

Back

tyco

Fire & Building
Products

Головные офисы:

Во всем мире:

США
Лэнсдейл (штат
Пенсильвания)
Тел.: +1 215-362-0700
Факс: +1 215-362-5385

Региональные
представительства:

Европа / Ближний Восток /
Африка (ЕМЕА)
Нидерланды
(Эншеде)
Тел.: +31 (0)53 4284444
Факс: +31 (0)53 4283377

Азия
Сингапур
Тел.: +65 6861 1655
Факс: +65 6861 1312

Фиалилы региона ЕМЕА

Австрия
(Вена)
Тел.: +43 (0)1 2710049
Факс: +43 (0)1 2710142

Бельгия
(Мешелен)
Тел.: +32 (0)15 285555
Факс: +32 (0)15 206076

Франция
(Париж)
Тел.: +33 (0)1 48178727
Факс: +33 (0)1 48178720

Германия
(Родгау)
Тел.: +49 (0)6106 84455
Факс: +49 (0)6106 18177

Венгрия
(Будапешт)
Тел.: +36 (0)1 4811383
Факс: +36 (0)1 2034427

Италия
(Нераиано)
Тел.: +39 0331 583000
Факс: +39 0331 583030

Нидерланды
(Эншеде)
Тел.: +31 (0)53 4284444
Факс: +31 (0)53 4283377

Норвегия
(Лоренског)
Тел.: +47 67 917700
Факс: +47 67 917715

Испания
(Мадрид)
Тел.: +34 91 3807460
Факс: +34 91 3807461

Швеция
(Ламмхульт)
Тел.: +46 (0)472 269980
Факс: +46 (0)472 269989

ОАЭ
(Дубай)
Тел.: +971 48838689
Факс: +971 48838674

Великобритания и Ирландия
(Манчестер)
Тел.: +44 (0)161 8750400
Факс: +44 (0)161 8750490
(0491)

a vital part of your world

www.tycobuilding.com

TYCBUMESCH-02/06

Механические узлы

a vital part of your world

tyco

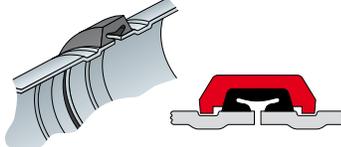
Fire & Building
Products

Механические узлы



Grinnell
GROOVED PIPING PRODUCTS

РУССКАЯ ВЕРСИЯ

<p>Общее назначение</p>		<p>1</p> <p>1.000-1.011</p>
<p>Муфты, фитинги и фланцы</p>		<p>2</p> <p>2.000-2.043</p>
<p>Выходные отверстия для ветвей</p>		<p>3</p> <p>3.000-3.006</p>
<p>Муфты, фитинги и фланцы из нержавеющей стали</p>		<p>4</p> <p>4.000-4.010</p>
<p>Прочие детали</p>		<p>5</p> <p>5.000-5.028</p>
<p>Инструмент для подготовки труб</p>		<p>6</p> <p>6.000-6.005</p>
<p>Конструктивные данные</p>		<p>7</p> <p>7.000-7.022</p>
<p>Указания по установке</p>		<p>8</p> <p>8.000-8.011</p>

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
 Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧ

Общее назначение



1.000 - 1.012

ТУСРУМЕСН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕСН

Изделия Grinnell со шлицами предназначены для использования в системах трубопроводов со шлицами на концах; они имеются номинального диаметра от 25 mm (1") до 600 mm (24"), в зависимости от требуемого диаметра. Конструкция стыковки Grinnell дает несколько преимуществ в плане экономичности по сравнению со сварными или фланцевыми системами. Также обеспечивается универсальное средство стыковки труб, фитингов и компонентов трубопроводов.

Муфты и прокладки Grinnell позволяют выбирать подходящие комбинации для конкретного применения. К изменениям в местах эксплуатации легко приспосабливаются детали соединения Grinnell со шлицами, поскольку они легко вращаются, убираются и/или добавляются для быстрого внесения необходимого изменения.

* Упругие муфты выступают в качестве трубных компенсаторов, позволяя производить продольные и угловые движения трубы. Для них предусмотрены специальные замки, зацепляющие трубу без захвата основания шлицов; при этом одновременно обеспечивается механическое соединение с ограничением отклонения. Это особенно может пригодиться при удлинении или сокращении длины труб и несовпадении трубопроводов.

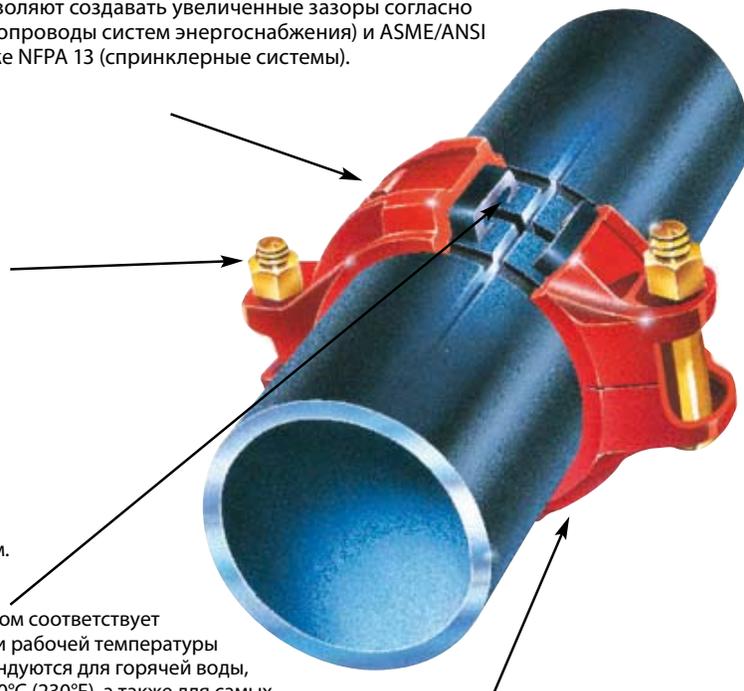
* Жесткие муфты обеспечивают жесткое сцепление с трубой. Они предназначены для сведения концов труб близко друг к другу, когда муфта прочно зажимается на наружном диаметре трубы и в основании шлицов. Поскольку жесткие муфты зажимаются по всей поверхности трубы, они сопротивляются нагрузке при изгибах, а потому позволяют создавать увеличенные зазоры согласно требованиям ASME/ANSI B31.1 (трубопроводы систем энергоснабжения) и ASME/ANSI B39.1 (обслуживание зданий), а также NFPA 13 (спринклерные системы).

Болты и гайки

Болты и гайки соединительных муфт представляют собой детали из термообработанной углеродистой стали, путевые болты с овальным подголовком и массивные шестигранные гайки, отвечающие требованиям минимального предела прочности на разрыв 110.000 psi согласно ASTM A-183. Болты и гайки имеют гальваническое цинковое покрытие. Конструкция овального подголовка препятствует отворачиванию болта, в то время как шестигранная гайка затягивается одним ключом. Метрические болты и гайки изготовлены из углеродистой стали с гальваническим цинковым покрытием.

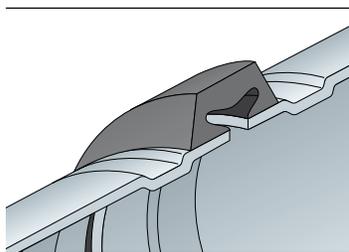
Прокладки

Этилен-пропилен монодиен класса "Е" с зеленым идентификационным кодом соответствует требованиям ASTM D-2000 в отношении рабочей температуры от -34°C (-30°F) до 110°C (230°F). Рекомендуются для горячей воды, температура которой не превышает 110°C (230°F), а также для самых разнообразных разбавленных кислот, не содержащего масел воздуха и многих режимов, при которых используются химические вещества. Не рекомендуются для режимов, при которых используется нефть. Для сухотрубных и морозильных систем рекомендуются прокладки Tri-Seal класса "Е" с жесткими соединениями. Подробнее о специальных прокладках - нитрил класса "Т", этилен-пропилен монодиен класса "EN" (снабжение питьевой водой), фторозамещенный эластомер класса "О" и силикон класса "L" - читайте в главе 7.



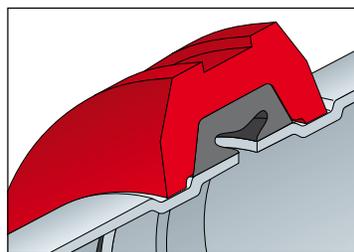
Покрyтия

Все оболочки имеют стандартное покрытие из эмали на водной основе, без содержания свинца, красного цвета. Дополнительно предлагается оцинковка погружением в расплав, эпоксидное и другие покрытия. Справки можно получить в Тусо.



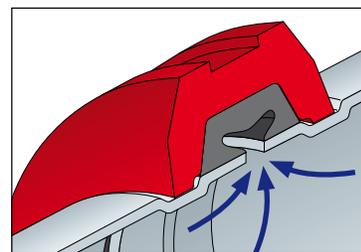
Первое уплотнение

Резиновая С-образное уплотнение легко изолирует концы труб.



Второе уплотнение

Оболочки сжимают уплотнение, повышая герметичность.



Третье уплотнение

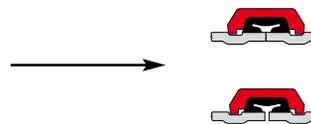
Давление в системе или вакуум способствуют обеспечению максимальной вакуумной плотности.

TYCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед ваим - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCRUMECH

Общие сведения о муфтах Grinnell

Расширение и сжатие

Гибкие муфты Grinnell способны амортизировать продольные движения труб, вызываемые изменениями температуры. Благодаря этому исключается или сводится к минимуму необходимость использования трубных компенсаторов.



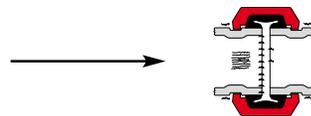
Обслуживание

Метод использования систем Grinnell, с соединением с помощью шлицов, позволяет оперативно и без лишних финансовых затрат вносить необходимые изменения в процессе эксплуатации, пользуясь при этом возможностью изолировать оборудование и системы трубопроводов для выполнения таких изменений и ремонта систем.



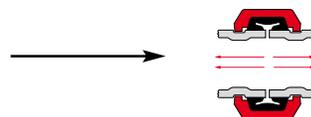
Шум и вибрации

При использовании муфт Grinnell в трубопроводах снижается уровень шума и вибрации.



Самоограничение

Конструкция корпусов муфт предусматривает надежное сцепление с помощью шлицов. Концы труб изолируются чувствительными к давлению прокладками, заключенными в корпус из ковкого чугуна.



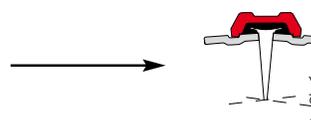
Нецентрированность

Гибкие муфты Grinnell позволяют приспосабливаться к нецентрированности. Максимальное значение отклонения на одну муфту приведено в данном каталоге.



Отклонения на стыках

Гибкие муфты Grinnell способны в разумных пределах компенсировать отклонения труб. Это огромное преимущество для случаев использования в туннелях, на мостах и в шахтах.



Высшего качества

Система со шлицами Grinnell изготавливается по стандарту поддержки качества ISO 9000.



Экономия затрат

Общая сумма затрат на установку системы со шлицами Grinnell намного снижается - до 30% - по сравнению с любой другой современной системой.



Безопасность

Так как отсутствует пламя, от сварочных горелок, изделия со шлицами Grinnell, могут использоваться в опасных зонах без специальных мер предосторожности.



Оперативность

Система со шлицами Grinnell позволяет сэкономить на времени до 65% по сравнению со сваркой, фланцевыми или резьбовыми соединениями.



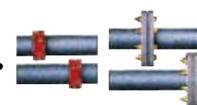
Надежность

Система со шлицами Grinnell служит в течение всего срока эксплуатации трубопроводов. Она прошла испытания и сертификацию в основных органах сертификации. Поскольку при холоднодеформированных шлицах металл с трубы не удаляется, полностью сохраняется ее целостность. Максимальное рабочее давление системы может достигать 69 bar.



Компактность

Система соединений с помощью шлицов Grinnell меньше занимает места по сравнению с традиционными сварными системами и соединениями с помощью фланцев.



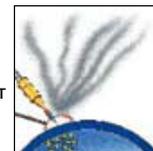
Легкость

Для монтажа системы Grinnell понадобится только гаечный ключ. Нет необходимости в специальном дорогостоящем оборудовании и привлечении таких специалистов, как сварщики или монтажники, производящих фланцевые соединения.



Чистота

В отличие от сварки система Grinnell не приводит к образованию опасных испарений или попаданию в трубопровод посторонних материалов.



Мы приложили все усилия для того, чтобы информация в каталоге была точной. Однако Grinnell не обеспечивает в отношении такой информации какой-либо прямой или подразумеваемой гарантии. Также Grinnell не несет ответственность и не исполняет обязательства в отношении результатов использования приведенной здесь информации.

Сертификация



97/23/EC
(for details contact us)

Касательно информации о сертификации механических узлов и систем противопожарной защиты, а также сведений о номинальных значениях давления и необходимых перечней просим обращаться в Tyco Building Services Products.

TYCRUMECH-01/06 Tyco сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCRUMECH

Обогрев, вентиляция и кондиционирование воздуха Фактор комфорта

Использование муфт и фитингов Grinnell в комфортных системах трубопроводов несет в себе ряд преимуществ. Легкость и быстрота установки позволяет сократить время, затрачиваемое на участке. Кроме того, с помощью продукции Grinnell сразу на месте можно справиться с любыми изменениями в системе трубопроводов.

Воздуховод в месте, где должен проходить трубопровод системы обогрева? При использовании дополнительных колен с углом 45° можно обойти любые препятствия. Можно даже легко исправить ошибки, допущенные при изготовлении на заводе. Достаточно отвернуть болты и гайки и повернуть фитинги в нужном направлении перед заполнением системы или повышением в ней давления.



Гибкие муфты Grinnell также справятся с несовпадением трубопроводов. Компенсируется такое несовпадение определенным запасом углового отклонения. *Тепловое расширение?* При использовании гибких муфт допускается смещение на несколько миллиметров на одну муфту. При правильном конструктивном решении можно сэкономить на использовании трубных компенсаторов. Муфты Grinnell позволяют снизить уровень шума и вибрацию от насосов и охлаждающих аппаратов.

Благодаря продукции Grinnell со шлицами значительно расширяется спектр использования. Вы не ограничиваетесь простым соединением труб - учитывается тепловое расширение и сжатие, исправляется нецентрированность, снижается уровень шума. Как ни странно, в ограниченном пространстве становится очень легко работать. Откажитесь от перестановки громоздкого оборудования и опасных искр при сварке с опасностью возгорания. Достаточно выделить себе необходимое место для работы, взять в руки гаечный ключ и максимально быстро справиться с задачей. Экономия времени и денег!



ТУСРУМЕЧ-01/06 Тусо сохранил за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений предпочтительную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСРУМЕЧ



Противопожарная защита, охрана жизни и имущества

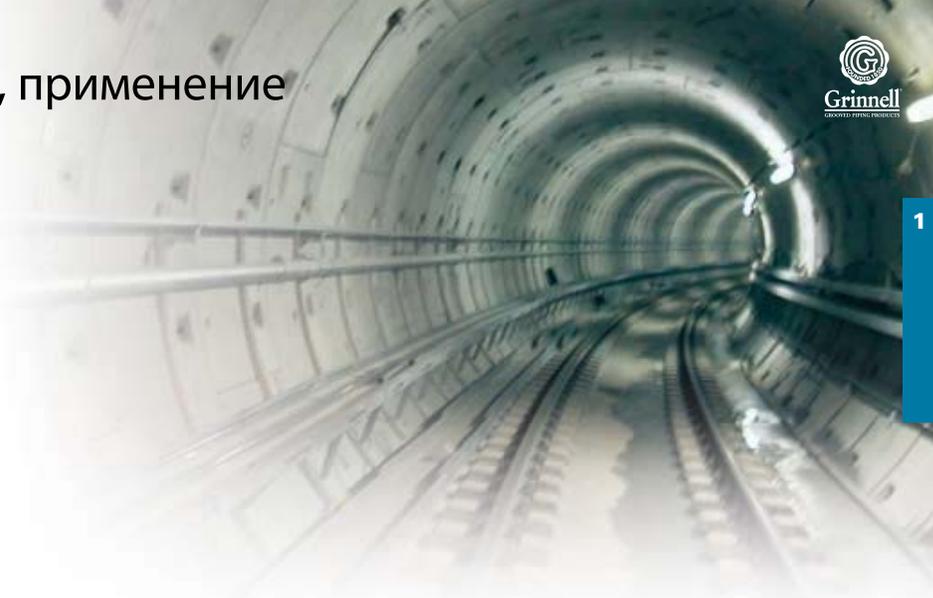
Во всем мире органы сертификации признали преимущества муфт и фитингов Grinnell для тех, кто применяет системы противопожарной защиты. При установке системы, спроектированной и сконструированной для борьбы с пожаром, возникает потребность отказаться от метода монтажа, при котором возникает опасность возгорания.

При установке изделий со шлицами Grinnell потребуется всего лишь гаечный ключ с трещоткой. Нет необходимости в открытом пламени

или горелках, и при установке муфт Grinnell не появляются искры. Благодаря такой отличительной особенности во всем мире органами сертификации продукция со шлицами Grinnell одобряется для использования в системах противопожарной защиты. В системах со спринклерами сухого и мокрого типа, в дренажных системах, а также в установках, в которых используется пена. В этом случае продукция со шлицами Grinnell используется в оцинкованных трубах или трубах из нержавеющей стали. Муфты, фитинги и задвижки Grinnell уже

многие десятилетия пользуются заслуженным признанием в этой области. В отрасли противопожарного оборудования уже есть то, что сочетает в себе преимущества быстрой установки, легкости в обслуживании, надежности и безопасности: Grinnell - принцип соединения с помощью шлицов.

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСРУМЕЧН



Туннели, мосты и шахты, под землей и над землей

При строительстве туннелей и мостов всегда требуется огромное множество временных трубопроводов. Трубопроводов, необходимых для подачи сжатого воздуха и воды для бурильного оборудования. С помощью муфт и фитингов Grinnell можно воспользоваться удобным методом сборки и разборки больших отрезков трубопроводов за короткое время. Сливные линии с жидкими растворами для транспортировки песка, камней и воды часто облицовываются бетоном для предотвращения преждевременного износа системы трубопроводов.



В туннелях или на мостах изделия со шлицами Grinnell используются для слива жидкости, подачи питьевой воды, сжатого воздуха и противопожарной защиты. В данном случае гибкие муфты используются для того, чтобы трубы могли прокладываться с учетом изменения направления и общей линии следования туннеля или моста.

позволяют повторять рельеф земли без необходимости использования специальных фитингов, чтобы приспособиться к нарушению центрированности. Освободив две муфты, трубопроводы можно заменить, модифицировать или добавить к ним сегменты, не теряя драгоценного времени.

При использовании муфт Grinnell вращение труб для наиболее рационального использования имеющейся облицовки теперь превратилось в очень простую операцию. Достаточно отвернуть болты и гайки на двух муфтах, чтобы повернуть трубу (ни в коем случае не снимайте какие-либо компоненты трубы и не устраняйте недостатки труб, а также не вносите в них изменения, не снизив предварительно давление и не слив жидкость из системы).

В шахтах наиважнейшей является безопасность. Изделия со шлицами Grinnell устанавливаются без использования сварочного оборудования или горелок в потенциально опасных зонах. При этом гибкие муфты также



ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСРУМЕЧН



Эксплуатация в промышленных условиях - безопасность превыше всего!

Можно перечислить много причин широкого применения изделий Grinnell со шлицами в промышленных условиях. Одна из главных причин - возможность установки муфт, фитингов и задвижек без риска возникновения пожара или взрыва. При обслуживании время простоя, необходимое для очистки системы и внесения изменений в трубы, сводится к минимуму. Можно заменить или модифицировать целые участки труб, убрав всего две муфты.



В системах с истирающей средой, где применяются трубы с облицовкой, после откручивания крепежных деталей двух муфт (во многих случаях всего 4 болта и гайки) можно поворачивать участки трубы. При вращении трубы на 45° можно оптимально использовать остающуюся внутреннюю защиту.

В местах расположения хранилищ с резервуарами изделия со шлицами Grinnell часто применяются для компенсации осадки фундамента. Благодаря использованию ряда гибких муфт на линии появляется возможность контролировать вертикальное перемещение трубопроводов.

Временный трубопровод быстро встраивается и отсоединяется - все делается легко и надежно.

Изделия со шлицами Grinnell используются с любыми трубопроводами из углеродистой стали, включая оцинкованные трубы. Также все большее применение находят изделия Grinnell на трубах из нержавеющей стали. Grinnell предлагает полный ассортимент фитингов из нержавеющей стали самого разного качества.

Для предотвращения коррозии металла муфты Grinnell оцинковываются либо изготавливаются из нержавеющей стали или со специальным покрытием, предотвращающим контакт между трубой и муфтой.



ТУСРУМЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСРУМЕЧ



Генерация снега - голые факты

На многих лыжных курортах продукция Grinnell встречается в системах снабжающих трубопроводов для снежных пушек. Если говорить о таких преимуществах, как быстрота сборки, легкость эксплуатации и, прежде всего, возможность использования гибких муфт, которые позволяют повторять рельеф местности, то для стыка труб наиболее важным конструктивным решением по праву считается продукция Grinnell.



Автомобилестроение - динамика трубопроводов

В отрасли автомобилестроения муфты Grinnell используются практически во всех системах. Помимо систем обогрева и кондиционирования муфты, задвижки и фитинги используются в пневматических системах, трубопроводах для слива и обработки жидкостей, а также для противопожарной защиты. Изделия Grinnell позволяют значительно сокращать время простоя в период обслуживания систем.

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСРУМЕЧН



Обработка воды - чисто и быстро

На всех объектах, где обрабатывается вода, например, в водопроводах, установках с обратным осмосом или сверхтонкой очистки, изделия Grinnell со шлицами доказали неоспоримое преимущество их применения. При небольших диаметрах трубопроводов, даже оцинкованных и из нержавеющей стали, муфты

Grinnell из нержавеющей стали и с другими защитными покрытиями представляют собой более удобные конструкции для стыковки труб. В промышленных комплексах муфты Grinnell используются на трубах диаметром до 609,6 mm / 24". При сравнении с фланцевыми системами изделия Grinnell занимают гораздо меньше места и позволяют значительно сократить время за счет того, что меньше используется

болтов и гаек для затяжки. Неоспоримое преимущество при установке, но еще более это важно при обслуживании и внесении в систему изменений.



ТУСРУМЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕШ

Общий список с перекрестными ссылками Grinnell по сравнению с предшествующим ассортиментом



	Новый ассортимент	Предшествующий ассортимент
Легковесная гибкая муфта	705	7000
Легковесная жесткая муфта	577	7400
Тяжеловесная гибкая муфта	707	7001
Тяжеловесная жесткая муфта	772	7401
Переходная муфта	716	7010
Муфта Hingelok	-	7003
Разъемный фланец DIN PN16	71D	7012D
Разъемный фланец ANSI 150 фунтов	71A	7 012A
Механический тройник - со шлицом	730G	7046
Механический тройник - с резьбой	730T	7045
Механический фитинг - с резьбой	522	TXG
Изгиб, 90°	210/310*	7050
Изгиб, 45°	201/301*	7051
Изгиб 22,5° – сборка	312	7052
Изгиб 11,25° – сборка	313	7053
Изгиб 90° с радиусом вписанного круга	510SR	-
Тройник для труб одного сечения с радиусом вписанного круга	519SR	-
Тройник для труб одного сечения	219/319*	7060
Переходной тройник	221/321*	7061
Переходной тройник с ответвлением BSP - сборка	322	7065
Концентрический переходник	250/350*	7072
Внецентровый переходник - сборка	351	7073
Концевая заглушка	260/360*	7074
Концевая заглушка со сливом 1.1/2" BSP – сборка	361	7074D
Концевая заглушка со сливом 2" BSP – сборка	362	7074DD
Патрубок трубопровода - с резьбой / шлицом	304/305	-
Фланцевый переходник DIN PN16 – сборка	343	7086
Фланцевый переходник DIN PN10 – сборка	344	7086
Фланцевый переходник ANSI 150 фунтов – сборка	341	7086
Обратный клапан	CV-1	7800FP
Поворотная заслонка - системы противопожарной защиты	39109/HPG	7700FP
Поворотная заслонка - питьевая вода	39101/39107	-
Поворотная заслонка для отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	8200	-
Поворотная заслонка - механические узлы	8100	-
Трубные компенсаторы	ANS/ALG/RXAG	-
Y-образный фильтр	760	7266
Гидрантный тройник	222	7064
ПРОДУКЦИЯ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ		
Гибкая муфта	405	-
Жесткая муфта	472	7400SS
Изгиб 90° – сборка	410	7050S
Изгиб 45° – сборка	401	7051S
Тройник для труб одного сечения – сборка	419	7060S
Переходной тройник – сборка	421	7061S
Фланцевые переходники PN16 – сборка	444	7086S
Концентрический переходник - сборка	450	7072S
Концевая заглушка – сборка	460	7074S

* Фитинги Grinnell со шлицами серии 300 проходят сборку, серии 200 - литые

ТУСРУМЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСРУМЕШ. Перед вами - перевод документа.

Общие сведения номера артикулов, присвоенные изделиям со шлицами Grinnell

1

Номер 01 Номер позиции

Номер 02 Номер позиции

Номер 03 Номер позиции

Номер 04 Внутренний код

Номер 05 Прокладка: **E** - ЭПДМ C-style (класс E)

T - тройное уплотнение, ЭПДМ (класс E)

B - C-style BUNA-N (класс T)

D - C-style ЭПДМ (класс EN, сертификация DVGW/ACS/WRAS/ARPA)

V - C-style фторозамещенный эластомер (Класс O)

S - C-style силикон (класс L)

Номер 06 Диаметр

Номер 07 Диаметр

Номер 08 Диаметр

Номер 09 Диаметр

Номер 10 Отделка: **0** - оранжевого цвета

1 - красного цвета

2 - оцинковка

3 - не окрашено

4 - нержав. сталь 316

R - Rilsan

Диаметр дюймы (mm)	Размеры Т-образных зажимов и переходников Номер 06-07-08-09 Пример: 4" x 2" 4220 (самый большой диаметр - первый)	Размеры муфт и фитингов Номер 06-07-08-09
1/2	05	n/a
3/4	07	n/a
1	10	0034
1 1/4	12	0042
1 1/2	15	0048
2	20	0060
2 1/2 (73.0)	25	0073
2 1/2 (76.0)	26	0076
3	30	0089
4 (108.0)	41	0108
4	42	0114
5 (133.0)	51	0133
5 (139.7)	52	0139
5 (141.3)	53	0141
6 (159.0)	61	0159
6 (165.1)	62	0165
6 (168.3)	63	0168
8	80	0219
10	11	0273
12	13	0324
14	14	0355
16	16	0406
18	18	0457
20	21	0508
24	24	0610

Т-ОБР. ЗАЖИМ - DIGIT 05

T = резьба BSP

N = резьба NPT

G = со шлицом

**Стандартные
номера позиций**

Пример № 1



577ME00891:

Номер поз. Внутренний код Прокладка Диаметр Исполнение

Номер позиции: 577 → Жесткая легковесная муфта

Внутренний код: M

Прокладка: E → ЭПДМ C-style

Размер: 0089 → 3", 88,9 mm

Отделка: 1 → Красного цвета

**Стандартные
номера позиций**

Пример № 2



730AG63261:

Номер поз. Внутренний код Отверстие Диаметр Исполнение

Номер позиции: 730 → Механический тройник

Внутренний код: A

Вых. отверстие: G → Со шлицом (T - резьба BSP; N - резьба NPT)

Размер: 6326 → 6" x 2 1/2", 168,3 x 76,1 mm

Отделка: 1 → Красного цвета

*Все механические тройники имеют прокладки из ЭПДМ.

ТУСРUMЕCH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСРUMЕCH.

Муфты, фитинги и фланцы



2.000 - 2.043

ТУСРУМЕСН-01/06 Тусо сохрэнэет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕСН

Муфты, фитинги и фланцы

Характеристики материалов



2

Металлургические спецификации:

Изделия со шлицами Grinnell изготавливаются в современных, имеющих новейшее оборудование чугунолитейных цехах, где производится ковкий чугун. Применимы следующие спецификации для ковкого чугуна, оцинковки и литья под давлением каучука:

Корпуса и фитинги

Литье:

- ASTM A-536 - спецификации стандартов к отливкам из ковкого чугуна сорта 65-45-12
- Предел прочности на разрыв, мин. 65.000 psi
- Предел текучести, мин. 45.000 psi
- Вытягивание в 2" или 50 mm, минимум 12%
- Спецификация стандарта ASTM A-153 к оцинковке путем погружения

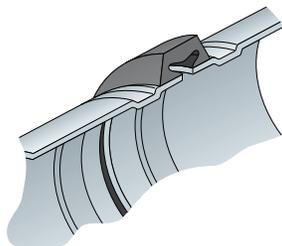
Сборка:

Углеродистая сталь согласно стандарту DIN/BS/ASTM. ASTM A-153 или DIN EN10240 [ранее DIN2444]

Спецификация стандартов к оцинковке путем погружения

Спецификации прокладок

Прокладки из ЭПДМ класса "E" с зеленым идентификационным кодом соответствует требованиям ASTM D-2000 в отношении рабочей температуры от -34°C (-30°F) до +110°C (+230°F). Рекомендуются для горячей воды, температура которой не превышает +110°C (+230°F), а также для самых разнообразных разбавленных кислот, не содержащего масел воздуха и многих режимов,



при которых используются химические вещества. Не рекомендуются для режимов, при которых используется нефть.

Прокладки из нитрила класса "T" с оранжевым идентификационным кодом соответствует требованиям ASTM D-2000 в отношении рабочей температуры от -29°C (-20°F) до +82°C (+180°F). Рекомендуются для нефтепродуктов, растительных масел, минеральных масел и воздуха с парами масел.

Прокладки из ЭПДМ класса "EN" с зеленым/желтым идентификационным кодом соответствует требованиям ASTM D-2000 в отношении рабочей температуры от -29°C (-20°F) до +90°C (+193°F). Они прошли сертификацию DVGW/ACS/WRAS/ARPA и рекомендованы для питьевой воды.

Прокладки класса 'O' из фторозамещенного эластомера идентифицируются по синему цвету и пригодны для рабочей температуры от -29°C (-20°F) до +149°C (+300°F). Они обладают высокой температуростойкостью к кислотам, минеральным маслам, гидравлическим жидкостям, галогенизированным углеводородам и смазочным веществам.

Красные прокладки - из силикона класса 'L', пригодны

для рабочей температуры от -40°C (-40°F) до +177°C (+350°F). Рекомендованы для сухого горячего воздуха и некоторых высокотемпературных химических веществ.

Спецификации болтов

ANSI/метрические: Прошедшие термообработку болты из углеродистой стали путевые болты соответствуют физическим свойствам ASTM A-183 - минимальному пределу прочности на разрыв 758.340 kPa (110.000 psi). Болты и гайки имеют гальваническое цинковое покрытие.

Характеристики красок:
Стандартные: Красный RAL3000 - без содержания свинца
Дополнительные: Оцинковка путем погружения

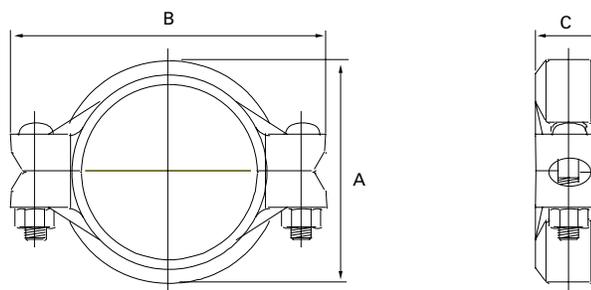
Размер гаек, размеры ключей

M10	17 mm
M12	22 mm
M16	27 mm
M20	32 mm
M22	36 mm
M24	41 mm

Примечание: Все размеры в данном каталоге номинальны.



FIG. 705



Артикул Тусо BSP	Номин. диам. мм дюймов	Внеш. диам. трубы мм	Макс. раб. давление † bar psi	Макс. конц. нагрузка † kN	Диапазон значений зазора на концах труб ‡ мм	Отклонение На трубную муфту градусов	Соединение Размеры			Соединение Болты		Приблиз. вес kg	
							A мм	B мм	C мм	Кол-во мм	Диаметр мм		
705ME0042*	32 1 1/4	42.4	34.5 500	4.81	0-3.3	4°19'	75.0	65	106	46	2	M10x57	0.7
705ME0048*	40 1 1/2	48.3	34.5 500	6.30	0-3.3	3°46'	65.8	70	113	46	2	M10x57	0.7
705ME0060*	50 2	60.3	34.5 500	9.85	0-3.3	3°01'	52.5	83	124	48	2	M10x57	0.8
705ME0073*	65 2 1/2	73.0	34.5 500	14.43	0-3.3	2°29'	43.3	94	140	48	2	M10x57	0.9
705ME0076*	65 2 1/2	76.1	34.5 500	15.72	0-3.3	2°23'	41.7	102	146	48	2	M12x76	1.4
705ME0089*	80 3	88.9	34.5 500	21.34	0-3.3	2°03'	35.8	111	165	48	2	M12x76	1.4
705ME0108*	100 4	108.0	34.5 500	31.55	0-6.4	3°22'	58.3	140	191	52	2	M12x76	1.9
705ME0114*	100 4	114.3	34.5 500	35.35	0-6.4	3°11'	55.8	145	197	52	2	M12x76	1.8
705ME0133*	125 5	133.0	31.0 450	43.33	0-6.4	2°44'	46.7	167	241	52	2	M16x83	3.3
705ME0139*	125 5	139.7	31.0 450	47.56	0-6.4	2°36'	45.5	173	248	52	2	M16x83	3.3
705ME0141*	125 5	141.3	31.0 450	48.63	0-6.4	2°35'	45.0	175	248	52	2	M16x83	3.2
705ME0159*	150 6	159.0	31.0 450	61.44	0-6.4	2°17'	40.0	192	262	52	2	M16x83	3.4
705ME0165*	150 6	165.1	31.0 450	66.36	0-6.4	2°12'	38.3	197	272	52	2	M16x83	3.2
705ME0168*	150 6	168.3	31.0 450	68.97	0-6.4	2°10'	37.5	202	272	52	2	M16x83	3.2
705ME0219*	200 8	219.1	31.0 450	116.89	0-6.4	1°40'	29.2	259	344	64	2	M20x121	6.6
705ME0273*	250 10	273.0	24.1 350	141.31	0-6.4	1°20'	23.3	322	416	67	2	M24x165	12.7
705ME0324*	300 12	323.9	24.1 350	198.78	0-6.4	1°07'	19.2	380	480	67	2	M24x165	16.6

* = 1 - отделка с нанесение краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

577MD0***2 муфты для питьевой воды



Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

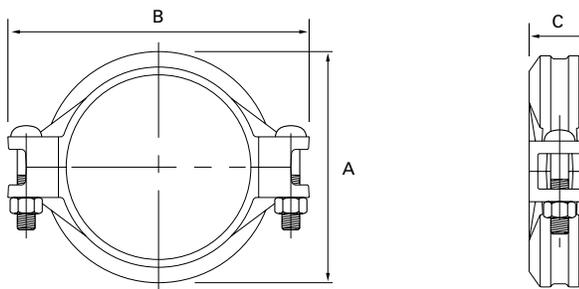
†: Максимальное давление и конечная нагрузка представляет собой сумму всех нагрузок с учетом стальной трубы стандартной массы. Номинальные значения давления и конечная нагрузка могут быть различными в зависимости от материала труб и/или толщины стенок. Справки предоставляет Тусо BSP. За перечнем противопожарного оборудования и утвержденными номинальными значениями давления обращайтесь в Тусо BSP.

‡: Максимальный зазор между концами труб предусмотрен для труб стандартной массы с нарезными шлицами. Значения для труб с холоднодеформированными шлицами равны 1/2 значений труб с нарезными шлицами.

TUCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TUCENMESH



FIG. 577



Артикул Тусо BSP	Номинал. диам.	Внеш. диам.	Макс. раб. давление †	Макс. конц. нагрузка †	Диапазон зна- чений зазора на концах труб ‡	Соединение			Соединение		Приблиз. вес
	мм дюймов	мм				Размеры	Болты	Кол-во	Диаметр	мм	
577ME0034*	25 1	33.7	20.7 300	1.81	0-1.5	59	95	42	2	M10x57	0.5
577ME0042*	32 1 1/4	42.4	20.7 300	2.89	0-1.5	68	107	42	2	M10x57	0.6
577ME0048*	40 1 1/2	48.3	20.7 300	3.78	0-1.5	74	113	42	2	M10x57	0.7
577ME0060*	50 2	60.3	20.7 300	5.91	0-1.5	86	127	43	2	M10x57	0.8
577ME0073*	65 2 1/2	73.0	20.7 300	8.66	0-1.5	99	138	45	2	M10x57	0.9
577ME0076*	65 2 1/2	76.1	20.7 300	9.41	0-1.5	101	142	45	2	M10x57	0.9
577ME0089*	80 3	88.9	20.7 300	12.84	0-1.5	114	156	45	2	M10x57	1.5
577ME0114*	100 4	114.3	20.7 300	21.22	0-4.8	145	191	47	2	M10x57	1.5
577ME0139*	125 5	139.7	20.7 300	31.70	0-4.8	173	222	49	2	M12x76	2.4
577ME0141*	125 5	141.3	20.7 300	32.44	0-4.8	174	224	49	2	M12x76	2.4
577ME0165*	150 6	165.1	20.7 300	44.28	0-4.8	198	248	49	2	M12x76	2.6
577ME0168*	150 6	168.3	20.7 300	46.00	0-4.8	201	251	49	2	M12x76	2.7
577ME0219*	200 8	219.1	20.7 300	77.97	0-4.8	260	325	61	2	M16x83	5.3

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Примечание: Для поз. 577 'Легковесная жесткая муфта' не приведена компенсация для расширения системы трубопроводов и/или сжатия, связанное с изменениями температуры в системе трубопроводов.

577MD0***2 муфты для питьевой воды ACS WRAS ARPA

577MT0***2 муфты с тройной прокладкой из ЭПДМ для сухотрубных спринклерных установок

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

†: Максимальное давление и конечная нагрузка представляет собой сумму всех нагрузок с учетом стальной трубы стандартной массы. Номинальные значения давления и конечная нагрузка могут быть различными в зависимости от материала труб и/или толщины стенок. Справки предоставляет Тусо BSP. За перечнем противопожарного оборудования и утвержденными номинальными значениями давления обращайтесь в Тусо BSP.

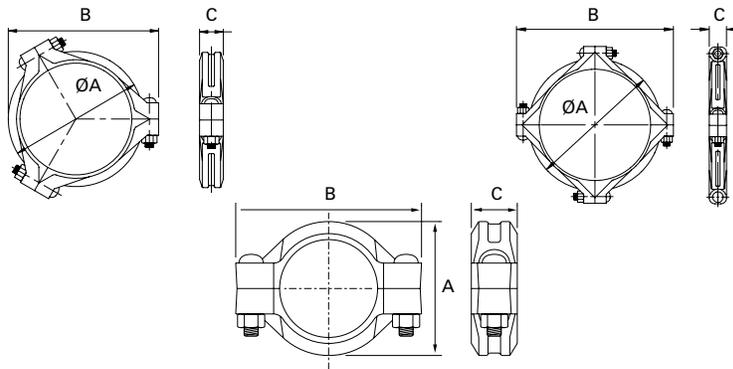
‡: Максимальный зазор между концами труб предусмотрен для труб стандартной массы с нарезными шлицами. Значения для труб с холоднодеформированными шлицами равны 1/2 значений труб с нарезными шлицами.

TUCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TUCENMESH

Муфты, фитинги и фланцы - гибкие для тяжелого режима



FIG. 707



Артикул Тусо BSP	Номин. диам. мм дюймов	Внеш. диам. трубы мм	Макс. раб. давление † bar psi	Макс. конц. нагрузка ‡ кН	Диапазон значений зазора на концах труб ‡ мм	Отклонение На трубную муфту градусов	Соединение Размеры A B C мм мм мм	Соединение Болты		Приблиз. вес kg
								Кол-во	Диаметр	
707AE0048*	40 1 1/2	48.3	69.0 1000	12.61	0-3.3	3°46'	65.8 75 118 46	2	M12x76	1.1
707AE0060*	50 2	60.3	69.0 1000	19.71	0-3.3	3°01'	52.5 90 133 48	2	M12x76	1.4
707AE0073*	65 2 1/2	73.0	69.0 1000	28.88	0-3.3	2°29'	43.3 103 146 48	2	M12x76	1.6
707AE0076*	65 2 1/2	76.1	69.0 1000	31.44	0-3.3	2°23'	41.7 106 146 48	2	M12x76	1.7
707AE0089*	80 3	88.9	69.0 1000	42.80	0-3.3	2°03'	35.8 119 162 48	2	M12x76	1.8
707AE0114*	100 4	114.3	69.0 1000	70.75	0-6.4	3°11'	55.8 151 210 52	2	M16x83	3.2
707AE0141*	125 5	141.3	69.0 1000	108.12	0-6.4	2°35'	45.0 180 254 52	2	M20x121	4.8
707AE0165*	150 6	165.1	69.0 1000	147.61	0-6.4	2°12'	38.3 208 286 52	2	M20x121	5.7
707AE0168*	150 6	168.3	69.0 1000	152.34	0-6.4	2°10'	37.5 211 286 52	2	M20x121	5.7
707AE0219*	200 8	219.1	55.1 800	207.41	0-6.4	1°40'	29.2 271 356 63	2	M22x165	10.7
707AE0273*	250 10	273.0	55.1 800	322.99	0-6.4	1°20'	23.3 332 418 67	2	M24x165	15.0
707AE0324*	300 12	323.9	55.1 800	454.35	0-6.4	1°07'	19.2 391 479 67	2	M24x165	16.8
707AE0355*	350 14	355.6	20.7 300	205.43	0-6.4	1°02'	18.3 423 518 75	3	1" x 5 1/2	20.0
707AE0406*	400 16	406.4	20.7 300	268.31	0-6.4	0°54'	15.8 478 575 75	3	1" x 5 1/2	23.6
707AE0457*	450 18	457.2	20.7 300	339.58	0-6.4	0°48'	14.2 541 638 78	3	1" x 5 1/2	30.8
707AE0508*	500 20	508.0	20.7 300	419.23	0-6.4	0°43'	12.5 596 708 78	4	1 1/8" x 5 3/4	40.4
707AE0610*	600 24	609.6	17.2 250	503.08	0-6.4	0°36'	10.8 701 813 78	4	1 1/8" x 5 3/4	43.5

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Примечание: Для диаметров муфт более 12" размеры болтов имеются по ANSI

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

†: Максимальное давление и конечная нагрузка представляет собой сумму всех нагрузок с учетом стальной трубы стандартной массы. Номинальные значения давления и конечная нагрузка могут быть различными в зависимости от материала труб и/или толщины стенок. Справки предоставляет Тусо BSP. За перечнем противопожарного оборудования и утвержденными номинальными значениями давления обращайтесь в Тусо BSP.

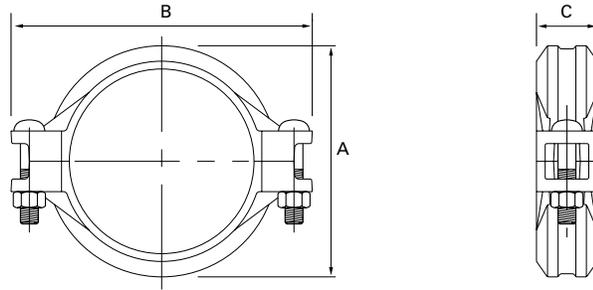
‡: Максимальный зазор между концами труб предусмотрен для труб стандартной массы с нарезными шлицами. Значения для труб с холоднодеформированными шлицами равны 1/2 значений труб с нарезными шлицами.

TUCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TUCENMESH

Муфты, фитинги и фланцы - жесткие для тяжелого режима



FIG. 772



Артикул Тусо BSP	Номинал. диам.	Внеш. диам. трубы	Макс. раб. давление †	Макс. конеч. нагрузка †	Диапазон значений зазора на концах труб ‡	Соединение Размеры			Соединение Болты		Приблиз. вес
	мм дюймов	mm	bar psi	kN		A	B	C	Кол-во	Диаметр	
772ME0042*	32 1 1/4	42.4	51.7 750	7.22	0-1.5	70	111	46	2	M10x57	0.5
772ME0048*	40 1 1/2	48.3	51.7 750	9.46	0-2.0	76	117	46	2	M10x57	0.5
772ME0060*	50 2	60.3	51.7 750	14.78	0-3.3	87	130	48	2	M10x57	0.7
772ME0073*	65 2 1/2	73.0	51.7 750	21.66	0-3.3	99	143	48	2	M10x57	1.1
772ME0076*	65 2 1/2	76.1	51.7 750	23.58	0-3.3	106	145	51	2	M10x57	1.2
772ME0089*	80 3	88.9	51.7 750	32.10	0-3.3	118	159	48	2	M10x57	1.2
772ME0114*	100 4	114.3	51.7 750	53.06	0-4.8	148	191	50	2	M16x83	1.6
772ME0139*	125 5	139.7	51.7 750	79.26	0-4.8	178	247	52	2	M16x83	3.4
772ME0141*	125 5	141.3	51.7 750	81.09	0-4.8	180	247	52	2	M16x83	3.4
772ME0165*	150 6	165.1	48.2 700	103.18	0-4.8	206	268	54	2	M16x83	3.4
772ME0168*	150 6	168.3	48.2 700	107.34	0-4.8	206	268	54	2	M16x83	3.4
772ME0219*	200 8	219.1	41.4 600	155.44	0-4.8	268	344	67	2	M20x121	8.2
772ME0273*	250 10	273.0	34.5 500	201.87	0-3.3	326	417	67	2	M24x165	11.2
772ME0324*	300 12	323.9	27.6 400	227.17	0-3.3	391	479	67	2	M24x165	19.1

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Примечание: Для поз. 772 'Легковесная жесткая муфта' не приведена компенсация для расширения системы трубопроводов и/или сжатия, связанное с изменениями температуры в системе трубопроводов.

