ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Система полимерных трубопроводов GX

Система GX (Giacomini eXpansion System)

Система полимерных трубопроводов GX предназначена для организации внутренних инженерных систем, для работы при долговременных воздействиях высокой температуры и давления.

Высокую надежность соединений в течение всего жизненного цикла системы обеспечивают оптимизированный профиль соединительных штуцеров фитингов, монтажные кольца из полимера с молекулярной памятью, и труба из сшитого полиэтилена высокого качества с увеличенной толщиной стенки.

Компоненты системы

Полимерные трубы из сшитого полиэтилена PEX не подвержены коррозии и имеют защиту от проникновения кислорода через стенки. Трубы соответствуют действующим стандартам и санитарно-гигиеническим нормам.

Полимерное кольцо обеспечивает сжимающие напряжения при монтаже фитинга и прочное неразъемное соединение фитинга с трубой.

Ассортимент латунных фитингов, отвечающих всем требованиям надежности, долговечности, гигиенической безопасности, предъявляемым действующими международными и национальными стандартами, позволяет смонтировать гидравлическую систему любой сложности. Геометрия профиля монтажной части фитингов оптимизирована для использования без уплотнительных колец с трубами PN6 и PN10 серии GX.

Конструкция соединения системы GX обеспечивает быструю сборку и высокую надежность при небольшом количестве элементов, что приводит к уменьшению стоимости и повышению безопасности всей гидравлической системы. Благодаря большим проходным сечениям фитингов, малой шероховатости труб из сшитого полиэтилена снижаются гидравлические потери системы, влияющие на затраты по эксплуатации.

Компоненты системы GX соответствуют всем требованиям безопасности, предъявляемым к материалам, контактирующим с питьевой водой.

Трубы	Фитинги
	
Полимерные кольца	**Инструмент и оснастка**
	

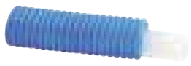
ТРУБЫ

Описание. Основные преимущества и свойства.

Трубы серии GX рекомендованы для применения в системах высокотемпературного и низкотемпературного отопления, охлаждения, питьевого водоснабжения.

Трубы из сшитого полиэтилена PEX серии GX имеют ряд преимуществ по сравнению с традиционными металлическими (стальными, медными и т.п.) – это стоимость, простота и скорость монтажа, высокая прочность материала, низкая теплопроводность, высокий уровень шумоизоляции, отсутствие отложений на стенках в процессе эксплуатации, низкие потери давления. Силановый способ сшивки полиэтилена PEX создает плотную "трехмерную" молекулярную решётку позволяющую получать высокие прочностные характеристики. Также благодаря высокой молекулярной плотности трубы GX обладают повышенной стойкостью к воздействию хлорированных растворов.

Характеристика серий

Серия	Артикул	Размер, мм	Длина, м	Антикислородный барьер	Цвет трубы	Цвет кожуха
R996 	R996Y140	16 x 1,8	100	есть	бесцветный	нет
	R996Y141	16 x 1,8	240	есть	бесцветный	нет
	R996Y142	16 x 1,8	600	есть	бесцветный	нет
	R996Y026	16 x 2,2	100	нет	бесцветный	нет
	R996Y130	16 x 2,2	100	есть	красный	нет
	R996Y143	20 x 1,9	50	нет	бесцветный	нет
	R996Y082	20 x 1,9	200	нет	красный	нет
	R996Y032	20 x 2,8	50	нет	бесцветный	нет
	R996Y131	20 x 2,8	100	есть	красный	нет
	R996Y144	25 x 2,3	50	нет	бесцветный	нет
	R996Y132	25 x 3,5	50	есть	красный	нет
	R996Y145	32 x 2,9	35	нет	бесцветный	нет
	R996Y133	32 x 4,4	50	есть	красный	нет
	R996Y134	40 x 5,5	4	есть	красный	нет
R996T 	R996TY227	16 x 2,0	100	есть	красный	нет
	R996TY219	16 x 2,0	240	есть	красный	нет
	R996TY264	16 x 2,0	600	есть	красный	нет
	R996TY221	20 x 2,0	100	есть	красный	нет
	R996TY222	20 x 2,0	240	есть	красный	нет
	R996TY253	16 x 2,0	400	есть	красный	нет
R994 	R994Y040	16 x 1,8	50	есть	бесцветный	красный
	R994Y026	16 x 2,2	50	нет	бесцветный	красный
	R994Y014	20 x 1,9	50	нет	красный	красный
	R994Y044	20 x 1,9	50	нет	бесцветный	красный
	R994Y032	20 x 2,8	50	нет	бесцветный	красный
R993 	R993Y040	16 x 1,8	50	есть	бесцветный	Синий
	R993Y026	16 x 2,2	50	нет	бесцветный	Синий
	R993Y014	20 x 1,9	50	нет	красный	Синий
	R993Y044	20 x 1,9	50	нет	бесцветный	Синий
	R993Y510	20 x 1,9	50	нет	красный	Синий
	R993Y032	20 x 2,8	50	нет	бесцветный	Синий
R995 	R995Y026	16 x 2,2	50	нет	бесцветный	Черный
	R995Y056	16 x 2,2	75	нет	бесцветный	Черный
	R995Y032	20 x 2,8	50	нет	бесцветный	Черный
	R995Y062	20 x 2,8	75	нет	бесцветный	Черный

