

TWEE TOP

TM



Продукты
Products

Системы внутренней инсталляции отопления и воды

Internal water transmission and heating systems





Системы внутренней инсталляции отопления и воды Internal water transmission and heating systems



Company profile

Tweetop company was established in 2001. Since that time, year by year sales volume of Tweetop system has been consequently increasing. Thanks to company's rapid development in 2008 Tweetop became pipe producer. At the end of 2010 Tweetop started production of fittings.

The main product of the company is Tweetop system, based on multilayer pipes and press fittings - the most modern system in the plastic pipe world. Tweetop offers pipes and fittings in dimension range 16 – 75mm with all necessary tools and accessories dedicated to different application from household to industrial ones. Core application of Tweetop system is surface heating, where turnkey solutions with designing service included are delivered to the customers.

Quality of service is something every customer has guaranteed. Specialists working in trade, logistics, quality control and production departments are people with a big experience in installation field. Each client may count on Tweetop team in every professional situation.

Technical support regarding products is given by experienced application engineers having de-signing licenses according to the Polish building law.

Marketing team delivers all necessary information materials to the customers, tailor made to each kind of agreement details.

Tweetop meets the latest EU standards and that is why declaration of compliance with EU standards for the Tweetop system can be issued.

О компании

Компания Tweetop была основана в 2001 году. С тех пор фирма успешно развивается благодаря росту объёма продаж. В 2008 году Tweetop становится производителем труб, а в конце 2010 года начинает производство фитингов.

Основным продуктом компании является система Tweetop, состоящая из многослойных труб и пресс-фитингов и отвечающая по своим параметрам самым современным мировым системам. Tweetop предлагает трубы и фитинги диаметром от 16 до 75 мм со всеми необходимыми инструментами и аксессуарами, предназначенные для применения как в промышленности так и в домашнем хозяйстве. Каждому клиенту гарантировано качественное обслуживание. Наши специалисты - это люди с большим опытом в своих сферах деятельности, будь то торговое обслуживание, логистика, контроль качества или производство. Клиент может рассчитывать на профессиональную помощь коллектива Tweetop в любой ситуации. Техническую поддержку, касающуюся товаров окажут наши опытные инженеры. Отдел маркетинга предоставит все необходимые информационные материалы.

Manufacture and quality control Производство и контроль за качеством	4
---	---

Technical and marketing support Техническая и маркетинговая поддержка	7
--	---

References Наши объекты	9
----------------------------	---

Four systems of surface heating Четыре системы плоскостного отопления	10
--	----

Surface heating automation Автоматика подогрева пола	12
---	----

Pressed system 14-75mm Пресс-система Tweetop 16-75mm	15
---	----

Screw system 16-25mm Резбовая система 16-25mm	35
--	----

Floor heating system Система подогрева пола	46
--	----

Accessories Аксессуары	68
---------------------------	----

Tools Инструменты	75
----------------------	----

Assembly instructions Инструкция по монтажу	87
--	----

Leak test guidelines Технические испытания	89
---	----

Contact data Контактные данные	91
-----------------------------------	----

Production and quality control

Tweetop manufactures top quality multilayer pipes since year 2008, using modern extrusion production line. In June 2011 a new production line manufactured by leading German company is installed. This very sophisticated machines allow us to significantly increase our production capacity. In the end of 2010 Tweetop has launched production of fittings as well.

The most important part of production department is quality control. Thanks to well equipped laboratory Tweetop is able to control raw materials as well as the final products.

Tweetop can make all necessary tests recommended by European standards and



Basic ingredient used in production process

Производство и контроль за качеством

Фирма Tweetop производит многослойные трубы наивысшего качества при использовании новейшего производственного оборудования. В июне 2011 года на предприятии установлена новая производственная линия ведущей немецкой компании. Это сложное оборудование позволило значительно увеличить объём и мощность производства. В 2010 году фирма Tweetop начала производить также и фитинги.

Наиболее важной частью производственного отдела является контроль за качеством продукции. Благодаря хорошо оборудованной лаборатории, Tweetop имеет возможность контролировать качество сырья и готовой продукции.

Temperature Температура [°C]	Min. ring stress Минимальное давление воды [MPa]	Time Время [h]
95 ± 2	9	1
	8	24
	7,5	165
	7,3	1000

technical approvals. Tweetop provides the following tests:

- **thermocycle test (according to DVGW W 542)**

This is special kind of test checking pipe resistance for internal pressure of water under impact of temperature changes from 20 up to 93°C.

Test parameters : temperature 20°C ± 5°C up to 93°C ± 2°C; number of cycles 5000; pressure 10 bar, duration of single cycle – 15 minutes

- **internal pressure resistance**

Pipes are under constant hydrostatic pressure of water in a constant temperature for a specified time or till pipe is destroyed

- **adhesion force – dissection resistance**

This kind of test checks adhesion force of layers of pipes. It measures force of dissection of aluminium layer from base pipe. According to standards the value of the adhesion force should be $\geq 3,0$ [N/mm]. Tweetop pipes reach value of 12[N/mm].

- **expansion test – stretching resistance**

Pipe sections are stretched with a special kind of test machine. A longitudinal force is constantly measured during the test. Its value have to extend the limit defined by standard. This test inform us about the quality of the weld in already produced pipe.

- **heat test**

During this examination pipe resistance for high temperature is checked. Pipes are heated up in the special stove. After the test samples are checked with micro-

В лаборатории Tweetop мы проводим комплексные испытания нашей трубы, согласно действующим европейским нормам. Компания Tweetop производит следующие тесты:

- **стойкость к циклическим изменениям температуры(DVGW W 542):**

цель испытания: проверить стойкость трубы при постоянном внутреннем давлении воды и циклическом изменении температуры от 20 до 93°C. Параметры испытаний: температура испытаний 20°C ± 5°C до 93°C ± 2°C, количество циклов 5 000, давление – 10 бар, длительность одного цикла - 15 минут.

- **стойкость внутреннего давления. Цель:**

проверка стойкости трубы при действии постоянного внутреннего давления воды при постоянной температуре в определенный промежуток времени или до момента разрыва трубы.

- **стойкость к силе адгезии (определение прочности связи алюминиевой ленты с полиэтиленом).**

Этот тест помогает определить силу, при которой наступает отрыв алюминиевой ленты от полиэтиленового слоя. В соответствии со стандартом трубы должны провозиться силе адгезии $\geq 3,0$ (N/mm). Трубы Tweetop обладают стойкостью к силе адгезии 12,0 (N/mm).

- **тест на растяжение**

(толщина наружного и внутреннего слоев должны быть не меньше, чем 0,5мм, что проверяется автоматически каждые 15 минут, а затем вся партия проверяется еще раз). Цель: узнать силу растяжения многослойной трубы. В итоге мы получим информацию о качестве сварки произведенной трубы.

scope. Special attention is paid for every track of any dissections.

- **control of marking, appearance and geometry of pipes**

Pipe dimensions are characterised by nominal external diameter, nominal wall thickness and tolerances of both values determined by the factory standards and technical approvals. Minimal thickness of external and internal plastic layer of the pipe should be not smaller then 0,5 mm. Pipe dimensions are checked by winder operator every 15 minutes and by the line operator every hour. In the end samples of pipes are checked once again by the quality control.

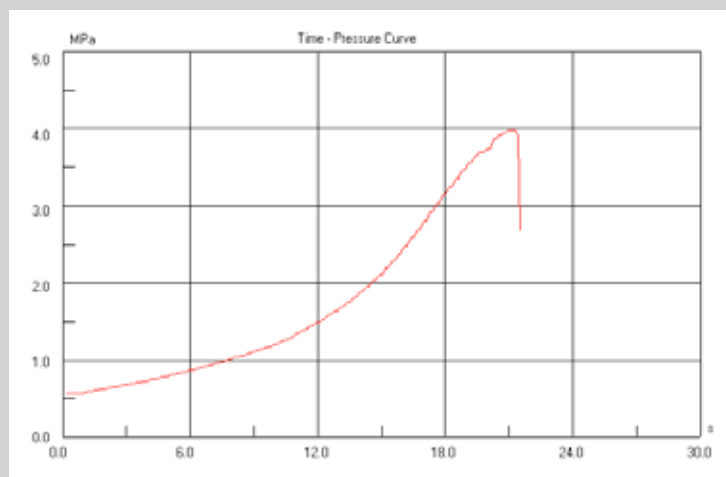
- **ball test**

The trial consist in checking if it is possible for small metal ball to pass through the pipe under impact of pressurised air. Ball dimension should be 0,5 mm smaller then the smallest internal pipe diameter coming from tolerances of external diameter of pipe and wall thickness.

- **mass flow rate test (MFR)**

It is plastic raw material test. By measuring this factor raw material parameters are checked to be as demanded by the standards.

• **Стойкость трубы к повышенной температуре.** После проверки оценивается визуально и с помощью микроскопа внешний вид трубы, а также наличие или отсутствие расслоения.



Burst test (stress test) graph

вид трубы оценивается визуально. Наружная и внутренняя поверхности трубы не должны быть повреждены и иметь царапин. Цвет должен быть одинаковой интенсивности на всей поверхности.

- **Контроль маркировки, внешнего вида и геометрии труб.**

Надпись на трубе должна быть читаемая с расстояния 1м невооруженным глазом, высота букв должна быть одинакова. Маркировка должна быть размещена на трубе через каждый 1метр. Внешний

• **Проба на проходимость осуществляется в катушке.** В трубу запускается шарик, диаметром на 0,5мм меньше внутреннего диаметра трубы, который с помощью воздуха под давлением должен пройти весь путь.

• **Проверяется также сырье на показатель плавления** (при температуре 190°C этот показатель составляет 0,45 г/10мин.).

• **Проверка алюминиевой ленты.** Для производства трубы в компании Tweetop используется алюминиевая лента 3003 и 8006. Каждая партия проверяется на

- **checking aluminium tape**

This is another raw material test checking quality of aluminium tape. During every shipment of tape we check its dimension (thickness and width) as well as demanded documents like metallurgical attest.

Technical and marketing support

Tweetop company is not only system supplier. In our everyday work we constantly facing new challenges, solving our customer problems. Thanks to experience got in this way, Tweetop started to be solution provider.

Our technical support team giving every kind of technical assistance such as :

- designs of underfloor heating installations (technical description, drawings, hydraulic calculations, list of elements)
- hydraulic calculations of tap water, radiator connections and ice water installations (drawings, hydraulic calculations, list of elements)
- guidelines for making connections between pipes and fittings in Tweetop system
- guidelines for solving problems with thermal expansion of pipes
- guidelines regarding installation tracing at the building side
- technical characteristics and scope of usage of Tweetop system elements

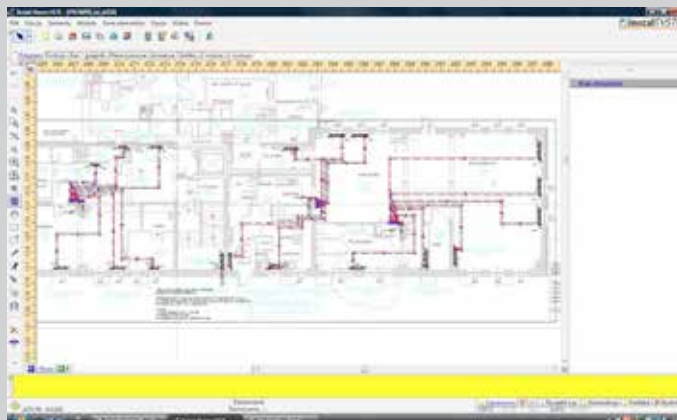
ширину и толщину. Поступающая на завод лента имеет паспорт.

Техническая и маркетинговая поддержка

Компания Tweetop является не только производителем и поставщиком. В нашей повседневной работе мы часто сталкиваемся с необходимостью решения различных проблем .

Отдел технической поддержки готов оказать нашим клиентам следующую бесплатную техническую поддержку, которая включает в себя:

- проекты инсталляции плоскостного отопления (техническое описание, чертежи, гидравлические расчёты, перечень элементов)
- помощь при оптимизации проектов инсталляции в новостроящихся объектах
- консультации программиста по использованию программы Instalsoft.
- компьютерная помощь в проектировании инсталляции системы Tweetop
- применение системы Tweetop в низкотемпературных инсталляциях, решения проблем с тепловым расширением труб
- технические характеристики и сфера использования элементов системы Tweetop



This team is responsible as well for conducting trainings for designers and plumbers regarding planning and installing the system as well as usage of engineering software available on the market.

Marketing team delivers all the necessary information materials to customers, tailor made to any kind of agreement details. In the offer we have printed materials, gadgets, movies and presentations in English and Russian language. Charges for this items depends on purchase value.

Эта отдел компании Tweetop несет ответственность за организацию семинаров, обучение и оказывание помощи проектантам и инсталляторам по планированию и установке системы, а также использованию инженерного программного обеспечения, доступного на рынке.

Маркетинговая команда предоставляет всю необходимую информацию о продуктах. Предлагаем различные типы маркетинговых материалов, гаджетов, фильмов и презентаций на английском и русском языках. Наличие этих материалов зависит от размера заказа.

References

Объекты, в которых была использована система TWEETOP

Sanitary systems, central heating, under-floor heating, ice water systems and compressed air systems made based on the Tweetop system can be found in these chosen facilities.

Grand Hotel | Sopot

Grand Hotel | Сопот



Bishops' House | Wrocław

Архиерейский дом | Вроцлав



Nissan Showroom | Szczecin

Автосалон Nissan | Щецин



„Pod Oślą Bramą” Hotel | Książ

ОТЕЛЬ „Pod Oślą Bramą” | Кщёнж



Ниже представлены некоторые объекты, в которых водоснабжение, центральное отопление, полы с подогревом, системы ледяной воды и сжатого воздуха сделаны на основе системы Твеектор.

Złote Tarasy | Warszawa

Золотые Террасы | Варшава



Silver Forum | Wrocław

Silver Forum | Вроцлав



Sports Pool | Ostrowiec

Спортивный бассейн | Островец



Popowice Park | Wrocław

Popowice Park | Вроцлав



Tweetop

Floor

Dimensions Диаметры

14, 16, 20

Places of use

- houses
- flats
- public buildings
- churches

Место использования

- дома
- квартиры
- общественные здания
- церкви

Tweetop

Renova

Dimensions Диаметры

14, 16

Places of use

- buildings with low load of floors
- buildings where it is impossible to pour out screed layer of 5-7cm thickness

Место использования

- здания с низкой нагрузкой на полы
- здания, где невозможно вылить стяжки толщиной 5-7 см

Tweetop

Wall

Dimensions Диаметры

14, 16

Places of use

- buildings with low load of floors
- flats
- houses
- public buildings

Место использования

- здания с низкой нагрузкой на полы
- квартиры
- дома
- общественные здания

Tweetop

Floor IA

Dimensions Диаметры

16, 20, 25

Places of use

- warehouses
- factories

Место использования

- склады
- заводы

Ways of assembly

With usage of clips for steel mesh which is installed on the insulation (styrofoam) in order to reinforce screed With usage of pipe staples put into insulation (styrofoam) covered with Tweetop PE foil with texture by a mean of special tool – stapler. With a usage of clamp track fastened to insulation (styrofoam) covered with Tweetop PE foil with texture

Диапазон применения:

жилые дома, квартиры, общественные здания. на монтажной планке, прикреплённой к пенопласту, который покрыт полиэтиленом РЕ с нанесённой клеткой; при использовании скоб, вбиваемых спомощью такера в енопласт, покрытый полиэтиленом РЕ с нанесённой клеткой; при использовании скоб, монтируемых на стальной сетке, которая уложена на пенопласте, покрытым полиэтиленом РЕ с клеткой (дополнительно укрепляет стяжку).

