

# 调压阀 K 系列



- 减压型
- 背压型
- 气体钢瓶切换型
- 汽化型

### 目录

操作, 3

选择, 4

测试, 3

清洁和包装, 3

特点, 5

### 减压



通用  
(KPR 系列), 6



两级  
(KCY 系列), 8



高灵敏度  
(KLF 系列), 10



高流量,  
高灵敏度  
(KHF 系列), 12



紧凑型  
(KCP 系列), 14



中高压  
(KPP 系列), 16



高流量  
(KPF 系列), 18



高压  
(KHP 系列), 20



高压  
液压  
(KHR 系列), 22

### 背压



通用  
(KBP 系列), 24



高流量,  
高灵敏度  
(KFB 系列), 26



紧凑型  
(KCB 系列), 28



中高压  
(KPB 系列), 30



高压  
(KHB 系列), 32

### 特种减压



气体钢瓶切换  
(KCM 系列), 34



蒸汽加热汽化  
(KSV 系列), 36



电加热汽化  
(KEV 系列), 38

### 流量数据

减压调压阀, 41

背压调压阀, 49

孔口配置, 52

选购件和附件, 53

维修成套件, 56

## 调压阀的操作

调压阀可以把从钢瓶，压缩机等来源排出的气体或液体的压力降低到分析仪等设备所需的较低值。当进口压力与控制范围压力与液体处理系统的压力要求十分接近时，调压阀的分辨率和控制能力较高。分辨率指把调压阀从最低出口压力设置调整到最高出口压力设置所需的手柄转动周数。控制能力指调压阀保持给定出口压力设定点的能力。

### 减压调压阀

减压调压阀通过可调弹簧力平衡进口压力和出口压力产生的力，从而控制出口压力。通过转动阀杆/手柄可以调整弹簧力来设定所需的出口压力。

随着进口压力降低，力平衡将发生变化。为达到平衡，出口压力会增加。这种供压效应 (SPE) 是调压阀设计和类型的一种效果。如果调压阀的进口压力经常波动，但不希望出口压力出现变化，则可使用两级调压阀。

### 特种减压阀

#### 气体钢瓶切换型

两级钢瓶切换型可在两个来源间自动切换。

#### 汽化型

汽化型调压阀可通过电加热或蒸汽加热来汽化液体样品或者预热气体样品。

### 供压效应

供压效应 (SPE) 或依赖性是一个比率，描述了进口压力每变化 100 psi (6.8 bar) 时对出口压力的变化。换句话说，当进口压力每下降 100 psi (6.8 bar) 时，出口压力会上升  $X$  psi。  $X$  就是供压效应 (SPE)。对于标准的减压阀来说，其供应压力会随着出口压力的增大而减小。当供应压力增大时情况就正好相反。这种压力变化效应还可以在系统启动或关闭时实现。

在开启或关闭供应压力之前应把调压阀设置在“关闭”位置，以防止调压阀的隔膜，出口压力选择带抗干扰选项的模式时，确保 SPE 不会对开启和关闭的供应压力造成超压，这一点很重要。

### 背压调压阀

背压调压阀通过用可调弹簧力平衡进口压力来控制进口压力。通过转动阀杆/手柄可以调整弹簧力来设定所需的进口压力。

当进口压力产生的力升至超过弹簧力时，调压阀打开，直到弹簧力和进口压力之间重新达到平衡。

⚠ 世伟洛克调压阀不是压力设备指令 2014/68/EU 中定义的“安全附件”。

⚠ 请勿将调压阀用作关闭装置。

⚠ 自排放调压阀和捕获排放调压阀能够把系统流体释放到大气。请注意将自排放孔或捕获排放连接口远离操作人员。更多的信息，请参考第 2 页上的排放选购件。

### 测试

每个世伟洛克 K 系列调压阀都经过氮气压力测试。

### 清洁和包装

每个世伟洛克 K 系列调压阀都按世伟洛克 *标准清洁和包装 (SC-10)* 目录，[MS-06-62](#) 进行清洁和包装。

按照世伟洛克 *特殊清洁和包装 (SC-11)* 目录，[MS-06-63](#) 清洁和包装，以确保符合 ASTM G93 等级 C 中规定的产品清洁度要求，可用于选择 KPR、KCY、KCP、KBP 和 KCB 系列调压阀。

### 氧气服务危险性

如要获得更多有关富氧系统危险性的信息，见世伟洛克 *氧气系统安全技术报告 (MS-06-13CN)*。

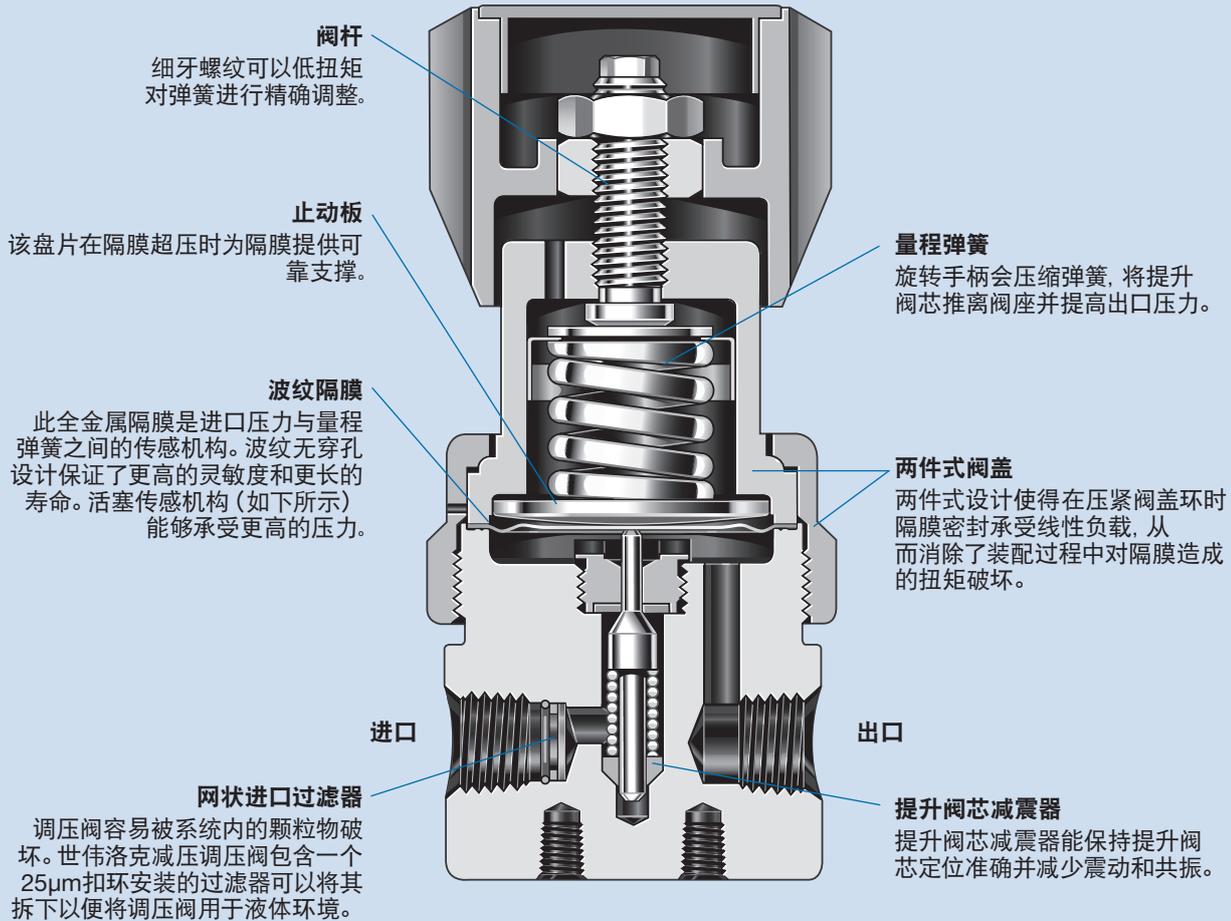
用户应负责氧气系统的设计和安装。应获得合格且专业的帮助，来确保氧气的正确使用。

## K 系列调压阀选择

	系列																
	减压型									特种调压阀			背压型				
	KPR	KCY	KLF	KHF	KCP	KPP	KPF	KHP	KHR	KCM	KSV	KEV	KBP	KFB	KCB	KPB	KHB
隔膜式传感	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓ <sup>①</sup>	✓	✓			
活塞传感					✓	✓	✓	✓	✓			✓ <sup>①</sup>			✓	✓	✓
2 级		✓								✓							
气体钢瓶切换型										✓							
电汽化												✓					
蒸汽汽化											✓						
紧凑型, MPC 平台					✓										✓		
最大进口压力, psig (bar)	6000 (413)		3600 (248)			6000 (413)		10 000 (689)		4351 (300)	3600 (248)		等同于压力控制范围				
压力控制范围																	
0 至 2 (0.13)			✓														
0 至 10 (0.68)	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓		
0 至 25 (1.7)	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓		
0 至 50 (3.4)	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓		
0 至 100 (6.8)	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓		
0 至 250 (17.2)	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓		
0 至 375 (25.8)															✓		
0 至 500 (34.4)	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
0 至 750 (51.6)								✓	✓								✓
0 至 1000 (68.9)					✓	✓	✓				✓					✓	
0 至 1500 (103)					✓	✓					✓						
0 至 2000 (137)						✓	✓				✓					✓	
0 至 3000 (206)						✓	✓				✓					✓	
0 至 3600 (248)						✓					✓						
0 至 4000 (275)							✓									✓	
10 至 1500 (0.68 至 103)								✓	✓								✓
15 至 2500 (1.0 至 172)								✓	✓								✓
25 至 3600 (1.7 至 248)								✓	✓								✓
50 至 6000 (3.5 至 413)								✓	✓								✓
100 至 10 000 (6.8 至 689)								✓	✓								✓
流量系数 (C <sub>v</sub> )																	
0.02	✓		✓		✓	✓						✓					
0.06	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓
0.10															✓		
0.20	✓	✓	✓		✓						✓		✓		✓	✓	
0.25								✓	✓								✓
0.50	✓	✓	✓		✓												
1.0				✓			✓							✓			
页	6	8	10	12	14	16	18	20	22	34	36	38	24	26	28	30	32

①出口压力不超过 500 psig (34.4 bar), 需要隔膜式传感机构; 出口压力超过 500 psig (34.4 bar), 需要活塞式传感机构。

## 世伟洛克® (Swagelok®) K 系列调压阀特点



### 排放选购件

**自排放**选购件使过高出口压力可以通过阀盖排放。当下游流量突然减小或者把手柄调至下游流量很少甚至没有的较低压力时，即会出现这种情况。

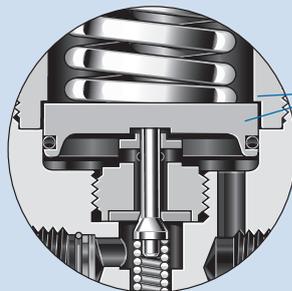
**捕获排放**选购件包含一个 1/8 in. 内螺纹 NPT 接头和阀盖<sup>①</sup>内的阀杆密封，来监测隔膜或活塞传感机构。该部件还能够在出现隔膜或活塞破裂时封住气体或液体危险介质。

**自排放和捕获排放**选购件可以一起购买，以便排放危险气体或液体时对其进行密封。

① 捕获排放口位于 KHR 系列阀体的底部。

### 活塞传感机构

活塞传感机构一般用于调节高于隔膜所能够承受的压力。这种机构抗压力峰值破坏的能力也较强，而且行程短，因此最大程度地延长了使用寿命。



#### 全封闭式活塞

活塞通过一个肩结构密闭在阀盖内，防止调压阀出口压力过高时出现活塞冲出。

## 通用隔膜传感, 减压调压阀 (KPR 系列)

KPR 系列是一种紧凑型调压阀, 具有优异的准确度, 灵敏度和设定点压力稳定性。

### 特点

- 波纹无穿孔隔膜
- 金属对金属隔膜密封
- 内部容积小
- 两件式阀盖设计使隔膜密封承受线性负载
- 进口内有高流量、双滤网型过滤器

### 技术数据

#### 最大进口压力

- 3600 psig (248 bar)
- 6000 psig (413 bar), PEEK 阀座

#### 压力控制范围

- 0 至 10 psig (0.68 bar) 到 0 至 500 psig (34.4 bar)

#### 流量系数 ( $C_v$ )

- 0.06 和 0.20

见 41 页的流量图。

- 还提供 0.02 和 0.50 的产品

### 供压效应

流量系数 ( $C_v$ )	压力控制范围	
	至 100 psig (6.8 bar)	250 psig (17.2 bar) 和更高压力
	供压效应, %	
0.02	0.3	0.5
0.06	1.0	1.5
0.20	1.7	2.5
0.50	2.3	3.3

### 最高工作温度

- 80°C (176°F) 带 PCTFE 阀座
- 200°C (392°F) 带 PEEK 阀座
- 100°C (212°F), PEEK 阀座, 最高进口压力大于 3600 psig (248 bar)

### 重量

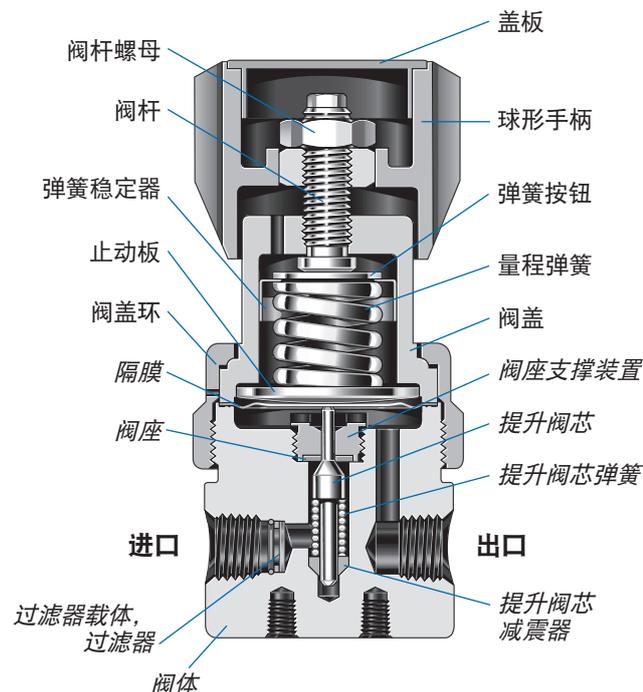
- 2.4 lb (1.1 kg)



### 孔口

- 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口, 出口和压力表接口 (可以提供所有的阀体材料)
- 1/4 in 卡套管对焊进口, 出口和压力表接口 (仅提供 316 SS 阀体材料)
- 1/4 in. VCR® 进口, 出口和压力表接口 (仅提供 316 SS 阀体材料)

### 结构材料



元件	316 SS	黄铜 CW721R	合金 400	合金 C-276
	材料			
球形手柄, 盖板	带 316 SS 插入件的尼龙			
弹簧按钮	镀锌钢			
弹簧稳定器 <sup>①</sup>	301 SS			
范围弹簧	316 不锈钢或镀锌/电镀锌, 具体取决于配置			
阀杆, 阀杆螺母, 阀盖环, 止动板, 阀盖, 面板螺母 <sup>②</sup>	316 SS			
VCR 螺母 <sup>②</sup>	316 SS	—		
未与介质接触部分润滑剂	烃基			
阀座支撑装置	316 SS	合金 400	合金 C-276	
阀座	PCTFE 或 PEEK			
过滤器	316 SS	22 合金		
隔膜 <sup>③</sup>	合金 X-750 或合金 C-276			
提升阀芯	S17400 SS	合金 400	合金 C-276	
提升阀芯弹簧	合金 X-750			合金 C-276
提升阀芯减震器, 过滤器载体	PTFE			
自排放密封 <sup>②</sup>	碳氟 FKM		—	
阀体	316 SS	黄铜 CW721R	合金 400	合金 C-276
卡套管对焊孔口, <sup>②</sup> VCR 压盖接口 <sup>②</sup>	316L SS	—		
与介质接触部分润滑剂	PTFE 基			

与介质接触元件用斜体字列出。

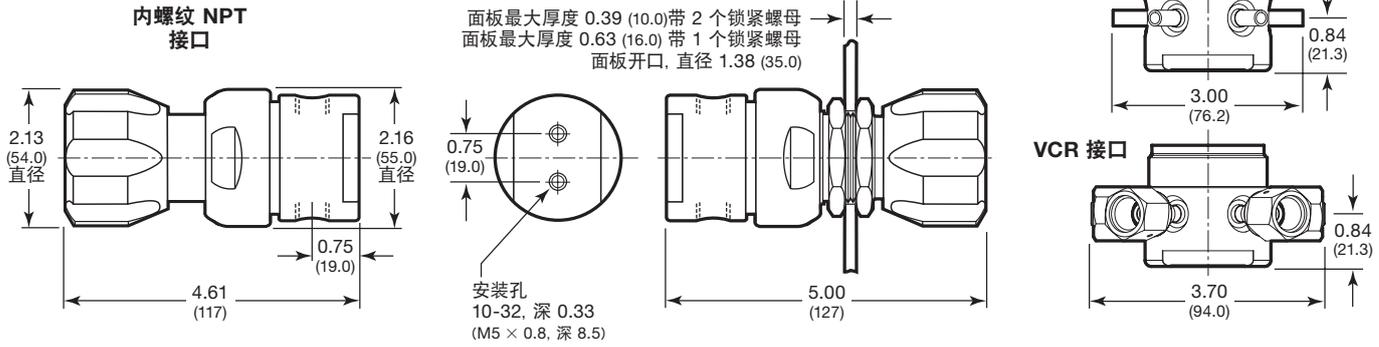
① 不是所有配置都需要。

② 未显示。

③ 控制范围大于 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar) 的调压阀有两个隔膜。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KPR 系列调压阀订购号。

**4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16**  
**KPR 1 F R F 4 1 2 A 2 0 0 0 0**

### 4 阀体材料

- 1 = 316 SS
- 2 = 黄铜 CW721R
- 4 = 合金 400
- 5 = 合金 C-276
- C = 316 不锈钢, SC-11 清洁
- D = 黄铜, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

- C = 0 至 10 psig (0 至 0.68 bar)<sup>①</sup>
- D = 0 至 25 psig (0 至 1.7 bar)<sup>①</sup>
- E = 0 至 50 psig (0 至 3.4 bar)
- F = 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar)
- G = 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar)
- J = 0 至 500 psig (0 至 34.4 bar)

① 如果最大的进口压力为 4351 psig (300 bar) 或 6000 psig (413 bar) 时, 流量系数请选择 0.02 或 0.06。

### 6 最大进口压力<sup>①②</sup>

- F = 100 psig (6.8 bar)
- J = 500 psig (34.4 bar)
- L = 1000 psig (68.9 bar)
- P = 3000 psig (206 bar)
- R = 3600 psig (248 bar)
- T = 4351 psig (300 bar)<sup>③</sup>
- W = 6000 psig (413 bar)<sup>③④</sup>

- ① 为获得更高的分辨率和控制能力, 请选择与系统压力十分接近的压力
- ② 钢瓶接头和软管附件可能限制进口压力额定值, 请参阅第 53 页和第 56 页。
- ③ 仅提供 316 不锈钢阀体材料和 PEEK 阀座材料。
- ④ 不提供装有隔离阀的调压阀。

### 7 孔口配置

- A, B, C, E, F, H, K, L, M, N
- 见 **孔口配置**, 第 52 页。

### 8 孔口

- 4 = 1/4 in. NPT 内螺纹
- T = 1/4 in. × 0.035 in. 卡套对焊管<sup>①</sup>
- V = 1/4 in. VCR 压盖, 无螺母<sup>①②</sup>
- X = 1/4 in. 可旋转内螺纹 VCR 接头<sup>①</sup>
- Y = 1/4 in. 可旋转外螺纹 VCR 接头<sup>①</sup>

- ① 仅提供 316 不锈钢阀体材料, A 孔口和 F 孔口配置; 不含过滤器。不提供超过 3600 psig (248 bar) 的最大进口压力。
- ② 与 VCR 拼合螺母配合使用。拼合螺母可单独购买。见世伟洛克 VCR 金属垫片面密封接头目录 (MS-01-24CN)。

### 9 阀座材料

- 1 = PCTFE
- 2 = PEEK

### 10 流量系数 (C<sub>v</sub>)

- 1 = 0.02      5 = 0.20
- 2 = 0.06      7 = 0.50

### 11 传感机构, 排放

- A = 合金 X-750 隔膜, 无排放
- C = 合金 X-750 隔膜, 自排放<sup>①</sup>
- E = E = 合金 X-750 隔膜, 捕获排放, 无自排放
- F = 合金 X-750 隔膜, 自排放和捕获排放<sup>①</sup>
- H = 合金 C-276 隔膜, 无排放

① 只可以提供 316 SS 和黄铜阀体材料和 0.06 及 0.20 C<sub>v</sub>。

### 12 手柄, 安装

- 2 = 球形
  - 3 = 316 SS 防松螺母
  - 6 = 球形, 面板安装
  - 7 = 316 SS 防松螺母, 面板安装
- 关于球形手柄颜色选项, 请参阅第 56 页。

### 13 隔离阀和卸荷阀

- 0 = 无阀门
- 关于隔离阀和卸荷阀选购件, 见第 54 页。

### 14 钢瓶接头

- 0 = 无接头
- 要了解钢瓶接头选项和压力额定值, 请参阅第 53 页。

### 15 压力表

- 0 = 无压力表
- 关于进口和出口压力表选购件, 见第 54 页。

### 16 选购件

- 0 = 无选购件
- H = 向内氦气泄漏测试最大泄漏率为  $1 \times 10^{-5}$  std cm<sup>3</sup>/s<sup>①</sup>
- 3 = 3 ft, 1/4 in. FX 系列金属挠性软管, 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口<sup>②</sup>
- 4 = 3 ft, 1/4 in. TH 系列 PTFE 衬里不锈钢编织软管, 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口<sup>②</sup>

关于软管的更多信息, 见第 56 页。

① 不提供自排放选项。

② 不适用于 SC-11 清洁调压阀

提供符合 ASTM G175 “医疗和应急场合用氧气调压阀点火敏感性和故障容许度评估标准测试方法” 测试要求的精选 KPR 系列调压阀。请与您授权的独立世伟洛克销售服务代表联系。

## 二级隔膜传感, 减压调压阀 (KCY 系列)

KCY 系列用于即使进口压力变化范围很大也需要恒定出口压力的场合。这种二级调压阀相当于将两个一级调压阀串联在一起。第一级出厂时设置为把进口压力降低到 500 psig (34.4 bar)。可以使用手柄调整第二级来获得所需的出口压力。

这种二级式结构最大程度地减小了因气体钢瓶内气体耗尽等进口压力波动对供压效应的影响。当进口压力下降到低于第一级的设定数值时, 该调压阀将作为一个一级调压阀工作。通过监测两级孔口间的压力可以降低第一级的压力设置, 但这样可能会减小流量。



### 特点

- 波纹无穿孔隔膜
- 金属对金属隔膜密封
- 优异的设定点稳定性
- 供压影响约为 0.01 %
- 进口内有高流量、双滤网型过滤器

### 技术数据

#### 最大进口压力

- 3600 psig (248 bar)
- 6000 psig (413 bar), PEEK 阀座

#### 压力控制范围

- 0 至 10 psig (0.68 bar) 到  
0 至 500 psig (34.4 bar)

### 流量系数 ( $C_v$ )

- 0.06 和 0.20  
见 42 页的流量图。
- 也可以提供  $C_v$  为 0.50 的产品

### 供压效应

流量系数 ( $C_v$ )	压力控制范围	
	至 100 psig (6.8 bar)	250 psig (17.2 bar) 和更高压力
	供压效应, %	
0.06	0.01	0.02
0.20	0.02	0.06
0.50	0.05	0.13

### 最高工作温度

- 80°C (176°F) 带 PCTFE 阀座
- 200°C (392°F) 带 PEEK 阀座
- 100°C (212°F), PEEK 阀座, 最高进口压力大于 3600 psig (248 bar)

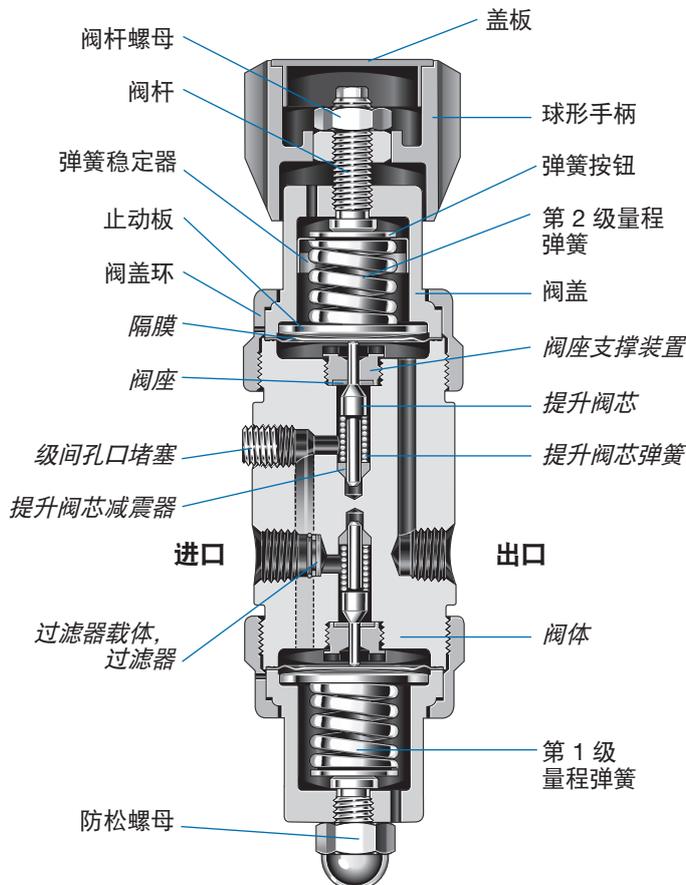
### 重量

- 4.2 lb (1.9 kg)

### 孔口

- 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口, 出口  
和压力表接口

### 结构材料



元件	316 SS	黄铜 CW721R
	材料	
球形手柄, 盖板	带 316 SS 插入件的尼龙	
弹簧按钮	316 SS (第 1 级) 镀锌钢 (第 2 级)	
弹簧稳定器 <sup>①</sup>	301 SS	
量程弹簧	316 不锈钢或镀锌/电镀钢, 具体取决于配置	
阀杆, 阀杆螺母, 阀盖环, 止动板, 阀盖, 面板螺母, <sup>③</sup> 防松螺母	316 SS	
未与介质接触部分 润滑剂	烃基	
阀座支撑装置, 过滤器	316 SS	
阀座	PCTFE 或 PEEK	
隔膜, <sup>④</sup> 提升阀芯 弹簧	合金 X-750	
提升阀芯	S17400 SS	
提升阀芯减震器, 过滤器载体	PTFE	
级间孔口堵塞	带 PTFE 密封带的 316 SS	
自排放密封 <sup>③</sup>	碳氟 FKM	
阀体	316 SS	黄铜 CW721R
与介质接触部分润 滑剂	PTFE 基	

与介质接触元件用斜体字列出。

① 不是所有配置都需要。

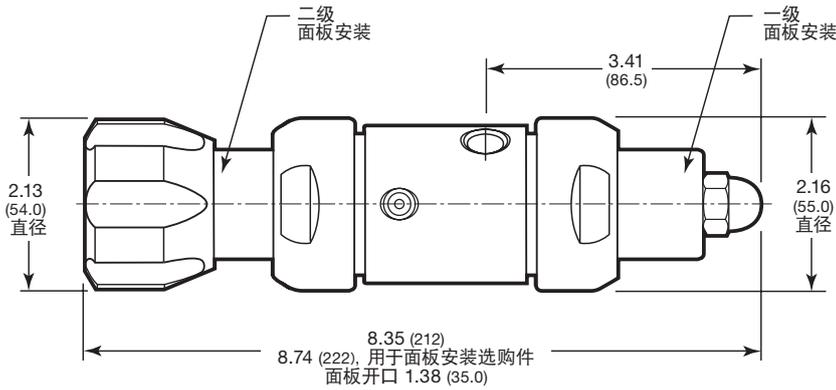
② 控制范围 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar) 和 0.20  $C_v$  的调压阀使用镀锌钢范围弹簧。

③ 未显示。

④ 控制范围大于 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar) 的调压阀有两个隔膜。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KCY 系列调压阀订购号。

**4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16**  
**KCY 1 F R F 4 1 2 A 2 0 0 0 0**

### 4 阀体材料

- 1 = 316 SS
- 2 = 黄铜 CW721R
- C = 316 不锈钢, SC-11 清洁
- D = 黄铜, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

- C = 0 至 10 psig (0 至 0.68 bar)
- D = 0 至 25 psig (0 至 1.7 bar)
- E = 0 至 50 psig (0 至 3.4 bar)
- F = 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar)
- G = 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar)
- J = 0 至 500 psig (0 至 34.4 bar)

### 6 最大进口压力<sup>①</sup>

- P = 3000 psig (206 bar)
- R = 3600 psig (248 bar)
- T = 4351 psig (300 bar)<sup>②</sup>
- W = 6000 psig (413 bar)<sup>②③</sup>

