

先导止回阀 HGL

FESTO



特性

特性一览

带手控装置的关断阀。

- 阀功能：先导单向功能
- 外螺纹旋入
- 气动先导
- 先导气源口：M5，G1/8，G1/4，G3/8，QS-4
- 可能带有独立附件的手控排气装置

在与安全相关的应用中，必须采取额外的措施；例如，在欧洲，必须遵守欧盟机械指令中列出的标准。

图表

连接 [hgl](#)



还可在线获取本文档所示的图表。可使用这些图表显示精确值。

型号代码

001	系列	
HGL	先导式止回阀	
002	气接口 2	
1/8	外螺纹 G1/8	
1/8-NPT	外螺纹 1/8 NPT	
1/4	外螺纹 G1/4	
1/4-NPT	外螺纹 1/4 NPT	
3/8	外螺纹 G3/8	
3/8-NPT	外螺纹 3/8 NPT	
1/2	外螺纹 G1/2	
1/2-NPT	外螺纹 1/2 NPT	
M5	外螺纹 M5	

003	气接口 1	
	气口 1 或 2 的接口规格	
QS-4	快插接头 4 mm	
QS-6	快插接头 6 mm	
QS-8	快插接头 8 mm	
QS-10	快插接头 10 mm	
QS-12	快插接头 12 mm	
004	代系	
	无	
B	系列 B	

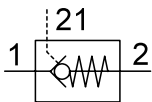
数据表

主要技术参数 – 快插接头								
气接口, 气口 1	QS-4		QS-6	QS-8		QS-10		QS-12
气接口, 气口 2	M5	G1/8		G1/4	G3/8	G1/4	G3/8	G1/2
先导气口 21	QS-4	M5		G1/8	G1/4	G1/8	G1/4	G3/8
阀功能	单向阀功能							
驱动方式	气动							
安装方式	可旋入, 带外螺纹							
安装位置	任意							
标称扭矩	1.25 Nm	3.5 Nm		11 Nm	12.5 Nm	11 Nm	12.5 Nm	14 Nm
标称紧固扭矩公差	± 10%							

主要技术参数 – 内螺纹					
气接口, 气口 1	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
气接口, 气口 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
先导气口 21	M5	M5 G1/8	G1/8	G1/4	G3/8
阀功能	单向阀功能				
驱动方式	气动				
安装方式	可旋入, 带外螺纹				
安装位置	任意				
标称扭矩	1.25 Nm	3.5 Nm	11 Nm	12.5 Nm	14 Nm
标称紧固扭矩公差	± 10%				

主要技术参数 – NPT 螺纹 (并非所有市场都供货)				
气接口, 气口 1	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
气接口, 气口 2	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
阀功能	单向阀功能			
安装方式	可旋入			

功能



工作和环境条件 – 快插接头								
气接口, 气口 2	M5	G1/8		G1/4		G3/8		G1/2
气接口, 气口 1	QS-4		QS-6	QS-8	QS-10	QS-8	QS-10	QS-12
工作压力	0.05 ... 1 Mpa							
工作压力	0.5 ... 10 bar							
工作压力	7.25 ... 145 psi							
先导压力 Mpa	0.2 ... 1 Mpa					0.1 ... 1 Mpa		
先导压力	2 ... 10 bar					1 ... 10 bar		
先导压力 psi	29 ... 145 psi					14.5 ... 145 psi		
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
工作和先导介质说明	可用润滑介质工作 (之后须一直润滑介质工作)							
标准标称流量 1->2 (6-5)	130 l/min	200 l/min	270 l/min	390 l/min	400 l/min	830 l/min	890 l/min	1,400 l/min
标准流量 1->2 (6-0)	200 l/min	300 l/min	400 l/min	640 l/min	670 l/min	1,200 l/min	1,300 l/min	2,100 l/min
环境温度	-10 ... 60°C							
介质温度	-10 ... 60°C							
储存温度	-10 ... 60°C							
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	2 - 中等耐腐蚀能力							
海事分类 ²⁾	参见证书							

1) 更多信息请访问 www.festo.com/x/topic/crc
2) 更多信息请访问 www.festo.com/catalogue/hgl → Support/Downloads.

