Vol. 15

www.lavita21.com
www.lavita-russia.ru

LAVITA

LAVITA Co., Ltd

Содержание

04 *О КОМПАНИИ*

06 *МЕТАЛЛОПОЛИМЕРНАЯ КОМПОЗИТНАЯ ТРУБА*

16 *ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ ТРУБА*

26 *ЛАТУННЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ФИТИНГИ*

30 *ГОФРИРОВАННАЯ ТРУБА*

38 *ГИБКИЕ ПОДВОДКИ*

40 *ШАРОВЫЕ КРАНЫ*

46 *АЛЮМИНИЕВЫЕ И БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ РАДИАТОРЫ*

LAVITA
GULF OF ALASKA
PACIFIC OCEAN

О компании

Компания «Lavita» была основана в Южной Корее в 1994 году.
Основное направление деятельности компании: производство и продажа инженерной сантехники.
В наш ассортимент входят гофрированные, металлопластиковые, различные виды полимерных труб и соединительных деталей к ним, трубозапорная арматура, системы обогрева, отопительное оборудование и пр.

Девиз компании: «Lavita – стремление к совершенству!»
Именно постоянное стремление к улучшению качества продукции и услуг, внимательное отношение к мнению конечных потребителей и упорная работа для достижения наилучшего результата позволили компании непрерывно развиваться и радовать потребителей качественной продукцией на протяжении 20 лет.

Стратегической целью компании является расширение спектра товаров и услуг и обеспечение потребителей качественной продукцией, гарантирующей длительную эксплуатацию. Компания ценит своих партнеров и прилагает максимум усилий для того, чтобы сотрудничество с нами было успешным и эффективным.

Металлополимерная композитная труба LAVITA

усовершенствованная многослойная труба нового поколения, обладающая рядом преимуществ по сравнению с другими пластиковыми, стальными и медными трубами.

Преимущества металлополимерной композитной трубы LAVITA

1. Повышенная механическая прочность

Обладает высокой ударопрочностью и стойкостью к статической нагрузке. Не деформируется под давлением жидкости и газа.

2. Стойкость к коррозии

Алюминиевая прослойка препятствует проникновению кислорода, озона и других газов во внутреннюю полость трубы , надежно защищая ее от коррозии.

3. Ламинарность потока

Внутренная поверхность трубы имеет низкую шероховатость , что предотвращает образование наростов, сохраняя ламинарность потока жидкости внутри трубы.

4. Защита от ультрафиолетовых лучей

Внутренние полиэтиленовые слои трубы защищены от сокращающего срок эксплуатации разрушающего воздействия ультрафиолетовых лучей, а также от проникновения микроорганизмов и бактерий.

5. Алюминиевый слой, сваренный встык

Металлополимерная композитная труба Lavita имеет алюминиевый слой с многоступенчатой аргонно-дуговой сваркой, благодаря чему повышается противодействие внутреннему давлению на изгибе трубы при монтаже.

6. Идеально подходит для систем горячего и холодного водоснабжения

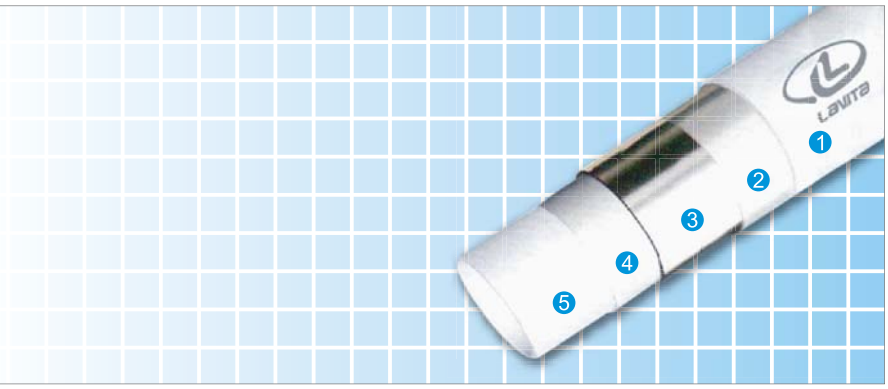
Внутренний слой металлополимерной трубы изготовлен из молекулярно сшитого полиэтилена PERT (полиэтилен повышенной термостойкости) , специально разработанного для систем отопления, горячего и холодного водоснабжения.

7. Легкость монтажа

Металлополимерная труба имеет малый вес и хорошо гнется, благодаря чему значительно облегчается процесс монтажа, особенно в помещениях сложной формы. Установка осуществляется с помощью минимального количества фитингов, без применения дорогостоящего сложного оборудования, пайки, склеивания и нанесения резьбы. Стандартная форма упаковки – бухты по 50 или 100 м.

Структура металлополимерной трубы LAVITA

1. Слой полиэтилена (PE)
2. Клеющий состав
3. Слой алюминия
4. Клеющий состав
5. Слой полиэтилена (PERT)



Типы и область применения металлополимерной трубы LAVITA

Классификация	Материал (внутр/алюм/наруж)	Применение	Температура		Давление
			Рабочая	Максимальная	
Система подогрева пола (горячая вода)	PERT/AL/PE	Центр. отопление, водопроводные трубы кондиционирование, подогрев пола	80°C	95°C	10 кгс/см²

Спецификации корейского стандарта Alpha & Eco трубы

Номинальный(мм)		16	20	26	32	40	50
Внешний (мм)		16	20	26	32	40	48
Внутренний (мм)		11.5	15.0	20.0	26.0	32.5	40.0
Толщина (Alpha/Eco)	Общий (мм)	2.25	2.50	3.00	3.00	3.90	4.00
	Алюминий (мм)	0.5 / 0.3	0.5 / 0.35	0.7 / 0.4	0.7 / 0.4	0.7 / 0.5	0.8 / 0.6
Вес трубы (г/мп)		125	185	300	390	550	755
Минимальный радиус изгиба (мм)		80	100	130	160	200	-
Максимальное давление на грани разрыва(кгс/см²)	20°C	100	90	80	65	60	60
	95°C	60	50	45	40	35	30
Стандартная длина рулона (м)		100m	100m	50m	50m	50m	6(5.6)m

Спецификации европейского стандарта EURO трубы

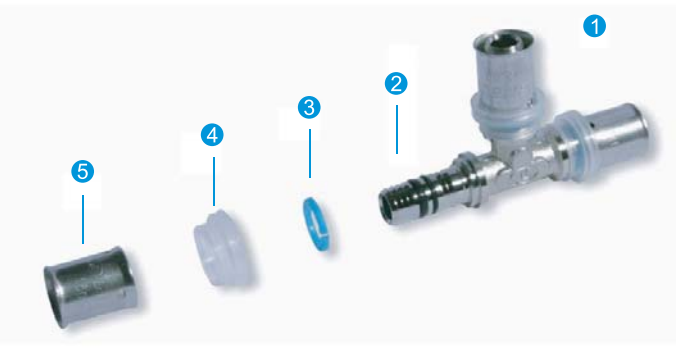
Номинальный(мм)		16	20	26	32	40	50
Внешний (мм)		16	20	26	32	40	50
Внутренний (мм)		12	16	20	26	33	42
Толщина	Общий (мм)	2.0	2.0	3.0	3.0	3.5	4.0
	Алюминий (мм)	0.25	0.25	0.30	0.30	0.40	0.40
Вес трубы (г/мп)		120	147	252	369	528	766
Минимальный радиус изгиба (мм)		80	100	110	160	200	-
Максимальное давление на грани разрыва(кгс/см²)	20°C	90	80	70	60	55	55
	95°C	55	45	40	35	30	25
Стандартная длина рулона (м)		100m	100m	50m	50m	50m	6(5.6)m

Система пресс-фитингов Lavita для металлополимерной композитной трубы

Система пресс-фитингов гарантирует быстрый и легкий монтаж трубопровода в системах отопления и водоснабжения.

Установка пресс-фитингов осуществляется с помощью специального пресс-инструмента. В процессе опрессовки фитинга образуется прочное, герметичное соединение, способное выдержать высокую температуру и давление.

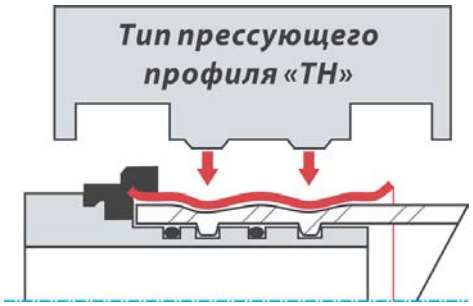
Составные части пресс-фитингов для металлополимерной композитной трубы



1	Корпус пресс-фитингов	Латунь C3771
2	Уплотнительное кольцо	Силикон
3	Изоляционное кольцо	ABS
4	Пластиковое кольцо	HDPE
5	Муфта	Сталь AISI304
6	Обработка поверхности фитингов	Никелевое покр.
7	Рабочее давление	16 бар
8	Макс.рабочая температура	95°C

Примечание : максимальная температура и сопротивление давлению зависят от особенности трубы

Прессующая система с зажимом типа TH-(KSP11)

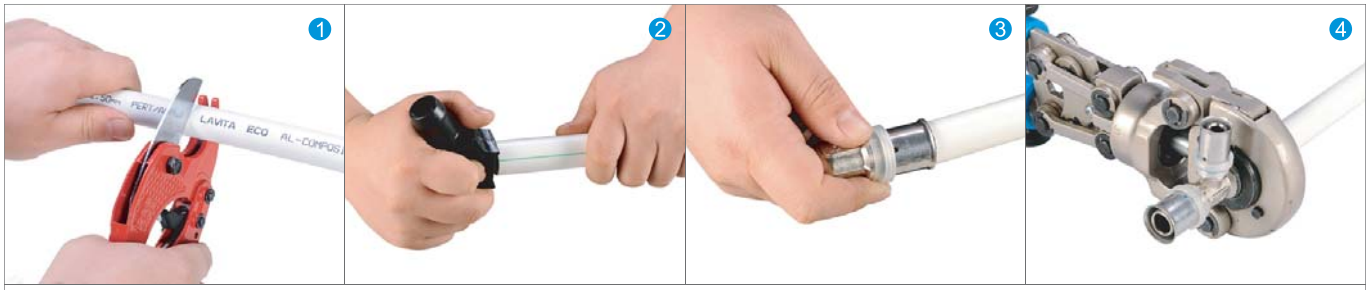


Пресс-фитинги Lavita соответствуют прессующему зажиму типа TH-(KSP11)

Главная особенность пресс-фитингов типа TH-(KSP11) – полное соответствие фитинга и зажима.

Зажим прочно скрепляет фитинги и спрессовывает быстро, надежно и без ошибок.

Инструкция по монтажу



1. Отрежьте трубу необходимой длины при помощи труборeза. Резку трубы необходимо осуществлять под прямым углом относительно продольной оси трубы.
2. Для того, чтобы подобрать соответствующий размер фитинга, нужно произвести калибровку трубы, используя специальный инструмент,
3. Монтаж пресс-фитингов. Установить фитинг соответствующий размеру трубы, проверить расположение трубы, используя для этого досмотровое отверстие в муфте.
4. Произвести прессование фитинга, используя соответствующие пресс инструменты и зажимы типа TH.

Пресс-фитинги для металлополимерной композитной трубы (KS СТАНДАРТ, DIN СТАНДАРТ)

Муфта (M)

Размер	
SM 16 x 1/2	SM 26 x 3/4
SM 16 x 3/4	SM 26 x 1
SM 20 x 1/2	SM 32 x 1
SM 20 x 3/4	

Муфта (F)

Размер	
SF 16 x 1/2	SF 26 x 3/4
SF 16 x 3/4	SF 26 x 1
SF 20 x 1/2	SF 32 x 1
SF 20 x 3/4	

Муфта редукционная

Размер	
SR 20 x 16	SR 32 x 20
SR 26 x 16	SR 32 x 26
SR 26 x 20	

Обжимная муфта

Размер	
SU 16 x 16	
SU 20 x 20	
SU 26 x 26	
SU 32 x 32	

Угольник (M)

Размер	
EM 16 x 1/2	EM 26 x 3/4
EM 20 x 1/2	EM 26 x 1
EM 20 x 3/4	EM 32 x 1

Угольник (F)

Размер	
EF 16 x 1/2	EF 26 x 3/4
EF 20 x 1/2	EF 26 x 1
EF 20 x 3/4	EF 32 x 1

Угольник

Размер	
LL 16 x 16	
LL 20 x 20	
LL 26 x 26	
LL 32 x 32	

Угольник с креплением (водорозетка)

Размер	
EFW 16 x 1/2	
EFW 20 x 1/2	
EFW 20 x 3/4	

Тройник

Размер	
TT 16 x 16 x16	
TT 20 x 20 x 20	
TT 26 x 26 x 26	
TT 32 x 32 x 32	

Тройник редукционный

Размер	
TR 20 x 16 x 20	TR 16 x 20 x 16
TR 26 x 16 x 26	TR 20 x 26 x 20
TR 26 x 20 x 26	TN 16 x 16 x 20
TR 32 x 16 x 32	TN 20 x 20 x16
TR 32 x 20 x 32	TN 20 x 20 x 26
TR 32 x 26 x 32	TN 26 x 26 x 20

Тройник (F)

Размер	
TF 16 x 1/2 x 16	
TF 20 x 1/2 x 20	
TF 20 x 3/4 x 20	
TF 26 x 3/4 x 26	
TF 26 x 1 x 26	
TF 32 x 1 x 32	

Тройник (M)

Размер	
TM 16 x 1/2 x 16	
TM 20 x 1/2 x 20	
TM 20 x 3/4 x 20	
TM 26 x 3/4 x 26	
TM 26 x 1 x 26	
TM 32 x 1 x 32	

Соединительная муфта (M)			Заглушка		
	Размер			**Размер**	
	SMR 16 x 1/2 SMR 20 x 1/2 SMR 20 x 3/4			CAP 16 CAP 20 CAP 26	

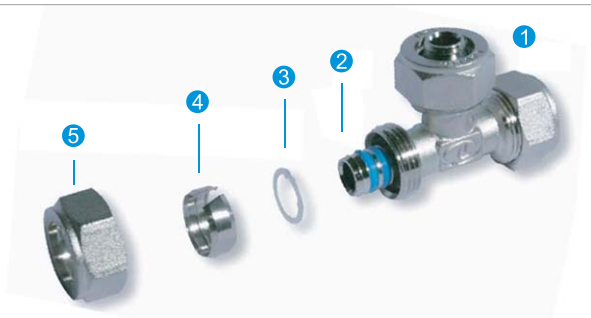
ОБЖИМНЫЕ ФИТИНГИ ДЛЯ КОМПОЗИТНОЙ МЕТАЛЛОПОЛИМЕРНОЙ ТРУБЫ

Обжимные фитинги для композитной металлополимерной трубы применяются в системах водоснабжения, отопления, кондиционирования, а также в химической промышленности.

