

Жесткая муфта Victaulic® QuickVic™ типа 107 для стальных труб



2 – 8"/50 – 200 мм

10 и 12"/250 – 300 мм

Сертификаты/Перечни



Подробности см. в публикации Victaulic 10.01

Информацию о допусках для питьевой воды в соответствующих случаях см. в публикации Victaulic 02.06.

Описание изделия

Запатентованная жесткая муфта Тип 107 предназначена для соединения стальных труб 2 – 12"/50 – 300 мм со стандартными пазами, образованными накатными роликами, а также с прорезанными пазами. Монтаж соединения осуществляется без необходимости снимать болты, гайки, уплотнения и корпусы. Смазка в случае использования муфты типа 107 наносится только на кромки уплотнения перед установкой муфты на трубу с пазами, выполненными в соответствии с техническими условиями Victaulic. Последовательность выполнения операций объясняется в [Руководстве Victaulic I-100 по установке на объекте](#).

Муфта типа 107Н обеспечивает неподвижность соединения за счет изогнутой под углом конструкции душек болтов и позволяет работать с давлением в диапазоне от полного вакуума (29.9 дюйм. рт.ст./760 мм рт.ст.) до 750 фунт. на кв.дюйм/ 5170 кПа. Муфта типа 107N обеспечивает неподвижность соединения за счет изогнутой под углом конструкции душек болтов и позволяет работать с давлением в диапазоне от полного вакуума (29.9 дюйм. рт.ст./ 760 мм рт.ст.) до 500 фунт. на кв.дюйм/3450 кПа. Максимальный номинал рабочего давления муфты зависит от диаметра и толщины стенки трубы.

Муфта типа 107 является жесткой и не допускает расширения, сжатия или углового смещения. Требования к опорам и подвескам соответствуют Нормам и правилам по трубопроводам систем энергоснабжения ASME B31.1 и Нормам и правилам по трубопроводам систем коммунального снабжения ASME B31.9.

Должность/Владелец

Система №	
Расположение	

Подрядчик

Представлено	
Дата	

Рабочие характеристики, представленные в этом документе, основаны на использовании стандартной трубы из углеродистой стали сортамента Schedule 10. Для получения информации о номинальных значениях давления и торцевых нагрузках при использовании муфт с трубами из нержавеющей стали см. [публикацию 17.09](#). При использовании с тонкостенной трубой из нержавеющей стали необходимо воспользоваться комплектом роликов Victaulic RX для накатки пазов на трубе. Для получения более подробной информации о накатке пазов накатными роликами на трубе из нержавеющей стали см. [публикацию 17.01](#).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При необходимости накатки пазов на облегченной/тонкостенной трубе из нержавеющей стали для использования муфт Victaulic необходимо использовать комплекты роликов Victaulic RX.

Несоблюдение требования об использовании комплектов роликов Victaulic RX для накатки пазов на облегченной/тонкостенной трубе из нержавеющей стали может привести к выходу стыков из строя, что может стать причиной тяжелых травм и/или материального ущерба.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Накатные ролики Victaulic RX заказываются отдельно. Они помечаются серебряным цветом и обозначением RX на передней части комплекта роликов.

Инженер

Спец. раздел	
Параграф	
Утверждено	
Дата	

Спецификация материала

Корпус: чугун с шаровидным графитом класса 65-45-12 по стандарту ASTM A-536. Чугун с шаровидным графитом класса 65-45-15 по стандарту ASTM A-395 приобретает по специальному запросу.

Покрытие корпуса: (укажите выбранный тип)

Стандарт: эмаль оранжевого цвета.

По дополнительному заказу: горячее цинкование и прочие варианты.

Уплотнение: (укажите выбранный тип¹)

Класс «EPDM»

ENR (красный и зеленый цветовой код).
Температурный диапазон от -30°F до +250°F/
от -34°C до +121°C. Может рекомендоваться для работы с горячей водой в пределах указанного интервала температур, а также с рядом разбавленных кислот, воздухом без примесей масла и различными химическими веществами. Классифицируется UL в соответствии с нормативами ANSI/NSF 61 и NSF 372 как допустимый материал для прохождения холодной +73°F/+23°C и горячей +180°F/+82°C питьевой водой. НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ РАБОТЫ С НЕФТЕПРОДУКТАМИ.

