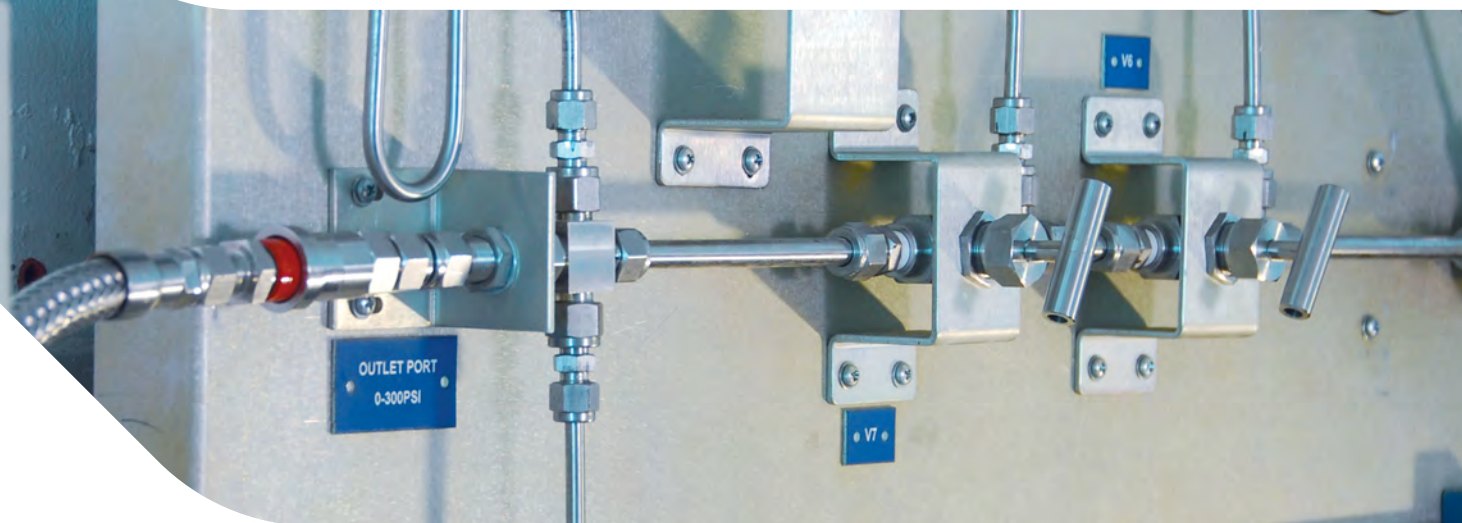


БЫСТРОРАЗЪЕМНЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ ДЛЯ КИП

QCLOK[®]



БЫСТРОРАЗЪЕМНЫЙ
СОЕДИНИТЕЛЬ



 **HAM-LET**[®]
Group

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Рабочее давление до 3000 фунтов/кв. дюйм (изб.) (206 бар).
- Взаимозаменяемы с быстроразъемными соединителями для КИП всех крупных производителей, присутствующих на рынке.
- Стандартным материалом уплотнительных колец является фторкаучук (FKM); имеются уплотнительные кольца из других материалов.
- Надежные фиксирующие механизмы соединителей QC-LOK® обеспечивают быстрое и герметичное соединение клапанов.
- Испытания быстроразъемных соединений серии QC-LOK® проводятся в соответствии со стандартом ANSI/ B93.51M-1980.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Быстроразъемные соединители HAM-LET QC-LOK® для КИП могут применяться в различных эксплуатационных условиях при максимально допустимом рабочем давлении до 3000 фунтов/кв. дюйм (изб.) (206 бар).

Штоки с клапанами и без клапанов

Шток без клапана (SES0) — шток не имеет клапана и открыт при разъединении. Шток с двойным запорным концом (DES0) — шток с клапаном, перекрывающим поток при разъединении.

