



- Обратные клапаны с или без сигнала управления
- С цанговым штуцером с одной или двух сторон для шлангов с Н. К. 4 ... 12 мм
- С присоединительной резьбой с одной или двух сторон, M5 ... R<sup>1</sup>/<sub>2</sub> или M5 ... G<sup>3</sup>/<sub>4</sub>
- Широкий выбор вариантов

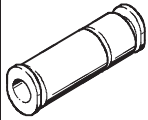
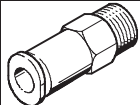
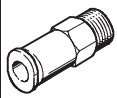
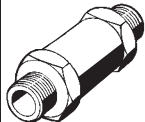
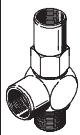

# Обратные клапаны

Обзор продукции

FESTO

Дроссели, клапаны, регуляторы  
Обратные клапаны

5.1

Функция	Конструкция	Тип	Описание	Присоединительн. резьба		Не содержит меди и PTFE	→ Стр.					
				Резьба	Для шлангов с Н.К. [мм]							
Обратные клапаны	<b>QS штуцер<sup>1)</sup> с обеих сторон</b>											
		H	–	–	–	4	■	2 / 5.1-4				
						6	■					
						8	■					
						10	■					
						12	■					
	<b>С присоединительной резьбой и QS штуцером<sup>1)</sup></b>											
	Направление потока: резьба → штуцер											
		HA	С метрической резьбой, уплотнительным кольцом и QS штуцером	M5	4	–	–	2 / 5.1-4				
									С трубной резьбой, покрытой PTFE, и QS штуцером	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	–
											6	
											8	
										R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	–
											8	
		R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	10	–								
		12										
	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	–									
Направление потока: штуцер → резьба												
	HB	С метрической резьбой, уплотнительным кольцом и QS штуцером	M5	4	–	–	2 / 5.1-4					
								С трубной резьбой, покрытой PTFE, и QS штуцером	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	–	
										6		
										8		
									R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	–	
										8		
	R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	10	–									
		12										
	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	–									
<b>Присоединительная резьба с двух сторон</b>												
	H	С метрической резьбой и уплотнительными кольцами	M5 <sup>2)</sup>	–	–	–	2 / 5.1-7					
								С трубной резьбой и уплотнительными кольцами	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> <sup>3)</sup>	–		
										G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> <sup>4)</sup>	–	
										G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> <sup>4)</sup>	–	
										G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> <sup>4)</sup>	–	
	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> <sup>4)</sup>	–										
Обратные клапаны, управляемые		HGL	С метрической резьбой и уплотнительным кольцом	M5	–	–	2 / 5.1-9					
								С трубной резьбой и уплотнительным кольцом	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	–		
										G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	–	
										G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	–	
										G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	–	
Возможность ручного дублирования для выходящего воздуха		HAB	С трубной резьбой	–	–	–	2 / 5.1-11					
								G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>				
								G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>				
								G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>				
	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>											

1) для стандартных пластиковых шлангов с Н.К. по CETOP RP 54 P

2) 2 внутренних резьбы

3) 1 наружная, 1 внутренняя резьба

4) 2 наружных резьбы

# Обратные клапаны

Система обозначений

FESTO

## Коды типов – Обратные клапаны

		HA	–	1/8	–	QS-6	–	
<b>Тип</b>								
H	Обратный клапан, с присоединительной резьбой или цанговым штуцером с двух сторон							
HA	Обратный клапан с присоединительной резьбой и цанговым штуцером							
HB	Обратный клапан с присоединительной резьбой и цанговым штуцером							
<b>Присоединительная резьба</b>								
M5	Метрическая резьба M5							
1/8-A/I	Трубная резьба G <sup>1/8</sup> , 1 наружная, 1 внутренняя							
1/8	Трубная резьба G <sup>1/8</sup> или R <sup>1/8</sup>							
1/4	Трубная резьба G <sup>1/4</sup> или R <sup>1/4</sup>							
3/8	Трубная резьба G <sup>3/8</sup> или R <sup>3/8</sup>							
1/2	Трубная резьба G <sup>1/2</sup> или R <sup>1/2</sup>							
3/4	Трубная резьба G <sup>3/4</sup> или R <sup>3/4</sup>							
<b>Подключение шлангов</b>								
<b>Тип присоединений</b>								
QS	Цанговый штуцер для стандартных шлангов с Н.К. по CETOP RP 54 P							
<b>Для шлангов с наружной калибровкой</b>								
4	4 мм							
6	6 мм							
8	8 мм							
10	10 мм							
12	12 мм							
<b>Версии</b>								
	Серия А							
B	Серия В							