Ways of assembly

With usage of emission plates made of steel installed on insulation system plates made of polystyrene

Диапазон применения:

дома с деревянными полами; здания, где невозможно увеличение нагрузки на пол дополнительной стяжкой толщины 5-7см. - на специальных системных плитах при использовании стальных пластинок, усиливающих обогревающий эффект.

Ways of assembly

With a usage of clamp track fastened to insulation (styrofoam) covered with Tweetop PE foil with texture

Диапазон применения:

дома с деревянными полами, жилые дома, квартиры, общественные здания. -на монтажной планке, прикреплённой к пенопласту, который покрыт полиэтиленом РЕ с нанесённой клеткой.

Ways of assembly

With a usage of clamp track fastened to insulation (styrofoam) covered with Tweetop PE foil with texture

Диапазон применения:

склады, промышленные предприятия. Диаметры 16, 20, 25: - на монтажной планке, прикреплённой к пенопласту, который покрыт полиэтиленом РЕ с нанесённой клеткой.

Control system for the floor heating

The 230V room thermostats co-operates with 230V actuators, installed on the return manifold at the place of upper valves parts, directly or through the connection box may be used as regulation elements in the floor heating systems. They may be used as the supplement for throttle valves on manifold or for weather regulation of the heat source.

Controlling principles

The temperature in particular room is controlled by the thermostat which task is to send a signal to actuator located on the return valve of the manifold in order to open or close it. If the temperature in the room reaches preset value, the thermostat sends an elec-

Автоматика подогрева пола

В качестве регулирующих элементов системы отопления как дополнение к запорным клапанам на коллекторах и погодным регуляторам источника тепла могут быть использованы комнатные термостаты 230V, взаимодействующие с сервоприводами 230V, замонтированные на коллекторе на месте верхних частей клапанов на возвратной балке непосредственно или через распределительную коробку.

Концепция управления

Температура в каждом помещении регулируется термостатом, который управляет сервоприводом, открывающим или закрывающим в нужный момент клапан, находящийся на возвратной балке коллектора.

Если температура в помещении достигает нужного параметра, термостат посылает электрический импульс в сервопривод, который закрывает клапан.

Сервопривод 230V

В схемах, управляемых при помощи термостатов, в верхней части клапанов ручной регулировки возвратных схем монтируются сервоприводы.

Сервопривод прикручиваем вручную к основанию клапана (резьба М30х1, 5).

Сервопривод взаимодействует с термостатом и распределительной коробкой одинаковой мощности напряжения.



tric pulse to the actuator which consequently closes the valve. If in the room is more than one circuit, the thermostat controls all circuits for the particular room. In case there are more than 4 loops in the room, it is necessary to install an additional thermostat.

Actuator

The actuators are installed at circuits that are controlled by thermostats, at the place of upper parts of valves for manual control of return circuits of the manifold. Actuator is being screwed down by hands to the base of the valve (M30x1.5 thread). Lack of the supply on actuator clamps means the "close" position of the valve. Supply voltage is 230V. The actuator co-operates with thermostat and connection box with the same supply voltage. The connection box has to be placed close to the switchbox and it has to be connected with actuators, thermostats and the building's electric installation (230 V voltage).

Connection box

It is the place of connecting the thermostat's cables with actuator and (as an option) with pump's relay. The signal is being sent from the thermostat, it passes through the connection box and it goes to the particular actuators and makes them opened or closed. As an option, the connection box is equipped with pump control module of the TRPHO-R-MP mixing set. In such situation signal sent from the thermostat opens actuator and make a pump turned on. Connection box operates under the voltage of 230 V and it is protected by the fuse against overloads. We connect it to the network by connecting the phase conductor,

Распределительная коробка 230V

Это место соединения кабелей термостата с сервоприводом и дополнительно с реле насоса. Сигнал, высланный термостатом, после прохождения через распределительную коробку поступает к очередным сервоприводам, открывая или закрывая их. Распределительная коробка может быть дополнительно оснащена модулем управления насосом установки смесителя насоса. Тогда сигнал, высланный термостатом с целью открытия сервоприводов приводит в действие также и насос, замыкая таким образом управляющую его работой электрическую схему.

Распределительная коробка работает под напряжением 230V и защищена от перегрузок предохранителем.

Распределительную коробку следует монтировать рядом с коллекторным шкафом и подсоединить к сервоприводам, термостатам и электрической сети под напряжением 230V.



neutral conductor and earthing conductor to the appropriate ports in the box. Recommended conductor section is $3 \times 1.5 \text{ mm}^2$. Connection box may serve maximum 12 actuators and 6 thermostats.

The pump is being connected to the connection box in a simple manner:

- cut the pump's feeder cable,
- plug both ends of the cable to the pump's relay (port 2 and port 3) – if there is no cable it is necessary to use the lengthening element,
- the relay acts as a switch,

there is also a possibility to ground the pump in the connection box.

Thermostat is to be connected with the connection box in the following manner:

- Port 1 on the thermostat is connected with L port in the connection box,
- Port 2 on the thermostat is connected with second L port in the connection box,
- Port N on the thermostat is connected with N port in the connection box.

Actuator is to be connected to L and N ports in the connection box. These ports are marked with the actuator symbol. Recommended conductor section is $4 \times 1.5 \text{ mm}^2$.

Room thermostat / Principle of operation

The thermostat is used for the regulation of rooms temperature. Internal sensor records current temperature in the room. If you want to increase the room temperature you should set the regulating knob at the appropriate position on the scale. It result in sending signal through the connection box to the actuator and finally intensify the flow in the circuit. The thermostat has the voltage of 230 V and it operates under the intensity of work of 10A. Temperature regulation scope 5 – 30°C

The thermostat may control max. 4 actuators

Комнатный термостат 230V

Термостат используется для регулировки температуры в помещении. Внутренний датчик регистрирует фактическую температуру. Желая повысить температуру в помещении, с помощью реле устанавливаем нужную позицию на шкале. Это приводит к передаче сигнала через распределительную коробку к сервоприводу и, следовательно, активизации потока в схеме.

Диапазон регуляции температуры 5 - 30 °C. Термостат может управлять работой максимально четырех сервоприводов.

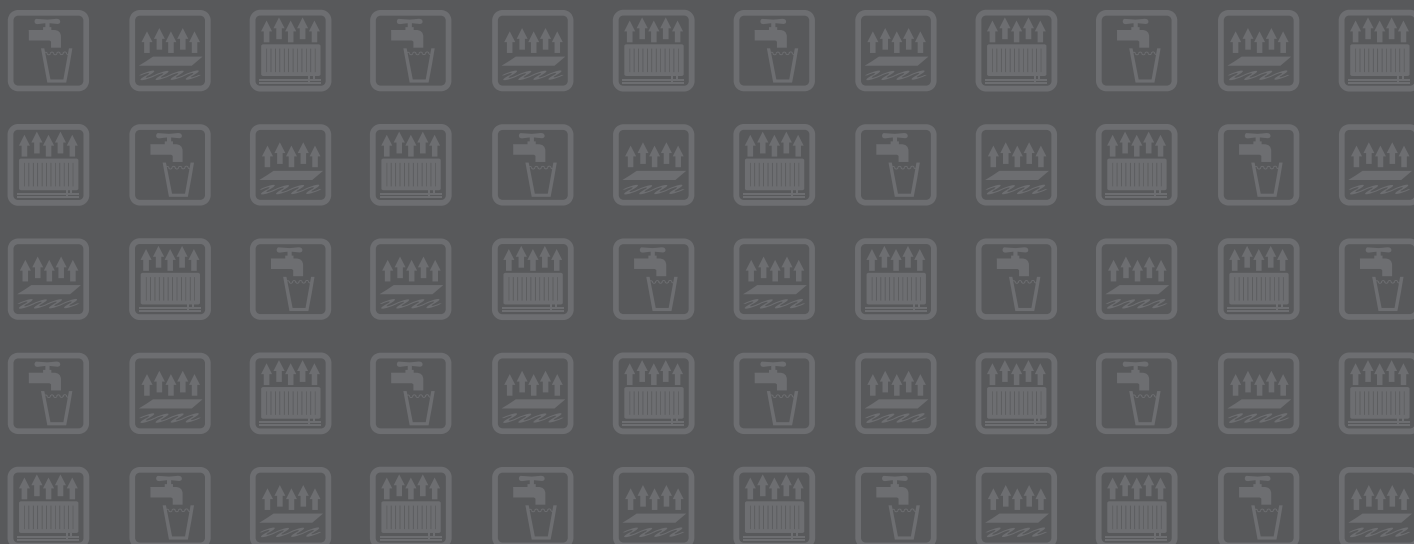
Tweetop Pressed System 14-75 mm

The main method of joining Tweetop pipes is the usage of pressed fittings. Connection between pipe and fittings is achieved by pressing the pipe into the profile of the fitting, by the mean of pressing machine equipped with U-type jaws, adapted to the fitting type. Leaktightness of the joining chamber is ensured by two O-ring seals that are perfectly incorporated into the joint zone. Making such connections is possible also in the floor screed or wall chase.

Пресс-система Tweetop 14-75мм

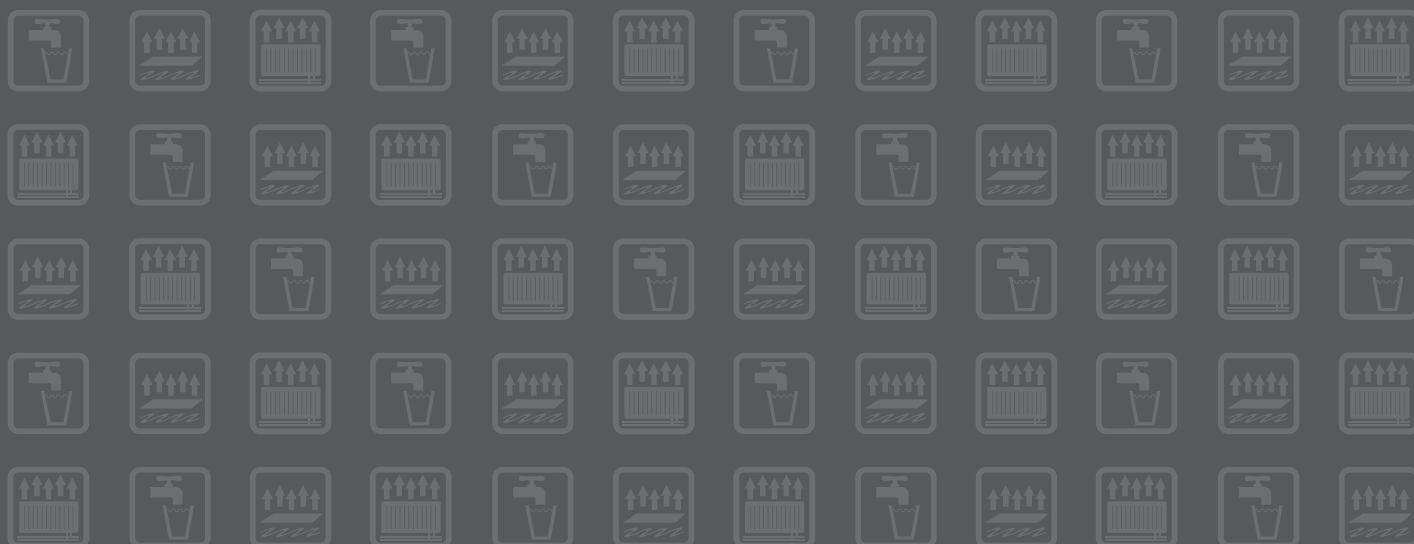
Основным способом соединения труб системы Tweetop является соединение при помощи пресс-фитингов. Соединение трубы с фитингом получаем запрессовывая трубу в профиль фитинга в зоне соединения с помощью пресс-инструмента, оснащённого клещами типа U, соответствующих типу фитинга. Герметичность соединительной камеры гарантируют два резиновых сальника (о-ринга), идеально вкомпонированных в зону соединения.

Выполнение таких соединений возможно в стяжке пола или стенной борозде.





Press rings included for all press fittings
Все пресс-фитинги укомплектованы пресс-гильзами из нержавеющей стали



1 Multilayer pipe PERT / Al / PERT

ТРУБА МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВАЯ PERT / AL / PERT



Multilayer pipe PERT / Al / PERT

Труба металлопластиковая PERT / AL / PERT

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
1.01	14x2	B 1014 PERT/200	coil / m букта / м.п.	200
1.02	16x2	B 1216 PERT/100	coil / m букта / м.п.	100
1.03	16x2	B 1216 PERT/200	coil / m букта / м.п.	200
1.04	16x2	B 1216 PERT/600	coil / m букта / м.п.	600
1.05	20x2	B 1620 PERT/100	coil / m букта / м.п.	100
1.06	20x2	B 1620 PERT/200	coil / m букта / м.п.	200
1.07	25x2,5	B 2025 PERT/50	coil / m букта / м.п.	50
1.08	25x2,5	B 2025 PERT/100	coil / m букта / м.п.	100
1.09	barbell / штанга 25x2,5	B 2025 PERT/4	barbell / m м.п.	4
1.10	32x3	B 2632 PERT/50	coil / m букта / м.п.	50
1.11	barbell / штанга 32x3,0	B 2632 PERT/4	barbell / m м.п.	4
1.12	barbell / штанга 40x4,0	B 3240 PERT/4	barbell / m м.п.	4

continued on next page

1.13	barbell / штанга 50x4,5	B 4150 PERT/4	barbell / м м.п.	4
1.14	barbell / штанга 63x6,0	B 5163 PERT/4	barbell / м м.п.	4
1.15	barbell / штанга 75x7,5	B 6075 PERT/4	barbell / м м.п.	4

2 Multilayer^{PERT / Al / PERT} in insulation



труба металлопластиковая^{PERT / Al / PERT} в изоляции 9 мм



Multilayer pipe PEX-b / AL / PEX-b in insulation

труба металлопластиковая PERT / Al / PERT в изоляции 9мм

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
2.01	16×2	B 1216 w izolacji/cz	coil / м букта / м.п.	100
2.02	16×2	B 1216 w izolacji/n	coil / м букта / м.п.	100
2.03	20×2	B 1620 w izolacji/cz	coil / м букта / м.п.	50
2.04	20×2	B 1620 w izolacji/n	coil / м букта / м.п.	50
2.05	25x2,5	B 2025 w izolacji/cz	coil / м букта / м.п.	50
2.06	25x2,5	B 2025 w izolacji/n	coil / м букта / м.п.	50

continued on next page

2.07	32x3	B 2632 w izolacji/cz	coil / m букта / м.п.	25
2.08	32x3	B 2632 w izolacji/n	coil / m букта / м.п.	25

