

节流阀 GRLO

FESTO



特性

特性一览



可调单向/双向流量控制阀。

- 流量调节阀，双侧节流
- 精确调整低速和中速
- 金属结构

系列

节流止回阀可以调节始流和回流中气动驱动器的活塞速度。这可以通过适当节流排气或在供气方向压缩空气流量来实现。

GRLO 节流阀支持双向节流。

通过阀内可调节的环形间隙实现节流功能。转动滚花螺栓或带槽螺栓可以增大或缩小环形间隙。操作此调节元件即可以设置所需的流量。

型号代码

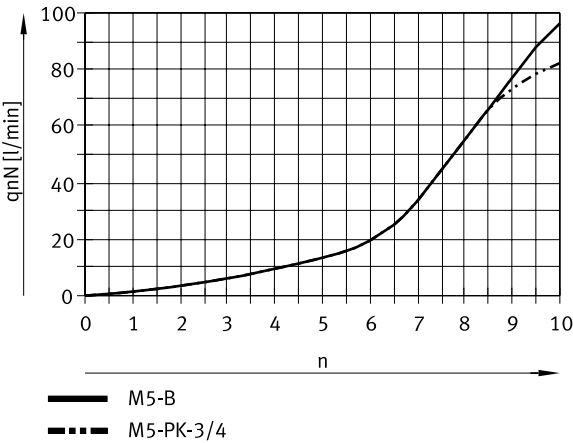
001	系列		004	流量特性	
GRLO	节流阀, L 形出口			无	
			LF	低流量	
002	气接口		005	代	
M3	外螺纹 M3			无	
M5	外螺纹 M5		B	系列 B	
			C	C 系列	
003	气接口 1				
	气口 1 或 2 的接口规格				
PK-3	3 mm CK 接口				
QS-3	快插接头 3 mm				
QS-4	快插接头 4 mm				

数据表

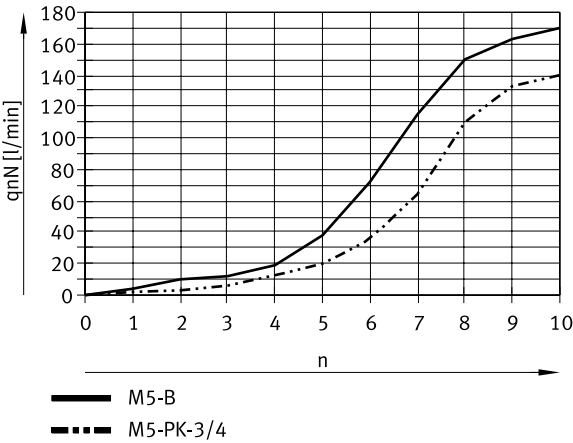
技术参数 – 内螺纹/倒钩接头		
气接口, 气口 1	M5	
气接口, 气口 2 ¹⁾	M5	PK-3
阀功能	节流功能	
调节元件	一字圆头螺丝	
安装方式	可旋入	
安装位置	任意	
最大紧固扭矩	1.5 Nm	
工作压力	0 ... 10 bar	
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
工作和先导介质说明	可用润滑介质工作 (之后须一直润滑介质工作)	
环境温度	-10 ... 60°C	
介质温度	-10 ... 60°C	
调节螺丝材料	黄铜	
摆动接头材料	压铸锌	
旋入螺钉的材料	黄铜, 镀镍	
密封件材料	NBR	
材料说明	符合 RoHS 标准	
油漆湿润缺陷物质 (PWIS) 符合性	VDMA24364-B1/B2-L	
洁净室适用性, 根据 ISO 14644-14	4 级, 符合 ISO 14644-1	

1) M5: 该产品符合 ISO 1179-1 和 ISO 228-1 标准

6 bar -> 5 bar 时的正常额定流量 qnN 与主轴转数 n 的关系



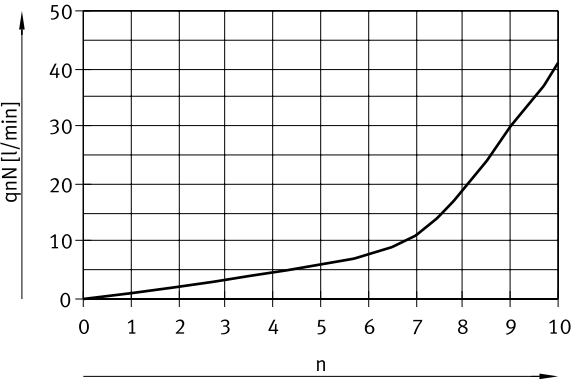
6 bar -> 0 bar 时, 标准流量 qn 与调节螺丝旋转圈数 n 的关系



