



ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ ПОЛИМЕРНЫЕ ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ ИЗ ПП (PP-H 100)

Полный ассортимент труб, фитингов, шаровых кранов, дисковых затворов, мембранных клапанов, обратных клапанов, грязевых фильтров для использования в составе технологических производственных линий для транспортировки промышленных сред под давлением (PN10), при максимальной рабочей температуре до **100 С.**

УКАЗАТЕЛЬ

PP-H

Общие характеристики	стр. 2
Применимые стандарты	стр. 4
Сертификаты и знаки качества	стр. 6
Основные свойства	стр. 7
Инструкции по сварке в раструб	стр. 8
Инструкции по сварке встык	стр. 11

Труба ISO-UNI

Напорная труба	стр. 18
----------------	---------

Фитинги для сварки в раструб

Фитинги метрической серии ISO-UNI	стр. 28
Переходные фитинги ISO-BSP	стр. 42

Фитинги для сварки встык

Фитинги метрической серии ISO-UNI	стр. 54
Переходные фитинги ISO-BSP	стр. 74

VKD DN 10÷50

Двухходовой шаровой кран DUAL BLOCK®	стр. 80
--------------------------------------	---------

VKD DN 65÷100

Двухходовой шаровой кран DUAL BLOCK®	стр. 96
--------------------------------------	---------

VKR DN 10÷50

Шаровой кран для регулировки потока DUAL BLOCK®	стр. 110
---	----------

TKD DN 10÷50

Трехходовой шаровой кран DUAL BLOCK®	стр. 124
--------------------------------------	----------

SR DN 15÷50

Шаровой обратный клапан	стр. 140
-------------------------	----------

FK DN 40÷300

Дисковый затвор	стр. 148
-----------------	----------

DK DN 15÷65

Двухходовой мембранный клапан DIALOCK®	стр. 168
--	----------

VM DN 15÷100

Мембранный клапан	стр. 182
-------------------	----------

CM DN 12÷15

Компактный мембранный клапан	стр. 192
------------------------------	----------

RV DN 15÷100

Грязевого фильтр	стр. 202
------------------	----------

VR DN 15÷80

Обратный клапан	стр. 212
-----------------	----------

Расшифровка

стр. 221

ТРУБЫ, ФИТИНГИ
И РУЧНЫЕ
КРАНЫ
ИЗ PP-H



ORIGINE E QUALITÀ CONTROLLATA

PP-H

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полипропилен представляет собой частично кристаллический термопластичный полимер, принадлежащий к семейству полиолефинов. ПП является продуктом полимеризации пропилена (C_3H_6) в присутствии катализаторов. Для использования в трубопроводных системах применяется разновидность полипропилена последнего поколения, называемая гомополимерный полипропилен, PP-H, который демонстрирует отличные характеристики при рабочих температурах до 100 °C и обладает высокой химической стойкостью благодаря отличным физическим и термическим свойствам полимера.

Линейка продукции PP-H из гомополимерного полипропилена включает полный ассортимент труб, фитингов и клапанов для использования в составе технологических производственных линий и служебных линий для транспортировки промышленных сред под давлением при рабочих температурах до +100 °C.

Весь ассортиментный ряд изготавливается из гомополимерного полипропилена с минимальным пределом прочности (MRS), равным 100, «PP-H 100» согласно классификации DIN 8077-8078, DIN 16962, и одобренного DIBt – Deutsches Institut für Bautechnik для использования в промышленных процессах.

Среди основных свойств последнего поколения гомополимерного полипропилена можно указать следующие:

- **Высокая химическая стойкость**

Применение PP-H, кроме обеспечения высокой химической стойкости, особенно в отношении галогенов и щелочных растворов, позволяет, благодаря применению специальных добавок, поддерживать высокие механические характеристики и при транспортировке детергентов и подобных химических продуктов.

PP-H обладает также полной совместимостью с питьевой водой и пищевым сырьем, деминерализованной водой и термальной минеральной водой для терапевтического применения.

- **Отличная термическая стойкость**

В особенности в диапазоне температур от +10 °C до +80 °C, типичном для промышленных применений, PP-H обеспечивает превосходную механическую и ударную прочность с высокими коэффициентами запаса прочности.

- **Устойчивость к старению**

PP-H обладает повышенным пределом прочности по всей площади (минимальный предел прочности $MRS \geq 10,0$ МПа при 20°C) и обеспечивает очень большой срок службы систем без заметного ухудшения физико-механических свойств.

Плотность	
Методика испытаний	ISO 1183
Единица измерения	г/см ³
Значение	Клапаны/фитинги/трубы: 0.9
Индекс текучести (MFI 190 °C, 5 кг)	
Методика испытаний	ISO 1133
Единица измерения	г/(10 мин.)
Значение	Клапаны/фитинги/трубы: 0.5
Модуль упругости	
Методика испытаний	ASTM D 790
Единица измерения	МПа = Н/мм ²
Значение	Клапаны/фитинги/трубы: 1300
Ударная вязкость IZOD при температуре 23 °C	
Методика испытаний	ASTM D256
Единица измерения	Дж/м
Значение	Клапаны/фитинги/трубы: 150
Относительное удлинение	
Методика испытаний	ISO 527
Единица измерения	%
Значение	Клапаны/фитинги/трубы: >50
Твердость по Роквеллу	
Методика испытаний	ASTM D785
Единица измерения	R
Значение	Клапаны/фитинги/трубы: 100
Предел прочности при растяжении	
Методика испытаний	ISO 527
Единица измерения	МПа = Н/мм ²
Значение	Клапаны/фитинги/трубы: 30
Температура деформации (при нагрузке 0,46 Н/мм²)	
Методика испытаний	ASTM D648
Единица измерения	°C
Значение	Клапаны/фитинги/трубы: 96
Теплопроводность при 20 °C	
Методика испытаний	DIN 5216
Единица измерения	Вт/(м K)
Значение	Клапаны/фитинги/трубы: 0.22
Коэффициент линейного теплового расширения	
Методика испытаний	DIN 53752
Единица измерения	м/(м °C)
Значение	Клапаны/фитинги/трубы: 16 x 10 ⁻⁵
Предельный кислородный индекс	
Методика испытаний	ASTM D2863
Единица измерения	%
Значение	Клапаны/фитинги/трубы: 17.5
Удельное поверхностное электрическое сопротивление	
Методика испытаний	ASTM D257
Единица измерения	Ом
Значение	Клапаны/фитинги/трубы: >10 ¹³
Воспламеняемость	
Методика испытаний	UL94
Значение	94-HB

ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ

Продукция из PP-H (100) выпускается согласно высоким стандартам качества при полном соблюдении экологических требований, в соответствии с действующим законодательством и стандартом **ISO 14001**. Все изделия изготавливаются согласно требованиям системы обеспечения качества по стандарту **ISO 9001**.

- **ANSI B16.5 кл. 150**

Раструбные трубы и фланцевые фитинги размером от NPS 1/2 до NPS 24 мм/дюйм.

- **ASTM D 4101-06**

Соединения полипропилена согласно классификации PP01 10B56000.

- **BS 10**

Технические условия для фланцев и болтовых соединений труб, клапанов и фитингов.

- **BS 1560**

Фланцы для труб, клапанов и фитингов (конструкция в зависимости от класса). Фланцы из стали, чугуна и медных сплавов. Технические условия для стальных фланцев.

- **BS 4504**

Фланцы для труб, клапанов и фитингов (конструкция в зависимости от рабочего давления).

- **DIN 2501**

Фланцы, размеры.

- **DIN 2999**

Дюймовая резьба для резьбовых труб и фитингов.

- **DIN 8077-8078**

Трубы из PP-H метрической серии.

- **DIN 16962**

Фитинги из PP-H для сварки в раструб и встык, размеры.

- **DIN 16963**

Трубные соединения и детали трубопроводов из полиэтилена высокой плотности для транспортировки жидкостей под давлением.

- **DVS 2202-1**

Дефекты сварных соединений PP-H, характеристики, описания и оценки.

- **DVS 2207-11**

Сварка в раструб и встык компонентов из PP-H.

- **DVS 2208-1**

Машины и оборудование для сварки с нагревательным элементом труб, частей труб и панелей.

- **EN 558-1**

Арматура трубопроводная промышленная. Размеры строительных длин металлической арматуры для фланцевых трубопроводных систем. Часть 1: Арматура с обозначением по рабочему давлению.

- **EN 1092-1**

Фланцы и их соединения. Круглые фланцы для труб, арматуры, фитингов и аксессуаров. Часть 1: Стальные фланцы с маркировкой давления (PN).

- **EN ISO 15494**

Элементы (трубы, фитинги и клапаны) из PP-H для промышленного применения.

- **ISO 228-1**

Резьбы трубные, не обеспечивающие герметичность соединения.

- **ISO 5211**

Соединения для неполнооборотных приводов.

- **ISO 7005-1**

Фланцы металлические; часть 1: фланцы из стали.

- **JIS B 2220**

Фланцы для металлических труб.

- **UNI 11318**

Сварка внахлест компонентов из РР-Н.

- **UNI 11397**

Сварка встык компонентов из РР-Н.

СЕРТИФИКАТЫ И ЗНАКИ КАЧЕСТВА



- **DIBt**

Клапаны FIP из PP-H испытаны и сертифицированы Немецким институтом строительной техники (нем. Deutsches Institut für Bautechnik, DIBt).



- **ГОСТ Р, EAC**

Клапаны FIP из PP-H имеют сертификаты ГОСТ Р и EAC в соответствии с российскими регламентами по безопасности, гигиеничности и качеству.



- **RINA**

Клапаны FIP из PP-H признаны пригодными для транспортировки и обработки санитарных вод и вод кондиционирования на борту судов и других объектов, классифицированных Итальянским судоходным регистром (RINA).



- **TA-Luft**

Клапаны FIP из PP-H испытаны и сертифицированы MPA Штутгарт согласно Закону ФРГ о контроле над загрязнением воздуха TA-Luft в соответствии с технической инструкцией по контролю качества воздуха TA-Luft/VDI 2440.



- **UKR SEPRO**

Клапаны и фитинги FIP из PP-H сертифицированы в соответствии с регламентами Украины по безопасности и качеству.

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

Свойства PP-H	Преимущества	
Тепловое сопротивление		– диапазон применения 0-100 °С (см. кривые регрессии давление/температура)
Низкая шероховатость поверхности		– высокие коэффициенты расхода (чрезвычайно гладкие внутренние стенки) – потери давления постоянны во времени – низкий риск простоев из-за накипобразования – пониженный перенос материала трубы в транспортируемые жидкости
Химическая стойкость		– подходит для транспортировки химических продуктов (превосходная стойкость к воздействию сильно щелочных растворов и солей)
Абразивная стойкость		– чрезвычайно низкие эксплуатационные расходы благодаря длительному сроку службы
Изоляционный материал		– не проводит электрический ток (не подвержен гальванической коррозии) – устранение проблем конденсации – ограничение потерь тепла
Нетоксичный		– физиологическая безопасность – экологическая совместимость
Простота соединения (сварка в раструб и встык, электроплавка, фланцевые и резьбовые соединения)		– более низкие затраты на установку – широкие возможности соединения с различными комплектующими и оборудованием
Низкий удельный вес		– уменьшенные затраты на транспортировку – легкость обработки и монтажа

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ СВАРКИ ВРАСТРУБ

Сварка вставных соединений заключается в оплавлении сопрягаемых поверхностей (внешней поверхности трубы и внутренней поверхности раструба фитинга) и соединении их. Соединение выполняется при одновременном оплавлении сопрягаемых поверхностей с использованием специального нагревательного оборудования, ручного или автоматического. Такие машины, в простейшем виде, состоят из нагревательной головки (пластины) с установленной на ней нагревательной парой (дорном и муфтой). В комплект оборудования входит соответствующая нагревательная система с автоматическим контроллером температуры. Для выполнения сварки не требуется применение присадочных материалов. Сварка вставных соединений не снижает химическую стойкость полипропилена и не изменяет требования к внутреннему давлению в соединенных трубах и фитингах. Свариваемая труба должна быть обрезана, с торца трубы снята фаска, а затем зачищена. Наружная поверхность трубы и внутренняя поверхность фитинга должны быть тщательно очищены, а на наружные поверхности трубы и фитинга желательно нанести метки, чтобы избежать углового смещения в процессе выполнения соединения. Затем нужно вставить трубу в муфту, а фитинг надеть на дорн и выдержать их в течение минимального времени нагрева; по истечении этого времени нужно быстро вынуть соединяемые детали из оправки и вставить трубу в фитинг на всю предварительно определенную длину, совмещая метки. Необходимо удерживать соединяемые детали в течение примерно 15 секунд, дав им остыть до температуры окружающей среды, не используя при этом обдува воздухом или погружения в воду.

Процедура сварки вставных соединений

Метод, приведенный в следующем параграфе, применим только для сварки вставных соединений с использованием сварочного оборудования ручного типа (рис. 1). Использование автоматического и полуавтоматического оборудования более подходит для диаметров свыше 63 мм, но при этом требуется наличие специальных знаний по конкретному оборудованию, поэтому рекомендуется придерживаться указаний производителя этого оборудования.

- 1) Выбрать нагревательную пару (дорн и муфту) требуемого диаметра, вставить и закрепить их в нагревательной пластине (рис. 2).
- 2) Тщательно очистить контактные поверхности (рис. 3). При выборе типа чистящей жидкости используйте продукты, рекомендованные производителями отрасли; можно использовать трихлорэтан, хлорэтилен, этиловый спирт, изопропиловый спирт.
- 3) Установить нужную температуру нагревательного элемента. Температура на термостате нагревательного элемента для выполнения качественного соединения должна быть установлена в диапазоне 250-270 °C.
- 4) Когда оборудование достигнет заданной на термостате температуры, проверьте поверхностную температуру пластины с помощью термозонда.
- 5) Отрезать трубу перпендикулярно ее оси, снять фаску с торца и зачистить (рис. 4-5). Диаметр и длина зачистки, а также глубина фаски должны соответствовать величинам, приведенным в таблице «Размеры зачистки и фаски трубы». Процесс снятия фаски может быть выполнен либо после зачистки, либо одновременно с этой операцией, с использованием специальных калиброванных инструментов.
- 6) Отметить на трубе длину погружения L1 (рис. 6) с учетом значений, приведенных в таблице

Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5



«Длина погружения трубы», и убедившись, что зачистка будет выполнена по всей отмеченной длине.

- 7) Нанести на наружных поверхностях трубы и фитинга продольные метки, чтобы избежать углового смещения в процессе выполнения соединения (рис. 7).
- 8) Тщательно очистить фитинг и трубу от следов жира и пыли, которые могут присутствовать на свариваемых поверхностях (рис. 8).
- 9) После проверки того, что температура поверхности нагревательной пластины стабилизировалась на требуемом значении, вставить трубу в муфту, а фитинг надеть на дорн (рис. 9). Удерживая детали в оправках (фитинг вставляется до упора, а труба по всей длине зачистки), выдержать минимальное время нагрева, как указано в таблице «Время нагрева, сварки и охлаждения».
- 10) После минимального времени нагрева быстро снять детали с оправок и вставить трубу в фитинг на всю ранее размеченную длину погружения L1 (рис. 10). Не поворачивать трубу в фитинге, тщательно совместить продольные метки (рис. 11).
- 11) Удерживать соединяемые детали в течение времени сварки, указанного в таблице «Время нагрева, сварки и охлаждения», давая им медленно остыть до температуры окружающей среды (ни в коем случае не применяя погружение в воду или принудительный обдув воздухом).
- 12) Когда внутренние и наружные поверхности достаточно охладятся, провести гидравлическое испытание под давлением для проверки качества соединения.

Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8



Рис. 9



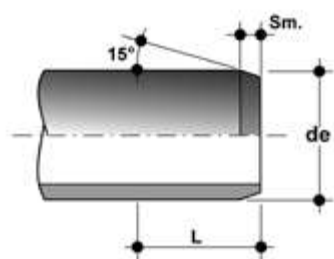
Рис. 10



Рис. 11



РАЗМЕРЫ ЗАЧИСТКИ И ФАСКИ ТРУБЫ



Наружный диаметр de (мм)	Длина зачистки L (мм)	Фаска Sm (мм)
20	14	2
25	16	2
32	18	2
40	20	2
50	23	2
63	27	3
75	31	3
90	35	3
110	41	3

ГЛУБИНА ПОГРУЖЕНИЯ ТРУБЫ

Наружный диаметр de (мм)	Глубина погружения в раструб фитинга L ₁ (мм)
20	14
25	15
32	17
40	18
50	20
63	26
75	29
90	32
110	35

ВРЕМЯ НАГРЕВА, СВАРКИ И ОХЛАЖДЕНИЯ

de (мм)	Толщина минимальная* (мм)	Трубы из полипропилена по стандарту: DVS 2207, часть 11		
		Время нагрева (сек.)	Время сварки (сек.)	Время остывания (мин.)
20	2,5	5	4	2
25	2,7	7	4	2
32	3	8	6	4
40	3,7	12	6	4
50	4,6	18	6	4
63	3,6	24	8	6
75	4,3	30	8	6
90	6,1	40	8	6
110	6,3	50	10	8

*Для получения хорошего сварного соединения рекомендуется использовать трубы с толщиной стенки более 2 мм, а именно:
 – для d до 50 мм: трубы серий PN 10 и PN 16
 – для d от 63 до 110 мм: трубы серий PN 16, PN 10 и PN 6.

ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ СВАРКИ ВСТЫК

Сварка встык заключается в нагреве торцов двух свариваемых элементов (труб и/или фитингов) нагретым инструментом (сварочным зеркалом) до оплавления и последующем сжатии с выдержкой под давлением до момента охлаждения.

Приведенные ниже инструкции должны использоваться только в качестве справочного материала. Монтажники должны пройти соответствующее обучение и досконально знать процедуру выполнения работ на используемом ими сварочном оборудовании.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ ДЛЯ СВАРКИ

Для обеспечения качественного соединения, прежде чем приступить к сварке, необходимо:

- Убедиться, что температура окружающей среды находится в пределах от +5 °C до +40 °C.
- Выполнить проверку размеров (чрезмерная овальность) свариваемых элементов.
- Проверить рабочую температуру нагревательного элемента с помощью калиброванного контактного термометра. Это измерение нужно выполнить через 10 минут после достижения заданной температуры, что обеспечит равномерный прогрев нагревательного элемента по всему сечению. Температура плавления должна быть в пределах 200-220 °C.
- Проверить поверхность нагревательного элемента (целостность непрелипающего покрытия), убедиться, что поверхность чистая, и, при необходимости, очистить ее мягкой бумагой или безворсовой тканью.
- Проверить правильность работы сварочной машины.
- Проверить правильность функционирования зажимов позиционера, чтобы они обеспечивали точное осевое совмещение деталей и параллельность их контактных поверхностей.
- Замерить давление тяги, необходимое для перемещения подвижной каретки с учетом закрепленных в ней элементов (труб или фитингов).
- Проверить правильность работы измерительных приборов (манометра и таймера).
- Проверить, чтобы свариваемые трубы и/или фитинги имели одинаковый диаметр и толщину (одинаковое стандартное размерное отношение (SDR)).

ПОДГОТОВКА К СВАРКЕ

• Очистка поверхностей

Прежде чем устанавливать свариваемые детали, необходимо удалить все следы грязи, масла, смазки, пыли и т. д. с наружных и внутренних поверхностей свариваемых деталей, используя чистую безворсовую ткань, смоченную в подходящей чистящей жидкости. При выборе типа чистящей жидкости используйте продукты, рекомендованные производителями отрасли; можно использовать трихлорэтан, хлорэтилен, этиловый спирт, изопропиловый спирт.

• Закрепление свариваемых элементов

Закрепление свариваемых элементов должно быть выполнено так, чтобы смещение их друг относительно друга не превышало 10% от толщины стенок (рис. 1).

• Торцевание

Чтобы обеспечить параллельность кромок, а также, что не менее важно, удалить образовавшуюся оксидную пленку, торцы двух свариваемых элементов необходимо подвергнуть торцеванию. По завершении этой операции зазор между кромками при вхождении торцов в контакт не должен превышать 0,5 мм. Стружка при торцевании снимается непрерывной лентой на обеих свариваемых кромках (рис. 2). В связи с этим рекомендуется обязательно проверять образовавшуюся в ходе торцевания стружку, чтобы удостовериться в отсутствии производственных дефектов. Стружку необходимо удалить с внутренней поверхности свариваемых элементов с помощью кисти или чистой ткани. В любом случае, нельзя касаться руками или иным образом загрязнять торцованные поверхности, поэтому операции сварки должны немедленно следовать за стадией подготовки. При наличии следов пыли на торцованных поверхностях можно очистить их чистой тканью, смоченной в чистящей жидкости.

Рис. 1



Рис. 2



ПРОЦЕДУРА СВАРКИ ВСТЫК

Сварка встык труб и/или фитингов с помощью контактного нагрева со сварочным зеркалом должна быть выполнена с точным соблюдением требований различных этапов цикла сварки, описанных в таблице «Цикл сварки» ниже, с учетом указанных в таблице значений.

- **Присоединение и предварительное нагревание**

На этом этапе торцы свариваемых элементов прижимаются к сварочному зеркалу с давлением, равным $p_1 + p_t$, на время, необходимое для образования однородного грата, как внутри, так и снаружи (рис. 3). Значение давления p_1 должно быть таким, чтобы свариваемые поверхности прижимались к сварочному зеркалу с удельным давлением $0,1 \text{ Н/мм}^2$: для выполнения этого условия значения давления p_1 должны быть взяты из таблиц, предоставленных производителем конкретной сварочной машины, поскольку они зависят от диаметра и толщины стенок свариваемых элементов, а также от сечения толкающего цилиндра контура управления сварочной машины, и поэтому разнятся в зависимости от модели используемого сварочного оборудования.

Символом p_t обозначается давление тяги, необходимое для преодоления трения, создаваемого сварочной машиной и весом трубы, закрепленной на подвижной направляющей, что мешает свободному перемещению самой направляющей. Это значение измеряется манометром, входящим в комплект поставки машины, при перемещении подвижной направляющей (рис. 4). В любом случае оно не должно быть выше, чем значение давления p_1 . В случае превышения следует прибегать к использованию подвижных кареток или качающихся подвесок для облегчения перемещения трубы.

- **Нагрев**

После формирования грата давление прижима следует уменьшить (10% величины давления на этапе присоединения и предварительного нагрева) для обеспечения равномерного прогрева материала по глубине.

- **Удаление сварочного зеркала**

Эта операция должна быть выполнена за максимально короткое время. Она включает удаление свариваемых торцов от сварочного зеркала, удаление сварочного зеркала без повреждения размягченных поверхностей и немедленное соединение свариваемых торцов. Эта операция должна быть выполнена как можно быстрее во избежание чрезмерного охлаждения кромок (температура поверхности понижается за 3 секунды на 17°C).

- **Установка давления сварки**

При соединении торцов давление постепенно увеличивается до значения $(p_5 + p_t)$, где $p_5 = p_1$, а p_t – давление тяги (рис. 5).

- **Сварка**

Давление сварки необходимо поддерживать в течение времени (t_5) (рис. 6).

- **Охлаждение**

После завершения сварки контактное давление снимается, а соединение может быть удалено из сварочной машины. Но ни в коем случае нельзя прилагать механическую нагрузку до полного остывания соединения. Время охлаждения должно быть, по крайней мере, не меньше времени сварки (t_5).

Рис. 3



Рис. 4



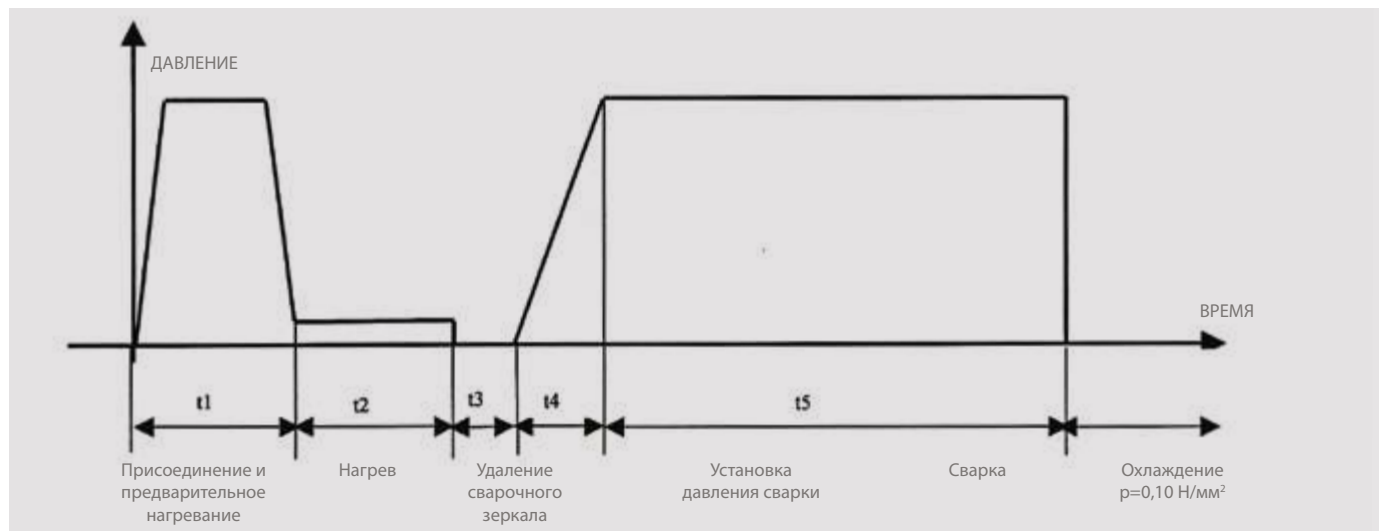
Рис. 5



Рис. 6



ЦИКЛ СВАРКИ



Толщина стенки трубы (мм)	Высота присоединения хвостовика (мм)	Время предварительное нагревание (сек.)	Время удаления сварочного зеркала, макс. (сек.)	Установка давления сварки (сек.)	Время сварки (мин.)
... - 4,5	0,5	... - 135	5	6	6
4,5 - 7	0,5	135 - 175	5 - 6	6 - 7	6 - 12
7 - 12	1	175 - 245	6 - 7	7 - 11	12 - 20
12 - 19	1	245 - 330	7 - 9	11 - 17	20 - 30
19 - 26	1,5	330 - 400	9 - 11	17 - 22	30 - 40
26 - 37	2	400 - 485	11 - 14	22 - 32	40 - 55
37 - 50	2,5	485 - 560	14 - 17	32 - 43	55 - 70

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ

Существует два метода контроля качества: неразрушающий контроль и разрушающий контроль. Неразрушающий контроль требует применения специального оборудования. Однако можно визуально проверить качество шва без помощи специальных инструментов.

Визуальный контроль включает в себя следующие проверки:

- а) Валики грата сварного шва должны быть симметрично и равномерно распределены по окружности сваренных элементов.
- б) Впадина между валиками грата не должна находиться ниже наружной поверхности сваренных элементов.
- в) На внешней поверхности валиков грата не должно быть пор, пыли и других инородных включений.
- г) Валики грата не должны иметь наружных повреждений.
- д) Поверхность валиков грата не должна иметь чрезмерный блеск, поскольку это может быть результатом перегрева.
- е) Смещение свариваемых элементов не должно превышать 10 % от толщины стенок свариваемых элементов.

НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ ДЕФЕКТЫ

В следующей таблице приведены наиболее часто встречающиеся типы дефектов, возникших в результате неправильной процедуры сварки:

Валики сварного шва несимметричны и/или неравномерно распределены по окружности сваренных труб

Возможные причины	Недостаточно точная подготовка торцов под сварку, что привело к неравномерному распределению тепла
--------------------------	--

Валик грата меньше нужного размера

Возможные причины	Неправильно заданные параметры сварки (температура, давление, время сварки)
--------------------------	---

Впадина между валиками грата чрезмерно глубокая

Возможные причины	Значения температуры или давления сварки были ниже предусмотренных
--------------------------	--

Включения в поверхности валиков грата

Возможные причины	Недостаточная очистка торцов перед сваркой
--------------------------	--

Пористость валиков грата

Возможные причины	Чрезмерная влажность окружающей среды на этапе сварки
--------------------------	---

Чрезмерный блеск валиков грата

Возможные причины	Перегрев на этапе сварки
--------------------------	--------------------------

Смещение свариваемых элементов превышает 10% от толщины стенок свариваемых элементов

Возможные причины	Плохо выполненная центровка или чрезмерная овальность труб
--------------------------	--

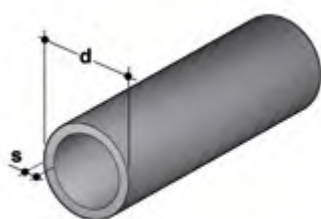
СОВМЕСТИМОСТЬ И КОЭФФИЦИЕНТЫ ЗАПАСА ПРОЧНОСТИ

Изделия из PP-H можно без проблем сваривать с аналогичными изделиями из PPR и PPB. Необходимо только проверить совместимость значений индекса текучести (MFI) согласно классификации DVS. Из-за разного значения MRS для PP-H и PPR (MRS10 для PP-H; MRS8 для PPR, где минимальное необходимое усилие (MRS): гарантированное минимальное значение предела прочности материала, подвергающегося тангенциальному напряжению вследствие гидростатического давления, при температуре 20 °C в течение 50 лет службы) необходимо использовать в расчетах соответствующие коэффициенты прочности (Таблица 1), уникальные соотношения толщин стенок и наружных диаметров.

В связи с этим были введены и стандартное размерное отношение (SDR), и серия труб (S). Согласно стандарту EN ISO 15494-1, принимаемый коэффициент прочности и SDR/серия труб определяют величину номинального давления PN (PN: максимальное рабочее давление (бар) при температуре 20 °C, в течение 50 лет, в воде).

КОЭФФИЦИЕНТЫ ЗАПАСА ПРОЧНОСТИ

Рабочая температура	Коэффициент запаса прочности
$10\text{ °C} < t \leq 40\text{ °C}$	1,6
$40\text{ °C} < t \leq 0\text{ °C}$	1,4
$t > 60\text{ °C}$	1,25



$$SDR = \frac{d}{s} \quad \sigma = \frac{MRS}{c} \quad ISO-S = \frac{(SDR - 1)}{2} \quad PN = \frac{\sigma}{ISO-S}$$

SDR	ISO-S	Коэффициент запаса прочности
11	5	1,6
17,6	8,3	1,6

ТОЛЩИНА СТЕНКИ

d	Толщина стенки S (мм)	
	SDR 11 - ISO S 5	SDR 17,6 - ISO S 8,3
20	1,9	-
25	2,3	-
32	2,9	1,8
40	3,7	2,3
50	4,6	2,9
63	5,8	3,6
75	6,8	4,3
90	8,2	5,1
110	10	6,3
125	11,4	7,1
140	12,7	8,0
160	14,6	9,1
180	16,4	10,2
200	18,2	11,4
225	20,5	12,8
250	22,7	14,2
280	25,4	15,9
315	28,6	17,9
355	32,2	20,1
400	36,3	22,7
450	40,9	25,5
500	-	28,4
560	-	31,7
630	-	35,7
710	-	40,2
800	-	45,3

 **Oalix**



**ФИТИНГИ
ДЛЯ СВАРКИ ВРАСТРУБ
PP-H**

Фитинги метрической серии ISO-UNI

ФИТИНГИ ДЛЯ СВАРКИ ВРАСТРУБ

Серия фитингов,
предназначенных
для транспортировки
сред под давлением;
соединение выполняется
способом сварки
оплавлением в раструб.

ФИТИНГИ МЕТРИЧЕСКОЙ СЕРИИ ISO-UNI

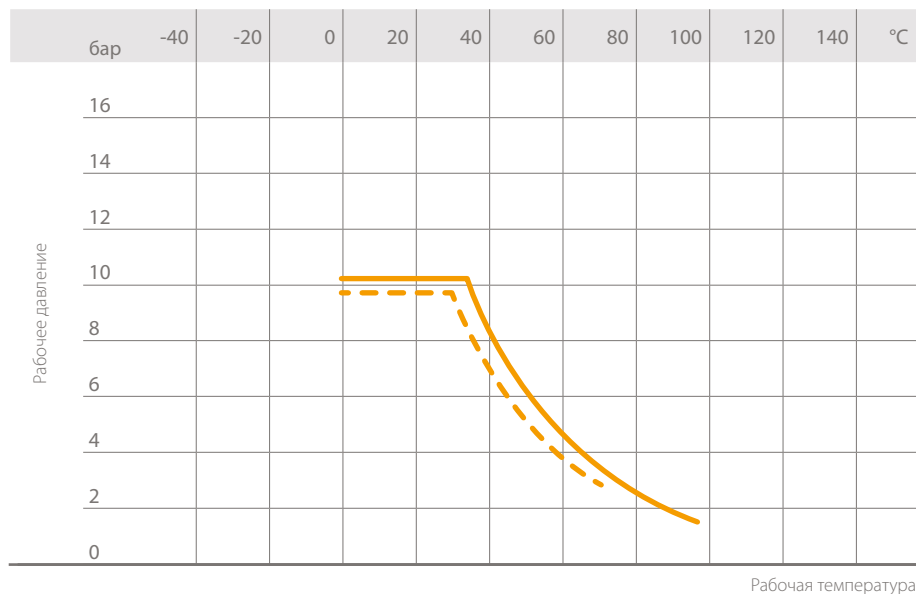
Технические характеристики	
Диапазон диаметров	d 20 ÷ d 110 (mm)
Номинальное давление	PN 10 при температуре воды 20 °C
Диапазон температур	0 °C ÷ 100 °C
Стандарт соединений	Сварка: EN ISO 15494. Соединения с трубами по стандарту EN ISO 15494 Фланцы: ISO 7005-1, EN 1092-1, EN ISO 15494, DIN 2501, ANSI B16.5 cl.150
Применимые стандарты	Конструктивные критерии: EN ISO 15494 Методики и требования к испытаниям: EN ISO 15494 Критерии монтажа: DVS 2202-1, DVS 2207-11, DVS 2208-1, UNI 11318
Материал фитингов	PP-H
Материалы уплотнений	EPDM, FPM

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

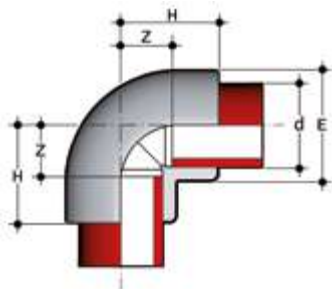
ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для воды или неагрессивных сред, для которых материал классифицирован как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ. В других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления PN.

