



*Тепло Италии
в каждый дом!*

ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ





*Тепло Италии
в каждый дом!*

РАДИАТОРЫ СТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛЬНЫЕ



Стальные панельные радиаторы Grandini предназначены для отопления жилых, бытовых, производственных и медицинских помещений.

Радиаторы Grandini представлены в следующей гамме типоразмеров.

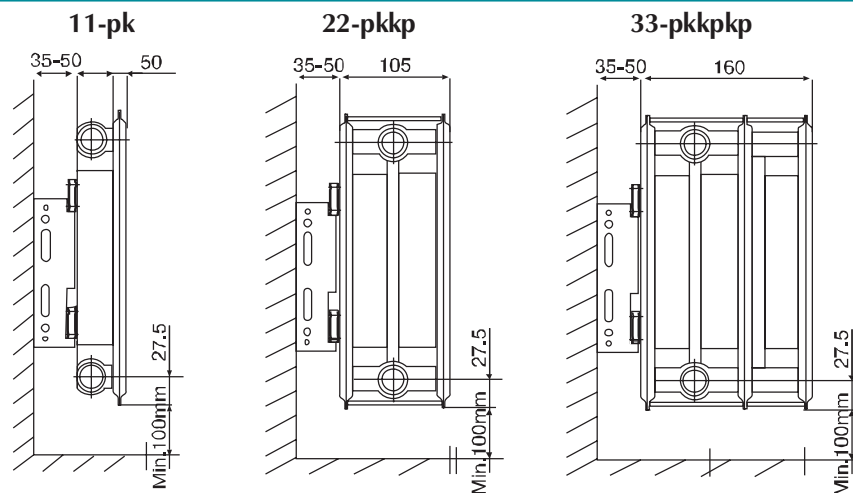
5 типов: 11pk, 22pkp, 33pkpkr (первая цифра — количество панелей, вторая цифра — количество конвекторов);
5 различных высот: 300мм, 400мм, 500мм, 600мм, 900мм;
19 различных длин: 400мм, 500мм, 600мм, 700мм, 800мм, 900мм, 1000мм, 1100мм, 1200мм, 1300мм, 1400мм,

1500мм, 1600мм, 1800мм, 2000мм, 2200мм, 2400мм, 2600мм, 3000мм.

Радиаторы Grandini производятся как с боковым подключением, так и с нижним подключением с вмонтированным термовентилем.

При необходимости радиаторы высотой 300мм, 500мм и 600мм могут быть укомплектованы аксессуарами для настенного крепежа.

Типы радиаторов Grandini



Преимущества радиаторов

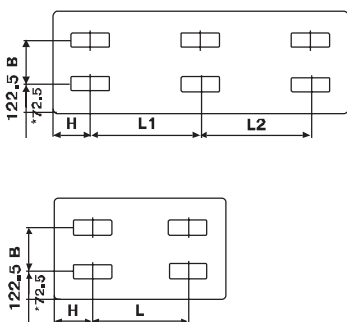
Поверхность радиаторов Grandini проходит четырехступенчатую обработку:

1. химическая очистка
2. фосфатирование с дальнейшим просушиванием в специальной печи
3. грунтовка катодной лакировкой по методу катодного погружения (в специальных ваннах) — и снова сушка в печах при 200 градусах
4. электростатическое напыление порошковой эпоксиполи-

эстерной эмали, что обеспечивает высокий уровень защиты от коррозии, а также цветостойкость и ударостойкость поверхности, продлевая срок эксплуатации радиатора.

Благодаря оптимальному осевому расстоянию вертикальных штамповочных элементов (каналов) радиатора — 33мм достигается устойчивость к высокому давлению, а также мощная теплоотдача в сочетании с экономичным расходом теплоносителя.

Монтажные размеры крепления



H = 100мм для всех типов радиаторов

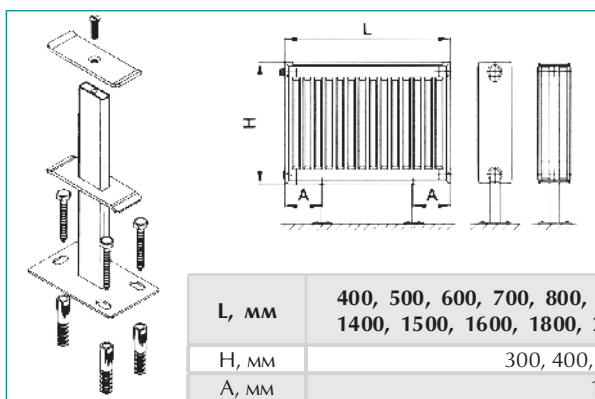
*72,5мм — значение только для радиаторов высотой 300мм

Длина радиатора, мм	L
400	200
500	300
600	400
700	500
800	600
900	700
1000	800
1100	900
1200	1000
1300	1100
1400	1200

Длина радиатора, мм	L1	L1
1500	666,5	633,5
1600	700	700
1800	800	800
2000	900	900
2200	1000	1000
2400	1100	1100
2600	1200	1200
3000	1400	1400

Длина радиатора, мм	L
1500	1500
1600	1600
1800	1800
2000	2000
2200	2200

Напольный крепеж радиатора



L, мм	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400, 2600, 3000
H, мм	300, 400, 500, 600, 900
A, мм	116,5

Настенный крепеж радиатора



Высота радиатора, мм	Длина консоли, мм
300	177
400	177
500	277
600	377
900	677

Типы радиаторов

Высота, мм	Межосевое расстояние, мм	11-ПК		22-ПККР		33-ПККРКР	
		Вес (кг/м)	Объем воды, л/м	Вес (кг/м)	Объем воды, л/м	Вес, кг/м	Объем воды, л/м
300	245	8,60	1,66	17,40	3,20	25,70	5,00
400	345	11,61	2,06	22,87	4,10	34,07	6,10
500	445	14,42	2,47	28,33	5,00	42,43	7,20
600	545	17,33	2,87	33,80	5,90	50,80	8,30
900	845	25,80	4,00	51,20	7,60	76,50	11,25

Технические характеристики

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ

Величина гидравлического сопротивления зависит от расхода теплоносителя и от типа радиатора и практически не зависит от длины радиатора

Δp — гидравлическое сопротивление (Па)

k — константа, зависящая от типа радиатора

q_m — величина расхода теплоносителя (кг/ч)

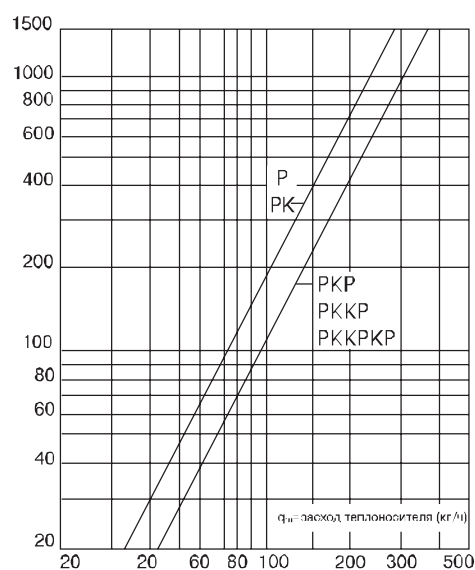
r — экспонента

$$\Delta p = k \times q_m^r$$

Для типов 11-ПК: $k = 2.063 \times 10^5$; $r = 1.95$

Для типов 22-ПККР и 33-ПККРКР: $k = 1.162 \times 10^5$; $r = 1.95$

С использованием вышеупомянутой формулы, гидравлическое сопротивление может быть рассчитано с допустимыми погрешностями.