数据表

工作和环境条件 – 内螺纹					
气接口, 气口 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
工作压力	0.05 ... 1 Mpa				
工作压力	0.5 ... 10 bar				
工作压力	7.25 ... 145 psi				
先导压力 Mpa	0.2 ... 1 Mpa			0.1 ... 1 Mpa	
先导压力	2 ... 10 bar			1 ... 10 bar	
先导压力 psi	29 ... 145 psi			14.5 ... 145 psi	
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
工作和先导介质说明	可用润滑介质工作（之后须一直润滑介质工作）				
标准标称流量 1->2 (6-5)	130 l/min	300 l/min	550 l/min	1,100 l/min	1,600 l/min
标准流量 1->2 (6-0)	200 l/min	430 l/min	680 l/min	1,500 l/min	2,100 l/min
环境温度	-10 ... 60°C				
介质温度	-10 ... 60°C				
储存温度	-10 ... 60°C				
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	2 - 中等耐腐蚀能力				
海事分类 ²⁾	参见证书				

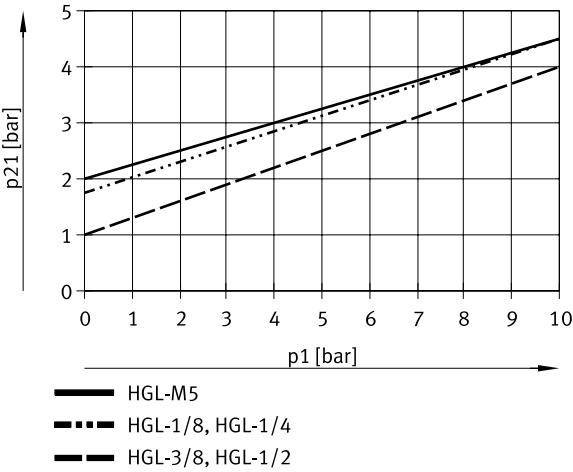
1) 更多信息请访问 www.festo.com/x/topic/crc2) 更多信息请访问 www.festo.com/catalogue/hgl → Support/Downloads.

工作和环境条件 – NPT 螺纹 (并非所有市场都供货)				
气接口, 气口 2	1/8 NPT	1/4 NPT	3/8 NPT	1/2 NPT
工作压力	0.03 ... 1 Mpa		0.02 ... 1 Mpa	
工作压力	0.3 ... 10 bar		0.2 ... 10 bar	
工作压力	4.35 ... 145 psi		2.9 ... 145 psi	
先导压力 Mpa	0.2 ... 1 Mpa	0.18 ... 1 Mpa	0.12 ... 1 Mpa	0.1 ... 1 Mpa
先导压力	2 ... 10 bar	1.8 ... 10 bar	1.2 ... 10 bar	1 ... 10 bar
先导压力 psi	29 ... 145 psi	26.1 ... 145 psi	17.4 ... 145 psi	14.5 ... 145 psi
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
工作和先导介质说明	可用润滑介质工作 (之后须一直润滑介质工作)			
标准额定流量 (根据 DIN 1343 标准化)	0 - 260 l/min	0 - 490 l/min	0 - 900 l/min	0 - 1600 l/min
环境温度	-20 ... 80°C			
介质温度	-20 ... 80°C			

材料	
摆动接头材料	压铸铝
释放环材料	POM
中空螺栓材料	精制铝合金, 阳极氧化处理
旋入螺钉的材料	镀锌钢
密封件材料	NBR
止回套管材料	NBR
材料说明	符合 RoHS 标准
油漆湿润缺陷物质 (PWIS) 符合性	VDMA24364-B2-L
洁净室适用性, 根据 ISO 14644-14	4 级, 符合 ISO 14644-1