577MD0***2 муфты для питьевой воды



Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

†: Максимальное давление и конечная нагрузка представляет собой сумму всех нагрузок с учетом стальной трубы стандартной массы. Номинальные значения давления и конечная нагрузка могут быть различными в зависимости от материала труб и/или толщины стенок. Справки предоставляет Тусо BSP. За перечнем противопожарного оборудования и утвержденными номинальными значениями давления обращайтесь в Тусо BSP.

‡: Максимальный зазор между концами труб предусмотрен для труб стандартной массы с нарезными шлицами. Значения для труб с холоднодеформированными шлицами равны 1/2 значений труб с нарезными шлицами.

TUSCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TUSCENMESH

Муфты, фитинги и фланцы - сплошной зажим

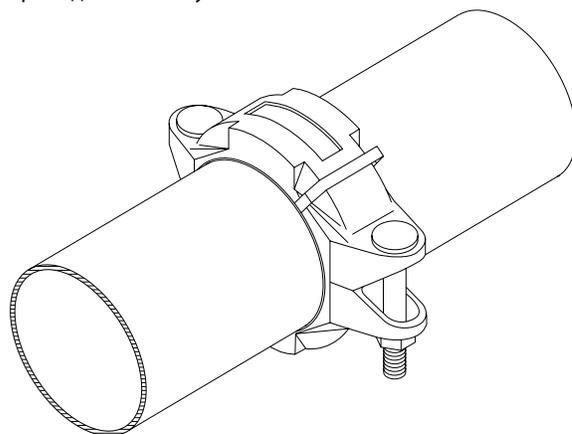
“Соединение с землей гибких муфт Grinnell (поз. 705 и 707) устанавливается в системах стальных труб с неразрывным зажимом электроцепи. Такой зажим, изготовленный из нержавеющей стали сорта 301, предусмотрен для обеспечения неразрывности электроцепи в ситуациях с высокой токовой нагрузкой и/или в коррозионных средах, обеспечивая равнопотенциальное соединение электропроводящих деталей.

Рекомендуется собирать и устанавливать трубопроводы

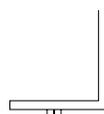
согласно рекомендациям и заземлять их через электрический заземляющий контакт, а также проводить их испытания согласно положениям I.E.E., 16 издания, касающимся равнопотенциального соединения (заземления). Установку следует регулярно проверять на качество равнопотенциального соединения (заземления) в случае случайного повреждения или несанкционированных изменений в трубопроводах. После дальнейших модификаций нужно использовать

неразрывные зажимы электроцепи и повторно проверять надежность равнопотенциального соединения установки.

Жесткие муфты предназначены для обеспечения неразрывности электроцепи, и дополнительный зажим не требуется. Проверка неразрывности электроцепи на участке сборки должна проводиться согласно требованиям, приведенным в стандартах BS6087 и BS EN 877.



ДЕТАЛИ А



ДЕТАЛИ А

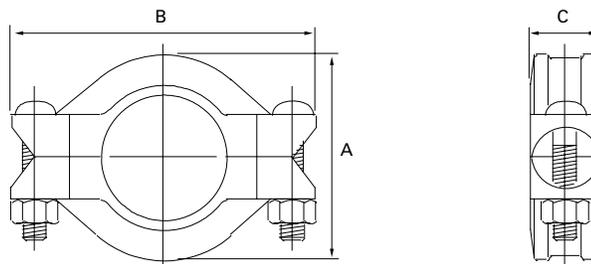
Артикульный номер Тусо BSP	Подходит для размера Соединение	Приблиз. вес
	дюймов	kg
CLIP0103	1 - 3	0.005
CLIP0406	4 - 6	0.005
CLIP0812	8 - 12	0.005

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

TYCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCENMECH. Перед вами - перевод документа.



FIG. 716



Артикул Тусо BSP	Номинал. диам.	Внеш. диам. трубы	Макс. раб. давление †	Макс. конц. нагрузка †	Диапазон значений зазора на концах труб ‡	Отклонение На трубную муфту	Соединение Размеры			Соединение Болты		Приблиз. вес kg	
	mm дюймов	mm	bar psi	kN			mm	градусов	mm/m	A mm	B mm		C mm
716AE2015*	50x40 2x1 1/2	60.3x48.3	34.5 500	6.31	0-3.3	1°53'	32.5	89	129	48	2	M10x57	0.9
716AE2520*	65x50 2 1/2x2	73.0x60.3	34.5 500	9.85	0-3.3	1°33'	26.7	102	140	48	2	M10x57	1.1
716ME2620*	65x50 2 1/2x2	76.1x60.3	34.5 500	9.85	0-3.3	1°34'	26.7	107	149	48	2	M12x76	1.4
716AE3020*	80x50 3x2	88.9x60.3	34.5 500	9.85	0-3.3	1°17'	22.5	119	165	48	2	M12x76	2.0
716AE3025*	80x65 3x2 1/2	88.9x73.0	34.5 500	14.44	0-3.3	1°17'	22.5	119	165	48	2	M12x76	2.1
716ME3026*	80x65 3x2 1/2	88.9x76.1	34.5 500	15.72	0-3.3	1°17'	22.5	119	165	48	2	M12x76	2.0
716AE4220*	100x50 4x2	114.3x60.3	34.5 500	9.85	0-4.8	2°38'	45.8	152	207	51	2	M16x83	3.2
716AE4225*	100x65 4x2 1/2	114.3x73.0	34.5 500	14.44	0-4.8	2°38'	45.8	152	207	51	2	M16x83	2.8
716ME4226*	100x65 4x2 1/2	114.3x76.1	34.5 500	15.72	0-4.8	2°38'	45.8	152	207	51	2	M16x83	2.8
716AE4230*	100x80 4x3	114.3x88.9	34.5 500	21.40	0-4.8	2°38'	45.8	152	207	51	2	M16x83	2.8
716ME5242*	125x100 5x4	139.7x114.3	34.5 500	35.37	0-6.4	2°38'	45.8	179	241	52	2	M20x121	5.0
716AE5342*	125x100 5x4	141.3x114.3	34.5 500	35.37	0-6.4	2°05'	36.7	181	243	52	2	M20x121	4.6
716ME6242*	150x100 6x4	165.1x114.3	27.5 400	28.30	0-6.4	1°50'	31.7	208	275	52	2	M20x121	5.7
716AE6342*	150x100 6x4	168.3x114.3	27.5 400	28.30	0-6.4	1°44'	30.6	213	276	52	2	M20x121	5.7
716AE6553*	150x125 6x5	168.3x141.3	27.5 400	43.25	0-6.4	1°44'	30.5	213	276	52	2	M20x121	5.3
716AE8063*	200x150 8x6	219.1x168.3	27.5 400	61.33	0-6.4	1°15'	21.7	272	349	57	2	M22x165	10.7

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

†: Максимальное давление и конечная нагрузка представляет собой сумму всех нагрузок с учетом стальной трубы стандартной массы. Номинальные значения давления и конечная нагрузка могут быть различными в зависимости от материала труб и/или толщины стенок. Справки предоставляет Тусо BSP. За перечнем противопожарного оборудования и утвержденными номинальными значениями давления обращайтесь в Тусо BSP.

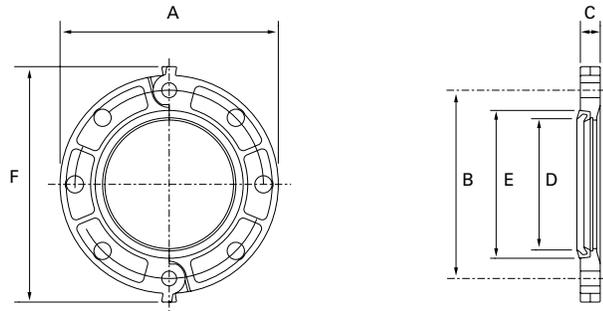
‡: Максимальный зазор между концами труб предусмотрен для труб стандартной массы с нарезными шлицами. Значения для труб с холоднодеформированными шлицами равны 1/2 значений труб с нарезными шлицами.

ТУСРУМЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕШ

Муфты, фитинги и фланцы, фланец DIN PN10/16 BS4504, жесткий



FIG. 71



Артикул Тусо BSP	Номинал. диам. трубы mm дюймов	Внеш. диам. трубы mm	Макс. раб. давление † bar psi	Макс. конц. нагрузка † kN	Размеры						Контрфланец Болты**		Приблиз. вес kg
					A	B	C	D	E	F	Кол-во mm	Диаметр mm	
71DAE0060*	50 2	60.3	20.7 300	5.91	162	125	19	61	87	184	4	M16 x 76	1.4
71DAE0076*	65 2 1/2	76.1	20.7 300	9.43	185	145	22	72	102	205	4	M16 x 76	2.5
71DAE0089*	80 3	88.9	20.7 300	12.84	200	160	24	89	115	222	8	M16 x 76	3.0
71DAE0114*	100 4	114.3	20.7 300	21.22	229	180	24	114	141	252	8	M16 x 76	3.2
71DME0139*	125 5	139.7	20.7 300	31.71	250	210	25	140	166	272	8	M16 x 76	4.2
71DAE0165*	150 6	165.1	20.7 300	44.28	286	240	25	165	191	308	8	M20 x 89	4.5
71DAE0168*	150 6	168.3	20.7 300	46.00	279	241	25	168	198	302	8	M20 x 89	4.5
71DME8219*	200 / PN10 8	219.1	20.7 300	77.97	340	245	29	219	252	365	8	M20 x 80	7.5
71DAE8273*	250 / PN10 10	273.0	20.7 300	121.12	406	355	30	273	313	429	12	M20 x 90	9.9
71DME8324*	300 / PN10 12	323.9	20.7 300	170.39	460	410	32	324	365	486	12	M20 x 90	12.7
71DME0219*	200 / PN16 8	219.1	20.7 300	77.97	340	295	29	219	253	364	12	M20 x 89	7.5
71DAE0273*	250 / PN16 10	273.0	20.7 300	121.12	406	355	30	273	313	429	12	M22 x 102	9.9
71DME0324*	300 / PN16 12	323.9	20.7 300	170.39	460	410	32	324	364	487	12	M24 x 90	12.7

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

** = болты не поставляются. Приведенная длина болтов - стандартная; покупатель несет ответственность за уточнение необходимой длины для предусмотренной цели

Примечание: Эффективная область изоляции контрфланца не должна иметь выемки, неровности и никак не должна быть деформирована, чтобы была достигнута необходимая герметичность в месте установки прокладки. Для поз. 71 'Фланец' приведено жесткое соединение при использовании на стандартной трубе со шлицом в соответствии со спецификациями Grinnell, поэтому продольные или угловые перемещения не допускаются. Размер D и E представляют собой минимальную и максимальную область изоляции.

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

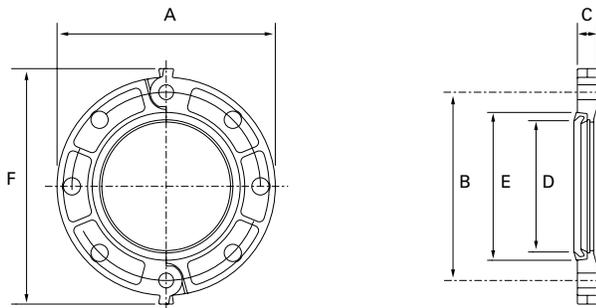
†: Максимальное давление и конечная нагрузка представляет собой сумму всех нагрузок с учетом стальной трубы стандартной массы. Номинальные значения давления и конечная нагрузка могут быть различными в зависимости от материала труб и/или толщины стенок. Справки предоставляет Тусо BSP. За перечень противопожарного оборудования и утвержденными номинальными значениями давления обращайтесь в Тусо BSP.

Муфты, фитинги и фланцы, ANSI класс 125/150

Фланец жесткий



FIG. 71



Артикул Тусо BSP	Номин. диам. мм дюймов	Внеш. диам. трубы мм	Макс. раб. давление † bar psi	Макс. конц. нагрузка † kN	Размеры						Контрфланец Болты**		Приблиз. вес kg
					A	B	C	D	E	F	Кол-во	Диаметр	
71AAE0060*	50 2	60.3	20.7 300	5.91	162	121	19	61	87	184	4	5/8 x 3	1.4
71AAE0073*	65 2 1/2	73.0	20.7 300	8.66	178	140	22	73	99	200	4	5/8 x 3	2.3
71AAE0089*	80 3	88.9	20.7 300	12.84	191	152	24	89	115	251	4	5/8 x 3	2.5
71AAE0114*	100 4	114.3	20.7 300	21.22	229	191	24	114	141	252	8	5/8 x 3	3.2
71AAE0141*	125 5	141.3	20.7 300	32.44	254	216	25	141	171	289	8	3/4 x 3 1/2	4.2
71AAE0168*	150 6	168.3	20.7 300	46.02	279	241	25	168	198	302	8	3/4 x 3 1/2	4.5
71AAE0219*	200 8	219.1	20.7 300	77.99	343	299	29	219	253	365	8	3/4 x 3 1/2	7.5
71AAE0273*	250 10	273.0	20.7 300	121.08	406	362	30	273	313	429	12	7/8 x 4	9.9
71AAE0324*	300 12	323.9	20.7 300	170.44	483	432	32	324	364	508	12	7/8 x 4	11.0

* = 1 - отделка с нанесение краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

** = болты не поставляются. Приведенная длина болтов - стандартная; покупатель несет ответственность за уточнение необходимой длины для предусмотренной цели

Примечание: Эффективная область изоляции контрфланца не должна иметь выемки, неровности и никак не должна быть деформирована, чтобы была достигнута необходимая герметичность в месте установки прокладки. Для поз. 71 'Фланец' приведено жесткое соединение при использовании на стандартной трубе со шлицом в соответствии со спецификациями Grinnell, поэтому продольные или угловые перемещения не допускаются. Размер D и E представляют собой минимальную и максимальную область изоляции.

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

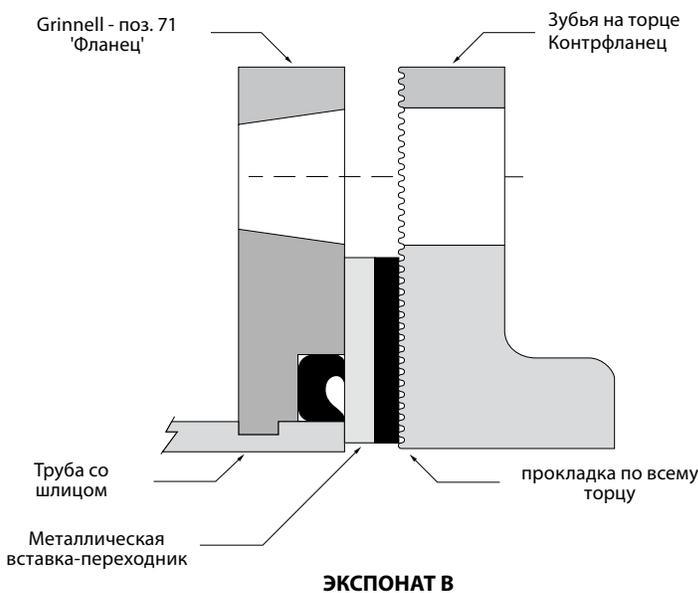
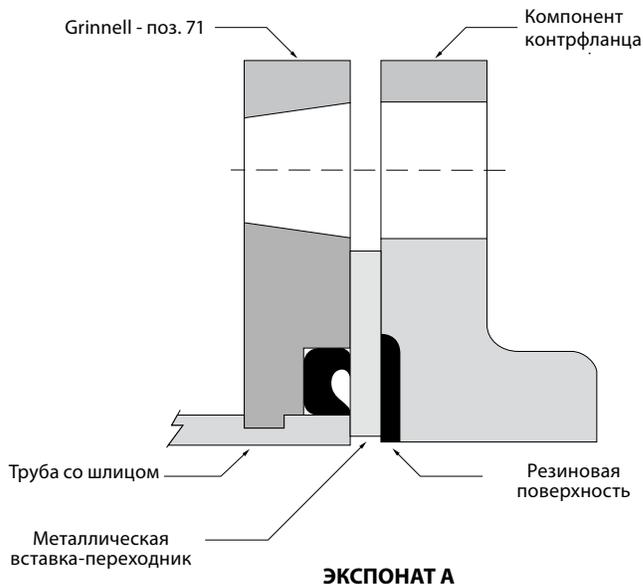
†: Максимальное давление и конечная нагрузка представляет собой сумму всех нагрузок с учетом стальной трубы стандартной массы. Номинальные значения давления и конечная нагрузка могут быть различными в зависимости от материала труб и/или толщины стенок. Справки предоставляет Тусо BSP. За перечнем противопожарного оборудования и утвержденными номинальными значениями давления обращайтесь в Тусо BSP.

Поз. 71: фланец Grinnell, примечания:

- A. Поз. 71: фланцевые переходники не проворачиваются или внутри буртика у них предусмотрен литой фиксирующий зубец.
- B. Фланцы со шлицами Grinnell должны собираться на поворотных заслонках, исключая поехи для пускателя или ручного управления. Фланец может не подходить к поворотным заслонкам со шлицами любого диаметра. Справки можно получить в Тусо BSP
- C. Поз. 71: фланцевые переходники не рекомендуются для использования вместе с анкерными болтами или на стандартных фитингах в пределах 90° друг от друга.
Обращайтесь в Тусо BSP за рекомендациями по использованию с пластиковыми трубами.
- D. Поз. 71: Изолирующие прокладки фланца Grinnell требуют наличия жесткой ровной поверхности для обеспечения необходимой степени герметичности. Металлическая вставка-переходник нужна для приложения к клапанам с резиновой лицевой стороной или иному оборудованию. Вставка-переходник устанавливается между изолирующей прокладкой фланца Grinnell и контрфланцем или поверхностью, с помощью которой нужно обеспечить необходимую степень герметичности.

Металлические переходники с шайбой для фланцев требуются при использовании фланцевого переходника, поз. 71, для следующих поверхностей:

1. Резиновых (см. экспонат А)
2. Адаптирующих литых фланцев AWWA
3. Мехфланцевых клапанов с резиновой лицевой стороной
4. Зубчатых поверхностей фланцев (см. экспонат В)



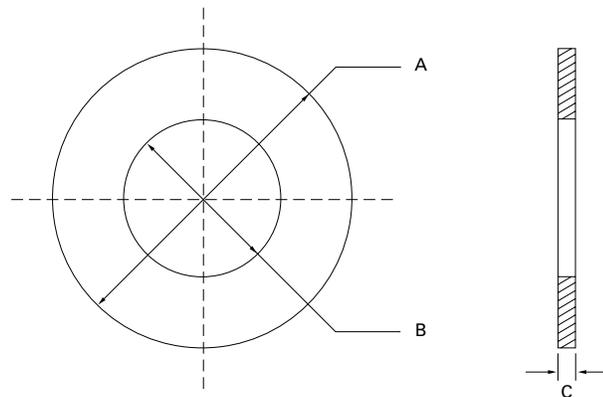
Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вводите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

TYCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCENMESH

Муфты, фитинги и фланцы - фланцевая вставка-переходник



FIG. 71 DIN/ANSI

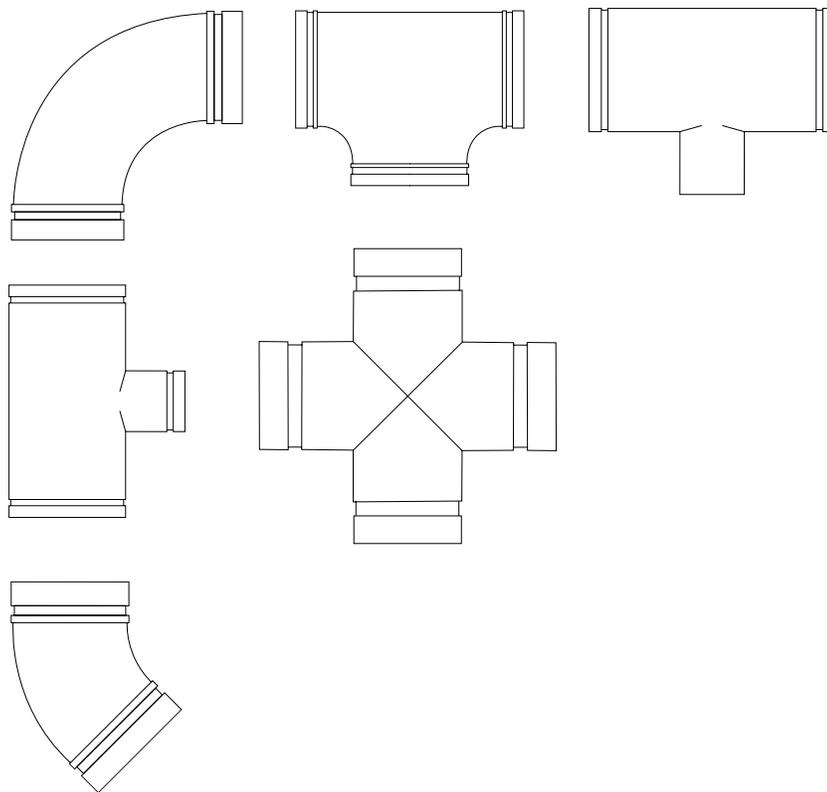


Артикульный номер Tuco BSP	Контр-фланец	Номинальный диаметр		труб. нар. диам.	Размеры		
		mm	дюймов		A mm	B mm	C mm
INS060M	ANSI 150LB	50	2	60.3	100	57	3.3
INS073M	ANSI 150LB	65	2 1/2	73.0	119	70	3.3
INS089M	ANSI 150LB	80	3	88.9	132	86	3.3
INS114M	ANSI 150LB	100	4	114.3	170	111	3.3
INS141M	ANSI 150LB	125	5	141.3	192	137	3.3
INS168M	ANSI 150LB	150	6	168.3	217	164	3.3
INS219M	ANSI 150LB	200	8	219.1	275	214	3.3
INS273M	ANSI 150LB	250	10	273.0	335	267	3.3
INS324M	ANSI 150LB	300	12	323.9	405	318	3.3

Артикульный номер Tuco BSP	Контр-фланец	Номинальный диаметр		труб. нар. диам.	Размеры		
		mm	дюймов		A mm	B mm	C mm
INSDIN060M	DIN PN16	50	2	60.3	100	57	3.3
INSDIN076M	DIN PN16	65	2 1/2	76.1	124	73	3.3
INSDIN089M	DIN PN16	80	3	88.9	139	86	3.3
INSDIN114M	DIN PN16	100	4	114.3	159	111	3.3
INSDIN139M	DIN PN16	125	5	139.7	189	135	3.3
INSDIN165M	DIN PN16	150	6	165.1	215	161	3.3
INSDIN168M	DIN PN16	150	6	168.3	217	164	3.3
INSDIN219M	DIN PN16	200	8	219.1	270	214	3.3
INSDIN273M	DIN PN16	250	10	273.0	326	267	3.3
INSDIN324M	DIN PN16	300	12	323.9	381	318	3.3

Plate material: stainless steel ASTM A666 Type 304-2B

ТУСРУМЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧ

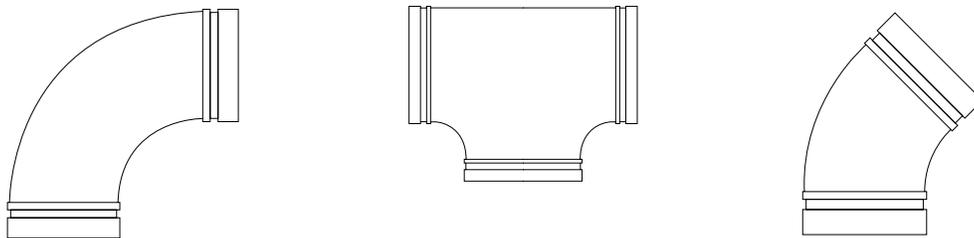


Фитинги Grinnell со шлицами позволяют применять экономичный и эффективный способ изменения направления, добавления выходных отверстий, установки

переходников или заглушек в системах трубопроводов со шлицами. Фитинги Grinnell со шлицами имеют те же номинальные характеристики давления, что и

у используемой муфты. Номинальные значения давления Grinnell для стандартных литых фитингов для значений муфт Grinnell поз. 707.

Общие замечания: фитинги типоразмеров, не упомянутые в данном каталоге, предоставляются по запросу



Номинальный диаметр mm дюймов	СОПРОТИВЛЕНИЕ ТРЕНИЮ (КАК ЭКВИВАЛЕНТ ПРЯМОЙ ТРУБЫ)					
	труб. нар. диам. mm	Толщина стенки трубы mm	Изгибы 90° m	Изгибы 45° m	Тройник m	Т-образная ветвь m
25 1	33.7	3.4	0.5	0.2	1.3	0.5
32 1 1/4	42.4	3.6	0.6	0.3	1.5	0.6
40 1 1/2	48.3	3.7	0.7	0.4	1.8	0.7
50 2	60.3	3.9	1.0	0.5	2.5	1.0
65 2 1/2	73.0	5.2	1.2	0.6	3.0	1.2
65 2 1/2	76.1	5.0	1.2	0.6	3.1	1.2
80 3	88.9	5.5	1.5	0.7	3.7	1.5
100 4	108.0	5.6	2.0	1.0	5.0	2.0
100 4	114.3	6.3	2.0	1.0	5.0	2.0
125 5	133.0	6.3	2.4	1.3	6.1	2.4
125 5	139.7	6.3	2.4	1.3	6.1	2.4
125 5	141.3	6.6	2.5	1.3	6.3	2.5
150 6	159.0	7.1	2.9	1.4	7.2	2.9
150 6	165.1	7.1	2.9	1.4	7.2	2.9
150 6	168.3	7.1	3.0	1.5	7.6	3.0
200 8	219.1	8.2	4.0	2.0	10.0	4.0
250 10	273.0	9.3	5.0	2.5	12.6	5.0
300 12	323.9	9.5	6.1	3.0	15.1	6.1
350 14	355.6	9.5	7.0	5.5	20.7	7.0
400 16	406.4	9.5	7.9	6.1	23.8	7.9
450 18	457.2	9.5	8.8	7.0	25.9	8.8
500 20	508.0	9.5	10.1	7.9	30.5	10.1
600 24	609.6	9.5	12.2	9.1	35.1	12.2

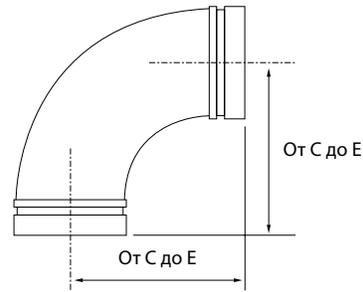
Для переходных тройников и ветвей нужно использовать значение, соответствующее диаметру ветвей. Пример: Для тройника 6"хб"х3" значение для ветви 3" равно 3,9 метра. Для тех диаметров, которые не перечислены, нужно вводить значения из тех, которые приведены ниже.

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед ваим - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧН

Муфты, фитинги и фланцы, изгиб 90°



FIG. 210



ЛИТОЙ ФИТИНГ

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. диам. mm	От С до Е mm	Приблиз. вес kg
	mm	дюймов			
210M00034*	25	1	33.7	57	0.4
210M00042*	32	1 1/4	42.4	70	0.5
210M00048*	40	1 1/2	48.3	70	0.6
210M00060*	50	2	60.3	83	0.9
210M00073*	65	2 1/2	73.0	95	1.4
210M00076*	65	2 1/2	76.1	95	1.4
210M00089*	80	3	88.9	108	2.0
210M00108*	100	4	108.0	121	3.9
210M00114*	100	4	114.3	127	3.9
210M00133*	125	5	133.0	133	5.1
210M00139*	125	5	139.7	140	5.1
210M00141*	125	5	141.3	140	6.1
210M00159*	150	6	159.0	152	6.6
210M00165*	150	6	165.1	165	8.4
210M00168*	150	6	168.3	165	8.4
210M00219*	200	8	219.1	197	16.6
210M00273*	250	10	273.0	229	27.2
210M00324*	300	12	323	254	30.4

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

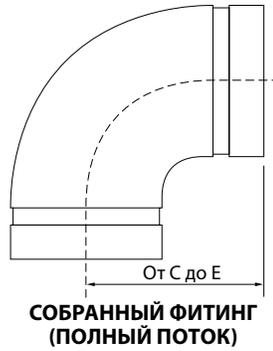
Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

ТУСУРМЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСУРМЕШ.

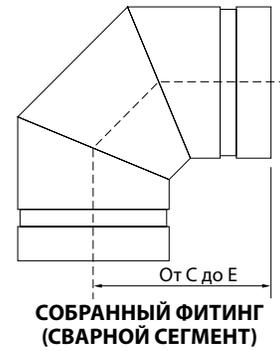
Муфты, фитинги и фланцы, изгиб 90°



FIG. 310



СОБРАННЫЙ ФИТИНГ
(ПОЛНЫЙ ПОТОК)



СОБРАННЫЙ ФИТИНГ
(СВАРНОЙ СЕГМЕНТ)

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр mm дюймов	труб. нар. диам. mm	Полный поток От С до Е mm	Сварной сегмент От С до Е mm	Приблиз. вес kg
310T00355*	350 14	355.6	593		76.7
310T00406*	400 16	406.4	670		100.7
310T00457*	450 18	457.2	750		127.0
310T00508*	500 20	508.0	826		156.0
310T00610*	600 24	609.6	979		222.3
Price on request	350 14	355.6		279	40.9
Price on request	400 16	406.4		308	51.3
Price on request	450 18	457.2		394	74.5
Price on request	500 20	508.0		438	92.2
Price on request	600 24	609.6		508	128.9

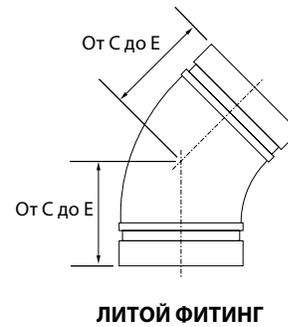
* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Примечание: Сборка, совершенный поток 3d Диаметры от С до Е отличаются от DIN 2605/1, для обеспечения возможности изоляции

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

TUCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TUCENMESH

Муфты, фитинги и фланцы, изгиб 45°



ЛИТОЙ ФИТИНГ

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. diam.	От С до Е	Приблиз. вес
	mm	дюймов			
201M00034*	25	1	33.7	45	0.3
201M00042*	32	1 1/4	42.4	45	0.4
201M00048*	40	1 1/2	48.3	45	0.5
201M00060*	50	2	60.3	51	0.8
201M00073*	65	2 1/2	73.0	57	1.0
201M00076*	65	2 1/2	76.1	57	1.0
201M00089*	80	3	88.9	64	1.6
201M00108*	100	4	108.0	73	2.5
201M00114*	100	4	114.3	76	2.4
201M00133*	125	5	133.0	83	3.5
201M00139*	125	5	139.7	83	3.5
201M00141*	125	5	141.3	83	3.9
201M00159*	150	6	159.0	89	5.4
201M00165*	150	6	165.1	89	5.4
201M00168*	150	6	168.3	89	5.4
201M00219*	200	8	219.1	108	10.4
201M00273*	250	10	273.0	121	14.1
201M00324*	300	12	323.9	133	18.1

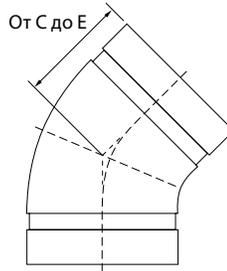
* = 1 - отделка с нанесение краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

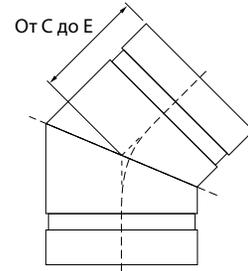
ТУСР/МЕСН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕН/МЕСН



FIG. 301



СОБРАННЫЙ ФИТИНГ
(ПОЛНЫЙ ПОТОК)



СОБРАННЫЙ ФИТИНГ
(СВАРНОЙ СЕГМЕНТ)

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр mm дюймов	труб. нар. диам. mm	Полный поток От С до Е mm	Сварной сегмент От С до Е mm	Приблиз. вес kg
301T00355*	350 14	355.6	281		41.7
301T00406*	400 16	406.4	313		53.1
301T00457*	450 18	457.2	348		66.2
301T00508*	500 20	508.0	380		81.2
301T00610*	600 24	609.6	444		115.7
Price on request	350 14	355.6		153	25.0
Price on request	400 16	406.4		184	35.0
Price on request	450 18	457.2		203	43.6
Price on request	500 20	508.0		229	54.5
Price on request	600 24	609.6		279	79.9

* = 1 - отделка с нанесение краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

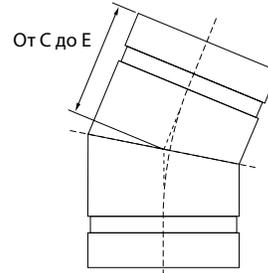
Примечание: Сборка, полный поток 3d Диаметры от С до Е отличаются от DIN 2605/1, для обеспечения возможности изоляции

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

ТУСРУМЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧ



FIG. 312



СОБРАННЫЙ ФИТИНГ
(СВАРНОЙ СЕГМЕНТ)

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. диам. mm	От С до Е mm	Приблиз. вес kg
	mm	дюймов			
312F00042*	32	1 1/4	42.4	44.4	0.3
312F00048*	40	1 1/2	48.3	44.4	0.4
312F00060*	50	2	60.3	47.6	0.7
312F00073*	65	2 1/2	73.0	50.8	0.9
312F00076*	65	2 1/2	76.1	50.8	1.1
312F00089*	80	3	88.9	57.2	1.5
312F00114*	100	4	114.3	66.7	2.4
312F00139*	125	5	139.7	73.0	3.1
312F00141*	125	5	141.3	73.0	3.5
312F00165*	150	6	165.1	79.4	3.6
312F00168*	150	6	168.3	79.4	3.7
312F00219*	200	8	219.1	98.4	8.1
312F00273*	250	10	273.0	111.1	13.6
312F00324*	300	12	323.9	123.8	18.3

* = 1 - отделка с нанесение краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

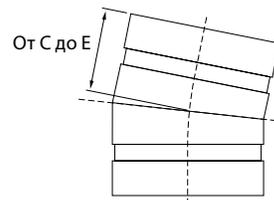
Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

ТУСУРМЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСУРМЕШ

Муфты, фитинги и фланцы, изгиб 11,25°



FIG. 313



СОБРАННЫЙ ФИТИНГ
(СВАРНОЙ СЕГМЕНТ)

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. диам.	От С до Е	Приблиз. вес
	mm	дюймов			
313F00042*	32	1 1/4	42.4	34.9	0.2
313F00048*	40	1 1/2	48.3	34.9	0.3
313F00060*	50	2	60.3	34.9	0.4
313F00073*	65	2 1/2	73.0	38.1	0.8
313F00076*	65	2 1/2	76.1	38.1	0.8
313F00089*	80	3	88.9	38.1	0.9
313F00114*	100	4	114.3	44.4	1.5
313F00139*	125	5	139.7	50.8	1.9
313F00141*	125	5	141.3	50.8	1.9
313F00165*	150	6	165.1	50.8	2.4
313F00168*	150	6	168.3	50.8	3.0
313F00219*	200	8	219.1	50.8	4.5

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

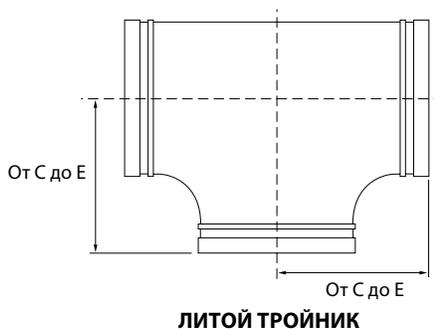
TUSCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
 Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TUSCRUMECH

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

Муфты, фитинги и фланцы, тройник для труб одного сечения



FIG. 219



ЛИТОЙ ТРОЙНИК

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. diam.	От С до Е	Приблиз. вес
	mm	дюймов			
219M00034*	25	1	33.7	57	0.5
219M00042*	32	1 1/4	42.4	70	0.6
219M00048*	40	1 1/2	48.3	70	0.8
219M00060*	50	2	60.3	83	1.2
219M00073*	65	2 1/2	73.0	95	2.6
219M00076*	65	2 1/2	76.1	95	2.6
219M00089*	80	3	88.9	108	3.2
219M00108*	100	4	108.0	121	5.2
219M00114*	100	4	114.3	127	5.4
219M00133*	125	5	133.0	133	4.8
219M00139*	125	5	139.7	140	6.9
219M00141*	125	5	141.3	140	7.7
219M00159*	150	6	159.0	152	6.3
219M00165*	150	6	165.1	165	11.8
219M00168*	150	6	168.3	165	11.8
219M00219*	200	8	219.1	197	20.4
219M00273*	250	10	273.0	229	32.7
219M00324*	300	12	323.9	254	42.0

* = 1 - отделка с нанесение краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

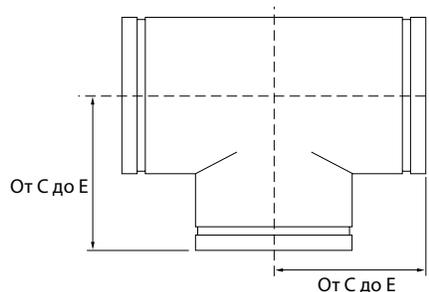
ТУСОРМЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧ

Муфты, фитинги и фланцы, тройник для труб одного сечения

2



FIG. 319



**СОБРАННЫЙ ТРОЙНИК
(СВАРНОЙ СЕГМЕНТ)**

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. диам.	От С до Е	Приблиз. вес
	mm	дюймов			
319T00355*	350	14	355.6	279	53.6
319T00406*	400	16	406.4	305	66.3
319T00457*	450	18	457.2	394	99.0
319T00508*	500	20	508.0	438	125.0
319T00610*	600	24	609.6	508	172.0

* = 1 - отделка с нанесение краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

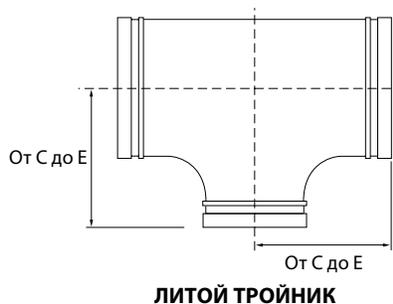
Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

ТУСР/МЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧ

Муфты, фитинги и фланцы, переходной тройник



FIG. 221



ЛИТОЙ ТРОЙНИК

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. диам.	От С до Е	Приблиз. вес
	mm	дюймов			
221M02015*	50x50x40	2x2x1 1/2	60.3x60.3x48.3	82.6	1.2
221M02520*	65x65x50	2 1/2x2 1/2x2	73.0x73.0x60.3	95.2	2.0
221M02620*	65x65x50	2 1/2x2 1/2x2	76.1x76.1x60.3	95.2	2.0
221M03010*	80x80x25	3x3x1	88.9x88.9x33.7	108.0	3.2
221M03020*	80x80x50	3x3x2	88.9x88.9x60.3	108.0	2.5
221M03025*	80x80x65	3x3x2 1/2	88.9x88.9x73.0	108.2	2.6
221M03026*	80x80x65	3x3x2 1/2	88.9x88.9x76.1	108.2	2.6
221M04220*	100x100x50	4x4x2	114.3x114.3x60.3	127.0	4.6
221M04225*	100x100x65	4x4x2 1/2	114.3x114.3x73.0	127.0	5.1
221M04226*	100x100x65	4x4x2 1/2	114.3x114.3x76.1	127.0	5.1
221M04230*	100x100x80	4x4x3	114.3x114.3x88.9	127.0	5.2
221M06230*	150x150x80	6x6x3	165.1x165.1x88.9	165.1	12.6
221M06242*	150x150x100	6x6x4	165.1x165.1x114.3	165.1	13.0
221M06320*	150x150x50	6x6x2	168.3x168.3x60.3	165.1	12.0
221M06325*	150x150x65	6x6x2 1/2	168.3x168.3x73.0	165.1	12.0
221M06326*	150x150x65	6x6x2 1/2	168.3x168.3x76.1	165.1	12.0
221M06330*	150x150x80	6x6x3	168.3x168.3x88.9	165.1	12.0
221M06342*	150x150x100	6x6x4	168.3x168.3x114.3	165.1	12.0

* = 1 - отделка с нанесение краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

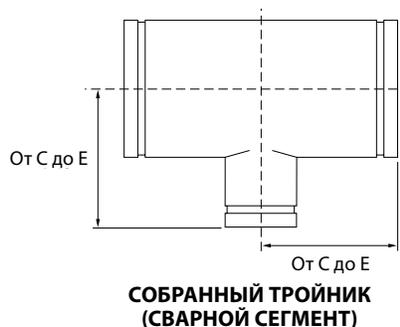
ТУСР/МЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕН/МЕЧН.

Муфты, фитинги и фланцы, переходной тройник

2



FIG. 321



Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. диам.	От С до Е	Приблиз. вес
	mm	дюймов			
321F02010*	50x50x25	2x2x1	60.3x60.3x33.7	82.6	1.2
321F02615*	65x65x40	2 1/2x2 1/2x1 1/2	76.1x76.1x48.3	95.2	1.9
321F03015*	80x80x40	3x3x1 1/2	88.9x88.9x48.3	108.0	2.4
321F05226*	125x125x65	5x5x2 1/2	139.7x139.7x76.1	139.7	6.6
321F05230*	125x125x80	5x5x3	139.7x139.7x88.9	139.7	7.3
321F05242*	125x125x100	5x5x4	139.7x139.7x114.3	139.7	8.1
321F06220*	150x150x50	6x6x2	165.1x165.1x60.3	165.1	12.0
321F06226*	150x150x65	6x6x2 1.2	165.1x165.1x76.1	165.1	12.1
321F06352*	150x150x125	6x6x5	168.3x168.3x139.7	165.1	12.7
321F08042*	200x200x100	8x8x4	219.1x219.1x114.3	196.8	22.7
321F08052*	200x200x125	8x8x5	219.1x219.1x139.7	196.8	18.6
321F08062*	200x200x150	8x8x6	219.1x219.1x165.1	196.8	24.5
321F08063	200x200x150	8x8x6	219.1x219.1x168.3	196.8	24.5
321F01142*	250x250x100	10x10x4	273.0x273.0x114.3	228.6	29.0
321F01152*	250x250x125	10x10x5	273.0x273.0x139.7	228.6	29.6
321F01163*	250x250x150	10x10x6	273.0x273.0x168.3	228.6	24.9
321F01180*	250x250x200	10x10x8	273.0x273.0x219.1	228.6	29.3
321F01380*	300x300x200	12x12x8	323.9x323.9x219.1	254.0	41.4
321F01311*	300x300x250	12x12x10	323.9x323.9x273.0	254.0	43.0

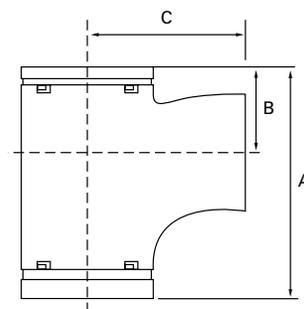
* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

ТУСР/МЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕСН



FIG. 222



Артикульный номер Tyco BSP	Номинальный диаметр		Выпуск гидранта ISO	Макс. раб. давление bar psi	A	B	C	Приблиз. вес kg
	mm	дюймов			mm	mm	mm	
222V42262	100	4	R7 DN65	20.7 300	190.0	70.0	133.0	4.6

Имеется только оцинковка погружением в расплав.

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

TYCNUMECH-01/06 Tyco сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCNUMECH

Муфты, фитинги и фланцы, переходной тройник с ветвью, имеющей резьбу BSP гнездового типа

2

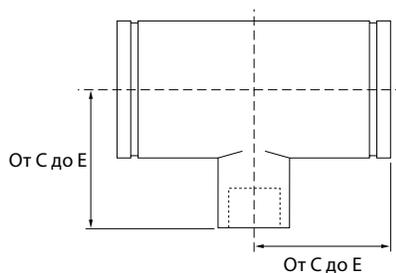


FIG. 322

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. диам.	От С до Е	Приблиз. вес
	мм	дюймов			
322F020202	50 x 50 x 50	2 x 2 x 2	60.3 x 60.3 x 2" ISO R7	82.6	1.2
322F026202	65 x 65 x 50	2 1/2 x 2 1/2 x 2	76.1 x 76.1 x 2" ISO R7	95.2	1.8
322F026252	65 x 65 x 65	2 1/2 x 2 1/2 x 2 1/2	76.1 x 76.1 x 2 1/2" ISO R7	95.2	1.9
322F030202	80 x 80 x 50	3 x 3 x 2	88.9 x 88.9 x 2" ISO R7	108.0	2.2
322F030252	80 x 80 x 65	3 x 3 x 2 1/2	88.9 x 88.9 x 2 1/2" ISO R7	108.0	2.3
322F042202	100 x 100 x 50	4 x 4 x 2	114.3 x 114.3 x 2" ISO R7	127.0	2.6
322F042262	100 x 100 x 65	4 x 4 x 2 1/2	114.3 x 114.3 x 2 1/2" ISO R7	127.0	2.8

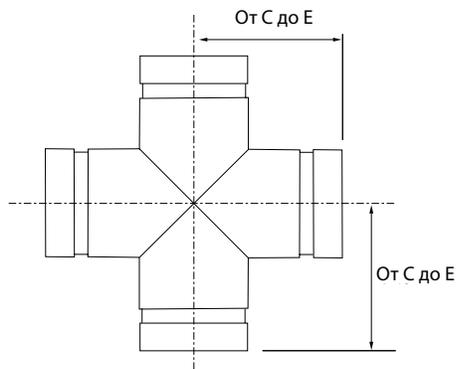
Имеется только оцинковка.
Другие размеры - по запросу

ТУСРУМЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧ

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.



