

Фитинги и трубопроводы для пневматических тормозных систем Серия 9000

Размеры трубопроводов

4x1; 6x1; 8x1; 10x1; 10x1,5; 12x1,5; 15x1,5; 15x2; 16x1,5; 16x2; 18x2

Размер резьбы

метрическая: M10x1; M12x1,5; M14x1,5; M16x1,5; M18x1,5; M22x1,5

коническая: 1/8" NPTF и 3/8" NPTF

ФИТИНГИ ДЛЯ ТОРМОЗНЫХ СИСТЕМ



Фитинги серии 9000 предназначены для соединения трубопроводов пневматической тормозной системы коммерческого автотранспорта, прицепов и сельскохозяйственной техники. Целью процесса разработки было обеспечение надежности и простоты сборки.

После подсоединения трубопровода к фитингу его можно снова демонтировать с помощью специального съёмного ключа DRK, таким образом, фитинг может оставаться установленным в резьбовом гнезде агрегата пневматической тормозной системы.

Каждый фитинг снабжен резиновым колпачком для защиты от грязи и воды. Фитинги серии 9000 сертифицированы и производятся в соответствии со стандартами IATF 16949: 2016.

Прочный латунный корпус фитингов обеспечивает безопасную работу в суровых условиях и высокую устойчивость к коррозии.

Внутренняя опорная втулка из стеклонаполненного полиамида гарантирует правильное и стабильное положение и фиксацию установленного трубопровода пневматической тормозной системы даже под воздействием перепадов температуры или динамических вибраций.

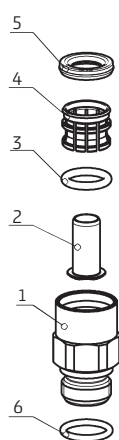
Уплотнительные кольца и защитный колпачок изготовлены из бутадиен-нитрильного каучука и устойчивы к воздействию масла.

Фитинги серии 9000 поставляются в собранном виде и сразу готовы к установке.

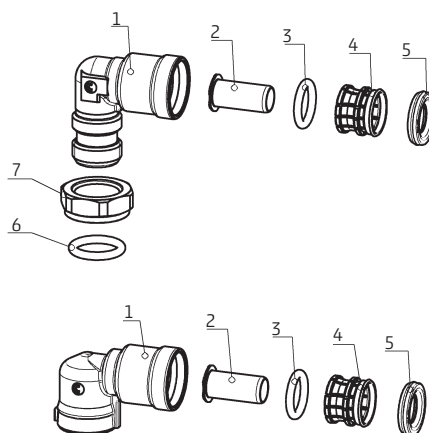
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип резьбы	метрическая согласно ISO965 / коническая NPTF согласно ANSI B1.20.3	
Рабочая среда	сжатый воздух, (другие среды, пожалуйста, обратитесь к нашим техническим специалистам)	
Рабочее давление	0 ÷ 16 бар (в зависимости от характеристик трубопровода)	
Рабочая температура	от -50°C до +100°C (см. характеристики трубопроводов). При температуре рабочей и окружающей среды от +90°C до +190°C необходимо использовать фитинги с термостойким уплотнением FVMQ	
Трубопровод	предназначены для использования с трубопроводами из эластомерного полиэфир (Hytrel) и полиамида, соответствующими стандартам ГОСТ Р 51190-98, DIN 73378, DIN 74324 или ISO 7628	
Конструкция	Компоненты	Материалы
	1 = Корпус	Латунь EN 12164 CW614 N (CuZn39Pb3), EN 12165 CW617 N (CuZn40Pb2)
	2 = Опорная втулка	Стеклонаполненный полиамид PA66 50% FV или латунь или латунь (в зависимости от размера трубопровода)
	3 = Уплотнительное кольцо	NBR
	4 = Цанга	Латунь EN 12164 CW614 N (CuZn39Pb3)
	5 = Защитный колпачок	NBR, FVMQ
	6 = Уплотнительное кольцо	NBR, FVMQ
	7 = Контргайка	Латунь EN 12164 CW614 N (CuZn39Pb3)
	8 = Поворотный корпус	Латунь
	9 = Уплотнительное кольцо	NBR
	10 = Стопорное кольцо	Нержавеющая сталь
	11 = Защитный колпачок	Биоразлагаемый композит