— 10 лет
- - - 50 лет



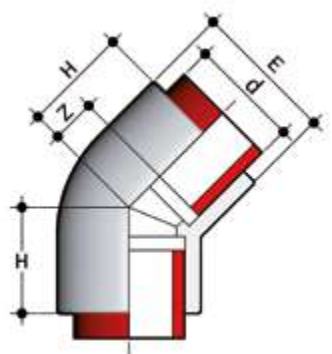
РАЗМЕРЫ



GIM

Отвод 90° для сварки внахлест

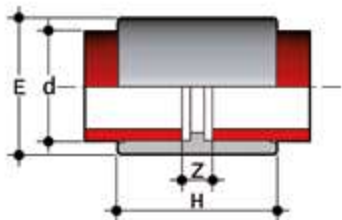
d	E	H	Z	g	Артикул
20	28	28	13	14	GIM020
25	34	32	16	23	GIM025
32	42	37	20	37	GIM032
40	52	43	22	64	GIM040
50	64	51	28	105	GIM050
63	79	61	34	180	GIM063
75	93	73	42	300	GIM075
90	111	85	49	455	GIM090
110	135	101	59	815	GIM110



HIM

Отвод 45° для сварки внахлест

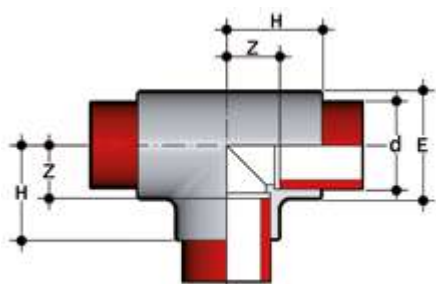
d	E	H	Z	g	Артикул
20	28	21	7	12	HIM020
25	34	25	9	19	HIM025
32	42	29	12	33	HIM032
40	52	36	15	57	HIM040
50	63	43	19	105	HIM050
63	79	51	24	182	HIM063
75	92	53	20	240	HIM075
90	113	61	23,5	430	HIM090
110	135	71	28	660	HIM110



MIM

Муфта для сварки внахлест

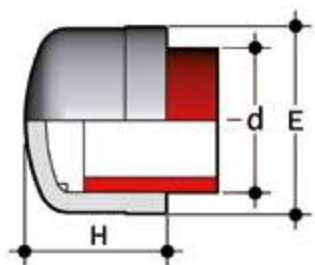
d	E	H	Z	g	Артикул
20	28	36	8	10	MIM020
25	34	39	8	16	MIM025
32	42	43	9	25	MIM032
40	52	47	8	39	MIM040
50	63	55	8	62	MIM050
63	78	61	9	96	MIM063
75	91	70	10	145	MIM075
90	109	80	10	230	MIM090
110	132	93	12	370	MIM110



TIM

Тройник 90° для сварки внахлест

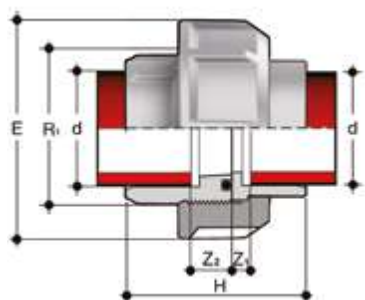
d	E	H	Z	g	Артикул
20	28	28	13	19	TIM020
25	34	32	16	30	TIM025
32	42	37	19	47	TIM032
40	52	43	23	80	TIM040
50	64	52	29	145	TIM050
63	80	63	35	250	TIM063
75	93	71	40	370	TIM075
90	111	82	46	560	TIM090
110	135	100	58	990	TIM110



CIM

Заглушка с окончанием под сварку в раструб

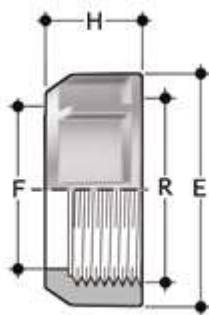
d	H	L	g	Артикул
20	28	25	7	CIM020
25	34	27	11	CIM025
32	42	32	19	CIM032
40	51	36	31	CIM040
50	63	41	50	CIM050
63	78	44	88	CIM063
75	91	48	116	CIM075
90	109	65	212	CIM090
110	132	71	349	CIM110



BIGM

Разборная муфта с окончаниями под сварку в раструб и с уплотнительным кольцом из EPDM или FPM

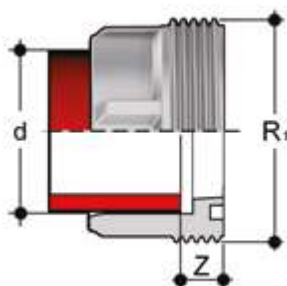
d	R ₁	PN	E	H	Z ₁	Z ₂	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
20	1"	10	47	45,5	12	5,5	34	BIGM020E	BIGM020F
25	1" 1/4	10	58	49,5	12	5,5	59	BIGM025E	BIGM025F
32	1" 1/2	10	65	53,5	12	5,5	73	BIGM032E	BIGM032F
40	2"	10	78	59,5	14	5,5	115	BIGM040E	BIGM040F
50	2" 1/4	10	85	67,5	16	5,5	146	BIGM050E	BIGM050F
63	2" 3/4	10	103	79,5	20	5,5	249	BIGM063E	BIGM063F



EFGM

Гайка с резьбой BSP для разборных муфт BIGM, BIFGM, BIFOM, BIROM, BIFXM, BIRXM

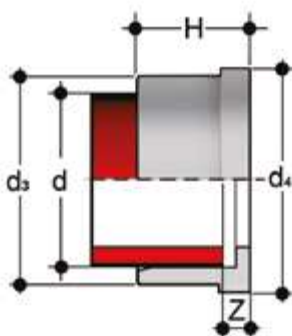
R	d BIGM	PN	E	F	H	g	Артикул
1"	20	10	47	28	22	19	EFGM100
1" 1/4	25	10	58	36	25	29	EFGM114
1" 1/2	32	10	65	42	27	40	EFGM112
2"	40	10	78	53	30	57	EFGM200
2" 1/4	50	10	85	59	33	74	EFGM214
2" 3/4	63	10	103	74	38	119	EFGM234



F/BIGM

Вставка для сварки в раструб, метрической серии

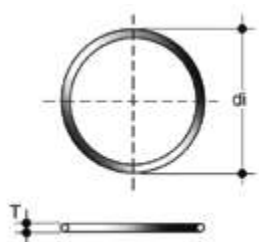
d	R ₁	PN	Z	g	Артикул
20	1"	10	12	10	FBIGM020
25	1" 1/4	10	12	17	FBIGM025
32	1" 1/2	10	12	24	FBIGM032
40	2"	10	14	39	FBIGM040
50	2" 1/4	10	16	47	FBIGM050
63	2" 3/4	10	18	89	FBIGM063



Q/BIGM

Вставка для сварки в раструб, метрической серии

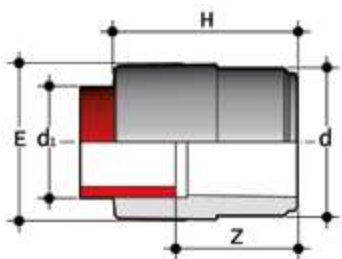
d	PN	d ₃	d ₄	H	Z	g	Артикул
20	10	27,5	30,1	19,5	5,5	7	QBIGM020
25	10	36	38,8	21,5	5,5	14	QBIGM025
32	10	41,5	44,7	23,5	5,5	17	QBIGM032
40	10	53	56,5	25,5	5,5	30	QBIGM040
50	10	59	62,6	28,5	5,5	30	QBIGM050
63	10	74	78,4	32,5	5,5	51	QBIGM063



Уплотнительное кольцо

Уплотнения для разборных муфт BIGM, BIFGM, BIFOM, BIROM, BIFXM, BIRXM

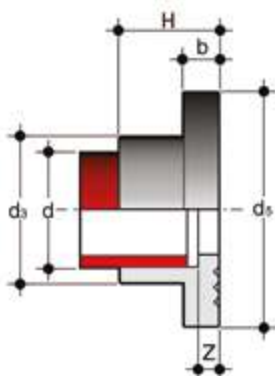
d разборной муфты	C	di	T	Артикул EPDM	Артикул FPM
16	3062	15,54	2,62	OR3062E	OR3062F
20	4081	20,22	3,53	OR4081E	OR4081F
25	4112	28,17	3,53	OR4112E	OR4112F
32	4131	32,93	3,53	OR4131E	OR4131F
40	6162	40,65	5,34	OR6162E	OR6162F
50	6187	47	5,34	OR6187E	OR6187F
63	6237	59,69	5,34	OR6237E	OR6237F
75	6300	75,57	5,34	OR6300E	OR6300F
90	6362	91,45	5,34	OR6362E	OR6362F
110	6450	113,67	5,34	OR6450E	OR6450F



RIM

Переходная втулка: втулочное окончание (d), муфтовое окончание меньшего диаметра для сварки в раструб (d₁)

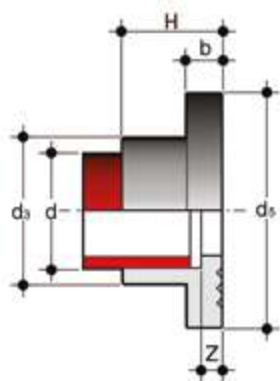
d x d ₁	E	H	Z	g	Артикул
25 x 20	28	39	25	10	RIM025020
32 x 20	36	43	30	13	RIM032020
32 x 25	34	46	30	17	RIM032025
40 x 25	42	48	33	24	RIM040025
40 x 32	42	51	33	27	RIM040032
50 x 32	52	54	36	39	RIM050032
50 x 40	52	57	36	44	RIM050040
63 x 32	65	61	44	69	RIM063032
63 x 50	65	68	44	76	RIM063050
75 x 50	78	69	47	106	RIM075050
75 x 63	78	75	47	115	RIM075063
90 x 63	92	82	56	156	RIM090063
90 x 75	92	88	56	175	RIM090075
110 x 63	112	93	66	290	RIM110063
110 x 90	112	102	66	305	RIM110090



QRNM

Бурт (по стандарту DIN) для сварки в раструб и использования со свободным фланцем ODB

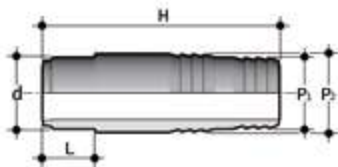
d	DN	b	d ₃	d ₄	H	Z	g	Артикул
20	15	7	27	45	20	6	12	QRNM020
25	20	9	33	58	22	6	24	QRNM025
32	25	10	41	68	25	6	36	QRNM032
40	32	11	50	78	27	6	47	QRNM040
50	40	12	61	88	30	6	63	QRNM050
63	50	14	76	102	34	6	94	QRNM063
75	65	16	90	122	38	6	149	QRNM075
90	80	17	108	138	44	8	213	QRNM090
110	100	18	131	158	50	8	297	QRNM110



QRAM

Бурт для сварки вращуруб и использования со свободным фланцем OAB (для других размеров используйте QRNM)

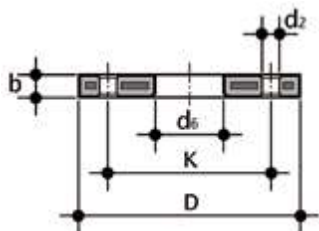
d	DN	OAB размер	b	d ₃	d ₅	H	Z	g	Артикул
25	20	3/4"	9	33	54	22	6	24	QRAM034
32	25	1"	10	41	63	25	6	36	QRAM100
40	32	1" 1/4	11	50	72	27	6	47	QRAM114
50	40	1" 1/2	12	61	82	30	6	63	QRAM112
90	80	3"	17	108	132	44	8	213	QRAM300



AIM

Переходник шланговй с втулочным окончанием под сварку вращуруб

d x P ₁ x P ₂	H	L	g	Артикул
20 x 22 x 20	67	16	11	AIM020022020
25 x 27 x 25	81	18	20	AIM025027025
32 x 32 x 30	95	20	33	AIM032032030
40 x 42 x 40	104	22	68	AIM040042040
50 x 52 x 50	111	25	100	AIM050052050
63 x 64 x 60	122	29	150	AIM063064060



ODB

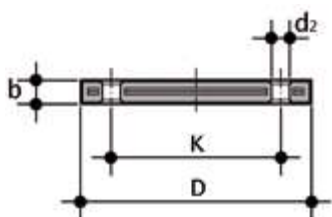
Свободный фланец из PP/FRP со стальным сердечником, по стандартам EN/ISO/DIN, для буртов QRNM. Отверстия: PN 10/16

d	DN	*PMA (бар)	b	d ₂	d ₆	D	K	M	n	** (Нм)	g	Артикул
20	15	16	12	14	28	95	65	M12	4	15	290	ODB020
25	20	16	14	14	34	105	75	M12	4	15	410	ODB025
32	25	16	16	14	42	115	85	M12	4	15	610	ODB032
40	32	16	16	18	51	140	100	M16	4	20	880	ODB040
50	40	16	16	18	62	150	110	M16	4	30	810	ODB050
63	50	16	19	18	78	165	125	M16	4	35	940	ODB063
75	65	16	19	18	92	188	145	M16	4	40	1210	ODB075
90	80	16	21	18	109	200	160	M16	8	40	1480	ODB090
***125	100	16	20	18	134	220	180	M16	8	45	1570	ODB125

*PMA: максимально допустимое рабочее давление

**номинальный момент затяжки

***d125: для буртов QRNM d 110



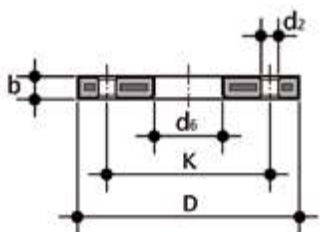
ODBC

Глухой фланец из PP/FRP со стальным сердечником, по стандартам EN/ISO/DIN. Отверстия: PN 10/16

d	DN	*PMA (бар)	b	d ₂	D	K	M	n	** (Нм)	g	Артикул
20	15	16	12	14	95	65	M12	4	15	290	ODBC020
25	20	16	12	14	105	75	M12	4	15	390	ODBC025
32	25	16	16	14	115	85	M12	4	15	550	ODBC032
40	32	16	16	18	140	100	M16	4	25	820	ODBC040
50	40	16	16	18	150	110	M16	4	35	900	ODBC050
63	50	16	16	18	165	125	M16	4	35	1150	ODBC063
75	65	16	18	18	185	145	M16	4	40	1680	ODBC075
90	80	16	18	18	200	160	M16	8	40	2240	ODBC090
110	100	16	20	18	220	180	M16	8	45	2800	ODBC110

*PMA: максимально допустимое рабочее давление

**номинальный момент затяжки



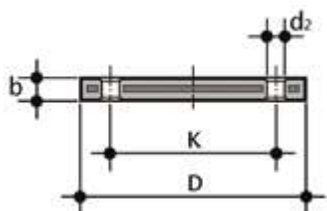
OAB

Свободный фланец из PP/FRP со стальным сердечником, по стандарту ANSI B16.5 кл.150, для буртов QRNM и QRAM