数据表

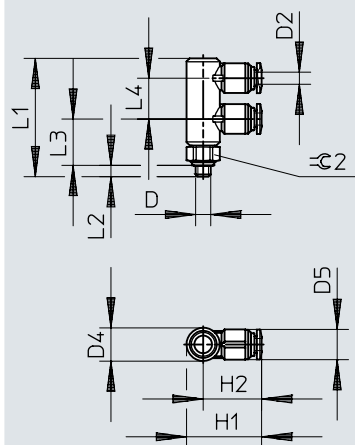
最小先导压力 p_{21} 与工作压力 p_1 的关系



尺寸

尺寸 - 插头接头 HGL-M5

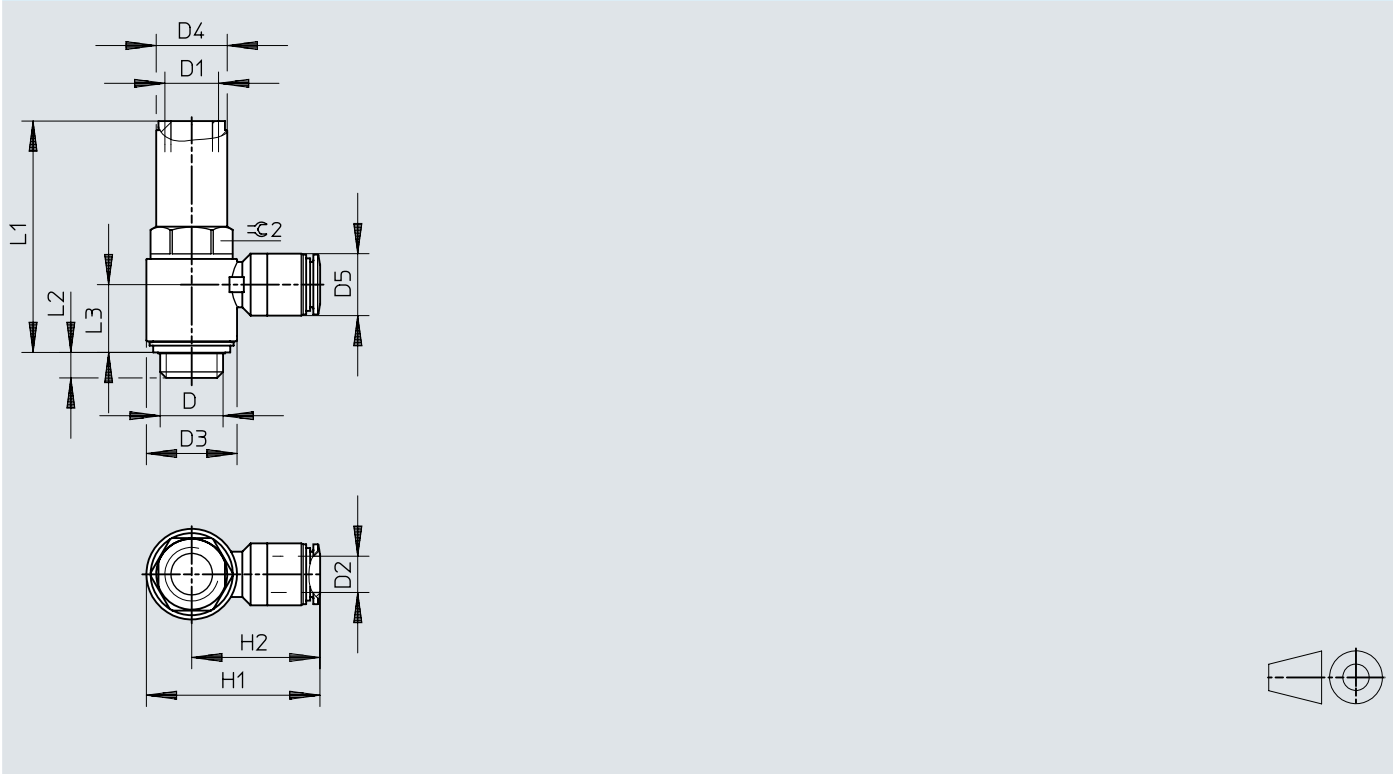
CAD 相关数据下载 www.festo.com



	D	D2	D4 Ø	D5 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	±0.2
HGL-M5-QS-4	M5	4	11	10	24,9	19,4	39	4	15	13,5	10

