



CLEVERFIT



ИСПЫТАЙТЕ
НАДЕЖНОСТЬ
НОВОЙ
СИСТЕМЫ PURMO

ВЫБЕРИТЕ CLEVERFIT
ДЛЯ **МАКСИМАЛЬНОГО**
УДОБСТВА





CLEVERFIT

ПОДНИМИТЕСЬ НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ МАСТЕРСТВА – ОТКРОЙТЕ ДЛЯ СЕБЯ CLEVERFIT

Purmo CLEVERFIT – система, специально разработанная для легкого монтажа. Это не только трубы нового поколения, но и широкий спектр фитингов из латуни и PPSU. Кроме того, это инструменты, с помощью которых процесс монтажа становится простым и быстрым. Все трубы, фитинги и инструменты Purmo идеально подходят друг другу, ведь совместимость всех компонентов системы имеет решающее значение.



водопровод



охлаждение



*радиаторное
отопление*



теплый пол

ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЛЮБОЙ СИСТЕМЫ

СИСТЕМА CLEVERFIT ОТ PURMO

Purmo CLEVERFIT – это совершенная система, состоящая из современных продуктов, соответствующих самым высоким стандартам качества. Ее основное преимущество – универсальность. Данная система может быть использована одновременно для отопления и охлаждения (например, для подключения теплых полов и радиаторов). Кроме того, она идеально подходит для систем холодного и горячего водоснабжения. Систему Purmo Cleverfit можно применять как при проведении монтажных работ в новых зданиях, так и при реконструкции существующих. Благодаря широкому диапазону типоразмеров реализация системы возможна в частных и многоквартирных домах, а также в общественных зданиях. Ключевую роль играет долговечность компонентов Purmo CLEVERFIT, которая обеспечивается благодаря тщательному и точному мониторингу на каждом этапе производственного процесса.



“Откройте для себя
универсальную
систему”





ТРУБЫ

Завод группы Rettig ICC по производству трубы был основан в 1974 году в г. Охтруп (Германия). В настоящее время он является одним из ведущих производителей пластиковых труб. За все время на производственных линиях изготовлено более 2 млрд. метров трубы. С самого начала работы завод продолжает укреплять свои позиции благодаря профессионализму сотрудников и доверию потребителей. В первую очередь, он славится внедрением инновационных методов производства и современных стандартов качества. Это один из немногих заводов мира, имеющих собственный научно-исследовательский центр, где вся труба проходит тщательную проверку и осмотр, миллиметр за миллиметром.



CLEVERFIT

ВЕДУЩИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ТРУБ



Испытания на износостойкость при высоком давлении и температуре



Мониторинг на каждом этапе производства



Анализ сырья и конечного продукта

Чтобы гарантировать высокое качество и надежность, трубы Purmo проходят тестирование на протяжении всего процесса производства. На начальном этапе проверяется качества сырья, из которого будут изготавливаться трубы. Затем экструдированные трубы проходят через ряд тестов, начиная с ультразвукового исследования толщины стенки с последующим

измерением сенсорами по 8 точкам сечения трубы на соответствие идеальной окружности. Параллельно лазерным лучом ведется непрерывный мониторинг диаметра трубы. Далее трубы Purmo тестируются в научно-исследовательском центре. Здесь проходят испытания на кислородную проницаемость и герметичность методом гелий-хроматографии. В результате

проникновения атомов гелия можно обнаружить даже мельчайшие нарушения в стенках труб. Кроме того, проверяется сопротивление материала ползучести и усталости. Все эти тесты показывают, что прочность трубы превышает необходимый минимум для 50-летней эксплуатации в сантехнических и отопительных системах.

