

## Цанговые штуцеры и соединения QS, Quick Star

**FESTO**



# Цанговые штуцеры QS, Quick Star

Преимущества

FESTO

## Применение



Легкий выбор правильного штуцера. Festo предлагает надежное решение для любого случая. Номенклатура цанговых штуцеров включает в себя более 1000 стандартных и функциональных вариантов.

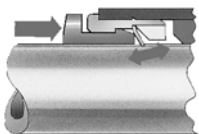
Возможные комбинации штуцер/шланг			
Области применения	Штуцер	Шланг	Описание
Стандартные	QS	PEN	Подходят для широкого круга задач и имеют привлекательную цену. Гибкость применения благодаря материалам, устойчивым к внешним воздействиям, и удобство использования благодаря оптимизированным радиусам сгиба. Высокая износостойкость в высокودинамичных применениях.
Стандартные	QS	PUN	Максимальная гибкость выбора для стандартных применений благодаря широкому спектру различных вариантов для комбинирования.
	QS	PAN	Соответствуют всем требованиям стандартного применения, в т.ч. повышенному давлению и широкому температурному диапазону.
Высокое давление	NPQM	PAN-MF	Соответствуют стандарту DIN 73378: идеальны для использования в мобильной пневматике. Подходят для расширенного диапазона рабочей температуры в сочетании с высоким давлением.
	NPQH	PAN-R	Прочные с диапазоном рабочего давления до 20 бар, например, для применения с усилителем давления DPA.
Химическая стойкость, стойкость к гидролизу, пригодность для пищевой промышленности	NPQP	PLN	Стойкие к моющим средствам, соответствующие стандартам Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA). Могут использоваться как выгодная по цене альтернатива штуцерам из нержавеющей стали.
	NPKA	PUN-H	Стойкие к гидролизу, могут использоваться при контакте с водой. Комбинации, подходящие для использования в помещениях с высокими гигиеническими требованиями, соответствующие стандартам Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA) и коррозионностойкие благодаря конструкции, выполненной полностью из технополимера. Удобство использования благодаря монтажу шланга в "один клик".
	NPQH	PFAN/PTFEN	Для высоких температур до 150 °C. Подходят для использования в пищевой промышленности, соответствуют стандартам Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA), стойкие к моющим средствам.
	NPCK	PFAN/PTFEN	Простота мойки благодаря гладкой, без граней соединительной гайке. Максимальная коррозионная стойкость (CRC4) и соответствие стандартам Управления по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA). Подходят для широкого спектра веществ.
	CRQS	PFAN/PTFEN	Максимальная коррозионная стойкость (CRC4), в т.ч. к агрессивным кислотам и щелочам.
Антистатические	NPQM	PUN-CM	Антистатический шланг и прочный металлический штуцер: максимальная защита электронных и электрических элементов.
Стойкость к пламени	NPQM	PUN-V0	Благодаря стойкости к пламени могут безопасно использоваться в местах, где присутствует риск появления огня и искр. Шланги успешно прошли тесты по DIN 5510-2.
Стойкость к воздействию сварочных брызг	NPQH	PUN-V0-C	Идеальны для использования в местах сварки. Прочные благодаря толщине стенки шланга 2 мм для всех диаметров.
	QS-V0	PAN-V0	Безопасность применения даже в непосредственной близости от сварочных брызг благодаря двойной оболочке шлангов и специальным штуцерам.

# Цанговые штуцеры QS, Quick Star

Основные особенности

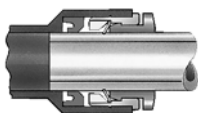
FESTO

## Простота: принцип “вставить и работать”



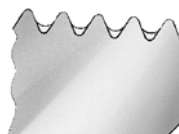
Цанга из нержавеющей стали надежно удерживает шланг, не повреждая его поверхности. Вибрации и скачки давления полностью гасятся.

## Надежное соединение



Уплотнительное кольцо из нитриловой резины гарантирует идеальную герметичность между наружной поверхностью шланга и штуцером. Стандартные шланги могут работать с сжатым воздухом и вакуумом.

## Невыпадающее уплотнение



Все латунные части штуцеров Festo никелированы и, таким образом, имеют высокую стойкость к коррозии. Коническая резьба R по ISO имеет самоуплотняющееся напыление из PTFE, которое позволяет вкручивать и выкручивать штуцер до пяти раз без использования дополнительного уплотнения.

## Поворотные



Штуцер может быть ориентирован после монтажа.

## Подключение/отключение шланга

### Подключение

Для надежной работы внутреннего уплотнения и предотвращения его повреждения шланг должен быть ровно отрезан, а заусенцы сняты.