① 钢瓶接头和软管附件可能限制进口压力额定值, 请参阅第 53 页和第 56 页。

② 仅提供 316 不锈钢阀体材料和 PEEK 阀座材料。

③ 不提供装有隔离阀的调压阀。

### 7 孔口配置

- A, B, C, E, F, H, K, L, M, N

见孔口配置, 第 52 页。

### 8 孔口

- 4 = 1/4 in. 内螺纹 NPT

### 9 阀座材料

- 1 = PCTFE
- 2 = PEEK

### 10 流量系数 (C<sub>v</sub>)

- 2 = 0.06
- 5 = 0.20
- 7 = 0.50

### 11 传感机构, 排放

- A = 合金 X-750 隔膜, 无排放
- C = 合金 X-750 隔膜, 自排放<sup>①</sup>
- E = 合金 X-750 隔膜, 捕获排放, 无自排放
- F = X-750 合金隔膜, 自排放和捕获排放<sup>①</sup>

① 只可以提供 C<sub>v</sub> 为 0.06 和 0.2。只有通过二级自排放。

### 12 手柄, 安装<sup>①</sup>

- 2 = 球形
- 3 = 防松螺母
- 6 = 球形, 二级面板安装
- 7 = 防松螺母, 二级面板安装
- 9 = 球形, 一级面板安装

关于球形手柄颜色选项, 请参阅第 56 页。

① 第一级装有防松螺母。

### 13 隔离阀和卸荷阀

- 0 = 无阀门

关于隔离阀和卸荷阀选购件, 请参阅第 54 页。

### 14 钢瓶接头

- 0 = 无接头

要了解钢瓶接头选项和压力额定值, 请参阅第 53 页。

### 15 压力表

- 0 = 无压力表

关于进口和出口阀选购件, 见第 54 页。

### 16 选购件

- 0 = 无选购件
- 3 = 3 ft, 1/4 in. FX 系列金属挠性软管, 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口<sup>①</sup>
- 4 = 3 ft, 1/4 in. TH 系列 PTFE 衬里不锈钢编织软管, 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口<sup>①</sup>

关于软管的更多信息, 请参阅第 56 页。

① 不适用于 SC-11-清洁调压阀。

提供符合 ASTM G175 “医疗和应急场合用氧气调压阀点火敏感性和故障容许度评估标准测试方法” 测试要求的精选 KCY 系列调压阀。请联系您授权的世伟洛克代表。

## 高灵敏度隔膜传感, 减压调压阀 (KLF 系列)

KLF 系列提供高灵敏度气体或液体压力控制, 在低流量和低压力场合衰减都极低。

### 特点

- 大直径波纹无穿孔隔膜提高了压力灵敏度
- 金属对金属隔膜密封
- 进口内有高流量、双滤网型过滤器

### 技术数据

#### 最大进口压力

- 3600 psig (248 bar)

#### 压力控制范围

- 0 至 2.0 psig (0.13 bar) 到  
0 至 250 psig (17.2 bar)

#### 流量系数 ( $C_v$ )

- 0.02 和 0.06

见 43 页的流量图。

- 还提供 0.20 和 0.50 的产品

### 供压效应

流量系数 ( $C_v$ )	压力控制范围	
	至 10 psig (0.68 bar)	25 psig (1.7 bar) 和更高压力
	供压效应, %	
0.02	0.1	0.2
0.06	0.4	0.6
0.20	0.7	0.9
0.50	1.0	1.4

### 最高工作温度

- 80°C (176°F) 带 PCTFE 阀座
- 200°C (392°F) 带 PEEK 阀座

### 重量

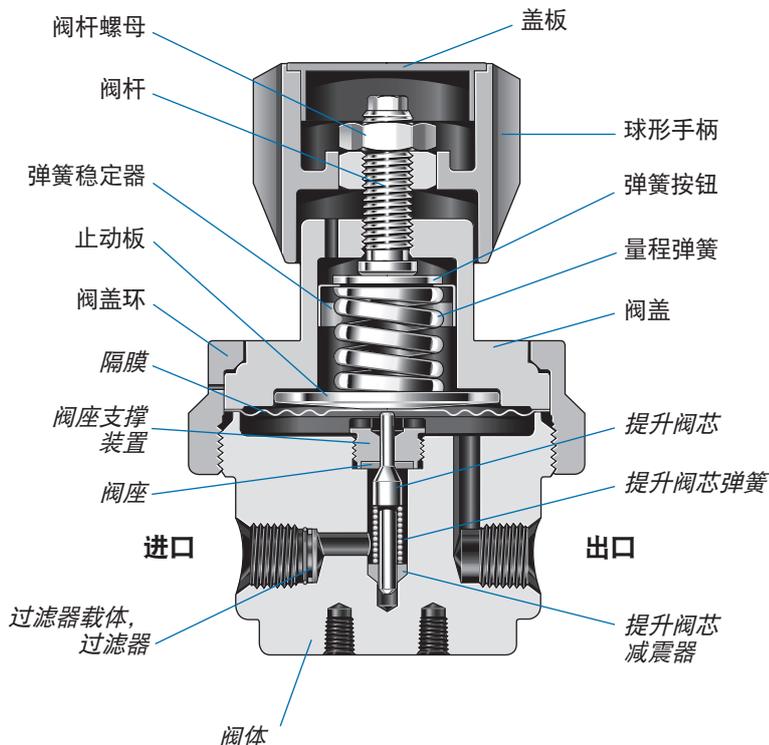
- 4.0 lb (1.8 kg)

### 孔口

- 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口,  
出口和压力表接口



### 结构材料



元件	材料
球形手柄, 盖板	带 316 SS 插入件的尼龙
弹簧按钮	镀锌钢
弹簧稳定器 <sup>①</sup>	301 SS
量程弹簧	316 不锈钢或镀锌/电镀钢, 具体取决于配置
阀杆, 阀杆螺母, 阀盖环, 止动板, 阀盖, 面板螺母 <sup>②</sup>	316 SS
未与介质接触部分润滑剂	烃基
阀体、阀座支撑、过滤器	316 SS
阀座	PCTFE 或 PEEK
隔膜, <sup>③</sup> 提升阀芯弹簧	合金 X-750
提升阀芯	S17400 SS
提升阀芯减震器, 过滤器载体	PTFE
与介质接触部分润滑剂	PTFE 基

与介质接触元件以斜体字列出。

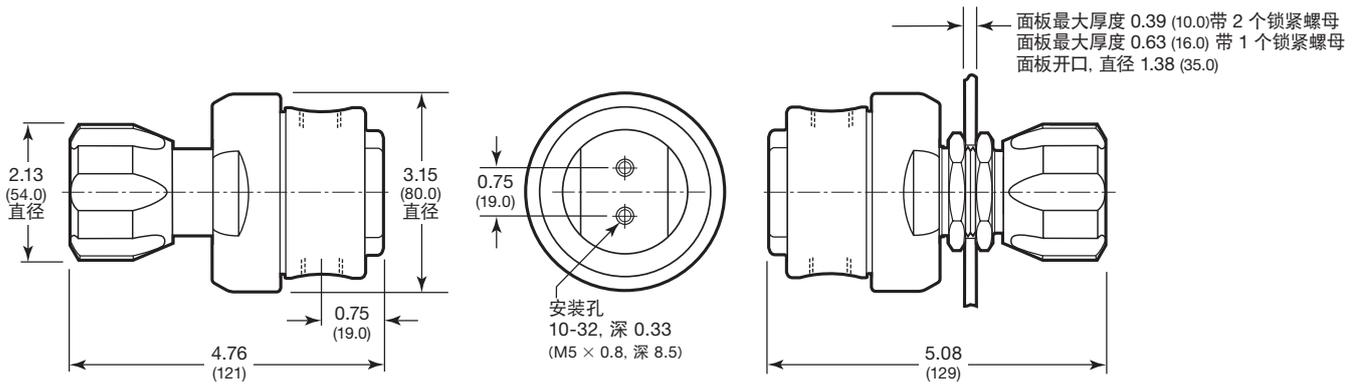
① 不是所有配置都需要。

② 未显示。

③ 控制范围 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar) 的调压阀有两个隔膜。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KLF 系列调压阀订购号。

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
**KLF 1 B C F 4 1 2 A 2 0 0 0 0**

### 4 阀体材料

- 1 = 316 SS
- C = 316 不锈钢, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

- B = 0 至 2.0 psig (0 至 0.13 bar)<sup>①</sup>
- C = 0 至 10 psig (0 至 0.68 bar)
- D = 0 至 25 psig (0 至 1.7 bar)
- E = 0 至 50 psig (0 至 3.4 bar)
- F = 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar)
- G = 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar)

① 仅适用于最高 15 psig (1.0 bar) 的进口压力。

### 6 最大进口压力<sup>①③</sup>

- C = 15 psig (1.0 bar)<sup>②</sup>
- F = 100 psig (6.8 bar)
- J = 500 psig (34.4 bar)
- L = 1000 psig (68.9 bar)
- P = 3000 psig (206 bar)
- R = 3600 psig (248 bar)

① 为获得更高的分辨率和控制能力, 请选择与系统压力十分接近的压力

② 仅提供 0 至 2.0 psig (0 至 0.13 bar) 的压力控制范围。

③ 钢瓶接头和软管附件可能限制进口压力额定值, 请参阅第 53 页和第 56 页。

### 7 孔口配置

- A, B, C, E, F, H, K, L, M, N
- 见孔口配置, 第 52 页。

### 8 孔口

- 4 = 1/4 in. 内螺纹 NPT

### 9 阀座材料

- 1 = PCTFE
- 2 = PEEK

### 10 流量系数 (C<sub>v</sub>)

- 1 = 0.02
- 2 = 0.06
- 5 = 0.20
- 7 = 0.50

### 11 传感机构, 排放

- A = 合金 X-750 隔膜, 无排放
- E = 合金 X-750 隔膜, 捕获排放, 无自排放

### 12 手柄, 安装

- 2 = 球形
- 3 = 316 SS 防松螺母
- 6 = 球形, 面板安装
- 7 = 316 SS 防松螺母, 面板安装

关于球形手柄颜色选项, 请参阅第 56 页。

### 13 隔离阀和卸荷阀

- 0 = 无阀门
- 关于隔离阀和卸荷阀选购件, 见第 54 页。

### 14 钢瓶接头

- 0 = 无接头
- 要了解钢瓶接头选项和压力额定值, 请参阅第 53 页。

### 15 压力表

- 0 = 无压力表
- 关于进口和出口压力表选购件, 见第 54 页。

### 16 选购件

- 0 = 无选购件
- 3 = 3 ft, 1/4 in. FX 系列金属挠性软管, 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口<sup>①</sup>
- 4 = 3 ft, 1/4 in. TH 系列 PTFE 衬里不锈钢编织软管, 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口<sup>①</sup>

关于软管的更多信息, 见第 56 页。

① 不适用于 SC-11-清洁调压阀。

## 高流量, 高灵敏度隔膜传感, 减压调压阀 (KHF 系列)

KHF 系列兼具大宗分配调压阀的大流量 (1.0  $C_v$ ) 和使用点调压阀的高灵敏度和准确度。

### 特点

- 大直径波纹无穿孔隔膜提高了压力灵敏度
- 金属对金属隔膜密封
- 平衡提升阀芯使供压影响约为 0.2 %
- 进口内有高流量、双滤网型过滤器

### 技术数据

#### 最大进口压力

- 3600 psig (248 bar)

#### 压力控制范围

- 0 至 10 psig (0.68 bar) 到  
0 至 250 psig (17.2 bar)

#### 流量系数 ( $C_v$ )

- 1.0

见 44 页的流量图。

#### 供压效应

流量系数 ( $C_v$ )	压力控制范围	
	至 50 psig (3.4 bar)	100 psig (6.8 bar) 和更高压力
	供压效应, %	
1.0	0.3	0.4

#### 最高工作温度

- 80°C (176°F) 带 PCTFE 阀座
- 200°C (392°F) 带 PEEK 阀座

#### 重量

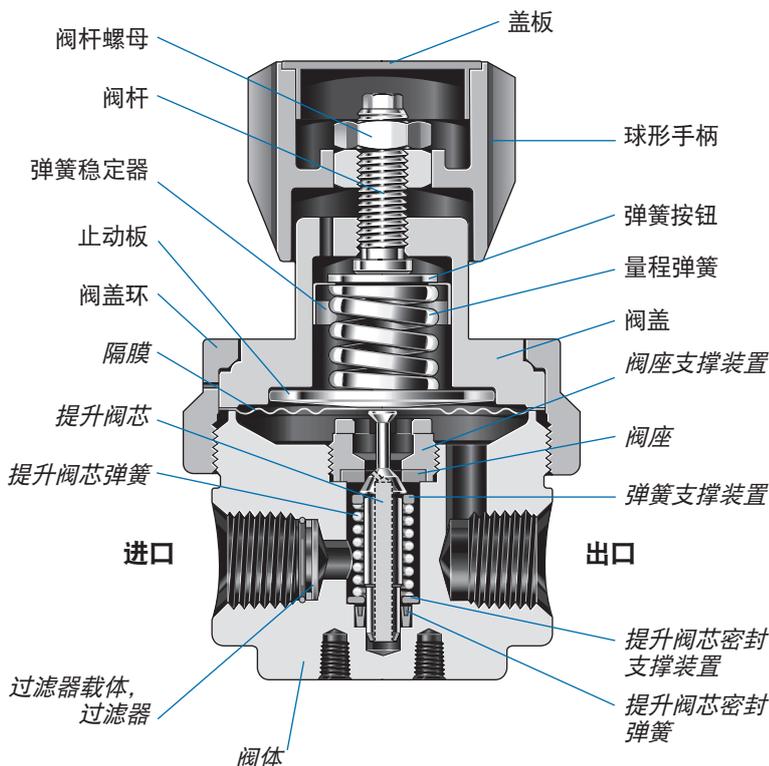
- 4.4 lb (2.0 kg)

#### 孔口

- 1/2 in. 内螺纹 NPT 进口和出口;
- 1/4 in. 内螺纹 NPT 压力表接口



### 结构材料



元件	材料
球形手柄, 盖板	带 316 SS 插入件的尼龙
弹簧按钮	316 SS (范围 0 至 250 psig) 镀锌钢 (所有其它范围)
弹簧稳定器 <sup>①</sup>	301 SS
量程弹簧	316 不锈钢或镀锌/电镀钢, 具体取决于配置
阀杆, 阀杆螺母, 阀盖环, 止动板, 阀盖, 面板螺母 <sup>②</sup>	316 SS
未与介质接触部分润滑剂	烃基
阀体、弹簧支撑装置、阀座支撑装置、过滤器、提升阀芯密封支撑装置	316 SS
阀座	PCTFE 或 PEEK
隔膜 <sup>③</sup>	合金 X-750
提升阀芯	S17400 SS
提升阀芯弹簧	302 SS
提升阀芯密封, 过滤器载体	PTFE
提升阀芯密封弹簧	Elgiloy <sup>®</sup>
与介质接触部分润滑剂	PTFE 基

与介质接触元件用斜体字列出。

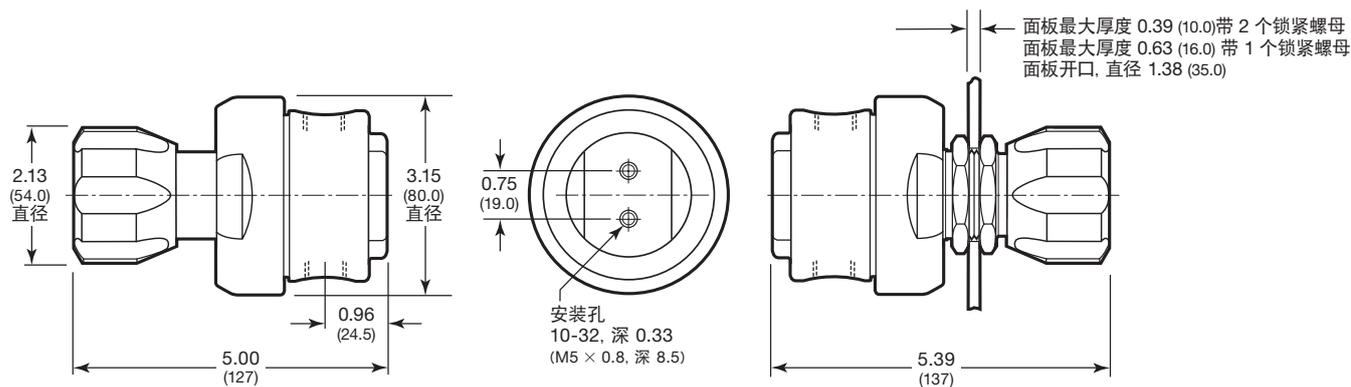
① 控制范围 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar) 的调压阀不包含。

② 未显示。

③ 控制范围 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar) 的调压阀有两个隔膜。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KHF 系列调压阀订购号。

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
**KHF 1 F R F 8 1 8 A 2 0 0 0 0**

### 4 阀体材料

1 = 316 SS  
C = 316 不锈钢, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

C = 0 至 10 psig (0 至 0.68 bar)  
D = 0 至 25 psig (0 至 1.7 bar)  
E = 0 至 50 psig (0 至 3.4 bar)  
F = 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar)  
G = 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar)

### 6 最大进口压力<sup>①</sup>

F = 100 psig (6.8 bar)  
J = 500 psig (34.4 bar)  
L = 1000 psig (68.9 bar)  
R = 3600 psig (248 bar)

<sup>①</sup> 为获得更高的分辨率和控制能力, 请选择与系统压力十分接近的压力。

### 7 孔口配置

A, B, C, E, F, H, K, L, M, N  
见孔口配置, 第 52 页。

### 8 孔口

8 = 1/2 in. 内螺纹 NPT 进口和出口;  
1/4 in. 内螺纹 NPT 压力表接口

### 9 阀座材料

1 = PCTFE  
2 = PEEK

### 10 流量系数 ( $C_v$ )

8 = 1.0

### 11 传感机构, 排放

A = 合金 X-750 隔膜, 无排放  
E = 合金 X-750 隔膜, 捕获排放,  
无自排放

### 12 手柄, 安装

2 = 球形  
3 = 316 SS 防松螺母  
6 = 球形, 面板安装  
7 = 316 SS 防松螺母, 面板安装  
关于球形手柄颜色选项,  
请参阅第 56 页。

### 13 隔离阀和卸荷阀

0 = 无阀门  
关于隔离阀和卸荷阀选购件,  
见第 54 页。

### 14 钢瓶接头

0 = 无接头

### 15 压力表

0 = 无压力表  
关于进口和出口压力表选购件,  
见第 54 页。

### 16 选购件

0 = 无选购件

## 紧凑型, 活塞传感, 减压调压阀 (KCP 系列)

KCP 系列是一种紧凑型, 活塞传感调压阀, 其行程短, 能将高循环应用场合的磨损降至最低。

### 特点

- 内部容积小
- 全封闭式活塞
- 进口内有高流量、双滤网型过滤器
- 可提供符合 ANSI/ISA 76.00.02 的模块化平台组件 (MPC) 配置; MPC 平台调压阀不含过滤器

### 技术数据

#### 最大进口压力

- 3600 psig (248 bar)

#### 压力控制范围

- 0 至 10 psig (0.68 bar) 到  
0 至 1500 psig (103 bar)

#### 流量系数 ( $C_v$ )

- 0.06 和 0.20

见 45 页的流量图。

- 还提供 0.02 和 0.50 的产品

### 供压效应

流量系数 ( $C_v$ )	压力控制范围	
	至 250 psig (17.2 bar)	500 psig (34.4 bar) 和更高压力
	供压效应, %	
0.02	0.4	2.6
0.06	1.3	8.6
0.20	2.1	14.5
0.50	3.0	22.6

### 最高工作温度

- 80°C (176°F) 带 PCTFE 阀座
- 200°C (392°F) 带 PEEK 阀座

### 重量

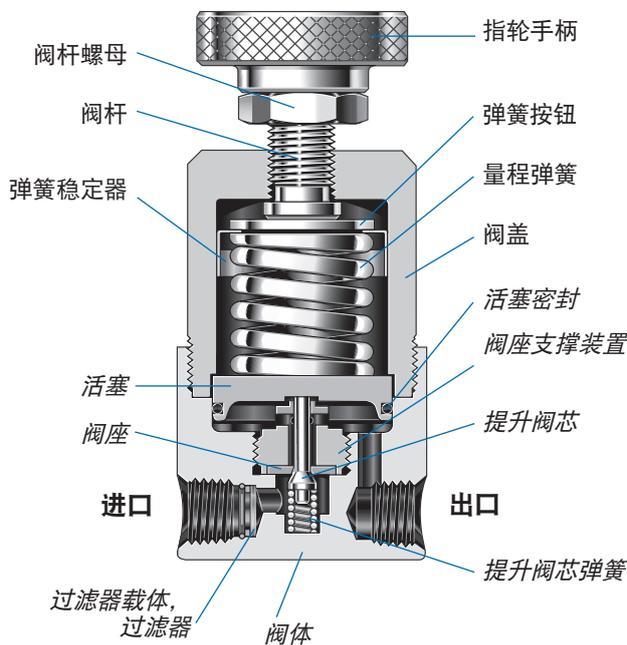
- 1.0 lb (0.45 kg)

### 孔口

- 1/8 in. 内螺纹 NPT 进口,  
出口和压力表接口
- MPC 平台



### 结构材料



元件	材料
指轮手柄	阳极氧化铝
球形手柄, ① 盖板①	带 316 SS 插入件的尼龙
弹簧按钮	镀锌钢
弹簧稳定器	301 SS
量程弹簧	316 不锈钢或镀锌/电镀钢, 具体取决于配置
阀杆, 阀杆螺母, 阀盖, 面板螺母①	316 SS
未与介质接触部分润滑剂	烃基
阀体、阀座支撑装置、活塞、过滤器②	316 SS
活塞密封	碳氟化合物 FKM 或 FFKM
阀座	PCTFE 或 PEEK
提升阀芯	S17400 SS
提升阀芯弹簧	302 SS
过滤器载体②	PTFE
与介质接触部分润滑剂	PTFE 基

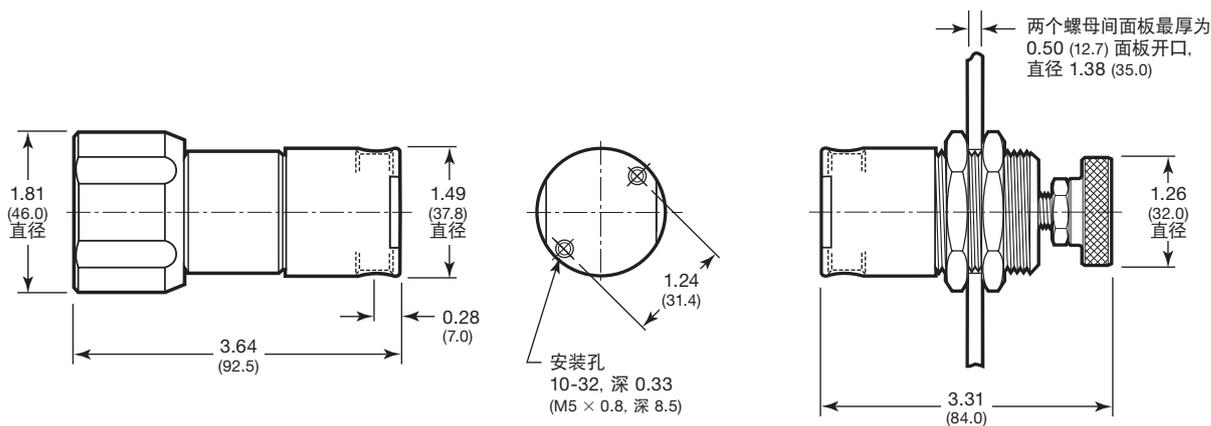
与介质接触元件用斜体字列出。

① 未显示。

② MPC 平台调压阀不含过滤器。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KCP 系列调压阀订购号。

**4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16**  
**KCP 1 F R A 2 A 2 P 1 0 0 0 0**

### 4 阀体材料

- 1 = 316 不锈钢
- C = 316 不锈钢, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

- C = 0 至 10 psig (0 至 0.68 bar)
- D = 0 至 25 psig (0 至 1.7 bar)
- E = 0 至 50 psig (0 至 3.4 bar)
- F = 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar)
- G = 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar)
- J = 0 至 500 psig (0 至 34.4 bar)
- L = 0 至 1000 psig (0 至 68.9 bar)
- M = 0 至 1500 psig (0 至 103 bar)

### 6 最大进口压力<sup>①</sup>

- F = 100 psig (6.8 bar)
- J = 500 psig (34.4 bar)
- L = 1000 psig (68.9 bar)
- R = 3600 psig (248 bar)

<sup>①</sup> 为获得更高的分辨率和控制能力, 请选择与系统压力十分接近的压力。

### 7 孔口配置

- A, B, C, E, F, H, K, L, M, N, 5, 6
- 见孔口配置, 第 52 页。

### 8 孔口

- 2 = 1/8 in. 内螺纹 NPT
- M = MPC 平台

### 9 阀座, 密封材料

- A = PCTFE, 碳氟化合物 FKM
- B = PCTFE, FFKM
- C = PEEK, 碳氟化合物 FKM
- D = PEEK, FFKM

### 10 流量系数 (C<sub>v</sub>)

- 1 = 0.02
- 2 = 0.06
- 5 = 0.20<sup>①</sup>
- 7 = 0.50<sup>①</sup>

<sup>①</sup> 不适用于 MPC 平台孔口配置。

### 11 传感机构

- P = 316 SS 活塞

### 12 手柄, 安装

- 1 = 指轮
  - 2 = 球形
  - 3 = 316 SS 防松螺母
  - 5 = 指轮, 面板安装
  - 6 = 球形, 面板安装
  - 7 = 316 SS 防松螺母, 面板安装
- 关于球形手柄颜色选项, 请参阅第 56 页。

### 13 隔离阀

- 0 = 无阀门
- 关于隔离阀选购件, 见第 54 页。

### 14 钢瓶接头

- 0 = 无接头

### 15 压力表

- 0 = 无压力表
- 关于进口和出口阀选购件, 请参阅第 54 页。

### 16 选购件

- 0 = 无选购件

## 中高压活塞传感, 减压调压阀 (KPP 系列)

KPP 系列调压阀重量轻, 安装占地面积小, 能够满足多种气体或液体应用场合的需求。这些特点使 KPP 调压阀成为高密度 OEM 设备理想的压力控制解决方案。

### 特点

- 重量轻, 设计紧凑
- 活负载阀体密封
- 内部容积小
- 进口内有高流量、双滤网型过滤器

### 技术数据

#### 最大进口压力

- 6000 psig (413 bar)

#### 压力控制范围

- 0 至 1000 psig (68.9 bar) 到  
0 至 3600 psig (248 bar)

#### 流量系数 (C<sub>v</sub>)

- 0.02 和 0.06

见 48 页的流量图。

### 供压效应

流量系数 (C <sub>v</sub> )	供压效应, %
0.02	2.2
0.06	7.2

### 最高工作温度

- 200°C (392°F), 最高进口压力  
2000 psig (137 bar) 的产品
- 100°C (212°F), PEEK 阀座, 最高进口压力  
大于 2000 psig (137 bar)

### 重量

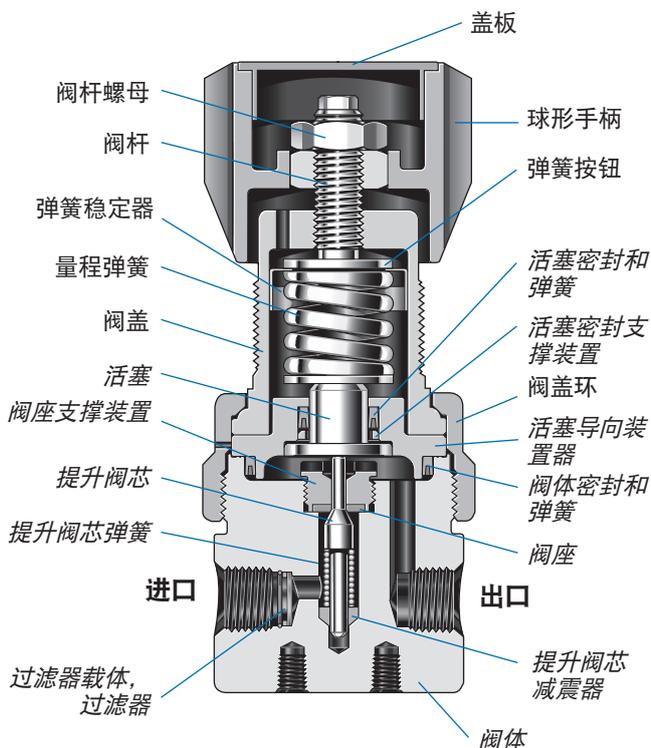
- 2.5 lb (1.2 kg)

### 孔口

- 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口, 出口和压力表  
接口



### 结构材料



元件	材料
球形手柄, 盖板	带 316 SS 插入件的尼龙
弹簧按钮	316 SS (范围 0 至 3000 和 0 至 3600 psig) 镀锌钢 (所有其它范围) ①
弹簧稳定器②	301 SS
量程弹簧	316 不锈钢或镀锌/电镀钢, 具体 取决于配置
阀杆, 阀杆螺母, 阀盖环, 阀盖, 面板螺母③	316 SS
未与介质接触部分润滑剂	烃基
阀体、阀座支撑装置、过滤器、 活塞、活塞导向装置器	316 SS
阀座, 活塞密封支撑装置	PEEK
提升阀芯	S17400 SS
提升阀芯弹簧	合金 X-750
活塞密封弹簧, 阀体密封弹簧	Elgiloy
提升阀芯减震器、过滤器载体、 活塞密封、阀体密封	PTFE
与介质接触部分润滑剂	PTFE 基