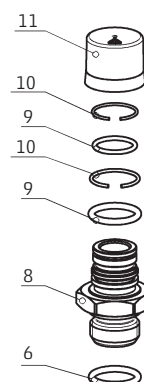
Прямые фитинги



Фасонные фитинги (фиксированные / поворотные)

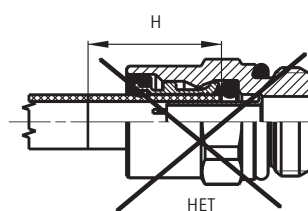
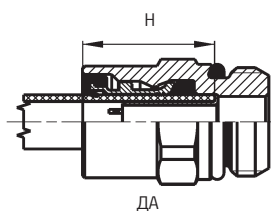


Резьбовой шарнир

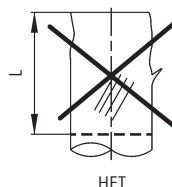
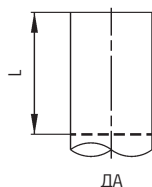


Монтаж / Демонтаж трубопровода

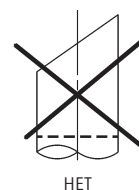
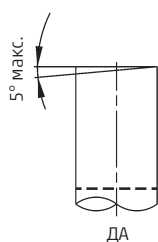
Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ

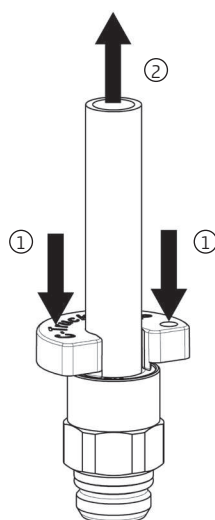


Трубка	Внешний диаметр (мм)	Внутренний диаметр (мм)	Монтажная длина Н (мм)	Уплотняемая длина L (мм)
4x1	4	2	18,5	9,5
6x1	6	4	17,5	9,5
8x1	8	6	19,5	9,5
10x1	10	8	21	11
10x1,5	10	7	21	11
12x1,5	12	9	21,5	11
15x1,5	15	12	25	11,5
15x2	15	11	25	11,5
16x1,5	16	13	27,5	13
16x2	16	12	27,5	13
18x2	18	14	27,5	13

Трубопровод должен быть установлен в фитинг до упора (А) во втулку на всю монтажную длину Н. Для контроля глубины установки трубопровода рекомендуется нанесение на трубопровод контрольной метки.

Для обеспечения герметичности соединения необходимо соблюдать ряд требований. Часть трубопровода, устанавливаемая в фитинг на уплотняемой длине L, не должна иметь повреждений в виде порезов, вмятин и заусенцев (В).

Неперпендикулярность торца трубопровода не должна превышать 5°. Для обеспечения данного требования рекомендуется использовать специальные ножницы Мод. PNZ (С).

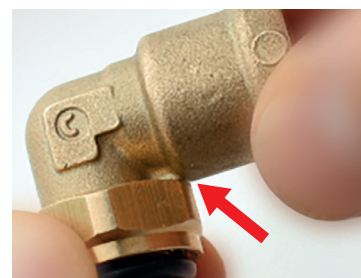


Для демонтажа трубопровода необходимо нажать на защитный колпачок фитинга, используя специальный ключ Мод. DRK, при этом усилие передается на торец цанги. Цанга, перемещаясь, выходит из зацепления с трубопроводом. Удерживая ключ в нажатом положении, извлечь трубопровод из фитинга. Соединение, находящееся под давлением, является неразборным. Демонтаж трубопровода из фитинга находящегося под давлением представляет опасность и может привести к травме.

