

# GCTEC®

## 超高纯调压阀

ULTRAHIGH PURITY REGULATOR



**GCTEC®**  
ADVANCED CONTROL TECHNOLOGY

# GR 1000 系列

## 中低流量单级减压阀

### 特点

- 阀体材料: SS 316L、SS 316L VAR。
- 金属对金属隔膜密封。
- 内部电解抛光, 光洁度可达Ra 5μin。
- 内部容积小。
- 进口压力可达3500psig。
- 流量系数 Cv: 0.09和0.15。
- 最大流量: 标准: 30 SLPM, 高流量 HF: 120 SLPM。
- 高清洁的组装和包装适用于高纯度的半导体产业。
- 每一个产品出厂都经过氦气测试。



### 技术参数

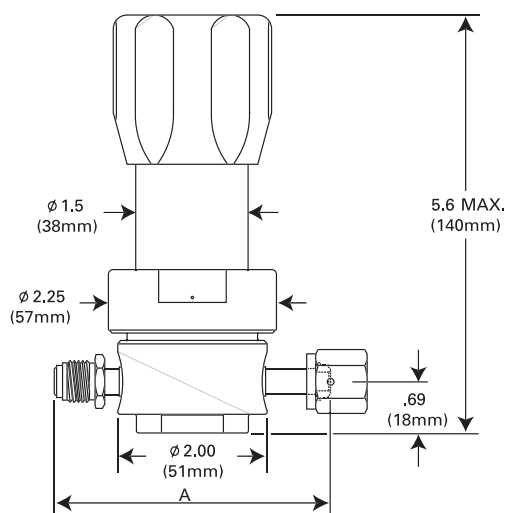
| 工作压力 |         |                                              |
|------|---------|----------------------------------------------|
| 输入压力 |         | 真空 - 300psig (21bar), 真空 - 3500psig (241bar) |
| 输出压力 | GR 1001 | 1-10psig (0.07-0.7bar)                       |
|      | GR 1002 | 1-30psig (0.07-2.0bar)                       |
|      | GR 1006 | 2-60psig (0.14-4.0bar)                       |
|      | GR 1010 | 2-100psig (0.14-7.0bar)                      |
|      | GR 1015 | 5-150psig (0.34-10.0bar)                     |
| 验证压力 |         | 工作压力的150%                                    |
| 爆破压力 |         | 工作压力的300%                                    |

| 功能特性     |         |                                    |
|----------|---------|------------------------------------|
| 端接规格     |         | 1/4"VCJ或3/8"VCJ, 1/4"Tube或3/8"Tube |
| 流量系数(Cv) |         | 标准: 0.09, 高流量 HF: 0.15             |
| 内部容积     |         | 0.49 in³ (8 cm³)                   |
| 工作温度     | PCTFE   | -40°C - 80°C (-40°F - 176°F)       |
|          | Vespel® | -26°C - 177°C (-15°F - 350°F)      |
| 流道光洁度    |         | BA: Ra 10μin, EP: Ra 5μin          |
| 阀体内漏率    |         | 2x10 <sup>-10</sup> sccs           |
| 阀体外漏率    |         | 2x10 <sup>-9</sup> sccs He         |
| 阀座泄漏率    |         | 4x10 <sup>-8</sup> sccs He         |
| 安装方式     |         | 后座安装或面板安装                          |
| 供压效应     |         | 标准: 0.25%, 高流量 HF: 0.75%           |

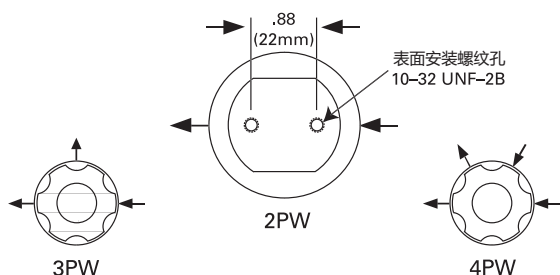
| 结构材料    |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| 阀体      | SS 316L、SS 316L VAR或Hastelloy® C-22 |
| 隔膜、提升阀芯 | SS 316L或Hastelloy® C-22             |
| 阀体内表面处理 | 电抛光和钝化                              |
| 阀座密封材料  | PCTFE或Vespel®                       |

