

## iComLine®隔膜式座阀

塑料, 1/4" - 1 1/4" ( DN 4 - 25 )

**(ZH)** 安装、操作及维护手册



目錄

1 一般说明

2 一般安全提示

2.1 维修及操作人员提示

2.2 警告提示

2.3 使用的图标

3 术语规定

4 使用范围规定

5 技术参数

6 订购数据7

7 制造商说明

7.1 运输

7.2 供货和服务

7.3 存放

7.4 所需的工具

7.5 打开包装

8 功能描述

9 装置结构

9.1 产品标签

10 安装和连接

10.1 隔膜式座阀

的安装

10.2 操作

10.3 控制方式

10.4 连接控制介质

10.5 调节行程限位器

11.1 将执行器从阀体上拆卸

11.2 膜片拆卸

11.3 安装膜片

11.3.1 概述

11.3.2 安装膜片

11.4 在阀体上安装执行器

12 调试

13 检查和保养

14 拆卸

18 故障查询/故障排除

15 废弃处理

16 退回

17 提示

19 剖面图



20 备件/备件套件

21 安装声明

22 制造商说明

1 一般说明

- 2 GEMUE隔膜式座阀正常运行的前提条件：
- 2 - 正确运输及存放
- 2 - 由经过培训的专业人员进行安装及调试
- 3 - 依照本安装、操作及维护手册进行操作
- 3 - 按规定维护
- 4 正确地安装、操作和保养或维护才能确保本
- 4 隔膜式座阀正常运行。

	说明和指示针对标准规格。针对本安装、操作及维护手册中未介绍的特殊规格，适用本安装、操作及维护手册中的原则性规定和额外的特殊文档。
	明确保留版权或工商业产权等所有权。

2 一般安全提示

- 以下内容不属于安全提示的考虑范围：
- 9 - 在安装、运行及保养时可能出现的意外情
- 11 况和事件。
- 11 - 相关装配人员以及用户须遵守的当地安全
- 12 规范。

2.1 维修及操作人员提示

本安装、操作及维护手册包含的基本安全提示必须在调试、运行和保养过程中加以遵守。不遵守规定会导致：

- 因电气、机械和化学作用而危及人身安全。
- 损坏周围设备。
- 重要功能失灵。
- 因危险材料泄漏而危害环境。

调试前：

- 阅读安装、操作及维护手册。
- 对安装和操作人员充分培训。
- 确保负责人员完全理解安装、操作及维护手册的内容。
- 规定责任范围。

运行时：

- 确保在设备现场提供安装、操作及维护手册。
- 注意安全提示。
- 只能按照性能参数运行。
- 安装、操作及维护手册中未介绍的保养或维修工作未提前与制造商沟通不可执行。

### ⚠ 危险

务必遵守安全数据表或所用介质适用的安全规定！

如有任何疑问：

- 请咨询最近的GEMUE销售分公司。

## 2.2 警告提示

警告提示尽可能按照下图结构设计：

### ⚠ 警告语

危险的种类和来源

- ▶ 不遵守提示可能导致的后果。
- 危险避免措施。

其中警告提示一律要以警告语和部分情况下所需的危险专用符号标注。

使用的警告语或危险等级如下：

### ⚠ 危险

重大危险！

- ▶ 不遵守规定会导致死亡或重伤。

### ⚠ 警告

可能的危险情况！

- ▶ 不遵守规定可能会导致死亡或重伤。

### ⚠ 小心

可能的危险情况！

- ▶ 不遵守规定可能会导致轻度和中度受伤。

### 小心（无图标）

可能的危险情况！

- ▶ 不遵守提示可能导致财产损失。

## 2.3 使用的图标



表面高温存在危险！



腐蚀性材料存在危险！



手图标：描述一般说明和建议。



点图标：描述所要采取的操作。



箭头图标：描述针对操作的反应。



列举图标

3 术语规定

工作介质  
流经隔膜式座阀的介质。

控制介质  
通过压力上升或下降来驱动和操作隔膜式座阀的介质。

控制方式  
隔膜式座阀可能的操作功能。

4 使用范围规定

- GEMUE iComLine® C50 HPW隔膜式座阀专为管道应用而设计。它可以在控制介质的作用下关闭或打开，继而控制流动的介质。
- 本隔膜式座阀只允许依照技术参数使用（参见第5章“技术参数”）。
- 不得对隔膜式座阀上的螺栓和塑料件进行喷漆！

警告

- 只能按规定使用隔膜式座阀！
- ▶ 否则制造商担保和保修享受权将会失效。
  - 只能按照合同文件以及安装、操作及维护手册中规定的运行条件使用隔膜式座阀。

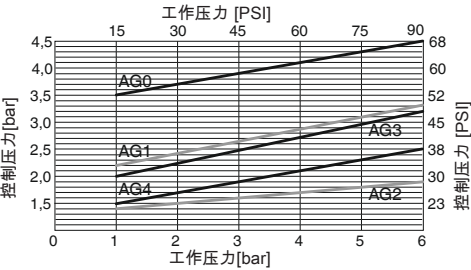
5 技术参数

工作介质	
适合腐蚀性、中性的气态和液态介质 尤其是超纯介质；不会对相应外壳和膜片材质的物理和化学属性造成负面影响。	
工作压力	
入口最大6.0 bar	
真空度	400 mbar/abs*
* 使用寿命会因较高的真空度而受到影响。	
工作温度	
参见温度/压力图	
环境温度	
最高60 °C ( 130 °F )	
材料	
介质浸湿部件 ( 阀体 )	PFA和PTFE
膜片	PTFE
外部执行器部件	PVDF
流向	
阀体上的箭头标注流向	
控制方式	
控制方式	代码
手动操纵 ( 仅限C51/C57 )	0
常闭 ( 仅限C50 )	1
常开 ( 仅限C50 )	2
控制压力	
常闭 ( NC ) , ( 执行器尺寸0 )	5 - 7 bar
常闭 ( NC ) , ( 执行器尺寸1 - 4 )	4 - 7 bar
常开 ( NO ) , ( 执行器尺寸0 )	最大7 bar
常开 ( NO ) , ( 执行器尺寸1 - 4 )	最大4 bar*
*根据工作压力所需的控制压力 ( 参见图表 )	

控制介质接口	
接口尺寸 ( 执行器尺寸0 )	M5
接口尺寸 ( 执行器尺寸1 - 4 )	G 1/8

工作压力/控制压力特性曲线

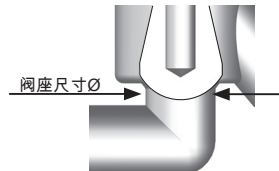
控制方式2 - 常开 ( NO )