Нитрил класса «Т»

Нитрил (оранжевый цветовой код). Температурный диапазон от -20°F до +180°F/от -29°C до +82°C. Может рекомендоваться для работы с нефтепродуктами, воздухом с содержанием паров масла, растительных и минеральных масел в пределах указанного интервала температур. Не рекомендуется для горячей воды выше +150°F/+66°C или для горячего сухого воздуха выше +140°F/+60°C.

¹ Перечисленные виды работ приводятся исключительно в целях предоставления общих рекомендаций к применению. Следует отметить, что существуют типы работ, для которых не подходят указанные уплотнения. Для получения конкретных рекомендаций относительно уплотнений для различных типов работ и ознакомления с перечнями операций, для которых не подходит использование тех или иных уплотнений, см. последние издания Руководства Victaulic по выбору уплотнений.

Болты/гайки: (укажите выбранный тип)

Стандарт: закаленная гальванизированная углеродистая сталь, соответствующая физическим и химическим требованиям ASTM A 449 и физическим требованиям ASTM A 183.

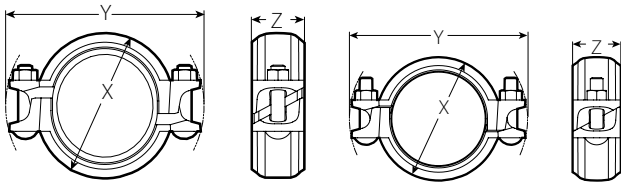
По отдельному заказу: (только для болтов и гаек с размерами в дюймах)

Болты: нержавеющая сталь, соответствующая требованиям ASTM F 593, Группа 2 (нержавеющая сталь 316), условие CW, с покрытием против коррозионного истирания.

Гайки: ASTM F 594, Группа 2 (нержавеющая сталь 316), условие CW.

Размеры

Тип 107Н



Тип 107Н – Предварительно смонтированная (технология «готово к монтажу» Installation-Ready™)

Тип 107Н – Смонтированное соединение

Номинальный размер	Фактический наружный диаметр	Доп. расст. между концами труб ²	Болт/гайка ³ Кол-во – размер дюймы мм	Размеры					Прибл. вес каждого Фунты кг
				Предварительно собранная (технология «готово к монтажу» Installation-Ready™)		Смонтированное соединение			
				X	Y	X	Y	Z	
2 50	2.375 60,3	0.15 3,8	2- 3/8 x 2 1/2 M10 x 2 1/2	3.87 98	5.75 146	3.63 92	5.63 143	1.97 50	2.1 0,9
2 1/2 65	2.875 73,0	0.15 3,8	2- 3/8 x 2 1/2 M10 x 2 1/2	4.37 111	6.26 159	4.15 105	6.15 156	1.97 50	2.5 1,1
76,1 мм	3.000 76,1	0.15 3,8	2- M10 x 2 1/2	4.43 113	6.39 162	4.25 108	6.28 160	1.97 50	2.4 1,1
3 80	3.500 88,9	0.15 3,8	2- 1/2 x 3 M12 x 3	4.95 126	7.36 187	4.71 120	7.24 184	1.97 50	3.1 1,4
4 100	4.500 114,3	0.15 3,8	2- 1/2 x 3 M12 x 3	5.97 152	8.39 213	5.73 146	8.29 210	2.04 52	3.9 1,8
108,0 мм	4.250 108,0	0.13 3,2	2- 1/2 x 3 M12 x 3	5.75 146	8.08 205	5.36 136	7.77 197	2.10 53	3.6 1,6
133,0 мм	5.250 133,0	0.13 3,2	2- 1/2 x 3 M12 x 3	6.76 172	9.35 237	6.525 166	9.26 235	2.09 53	4.8 2,2
139,7 мм	5.500 139,7	0.15 3,8	2- M12 x 3	7.11 181	9.60 244	6.90 175	9.44 240	2.09 53	5.0 2,3
5 125	5.563 141,3	0.15 3,8	2- 1/2 x 3 M12 x 3	7.17 182	9.72 247	6.96 177	9.63 245	2.09 53	5.1 2,3
6 150	6.625 168,3	0.15 3,8	2- 3/8 x 3 1/4 M16 x 3 1/4	8.31 211	11.32 288	8.13 207	11.23 285	2.04 52	6.8 3,1
159,0 мм	6.250 159,0	0.13 3,2	2- 5/8 x 3 1/4 M16 x 3 1/4	7.89 200	10.92 277	7.87 200	10.80 274	2.17 55	7.1 3,2
165,1 мм	6.500 165,1	0.15 3,8	2- 3/8 x 4 M16 x 4	8.18 208	11.30 287	7.98 203	11.11 282	2.10 53	6.7 3,0
8 200	8.625 219,1	0.22 5,6	2- 3/8 x 4 M16 x 4	10.57 269	13.56 344	10.32 262	13.44 341	2.55 65	10.5 4,7
10 – 12 250 – 300	Для размеров 10 – 12"/250 – 300 мм Victaulic предлагает муфты типа 107N								