## 尺寸

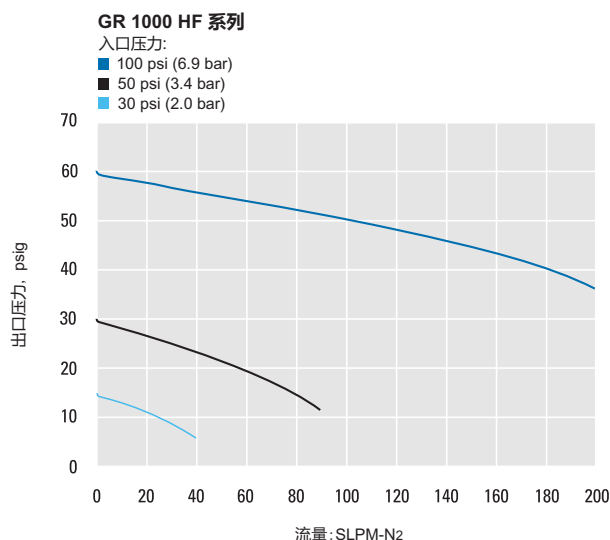
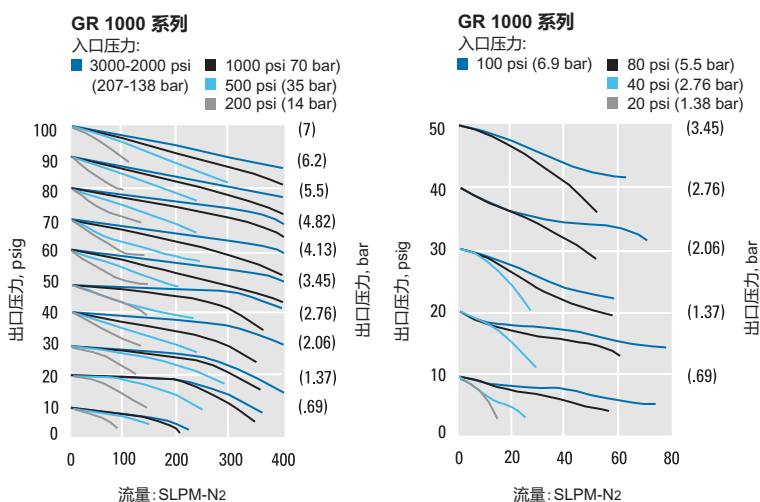
尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



| 端接       | A<br>尺寸(inch/mm) |
|----------|------------------|
| 1/4"VCJ  | 3.70 (94.0)      |
| 3/8"VCJ  | 4.70 (119.0)     |
| 1/4"Tube | 2.96 (75.0)      |
| 3/8"Tube | 2.96 (75.0)      |



## 流量曲线



## 订购信息

| 示例: GR 1015-E-SH-EP-2PW-FV4-MV4 |                                    |               |                              |
|---------------------------------|------------------------------------|---------------|------------------------------|
| 压力控制范围                          | GR 1001 = 1-10psig (0.07-0.7bar)   | 表面光洁度选项       | BA = Ra 10µin                |
|                                 | GR 1002 = 1-30psig (0.07-2.0bar)   |               | EP = Ra 5µin                 |
| 最大进口压力                          | GR 1006 = 2-60psig (0.14-4.0bar)   | 孔口配置          | 2PW = 两孔焊接                   |
|                                 | GR 1010 = 2-100psig (0.14-7.0bar)  |               | 3PW = 三孔焊接                   |
|                                 | GR 1015 = 5-150psig (0.34-10.3bar) |               | 4PW = 四孔焊接                   |
|                                 | A = 100psig (6.9bar)               | 孔口端接<br>进口/出口 | FV4 = 1/4" VCJ 内螺纹           |
| 材料<br>阀体/隔膜                     | B = 300psig (20.7bar)              |               | MV4 = 1/4" VCJ 外螺纹           |
|                                 | C = 600psig (41.3bar)              | 其它选项          | FV6 = 3/8" VCJ 内螺纹           |
|                                 | D = 1000psig (68.9bar)             |               | MV6 = 3/8" VCJ 外螺纹           |
|                                 | E = 3500psig (240bar)              |               | T4 = 1/4" Tube               |
| 材料<br>阀体/隔膜                     | SS = SS 316L/SS316L                | 其它选项          | T6 = 3/8" Tube               |
|                                 | SH = SS 316L /Hastelloy®C-22       |               | P = 面板安装(开孔直径: 39.6mm/1.56") |
| 材料<br>阀体/隔膜                     | SVH = SS 316L VAR /Hastelloy®C-22  | 其它选项          | VS = Vespel®密封阀座             |
|                                 | HH = Hastelloy®C-22/Hastelloy®C-22 |               | HF = 高流量                     |