## 充气容量

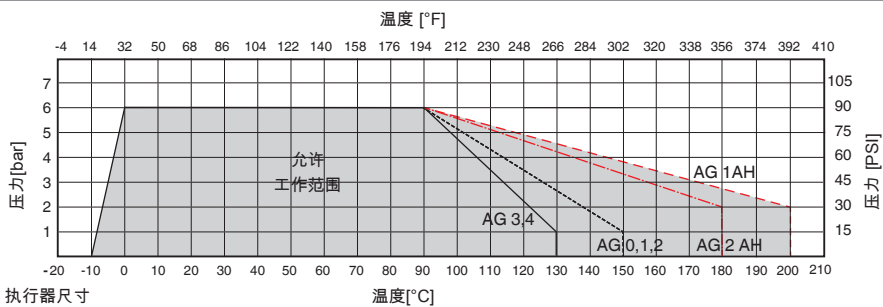
执行器尺寸	控制方式	充气容量 [cm³]
0	1 常闭 ( NC )	0,67
	2 常开 ( NO )	0,88
1	1 常闭 ( NC )	6,27
	2 常开 ( NO )	4,38
2	1 常闭 ( NC )	22,13
	2 常开 ( NO )	25,32
3	1 常闭 ( NC )	33,47
	2 常开 ( NO )	48,20
4	1 常闭 ( NC )	95,33
	2 常开 ( NO )	118,41

## 执行器尺寸/阀座尺寸/规格搭配



执行器尺寸	0	1	2	3	4
规格	0A1	1A1	2A1	3A1	4A1
Ø 阀座尺寸 [mm]	2,48	6,38	9,55	15,80	22,25

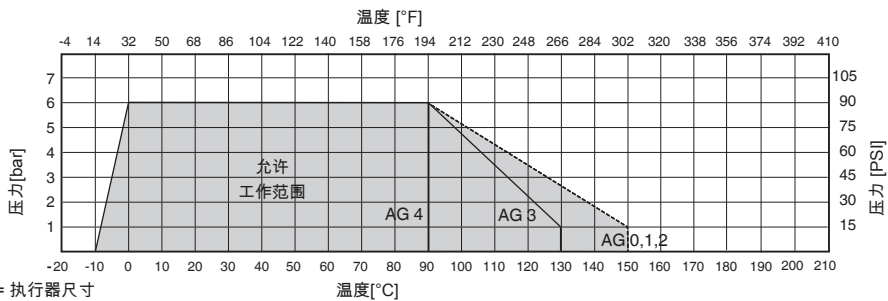
## 温度/压力图



### 图表使用说明

温度/压力图仅供参考。数据基于以水作为运行介质的情况。改变运行条件或使用其他介质有可能导致偏差。如有疑问，请通过试装在最终运行条件下测试材料性能。

温度低于0 °C可能会对运行速度造成负面影响。

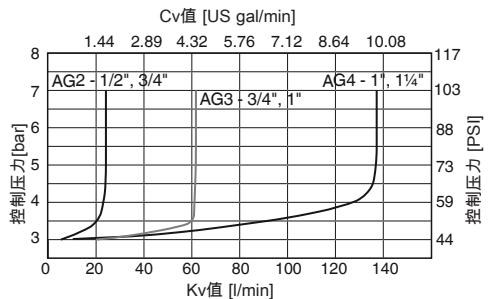
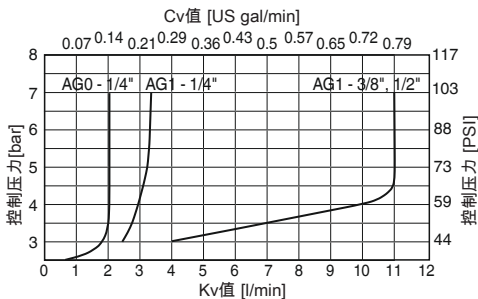


压力-温度图表适用于所有以PTFE材料制成的阀体 ( 材料编码SP )

# 两通阀最大Kv值/Cv值

接口				尺寸			最大工作 压力	Kv 值	Cv 值	重量 [g]		
尺寸		连接方式	代码	代码 (国际)	DN	执行器规格	[bar/PSI]	[l/min]	[US gal/min]	C50	C51	C57
1/4"	软管	Flare	73, 75, 77	4	4	0A1	6,0 / 90	2,0	0,14	58	60	-
	软管	Pillar Super 300型	79	4	4	0A1	6,0 / 90	2,0	0,14	58	60	-
	软管	Nexus Connect®	NX	4	4	0A1	6,0 / 90	2,0	0,14	58	60	-
	软管	PrimeLock	PL	4	4	0A1	6,0 / 90	2,0	0,14	62	64	-
	软管	Flare	73, 75, 77	4	4	1A1	6,0 / 90	3,3	0,23	227	224	226
	软管	Pillar Super 300型	79	4	4	1A1	6,0 / 90	4,0	0,28	251	243	243
	软管	Nexus Connect®	NX	4	4	1A1	6,0 / 90	4,0	0,28	251	243	243
	软管	PrimeLock	PL	4	4	1A1	6,0 / 90	3,3	0,23	227	224	226
3/8"	软管	Flare	73, 75, 77	6	6	1A1	6,0 / 90	11,0	0,77	231	229	231
	软管	Pillar Super 300型	79	6	6	1A1	6,0 / 90	11,7	0,82	263	255	255
	软管	Nexus Connect®	NX	6	6	1A1	6,0 / 90	11,7	0,82	263	255	255
	软管	PrimeLock	PL	6	6	1A1	6,0 / 90	11,0	0,77	231	229	231
1/2"	软管	Flare	73, 75, 77	8	10	1A1	6,0 / 90	11,3	0,79	236	234	236
	软管	PrimeLock	PL	8	10	1A1	6,0 / 90	11,3	0,79	257	254	256
	软管	Flare	73, 75, 77	8	10	2A1	6,0 / 90	25,0	1,75	462	509	487
	软管	Pillar Super 300型	79	8	10	2A1	6,0 / 90	23,7	1,66	513	578	564
	软管	Nexus Connect®	NX	8	10	2A1	6,0 / 90	23,7	1,66	513	578	564
	软管	PrimeLock	PL	8	10	2A1	6,0 / 90	25,0	1,75	462	509	487
3/4"	软管	Flare	73, 75, 77	12	15	2A1	6,0 / 90	25,4	1,78	473	520	498
	软管	PrimeLock	PL	12	15	2A1	6,0 / 90	25,4	1,78	521	568	545
	软管	Flare	73, 75, 77	12	15	3A1	6,0 / 90	63,6	4,45	765	-	772
	软管	Pillar Super 300型	79	12	15	3A1	6,0 / 90	75,0	5,25	908	-	950
	软管	Nexus Connect®	NX	12	15	3A1	6,0 / 90	75,0	5,25	908	-	950
	软管	PrimeLock	PL	12	15	3A1	6,0 / 90	63,6	4,45	765	-	772
1"	软管	Flare	73, 75, 77	16	20	3A1	6,0 / 90	64,2	4,49	817	-	774
	软管	PrimeLock	PL	16	20	3A1	6,0 / 90	64,2	4,49	867	-	874
	软管	Flare	73, 75, 77	16	20	4A1	6,0 / 90	137,5	9,63	1930	-	1480
	软管	Pillar Super 300型	79	16	20	4A1	6,0 / 90	137,0	9,59	2450	-	2000
	软管	Nexus Connect®	NX	16	20	4A1	6,0 / 90	137,0	9,59	2450	-	2000
	软管	PrimeLock	PL	16	20	4A1	6,0 / 90	137,5	9,63	1930	-	1480
1 1/4"	软管	Flare	73, 75, 77	20	25	4A1	6,0 / 90	139,0	9,73	1973	-	1523
	软管	Pillar Super 300型	79	20	25	4A1	6,0 / 90	145,0	10,15	2650	-	2200
	软管	Nexus Connect®	NX	20	25	4A1	6,0 / 90	145,0	10,15	2650	-	2200
	软管	PrimeLock	PL	20	25	4A1	6,0 / 90	139,0	9,73	1973	-	1523