## Коды типов – Обратные клапаны, управляемые

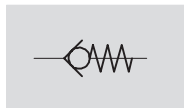
		HGL	–	3/8
<b>Тип</b>				
HGL	Обратный клапан, управляемый			
HAB	Ручное дублирование для выпуска			
<b>Присоединительная резьба</b>				
M5	Метрическая резьба M5			
1/8	Трубная резьба G <sup>1/8</sup>			
1/4	Трубная резьба G <sup>1/4</sup>			
3/8	Трубная резьба G <sup>3/8</sup>			
1/2	Трубная резьба G <sup>1/2</sup>			

# Обратные клапаны H-QS/HA/HB

Технические данные

FESTO

Функция



- Обратные клапаны без управляющего пневматического сигнала
- QS штуцер с обеих сторон

- - Расход  
140 ... 1,720 л/мин.



H-QS-...

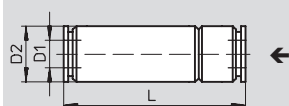
Основные характеристики		
Функция клапана	Обратный клапан	
Тип монтажа	QS штуцер с двух сторон	Последовательный в трубе
	QS штуцер с одной стороны	Может быть вкручен

Условия рабочей и окружающей среды	
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух, с маслом или без масла
Окружающая температура	0 ... +60 °C
Температура среды	0 ... +60 °C

Материалы		
Корпус	QS штуцер с двух сторон	Алюминий, анодированный черным, никелированная латунь
	QS штуцер с одной стороны	Никелированная латунь
Уплотнения	Нитриловая резина	
Примечания по материалам	Не содержит меди и РТГД	

Технические данные - QS штуцер с двух сторон						
Шланг с Н.К.	[мм]	4	6	8	10	12
Номинальный размер	[мм]	3.2	5	7	8.5	11
Стандартный номинальный расход	[л/мин.]	140	280	680	1,480	1,720
Вес	[г]	5	10	20	62	68
Рабочее давление	[бар]	-1 ... +10				

Размеры - QS штуцер с двух сторон Загрузка CAD данных → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)



← Направление потока:

Шланг с Н.К. D1	D2 ∅	L
4	9	35
6	12	39
8	15	55.5
10	25	82.5
12	25	87.5

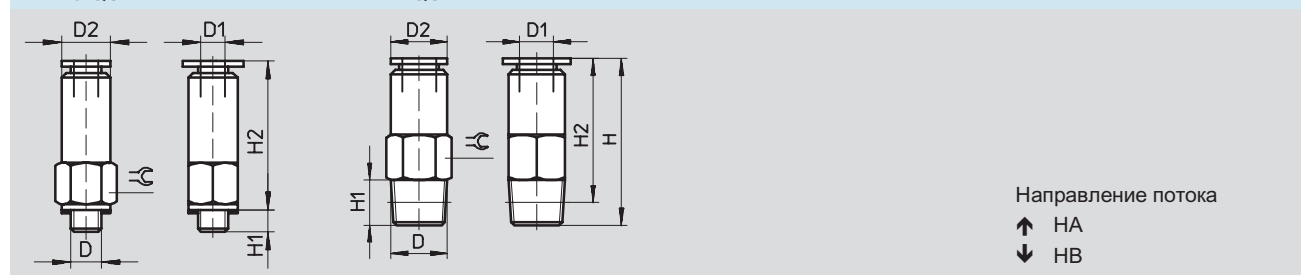
# Обратные клапаны H-QS/HA/HB

Технические данные

Технические данные – Присоединительная резьба и QS штуцер									
Присоединительная резьба	M5	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>			R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>		R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>		R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
	Шланг с Н.К. [мм]	4	4	6	8	6	8	10	12
Номинальный размер [мм]	2.4	3.2	5	5	5	7	8.5	11	11
Стандартный номинальный расход [л/мин.]	150	140	310	330	300	670	1,740	1,880	2,230
Вес [г]	7	10	10	20	20	20	46	49	69
Рабочее давление [бар]	-0.75 ... +10								