与介质接触元件以斜体字列出。

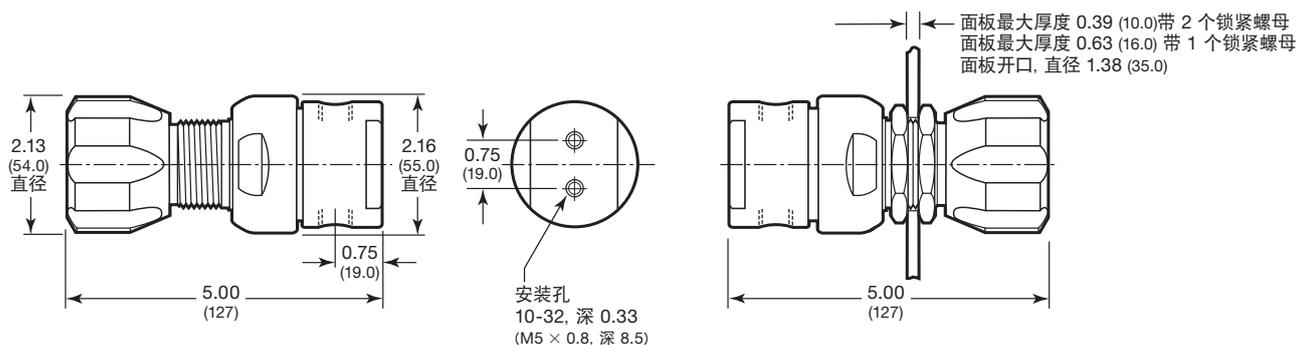
① 控制范围 0 至 2000 psig (0 至 137 bar), 进口压力 6000 psig (413 bar) 的调压阀和控制范围 0 至 2000 psig (0 至 137 bar) 进口压力 4000 psig (275 bar) 和 0.06 C<sub>v</sub> 的调压阀使用 316 SS。

② 使用 316 SS 弹簧按钮的调压阀不提供。

③ 未显示。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KPP 系列调压阀订购号。

**4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16**  
**KPP 1 L W A 4 2 2 P 2 0 0 0 0**

### 4 阀体材料

- 1 = 316 SS
- C = 316 不锈钢, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

- L = 0 至 1000 psig (0 至 68.9 bar)
- M = 0 至 1500 psig (0 至 103 bar)
- N = 0 至 2000 psig (0 至 137 bar)
- P = 0 至 3000 psig (0 至 206 bar)<sup>①</sup>
- R = 0 至 3600 psig (0 至 248 bar)<sup>①</sup>

<sup>①</sup> 不能提供最高进口压力 2000 psig (137 bar) 的产品。

### 6 最大进口压力<sup>①</sup>

- N = 2000 psig (137 bar)
- S = 4000 psig (275 bar)
- W = 6000 psig (413 bar)

<sup>①</sup> 为获得更高的分辨率和控制能力, 请选择与系统压力十分接近的压力。

### 7 孔口配置

- A, B, C, E, F, H, K, L, M, N
- 见孔口配置, 第 52 页。

### 8 孔口

- 4 = 1/4 in. 内螺纹 NPT

### 9 阀座, 密封材料

- 2 = PEEK, PTFE

### 10 流量系数 (C<sub>v</sub>)

- 1 = 0.02
- 2 = 0.06

### 11 传感机构, 排放

- P = 316 SS 活塞, 无排放
- V = 316 SS 活塞, 捕获排放, 无自排放

### 12 手柄, 安装

- 2 = 球形
  - 3 = 316 SS 防松螺母
  - 6 = 球形, 面板安装
  - 7 = 316 SS 防松螺母, 面板安装
- 关于球形手柄颜色选项, 请参阅第 56 页。

### 13 隔离阀

- 0 = 无阀门
- 关于隔离阀选购件, 见第 54 页。

### 14 钢瓶接头

- 0 = 无接头

### 15 压力表

- 0 = 无压力表
- 关于进口和出口压力表选购件, 见第 54 页。

### 16 选购件

- 0 = 无选购件

## 高流量活塞传感, 减压调压阀 (KPF 系列)

KPF 系列调压阀在整个流量范围内的压力衰减都极小, 出口压力准确度高。

### 特点

- 流量系数高 ( $C_v = 1.0$ )
- 平衡提升阀芯使供压影响降至最小
- 进口内有高流量、双滤网型过滤器

### 技术数据

#### 最大进口压力

- 6000 psig (413 bar)

#### 压力控制范围

- 0 至 1000 psig (68.9 bar) 到  
0 至 4000 psig (275 bar)

#### 流量系数 ( $C_v$ )

- 1.0

见 44 页的流量图。

#### 供压效应

流量系数 ( $C_v$ )	供压效应, %
1.0	5.3

#### 最高工作温度

- 80°C (176°F) 带 PCTFE 阀座
- 200°C (392°F) 带 PEEK 阀座

#### 重量

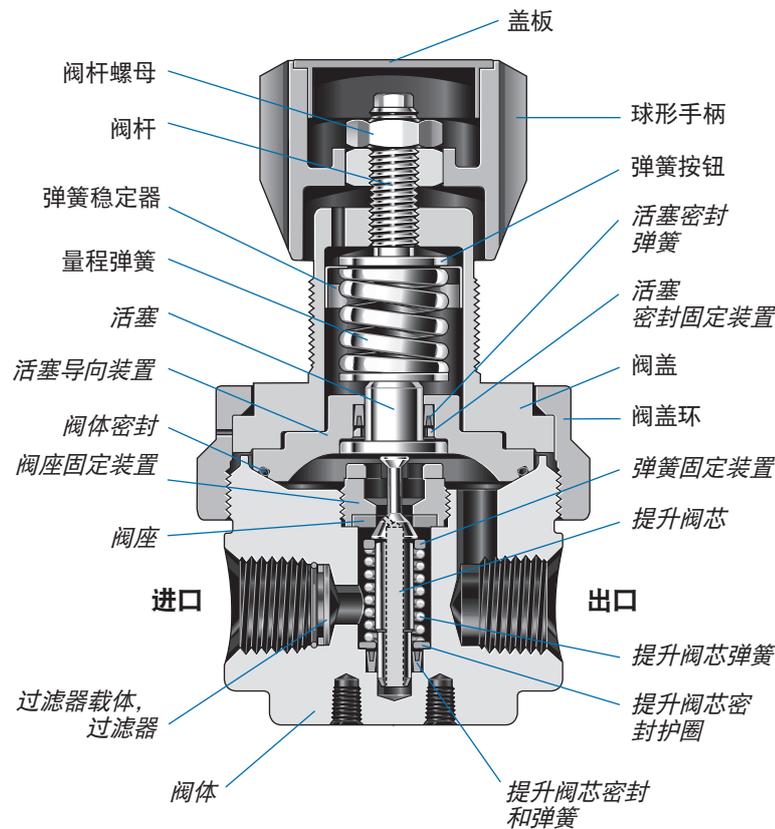
- 4.5 lb (2.1 kg)

#### 孔口

- 1/2 in. 内螺纹 NPT 进口和出口;  
1/4 in. 内螺纹 NPT 压力表接口



### 结构材料



元件	材料
球形手柄, 盖板	带 316 SS 插入件的尼龙
弹簧按钮	316 SS (控制范围 0 至 3000 和 0 至 4000 psig) 镀锌钢 (所有其它范围)
弹簧稳定器 <sup>①</sup>	301 SS
量程弹簧	316 不锈钢或镀锌/电镀钢, 具体取决于配置
阀杆, 阀杆螺母, 阀盖环, 阀盖, 面板螺母 <sup>②</sup>	316 SS
未与介质接触部分润滑剂	烃基
阀体、弹簧支撑装置、 阀座支撑装置、过滤器、 活塞、活塞导向装置器、 提升阀芯密封支撑装置	316 SS
阀座、 活塞密封支撑装置	PCTFE 或 PEEK
提升阀芯	S17400 SS
提升阀芯弹簧	302 SS
过滤器载体、活塞密封、 提升阀芯密封	PTFE
活塞密封弹簧、 提升阀芯密封弹簧	Elgiloy
阀体密封	碳氟化合物 FKM
与介质接触部分润滑剂	PTFE 基

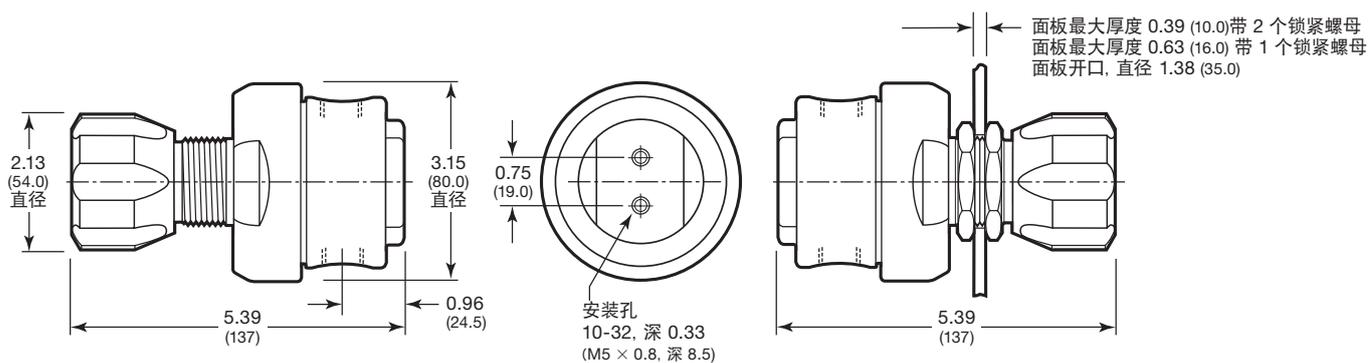
与介质接触元件用斜体字列出。

① 使用 316 SS 弹簧按钮的调压阀不提供。

② 未显示。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KPF 系列调压阀订购号。

**4** **5** **6** **7** **8** **9** **10** **11** **12** **13** **14** **15** **16**  
KPF 1 L W A 8 A 8 P 2 0 0 0 0

### 4 阀体材料

1 = 316 SS  
C = 316 不锈钢, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

L = 0 至 1000 psig (0 至 68.9 bar)  
N = 0 至 2000 psig (0 至 137 bar)  
P = 0 至 3000 psig (0 至 206 bar)  
S = 0 至 4000 psig (0 至 275 bar)

### 6 最大进口压力

W = 6000 psig (413 bar)

### 7 孔口配置

A, B, C, E, F, H, K, L, M, N  
见孔口配置, 第 52 页。

### 8 孔口

8 = 1/2 in. 内螺纹 NPT 进口和出口;  
1/4 in. 内螺纹 NPT 压力表接口

### 9 阀座, 密封材料

A = PCTFE, 碳氟化合物 FKM  
C = PEEK, 碳氟化合物 FKM

### 10 流量系数 ( $C_v$ )

8 = 1.0

### 11 传感机构, 排放

P = 316 SS 活塞, 无排放  
V = 316 SS 活塞, 捕获排放,  
无自排放

### 12 手柄, 安装

2 = 球形  
3 = 316 SS 防松螺母  
6 = 球形, 面板安装  
7 = 316 SS 防松螺母, 面板安装

关于球形手柄颜色选项,  
请参阅第 56 页。

### 13 隔离阀

0 = 无阀门

关于隔离阀选购件, 请参阅第 54 页。

### 14 钢瓶接头

0 = 无接头

### 15 压力表

0 = 无压力表

关于进口和出口压力表选购件,  
见第 54 页。

### 16 选购件

0 = 无选购件

## 高压活塞传感, 减压调压阀 (KHP 系列)

KHP 系列可提供最高 10 000 psig (689 bar) 的供压控制。自排放能力可降低闭环系统的下游压力。

### 特点

- 推力滚子轴承易于操作
- 可提供面板安装配置
- 进口内有高流量、双滤网型过滤器

### 技术数据

#### 最大进口压力

- 10 000 psig (689 bar)

#### 压力控制范围

- 0 至 500 psig (34.4 bar) 到 100 至 10 000 psig (6.8 至 689 bar)

#### 流量系数 (C<sub>v</sub>)

- 0.06 和 0.25

见第 46 和 47 页的流量图。

#### 供压效应

流量系数 (C <sub>v</sub> )	压力控制范围		
	至 2500 psig (172 bar)	3600 和 6000 psig (248 和 413 bar)	10 000 psig (689 bar)
0.06	1.0	2.6	4.2
0.25	3.3	8.5	14.6

#### 最高工作温度

- 100°C (212°F)

#### 重量

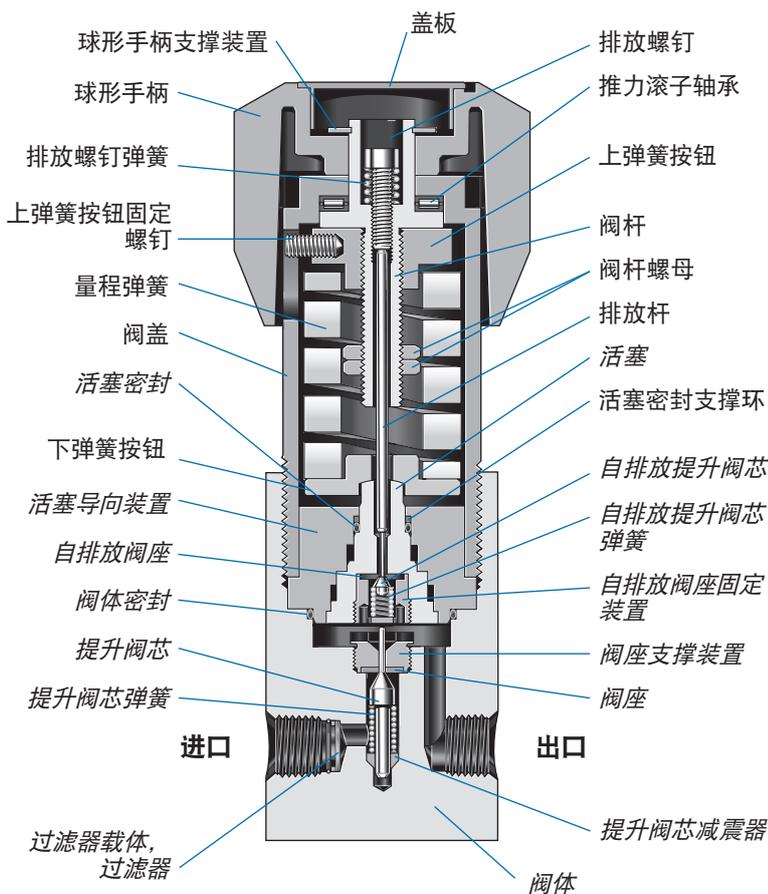
- 5.7 lb (2.6 kg)

#### 孔口

- 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口, 出口和压力表接口



### 结构材料

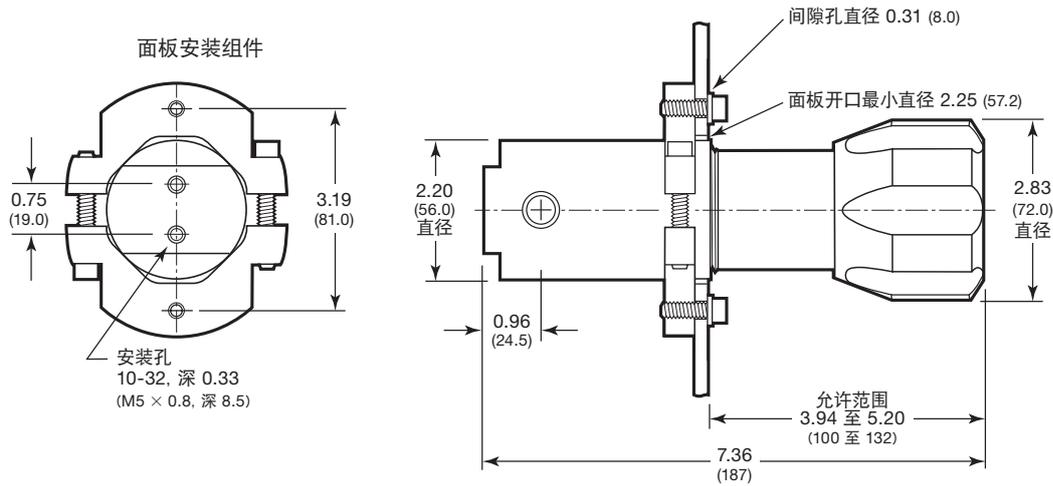


元件	材料
球形手柄, 盖板	带 316 SS 插入件的尼龙
弹簧按钮, 上弹簧按钮固定螺钉, 球形手柄支撑装置, 排放螺钉, 阀杆螺母, 阀盖	316 SS
排放螺钉弹簧	302 SS
排放杆	431 SS
阀杆	CZ114 青铜
推力滚子轴承	硬化碳钢
量程弹簧	铬钒钢
活塞密封支撑环	PTFE
未与介质接触部分润滑剂	烃基
阀体、阀座支撑装置、过滤器、活塞、活塞导向装置、自排放阀座支撑装置	316 SS
阀座, 自排放阀座	PEEK
提升阀芯, 自排放提升阀芯	S17400 SS
提升阀芯弹簧	合金 X-750
提升阀芯减震器, 过滤器载体	PTFE
自排放提升阀芯弹簧	302 SS
阀体密封, 活塞密封	碳氟化合物 FKM
与介质接触部分润滑剂	PTFE 基

与介质接触元件用斜体字列出。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KHP 系列调压阀订购号。

**4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16**  
**KHP 1 T X A 4 C 2 S 2 0 0 0 0**

### 4 阀体材料

1 = 316 SS  
 C = 316 不锈钢, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

J = 0 至 500 psig (0 至 34.4 bar)  
 K = 0 至 750 psig (0 至 51.6 bar)  
 T = 10 至 1500 psig (0.68 至 103 bar)  
 U = 15 至 2500 psig (1.0 至 172 bar)  
 V = 25 至 3600 psig (1.7 至 248 bar)  
 W = 50 至 6000 psig (3.4 至 413 bar)<sup>①</sup>  
 X = 100 至 10 000 psig (6.8 至 689 bar)<sup>①</sup>

① 不提供装有隔离阀的调压阀。

### 6 最大进口压力

X = 10 000 psig (689 bar)

### 7 孔口配置

A, B, C, E, F, H, K, L, M, N  
 见孔口配置, 第 52 页。

### 8 孔口

4 = 1/4 in. 内螺纹 NPT

### 9 阀座, 密封材料

C = PEEK, 碳氟化合物 FKM

### 10 流量系数 ( $C_v$ )

2 = 0.06  
 6 = 0.25

### 11 传感机构, 排放

P = 316 SS 活塞, 无排放  
 S = 316 SS 活塞, 自排放

### 12 手柄, 安装

2 = 球形  
 6 = 球形, 面板安装  
 关于球形手柄颜色选项,  
 请参阅第 56 页。

### 13 隔离阀

0 = 无阀门  
 关于隔离阀选购件, 见第 54 页。

### 14 钢瓶接头

0 = 无接头

### 15 压力表

0 = 无压力表  
 关于进口和出口压力表选购件,  
 见第 54 页。

### 16 选购件

0 = 无选购件

## 高压活塞传感, 液压减压阀 (KHR 系列)

KHR 系列可为液体和气体应用场合提供最高 10 000 psig (689 bar) 的压力控制。提供金属或聚合物阀座。

### 特点

- 自排放
- 阀体底部捕获排放孔口
- 可提供面板安装配置
- 推力滚子轴承易于操作
- 进口内有高流量、双滤网型过滤器

### 技术数据

#### 最大进口压力

- 10 000 psig (689 bar)

#### 压力控制范围

- 0 至 500 psig (34.4 bar) 到 100 至 10 000 psig (6.8 至 689 bar)

### 流量系数 (C<sub>v</sub>)

- 0.06  
见 47 页的流量图。
- 还提供 C<sub>v</sub> 为 0.25 的产品

### 供压效应

流量系数 (C <sub>v</sub> )	压力控制范围		
	至 2500 psig (172 bar)	3600 和 6000 psig (248 和 413 bar)	10 000 psig (689 bar)
0.06	1.0	2.6	4.2
0.25	3.3	8.5	14.6

### 最高工作温度

- 100°C (212°F)

### 重量

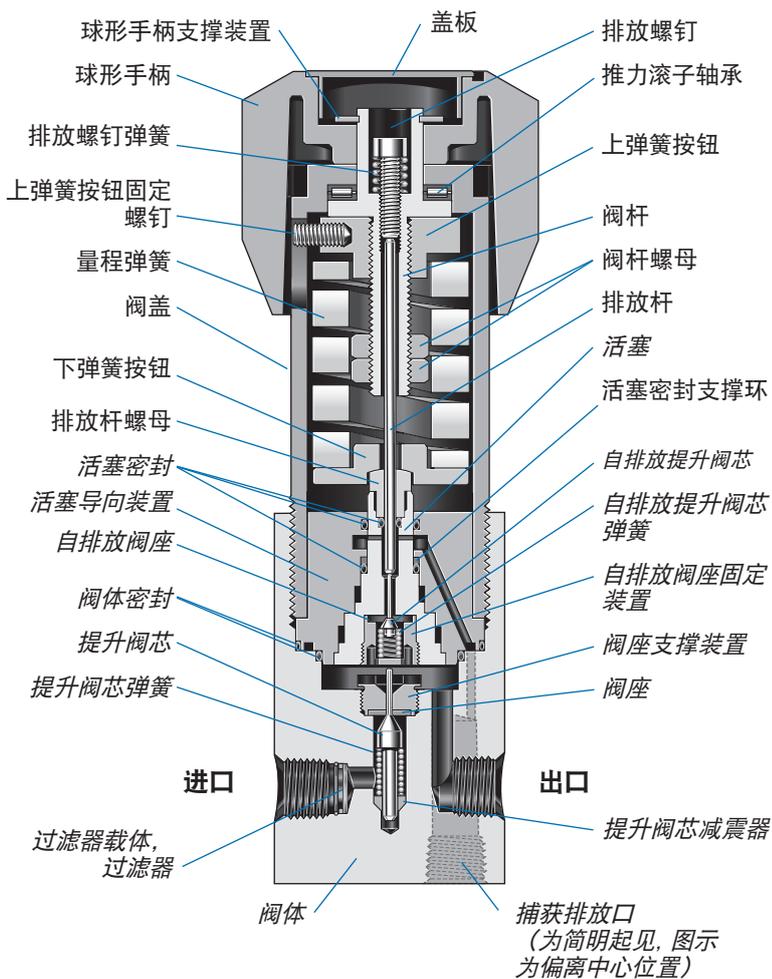
- 6.1 lb (2.75 kg)



### 孔口

- 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口, 出口, 排放和压力表接口

### 结构材料

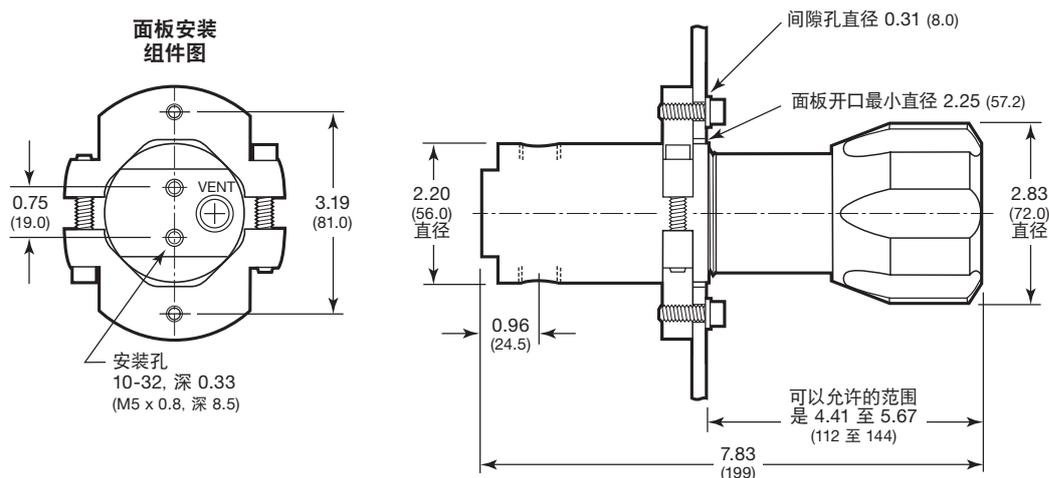


元件	材料
球形手柄, 盖板	带 316 SS 插入件的尼龙
弹簧按钮, 上弹簧按钮固定螺钉, 球形手柄支撑装置, 排放螺钉, 阀杆螺母, 排放杆螺母, 阀盖	316 SS
排放螺钉弹簧	302 SS
排放杆	431 SS
阀杆	CZ114 青铜
推力滚子轴承	硬化碳钢
量程弹簧	铬钒钢
活塞密封支撑环	PEEK
未与介质接触部分润滑剂	烃基
阀体、阀座支撑装置、过滤器、活塞、活塞导向装置器、自排放阀座支撑装置	316 SS
自排放阀座	PEEK
阀座	PEEK 或 316 SS
提升阀芯, 自排放提升阀芯	S17400 SS
提升阀芯弹簧	合金 X-750
提升阀芯减震器, 过滤器载体	PTFE
自排放提升阀芯弹簧	302 SS
阀体密封, 活塞密封	碳氟化合物 FKM
与介质接触部分润滑剂	PTFE 基

与介质接触元件用斜体字列出。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KHR 系列调压阀订购号。

**4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16**  
KHR 1 T X A 4 J 2 U 2 0 0 0 0

### 4 阀体材料

1 = 316 SS  
C = 316 不锈钢, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

J = 0 至 500 psig (0 至 34.4 bar)  
K = 0 至 750 psig (0 至 51.6 bar)  
T = 10 至 1500 psig (0.68 至 103 bar)  
U = 15 至 2500 psig (1.0 至 172 bar)  
V = 25 至 3600 psig (1.7 至 248 bar)  
W = 50 至 6000 psig (3.4 至 413 bar)<sup>①</sup>  
X = 100 至 10 000 psig (6.8 至 689 bar)<sup>①</sup>

<sup>①</sup> 不提供工厂安装隔离阀。

### 6 最大进口压力

X = 10 000 psig (689 bar)

### 7 孔口配置

A, B, C, F, M  
见孔口配置, 第 52 页。

### 8 孔口

4 = 1/4 in. 内螺纹 NPT

### 9 阀座, 密封材料

C = PEEK, 碳氟化合物 FKM  
J = 316 SS, 碳氟化合物 FKM<sup>①</sup>

<sup>①</sup> 不适用于气体。

### 10 流量系数 (C<sub>v</sub>)

2 = 0.06  
6 = 0.25

### 11 传感机构, 排放

U = 316 SS 活塞, 自排放和捕获排放

### 12 手柄, 安装

2 = 球形  
6 = 球形, 面板安装  
关于球形手柄颜色选项,  
请参阅第 56 页。

### 13 隔离阀

0 = 无阀门  
关于隔离阀选购件, 见第 54 页。

### 14 钢瓶接头

0 = 无接头

### 15 压力表

0 = 无压力表  
关于进口和出口压力表选购件,  
见第 54 页。

### 16 选购件

0 = 无选购件

## 通用隔膜传感 背压调压阀 (KBP 系列)

KBP 系列是一种高灵敏度通用调压阀, 用于控制调压阀上游分析或处理系统的背压水平。波纹隔膜提供了优异的灵敏度和设定点可重复性。金属对金属隔膜密封最大程度地减少了泄漏可能性。

### 特点

- 波纹无穿孔隔膜
- 金属对金属隔膜密封
- 内部体积小
- 两件式阀盖设计使密封承受线性负荷

### 技术数据

#### 最大进口压力

- 等于压力控制范围

#### 压力控制范围

- 0 至 10 psig (0.68 bar) 到  
0 至 500 psig (34.4 bar)

#### 流量系数 ( $C_v$ )

- 0.20

见 49 页的流量图。

#### 最高工作温度

- 80°C (176°F) 带 PCTFE 支撑的密封
- 200°C (392°F) 带 PEEK 支撑的密封

#### 重量

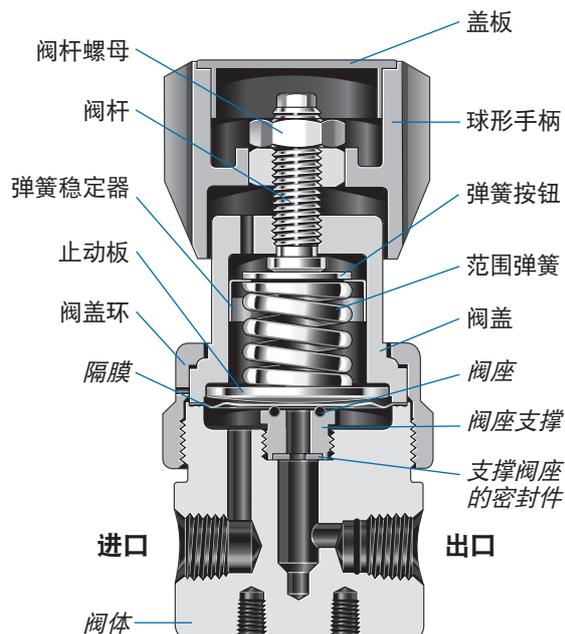
- 2.4 lb (1.1 kg)