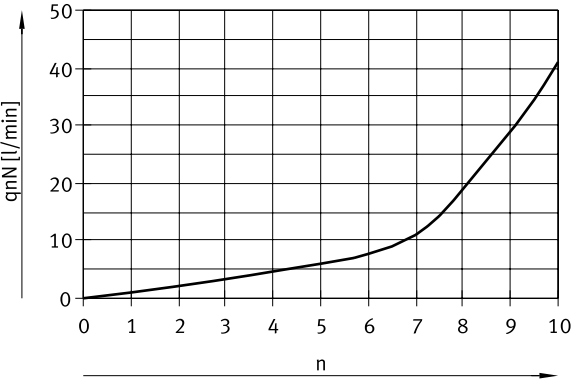
数据表

技术参数 – 快插接头 QS		
气接口, 气口 1	M3	M5
气接口, 气口 2	QS-3	QS-3, QS-4
阀功能	节流功能	
调节元件	一字圆头螺丝	
安装方式	可旋入	可旋入, 带外螺纹
安装位置	任意	
标称扭矩	–	1.3 Nm
标称紧固扭矩公差	–	± 20%
最大紧固扭矩	0.3 Nm	–
工作压力	–	0 ... 1 Mpa
工作压力	0 ... 10 bar	–
工作压力	–	0 ... 145 psi
工作压力完整温度范围	–	0 ... 10 bar
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)	
环境温度	-10 ... 60°C	
介质温度	-10 ... 60°C	
调节螺丝材料	黄铜	
摆动接头材料	压铸锌	
旋入螺钉的材料	黄铜	–
密封件材料	NBR	
材料说明	符合 RoHS 标准	
油漆湿润缺陷物质 (PWIS) 符合性	VDMA24364-B1/B2-L	
洁净室适用性, 根据 ISO 14644-14	4 级, 符合 ISO 14644-1	

6 bar -> 5 bar 时的正常额定流量 qnN 与主轴转数 n (GRLO-M3) 的关系

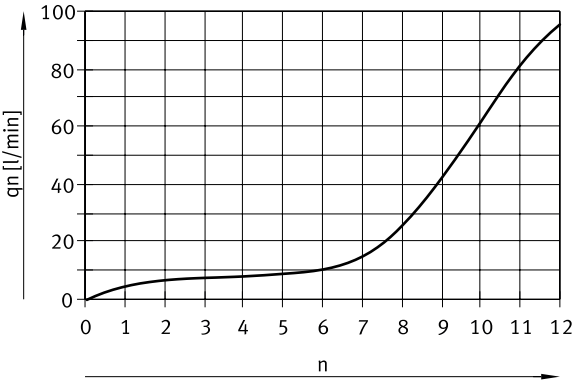


6 bar -> 5 bar 时的正常额定流量 qnN 与主轴转数 n (GRLO-M5) 的关系

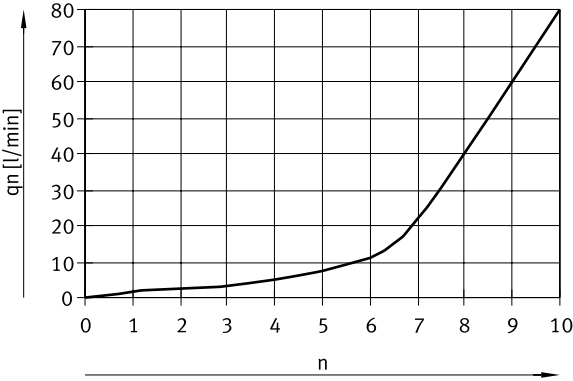


数据表

6 bar -> 0 bar 时的正常流量 qn 与主轴转数 n (GRLO-M3) 的关系



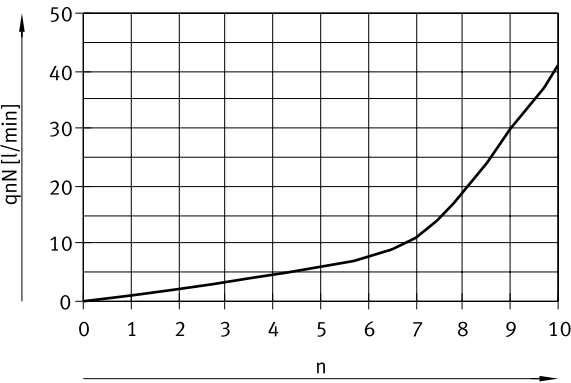
6 bar -> 0 bar 时的正常流量 qn 与主轴转数 n (GRLO-M5) 的关系



