

GEMÜ P40

气动控制罐底阀



特征

- 适用于卫生和无菌工艺 (CIP/SIP功能和高压灭菌功能)
- 快速、安全、简便的执行器安装
- 采用PD密封技术，无需复紧，因此维护成本低
- PD采用排空优化设计，阀体设计紧凑
- 罐侧区域的聚合设计可避免潜在的沉积物沉积
- 标准目测位置指示器和观察窗
- 可利用面向未来的自动化组件进行简单的模块化扩展
- 默认适合最大70 mbar (绝对值) 的真空环境

说明

气动控制PD罐底阀GEMUE P40专为无菌应用而设计。阀门的密封原理基于将执行器与介质密封隔离的GEMUE PD技术 (由径向密封的PTFE膜片构成)。所有执行器部件 (除了密封和设计元件) 均由不锈钢制成。可使用“常闭”控制方式 (其他控制方式请另询)。阀门标配目测位置指示器及观察窗。

技术规格

- 介质温度: -20 至 160 °C
- 环境温度: -20 至 80 °C
- 工作压力: 0 至 6 bar
- 公称通径: DN 6 至 65
- 配置选型: 罐底阀体
- 连接方式: 卡箍连接 | 弯管 | 焊接
- 连接标准: ASME | DIN | EN | ISO | SMS
- 阀体材质: 1.4435 (316L) , 全金属 | 1.4539 (904L) , 整体加工
- 阀座密封材质: PTFE

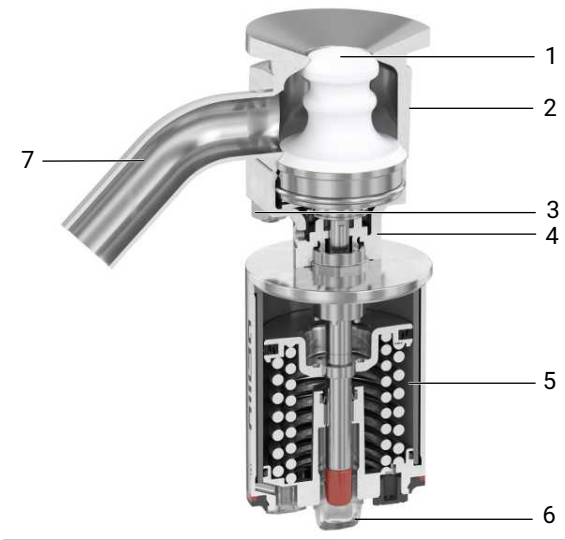
技术数据取决于不同产品相应配置



其他信息
网页代码: GW-P40



产品描述



序号	名称	材质
1	锥形膜片 (PD) *	PTFE
2	阀体*	1.4435 (316L) , 整体加工 / 1.4539 (904L) , 整体加工
3	螺栓套件*	
4	中间件, 带泄露孔	1.4404 / 1.4408
5	执行器*	1.4308 / 1.4301
6	观察窗	PC
7	弯管	1.4435 (316L) , 整体加工 / 1.4539 (904L) , 整体加工

* 这些部件可作为备件提供 (参见操作说明“备件”一章) 。

盖米科莱索

在搭载RFID芯片的阀门组件与相关IT基础设施的共同协作下，有效提高了工艺可靠性。



每个阀门和阀体、执行器和膜片等相关的阀门组件甚至是自动化组件都可以通过序列号进行明确追溯，并通过RFID读码器科莱索笔读取。可安装在移动终端设备上的科莱索应用程序简化并改进了“安装验证”过程，让维护过程更透明，能更好地进行记录。维护人员只需根据保养计划进行操作，并且可以直接访问工厂证书、检测文档和保养历史记录等与该阀门相关的信息。科莱索门户网站作为核心元素，可以汇总、管理和处理全部数据。

有关盖米科莱索的更多信息请访问：
www.gemu-group.com/conexo

订购

盖米科莱索产品必须通过订购选项“科莱索”单独订购。

可用性

表面光洁度可用性

整钢加工阀体的内表面光洁度¹⁾

接触介质的 内表面光洁度	机械加工而成 ²⁾		电抛光	
	洁净等级 DIN 11866	代码	洁净等级 DIN 11866	代码
Ra ≤ 0.40 μm	H4	1536	HE4	1537
Ra ≤ 0.25 μm ³⁾	H5	1527	HE5	1516