\*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。以上为常规订货规格, 如需订购其它规格型号请联系我司销售人员或代理商。

# GR 1100 系列

## 低流量-低压单级减压阀

### 特点

- 阀体材料: SS 316L、SS 316L VAR。
- 金属对金属隔膜密封。
- 内部电解抛光,光洁度可达Ra 5µin。
- 内部容积小。
- 最大进口压力: 300psig, 出口压力: 100mm Hg - 10psig。
- 最大流量: 500 sccm。
- 流量系数 Cv: 0.05。
- 高清洁的组装和包装适用于高纯洁度的半导体产业。
- 每一个产品出厂都经过氦气测试。



### 技术参数

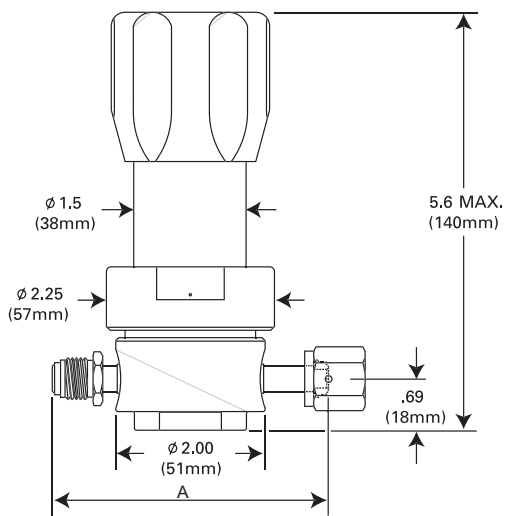
| 工作压力 |  |                        |
|------|--|------------------------|
| 输入压力 |  | 真空 - 300psig (20.7bar) |
| 输出压力 |  | 100mm Hg - 10psig      |
| 验证压力 |  | 工作压力的150%              |
| 爆破压力 |  | 工作压力的300%              |

| 功能特性     |         |                                    |
|----------|---------|------------------------------------|
| 端接规格     |         | 1/4"VCJ或3/8"VCJ, 1/4"Tube或3/8"Tube |
| 流量系数(Cv) |         | 0.05                               |
| 内部容积     |         | 0.49 in³ (8 cm³)                   |
| 工作温度     | PCTFE   | -40°C - 80°C (-40°F - 176°F)       |
|          | Vespel® | -26°C - 177°C (-15°F - 350°F)      |
| 流道光洁度    |         | BA: Ra 10µin, EP: Ra 5µin          |
| 阀体内漏率    |         | 2x10 <sup>-10</sup> sccs           |
| 阀体外漏率    |         | 2x10 <sup>-9</sup> sccs He         |
| 阀座泄漏率    |         | 4x10 <sup>-8</sup> sccs He         |
| 安装方式     |         | 后座安装或面板安装                          |

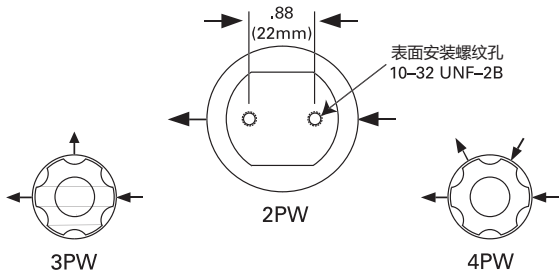
| 结构材料    |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| 阀体      | SS 316L、SS 316L VAR或Hastelloy® C-22 |
| 隔膜、提升阀芯 | SS 316L或Hastelloy® C-22             |
| 阀体内表面处理 | 电抛光和钝化                              |
| 阀座密封材料  | PCTFE或Vespel®                       |

