

# LEDE®

## Компания "Shandong LEDE Machinery Co.Ltd"

Профессиональный производитель фитингов с пазовыми соединениями



# МЕЖДУНАРОДНЫЕ СЕРТИФИКАТЫ КАЧЕСТВА



- MOST RELIABLE SUPPLIER -



Компания "Shandong lede Machinery Co., Ltd" основана в 2003 г. с уставным капиталом 20 млн. долларов США. Компания "LEDE" занимает 200 тысяч квадратных метров площади и насчитывает 700 сотрудников, большая часть которых занята в производстве фитингов с пазовыми соединениями и клапанов. Ежегодный объем выпуска достигает 30 000 тонн.

"LEDE" ориентирована на поставку высококачественной продукции по приемлемым ценам ценным клиентам по всему миру. Продукция "LEDE" имеет маркировки и сертификаты соответствия FM, UL, CE, CNBOP, и собирается добавить сертификаты VDS и LPCB в 2017 г.

Компании "LEDE" принадлежат три крупных фабрики, оснащенные современными электрическими печами и автоматическими линиями. Вся продукция проходит обработку на станках с ЧПУ, далее применяется технология нанесения покрытия эпоксидным порошком, электрофорез или гальванизация. Исследовательский центр непрерывно занимается разработкой новой продукции, которая сможет удовлетворить разнообразные требования потребителей.

Компания "LEDE" реализует продукцию во многих странах Северной и Южной Америки, Европы, в России, Канаде, Австралии, в странах Среднего Востока, Азии, Африки и во многих других уголках мира. В настоящее время продукцию "LEDE" используют во многих известных зданиях; "LEDE" стал известной и уважаемой торговой маркой.



Линия отливки



Склад



**. Продукция компании "LEDE" широко используется в различных отраслях:**

1. Автоматическая система пожаротушения для противопожарной защиты в коммерческих, гражданских и муниципальных объектах, таких как системы водоснабжения, газоснабжения, теплоснабжения, канализации, кондиционирования и др.
2. Промышленные системы трубопроводов в кораблестроении, горной промышленности, нефтяной, текстильной промышленности, на электростанциях, в бумажном деле, в производстве напитков и сталелитейной промышленности.
3. Системы трубопроводов на станциях метро, железнодорожных вокзалах, аэропортах, морских вокзалах, мостах, каналах и пр.



# АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ



МОДЕЛЬ 1512  
СТАНДАРТНАЯ ЖЕСТКАЯ  
МУФТА

11



МОДЕЛЬ GKS  
ЖЕСТКАЯ МУФТА

12



МОДЕЛЬ XGQT1  
ЖЕСТКАЯ МУФТА

13



МОДЕЛЬ XGQT4  
ПУШ-ФИТИНГ

14



МОДЕЛЬ 31NR ЖЕСТКАЯ  
МУФТА ПОВЫШЕННОЙ  
ПРОЧНОСТИ

15



МОДЕЛЬ XGQT2  
ГИБКОЕ  
СОЕДИНЕНИЕ

15



МОДЕЛЬ 1212  
ВЫСОКОПРОЧНОЕ  
ГИБКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

17



МОДЕЛЬ XGQT3  
ПЕРЕХОДНИК

18



МОДЕЛЬ L991 ФЛАНЦЕВОЕ  
ПАЗОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ,  
ANSI 125/150

19



МОДЕЛЬ XGQT09  
ФЛАНЦЕВОЕ ПАЗОВОЕ  
СОЕДИНЕНИЕ PN10/PN16

19



МОДЕЛЬ L981  
ФЛАНЦЕВЫЙ  
ПЕРЕХОДНИК, 125/150

20



МОДЕЛЬ XGQT08  
ФЛАНЦЕВЫЙ  
ПЕРЕХОДНИК PN10/16

20



МОДЕЛЬ XGQT01L  
УГОЛЬНИК 90°

21



МОДЕЛЬ XGQT011L  
УГОЛЬНИК 45°

21



МОДЕЛЬ XGQT012  
УГОЛЬНИК 22-1/2°

21



МОДЕЛЬ XGQT013  
УГОЛЬНИК 11-1/4°

21



МОДЕЛЬ 2601  
СЛИВНОЙ УГОЛЬНИК

21



МОДЕЛЬ XGQT01  
УГОЛЬНИК 90° С КОРОТКИМ  
РАДИУСОМ

22



МОДЕЛЬ XGQT011  
УГОЛЬНИК КОРОТКИЙ 45°

22



МОДЕЛЬ XGQT03  
ТРОЙНИК С КОРОТКИМ  
РАДИУСОМ

22

# АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ



МОДЕЛЬ XGQT03  
ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНОЙ  
22



МОДЕЛЬ XGQT03L  
ТРОЙНИК  
23



МОДЕЛЬ XGQT05  
КРЕСТОВИНА  
23



МОДЕЛЬ XGQT03R3  
ПЕРЕХОДНОЙ ПАЗОВЫЙ ТРОЙНИК  
24



МОДЕЛЬ XGQT03S  
РЕЗЬБОВОЙ ПЕРЕХОДНОЙ  
ТРОЙНИК  
25



МОДЕЛЬ XGQT05  
ПАЗОВАЯ ПЕРЕХОДНАЯ  
КРЕСТОВИНА  
26



МОДЕЛЬ XGQT05S  
РЕЗЬБОВАЯ ПЕРЕХОДНАЯ  
КРЕСТОВИНА  
27



МОДЕЛЬ XGQT014  
ПЕРЕХОДНОЙ УГОЛЬНИК 90°  
28



МОДЕЛЬ 900  
КОНЦЕВОЙ ФИТИНГ  
28



МОДЕЛЬ XGQT07 ПАЗОВЫЙ  
КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ  
ПЕРЕХОДНИК  
29



МОДЕЛЬ XGQT07S РЕЗЬБОВОЙ  
КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ  
ПЕРЕХОДНИК  
30



МОДЕЛЬ XGQT06  
КОНЦЕВАЯ ЗАГЛУШКА  
31



МОДЕЛЬ XGQT061  
ПЕРЕХОДНИК  
ЗАГЛУШКА  
31



МОДЕЛЬ 1100 КОЛЬЦЕВОЕ  
МУФТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ  
32



ДЛЯ ТРУБ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА  
ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ С  
РОВНЫМ КОНЦОМ  
33



МОДЕЛЬ 041 С СЕДЛОВЫМ  
ТРОЙНИКОМ (механический  
тройник с П-образным болтом)  
34



МОДЕЛЬ L922 С  
СЕДЛОВЫМ ТРОЙНИКОМ  
SADDLE-LET ( малый  
механический тройник)  
35



МОДЕЛЬ XGQT04 С  
МЕХАНИЧЕСКИМ Т-ОБРАЗНЫМ  
ВЫХОДНЫМ РЕЗЬБОВЫМ  
СОЕДИНЕНИЕМ  
36



МОДЕЛЬ XGQT04G С  
МЕХАНИЧЕСКИМ Т-ОБРАЗНЫМ  
ВЫХОДНЫМ ПАЗОВЫМ  
СОЕДИНЕНИЕМ  
38



МОДЕЛЬ J01/J02R С  
ВЫХОДНЫМ  
СОЕДИНЕНИЕМ  
40

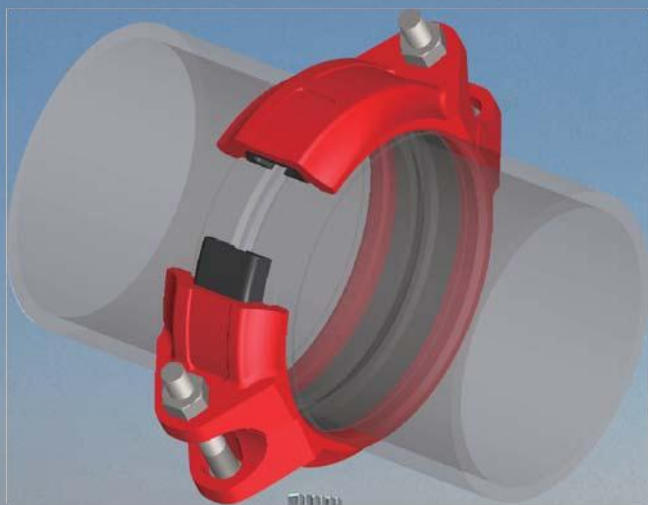


## СИСТЕМА ТРУБОПРОВОДА С ПАЗОВЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ "LEDE"

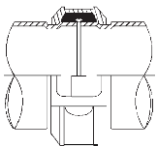
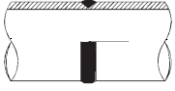
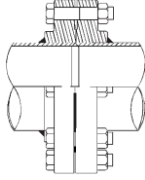
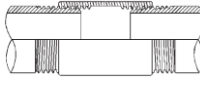




*Система трубопровода с пазовыми соединениями "Lede" на сегодняшний день – это одна из самых современных, многоцелевых, экономичных и надежных систем. Как только концы трубы вставляют в паз, их охватывает уплотнительная прокладка. Поверх прокладки устанавливают фланцы соединительной муфты и вкручивают болты и гайки, обеспечивая герметичное соединение без утечек.*



Установка муфты занимает в 3-4 раза меньше времени в сравнении с аналогичным сварным или паяным соединением и выполняется без сварочной горелки. Для установки муфты необходимо закрепить гаечным ключом всего пару болтов и гаек, в то время как для фланцевого соединения используется значительно больше болтов и гаек и пара гаечных ключей. Благодаря системе пазовых соединений очень удобно менять материалы, и в отличие от резьбовых соединений не нужно предусматривать дополнительную длину трубы для резьбы. Для очистки, обслуживания, расширения и/или изменения системы достаточно выкрутить несколько болтов.



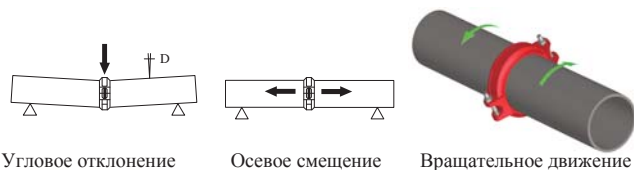
## СТАНДАРТНЫЕ МЕТОДЫ ТРУБНЫХ СОЕДИНЕНИЙ - СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Тип системы соединений	Пазовая	Сварная	Фланцевая	Резьбовая
<b>Конструкция соединения</b>				
<b>Обработка концов труб</b>	Калибровка Быстро и легко.	Концы с фаской.	Приваривание фланцев квалифицированными сварщиками	Необходима нарезка резьбы опытными специалистами
<b>Необходимо специальное оборудование</b>	Калибровочный станок 	Сварочное оборудование 	Сварочное оборудование 	Станок для нарезки трубной резьбы 
<b>Установка</b>	Болты и гайки легко закручиваются гаечным ключом	На месте работы необходимо сварочное оборудование и расходные материалы. Качественная профессиональная сварка займет время.	Потребуется минимум два гаечных ключа. Закручивание нескольких болтов и гаек займет время.	Потребуется трубный ключ. Больше усилий потребуется, для того чтобы установить надлежащим образом трубу большего размера.
<b>Допустимость осевого смещения и отклонения</b>	Да - Смещение и отклонение допускаются.	Нет	Нет	Нет
<b>Требуется место для установки.</b>	Возможна установка в ограниченном пространстве.	Необходимо пространство для сварочного оборудования и проведения наружных сварочных работ по внешнему диаметру трубы.	Необходимо обеспечить достаточно места для использования гаечного ключа с учетом большого наружного диаметра фланцевого соединения.	Необходимо обеспечить пространство для работы с трубным ключом.
<b>Коррозионная стойкость поверхности</b>	Антикоррозионная краска, легко наносится	Сложно нанести антикоррозионную краску на внутреннюю поверхность трубы после сварки	Антикоррозионная краска, легко наносится	Краска легко наносится на трубу после установки снаружи, но внутренняя резьба остается уязвимой к коррозии.
<b>Простота предварительной сборки</b>	Очень просто	Сложно	Сложно	Сложно
<b>Контроль качества</b>	Простая процедура контроля качества на заводе и/или на рабочем месте. Визуальная проверка установки.	Качество сварочных работ на месте работы может не соответствовать требованиям. Может понадобится	Качество сварочных работ на месте работы может не соответствовать требованиям.	Зависит от профессиональных умений специалистов на месте работы, так как все работы обычно выполняются на месте.
<b>Обслуживание и/или разборка</b>	Легко разбирается и устанавливается обратно. Универсальная и устойчивая система.	Затруднительно, поскольку придется разрезать.	Сложно разобрать и установить обратно в ограниченном пространстве.	Сложности обусловлены коррозией резьбы, ограниченным рабочим пространством и необходимостью повторной сборки.
<b>Оценка исполнения и затрат</b>	Простой расчет и оценка затрат. Большинство материалов можно собрать предварительно.	Сложно оценить трудовые затраты, так как решающим фактором является индивидуальный уровень мастерства сварщиков.	Сложно оценить трудовые затраты, так как решающими факторами являются мастерство сварщиков и очень точное выполнение работ.	Сложно оценить трудовые затраты, так как предварительная сборка невозможна, вся работа выполняется на рабочем месте.



## ЖЕСТКИЙ ИЛИ ГИБКИЙ ТИП?

В системе пазовых соединений производства "Lede" используются два типа соединений - жесткие и гибкие. В чем отличие? В каких случаях используется тот или иной тип соединения? Далее приводится специализированная информация для специалистов по проектированию и монтажу систем, подробно описывающая характеристики систем трубопроводов с пазовыми соединениями. Она необходима для того, чтобы проектировщики и специалисты по монтажу максимально эффективно использовали характеристики и преимущества элементов и систем трубопроводов с пазовыми соединениями.



Тип	Угловое отклонение, град.	Осевое смещение, мм	Вращение после установки	№№ моделей
Гибкое соединение	$\geq 1^\circ$	1,6 - 3,2	Да	XGQT2, XGQT3 1212

Примечание: 1) Для гибкого соединения труб от 8" допускается угловое отклонение 0,5°. 2) Показатели осевого смещения зависят от калибровки трубы.

## ЖЕСТКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

### Самые популярные и широко используемые типы соединений на сегодняшний день

Жесткие соединения "Lede" предназначены для применения в тех случаях, где традиционно требуются фланцевые, сварные и/или резьбовые жесткие соединения. Не нужно больше волноваться о том, что на прямых участках укладки трубы могут лечь зигзагами, поскольку во всех жестких муфтовых соединениях "Lede" используется механическое и фрикционное сцепление, за счет чего обеспечивается жесткость конструкции. Жесткие соединения после установки позволяют избежать или свести к минимуму угловые движения, смещение по оси и вращение в соответствии с требованиями для обеспечения обычных условий работы. Одними из наиболее популярных и широко используемых на сегодняшний день соединений являются жесткие соединения.

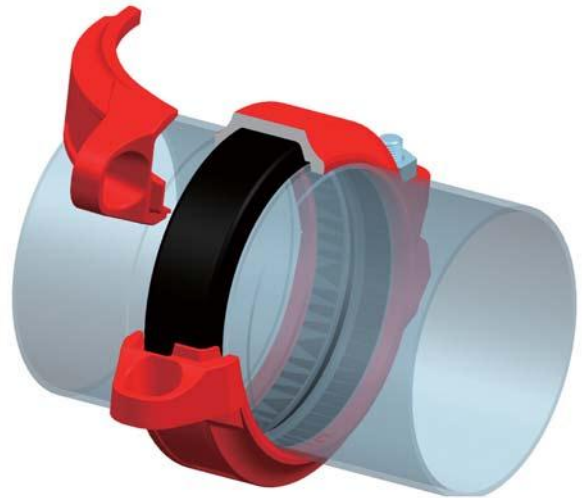
Компания "Lede" предлагает жесткие соединения двух типов: конструкция "угловая с выступами", и конструкцию "шип-паз" (T&G).

#### • Конструкция "угловая с выступами":

После затяжки болтов выступы полумуфт с болтами перемещают в противоположном направлении, при этом шпонки муфты плотно обжимают трубу, одновременно пазы трубного соединения под давлением изнутри прижимаются к шпонкам муфты.



- **Конструкция "шип-паз":** Механизм "шип-паз" обеспечивает механическое и фрикционное сцепление, благодаря которому жесткое соединение предотвращает нежелательное угловое отклонение. После установки трубы с пазовыми соединениями конструкция "шип-паз" от "Lede" предусматривает минимальный зазор между двумя элементами соединения.



## ГИБКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Все возможности гибких соединений "Lede" в полной мере используются для укладки труб на неровных участках, для отводов и/или в случаях, когда системы подвергаются внешнему воздействию в чрезвычайных условиях, например, под воздействием сейсмических явлений или вибрации и/или повышенном уровне шума. Возможность предусматривать и контролировать гибкость конструкции - большое преимущество в сравнении с традиционными типами соединений - резьбовым, фланцевым и сварным. При проектировании системы с гибкими муфтовыми соединениями необходимо предусмотреть опоры для системы во избежание нежелательных нагрузок (**см. Анкерные крепления, подвески и опоры на стр. 48**).

На элементы труб с пазовыми соединениями распространяется действие нескольких опубликованных стандартов и правил. В зависимости от описания и стандарта исполнения к гибким соединениям применяются разные правила и стандарты. Проектировщики системы должны подтвердить, каким стандартам и/или правилам должна соответствовать проектируемая ими система, и выбрать тип муфтового соединения, который подойдет для конкретного применения.



Определение гибкого соединения согласно стандарту 13 Национальной Ассоциации Пожарной безопасности (NFPA);

*“указанное соединение или фитинг, допускающий смещение по оси, вращение и отклонение на угол не менее 1 градуса без повреждения трубы. Для труб диаметром 8 дюймов и более допускается отклонение на угол минимум 0,5, но менее 1 градуса”. (NFPA 13-2007 п.3.5.4)*

Стандарт 13 NFPA определяет применение гибких соединений для защиты системы от повреждений при землетрясении и приводит несколько конкретных примеров

их использования. Проектировщики и специалисты по монтажу руководствуются этим стандартом при проектировании систем противопожарной защиты. См. Стандартные применения – Гибкие Соединения на стр. 44.



Гибкое соединение

### Осевое смещение и угловое отклонение (модели XGQT2 и 1212)

Размер		Осевое Смещение, мм/дюймов	Угловое отклонение (смещение)		Размер		Осевое Смещение, мм/дюймов	Угловое отклонение (смещение)	
Типоразмер, мм/дюймов	Фактический наружный диаметр мм/дюймов		На соедине-ние, град.	На трубу, мм/м, дюйм/фут	Типоразмер, мм/дюймов	Фактический наружный диаметр мм/дюймов		На соедине-ние, град.	На трубу, мм/м, дюйм/фут
20	26,7	1,6	6°-46'	118	150	159,0	3,2	2°-18v	40
0,75	1,050	0,0625		1,42	6	6,250	0,125		0,48
25	33,4	1,6	5°-30'	96	150	165,1	3,2	2°-14°	39
1	1,315	0,0625		1,16	6	6,500	0,125		0,47
32	42,4	1,6	4°-20'	76	150	168,3	3,2	2°-10°	38
1,25	1,660	0,0625		0,91	6	6,625	0,125		0,45
40	48,3	1,6	3°-48'	66	200 JIS	216,3	3,2	1°-42v	30
1,5	1,900	0,0625		0,80	8	8,516	0,125		0,36
50	60,3	1,6	3°-01'	53	200	219,1	3,2	1°-40°	29
2	2,375	0,0625		0,63	8	8,625	0,125		0,35
65	73	1,6	2°-30'	44	250 JIS	267,4	3,2	1°-22°	24
2,5	2,875	0,0625		0,52	10	10,528	0,125		0,29
65	76,1	1,6	2°-24'	42	250	273,0	3,2	1°-20°	23
2,5	3,000	0,0625		0,50	10	10,750	0,125		0,28
80	88,9	1,6	2°-04'	36	300 JIS	318,5	3,2	1°-10°	20
3	3,500	0,0625		0,43	12	12,539	0,125		0,25
90	101,6	1,6	1°-48'	31	300	323,9	3,2	1°-08°	20
3,5	4,000	0,0625		0,38	12	12,750	0,125		0,24
100	108,0	3,2	3°-24'	59,0	350	355,6	3,2	1°-02°	18
4	4,25	0,125		0,71	14	14,000	0,125		0,22
100	114,3	3,2	3°-12'	55	400	406,4	3,2	0°-54°	16
4	4,500	0,125		0,67	16	16,000	0,125		0,19
125	127,0	3,2	2°-53'	50,0	450	457,0	3,2	0°-48°	14
5	5,000	0,125		0,60	18	18,000	0,125		0,17
125	133	3,2	2°-46'	48	500	508,0	3,2	0°-44°	13
5	5,250	0,125		0,58	20	20,000	0,125		0,15
125	139,7	3,2	2°-37'	46	550	559,0	3,2	0°-38°	11
5	5,500	0,125		0,55	22	22,000	0,125		0,13
125	141,3	3,2	2°-36'	45	600	610,0	3,2	0°-36°	10
5	5,563	0,125		0,54	24	24,000	0,125		0,13

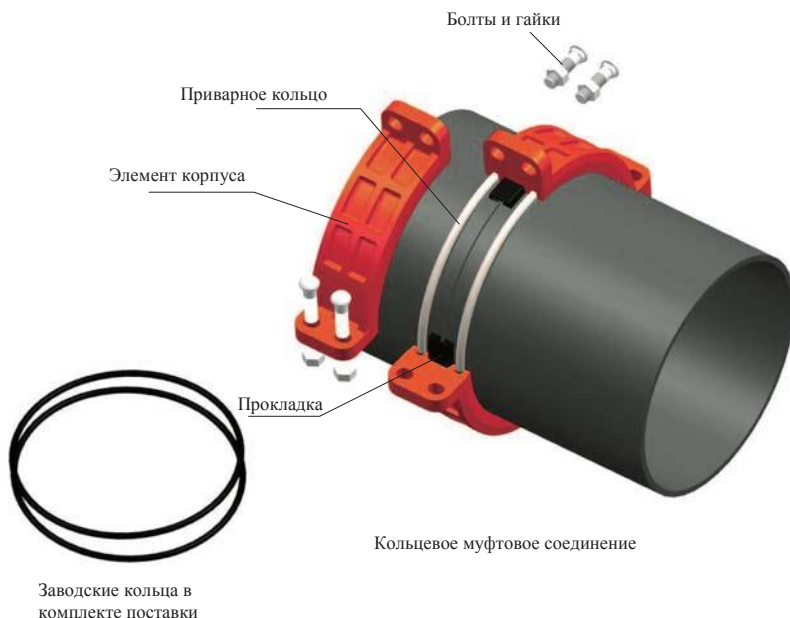
Примечание: Указана максимальная величина смещения по оси для системы под давлением при максимальном рабочем давлении. Указана максимальная величина углового отклонения, допускаемая для соединения без внутреннего давления.

## СИСТЕМА ТРУБОПРОВОДА "LEDE" С КОЛЬЦЕВЫМИ МУФТОВЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ

Это самый оптимальный тип соединения в случае, если пазовое соединение использовать сложно, а сварное соединение - нежелательно.

Будет сложно выполнить паз в трубах с большей толщиной стенок и/или большим внешним диаметром будет сложной задачей. Выполнить паз в трубах более 14" (350 мм) будет очень сложно, для этого понадобятся специальные инструменты и оборудование. А в трубах с толщиной стенок более 0,375" (9,5 мм) делать паз будет нецелесообразно. Для таких случаев хорошей альтернативой станет система "Lede" с кольцевыми муфтовыми соединениями.

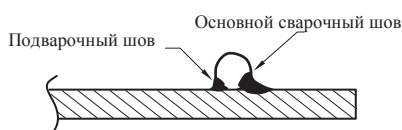
Модель 1100 **кольцевой муфты "Lede"** обеспечивает еще более герметичное соединение, чем аналогичная система пазовых соединений, поскольку контактная поверхность колец значительно превышает поверхность паза. Кроме того, приваренные кольца выдерживают усилие сдвига в 2-3 раза больше, чем пазовые соединения.



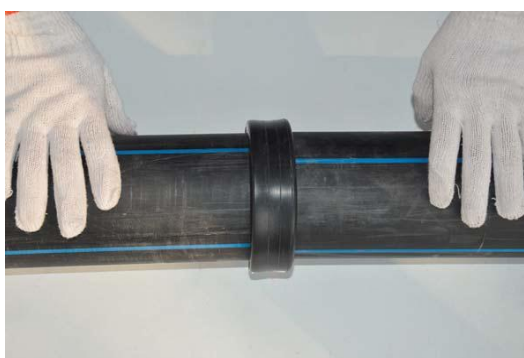
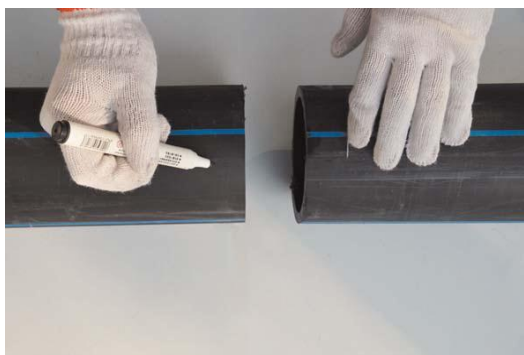
Для приварки кольца необходим прочный сварной шов, который выдержит рабочую нагрузку в отличие от прямого соединения труб сваркой или приварки фланца, и не окажет прямого воздействия на герметичность соединения, устраняя необходимость проверки сварного шва на предмет протечки.

Кольцевое муфтовое соединение "Lede" согласно классификации стандарта ASTM F1476 определяется как механическое соединение типа II класса 1 и соответствует или превосходит требования к конструкции и исполнению стандарта AWWA C606.

Сначала приварите кольца из заводского комплекта поставки на оба конца трубы. Затем наденьте резиновое уплотнение на концы трубы и установите элементы соединения на уплотнение, закрепите болтами и гайками. Для эффективного обеспечения герметичности концов труб используется та же С-образная уплотнительная прокладка, что и в системе пазовых соединений. Кольца можно приваривать в сварочном цеху или на месте, а трубное соединение устанавливается на рабочем участке.

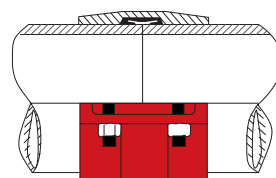


- Подходит для труб с ровным и/или скошенным концом
- Кольца для сварки выдерживают большее давление в сравнении с пазовым соединением - рабочее давление для труб 350 - 600 мм/14" - 24" составляет 24 бар/250 фунтов на квадратный дюйм.
- Кольца для сварки из заводского комплекта значительно экономнее в сравнении со стопорными кольцами типа А, В, С, D, Е или G.
- Никаких внутренних выступов или развальцовки на конце трубы, которые часто встречаются при использовании пазовых соединений
- Широкие детали корпуса в сборе, закрепленные двумя болтами и гайками плотно сжимают трубу.



Модель соединения для труб ПЭВП с ровным концом

### Соединение для труб ПЭВП с ровным концом



При использовании соединений "Lede" серии ПЭВП монтаж ПЭВП труб (из полиэтилена или полибутилена высокой плотности) выполняется легко и быстро. Несколько остроугольных зубьев машинной обработки плотно охватывают ПЭВП трубу. С-образная уплотнительная прокладка обеспечивает эффективную герметичность на концах трубы. Благодаря этим соединениям отпадает необходимость использования дорогостоящего оборудования для сварки, монтажа и сложных и/или дорогих переходников.

- Рекомендуется для труб ПЭВП, стандарт SDR 32.5-7.3
- Не рекомендуется использовать для труб из ПВХ и других материалов
- Номинальные характеристики давления указаны только для соотношения диаметра к толщине стенки трубы ПЭВП (муфты для труб ПЭВП способны выдержать более высокое давление, чем трубы из ПЭВП, для соединения которых они используются).
- В наличии есть размеры от 2" до 12" (63 мм - 315 мм)



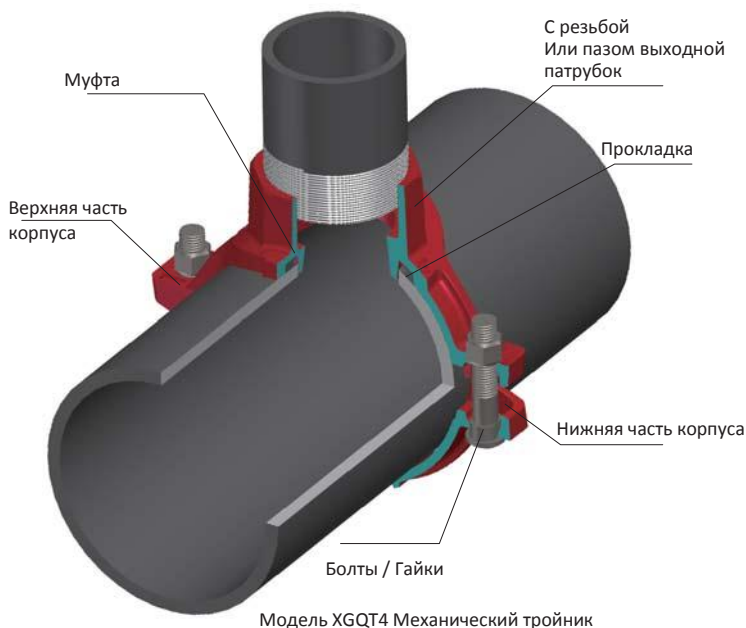
## СИСТЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ С ВРЕЗНЫМ ОТВОДОМ

**Системы трубопроводов "Lede" быстро и легко обеспечивают врезной отвод, устраняют необходимость использования нескольких фитингов и позволяют легко расширить систему трубопровода.**

Механические тройники **"Lede" в моделях XGQT04G, XGQT04 и L922** позволяют легко получить выходной патрубок и обойтись без сварочных работ. Сначала в заданном месте необходимо прорезать или высверлить отверстие. Затем тройник следует установить таким образом, чтобы устанавливаемая муфта вошла в отверстие. После затяжки болтов на корпусе чувствительное к давлению уплотнение обеспечивает герметичность.

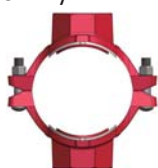


Муфты    Переходной    Механический  
Тройник    Тройник    Тройник



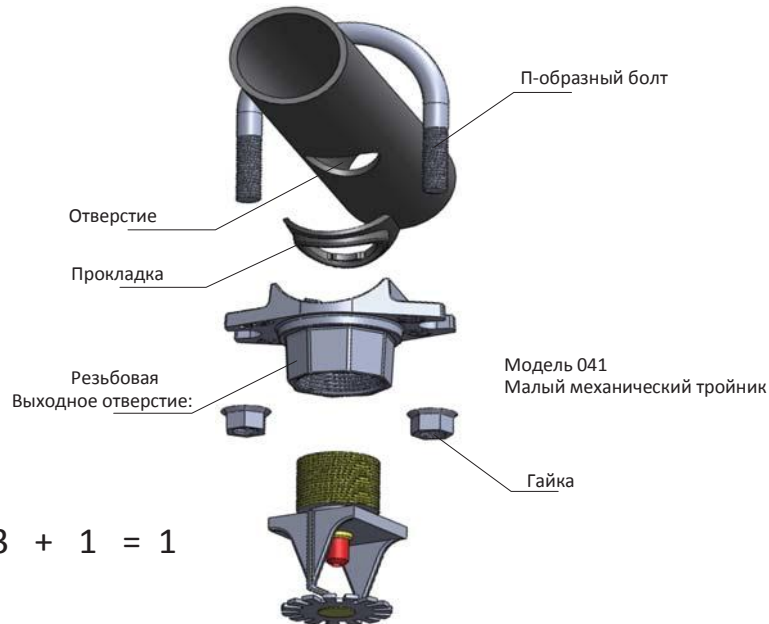
Модель XGQT4 Механический тройник

- В наличии есть выходные патрубки с пазовыми и резьбовыми соединениями
- Объединив два верхних элемента корпуса можно получить механическую крестовину



Модель XGQT4C

Механический седловой тройник **модели 041** представляет собой идеальный выходной фитинг для прямого подключения головок разбрызгивателей, небольших вертикальных стояков, водосливов и/или измерительных приборов.



## Сварные выходные фитинги

**Сварные выходные фитинги компании "Lede" позволяют легко установить резьбовой выходной патрубок в любом заданном месте коллекторной трубы.**

Универсальный выходной фитинг **"Lede" модели J01 разработан** для целой линейки коллекторных труб разных размеров, что позволяет сэкономить затраты на заказ, обеспечение материально-технических средств и установку. Модель J01 была разработана для отрасли противопожарной защиты, в которой используются трубы больших размеров 1/2", 3/4" и 1". Эти выходные патрубки привариваются вручную или автоматизированным оборудованием.

- Соответствует требованиям стандарта NFPA 13, внесен в реестр UL и прошел сертификацию FM

- Для врезки отверстия вручную подготовлен шаблон отверстия "Lede"
- Уменьшает время приварки и снижает риск прожога



Уменьшает количество деталей

- на складе на 70% в сравнении с традиционными выходными патрубками

Больше размеров и/или патрубков с пазовым соединением можно найти в моделях выходных патрубков J01 и J02R.

## МАТЕРИАЛЫ:

### КОРПУСЫ

Детали корпуса не только обеспечивают высокое сопротивление соединению, но также сжимают и защищают уплотнение от внешнего воздействия. Как указано ниже, корпуса и детали муфты "Lede" отливаются из разных материалов.



**Ковкий чугун:** Стандартные корпуса муфт и фитинги изготавливают из ковкого чугуна, который соответствует стандарту ASTM A536 марки 65-45-12. Ковкий чугун марки 65-45-12 обладает следующими свойствами;

прочность на разрыв - 65 000 фунтов на кв. дюйм (448 МПа), предел текучести - 45,000 фунтов на кв. дюйм (310 МПа) и растяжение - 12%. Дополнительно мы можем предложить ковкий чугун, изготовленный по стандарту ASTM A395 марки 60-40-18, для типов применения, когда требуется такая марка, или там, где действуют правила котлонадзора.



**Нержавеющая сталь** Мы предлагаем большой ассортимент литевых материалов из нержавеющей стали в зависимости от типа применения. К стандартным материалам для корпусов муфт и фитингов относятся марки CF8 (304),

CF8M (316) и CF3M (316L) в соответствии со стандартом ASTM A743. К дополнительным материалам относятся 2205 Duplex, 2507 Super Duplex и ASTM CK-3McuN (UNS J93245), аналогичные марке 254SMO\*.

(\* 254SMO - зарегистрированная торговая марка Avesta Polaris AQB.)

### УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ПРОКЛАДКИ

Уплотнительные прокладки "Lede" доступны в различных конфигурациях и имеют разный состав в зависимости от индивидуальных требований заказчика. Эти уплотнительные прокладки отличаются превосходной герметичностью и



разработаны для обеспечения полной непроницаемости. Уплотнительная прокладка при сборке сперва натягивается на концы трубы, формируя первичное уплотнение. После установки деталей корпуса и крепления чувствительное к давлению уплотнение слегка сжимается, образуя герметичное соединение. Сопротивление уплотнения усиливается внутренним давлением в линии, которое создает давление прижима на краях уплотнительной прокладки. Прокладка хорошо поддерживает герметичность в условиях вакуума до 10 дюймов ртутного столба (245 мм рт.ст.), которые могут наступить при сливе системы. Дополнительную информацию и материалы для уплотнений можно найти в Руководстве по выбору прокладки "Lede".



### БОЛТЫ И ГАЙКИ

В продукции "Lede" используются стыковые болты с овальным подголовком и высокопрочные шестигранные гайки, которые поставляются с резьбой UNC или метрической резьбой по стандарту ISO. Стыковые болты с овальным подголовком соответствуют овальным отверстиям в деталях корпуса и легко затягиваются одним гаечным ключом. Болты и гайки с резьбой UNC имеют оцинкованное покрытие серебристого цвета, а болты и гайки по стандарту ISO - золотого хромированного цвета. Под заказ также доступны болты и гайки горячей оцинковки. (только M10 - M22)

Болты и гайки из нержавеющей стали, тип 304 или 316, поставляются вместе с муфтовыми соединениями "Lede" из нержавеющей стали. Стыковые болты и гайки из нержавеющей стали имеют покрытие на основе дисульфида молибдена для предотвращения стирания поверхности.



Болт из нержавеющей стали крепится гайкой из силиконовой бронзы.

## ПРИМЕЧАНИЯ К ТАБЛИЦЕ ДАННЫХ

Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Макс. концевая нагрузка, кН/фунт	Смещение осевое, мм/дюйм	Угловое отклонение		Размеры			Размер болта, дюйм	Болт Момент вращения Н-м/фунт-фут
					Градусов на Соединение (°)	Труба, мм/м дюйм/фут	А мм/дюймов	В мм/дюймов	С мм/дюймов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9			

- 1 **Номинальный размер:** Размеры муфт и фитингов "Lede" определяются по номинальному размеру трубы (IPS) в дюймах или номинальному диаметру трубы (DN) в мм.
- 2 **Наружный диаметр трубы:** Фактический наружный диаметр трубы приводится в дюймах и миллиметрах.
- 3 **Максимальное рабочее давление:** Указанные значения для максимального рабочего давления подразумевают давление холодной воды или максимально допустимое рабочее давление в пределах рабочего температурного диапазона уплотнительной прокладки, используемой в муфтовом соединении, и приводятся для стальных труб со стандартной толщиной стенки или труб типоразмера 7/10/40, с врезанным или пазовым соединением согласно спецификациям ANSI/AWWA C606-04. Эти номинальные значения периодически могут отличаться от значений максимального рабочего давления, приведенных и/или одобренных UL, ULC, и/или FM в связи с различными условиями проведения испытаний и характеристиками тестируемых труб. По поводу характеристик для труб других типоразмеров обратитесь в компанию "Lede".
- 4 **Максимальная концевая нагрузка:** Указаны максимальные концевые нагрузки для внутреннего и внешнего давления, которое воздействует на соединение, для стандартной толщины стенки стальной трубы или труб типоразмера 7/10/40, с врезанным или пазовым соединением согласно спецификациям ANSI/AWWA C606-04.
- 5 **Осевое смещение:** Расчетный диапазон зазора между концами трубы для труб с пазовыми соединениями.
- 6 **Угловое отклонение (смещение):** Максимально допустимое отклонение трубы от центральной оси при применении соединения к трубе с врезкой или пазом при отсутствии внутреннего давления.
- 7 **Размеры:** "А", "В", "С" и прочие наружные размеры приводятся исключительно в справочных целях в миллиметрах и дюймах.
- 8 **Размер болтов:** Размер болтов с резьбой UNC указан в дюймах, а размер болтов по стандарту ИСО и их длина - в мм с номерами болтов, если применимо.
- 9 **Усилие затяжки болтов:** Рекомендуемый момент затяжки болтов в фунт-футах и Н-м.

**Примечание:** Максимальное рабочее давление соединения в ходе эксплуатационных испытаний можно однократно увеличить в 1,5 раза в сравнении с приведенными показателями.

## ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ

**Рабочая жидкость и температура:** Ограничения рабочей жидкости и температуры для муфтовых соединений "Lede" прежде всего зависят от используемой внутри муфты уплотнительной прокладки. Обязательно сверяйтесь и консультируйтесь с Руководством по выбору уплотнительных прокладок Lede.

