



СИСТЕМА GIACOQUEST



GIACOMINI
WATER E-MOTION

ООО «Альран» ИНН 7451457410

 АЛЪРАН

www.alran.ru; msk@alran.ru

Техническая документация

0519RU

Система Giacoqest

Преимущества:


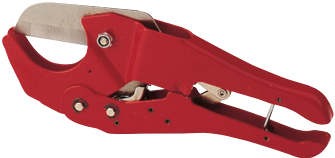
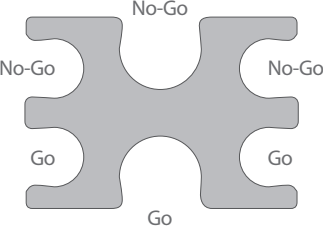

- Простой и быстрый монтаж.
- Доступный и простой инструмент.
- Малый вес.
- Устойчивость к гидравлическому удару.
- Устойчивость к повреждениям вследствие замораживания.
- Предотвращение образования минеральных и известковых отложений.
- Не подвержена электролизу.
- Не повреждается при низком уровне pH.
- Снижение числа соединений, и как следствие увеличение надежности монтажа.
- Уменьшение количества размеров трубы и фитингов.

Система Giacoqest разработана в соответствии:

- Материал фитингов Giacoqest - латунь в соответствии с европейскими нормами (CW614N), EN 12165 (CW617N).
- Геометрические характеристики трубы в соответствии со стандартом ASTM F876.
- Геометрические характеристики фитингов в соответствии со стандартом ASTM F1807.
- Требования в отношении тестов в соответствии со стандартом EN ISO 15875.
- Система Giacoqest сертифицирована в России и на территории Таможенного союза, в том числе для применения в системах питьевого водоснабжения.

Инструменты и компоненты

Система Giacoqest отличается доступным инструментом и простотой монтажа.

| | | | |
|---|---|---|---|
|  <p>178-216мм</p> <p>Стопорный винт Регулировочный винт</p> | <h4>КЛЕЩИ</h4> <p>Инструмент из закаленной стали, обеспечивает точный обжим монтажного кольца.</p> |  | <h4>РЕЗАК</h4> <p>Для ровного отреза трубы, без заусениц.</p> |
|  | <h4>ШАБЛОН</h4> <p>Стальной шаблон "Go/No-Go" («проходит / не проходит») для проверки каждого соединения.</p> |  | <h4>КОЛЬЦО</h4> <p>Пластичное обжимное кольцо из отожжённой меди, очерненное. После обжатия оно надежно герметизирует место соединения трубы и фитинга.</p> |

Номенклатура продукции

Фитинги Giacoquest выполнены из латуни, и проходят процесс вымывания свинца из поверхностного слоя. Эта технология разработана для предотвращения выделения свинца в питьевую воду, в соответствии с несколькими стандартами. Giacomini постоянно совершенствует данный процесс, снижая вредное воздействие на окружающую среду, даже если это не предусматривается существующими стандартами, руководствуясь собственной политикой защиты окружающей среды и нормативами ISO 14001.

Фитинги производятся в соответствии с американским стандартом ASTM. Надёжность и долговечность системы Giacoquest гарантируется точными нормативами стандарта.

| GZ996 | | Труба из сшитого полиэтилена PE-X | | | |
|--------------------------|--------|-----------------------------------|---|--|--|
| БЕЗ КИСЛОРОДНОГО БАРЬЕРА | | | | | |
| Артикул | Размер | □ | ⊞ | | |
| GZ996Y002 | 3/8" | 100 | - | | |
| GZ996Y003 | 1/2" | 100 | - | | |
| GZ996Y005 | 3/4" | 100 | - | | |
| GZ996Y006 | 1" | 50 | - | | |
| GZ996Y205 | 3/4" | 4 | - | | |
| GZ996Y206 | 1" | 4 | - | | |
| С КИСЛОРОДНЫМ БАРЬЕРОМ | | | | | |
| Артикул | Размер | □ | ⊞ | | |
| GZ996Y103 | 1/2" | 100 | - | | |
| GZ996Y105 | 3/4" | 100 | - | | |
| GZ996Y106 | 1" | 50 | - | | |
| GZ996Y253 | 1/2" | 4 | - | | |
| GZ996Y255 | 3/4" | 4 | - | | |
| GZ996Y256 | 1" | 4 | - | | |

| GZ102 | | Прямой фитинг | | | |
|--------------|-------------|---------------|-----|--|--|
| Артикул | Размер | □ | ⊞ | | |
| GZ102Y002 | 3/8" x 3/8" | 50 | 500 | | |
| GZ102Y003 | 1/2" x 1/2" | 50 | 500 | | |
| GZ102Y004 | 3/4" x 3/4" | 50 | 250 | | |
| GZ102Y005 | 1" x 1" | 50 | 250 | | |