## GEMUE C50 ( NC ) 的Kv值/Cv值取决于控制压力



AG = 执行器尺寸  
Kv值根据DIN EN 60534确定，入口压力6 bar， $\Delta p$  1 bar，  
阀体材质PFA和PTFE，采用PTFE膜片。

6 订购数据7

型号	代码
带气动执行器的阀门	C50

公称通径	代码
1/4" DN 4 ( 执行器尺寸0仅限C50/C51 )	4
3/8" DN 6	6
1/2" DN 10	8
3/4" DN 15 ( 仅限C50/C57 )	12
1" DN 20 ( 仅限C50/C57 )	16
1 1/4" DN 25 ( 仅限C50/C57 )	20

阀体类型代码	
两通阀	D

阀体连接方式	代码
带PVDF锁紧螺母的Flare接口	75
带PFA锁紧螺母的Flare接口	77
带C-PFA锁紧螺母的Flare接口	73
带PFA锁紧螺母的PrimeLock接口	PL
带PFA锁紧螺母的Pillar Super 300型	79
Nexus Connect-接口带PFA锁紧螺母	NX

阀体材质	代码
PFA全氟烷氧基 ( 仅限Flare及PrimeLock接口 )	30
PTFE，聚四氟乙烯  ( 仅限Pillar和Nexus Connect-接口或耐高温型号 )	26
PTFE聚四氟乙烯，白色，HS11097 ( 仅限Nexus Connect-接口 )	SP

密封材质	代码
PTFE	5

控制方式	代码
常闭	1
常开	2

执行器规格	代码
标准规格	
执行器尺寸0，阀座∅ 2.48 mm ( 仅限C50/C51 )	0A1
执行器尺寸1，阀座∅ 6.38 mm	1A1
执行器尺寸2，阀座∅ 9.55 mm	2A1
执行器尺寸3，阀座∅ 15.80 mm ( 仅限C50/C57 )	3A1
执行器尺寸4，阀座∅ 22.25 mm ( 仅限C50/C57 )	4A1
耐高温型号	
执行器尺寸1 ( 仅限C50 )	1AH
执行器尺寸2 ( 仅限C50 )	2AH

K码	代码
不带	-
带PTFE涂层螺栓 和压缩弹簧	7125

规格	代码
白色高纯度	HPW

订购示例	C50	8	D	75	30	5	0	2A1	-	HPW
型号 ( 代码 )	C50									
公称通径 ( 代码 )		8								
阀体结构 ( 代码 )			D							
阀体连接方式 ( 代码 )				75						
阀体材质 ( 代码 )					30					
密封材质 ( 代码 )						5				
控制方式 ( 代码 )							0			
执行器规格 ( 代码 )								2A1		
K码									-	
规格 ( 代码 )										HPW

7 制造商说明

7.1 运输

- 只能使用合适的装载工具运输隔膜式座阀，请勿抛掷，小心处理。
- 按照废弃处理规定/环保法规处理包装材料。


7.2 供货和服务

- 收到货物后立刻检查是否完整以及是否损坏。
- 供货范围见发运单，型号见订单号。
- 出厂前会检测本隔膜式座阀的功能。

7.3 存放

- 使用原包装存放隔膜式座阀，注意防尘，保持干燥。
- 避免紫外线辐射和直接的阳光照射。
- 最高存放温度：40 °C。
- 溶剂、化学品、酸性物质、燃料不得与隔膜式座阀存放在同一房间内。

7.4 所需的工具

小心	
	仅使用适合洁净室的工具！ ▶ 有受污染危险！

- 安装和装配所需的工具并不包含在供货范围内。
- 请使用合适、有效且安全的工具。

7.5 打开包装

GEMUE隔膜式座阀采用塑料薄膜双重焊接密封，并用纸箱装运。

小心
不要在洁净室内打开纸箱包装！ ▶ 有受污染危险！

小心
在洁净室外小心地打开纸箱包装，请勿使用刀具或尖锐物品。避免划破塑料薄膜！ ▶ 有受污染危险！ ▶ 会降低产品清洁度！

纸箱包装内含双重焊接密封的高纯净度隔膜式座阀。

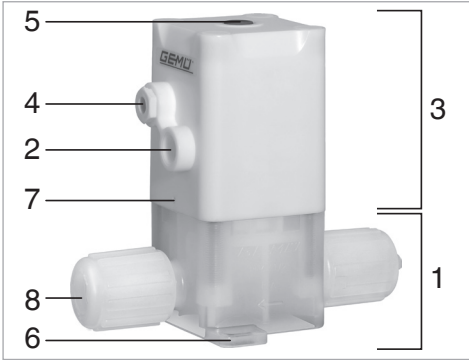
小心
避免划破塑料薄膜！尼龙PE制成的内部薄膜塑料护套只能在洁净室内且在安装前即刻打开！ ▶ 有受污染危险！ ▶ 会降低产品清洁度！

8 功能描述

GEMUE C50 HPW是一款带直通阀体的iComLine®隔膜式座阀。本隔膜式座阀具有一个低维护的活塞执行器，内置目测位置指示器和泄露孔。所有接触介质的部件均采用PFA或PTFE材质。外部执行器部件由PVDF材质制成。可选购PVDF、PFA及C-PFA材质的锁紧螺母。  
视执行器尺寸而定，标配或可选配行程限位器。如需定制版多路阀门组，请另询。



## 9 装置结构



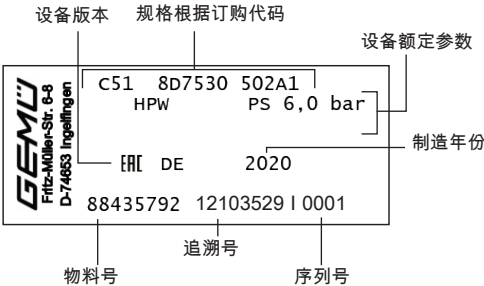
装置结构

1	阀体
2	控制介质接口2 (常闭)
3	执行器
4	控制介质接口4 (常开)
5	目测位置指示器
6	固定接口
7	泄露孔
8	管道接口

### ⚠ 危险

不要打开执行器！  
▶ 造成严重伤害，甚至死亡的危险！  
▶ 制造商担保和保修要求将会失效。

## 9.1 产品标签



制造月份已编码加入追溯号中，可以向GEMUE询问获得。  
本产品在德国制造而成。

## 10 安装和连接

安装前：

- 根据工作介质检查阀体和密封材质是否适合。参见第5章“技术参数”。

### 10.1 隔膜式座阀的安装

#### ⚠ 警告

- 阀门中有压力！
- ▶ 造成严重伤害，甚至死亡的危险！
  - 只能在不带压状态下对设备进行作业。

#### ⚠ 警告



- 腐蚀性化学品！
- ▶ 有腐蚀危险！
  - 拆装前务必穿戴好合适的防护器具。

#### ⚠ 小心



- 灼热的设备部件！
- ▶ 有灼伤危险！
  - 只能在冷却后对设备进行作业。

#### ⚠ 小心

- 不得将隔膜式座阀用作踏板或登高辅助装置！
- ▶ 存在滑倒/隔膜式座阀损坏的危险。

#### 小心

- 不得超过允许的最大压力！
- ▶ 通过防护措施避免可能出现的压力波动（水锤）。

- 安装工作只能由经过培训的专业人员进行。
- 应根据设备操作人员的规定考虑采用合适的防护装备。

安装位置：

### ⚠ 小心

- 不得向隔膜式座阀外部施加外力。
- 选择安装位置时不得将隔膜式座阀作为登高辅助装置。
- 敷设管路时避免使阀体承受横向力、弯曲力、振动和张力。
- 隔膜式座阀只能安装在相互匹配并对齐的管道之间。