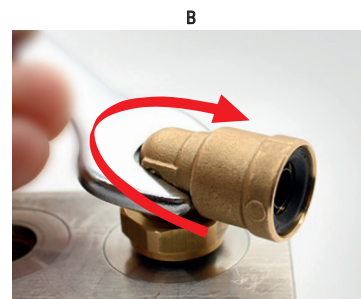
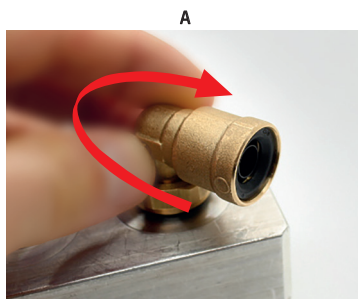
Установка фитингов в агрегаты пневматической тормозной системы

Чтобы обеспечить герметичное и правильное соединение между фитингом и резьбовым отверстием компонента в пневматической системе, необходимо выполнить действия по монтажу согласно следующему описанию:

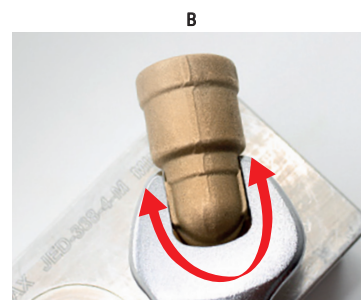
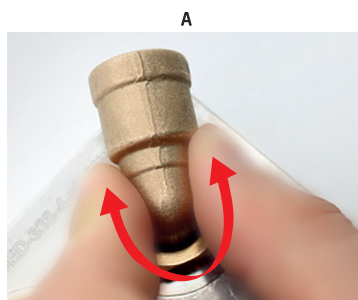
1. Перед установкой фасонных фитингов необходимо отвернуть контргайку вверх до механического упора (Комментарий: Не следует прилагать большие усилия с использованием инструмента при закручивании достигшей упора гайки. Устанавливать гайку следует вручную, как показано на рисунках).



2. Вворачивать фитинг в резьбовое отверстие до тех пор, пока уплотнительное кольцо не коснется поверхности фаски резьбового отверстия. Это может быть сделано вручную или с помощью инструмента (Комментарий: Мы рекомендуем выполнять это вручную (Рисунок А), чтобы иметь хорошую осязательную обратную связь после достижения правильного положения).



3. Установить фитинг в необходимое конечное положение, поворачивая его на угол до 180° по часовой стрелке или против часовой стрелки



4. Зафиксировать положение и затянуть контргайку вниз до достижения рекомендуемого крутящего момента (см. таблицу ниже).



5. Сборка завершена.



Резьба	Крутящий момент (Нм)
M10X1	11 - 15
M12X1.5	15 - 19
M14X1.5	19 - 23
M16X1.5	24 - 30
M18X1	24 - 30
M18X1.5	27 - 33
M22X1.5	36 - 44

Сборка и монтаж шарнирных фитингов

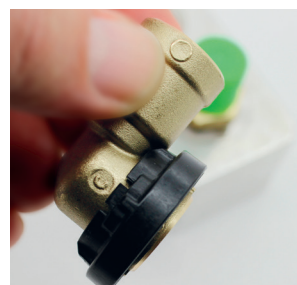
Шарнирные фитинги устанавливайте вручную в соответствии со следующей инструкцией.

Внимание: шарнирные фитинги нельзя использовать где есть относительное перемещение между фитингами соединенных одним трубопроводом (например, соединение между грузовиком и прицепом или между осью и шасси).

1. Установите резьбовой шарнир в порт агрегата (обязательно соблюдайте крутящий момент при затяжке, указанный на предыдущей странице). Мы рекомендуем удалять защитный колпачок с резьбового шарнира прямо перед установкой поворотного корпуса фитинга на шарнир, чтобы предотвратить загрязнение или повреждение уплотнительных колец.



2. Установите корпус фитинга на резьбовой шарнир. Если вы хотите заблокировать вращение фитинга, то используйте анти-проворотное кольцо. Установите анти-проворотное кольцо на корпус фитинга, перед установкой его на шарнир, затем установите корпус на резьбовой шарнир.



3. Теперь нажмите на верхнюю часть корпуса фитинга. Сборка завершена.