| GZ103 | | Прямой переходной фитинг | | | |
|--------------|-------------|--------------------------|-----|--|--|
| Артикул | Размер | □ | ⊞ | | |
| GZ103Y002 | 1/2" x 3/8" | 50 | 500 | | |
| GZ103Y003 | 3/4" x 3/8" | 50 | 500 | | |
| GZ103Y004 | 3/4" x 1/2" | 50 | 500 | | |
| GZ103Y005 | 1" x 1/2" | 50 | 250 | | |
| GZ103Y006 | 1" x 3/4" | 50 | 250 | | |

| GZ107 | | Прямой фитинг с наружной резьбой | | | |
|--------------|---------------|----------------------------------|-----|--|--|
| Артикул | Размер | □ | ⊞ | | |
| GZ107Y032 | 3/8" x 1/2" M | 50 | 250 | | |
| GZ107Y033 | 1/2" x 1/2" M | 50 | 250 | | |
| GZ107Y043 | 1/2" x 3/4" M | 50 | 250 | | |
| GZ107Y034 | 3/4" x 1/2" M | 50 | 250 | | |
| GZ107Y044 | 3/4" x 3/4" M | 50 | 250 | | |
| GZ107Y054 | 3/4" x 1" M | 25 | 100 | | |
| GZ107Y035 | 1" x 1/2" M | 25 | 100 | | |
| GZ107Y045 | 1" x 3/4" M | 25 | 100 | | |
| GZ107Y055 | 1" x 1" M | 25 | 100 | | |

| GZ109 | | Прямой фитинг с внутренней резьбой | | | |
|--------------|---------------|------------------------------------|-----|--|--|
| Артикул | Размер | □ | ⊞ | | |
| GZ109Y032 | 3/8" x 1/2" F | 50 | 250 | | |
| GZ109Y033 | 1/2" x 1/2" F | 50 | 250 | | |
| GZ109Y034 | 3/4" x 1/2" F | 50 | 250 | | |
| GZ109Y044 | 3/4" x 3/4" F | 50 | 250 | | |
| GZ109Y045 | 1" x 3/4" F | 25 | 100 | | |
| GZ109Y055 | 1" x 1" F | 25 | 100 | | |

| GZ122 | | Угольник 90° | | | |
|--------------|-------------|--------------|-----|--|--|
| Артикул | Размер | □ | ⊞ | | |
| GZ122Y002 | 3/8" x 3/8" | 100 | 500 | | |
| GZ122Y003 | 1/2" x 1/2" | 50 | 250 | | |
| GZ122Y004 | 3/4" x 3/4" | 50 | 250 | | |
| GZ122Y005 | 1" x 1" | 25 | 100 | | |

| GZ127 | | Угольник 90°, с наружной резьбой | | | |
|--------------|-------------|----------------------------------|-----|--|--|
| Артикул | Размер | □ | ⊞ | | |
| GZ127Y002 | 3/8" x 1/2" | 25 | 150 | | |
| GZ127Y001 | 1/2" x 3/8" | 25 | 150 | | |
| GZ127Y003 | 1/2" x 1/2" | 25 | 150 | | |
| GZ127Y043 | 1/2" x 3/4" | 10 | 50 | | |
| GZ127Y044 | 3/4" x 3/4" | 10 | 50 | | |
| GZ127Y045 | 1" x 3/4" | 10 | 50 | | |
| GZ127Y055 | 1" x 1" | 10 | 50 | | |

| GZ129 | | Угольник 90°, с внутренней резьбой | | | |
|--------------|---------------|------------------------------------|-----|--|--|
| Артикул | Размер | □ | ⊞ | | |
| GZ129Y032 | 3/8" x 1/2" F | 25 | 150 | | |
| GZ129Y033 | 1/2" x 1/2" F | 25 | 150 | | |
| GZ129Y034 | 3/4" x 1/2" F | 25 | 150 | | |
| GZ129Y044 | 3/4" x 3/4" F | 10 | 50 | | |
| GZ129Y045 | 1" x 3/4" F | 10 | 50 | | |
| GZ129Y055 | 1" x 1" F | 10 | 50 | | |

| GZ139 | | Угольник 90°, с настенным креплением | | | |
|--------------|---------------|--------------------------------------|---|--|--|
| Артикул | Размер | □ | ⊞ | | |
| GZ139Y003 | 1/2" x 1/2" F | 50 | - | | |
| GZ139Y004 | 3/4" x 1/2" F | 50 | - | | |
| GZ139Y044 | 3/4" x 3/4" F | 50 | - | | |
| GZ139Y045 | 1" x 3/4" F | 50 | - | | |