- 工作介质方向：  
沿阀体上的箭头方向。
- 隔膜式座阀的安装位置：可选。

#### 安装：

1. 确保隔膜式座阀适用。本隔膜式座阀必须适合管路系统的运行条件（介质、介质浓度、温度和压力）和相应的环境条件。检查隔膜式座阀和材质的技术参数。
2. 将设备或设备部件关闭。
3. 采取保险措施，以防止重新接通。
4. 将设备或设备部件切换到无压力状态。
5. 将设备或设备部件完全排空并冷却，直到低于介质的蒸发温度且不会造成烫伤为止。
6. 按照专业要求将设备或设备部件消毒，进行冲洗并通风。
7. 通过螺纹安装，使用合适的耐介质连接件（不包含在供货范围内）（不包含在供货范围内）。

### 小心

使用合适的耐介质塑料螺栓进行固定（不包含在供货范围内）！

- 使用金属螺栓会导致腐蚀和污染！

#### Flare接口安装：

1. Flare接口的准备和连接另请参见GEMUE FlareStar®宣传册和GEMUE Flare及安装说明！
2. 将扩口管完全推到Flare管配件上。
3. 将锁紧螺母拧到上面。
4. 根据环境条件使用耐用且合适的连接管配件。

#### 使用Pillar Super 300型连接时的安装：

1. 通过安装套筒来准备软管（注意制造商的说明：  
[www.nipponpillar.com/Download/Fittings/S-300 Instruction manual](http://www.nipponpillar.com/Download/Fittings/S-300%20Instruction%20manual)）。
2. 将Pillar Super 300型接口与准备好的软

管插接在一起。

3. 拧紧Pillar Super 300型锁紧螺母。

#### 使用PrimeLock连接时的安装：

1. 通过安装套筒来准备软管（注意制造商的说明：  
[www.entegrisfluidhandling.com/Product.aspx?G=1905](http://www.entegrisfluidhandling.com/Product.aspx?G=1905)）。
2. 将PrimeLock接口与准备好的软管插接在一起。
3. 拧紧PrimeLock锁紧螺母。

#### 使用Nexus Connect®接口时的安装：

1. 通过安装套筒来准备软管（注意制造商FitLine Global的说明，可索取相关视频）。
2. 将Nexus Connect®接口与准备好的软管插接在一起。
3. 拧紧Nexus Connect®锁紧螺母。

采用对焊接口时的装配过程：

⚠危险

焊接PFA时会逸出对健康极其有害的蒸气！  
▶ 会损伤呼吸道、造成灼伤/中毒！  
● 在开始焊接前安装抽取装置。  
● 佩戴防护装备。  
● 建议额外佩戴呼吸防护装置。

遵守焊接标准！

遵守相应的连接规定！

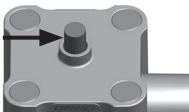
装配后：

- 重新装上或启动所有安全和防护装置。

10.2 操作

目测位置指示器

执行器尺寸0

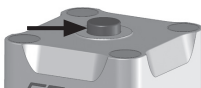


隔膜式座阀打开

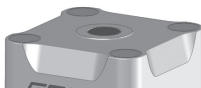


隔膜式座阀关闭

执行器尺寸1 + 2

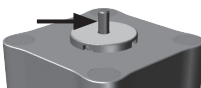


隔膜式座阀打开

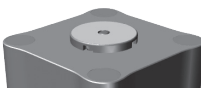


隔膜式座阀关闭

执行器尺寸3 + 4



隔膜式座阀打开



隔膜式座阀关闭

10.3 控制方式

可提供以下控制方式：

控制方式1

常闭（NC）：

隔膜式座阀的静止状态：通过弹簧力关闭。  
驱动执行器（气源接口2），隔膜式座阀打开。当执行器排气时，隔膜式座阀受弹簧力关闭。

控制方式2


常开（NO）：

隔膜式座阀的静止状态：常开。驱动执行器（气源接口4），隔膜式座阀关闭。当执行器排气时，隔膜式座阀受弹簧力打开。



控制方式	接口	
	2	4
1（NC）（常闭）	+	-
2（NO）（常开）	-	+
+ = 可用/- = 不可用 （接口2/4见上图）		

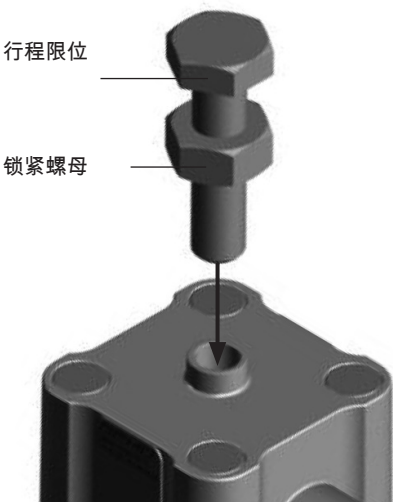
10.4 连接控制介质



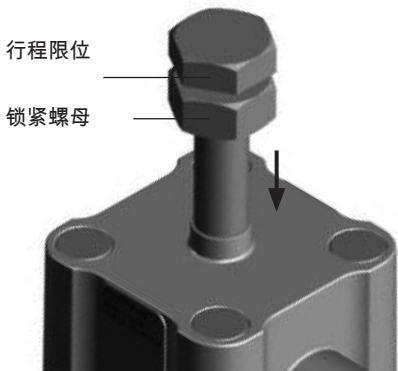
**重要：**  
请在断电情况下安装控制介质管路，注意不得弯折！  
视用途而定，使用合适的连接件。

控制介质接口螺纹：执行器尺寸0： M5  
执行器尺寸1 - 4： G1/8

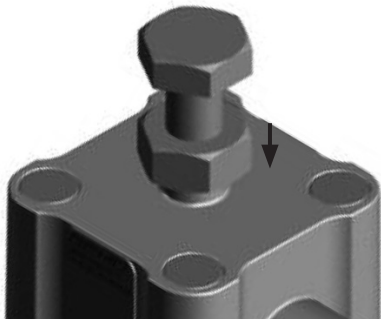
控制方式		接口
1	常闭（NC）	2: 控制介质（打开）
2	常开（NO）	4: 控制介质（关闭）
接口2/4参见章节10.3中的图片。		