3 Press coupling

пресс - фитинг прямой



Press coupling пресс - фитинг прямой

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
3.01	14x14	PS 1014X1014	pcs / шт.	45
3.02	16x16	PS 1216X1216	pcs / шт.	45
3.03	20x20	PS 1620x1620	pcs / шт.	30
3.04	25x25	PS 2025x2025	pcs / шт.	15
3.05	32x32	PS 2632x2632	pcs / шт.	10
3.06	40x40	PS 3240x3240	pcs / шт.	1
3.07	50x50	PS 4150x4150	pcs / шт.	1
3.08	63x63	PS 5163x5163	pcs / шт.	1
3.09	75x75	PS 6075x6075	pcs / шт.	1

4 Press coupling - reducer пресс - фитинг редуционный



Press coupling - reducer
пресс - фитинг редуционный

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
4.01	16×20	PS 1216×1620	pcs / шт.	37
4.02	16×25	PS 1216×2025	pcs / шт.	20
4.03	16×32	PS 1216×2632	pcs / шт.	15
4.04	20×25	PS 1620×2025	pcs / шт.	20
4.05	20×32	PS 1620×2632	pcs / шт.	12
4.06	25×32	PS 2025×2632	pcs / шт.	12
4.07	40×25	PS 3240×2025	pcs / шт.	1
4.08	40×32	PS 3240×2632	pcs / шт.	1
4.09	50×40	PS 4150×3240	pcs / шт.	1
4.10	63×40	PS 5163×3240	pcs / шт.	1
4.11	63×50	PS 5163×4150	pcs / шт.	1
4.12	75×50	PS 6075×4150	pcs / шт.	1
4.13	75×63	PS 6075×5163	pcs / шт.	1

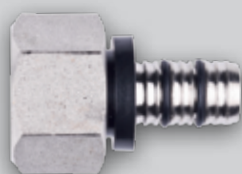
5 Male press connection пресс - фитинг с внешней резьбой



Male press connection
пресс - фитинг с внешней резьбой

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
5.01	16×1/2"	PS 1216×1/2"M	pcs / шт.	50
5.02	16×3/4"	PS 1216×3/4"M	pcs / шт.	40
5.03	16×1"	PS 1216×1"M	pcs / шт.	24
5.04	20×1/2"	PS 1620×1/2"M	pcs / шт.	40
5.05	20×3/4"	PS 1620×3/4"M	pcs / шт.	35
5.06	20×1"	PS 1620×1"M	pcs / шт.	24
5.07	25×1/2"	PS 2025×1/2"M	pcs / шт.	20
5.08	25×3/4"	PS 2025×3/4"M	pcs / шт.	18
5.09	25×1"	PS 2025×1"M	pcs / шт.	16
5.10	32×3/4"	PS 2632×3/4"M	pcs / шт.	12
5.11	32×1"	PS 2632×1"M	pcs / шт.	12
5.12	32×1 1/2"	PS 2632×1 1/2"M	pcs / шт.	8
5.13	32×1 1/4"	PS 2632×1 1/4"M	pcs / шт.	8
5.14	40×1 1/4"	PS 3240×1 1/4"M	pcs / шт.	1
5.15	50×1 1/2"	PS 4150×1 1/2"M	pcs / шт.	1
5.16	50×2"	PS 4150×2"M	pcs / шт.	1
5.17	63×2"	PS 5163×2"M	pcs / шт.	1
5.18	75×2 1/2"	PS 6075×2 1/2"M	pcs / шт.	1

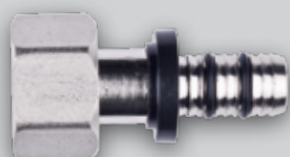
6 Female press connection пресс - фитинг с внутренней резьбой



Female press connection
пресс - фитинг с внутренней резьбой

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
6.01	16×1/2"	PS 1216×1/2"F	pcs / шт.	40
6.02	16×3/4"	PS 1216×3/4"F	pcs / шт.	30
6.03	16×1"	PS 1216×1"F	pcs / шт.	22
6.04	20×1/2"	PS 1620×1/2"F	pcs / шт.	35
6.05	20×3/4"	PS 1620×3/4"F	pcs / шт.	30
6.06	20×1"	PS 1620×1"F	pcs / шт.	20
6.07	25×1/2"	PS 2025×1/2"F	pcs / шт.	20
6.08	25×3/4"	PS 2025×3/4"F	pcs / шт.	20
6.09	25×1"	PS 2025×1"F	pcs / шт.	12
6.10	32×3/4"	PS 2632×3/4F	pcs / шт.	16
6.11	32×1"	PS 2632×1"F	pcs / шт.	12
6.12	40×1 1/4"	PS 3240×1 1/4"F	pcs / шт.	1
6.13	50×1 1/2"	PS 4150×1 1/2"F	pcs / шт.	1
6.14	63×2"	PS 5163×2"F	pcs / шт.	1

7 Press screw connection with female thread разборный пресс - фитинг с внутренней резьбой



Press screw connection with female thread
разборный пресс - фитинг с внутренней резьбой

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
7.01	16×1/2"	PS 1216×1/2"F(H)	pcs / шт.	48
7.02	20×3/4"	PS 1620×3/4"F(H)	pcs / шт.	24
7.03	20×1"	PS 1620×1"F(H)	pcs / шт.	16
7.04	25×3/4"	PS 2025×3/4"F(H)	pcs / шт.	24
7.05	25×1"	PS 2025×1"F(H)	pcs / шт.	14
7.06	32×1"	PS 2632×1"F(H)	pcs / шт.	10

8 Press screw connection with male thread разборный пресс - фитинг с внешней резьбой



Press screw connection with male thread
разборный пресс - фитинг с внешней резьбой

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
8.01	40×1/2"	PS 3240×11/2"M(H)	pcs / шт.	1
8.02	50×11/2"	PS 4150×11/2"M(H)	pcs / шт.	1

9 Press connection separable пресс - фитинг разборный



Press connection separable пресс - фитинг разборный

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
9.01	40×40	PS 3240×3240(H)	pcs / шт.	1
9.02	50×50	PS 4150×4150(H)	pcs / шт.	1

10 Press elbow 90° пресс - угольник 90°



Press elbow 90° пресс - угольник 90°

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
10.01	16×16	PL 1216×1216	pcs / шт.	32
10.02	20×20	PL 1620×1620	pcs / шт.	22
10.03	25×25	PL 2025×2025	pcs / шт.	11
10.04	32×32	PL 2632×2632	pcs / шт.	6
10.05	40×40	PL 3240×3240	pcs / шт.	1
10.06	50×50	PL 4150×4150	pcs / шт.	1
10.07	63×63	PL 5163×5163	pcs / шт.	1
10.08	75×75	PL 6075×6075	pcs / шт.	1

11 Press elbow 90 with male thread

пресс - угольник 90° с внешней резьбой



Press elbow 90 with male thread
пресс - угольник 90° с внешней резьбой

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
11.01	16×1/2"	PL 1216×1/2"М	pcs / шт.	25
11.02	16×3/4"	PL 1216×3/4"М	pcs / шт.	20
11.03	20×1/2"	PL 1620×1/2"М	pcs / шт.	20
11.04	20×3/4"	PL 1620×3/4"М	pcs / шт.	18
11.05	25×1/2"	PL 2025×1/2"М	pcs / шт.	12
11.06	25×3/4"	PL 2025×3/4"М	pcs / шт.	12
11.07	25×1"	PL 2025×1"М	pcs / шт.	8
11.08	32×1"	PL 2632×1"М	pcs / шт.	8
11.09	40×1"	PL 3240×1"М	pcs / шт.	1

12 Press elbow 90 with female thread

пресс - угольник 90° с внутренней резьбой



Press elbow 90 with female thread
пресс - угольник 90° с внутренней резьбой

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
12.01	16×1/2"	PL 1216×1/2"F	pcs / шт.	30
12.02	16×3/4"	PL 1216×3/4"F	pcs / шт.	18
12.03	20×1/2"	PL 1620×1/2"F	pcs / шт.	22
12.04	20×3/4"	PL 1620×3/4"F	pcs / шт.	15
12.05	25×1/2"	PL 2025×1/2"F	pcs / шт.	12
12.06	25×3/4"	PL 2025×3/4F	pcs / шт.	10
12.07	25×1"	PL 2025×1"F	pcs / шт.	8
12.08	32×1"	PL 2632×1"F	pcs / шт.	8
12.09	40×1 1/2"	PL 3240×1 1/2"F	pcs / шт.	1
12.10	50×1 1/2"	PL 4150×1 1/2"F	pcs / шт.	1

13 Press elbow 90 reducer редукционный пресс - угольник 90°



Press elbow 90 reducer
редукционный пресс - угольник 90°

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
13.01	20×16	PL 1620×1216	pcs / шт.	25
13.02	25×16	PL 2025×1216	pcs / шт.	16
13.03	25×20	PL 2025×1620	pcs / шт.	14
13.04	32×20	PL 2632×1620	pcs / шт.	10
13.05	40×25	PL 3240×2025	pcs / шт.	1
13.06	40×32	PL 3240×2632	pcs / шт.	1
13.07	50×40	PL 4150×3240	pcs / шт.	1

14 Press elbow 90 - tap connection пресс - угольник 90° с креплением



Press elbow 90 - tap connection
пресс - угольник 90° с креплением

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
14.01	16×1/2"	PZL 1216×1/2"F	pcs / шт.	14
14.02	20×1/2"	PZL 1620×1/2"F	pcs / шт.	12

15 Press tee пресс - тройник



Press tee
пресс - тройник

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
15.01	16×16×16	PT 1216×1216×1216	pcs / шт.	20
15.02	20×20×20	PT1620×1620×1620	pcs / шт.	14
15.03	25×25×25	PT 2025×2025×2025	pcs / шт.	6
15.04	32×32×32	PT 2632×2632×2632	pcs / шт.	4
15.05	40×40×40	PT 3240×3240×3240	pcs / шт.	1
15.06	50×50×50	PT 4150×4150×4150	pcs / шт.	1
15.07	63×63×63	PT 5163×5163×5163	pcs / шт.	1
15.08	75×75×75	PT 6075×6075×6075	pcs / шт.	1

16 Press tee with reducer пресс - тройник редукционный



Press tee with reducer
пресс - тройник редукционный

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
16.01	16×25×16	PT 1216×2025×1216	pcs / шт.	10
16.02	16×20×16	PT 1216×1620×1216	pcs / шт.	18

continued on next page

16.03	20×16×16	PT 1620×1216×1216	pcs / шт.	20
16.04	20×16×20	PT 1620×1216×1620	pcs / шт.	14
16.05	20×20×16	PT 1620×1620×1216	pcs / шт.	18
16.06	20×25×20	PT 1620×2025×1620	pcs / шт.	8
16.07	25×16×25	PT 2025×1216×2025	pcs / шт.	9
16.08	25×20×25	PT 2025×1620×2025	pcs / шт.	8
16.09	25×20×20	PT 2025×1620×1620	pcs / шт.	10
16.10	25×25×20	PT 2025×2025×1620	pcs / шт.	7
16.11	25×32×25	PT 2025×2632×2025	pcs / шт.	4
16.12	32×16×32	PT 2632×1216×2632	pcs / шт.	5
16.13	32×20×32	PT 2632×1620×2632	pcs / шт.	5
16.14	32×25×32	PT 2632×2025×2632	pcs / шт.	5
16.15	40×25×40	PT 3240×2025×3240	pcs / шт.	1
16.16	40×32×40	PT 3240×2632×3240	pcs / шт.	1
16.17	50×32×50	PT 4150×2632×4150	pcs / шт.	1
16.18	50×40×50	PT 4150×3240×4150	pcs / шт.	1
16.19	63×40×63	PT 5163×2632×5163	pcs / шт.	1
16.20	63×50×63	PT 5163×3240×5163	pcs / шт.	1
16.21	75×50×75	PT 6175×3240×6175	pcs / шт.	1
16.22	75×63×75	PT 6175×4150×6175	pcs / шт.	1

17 Press tee with female thread пресс - тройник с внутренней резьбой



Press tee with female thread пресс - тройник с внутренней резьбой

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
17.01	16×1/2"×16	PT 1216×1/2" F×1216	pcs / шт.	16
17.02	20×1/2"×20	PT 1620×1/2" F×1620	pcs / шт.	12
17.03	20×3/4"×20	PT 1620×3/4" F×1620	pcs / шт.	10

continued on next page

17.04	25×1/2"×25	PT 2025×1/2"F×2025	pcs / шт.	8
17.05	25×3/4"×25	PT 2025×3/4"F×2025	pcs / шт.	7
17.06	25×1"×25	PT 2025×1"F×2025	pcs / шт.	7
17.07	32×3/4"×32	PT 2632×3/4"F×2632	pcs / шт.	4
17.08	32×1"×32	PT 2632×1"F×2632	pcs / шт.	3
17.09	40×3/4"×40	PT 3240×3/4"F×3240	pcs / шт.	3

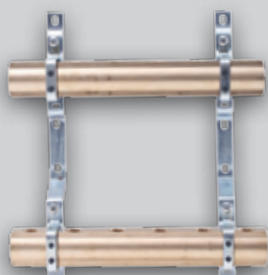
18 Press tee with male thread пресс - тройник с внешней резьбой



Press tee with male thread пресс - тройник с внешней

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
18.01	16×1/2×16	PT1216×1/2"M×1216	pcs / шт.	18
18.02	20×1/2×20	PT1620×1/2"M×1620	pcs / шт.	14

19 Manifold for heating system коллектор для радиаторов без ниппелей



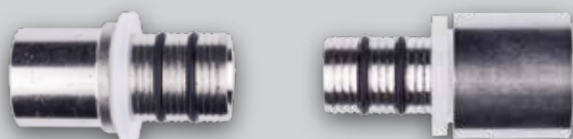
Manifold for heating system
коллектор для радиаторов без ниппелей