- 1) Вставьте шланг до упора. Очень важно, чтобы шланг гарантированно вошел во внутреннее уплотнение. В

зависимости от точности направления шланга достижение шлангом уплотнения может быть ошибочно истолковано как достижение упора.

- 2) Проверьте надежность зажима шланга слегка потянув его из штуцера.

### Отключение

- 1) Шланг можно легко вынуть, нажав отпускающее кольцо. Удерживая его, аккуратно извлеките шланг из штуцера.
- 2) Перед повторным монтажом

шланга отрежьте поврежденную часть.

# Цанговые штуцеры QS, Quick Star

Основные особенности

FESTO

## Какой штуцер совместим с какой резьбой?

### Цилиндрическая метрическая резьба

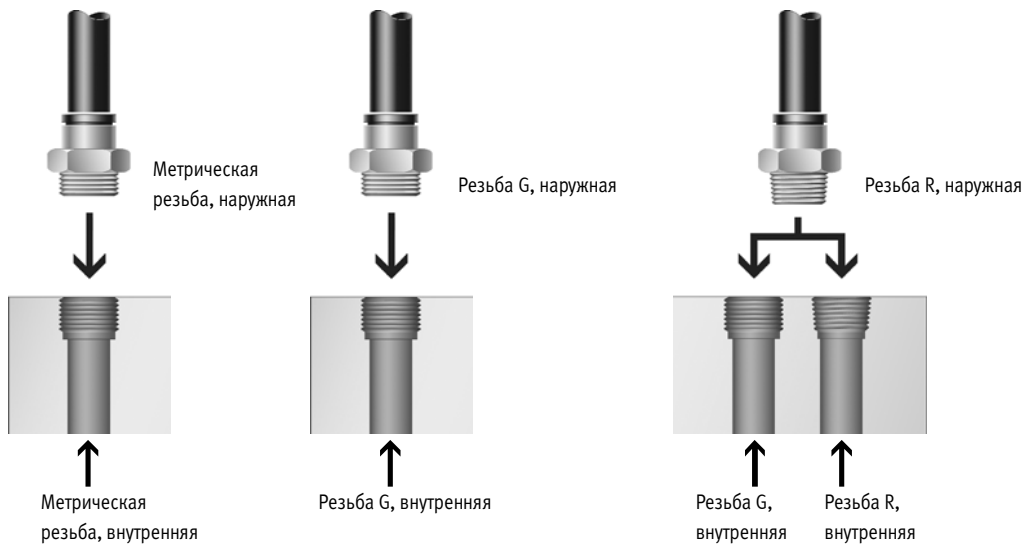
- Совместима с резьбой G
- Уплотнение обеспечивается уплотнительным кольцом
- Уплотнение по переднему торцу

### Цилиндрическая резьба G по ISO 228-1

- Более короткая резьба
- Постоянная глубина монтажа
- Сменные уплотнительные кольца
- Уплотнение по переднему торцу
- Благодаря уплотнительным кольцам может использоваться много раз

### Коническая резьба R по EN 10226-1 и ISO 7/1

- Самоуплотняющаяся резьба
- Уплотнение с помощью покрытия резьбы
- Не нужны дополнительные поверхности уплотнения
- Меньшие установочные размеры из-за отсутствия уплотнительного кольца
- Можно повторно использовать до пяти раз



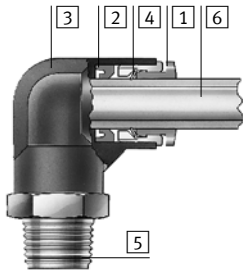
# Цанговые штуцеры QS, Quick Star

Технические характеристики

FESTO

## Материалы

Вид в разрезе



Типоразмер	Мини QSM Стандартный QS
1 Отпускающее кольцо	Полиацетат (POM, цвет: синий)
2 Уплотнения	Нитриловая резина
3 Корпус	Никелированная латунь, PBT QSM-M3-3/4: Никелированная сталь
4 Цанга, удерживающая шланг	Высоколегированная нержавеющая сталь
5 Резьбовое соединение	Никелированная латунь M3: Никелированная сталь
6 Полимерные шланги со стандартным внешним диаметром	PAN PEN PUN PUN-H
Соответствуют требованиям Директивы об ограничении использования опасных веществ (RoHS)	

