

先导止回阀 HGL

FESTO



★/☆

Festo 核心产品范围
涵盖您自动化应用的 80%

全球:
一流:
简单:

始终有现货
Festo 一贯质量水平, 优惠的价格
简化采购和仓储

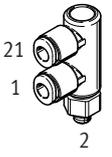
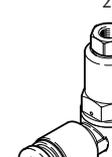
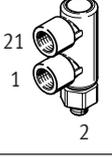
★ 通常能从工厂快速备货发出
全球 13 个服务中心备有现货
2200 多种现货产品

☆ 通常能从工厂较快备货发出
全球 4 个服务中心为您提供装配
每个产品系列派生型可多达 6×10^{12}

只要找到
这些星星!

产品范围一览和型号代码

产品范围一览

阀功能	结构特点	气接口 1	气接口 2	先导气接口 21	qnN [l/min]	→ 页码/ Internet	
先导止回功能	快插接头		QS-4	M5	QS-4	130	3
			QS-4, QS-6, QS-8, QS-10, QS-12	G1/8, G1/4, G3/8, G1/2	M5, G1/8, G1/4, G3/8	200 ... 1400	3
	内螺纹		M5	M5	M5	130	6
			M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2	M5, G1/8, G1/4, G3/8, G1/2	M5, G1/8, G1/4, G3/8	300 ... 1600	6

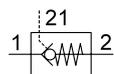
型号代码

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

003	气接口 1	
	接口规格 1 或 2	
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	代别	
	无	
B	系列 B	

技术参数 – 快插接头

功能



- - 流量
130 ... 1400 l/min
- - 温度范围 -10 ... +60°C
- - 工作压力
0.5 ... 10 bar



先导止回阀适用于气缸的简单定位和刹车功能。

只要气接口 21 有控制信号，压缩空气就会流入气缸或从气缸流出。如果不存在先导信号，阀就会切断气缸 2 → 1 的排气通

道，气缸就会停止运动。

- 经认证的元件适用于安全相关的系统
- 通过作为附件的手控装置HAB进行气缸的手动排气 → 页码 9
- 旋转接口可在安装后进行旋转

- - 注意

如果用在安全相关的应用场合，必须采取额外措施，如在欧洲必须遵守欧盟机械指令所列的各项标准。

不按法律规定的最低要求落实额外措施，该产品就不适合在控制系统中用作安全相关的元件。

主要技术参数

气接口 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
气接口 1	QS-4	QS-4, QS-6	QS-8, QS-10	QS-8, QS-10	QS-12
先导气接口 21	QS-4	M5	G1/8	G1/4	G3/8
阀功能	先导止回功能				
驱动方式	气动				
安装方式	通过外螺纹旋入				
安装位置	任意				
额定紧固扭矩 [Nm]	1.25 ±10%	3.5 ±10%	11 ±10%	12.5 ±10%	14 ±10%

† 注意：该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1

工作和环境条件

气接口 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
工作压力，用于整个温度范围 [bar]	0.5 ... 10				
先导压力 [bar]	2 ... 10			1 ... 10	
工作/先导介质	压缩空气，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
工作/先导介质注意事项	可用润滑介质工作（今后必须使用润滑工作介质）				
环境温度 [°C]	-10 ... +60				
介质温度 [°C]	-10 ... +60				
贮存温度 [°C]	-10 ... +60				
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	2				
海事分类	见证书 ²⁾				