Составные части фитинга для композитной металлополимерной трубы

◆ Особенности

1. Не подвергаются коррозии.
2. Обеспечивают герметичность соединения и высокую степень надежности.
3. Обжимные фитинги легко монтируются без специальных инструментов, что сокращает время и стоимость монтажа.



1	Корпус	Латунь C3771
2	Уплотнительное кольцо	Силикон
3	Изоляционное кольцо	Пластик
4	Обжимное кольцо	Латунь C3771
5	Гайка	Латунь C3771
6	Рабочее давление	16 бар
7	Макс. рабочая температура	95°C

Фитинги для композитной металлополимерной трубы легко монтируются и отличаются герметичностью и высокой надежностью.

Применяются в системах водоснабжения, отопления, кондиционирования, а также в химической промышленности.

Обжимные фитинги для композитной металлополимерной трубы (KS СТАНДАРТ, DIN СТАНДАРТ)

Муфта (M)			Муфта (F)		
	Размер			**Размер**	
	SM 16 x 1/2 SM 20 x 1/2 SM 20 x 3/4 SM 26 x 1/2 SM 26 x 3/4 SM 26 x 1	SM 32 x 1/2 SM 32 x 3/4 SM 32 x 1 SM 40 x 11/4 SM 50 x 11/2		SF 16 x 1/2 SF 20 x 1/2 SF 20 x 3/4 SF 26 x 1/2 SF 26 x 3/4 SF 26 x 1	SF 32 x 1/2 SF 32 x 3/4 SF 32 x 1 SF 40 x 11/4 SF 50 x 11/2

Муфта

Размер	
SU 16 x 16	SU 32 x 32
SU 20 x 20	SU 40 x 40
SU 26 x 26	SU 50 x 50

Муфта редукционная

Размер	
SR 20 x 16	SR 40 x 32
SR 26 x 20	SR 50 x 20
SR 32 x 20	SR 50 x 26
SR 32 x 26	SR 50 x 32
SR 40 x 26	SR 50 x 40

Угольник

Размер	
LL 16 x 16	LL 32 x 32
LL 20 x 20	LL 40 x 40
LL 26 x 26	LL 50 x 50

Угольник (F)

Размер	
EF 16 x 1/2	EF 26 x 1
EF 20 x 1/2	EF 32 x 1
EF 20 x 3/4	EF 40 x 11/4
EF 26 x 1/2	EF 50 x 11/2
EF 26 x 3/4	

Тройник длинный

Размер	
TFL 16 x 1/2 x 16	
TFL 20 x 1/2 x 20	

Тройник (M)

Размер	
TM 16 x 1/2 x 16	
TM 20 x 1/2 x 20	
TM 26 x 3/4 x 26	

Заглушка

Размер	
CAP 16	
CAP 20	
CAP 26	

Угольник с креплением (водорозетка)

Размер	
LFW 16 x 1/2	
LFW 20 x 1/2	

Угольник длинный (F)

Размер	
LFL 16 x 1/2	
LFL 20 x 1/2	

Угольник длинный (M)

Размер	
LML 16 x 1/2	
LML 20 x 1/2	
LML 26 x 3/4	

Тройник

Размер	
TT 16 x 16 x 16	TR 26 x 20 x 26
TT 20 x 20 x 20	TR 32 x 20 x 32
TT 26 x 26 x 26	TR 32 x 26 x 32
TT 32 x 32 x 32	TR 40 x 32 x 40
TT 40 x 40 x 40	TR 40 x 26 x 40
TT 50 x 50 x 50	TN 16 x 16 x 20
TR 16 x 20 x 16	TN 20 x 20 x 16
TR 20 x 16 x 20	TN 20 x 20 x 26
TR 20 x 26 x 20	TN 26 x 26 x 20
TR 26 x 16 x 26	

Тройник (F)

Размер	
TF 16 x 1/2 x 16	TF 40 x 11/4 x 40
TF 20 x 1/2 x 20	TF 50 x 1/2 x 50
TF 20 x 3/4 x 20	TF 50 x 3/4 x 50
TF 26 x 1/2 x 26	TF 50 x 1 x 50
TF 26 x 3/4 x 26	TF 50 x 11/4 x 50
TF 26 x 1 x 26	TF 50 x 11/2 x 50
TF 32 x 1 x 32	

Краны для композитной металлополимерной трубы

PML для композитной трубы		PFL для композитной трубы	
	Размер P x ML 16 x 1/2 P x ML 20 x 1/2		**Размер** P x FL 16 x 1/2 P x FL 20 x 1/2
PPL для композитной трубы			
	Размер P x PL 16 P x PL 20		

Особенности трубы Лавита, тип II (PERT)

1. Длительные сроки эксплуатации

При соблюдении температуры 70°C и давлении 10 бар срок службы до 50 лет.

2. Надёжность

Идеально гладкая внутренняя поверхность обеспечивает минимальное сопротивление прохождению рабочей жидкости, тем самым максимально повышая надежность эксплуатации.

3. Легкость монтажа

Обладает повышенной гибкостью, легко принимает любую форму (выпускается в виде бухт и прямых отрезков).

4. Экологическая безопасность

На стенках трубы не образуются налет и отложения. Труба обладает высокой устойчивостью к коррозии, прекрасно подходит для систем питьевого водоснабжения, соответствует требованиям международной сантарно-эпидемиологической сертификации (FDA, NSF).

Применение трубы Лавита PE-RT , тип II

горячее, холодное, питьевое водоснабжение

системы отопления - тёплые полы

радиаторный трубопровод

при строительстве дорог : системы антиобледенения

Параметры

Номинальный диаметр (мм)	Наружн. диаметр (мм)	Допустим. погрешность (мм)	Внутр. диаметр (мм)	Допустим. погрешность (мм)	Толщина стенки (мм)	Длина рулона (м)
16	16.0	+0.05	12.0	-0.05	2.0 + 0.1	200
20	20.0	+0.05	16.0	-0.05	2.0 + 0.1	200
26	26.0	+0.05	20.0	-0.05	3.0 + 0.1	100
32	32.0	+0.05	26.0	-0.05	3.0 + 0.1	100

Характеристика

Наименование	Условия испытаний				Значение
Испытание под давлением	Гидростатическое давление	Испытательная температура	Время испытания(ч)	Количество испытаний	не разрушается
	10.8	20	1	3	
	3.7	95	165	3	
	3.6	95	1000	3	
Ползучесть при соотношении	2.3	110	8760	1	не разрушается
Теплоотдача	температ.при испытании	Факторпри испытании	Время воздействия	Количество испытаний	
	110	en≤8mm	1	3	≤2%
Показатель расплава	Вес (кг)	температ.при испытании	Время испытания(мин)	Количество испытаний	изменение значения после обработки 0.3 г (меньше 10 мин)
	5	190	10	3	

Рабочая температура и давление

SDR=8 / коэффициент надежности 1.5

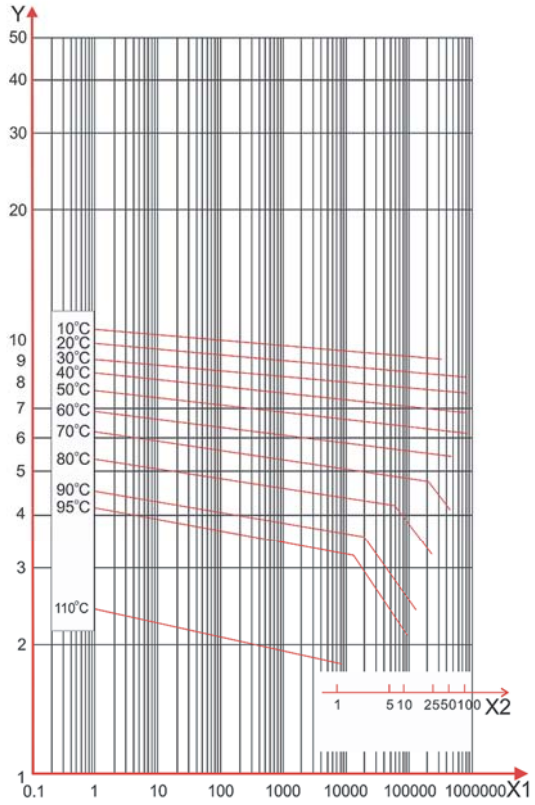
Рабоч.температура(°C)	20	30	40	50	60	70	80	90
Рабочеедавление(кг.см²)	18	16.5	15	13.3	11.4	10.1	8.5	7

※ характеристики соответствуют трубе с внешним диаметром 16 мм

Графическая характеристика ползучести

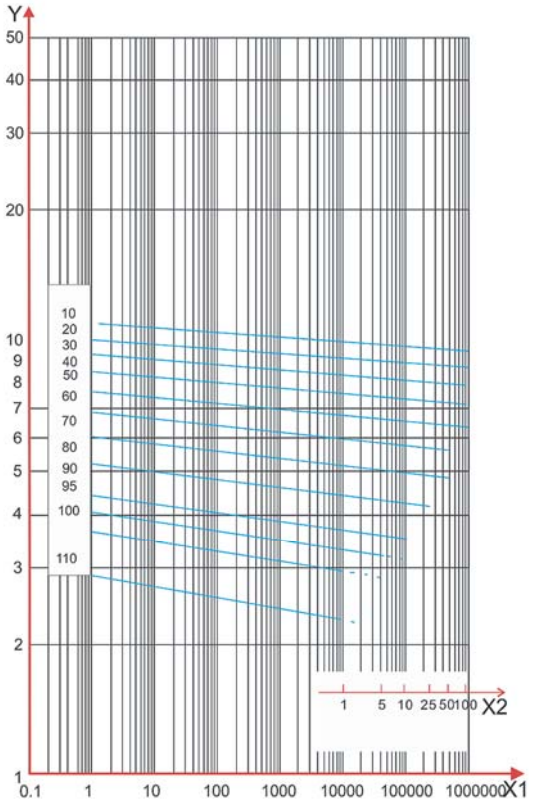
ISO 24033 и 22391-2 PE-RT Type Ⅰ & Ⅱ - сравнительная графическая характеристика

Рис.1 Эталонные кривые длительной прочности трубы PE-RT Type Ⅰ



X1 - время до разрушения трубы
X2 - годы
Y - напряжение в стенке трубы,МПа

Рис.2 Эталонные кривые длительной прочности трубы PE-RT Type Ⅱ



X1 - время до разрушения трубы
X2 - годы
Y - напряжение в стенке трубы,МПа

При рассмотрении графика можно увидеть разницу между трубой PE-RT(ISO 24033)тип Ⅰ и Ⅱ.
Срок службы трубы типа Ⅱ при использовании высокой температуры и высоком давлении дольше чем у трубы типа Ⅰ.

Инструкции и меры предосторожности

1. При монтаже следует учитывать давление и наиболее высокую возможную температуру.

2. В процессе транспортировки и погрузо-разгрузочных работ необходимо следить, чтобы трубы не получили механических повреждений. Запрещается перемещать трубу волоком по земле.

3. Рекомендуется хранить трубы в закрытом помещении. В случае хранения вне помещения следует защитить трубы от воздействия прямых солнечных лучей.

4. Для резки трубы использовать только специально предназначенный инструмент, резать под прямым углом от центра трубы.

5. Избегать образования изгибов в местах соединения с фитингом, так как в случае возникновения изгиба уплотнительная прокладка фитинга попадает под избыточное давление, что может нарушить герметичность соединения и привести к протечке.

6. Не использовать повторно уплотнительные прокладки соединительных деталей.

7. Если труба монтируется вне помещения, обязательно проследить, чтобы труба была защищена от воздействия прямых солнечных лучей и низких температур.

8. Воздействие на трубу прямым огнём в целях изменения ее формы строго запрещается.

9. После монтажа трубопровода необходимо провести проверку под давлением, превышающим рабочее давление в 1,5 раза.
   (В случае необходимости утепления трубопровода, необходимо после проверки под давлением, слить воду находящуюся в трубопроводе, после чего приступать к работам по утеплению)

10. Установить оборудование, предохраняющее трубопровод от резких скачков давления и горячего пара.

Инструменты для монтажа

1. Труборез	2. Инструмент для калибровки	3. Трубогиб

Сертификаты

Государственная регистрация	Сертификат соответствия труба Лавита	Сертификат соответствия фитинги	Сертификат Lavita PE-RT, тип II

Полипропиленовая труба LAVITA

Полипропиленовая (PPR) трубопроводная система Lavita

Полипропилен «Polypropylene Random» из которого изготавливается полипропиленовая трубопроводная система Lavita - это надежный и экологичный материал, обладающий высокими эксплуатациоными характеристиками.
Полипропиленовые (PPR) трубы и фитинги Lavita идеально подходят для снабжения горячей, холодной и питьевой водой, систем отопления и кондиционирования,а также для строительства промышленных, общественных и спортивных сооружений.
Lavita производит широкий ассортимент высококачественных труб, фитингов и комплектующих к ним из полипропилена.