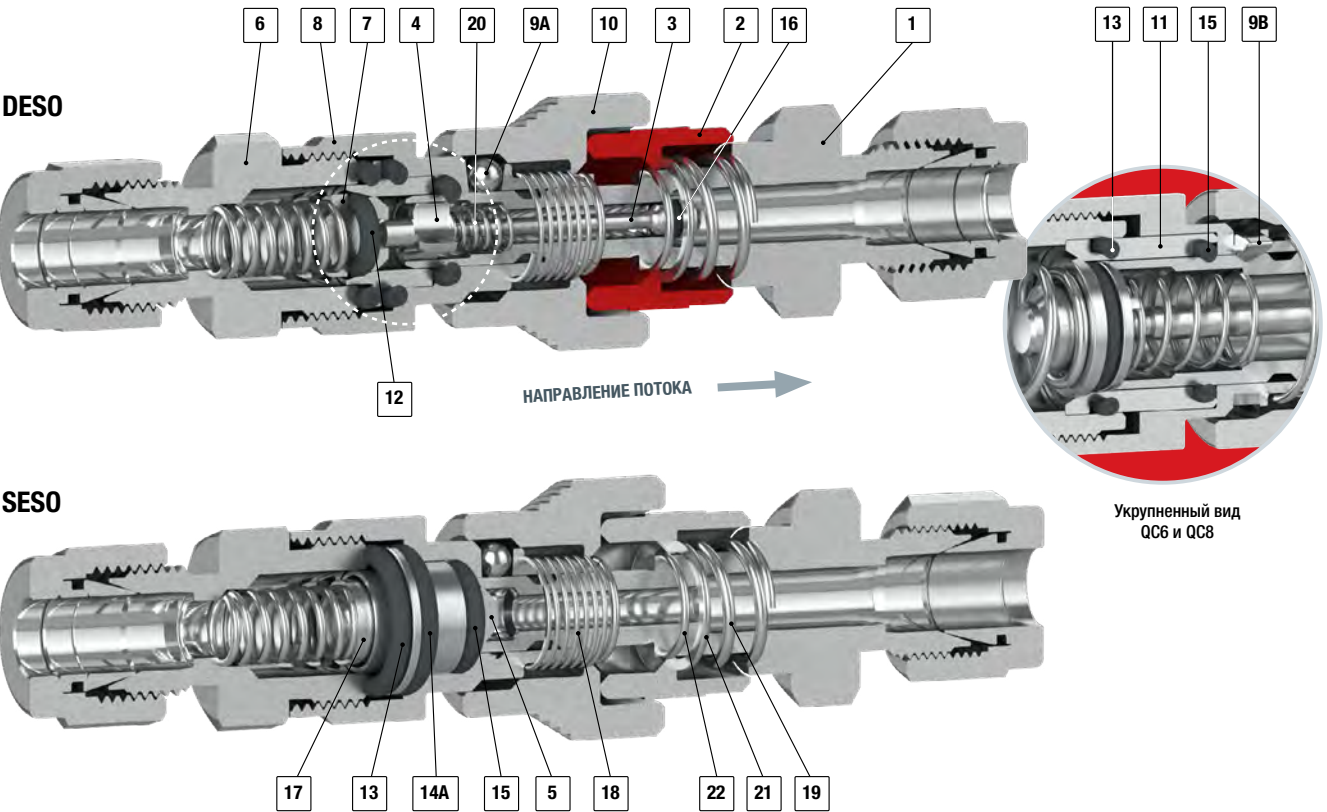
МАТЕРИАЛЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

	Детали	Материал
Шток с внутренним клапаном и без него	1	* Корпус
	2	Втулка
	3	* Шток
	4	* Гайка штока
	5	* Удлиненная крышка
Корпус	6	* Концевое соединение
	7	* Тарелка
	8	* Корпус
	9A	Зажимные шарики
	9B	Защелки
	10	Втулка
	11	* Внутренний корпус
		Смазка
		Силиконовая

	Детали	Материал
Кольцевые уплотнения	* 12	Уплотнение тарельчатого клапана
	* 13	Уплотнение концевого соединения
	14A	Уплотнение корпуса
	* 15	Уплотнение штока
	* 16	Внутреннее уплотнение штока
Пружины	* 17	Пружина тарельчатого клапана
	18	Пружина втулки корпуса
	19	Пружина втулки штока
	20	Пружина штока
	21	Стопорное кольцо втулки штока
	22	Стопорное кольцо втулки корпуса

1 — только для QC4. 2 — только для QC6 и QC8.