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
19.01	2 circuits / контура	Rozdzielacz-kpl 1" 2+1	pcs / шт.	1
19.02	3 circuits / контура	Rozdzielacz-kpl 1" 3+1	pcs / шт.	1
19.03	4 circuits / контура	Rozdzielacz-kpl 1" 4+1	pcs / шт.	1
19.04	5 circuits / контура	Rozdzielacz-kpl 1" 5+1	pcs / шт.	1
19.05	6 circuits / контура	Rozdzielacz-kpl 1" 6+1	pcs / шт.	1
19.06	7 circuits / контура	Rozdzielacz-kpl 1" 7+1	pcs / шт.	1
19.07	8 circuits / контура	Rozdzielacz-kpl 1" 8+1	pcs / шт.	1
19.08	9 circuits / контура	Rozdzielacz-kpl 1" 9+1	pcs / шт.	1
19.09	10 circuits / контура	Rozdzielacz-kpl 1" 10+1	pcs / шт.	1
19.10	11 circuits / контура	Rozdzielacz-kpl 1" 11+1	pcs / шт.	1
19.11	12 circuits / контура	Rozdzielacz-kpl 1" 12+1	pcs / шт.	1
19.12	13 circuits / контура	Rozdzielacz-kpl 1" 13+1	pcs / шт.	1
19.13	14 circuits / контура	Rozdzielacz-kpl 1" 14+1	pcs / шт.	1
19.14	Reduction nipple ниппель редукционный	nypel 3/4" – 1/2	pcs / шт.	1

20 Alupex-copper press adapter with female thread



пресс-переход ALUPEX - МЕДЬ
с внутренней резьбой



Alupex-coper press adapter with female thread
пресс-переход ALUPEX - МЕДЬ с внутренней резьбой

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
20.01	25×1"GW	PS 2025×1"CuF	pcs / шт.	1
20.02	25×3/4"GW	PS 2025×3/4"CuF	pcs / шт.	1
20.03	32×3/4"GW	PS 2632×3/4"CuF	pcs / шт.	1
20.04	25×1"GZ	PS 2025×1"CuM	pcs / шт.	1
20.05	25×3/4"GZ	PS 2025×3/4"CuM	pcs / шт.	1
20.06	32×3/4"GZ	PS 2632×3/4"CuM	pcs / шт.	1
20.07	32×1"GZ	PS 2632×1"CuM	pcs / шт.	1

21 Compression adapter to manifold or radiator



АДАПТЕР тип "ЕВРОКОНУС" ДЛЯ РАДИАТОРОВ И КОЛЛЕКТОРОВ



Compression adapter to manifold or radiator

Адаптер тип "ЕВРОКОНУС" для радиаторов и коллекторов

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
21.01	14x3/4	connector core 14	pcs / шт.	45
21.02	16x3/4	connector core 16	pcs / шт.	45
21.03	16x3/4 nikiel	connector core 16 ni	pcs / шт.	45
21.04	20x3/4	connector core 20	pcs / шт.	45

22 Press connection elements with nickel plated cooper pipe



ПРЕСС - СОЕДИНЕНИЕ К РАДИАТОРУ 90° С МЕДНОЙ НИКЕЛИРОВАННОЙ ТРУБКОЙ



Press connection elements with nickel plated cooper pipe

пресс-соединение к радиатору 90° с медной никелированной трубкой Ø15мм

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
22.01	elbow/угольник 16x15S	PL1216x15S	pcs / шт.	1

continued on next page

22.02	tee/тройник 16×15S×12	PT1216×15S×1216	pcs / шт.	1
22.02	nicked copper pipe connector with soft seal / пресс-соединение к медной никелированной трубке с мягким уплотнением	POT114M-3/4E	pcs / шт.	1

23 Valve set for radiator

НИЖНЯЯ ГАРНИТУРА (УЗЕЛ для НИЖНЕГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАДИАТОРА)



Valve set for radiator

Нижняя гарнитура угловая для подключения радиатора с ниппелями

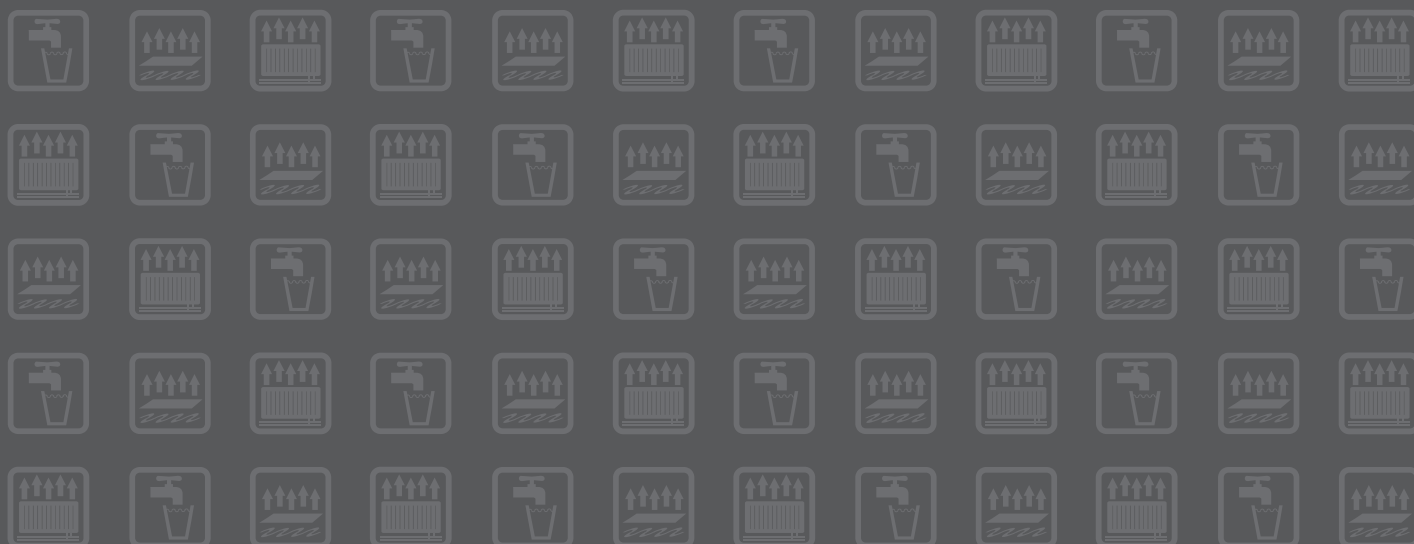
	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
23.01	angle type угловой тип	SZZG 90	pcs / шт.	1
23.02	straight type прямой тип	SZZG180	pcs / шт.	1

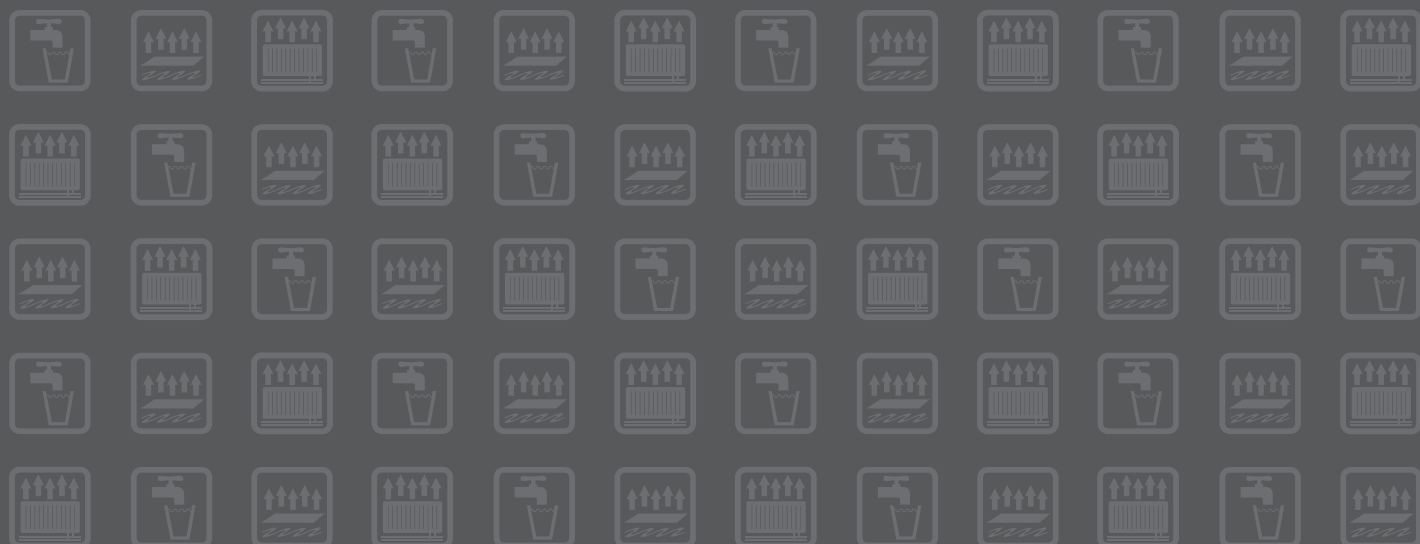
Tweetop Compression Fittings 16-25 mm

Joint with usage of compression fittings are identical to the joints described in 2.2. The difference is that the fitting body is not finished with erocouns chamfering and the variety of threads and diameters is extended with the diameter of 25 and threads of $\frac{1}{2}$ ' and 1'.

Резбовая система 16-25мм

Соединения с использованием резьбовых фитингов идентичны с соединениями, описанными на странице 12 с той разницей, что корпус фитинга не заканчивается фаской типа „евроконус“, а ассортимент диаметров расширен о диаметр 25мм и резьбу $\frac{1}{2}$ ' и 1'.





24 Compression coupling

Муфта компрессионная прямая



Compression coupling

Муфта компрессионная прямая

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
24.01	16×16	SS 1216×1216	pcs / шт.	25
24.02	20×20	SS 1620×1620	pcs / шт.	20
24.03	25×25	SS 2025×2025	pcs / шт.	11

25 Compression coupling reducer

Редукционная муфта компрессионная



Compression coupling reducer

Редукционная муфта компрессионная

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
25.01	20×16	SS 1620×1216	pcs / шт.	24
25.02	25×20	SS 2025×1620	pcs / шт.	15
25.03	25×16	SS 2025×1216	pcs / шт.	15

26 Male compression connection

муфта компрессионная с внешней резьбой



Male compression connection

муфта компрессионная с наружной резьбой

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
26.01	16×1/2"	SS 1216×1/2"M	pcs / шт.	40
26.02	16×3/4"	SS 1216×3/4"M	pcs / шт.	35
26.03	16×1"	SS 1216×1"M	pcs / шт.	20
26.04	20×1/2"	SS 1620×1/2"M	pcs / шт.	30
26.05	20×3/4"	SS 1620×3/4"M	pcs / шт.	30
26.06	20×1"	SS 1620×1"M	pcs / шт.	20
26.07	25×1/2"	SS 2025×1/2"M	pcs / шт.	15
26.08	25×3/4"	SS 2025×3/4"M	pcs / шт.	15
26.09	25×1"	SS 2025×1"M	pcs / шт.	15

27 Female compression connection

Муфта компрессионная с внутренней резьбой



Female compression connection

Муфта компрессионная с внутренней резьбой

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
27.01	16×1/2"	SS 1216×1/2"F	pcs / шт.	40

continued on next page

27.02	16×3/4"	SS 1216×3/4"F	pcs / шт.	30
27.03	16×1"	SS 1216×1"F	pcs / шт.	18
27.04	20×1/2"	SS 1620×1/2"F	pcs / шт.	30
27.05	20×3/4"	SS 1620×3/4"F	pcs / шт.	25
27.06	20×1"	SS 2020×1"F	pcs / шт.	12
27.07	25×1/2"	SS 2025×1/2"F	pcs / шт.	20
27.08	25×3/4"	SS 2025×3/4"F	pcs / шт.	20
27.09	25×1"	SS 2025×1"F	pcs / шт.	12

28 Compression elbow 90 with male thread

Угольник компрессионный 90°



Compression elbow 90 with male thread

Угольник компрессионный 90°

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
28.01	16×16	SL 1216×1216	pcs / шт.	20
28.02	20×20	SL 1620×1620	pcs / шт.	14
28.03	25×25	SL 2025×2025	pcs / шт.	8

29 Compression elbow 90 with male thread



Угольник компрессионный 90° с внешней резьбой



Compression elbow 90 with male thread

Угольник компрессионный 90° с внешней резьбой

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
29.01	16×1/2"	SL 1216×1/2"M	pcs / шт.	25
29.02	16×3/4"	SL 1216×3/4"M	pcs / шт.	24
29.03	20×1/2"	SL 1620×1/2"M	pcs / шт.	20
29.04	20×3/4"	SL 1620×3/4"M	pcs / шт.	20
29.05	25×1/2"	SL 2025×1/2"M	pcs / шт.	14
29.06	25×3/4"	SL 2025×3/4"M	pcs / шт.	12

30 Compression elbow 90 with female thread



Угольник компрессионный 90°
с внутренней резьбой



Compression elbow 90 with female thread
Угольник компрессионный 90° с внутренней резьбой

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
30.01	16×1/2	SL 1216×1/2" F	pcs / шт.	25
30.02	16×3/4	SL 1216×3/4" F	pcs / шт.	18
30.03	20×1/2	SL 1620×1/2" F	pcs / шт.	20
30.04	20×3/4	SL 1620×3/4" F	pcs / шт.	16
30.05	25×1/2	SL 2025×1/2" F	pcs / шт.	16
30.06	25×3/4	SL 2025×3/4" F	pcs / шт.	12
30.07	25×1	SL 2025×1" F	pcs / шт.	9

31 Compression tee Тройник компрессионный 90°

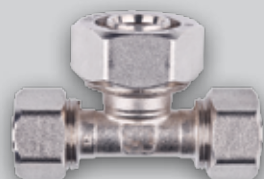


Compression tee

Тройник компрессионный 90°

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
31.01	16×16×16	ST1216×1216×1216	pcs / шт.	14
31.02	20×20×20	ST1620×1620×1620	pcs / шт.	10
31.03	25×25×25	ST2025×2025×2025	pcs / шт.	6

32 Compression tee with reducer Редукционный тройник 90°



Compression tee with reducer

Редукционный тройник 90°

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
32.01	16×25×16	ST 1216×2025×1216	pcs / шт.	8
32.02	20×16×20	ST 1620×1216×1620	pcs / шт.	12
32.03	20×25×20	ST 1620×2025×1620	pcs / шт.	7
32.04	25×16×25	ST 2025×1216×2025	pcs / шт.	8
32.05	25×20×25	ST 2025×1620×2025	pcs / шт.	6

continued on next page

32.06	25×20×20	ST 2025×1620×1620	pcs / шт.	6
32.07	25×25×20	ST 2025×2025×1620	pcs / шт.	6

33 Compression tee with female thread



Тройник компрессионный с внутренней резьбой



Compression tee with female thread

Тройник компрессионный с внутренней резьбой

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
33.01	16×1/2"×16	ST 1216×1/2"F×1216	pcs / шт.	18
33.02	20×1/2"×20	ST 1620×1/2"F×1620	pcs / шт.	14
33.03	20×3/4"×20	ST 1620×3/4"F×1620	pcs / шт.	10
33.04	25×1/2"×25	ST 2025×1/2"F×2025	pcs / шт.	8
33.05	25×3/4"×25	ST 2025×3/4"F×2025	pcs / шт.	8
33.06	25×1"×25	ST 2025×1"F×2025	pcs / шт.	7