Область применения полипропиленовой трубы Lavita

1. Горячий и холодный трубопровод, центральное отопление
2. Отопление, в т.ч. радиаторные системы и системы «теплый пол»
3. Трубопровод для подачи питьевой воды
4. Системы кондиционирования
5. Ирригационные системы в парках, садах, теплицах и т.д.
6. Индустриальный трубопровод для химических продуктов

Полипропиленовые трубы (PPR)

Полипропиленовые трубы Lavita изготовлены из высококачественного материала (Hyosung's R-200P) и соответствуют стандарту DIN8077-8078. Стандартная длина трубы - 4 метра

Труба серии SDR11/S5/PN10	Наружный диаметр(мм)	Толщина стенки(мм)	Внутренний диаметр(мм)
	20	2.0	16.0
	25	2.3	20.4
	32	2.9	26.2
	40	3.7	32.6
	50	4.6	40.8
	63	5.8	51.4

Труба серии SDR6/S2.5/PN20	Наружный диаметр(мм)	Толщина стенки(мм)	Внутренний диаметр(мм)
	20	3.4	13.2
	25	4.2	16.6
	32	5.4	21.2
	40	6.7	26.6
	50	8.3	33.4
	63	10.5	42.0

PPR-AL-PERT композитная труба, армированная алюминием, с внутренним слоем из полиэтилена повышенной термостойкости

Труба серии SDR6/S2.5/PN25	Наружный диаметр(мм)	Толщина стенки(мм)	Внутренний диаметр(мм)
	20	3.00	14.0
	25	3.25	18.5
	32	4.00	24.0
	40	5.00	30.0
	50	5.50	39.0
	63	7.00	49.0

PPR-AL-PERT PN25 труба предназначена для отопления и подачи горячей воды.

Стандартная длина трубы - 4 метра

Полипропиленовые фитинги

Муфта

Размер
S 20
S 25
S 32
S 40
S 50
S 63

Муфта переходная

Размер	
S 25X20	S 50X32
S 32X20	S 50X40
S 32X25	S 63X20
S 40X20	S 63X25
S 40X25	S 63X32
S 40X32	S 63X40
S 50X20	S 63X50
S 50X25	

Угольник 90°

Размер
L 20
L 25
L 32
L 40
L 50
L 63

Угольник 45°

Размер
L 20x45°
L 25x45°
L 32x45°
L 40x45°
L 50x45°
L 63x45°

Угольник переходный

Размер
L 25 x 20
L 32 x 20
L 32 x 25

Тройник

Размер
T 20
T 25
T 32
T 40
T 50
T 63

Тройник переходный

Размер	
T 25 x 20	T 50 x 32
T 32 x 20	T 50 x 40
T 32 x 25	T 63 x 20
T 40 x 20	T 63 x 25
T 40 x 25	T 63 x 32
T 40 x 32	T 63 x 40
T 50 x 20	T 63 x 50
T 50 x 25	

Крестовина

Размер
EC 20
EC 25
EC 32
EC 40

Обводное колено

Размер
BP(BRIDGE PIPE) 20
BP(BRIDGE PIPE) 25
BP(BRIDGE PIPE) 32

Обводное колено длинное

Размер
CP(CROOKED PIPE) 20
CP(CROOKED PIPE) 25
CP(CROOKED PIPE) 32

Обводное колено длинное с муфтами

Размер
LS(LONG SIPHON) 20
LS(LONG SIPHON) 25
LS(LONG SIPHON) 32

Заглушка с резьбой

Размер
TP(THREADED PLUG) 1/2
TP(THREADED PLUG) 3/4
TP(THREADED PLUG) 1

Пробка длинная с резьбой

Размер
LP(LONG PLUG) 1/2
LP(LONG PLUG) 3/4

Заглушка под приварку

Размер	
C(END CAP) 20	
C(END CAP) 25	
C(END CAP) 32	
C(END CAP) 40	
C(END CAP) 50	
C(END CAP) 63	

Муфта разъемная

Размер
UA(UNION ADAPTOR) 20
UA(UNION ADAPTOR) 25
UA(UNION ADAPTOR) 32
UA(UNION ADAPTOR) 40

Муфта с внутренней резьбой

Размер	
S 20 x 1/2F	S 32 x 3/4F
S 20 x 3/4F	S 32 x 1F
S 25 x 1/2F	S 40 x 1 1/4F
S 25 x 3/4F	S 50 x 1 1/2F
S 32 x 1/2F	

Муфта с наружной резьбой

Размер	
S 20 x 1/2M	S 32 x 3/4M
S 20 x 3/4M	S 32 x 1M
S 25 x 1/2M	S 40 x 1 1/4M
S 25 x 3/4M	S 50 x 1 1/2M
S 32 x 1/2M	

Угольник с внутренней резьбой

Размер	
L 20 x 1/2F	
L 20 x 3/4F	
L 25 x 1/2F	
L 25 x 3/4F	
L 32 x 1/2F	
L 32 x 3/4F	
L 32 x 1F	

Угольник с наружной резьбой

Размер	
L 20 x 1/2M	
L 20 x 3/4M	
L 25 x 1/2M	
L 25 x 3/4M	
L 32 x 1/2M	
L 32 x 3/4M	
L 32 x 1M	

Тройник с внутренней резьбой

Размер	
T 20 x 1/2F	
T 20 x 3/4F	
T 25 x 1/2F	
T 25 x 3/4F	
T 32 x 1/2F	
T 32 x 3/4F	
T 32 x 1F	

Тройник с наружной резьбой

Размер
T 20 x 1/2M
T 20 x 3/4M
T 25 x 1/2M
T 25 x 3/4M
T 32 x 1/2M
T 32 x 3/4M
T 32 x 1M

Муфта разборная соед.с нар.резьбой

Размер
RCM 20 x 1/2M
RCM 25 x 3/4M
RCM 25 x 1M
RCM 32 x 1M
RCM 40 x 1 1/4M
RCM 50 x 1 1/2M
RCM 63 x 2M

Муфта разборная соед. с вн.резьбой

Размер
RCF 20 x 1/2F
RCF 25 x 3/4F
RCF 25 x 1M
RCF 32 x 1F
RCF 40 x 1 1/4F
RCF 50 x 1 1/2F
RCF 63 x 2F

Тройник с креплением с вн.резьбой

Размер
TFW 20 x 1/2
TFW 25 x 1/2

Тройник с креплением с нар.резьбой

Размер
TMW 20 x 1/2
TMW 25 x 1/2

Угольник с креплением с вн.резьбой

Размер
EFW 20 x 1/2
EFW 25 x 1/2
EFW 25 x 3/4

Угольник с креплением с нар.резьбой

Размер
EMW 20X1/2"
EMW 25X1/2"
EMW 25X3/4"

Планка проходная с 2 уголками с вн.резьбой

Размер
WALL MOUNT SET 20 x 1/2F
WALL MOUNT SET 25 x 1/2F

Планка настенная с 2 уголками с вн.резьбой

Размер
DOUBLE WALL MOUNT 20 x 1/2F
DOUBLE WALL MOUNT 25 x 1/2F

Планка настенная с 2 уголками с нар.резьбой

Размер
DOUBLE WALL MOUNT 20 X 1/2M
DOUBLE WALL MOUNT 25 X 1/2M

Фильтр грубой очистки

Размер
FILTRATE VALVE 20
FILTRATE VALVE 25
FILTRATE VALVE 32
FILTRATE VALVE 40

Краны

Клапан запорный

Размер
STOP VALVE 20
STOP VALVE 25
STOP VALVE 32
STOP VALVE 40
STOP VALVE 50
STOP VALVE 63

Кран запорный с пластиковым шаром

Размер
VALVE WITH PLASTIC BALL 20
VALVE WITH PLASTIC BALL 25
VALVE WITH PLASTIC BALL 32
VALVE WITH PLASTIC BALL 40
VALVE WITH PLASTIC BALL 50
VALVE WITH PLASTIC BALL 63

Кран запорный с латунным шаром

Размер
VALVE WITH BRASS BALL 20
VALVE WITH BRASS BALL 25
VALVE WITH BRASS BALL 32
VALVE WITH BRASS BALL 40
VALVE WITH BRASS BALL 50
VALVE WITH BRASS BALL 63

Клапан запорный хромированный

Размер
CHROME STOP VALVE 20
CHROME STOP VALVE 25
CHROME STOP VALVE 32

Кран шаровой латунный

Размер
DOUBLE UNION BALL VALVE 20
DOUBLE UNION BALL VALVE 25
DOUBLE UNION BALL VALVE 32
DOUBLE UNION BALL VALVE 40
DOUBLE UNION BALL VALVE 50
DOUBLE UNION BALL VALVE 63

Кран шаровой латунный с вн.резьбой

Размер
SINGLE UNION 20 x 1/2F
SINGLE UNION 25 x 3/4F
SINGLE UNION 32 x 1F

Кран шаровой латунный с нар.резьбой

Размер
SINGLE UNION 20 x 1/2M
SINGLE UNION 25 x 3/4M
SINGLE UNION 32 x 1M

Кран шаровой с фильтром грубой очистки

Размер
BALL VALVE 20 FIITER
BALL VALVE 25 FIITER
BALL VALVE 32 FIITER

Кран шаровой для радиатора, прямой

Размер
STRAIGHT RADIATOR VALVE 20 x 1/2
STRAIGHT RADIATOR VALVE 25 x 3/4

Кран шаровой для радиатора, угловой

Размер
ANGLE RADIATOR VALVE 20 x 1/2
ANGLE RADIATOR VALVE 25 x 3/4

Крепление

Клипса

Размер
PC(PLASTIC CLIP) 20A
PC(PLASTIC CLIP) 25A
PC(PLASTIC CLIP) 32A
PC(PLASTIC CLIP) 40A
PC(PLASTIC CLIP) 50A
PC(PLASTIC CLIP) 63A

Крепление "Y"

Размер
YC("Y" TYPE CLAMP) 20A
YC("Y" TYPE CLAMP) 25A
YC("Y" TYPE CLAMP) 32A

Высокая клипса		Двойная клипса	
	Размер HC(HIGH CLAMP) 20A HC(HIGH CLAMP) 25A HC(HIGH CLAMP) 32A		**Размер** DC(DOUBLE CLIP) 20A DC(DOUBLE CLIP) 25A

Металлический хомут с дюбелем		
	Размер	
	SCS 20 3/8" SCS 24 1/2" SCS 28 3/4" SCS 35 1" SCS 46 11/4" SCS 53 11/2"	SCS 66 2" SCS 80 21/2" SCS 94 3" SCS 112 4" SCS 170 6"

Сварочный аппарат и труборезы

Наимено вание	Изображение	Размер (мм)	Мощность	Напряжение	Температура
PW-1000		20mm - 40mm	1000W	220V	0 - 300°C
PW-1500		20mm - 63mm	1500W	220V	0 - 300°C

Изображение	Изображение	Размер (мм)
GD Cutter-S 42		16мм - 42мм
GD Cutter 42		16мм - 42мм
LD Cutter 63		8мм - 63мм

Допустимое рабочее давление

Необходимо соблюдать правила и рекомендации по монтажу для обеспечения правильной и безопасной эксплуатации трубопровода.
При эксплуатации трубопровода прежде всего необходимо брать в расчет допустимые величины рабочего давления и температуры жидкости.

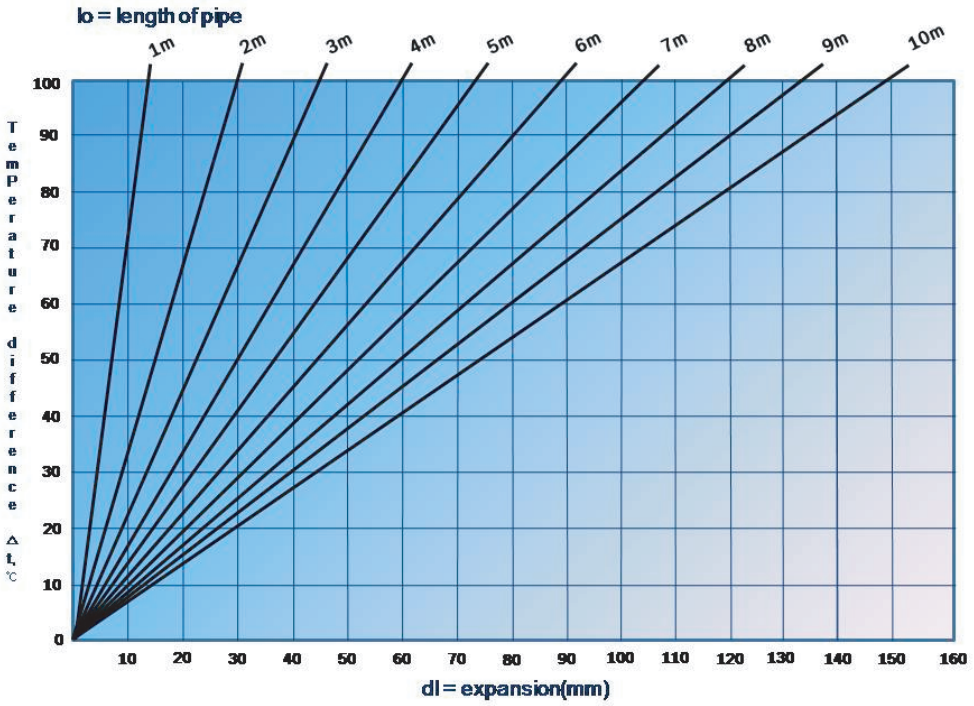
Таблица 1. Допустимое давление жидкости в трубопроводе (PPRC) зависит от температуры и срока использования при коэффициенте запаса 1.5 (согласно DIN 8078).

