



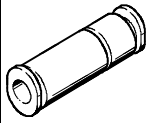
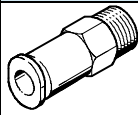
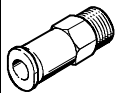
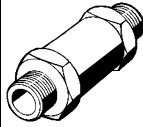
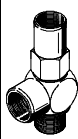

- 单向阀
带或不带气动先导控制信号
- 在一端或两端带快插接头
适用于外径为4 ...12 mm的
气管
- 在一端或两端带连接螺纹,
M5 ...R $\frac{1}{2}$ 或 M5 ...G $\frac{3}{4}$
- 多种派生型可供选择

单向阀

产品范围一览

FESTO

流量阀, 单向阀和减压阀
单向阀
5.1

功能	结构特点	型号	说明	气接口		不含铜和聚四氟乙烯	→ 页码			
				螺纹	气管外径 [mm]					
单向阀	两端带QS快插接头¹⁾									
		H	-	-	4 6 8 10 12	■ ■ ■ ■ ■	2 / 5.1-4			
	带连接螺纹和QS快插接头¹⁾									
	气流方向: 螺纹接头侧 → 快插接头侧									
		HA	带公制螺纹和密封圈以及QS快插接头 带聚四氟乙烯涂层的管螺纹和QS快插接头	M5	4	-	2 / 5.1-4			
	R1/8			4 6 8	-					
				R1/4	6 8	-				
					R3/8	10 12		-		
	R1/2			12	-					
	气流方向: 快插接头侧 → 螺纹接头侧									
				HB	带公制螺纹和密封圈以及QS快插接头 带聚四氟乙烯涂层的管螺纹和QS快插接头	M5		4	-	2 / 5.1-4
	R1/8	4 6 8	-							
		R1/4	6 8			-				
			R3/8			10 12	-			
	R1/2	12	-							
	两端带连接螺纹									
		H	带公制螺纹和密封圈 带管螺纹和密封圈			M5 ²⁾	-	-	2 / 5.1-7	
	G1/8 ³⁾			-						
	G1/4 ⁴⁾			-						
	G3/8 ⁴⁾			-						
	G1/2 ⁴⁾			-						
G3/4 ⁴⁾	-									
单向阀, 先导控制		HGL	带公制螺纹和密封圈	M5	-	-	2 / 5.1-9			
			带管螺纹和密封圈	G1/8		-				
				G1/4		-				
				G3/8		-				
				G1/2		-				
手动控制排气		HAB	带管螺纹	G1/8	-	-	2 / 5.1-11			
				G1/4		-				
				G3/8		-				
				G1/2		-				

1) 用于具有标准外径的塑料气管 (符合 CETOP RP 54 P标准)
 2) 2个内螺纹
 3) 1个外螺纹, 1个内螺纹
 4) 2个外螺纹

单向阀

型号代码

FESTO

型号代码 - 单向阀

		HA	-	1/8	-	QS-6	-	
型号								
H	单向阀，两端带连接螺纹或快插接头							
HA	单向阀，带连接螺纹和快插接头							
HB	单向阀，带连接螺纹和快插接头							
连接螺纹								
M5	公制螺纹 M5							
1/8-A/I	管螺纹 G1/8，1 个外螺纹，1 个内螺纹							
1/8	管螺纹 G1/8 或 R1/8							
1/4	管螺纹 G1/4 或 R1/4							
3/8	管螺纹 G3/8 或 R3/8							
1/2	管螺纹 G1/2 或 R1/2							
3/4	管螺纹 G3/4 或 R3/4							
气管接头								
接头型号								
QS	快插接头，用于具有标准外径的气管 (符合 CETOP RP 54 P 标准)							
气管外径								
4	4 mm							
6	6 mm							
8	8 mm							
10	10 mm							
12	12 mm							
产品系列								
	A 系列							
B	B 系列							