4. 将尺寸合适的行程限位器拧入执行器中。



5. 用锁紧螺母固定行程限位器的位置。



针对执行器尺寸  
1和2的操作步骤：


10.5 调节行程限位器

对于执行器尺寸3和4，标配内置行程限位器，对于执行器尺寸0、1和2，可以选购行程限位器。  
利用行程限位器，可以缩短打开行程，从而调节预选流量。

对于所有执行器尺寸，通过行程限位器改变行程的幅度为每圈1 mm。

行程限位器的交付状态：  
行程限位器设置为使阀门完全打开，即行程限位器未激活。

针对执行器尺寸0的操作步骤：

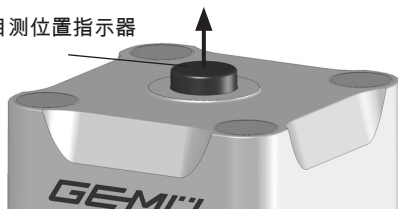


**重要：**  
无法事后在不带行程限位器的执行器上加装行程限位器。必须单独订购带行程限位器的型号。

将执行器置于打开位置。

1. 将执行器置于打开位置。
2. 用扁嘴钳拔出并拆下红色目测位置指示器。

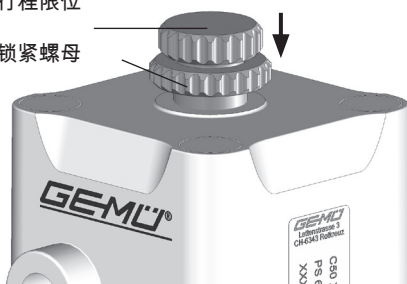
目测位置指示器



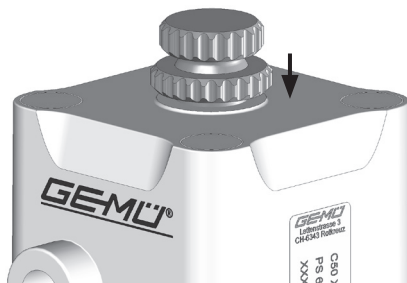
3. 将尺寸合适的行程限位器（不包含在供货范围内）拧入执行器。

行程限位

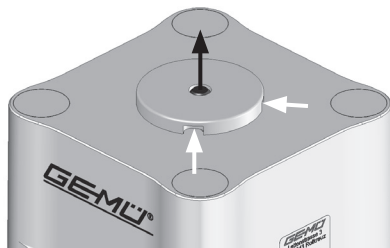
锁紧螺母



4. 用锁紧螺母固定行程限位器的位置。

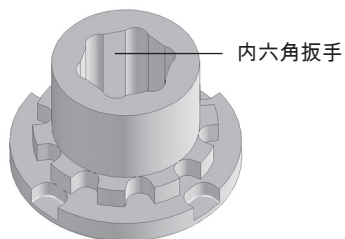


2. 拆下盖帽：  
将2.5 mm螺丝刀插入盖帽的预制槽（白色箭头）中，然后将盖帽小心地向上撬出。



3. 用盖帽自带的六角扳手，按照所需尺寸拧入盖帽下方的外六角行程限位器。

盖帽底面

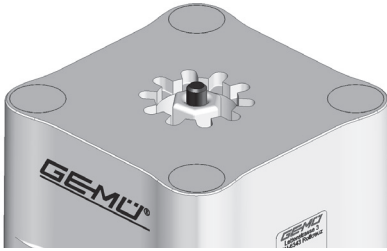


外六角行程限位器

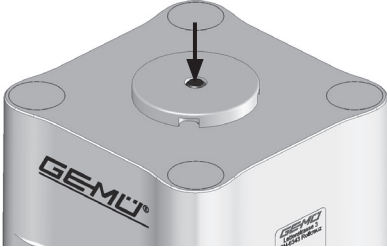


针对执行器尺寸  
3和4的操作步骤：

1. 将执行器置于打开位置。



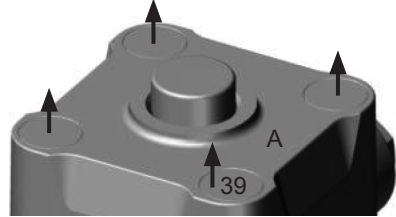
4. 再次插上盖帽。盖帽和执行器内侧的齿部必须相符并啮合。



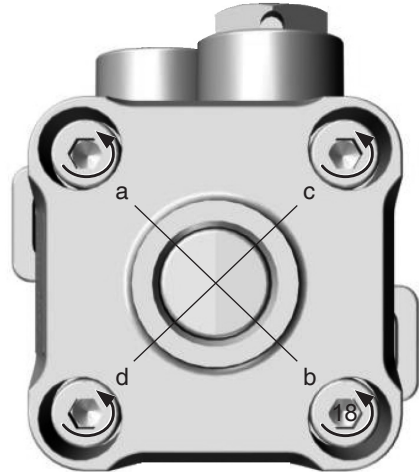
根据章节 10.5 中所述，以与安装相反的顺序拆卸行程限位器。

### 11.1 将执行器从阀体上拆卸

1. 如已安装一个行程限位器，则将其拆卸（参见章节 10.5）。
2. 将执行器 A 置于打开位置。
3. 用螺丝刀插入盖帽 39，将其小心地向上撬出并作废弃处理。



用合适的扳手交叉松开并拆下内六角螺栓 18。



执行器尺寸	扳手开口度
AG 0	1,5
AG 1	3
AG 2	4
AG 3	5
AG 4	8

4. 将执行器 A 从阀体 1 上取下。

## 11.2 膜片拆卸

1. 将执行器A置于关闭位置。
2. 拧出膜片2。





3. 清洁产品剩余的所有部件和脏污。此时不得擦坏或损坏部件！
4. 检测所有部件是否损坏。
5. 更换损坏的零件（只能使用GEMUE原装零件）。



**重要：**  
拆卸后清洁所有零件上的脏物（同时不得损坏零件）。检查零件是否损坏，必要时更换（只能使用GEMUE原装零件）。


# 11.3 安装膜片

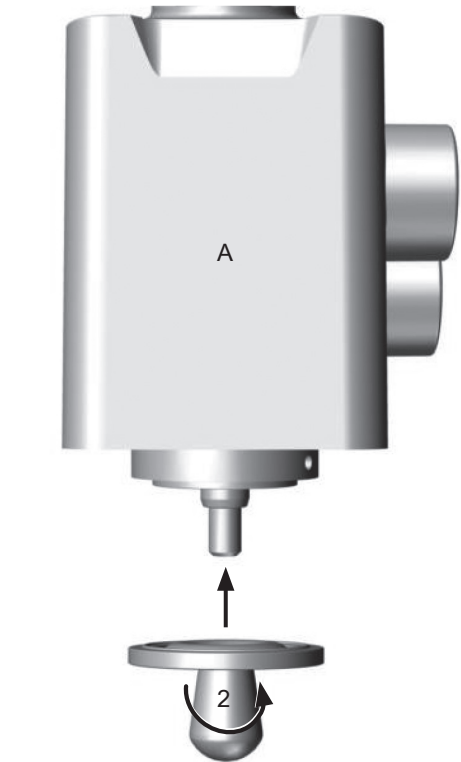
## 11.3.1 概述

	<b>重要：</b> 安装适合隔膜式座阀的膜片（适合介质、介质浓度、温度和压力）。膜片属于易磨损件。在调试前和隔膜式座阀的整个使用期内注意检查其技术状态和功能。根据使用负荷和/或针对个别情况的规定确定检查时间间隔并定期执行检查。
	<b>重要：</b> 膜片安装错误有可能导致隔膜式座阀泄漏/介质流出。出现这种情况时，需要拆卸膜片，检查整个隔膜式座阀和膜片，然后重新按照上述说明装配。