QC4 (ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ)



ОЧИСТКА И УПАКОВКА

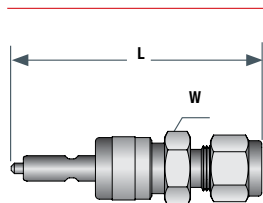
Каждый быстроразъемный соединитель (QC) подвергается стандартной очистке и консервации по внутренней технологии (процедура 8184). Очистка клапанов для работы с кислородом и очистка бесшариковых клапанов с последующей упаковкой осуществляются по специальной технологии очистки и упаковки (процедура 8185) по отдельному заказу.

ИСПЫТАНИЯ

Быстроразъемные соединители проходят испытания на разрыв и герметичность. Каждый соединитель, максимально допустимое рабочее давление которого достигает 1000 фунтов/кв. дюйм (изб.) (68 бар), проходит проверку на качество сборки и утечки давлением 1000 фунтов/кв. дюйм (изб.) (68 бар). Максимально допустимая утечка по седлу составляет 0,1 ст. см³/мин.

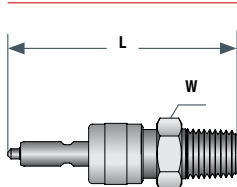
СЕРИЯ QC-LOK® РАЗМЕРЫ ШТОКОВ

Шток с соединением Let-Lok®



Размер фитинга	Основной код заказа		Серия	Коэффициент расхода (Cv)		Размеры		
	SESO	DESO		SESO	DESO	L		W
						SESO	DESO	
Размеры, дюйм (мм)								
1/8"	QC4-SS-S-L-1/8	NA	QC4	0,08	-	2,27 (57,8)	-	5/8
1/4"	QC4-SS-S-L-1/4	QC4-SS-D-L-1/4	QC4	0,3	0,2	2,36 (59,9)	2,42 (61,5)	5/8
3/8"	QC6-SS-S-L-3/8	QC6-SS-D-L-3/8	QC6	1,0	0,5	2,52 (64,0)	2,64 (67,1)	3/4
1/2"	QC8-SS-S-L-1/2	QC8-SS-D-L-1/2	QC8	2,4	1,5	2,96 (75,2)	3,16 (80,3)	15/16
Размеры, мм (дюйм)								
6	QC4-SS-S-L-6MM	QC4-SS-D-L-6MM	QC4	0,3	0,2	59,9 (2,36)	61,5 (2,42)	16
10	QC6-SS-S-L-10MM	QC6-SS-D-L-10MM	QC6	1,0	0,5	67,3 (2,65)	70,4 (2,77)	22
12	QC8-SS-S-L-12MM	QC8-SS-D-L-12MM	QC8	2,4	1,5	75,2 (2,96)	80,3 (3,16)	24