Размер	DN	*PMA (бар)	b	d ₂ мм	d ₂ дюйм	d ₆	D	K мм	K мм	n	** (Нм)	g	Артикул
1/2"	15	16	12	16	5/8"	28	95	60,45	2 3/8"	4	15	220	OAB012
3/4"	20	16	12	16	5/8"	34	102	69,85	2 3/4"	4	15	240	OAB034
1"	25	16	16	16	5/8"	42	114	79,25	3 1/8"	4	15	390	OAB100
1" 1/4	32	16	16	16	5/8"	51	130	88,9	3 1/2"	4	25	510	OAB114
1" 1/2	40	16	18	16	5/8"	62	133	98,55	3 7/8"	4	35	580	OAB112
2"	50	16	18	20	3/4"	78	162	120,65	4 3/4"	4	35	860	OAB200
2" 1/2	65	16	18	20	3/4"	92	184	139,7	5 1/2"	4	40	1100	OAB212
3"	80	16	18	20	3/4"	111	194	152,4	6"	4	40	1040	OAB300
4"	100	16	18	20	3/4"	133	229	190,5	7 1/2"	8	40	1620	OAB400

*PMA: максимально допустимое рабочее давление

**номинальный момент затяжки



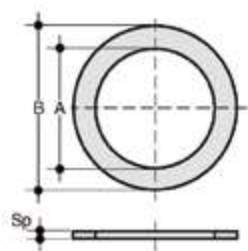
OABC

Глухой фланец из PP/FRP со стальным сердечником, по стандарту ANSI B16.5 кл.150

Размер	DN	*PMA (бар)	b	d ₂ мм	d ₂ дюйм	D	K мм	K дюйм	n	** (Нм)	g	Артикул
1/2"	15	16	12	16	5/8"	95	60,45	2 3/8"	4	15	200	OABC012
3/4"	20	16	12	16	5/8"	102	69,85	2 3/4"	4	15	240	OABC034
1"	25	16	16	16	5/8"	114	79,25	3 1/8"	4	15	370	OABC100
1" 1/4	32	16	16	16	5/8"	130	88,90	3 1/2"	4	25	530	OABC114
1" 1/2	40	16	18	16	5/8"	133	98,55	3 7/8"	4	35	560	OABC112
2"	50	16	18	20	3/4"	162	120,65	4 3/4"	4	35	810	OABC200
2" 1/2	65	16	18	20	3/4"	184	139,70	5 1/2"	4	40	1070	OABC212
3"	80	16	18	20	3/4"	194	152,40	6"	4	40	1030	OABC300
4"	100	16	18	20	3/4"	229	190,50	7 1/2"	8	40	1570	OABC400

*PMA: максимально допустимое рабочее давление

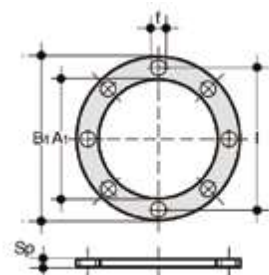
**номинальный момент затяжки



QHV/X

Плоское уплотнение из EPDM и FPM под фланцевое соединение по стандартам DIN 2501, EN1092

d	DN	A	B	Sp	Артикул EPDM	Артикул FPM
20 - 1/2"	15	20	32	2	QHVX020E	QHVX020F
25 - 3/4"	20	24	38,5	2	QHVX025E	QHVX025F
32 - 1"	25	32	48	2	QHVX032E	QHVX032F
40 - 1" 1/4	32	40	59	2	QHVX040E	QHVX040F
50 - 1" 1/2	40	50	71	2	QHVX050E	QHVX050F
63 - 2"	50	63	88	2	QHVX063E	QHVX063F
75 - 2" 1/2	65	75	104	2	QHVX075E	QHVX075F
90 - 3"	80	90	123	2	QHVX090E	QHVX090F
110 - 4"	100	110	148	3	QHVX110E	QHVX110F



QHV/Y

Плоское уплотнение из EPDM под фланцевое соединение по стандартам DIN 2501, EN 1092, самоцентрирующееся под систему отверстий PN 10/16

d	DN	A ₁	B ₁	f	l	U	Sp	Артикул
20 - 1/2"	15	17	95	14	65	4	2	QHVY020E
25 - 3/4"	20	22	107	14	76,3	4	2	QHVY025E
32 - 1"	25	28	117	14	86,5	4	2	QHVY032E
40 - 1" 1/4	32	36	142,5	18	101	4	2	QHVY040E
50 - 1" 1/2	40	45	153,3	18	111	4	2	QHVY050E
63 - 2"	50	57	168	18	125,5	4	2	QHVY063E
75 - 2" 1/2	65	71	187,5	18	145,5	4	3	QHVY075E
90 - 3"	80	84	203	18	160	8	3	QHVY090E
110 - 4"	100	102	223	18	181	8	3	QHVY110E

 Oaliaxis



**ФИТИНГИ
ДЛЯ СВАРКИ ВРАСТРУБ**
PP-H

Переходные фитинги ISO-BSP

ФИТИНГИ ДЛЯ СВАРКИ ВРАСТРУБ

Серия фитингов,
предназначенных для
транспортировки
сред под давлением;
соединение выполняется
резьбовым способом
и способом сварки
оплавлением в раструб.

ПЕРЕХОДНЫЕ ФИТИНГИ ISO-BSP

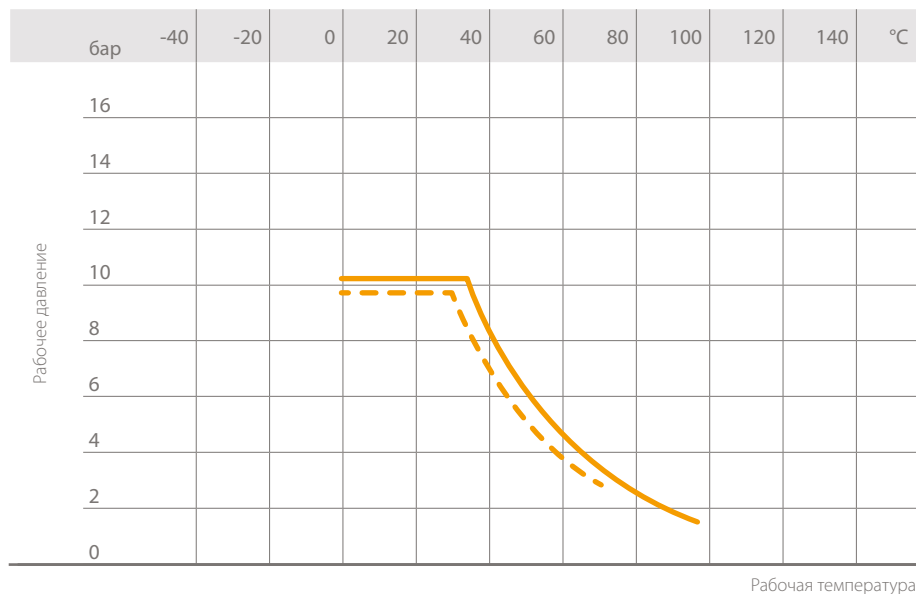
Технические характеристики	
Диапазон диаметров	d 20 ÷ 63 (мм); R 3/8" ÷ 2"
Номинальное давление	PN 10 при температуре воды 20 °C
Диапазон температур	0 °C ÷ 100 °C
Стандарт соединений	Сварка: EN ISO 15494. Соединения с трубами по стандарту EN ISO 15494 Резьбовые соединения: ISO 228-1, DIN 2999
Применимые стандарты	Конструктивные критерии: EN ISO 15494 Методики и требования к испытаниям: EN ISO 15494 Критерии монтажа: DVS 2202-1, DVS 2207-11, DVS 2208-1, UNI 11318
Материал клапана	PP-H
Материалы уплотнений	EPDM, FPM

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

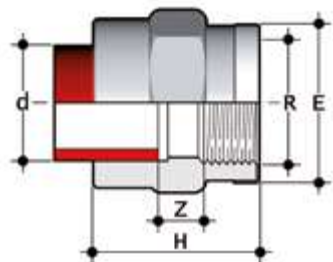
ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для воды или неагрессивных сред, для которых материал классифицирован как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ. В других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления PN.

— 10 лет
- - - 50 лет



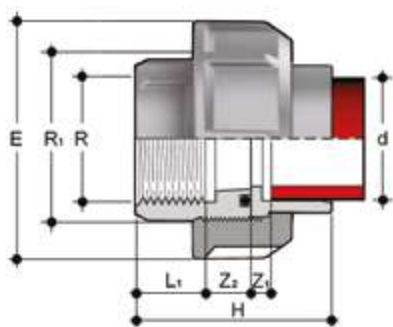
РАЗМЕРЫ



MIMM

Муфта с окончанием под сварку вращающ (d), окончанием с внутренней резьбой BSP (R) и с усиливающим кольцом из нержавеющей стали

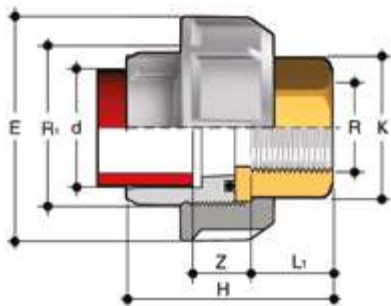
d x R	E	H	Z	g	Артикул
20 x 1/2"	30	39	8	14	MIMM020012
25 x 3/4"	39	41	8	23	MIMM025034
32 x 1"	47	45	7	40	MIMM032100
40 x 1" 1/4	55	50	8	46	MIMM040114
50 x 1" 1/2	66	55	9	92	MIMM050112
63 x 2"	83	63	9	150	MIMM063200



BIFGM

Разборная муфта с окончанием под сварку вращающ (d), окончанием с внутренней резьбой BSP (R) и с уплотнительным кольцом из EPDM или FPM.

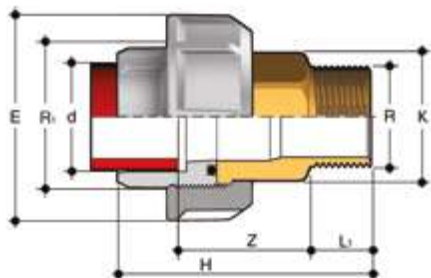
d x R	R ₁	PN	E	H	L ₁	Z ₁	Z ₂	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
20 x 1/2"	1"	10	47	50,5	15	5,5	16	43	BIFGM020012E	BIFGM020012F
25 x 3/4"	1" 1/4	10	58	54,5	16,3	5,5	16,7	68	BIFGM025034E	BIFGM025034F
32 x 1"	1" 1/2	10	65	59,5	19,1	5,5	16,9	94	BIFGM032100E	BIFGM032100F
40 x 1" 1/4	2"	10	78	66,5	21,4	5,5	19,6	145	BIFGM040114E	BIFGM040114F
50 x 1" 1/2	2" 1/4	10	85	73,5	21,4	5,5	23,6	196	BIFGM050112E	BIFGM050112F
63 x 2"	2" 3/4	10	103	82,5	25,7	5,5	24,3	312	BIFGM063200E	BIFGM063200F



BIFOM

Разборная муфта из PP-H/латуни, с окончанием под сварку в раструб (d), окончанием с внутренней резьбой BSP из латуни и с уплотнительным кольцом из EPDM

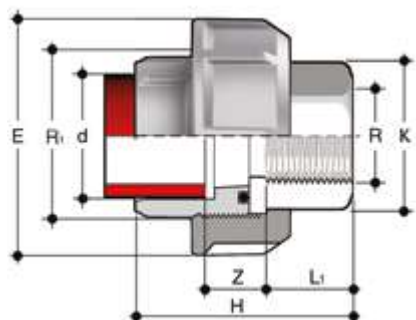
d x R	R ₁	PN	E	H	K	L ₁	Z	g	Артикул EPDM
20 x 1/2"	1"	10	47	48,5	25	16,5	18	89	BIFOM020012E
25 x 3/4"	1" 1/4	10	58	53,5	32	18,5	19	159	BIFOM025034E
32 x 1"	1" 1/2	10	65	57,5	38	19,5	20	180	BIFOM032100E
40 x 1" 1/4	2"	10	78	64,5	48	21,5	23	357	BIFOM040114E
50 x 1" 1/2	2" 1/4	10	85	78,5	55	23	32,5	448	BIFOM050112E
63 x 2"	2" 3/4	10	103	85,5	69	27	31,5	785	BIFOM063200E



BIROM

Разборная муфта из PP-H/латуни с окончанием под сварку в раструб (d), окончанием с наружной резьбой BSP (R) из латуни, с уплотнительным кольцом из EPDM

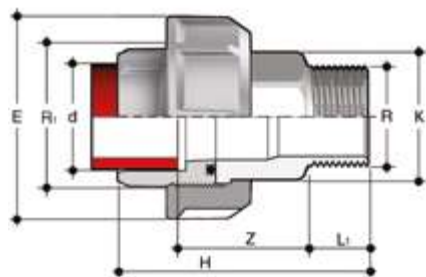
d x R	R ₁	PN	E	H	K	L ₁	Z	g	Артикул EPDM
20 x 1/2"	1"	10	47	65	25	13,5	37,5	134	BIROM020012E
25 x 3/4"	1" 1/4	10	58	71,5	32	15	40,5	227	BIROM025034E
32 x 1"	1" 1/2	10	65	78	38	17,5	42,5	287	BIROM032100E
40 x 1" 1/4	2"	10	78	87	48	19,5	47,5	534	BIROM040114E
50 x 1" 1/2	2" 1/4	10	85	95	55	19,5	52,5	668	BIROM050112E
63 x 2"	2" 3/4	10	103	113,5	69	24	62,5	1144	BIROM063200E



BIFXM

Разборная муфта из PP-H/нержавеющей стали с окончанием под сварку в раструб (d), окончанием с внутренней резьбой BSP (R) из нержавеющей стали A316L, с уплотнительным кольцом из EPDM или FPM

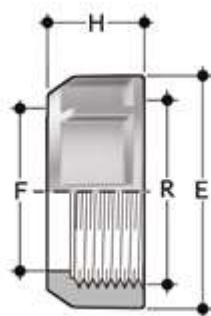
d x R	R ₁	PN	E	H	K	L ₁	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
20 x 1/2"	1"	10	47	48,5	25	16,5	18	82	BIFXM020012E	BIFXM020012F
25 x 3/4"	1" 1/4	10	58	53,5	32	18,5	19	146	BIFXM025034E	BIFXM025034F
32 x 1"	1" 1/2	10	65	57,5	38	19,5	20	165	BIFXM032100E	BIFXM032100F
40 x 1" 1/4	2"	10	78	64,5	48	21,5	23	328	BIFXM040114E	BIFXM040114F
50 x 1" 1/2	2" 1/4	10	85	78,5	55	23	32,5	411	BIFXM050112E	BIFXM050112F
63 x 2"	2" 3/4	10	103	85,5	69	27	31,5	720	BIFXM063200E	BIFXM063200F



BIRXM

Разборная муфта из PP-H/нержавеющей стали с окончанием под сварку в раструб (d), окончанием с наружной резьбой BSP (R) из нержавеющей стали A316L, с уплотнительным кольцом из EPDM или FPM

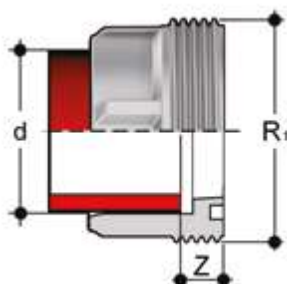
d x R	R ₁	PN	E	H	K	L ₁	Z	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
20 x 1/2"	1"	10	47	65	25	13,5	37,5	123	BIRXM020012E	BIRXM020012F
25 x 3/4"	1" 1/4	10	58	71,5	32	15	40,5	208	BIRXM025034E	BIRXM025034F
32 x 1"	1" 1/2	10	65	78	38	17,5	42,5	263	BIRXM032100E	BIRXM032100F
40 x 1" 1/4	2"	10	78	87	48	19,5	47,5	490	BIRXM040114E	BIRXM040114F
50 x 1" 1/2	2" 1/4	10	85	95	55	19,5	52,5	613	BIRXM050112E	BIRXM050112F
63 x 2"	2" 3/4	10	103	113,5	69	24	62,5	1050	BIRXM063200E	BIRXM063200F



EFGM

Гайка с резьбой BSP для разборных муфт BIGM, BIFGM, BIFOM, BIROM, BIFXM, BIRXM

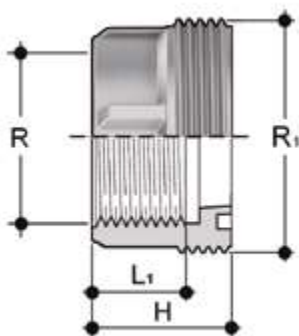
R	d BIGM	PN	E	F	H	g	Артикул
1"	20	10	47	28	22	19	EFGM100
1" 1/4	25	10	58	36	25	29	EFGM114
1" 1/2	32	10	65	42	27	40	EFGM112
2"	40	10	78	53	30	57	EFGM200
2" 1/4	50	10	85	59	33	74	EFGM214
2" 3/4	63	10	103	74	38	119	EFGM234



