Фитинги и трубопроводы для пневматических тормозных систем Серия 9000

Размеры трубопроводов
4×1; 6×1; 8×1; 10×1; 10×1,5; 12×1,5; 15×1,5; 15×2; 16×1,5; 16×2; 18×2

Размер резьбы
метрическая: M10×1; M12×1,5; M14×1,5; M16×1,5; M18×1,5; M22×1,5
коническая: 1/8″ NPTF и 3/8″ NPTF



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.

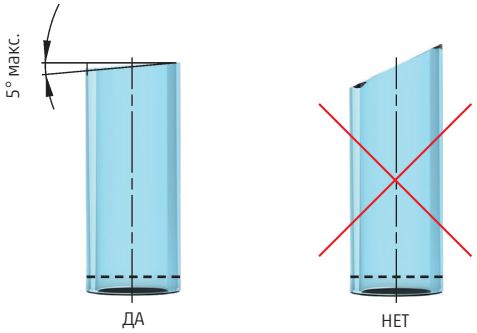
Прочный латунный корпус фитингов обеспечивает безопасную работу в суровых условиях и высокую устойчивость к коррозии.
Внутренняя опорная втулка из стеклонаполненного полиамида гарантирует правильное и стабильное положение и фиксацию установленного трубопровода пневматической тормозной системы даже под 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

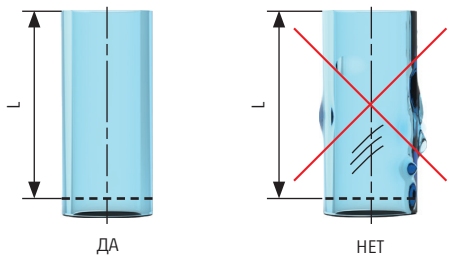
Тип резьбы	метрическая согласно ISO965 / коническая NPTF согласно ANSI B1.20.3
Рабочая среда	сжатый воздух (для использования с другими средами, пожалуйста, обратитесь к инженерам Камоцци)
Рабочее давление	0 ÷ 16 бар (см. характеристики трубопроводов)
Рабочая температура	-50°C ÷ 100°C (см. характеристики трубопроводов). При температуре рабочей и окружающей среды 90°C ÷ 190°C – необходимо использовать фитинги с термостойким уплотнением FVMQ.
Трубопроводы	предназначены для использования с трубопроводами из эластомерного полиэфира (Hytrel) и полиамида, соответствующими стандартам ГОСТ Р 51190-98, DIN 73378, DIN 74324 или ISO 7628

Монтаж / демонтаж трубопровода

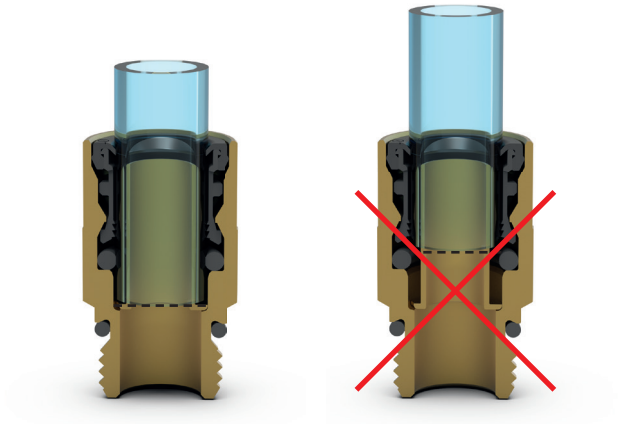
Ⓐ



Ⓑ



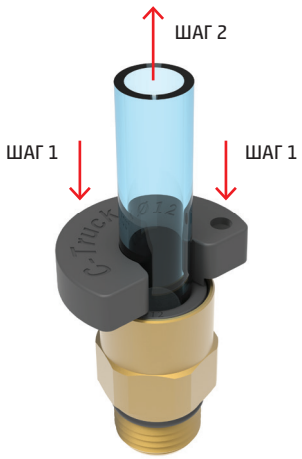
Ⓒ



Трубопровод должен быть установлен в фитинг до упора (A) во втулку на всю монтажную длину H. 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 (B).
Неперпендикулярность торца трубопровода не должна превышать 5°. Для обеспечения данного требования рекомендуется использовать специальные ножницы Мод. PNZ (C).