Температура	Срок использования (лет)	Рабочее давление, Бар(для разных видов трубы)		
		PN10	PN20	PN25
20°C	1	15.1	30.7	37.7
	5	14.0	28.0	35.0
	10	13.5	27.1	33.8
	25	13.2	26.4	33.0
	50	12.9	25.9	32.3
30°C	1	12.8	25.6	32.0
	5	12.0	24.0	30.0
	10	11.7	23.5	29.3
	25	11.3	22.7	28.3
	50	11.1	22.1	27.7
40°C	1	11.1	22.1	27.7
	5	10.4	20.1	26.0
	10	10.1	20.3	25.3
	25	9.7	19.5	24.5
	50	9.2	18.4	23.0
50°C	1	9.5	18.9	23.7
	5	8.9	17.9	22.3
	10	8.7	17.3	21.7
	25	8.0	16.0	20.0
	50	7.3	14.7	18.3
60°C	1	8.3	16.5	20.7
	5	7.6	15.2	19.0
	10	7.2	14.4	18.0
	25	6.1	12.3	15.3
	50	5.5	10.9	13.7
70°C	1	6.7	13.3	16.7
	5	6.0	12.0	15.0
	10	5.3	10.7	13.3
	25	4.5	9.1	11.3
	30	4.4	8.8	11.0
	50	4.3	8.5	10.7
80°C	1	8.7	12.3	13.7
	5	4.3	10.7	10.8
	10	3.9	9.3	9.8
	25	3.7	7.5	9.2
95°C	1	3.8	7.5	8.4
	5	2.9	5.7	6.3

Линейное расширение

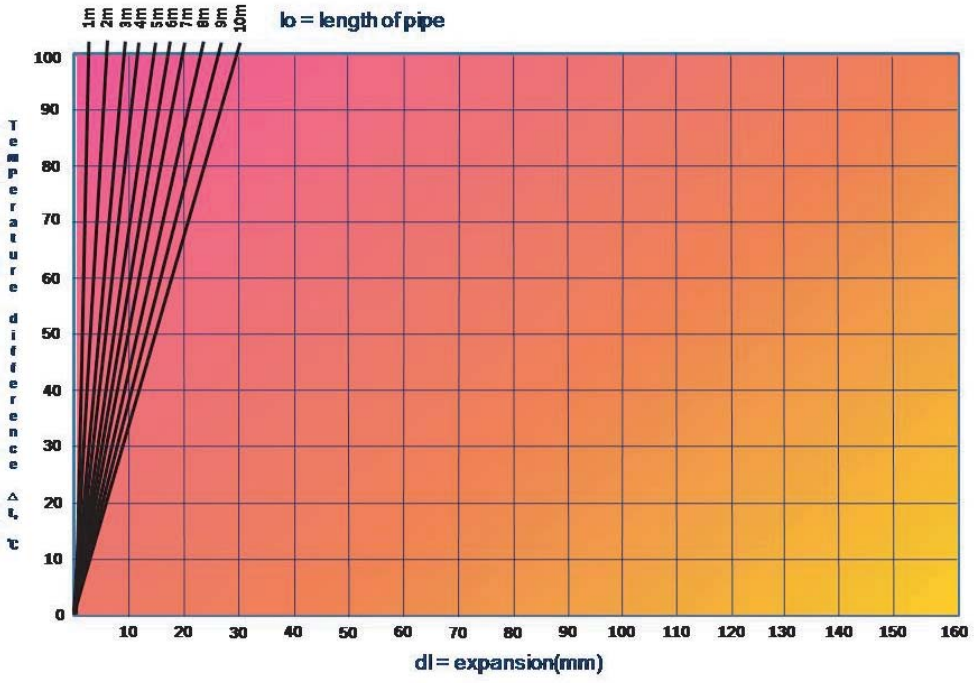
В сравнении с металлическими трубами, трубы PPR имеют высокий коэффициент линейного расширения. Этот факт следует принимать во внимание при проектировании систем водоснабжения, особенно если это система для подачи горячей воды и отопления.

Рис1 Линейное расширение труб PN10, 20



dl = α x lo x dt (показатель расширения трубы PN10, 20 -15мм/м°C)

Рис2 Линейное расширение труб PN 25



dl = α x lo x dt (показатель расширения трубы PN25 - 0.03мм/м°C)

Инструкции по монтажу

Наиболее распространённый способ соединения полипропиленовых труб и фитингов - термосварка.

Инструменты и оборудование для сварочного процесса

1. Сварочный аппарат
2. Специальный труборез для резки PPR труб
3. Нагревательные элементы с тефлоновым покрытием
4. Поглощающая/впитывающая бумага (ткань)
5. Технический спирт
6. Рулетка
7. Маркер
8. Резец
9. Контактный индикатор температуры

Подготовка сварочного аппарата

Плотно закрепите нагревательные элементы на сварочном аппарате в холодном состоянии.
Подключите аппарат к розетке (220В) и дождитесь зеленого сигнала, который обозначает достижение рабочей температуры (260ºC±5ºC)
Непосредственно перед сваркой проверьте температуру сварочного аппарата контактным индикатором температуры.
Никогда не используйте воду для охлаждения сварочного аппарата.

Подготовка перед сваркой

С помощью чистой ткани очистить нагревательные элементы сварочного аппарата, данную процедуру необходимо проводить после каждой сварки.
Отрежьте трубу под нужным углом и удалите стружку изнутри. Тщательно протрите конец трубы и гнездо фитинга с помощью абсорбирующего материала и технического спирта.
Отметьте сварочную глубину гнезда фитинга на конце трубы.

Диаметр трубы (мм)	Глубина сварки (мм)	Время нагрева (сек)	Время сварки (сек)	Время охлажд. (сек)
20	14	7	4	2
25	16	7	4	2
32	18	8	6	4
40	20	12	6	4
50	23	18	6	4
63	27	24	8	6
75	31	30	10	8
90	35	40	10	8
110	41	50	15	10

Таблица 2. Время сварки при температуре 20°C

Примечание : При уличной температуре ниже +5°C время нагрева должно быть увеличено приблизительно в два раза.

Процесс сварки

1. Отрежьте ровно трубу и протрите спиртом место среза.
2. Обозначьте длину/глубину места плавления.
3. Одновременно нагрейте трубу и фитинг с помощью нагревательных элементов
4. Ровно, без помощи вращений вставьте трубу до отмеченной сварочной глубины.
5. Охладите.
6. Проверьте прочность соединения.

Примечание : Настоятельно рекомендуется отрезать оба конца трубы под углом 30-45°, особенно когда используются трубы диаметром 40 мм и более. Рекомендуем отшлифовать края наружного слоя на 0.1 мм в местах стыков труб большого диаметра. Ни в коем случае не использовать поврежденные или треснутые трубы и фитинги. Не использовать трубы и фитинги если при нагреве они слишком легко соединяются.

Эксплуатация и хранение

Воздействие низкой температуры

При температуре близкой к 0°С, материал трубы становится ломким, поэтому советуем избегать любого механического воздействия на трубу. Если существует риск замерзания воды внутри труб, советуем обезводить трубу. В противном случае увеличение объема замерзщей воды приведет к разрыву трубы.

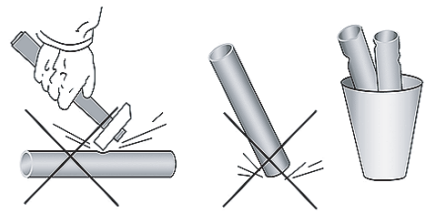
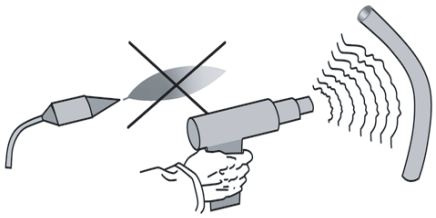
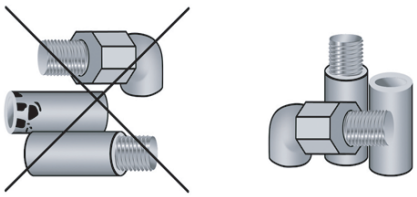
Воздействие ультрафиолетовых лучей

Полипропиленовые трубы и фитинги следует хранить в закрытых помещениях , защищённых от прямого попадания солнечных лучей.
До момента непосредственного использования рекомендуется хранение в заводских упаковках.

Хранение и транспортировка

Трубы и фитинги не следует кантовать, бросать, трясти, необходимо оградить трубы от любого вида механического воздействия.
Трубы и фитинги следует хранить горизонтально, при этом высота складирования не должна превышать 1 метр.
Минимальная температура хранения не должна опускаться ниже +5°С. Оградить от воздействия тепловых приборов в радиусе 1 метра.
Не хранить с растворителями, красками и другими ацетоносодержащими жидкостями.

Внимание!!!

	Оградите PPR трубы и фитинги от ударов и механических повреждений. Поврежденные трубы использовать нельзя!
	Для сгибания труб используйте только горячий воздух, температура воздуха не должна превышать140°С. Никогда не нагревайте трубы с помощью открытого пламени!
	Перед сваркой обязательно убедитесь в том, что трубы и фитинги не были повреждены и загрязнены!

Сертификаты

Государственная регистрация	Сертификат соответствия труб и фитингов	Сертификат соответствия сварочного аппарата	Сертификат соответствия кранов	Сертификат соответствия кранов

ЛАТУННЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ ФИТИНГИ LAVITA

1. Область применения

Соединительные детали для стальных, медных, металлопластиковых труб и трубопроводов

2. Особенности

Тип резьбы - ISO 228, JIS B0202

3. Спецификация

1) Максимальное рабочее давление : 16Бар

2) Рабочая температура : от -20°C - 100°C

Тройник			Тройник переходной	
	Размер			**Размер**
	ET 1/2" ET 3/4" ET 1"	ET 11/4" ET 11/2" ET 2"		RT 3/4" x 1/2" x 3/4" RT 1" x 1/2" x 1" RT 1" x 3/4" x 1" RT 11/4" x 1/2" x 11/4" RT 11/4" x 3/4" x 11/4" RT 11/4" x 1" x 11/4"

Тройник с двумя переходами, вн.-нар.-нар.

Размер	
TFM 1/2"	

Тройник с переходом на нар.резьбу, вн.-нар.-вн.

Размер	
TMF 1/2"	

Тройник с переходом на вн.резьбу

Размер	
TMF-M 1/2"	

Тройник нар.-нар.-нар.

Размер	
TMM 1/2"	
TMM 3/4"	

Муфта

Размер	
S 1/2"	S 11/4"
S 3/4"	S 11/2"
S 1"	S 2"

Муфта переходная

Размер	
RS 1/2" x 3/8"	RS 11/4" x 1"
RS 3/4" x 1/2"	RS 11/2" x 11/4"
RS 1" x 1/2"	RS 2" x 1"
RS 1" x 3/4"	RS 2" x 11/4"
RS 11/4" x 1/2"	RS 2" x 11/2"
RS 11/4" x 3/4"	

Угольник

Размер	
EF 1/2"	EF 11/4"
EF 3/4"	EF 11/2"
EF 1"	EF 2"

Угольник с креплением

Размер	
WEF 1/2"	

Угольник с переходом на нар.резьбу

Размер	
EMF 1/2"	EMF 11/4"
EMF 3/4"	EMF 11/2"
EMF 1"	EMF 2"

Угольник нар.-нар.

Размер	
EM 1/2"	
EM 3/4"	
EM 1"	

Крестовина

Размер	
C 1/2"	
C 3/4"	
C 1"	

Сгон угловой (американка)

Размер	
RE 1/2"	
RE 3/4"	
RE 1"	
RE 11/4"	

Сгон прямой (американка)

Размер	
RS 1/2"	RS 11/4"
RS 3/4"	RS 11/2"
RS 1"	RS 2"

Ниппель

Размер	
N 1/2"	N 11/4"
N 3/4"	N 11/2"
N 1"	N 2"

Ниппель переходный

Размер	
RN 3/8" x 1/2"	RN 11/2" x 3/4"
RN 3/4" x 1/2"	RN 11/2" x 1"
RN 1" x 1/2"	RN 11/2" x 11/4"
RN 1" x 3/4"	RN 2" x 1/2"
RN 11/4" x 1/2"	RN 2" x 3/4"
RN 11/4" x 3/4"	RN 2" x 1"
RN 11/4" x 1"	RN 2" x 11/4"
RN 11/2" x 1/2"	RN 2" x 11/2"

Футорка

Размер	
BMF 3/4" x 1/2"	BMF 11/2" x 1"
BMF 1" x 1/2"	BMF 11/2" x 11/4"
BMF 1" x 3/4"	BMF 2" x 1/2"
BMF 11/4" x 1/2"	BMF 2" x 3/4"
BMF 11/4" x 3/4"	BMF 2" x 1"
BMF 11/4" x 1"	BMF 2" x 11/4"
BMF 11/2" x 1/2"	BMF 2" x 11/2"
BMF 11/2" x 3/4"	

Контргайка без реборды

Размер	
BN 1/2"	BN 11/4"
BN 3/4"	BN 11/2"
BN 1"	BN 2"

Переходник вн.-нар.

Размер	
RMF 1/2" x 3/8"	RMF 11/4" x 1/2"
RMF 3/4" x 1/2"	RMF 11/4" x 3/4"
RMF 1" x 1/2"	RMF 11/4" x 1"
RMF 1" x 3/4"	

Заглушка вн.резьба

Размер	
FC 1/2"	FC 11/4"
FC 3/4"	FC 11/2"
FC 1"	FC 2"

Заглушка нар.резьба

Размер	
MC 1/2"	MC 11/4"
MC 3/4"	MC 11/2"
MC 1"	MC 2"

Удлинитель вн.-нар. резьба

Размер	
HE 1/2" x 10MM	
HE 1/2" x 15MM	
HE 1/2" x 20MM	
HE 1/2" x 30MM	
HE 1/2" x 40MM	
HE 1/2" x 50MM	

Полусгон с накидной гайкой

Размер	
SC 1/2"	
SC 3/4"	

Штуцер для присоединения шланга, нар.резьба

Размер	
MI 1/2" x 10MM	MI 3/4" x 20MM
MI 1/2" x 12MM	MI 3/4" x 25MM
MI 1/2" x 14MM	
MI 1/2" x 16MM	
MI 1/2" x 18MM	
MI 1/2" x 20MM	

Сгон прямой, нар.-нар.