**Рабочее давление:** Пазовые соединения "Lede" спроектированы для применения в стандартных стальных трубах или трубах типоразмера 7/10/40 (за исключением нескольких моделей, предназначенных для высокого давления) и могут применяться в пределах номинального диапазона рабочего давления, как указано в справочных источниках "Lede". Допускается проведение однократных эксплуатационных испытаний при давлении, превышающем рабочее давление в 1,5 раза.

Поскольку предусмотрены ограничения для рабочего диапазона температуры, для муфт и фитингов "Lede" не применяются номинальные значения температуры-давления по стандарту ANSI (класс 150, класс 300 и др.), ИСО или номинальные значения давления JIS (PN10, PN16, JIS 10K или 20K и пр.). Все значения рабочего давления указаны для рабочего давления холодной воды, давления гидравлического опробования, если не указано иное. Фактические допустимые значения рабочего

давления для отдельного муфтового соединения меняются в зависимости от размера соединения, материала трубы, типоразмера (или толщины стенок) и

типов используемых пазов. Особое внимание необходимо уделять при использовании стальных труб с тонкими стенками, таких как трубы типоразмера 5. Для получения подробных характеристик труб с тонкими стенками обращайтесь отдельно.

Размеры, вес, характеристики и другие спецификации, приведенные в этом каталоге превосходят все ранее опубликованные показатели. Компания "Lede" сохраняет за собой право вносить изменения в конструкцию или спецификации без предварительного уведомления и без обязательств.

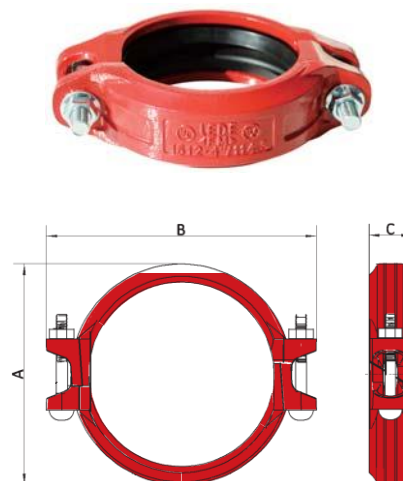
Приведенные в этом каталоге иллюстрации используются исключительно для наглядности. Они не вычерчены в масштабе и местами условно показаны в увеличенном виде. Использование данных и материалов из настоящего документа осуществляется пользователем на свой страх и риск, за результаты такого использования несет ответственность пользователь.



**МОДЕЛЬ 1512 СТАНДАРТНАЯ ЖЕСТКАЯ МУФТА**

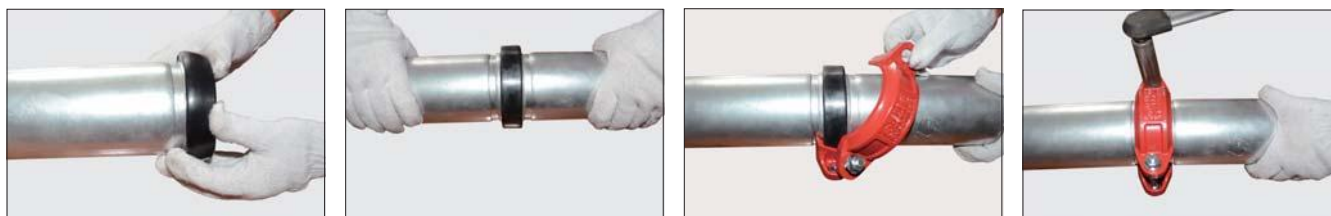
- Угловая конструкция с выступами -

Модель 1512 компании "Lede" - это стандартная жесткая муфта угловой конструкции с выступами для общих типов применения там, где требуется жесткость, включая важные соединения, технические этажи, пожарные водопроводы и длинные прямые участки трубопровода. Угловая конструкция с выступами позволяет корпусу муфты после затяжки болтов двигаться вдоль выступов. Благодаря этому изогнутые детали смещаются и обеспечивают жесткое соединение, способное выдержать нагрузку на изгиб и крутящую нагрузку. Требования к опорам и подвесным опорам соответствуют стандартам ANSI V31.1, V31.9 и NFPA 13.



В наличии есть размеры: 32 мм - 300 мм / 1-1/4"~12"

Рабочее давление: До 35 бар/ 500 фунт/кв. дюйм



Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Макс. концевая нагрузка, кН/фунт	Смещение осевое, мм/дюйм	Размеры			Размер болтов	
					А мм/дюймов	В мм/дюймов	С мм/дюймов	№	мм/дюймов
32	42,4	35	2,92	0-1,6	64	106	47	2	M10×60
11/4	1,669	500	656	0-0,06	2,52	4,17	1,85		3/8×2-3/8
40	48,3	35	3,79	0-1,6	69	113	47	2	M10×60
11/2	1,9	500	852	0-0,06	2,72	4,45	1,85		3/8×2-3/8
50	60,3	35	9,84	0-1,7	88	122	47	2	M10×60
2	2,375	500	2212	0-0,07	3,46	4,80	1,85		3/8×2-3/8
65	73	35	14,64	0-1,7	100	142	47	2	M12×70
21/2	2,875	500	3240	0-0,07	3,94	5,59	1,85		1/2×2-3/4
65	76,1	35	15,68	0-1,7	101,6	142	47	2	M12×70
21/2	3	500	3523	0-0,07	4,00	5,59	1,85		1/2×2-3/4
80	88,9	35	21,39	0-1,7	116	158	47	2	M12×70
3	3,5	500	4808	0-0,07	4,57	6,22	1,85		1/2×2-3/4
100	114,3	35	35,36	0-4,1	144,4	194	51	2	M12×70
4	4,5	500	7948	0-0,16	5,69	7,64	2,01		1/2×2-3/4
125	139,7	35	52,83	0-4,1	171,6	230	52	2	M16×85
5	5,5	500	11874	0-0,16	6,76	9,06	2,05		5/8×3-1/3
125	141,3	35	48,59	0-4,1	172	231	52	2	M16×85
5	5,563	500	10930	0-0,16	6,77	9,09	2,05		5/8×3-1/3
150	165,1	35	66,33	0-4,1	198	255	53	2	M16×85
6	6,5	500	14920	0-0,16	7,80	10,04	2,09		5/8×3-1/3
150	168,3	35	76,67	0-4,1	200	256	53	2	M16×85
6	6,625	500	17233	0-0,16	7,87	10,08	2,09		5/8×3-1/3
200	216,3	35	126,64	0-3,2	265	334	63	2	M20×120
8	8,515	500	28465	0-0,13	10,43	13,15	2,48		3/4×4-3/4
200	219,1	35	129,94	0-3,2	263,4	334	63	2	M20×120
8	8,625	500	29206	0-0,13	10,37	13,15	2,48		3/4×4-3/4
250	267,4	35	193,55	0-3,2	317	396	65	2	M22×190
10	10,527	500	43502	0-0,13	12,48	15,59	2,56		7/8×7-1/2
250	273	35	201,74	0-3,2	326	404	65	2	M22×190
10	10,75	500	45344	0-0,13	12,83	15,91	2,56		7/8×7-1/2
300	318,5	35	274,59	0-3,2	375	464	65	2	M22×190
12	12,539	500	61718	0-0,13	14,76	18,27	2,56		7/8×7-1/2
300	323,9	35	283,98	0-3,2	381	468	65	2	M22×190
12	12,75	500	63828	0-0,13	15,00	18,43	2,56		7/8×7-1/2

**МОДЕЛЬ GKS ЖЕСТКАЯ МУФТА**

- Угловая конструкция с выступами -

Модель GKS компании "Lede" - это стандартная жесткая муфта угловой конструкции с выступами для применения в трубах умеренного давления, включая пожарные водопроводы, длинные прямые участки трубопровода, важные соединения. Угловая конструкция с выступами позволяет корпусу муфты после затяжки болтов двигаться вдоль выступов. В результате изогнутые детали смещаются и обеспечивают жесткое соединение, которое предотвращает "зигзагообразный" изгиб трубы на длинных прямых участках. Требования к опорам и подвесным опорам соответствуют стандартам ANSI B31.1, B31.9 и NFPA 13.



Чтобы быстро и легко выполнить установку, изменив положение, достаточно вынуть всего один болт.

В наличии есть размеры: 32 мм - 400 мм / 1-1/4"~16" Рабочее давление: До 20 бар/ 300 фунт/кв. дюйм



Номинальный размер,	НД трубы, мм/дю	Макс. рабочее давление,	Макс. концевая	Смещение осевое, мм/дюйм	А мм/дю	В мм/дю	С мм/дю	Размер болтов, мм/дю
25	33,7	20	1,80	0-1,6	56	96	47	M10x55
1	1,327	300	405	0-0,06	2,20	3,78	1,85	3/8x2-1/8
32	42,4	20	2,92	0-1,6	64	106	47	M10x60
11/4	1,669	300	656	0-0,06	2,52	4,17	1,85	3/8x2-3/8
40	48,3	20	3,79	0-1,6	69	113	47	M10x60
11/2	1,9	300	852	0-0,06	2,72	4,45	1,85	3/8x2-3/8
50	60,3	20	5,91	0-1,6	88	122	47	M10x60
2	2,375	300	1327	0-0,06	3,46	4,80	1,85	3/8x2-3/8
65	73	20	8,66	0-1,6	100	137	47	M10x70
21/2	2,875	300	1945	0-0,06	3,94	5,39	1,85	3/8x2-3/4
65	76,1	20	9,41	0-1,6	100	137	47	M10x70
21/2	3	300	2114	0-0,06	3,94	5,39	1,85	3/8x2-3/4
80	88,9	20	12,84	0-1,6	116	154	47	M10x70
3	3,5	300	2885	0-1,7	4,57	6,06	1,85	3/8x2-3/4
100	114,3	20	21,22	0-4,1	142	188	52	M12x75
4	4,5	300	4769	0-0,16	5,59	7,40	2,05	1/2x3
125	139,7	20	31,70	0-4,1	170	219	52	M12x80
5	5,5	300	7124	0-0,16	6,69	8,62	2,05	1/2x3-1/8
125	141,3	20	32,43	0-4,1	170	219	52	M12x80
5	5,563	300	7288	0-0,16	6,69	8,62	2,05	1/2x3-1/8
150	159	20	41,06	0-4,1	196	244	52	M12x80
6	6,25	300	9229	0-0,16	7,72	9,61	2,05	1/2x3-1/8
150	165,1	20	44,27	0-4,1	197	244	52	M12x80
6	6,5	300	9950	0-0,16	7,76	9,61	2,05	1/2x3-1/8
150	168,3	20	46,00	0-4,1	199	246	52	M12x80
6	6,625	300	10340	0-0,16	7,83	9,69	2,05	1/2x3-1/8
200	219,1	20	77,97	0-4,1	262	322	66	M16x120
8	8,625	300	17524	0-0,16	10,31	12,68	2,60	5/8x4-3/4
250	273	20	121,05	0-4,1	325	400	66	M20x170
10	10,75	300	27206	0-0,16	12,80	15,75	2,60	3/4x6-7/10
300	323,9	20	170,39	0-4,1	376	468	67	M22x190
12	12,75	300	38297	0-0,16	14,80	18,43	2,64	7/8x7-1/4
350	355,6	20	198,53	0-4,1	410	500	75	M22x190
14	14	300	46150	0-0,16	16,14	19,69	2,95	7/8x7-1/2
400	406,4	20	259,30	0-4,1	459	550	75	M22x190
16	16	300	60280	0-0,16	18,07	21,65	2,95	7/8x7-1/2

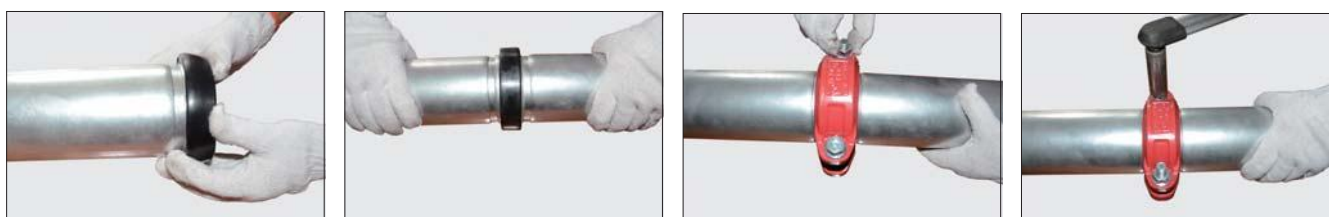
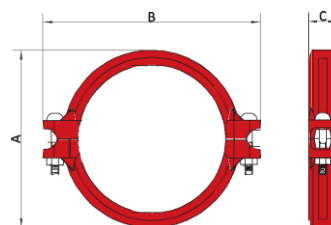
## МОДЕЛЬ ХGQT1 ЖЕСТКАЯ МУФТА

- Конструкция "шип-паз" -

Модель ХGQT1 компании "Lede" - это жесткая муфта с конструкцией "шип-паз" для применения в трубах с умеренным давлением, где требуется жесткость, включая клапанные соединения, технические этажи, пожарные водопроводы и длинные прямые участки трубопровода. Встроенные зубы и конструкция "шип-паз" плотно охватывает концы трубы, предотвращая нежелательные последствия. Требования к опорам и подвесным опорам соответствуют стандартам ANSI V31.1, V31.9 и NFPA 13.

В наличии есть размеры: 32 мм - 300 мм / 1-1/4"~12"

Рабочее давление: До 20 бар/ 300 фунт/кв. дюйм



Номинальный размер,	НД трубы, мм/дюйм	Макс. рабочее давление,	Макс. концевая	Смещение осевое, мм/дюйм	А мм/дю	Размеры В мм/дю	С мм/дю	Размер болтов, мм/дю
25	33,7	20	1,80	0-1,6	55	97	45	M10×40
1	1,327	300	405	0-0,06	2,17	3,82	1,77	3/8×1-1/2
32	42,4	20	2,92	0-1,6	63,5	107,5	45	M10×45
11/4	1,669	300	656	0-0,06	2,50	4,23	1,77	3/8×1-3/4
40	48,3	20	3,79	0-1,6	69	114	45	M10×45
11/2	1,9	300	852	0-0,06	2,72	4,49	1,77	3/8×1-3/4
50	60,3	20	5,91	0-1,6	83,6	124	46	M10×55
2	2,375	300	1327	0-0,06	3,29	4,88	1,81	3/8×2-1/8
65	73	20	8,66	0-1,6	98	137	46	M10×55
21/2	2,875	300	1945	0-0,06	3,86	5,39	1,81	3/8×2-1/8
65	76,1	20	9,41	0-1,6	98	139	46	M10×55
21/2	3	300	2114	0-0,06	3,86	5,47	1,81	3/8×2-1/8
80	88,9	20	12,84	0-1,6	114	156	46	M10×55
3	3,5	300	2885	0-0,06	4,49	6,14	1,81	3/8×2-1/8
100	108	20	18,94	0-4,1	138	186	50	M12×65
4	4,25	300	4258	0-0,16	5,43	7,32	1,97	1/2×2-5/8
100	114,3	20	21,22	0-4,1	142	189	50	M12×65
4	4,5	300	4769	0-0,16	5,59	7,44	1,97	1/2×2-5/8
125	133	20	28,73	0-4,1	164	213	50	M12×65
5	5,25	300	6457	0-0,16	6,46	8,39	1,97	1/2×2-5/8
125	139,7	20	31,70	0-4,1	170	222	50	M12×65
5	5,5	300	7124	0-0,16	6,69	8,74	1,97	1/2×2-5/8
125	141,3	20	32,43	0-4,1	170	218	50	M12×65
5	5,563	300	7288	0-0,16	6,69	8,58	1,97	1/2×2-5/8
150	159	20	41,06	0-4,1	192	244	50	M12×65
6	6,25	300	9229	0-0,16	7,56	9,61	1,97	1/2×2-5/8
150	165,1	20	44,27	0-4,1	196	244	50	M12×65
6	6,5	300	9950	0-0,16	7,72	9,61	1,97	1/2×2-5/8
150	168,3	20	46,00	0-4,1	198	251	50	M12×65
6	6,625	300	10340	0-0,16	7,80	9,88	1,97	1/2×2-5/8
200	216,3	20	75,99	0-4,1	254	340	62	M20×90
8	8,515	300	17079	0-0,16	10,00	13,39	2,44	3/4×3-1/2
200	219,1	20	77,97	0-4,1	256	316	60	M16×80
8	8,625	300	17524	0-0,16	10,08	12,44	2,36	5/8×3-1/8
250	267,4	20	116,13	0-4,1	313	400	64	M20×90
10	10,527	300	26101	0-0,16	12,32	15,75	2,52	3/4×3-1/2
250	273	20	121,05	0-4,1	319	393	64	M20×90
10	10,75	300	27206	0-0,16	12,56	15,47	2,52	3/4×3-1/2
300	318,5	20	164,76	0-4,1	368	464	64	M22×110
12	12,539	300	37031	0-0,16	14,49	18,27	2,52	7/8×4-1/3
300	323,9	20	170,39	0-4,1	374	453	65	M20×110
12	12,75	300	38297	0-0,16	14,72	17,83	2,56	3/4×4-1/3



## МОДЕЛЬ ХGQT4 ПУШ-ФИТИНГ

- подана заявка на патент -

Модель ХGQT4 "Lede" с жестким соединением "пуш-фитинг" - это действительно жесткое пазовое трубное соединение, в котором, в отличие от других пазовых соединений, в нормальных рабочих условиях осевое смещение, угловое отклонение и/или вращение не допускается. Пуш-фитинг "Lede" (подана заявка на патент) позволяет ввести трубу непосредственно в соединение без разборки деталей. Требования к опорам и подвесным опорам соответствуют стандартам ANSI B31.1, B31.9 и NFPA 13.



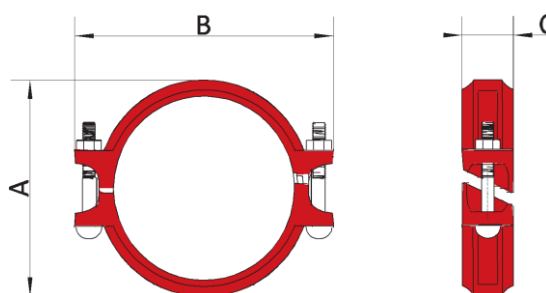
**Осторожно!** Для того чтобы можно было состыковать концы труб, их следует ровно обрезать.

### Виды применения:

- Все виды трубопроводов, в том числе на технических этажах, где не допускается угловое или осевое отклонение.
- Трубопроводы для безводного пожаротушения
- Трубопроводы из нержавеющей стали для подачи питьевой воды и пищевых отраслей (корпус с порошковым эпоксидным покрытием, уплотнительной прокладкой, сертифицированной по стандарту NSF61, болтами 316 и гайками из силиконовой бронзы) Системы горячего водоснабжения

В наличии есть размеры: 32 мм - 200 мм / 1-1/4"~8"

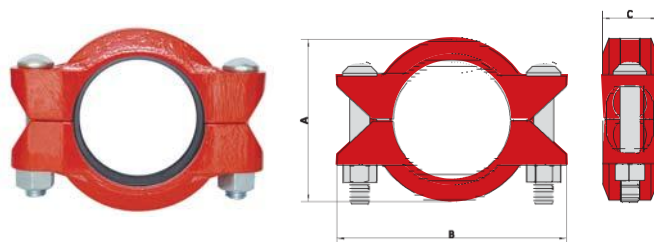
Рабочее давление: До 20 бар/ 300 фунт/кв. дюйм



Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Макс. концевая нагрузка, кН/фунт	Осевое Смещение	Размеры			Размер болтов, мм/дюймов
					мм/дюймов	мм/дюймов	мм/дюймов	
32	42,4	20	2,92	0-1,6	71,5	112	47	M10×60
11/4	1,669	300	656	0-0,06	2,81	4,41	1,85	3/8×60
40	48,3	20	3,79	0-1,6	78	117	47	M10×60
11/2	1,9	300	852	0-0,06	3,07	4,61	1,85	3/8×60
50	60,3	20	5,91	0-1,6	90	132	48	M10×60
2	2,375	300	1327	0-0,06	3,54	5,20	1,89	3/8×60
65	76,1	20	9,41	0-1,6	106	150	48	M10×70
21/2	3	300	2114	0-0,06	4,17	5,91	1,89	3/8×70
80	88,9	20	12,84	0-1,6	121	164	49	M12×75
3	3,5	300	2885	0-1,7	4,76	6,46	1,93	1/2×75
100	114,3	20	21,22	0-4,1	147	190	52	M12×75
4	4,5	300	4769	0-0,16	5,79	7,48	2,05	1/2×75
125	139,7	20	31,70	0-4,1	174	222	52	M12×80
5	5,5	300	7124	0-0,16	6,85	8,74	2,05	1/2×80
150	165,1	20	44,27	0-4,1	204	263	52	M16×85
6	6,5	300	9950	0-0,16	8,03	10,35	2,05	5/8×3-1/3
150	168,3	20	46,00	0-4,1	206	264	52	M16×85
6	6,625	300	10340	0-0,16	8,11	10,39	2,05	5/8×3-1/3
200	219,1	20	77,97	0-4,1	320	252	65	M16×120
8	8,625	300	17524	0-0,16	12,60	9,92	2,56	5/8×4-3/4

## МОДЕЛЬ 31НР ЖЕСТКАЯ МУФТА ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ

Модель 31НР имеет жесткую муфту повышенной прочности, предназначенную для работы в условиях высокого давления до 1000 фунтов на кв. дюйм (70 бар). Широкие элементы корпуса, зафиксированные болтами и гайками повышенной прочности, плотно обжимают пазовое соединение. Для обеспечения жесткости болты и гайки необходимо затянуть с определенным моментом затяжки.

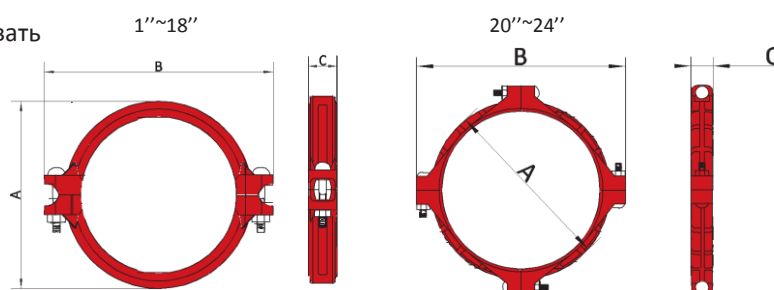


Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Макс. конечная нагрузка, кН/фунт	Смещение осевое, мм/дюйм	Размеры			Болты коллектора мм (дюйма)	
					A мм/дюймов	B мм/дюймов	C мм/дюймов	№	коллектора мм (дюйма)
50	60,3	70	19,98	0-3,6	90	145	49	2	M16×80
2	2,375	1000	4420	0,014	3,54	5,71	1,93		5/8×3-1/8
65	73	70	29,28	0-3,6	102	168	49	2	M16×80
2 1/2	2,875	1000	6480	0,014	4,02	6,61	1,93		5/8×3-1/8
80	88,9	70	43,43	0-3,6	123	188	49	2	M16×80
3	3,5	1000	9610	0,014	4,84	7,40	1,93		5/8×3-1/8
100	114,3	70	71,79	0-6,4	153	216	54	2	M20×110
4	4,5	1000	15890	0-0,25	6,02	8,50	2,13		3/4×4-1/3
150	168,3	70	155,65	0-6,4	218	295	57	2	M22×130
6	6,625	1000	34450	0-0,25	8,58	11,61	2,24		7/8×5-1/8
200	219,1	55	207,26	0-6,4	275	364	70	2	M24×90
8	8,625	800	46710	0-0,25	10,83	14,33	2,76		1×3-1/2
250	273	55	321,78	0-6,4	334	424	75	2	M24×90
10	10,75	800	72570	0-0,25	13,15	16,69	2,95		1×3-1/2
300	323,9	55	452,95	0-6,4	390	480	75	2	M24×90
12	12,75	800	102080	0-0,25	15,35	18,90	2,95		1×3-1/2

## МОДЕЛЬ XGQT2 ГИБКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Модель XGQT2 компании "Lede" представляет собой стандартное гибкое соединение, предназначенное для широкого общего спектра применения в трубопроводах умеренного давления. Муфтовые соединения моделей XGQT2 отличаются универсальностью и смогут выдержать отклонение от оси, искривление, тепловую нагрузку, шум и даже небольшое землетрясение. Используя соединения модели XGQT2, можно спроектировать изогнутую конструкцию.

В наличии есть размеры: 25 мм - 600 мм / 1"~24"  
Рабочее давление: До 20 бар/ 300 фунт/кв. дюйм



# ПАЗОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Номинальный размер, мм (дюймы)	Фактический наружный диаметр, мм/дюйм	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Макс. концевая нагрузка, кН/фунт	Смещение осевое, мм/дюйм	Угловое отклонение		Размеры			Болт коллектора мм (дюйма)
					На соединении, градусов (°)	На трубу, дюйм/фунт	А мм/дюймов	В мм/дюймов	С мм/дюймов	
25	33,7	20	1,80	1,6	2°-45'	0,58	55	97	45	M10×40
1	1,327	300	405	0,0625		48	2,17	3,82	1,77	3/8×1-1/2
32	42,4	20	2,92	1,6	2°-10'	0,46	63,5	107,5	45	M10×45
11/4	1,669	300	656	0,0625		38	2,50	4,23	1,77	3/8×1-3/4
40	48,3	20	3,79	1,6	1°-54'	0,4	69	114	45	M10×45
11/2	1,9	300	852	0,0625		33	2,72	4,49	1,77	3/8×1-3/4
50	60,3	20	5,91	1,6	1°-31'	0,32	83,6	124	46	M10×55
2	2,375	300	1327	0,0625		27	3,29	4,88	1,81	3/8×2-1/8
65	73	20	8,66	1,6	1°-15'	0,26	98	137	46	M10×55
21/2	2,875	300	1945	0,0625		22	3,86	5,39	1,81	3/8×2-1/8
65	76,1	20	9,41	1,6	1°-12'	0,25	98	139	46	M10×55
21/2	3	300	2114	0,0625		21	3,86	5,47	1,81	3/8×2-1/8
80	88,9	20	12,84	1,6	1°-02'	0,22	114	156	46	M10×55
3	3,5	300	2885	0,0625		18	4,49	6,14	1,81	3/8×2-1/8
100	108	20	18,94	3,2	1°-42'	0,36	138	186	50	M12×65
4	4,25	300	4258	0,125		30	5,43	7,32	1,97	1/2×2-5/8
100	114,3	20	21,22	3,2	1°-36'	0,34	142	189	50	M12×65
4	4,5	300	4769	0,125		28	5,59	7,44	1,97	1/2×2-5/8
125	133	20	28,73	3,2	1°-23'	0,29	164	213	50	M12×65
5	5,25	300	6457	0,125		24	6,46	8,39	1,97	1/2×2-5/8
125	139,7	20	31,70	3,2	1°-18'	0,27	170	222	50	M12×65
5	5,5	300	7124	0,125		23	6,69	8,74	1,97	1/2×2-5/8
125	141,3	20	32,43	3,2	1°-18'	0,27	170	218	50	M12×65
5	5,563	300	7288	0,125		23	6,69	8,58	1,97	1/2×2-5/8
150	159	20	41,06	3,2	1°-09'	0,24	192	244	50	M12×65
6	6,25	300	9229	0,125		20	7,56	9,61	1,97	1/2×2-5/8
150	165,1	20	44,27	3,2	1°-07'	0,24	196	244	50	M12×65
6	6,5	300	9950	0,125		20	7,72	9,61	1,97	1/2×2-5/8
150	168,3	20	46,00	3,2	1°-05'	0,23	198	251	50	M12×65
6	6,625	300	10340	0,125		19	7,80	9,88	1,97	1/2×2-5/8
200	216,3	20	75,99	3,2	0°-50'	0,18	254	340	62	M20×90
8	8,515	300	17079	0,125		15	10,00	13,39	2,44	3/4×3-1/2
200	219,1	20	77,97	3,2	0°-50'	0,18	256	316	60	M16×80
8	8,625	300	17524	0,125		15	10,08	12,44	2,36	5/8×3-1/8
250	267,4	20	116,13	3,2	0°-50'	0,14	313	400	64	M20×90
10	10,527	300	26101	0,125		12	12,32	15,75	2,52	3/4×3-1/2
250	273,0	20	121,05	3,2	0°-50'	0,14	319	393	64	M20×90
10	10,75	300	27206	0,125		12	12,56	15,47	2,52	3/4×3-1/2
300	318,5	20	164,76	3,2	0°-50'	0,12	368	464	64	M22×110
12	12,539	300	37031	0,125		10	14,49	18,27	2,52	7/8×4-1/3
300	323,9	20	170,39	3,2	0°-50'	0,12	374	453	65	M20×110
12	12,75	300	38297	0,125		10	14,72	17,83	2,56	3/4×4-1/3
350	355,6	20	198,53	3,2	0°-31'	0,06	410	510	75	M22×110
14	14	300	46150	0,125		4,5	16,14	20,08	2,95	7/8×4-1/3
350	377	20	230,84	3,2	0°-29'	0,06	428	520	75	M22×140
14	14,843	300	51883	0,125		4,5	16,85	20,47	2,95	7/8×5-1/2
400	406,4	20	259,30	3,2	0°-27'	0,05	459	555	75	M22×140
16	16	300	60280	0,125		4	18,07	21,85	2,95	7/8×5-1/2
400	426	20	294,74	3,2	0°-25'	0,05	480	572	75	M22×140
16	16,771	300	66246	0,125		4	18,90	22,52	2,95	7/8×5-1/2
450	457,2	20	327,89	3,2	0°-24'	0,04	516	606	78	M22×140
18	18	300	76300	0,125		3,5	20,31	23,86	3,07	7/8×5-1/2
450	480,0	20	374,20	3,2	0°-22'	0,04	540	631	78	M22×160
18	18,9	300	84106	0,125		3	21,26	24,84	3,07	7/8×6-1/3
500	508,0	20	490,60	3,2	0°-19'	0,04	567	674	78	M22×140
20	20	300	113980	0,125		3	22,32	26,54	3,07	7/8×5-1/2
550	558,8	20	584,20	3,2	0°-18'	0,03	622	728	78	M22×140
22	22	300	135640	0,125		2,5	24,49	28,66	3,07	7/8×5-1/2
600	609,6	20	684,72	3,2	0°-17'	0,03	674	778	78	M24×150
24	24	300	159190	0,125		2,5	26,54	30,63	3,07	1×5-9/10

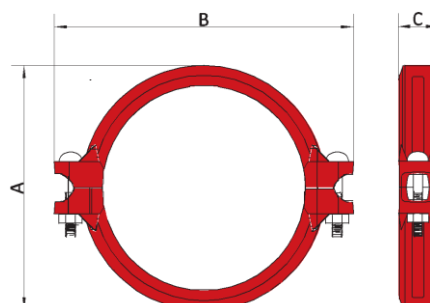
Указана максимальная величина углового отклонения, допускаемая для соединения без внутреннего давления.



## МОДЕЛЬ 1212 ВЫСОКОПРОЧНОЕ ГИБКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Гибкое соединение повышенной прочности, модель 1212 компании "Leide", предназначено для различных общих типов применения в трубопроводах в условиях умеренного и высокого давления. Рабочее давление обычно определяется толщиной стенок и типоразмером используемой трубы. Муфтовые соединения модели 1212 отличаются универсальностью и выдерживают отклонение от оси, искривление, термическую нагрузку, вибрацию, шум и смогут выдержать даже небольшое землетрясение. Соединения модели 1212 можно использовать для не прямых схем укладки. См. Стандартные применения - Гибкие соединения на стр. 44.

В наличии есть размеры: 32 мм - 300 мм / 1 1/4"~12"  
Рабочее давление: До 35 бар/ 500 фунт/кв. дюйм



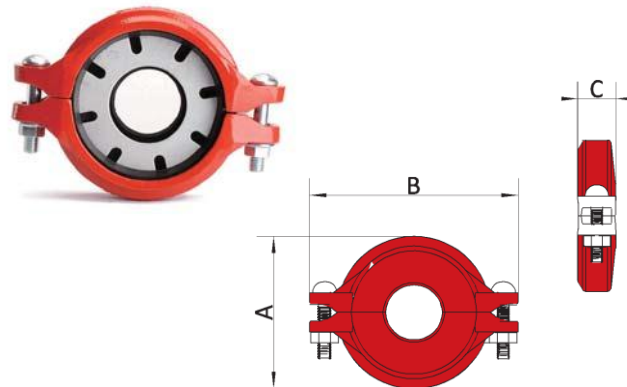
Номинальный размер, мм (дюймы)	Фактический наружный диаметр, мм/дюйм	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Макс. концевая нагрузка, кН/фунт	Смещение осевое, мм/дюйм	Угловое отклонение		Размеры			Болт	
					На соединение, градусов (°)	На трубу, дюйм/фут	A мм/дюймов	B мм/дюймов	C мм/дюймов	№	коллектора мм (дюйма)
32	42,4	35	2,92	1,6	2°-10'	0,46	63,5	107,5	45	2	M10x45
11/4	1,669	500	656	0,0625		38	2,50	4,23	1,77		3/8x1-3/4
40	48,3	35	3,79	1,6	1°-54'	0,4	69	114	45	2	M10x45
11/2	1,9	500	852	0,0625		33	2,72	4,49	1,77		3/8x1-3/4
50	60,3	35	9,84	1,6	1°-31'	0,32	83	124	46	2	M10x55
2	2,375	500	2212	0,0625		27	3,27	4,88	1,81		3/8x2-1/8
65	73	35	14,64	1,6	1°-15'	0,26	100	145	47	2	M12x65
21/2	2,875	500	3240	0,0625		22	3,94	5,71	1,85		1/2x2-5/8
65	76,1	35	15,68	1,6	1°-12'	0,25	101,6	146	47	2	M12x65
21/2	3	500	3523	0,0625		21	4,00	5,75	1,85		1/2x2-5/8
80	88,9	35	21,39	1,6	1°-02'	0,22	116	162	47	2	M12x65
3	3,5	500	4808	0,0625		18	4,57	6,38	1,85		1/2x2-5/8
100	114,3	35	35,36	3,2	1°-36'	0,34	144	194	51	2	M12x70
4	4,5	500	7948	0,125		28	5,67	7,64	2,01		1/2x2-3/4
125	139,7	35	52,83	3,2	1°-18'	0,28	171	230	52	2	M16x85
5	5,5	500	11874	0,125		23	6,73	9,06	2,05		5/8x3-1/4
125	141,3	35	48,59	3,2	1°-18'	0,28	171	230	52	2	M16x85
5	5,563	500	10930	0,125		23	6,73	9,06	2,05		5/8x3-1/4
150	165,1	35	66,33	3,2	1°-07'	0,24	198	260	53	2	M16x85
6	6,5	500	14920	0,125		20	7,80	10,24	2,09		5/8x3-1/4
150	168,3	35	76,67	3,2	1°-05'	0,24	200	261	53	2	M16x85
6	6,625	500	17233	0,125		20	7,87	10,28	2,09		5/8x3-1/4
200	216,3	35	126,64	3,2	0°-51'	0,18	265	336	63	2	M20x110
8	8,515	500	28465	0,125		15	10,43	13,23	2,48		3/4x4-1/4
200	219,1	35	129,94	3,2	0°-50'	0,18	263	336	63	2	M20x110
8	8,625	500	29206	0,125		15	10,35	13,23	2,48		3/4x4-1/4
250	267,4	35	193,55	3,2	0°-41'	0,15	317	403	66	2	M22x140
10	10,527	500	43502	0,125		12	12,48	15,87	2,60		7/8x4-1/2
250	273	35	201,74	3,2	0°-40'	0,15	326	410	66	2	M22x140
10	10,75	500	45344	0,125		12	12,83	16,14	2,60		7/8x4-1/2
300	318,5	35	274,59	3,2	0°-35'	0,12	375	463	66	2	M22x140
12	12,539	500	61718	0,125		10	14,76	18,23	2,60		7/8x4-1/2
300	323,9	35	283,98	3,2	0°-34'	0,12	381	469	66	2	M22x140
12	12,75	500	63828	0,125		10	15,00	18,46	2,60		7/8x4-1/2

Указана максимальная величина углового отклонения, допускаемая для соединения без внутреннего давления.

## МОДЕЛЬ ХGQT3 ПЕРЕХОДНИК

Соединение - переходник, модель ХGQT3, позволяет изменить диаметр трубы на прямом участке без использования концентрического переходника и муфт. Резиновая прокладка специальной конструкции защищает трубу меньшего диаметра от складывания в трубу большего диаметра при вертикальном монтаже.

Предостережение: Соединения модели ХGQT3 нельзя использовать с концевой заглушкой, поскольку при сливе системы заглушку может втянуть в трубу.