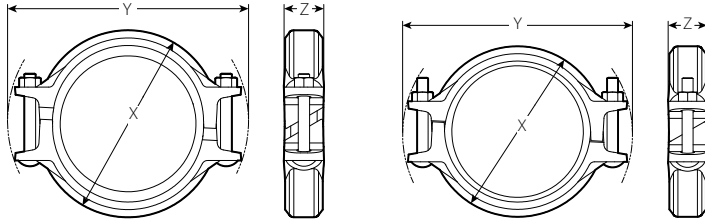
2 Допустимые расстояния между торцами труб указаны только для проектирования. Жесткие муфты типа 107N QuickVic™ являются неподвижными соединениями, не допускающими расширений и сжатий в трубопроводной системе.

3 Количество необходимых болтов соответствует количеству сегментов корпуса.

Примечание:

ВНИМАНИЕ! Перед монтажом, демонтажом или регулировкой изделий из труб необходимо снизить давление в системе и опорожнить ее.

Тип 107N



Тип 107N – Предварительно смонтированная (технология «готово к монтажу» Installation-Ready™)

Тип 107N – Смонтированное соединение

Номинальный размер дюймы мм	Фактический наружный диаметр дюймы мм	Доп. расст. между концами труб ⁴ дюймы мм	Болт/гайка ⁵ Кол-во – размер дюймы мм	Размеры					Прибл. вес каждого Фунты кг
				Предварительно собранная (технология «готово к монтажу» Installation-Ready™)		Смонтированное соединение			
				X дюймы мм	Y дюймы мм	X дюймы мм	Y дюймы мм	Z дюймы мм	
2 – 8 50 – 200	Для размеров 2 – 8”/50 – 200 мм Victaulic предлагает муфты типа 107N								
10 250	10.750 273,0	0.20 5,1	2 – 7/8 x 6 1/2	13.14 334	16.93 430	12.90 328	17.03 433	2.71 69	23.6 10,7
12 300	12.750 323,9	0.20 5,1	2 – 7/8 x 6 1/2	15.61 397	18.97 482	14.91 379	18.96 482	2.71 69	27.2 12,3

- 4 Допустимые расстояния между торцами труб указаны только в целях составления приблизительного макета системы. Жесткие муфты типа 107N QuickVic™ являются неподвижными соединениями, не допускающими расширений и сжатий в трубопроводной системе.
5 Количество необходимых болтов соответствует количеству сегментов корпуса.

Примечание:

ВНИМАНИЕ! Перед монтажом, демонтажом или регулировкой изделий из труб необходимо снизить давление в системе и опорожнить ее.