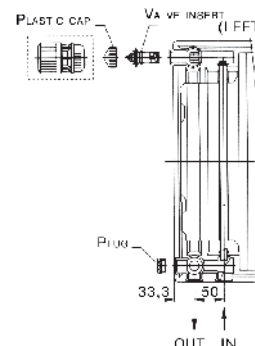


Толщина стали панелей, мм	Толщина стали конвектора, мм	Рабочее давление радиатора, атм	Максимальная рабочая температура, °C	Опресовочное давление, атм
1,25	0,45	10	110	13

Радиаторы с вмонтированным термовентилем



Радиаторы с нижним подключением комплектуются встроенным термовентилем с предварительной настройкой. Термовентиль Oventrop защищен белым колпаком, который можно так же использовать в процессе монтажа для открытия или закрытия вентиля.



Тепловая мощность радиаторов Grandini (Вт)

Теплоотдача указана для температурного графика 90/70/20°C (90°C — температура теплоносителя при подаче, 70°C — температура теплоносителя на выходе, 20°C — температура воздуха в помещении).

		11 тип				
Высота, мм	Длина, мм	300	400	500	600	900
400	253	326	395	460	629	
500	317	408	494	575	786	
600	380	490	592	689	943	
700	443	571	691	804	1100	
800	506	653	790	919	1258	
900	570	734	888	1034	1415	
1000	633	816	987	1149	1572	
1100	696	898	1086	1264	1729	
1200	760	979	1184	1379	1886	
1300	823	1061	1283	1494	2044	
1400	886	1142	1382	1609	2201	
1500	950	1224	1481	1724	2358	
1600	1013	1306	1579	1838	2515	
1800	1139	1469	1777	2068	2830	
2000	1266	1632	1974	2298	3144	
2200	1393	1795	2171	2528	3458	
2400	1519	1958	2369	2758	3773	
2600	1646	2122	2566	2987	4087	
3000	1899	2448	2961	3447	4716	

		22 тип				
Высота, мм	Длина, мм	300	400	500	600	900
400	508	645	772	888	1186	
500	635	807	965	1110	1483	
600	762	968	1157	1332	1780	
700	889	1129	1350	1554	2076	
800	1016	1290	1543	1776	2373	
900	1143	1452	1736	1998	2669	
1000	1270	1613	1929	2220	2966	
1100	1397	1774	2122	2442	3263	
1200	1524	1936	2315	2664	3559	
1300	1651	2097	2508	2886	3856	
1400	1778	2258	2701	3108	4152	
1500	1905	2420	2894	3330	4449	
1600	2032	2581	3086	3552	4746	
1800	2286	2903	3472	3996	5339	
2000	2540	3226	3858	4440	5932	
2200	2794	3549	4244	4884	6525	
2400	3048	3871	4630	5328	7118	
2600	3302	4194	5015	5772	7712	
3000	3810	4839	5787	6660	8898	

		33 тип				
Высота, мм	Длина, мм	300	400	500	600	900
400	724	920	1102	1273	1730	
500	906	1150	1377	1591	2163	
600	1087	1379	1652	1909	2595	
700	1268	1609	1928	2227	3028	
800	1449	1839	2203	2546	3460	
900	1630	2069	2479	2864	3893	
1000	1811	2299	2754	3182	4325	
1100	1992	2529	3029	3500	4758	
1200	2173	2759	3305	3818	5190	
1300	2354	2989	3580	4137	5623	
1400	2535	3219	3856	4455	6055	
1500	2717	3449	4131	4773	6488	
1600	2898	3678	4406	5091	6920	
1800	3260	4138	4957	5728	7785	
2000	3622	4598	5508	6364	8650	
2200	3984	5058	6059	7000	9515	
2400	4346	5518	6610	7637	10380	
2600	4709	5977	7160	8273	11245	
3000	5433	6897	8262	9546	12975	

Упаковка радиатора

Все радиаторы Grandini упакованы в пузырчатый полиэтилен. Углы защищены картонными накладками, крепежные скобы защищены от ударов и повреждений пластиковыми накладками. Также, для защиты от грязи и от влажности, радиатор упакован сверху усадочной пленкой.





*Тепло Италии
в каждый дом!*

РАДИАТОРЫ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ И АЛЮМИНИЕВЫЕ





Область применения

Радиатор Grandini биметаллический литой секционный – современный экономичный отопительный прибор, отвечающий европейским и украинским стандартам. Радиатор предназначен для использования в центральных отопительных системах высотных жилых, общественных и промышленных зданий, индивидуальных домов, коттеджей, садовых домиков, гаражей и т. д. Также рекомендуется к применению в системах, выполненных медью.

Технические характеристики

- Рабочее давление - 16 атм;
- Испытательное давление - 24 атм;
- Максимальная температура теплоносителя - 120°C.

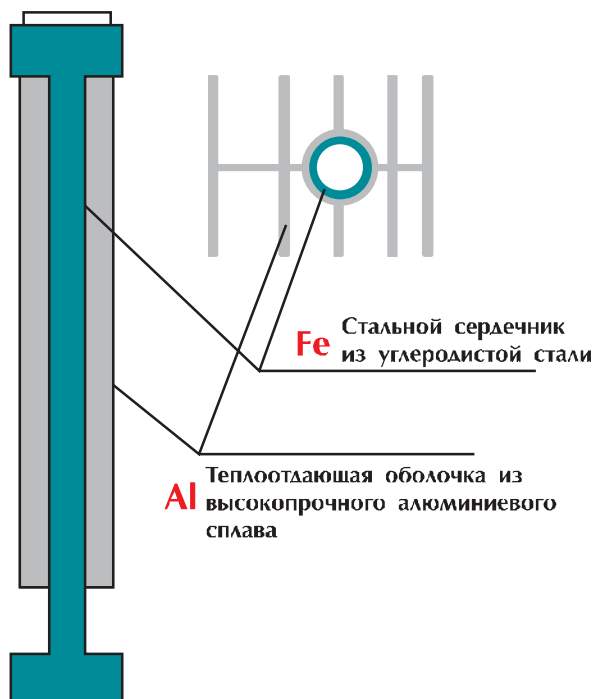
Теплотехнические характеристики секции при $\Delta T = 70^\circ C$

Модель	Ватт	Объем, л	Масса, кг
Grandini NEW 80/500	167	0.38	1.85
Grandini NEW 80/350	130	0.26	1.55

Размеры секции, мм

Межсекое расстояние	Высота	Глубина	Ширина
500	580	80	80
350	430	82	80

Особенности конструкции



■ Прочность конструкции

Биметаллические радиаторы состоят из цельной стальной трубчатой основы с толщиной стенок 2 мм, залитой в алюминиевые формы. Стыковка между элементами осуществляется «металл-к-металлу», что гарантирует более жесткую и надежную компоновку, не вызывая при этом механического напряжения в соединениях.

■ Высокотехнологичное производство

Биметаллические радиаторы производятся по итальянским технологиям на полностью автоматизированных технологических линиях. Каждая секция проходит испытание давлением 37,5 атмосфер.

■ Контроль качества

На каждом этапе производства биметаллические радиаторы проходят строгий химико-физический контроль, который гарантирует качество изделия и его защиту вплоть до момента установки.

■ Безопасность и удобный уход

В биметаллических радиаторах вода очень мало контактирует с алюминием, как следствие исключено образование водорода внутри элементов. Биметалл не накапливает в трубках газ, поэтому, нет надобности производить его выпуск.

РАДИАТОРЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ



Область применения

Элегантные секционные алюминиевые радиаторы Grandini с высокой теплоотдачей идеально подходят для обогрева жилых помещений высотных и частных домов, общественных зданий, коттеджей, гаражей и т.д. Секции радиатора изготавливают методом литья под давлением. Каждая секция имеет верхний и нижний коллекторы, соединенные вертикальным каналом, и ребрение, организующее конвекционные потоки воздуха вдоль секции. Такая конструкция обеспечивает оптимальное распределение тепла в помещении.