Размер	
3PIECES SC 1/2"	
3PIECES SC 3/4"	

Штуцер для присоединения шланга, вн.резьба

Размер	
Fl 1/2" x 10MM	Fl 3/4" x 20MM
Fl 1/2" x 12MM	Fl 3/4" x 25MM
Fl 1/2" x 14MM	
Fl 1/2" x 16MM	
Fl 1/2" x 18MM	
Fl 1/2" x 20MM	

Эксцентрик с декор.чашкой для смесителя

Размер
ECCENTRIC 1/2 x 3/4

Ремонтная обойма тройник

Размер	
1/2" x 10 x 1/2"F	

Спецификация стальных труб

диаметр DN	Резьба	Внешний диаметр (мм)	Толщина (мм)	Вес/брутто (кг/м)	Испытательное давл. (кг/см²)	Примечание
10	3/8	17.3	2.35	0.851	25	KSD 3507
15	1/2	21.7	2.65	1.31	25	
20	3/4	27.2	2.65	1.68	25	
25	1	34	3.25	2.43	25	
32	1 1/4	42.7	3.25	3.38	25	
40	1 1/2	48.6	3.25	3.89	25	
50	2	60.5	3.65	5.31	25	
65	2 1/2	76.3	3.65	7.47	25	
80	3	89.1	4.05	8.79	25	
90	3 1/2	101.6	4.05	10.1	25	
100	4	114.3	4.5	12.2	25	

Сертификат соответствия

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Гофрированная нержавеющая труба LAVITA

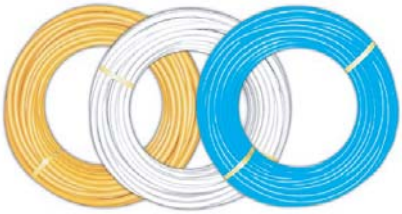
Компания “Lavita” производит и поставляет гофрированную трубу из полированной нержавеющей стали и фитинги к ней, а также гибкие подводки для спринклеров, используемых в системах пожаротушения.

Гофрированные трубы из полированной нержавеющей стали широко применяются в системах отопления водо- и газоснабжения.

Гофрированная труба Lavita- это высокое качество и надежная эксплуатация.

Продукция сертифицирована на соответствие требованиям стандартов KS, KSA 9001:2001, ISO 9001:2000.

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ

	HF : ТЕРМООБРАБОТАННАЯ ГОФРИРОВАННАЯ ТРУБА Благодаря гофрированной поверхности труба с легкостью поглощает тепловое расширение, не подвергаясь деформации и повреждениям. Обладает отличной термостойкостью, морозоустойчива,не подвергается коррозии. Сочетает в себе пластичность и прочность, устойчива к внешним и внутренним воздействиям, идеально подходит для систем отопления и водоснабжения.
	**HFP** : ТЕРМООБРАБОТАННАЯ ГОФРИРОВАННАЯ ТРУБА В ЗАЩИТНОЙ ПЭ-ОБОЛОЧКЕ Гофрированная труба в защитной ПЭ- оболочке предназначена для подземной укладки и проводки газа. Благодаря теплоизоляции, трубопровод надежно защищен от коррозии, которая может возникнуть при контакте трубы с другими видами металлов или загрязненной окружающей средой.

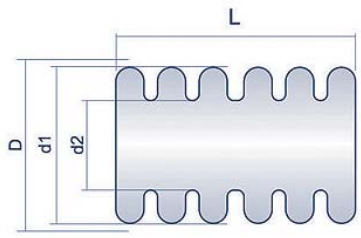
ПРЕИМУЩЕСТВА

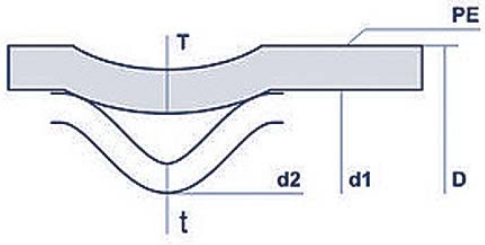
1. **БЕЗОПАСНОСТЬ** - Благодаря действию отрицательных ионов, материал из нержавеющей стали не подвергается разрушительному воздействию, а анодированное покрытие поверхности надежно защищает изделие от коррозии.
2. **ЛЕГКОСТЬ МОНТАЖА** - Труба легко гнется, благодаря чему значительно упрощается процесс монтажа, особенно в помещениях сложной формы. Монтаж не требует специального оборудования.
3. **ТЕПЛОЭФФЕКТИВНОСТЬ** - Нержавеющий трубопровод Lavita обладает повышенной теплоэффективностью благодаря стали марки SUS 304, которая препятствует образованию кислородных, озонных и других газообразований внутри трубопровода.
4. **ЖАРОСТОЙКОСТЬ** - Нержавеющий трубопровод Lavita обладает высокой жаростойкостью и при температуре свыше 200℃ сохраняет свои первоначальные свойства.
5. **ПРОТИВОСТОЙКОСТЬ ДАВЛЕНИЮ** - Благодаря гофрированной поверхности, трубопровод Lavita обладает способностью поглощать тепловое расширение.
6. **ЭКОНОМИЧНОСТЬ** - По сравнению с трубопроводами из других металлов, установка трубопровода Lavita осуществляется за считанные минуты, благодаря чему сокращаются затраты на монтаж.
7. **НАДЁЖНОСТЬ** - гофрированная труба Lavita устойчива к внешним вибрациям и способна поглощать подземные удары, благодаря чему обеспечивается надежная эксплуатация даже в сейсмически опасных районах.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ГОФРИРОВАННОЙ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ ТРУБЫ HF/HFP

Номинальный диаметр		8A	12A	15A	18A	20A	25A	32A	40A	50A
Внешний диаметр (d1/мм)		12.8	16.2	18.1	20.3	25.6	32	37.6	48	59.8
Внутренний диаметр (d2/мм)		9.7	12.7	14.1	16.5	21.1	27	32.1	42	53.5
Толщина(T) (мм)	HF	0.3(0.25)	0.3(0.25)	0.3(0.25)	0.3(0.25)	0.3(0.25)	0.3(0.25)	0.3(0.25)	0.4(0.3)	0.4(0.3)
	HFP	0.5(0.45)	0.5(0.45)	0.5(0.45)	0.5(0.45)	0.5(0.45)	0.5(0.45)	0.5(0.45)	0.6(0.5)	0.6(0.5)
Допустимая погрешность(мм)		±0.2	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2	±0.4	±0.4	±0.4	±0.4
Количество складок трубы (на 100мм)		не менее 25	не менее 24	не менее 23	не менее 21	не менее 19	не менее 18	не менее 18	не менее 14	не менее 13
Минимальный радиус загиба (мм)		До 20	До 30	До 30	До 40	До 40	До 50	До 80	До 120	До 150
Рекомендуемое рабочее давление (кгс/см²)		17	15	13	12	12	10	8	3	2
Рекомендуемаярабочаятемпература(℃)		100℃								
Стандартнаядлина(м)		60	60	50	40	30	30	20	10	10

HF : Термо-обработанная нержавеющая труба
HFP: Термо-обработанная нержавеющая труба в защитной ПЭ-оболочке
Цвет HFP : Белый (по умолчанию), голубой, красный, жёлтый





ИНСТРУКЦИЯ (система одноконтактного соединения)

1. Отрежьте трубу нужной длины
2. Вставьте конец трубы до упора в фитинг
3. Затяните гайку

Латунные фитинги и шаровые краны для систем водоснабжения и отопления

No.	Наименование частей	Материал
1	Корпус фитинга	Латунь C3771
2	Уплотнительная прокладка	Силикон
3	Прижимное кольцо	Латунь C3771
4	Гребенчатое кольцо	Нерж.сталь
5	Гайка	Латунь C3771
6	Рабочее давление	12 бар
7	Макс.рабочая температура	95℃

Муфта (M)

Размер	
V/S 15 x 1/2	V/S 40 x 1 1/2
V/S 15 x 3/4	V/S 50 x 2
V/S 20 x 1/2	
V/S 20 x 3/4	
V/S 25 x 3/4	
V/S 25 x 1	
V/S 32 x 1 1/4	

Муфта (F)

Размер	
V/S 15 x 1/2(F)	V/S 40 x 1 1/2(F)
V/S 15 x 3/4(F)	V/S 50 x 2(F)
V/S 20 x 1/2(F)	
V/S 20 x 3/4(F)	
V/S 25 x 3/4(F)	
V/S 25 x 1(F)	
V/S 32 x 1 1/4(F)	

Муфта соединительная

Размер	
C/P 15 x 15	
C/P 20 x 20	
C/P 25 x 25	
C/P 32 x 32	
C/P 40 x 40	
C/P 50 x 50	

Муфта редукционная

Размер	
C/P 20 x 15	
C/P 25 x 15	
C/P 25 x 20	

Угольник

Размер	
E/S 15 x 1/2	
E/S 20 x 3/4	
E/S 25 x 1	

Угольник (M)

Размер	
E/S 15 x 1/2(M)	
E/S 20 x 3/4(M)	

Водорозетка

Размер	
E/S 15 x 1/2(W)	
E/S 20 x 3/4(W)	

Тройник (F) труба-вн. резьба-труба

Размер	
T/S 15 x 1/2 x 15	T/S 32 x 3/4 x 32
T/S 20 x 1/2 x 20	T/S 32 x 1 x 32
T/S 20 x 3/4 x 20	T/S 32 x 11/4 x 32
T/S 25 x 1/2 x 25	
T/S 25 x 3/4 x 25	
T/S 25 x 1 x 25	
T/S 32 x 1/2 x 32	

Тройник труба-нар. резьба-труба

Размер
T/S 15 x 1/2(M) x 15
T/S 20 x 3/4(M) x 20

Тройник (W) с креплением

Размер
T/S 15 x 1/2 x 15(W)

3T Тройник труба-труба-труба

Размер
3T 15 x 15 x 15
3T 20 x 20 x 20
3T 25 x 25 x 25

3TR Тройник редукционный

Размер
3TR 20 x 15 x 20
3TR 25 x 15 x 25
3TR 25 x 20 x 25
3TR 32 x 20 x 32

Заглушка

Размер
CAP 15A
CAP 20A

Гайка для вальцевания

Размер
NUT 1/2
NUT 3/4

Прокладка для гайки (NBR)

Размер
PACKING FOR NUT 1/2 (NBR)
PACKING FOR NUT 3/4 (NBR)

Прокладка с буртиком для гайки

Размер
PACKING FOR NUT 1/2 (INSERT)
PACKING FOR NUT 3/4 (INSERT)

Прокладка для гайки (TEFLON)

Размер
PACKING FOR NUT 1/2 (TEFLON)
PACKING FOR NUT 3/4 (TEFLON)

Шаровый кран с нар.резьбой

Размер
PxML(C) 15 x 1/2
PxML(C) 15 x 1/2 : PLATED NICKEL
PxML(C) 20 x 3/4

Шаровый кран с вн.резьбой

Размер
PxFL(C) 15 x 1/2
PxFL(C) 15 x 1/2 : PLATED NICKEL
PxFL(C) 20 x 3/4

HP-Латунные фитинги для систем водоснабжения и отопления

No.	Наименование частей	Материал
1	Корпус фитинга	Латунь C3771
2	Уплотнительная прокладка	Силикон
3	Прижимное кольцо	Латунь C3771
4	Стопорное кольцо	Латунь C3771
5	Гайка	Латунь C3771
6	Рабочее давление	12 бар
7	Макс.рабочая температура	95℃

НЕРЖАВЕЮЩАЯ ТРУБА LAVITA ДЛЯ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Нержавеющая труба Lavita предназначена для безопасного применения в системах газоснабжения. Изолирующее кольцо защищает от возникновения электрической искры, предотвращая аварии и обеспечивая безопасную эксплуатацию.

Гофрированную трубу Lavita можно применять при укладке подземных трубопроводных систем, что позволяет оптимизировать расходы и расширять сферы использования.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ВИД-СПЕЦИФИКАЦИЯ

Размер (мм)	15A	20A	25A
Внутренний диаметр (мм)	14.30	21.30	27.30
Наружнный диаметр (мм)	17.90	25.60	32.00
Толщина трубы (мм)	0.25	0.25	0.25
Толщина покрытия (мм)	0.30	0.30	0.30
Количество складок трубы (на 100 мм)	не менее 25	не менее 23	не менее 22
Цвет	жёлтый		

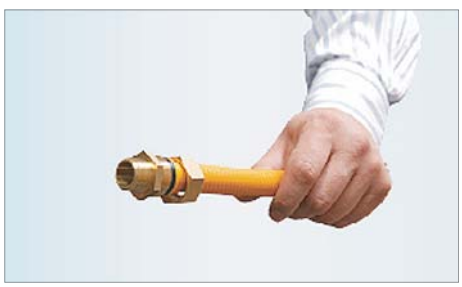
ИНСТРУКЦИЯ

1. Отрежьте трубу нужной длины

2. Снимите оболочку на трубе до нужной длины

3. Вставьте гайку и изоляционное кольцо

4. Вставьте прокладку NBR



5. Вставьте фитинг в трубу

6. Затяните гайку

Латунные фитинги и клапаны для систем газового снабжения

No.	Наименование частей	Материал
1	Корпус фитинга	Латунь C3771
2	Диэлектрическое кольцо	NBR
3	Стопорное кольцо	Nylon 66
4	Гайка	Латунь C3771
5	Рабочее давление	8 бар
6	Макс.рабочая температура	95℃

Муфта (M)

Размер
G-V/S 15 x 1/2 G-V/S 20 x 3/4 G-V/S 25 x 1

Муфта (F)

Размер
G-V/S 15 x 1/2 (F) G-V/S 20 x 3/4 (F) G-V/S 25 x 1 (F)

Кран шаровой для газа PxFL

Размер
PxFL(C) 15 x 1/2 (G) PxFL(C) 20 x 3/4 (G)

Кран шаровой для гофрированной трубы

Размер
PxML(C) 15 x 1/2 (G)

Аксессуары

Модель	Фото	Размер (мм)
MP Cutter 28		8 мм - 28 мм
LD Cutter 63		8 мм - 63 мм

РЕЗУЛЬТАТ ИСПЫТАНИЙ ГОФРИРОВАННОЙ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ ТРУБЫ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СИСТЕМЫ