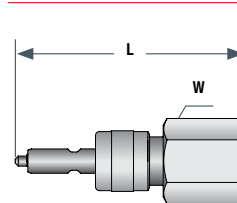
Шток с наружной трубной резьбой



Размер фитинга	Основной код заказа		Серия	Коэффициент расхода (Cv)		Размеры, дюйм (мм)		
	SESO	DESO		SESO	DESO	L		W
						SESO	DESO	дюйм
Конусная резьба NPT (ISO, BSPT*)								
1/8"	QC4-SS-S-MN-1/8	QC4-SS-D-MN-1/8	QC4	0,3	0,2	2,07 (52,6)	2,13 (54,1)	5/8
1/4"	QC4-SS-S-MN-1/4	QC4-SS-D-MN-1/4	QC4	0,3	0,2	2,22 (56,4)	2,28 (57,9)	5/8
3/8"	QC6-SS-S-MN-3/8	QC6-SS-D-MN-3/8	QC6	0,8	0,5	2,35 (59,7)	2,47 (62,7)	3/4
1/2"	QC8-SS-S-MN-1/2	QC8-SS-D-MN-1/2	QC8	2,0	1,3	2,84 (72,1)	3,04 (77,2)	15/16
Цилиндрическая резьба ISO, BSPP								
1/8"	QC4-SS-S-MG-1/8	QC4-SS-D-MG-1/8	QC4	0,3	0,2	2,07 (52,6)	2,13 (54,1)	5/8
1/4"	QC4-SS-S-MG-1/4	QC4-SS-D-MG-1/4	QC4	0,3	0,2	2,22 (56,4)	2,28 (57,9)	3/4
3/8"	QC6-SS-S-MG-3/8	QC6-SS-D-MG-3/8	QC6	0,8	0,5	2,35 (59,7)	2,47 (62,7)	3/4
1/2"	QC8-SS-S-MG-1/2	QC8-SS-D-MG-1/2	QC8	2,0	1,3	2,84 (72,1)	3,04 (77,2)	15/16

* Для заказа конусной резьбы ISO (BSPT) поменяйте обозначение MN на MR.

Шток с внутренней трубной резьбой

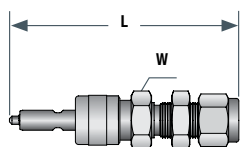


Размер фитинга	Основной код заказа		Серия	Коэффициент расхода (Cv)		Размеры, дюйм (мм)		
	SESO	DESO		SESO	DESO	L		W
						SESO	DESO	дюйм
Конусная резьба NPT (ISO, BSPT*)								
1/8"	QC4-SS-S-FN-1/8	QC4-SS-D-FN-1/8	QC4	0,3	0,2	2,01 (51,1)	2,07 (52,6)	5/8
1/4"	QC4-SS-S-FN-1/4	QC4-SS-D-FN-1/4	QC4	0,3	0,2	2,26 (57,4)	2,32 (58,9)	3/4
3/8"	QC6-SS-S-FN-3/8	QC6-SS-D-FN-3/8	QC6	0,8	0,5	2,35 (59,7)	2,47 (62,7)	7/8
1/2"	QC8-SS-S-FN-1/2	QC8-SS-D-FN-1/2	QC8	2,0	1,3	2,82 (71,6)	3,02 (76,7)	1 1/16
Цилиндрическая резьба ISO, BSPP								
1/4"	QC4-SS-S-FG-1/4	QC4-SS-D-FG-1/4	QC4	0,3	0,2	2,26 (57,4)	2,32 (58,9)	3/4
3/8"	QC6-SS-S-FG-3/8	QC6-SS-D-FG-3/8	QC6	0,8	0,5	2,35 (59,7)	2,47 (62,7)	7/8
1/2"	QC8-SS-S-FG-1/2	QC8-SS-D-FG-1/2	QC8	2,0	1,3	2,82 (71,6)	3,02 (76,7)	1 1/16

* Для заказа конусной резьбы ISO (BSPT) поменяйте обозначение FN на FR.

СЕРИЯ QC-LOK® РАЗМЕРЫ — ШТОК

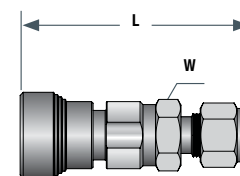
Соединение LET-LOK® — шток с креплением на панели