## 11.3.2 安装膜片

1. 将新执行器A置于关闭位置。
2. 将新膜片2拧到执行器活塞的螺纹e上，然后手动拧紧。

	<b>重要：</b> 请勿使用任何润滑脂或者润滑剂！
--	-------------------------------

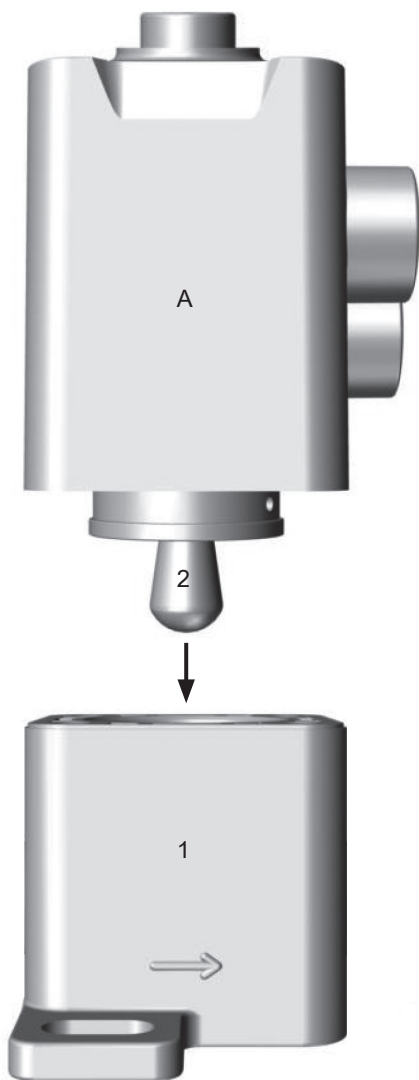


3. 活动困难时检查螺纹，更换损坏的零件（只能使用GEMUE原装零件）。

## 11.4 在阀体上安装执行器

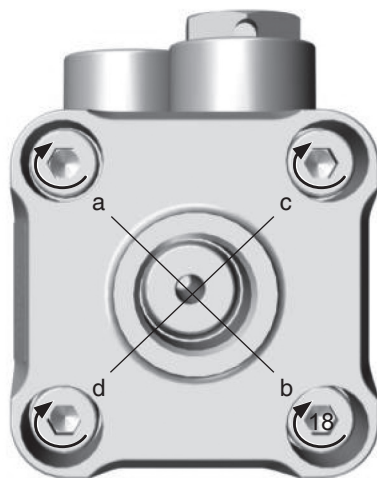
1. 将执行器A置于打开位置。
2. 将执行器A与装配好的膜片2装到阀体1上。将控制介质接口对准流向（参见阀体1上的箭头）。





3. 将内六角螺栓装入执行器A，然后用合适的扳手交叉手动拧紧。
4. 将执行器A置于关闭位置。

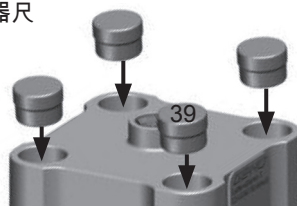
5. 将内六角螺栓18交叉拧紧（拧紧力矩见下）。



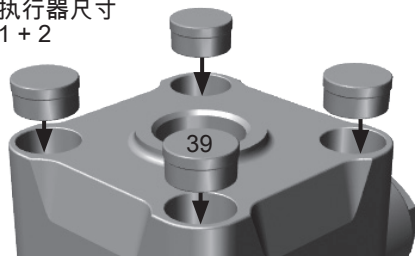
执行器尺寸	扳手开口度	螺纹直径	螺栓拧紧力矩 [Nm]	
			无涂层	有涂层 (K编号 7125)
AG 0	1,5	M2	0,22	0,15
AG 1	3	M4	0,70	0,70
AG 2	4	M5	1,10	1,10
AG 3	5	M6	2,00	1,50
AG 4	8	M10	4,15	4,15

6. 必要时，再次安装行程限位器（参见章节10.5“调节行程限位器”）。
7. 将新盖帽39齐平压入执行器A。

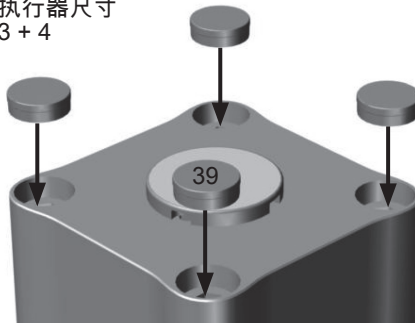
执行器尺寸 0



执行器尺寸  
1 + 2



执行器尺寸  
3 + 4

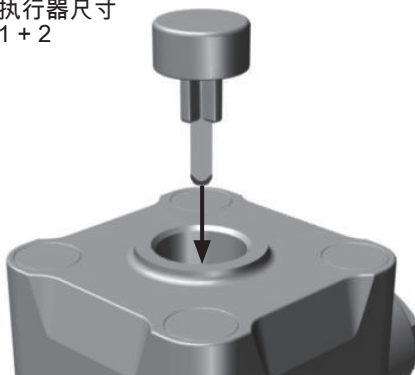


8. 将目测位置指示器齐平压入执行器A ( 不适用于执行器尺寸0 ) 。

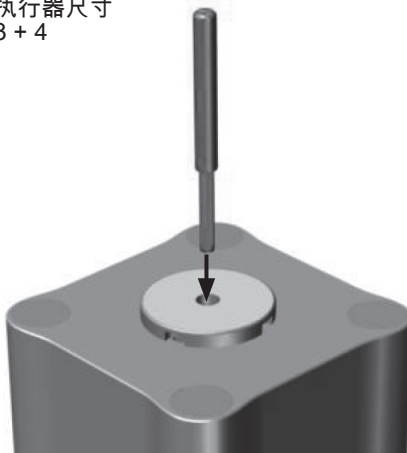


**重要：**  
执行器必须处于关闭位置。

执行器尺寸  
1 + 2



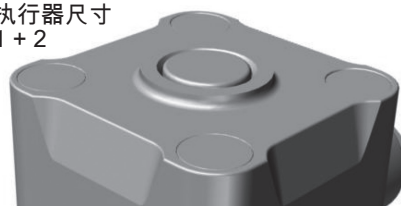
执行器尺寸  
3 + 4



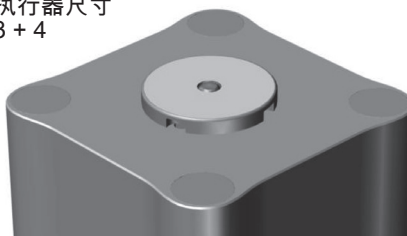
- 隔膜式座阀已安装完毕。  
执行器尺寸0




执行器尺寸  
1 + 2





执行器尺寸  
3 + 4




9. 检查安装完毕的隔膜式座阀是否密封。

	<b>重要：</b> 保养和维护： 膜片会随时间而下沉。拆卸/安装隔膜式座阀后，请检查内六角螺栓是否牢固固定，必要时复紧。
---	---

## 12 调试

 <b>警告</b>	
	<b>腐蚀性化学品！</b> ▶ 有腐蚀危险！ ● 调试前检查介质接口的密封性！ ● 只能使用合适的防护设备进行密封性检查。

 <b>小心</b>	
<b>预防泄漏！</b> ● 采取防护措施防止因压力波动（水锤）而超过允许的最大压力。	


清洁或调试设备前：



- 检查隔膜式座阀的密封性和功能（关闭并重新打开隔膜式座阀）。
- 针对新设备及维修后设备，需在隔膜式座阀完全打开的状态下冲洗管路系统（清除有害异物）。


清洁：

- 设备操作人员负责选择清洁介质并执行清洁。


## 13 检查和保养

 <b>警告</b>	
<b>阀门中有压力！</b> ▶ 造成严重伤害，甚至死亡的危险！ ● 只能在不带压状态下对设备进行作业。	

 <b>小心</b>	
	<b>灼热的设备部件！</b> ▶ 有灼伤危险！ ● 只能在冷却后对设备进行作业。

 <b>小心</b>	
● 保养及维修工作只能由经过培训的专业人员进行。 ● 针对操作不当或外界影响而导致的损坏，GEMUE不承担任何责任。 ● 如有疑问请在调试前联系GEMUE。	