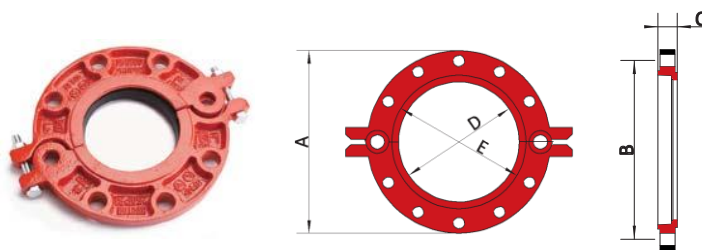


Номинальный размер, мм (дюймы)	Фактический наружный диаметр, мм/дюйм	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Макс. концевая нагрузка, кН/фунт	Смещение осевое, мм/дюйм	Смещение		Размеры			Размер болтов, мм/дюймов
					Градусов на Соединение (°)	Труба, мм/м дюйм/фут	A мм/дюйм ов	B мм/дюйм ов	C мм/дюйм ов	
40x32 1 1/2x1 1/4	48,3x42,4 1,9x1,669	20 300	3,79 852	1,6 0,0625	1°-54'	0,4 33	70 2,76	113 4,45	45 1,77	M10x50 3/8x2
50x40 2x1 1/2	60,3x48,3 2,375x1,9	20 300	5,91 1327	1,6 0,0625	1°-31'	0,32 27	82 3,23	130 5,12	46 1,81	M10x55 3/8x2-1/8
65x25 2 1/2x1	73x33,7 2,875x1,327	20 300	8,66 1945	1,6 0,0625	1°-15'	0,26 22	97 3,82	151 5,94	46 1,81	M10x55 3/8x2-1/8
65x32 2 1/2x1 1/4	73x42,4 2,875x1,669	20 300	8,66 1945	1,6 0,0625	1°-15'	0,26 22	97 3,82	151 5,94	46 1,81	M10x55 3/8x2-1/8
65x40 2 1/2x1 1/2	73x48,3 2,875x1,9	20 300	8,66 1945	1,6 0,0625	1°-15'	0,26 22	97 3,82	151 5,94	46 1,81	M10x55 3/8x2-1/8
65x50 2 1/2x2	73x60,3 2,875x2,375	20 300	8,66 1945	1,6 0,0625	1°-15'	0,26 22	97 3,82	151 5,94	46 1,81	M10x55 3/8x2-1/8
65x50 2 1/2x2	76,1x60,3 3x2,375	20 300	9,41 2114	1,6 0,0625	1°-12'	0,25 21	97 3,82	151 5,94	46 1,81	M10x55 3/8x2-1/8
65x65 2 1/2x2 1/2	76,1x73 3x2,875	20 300	9,41 2114	1,6 0,0625	1°-12'	0,25 21	97 3,82	151 5,94	46 1,81	M10x55 3/8x2-1/8
80x40 3x1 1/2	88,9x48,3 3,5x1,9	20 300	12,84 2885	1,6 0,0625	1°-02'	0,22 18	112 4,41	166,6 6,56	46 1,81	M12x65 1/2x2-5/8
80x50 3-2	88,9x60,3 3,5x2,375	20 300	12,84 2885	1,6 0,0625	1°-02'	0,22 18	112 4,41	166,6 6,56	46 1,81	M12x65 1/2x2-5/8
80x65 3x2 1/2	88,9x73,0 3,5x2,875	20 300	12,84 2885	1,6 0,0625	1°-02'	0,22 18	112 4,41	166,6 6,56	46 1,81	M12x65 1/2x2-5/8
80x65 3x2 1/2	88,9x76,1 3,5x3	20 300	12,84 2885	1,6 0,0625	1°-02'	0,22 18	114 4,49	166,6 6,56	46 1,81	M12x65 1/2x2-5/8
100x50 4-2	114,3x60,3 4,5x2,375	20 300	21,22 4769	3,2 0,125	1°-36'	0,34 28	141 5,55	200 7,87	50 1,97	M12x65 1/2x2-5/8
100x65 4x2 1/2	114,3x73,0 4,5x2,875	20 300	21,22 4769	3,2 0,125	1°-36'	0,34 28	141 5,55	200 7,87	50 1,97	M12x65 1/2x2-5/8
100x65 4x2 1/2	114,3x76,1 4,5x3,0	20 300	21,22 4769	3,2 0,125	1°-36'	0,34 28	151,2 5,95	200 7,87	50 1,97	M12x65 1/2x2-5/8
100x80 4-3	114,3x88,9 4,5x3,5	20 300	21,22 4769	3,2 0,125	1°-36'	0,34 28	141,8 5,58	200 7,87	50 1,97	M12x65 1/2x2-5/8
125x100 5-4	139,7x114,3 5,5x4,5	20 300	31,70 7124	3,2 0,125	1°-18'	0,27 23	169 6,65	235 9,25	52 2,05	M16x80 5/8x3-1/8
125x100 5-4	141,3x114,3 5,563x4,5	20 300	32,43 7288	3,2 0,125	1°-18'	0,27 23	167 6,57	230 9,06	52 2,05	M16x80 5/8x3-1/8
150x80 6-3	165,1x88,9 6,5x3,5	20 300	44,27 9950	3,2 0,125	1°-07'	0,24 20	197 7,76	275 10,83	52 2,05	M16x80 5/8x3-1/8
150x100 6-4	165,1x114,3 6,5x4,5	20 300	44,27 9950	3,2 0,125	1°-07'	0,24 20	197 7,76	275 10,83	52 2,05	M16x80 5/8x3-1/8
150x65 6x2 1/2	168,3x73 6,525x2,875	20 300	46,00 10340	3,2 0,125	1°-06'	0,23 19	199,4 7,85	275 10,83	52 2,05	M16x80 5/8x3-1/8
150x80 6-3	168,3x88,9 6,525x3,5	20 300	46,00 10340	3,2 0,125	1°-06'	0,23 19	199,4 7,85	275 10,83	52 2,05	M16x80 5/8x3-1/8
150x100 6-4	168,3x114,3 6,525x4,5	20 300	46,00 10340	3,2 0,125	1°-06'	0,23 19	199,4 7,85	275 10,83	52 2,05	M16x80 5/8x3-1/8
150x100 6x5	168,3x141,3 6,625x5,563	20 300	46,00 10340	3,2 0,125	1°-06'	0,23 19	199,4 7,85	275 10,83	52 2,05	M16x80 5/8x3-1/8
150x150 6-6	168,3x165,1 6,625x6,5	20 300	46,00 10340	3,2 0,125	1°-06'	0,23 19	199,4 7,85	275 10,83	52 2,05	M16x80 5/8x3-1/8
200x100 8	219,1x114,3 8,625x4,5	20 300	77,97 17524	3,2 0,125	0°-50'	0,18 15	256 10,08	336 13,23	58 2,28	M20x110 3/4x4-1/3
200x150 8x6	219,1x168,3 8,625x6,525	20 300	77,97 17524	3,2 0,125	0°-50'	0,18 15	256 10,08	336 13,23	58 2,28	M20x110 3/4x4-1/3

Указана максимальная величина углового отклонения, допускаемая для соединения без внутреннего давления.

**МОДЕЛЬ L991 ФЛАНЕЦ, КЛАСС ANSI 125/150**

Фланец, модель L991, обеспечивает прямое соединение системы пазов с деталями фланца класса ANSI 125/150.

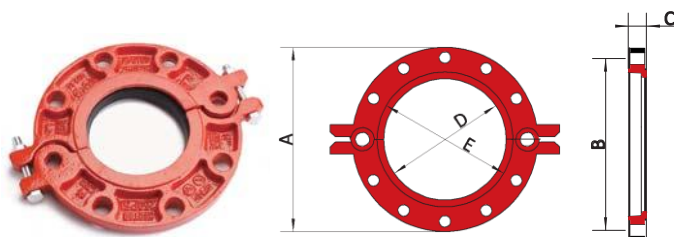


Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Макс. Концевая нагрузка, кН/фунт	Размеры					Болт	
				A мм/дюймов	B мм/дюймов	C мм/дюймов	D мм/дюймов	E мм/дюймов	№	коллектора мм (дюйма)
50	60,3	17	5,71	155	120,5	25	60	78	4	M16
2	2,375	250	1330	6,10	4,74	0,98	2,36	3,07	4	5
65	73,0	17	8,37	180	140	25	73	93	4	M16
2,5	2,875	250	1950	7,09	5,51	0,98	2,87	3,66	4	5
80	88,9	17	12,41	190	153	25	89	107	4	M16
3	3,500	250	2880	7,48	6,02	0,98	3,50	4,21	4	5
100	114,3	17	20,51	230	191	25	114	131	8	M16
4	4,500	250	4770	9,06	7,52	0,98	4,49	5,16	8	5
125	141,3	17	31,35	255	216	25	141	157	8	M20
5	5,563	250	7290	10,04	8,50	0,98	5,55	6,18	8	3/4
150	168,3	17	44,47	280	241	25	168	185	8	M20
6	6,625	250	10340	11,02	9,49	0,98	6,61	7,28	8	3/4
200	219,1	17	75,37	345	299	27	219	234	8	M20
8	8,625	250	17520	13,58	11,77	1,06	8,62	9,21	8	3/4
250	273,0	17	164,71	405	362	30	273	294	12	M24
10	10,750	250	27210	15,94	14,25	1,18	10,75	11,57	12	1
300	323,9	17	164,71	485	432	32	324	341	12	M24
12	12,75	250	38280	19,09	17,01	1,26	12,76	13,43	12	1
350	355,6	20	198,53	533	476	37	356	416	12	M24
14	14,000	300	46160	21,00	18,75	1,44	14,0	16,40	12	1
400	406,4	20	259,3	597	540	37	406	467	16	M24
16	16,000	300	60290	23,50	21,25	1,44	16,0	18,40	16	1
450	457,2	20	328,18	635	578	40	457	508	16	M30
18	18,000	300	76300	25,80	22,75	1,56	18,0	20,00	16	11/8
500	508,0	20	405,18	699	635	43	508	572	20	M30
20	20,000	300	94200	27,50	25,00	1,69	20,0	22,50	20	11/8
550	558,8	20	490,24	749	692	48	551	588	20	M32
22	22,000	300	113980	29,50	27,25	1,90	21,70	23,15	20	11/4
600	609,6	20	583,43	813	749	49	602	635	20	M32
24	24,000	300	135650	32,00	29,50	1,94	23,70	25,0	20	11/4



**МОДЕЛЬ ХGQT09 ФЛАНЕЦ – PN10/PN16**

Фланец, модель ХGQT09, обеспечивает прямое соединение с фланцами PN10/PN16. Уплотнительная прокладка уникальной формы с помощью одного фланца обеспечивает переход между фланцевым и пазовым соединением.

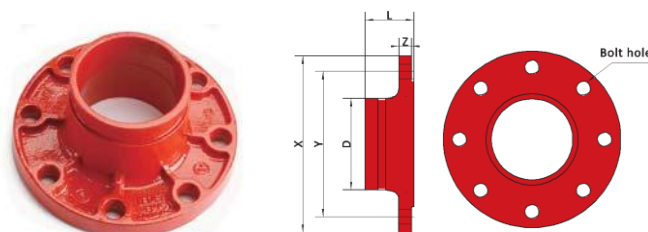


Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Макс. Концевая нагрузка, кН/фунт	Размеры			Уплотнительная		Болт	
				A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	№	Размер, мм
50	60,3	16	4,60	164	125	25	60	78	4	M16
65	73	16	6,64	182	145	25	73	93	8	M16
65	76,1	16	7,30	182	145	25	76	93	8	M16
80	88,9	16	9,90	194	160	25	89	107	8	M16
100	108	16	14,52	216	180	25	108	130	8	M16
100	114,3	16	16,40	216	180	25	114	131	8	M16
125	133	16	22,03	247	210	25	133	156	8	M16
125	139,7	16	24,50	247	210	25	140	157	8	M16
125	141,3	16	24,86	247	210	25	141	157	8	M16
150	159	16	31,48	282	240	25	159	184	8	M20
150	165,1	16	34,20	282	240	25	165	185	8	M20
150	168,3	16	35,60	282	240	25	168	185	8	M20
200	219,1	16	60,30	335	295	27	219	234	12	M20
250	273,0	16	93,6	405	355	26	273	308	12	M24
300	323,9	16	131,8	460	410	28	324	359	12	M24
350	355,6	16	158,8	520	470	30	356	416	16	M24
400	406,4	16	207,4	580	525	32	406	467	16	M27
450	457,2	16	262,5	640	585	36	457	508	20	M27
500	508,0	16	324,0	715	650	36	508	572	20	M30
600	609,6	16	466,7	840	770	40	610	706	20	M30

Примечание: расточка фланца 2"- 6" согласно стандарту PN10 / PN16 и от 8" и более по стандарту PN16.

**МОДЕЛЬ L981 ФЛАНЦЕВЫЙ ПЕРЕХОДНИК 125/150**

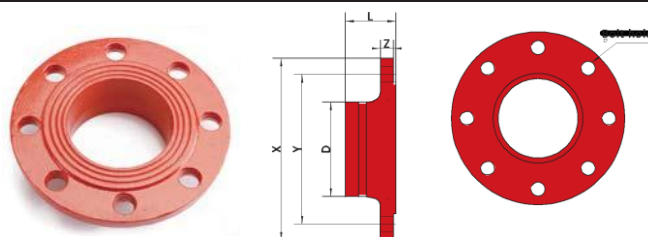
Универсальный фланцевый переходник, модель L981, обеспечивает жесткое переходное соединение между деталями фланца и системой пазовых соединений.



Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	X мм/дюймов	Да(У) мм/дюймов	Z мм/дюймов	Д мм/дюймов	Размер болтов, мм/дюймов	Болты №
50	60,3	20	155	120,5	16	65	M16	
2	2,375	300	6,10	4,74	0,63	2,56	5	4
65	73,00	20	180	140	16	65	M16	
21/2	2,875	300	7,09	5,51	0,63	2,56	5	4
80	88,90	20	190	153	18	65	M16	
3	3,50	300	7,48	6,02	0,71	2,56	5	4
100	114,30	20	230	191	22	70	M16	
4	4,50	300	9,06	7,52	0,87	2,76	5	8
125	141,3	20	255	216	22	70	M20	
5	5,563	300	10,04	8,50	0,87	2,76	3/4	8
150	168,30	20	280	241	22	70	M20	
6	6,625	300	11,02	9,49	0,87	2,76	3/4	8
200	219,1	20	345	299	25	80	M20	
8	8,625	300	13,58	11,77	0,98	3,15	3/4	8
250	273	20	405	362	26	85	M24	
10	10,75	300	15,94	14,25	1,02	3,35	1	12
300	323,9	20	485	432	28	90	M24	
12	12,75	300	19,09	17,01	1,10	3,54	1	12
350	355,6	20	533,0	476,3	35,0	127,0	M24	
14	14,000	300	21,00	18,75	1,38	5,00	1	12
400	406,4	20	597,0	539,7	37,0	127,0	M24	
16	16,000	300	23,50	21,25	1,46	5,00	1	16
450	457,2	20	635,0	577,8	40,0	140,0	M30	
18	18,000	300	25,00	22,75	1,57	5,50	11/8	16
500	508,0	20	699,0	635,0	43,0	152,0	M30	
20	20,000	300	27,50	25,00	1,69	6,00	11/8	20
600	609,6	20	813,6	749,3	48,0	152,0	M32	
24	24,000	300	32,00	29,50	1,89	6,00	11/4	20

## МОДЕЛЬ XGQT08 ФЛАНЦЕВЫЙ ПЕРЕХОДНИК PN10/16

Фланцевый переходник, модель XGQT08, обеспечивает жесткий переход между фланцевыми и пазовыми соединениями труб.

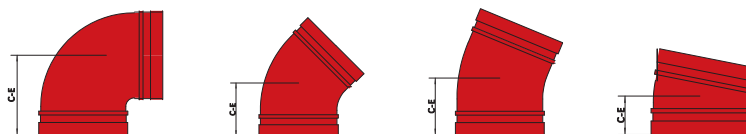


Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	X мм	Да(У) мм	Z мм	Д мм	Размер болтов, мм/дюймов	Болты №
50	60,30	15	165	125	15	60	M16	4
2	2,38	230						
65	73,00	15	185	145	15	60	M16	4
21/2	2,88	230						
65	76,10	15	185	145	15	60	M16	4
21/2	3,00	230						
80	88,90	15	200	160	16	60	M16	8
3	3,50	230						
100	108,00	15	220	180	16	60	M16	8
4	4,25	230						
100	114,30	15	220	180	16	60	M16	8
4	4,50	230						
125	133,00	15	250	210	18	65	M16	8
5	5,25	230						
125	139,70	15	250	210	18	65	M16	8
5	5,50	230						
125	141,30	15	250	210	18	65	M16	8
5	5,56	230						
150	159,00	15	285	240	18	65	M20	8
6	6,25	230						
150	165,10	15	285	240	18	65	M20	8
6	6,50	230						
150	168,30	15	285	240	18	65	M20	8
6	6,63	230						
200	219,10	15	340	295	19	70	M20	12
8	8,63	230						
250	273,00	15	405	355	25	85	M24	12
10	10,75	230						
300	323,90	15	460	410	27	85	M24	12
12	12,75	230						

ПАЗОВЫЕ УГОЛЬНИКИ  
 МОДЕЛЬ ХGQT01L УГОЛЬНИК  
 90° МОДЕЛЬ ХGQT011L  
 УГОЛЬНИК 45° МОДЕЛЬ ХGQT012  
 УГОЛЬНИК 22-1/2° МОДЕЛЬ  
 ХGQT013 УГОЛЬНИК 11-1/4°



Пазовые фитинги компании "Lede" отлиты из ковкого чугуна.

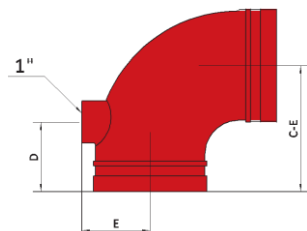


Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	ХGQT01L	ХGQT011L	ХGQT012	ХGQT013
			Стандартный угольник 90°	Стандартный угольник 45°	Угольник 22-1/2°	Угольник 11-1/4°
			С-Е	С-Е	С-Е	С-Е
25	33,7	20	57	45	45	35
1	1,327	300	2,24	1,77	1,77	1,38
32	42,4	20	70	45	45	35
11/4	1,669	300	2,76	1,77	1,77	1,38
40	48,3	20	70	45	48	35
11/2	1,9	300	2,76	1,77	1,89	1,38
50	60,3	20	83	51	51	38
2	2,375	300	3,27	2,01	2,01	1,50
65	73	20	95	62	51	38
21/2	2,875	300	3,74	2,44	2,01	1,50
65	76,1	20	95	62	57	38
21/2	3	300	3,74	2,44	2,24	1,50
80	88,9	20	108	70	73	45
3	3,5	300	4,25	2,76	2,87	1,77
100	108	20	127	76	73	45
4	4,25	300	5	2,99	2,87	1,77
100	114,3	20	127	76	73	51
4	4,5	300	5	2,99	2,87	2,01
125	133	20	140	83	73	51
5	5,25	300	5,51	3,27	2,87	2,01
125	139,7	20	140	83	73	51
5	5,5	300	5,51	3,27	2,87	2,01
125	141,3	20	140	83	79	51
5	5,563	300	5,51	3,27	3,11	2,01
150	159	20	165	89	79	51
6	6,25	300	6,5	3,50	3,11	2,01
150	165,1	20	165	89	79	51
6	6,5	300	6,5	3,50	3,11	2,01
150	168,3	20	165	89	98	51
6	6,625	300	6,5	3,50	3,86	2,01
200	219,1	20	197	108	111	54
8	8,625	300	7,76	4,25	4,37	2,13
250	273	20	229	121	124	57
10	10,75	300	9,02	4,76	4,88	2,24
300	323,9	20	254	---	---	---
12	12,75	300	10	---	---	---
200JIS	216,3	20	197	108	98	---
	8,516	300	7,75	4,25	3,88	---
250JIS	267,4	20	229	121	111	54
	10,528	300	9,00	4,75	4,38	2,13
300JIS	318,5	20	254	133	---	57
	12,539	300	10,00	5,25	---	2,25
350	355,6	20	280	152	---	---
14	14,000	300	11,00	6,00	---	---
400	406,4	20	305	184	---	---
16	16,000	300	12,00	7,25	---	---
450	457,2	20	394	203	---	---
18	18,000	300	15,50	8,00	---	---
500	508,0	20	438	229	---	---
20	20,000	300	17,25	9,00	---	---
600	609,6	20	508	280	---	---
24	24,000	300	20,00	11,00	---	---



## МОДЕЛЬ 2601 СЛИВНОЙ УГОЛЬНИК

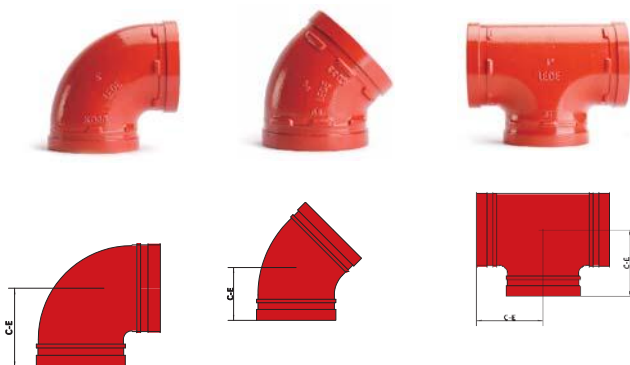
Модель 2601 представляет собой литой угольник из ковкого чугуна с пазовым соединением на конце и внутренней резьбой 1" NPT или BSP на сливном патрубке. Первоначально модель 2601 спроектирована для стоек пожарного водопровода, но не ограничивается этим типом применения.



Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюйм ов	Макс. раб. давление, бар/фунт/кв. дюйм	Размеры		
			С - Е мм/дюйм ов	D мм/дюйм ов	E мм/дюйм ов
50	60,3	20	83	70	37,5
2	2,375	300	3,27	2,76	1,48
65	73	20	95	70	45
21/2	2,875	300	3,74	2,76	1,77
80	88,9	20	108	70	55
3	3,5	300	4,25	2,76	2,17
100	114,3	20	127	70	68,5
4	4,5	300	5,00	2,76	2,70
125	141,3	20	140	70	82
5	5,563	300	5,51	2,76	3,23
150	168,3	20	165	70	95,5
6	6,625	300	6,50	2,76	3,76

## МОДЕЛЬ ХGQT01 УГОЛЬНИК 90° С КОРОТКИМ РАДИУСОМ МОДЕЛЬ ХGQT011 КОРОТКИЙ УГОЛЬНИК 45° МОДЕЛЬ ХGQT03 ТРОЙНИК С КОРОТКИМ РАДИУСОМ

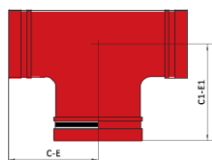
Фитинги "Leide" с коротким радиусом, разработанные прежде всего для противопожарной защиты, также подходят для универсального применения.



Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Размеры		
			С - Е (мм/дюймов)	D (мм/дюймов)	E (мм/дюймов)
50	60,3	20	70	---	70
2	2,375	300	2,76	---	2,76
65	73	20	76	48	76
21/2	2,875	300	2,99	1,89	2,99
65	76,1	20	76	48	76
21/2	3	300	2,99	1,89	2,99
80	88,9	20	85	53	85
3	3,5	300	3,35	2,09	3,35
100	108	20	102	60	102
4	4,25	300	4,02	2,36	4,02
100	114,3	20	102	60	102
4	4,5	300	4,02	2,36	4,02
125	133	20	121	68	121
5	5,25	300	4,76	2,68	4,76
125	139,7	20	121	68	121
5	5,5	300	4,76	2,68	4,76
125	141,3	20	121	68	121
5	5,563	300	4,76	2,68	4,76
150	159	20	130	75,5	130
6	6,25	300	5,12	2,97	5,12
150	165,1	20	130	75,5	130
6	6,5	300	5,12	2,97	5,12
150	168,3	20	140	75,5	140
6	6,625	300	5,51	2,97	5,51
200	219,1	20	175	95	175
8	8,625	300	6,89	3,74	6,89
250	273	20	215	112	215
10	10,75	300	8,46	4,41	8,46
300	323,9	20	220	135	220
12	12,75	300	8,66	5,31	8,66

## МОДЕЛЬ ХGQT03 ПЕРЕХОДНОЙ ТРОЙНИК

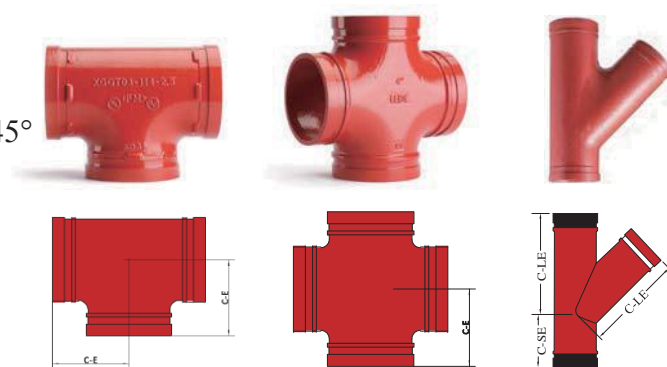
Модель ХGQT03 представляет собой переходной тройник с пазовыми соединениями, разработанный для применения в системах противопожарной защиты, который позволяет напрямую разделить поток на два выходных патрубка меньшего диаметра без концентрических переходников и многочисленных муфт.



Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Размеры	
			С - Е мм/дюйм ов	С1 - Е1 мм/дюймов
80×80×100 3×3×4	88,9×88,9×114,3 3,5×3,5×4,5	20 300	115 4,53	125 4,92
100×100×150 4×4×6	114,3×114,3×165,1 4,5×4,5×6,5	20 300	140 5,5	140 5,5

МОДЕЛЬ XGQT03L СТАНДАРТНЫЙ ТРОЙНИК  
МОДЕЛЬ XGQT05 КРЕСТОВИНА С  
КОРОТКИМ РАДИУСОМ МОДЕЛЬ 5101  
СТАНДАРТНАЯ КРЕСТОВИНА  
МОДЕЛЬ 450 ТРОЙНИК КОСОЙ (БОКОВОЙ) 45°

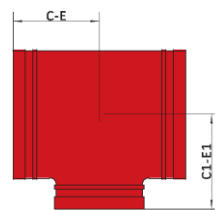
Пазовые фитинги "Lede" отлиты из ковкого чугуна.



Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	XGQT03L Тройник		XGQT05 Крестовина		5101 Крестовина		450 косо́й 45°	
			C- E	C- E	C- E	C- E	C- LE	C- SE		
25	33,7	20	57	---	---	57	---	---	---	
1	1,327	300	2,24	---	---	2,24	---	---	---	
32	42,4	20	70	---	---	70	---	---	---	
11/4	1,669	300	2,76	---	---	2,76	---	---	---	
40	48,3	20	70	---	---	70	---	---	---	
11/2	1,9	300	2,76	---	---	2,76	---	---	---	
50	60,3	20	84	70	70	84	178	70	---	
2	2,375	300	3,31	2,76	2,76	3,31	7,00	2,75	---	
65	73	20	95	76	76	95	197	76	---	
21/2	2,875	300	3,74	2,99	2,99	3,74	7,75	3,00	---	
65	76,1	20	95	76	76	95	197	76	---	
21/2	3	300	3,74	2,99	2,99	3,74	7,75	3,00	---	
80	88,9	20	108	86	86	108	216	83	---	
3	3,5	300	4,25	3,39	3,39	4,25	8,50	3,25	---	
100	108	20	127	102	102	127	---	---	---	
4	4,25	300	5,00	4,02	4,02	5,00	---	---	---	
100	114,3	20	127	102	102	127	267	95	---	
4	4,5	300	5,00	4,02	4,02	5,00	10,50	3,75	---	
125	133	20	140	121	121	140	318	102	---	
5	5,25	300	5,51	4,76	4,76	5,51	12,50	4,00	---	
125	139,7	20	140	121	121	140	318	102	---	
5	5,5	300	5,51	4,76	4,76	5,51	12,50	4,00	---	
125	141,3	20	140	121	121	140	---	---	---	
5	5,563	300	5,51	4,76	4,76	5,51	---	---	---	
150	159	20	165	130	130	165	---	---	---	
6	6,25	300	6,50	5,12	5,12	6,50	---	---	---	
150	165,1	20	165	130	130	165	356	114	---	
6	6,5	300	6,50	5,12	5,12	6,50	14,00	4,50	---	
150	168,3	20	165	140	140	165	---	---	---	
6	6,625	300	6,50	5,51	5,51	6,50	---	---	---	
200	219,1	20	197	174	174	197	457	152	---	
8	8,625	300	7,76	6,85	6,85	7,76	18,00	6,00	---	
250	273	20	229	215	215	229	521	165	---	
10	10,75	300	9,02	8,46	8,46	9,02	20,50	6,50	---	
300	323,9	20	254	245	245	254	584	178	---	
12	12,75	300	10,00	9,65	9,65	10,00	23,00	7,00	---	
200JIS	216,3	20	197	197	197	197	457	152	---	
	8,516	300	7,75	7,75	7,75	7,75	18,00	6,00	---	
250JIS	267,4	20	229	---	---	---	521	165	---	
	10,528	300	9,00	---	---	---	20,50	6,50	---	
300JIS	318,5	20	254	---	---	---	584	178	---	
	12,539	300	10,00	---	---	---	23,00	7,00	---	
350	355,6	20	280	---	---	---	---	---	---	
14	14,000	300	11,00	---	---	---	---	---	---	
400	406,4	20	305	---	---	---	---	---	---	
16	16,000	300	12,00	---	---	---	---	---	---	
450	457,2	20	394	---	---	---	---	---	---	
18	18,000	300	15,50	---	---	---	---	---	---	
500	508,0	20	438	---	---	---	---	---	---	
20	20,000	300	17,25	---	---	---	---	---	---	
600	609,6	20	508	---	---	---	---	---	---	
24	24,000	300	20,00	---	---	---	---	---	---	

## МОДЕЛЬ ХGQT03R3 ПЕРЕХОДНОЙ ПАЗОВЫЙ ТРОЙНИК

Тройники-переходники "Lede" с пазовыми соединениями отлиты из ковкого чугуна.

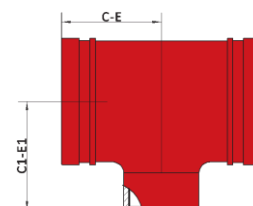


Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Размеры		Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Размеры	
			С-Е мм/дюймов	С1 - Е1 мм/дюймов				С-Е мм/дюймов	С1 - Е1 мм/дюймов
50x32	60,3x42,4	20	70	70	150x50	165,1x60,3	20	130	130
2x11/4	2,375x1,669	300	2,76	2,76	6-2	6,5x2,375	300	5,12	5,12
50x40	60,3x48,3	20	70	70	150x65	165,1x76,1	20	130	130
2x11/2	2,375x1,9	300	2,76	2,76	6x21/2	6,5x3	300	5,12	5,12
65x32	73x42,4	20	76	76	150x80	165,1x88,9	20	130	130
21/2x11/4	2,875x1,669	300	2,99	2,99	6-3	6,5x3,5	300	5,12	5,12
65x40	73x48,3	20	76	76	150x100	165,1x114,3	20	130	130
21/2x11/2	2,875x1,9	300	2,99	2,99	6-4	6,5x4,5	300	5,12	5,12
65x50	73x60,3	20	76	76	150x125	165,1x139,7	20	130	130
21/2x2	2,875x2,375	300	2,99	2,99	6x5	6,5x5,5	300	5,12	5,12
65x65	76,1x42,4	20	76	76	150x50	168,3x60,3	20	140	140
21/2x11/4	3x1,669	300	2,99	2,99	6-2	6,625x2,375	300	5,51	5,51
65x40	76,1x48,3	20	76	76	150x65	168,3x76,1	20	140	140
21/2x11/2	3x1,9	300	2,99	2,99	6x21/2	6,625x3	300	5,51	5,51
65x50	76,1x60,3	20	76	76	150x80	168,3x88,9	20	140	140
21/2x2	3x2,375	300	2,99	2,99	6-3	6,625x3,5	300	5,51	5,51
80x32	88,9x42,4	20	86	86	150x100	168,3x114,3	20	140	140
3x11/4	3,5x1,669	300	3,39	3,39	6-4	6,625x4,5	300	5,51	5,51
80x40	88,9x48,3	20	86	86	150x125	168,3x139,7	20	140	140
3x11/2	3,5x1,9	300	3,39	3,39	6x5	6,625x5,5	300	5,51	5,51
80x50	88,9x60,3	20	86	86	200x65	219,1x76,1	20	174	174
3-2	3,5x2,375	300	3,39	3,39	8x21/2	8,625x3	300	6,85	6,85
80x65	88,9x73	20	86	86	200x80	219,1x88,9	20	174	174
3x21/2	3,5x2,875	300	3,39	3,39	8x3	8,625x3,5	300	6,85	6,85
80x65	88,9x76,1	20	86	86	200x100	219,1x114,3	20	174	174
3x21/2	3,5x3	300	3,39	3,39	8	8,625x4,5	300	6,85	6,85
100x32	114,3x42,4	20	90	98*	00x125	219,1x139,7	20	174	174
4x11/4	4,5x1,669	300	3,54	3,86	8x5	8,625x5,5	300	6,85	6,85
100x40	114,3x48,3	20	90	98*	200x150	219,1x159	20	174	174
4x11/2	4,5x1,9	300	3,54	3,86	8x6	8,625x6,25	300	6,85	6,85
100x50	114,3x60,3	20	102	102	200x150	219,1x165,1	20	174	174
4-2	4,5x2,375	300	4,02	4,02	8x6	8,625x6,5	300	6,85	6,85
100x65	114,3x73	20	102	102	250x80	273x88,9	20	190	190
4x21/2	4,5x2,875	300	4,02	4,02	10x3	10,75x3,5	300	7,48	7,48
100x65	114,3x76,1	20	102	102	250x100	273x114,3	20	190	190
4x21/2	4,5x3	300	4,02	4,02	10x4	10,75x4,5	300	7,48	7,48
100x80	114,3x88,9	20	102	102	250x125	273x133	20	190	190
4-3	4,5x3,5	300	4,02	4,02	10x5	10,75x5,25	300	7,48	7,48
125x50	139,7x60,3	20	105	105	250x125	273x139,7	20	190	190
5-2	5,5x2,375	300	4,13	4,13	10x5	10,75x5,5	300	7,48	7,48
125x65	139,7x76,1	20	105	105	250x125	273x141,3	20	190	190
5x21/2	5,5x3	300	4,13	4,13	10x5	10,75x5,563	300	7,48	7,48
125x80	139,7x88,9	20	105	105	250x150	273x159	20	190	190
5-3	5,5x3,5	300	4,13	4,13	10-6	10,75x6,25	300	7,48	7,48
125x100	139,7x108	20	105	105	250x150	273x165,1	20	190	190
5-4	5,5x4,25	300	4,13	4,13	10-6	10,75x6,5	300	7,48	7,48
125x100	139,7x114,3	20	105	105	250x150	273x168,3	20	190	190
5-4	5,5x4,5	300	4,13	4,13	10-6	10,75x6,625	300	7,48	7,48
125x125	139,7x133	20	105	105	250x200	273x219,1	20	190	190
5 / 5	5,5x5,25	300	4,13	4,13	10x8	10,75x8,625	300	7,48	7,48
125x50	141,3x60,3	20	105	105	300x150	323,9x159	20	220	220
5-2	5,563x2,375	300	4,13	4,13	12x6	12,75x6,25	300	8,66	8,66
125x65	141,3x73	20	105	105	300x150	323,9x165,1	20	220	220
5x21/2	5,563x2,875	300	4,13	4,13	12x6	12,75x6,5	300	8,66	8,66
125x80	141,3x88,9	20	105	105	300x150	323,9x168,3	20	220	220
5-3	5,563x3,5	300	4,13	4,13	12x6	12,75x6,625	300	8,66	8,66
125x100	141,3x114,3	20	105	105	300x200	323,9x219,1	20	220	220
5-4	5,563x4,5	300	4,13	4,13	12x8	12,75x8,625	300	8,66	8,66
150x65	159x76,1	20	110	120*	300x250	323,9x273	20	220	220
6x21/2	6,25x3	300	4,33	4,72	12x10	12,75x10,75	300	8,66	8,66
150x80	159x88,9	20	110	120*					
6-3	6,25x3,5	300	4,33	4,72					



## МОДЕЛЬ ХGQT03S РЕЗЬБОВОЙ ПЕРЕХОДНОЙ ТРОЙНИК

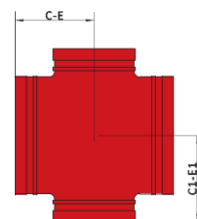
Тройники-переходники "Lede" с резьбовыми соединениями отлиты из ковкого чугуна.



Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Размеры		Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Размеры	
			С-Е мм/дюймов	С1 - E1 мм/дюймов				С-Е мм/дюймов	С1 - E1 мм/дюймов
50×25	60,3×33,7	20	70	70	125×40	139,7×48,3	20	105	105
2/1	2,375×1,327	300	2,76	2,76	5×11/2	5,5×1,9	300	4,13	4,13
50×32	60,3×42,4	20	70	70	125×50	139,7×60,3	20	105	105
2×11/4	2,375×1,669	300	2,76	2,76	5-2	5,5×2,375	300	4,13	4,13
50×40	60,3×48,3	20	70	70	125×65	139,7×76,1	20	105	105
2×11/2	2,375×1,9	300	2,76	2,76	5×21/2	5,5×3	300	4,13	4,13
65×25	73,0×33,7	20	76	76	125×80	139,7×88,9	20	105	105
21/2×1	2,875×1,327	300	2,99	2,99	5-3	5,5×3,5	300	4,13	4,13
65×32	73,0×42,4	20	76	76	125×100	139,7×114,3	20	105	105
21/2×11/4	2,875×1,669	300	2,99	2,99	5-4	5,5×4,5	300	4,13	4,13
65×40	73,0×48,3	20	76	76	125×40	141,3×48,3	20	105	105
21/2×11/2	2,875×1,9	300	2,99	2,99	5×11/2	5,563×1,9	300	4,13	4,13
65×50	73,0×60,3	20	76	76	125×50	141,3×60,3	20	105	105
21/2×2	2,875×2,375	300	2,99	2,99	5-2	5,563×2,375	300	4,13	4,13
65×25	76,1×33,7	20	76	76	125×65	141,3×76,1	20	105	105
21/2×1	3×1,327	300	2,99	2,99	5×21/2	5,563×3	300	4,13	4,13
65×32	76,1×42,4	20	76	76	125×80	141,3×88,9	20	105	105
21/2×11/4	3×1,669	300	2,99	2,99	5-3	5,563×3,5	300	4,13	4,13
65×40	76,1×48,3	20	76	76	125×100	141,3×114,3	20	105	105
21/2×11/2	3×1,9	300	2,99	2,99	5-4	5,563×4,5	300	4,13	4,13
65×50	76,1×60,3	20	76	76	150×40	159,0×48,3	20	110	120*
21/2×2	3×2,375	300	2,99	2,99	6×11/2	6,25×1,9	300	4,33	4,72
80×25	88,9×33,7	20	86	86	150×50	159,0×60,3	20	110	120*
3, 4	3,5×1,327	300	3,39	3,39	6-2	6,25×2,375	300	4,33	4,72
80×32	88,9×42,4	20	86	86	150×65	159,0×76,1	20	110	120*
3×11/4	3,5×1,669	300	3,39	3,39	6×21/2	6,25×3	300	4,33	4,72
80×40	88,9×48,3	20	86	86	150×80	159,0×88,9	20	110	120*
3×11/2	3,5×1,9	300	3,39	3,39	6-3	6,25×3,5	300	4,33	4,72
80×50	88,9×60,3	20	86	86	150×100	159,0×114,3	20	110	120*
3-2	3,5×2,375	300	3,39	3,39	6-4	6,25×4,5	300	4,33	4,72
80×65	88,9×76,1	20	86	86	150×40	165,1×48,3	20	110	120*
3×21/2	3,5×3	300	3,39	3,39	6×11/2	6,5×1,9	300	4,33	4,72
100×40	108,0×48,3	20	90	98*	150×50	165,1×60,3	20	110	120*
4×11/2	4,25×1,9	300	3,54	3,86	6-2	6,5×2,375	300	4,33	4,72
100×50	108,0×60,3	20	90	98*	150×65	165,1×76,1	20	110	120*
4-2	4,25×2,375	300	3,54	3,86	6×21/2	6,5×3	300	4,33	4,72
100×65	108,0×76,1	20	90	98*	150×80	165,1×88,9	20	110	120*
4×21/2	4,25×3	300	3,54	3,86	6-3	6,5×3,5	300	4,33	4,72
100×80	108×88,9	20	90	98*	150×100	165,1×114,3	20	110	120*
4-3	4,25×3,5	300	3,54	3,86	6-4	6,5×4,5	300	4,33	4,72
100×25	114,3×33,7	20	90	98*	150×40	168,3×48,3	20	110	120*
4-1	4,5×1,327	300	3,54	3,86	6×11/2	6,625×1,9	300	4,33	4,72
100×32	114,3×42,4	20	90	98*	150×50	168,3×60,3	20	110	120*
4×11/4	4,5×1,669	300	3,54	3,86	6-2	6,625×2,375	300	4,33	4,72
100×40	114,3×48,3	20	90	98*	150×65	168,3×76,1	20	110	120*
4×11/2	4,5×1,9	300	3,54	3,86	6×21/2	6,625×3	300	4,33	4,72
100×50	114,3×60,3	20	90	98*	150×80	168,3×88,9	20	110	120*
4-2	4,5×2,375	300	3,54	3,86	6-3	6,625×3,5	300	4,33	4,72
100×65	114,3×76,1	20	90	98*	150×100	168,3×114,3	20	110	120*
4×21/2	4,5×3	300	3,54	3,86	6-4	6,625×4,5	300	4,33	4,72
100×80	114,3×88,9	20	90	98*	200×50	219,1×60,3	20	146	146
4-3	4,5×3,5	300	3,54	3,86	8-2	8,625×2,375	300	5,75	5,75
125×50	133,0×60,3	20	105	105	200×50	219,1×76,1	20	146	146
5-2	5,25×2,375	300	4,13	4,13	8×21/2	8,625×3	300	5,75	5,75
125×65	133,0×76,1	20	105	105	200×80	219,1×88,9	20	146	146
5×21/2	5,25×3	300	4,13	4,13	8×3	8,625×3,5	300	5,75	5,75
125×80	133,0×88,9	20	105	105	200×100	219,1×114,3	20	146	146
5-3	5,25×3,5	300	4,13	4,13	8	8,625×4,5	300	5,75	5,75
125×100	133,0×114,3	20	105	105					
5-4	5,25×4,5	300	4,13	4,13					

## МОДЕЛЬ ХGQT05 ПАЗОВАЯ ПЕРЕХОДНАЯ КРЕСТОВИНА

Крестовины "Leide" с пазовыми соединениями отлиты из ковкого чугуна.