接触介质的内表面光洁度，符合ASME BPE ⁴⁾	机械加工而成 ²⁾		电抛光	
	ASME BPE 表面 标识	代码	ASME BPE 表面 标识	代码
Max.Ra = 0.51 μm (20 μinch)	SF1	SF1	-	-
Max.Ra = 0.38 μm (15 μinch)	-	-	SF4	SF4

Ra符合DIN EN ISO 4288和ASME B46.1规定

- 1) 在特殊情况下客户定制阀体的表面光洁度可能会受限。
- 2) 或任何其他可达到Ra值 (根据ASME BPE) 的表面精加工工艺。
- 3) 管道内径小于6 mm时可达到的最小Ra值为0.38 μm。
- 4) 使用该表面时，根据ASME BPE规定对阀体进行标记。
表面仅可用于由材质 (比如盖米材质代码40、41、F4、44) 和连接方式 (比如盖米连接代码59、80、88) 根据ASME BPE规定所制成的阀体。

阀体可用性

DN	执行器尺寸	阀座尺寸	焊接，连接方式 (代码) ¹⁾			
			17	37	59	60
6	2	G	X	-	-	X
8			X	-	X	X
10			X	-	X	X
15			X	-	X	-
20			-	-	X	-
15	3	J	-	-	-	X
20			X	-	-	X
25			-	X	X	-
25	5	M	X	-	-	X
32			X	X	-	X
40			X	X	X	-
40	6	P	-	-	-	X
50			X	X	X	X
65			-	X	X	-

1) 阀体连接方式，出口连接1

代码 17: 焊接EN 10357，系列A / DIN 11866，系列A

代码 37: 焊接SMS 3008

代码 59: 焊接ASME BPE / DIN EN 10357，系列C (自2022版起) / DIN 11866，系列C

代码 60: 焊接ISO 1127 / DIN EN 10357，系列C (2014版) / DIN 11866，系列B

订购信息

订购代码提供有关标准配置的概述。

订购前，请检查可用性。其他配置请另询。

订购代码

1 型号	代码
罐底阀，气动控制， 不锈钢活塞执行器	P40

2 DN，出口连接1	代码
DN 6	6
DN 8	8
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65

3 阀体结构	代码
罐底阀体	B

4 阀体连接方式，出口连接1	代码
焊接	
焊接EN 10357，系列A / DIN 11866，系列A	17
焊接ASME BPE / DIN EN 10357，系列C (自2022版起) / DIN 11866，系列C	59
焊接ISO 1127 / DIN EN 10357，系列C (2014版) / DIN 11866，系列B	60
焊接SMS 3008	37
卡箍连接仅与“11适配器，弯管”搭配	
卡箍连接DIN 32676，系列B	82
卡箍连接DIN 32676，系列A	86
卡箍连接ASME BPE， 适用于ASME BPE硬管	88

5 阀体材质	代码
1.4435 (316L)，整体加工	41
1.4435 (BN2)，整体加工， $\Delta Fe < 0.5\%$	43
1.4539 / UNS N08904，整体加工	44
其它材质请另询	