尺寸

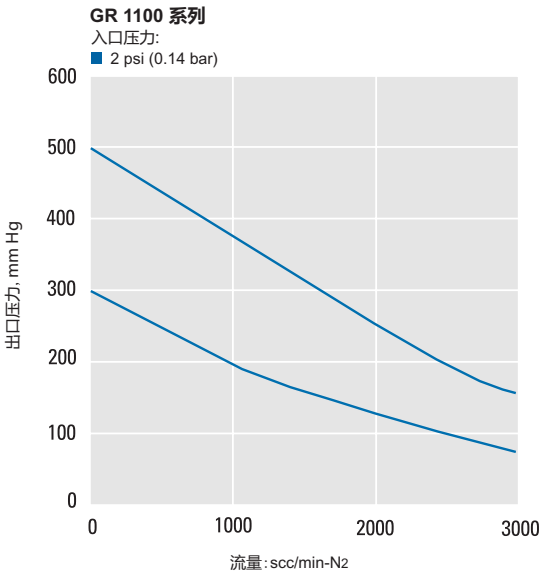
尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



| 端接       | A<br>尺寸(in/mm) |
|----------|----------------|
| 1/4"VCJ  | 3.70 (94.0)    |
| 3/8"VCJ  | 4.70 (119.0)   |
| 1/4"Tube | 2.96 (75.0)    |
| 3/8"Tube | 2.96 (75.0)    |



流量曲线



订购信息

| 示例: GR 1101-SH-EP-3PW-FV4-MV4 |                                    |               |                             |
|-------------------------------|------------------------------------|---------------|-----------------------------|
| 压力控制范围                        | GR 1101 = 100 mm Hg - 10psig       | 孔口配置          | 2PW = 两孔焊接                  |
|                               |                                    |               | 3PW = 三孔焊接                  |
| 最大进口压力                        | 空白 = 300psig (20.7bar)             | 孔口端接<br>进口/出口 | 4PW = 四孔焊接                  |
|                               |                                    |               | FV4 = 1/4" VCJ 内螺纹          |
| 材料<br>阀体/隔膜                   | SS = SS 316L/SS316L                |               | MV4 = 1/4" VCJ 外螺纹          |
|                               | SH = SS 316L /Hastelloy®C-22       |               | FV6 = 3/8" VCJ 内螺纹          |
| 表面光洁度选项                       | SVH = SS 316L VAR /Hastelloy®C-22  | 其它选项          | MV6 = 3/8" VCJ 外螺纹          |
|                               | HH = Hastelloy®C-22/Hastelloy®C-22 |               | T4 = 1/4" Tube              |
|                               | BA = Ra 10µin                      |               | T6 = 3/8" Tube              |
|                               | EP = Ra 5µin                       |               | P = 面板安装(开孔直径:39.6mm/1.56") |
|                               |                                    |               | VS = Vespel®密封阀座            |

\*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。以上为常规订货规格, 如需订购其它规格型号请联系我司销售人员或代理商。

# GR 1200 系列

## 高性能-高流量-高压减压阀

### 特点

- 阀体材料: SS 316L、SS 316L VAR。
- 金属对金属隔膜密封。
- 内部电解抛光, 光洁度可达Ra 5μin。
- 内部容积小。
- 进口压力可达3500psig。
- 流量系数 CV: 0.9(HF=1.1, FC=0.65)。
- 最大流量, SF: 800 SLPM、HF: 1000 SLPM、FC: 1500SLPM。
- 高清洁的组装和包装适用于高纯度的半导体产业。
- 每一个产品出厂都经过氦气测试。