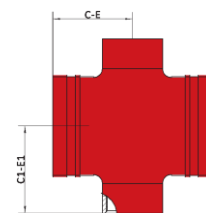


Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление, бар/фунт./кв. дюйм	Размеры	
			С-Е мм/дюймов	С1 - E1 мм/дюймов
65x32	73x42,4	20	76	76
21/2x11/4	2,875x1,669	300	2,99	2,99
65x40	73x48,3	20	76	76
21/2x11/2	2,875x1,9	300	2,99	2,99
65x50	73x60,3	20	76	76
21/2x2	2,875x2,375	300	2,99	2,99
65x32	76,1x42,4	20	76	76
21/2x1/4	3x1,669	300	2,99	2,99
65x40	76,1x48,3	20	76	76
21/2x11/2	3x1,9	300	2,99	2,99
65x50	76,1x60,3	20	76	76
21/2x2	3x2,375	300	2,99	2,99
80x32	88,9x42,4	20	86	86
3x11/4	3,5x1,669	300	3,39	3,39
80x40	88,9x48,3	20	86	86
3x11/2	3,5x1,9	300	3,39	3,39
80x50	88,9x60,3	20	86	86
3-2	3,5x2,375	300	3,39	3,39
80x65	88,9x76,1	20	86	86
3x21/2	3,5x3	300	3,39	3,39
100x50	108x60,3	20	90	98
4-2	4,25x2,375	300	3,54	3,86
100x65	108x76,1	20	90	98
4x21/2	4,25x3	300	3,54	3,86
100x80	108x88,9	20	90	98
4-3	4,25x3,5	300	3,54	3,86
100x32	114,3x42,4	20	90	98
4x11/4	4,5x1,669	300	3,54	3,86
100x40	114,3x48,3	20	90	98
4x11/2	4,5x1,9	300	3,54	3,86
100x50	114,3x60,3	20	90	98
4-2	4,5x2,375	300	3,54	3,86
100x65	114,3x76,1	20	90	98
4x21/2	4,5x3	300	3,54	3,86
100x80	114,3x88,9	20	90	98
4-3	4,5x3,5	300	3,54	3,86
125x65	133x76,1	20	105	105
5x21/2	5,25x3	300	4,13	4,13
125x80	133x88,9	20	105	105
5-3	5,25x3,5	300	4,13	4,13
125x100	133x108	20	105	105
5-4	5,25x4,25	300	4,13	4,13
125x100	133x114,3	20	105	105
5-4	5,25x4,5	300	4,13	4,13
125x50	139,7x60,3	20	105	105
5-2	5,5x2,375	300	4,13	4,13
125x65	139,7x76,1	20	105	105
5x21/2	5,5x3	300	4,13	4,13
125x80	139,7x88,9	20	105	105
5-3	5,5x3,5	300	4,13	4,13
125x100	139,7x108	20	105	105
5-4	5,5x4,25	300	4,13	4,13
125x100	139,7x114,3	20	105	105
5-4	5,5x4,5	300	4,13	4,13
125x50	141,3x60,3	20	105	105
5-2	5,563x2,375	300	4,13	4,13
125x65	141,3x73	20	105	105
5x21/2	5,563x2,875	300	4,13	4,13
125x80	141,3x88,9	20	105	105
5-3	5,563x3,5	300	4,13	4,13

Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление, бар/фунт./кв. дюйм	Размеры	
			С-Е мм/дюймов	С1 - E1 мм/дюймов
125x100	141,3x108	20	105	105
5-4	5,563x4,25	300	4,13	4,13
125x100	141,3x114,3	20	105	105
5-4	5,563x4,5	300	4,13	4,13
150x65	159x76,1	20	110	120
6x21/2	6,25x3	300	4,33	4,72
150x80	159x88,9	20	110	120
6-3	6,25x3,5	300	4,33	4,72
150x100	159x108	20	110	120
6-4	6,25x4,25	300	4,33	4,72
150x100	159x114,3	20	110	120
6-4	6,25x4,5	300	4,33	4,72
150x125	159x133	20	110	120
6x5	6,25x5,25	300	4,33	4,72
150x50	165,1x60,3	20	110	120
6-2	6,5x2,375	300	4,33	4,72
150x65	165,1x76,1	20	110	120
6x21/2	6,5x3	300	4,33	4,72
150x80	165,1x88,9	20	110	120
6-3	6,5x3,5	300	4,33	4,72
150x100	165,1x108	20	110	120
6-4	6,5x4,25	300	4,33	4,72
150x100	165,1x114,3	20	110	120
6-4	6,5x4,5	300	4,33	4,72
150x125	165,1x133	20	110	120
6x5	6,5x5,25	300	4,33	4,72
150x125	165,1x139,7	20	110	120
6x5	6,5x5,5	300	4,33	4,72
150x50	168,3x60,3	20	110	120
6-2	6,625x2,375	300	4,33	4,72
150x65	168,3x76,1	20	110	120
6x21/2	6,625x3	300	4,33	4,72
150x80	168,3x88,9	20	110	120
6-3	6,625x3,5	300	4,33	4,72
150x100	168,3x108	20	110	120
6-4	6,625x4,25	300	4,33	4,72
150x100	168,3x114,3	20	110	120
6-4	6,625x4,5	300	4,33	4,72
150x125	168,3x133	20	110	120
6x5	6,625x5,25	300	4,33	4,72
150x125	168,3x139,7	20	110	120
6x5	6,625x5,5	300	4,33	4,72
200x65	219,1x76,1	20	146	146
8x21/2	8,625x3	300	5,75	5,75
200x80	219,1x88,9	20	146	146
8x3	8,625x3,5	300	5,75	5,75
200x100	219,1x108	20	146	146
8	8,625x4,25	300	5,75	5,75
200x100	219,1x114,3	20	146	146
8	8,625x4,5	300	5,75	5,75
200x125	219,1x133	20	146	146
8x5	8,625x5,25	300	5,75	5,75
200x125	219,1x139,7	20	146	146
8x5	8,625x5,5	300	5,75	5,75
200x150	219,1x159	20	146	146
8x6	8,625x6,25	300	5,75	5,75
200x150	219,1x165,1	20	146	146
8x6	8,625x6,5	300	5,75	5,75

## МОДЕЛЬ ХGQT05S РЕЗЬБОВАЯ ПЕРЕХОДНАЯ КРЕСТОВИНА

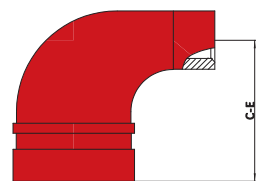
Переходные крестовины "Leide" с резьбовыми соединениями отлиты из ковкого чугуна.



Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Размеры		Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Размеры	
			С-Е мм/дюймов	С1 - Е1 мм/дюймов				С-Е мм/дюймов	С1 - Е1 мм/дюймов
50x25 2/1	60,3x33,7 2,375x1,327	16 230	70 2,76	70 2,76	125x65 5x21/2	139,7x76,1 5,5x3	16 230	105 4,13	105 4,13
50x32 2x11/4	60,3x42,4 2,375x1,669	16 230	70 2,76	70 2,76	125x80 5-3	139,7x88,9 5,5x3,5	16 230	105 4,13	105 4,13
50x40 2x11/2	60,3x48,3 2,375x1,9	16 230	70 2,76	70 2,76	125x100 5-4	139,7x114,3 5,5x4,5	16 230	105 4,13	105 4,13
65x25 21/2x1	73,0x33,7 2,875x1,327	16 230	76 2,99	76 2,99	125x40 5x11/2	141,3x48,3 5,563x1,9	16 230	105 4,13	105 4,13
65x32 21/2x11/4	73,0x42,4 2,875x1,669	16 230	76 2,99	76 2,99	125x50 5-2	141,3x60,3 5,563x2,375	16 230	105 4,13	105 4,13
65x40 21/2x11/2	73,0x48,3 2,875x1,9	16 230	76 2,99	76 2,99	125x65 5x21/2	141,3x73 5,563x2,875	16 230	105 4,13	105 4,13
65x50 21/2x2	73,0x60,3 2,875x2,375	16 230	76 2,99	76 2,99	125x80 5-3	141,3x88,9 5,563x3,5	16 230	105 4,13	105 4,13
65x25 21/2x1	76,1x33,7 3x1,327	16 230	76 2,99	76 2,99	125x100 5-4	141,3x114,3 5,563x4,5	16 230	105 4,13	105 4,13
65x32 21/2x11/4	76,1x42,4 3x1,669	16 230	76 2,99	76 2,99	150x50 6-2	159,0x60,3 6,250x2,375	16 230	110 4,33	120* 4,72
65x40 21/2x11/2	76,1x48,3 3x1,9	16 230	76 2,99	76 2,99	150x65 6x21/2	159,0x76,1 6,25x3	16 230	110 4,33	120* 4,72
65x50 21/2x2	76,1x60,3 3x2,375	16 230	76 2,99	76 2,99	150x80 6-3	159,0x88,9 6,25x3,5	16 230	110 4,33	120* 4,72
80x25 3, 4	88,9x33,7 3,5x1,327	16 230	86 3,39	86 3,39	150x100 6-4	159x114,3 6,25x4,5	16 230	110 4,33	120* 4,72
80x32 3x11/4	88,9x42,4 3,5x1,669	16 230	86 3,39	86 3,39	150x40 6x11/2	165,1x48,3 6,5x1,9	16 230	110 4,33	120* 4,72
80x40 3x11/2	88,9x48,3 3,5x1,9	16 230	86 3,39	86 3,39	150x50 6-2	165,1x60,3 6,5x2,375	16 230	110 4,33	120* 4,72
80x50 3-2	88,9x60,3 3,5x2,375	16 230	86 3,39	86 3,39	150x65 6x21/2	165,1x76,1 6,5x3	16 230	110 4,33	120* 4,72
80x65 3x21/2	88,9x76,1 3,5x3	16 230	86 3,39	86 3,39	150x80 6-3	165,1x88,9 6,5x3,5	16 230	110 4,33	120* 4,72
100x50 4-2	108,0x60,3 4,25x2,375	16 230	90 3,54	98 3,86	150x100 6-4	165,1x114,3 6,5x4,5	16 230	110 4,33	120* 4,72
100x65 4x21/2	108,0x76,1 4,25x3	16 230	90 3,54	98 3,86	150x40 6x11/2	168,3x48,3 6,625x1,9	16 230	110 4,33	120* 4,72
100x80 4-3	108x88,9 4,25x3,5	16 230	90 3,54	98 3,86	150x50 6-2	168,3x60,3 6,625x2,375	16 230	110 4,33	120* 4,72
100x25 4-1	114,3x33,7 4,5x1,327	16 230	90 3,54	98 3,86	150x65 6x21/2	168,3x76,1 6,625x3	16 230	110 4,33	120* 4,72
100x32 4x11/4	114,3x42,4 4,5x1,669	16 230	90 3,54	98 3,86	150x80 6-3	168,3x88,9 6,625x3,5	16 230	110 4,33	120* 4,72
100x40 4x11/2	114,3x48,3 4,5x1,9	16 230	90 3,54	98 3,86	150x100 6-4	168,3xRc4 6,625x4,5	16 230	110 4,33	120* 4,72
100x50 4-2	114,3x60,3 4,5x2,375	16 230	90 3,54	98 3,86	200x50 8-2	219,1x60,3 8,625x2,375	16 230	146 5,75	146 5,75
100x65 4x21/2	114,3x76,1 4,5x3	16 230	90 3,54	98 3,86	200x50 8x21/2	219,1x76,1 8,625x3	16 230	146 5,75	146 5,75
100x80 4-3	114,3x88,9 4,5x3,5	16 230	90 3,54	98 3,86	200x80 8x3	219,1x88,9 8,625x3,5	16 230	146 5,75	146 5,75
125x40 5x11/2	139,7x48,3 5,5x1,9	16 230	105 4,13	105 4,13	200x100 8	219,1x114,3 8,625x4,5	16 230	146 5,75	146 5,75
125x50 5-2	139,7x60,3 5,5x2,375	16 230	105 4,13	105 4,13					

## МОДЕЛЬ XGQT014 УГОЛЬНИК ПЕРЕХОДНИК 90°

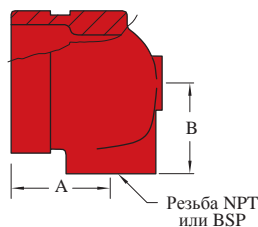
Модель XGQT014 представляет собой угольник 90° из ковкого чугуна с пазовыми соединениями с опорой на основание, разработанный для установки в нижней части вертикальной трубы стояка. Для поддержки веса трубы, соединения и рабочей жидкости основание можно зафиксировать анкерным креплением.



Номинальный размер, мм (дюймы)	РЕЗЬБА NPT/BSP	Макс. рабочее давление, бар/фунт./кв. дюйм	С - Е мм/дюймов
32×15	15	20	61
11/4×1/2	1/2	300	2,40
32×20	20	20	61
11/4×3/4	3/4	300	2,40
32×25	25	20	61
11/4×1	1	300	2,40
40×15	15	20	64
11/2×1/2	1/2	300	2,52
40×20	20	20	64
11/2×3/4	3/4	300	2,52
40×25	25	20	64
11/2×1	1	300	2,52
50×15	15	20	70
2×1/2	1/2	300	2,76
50×20	20	20	70
2×3/4	3/4	300	2,76
50×25	25	20	70
2/1	1	300	2,76
65×15	15	20	76
21/2×1/2	1/2	300	2,99
65×20	20	20	76
21/2×3/4	3/4	300	2,99
65×25	25	20	76
21/2×1	1	300	2,99

## МОДЕЛЬ 900 КОНЦЕВОЙ ФИТИНГ

Уникальны концевой фитинг с куполообразной заглушкой, модель 900 есть в наличии с выходными патрубками с резьбой 1/2", 3/4" и 1" NPT или BSP. Концевой фитинг, разработанный как заглушка, имеет две универсальных насадки, которые можно использовать для прямого подключения головок разбрызгивателей, шпилек, сливов и/или измерительных приборов.

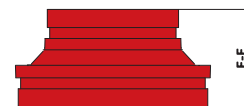


Номинальный размер Пазовый X Резьбовой, мм/дюймов	Макс. рабочее давление, бар/фунт./кв. дюйм	Размеры	
		A мм/дюймов	B мм/дюймов
32×15	20	44,5	30,1
1,25×0,5	300	1,750	1,190
32×20	20	44,5	30,1
1,25×0,75	300	1,750	1,190
32×25	20	48,3	31,8
1,25×1	300	1,900	1,250
40×15	20	44,5	33,3
1,5×0,5	300	1,750	1,313
40×20	20	44,5	33,3
1,5×0,75	300	1,750	1,313
40×25	20	48,3	34,9
1,5×1	300	1,900	1,375
50×15	20	44,5	39,7
2×0,5	300	1,750	1,562
50×20	20	44,5	39,7
2×0,75	300	1,750	1,562
50×25	20	48,3	41,3
2/1	300	1,900	1,625
65×15	20	44,5	44,5
2,5×0,5	300	1,750	1,750
65×20	20	44,5	44,5
2,5×3/4	300	1,750	1,750
65×25	20	48,3	46,0
2,5×1	300	1,900	1,813



## МОДЕЛЬ ХGQT07 ПАЗОВЫЙ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ ПЕРЕХОДНИК

Концентрический переходник "Lede" отлит из ковкого чугуна. Эти переходники по габаритам меньше заводских.



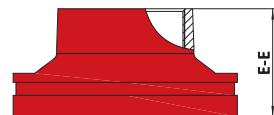
Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Е - Е мм/дюймов	Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Е - Е мм/дюймов
40x32	48,3x42,4	20	64	150x100	159x114,3	20	85
11/2x11/4	1,9x1,669	300	2,52	6-4	6,25x4,5	300	3,35
50x32	60,3x42,4	20	64	150x125	159x139,7	20	85
2x11/4	2,375x1,669	300	2,52	6x5	6,25x5,5	300	3,35
50x40	60,3x48,3	20	64	150x50	165,1x60,3	20	85
2x11/2	2,375x1,9	300	2,52	6-2	6,5x2,375	300	3,35
65x32	73x42,4	20	64	150x65	165,1x73	20	85
21/2x11/4	2,875x1,669	300	2,52	6x21/2	6,5x2,875	300	3,35
65x40	73x48,3	20	64	150x65	165,1x76,1	20	85
21/2x11/2	2,875x1,9	300	2,52	6x21/2	6,5x3	300	3,35
65x50	73x60,3	20	64	150x100	165,1x108	20	85
21/2x2	2,875x2,375	300	2,52	6-4	6,5x4,25	300	3,35
65x40	76,1x48,3	20	64	150x100	165,1x114,3	20	85
21/2x11/2	3x1,9	300	2,52	6-4	6,5x4,5	300	3,35
65x50	76,1x60,3	20	64	150x125	165,1x133	20	85
21/2x2	3x2,375	300	2,52	6x5	6,5x5,25	300	3,35
80x32	88,9x42,4	20	64	150x125	165,1x139,7	20	85
3x11/4	3,5x1,669	300	2,52	6x5	6,5x5,5	300	3,35
80x40	88,9x48,3	20	64	150x50	168,3x60,3	20	85
3x11/2	3,5x1,9	300	2,52	6-2	6,63x2,375	300	3,35
80x50	88,9x60,3	20	64	150x65	168,3x73	20	85
3-2	3,5x2,375	300	2,52	6x21/2	6,625x2,875	300	3,35
80x65	88,9x73	20	64	150x65	168,3x76,1	20	85
3x21/2	3,5x2,875	300	2,52	6x21/2	6,625x2,375	300	3,35
80x65	88,9x76,1	20	64	150x80	168,3x88,9	20	85
3x21/2	3,5x3	300	2,52	6-3	6,625x3,5	300	3,35
100x32	114,3x42,4	20	76	150x100	168,3x114,3	20	85
4x11/4	4,5x1,669	300	2,99	6-4	6,625x4,5	300	3,35
100x40	114,3x48,3	20	76	150x125	168,3x139,7	20	85
4x11/2	4,5x1,9	300	2,99	6x5	6,625x5,5	300	3,35
100x50	114,3x60,3	20	76	200x65	219,1x76,1	20	85
4-2	4,5x2,375	300	2,99	8x21/2	8,63x3	300	3,35
100x65	114,3x73	20	76	200x80	219,1x88,9	20	85
4x21/2	4,5x2,875	300	2,99	8x3	8,625x3,5	300	3,35
100x65	114,3x76,1	20	76	200x100	219,1x114,3	20	85
4x21/2	4,5x3	300	2,99	8	8,625x4,5	300	3,35
100x80	114,3x88,9	20	76	200x125	219,1x139,7	20	85
4-3	4,5x3,5	300	2,99	8x5	8,625x5,5	300	3,35
125x50	133x60,3	20	85	200x150	219,1x159	20	85
5-2	5,25x2,375	300	3,35	8x6	8,625x6,25	300	3,35
125x50	139,7x60,3	20	85	200x150	219,1x165,1	20	85
5-2	5,5x2,375	300	3,35	8x6	8,63x6,5	300	3,35
125x65	139,7x73	20	85	200x150	219,1x168,3	20	85
5x21/2	5,5x2,875	300	3,35	8x6	8,625x6,63	300	3,35
125x65	139,7x76,1	20	85	250x100	273x114,3	20	90
5x21/2	5,5x3	300	3,35	10x4	10,75x4,5	300	3,54
125x80	139,7x88,9	20	85	250x125	273x139,7	20	90
5-3	5,5x3,5	300	3,35	10x5	10,75x5,5	300	3,54
125x100	139,7x108	20	85	250x150	273x159	20	90
5-4	5,5x4,25	300	3,35	10-6	10,75x6,25	300	3,54
125x100	139,7x114,3	20	85	250x150	273x165,1	20	90
5-4	5,5x4,5	300	3,35	10-6	10,75x6,5	300	3,54
125x50	141,3x60,3	20	85	250x200	273x219,1	20	90
5-2	5,563x2,375	300	3,35	10x8	10,75x8,625	300	3,54
125x65	141,3x73	20	85	300x100	323,9x114,3	20	90
5x21/2	5,563x2,875	300	3,35	12x4	12,75x4,5	300	3,54
125x65	141,3x76,1	20	85	300x125	323,9x139,7	20	90
5x21/2	5,563x3	300	3,35	12x5	12,75x5,5	300	3,54
125x80	141,3x88,9	20	85	300x150	323,9x159	20	90
5-3	5,563x3,5	300	3,35	12x6	12,75x6,25	300	3,54
125x100	141,3x114,3	20	85	300x150	323,9x165,1	20	90
5-4	5,563x4,5	300	3,35	12x6	12,75x6,625	300	3,54
150x50	159x60,3	20	85	300x200	323,9x219,1	20	90
6-2	6,25x2,375	300	3,35	12x8	12,75x8,63	300	3,54
150x100	159x108	20	85	300x250	323,9x273	20	90
6-4	6,25x4,25	300	3,35	12x10	12,75x10,75	300	3,54

Ё	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Е - Е мм/дюймов
350×200	355,6×219,1	20	203
14×8	14,000×8,625	300	8,00
350×250	355,6×273,0	20	330
14×10	14,000×10,750	300	13,00
350×300	355,6×323,9	20	330
14×12	14,000×12,750	300	13,00
400×200	406,4×219,1	20	229
16×8	16,000×8,625	300	9,00
400×300	406,4×323,9	20	356
16×12	16,000×12,750	300	14,00
400×350	406,4×355,6	20	356
16×14	16,000×14,000	300	14,02
450×300	457,2×323,9	20	241
18×12	18,000×12,750	300	9,50
450×350	457,2×355,6	20	381
18×14	18,000×14,000	300	15,00
450×400	457,2×406,4	20	381
18/16	18,000×16,000	300	15,00

Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Е - Е мм/дюймов
500×300	508,0×406,4	20	43,0
20×12	20,000×16,000	300	94,6
500×400	508,0×406,4	20	46,0
20×16	20,000×18,000	300	101,41
500×450	508,0×457,2	20	46
20×18	20,000×16,000	300	101,2
600×250	609,6×273,0	20	36,0
24×10	24,000×10,750	300	79,2
600×300	609,6×323,9	20	70,0
24×12	24,000×12,750	300	154,0
600×400	609,6×406,4	20	59,5
24×16	24,000×16,000	300	131,18
600×450	609,6×457,2	20	48,5
24×18	24,000×18,000	300	106,92
600×500	609,6×508,0	20	71,0
24×20	24,000×20,000	300	156,53

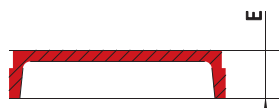
## МОДЕЛЬ ХGQT07S РЕЗЬБОВОЙ КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ ПЕРЕХОДНИК

Концентрический переходник "Lede" отлит из ковкого чугуна. Эти переходники по габаритам меньше заводских.



Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Е - Е мм/дюймов	Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Е-Е мм/дюймов
50×25	60,3×33,7	16	64	125×65	139,7×76,1	16	85
2/1	2,375×1,327	230	2,52	5×21/2	5,5×3	230	3,35
50×32	60,3×42,4	16	64	125×80	139,7×88,9	16	85
2×11/4	2,375×1,669	230	2,52	5-3	5,5×3,5	230	3,35
50×40	60,3×48,3	16	64	125×100	139,7×114,3	16	85
2×11/2	2,375×1,9	230	2,52	5-4	5,5×4,5	230	3,35
65×25	73×33,7	16	64	125×25	141,3×33,7	16	85
21/2×1	2,875×1,327	230	2,52	5-1	5,563×1,327	230	3,35
65×32	73×42,4	16	64	125×32	141,3×42,4	16	85
21/2×11/4	2,875×1,669	230	2,52	5×11/4	5,563×1,669	230	3,35
65×40	73×48,3	16	64	125×40	141,3×48,3	16	85
21/2×11/2	2,875×1,9	230	2,52	5×11/2	5,563×1,9	230	3,35
65×50	73×60,3	16	64	125×50	141,3×60,3	16	85
21/2×2	2,875×2,375	230	2,52	5-2	5,563×2,375	230	3,35
65×25	76,1×33,7	16	64	125×65	141,3×73	16	85
21/2×1	3×1,327	230	2,52	5×21/2	5,563×2,875	230	3,35
65×32	76,1×42,4	16	64	125×80	141,3×88,9	16	85
21/2×11/4	3×1,669	230	2,52	5-3	5,563×3,5	230	3,35
65×40	76,1×48,3	16	64	125×80	141,3×114,3	16	85
21/2×11/2	3×1,9	230	2,52	5-3	5,563×4,5	230	3,35
65×50	76,1×60,3	16	64	150×25	165,1×33,7	16	85
21/2×2	3×2,375	230	2,52	6-1	6,5×1,327	230	3,35
80×25	88,9×33,7	16	64	150×32	165,1×42,4	16	85
3, 4	3,5×1,327	230	2,52	6×11/4	6,5×1,669	230	3,35
80×32	88,9×42,4	16	64	150×40	165,1×48,3	16	85
3×11/4	3,5×1,669	230	2,52	6×11/2	6,5×1,9	230	3,35
80×40	88,9×48,3	16	64	150×50	165,1×60,3	16	85
3×11/2	3,5×1,9	230	2,52	6-2	6,5×2,375	230	3,35
80×50	88,9×60,3	16	64	150×65	165,1×76,1	16	85
3-2	3,5×2,375	230	2,52	6×21/2	6,5×3	230	3,35
80×65	88,9×76,1	16	64	150×80	165,1×88,9	16	85
3×21/2	3,5×3	230	2,52	6-3	6,5×3,5	230	3,35
100×25	108,0×33,7	16	76	150×100	165,1×114,3	16	85
4-1	4,25×1,327	230	2,99	6-4	6,5×4,5	230	3,35
100×32	108,0×42,4	16	76	150×25	168,3×33,7	16	85
4×11/4	4,25×1,669	230	2,99	6-1	6,625×1,327	230	3,35
100×40	108,0×48,3	16	76	150×32	168,3×42,4	16	85
4×11/2	4,25×1,9	230	2,99	6×11/4	6,625×1,669	230	3,35
100×50	108,0×60,3	16	76	150×40	168,3×48,3	16	85
4-2	4,25×2,375	230	2,99	6×11/2	6,625×1,9	230	3,35
100×65	108,0×76,1	16	76	150×50	168,3×60,3	16	85
4×21/2	4,25×3	230	2,99	6-2	6,625×2,375	230	3,35
100×80	108×88,9	16	76	150×65	168,3×73	16	85
4-3	4,25×3,5	230	2,99	6×21/2	6,625×2,875	230	3,35
100×25	114,3×33,7	16	76	150×65	168,3×76,1	16	85
4-1	4,5×1,327	230	2,99	6×21/2	6,625×3	230	3,35
100×32	114,3×42,4	16	76	150×80	168,3×88,9	16	85
4×11/4	4,5×1,669	230	2,99	6-3	6,625×3,5	230	3,35
100×40	114,3×48,3	16	76	150×100	168,3×114,3	16	85
4×11/2	4,5×1,9	230	2,99	6-4	6,625×4,5	230	3,35
100×50	114,3×60,3	16	76	200×25	219,1×33,7	16	85
4-2	4,5×2,375	230	2,99	8-9	8,625×1,327	230	3,35
100×65	114,3×73	16	76	200×32	219,1×42,4	16	85
4×21/2	4,5×2,875	230	2,99	8×11/4	8,625×1,669	230	3,35
100×65	114,3×76,1	16	76	200×40	219,1×48,3	16	85
4×21/2	4,5×3	230	2,99	8×11/2	8,625×1,9	230	3,35
100×80	114,3×88,9	16	76	200×50	219,1×60,3	16	85
4-3	4,5×3,5	230	2,99	8-2	8,625×2,375	230	3,35
125×25	139,7×33,7	16	85	200×65	219,1×73	16	85
5-1	5,5×1,327	230	3,35	8×21/2	8,625×2,875	230	3,35
125×32	139,7×42,4	16	85	200×65	219,1×76,1	16	85
5×11/4	5,5×1,669	230	3,35	8×21/2	8,625×3	230	3,35
125×40	139,7×48,3	16	85	200×80	219,1×88,9	16	85
5×11/2	5,5×1,9	230	3,35	8×3	8,625×3,5	230	3,35
125×50	139,7×60,3	16	85	200×100	219,1×114,3	16	85
5-2	5,5×2,375	230	3,35	8	8,625×4,5	230	3,35

## МОДЕЛЬ ХGQT06 КОНЦЕВАЯ ЗАГЛУШКА

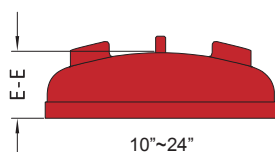


Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление бар/фунт/кв. дюйм	Е - Е мм/дюймов
25	33,7	20	23,8
1	1,327	300	0,94
32	42,4	20	23,8
11/4	1,669	300	0,94
40	48,3	20	23,8
11/2	1,9	300	0,94
50	60,3	20	23,8
2	2,375	300	0,94
65	76,1	20	23,8
21/2	3	300	0,94
80	88,9	20	23,8
3	3,5	300	0,94
100	108	20	25,4
4	4,25	300	1,00
100	114,3	20	25,4
4	4,5	300	1,00
125	133	20	25,4
5	5,25	300	1,00
125	139,7	20	25,4
5	5,5	300	1,00

Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Е – Е мм/дюймов
125	141,3	20	25,4
5	5,563	300	1,00
150	159	20	25,4
5	6,25	300	1,00
150	165,1	20	25,4
6	6,5	300	1,00
150	168,3	20	25,4
6	6,625	300	1,00
200	219,1	20	30,2
8	8,625	300	1,19
250	273	20	32
10	10,750	300	1,26
300	323,9	20	32
12	12,75	300	1,26
200 JIS	216,3	20	30
	8,516	300	1,18
250 JIS	267,4	20	32
	10,528	300	1,25
300 JIS	318,5	20	32
	12,539	300	1,25

## МОДЕЛЬ ХGQT062 КОНЦЕВАЯ ЗАГЛУШКА

Концевые заглушки, модель ХGQT062, производства "Lede" отлиты из ковкого чугуна и способны выдержать равномерное давление по всей сферической поверхности. Концевая заглушка, модель ХGQT062, предназначена для механического использования в трубах 10"-24" .

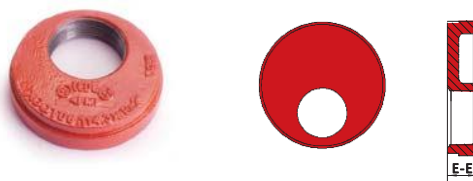


Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Е - Е мм/дюймов
250	273,0	20	76,1
10	10,750	300	3,00
300	323,90	20	76,1
12	12,750	300	3,00
350	355,6	20	102
14	14,000	300	4,00
400	406,4	20	102
16	16,000	300	4,00
450	457,2	20	127
18	18,000	300	5,00
500	508,0	20	152
20	20,000	300	6,00
550	558,8	20	152
22	22,000	300	6,00
600	609,6	20	152
24	24,000	300	6,00



## МОДЕЛЬ XGQT061 ПЕРЕХОДНАЯ ЗАГЛУШКА (Gr X FT)

Модель XGQT061 производства "Lede" - это идеальный переходной фитинг в тех случаях, когда разница между диаметром труб очень большая, такая как 6"×1", 4"×1" и пр. Модель XGQT061 можно использовать как альтернативу переходным ниппелям.



Номинальный размер Пазовой X Резьбовой, мм/дюймов	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Е - Е мм/дюймов	Номинальный размер Пазовой X Резьбовой, мм/дюймов	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Е - Е мм/дюймов
50×25 2/1	60,3×33,7 2,375×1,327	20 300	23,8 0,94	80×50 3-2	88,9×60,3 3,5×2,375	20 300	23,8 0,94
50×32 2x11/4	60,3×42,4 2,375×1,669	20 300	23,8 0,94	100×25 4x1	114,3×33,7 4,5×1,327	20 300	25,4 1,00
50×40 2x11/2	60,3×48,3 2,375×1,9	20 300	23,8 0,94	100×32 4x11/2	114,3×42,4 4,5×1,669	20 300	25,4 1,00
65×25 21/2x1	73×33,7 2,875×1,327	20 300	23,8 0,94	100×40 4x11/2	114,3×48,3 4,5×1,9	20 300	25,4 1,00
65×32 21/2x11/4	73×42,4 2,875×1,669	20 300	23,8 0,94	100×50 4-2	114,3×60,3 4,5×2,375	20 300	25,4 1,00
65×40 21/2x11/2	73×48,3 2,875×1,9	20 300	23,8 0,94	125×50 5-2	139,7×60,3 5,5×2,375	20 300	25,4 1,00
65×50 21/2x2	73,0×60,3 2,875×2,375	20 300	23,8 0,94	125×50 5-2	141,3×60,3 5,563×2,375	20 300	25,4 1,00
65×25 21/2x1	76,1×33,7 3×1,327	20 300	23,8 0,94	150×25 6-1	165,1×33,7 6,5×1,327	20 300	25,4 1,00
65×32 21/2x11/4	76,1×42,4 3×1,669	20 300	23,8 0,94	150×50 6-2	165,1×60,3 6,5×2,375	20 300	25,4 1,00
65×40 21/2x11/2	76,1×48,3 3×1,9	20 300	23,8 0,94	150×32 6x11/4	168,3×42,4 6,625×1,669	20 300	25,4 1,00
65×50 21/2x2	76,1×60,3 3×2,375	20 300	23,8 0,94	150×40 6x11/2	168,3×48,3 6,63×1,9	20 300	25,4 1,00
80×25 3, 4	88,9×33,7 3,5×1,327	20 300	23,8 0,94	150×50 6-2	168,3×60,3 6,63×2,375	20 300	25,4 1,00
80×32 3x11/4	88,9×42,4 3,5×1,669	20 300	23,8 0,94	200×50 8-2	219,1×60,3 8,625×2,375	20 300	30,2 1,19
80×40 3x11/2	88,9×48,3 3,5×1,9	20 300	23,8 0,94				

## МОДЕЛЬ 1100 КОЛЬЦЕВОЕ МУФТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Кольцевая муфта для труб "Lede" - это оптимальный тип соединения труб в случае, если пазовое соединение трудно выполнимо или его нежелательно использовать. Сначала на каждый конец трубы следует приварить кольцо из заводского комплекта поставки, затем необходимо надеть резиновое уплотнение на концы трубы и установить элементы соединения на уплотнение, затем закрепить болтами и гайками. Кольцевая муфта, модель 1100, производства "Lede" поставляется с парой колец заводского производства.

Модель 1100 представляет собой тип муфтового соединения с буртиком, который соответствует или превосходит расчетные и эксплуатационные требования стандарта AWWA C606.

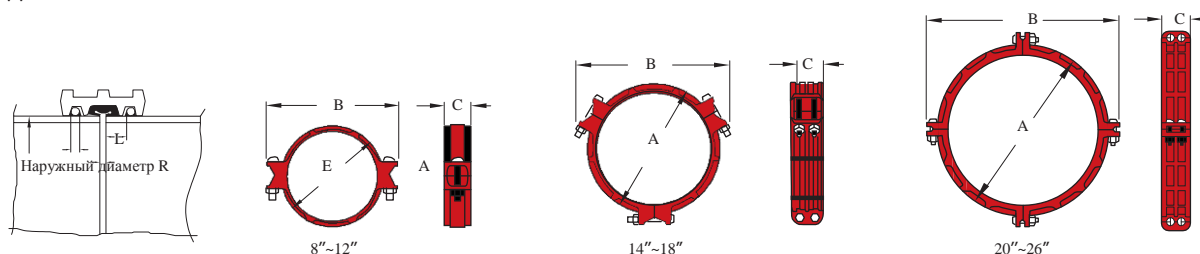
### Стандартные типы применения:

Водоочистные сооружения и станции очистки сточных вод, горные предприятия, предприятия целлюлозно-бумажной промышленности, гидроэлектростанции, ТЭЦ, предприятия пищевой промышленности и системы сжатого воздуха.

### Рабочее давление:

20 бар / 300 фунт/кв. дюйм (200 мм - 600 мм / 8'' - 24'')  
(Заводское давление при испытании: 60 бар / 900 фунт/кв.дюйм)

Модель 110 можно использовать для труб из нержавеющей стали, где применимо. Следует применять кольца из нержавеющей стали той же марки, что и труба, их можно заказать отдельно.



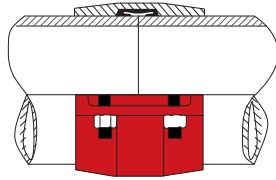
Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Размеры			Болты		Поверхность уплотнения, Д (мм/дюймов)	Размер кольца R (мм/дюймов)	Расхождение E (макс.) мм/дюймов	Смещение конца трубы, град.
		A мм (дюйм)	B мм/дюйм	C мм/дюйм	№	кроме				
200	216,3	253	327	79	2	M20×120	23	6	4,8	1°-51'
8 JIS	8,516	9,96	12,87	3,11	2	M20×120	0,91	0,24	0,19	
200	219,1	256	330	79	2	3/4×4-3/4	23	6	4,8	1°-51'
8	8,625	10,08	13	3,11	2	3/4×4-3/4	0,91	0,24	0,19	
250	267,4	306	380	83	2	M20×120	23	6	4,8	1°-29'
10 JIS	10,528	12,05	14,96	3,25	2	M20×120	0,91	0,24	0,19	
250	273,0	312	386	83	2	3/4×4-3/4	23	6	4,8	1°-29'
10	10,750	12,29	15,2	3,25	2	3/4×4-3/4	0,91	0,24	0,19	
300	318,5	369	450	86	2	M22×165	26	7	4,8	1°-15'
12 JIS	12,539	14,53	17,72	3,39	2	M22×165	1,02	0,28	0,19	
300	323,9	374	455	86	2	7/8×6-1/2	26	8	4,8	1°-15'
12	12,750	14,72	17,90	3,39	2	7/8×6-1/2	1,02	0,28	0,19	
350	355,6	420	502	115	6	5/8×5-5/16	26	8	9,5	1°-17'
14	14,000	16,50	19,73	4,52	6	5/8×5-5/16	1,02	5/16	0,375	
400	406,4	470	552	225	6	5/8×5-5/16	26	8	9,5	1°-16'
16	16,000	18,50	21,69	4,52	6	5/8×5-5/16	1,02	5/16	0,375	
450	457,2	521	603	115	6	3/4×4-3/4	30	8	9,5	1°-7'
18	18,000	20,50	23,70	4,52	6	3/4×4-3/4	1,18	5/16	0,375	
500	508,0	585	676	122	8	7/8×3-1/2	30	9,5	9,5	1°-0'
20	20,000	23,00	26,60	4,79	8	7/8×3-1/2	1,18	3/8	0,375	
600	609,6	686	781	122	8	7/8×3-1/2	30	12,7	9,5	0°-54'
24	24,000	27,00	30,69	4,79	8	7/8×3-1/2	1,18	1/2	0,375	

\* Размеры могут быть изменены без предварительного уведомления. Другие размеры можно заказать отдельно.

