

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

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

Филиалы региона EMEA

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)

www.tycobuilding.com

a vital part of your world

TYCROMECH-02/06

a vital part of your world

a vital part of your world

Механические узлы

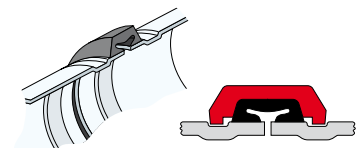
tyco Fire & Building
Products

tyco
Fire & Building
Products

Механические узлы


Grinnell
GROOVED PIPING PRODUCTS

РУССКАЯ ВЕРСИЯ

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

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

Общее назначение



1.000 - 1.012

ТУСРUMECН-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 ТУСЕНMECH

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.

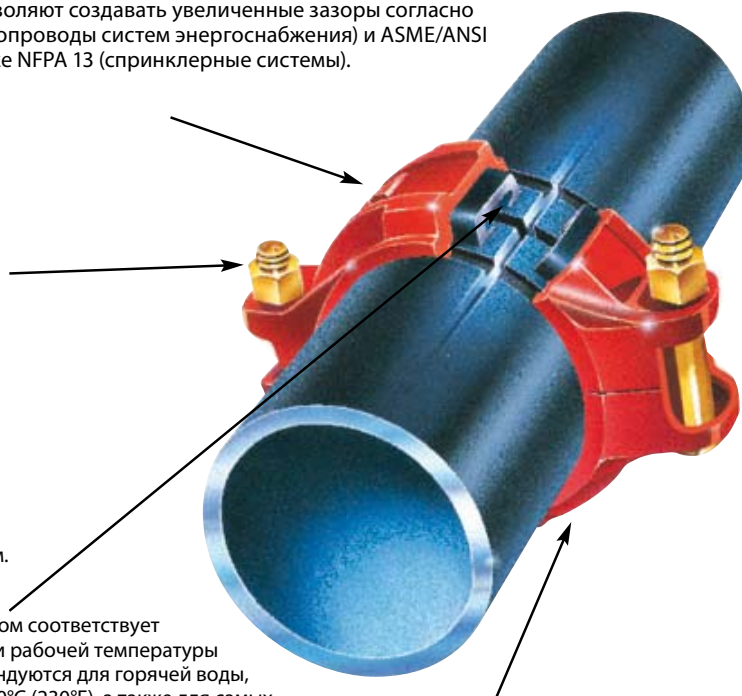
* Жесткие муфты обеспечивают жесткое сцепление с трубой. Они предназначены для сведения концов труб близко друг к другу, когда муфта прочно зажимается на наружном диаметре трубы и в основании шлицов. Поскольку жесткие муфты зажимаются по всей поверхности трубы, они сопротивляются нагрузке при изгибах, 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.

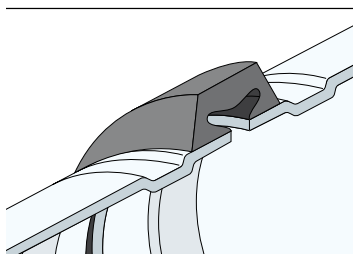
Прокладки

Этилен-пропилен монодиен класса "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. Для сухотрубных и морозильных систем рекомендуются прокладки Tri-Seal класса "E" с жесткими соединениями. Подробнее о специальных прокладках - нитрил класса "T", этилен-пропилен монодиен класса "EN" (снабжение питьевой водой), фторзамещенный эластомер класса "O" и силикон класса "L" - читайте в главе 7.



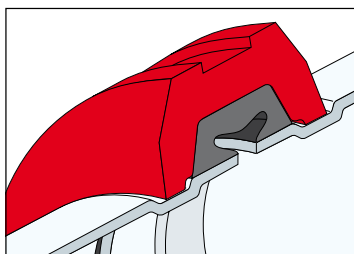
Покрyтия

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.



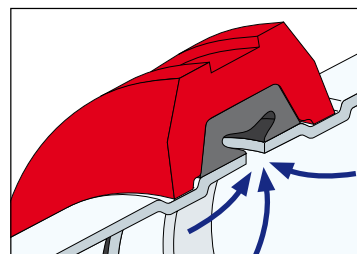
Первое уплотнение

Резиновая С-образное уплотнение легко изолирует концы труб.



Второе уплотнение

Оболочки сжимают уплотнение, повышая герметичность.



Третье уплотнение

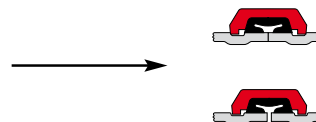
Давление в системе или вакуум способствуют обеспечению максимальной вакуумной плотности.

TYCRUMECH-01/06 Тусо сохраняет за собой право на изменение содержания без уведомления. Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений сообщить в Тусо.

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.



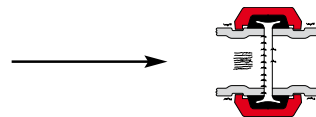
Обслуживание

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.



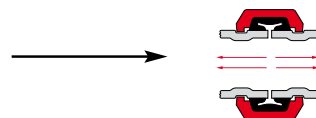
Шум и вибрации

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.



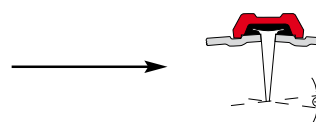
Нецентрированность

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.



Легкость

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



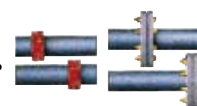
Надежность

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.



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 TYCENMECH

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!



TYCRUMECH-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 TYCRUMECH



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.

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.

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 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.

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

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.





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.



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

Генерация снега - голые факты

На многих лыжных курортах продукция Grinnell встречается в системах снабжающих трубопроводах 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 сохраниет за собой право на изменение содержания без уведомления
Перед вами - перевод документа. При обнаружении расхождений преимущественную силу должен иметь оригинал на английском языке TUCENMESH



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.



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

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

Общие сведения номера артикулов, присвоенные изделия 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

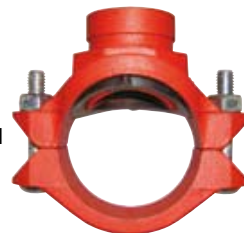
Прокладка: E → ЭПДМ C-style

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.

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