Размер фитинга	Основной код заказа		Серия	Коэффициент расхода (Cv)		Размеры				
						L		W	Макс. толщина панели	Мин. диаметр отверстия в панели
	SESO	DESO		SESO	DESO					
						Размеры, дюйм (мм)				
1/4"	QC4-SS-S-LB-1/4	QC4-SS-D-LB-1/4	QC4	0,3	0,2	2,74 (69,6)	2,80 (71,1)	5/8	0,25 (6,4)	15/32 (11,9)
3/8"	QC6-SS-S-LB-3/8	QC6-SS-D-LB-3/8	QC6	1,0	0,5	2,92 (74,2)	3,07 (78,0)	3/4	0,44 (11,17)	19/32 (15,1)
1/2"	QC8-SS-S-LB-1/2	QC8-SS-D-LB-1/2	QC8	2,4	1,5	3,43 (87,1)	3,63 (92,2)	15/16	0,50 (12,7)	25/32 (19,8)
						Размеры, мм (дюйм)				
6	QC4-SS-S-LB-6MM	QC4-SS-D-LB-6MM	QC4	0,3	0,2	69,6 (2,74)	71,1 (2,80)	16	6,4 (0,25)	11,9 (15/32)
10	QC6-SS-S-LB-10MM	QC6-SS-D-LB-10MM	QC6	1,0	0,5	77,7 (3,06)	78,7 (3,10)	22	11,2 (0,44)	16,7 (21/32)
12	QC8-SS-S-LB-12MM	QC8-SS-D-LB-12MM	QC8	2,4	1,5	87,1 (3,43)	92,2 (3,63)	24	12,7 (0,50)	19,6 (49/64)

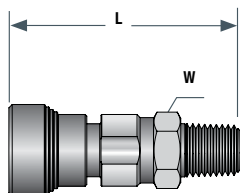
СЕРИЯ QC-LOK® — РАЗМЕРЫ — КОРПУС

Корпус LET-LOK®



Размер фитинга	Основной код заказа	Серия	Размеры	
			L	W
			Размеры, дюйм (мм)	
1/8"	QC4-SS-B-L-1/8	QC4	2,26 (57,4)	5/8
1/4"	QC4-SS-B-L-1/4	QC4	2,30 (58,4)	5/8
3/8"	QC6-SS-B-L-3/8	QC6	2,58 (65,5)	3/4
1/2"	QC8-SS-B-L-1/2	QC8	3,09 (78,5)	15/16
			Размеры, мм (дюйм)	
6	QC4-SS-B-L-6MM	QC4	58,4 (2,30)	16
10	QC6-SS-B-L-10MM	QC6	68,1 (2,68)	22
12	QC8-SS-B-L-12MM	QC8	78,5 (3,09)	24

Корпус с наружной трубной резьбой



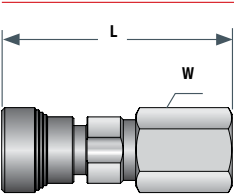
Размер фитинга	Основной код заказа	Серия	Размеры, дюйм (мм)	
			L	W
Конусная резьба NPT (ISO, BSPT*)				
1/8"	QC4-SS-B-MN-1/8	QC4	2,01 (51,1)	5/8
1/4"	QC4-SS-B-MN-1/4	QC4	2,16 (54,9)	5/8
3/8"	QC6-SS-B-MN-3/8	QC6	2,38 (60,5)	3/4
1/2"	QC8-SS-B-MN-1/2	QC8	2,97 (75,4)	15/16
Цилиндрическая резьба ISO, BSPP				
1/8"	QC4-SS-B-MG-1/8	QC4	2,01 (51,1)	5/8
1/4"	QC4-SS-B-MG-1/4	QC4	2,16 (54,9)	3/4
3/8"	QC6-SS-B-MG-3/8	QC6	2,38 (60,5)	3/4
1/2"	QC8-SS-B-MG-1/2	QC8	2,97 (75,4)	15/16

* Для заказа конусной резьбы ISO (BSPT) поменяйте обозначение MN на MR.

СЕРИЯ QC-LOK® РАЗМЕРЫ —
КОРПУС



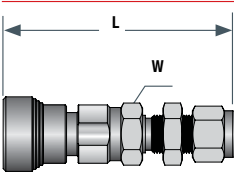
Корпус с внутренней трубной резьбой



Размер фитинга	Основной код заказа	Серия	Размеры, дюйм (мм)	
			L	W
Конусная резьба NPT (ISO, BSPT*)				
1/8"	QC4-SS-B-FN-1/8	QC4	2,16 (54,9)	5/8
1/4"	QC4-SS-B-FN-1/4	QC4	2,42 (61,5)	3/4
3/8"	QC6-SS-B-FN-3/8	QC6	2,57 (65,3)	7/8
1/2"	QC8-SS-B-FN-1/2	QC8	3,22 (81,8)	1 1/16
Цилиндрическая резьба ISO, BSPP				
1/8"	QC4-SS-B-FG-1/8	QC4	2,16 (54,9)	5/8
1/4"	QC4-SS-B-FG-1/4	QC4	2,42 (61,5)	3/4
3/8"	QC6-SS-B-FG-3/8	QC6	2,57 (65,3)	7/8
1/2"	QC8-SS-B-FG-1/2	QC8	3,22 (81,8)	1 1/16