F/BIGM

Вставка для сварки в раструб, метрической серии

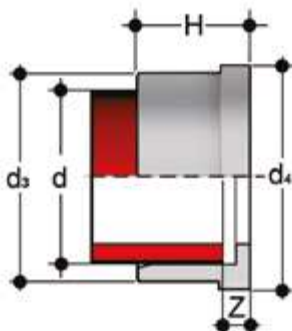
d	R ₁	PN	Z	g	Артикул
20	1"	10	12	10	FBIGM020
25	1" 1/4	10	12	17	FBIGM025
32	1" 1/2	10	12	24	FBIGM032
40	2"	10	14	39	FBIGM040
50	2" 1/4	10	16	47	FBIGM050
63	2" 3/4	10	18	89	FBIGM063



F/BFGM

Вставка с окончанием с резьбой BSP

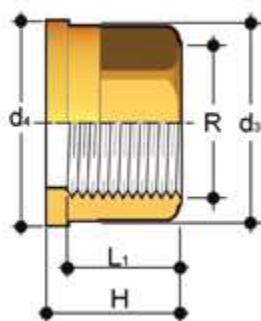
R	R ₁	PN	H	L ₁	g	Артикул
1/2"	1"	10	31	15	15	FBFGM012
3/4"	1" 1/4	10	33	16,3	21	FBFGM034
1"	1" 1/2	10	36	19,1	35	FBFGM100
1" 1/4	2"	10	41	21,4	55	FBFGM114
1" 1/2	2" 1/4	10	45	21,4	75	FBFGM112
2"	2" 3/4	10	50	25,7	105	FBFGM200



Q/BIGM

Вставка для сварки в раструб, метрической серии

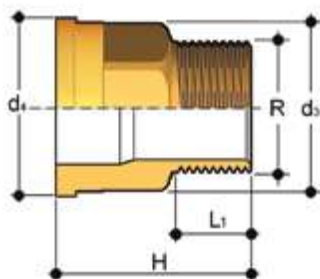
d	PN	d ₃	d ₄	H	Z	g	Артикул
20	10	27,5	30,1	19,5	5,5	7	QBIGM020
25	10	36	38,8	21,5	5,5	14	QBIGM025
32	10	41,5	44,7	23,5	5,5	17	QBIGM032
40	10	53	56,5	25,5	5,5	30	QBIGM040
50	10	59	62,6	28,5	5,5	30	QBIGM050
63	10	74	78,4	32,5	5,5	51	QBIGM063



Q/BFO

Вставка с окончанием с внутренней резьбой BSP из латуни

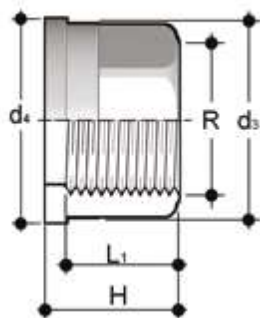
R	d ₃	d ₄	H	L ₁	g	Артикул
3/8"	22	24	21,5	13,5	38	QBFO038
1/2"	27,5	30,1	22,5	16,5	60	QBFO012
3/4"	36	38,8	25,5	18,5	116	QBFO034
1"	41,5	44,7	27,5	19,5	144	QBFO100
1" 1/4	53	56,5	30,5	21,5	260	QBFO114
1" 1/2	59	62,6	33,5	23	325	QBFO112
2"	74	78,4	38,5	27	578	QBFO200



Q/BRO

Вставка из латуни с окончанием с наружной резьбой BSP

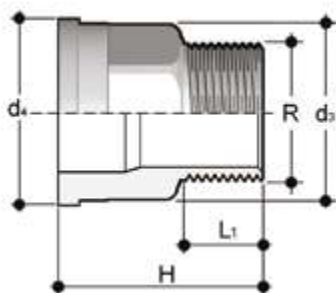
R	d ₃	d ₄	H	L ₁	g	Артикул
3/8"	22	24	34,5	10,5	64	QBRO038
1/2"	27,5	30,1	39	13,5	105	QBRO012
3/4"	36	38,8	43,5	15	184	QBRO034
1"	41,5	44,7	48	17,5	251	QBRO100
1" 1/4	53	56,5	53	19,5	437	QBRO114
1" 1/2	59	62,6	56	19,5	545	QBRO112
2"	74	78,4	65,5	24	937	QBRO200



Q/BFX

Вставка из нержавеющей стали А316L с окончанием с внутренней резьбой BSP

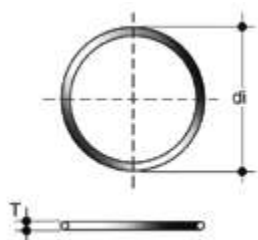
R	d ₃	d ₄	H	L ₁	g	Артикул
3/8"	22	24	21,5	13,5	34	QBFX038
1/2"	27,5	30,1	22,5	16,5	54	QBFX012
3/4"	36	38,8	25,5	18,5	104	QBFX034
1"	41,5	44,7	27,5	19,5	130	QBFX100
1" 1/4	53	56,5	30,5	21,5	234	QBFX114
1" 1/2	59	62,6	33,5	23	293	QBFX112
2"	74	78,4	38,5	27	520	QBFX200



Q/BRX

Вставка из нержавеющей стали А316L с окончанием с наружной резьбой BSP

R	d ₃	d ₄	H	L ₁	g	Артикул
3/8"	22	24	34,5	10,5	58	QBRX038
1/2"	27,5	30,1	39	13,5	95	QBRX012
3/4"	36	38,8	43,5	15	166	QBRX034
1"	41,5	44,7	48	17,5	226	QBRX100
1" 1/4	53	56,5	53	19,5	393	QBRX114
1" 1/2	59	62,6	56	19,5	491	QBRX112
2"	74	78,4	65,5	24	843	QBRX200



Уплотнительное кольцо

Уплотнения для разборных муфт BIC, BIFC, BIFOC, BIFXC, BIRXC

d разборной муфты	C	di	T	Артикул EPDM	Артикул FPM
16	3062	15,54	2,62	OR3062E	OR3062F
20	4081	20,22	3,53	OR4081E	OR4081F
25	4112	28,17	3,53	OR4112E	OR4112F
32	4131	32,93	3,53	OR4131E	OR4131F
40	6162	40,65	5,34	OR6162E	OR6162F
50	6187	47	5,34	OR6187E	OR6187F
63	6237	59,69	5,34	OR6237E	OR6237F
75	6300	75,57	5,34	OR6300E	OR6300F
90	6362	91,45	5,34	OR6362E	OR6362F
110	6450	113,67	5,34	OR6450E	OR6450F



aliaxis



**ФИТИНГИ
ДЛЯ СВАРКИ ВСТЫК**
PP-H

Фитинги метрической серии ISO-UNI

ФИТИНГИ ДЛЯ СВАРКИ ВСТЫК

Серия фитингов,
предназначенных
для транспортировки
сред под давлением;
соединение выполняется
способом сварки встык.

ФИТИНГИ МЕТРИЧЕСКОЙ СЕРИИ ISO-UNI

Технические характеристики	
Диапазон диаметров	d 20 ÷ d 400 (mm)
Номинальное давление	SDR 17, 6 (PN6) при температуре воды 20 °C SDR 11 (PN10) при температуре воды 20 °C
Диапазон температур	0 °C ÷ 100 °C
Стандарт соединений	Сварка: EN ISO 15494. Соединения с трубами по стандарту EN ISO 15494 Фланцы: ISO 7005-1, EN 1092-1, EN ISO 15494, DIN 2501, ANSI B16.5 cl.150
Применимые стандарты	Конструктивные критерии: EN ISO 15494 Методики и требования к испытаниям: EN ISO 15494 Критерии монтажа: DVS 2202-1, DVS 2207-11, DVS 2208-1, UNI 11397
Материал фитингов	PP-H
Материалы уплотнений	EPDM, FPM

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для воды или неагрессивных сред, для которых материал классифицирован как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ. В других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления PN.

A = SDR 11 ISO-S5 – 5 лет

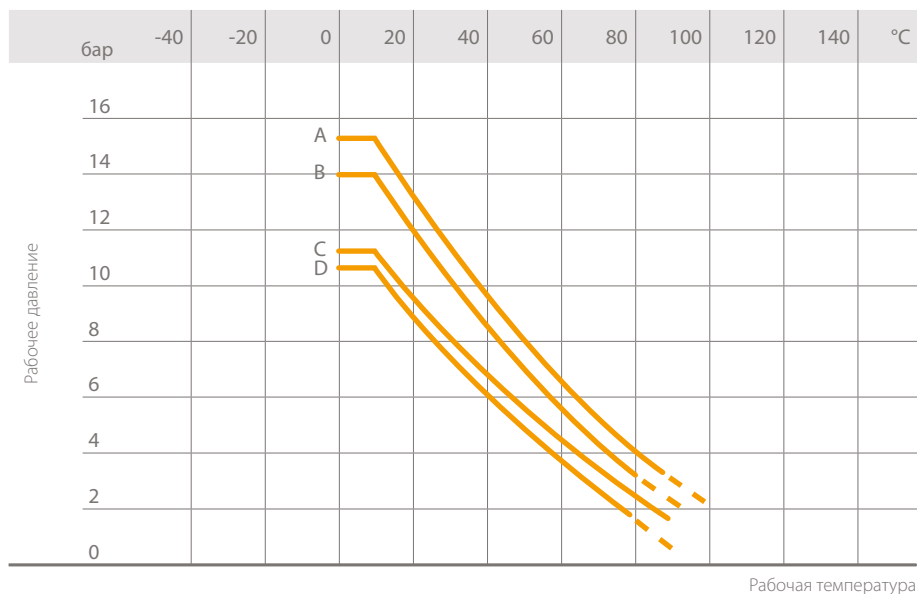
B = SDR 11 ISO-S5 – 25 лет

C = SDR 17,6 ISO-S8,3 – 5 лет

D = SDR 17,6 ISO-S8,3 – 25 лет

Допустимые фактические рабочие давления для фитингов из PP-H под сварку встык по стандарту DIN 16962.

Коэффициент запаса прочности = 1,7



Рабочая температура

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для воды или неагрессивных сред, для которых материал классифицирован как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ. В других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления PN.

E = SDR 11 ISO-S5 – 10 лет

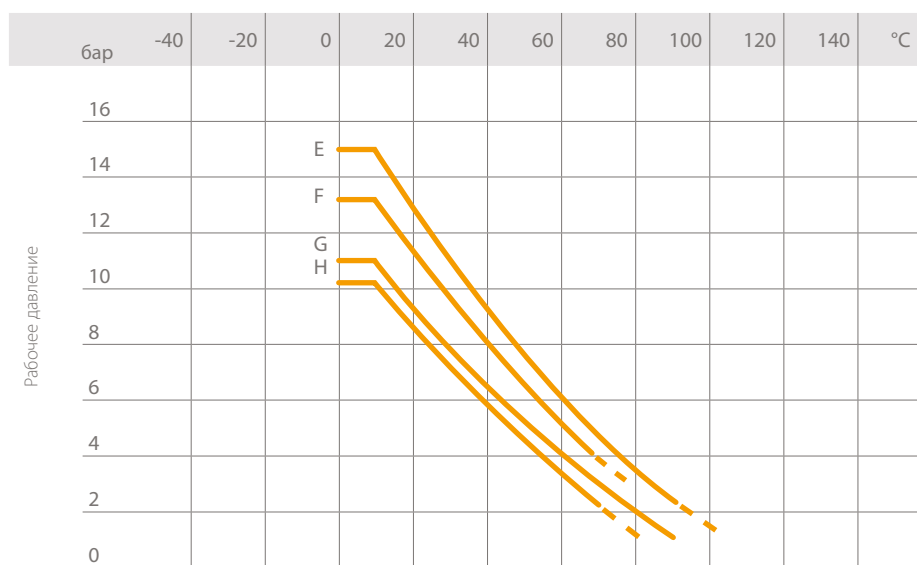
F = SDR 11 ISO-S5 – 50 лет

G = SDR 17,6 ISO-S8,3 – 10 лет

H = SDR 17,6 ISO-S8,3 – 50 лет

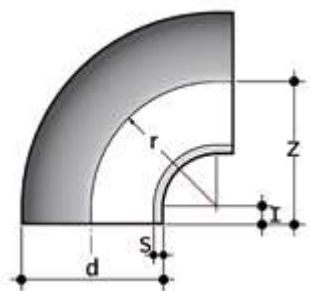
Допустимые фактические рабочие давления для фитингов под сварку встык по стандарту DIN 16962 и для труб из PP-H по стандарту DIN 8077.

Коэффициент запаса прочности = 1,7



Рабочая температура

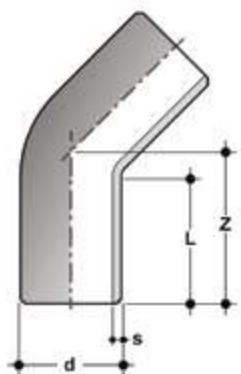
РАЗМЕРЫ



GBM

Колено 90° с коротким хвостовиком под сварку встык

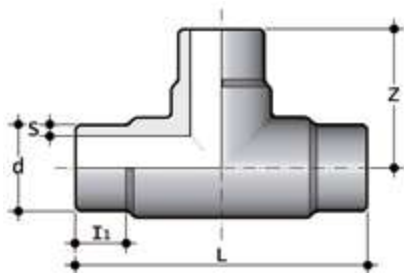
d	l	r	Z	SDR 17,6 - S 8,3		SDR 11 - S 5		Артикул SDR 17,6 - S 8,3	Артикул SDR 11 - S 5
				s	g	s	g		
20	3	24	27	-	-	1,9	5	-	GBM11020
25	5	27	32	-	-	2,3	9	-	GBM11025
32	5	35	40	-	-	2,9	17	-	GBM11032
40	7	44	51	2,3	27	3,7	36	GBM17040	GBM11040
50	7	55	62	2,9	47	4,6	66	GBM17050	GBM11050
63	8	69	77	3,6	89	5,8	124	GBM17063	GBM11063
75	10	75	85	4,3	152	6,8	210	GBM17075	GBM11075
90	10	90	100	5,1	245	8,2	355	GBM17090	GBM11090
110	10	110	120	6,3	422	10	616	GBM17110	GBM11110
125	15	125	140	7,1	652	11,4	945	GBM17125	GBM11125
140	15	140	155	8	900	12,7	1300	GBM17140	GBM11140
160	15	160	175	9,1	1231	14,6	1870	GBM17160	GBM11160
180	15	180	195	10,2	1875	16,4	2767	GBM17180	GBM11180
200	15	200	215	11,4	2423	18,2	3604	GBM17200	GBM11200
225	20	225	245	12,8	3469	20,5	5292	GBM17225	GBM11225
250	25	250	275	14,2	4568	22,7	7210	GBM17250	GBM11250
280	30	280	310	15,9	6550	25,4	10020	GBM17280	GBM11280
315	35	315	350	17,9	9728	28,6	13965	GBM17315	GBM11315
355	40	300	340	21,1	11320	32,2	17040	GBM17355	GBM11355
400	49	300	349	23,7	14580	36,3	21980	GBM17400	GBM11400



HBM

Колено 45° с длинным хвостовиком под сварку встык

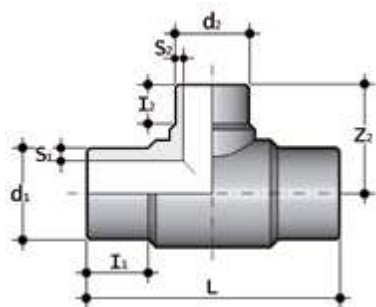
d	SDR 17,6 - S 8,3				SDR 11 - S 5				Артикул SDR 17,6 - S 8,3	Артикул SDR 11 - S 5
	L	Z	s	g	L	Z	s	g		
20	-	-	-	-	39	44	1,9	10	-	HBM11020
25	-	-	-	-	42	48	2,3	16	-	HBM11025
32	-	-	-	-	49	57	2,9	33	-	HBM11032
40	-	-	-	-	53	63	3,7	51	-	HBM11040
50	-	-	-	-	57	70	4,6	91	-	HBM11050
63	66	80	3,8	110	67	80	5,8	169	HBM17063	HBM11063
75	70	90	4,5	175	72,5	90	6,8	259	HBM17075	HBM11075
90	79	101	5,4	291	82	104	8,2	422	HBM17090	HBM11090
110	82	112	6,6	481	85	114	10	668	HBM17110	HBM11110
125	99,5	130,5	7,4	670	99,5	132,5	11,4	1015	HBM17125	HBM11125
140	102	137	8,3	847	100	136	12,7	1340	HBM17140	HBM11140
160	116,5	156,5	9,5	1280	116,5	156,5	14,6	1960	HBM17160	HBM11160
180	133,5	178,5	10,7	1960	131,5	176,5	16,4	2780	HBM17180	HBM11180
200	122,5	166	11,9	2200	120,5	170,5	18,2	3440	HBM17200	HBM11200
225	128	184	13,4	3040	128	182,5	20,5	4660	HBM17225	HBM11225
250	160	217	14,8	4580	160	217	22,7	6760	HBM17250	HBM11250
280	175	232	16,6	6200	173	243	25,4	8940	HBM17280	HBM11280
315	180	251	18,7	8320	179	256	28,6	12260	HBM17315	HBM11315