Технические характеристики

- Рабочее давление - **16 атм**;
- Испытательное давление - **24 атм**;
- Максимальная температура теплоносителя - **110°C**;
- Тепловой выход (**Q**) радиаторов при ΔT , отличающемся от **70°C**, пересчитывается по формуле:

$$Q = Q_{(\Delta T=70^{\circ}\text{C})} \cdot (\Delta T/70)^n, \text{ где } n = 1.33$$

Теплотехнические характеристики секции при $\Delta T = 70^{\circ}\text{C}$

Модель	Ватт	Объем, л	Масса, кг
Grandini-S 80/500	167	0.41	1.25
Grandini-S 80/350	130	0.28	1.05

Размеры секции, мм

Межосевое расстояние	Высота	Глубина	Ширина
500	580	80	80
350	430	82	80

Особенности конструкции

- предварительная подготовка алюминиевого сплава, из которого изготовлен радиатор, сводит к минимуму содержание цинка;
- наружная и внутренняя поверхности радиатора покрыты защитной грунтовкой, которая наносится методом анафореза при полном погружении радиатора в электролитическую ванну;
- наружная поверхность радиатора дополнительно покрыта слоем порошковой эпоксидной эмали;
- поверхность алюминия покрыта оксидной пленкой, защищающей его от воздействия окружающей среды;
- переходники и заглушки оцинкованы во избежание электрохимической коррозии между алюминием и сталью в местах соединения.

Монтаж и эксплуатация радиаторов

Монтаж радиаторов производится согласно требованиям СНиП монтажной организацией, имеющей соответствующую лицензию. Установка радиаторов осуществляется следующим образом:

- Подвесить радиатор на кронштейны (закрепленные дюбелями или заделанные в стену) с плотным прилеганием к крюкам и вертикальным расположением секций радиатора. Для максимальной теплоотдачи прибора рекомендуется соблюдать расстояния не меньше, чем 8-15 см от пола и подоконника и 2,5 см от стены.
- Соединить радиатор с подводящими теплопроводами, оборудованными на подающей подводке регулирующим (ручным или автоматическим) клапаном и на обратной подводке запорным клапаном. **Если система отопления однотрубная, то необходимо между подводками установить перемычку.**
- **Обязательно установить клапан для выпуска воздуха и проверить его работоспособность.** Проверку повторять периодически, особенно для авто-матических спускников воздуха. Следите за правильностью установки автоматического воздухоотводчика - выпускной головкой вертикально вверх.
- После окончания испытаний и отделочных работ снять упаковочную пленку.
- Между кронштейнами не должно располагаться более 10-и секций, и между кронштейном и краем радиатора - не более 3-х секций.

При монтаже избегать:

- уменьшения рекомендуемых расстояний от строительных конструкций;
- вариантов обвязки радиатора, способствующих завоздушиванию радиатора: невертикальности секций, отсутствия уклона (подъема) верхней подводки от прибора к стояку, неправильной установки клапана удаления воздуха;
- установки перед радиатором экранов, мебели и т.д., уменьшающих его теплоотдачу.
- При эксплуатации систем отопления с алюминиевыми отопительными приборами рН теплоносителя должен находиться в пределах 7 – 8. Содержание кислорода не должно превышать 20 мкг/л. Содержание в воде железа (до 0,5 мг/л и других примесей должно соответствовать «Правилам технической эксплуатации электрических станций и сетей Украины», общая жесткость – до 7 мг-экв/л).

ВНИМАНИЕ!

- **Во избежание разрыва радиатора, при отключении радиатора от системы обязательно открыть клапан выпуска воздуха и оставить его открытым до подключения радиатора к системе.**
- В период между отопительными сезонами рекомендуется отключить радиатор от системы отопления. (Необходимо помнить, что радиатор следует снова подключить к системе для испытаний, которые проводятся непосредственно перед началом отопительного сезона.)
- При обслуживании клапанов для выпуска воздуха в системах отопления с алюминиевыми радиаторами **категорически запрещается** освещать воздухоотводчики спичками, открытым огнем или курить в непосредственной близости от них.
- Следует **периодически удалять воздух из радиатора** через клапан воздухоудаления.
- Во избежание загрязнения радиатора, регулирующего и воздушного клапанов, рекомендуется устанавливать фильтры на подающие стояки.
- При слишком частой необходимости удаления воздуха из радиатора, что является признаком неправильной работы системы, рекомендуется вызывать специалиста по эксплуатации.
- Все вопросы, связанные с заменой радиаторов в уже существующих системах, рекомендуется согласовывать с РЭУ.
- **Каждый отопительный прибор с установленной арматурой должен быть испытан гидростатическим методом с давлением в 1,5 раза выше рабочего в данной системе отопления, но не менее 0,6 МПа с составлением акта.**
- Отопительная система должна быть заполнена теплоносителем в течение всего периода эксплуатации.



*Тепло Италии
в каждый дом!*

ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА



Краны шаровые

Область применения

Краны шаровые применяются на трубопроводах систем отопления и водоснабжения в качестве запорного устройства, полностью перекрывающего поток рабочей среды. Шаровые краны Grandini могут использоваться в системах отопления и горячего водоснабжения, трубопроводах с

питьевой или технологической водой, промышленных трубопроводах для транспортировки жидкостей, которые не вступают в реакцию с материалами крана. Использование шаровых кранов в качестве регулирующих и дросселирующих устройств не допускается.



Кран шаровый с внутренней резьбой

Артикул	Размер	DN	PN	Вес Кг.	Шт. в упаковке
DB101-1/2FF	1/2"	15	30	0,139	8
DB101-3/4FF	3/4"	20	25	0,217	6
DB101-1FF	1"	25	20	0,315	5



Кран шаровый с внутренней и наружной резьбой

Артикул	Размер	DN	PN	Вес Кг.	Шт. в упаковке
DB103-1/2FM	1/2"	15	30	0,152	8
DB103-3/4FM	3/4"	20	25	0,236	6
DB103-1"FM	1"	25	20	0,345	5



Кран шаровый с соединением («американкой»)

Артикул	Размер	DN	PN	Вес Кг.	Шт. в упаковке
DB104-1/2FM	1/2"	15	30	0,196	6
DB104-3/4FM	3/4"	20	25	0,308	5
DB104-1FM	1"	25	20	0,505	4



Кран шаровый с фильтром с внутренней резьбой

Артикул	Размер	DN	PN	Вес Кг.	Шт. в упаковке
GLF801-1/2FF	1/2"	15	10	0,27	40
GLF801-3/4FF	3/4"	20	10	0,41	40

Технические характеристики

- проходное отверстие – стандартное
- температурный интервал – от -20°C до +120°C

Особенности конструкции

Шаровые краны Grandini изготовлены из никелированной латуни европейского стандарта CW617 (EN12165) с содержанием меди более 57%. Это специально созданный

сплав латуни для систем водоснабжения и отопления, который отличается высокими эксплуатационными характеристиками и прочностью.

Содержание основных металлов в латуни CW617							
медь	цинк	свинец	олово	железо	никель	алюминий	другие
57,5%	37,1%	2,86%	0,8%	0,67%	0,52%	0,46%	0,1%

Конструкция шарового крана Grandini не имеет гранбуksы, шток вставлен изнутри корпуса, что исключает воз-

можность выбивания штока избыточным давлением рабочей жидкости.