34 Compression tee with male thread



Тройник компрессионный с внешней резьбой



Compression tee with male thread
Тройник компрессионный с внешней резьбой

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
34.01	16×1/2"×16	ST1216×1/2"М×1216	pcs / шт.	18
34.02	20×1/2"×20	ST1620×1/2"М×1620	pcs / шт.	14

35 Compression elbow 90 - tap connection



Тройник компрессионный 90° с креплением

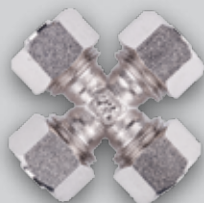


Compression elbow 90 - tap connection
Тройник компрессионный 90° с креплением

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
35.01	16×1/2F	SL 1216×1/2"F(Z)	pcs / шт.	16
35.02	20×1/2F	SL 1620×1/2"F(Z)	pcs / шт.	14

36 Compression four way fitting

Крестовина компрессионная



Compression four way fitting

Крестовина компрессионная

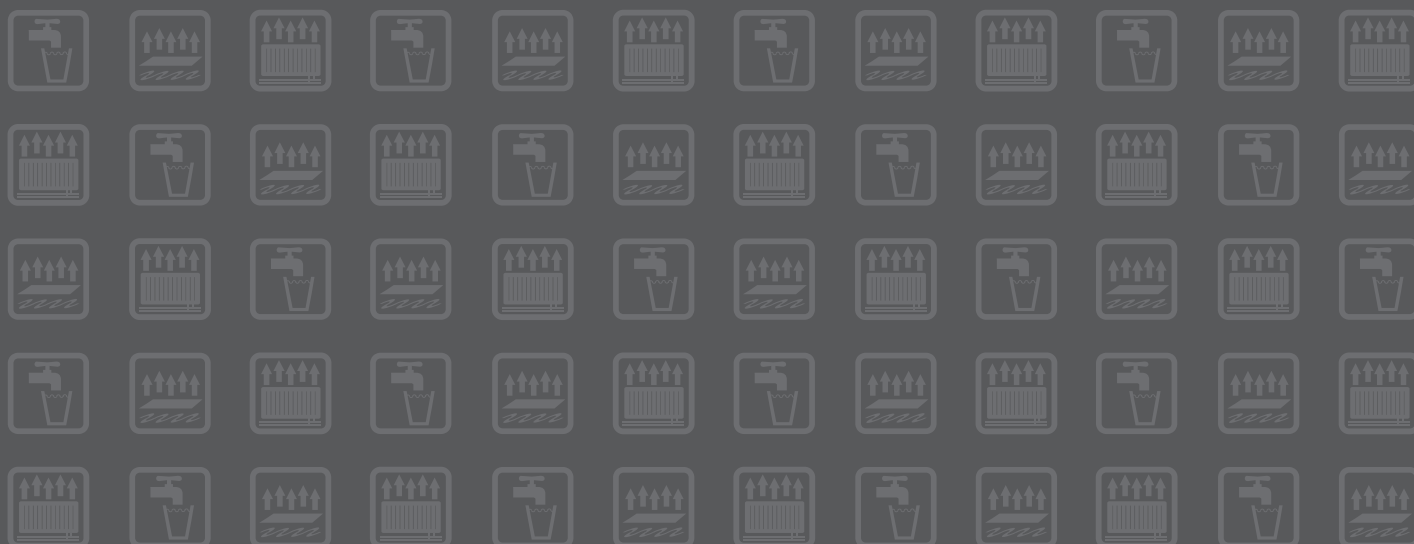
	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
36.01	16×16×16×16	SX16×16×16×16	pcs / шт.	10
36.02	20×20×20×20	SX20×20×20×20	pcs / шт.	7

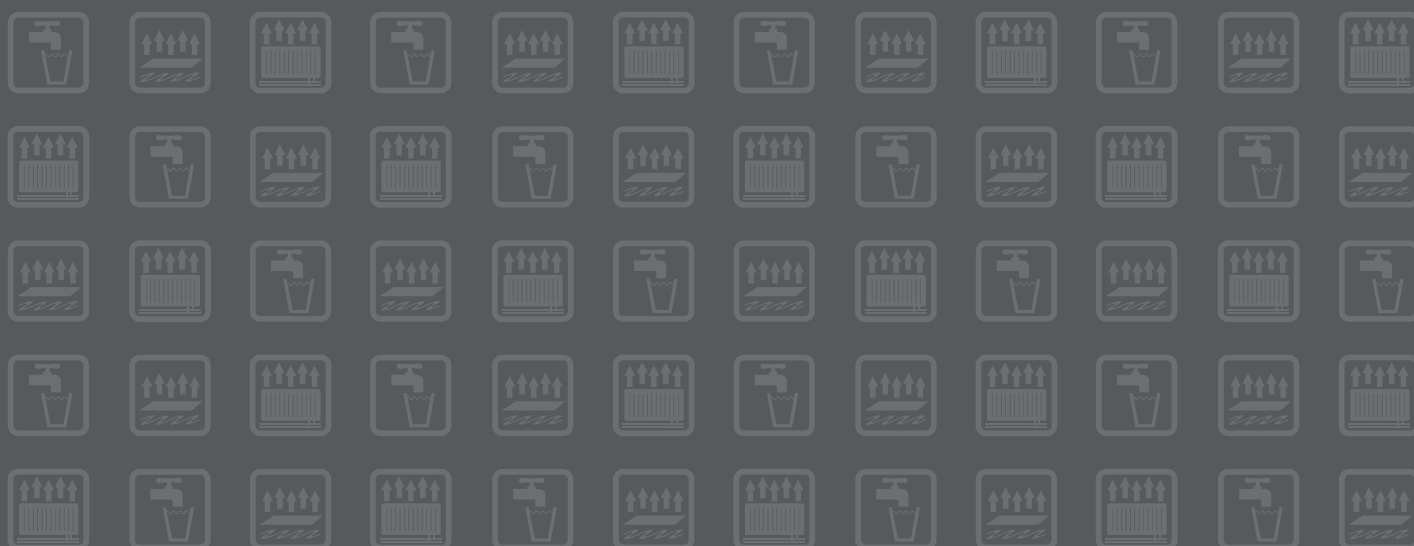
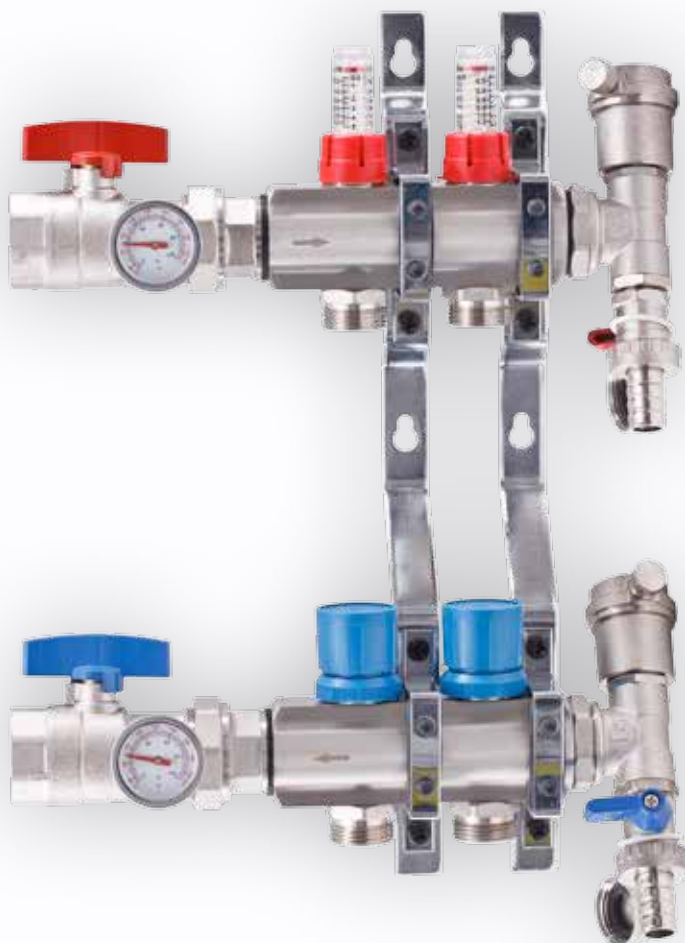
Tweetop UFH System

Tweetop surface heating system is the low temperature central heating which ensures feeling of thermal comfort inside the room, thanks to steady heat distribution on the whole heated area. Very beneficial vertical temperature distribution makes characteristic of the floor heating very close to ideal temperature distribution curve. The main advantage of the Tweetop floor system is its economy which arises among others from the fact that the surface heating systems operate at low temperature parameters (the most often used temperatures are: 45/35°C, $\Delta T=10$ K, max. temp is 50°C).

Система подогрева пола

Подогрев пола системы Tweetop – это наиболее экономичный способ отопления зданий. Обогревателем является вся поверхность пола, благодаря чему мы получаем равномерное распределение горизонтальной температуры, в то время как в вертикали температура уменьшается по мере увеличения высоты. В результате тепло передаётся тем частям тела, которым оно наиболее необходимо, как например ноги, а чувствительная к перегреву голова, остаётся прохладной. Благодаря этому, чувство теплового комфорта в помещениях, где используется плоскостное отопление системы Tweetop ощущается уже при температуре даже на 2-3°C меньшей, чем в случае традиционного отопления. Это приводит к экономической эффективности системы, потому что понижение температуры в помещении на 1°C экономит около 6% тепловой энергии, что значительно снижает эксплуатационные расходы на отопление. Экономическую эффективность также характеризует факт, что системы плоскостного отопления работают при низких параметрах мощности источника энергии (30 – 45°C), а значит, идеально подходит для совместной работы с конденсационными котлами и тепловыми насосами – самыми энергосберегающими источниками тепла в настоящее время.





37 Multilayer pipe Tweetop PERT

Металлопластиковая труба Tweetop PERT



Multilayer pipe Tweetop PERT

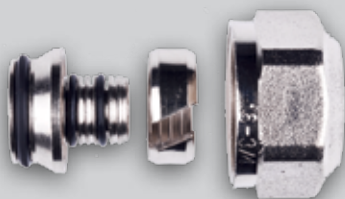
Металлопластиковая труба Tweetop PERT

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
37.01	14×2	B 1014 PERT	coil / m букта / м.п.	200
37.02	16×2	B 1216 PERT	coil / m букта / м.п.	200
37.03	20×2	B 1620 PERT	coil / m букта / м.п.	200

38 Compression adapter to manifold or radiator



ПЕРЕХОДНЫЙ ПРЕСС-ФИТИНГ ДЛЯ РАДИАТОРОВ И КОЛЛЕКТОРОВ



Compression adapter to manifold or radiator

ПЕРЕХОДНЫЙ ПРЕСС-ФИТИНГ ДЛЯ РАДИАТОРОВ И КОЛЛЕКТОРОВ

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
38.01	14×3/4 *	connector core 14	pcs / шт.	45
38.02	16×3/4	connector core 16	pcs / шт.	45
38.03	20×3/4	connector core 20	pcs / шт.	45

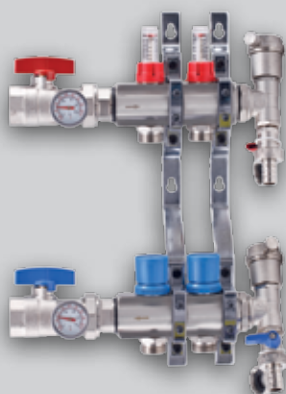
39 Manifolds for ufh system 1'

with flow meters and regulation valves



КОЛЛЕКТОР ДЛЯ ПОДПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ ДИАМЕТРОМ 1"

С РАСХОДОМЕРАМИ И РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ



Manifolds for ufh system dimension 1' with flow meters and regulation valves
КОЛЛЕКТОР ДЛЯ ПОДПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ ДИАМЕТРОМ 1" С РАСХОДОМЕРАМИ И РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
39.01	2 circuits/контурный	FN5C-1F-3/4*2	pcs / шт.	1
39.02	3 circuits/контурный	FN5C-1F-3/4*3	pcs / шт.	1
39.03	4 circuits/контурный	FN5C-1F-3/4*4	pcs / шт.	1
39.04	5 circuits/контурный	FN5C-1F-3/4*5	pcs / шт.	1
39.05	6 circuits/контурный	FN5C-1F-3/4*6	pcs / шт.	1
39.06	7 circuits/контурный	FN5C-1F-3/4*7	pcs / шт.	1
39.07	8 circuits/контурный	FN5C-1F-3/4*8	pcs / шт.	1
39.08	9 circuits/контурный	FN5C-1F-3/4*9	pcs / шт.	1
39.09	10 circuits/контурный	FN5C-1F-3/4*10	pcs / шт.	1
39.10	11 circuits/контурный	FN5C-1F-3/4*11	pcs / шт.	1
39.11	12 circuits/контурный	FN5C-1F-3/4*12	pcs / шт.	1

continued on next page

Information Дополнительная информация	Manifold made of brass, nickel plated, 2-12 circuits a) in set: • Supply and return manifold • air vent and dewatering set for supply and return manifold • cut off valves with thermometer for supply and return manifold • manifold brackets with sound absorbing insulation • nipples 3/4" "euro-cone" type for every circuit • flow meters for every circuit on supply manifold • end caps with o-rings for return and supply manifold b) connection with installation by thread 1" (screw connection) c) threads for actuators M30x1,5	Коллектор выполнен из латуни, никелированный, обслуживает 2- 12 контуров а) в комплекте: • 2 коллекторные балки • автоматические воздухоотводчики для каждой балки • подвески глушительные • шаровые краны с 2 термометрами для каждой балки • ниппели 3/4" "евро-конус" для каждого контура • расходомеры на подаче для каждого контура • запорно-регулирующей клапан б) подключение к системе при помощи резьбы 1" в) резьба для монтажа сервоприводов M30x1,5
--	---	--

40 Manifolds for ufh system dimension 1'

with flow meters, regulation valves and mixing station



КОЛЛЕКТОР ДЛЯ ПОДПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ ДИАМЕТРОМ 1"

СО СМЕСИТЕЛЬНЫМ УЗЛОМ, РАСХОДОМЕРАМИ И РЕГУЛИРУЮЩИМИ



Manifolds for ufh system dimension 1' with flow meters, regulation valves and mixing station
КОЛЛЕКТОР ДЛЯ ПОДПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ ДИАМЕТРОМ 1" СО СМЕСИТЕЛЬНЫМ УЗЛОМ, РАСХОДОМЕРАМИ И РЕГУЛИРУЮЩИМИ