* Для заказа конусной резьбы ISO (BSPT) поменяйте обозначение FN на FR.

Соединение LET-LOK® — корпус с креплением на панели



Размер фитинга	Основной код заказа	Серия	Размеры		Макс. толщина панели	Мин. диаметр отверстия в панели
			L	W		
			Размеры, дюйм (мм)			
1/4"	QC4-SS-B-LB-1/4	QC4	2,67 (67,8)	5/8	0,25 (6,4)	15/32 (11,9)
3/8"	QC6-SS-B-LB-3/8	QC6	2,98 (75,7)	3/4	0,44 (11,17)	19/32 (15,1)
1/2"	QC8-SS-B-LB-1/2	QC8	3,56 (90,4)	15/16	0,50 (12,7)	25/32 (19,8)
			Размеры, мм (дюйм)			
6	QC4-SS-B-LB-6MM	QC4	67,8 (2,67)	16	6,4 (0,25)	11,9 (15/32)
10	QC6-SS-B-LB-10MM	QC6	75,9 (2,99)	22	11,2 (0,44)	16,7 (21/32)
12	QC8-SS-B-LB-12MM	QC8	90,4 (3,56)	24	12,7 (0,50)	19,6 (49/64)

Вычисление общей длины быстроразъемных соединителей QC в сборе с клапанами

Для вычисления общей длины соединения в сборе следует вычесть глубину выдвижения штока из общей длины штока и корпуса.

Серия	Глубина, мм (дюйм)	
	SESO	DESO
QC4	28,6 мм (0,89 дюйма)	30,2 мм (0,95 дюйма)
QC6	30,0 мм (1,18 дюйма)	33,0 мм (1,3 дюйма)
QC8	37,6 мм (1,48 дюйма)	42,7 мм (1,68 дюйма)

Размеры приведены для справки и могут быть изменены без предварительного уведомления.

УКАЗАНИЯ

- Перед быстроразъемными соединителями QC-LOK рекомендуется устанавливать фильтры.
- Висящие шланги и компоненты следует закрепить, чтобы устранить боковые нагрузки.
- Быстроразъемные соединители QC-LOK® следует соединять и разъединять при комнатной температуре, при этом корпус и шток должны располагаться на одной оси.
- Кольцевые уплотнения штоков необходимо периодически смазывать.

НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ/ТЕМПЕРАТУРЫ

В сборе	* МДРД для QC4: 3000 фунтов/кв. дюйм (изб.) (206 бар) при 70 °F (21 °C)
	* МДРД для QC6: 1500 фунтов/кв. дюйм (изб.) (103 бар) при 70 °F (21 °C)
	* МДРД для QC8: 750 фунтов/кв. дюйм (изб.) (51,7 бара) при 70 °F (21 °C)
	* МДРТ: 400 °F (204 °C) при 250 фунтах/кв. дюйм (изб.) (17,2 бара)
В разборе и при сборке/разборке	* МДРД: 250 фунтов/кв. дюйм (изб.) (17,2 бара) при 70 °F (21 °C)

* МДРД — максимально допустимое рабочее давление.

* МДРТ — максимально допустимая рабочая температура.

Примечание.

Разъединенный QC-LOK рассчитан на температуру до 70 °F (21 °C).

Расчетные значения температуры и давления приведены для конструкций из нержавеющей стали и уплотнений из фторкаучука.