**Размеры – Присоединительная резьба и QS штуцер** Загрузка CAD данных → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)

HA-M5-QS-...                      HA-...-QS-...  
 HB-M5-QS-...                      HB-...-QS-...

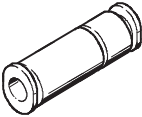
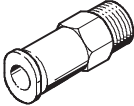
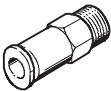


Присоединительная резьба D	Шланг с Н.К. D1	D2 ∅	H	H1	H2	
M5	4	8	28	3.5	24.5	8
R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	9	24.5	8	20	10
	6	10	29.5	8	25	10
	8	13.5	35.5	8	29.5	14
R <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6	12	29.5	11	23	14
	8	13.5	39.5	11	33.5	14
R <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	10	25	71	12	55.5	24
	12	25	64.5	12	58	24
R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	28	71	15	63	27

# Обратные клапаны H-QS/HA/HB

Технические данные

FESTO

Данные для заказа						
	Описание	Присоединительная резьба	Для шланга с Н.К. [мм]	Номер заказа	Тип	
<b>Обратные клапаны с QS штуцером для стандартного пластикового шланга с Н.К.</b>						
	QS штуцер с двух сторон	–	4	153 462	H-QS-4 <sup>1)</sup>	
			6	153 463	H-QS-6 <sup>1)</sup>	
			8	153 464	H-QS-8 <sup>1)</sup>	
			10	153 465	H-QS-10 <sup>1)</sup>	
			12	153 466	H-QS-12 <sup>1)</sup>	
Направление потока: резьба > штуцер						
	С метрической резьбой, уплотнительным кольцом и QS штуцером	M5	4	153 444	HA-M5-QS-4	
	С трубной резьбой, покрытой PTFE, и QS штуцером	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	153 446	HA- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -QS-4
				6	153 448	HA- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -QS-6
				8	153 452	HA- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -QS-8
				6	153 450	HA- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -QS-6
				8	153 454	HA- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -QS-8
				10	153 456	HA- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -QS-10
12	153 458	HA- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -QS-12				
	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	153 460	HA- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -QS-12	
Направление потока: штуцер > резьба						
	С метрической резьбой, уплотнительным кольцом и QS штуцером	M5	4	153 445	HB-M5-QS-4	
	С трубной резьбой, покрытой PTFE, и QS штуцером	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	R <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	4	153 447	HB- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -QS-4
				6	153 449	HB- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -QS-6
				8	153 453	HB- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -QS-8
				6	153 451	HB- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -QS-6
				8	153 455	HB- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -QS-8
				10	153 457	HB- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -QS-10
12	153 459	HB- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -QS-12				
	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12	153 461	HB- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -QS-12	

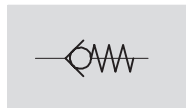
1) Не содержит меди и PTFE

# Обратные клапаны H

Технические данные

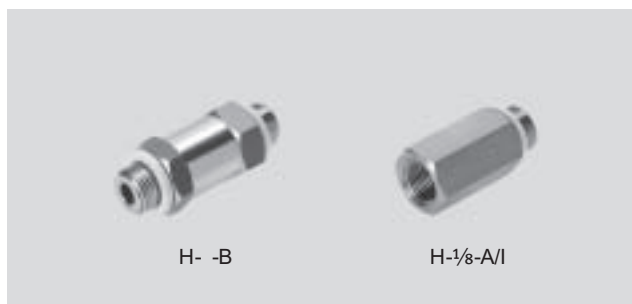
FESTO

Функция



- - Расход  
140 ... 5.500 л/мин.