### 技术参数

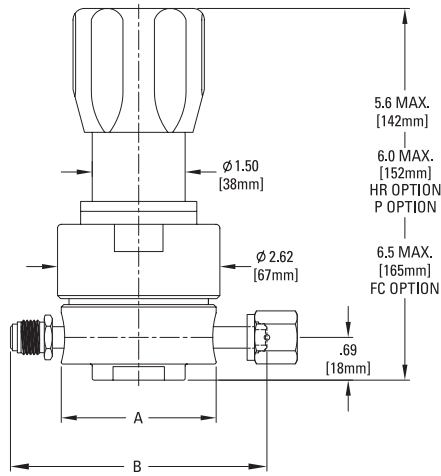
| 工作压力 |            |                                      |
|------|------------|--------------------------------------|
| 输入压力 | GR 1200    | 真空 - 1700psig (117bar)(标准)           |
|      | GR 1200 HF | 真空 - 1700psig (117bar)(高流量)          |
|      | GR 1200 FC | 真空 - 300psig (20.7bar)(平衡提升阀芯)       |
|      | GR 1200 HR | 真空 - 3500psig (241bar)(高入口压力)        |
| 输出压力 | GR 1202    | 1-30psig (0.07-2.0bar) (不适用与FC和HR系列) |
|      | GR 1002    | 1-60psig (0.07-4.0bar) (不适用与FC和HR系列) |
|      | GR 1006    | 2-100psig (0.14-7.0bar)              |
|      | GR 1010    | 5-150psig (0.34-10.0bar)             |
| 验证压力 |            | 工作压力的150%                            |
| 爆破压力 |            | 工作压力的300%                            |

| 功能特性     |         |                                                     |
|----------|---------|-----------------------------------------------------|
| 端接规格     |         | VCJ: 1/4"、3/8"、1/2"、3/4", Tube: 1/4"、3/8"、1/2"、3/4" |
| 流量系数(Cv) |         | 0.9 (HF=1.1, FC=0.65)                               |
| 内部容积     |         | 1.07 in <sup>3</sup> (17.6 <sup>3</sup> cm )        |
| 工作温度     | PCTFE   | -40°C - 80°C (-40°F - 176°F)                        |
|          | Vespel® | -26°C - 177°C (-15°F - 350°F)                       |
| 流道光洁度    |         | BA: Ra 10μin, EP: Ra 5μin                           |
| 阀体内漏率    |         | 2x10 <sup>-10</sup> sccs                            |
| 阀体外漏率    |         | 2x10 <sup>-9</sup> sccs He                          |
| 阀座泄漏率    |         | 4x10 <sup>-8</sup> sccs He                          |
| 安装方式     |         | 后座安装或面板安装                                           |
| 供压效应     |         | 标准: 3.5%, HF和FC: 4.2%                               |

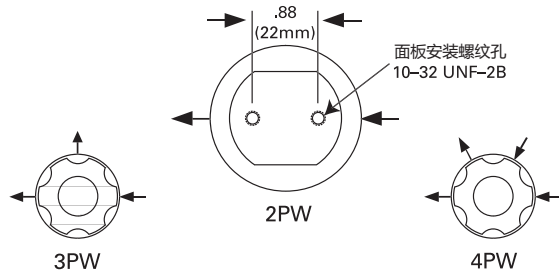
| 结构材料    |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| 阀体      | SS 316L、SS 316L VAR或Hastelloy® C-22 |
| 提升阀芯    | SS 316L或Hastelloy® C-22             |
| 隔膜      | SS 316L或Hastelloy® C-22             |
| 阀体内表面处理 | 电抛光和钝化                              |
| 阀座密封材料  | PCTFE或Vespel®                       |

## 尺寸

尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



| 端接<br>VCJ   | 尺寸<br>in.(mm) |                 |
|-------------|---------------|-----------------|
|             | A             | 尺寸 in.(mm)      |
| 1/4" Male   | 2.00 (55.0)   | 4.00±0.02 (102) |
| 1/4" Female | 2.00 (55.0)   | 3.70±0.02 (94)  |
| 3/8"        | 2.50 (64.0)   | 5.22±0.03 (133) |
| 1/2"        | 2.50 (64.0)   | 5.22±0.03 (133) |
| 3/4"        | 2.50 (64.0)   | 6.26±0.04 (159) |