Фильтры и клапан обратный



Фильтр сетчатый с внутренней резьбой

Артикул	Размер	DN	PN	Вес Кг.	Шт. в упаковке
GLF802-1/2FF	1/2"	15	10	0.135	10
GLF802-3/4FF	3/4"	20	10	0.229	5
GLF802-1FF	1"	25	10	0.351	4



Клапан обратный с внутренней резьбой

Артикул	Размер	DN	PN	Вес Кг.	Шт. в упаковке
ZHF902-1/2FF	1/2"	15	10	0.103	15
ZHF902-3/4FF	3/4"	20	10	0.180	10
ZHF902-1FF	1"	25	10	0.245	6

Фильтр промывной с манометром и краном



Артикул	Размер	Шт. в упаковке
XF82772C1/2	1/2"	30
XF82772C3/4	3/4"	30
XF82772C1	1"	30

Фильтр промывной стекл., с манометром и краном



Артикул	Размер	Шт. в упаковке
XF82772B1/2	1/2"	30
XF82772B3/4	3/4"	30

Краны к бытовой технике



Угловой кран к стиральной машине с розеткой

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
CF3027	3/4" x 1/2"	50



Угловой кран с розеткой Twister

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
CF3004A	1/2" x 1/2"	50

Редуктор давления



Редуктор давления никелированный

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
XF80832D1/2	1/2"	40
XF80832D3/4	3/4"	40



*Тепло Италии
в каждый дом!*

ТЕРМОСТАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И РАДИАТОРНАЯ АРМАТУРА



Вентили радиаторные

Область применения

Ручные радиаторные вентили предназначены для ручной регулировки потока теплоносителя в отопительных приборах. Обратные радиаторные вентили применяются для демонтажа радиатора в функцио-

нирующей системе отопления, а также позволяют осуществлять предварительную гидравлическую регулировку и наполнение, слив воды из радиатора.



Вентиль радиаторный прямой ручной

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
CF7009	1/2"	40



Вентиль радиаторный угловой ручной

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
CF7011	1/2"	40



Вентиль радиаторный прямой обратный под ключ

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
CF7010	1/2"	40



Вентиль радиаторный угловой обратный под ключ

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
CF7012	1/2"	40

Технические характеристики

- рабочее давление 10 Бар;
- рабочая температура теплоносителя – до 100°C.

Особенности конструкции

Все уплотнительные части радиаторных вентилях Grandini выполнены из высококачественного материала EPDM, что гарантирует надежность от протекания в течение всего срока эксплуатации.

Конструкция условного прохода радиаторного вентиля разработана с учетом украинских условий эксплуатации, что препятствует возможному засорению.

Термостатическое оборудование

Область применения

Термостатическое оборудование позволяет автоматически поддерживать желаемую температуру в помещении и существенно сократить эксплуатационные расходы. Радиаторные термостатические вентили используются для подключения радиатора к системе отопления и регулиров-

ки его теплоотдачи. Наличие такого прибора позволяет регулировать проходимость горячей воды, а, следовательно, и температуры в доме.



Вентиль термостатический прямой

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
CF7060	1/2"	40



Вентиль термостатический угловой

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
CF70	1/2"	40

Технические характеристики

- рабочее давление 10 Бар;
- рабочая температура теплоносителя – до 100°C;
- резьба под термостатическую головку – М30х1,5.

Термостатические головки устанавливаются на радиаторные термостатические вентили. Комнатный термостат применяется для регулировки температуры в системе отопления, а также для регулировки температуры в контурах «теплого пола».



Головка термостатическая жидкостная

Артикул	Размер соединения	Диапазон регулировки температур	Шт. в упаковке
TF-6	30 x 1,5 мм	6-28°C	40

Технические характеристики

- диапазон регулировки температуры – от 6 до 28°C;
- режим антизамерзания (*) +6°C ;
- максимальное рабочее давление – 10 Бар;
- допустимый перепад давления – 1 бар;
- максимальная температура теплоносителя – 100°C;
- время отклика – 25 минут.



Комнатный термостат

Артикул	Диапазон регулировки температур	Шт. в упаковке
TR-010	5-30°C	40

Технические характеристики

- диапазон регулировки температуры – от 10 до 30°C.



*Тепло Италии
в каждый дом!*

ТРУБА И СИСТЕМА «ТЕПЛЫЙ ПОЛ»



Труба металлопластиковая

Область применения

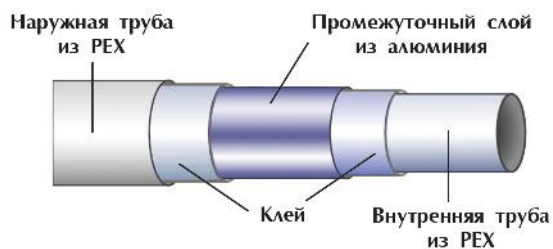
Металлопластиковая труба Grandini может применяться в системах холодного и горячего водоснабжения, в системах отопления, в том числе системах «теплый пол», и в промышленных трубопроводах для различных видов жидкостей, не агрессивных к материалам трубы. На сегодняш-

ний день металлопластиковая труба является одним из самых надежных видов труб: она абсолютно не подвержена коррозии и образованию солевых отложений, легко изгибается и сохраняет свою форму.

Особенности конструкции

Металлопластиковая труба состоит из внутреннего и внешнего слоя сшитого методом С полиэтилена (РЕХ), который гарантирует высокую сопротивляемость не только механическим, но и химическим температурным воздействиям. Внутренний алюминиевый слой шит бесшовной лазерной сваркой методом «стык в стык». Прочная клеевая про-

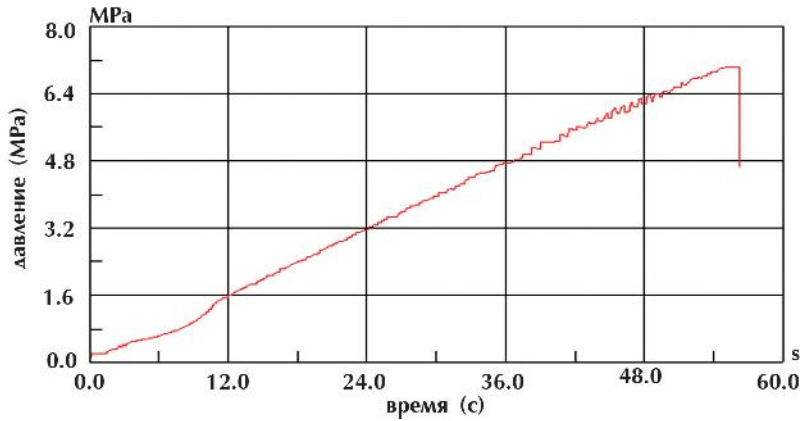
слойка между слоями трубы гарантирует хорошую адгезию слоев и отсутствие расслоения трубы при ее изгибах и температурных расширениях. Слой алюминия предотвращает доступ кислорода к транспортируемой жидкости. Срок службы трубы Grandini - до 50 лет.



Технические характеристики

Артикул	P1216	P1620	P2026
Наружный диаметр, мм	16	20	26
Внутренний диаметр, мм	12	16	20
Толщина стенки трубы, мм	2	2	3
Толщина слоя алюминия, мм	0,21	0,23	0,3
Длина бухты, м	200	100	100
Максимальная рабочая температура при давлении 10 бар, °С	95	95	95
Максимальная кратковременно допустимая температура, °С	110	110	110
Максимальное рабочее давление при температуре 95°С, бар	10	10	10
Коэффициент линейного расширения, 1/°С	0,026 мм/м	0,026 мм/м	0,026 мм/м
Коэффициент эквивалентной шероховатости, мм	0,007	0,007	0,007
Коэффициент теплопроводности, Вт/м К	0,43	0,43	0,43
Минимальный радиус изгиба вручную,	5 D	5 D	5 D
Вес кг/метр	0,105	0,144	0,245