6 阀座密封	代码
PTFE	5

7 控制方式	代码
静止状态下常闭 (NC)	1
其他控制方式请另询	

8 执行器弹簧组	代码
标准弹簧组	1

9 阀座尺寸	代码
15mm	G

9 阀座尺寸	代码
25mm	J
40mm	M
60mm	P

10 执行器尺寸	代码
执行器尺寸2	2
执行器尺寸3	3
执行器尺寸5	5
执行器尺寸6	6

11 适配器，出口连接1	代码
无	
弯管	B
管件	P

12 弯头，适配器，出口连接1	代码
45	45

13 水箱连接方式	代码
焊接连接	W

14 结构形式	代码
介质接触表面 $Ra \leq 0.25 \mu m$ ， 按照DIN 11866 HE5， 内部/外部电抛光	1516
介质接触表面 $Ra \leq 0.25 \mu m$ ， 符合DIN 11866 H5， 内表面机械加工	1527
介质接触表面 $Ra \leq 0.4 \mu m$ ， 符合DIN 11866 H4， 内表面机械加工	1536
介质接触表面 $Ra \leq 0.4 \mu m$ ， 按照DIN 11866 HE4， 内部/外部电抛光	1537
Max.Ra 0.51 μm (20 $\mu inch$)，用于与介质发生接触的表面， 符合ASME BPE SF1标准 内表面机械加工	SF1
Max.Ra 0.38 μm (15 $\mu inch$)，用于与介质发生接触的表面， 符合ASME BPE SF4标准， 内/外表面电抛光	SF4

15 特殊规格	代码
ATEX标识	X

订购示例

订购选项	代码	说明
1 型号	P40	罐底阀，气动控制， 不锈钢活塞执行器
2 DN，出口连接1	25	DN 25
3 阀体结构	B	罐底阀体
4 阀体连接方式，出口连接1	88	卡箍连接ASME BPE， 适用于ASME BPE硬管
5 阀体材质	41	1.4435 (316L)，整体加工
6 阀座密封	5	PTFE
7 控制方式	1	静止状态下常闭 (NC)
8 执行器弹簧组	1	标准弹簧组
9 阀座尺寸	J	25mm
10 执行器尺寸	3	执行器尺寸3
11 适配器，出口连接1	B	弯管
12 弯头，适配器，出口连接1	45	45
13 水箱连接方式	W	焊接连接
14 结构形式	1536	介质接触表面 $Ra \leq 0.4 \mu m$ ， 符合DIN 11866 H4， 内表面机械加工
15 特殊规格	X	ATEX标识

技术参数

介质

工作介质: 与阀体及密封材质不产生任何物理与化学反应的腐蚀性或惰性气体和液体。

控制介质: 惰性气体

温度

介质温度: -20 – 160 °C
卡箍连接 (符合32676标准) : -10 – 140 °C

环境温度: -20 – 80 °C

控制介质温度: 0 – 60 °C

灭菌温度: 最大160 °C

存储温度: -30 – 60 °C

压力

工作压力: 0 – 6 bar

执行器尺寸	工作压力
2、3、5、6	0~6.0 bar

默认适合最大70 mbar (绝对值) 的真空环境

所有的压力值单位均为bar-表压。工作压力数据通过阀门闭合状态下单侧静态施加工作压力确定。在工作压力范围内，可以确保阀座与壳体的密封性。

阀门两侧均有工作压力或高纯度介质阀门请另询。

控制压力: 控制方式1 : 5.0至8.0 bar

压力等级: PN 16

泄漏率: 泄漏等级A，符合标准P11/P12 EN 12266-1

执行器尺寸	阀座尺寸	充气容量[dm³]
		控制方式1
2	G	0.064
3	J	0.094
5	M	0.385
6	P	0.622

控制方式1 = 打开状态下的充气容量

Kv值:

执行器尺寸	DN	行程	阀座尺寸	连接方式代码			
				17、86	37	59、88	60、82
2	6	3	G	1.13	-	-	1.51
	8			1.93	-	0.66	2.85
	10			2.74	-	1.82	4.02
	15			4.40	-	2.50	-
	20			-	-	4.39	-
3	15	6	J	-	-	-	8.4
	20			9.3	-	-	10.9
	25			-	10.5	10.3	-
5	25	6	M	17.0	-	-	19.5
	32			20.7	20.4	-	22.9
	40			22.8	22.5	22.2	-
6	40	7	P	-	-	-	38.0
	50			40.5	39.9	39.8	42.6
	65			-	44.2	43.5	-

Kv值，单位m³/h

Kv值根据DIN EN 60534标准确定。

产品合规性

机械条令:	2006/42/EG
压力设备认证:	2014/68/EU
食品级:	欧盟第1935/2004号规定 欧盟第10/2011号规定 FDA USP VI级
防爆:	ATEX (2014/34/EU) , 特殊规格X订购代码
ATEX标识:	产品的ATEX标识取决于相关的产品配置。该标识可从产品专用的ATEX文档记录和ATEX产品标签中找到。

机械参数

重量:

执行器尺寸	执行器	阀体
2	1.25	0.34
3	1.90	0.62
5	6.57	1.57
6	10.78	3.38

重量 (单位kg)

流向:

从水箱

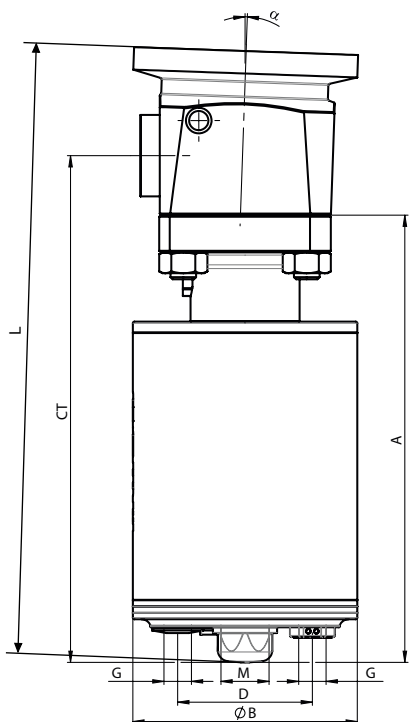
尺寸

整体尺寸

尺寸单位：mm

AG = 执行器尺寸

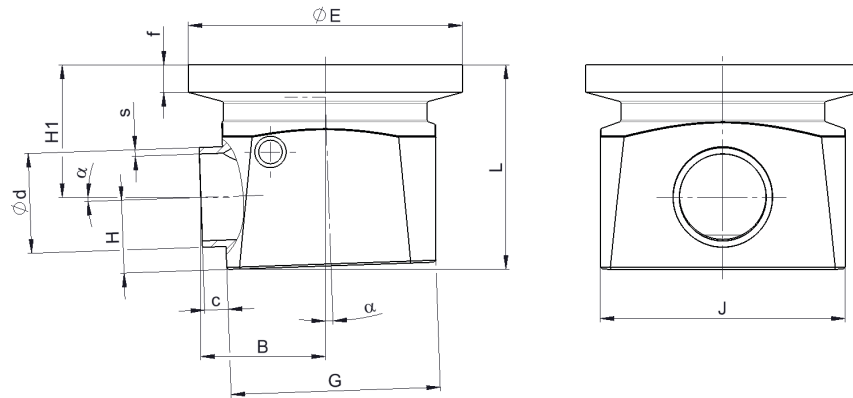
*CT = A + H1 (参见阀体尺寸)



阀座尺寸	AG	A	ØB	D	G	M	L
G	2	140.8	65.0	42.0	G 1/8	M16x1	185.2
J	3	145.0	70.0	42.0	G 1/8	M16x1	196.0
M	5	218.5	114.3	61.0	G 1/4	M26x1.5	287.4
P	6	230.3	139.7	61.0	G 1/4	M26x1.5	328.0

阀体尺寸

不带适配器的接管



阀座尺寸	DN	连接方式代码59, 材质代码41、43、44											
		L	G	J	ϕE	f	H	H1	B	ϕd	s	c	α
G	6	45.2	40,3	47,0	50,9	7,0	8.5	36.9	26.5	3.18	0.56	6,0	2,0
	8	45.2	40,3	47,0	50,9	7,0	9.7	35.6	26.5	6.35	0.89	6,0	2,0
	10	45.2	40,3	47,0	50,9	7,0	11.3	34.0	26.6	9.53	0.89	6,0	2,0
	15	45.2	40,3	47,0	50,9	7,0	12.2	33.2	26.6	12.7	0.89	6,0	2,0
	20	45.2	40,3	47,0	50,9	7,0	15.3	30.0	26.7	19.05	1.65	6,0	2,0
J	25	50.2	53.3	62,5	69,9	7,0	18.5	33.7	32.7	25.4	1.65	6,0	2,0
M	40	70.4	84,0	84,0	97,9	7,0	25.4	45.3	47.8	38.1	1.65	6,0	2,0
P	50	99.7	110,0	110,0	125,9	7,0	36.7	63.2	60.4	50.8	1.65	6,0	2,0
	65	99.7	110,0	110,0	125,9	7,0	43.1	56.8	60.6	63.5	1.65	6,0	2,0