FIG. 327



Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. диам.	От С до Е	Приблиз. вес
	mm	дюймов			
327F00042*	32	1 1/4	42.4	69.9	1.0
327F00048*	40	1 1/2	48.3	69.9	1.1
327F00060*	50	2	60.3	82.6	1.2
327F00073*	65	2 1/2	73.0	95.3	2.4
327F00076*	65	2 1/2	76.1	95.3	1.8
327F00089*	80	3	88.9	108.0	3.4
227M00114*	100	4	114.3	127.0	5.5
327F00139*	125	5	139.7	139.7	6.8
327F00141*	125	5	141.3	139.7	8.0
327F00165*	150	6	159.0	165.1	10.2
227M00168*	150	6	168.3	165.1	12.8
327F00219*	200	8	219.1	196.9	21.8

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

ТУСР/МЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕШ

Муфты, фитинги и фланцы, концентрический переходник

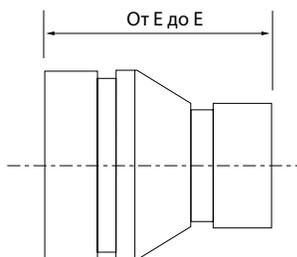


FIG. 250

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. диам.	От Е до Е	Приблиз. вес
	mm	дюймов			
250M01510*	40 x 25	1 1/2 x 1	48.3 x 33.7	63.5	0.3
250M02010*	50 x 25	2 x 1	60.3 x 33.7	63.5	0.4
250M02012*	50 x 32	2 x 1 1/4	60.3 x 42.4	63.5	0.5
250M02015*	50 x 40	2 x 1 1/2	60.3 x 48.3	63.5	0.6
250M02520*	65 x 50	2 1/2 x 2	73.0 x 60.3	63.5	0.5
250M02615*	65 x 40	2 1/2 x 1 1/2	76.1 x 48.3	63.5	0.7
250M02620*	65 x 50	2 1/2 x 2	76.1 x 60.3	63.5	0.8
250M03020*	80 x 50	3 x 2	88.9 x 60.3	63.5	0.6
250M03025*	80 x 65	3 x 2 1/2	88.9 x 73.0	63.5	0.7
250M03026*	80 x 65	3 x 2 1/2	88.9 x 76.1	63.5	0.9
250M04220*	100 x 50	4 x 2	114.3 x 60.3	76.2	1.0
250M04225*	100 x 65	4 x 2 1/2	114.3 x 73.0	76.2	1.1
250M04226*	100 x 65	4 x 2 1/2	114.3 x 76.1	76.2	1.5
250M04230*	100 x 80	4 x 3	114.3 x 88.9	76.2	1.4
250M05230*	125 x 80	5 x 3	139.7 x 88.9	89.0	1.9
250M05242*	125 x 100	5 x 4	139.7 x 114.3	89.0	2.0
250M05342*	125 x 100	5 x 4	141.3 x 114.3	89.0	2.0
250M06230*	150 x 80	6 x 3	165.1 x 88.9	102.0	2.5
250M06242*	150 x 100	6 x 4	165.1 x 114.3	102.0	2.7
250M06252*	150 x 125	6 x 5	165.1 x 139.7	102.0	2.5
250M06320*	150 x 50	6 x 2	168.3 x 60.3	102.0	2.7
250M06326*	150 x 65	6 x 2 1/2	168.3 x 76.1	102.0	2.7
250M06342*	150 x 100	6 x 4	168.3 x 114.3	102.0	2.7
250M06352*	150 x 125	6 x 5	168.3 x 139.7	102.0	2.7
250M06353*	150 x 125	6 x 5	168.3 x 141.3	102.0	2.9

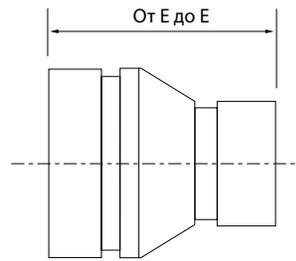
* = 1 - отделка с нанесение краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

ТУСУРМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСУРМЕЧН

Муфты, фитинги и фланцы, концентрический переходник



FIG. 350



Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. диам.	От Е до Е	Приблиз. вес
	mm	дюймов			
350F01210*	32 x 25	1 1/4 x 1	42.2 x 33.7	63.5	0.3
350F01512*	40 x 32	1 1/2 x 1 1/4	48.3 x 42.4	63.5	0.3
350F02610*	65 x 25	2 1/2 x 1	76.1 x 33.7	190.0	0.6
350F02612*	65 x 32	2 1/2 x 1 1/4	76.1 x 42.4	63.5	0.7
350F04241*	100 x 100	4 x 4	114.3 x 108.0	140.0	1.5
350F06330*	150 x 80	6 x 3	168.3 x 88.9	240.0	3.1
350F06361*	150 x 150	6 x 6	168.3 x 159.0	140.0	3.2
350F08042*	200 x 100	8 x 4	219.1 x 114.3	250.0	4.4
350F08052*	200 x 125	8 x 5	219.1 x 139.7	250.0	4.7
350F08053*	200 x 125	8 x 5	219.1 x 141.3	250.0	4.7
350F08062*	200 x 150	8 x 6	219.1 x 165.1	250.0	5.0
350F08063*	200 x 150	8 x 6	219.1 x 168.3	250.0	5.0
350F01142*	250 x 100	10 x 4	273.0 x 114.3	278.0	7.0
350F01162*	250 x 150	10 x 6	273.0 x 165.1	278.0	7.7
350F01163*	250 x 150	10 x 6	273.0 x 168.3	278.0	7.7
350F01180*	250 x 200	10 x 8	273.0 x 219.1	278.0	11.3
350F01362*	300 x 150	12 x 6	323.9 x 165.1	303.0	11.3
350F01363*	300 x 150	12 x 6	323.9 x 168.3	303.0	11.3
350F01380*	300 x 200	12 x 8	323.9 x 219.1	303.0	16.3
350F01311*	300 x 250	12 x 10	323.9 x 273.0	303.0	17.2

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

ТУСР/МЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕШ

Муфты, фитинги и фланцы, внецентровый переходник

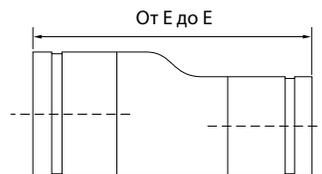


FIG. 351

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр	труб. нар. диам.	От Е до Е	Приблиз. вес
	mm дюймов			
351F02010*	50 x 25 2 x 1	60.3 x 33.7	241.3	1.2
351F02012*	50 x 32 2 x 1 1/4	60.3 x 42.4	241.3	1.2
351F02015*	50 x 40 2 x 1 1/2	60.3 x 48.3	241.3	1.8
351F02615*	65 x 40 2 1/2 x 1 1/2	76.1 x 48.3	241.3	1.9
351F02620*	65 x 50 2 1/2 x 2	76.1 x 60.3	241.3	2.0
351F03020*	80 x 50 3 x 2	88.9 x 60.3	241.3	2.8
351F03026*	80 x 65 3 x 2 1/2	88.9 x 76.1	241.3	2.8
351F04220*	100 x 50 4 x 2	114.3 x 60.3	254.0	3.6
351F04226*	100 x 65 4 x 2 1/2	114.3 x 76.1	254.0	3.7
351F04230*	100 x 80 4 x 3	114.3 x 88.9	254.0	4.1
351F05230*	125 x 80 5 x 3	139.7 x 88.9	279.4	5.7
351F05242*	125 x 100 5 x 4	139.7 x 114.3	279.4	5.9
351F06220*	150 x 50 6 x 2	165.1 x 60.3	292.1	6.7
351F06230*	150 x 80 6 x 3	165.1 x 88.9	292.1	6.9
351F06242*	150 x 100 6 x 4	165.1 x 114.3	292.1	7.1
351F06252*	150 x 125 6 x 5	165.1 x 139.7	292.1	7.2
351F06320*	150 x 50 6 x 2	168.3 x 60.3	292.1	6.7
351F06330*	150 x 80 6 x 3	168.3 x 88.9	292.1	6.9
351F06342*	150 x 100 6 x 4	168.3 x 114.3	292.1	7.1
351F06352*	150 x 125 6 x 5	168.3 x 139.7	292.1	7.2
351F08063*	200 x 150 8 x 6	219.1 x 168.3	304.8	10.9
351F01180*	250 x 200 10 x 8	273.0 x 219.1	330.2	16.8

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

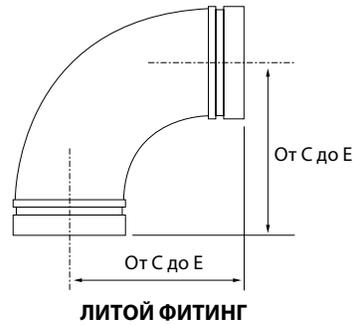
Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

ТУСУРМЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСУРМЕШ.

Муфты, фитинги и фланцы, изгиб 90° с радиусом вписанного круга



FIG. 510



ЛИТОЙ ФИТИНГ

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. diam.	От С до Е	Приблиз. вес	Сопротивление трению**
	mm	дюймов				
510M00060*	50	2	60.3	70	0.7	1.0
510M00073*	65	2 1/2	73.0	76	1.0	1.2
510M00076*	65	2 1/2	76.1	76	1.0	1.2
510M00089*	80	3	88.9	86	1.3	1.5
510M00114*	100	4	114.3	102	2.6	2.0
510M00139*	125	5	139.7	124	3.9	2.4
510M00141*	125	5	141.3	124	3.9	2.5
510M00165*	150	6	165.1	140	5.0	2.9
510M00168*	150	6	168.3	140	5.1	3.0
510M00219*	200	8	219.1	175	10.6	4.0

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

** = эквивалентный метр прямой трубы с учетом перепада давления трубы 40-го плана.

Примечание: Фитинги поз. 510 и 519 - это специальные фитинги радиуса вписанного круга с уменьшенными диаметрами от центра к краю по сравнению со стандартными фитингами со шлицами. В зависимости от диаметра и используемой муфты могут создаваться препятствия на подкладках болтов, из-за чего потребуются изменения ориентации муфты. Использовать фланцевых переходников не рекомендуется для поз. 510 и 519. Справки предоставляет Тусо BSP.

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

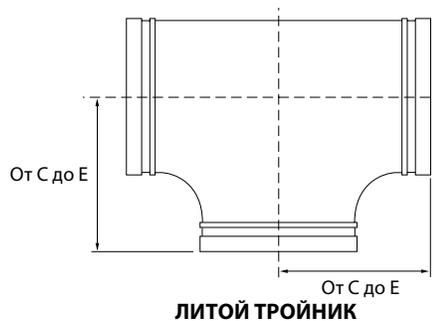
ТУСРУМЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧ

Муфты, фитинги и фланцы, тройник для труб одного сечения с радиусом вписанного круга

2



FIG. 519



ЛИТОЙ ТРОЙНИК

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр mm дюймов	труб. нар. diam. mm	От С до Е ISO	Приблиз. вес kg	Сопротивление трению**	
					Ветвь m	Нитка m
519M00060*	50 2	60.3	70	1.0	2.5	1.0
519M00073*	65 2 1/2	73.0	76	1.4	3.0	1.2
519M00076*	65 2 1/2	76.1	76	1.4	3.1	1.2
519M00089*	80 3	88.9	86	1.9	3.7	1.5
519M00114*	100 4	114.3	102	3.5	5.0	2.0
519M00139*	125 5	139.7	124	5.4	6.1	2.4
519M00141*	125 5	141.3	124	5.4	6.3	2.5
519M00165*	150 6	165.1	140	6.8	7.2	2.9
519M00168*	150 6	168.3	140	6.9	7.6	3.0
519M00219*	200 8	219.1	175	14.2	10.0	4.0

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

** = эквивалентный метр прямой трубы с учетом перепада давления трубы 40-го плана.

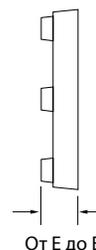
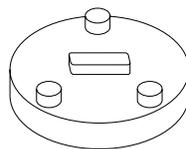
Примечание: Фитинги поз. 510 и 519 - это специальные фитинги радиуса вписанного круга с уменьшенными диаметрами от центра к краю по сравнению со стандартными фитингами со шлицами. В зависимости от диаметра и используемой муфты могут создаваться препятствия на подкладках болтов, из-за чего потребуются изменения ориентации муфты. Использовать фланцевых переходников не рекомендуется для поз. 510 и 519.
Справки предоставляет Тусо BSP.

ТУСРУМЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧ

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.



FIG. 260



От E до E

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. diam.	От E до E	Приблиз. вес
	mm	дюймов			
260M00034*	25	1	33.7	22	0.1
260M00042*	32	1 1/4	42.4	22	0.2
260M00048*	40	1 1/2	48.3	22	0.3
260M00060*	50	2	60.3	22	0.4
260M00073*	65	2 1/2	73.0	22	0.4
260M00076*	65	2 1/2	76.1	24	0.5
260M00089*	80	3	88.9	22	0.5
260M00114*	100	4	114.3	25	1.2
260M00139*	125	5	139.7	23	2.1
260M00141*	125	5	141.3	25	2.3
260M00165*	150	6	165.1	25	3.4
260M00168*	150	6	168.3	25	3.4
260M00219*	200	8	219.1	30	5.8
260M00273*	250	10	273.0	32	9.1
260M00324*	300	12	323.9	32	16.3

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

ТУСОРМЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧ

Муфты, фитинги и фланцы, концевая заглушка с резьбовым отверстием по ISO R7

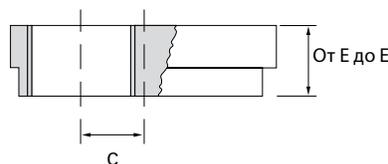


FIG. 361/362

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр mm дюймов	труб. нар. диам. mm	От Е до Е mm	С mm	Диаметр отверстия ISO R7	Приблиз. вес kg
361M00060*	50 2	60.3	25	0	DN40 (1 1/2")	0.2
361M00076*	65 2 1/2	76.1	25	9	DN40 (1 1/2")	0.4
361M00089*	80 3	88.9	25	15	DN40 (1 1/2")	0.5
361M00114*	100 4	114.3	25	28	DN40 (1 1/2")	1.3
361M00139*	125 5	139.7	25	40	DN40 (1 1/2")	1.8
361M00141*	125 5	141.3	25	41	DN40 (1 1/2")	1.8
361M00165*	150 6	165.1	25	53	DN40 (1 1/2")	2.7
361M00168*	150 6	168.3	25	54	DN40 (1 1/2")	2.7
361M00219*	200 8	219.1	31	79	DN40 (1 1/2")	5.0
361M00273*	250 10	273.0	31	90	DN40 (1 1/2")	7.2

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр mm дюймов	труб. нар. диам. mm	От Е до Е mm	С mm	Диаметр отверстия ISO R7	Приблиз. вес kg
362M00076*	65 2 1/2	76.1	25	3	DN50 (2")	0.4
362M00089*	80 3	88.9	25	9	DN50 (2")	0.5
362M00114*	100 4	114.3	25	22	DN50 (2")	1.3
362M00139*	125 5	139.7	25	34	DN50 (2")	1.8
362M00141*	125 5	141.3	25	34	DN50 (2")	1.8
362M00165*	150 6	165.1	25	47	DN50 (2")	2.7
362M00168*	150 6	168.3	25	48	DN50 (2")	2.7
362M00219*	200 8	219.1	31	73	DN50 (2")	5.0
362M00273*	250 10	273.0	31	90	DN50 (2")	7.2

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

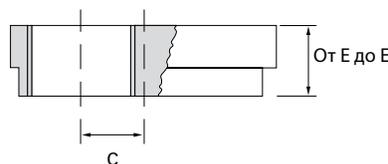
Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вводите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

ТУСУРМЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСУРМЕЧ

Муфты, фитинги и фланцы, концевая заглушка с резьбовым отверстием по ISO R7



FIG. 363/364



Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр mm дюймов	труб. нар. diam. mm	От Е до Е mm	С mm	Диаметр отверстия ISO R7	Приблиз. вес kg
363M00060*	50 2	60.3	25	0	DN20 (3/4")	0.2
363M00076*	65 2 1/2	76.1	25	9	DN20 (3/4")	0.4
363M00089*	80 3	88.9	25	15	DN20 (3/4")	0.5
363M00114*	100 4	114.3	25	28	DN20 (3/4")	1.3
363M00139*	125 5	139.7	25	40	DN20 (3/4")	1.8
363M00141*	125 5	141.3	25	41	DN20 (3/4")	1.8
363M00165*	150 6	165.1	25	53	DN20 (3/4")	2.7
363M00168*	150 6	168.3	25	54	DN20 (3/4")	2.7
363M00219*	200 8	219.1	31	79	DN20 (3/4")	5.0

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр mm дюймов	труб. нар. diam. mm	От Е до Е mm	С mm	Диаметр отверстия ISO R7	Приблиз. вес kg
364M00060*	50 2	60.3	25	0	DN25 (1")	0.2
364M00076*	65 2 1/2	76.1	25	9	DN25 (1")	0.4
364M00089*	80 3	88.9	25	15	DN25 (1")	0.5
364M00114*	100 4	114.3	25	28	DN25 (1")	1.3
364M00139*	125 5	139.7	25	40	DN25 (1")	1.8
364M00141*	125 5	141.3	25	41	DN25 (1")	1.8
364M00165*	150 6	165.1	25	53	DN25 (1")	2.7
364M00168*	150 6	168.3	25	54	DN25 (1")	2.7
364M00219*	200 8	219.1	31	79	DN25 (1")	5.0

* = 1 - отделка с нанесение краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

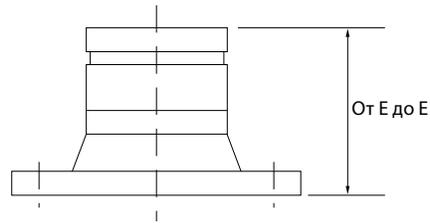
Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

ТУСР/МЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕСН

Муфты, фитинги и фланцы, фланцевый переходник, класс ANSI, 150 фунтов



FIG. 341



Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр	труб. нар. диам.	От Е до Е	Болт контрфланца	Размер болта контрфланца	Приблиз. вес
	mm дюймов					
341F00060*	50 2	60.3	95.0	4	5/8 x 2 3/4	2.3
341F00073*	65 2 1/2	73.0	95.0	4	5/8 x 2 3/4	3.3
341F00089*	80 3	88.9	100.0	4	5/8 x 2 3/4	4.0
341F00114*	100 4	114.3	102.0	8	5/8 x 2 3/4	4.6
341F00141*	125 5	141.3	105.0	8	3/4 x 2 7/8	6.0
341F00168*	150 6	168.3	105.0	8	3/4 x 3 1/8	7.2
341F00219*	200 8	219.1	112.0	8	3/4 x 3 1/4	10.2
341F00273*	250 10	273.0	138.0	12	7/8 x 3 1/2	18.0
341F00324*	300 12	323.9	138.0	12	7/8 x 3 3/4	22.4

* = 1 - отделка с нанесение краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

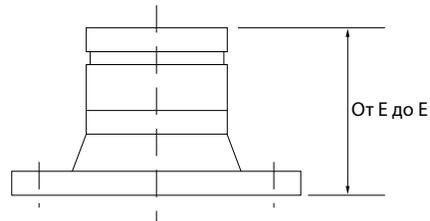
ТУСУМЕCH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСУМЕCH.

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

Муфты, фитинги и фланцы, фланцевый переходник, DIN PN16 BS 4504



FIG. 343 & 344



Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр	труб. нар. diam.	От Е до Е	Размер болта контрфланца	Приблиз. вес
	mm дюймов				
343F00060*	50 2	60.3	95.0	M16 x 65	2.3
343F00076*	65 2 1/2	76.1	95.0	M16 x 65	3.3
343F00089*	80 3	88.9	100.0	M16 x 70	4.0
343F00108*	100 4	108.0	102.0	M16 x 70	4.5
343F00114*	100 4	114.3	102.0	M16 x 70	4.6
343F00133*	125 5	133.0	105.0	M16 x 75	5.9
343F00139*	125 5	139.7	105.0	M16 x 75	6.0
343F00159*	125 5	159.0	105.0	M16 x 75	7.1
343F00165*	150 6	165.1	105.0	M20 x 80	7.2
343F00168*	150 6	168.3	105.0	M20 x 80	7.2
343F00219*	200 PN16 8	219.1	112.0	M20 x 90	10.2
343F00273*	250 PN16 10	273.0	138.0	M24 x 100	18.0
343F00324*	300 PN16 12	323.9	138.0	M24 x 100	22.4

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Фитинги, фланцевый переходник, DIN PN16 BS 4504

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр	труб. нар. diam.	От Е до Е	Размер болта контрфланца	Приблиз. вес
	mm дюймов				
344F00219*	200 PN10 8	219.1	112.0	M20 x 80	10.2
344F00273*	250 PN10 10	273.0	138.0	M20 x 90	18.0
344F00324*	300 PN10 12	323.9	138.0	M20 x 90	22.4

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

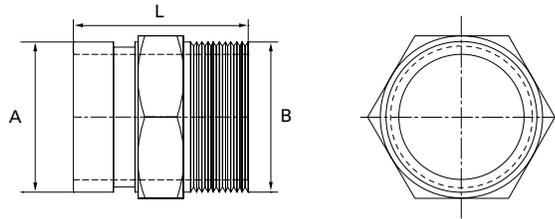
ТУСУРМЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСУРМЕЧ.

Муфты, фитинги и фланцы, трубный переход со шлицом и наружной резьбой (BSP), обработка на станке

2



FIG. 304



Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		ØA mm	B mm	L mm	Приблиз. вес kg
	mm	дюймов				
304H000342	25	1	33.7	33.2	55.0	0.1
304H000422	32	1 1/4	42.4	41.9	63.0	0.2
304H000482	40	1 1/2	48.3	47.8	59.0	0.3
304H000602	50	2	60.3	59.6	68.0	0.5
304H000762	65	2 1/2	76.1	75.2	75.0	0.8
304H000892	80	3	88.9	87.9	80.0	1.4

Имеется только оцинковка

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

TYCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCENMESH

Муфты, фитинги и фланцы, трубный переход со шлицом и внутренней резьбой (BSP), обработка на станке

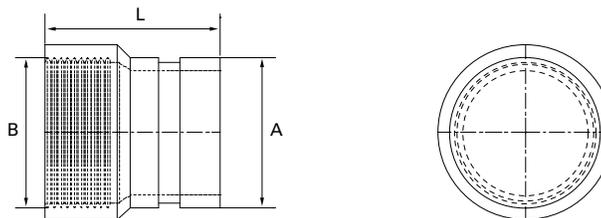


FIG. 305

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		ØA mm	B mm	L mm	Приблиз. вес kg
	mm	дюймов				
305H000342	25	1	33.7	33.2	50.0	0.1
305H000422	32	1 1/4	42.4	41.9	50.0	0.2
305H000482	40	1 1/2	48.3	47.8	50.0	0.3
305H000602	50	2	60.3	59.6	100.0	0.5
305H000762	65	2 1/2	76.1	75.1	100.0	0.8
305H000892	80	3	88.9	88.5	100.0	1.2

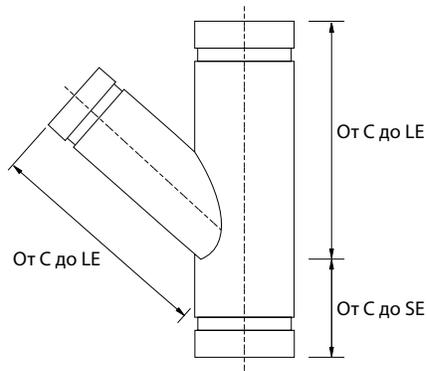
Имеется только оцинковка

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧН



FIG. 314



Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. диам.	От С до LE	От С до SE	Приблиз. вес
	мм	дюймов				
314F00034*	25	1	33.7	127.0	57.0	0.7
314F00042*	32	1 1/4	42.4	146.0	64.0	1.1
314F00048*	40	1 1/2	48.3	159.0	70.0	1.6
314F00060*	50	2	60.3	178.0	70.0	2.0
314F00076*	65	2 1/2	76.1	197.0	76.0	4.5
314F00089*	80	3	88.9	216.0	83.0	5.0
314F00114*	100	4	114.3	267.0	95.0	8.3
314F00139*	125	5	139.7	318.0	102.0	13.6
314F00165*	150	6	165.0	356.0	114.0	21.1
314F00168*	150	6	168.3	356.0	114.0	21.1
314F00219*	200	8	219.1	457.0	152.0	37.6
314F00273*	250	10	273.0	521.0	165.0	57.4
314F00324*	300	12	323.9	584.0	178.0	74.8

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧН.

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

Муфты, фитинги и фланцы, боков. переходн. 45°

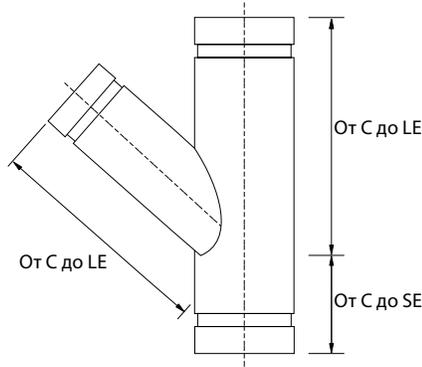


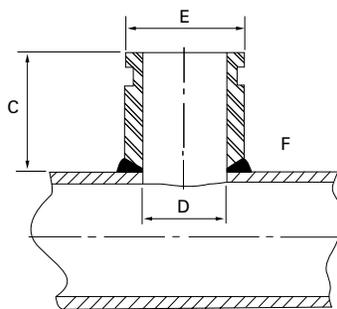
FIG. 325

Артикульный номер Тусо BSP	Диаметр нитки DN	труб. нар. диам. mm	Ветвь DN	нар. диам. mm	От С до LE mm	От С до SE mm	Приблиз. вес kg
325F0020*	80	88.9	50	60.3	216.0	83.0	4.4
325F03026*	80	88.9	65	76.1	216.0	83.0	5.2
325F04220*	100	114.3	50	60.3	267.0	95.0	7.0
325F04226*	100	114.3	65	76.1	267.0	95.0	7.7
325F04230*	100	114.3	80	88.9	267.0	95.0	8.4
325F05220*	125	139.7	50	60.3	318.0	102.0	10.2
325F05230*	125	139.7	80	88.9	318.0	102.0	12.0
325F05242*	125	139.7	100	114.3	318.0	102.0	13.8
325F06220*	150	165.1	50	60.3	356.0	114.0	15.0
325F06230*	150	165.1	80	88.9	356.0	114.0	16.8
325F06242*	150	165.1	100	114.3	356.0	114.0	18.1
325F06252*	150	165.1	125	139.7	356.0	114.0	20.4
325F06320*	150	168.3	50	60.3	356.0	114.0	15.0
325F06330*	150	168.3	80	88.9	356.0	114.0	16.8
325F06342*	150	168.3	100	114.3	356.0	114.0	18.1
325F06352*	150	168.3	125	139.7	356.0	114.0	20.4
325F08042*	200	219.1	100	114.3	457.0	152.0	27.0
325F08052*	200	219.1	125	139.7	457.0	152.0	30.8
325F08063*	200	219.1	150	168.3	457.0	152.0	34.0
325F01042*	250	273.0	100	114.3	521.0	165.0	37.6
325F01052*	250	273.0	125	139.7	521.0	165.0	45.4
325F01063*	250	273.0	150	168.3	521.0	165.0	47.6
325F01080*	250	273.0	200	219.1	521.0	165.0	52.6
325F01242*	300	323.9	100	114.3	584.0	178.0	62.1
325F01263*	300	323.9	150	168.3	584.0	178.0	63.5
325F01280*	300	323.9	200	219.1	584.0	178.0	66.7

* = 1 - отделка с нанесение краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

ТУСР/МЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед ваим - перевод документа. При обнаружении преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕН/МЕШ

Муфты, фитинги и фланцы, сварные ветви, со шлицами



WELDING BRANCHLET GRV

Артикульный номер Тусо BSP	Диаметр выпускной трубы со шлицом		Головная часть трубы, диаметр		C	D	E	F	Приблиз. вес
13580			2 - 2 1/2	50 - 65					
13585	1 1/4	32	3 - 4	80 - 100	76	35	42	3.6	0.125
13590			5 - 8	125 - 200					
13600			2	50					
13605	1 1/2	40	2 1/2	65	76	41	48	3.7	0.200
13610			3 - 4	80 - 100					
13615			5 - 8	125 - 200					
13625			2 1/2	65					
13630			3	80					
13635	2	50	4	100	76	53	60	3.9	0.350
13645			6	150					
13650			8	200					
13655M			2 1/2	65					
13660M			3	80					
13665M	2 1/2	65	4	100	76	67	76	5.2	0.700
13675M			6	150					
13680M			8	200					
13685			3	80					
13695	3	80	4	100	76	78	89	5.5	0.900
13705			6	150					
13710			8	200					
13715			4	100					
13725	4	100	6	150	102	102	114	6.0	1.00
13730			8	200					

Номинальное значение давления: 20,7 bar (300 psi)
 Материал: Черная сталь по ASTM A-53

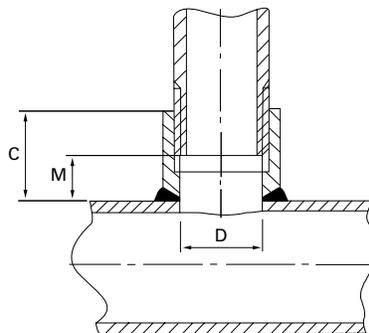
ТУСР/МЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕШ

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

Муфты, фитинги и фланцы, сварные ветви, с резьбой



WELDING BRANCHLET THR



Артикульный номер Тусо BSP	Вых. отверстие гнезд, типа, диаметр		Головная часть трубы, диаметр		C	D	M	Приблиз. вес
	дюймов	mm	дюймов	mm				
02042U			1 1/4 - 1 1/2	32 - 40				
02047U	*1/2	15	2 - 2 1/2	50 - 65	27	18	13	0.050
02050U			2 1/2 - 8	65 - 200				
02070U			1 1/4 - 1 1/2	32 - 40				
02074U	*3/4	20	2 - 2 1/2	50 - 65	29	23	13	0.075
02075U			2 1/2 - 8	65 - 200				
02090BU			1 1/4 - 1 1/2	32 - 40				
02097BU	1	25	2 - 2 1/2	50 - 65	32	29	13	0.100
02102BU			3 - 4	80 - 100				
02105BU			5 - 8	125 - 200				
02120BU			1 1/2 - 2	40 - 50				
02125BU	1 1/4	32	2 - 2 1/2	50 - 65	35	38	16	0.125
02130BU			3 - 4	80 - 100				
02135BU			5 - 8	125 - 200				
02150BU			2	50				
02155BU	1 1/2	40	2 1/2	65	41	41	22	0.200
02160BU			3 - 4	80 - 100				
02165BU			5 - 8	125 - 200				
02180BU			2	60				
02185BU			2 1/2	65				
02190BU			3	80				
02200BU	2	50	4	100	44	53	22	0.350
02205BU			5	125				
02210BU			6	150				
02215BU			8	200				
02235BU			2 1/2	80				
02240BU			3	100				
02245BU	2 1/2	65	4	125	54	63	29	0.700
02260BU			6	150				
02265BU			8	200				

* Ветви с внешней частью 1/2" или 3/4" имеют резьбу NPT. Все выпускные трубы большего диаметра имеют резьбу по ISO R7 (BSP).
 Номинальное значение давления: 20,7 bar (300 psi)
 Материал: Черная сталь по ASTM A-53

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

TYCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
 Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCENMESH

SOFTWARE FOR THE FIRE PROTECTION DESIGN PROFESSIONAL

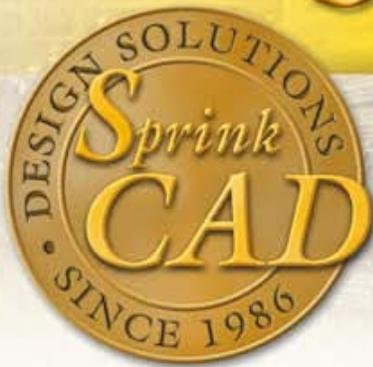
2

*SprinkCAD 3D*TM
Complete Fire Sprinkler Stocklisting

*SprinkCALC*TM
Advanced Hydraulic Calculations

*SprinkSLIC*TM
Complete Fire Sprinkler Stock Listing

*SprinkFDT*TM
Fluid Delivery Time for Dry Systems



Выходные отверстия для
ветвей



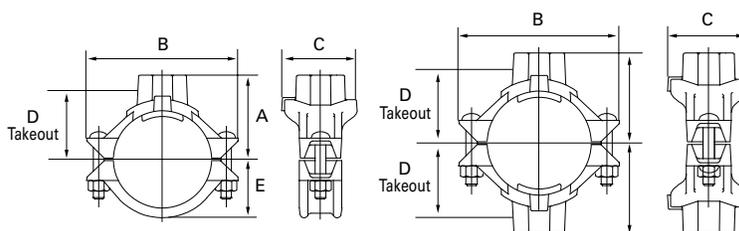
3.000 - 3.006

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраниет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕСН

Выходные отверстия ветвей, механический тройник с резьбой и шлицом



FIG. 730 THR



Механические тройники Grinnell поз. 730 имеют номинальное значение 34,5 бар (500 psi) на стальной трубе стандартной массы и используются вместо тройника, поперечного

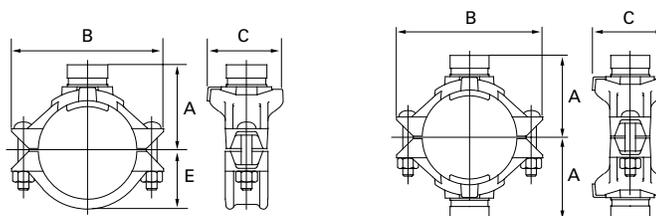
соединения или сварной выпускной трубы в случаях, когда требуется выпускная труба с резьбой или шлицом. Механический тройник идеально подходит для модификаций

или сборки оборудования, поскольку он располагается вдоль трубы в нужном на участке месте, обеспечивая точность выравнивания соединения выпускной трубы ветви.

3



FIG. 730 GRV



Все механические тройники Grinnell снабжаются секцией корпуса из ковкого чугуна для увеличения прочности и надежности. Обеспечивается

устойчивость, жесткость и предотвращается повреждение трубы при затяжке, что нельзя сказать о U-образных болтах других производителей.

Кроме того, для конфигурации поперечного соединения можно подобрать все диаметры и соединения резьба к резьбе, шлиц к шлицу, шлиц к резьбе.

Поз. 730: размеры болтов	
Диаметр нитки дюймов	Размер болтов
2, 2 1/2	M10 x 57
3, 4	M12 x 76
5, 6	M16 x 121
8	M20 x 121

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

ТУСРМЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕШ

Выходные отверстия ветвей, механический тройник (гнезд. BSP). Ветвь с резьбой

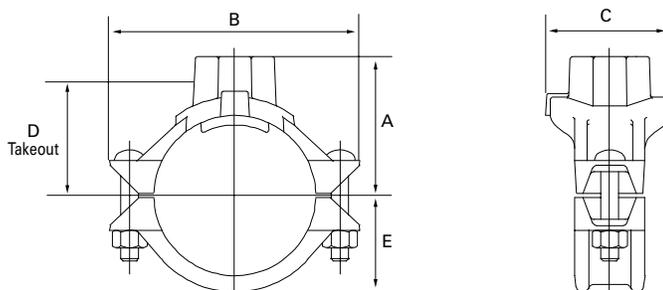


FIG. 730 THR

Тусо BSP Артикульный номер	Номинальный диаметр трубы, нитка и ветвь	Внеш. диам. трубы	Макс. конц. Нагрузка ‡	Диаметр отверстия †		A	B	C	D	E	Приблиз. вес
				мм	мм						
730AT2005*	50 x 15 2 x 1/2	60.3 x 1/2	1.2	38.1	41.3	66.5	124.0	78.0	53.8	40.4	1.0
730AT2007*	50 x 20 2 x 3/4	60.3 x 3/4	1.9	38.1	41.3	66.5	124.0	78.0	53.8	40.4	1.0
730AT2010*	50 x 25 2 x 1	60.3 x 1	3.0	38.1	41.3	66.5	124.0	78.0	53.8	40.4	1.0
730AT2012*	50 x 32 2 x 1 1/4	60.3 x 1 1/4	4.8	44.5	47.6	70.6	124.0	84.3	49.0	40.4	1.1
730AT2015*	50 x 40 2 x 1 1/2	60.3 x 1 1/2	6.3	44.5	47.6	69.9	124.0	84.3	49.0	40.4	1.1
730AT2505*	65 x 15 2 1/2 x 1/2	73.0 x 1/2	1.2	38.1	41.3	73.2	133.4	78.0	60.5	46.0	1.2
730AT2507*	65 x 20 2 1/2 x 3/4	73.0 x 3/4	1.9	38.1	41.3	73.2	133.4	78.0	60.5	46.0	1.2
730AT2510*	65 x 25 2 1/2 x 1	73.0 x 1	3.0	38.1	41.3	73.2	133.4	78.0	60.5	46.0	1.2
730AT2512*	65 x 32 2 1/2 x 1 1/4	73.0 x 1 1/4	4.8	50.8	54.0	76.2	133.4	90.4	55.6	46.0	1.4
730AT2515*	65 x 40 2 1/2 x 1 1/2	73.0 x 1 1/2	6.3	50.8	54.0	78.0	133.4	91.2	55.1	46.0	1.5
730MT2520*	65 x 50 2 1/2 x 2	73.0 x 2	9.9	50.8	54.0	81.0	133.4	101.6	62.0	46.0	1.6
730AT2605*	65 x 15 2 1/2 x 1/2	76.1 x 1/2	1.2	38.1	41.3	74.5	142.7	78.0	62.0	47.5	1.2
730AT2607*	65 x 20 2 1/2 x 3/4	76.1 x 3/4	1.9	38.1	41.3	74.5	142.7	78.0	62.0	47.5	1.2
730AT2610*	65 x 25 2 1/2 x 1	76.1 x 1	3.0	38.1	41.3	74.5	142.7	78.0	62.0	47.5	1.2
730MT2612*	65 x 32 2 1/2 x 1 1/4	76.1 x 1 1/4	4.8	50.8	54.0	77.7	142.7	90.4	57.2	47.5	1.4
730MT2615*	65 x 40 2 1/2 x 1 1/2	76.1 x 1 1/2	6.3	50.8	54.0	79.5	142.7	90.4	57.2	47.5	1.5
730MT2620*	65 x 50 2 1/2 x 2	76.1 x 2	9.9	63.5	66.7	82.6	142.7	101.6	63.5	47.5	1.9
730MT3005*	80 x 15 3 x 1/2	88.9 x 1/2	1.2	38.1	41.3	81.0	155.7	78.0	65.0	56.1	1.7
730MT3007*	80 x 20 3 x 3/4	88.9 x 3/4	1.9	38.1	41.3	81.0	155.7	78.0	65.0	56.1	1.7
730MT3010*	80 x 25 3 x 1	88.9 x 1	3.0	38.1	41.3	81.0	155.7	78.0	65.0	56.1	1.7
730MT3012*	80 x 32 3 x 1 1/4	88.9 x 1 1/4	4.8	44.5	47.6	84.8	155.7	84.3	63.5	56.1	1.8
730MT3015*	80 x 40 3 x 1 1/2	88.9 x 1 1/2	6.3	50.8	54.0	85.9	155.7	90.4	63.0	56.1	1.9
730MT3020*	80 x 50 3 x 2	88.9 x 2	9.9	63.5	66.7	88.9	155.7	103.9	69.9	56.1	2.1
730MT4205*	100 x 15 4 x 1/2	114.3 x 1/2	1.2	38.1	41.3	93.7	181.1	78.0	77.7	70.6	2.5

* = 1 - отделка с нанесение краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

ТУСРУМЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед ваим - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕШ

Выходные отверстия ветвей, механический тройник (гнезд. BSP). Ветвь с резьбой

Тусо BSP Артикульный номер	Номинальный диаметр трубы, нитка и ветвь мм дюймов	Внеш. диам. трубы мм x дюйм	Макс. конц. Нагрузка ‡ kN	Диаметр отверстия †		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Приблиз. вес kg
				мин. мм	макс. мм						
730MT4207*	100 x 20 4 x 3/4	114.3 x 3/4	1.9	38.1	41.3	93.7	181.1	78.0	77.7	70.6	2.5
730MT4210*	100 x 25 4 x 1	114.3 x 1	3.0	38.1	41.3	93.7	181.1	78.0	77.7	70.6	2.5
730AT4212*	100 x 32 4 x 1 1/4	114.3 x 1 1/4	4.8	44.5	47.6	99.6	181.1	84.3	76.2	70.6	2.5
730AT4215*	100 x 40 4 x 1 1/2	114.3 x 1 1/2	6.3	50.8	54.0	101.6	181.1	90.4	75.7	70.6	2.5
730MT4220*	100 x 50 4 x 2	114.3 x 2	9.9	63.5	66.7	101.6	181.1	103.1	82.6	70.6	2.7
730MT4226*	100 x 65 4 x 2 1/2	114.3 x 2 1/2	14.4	69.9	73.0	101.6	181.1	111.3	79.2	70.6	2.7
730MT4230*	100 x 80 4 x 3	114.3 x 3	21.4	88.9	92.1	104.9	181.1	130.3	84.1	70.6	3.2
730MT5315*	125 x 40 5 x 1 1/2	139.7/141.3 x 1 1/2	6.3	50.8	54.0	117.6	206.5	90.4	101.6	85.6	2.9
730MT5320*	125 x 50 5 x 2	139.7/141.3 x 2	9.9	63.5	66.7	117.6	206.5	103.1	98.6	85.6	3.2
730MT5326*	125 x 65 5 x 2 1/2	139.7/141.3 x 2 1/2	14.4	69.9	73.0	120.7	206.5	111.3	98.6	85.6	3.3
730MT5330*	125 x 80 5 x 3	139.7/141.3 x 3	21.4	88.9	92.1	127.0	206.5	130.3	103.1	85.6	3.4
730AT6212*	150 x 32 6 x 1 1/4	168.3 x 1 1/4	4.8	50.8	54.0	130.3	235.0	90.4	108.0	99.1	3.4
730AT6215*	150 x 40 6 x 1 1/2	165.1 x 1 1/2	6.3	50.8	54.0	130.3	235.0	90.4	102.6	99.1	3.4
730AT6220*	150 x 50 6 x 2	165.1 x 2	9.9	63.5	66.7	130.3	235.0	103.1	109.5	99.1	3.4
730AT6226*	150 x 65 6 x 2 1/2	165.1 x 2 1/2	14.4	69.9	73.0	130.3	235.0	111.3	106.2	99.1	3.4
730AT6230*	150 x 80 6 x 3	165.1 x 3	21.4	88.9	92.1	139.7	235.0	130.3	111.0	99.1	4.3
730MT6312*	150 x 32 6 x 1 1/4	168.3 x 1 1/4	4.8	50.8	54.0	130.3	235.0	90.4	108.0	99.1	3.4
730AT6315*	150 x 40 6 x 1 1/2	168.3 x 1 1/2	6.3	50.8	54.0	130.3	235.0	90.4	102.6	99.1	3.4
730AT6320*	150 x 50 6 x 2	168.3 x 2	9.9	63.5	66.7	130.3	235.0	103.1	109.5	99.1	3.4
730AT6326*	150 x 65 6 x 2 1/2	168.3 x 2 1/2	14.4	69.9	73.0	130.3	235.0	111.3	106.2	99.1	3.4
730AT6330*	150 x 80 6 x 3	168.3 x 3	21.4	88.9	92.1	139.7	235.0	130.3	111.0	99.1	4.3
730AT8026*	200 x 65 8 x 2 1/2	219.1 x 2 1/2	14.4	69.9	73.0	158.8	317.5	111.3	130.0	124.5	4.6
730AT8030*	200 x 80 8 x 3	219.1 x 3	21.4	88.9	92.1	165.1	317.5	130.3	136.4	124.5	5.7

* = 1 - отделка с нанесение краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу.

Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

†: Надлежащая подготовка отверстий необходима для обеспечения оптимальной изоляции и рабочих характеристик.