尺寸

尺寸 – 快插接头 HGL-1/8, HGL-1/4, HGL-3/8 CAD 相关数据下载 www.festo.com

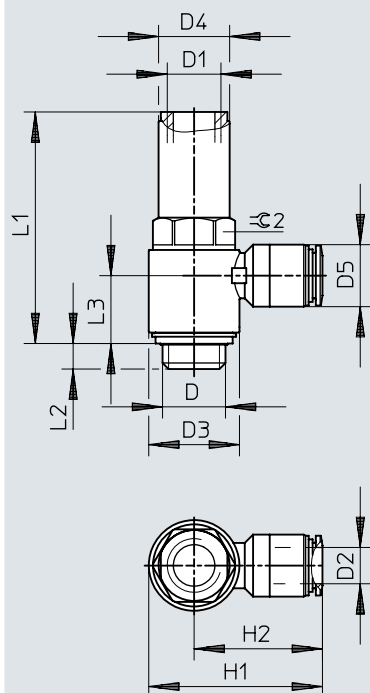


	D	D1	D2	D3 ø	D4 ø	D5 ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	≡ 1	≡ 2
HGL-1/8-QS-4	G1/8	M5	4	13,8	11,8	10,2	29,4	22,5	42,6	5,4	13,9	37,8	8	12
HGL-1/8-QS-6			6			12,5	32,6	25,7			13,2			
HGL-1/4-QS-8	G1/4	G1/8	8	17,8	16	14,5	39,6	30,7	50,8	6,5	16,6	44,5	12	16
HGL-1/4-QS-10			10			17,5	42	33,1			15,5			
HGL-3/8-QS-8	G3/8	G1/4	8	22,4	18,8	14,5	44,1	32,9	56,3	7	18,2	49,5	15	19
HGL-3/8-QS-10			10			17,5	46,7	35,5			18,2			