#### 孔口

- 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口, 出口和压力表接口
- 1/4 in 卡套管对焊进口, 出口和压力表接口 (仅提供 316 SS 阀体材料)
- 1/4 in. VCR 进口, 出口和压力表接口 (仅提供 316 SS 阀体材料)



### 结构材料



元件	316不锈钢	黄铜 CW721R
	材料	
球形手柄, 盖板	带 316 SS 插入件的尼龙	
弹簧按钮	316 SS (范围 0 至 500 psig) 镀锌钢 (所有其它范围)	
弹簧稳定器 <sup>①</sup>	301 不锈钢	
范围弹簧	316 不锈钢或镀锌/电镀钢, 具体取决于配置	
阀杆, 阀杆螺母, 阀盖环, 止动板, 阀盖, 面板螺母 <sup>②</sup>	316 SS	
VCR 螺母 <sup>②</sup>	316 SS	—
未与介质接触部分润滑剂	烃基	
阀座支撑装置	316 SS	
支撑阀座的密封件	PCTFE 或 PEEK	
阀座	碳氟化合物 FKM 或 FFKM	
隔膜 <sup>③</sup>	合金 X-750	
阀体	316 SS	黄铜 CW721R
卡套管对焊孔口, <sup>②</sup> VCR 接管口 <sup>②</sup>	316L SS	—
与介质接触部分润滑剂	PTFE 基	

与介质接触元件以斜体字列出。

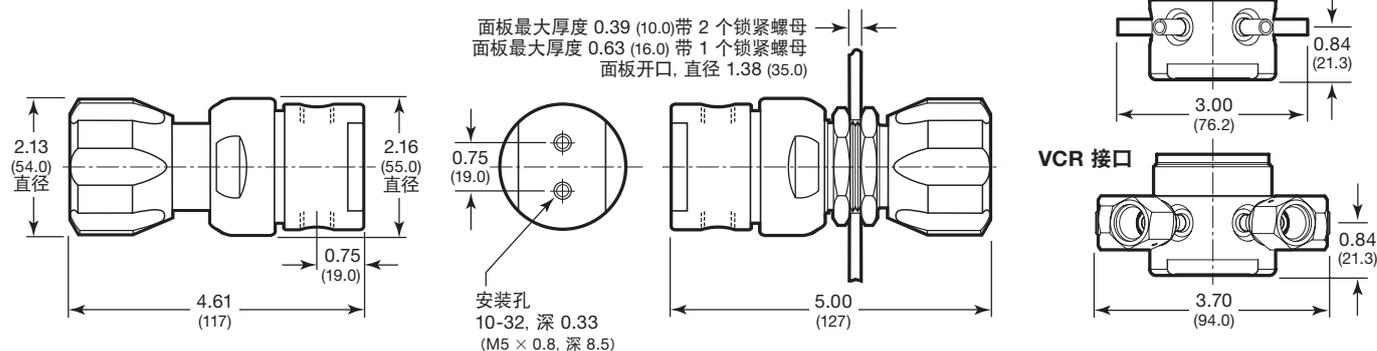
① 控制范围 0 至 500 psig (0 至 34.4 bar) 的调压阀不包含。

② 未显示。

③ 控制范围大于 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar) 的调压阀有两个隔膜。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KBP 系列调压阀订购号。

**4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16**  
**KBP 1 F 0 D 4 A 5 A 2 0 0 0 0**

### 4 阀体材料

- 1 = 316 SS
- 2 = 黄铜 CW721R
- C = 316 不锈钢, SC-11 清洁
- D = 黄铜, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

- C = 0 至 10 psig (0 至 0.68 bar)
- D = 0 至 25 psig (0 至 1.7 bar)
- E = 0 至 50 psig (0 至 3.4 bar)
- F = 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar)
- G = 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar)
- J = 0 至 500 psig (0 至 34.4 bar)

### 6 最大进口压力

- 0 = 不适用 (等于压力控制范围)

### 孔口配置

#### 7 A, D, G, V

见孔口配置, 第 52 页。

### 8 孔口

- 4 = 1/4 in. 内螺纹 NPT
- T = 1/4 in. × 0.035 in. 卡套管对焊<sup>①</sup>
- V = 1/4 in. VCR 接管, 无螺母<sup>①②</sup>
- X = 1/4 in. 可旋转内螺纹 VCR 接头<sup>①</sup>
- Y = 1/4 in. 可旋转外螺纹 VCR 接头<sup>①</sup>

- ① 仅提供 316 不锈钢阀体材料, A 孔口配置。
- ② 与 VCR 拼合螺母配合使用。拼合螺母可单独购买。见世伟洛克 VCR 金属垫片面密封接头目录 (MS-01-24CN)。

### 9 阀座, 密封材料

- A = 氟化合物 FKM, PCTFE
- B = FFKM, PCTFE
- C = 碳氟化合物 FKM, PEEK
- D = FFKM, PEEK

### 10 流量系数 (C<sub>v</sub>)

- 5 = 0.20

### 11 传感机构, 排放

- A = 合金 X-750 隔膜, 无排放
- E = 合金 X-750 隔膜, 捕获排放, 无自排放

### 12 手柄, 安装

- 2 = 球形
  - 3 = 316 SS 防松螺母
  - 6 = 球形, 面板安装
  - 7 = 316 SS 防松螺母, 面板安装
- 关于球形手柄颜色选项, 请参阅第 56 页。

### 13 阀门

- 0 = 无阀门

### 14 钢瓶接头

- 0 = 无接头

### 15 压力表

- 0 = 无压力表
- 关于进口压力表选购件, 见第 54 页。

### 16 选购件

- 0 = 无选购件

## 高流量, 高灵敏度隔膜传感 背压调压阀 (KFB 系列)

KFB 系列调压阀用于将高流量应用场合的背压控制在  $C_v$  为 1.0 的水平。

### 特点

- 大直径波纹无穿孔隔膜提高了压力灵敏度
- 金属对金属隔膜密封

### 技术数据

#### 最大进口压力

- 等于压力控制范围

#### 压力控制范围

- 0 至 10 psig (0.68 bar) 到  
0 至 250 psig (17.2 bar)

#### 流量系数 ( $C_v$ )

- 1.0

见第 49 页的流量图。

#### 最高工作温度

- 80°C (176°F) 带 PCTFE 支撑的密封
- 200°C (392°F) 带 PEEK 支撑的密封

#### 重量

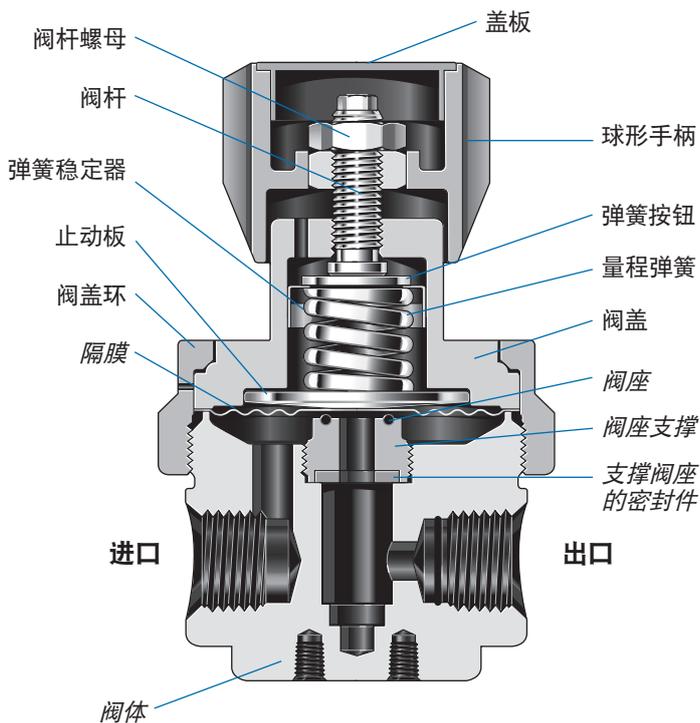
- 4.4 lb (2.0 kg)

#### 孔口

- 1/2 in. 内螺纹 NPT 进口和出口;
- 1/4 in. 内螺纹 NPT 压力表接口



### 结构材料



元件	材料
球形手柄, 盖板	带 316 SS 插入件的尼龙
弹簧按钮	316 SS (范围 0 至 250 psig) 镀锌钢 (所有其它范围)
弹簧稳定器 <sup>①</sup>	301 SS
量程弹簧	316 不锈钢或镀锌/电镀钢, 具体取决于配置
阀杆, 阀杆螺母, 阀盖环, 止动板, 阀盖, 面板螺母 <sup>②</sup>	316 SS
未与介质接触部分润滑剂	烃基
阀体, 阀座支撑	316 SS
支撑阀座的密封件	PCTFE 或 PEEK
阀座	碳氟化合物 FKM
隔膜 <sup>③</sup>	合金 X-750
与介质接触部分润滑剂	PTFE 基

与介质接触元件用斜体字列出。

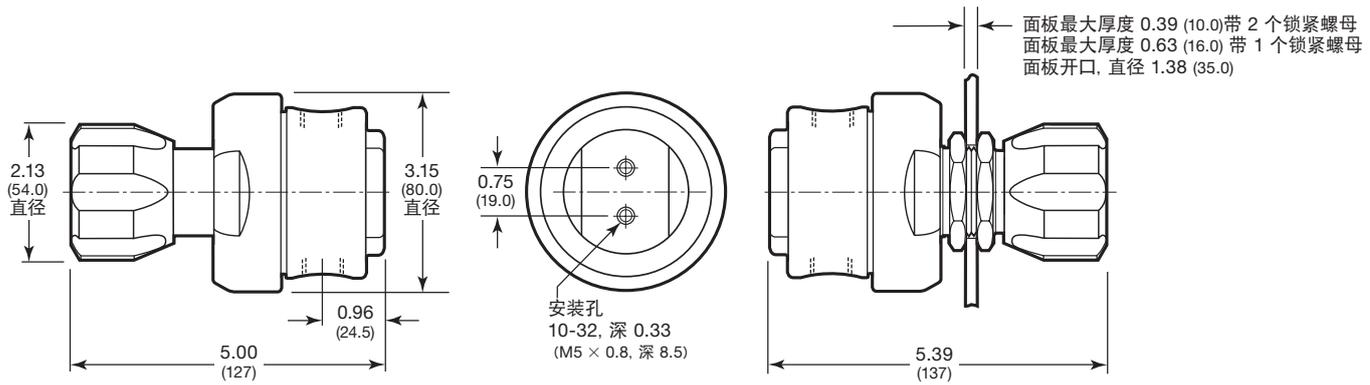
① 控制范围 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar) 的调压阀不包含。

② 未显示。

③ 控制范围 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar) 的调压阀有两个隔膜。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KFB 系列调压阀订购号。

**4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16**  
 KFB 1 F 0 D 8 A 8 A 1 0 0 0 0

### 4 阀体材料

1 = 316 SS  
 C = 316 不锈钢, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

C = 0 至 10 psig (0 至 0.68 bar)  
 D = 0 至 25 psig (0 至 1.7 bar)  
 E = 0 至 50 psig (0 至 3.4 bar)  
 F = 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar)  
 G = 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar)

### 6 最大进口压力

0 = 不适用 (等于压力控制范围)

### 7 孔口配置

A, D, G, V  
 见孔口配置, 第 52 页。

### 8 孔口

8 = 1/2 in. 内螺纹 NPT 进口和出口;  
 1/4 in. 内螺纹 NPT 压力表接口

### 9 阀座, 密封材料

A = 碳氟化合物 FKM, PCTFE  
 C = 碳氟化合物 FKM, PEEK

### 10 流量系数 ( $C_v$ )

8 = 1.0

### 11 传感机构, 排放

A = 合金 X-750 隔膜, 无排放  
 E = 合金 X-750 隔膜, 捕获排放,  
 无自排放

### 12 手柄, 安装

2 = 球形  
 3 = 316 SS 防松螺母  
 6 = 球形, 面板安装  
 7 = 316 SS 防松螺母, 面板安装  
 关于球形手柄颜色选项,  
 请参阅第 56 页。

### 13 阀门

0 = 无阀门

### 14 钢瓶接头

0 = 无接头

### 15 压力表

0 = 无压力表  
 关于进口压力表选购件,  
 见第 54 页。

### 16 选购件

0 = 无选购件

## 紧凑型, 活塞传感, 背压调压阀 (KCB 系列)

KCB 系列可以为取样调节系统提供高灵敏度的背压控制。这种调压阀特别适用于便携式或实验室分析系统, 还特别适合嵌入 OEM 设备或取样柜的仪表舱内。

### 特点

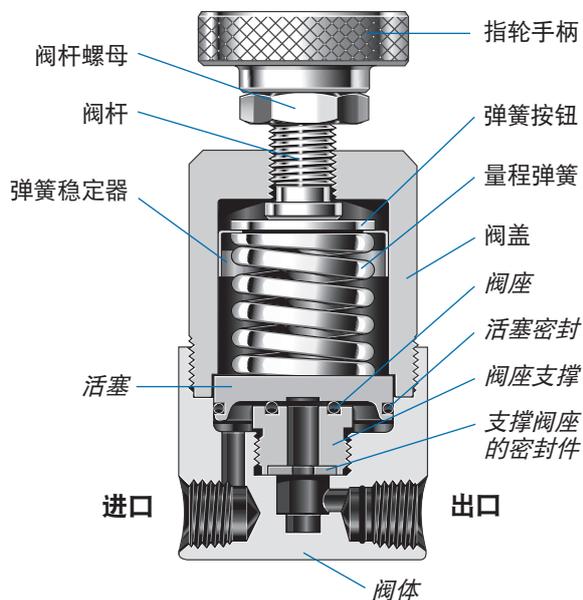
- 内部容积小
- 全密闭式活塞
- 优异的流量特性,  $C_v$  为 0.20
- 可提供符合 ANSI/ISA 76.00.02 的模块化平台组件 (MPC) 配置

### 技术数据

- 最大进口压力**
  - 等于压力控制范围
- 压力控制范围**
  - 0 至 10 psig (0.68 bar) 到 0 至 375 psig (25.8 bar)
- 流量系数 ( $C_v$ )**
  - 0.20
  - 见 49 页的流量图。
  - 也可以提供  $C_v$  为 0.10 的 MPC 平台
- 最高工作温度**
  - 80°C (176°F) 带 PCTFE 支撑的密封
  - 200°C (392°F) 带 PEEK 支撑的密封
- 重量**
  - 1.0 lb (0.5 kg)
- 孔口**
  - 1/8 in. 内螺纹 NPT 进口和出口
  - MPC 平台



### 结构材料



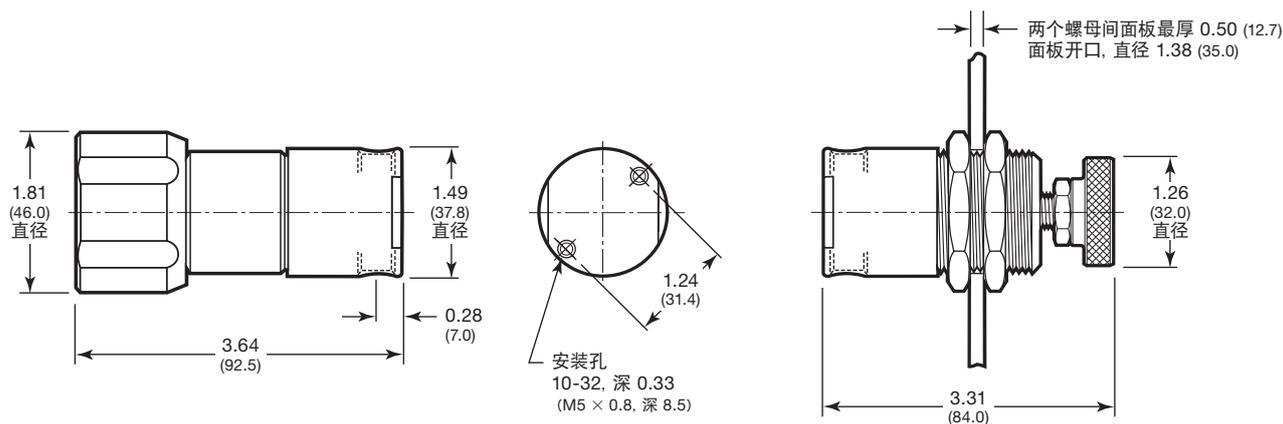
元件	材料
指轮手柄	阳极氧化铝
球形手柄, ① 盖板①	带 316 SS 插入件的尼龙
弹簧按钮	镀锌钢
弹簧稳定器	301 SS
量程弹簧	316 不锈钢或镀锌/电镀钢, 具体取决于配置
阀杆, 阀杆螺母, 阀盖, 面板螺母①	316 SS
未与介质接触部分润滑剂	烃基
阀体, 阀座支撑, 活塞	316 SS
阀座, 活塞密封	碳氟化合物 FKM 或 FFKM
支撑阀座的密封件	PCTFE 或 PEEK
与介质接触部分润滑剂	PTFE 基

与介质接触元件用斜体字列出。

① 未显示。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KCB 系列调压阀订购号。

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
**KCB 1 F 0 D 2 A 5 P 1 0 0 0 0**

### 4 阀体材料

1 = 316 SS  
C = 316 不锈钢, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

C = 0 至 10 psig (0 至 0.68 bar)  
D = 0 至 25 psig (0 至 1.7 bar)  
E = 0 至 50 psig (0 至 3.4 bar)  
F = 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar)  
G = 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar)  
H = 0 至 375 psig (0 至 25.8 bar)

### 6 最大进口压力

0 = 不适用 (等于压力控制范围)

### 7 孔口配置

A, D, G, V, 7, 8

见孔口配置, 第 52 页。

### 8 孔口

2 = 1/8 in. 内螺纹 NPT  
M = MPC 平台

### 9 阀座, 支撑密封材料

A = 碳氟化合物 FKM, PCTFE  
B = FFKM, PCTFE  
C = 碳氟化合物 FKM, PEEK  
D = FFKM, PEEK

### 10 流量系数 ( $C_v$ )

4 = 0.10 (仅 MPC 平台)  
5 = 0.20 (仅 1/8 in. 内螺纹 NPT 接口)

### 11 传感机构

P = 316 SS 活塞

### 12 手柄, 安装

1 = 指轮<sup>①</sup>  
2 = 球形  
3 = 316 SS 防松螺母  
5 = 指轮, 面板安装<sup>①</sup>  
6 = 球形, 面板安装  
7 = 316 SS 防松螺母, 面板安装

关于球形手柄颜色选项,  
请参阅第 56 页。

<sup>①</sup> 不适用于压力控制范围 0 至 375 psig (0 至 25.8 bar) 的产品。

### 13 阀门

0 = 无阀门

### 14 钢瓶接头

0 = 无接头

### 15 压力表

0 = 无压力表  
关于进口压力表选购件,  
见第 54 页。

### 16 选购件

0 = 无选购件

## 中高压活塞传感 背压调压阀 (KPB 系列)

KPB 系列可以为气体或液体应用场合提供背压控制。这种紧凑, 轻量型的调压阀为高密度的紧凑型 OEM 设备及其它应用场合提供了一种理想的压力控制解决方案。

### 特点

- 整体式高压过量程保护
- 重量轻, 设计紧凑

### 技术数据

#### 最大进口压力

- 等于压力控制范围

#### 压力控制范围

- 0 至 1000 psig (68.9 bar) 到  
0 至 4000 psig (275 bar)

#### 流量系数 ( $C_v$ )

- 0.06 和 0.2

见第 50 页的流量图。

#### 最高工作温度

- 80°C (176°F) 带 PCTFE 阀座
- 200°C (392°F) 带 PEEK 阀座

#### 重量

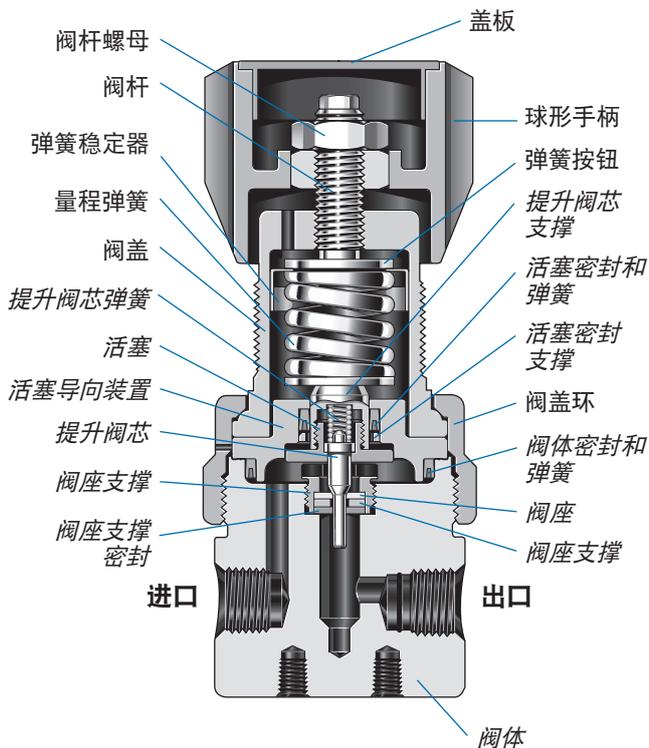
- 2.5 lb (1.2 kg)

#### 孔口

- 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口,  
出口和压力表接口



### 结构材料



元件	材料
球形手柄, 盖板	带 316 SS 插入件的尼龙
弹簧按钮	316 SS (范围 0 至 500 psig) 镀锌钢 (所有其它范围)
弹簧稳定器 <sup>①</sup>	301 SS
量程弹簧	316 不锈钢或镀锌/电镀钢, 具体取决于配置
阀杆, 阀杆螺母, 阀盖环, 阀盖, 面板螺母 <sup>②</sup>	316 SS
未与介质接触部分润滑剂	烃基
阀体, 阀座支撑, 阀座支架, 提升阀芯支撑, 活塞, 活塞导向装置	316 SS
阀座, 阀座支撑密封	PCTFE 或 PEEK
活塞密封支撑	PEEK
提升阀芯	S17400 SS
提升阀芯弹簧	302 SS
活塞密封, 阀体密封	PTFE
活塞密封弹簧, 阀体密封弹簧	Elgiloy
与介质接触部分润滑剂	PTFE 基

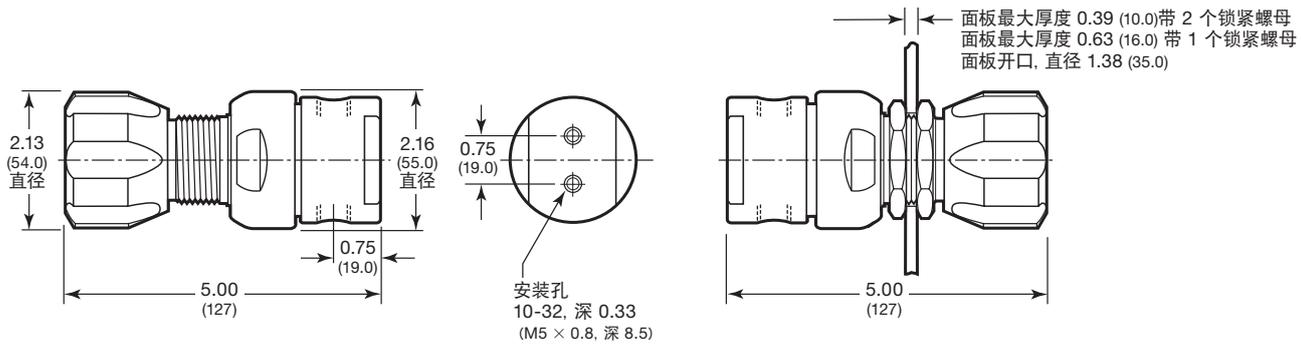
与介质接触元件用斜体字列出。

① 控制范围 0 至 3000 psig (0 至 206 bar) 和 0 至 4000 psig (0 至 275 bar) 的调压阀不提供。

② 未显示。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KPB 系列调压阀订购号。

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
**KPB 1 L 0 A 4 2 2 P 2 0 0 0 0**

### 4 阀体材料

1 = 316 SS  
C = 316 不锈钢, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

L = 0 至 1000 psig (0 至 68.9 bar)  
N = 0 至 2000 psig (0 至 137 bar)  
P = 0 至 3000 psig (0 至 206 bar)  
S = 0 至 4000 psig (0 至 275 bar)

### 6 最大进口压力

0 = 不适用 (等于压力控制范围)

### 7 孔口配置

A, D, G, V  
见孔口配置, 第 52 页。

### 8 孔口

4 = 1/4 in. 内螺纹 NPT

### 9 阀座, 密封材料

1 = PCTFE  
2 = PEEK

### 10 流量系数 (C<sub>v</sub>)

2 = 0.06  
5 = 0.20

### 11 传感机构

P = 316 SS 活塞

### 12 手柄, 安装

2 = 球形  
3 = 316 SS 防松螺母  
6 = 球形, 面板安装  
7 = 316 SS 防松螺母, 面板安装

关于球形手柄颜色选项,  
请参阅第 56 页。

### 13 阀门

0 = 无阀门

### 14 钢瓶接头

0 = 无接头

### 15 压力表

0 = 无压力表  
关于进口压力表选购件,  
见第 54 页。

### 16 选购件

0 = 无选购件

## 高压活塞传感背压调压阀 (KHB 系列)

KHB 系列可以提供最高 10 000 psig (689 bar) 的背压控制, 并且在整个控制范围内都具有高灵敏度。

### 特点

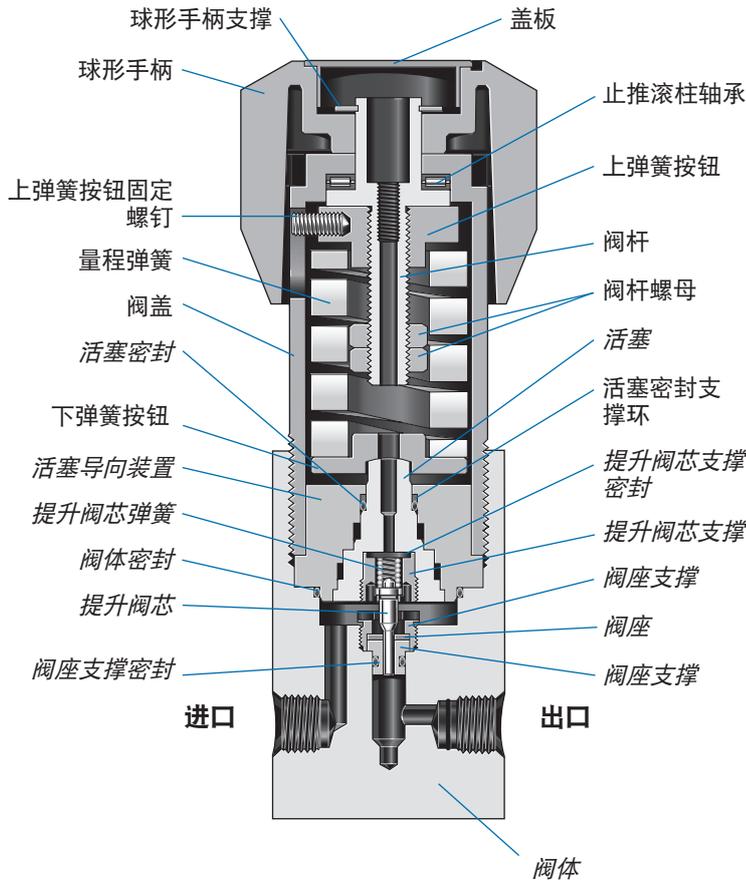
- 使止推滚柱轴承操作起来更容易
- 可提供面板安装配置

### 技术数据

- 最大进口压力**
- 等于压力控制范围
- 压力控制范围**
- 0 至 500 psig (34.4 bar) 到 100 至 10 000 psig (6.8 至 689 bar)
- 流量系数 (C<sub>v</sub>)**
- 0.06 和 0.25
- 见第 51 页的流量图。
- 最高工作温度**
- 100°C (212°F)
- 重量**
- 5.7 lb (2.6 kg)
- 孔口**
- 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口, 出口和压力表接口



### 结构材料

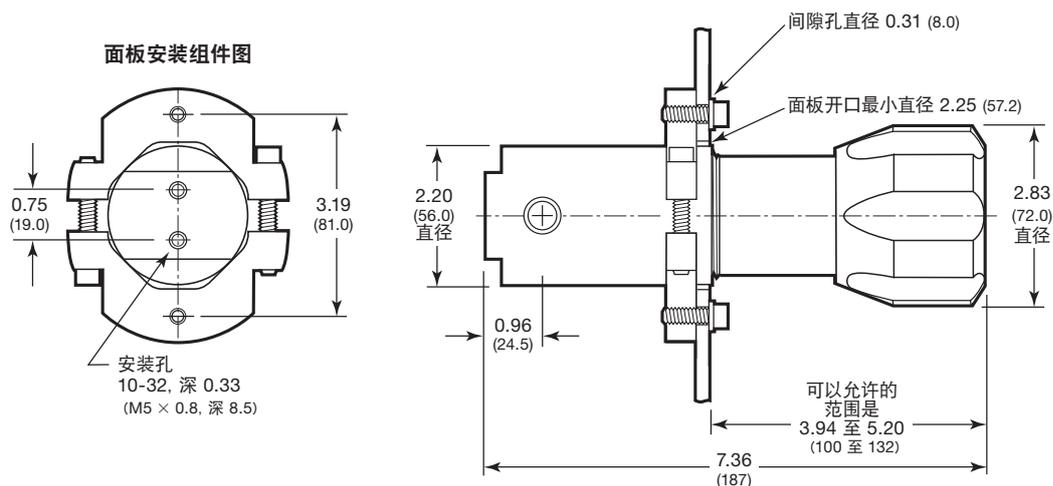


元件	材料
球形手柄, 盖板	带 316 SS 插入件的尼龙
弹簧按钮, 上弹簧按钮固定螺钉, 球形手柄支撑, 阀杆螺母, 阀盖	316 SS
阀杆	CZ114 青铜
止推滚柱轴承	硬化碳钢
量程弹簧	铬钒钢
活塞密封支撑环	PEEK
未与介质接触部分润滑剂	烃基
阀体, 提升阀芯支撑, 阀座支撑, 阀座支架, 活塞, 活塞导向装置	316 SS
阀座	PEEK 或 316 SS
提升阀芯支撑密封	PEEK
提升阀芯	S17400 SS
提升阀芯弹簧	302 SS
活塞密封, 阀体密封, 阀座支撑密封	碳氟化合物 FKM
与介质接触部分润滑剂	PTFE 基

与介质接触元件用斜体字列出。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KHB 系列调压阀订购号。

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
 KHB 1 T 0 D 4 C 2 P 2 0 0 0 0

### 4 阀体材料

1 = 316 SS  
 C = 316 不锈钢, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

J = 0 至 500 psig (0 至 34.4 bar)  
 K = 0 至 750 psig (0 至 51.6 bar)  
 T = 10 至 1500 psig (0.68 至 103 bar)  
 U = 15 至 2500 psig (1.0 至 172 bar)  
 V = 25 至 3600 psig (1.7 至 248 bar)  
 W = 50 至 6000 psig (3.4 至 413 bar)  
 X = 100 至 10 000 psig (6.8 至 689 bar)

### 6 最大进口压力

0 = 不适用 (等于压力控制范围)

### 7 孔口配置

A, D, G, V  
 见孔口配置, 第 52 页。

### 8 孔口

4 = 1/4 in. 内螺纹 NPT

### 9 阀座, 活塞 / 阀体 / 阀座支撑密封材料

C = PEEK, 碳氟化合物 FKM  
 J = 316 SS, 碳氟化合物 FKM<sup>①</sup>  
<sup>①</sup> 不适用于气体。

### 10 流量系数 (C<sub>v</sub>)

2 = 0.06  
 6 = 0.25

### 11 传感机构

P = 316 SS 活塞

### 12 手柄, 安装

2 = 球形  
 6 = 球形, 面板安装  
 关于球形手柄颜色选项,  
 请参阅第 56 页。

### 13 阀门

0 = 无阀门

### 14 钢瓶接头

0 = 无接头

### 15 压力表

0 = 无压力表  
 关于进口压力表选购件,  
 见第 54 页。

### 16 选购件

0 = 无选购件

## 气体钢瓶切换调压阀 (KCM 系列)

KCM 系列是一种两级气体输送系统, 可保证关键应用场合的连续气流。当一个气源压力降至低于切换压力时, 选择器调压阀会自动将气体供应从耗尽的气源切换到替代气源。KCM 系列可以自动操作, 从而消除了代价高昂的系统停工和持续气源监测带来的维护费用。

### 特点

- 波纹无穿孔隔膜, 强度高, 压力响应灵敏
- 所有级都采用金属对金属隔膜密封
- 供压效应约为 0.01 %
- 支架安装

### 技术数据

#### 最大进口压力<sup>①</sup>

- 4351 psig (300 bar), 带 PEEK 阀座
- 3600 psig (248 bar)

① 钢瓶接头和软管附件可能限制进口压力额定值, 请参阅第 53 页和第 56 页。

#### 压力控制范围

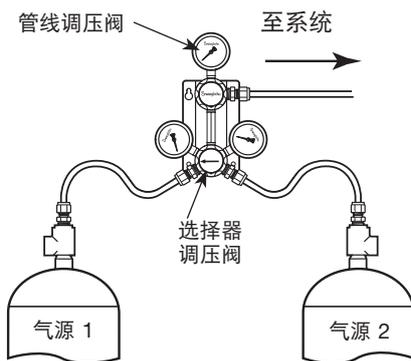
- 0 至 10 psig (0.68 bar) 到 0 至 500 psig (34.4 bar)

### 工作

KCM 系列可以用三种不同进口压力之一从一个气源切换到另一个气源。这些进口压力称为切换压力, 为 100, 250 和 500 psig (6.8, 17.2 和 34.4 bar)。

选择器调压阀 (一级) 已经在工厂设置好, 可以将供压降低到指定的公称切换压力。用手柄可以调整管线调压阀 (二级) 来获得所需的系统压力。这种二级布局最大程度地减小了可耗尽气源 (气体钢瓶, 贮气站等) 产生的供压效应。

当一个气源压力降至低于切换压力时, 选择器调压阀会自动将气体供应从耗尽的气源切换到替代气源。当两个气源都降至切换压力以下时, 整套装置作为一个单级调压阀工作, 同时消耗两个气源。请参阅右侧的**气源耗尽近似压力表**, 了解出现这种情况的压力。



世伟洛克 KCA 系列连续供气系统是一种面板安装的气体切换装置, 可根据多种应用场合进行配置。关于更多信息, 请参阅产品目录 **世伟洛克 KCA 系列连续供气系统, MS-18-01**。

#### 公称切换压力

- 100, 250 和 500 psig (6.8, 17.2 和 34.4 bar)

#### 流量系数 ( $C_v$ )

- 0.06

#### 供压效应

流量系数 ( $C_v$ )	压力控制范围	
	至 100 psig (6.8 bar)	250 psig (17.2 bar) 和更高压力
	供压效应, %	
0.06	0.01	0.02

#### 最高工作温度

- 80°C (176°F), 带 PCTFE 阀座
- 200°C (392°F), 带 PEEK 阀座
- 100°C (212°F), 带 PEEK 阀座, 最高进口压力大于 3600 psig (248 bar)



图示含世伟洛克卡套管接头, 实际不包含在内。

#### 重量

- 7.25 lb (3.3 kg)

#### 孔口

- 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口, 出口和压力表接口

### 结构材料

KCM 系列气体切换调压阀采用世伟洛克 KPR 系列减压调压阀。关于更多信息, 见第 6 页的**通用隔膜传感, 减压调压阀 (KPR 系列)**。

下表列出了 KPR 系列调压阀部分未显示的其它元件。

元件	材料
级间接头	带 PTFE 密封带的 316 SS
管线调压阀安装块	铝
管线调压阀安装螺钉, 安装支架	316 SS

与介质接触元件用斜体字列出。

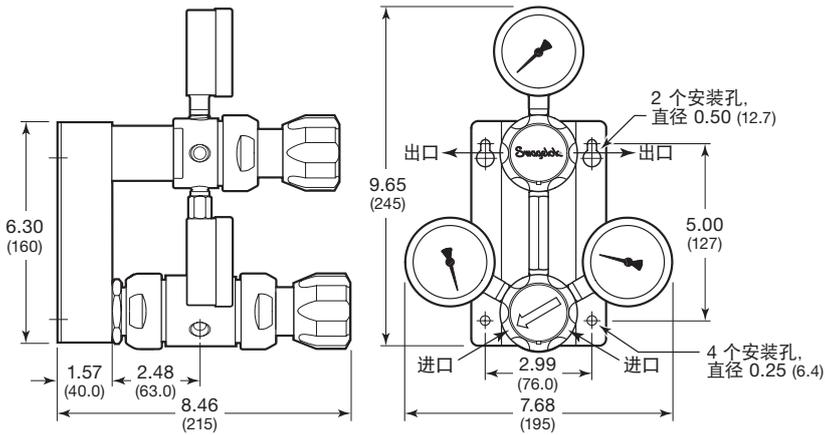
### 气源耗尽近似压力

公称切换压力 psig (bar)	气源 1 耗尽压力 psig (bar)	气源 1 (300 bar) 耗尽压力 psig (bar)	气源 2 耗尽压力 psig (bar)
100 (6.8)	150 (10.3)	180 (12.4)	90 (6.2)
250 (17.2)	300 (20.6)	320 (22.1)	230 (15.8)
500 (34.4)	500 (34.4)	530 (36.6)	450 (31.0)

气源 2 可以消耗到低于压力控制范围限制。把管线调压阀设置在公称切换压力值附近, 气源接近耗尽时可能会出现流入系统的流量下降或停止。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KCM 系列调压阀订购号。

**4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16**  
KCM 1 F F B 4 1 2 A D 0 0 1 0

### 4 阀体材料

- 1 = 316 SS
- C = 316 不锈钢, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

- C = 0 至 10 psig (0 至 0.68 bar)
- D = 0 至 25 psig (0 至 1.7 bar)
- E = 0 至 50 psig (0 至 3.4 bar)
- F = 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar)
- G = 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar)<sup>①</sup>
- J = 0 至 500 psig (0 至 34.4 bar)<sup>②</sup>

- ① 对于切换压力为 100 psig (6.8 bar) 的产品不适用。
- ② 只适用于切换压力 500 psig (34.4 bar) 的产品。

### 6 公称切换压力<sup>①</sup>

- F = 100 psig (6.8 bar)
- G = 250 psig (17.2 bar)
- J = 500 psig (34.4 bar)

对于 4351 psig (300 bar) 进口<sup>②</sup>

- 5 = 100 psig (6.8 bar)
- 6 = 250 psig (17.2 bar)
- 7 = 500 psig (34.4 bar)

- ① 进口压力必须超过切换压力才能发生自动切换。
- ② 仅对 PEEK 阀座可用。

### 7 孔口配置

B, C, L

见下面的孔口配置。

### 8 孔口

4 = 1/4 in. 内螺纹 NPT

### 9 阀座材料

- 1 = PCTFE
- 2 = PEEK

### 10 流量系数 (C<sub>v</sub>)

2 = 0.06

### 11 传感机构, 排放

- A = 合金 X-750 隔膜, 无排放
- C = 合金 X-750 隔膜, 自排放<sup>①</sup>
- F = 合金 X-750 隔膜, 自排放和捕获排放<sup>①</sup>

① 只在管线调压阀上有自排放和捕获排放。

### 12 管线调压阀手柄

- D = 球形
- E = 316 SS 防松螺母

选择器调压阀有球形手柄。  
关于球形手柄颜色选项,  
请参阅第 56 页。

### 13 隔离阀和卸荷阀

0 = 无阀门

关于隔离阀和卸荷阀选购件,  
见第 54 页。

### 14 钢瓶接头

0 = 无接头

只能提供配备有软管选购件的钢瓶  
接头。要了解钢瓶接头选项和压力  
额定值, 请参阅第 53 页。

### 15 压力表刻度

- 1 = psig (bar)(仅适用于北美)
- 2 = bar (psig)
- 3 = psig (bar)
- 4 = MPa
- 5 = psig (kPa)

关于更多信息, 见第 54 页。

### 16 选购件

- 0 = 无选购件
- 3 = 3 ft, 1/4 in. FM 系列金属挠性软管,  
1/4 in. 内螺纹 NPT 进口<sup>①</sup>
- 4 = 3 ft, 1/4 in. TH 系列 PTFE 衬里  
不锈钢编织软管, 1/4 in. 内螺纹  
NPT 进口<sup>①</sup>

要了解软管选项和压力额定值,  
请参阅第 56 页。

① 不适用于 SC-11 清洁调压阀。

## 孔口配置

配置	代码	配置	代码	配置	代码
	B		C		L

G<sub>0</sub> = 出口压力表。  
G<sub>0</sub>/R = 出口压力表  
或卸荷阀。  
R = 卸荷阀。  
I = 隔离阀。

## 蒸汽加热型汽化隔膜传感 减压调压阀 (KSV 系列)

KSV 系列是一种内部容积很小的蒸汽加热型汽化调压阀。这种调压阀可用于汽化液体样品或者预热气体样品以防止样品冷凝。

### 特点

- 波纹无穿孔隔膜
- 金属对金属隔膜密封
- 内部容积小

### 技术数据

#### 最大进口压力

- 3600 psig (248 bar)

#### 出口压力范围

- 0 至 10 psig (0.68 bar) 到  
0 至 500 psig (34.4 bar)

#### 流量系数 ( $C_v$ )

- 0.06 或 0.20

### 供压效应

流量系数 ( $C_v$ )	压力控制范围	
	至 100 psig (6.8 bar)	250 psig (17.2 bar) 和更高压力
0.06	1.0	1.5
0.20	1.5	2.4

### 最高蒸汽压力和温度

- 650 psig (44.7 bar) 和 260°C (500°F)

### 最高调压阀工作温度

- 200°C (392°F)

### 重量

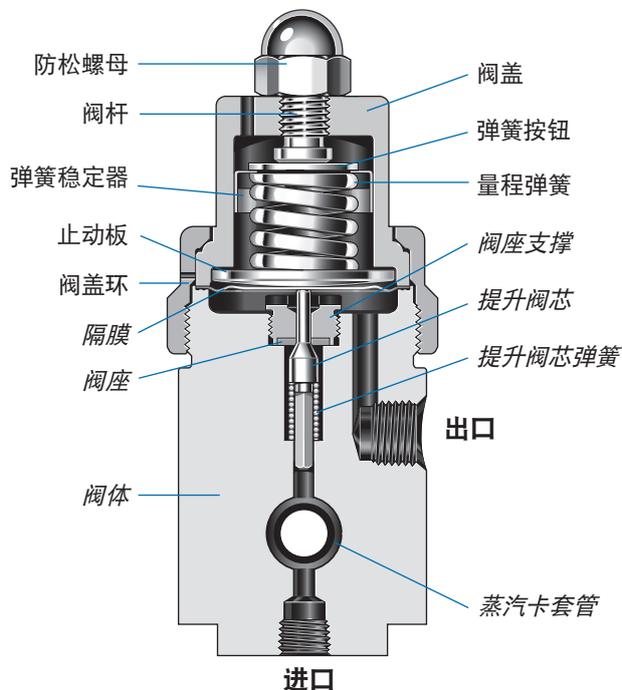
- 3.3 lb (1.5 kg)

### 孔口

- 1/8 in. 内螺纹 NPT 进口;  
1/4 in. 内螺纹 NPT 出口
- 蒸汽卡套管, 外径 1/2 in.,  
壁厚 0.065 in.



### 结构材料



元件	材料
防松螺母, 阀杆, 阀盖环, 止动板, 阀盖, 面板螺母 <sup>①</sup>	316 SS
弹簧按钮	镀锌钢
弹簧稳定器 <sup>②</sup>	301 SS
量程弹簧	316 不锈钢或镀锌/电镀钢, 具体 取决于配置
未与介质接触部分润滑剂	烃基
阀体, 阀座支撑, 蒸汽卡套管	316 SS
阀座	PEEK
隔膜, <sup>③</sup> 提升阀芯弹簧	合金 X-750
提升阀芯	S17400 SS
与介质接触部分润滑剂	PTFE 基

与介质接触元件用斜体字列出。

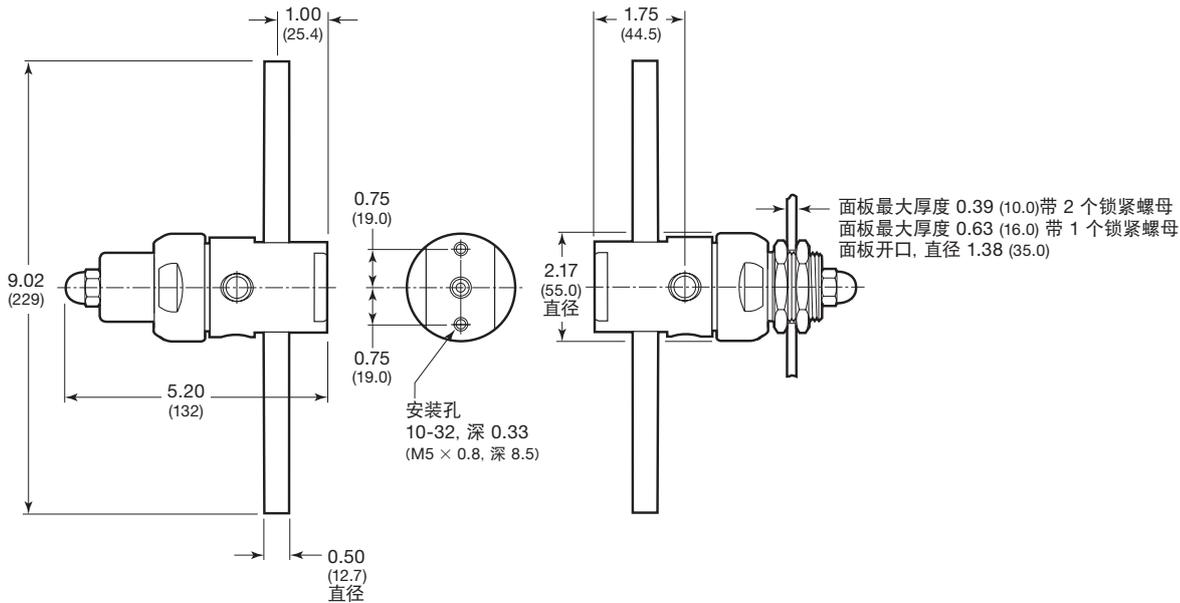
① 未显示。

② 不是所有配置都需要。

③ 控制范围大于 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar) 的调压阀有两个隔膜。

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



## 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KSV 系列调压阀订购号。

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
**KSV 1 F R 1 3 2 2 A 3 0 0 0 0**

### 4 阀体材料

1 = 316 SS  
C = 316 不锈钢, SC-11 清洁

### 5 压力控制范围

C = 0 至 10 psig (0 至 0.68 bar)  
D = 0 至 25 psig (0 至 1.7 bar)  
E = 0 至 50 psig (0 至 3.4 bar)  
F = 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar)  
G = 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar)  
J = 0 至 500 psig (0 至 34.4 bar)

### 6 最大进口压力<sup>①</sup>

F = 100 psig (6.8 bar)  
J = 500 psig (34.4 bar)  
L = 1000 psig (68.9 bar)  
R = 3600 psig (248 bar)

<sup>①</sup> 为获得更高的分辨率和控制能力, 请选择与系统压力十分接近的压力。

### 7 孔口配置

1, 4

请参阅右图孔口配置。

### 8 孔口

3 = 1/8 in. 内螺纹 NPT 进口;  
1/4 in. 内螺纹 NPT 出口

### 9 阀座材料

2 = PEEK

### 10 流量系数 (C<sub>v</sub>)

2 = 0.06  
5 = 0.20

### 11 传感机构, 排放

A = 合金 X-750 隔膜, 无排放  
E = 合金 X-750 隔膜, 捕获排放, 无自排放

### 12 手柄, 安装

3 = 防松螺母  
7 = 防松螺母, 面板安装

### 13 阀门

0 = 无阀门

### 14 钢瓶接头

0 = 无接头

### 15 压力表

0 = 无压力表

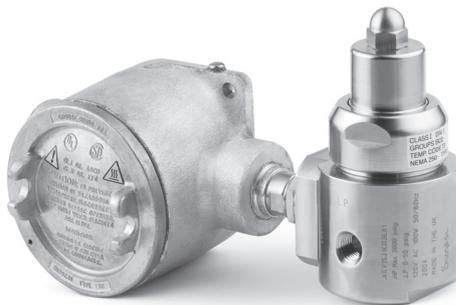
### 16 选购件

0 = 无选购件

## 孔口配置

配置	代码	配置	代码
	1		4

## 电加热汽化 减压调压阀 (KEV 系列)



### 技术数据

#### 最大进口压力

- 3600 psig (248 bar)

#### 压力控制范围

- 0 至 10 psig (0.68 bar) 到 0 至 3600 psig (248 bar)

#### 流量系数 (C<sub>v</sub>)

- 0.02 或 0.06

#### 供压效应

流量系数 (C <sub>v</sub> )	压力控制范围		
	至 100 psig (6.8 bar)	250 psig (17.2 bar) 和更高压力	1000 psig (68.9 bar) 和更高压力
	供压效应, %		
0.02	0.3	0.5	2.2
0.06	1.0	1.5	7.2

#### 重量

- 侧面安装—8.8 lb (4.0 kg)
- 底座安装—7.7 lb (3.5 kg)

#### 孔口

- 1/8 in. 内螺纹 NPT 进口;
- 1/4 in. 内螺纹 NPT 出口

KEV 系列是一种内部容积很小的电加热汽化调压阀。这种调压阀可用于汽化液体样品或者预热气体样品以防止样品冷凝。这种调压阀特有一个加热元件。该加热元件与工艺流体直接接触以获得最大热效率,并且易于拆下进行清洗。KEV 调压阀有一个可用于危险区的整体式温度控制器,如下所示。

### 特点

- 波纹无穿孔隔膜适用于最高 500 psig (34.4 bar) 的控制范围
- 不锈钢活塞适用于 1000 至 3600 psig (68.9 至 248 bar) 的控制范围
- ATEX、IECEX、UKEX 和 CSA 认证, 适用于关键/危险环境
- 所有加热器范围均为 T3 耐热等级
- CE 符合性: 89/336/EEC (EMC)
- 水平或垂直安装
- 一体式阀体消除了潜在泄漏途径
- 低容积蒸汽室可实现快速响应
- 加热器直接与工艺介质接触, 保证了最大热效率
- 加热器可拆卸, 简化了清洗工作
- 侧面进口和底座进口选购件

### 电特性

- 电源—120 和 240 V (ac) (± 10 %), 50/60 Hz
- 加热器额定值—50, 100, 150 和 200 W
- 控制温度范围—23 至 193°C (75 至 380°F)
- 爆炸性环境 / 危险位置认证:
  - ATEX (欧洲)、UKEX (英国)、IECEX (国际) 和日本 II 组, 2G 类, Ex db IIB+H<sub>2</sub> T3 Gb 环境温度: -4 至 140°F (-20 至 60°C)
  - CSA (加拿大和美国)—I 级, 1 类, B, C 和 D 组; T3; CSA Encl 4 类。环境温度: -50 至 50°C (-58 至 122°F)

### 警告

如果不按照世伟洛克的规定使用 KEV 调压阀, 认证和危险类型保护可能受到损害。请参考 KEV 系列电加热蒸发压力降低调节器使用说明, [MS-CRD-KEV1](#), 了解正确的安装、操作和使用方法。

### 警告

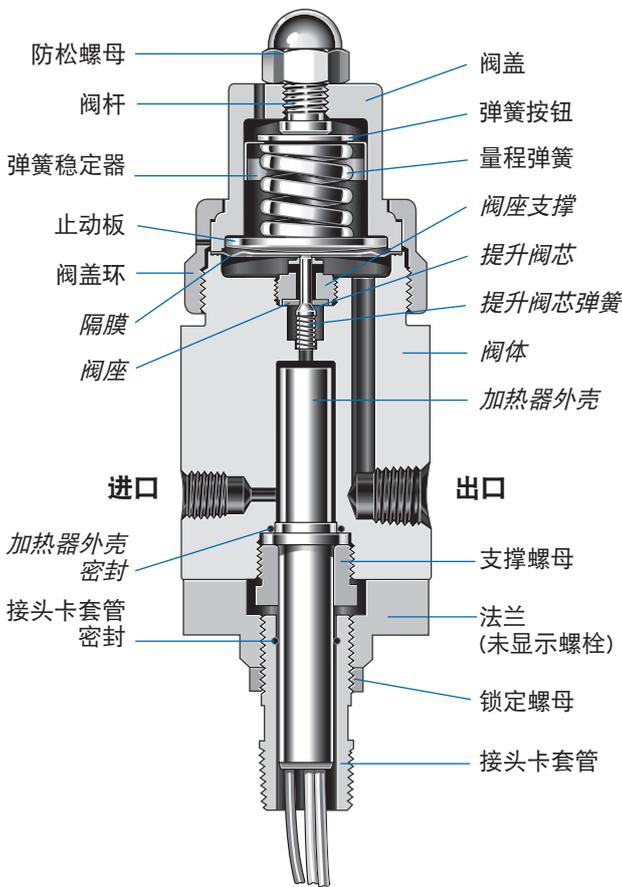
请勿更改或拆卸 KEV 系列调压阀内的任何防爆接头。调压阀损坏可能会影响性能和产品的安全性。

### 警告

空气有可能被困在管道系统内, 进而可能形成可燃混合物。这种情况可能在系统启动或关闭时发生。为了使 KEV 加热管稳定在环境温度, 请在系统启动和关闭期间关闭调压阀的电源。系统达到环境条件所需的时间取决于几个系统参数, 包括但不限于设定点、流速、环境温度以及系统和液体的温度特性。

除维修加热器护罩外, 请联系您的授权销售和服务代表进行任何维护或维修。

### 结构材料



元件	材料
防松螺母, 阀杆, 阀盖环, 止动板, ① 阀盖, 支撑螺母, 法兰, 法兰螺栓, 锁紧螺母, 接头卡套管, 面板螺母②	316 SS
弹簧按钮	镀锌钢
弹簧稳定器③	301 SS
量程弹簧	316 不锈钢或镀锌/电镀钢, 具体取决于配置
接头卡套管密封	腈
未与介质接触部分润滑剂	烃基
阀体, 阀座支撑, 加热器外壳	316 SS
加热器外壳密封	合金 718
阀座	PEEK
隔膜①④	合金 X-750
提升阀芯	S17400 SS
提升阀芯弹簧	302 SS
与介质接触部分润滑剂	PTFE 基
活塞传感元件	
活塞密封, 阀体密封	PTFE
活塞, 活塞导向装置	316 SS
活塞密封支撑	PEEK
活塞密封弹簧, 阀体密封弹簧	Elgiloy

与介质接触元件用斜体字列出。

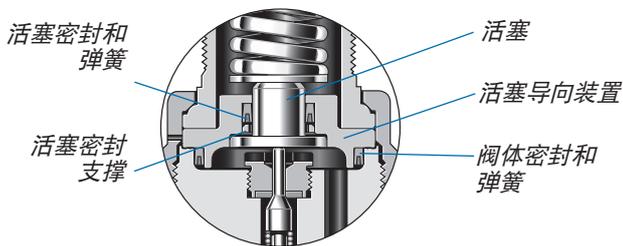
① 不包括采用活塞传感机构的调压阀。

② 未显示。

③ 不是所有配置都需要。

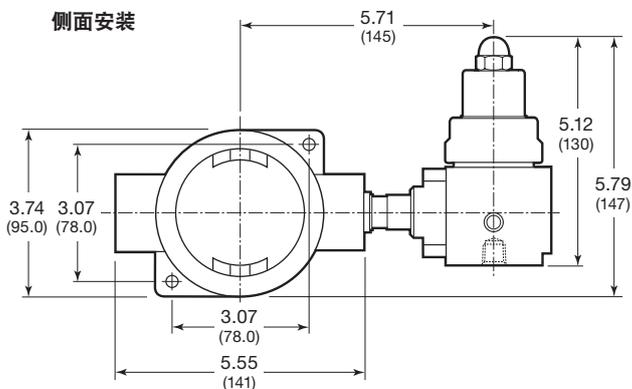
④ 控制范围 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar) 和 0 至 500 psig (0 至 34.4 bar) 的调压阀有两个隔膜。

### 活塞传感机构

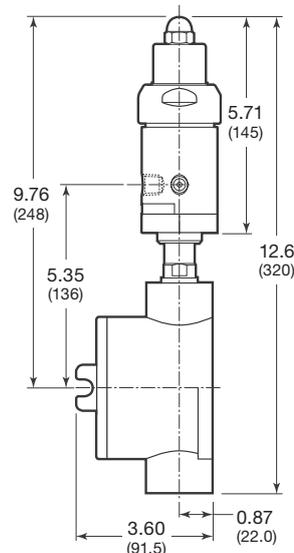


### 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



### 底座安装



### 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成 KEV 系列调压阀订购号。

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16  
**KEV 1 F R A 3 2 2 A X 0 0 0 G**

#### 4 阀体材料

- 1 = 316 SS
- C = 316 不锈钢, SC-11 清洁

#### 5 压力控制范围

##### 隔膜传感

- C = 0 至 10 psig (0 至 0.68 bar)
- D = 0 至 25 psig (0 至 1.7 bar)
- E = 0 至 50 psig (0 至 3.4 bar)
- F = 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar)
- G = 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar)
- J = 0 至 500 psig (0 至 34.4 bar)

##### 活塞传感

- L = 0 至 1000 psig (0 至 68.9 bar)
- M = 0 至 1500 psig (0 至 103 bar)
- N = 0 至 2000 psig (0 至 137 bar)
- P = 0 至 3000 psig (0 至 206 bar)
- R = 0 至 3600 psig (0 至 248 bar)

#### 6 最大进口压力<sup>①</sup>

- F = 100 psig (6.8 bar)<sup>②</sup>
- J = 500 psig (34.4 bar)<sup>②</sup>
- L = 1000 psig (68.9 bar)<sup>②</sup>
- R = 3600 psig (248 bar)

① 为获得更高的分辨率和控制能力, 请选择与系统压力十分接近的压力。  
 ② 仅提供配有隔膜传感机构的产品。

#### 7 孔口配置

- 侧面安装—A, X, 1, 2
  - 底座安装—A, B, X, Y, Z
- 见下面的孔口配置。

#### 8 孔口

- 3 = 1/8 in. 内螺纹 NPT 进口;
- 1/4 in. 内螺纹 NPT 出口

#### 9 阀座材料

- 2 = PEEK

#### 10 流量系数 (C<sub>v</sub>)

- 1 = 0.02
- 2 = 0.06

#### 11 传感机构

- A = 合金 X-750 隔膜 (出口压力最高 500 psig [34.4 bar])
- P = 316 SS 活塞 (出口压力高于 500 psig [34.4 bar])