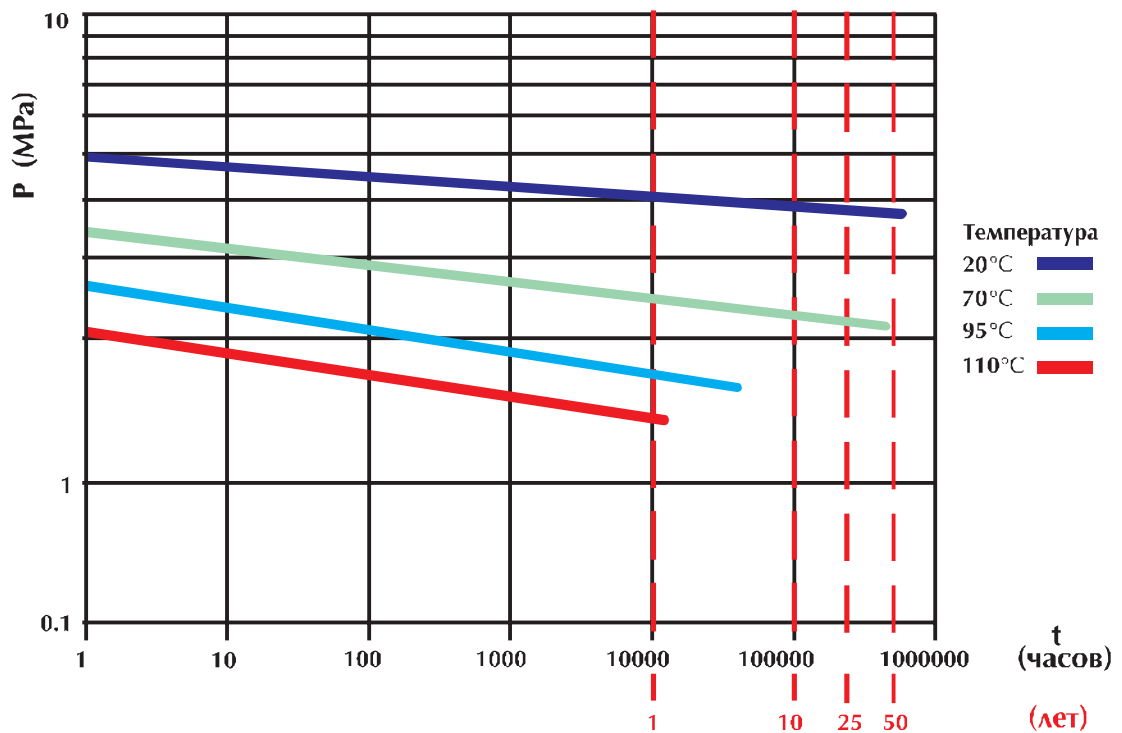
График критического давления на разрыв



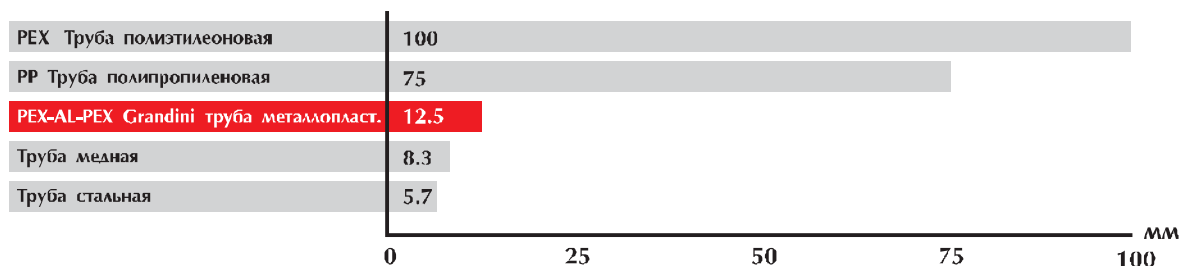
Регрессия трубы Grandini PEX-AL-PEX

На графике «Регрессия трубы Grandini PEX-AL-PEX» отображено максимальное давление, которое выдерживает труба Grandini на протяжении 50 лет при

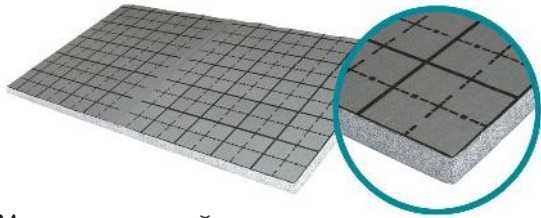
определенной температуре. Давление определяется путем пересечения цветной линии, соответствующей заданной температуре, и линии лет.



Линейное тепловое расширение для труб 10 м различных материалов $\Delta T 50^\circ C$



Аксессуары к системе «теплый пол»



Мат изоляционный для монтажа гарпун-скобами

Артикул	Диаметр	Упаковка	Ед.изм.
99999204	32/30 мм	5	кв.м



Скоба

Артикул	Упаковка	Ед.изм.
99999205	200	шт



Шина монтажная для труб

Артикул	Упаковка	Ед.изм.
3172301600	10	шт



Изоляционная полоса из пенополиэтилена

Артикул	Диаметр	Упаковка	Ед.изм.
99999203	150x8 мм	50	м

Технология монтажа системы водяного теплого пола Grandini (с заливкой бетоном)

1. Для начала производится разбивка помещения на участки, так называемые поля. Количество полей зависит от площади помещения и его геометрии. Максимальная площадь поля составляет 40 м² при отношении сторон не менее 1:2. Необходимость создания таких участков вызвана температурными расширениями стяжки, которые обязательно нужно компенсировать, в противном случае произойдет ее растрескивание. Поэтому по линиям разбивки помещений после монтажа труб необходимо предусмотреть компенсационные швы, выполняющие роль температурных компенсаторов.
2. Затем по периметру помещения приклеивается изоляционная полоса из пенополиэтилена, служащая для компенсации теплового расширения стяжки.
3. На предварительно очищенную поверхность укладывается теплоизолирующий мат Grandini из прессованного полистирола.

4. На мат с помощью гарпун скоб крепится металлопластиковая труба Grandini с необходимым шагом. Для укладки трубы без скоб применяется монтажная шина. Необходимо учесть, что длина трубы для одной ветки теплого пола не может превышать 80 метров.

5. Непосредственно перед заливкой стяжки система отопления подключается к коллектору Grandini и проверяется давление в системе.

6. Заливка стяжки производится при комнатной температуре, при этом система находится под расчетным рабочим давлением.

Систему теплого пола Grandini нужно запустить через 21 день после заливки раствора, поддерживая температуру в контуре между 20 и 25 °С (и поддерживать ее на таком уровне еще 3 дня). После этого нужно довести температуру в системе до максимальной, и поддерживать ее в течение 4 дней.



*Тепло Италии
в каждый дом!*

КОЛЛЕКТОРЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



Коллекторы



Коллектор 1" в сборе с расходомером

Артикул	Размер	Количество выходов	Шт. в упаковке
XF20153/3	3/4"	3	3
XF20153/4	3/4"	4	3
XF20153/5	3/4"	5	3
XF20153/6	3/4"	6	3
XF20153/8	3/4"	8	3
XF20153/10	3/4"	10	3

Коллекторы изготовлены из высококачественной латуни, оснащены запорно-регулирующими вентилями и расходомерами, что позволяет облегчить контроль расхода теплоносителя.



Коллектор собирающийся с кранами

Артикул	Размер	Количество выходов	Шт. в упаковке
XF25415/2	3/4"	2	48
XF25415/3	3/4"	3	32
XF25415/4	3/4"	4	24

Коллектор для водоснабжения из штампованной латуни никелированный с перекрывающими кранами, сборный. Возможна сборка двух и более коллекторов. Используется для многослойных труб PEX.

Насосно-смесительный узел



Насосно-смесительный узел для коллектора

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
XF15189	1"	1

Насосно-смесительный узел для коллекторов оснащен байпасом, термоголовой, термометром и насосом.

Группа безопасности котла



Группа безопасности котла

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
XF90333	1/2"	1

Группа безопасности котла изготовлена из латуни. Включает в себя предохранительный клапан на 3 бара, манометр, воздухоотводчик. Используется в системах отопления.