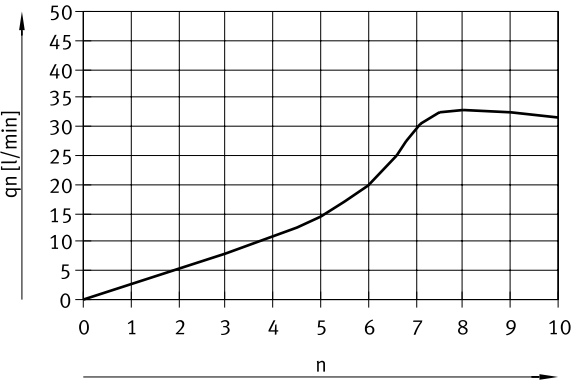
技术参数 – 内螺纹	
气接口, 气口 1	M3
气接口, 气口 2	M3
阀功能	节流功能
调节元件	一字圆头螺丝
安装方式	可旋入
安装位置	任意
最大紧固扭矩	0.3 Nm
工作压力	0 ... 10 bar
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
工作和先导介质说明	可用润滑介质工作 (之后须一直润滑介质工作)
环境温度	-10 ... 60°C
介质温度	-10 ... 60°C
调节螺丝材料	黄铜
摆动接头材料	压铸锌
旋入螺钉的材料	黄铜
密封件材料	NBR
材料说明	符合 RoHS 标准
油漆湿润缺陷物质 (PWIS) 符合性	VDMA24364-B1/B2-L
洁净室适用性, 根据ISO 14644-14	4 级, 符合 ISO 14644-1

数据表

6 bar -> 5 bar 时的正常额定流量 q_{nN} 与主轴转速 n 的关系



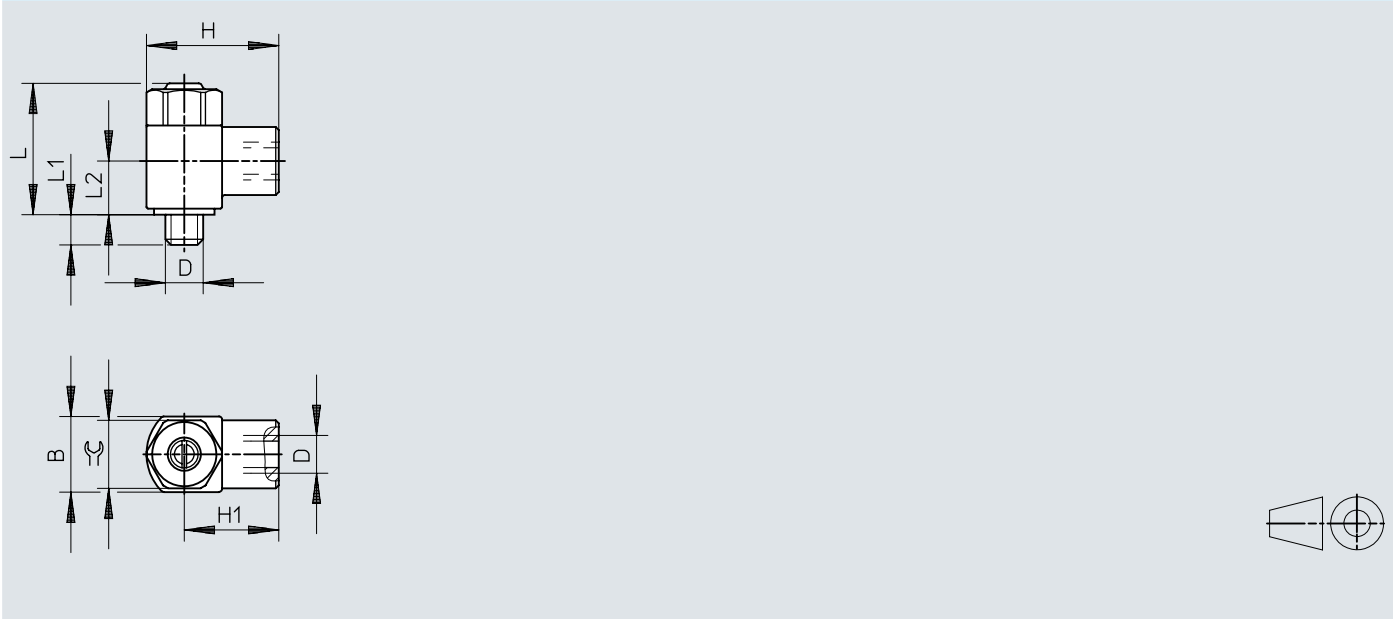
6 bar -> 0 bar 时，标准流量 q_n 与调节螺丝旋转圈数 n 的关系