阀座尺寸	DN	连接方式代码17, 材质代码41、43、44											
		L	G	J	ϕE	f	H	H1	B	ϕd	s	c	α
G	6	45.2	40,3	47,0	50,9	7,0	10.5	34.9	26.5	8.0	1.0	6,0	2,0
	8	45.2	40,3	47,0	50,9	7,0	11.5	33.9	26.6	10.0	1.0	6,0	2,0
	10	45.2	40,3	47,0	50,9	7,0	12.5	32.9	26.6	13.0	1.5	6,0	2,0
	15	45.2	40,3	47,0	50,9	7,0	15.5	29.9	26.7	19.0	1.5	6,0	2,0
J	20	50.2	53.3	62,5	69,9	7,0	17.5	34.8	32.7	23.0	1.5	6,0	2,0
M	25	70.4	84,0	84,0	97,9	7,0	21.0	49.7	47.7	29.0	1.5	6,0	2,0
	32	70.4	84,0	84,0	97,9	7,0	24.0	46.7	47.8	35.0	1.5	6,0	2,0
	40	70.4	84,0	84,0	97,9	7,0	27.0	43.7	47.9	41.0	1.5	6,0	2,0
P	50	99.7	110,0	110,0	125,9	7,0	38.0	61.9	60.4	53.0	1.5	6,0	2,0

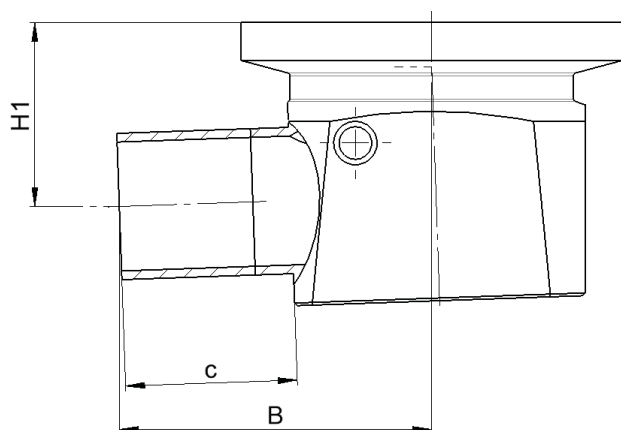
尺寸单位 : mm

阀座尺寸	DN	连接方式代码60, 材质代码41、43、44											
		L	G	J	ØE	f	H	H1	B	ød	s	c	α
G	6	45.2	40,3	47,0	50,9	7,0	11.0	34.4	26.5	10.2	1,6	6,0	2,0
	8	45.2	40,3	47,0	50,9	7,0	12.6	32.8	24.6	13.5	1,6	6,0	2,0
	10	45.2	40,3	47,0	50,9	7,0	14.5	30.9	26.7	17.2	1,6	6,0	2,0
J	15	50.2	53.3	62,5	69,9	7,0	16.5	35.7	32.7	21.3	1,6	6,0	2,0
	20	50.2	53.3	62,5	69,9	7,0	19.3	32.9	32.8	26.9	1,6	6,0	2,0
M	25	70.4	84,0	84,0	97,9	7,0	22.8	47.7	47.7	33.7	1,6	6,0	2,0
	32	70.4	84,0	84,0	97,9	7,0	27.2	47.9	47.9	42.4	1,6	6,0	2,0
P	40	99.7	110,0	110,0	125,9	7,0	35.1	64.8	60.3	48.3	2,0	6,0	2,0
	50	99.7	110,0	110,0	125,9	7,0	41.1	58.8	60.5	60.3	2,0	6,0	2,0

阀座尺寸	DN	连接方式代码37, 材质代码41、43、44											
		L	G	J	ØE	f	H	H1	B	ød	s	c	α
J	25	50.2	53.3	62,5	69,9	7,0	18.8	33.5	25.0	25,0	1.2	6,0	2,0
M	32	70.4	84,0	84,0	97,9	7,0	23.6	47.0	33.7	33,7	1.2	6,0	2,0
	40	70.4	84,0	84,0	97,9	7,0	25.8	44.9	38.0	38,0	1.2	6,0	2,0
P	50	99.7	110,0	110,0	125,9	7,0	37.3	62.6	51.0	51,0	1.2	6,0	2,0
	65	99.7	110,0	110,0	125,9	7,0	43.1	56.8	63.5	63,5	1.6	6,0	2,0