1. 应根据设备操作人员的规定考虑采用合适的防护装备。
  2. 将设备或设备部件关闭。
  3. 采取保险措施，以防止重新接通。
  4. 将设备或设备部件切换到无压力状态。
- 操作人员必须根据使用条件和潜在威胁定期对隔膜式座阀进行目检，以防出现泄漏和损坏。


	订购隔膜式座阀时请输入完整的订购编号。
---	---------------------

## 14 拆卸

拆卸过程中必须采取与装配时相同的预防措施。


- 拆卸隔膜式座阀（参见章节10.1“隔膜式座阀的安装”）。

15 废弃处理



- 在作废弃处理前，要冲洗隔膜式座阀。
- 按照废弃处理规定/环保法规处理隔膜式座阀。
- 注意渗入介质是否有残留或有气体析出。

17 提示



关于员工培训的提示：  
请通过尾页上的地址联系我们，以便安排员工培训。


如有疑问或不理解处，请以德文版文档为准！

16 退回

- 清洁隔膜式座阀。
- 向GEMUE公司索取退回声明。
- 请只在附上填写完整的退回声明的情况下退回产品。

否则GEMUE无法提供

- 相应退货款项，
  - 或无法完成维修
- 而是进行收费的废弃处理。



退回提示：  
按照环境与人身保护法规，发运单必须附带完整填写并签字确认的退回声明。只有在完整填写该声明后，退货才会得到处理！

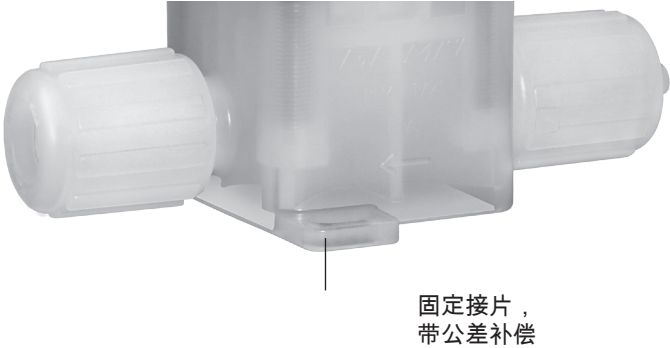
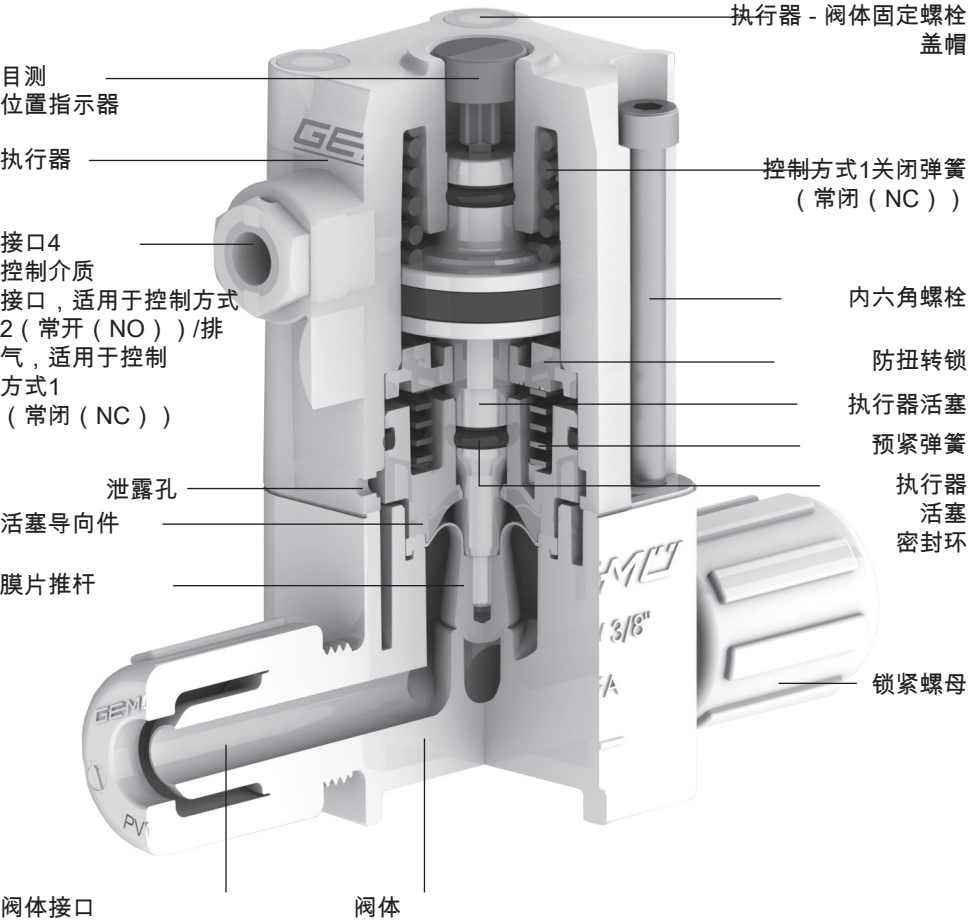
18 故障查询/故障排除

故障	可能的原因	故障排除
控制介质从执行器的上部件排气口溢出，接口4*（适用于控制方式1（常闭））或接口2*（适用于控制方式2（常开））	活塞密封件损坏	更换执行器，检查控制介质是否变脏 GEMUE建议更换膜片
控制介质从泄露孔中流出*	螺杆密封件不密封	更换执行器，检查控制介质是否变脏 GEMUE建议更换膜片
工作介质从泄露孔中流出*	膜片损坏	更换执行器和膜片