Проверяйте поверхность изоляции трубы в пределах 15,9 mm (5/8") от отверстия, чтобы убедиться в отсутствии помех, препятствующих обеспечению необходимой герметичности в месте установки прокладки. Исключите острые и грубые края на отверстиях или в верхней области контакта корпуса, которые могут мешать сборке, правильной посадке установочного буртика или направлению потока от выходного отверстия. Для поперечных соединений добейтесь выравнивания двойных отверстий выпускных труб с противоположной стороны трубы. Если использовать изделия с резьбой помимо стальных труб, например, спринклеры с плоской розеткой сухого типа и др., совместимости с выходным отверстием с резьбой гнездового типа на механическом тройнике может не быть. Всегда уточняйте совместимость, обратившись в Тусо BSP.

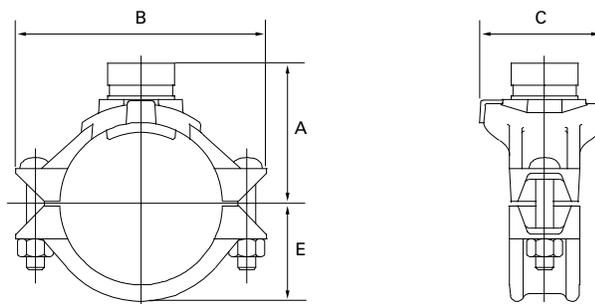
‡: Максимальное давление и конечная нагрузка представляет собой сумму всех нагрузок с учетом стальной трубы стандартной массы. Номинальные значения давления и конечная нагрузка могут быть различными в зависимости от материала труб и/или толщины стенок. Справки предоставляет Тусо BSP.

TUCRUMESCH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TUCENMESCH

Выходные отверстия ветвей, механический тройник с ветвью со шлицом



FIG. 730 GRV



Тусо BSP Артикульный номер	Номинальный диаметр трубы, нитка и ветвь мм дюймов	Внеш. диам. трубы мм x дюйм	Макс. конц. Несущая нагрузка ветвь† kN	Диаметр отверстия †		A мм	B мм	C мм	E мм	Приблиз. вес kg
				мин. мм	макс. мм					
730AG2012*	50 x 32 2 x 1 1/4	60.3 x 42.4	4.8	44.5	47.6	70.6	124.0	84.3	40.4	1.1
730AG2015*	50 x 40 2 x 1 1/2	60.3 x 48.3	6.3	44.5	47.6	66.5	124.0	84.3	40.4	1.1
730AG2512*	65 x 32 2 1/2 x 1 1/4	73.0 x 42.4	4.8	50.8	54.0	76.2	133.4	90.4	46.0	1.4
730AG2515*	65 x 40 2 1/2 x 1 1/2	73.0 x 48.3	6.3	50.8	54.0	78.0	133.4	91.2	46.0	1.5
730MG2612*	65 x 32 2 1/2 x 1 1/4	76.1 x 42.4	4.8	50.8	54.0	77.7	142.7	90.4	47.5	1.4
730MG2615*	65 x 40 2 1/2 x 1 1/2	76.1 x 48.3	6.3	50.8	54.0	79.5	142.7	90.4	47.5	1.5
730MG2620*	65 x 50 2 1/2 x 2	76.1 x 60.3	9.9	63.5	66.7	82.6	142.7	101.6	47.5	1.9
730MG3012*	80 x 32 3 x 1 1/4	88.9 x 42.4	4.8	44.5	47.6	84.8	155.7	84.3	56.1	1.8
730MG3015*	80 x 40 3 x 1 1/2	88.9 x 48.3	6.3	50.8	54.0	85.9	155.7	90.4	56.1	1.9
730MG3020*	80 x 50 3 x 2	88.9 x 60.3	9.9	63.5	66.7	88.9	155.7	103.9	56.1	2.1
730AG4212*	100 x 32 4 x 1 1/4	114.3 x 42.4	4.8	44.5	47.6	99.6	181.1	84.3	70.6	2.5
730AG4215*	100 x 40 4 x 1 1/2	114.3 x 48.3	6.3	50.8	54.0	101.6	181.1	90.4	70.6	2.5
730MG4220*	100 x 50 4 x 2	114.3 x 60.3	9.9	63.5	66.7	101.6	181.1	103.1	70.6	2.7
730MG4225*	100 x 65 4 x 2 1/2	114.3 x 73.0	14.4	69.9	73.0	101.6	181.1	111.3	70.6	2.7
730MG4226*	100 x 65 4 x 2 1/2	114.3 x 76.1	15.7	69.9	73.0	101.6	181.1	111.3	70.6	2.7
730MG4230*	100 x 80 4 x 3	114.3 x 88.9	21.4	88.9	92.1	104.9	181.1	130.3	70.6	3.2
730MG5315*	125 x 40 5 x 1 1/2	139.7/141.3 x 48.3	6.3	50.8	54.0	117.6	206.5	90.4	85.6	2.9
730MG5320*	125 x 50 5 x 2	139.7/141.3 x 60.3	9.9	63.5	66.7	117.6	206.5	103.1	85.6	3.2
730MG5325*	125 x 65 5 x 2 1/2	139.7/141.3 x 73.0	14.4	69.9	73.0	120.7	206.5	111.3	85.6	3.3
730MG5326*	125 x 65 5 x 2 1/2	139.7/141.3 x 76.1	15.7	69.9	73.0	120.7	206.5	111.3	85.6	3.3
730MG5330*	125 x 80 5 x 3	139.7/141.3 x 88.9	21.4	88.9	92.1	127.0	206.5	130.3	85.6	3.4
730AG6220*	150 x 50 6 x 2	165.1 x 60.3	9.9	63.5	66.7	130.3	235.0	103.1	99.1	3.4
730AG6225*	150 x 65 6 x 2 1/2	165.1 x 73.0	14.4	69.9	73.0	130.3	235.0	111.3	99.1	3.4
730AG6226*	150 x 65 6 x 2 1/2	165.1 x 76.1	15.7	69.9	73.0	130.3	235.0	111.3	99.1	3.4

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

ТУСУМЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСУМЕШ.

Выходные отверстия ветвей, механический тройник с ветвью со шлицом

Тусо BSP Артикульный номер	Номинальный диаметр трубы, нитка и ветвь	Внеш. диам. трубы мм x дюйм	Макс. конц. Несущая нагрузку ветвь†	Диаметр отверстия †		A	B	C	E	Приблиз. вес
				мин. мм	макс. мм					
730AG6242*	150 x 100 6 x 4	165.1 x 114.3	35.4	114.3	117.5	136.7	235.0	155.7	99.1	4.5
730MG6312*	150 x 32 6 x 1 1/4	168.3 x 42.4	4.8	50.8	54.0	130.3	235.0	90.4	99.1	3.1
730AG6315*	150 x 40 6 x 1 1/2	168.3 x 48.3	6.3	50.8	54.0	130.3	235.0	90.4	99.1	3.4
730AG6320*	150 x 50 6 x 2	168.3 x 60.3	9.9	63.5	66.7	130.3	235.0	103.1	99.1	3.4
730AG6325*	150 x 65 6 x 2 1/2	168.3 x 73.0	14.4	69.9	73.0	130.3	235.0	111.3	99.1	3.4
730AG6326*	150 x 65 6 x 2 1/2	168.3 x 76.1	15.7	69.9	73.0	130.3	235.0	111.3	99.1	3.4
730AG6330*	150 x 80 6 x 3	168.3 x 88.9	21.4	88.9	92.1	139.7	235.0	130.3	99.1	4.3
730AG6342*	150 x 100 6 x 4	168.3 x 114.3	35.4	114.3	117.5	136.7	235.0	155.7	99.1	4.5
730AG8030*	200 x 80 8 x 3	219.1 x 88.9	21.4	88.9	92.1	165.1	317.5	130.3	124.5	5.7
730AG8042*	200 x 100 8 x 4	219.1 x 114.3	35.4	114.3	117.5	162.1	317.5	155.7	124.5	5.7

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

†: Надлежащая подготовка отверстий необходима для обеспечения оптимальной изоляции и рабочих характеристик. Проверьте поверхность изоляции трубы в пределах 15,9 мм (5/8") от отверстия, чтобы убедиться в отсутствии помех, препятствующих обеспечению необходимой герметичности в месте установки прокладки. Исключите острые и грубые края на отверстии или в верхней области контакта корпуса, которые могут мешать сборке, правильной посадке установочного буртика или направлению потока от выходного отверстия. Для поперечных соединений добейтесь выравнивания двойных отверстий выпускных труб с противоположной стороны трубы. Если использовать изделия с резьбой помимо стальных труб, например, спринклеры с плоской розеткой сухого типа и др., совместимости с выходным отверстием с резьбой гнездового типа на механическом тройнике может не быть. Всегда уточняйте совместимость, обратившись в Тусо BSP.

‡: Максимальное давление и конечная нагрузка представляет собой сумму всех нагрузок с учетом стальной трубы стандартной массы. Номинальные значения давления и конечная нагрузка могут быть различными в зависимости от материала труб и/или толщины стенок. Справки предоставляет Тусо BSP.

Выходные отверстия ветвей, механический тройник

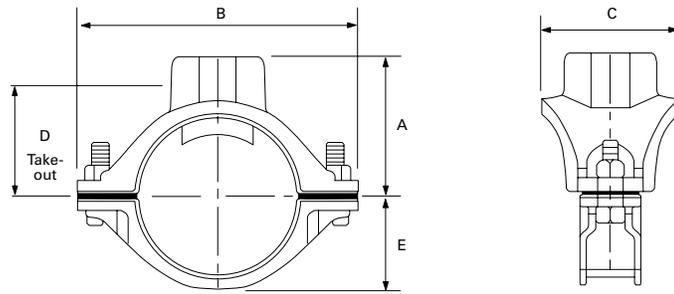


FIG. 522

Тусо BSP Артикульный номер	Номинальный диаметр трубы, нитка и ветвь	Макс. давление	Макс. конц. Несущая нагрузка ветвь†	A	B	C	D (ISO)	E	Приблиз. вес
				mm	mm	mm	mm	mm	
522F1005*	25 x 15 1 x 1/2	20.7 300	738	26.2	83.6	49.3	11.2	24.1	0.4
522F1007*	25 x 20 1 x 3/4	20.7 300	1.156	41.7	83.6	49.3	25.4	24.1	0.5
522F1010*	25 x 25 1 x 1	20.7 300	1.156	41.7	83.6	49.3	25.4	24.1	0.5
522F1203*	32 x 10 1 1/4 x 3/8	20.7 300	738	31.0	96.0	56.9	16.0	28.2	0.4
522F1205*	32 x 15 1 1/4 x 1/2	20.7 300	738	31.0	96.0	56.9	16.0	28.2	0.4
522F1207*	32 x 20 1 1/4 x 3/4	20.7 300	1.156	46.5	96.0	56.9	30.2	28.2	0.5
522F1210*	32 x 25 1 1/4 x 1	20.7 300	1.810	51.1	96.0	56.9	32.0	28.2	0.6
522F1505*	40 x 15 1 1/2 x 1/2	20.7 300	738	33.5	100.6	56.9	18.5	31.5	0.5
522F1507*	40 x 20 1 1/2 x 3/4	20.7 300	1.156	4.90	100.6	56.9	32.8	31.5	0.5
522F1510*	40 x 25 1 1/2 x 1	20.7 300	1.810	53.6	100.6	56.9	34.5	31.5	0.6
522F2005*	50 x 15 2 x 1/2	20.7 300	738	39.6	113.3	56.9	24.6	38.9	0.6
522F2007*	50 x 20 2 x 3/4	20.7 300	1.156	55.1	113.3	56.9	38.9	38.9	0.7
522F2010*	50 x 25 2 x 1	20.7 300	1.810	59.7	113.3	63.5	40.6	38.9	0.7
522F2605*	65 x 15 76.1 mm x 1/2	20.7 300	738	52.1	130.0	56.9	37.1	49.5	0.7
522F2607*	65 x 20 76.1 mm x 3/4	20.7 300	1.156	65.6	130.0	56.9	49.3	49.5	0.8
522F2610*	65 x 25 76.1 mm x 1	20.7 300	1.810	70.1	130.0	63.5	51.1	49.5	0.8

* = 1 - отделка с нанесением краски RAL3000, 2 - отделка в виде оцинковки погружением в расплав

Любое соединение ветви производится путем просверливания отверстий одного диаметра: 24,0 mm; +0,5 mm/-0,0 mm, за исключением 2" x 1" и 76,1 mm x 1", что требует отверстия диаметром 34,9 mm; +0,5 / -0,0 mm.

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

Характеристики материалов

Корпус: ASTM A-27, литая сталь сорта 70-40
 Прокладка: ЭПДМ класса E
 Болт: DIN 933 M8 x 30 mm, класс 8.8
 Гайка: DIN 934, класс 8
 Болт/гайка

Отделка: Гальваническое цинковое покрытие, за которым следует погружение в желтый хромат
 Покрытие: Гальваническое цинковое покрытие согласно ASTM B633 Type III Service 2,

альтернативная окраска - цвет RAL3000

Муфты, фитинги и фланцы из нержавеющей стали



4.000 - 4.010

ТУСРУМЕСН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСРУМЕСН

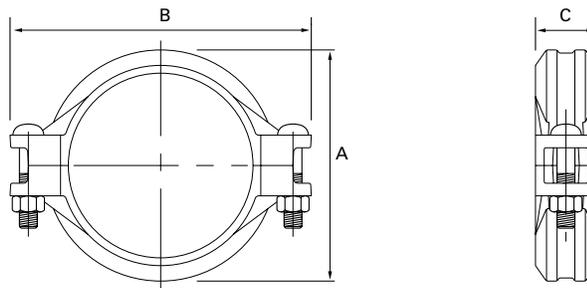
Муфты, фитинги и фланцы из нержавеющей стали, жесткая муфта для тяжелого режима



FIG. 472



ACS ARPA



Тусо BSP Артикул	Номин. диам. мм дюймов	Внеш. диам. трубы mm	Макс. раб. давление † bar psi	Макс. конц. нагрузка † kN	Диапазон значений зазора на концах труб ‡ mm	Соединение Размеры			Соединение Болты		Приблиз. вес kg
						A mm	B mm	C mm	Кол-во mm	Диаметр mm	
472MD00424	32 1 1/4	42.4	20.7 300	2.89	0-1.5	70	111	46	2	M10 x 57	0.5
472MD00484	40 1 1/2	48.3	20.7 300	3.79	0-2.0	76	117	46	2	M10 x 57	0.5
472MD00604	50 2	60.3	20.7 300	5.91	0-3.3	87	130	48	2	M10 x 57	0.7
472MD00734	65 2 1/2	73.0	20.7 300	8.67	0-3.3	99	143	48	2	M10 x 57	1.1
472MD00764	65 2 1/2	76.1	20.7 300	9.44	0-3.3	106	145	48	2	M10 x 57	1.2
472MD00894	80 3	88.9	20.7 300	12.84	0-3.3	118	159	48	2	M12 x 76	1.2
472MD01144	100 4	114.3	20.7 300	21.23	0-4.8	148	191	50	2	M12 x 76	1.6
472MD01394	125 5	139.7	20.7 300	31.71	0-4.8	178	247	52	2	M16 x 83	3.4
472MD01414	125 5	141.3	20.7 300	32.44	0-4.8	180	247	52	2	M16 x 83	3.4
472MD01684	150 6	168.3	20.7 300	46.00	0-4.8	206	268	54	2	M16 x 83	3.4
472MD02194	200 8	219.1	20.7 300	77.97	0-4.8	268	344	67	2	M20 x 121	8.2
472MD02734	250 10	273.0	20.7 300	121.12	0-3.3	326	417	67	2	M24 x 165	11.2
472MD03244	300 12	323.9	20.7 300	194.38	0-3.3	391	479	67	2	M24 x 165	19.1

Примечание: Для поз. 472 'Жесткая муфта из нержавеющей стали для тяжелого режима' не приведена компенсация для расширения системы трубопроводов и/или сжатие, связанное с изменениями температуры в системе трубопроводов.

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

†: Максимальное давление и конечная нагрузка представляет собой сумму всех нагрузок с учетом стальной трубы стандартной массы. Номинальные значения давления и конечная нагрузка могут быть различными в зависимости от материала труб и/или толщины стенок. Справки предоставляет Тусо BSP. За перечнем противопожарного оборудования и утвержденными номинальными значениями давления обращайтесь в Тусо BSP.

‡: Максимальный зазор между концами труб предусмотрен для труб стандартной массы с нарезными шлицами. Значения для труб с холоднодеформированными шлицами равны 1/2 значений труб с нарезными шлицами.

Характеристики материалов

Корпус:
ASTM A-743/A-743M - спецификация стандарта для литых изделий, железохромовых сплавов, железохромоникелевых сплавов, с коррозионной устойчивостью, общего назначения
Сорт CF-8M: Предел прочности на

разрыв, минимум MPa-485 (psi-70,000)
предел текучести, минимум MPa-205 (psi-30,000)
Вытягивание в 50 mm (2"), минимум 30%
Болт/гайка:
Болты из нержавеющей стали представляют собой метрические

путевые болты, соответствующие ASTM A-193M 138M, класс 2, тип 316, марка B8M, класс 2. Гайки из нержавеющей стали предназначены для тяжелого режима и соответствуют A-194M, марка 8M, ASTM, тип 316, марка 8M.

ТУСРUMЕСН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед ваим - перевод документа. При обнаружении преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСРUMЕСН

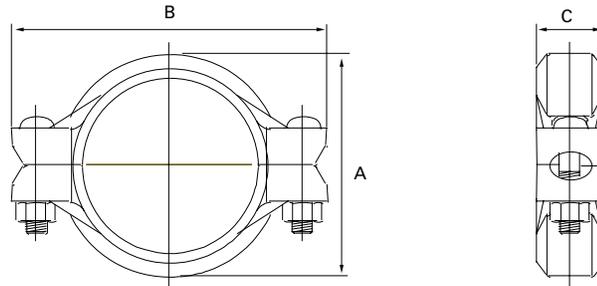
Муфты, фитинги и фланцы из нержавеющей стали, легковесные гибкие



FIG. 405



ACS WRAS ARPA



Артикул Тусо BSP	Номинал. диам. мм дюймов	Внеш. диам. трубы мм	Макс. раб. давление † bar psi	Макс. конц. нагрузка † kN	Диапазон значений зазора на концах труб ‡	Отклонение На трубную муфту градусов	mm/m	Соединение Размеры			Соединение Болты		Приблиз. вес kg
								A	B	C	Кол-во	Диаметр	
405MD00344	25 1	33.7	20.7 300	1.81	0-3.3	5°26'	95.1	56	97	46	2	M10 x 57	0.6
405MD00424	32 1 1/4	42.4	20.7 300	2.93	0-3.3	4°19'	75.0	65	106	46	2	M10 x 57	0.7
405MD00484	40 1 1/2	48.3	20.7 300	3.78	0-3.3	3°46'	65.8	70	113	46	2	M10 x 57	0.7
405MD00604	50 2	60.3	20.7 300	5.91	0-3.3	3°01'	52.5	83	124	48	2	M10 x 57	0.8
405MD00734	65 2 1/2	73.0	20.7 300	8.66	0-3.3	2°29'	43.3	94	140	48	2	M10 x 57	0.9
405MD00764	65 2 1/2	76.1	20.7 300	9.43	0-3.3	2°23'	41.7	102	146	48	2	M12 x 76	1.4
405MD00894	80 3	88.9	20.7 300	12.83	0-3.3	2°03'	35.8	111	165	48	2	M12 x 76	1.4
405MD01144	100 4	114.3	20.7 300	21.21	0-6.4	3°11'	55.8	145	197	52	2	M12 x 76	1.8
405MD01394	125 5	139.7	20.7 300	31.67	0-6.4	2°36'	45.5	173	248	52	2	M16 x 83	3.3
405MD01414	125 5	141.3	20.7 300	32.42	0-6.4	2°35'	45.0	175	248	52	2	M16 x 83	3.2
405MD01684	150 6	168.3	20.7 300	45.98	0-6.4	2°10'	37.5	202	271	52	2	M16 x 83	3.2
405MD02194	200 8	219.1	20.7 300	77.92	0-6.4	1°40'	29.2	259	344	64	2	M20 x 121	6.6

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

†: Максимальное давление и конечная нагрузка представляет собой сумму всех нагрузок с учетом стальной трубы стандартной массы. Номинальные значения давления и конечная нагрузка могут быть различными в зависимости от материала труб и/или толщины стенок. Справки предоставляет Тусо BSP. За перечнем противопожарного оборудования и утвержденными номинальными значениями давления обращайтесь в Тусо BSP.

‡: Максимальный зазор между концами труб предусмотрен для труб стандартной массы с нарезными шлицами. Значения для труб с холоднодеформированными шлицами равны 1/2 значений труб с нарезными шлицами.

Характеристики материалов

Корпус:
ASTM A-743/A-743M - спецификация стандарта для литых изделий, железохромовых сплавов, железохромоникелевых сплавов, с коррозионной устойчивостью, общего назначения
Сорт CF-8M: Предел прочности на

разрыв, минимум МПа-485 (psi-70,000)
предел текучести, минимум МПа-205 (psi-30,000)
Вытягивание в 50 mm (2"), минимум 30%
Болт/гайка:
Болты из нержавеющей стали представляют собой метрические

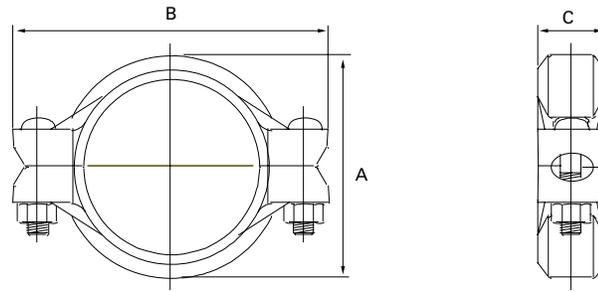
путевые болты, соответствующие ASTM A-193M 138M, класс 2, тип 316, марка В8М, класс 2. Гайки из нержавеющей стали предназначены для тяжелого режима и соответствуют А-194М, марка 8М, ASTM, тип 316, марка 8М.

ТУСРМЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед ваим - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕШ

Муфты, фитинги и фланцы из нержавеющей стали, легковесные гибкие, с покрытием Rilsan



FIG. 705R



Артикул Тусо BSP	Номинал. диам. мм дюймов	Внеш. диам. трубы mm	Макс. раб. давление † bar psi	Макс. конц. нагрузка † kN	Диапазон значений разделения на зазора труб ‡	Отклонение На трубную муфту градусов	Соединение Размеры			Соединение Болты		Приблиз. вес kg	
							A mm	B mm	C mm	Кол-во mm	Диаметр mm		
705MES042R	32 1 1/4	42.4	16.0 230	2.21	0-3.3	4°19'	75.0	65	106	46	2	M10x60	0.7
705MES048R	40 1 1/2	48.3	16.0 230	2.90	0-3.3	3°46'	65.8	70	113	46	2	M10x60	0.7
705MES060R	50 2	60.3	16.0 230	4.53	0-3.3	3°01'	52.5	83	124	48	2	M10x60	0.8
705MES076R	65 2 1/2	76.1	16.0 230	7.23	0-3.3	2°23'	41.7	102	146	48	2	M12x80	1.4
705MES089R	80 3	88.9	16.0 230	9.84	0-3.3	2°03'	35.8	111	165	48	2	M12x80	1.4
705MES114R	100 4	114.3	16.0 230	16.27	0-6.4	3°11'	55.8	145	197	52	2	M12x80	1.8
705MES139R	125 5	139.7	16.0 230	24.31	0-6.4	2°36'	45.0	173	248	52	2	M16x90	3.3
705MES141R	125 5	141.3	16.0 230	24.87	0-6.4	2°35'	45.0	175	248	52	2	M16x90	3.2
705MES165R	150 6	165.1	16.0 230	33.95	0-6.4	2°12'	38.3	197	272	52	2	M16x90	3.2
705MES168R	150 6	168.3	16.0 230	35.27	0-6.4	2°10'	37.5	202	272	52	2	M16x90	3.2
705MES219R	200 8	219.1	16.0 230	59.78	0-6.4	1°40'	29.2	259	344	64	2	M20x120	6.6

Примечание: Стандартный болт, гайка и шайба из стандартной нержавеющей стали 316.
Используйте шайбы только в сочетании с муфтами, имеющими покрытие Rilsan, - см. поз. 705R.
В связи с покрытием Rilsan сертификация FM/UL/VDS/LPC не применима.

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу.
Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

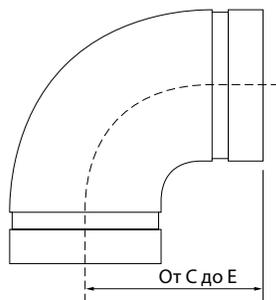
†: Максимальное давление и конечная нагрузка представляет собой сумму всех нагрузок с учетом стальной трубы стандартной массы. Номинальные значения давления и конечная нагрузка могут быть различными в зависимости от материала труб и/или толщины стенок. Справки предоставляет Тусо BSP. За перечнем противопожарного оборудования и утвержденными номинальными значениями давления обращайтесь в Тусо BSP.

‡: Максимальный зазор между концами труб предусмотрен для труб стандартной массы с нарезными шлицами. Значения для труб с холоднодеформированными шлицами равны 1/2 значений труб с нарезными шлицами.

Муфты, фитинги и фланцы из нержавеющей стали (сборка), изгиб 90°



FIG. 410



Тусо BSP Артикульный номер	Номинальный Диаметр		труб. нар. диам.	Макс. раб. давление		От С до Е	Приблиз. вес
	mm	дюймов		bar	psi		
410H000344	25	1	33.7	16.0	230	73	0.5
410H000424	32	1 1/4	42.4	16.0	230	83	0.5
410H000484	40	1 1/2	48.3	16.0	230	92	0.5
410H000604	50	2	60.3	16.0	230	111	0.9
410H000764	65	2 1/2	76.1	16.0	230	130	1.4
410H000894	80	3	88.9	16.0	230	149	2.0
410H001144	100	4	114.3	16.0	230	187	3.9
410H001394	125	5	139.7	16.0	230	225	6.1
410H001684	150	6	168.3	16.0	230	263	8.4
410H002194	200	8	219.1	16.0	230	345	16.6
410H002734	250	10	273.0	16.0	230	421	27.2
410H003244	300	12	323	16.0	230	437	30.4

4

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

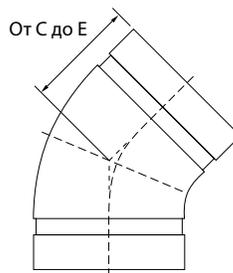
Толщина стенки трубы в области шлица стандартных фитингов из нержавеющей стали - 2,0 мм для диаметров от 1" до 4", 3,0 мм для диаметров от 5" до 8" и 4,0 мм для диаметров 10" и 12".

ТУСРМЕСН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕСН.

Муфты, фитинги и фланцы из нержавеющей стали (сборка), изгиб 45°



FIG. 401



Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. диам.	Макс. раб. давление		От С до Е	Приблиз. вес
	mm	дюймов		bar	psi		
401H000344	25	1	33.7	16.0	230	50	0.5
401H000424	32	1 1/4	42.4	16.0	230	54	0.5
401H000484	40	1 1/2	48.3	16.0	230	58	0.5
401H000604	50	2	60.3	16.0	230	65	0.9
401H000764	65	2 1/2	76.1	16.0	230	73	1.4
401H000894	80	3	88.9	16.0	230	80	2.0
401H001144	100	3	114.3	16.0	230	95	3.9
401H001394	125	5	139.7	16.0	230	110	6.1
401H001684	150	6	168.3	16.0	230	125	8.4
401H002194	200	8	219.1	16.0	230	160	16.6
401H002734	250	10	273.0	16.0	230	190	27.2
401H003244	300	12	323.9	16.0	230	220	30.4

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

Толщина стенки трубы в области шлица стандартных фитингов из нержавеющей стали - 2,0 мм для диаметров от 1" до 4", 3,0 мм для диаметров от 5" до 8" и 4,0 мм для диаметров 10" и 12".

ТУСРУМЕСН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕСН

Муфты, фитинги и фланцы из нержавеющей стали (сборка), тройник для труб одного сечения

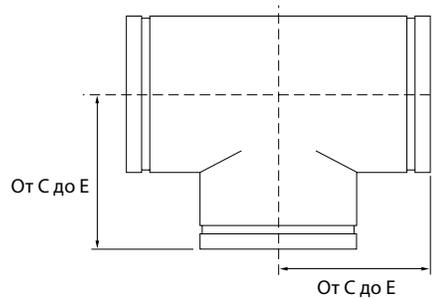


FIG. 419

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. диам.	Макс. раб. давление		От С до Е	Приблиз. вес
	mm	дюймов		bar	psi		
419H000344	25	1	33.7	16.0	230	73	0.5
419H000424	32	1 1/4	42.4	16.0	230	60	0.5
419H000484	40	1 1/2	48.3	16.0	230	62	0.5
419H000604	50	2	60.3	16.0	230	68	0.9
419H000764	65	2 1/2	76.1	16.0	230	76	1.4
419H000894	80	3	88.9	16.0	230	86	2.0
419H001144	100	4	114.3	16.0	230	105	3.9
419H001394	125	5	139.7	16.0	230	160	6.1
419H001684	150	6	168.3	16.0	230	178	8.4
419H002194	200	8	219.1	16.0	230	218	16.6
419H002734	250	10	273.0	16.0	230	256	27.2
419H003244	300	12	323.9	16.0	230	294	30.4

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу.

Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

Толщина стенки трубы в области шлица стандартных фитингов из нержавеющей стали - 2,0 mm для диаметров от 1" до 4", 3,0 mm для диаметров от 5" до 8" и 4,0 mm для диаметров 10" и 12".

Муфты, фитинги и фланцы из нержавеющей стали (сборка), концевая заглушка

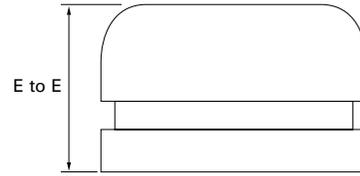
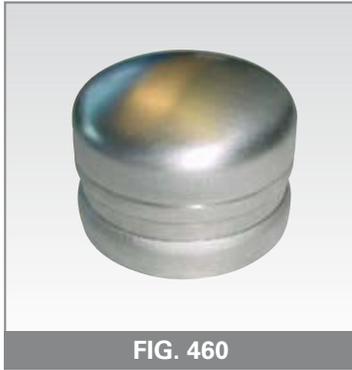


FIG. 460

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр		труб. нар. diam.	Макс. раб. давление bar psi	От E до E mm	Приблиз. вес kg
	mm	дюймов				
460H000344	25	1	33.7	16.0 230	58	0.5
460H000424	32	1 1/4	42.4	16.0 230	58	0.5
460H000484	40	1 1/2	48.3	16.0 230	58	0.5
460H000604	50	2	60.3	16.0 230	58	0.9
460H000764	65	2 1/2	76.1	16.0 230	60	1.4
460H000894	80	3	88.9	16.0 230	60	2.0
460H001144	100	4	114.3	16.0 230	60	3.9
460H001394	125	5	139.7	16.0 230	60	6.1
460H001684	150	6	168.3	16.0 230	66	8.4
460H002194	200	8	219.1	16.0 230	81	16.6
460H002734	250	10	273.0	16.0 230	81	27.2
460H003244	300	12	323.9	16.0 230	81	30.4

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

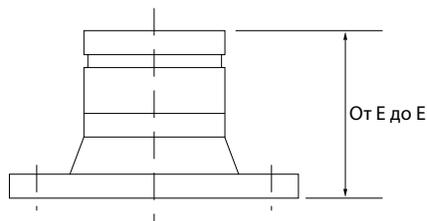
Толщина стенки трубы в области шлица стандартных фитингов из нержавеющей стали - 2,0 mm для диаметров от 1" до 4", 3,0 mm для диаметров от 5" до 8" и 4,0 mm для диаметров 10" и 12".

ТУСРУМЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕШ

Муфты, фитинги и фланцы из нержавеющей стали (сборка), фланцевый переходник PN10/16 BS4504d



FIG. 443/444



Тусо BSP Артикул	Номинальный диаметр mm дюймов	труб. нар. диам. mm	От Е до Е mm	Размер болта контрфланца* mm	Приблиз. вес kg
443H000424	32 1 1/4	42.4	90.0	M16 x 65	1.8
443H000484	40 1 1/2	48.3	92.0	M16 x 65	2.0
443H000604	50 2	60.3	95.0	M16 x 65	2.7
443H000764	65 2 1/2	76.1	95.0	M16 x 65	3.3
443H000894	80 3	88.9	100.0	M16 x 70	4.0
443H001144	100 4	114.3	102.0	M16 x 70	4.6
443H001394	125 5	139.7	105.0	M16 x 75	6.0
443H001684	150 6	168.3	105.0	M20 x 80	7.2

* = болты не поставляются. Приведенная длина болтов - стандартная; покупатель несет ответственность за уточнение необходимой длины для предусмотренной цели

Муфты, фитинги и фланцы из нержавеющей стали (сборка), фланцевый переходник PN10/16 BS4504

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр mm дюймов	труб. нар. диам. mm	От Е до Е mm	Размер болта контрфланца* mm	Приблиз. вес kg
444H002194	200 PN10 8	219.1	112.0	M20 x 80	10.2
444H002734	250 PN10 10	273.0	138.0	M20 x 90	18.0
444H003244	300 PN10 12	323.9	138.0	M20 x 90	22.4

* = болты не поставляются. Приведенная длина болтов - стандартная; покупатель несет ответственность за уточнение необходимой длины для предусмотренной цели

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

Толщина стенки трубы в области шлица стандартных фитингов из нержавеющей стали - 2,0 mm для диаметров от 1" до 4", 3,0 mm для диаметров от 5" до 8" и 4,0 mm для диаметров 10" и 12".

Муфты, фитинги и фланцы из нержавеющей стали (сборка), переходной тройник (сборка), переходной тройник

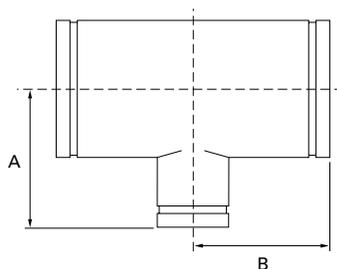


FIG. 421

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр mm дюймов	труб. нар. diam. mm	Макс. раб. давление bar psi	Размеры		Приблиз. вес kg
				A mm	B mm	
421H020104	50x50x25 2x2x1	60.3x60.3x33.7	16.0 230	68	68	1.0
421H020154	50x50x40 2x2x1 1/2	60.3x60.3x48.3	16.0 230	68	68	1.1
421H026154	65x65x40 2 1/2x2 1/2x1 1/2	76.1x76.1x48.3	16.0 230	76	76	1.2
421H026204	65x65x50 2 1/2x2 1/2x2	76.1x76.1x60.3	16.0 230	76	76	2.0
421H030204	80x80x50 3x3x2	88.9x88.9x60.3	16.0 230	83	86	2.5
421H030264	80x80x65 3x3x2 1/2	88.9x88.9x76.1	16.0 230	83	86	2.6
421H042204	100x100x50 4x4x2	114.3x114.3x60.3	16.0 230	95	105	4.6
421H042264	100x100x65 4x4x2 1/2	114.3x114.3x76.1	16.0 230	95	105	5.1
421H042304	100x100x80 4x4x3	114.3x114.3x88.9	16.0 230	95	105	5.2
421H052304	125x125x80 5x5x3	139.7x139.7x88.9	16.0 230	108	124	6.7
421H052424	125x125x100 5x5x4	139.7x139.7x114.3	16.0 230	108	124	6.7
421H063204	150x150x50 6x6x2	168.3x168.3x60.3	16.0 230	122	143	11.8
421H063264	150x150x65 6x6x2 1/2	168.3x168.3x76.1	16.0 230	122	143	12.0
421H063304	150x150x80 6x6x3	168.3x168.3x88.9	16.0 230	122	143	12.1
421H063424	150x150x100 6x6x4	168.3x168.3x114.3	16.0 230	122	143	12.2
421H063524	150x150x125 6x6x5	168.3x168.3x139.7	16.0 230	122	143	12.2
421H080424	200x200x100 8x8x4	219.1x219.1x114.3	16.0 230	148	178	24.2
421H080524	200x200x125 8x8x5	219.1x219.1x139.7	16.0 230	148	178	24.2
421H080634	200x200x150 8x8x6	219.1x219.1x168.3	16.0 230	148	178	24.2
421H011634	250x250x150 10x10x6	273.0x273.0x168.3	16.0 230	194	216	30.1
421H011804	250x250x200 10x10x8	273.0x273.0x219.1	16.0 230	204	216	30.1
421H013804	300x300x200 12x12x8	323.9x323.9x219.1	16.0 230	229	254	35.6
421H013114	300x300x250 12x12x10	323.9x323.9x273.0	16.0 230	242	254	35.6

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, пред-варительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

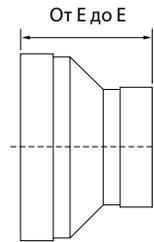
Толщина стенки трубы в области шлица стандартных фитингов из нержавеющей стали - 2,0 мм для диаметров от 1" до 4", 3,0 мм для диаметров от 5" до 8" и 4,0 мм для диаметров 10" и 12".

ТУСУРМЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСУРМЕШ

Муфты, фитинги и фланцы из нержавеющей стали (сборка), концентрический переходник



FIG. 450



4

Артикульный номер Тусо BSP	Номинальный диаметр	труб. нар. diam.	Макс. раб. давление	От Е до Е	Приблиз. вес
450H012104	32 x 25 1 1/4 x 1	42.2 x 33.7	16.0 230	120	0.5
450H015104	40 x 25 1 1/2 x 1	48.3 x 33.7	16.0 230	134	0.5
450H015124	40 x 32 1 1/2 x 1 1/4	48.3 x 42.4	16.0 230	99	0.5
450H020154	50 x 40 2 x 1 1/2	60.3 x 48.3	16.0 230	111	1.0
450H026154	65 x 40 2 1/2 x 1 1/2	76.1 x 48.3	16.0 230	125	1.0
450H030154	80 x 40 3 x 1 1/2	88.9 x 48.3	16.0 230	125	1.1
450H030204	80 x 50 3 x 2	88.9 x 60.3	16.0 230	125	1.1
450H030264	80 x 65 3 x 2 1/2	88.9 x 76.1	16.0 230	125	1.1
450H042204	100 x 50 4 x 2	114.3 x 60.3	16.0 230	135	1.1
450H042264	100 x 65 4 x 2 1/2	114.3 x 76.1	16.0 230	135	1.3
450H042304	100 x 80 4 x 3	114.3 x 88.9	16.0 230	135	1.3
450H052304	125 x 80 5 x 3	139.7 x 88.9	16.0 230	162	1.3
450H052424	125 x 100 5 x 4	139.7 x 114.3	16.0 230	162	1.6
450H063424	150 x 100 6 x 4	168.3 x 114.3	16.0 230	175	1.6
450H063524	150 x 125 6 x 5	168.3 x 139.7	16.0 230	210	1.7
450H080424	200 x 100 8 x 4	219.1 x 114.3	16.0 230	227	1.7
450H080524	200 x 125 8 x 5	219.1 x 139.7	16.0 230	227	2.5
450H080634	200 x 150 8 x 6	219.1 x 168.3	16.0 230	227	2.5
450H011634	250 x 150 10 x 6	273.0 x 168.3	16.0 230	278	2.5
450H011804	250 x 200 10 x 8	273.0 x 219.1	16.0 230	278	3.4
450H013804	300 x 200 12 x 8	323.9 x 219.1	16.0 230	300	4.7
450H013114	300 x 250 12 x 10	323.9 x 273.0	16.0 230	300	5.2

Общие замечания: Дополнительная информация включена в наши спецификации и предоставляется по запросу. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемые материалы и прокладки нужно сверять с перечнем рекомендуемых для конкретного применения прокладок.

Толщина стенки трубы в области шлица стандартных фитингов из нержавеющей стали - 2,0 mm для диаметров от 1" до 4", 3,0 mm для диаметров от 5" до 8" и 4,0 mm для диаметров 10" и 12".

ТУСР/МЕСН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед ваим - перевод документа. При обнаружении преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕН/МЕСН.

Прочие детали



5.000 - 5.028

ТУСРУМЕСН-01/06 Тусо сохраниет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕСН

Поворотная заслонка со шлицом
Оригинальность конструкции заслонки со шлицом заключается, прежде всего, в том, что в ней предусмотрено сферическое отверстие в опорной области диска, что способствует приложению постоянной нагрузки от диска к опоре с обеспечением герметичности изоляции штока вне зависимости от положения диска. Поскольку усилие уплотнения постоянно на протяжении всего цикла работы диска, моменты трогания не завышаются, что продлевает срок службы заслонки. Поворотная заслонка со шлицом представляет собой заслонку со шлицом на концах, в которой сводятся к минимуму потери давления. Это стало возможным благодаря

сочетанию лучших свойств конструкции шарового клапана и поворотной заслонки. При использовании сферического отверстия конструкции шарового клапана можно использовать диск тонкого профиля с намного более узкими ведущими краями, что при наличии куполообразного герметичного уплотнения сводит к минимуму турбулентность потока, проходящего через заслонку. При этом снижаются потери давления и более точно контролируется поток при самых разных условиях протекания жидкости и положениях диска. Корпус заслонки, предусматривающий также сужение, представляет собой жесткую и неразборную литую конструкцию вместе

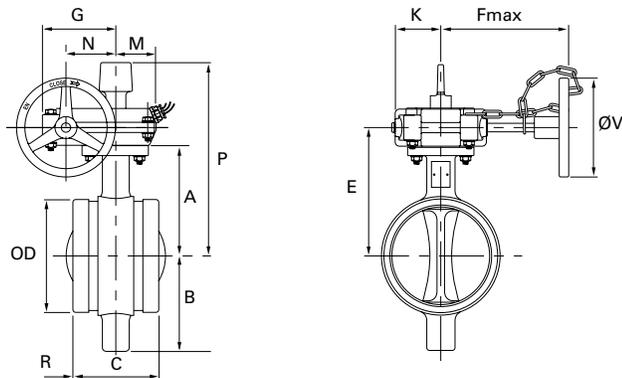
с крепежным основанием для включения вручную или с помощью дистанционного управления, и при этом выделяется достаточное пространство для необходимой изоляции системы трубопроводов.



Разное, задвижки, поворотные заслонки, Одобренные UL / FM / VdS / LPCB



FIG. 39109S



Тусо BSP Артикульный Кол-во* (в т.ч. выключатели)	Номи- нальный диам. трубы	Внеш. диам. трубы	Макс. раб. давление	A	B	C	E	F	G	K	M	N	P	ØV	Приблиз. вес
mm дюймов	mm	mm	bar psi	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
39109SC060	50 2	60.3	12.1 175	100	77.5	81	130	208	111	75	60	75	225	150	8.4
39109SC073	65 2 1/2	73.0	12.1 175	105	82	97	135	208	111	75	60	75	232	150	9.5
39109SC076	65 2 1/2	76.1	12.1 175	105	82	97	135	208	111	75	60	75	232	150	9.5
39109SC089	80 3	88.9	12.1 175	112	90	97	142	208	111	75	60	75	232	150	9.9
39109SC114	100 4	114.3	12.1 175	135	107	116	165	208	111	75	60	75	239	150	11.6
39109SC139	125 5	139.7	12.1 175	147	121	148	177	208	111	75	60	75	262	150	14.8
39109SC141	125 5 1/2	141.3	12.1 175	147	121	148	177	208	111	75	60	75	262	150	14.8
39109SC165	150 6	165.1	12.1 175	180	150	148	210	215	111	75	60	75	274	225	18.2
39109SC168	150 6	168.3	12.1 175	180	150	148	210	215	111	75	60	75	274	225	18.2
39109SC219	200 8	219.1	12.1 175	204	172	133	234	215	111	75	60	75	274	225	20.5
39109SC273	250 10	273.0	12.1 175	250	233	159	301	276	179	138	104	132	307	300	46.3
39109SC324	300 12	323.9	12.1 175	275	258	165	326	276	179	138	104	132	307	300	55.0

* = для задвижек без замены выключателя SC на S.

Примечание: Рекомендуется для сборки с жесткими муфтами Grinnell

Дополнение: Клапаны без силикона для автомобилестроения. Благодаря специальной смазке сертификация соответствующих органов не применяется.

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Характеристики материалов

Корпус:
Ковкий чугун ASTM A-395

Диск:
Ковкий чугун / покрытие из ЭПДМ

Управляющий стержень:
Нержавеющая сталь AISI-420

Ось:
Нержавеющая сталь AISI-420

Втулка:
ПТФЭ, спекшаяся бронза поверх стали

Фиксирующая заглушка:
Плакированная сталь ASTM A-283 сорта B

Уплотнительное кольцо:
Нитрил NBR.

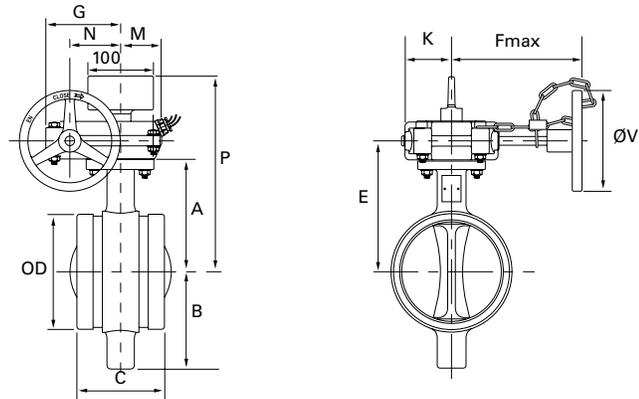
Стопорное кольцо:
Пружинная сталь.