Трубы серии GX из сшитого полиэтилена (PEX-B) полностью соответствуют европейскому стандарту EN ISO 15875 , российскому ГОСТ Р 52134.

Технологические процессы производства трубы обеспечивают получение абсолютно нетоксичного продукта, пригодного для питьевого водоснабжения в соответствии с национальным стандартом Департамента здравоохранения Италии D.M. n. 174-06/04/2004.

Характеристики
Область применения: водоснабжение, охлаждение, отопление Класс 1, 2, 4 и 5 (EN ISO 15875, ГОСТ 32415-2013)
Плотность: 0,94 г/см^3
Степень сшивки: > 65%
Теплопроводность: 0,35 Вт / (м·К)
Коэффициент линейного расширения: при 20°C: 1,4 x 10^{-4} m/(m · K),
при 100°C: 2,0 x 10^{-4} m/(m · K)
Линейное тепловое излучение трубы в кожухе: (кожух 25мм): 0,23 W/(m · K)
(кожух 30мм): 0,21 W/(m · K)

ФИТИНГИ

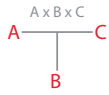
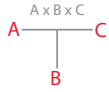
Технические характеристики

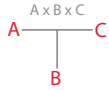
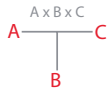
Фитинги из латуни CW617N (CuZn40Pb2), соответствующей европейским стандартам EN12164, EN12165, DIN50930-6 и UBA, отвечают требованиям гигиенической безопасности и могут быть использованы для питьевого водоснабжения.

Для обеспечения герметичности давления в системе профиль монтажного штуцера фитинга оптимизирован для использования с трубами PN6 и PN10 без дополнительных уплотнительных колец.

Диапазон типоразмеров резьбовых фитингов соответствует международному стандарту ISO 228.

Серия	Артикул	Размер	Тип фитинга
GX102 	GX102Y003	16 x 16	Муфта прямая
	GX102Y004	20 x 20	
	GX102Y005	25 x 25	
	GX102Y006	32 x 32	
	GX102Y007	40 x 40	
GX103 	GX103Y004	20 x 16	Муфта переходная
	GX103Y005	25 x 16	
	GX103Y006	25 x 20	
	GX103Y008	32 x 20	
	GX103Y009	32 x 25	
	GX103Y010	40 x 25	
	GX103Y011	40 x 32	
GX107 	GX107Y033	16 x 1/2"M	Резьба наружная
	GX107Y043	16 x 3/4"M	
	GX107Y034	20 x 1/2"M	
	GX107Y035	25 x 1/2"M	
	GX107Y044	20 x 3/4"M	
	GX107Y045	25 x 3/4"M	
	GX107Y054	20 x 1"M	
	GX107Y055	25 x 1"M	
	GX107Y056	32 x 1"M	
	GX107Y067	40 x 1 1/4"M	
	GX107Y077	40 x 1 1/2"M	
GX109 	GX109Y033	16 x 1/2"F	Резьба внутренняя
	GX109Y043	16 x 3/4"F	
	GX109Y034	20 x 1/2"F	
	GX109Y044	20 x 3/4"F	
	GX109Y045	25 x 3/4"F	
	GX109Y055	25 x 1"F	
	GX109Y056	32x1"F	
	GX109Y067	40 x 1 1/4"F	
	GX109Y077	40 x 1 1/2"F	

Серия	Артикул	Размер	Тип фитинга
GX122 	GX122Y003	16 x 16	Угольник 90°
	GX122Y004	20 x 20	
	GX122Y005	25 x 25	
	GX122Y006	32x32	
	GX122Y007	40x40	
GX127 	GX127Y003	16 x 1/2″M	Угольник 90°, резьба наружная
	GX127Y044	16 x 3/4″M	
	GX127Y043	20 x 1/2″M	
	GX127Y055	20 x 3/4″M	
	GX127Y045	25 x 3/4″M	
	GX127Y056	25 x 1″M	
	GX127Y066	32x1″M	
GX128 	GX128X003	16 x Ø15 – L = 300 мм	Угольник 90° с хромированной трубкой Ø15 мм
	GX128X004	20 x Ø15 – L = 300 мм	
	GX129Y033	16 x 1/2″F	Угольник 90°, резьба внутренняя
	GX129Y044	16 x 3/4″F	
	GX129Y034	20 x 1/2″F	
	GX129Y045	20 x 3/4″F	
	GX129Y055	25 x 3/4″F	
	GX129Y056	25 x 1″F	
	GX129Y066	32 x 1″F	
GX139 	GX139Y003	16 x 1/2″F	Угольник 90°, резьба внутренняя, с кронштейном для крепления
	GX139Y004	20 x 1/2″F	
	GX139Y005	20 x 3/4″F	
	GX139Y006	25 x 3/4″F	
GX150 	GX150Y003	16 x 16 x 16	Тройник 
	GX150Y004	20 x 20 x 20	
	GX150Y005	25 x 25 x 25	
	GX150Y006	32 x 32 x 32	
	GX150Y007	40 x 40 x 40	
GX151 	GX151Y009	16 x 20 x 16	Тройник редукционный 
	GX151Y014	20 x 16 x 16	
	GX151Y015	20 x 16 x 20	
	GX151Y016	20 x 20 x 16	
	GX151Y017	20 x 25 x 20	
	GX151Y021	25 x 16 x 16	
	GX151Y022	25 x 16 x 20	
	GX151Y023	25 x 16 x 25	
	GX151Y025	25 x 20 x 20	
	GX151Y026	25 x 20 x 25	
	GX151Y027	25 x 25 x 20	
	GX151Y028	25 x 25 x 16	
	GX151Y032	32 x 20 x 20	
	GX151Y033	32 x 20 x 25	
	GX151Y035	32 x 25 x 25	
	GX151Y036	32 x 25 x 32	
	GX151Y037	32 x 32 x 20	
	GX151Y038	32 x 32 x 25	

Серия	Артикул	Размер	Тип фитинга
GX153 	GX153Y033	16 x 1/2"M x 16	Тройник с наружной резьбой 
	GX153Y034	20 x 1/2"M x 20	
	GX153Y044	20 x 3/4"M x 20	
	GX153Y045	25 x 3/4"M x 25	
	GX153Y056	32 x 1"M x 32	
GX154 	GX154Y033	16 x 1/2"F x 16	Тройник с внутренней резьбой 
	GX154Y034	20 x 1/2"F x 20	
	GX154Y044	20 x 3/4"F x 20	
	GX154Y045	25 x 3/4"F x 25	
	GX154Y056	32 x 1"F x 32	
GX158 	GX158X003	16 x Ø15 x 16 – L = 300 мм	Тройник с хромированной трубкой Ø15 мм
	GX158X004	20 x Ø15 x 20 – L = 300 мм	
GX165 	GX165Y003	16	Пробка
	GX165Y004	20	
	GX165Y005	25	
GX179 	GX179Y023	16 x 16 PEX	Фитинг с накидной гайкой
	GX179Y033	16 x 18 PEX	
	GX179Y053	3/4 x 16"E PEX	
	GX179Y034	18 x 20 PEX	
	GX179Y043	1/2"E x 16 PEX	
	GX179Y054	3/4"E x 20 PEX	
GX651 	GX651Y003	16	Шаровой кран
	GX651Y004	20	
	GX651Y005	25	

КОЛЬЦО ПОЛИМЕРНОЕ

Описание. Свойства.

Полимерные кольца создают усилия на поверхности трубы для удержания фитинга в трубе и обеспечения надежного соединения. Полимерные кольца имеют большой диапазон величины упругой деформации и способны выдержать напряжения, создаваемые инструментом для расширения в процессе установки и дальнейшей работы трубопроводной системы.

Для облегчения монтажа трубы и предотвращения ошибок персонала конструкция кольца имеет специальные стопорные выступы, ограничивающие перемещения и обеспечивающие его правильное позиционирование.

Белый цвет колец позволяет производить монтаж при ограниченной освещенности.

Серия	Артикул	Диаметр трубы, мм	Толщина стенки трубы, мм
GX61 	GX61Y013	16	1,8
			2,2
	GX61Y014	20	1,9
			2,8
	GX61Y015	25	2,3
			3,5
	GX61Y016	32	2,9
			4,4
	GX61Y017	40	3,7
			5,5

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

Операции расширения трубы с полимерным кольцом и установки фитингов должны выполняться непосредственно на месте монтажа системы, так как фитинги должны быть установлены сразу после расширения трубы.

Температура во время монтажа системы GX должна быть выше -15°C, рекомендуемый диапазон температур при монтаже от 5°C до 25°C.

Установка должна выполняться квалифицированным и компетентным персоналом.

Обязательно, для предотвращения неравномерной деформации трубы при расширении необходимо поворачивать насадку при каждом цикле расширения трубы на угол 10° – 45°.

Установка фитинга

После фазы расширения трубы с полимерным кольцом в течение 4-5 секунд в трубу должен быть установлен фитинг , по прошествии этого времени полимерное кольцо начнет сжиматься и через минуту вернется в исходное состояние создав радиальные усилия обжима монтажного штуцера фитинга, при этом будет достигнута максимальная герметичность.

Не использовать трубу, которая подверглась деформации.

Прокладка труб

При монтаже и последующей эксплуатации следует предусмотреть защиту трубы от механических повреждений, воздействия химически агрессивных веществ, солнечных лучей, освещения люминесцентных ламп.

Подключения к арматуре и соединения производить фитингами GX соответствующих размеров.

Материалы, используемые для изготовления труб, расширяются при нагревании и сжиматься при охлаждении, поэтому обязательно необходимо учитывать изменение длины (ΔL) от температуры.

Используйте пластиковые хомуты и зажимы для трубы. Не используйте металлические хомуты без защитных прокладок.

Для длинных прямых участков трубы целесообразно использовать компенсационные участки для снижения влияния тепловых расширений.

При выполнении компенсационных участков необходимо использовать комбинацию фиксирующих и скользящих опор.

Для труб диаметром 32 мм и больше использование компенсационных участков обязательно.

- Радиус изгиба при укладке труб диаметром 16, 20 и 25 мм должен быть больше, чем 8 наружных диаметров трубы; При использовании направляющего уголка R549P, соответствующего размера, радиус изгиба может быть уменьшен до 5 наружных диаметров трубы.
- Радиус изгиба при укладке труб диаметром 32 и 40 мм должен быть больше, чем 15 наружных диаметров трубы.
- При изгибании трубы можно нагревать трубу горячим воздухом (не выше 100°C). Не допустимо для нагрева трубы использовать открытое пламя или источники тепла с высокой температурой, которые могут вызвать плавление трубы.
- Не допускать изгиб трубы с установленными фитингами.
- Между двумя последовательно установленными фитингами должно быть достаточное расстояние, чтобы не возникали нагрузки на все компоненты во время монтажа и при дальнейшей эксплуатации.
- Если труба расположена в стяжке или стене без защитной оболочки, толщина слоя должна быть не менее 15 мм, чтобы избежать растрескивания штукатурки в результате теплового расширения.
- При скрытом монтаже трубы необходимо использовать защитные кожухи, фитинги обязательно изолировать от контакта со строительными растворами для предотвращения коррозии, в проектной документации обозначить места расположения фитингов скрытого монтажа.
- По окончании монтажа системы выполнить опрессовку системы испытательным давлением.
- Не допускать образования льда внутри трубы для предотвращения повреждений.
- Для замены поврежденного участка использовать специальный фитинг R576, следуя инструкциям.

Перед началом эксплуатации все элементы системы должны быть проверены испытательным давлением.

Для монтажа рекомендуем использовать специализированный инструмент серии GX200 (ручной или электрический) и оснастку серии GX202.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

- Продукция указанная в паспорте должна храниться в упаковке предприятия-изготовителя согласно условиям хранения по ГОСТ15150-69.
- Не допускать механических повреждений во время транспортировки и монтажа.
- Не допускать замерзания жидкости внутри трубы.
- Не допускать воздействия открытого пламени.
- Не допускать контакта с химическими растворителями или красками.
- Транспортировка может осуществляться железнодорожным, автомобильным и авиационным транспортом.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя. Гарантия не распространяется на дефекты связанные:

- с неправильным монтажом или эксплуатацией;
- с нарушением правил, изложенных в настоящем паспорте об условиях хранения, монтажа, испытаниях, эксплуатации и обслуживания изделий;
- с ненадлежащей транспортировкой и погрузочно-разгрузочными работами;
- с наличием следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- с наличием повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными случаями;
- с наличием повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- с наличием следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. В случае необоснованности претензий, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

GIACOMINI S.P.A.:
Via per Alzo 39 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO), Italy
Tel.: +39 0322 923 111
Представительство в России:
107045, Москва, Даев пер., 20
Тел. (495) 604 8396, факс (495) 604 8397
info.russia@giacomini.com • www.giacomini.ru