## ДЛЯ ТРУБ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ С РОВНЫМ КОНЦОМ

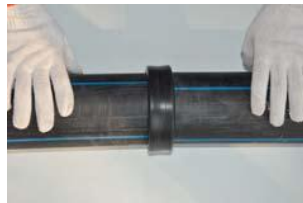
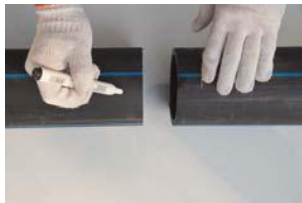
Серия элементов для труб ПЭВП компании "Lede" предназначена для быстрого и простого механического соединения труб ПЭВП (полиэтилен/полибутилен высокой плотности).

Эти элементы предназначены для соединения труб ПЭВП и фитингов согласно стандарту ASTM D2447, D3000, D3035 и F-714, при температуре окружающей среды и толщине стенок, указанной в стандарте SDR 32.5



Благодаря этому способу не нужно использовать дорогостоящее оборудование для сварки, монтажа и сложные и/или дорогие переходники. Номинальное давление для элементов труб ПЭВП производства "Lede" соответствует номинальному давлению трубы ПЭВП, для соединения которой их используют.

**Примечание: Соединения ПЭВП "Lede" не предназначены для использования с ПВХ и другими материалами.**



**МАРКИРОВКА:** Используя маркировочную ручку или другой разметочный инструмент и рулетку, нанесите на оба конца трубы отметку на расстоянии 1 дюйм от края.

**УСТАНОВКА ПРОКЛАДКИ:** На концах трубы разместите прокладку и выровняйте ее между отметками\*. Концы труб должны располагаться впритык друг к другу.

**МОНТАЖ КОРПУСА:** Установите детали корпуса на прокладку и вставьте болты. Затем вручную закрутите гайки.

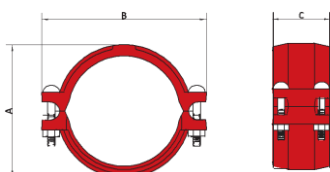
**ЗАКРУТКА ГАЕК:** Закрутите гайки другим способом, пока дужки корпуса, в которые вставлены болты, не соприкоснутся.

\* Вместе с серией ПЭВП "Lede" рекомендует использовать смазку на силиконовой основе.

## МОДЕЛЬ СОЕДИНЕНИЯ ПЭВП

Характерной особенностью соединений модели ПЭВП производства "Lede" является корпус с четырьмя болтами и несколькими острыми зубьями машинной обработки, которые плотно обжимают трубу после затяжки болтов на корпусе соединения. В результате обеспечивается прочное герметичное соединение, не менее, а, может, и более

прочное, чем сама труба. В этой модели также выделяется контурный корпус со встроенными по наружному диаметру направляющими, которые помогают муфте преодолеть большинство препятствий при перемещении участков труб.



НД трубы, мм/дюймов		Размеры			Болт	
		А	В	С	№	коллектора мм (дюйма)
Мин.	Макс.	мм/дюймов	мм/дюймов	мм/дюймов		
63	63,6	85	128	105	4	M10×55
2,48	2,50	3,35	5,04	4,13		3/8×2-1/8
90	90,9	110	169	105	4	M12×75
3,54	3,58	4,33	6,65	4,13		1/2×3
110	111	138	181	113	4	M12×75
4,33	4,37	5,43	7,13	4,45		1/2×3
160	161,5	190	261	147	4	M16×90
6,30	6,36	7,48	10,28	5,79		5/8×3-1/2
200	201,8	233	319	154	4	M16×90
7,87	7,94	9,17	12,56	6,06		5/8×3-1/2
250	252,3	287	351	136	4	M16×120
9,84	9,93	11,30	13,82	5,35		5/8×4-3/4
315	317,9	351	442	136	4	M20×120
12,40	12,52	13,82	17,40	5,35		3/4×4-3/4

## МЕХАНИЧЕСКИЙ ТРОЙНИК

Механический тройник "Lede" позволяет быстро и легко выполнить врезной отвод без сварочных работ. Сначала в заданном месте необходимо прорезать или высверлить отверстие. Затем тройник следует установить таким образом, чтобы устанавливаемая муфта вошла в отверстие. После затяжки болтов на корпусе чувствительная к давлению прокладка обеспечивает герметичное уплотнение. При использовании механического тройника "Lede" пропадает необходимость пользоваться несколькими соединениями и фитингами.

Компания "Lede" предлагает широкий ассортимент механических тройников:

Модель XGQT04: Выходной патрубок с резьбой NPT или BSPT (ISO 7-1)

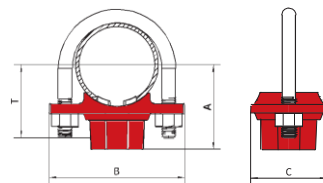
Модель XGQT04G: Выходной патрубок с пазовым соединением (машинной обработки) Модели L922 и 041: Седловой; небольшой механический тройник с резьбовым выходным патрубком, Американская нормальная коническая трубная резьба или Британская коническая трубная резьба (ISO 7-1)



**Предостережение:** Согласно правилам устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов главные соединения и отводы должны располагаться под углом 90°. Перед тем, как зафиксировать корпус, убедитесь, что муфта в выходном отверстии установлена правильно. Если между двумя участками трубопровода в качестве переходника используются механические тройники или механические крестовины, перед установкой отводов тройники или крестовины необходимо собрать.

## МОДЕЛЬ 041 С СЕДЛОВЫМ ТРОЙНИКОМ (механический тройник с П-образным болтом)

Модель 041 с седловым тройником - идеальный выходной фитинг для прямого подключения головок разбрызгивателей, муфт стояков и/или измерительных приборов. Сварочные работы не потребуются, просто врежьте или просверлите отверстие в месте, где необходим выходной патрубок. Установите седловой тройник таким образом, чтобы муфта попала в отверстие, и закрепите П-образным болтом и гайками. Седловой тройник поставляется со стандартным черным покрытием или может поставляться оцинкованным или выкрашенным в оранжевый цвет. Седловой тройник обеспечивает полнопроходной поток под давлением до 300 фунт/кв. дюйм (20 бар).

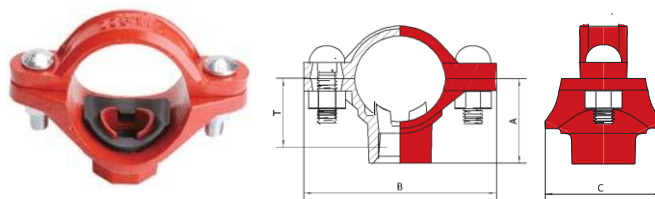


Номинальный размер, мм (дюймы)	Диаметр отверстий +1,-0 /+0.04,-0	Размеры - мм/дюймов			Выход Т/Д мм/дюймов	Размер болта, дюйм	Момент затяжки болтов Н-м/фунт-фут
		A	B	C			
25×15	24	46	74	44	40	5/16Ф	25-30
1× 1/2	0,95	1,81	2,91	1,73	1,57	П-образный болт	18-22
25×20	24	46	74	44	40	5/16Ф	25-30
20 (3/4)	0,95	1,81	2,91	1,73	1,57	П-образный болт	18-22
32×15	30	53	89	56	44	3/8Ф	30-40
11/4x1/2	1,18	2,09	3,50	2,20	1,73	П-образный болт	22/29
32×20	30	53	89	56	44	3/8Ф	30-40
11/4x3/4	1,18	2,09	3,50	2,20	1,73	П-образный болт	22/29
32×25	30	56	89	56	47	3/8Ф	30-40
11/4x1	1,18	2,20	3,50	2,20	1,85	П-образный болт	22/29
40×15	30	55	89	56	46	3/8Ф	30-40
11/2x1/2	1,18	2,17	3,50	2,20	1,81	П-образный болт	22/29
40×20	30	55	89	56	46	3/8Ф	30-40
11/2x3/4	1,18	2,17	3,50	2,20	1,81	П-образный болт	22/29
40×25	30	58	89	56	49	3/8Ф	30-40
11/2x1	1,18	2,28	3,50	2,20	1,93	П-образный болт	22/29
50×15	30	64	98	56	53	3/8Ф	30-40
2x1/2	1,18	2,52	3,86	2,20	2,09	П-образный болт	22/29
50×20	30	64	98	56	53	3/8Ф	30-40
2x3/4	1,18	2,52	3,86	2,20	2,09	П-образный болт	22/29
50×25	30	67	98	56	56	3/8Ф	30-40
2x1	1,18	2,64	3,86	2,20	2,20	П-образный болт	22/29
65×15	30	69	111	56	58	3/8Ф	30-40
21/2x1/2	1,18	2,72	4,37	2,20	2,28	П-образный болт	22/29
65×20	30	69	111	56	58	3/8Ф	30-40
21/2x3/4	1,18	2,72	4,37	2,20	2,28	П-образный болт	22/29
65×25	30	72	111	56	61	3/8Ф	30-40
21/2x1	1,18	2,83	4,37	2,20	2,40	П-образный болт	22/29
80×25	30	80,5	128	56	67	3/8Ф	30-40
3x1	1,18	3,17	5,04	2,20	2,64	П-образный болт	22/29



## МОДЕЛЬ L922 С СЕДЛОВЫМ ТРОЙНИКОМ SADDLE-LET ( малый механический тройник)

Модель 041 с седловым тройником - идеальный выходной фитинг для прямого подключения головок разбрызгивателей, муфт стояков и/или измерительных приборов. Сварочные работы не потребуются, просто врежьте или просверлите отверстие в месте, где необходим выводной патрубок. Установите седловой тройник таким образом, чтобы муфта попала в отверстие, а затем затяните верхнюю и нижнюю детали корпуса болтами. Седловой тройник поставляется со стандартным черным покрытием или может поставляться оцинкованным или выкрашенным в оранжевый цвет. Седловой тройник обеспечивает полнопроходной поток под давлением до 300 фунт/кв. дюйм (20 бар).



Номинальный размер, мм (дюймы)	Диаметр отверстий $\text{T}$ +1,-0 / +0.04,-0	Размеры - мм/дюймов			Вывод T/D мм/дюймов	Размер болта, дюйм	Момент затяжки болтов Н-м/фунт-фут
		A	B	C			
25x15	24	28	93	48	29	3/8Ф	30-40
1x1/2	0,95	1,10	3,66	1,89	1,14	П-	22/29
32x15	30,00	45	98	65	33	3/8Ф	30-40
11/4x1/2	1,18	1,77	3,86	2,56	1,30	П-	22/29
32x20	30,00	45	98	65	32,5	3/8Ф	30-40
11/4x3/4	1,18	1,77	3,86	2,56	1,28	П-	22/29
32x25	30,00	54	98	65	38,6	3/8Ф	30-40
11/4x1	1,18	2,13	3,86	2,56	1,52	П-	22/29
40x15	30,00	48	105,6	65	36,1	3/8Ф	30-40
11/2x1/2	1,18	1,89	4,16	2,56	1,42	П-	22/29
40x20	30,00	48	105,6	65	35,6	3/8Ф	30-40
11/2x3/4	1,18	1,89	4,16	2,56	1,40	П-	22/29
40x25	30,00	57	105,6	65	41,7	3/8Ф	30-40
11/2x1	1,18	2,24	4,16	2,56	1,64	П-	22/29
50x15	30,00	54	125	65	42,2	3/8Ф	30-40
2x1/2	1,18	2,13	4,92	2,56	1,66	П-	22/29
50x20	30,00	54	125	65	41,7	3/8Ф	30-40
2x3/4	1,18	2,13	4,92	2,56	1,64	П-	22/29
50x25	30,00	62	125	65	47,8	3/8Ф	30-40
2/1	1,18	2,44	4,92	2,56	1,88	П-	22/29
65x15	30,00	61	139	65	48,5	3/8Ф	30-40
21/2x1/2	1,18	2,40	5,47	2,56	1,91	П-	22/29
65x20	30,00	61	139	65	48	3/8Ф	30-40
21/2x3/4	1,18	2,40	5,47	2,56	1,89	П-	22/29
65x25	30,00	71	139	65	54,1	3/8Ф	30-40
21/2x1	1,18	2,80	5,47	2,56	2,13	П-	22/29

1 Просверлите отверстие в трубе в соответствии с требованиями к размерам отверстий, убедитесь, что убраны все заусурины и на расстоянии 20 мм вокруг отверстия отсутствуют вмятины и вспучивания.



2. Установите прокладку в верхнюю деталь корпуса и убедитесь, что она подойдет для конкретного случая применения.



3. Установите верхние детали над отверстием трубы, затем вставьте муфту так, чтобы она вошла в отверстие, и убедитесь, что уплотнительная прокладка покрывает отверстие равномерно.



XGQT04G

XGQT04

L922

4. Установите нижний корпус на трубу, выровняйте верхнюю и нижнюю детали корпуса, затем вставьте болты.



XGQT04G

XGQT04

L922

5. Закручивайте гайки равномерно, пока верхняя деталь корпуса не соприкоснется со стенками трубы, момент затяжки должен соответствовать требованиям LEIDE.



XGQT04G

XGQT04

L922

6. После установки внимательно проверьте и убедитесь, что верхней и нижней деталями остался равномерный и крохотный зазор.



XGQT04G

XGQT04

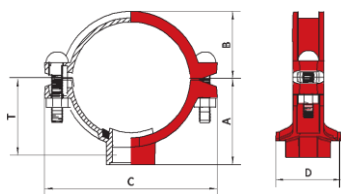
L922

После установки механической крестовины убедитесь, что смещение верхней и нижней частей корпуса не превышает 1,0 мм, а обе муфты находятся по центру отверстия, усилие затяжки при закручивании гаек должно соответствовать требованиям "LEIDE".

## МОДЕЛЬ ХGQT04 С МЕХАНИЧЕСКИМ ТРОЙНИКОМ С РЕЗЬБОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

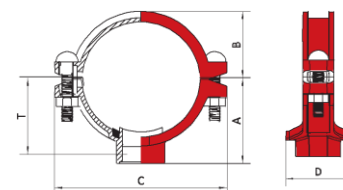
Механический тройник, модель ХGQT04, позволяет быстро и легко выполнить отвод с резьбовым соединением. При использовании ХGQT04 вам не потребуется сварка и множество фитингов. Для механического тройника используют корпусные детали из ковкого чугуна ,

формованную уплотнительную прокладку класса Е и стыковые болты и гайки из закаленной углеродистой стали. Корпусные детали окрашиваются в оранжевый или красный цвет или можно отдельно заказать детали горячей оцинковки или детали с эпоксидным порошковым покрытием. Номинальное давление до 300 фунтов на квадратный дюйм (20 бар).



Ном. размер, мм (дюймы)	Труба НД	Диаметр отв. /F +3,2,-0 /+0,13,-0	Тел. :	Размеры - мм/дюймов				Размер болтов, мм/дюймов
				A	B	C	D	
50×15 2x1/2	60,3×21,3 2,375×0,825	38 1,50	50 1,97	56 2,20	42 1,65	120 4,72	76 2,99	M10×60 3/8×2-3/8
50×20 2x3/4	60,3×26,7 2,375×1,05	38 1,50	50 1,97	56 2,20	42 1,65	120 4,72	76 2,99	M10×60 3/8×2-3/8
50×25 2/1	60,3×33,7 2,375×1,327	38 1,50	47 1,85	56 2,20	42 1,65	120 4,72	76 2,99	M10×60 3/8×2-3/8
50×32 2x11/4	60,3×42,4 2,375×1,669	44,5 1,75	52 2,05	68 2,68	42 1,65	120 4,72	84 3,31	M10×60 3/8×2-3/8
50×40 2x11/2	60,3×48,3 2,375×1,9	44,5 1,75	52 2,05	71 2,80	42 1,65	120 4,72	84 3,31	M10×60 3/8×2-3/8
65×15 21/2x1/2	73×21,3 2,375×0,825	38 1,50	56 2,20	61,5 2,42	47 1,85	143 5,63	76 2,99	M12×65 1/2×2-5/8
65×20 21/2x3/4	73×26,7 2,875×1,05	38 1,50	56 2,20	61,5 2,42	47 1,85	143 5,63	76 2,99	M12×65 1/2×2-5/8
65×25 21/2x1	73,0×33,7 2,875×1,327	38 1,50	53 2,09	61,5 2,42	47 1,85	143 5,63	76 2,99	M12×65 1/2×2-5/8
65×32 21/2x11/4	73,0×42,4 2,875×1,669	44,5 1,75	58 2,28	73,5 2,89	47 1,85	143 5,63	84 3,31	M12×65 1/2×2-5/8
65×40 21/2x11/2	73,0×48,3 2,875×1,9	50,8 2,00	58 2,28	73,5 2,89	47 1,85	143 5,63	90 3,54	M12×65 1/2×2-5/8
65×15 21/2x1/2	76,1×21,3 3×0,825	38 1,50	56 2,20	61,5 2,42	48 1,89	143 5,63	76 2,99	M12×65 1/2×2-5/8
65×20 21/2x3/4	76,1×26,7 3×1,05	38 1,50	56 2,20	61,5 2,42	48 1,89	143 5,63	76 2,99	M12×65 1/2×2-5/8
65×25 21/2x1	76,1×33,7 3×1,327	38 1,50	53 2,09	61,5 2,42	48 1,89	143 5,63	76 2,99	M12×65 1/2×2-5/8
65×32 21/2x11/4	76,1×42,4 3×1,669	44,5 1,75	58 2,28	73,5 2,89	48 1,89	143 5,63	84 3,31	M12×65 1/2×2-5/8
65×40 21/2x11/2	76,1×48,3 3×1,9	50,8 2,00	58 2,28	75 2,95	48 1,89	143 5,63	90 3,54	M12×65 1/2×2-5/8
80×15 3x1/2	88,9×21,3 3,5×0,825	38 1,50	64 2,52	69,5 2,74	55 2,17	158 6,22	76 2,99	M12×65 1/2×2-5/8
80/20 3x3/4	88,9×26,7 3,5×1,05	38 1,50	63 2,48	69,5 2,74	55 2,17	158 6,22	76 2,99	M12×65 1/2×2-5/8
80×25 3, 4	88,9×33,7 3,5×1,327	38 1,50	61 2,40	69,5 2,74	55 2,17	158 6,22	76 2,99	M12×65 1/2×2-5/8
80×32 3x11/4	88,9×42,4 3,5×1,669	44,5 1,75	65 2,56	81 3,19	55 2,17	158 6,22	84 3,31	M12×65 1/2×2-5/8
80×40 3x11/2	88,9×48,3 3,5×1,9	50,8 2,00	71 2,80	81 3,19	55 2,17	158 6,22	90 3,54	M12×65 1/2×2-5/8
80×50 3-2	88,9×60,3 3,5×2,375	63,5 2,50	70 2,76	81 3,19	55 2,17	158 6,22	101 3,98	M12×65 1/2×2-5/8
100×25 4-1	108,1×33,7 4,250×1,327	38 1,50	73 2,87	76 2,99	62 2,44	167 6,57	76 2,99	M12×65 1/2×2-5/8
100×32 4x11/4	108,0×42,4 4,25×1,669	46 1,81	78 3,07	76 2,99	62 2,44	167 6,57	83 3,27	M12×65 1/2×2-5/8
100×40 4x11/2	108,0×48,3 4,25×1,9	53 2,09	83 3,27	76 2,99	62 2,44	167 6,57	90 3,54	M12×65 1/2×2-5/8
100×50 4-2	108,0×60,3 4,25×2,375	64 2,52	83 3,27	78 3,07	62 2,44	167 6,57	100 3,94	M12×65 1/2×2-5/8
100×65 4x21/2	108,0×76,1 4,25×3	80 3,15	73 2,87	105 4,13	62 2,44	167 6,57	117 4,61	M12×65 1/2×2-5/8
100×15 4x1/2	114,3×21,3 4,5×0,825	38 1,50	77 3,03	79 3,11	65 2,56	181 7,13	76 2,99	M12×70 1/2×2-3/4
100×20 4x3/4	114,3×26,7 4,5×1,05	38 1,50	76 2,99	79 3,11	65 2,56	181 7,13	76 2,99	M12×70 1/2×2-3/4
100×25 4-1	114,3×33,7 4,5×1,327	38 1,50	73 2,87	82 3,23	65 2,56	181 7,13	76 2,99	M12×70 1/2×2-3/4
100×32 4x11/4	114,3×42,4 4,5×1,669	44,5 1,75	78 3,07	94 3,70	65 2,56	181 7,13	84 3,31	M12×70 1/2×2-3/4
100×40 4x11/2	114,3×48,3 4,5×1,9	50,8 2,00	83 3,27	94 3,70	65 2,56	181 7,13	90 3,54	M12×70 1/2×2-3/4
100×50 4-2	114,3×60,3 4,5×2,375	63,5 2,50	83 3,27	94 3,70	65 2,56	181 7,13	101 3,98	M12×70 1/2×2-3/4
100×65 4x21/2	114,3×76,1 4,5×3	70 2,76	73 2,87	99 3,90	65 2,56	181 7,13	117 4,61	M12×70 1/2×2-3/4
100×80 4-3	114,3×88,9 4,5×3,5	89 3,50	84 3,31	100 3,94	65 2,56	181 7,13	136 5,35	M12×70 1/2×2-3/4
125×25 5-1	133,0×33,7 5,250×1,327	38 1,50	85 3,35	89 3,50	74 2,91	205 8,07	76 2,99	M12×75 1/2×3
125×32 5x11/4	133,0×42,4 5,25×1,669	46 1,81	90 3,54	89 3,50	74 2,91	205 8,07	83 3,27	M12×75 1/2×3
125×40 5x11/2	133,0×48,3 5,25×1,9	53 2,09	95 3,74	89 3,50	74 2,91	205 8,07	90 3,54	M12×75 1/2×3

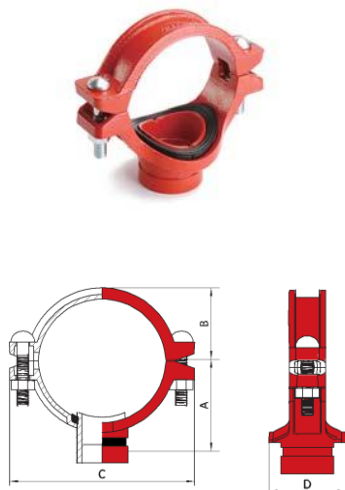
Номинальный размер, мм (дюймы)	Труба НД	Диам. отв. $\Phi$ +3,2,-0 /+0,13,-0	Размеры - мм/дюймов					Размер болтов, мм/дюймов
			Тел.:	A	B	C	D	
125x50	133,0x60,3	64	95	89	74	205	100	M12x75
5-2	5,25x2,375	2,52	3,74	3,50	2,91	8,07	3,94	1/2x3
125x65	133,0x76,1	80	97	92	74	205	117	M12x75
5x21/2	5,25x3	3,15	3,82	3,62	2,91	8,07	4,61	1/2x3
125x80	133,0x88,9	92	106	94	74	205	129	M12x75
5-3	5,25x3,5	3,62	4,17	3,70	2,91	8,07	5,08	1/2x3
125x25	139,7x33,7	38	97	96,5	77	219	76	M16x85
5-1	5,5x1,327	1,50	3,82	3,80	3,03	8,62	2,99	5/8x3-1/3
125x32	139,7x42,4	44,5	97	107	77	219	84	M16x85
5x11/4	5,5x1,669	1,75	3,82	4,21	3,03	8,62	3,31	5/8x3-1/3
125x40	139,7x48,3	50,8	102	107	77	219	90	M16x85
5x11/2	5,5x1,9	2,00	4,02	4,21	3,03	8,62	3,54	5/8x3-1/3
125x50	139,7x60,3	63,5	102	108	77	219	101	M16x85
5-2	5,5x2,375	2,50	4,02	4,25	3,03	8,62	3,98	5/8x3-1/3
125x65	139,7x76,1	70	92	115	77	219	117	M16x85
5x21/2	5,5x3	2,76	3,62	4,53	3,03	8,62	4,61	5/8x3-1/3
125x80	139,7x88,9	89	97	118	77	219	136	M16x85
5-3	5,5x3,5	3,50	3,82	4,65	3,03	8,62	5,35	5/8x3-1/3
125x25	141,3x33,7	38	77	96,5	77	219	76	M16x85
5-1	5,563x1,327	1,50	3,03	3,80	3,03	8,62	2,99	5/8x3-1/3
125x32	141,3x42,4	44,5	77	107	77	219	84	M16x85
5x11/4	5,563x1,669	1,75	3,03	4,21	3,03	8,62	3,31	5/8x3-1/3
125x40	141,3x48,3	50,8	83	107	77	219	90	M16x85
5x11/2	5,563x1,9	2,00	3,27	4,21	3,03	8,62	3,54	5/8x3-1/3
125x50	141,3x60,3	63,5	83	108	77	219	101	M16x85
5-2	5,563x2,375	2,50	3,27	4,25	3,03	8,62	3,98	5/8x3-1/3
125x65	141,3x76,1	70	93	115	77	219	117	M16x85
5x21/2	5,563x3	2,76	3,66	4,53	3,03	8,62	4,61	5/8x3-1/3
125x80	141,3x88,9	89	97	118	77	219	136	M16x85
5-3	5,563x3,5	3,50	3,82	4,65	3,03	8,62	5,35	5/8x3-1/3
150x25	159x33,7	38	113	101,5	91	233	76	M14x75
6-1	6,250x1,327	1,50	4,45	4,00	3,58	9,17	2,99	9/16x3
150x32	159,0x42,4	46	113	101,5	91	233	83	M14x75
6x11/4	6,250x1,669	1,81	4,45	4,00	3,58	9,17	3,27	9/16x3
150x40	159,0x48,3	53	112	101,5	91	233	90	M14x75
6x11/2	6,250x1,9	2,09	4,41	4,00	3,58	9,17	3,54	9/16x3
150x50	159,0x60,3	64	111	101,5	91	233	100	M14x75
6-2	6,250x2,375	2,52	4,37	4,00	3,58	9,17	3,94	9/16x3
150x65	159,0x76,1	80	111	105,5	91	233	117	M16x85
6x21/2	6,250x3	3,15	4,37	4,15	3,58	9,17	4,61	5/8x3-1/3
150x80	159,0x88,9	92	110	105,5	91	233	129	M16x85
6-3	6,250x3,5	3,62	4,33	4,15	3,58	9,17	5,08	5/8x3-1/3
150x100	159,0x114,3	118	96,8	110	91	233	157	M16x85
6-4	6,250x4,5	4,65	3,81	4,33	3,58	9,17	6,18	5/8x3-1/3
150x25	165,1x33,7	38	99	108,5	94	248	76	M16x85
6-1	6,5x1,327	1,50	3,90	4,27	3,7	9,76	2,99	5/8x3-1/3
150x32	165,1x42,4	44,5	112	120	94	248	84	M16x85
6x11/4	6,5x1,669	1,75	4,41	4,72	3,7	9,76	3,31	5/8x3-1/3
150x40	165,1x48,3	50,8	112	120	94	248	90	M16x85
6x11/2	6,5x1,9	2,00	4,41	4,72	3,7	9,76	3,54	5/8x3-1/3
150x50	165,1x60,3	63,5	111	121	94	248	101	M16x85
6-2	6,5x2,375	2,50	4,37	4,76	3,7	9,76	3,98	5/8x3-1/3
150x65	165,1x76,1	70	110	126,5	94	248	117	M16x85
6x21/2	6,5x3	2,76	4,33	4,98	3,7	9,76	4,61	5/8x3-1/3
150x80	165,1x88,9	89	110	129,5	94	248	136	M16x85
6-3	6,5x3,5	3,50	4,33	5,10	3,7	9,76	5,35	5/8x3-1/3
150x100	165,1x114,3	114	97	136	94	248	162	M16x85
6-4	6,5x4,5	4,49	3,82	5,35	3,7	9,76	6,38	5/8x3-1/3
150x25	168,3x33,7	38	112	108,5	97	248	76	M16x85
6-1	6,625x1,327	1,50	4,41	4,27	3,82	9,76	2,99	5/8x3-1/3
150x32	168,3x42,4	44,5	112	120	97	248	84	M16x85
6x11/4	6,625x1,669	1,75	4,41	4,72	3,82	9,76	3,31	5/8x3-1/3
150x40	168,3x48,3	50,8	112	120	97	248	90	M16x85
6x11/2	6,625x1,9	2,00	4,41	4,72	3,82	9,76	3,54	5/8x3-1/3
150x50	168,3x60,3	63,5	111	121	97	248	101	M16x85
6-2	6,625x2,375	2,50	4,37	4,76	3,82	9,76	3,98	5/8x3-1/3
150x65	168,3x76,1	70	110	128	97	248	117	M16x85
6x21/2	6,625x3	2,76	4,33	5,04	3,82	9,76	4,61	5/8x3-1/3
150x80	168,3x88,9	89	110	131	97	248	136	M16x85
6-3	6,625x3,5	3,50	4,33	5,16	3,82	9,76	5,35	5/8x3-1/3
150x100	168,3x114,3	114	97	139,5	97	248	162	M16x85
6-4	6,625x4,5	4,49	3,82	5,49	3,82	9,76	6,38	5/8x3-1/3
200x25	219,1x33,7	38	152	136	125	322	76	M20x90
8-9	8,625x1,327	1,50	5,98	5,35	1,92	12,68	2,99	5/8x3-1/2
200x32	219,1x42,4	44,5	152	147	125	322	84	M20x90
8x11/4	8,625x1,669	1,75	5,98	5,79	1,92	12,68	3,31	5/8x3-1/2
200x40	219,1x48,3	50,8	152	147	125	322	90	M20x90
8x11/2	8,625x1,9	2,00	5,98	5,79	1,92	12,68	3,54	5/8x3-1/2
200x50	219,1x60,3	63,5	138	147	125	322	101	M20x90
8-2	8,625x2,375	2,50	5,43	5,79	1,92	12,68	3,98	5/8x3-1/2
200x65	219,1x76,1	70	129	156	125	322	117	M20x90
8x21/2	8,625x3	2,76	5,08	6,14	1,92	12,68	4,61	5/8x3-1/2
200x80	219,1x88,9	89	135	158,5	125	322	136	M20x90
8x3	8,625x3,5	3,50	5,31	6,24	1,92	12,68	5,35	5/8x3-1/2
200x100	219,1x114,3	114	122	167	125	322	162	M20x90
8	8,625x4,5	4,49	4,80	6,57	1,92	12,68	6,38	5/8x3-1/2



## МОДЕЛЬ ХGQT04G С МЕХАНИЧЕСКИМ ТРОЙНИКОМ С ПАЗОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Механический тройник, модель ХGQT04G, позволяет быстро и легко выполнить отвод с пазовым соединением. Для механического тройника используют корпусные детали из ковкого чугуна, уплотнительную прокладку класса Е и стыковые болты и гайки из закаленной углеродистой стали. Корпус:

окрашиваются в оранжевый или красный цвет или можно дополнительно заказать детали горячей оцинковки или детали с эпоксидным порошковым покрытием. Максимальное рабочее давление: 300 фунт/кв. дюйм (20 бар).



Номинальный размер, мм (дюймы)	Труба НД	Диам. отв. F +3,2,-0 /+0,13,-0	Размеры - мм/дюймов				Размер болтов, мм/дюймов
			A	B	C	D	
50×25	60,3×33,7	38	72	42	120	76	M10×60
2/1	2,375×1,327	1,50	2,83	1,65	4,72	2,99	3/8×2-3/8
50×32	60,3×42,4	44,5	72,5	42	120	84	M10×60
2x11/4	2,375×1,669	1,75	2,85	1,65	4,72	3,31	3/8×2-3/8
50×40	60,3×48,3	44,5	72,5	42	120	84	M10×60
2x11/2	2,375×1,9	1,75	2,85	1,65	4,72	3,31	3/8×2-3/8
65×25	73×33,7	38	78	47	143	76	M12×65
21/2x1	2,875×1,327	1,50	3,07	1,85	5,63	2,99	1/2×2-5/8
65×32	73×42,4	44,5	78,5	47	143	84	M12×65
21/2x11/4	2,875×1,669	1,75	3,09	1,85	5,63	3,31	1/2×2-5/8
65×40	73×48,3	50,8	78,5	47	143	90	M12×65
21/2x11/2	2,875×1,9	2,00	3,09	1,85	5,63	3,54	1/2×2-5/8
65×25	76,1×33,7	38	79,5	48	143	76	M12×65
21/2x1	3×1,327	1,50	3,13	1,89	5,63	2,99	1/2×2-5/8
65×32	76,1×42,4	44,5	80	48	143	84	M12×65
21/2x11/4	3×1,669	1,75	3,15	1,89	5,63	3,31	1/2×2-5/8
65×40	76,1×48,3	50,8	80	48	143	90	M12×65
21/2x11/2	3×1,9	2,00	3,15	1,89	5,63	3,54	1/2×2-5/8
80×25	88,9×33,7	38	85,5	55	158	76	M12×65
3, 4	3,5×1,327	1,50	3,37	2,17	6,22	2,99	1/2×2-5/8
80×32	88,9×42,4	44,5	86	55	158	84	M12×65
3x11/4	3,5×1,669	1,75	3,39	2,17	6,22	3,31	1/2×2-5/8
80×40	88,9×48,3	50,8	86	55	158	90	M12×65
3x11/2	3,5×1,9	2,00	3,39	2,17	6,22	3,54	1/2×2-5/8
80×50	88,9×60,3	63,5	87	55	158	101	M12×65
3-2	3,5×2,375	2,50	3,43	2,17	6,22	3,98	1/2×2-5/8
100×50	108×60,3	64	92,5	62	172	90	M12×65
4-2	4,25×2,375	2,52	3,64	2,44	6,77	3,54	1/2×2-5/8
100×65	108×76,1	80	92,5	62	172	107	M12×65
4x21/2	4,25×3	3,15	3,64	2,44	6,77	4,21	1/2×2-5/8
100×25	114,3×33,7	38	98	65	181	76	M12×70
4-1	4,5×1,327	1,50	3,86	2,56	7,13	2,99	1/2×2-3/4
100×32	114,3×42,4	44,5	99	65	181	84	M12×70
4x11/4	4,5×1,669	1,75	3,90	2,56	7,13	3,31	1/2×2-3/4
100×40	114,3×48,3	50,8	99	65	181	90	M12×70
4x11/2	4,5×1,9	2,00	3,90	2,56	7,13	3,54	1/2×2-3/4
100×50	114,3×60,3	63,5	99	65	181	101	M12×70
4-2	4,5×2,375	2,50	3,90	2,56	7,13	3,98	1/2×2-3/4
100×65	114,3×73	70	99	65	181	117	M12×70
4x21/2	4,5×2,875	2,76	3,90	2,56	7,13	4,61	1/2×2-3/4
100×65	114,3×76,1	70	99	65	181	117	M12×70
4x21/2	4,5×3	2,76	3,90	2,56	7,13	4,61	1/2×2-3/4
100×80	114,3×88,9	89	99	65	181	136	M12×70
4-3	4,5×3,5	3,50	3,90	2,56	7,13	5,35	1/2×2-3/4
125×40	133×48,3	53	105,5	74	205	90	M12×75
5x11/2	5,25×1,9	2,09	4,15	2,91	8,07	3,54	1/2×3
125×50	133×60,3	64	105,5	74	205	100	M12×75
5-2	5,25×2,375	2,52	4,15	2,91	8,07	3,94	1/2×3
125×65	133×76,1	80	105,5	74	205	117	M12×75
5x21/2	5,25×3	3,15	4,15	2,91	8,07	4,61	1/2×3
125×80	133×88,9	92	105,5	74	205	129	M12×75
5-3	5,25×3,5	3,62	4,15	2,91	8,07	5,08	1/2×3
125×32	139,7×42,4	44,5	112	77	219	84	M16×85
5x11/4	5,5×1,669	1,75	4,41	3,03	8,62	3,31	5/8×3-1/3
125×40	139,7×48,3	50,8	112	77	219	90	M16×85
5x11/2	5,5×1,9	2,00	4,41	3,03	8,62	3,54	5/8×3-1/3
125×50	139,7×60,3	63,5	113	77	219	101	M16×85
5-2	5,5×2,375	2,50	4,45	3,03	8,62	3,98	5/8×3-1/3
125×65	139,7×73	70	113	77	219	117	M16×85
5x21/2	5,5×2,875	2,76	4,45	3,03	8,62	4,61	5/8×3-1/3
125×65	139,7×76,1	70	113	77	219	117	M16×85
5x21/2	5,5×3	2,76	4,45	3,03	8,62	4,61	5/8×3-1/3
125×80	139,7×88,9	89	113	77	219	136	M16×85
5-3	5,5×3,5	3,50	4,45	3,03	8,62	5,35	5/8×3-1/3

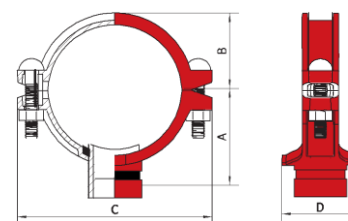


## МОДЕЛЬ ХGQT04G С МЕХАНИЧЕСКИМ Т-ОБРАЗНЫМ ВЫХОДНЫМ ПАЗОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Механический тройник, модель ХGQT04G, позволяет быстро и легко выполнить отвод с пазовым соединением. Для механического тройника используют корпусные детали из ковкого чугуна, уплотнительную прокладку класса Е и стыковые болты и гайки из закаленной углеродистой стали. Детали корпуса

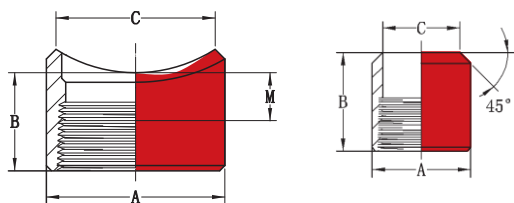
окрашиваются в оранжевый или красный цвет или можно дополнительно заказать детали горячей оцинковки или детали с эпоксидным порошковым покрытием. Максимальное рабочее давление: 300 фунт/кв. дюйм (20 бар). В моделях 7721 и 7722 используются взаимозаменяемые уплотнительные прокладки.