ТУСРUMЕСН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед ваим - перевод документа. При обнаружении преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕСН

Разное, задвижки, поворотные заслонки, Одобрено APSAD



FIG. 39109A



Тусо BSP Артикульный Кол-во (в т.ч. выключатели)	Номи- нальный диаметр трубы	Внеш. диаметр трубы	Макс. раб. давление	A	B	C	E	F	G	K	M	N	P	ØV	Приблиз. вес
39109AC060	50	60.3	10.0	100	77.5	81	130	208	111	75	60	75	226	150	8.4
39109AC076	2	76.1	10.0	105	82	97	135	208	111	75	60	75	231	150	9.5
39109AC089	2 1/2	88.9	10.0	112	90	97	142	208	111	75	60	75	238	150	9.9
39109AC114	3	114.3	10.0	135	107	116	165	208	111	75	60	75	239	150	11.6
39109AC139	4	139.7	10.0	147	121	148	177	208	111	75	60	75	273	150	14.8
39109AC168	5	168.3	10.0	180	150	148	210	215	111	75	60	75	306	225	18.2
39109AC219	6	219.1	10.0	204	172	133	234	215	111	75	60	75	330	225	20.5
39109AC273	8	273.0	10.0	250	233	159	301	276	179	132	104	132	417	300	46.3
39109AC324	10	323.9	10.0	275	258	165	326	276	179	132	104	132	442	300	55.0
39109AC324	12	323.9	10.0	275	258	165	326	276	179	132	104	132	442	300	55.0

Примечание: Рекомендуется для сборки с жесткими муфтами Grinnell

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Характеристики материалов

Корпус:

Ковкий чугун ASTM A-395

Диск:

Ковкий чугун / покрытие из ЭПДМ

Управляющий стержень:

Нержавеющая сталь AISI-420

Ось:

Нержавеющая сталь AISI-420

Втулка:

ПТФЭ, спекшаяся бронза поверх стали

Фиксирующая заглушка:

Плакированная сталь ASTM A-283 сорта B

Уплотнительное кольцо:

Нитрил NBR.

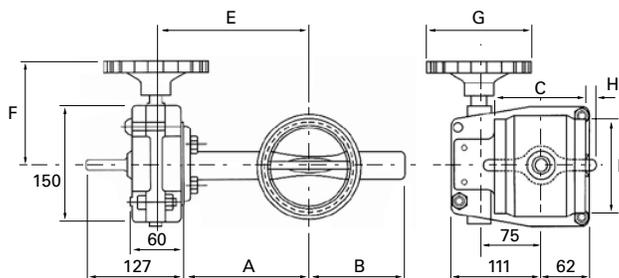
Стопорное кольцо:

Пружинная сталь.

Разное, задвижки, поворотные заслонки, Одобрено UL / FM



FIG. HPG



Тусо BSP Артикульный Кол-во* (в т.ч. выключатели)	Номи- нальный диаметр мм дюймов	Внеш. диам. трубы mm	Макс. раб. давление bar psi	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Приблиз. вес kg
HPGS073	65 2 1/2	73.0	20.7 300	105	85	97	135	128	128	-	9.5
HPGS076	65 2 1/2	76.1	20.7 300	105	85	97	135	128	128	-	9.5
HPGS089	80 3	88.9	20.7 300	112	92	97	142	128	128	-	9.9
HPGS114	100 4	114.3	20.7 300	145	108	116	175	128	128	-	11.6
HPGS165	150 6	165.1	20.7 300	180	145	132	210	220	220	7	18.2
HPGS168	150 6	168.3	20.7 300	180	145	132	210	220	220	7	18.2
HPGS219	200 8	219.1	20.7 300	204	170	147	234	220	220	24	20.5
HPGS273	250 10	273.0	20.7 300	228	200	159	258	245	285	-	46.2
HPGS324	300 12	323.9	20.7 300	267	232	165	297	245	285	-	55.0

* = для задвижек без замены выключателя GS на G.

Примечание: Рекомендуется для сборки с жесткими муфтами Grinnell

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Характеристики материалов

Корпус:
Ковкий чугун с покрытием ASTM
A-536 Nylon 11

Диск:
Ковкий чугун / покрытие из ЭПДМ

Управляющий стержень:
Нержавеющая сталь AISI-420

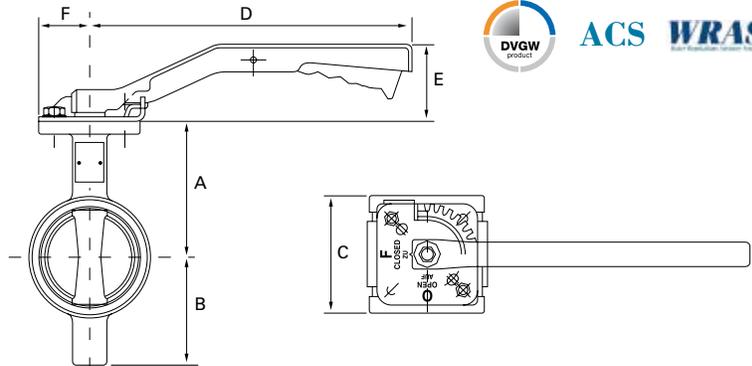
Ось:
Нержавеющая сталь AISI-420

Уплотнительное кольцо:
ЭПДМ

Разное, задвижки, поворотные заслонки, Управляемый рычаг



FIG. 39101



ACS WRAS

Тусо BSP Артикульный номер	Номи- нальный диаметр mm дюймов	Внеш. диам. трубы mm	Макс. раб. давление bar psi	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Тип рычага	Приблиз. вес kg
39101-060	50 2	60.3	16 230	100	77.5	81	230	70	45	LC 4	1.9
39101-073	65 2 1/2	73	16 230	105	82	97	230	70	45	LC 4	2.9
39101-076	65 2 1/2	76.1	16 230	105	82	97	230	70	45	LC 4	2.9
39101-089	80 3	88.9	16 230	112	90	97	230	70	45	LC 4	3.4
39101-114	100 4	114.3	16 230	135	107	116	320	76	50	LC 12	5.3
39101-139	125 5	139.7	16 230	147	121	148	320	76	50	LC 12	8.5
39101-141	125 5	141.3	16 230	147	121	148	320	76	50	LC 12	8.5
39101-165	150 6	165.1	16 230	180	150	148	420	76	50	LC 20	12.1
39101-168	150 6	168.3	16 230	180	150	148	420	76	50	LC 20	12.1
39101-219	200 8	219.1	16 230	204	172	133	420	76	50	LC 20	14.7

Примечание: Рекомендуется для сборки с жесткими муфтами Grinnell

Дополнение: Клапаны без силикона для автомобилестроения. Благодаря специальной смазке сертификация соответствующих органов не применяется.

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Характеристики материалов

Корпус:
Ковкий чугун ASTM A-395

Диск:
Ковкий чугун / покрытие из ЭПДМ

Управляющий стержень:
Нержавеющая сталь AISI-420

Ось:
Нержавеющая сталь AISI-420

Втулка:
ПТФЭ, спекшаяся бронза поверх стали

Фиксирующая заглушка:
Плакированная сталь ASTM A-283 сорта B

Уплотнительное кольцо:
Нитрил NBR.

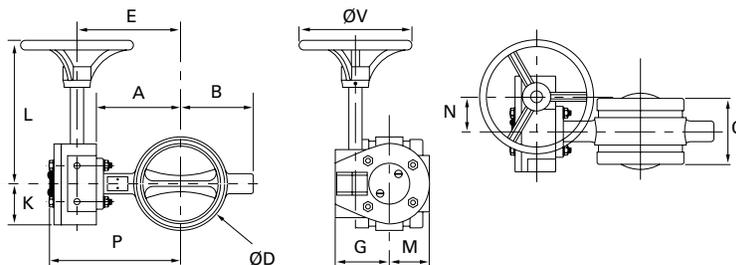
Стопорное кольцо:
Пружинная сталь.

TUCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TUCRUMECH

Разное, задвижки, поворотные заслонки, Управляемый механизм



FIG. 39107



Тусо BSP Артикульный номер	Номи- нальный диаметр мм дюймов	Внеш. диам. трубы mm	Макс. раб. давление bar psi	A	B	C	E	F	G	K	M	N	P	ØV	Приблиз. вес kg
39107-219	200 8	219.1	16.0 230	204	172	133	239	101	79	228	77	67	285	300	24.0
39107-273	250 10	273.0	12.7 175	250	233	159	288	118	82	228	79	80	332	300	40.0
39107-324	300 12	323.9	12.7 175	275	258	165	313	118	82	228	79	80	357	300	49.0

Примечание: Рекомендуется для сборки с жесткими муфтами Grinnell

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Характеристики материалов

Корпус:
Ковкий чугун ASTM A-395

Диск:
Ковкий чугун / покрытие из ЭПДМ

Управляющий стержень:
Нержавеющая сталь AISI-420

Ось:
Нержавеющая сталь AISI-420

Втулка:
ПТФЭ, спекшаяся бронза поверх стали

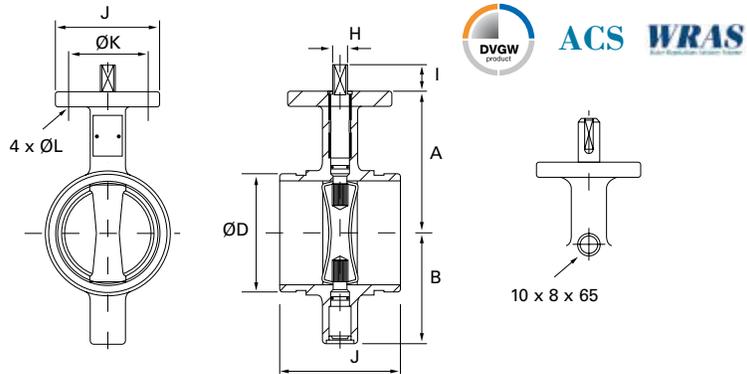
Фиксирующая заглушка:
Плакированная сталь ASTM A-283 сорта B

Уплотнительное кольцо:
Нитрил NBR.

Стопорное кольцо:
Пружинная сталь.

ТУСРUMESH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСРUMESH

Разное, задвижки, поворотные заслонки с крепежным фланцем по ISO 5210/5211



Тусо BSP Артикульный номер	Номи- нальный диаметр мм дюймов	Внеш. диам. трубы mm	Макс. раб. давление bar psi	A	B	C	H	I	J	K	L	Приблиз. вес kg
39100-060	50 2	60.3	16.0 230	100	77.5	81	□ 11	25.5	Ø90	70	9.5	1.4
39100-073	65 2 1/2	73.0	16.0 230	105	82	97	□ 11	25.5	Ø90	70	9.5	2.4
39100-076	65 2 1/2	76.1	16.0 230	105	82	97	□ 11	25.5	Ø90	70	9.5	2.4
39100-089	80 3	88.9	16.0 230	112	90	97	□ 11	25.5	Ø90	70	9.5	2.9
39100-114	100 4	114.3	16.0 230	135	107	116	□ 11	25.5	□ 100	102	11.5	4.6
39100-139	125 5	139.7	16.0 230	147	121	148	□ 14	25.5	□ 100	102	11.5	7.8
39100-141	125 5	141.3	16.0 230	147	121	148	□ 14	25.5	□ 100	102	11.5	7.8
39100-165	150 6	165.1	16.0 230	180	150	148	□ 19	25.5	□ 100	102	11.5	10.9
39100-168	150 6	168.3	16.0 230	180	150	148	□ 19	25.5	□ 100	102	11.5	10.9
39100-219	200 8	219.1	16.0 230	204	172	133	□ 19	25.5	□ 100	102	11.5	13.5
39100-273	250 10	273.0	16.0 230	250	133	159	Ø35	90.5	□ 120	125	14.0	26.3
39100-324	300 12	323.9	16.0 230	275	158	165	Ø35	90.5	□ 120	125	14.0	35.0

Примечание: Рекомендуется для сборки с жесткими муфтами Grinnell

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

TUCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений рекомендуемую силу должен иметь оригинал на английском языке TUCENMECH

Разное, задвижки, поворотные заслонки, Управляемый рычаг

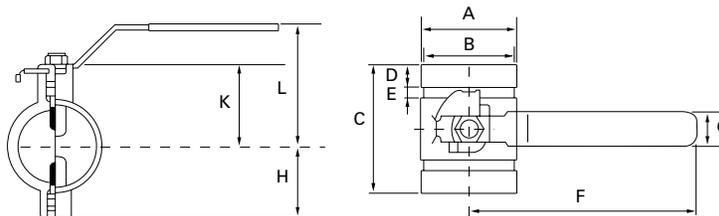


FIG. 8100

Тусо BSP Артикульный номер	Номи- нальный диаметр mm дюймов	A mm	Макс. раб. давление bar psi	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	L mm	Приблиз. вес kg
8100-060	50 2	60.3	13.8 200	57.1	86.0	8.0	152.0	25.0	46.0	50.0	80.0	1.9
8100-073	65 2 1/2	73.0	13.8 200	69.1	96.0	8.0	152.0	25.0	52.0	61.0	91.0	2.9
8100-076	65 2 1/2	76.1	13.8 200	69.1	96.0	8.0	152.0	25.0	52.0	61.0	91.0	2.9
8100-089	80 3	88.9	13.8 200	84.9	96.0	8.0	210.0	25.0	65.0	67.0	107.0	3.4
8100-114	100 4	114.3	13.8 200	110.1	115.0	9.5	210.0	25.0	83.0	83.0	123.0	5.3
8100-139	125 5	139.7	13.8 200	135.5	132.3	9.5	305.0	32.0	96.0	96.0	161.0	7.6
8100-141	125 5	141.3	13.8 200	139.0	132.3	9.5	305.0	32.0	96.0	96.0	161.0	7.6
8100-165	150 6	165.1	13.8 200	164.0	132.0	9.5	305.0	32.0	109.0	109.0	174.0	12.1
8100-168	150 6	168.3	13.8 200	164.0	132.0	9.5	305.0	32.0	109.0	109.0	174.0	12.1
8100-219	200 8	219.1	13.8 200	214.4	147.4	11.0	305.0	32.0	137.0	137.0	202.0	14.7

Примечание: Максимальная рабочая температура 80°C (80,00°C)
Рекомендуется для сборки с жесткими муфтами Grinnell

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Характеристики материалов
Корпус:
Ковкий чугун - с эпоксидным покрытием

Диск:
Ковкий чугун / ЭПДМ

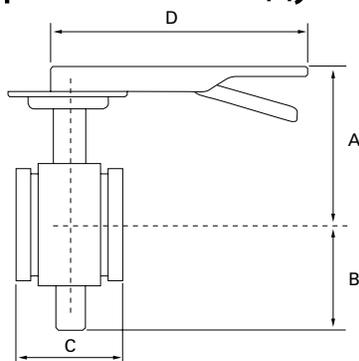
Ствол:
Нержавеющая сталь

ТУСРUMESH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед ваим - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНMESH

Разное, задвижки, поворотные заслонки, рычаг управления с 10 положениями для отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха



FIG. 8200



Тусо BSP Артикульный номер	Номинальный диаметр mm дюймов	Внеш. диам. трубы mm	Макс. раб. давление bar psi	A mm	B mm	C mm	D mm	Приблиз. вес kg
8200-060	50 2	60.3	20.7 300	119.1	86.2	86.2	254.0	1.9
8200-073	65 2 1/2	73.0	20.7 300	125.0	96.3	96.3	254.0	2.9
8200-076	65 2 1/2	76.1	20.7 300	125.0	96.3	96.3	254.0	2.9
8200-089	80 3	88.9	20.7 300	131.8	96.3	96.3	254.0	3.4
8200-114	100 4	114.3	20.7 300	164.8	115.3	115.3	254.0	5.3
8200-139	125 5	139.7	20.7 300	195.3	132.3	132.3	283.0	7.6
8200-141	125 5	141.3	20.7 300	195.3	132.3	132.3	283.0	7.6
8200-165	150 6	165.1	20.7 300	208.8	144.8	144.8	283.0	12.1
8200-168	150 6	168.3	20.7 300	208.8	144.8	144.8	283.0	12.1
8200-219	200 8	219.1	20.7 300	255.2	165.4	147.4	355.6	14.7
8200-273	250 10	273.0	20.7 300	279.9	205.0	158.8	400.0	32.1
8200-324	300 12	323.9	20.7 300	305.1	287.0	165.1	400.0	47.9

Примечание: Максимальная рабочая температура 110°C (230°F)
Рекомендуется для сборки с жесткими муфтами Grinnell

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Характеристики материалов

Корпус:
Ковкий чугун - с эпоксидным покрытием

Диск:
Ковкий чугун / ЭПДМ

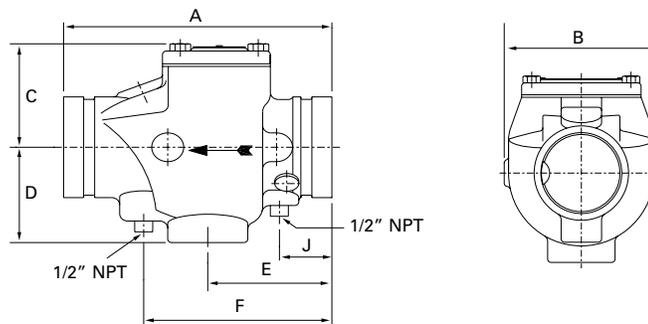
Ствол:
Нержавеющая сталь

TUCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений рекомендуем иметь оригинал на английском языке TUCRUMECH

Разное, задвижки, запорная клапана

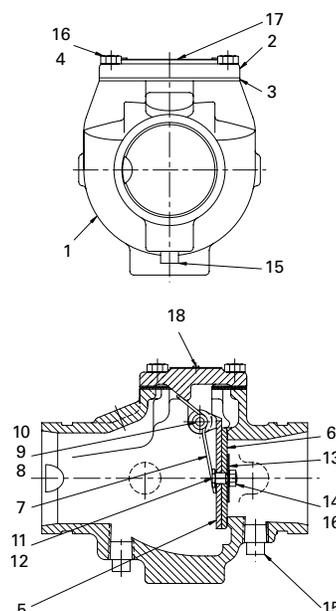


FIG. CV-1



Тусо BSP Артикульный номер	Номи- нальный диаметр mm дюймов	Внеш. диам. трубы mm	Макс. раб. давление bar psi	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	J mm	Приблиз. вес kg
CV-1F00601	50 2	60.3	20.7 300	171.5	111.2	64.8	65.3	82.3	120.7	41.5	4.5
CV-1F00731	65 2 1/2	73.0	20.7 300	203.2	147.3	86.6	86.4	98.6	152.4	43.2	4.5
CV-1F00761	65 2 1/2	76.1	20.7 300	203.2	147.3	86.6	86.4	98.6	152.4	43.2	4.5
CV-1F00891	80 3	88.9	20.7 300	212.6	146.3	91.4	86.4	98.6	152.4	43.2	5.0
CV-1F01141	100 4	114.3	20.7 300	244.6	171.2	117.1	92.2	115.1	181.1	46.7	11.3
CV-1F01391	125 5	139.7	20.7 300	266.7	190.5	134.4	106.7	124.5	193.0	48.3	13.2
CV-1F01411	125 5	141.3	20.7 300	266.7	190.5	134.4	106.7	124.5	193.0	48.3	13.2
CV-1F01651	150 6	165.1	20.7 300	292.1	204.5	146.1	114.3	127.0	193.0	37.6	21.3
CV-1F01681	150 6	168.3	20.7 300	292.1	204.5	146.1	114.3	127.0	193.0	37.6	21.3
CV-1F02191	200 8	219.1	20.7 300	355.6	260.4	196.9	142.7	138.4	213.4	58.9	29.9
CV-1F02731	250 10	273.0	20.7 300	457.2	330.2	259.3	162.1	190.5	266.7	76.2	49.4
CV-1F03241	300 12	323.9	20.7 300	533.4	362.7	287.2	184.4	193.5	269.7	69.9	68.0

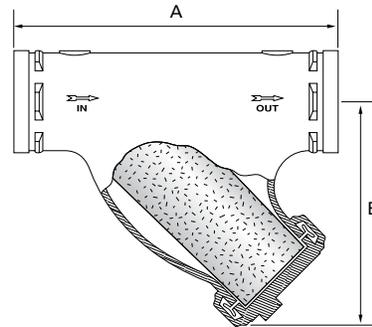
Деталь	Узел	Узел	Колво
1	Корпус	Ковкий чугун	1
2	Крышка	Ковкий чугун	1
3	Прокладка	Синтетическое волокно	1
4	Винт с шестигранной головкой	Сталь, оцинковка	п.з.
5	Клапан	Нержавеющая сталь или ковкий чугун	1
6	Лицевая сторона уплотнения	ЭПДМ, марка "Е"	1
7	Пружина	Нержавеющая сталь	1
8	Ось шарнира	Нержавеющая сталь	1
9	Фиксирующее кольцо	Нержавеющая сталь	п.з.
10	Шайба	Teflon	2
11	Стопорный болт	Нержавеющая сталь	1
12	Уплотнительное кольцо	Неопрен	1
13	Фиксирующий диск	Нержавеющая сталь	1
14	Контргайка	Нержавеющая сталь	1
15	Заглушка 1/2"-14" NPT	Чугун	2
15	Связка	Герметик для резьбы	п.з.
16	Паспортная табличка	Алюминий	1
17	Заклепка	Сталь	2



ТУСРУМЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕШ. Перед ваим - перевод документа.



FIG. 760



Тусо BSP Артикульный номер	Номинальный диаметр	Внеш. диам. трубы	Макс. раб. давление	A	B	Диаметр заглушки сливного отверстия	Приблиз. вес
				mm	mm		
760F00060*	50 2	60.3	20.7 300	248.0	192.0	1/2	4.5
760F00073*	65 2 1/2	73.0	20.7 300	173.0	211.0	1/2	5.9
760F00076*	65 2 1/2	76.1	20.7 300	273.0	211.0	1/2	5.9
760F00088*	80 3	88.9	20.7 300	299.0	231.0	1	8.2
760F00114*	100 4	114.3	20.7 300	362.0	281.0	1	12.7
760F00165*	150 6	165.1	20.7 300	470.0	367.0	1 1/2	31.8
760F00168*	150 6	168.3	20.7 300	470.0	367.0	1 1/2	31.8
760F00219*	200 8	219.1	20.7 300	610.0	467.0	1 1/2	52.3
760F00273*	250 10	273.0	20.7 300	686.0	559.0	1 1/2	90.0
760F00324*	300 12	323.9	20.7 300	762.0	629.0	1 1/2	120.0

* Максимальное рабочее давление основано на работоспособности фильтра WYE от Grinnell.
Максимальное рабочее давление зависит от жестких муфт, используемых для установки, и мощности давления компонентов системы.

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Характеристики материалов

Корпус:

Ковкий чугун, соответствующий ASTM A-536, сорт 65-45-12. Цвет: Красный

Корпус фильтра:

Прут из нержавеющей стали 304 и тканая проволоочная сетка. Размеры ячейки: 1,6 mm размером от 2" до 3"; 3,2 mm размером от 4" до 12". Насчет других размеров ячеек обращайтесь в Grinnell.

Входная муфта и концевая заглушка:

Ковкий чугун, соответствующий ASTM A-536, сорт 65-45-12.

Болты/гайки:

Прошедшие термообработку путевые болты с овальным подголовком и массивные шестигранные гайки, соответствующие ASTM A-183 с минимальным пределом прочности на разрыв 110.000 psi. Гальваническое цинковое покрытие - стандартно.

Прокладка муфты:

ЭПДМ, марка E (конструкция в соответствии с ASTM D-2000). Рабочая температура от -40°C до +110°C (от -40°F до +230°F). Рекомендуется для водоснабжения, разбавленных кислот, не содержащего масел воздуха и многих режимов, при которых используются химические вещества. НЕ ДЛЯ РЕЖИМОВ, ПРИ КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ НЕФТЬ. Другие материалы прокладок - по запросу.

Заглушка сливного отверстия:

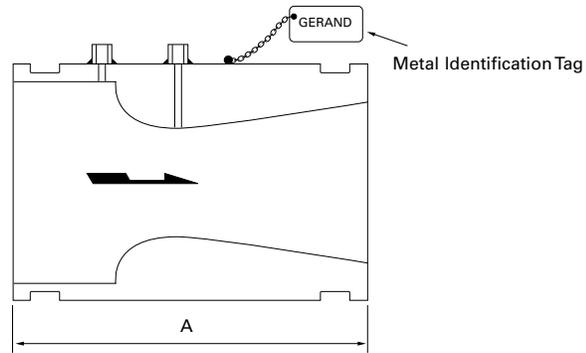
Углеродистая сталь согласно ANSI B-16.11.

TUCRUMESH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TUCRUMESH.

Разное, расходомеры, концы со сварными швами / шлицами



FIG. VENTURI



Тусо BSP Артикульный номер	Номи- нальный диаметр мм дюймов	Внеш. диам. трубы mm	Макс. раб. давление bar psi	Мощность насоса (г/мин.)	Расход в пределах		A mm	Требуемая длина прямой трубы		Приблиз. вес kg
					л/мин	г/мин.		до mm	после mm	
K010000734	65 2 1/2	73.0	34.5 500	100	189-757	50-200	101.6	365	146	4.0
K015000894	80 3	88.9	34.5 500	150	284-1135	75-300	111.1	445	178	8.0
K020000894	80 3	88.9	34.5 500	200	378-1514	100-400	111.1	445	178	8.0
K025001144	100 4	114.3	34.5 500	250	473-1892	125-500	95.3	570	228	8.0
K030001144	100 4	114.3	34.5 500	300	567-2271	150-600	95.3	570	228	8.0
K045001144	100 4	114.3	34.5 500	450	851-3406	225-900	95.3	570	228	8.0
K050001414	125 5	141.3	34.5 500	500	946-3785	250-1000	127.0	695	278	8.5
K075001684	150 6	168.3	34.5 500	750	1419-5677	375-1500	152.4	840	336	8.5
K100001684	150 6	168.3	34.5 500	1000	1892-7570	500-2000	152.4	840	336	8.5
K125001684	150 6	168.3	34.5 500	1250	2365-9462	625-2500	152.4	840	336	8.5
K150002194	200 8	219.1	34.5 500	1500	2838-11355	750-3000	177.8	1095	438	10.5
K200002194	200 8	219.1	34.5 500	2000	3785-15140	1000-4000	177.8	1095	438	10.5
K250002194	200 8	219.1	34.5 500	2500	4731-18925	1250-5000	177.8	1095	438	10.5
K300002194	200 8	219.1	34.5 500	3000	5677-22710	1500-6000	177.8	1095	438	10.5
K350002734	250 10	273.0	34.5 500	3500	6623-26495	1750-7000	203.2	1365	546	13.0
K400002734	250 10	273.0	34.5 500	4000	7570-30280	2000-8000	203.2	1365	546	13.0
K450002734	250 10	273.0	34.5 500	4500	8516-34065	2250-9000	203.2	1365	546	13.0
K500003244	300 12	323.9	34.5 500	5000	9462-37850	2500-10000	304.8	1620	648	18.0

Примечание: Концевые соединения: предусмотрены концы со сварными швами и шлицами
Измеритель: 114 mm (4.1/2") двойная шкала l/min/gpm. Материал корпуса: Сталь
Сертификация: FM

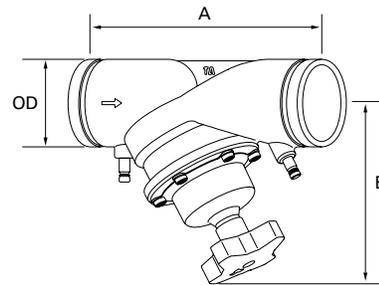
Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

ТУСРУМЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении несоответствия оригиналу на английском языке ТУСРУМЕШ

Разное, компенсирующие задвижки для отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха



FIG. STAG



Тусо BSP Артикульный окраш. номер	Номинальный диаметр	Внеш. диам. трубы	Макс. раб. давление	A	B	KvS*	Приблиз. вес
				mm	mm		
STAGB00730	65 2 1/2	73.0	16.0 230	290	205	85	6.4
STAGB00760	65 2 1/2	76.1	16.0 230	290	205	85	6.4
STAGB00890	80 3	88.9	16.0 230	310	220	120	9.1
STAGB01140	100 4	114.3	16.0 230	350	240	190	14.0
STAGB01390	125 5	139.7	16.0 230	400	275	300	22.7
STAGB01650	150 6	165.0	16.0 230	480	285	420	31.3
STAGB01680	150 6	168.3	16.0 230	480	285	420	31.3
STAGB02190	200 8	219.1	16.0 230	600	430	765	63.5
STAGB02730	250 10	273.0	16.0 230	730	420	1185	92.0
STAGB03240	300 12	323.9	16.0 230	850	480	1450	127.0

*KvS = м³/ч при перепаде давления в 1 бар и полностью открытой задвижке.

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Характеристики материалов

Корпус:
Чугун BS1452 сорта 260

Кожух:
AMETAL

Ограничительный конус:
AMETAL

Ось:
AMETAL

Уплотнение гнезда:
Конус с кольцом из ЭПДМ

Болты кожуха:
Хромированная сталь

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧН.

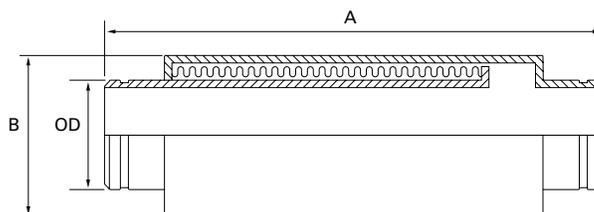


FIG. RXAG

Тусо BSP Артикульный номер	Номинальный диаметр	Внеш. диам. трубы	Макс. раб. давление	A	B	Перемещение номинально ΔL	Жесткость пружины	Приблиз. вес
	мм дюймов	мм	bar psi	мм	мм	мм	N/mm	kg
RXAG034	25 1	33.7	16.0 230	525	88.9	+10 / -70	12.2	4.8
RXAG042	32 1 1/4	42.4	16.0 230	525	101.6	+10 / -70	12.5	6.0
RXAG048	40 1 1/2	48.3	16.0 230	525	114.3	+10 / -70	5.2	7.3
RXAG060	50 2	60.3	16.0 230	525	114.3	+10 / -70	15.2	7.8
RXAG073	65 2 1/2	73.0	16.0 230	525	127.0	+10 / -70	22.1	10.3
RXAG076	65 2 1/2	76.1	16.0 230	525	127.0	+10 / -70	22.1	10.3
RXAG089	80 3	88.9	16.0 230	525	168.3	+10 / -70	28.5	14.6
RXAG114	100 4	114.3	16.0 230	525	177.8	+10 / -70	40.2	16.3
RXAG139	125 5	139.7	16.0 230	525	219.1	+10 / -70	49.5	22.3
RXAG141	125 5	141.3	16.0 230	525	219.1	+10 / -70	49.5	22.3
RXAG165	150 6	165.1	16.0 230	525	273.0	+10 / -70	59.4	30.6
RXAG168	150 6	168.3	16.0 230	525	273.0	+10 / -70	59.4	30.6
RXAG219	200 8	219.1	16.0 230	525	323.9	+10 / -70	117.3	44.4

Примечание: Рекомендуется для сборки с жесткими муфтами Grinnell

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Характеристики материалов

Корпус:
Углеродистая сталь - ST 38,8

Нижне:
Нержавеющая сталь

ТУСРUMЕСН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕСН

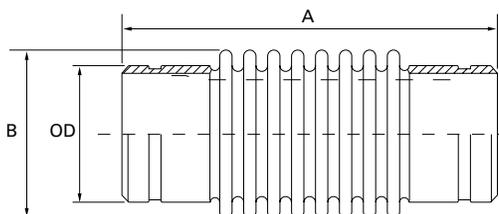


FIG. ALG

Тусо BSP Артикульный номер Окрашено	Номинальный диаметр	Внеш. диам. трубы	Макс. раб. давление	A	B	Перемещение номинально ΔL	Жесткость пружины	Приблиз. вес
	мм дюймов	mm	bar psi	mm	mm	mm	N/mm	kg
ALG0034	25 1	33.7	16.0 230	200	39	+20 / -20	14	0.41
ALG0042	32 1 1/4	42.4	16.0 230	205	46	+20 / -20	16	0.53
ALG0048	40 1 1/2	48.3	16.0 230	234	58	+25 / -25	26	0.79
ALG0060	50 2	60.3	16.0 230	276	69	+30 / -30	22	1.25
ALG0073	65 2 1/2	73.0	16.0 230	261	87	+30 / -30	24	1.55
ALG0076	65 2 1/2	76.1	16.0 230	261	87	+30 / -30	24	1.55

Примечание: Рекомендуется для сборки с жесткими муфтами Grinnell

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Характеристики материалов

Ниже:

Нержавеющая сталь AISI 321/Ws № 1.4541

Концы трубы:

Углеродистая сталь - ST 35.8

Внутренняя втулка:

Нержавеющая сталь AISI 304/Ws № 1,4301

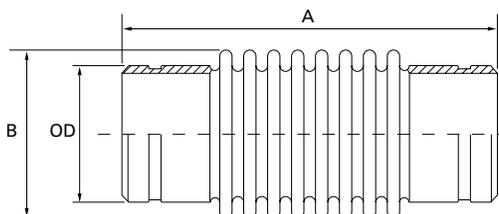


FIG. ANS

Тусо BSP Артикульный номер	Номинальный диаметр	Внеш. диам. трубы	Макс. раб. давление	A	B	Перемещение номинально ΔL	Жесткость пружины	Приблиз. вес
ANS0089	80 3	88.9	16.0 230	205	104	+20 / -20	46	1.85
ANS0114	100 4	114.3	16.0 230	200	127	+20 / -20	49	2.40
ANS0139	125 5	139.7	16.0 230	210	155	+25 / -25	93	3.20
ANS0141	125 5	141.3	16.0 230	210	155	+25 / -25	93	3.20
ANS0165	150 6	165.1	16.0 230	245	184	+25 / -25	83	5.00
ANS0168	150 6	168.3	16.0 230	245	184	+25 / -25	83	5.00
ANS0219	200 8	219.1	16.0 230	275	235	+25 / -25	89	8.65

Примечание: Рекомендуется для сборки с жесткими муфтами Grinnell

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Характеристики материалов

Ниже:

Нержавеющая сталь AISI 321/Ws № 1.4541

Концы трубы:

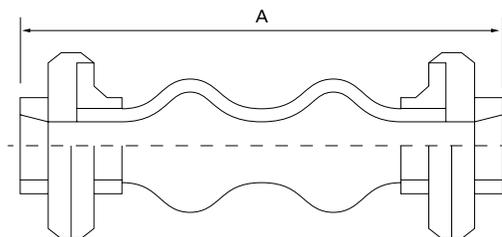
Углеродистая сталь - ST 35.8

ТУСРУМЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед ваим - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧ

Разное, гофрированные резиновые трубки с резьбой по ISO R7



FIG. FTU



Тусо BSP Артикульный номер	Номи- нальный диаметр mm дюймов	Внеш. диам. трубы mm	Макс. раб. давление bar psi	A mm	Осевое перемещение ΔL mm	Боковое перемещение ΔL mm	Макс. отклонение	Приблиз. вес kg
FTU020E	20 4/5	26.9	10.0 150	200	+6 / -22	+22	45°	2.1
FTU025E	25 1	33.7	10.0 150	200	+6 / -22	+22	45°	2.5
FTU032E	32 1 1/4	42.4	10.0 150	200	+6 / -22	+22	45°	3.2
FTU040E	40 1 1/2	48.3	10.0 150	200	+6 / -22	+22	45°	3.5

Примечание: Макс. раб. температура: +90°C
Макс. вакуум: 405 mm рт. ст.

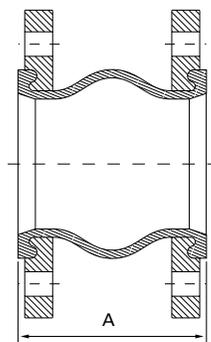
Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Характеристики материалов

Ниже:
ЭПДМ с нейлоновыми тросами

Муфта:
Углеродистая сталь с оцинковкой
- ST 35.8

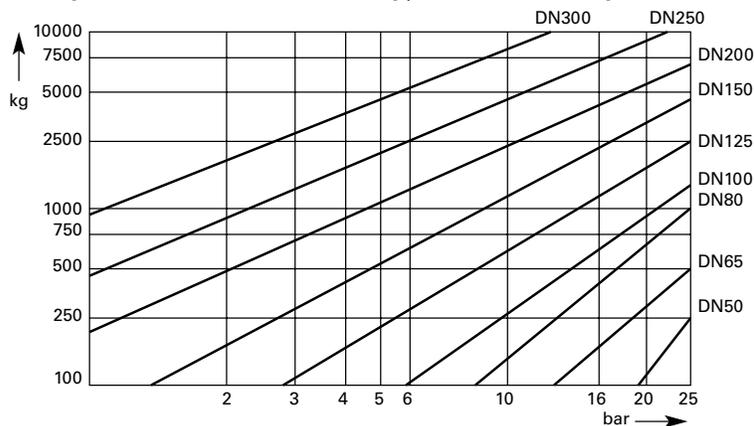
Разное, гофрированные резиновые трубки с фланцами



Тусо BSP Артикульный номер	Номинальный диаметр	Макс. раб. давление	A	Осевое перемещение ΔL	Боковое перемещение ΔL	Макс. отклонение	Приблиз. вес
FSF0050E	50 2	16.0 230	130	+20 / -30	+20	35°	3.8
FSF0065E	65 2 1/2	16.0 230	130	+20 / -30	+20	35°	4.7
FSF0080E	80 3	16.0 230	130	+20 / -30	+20	35°	5.1
FSF0100E	100 4	16.0 230	130	+20 / -30	+20	35°	7.0
FSF0125E	125 5	16.0 230	130	+20 / -30	+20	35°	8.9
FSF0150E	150 6	16.0 230	130	+20 / -30	+20	35°	10.6
FSF0200E	200 8	16.0 230	130	+20 / -30	+20	35°	15.2
FSF0250E	250 10	16.0 230	130	+20 / -30	+20	35°	31.5
FSF0300E	300 12	16.0 230	130	+20 / -30	+20	35°	98.6
FSF1200E	200 8	16.0 230	130	+20 / -30	+20	35°	15.2
FSF1250E	250 10	16.0 230	130	+20 / -30	+20	35°	31.5
FSF1300E	300 12	16.0 230	130	+20 / -30	+20	35°	98.6

Примечание: Макс. раб. температура: +104°C
 Макс. вакуум: 400 мм рт. ст.

Сила противодействия: Резиновые трубные компенсаторы, FSF



Характеристики материалов

Фланец:

Углеродистая сталь, оцинковка
 - ST 35.8, с фланцевым кольцом из

закаленной стали.

Нижне:

ЭПДМ, армировано нейлоном.

ТУСР/МЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
 Перед ваим - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕШ



Специально предназначены для соответствия требованиям ISO 10380, класса гибкости 1.

- Назначение:**
- Статические установки (соединение невыровненных труб)
 - Специальные изгибы
 - Постоянные изгибы
 - Вибрация (высокая частота, перемещение с невысокой амплитудой - компрессор или насос)

Тусо BSP Артикульный номер	ISO 10380		Тип шланга	Макс. отклонение mm	Радиус изгиба		Максимальное давление			Приблиз. вес kg/m
	DN	PN			Стати- ческое mm	При изгибе mm	Рабочее bar	Тест bar	Прорыв bar	
UFBX1-034	25	4	UFBX0	33.7	44	200	4.1	6.2	16.4	0.32
		50	UFBX1	35.8	85	200	50	75	200	0.70
		63	UFBX2	37.9	85	200	76	114	304	1.1
UFBX1-042	32	2.5	UFBX0	41.4	55	250	3.4	5.1	13.6	0.40
		25	UFBX1	43.2	105	250	39	59	156	0.86
		50	UFBX2	45.3	105	250	57	85	228	1.3
UFBX1-048	40	0.5	UFBX0	47.9	70	250	2.4	3.6	9.6	0.67
		25	UFBX1	50.0	127	250	35	53	140	1.2
		50	UFBX2	52.2	127	250	55	82	220	1.7
UFBX1-060	50	0.5	UFBX0	62.1	90	350	1.0	1.5	4.0	0.82
		25	UFBX1	64.2	160	350	30	45	120	1.5
		40	UFBX2	66.3	160	350	44	66	176	2.3
UFBX1-076	65	0.5	UFBX0	76.5	110	410	1.0	1.5	4.0	1.9
		25	UFBX1	78.6	200	410	26	39	104	2.8
		40	UFBX2	80.7	200	410	46	69	184	3.7
UFBX1-089	80	0.5	UFBX0	89.8	130	450	1.0	1.5	4.0	2.3
		20	UFBX1	91.9	230	450	22	33	88	3.4
		40	UFBX2	94.1	230	450	40	60	160	4.5
UFBX1-114	100	0.5	UFBX0	126	200	560	0.69	1.04	2.8	2.8
		16	UFBX1	129	230	560	18.4	27.6	73.6	4.6
		25	UFBX2	132	230	560	33.0	49.5	132	6.4
UFBX1-139	125	0.5	UFBX0	151	250	710	0.69	1.04	2.8	4.7
		10	UFBX1	153	280	710	11.5	17.3	46.0	6.6
		20	UFBX2	156	280	710	20.7	31.0	82.8	8.5
UFBX1-168	150	0.5	UFBX0	178	290	815	0.55	0.83	2.2	5.5
		10	UFBX1	180	320	815	11.2	16.8	44.8	7.7
		20	UFBX2	183	320	815	20.0	30.0	80.0	9.9
UFBX1-219	200	-	UFBX0	232	40	1015	0.31	0.46	1.24	7.3
		6	UFBX1	235	435	1015	7.0	11.0	28.0	10
		10	UFBX2	237	435	1015	10	15	40.0	13
UFBX1-273	250	-	UFBX0	287	490	1220	0.25	0.37	1.0	9.2
		6	UFBX1	292	560	1220	9.6	14.4	38.4	14.7
		-	UFBX2	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: Приведенные выше значения предусмотрены для собранных на заводе узлов с оплеткой и служат ориентиром для выбора шлангов. При использовании без оплетки, или если шланг должен быть включен в узел для использования с предельными характеристиками из одной или нескольких приведенных ниже, необходимо обсудить такое использование с нашим техническим отделом, занимающимся такими вопросами.

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Характеристики материалов

Трубка:
BS1449 часть 2 (1983) 321S31 или
316S11, EN 10088-2 1.4541 или 14401
Monel 400 - никелевый сплав
или бронза

Диск:
304 или BS154 (1990) 304S31 или
316S19

Ствол:
Углеродистая сталь

ТУСРУМЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений рекомендуем иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧ.

Конструкция

Шланги, идущие от жесткой трубы со сварным швом, имеют гофрированную кольцеобразную форму. В зависимости от применения, необходимого рабочего давления и условий эксплуатации, с внешней стороны шланга накладывается одно- или двухслойная оплетка, повышая его способность выдерживать давление и кольцевую прочность, а также степень защиты от истирания. Для максимального повышения эксплуатационных характеристик тщательно рассчитывается протяженность оплетки, калибр и угол свивки.

Давление гидравлического удара
пульсация, всплеск от давления гидравлического удара в значительной степени воздействуют на срок

службы шлангов и в случае их возникновения пиковое давление не должно превышать 50% от максимального рабочего давления.

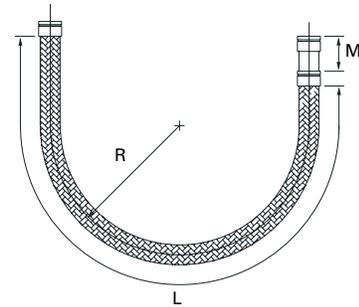
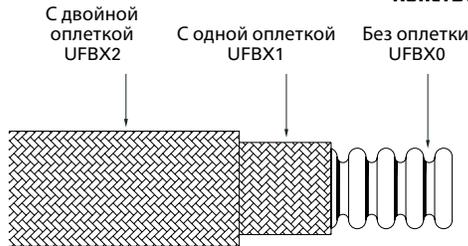
Потеря давления

Для установления такой же потери давления, как в стальных трубах, диаметр гофрированного шланга должен быть увеличен на 15%.

Рассмотрение вариантов конструкции и установки

Изгибы обычно устанавливаются в соответствии с одним или комбинацией нескольких видов перемещения, приведенных ниже. Приведенные формулы помогают определить длину шланга, требуемую для предотвращения изгиба ниже минимального радиуса изгиба, что обеспечивает максимальную надежность.

Конструкция

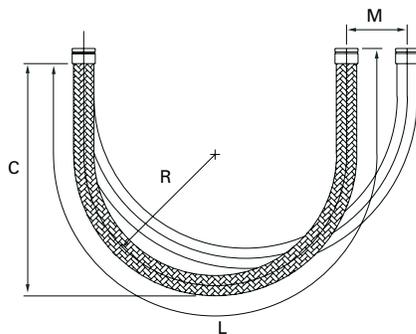


Избегайте сильных изгибов и изгибов со скручиванием. Изгиб должен лежать в одной плоскости.