型号代码 - 单向阀，先导控制

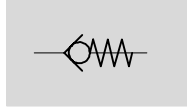
		HGL	-	3/8
型号				
HGL	单向阀，先导控制			
HAB	手动控制排气			
连接螺纹				
M5	公制螺纹 M5			
1/8	管螺纹 G1/8			
1/4	管螺纹 G1/4			
3/8	管螺纹 G3/8			
1/2	管螺纹 G1/2			

单向阀 H-QS/HA/HB

技术参数

FESTO

功能



- 单向阀，不带气动先导控制信号
- 一端或两端带QS 快插接头

- 流量
140 ... 1,720 l/min



主要技术参数		
阀功能		单向功能
安装方式	QS 快插接头，两端	管式安装
	QS 快插接头，一端	螺纹旋入

工作和环境条件	
工作介质	过滤压缩空气，润滑或未润滑
条件温度	0 ... +60 °C
介质温度	0 ... +60 °C

材料		
阀体	QS 快插接头，两端	黑色阳极氧化铝合金；镀镍黄铜
	QS 快插接头，一端	镀镍黄铜
密封件		丁腈橡胶
注意	不含铜和聚四氟乙烯 → 订货数据	

订货数据 - 两端带QS 快插接头						
气管外径	[mm]	4	6	8	10	12
公称通径	[mm]	3.2	5	7	8.5	11
标准额定流量	[l/min]	140	280	680	1,480	1,720
重量	[g]	5	10	20	62	68
工作压力	[bar]	-1 ... +10				

尺寸 - QS 快插接头，两端 如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

H-QS...

← 流动方向

气管外径D1	D2 ∅	L
4	9	35
6	12	39
8	15	55.5
10	25	82.5
12	25	87.5

单向阀 H-QS/HA/HB

技术参数

FESTO

技术参数 - 连接螺纹和 QS 快插接头

连接螺纹		M5	R $\frac{1}{8}$			R $\frac{1}{4}$		R $\frac{3}{8}$		R $\frac{1}{2}$
气管外径 [mm]		4	4	6	8	6	8	10	12	12
公称通径 [mm]		2.4	3.2	5	5	5	7	8.5	11	11
标准额定流量 [l/min]		150	140	310	330	300	670	1,740	1,880	2,230
重量 [g]		7	10	10	20	20	20	46	49	69
工作压力 [bar]		-0.75 ... +10								

尺寸 - 连接螺纹和 QS 快插接头

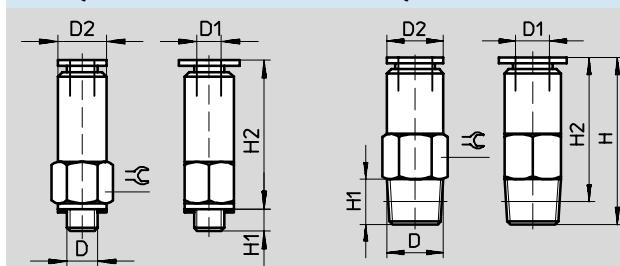
如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

HA-M5-QS-...

HA-...-QS-...

HB-M5-QS-...

HB-...-QS-...



流动方向

↑ HA

↓ HB

连接螺纹 D	气管外径 D1	D2 Ø	H	H1	H2	≈
M5	4	8	28	3.5	24.5	8
R $\frac{1}{8}$	4	9	24.5	8	20	10
	6	10	29.5	8	25	10
	8	13.5	35.5	8	29.5	14
R $\frac{1}{4}$	6	12	29.5	11	23	14
	8	13.5	39.5	11	33.5	14
R $\frac{3}{8}$	10	25	71	12	55.5	24
	12	25	64.5	12	58	24
R $\frac{1}{2}$	12	28	71	15	63	27