- Обратные клапаны без управляющего пневматического сигнала
- Присоединительная резьба с двух сторон



H- B

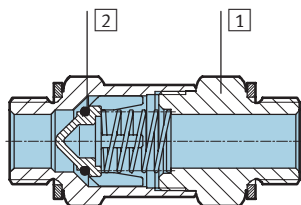
H-1/8-A/I

Основные характеристики	
Функция клапана	Обратный клапан
Тип монтажа	Может быть вкручен

Условия рабочей и окружающей среды	
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух, с маслом или без масла
Окружающая температура	-10 ... +60 °C
Температура среды	-10 ... +60 °C

## Материалы

Продольный разрез



Обратный клапан		
1	Корпус	Латунь
2	Уплотнения	Нитриловая резина

# Обратные клапаны Н

Технические данные

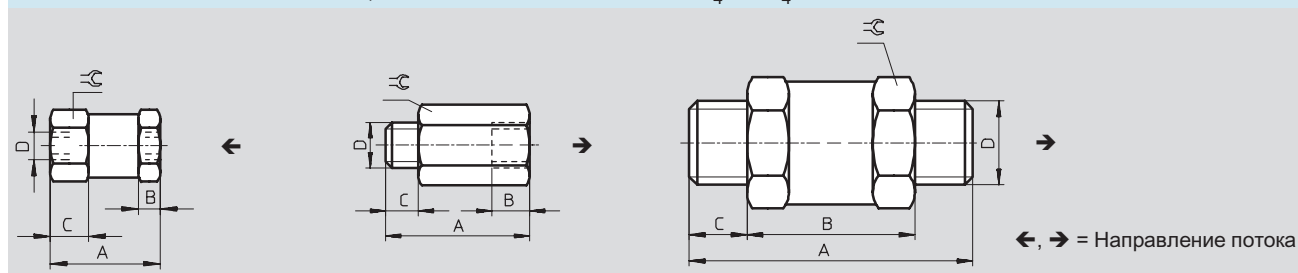
FESTO

Дроссели, клапаны, регуляторы  
Обратные клапаны

5.1

Технические данные - Присоединительная резьба с двух сторон						
Присоединительная резьба	M5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
Номинальный размер [мм]	2,2	4	6	8	13	16
Стандартный номинальный расход [л/мин.]	140	280	850	1,650	4,600	5,500
Вес [г]	15	25	70	75	150	425
Рабочее давление [бар]	0.4 ... 8		0.4 ... 12			

**Размеры – Присоединительная резьба с двух сторон** Загрузка CAD данных → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)



Присоединительная резьба D	A	B	C	
M5	20	4	7	11
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	28.5	7.5	6.5	14
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	50	32	9	22
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	54	32	11	22
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	70	44	13	27
G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	77	50	13.5	32

**Данные для заказа**

	Описание	Присоединительная резьба	Для шланга с Н.К. [мм]	Номер заказа	Тип
	Метрическая резьба с двух сторон и 2 уплотнительных кольца	M5 <sup>1)</sup>	–	3 671	H-M5
		G <sup>1</sup> / <sub>8</sub> <sup>2)</sup>		3 324	H- <sup>1</sup> / <sub>8</sub> -A/I
	Метрическая резьба с двух сторон и 2 уплотнительных кольца	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> <sup>3)</sup>		11 689	H- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> -B
		G <sup>3</sup> / <sub>8</sub> <sup>3)</sup>		11 690	H- <sup>3</sup> / <sub>8</sub> -B
		G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> <sup>3)</sup>		11 691	H- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -B
		G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> <sup>3)</sup>		11 692	H- <sup>3</sup> / <sub>4</sub> -B

- 1) 2 внутренних резьбы
- 2) 1 наружная, 1 внутренняя резьба
- 3) 2 наружных резьбы

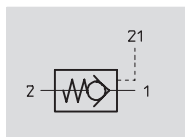


# Обратный клапан HGL, управляемый

FESTO

Технические данные

Функция



■ Обратный клапан с управляющим пневматическим сигналом

- - Расход  
108 ... 1,540 л/мин.