Вентили регулировочные



Вентиль регулировочный прямой

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
XF60631	3/4"	10



Вентиль регулировочный угловой

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
XF60630	3/4"	10

Воздухоотводчики



Воздухоотводчик

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
XF85692	1/2"	100



Воздухоотводчик и сливной кран в сборе

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
XF90778	1"	50

Краны шаровые с термометром



Кран шаровый с вн.-нар. резьбой с термометром

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
XF83515/RED	1"	24
XF83515/BL	1"	24



Кран шаровый угловой, с вн.-нар. резьбой с термометром

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
XF83517/RED	1"	24
XF83517/BL	1"	24

Соединительные детали



Футорка соединительная оцинкованная

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
XF75812E	1" x 3/4"	200



Штуцер для коллектора под трубу PEX/AL/PEX

Артикул	Размер	Диаметр трубы	Шт. в упаковке
XF30886/16	3/4"	16x2мм	10
XF30886/20	3/4"	20x2мм	10



*Тепло Италии
в каждый дом!*

РЕЗЬБОВЫЕ ФИТИНГИ



Область применения

Резьбовые фитинги предназначены для соединения металлополимерных труб при монтаже систем отопления и холодного и горячего водоснабжения. Резьбовые фитинги Grandini обеспечивают абсо-

лютную герметичность, простоту многократной сборки-разборки и высокую надежность соединения. Они удобны в применении, поскольку не требуют специальных инструментов при монтаже.

Особенности конструкции

Резьбовые фитинги Grandini изготовлены из никелированной латуни европейского качества CW617 (EN12165) с содержанием меди более 57%. Это специально созданный сплав латуни для систем водоснабжения и отопления, который отличается вы-

сокими эксплуатационными характеристиками и прочностью. Уплотнительные кольца фитингов выполнены из высококачественного материала EPDM.



Уголок 90° механический

Размер	Шт. в упаковке
16x16 мм	30
20x20 мм	10
26x26 мм	10



**Уголок 90°
редукционный механический**

Размер	Шт. в упаковке
20x16 мм	63



**Уголок 90° с внутренней
резьбой механический**

Размер	Шт. в упаковке
16мм x 1/2"	25
20мм x 1/2"	18
20мм x 3/4"	18
26мм x 3/4"	8
26мм x 1"	7



**Уголок 90° с наружной
резьбой механический**

Размер	Шт. в упаковке
16мм x 1/2"	30
20мм x 1/2"	18
26мм x 3/4"	10
26мм x 1"	7



**Уголок 90° с креплением
к стене механический**

Размер	Шт. в упаковке
16мм x 1/2"	90
20мм x 1/2"	25



Тройник механический

Размер	Шт. в упаковке
16x16x16 мм	63
20x20x20 мм	10
26x26x26 мм	5



**Тройник редукционный
механический**

Размер	Шт. в упаковке
20x16x20 мм	48



**Тройник с внутренней
резьбой механический**

Размер	Шт. в упаковке
16мм x 1/2" x 16мм	64
20мм x 1/2" x 20мм	10



**Муфта механическая
соединительная**

Размер	Шт. в упаковке
16 x 16 мм	30
20 x 20 мм	20
26 x 26 мм	10

РЕЗЬБОВЫЕ ФИТИНГИ



Муфта редуцирующая механическая

Размер	Шт. в упаковке
20x16 мм	25
26x16 мм	15
26x20 мм	15



Муфта с внутренней резьбой механическая

Размер	Шт. в упаковке
16мм x 1/2"	40
20мм x 1/2"	30
20мм x 3/4"	25
26мм x 3/4"	15
26мм x 1"	15



Муфта с наружной резьбой механическая

Размер	Шт. в упаковке
16мм x 1/2"	40
20мм x 1/2"	25
20мм x 3/4"	96
26мм x 3/4"	15
26мм x 1"	15



Переходник

Размер	Шт. в упаковке
3/4"-1/2"	20
1"-1/2"	20
1"-3/4"	20



Футорка

Размер	Шт. в упаковке
3/4" x 1/2"	20
1" x 1/2"	20
1" x 3/4"	20



Заглушка с наружной резьбой

Размер	Шт. в упаковке
1/2"	20
3/4"	20
1"	20



Заглушка с внутренней резьбой

Размер	Шт. в упаковке
1/2"	20
3/4"	20
1"	20



Бочонок с наружной резьбой (ниппель)

Размер	Шт. в упаковке
1/2" x 1/2"	30
3/4" x 1/2"	30
3/4" x 3/4"	20
1" x 1"	12
1" x 1/2"	15
1" x 3/4"	15



Соединитель прямой ("американка")

Размер	Шт. в упаковке
1/2"	16
3/4"	9
1"	24
1 1/4"	20



Соединитель угловой ("американка")

Размер	Шт. в упаковке
1/2"	63
3/4"	6
1"	4
1 1/4"	2



Удлинитель хромированный

Размер	Шт. в упаковке
1/2" L30мм	20
1/2" L40мм	20
1/2" L60мм	20
1/2" L80мм	20



*Тепло Италии
в каждый дом!*

ПРЕСС-ФИТИНГИ



Область применения

Пресс-фитинги Grandini применяются для соединения металлопластиковых труб. Они обеспечивают надежное и

долговечное соединение неразборного типа с возможностью заливки бетоном.

Особенности конструкции

■ пресс-фитинги состоят из корпуса и втулки, которая обжимается вокруг трубы с помощью специального инструмента. Для обжима пресс-фитингов Grandini применяется обжимная насадка с профилем «ТН» «Н» «U»;

■ корпус пресс-фитингов Grandini выполнен из латуни европейского качества CW617 (EN12165) с содержанием

меди более 57%. Втулка изготовлена из нержавеющей стали;

■ пресс-фитинги являются неразборными, вследствие чего увеличивается надежность систем (уменьшается количество разборных соединений).



Уголок 90° пресс

Размер	Шт. в упаковке
16x16 мм	32
20x20 мм	25
26x26 мм	12
20x16 мм	28



Уголок 90° с креплением к стене пресс

Размер	Шт. в упаковке
16мм x 1/2"	25



Уголок 90° с наружной резьбой пресс

Размер	Шт. в упаковке
16мм x 1/2"	40
20мм x 1/2"	28
20мм x 3/4"	25
26мм x 3/4"	17
26мм x 1"	15



Уголок 90° с внутренней резьбой пресс

Размер	Шт. в упаковке
16мм x 1/2"	32
16мм x 3/4"	25
20мм x 1/2"	28
20мм x 3/4"	20
26мм x 1/2"	10
26мм x 3/4"	15



Тройник пресс

Размер	Шт. в упаковке
16x16x16 мм	24
20x20x20 мм	15
26x26x26 мм	6
20x16x16 мм	20
20x16x20 мм	20
20x20x16 мм	18
26x16x26 мм	10
26x20x26 мм	9



Тройник с внутренней резьбой пресс

Размер	Шт. в упаковке
16x1/2"x16 мм	18
20x1/2"x20 мм	16



Муфта пресс соединительная

Размер	Шт. в упаковке
16x16 мм	50
20x20 мм	36
26x26 мм	18
20x16 мм	35



Муфта с внутренней резьбой пресс

Размер	Шт. в упаковке
16мм x 1/2"	42
16мм x 3/4"	42
20мм x 1/2"	42
20мм x 3/4"	25
26мм x 1"	20
26мм x 3/4"	24



Муфта с наружной резьбой пресс

Размер	Шт. в упаковке
16мм x 1/2"	50
16мм x 3/4"	42
20мм x 1/2"	40
20мм x 3/4"	42
26мм x 3/4"	24
26мм x 1"	18



Муфта с накидной гайкой пресс

Размер	Шт. в упаковке
16мм x 1/2"	18
20мм x 3/4"	18
26мм x 1"	18



*Тепло Италии
в каждый дом!*

АКСЕССУАРЫ И ИНСТРУМЕНТ



Аксессуары к радиаторам



Кронштейн для алюминиевых радиаторов на гипсокартон

Артикул	Шт. в упаковке
99999208	10



Кронштейн для алюминиевых радиаторов плоский белый

Артикул	Высота	Шт. в упаковке
99999206	170 мм	30
99999207	250 мм	200



Напольный крепеж радиатора

Артикул	Высота	Шт. в упаковке
g.f.f.300	300 мм	1
g.f.f.500	500 мм	1
g.f.f.600	600 мм	1