Номинальный размер, мм (дюймы)	Труба НД	Диам. отв. $\Phi$ +3,2,-0 /+0,13,-0	Размеры - мм/дюймов				Размер болтов, мм/дюймов
			A	B	C	D	
125x40	141,3x42,4	44,5	112	77	219	84	M16x85
5x11/2	5,563x1,669	1,75	4,41	3,03	8,62	3,31	5/8x3-1/3
125x40	141,3x48,3	50,8	112	77	219	90	M16x85
5x11/2	5,563x1,9	2,00	4,41	3,03	8,62	3,54	5/8x3-1/3
125x50	141,3x60,3	63,5	113	77	219	101	M16x85
5-2	5,563x2,375	2,50	4,45	3,03	8,62	3,98	5/8x3-1/3
125x65	141,3x73	70	113	77	219	117	M16x85
5x21/2	5,563x2,875	2,76	4,45	3,03	8,62	4,61	5/8x3-1/3
125x65	141,3x76,1	70	113	77	219	117	M16x85
5x21/2	5,563x3	2,76	4,45	3,03	8,62	4,61	5/8x3-1/3
125x80	141,3x88,9	89	113	77	219	136	M16x85
5-3	5,563x3,5	3,50	4,45	3,03	8,62	5,35	5/8x3-1/3
150x50	159x60,3	64	118	91	233	100	M14x75
6-2	6,25x2,375	2,52	4,65	3,58	9,17	3,94	9/16x3
150x65	159x76,1	80	118	91	233	117	M14x75
6x21/2	6,25x3	3,15	4,65	3,58	9,17	4,61	9/16x3
150x80	159x88,9	92	118	91	233	129	M14x75
6-3	6,25x3,5	3,62	4,65	3,58	9,17	5,08	9/16x3
150x100	159,0x108,0	104	119,5	91	233	143	M14x75
6-4	6,25x4,25	4,09	4,70	3,58	9,17	5,63	9/16x3
150x100	159,0x114,3	111	119,5	91	233	153	M14x75
6-4	6,25x4,5	4,37	4,70	3,58	9,17	6,02	9/16x3
150x32	165,1x42,4	44,5	125	94	248	84	M16x85
6x11/4	6,5x1,669	1,75	4,92	3,7	9,76	3,31	5/8x3-1/3
150x40	165,1x48,3	50,8	125	94	248	90	M16x85
6x11/2	6,5x1,9	2,00	4,92	3,7	9,76	3,54	5/8x3-1/3
150x50	165,1x60,3	63,5	125	94	248	101	M16x85
6-2	6,5x2,375	2,50	4,92	3,7	9,76	3,98	5/8x3-1/3
150x65	165,1x73	70	125	94	248	117	M16x85
6x21/2	6,5x2,875	2,76	4,92	3,7	9,76	4,61	5/8x3-1/3
150x65	165,1x76,1	70	125	94	248	117	M16x85
6x21/2	6,5x3	2,76	4,92	3,7	9,76	4,61	5/8x3-1/3
150x80	165,1x88,9	89	125	94	248	136	M16x85
6-3	6,5x3,5	3,50	4,92	3,7	9,76	5,35	5/8x3-1/3
150x100	165,1x108	114	129	94	248	162	M16x85
6-4	6,5x4,25	4,49	5,08	3,7	9,76	6,38	5/8x3-1/3
150x100	165,1x114,3	114	129	94	248	162	M16x85
6-4	6,5x4,5	4,49	5,08	3,7	9,76	6,38	5/8x3-1/3
150x32	168,3x42,4	44,5	125	97	248	84	M16x85
6x11/4	6,625x1,669	1,75	4,92	3,82	9,76	3,31	5/8x3-1/3
150x40	168,3x48,3	50,8	125	97	248	90	M16x85
6x11/2	6,625x1,9	2,00	4,92	3,82	9,76	3,54	5/8x3-1/3
150x50	168,3x60,3	63,5	125	97	248	101	M16x85
6-2	6,625x2,375	2,50	4,92	3,82	9,76	3,98	5/8x3-1/3
150x65	168,3x73	70	127	97	248	117	M16x85
6x21/2	6,625x2,875	2,76	5,00	3,82	9,76	4,61	5/8x3-1/3
150x65	168,3x76,1	70	127	97	248	117	M16x85
6x21/2	6,625x3	2,76	5,00	3,82	9,76	4,61	5/8x3-1/3
150x80	168,3x88,9	89	127	97	248	136	M16x85
6-3	6,625x3,5	3,50	5,00	3,82	9,76	5,35	5/8x3-1/3
150x100	168,3x114,3	114	129	97	248	162	M16x85
6-4	6,625x4,5	4,49	5,08	3,82	9,76	6,38	5/8x3-1/3
200x50	219,1x60,3	63,5	152	125	322	101	M20x90
8-2	8,625x2,375	2,50	5,98	1,92	12,68	3,98	5/8x3-1/2
200x65	219,1x73	70	154	125	322	117	M20x90
8x21/2	8,625x2,875	2,76	6,06	1,92	12,68	4,61	5/8x3-1/2
200x65	219,1x76,1	70	154	125	322	117	M20x90
8x21/2	8,625x3	2,76	6,06	1,92	12,68	4,61	5/8x3-1/2
200x80	219,1x88,9	89	154	125	322	136	M20x90
8x3	8,625x3,5	3,50	6,06	1,92	12,68	5,35	5/8x3-1/2
200x100	219,1x108	114	156	125	322	162	M20x90
8	8,625x4,25	4,49	6,14	1,92	12,68	6,38	5/8x3-1/2
200x100	219,1x114,3	114	156	125	322	162	M20x90
8	8,625x4,5	4,49	6,14	1,92	12,68	6,38	5/8x3-1/2



## МОДЕЛЬ J01 ВЫХОДНОЙ ФИТИНГ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ

Выходные фитинги компании "Leide", модель J01, позволяют легко установить резьбовой выходной патрубков в любом заданном месте коллекторной трубы. Модель SAE J403, изготовленная из сварной кованой стали, рассчитана на одностороннюю сварку. Выходной патрубков, прошедший точную машинную обработку, идеально подходит по размеру для коллекторной трубы, указанной первой. При установке допускается минимальный зазор вдоль оси - размер коллекторной трубы, указанный вторым. Отличительной особенностью модели J01 является развальцовка (разм. С) и участок 1,6 мм по окружности выходного отверстия, благодаря которому сварной шов получается сплошным, и вероятность прожога или перекоса под воздействием перегрева сводится к минимуму. Модель J01 внесена в реестр UL / cUL и прошла сертификацию FM для работы под давлением до 300 фунт/кв. дюйм (20 бар).



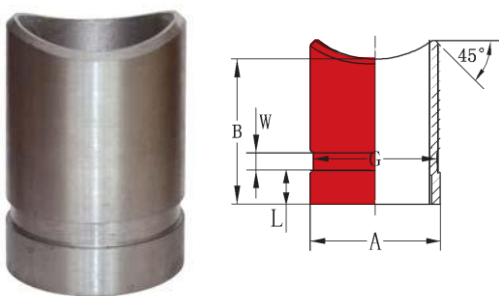
Врезка отверстия в коллекторной трубе может выполняться до или после приваривания фитинга. При врезке отверстий до сваривания в соответствии с требованиями ряда регламентов придерживайтесь рекомендуемых сварочных процедур для снижения риска деформации и/или перекоса коллекторной трубы.

**Предостережение:** Перегрев может привести к разрушению резьбы и протечке. При резке отверстий после сварки труба остается целой, что в итоге помогает снизить риск деформации и перекоса.

Размер вых. патрубков, мм/дюймов	Размер коллектора Диапазон дюймов	Наружный диаметр вывода А мм/дюймов	Длина вывода В мм/дюймов	Развальцовка С мм/дюймов	Добавление М мм/дюймов	тары Кг/фунтов
8 0,25	Плоский	19,1	31,8	10,7	18,0	0,05
		0,750	1,250	0,421	0,789	0,11
15 0,5	1-1/2-2	27,8	25,4	23,1	12,7	0,08
	2-2-1/2					
20 0,75	2-1/2-8	34,9	28,6	22,9	12,7	0,12
	1-1/4-1-1/2					
	1-1/2-2					
	2-2-1/2					
25 1	2-1/2-8	1,375	1,125	0,900	0,500	0,26
	1-1/4-1-1/2					
	1-1/2-2					
	2-2-1/2					
32 1,25	2-1/2-3	39,5	28,60	34,4	12,7	0,13
	3-4					
	5-8					
	1-1/4-1-1/2					
40 1,5	1-1/2-2	1,555	1,126	1,354	0,500	0,29
	2-2-1/2					
	3-4					
	5-8					
50 2	1-1/4-1-1/2	47,5	31,8	44,0	12,7	0,19
	1-1/2-2					
	2-2-1/2					
	2-1/2-3					
65 2,5 (73,0 НД)	3-4	1,870	1,252	1,732	0,500	0,42
	4					
	5-8					
	1-1/2					
80 3	2	55,0	31,8	49,8	22,2	0,22
	2,5					
	2-1/2					
	3-4					
100 4	4	2,165	1,252	1,961	0,875	0,47
	5-8					
	2					
	2,5					
150 4	3	69,3	38,1	61,8	22,2	0,38
	4					
	5					
	6					
200 6	8	2,728	1,500	2,433	0,875	0,57
	2-1/2					
	3					
	4					
250 6	5	80,4	54,0	62,7	28,6	0,55
	6					
	8					
	2,5					
300 6	3	3,165	2,215	2,469	1,125	1,15
	4					
	6					
	8					
350 6	2,5	83,5	54,0	62,7	28,6	0,55
	3					
	4					
	5					
400 6	6	3,290	2,215	2,469	1,125	1,15
	8					
	3					
	4					
450 6	5	98,0	63,5	77,9	38,1	0,77
	6					
	8					
	8					
500 6	4	3,861	2,500	3,068	1,500	1,70
	5					
	6					
	8					
600 6	4	125,2	76,2	102,3	50,8	1,32
	5					
	6					
	8					
700 6	4	4,933	3,000	4,026	2,000	2,80
	5					
	6					
	8					

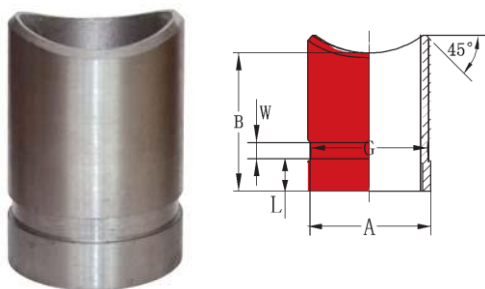
## МОДЕЛЬ J02R ВРЕЗНОЙ ВЫХОДНОЙ ФИТИНГ С ПАЗОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Выходные фитинги, модель J02R, используются для врезки выходного патрубка с пазовым соединением в любом заданном месте коллекторной трубы. Модель, изготовленная по стандарту ASTM A106, сортамент трубы 40, имеет характерные пазы, соответствующие стандарту AWWA C606 и участки трубы 1,6 мм по всей окружности отверстия. Внесена в реестр UL / cUL и прошла сертификацию FM для работы под давлением до 300 фунт/кв. дюйм (20 бар)



## МОДЕЛЬ J02R ВЫХОДНОЙ ФИТИНГ С ПАЗОВЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Выходные фитинги, модель J02R, используются для вставки выходного патрубка с пазовым соединением в любом заданном месте коллекторной трубы. Модель J02R, изготовленная по стандарту ASTM A53 или аналогичному стандарту, сортамент трубы 10, имеет характерные пазы, соответствующие стандарту AWWA C606, которые идеально подходят для тонкостенных труб. Модель J02R сводит к минимуму риск прожога и пережога. Внесена в реестр UL / cUL и прошла сертификацию FM для работы под давлением до 300 фунт/кв. дюйм (20 бар)

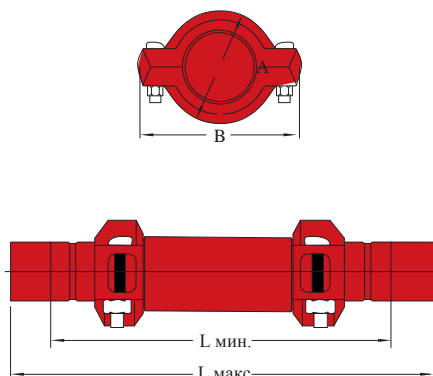


Размер вых. мм/дюйм	Напорная труба к	Размеры					тары Кг/фунтов
		A мм/дюйм	B мм/дюйм	Д мм/дюйм	W мм/дюйм	G мм/дюйм	
50 2	2	60,3 2,375	76,2 3,000	15,88 0,625	7,95 0,312	57,15 2,250	0,45 1,00
	2,5						
	3						
	4						
	5						
65 2-1/2	6-8	73,0 2,875	76,2 3,000	15,88 0,625	7,95 0,312	69,09 2,722	0,73 1,60
	2,5						
	4						
80 3	5	88,9 3,500	76,2 3,000	15,88 0,625	7,95 0,312	84,94 3,346	0,91 2,00
	6-8						
	3						
100 4	4	114,3 4,500	101,6 4,000	15,88 0,625	9,53 0,375	110,08 4,337	1,73 3,80
	5						
	6-8						
150 6	6	168,3 6,625	101,6 4,000	15,88 0,625	9,53 0,375	163,96 6,460	3,18 7,00
	8						
200 8	8	219,1 8,625	101,6 4,000	19,05 0,750	11,13 0,438	214,40 8,440	4,32 9,50
	10						

Размер вых./патрубка, мм/дюймов	Напорная труба, дюймов	Размеры					тары Кг/фунтов
		A мм/дюймов	B мм/дюймов	Д мм/дюймов	W мм/дюймов	G мм/дюймов	
32 1,25	1,25-1,5	42,2 1,660	63,5 2,500	15,88 0,625	7,14 0,281	38,99 1,535	0,21 1,46
	2						
	2,5						
	3						
	4						
40 1,25	5	48,3 1,900	63,5 2,500	15,88 0,625	7,14 0,281	45,09 1,775	0,24 0,53
	6-8						
	1,5						
	2						
	2,5						
50 2	3	60,3 2,375	76,2 3,000	15,88 0,625	8,74 0,344	57,15 2,250	0,41 0,90
	4						
	5						
	6-8						
	2,5						
65 2,5 (73,0 НД)	3	73,0 2,875	76,2 3,000	15,88 0,625	8,74 0,344	69,09 2,720	0,64 1,41
	4						
	5						
	6-8						
65 2,5 (76,0 НД)	2-1/2	76,1 3,000	76,2 3,000	15,88 0,625	8,74 0,344	72,26 2,845	0,64 1,41
	3						
	4						
	5						
80 3	6-8	88,9 3,500	76,2 3,000	15,88 0,625	8,74 0,344	84,94 3,440	0,77 1,69
	3						
	4						
100 4	5	114,3 4,500	101,6 4,000	15,88 0,625	8,74 0,344	110,08 4,314	1,45 3,19
	6-8						
	4						

## МОДЕЛЬ 500 РАСШИРИТЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

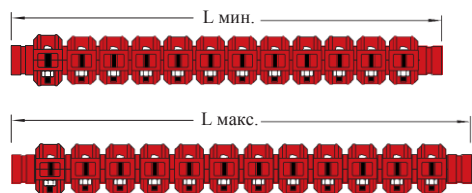
Расширительное соединение "Lede", модель 500, относится к подвижному типу соединений, которые могут двигаться по оси от 0 до 3" (0 - 76 мм). Для удобства эксплуатации и продолжительного срока службы детали поставляются с эпоксидным порошковым покрытием (RAL3000 красный). Встроенный блокиратор ограничивает движение и/или не дает соединению случайно выпасть из паза.



Ном. размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Рабочее давление, бар/фунт/кв. дюйм	Макс. Движение, мм/дюймов	Размеры				тары Кг/фунтов
				A мм/дюймов	B мм/дюймов	L мин., мм/дюймов	L макс. мм/дюймов	
50	60,3	25	76	96	144	304	381	7,2
2	2,375	350	3	3,78	5,67	12,00	15,00	15,8
65	73,0	25	76	116	168	304	381	9,6
2,5	2,875	350	3	4,57	6,61	12,00	15,00	21,1
65	76,1	25	76	116	168	304	381	9,6
2,5	3,000	350	3	4,57	6,61	12,00	15,00	21,1
80	88,9	25	76	146	198	304	381	12,5
3	3,500	350	3	5,76	7,80	12,00	15,00	27,5
100	114,3	25	76	160	250	359	435	18,0
4	4,500	350	3	6,30	9,84	14,13	17,13	39,6
150	165,1	25	76	260	334	406	482	34,0
6	6,500	350	3	10,25	13,15	16,00	19,00	74,8
150	168,3	25	76	260	334	406	482	34,0
6	6,625	350	3	10,25	13,15	16,00	19,00	74,8

## МОДЕЛЬ 501 РАСШИРИТЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Расширительное соединение, модель 501, состоит из нескольких последовательно соединенных муфт и трубных nipples специальной машинной обработки компенсирующие расширение и/или сужение трубопровода. В стандартные устройства входят гибкие соединения, модели XGQT2 и 1212, и nipples для труб типоразмера 40 с пазовыми соединениями. Доступны также устройства по индивидуальным параметрам.



Номинальный размер, мм (дюймы)	НД трубы, мм/дюймов	Макс. Движение, мм/дюймов	L мин., мм/дюймов	L макс., мм/дюймов	тары Кг/фунтов
40	48,3	58	718	776	11,0
1,5	1,900	2,25	28,25	30,13	24,2
50	60,3	58	718	776	12,2
2	2,375	2,25	28,25	30,13	27,0
65	73,0	58	718	776	16,3
2,5	2,875	2,25	28,25	30,13	36,0
65	76,1	58	718	776	16,3
2,5	3,000	2,25	28,25	30,13	36,0
80	88,9	58	718	776	20,9
3	3,500	2,25	28,25	30,13	46,0
100	114,3	45	667	712	24,5
4	4,500	1,75	26,25	28,00	54,0
125	133,0	45	667	712	32,7
5	5,250	1,75	26,25	28,00	72,0
150	165,1	45	667	712	32,7
6	6,500	1,75	26,25	28,00	72,0
150	168,3	45	667	712	40,8
6	6,625	1,75	26,25	28,00	90,0
200	219,1	45	724	769	68,0
8	8,625	1,75	28,50	30,25	150,0



## СПЕЦИФИКАЦИИ

Компания "Lede" предлагает широкий диапазон фитингов с пазовыми соединениями размером до 24" включительно (600 мм). В наличии имеются фитинги различных типов и конфигураций, которые подойдут для разных вариантов применения. Фитинги "Lede" с пазовыми соединениями разработаны в соответствии с требованиями стандартов ASTM F1548-01 и ANSI/AWWA C606-04. Поскольку в этих стандартах не указаны другие размеры труб, см. подходящие параметры пазовых соединений, приведенные в этом каталоге. Большинство фитингов изготавливают из ковкого чугуна, который соответствует стандарту ASTM A536 марки 65-45-12. Некоторые виды сварных секторных отводов ряда размеров изготовлены из стали. Фитинги окрашиваются в оранжевый или красный цвет или можно отдельно заказать детали горячей оцинковки или детали с эпоксидным порошковым покрытием. Номинальное давление соответствует используемому типу соединений и/или труб.



## МОДЕЛЬ MD РУЛЕТКА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПАЗОВ

Рулетка для измерения диаметра паза "Lede" - это простая в эксплуатации стальная рулетка, которая используется для измерения окружности. Рулетки, модель MD, предназначены для точного измерения размеров стандартного паза трубы в измерительном диапазоне от 25 до 1050 мм включительно (1"- 42"). Двусторонняя рулетка для измерения диаметра имеет две шкалы и контрольные отметки для быстрой сверки с допустимым диапазоном значений пазов для труб всех размеров.



MD20: 200 см L x 6 мм W - для труб от 25 мм до 1050 мм (1"- 42")

## САМОСМАЗЫВАЮЩИЕСЯ

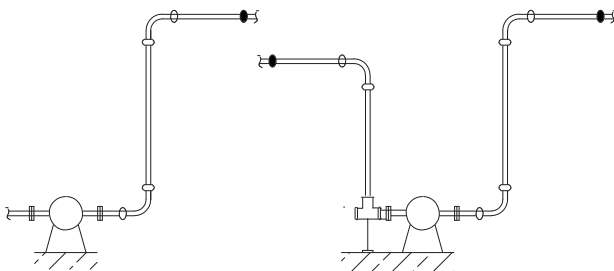
Все уплотнительные прокладки "Lede" из EPDM (этилен-пропиленовый каучук) самосмазывающиеся; поэтому при установке уплотнительной прокладки на трубу смазка-распылитель не используется. На все остальные уплотнительные прокладки, кроме EPDM, например, силиконовые, рекомендуется наносить смазку, в том числе во избежание защемления. На наружную поверхность прокладки, выступы и/или внутреннюю поверхность деталей корпуса наносится тонкий слой смазки.



## ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ - ГИБКИЕ СОЕДИНЕНИЯ - ОБЩИЕ СИСТЕМЫ -

### 1. Поглощение вибрации и шумов

Если насос работает с частыми остановками и пусками, трубопровод подвергается воздействию шумов и вибрации оборудования. В результате частого повторения циклов вся система может сильно отклониться - такое явление называется резонансной вибрацией. Гибкие соединения "Lede" помогают снизить вибрацию и шум. При проектировании системы всегда следует предусматривать защиту от больших колебаний в виде стальных угловых элементов жесткости.

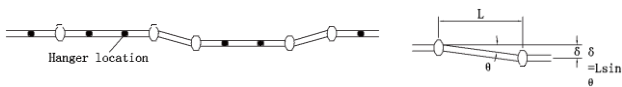


• Жесткое соединение

○ Гибкое соединение

### 2. Регулировка отклонения

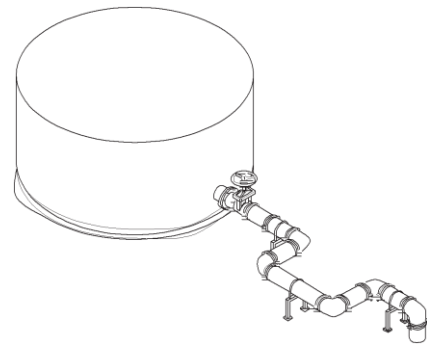
Если необходима небольшая регулировка на рабочем месте, как показано на схеме, для нее понадобятся два гибких соединения. На следующей таблице приводится величина отклонения ( $\theta$ ) гибких соединений 7705 "Lede".



Величина отклонения ( $\delta$ )						
Ном. Размер	Смещение Угол ( $\theta$ )	Расстояние между муфтовыми соединениями (Д), мм				
		600	1200	1500	2000	3000
2/1	3° 02'	32	64	79	106	159
2 1/2"/ 65	2° 30'	26	52	65	87	131
3, 4	2° 04'	22	43	54	72	108
4-1	3° 12'	34	67	84	112	168
5-1	2° 36'	27	54	68	91	136
6-1	1° 10'	12	24	31	41	61
8-9	1° 40'	17	35	44	58	87
10-1	1° 20'	14	28	35	47	70
12"/ 300	1° 08'	12	24	30	40	59

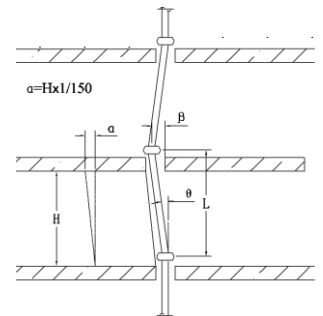
### 3. Поглощение перекоса

Применение такой сборки устройств, как показано ниже, позволяет эффективно компенсировать оседание или движение поверхности под баком или резервуаром и предотвратить повреждение бака, резервуара и/или трубопровода.



### 4. Поглощение смещения перекрытий

Вертикальные стояки в высотных зданиях гибкой конструкции подвержены боковым перекосам (смещение перекрытий) при землетрясениях. Если мы представим смещение перекрытий ( $\alpha$ ) в виде 1/150, а высоту этажа (H) примем равной 4 метрам, то расчетная величина отклонения перекрытий ( $\alpha$ ) составит:



$$\alpha = H \times 1/150 = 4000 \times 1/150 = 27 \text{ мм}$$

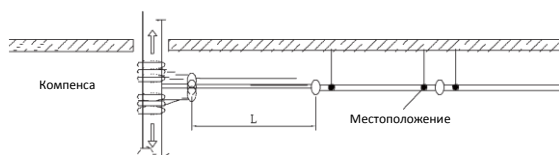
Если на каждом этаже мы используем соединение 7707 размером 200 мм (8"), максимальное отклонение ( $\beta$ ), компенсируемое соединением, составит:

$$\beta = L \times \tan \theta = 4000 \times 0.02915 = 4.56'' = 116 \text{ мм } (\theta = 1.67^\circ)$$

Как показывает пример, для поглощения сейсмических толчков такой величины будет достаточно гибкого соединения.

### 5. Поглощение отклонения

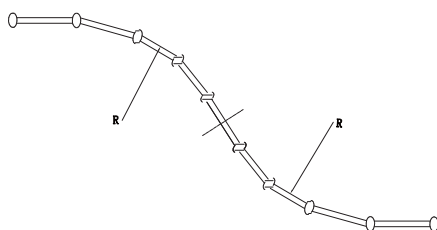
Как показано на схеме, на каждое выходное соединение на незакрепленном стояке воздействует большое усилие сдвига, в условиях давления и температуры это движение увеличивается. Для того чтобы решить эту проблему, достаточно применить два гибких муфтовых соединения.



## 6. Дуговая схема укладки

Используя гибкие соединения "Lede", можно спроектировать укладку системы труб по плавной дуге в изогнутом туннеле, на серпантине или в криволинейном здании.

$R = \frac{D}{2 \times \tan \theta/2}$  (где: R - радиус искривления, L - длина трубы, а  $\theta$  - макс. допустимая величина отклонения)



**Пример:** При использовании соединений модели 7705 100 мм (4") для укладки, как показано на схеме, максимально допустимая величина отклонения ( $\theta$ ) соединения составляет 3,4°, длина трубы (L) равна 5,5 м, радиус искривления (R) равен 92,7 м.

## 7. Поглощение теплового напряжения

Тепловое напряжение обуславливается изменениями температуры, которые приводят к расширению или сужению. С помощью гибких соединений "Lede" можно спроектировать систему труб так, чтобы компенсировать такое движение без дорогостоящих компенсаторов. Тепловое расширение или сужение ( $\mu$ ) определяется длиной трубы (L) и разницей температур ( $\Delta T$ ).

$$\mu = \alpha \times L \times \Delta T$$

Тепловое расширение (Метрическая система единиц)						
Разница температур $\Delta T$ (°C)	Длина трубы L (м)					
	1	5.5	10	20	30	40
	Тепловое расширение (мм)					
1	0,012	0,07	0,12	0,24	0,36	0,48
5	0,06	0,33	0,6	1,2	1,8	2,4
10	0,12	0,66	1,2	2,4	3,6	4,8
20	0,24	1,3	2,4	4,8	7,2	9,6
30	0,36	2	3,6	7,2	11	15
40	0,48	2,6	4,8	9,6	14	20
50	0,6	3,3	6	12	18	24
60	0,72	4	7,2	14	22	29
70	0,84	4,6	8,4	17	25	34
80	0,96	5,3	9,6	19	29	39

\* стандартная длина промышленной трубы из углеродистой стали - 5,5 м.

Так как коэффициент линейного расширения для стали ( $\alpha$ ) равен  $1,2 \times 10^{-5}$ , для расчета теплового расширения можно воспользоваться приведенной выше таблицей.

Пример:

- Размер трубы: 100 мм (4")
- Макс. расхождение торцов труб (E): 3,2 мм
- Длина трубы (L): 5,5 м
- Разница температур ( $\Delta T$ ): 40°C (+5°C - +45°C)

$$\mu = \alpha \times L \times \Delta T = 1,2 \times 10^{-5} \times 5500 \times 40 = 2,64 \text{ мм}$$

Тепловое расширение трубы стандартной длины 5,5 м ( $\mu$ ) находится в пределах допустимого диапазона значений (= макс.расхождение торцов труб) гибкого соединения. Иными словами, если используется

соединение для труб длиной 5,5 м каждая, соединение сможет компенсировать тепловое расширение или сужение при изменении температуры до 40°C. При расчете требуемого размера соединения (N) для анкерной системы креплений, введите в качестве фактора безопасности зазор N x E x 1/2.

При тепловом расширении, сужении или их комбинированном воздействии, необходимо установить систему подходящих анкерных креплений, оставив достаточно пространства для выравнивания и предусмотрев опоры для поддержки веса. В тех случаях и на тех участках, где предполагается тепловое расширение, используйте дополнительные компенсаторы.

Для специалистов по монтажу, пользующихся Британско системой единиц измерения эта таблица будет более удобной.

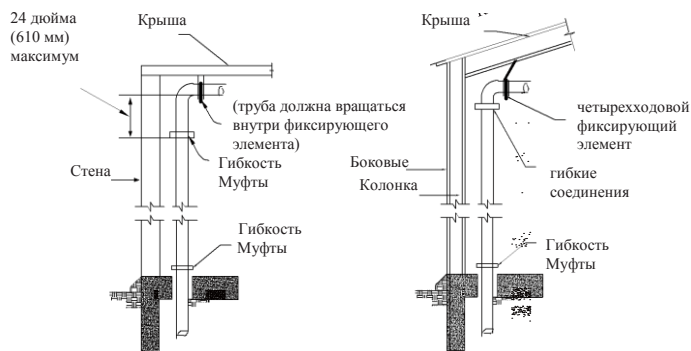
Тепловое расширение (Британская система)				
Температура (°F)	Длина трубы L (feet)			
	20	40	60	100
	Тепловое расширение от 70°F до указанной температуры (в дюймах)			
0	-0,10	-0,20	-0,29	-0,49
25	-0,06	-0,13	-0,19	-0,32
50	-0,03	-0,06	-0,08	-0,14
70	0	0	0	0
100	0,05	0,09	0,14	0,23
125	0,08	0,17	0,25	0,42
150	0,12	0,24	0,37	0,61
175	0,16	0,32	0,48	0,80
200	0,20	0,40	0,59	0,99
225	0,24	0,48	0,73	1,21

\* Коэффициент теплового расширения стальной трубы = 6.33 дюйм/дюйм, °F x 10<sup>-6</sup>

## ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ - ГИБКИЕ МУФТЫ - СПРИНКЛЕРНЫЕ СИСТЕМЫ (NFPA 13)

Приведенные ниже изображения взяты из стандарта NFPA 13 - 2007 Приложение А Пояснения Эти данные приводятся исключительно в информационных целях, не для обязательного применения. Требования для отдельных участков спринклерных систем см. в последней редакции стандарта NFPA 13.

### 1. Гибкие соединения для основных стояков и отводов



Детализированный чертеж А

Детализированный чертеж Б  
(Может подойти для металлических зданий)

Примечание к детализированному чертежу А: Четырехходовой фиксирующий элемент крепится над верхним гибким соединением к стояку и конструкции крыши, если возможно. Элемент жесткости не следует крепить напрямую к фанере или металлической пластине.

РИС. А.9.3.2(а) Подробный чертеж стояка.

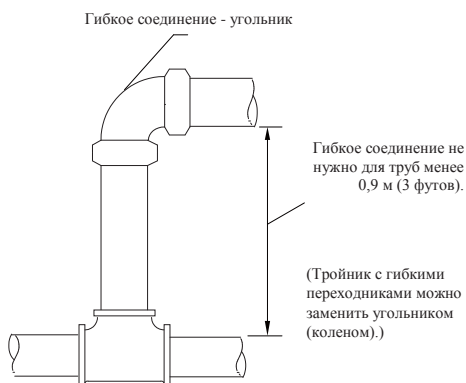


РИС. А.9.3.2(б) Детализированный чертеж короткого стояка

### 2. Гибкие соединения на горизонтальном участке стыковочной трубы

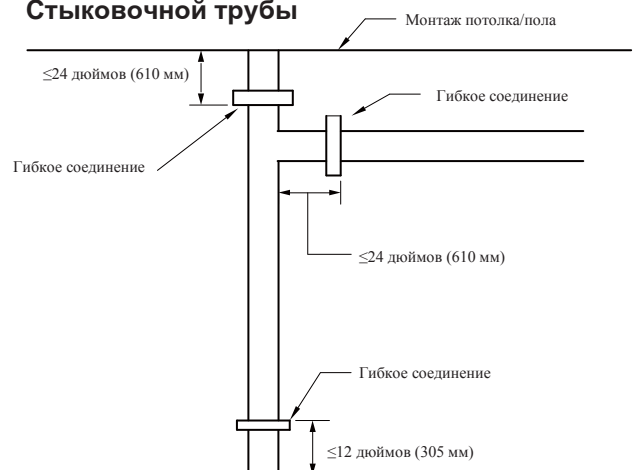


Рис. А.9.3.2.3(2) (а) Гибкое соединения на горизонтальном участке стыковочной трубы.

### 3. Гибкие соединения на основном стояке и отводе Стояк

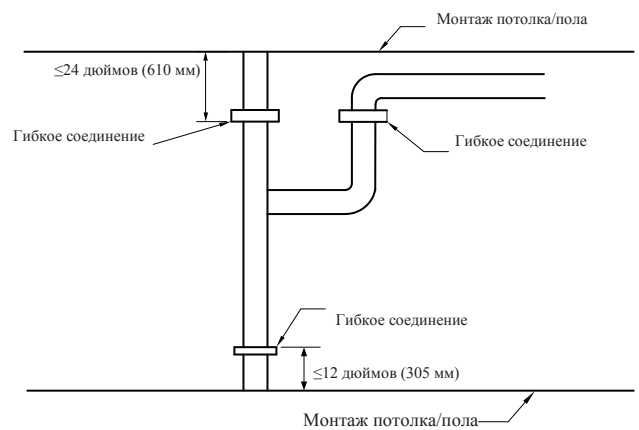


РИС. А.9.3.2.3(2) (б) Гибкое соединения на главном стояке и отводном стояке

### 4. Гибкие соединения для нисходящих стояков

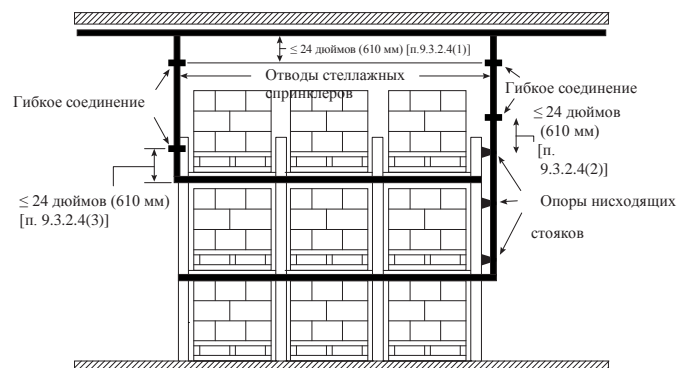


РИС. А.9.3.2.4 Гибкие соединения нисходящих стояков

### 5. Сейсмоустойчивый узел разделения

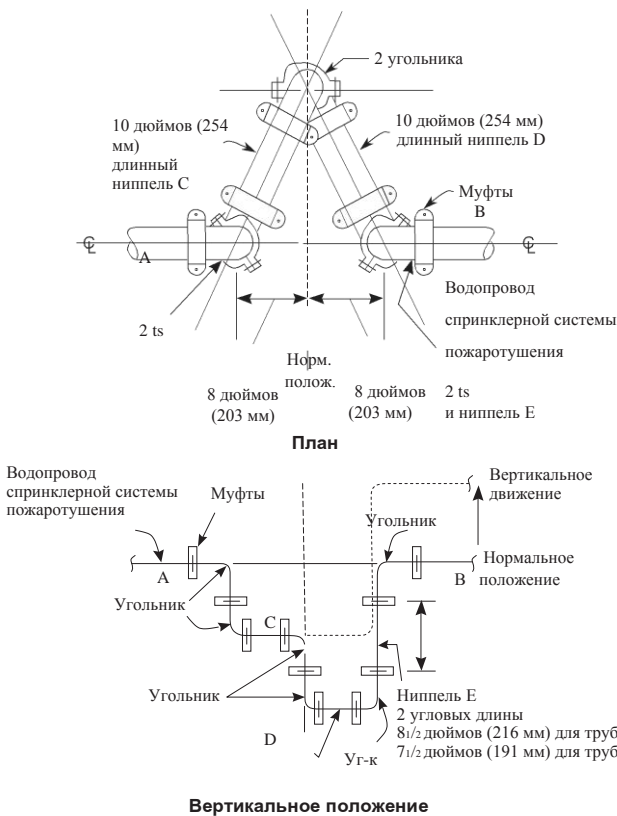
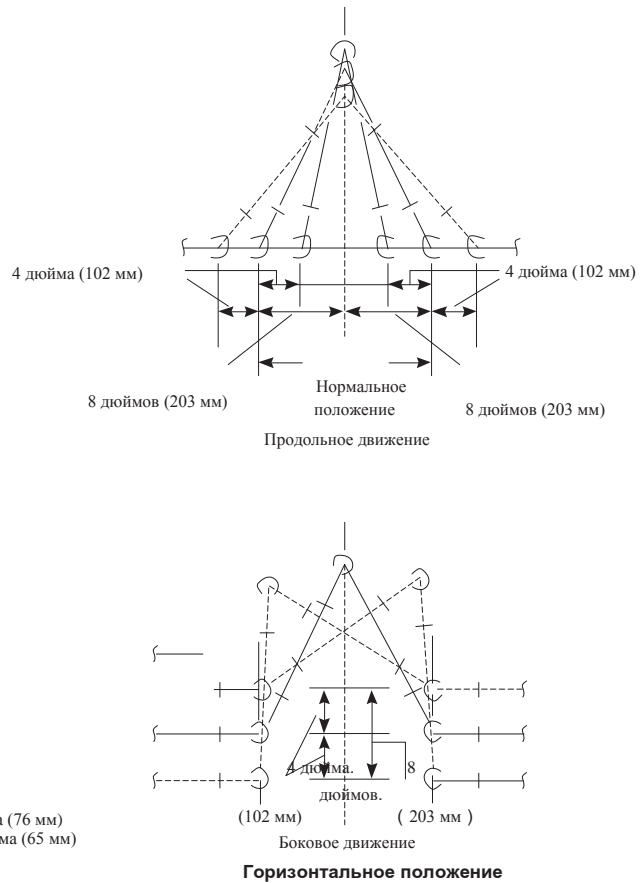
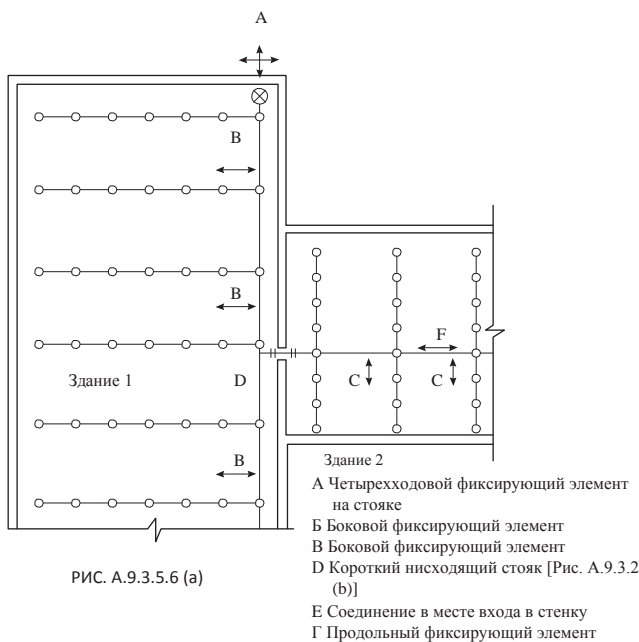
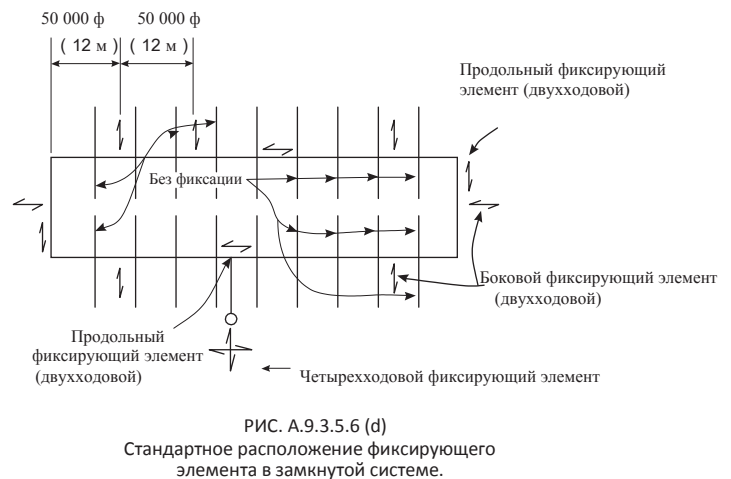


РИС. А.9.3.3 (а) Сейсмоустойчивый узел разделения. На схеме указано разделение 8 дюймов (203 мм), которое пересекают трубы с номинальным диаметром до 4 дюймов (102 мм). Для другой величины расхождения и размера труб необходимо пропорционально изменить длину и расстояние.