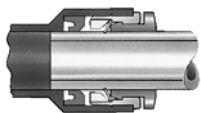
Типоразмер	Стандартный QS-V0, стойкий к пламени
1 Отпускающее кольцо	Усиленный PBT (цвет: черный)
2 Уплотнения	Нитриловая резина
3 Корпус	Усиленный PBT
4 Цанга, удерживающая шланг	Высоколегированная нержавеющая сталь Латунь
5 Резьбовое соединение	Никелированная латунь
6 Полимерные шланги со стандартным внешним диаметром	PAN-V0
Примечания по материалам	Соответствуют требованиям Директивы об ограничении использования опасных веществ (RoHS)

# Цанговые штуцеры QS, Quick Star

Технические характеристики

FESTO

## Глубина вставки шланга




Внешний диаметр шланга [мм]	2	3	4	6	8	10	12	14	16	22
QSM, Мини	8.4	9.5	11.5	12	-	-	-	-	-	-
QS, Стандартные	-	-	15 (QSW: 12)	17 (QSW: 12)	18	20.5	23.5	-	24.5	28
QS-V0, Стойкие к пламени	-	-	20	22	23.5	26	28.5	-	-	-

## Рекомендуемый момент затяжки



При использовании цанговых штуцеров Quick Star с внутренним 6-гранником убедитесь, что ключ не

вставлен слишком глубоко, иначе можно повредить элемент за штуцером.

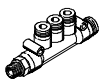
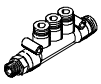
 Примечание






Все штуцеры с резьбой R имеют самоуплотняющееся покрытие резьбы. Это покрытие заменяет собой традиционные уплотнительные кольца. Вкрутите штуцер с резьбой R от руки и затяните гаечным ключом на 1 или 2 оборота. Штуцер с самоуплотняющимся покрытием резьбы можно повторно использовать до пяти раз. При этом вы можете быть уверены, что частицы покрытия не попадут в сжатый воздух.

Присоединительная резьба	Номинальный момент затяжки [Нм]
Резьба M	
M3	0.48 ±55%
M5	1.33 ±20%
M7	3.35 ±20%
Резьба G	
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	7 ±20%
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	9 ±20%
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	15.5 ±20%
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	26 ±20%
G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	20 ±20%

# Цанговые штуцеры QS, Quick Star, стандартные

Обзор продукции

Конструкция	Исполнение	Тип	Пневматическое присоединение D1				Пневматическое присоединение D2		Присоединение D3	→ Стр./Интернет
			Резьба R	Резьба G	Внешний Ø шланга	Ø цанговой втулки	Внешний Ø шланга	Ø цанговой втулки		
Т-образные	<b>Многоканальный коллектор, поворотный – 3 выхода</b>									
		QST3	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	–	–	6	–	4	qst
			R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	–	–	8	–	6	
			R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	–	–	10	–	8	
		QST3 С редуцированием	–	–	6	–	6	–	4	qst
			–	–	8	–	8	–	6	
–			–	10	–	10	–	8		

Конструкция	Исполнение	Тип	Пневматическое присоединение D1					Пневматическое присоединение D2		→ Стр./Интернет
			Резьба M	Резьба R	Резьба G	Внешний Ø шланга	Ø цанговой втулки	Внешний Ø шланга	Ø цанговой втулки	
Т-образные	<b>Цанговый Т-образный штуцер, поворотный – Наружная и внутренняя резьба с внешним 6-гранником</b>									
		QSTF	–	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	–	–	4, 6, 8	–	59
			–	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	–	–	6, 8, 10	–	
			–	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	–	–	8, 10, 12	–	
			–	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	–	–	12	–	
	<b>Цанговый Т-образный штуцер, поворотный – Наружная резьба с внешним 6-гранником</b>									
		QSTL	–	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	–	–	4, 6, 8	–	60
			–	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	–	–	6, 8, 10	–	
			–	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	–	–	8, 10, 12	–	
			–	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	–	–	12, 16	–	
Угловые	<b>Цанговый штуцер, поворотный – Наружная резьба с внешним 6-гранником</b>									
		QSW	–	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	–	–	–	4, 6, 8	–	62
			–	R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	–	–	–	6, 8, 10	–	
			–	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	–	–	–	10, 12	–	
			–	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	–	–	–	12, 16	–	
	<b>Цанговое соединение со втулкой</b>									
		QSW-HL	–	–	–	–	4	4	–	63
			–	–	–	–	6	6	–	
			–	–	–	–	8	8	–	
			–	–	–	–	10	10	–	
–			–	–	–	12	12	–		
Х-образные	<b>Цанговое Х-образное соединение</b>									
		QSX	–	–	–	8	–	–	–	63
			–	–	–	10	–	–	–	
–			–	–	12	–	–	–		