Прокладка межсекционная паранитовая для алюминиевых радиаторов

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
Al-par-1"	1"	1000



Набор КИТ (4 футорки, 1 загл., 1 ручн. воздухоотводчик)

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
G1/K 1/2	1/2"	1



Набор КИТ 3/4

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
G1/K 3/4	3/4"	1



Лента ПТФЭ

Артикул	Длина	Ширина	Шт. в упаковке
T-T2-12-19	12м	19мм	10
T-T1-10-12	10м	12мм	10

Аксессуары к трубе



Гофротруба защитная для PE-труб

Артикул	Диаметр	Бухта, м
99999231	16 мм	100
99999230	20 мм	50
99999209	25 мм	50
99999210	32 мм	50



Клипса с замком PPR

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
2251160000	16	100
2251200000	20	100
2251270000	27	50
2251320000	32	50



Крюк для фиксации труб двойной

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
3172102500	25	100



Крюк для фиксации труб одинарный

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
3172102501	25	100



Угловая подводка для труб

Артикул	Шт. в упаковке
3171160000	10



Хомут со штоком с резинкой

Артикул	Размер	Шт. в упаковке
99999211	48-53 мм	70
99999219	39-46 мм	80
99999218	32-38 мм	100
99999216	20-24 мм	150
99999213	74-80 мм	60
99999241	59-66 мм	75
99999212	87-94 мм	60
99999217	25-30 мм	120
99999220	16-20 мм	200
99999240	108-116 мм	50

Инструмент



Инструмент обжимной ручной

Артикул	Диаметр	Шт. в упаковке
G14-32	14,16,20,26,32	1



Ножницы для труб Рех\А\Рех

Артикул	Диаметр	Шт. в упаковке
G14-40	14,16,20,26,32,40	1



Трубрез

Артикул	Диаметр	Шт. в упаковке
SR002	14,16,20,26,32,40,63	1



Пружина для сгиба

Артикул	Диаметр	Шт. в упаковке
G1216	16	1
G1620	20	1
2025	26	1



Развертка для труб

Артикул	Диаметр	Шт. в упаковке
RM001 1216	16	1
RM001 1620	20	1
RM001 2026	26	1



*Тепло Италии
в каждый дом!*

КОТЛЫ ГАЗОВЫЕ



Описание

Газовый котел Grandini был разработан на основе передовых европейских технологий ведущими итальянскими специалистами в тесном сотрудничестве с надежными поставщиками комплектующих. Это позволило значительно повысить эффективность и добиться лучших эксплуатационных характеристик котла:

- Энергетический коэффициент полезного действия для воды, составляет 92%. Благодаря мощности в 25 кВт нетто, котел считается самым мощным по сравнению с аналогами из данной категории.
- Объем в 63 л придает компактность котлу (63x40x25 см): это один из самых малых по габаритам котлов с двумя теплообменниками!
- Электронная схема, представленная в единственном экземпляре, регулирует и контролирует функционирование котла. Постоянная регулировка пламени в системе отопления и в системе ГВС, и электронное зажигание гарантирует удобство использования.
- Функция автодиагностики, выведения кода отклонения от нормы на дисплей обеспечивает тщательный мониторинг функционирования котла.
- В качестве поддержки послепродажного обслуживания – вводится функция запоминая последних 10 отклонений от нормы.
- Помимо цифровой регистрации данных, котел располагает функцией аналогового чтения давления, что позволяет включение системы в процессе установки при отсутствии электроэнергии.
- Все параметры функционирования подвержены внешнему регулированию, без необходимости открытия шкафа.
- Трехходовой кран с встроенным автоматическим регулированием расхода позволяет осуществлять постоянную подачу горячей воды в независимости от давления в водопроводе и гарантирует длительную устойчивость котла к известняковым налетам.
- Вторичный теплообменник из нержавеющей стали inox 316 L и с 12 пластинами предоставляет возможность производить большое количество горячей воды.

Гидравлическая группа

Гидравлическая группа представляет собой единый латунный сплав с впускным краном с ограничением потока и с серийным байпасом. Трехходовой автоматический клапан со встроенным автоматическим датчиком потока (патент № MN98A000043) обеспечивает стабильность потока горячей воды независимо от давления в системе ГВС и долго-

временную защиту котла от известковых отложений. Вторичный теплообменник из нержавеющей стали 316 L с 12 пластинами позволяет значительно повысить производительность горячей воды и установить ограничение на температурный режим.

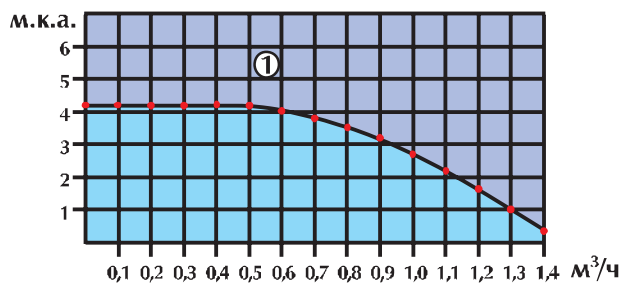


Диаграмма высоты напора; м.к.а; м³/ч

Цифровая технология

- цифровая система управления и ЖК дисплей
- система аналогового считывания значения давления: позволяет осуществить подачу воды и измерить значение давления в случае отсутствия электричества.
- автодиагностика: вывод на дисплей кода неисправности и регистрация последних 10 неисправностей
- функционирование фаза-0 и фаза-фаза.
- возможность подключения комнатного термостата с недельным программированием



Технические характеристики

	ЕД.	PIXEL 25 N	PIXEL 25 F	PIXEL 29 F
Тип		B11BS	C12-C32-C42-C52	C12-C32-C42-C52
Камера сгорания		открытая	закрытая	закрытая
Максимальная мощность	кВт	27	27	31,5
Максимальная мощность	Ккал/ч	23220	23220	27090
Рабочая мощность	кВт	24,7	25,1	29,3
Рабочая мощность	Ккал/ч	21200	21734	25194
КПД	%	91,3	92,9	93
Минимальная мощность	кВт	10,5	10,5	12,4
Минимальная полезная мощность	кВт	9,4	9,5	11,3
КПД при минимальной мощности	%	89,5	90,7	91,2
РАСХОД ГАЗА ПРИ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ				
Метан G20 (2E+)	м ³ /ч	2,855	2,855	3,331
Метан G25 (2ELL)	м ³ /ч	3,320	3,320	3,874
GPL G30 (3+)	кг/ч	2,128	2,128	2,482
GPL G31 (3P)	кг/ч	2,096	2,096	2,445
ДАВЛЕНИЕ ГАЗА В СЕТИ				
Метан G20 (2E+)	мбар	20/25	20/25	20/25
Метан G25 (2ELL)	мбар	20	20	20
GPL G30 (3+)	мбар	29	29	29
GPL G31 (3P)	мбар	37	37	37
Температура дымовых газов	°C	115,3	126,7	131,4
CO ₂ (G20)	%	6	7,7	7,6
NO _x на ед. мощности (по EN 483 п. 6.2.2)	мг/кВтч	----	119 (класс 3)	----
Потери тепла в дымоходе при включенной горелке	%	6,8	6,6	6,5
Потери тепла в дымоходе при выключенной горелке	%	0,2	0,2	0,1
Потери тепла через корпус (DT = 50 °C)	%	1,9	0,3	0,5
Количество дымовых газов	м ³ /ч	58,7	47,0	55,5

Продолжение таблицы на следующей странице

Технические характеристики (продолжение таблицы)