Примечание: Это соединение становится неразборным.

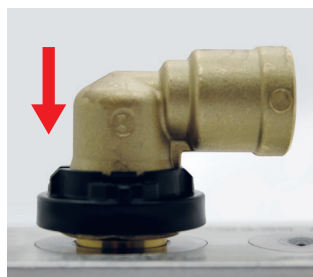


4. Сборка поворотного фитинга завершена и можно подсоединять трубопровод. Корпус может быть повернут в необходимом положении (поворот на 360°). Если вы установили анти-проворотное кольцо и не опустили его вниз, то корпус фитинга может вращаться.



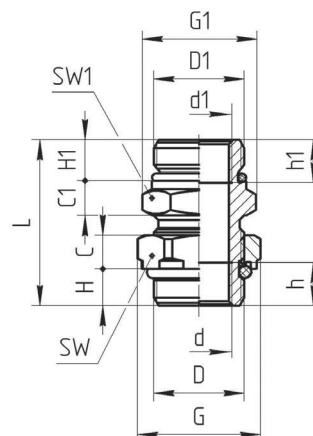
5. Чтобы заблокировать вращение корпуса, необходимо переместить анти-проворотное кольцо вниз на шестигранник резьбового шарнира. Теперь корпус зафиксирован.

Внимание: Анти-проворотное кольцо фиксирует фитинг в необходимом направлении для удобства трассировки трубопровода. Анти-проворотное кольцо не предназначено для того, чтобы выдерживать чрезмерные изгибающие силы.



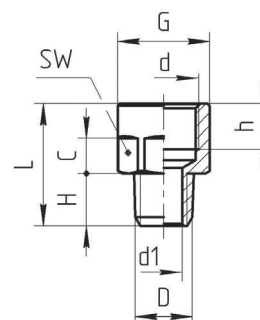
Фитинги и аксессуары

Фитинг Мод. D2502 и D2512



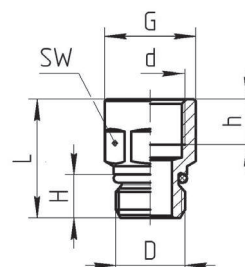
РАЗМЕРЫ																
Мод.	D	D1	d	d1	C	C1	G	G1	H	H1	h	h1	L	SW	SW1	Бес (r)
D2512 M22x1,5TC-M16X1,5C	M22X1,5	M16X1,5	M16X1,5	M10X1	8,2	8,5	30	25,5	9	10	10,5	-	49,5	27	22	88
D2502 M22x1,5TC-M22x1,5C-M16X1,5-L=39	M22X1,5	M22X1,5	M16X1,5	M16X1,5	8,2	8,5	30	28	9	10	10,5	10,5	40,5	27	24	79,5
D2502 M22x1,5TC-M22x1,5C	M22X1,5	M22X1,5	-	-	8,2	8,5	30	28	9	10	-	-	40,5	27	24	84
D2502 M22x1,5-M22x1,5-S	M22X1,5	M22X1,5	M16X1,5	M16X1,5	8,2	8,5	30	28	9	10	10,5	10,5	49,5	27	24	96

Переходник Мод. D2520



РАЗМЕРЫ										
Мод.	D	d	d1	C	G	H	h min	L	SW	Бес (r)
D2520 04-M16X1,5	1/4 NPTF	M16X1,5	8,5	8	21	12	10,5	28	19	31

Переходник Мод. D2522



РАЗМЕРЫ								
Мод.	d	D	G	H	h min	L	SW	Бес (r)
D2522 M10X1C-M16X1,5	M16X1,5	M10X1	21	7	10,5	25,5	19	28,5
D2522 M14X1,5-M16X1,5M01	M16X1,5	M14X1,5	25	10	10	26	22	32,5
D2522 M12X1,5-M16X1,5	M16X1,5	M12X1,5	21	10	10,5	29	19	29
D2522 M16X1,5N-M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	21	10	10,5	27,5	19	30
D2522 M16X1,5C-M22X1,5	M22X1,5	M16X1,5	27	10	11	30,5	24	46