L = минимальная собственная длина, исключая фитинги на концах
R = минимальный радиус изгиба
M = перемещение
 $\pi = 3,142$
X = дополнительная длина шланга без изгиба (см. ниже)

Вертикальная петля - вертикальный проход $\rightarrow L = X + \sqrt{R + M/2}$

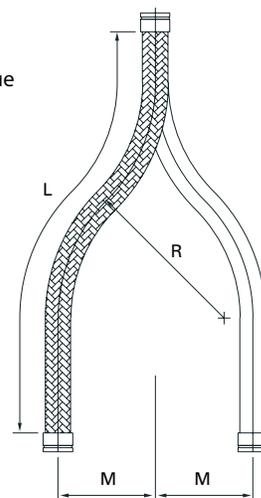
ID	6	10	15	20	25	32	40	50	65	80
X	50	75	100	125	150	175	200	250	275	300



Смещение или боковое перемещение

$$\rightarrow L = X + \sqrt{R \times M \times N}$$

N - статическое смещение = 5
N динамическое в одну сторону = 10
N динамическое в обе стороны = 20
(см. чертеж справа)



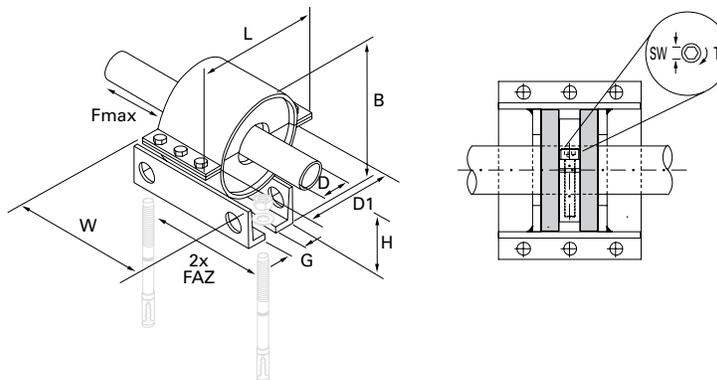
Вертикальная петля - вертикальный проход

$$\rightarrow L = X + \pi R + M/2$$

$$\rightarrow L = L/2 + \pi R/2 + R$$



FIG. HERCULES



Тусо BSP Артикуль- ный номер T < +120°C	Тусо BSP Артикуль- ный номер T < +220°C	Номи- нальный диаметр мм дюймов	Fмакс kN	H mm	W mm	L mm	B mm	D1 mm	G mm	Анкер Тип	Кол- во	SW Nm	T Nm	На блок
150 11 51	150 21 51	15 -	5	72	140	120	115	74	13	FAZ 12/10	2	5	15	5
150 11 81	150 21 81	18 3/8	5	72	140	120	115	74	13	FAZ 12/10	2	5	15	5
150 12 21	150 22 21	22 1/2	5	72	140	120	115	74	13	FAZ 12/10	2	5	15	5
150 12 81	150 22 81	28 3/4	5	72	140	120	115	74	13	FAZ 12/10	2	5	15	5
150 13 52	150 23 52	35 1	5	85	140	140	135	92	13	FAZ 12/10	2	5	15	5
150 14 22	150 24 22	42 1 1/4	5	85	140	140	135	92	13	FAZ 12/10	2	5	15	5
150 14 83	150 24 83	48 1 1/2	8	100	160	175	170	125	17	FAZ 16/20	2	6	30	1
150 15 43	150 25 43	54 -	8	100	160	175	170	125	17	FAZ 16/20	2	6	30	1
150 15 73	150 25 73	57 -	8	100	160	175	170	125	17	FAZ 16/20	2	6	30	1
150 16 03	150 26 03	60 2	8	100	160	175	170	125	17	FAZ 16/20	2	6	30	1
150 17 64	150 27 64	76 2 1/2	11	115	180	205	190	150	17	FAZ 16/20	2	6	30	1
150 18 94	150 28 94	89 3	11	115	180	205	190	150	17	FAZ 16/20	2	6	30	1
150 11 45	150 21 45	114 4	10	158	200	280	260	205	17	FAZ 16/20	2	8	60	1
150 14 05	150 24 05	140 5	10	158	200	280	260	205	17	FAZ 16/20	2	8	60	1

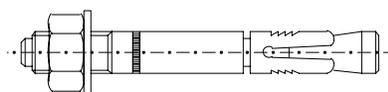
ТУСРУМЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧ. Перед вами - перевод документа.

5

Разное, анкер FAZ



FIG. FAZ

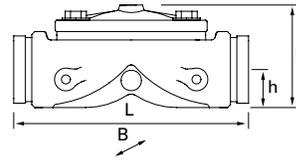


Тусо BSP Артикуль- ный номер	D mm	Тип	Приблиз. вес kg	На блок
176 12 01	15-42	FAZ 12/10	0.096	20
176 16 02	48-140	FAZ 16/20	0.223	10

Разное, регулирующие гидравлические затворы RAF



RAF (GLOBE)



Регулирующие гидравлические затворы типа RAF используются для общих систем водоснабжения, систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также орошающих систем. Затворы RAF состоят только из трех деталей, каждая из которых изготавливается из прочных материалов. Внутренние проточные каналы имеют

рациональную форму и покрыты материалами с низким коэффициентом трения. Это способствует нормальному протеканию жидкости в обоих направлениях, не вызывает больших потерь напора и сводит к минимуму износ.

Затворы RAF функционируют с помощью патентованной усиленной

диафрагмы, благодаря которой исключается необходимость в фиксирующей металлической пружине. Специальная эластичная конструкция позволяет производить постепенное и точное открытие или закрытие затвора. Благодаря исключению металлической пружины затвор RAF практически не требует ухода за собой

Тусо BSP Артикульный номер	Номи- нальный Диаметр мм дюймов	Внеш. диам. трубы мм	Мин. давление на впуске (bar)	Макс. давление на впуске (bar)	Фактор на Кв. (откр. зад- вижка)	Объемуправ- ляющей камеры литров	L мм	H мм	B мм	ч мм	Приблиз. вес kg
RAF-G048	40 1 1/2	48.3	0.8	16	40	0.06	159	80	96	29	1.8
RAF-G060	50 2	60.3	0.7	16	70	0.08	190	100	125	38	3.9
RAF-G076	65 2 1/2	76.1	0.7	16	100	0.16	216	110	125	46	6.7
RAF-G089D	80D 3D	88.9	0.7	16	130	0.16	244	127	138	50	5.4
RAF-G089	80 3	88.9	0.6	16	170	0.3	290	138	200	50	10.4
RAF-G114D	100D 4D	114.3	0.6	16	170	0.3	244	283	222	50	11.1
RAF-G114	100 4	114.3	0.4	16	290	0.7	346	220	230	60	16.5
RAF-G139	125 5	139.7	0.4	16	290	0.7	305	167	230	60	16.0
RAF-G168D	150D 6D	168.3	0.4	16	300	0.7	325	285	285	143	35.8
RAF-G168	150 6	168.3	0.4	16	490	1.5	406	240	300	85	30.4
RAF-G219	200 8	219.1	0.4	16	790	3.5	470	332	354	110	45.6
RAF-G273	250 10	273.0	0.3	16	1400	7.6	635	374	464	137	75.6
RAF-G324	300 12	323.9	0.3	16	1800	7.6	749	402	464	162	90.0

Имеются также диаметра 73,0, 141,3 и 165,1 mm.

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Характеристики материалов

Корпус:
Чугун, Rilsan, синяя краска

Крышка:
Чугун, Rilsan, синяя краска

Диафрагма:
Натуральный NR

Болты, гайки и шайбы:

Сталь, оцинковка

Рабочая температура:
До 16 bar

Рабочая температура:
от -10°C до 80°C

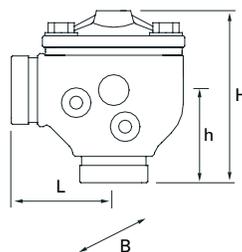
**Контрольные устр-ва и
аксессуары для управления:**

Штампованная латунь
с внутренними деталями из нерж.
стали

Трубы и фитинги:

Трубы Parker / латунные фитинги

Разное, регулирующие гидравлические затворы RAF



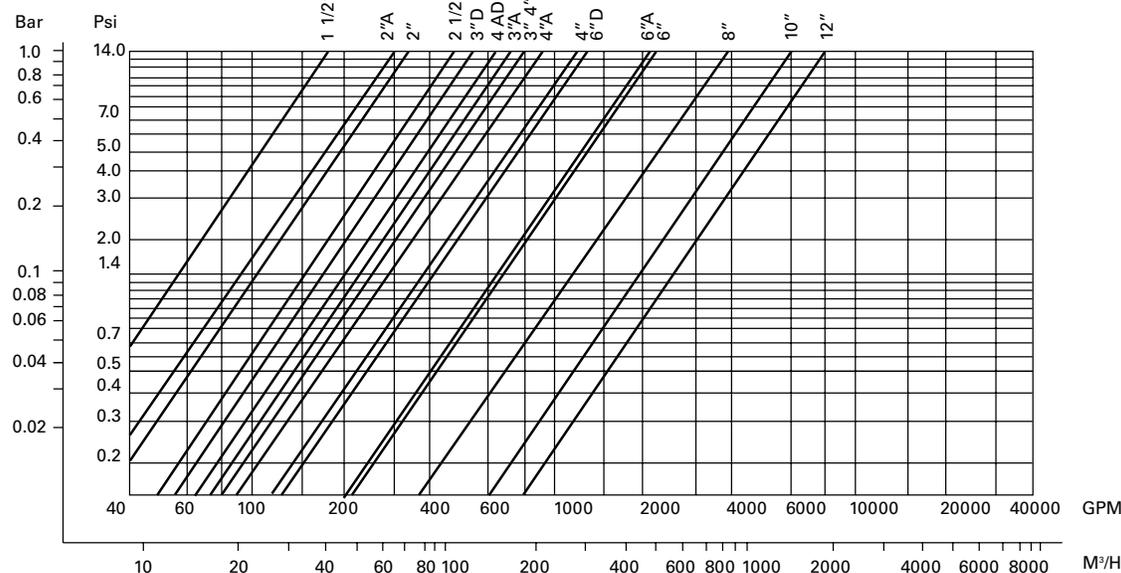
RAF (ANGLE)

Тусо BSP Артикульный номер	Номи-нальный диаметр mm дюймов	Внеш. диам. трубы mm	Мин. давление на впуске (bar)	Макс. давление на впуске (bar)	Фактор Кв. (откр. задвижка) RAF-A	Объем управляющей камеры литров	L mm	H mm	B mm	ч mm	Приблиз. вес kg
RAF-A060	50 2	60.3	0.7	16	62	0.08	90	150	125	81	4.2
RAF-A076	65 2 1/2	76.1	0.7	16	90	0.16	117	160	125	83	7.0
RAF-A089D	80D 3D	88.9	0.7	16	100	0.16	130	170	140	86	6.2
RAF-A089	80 3	88.9	0.6	16	155	0.3	148	205	200	107	12.0
RAF-A114D	100D 4D	114.3	0.6	16	155	0.3	155	225	220	110	21.0
RAF-A114	100 4	114.3	0.4	16	200	0.7	150	227	230	118	15.9
RAF-A168	150 6	168.3	0.4	16	470	1.5	218	315	300	148	48.7

Имеются также диаметра 73,0, 141,3 и 165,1 mm.

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

Схема потока



Характеристики материалов

Корпус:
Чугун, Rilsan, синяя краска
Крышка:
Чугун, Rilsan, синяя краска
Диафрагма:
Натуральный NR
Болты, гайки и шайбы:

Сталь, оцинковка
Рабочая температура:
До 16 bar
Рабочая температура:
от -10°C до 80°C

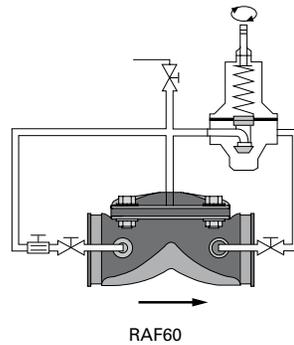
Контрольные устр-ва и аксессуары для управления:
Штампованная латунь с внутренними деталями из нерж. стали
Трубы и фитинги:
Трубы Parker / латунные фитинги

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений предпочтительную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕШ

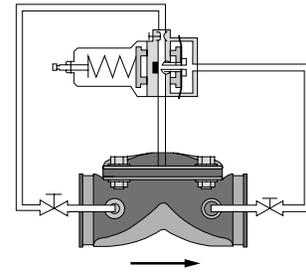
Разное, регулирующие гидравлические затворы RAF



RAF60/62



RAF60



RAF62

RAF 60 и RAF 62 - это управляемые гидравлические затворы, срабатывающие за счет давления в трубопроводе. В пилотном клапане предусмотрена подпружиненная мембрана,

чувствительная к давлению на выходе. Пружина управляющего устройства настроена на нужное пониженное давление. Пилотный клапан поддерживает давление на выходе путем постепенного

открытия и закрытия основного затвора. Давление поддерживается постоянным вне зависимости от изменений в скорости потока.

Тусо BSP Артикульный номер (только обязка)	Номи- нальный диаметр mm дюймов	Описание
TRIM-RAF62	40-125 1 1/2 - 5	Редукционный двухсторонний клапан общего назначения с металлическим направляющим устройством и встроенным игльчатый клапаном.
TRIM-RAF60	150-300 6 - 12	Редукционный двухсторонний клапан общего назначения с высокоточным металлическим направляющим устройством быстрого реагирования.

Рекомендованный поток

DN		Расход в м ³ /ч	
mm	дюймов	Мин.	Макс.
40	1 1/2	1	25
50	2	1	45
65	2 1/2	3	70
80D	3D	3	70
80	3	5	90
100D	4D	5	90
100	4	15	150
125	5	15	150
150D	6D	15	150
150	6	15	320
200	8	40	550
250	10	80	950
300	12	100	1200

Уставка пружины (в bar)

RAF62			RAF 60			
Зеленый			Зеленый			
Красный	Станд.	Желтый	Синий	Красный	Станд.	Желтый
0.5 - 8	2 - 12	3 - 16	0.5 - 4	0.5 - 6	2 - 10	3 - 16

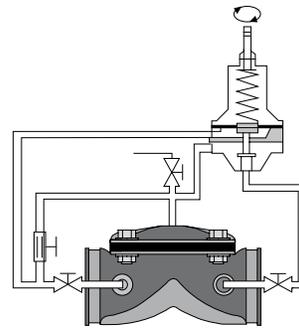
Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

ТУСРUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСРUMECH

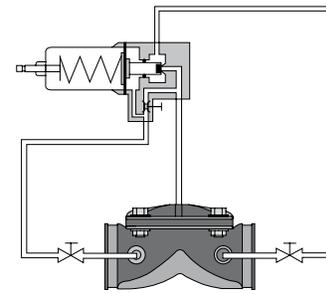
Разное, регулирующие гидравлические затворы RAF



RAF80/82



RAF80



RAF82

RAF 80 и RAF82 - это управляемые гидравлические затворы, срабатывающие за счет давления в трубопроводе. В пилотном клапане предусмотрена подпружиненная мембрана,

чувствительная к давлению на входе. Клапан нормально закрыт. Только при повышении давления в трубопроводе выше заданной точки RAF 80/82 открывается для стравливания избыточного

давления на выходе, не создавая опасности от всплесков. При падении давления в трубопроводе RAF закрывается.

Тусо BSP Артикульный номер (только обязка)	Номи- нальный диаметр mm дюймов	Описание
TRIM-RAF82	40-125 1 1/2 - 5	Перепускной двухсторонний клапан для поддержания давления, общего назначения, со встроенным игольчатым клапаном.
TRIM-RAF80	150-300 6 - 12	Перепускной двухсторонний клапан для поддержания давления, общего назначения

Рекомендованный поток

DN		Расход в м ³ /h	
mm	дюймов	Мин.	Макс.
40	1 1/2	1	25
50	2	1	45
65	2 1/2	3	70
80D	3D	3	70
80	3	5	90
100D	4D	5	90
100	4	15	150
125	5	15	150
150D	6D	15	150
150	6	15	320
200	8	40	550
250	10	80	950
300	12	100	1200

Уставка пружины (в bar)

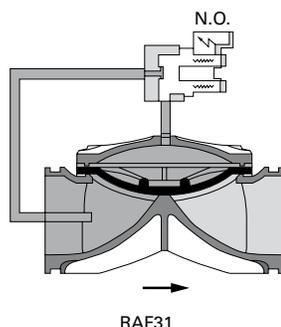
RAF82			RAF 80			
Красный	Зеленый Станд.	Желтый	Красный	Зеленый Станд.	Желтый	
0.5 - 8	2 - 12	3 - 16	0.5 - 4	0.5 - 6	2 - 10	3 - 16

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

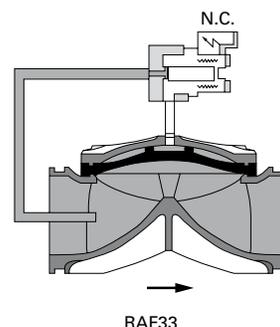
Разное, регулирующие гидравлические затворы RAF



RAF31/33



RAF31



RAF33

Модели от RAF 30 до RAF 33 приводятся в действие за счет давления трубопровода. Эти затворы открываются и закрываются от электрических сигналов, поступающих от серии

электромагнитных клапанов. Соленоид открывает или закрывает RAF при подаче на него электрического импульса. Электрический импульс, который подает нужные команды затвору,

генерируется контроллером, таймером, датчиком или каким-либо электрическим устройством управления.

Тусо BSP Артикульный номер (только обвязка)	Номинальный диаметр мм дюймов	Описание
TRIM-RAF31	40-125 1 1/2 - 5	RAF31 (3W N.C.) - 3-сторонний электрический затвор, нормально закрытый.
TR-RAF31X	150-300 6 - 12	RAF31 (3W N.C.) - 3-сторонний электрический затвор, нормально закрытый.
TRIM-RAF33	40-125 1 1/2 - 5	RAF33 (3W N.O.) - 3-сторонний электрический затвор, нормально открытый.
TR-RAF33X	150-300 6 - 12	RAF33 (3W N.O.) - 3-сторонний электрический затвор, нормально открытый.

Рекомендованный поток

DN		Расход в м³/ч	
мм	дюймов	Мин.	Прерывисто
40	1 1/2	25	35
50	2	45	60
65	2 1/2	70	80
80D	3D	70	100
80	3	90	120
100D	4D	90	120
100	4	150	180
125	5	150	200
150D	6D	150	200
150	6	320	400
200	8	550	750
250	10	950	1150
300	12	1200	1700

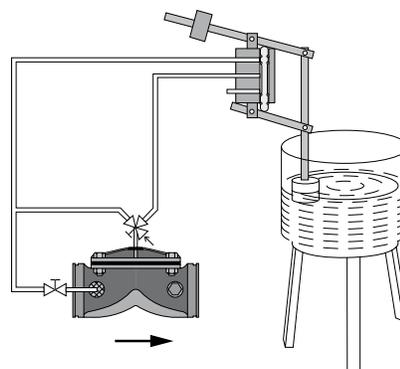
Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

ТУСРUMЕCH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед ваим - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСРUMЕCH

Разное, регулирующие гидравлические затворы RAF



RAF13



Тусо BSP Артикульный номер (только обвязка)	Номи- нальный диаметр mm дюймов	Описание
TRIM-RAF13	40-125 1 1/2 - 5	RAF 13 используется для управления процессом заполнения водяных резервуаров и цистерн. RAF 13 - это клапан без плавной характеристики, который просто производит включение-выключение. Клапан RAF приводится в действие только за счет давления в трубопроводе и управляется поплавком. Клапан открывается при низком заданном уровне воды и закрывается и при высоком заданном уровне воды, который должен отличаться от уровня для открытия [т.е. пониженного]. Клапан RAF 13 позволяет заполнять и опорожнять резервуар или водяную цистерну в пределах уровня воды, которые легко изменяются. RAF13 остается в последнем положении (полностью открытым или полностью закрытым) столько, пока уровень воды находится между заданными минимальным и максимальным уровнями.
TRIM-RAF13X	150-300 6 - 12	

Рекомендованный поток

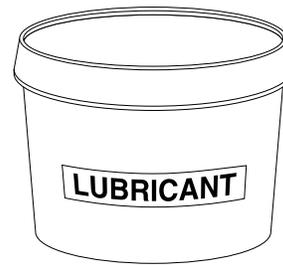
DN		Расход в м ³ /ч	
mm	дюймов	Мин.	Прерывисто
40	1 1/2	25	35
50	2	45	60
65	2 1/2	70	80
80D	3D	70	100
80	3	90	120
100D	4D	90	120
100	4	150	180
125	5	150	200
150D	6D	150	200
150	6	320	400
200	8	550	750
250	10	950	1150
300	12	1200	1700

Общие замечания: Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Необходимо обязательно ознакомиться с конструкциями установок и понять их устройство. Ни в коем случае не вынимайте компоненты трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и гнезда должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.

ТУСРUMЕCH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕCH.



LUBRICANT



Артикул Тусо BSP	ТРАДИЦИОННОЕ СМАЗОЧНОЕ СРЕДСТВО	Приблиз. вес kg
70008E	Ярлык на англ. языке	1.0
70009E	Ярлык на немец. языке	1.0
70010E	Ярлык на франц. языке	1.0
70011E	Ярлык на голланд. языке	1.0
70013E	Ярлык на испан. языке	1.0
70015E	Ярлык на швед. языке	1.0

Артикул Тусо BSP	СМАЗКА GETL	Приблиз. вес kg
70008E	Ярлык на англ. языке	0.5

Артикул Тусо BSP	БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩАЯ СУХАЯ СМАЗКА	Приблиз. вес kg
70 008B	Ярлык на англ. языке	1.0
70 009B	Ярлык на немец. языке	1.0
70 010B	Ярлык на франц. языке	1.0
70 011B	Ярлык на голланд. языке	1.0
70 013B	Ярлык на испан. языке	1.0
70 015B	Ярлык на швед. языке	1.0

Артикул Тусо BSP	СМАЗКА ДЛЯ ЛИНИЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ	Приблиз. вес kg
VR69-252	С сертификатом KTW 	1.0

В нижеприведенной таблице указано количество прокладок, которое можно смазать 1 кг смазки

Применение	Традиционная смазка	Быстродействующая сухая смазка	GETL (Смазка Grinnell для экстремальной температуры)
Противопожарная защита	•	•	•
Охлажденная вода	•		•
Нагрев			•
Сжатый воздух	•	•	•
Дренаж	•	•	•
Сточные воды	•	•	•
Обработка < 66°C (150°F)	•		•
Обработка > 66°C (150°F)			•

Прокладка Диаметр mm дюймов	Традиционная смазка	Быстродействующая сухая смазка	GETL (Смазка Grinnell для экстремальной температуры)
50	440	440	1000
2			
80	300	300	700
3			
100	220	220	500
4			
150	135	135	300
6			
200	110	110	250
8			
250	85	85	200
10			
300	65	65	160
12			
350	55	55	140
14			
400	50	50	120
16			
450	38	38	90
18			
500	33	33	80
20			
600	20	20	50
24			

ТУСРУМЕШ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕШ. Перед вами - перевод документа.

6

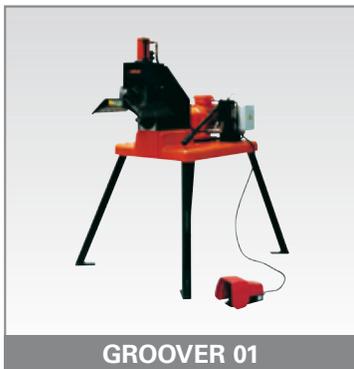
Инструмент для подготовки труб



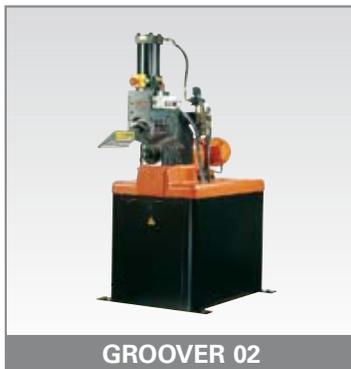
6.000 - 6.005

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохрэннэгт за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕСН

Инструмент для подготовки труб



GROOVER 01



GROOVER 02



GROOVER 10A

Тусо BSP Артикульный номер	Номинальный Диаметр mm дюймов	Энерго- снабжение*	Описание	Приблиз. вес kg
GROOVER 01	42,4-57,2 1 1/4-18	380 В пер. тока, 50 Гц	Портативное устройство для изготовления шлицов с подставкой для трубы	207
GROOVER 02	42,4-57,2 1 1/4-18	380 В пер. тока, 50 Гц	Автоматическое устройство для изготовления шлицов с подставкой для трубы	297
GROOVER 10A	33,7-219,1 1-8	220 В пер. тока, 50 Гц	Портативное устройство для изготовления шлицов с подставкой для трубы	107
GROOVER UK	33,7-219,1 1-8	110 В пер. тока, 50 Гц	Портативное устройство для изготовления шлицов с подставкой для трубы	107

*Примечание: Другие значения напряжения - по запросу.



STAND



RJ-624

Тусо BSP Артикульный номер	Описание	Приблиз. вес kg
СТОЙКА	Подставка для труб 1" (33,7 mm) - 8" (219,1 mm)	15
RJ-624	Подставка для труб 6" (168,3 mm) - 24" (609,6 mm)	40

TYCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCENMECH

Инструмент для подготовки труб



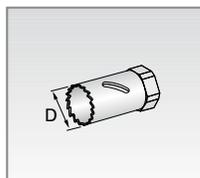
HCTOOL

Дрель не включена в комплект

Тусо BSP Артикульный номер	Диаметр трубы mm дюймов	Макс. Ø отверстия снабжения mm дюймов	Описание	Приблиз. вес kg
HCTOOL	21.0-273.0 1/2-10	125 5	Инструмент для вырезки отверстий	8.0

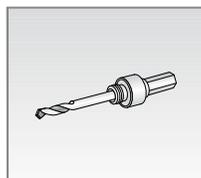
Примечание: Инструмент для нарезки отверстий НСТ - хорошее подспорье при сверлении отверстий в трубах. На инструменте НСТ можно закрепить почти любую стандартную пилу для вырезки отверстий [электродрель]. С помощью инструмента НСТ пила для вырезки отверстий фиксируется, закрепляется и используется в качестве нивелира для обеспечения точного совпадения отверстий. Для труб диаметром от 12 mm до 250 mm (1/2" - 12"). Данная опора, снабжаемая дополнительно подставкой и балочным переходником, также прикрепляется к стандартным стальным балкам.

Инструмент для подготовки труб, кольцевая пила



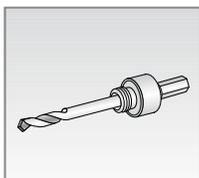
HOLESAW

Примечание: Имеющиеся размеры приведены в нижеследующей таблице.



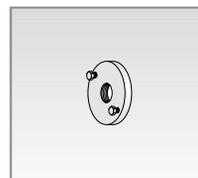
HOLESAWCP

Примечание: Для диам. от 14,3 до 30,2 mm.



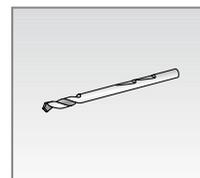
HOLESAWCP5

Примечание: Для диам. от 31,8 до 152,4 mm



HOLESAWDP

Примечание: Ведущая планшайба для диаметров от 76,2 mm до 152,4 mm.



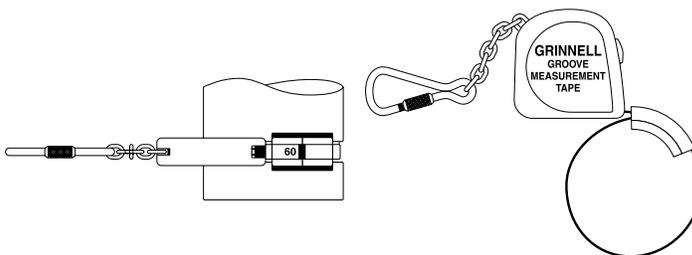
HOLESAWCD

Примечание: Запасное сверло для HOLESAWCP и HOLESAWCP5.

Тусо BSP Артикульный номер	D mm	Использование со сверлом	Использование с планшайбой
HOLESAW22	22.2	HOLESAWCP	
HOLESAW24	23.8	HOLESAWCP	
HOLESAW25	25.4	HOLESAWCP	
HOLESAW35	34.9	HOLESAWCP5	
HOLESAW38	38.1	HOLESAWCP5	
HOLESAW50	50.8	HOLESAWCP5	
HOLESAW63	63.5	HOLESAWCP5	
HOLESAW70	69.9	HOLESAWCP5	
HOLESAW89	88.9	HOLESAWCP5	HOLESAWDP
HOLESAW114	114.3	HOLESAWCP5	HOLESAWDP

TYCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCENMESH

Инструменты для подготовки труб, лента для измерения шлицов Grinnell



Тусо BSP Артикульный номер	Диаметр mm	Описание дрели	Использование с планшайбой
ZKLM012REV	33.7-323.9 [1-12]	Измерительная лента	0.100
ZKLM024	33.7-609.6 [1-24]	Измерительная лента	0.100

Данная лента для измерения габаритов изобретена для проверки диаметра шлицов (размер-С) трубы от 1" до 12".

Петля, выступающая из металлического корпуса, состоит из прозрачного пластикового окна с индикаторной линией и металлической измерительной ленты. Через окно видны различные метки на ленте (области допуска для шлицов).

Сначала нужно уточнить диаметр проверяемой трубы. Как показано на чертеже, металлическая лента поможет определить конкретный диаметр стальной трубы. Наденьте петлю поверх конца трубы со шлицом и поместите ленту в шлиц.

Необходимо учесть следующее: лента должна быть помещена по всей окружности трубы!

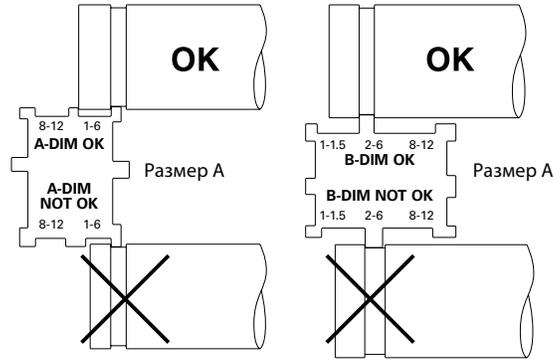
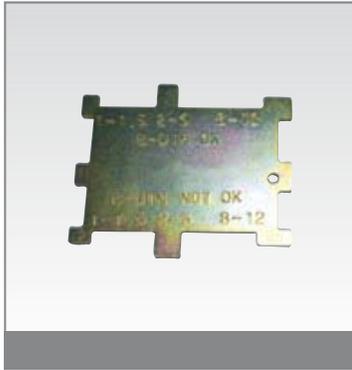
Затяните ленту на трубе. Через прозрачное окно просматривается индикаторная линия и небольшой "блок" с областью допусков для шлица. Индикаторная линия в окне должна оказаться в пределах затемненного блока или области допуска для шлицов.

Если индикаторная линия не находится в области допуска для шлицов, нужно сначала проверить затянутость ленты и правильность ее расположения в шлицу. Если лента расположена правильно,

то конкретно такой шлиц выполнен неправильно. Убедитесь в правильности корректировки настроек инструмента для изготовления шлицов Grinnell, чтобы были получены точные размеры шлица.

Необходимо учесть следующее: Данная лента не является калиброванным инструментом и должна использоваться только для получения ориентировочных данных. Для обеспечения точности необходимо всегда проверять трубу со шлицом на конце калиброванным измерительным прибором или калибрами.

Инструменты для подготовки труб, измерительные приборы Grinnell



Тусо BSP Артикульный номер	Диаметр mm	Описание дрели	Использование с планшайбой
GAUGE	33.7-323.9 [1-12]	Измеритель	0.250

Данное средство для уточнения размеров создано специально для проверки размера А (гнезда под прокладку) и размера В (ширины шлица) трубы со шлицом.

Размер А - гнездо под прокладку
Выберите по измерителю нужный диаметр трубы. Поместите измеритель стороной DIM А ОК на конце трубы, где имеется шлиц, как показано на чертеже. Если измеритель совместился, шлиц должен быть подходящим. Если на конец со шлицом пришлась сторона DIM А NOT ОК, значит,

такой шлиц изготовлен не в соответствии со спецификациями Grinnell.

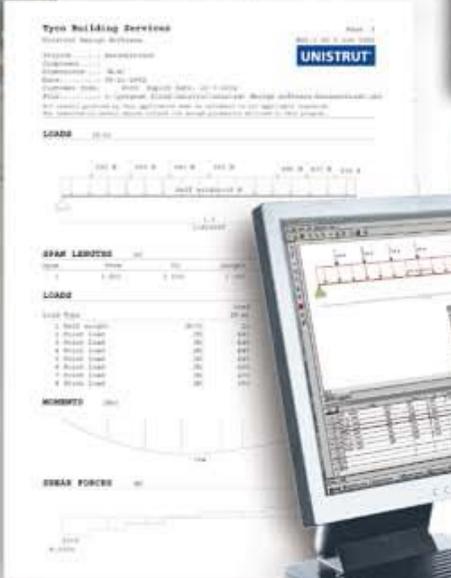
Размер В - ширина шлица
Выберите по измерителю нужный диаметр трубы. Поместите измеритель стороной DIM В ОК в шлицу трубы, как показано на чертеже. Если измеритель совместился, шлиц должен быть подходящим. Если на шлиц пришлась сторона DIM В NOT ОК, значит, такой шлиц изготовлен не в соответствии со спецификациями Grinnell.

Необходимо учесть следующее:

Данное средство измерения не является калиброванным инструментом и должно использоваться только для получения ориентировочных данных. Для обеспечения точности необходимо всегда проверять трубу со шлицом на конце калиброванным измерительным прибором или калибрами.

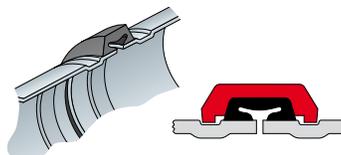
Unistrut Support Solutions

DESIGN SOFTWARE



UNISTRUT analysis Software: A user friendly, two dimensional calculation program to analyze UNISTRUT channel sections utilized as beams and cantilevers. The program provides instantaneous results of geometries containing multiple spans with single or multiple static load conditions

Конструктивные данные



7.000 - 7.022

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохранил за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕСН

Прокладки, реагирующие на давление, имеются самых разных типов. Несмотря на то, что каждая из них имеет конкретное назначение, все они отличаются одинаковой схемой уплотнения. Установка прокладки на наружной уплотняемой поверхности трубы приводит к сжатию манжеты, в результате чего образуется первичное уплотнение. При установке составных частей корпуса вокруг прокладки и в шлицу трубы происходит точное расположение прокладки. При затягивании составных частей корпуса прокладка формируется во внутренней части корпуса и сжимается по поверхности уплотнения трубы, в результате чего повышается степень уплотнения прокладкой трубы. При нагнетании в системе давления активизируется работа реагирующего на него уплотнения (прокладки) и уплотненность усиливается.

Стандартный тип



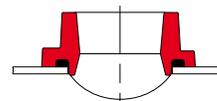
Наиболее распространенной является прокладка стандартного типа, конфигурации "С". Стандартный тип прокладки предлагается в позиции муфт Grinnell 705, 707, 577, 772, 405 и 472. Прокладка имеется всех сортов материалов.

Переходная муфта



Прокладка предлагается с ребрами, используемыми для установки более крупной трубы так, чтобы кромка уплотнения располагалась на поверхности уплотнения трубы. Прокладка используется только с переходной муфтой Grinnell, позиций 716, она имеется из ЭПДМ, марки Е и нитрила марки Т.

Механический тройник и тройник ветви



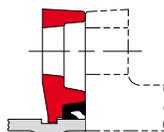
Прокладка служит сжимающим уплотнением и предусмотрена для учета наружной кривой (нар. диам.) трубы. Это уникальная конструкция, созданная для механического тройника позиции 730 (с резьбой и шлицом) и тройника позиции 522. Прокладка изготовлена из ЭПДМ, марки Е. Необходимо учесть, что при использовании на сухих трубах и морозильных системах следует использовать смазку на основе силикона без содержания нефти; в иных случаях смазка не требуется.

Тройное уплотнение



Тройная прокладка предназначена для закрытия отверстия или полости прокладки. Это достигается за счет расположения центрального "ребра" прокладки над отверстием между трубами. Тройная прокладка имеет два клиновидных уплотняющих края в дополнение к центральному ребру, чем повышается прочность и степень уплотнения. Тройная прокладка используется с муфтами Grinnell позиции 705, 707, 577, 772, 405 и 472. Рекомендуется к применению в сухих трубах, морозильных и вакуумных системах (более 10" Hg). Следует иметь в виду, что для сухих труб и морозильных систем рекомендуется только смазка на основе силикона без содержания нефти. Прокладка изготовлена из ЭПДМ, марки Е и нитрила марки Т.

Фланцевый переходник



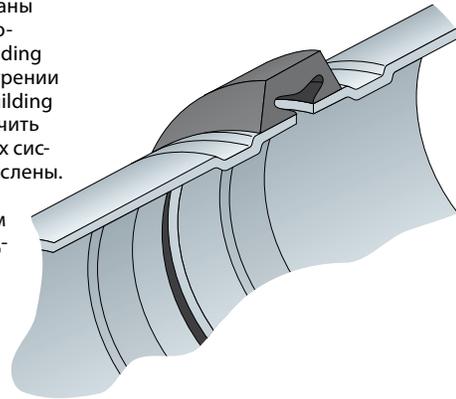
Данная прокладка специально предназначена для фланцевых переходников позиции 71. В прокладке содержится оптимальное количество резины для обеспечения оптимального уплотнения между трубой и противоположной поверхностью, а также для предотвращения переполнения выемки под прокладку, затрудняющего сборку. Прокладка изготовлена из ЭПДМ, марки Е.

Указатель марок прокладок Grinnell и рекомендации

Для обеспечения максимального срока службы составлены "Таблицы с рекомендациями по использованию прокладок". Таблицы составлены на основе информации, предоставленной производителями материалов - эластомера, полученной из технических справочников и на основе испытаний, проведенных в Grinnell. При подборе марки прокладок для конкретного назначения следует учесть следующее: рабочую температуру системы, концентрацию жидкости или раствора и длительность работы.

Все рекомендации по прокладкам основаны на температуре 21°C (70°F), кроме случаев, когда даны иные указания. Следует проконсультироваться в Tyco Building Services Products при рассмотрении комбинаций систем. В Tyco Building Services Products можно получить рекомендации по работе и тех систем, которые здесь не перечислены.

Рекомендации по прокладкам применимы только к прокладкам Grinnell. Эти перечни не применимы к поворотным заслонкам Grinnell.



Стандартные прокладки

Марка	Температура Диапазон	Компаунд	Цветовой код	Общего назначения
E	от -34°C до +110°C (от -30°F до +230°F)	ЭПДМ	Зеленый	Горячая вода, растворимые кислоты, щелочи и многие химические вещества в системах, в которых не применяются нефтепродукты. Высокая стойкость к окислению. НЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С УГЛЕВОДОРОДАМИ
T	от -29°C до 82°C (от -20°F до +180°F)	Нитрил (Buna-N)	Оранжевый	Нефтепродукты, растительные масла и воздух с парами масел НЕ ДЛЯ РЕЖИМОВ, ПРИ КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ГОРЯЧАЯ ВОДА

Специальные прокладки

Марка	Температура Диапазон	Компаунд	Цветовой код	Общего назначения
EN	от -29°C до 90°C (от -20°F до +193°C)	ЭПДМ	Зеленый/желтый	Снабжение питьевой водой  ACS WRAS ARPA
O	от -29°C до 149°C (от -20°F до +200°F)	Фторозамещенный эластомер	Синий	Высокая температуростойкость к кислотам, минеральным маслам, гидравлическим жидкостям, галогенизированным углеводородам и смазочным веществам
L	от -40°C до 177°C (от -40°F до +350°F)	Силикон	Красная прокладка	Сухой горячий воздух и определенная высокая температура Системы с химическими веществами

Прокладка с тройным уплот. для мороз. систем



Прокладка с тройным уплотнением марки E для морозильных систем используется главным образом для сухотрубных систем противопожарной защиты, вакуумных систем и морозильных установок. Прокладка с тройным уплотнением для морозильных систем отличается от стандартных

прокладок способом перекрытия отверстия в полости прокладки. Это достигается за счет расположения центрального "ребра" прокладки над отверстием между трубами. Тройная прокладка для морозильных систем имеет два клиновидных уплотняющих края в дополнение к центральному ребру, чем повышается прочность и степень уплотнения. Тройная прокладка для морозильных систем имеет размеры от 32 мм до 300 мм и предназначена для использования с муфтами Grinnell позиции 705, 705R, 707, 577, 772, 405 и 472. Для

сухотрубных систем рекомендуется смазка на основе силикона без содержания нефти. Для низкотемпературных режимов или "сухих" систем на складах с холодной средой или в морозильных системах используйте прокладки с тройным уплотнением для морозильных систем. При вакуумировании > 381 мм Hg, прокладки с тройным уплотнением должны использоваться для муфт диаметром 8" и более. Примечание: Жесткие муфты предпочтительны для вакуума, сухих труб и использования в морозильных системах.

TYCROMECH-01/06 Tyco сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCROMECH

Данные конструкции, рекомендованный перечень прокладок



- Обращайтесь в Тусо BSP для проведения технического анализа и получения рекомендаций в случаях, когда марка прокладки приведена в скобках.
- При заказе указывайте марку прокладок.
- Для сухотрубных и морозильных систем используйте прокладку с тройным уплотнением для морозильных систем и силиконовую смазку без содержания нефти.
- Уточняйте пригодность прокладки для предусмотренной цели по ее цветовому коду.
- Кроме случаев, когда указано иное, все перечни прокладок основаны на температуре 21°C (70°F).
- Насчет не перечисленных режимов эксплуатации обращайтесь в Тусо BSP за рекомендациями.
- Там, где указана не одна прокладка, предпочтительная марка прокладки приводится первой.

ВОДА И ВОЗДУХ

Режим	Марка прокладки
Воздух (без паров масел), темп. от -34°C до +110°C (от -34,44°C до +110,00°C)	E
Воздух, с парами масел, темп. от -29°C до +66°C (от -28,89°C до +65,56°C)	T
Воздух, с парами масел, темп. от -7°C до +149°C (от +20°F до +300°F)	O
Вода, температура до 66°C (150°F)	E/T
Вода, температура до 110°C (230°F) [не рекомендуется для паровых установок]	E
Вода кислотная, в шахте	E/T
Вода с содержанием хлора	E
Вода деионизированная	E
Вода морская	E
Вода в виде отходов (не нефтепродукты)	E
Вода питьевая	EN

НЕФТЕПРОДУКТЫ

Режим	Марка прокладки
Неочищенная нефть - высокосернистая	T
Дизельное масло	T
Горючее	T
Бензин этилированный	T
Смазочное масло для гидравлических систем	T
Керосин	T
Смазочное масло, до 66°C (150°F)	T
Моторное масло	T
Деготь и дегтярное масло	T

TUCRUMESH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TUCRUMESH.

Конструктивные данные, прокладка, рекомендации по прокладкам



Химсостав	Прокладка	Химсостав	Прокладка
	Марка		Марка
Уксусная кислота до 10%	Е	Гептан	Т
Ацетон	Е	Гексальдегид	Е
Ацетилен	Е/Т	Гексан	Т
Щелочь	Е	Гексиленгликоль	Т
Хлорид алюминия	Е/Т	Соляная кислота 36%, макс. 24°C (75°F)	Е
Фторид алюминия	Е/Т	Кремнефтористоводородная кислота	Е
Гидроксид алюминия	Е	Изобутиловый спирт	Е
Нитрат алюминия	Е/Т	Изопропиловый спирт	Е
Соли алюминия	Т	Ацетат свинца	Т
Газообразный аммиак, холодный	Е	Бромид лития	Т
Жидкий аммиак	Е	Хлорид магния	Е/Т
Нашатырь	Е/Т	Гидроксид магния	Е/Т
Амилацетат	Е	Сульфат магния	Е/Т
Амиловый спирт	Е	Метиловый спирт, метанол	Е/Т
Анилин	Е	Метилэтилкетон	(Е)
Мышьяковая кислота до 75%	Т	Метилизобутилкарбинол	Е
Карбонат бария	Е	Минеральные масла	Т
Хлорид бария	Е/Т	Хлорид никеля	Е/Т
Гидроксид бария	Е/Т	Электролит для никелирования, макс. 52°C (125°F)	Е/Т
Бензойная кислота	Е	Азотная кислота до 10%, макс. 24°C (75°F)	Е
Бензиловый спирт	Е	Закись азота	Е
Борные растворы	Е	Озон	Е
Борная кислота	Е/Т	Фосфатный эфир	Е
Бутиловый спирт	Е/Т	Фосфорная кислота до 75% и макс. 21°C (70°F)	Е/Т
Бутилен	Т	Бромид калия	Е/Т
Бисульфат кальция	Т	Карбонат калия	Е/Т
Хлорид кальция	Е/Т	Хлористый калий	Е
Гидроксид кальция (известь)	Е/Т	Хромат калия	Т
Сульфат кальция	Е/Т	Гидроксид калия	Т
Сульфид кальция	Е	Пропиленгликоль	Е
Карбитол	Е/Т	Салициловая кислота	Е
Углекислота сухая	Е/Т	Ляпис	Е
Углекислота, мокрая	Е/Т	Кальцированная сода, углекислый натрий	Е/Т
Угарный газ	Е	Гидрокарбонат натрия	Е/Т
Гидроксид калия	Т	Бисульфат натрия	Е/Т
Хромовые квасцы	Т	Бисульфат натрия (черный щелок)	Е/Т
Лимонная кислота	Е/Т	Бромид натрия	Е/Т
Дихлорид меди	Т	Бертолетова соль	Е
Цианид меди	Е/Т	Хлорид натрия	Е/Т
Сернокислая медь	Е/Т	Цианид натрия	Е/Т
Фторид меди	Е	Гидроксид натрия, до 50%	Е
Сернокислая медь	Е/Т	Гипохлорит натрия, до 20%	Е
Диоктилфталат	Е	Метафосфат натрия	Т
Этан	Е	Нитрат натрия	Е
Этаноламин	Е	Пероксид натрия	Е
Этиловый спирт	Е	Фосфат натрия	Т
Этилхлорид	Е	Силикат натрия	Т
Этиленхлоргидрин	Е	Сульфид натрия	Т
Этилендиамин	Т	Раствор сульфита натрия, до 20%	Т
Этиленгликоль	Е/Т	Тиосульфат натрия, "гипосульфит"	Т
Сульфат железа	Т	Хлористое олово, до 15%	Т
Фтороборная кислота	Е/Т	Стеариновая кислота	Т
Вольная пыль	Е	Сера	Е
Формальдегид	Е/Т	Серная кислота до 25%, макс. 66°C (150°F)	Е
Формамид	Е/Т	Толуол 30%	Т
Муравьиная кислота	Е	Триэтаноламин	Е/Т
Фруктоза	Е/Т	Тринатрийфосфат (5 кг/189 л)	Е
Фурфуроловая кислота	Е	Скипидар макс. 70°C (158°F)	(Т)
Глицерин	Е/Т	Мочевина	Т
Глицерин	Е/Т	Растительное масло	Т
Гликоль	Е/Т	Винилацетат	Е

Примечание: Обращайтесь в Тусо BSP для проведения технического анализа и получения рекомендаций в случаях, когда марка прокладки приведена в скобках. Для сухотрубных и морозильных систем используйте прокладку с тройным уплотнением для морозильных систем и силиконовую смазку без содержания нефти.