尺寸单位 : mm

带管件的接管



阀座尺寸	DN	连接方式代码59, 材质代码41、43、44			
		H1	B	c	硬管
G	6	37.6	46.0	25.6	19.6
	8	36.3	46.0	25.6	19.6
	10	34.7	46.0	25.6	19.6
	15	33.2	26.6	25.6	19.6
	20	30.9	51.2	30.4	24.4
J	25	34.6	57.2	30.4	24.4
M	40	46.1	72.3	30.4	24.4
P	50	64.2	89.9	35.4	29.4
	65	57.9	90.1	35.4	29.4

阀座尺寸	DN	连接方式代码17, 材质代码41、43、44			
		H1	B	c	硬管
G	6	35.6	46.0	25.6	19.6
	8	34.6	46.1	25.6	19.6
	10	33.6	46.1	25.6	19.6
	15	30.6	46.2	25.6	19.6
J	20	35.6	57.2	30.5	24.5
M	25	50.5	72.2	30.5	24.5
	32	47.5	72.3	30.5	24.5
	40	44.5	72.4	30.5	24.5
P	50	63.0	89.9	35.5	29.5

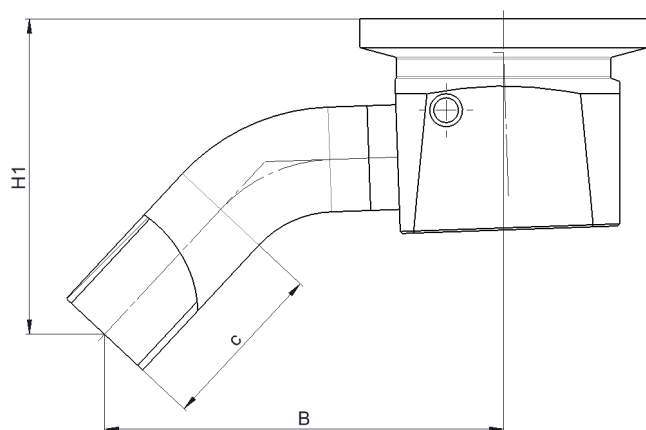
尺寸单位：mm

阀座尺寸	DN	连接方式代码60, 材质代码41、43、44			
		H1	B	c	硬管
G	6	35.1	46.0	25.4	19.4
	8	33.5	46.1	25.4	19.4
	10	31.6	46.2	25.4	19.4
J	15	36.4	52.2	25.4	19.4
	20	33.8	57.2	30.4	24.4
M	25	48.7	72.2	30.4	24.4
	32	44.3	72.4	30.4	24.4
P	40	65.8	84.8	30.4	24.4
	50	59.8	90.0	35.4	29.4

阀座尺寸	DN	连接方式代码37, 材质代码41、43、44			
		H1	B	c	硬管
J	25	34.3	57.2	30.5	24.5
M	32	47.9	72.2	30.5	24.5
	40	45.7	72.3	30.5	24.5
P	50	63.7	89.9	35.5	29.5
	65	57.8	90.1	35.4	29.4

尺寸单位 : mm

带弯管的接管



阀座尺寸	DN	连接方式代码59, 材质代码41、43、44		
		H1	B	c
G	6	-	-	-
	8	73.3	76.6	44.9
	10	72.0	82.6	39.0
	15	75.8	87.0	45.4
	20	72.6	87.1	45.4
J	25	76.5	97.1	41.4
M	40	92.9	124.4	39.8
P	50	120.3	152.4	46.6
	65	121.2	166.2	47.1