Условия испытаний			Способ испытаний	Условия и метод испытаний		Результат испытаний
Испытание на герметичность			0.02 мПа (пневматическое давление 1мин)	Нет утечек		Нет утечек
Испытание на сопротивление давлению			8 мПа (гидравлическое давление 30сек)	Нет утечек и других дефектов		Нет утечек
Испытание на прочность при растяжении	Прочность при растяжении		Размер20A : 2647.9N(растягивающая нагрузка применена в течении 5мин.)	Нет поломки фитинга, трубы и других дефектов		Нет дефектов
			Растягивающие нагрузки применяются в соответствии с диаметрами трубы.			Нет дефектов
	Испытание на герметичность		После испытания на прочность при растяжении : 0.2кгс/см² (пневматическое давление 1мин)	Нет утечек		Нет утечек
Испытание на прочность при кручении	Прочность при растяжении		Двадцать 90° кручений влево/вправо на постоянной скорости 10-12 сек.	Нет поломок, расколов или других дефектов		Нет дефектов
	Герметичность		После испытания на прочность при кручении : 0.02 мПа (1мин)	Нет утечек		Нет утечек
Испытание на изгиб			Тридцать U-кручений вправо/влево на постоянной скорости 10-12 сек.	Нет утечек, поломок и других дефектов		Нет дефектов
Испытание на прочность при ударе	Труба	Прочность на удар	Сбрасывание 2 кг металлического шара с высоты 1 метра.	Нет расколов или других дефектов		Нет дефектов
		Герметичность	После испытания на прочность при ударе: 0.02 мПа (пневматическое давление 1 мин)	Нет утечек		Нет дефектов
	Фитинг	Сила удара	Размер 20A : 2059.5N (210кгс/см²) Сила удара применяется в соответствии с диаметрами трубы	Нет поломок и других дефектов		Нет дефектов
		Герметичность	После испытания на прочность при ударе 0.2 кгс/см²	Нет утечек		Нет утечек
Испытание на долговечность	Многократное склеивание		Ограничение режимов 8 поворотных склеиваний размера 20A : 4511.2-7511.4N Многократные склеивания применяются в соответствии с диаметрами трубы	Нет дефектов		Нет дефектов
	Герметичность		После испытания на многократное склеивание : 0.02 мПа (пневматическое давление 1 мин)	Нет утечек		Нет утечек
Испытание на термостойкость	Термостойкость		120 ±2°C, 30 мин	Нет расколов или других дефектов		Нет дефектов
	Герметичность		После испытания на термостойкость 0.02 мПа (1мин)	Нет утечек		Нет утечек
Стойкость против коррозийного растрескивания	Утечка и седиментация		Медный сплав : 180° изгиб (18 часов в аммиачной атмосфере) Нержавеющая сталь : 180° изгиб (14 часов в растворе хлорида натрия и нитрата натрия)	Нет расколов или других дефектов		Нет дефектов
	Герметичность		После испытания на утечку (седиментацию) : 0.02 мПа (1мин)	Нет утечек		Нет утечек
Гидравлические испытания			Давление на входе : 2.8 кПа Соответственная длине трубы разница давлений вызывает воздушное течение	Тип трубы	Поток(м².P)	Результат испытаний
				Резьбовое соединение 20A	Свыше 4.15	4.15
Испытания на прочность при изгибе			Изгиб 90°	Диаметр трубы	Прочность при изгибе	Результат испытаний
				20A	Менее 78.5	64N

СОЕДИНИТЕЛЬ СПРИНКЛЕРА В СИСТЕМАХ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

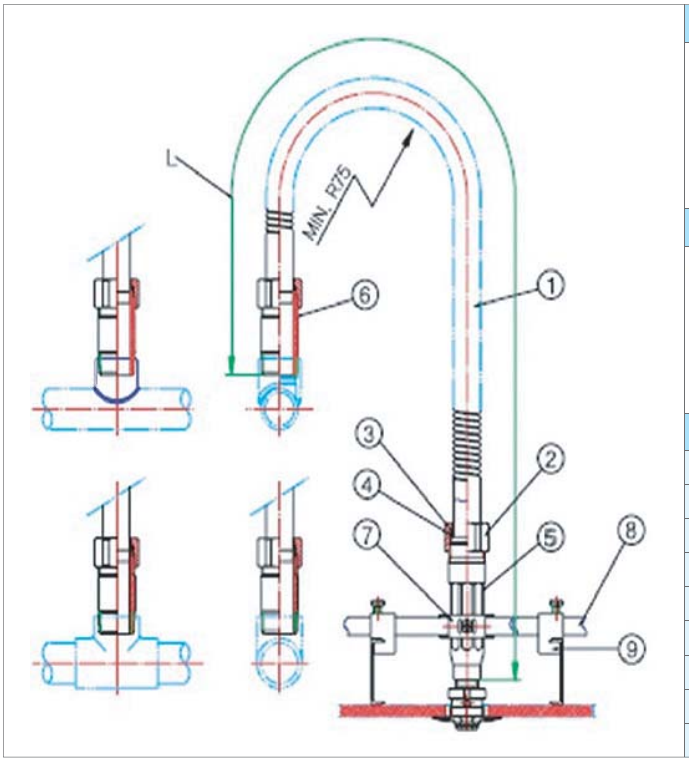
ГИБКИЕ СПРИНКЛЕРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

1. Удобный,быстрый и экономичный монтаж
2. Высокая производительность в процессе установки
3. Минимальное количество связующих узлов и минимальная вероятность протечки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее давление : (12.3 кгс/см²), 175 psi
Максимальная температура : 225 °F (107.2℃ - 163℃)
Материал : нержавеющая сталь AISI 316L/304
Толщина стенки трубы: 0.3мм / 0.4мм
Минимальный радиус изгиба : 75мм - 153мм

ФИТИНГИ И АКСЕССУАРЫ



1. Ниппель	2. Редуктор	3. Кронштейн
4. Квадратная балка	**5. Вилочное крепление**	

No.	Наименование частей	Материал
1	Гофрированная труба	STS 304
2	Гайка накидная	SS 400/ C3771
3	Изоляционное кольцо	Nylon 66
4	Обжимное кольцо	EPDM
5	Редуктор	STPG
6	Ниппель	STPG
7	Кронштейн (большой)	SS 400
8	Квадратная балка	SS 400
9	Кронштейн (маленький)	SS 400

СЕРТИФИКАТЫ

ГОСТ-Р фитинги для газа	ГОСТ-Р труба для газа	Пожарный сертификат	ГОСТ-Р фитинги	ГОСТ-Р труба	Разрешение

ГИБКИЕ ПОДВОДКИ “LAFLEX”

Подводки Laflex, произведенные с использованием передовых международных технологий высокой точности, сочетают в себе современный дизайн, прочность нержавеющей стали и гибкость гофрированной трубы.

Подводки “Laflex” для систем водоснабжения

Преимущества

- Высокая коррозийная стойкость
- Идеально подходят для питьевого водоснабжения
- Устойчивость к вибрации и гибкость
- Удобный и простой монтаж

Спецификация

- Материал
  Гибкий шланг : Нержавеющая сталь AISI 304
  Фитинги и гайки : Нержавеющая сталь, углеродистая сталь и латунь
- Рабочее давление до 16 бар
- Рабочая температура до 100°C

Применение

- Системы питьевого водоснабжения
- Системы водоснабжения
- Системы отопления
- Подключение смесителей

Виды моделей

Модель	Внутр. диам.(мм)	Внеш. диам.(мм)	Уплотнит. кольцо	Длина(мм)
La Flex DN=10, M10x1/2(F) для смесителей	10	11	Силикон	HF C300L-C1200L
La Flex PE coated DN=10, M10x1/2(F) для смесит.	10	11.5	Силикон	HFP C300L-C1200L
La Flex DN=12, 1/2(F)x1/2(F) для воды	12	15.8	Силикон	HF12A 400L-1500L
La Flex DN=16, 3/4(F)x3/4(F) для воды	16	20	Силикон	HF16A 400L-1500L
La Flex DN=20, 1(F)x1(F) для воды	21	25.4	Силикон	HF20A 400L-1200L

Подводки “Laflex” для систем газового снабжения

Преимущества

- Высокая коррозийная стойкость
- Гибкость и простота монтажа
- Неограниченный срок службы
- Надёжная защита от утечки газа
- Современный дизайн

Спецификация

- Материал
  Гибкий шланг : Нержавеющая сталь AISI 304
  Фитинги и гайки : Нержавеющая сталь,
  углеродистая сталь и латунь
- Рабочее давление до 0.8 бар
- Рабочая температура -20°C - 100°C

Применение

- Газовые котлы
- Газовые плиты
- Подводы газового снабжения

Виды моделей

Модель	Внутр. диам.(мм)	Внеш. диам.(мм)	Уплотнит. кольцо	Длина(мм)
La Flex PE Coated DN=12, 1/2(M)x1/2(F) для газа	12.5	17	NBR & волокно графита	HFP(Y)12A 400L-1500L
La Flex PE Coated DN=18, 3/4(M)x3/4(F) для газа	16	21	NBR & волокно графита	HFP(Y)18A 400L-1500L
La Flex DN=12, 1/2(M)x1/2(F) для газа	12.5	16.5	NBR & волокно графита	HF(W)12A 400L-1500L
La Flex DN=18, 3/4(M)x3/4(F) для газа	16	20	NBR & волокно графита	HF(W)18A 400L-1500L

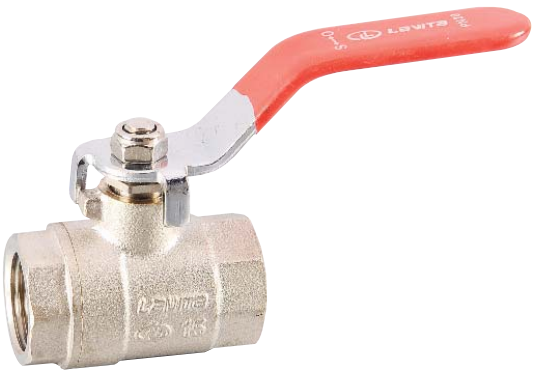
СЕРТИФИКАТЫ

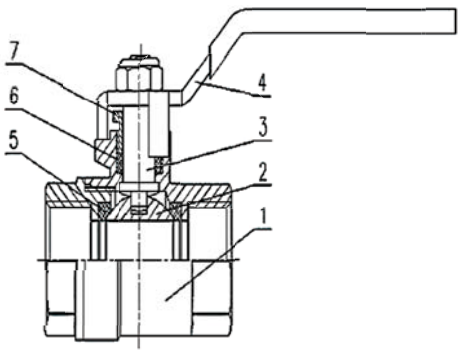
Сертификат соответствия подводок для воды	Сертификат соответствия подводок для газа

Шаровые краны LAVITA

Шаровые краны Lavita - это качество, сочетающее высокие технологии современного оборудования и сервис по обслуживанию потребителей.

Полнопроходые Клапаны





Материал

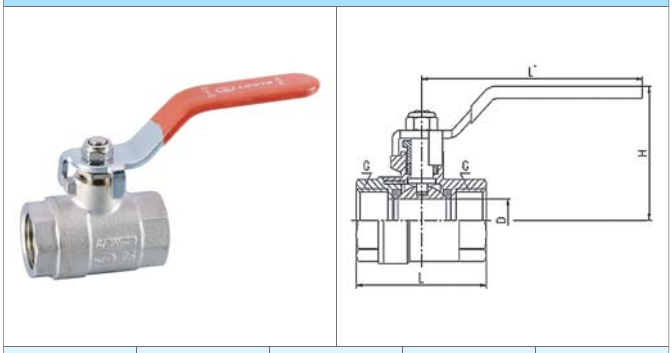
1	Корпус	Латунь никелированная C3771
2	Шар	Латунь хромированная C3604/C3771
3	Шток	Латунь C3604
4	Рукоятка	Стальная рукоятка с пластиковым покрытием
		Алюминиевая рукоятка
5	Кольца седельные	PTFE
6	Уплотнение	PTFE
7	Гайка сальниковая	Латунь
8	Ремонтопригодность	Ремонтопригодны

Спецификация

Номинальное давление	Размеры	Рабочая температура	Применение
мПа	A	℃	
2.5	15A - 50A(1/2 – 2)	от -20℃ до 120℃	Вода, Масла, Газ

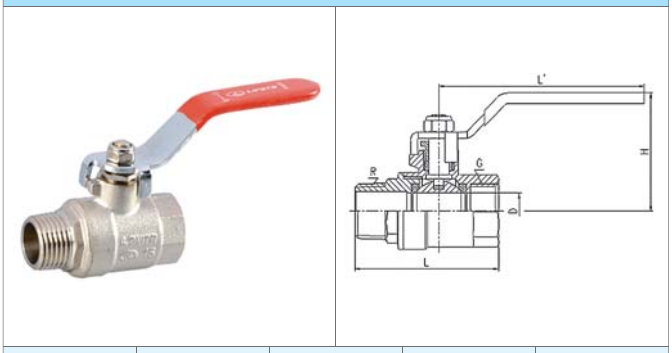
Шаровые краны

КРАН ШАРОВОЙ FxFL



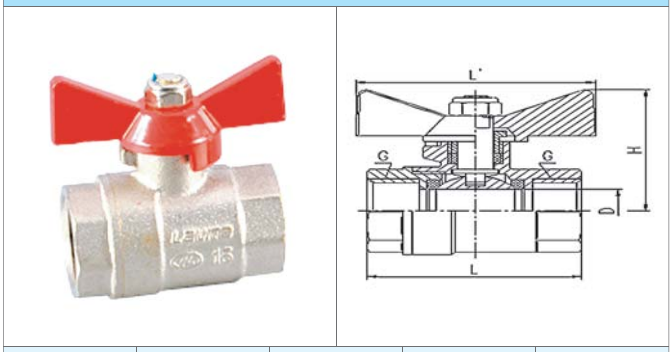
DN	D	L	H	L'
1/2	14	47.5	44	80
3/4	19	55.5	49	90
1	24	64.5	55	100
11/4	31.5	78	59.5	108
11/2	39.5	87	70	125
2	49.5	101.5	82	150