故障	可能的原因	故障排除
隔膜式座阀不打开或无法完全打开	执行器损坏	更换执行器 GEMUE建议更换膜片
	膜片安装错误	拆卸执行器，检查膜片安装，必要时更换膜片
	膜片和阀座之间有异物	拆卸执行器，清除异物，检查膜片和阀体是否损坏，必要时更换部件
	行程限位器调节错误	重新调节行程限位器（参见章节10.5“调节行程限位器”）
	控制压力过低或未连接控制介质（适用于控制方式1（常闭））	根据数据表规定的控制压力运行隔膜式座阀/连接控制介质
	执行器弹簧损坏（针对常开控制方式）	更换执行器 GEMUE建议更换膜片
	电磁先导阀损坏	检查先导阀，必要时更换
	阀杆O形圈或活塞O形圈不密封	更换执行器 GEMUE建议更换膜片
	执行器内有冷凝水	如果环境空气和控制介质之间有温度波动，则为控制介质除湿
通路内隔膜式座阀泄漏（不关闭或无法完全关闭）	工作压力过高	根据数据表规定的工作压力运行隔膜式座阀
	阀座损坏	检查阀座是否损坏，必要时更换阀体和膜片
	膜片和阀座之间有异物	拆卸执行器，清除异物，检查膜片和阀体是否损坏，必要时更换部件
	执行器损坏	更换执行器 GEMUE建议更换膜片
	膜片损坏	更换膜片
	控制压力过低或未连接控制介质（适用于控制方式2（常开））	根据数据表规定的控制压力运行隔膜式座阀/连接控制介质
	执行器弹簧损坏（针对常闭控制方式）	更换执行器 GEMUE建议更换膜片
隔膜式座阀在执行器和阀体间有泄漏	执行器/阀体损坏	更换执行器/阀体
	阀体和执行器之间的螺栓连接松动	重新拧紧阀体和执行器之间的螺栓连接
阀体与管路之间的连接发生泄漏	安装不当	检查管路中的阀体安装
	锁紧螺母松动	拧紧锁紧螺母
阀体泄漏	阀体损坏	检查阀体是否损坏，必要时更换阀体

\* 参见章节9“装置结构”

19 剖面图



## 20 备件/备件套件

名称	内容	订购型号
膜片套件	1个膜片	C50 M 5 ... HP
	4个盖帽	

名称	内容	订购型号
螺栓套件	4个螺栓	C50 S30 ...
	4个盖帽	
涂层螺栓套件	4个螺栓	C50 S30 ... 7125
	4个盖帽	

名称	内容	订购型号
执行器套件 执行器尺寸0 不带行程限位器 <sup>1</sup>	1个执行器，包含目测位置指示器	控制方式1：9C50 4Z1 0A1 HPW , 9C50 4Z1 0B1 HPW* 控制方式2：9C50 4Z2 0A1 HPW , 9C50 4Z2 0B1 HPW*
	4个盖帽	
执行器套件 执行器尺寸0 带行程限位器 <sup>1</sup>	1 执行器	控制方式1：9C50 4Z1 0AK HPW 控制方式2：9C50 4Z2 0AK HPW
	1个行程限位器	
	4个盖帽	
执行器套件 执行器尺寸1、2 不带行程限位器 <sup>1,2</sup>	1 执行器	控制方式1：9C50 ...Z1...A1 HPW , 9C50 ...Z1...B1 HPW* 控制方式2：9C50 ...Z2...A1 HPW , 9C50 ...Z2...B1 HPW*
	1个目测位置指示器	
	4个盖帽	
执行器套件 执行器尺寸1、2 带行程限位器 <sup>1,2</sup>	1 执行器	控制方式1：9C50 ...Z1...AK HPW , 9C50 ...Z1...BK HPW* 控制方式2：9C50 ...Z2...AK HPW , 9C50 ...Z2...BK HPW*
	1个目测位置指示器	
	1个行程限位器	
	4个盖帽	
执行器套件 执行器尺寸3、4 带行程限位器 <sup>1</sup>	1 执行器	控制方式1：9C50 ...Z1...A1 HPW , 9C50 ...Z1...B1 HPW* 控制方式2：9C50 ...Z2...A1 HPW , 9C50 ...Z2...B1 HPW*
	1个目测位置指示器	
	1个行程限位器	
	4个盖帽	

名称	内容	订购型号
盖帽套件	20个盖帽	C50 SCC ...

\* 如需定制版多路阀门组执行器，请另询

<sup>1</sup>带K码7125，适用于带涂层压缩弹簧的执行器套件

<sup>2</sup>作为耐高温型号，在订购代码中标有附加标识1AH（执行器尺寸1）和2AH（执行器尺寸2）

# 安装声明

根据欧盟机械认证2006/42/EG，附录II，1.B  
针对非完整机械

制造商：GEMUE Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Postfach 30  
Fritz-Müller-Straße 6-8  
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

非完整机械的描述和识别：

产品名称：GEMUE CleanStar气动座阀  
序列号：从2009年12月29日起  
项目号：CS-SV-Pneum-2009-12  
商品名称：型号C50

现声明，产品满足机械认证2006/42/EG的以下基本要求：

1.1.3. ; 1.1.5. ; 1.1.7. ; 1.2.1. ; 1.3. ; 1.3.2. ; 1.3.3. ; 1.3.4. ; 1.3.7. ; 1.3.9. ; 1.5.3. ; 1.5.5. ; 1.5.6. ; 1.5.7. ; 1.5.8. ; 1.5.9. ; 1.6.5. ; 2.1.1. ; 3.2.1. ; 3.2.2. ; 3.3.2. ; 3.4.4. ; 3.6.3.1. ; 4.1.2.1. ; 4.1.2.3. ; 4.1.2.4. ; 4.1.2.5. ; 4.1.2.6. a) ; 4.1.2.6. b) ; 4.1.2.6. c) ; 4.1.2.6. d) ; 4.1.2.6. e) ; 4.1.3. ; 4.2.1. ; 4.2.1.4. ; 4.2.2. ; 4.2.3. ; 4.3.1. ; 4.3.2. ; 4.3.3. ; 4.4.1. ; 4.4.2. ; 5.3. ; 5.4. ; 6.1.1. ; 6.3.3. ; 6.4.1. ; 6.4.3.

另外声明，专用技术资料是按照附录VII部分B进行编制的。

在此明确声明，非完整机械符合以下欧盟认证的相关规定：

2006/42/EC:2006-05-17： ( 机械认证 ) 欧洲议会及理事会有关机械的认证2006/42/EG，2006年5月17日，用于对认证95/16/EG更改 ( 新版 ) ( 1 )

制造商或授权代表有责任在各国相关部门提出合理要求的情况下，递交有关非完整机械的特殊资料。本通知以

电子方式发布

工业产权将不会受到损害！

重要提示！只有在确定了应安装有非完整机械的机器符合该认证中的规定后，非完整机械才允许投入运行。



Joachim Brien  
技术部门主管

Ingelfingen-Criesbach，2013年2月



# 制造商声明

依据2014/68/EU指令

我方      GEMUE Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG公司  
Fritz-Müller-Straße 6-8  
D-74653 Ingelfingen

声明下述管配件根据压力设备认证2014/68/EU第4章第3节内容，按照良好的工程实践设计和制造而成。

说明

隔膜式座阀/压力保持装备部件

允许的最大工作压力PS：6 bar

最大公称通径：1 1/4" ( DN 25 )

根据第9章的介质属性：组1 – 危险

管配件名称 - 型号名称：

GEMUE C50 iComLine®隔膜式座阀

管配件分类：

根据第4章第3节内容，良好的工程实践

DN ≤ 25

附加说明：

产品根据压力设备认证2014/68/EU第4章第3节的规定，不得带有CE标识。



Joachim Brien  
技术部门主管

Ingelfingen-Criesbach，2016年7月



Änderungen vorbehalten · 保留更改的权利 · 06/2022 · 88983162



**GEMÜ®**