TBM

Тройник 90° с коротким хвостовиком под сварку встык

d	I ₁	L	Z	SDR 17,6 - S 8,3		SDR 11 - S 5		Артикул SDR 17,6 - S8,3	Артикул SDR 11 - S5
				s	g	s	g		
20	8	50	25	-	-	1,9	11	-	TBM11020
25	10	60	30	-	-	2,3	15	-	TBM11025
32	12	80	40	-	-	2,9	30	-	TBM11032
40	16	88	44	2,3	40	3,7	55	TBM17040	TBM11040
50	21	116	58	2,9	80	4,6	115	TBM17050	TBM11050
63	24	146	73	3,6	175	5,8	230	TBM17063	TBM11063
75	28	170	85	4,3	295	6,8	390	TBM17075	TBM11075
90	23	200	100	5,1	480	8,2	645	TBM17090	TBM11090
110	43	240	120	6,3	790	10	1040	TBM17110	TBM11110
125	26	250	125	7,1	1150	11,4	1480	TBM17125	TBM11125
140	32	280	140	8	1455	12,7	2060	TBM17140	TBM11140
160	40	320	160	9,1	2170	14,6	2925	TBM17160	TBM11160
180	73	390	195	10,2	3315	16,4	4665	TBM17180	TBM11180
200	64	430	215	11,4	4600	18,2	6470	TBM17200	TBM11200
225	72	490	245	12,8	6530	20,5	9220	TBM17225	TBM11225
250	86	550	275	14,2	8145	22,7	12650	TBM17250	TBM11250
280	105	620	310	15,9	13000	25,4	18205	TBM17280	TBM11280
315	111	700	350	17,9	18375	28,6	25700	TBM17315	TBM11315
355	105	690	345	21,1	19700	32,2	30620	TBM17355	TBM11355
400	103	700	355	23,7	27740	36,3	38760	TBM17400	TBM11400

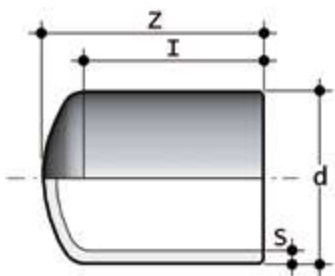


TRBM

Тройник 90° с уменьшенным отводом и коротким хвостовиком под сварку встык

d ₁	d ₂	SDR 17,6 - S 8,3								SDR 11 - S 5								Артикул	Артикул
		I ₁	I ₂	L	s ₁	s ₂	Z ₂	g		I ₁	I ₂	L	s ₁	s ₂	Z ₂	g		SDR 17,6 - S 8,3	SDR 11 - S 5
*63	50	63	56	220	3,8	3	103	210		63	56	220	5,8	4,6	103	300		TRBM17063050	TRBM11063050
*75	32	-	-	-	-	-	-	-		70	46	256	6,8	2,9	103	500		-	TRBM11075032
*75	50	70	55	253	4,5	3	113	410		70	56	253	6,8	4,6	113	510		TRBM17075050	TRBM11075050
*75	63	70	63	260	4,5	3,8	117	420		70	63	260	6,8	5,8	117	430		TRBM17075063	TRBM11075063
90	32	-	-	-	-	-	-	-		53	23	213	8,2	2,9	85	560		-	TRBM11090032
90	50	-	-	-	-	-	-	-		53	28	213	8,2	4,6	100	580		-	TRBM11090050
*90	63	79	63	275	5,4	3,8	137	570		79	64	272	8,2	5,8	139	780		TRBM17090063	TRBM11090063
*90	75	74	70	278	5,4	4,5	138	570		73	68	272	8,2	6,8	138	790		TRBM17090075	TRBM11090075
110	32	-	-	-	-	-	-	-		66	22	244	10	2,9	94	920		-	TRBM11110032
110	50	-	-	-	-	-	-	-		66	27	244	10	4,6	103	1000		-	TRBM11110050
*110	63	85	66	315	6,6	3,8	159	960		87	65	315	10	5,8	159	1210		TRBM17110063	TRBM11110063
*110	75	82	70	315	6,6	4,5	157	850		87	65	315	10	6,8	157	1180		TRBM17110075	TRBM11110075
*110	90	82	79	315	6,6	5,4	155	900		84	79	315	10	8,2	155	1240		TRBM17110090	TRBM11110090
125	63	70	31	271	7,4	3,8	112	1030		70	31	278	11,4	5,8	112	1360		TRBM17125063	TRBM11125063
*125	90	-	-	-	-	-	-	-		112	92	340	11,4	8,2	170	1640		-	TRBM11125090
*125	110	87	82	340	7,4	6,6	170	1240		90	83	340	11,4	10	169	1860		TRBM17125110	TRBM11125110
140	63	83	32	300	8,3	3,8	120	1310		83	32	305	12,7	5,8	120	1760		TRBM17140063	TRBM11140063
140	75	81	35	300	8,3	4,5	130	1400		81	35	305	12,7	6,8	130	2020		TRBM17140075	TRBM11140075
140	90	81	41	300	8,3	5,4	130	1380		81	41	305	12,7	8,2	130	1840		TRBM17140090	TRBM11140090
140	110	50	47	300	8,3	6,6	137	1640		50	47	305	12,7	10	141	2200		TRBM17140110	TRBM11140110
*160	63	98	64	347	9,5	3,8	175	1850		100	67	347	14,6	5,8	175	2640		TRBM17160063	TRBM11160063
*160	75	98	75	348	9,5	4,5	179	1910		101	76	348	14,6	6,8	180	2600		TRBM17160075	TRBM11160075
*160	90	100	81	349	9,5	5,4	182	1940		101	80	349	14,6	8,2	182	2640		TRBM17160090	TRBM11160090
*160	110	98	85	400	9,5	6,6	202	2360		98	83	400	14,6	10	202	3220		TRBM17160110	TRBM11160110
160	125	58	47	315	9,5	7,4	150	2040		59	48	325	14,6	11,4	150	2730		TRBM17160125	TRBM11160125
180	63	125	30	358	10,7	3,8	134	2060		125	30	358	16,4	5,8	134	3040		TRBM17180063	TRBM11180063
180	75	112	30	360	10,7	4,5	140	2100		112	30	352	16,4	6,8	140	3020		TRBM17180075	TRBM11180075
*180	90	134	97	420	10,7	5,4	200	2800		136	95	395	16,4	8,2	202	4240		TRBM17180090	TRBM11180090
180	110	106	48	365	10,7	6,6	158	2160		-	-	-	-	-	-	-		TRBM17180110	-
*180	110	-	-	-	-	-	-	-		140	98	395	16,4	10	210	4580		-	TRBM11180110
180	125	92	50	358	10,7	7,4	156	2240		96	101	366	16,4	11,4	166	3240		TRBM17180125	TRBM11180125
*180	160	105	91	412	10,7	9,5	204	3070		105	94	411	16,4	14,6	205	4390		TRBM17180160	TRBM11180160
*200	63	134	80	550	11,9	3,8	225	4960		145	32	388	18,2	5,8	144	6710		TRBM1720063	TRBM1120063
*200	90	134	95	550	11,9	5,4	227	4900		125	38	388	18,2	8,2	163	6680		TRBM1720090	TRBM1120090
*200	110	134	103	560	11,9	6,6	245	5110		120	40	388	18,2	10	160	6940		TRBM17200110	TRBM11200110
*200	125	134	110	550	11,9	7,4	240	5060		115	43	388	18,2	11,4	165	6920		TRBM17200125	TRBM11200125
*200	160	134	114	550	11,9	9,5	265	6150		98	53	388	18,2	14,6	178	8180		TRBM17200160	TRBM11200160
*225	75	120	75	451	13,4	4,5	226	4630		120	75	451	20,5	6,8	227	6560		TRBM1722575	TRBM1122575
*225	90	120	79	450	13,4	5,4	224	4820		120	79	450	20,5	8,2	225	6620		TRBM1722590	TRBM1122590
*225	110	120	86	449	13,4	6,6	226	4960		120	85	449	20,5	10	227	6520		TRBM17225110	TRBM11225110
225	125	135	40	445	13,4	7,4	180	4190		135	40	456	20,5	11,4	178	6120		TRBM17225125	TRBM11225125
*225	160	120	98	498	13,4	9,5	250	6130		101	98	498	20,5	14,6	247	8280		TRBM17225160	TRBM11225160
*225	180	134	134	558	13,4	10,7	280	7100		135	135	558	20,5	16,4	280	9540		TRBM17225180	TRBM11225180
250	110	135	38	455	14,8	6,6	197	5420		135	38	450	22,7	10	197	7700		TRBM17250110	TRBM11250110
250	160	110	58	450	14,8	9,5	219	5620		110	58	458	22,7	14,6	213	8040		TRBM17250160	TRBM11250160

* длинный хвостовик

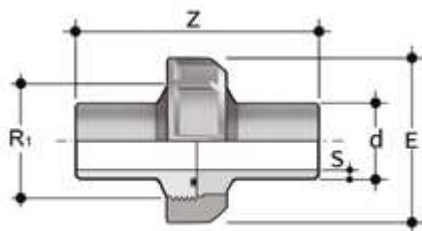


CBM

Колено с длинным хвостовиком под сварку встык

d	SDR 17,6 - S 8,3				SDR 11 - S 5				Артикул SDR 17,6 - S 8,3	Артикул SDR 11 - S 5
	I	S	Z	g	I	S	Z	g		
20	-	-	-	-	35	1,9	45	10	-	CBM11020
25	-	-	-	-	40	2,3	52	10	-	CBM11025
32	-	-	-	-	44	2,9	58	20	-	CBM11032
40	-	-	-	-	50	3,7	67	30	-	CBM11040
50	-	-	-	-	55	4,6	75	50	-	CBM11050
63	62	3,6	85	70	62	5,8	85	90	CBM17063	CBM11063
75	63	4,3	95	100	63	6,8	95	130	CBM17075	CBM11075
90	79	5,1	110	190	79	8,2	110	230	CBM17090	CBM11090
110	88	6,3	127	300	88	10,0	127	400	CBM17110	CBM11110
125	95	7,1	124	160	102	11,4	138	210	CBM17125	CBM11125
140	110	8,0	140	180	106	12,7	144	320	CBM17140	CBM11140
160	121	9,1	152	400	119	14,6	167	570	CBM17160	CBM11160
180	134	10,2	169	500	141	16,4	191	730	CBM17180	CBM11180
200	140	11,4	184	690	127	18,2	181	1060	CBM17200	CBM11200
225	160	12,8	200	960	141	20,5	211	1360	CBM17225	CBM11225
250	160	14,2	230	1500	152	22,7	230	3760	CBM17250	CBM11250
280	162	15,9	257	2100	162	25,4	257	5240	CBM17280	CBM11280
315	171	17,9	262	2900	180	28,6	262	6870	CBM17315	CBM11315
*355	-	-	-	-	63	32,2	124	6060	-	CBM11355
*400	-	-	-	-	72	36,3	132	8220	-	CBM11400

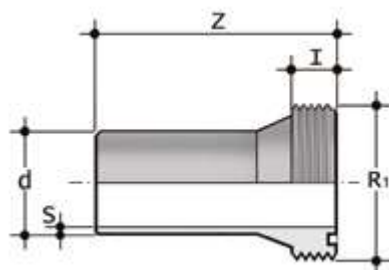
* короткий хвостовик



BBM-L

Разборная муфта с длинным хвостовиком под сварку встык с уплотнением из EPDM или FPM

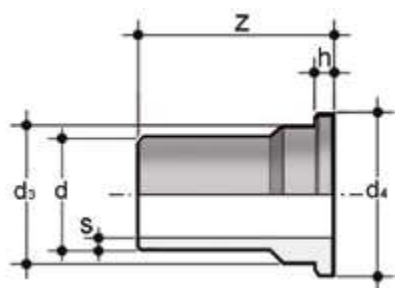
d	DN	R ₁	E	Z	SDR 11 - S 5 S	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
20	15	1"	46	190	1,9	70	BBML11020E	BBML11020F
25	20	1" 1/4	56	190	2,3	105	BBML11025E	BBML11025F
32	25	1" 1/2	66	190	2,9	140	BBML11032E	BBML11032F
40	32	2"	79	190	3,7	210	BBML11040E	BBML11040F
50	40	2" 1/4	87	190	4,6	295	BBML11050E	BBML11050F
63	50	2" 3/4	107	190	5,8	480	BBML11063E	BBML11063F



F/BBM-L

Вставка с длинным хвостовиком под сварку встык для разборной муфты BBM-L

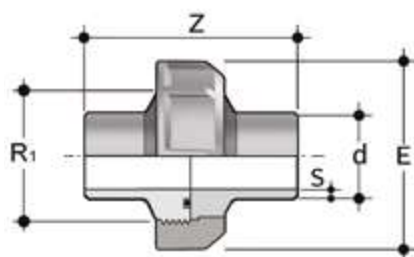
d	R ₁	I	SDR 11 - S 5 S	Z	g	Артикул
20	1"	13	1,9	95	25	FBBML11020
25	1" 1/4	13	2,3	95	40	FBBML11025
32	1" 1/2	14	2,9	95	50	FBBML11032
40	2"	16	3,7	95	80	FBBML11040
50	2" 1/4	18	4,6	95	115	FBBML11050
63	2" 3/4	20	5,8	95	185	FBBML11063
75	3" 1/2	24	6,8	130	250	FBBML11075
90	4"	25	8,2	150	380	FBBML11090
110	5"	28	10	170	630	FBBML11110



Q/BBM-L

Вставка с длинным хвостовиком под сварку встык для разборной муфты BBM-L

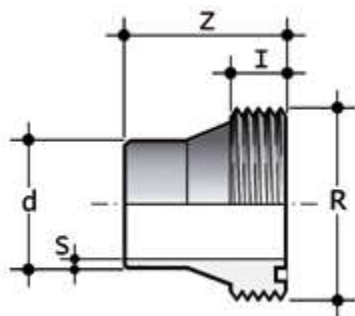
d	d ₃	d ₄	h	SDR 11 - S S	Z	g	Артикул
20	25	29,6	5	1,9	95	20	QBBML11020
25	33	38,5	6	2,3	95	40	QBBML11025
32	39	44,2	6	2,9	95	45	QBBML11032
40	51	56	7	3,7	95	75	QBBML11040
50	57	62,2	7	4,6	95	110	QBBML11050
63	72	77,9	8	5,8	95	160	QBBML11063
75	83	96,7	9	6,8	130	290	QBBML11075
90	98	109,4	10	8,2	150	357	QBBML11090
110	118	134,8	11	10	170	630	QBBML11110



BBM-C

Разборная муфта с коротким хвостовиком под сварку встык с уплотнением из EPDM или FPM

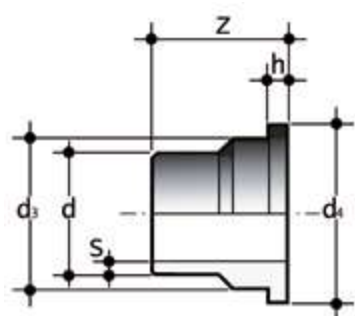
d	DN	E	Z	S	g	Артикул EPDM	Артикул FPM
20	15	46	110	1,9	80	BBMC11020E	BBMC11020F
25	20	56	110	2,3	75	BBMC11025E	BBMC11025F
32	25	66	110	2,9	120	BBMC11032E	BBMC11032F
40	32	79	110	3,7	175	BBMC11040E	BBMC11040F
50	40	87	110	4,6	240	BBMC11050E	BBMC11050F
63	50	107	110	5,8	440	BBMC11063E	BBMC11063F



F/BBM-C

Вставка с коротким хвостовиком под сварку встык для разборной муфты BBM-C

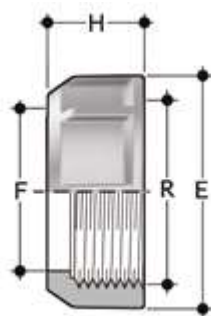
d	R	I	Z	S	g	Артикул
20	1"	13	55	1,9	20	FBBMC11020
25	1" 1/4	13	55	2,3	27	FBBMC11025
32	1" 1/2	14	55	2,9	40	FBBMC11032
40	2"	16	55	3,7	60	FBBMC11040
50	2 1/4"	18	55	4,6	86	FBBMC11050
63	2 3/4"	20	55	5,8	147	FBBMC11063
75	3 1/2"	24	55	6,8	200	FBBMC11075
90	4"	25	90	8,2	310	FBBMC11090
110	5"	28	90	10	600	FBBMC11110