GZ150 Тройник



| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|--------|-----|------|
| GZ150Y002 | 3/8" | 100 | 1000 |
| GZ150Y003 | 1/2" | 50 | 500 |
| GZ150Y004 | 3/4" | 50 | 250 |
| GZ150Y005 | 1" | 25 | 100 |

GZ179 Переходник резьбовой для трубы



| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|-----------|----|-----|
| GZ179Y031 | 16 x 3/8" | 25 | 250 |
| GZ179Y032 | 16 x 1/2" | 25 | 250 |
| GZ179Y041 | 18 x 3/8" | 25 | 250 |
| GZ179Y042 | 18 x 1/2" | 25 | 250 |
| GZ179Y045 | 18 x 3/4" | 10 | 100 |

GZ151 Тройник переходной



| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|--------------------|-----|-----|
| GZ151Y004 | 1/2" x 3/8" x 3/8" | 100 | 500 |
| GZ151Y006 | 1/2" x 3/8" x 1/2" | 50 | 500 |
| GZ151Y005 | 1/2" x 1/2" x 3/8" | 50 | 500 |
| GZ151Y009 | 1/2" x 3/4" x 1/2" | 25 | 250 |
| GZ151Y014 | 3/4" x 1/2" x 1/2" | 50 | 250 |
| GZ151Y015 | 3/4" x 1/2" x 3/4" | 50 | 250 |
| GZ151Y016 | 3/4" x 3/4" x 1/2" | 25 | 250 |
| GZ151Y023 | 1" x 1/2" x 1" | 25 | 100 |
| GZ151Y025 | 1" x 3/4" x 3/4" | 25 | 100 |
| GZ151Y017 | 3/4" x 1" x 3/4" | 25 | 100 |
| GZ151Y026 | 1" x 3/4" x 1" | 25 | 100 |
| GZ151Y027 | 1" x 1" x 3/4" | 25 | 100 |

A — C
B A x B x C

GZ650 Кран шаровой, красный рычаг



| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|--------|----|-----|
| GZ650Y003 | 1/2" | 10 | 100 |
| GZ650Y004 | 3/4" | 10 | 100 |


GZ153 Тройник с наружной резьбой



| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|----------------------|----|-----|
| GZ153Y033 | 1/2" x 1/2" M x 1/2" | 25 | 100 |
| GZ153Y034 | 3/4" x 1/2" M x 3/4" | 25 | 100 |


A — C
B A x B x C

GZ651 Кран шаровой, ручка-бабочка красная



| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|--------|---|-----|
| GZ651Y003 | 1/2" | 1 | 100 |
| GZ651Y004 | 3/4" | 1 | 100 |
| GZ651Y005 | 1" | 1 | 100 |

GZ154 Тройник с внутренней резьбой




| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|----------------------|----|-----|
| GZ154Y033 | 1/2" x 1/2" F x 1/2" | 25 | 100 |
| GZ154Y034 | 3/4" x 1/2" F x 3/4" | 25 | 100 |
| GZ154Y035 | 1" x 1/2" F x 1" | 25 | 100 |
| GZ154Y045 | 1" x 3/4" F x 1" | 25 | 100 |

GZ61 Обжимное кольцо



| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|-----------------|--------|-----|------|
| GZ61Y002 | 3/8" | 100 | 1000 |
| GZ61Y003 | 1/2" | 100 | 1000 |
| GZ61Y005 | 3/4" | 100 | 500 |
| GZ61Y006 | 1" | 100 | 500 |

GZ165 Заглушка



| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|--------|-----|------|
| GZ165Y002 | 3/8" | 100 | 1000 |
| GZ165Y003 | 1/2" | 100 | 1000 |
| GZ165Y004 | 3/4" | 100 | 500 |
| GZ165Y005 | 1" | 50 | 250 |

GZ200 Большие обжимные клещи



| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|--------|---|---|
| GZ200Y002 | 3/8" | 1 | - |
| GZ200Y003 | 1/2" | 1 | - |
| GZ200Y004 | 3/4" | 1 | - |
| GZ200Y005 | 1" | 1 | - |


GZ200C Средние обжимные клещи

| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|--------|---|----|
| GZ200Y102 | 3/8" | 1 | 50 |
| GZ200Y103 | 1/2" | 1 | 50 |
| GZ200Y105 | 3/4" | 1 | 50 |



GZ201 Инструмент для удаления обжимных колец

| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|--------|---|---|
| GZ201Y001 | - | 1 | - |




GZ211 Шаблон

| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|--------------------|---|---|
| GZ211Y001 | 3/8" - 1/2" - 3/4" | 1 | - |
| GZ211Y003 | 1" | 1 | - |