# Цанговые штуцеры QS, Quick Star

Технические характеристики

FESTO

## Цанговый Т-образный штуцер QSTF

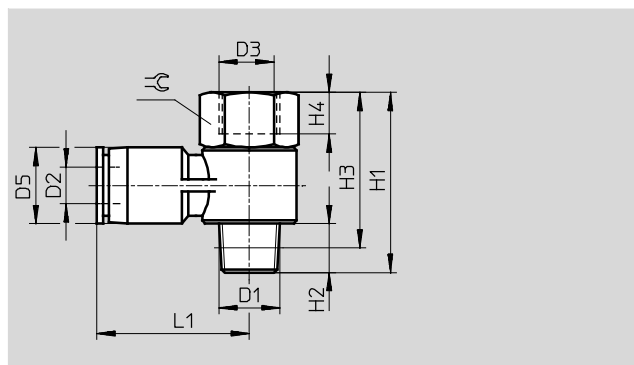
Поворотный

Внутренняя и наружная резьба с

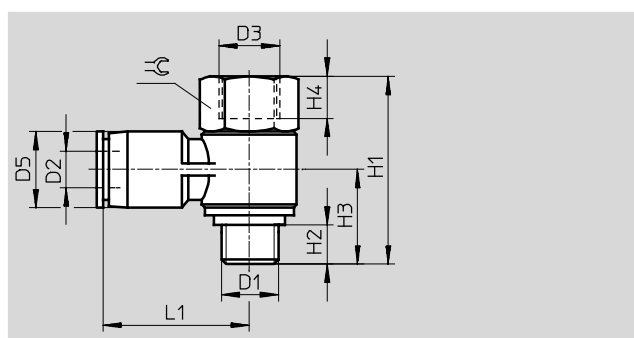
внешним 6-гранником



Резьба R



Резьба G



Размеры и данные для заказа														
Присоединение	Условный проход	Внешний диаметр шланга	D3 ∅	D5 ∅	H1	H2	H3	H4	L1	∠	Вес 1 шт.	№ для заказа	Тип	PU*
D1	[мм]	D2									[г]			
<b>Резьба R</b>														
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	2.5	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	10	32.5	8	28.5	7	22.2	14	22	153182	QSTF- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4-B	1
	3.3	6	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	12.5	32.5	8	28.5	7	24.2	14	23	153183	QSTF- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6-B	1
	3.6	8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	14.5	32.5	8	28.5	7	26.2	14	25	153185	QSTF- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8-B	1
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3.6	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	12.5	38.5	11	32.5	9	26.8	17	37	153184	QSTF- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6-B	1
	4.4	8	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	14.5	38.5	11	32.5	9	28.2	17	39	153186	QSTF- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8-B	1
	4.4	10	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	18	38.5	11	32.5	9	30.5	17	42	153188	QSTF- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10-B	1
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4.9	8	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	14.5	44.5	12	38.2	11	30.2	21	61	153187	QSTF- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8-B	1
	5.6	10	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	18	44.5	12	38.2	11	32.5	21	64	153189	QSTF- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10-B	1
	6	12	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	21	44.5	12	38.2	11	35.2	21	67	153190	QSTF- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12-B	1
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7.4	12	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	21	52.2	13	44	14	38.2	24	101	153191	QSTF- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12-B	1
<b>Резьба G с уплотнительным кольцом</b>														
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	2.4	4	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	10	26	5.1	13.8	7	23.4	14	20	186199	QSTF-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -4	1
	3.2	6	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	12.4	26	5.1	14.1	7	25.5	14	21	186200	QSTF-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -6	1
	3.7	8	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	14.4	26	5.1	15.1	7	28.4	14	23	186202	QSTF-G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -8	1
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3.7	6	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	12.4	33.2	5.6	16	9	29	19	43	186201	QSTF-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -6	1
	4.4	8	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	14.4	33.2	5.6	16	9	28.9	19	44	186203	QSTF-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -8	1
	4.9	10	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	17.6	33.2	5.6	17.3	9	31.2	19	47	186205	QSTF-G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -10	1
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	4.9	8	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	14.4	38.1	6.6	19.2	10.5	31	24	71	186204	QSTF-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -8	1
	5.8	10	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	17.6	38.1	6.6	19.2	10.5	33.6	24	74	186206	QSTF-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -10	1
	6	12	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	21	38.1	6.6	20.9	10.5	36.4	24	77	186207	QSTF-G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -12	1
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7	12	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	21	42.8	7.6	21.9	13	37.9	27	99	186208	QSTF-G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -12	1

\* Количество штук в упаковке