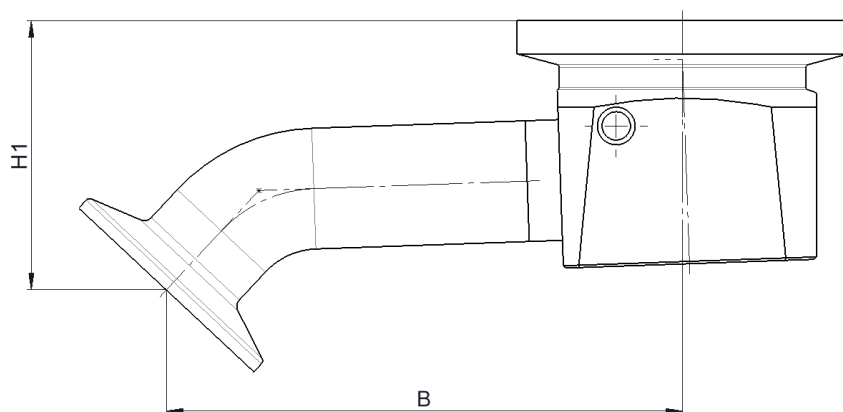
阀座尺寸	DN	连接方式代码17, 材质代码41、43、44		
		H1	B	c
G	6	59.1	67.9	22.2
	8	59.0	68.8	23.4
	10	59.8	71.3	25.0
	15	59.7	77.7	25.0
J	20	66.1	87.2	25.0
M	25	95.1	119.3	40.0
	32	93.7	122.9	40.0
	40	92.3	126.5	40.0
P	50	113.7	145.0	40.0

尺寸单位：mm

阀座尺寸	DN	连接方式代码60, 材质代码41、43、44		
		H1	B	c
G	6	59.4	67.1	25.0
	8	57.8	67.1	25.0
	10	58.4	72.8	25.0
J	15	63.9	80.1	25.0
	20	71.6	89.4	40.0
M	25	88.0	111.0	40.0
	32	88.2	117.8	40.0
P	40	112.4	135.8	40.0
	50	112.5	149.3	40.0

尺寸单位 : mm

带弯管的卡箍连接



阀座尺寸	DN	连接方式代码59/88, 材质代码41、43、44	
		H1	B
G	6	-	-
	8	56.0	94.1
	10	54.4	94.2
	15	53.8	100.6
	20	50.6	100.7
J	25	56.6	108.8
M	40	74.2	135.7
P	50	98.4	166.4
	65	98.1	181.5

阀座尺寸	DN	连接方式代码17/86, 材质代码41、43、44	
		H1	B
G	6	60.1	80.6
	8	59.1	81.8
	10	58.8	85.0
	15	58.6	91.4
J	20	56.2	100.9
M	25	83.8	137.8
	32	82.4	141.4
	40	81.0	145.0
P	50	102.4	163.5

尺寸单位：mm

阀座尺寸	DN	连接方式代码60/82, 材质代码41、43、44	
		H1	B
G	6	58.4	80.6
	8	56.7	80.8
	10	57.4	86.5
J	15	63.0	93.8
	20	60.2	107.9
M	25	78.2	129.4
	32	76.8	136.3
P	40	101.1	154.3
	50	101.2	167.8

尺寸单位 : mm

附件



GEMÜ 12A0

智能电信号远传位置指示器

作为一种自动化模块，电信号远传位置指示器GEMÜ 12A0不受执行器尺寸和控制方式影响，可与所有新一代气动控制型过程阀以及角行程阀兼容。非接触式位置探测可精确、可靠、无磨损地确定阀门位置。当前阀门位置由远光LED指示，并通过电信号反馈。此外，还集成了一个机械位置指示器。创新的位置指示器具有现代化的通信接口、集成式传感器以及通过盖米应用程序进行操作的选项。



GEMÜ 44A0

多功能阀门控制

作为一种自动化模块，多功能阀门控制系统GEMÜ 44A0不受执行器尺寸影响，可与所有搭载新一代阀门单作用直行程执行器的气动控制过程阀兼容。根据订单类型和设置的设备功能，可以常规控制所连接过程阀的开/关（阀门组合开关盒）或精确控制阀门位置（定位器）。非接触式位置探测可精确、可靠、无磨损地确定阀门位置。当前阀门位置由远视LED指示，并通过电信号反馈。此外，还集成了一个机械位置指示器。这款创新产品的位置指示器具有现代化的通信接口、集成式传感器以及通过盖米应用程序进行操作的选项。



GEMUE Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
电话 +49 (0) 7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com