GZ128 Угольник 90° с медной хромированной трубкой ø15

| BRASS FINISH | | | |
|------------------|-----------------------|---|-----|
| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
| GZ128Y103 | 1/2" x TRS15 | 1 | 100 |
| CHROME PLATED | | | |
| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
| GZ128X003 | 1/2" | 1 | 50 |
| GZ128X073 | 1/2" x TRS15 L.750 mm | 1 | 25 |




GZ158 Тройник 90° с медной хромированной трубкой ø15

| CHROME PLATED | | | |
|------------------|-----------------------------|---|----|
| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
| GZ158X003 | 1/2" L. 300мм | 1 | 50 |
| GZ158X023 | 1/2" x TRS15 x 1/2" L.150мм | 1 | 25 |
| GZ158X073 | 1/2" x TRS15 x 1/2" L.750мм | 1 | 25 |




GZ152-1 Коллектор с 3 выходами 1/2" и 1 входом 3/4" для обжимного соединения

| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|---------------------------|---|----|
| GZ152Y041 | 3/4" x 1/2" x 1/2" x 1/2" | 5 | 50 |




GZ152-2 Коллектор с 4 выходами 1/2" и 1 входом 3/4"

| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|----------------------------------|---|----|
| GZ152Y042 | 3/4" x 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2" | 5 | 50 |




GZ152-3 Коллектор с 3 выходами 1/2" и 2 входами 3/4"

| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|----------------------------------|---|----|
| GZ152Y043 | 3/4" x 1/2" x 1/2" x 1/2" x 3/4" | 5 | 50 |




GZ152-4 Коллектор с 4 выходами 1/2" и 2 входами 3/4"

| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|---|---|----|
| GZ152Y044 | 3/4" x 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2" x 3/4" | 5 | 50 |

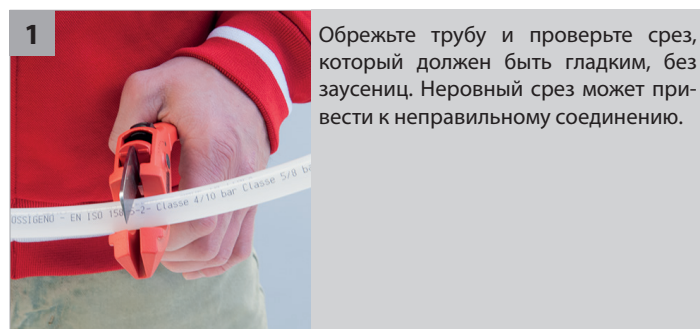


GZ573 Угловой установочный фитинг

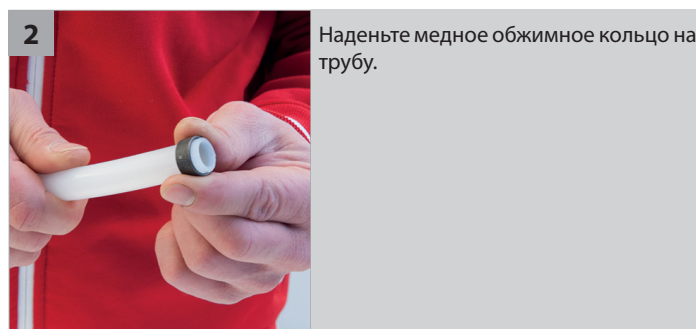
| Артикул | Размер | □ | ⊞ |
|------------------|-------------|----|-----|
| GZ573Y032 | 3/8" x 1/2" | 10 | 100 |
| GZ573Y033 | 1/2" x 1/2" | 10 | 100 |



Как выполнять соединения



1 Обрежьте трубу и проверьте срез, который должен быть гладким, без заусениц. Неровный срез может привести к неправильному соединению.



2 Наденьте медное обжимное кольцо на трубу.



3 Вставьте фитинг в трубу до упора. Поместите обжимное кольцо на расстояние 3-6 мм от края трубы. Надавите на кольцо пальцами, чтобы зафиксировать его положение.