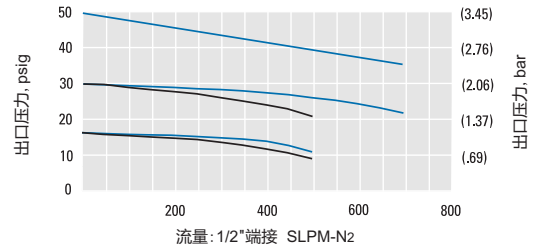


## 流量曲线

### GR 1200 系列

入口压力:

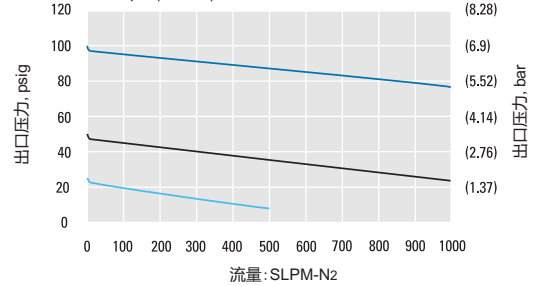
- 100 psi (6.9 bar)
- 80 psi (5.5 bar)



### GR 1200 HF 系列

入口压力:

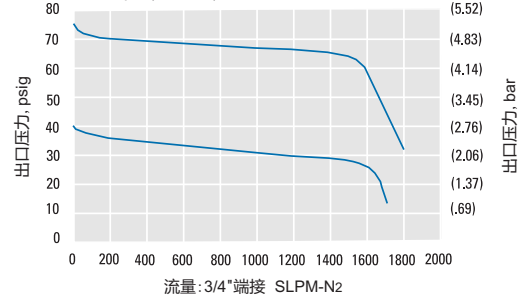
- 150 psi (10.3 bar)
- 100 psi (6.9 bar)
- 50 psi (3.4 bar)



### GR 1200 FC 系列

入口压力:

- 150 psi (10.3 bar)



## 订购信息

| 示例: GR 1215-SS-EP-2PW-MV8-MV8               |                                    |                                         |                               |
|---------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|
| 压力控制范围                                      | GR 1202 = 1-30psig (0.07-2.0bar)   | 孔口配置                                    | 2PW = 两孔焊接                    |
|                                             | GR 1206 = 2-60psig (0.14-4.0bar)   |                                         | 3PW = 三孔焊接                    |
| 最大进口压力<br>HR, HF和FC选项仅可单独使用。<br>这些选项无法同时选择。 | GR 1210 = 2-100psig (0.14-7.0bar)  | 孔口端接<br>进口/出口<br>FC 选型仅合适 1/2"或 3/4"端接。 | 4PW = 四孔焊接                    |
|                                             | GR 1215 = 5-150psig (0.34-10.0bar) |                                         |                               |
| 材料<br>阀体/隔膜 (提升阀芯)                          | 空白 = 1700psig (标准)                 |                                         | FV4 = 1/4" VCJ 内螺纹            |
|                                             | HF = 1700psig (高流量)                |                                         | MV4 = 1/4" VCJ 外螺纹            |
| 表面光洁度选项                                     | FC = 300psig (平衡提升阀芯)              |                                         | FV6 = 3/8" VCJ 内螺纹            |
|                                             | HR = 3500psig (高进口压力)              |                                         | MV6 = 3/8" VCJ 外螺纹            |
|                                             | SS = SS 316L/SS316L                |                                         | FV8 = 1/2" VCJ 内螺纹            |
|                                             | SH = SS 316L /Hastelloy®C-22       |                                         | MV8 = 1/2" VCJ 外螺纹            |
|                                             | SVH = SS 316L VAR /Hastelloy®C-22  |                                         | FV12 = 3/4" VCJ 内螺纹           |
|                                             | HH= Hastelloy®C-22/Hastelloy®C-22  |                                         | MV12 = 3/4" VCJ 内螺纹           |
|                                             | BA = Ra 10µin                      | 其它选项                                    | 提供卡套管对焊端接                     |
|                                             | EP = Ra 5µin                       |                                         | P = 面板安装 (开孔直径: 39.6mm/1.56") |
|                                             |                                    |                                         | VS = Vespel® 阀座               |
|                                             |                                    |                                         |                               |