Трубопровод	Внешний диаметр (мм)	Внутренний диаметр (мм)	Монтажная длина L (мм)
4×1	4	2	18,5
6×1	6	4	17,5
8×1	8	6	19,5
10×1	10	8	21
10×1,25	10	7,5	21
10×1,5	10	7	21
12×1,5	12	9	21,5
15×1,5	15	12	25
16×2	16	12	27,5
18×2	18	14	27,5

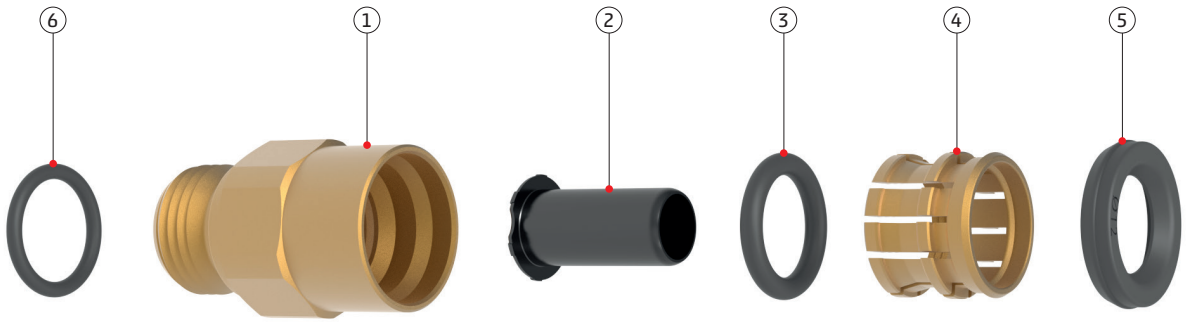
Для демонтажа трубопровода необходимо нажать на защитный колпачок фитинга, используя специальный ключ Мод. DRK, при этом усилие передается на торец цанги.
Цанга, перемещаясь, выходит из зацепления с трубопроводом. Удерживая ключ в нажатом положении, извлечь трубопровод из фитинга.
Соединение, находящееся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



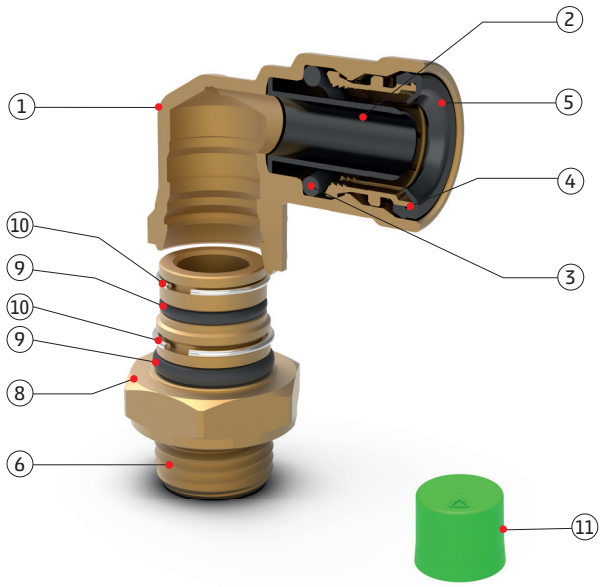
Пожалуйста, соблюдайте крутящий момент при монтаже прямых фитингов и фиксации контргайки на фасонных фитингах в соответствии значениям указанных в таблице справа.