Утечки жидкости из системы и проникновение воздуха в систему		
Размер	Утечки жидкости, см ³	Проникновение воздуха, см ³
1/4"	0,3	0,3
3/8"	1,0	1,0
1/2"	3,0	3,0

Определения

Утечки жидкости:

допустимый объем утечки жидкости из системы при демонтаже соединителя DESO.

Проникновение воздуха:

допустимый объем воздуха, попадающего в систему при подключении соединителя DESO (исключительно).

Максимальный расход	
Размер	Расход воды, амер. галлон/мин (л/мин) при 70 °F (20 °C)
QC4	4 (15)
QC6	6 (22)
QC8	10 (37)

УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА

Для специального применения возможны другие материалы исполнения.

Материал уплотнительных колец	Температурные диапазоны, °F (°C)
Бутадиен-акрилонитрильный каучук	От -35 до 250 (от -37 до 121)
Этиленпропилен (EPDM)	От -70 до 250 (от -57 до 121)
Фторкаучук (FKM)	От -15 до 400 (от -26 до 204)
Полихлоропрен (CR)	От -35 до 225 (от -37 до 107)
Перфторэластомер	От -15 до 500 (от -26 до 260)

Внимание!

- Учитывайте ограничения по давлению при соединении и разъединении.
- Быстроразъемные соединители SESO не следует рассоединять при наличии давления в системе.
- Быстроразъемные соединители QC-LOK® не следует вращать при соединении.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА СОЕДИНИТЕЛЕЙ СЕРИИ QC4

QC4

SS

B

L

1/4

дополнительно

Серия	Материал	Тип соединителя	Концевое соединение	Размер	Кольцевое уплотнение
QC4 — корпус 1/4"	SS — нерж. сталь 316	B — корпус	L — LET-LOK® — крепление к трубе	1/8	ПУСТО — фторкаучук (FKM)
QC6 — корпус 3/8"		S — шток SESO	LB — соединение LET-LOK® — крепление на панели	1/4 6 мм	BU — бутадиен-акрилонитрильный каучук
QC8 — корпус 1/2"		D — шток DESO	NB — резьба NPT — крепление на панели	3/8 10 мм	EP — этилен-пропиленовый каучук
			MN — наружная резьба NPT	1/2 12 мм	NE — полихлоропрен (CR)
			FN — внутренняя резьба NPT	Штоки DESO не производятся с концевыми соединениями типоразмера 1/8".	KZ — перфторэластомер
			MG — наружная цилиндрическая резьба ISO		
			FG — внутренняя цилиндрическая резьба ISO		
			MR — наружная конусная резьба ISO		
			FR — внутренняя конусная резьба ISO		
			H — штуцер шланговый		
			HL — соединение ONE-LOK®		

Быстросъемные соединители большого расхода

В опцию соединителей большого расхода входит корпус с высокой пропускной способностью и шток SESO.

Для заказа корпуса с высокой пропускной способностью к соответствующему коду заказа следует добавить HF.

Пример: QC4-SS-B-FN-1/4-HF

Обработка
OC — очистка кислородом
LF — без смазки
SF — без силикона

БЫСТРОРАЗЪЕМНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ

ЗАЩИТНАЯ АРМАТУРА КОРПУСА И ШТОКА

Защитная арматура предотвращает засорение корпусов и повреждение штоков при их расстыковке. Не находится под давлением.

ЗАЩИТА ШТОКА

QC4-SS-SP | QC6-SS-SP | QC8-SS-SP

ЗАЩИТА КОРПУСА

QC4-SS-BP | QC6-SS-BP | QC8-SS-BP

Внимание!
Разработчики и пользователи систем, на которые устанавливаются устройства компании HAM-LET, несут исключительную ответственность за соответствие выбранных ими устройств их системным требованиям и за безопасность и надежность их установки, эксплуатации и обслуживания. При выборе материалов в каждом случае должны учитываться условия эксплуатации, совместимость материалов, назначение и технические характеристики заказываемого изделия. Неправильный подбор, некачественный монтаж или некорректное использование изделий могут повлечь за собой материальный ущерб или стать причиной травм.

QC-LOK | 2019_ред. 00