单向阀 H-QS/HA/HB

技术参数

FESTO

流量阀, 单向阀和减压阀
单向阀

5.1

订货数据					
	说明	连接螺纹	气管外径 [mm]	代号	型号
单向阀, 带 QS 快插接头, 用于标准外径塑料气管					
	QS 快插接头, 两端	-	4	153 462	H-QS-4 ¹⁾
			6	153 463	H-QS-6 ¹⁾
			8	153 464	H-QS-8 ¹⁾
			10	153 465	H-QS-10 ¹⁾
			12	153 466	H-QS-12 ¹⁾
气流方向: 螺纹接头侧 → 快插接头侧					
	带公制螺纹和密封圈以及 QS 快插接头 带聚四氟乙烯涂层的管螺纹和 QS 快插接头	M5	4	153 444	HA-M5-QS-4
			R1/8	4	153 446
		6		153 448	HA-1/8-QS-6
		8		153 452	HA-1/8-QS-8
		R1/4	6	153 450	HA-1/4-QS-6
			8	153 454	HA-1/4-QS-8
		R3/8	10	153 456	HA-3/8-QS-10
			12	153 458	HA-3/8-QS-12
		R1/2	12	153 460	HA-1/2-QS-12
		气流方向: 快插接头侧 → 螺纹接头侧			
	带公制螺纹和密封圈以及 QS 快插接头 带聚四氟乙烯涂层的管螺纹和 QS 快插接头	M5	4	153 445	HB-M5-QS-4
			R1/8	4	153 447
		6		153 449	HB-1/8-QS-6
		8		153 453	HB-1/8-QS-8
		R1/4	6	153 451	HB-1/4-QS-6
			8	153 455	HB-1/4-QS-8
		R3/8	10	153 457	HB-3/8-QS-10
			12	153 459	HB-3/8-QS-12
		R1/2	12	153 461	HB-1/2-QS-12