Q/BBM-C

Вставка с коротким хвостовиком под сварку встык для разборной муфты BBM-C

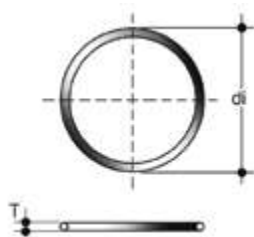
d	d ₃	d ₄	h	Z	S	g	Артикул
20	25	30	5	55	1,9	20	QBBMC11020
25	33,5	38,5	6	55	2,3	22	QBBMC11025
32	38	44,5	6	55	2,9	36	QBBMC11032
40	49,5	56,2	7	55	3,7	54	QBBMC11040
50	55	62,2	7	55	4,6	76	QBBMC11050
63	70	78,3	8	55	5,8	118	QBBMC11063
75	82,5	96,5	9	55	6,8	250	QBBMC11075
90	97,5	109,5	10	90	8,2	310	QBBMC11090
110	117,5	134,5	11	90	10	610	QBBMC11110



EFGM

Гайка с резьбой BSP для разборных муфт BIGM, BIFGM, BIFOM, BIROM, BIFXM, BIRXM

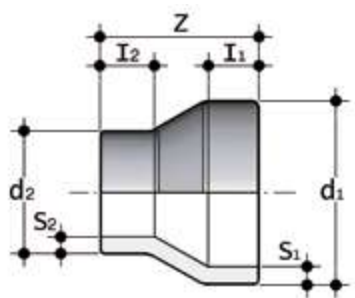
R	d BIGM	PN	E	F	H	g	Артикул
1"	20	10	47	28	22	19	EFGM100
1" 1/4	25	10	58	36	25	29	EFGM114
1" 1/2	32	10	65	42	27	40	EFGM112
2"	40	10	78	53	30	57	EFGM200
2" 1/4	50	10	85	59	33	74	EFGM214
2" 3/4	63	10	103	74	38	119	EFGM234



Уплотнительное кольцо

Уплотнение для разборных муфт типа BIV, BIFV, BFV, BLV, BIRV, BIFOV, BIOV, BIFXV, BIRXV

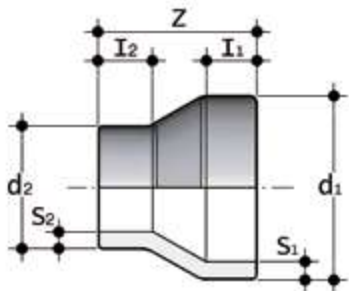
d разборной муфты	C	di	T	Артикул EPDM	Артикул FPM
16	3062	15,54	2,62	OR3062E	OR3062F
20	4081	20,22	3,53	OR4081E	OR4081F
25	4112	28,17	3,53	OR4112E	OR4112F
32	4131	32,93	3,53	OR4131E	OR4131F
40	6162	40,65	5,34	OR6162E	OR6162F
50	6187	47	5,34	OR6187E	OR6187F
63	6237	59,69	5,34	OR6237E	OR6237F
75	6300	75,57	5,34	OR6300E	OR6300F
90	6362	91,45	5,34	OR6362E	OR6362F
110	6450	113,67	5,34	OR6450E	OR6450F



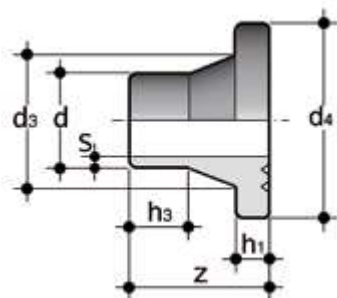
RBM

Концентрическая переходная втулка с коротким хвостовиком под сварку встык

d ₁	d ₂	I ₁	I ₂	Z	SDR 17,6 - S 8,3			SDR 11 - S 5			Артикул SDR 17,6 - S 8,3	Артикул SDR 11 - S 5
					s ₁	s ₂	g	s ₁	s ₂	g		
25	20	12	12	37	-	-	-	2,3	1,9	5	-	RBM11025020
32	20	12	12	43	-	-	-	2,9	1,9	8	-	RBM11032020
32	25	12	12	43	-	-	-	2,9	2,3	10	-	RBM11032025
40	20	12	12	50	2,3	1,9	9	3,7	1,9	13	RBM17040020	RBM11040020
40	25	12	12	50	2,3	2	10	3,7	2,3	15	RBM17040025	RBM11040025
40	32	12	12	50	2,3	2	11	3,7	3	18	RBM17040032	RBM11040032
50	25	12	12	55	2,9	2	10	4,6	2,3	23	RBM17050025	RBM11050025
50	32	12	12	55	2,9	2	17	4,6	3	25	RBM17050032	RBM11050032
50	40	12	12	55	2,9	2,3	20	4,6	3,7	29	RBM17050040	RBM11050040
63	32	16	12	65	3,6	2	32	5,8	3	43	RBM17063032	RBM11063032
63	40	16	12	65	3,6	2,3	36	5,8	3,7	50	RBM17063040	RBM11063040
63	50	16	12	65	3,6	2,9	38	5,8	4,6	55	RBM17063050	RBM11063050
75	32	19	12	80	4,3	2	55	6,8	3	70	RBM17075032	RBM11075032
75	40	19	12	71	4,3	2,3	50	6,8	3,7	71	RBM17075040	RBM11075040
75	50	19	12	71	4,3	2,9	54	6,8	4,6	79	RBM17075050	RBM11075050
75	63	19	16	71	4,3	3,6	60	6,8	5,8	89	RBM17075063	RBM11075063
90	50	22	12	80	5,1	2,9	86	8,2	4,6	125	RBM17090050	RBM11090050
90	63	22	16	80	5,1	3,6	82	8,2	5,8	129	RBM17090063	RBM11090063
90	75	22	19	80	5,1	4,3	102	8,2	6,9	155	RBM17090075	RBM11090075
110	50	28	12	105	6,3	2,9	100	10	4,6	150	RBM17110050	RBM11110050
110	63	28	16	97	6,3	3,6	100	10	5,8	200	RBM17110063	RBM11110063
110	75	28	19	97	6,3	4,3	90	10	6,9	160	RBM17110075	RBM11110075
110	90	28	22	97	6,3	5,1	160	10	8,2	140	RBM17110090	RBM11110090
125	63	30	16	112	7,1	3,6	120	11,4	5,8	180	RBM17125063	RBM11125063
125	75	32	19	108	7,1	4,3	130	11,4	6,9	200	RBM17125075	RBM11125075
125	90	32	22	108	7,1	5,1	130	11,4	8,2	200	RBM17125090	RBM11125090
125	110	32	28	108	7,1	6,3	150	11,4	10	220	RBM17125110	RBM11125110
140	75	35	19	123	8	4,3	160	12,7	6,9	240	RBM17140075	RBM11140075
140	90	35	22	115	8	5,1	170	12,7	8,2	260	RBM17140090	RBM11140090
140	110	35	28	115	8	6,3	140	12,7	10	210	RBM17140110	RBM11140110
140	125	35	32	115	8	7,1	150	12,7	11,4	220	RBM17140125	RBM11140125
160	90	40	22	135	9,1	5,1	400	14,6	8,2	700	RBM17160090	RBM11160090
160	110	40	28	124	9,1	6,3	350	14,6	10	430	RBM17160110	RBM11160110
160	125	40	32	124	9,1	7,1	400	14,6	11,4	700	RBM17160125	RBM11160125
160	140	40	35	124	9,1	8	250	14,6	12,8	370	RBM17160140	RBM11160140
180	90	45	22	157	10,2	5,1	600	16,4	8,2	660	RBM17180090	RBM11180090
180	110	45	28	157	10,2	6,3	630	16,4	10	900	RBM17180110	RBM11180110
180	125	45	32	136	10,2	7,1	370	16,4	11,4	510	RBM17180125	RBM11180125
180	140	45	35	136	10,2	8	510	16,4	12,8	610	RBM17180140	RBM11180140
180	160	45	40	136	10,2	9,1	500	16,4	14,6	700	RBM17180160	RBM11180160
200	140	50	35	154	11,4	8	750	18,2	12,8	730	RBM17200140	RBM11200140
200	160	50	40	151	11,4	9,1	670	18,2	14,6	700	RBM17200160	RBM11200160
200	180	50	45	151	11,4	10,2	920	18,2	16,4	1300	RBM17200180	RBM11200180



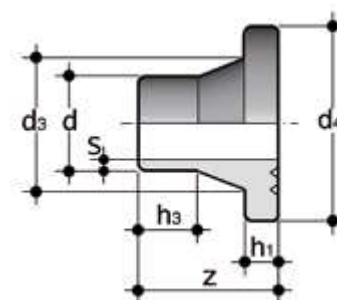
d ₁	d ₂	I ₁	I ₂	Z	SDR 17,6 - S 8,3			SDR 11 - S 5			Артикул SDR 17,6 - S 8,3	Артикул SDR 11 - S 5
					s ₁	s ₂	g	s ₁	s ₂	g		
225	140	60	50	160	12,8	8	1400	20,5	12,8	1800	RBM17225140	RBM11225140
225	160	55	40	171	12,8	9,1	700	20,5	14,6	960	RBM17225160	RBM11225160
225	180	55	45	171	12,8	10,2	580	20,5	16,4	1020	RBM17225180	RBM11225180
225	200	55	50	171	12,8	11,4	700	20,5	18,2	1200	RBM17225200	RBM11225200
250	160	60	40	194	14,2	9,1	880	22,7	14,6	1480	RBM17250160	RBM11250160
250	180	60	45	182	14,2	10,2	660	22,7	16,4	1200	RBM17250180	RBM11250180
250	200	60	50	182	14,2	11,4	730	22,7	18,2	1110	RBM17250200	RBM11250200
250	225	60	55	182	14,2	12,8	680	22,7	20,5	1040	RBM17250225	RBM11250225
280	200	85	70	200	15,9	11,4	2400	25,4	18,2	3600	RBM17280200	RBM11280200
280	225	85	72	200	15,9	12,8	2500	25,4	20,5	3700	RBM17280225	RBM11280225
280	250	85	80	200	15,9	14,2	2600	25,4	22,8	3800	RBM17280250	RBM11280250
315	200	95	85	230	17,9	11,4	3400	28,6	18,2	5100	RBM17315200	RBM11315200
315	225	95	88	230	17,9	12,8	3400	28,6	20,5	5200	RBM17315225	RBM11315225
315	250	95	95	230	17,9	14,2	3500	28,6	22,8	3500	RBM17315250	RBM11315250
315	280	95	107	230	17,9	15,9	3500	28,6	25,5	5400	RBM17315280	RBM11315280
355	200	57	40	160	20,1	11,4	3220	32,3	18,2	4400	RBM17355200	RBM11355200
355	225	57	40	140	20,1	12,8	3400	32,3	20,5	4390	RBM17355225	RBM11355225
355	250	54	40	130	20,1	14,2	2300	32,3	22,8	3560	RBM17355250	RBM11355250
355	280	53	40	120	20,1	15,9	1900	32,3	25,5	2950	RBM17355280	RBM11355280
355	315	53	40	110	20,1	17,9	1520	32,3	28,7	2170	RBM17355315	RBM11355315
400	225	64	40	160	22,7	12,8	5300	36,3	20,5	6300	RBM17400225	RBM11400225
400	250	61	40	150	22,7	14,2	4800	36,3	22,8	6000	RBM17400250	RBM11400250
400	280	60	40	140	22,7	15,9	4000	36,3	25,5	5800	RBM17400280	RBM11400280
400	315	50	40	120	22,7	17,9	3600	36,3	28,7	4800	RBM17400315	RBM11400315
400	355	51	40	110	22,7	20,1	3100	36,3	32,3	3400	RBM17400355	RBM11400355



QBM

Бурт с коротким хвостовиком под сварку встык для свободного фланца ISO/DIN ODB

d	d ₃	d ₄	Z	SDR 17,6 - S 8,3				SDR 11 - S 5				Артикул SDR 17,6 - S 8,3	Артикул SDR 11 - S 5
				h ₁	h ₃	S	g	h ₁	h ₃	S	g		
20	27	45	50	-	-	-	-	7	30	1,9	15	-	QBM11020
25	33	58	50	-	-	-	-	9	26	2,3	30	-	QBM11025
32	40	68	50	-	-	-	-	10	25	2,9	45	-	QBM11032
40	50	78	50	11	24	2,3	60	11	24	3,7	66	QBM17040	QBM11040
50	61	88	50	12	23	2,9	77	12	21	4,6	87	QBM17050	QBM11050
63	75	102	50	14	18	3,6	115	14	16	5,8	129	QBM17063	QBM11063
75	89	122	50	16	35	4,3	180	16	14	6,8	200	QBM17075	QBM11075
90	105	138	80	17	43	5,1	280	17	33	8,2	322	QBM17090	QBM11090
110	125	158	80	18	37	6,3	365	18	27	10	430	QBM17110	QBM11110
125	132	158	80	18	42	7,1	390	25	35	11,4	490	QBM17125	QBM11125
140	155	188	80	18	34	8	530	25	27	12,7	715	QBM17140	QBM11140
160	175	212	80	18	34	9,1	660	25	27	14,6	915	QBM17160	QBM11160
180	182	212	80	20	30	10,2	610	30	50	16,4	890	QBM17180	QBM11180
200	232	268	100	24	36	11,4	1440	32	28	18,2	1900	QBM17200	QBM11200
225	235	268	100	24	46	12,8	1290	32	38	20,5	1780	QBM17225	QBM11225
250	285	320	100	25	35	14,2	2035	35	25	22,7	2865	QBM17250	QBM11250
280	291	320	100	25	45	15,9	1825	35	35	25,4	2600	QBM17280	QBM11280
315	335	370	100	25	35	17,9	2525	35	25	28,6	3500	QBM17315	QBM11315
355	373	430	120	30	30	21,1	3400	40	20	32,2	4720	QBM17355	QBM11355
400	427	482	120	33	42	23,7	4920	46	29	36,3	7320	QBM17400	QBM11400

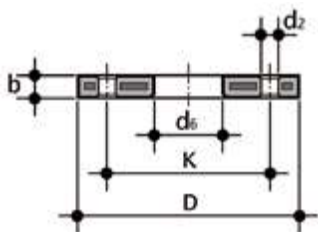


QBAM

Бурт с коротким хвостовиком под сварку встык для свободного фланца ANSI B16.5 кл.150 OAB*

d	OAB размер	d ₃	d ₄	Z	SDR 17,6 - S 8,3				SDR 11 - S 5				Артикул SDR 17,6 - S 8,3	Артикул SDR 11 - S 5
					h ₁	h ₃	S	g	h ₁	h ₃	S	g		
25	3/4"	33	54	50	-	-	-	-	9	26	2,3	30	-	QBAM11034
32	1"	40	63,5	50	-	-	-	-	10	25	2,9	45	-	QBAM11100
40	1" 1/4	50	72	50	11	24	2,3	60	11	24	3,7	66	QBAM17114	QBAM11114
50	1" 1/2	61	84,5	50	12	23	2,9	77	12	21	4,6	87	QBAM17112	QBAM11112
90	3"	105	132	80	17	43	5,1	280	17	33	8,2	322	QBAM17300	QBAM11300

* для других размеров используйте QBM



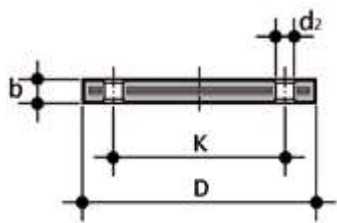
ODB

Свободный фланец из PP/FRP со стальным сердечником, по стандартам EN/ISO/DIN для буртов QBM.
Система отверстий PN 10/16 до d180, PN 10 от d200 до d400

d	DN	*PMA (бар)	b	d ₂	d ₆	D	K	M	n	** (Нм)	g	Артикул
20	15	16	12	14	28	95	65	M12	4	15	232	ODB020
25	20	16	14	14	34	105	75	M12	4	15	288	ODB025
32	25	16	14	14	42	115	85	M12	4	15	544	ODB032
40	32	16	16	18	51	140	100	M16	4	20	836	ODB040
50	40	16	16	18	62	150	110	M16	4	30	902	ODB050
63	50	16	19	18	78	165	125	M16	4	35	1074	ODB063
75	65	16	19	18	92	188	145	M16	4	40	1368	ODB075
90	80	16	21	18	109	200	160	M16	8	40	1516	ODB090
110	100	16	22	18	128	220	180	M16	8	40	1960	ODB110
125	100	16	22	18	134	220	180	M16	8	40	1938	ODB125
140	125	16	26	18	158	250	210	M16	8	50	2866	ODB140
160	150	16	27	22	178	285	240	M20	8	60	3576	ODB160
180	150	16	27	22	191	285	240	M20	8	60	3298	ODB180
200	200	16	28	22	235	340	295	M20	8	70	5032	ODB200
225	200	16	28	22	238	340	295	M20	8	70	4900	ODB225
250	250	16	31	22	288	395	350	M20	12	80	10182	ODB250
280	250	16	31	22	294	395	350	M20	12	80	9860	ODB280
315	300	16	34	22	338	445	400	M20	12	100	13150	ODB315
355	350	16	40	22	376	514	460	M20	16	160	22200	ODB355
400	400	16	40	26	430	571	515	M24	16	170	26214	ODB400