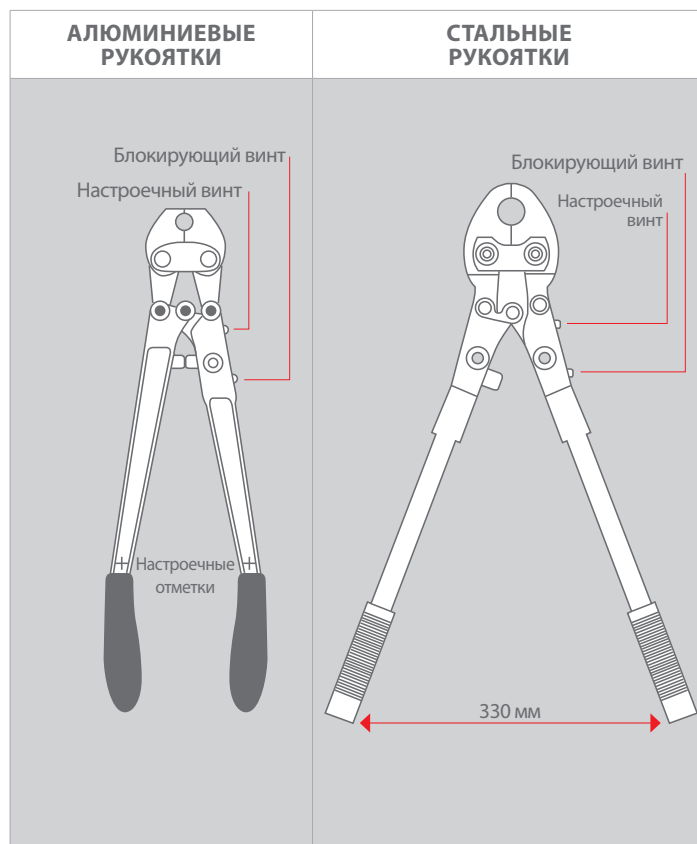
4 Поместите клещи таким образом, чтобы обжимное кольцо полностью было закрыто захватами инструмента. Держите инструмент под углом 90° к фитингу, и полностью закройте его.

Настройка обжимных клещей

Клещи Giacoquest имеют фабричную настройку для получения правильного обжима. Соединение следует проверять контрольным шаблоном, и до тех пор, пока соединение проходит проверку, настройку клещей производить не требуется. Мы рекомендуем производить проверку шаблоном для каждого соединения. При достаточном износе клещей соединение не сможет пройти проверку шаблоном, и при этом потребуются настройка клещей.

Следуйте следующим простым шагам:

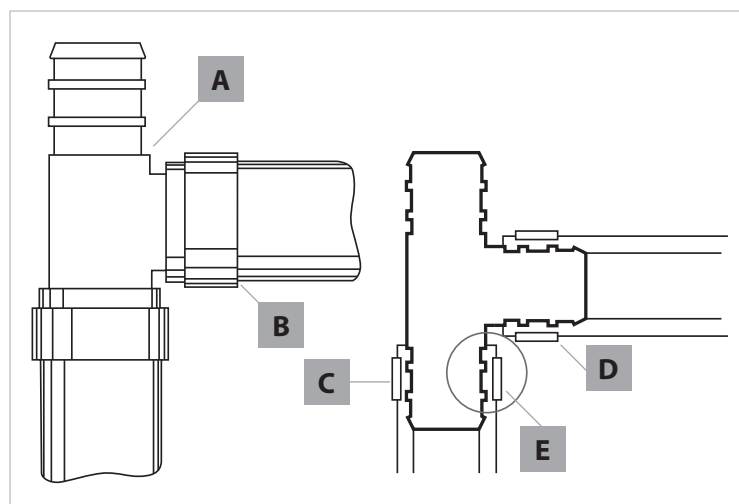
- Ослабьте нижний, блокирующий, винт, используя шестигранный ключ, поставляемый в наборе с клещами.
- Закройте инструмент до полного соприкосновения поверхностей клещей и увеличения усилия сопротивления. Данное положение является предварительной настройкой.
- Поворачивайте верхний, настроечный, винт, чтобы расстояние между отметками «+» на рукоятках составляло от 178 до 216 мм.
- Затяните нижний, блокирующий, винт.
- Произведите контрольное обжатие фитинга и проверьте соединение шаблоном "Go/No Go". При необходимости выполните дополнительную настройку. Если соединение проходит шаблон "No Go", клещи слишком затянуты, и расстояние между отметками «+» следует уменьшить. Если соединение не проходит шаблон "Go", клещи недостаточно затянуты, и расстояние между отметками «+» следует увеличить.
- Наносите смазку на основе легкого масла на шарниры клещей при каждой их настройке. Отсутствие смазки снижает срок службы клещей.



ВНИМАНИЕ

Увеличение расстояния между отметками свыше 216 мм в случае с клещами с алюминиевыми рукоятками, или свыше 330 мм для инструмента со стальными рукоятками приведет к излишнему сопротивлению при использовании, и уменьшит срок службы из-за чрезвычайного усилия.