“Современные
технологии”

1 Слой PE

2 Кислородный барьер

3 Клеевой слой

4 Слой PE-Xc

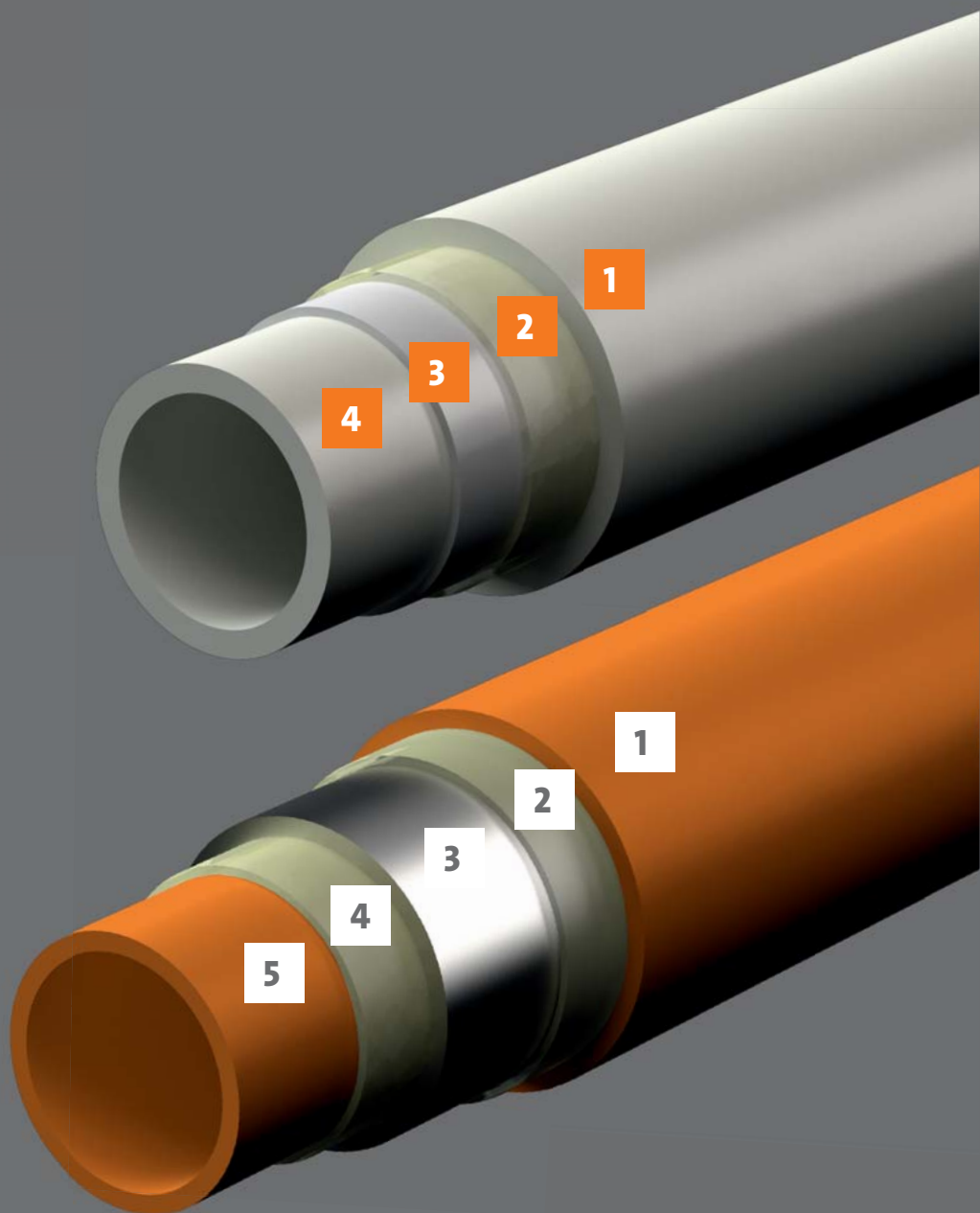
1 Слой PE-Xc

2 Клеевой слой

3 Кислородный барьер

4 Клеевой слой

5 Слой PE-Xc



Тип	размеры трубы	наружный диаметр	толщина стенки	внутренний диаметр	тепло- проводность	линейное расширение	макс. рабочая темп.	макс. критическая темп	макс. рабочее давление	мин. радиус изгиба
		мм	мм	мм	Вт/мК	мм/мК	°C	°C	бар	
PEXPENTA	16 x 2	16	2	12	0,41	0,15	95	110	6	5 диаметров
	20 x 2	20	2	16						
	25 x 2,3	25	2,3	20,4						
	32 x 2,9	32	2,9	26,2						
PEXSD4+	16 x 2,2	16	2,2	11,6	0,41	0,15	95	110	10	5 диаметров
	20 x 2,8	20	2,8	14,4						
	25 x 3,5	25	3,5	18						
	32 x 4,4	32	4,4	23,2						