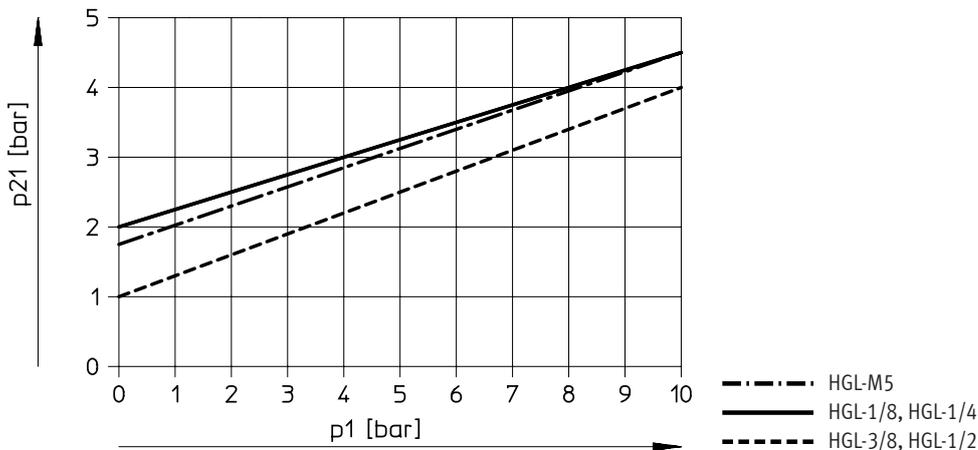
1) 耐腐蚀等级 CRC 2，符合 Festo FN 940070 标准

中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件，与典型的工业应用场合环境气候直接接触。

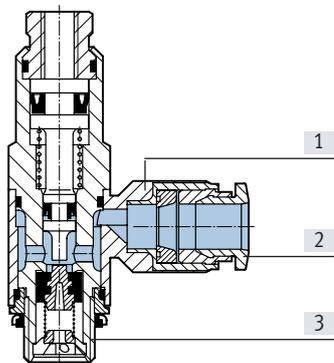
2) 更多信息，请访问：www.festo.com/sp → Certificates

技术参数 - 快插接头

最小先导压力 p21 与工作压力 p1 的关系



材料
剖面图



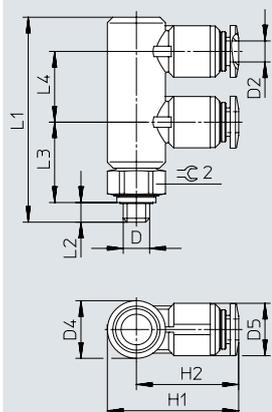
先导止回阀	
[1] 转动关节	压铸锌
[2] 解锁环	POM
[3] 中空螺栓	阳极氧化精制铝合金
- 密封件, 止回凸缘	NBR
材料注意事项	RoHS 合规
	不含铜和聚四氟乙烯

技术参数 - 快插接头

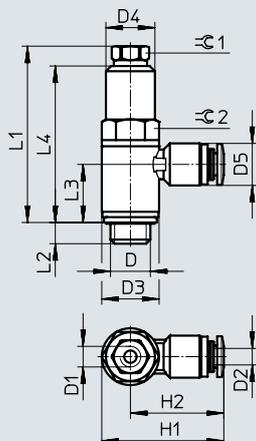
尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

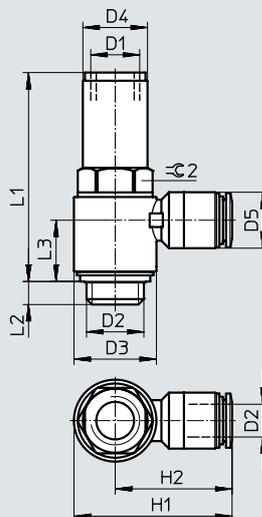
HGL-M5



HGL-1/8, HGL-1/4, HGL-3/8



HGL-1/2



型号	D	D1	D2	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅	H1	H2	L1	L2	L3	L4	∅1	∅2
HGL-M5-QS-4	M5	-	4	-	11	10	24.9	19.4	39	4	15	13.5	-	10
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					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			
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					35.5			
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