*PMA: максимально допустимое рабочее давление

** номинальный момент затяжки



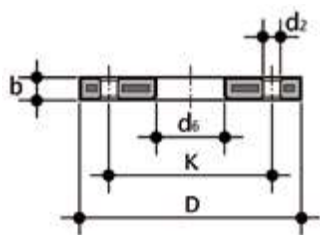
ODBC

Глухой фланец из PP/FRP со стальным сердечником, по стандартам EN/ISO/DIN.
Система отверстий PN 10/16 до d160/180, PN 10 от d200/225 до d400

d	DN	*PMA (бар)	b	d ₂	D	K	M	n	**(Нм)	g	Артикул
20	15	16	12	14	95	65	M12	4	15	290	ODBC020
25	20	16	12	14	105	75	M12	4	15	390	ODBC025
32	25	16	16	14	115	85	M12	4	15	520	ODBC032
40	32	16	16	18	140	100	M16	4	25	800	ODBC040
50	40	16	16	18	150	110	M16	4	35	940	ODBC050
63	50	16	16	18	165	125	M16	4	35	1150	ODBC063
75	65	16	18	18	185	145	M16	4	40	1640	ODBC075
90	80	16	18	18	200	160	M16	8	40	1960	ODBC090
110/125	100	16	20	18	220	180	M16	8	45	2720	ODBC110
140	125	16	24	18	250	210	M16	8	50	3920	ODBC140
160/180	150	16	24	22	285	240	M20	8	60	5060	ODBC160
200/225	200	16	24	22	340	295	M20	8	70	7800	ODBC200
250/280	250	10	30	22	409	350	M20	12	100	15400	ODBC250
315	300	10	34	22	463	400	M20	12	110	26000	ODBC315
355	350	10	42	22	515	460	M20	16	160	39620	ODBC355
400	400	10	46	27	574	515	M24	16	170	50080	ODBC400

*PMA: максимально допустимое рабочее давление

**номинальный момент затяжки



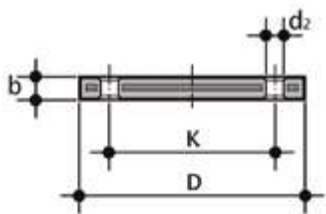
OAB

Свободный фланец из PP/FRP со стальным сердечником, по стандарту ANSI B16.5 кл.150, для буртов QBM и QBAW

Размер	DN	*PMA (бар)	b	d ₂ мм	d ₂ дюйм	d ₆	D	K мм	K дюйм	n	**(Нм)	g	Артикул
1/2"	15	16	12	16	5/8"	28	95	60,45	2" 3/8	4	15	200	OAB012
3/4"	20	16	12	16	5/8"	34	102	69,85	2" 3/4	4	15	240	OAB034
1"	25	16	16	16	5/8"	42	114	79,25	3" 1/8	4	15	490	OAB100
1" 1/4	32	16	16	16	5/8"	51	130	88,9	3" 1/2	4	25	670	OAB114
1" 1/2	40	16	18	16	5/8"	62	133	98,55	3" 7/8	4	35	640	OAB112
2"	50	16	18	20	3/4"	78	162	120,65	4" 3/4	4	35	1000	OAB200
2" 1/2	65	16	18	20	3/4"	92	184	139,7	5" 1/2	4	40	1310	OAB212
3"	80	16	18	20	3/4"	111	194	152,4	6"	4	40	1250	OAB300
4"	100	16	18	20	3/4"	133	229	190,5	7" 1/2	8	40	1660	OAB400
6"	150	16	24	22	7/8"	178	283	241,3	9" 1/2	8	60	3750	OAB600
8"	200	10	24	22	7/8"	236	345	298,45	11" 3/4	8	70	5140	OAB800
10"	250	10	27	25	1"	288	412	361,95	14" 1/4	12	100	8080	OAB810
12"	315	10	32	25	1"	338	487	431,8	17"	12	110	15380	OAB812
14"	355	10	42	28,5	1" 1/8	376	533	476,2	17" 3/4	12	110	24940	OAB814
16"	400	10	44	28,5	1" 1/8	430	596	539,7	18" 13/32	16	110	34770	OAB816

*PMA: максимально допустимое рабочее давление

**номинальный момент затяжки



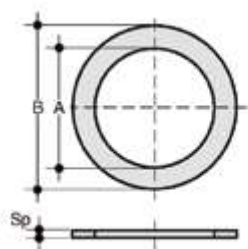
OABC

Глухой фланец из PP/FRP со стальным сердечником, по стандарту ANSI B16.5 кл.150

Размер	DN	*РМА (бар)	b	d ₂ мм	d ₂ дюйм	D	K мм	K дюйм	n	** (Нм)	g	Артикул
1/2"	15	16	12	16	5/8"	95	60,45	2" 3/8	4	15	200	OABC012
3/4"	20	16	12	16	5/8"	102	69,85	2" 3/4	4	15	240	OABC034
1"	25	16	16	16	5/8"	114	79,25	3" 1/8	4	15	370	OABC100
1" 1/4	32	16	16	16	5/8"	130	88,90	3" 1/2	4	25	530	OABC114
1" 1/2	40	16	18	16	5/8"	133	98,55	3" 7/8	4	35	560	OABC112
2"	50	16	18	20	3/4"	162	120,65	4" 3/4	4	35	810	OABC200
2" 1/2	65	16	18	20	3/4"	184	139,70	5" 1/2	4	40	1070	OABC212
3"	80	16	18	20	3/4"	194	152,40	6"	4	40	1030	OABC300
4"	100	16	18	20	3/4"	229	190,50	7" 1/2	8	40	1570	OABC400
6"	150	16	24	22	7/8"	283	241,30	9" 1/2	8	60	2400	OABC600
8"	200	16	24	22	7/8"	345	298,45	11" 3/4	8	70	3500	OABC800
10"	250	16	27	25	1"	412	361,95	14" 1/4	12	100	6200	OABC810
12"	300	16	32	25	1"	487	431,80	17"	12	110	13040	OABC812

*РМА: максимально допустимое рабочее давление

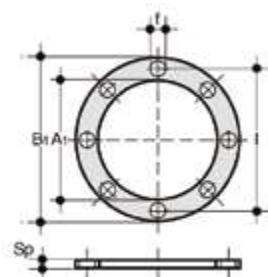
** номинальный момент затяжки



QHV/X

Плоское уплотнение из EPDM и FPM под фланцевое соединение по стандартам DIN 2501, EN1092

d	DN	A	B	Sp	Артикул EPDM	Артикул FPM
20 - 1/2"	15	20	32	2	QHVX020E	QHVX020F
25 - 3/4"	20	24	38,5	2	QHVX025E	QHVX025F
32 - 1"	25	32	48	2	QHVX032E	QHVX032F
40 - 1" 1/4	32	40	59	2	QHVX040E	QHVX040F
50 - 1" 1/2	40	50	71	2	QHVX050E	QHVX050F
63 - 2"	50	63	88	2	QHVX063E	QHVX063F
75 - 2" 1/2	65	75	104	2	QHVX075E	QHVX075F
90 - 3"	80	90	123	2	QHVX090E	QHVX090F
110 - 4"	100	110	148	3	QHVX110E	QHVX110F



QHV/Y

Плоское уплотнение из EPDM под фланцевое соединение по стандартам DIN 2501, EN 1092, самоцентрирующееся под систему отверстий PN 10/16

d	DN	A ₁	B ₁	f	l	U	Sp	Артикул
20 - 1/2"	15	17	95	14	65	4	2	QHVY020E
25 - 3/4"	20	22	107	14	76,3	4	2	QHVY025E
32 - 1"	25	28	117	14	86,5	4	2	QHVY032E
40 - 1" 1/4	32	36	142,5	18	101	4	2	QHVY040E
50 - 1" 1/2	40	45	153,3	18	111	4	2	QHVY050E
63 - 2"	50	57	168	18	125,5	4	2	QHVY063E
75 - 2" 1/2	65	71	187,5	18	145,5	4	3	QHVY075E
90 - 3"	80	84	203	18	160	8	3	QHVY090E
110 - 4"	100	102	223	18	181	8	3	QHVY110E

 Oalixaxis



**ФИТИНГИ
ДЛЯ СВАРКИ ВСТЫК**
PP-H

Переходные фитинги ISO-BSP

ФИТИНГИ ДЛЯ СВАРКИ ВСТЫК

Серия фитингов,
предназначенных для
транспортировки
сред под давлением;
соединение выполняется
резьбовым способом и
способом сварки встык.

ПЕРЕХОДНЫЕ ФИТИНГИ ISO-BSP

Технические характеристики	
Диапазон диаметров	d 20 ÷ 63 (мм); R 1/2" ÷ 2"
Номинальное давление	SDR 17, 6 (PN6) при температуре воды 20 °C SDR 11 (PN10) при температуре воды 20 °C
Диапазон температур	0 °C ÷ 100 °C
Стандарт соединений	Сварка: EN ISO 15494. Соединения с трубами по стандарту EN ISO 15494 Резьбовые соединения: ISO 228-1, DIN 2999
Применимые стандарты	Конструктивные критерии: EN ISO 15494 Методики и требования к испытаниям: EN ISO 15494 Критерии монтажа: DVS 2202-1, DVS 2207-11, DVS 2208-1, UNI 11397
Материал клапана	PP-H

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для воды или неагрессивных сред, для которых материал классифицирован как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ. В других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления PN.

A = SDR 11 ISO-S5 – 5 лет

B = SDR 11 ISO-S5 – 25 лет

C = SDR 17,6 ISO-S8,3 – 5 лет

D = SDR 17,6 ISO-S8,3 – 25 лет

Допустимые фактические рабочие давления для фитингов из PP-H под сварку встык по стандарту DIN 16962.

Коэффициент запаса прочности = 1,7

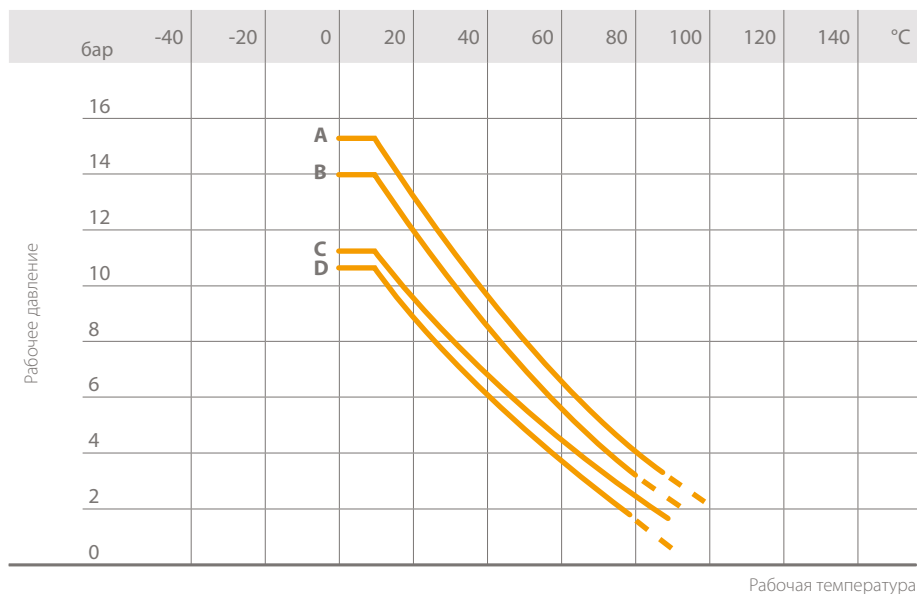


ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для воды или неагрессивных сред, для которых материал классифицирован как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ. В других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления PN.

E = SDR 11 ISO-S5 – 10 лет

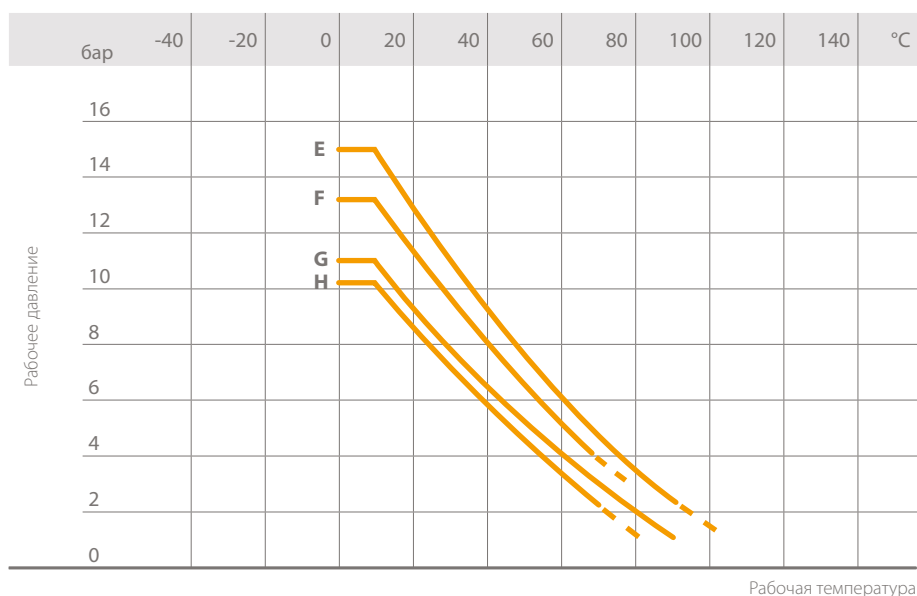
F = SDR 11 ISO-S5 – 50 лет

G = SDR 17,6 ISO-S8,3 – 10 лет

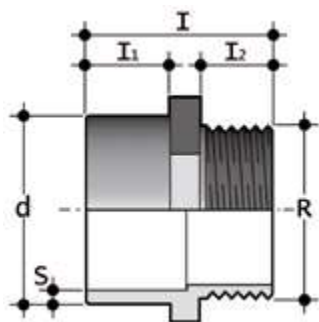
H = SDR 17,6 ISO-S8,3 – 50 лет

Допустимые фактические рабочие давления для фитингов под сварку встык по стандарту DIN 16962 и для труб из PP-H по стандарту DIN 8077.

Коэффициент запаса прочности = 1,7



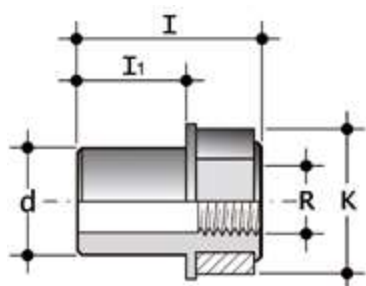
РАЗМЕРЫ



KBFM

Двойной муфтовый адаптор с окончанием под сварку встык (d) и окончанием с наружной резьбой (R)

d x R	I	I ₁	I ₂	SDR 11 - S 5 S	g	Артикул
20 x 1/2"	46	19	18	1,9	6	KBFM11020012
25 x 3/4"	51	22	20	2,3	9	KBFM11025034
32 x 1"	61	28	24	2,9	20	KBFM11032100
40 x 1" 1/4	66	29	26	3,7	37	KBFM11040114
50 x 1" 1/2	74	32	28	4,6	57	KBFM11050112
63 x 2"	80	35	31	5,8	91	KBFM11063200



DBMM

Двойной муфтовый адаптор с окончанием под сварку встык (d) и окончанием с внутренней резьбой (R)

d x R	K	I	I ₁	SDR 11 - S 5 S	g	Артикул
20 x 1/2"	39	65	40	1,9	19	DBMM11020012
25 x 1/2"	39	65	40	2,3	21	DBMM11025012
25 x 3/4"	49	66	40	2,3	31	DBMM11025034
32 x 1/2"	39	69	44	2,9	28	DBMM11032012
32 x 3/4"	49	70	44	2,9	35	DBMM11032034
32 x 1"	55	72	44	2,9	44	DBMM11032100
40 x 3/4"	49	69	45	3,7	47	DBMM11040034
40 x 1"	55	76	49	3,7	51	DBMM11040100
40 x 1" 1/4	66	80	49	3,7	58	DBMM11040114
50 x 1/2"	50	76	55	4,6	53	DBMM11050012
50 x 1"	55	78	50	4,6	64	DBMM11050100
50 x 1" 1/4	66	85	55	4,6	61	DBMM11050114
50 x 1" 1/2	83	86	55	4,6	122	DBMM11050112
63 x 2"	94	100	63	5,8	197	DBMM11063200