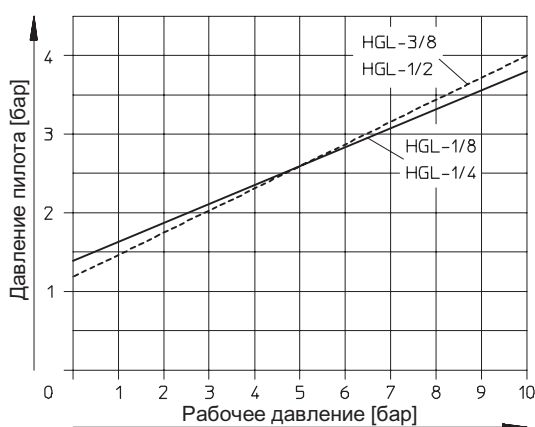
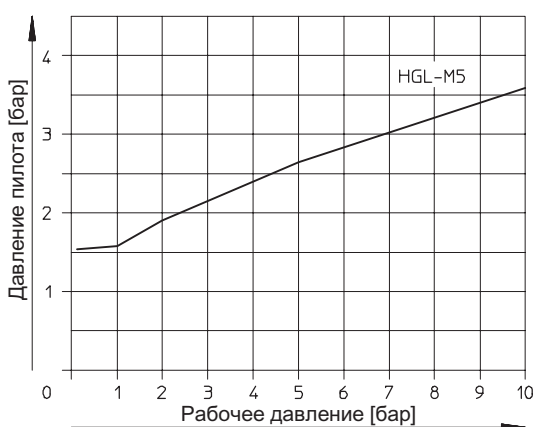


HGL-

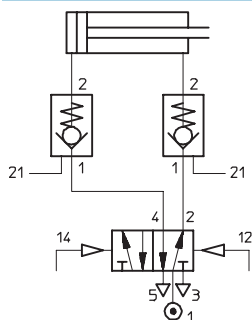
Основные характеристики					
Присоединительная резьба	M5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Функция клапана	Обратный клапан, управляемый				
Тип монтажа	Может быть вкручен				
Номинальный размер [мм]	2.4	3.5	4.2	6.7	8.6
Стандартный номинальный расход 1 → 2 [л/мин.]	108	260	540	900	1,540
Вес [г]	20	24	43	78	148

Условия рабочей и окружающей среды					
Присоединительная резьба	M5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух, с маслом или без масла				
Диапазон рабочего давления [бар]	0.5 ... 10	0.4 ... 10	0.3 ... 10	0.2 ... 10	0.2 ... 10
Окружающая температура [°C]	-10 ... +60				
Температура среды [°C]	-20 ... +80				

## Минимальное давление пилота как функция рабочего давления



## Пример схемы



■ Пока на входе 21 есть пневматический сигнал, сжатый воздух проходит в цилиндр и из него. Если управляющий сигнал убрать, обратный клапан перестает выпускать воздух из цилиндра, и движение поршня прекращается.

■ Этот клапан можно использовать для коротких остановок цилиндра.

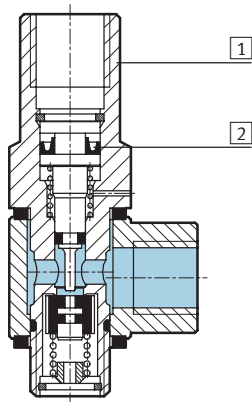
# Обратный клапан HGL, управляемый

Технические данные

FESTO

## Материалы

Продольный разрез



### Обратный клапан, управляемый

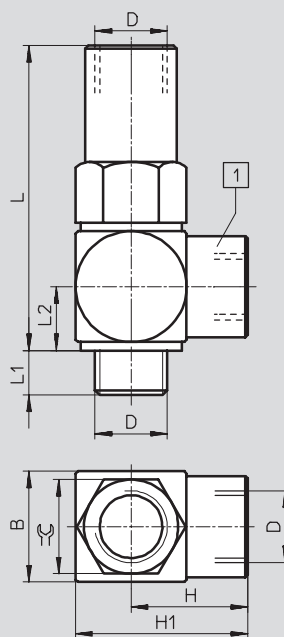
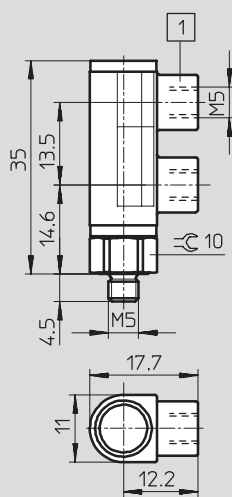
1	Корпус	Цинковая отливка
2	Уплотнения	Нитриловая резина