КРАН ШАРОВОЙ MxFL



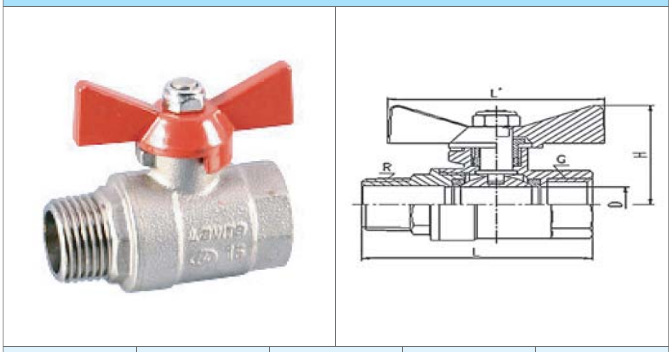
DN	D	L	H	L'
1/2	14	56.5	44	80
3/4	19	62	49	90
1	24	71.5	55	100
11/4	31.5	91	59.5	108
11/2	39.5	100	70	125
2	49.5	115	82	150

КРАН ШАРОВОЙ FxFB



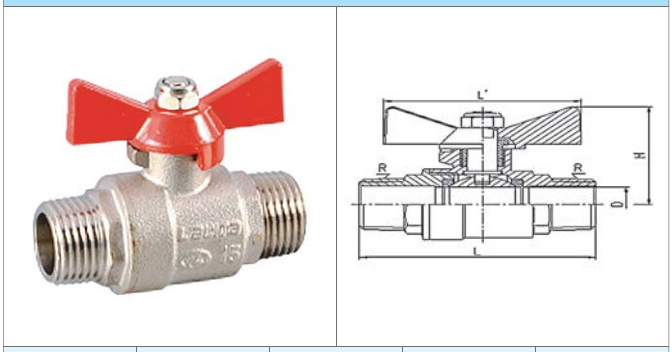
DN	D	L	H	L'
1/2	14	47.5	40	53
3/4	19	55.5	43.5	53
1	24	64.5	53.5	68

КРАН ШАРОВОЙ MxFB



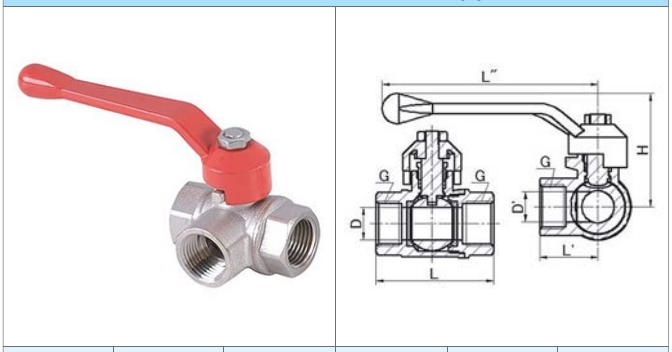
DN	D	L	H	L'
1/2	14	56.5	40	53
3/4	19	62	43.5	53
1	24	71.5	53.5	68

КРАН ШАРОВОЙ MxMB



DN	D	L	H	L'
1/2	14	63.5	40	53

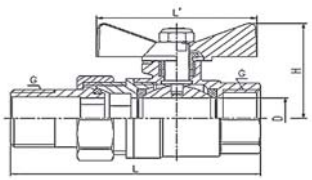
КРАН ШАРОВОЙ, ТРЕХХОДОВОЙ



DN	D	L	H	D'	L'
1/2	15	54.5	53	14	27
3/4	20	61	56	18	31
1	25	72	59.5	22	36.5

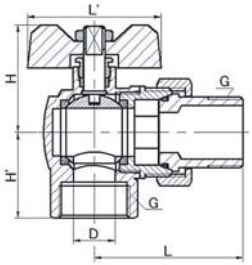
Радиаторные клапаны

КРАН ШАРОВОЙ С ПОЛУСГОНОМ FxMCB



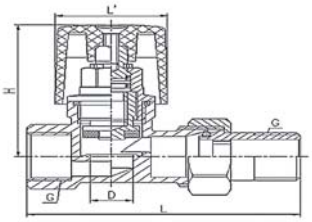
DN	D	L	H	L'
1/2	14	74.5	40	53
3/4	19	82.5	43.5	53
1	24	97	53.5	68

КРАН ШАРОВОЙ УГЛОВОЙ С ПОЛУСГОНОМ AxFCB



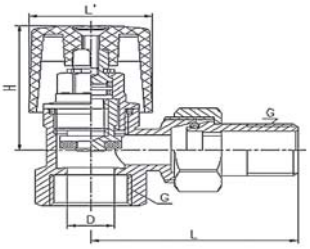
DN	D	L	H	H'
1/2	13.5	56.5	38	31
3/4	15.5	56.5	40.5	31
1	20	66	51	38.5

КЛАПАН ПРЯМОЙ FxMCP



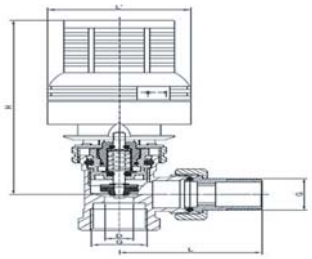
DN	D	L	H	L'
1/2	12	76.5	58	31.5
3/4	16	85.5	63	35.5

КЛАПАН УГЛОВОЙ ACP



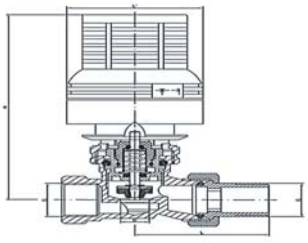
DN	D	L	H	L'
1/2	12	53	50	31.5
3/4	16	58.5	53	35.5

КЛАПАН УГЛОВОЙ С ТЕРМОГОЛОВКОЙ AxTCP



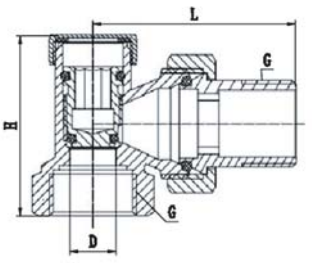
DN	D	L	H	L'
1/2	11	52	113.5	52
3/4	11	60.5	114.5	52

КЛАПАН ПРЯМОЙ С ТЕРМОГОЛОВКОЙ MxTCP



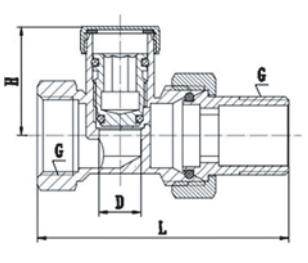
DN	D	L	H	L'
1/2	11	51	115.5	52
3/4	11	57.5	116.5	52

КЛАПАН НАСТРОЕЧНЫЙ УГЛОВОЙ ACS



DN	D	L	H
1/2	11	48.5	43.5
3/4	11	56.5	45

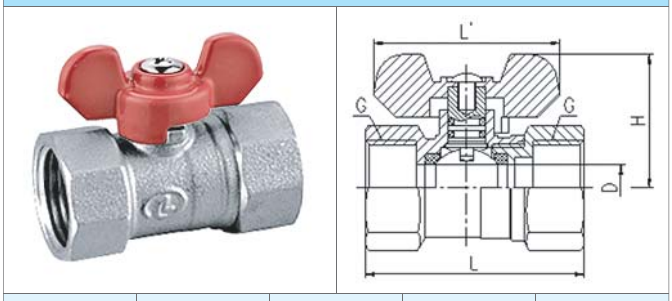
КЛАПАН НАСТРОЕЧНЫЙ ПРЯМОЙ FxMCS



DN	D	L	H
1/2	11	66.5	29
3/4	11	76.5	28.5

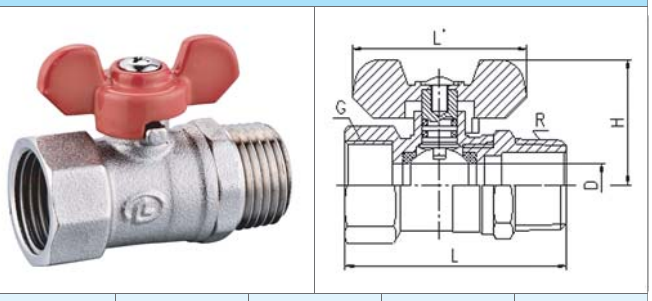
Шаровые краны эконом-класса

FxFB ECO



DN	D'	L	H	L'
1/2	10	47.5	29.5	40.5

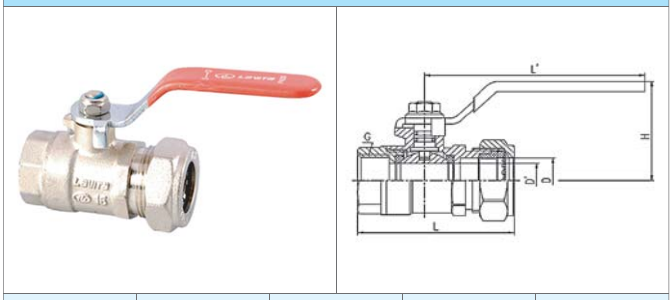
MxFB ECO



DN	D'	L	H	L'
1/2	10	51.5	29.5	40.5

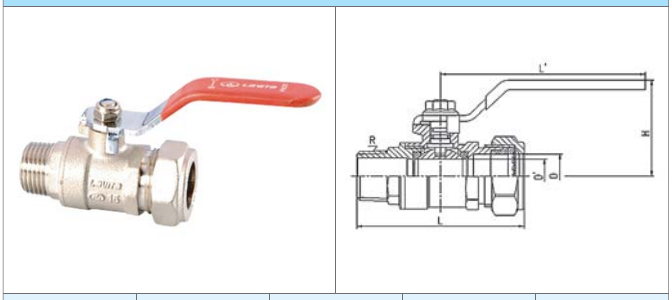
Краны для гибкой гофрированной трубы

PxFL(C)



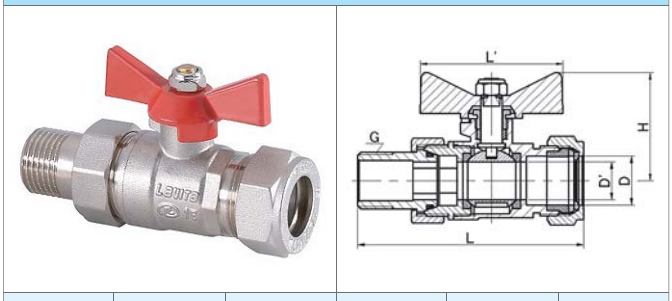
Model	D	L	H	L'
15A	14	59	40.5	80
20A	18	69.5	44.5	90

PxML(C)



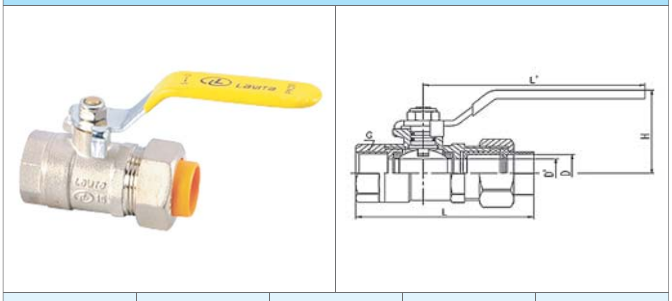
Model	D	L	H	L'
15A	14	67.5	40.5	80
20A	18	78	44.5	90

КРАН ШАРОВОЙ С ПОЛУСГОНОМ ДЛЯ ГОФРИРОВАННОЙ ТРУБЫ



Model	D	D'	L	H	L'
15A	18.1	14	86.5	39	53
20A	25.9	19	95.5	42	53

КРАН ШАРОВОЙ ДЛЯ ГАЗА



Model	D	L	H	L'
15A	14	64.5	40.5	80
20A	18	72	44.5	90

Прочая запорная арматура

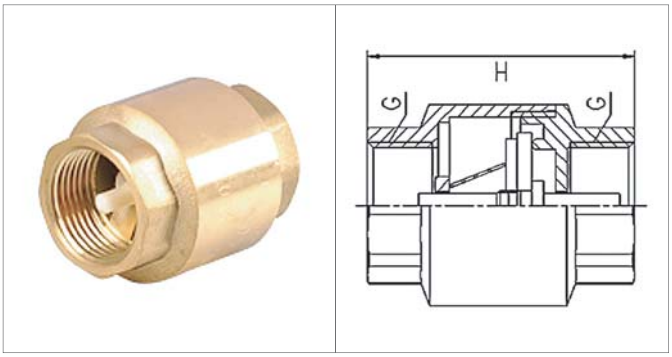
Check valve : латунь/никелевое покрытие

КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ПРУЖИННЫЙ МУФТОВЫЙ

Вариант "A" КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ПРУЖИННЫЙ МУФТОВЫЙ С ЛАТУННЫМ ЗАТВОРОМ

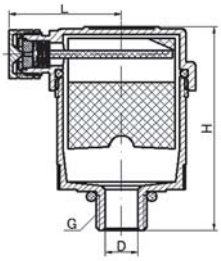
Вариант "B" КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ПРУЖИННЫЙ МУФТОВЫЙ С ПЛАСТИКОВЫМ ЗАТВОРОМ