CLEVERFIT

ТРУБЫ PEXPENTA AND SD4+, ИЗГОТОВЛЕННЫЕ ИЗ ПОПЕРЕЧНО СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА РЕ-ХС

Одним из составных компонентов системы CLEVERFIT являются высококачественные пластиковые трубы из очень плотного полиэтилена. Они изготавливаются по технологии поперечного сшивания электронным лучом (физический метод). Эта методика дает возможность произвести трубы, превосходящие по параметрам и характеристикам трубы РЕ-Ха (сшитые с помощью химического метода). Ключевым преимуществом физического метода является то, что в трубах CLEVERFIT отсутствуют химические добавки, которые требуются для химической сшивки. Это означает, что если вы устанавливаете трубы для питьевой воды, вам не нужно запускать процесс удаления окислителей (обязательная процедура перед использованием труб, произведенных химическим методом).

ТРУБЫ В СИСТЕМЕ CLEVERFIT:

- абсолютно стерильны и не наносят вреда окружающей среде;
- обладают эффектом памяти формы;
- очень гибкие;
- не подвержены коррозии и устойчивы

- к образованию накипи;
- устойчивы к обледенению;
- устойчивы к воздействию различных химических веществ, включая многие кислоты и щелочи;
- не влияют на качество питьевой воды;
- имеют гладкие внутренние поверхности, которые минимизируют потери давления.

КИСЛОРОДНЫЙ БАРЬЕР

Трубы, предназначенные для отопительных систем (радиаторное отопление, теплый пол, теплые стены), снабжены специальным антидиффузионным барьером (EVOH), который препятствует проникновению кислорода (в соответствии с нормами стандарта DIN 4726). Как результат – все металлические части системы защищены от коррозии.

- В системе CLEVERFIT представлены две версии труб РЕ-Х (с диапазоном диаметров от 16 до 32 мм):
- трубы SD4+ 10 бар, предназначенные для отопления и водоснабжения (рабочая температура до 95 °C);
 - трубы PexPenta 6 бар, предназначенные

для отопления, теплых полов и теплых стен (рабочая температура до 95 °C).

Большинство производителей размещают антидиффузионный барьер только на поверхности труб, и он может быть поврежден во время монтажа или эксплуатации. Трубы CLEVERFIT имеют уникальную 5-слойную структуру. Антидиффузионный барьер в них защищен с обеих сторон прочными слоями РЕ-Хс из поперечно сшитого полиэтилена. В процессе производства труб PexPenta все слои соединяются под давлением 150 бар. Полученный материал гарантирует надежность и безопасность во время монтажа и длительный срок эксплуатации.

30-ЛЕТНЯЯ ГАРАНТИЯ

Трубы и система CLEVERFIT прошли тщательное тестирование и соответствуют самым высоким стандартам EN-ISO 21003 и EN ISO 15875. Вот почему мы предоставляем 30-летнюю гарантию на трубы PexPenta и 10-летнюю на трубы SD4+. Кроме того, срок эксплуатации труб CLEVERFIT составляет не менее 50 лет.

“Трубы и система CLEVERFIT прошли тщательное тестирование и соответствуют самым высоким стандартам.”



ФИТИНГИ В СИСТЕМЕ CLEVERFIT

В составе CLEVERFIT также представлена уникальная система фитингов «Скользящая муфта». В CLEVERFIT используются трубы из поперечно сшитого полиэтилена PE-Xc, обладающие прочностью и надежностью, а также гибкостью и памятью формы. Они находятся в центре уникальной системы фитингов «Скользящая муфта». Благодаря расширению концов трубы при монтаже и фитингам с увеличенным проходным сечением значительно снижаются сопротивление и потери давления в системе.