Рабочие характеристики

Тип 107N – Стандарт ANSI

Размер		Трубы из нержавеющей стали сортамента Schedule 10			Трубы из нержавеющей стали сортамента Schedule 40		
Номинальный дюймы мм	Фактический наружный диаметр дюймы мм	Толщина стенки дюймы мм	Макс. рабочее давление соединения ^{6,7,8}	Макс. допустимая торцевая нагрузка ⁶	Толщина стенки дюймы мм	Макс. рабочее давление соединения ^{6,9,10}	Макс. допустимая торцевая нагрузка ⁶
			фунты на кв. дюйм кПа	Фунты N		фунты на кв. дюйм кПа	Фунты N
2 50	2.375 60,3	0.109 2,77	600 4135	2658 11823	0.154 3,91	750 5170	3323 14780
2½ 65	2.875 73,0	0.120 3,05	600 4135	3895 17325	0.203 5,15	750 5170	4869 21658
3 80	3.500 88,9	0.120 3,05	600 4135	5773 25680	0.216 5,49	750 5170	7216 32098
4 100	4.500 114,3	0.120 3,05	500 3450	7952 35372	0.237 6,02	750 5170	11928 53058
5 125	5.563 141,3	0.134 3,40	500 3450	12153 54060	0.258 6,55	750 5170	18229 81086
6 150	6.625 168,3	0.134 3,40	500 3450	17236 76670	0.280 7,11	700 4825	24130 107335
8 200	8.625 219,1	0.148 3,76	363 2500	17528 77970	0.322 8,18	600 4135	35056 155936

- 6 Рабочее давление и торцевая нагрузка являются суммой всех внутренних и внешних нагрузок на основе стандартной стальной трубы (ANSI) с пазами, образованными накатными роликами или прорезанными в соответствии со спецификациями Victaulic. Для получения информации о других типах труб свяжитесь с представителями компании Victaulic.
7 Утверждено cULus для использования с трубами сортамента schedule 10: размеры 2, 2 ½, 3 и 4 дюйм. с номиналом 363 фунт. на кв. дюйм/25 бар; 5 и 6 дюйм. с номиналом 290 фунт. на кв. дюйм/20 бар; 8 дюйм. с номиналом 232 фунт. на кв. дюйм/16 бар.
8 Утверждено FM для использования с трубами сортамента schedule 10: размеры 2, 2 ½, 3, 4, 6 и 8 дюйм. с номиналом 363 фунт. на кв. дюйм/25 бар.
9 Утверждено cULus для использования с трубами сортамента schedule 40: размеры 2, 2 ½, 3, 4, 5, 6 и 8 дюйм. с номиналом 363 фунт. на кв. дюйм/25 бар.
10 Утверждено FM для использования с трубами сортамента schedule 40: размеры 2, 2 ½, 3, 4, 6 и 8 дюйм. с номиналом 363 фунт. на кв. дюйм/25 бар.

Примечание:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ДЛЯ ОДНОКРАТНОГО ИСПЫТАНИЯ НА МЕСТЕ максимальное рабочее давление может быть увеличено в 1 ½ раза по сравнению с указанными данными.

Тип 107N – Стандарт ANSI

Размер		Трубы из нержавеющей стали сортамента Schedule 10			Стандартная толщина стенки		
Номинальный	Фактический наружный диаметр	Толщина стенки	Макс. рабочее давление соединения ¹¹	Макс. допустимая торцевая нагрузка ¹¹	Толщина стенки	Макс. рабочее давление соединения ¹¹	Макс. допустимая торцевая нагрузка ¹¹
дюймы мм	дюймы мм	дюймы мм	фунты на кв. дюйм кПа	Фунты N	дюймы мм	фунты на кв. дюйм кПа	Фунты N
10 250	10.750 273,0	0.165 4.19	300 2065	27200 121040	0.365 9,27	500 3450	45400 202030
12 300	12.750 323,9	0.180 4.57	200 1375	25500 113475	0.375 9,53	400 2750	51000 226950

¹¹ Рабочее давление и торцевая нагрузка являются суммой всех внутренних и внешних нагрузок на основе стандартной стальной трубы (ANSI) с пазами, образованными накатными **ролика**ми или **прорезанными** в соответствии со спецификациями Victaulic. Для получения информации о других типах труб свяжитесь с представителями компании Victaulic.

Примечание:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ДЛЯ ОДНОКРАТНОГО ИСПЫТАНИЯ НА МЕСТЕ максимальное рабочее давление может быть увеличено в 1½ раза по сравнению с указанными данными.