Резьба	Крутящий момент (Нм)
M10×1	11 – 15
M12×1,5	15 – 19
M14×1,5	19 – 23
M16×1,5	24 – 30
M18×1	24 – 30
M18×1,5	27 – 33
M22×1,5	36 – 44

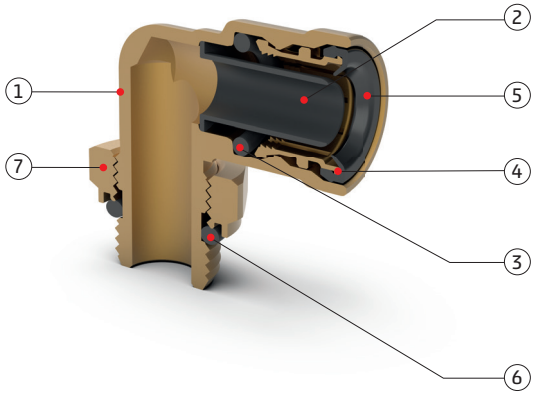
Прямые фитинги



Фасонные фитинги (фиксированные / поворотные)



Фасонные фитинги (неповоротные)



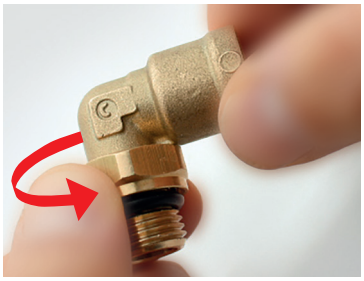
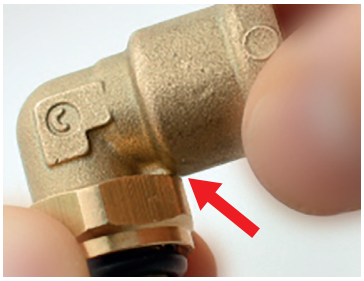
КОНСТРУКЦИЯ

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
6 = Уплотнительное кольцо	NBR
7 = Контргайка	Латунь EN 12164 CW614 N (CuZn39Pb3)
8 = Шарнир с резьбой	Латунь
9 = Уплотнительное кольцо	NBR
10 = Стопорное кольцо	Нержавеющая сталь
11 = Защитный колпачок	Биоразлагаемый композит

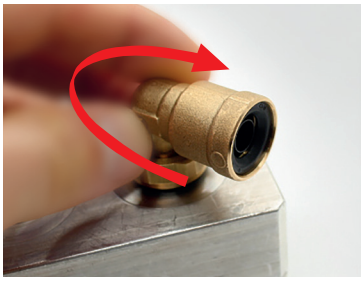
Установка фитингов в агрегаты пневматической тормозной системы

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).

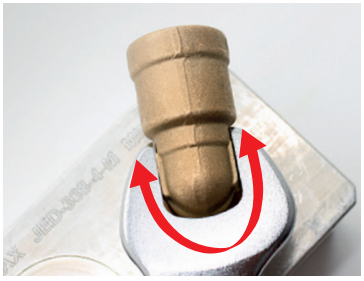



2. Вворачивать фитинг в резьбовое отверстие до тех пор, пока уплотнительное кольцо не коснется поверхности фаски резьбового отверстия.
Это может быть сделано вручную или с помощью инструмента.
(**Комментарий**: Мы рекомендуем выполнять это вручную (рисунок A), чтобы иметь хорошую осязательную обратную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