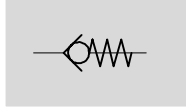
1) 不含铜和聚四氟乙烯

单向阀 H


技术参数

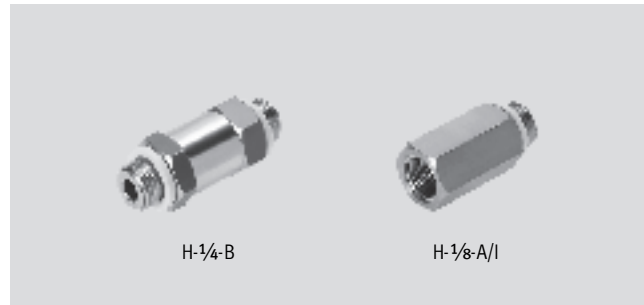
FESTO

功能



- 单向阀，不带气动先导控制信号
- 两端带连接螺纹

-  - 流量
140 ... 5,500 l/min

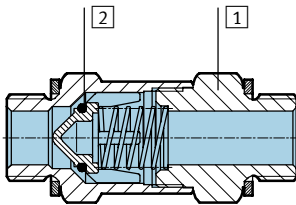


主要技术参数	
阀功能	单向功能
安装方式	螺纹旋入

工作和环境条件	
工作介质	过滤压缩空气，润滑或未润滑
环境温度	-10 ... +60 °C
介质温度	-10 ... +60 °C

材料

剖面视图



单向阀		
1	阀体	黄铜
2	密封件	丁腈橡胶

流量阀，单向阀和减压阀
单向阀

5.1

单向阀 H

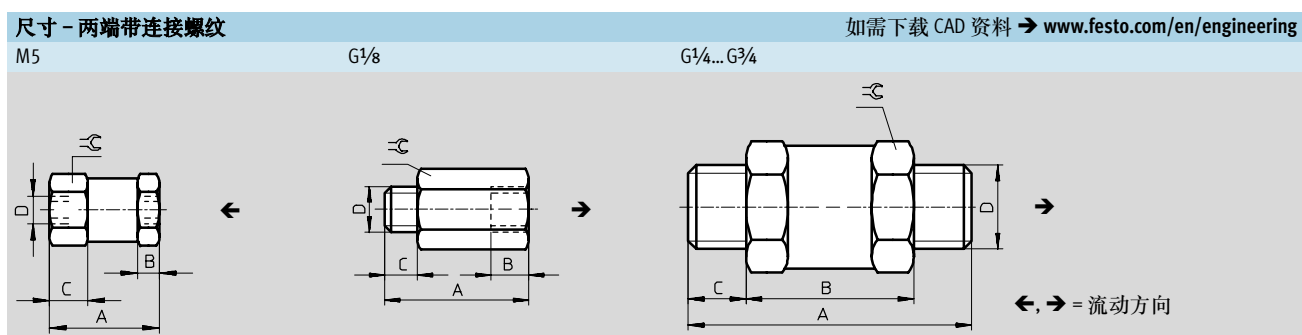
技术参数

FESTO

流量阀, 单向阀和减压阀
单向阀

5.1

技术参数 - 两端带连接螺纹						
连接螺纹	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$
公称通径 [mm]	2,2	4	6	8	13	16
标准额定流量 [l/min]	140	280	850	1,650	4,600	5,500
重量 [g]	15	25	70	75	150	425
工作压力 [bar]	0.4 ... 8		0.4 ... 12			



连接螺纹 D	A	B	C	⌀
M5	20	4	7	11
G $\frac{1}{8}$	28.5	7.5	6.5	14
G $\frac{1}{4}$	50	32	9	22
G $\frac{3}{8}$	54	32	11	22
G $\frac{1}{2}$	70	44	13	27
G $\frac{3}{4}$	77	50	13.5	32

订货数据				
	说明	连接螺纹	气管外径 [mm]	代号 型号
单向阀, 两端带连接螺纹				
	两端带公制螺纹和 2 个密封圈	M5 ¹⁾	-	3 671 H-M5
	两端带管螺纹和 2 个密封圈	G $\frac{1}{8}$ ²⁾		3 324 H-1/8-A/I
		G $\frac{1}{4}$ ³⁾		11 689 H-1/4-B
		G $\frac{3}{8}$ ³⁾		11 690 H-3/8-B
		G $\frac{1}{2}$ ³⁾		11 691 H-1/2-B
		G $\frac{3}{4}$ ³⁾		11 692 H-3/4-B

- 1) 2 个内螺纹
- 2) 1 个外螺纹, 1 个内螺纹
- 3) 2 个外螺纹

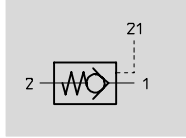
单向阀 HGL, 先导控制

技术参数

FESTO

功能

■ 单向阀, 带气动先导功能



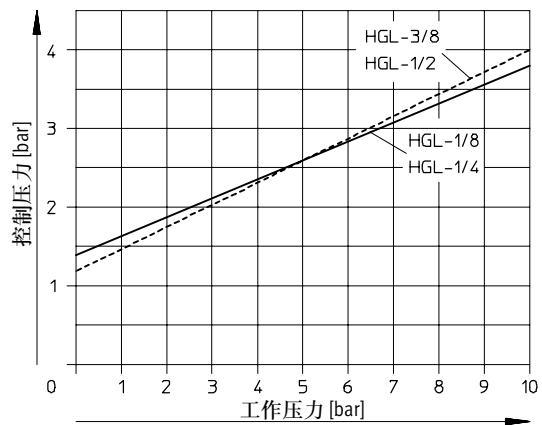
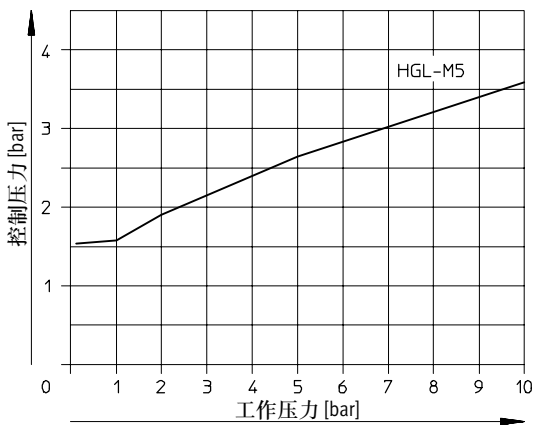
- 流量
108 ... 1,540 l/min