\*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。以上为常规订货规格, 如需订购其它规格型号请联系我司销售人员或代理商。

# GR 1300 系列

## 高流量管路减压阀

### 特点

- 阀体材料: SS 316L、SS 316L VAR。
- 金属对金属隔膜密封。
- 内部电解抛光, 光洁度可达Ra 5µin。
- 内部容积小。
- 进口压力: 300psig。
- 流量系数 Cv: 1.1。
- 最大流量: 1000 SLPM。
- 高清洁的组装和包装适用于高纯洁度的半导体产业。
- 每一个产品出厂都经过氦气测试。



### 技术参数

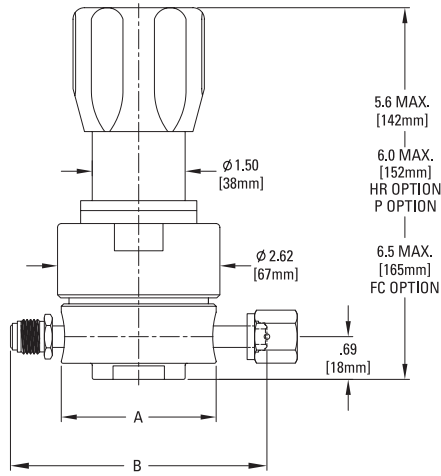
| 工作压力 |           |                         |
|------|-----------|-------------------------|
| 输入压力 | GR 1300   | 真空 - 300psig(21bar)     |
| 输出压力 | GR 1302   | 1-30psig(0.07-2.0bar)   |
|      | GR 1306   | 1-60psig(0.07-4.0bar)   |
|      | GR 1310   | 2-100psig(0.14-7.0bar)  |
|      | GR 1315   | 5-150psig(0.34-10.0bar) |
| 验证压力 | 工作压力的150% |                         |
| 爆破压力 | 工作压力的300% |                         |

| 功能特性     |                                                           |                                 |
|----------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 端接规格     | VCJ: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", Tube: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" |                                 |
| 流量系数(Cv) | 1.1                                                       |                                 |
| 内部容积     | 1.19 in³ (19.6³ cm )                                      |                                 |
| 工作温度     | PCTFE                                                     | -40°C - 80°C ( -40°F - 176°F )  |
|          | Vespel®                                                   | -26°C - 177°C ( -15°F - 350°F ) |
| 流道光洁度    | BA: Ra 10µin, EP: Ra 5µin                                 |                                 |
| 阀体内漏率    | 2x10 <sup>-10</sup> sccs                                  |                                 |
| 阀体外漏率    | 1x10 <sup>-9</sup> sccs He                                |                                 |
| 阀座泄漏率    | 4x10 <sup>-8</sup> sccs He                                |                                 |
| 安装方式     | 后座安装或面板安装                                                 |                                 |
| 供压效应     | 4.6%                                                      |                                 |

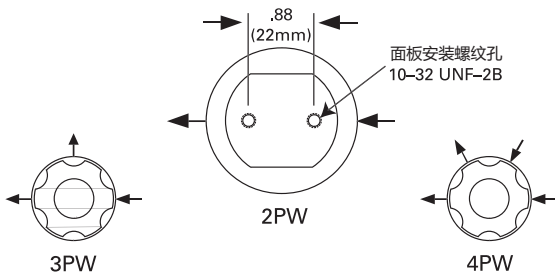
| 结构材料    |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| 阀体      | SS 316L、SS 316L VAR或Hastelloy® C-22 |
| 提升阀芯    | SS 316L或Hastelloy® C-22             |
| 隔膜      | SS 316L或Hastelloy® C-22             |
| 阀体内表面处理 | 电抛光和钝化                              |
| 阀座密封材料  | PCTFE或Vespel®                       |