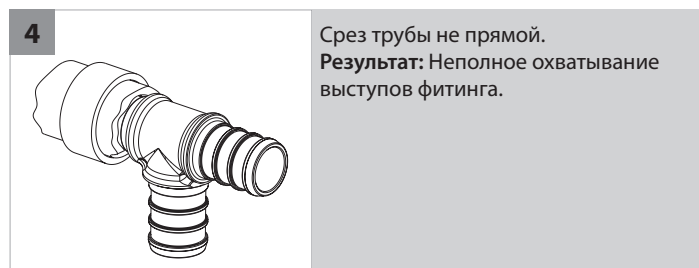
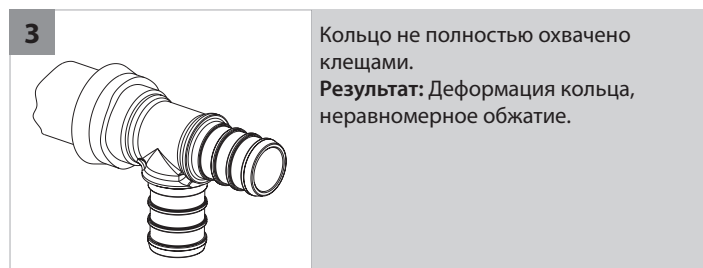
Простой и легкий монтаж

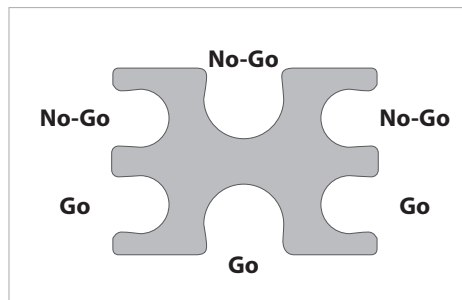


Фитинг должен вставляться в трубу до упора. Поместите обжимное кольцо на расстоянии 3-6мм от края трубы над выступами фитинга. Инструментом, расположенным под углом 90° к фитингу, полностью охватите обжимное кольцо и сожмите его. При несоблюдении этих простых инструкций обжим будет недостаточен, и в месте соединения возможны протечки. Примеры неверного монтажа приведены ниже.

- A Упор фитинга
- B Правильное давление и контакт между фитингом и трубой
- C Труба плотно зажимается между выступами фитинга
- D Не должно быть углублений, выпуклостей или разрывов
- E Механическое соединение

Варианты неверного соединения



Как использовать шаблон

После обжатия соединения, используйте соответствующее размеру трубы отверстие шаблона, и вставьте в него кольцо фитинга, перпендикулярно его оси трубы. Фитинг должен свободно проходить в отверстие "Go" по всему диаметру, исключение допускается для участков кольца, деформированных в месте смыкания клещей. Не следует применять силу при использовании шаблона. Кольцо фитинга не должно ни при каких обстоятельствах входить в отверстие "No-Go".

Если обжатое соединение не проходит данный тест, отрежьте его вместе с трубой, снимите кольцо инструментом GZ201, проверьте целостность фитинга, и используйте его повторно с новым кольцом GZ61.

ПРАВИЛЬНО:

Всегда располагайте шаблон под углом 90° к фитингу



Используйте отверстие шаблона, соответствующее размеру трубы.



Проверяйте каждое соединение при помощи шаблона.

НЕПРАВИЛЬНО:

Не двигайте шаблон по соединению, устанавливайте его сразу поверх кольца.



Не производите повторное обжатие неверно выполненного соединения. Отрежьте фитинг вместе с трубой, замените кольцо и выполните новое соединение.



Не модифицируйте шаблон. Он изготавливается на заводе, точно, с допуском 0,05 мм.

Размеры труб PEX 3/8", 1/2", 3/4", 1" в соответствии с ASTM F 876

| Без кислородного барьера (EN ISO 15875 CLASS 1, 2, 4, 5) | | | | | |
|--|--------|---------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| Артикул | Размер | Внешний диаметр, мм | Погрешность диаметра | Мин. толщина стенки, мм | Погрешность толщины стенки |
| GZ996Y002 | 3/8" | 12,70 | ± 0,08 | 1,78 | + 0,25 |
| GZ996Y003 | 1/2" | 15,88 | ± 0,1 | 1,78 | + 0,25 |
| GZ996Y005 | 3/4" | 22,22 | ± 0,1 | 2,47 | + 0,25 |
| GZ996Y006 | 1" | 28,58 | ± 0,12 | 3,18 | + 0,33 |
| GZ996Y205 | 3/4"* | 22,22 | ± 0,1 | 2,47 | + 0,25 |
| GZ996Y206 | 1"* | 28,58 | ± 0,12 | 3,18 | + 0,33 |

