



ФИТИНГИ

ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

ИНСТРУКЦИЯ
467.01/2025И



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение инструкции.

Настоящая инструкция предназначена для обучения и служит руководством по работе с фитингами производства ООО «ТИСКОН» слесарей-сборщиков, слесарей-ремонтников и других специалистов, задействованных в сборке и обслуживании пневматического привода транспортных средств.

1.2 Наименование изделия.

Фитинги – соединения быстроразъемные и переходники для пневматической тормозной системы, системы пневматической подвески и других систем пневматического привода транспортных средств.

1.3 Изготовитель.

ООО «ТИСКОН», РФ, г. Набережные Челны, ул. Мелиораторная, д. 15
Телефон: (8552) 47-70-57, электронная почта: info@tiscon.ru

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Фитинги с быстроразъёмными соединениями и переходники, именуемые в дальнейшем фитинги, предназначены для быстрой герметичной стыковки полиамидных труб между собой или с агрегатами в пневматической тормозной системе, системе пневматической подвески и других системах пневматического привода транспортных средств. Конструкция фитингов обеспечивает надежность соединения в условиях неагрессивных сред при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 100°С и максимальном рабочем давлении 1,0 МПа. Фитинги могут эксплуатироваться в различных климатических условиях.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель, единица измерения	Значение
Рабочая среда	Сжатый воздух с примесями моторного масла и воды
Допустимые внешние факторы агрессивного воздействия	Вода, горюче-смазочные материалы, антигололедные реагенты
Рабочие давление, Мпа (бар)	0,0 ... 1,0 (0,0 ... 10,0)
Максимальное рабочее давление, Мпа (бар)	1,0 (10,0)
Максимально допустимое давление, Мпа (бар)	3,2 (32,0)
Минимальная температура эксплуатации, °С	Минус 50
Максимальная температура эксплуатации, °С	Плюс 100
Максимальная температура эксплуатации фитингов с термостойким уплотнением, °С	Плюс 190
Наружный диаметр совместимых полиамидных трубопроводов (п.4.1 ГОСТ Р 51190-98), мм	4, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16
Резьбы метрические, мм	M10x1; M12x1,5; M14x1,5; M16x1,5; M20x1,5; M22x1,5
Резьбы конические, дюйм	КГ1/8; КГ1/4
Резьбы трубные цилиндрические, дюйм	G1/8

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасность работы с фитингами обеспечивается эргономическими характеристиками данных изделий, их механической прочностью, герметичностью и высокими эксплуатационными характеристиками.

К эксплуатации фитингов может допускаться только персонал, ознакомленный с данной инструкцией или правилами работы с аналогичными изделиями.

Источником опасности при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании фитингов может быть сжатый воздух.

При эксплуатации фитингов в первую очередь следует обеспечить правильный монтаж изделий, надежное закрепление и соединение с системой сжатого воздуха.



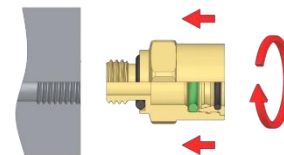
Категорически запрещается:

- подавать на вход фитингов давление, превышающее паспортные и каталожные данные;
- подвергать фитинги механическим ударам, внешним динамическим нагрузкам, эксплуатировать при воздействии температур окружающего воздуха и/или магистрального воздуха выходящих за пределы паспортных данных;
- использовать фитинги для рабочих сред, отличных от прописанных в п. 3;
- эксплуатировать изделия в условиях действия внешних агрессивных факторов, отличных от прописанных в п. 3;
- проводить любые работы по обслуживанию и замене фитингов, находящихся под давлением.

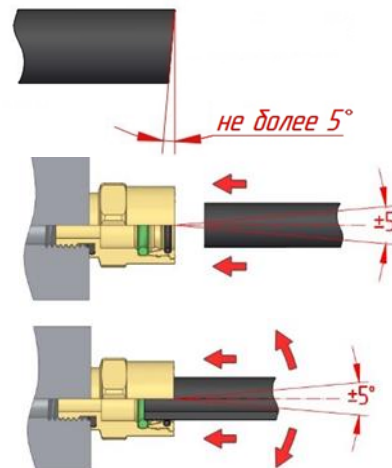
5. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ДЕМОНТАЖУ, ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ.

5.1 Монтаж прямых ввертных фитингов с резьбой и установка трубки в быстроразъемное соединение.

I. Закрутите фитинг вручную или при помощи специального инструмента в соответствующую ответную часть пневматического аппарата или переходника. Моменты затяжки в соответствии с размерами резьбы представлены в Таблице 1.



II. Подготовьте полиамидную трубку необходимой длины. Торцы трубки должны иметь срез под углом, не превышающим 5° от плоскости, перпендикулярной оси трубки.



III. Без усилия вставьте трубку в быстроразъемное соединение фитинга до упора. В момент установки трубка должна иметь отклонение от оси не более $\pm 5^\circ$. Далее, покачивая трубку и надавливая на неё в продольном направлении, установите трубку в рабочее положение до тактильного щелчка.



