Поворотные соединения СУП; СТП



Описание

Поворотные соединения СУП и СУП представляют собой специализированные фитинги из никелированной латуни, предназначенные для создания надёжных и удобных ответвлений в пневматических системах с пластиковыми трубками. Эти соединения позволяют реализовывать угловые и трёхсторонние разветвления магистрали, обеспечивая при этом возможность поворота трубки относительно корпуса фитинга для удобства монтажа и компенсации вибраций.

Описание и назначение поворотных соединений СУП и СТП

Серия соединителей включает в себя две ключевые модели: угловые поворотные соединения СУП и тройниковые поворотные соединения СТП. Они входят в обширную линейку разъёмных соединений, где фиксация трубки происходит за счёт её зажима между коническими поверхностями штуцера и накидной гайки. Данное решение обеспечивает герметичность, устойчивость к вибрациям и простоту обслуживания, что критически важно для промышленной пневматики. Основная область применения поворотных соединений СУП и СТП – пневмоавтоматика, станки с ЧПУ, упаковочное и пищевое оборудование, где требуется аккуратное и компактное распределение сжатого воздуха.

Технические характеристики поворотных соединений

Параметр	Значение / Описание
Тип рабочей среды	Сжатый воздух (очищенный, смазанный или не смазанный)
Рабочее давление	Зависит от типа и размеров пластиковой трубки*
Диапазон температур	Определяется материалом трубки, стандартно от -10°C до +60°C
Материал корпуса	Латунь с никелевым покрытием
Присоединительные размеры	Резьба G: 1/8", 1/4", 3/8", 1/2". Трубка: 6x4, 8x6, 10x8, 12x10 мм
Комплектация	Штуцер с коническим уплотнением, накидная гайка, уплотнительное кольцо (интегрировано)

* Конкретные значения максимального давления и температурного режима для каждой комбинации соединения и трубки приведены в технической документации на пластиковые пневмотрубки.

Принцип работы и конструктивные особенности

Поворотные соединения СУП и СТП функционируют по простому, но эффективному принципу. Уплотнение достигается не за счёт резьбы, а благодаря коническому обжатию пластиковой трубки. При закручивании накидной гайки трубка плотно прижимается к конической поверхности штуцера, создавая герметичный контакт. Конструктивно соединение состоит из корпуса со штуцером, внутри которого размещён поворотный узел. Этот узел позволяет закреплённой трубке свободно вращаться вокруг своей оси, предотвращая её перекручивание и обеспечивая удобство позиционирования.

Температурный режим и срок службы

Эксплуатационный ресурс поворотных соединений СУП и СТП напрямую зависит от условий применения. При работе в штатном диапазоне температур и с правильно подобранной трубкой срок службы исчисляется годами и ограничен в основном износом уплотнительных элементов. Никелированное покрытие латуни обеспечивает стойкость к коррозии в условиях умеренной влажности. Предельные температуры определяются материалом трубки, а не самим фитингом, поэтому важно учитывать этот фактор при проектировании системы.

Габаритные размеры и вес

Поворотные соединения СУП и СТП отличаются компактными размерами, что позволяет использовать их в стеснённых условиях. Масса изделий не превышает нескольких десятков грамм. Точные геометрические параметры для каждой модификации, включая высоту (H), длину (L), ширину (B) и размеры под ключ (Sw, Sw1), приведены в детализированных таблицах ниже. Код ТН ВЭД для данных изделий, как правило, 7307 99 990 9 (прочие фланцы, муфты, соединения).

Загадка: Что может поворачиваться, но никогда не устаёт и всегда на своём месте? Ответ: Поворотное соединение СУП в хорошо собранной пневмосистеме! А серьёзно, надёжный фитинг – это залог того, что ваша система не «потечёт» в самый неподходящий момент.

Область применения и совместимое оборудование

Поворотные соединения СУП и СУП нашли широкое применение в качестве компонентов для подключения исполнительных механизмов (пневмоцилиндров, клапанов, грибков), для организации распределительных пунктов на пневмостендах, в системах управления технологическим оборудованием. Они совместимы со всем спектром пневмоаппаратуры, имеющей соответствующую резьбу G (BSPP), и предназначены для работы с пластиковыми трубками стандартных размеров. Их часто используют вместе с фильтрами, регуляторами, лубрикаторами (пневмогруппами), а также на выходе пневмораспределителей.

Состав ремкомплекта и типовые неисправности

Ремонтнопригодность – одно из достоинств данных соединений. В большинстве случаев

для восстановления работоспособности достаточно замены уплотнительного узла или самой трубки.

Что может выйти из строя	Причина и решение
Нарушение герметичности (подсос воздуха)	Износ или повреждение уплотнительной поверхности трубки/штуцера. Требуется подрезка конца трубки или замена уплотнительного кольца/штуцера.
Тугой поворот или заклинивание	Попадание загрязнений в поворотный узел. Необходима разборка, промывка и смазка.
Срыв резьбы накидной гайки	Превышение момента затяжки или механическое повреждение. Требуется замена гайки.

Ремкомплект обычно включает уплотнительное кольцо (если оно сменное) и, иногда, новую накидную гайку.

Условное обозначение (структура заказа)

Модель обозначается в соответствии с единой системой, позволяющей точно указать все параметры.

Пример для СУП: СОЕДИНЕНИЕ УГЛОВОЕ ПОВОРОТНОЕ СУП - G 3/8 - 8X6
Расшифровка:
СУП / СТП – тип соединения (угловое/тройниковое поворотное).
G 3/8 – тип и размер присоединительной резьбы (BSPP).
8X6 – внешний и внутренний диаметр подключаемой пластиковой трубки (мм).

Габаритные и присоединительные размеры поворотных соединений СУП

Габаритный чертёж углового поворотного соединения СУП.

Трубка dнар x dвн (мм)	Резьба G	B (мм)	H (мм)	L (мм)	Sw (мм)	Sw1 (мм)
6x4	G1/8”	8,5	28	23,5	14	12
	G1/4”	10,5	33	25,5	17	
8x6	G1/8”	8,5	28	22,5	14	14
	G1/4”	10,5	33	24,5	17	
	G3/8”	11,5	37	26,0	22	
10x8						

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.