注意：该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1

★ 核心产品范围

订货数据

	气接口		先导气接口	标准额定流量 qnN, 6 bar → 5 bar	标准流量 qn, 6 bar → 0 bar	重量 [g]	订货号	型号
	2	1	21	[l/min]	[l/min]			
	M5	QS-4	QS-4	130	200	21	★ 530038	HGL-M5-QS-4 ¹⁾
	G1/8	QS-4	M5	200	300	18.4	★ 530039	HGL-1/8-QS-4 ¹⁾
		QS-6	M5	270	400	21.4	★ 530040	HGL-1/8-QS-6 ¹⁾
	G1/4	QS-8	G1/8	390	640	38.7	★ 530041	HGL-1/4-QS-8 ¹⁾
		QS-10	G1/8	400	670	45	★ 530042	HGL-1/4-QS-10 ¹⁾
	G3/8	QS-8	G1/4	830	1200	54.7	★ 530043	HGL-3/8-QS-8 ¹⁾
		QS-10	G1/4	890	1300	60.3	★ 530044	HGL-3/8-QS-10 ¹⁾
G1/2	QS-12	G3/8	1400	2100	116.9	★ 530045	HGL-1/2-QS-12 ¹⁾	

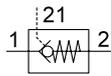
1) 外螺纹的密封圈包括在供货范围内

Festo 核心产品

- ★ 通常可快速从工厂发出
- ☆ 通常可较快从工厂发出

技术参数 – 内螺纹

功能



- - 流量
130 ... 1600 l/min
- - 温度范围 -10 ... +60°C
- - 工作压力
0.5 ... 10 bar



先导止回阀适用于气缸的简单定位和刹车功能。

只要气接口 21 有控制信号，压缩空气就会流入气缸或从气缸流出。如果不存在先导信号，阀就会切断气缸 2 → 1 的排气通

道，气缸就会停止运动。

- 经认证的元件适用于安全相关的系统
- 通过作为附件的手控装置HAB进行气缸的手动排气 → 页码 9

注意

如果用在安全相关的应用场合，必须采取额外措施，如在欧洲必须遵守欧盟机械指令所列的各项标准。

不按法律规定的最低要求落实额外措施，该产品就不适合在控制系统中用作安全相关的元件。

主要技术参数

气接口 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
气接口 1	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
先导气接口 21	M5	M5, G1/8	G1/8	G1/4	G3/8
阀功能	先导止回功能				
驱动方式	气动				
安装方式	通过外螺纹旋入				
安装位置	任意				
额定紧固扭矩 [Nm]	1.25 ±10%	3.5 ±10%	11 ±10%	12.5 ±10%	14 ±10%

† 注意：该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1

工作和环境条件

气接口 2	M5	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
工作压力，用于整个温度范围 [bar]	0.5 ... 10				
先导压力 [bar]	2 ... 10			1 ... 10	
工作/先导介质	压缩空气，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
工作/先导介质注意事项	可用润滑介质工作（今后必须使用润滑工作介质）				
环境温度 [°C]	-10 ... +60				
介质温度 [°C]	-10 ... +60				
贮存温度 [°C]	-10 ... +60				
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾	2				
海事分类	见证书 ²⁾				