## Размеры

Загрузка CAD данных → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)

Присоединительная резьба M5

Присоединительная резьба G $\frac{1}{8}$  ... GS



Присоединительная резьба D	B	H	H1	L	L1	L2	
G $\frac{1}{8}$	16	15.5	23.5	46	5.5	9	14
G $\frac{1}{4}$	20	21	31	55	8	11.5	17
G $\frac{3}{8}$	25	24	36.5	59.5	9.5	14	22
G $\frac{1}{2}$	30	29	44	78.5	12	16.7	27

## Данные для заказа

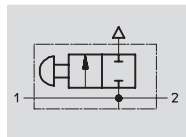
Обратный клапан, управляемый	Присоединительная резьба	Номер заказа	Тип
	M5	161 779	HGL-M5
	G $\frac{1}{8}$	12 938	HGL- $\frac{1}{8}$
	G $\frac{1}{4}$	12 939	HGL- $\frac{1}{4}$
	G $\frac{3}{8}$	12 940	HGL- $\frac{3}{8}$
	G $\frac{1}{2}$	12 941	HGL- $\frac{1}{2}$


# Обратный клапан HGL, управляемый

Технические данные – Ручное дублирование HAV

FESTO

## Функция



-  - Расход  
165 л/мин.

■ Модуль ручного дублирования HAV можно использовать для ручного сброса воздуха из цилиндра.

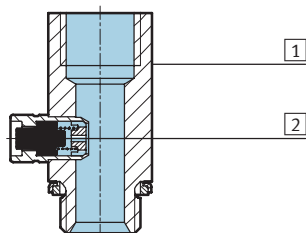


Основные характеристики				
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Тип монтажа	Может быть вкручен			
Номинальный размер 1 → 2 [мм]	4.1	7	11	14
Расход на выхлоп [л/мин.]	165			
Усилие воздействия [Н]	16			
Момент затяжки [Нм]	4	11	40	50

Условия рабочей и окружающей среды				
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух, с маслом или без масла			
Диапазон рабочего давления [бар]	0 ... 10			
Диапазон температур [°C]	-20 ... +80			

## Материалы

Продольный разрез



Ручное дублирование	
1	Корпус Алюминий
2	Уплотнения Нитриловая резина

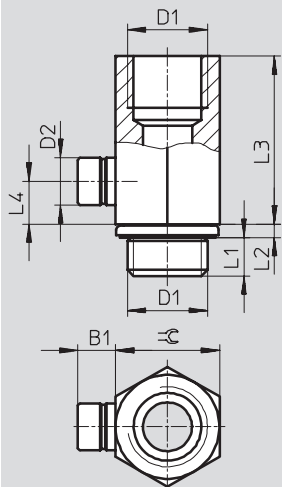
# Обратный клапан HGL, управляемый

Технические данные – Ручное дублирование для HAV

FESTO


## Размеры

Загрузка CAD данных → [www.festo.com/en/engineering](http://www.festo.com/en/engineering)



Присоединительная резьба D1	B1	D2 ∅	L1	L2	L3	L4	
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	6.2	7.6	4.7	1.8	19.1	5	13
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	6.2	7.6	6.3	2.2	27.5	7	17
G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	6.2	7.6	7.5	3	27.3	7	22
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6.2	7.6	10.9	2.6	32	7	24

## Данные для заказа

Ручное дублирование	Присоединительная резьба	Номер заказа	Тип
	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	184 585	HAB- <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	184 586	HAB- <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	184 587	HAB- <sup>3</sup> / <sub>8</sub>
	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	184 588	HAB- <sup>1</sup> / <sub>2</sub>