尺寸

尺寸 - 插头接头 HGL-1/2

CAD 相关数据下载 www.festo.com

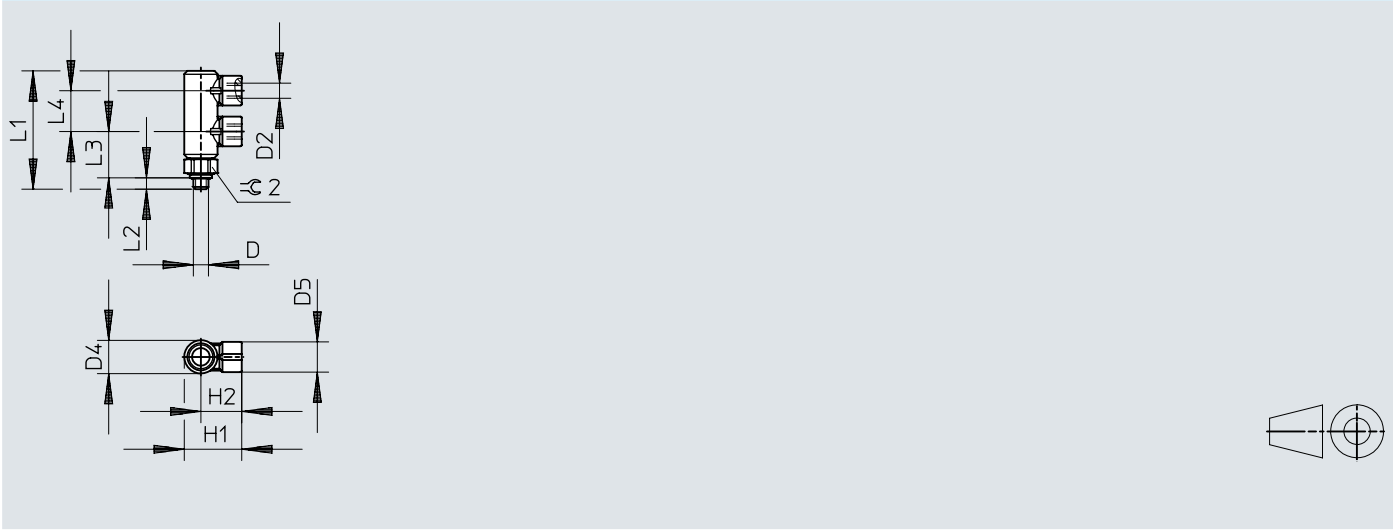


	D	D1	D2	D3 ø	D4 ø	D5 ø	H1	H2	L1	L2	L3	2°
HGL-1/2-QS-12	G1/2	G3/8	12	27,8	23,5	20,5	55,3	41,4	75,8	8,8	22,4	24

尺寸

尺寸 – 螺纹接头 HGL-M5-B

CAD 相关数据下载 www.festo.com

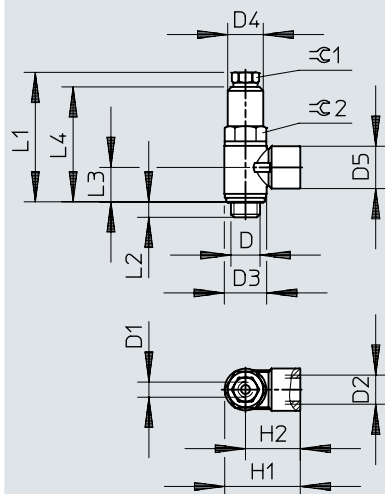


	D	D2	D4	D5	H1	H2	L1	L2	L3	L4	≈ 2
HGL-M5-B	M5	M5	11	10	19	13,5	39	4	15	13,5	10

尺寸

尺寸 – 螺纹接头 HGL-1/8-B、HGL-1/4-B、HGL-3/8-B

CAD 相关数据下载 www.festo.com

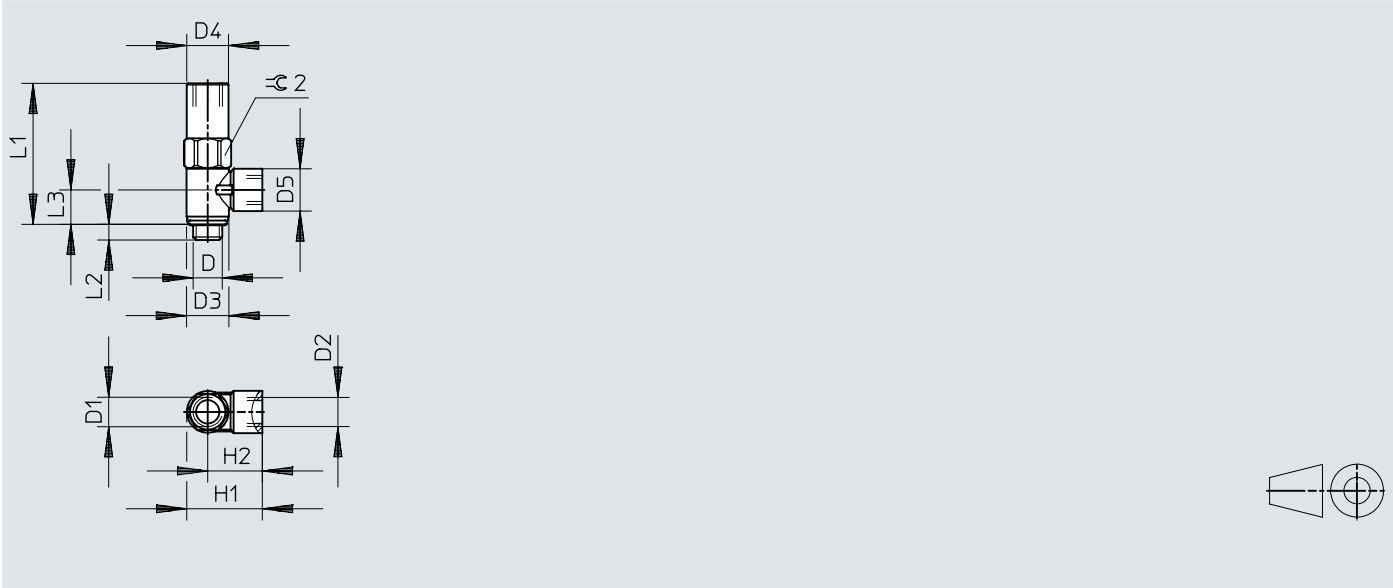


	D	D1	D2	D3 ø	D4 ø	D5 ø	H1	H2	L1	L2	L3	L4	≈1	≈2
HGL-1/8-B	G1/8	M5	G1/8	14	11,8	14	25,1	18,1	42,6	5,4	11,2	37,8	8	12
HGL-1/4-B	G1/4	G1/8	G1/4	18	16	17,5	34	25	50,8	6,5	13,5	44,5	12	16
HGL-3/8-B	G3/8	G1/4	G3/8	23,8	18,8	20	39,3	27,4	56,3	7	15,1	49,5	15	19