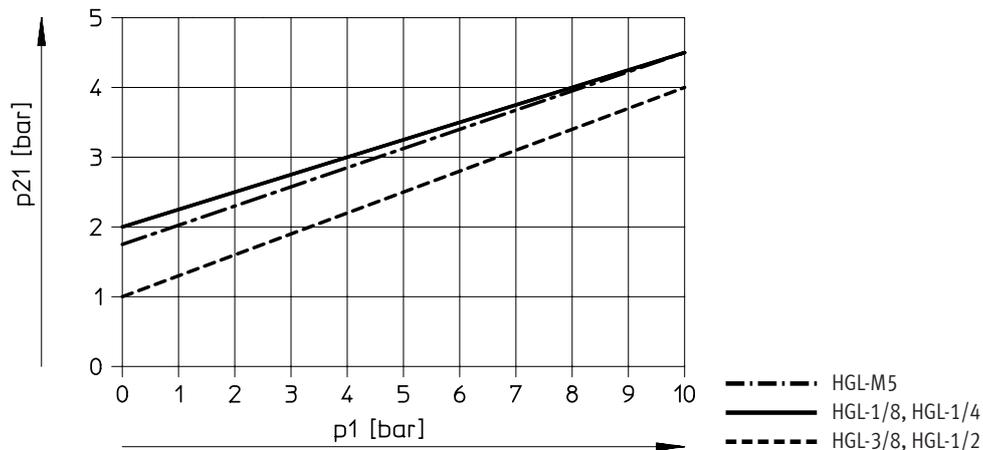
1) 耐腐蚀等级 CRC 2，符合 Festo FN 940070 标准

中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件，与典型的工业应用场合环境气候直接接触。

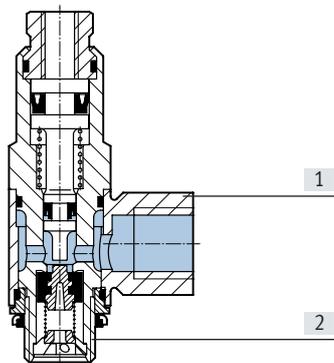
2) 更多信息，请访问：www.festo.com/sp → Certificates