Тип 107H – Стандарт DIN

Размер		Трубы со стандартной толщиной стенки по DIN			Трубы с другой толщиной стенки по DIN		
Номинальный	Фактический наружный диаметр	Толщина стенки	Макс. рабочее давление соединения ¹²	Макс. допустимая торцевая нагрузка ¹²	Толщина стенки	Макс. рабочее давление соединения ¹²	Макс. допустимая торцевая нагрузка ¹²
дюймы мм	дюймы мм	дюймы мм	фунты на кв. дюйм кПа	Фунты N	дюймы мм	фунты на кв. дюйм кПа	Фунты N
2 50	2.375 60,3	0.091 2,3	600 4135	2658 11823	0.157 4,0	1000 6900	3323 14780
76,1 мм ¹³	3.000 76,1	0.102 2,6	600 4135	4241 18865	0.177 4,5	1000 6900	5301 23580
3 80	3.500 88,9	0.114 2,9	600 4135	5773 25680	0.197 5,0	1000 6900	7216 32098
4 100	4.500 114,3	0.126 3,2	500 3450	7952 35372	0.220 5,6	1000 6900	11928 53058
108,0 мм	4.250 108,0	0.126 3,2	500 3450	7093 31552	0.220 5,6	750 5175	10640 47327
133,0 мм	5.250 133,0	0.126 3,2	500 3445	10824 48147	0.248 6,3	750 5175	16236 72220
139,7 мм ¹³	5.500 139,7	0.177 4,5	500 3450	11879 52840	0.217 5,5	750 5175	17819 79262
6 150	6.625 168,3	0.157 4,0	500 3450	17236 76670	0.280 7,1	700 4825	24130 107335
159,0 мм	6.250 159,0	0.126 3,2	500 3445	15340 68235	0.28 7,1	700 4825	21476 95529
165,1 мм	6.500 165,1	0.177 4,5	500 3445	16592 73805	2.800 7,1	700 4825	23228 103324
8 200	8.625 219,1	0.177 4,5	363 2500	17528 77970	0.315 8,0	600 4135	35056 155936
10 250	10.750 273,0	0.197 5,0	300 2065	27200 121040	–	–	–
12 300	12.750 323,9	0.220 5,6	232 1600	29620 130155	–	–	–

¹² Рабочее давление и торцевая нагрузка являются суммой всех внутренних и внешних нагрузок на основе трубы со стандартной толщиной стенки по DIN с пазами, образованными накатными **ролика**ми или **прорезанными** в соответствии со спецификациями Victaulic. Для получения информации о других типах труб свяжитесь с представителями компании Victaulic.

¹³ Утверждено cULus для использования с трубами с толщиной стенки по DIN (толщина 2,9 мм) 76,1 мм с номиналом 363 фунт. на кв. дюйм/25 бар; (толщина 4,0 мм) 139,7 мм с номиналом 290 фунт. на кв. дюйм/20 бар.

¹⁴ Утверждено FM для использования с трубами сортамента schedule 10 и 40: размеры 2, 2 ½, 76,1 мм, 3, 4, 139,7 мм, 5, 6 и 8 дюйм. с номиналом 363 фунт. на кв. дюйм/25 бар.

Примечание:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ДЛЯ ОДНОКРАТНОГО ИСПЫТАНИЯ НА МЕСТЕ максимальное рабочее давление может быть увеличено в 1 ½ раза по сравнению с указанными данными.

Монтаж

См. [руководство Victaulic I-100 по установке на объекте](#), где указаны устанавливаемые изделия. Инструкции со всеми данными по монтажу и сборке включены в объем каждой поставки Victaulic, а также имеются в формате PDF на нашем сайте www.victaulic.com.

Гарантия

Для получения подробной информации см. раздел «Гарантия» текущего прайс-листа или свяжитесь с представителями компании Victaulic.

Примечание

Настоящее изделие должно изготавливаться компанией Victaulic или в соответствии со спецификациями компании Victaulic. Все изделия должны устанавливаться в соответствии с указаниями из действующих руководств компании Victaulic по монтажу/сборке. Компания Victaulic оставляет за собой право на внесение изменений в спецификации изделий, конструкцию и стандартную комплектацию оборудования без предварительного уведомления и какой-либо ответственности со своей стороны.

Торговые марки

Victaulic и все остальные марки Victaulic являются зарегистрированными торговыми марками компании Victaulic и/или ее дочерних компаний в США и/или других странах.