Внимание! При неправильной установке трубки возможно смещение и/или повреждение уплотнительного кольца и потеря герметичности соединения!



Фитинги поставляются с уплотнительными кольцами в консервационной смазке. В результате длительного хранения навалом, особенно без заводской упаковки, возможно высыхание колец. В таком случае, перед использованием фитинга рекомендуется нанести на кольца силиконовую смазку.

VI. После установки потяните трубку, трубка должна быть надежно зафиксирована внутри фитинга.

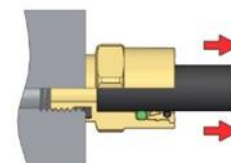
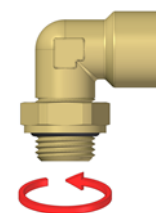


Таблица 1. Моменты затяжки резьбовых соединений

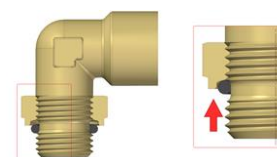
Резьба	Момент затяжки (Нм)
M10x1	11 ... 15
M12x1,5	15 ... 19
M14x1,5	19 ... 23
M16x1,5	24 ... 30
M18x1,5	27 ... 33
M22x1,5	36 ... 44
КГ1/8"	10 ... 15
G1/8"	10 ... 15

5.2 Монтаж фигурных ориентируемых фитингов с метрической резьбой и гайкой.

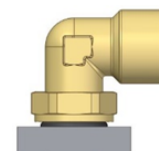
I. Отверните гайку на 2 оборота.



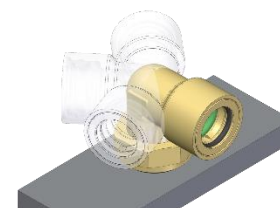
II. Уплотнительное кольцо сдвиньте в край канавки до резьбы, как показано на рисунке.



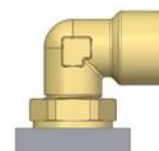
III. Закрутите фитинг до касания уплотнительного кольца с посадочной поверхностью.



IV. Откручивая не более чем на один оборот (360°), выставите фитинг в необходимое положение.



V. Зафиксируйте фитинг в выставленном положении и затяните гайку с моментом затяжки в соответствии с Таблицей 1.



5.3 Монтаж фигурных ввертных фитингов с конической резьбой.

Монтаж фигурных фитингов с конической резьбой осуществляется по аналогии с монтажом фитингов с метрической резьбой и гайкой, за исключением возможности фиксации в нужном положении посредством гайки. Для герметизации резьбового соединения применяется резьбовой герметик.

Моменты затяжки резьбовой части фитингов в соответствии с таблицей 1.

5.4 Извлечение трубки из быстроразъемного соединения фитинга.

Для извлечения трубки из быстроразъемного соединения фитинга необходимо применение специального ключа (см. рис. 1). Ключ выбирается в зависимости от наружного диаметра трубки (см. таблицу 2).

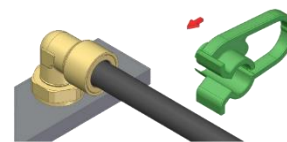


Рис. 1. Ключ для извлечения трубки

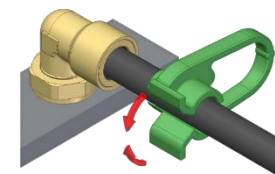
Таблица 2. Ключи для извлечения трубки

Наружный диаметр трубки, мм	Обозначение ключа
4	467.02.005
6	467.02.001
8	467.02.002
10	467.02.007
12	467.02.006
15	467.02.003
16	467.02.004

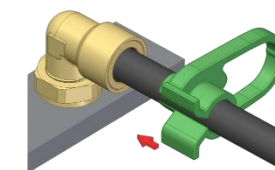
I. Очистить торцевую поверхность фитинга и зазор между трубкой и вставкой от загрязнения. Расположить ключ относительно трубки и фитинга так, как показано на изображении: лепестками ключа по направлению к фитингу. Надеть ключ на трубку.



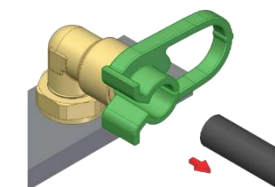
II. Сжатием ключа обеспечить прилегание его к трубке. В зазор между трубкой и фитингом допускается нанесение силиконовой смазки.



III. Убедиться, что лепестки ключа установлены в зазор между торцом вставки фитинга и трубкой. Сохраняя прилегание ключа к трубке, вставить ключ в фитинг до упора. Удерживая ключ в таком положении, вытянуть трубку. Для упрощения входа лепестков ключа в фитинг допускается попеременное введение каждой из половин ключа.



IV. Извлечь ключ из фитинга.



ВНИМАНИЕ! Для обеспечения доступа ключа к замку быстроразъемного соединения, длина прямолинейного участка трубопровода на выходе из фитинга должна быть **не менее 25 мм**.