* Труба в отрезках 4 м

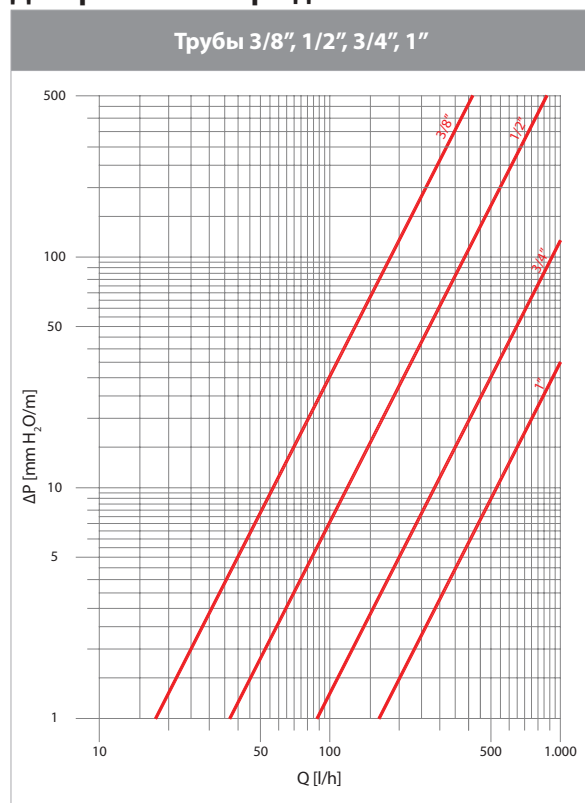
| С кислородным барьером (EN ISO 15875 CLASS 4, 5) | | | | | |
|--|--------|---------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| Артикул | Размер | Внешний диаметр, мм | Погрешность диаметра | Мин. толщина стенки, мм | Погрешность толщины стенки |
| GZ996Y103 | 1/2" | 15,88 | ± 0,1 | 1,78 | + 0,25 |
| GZ996Y105 | 3/4" | 22,22 | ± 0,1 | 2,47 | + 0,25 |
| GZ996Y106 | 1" | 28,58 | ± 0,12 | 3,18 | + 0,33 |
| GZ996Y253 | 1/2"* | 15,88 | ± 0,1 | 1,78 | + 0,25 |
| GZ996Y255 | 3/4"* | 22,22 | ± 0,1 | 2,47 | + 0,25 |
| GZ996Y256 | 1"* | 28,58 | ± 0,12 | 3,18 | + 0,33 |

* Труба в отрезках 4 м

Труба производится Giacomini S.p.A. в соответствии с нормативом EN ISO 15875, что обеспечивает срок службы в 50 лет.

| Класс применения | Область применения | Рабочая тем-ра, °C | Время эксплуатации при T _{раб.} , лет | Макс. раб. темп-ра, °C | Время эксплуатации при T _{макс.} , лет | Допустимая тем-ра, °C | Время эксплуатации при T _{доп.} , час |
|------------------|--|--------------------|--|------------------------|---|-----------------------|--|
| 1 | ГВС при 60°C | 60 | 49 | 80 | 1 | 95 | 100 |
| 2 | ГВС при 70°C | 70 | 49 | 80 | 1 | 95 | 100 |
| 4 | Напольное отопление и низкотемпературное радиаторное отопление | 20+40+60 | 2,5+20+25 | 70 | 2,5 | 100 | 100 |
| 5 | Высокотемпературное радиаторное отопление | 20+60+80 | 14+25+10 | 90 | 1 | 100 | 100 |

Диаграммы потери давления



Расчёт теплового расширения

Тепловое расширение трубы, составляющей систему Giacoquest, может быть вычислено следующим образом:

$$\Delta l = L \cdot \Delta t \cdot \alpha$$

где,

Δt – изменение рабочей температуры в градусах Кельвина (К) или Цельсия (°C),

Δl – изменение длины трубы в мм,

L – начальная длина трубы в м,

α – коэффициент линейного расширения для трубы Giacoquest:

$$20^{\circ}\text{C} \rightarrow 1,4 \cdot 10^{-4} \text{ 1/K}$$

$$100^{\circ}\text{C} \rightarrow 2,0 \cdot 10^{-4} \text{ 1/K}$$

Пример вычисления теплового удлинения системы Giacoquest

Длина трубы $L = 4$ м и возможное изменение температуры $\Delta t = 50^{\circ}\text{C}$, при этом тепловое удлинение вычисляется следующим образом:

$$\Delta l = L \cdot \Delta t \cdot \alpha = 4 \cdot 50 \cdot 1,4 \cdot 10^{-4} = 0,028 \text{ м} = 28 \text{ мм}$$

Примечание. Обозначенное выше тепловое расширение относится к трубе, не заделанной в бетон. Если труба установлена в стяжке (3-4 см), тепловое расширение будет поглощено материалом.

Наружная установка и закрепление трубы

При наружной установке трубы, следует внимательно соблюдать дистанцию между точками крепления трубы.