尺寸

尺寸 - 螺纹接头 HGL-1/8-1/8-B

CAD 相关数据下载 www.festo.com

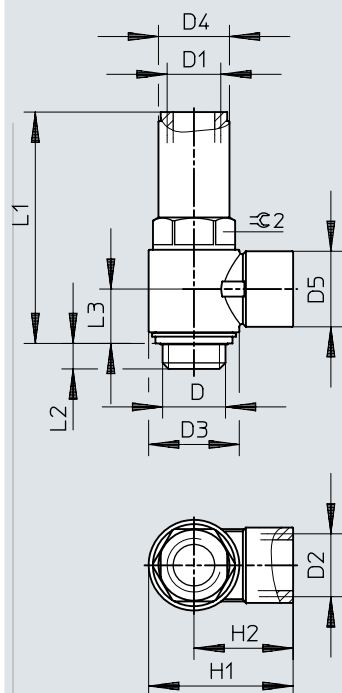


	D	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	≈ 2
HGL-1/8-1/8-B	G1/8	G1/8	G1/8	14	13,8	14	25,1	18,1	46,7	5,2	11,2	14

尺寸

尺寸 - 螺纹接头 HGL-1/2-B

CAD 相关数据下载 www.festo.com

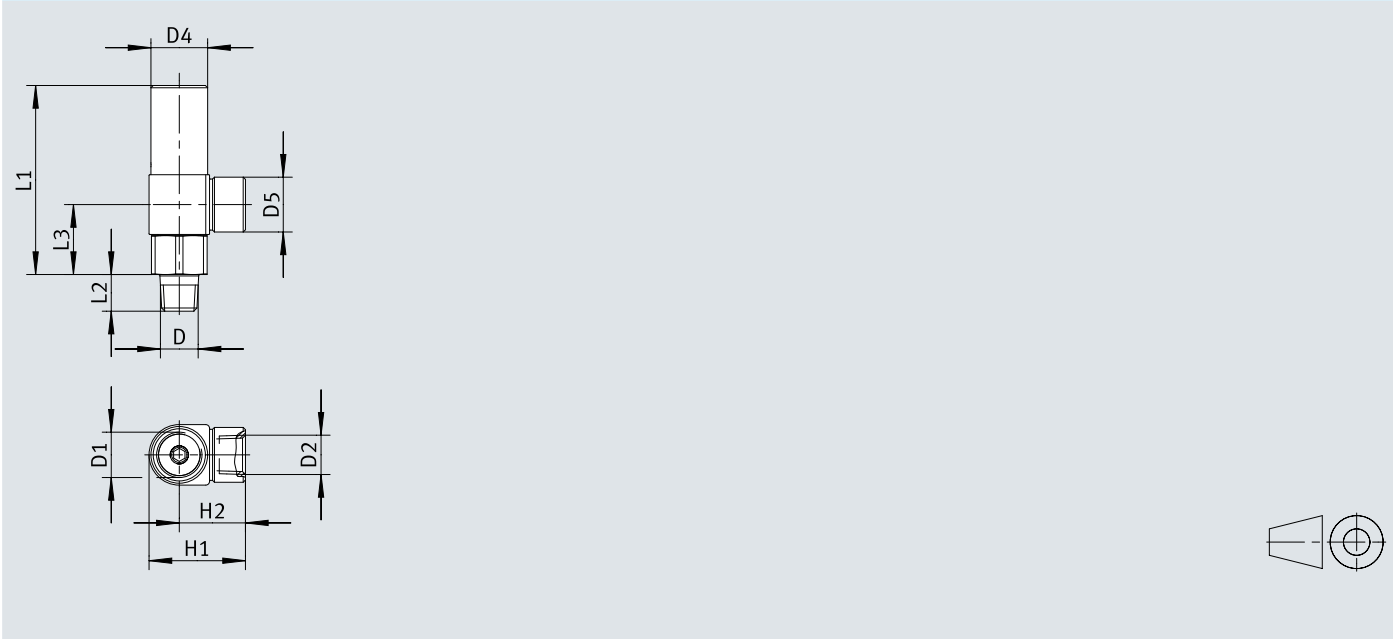


	D	D1	D2	D3 ø	D4 ø	D5 ø	H1	H2	L1	L2	L3	≅ 2
HGL-1/2-B	G1/2	G3/8	G1/2	30	23,5	25	47,8	32,8	75,8	8,8	17,7	24

尺寸

尺寸 – NPT 螺纹接头

CAD 相关数据下载 www.festo.com

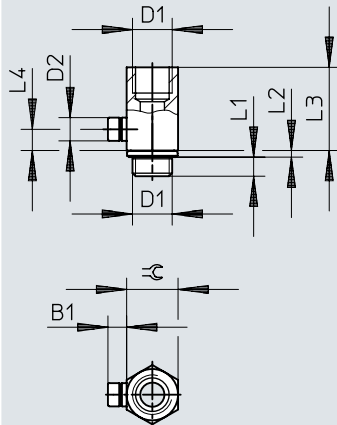


	D	D1	D2	D4 ø	D5 ø	H1 ±0,3	H2 +0,3/-0,1	L1 +1,65/-0,65	L2 ±0,2	L3 +1,65/-0,65
HGL-1/8-NPT	1/8 NPT	10-32 UNF-2A	1/8 NPT	15	14,5	25,5	17,5	50	9,7	18,5
HGL-1/4-NPT	1/4 NPT	1/8 NPT	1/4 NPT	18	19	33	23	59	13,5	21,9
HGL-3/8-NPT	3/8 NPT	1/8 NPT	3/8 NPT	22	23	37,5	25	65	15	24,9
HGL-1/2-NPT	1/2 NPT	1/8 NPT	1/2 NPT	28	29,8	46,5	30,5	83,5	17,6	29,1

尺寸

尺寸 - 手控装置 HAB

CAD 相关数据下载 www.festo.com



	B1	D1	D2 ø	L1	L2	L3	L4	≈
HAB-1/8	6,2	G1/8	7,7	4,7	1,8	19,1	5	13
HAB-1/4	6,2	G1/4	7,7	5,8	2,2	28	7	17
HAB-3/8	6,2	G3/8	7,7	6,05	3,35	28,4	7	19
HAB-1/2	6,2	G1/2	7,7	7,9	2,6	38,5	7	24

订货数据

快插接头 HGL – M 螺纹

	气接口, 气口 2	先导气口 21	气接口, 气口 1	产品重量	订货号	型号