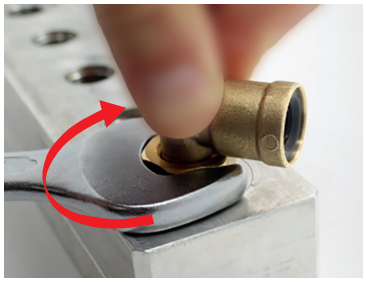
A

B


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

A

B


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



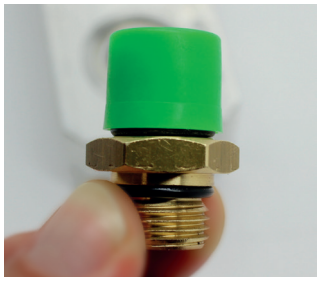
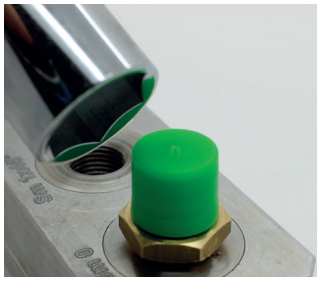
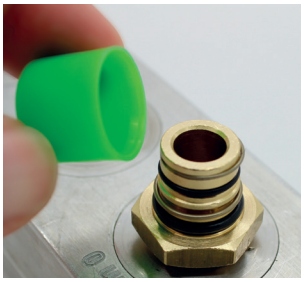
5. Сборка завершена.



Сборка и монтаж шарнирных фитингов

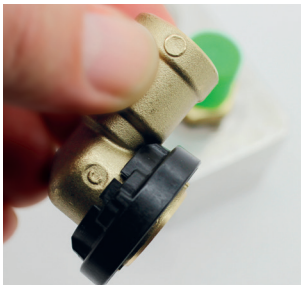
Шарнирные фитинги устанавливайте вручную в соответствии со следующей инструкцией.
Внимание: шарнирные фитинги нельзя использовать где есть относительное перемещение между фитингами соединенных одним трубопроводом (например, соединение между грузовиком и прицепом или между осью и шасси).

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 блокировать 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.





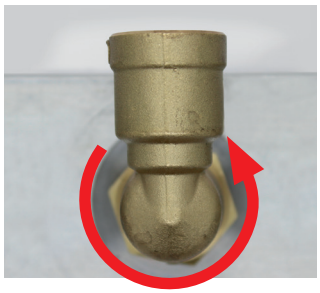
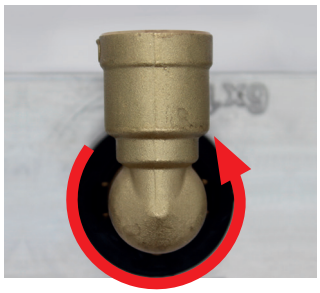
3. Теперь нажмите на верхнюю часть корпуса фитинга. Сборка завершена.

Примечание: Это соединение становится не разборным.

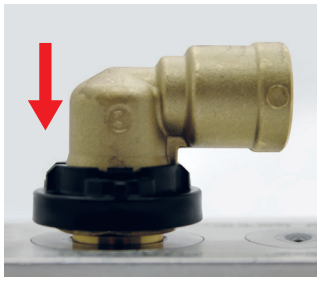




4. Сборка поворотного фитинга завершена и можно подсоединять трубопровод. Корпус может быть повернут в необходимом положении (поворот на 360°). Если вы установили анти-проворотное кольцо и не опустили его вниз, то корпус фитинга может вращаться.

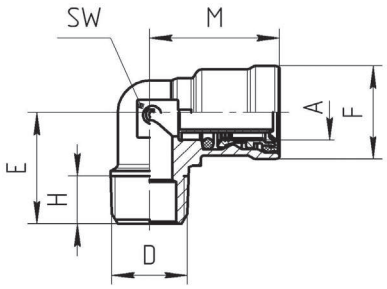



5. Чтобы заблокировать вращение корпуса,необходимо переместить анти-проворотное кольцо вниз на шестигранник резьбового шарнира. Теперь корпус зафиксирован.
Внимание: Анти-проворотное кольцо фиксирует фитинг в необходимом направлении для удобства трассировки трубопровода. Анти-проворотное кольцо не предназначено для того, чтобы выдерживать чрезмерные изгибающие силы.