DN	H
1/2	45.5
3/4	49.5
1"	56.5



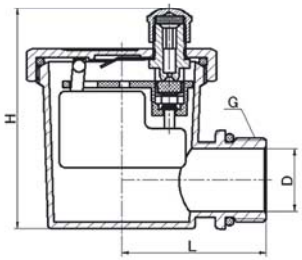
Воздухоотводчики

Air vent-A1



DN	D	L	H	G
3/8	11	29	51	3/8
1/2	15	29	51	1/2

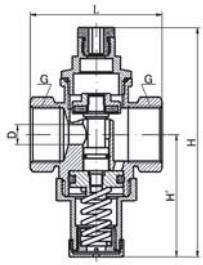
Air vent-L1



DN	D	L	H	G
3/8	10	35.5	53	3/8
1/2	15.5	35.5	53	1/2

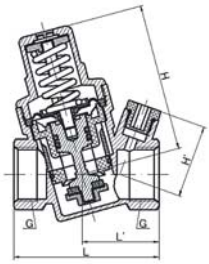
Редукторы давления

Reducing valve-A1



DN	D	L	H	H'	G
1/2	8.5	60	104.5	55.5	1/2
3/4	9	60	105	55.5	3/4

Reducing valve-L1



DN	L	H	L'	H'	G
1/2	70	72.5	36.5	32.5	1/2
3/4	71	72	67.5	35.5	3/4

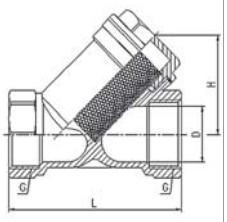
Фильтр грубой очистки косой муфтовый

Y Filter : латунь / никелевое покрытие

Фильтрующий элемент

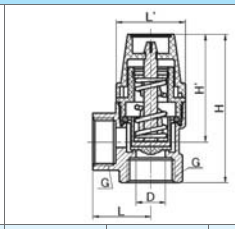
Нержавеющая сталь AISI 304

DN	D	L	H
1/2	16	54	32
3/4	21	67.5	37.5
1	26	78	42.5



Предохранительный клапан

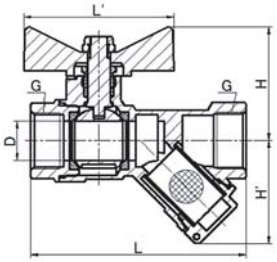
Safety valve-3



DN	D	L	H	L'	H'
1/2	13	25.5	65.5	30.5	47.5

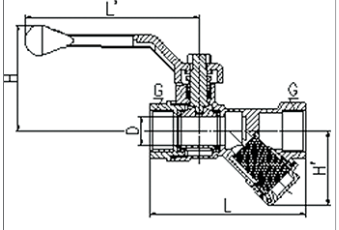
Кран шаровой со встроенным фильтром

FFB with filter



DN	D	L	H	L'	H'
1/2	14	76	41	53	36.5

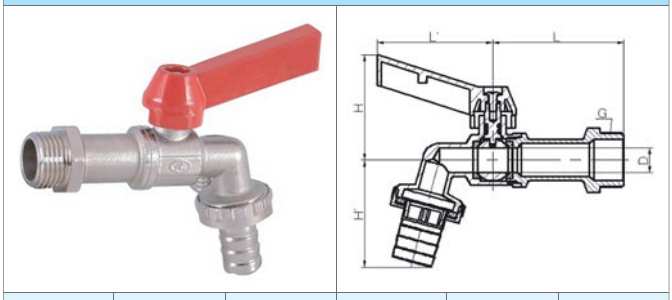
FFL with filter



DN	D	L	H	L'	H'
1/2	14	76	41	85	37
3/4	17	91	53	85	45

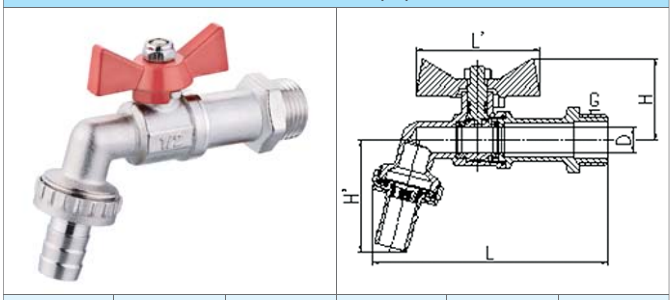
Краны специального назначения и вентили для подключения бытовой техники

Bibcock



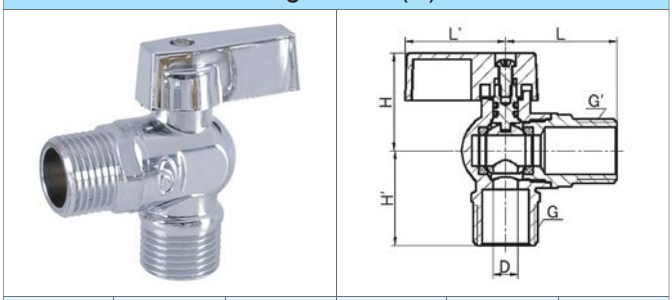
DN	D	L	H	L'	H'
1/2	10	54	49	56	46
3/4	12	63.5	50.5	56	52

Bibcock(B)



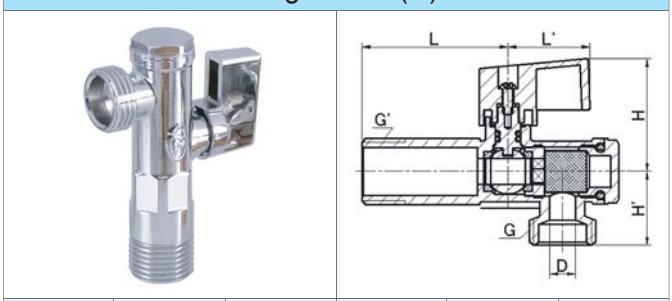
DN	D	L	H	L'	H'
1/2	10	98	34	51	45

Angle valve(S)



DN	D	L	H	L'	H'
1/2	8	36	32	31	30
3/4	8	35.5	31.5	31	33

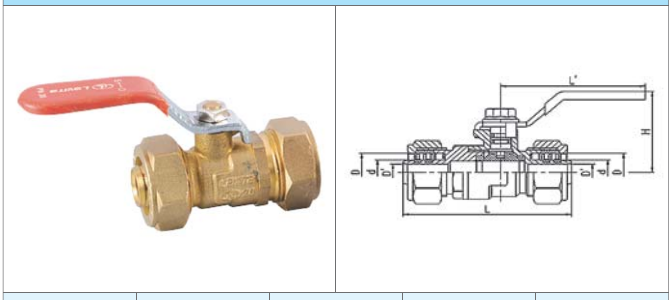
Angle valve(U)



DN	D	L	H	L'	H'
1/2	8	45.5	35	25.5	22.5
3/4	8	45.5	35	25.5	25.5

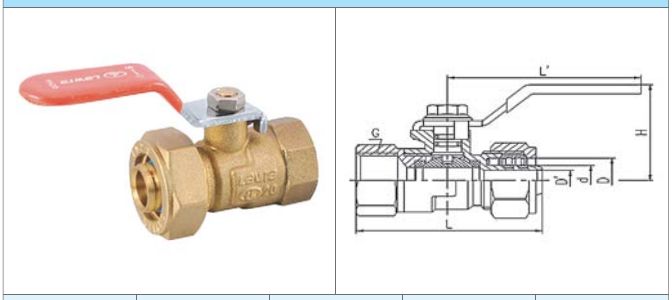
Краны для металлопластиковой трубы

PxPL



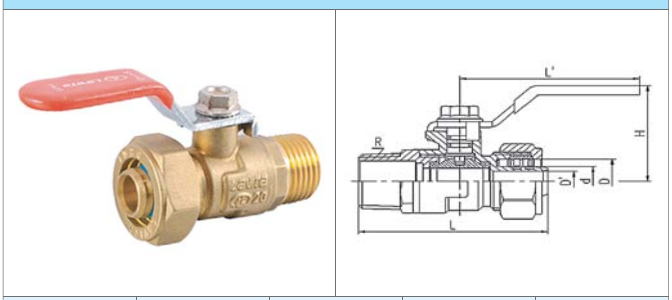
Model	d	L	H	L'
16	11.2	65	36.5	56
20	14.7	64.5	36.5	56

PxFL



Model	d	L	H	L'
16	11.2	53.5	36.5	56
20	14.7	54.5	36.5	56

PxML



Model	d	L	H	L'
16	11.2	59	36.5	56
20	14.7	59.5	36.5	56

Сертификат соответствия

Алюминиевые радиаторы LAVITA

Алюминиевые радиаторы Lavita соответствуют всем современным требованиям. Обладают высокой теплоотдачей, обеспечивая равномерный обогрев любого помещения.
Долгое время сохраняют тепло, устойчивы к коррозии, имеют возможность регулирования количества секций, не требуют ухода.
Гарантия 10 лет.

Литые алюминиевые радиаторы

DWS

DWL

Радиаторы сконструированы так, что тепло от переднего крыла направлено к центру помещения.
Литые под давлением радиаторы DWS имеют тяжёлый вес и устойчивы к давлению.
Радиаторы DWS выпускаются различной высоты : 350 и 500 мм.
Литые радиаторы DWL 500 легче и немного отличаются дизайном от радиаторов DWS 500.

Технические характеристики

Модель	Межцентр. растояние	Размеры	Объём воды (л/секц.)	Теплоотдача ΔT=50k	Теплоотдача ΔT=70k	Вес
	мм	глуб. х высота х ширина	л/секц.	Вт/секц.	Вт/секц.	кг/секц.
DWS 350	350	85 x 425 x 80	0.33	97	145	0.98
DWS 500	500	85 x 580 x 80	0.45	131	202	1.36
DWL 500	500	80 x 580 x 80	0.40	119	189	1.10

- Рабочее давление 10 бар - 18 бар
- Стандартный цвет : RAL 9016 (белый)
- Тепловая мощность соответствует стандарту European EN442
- PH : 7-9

Биметаллические радиаторы

Биметаллические радиаторы Lavita сочетают в себе все преимущества алюминия и стали. Сталь делает продукцию устойчивой к коррозии и воздействию внешних факторов, а алюминий обеспечивает легкий вес и высокий уровень теплоотдачи. Благодаря стальному сердечнику не происходит контакта теплоносителя с алюминием. Такая конструкция препятствует выделению водорода и образованию шума.

Технические характеристики

Модель	Межцентр. растояние	Размеры	Объём воды (л/секц.)	Теплоотдача ΔT=50k	Теплоотдача ΔT=70k	Вес
	мм	глуб. х высота х ширина	л/секц.	Вт/секц.	Вт/секц.	кг/секц.
DWS 350 Bi	350	80 x 415 x 80	0.17	92	142	1.4
DWS 500 Bi	500	80 x 565 x 80	0.21	115	181	1.72

- Рабочее давление 20 бар
- Стандартный цвет : RAL 9016 (белый)
- Тепловая мощность соответствует стандарту European EN442
- PH : 7-9

Инструкции по монтажу

Рис-1

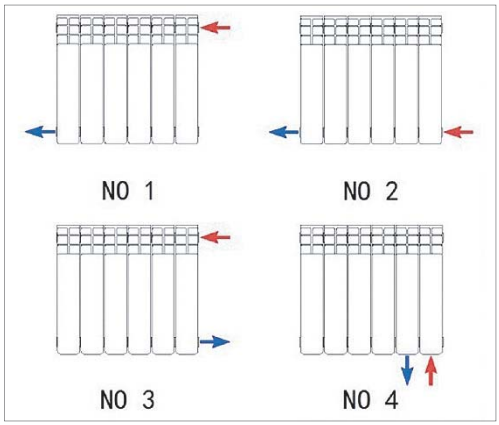


Рис-2

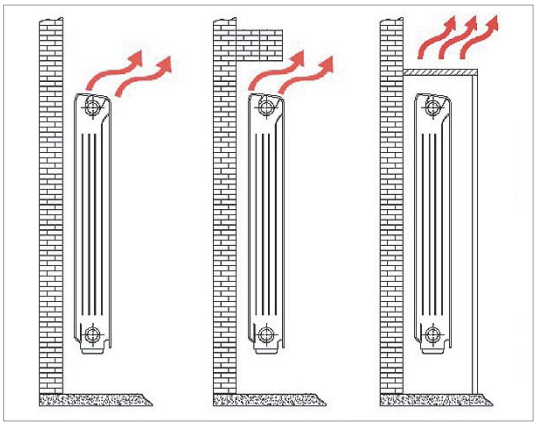
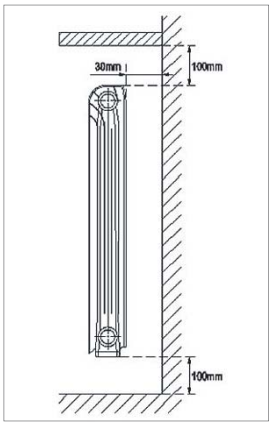


Рис-3



- При расчёте количества секций обратите внимание на установку входящего и выходящего клапана. Клапаны могут устанавливаться как с разных, так и на одной стороне. При установке клапанов на одной стороне теплоотдача может снизиться на 10-20% (см. Рис-1).
- При установке радиаторов под какой-либо перегородкой теплоотдача может снизиться на 10-20% (Рис-2).
- Рекомендуемое минимальное расстояние от стены: 3 см, минимальное расстояние от пола: 12 см, минимальное расстояние до подоконника: не менее 10 см. (Рис-3)

Аксессуары

Монтаж.комп. 11PCS		Монтаж.комп. 7 PCS		Монтаж.комп. 13 PCS		Кран Маевского	
	Размер 1/2" 3/4"		**Размер** 1/2" 3/4"		**Размер** 1/2" 3/4"		**Размер** 1/2" 3/4"
Ниппель		**Пробка радиаторная**		**Футорка радиатор. проходная**		**Заглушка футорки**	
	Размер 1"		**Размер** 1"(П/Л)		**Размер** 1/2"(П/Л) 3/4"(П/Л)		**Размер** 1/2" 3/4"
Прокладка		**Кронштейн угловой**		**Кронштейн**		**Ключ**	
	Размер		**Размер**		**Размер**		**Размер**
FxMCB		**AxFCB**		**FxMCP**		**ACP**	
	Размер 1/2" 3/4" 1"		**Размер** 1/2" 3/4" 1"		**Размер** 1/2" 3/4"		**Размер** 1/2" 3/4"
MxTCP		**AxTCP**		**Монтажный инструмент**			
	Размер 1/2" 3/4"		**Размер** 1/2" 3/4"		**Размер**		

www.lavita21.com
www.lavita-russia.ru

LAVITA Co., Ltd (Head Office)
1-6, 115, Jungang-daero, Jung-gu, Busan, Korea
Tel : +82-51-469-9888 I Fax : +82-51-469-7795 I E-mail : lavita21@korea.com