ФУНКЦИЯ CLICKHIT:

- Прочное соединение без использования каких-либо уплотнительных колец.
- Уникальная особенность – специальный замок, созданный по запатентованной технологии “Clickhit”. При соединении муфта натягивается на фитинг и замыкается. Эта функция обеспечивает герметичность соединения даже в случае многочисленных гидравлических ударов.
- Еще одна уникальная особенность гибридных обжимных муфт – сочетание лучших свойств металла и пластика. Внутренняя часть втулки изготовлена из пластика, что позволяет легко поместить муфту на фитинг (особенно при низких температурах). Кроме того, это облегчает вес изделия и снижает стоимость. Внешняя часть изготовлена из металла, она не позволяет муфте расширяться при нагревании до высоких температур и предотвращает ослабление натяжения, в результате которого может произойти расширение муфты и соскальзывание

(в системе CLEVERFIT дополнительная защита муфты обеспечивается при помощи функции “Clickhit”). Система обеспечивает долгий срок службы и прочность соединений.

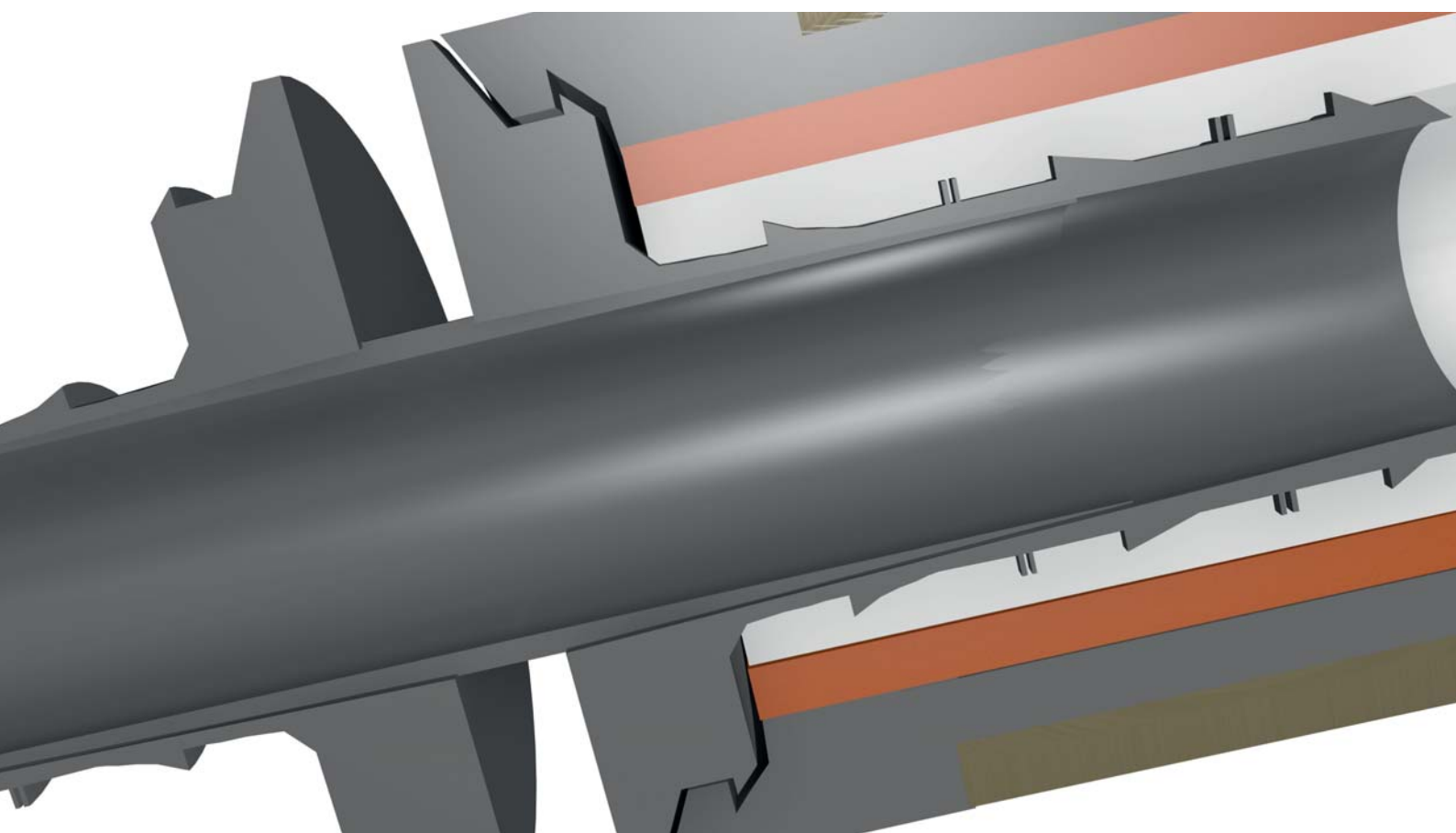
- Система CLEVERFIT включает в себя фитинги, изготовленные из пластика (PPSU) или латуни, а также гибридные резьбовые фитинги, в составе которых и пластик, и латунь. PPSU фитинги устойчивы к коррозии и образованию накипи. Они отлично подойдут для объектов, где характеристики физико-химических свойств воды ниже, чем должны быть в идеале. Материал химически нейтрален и не влияет на качество воды.