Фитинг угловой Мод. 9500



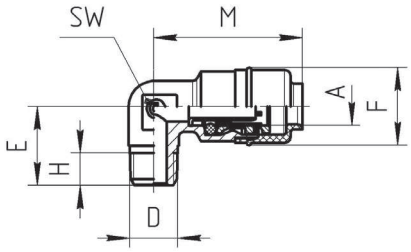


РАЗМЕРЫ

Мод.	A	D	E	F	H (min)	M	SW	Вес (г)
9500 6-02-C	6×1	1/8 NPTF	17,5	14,5	8,5	21,5	9	18
9500 05-02-C	8×1	1/8 NPTF	17	16,5	7	25	11	23
9500 12-06-C	12×1,5	3/8 NPTF	24,5	20,5	10,5	28,5	15	46

Фитинг угловой Мод. D6500 05-02-S



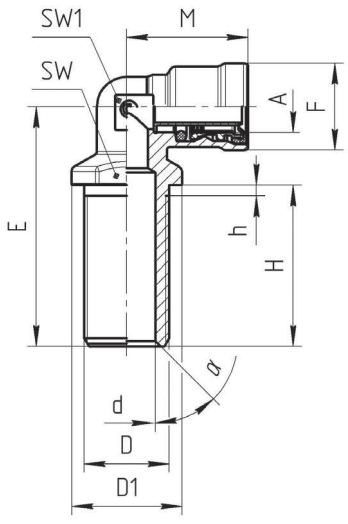


РАЗМЕРЫ

Мод.	A	D	E	F	H (min)	M	SW	Вес (г)
D6500 05-02-S	8×1	1/8 NPTF	17	16,7	7	32	12	23,5

Фитинг угловой фланцевый Мод. 9500





РАЗМЕРЫ

Мод.	A	D	D1	d	E	F	H	h max	M	α	SW	SW1	Вес (г)
9500 10-M14×1,5-L=27-C	10×1	M14×1,5	26	8,3	45,5	18,5	27	2,5	27,5	30°	22	15	89
9500 10-M16×1,5-L=25-C	10×1	M16×1,5	26	10,3	43,5	18,5	25	2,5	27,5	30°	22	15	88
9500 12-M20×1,5-L=38-C	12×1,5	M20×1,5	26	13,5	56,5	20,5	38	2,5	28,5	45°	22	15	108
9500 16-M20×1,5-C	16×1,5	M20×1,5	26	13,5	59	25,5	38	2,5	37	45°	22	19	132

ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ АВТОМАТИЧЕСКИХ ФИТИНГОВ КАМОЦЦИ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СЕКТОРА

Серии фитингов:

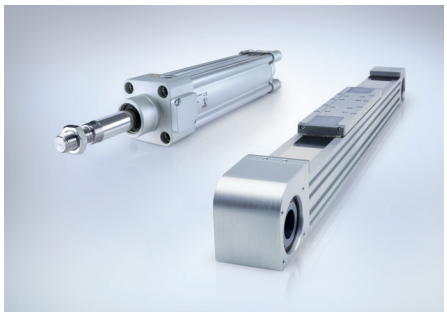
- **Серия 1000**
  Универсальные латунные фитинги
- **Серия 2000**
  Латунные переходники
- **Серия 5000**
  Быстроразъёмные соединения с самозапиранием
- **Серия 6000**
  Фитинги цанговые для пластиковых трубопроводов
- **Серия HP6000**
  Латунные быстроразъёмные фитинги для смазочных систем
- **Серия 7000**
  Фитинги цанговые компактные из технополимера
- **Серия 8000/H8000**
  Фитинги цанговые с двойным уплотнением
- **Серия 9000**
  Латунные фитинги для пневматических тормозных систем (метрическая / цанговая конструкция)



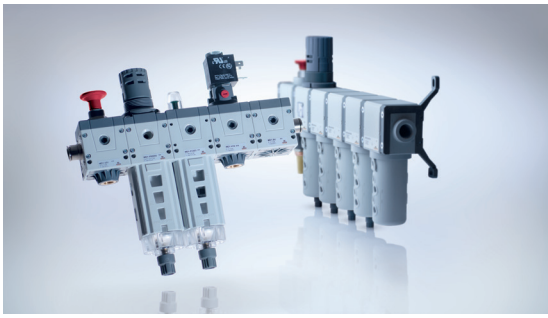
Широкий спектр продукции:



РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ



ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ



БЛОКИ ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА