

## Трубы PE-RT с АНТИКИСЛОРОДНЫМ БАРЬЕРОМ



### Описание

Трубы R978 полиэтиленовые с повышенной термостойкостью (PE-RT, тип II) могут быть использованы для распределения теплоносителя в низкотемпературных системах отопления (класс 4) и системах охлаждения. Трубы изготовлены методом экструзии и имеют антикислородный барьер EVOH, ограничивающий проникновение кислорода в теплоноситель. Трубы бесцветные. Материал труб не подвержен коррозионным явлениям и имеет низкую шероховатость поверхности, что исключает образование отложений на внутренних стенках. Механические свойства трубы позволяют осуществлять монтаж без использования значительных усилий. Снижение количества соединителей и переходов позволяет повысить надежность и исключить протечки. Использование современных фитингов Giacomini различных конструкций обеспечивает сокращение сроков монтажа.

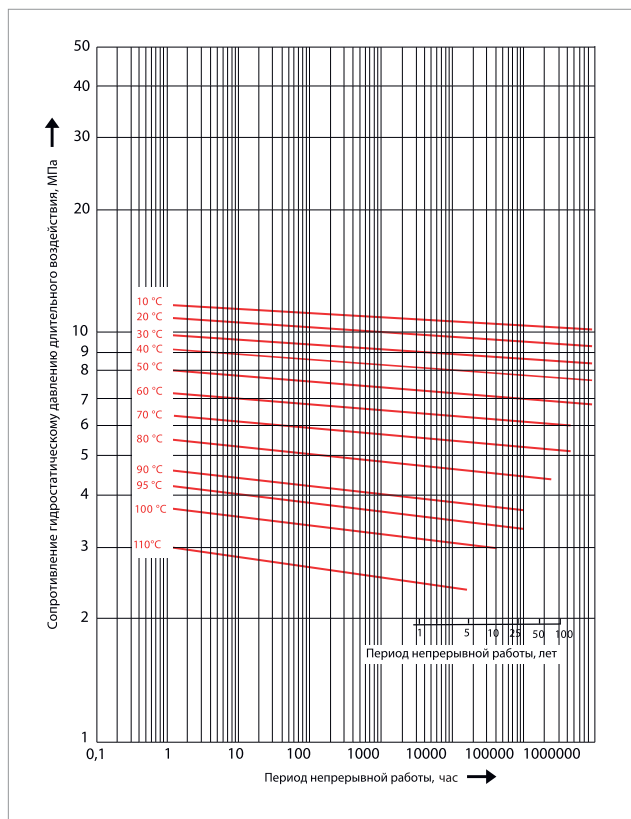
### Размеры и коды

КОД	РАЗМЕР	УПАКОВКА
R978Y223	16x2	100м
R978Y224	16x2	120м
R978Y225	16x2	200м
R978Y226	16x2	240м
R978Y227	16x2	600м
R978Y233	17x2	100м
R978Y234	17x2	120м
R978Y235	17x2	240м
R978Y237	17x2	600м
R978Y255	20x2	240м
R978Y256	20x2	400м

### Технические характеристики

Трубы R978 изготовлены согласно нормативу EN ISO 22391, регламентирующему физические и размерные значения, и испытаны согласно нормативу EN ISO 22391, позволяющему определить сопротивление воздействию давления и температуры в соответствии с кривыми регрессии.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ EN ISO 22391	КЛАСС 4
плотность	0,941 г/см <sup>3</sup>
теплопроводность	0,40 Вт/(мК)
коэффициент линейного расширения	1,8 * 10 <sup>-4</sup> К <sup>-1</sup>
прочность на разрыв	36 МПа
удлинение до разрыва	760%
модуль упругости при 23°C	650 МПа



### Монтаж

При монтаже необходимо следовать простым правилам по соединению труб с соответствующими фитингами, изгибу труб, защите от солнечных лучей и случайного повреждения трубы.

Соединение с коллектором или с патрубками системы должно быть выполнено с применением разборных переходников Giacomini необходимого размера.

Чтобы правильно выполнить соединение, необходимо точно отрезать трубу, соблюдая перпендикулярность ее оси и используя соответствующие инструменты.

При укладке трубы радиус изгиба должен быть не менее пяти наружных диаметров трубы.

После монтажа труб рекомендуется провести испытание системы давлением для проверки возможности появления течи.

В случае использования трубы для систем напольного отопления и охлаждения, осуществлять с максимальной аккуратностью заливку бетонной стяжки, не царапать инструментом, не ходить по трубе, не наезжать тележками и пр. Избегать длительного воздействия солнечных лучей и флуоресцентных ламп, неиспользованную часть трубы хранить в упаковке из картона, защищающей от воздействия ультрафиолетовых лучей, которые могут изменить её физико-химические качества.

В напольных системах заливать трубу стяжкой толщиной не менее 3 см чтобы избежать образования трещин, вызванных температурным расширением. В местах пересечения трубы и температурных швов расширения, помещать трубу в защитные кожухи с целью избежать механической нагрузки.

Для обеспечения долговечности и функциональной пригодности труб необходимо:

1. Хранить трубу в ее упаковке, избегая воздействия на нее прямых солнечных лучей, в сухом месте.
2. Не допускать контакта трубы с острыми предметами, избегать надрезов, особенно во время транспортировки и монтажа.
3. Не допускать замерзания воды в трубе.
4. Избегать контакта трубы с открытым пламенем или другими источниками тепла, что может вызвать плавление.
5. Использовать пластиковые хомуты для крепления трубы к металлической сетке при её использовании.
6. Избегать контакта с химическими растворителями или лакокрасочными продуктами.

### Гарантия

Вся продукция предприятия «Джакомини С.П.А.» соответствует Действующим европейским нормативам в области гарантийных обязательств и гражданской ответственности (Директива 1994/44/СЕ, Директива 2001/95/СЕ и СЕЕ 85/374).

#### Гарантия не предоставляется в следующих случаях:

1. Если условия эксплуатации не соответствуют рекомендациям;
2. Если трубы используются для транспортировки жидкости, несовместимой с материалом, из которого изготовлены трубы;
3. Если не были строго соблюдены инструкции по монтажу;
4. Если при монтаже труб обнаружены дефекты, связанные со случайными факторами, явно произошедшими во время монтажа или во время проведения испытания давлением;
5. Если трубы смонтированы с использованием компонентов, не произведенных компанией Giacoflex, или с использованием компонентов, отличных от рекомендованных.

### Нормативная документация

- DIN 16837 EN Многослойные трубы – Пластиковые многослойные трубы. Общие требования к качеству и тестирование
- DIN 16833 EN Трубы из полиэтилена повышенной термостойкости (PE-RT). Общие требования к качеству, тестирование.
- ISO 22391 Системы пластиковых трубопроводов для горячего и холодного водоснабжения. Полиэтилен повышенной термостойкости (PE-RT)

### Классификация рабочих режимов

Класс	$T_{\text{раб}}^{\circ}\text{C}$	Время работы при $T_{\text{раб}}^{\circ}\text{C}$ год	$T_{\text{макс}}^{\circ}\text{C}$	Время работы при $T_{\text{макс}}^{\circ}\text{C}$ год	$T_{\text{авар}}^{\circ}\text{C}$	Время работы при $T_{\text{авар}}^{\circ}\text{C}$ час
4	20	2,5	70	2,5	100	100
	40	20				
	60	25				

$T_{\text{раб}}$  – рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемой областью применения;

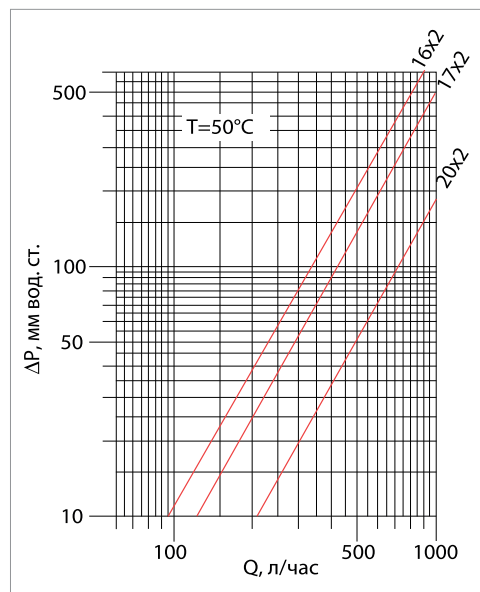
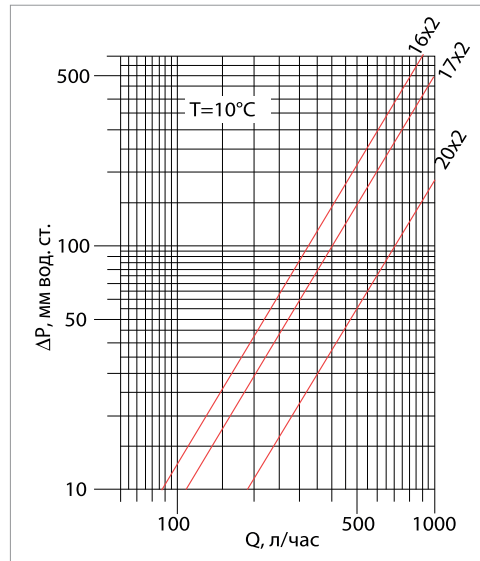
$T_{\text{макс}}$  – максимальная рабочая температура, действие которой ограничено во времени;

$T_{\text{авар}}$  – аварийная температура, возникающая в аварийных ситуациях при нарушении систем регулирования

Все трубы предназначены для транспортировки воды в течение 50 лет, при рабочей температуре, соответствующей области применения при рабочем давлении до 6 бар.

Все трубы пригодны для транспортировки воды в течение 50 лет при температуре 20° С и рабочим давлением до 10 бар.

### Пропускная способность



#### GIACOMINI SPA

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

#### Представительство в России

107045, Москва, Даев пер., д. 20, оф. 534  
Тел. (495) 766 1741, 604 8396  
Факс (495) 604 8397  
info.russia@giacomini.com  
www.giacomini.ru