### 6. Защита трубопровода с принклерной системы от землетрясения



### 7. Стандартное расположение фиксирующего элемента в замкнутой системе



Системы с гибкими соединениями, превышающими указанные выше требования к гибкости, следует оборудовать дополнительным фиксирующим элементом. Боковой фиксирующий элемент следует устанавливать в пределах 24" (600 мм) от каждого следующего соединения, если трубы не опираются на стержни длиной менее 6" (152 мм) от перемычки или на П-образные крюки, поддерживающие конструкцию снизу. (стандарт NFPA 13 - 2007 9.3.2. & 9.3.5.)

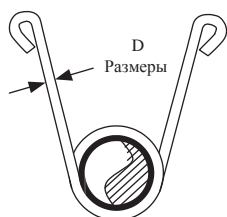


## АНКЕРНЫЕ КРЕПЛЕНИЯ, ПОДВЕСКИ И ОПОРЫ

Муфты с пазовыми соединениями "Lede" способны выдержать осевое давление, в 4-5 раз превышающее номинальное рабочее давление, несмотря на то что их прочность на изгиб ниже, чем прочность стальной трубы. В случае если нагрузка на изгиб превышает допустимое отклонение, возможно повреждение соединения. Разработчики системы должны обеспечить анкерные крепления (основное и промежуточное) и скользящие опоры, а также достаточно места, для того чтобы защитить систему от непредвиденно большой нагрузки на изгиб.

В этом документе иллюстрации приводятся только для примера, не нужно следовать им в точности, поскольку в требования и условия установки в разных случаях отличаются. Пользователь несет ответственность на свой страх и риск, полагаясь на общие характеристики или информацию из этого документа, так как компания "Lede" не берет на себя подобных обязательств.

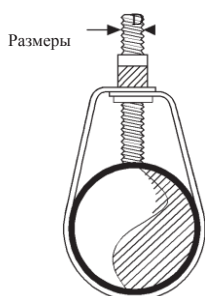
Подвесные опоры должны быть рассчитаны на нагрузку в пять раз превышающую вес трубы с водой и 250 фунтов (115 кг) сверх него в каждой точке установки опоры для труб (стандарт NFPA п. 13 9.1.1.1.). Далее приводятся примеры подходящих типов и размеров подвесных опор в соответствии со стандартом NFPA 13.



Размеры П-образного крюка

Размер трубы в дюймах	Размер D, дюймов/мм
~2	5/16 (7.9)
2-1/2 ~ 6	3/8 (9.5)
8	1/2 (12.7)

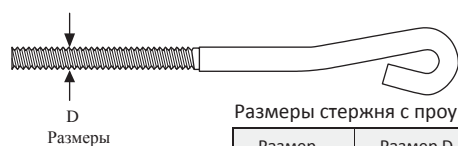
Обернутый П-образный крюк



Размеры стержней

Размер трубы в дюймах	Размер D, дюймов/мм
~ 4	3/8 (9.5)
5-4	1/2 (12.7)
10-12	5/8 (15.9)

Регулируемый шарнирный кольцевой фланец - стержень располагается вплотную к трубе



Размеры стержня с проушиной

Размер труб	Размер D, дюймов/мм
~ 4	3/8 (9.5)
5-6	1/2 (12.7)
10-12	3/4 (15.1)

## Подвесные опоры для прямых участков трубопровода

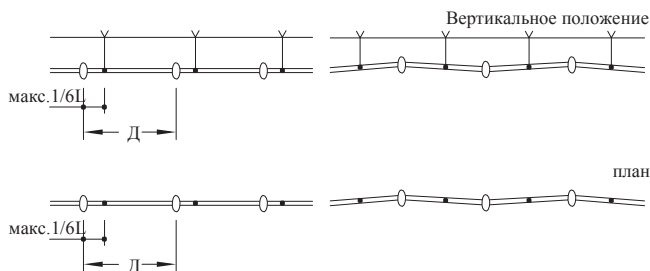
Для прямых участков трубопровода можно использовать как гибкие, так и жесткие соединения. При использовании жестких соединений можно оставлять столько же пространства для подвесной опоры, сколько и при других вариантах. Сверьтесь со стандартами, определяющими пространство для подвесных опор ANSI B31.1 "Нормы и Правила Американского Национального института стандартов по энергетическим трубопроводам.", B31.9 Нормы и стандарты инженерного обеспечения трубопроводов, NFPA 13 Спринклерные системы или Строительные нормы для механического оборудования (Япония). См. таблицу ниже

Рекомендуемый макс. Интервал между опорами (стальная труба)						
Ном. размер трубы, дюймов/мм	Водоснабжение (метров)				Подведение газа или воздуха	
	2,0	2)	3)	4)	2,0	2)
1/25	2,1	2,7	3,7	2,0	2,7	2,7
1,25/32	2,1	3,4	3,7	2,0	2,7	3,4
1,5/40	2,1	3,7	4,6	2,0	2,7	4,0
2-50	3,1	4,0	4,6	2,0	4,0	4,6
3/80	3,7	4,6	4,6	2,0	4,6	5,2
4/100	4,3	5,2	4,6	2,0	5,2	6,4
6/150	5,2	6,1	4,6	3,0	6,4	7,6
8/200	5,8	6,4	4,6	3,0	7,3	8,5
10/250	5,8	6,4		3,0	7,3	9,5
12/300	7,0	6,4		3,0	9,1	10,1
14/350	7,0	6,4			9,1	10,1
16/400	8,2	6,4			10,7	10,1
18/450	8,2	6,4			10,7	10,1
20/500	9,1	6,4			11,9	10,1
24/600	9,8	6,4			12,8	10,1

- 1) ANSI B31.1 "Нормы и Правила Американского Национального института стандартов по энергетическим трубопроводам."
- 2) ANSI B31.9 "Нормы и стандарты инженерного обеспечения трубопроводов"
- 3) NFPA 13 Спринклерные системы
- 4) Министерство земель, инфраструктуры и транспорта Японии: Механическое оборудование  
Строительные нормы

## Положение подвесных опор на прямых участках трубопроводов, где используются гибкие соединения

При использовании гибких соединений на прямых участках выполните проект таким образом, чтобы устанавливать их как можно ближе к соединениям или на расстоянии менее 1/6 интервала.

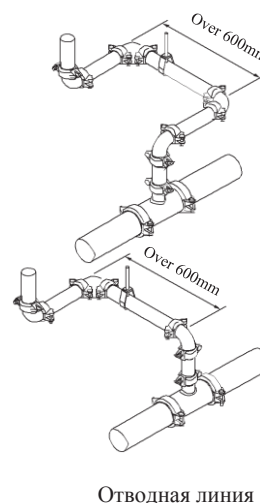
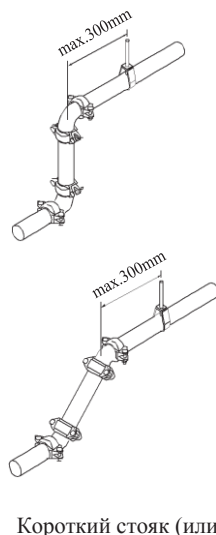
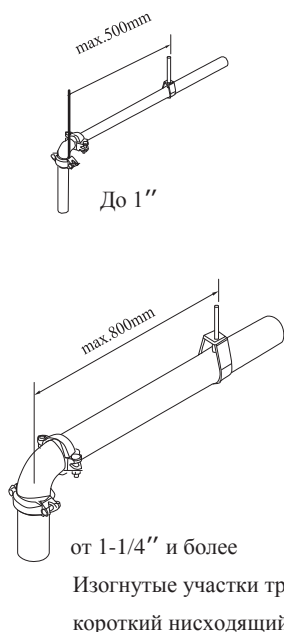


Правильное положение подвесной опоры

Неправильное положение подвесной опоры

### Положение подвесных опор на изогнутых участках трубопровода и в отводных линиях

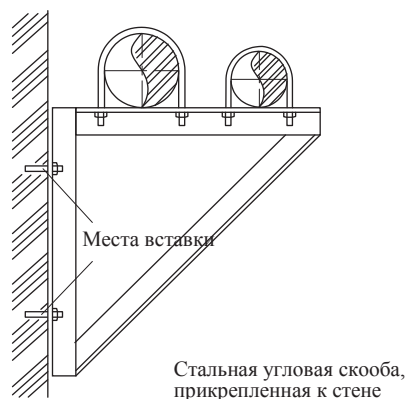
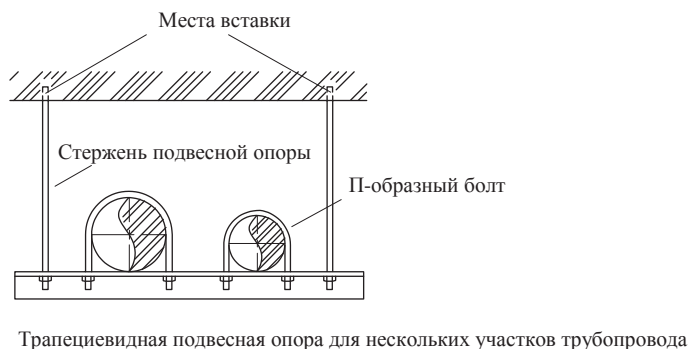
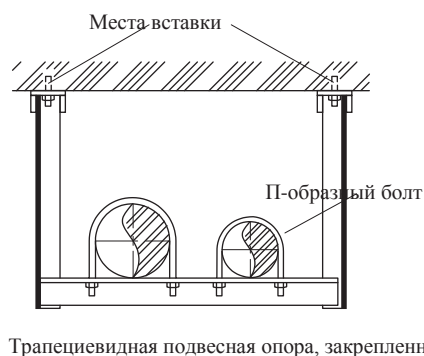
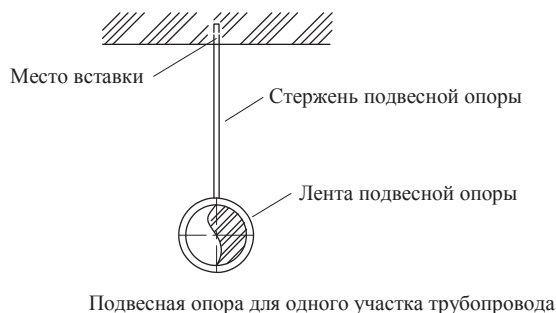
На изогнутых участках трубопровода, в местах соединения с отводными линиями и на небольших восходящих и нисходящих стояках устанавливаются дополнительные подвесные или другие опоры.



### Типовые конструкции подвесных опор и фиксирующих элементов для трубопроводов

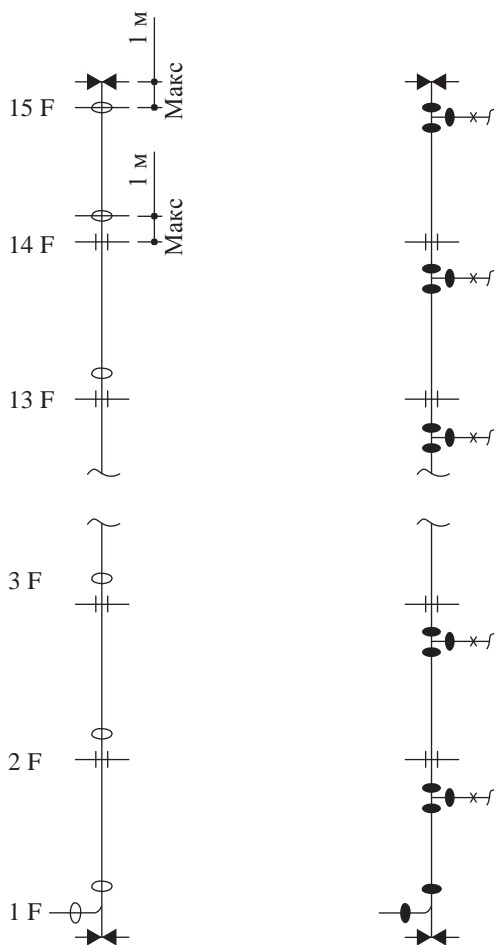
Участки трубопроводов следует надлежащим образом поддерживать крепежными подвесными скобами или стальными уголками, прикрепленными к

конструкции здания, чтобы ограничить движение труб. Подвесные опоры и их детали должны быть изготовлены из железа. Максимальное расстояние между подвесными опорами не должно превышать величину, указанную в таблице на предыдущей странице.



## Опоры для вертикальных стояков

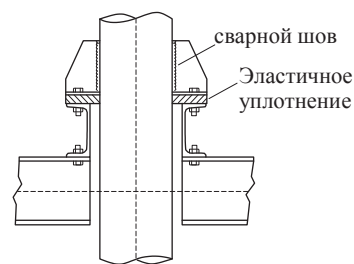
В многоэтажных зданиях стояки можно закрепить (можно использовать анкерные крепления) на самом нижнем и на самом верхнем уровне стояка, закрепить хомутами или П-образными болтами на каждом этаже во избежание крена. Если стояки фиксируются при проходе через перекрытия, количество муфт и п-образных болтов на стояке можно уменьшить, оставив по одному на три этажа. Гибкие или жесткие муфтовые соединения для вертикальных стояков используются вместе с подходящими анкерными креплениями и опорами.



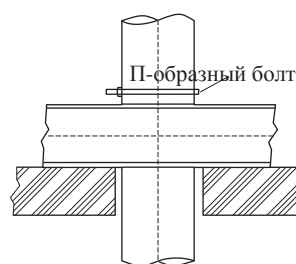
- Гибкое соединение
- Жесткое соединение
- ⌘ Анкерное крепление
- ⊕ Фиксирующий элемент

- Анкерные крепления должны выдерживать вес трубы с водой и постоянное давление.
- Используйте скользящие опоры (фиксирующие элементы), которые смогут предотвратить боковой крен трубопроводов.

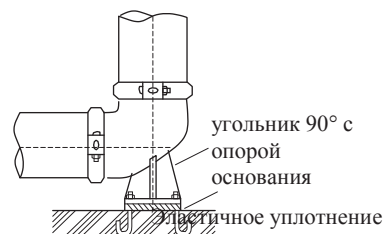
Анкерные крепления для вертикальных стояков ( ⌘ )



Фиксирующие элементы для стояков ( ⊕ )

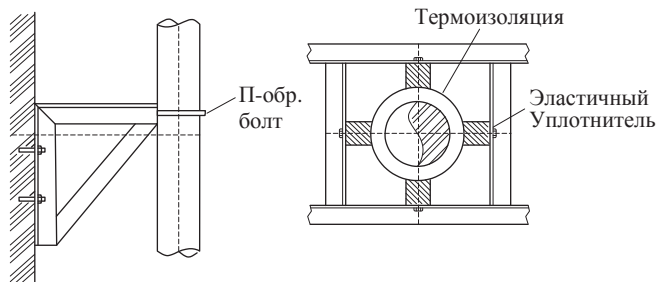


Анкерное крепление ( ⌘ )



Фиксирующий элемент ( ⊕ )

Фиксирующий элемент ( ⊕ )



## РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ПРОКЛАДКИ

Компания "Lede" в своей продукции использует прокладки из лучших имеющихся в наличии материалов. За последние 50 лет произошел настоящий прорыв в развитии технологий по производству синтетических эластомеров, который открыл перед нами большой диапазон синтетических резиновых материалов для уплотнителей для широкого спектра применений в трубах. Прокладки "Lede" разработаны и созданы в соответствии с требованиями стандартов ASTM D2000, AWWA C606, NSF61 и IAPMO и с превышением этих требований. Это подтверждено результатами испытаний, проведенных в нашей лаборатории. Длительное исследование, разработка и испытания позволяют двигаться дальше в отрасли эластомеров и разрабатывать новые лучшие решения для непрерывно развивающейся отрасли.

Химическая устойчивость определяется прежде всего классом

и/или составом прокладки. Цветовая кодировка позволяет определить класс прокладки и/ или состав. Всегда проверяйте, чтобы выбранная прокладка подходила для конкретного типа применения.

На рабочую температуру влияют такие факторы как состав прокладки, рабочая среда (воздух, вода, масла и др.) и время работы (непрерывно или с перерывами).

Ни при каких обстоятельствах не разрешается подвергать прокладки температурам ниже их индивидуального диапазона номинальных значений. За дополнительной информацией или данными об индивидуальных вариантах применения обращайтесь в компанию "Lede".

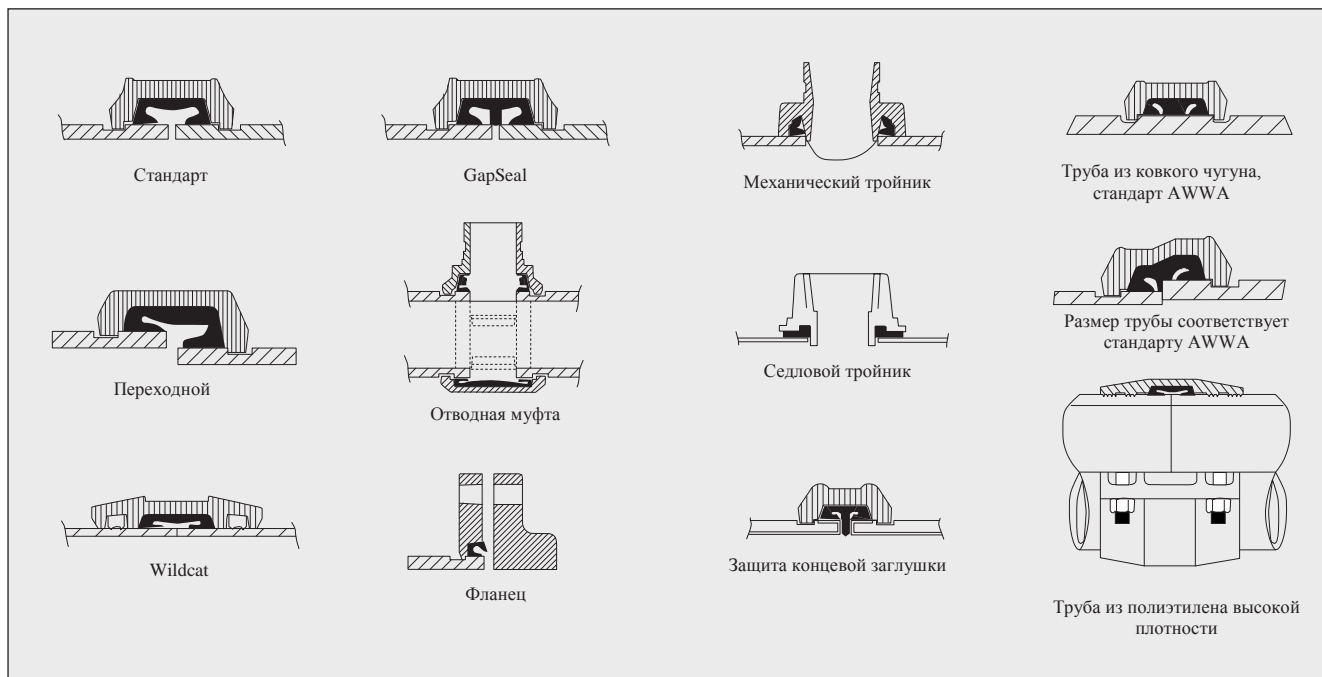
### Стандартные прокладки

Состав	Качество	Цветовая кодировка	Рекомендуемые варианты применения	Макс. темп. Диапазон
EPDM	Е	Зеленая полоса	Подходит для холодной и горячей воды температурой до +230°F (+110°C). Хорошо подходит для работы с водными растворами кислот, хлора, деионизированной водой, морской водой и сточными водами, разбавленными кислотами, воздухом без примеси масла и многими другими химическими веществами. Не рекомендуется использовать с нефтяными маслами, растворителями и ароматическими углеводородами.	-29°F (-34°C) - +230°F (+110°C)
Нитрил	Т	Оранжевая полоса	Хорошо подходит для работы с нефтяными маслами, минеральными маслами, растительными маслами, ароматическими углеводородами, многими кислотами и водой ≤ +150°F (+65°C).	-20°F (-29°C) - +180°F (+82°C)
Белый нитрил	А	Белая прокладка	Хорошо подходит для работы с маслянистыми и жирными пищевыми продуктами, продуктами переработки, а также для применения в фармацевтической и косметической промышленности. В состав входят компоненты, имеющие сертификацию FAD (Свод федеральных нормативных актов, Раздел 21, Часть 177.2600).	-20°F (-7°C) - +180°F (+82°C)
Силикон	Д	Красная полоса	Хорошо подходит для работы с сухим горячим воздухом без углеводородов и некоторых химических соединений при высоких температурах. Может использоваться в системах безводного пожаротушения.	-29°F (-34°C) - +350°F (+177°C)
Фторэластомер (Viton)	О	Голубая полоса	Хорошо подходит для работы со многими кислотными окислителями, нефтяными маслами, галогенными углеводородами, смазочными материалами, гидравлическими жидкостями, органическими жидкостями и воздухом с примесью углеводородов при температуре до +300°F (+149°C).	-20°F (-7°C) - +300°F (+149°C)

## ТИПЫ ПРОКЛАДОК

Благодаря широкому ассортименту продукции, предлагаемой компанией "Lede", и разнообразию типов ее применения доступен также широкий выбор уплотнительных прокладок. Несмотря на внешние различия между продукцией и прокладками

уплотнение по-прежнему обеспечивает герметичность. Далее приводятся некоторые наиболее распространенные виды прокладок.



## РАБОТА С ВАКУУМОМ

Стандартные прокладки "Lede" обеспечивают герметичность в условиях вакуума до 10 дюймов рт.ст. (254 мм рт.ст.), который может возникнуть при сливе системы. Для непрерывной работы в условиях вакуума выше 10 дюймов рт.ст. (254 мм рт.ст.) рекомендуется использовать прокладки **GapSeal** или EP (защита концевой заглушки) наряду с жесткими соединениями. За рекомендациями для конкретного случая применения обращайтесь в компанию "Lede".

Не используйте обычную смазку для безводных систем и холодильных установок. Всегда пользуйтесь смазками на силиконовой основе без нефтепродуктов.

Для безводных систем, холодильных установок и вакуумных трубопроводов лучше использовать жесткие муфты. В таких случаях не рекомендуется пользоваться переходниками.

## БЕЗВОДНЫЕ ТРУБЫ И ХОЛОДИЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

Для безводных систем пожаротушения и холодильных установок компания "Lede" рекомендует воспользоваться прокладками **GapSeal**, класс E. Прокладка **GapSeal** изолирует зазор между трубами или уплотнительную полость. Таким образом, остатки жидкости не смогут попасть в полость и замерзнуть при понижении температуры.

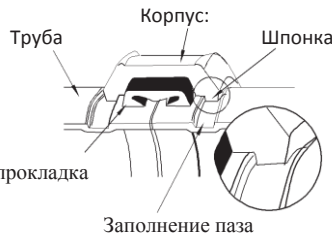




## ОБРАБОТКА КОНЦОВ ТРУБ

### Процедура подготовки паза

Для соединения торцов труб в системах трубопроводов с пазовыми соединениями "Lede" необходимо накатать или прорезать паз. Для обеспечения безопасного и герметичного соединения используются шпонки соединения. Очень важно надлежащим образом обработать пазы, для того чтобы обеспечить оптимальные эксплуатационные характеристики соединения.



Резиновая уплотнительная прокладка

Заполнение паза

### Номинальный размер трубы

Муфтовые соединения и фитинги "Lede" определяются по номинальному размеру трубы в дюймах или номинальному диаметру трубы в дюймах

Размеры труб - в дюймах		Размеры в метрической системе - в миллиметрах	
Номинальный размер	Фактический размер	Номинальный размер	Фактический размер
1/2	0,840	15	21,3
3/4	1,050	20	26,7
1	1,315	25	33,4
1- 1/4	1,660	32	42,2
1-1/2	1,900	40	48,3
2	2,375	50	60,3
2-1/2	2,875	65	73,0
3 НД	3,000	65	76,1
3	3,500	80	88,9
3-1/2	4,000	90	101,6
4-1/4 НД	4,250	100	108,0
4	4,500	100	114,3
5	5,563	125	141,3
5-1/4 НД	5,250	125	133,0
5-1/2 НД	5,500	125	139,7
6-1/4 НД	6,250	150	159,0
6-1/2 НД	6,500	150	165,1
6	6,625	150	168,3
8 JIS	8,516	200	216,3*
8	8,625	200	219,1
10 JIS	10,528	250	267,4*
10	10,750	250	273,0
12 JIS	12,539	300	318,5*
12	12,750	300	323,9
14	14,000	350	355,6
16	16,000	400	406,4
18	18,000	450	457,2
20	20,000	500	508,0
22	22,000	550	558,8
24	24,000	600	609,6
28	28,000	700	711,2
30	30,000	750	762,0
32	32,000	800	812,8
36	36,000	900	914,4
40	40,000	1000	1016,0
42	42,000	1050	1066,8

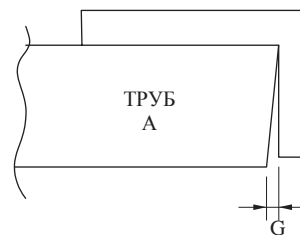
мм. Всегда проверяйте фактический наружный диаметр трубы и подключаемых к ней фитингов, поскольку на рынке трубы с аналогичным номинальным размером могут иметь разный наружный диаметр.

### Стандарты паза

Накатанные пазы должны соответствовать спецификациям и требованиям стандартов Таблицы 5, стандарта ANSI/AWWA C-606-04. Для размеров труб, не указанных в этом стандарте, смотрите применимые спецификации для пазов, приведенные в настоящем каталоге или руководстве по монтажу компании "Lede".

### Ровная обрезка

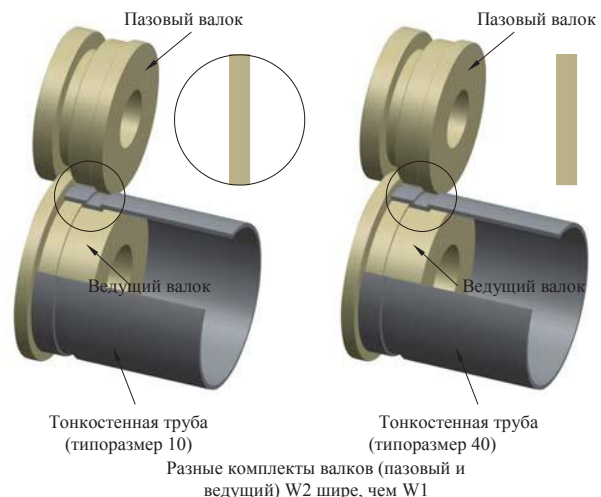
Торцы труб следует обрезать ровно. Для обрезки труб всегда используйте ленточную пилу или автоматический круглопильный станок. Максимально допустимые величины отклонения для ровно обрезанных торцов - 0,03"/0,8 мм для размеров до 3-1/2"/ 90 мм; 0,045"/1,2 мм для размеров от 4" до 6"/от 100 мм до 150 мм включительно и 0,060"/1,6 мм для труб размера 8"/ 200 мм и более.



Труба Размеры:	G (max)
~3 1/2"	0,8 (0,030")
4 ~ 6"	1,2 (0,045")
8" ~	1,6 (0,060")

### Применимая толщина стенок труб

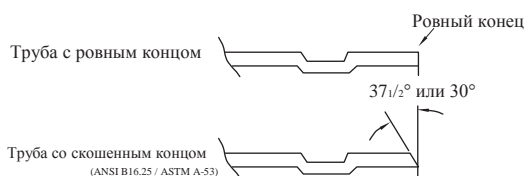
Обычно паз используют в трубах из углеродистой стали, нержавеющей стали, меди, алюминия и ПВХ толщиной не более 0,375"/9,5 мм, в зависимости от типа используемого для прокатки паза оборудования и комплекта валков. Для разной толщины стенок и размера труб используются разные комплекты валков, как показано на примере для труб типоразмера 10 и 40.



\* JIS/KS

### Трубы с ровным и скошенным концом

Рекомендуется использовать трубы с ровным концом, но допускается и применение труб со скошенным концом с толщиной стенок не более 0,375"/9,5 мм и размерами скоса -  $37\frac{1}{2} \pm 2\frac{1}{2}^\circ$  или  $30^\circ$ , как определено стандартами ANSI B16.25 и ASTM A-53, соответственно.



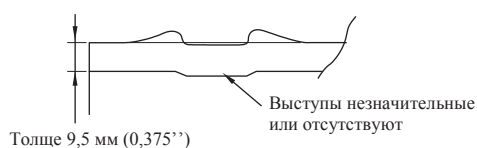
### Труба оцинкованная

Оцинкованную трубу можно применять только, если поверхность уплотнительной прокладки достаточно гладкая без дефектов и сколов, которые могут ухудшить качество уплотнения. При удалении валиков сварного шва или выступов с уплотнительной поверхности оцинкованной трубы, следите за тем, чтобы не отшлифовать поверхность больше, чем необходимо. После шлифовки всегда наносите подходящее антикоррозийное покрытие на этот участок.



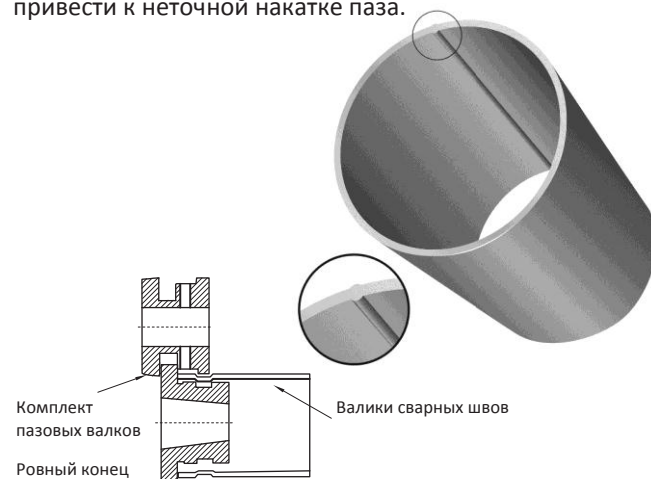
### Толстостенная труба

При попытке прокатать паз в трубе со стенками толще 0,375"/9,5 мм металл может деформироваться и сбиться по обеим сторонам паза вместо того чтобы изогнуться в радиальном направлении и выдавиться с внутренней поверхности трубы. Дополнительное скопление металла на уплотнительной поверхности может помешать корпусу муфты соприкоснуться с металлом и испортить соединение. В таком случае необходимо отшлифовать лишний металл и подготовить гладкую и плоскую уплотнительную поверхность. На поверхность трубы нанесите соответствующее покрытие для защиты от коррозии. "Lede" настоятельно рекомендует прорезать пазы исключительно в толстостенных трубах.



### Валики сварных швов

Труба ERW - одна из самых распространенных труб на сегодняшний день. В зависимости от отдельных труб и их производителей валики сварных швов можно оставить на поверхности трубы (внутренней и наружной). Всегда убирайте валики сварных швов вблизи торцов труб, во избежание сильного стука оборудования для накатки паза, так как это может привести к неточной накатке паза.



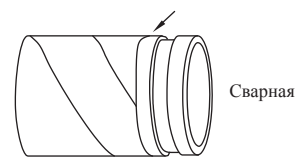
Валики сварных швов

### Труба со спиральным сварным швом

Можно использовать и трубу со спиральным сварным швом, обязательно удалив сварные валики с поверхности, на которую укладывается уплотнительная прокладка. Допускается и рекомендуется также приваривать ниппель с пазовым соединением к торцу трубы, как показано ниже. При удалении валиков сварного шва или выступов с поверхности под уплотнительную прокладку следите за тем, чтобы не отшлифовать поверхность больше, чем следует. После шлифовки обязательно нанесите на этот участок антикоррозийное покрытие.



Спиральная труба

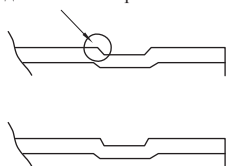


Спиральная труба с ниппелем с пазовым соединением

## Труба из нержавеющей стали

В целом на трубе из нержавеющей стали сложнее выполнить паз, чем на трубе из углеродистой стали, поскольку на трубе из нержавеющей стали сложнее получить паз с заданными углами. Нечеткий паз слишком большого радиуса может испортить соединение. Поэтому при подготовке паза следует быть максимально аккуратными и выполнять паз как можно более четким. По этой причине производители оборудования для прокатки пазов предлагают широкий выбор комплектов валков для труб из разного материала и разной толщины стенок, в которых выполняется паз. Всегда подбирайте подходящий комплект валков для конкретной трубы, в которой необходимо подготовить паз.

Углы недостаточно острые



**Предостережение:** В случае использования одного и того же валка сначала для трубы из углеродистой стали, а затем для трубы из нержавеющей стали, в последнюю во время подготовки паза могут перенести ржавчину или налет. Поэтому мы рекомендуем использовать отдельный валок для трубы из нержавеющей стали. Также внимательно следите за тем, чтобы труба из нержавеющей стали с прокатанным пазом была сухой перед установкой.

## Труба из ПВХ

Для трубы из ПВХ можно использовать валок, которым подготовили паз на трубе из углеродистой стали. Так как ПВХ значительно мягче, чем углеродистая сталь, работайте с пазом медленно, осторожно при более низком давлении.

Труба из ПВХ

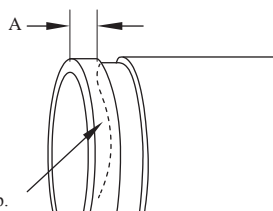


## Медная труба

Поскольку медная трубка тоньше трубы из углеродистой стали, всегда используйте валок, специально разработанный для медной трубки.

## Поверхность под прокладку (А)

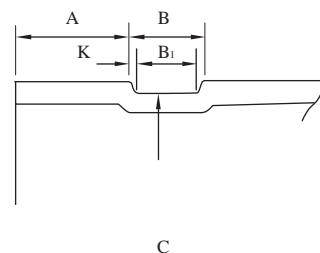
На наружной поверхности под уплотнительную прокладку не должно быть никаких вмятин, выступов, следов валка и других дефектов, таких как краска, налет, грязь, сколы, жир и ржавчина.



Следы валка и др.

## Профиль прокатного паза

Прокатанные пазы должны быть максимально четкими. Для оптимальной эффективности использования соединения величина "К" должна быть минимальной. При подготовке паза оператор оборудования должен контролировать давление на верхний валок таким образом, чтобы получить максимально удачный пазовый профиль.



## Диаметр паза (С)

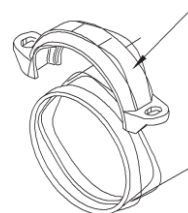
Средние значения диаметра паза. Паз должен иметь одинаковую глубину по всей окружности трубы. Для измерения диаметра паза используйте специальный пазовый шаблон "Lede" или рулетку для измерения паза.



Рулетка для измерения паза

Или после проверки размеров паза можно воспользоваться корпусом муфты для быстрой проверки. Используя для проверки деталь корпуса, обязательно изготовьте образец и убедитесь, что диаметр не выходит за рамки допустимого диапазона. Если корпус устанавливается как следует, можете воспользоваться ним в качестве шаблона.

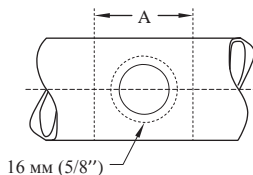
Элемент корпуса



Быстрая проверка с помощью детали корпуса

## ПРОРЕЗАНИЕ ОТВЕРСТИЙ

Способ врезки отвода в трубу выбирают при использовании механических тройников, механических крестовин и седловых тройников. Этот способ подготовки трубы предполагает



прорезку или высверливание отверстия заданного размера по центральной оси трубы. Всегда используйте корончатое сверло подходящего размера, как указано в этом каталоге и никогда не используйте горелку для прорезания отверстия. Когда отверстие вырезано, уберите все неровности по краю отверстия и проверьте трубу на расстоянии 5/8" (16 мм) от края - поверхность должна быть чистой и гладкой без вмятин и выступов, которые могут помешать установить подходящую уплотнительную прокладку надлежащим образом. Следует также проверить поверхность в пределах размеров "А" и убрать с нее грязь, налет и все дефекты, которые могут помешать установить или собрать фитинг надлежащим образом.