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
40.01	2 circuits/контурный	TRPHO-MP-R-2	pcs / шт.	1
40.02	3 circuits/контурный	TRPHO-MP-R-3	pcs / шт.	1
40.03	4 circuits/контурный	TRPHO-MP-R-4	pcs / шт.	1
40.04	5 circuits/контурный	TRPHO-MP-R-5	pcs / шт.	1
40.05	6 circuits/контурный	TRPHO-MP-R-6	pcs / шт.	1
40.06	7 circuits/контурный	TRPHO-MP-R-7	pcs / шт.	1
40.07	8 circuits/контурный	TRPHO-MP-R-8	pcs / шт.	1
40.08	9 circuits/контурный	TRPHO-MP-R-9	pcs / шт.	1
40.09	10 circuits/контурный	TRPHO-MP-R-10	pcs / шт.	1
40.10	11 circuits/контурный	TRPHO-MP-R-11	pcs / шт.	1
40.11	12 circuits/контурный	TRPHO-MP-R-12	pcs / шт.	1

continued on next page

Information
Дополнительная информация

Manifold made of brass, nickel plated, 2-12 circuits

a) in set:

- supply and return manifold
- air vent and dewatering set for supply and return manifold
- nipples 3/4" "euro-cone" type for every circuit
- flow meters for every circuit on supply manifold
- balancing valves for every circuit on supply manifold
- end caps with o-rings for return and supply manifold
- circulation pump HALM HPQ 15-40
- thermostatic valve
- thermostatic head with water temperature sensor
- balancing valve

b) connection with installation by thread 1" (screw connection)

c) threads for actuators M30x1,5

Коллектор выполнен из латуни, обслуживает 2- 12 контуров

a) в комплекте:

- 2 коллекторные балки с воздухоотводчиками 1/2" (кран Маевского)
- подвески
- ниппели 3/4" "евро-конус" для каждого контура
- расходомеры на подаче для каждого контура
- запорно-регулирующей клапан
- балансирующий клапан
- термостатическая головка с капилляром
- термостатический клапан
- насос HALM HPQ 15-40

б) подключение к системе при помощи резьбы 1"

в) резьба для монтажа датчиков M30x1,5

41 Manifolds for UFN system

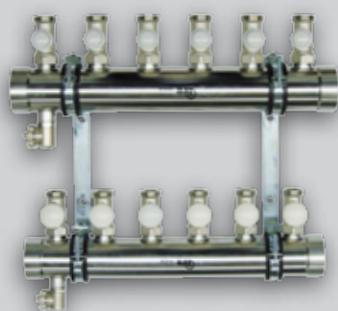
dimension 1 1/2' industrial system with regulation valves



КОЛЛЕКТОР ДЛЯ ПОДПОЛЬНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОТОПЛЕНИЯ ДИАМЕТРОМ 1 1/2"

С РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ

ПОД ЗАКАЗ - ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ ОКОЛО 4 НЕДЕЛЬ



Manifolds for ufn system dimension 1 1/2' industrial system with regulation valves (on request - lead time 4 weeks)

КОЛЛЕКТОР ДЛЯ ПОДПОЛЬНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОТОПЛЕНИЯ ДИАМЕТРОМ 1 1/2"
С РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ ПОД ЗАКАЗ - ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ ОКОЛО 4 НЕДЕЛЬ

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
41.01	4 circuits/контурный*	188442704	pcs / шт.	1
41.02	5 circuits/контурный*	188442705	pcs / шт.	1
41.03	6 circuits/контурный*	188442706	pcs / шт.	1
41.04	7 circuits/контурный*	188442707	pcs / шт.	1
41.05	8 circuits/контурный*	188442708	pcs / шт.	1
41.06	9 circuits/контурный*	188442709	pcs / шт.	1
41.07	10 circuits/контурный*	188442710	pcs / шт.	1
41.08	11 circuits/контурный*	188442711	pcs / шт.	1
41.09	12 circuits/контурный*	188442712	pcs / шт.	1
41.10	13 circuits/контурный*	188442713	pcs / шт.	1
41.11	14 circuits/контурный*	188442714	pcs / шт.	1

continued on next page

Information

Manifold made of stainless steel for 4-14 circuits

a) in set:

- supply and return manifold
- air vent and dewatering set for supply and return manifold
- manifold brackets with sound absorbing insulation
- nipples 3/4" "euro-cone" type for every circuit
- balancing valves for every circuit on supply manifold
- thermostatic valves for every circuit on return manifold
- end caps with o-rings for return and supply manifold

b) connection with installation by thread 1 1/2" (screw connection)

Коллектор выполнен из нержавеющей стали, обслуживает 4-14 контуров

a) в комплекте:

- две коллекторные балки
- подвески глушительные
- ниппели 3/4" для каждого контура
- клапаны регулирующие расход на подаче для каждого контура
- термостатические клапаны на возврате для каждого контура
- заглушки с O-ring для балок
- воздухоудалители
- сливные краны

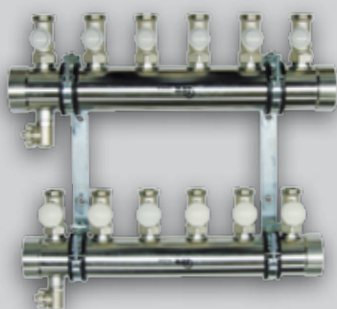
42 Manifolds for ufh system

dimension 2' industrial system with regulation valves



КОЛЛЕКТОР ДЛЯ ПОДПОЛЬНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОТОПЛЕНИЯ ДИАМЕТРОМ 2"

С РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ ПОД ЗАКАЗ - ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ ОКОЛО 4 НЕДЕЛЬ



Manifolds for ufh system dimension 2' industrial system with regulation valves (on request - lead time 4 weeks)

КОЛЛЕКТОР ДЛЯ ПОДПОЛЬНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОТОПЛЕНИЯ ДИАМЕТРОМ 2"
С РЕГУЛИРУЮЩИМИ КЛАПАНАМИ ПОД ЗАКАЗ - ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ ОКОЛО 4 НЕДЕЛЬ

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
42.01	4 circuits/контурный*	188452704	pcs / шт.	1
42.02	5 circuits/контурный*	188452705	pcs / шт.	1
42.03	6 circuits/контурный*	188452706	pcs / шт.	1
42.04	7 circuits/контурный*	188452707	pcs / шт.	1
42.05	8 circuits/контурный*	188452708	pcs / шт.	1
42.06	9 circuits/контурный*	188452709	pcs / шт.	1
42.07	10 circuits/контурный*	188452710	pcs / шт.	1
42.08	11 circuits/контурный*	188452711	pcs / шт.	1
42.09	12 circuits/контурный*	188452712	pcs / шт.	1
42.10	13 circuits/контурный*	188452713	pcs / шт.	1
42.11	14 circuits/контурный*	188452714	pcs / шт.	1

continued on next page

Information
Дополнительная информация

Manifolds made of stainless steel, 4-14 circuits
a) in set:

- supply and return manifold
- air vent and dewatering set for supply and return manifold
- manifold brackets with sound absorbing insulation
- nipples 3/4" "euro-cone" type for every circuit
- balancing valves for every circuit on return manifold
- thermostatic valves for every circuit on return manifold
- end caps with o-rings for return and supply manifold

b) connection with installation by thread 2" (screw connection)

Коллектор выполнен из нержавеющей стали, обслуживает 4-14 контуров
а) в комплекте:

- две коллекторные балки
- подвески глушительные
- ниппели 3/4" для каждого контура
- клапаны регулирующие расход на подаче для каждого контура
- термостатические клапаны на обратке для каждого контура
- заглушки с O-ring для балок
- воздухоудалители
- сливные краны

б) подключение к системе при помощи резьбы 2"

43 Manifold cabinets concealed type

Шкафы коллекторные наружные



Manifold cabinets concealed type Шкафы коллекторные наружные

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
43.01	4 circuits/контура	TRAЕ 0 (szer 350mm)	pcs / шт.	1
43.02	6 circuits/контуров	TRAЕ 1 (szer 450mm)	pcs / шт.	1
43.03	8 circuits/контуров	TRAЕ 2 (szer 530mm)	pcs / шт.	1

continued on next page

43.04	10 circuits/контуров	TRAЕ 3 (szer 680mm)	pcs / шт.	1
43.05	13 circuits/контуров	TRAЕ 4 (szer 830mm)	pcs / шт.	1
43.06	16 circuits/контуров	TRAЕ 5 (szer 1030mm)	pcs / шт.	1
43.07	18 circuits/контуров	TRAЕ 6 (szer 1130mm)	pcs / шт.	1

44 Manifold cabinets surfaced type

Шкафы коллекторные встраиваемые



Manifold cabinets surfaced type

Шкафы коллекторные встраиваемые

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
44.01	4 circuits/контура	TRSP 0 (szer 350mm)	pcs / шт.	1
44.02	6 circuits/контуров	TRSP 1 (szer 450mm)	pcs / шт.	1
44.03	8 circuits/контуров	TRSP 2 (szer 530mm)	pcs / шт.	1
44.04	10 circuits/контуров	TRSP 3 (szer 680mm)	pcs / шт.	1
44.05	13 circuits/контуров	TRSP 4 (szer 830mm)	pcs / шт.	1
44.06	16 circuit/контуров	TRSP 5 (szer 1030mm)	pcs / шт.	1
44.07	18 circuits/контуров	TRSP 6 (szer 1130mm)	pcs / шт.	1

45 Clamp for insulation roll Скрепка для изоляции



Clamp for insulation roll Скрепка для изоляции

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
45.01	Clamp / Скрепка	P699206	pack / упаковка	100

46 Stapler system clamps СКОБА ЯКОРНАЯ ДЛЯ МОНТАЖА ТРУБЫ К ПЕНОПЛАСТУ



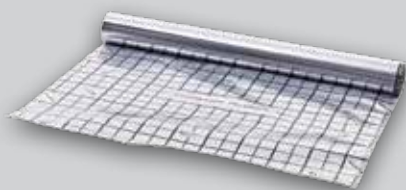
Stapler system clamps СКОБА ЯКОРНАЯ ДЛЯ МОНТАЖА ТРУБЫ К ПЕНОПЛАСТУ

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
46.01	Short/короткая H=40mm	P699107	pack / упаковка	100
46.02	Long/длинная H=60mm	P691293	pack / упаковка	100
46.03	Tacker/ Скоба якорная для такера H=40mm	PKLIPS	pack / упаковка	300
46.04	Tacker/ Скоба якорная для такера H=60mm	PKLIPSD	pack / упаковка	300

47 PE insulation for Tweetop-Floor with raster of 105 cm width



ФОЛЬГА МЕТАЛЛИЗИРОВАННАЯ TWEETOP-FLOOR С РАЗМЕТКОЙ ШИРИНА 105 CM



PE insulation for Tweetop-Floor with raster of 105 cm width

ФОЛЬГА МЕТАЛЛИЗИРОВАННАЯ TWEETOP-FLOOR С РАЗМЕТКОЙ ШИРИНА 105 CM

		code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
47.01	PE TTFLOOR	PFFLOOR	m / м.п	50

48 Edging Strip



Демпферная лента с фартуком и насечкой



Edging Strip

Демпферная лента с фартуком и насечкой

	wymiar размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
48.01	8 x 150	PTBFLOOR	m / м.п	25

49 Joint profile

Дилатационный профиль (расширительный)



Joint profile

ДИЛАТАЦИОННЫЙ ПРОФИЛЬ - нижняя часть: L=1000мм, B=35мм, H=20мм; расстояние отверстий 50мм; пенка: L=1000мм, B=8мм, H=100мм

		code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
49.01		F-698025	m / м.п	50

50 Clamp track

ПЛАНКА МОНТАЖНАЯ для тёплых полов



Clamp track

ПЛАНКА МОНТАЖНАЯ для тёплых полов - ДЛИННА = 1 МЕТР

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
50.01	14mm	PLFLOOR 14	m / м.п	100
50.02	16mm	PLFLOOR 16	m / м.п	2
50.03	16-22mm	PLFLOOR16-20	m / м.п	100
50.04	16-22mm	P1350	m / м.п	100
50.05	25mm	PLFLOOR25	m / м.п	2

51 Clamp for installing pipes on a steel mesh

Клипса для монтажа труб на арматурной сетке



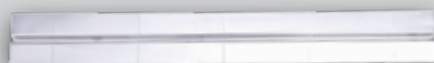
Clamp for installing pipes on a steel mesh

Клипса для монтажа труб на арматурной сетке

	description описание	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
51.01	Klips / OBM клипса / OBM	P694638	pcs / шт.	50

52 Renovation system

РЕНОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА



Renovation system - Styrofoam element for pipes 14, 16mm, h=28mm, spacing min 125mm

РЕНОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА - АКСЕССУАРЫ - ПОД ЗАКАЗ - ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ 3 НЕДЕЛИ

	description описание	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
52.01	Styrofoam element for pipes 14mm, h=28mm, spacing min 125mm Плита из полистирола со "столбиками" для трубы 14 h=250мм, шаг трубы минимум 125мм / 625x1000x28 mm	S2814	pcs шт.	10

continued on next page

52.02	Styrofoam element for pipes 16mm, h=28mm, spacing min 125mm Плита из полистирола со “столбиками” для трубы 16 h=250мм, шаг трубы минимум 125мм / 625x1000x28 mm	S2816	pcs шт.	10
52.03	Lightweight heat emission plate - straight element for pipes 14mm Стальная греющая пластина- прямой элемент для труб 14 мм / 750x120x0,5 mm	OP14	pcs шт.	50
52.04	Lightweight heat emission plate - straight element for pipes 14mm 16mm Стальная греющая пластина- прямой элемент для труб 16 мм / 750x120x0,5 mm	OP16	pcs шт.	50

53 Automatic wired 230V АВТОМАТИКА КАБЕЛЬНАЯ СИСТЕМА 230V



53.01



53.02



53.03



53.04



53.05-06



53.07

Control system for ufh system АВТОМАТИКА КАБЕЛЬНАЯ СИСТЕМА 230V

	description описание	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
53.01	Комнатный термостат 230V стандарт RTR-E 3521	P101110151102	pcs / шт.	1
53.02	Комнатный термостат 230V стандарт с режимом пониженной ночной температуры RTR-E 3502	P101110451102	pcs / шт.	1
53.03	Комнатный термостат 230V программируемый TH232 с датчиком температуры пола	PTH232-AF-230	pcs / шт.	1
53.04	Комнатный термостат 230V программируемый INSTAT+3L с датчиком температуры пола	P053740141900	pcs / шт.	1
53.05	Распределительная коробка для 6 термостатов и 14 сервоприводов	P010120141500	pcs / шт.	1
53.06	Распределительная коробка для 6 термостатов и 14 сервоприводов с модулем управления насосом	P010124141500	pcs / шт.	1
53.07	Сервоприводов - резьба M30x1,5, с закрытым циклом	P049310011015	pcs / шт.	1

54 Automatic radio 230V

Автоматика радио система 230V



54.01



54.02



54.04

Radio control system 230V АВТОМАТИКА - РАДИО СИСТЕМА 230V

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
54.01	Радио-термостат стандарт INSTAT 868-r0	P053610291900	pcs / шт.	1
54.02	Радио-термостат стандарт с ночным режимом INSTAT 868-r1	P053611291902	pcs / шт.	1
54.03	Комнатный радио-термостат программируемый IN- STAT 868R	P053621296000	pcs / шт.	1
54.04	Радио распределительная коробка для 6 каналов (max 40 сервоприводов) с модулем управления насосом	P053660140002	pcs / шт.	1