Уточняйте пригодность прокладки для предусмотренной цели по ее цветовому коду. Кроме случаев, когда указано иное, все перечни прокладок основаны на температуре 70°C (21°F).

Насчет не перечисленных режимов эксплуатации обращайтесь в Тусо BSP за рекомендациями.

Там, где указана не одна прокладка, предпочтительная марка прокладки приводится первой.

TYCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. При обнаружении преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCENMESH. Перед вами - перевод документа.

Конструктивные данные, характеристики давления



Данные номинального рабочего давления для муфт Grinnell (bar) на стальной трубе с холоднодеформированными шлицами, диаметр по ISO. Максимальное рабочее давление, bar**								
Ном. диаметр трубы, дюймов	Наружный диаметр трубы	Номинальная толщина стенки	Поз. 705 гибкие Макс. раб. давление bar	Поз. 577 жесткие Макс. раб. давление bar	Поз. 707 гибкие Макс. раб. давление bar	Поз. 772 жесткие Макс. раб. давление bar	Поз. 716 переходные Макс. раб. давление bar	Поз. 71 фланец Макс. раб. давление bar
DN/mm	mm	mm						
1		1.8	-	20.7	-	-	-	-
25	33.7	2.9	-	20.7	-	-	-	-
		3.2	-	20.7	-	-	-	-
1 1/4		1.8	20.7	20.7	-	51.7	-	-
32	42.4	2.9	34.5	20.7	-	51.7	-	-
		3.6	34.5	20.7	-	51.7	-	-
1 1/2		1.8	34.5	20.7	34.5	34.5	24.1	-
40	48.3	2.9	34.5	20.7	51.7	51.7	24.1	-
		3.6	34.5	20.7	69.0	51.7	24.1	-
2		1.8	34.5	20.7	34.5	34.5	24.1	13.8
50	60.3	2.9	34.5	20.7	51.7	51.7	24.1	17.2
		3.6	34.5	20.7	69.0	51.7	24.1	20.7
2 1/2		2.0	34.5	20.7	34.5	34.5	24.1	13.8
65	73.0	3.2	34.5	20.7	41.3	41.3	24.1	17.2
		5.0	34.5	20.7	69.0	51.7	24.1	20.7
2 1/2		2.0	34.5	20.7	34.5	34.5	24.1	13.8
65	76.1	3.2	34.5	20.7	41.3	41.3	24.1	17.2
		5.0	34.5	20.7	69.0	51.7	24.1	20.7
3		2.0	34.5	20.7	34.5	34.5	24.1	13.8
80	88.9	3.2	34.5	20.7	41.3	41.3	24.1	17.2
		5.6	34.5	20.7	69.0	51.7	24.1	20.7
4		2.0	27.6	20.7	27.6	27.6	24.1	13.8
100	114.3	3.2	34.5	20.7	41.3	41.3	24.1	17.2
		5.6	34.5	20.7	69.0	51.7	24.1	20.7
4		2.0	27.6	-	-	-	-	-
100	108.0	3.2	34.5	-	-	-	-	-
		5.6	34.5	-	-	-	-	-
5		2.9	24.1	20.7	24.1	24.1	24.1	13.8
125	141.3	3.6	31.0	20.7	34.5	31.0	24.1	17.2
		6.3	31.0	20.7	69.0	51.7	24.1	20.7
5		2.9	24.1	-	-	-	-	-
125	133.0	3.6	31.0	-	-	-	-	-
		6.3	31.0	-	-	-	-	-
5		2.9	24.1	20.7	-	24.1	-	13.8
125	139.7	3.6	31.0	20.7	-	31.0	-	17.2
		6.3	31.0	20.7	-	51.7	-	20.7
6		2.9	24.1	20.7	24.1	24.1	17.2	13.8
150	168.3	3.6	31.0	20.7	31.0	34.5	24.1	17.2
		7.1	31.0	20.7	69.0	48.2	24.1	20.7
6		2.9	24.1	-	-	-	-	-
150	159.0	3.6	31.0	-	-	-	-	-
		7.1	31.0	-	-	-	-	-
6		2.9	24.1	20.7	24.1	24.1	17.2	13.8
150	165.1	3.6	31.0	20.7	31.0	34.5	24.1	17.2
		7.1	31.0	20.7	69.0	48.2	24.1	20.7
8		2.9	17.2	17.2	17.2	17.2	-	13.8
200	219.1	5.0	20.7	20.7	20.7	20.7	-	13.8
		8.0	31.0	20.7	55.1	41.3	-	20.7
10		3.6	20.7	-	17.2	17.2	-	13.8
250	273.0	5.0	24.1	-	20.7	20.7	-	13.8
		8.0	24.1	-	34.5	27.6	-	17.2
12		4.0	20.7	-	13.8	13.8	-	13.8
300	323.9	5.0	24.1	-	20.7	13.8	-	13.8
		8.0	24.1	-	34.5	27.6	-	17.2
14		4.0	-	-	8.6	-	-	-
350	355.6	6.3	-	-	17.2	-	-	-
		8.8	-	-	20.7	-	-	-
16		4.0	-	-	6.9	-	-	-
400	406.4	6.3	-	-	12.1	-	-	-
		8.8	-	-	20.7	-	-	-
18		5.0	-	-	5.2	-	-	-
450	457.2	6.3	-	-	6.9	-	-	-
		8.8	-	-	20.7	-	-	-
20		5.0	-	-	3.4	-	-	-
500	508.0	6.3	-	-	6.9	-	-	-
		8.8	-	-	20.7	-	-	-
24		5.0	-	-	1.7	-	-	-
600	609.6	6.3	-	-	5.2	-	-	-
		8.8	-	-	17.2	-	-	-

** Максимальное давление в трубопроводе, включая всплеск, которым должно подвергаться соединение на трубе с холоднодеформированными шлицами согласно стандартным спецификациям холодного деформирования шлицов при надлежащей установке муфт

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧН

Конструктивные данные, характеристики давления



Данные номинального рабочего давления для муфт Grinnell (psi) на стальной трубе с холоднодеформированными шлицами и немассивной стенкой. Максимальное рабочее давление, psi*

Ном. диаметр трубы, дюймов DN/mm	Наружный диаметр трубы mm	План для труб (Sch.) Номер	Номинальная толщина стенки mm	Поз. 705 гибкие Макс. раб. давление bar	Поз. 577 жесткие Макс. раб. давление bar	Поз. 707 гибкие Макс. раб. давление bar	Поз. 772 жесткие Макс. раб. давление bar	Поз. 716 переходные Макс. раб. давление bar	Поз. 71 фланец Макс. раб. давление bar
1 25	1.315	5 10	0.065 0.109	-	300	-	-	-	-
1 1/4 32	1.660	5 10	0.065 0.109	300 500	300 300	-	750 750	-	-
1 1/2 40	1.900	5 10	0.065 0.109	500 500	300 300	500 750	500 750	350 350	-
2 50	2.375	5 10	0.065 0.109	500 500	300 300	500 750	500 750	350 350	200 250
2 1/2 65	2.875	5 10	0.083 0.120	500 500	300 300	500 600	500 600	350 350	200 250
3 80	3.500	5 10	0.083 0.120	500 500	300 300	500 600	500 600	350 350	200 250
4 100	4.500	5 10	0.083 0.120	400 500	300 300	400 600	400 600	350 350	200 250
5 125	5.563	5 10	0.109 0.134	350 450	300 300	350 500	350 450	350 350	200 250
6 150	6.625	5 10	0.109 0.134	350 450	300 300	350 450	350 500	-	200 250
8 200	8.625	5 10	0.109 0.148	250 300	250 300	250 300	250 300	-	200 200
10 250	10.750	5 10	0.134 0.165	300 350	-	250 300	250 300	-	200 200
12 300	12.750	5 10	0.156 0.180	300 350	-	200 300	200 200	-	200 200
14 350	14.000	5 10 20	0.156 0.250 0.312	-	-	125 250 275	-	-	-
16 400	16.000	5 10 20	0.165 0.250 0.312	-	-	100 175 275	-	-	-
18 450	18.000	10 20	0.250 0.312	-	-	100 175	-	-	-
20 500	20.000	10 20 (Std.)	0.250 0.375	-	-	100 300	-	-	-
24 600	24.000	10 20 (Std.)	0.250 0.375	-	-	75 250	-	-	-

** Максимальное давление в трубопроводе, включая всплеск, которым должно подвергаться соединение на трубе с холоднодеформированными шлицами согласно стандартным спецификациям холодного деформирования шлицов при надлежащей установке муфт

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧН

Конструктивные данные, характеристики давления



Данные номинального рабочего давления для муфт Grinnell (bar) на трубе из нержавеющей стали с холоднодеформированными шлицами, диаметр по ISO 304/316. Максимальное рабочее давление, bar**

Ном. диаметр трубы, дюймов	Наружный диаметр трубы	Номинальная толщина стенки	Поз. 705 гибкие Макс. раб. давление	Поз. 577 жесткие Макс. раб. давление	Поз. 707 гибкие Макс. раб. давление	Поз. 772 жесткие Макс. раб. давление	Поз. 405 переходные Макс. раб. давление	Поз. 472 фланец Макс. раб. давление
DN/mm	mm	mm	bar	bar	bar	bar	bar	bar
1 25	33.7	2.0	-	21	-	-	21	-
		2.8	-	21	-	-	21	-
		3.4	-	21	-	-	21	-
1 1/4 32	42.4	2.0	-	21	-	28	21	21
		2.8	-	21	-	34	21	21
		3.6	-	21	-	52	21	21
1 1/2 40	48.3	2.0	28	21	28	28	21	21
		2.8	34	21	34	34	21	21
		3.7	34	21	52	52	21	21
2 50	60.3	2.0	17	21	22	22	21	21
		2.8	28	21	34	34	21	21
		3.9	34	21	52	52	21	21
2 1/2 65	73.0	2.0	17	21	22	22	21	21
		3.0	28	21	34	34	21	21
		5.2	34	21	52	52	21	21
3 65.0	76.1	2.0	17	21	22	22	21	21
		3.0	28	21	34	34	21	21
		5.2	34	21	52	52	21	21
3 80	88.9	2.0	17	21	22	22	21	21
		3.0	28	21	34	34	21	21
		5.5	34	21	52	52	21	21
4 100	114.3	2.0	16	16	17	17	21	21
		3.0	21	21	28	28	21	21
		6.0	34	21	52	52	21	21
5 125	139.7	3.0	9	16	16	16	16	16
		5.1	16	21	21	21	21	21
		6.4	21	21	34	34	21	21
5 125	141.3	3.0	9	16	16	16	16	16
		5.1	16	21	21	21	21	21
		6.4	21	21	34	34	21	21
6 150	165.1	3.0	6	16	9	9	16	16
		5.1	9	21	16	16	21	21
		6.4	21	21	34	34	21	21
6 150	168.3	3.0	6	16	9	9	16	16
		5.1	9	21	16	16	21	21
		6.4	21	21	34	34	21	21
8 200	219.1	3.0	-	16	6	6	7	16
		3.8	6	21	9	9	14	21
		8.2	21	21	28	28	21	21
10 250	273.1	4.0	-	-	16	16	-	16
		4.2	-	-	16	16	-	21
		9.3	-	-	28	22	-	21
12 300	323.9	4.0	-	-	16	16	-	16
		4.6	-	-	16	16	-	21
		9.5	-	-	28	16	-	21

** Максимальное давление в трубопроводе, включая всплеск, которым должно подвергаться соединение на трубе с холоднодеформированными шлицами согласно стандартным спецификациям холодного деформирования шлицов при надлежащей установке муфт

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧН

Конструктивные данные, сведения о трубах

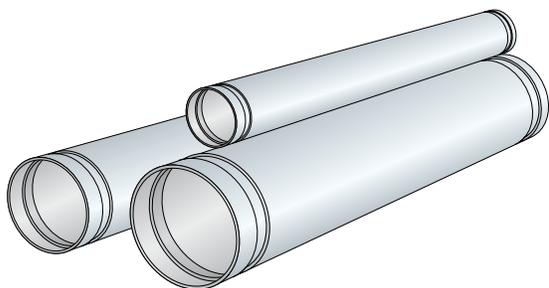
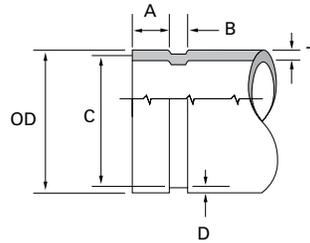


Таблица для преобразования - ANSI B36.10 - толщина стенок							
Ном. труб. Диаметр	нар. диам. Ном. трубы	Sch 5	Sch 10	Sch 20	Sch 30	Sch 40	Sch 80
мм дюймов	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
20 3/4	30.1	1.65	2.77			2.87	3.91
25 1	33.7	1.65	2.77			3.38	4.55
32 1 1/4	42.4	1.65	2.77			3.56	4.83
40 1 1/2	48.3	1.65	2.77			3.68	5.08
50 2	60.3	1.65	2.77			3.91	5.54
65 2 1/2	73.0	2.11	3.05			5.16	7.01
80 3	88.9	2.11	3.05			5.49	7.61
100 4	114.3	2.11	3.05			6.02	8.56
125 5	141.3	2.77	3.40			6.55	9.53
150 6	168.3	2.77	3.40			7.11	10.97
200 8	219.1	2.77	3.76	6.35	7.04	8.18	12.70
250 10	273.0	3.40	4.19	6.35	7.80	9.27	15.06
300 12	323.9	3.96	4.57	6.35	8.38	10.31	17.45
350 14	355.6	4.19	6.35	7.94	9.53	11.10	19.05
400 16	406.4		6.35	7.94	9.53	12.70	21.41
450 18	457.2		6.35	7.94	11.13	14.28	23.80
500 20	508.0		6.35	9.53	12.70	15.06	26.19
600 24	609.6		6.35	9.53	14.28	17.45	30.94

Таблица для преобразования - стандарт для труб DIN - толщина стенок				
Ном. труб. Диаметр	нар. диам. Ном. трубы	DIN 2440	DIN 2448	DIN 2458
мм дюймов	мм	мм	мм	мм
20 3/4	26.7	2.65	2.3	2.0
25 1	33.7	3.25	2.6	2.0
32 1 1/4	42.4	3.25	2.6	2.3
40 1 1/2	48.3	3.25	2.6	2.3
50 2	60.3	3.65	2.9	2.6
65 2 1/2	76.1	3.65	2.9	2.6
80 3	88.9	4.05	3.2	2.9
100 4	108.0		3.6	2.9
100 4	114.3	4.50	3.6	3.2
125 5	133.0		4.0	3.6
125 5	139.7	4.85	-	-
150 6	159.0		4.5	4.0
150 6	165.1	4.85	4.5	4.0
150 6	168.3		4.5	4.5
200 8	219.1		6.3	4.5
250 10	273.0		6.3	5.0
300 12	323.9		7.1	5.6
350 14	355.6		8.0	5.6
400 16	406.4		8.8	6.3
450 18	457.2		10.0	6.3
500 20	508.0		11.0	6.3
600 24	609.6		12.5	6.3

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕСН

Конструктивные данные, метрические характеристики для холоднодеформированных шлицов



Ном. труб. Диаметр	Наружный диаметр трубы mm		Гнездо под прокладку A	Ширина шлица B	Диаметр шлица C mm		Глубина шлица D (Только справочно)	Мин. допуст. толщина стенки T	Макс. диам. раструба
	mm дюймов	Допуск + -			Фактически	Допуск +0,00			
25 1	33.7	0.33 0.33	15.88	7.14	30.23	-0.38	1.60	1.65	36.32
32 1 1/4	42.4	0.41 0.41	15.88	7.14	38.99	-0.38	1.60	1.65	44.96
40 1 1/2	48.3	0.48 0.48	15.88	7.14	45.09	-0.38	1.60	1.65	51.05
50 2	60.3	0.61 0.61	15.88	8.74	57.15	-0.38	1.60	1.65	62.99
65 2 1/2	73.0	0.74 0.74	15.88	8.74	69.09	-0.46	1.98	2.11	75.69
65 2 1/2	76.1	0.76 0.76	15.88	8.74	72.26	-0.46	1.93	2.11	78.74
80 3	88.9	0.89 0.79	15.88	8.74	84.94	-0.46	1.98	2.11	91.44
100 4	108.0	1.09 0.79	15.88	8.74	103.73	-0.51	2.11	2.11	110.50
100 4	114.3	1.14 0.79	15.88	8.74	110.08	-0.51	2.11	2.11	116.84
125 5	133.0	1.35 0.79	15.88	8.74	129.13	-0.56	2.11	2.77	135.90
125 5	139.7	1.42 0.79	15.88	8.74	135.48	-0.56	2.11	2.77	142.24
125 5	141.3	1.42 0.79	15.88	8.74	137.03	-0.56	2.13	2.77	143.76
150 6	159.0	1.60 0.79	15.88	8.74	154.54	-0.76	2.16	2.77	161.30
150 6	165.1	1.60 0.79	15.88	8.74	160.78	-0.56	2.16	2.77	167.64
150 6	168.3	1.60 0.79	15.88	8.74	163.96	-0.56	2.16	2.77	170.94
200 8	219.1	1.60 0.79	19.05	11.91	214.40	-0.64	2.39	2.77	223.52
250 10	273.0	1.60 0.79	19.05	11.91	268.27	-0.69	2.39	3.40	277.37
300 12	323.9	1.60 0.79	19.05	11.91	318.29	-0.76	2.77	3.96	328.17
350 14	355.6	1.60 0.79	23.83	11.91	350.04	-0.76	2.77	3.96	358.14
400 16	406.4	1.60 0.79	23.83	11.91	400.84	-0.76	2.77	4.19	408.94
450 18	457.2	1.60 0.79	25.40	11.91	451.64	-0.76	2.77	4.19	461.26
500 20	508.0	1.60 0.79	25.40	11.91	502.44	-0.76	2.77	4.78	512.06
600 24	609.6	1.60 0.79	25.40	12.70	600.86	-0.76	4.37	5.54	614.68

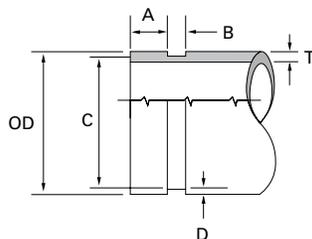
1. Максимально допустимые допуски для трубы IPS при прямом разрезе концов составляют 0,76 mm (0,030") для диаметров 1"-3"; 1,14 mm (0,045") для диаметров 4"-6"; и более - 1,52 mm (0,060") для диаметров 8" и более.
2. Опорная поверхность для прокладки 'A' не должна содержать меток в виде бороздок, толстых кромок, выемок,

3. Диаметр шлица 'C' должен быть с единообразной глубиной по всей окружности трубы.
4. Глубина шлица 'D' - это только справочный размер. Необходимо

5. Минимальная толщина стенки 'T' - это минимальная толщина стенки трубы под холоднодеформируемый шлиц.
6. Максимально допустимый диаметр раструба на конце трубы измеряется по диаметру конца трубы.

ТУСРУМЕЧ-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧ.

Конструктивные данные, метрические характеристики для нарезных шлицов



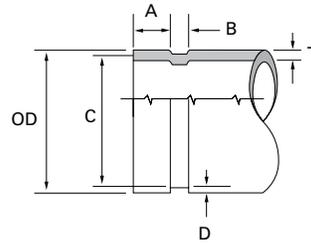
Ном. труб. Диаметр	Наружный диаметр трубы mm		Гнездо под прокладку A	Ширина шлица B	Диаметр шлица C mm		Глубина шлица D (Только справочно) mm	Мин. допуст. толщина стенки T mm
	mm дюймов	Ном.: Допуск + -			±0.76 mm	±0.76 mm		
25 1	33.7	0.33 0.33	15.88	7.95	30.23	-0.38	1.57	3.38
32 1 1/4	42.4	0.41 0.41	15.88	7.95	38.95	-0.38	1.57	3.56
40 1 1/2	48.3	0.48 0.48	15.88	7.95	45.09	-0.38	1.57	3.68
50 2	60.3	0.61 0.61	15.88	7.95	57.15	-0.38	1.57	3.91
65 2 1/2	73.0	0.74 0.74	15.88	7.95	69.09	-0.46	1.98	4.78
65 2 1/2	76.1	0.76 0.76	15.88	7.95	72.26	-0.46	1.93	4.78
80 3	88.9	0.89 0.79	15.88	7.95	84.94	-0.46	1.98	4.78
100 4	108.0	1.09 0.79	15.88	9.53	103.73	-0.51	2.11	5.16
100 4	114.3	1.14 0.79	15.88	9.53	110.08	-0.51	2.11	5.16
125 5	133.0	1.35 0.79	15.88	9.53	129.13	-0.51	2.11	5.16
125 5	139.7	1.42 0.79	15.88	9.53	135.48	-0.51	2.11	5.16
125 5	141.3	1.42 0.79	15.88	9.53	137.03	-0.56	2.13	5.16
150 6	159.0	1.60 0.79	15.88	9.53	154.54	-0.56	2.21	5.56
150 6	165.1	1.60 0.79	15.88	9.53	160.78	-0.56	2.16	5.56
150 6	168.3	1.60 0.79	15.88	9.53	163.96	-0.56	2.16	5.56
200 8	219.1	1.60 0.79	19.05	11.13	214.40	-0.64	2.34	6.05
250 10	273.0	1.60 0.79	19.05	12.70	268.27	-0.69	2.39	6.35
300 12	323.9	1.60 0.79	19.05	12.70	318.29	-0.76	2.77	7.10
350 14	355.6	1.60 0.79	23.83	12.70	350.04	-0.76	2.77	7.14
400 16	406.4	1.60 0.79	23.83	12.70	400.84	-0.76	2.77	7.92
450 18	457.2	1.60 0.79	25.40	12.70	451.64	-0.76	2.77	7.92
500 20	508.0	1.60 0.79	25.40	12.70	502.44	-0.76	2.77	7.92
600 24	609.6	1.60 0.79	25.40	14.30	600.86	-0.76	4.37	9.53

Примечание: Для изготовления на трубах шлицов при толщине стенок меньше толщины 'Т' (столбец 7) см. "Спецификации холоднотемпературных шлицов".
Нарушение округлости: Разница между максимальным наружным диаметром и минимальным наружным диаметром при 90° не должна превышать общий приведенный допуск для наружных диаметров. Любые неприведенные допуски должны соответствовать новейшей спецификации API или ASTM, применимой к используемому материалу.

- Максимально допустимые допуски для трубы IPS при прямом разрезе концов составляют 0,76 mm (0,030") для диаметров 1"-3"; 1,14 mm (0,045") для диаметров 4"-6"; и более - 1,52 mm (0,060") для диаметров 8" и более.
- Опорная поверхность для прокладки 'А' не должна содержать меток в виде бороздок, толстых кромок, выемок, выступов, отслаивающейся краски, накипи, грязи, стружки, смазки, ржавчины и всего прочего, что может нарушать герметичность.
- Диаметр шлица 'С' должен быть с одинаковой глубиной по всей окружности трубы.
- Глубина шлица 'D' - это только справочный размер. Необходимо поддерживать диаметр шлица 'С'.
- Минимальная толщина стенки 'Т' - это минимальная толщина стенки трубы под холоднотемпературный шлиц.

ТУСРUMЕCH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕCH.

Конструктивные данные, английские характеристики для холоднодеформированных шлицов



Ном. труб. Диаметр	Наружный диаметр трубы мм		Гнездо под прокладку А	Ширина шлица В	Диаметр шлица С мм		Глубина шлица D (Только справочно)	Мин. допуст. толщина стенки Т	Макс. диам. раструба	
	мм	дюймов			Допуск +	Допуск -				Фактически
25 1	1.315	0.013	0.013	0.625	0.281	1.190	-0.015	0.063	0.065	1.43
32 1 1/4	1.660	0.016	0.016	0.625	0.281	1.535	-0.015	0.063	0.065	1.77
40 1 1/2	1.900	0.019	0.019	0.625	0.281	1.775	-0.015	0.063	0.065	2.01
50 2	2.375	0.024	0.024	0.625	0.344	2.250	-0.015	0.063	0.065	2.48
65 2 1/2	2.875	0.029	0.029	0.625	0.344	2.720	-0.018	0.078	0.083	2.98
65 2 1/2	3.000	0.030	0.030	0.625	0.344	2.845	-0.018	0.076	0.083	3.10
80 3	3.500	0.035	0.031	0.625	0.344	3.344	-0.018	0.078	0.083	3.60
100 4	4.250	0.043	0.031	0.625	0.344	4.084	-0.020	0.083	0.083	4.35
100 4	4.500	0.045	0.031	0.625	0.344	4.334	-0.020	0.083	0.083	4.60
125 5	5.250	0.053	0.031	0.625	0.344	5.084	-0.022	0.083	0.109	5.35
125 5	5.500	0.056	0.031	0.625	0.344	5.334	-0.022	0.083	0.109	5.60
125 5	5.563	0.056	0.031	0.625	0.344	5.395	-0.022	0.084	0.109	5.66
150 6	6.252	0.063	0.031	0.625	0.344	6.084	-0.030	0.083	0.109	6.35
150 6	6.500	0.063	0.031	0.625	0.344	6.330	-0.022	0.085	0.109	6.60
150 6	6.625	0.063	0.031	0.625	0.344	6.455	-0.022	0.085	0.109	6.73
200 8	8.625	0.063	0.031	0.750	0.469	8.441	-0.025	0.092	0.109	8.80
250 10	10.750	0.063	0.031	0.750	0.469	10.562	-0.027	0.094	0.134	10.92
300 12	12.750	0.063	0.031	0.750	0.469	12.531	-0.030	0.109	0.156	12.92
350 14	14.000	0.063	0.031	0.938	0.469	13.781	-0.030	0.109	0.156	14.10
400 16	16.000	0.063	0.031	0.938	0.469	15.781	-0.030	0.109	0.165	16.10
450 18	18.000	0.063	0.031	1.000	0.469	17.781	-0.030	0.109	0.165	18.16
500 20	20.000	0.063	0.031	1.000	0.469	19.781	-0.030	0.109	0.188	20.16
600 24	24.000	0.063	0.031	1.000	0.500	23.656	-0.030	1.172	0.218	24.20

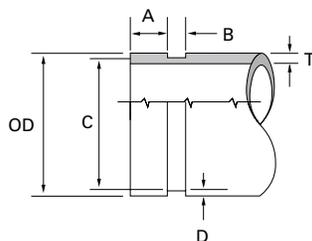
1. Максимально допустимые допуски для трубы IPS при прямом разрезе концов составляют 0,76 mm (0,030") для диаметров 1"-3"; 1,14 mm (0,045") для диаметров 4"-6"; и более - 1,52 mm (0,060") для диаметров 8" и более.
2. Опорная поверхность для прокладки 'А' не должна содержать меток в виде бороздок, толстых кромок,

- выемок, выступов, отслаивающейся краски, накипи, грязи, стружки, смазки, ржавчины и всего прочего, что может нарушать герметичность.
3. Диаметр шлица 'С' должен быть с единообразной глубиной по всей окружности трубы.
4. Глубина шлица 'D' - это только справочный размер. Необходимо поддерживать диаметр шлица 'С'.

5. Минимальная толщина стенки 'Т' - это минимальная толщина стенки трубы под холоднодеформируемый шлиц.
6. Максимально допустимый диаметр раструба на конце трубы измеряется по диаметру конца трубы.

ТУСРUMЕCH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕСН

Конструктивные данные, английские характеристики для нарезных шлицов



Ном. труб. Диаметр	Наружный диаметр трубы mm		Гнездо под прокладку A	Ширина шлица B	Диаметр шлица C mm		Глубина шлица D (Только справочно)	Мин. допуст. толщина стенки T		
	mm дюймов	Ном.:			Допуск + -	±0,8 mm			Фактически	Допуск +0,00
25		1.315	0.013	0.013	0.625	0.313	1.190	-0.015	0.062	0.133
1										
32		1.660	0.016	0.016	0.625	0.313	1.535	-0.015	0.063	0.140
1 1/4										
40		1.900	0.019	0.019	0.625	0.313	1.775	-0.015	0.063	0.145
1 1/2										
50		2.375	0.024	0.024	0.625	0.313	2.250	-0.015	0.063	0.154
2										
65		2.875	0.029	0.029	0.625	0.313	2.720	-0.018	0.078	0.188
2 1/2										
65		3.000	0.030	0.030	0.625	0.313	2.845	-0.018	0.076	0.188
2 1/2										
80		3.500	0.035	0.031	0.625	0.313	3.344	-0.018	0.078	0.188
3										
100		4.250	0.042	0.031	0.625	0.375	4.084	-0.020	0.083	0.203
4										
100		4.500	0.045	0.031	0.625	0.375	4.334	-0.020	0.083	0.203
4										
125		5.250	0.056	0.031	0.625	0.375	5.084	-0.020	0.083	0.203
5										
125		5.500	0.056	0.031	0.625	0.375	5.334	-0.020	0.083	0.203
5										
125		5.563	0.056	0.031	0.625	0.375	5.395	-0.022	0.084	0.203
5										
150		6.250	0.063	0.031	0.625	0.375	6.084	-0.022	0.083	0.219
6										
150		6.500	0.063	0.031	0.625	0.375	6.330	-0.022	0.085	0.219
6										
150		6.625	0.063	0.031	0.625	0.375	6.455	-0.022	0.085	0.219
6										
200		8.625	0.063	0.031	0.750	0.438	8.441	-0.025	0.092	0.238
8										
250		10.750	0.063	0.031	0.750	0.500	10.562	-0.027	0.094	0.250
10										
300		12.750	0.063	0.031	0.750	0.500	12.531	-0.030	0.109	0.279
12										
350		14.000	0.063	0.031	0.938	0.500	13.781	-0.030	0.109	0.281
14										
400		16.000	0.063	0.031	0.938	0.500	15.781	-0.030	0.109	0.312
16										
450		18.000	0.063	0.031	1.000	0.500	17.781	-0.030	0.109	0.312
18										
500		20.000	0.063	0.031	1.000	0.500	19.781	-0.030	0.109	0.312
20										
600		24.000	0.063	0.031	1.000	0.563	23.656	-0.030	1.172	0.375
24										

Примечание: Для изготовления на трубах шлицов при толщине стенок меньше толщины 'Т' (столбец 7) см. "Спецификации холоднотемпературных шлицов".
 Нарушение округлости: Разница между максимальным наружным диаметром и минимальным наружным диаметром при 90° не должна превышать общий приведенный допуск для наружных диаметров. Любые неприведенные допуски должны соответствовать новейшей спецификации API или ASTM, применимой к используемому материалу.

1. Максимально допустимые допуски для трубы IPS при прямом разрезе концов составляют 0,76 mm (0,030") для диаметров 1"-3"; 1,14 mm (0,045") для диаметров 4"-6"; и более - 1,52 mm (0,060") для диаметров 8" и более.
2. Опорная поверхность для прокладки 'А' не должна содержать меток в виде бороздок, толстых кромок, выемок, выступов, отслаивающейся краски, накали, грязи, стружки, смазки, ржавчины и всего прочего, что может нарушать герметичность.
3. Диаметр шлица 'С' должен быть с единообразной глубиной по всей окружности трубы.
4. Глубина шлица 'D' - это только справочный размер. Необходимо поддерживать диаметр шлица 'С'.
5. Минимальная толщина стенки 'Т' - это минимальная толщина стенки трубы под холоднотемпературным шлицем.

TUCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TUCRUMECH. Перед вами - перевод документа.

Жесткие стыки



Жесткие муфты Grinnell обеспечивают жесткое сцепление с трубой. Они предназначены для сведения концов труб близко друг к другу, когда муфта прочно зажимается на наружном диаметре трубы и в основании шлицов. Поскольку жесткие муфты зажимаются по всей поверхности трубы, они сопротивляются нагрузке при изгибах и скручивании, а потому позволяют создавать увеличенные зазоры согласно требованиям ASME/ANSI B31.1 (трубопроводы систем энергоснабжения) и ASME/ANSI B39.1 (обслуживание зданий), а также NFPA 13 (спринклерные системы).

Гибкие стыки



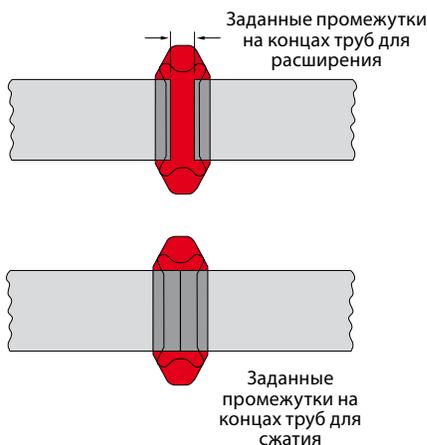
Упругие муфты Grinnell выступают в качестве трубных компенсаторов, позволяя производить продольные и угловые движения трубы. Для них предусмотрены специальные замки, зацепляющие трубу без захвата основания шлицов; при этом одновременно обеспечивается механическое соединение с ограничением отклонения. Это особенно может пригодиться при удлинении или сокращении длины труб и несовпадении трубопроводов.

Линейное перемещение (гибкие соединения)

При тепловом расширении концам трубы в каждом месте соединения должен быть задан полный промежуток с максимальным расхождением концов. Это достигается путем повышения в системе давления и дальнейшего закрепления системы.

При тепловом сжатии с гибкими муфтами необходимо обеспечить полное соединение встык для концов трубы в каждом месте соединения. Затем систему закрепляется в таком положении для предотвращения открытия концов трубы с максимальным расхождением при повышении давления.

Для целей проектирования максимальный зазор между концами труб должен быть уменьшен с учетом конкретных условий эксплуатации следующим образом:



Сокращение промежутка между концами	
Диаметр трубы дюймов mm	Макс. труба Сокращение промежутка между концами
1 1/4 - 3	50%
42.4 - 88.9	
4 - 24	25%
114.3 - 609.6	

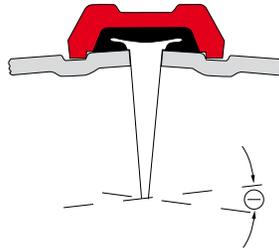
Диаметр трубы дюймов mm	Перемещения концов труб	
	С нарезными шлицами дюймов mm	С холоднодеф. шлицами* дюймов mm
1 1/4 - 3	0 - 0.063	0 - 0.031
42.4 - 88.9	0 - 1.6	0 - 0.8
4 - 24	0 - 0.188	0 - 0.094
114.3 - 609.6	0 - 4.8	0 - 2.4

* Стыки с холоднодеформируемыми шлицами обеспечивают 1/2 фактического перемещения в стыках с нарезными шлицами.

TYCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCRUMECH

Угловое отклонение

Гибкие муфты Grinnell способны компенсировать угловое отклонение.

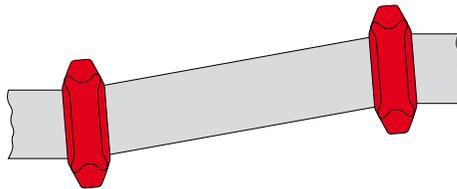


Значение отклонение, приведенное в нашей литературе, является максимальным. В целях проектирования максимальное отклонение должно быть сокращено для учета конкретных условий эксплуатации согласно тому, что приведено:

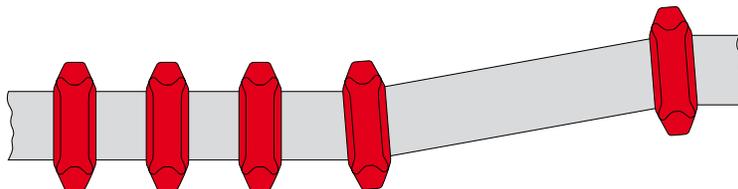
Диаметр трубы дюймов mm	Отклонение	
	Макс. труба	Сокращение отклонения
1 1/4 - 3	50%	
42.4 - 88.9		
4 - 24	25%	
114.3 - 609.6		

Расширение / сжатие

Гибкие муфты Grinnell способны компенсировать тепловую деформацию труб при условии установки для них необходимых зазоров и использования достаточного количества гибких муфт. Необходимо иметь в виду, что гибкие муфты не компенсируют и полное максимальное линейное перемещение и максимальное фактическое угловое отклонение одновременно в одном и том же месте стыка.



При необходимости сохранения отклонения и линейного перемещения в системе должно присутствовать достаточное количество гибких стыков для соответствующей компенсации.



Тепловое перемещение

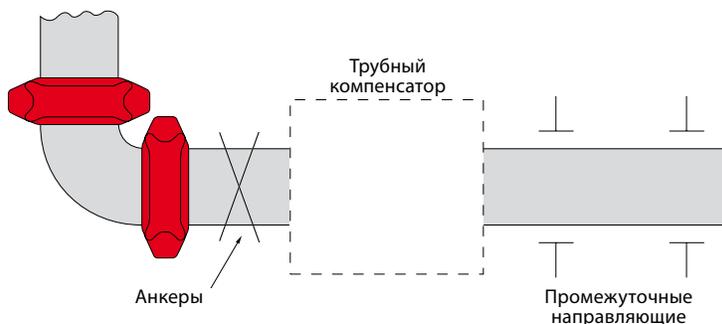
Нижеследующие правила применимы к любым трубным компенсаторам: Для ограничения перемещений труб рекомендуется устанавливать анкеры в местах изменения направления трубопроводов. Тепловое расширение и сжатие в системе трубопроводов компенсируется за счет гибких муфт Grinnell. При проектировании крепежных систем, рекомендуется принимать во внимание минимум следующее:

- Нагрузка от давления
- Фрикционная стойкость любых направляющих или опор
- Центробежный напор в связи со скоростью в местах изменения направления
- Пусковое усилие, необходимое для сжатия или расширения гибкой муфты

Пусковое усилие	
Диаметр трубы дюймов mm	Пусковое усилие Фунтов N
1 1/4	35
42.4	156
1 1/2	45
48.3	200
2	70
60.3	311
2 1/2	100
73.0	645
76.1	110
	489
3	145
88.9	645
4	240
114.3	1068
5	375
139.7/141.3	1668
165.1	500
	2224
6	520
168.3	2313
8	880
219.1	3914
10	1365
273.0	6072
12	1915
323.9	8518

Для компенсации теплового расширения и сжатия можно привести три наглядных способа:

- 1) Проектируйте систему с жесткими муфтами и устанавливайте трубные компенсаторы в соответствующих местах. Трубными компенсаторами может быть серия гибких муфт со шлицами в достаточном количестве для компенсации перемещений.
- 2) Проектируйте систему с гибкими муфтами и/или жесткими муфтами и допускайте перемещение труб в нужных направлениях, применяя по мере надобности анкеры и направляющие. При данном способе важно, чтобы перемещение в соединениях ветвей, местах изменения направления, соединения с оборудованием и т.д. не приводило к повреждению или излишнему напряжению.



ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСРУМЕЧН.

3) Проектируйте систему с гибкими муфтами, используя возможности расширения и сжатия таких изделий. Данный способ наглядно представлен в следующем примере:

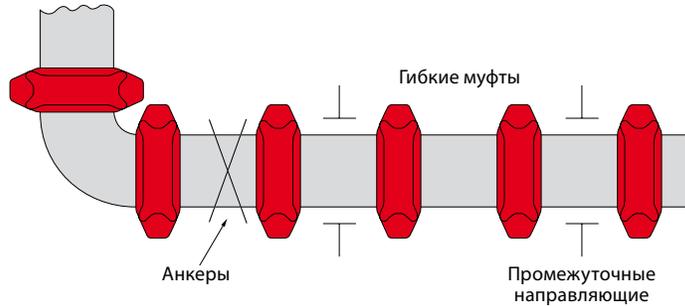
- 150-мм стальная труба, Sch.40, холоднодеформированные шлицы, длина 45,7 м, закреплена с каждого конца.
- Максимальная температура = 93°C
- Минимальная температура = 4°C
- Температура установки = 27°C

3а) Тепловое расширение на основе таблицы данных теплового расширения, выполняются следующие расчеты:

3б) Допуск для температуры установки с учетом минимальной температуры, в данном случае от 26,7°C до 4,4°C рассчитывается так: Сталь с коэффициентом расширения/сжатия = 1,2 мм на м/100°C 26,7-4,4 (Δ T) x 1,2/100 = 0,264 мм/м

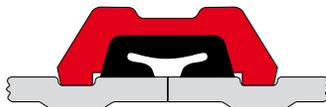
3с) Допуск для температуры установки с учетом максимальной температуры, в данном случае от 26,7°C до 93,3°C рассчитывается так: 93,3-26,7 (Δ T) x 1,2/100 = 0,8. Общее расширение = 0,8 x 45,7 = 36,56 мм на 45,73 м

3д) Необходимые муфты
Присутствующее линейное перемещение для 150-мм позиции 707 на трубе с холоднодеформированными шлицами = 2,4 мм на муфту, отсюда количество гибких муфт по поз. 707 необходимо столько:



Δ Температура °C	mm/m	Δ Температура °C	mm/m
-40	-0.48	50	0.60
-30	-0.36	60	0.72
-20	-0.24	70	0.84
-10	-0.12	80	0.96
0	0	90	1.08
10	0.12	100	1.20
20	0.24	110	1.32
30	0.36	120	1.44
40	0.48	130	1.56

Полное соединение встык только для сжатия



Температура объекта относительно минимальной температуры:

$$\frac{12,1 \text{ мм}}{2,4 \text{ мм на муфту}} = 5,1$$

Используйте 6 муфт поз. 707 для сжатия трубы при полном соединении концов трубы встык.

Полное расхождение с образованием зазора только для расширения



Температура объекта относительно минимальной температуры:

$$\frac{36,6 \text{ мм}}{2,4 \text{ мм на муфту}} = 15,3$$

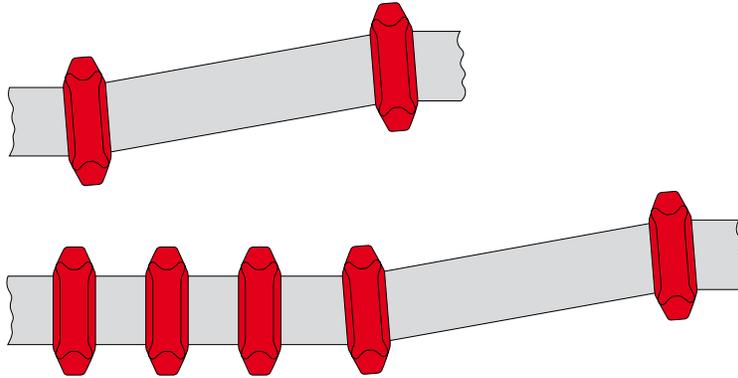
Используйте 16 муфт поз. 707 для расширения трубы при полном расхождении концов трубы с образованием зазора.

Нецентрированность и отклонение

Гибкие муфты Grinnell помогают справиться с ограничениями в стыках и выровнять отклонения в местах, где не выровнена труба или оборудование.

Необходимо иметь в виду, что гибкие муфты не компенсируют и полное максимальное линейное перемещение и максимальное фактическое угловое отклонение одновременно в одном и том же месте стыка.

При необходимости сохранения отклонения и линейного перемещения в системе должно присутствовать достаточное количество гибких стыков для соответствующей компенсации.