尺寸

尺寸 – GRLO, 内螺纹

CAD 相关数据下载 www.festo.com

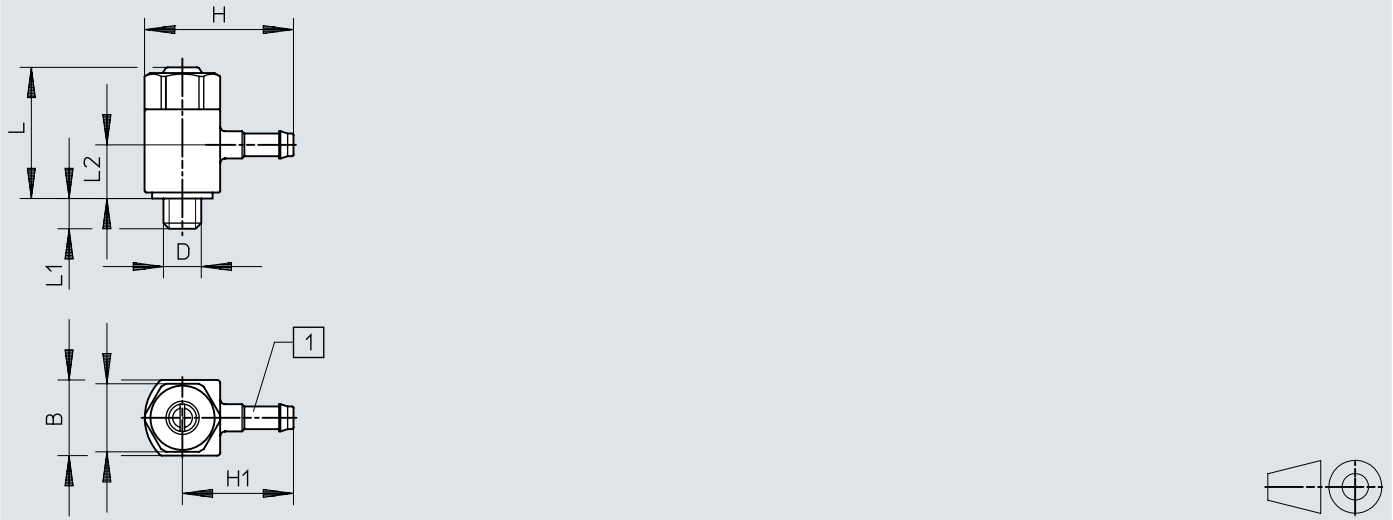


	D	B	~H	~H1	~L	L1	~L2	≡C
GRLO-M5	M5	10 -0,15	17,5	12,5	18 ±6,2%	4 ±0,3	7,1	9

尺寸

尺寸 - GRLO, 快插接头

CAD 相关数据下载 www.festo.com

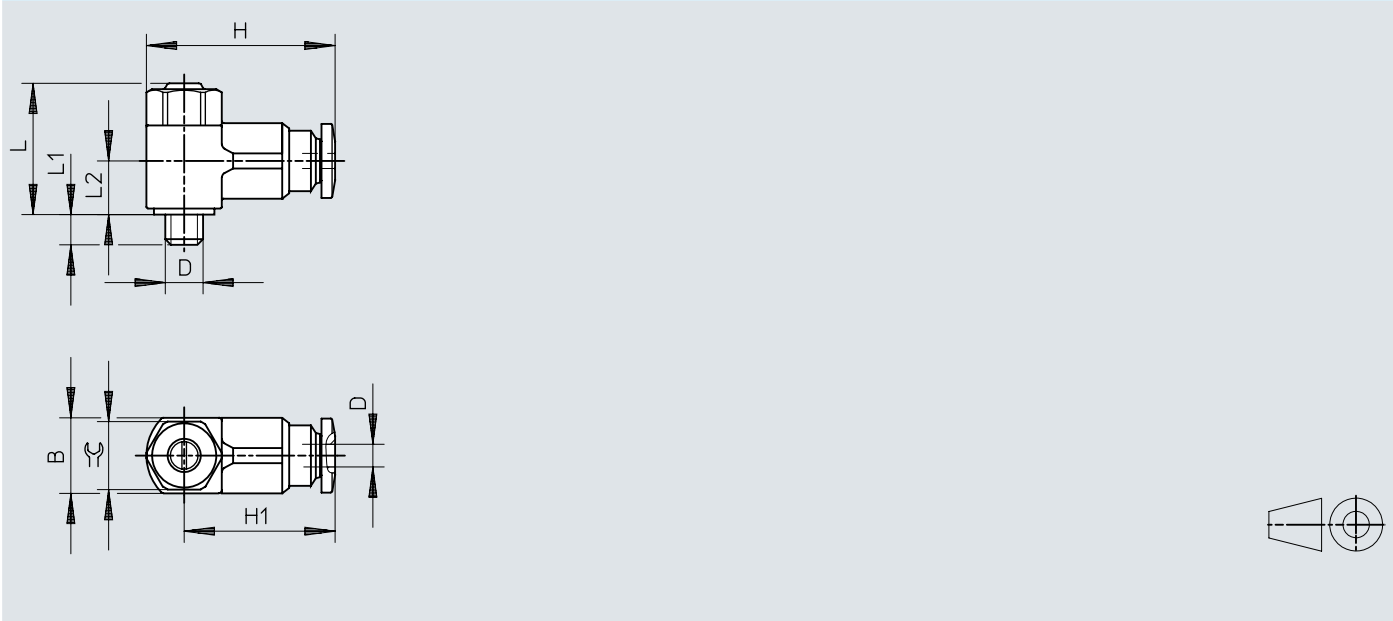


[1] 倒钩接头

	D	B	~H	~H1	~L	L1	~L2	≈C
GRLO-M5-PK-3	M5	10 -0,15	19,7	14,7	18 ±5,7%	4 ±0,3	8,5	9

尺寸

尺寸 – GRLO, 微型 CAD 相关数据下载 www.festo.com



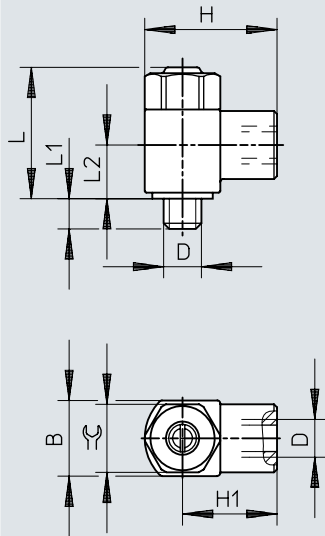
	D	D1 Ø	B	~H	~H1
GRLO	M3	3	8 -0,15	20	15,8
	M5	3	9,8 -0,15	22,4	18,4
		4	9,8 -0,15	22,2	18,2

	D	~L		L1	~L2	⌀
GRLO	M3	16,6	±3,3%	2,3 +0,15/-0,3	7	7
	M5	17,2	±3,1%	3,1 +0,15/-0,35	7,3	
		17,2	±3,1%	3,1 +0,15/-0,35	7,3	