55 Automatic wired 230V - accessories

Автоматика кабельная система 230V - Аксессуары



Wired system 230V - Accessories

Автоматика кабельная система 230V - Аксессуары

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
55.01	RTL set 1/2"(contains: RTL thermostat head and straight thermostatic valve with UBG insert) / комплект RTL, состоящий из головки RTL и прямого термостатического клапана 1 / 2 " со вставкой UBG	PT6102DUB15	pcs / шт.	1

56 Automatic wired 230V -

Автоматика кабельная система 230V - продукты под заказ - время ожидания 2 недели



56.01



56.02



56.03



56.04

Wired system 230V - Accessories

АВТОМАТИКА КАБЕЛЬНАЯ СИСТЕМА 230V - ПРОДУКТЫ ПОД ЗАКАЗ - ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ 2 НЕДЕЛИ

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
56.01	Комнатный термостат 230V триак RTRt, возможность подключить датчик температуры пола	P515190151106	pcs / шт.	1

continued on next page

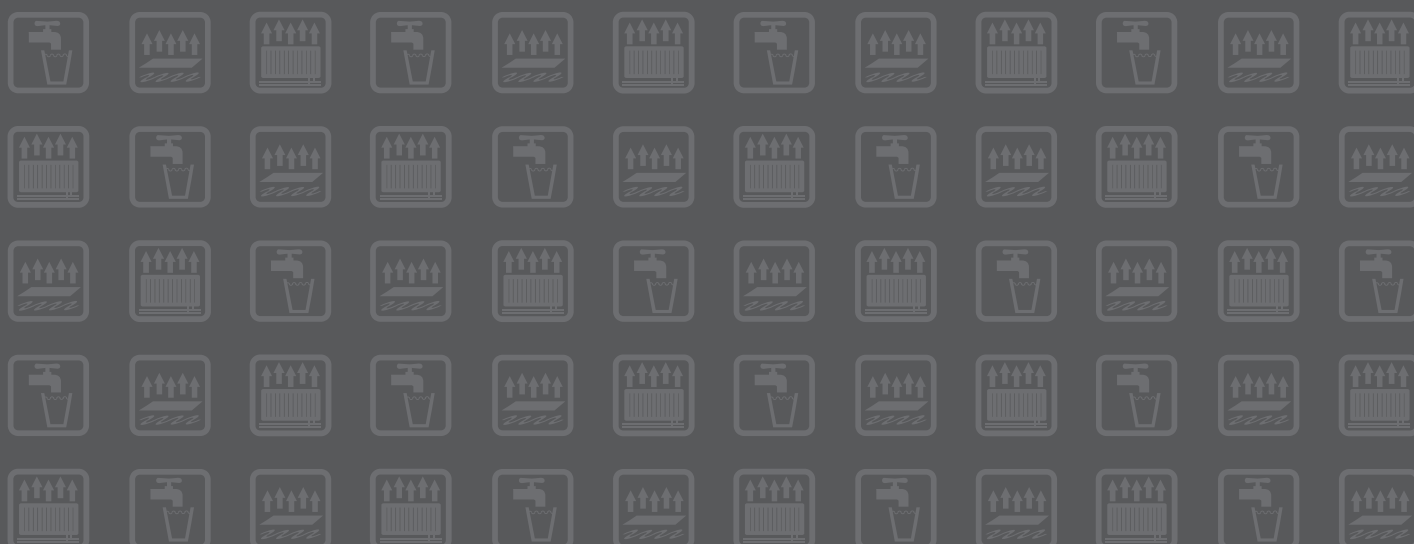
56.02	Комнатный термостат 230V триак RTRt с режимом пониженной ночной температуры и возможностью подключить датчик температуры пола	P515191451106	pcs / шт.	1
56.03	Комнатный термостат 230V программируемый FIT 3U, возможность подключить датчик температуры пола, 230V, 9 программ настройки температуры на сутки на протяжении всей недели	P827814355	pcs / шт.	1
56.04	датчик температуры пола	P000193720000	pcs / шт.	1

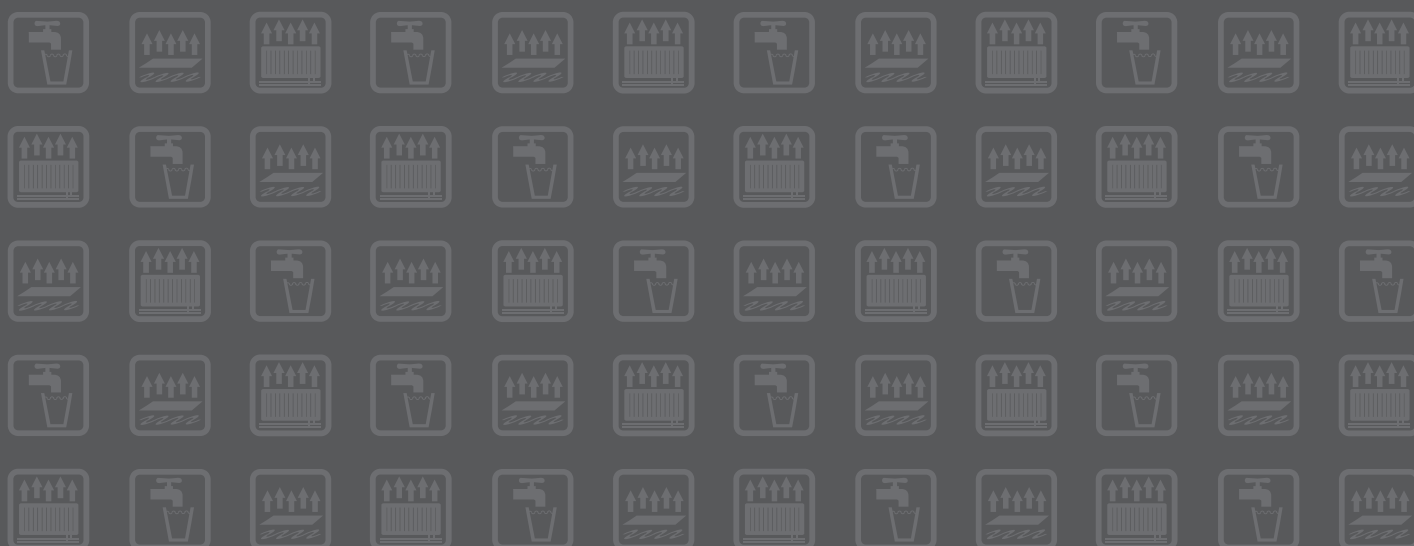
Accessories

Tweetop system offers as well spare parts for fittings, pipe clamps and other element for finishing installation works. On the following pages we present selection of this elements.

Аксессуары

В коммерческом предложении системы Tweetop представлены также запасные части для фитингов (гильзы из нержавеющей стали, сальники) и целая гамма креплений и других элементов, необходимых для монтажа водно-обогревательных систем. На следующих страницах представляем обзор этих продуктов.





57 Single and twin pipe hooks



КРЮКИ МОНТАЖНЫЕ ОДИНАРНЫЕ И ДВОЙНЫЕ - Ø 16мм и 20мм



Single and twin pipe hooks КРЮКИ МОНТАЖНЫЕ ОДИНАРНЫЕ И ДВОЙНЫЕ

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
57.01	Single 1× 48 mm	696304 K	pcs / шт.	100
57.02	Single 1× 77 mm	696304 D	pcs / шт.	100
57.03	Twin 2× 48 mm	696403 K	pcs / шт.	100
57.04	Twin 2× 77 mm	696403 D	pcs / шт.	100
57.05	Twin 2× 100 mm	696402 D	pcs / шт.	100

58 Pipe clips twin type with assembling elements



Клик двойной с дюбелем и шурупом



Pipe clips twin type with assembling elements Клик двойной с дюбелем и шурупом

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
58.01	16	694508	pcs / шт.	50

continued on next page

58.02	20	692701	pcs / шт.	50
58.03	25	692900	pcs / шт.	50

59 Pipe clips single type with assembling elements



Клик одинарный с дюбелем и шурупом



Pipe clips single type with assembling elements

Клик одинарный с дюбелем и шурупом

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
59.01	16	692504	pcs / шт.	50
59.02	20	692702	pcs / шт.	50
59.03	25	692901	pcs / шт.	50

60 Plastic pipe clamps



Зажим для труб пластмассовый



Plastic pipe clamps

Зажим для труб пластмассовый

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
60.01	16	plastic socket 16	pcs / шт.	130
60.02	20	plastic socket 20	pcs / шт.	80
60.03	25	plastic socket 25	pcs / шт.	40
60.04	32	plastic socket 32	pcs / шт.	20

61 Aluminium pipe clamp



Зажим для труб - алюминиевый



Aluminium pipe clamp

Зажим для труб - алюминиевый

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
61.01	16	alu socket 16	pcs / шт.	150
61.02	20	alu socket 20	pcs / шт.	100
61.03	25	alu socket 25	pcs / шт.	80
61.04	32	alu socket 32	pcs / шт.	60

62 Fitting rings repair element



ПРЕСС - ГИЛЬЗА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ДЛЯ ПРЕСС-ФИТИНГОВ рем. Элемент



Fitting rings, repair element

ПРЕСС - ГИЛЬЗА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ДЛЯ ПРЕСС-ФИТИНГОВ, рем. Элемент

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
62.01	16	PZ 16	pcs / шт.	1
62.02	20	PZ 20	pcs / шт.	1
62.03	25	PZ 25	pcs / шт.	1
62.04	32	PZ 32	pcs / шт.	1

63 O-ring seals repair element



УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ПРОКЛАДКИ O-RING ДЛЯ ФИТИНГОВ рем. Элемент



O-ring seals, repair element

УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ПРОКЛАДКИ O-RING ДЛЯ ФИТИНГОВ, рем. Элемент

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
63.01	16	OR 16	pcs / шт.	1
63.02	20	OR 20	pcs / шт.	1
63.03	25	OR 25	pcs / шт.	1
63.04	32	OR 32	pcs / шт.	1

64 Other accessories АКСЕССУАРЫ



Other accessories АКСЕССУАРЫ

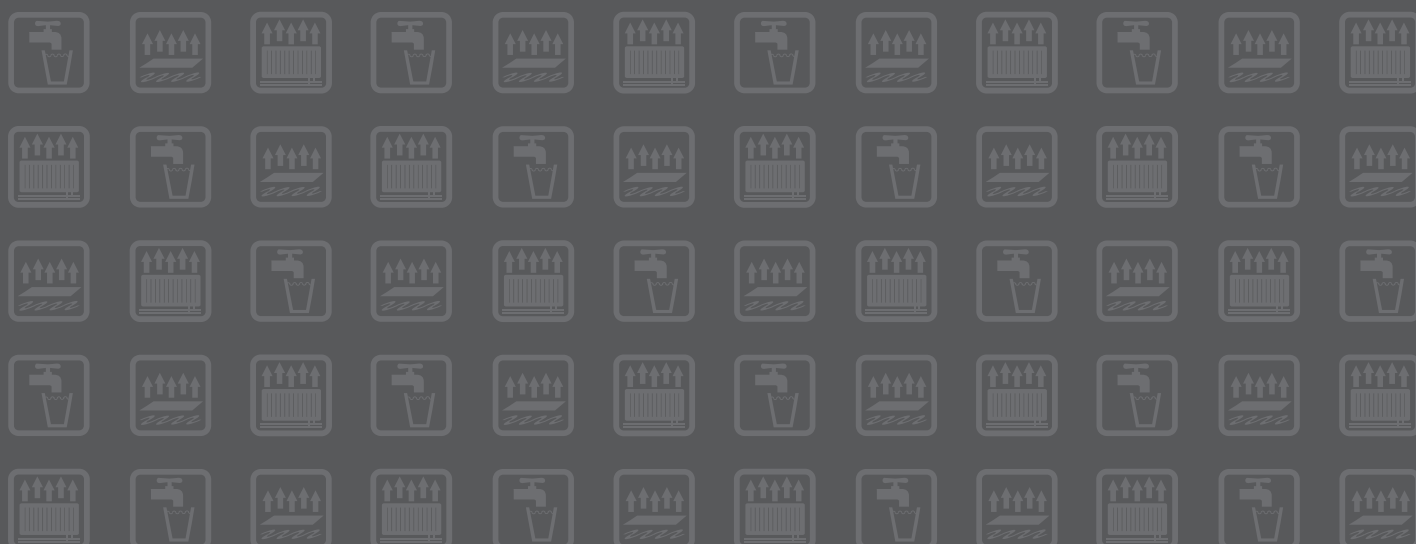
	description описание	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
64.01	End cap for pressure trial 16mm Заглушка для гидравлических испытаний 16mm	KOSE	pcs / шт.	1
64.02	Snap ring - dual pipes in dia 16mm Пластмассовая декоративная чашка, двойная для труб Ø 16мм	693914	pcs / шт.	100
64.03	Snap ring - single type for pipes in dia 16mm Пластмассовая декоративная чашка, одинарная для труб Ø 16мм	693372	pcs / шт.	100
64.04	Mounting plate - spacing 150 mm Монтажная планка, оцинкованная - интервал 150мм	LISTO	pcs / шт.	20

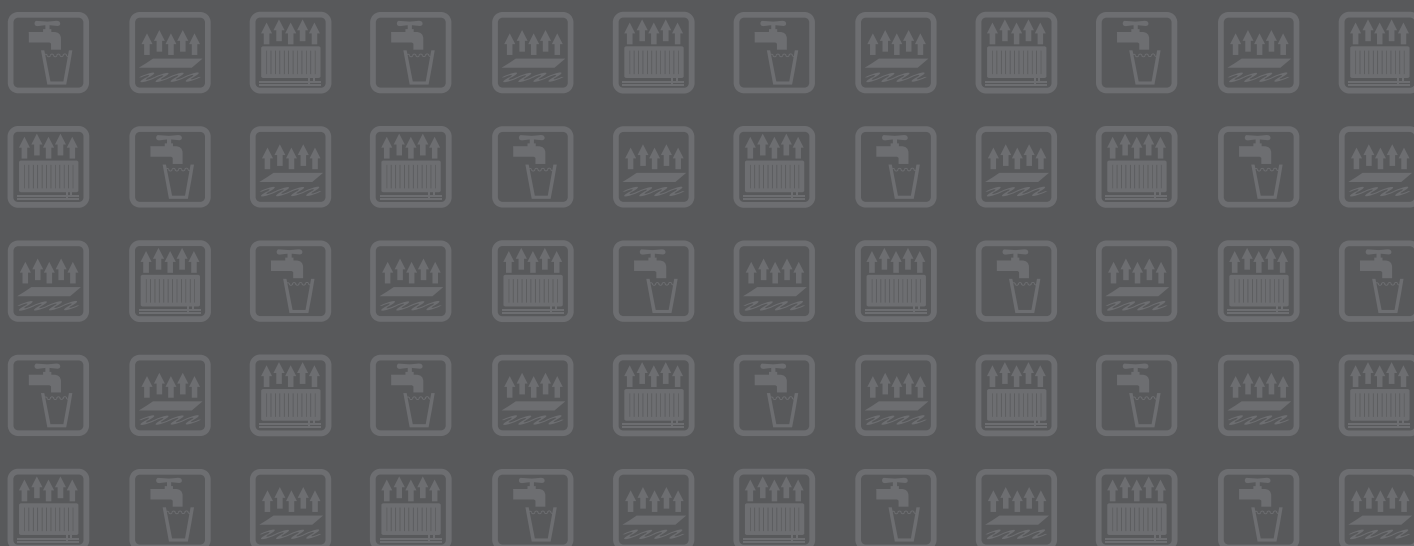
Tools

Tweetop system tools offer is based on co-operation with leading suppliers offering reliable equipment designed for assembling Tweetop press and screw fittings. Wide selection of press, cutting, beveling and bending tools as well as pipe decoilers and tackers for UFH system can be found in this chapter.