Примечание

При монтаже под стропилами или над балками пола, трубы Giacoquest следует закреплять каждые 80 см. При закреплении пучка трубы, используйте ленту для фиксации всего пучка.

| | | |
|---|---|--|
| | | |
| <p>Устанавливайте опоры и хомуты так, чтобы исключить напряжение на фитингах, после изгиба трубы.</p> | <p>Если труба имеет постоянную поддержку, опоры можно устанавливать на расстоянии до 180 см.</p> | <p>Вертикальные участки требуют закрепления на каждом этаже.</p> |
| | | |
| <p>Горизонтальные участки следует закреплять каждые 80 см.</p> | <p>Поскольку трубы могут удлиняться или сокращаться на 20 мм при ΔT 50°C, следует предусмотреть компенсационные участки со смещением по горизонтали 30 см.</p> | <p>Всегда отрезайте трубу немного длиннее, чем нужно, также позволяйте трубе провисать для возможной компенсации ее сокращения. Достаточно 3 мм на 30 см трубы. Фиксирование на опорах или хомутами должно быть надежным, но с возможностью трубе перемещаться для компенсации теплового расширения.</p> |



Примечание


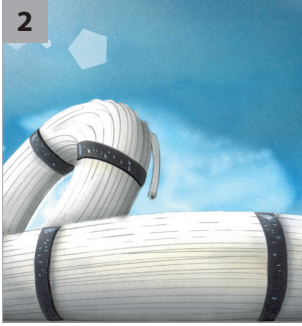
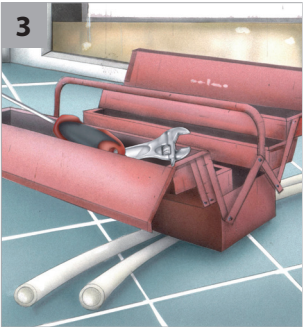



При установке трубы иногда бывает необходимым протаскать одну трубу над другой. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить трубу, при любом ее повреждении секция трубы должна быть вырезана и заменена.

Предосторожности при монтаже системы Giacoquest

При монтаже системы Giacoquest мы рекомендуем следовать следующим предосторожностям, для того, чтобы сделать срок службы системы максимально долгим.

- Трубы Giacoquest сохраняют гибкость до температуры 0°C. Минимальная температура для монтажа -10°C.
- Не используйте опоры или хомуты с острыми краями, которые могут повредить трубу. Опоры должны позволять трубе двигаться.
- Допускается прокладка труб Giacoquest внутри вентиляционных каналов, при этом следует убедиться, что труба не может быть повреждена острыми краями каналов.
- Допускается установка трубы Giacoquest не ближе 30 см от источников излучения тепла, иначе должна применяться термоизоляция для защиты трубы от чрезмерного нагрева.
- При свободной установке труб Giacoquest, не препятствующей расширению, система противостоит разрушению при замораживании. Однако, при установке в зонах с регулярным воздействием холода, мы рекомендуем использовать термоизоляцию в соответствии с местными нормативами.
- Труба Giacoquest разрешена к применению только в трубопроводах с содержимым на основе воды, и не должна использоваться для транспортировки нефтепродуктов или природного газа.
- Трубы Giacoquest не должны размещаться или храниться под прямым ультрафиолетовым светом.

Рекомендации по хранению и использованию системы Giacquest

| | | | |
|---|---|---|--|
|  | <p>1 Важно транспортировать и хранить трубы в оригинальной упаковке.</p> |  | <p>2 Труба должна быть защищена от прямых солнечных лучей (ультрафиолетового излучения).</p> |
|  | <p>3 Труба должна быть защищена от механических повреждений.</p> |  | <p>4 Для того чтобы правильно подключить трубу к приборам, необходимо соблюдать правильность радиусов изгиба трубы.</p> |
|  | <p>5 Располагайте трубу так, чтобы соблюдать радиус изгиба в 5 раз больше чем внешний диаметр трубы.</p> |  | <p>6 Для сгиба трубы при помощи тепла используйте только воздух, с температурой до 140°C. Не используйте приборы с открытым пламенем.</p> |

Гарантийные обязательства

Все продукты и компоненты, поставляемые Giacomini обеспечены гарантией в соответствии с европейскими директивами 1994/44/CE, 2001/95/CE и CEE 85/374.

Гарантия не применяется в следующих случаях:

1. Если условия эксплуатации отличаются от описанных.
2. Если система Giacquest используется для распределения жидкости, не совместимых с материалом трубопроводов, или находится в контакте со средой, которая может вызвать повреждение изделия.
3. Если не соблюдены рекомендации по монтажу.
4. Если система Giacquest имеет видимый дефект уже в момент установки или во время испытания при испытательном давлении.
5. Если система Giacquest установлена с применением компонентов, не произведенных Giacomini или отличных от рекомендованных.





GIACOMINI SPA

Via per Alzo 39
28017 San Maurizio d'Opaglio (NO)
tel 0322 923111 - fax 0322 96256
info@giacomini.com
www.giacomini.com

ООО «Альран» ИНН 7451457410



www.alran.ru; msk@alran.ru