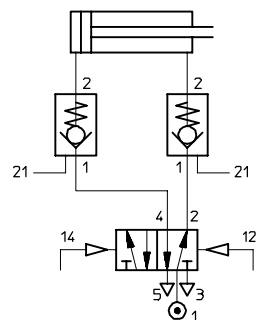
主要技术参数						
气接口		M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
阀功能		单向功能, 先导控制				
安装方式		螺纹旋入				
公称通径	[mm]	2.4	3.5	4.2	6.7	8.6
标准额定流量 1 → 2	[l/min]	108	260	540	900	1,540
重量	[g]	20	24	43	78	148

工作和环境条件						
气接口		M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
工作介质		过滤压缩空气, 润滑或未润滑				
工作压力范围	[bar]	0.5 ... 10	0.4 ... 10	0.3 ... 10	0.2 ... 10	0.2 ... 10
环境温度	[°C]	-10 ... +60				
介质温度	[°C]	-10 ... +60				

最小控制压力与工作压力的关系



气路举例



■ 只要对 21 施加控制信号, 压缩空气即可流入或流出气缸。当控制信号复位时, 单向阀关闭气缸排气, 气缸停止运动。

■ 该阀可用于驱动器短时间的制动。

单向阀HGL, 先导控制

技术参数

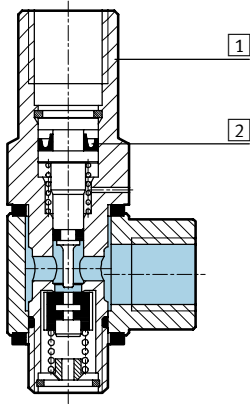
FESTO

流量阀, 单向阀和减压阀
单向阀

5.1

材料

剖面视图



单向阀, 先导控制

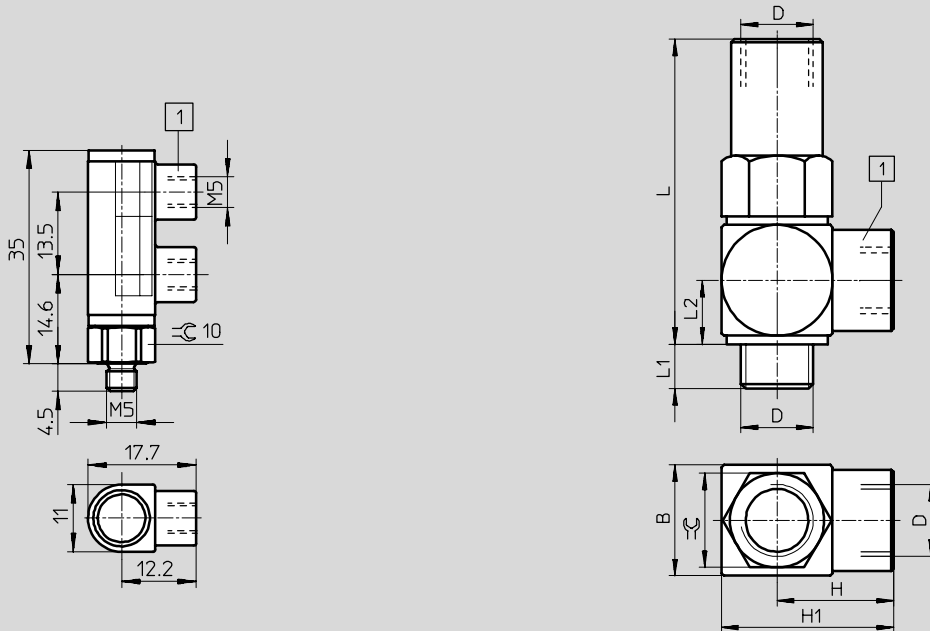
1	阀体	压铸锌合金
2	密封件	丁腈橡胶

尺寸

气接口 M5

气接口 G $\frac{1}{8}$... G $\frac{1}{2}$

如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering

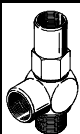


气接口 D	B	H	H1	L	L1	L2	⌀
G $\frac{1}{8}$	16	15.5	23.5	46	5.5	9	14
G $\frac{1}{4}$	20	21	31	55	8	11.5	17
G $\frac{3}{8}$	25	24	36.5	59.5	9.5	14	22
G $\frac{1}{2}$	30	29	44	78.5	12	16.7	27

订货数据

单向阀, 先导控制

气接口 代号 型号



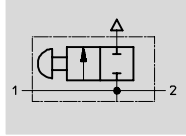
M5	161 779	HGL-M5