#### 12 手柄, 安装

- W = 防松螺母, 侧面安装
- X = 防松螺母, 底座安装

#### 13 阀门

- 0 = 无阀门

#### 14 钢瓶接头

- 0 = 无接头

#### 15 压力表

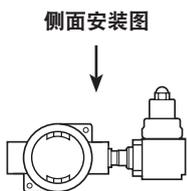
- 0 = 无压力表

#### 16 加热器, 控制器

- |   |   |
|---|---|
| <b>23 至 193°C</b><br><b>(75 至 380°F), 120 V</b> | <b>23 至 193°C</b><br><b>(75 至 380°F), 240 V</b> |
| G = 50 W  | 6 = 50 W  |
| H = 100 W                                       | 7 = 100 W                                       |
| J = 150 W                                       | 8 = 150 W                                       |
| K = 200 W                                       | 9 = 200 W                                       |

### 孔口配置<sup>①</sup>

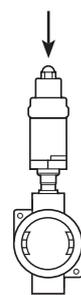
→ 出口和辅助孔口在同一面上。



侧面安装

代码	配置
1	底座进口 
2	底座进口 
A	
X	

底座安装图



底座安装

代码	配置
Y	
Z	
A	
X	
B	

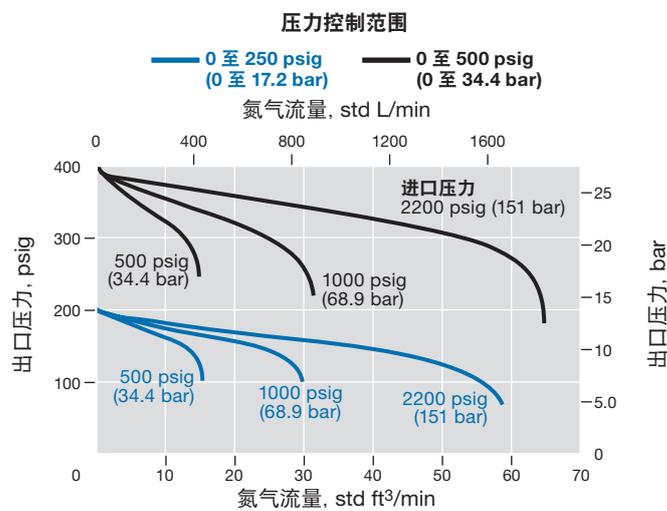
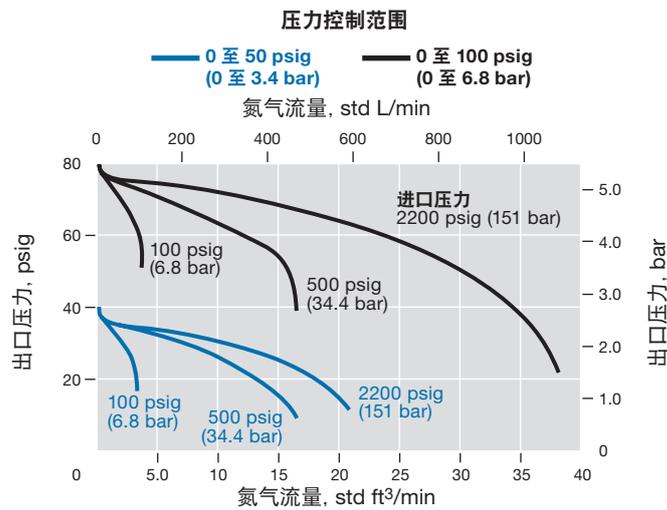
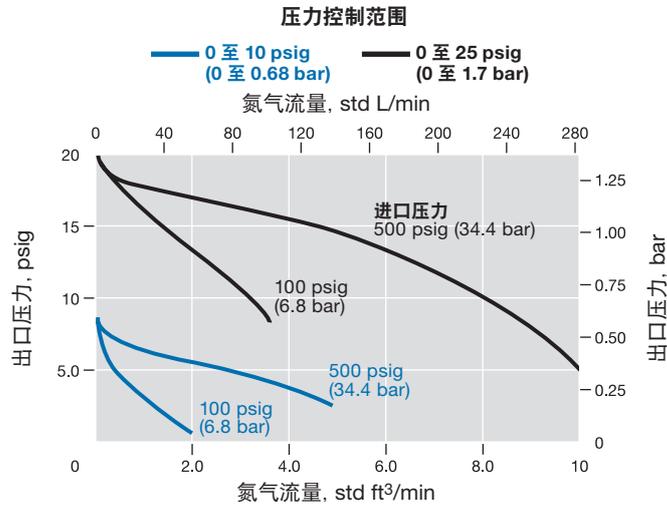
① 调压阀可相对于接线箱做 360° 转动。

## K 系列减压调压阀流量数据

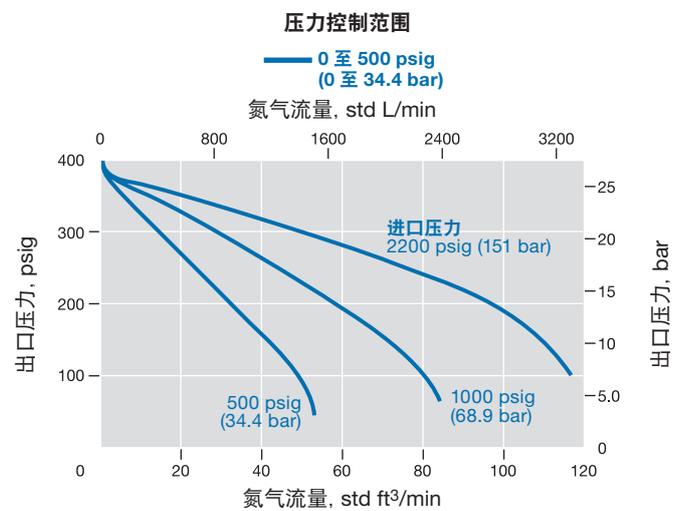
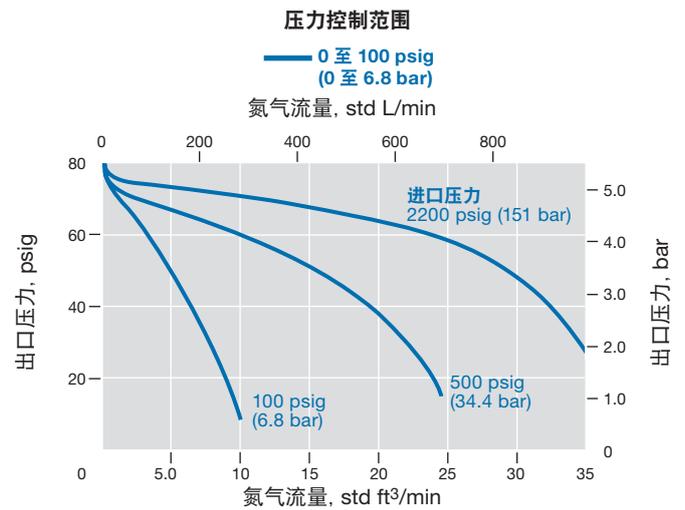
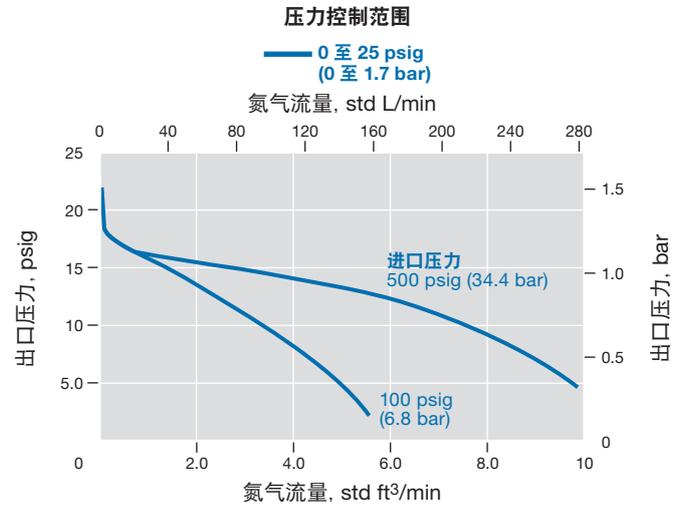
这些图表说明了随着流量增高出口压力的变化或者说“衰减”。关于如何阅读调压阀流量曲线、额外进口压力和流量系数的概述，请参见世伟洛克减压阀流量曲线的技术文件 [MS-06-114CN](#)。

### KPR 系列

流量系数 0.06;  
最高进口压力 3600 psig (248 bar)



流量系数 0.20;  
最高进口压力 3600 psig (248 bar)

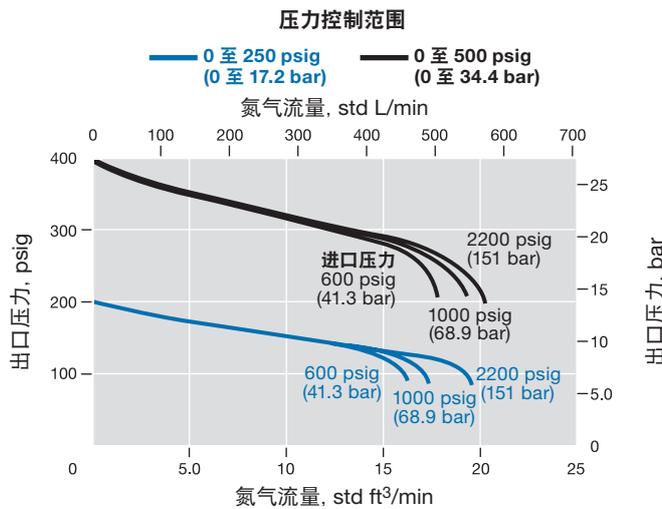
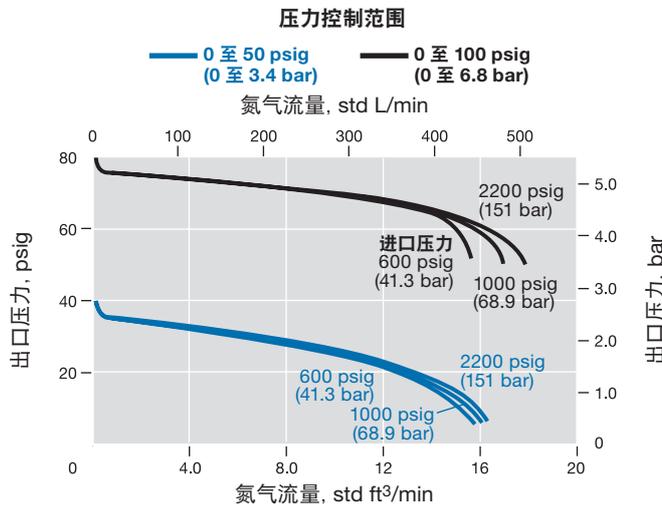
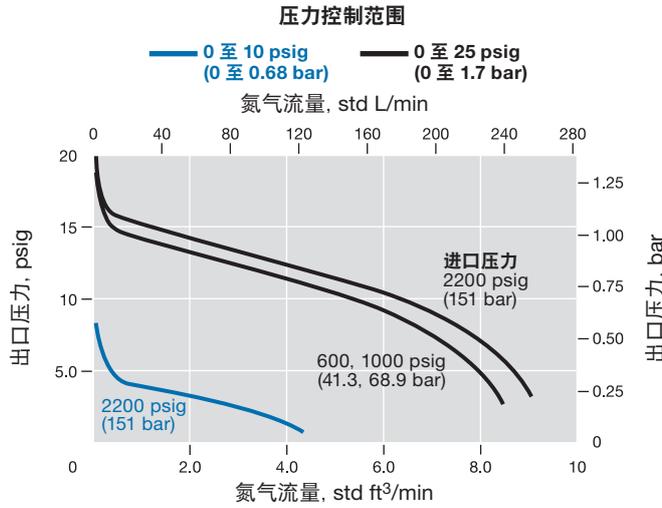


### K 系列减压调压阀流量数据

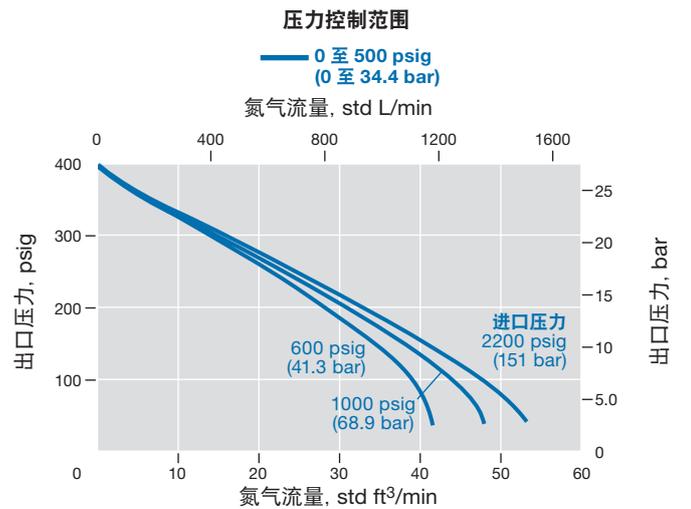
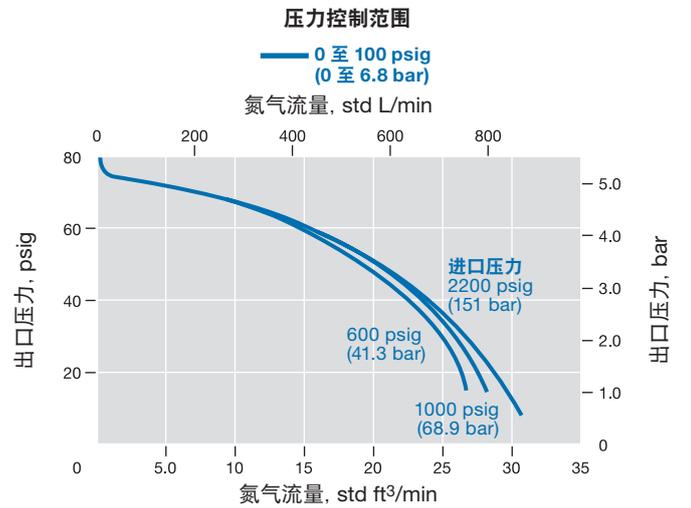
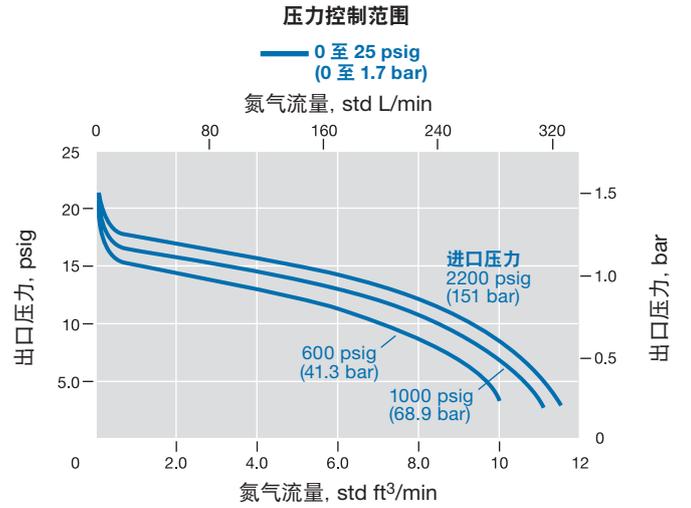
这些图表说明了出口压力随着流量增高的变化或者说“衰减”。

#### KCY 系列

流量系数 0.06;  
最高进口压力 3600 psig (248 bar)



流量系数 0.20;  
最高进口压力 3600 psig (248 bar)

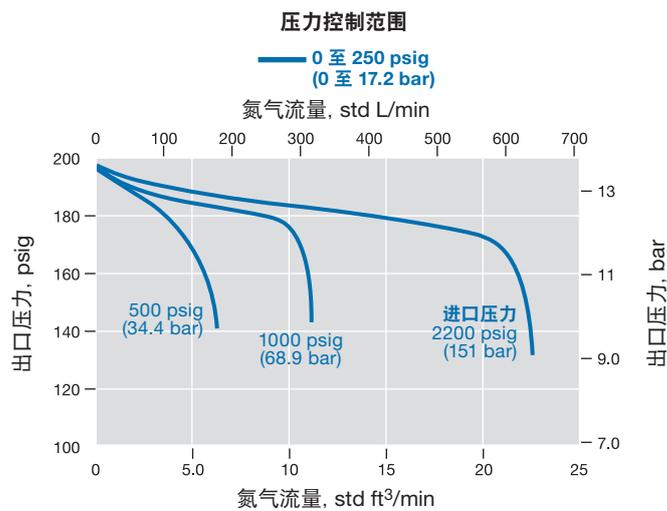
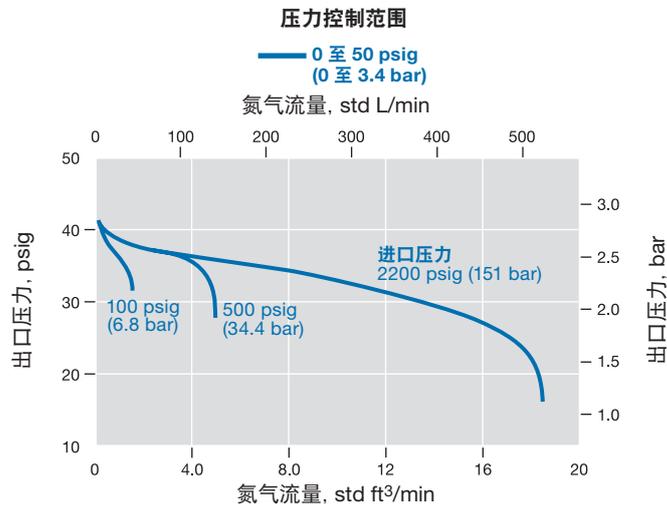
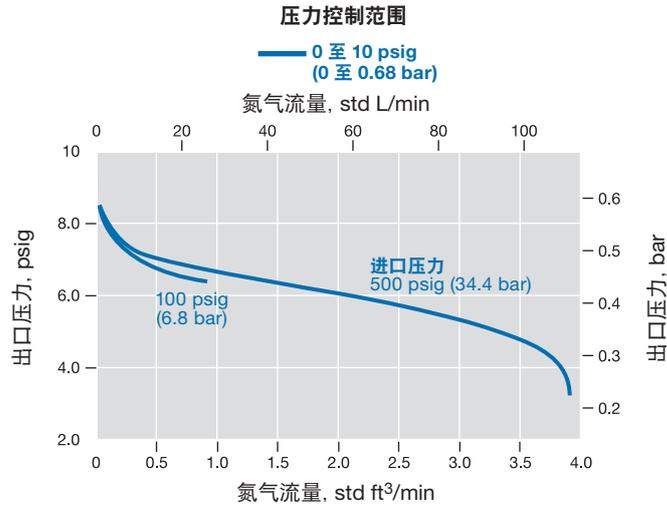


## K 系列减压调压阀流量数据

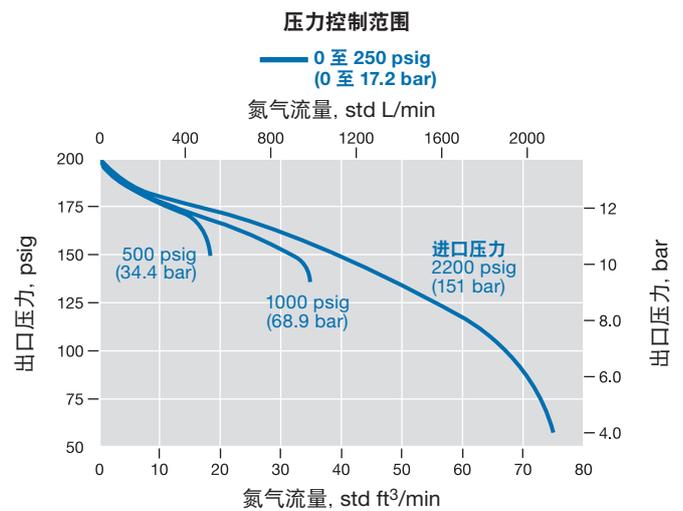
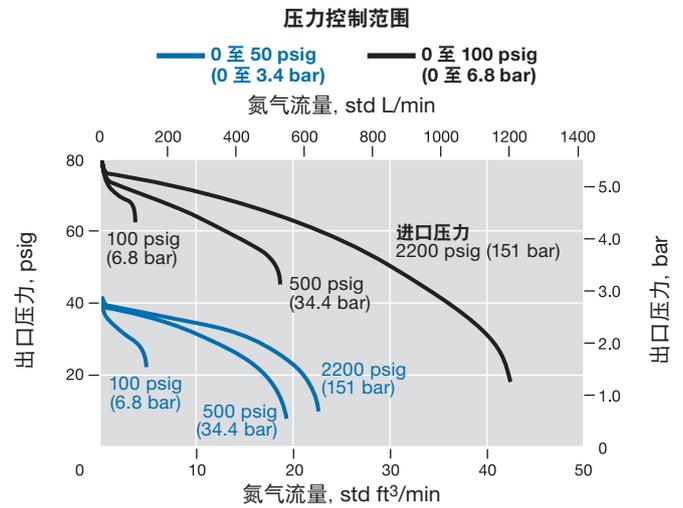
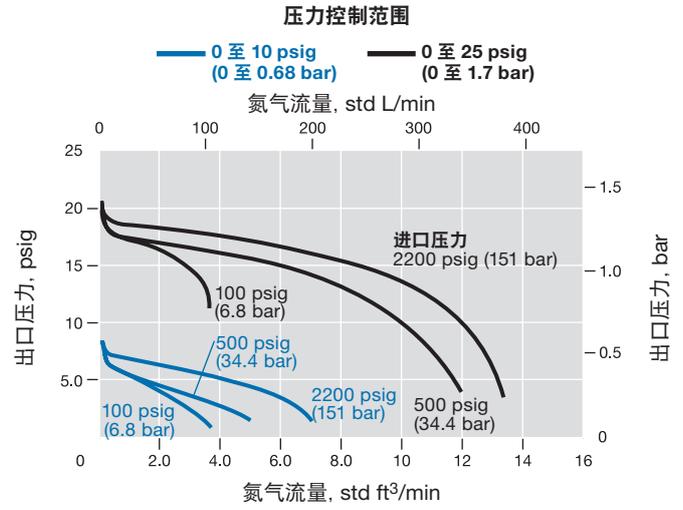
这些图表说明了随着流量增高出口压力的变化或者说“衰减”。

### KLF 系列

流量系数 0.02;  
最高进口压力 3600 psig (248 bar)



流量系数 0.06;  
最高进口压力 3600 psig (248 bar)

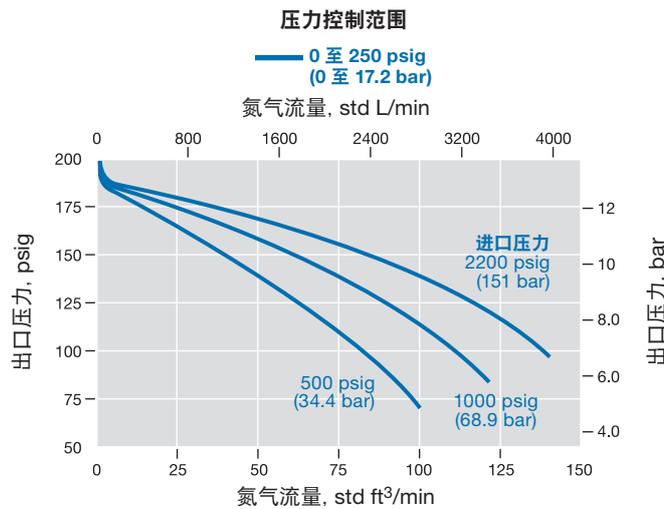
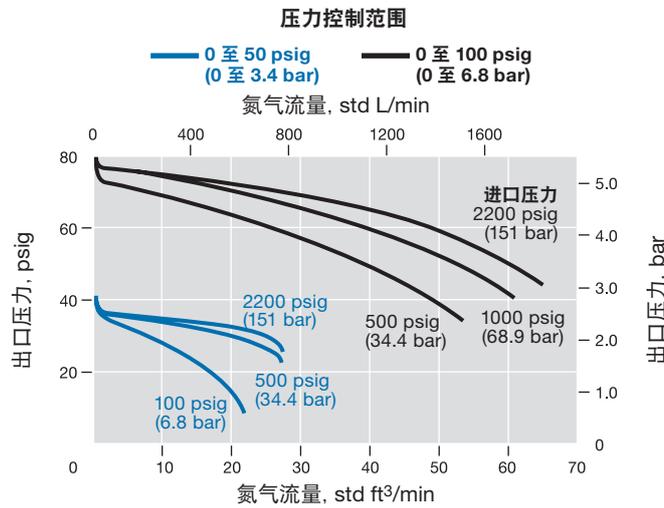
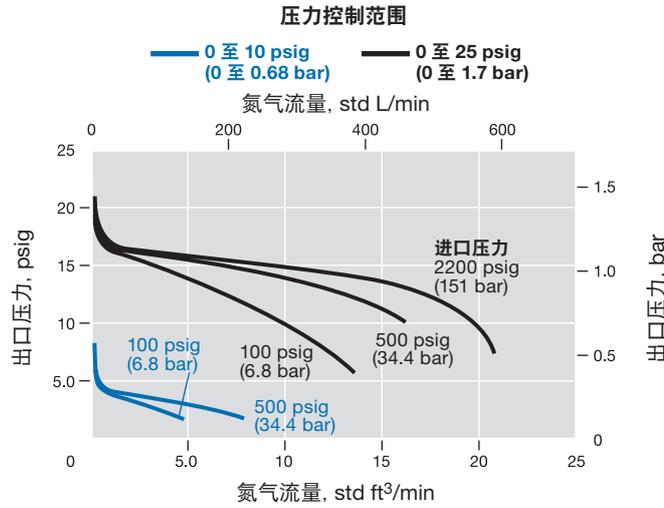


### K 系列减压调压阀流量数据

这些图表说明了随着流量增高出口压力的变化或者说“衰减”。

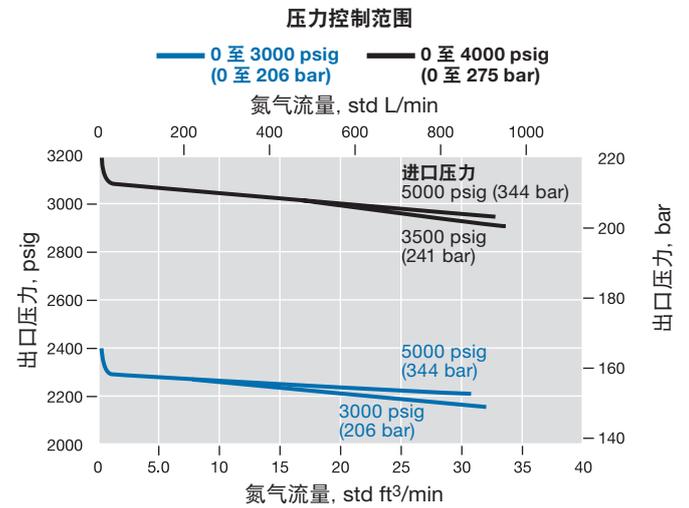
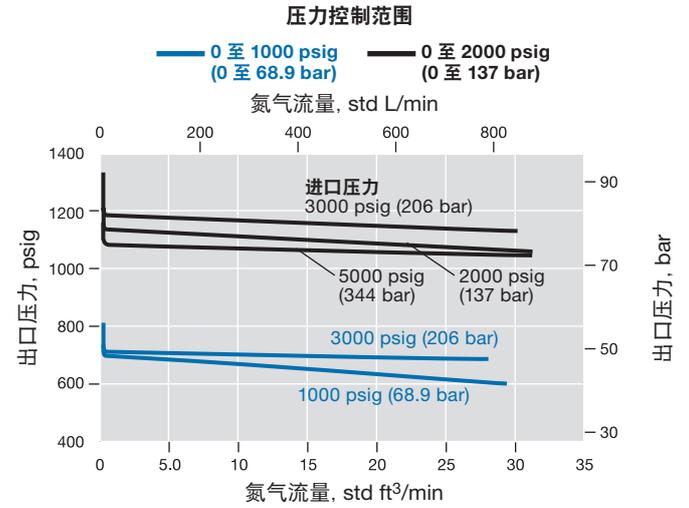
#### KHF 系列

流量系数 1.0;  
最高进口压力 3600 psig (248 bar)



#### KPF 系列

流量系数 1.0;  
最高进口压力 6000 psig (413 bar)