Фитинги выпускаются в двух вариантах: 6 бар (серого цвета) для труб RehPenta и 10 бар (черного цвета) для труб SD4+. Данное разграничение связано с разницей толщины стенок труб, поскольку в соответствии с санитарно-техническими нормами труба SD4+ должна выдерживать более высокое давление.

ПРИМЕЧАНИЕ: Трубы и фитинги не могут быть использованы в несоответствующих конфигурациях (например, фитинги 10 бар с трубами 6 бар), поскольку это приведет к протечкам в местах соединений и **НЕ** будет являться гарантийным случаем. Независимо от типа и диаметра фитингов соединения могут быть выполнены с использованием профессионального ручного и аккумуляторного инструмента.



CLEVER**FIT**



| “Профессионализм
с CLEVER**FIT**”



Расширитель

ВСЕ ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ ВАМ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ БЕЗУПРЕЧНОГО МОНТАЖА

Чтобы обеспечить идеальные соединения CLEVERFIT, вам понадобятся профессиональные инструменты. В первую очередь, расширительные и обжимные. Не менее важны расширительные головки, обжимные вилки и резак. Прессовое оборудование, входящее в систему Purmo CLEVERFIT, прочное и надежное.

В Purmo CLEVERFIT используются очень удобные аккумуляторные инструменты. Прежде всего, они легкие и эргономичные, снабжены индикатором уровня заряда аккумулятора. Кроме того, прессовое оборудование снабжено поворотной головкой. Обжимные вилки были специально разработаны таким образом, чтобы одна вилка могла покрыть два диаметра (т.е. 16-20 и 25-32 мм). Весь процесс прессования займет максимум несколько секунд. Инструменты поставляются в комплекте с двумя специальными вилками (16-20, 25-32 мм), четырьмя расширительными головками (16-32), двумя литий-ионными аккумуляторами и зарядным устройством, а также инструкцией на нескольких языках, и все это упаковано в удобный кейс. При надлежащем уходе инструмент прослужит вам много лет.

Кроме того, в качестве альтернативы мы можем предложить ручные инструменты для подключений диаметров 16-32. Эти легкие портативные инструменты очень удобны для использования в труднодоступных местах и при наличии небольшого объема работ. Инструменты поставляются отдельно. Для расширителя подходят те же расширительные головки, а для обжимного инструмента потребуются вилки другого типа.