G $\frac{1}{8}$	12 938	HGL- $\frac{1}{8}$
G $\frac{1}{4}$	12 939	HGL- $\frac{1}{4}$
G $\frac{3}{8}$	12 940	HGL- $\frac{3}{8}$
G $\frac{1}{2}$	12 941	HGL- $\frac{1}{2}$


单向阀 HGL, 先导控制

技术参数 - 手动控制 HAB

FESTO

功能



-  - 流量
165 l/min

■ 手动控制模块 HAB 可用于气缸
的手动排气

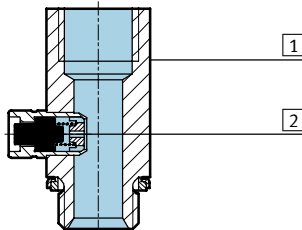


主要技术参数		G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
气接口		G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
安装方式		螺纹旋入			
公称通径 1 → 2	[mm]	4.1	7	11	14
排气流量	[l/min]	165			
驱动力	[N]	16			
紧固力矩	[Nm]	4	11	40	50

工作和环境条件		G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
气接口		G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
工作介质		过滤压缩空气, 润滑或未润滑			
工作压力范围	[bar]	0 ... 10			
温度范围	[°C]	-20 ... +80			

材料

剖面视图



手动装置	
1	阀体 铝
2	密封件 丁腈橡胶

流量阀, 单向阀和减压阀
单向阀

5.1

单向阀 HGL, 先导控制

技术参数 - 手动装置 HAB

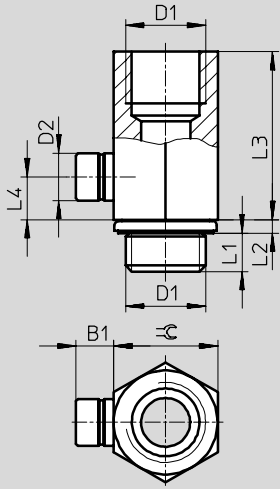
FESTO

流量阀, 单向阀和减压阀
单向阀

5.1

尺寸

如需下载 CAD 资料 → www.festo.com/en/engineering



气接口 D1	B1	D2 Ø	L1	L2	L3	L4	⊕
G1/8	6.2	7.6	4.7	1.8	19.1	5	13
G1/4	6.2	7.6	6.3	2.2	27.5	7	17
G3/8	6.2	7.6	7.5	3	27.3	7	22
G1/2	6.2	7.6	10.9	2.6	32	7	24

订货数据

手动装置	气接口	代号	型号
	G1/8	184 585	HAB-1/8
	G1/4	184 586	HAB-1/4
	G3/8	184 587	HAB-3/8
	G1/2	184 588	HAB-1/2