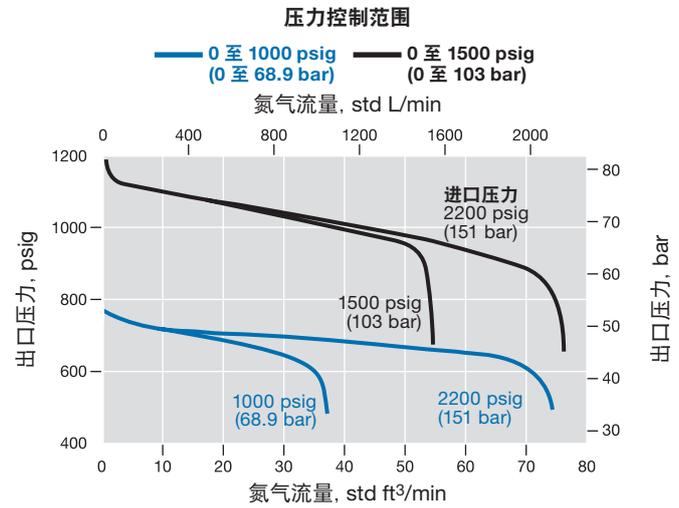
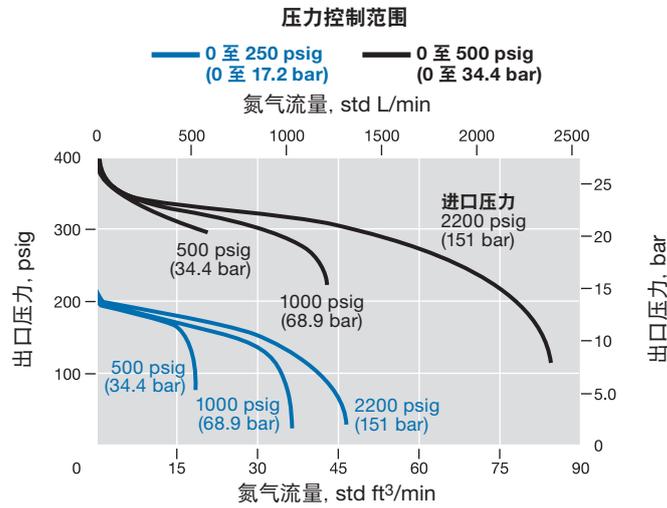
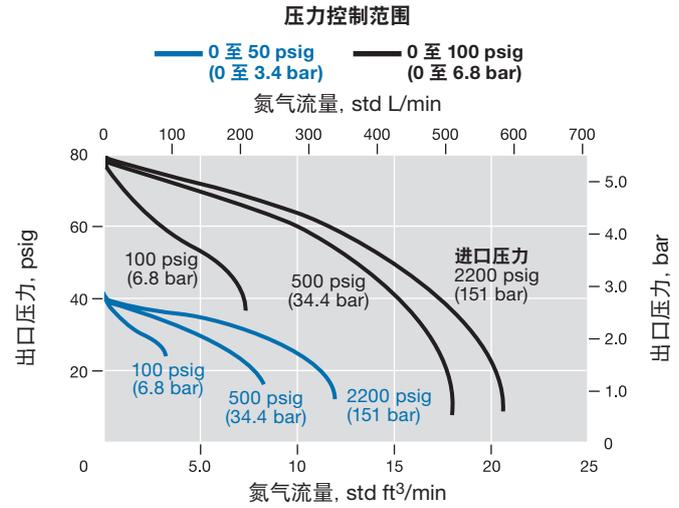
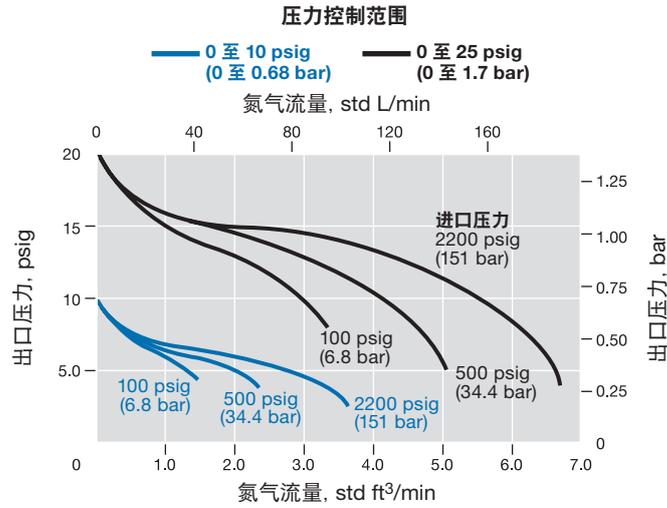


### K 系列减压调压阀流量数据

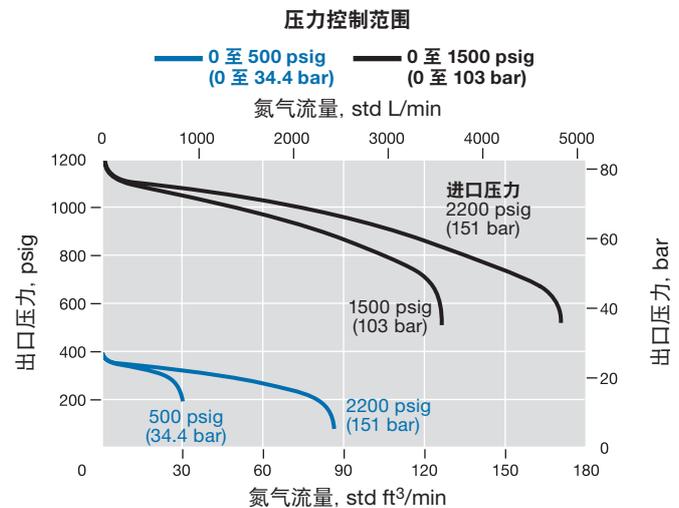
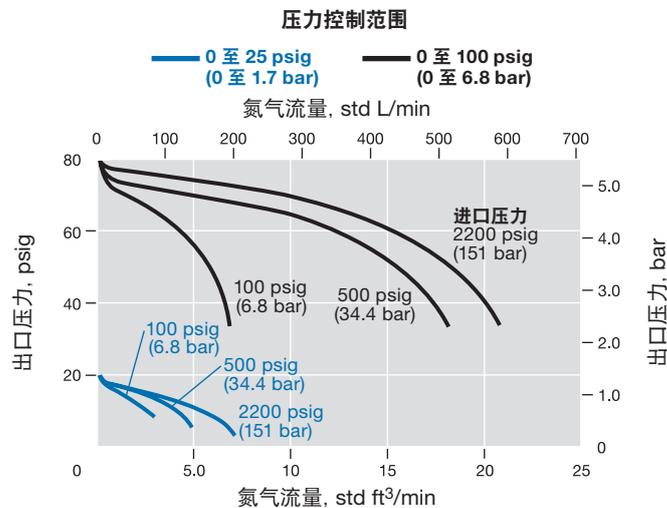
这些图表说明了随着流量增高出口压力的变化或者说“衰减”。

#### KCP 系列

流量系数 0.06; 最高进口压力 3600 psig (248 bar)



流量系数 0.20; 最高进口压力 3600 psig (248 bar)

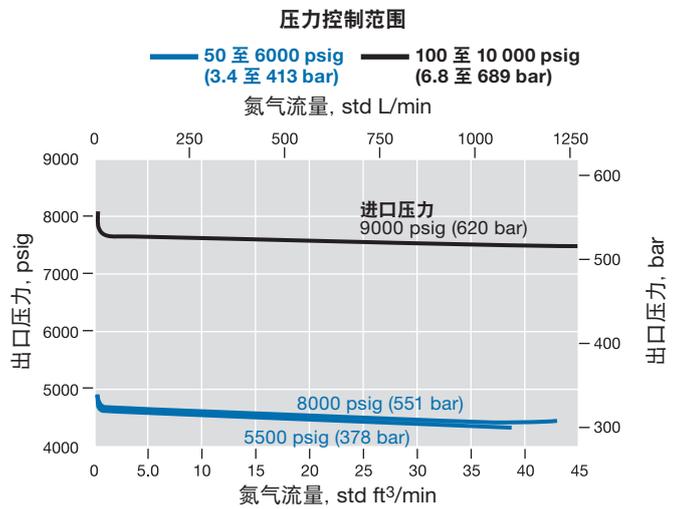
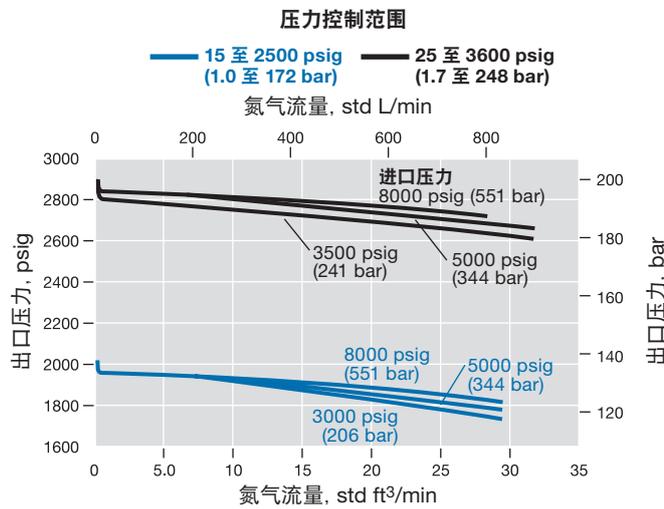
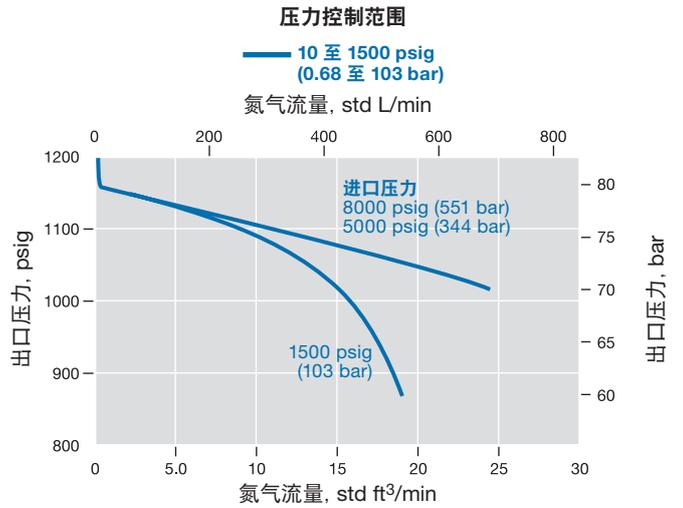
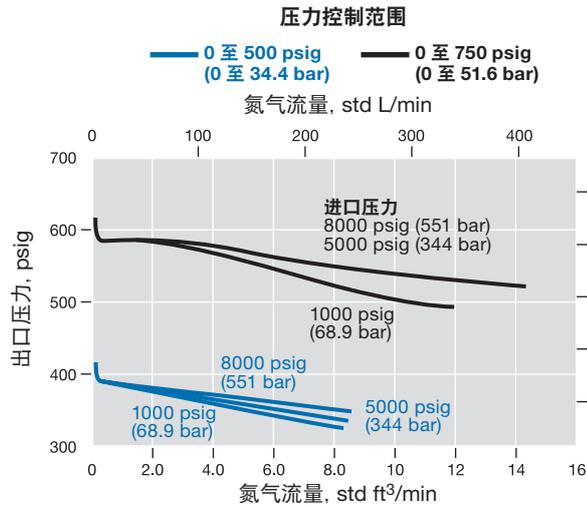


### K 系列减压调压阀流量数据

这些图表说明了随着流量增高出口压力的变化或者说“衰减”。

#### KHP 系列

流量系数 0.06; 最高进口压力 10 000 psig (689 bar)

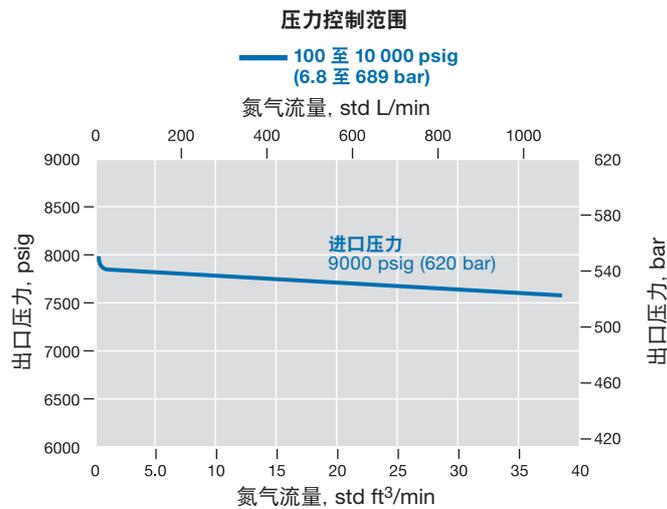
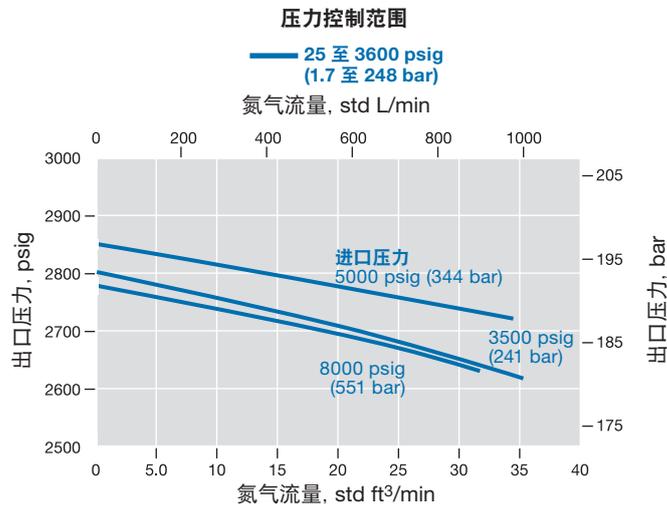
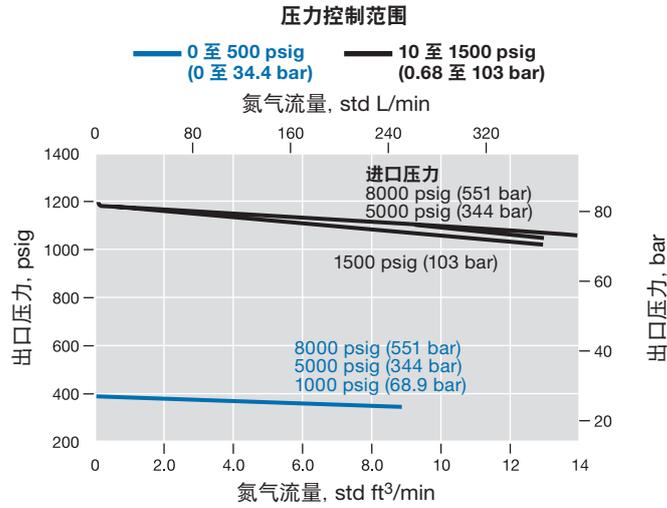


## K 系列减压调压阀流量数据

这些图表说明了随着流量增高出口压力的变化或者说“衰减”。

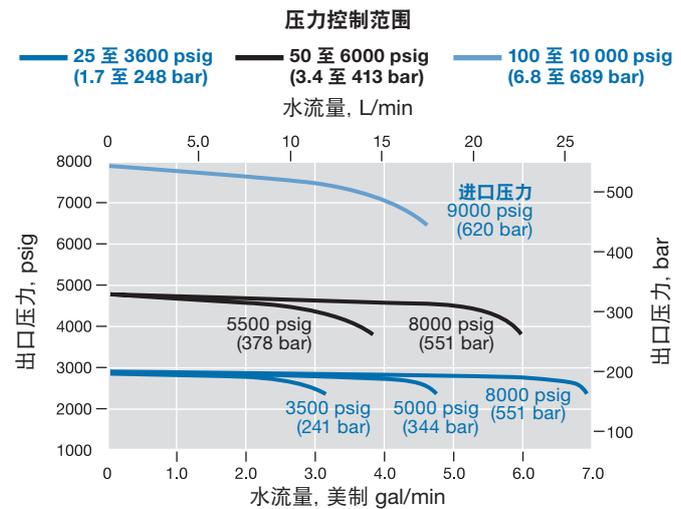
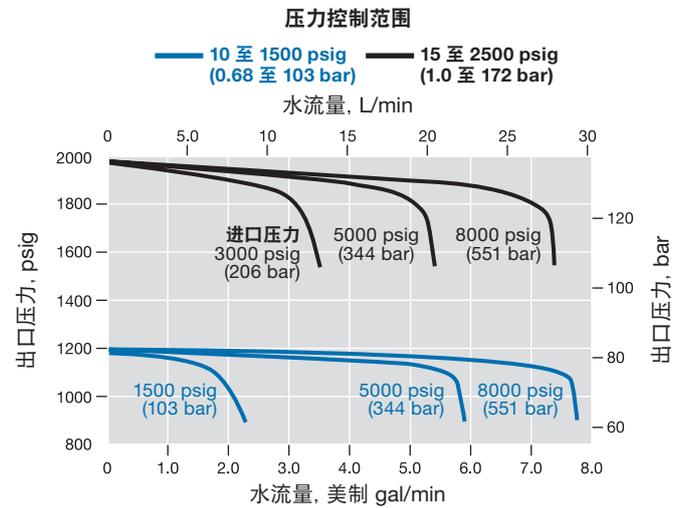
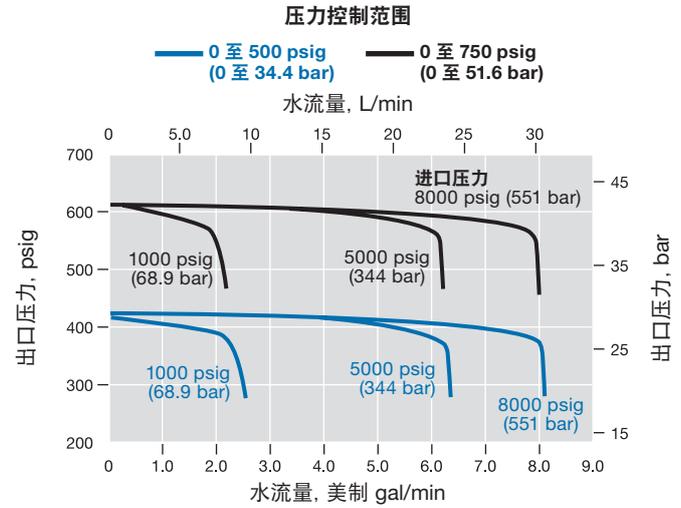
### KHP 系列

流量系数 0.25;  
最高进口压力 10 000 psig (689 bar)



### KHR 系列

流量系数 0.06;  
最高进口压力 10 000 psig (689 bar)

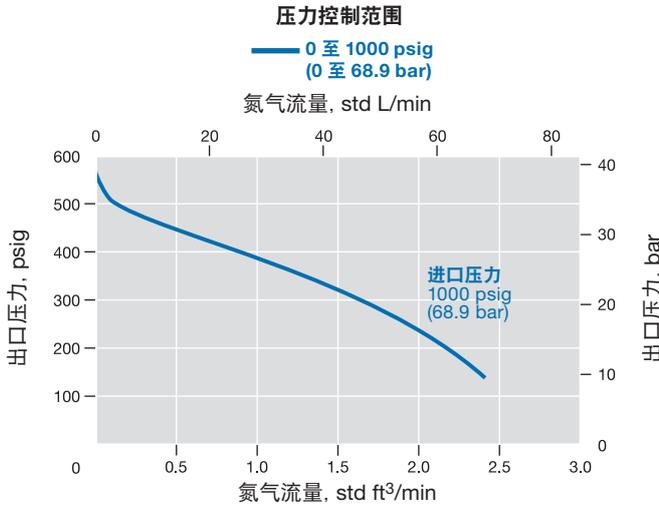


## K 系列减压调压阀流量数据

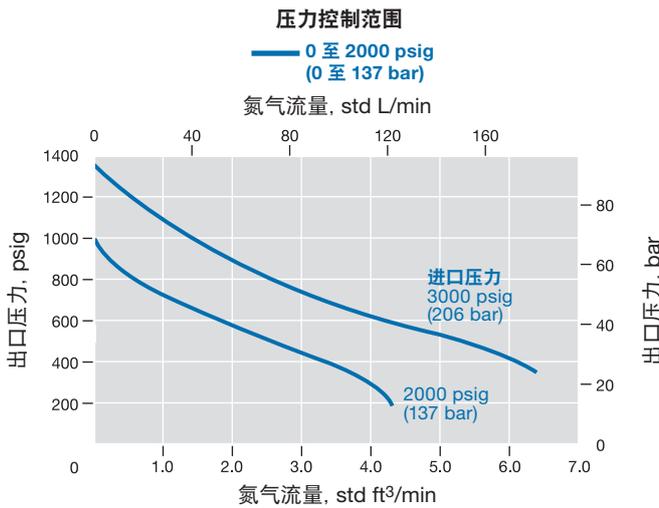
这些图表说明了随着流量增高出口压力的变化或者说“衰减”。

### KPP 系列

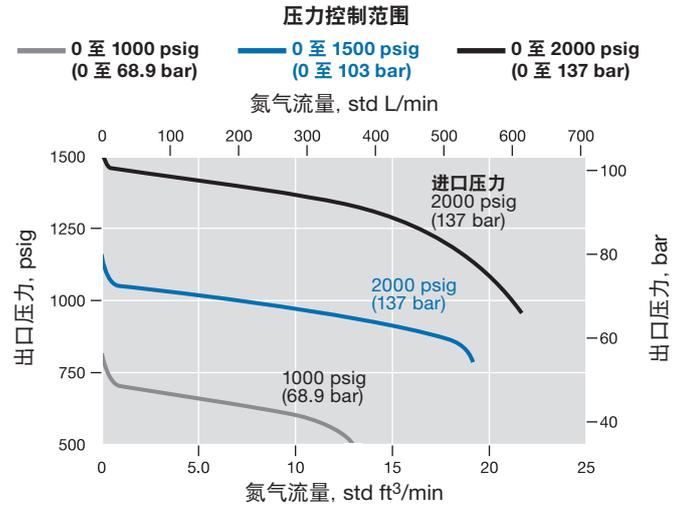
流量系数 0.02;  
最高进口压力 2000 psig (137 bar)



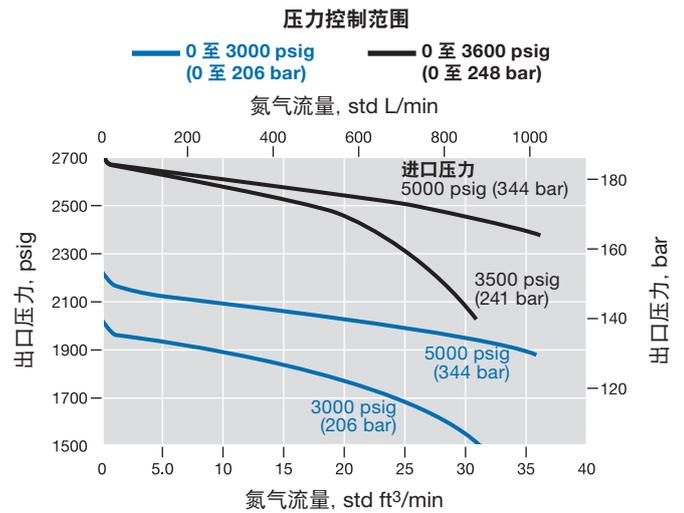
流量系数 0.02;  
最高进口压力 4000 psig (275 bar)



流量系数 0.06;  
最高进口压力 2000 psig (137 bar)



流量系数 0.06;  
最高进口压力 6000 psig (413 bar)

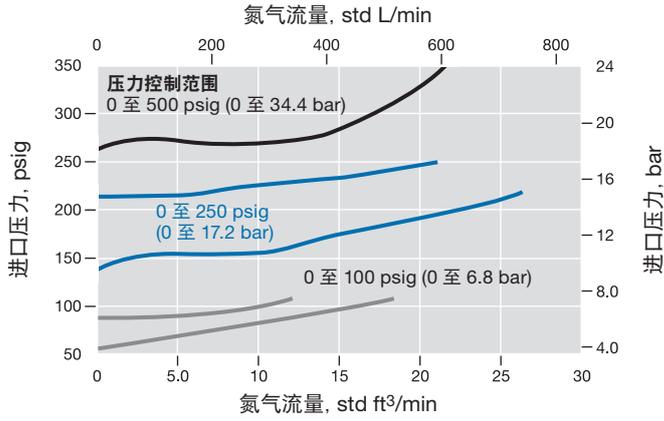


## K 系列背压调压阀流量数据

这些图表说明了随着流量增高进口压力的变化。

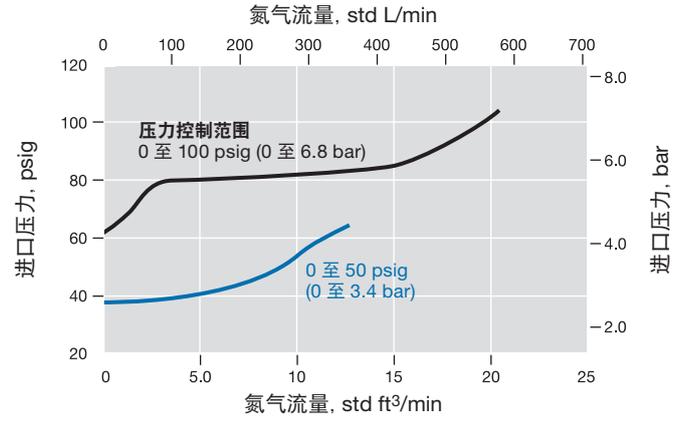
### KBP 系列

流量系数 0.20



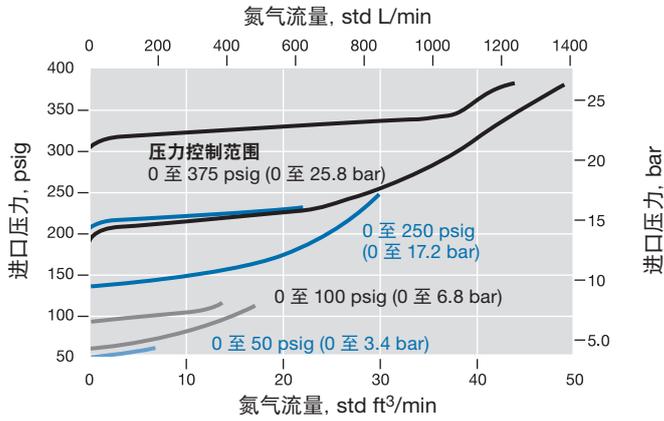
### KFB 系列

流量系数 1.0



### KCB 系列

流量系数 0.20

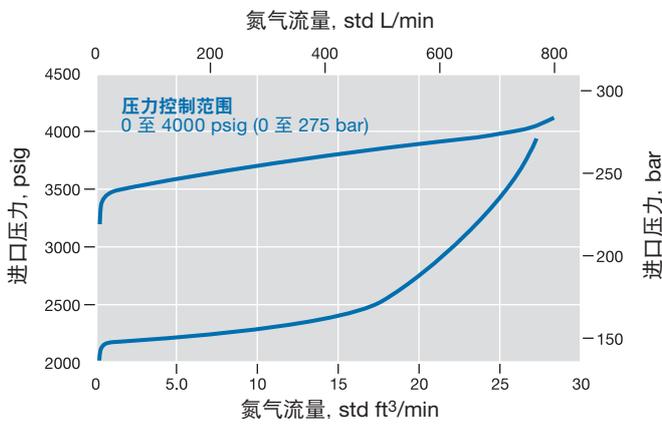
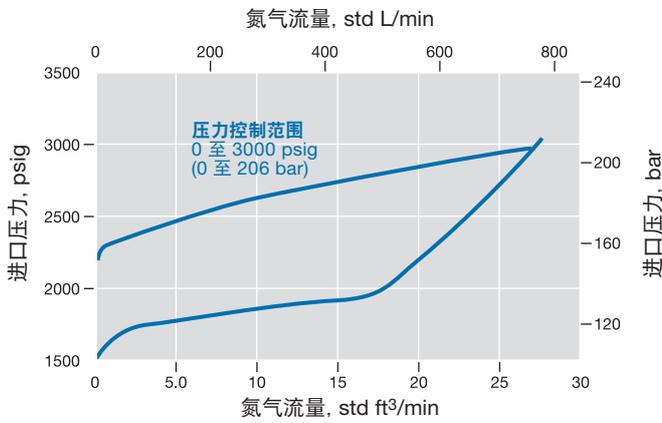
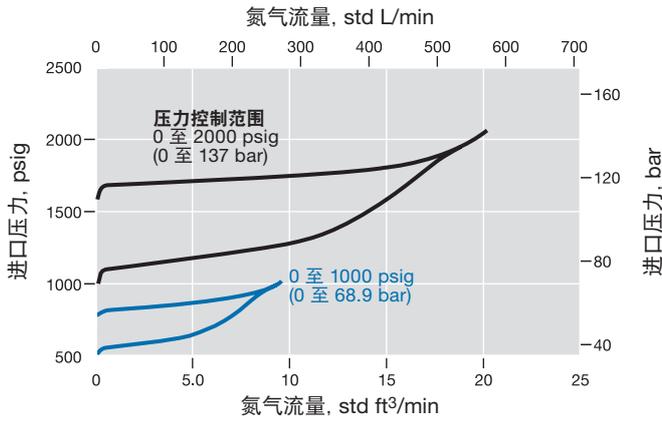