尺寸

尺寸 - GRLO, 内螺纹, 金属

CAD 相关数据下载 www.festo.com



	D	B	~H	~H1	~L	L1	~L2	≙
GRLO	M3	5 -0,1	9	6,5	13,4 ±3,9%	2,5 +0,15/-0,3	6,4	4,5

订货数据

订货数据 - 内螺纹/倒钩接头						
	气接口, 气口 1	流量控制方向 上的标准标称 流量	流量控制方向 上的标准流量 6 -> 0 bar	产品重量	订货号	型号
	M5	83 l/min	140 l/min	10 g	151182	GRLO-M5-PK-3-B
		95 l/min	169 l/min	11 g	151181	GRLO-M5-B

订货数据 - 快插接头 QS						
	气接口, 气口 1	流量控制方向 上的标准标称 流量	流量控制方向 上的标准流量 6 -> 0 bar	产品重量	订货号	型号
	M3	41 l/min	95 l/min	7 g	175042	GRLO-M3-QS-3
	M5	40 l/min	80 l/min	9 g	175054	GRLO-M5-QS-3-LF-C
					175057	GRLO-M5-QS-4-LF-C

订货数据 - 内螺纹						
	气接口, 气口 1	流量控制方向 上的标准标称 流量	流量控制方向 上的标准流量 6 -> 0 bar	产品重量	订货号	型号
	M3	18 l/min	33 l/min	2 g	175039	GRLO-M3