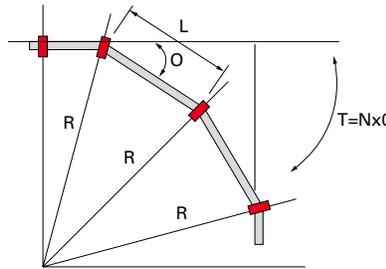
Гибкие муфты также удобны при проектировании систем трубопроводов с искривлениями.

$$R = L / (2 \cdot \sin \varnothing / 2)$$

$$L = 2R \cdot \sin \varnothing / 2$$

$$N = T / \varnothing$$

- N = Количество необходимых гибких муфт
- R = Радиус кривой
- L = Длина трубы
- \varnothing = Отклонение от центральной линии, в градусах, для каждой муфты (см. таблицу)
- T = Общее необходимое отклонение в градусах



В таблице представлено проекторочное отклонение для труб с холоддеформированными шлицами и в нее включены рекомендуемые данные о снижении коэффициента запаса прочности для конкретных условий эксплуатации (50% для диаметра 25 mm - 80 mm и 25% для диаметров 100 mm - 600 mm).

Диаметр трубы дюймов mm	Ø отклонения	
	Позиция 705 и 707	
	Градусы	
1 1/4 42.4	1.08	
1 1/2 48.3	0.94	
2 60.3	0.75	
2 1/2 73.0	0.62	
76.1	0.60	
3 88.9	0.51	
4 114.3	1.19	
5 139.7/141.3	0.97	
165.1	0.83	
6 168.3	0.81	
8 219.1	0.63	
10 273.0	0.50	
12 323.9	0.42	

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧ.

Опоры для труб

Для всех систем трубопроводов необходимо, чтобы опорные конструкции смогли приспособиться к массе труб, соединениям, жидкостям и другим компонентам системы. Кроме того, может возникнуть необходимость в учете снижения напряжения,

компенсации теплового расширения и сжатия, осадки строения, сейсмических толчков и проч.

В следующей таблице приведены правила для стальных трубных изделий со шлицами без концентрации нагрузки между опорами.

Примечание: Требования NFPA, ANSI, ASME или иных групп кодирования могут быть установлены в отношении дополнительных опор.

Гибкие стыки

Для участков трубопроводов при компенсации линейного перемещения гибкой муфтой:

Диаметр трубы дюймов mm	Кол-во кронштейнов на отрезок трубы							
	Отрезок трубы в метрах							
	3,3	3,7	4,6	6,7	7,6	9,1	10,7	12,2
2 50	2	2	2	3	4	4	5	6
2 1/2 - 4 65 - 100	1	2	2	2	2	3	4	4
5 - 24 125 - 600	1	1	2	2	2	3	3	3

Для участков трубопроводов, если линейное перемещение не требуется:

Диаметр трубы дюймов mm	Расстояние между опорами	
	Максимальное расстояние между опорами m	
1 1/4 42.4	3.7	
2 - 8 60.3 - 219.1	4.6	
10 - 12 273.0 - 323.9	4.9	
14 - 16 355.6 - 406.4	5.5	
18 - 24 457.2 - 609.6	6.1	

TUCRUMESH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TUCRUMESH.

Жесткие стыки

Для участков трубопроводов с жесткими муфтами:

Диаметр трубы дюймов mm	Предложенное максимальное расстояние между опорами в метрах					
	Водоснабжение			Подача воздуха		
	I	II	III	I	II	III
1	7	9	12	9	9	12
25	2.1	2.7	3.7	2.7	2.7	3.7
1 1/4	7	11	12	9	11	12
32	2.1	3.4	3.7	2.7	3.4	3.7
1 1/2	7	12	15	9	13	15
40	2.1	3.7	4.6	2.7	4.0	4.6
2	10	13	15	13	15	15
50	3.0	4.0	4.6	4.0	4.6	4.6
2 1/2	11	14	15	14	16	15
65	3.4	4.3	4.6	4.3	4.9	4.6
3	11	14	15	14	16	15
65	3.4	4.3	4.6	4.3	4.9	4.6
3	12	15	15	15	17	15
80	3.7	4.6	4.6	4.6	5.2	4.6
4	14	17	15	17	21	15
100	4.3	5.2	4.6	5.2	6.4	4.6
5	16	19	15	20	24	15
125	4.9	5.8	4.6	6.1	7.3	4.6
5 1/4	15	18	15	19	23	15
125	4.6	5.5	4.6	5.2	7	4.6
5 1/2	16	19	15	20	24	15
125	4.9	5.8	4.6	6.1	7.3	4.6
6	17	20	15	21	25	15
150	5.2	6.1	4.6	6.4	7.6	4.6
6 1/2	17	20	15	21	25	15
150	5.2	6.1	4.6	6.4	7.6	4.6
8	19	21	15	24	28	15
200	5.8	6.4	4.6	7.3	8.5	4.6
10	19	21	15	24	31	15
250	5.8	6.4	4.6	7.3	9.4	4.6
12	23	21	15	30	33	15
300	7	6.4	4.6	9.1	10.1	4.6
14	23	21	15	30	33	15
350	7	6.4	4.6	9.1	10.1	4.6
16	27	21	15	35	33	15
400	8.2	6.4	4.6	10.7	10.1	4.6
18	27	21	15	35	33	15
450	8.2	6.4	4.6	10.7	10.1	4.6
20	30	21	15	39	33	15
500	9.1	6.4	4.6	11.9	10.1	4.6
24	32	21	15	42	33	15
600	9.8	6.4	4.6	12.8	10.1	4.6

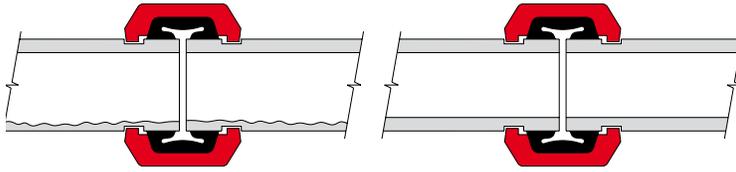
I - Зазор по ANSI B31.1, код трубопроводов систем энергоснабжения

II - Зазор по ANSI B39.1, код трубопроводов зданий

III - Зазор по NFPA 13, спринклерные системы
(Стальная труба, кроме немассивной стенки с резьбой)

ТУСРУМЕЧН-01/06 Тусо сохраниет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке ТУСЕНМЕЧ

Вращательное движение



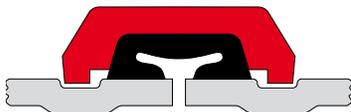
Гибкие муфты Grinnell пригодны для использования в условиях повышенной сейсмичности, а также в шахтах. Способность гибкой муфты допускать линейные перемещения, угловые отклонения и вращательные движения является огромным преимуществом, позволяющим использовать их для снижения напряжения в системах трубопроводов и повышения срока службы труб при транспортировке по ним гидросмесей.

При использовании в шахтах, где трубу нужно проворачивать, в системе нужно снизить давление, болты и гайки муфт на трубе отворачиваются, труба проворачивается и болты с гайками опять затягиваются, после чего система вновь вводится в эксплуатацию.

С помощью такого метода на внутренней поверхности трубы можно добиться равномерности ее износа.

Примечание: необходимы меры предосторожности для контроля толщины стенок труб с целью оценки способности труб выдерживать давление при уменьшении толщины стенок.

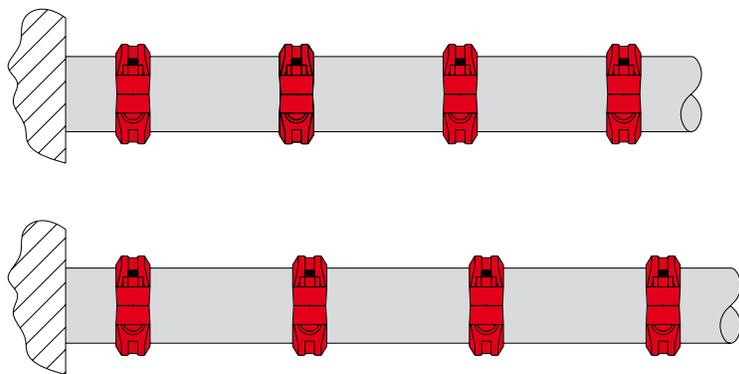
Линейное перемещение



Гибкие муфты предусмотрены со специальными замками, зацепляющими трубу без захвата основания шлицов; при этом одновременно обеспечивается механическое соединение с ограничением отклонения.

Гибкие свойства муфты могут пригодиться при проектировании опор для системы трубопроводов, поскольку перемещение может возникать не только в одной плоскости (линейное перемещение, угловое отклонение и вращательное движение).

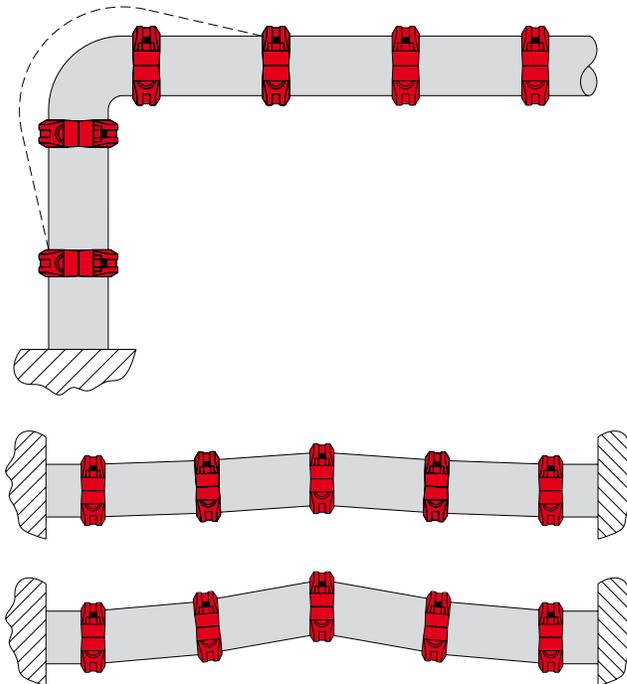
При повышении давления в системе каждый конец трубы в гибкой муфте расширяется до максимального заявленного значения. Сцепляющие замки контактируют с лицевой стороной шлица и ограничивают стык. В системах трубопроводов такое перемещение будет совокупным.



Угловое перемещение

К перемещению системы можно приспособиться путем установления достаточной длины смещения. При повышении/понижении температуры расстояние такого перемещения дополнительно увеличивается.

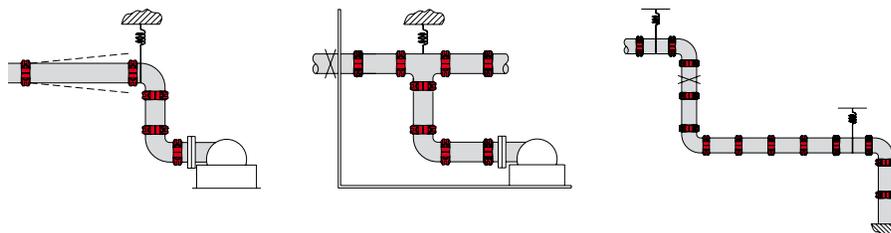
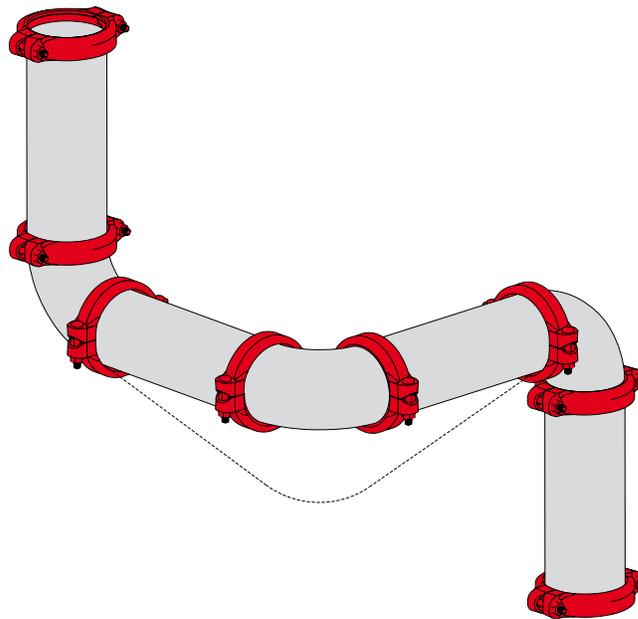
При закреплении систем с частично отклонившимися стыками их перемещение возможно до полностью отклоненного положения при нарастании давления, которое приводит к "извиванию" системы трубопроводов. Легковесные кронштейны могут не подходить для задержки перемещения вбок.



Опоры для труб

Расположение кронштейнов трубы важно при учете "прогиба" трубы из-за заложенной в них гибкости. Должно быть учтено правильное расположение кронштейнов рядом, например, с изгибом. Для приспособления к вибрации можно рассмотреть возможность использования пружинных подвесок или других средств.

Опоры, анкерные устройства, выдерживающие нагрузку от давления и отводы труб могут использоваться для направления перемещающихся труб. Жесткие муфты могут пригодиться для сокращения длины перемещения в гибких муфтах. Может потребоваться необходимость применения других способов приспособления к перемещению труб



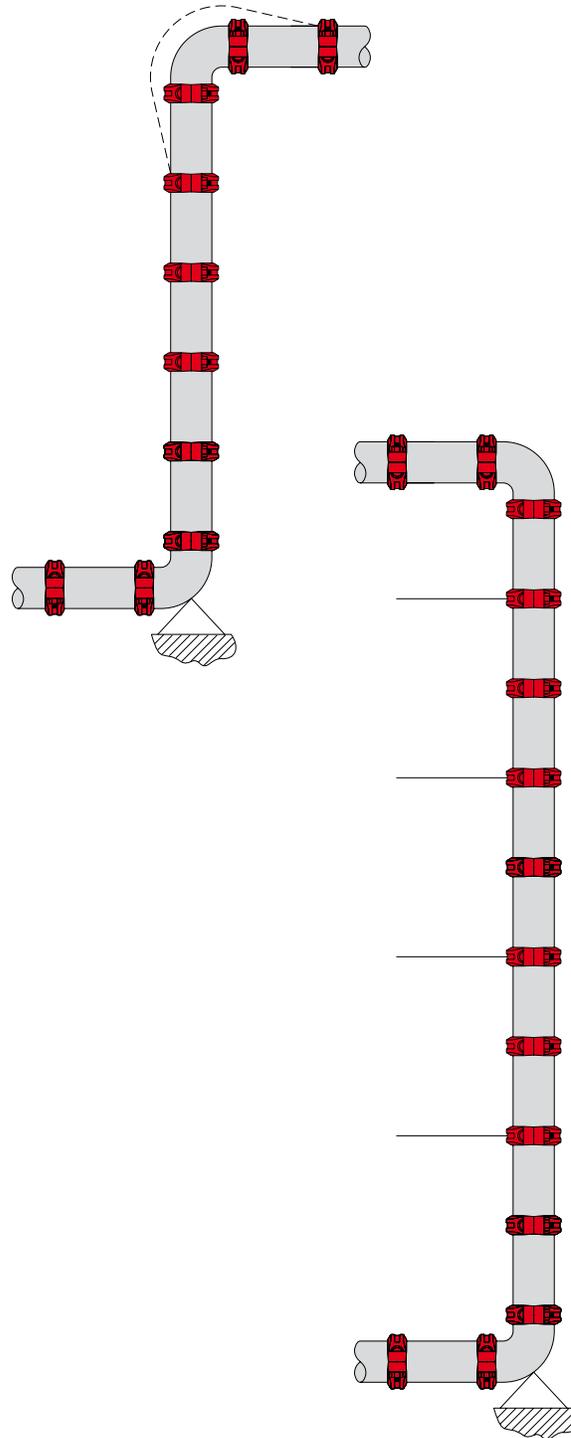
TYCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCENMECH

Стояки, собранные с жесткими муфтами, могут быть включены аналогично системам со сварными и фланцевыми соединениями. При присутствии температурной деформации могут понадобиться трубные компенсаторы и/или гибкие муфты с отводами.

При использовании гибких муфт необходимо учитывать перемещение, возникающее на длинных отрезках труб. Каждый стык может перемещаться до максимального значения при разделении концов труб. Такое перемещение может накапливаться и приводить к увеличению трубопроводов, например, в верхней части. Могут понадобиться отводы.

Если в стояке должны быть соединения с ветвями, нужно также учесть перемещение, возникающее в таких местах с гибкими муфтами. Одно из решений - закрепление вертикального трубопровода в соответствующих местах для предотвращения перемещения, которое может вызвать напряжение в ветвях или оборудовании. Здесь могут пригодиться жесткие муфты.

Как всегда, должна преобладать наиболее оптимальная схема соединения трубопроводов. Ответственность за выбор изделий, пригодных для предусмотренной цели, и принятие мер по недопущению превышения номинальных значений давления и производительности несет Проектировщик. Ни в коем случае не вынимайте компонент трубопровода, а также не исправляйте нарушения в трубопроводе и не вносите в них в связи с этим изменения, предварительно не понизив давление в системе и не слив из нее жидкость. Выбираемый материал и прокладка должны проверяться на предмет совместимости в конкретных условиях применения.



Указания по установке



8.000 - 8.011

Указания по установке и сборке

Необходимо обязательно ознакомиться с инструкциями и понять их содержание. Ни в коем случае не убирайте какой-либо компонент трубопровода, не убедившись в том, что в системе снижено давление и она опорожнена. Жесткие муфты с прокладками тройного уплотнения предпочтительны для сухих труб и морозильных систем. Нижеследующие указания применимы к жестким муфтам позиции 577, 772 и 472. Установка производится с помощью труб, в которых шлицы изготавливаются согласно "Стандартным спецификациям нарезки и холодного деформирования шлицов".



Шаг 1

Осмотрите наружную часть шлица и концы трубы, убедившись в том, что с нее удалены все отходы, грязь, стружка, краска и любые другие посторонние вещества, например, смазка. Поверхности уплотнения на концах трубы не должны иметь выступов, выемок или иных меток.



Шаг 2



Убедитесь в том, что для предназначенной цели правильно подобраны марка муфты и прокладки. См. раздел "Прокладки" в данном каталоге, где приведена дополнительная информация. Края и наружные поверхности прокладки должны быть покрыты тонким слоем силиконовой смазки без содержания нефти или ее эквивалентом. Не следует использовать нефтесодержащую смазку на прокладках марки "E" "EPDM", тем самым предотвращая ухудшение свойств прокладочного материала. Для морозильных систем рекомендованы прокладки с тройным уплотнением.

Примечание: Рекомендуется силиконовая смазка для сухотрубных и морозильных систем.



Шаг 3

Установите прокладку, поместив ее на трубе, скрепленной жесткой муфтой, и добейтесь того, чтобы кромка прокладки не проступала за конец трубы.



Шаг 4

Сведите вместе концы труб, выровняйте их необходимым образом и наденьте прокладку, выровняв ее по центру между участками со шлицами на каждой трубе. Примечание: Прокладка не должна выступать в шлицы на каком-либо участке трубы или растягиваться между концами труб.



Шаг 5

Отвернув одну гайку и болт, нужно "раскачать", как показано на рисунке. Убедитесь в том, что корпуса находятся над прокладкой и что замки корпусов полностью приведены в зацепление в шлицах.



Шаг 6

Вставьте другой болт в муфту и закрутите гайки, затянув их только вручную. Убедитесь в том, что головки болтов полностью утопились в корпусе.



Шаг 7

При затягивании гаек, чередуя болты до полного затягивания согласно странице 8.010.

Примечание: Неравномерное затягивание может привести к защемлению или изгибу прокладки.



Имейте в виду, что на муфтах размером 1" - 8", поз. 577 и 472, а также 1 1/4" 12" 772 предусмотрен зазор до 1,6 мм на каждой подкладке для обеспечения возможности надежного жесткого захвата трубы.



Примечание: В моделях размером 1" - 12", позиция 577 и размером 32 mm - 300 mm, 772 и 472 используется язычок с выемкой, которые должны соответствующим образом совпасть для того, чтобы муфта выполняла свои предусмотренные конструкцией функции.

На данных рисунках показана запатентованная универсальная конструкция узла, состоящего из язычка с выемкой. В данных корпусах муфт с каждого конца имеются идентичные узлы язычков с выемками, что обеспечивает зацепление вне зависимости от того, какой замыкается конец корпуса.

Указания по установке и сборке

Необходимо обязательно ознакомиться с инструкциями и понять их содержание. Ни в коем случае не убирайте какой-либо компонент трубопровода, не убедившись в том, что в системе снижено давление и она опорожнена. Жесткие муфты с прокладками тройного уплотнения предпочтительны для сухих труб и морозильных систем. Нижеследующие указания применимы к гибким муфтам позиции 705, 707 и 405. Установка производится с помощью труб, в которых шлицы изготавливаются согласно "Стандартным спецификациям нарезки и холодного деформирования шлицов".



Шаг 1

Осмотрите наружную часть шлица и концы трубы, убедившись в том, что с нее удалены все отходы, грязь, стружка, краска и любые другие посторонние вещества, например, смазка. Поверхности уплотнения на концах трубы не должны иметь выступов, выемок или иных меток.



Шаг 3

Установите прокладку, поместив ее на трубе, скрепляемой жесткой муфтой, и добейтесь того, чтобы кромка прокладки не проступала за конец трубы.



Шаг 6

Вставьте другой болт в муфту и закрутите гайки, затянув их только вручную. Убедитесь в том, что головки болтов полностью утопились в корпусе.



Шаг 2

Убедитесь в том, что для предназначенной цели правильно подобраны марка муфты и прокладки. См. раздел "Прокладка" в данном каталоге, где приведена дополнительная информация. Края и наружные поверхности прокладки должны быть покрыты тонким слоем смазки.

Края и наружные поверхности прокладки должны быть покрыты тонким слоем силиконовой смазки без содержания нефти или ее эквивалентом. Не следует использовать нефтесодержащую смазку на прокладках марки "E" "EPDM", тем самым предотвращая ухудшение свойств прокладочного материала. Для морозильных систем рекомендованы прокладки с тройным уплотнением.



Шаг 4

Сведите вместе концы труб, выровняйте их необходимым образом и наденьте прокладку, выровняв ее по центру между участками со шлицами на каждой трубе. Примечание: Прокладка не должна проступать в шлицы на каком-либо участке трубы или растягиваться между концами труб.



Шаг 7

Чередуйте затягиваемые на болтах гайки до затягивания с нужным моментом затяжки, при котором корпус будет находиться в контакте с подкладками болтов. Примечание: Неравномерное затягивание может привести к защемлению или изгибу прокладки. Моменты затяжки болтов приведены в таблице на стр. 8.010.

Примечание: Подкладки болтов корпусов муфт поз. 705, 707 и 405 должны контактировать так, чтобы металлическая поверхность соприкасалась с металлической поверхностью.



Шаг 5

Отвернув одну гайку и болт, нужно "раскачать", как показано на рисунке. Убедитесь в том, что корпуса находятся над прокладкой и что замки корпусов полностью приведены в зацепление в шлицах.

Указания по установке и сборке

Необходимо обязательно ознакомиться с инструкциями и понять их содержание. Ни в коем случае не убирайте какой-либо компонент трубопровода, не убедившись в том, что в системе снижено давление и она опорожнена.

Нижеследующие указания применимы к фланцевому переходнику позиции 71.

Установка производится с помощью труб, в которых шлицы изготавливаются согласно "Стандартным спецификациям нарезки и холодного деформирования шлицов".

Спецификации.



Шаг 1

Осмотрите наружную часть шлица и концы трубы, убедившись в том, что с нее удалены все отходы, грязь, стружка, краска и любые другие посторонние вещества, например, смазка. Поверхности уплотнения на концах трубы не должны иметь выступов, выемок или иных меток.



Шаг 3

Вверните во фланец другой болт. Для облегчения смыкания фланца предусмотрены две петельки. Поместите разводной ключ на двух петельках, как показано на рисунке. Двигайте ключ параллельно трубе до тех пор, пока не совместятся отверстия. После совпадения отверстий вставьте болт. Убедитесь в том, что замки на корпусе полностью приведены в зацепление со шлицом.



Шаг 6

Сведите вместе фланец позиции 71 и противоположный фланец. Добейтесь необходимого выравнивания и введите каждый из оставшихся болтов фланцев (не из комплекта) в каждое из оставшихся болтовых отверстий. Равномерно затяните все гайки так, чтобы лицевые поверхности фланцев соединились, и примените к гайкам необходимый момент затяжки (см. значения моментов затяжки на стр. 8.010)



Шаг 2

Убедитесь в том, что правильно подобрана прокладка для предназначенной цели. См. раздел "Прокладка" в данном каталоге, где приведена дополнительная информация.

Вставьте один фланцевый болт (не из комплекта) в участок петли фланцевого переходника позиции 71. Вставьте петлевую часть в шлиц на трубе.



Шаг 4

Края и наружная поверхность прокладки должны быть покрыты тонким слоем силиконовой смазки без содержания нефти или ее эквивалентом. Не следует использовать нефтесодержащую смазку на прокладках марки "E" из ЭПДМ, тем самым предотвращая ухудшение свойств прокладочного материала.

Примечание: Металлические шайбовые переходники для фланцев необходимы при прикладывании к следующим поверхностям фланцевого переходника поз. 71:

1. Резиновых
2. Подгонка к литым фланцам AWWA
3. Мехфланцевых клапанов с резиновой лицевой стороной
4. Зубчатые поверхности фланцев

Рис. 71: фланцевые переходники не рекомендуются для использования вместе с анкерными болтами или на стандартных фитингах в пределах 90° друг от друга.

Обращайтесь в Tyco Building Services Products за рекомендациями по использованию с пластиковыми трубами.



Шаг 5

Поместите прокладку в выемку под прокладку, введя первой сторону прокладки с меткой.

Указания по установке и сборке

Необходимо обязательно ознакомиться с инструкциями и понять их содержание. Ни в коем случае не убирайте какой-либо компонент трубопровода, не убедившись в том, что в системе снижено давление и она опорожнена. Примечание: Переходные муфты не рекомендуются для морозильных система. Нижеследующие указания применимы к гибким переходным муфтам позиции 716. Установка производится с помощью труб, в которых шлицы изготавливаются согласно "Стандартным спецификациям нарезки и холодного деформирования шлицов".



Шаг 1

Осмотрите наружную часть шлица и концы трубы, убедившись в том, что с нее удалены все отходы, грязь, стружка, краска и любые другие посторонние вещества, например, смазка. Поверхности уплотнения на концах трубы не должны иметь выступов, выемок или иных меток.



Шаг 3

Установите прокладку, поместив ее на трубу, у которой имеется больший диаметр. Выровняйте трубу меньшего диаметра и задвиньте ее, расположив по центру между шлицевыми участками каждой из труб.



Шаг 5

Вставьте болты в муфту и закрутите гайки, затянув их только вручную. Убедитесь в том, что головки болтов полностью утопились в корпусе.



Шаг 2

Убедитесь в том, что для предназначенной цели правильно подобраны марка муфты и прокладки. См. раздел "Прокладка" в данном каталоге, где приведена дополнительная информация.

Края и наружные поверхности прокладки должны быть покрыты тонким слоем силиконовой смазки без содержания нефти или ее эквивалентом. Не следует использовать нефтесодержащую смазку на прокладках марки "E" "EPDM", тем самым предотвращая ухудшение свойств прокладочного материала.



Шаг 4

Сняв оба болта, поместите корпуса муфты на прокладку. Убедитесь в том, что корпуса находятся над прокладкой и что замки корпусов полностью приведены в зацепление в шлицах.



Шаг 6

Чередуйте затягиваемые на болтах гайки до затягивания с нужным моментом затяжки, при котором корпус будет находиться в контакте с подкладками болтов. Примечание: Неравномерное затягивание может привести к защемлению или изгибу прокладки. Моменты затяжки болтов приведены в таблице на стр. 8.010.

Примечание: Подкладки болтов корпусов муфт поз. 716 должны контактировать так, чтобы металлическая поверхность соприкасалась с металлической поверхностью.

Подготовка трубы

Шаг 1.

Диаметр отверстия должен быть уточнен по нижеследующей таблице.

‡ Надлежащая подготовка отверстий необходима для обеспечения оптимальной изоляции и рабочих характеристик. Проверьте поверхность изоляции трубы в пределах 15,9 мм от отверстия, чтобы убедиться в отсутствии помех, препятствующих обеспечению необходимой герметичности в месте установки прокладки. Исключите острые и грубые края на отверстиях или в верхней области контакта корпуса, которые могут мешать сборке, правильной посадке установочного буртика или направлению потока от выходного отверстия. Проверьте марку прокладки - она должна соответствовать предназначенному режиму эксплуатации. Для поперечных соединений добейтесь выравнивания двойных отверстий выпускных труб с противоположной стороны трубы. Если использовать изделия с резьбой помимо стальных

труб, например, спринклеры с плоской розеткой сухого типа и др., совместимости с выходным отверстием с резьбой гнездового типа на механическом тройнике может не быть.

Всегда уточняйте совместимость, обратившись в Tyco BSP.



Шаг 3

С отверстий должен быть снят облой. Осмотрите опорную поверхность прокладки на трубе, убедившись в том, что с нее удалены все отходы, грязь, стружка, краска и любые другие посторонние вещества, например, смазка.



Шаг 2

Отверстия должны быть просверлены по центральной линии трубы. Для поперечных соединений добейтесь выравнивания двойных выходных отверстий.

Указания по установке и сборке

Нижеследующие указания применимы к механическим тройникам выпускных отверстия позиции 730 и поперечным соединениям с выходными отверстиями с резьбой и шлицами. При необходимости создания конфигурации с поперечным соединением нижний корпус заменяется верхним корпусом с выходным отверстием.

Убедитесь в том, что правильно подобрана марка прокладки для предназначенной цели. См. раздел "Прокладки" в данном каталоге, где приведена дополнительная информация.



Шаг 1

Прокладка должна правильно располагаться в корпусе. Выравнивающие петельки должны совпадать с выемками на корпусе.



Шаг 3

Убедитесь в том, что в отверстия установлен шип выходного отверстия корпуса. Вставьте другой болт в корпус и закрутите гайки по часовой стрелке, затянув их только вручную. Убедитесь в том, что головки болтов полностью утопились в корпусе.



Шаг 2

Отвернув одну гайку и болт, нужно "раскачать", как показано на рисунке.



Шаг 4

При затяжке гаек чередуйте болты до тех пор, пока не будет выполнена необходимая затяжка с установлением равномерных зазоров между подкладками болтов. Примечание: Неравномерное затягивание может привести к защемлению или изгибу прокладки. Применимые моменты затяжки болтов приведены в таблице ниже.

Номинальный диаметр Нитка и ветвь дюймов	Диам. отверстия ‡ Отверстие	
	мм дюймов	мм дюймов
2,2 1/2, 3,4x1/2, 3/4, 1	38.1	41.3
	1 1/2	1 5/8
2x1 1/4, 1 1/2	44.5	47.6
	1 3/4	1 7/8
2 1/2x1 1/4, 1 1/2	50.8	54.0
	2	2 1/8
3,4x1 1/4	44.5	47.6
	1 3/4	1 7/8
3,4,5,6,x1 1/2	50.8	54.0
	2	2 1/8
3,4,5,6,x2	63.5	66.7
	2 1/2	2 5/8
4,5,6,8x2 1/2	69.9	73.0
	2 3/4	2 7/8
4,5,6,8x3	88.9	92.1
	3 1/2	3 5/8
6,8x4	114.3	117.5
	4 1/2	4 5/8

размер ветви	Диаметр нитки	Момент затяжки болта	
		Nm	Фунто- футов
60	M10 x 57	41	30
73.0	M10 x 57	41	30
76.1	M10 x 57	41	30
88.9	M12 x 76	68	50
114.3	M12 x 76	68	50
139.7	M16 x 121	68	50
141.3	M16 x 121	68	50
165.0	M16 x 121	95	70
168.3	M16 x 121	95	70
219.3	M20 x 121	95	70

TYCRUMECH-01/06 Tyco сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCRUMECH.

Необходимо обязательно ознакомиться с инструкциями и понять их содержание. Ни в коем случае не убирайте какой-либо компонент трубопровода, не убедившись в том, что в системе снижено давление и она опорожнена.

Подготовка трубы

Шаг 1.

Диаметр отверстия должен быть уточнен по нижеследующей таблице.

‡ Надлежащая подготовка отверстий необходима для обеспечения оптимальной изоляции и рабочих характеристик. Проверьте поверхность изоляции трубы в пределах 15,9 mm (5/8") от отверстия, чтобы убедиться в отсутствии помех, препятствующих обеспечению необходимой герметичности в месте установки прокладки. Исключите острые и грубые края на отверстиях или в верхней области контакта корпуса, которые могут мешать сборке, правильной посадке установочного буртика или направлению потока от выходного отверстия. Проверьте марку прокладки - она должна соответствовать предназначенному режиму эксплуатации. Если использовать изделия с резьбой помимо стальных труб, например, спринклеры с плоской розеткой сухого типа и др., совместимости с выходным отверстием с резьбой гнездового типа на тройнике ветви спринклера. Всегда уточняйте совместимость, обратившись в Tусо BSP.

Номинальный диаметр Нитка и ветвь дюймов	Диам. отверстия ‡	
	Отверстие mm дюймов	Макс. mm дюймов
1, 1 1/4, 1 1/2, 2, 2 1/2 x 1/2, 3/4	24.0	0.5
	0.94	0.02
1 1/4, 1 1/2 x 1	24.0	0.5
	0.94	0.02
2, 2 1/2 x 1	34.9	0.5
	1.38	0.02



Шаг 2

Отверстие должно быть просверлено по центральной линии трубы.



Шаг 3

С отверстий должен быть снят облой. Осмотрите опорную поверхность прокладки на трубе, убедившись в том, что с нее удалены все отходы, грязь, стружка, краска и любые другие посторонние вещества, например, смазка.

Указания по установке и сборке

Убедитесь в том, что правильно подобрана марка прокладок для предназначенной цели. См. раздел "Прокладки" в данном каталоге, где приведена дополнительная информация.



Шаг 1

Прокладка должна правильно располагаться в корпусе. Выравнивающие петельки должны совпадать с выемками на корпусе. На данном изделии не нужно применять смазку для прокладок. На поверхности уплотнения не должно быть насечек и иных неровностей, которые могут нарушить герметичность. При использовании в сухотрубных и морозильных системах воспользуйтесь смазкой на основе силикона без содержания нефти. При водозаполняемых системах смазка не требуется.



Шаг 3

Убедитесь в том, что в отверстии установлен шип выходного отверстия корпуса. Вставьте другой болт в корпус и закрутите гайки по часовой стрелке, затянув их только вручную. Убедитесь в том, что головки болтов должным образом вошли в корпус. Добейтесь максимального выравнивания зазора между корпусом и зажимом.



Шаг 4

При затяжке гаек чередуйте болты до тех пор, пока не будет выполнена необходимая затяжка до 20 Nm (15 Lbs-Ft) с установлением равномерных зазоров между подкладками болтов. При чрезмерной затяжке изделие или тонкую стенку трубы можно повредить и не будет достигнута необходимая герметичность.



Шаг 2

Вывернув одну гайку и открутив другую настолько, чтобы она оказалась вровень с концом винта, "раскачайте" корпус над отверстием трубы.

TYCRUMECH-01/06 Tусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCRUMECH.

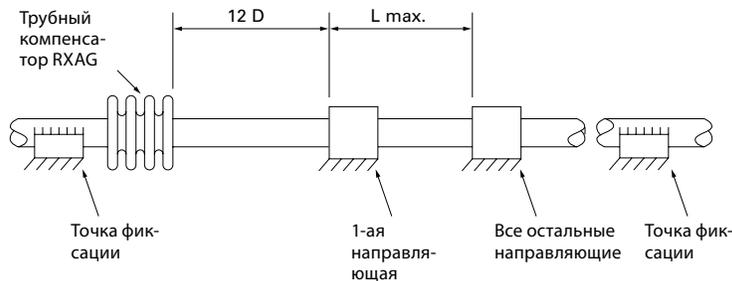
Указания по установке

Перед установкой:

Анкеры должны быть установлены в нужных местах и должны быть способны выдержать нагрузку от трубного компенсатора. Между анкерами не должно быть смещения или изменения в направлении прокладки трубы и должен быть только один осевой трубный компенсатор.

Направляющие труб установлены в достаточном количестве?

Первая направляющая трубы должна быть установлена согласно нижеприведенной схеме. Установите зазор в 1,5 - 3,0 мм между трубой и направляющей.



Указания для фитингов:

Используйте муфты Grinnell Rigidlok.

После установки уберите устройство для фиксации петель.

При необходимости спускная труба может быть установлена в точке, помеченной крестиком. При установке спускной трубы она должна располагаться в днище.

Указания по установке

Перед установкой:

Анкеры должны быть установлены в нужных местах и должны быть способны выдержать нагрузку от трубного компенсатора. Между анкерами не должно быть смещения или изменения в направлении прокладки трубы и должен быть только один осевой трубный компенсатор.

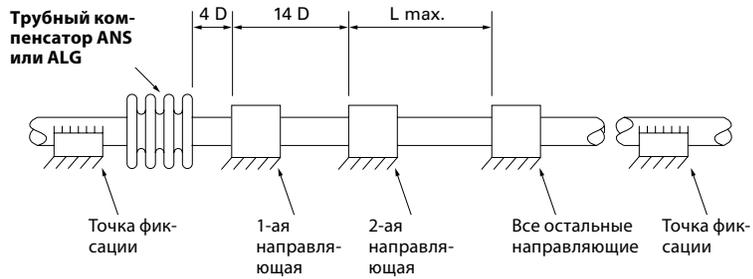
Направляющие труб установлены в достаточном количестве?

Первая направляющая трубы должна быть установлена согласно нижеприведенной схеме. Установите зазор в 1,5 - 3,0 мм между трубой и направляющей.

Указания для фитингов:

Трубные компенсаторы должны устанавливаться с жесткими муфтами Grinnell. Стыки должны быть должным образом защищены от механических повреждений от выбросов металла из стыка при оплавлении. Это может окончательно повредить трубный компенсатор.

При сборке внутренней втулки необходимо добиться установки трубного компенсатора в соответствии с указателем направления потока.

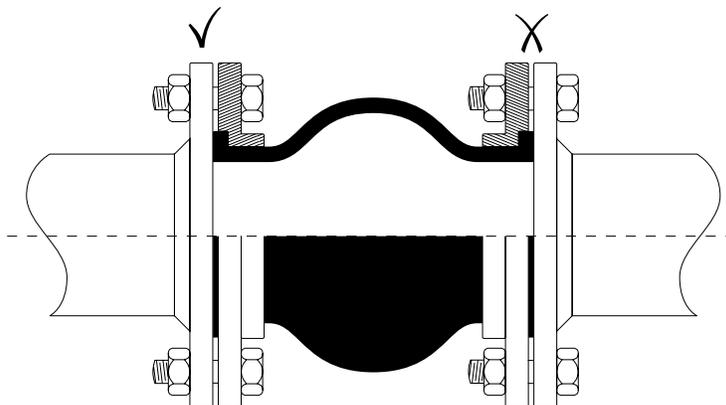


Указания по установке

Перед установкой соединительного звена убедитесь в чистоте всех поверхностей и отсутствии каких-либо острых краев на стальных фланцах. Прокладка не нужна. Уточните данные давления, чтобы определить, нужны ли тяги управления. Несмотря на то, что трубные компенсаторы сами подстраиваются под несоответствия фланцев в указанных пределах перемещения, их не следует устанавливать там, где первоначальное несоответствие или любое отклонение в подводе к трубным компенсаторам превышает 3 мм. Задвиньте соединительное звено и вставьте все фланцевые болты. Резиновая лицевая сторона должна расположиться точно по центру на отверстии. Нарушение центровки приводит к выдавливанию резиновой детали. Болты должны быть вставлены так, чтобы их головки были обращены к резиновой части, а гайки к наружной стороне контрфланца. Если в таком направлении из-за препятствий вставить болты нет возможности, нужно убедиться в полной мере в том, что затянутый конец болта не выступает на расстояние более 3 мм за внутреннюю сторону гайки. Выступ на большее расстояние может привести к врезке болта в резиновое покрытие.

Все резиновые материалы со временем ослабевают, а потому рекомендуется проверять затянутость болтов в пределах 80% от указанного значения примерно через две недели после установки, а также в крайних случаях, особенно при многократном нагреве и остывании трубопровода. Следует продолжать проверку затянутости болтов ежемесячно до тех пор, пока при последней проверке не будет определено, что дальнейшее подтягивание не требуется.

Если не подтягивать ослабленные болты, может возникнуть утечка и это приведет к серьезному нарушению в работе, когда резиновый фланец лишится опоры на стальном фланце. Если должно быть установлено соединительное звено в системе, при которой рабочее давление не требует применения тяг управления, но соединительное звено должно быть предварительно удлинено для



Аккуратность в сборке и точная длина болтов - залог долговечности изделий.

обеспечения возможности увеличения под давлением, зазор между фланцами трубопроводов должны быть достаточно большими, чтобы было возможно увеличение, как это указано в схеме со значениями рабочего давления. Если соединительное звено устанавливается для случаев расширения и сжатия, его нужно устанавливать с обычной длиной. См. требования к конструкции в отношении допустимых пределов перемещения/деформации.

Будьте осторожны:

не устанавливайте какие-либо изделия из буклета при давлении или температуре, превышающей указанные номинальные значения. Очень важно, чтобы лицевая сторона резиновой детали соединительного звена прилагалась к поверхности, которая не превышает по своему диаметру наружный диаметр прикладываемой трубы. То есть, трубный компенсатор должен прилагаться к стандартной опорной поверхности или сварной торцевой насадке или любой плоской лицевой поверхности фланца, когда внутренний диаметр фланца не превышает наружный диаметр стандартной трубы, имеющей аналогичный

диаметр. Следует быть чрезвычайно осторожным, не допуская стыковки соединительного звена с фланцем Grinnell поз. 71 или каким-либо запорным клапаном или задвижкой, у которой внутренний диаметр фитинга превышает вышеприведенные размеры. Также важно не стыковать соединительное звено с какой-либо лицевой поверхностью с выступами (помимо фланца с выступающей лицевой поверхностью), чтобы гладкая поверхность не примыкала к резиновой части. Уточните химическую совместимость с заказываемым материалом. Не производите сварку рядом с трубными компенсаторами или сварку стальных фланцев на трубопроводе после установки трубных компенсаторов. Из-за этого трубные компенсаторы будут обожжены или серьезно повреждены.

Указания по установке, моменты затяжки болтов



Указания по установке

На всех муфтах Grinnell со стандартными болтами и гайками по ANSI или метрическими болтами и гайками* болты одинакового размера должны затягиваться одинаково, кроме случаев, когда дано иное указание. Рекомендованный момент затяжки для каждого размера болтов приведен ниже.

Размер болтов Метрический lbs-ft	Размер болтов US дюйм x дюйм	Затяжка болтов	
		Nm	lbs-ft
M10 x 57	3/8 x 2 1/4	41	30
M12 x 76	1/2 x 3	68	50
M16 x 83	5/8 x 3 1/4	122	90
M20 x 121	3/4 x 4 3/4	203	150
M22 x 165	7/8 x 6 1/2	271	200
M24 x 165	1 x 6 1/2	271	200
-	1 x 5 1/2	271	200
-	1 1/8 x 5 3/4	339	250

TYCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления.
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TYCENMECH

Указания по установке, инструкция по ремонту, поз. CV-1

Инструкция по ремонту

Все запчасти нужно получать в Tusco Fire Products, только при этом будет гарантирована нормальная работа затворов. При заказе деталей указывайте номер модели и размер.



Шаг 1

Снимите болты с крышки.



Шаг 4

Проверьте запасную деталь клапана.



Шаг 6

Вставьте запасной клапан в корпус запорного клапана.

Шаг 2.

Осмотрите никелевую опорную поверхность, убедившись в отсутствии следов механических повреждений. Опора также должна быть без мусора. При повреждении опоры нужно заменить всю задвижку.



Шаг 5

Удалите старый прокладочный материал крышки и очистите поверхности уплотнения. Поместите новую прокладку на очищенную поверхность.



Шаг 7

Смазывайте болты средством Loctite № 242. Равномерно затягивайте все гайки, плотно сведите лицевые стороны крышки и прокладки и соблюдайте момент затяжки для гаек.



Шаг 3

Осмотрите эластомерное уплотнение, обращенное в сторону подпружиненного клапана, убедившись в отсутствии следов механических повреждений. При повреждении эластомерного уплотнения и наличии ремонтного комплекта для клапанов перейдите к шагу 4.

Ремонтный комплект для запорного клапана позиции CV-1

Ремонтный комплект для запорного клапана предусмотрен специально для техобслуживания с обратной промывкой соединительного звена отделения противопожарной безопасности. Ремонтный комплект облегчает задачу по обратной промывке и при этом с трубопровода не снимается запорный клапан поз. CV-1. Это осуществляется путем замены крышки / узла клапана ремонтным комплектом (см. раздел установки, где описана вся процедура).

ЭТО ВАЖНО:

Все запчасти нужно получать у изготовителя, только при этом будет гарантирована нормальная работа затворов. Ни в коем случае не убирайте какой-либо компонент трубопровода, не убедившись в том, что в системе снижено давление и она опорожнена.

Владелец отвечает за обеспечение нормальных условий эксплуатации всех противопожарных устройств и принадлежностей. В тексте стандарта NFPA-25, называемого "Уход за спринклерными системами и их обслуживание" описаны правила и минимальные требования к техобслуживанию. Кроме того, имеющий соответствующие полномочия орган может требовать соблюдения дополнительных положений и требований к техобслуживанию, испытанию и проверке.