	M5	QS-4	QS-4	21 g	530038	HGL-M5-QS-4

快插接头 HGL – G 螺纹

	气接口, 气口 2	先导气口 21	气接口, 气口 1	产品重量	订货号	型号
	G1/8	M5	QS-4	18.4 g	530039	HGL-1/8-QS-4
			QS-6	21.4 g	530040	HGL-1/8-QS-6
	G1/4	G1/8	QS-8	38.7 g	530041	HGL-1/4-QS-8
			QS-10	45 g	530042	HGL-1/4-QS-10
	G3/8	G1/4	QS-8	54.7 g	530043	HGL-3/8-QS-8
			QS-10	60.3 g	530044	HGL-3/8-QS-10
	G1/2	G3/8	QS-12	116.9 g	530045	HGL-1/2-QS-12

HGL 螺纹接头 – M 螺纹

	气接口, 气口 2	先导气口 21	气接口, 气口 1	产品重量	订货号	型号
	M5	M5	M5	21 g	530029	HGL-M5-B

螺纹接头 HGL – G 螺纹

	气接口, 气口 2	先导气口 21	气接口, 气口 1	产品重量	订货号	型号
	G1/8	M5	G1/8	20.8 g	530030	HGL-1/8-B
		G1/8		26.2 g	543253	HGL-1/8-1/8-B
	G1/4		G1/4	41.2 g	530031	HGL-1/4-B
	G3/8	G1/4	G3/8	62.9 g	530032	HGL-3/8-B
	G1/2	G3/8	G1/2	129.4 g	530033	HGL-1/2-B

HGL 螺纹接头 – NPT 螺纹（并非所有市场都供货）

	气接口, 气口 2	气接口, 气口 1	订货号	型号
	1/8 NPT	1/8 NPT	34877	HGL-1/8-NPT

订货数据

HGL 螺纹接头 – NPT 螺纹（并非所有市场都供货）				
	气接口，气口 2	气接口，气口 1	订货号	型号
	1/4 NPT	1/4 NPT	34878	HGL-1/4-NPT
	3/8 NPT	3/8 NPT	34879	HGL-3/8-NPT
	1/2 NPT	1/2 NPT	34880	HGL-1/2-NPT

附件

手控装置 HAB				
	气接口，气口 1	公称通径	订货号	型号
	G1/8	4.1 mm	184585	HAB-1/8
	G1/4	7 mm	184586	HAB-1/4
	G3/8	11 mm	184587	HAB-3/8
	G1/2	14 mm	184588	HAB-1/2