**Размер отверстия:** Размеры отверстия определяются размером отвода механического тройника.

Таблица 1 Размеры отверстий для механического тройника

Механический тройник Модель XGQT04/XGQT04G			
Механические тройники Размер отвода	Размеры отверстий		Подготовка поверхности "А"
	Корончатое сверло Размер	Макс. доп. диаметр	
15, 20, 25 1/2, 3/4, 1	38 1-1/2	41 1-5/8	89 3-1/2
32 1- 1/4	45 20	47 1-7/8	102 4
40 1-1/2	51 2	54 2-1/8	102 4
50 2	64 2-1/2	67 2-5/8	114 4-1/2
65 2-1/2	70 2-3/4	73 2-7/8	121 4-3/4
80 3	89 3-1/2	92 3-5/8	140 5-1/2
100 4	114 4-1/2	118 4-5/8	165 6-1/2

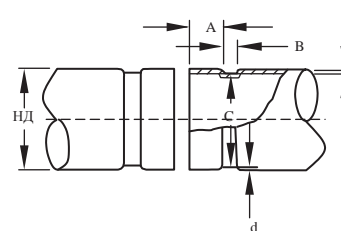
Таблица 2

Модель 041 Седловой тройник			
Механический тройник П-образный болт Размер отвода	Размеры отверстий		Подготовка поверхности "А"
	Корончатое сверло Размер	Макс. доп. диаметр	
15, 20, 25 1/2, 3/4, 1	30 1-3/16	32 1- 1/4	89 3-1/2

Таблица 3

Модель L922 механический тройник			
Небольшие механические тройники	Размеры отверстий		Подготовка поверхности "А"
	Корончатое сверло	Макс. диаметр	
15, 20, 25 1/2, 3/4, 1	30 1-3/16	32 1- 1/4	89 3-1/2

## Стандартный прокатный паз в соответствии со стандартом ANSI B36.10 и другие типоразмеры труб



1	2		3	4	5	6	7	8	
Номинальный размер, мм (дюймы)	Труба, НД		A ±0,76 ±0,030	B ±0,76 ±0,030	C +0,00 +0,000	Мин. Толщина стенок мм/дюймов	Глубина паза d (справ.), мм/дюйм	Макс. Допустимый диаметр развальцовки, мм/дюймов	
	Основы мм/дм	Отклонения:							
20	26,7	+0,25	-0,25	15,88	7,14	23,83-0,38	1,65	1,42	29,2
0,75	1,050	+0,010	-0,010	0,625	0,281	0,938-0,015	0,065	0,056	1,15
25	33,4	+0,33	-0,33	15,88	7,14	30,23-0,38	1,65	1,60	36,3
1	1,315	+0,013	-0,013	0,625	0,281	1,190-0,015	0,065	0,063	1,43
32	42,2	+0,41	-0,41	15,88	7,14	38,99-0,38	1,65	1,60	45,0
1,25	1,660	+0,016	-0,016	0,625	0,281	1,535-0,015	0,065	0,063	1,77
40	48,3	+0,48	-0,48	15,88	7,14	45,09-0,38	1,65	1,60	51,1
1,5	1,900	+0,019	-0,019	0,625	0,281	1,775-0,015	0,065	0,063	2,01
50	60,3	+0,61	-0,61	15,88	8,74	57,15-0,38	1,65	1,60	63,0
2	2,375	+0,024	-0,024	0,625	0,344	2,250-0,015	0,065	0,063	2,48
65	73,0	+0,74	-0,74	15,88	8,74	69,09-0,46	2,11	1,98	75,7
2,5	2,875	+0,029	-0,029	0,625	0,344	2,720-0,018	0,083	0,078	2,98
80	88,9	+0,89	-0,79	15,88	8,74	84,94-0,46	2,11	1,98	91,4
3	3,500	+0,035	-0,031	0,625	0,344	3,344-0,018	0,083	0,078	3,60
90	101,6	+1,02	-0,79	15,88	8,74	97,38-0,51	2,11	2,11	104,1
3,5	4,000	+0,040	-0,031	0,625	0,344	38,34-0,020	0,083	0,083	4,10
100	114,3	+1,14	-0,79	15,88	8,74	110,08-0,51	2,11	2,11	116,8
4	4,500	+0,045	-0,031	0,625	0,344	4,334-0,020	0,083	0,083	4,60
125	141,3	+1,42	-0,79	15,88	8,74	137,03-0,56	2,77	2,11	143,8
5	5,563	+0,056	-0,031	0,625	0,344	5,395-0,022	0,109	0,083	5,66
150	168,3	+1,60	-0,79	15,88	8,74	163,96-0,56	2,77	2,16	170,9
6	6,625	+0,063	-0,031	0,625	0,344	6,455-0,022	0,109	0,085	6,73
200	219,1	+1,60	-0,79	19,05	11,91	214,40-0,64	2,77	2,34	223,5
8	8,625	+0,063	-0,031	0,750	0,469	8,441-0,025	0,109	0,092	8,80
250	273,0	+1,60	-0,79	19,05	11,91	268,27-0,69	3,40	2,39	277,4
10	10,750	+0,063	-0,031	0,750	0,469	10,562-0,027	0,134	0,094	10,92
300	323,9	+1,60	-0,79	19,05	11,91	318,29-0,76	3,96	2,77	328,2
12	12,750	+0,063	-0,031	0,750	0,469	12,531-0,030	0,156	0,109	12,92
350	355,6	+1,60	-0,79	23,83	11,91	350,04-0,76	3,96	2,77	358,1
14	14,000	+0,063	-0,031	0,938	0,469	13,781-0,030	0,156	0,109	14,10
400	406,4	+1,60	-0,79	23,83	11,91	400,84-0,76	4,19	2,77	408,9
16	16,000	+0,063	-0,031	0,938	0,469	15,781-0,030	0,165	0,109	16,10
450	457,2	+1,60	-0,79	25,40	11,91	451,64-0,76	4,19	2,77	461,3
18	18,000	+0,063	-0,031	1,000	0,469	17,781-0,030	0,165	0,109	18,16
500	508,0	+1,60	-0,79	25,40	11,91	502,44-0,76	4,78	2,77	512,1
20	20,000	+0,063	-0,031	1,000	0,469	19,781-0,030	0,188	0,109	20,16
550	558,8	+1,60	-0,79	25,40	12,70	550,06-0,76	4,78	4,37	563,9
22	22,000	+0,063	-0,031	1,000	0,500	21,656-0,030	0,188	0,172	22,20
600	609,6	+1,60	-0,79	25,40	12,70	600,86-0,76	4,78	4,37	614,7
24	24,000	+0,063	-0,031	1,000	0,500	23,656-0,030	0,188	0,172	24,20

**Труба, НД (колонка 2):**

Максимально допустимые величины отклонения для ровно обрезанных торцов - 0,03" (0,8 мм) для размеров до 3-1/2" (90 мм); 0,045" (1,2 мм) для размеров от 4" до 6" (от 100 мм до 150 мм) включительно и 0,060" (1,6 мм) для труб размера 8" (200 мм) и более.

**Поверхность под прокладку (колонка 3):**

На поверхность под прокладку не должно быть глубоких сколов, следов или валков, которые могут нарушить герметичность.

**Ширина паз (колонка 4):**

Ширина паз измеряется между вертикальными краями боковых стенок паз.

**Диаметр паз (колонка 5):**

Для диаметра "C" указаны средние значения. Паз должен иметь одинаковую глубину по всей окружности трубы.

**Минимальная толщина стенок (колонка 6):**

"t" - минимально допустимая толщина стенок, в которых можно выполнить накатку паз.

**Глубина паз (колонка 7):**

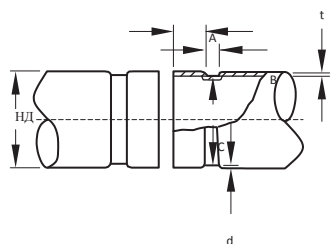
"d" приводится только в качестве справочного значения. Размер паз определяется по диаметру паз "C".

**Диаметр развальцовки (колонка 8):**

Торец трубы при прокатке паз, который может подвергнуться развальцовке, не должен выходить за пределы указанных значений при измерении крайнего конца трубы.



## Стандартный прокатный паз для труб большого диаметра



## Труба, НД (колонка 2):

Максимальные допуски для ровно обрезанных торцов - 0,060".

## Поверхность под прокладку

## (колонка 3):

На поверхности под прокладку не должно быть глубоких сколов, следов или валков, которые могут нарушить герметичность.

## Ширина паз (колонка 4):

Ширина паз измеряется между вертикальными краями боковых стенок паз.

## Диаметр паз (колонка 5):

Для диаметра "С" указаны средние значения. Паз должен иметь одинаковую глубину по всей окружности трубы.

## Минимальная толщина стенок (колонка 6):

"t" - минимально допустимая толщина стенок, в которых можно выполнить накатку паз.

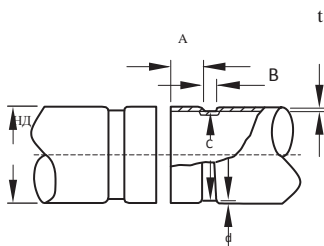
## Глубина паз (колонка 7):

"d" приводится только в качестве справочного значения. Размер паз определяется по диаметру паз "С".

## Диаметр развальцовки (колонка 8):

Торец трубы при прокатке паз, который может подвергнуться развальцовке, не должен выходить за пределы указанных значений при измерении крайнего конца трубы.

1 Номинальное коллектора мм (дюйма)	2 Труба, НД			3 А +0,8, -1,6 +0,03, -0,06	4 В +0,8 +0,03	5 С +0, -1,6 +0, -0,063	6 Мин. Допустим. Толщина стенок t мм/дюймов	7 Глубина паз d (справ.), мм/дюймов	8 Макс. Допустимый диаметр развальцовки, мм/дюймов
	Основная, мм/дюймо в	Допуски, мм/дюймов мм/дюймов							
650	660,4	+2,36	-0,79	44,5	15,9	647,7	6,4	6,4	665,5
26 НД	26,0	+0,093	-0,031	1,75	0,625	25,5	0,25	0,25	26,2
700	711,2	+2,36	-0,79	44,5	15,9	698,5	6,4	6,4	716,3
28 НД	28,0	+0,093	-0,031	1,75	0,625	27,5	0,25	0,25	28,2
750	762,0	+2,36	-0,79	44,5	15,9	749,3	6,4	6,4	767,1
30 НД	30,0	+0,093	-0,031	1,75	0,625	29,5	0,25	0,25	30,2
800	812,8	+2,36	-0,79	44,5	15,9	800,1	6,4	6,4	817,9
32 НД	32,0	+0,093	-0,031	1,75	0,625	31,5	0,25	0,25	32,2
850	863,6	+2,36	-0,79	44,5	15,9	850,9	6,4	6,4	868,7
34 НД	34,0	+0,093	-0,031	1,75	0,625	33,5	0,25	0,25	34,2
900	914,4	+2,36	-0,79	44,5	15,9	901,7	6,4	6,4	919,5
36 НД	36,0	+0,093	-0,031	1,75	0,625	35,5	0,25	0,25	36,2
1000	1016,0	+2,36	-0,79	50,8	15,9	1003,3	6,4	6,4	1026,2
40 НД	40,0	+0,093	-0,031	2,00	0,625	39,5	0,25	0,25	40,4
1050	1066,8	+2,36	-0,79	50,8	15,9	1054,1	6,4	6,4	1071,9
42 НД	42,0	+0,093	-0,031	2,00	0,625	41,5	0,25	0,25	42,2

Стандартный прокатный паз в соответствии со стандартом BS1387 (ISO 65)  
Труба из углеродистой стали

## Труба, НД (колонка 2):

Максимально допустимые величины отклонения для ровно обрезанных торцов - 0,03" (0,8 мм) для размеров до 3-1/2" (90 мм); 0,045" (1,2 мм) для размеров от 4" до 6" (от 100 мм до 150 мм) включительно и 0,060" (1,6 мм) для труб размера 8" (200 мм) и более.

## Поверхность под прокладку (колонка 3):

На поверхности под прокладку не должно быть глубоких сколов, следов или валков, которые могут нарушить герметичность.

## Ширина паз (колонка 4):

Ширина паз измеряется между вертикальными краями боковых стенок паз.

## Диаметр паз (колонка 5):

Для диаметра "С" указаны средние значения. Паз должен иметь одинаковую глубину по всей окружности трубы.

## Минимальная толщина стенок (колонка 6):

"t" - минимально допустимая толщина стенок, в которых можно выполнить накатку паз.

## Глубина паз (колонка 7):

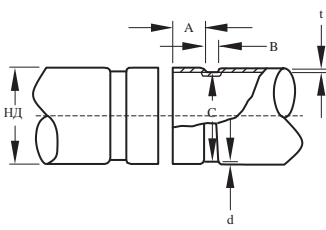
"d" приводится только в качестве справочного значения. Размер паз определяется по диаметру паз "С".

## Диаметр развальцовки (колонка 8):

Торец трубы при прокатке паз, который может подвергнуться развальцовке, не должен выходить за пределы указанных значений при измерении крайнего конца трубы.

1 Номинальный размер, мм	2 Труба, НД			3 А +0,38, -0,76 мм	4 В +0,76/-0,38 мм	5 С +0,00 мм	6 Мин. толщина стенки мм	7 Глубина паз d (справ.), мм/дюймов	8 Макс. доп. диаметр развальцовки, мм
	Основной, мм	Макс. мм	Мин. мм						
20	26,9	27,3	26,5	15,88	7,14	23,83-0,38	1,65	1,42	29,2
25	33,7	34,2	33,3	15,88	7,14	30,23-0,38	1,65	1,60	36,3
32	42,4	42,9	42,0	15,88	7,14	38,99-0,38	1,65	1,60	45,0
40	48,3	48,8	47,9	15,88	7,14	45,09-0,38	1,65	1,60	51,1
50	60,3	60,8	59,7	15,88	8,74	57,15-0,38	1,65	1,60	63,0
65	76,1	76,6	75,3	15,88	8,74	72,26-0,46	2,11	1,98	78,7
80	88,9	89,5	88,0	15,88	8,74	84,94-0,46	2,11	1,98	91,4
100	114,3	115,0	113,1	15,88	8,74	110,08-0,51	2,11	2,11	116,8
125	139,7	140,8	138,5	15,88	8,74	135,48-0,56	2,77	2,16	142,2
150	165,1	166,5	163,9	15,88	8,74	160,78-0,56	2,77	2,16	167,6

## Стандартный прокатный паз в соответствии со стандартами DIN 2440 и DIN 2448 (ISO 4200) Труба из углеродистой стали



Труба или трубка, мм	Труба, НД		Прокладка Седло А ±0,76 мм	Ширина паза В ±0,76 мм	Диаметр паза		Глубина паза d (справ.), мм	Мин. доп. Толщина t мм	Макс. Развальцовка f мм
	Основной, мм	Отклонения:			Основной С, мм	Допуск +0,00 мм			
25	33,7	+0,41 -0,68	15,88	7,14	30,23	-0,38	1,70	1,8	34,5
32	42,4	+0,50 -0,60	15,88	7,14	38,99	-0,38	1,70	1,8	43,3
40	48,3	+0,44 -0,52	15,88	7,14	45,09	-0,38	1,60	1,8	49,4
50	60,3	+0,61 -0,61	15,88	8,74	57,15	-0,38	1,60	1,8	62,2
65	76,1	+0,76 -0,76	15,88	8,74	72,26	-0,46	1,93	2,3	77,7
80	88,9	+0,89 -0,79	15,88	8,74	84,94	-0,46	1,98	2,3	90,6
100	108,0	+1,07 -0,79	15,88	8,74	103,73	-0,51	2,11	2,3	109,7
100	114,3	+1,14 -0,79	15,88	8,74	110,08	-0,51	2,11	2,3	116,2
125	133,0	+1,32 -0,79	15,88	8,74	129,13	-0,51	1,93	2,9	134,9
125	139,7	+1,40 -0,79	15,88	8,74	135,48	-0,51	2,11	2,9	141,7
150	159,0	+1,60 -0,79	15,88	8,74	154,50	-0,56	2,20	2,9	161,0
150	168,3	+1,60 -0,79	15,88	8,74	163,96	-0,56	2,16	2,9	170,7
200	219,1	+1,60 -0,79	19,05	11,91	214,40	-0,64	2,34	2,9	221,5
250	273,0	+1,60 -0,79	19,05	11,91	268,28	-0,69	2,39	3,6	275,4
300	323,9	+1,60 -0,79	19,05	11,91	318,29	-0,76	2,77	4,0	326,2

### Труба, НД (колонка 2):

Максимально допустимые величины отклонения для ровно обрезанных торцов - 0,03" (0,8 мм) для размеров до 3-1/2" (90 мм); 0,045" (1,2 мм) для размеров от 4" до 6" (от 100 мм до 150 мм) включительно и 0,060" (1,6 мм) для труб размера 8" (200 мм) и более.

### Поверхность под прокладку (колонка 3):

На поверхности под прокладку не должно быть глубоких сколов, следов или валков, которые могут нарушить герметичность.

### Ширина паза (колонка 4):

Ширина паза измеряется между вертикальными краями боковых стенок паза.

### Диаметр паза (колонка 5):

Для диаметра "С" указаны средние значения. Паз должен иметь одинаковую глубину по всей окружности трубы.

### Минимальная толщина стенок (колонка 6):

"t" - минимально допустимая толщина стенок, в которых можно выполнить накатку паза.

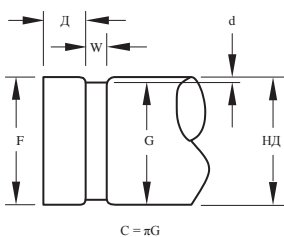
### Глубина паза (колонка 7):

"d" приводится только в качестве справочного значения. Размер паза определяется по диаметру паза "С".

### Диаметр развальцовки (колонка 8):

Торец трубы при прокатке паза, который может подвергнуться развальцовке, не должен выходить за пределы указанных значений при измерении крайнего конца трубы.

## Стандартный прокатный паз в соответствии со стандартом JIS G3452 Труба из углеродистой стали



Номинальный Размер	Труба, НД, мм		Поверхность под прокладку D мм	Ширина паза W мм		Паз Ø G мм		Окружность паза C мм		Глубина паза d (справ.), мм	Макс. Развальцовка f мм	
	A мм	B мм		мм	мм	мм	мм	мм	мм			
25	1	34,0	16,0	+0,4 -0,9	7,1	±0,8	30,4	0 -1,0	95,5	0 -3,1	1,80	35,5
32	1,25	42,7	16,0	+0,4 -0,9	7,1	±0,8	39,1	0 -1,0	122,8	0 -3,1	1,80	44,2
40	1,5	48,6	16,0	+0,4 -0,9	7,1	±0,8	45,0	0 -1,0	141,4	0 -3,1	1,80	50,1
50	2	60,5	16,0	+0,4 -0,9	8,7	±0,8	56,9	0 -1,0	178,8	0 -3,1	1,80	62,0
65	2,5	76,3	16,0	+0,4 -0,9	8,7	±0,8	72,2	0 -1,0	226,8	0 -3,1	2,05	77,8
80	3	89,1	16,0	+0,4 -0,9	8,7	±0,8	84,9	0 -1,0	266,7	0 -3,1	2,10	90,6
100	4	114,3	16,0	+0,4 -0,9	8,7	±0,8	110,1	0 -1,0	345,9	0 -3,1	2,10	116,8
125	5	139,8	16,0	+0,4 -0,9	8,7	±0,8	135,5	0 -1,0	425,7	0 -3,1	2,15	142,3
150	6	165,2	16,0	+0,4 -0,9	8,7	±0,8	160,8	0 -1,0	505,2	0 -3,1	2,20	167,7
200	8	216,3	19,0	±0,8	11,9	±0,8	( 211,6 )		664,8	0 -3,1	2,35	219,8
250	10	267,4	19,0	±0,8	11,9	±0,8	( 262,6 )		825,0	0 -3,1	2,40	270,9
300	12	318,5	19,0	±0,8	11,9	±0,8	( 312,9 )		983,0	0 -3,1	2,80	322,0

### Диаметр паза:

Диаметр паза 'G' используется только для труб размером не более 150A. Паз от 200A по 300A включительно определяется по пазовой окружности.

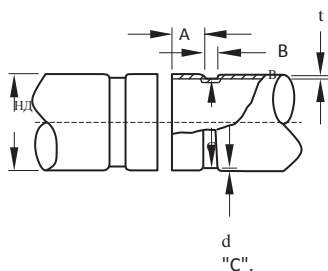
### Глубина паза:

"d" приводится только в качестве справочного значения.

### Диаметр развальцовки:

Макс. диаметр развальцовки (f) - расчетные значения.

## Стандартный прорезной паз по спецификациям для труб IPS / BS / ISO / JIS



### Поверхность под прокладку (колонка 3):

На поверхности под прокладку не должно быть глубоких сколов, следов или валков, которые могут нарушить герметичность. Были

### Ширина паз (колонка 4):

Ширина паз измеряется между вертикальными краями боковых стенок паз.

### Диаметр паз (колонка 5):

Для диаметра "С" указаны средние значения. Паз должен иметь одинаковую глубину по всей окружности трубы.

### Минимальная толщина стенок (колонка 6):

"t" - минимально допустимая толщина стенок, в которых можно выполнить накатку паз.

### Глубина паз (колонка 7):

"d" приводится только в качестве справочного значения. Размер паз определяется по диаметру паз

1	2	3		4	5	6	7	
Номинальный размер, мм (дюймы)	Труба, НД		A ±0,79 ±0,031	B ±0,79 ±0,031	C +0,00 +0,000	Мин. Толщина стенок мм/дюймов	Глубина паз d (справ.), мм/дюйм	
	Основы мм/дюймов	Отклонения:						
20	26,7	+0,25	-0,25	15,88	7,95	23,83-0,38	2,87	1,42
0,75	1,050	+0,010	-0,010	0,625	0,313	0,938-0,015	0,113	0,056
25	33,4	+0,33	-0,33	15,88	7,95	30,23-0,38	3,38	1,60
1	1,315	+0,013	-0,013	0,625	0,313	1,190-0,15	0,133	0,063
32	42,2	+0,41	-0,41	15,88	7,95	38,99-0,38	3,56	1,60
1,25	1,660	+0,016	-0,016	0,625	0,313	1,535-0,015	0,140	0,063
40	48,3	+0,48	-0,48	15,88	7,95	45,09-0,38	3,68	1,60
1,5	1,900	+0,019	-0,019	0,625	0,313	1,775-0,015	0,145	0,063
50	60,3	+0,61	-0,61	15,88	7,95	57,15-0,38	3,91	1,60
2	2,375	+0,024	-0,024	0,625	0,313	2,250-0,015	0,154	0,063
65	73,0	+0,74	-0,74	15,88	7,95	69,09-0,46	4,78	1,98
2,5	2,875	+0,029	-0,029	0,625	0,313	2,720-0,018	0,188	0,078
65	76,1	+0,76	-0,76	15,88	7,95	72,26-0,46	4,78	1,93
2,5	3,000	+0,030	-0,030	0,625	0,313	2,845-0,018	0,188	0,076
80	88,9	+0,89	-0,79	15,88	7,95	84,94-0,46	4,78	1,98
3	3,500	+0,035	-0,031	0,625	0,313	3,344-0,018	0,188	0,078
90	101,6	+1,02	-0,79	15,88	7,95	97,38-0,51	4,78	1,98
3,5	4,000	+0,040	-0,031	0,625	0,313	3,834-0,020	0,188	0,078
100	108,0	+1,04	-0,79	15,88	9,53	103,73-0,51	5,16	2,11
4	4,250	+0,043	-0,031	0,625	0,375	4,084-0,020	0,203	0,083
100	114,3	+1,14	-0,79	15,88	9,53	110,08-0,51	5,16	2,11
4	4,500	+0,045	-0,031	0,625	0,375	4,334-0,020	0,203	0,083
125	133,0	+1,70	-0,79	15,88	9,53	129,13-0,51	5,16	1,93
5	5,250	+0,053	-0,031	0,625	0,375	5,084-0,020	0,203	0,076
125	139,7	+1,42	-0,79	15,88	9,53	135,48-0,51	5,16	2,11
5	5,500	+0,055	-0,031	0,625	0,375	5,334-0,020	0,203	0,083
125	141,3	+1,42	-0,79	15,88	9,53	137,03-0,56	5,16	2,11
5	5,563	+0,056	-0,031	0,625	0,375	5,395-0,022	0,203	0,083
150	159,0	+1,60	-0,79	15,88	9,53	154,43-0,76	5,56	2,20
6	6,250	+0,063	-0,031	0,625	0,375	6,080-0,030	0,219	0,087
150	165,1	+1,60	-0,79	15,88	9,53	160,80-0,56	5,56	2,16
6	6,500	+0,063	-0,031	0,625	0,375	6,330-0,022	0,219	0,085
150	168,3	+1,60	-0,79	15,88	9,53	163,966-0,56	5,56	2,16
6	6,625	0,063	-0,031	0,625	0,375	6,455-0,022	0,219	0,085
200A	216,3	+1,60	-0,79	19,05	11,13	211,60-0,64	6,05	2,34
8	8,516	+0,063	-0,031	0,750	0,438	8,331-0,025	0,238	0,092
200	219,1	+1,60	-0,79	19,05	11,13	214,40-0,64	6,05	2,34
8	8,625	+0,063	-0,031	0,750	0,438	8,441-0,025	0,238	0,092
250 A	267,4	+1,60	-0,79	19,05	12,70	262,60-0,69	6,35	2,39
10	10,528	+0,063	-0,031	0,750	0,500	10,339-0,027	0,250	0,094
250	273,0	+1,60	-0,79	19,05	12,70	268,27-0,69	6,35	2,39
10	10,750	0,063	-0,031	0,750	0,500	10,526-0,027	0,250	0,094
300A	318,5	+1,60	-0,79	19,05	12,70	312,90-0,76	7,09	2,77
12	12,539	+0,063	-0,031	0,750	0,500	12,319-0,030	0,279	0,109
300	323,9	+1,60	-0,79	19,05	12,70	318,29-0,76	7,09	2,77
12	12,750	+0,063	-0,031	0,750	0,500	12,530-0,030	0,279	0,109
350	355,6	+1,60	-0,79	23,83	12,70	350,04-0,76	7,14	2,77
14	14,000	+0,063	-0,031	0,938	0,500	13,781-0,030	0,281	0,109
400	406,4	+1,60	-0,79	23,83	12,70	400,84-0,76	7,92	2,77
16	16,000	0,063	-0,031	0,938	0,500	15,781-0,030	0,312	0,109
450	457,2	+1,60	-0,79	25,40	12,70	451,64-0,76	7,92	2,77
18	18,000	+0,063	-0,031	1,000	0,500	17,781-0,030	0,312	0,109
500	508,0	+1,60	-0,79	25,40	12,70	502,44-0,76	7,92	2,77
20	20,000	+0,063	-0,031	1,000	0,500	19,781-0,030	0,312	0,109
550	558,8	+1,60	-0,79	25,40	14,30	550,06-0,76	9,53	4,37
22	22,000	+0,063	-0,031	1,000	0,563	21,656-0,030	0,375	0,172
600	609,6	+1,60	-0,79	25,40	14,30	600,86-0,76	9,53	4,37
24	24,000	+0,063	-0,031	1,000	0,563	23,656-0,030	0,375	0,172

## МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ

Муфты и механические тройники "Lede" поставляются в комплекте с заводскими болтами и гайками. Момент затяжки определяется по размеру болта и гайки. Рекомендуемые значения момента затяжки болтов и гаек в приведенной ниже таблице можно использовать для установки величины затяжки на электрооборудовании.

### Расчетные моменты затяжки болтов

Размер болта, дюймов/мм	Н-м Фунт-фут	Размер болта, дюймов/мм	Н-м Фунт-фут
5/16 M8	25-30 18-22	3/4 M20	270 - 300 200 - 220
3/8 M10	60 - 70 45 - 50	7/8 M22	270 - 300 200 - 220
1/2 M12	90-100 65 - 75	1 M24	320 - 340 235 - 250
5 M16	200 - 230 145 - 170		

Не превышайте указанный в таблице момент затяжки больше, чем на 25% во избежание повреждения соединения. Всегда равномерно и ровно закручивайте гайки с противоположных сторон, во избежание сжатия прокладки и всегда следите за тем, чтобы шпонки муфты оставались в пазах.

## ГИБКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

При правильной установке дужки с болтовым креплением на гибких соединениях соприкасаются. Зазоры между дужками муфты с болтовым соединением

**Таблица 1**  
Нормы момента затяжки для гибких муфтовых соединений

Размер болта	XGQT2 Н-м/фунт-	1212 Н-м/фунт-
1	60-70	---
	45-50	---
1- 1/4	60-70	60-70
	45-50	45-50
1-1/2	60-70	60-70
	45-50	45-50
2	60-70	60-70
	45-50	45-50
2-1/2	60-70	90-100
	45-50	65-75
3	60-70	90-100
	45-50	65-75
4	90-100	90-100
	65-75	65-75
5	90-100	200-230
	65-75	145-170
6	90-100	200-230
	65-75	145-170
8	200-230(JIS216 270-300)	270-300
	145-170(JIS216 200-220 )	200-220
10	270-300	270-300
	200-220	200-220
12	270-300	270-300
	200-220	200-220
14	270-300	---
	200-220	---
16	270-300	---
	200-220	---
18	270-300	---
	200-220	---
20	270-300	---
	200-220	---
22	270-300	---
	200-220	---
24	320-340	---
	235-250	---

независимо от их размера, для гибких муфт недопустимы. В таблице 1 приведены значения момента затяжки для муфт разного размера. Обратите внимание на то, что указанные размеры носят рекомендованный характер, и фактическая величина момента затяжки для надлежащего монтажа может быть меньше указанного в таблице. Фактические значения момента затяжки для монтажа гибких муфтовых соединений обычно составляют 15-20 Н-м (11-15 фунт-футов) для болтов M10 (3/8") и 30-40 Н-м (от 22 до 30 фунт-футов) для болтов M12 (1/2"). Не пытайтесь увеличить момент затяжки, после того как дужки с болтовыми соединениями соприкоснутся.

Если между дужками болтов остается зазор, увеличьте момент затяжки до величины, указанной в таблице 1. Не превышайте указанный в таблице момент затяжки больше, чем на 25% во избежание повреждения соединения. Если после закручивания болтов и гаек до рекомендуемого в руководстве момента затяжки между дужками остается зазор, это указывает на ошибку монтажа, размеров труб и/или пазовых соединений.

## ЖЕСТКИЕ МУФТОВЫЕ УГЛОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

При правильной установке дужки с болтовым креплением на жестких муфтовых угловых соединениях и жестких муфтовых соединениях встык соприкасаются металл к металлу. Кроме того, после закручивания дужки с болтовыми соединениями немного сдвигаются. Этот сдвиг равномерно выполняется с обеих сторон и указывает на то, что установка муфты выполнена правильно, что в результате обеспечивает жесткое соединение. Дужки с болтовыми соединениями, независимо от их размера, в конструкции "угловое соединение с выступом" не используются. В таблице 2 приведены значения момента затяжки для муфт разного размера. Обратите внимание на то, что указанные размеры носят рекомендованный характер, и фактическая величина момента затяжки для надлежащего монтажа может быть меньше указанного в таблице.

**Таблица 2**  
Руководство по выбору момента затяжки для жестких муфтовых угловых соединений

Раз мер,	1512 Н-м/фунт-	GKS Н-м/фунт-	XGQT4 Н-м/фунт-
1	---	60-70	60-70
	---	45-50	45-50
1- 1/4	60-70	60-70	60-70
	45-50	45-50	45-50
1-1/2	60-70	60-70	60-70
	45-50	45-50	45-50
2	60-70	60-70	60-70
	45-50	45-50	45-50
2-1/2	90-100	60-70	60-70
	65-75	45-50	45-50
3	90-100	60-70	90-100
	65-75	45-50	65-75
4	90-100	90-100	90-100
	65-75	65-75	65-75
5	200-230	90-100	90-100
	145-170	65-75	65-75
6	200-230	90-100	200-230
	145-170	65-75	145-170
8	270-300	200-230	200-230
	200-220	145-170	145-170
10	270-300	270-300	---
	200-220	200-220	---
12	270-300	270-300	---
	200-220	200-220	---
14	---	270-300	---
	---	200-220	---
16	---	270-300	---
	---	200-220	---

Не пытайтесь увеличить момент затяжки, после того как дужки с болтовыми соединениями соприкоснутся.

Если между дужками болтов остается зазор, увеличьте момент затяжки до рекомендуемой величины, указанной в таблице 2. Не превышайте указанный в таблице момент затяжки больше, чем на 25% во избежание повреждения соединения. Если после закручивания болтов и гаек до рекомендуемого в руководстве момента затяжки между дужками остается зазор, это указывает на ошибку монтажа, размеров труб и/или пазовых соединений.

### ЖЕСТКИЕ МУФТОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ "шип-паз"

Жесткое муфтовое соединение "шип-паз" действует по принципу механической блокировки и, если металлические поверхности дужек с болтовыми соединениями должны соприкоснуться, то в данном случае допускается небольшой равномерный зазор между дужками, поскольку механизм "шип-паз" обеспечивает надежную защиту уплотнительной прокладки. В таблице 3 приведены рекомендуемые значения момента затяжки для муфт разного размера. Обратите внимание на то, что указанные размеры носят рекомендованный характер, и фактическая величина момента затяжки для надлежащего монтажа может быть меньше указанного в таблице. Не пытайтесь увеличить момент затяжки, после того как дужки с болтовыми соединениями соприкоснутся.

Если между дужками болтов нет полного контакта металлических поверхности, увеличьте момент затяжки до величины, указанной в таблице 3. Не превышайте указанный в таблице момент затяжки больше, чем на 25% во избежание повреждения соединения. Если после закручивания болтов и гаек до рекомендуемого в руководстве момента затяжки между дужками остается зазор (более 1/8" или 3,2 мм), это указывает на ошибку монтажа, размеров труб и/или пазовых соединений.

**Таблица 3**  
Руководство по выбору момента затяжки для жестких муфтовых соединений типа "шип-паз"

Размер, дюймов	XGQT1 Н-м/фунт-фут	31NP Н-м/фунт-фут
1	60-70	---
	45-50	---
1- 1/4	60-70	---
	45-50	---
1-1/2	60-70	---
	45-50	---
2	60-70	120-130
	45-50	90-95
2-1/2	60-70	120-130
	45-50	90-95
3	60-70	120-130
	45-50	90-95
4	90-100	200-220
	65-75	145-160
5	90-100	---
	65-75	---
6	90-100	---
	65-75	---
8	200-230 (JIS216 270-300)	---
	145-170 ( JIS216 200-220 )	---
10	270-300	---
	200-220	---
12	270-300	---
	200-220	---

### СОЕДИНЕНИЙ С РОВНЫМИ КОНЦАМИ

Всегда закручивайте болты и гайки до моментов затяжки, указанных в Таблице 4. Обратите внимание на то, что "Требования к моменту затяжки" - это фактически требования к правильному проведению монтажа соединения и его эксплуатации.

Не превышайте этих требований больше, чем на 25% во избежание повреждения соединения.

**Таблица 4**  
Требования к моменту затяжки для Соединений с ровными концами

Размер, дюймов	HDP Н-м/фунт-футов
2	60 - 70
	45 - 50
3	90-100
	65 - 75
4	90-100
	65 - 75
6	200 - 230
	145 - 170
8	200 - 230
	145 - 170
10	200 - 230
	145 - 170
12	270 - 300
	200 - 220

Информацию об отсутствующих в этом документе деталях и/или размерах можно получить, обратившись в компанию "Lede" или заглянув в инструкции по монтажу "Lede".

#### ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОВЕРЬТЕ!

- Убедитесь, что муфта по размеру подходит для установки на трубу и/или фитинг.
- Убедитесь, что шпонки муфты полностью вошли в пазы.
- Убедитесь, что прокладка не сжата, в противном случае разберите конструкцию и соберите ее правильно.
- Убедитесь, что болты и гайки плотно затянуты.
- Убедитесь, что пазы соответствуют применимым спецификациям. Если глубины паза недостаточно или с избытком, замените этот участок трубы на тот, который будет соответствовать применимой спецификации для пазов.



**Специальные положения:**

Эти положения и условия распространяются на все и каждый заказ на поставку и реализацию продукции "Lede".

Никакие правки, изменения и исключения, вносимые в эти условия и положения применительно к заказу клиента на поставку продукции или для других целей не будут иметь силы, пока такие правки, изменения и исключения не будут подтверждены отдельно в письменной форме уполномоченным представителем компании "Lede Piping Products, Inc".

**Условия поставки:**

Во всех заказах указывается пункт отгрузки Ф.О.Б., если иное не согласовано в письменной форме.

Заказы принимаются после утверждения в головном Офисе нашей компании и кредитном отделе и зависят от форс-мажорных обстоятельств, войны, общественных беспорядков, забастовок, проблем с рабочими, постановлений правительства, задержек компаний по перевозкам (наземных, воздушных или морских), невозможности поставок материалов, аварий и других факторов, на которые мы никак не можем повлиять.

После расчета даты поставки мы обещаем сделать все от нас зависящее для того чтобы поставить продукцию в указанные сроки. Мы не даем гарантий на сроки поставки, и в случае задержки производства или

поставки сохраняем за собой право изменить предполагаемую дату поставки. Ни при каких обстоятельствах

Компания "Lede" не несет ответственности за ущерб любого рода, включая без ограничений случайный или косвенный ущерб в случае потери сбыта или прибыли или оценочной неустойки, который прямо или косвенно обусловлен задержкой или несоблюдением сроков поставки.

Принятые заказы нельзя изменить или отменить без нашего письменного согласия.

Индивидуальные заказы на (нестандартные) товары нельзя отменить, наша компания не примет эти товары обратно на кредитной основе.

**Претензии по некомплектности:**

Все претензии по некомплектности принимаются в течение 10 дней с момента получения товаров. Мы снимаем с себя ответственность в момент доставки товаров в хорошем состоянии компании-перевозчику. За утерю, повреждение и задержку товаров в пути ответственность несет компания-перевозчик.

Для вашей защиты проследите за тем, чтобы представитель транспортной компании подтвердил факт повреждения, недостачи или задержки товара и предъявите им грузовую накладную с подписью такого представителя.

**Вес:**

Вес указывается приблизительно и может быть изменен без предупреждения.

При заказе обязательно указывайте класс прокладки и дважды проверьте, прокладку какого класса вы получили, чтобы быть уверенным в том, что она подойдет для конкретного случая применения.

Компания "Lede" сохраняет за собой право вносить изменения в конструкцию спецификации и/или стандартное оборудование без предварительного уведомления, и не несет за это никаких обязательств. Стоимость и условия продажи могут быть изменены без предупреждения.

**Гарантия:**

Компания гарантирует, что в обычных условиях эксплуатации и обслуживания вся продукция "Lede" не имеет дефектов материала и изготовления. Обязательства нашей компании по этой гарантии ограничиваются ремонтом на нашей фабрике или указанном предприятии, на наше усмотрение, любой продукции, которую в течение 10 лет с момента отправки первому покупателю возвратят нам с предоплатой затрат на пересылку и которая будет признана бракованной по результатам нашей экспертизы и проверки.

Эта гарантия составлена вместо всех других заявленных или подразумеваемых гарантий, включая любые подразумеваемые гарантии товарной пригодности или пригодности для определенного применения. В соответствии с этим документом единственным и исключительным вариантом решения для покупателя будет замена или ремонт бракованной продукции. Покупатель согласен не применять другие доступные ему средства защиты (в том числе, без ограничений) в случае косвенного или случайного ущерба при потере прибыли, сбыта, травме персонала или повреждении собственности или нанесения других случайных или косвенных убытков.

Компания "Lede" не берет на себя ответственности и не уполномочивает других лиц брать на себя ответственность за продажу такой продукции.

Эта гарантия не распространяется на продукцию, которая подверглась неправильному использованию, небрежному обращению или аварии, которую отремонтировали или изменяли любым способом за пределами завода "Lede" или указанного предприятия, или использовали вразрез с инструкциями, рекомендациями "Lede" или общепринятыми практиками. Компания "Lede" не несет ответственности за ошибки конструкции, допущенные вследствие предоставленной покупателем или его представителями неточной или неполной информации. (Действительно с 1 июля 1998 г.)

## **КОМПАНИЯ "SHANDONG LEDE MACHINERY CO., LTD."**

Тел.: +86-536-8167992

Факс: +86-536-8167916

Email: [admin@ledegroup.cn](mailto:admin@ledegroup.cn)

Веб-сайт: [www.led-group.com](http://www.led-group.com)

Адрес: №3998, Xi Wai Huan Road, г. Вэйфан 261057, Провинция Шаньдун, КНР