技术参数 - 内螺纹

最小先导压力 p_{21} 与工作压力 p_1 的关系

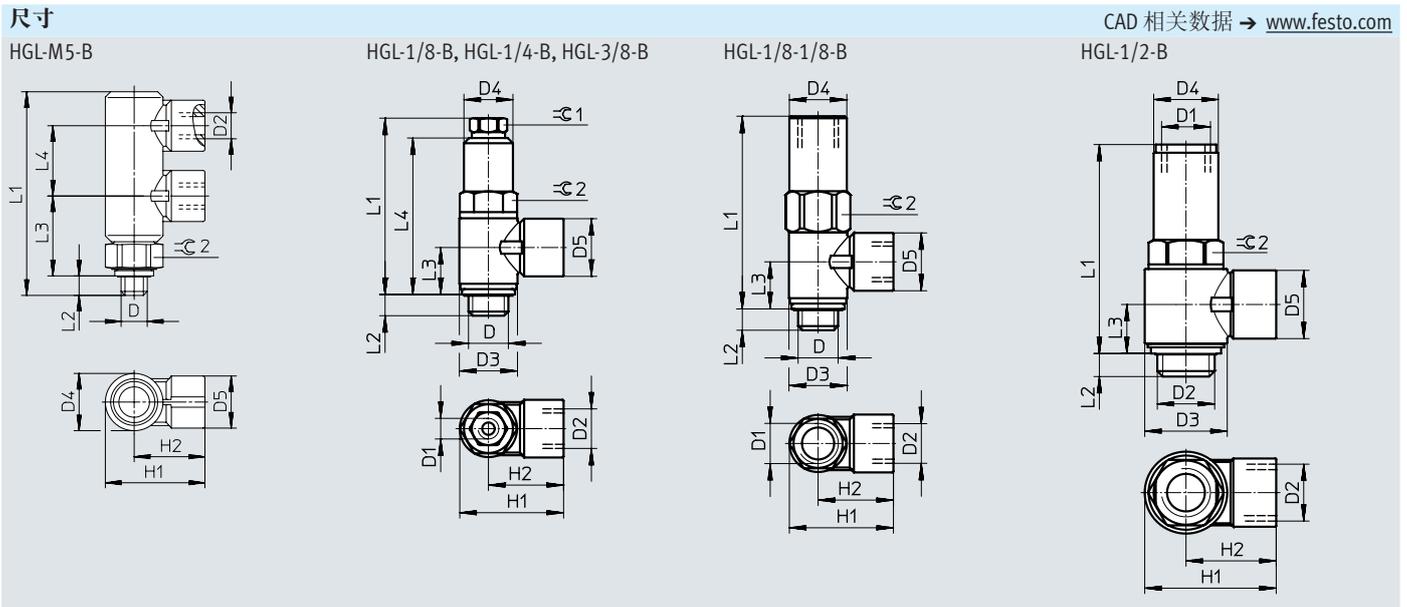


材料 剖面图



先导止回阀	
[1] 转动关节	压铸锌
[2] 中空螺栓	阳极氧化精制铝合金
- 密封件, 止回凸缘	NBR
材料注意事项	RoHS 合规 不含铜和聚四氟乙烯

技术参数 - 内螺纹



型号	D	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	L1	L2	L3	L4	⌀1	⌀2
HGL-M5-B	M5	-	M5	-	11	10	19	13.5	39	4	15	13.5	-	10
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-1/8-1/8-B	G1/8	G1/8	G1/8	14	13.8	14	25.1	18.1	46.7	5.2	11.2	-	-	14
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
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

注意：该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1

★ 核心产品范围

订货数据	气接口		先导气接口	标准额定流量 qnN, 6 bar → 5 bar [l/min]	标准流量 qn, 6 bar → 0 bar [l/min]	重量 [g]	订货号	型号
	2	1	21					
	M5	M5	M5	130	200	21	★ 530029	HGL-M5-B ¹⁾
	G1/8	G1/8	M5	300	430	20.8	★ 530030	HGL-1/8-B ¹⁾
			G1/8	300	430	26.2	543253	HGL-1/8-1/8-B ¹⁾
	G1/4	G1/4	G1/8	550	680	41.2	★ 530031	HGL-1/4-B ¹⁾
	G3/8	G3/8	G1/4	1100	1500	62.9	★ 530032	HGL-3/8-B ¹⁾
	G1/2	G1/2	G3/8	1600	2100	129.4	★ 530033	HGL-1/2-B ¹⁾

1) 外螺纹的密封圈包括在供货范围内

附件

手控装置 HAB
用于止回阀 HGL

- 用于手动排出气缸内存留的空气

材料:

壳体: 阳极氧化精制铝合金

材料注意事项:

RoHS合规



主要技术参数		G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
气接口 2		G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
气接口 1		G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
公称通径	[mm]	4.1	7	11	14
阀功能		排气元件			
安装方式		螺纹安装			
安装位置		任意			
标准排气流量 6 → 0 bar	[l/min]	165			
最大紧固扭矩	[Nm]	4	11	40	50

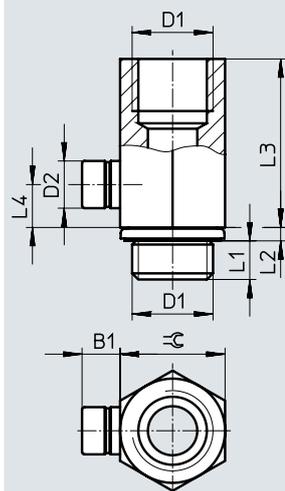
工作和环境条件		
工作压力	[bar]	0 ... 10
工作介质		压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
工作/先导介质注意事项		可用润滑介质工作 (今后必须使用润滑工作介质)
环境温度	[°C]	-20 ... +80
介质温度	[°C]	-20 ... +80
耐腐蚀等级 CRC ¹⁾		2

1) 耐腐蚀等级 CRC 2, 符合 Festo FN 940070 标准

中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件, 与典型的工业应用场合环境气候直接接触。

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com



尺寸和订货数据										
接口	B1	D1	D2 ∅	L1	L2	L3	L4	⊕	订货号	型号
G1/8	6.2	G1/8	7.7	4.7	1.8	19.1	5	13	184585	HAB-1/8
G1/4	6.2	G1/4	7.7	5.8	2.2	28	7	17	184586	HAB-1/4
G3/8	6.2	G3/8	7.7	6.05	3.35	28.4	7	19	184587	HAB-3/8
G1/2	6.2	G1/2	7.7	7.9	2.6	38.5	7	24	184588	HAB-1/2

† 注意: 该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1