Инструменты

В рамках системы Tweetop предлагаем широкий спектр инструментов для монтажа пресс-фитингов и резьбовых фитингов, а также приборы для резки, калибровки и сгибания труб. В этом разделе также представлены инструменты, облегчающие монтаж системы подогрева пола – такеры и трубные размоточники.





65 Rems power press E and pressing jaws



РАДИАЛЬНЫЙ ПРЕСС-ИНСТРУМЕНТ, Электрогидравлический REMS POWER PRESS и ПРЕСС-КЛЕЩИ тип U



Rems power press E nad pressing jaws

РАДИАЛЬНЫЙ ПРЕСС-ИНСТРУМЕНТ, Электрогидравлический REMS POWER PRESS и ПРЕСС-КЛЕЩИ тип U

	description описание	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
65.01	Electric pressing tool Power-Press E 16-75mm Пресс-инструмент электрический Rems Power Press E	POWER PRESS	pcs / шт.	1
65.02		AKU PRESS	pcs / шт.	1
65.03	Electric pressing tool Klauke UNP2 16-75mm Пресс-инструмент электрический Klauke UNP2	UNP 2	pcs / шт.	1
65.04		UAP 2	pcs / шт.	1

continued on next page

65.05	Power-Press E pressing jaws 16mm Пресс-клещи для электро пресс-инструмента и аккумуляторного пресс-инструмента 16mm	Szczęka Klauke 16 U	pcs / шт.	1
65.06	Power-Press E pressing jaws 20mm Пресс-клещи для электро пресс-инструмента и аккумуляторного пресс-инструмента 20mm	Szczęka Klauke 20 U	pcs / шт.	1
65.07	Power-Press E pressing jaws 25mm Пресс-клещи для электро пресс-инструмента и аккумуляторного пресс-инструмента 25mm	Szczęka Klauke 25 U	pcs / шт.	1
65.08	Power-Press E pressing jaws 32mm Пресс-клещи для электро пресс-инструмента и аккумуляторного пресс-инструмента 32mm	Szczęka Klauke 32 U	pcs / шт.	1
65.09	Power-Press E pressing jaws 40mm Пресс-клещи для электро пресс-инструмента и аккумуляторного пресс-инструмента 40mm	Szczęka Klauke 40 U	pcs / шт.	1

continued on next page

65.10	Power-Press E pressing jaws 50mm Пресс-клещи для электро пресс-инструмента и аккумуляторного пресс-инструмента 50mm	Szczęka Klauke 50 U	pcs / шт.	1
65.11	Power-Press E pressing jaws 63mm Пресс-клещи для электро пресс-инструмента и аккумуляторного пресс-инструмента REMS 63mm	Szczęka REMS 63 U	pcs / шт.	1
65.12	Пресс-клещи для аккумуляторного пресс-инструмента и электро пресс-инструмента Klauke	UW63NK	pcs / шт.	1
65.13	вставка в универсальные пресс-клещи Klauke	WE40PENU	pcs / шт.	1
65.14	вставка в универсальные пресс-клещи Klauke	WE50PENU	pcs / шт.	1
65.15	вставка в универсальные пресс-клещи Klauke	WE63PENU	pcs / шт.	1
65.16	пресс-клещи универсальные для аккумуляторного i электро пресс-инструмента Klauke		pcs / шт.	1
65.17	Power-Press E pressing jaws 75mm Пресс-клещи универсальные для аккумуляторного и электро пресс-инструмента REMS 75mm	REMS 75	pcs / шт.	1
65.18	Additional element for jaws in dia 75mm Щипсы для гильз 75mm	REMS 75 Z3	pcs / шт.	1

REMS MINI-PRESS 16-32мм
АККУМУЛЯТОРНЫЙ ПРЕСС-ИНСТРУМЕНТ REMS MINI-PRESS 16-32мм

	description описание	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
66.01	pressing tool 16-32mm	578012	pcs / шт.	1
66.02	16	578374	pcs / шт.	1
66.03	20	578378	pcs / шт.	1
66.04	25	578380	pcs / шт.	1
66.05	32	578382	pcs / шт.	1

KLAUKE MINI MAP-1, 16-32мм
АККУМУЛЯТОРНЫЙ ПРЕСС-ИНСТРУМЕНТ KLAUKE MINI MAP-1, 16-32мм

	description описание	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
67.01	pressing tool 16-32mm	MAP 1	pcs / шт.	
67.02	16	SBM16NU	pcs / шт.	
67.03	20	SBM20NU	pcs / шт.	
67.04	25	SBM25NU	pcs / шт.	
67.05	32	SBM32NU	pcs / шт.	

68 Manual pressing tool for dimensions 14-20mm and inserts



РУЧНОЙ РАДИАЛЬНЫЙ ПРЕСС 14-20мм и КЛЕЩИ тип U



Manual pressing tool for dimensions 14-20mm and inserts РУЧНОЙ РАДИАЛЬНЫЙ ПРЕСС 14-20мм и КЛЕЩИ тип U

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
68.01	pressing tool 14-20	SYQ 14-20	pcs / шт.	1
68.02	14	SYQ 14-20 module 14	pcs / шт.	1
68.03	16	SYQ 14-20 module 16	pcs / шт.	1
68.04	20	SYQ 14-20 module 20	pcs / шт.	1

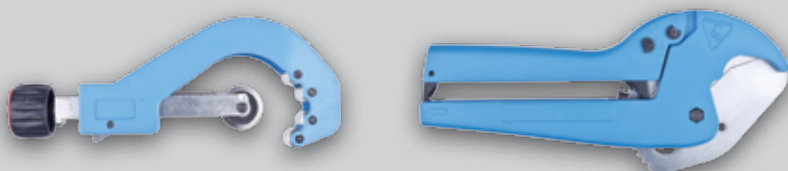
69 Manual pressing tool for dimensions 16-32mm and inserts РУЧНОЙ РАДИАЛЬНЫЙ ПРЕСС 16-32мм и КЛЕЩИ тип U



Manual pressing tool for dimensions 16-32mm and inserts
РУЧНОЙ РАДИАЛЬНЫЙ ПРЕСС 16-32мм и КЛЕЩИ тип U

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
69.01	16-32	SYQ 16-32	pcs / шт.	1
69.02	16	YYQB-1216	pcs / шт.	1
69.03	20	YYQB-1620	pcs / шт.	1
69.04	25	YYQB-2025	pcs / шт.	1
69.05	32	YYQB-2532	pcs / шт.	1

70 Cutting tools ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РЕЗКИ



Cutting tools ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РЕЗКИ

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
70.01	16-32	pipe cutter 40	pcs / шт.	1
70.02	40-75	QGQ	pcs / шт.	1

71 Bevelling tools КАЛИБРАТОРЫ



Bevelling tools КАЛИБРАТОРЫ

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
71.01	3 size bevelling tool Калибратор - развёртка 16-25mm	ZYD-16-25	pcs / шт.	1
71.02	3 size bevelling tool Калибратор - развёртка 20-32mm	ZYD-20-32	pcs / шт.	1

continued on next page

71.03	beveling tool 16 развёртка 16	JD1216	pcs / шт.	1
71.04	beveling tool 20 развёртка 20	JD1620	pcs / шт.	1
71.05	beveling tool 25 развёртка 25	JD2025	pcs / шт.	1
71.06	beveling tool 32 развёртка 32	JD2632	pcs / шт.	1
71.07	beveling tool 40 развёртка 40	JD3240L	pcs / шт.	1
71.08	beveling tool 50 развёртка 50	JD4150L	pcs / шт.	1
71.09	beveling tool 63 развёртка 63	JD5163L	pcs / шт.	1
71.10	beveling tool 75 развёртка 75	JD6075L	pcs / шт.	1

72 Bending tool

Трубогиб



Bending tool

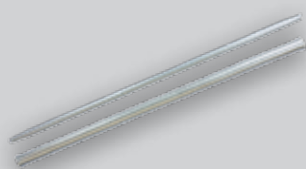
Трубогиб для труб 16-32мм

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
72.01	16-32	pipe bender	pcs / шт.	1

73 Bending spring



КОНДУКТОР ПРУЖИННЫЙ (ТРУБОГИБ) ДЛЯ ТРУБ



Bending spring КОНДУКТОР ПРУЖИННЫЙ (ТРУБОГИБ) ДЛЯ ТРУБ

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
73.01	inside/внутренний 16	spr wew 16	pcs / шт.	1
73.02	inside/внутренний 20	spr wew 20	pcs / шт.	1
73.03	inside/внутренний 25	spr wew 25	pcs / шт.	1
73.04	inside/внутренний 32	spr wew 32	pcs / шт.	1
73.05	outside/наружный 16	spr zew 16	pcs / шт.	1
73.06	outside/наружный 20	spr zew 20	pcs / шт.	1
73.07	outside/наружный 25	spr zew 25	pcs / шт.	1

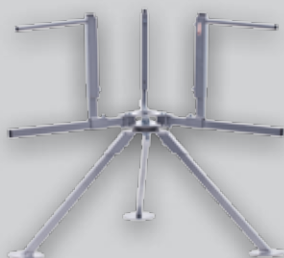
74 Tacker Такер



Tacker Такер

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
74.01		Tacker	pcs / шт.	1

75 Pipe decoiler ТРУБНЫЙ РАЗМОТОЧНИК КАТУШКА)



Pipe decoiler ТРУБНЫЙ РАЗМОТОЧНИК КАТУШКА)

	size размер	code каталожный номер	unit ед. измер.	package упак.
75.01	584-800 mm	8100	pcs / шт.	1
75.02	870-1122 mm	8101	pcs / шт.	1

Pipes joining – step by step

Pressed connection



1. cut the pipe to the preferred length by pipe cutter or other recommended tool, perpendicular to the pipe axis
2. chamfer the pipe edges with the beveling tool
3. push the pipe into the fitting between the stainless steel ring and body of fitting until the white face of the pipe appears in all the inspection openings of the stainless steel ring
4. press the joint by the manual or electric pressing tool, equipped with U type clamping jaws

Screw connections (turned joints)



1. cut the pipe to the preferred length by pipe cutter or other recommended tool, perpendicular to the pipe axis
2. chamfer the pipe edges with the bevelling tool

Соединение труб – шаг за шагом

Соединение с помощью пресс-фитингов



1. отреж трубу нужной длины при помощи ножниц или резака для труб перпендикулярно оси трубы;
2. сконусируй края трубы с помощью калибратора-развёртки или развёртки;
3. вожми (впрессуй) трубу в фитинг между гильзой из нержавеющей стали и корпусом фитинга до появления в контрольных отверстиях гильзы белой стенки трубы;
4. запрессуй соединение ручным или электрическим пресс-инструментом, оснащённым клещами типа U.

Резьбовое соединение



Последовательность действий при установке прессовочно-резьбовых фитингов:

1. отреж трубу нужной длины при помощи ножниц или резака для труб перпендикулярно оси трубы;

3. put the nut onto the pipe and then put the cut ring
4. push the fitting body into the pipe (up to the end)
5. turn the fitting body with the nut by using wrench. While turning the nut pipe should not rotate

- pressed joint (as the non-separable ones) may be used for leading pipes in wall chases and floor screed
- in order to make press connection, one have to use only U profile jaws
- turned joint (screw connection) may be used only in visible locations – locating connections under the plaster or in screed is prohibited
- it is recommended to making connections in temperature over 0°C
- end of pipes before making connection should be chamfered with usage of bevelling tool
- pipes may be cut only with system pipe cutters perpendicular to the axis

2. сконусируй края трубы с помощью калибратора-развёртки или развёртки;
3. надень на трубу гайку, а затем кольцо с разрезом;
4. возьми (впрессуй) трубу в корпус фитинга (до конца);
5. всё затяни (докрути) с помощью плоского ключа. Во время докручивания труба не должна вращаться.

Заключительные комментарии:

- запрессованные соединения (как неразъёмные) можно использовать при укладке труб в стенных бороздах и в стяжке пола;
- запрессованные соединения можно выполнять исключительно при использовании клещей типа U;
- резьбовые соединения можно применять только в доступных местах, их нельзя использовать в стенных бороздах под штукатуркой или под стяжкой пола;
- монтажные работы следует проводить при положительных температурах (выше 0°C);
- резать трубы следует исключительно предназначенными для этого инструментами, перпендикулярно оси и так, чтобы концовка трубы равномерно прилегала к фитингу по всей окружности;
- концы труб конусировать с помощью калибратора-развёртки или развёртки.

Pressure test / Leak test

Heating installations

test pressure

maximum working pressure + 2 bar

constant water temperature

water temperature change of 10°C causes pressure change of 0.5 – 1 bar.

Water installations

test pressure

1.5 x value of maximum working pressure

constant water temperature

water temperature change of 10 K causes pressure change of 0.5 – 1 bar

Испытание (исследование) под давлением

Отопительные инсталляции

-условия испытания

испытательное давление

максимальное рабочее давление + 2 бара

испытательная температура – постоянная

(внимание – изменение температуры на 10°C приводит к изменению давления на 0,5-1 бара)

Водные инсталляции – условия испытания

испытательное давление

максимально в 1,5 раза больше рабочего давления

испытательная температура - –

постоянная (внимание – изменение температуры на 10°C приводит к изменению давления на 0,5-1 бара)

Tests approval conditions

Условия признания испытаний

Test type Тип испытания	Duration [min] Продолжительность (мин)	Test approval conditions Условия признания испытания
Preliminary stage 1 Вступительный этап I	30	Pressure decrease not more than 0,6 bar, no condensation or leaks снижение давления не более чем 0,6 бара, отсутствие росы и протеканий
Pause Перерыв	10	
Preliminary stage 2 Вступительный этап II	30	Pressure decrease not more than 0,6 bar, no condensation or leaks снижение давления не более чем 0,6 бара, отсутствие росы и протеканий
Main Основное	120	Pressure decrease not more than 0,2 bar, no condensation or leaks снижение давления не более чем 0,2 бара, отсутствие росы и протеканий



Internal water transmission and heating systems



Contacts

 +48 725 453 190

 +48 725 453 550

export@tweetop.pl