	Ед.	PIXEL 25 N	PIXEL 25 F	PIXEL 29 F
ОТОПЛЕНИЕ				
Минимальная температура теплоносителя	°С	35	35	35
Максимальная температура теплоносителя	°С	90	90	90
Объем воды в котле	л	1,2	1,2	1,2
Объем воды в расширительном баке	л	7,5	7,5	7,5
Давление в расширительном баке	бар	0,7	0,7	0,7
Минимальное давление в контуре отопления	бар	0,4	0,4	0,4
Максимальное давление в контуре отопления	бар	3	3	3
Максимальный объем воды в системе отопления	л	150	150	150
Давление, создаваемое насосом при расходе 1000 л/ч	мбар	230	230	330
ГВС				
Минимальная температура воды	°С	30	30	30
Максимальная температура воды	°С	60	60	60
Производительность Dt = 25 °С	л/мин	14,1	14,4	16,8
Производительность Dt = 35 °С	л/мин	10,1	10,3	12,0
Объем воды Dt = 30 °С первые 10 мин.	л	117,8	120	140
Минимальная производительность горячей воды	л/мин	2,5	2,5	2,5
Максимальное давление в контуре ГВС	бар	8	8	8
Минимальное давление в контуре ГВС	бар	0,5	0,5	0,5
Напряжение сети / частота	В/Гц	230/50	230/50	230/50
Потребляемая электрическая мощность	Вт	90	120	120
ПОДКЛЮЧЕНИЯ				
Отопление		3/4"	3/4"	3/4"
ГВС		1/2"	1/2"	1/2"
Газ		3/4"	3/4"	3/4"
ДЫМОХОД				
Коаксиальная труба Ø 60 x 100 мм	м	----	4	4
Одностенные трубы Ø 80 мм	м	----	30	30
ГАБАРИТЫ				
Высота	мм	720	650	720
Глубина	мм	300	260	300
Ширина	мм	400	400	400
Вес	кг	35	40	43
Степень защиты	IP	4X	4X	4X
Типовые испытания CE		0068 **	0068 ***	0068 ***



*Тепло Италии
в каждый дом!*

ГАЗОВЫЕ ПРОТОЧНЫЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ



Модельный ряд

Атмосферные



Серия JSD

Grandini GWH JSD20CL NEW	Grandini GWH JSD20-A4	Grandini GWH JSD20-10CL	Grandini GWH JSD20-B
(8-12 л/мин)	(10 л/мин)	(10 л/мин)	(10 л/мин)

Полутурбированные



Серия JSQ

Grandini GWH JSQ24-C +труба
(12 л/мин)

Технические характеристики атмосферных колонок

Номинальная тепловая производительность	16 кВт	20 кВт	24 кВт
Тип газа	Природный газ	Природный газ	Природный газ
Номинальное давление газа	2000 Па	2000 Па	2000 Па
Давление воды	0,03~0,16 МПа	0,03~0,16 МПа	0,03~0,16 МПа
Номинальная производительность ГВС	8 л/мин $\Delta t=25^{\circ}\text{C}$	10 л/мин $\Delta t=25^{\circ}\text{C}$	12 л/мин $\Delta t=25^{\circ}\text{C}$
Питание	Постоянный ток 3 вольт	Постоянный ток 3 вольт	Постоянный ток 3 вольт
Размер, мм	520x340x145	590x340x140	620x330x185
Диаметр дымохода, мм	108	108	108

ПРЕИМУЩЕСТВА ГАЗОВЫХ ПРОТОЧНЫХ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ GRANDINI

Продуманная конструкция и функциональность

автоматическая работа;
электронезависимость;
открытая камера;
розжиг и работа при низком давлении газа;
независимая регулировка протока воды и подачи газа;

сетчатый фильтр;
модернизированная конструкция горелки;
наличие вентиляционных отверстий;
удобство в монтаже и ремонте;
простота конструкции.

- При включении крана горячей воды происходит автоматическое включение проточного газового водонагревателя, и из крана поступает вода с заданной температурой. После закрытия крана пламя **автоматически** гаснет.
- Атмосферные газовые водонагреватели Grandini работа-

- ют от батареек и **не требуют подключения к электросети**, что является неоспоримым преимуществом перед аналогами.
- Благодаря **независимой регулировке протока воды и подачи газа** очень легко регулировать температуру воды.

- **Сетчатый фильтр** предотвращает загрязнение теплообменника из системы водоснабжения, за счет чего увеличивается срок службы газового водонагревателя.
- **Модернизированная конструкция горелки** предотвращает отрыв пламени от горелки и делает работу газового водонагревателя наиболее стабильной.
- **Наличие вентиляционных отверстий** обеспечивает своевременное поступление воздуха в

необходимом количестве, что **способствует повышению КПД** газового проточного водонагревателя.

- **Компактные размеры** позволяют установить газовый проточный водонагреватель практически в любой удобном для вас месте.
- Простота конструкции позволяет сделать монтаж, пуск и обслуживание водонагревателя максимально быстрым, а также сэкономить денежные средства.

Удобство в эксплуатации

ручки управления;
индикация температуры воды цифровым дисплеем;
возможность визуального контроля пламени;

режим Зима-Лето;
расширенный ассортимент продукции.

- Проточные водонагреватели Grandini имеют **2 независимые ручки управления**, которые позволяют управлять потоком воды и подачей газа независимо друг от друга, что дает возможность получить максимально горячую воду или максимальный расход воды.
- Проточные водонагреватели Grandini оснащены **цифровым дисплеем**, на котором с большой точностью отражается температура нагреваемой воды.
- На корпусе колонки согласно правилам безопасной эксплуатации имеется отверстие для

визуального контроля пламени.

- Проточные водонагреватели Grandini имеют дополнительную ручку управления для переключения **режимов «Зима» и «Лето»**, что позволяет экономить Ваше время при настройке температурных режимов в зависимости от времени года.
- **Расширенный ассортимент продукции** позволяет выбрать проточный водонагреватель на Ваш вкус, будь это классический стиль или стиль модерн.

Надежность и безопасность

датчик контроля тяги;
датчик ионного контроля пламени;
датчик контроля температуры теплообменника;

датчик протока;
защита от замерзания.

- **Датчик контроля тяги** прекращает подачу газа в случае отсутствия тяги, тем самым предотвращая попадание угарного газа в помещение.
- **Датчик контроля пламени** отключает подачу газа, если по какой-либо причине пламя погасло, тем самым предотвращая утечку газа.
- **Датчик контроля температуры теплообменника** предотвращает закипание воды в теплообменнике, что увеличивает его долговечность и работо-

способность.

- **Датчик расхода** защищает от горения без воды, тем самым не допуская выхода из строя внутренних деталей.
- **Специальная конструкция** позволяет слить воду, чтобы **предотвратить замерзание воды в проточном водонагревателе** во время его простоя при отрицательных температурах воздуха в помещении.

Качественный сервис

гарантия сервисного сопровождения в течении срока службы;
наличие запасных частей на складе;

бесплатные консультации по сервисному обслуживанию и эксплуатации.

- Компания **гарантирует сопровождения газовых проточных водонагревателей Grandini в течении всего срока службы.**
- Компания постоянно держит **склад запасных частей на все газовые проточные водонагреватели Grandini.**

- Технические специалисты компании всегда окажут Вам помощь и дадут **бесплатные консультации по сервису и эксплуатации** газовых проточных водонагревателей Grandini.

Качество продукции Grandini проверено временем и подтверждено покупателями. За пять лет присутствия торговой марки Grandini на рынке Украины оборудованием Grandini были укомплектованы сотни объектов: частные дома, многоэтажные жилые дома, коммерческие здания, крупные промышленные объекты и т.д.

г. Симферополь, жилой дом



г. Харьков, стадион «Металлист»



г. Днепропетровск, офисный центр



г. Одесса, супермаркет бытовой техники «Домотехника»



г. Киев, жилой дом



г. Одесса, автомобильный салон «Porsche»



г. Сумы, ресторан «Экспресс»