## K 系列背压调压阀流量数据

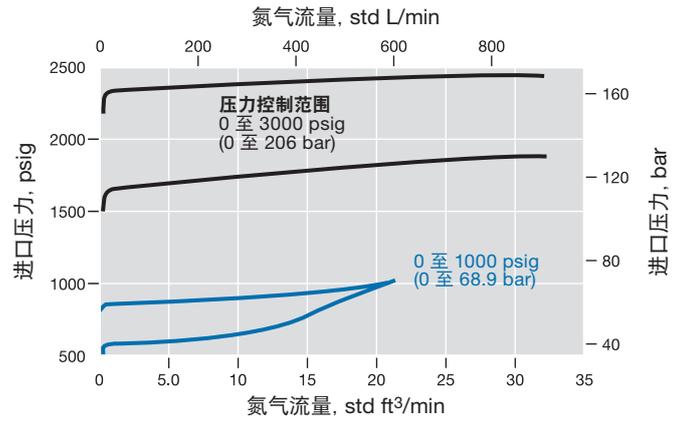
这些图表说明了随着流量增高进口压力的变化。

### KPB 系列

#### 流量系数 0.06



#### 流量系数 0.20

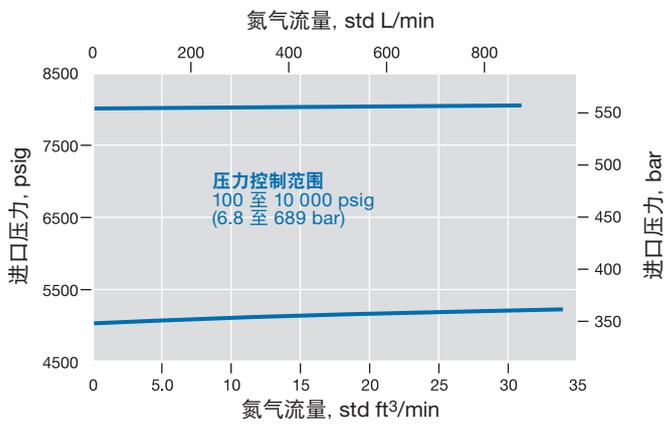
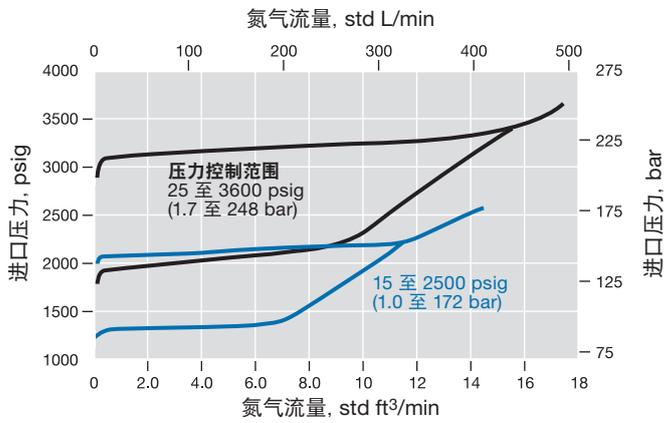
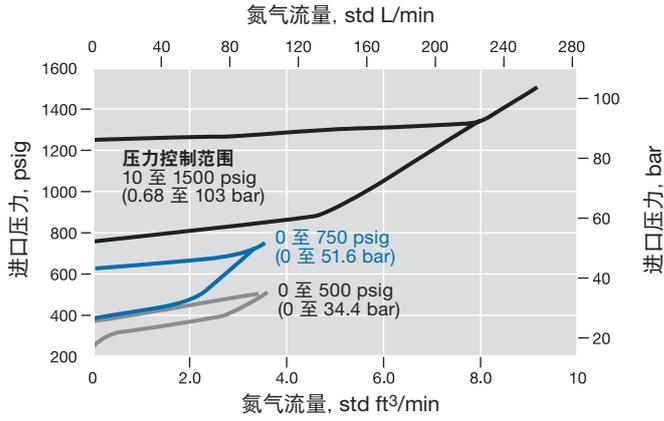


### 背压调压阀流量数据

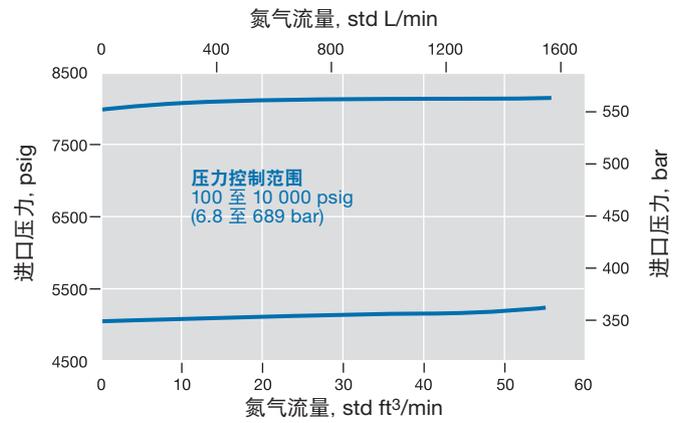
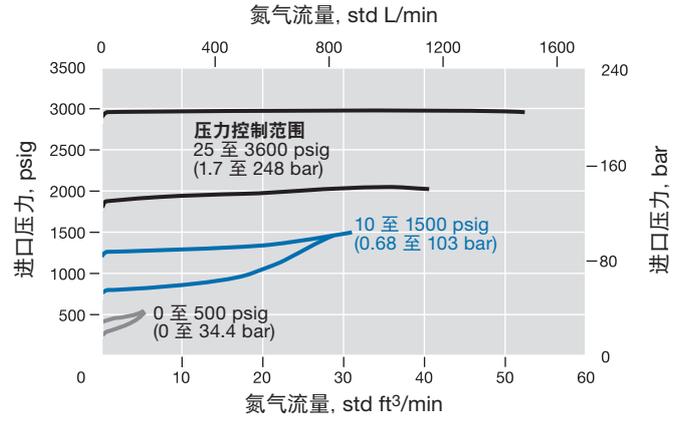
这些图表说明了随着流量增高进口压力的变化。

#### KHB 系列

##### 流量系数 0.06



##### 流量系数 0.25



### 孔口配置

提供调压阀订购信息页所示的孔口配置。这些符号标明了工厂装配附件的孔口位置。关于可替代附件位置, 请与您的授权世伟洛克公司代表联系。

#### 孔口配置符号

-  有过滤装置的附属进口
-  有过滤装置的主进口
-  出口

- $G_i$  进口压力表
- $G_o$  出口压力表

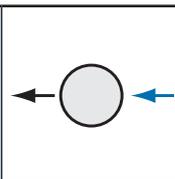
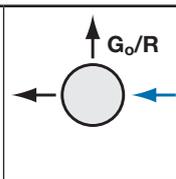
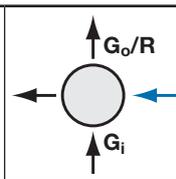
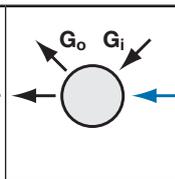
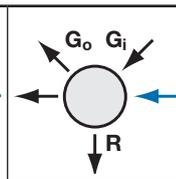
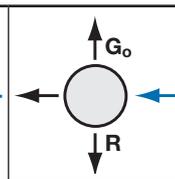
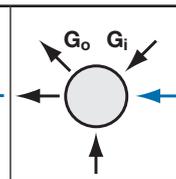
- R 卸荷阀
- $G_o/R$  出口压力表或卸荷阀

工厂装配的钢瓶接头位于一个有过滤器的主进口; 隔离阀位于距钢瓶接头 180° 的出口。

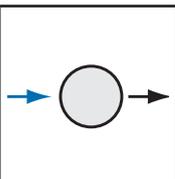
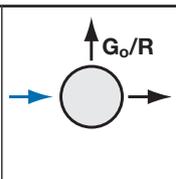
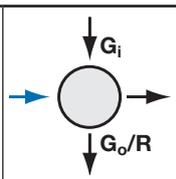
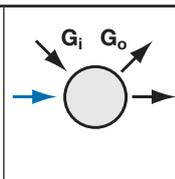
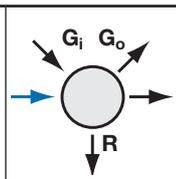
可以提供具有其它孔口配置的满足特殊订单需求的调压阀。更多信息, 请与您授权世伟洛克代表联系。

### 减压型调压阀

#### 自右至左流动型

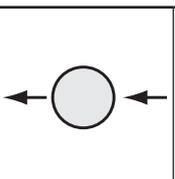
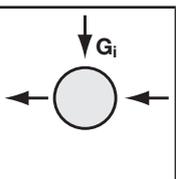
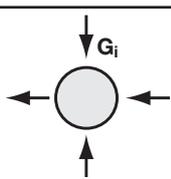
配置							
代码	A	C	E	F	H	L	K

#### 自左至右流动型

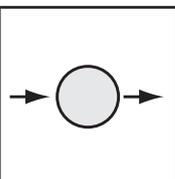
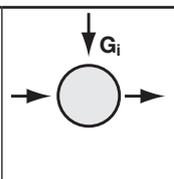
配置					
代码	A	B	E	M	N

### 背压型调压阀

#### 自右至左流动型

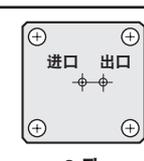
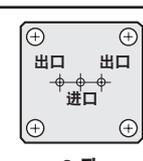
配置			
代码	A	D	V

#### 自左至右流动型

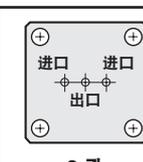
配置		
代码	A	G

### MPC 孔口配置

#### 减压

配置		
代码	2 孔 5	3 孔 6

#### 背压

配置		
代码	2 孔 7	3 孔 8

## 选购件与附件

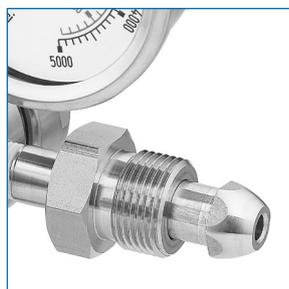
调压阀附件可单独提供,也可以安装在世伟洛克调压阀上提供。有些附件可限制调压阀压力或温度额定值。另有提供其它材料,选购件和附件。详情请向您当地授权的世伟洛克销售服务代表联系。



### 钢瓶接头

- 提供各种 4 in (100 mm) 长 CGA、BS 或 DIN 接头
- 不锈钢结构

如相应调压阀订购信息页所示,在订购号中插入一个代码。



### 钢瓶气体和接头

钢瓶接头	典型气体 (其他气体可能适用)	额定压力 psig (bar)	接头代码
CGA 320	二氧化碳	3000 (206)	B
CGA 347	高压空气	5500 (379)	1
CGA 350	氢气, 天然气	3000 (206)	D
CGA 540	氧气	3000 (206)	F <sup>①</sup>
CGA 580	氦气、氮气	3000 (206)	G
CGA 590	六氟化硫	3000 (206)	H
CGA 660	二氧化氮, 光气	3000 (206)	J
CGA 680	高压惰性气体	5500 (379)	2
CGA 695	高压易燃性气体	5500 (379)	3
BS 3	氩气, 氦气	3600 (250)	R
BS 4	氢气, 天然气	3600 (250)	S
BS 8	二氧化碳	3600 (250)	V
BS/ISO 30	高压惰性气体	4351 (300)	4
BS/ISO 31	高压空气	4351 (300)	5
BS/ISO 32	高压氧化气体	4351 (300)	6
BS/ISO 38	高压易燃性气体	4351 (300)	8
DIN 1	乙烷, 氢气	4351 (300)	K
DIN 5	一氧化碳, 硫化氢	4351 (300)	L
DIN 6	氨气, 氩气	4351 (300)	M
DIN 8	氯气, 氯化氢	4351 (300)	N
DIN 10	氮气	4351 (300)	P
DIN 13	空气	4351 (300)	Z

① 仅适用于 KPR 和 KCY 系列调压阀。请联系您的授权世伟洛克代表。

调压阀进口压力和任何可选附件的额定压力必须与钢瓶接头压力相吻合。关于详细信息,请参阅各调压阀的订购信息。

也提供其他钢瓶接头。详细资料请与您当地的世伟洛克授权销售服务代表联系。

## 选购件与附件



## 压力表

- 测量进口压力, 出口压力之一或者全部
- 表盘尺寸 2 1/2 in. (63 mm), 带 1/4 in. 外螺纹 NPT 接头
- 表盘尺寸 1 1/2 in. (40 mm), 带 1/8 in. 外螺纹 NPT 接头
- 不锈钢的壳体和与介质接触元件



如需了解更多的信息, 见世伟洛克压力表, 工业与工艺目录 (MS-02-170-CN)。

## 清洁

组装在 SC-11 清洁调压阀上的压力表的清洁依据是 ASME B40.100 level IV。

## 订购信息

要订购装有压力表的调压阀, 请如相应调压阀订购信息页所示, 在订购号中插入下表所列代码。最高压力表压力适用于订购的最高进口压力和/或控制压力。

压力表刻度 主单位(辅助单位)	压力表代码			压力表 型号 <sup>①③</sup>
	进口和 出口	仅进口	仅出口	
psig (bar) (仅北美) <sup>②</sup>	1	A	G	C
psig (bar)	3	C	J	B
psig (kPa)	5	E	L	C
bar (psig)	2	B	H	B
MPa	4	D	K	B

① KCP 和 KCB 系列调压阀装有 M 型压力表。

② 不适用于 KCP 和 KCB 系列调压阀。

③ 对于压力控制范围 0 至 2.0 psig, 出口处将使用 L 型压力表。二级单元可能各有不同。

## 隔离阀

- 可实现与下游设备的隔离
- 工作压力达 5000 psig (344 bar)
- 316 不锈钢结构
- 世伟洛克整体式阀帽针阀 (1 系列)
- 可与可调节调压卸荷阀配合使用

关于更多信息, 见世伟洛克整体式阀帽针阀目录 (MS-01-164CN)。



## 隔离阀和卸荷阀订购信息

隔离阀可在出厂时安装在 KCP, KPP, KPF, KHP, KHR 和 KHB 系列调压阀上。隔离阀和可调节调压卸荷阀可在出厂时安装在 KPR, KCY, KCM, KLF 和 KHF 系列调压阀上。

要订购出厂安装了隔离阀或隔离阀以及可调节调压卸荷阀的调压阀, 请如相应调压阀订购信息页所示, 在订购号中插入下表所列代码。

名称	阀门代码		
	仅卸荷阀	仅隔离阀 <sup>①</sup>	隔离阀和卸荷阀
Kenmac® KVV 系列可调节调压卸荷阀	1	—	—
1/4 in. 外螺纹 NPT 进口 1/4 in. 世伟洛克卡套管接头出口 角型隔离阀	—	A	2
1/4 in. 外螺纹 NPT 进口 6 mm 世伟洛克卡套管接头出口 角型隔膜隔离阀		B	3
1/4 in. 外螺纹 NPT 进口 1/4 in. 内螺纹 NPT 出口 角型隔离阀		C	4
1/4 in. 世伟洛克卡套管接头 进口 <sup>②</sup> 和出口 直通型隔离阀		E	6
6 mm 世伟洛克卡套管接头 进口 <sup>②</sup> 和出口直通型隔离阀		F	7
3/8 in. 世伟洛克卡套管接头进口 <sup>②</sup> 1/4 in. 内螺纹 NPT 出口 直通型隔离阀		G	8

① 不适用于 KPR, KCY, KCM, KLF 和 KHF 系列调压阀上。因为这些调压阀需要卸荷阀来保护隔膜传感机制。

② 包含至世伟洛克卡套管转换接头的外螺纹 NPT(1/8 和 1/2 in. 内螺纹 NPT 孔口的调压阀需要)。

## 选购件与附件

### Kenmac 可调节调压卸荷阀 (KVV 系列)

- 为世伟洛克调压阀提供非安全相关的压力保护



### 技术数据

#### 卸荷压力范围

- 基于调压阀控制范围

调压阀控制范围 psig (bar)	卸荷压力范围 psig (bar)
0 至 10 (0 至 0.68) 0 至 25 (0 至 1.7) 0 至 50 (0 至 3.4)	0 至 100 (0 至 6.8)
0 至 100 (0 至 6.8)	50 至 200 (3.4 至 13.7)
0 至 250 (0 至 17.2) 0 至 500 (0 至 34.4)	150 至 500 (10.3 至 34.4)

#### 最高工作温度

- 200°C (392°F)

#### 重量

- 0.26 lb (0.12 kg)

#### 孔口

- 1/4 in. NPT 外螺纹进口和内螺纹出口

### 结构材料

元件	材料
阀体, 提升阀芯, 弹簧按钮, 调节螺钉	316 SS
密封	碳氟化合物 FKM
量程弹簧	302 SS
润滑剂	PTFE 基
密封胶	ECA 粘合剂

与介质接触元件用斜体字表示。

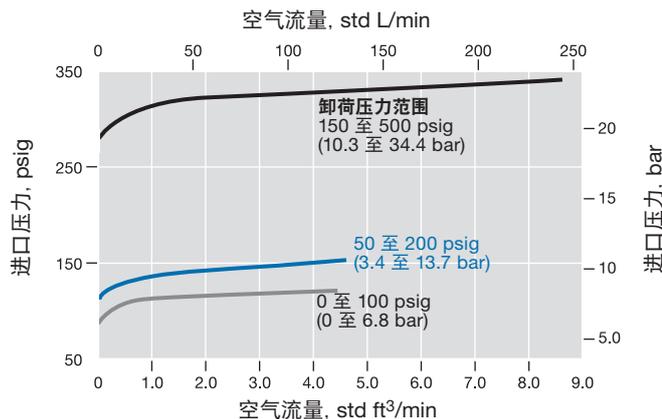
### 测试

所有 KVV 系列调压阀卸荷阀都在工厂内在其最高额定压力下进行测试, 并在装到调压阀上时设置为零。

- ⚠ 在对系统加压之前, 应把卸荷压力重新设置为所需数值。
- ⚠ 用于氧气作业的设备中的材料规格由系统设计者负责。

### 流量数据

此图说明了 Kenmac 可调节调压卸荷阀的排放特性。



### 订购信息

要单独订购 KVV 可调节调压卸荷阀, 请从下表选择一个订购号。

卸荷压力范围 psig (bar)	订购号
0 至 100 (0 至 6.8)	KV11DE1
50 至 200 (3.4 至 13.7)	KV11DG1
150 至 500 (10.3 至 34.4)	KV11DI1

### 特殊清洁的 KVV

如需订购按照世伟洛克特殊清洁和包装 (SC-11) 进行特殊清洁和包装的 KVV, 请从下表中选择一个订购号。

卸压范围 psig (bar)	订购号
0 至 100 (0 至 6.8)	KVVC1DE1
50 至 200 (3.4 至 13.7)	KVVC1DG1
150 至 500 (10.3 至 34.4)	KVVC1DI1

- ⚠ 对于在一段时间内未启用的阀门, 初始卸荷压力可能会比设定压力高。
- ⚠ 一些系统应用要求卸荷阀满足特定的安全规范。系统设计师和使用者必须确定何时应用安全规范、卸荷阀是否符合这些规范。
- ⚠ Kenmac 可调节调压卸荷阀不应该用作 ASME 锅炉和压力容器规范中的安全卸荷设备。
- ⚠ Kenmac 可调节调压卸荷阀不是压力设备指令 2014/68/EU 中定义的“安全附件”。

## 选购件与附件

### 软管

软管可以安装在调压阀进口上, 以便连接远处的气体钢瓶。

软管选项包括:

- 3 ft 长世伟洛克 1/4 in. 高压金属挠性软管 (FX 系列), 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口, 1/4 in. 外螺纹 NPT 出口, 连接在如下调压阀上: SS-FX4PM4PF4-36 在 37°C (100°F) 时的额定压力为 6000 psig (413 bar)
- 3 ft 长世伟洛克 1/4 in. PTFE 内衬不锈钢编织软管 (TH 系列), 1/4 in. 内螺纹 NPT 进口, 1/4 in. 外螺纹 NPT 出口, 连接在如下调压阀上: SS-TH4PM4PF4-36 在 37°C (100°F) 时的额定压力为 3100 psig (213 bar)

关于更多信息, 请参阅世伟洛克软管和柔性卡套管品目录 ([MS-01-180CN](#))。



### 清洁

软管不可装配到 SC-11 特殊清洁调压阀上。

### 手柄

可提供球形手柄, 指轮手柄和防松手柄。

大多数世伟洛克调压阀的标准配置为绿色塑料球形手柄。也提供其他颜色; 请在调压阀订购号中添加一个手柄颜色代码。

颜色	代码
黑色	BK
蓝色	BL
橙色	OG
红色	RD
黄色	YW



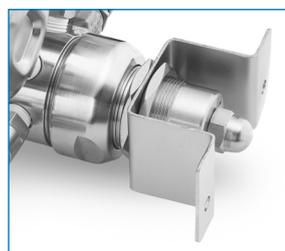
例如: KPR1FRF412A20000BK

紧凑型 KCB 和 KCP 系列调压阀可提供金属指轮手柄。

可提供金属防松螺母来防止意外压力调整。

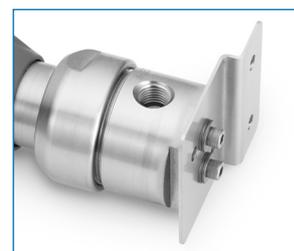
### 墙壁安装支架

许多世伟洛克调压阀都可提供不锈钢墙壁安装支架。



KCY 系列  
安装支架

需要第一级面板安装选购件。见第 9 页。



KPR, KLF, KHF, KCP, KPP,  
KPF, KHP, KBP, KFB, KCB,  
KPB,  
和 KHB 系列  
安装支架

### 墙壁安装支架成套件

调压阀系列	订购号
KPR, KLF, KHF, KCP, KPP, KPF, KHP, KBP, KFB, KCB, KPB, KHB	9R0079
KCY	9R0149

## 维护成套件

### 过滤器替换成套件

可提供 KPR, KCM, KCP, KCY, KPP, KHP, KLF, KHR, KHF 和 KPF 系列调压阀的过滤器替换成套件。

过滤器替换成套件包括:

- 五套过滤器和载体组件
- 说明书。

调压阀系列	进口尺寸	订购号
KCP	1/8 in. NPT	REG-FILTER-2-KIT5
KPR, KCM, KCY, KPP, KHP, KLF, KHR	1/4 in. NPT	REG-FILTER-4-KIT5
KHF, KPF	1/2 in. NPT	REG-FILTER-8-KIT5

## Maintenance Kits

### KPR, KCP, 和 KBP 系列维护成套件

维护成套件包含:

- 除调压阀阀体和活塞外的所有适用的与介质接触元件
- 具有MSDS的用于与介质接触部分的润滑剂
- 说明书。

### 其他调压阀系列维护成套件

世伟洛克可提供KLF, KHF, KPP, KPF, KHP, KHR, KFB, KCB, KCY, KPB, KHB, KSV和 KEV 系列调压阀维护成套件。

如需订购, 请联系您当地的世伟洛克授权代表; 为了确保选用正确的维护成套件, 提供最初的调压阀订购号。

### 维护指南

世伟洛克网站swagelok.com上可提供所有世伟洛克调压阀的维护指南。

### 维护工具

世伟洛克可提供特别设计的工具和工具成套件以辅助调压阀的维修和服务。如需更多信息, 请联系您当地的世伟洛克授权代表。

### 订购信息

按以下所示顺序排列代号形成维护成套件订购号。

**1 2 3**   **4**   **5**   **6**   **7**   **8**   **9**   **10**   **11**   **12**   **13 14 15 16**  
**K P R**   **1**   **D**   **0**   **0**   **4**   **1**   **2**   **A**   **0**   **-**   **K I T**

#### 1 2 3 调压阀系列

**KPR** = KPR  
**KCP** = KCP  
**KBP** = KBP

#### 4 阀体材料, 清洁

**1** = 316 SS 和 黄铜  
**C** = 316 SS 和 黄铜, SC-11 清洁

#### 5 压力 控制范围

##### KPR and KBP 系列

**D** = 0 至 10 psig (0 至 0.68 bar) 和  
 0 至 25 psig (0 至 1.7 bar)  
**F** = 0 至 50 psig (0 至 3.4 bar) 和  
 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar)  
**J** = 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar) 和  
 0 至 500 psig (0 至 34.4 bar)

##### KCP 系列

**G** = 0 至 10 psig (0 至 0.68 bar),  
 0 至 25 psig (0 至 1.7 bar),  
 0 至 50 psig (0 至 3.4 bar),  
 0 至 100 psig (0 至 6.8 bar), 和  
 0 至 250 psig (0 至 17.2 bar)  
**M** = 0 至 500 psig (0 至 34.4 bar),  
 0 至 1000 psig (0 至 68.9 bar), 和  
 0 至 1500 psig (0 至 103 bar)<sup>①</sup>

<sup>①</sup> 不适用于 MPC 平台孔口配置。

#### 6 最大进口压力

**0** = 不适用

#### 7 孔口配置

**0** = 不适用

#### 8 孔口 (过滤器规格)

##### KPR 系列

**4** = 1/4 in. 内螺纹 NPT  
**0** = 所有其他端接

##### KBP 系列

**0** = 不适用

##### KCP 系列

**2** = 1/8 in. 内螺纹 NPT  
**M** = MPC 平台

#### 9 阀座, 密封材料

##### KPR 系列

**1** = PCTFE  
**2** = PEEK

##### KBP 和 KCP 系列

**A** = 碳氟化合物 FKM, PCTFE  
**B** = FFKM, PCTFE  
**C** = 碳氟化合物 FKM, PEEK  
**D** = FFKM, PEEK

#### 10 流量系数 (C<sub>v</sub>)

**1** = 0.02  
**2** = 0.06  
**5** = 0.20<sup>①②</sup>  
**7** = 0.50<sup>①</sup>

<sup>①</sup> 不适用于 MPC 平台孔口配置。

<sup>②</sup> KBP 系列要求该项。

#### 11 传感机构, 排放

##### KPR 系列

**A** = 合金 X-750 隔膜, 非自排放和捕获  
 排放模式  
**C** = 合金 X-750 隔膜, 自排放模式及自  
 排放和捕获排放模式

##### KBP 系列

**A** = 合金 X-750 隔膜,  
 无排放和捕获排放

##### KCP 系列

**P** = 316 SS 活塞

#### 12 手柄, 安装

**0** = 不适用

## 其它产品

### 过滤器

世伟洛克可提供各种型号和尺寸的过滤器及过滤器元件。

- 316 SS 和黄铜材料
- 烧结式元件和滤网式元件
- 三通, 内置, 全焊接型

关于世伟洛克过滤器的更多信息, 见过滤器—FW, F 和 TF 系列产品目录 ([MS-01-92CN](#))。



### 传感器

世伟洛克工业压力传感器可以对各种分析和工艺应用中的流体系统压力进行电子监测。

- 读数准确, 可重复
- 可提供世伟洛克卡套管转换接头, 便于安装和维护
- CE 认证

关于世伟洛克工业压力传感器的更多信息, 见工业压力传感器产品目录 ([MS-02-225CN](#))。



⚠ 世伟洛克调压阀不是压力设备指令 2014/68/EU 中定义的“安全附件”。

⚠ 请勿将调压阀用作关闭装置。

⚠ 警告:  
请勿将世伟洛克产品或不符合工业设计标准的元件 (包括世伟洛克卡套管接头端接) 与其他制造商的产品或元件混用或互换。

## 简介

自 1947 年以来，世伟洛克已设计、开发和制造了高品质通用和专用流体系统产品来满足全球行业不断变化的需求。我们注重了解客户的需求，及时找到解决方案，并以我们的产品和服务来增加价值。

我们十分高兴地提供这一纸质形式的*世伟洛克产品目录*，该目录列出了超过 100 个单独的产品目录、技术公告和参考文件，并将它们编制成方便易用的卷册。每个产品目录在印刷时都是新版本，其修订号显示在产品目录的最后一页。后续修订版将取代印刷版，并将公布于世伟洛克网站和世伟洛克电子目录（eDTR）当中。

欲了解更多信息，请访问世伟洛克网站，或联系您当地的世伟洛克授权销售和服务代表。

## 质量保证信息

世伟洛克公司对其产品提供终身有限保证。如需了解详情，请访问公司网站 [swagelok.com.cn](http://swagelok.com.cn) 或联系世伟洛克授权代表。

### 安全产品选型

选择产品时，必须考虑总体系统设计以保证获得安全的、无故障的产品性能。产品的功能、材料兼容性、充足的额定值、正确的安装、使用和维护是系统设计者和用户的责任。

### 警告

请勿将世伟洛克产品或不符合工业设计标准的元件（包括世伟洛克卡套管接头端接）与其他制造商的产品或元件混用或互换。

并非以下列出的所有商标均适用于此目录。  
Swagelok, Cajon, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Colleting, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Snoop, Sno-Trik, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company  
15-7 PH—TM AK Steel Corp.  
AccuTrak, Beacon, Westlock—TM Tyco International Services  
Aflas—TM Asahi Glass Co., Ltd.  
ASCO, El-O-Matic—TM Emerson  
AutoCAD—TM Autodesk, Inc.  
CSA—TM Canadian Standards Association  
Crastin, DuPont, Kalrez, Krytox, Teflon, Viton—TM E.I. duPont Nemours and Company  
DeviceNet—TM ODVA  
Dyneon, Elgiloy, TFM—TM Dyneon  
Elgiloy—TM Elgiloy Specialty Metals  
FM—TM FM Global  
Grafoil—TM GrafTech International Holdings, Inc.  
Honeywell, MICRO SWITCH—TM Honeywell  
MAC—TM MAC Valves  
Microsoft, Windows—TM Microsoft Corp.  
NACE—TM NACE International  
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp  
picofast—Hans Turck KG  
Pillar—TM Nippon Pillar Packing Company, Ltd.  
Raychem—TM Tyco Electronics Corp.  
Sandvik, SAF 2507—TM Sandvik AB  
Simriz—TM Freudenberg-NOK  
SolidWorks—TM SolidWorks Corporation  
UL—Underwriters Laboratories Inc.  
Xylan—TM Whitford Corporation  
© 2023 Swagelok Company