Запасные вилки и резак



CLEVERFIT





Отрежьте трубу



Наденьте подвижную муфту



Расширьте трубу



Установите фитинг



Натяните муфту на фитинг



Муфта заблокирована на фитинге - соединение готово

Всегда используйте оригинальные инструменты Pirmo и следуйте инструкциям по подключению. Это защитит вас от аварий. Pirmo не несет ответственности за ущерб, полученный в результате неправильного монтажа системы.



CLEVERFIT

Rettig Heating расширяет 10-летнюю гарантию на всю систему



PURMO

PURMO Underfloor heating and pipe system

WARRANTY No. 00/2015 ORIGINAL/COPY

for investors and realization companies good

Investor	Name	JAN KOWALSKI
	Street:	00-000 KOWALEWO
	Postcode/city	KOWALSKA 00
Investment address	Street:	00-000 KOWALEWO
	Postcode/city	NOWAK I INSTALATORSTWO SANITARNE
System contractor	Name/company	NOWAKA 00
	Street:	00-001 NOWAKOWO
	Postcode/city	JAN KOWALSKI

185 m² of PURMO floor heating. Realization finished 12.11.2015

We hereby grant the following warranty for plastic pipes and other elements of underfloor heating system and CLEVERFIT system from Rettig Heating Sp. z o.o. company, delivered for the above investment:

1. In warranty period:
10 years
counting from the installation date we assure free of charge replacement of heating pipes and other elements of PURMO system, in which the failures occur, resulting from production defects.
In case of using Purmo PexPenta PE-Xc pipes, the warranty period is extended to 30 years counting from the installation date.
- 1.2. Warranty does not include electric and electronic elements of PURMO system (1 year of warranty).
- 1.3. In warranty period:
10 years
counting from the installation date we also assure refund of costs connected with:
• damages occurring in property of third persons and resulting from them further damages, or
• costs of third persons, connected with removal, disassembly and verification of defective elements and replacing them with operational elements.
and the condition of payment is proper contractor statement, presented according to warranty conditions.
- 1.4. Warranty considerations value is limited to:
1 000 000 EURO
- 1.5. In order to protect the above risk the contract has been signed with renown insurance company, referring to extended, obligatory damages insurance for damages resulting from product defects, for amount to 1 000 000 EURO.
- 1.6. Lump sum for covering personal and material damages, resulting from above contract is: 1 000 000 EURO
- 1.7. In other cases our general trade terms and conditions are used.

RETTIG HEATING Sp. z o.o.
02-777 Warsaw, Ciszewskiego 15
KEN Center

Warsaw 13.12.2015

Signature: _____

* This warranty is valid only in case of presenting it by the contractor on original form in 3 months from realization date.
In this form the contractor declares, that the installation instructions have been followed and only original elements of PURMO system have been used.

Качество всех компонентов системы CLEVERFIT строго контролируется, несмотря на то, что она уже успешно прошла множество тестов. Поэтому Rettig Heating готов предоставить 10-летнюю гарантию только в том случае, если в системе CLEVERFIT используются оригинальные компоненты (трубы, фитинги, инструменты). Если, несмотря

на корректную установку и эксплуатацию, произойдет авария, Rettig Heating обеспечит компенсацию до 1.000.000 евро для покрытия всех затрат по устранению ущерба, ставшего следствием использования бракованной продукции. Гарантия выдается в форме сертификата с данными о заказчике и подрядчике.

Информация, содержащаяся в данной брошюре, не может быть использована или перепечатана без письменного согласия Rettig ICC. Rettig ICC не несет ответственности за любые неточности, а также последствия, вытекающие из неточной интерпретации или неправильного использования информации, содержащейся в этой брошюре.

ЗАО «Реттиг Варме Рус», 127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 23-А, офис 42,
тел.: +7 495 743 26 11, факс: +7 495 933 41 51, e-mail: info@rettig.ru
Филиал ЗАО «Реттиг Варме Рус», 197374, г. Санкт-Петербург, БЦ Гулливер,
Торфяная дорога, д.7, литер А, офисы 508, 510, тел./факс: +7 812 441 24 61 - 62
www.purmo.ru