## 尺寸

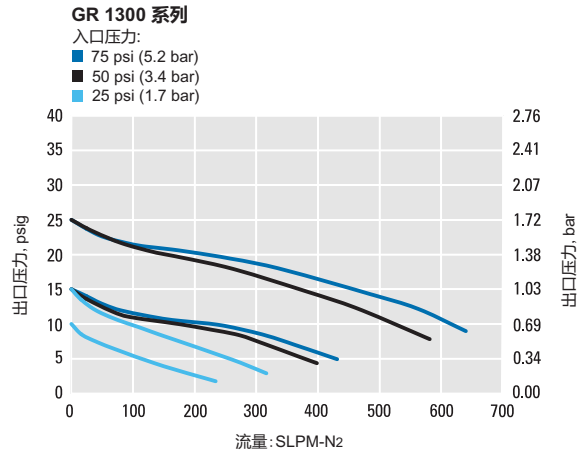
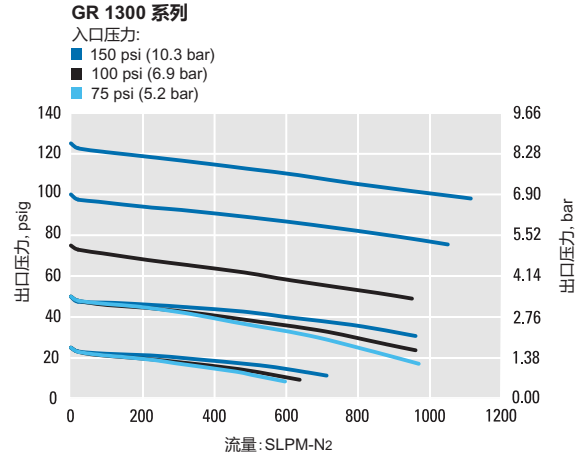
尺寸以 in. (mm) 表示, 仅供参考, 可能会变动。



| 端接<br>VCJ   | 尺寸<br>in.(mm) |                 |
|-------------|---------------|-----------------|
|             | A             | 尺寸 in.(mm)      |
| 1/4" Male   | 2.00 (55.0)   | 4.00±0.02 (102) |
| 1/4" Female | 2.00 (55.0)   | 3.70±0.02 (94)  |
| 3/8"        | 2.50 (64.0)   | 5.22±0.03 (133) |
| 1/2"        | 2.50 (64.0)   | 5.22±0.03 (133) |
| 3/4"        | 2.50 (64.0)   | 6.26±0.04 (159) |



## 流量曲线



## 订购信息

| 示例: GR 1315-SS-EP-2PW-MV8-MV8 |                                     |                                           |                               |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
| 压力控制范围                        | GR 1302 = 1-30psig (0.07-2.0bar)    | 孔口配置                                      | 2PW = 两孔焊接                    |
|                               | GR 1306 = 2-60psig (0.14-4.0bar)    |                                           | 3PW = 三孔焊接                    |
| 最大进口压力                        | GR 1310 = 2-100psig (0.14-7.0bar)   | 孔口端接<br>进口/出口<br>FC 选型仅合适 1/2" 或 3/4" 端接。 | 4PW = 四孔焊接                    |
|                               | GR 1315 = 5-150psig (0.34-10.0bar)  |                                           |                               |
| 材料<br>阀体/隔膜 (提升阀芯)            | SS = SS 316L/SS316L                 | 其它选项                                      | FV4 = 1/4" VCJ 内螺纹            |
|                               | SH = SS 316L /Hastelloy® C-22       |                                           | MV4 = 1/4" VCJ 外螺纹            |
| 表面光洁度选项                       | SVH = SS 316L VAR /Hastelloy® C-22  |                                           | FV6 = 3/8" VCJ 内螺纹            |
|                               | HH= Hastelloy® C-22/Hastelloy® C-22 |                                           | MV6 = 3/8" VCJ 外螺纹            |
|                               | BA = Ra 10µin                       |                                           | FV8 = 1/2" VCJ 内螺纹            |
|                               | EP = Ra 5µin                        |                                           | MV8 = 1/2" VCJ 外螺纹            |
|                               |                                     |                                           | FV12 = 3/4" VCJ 内螺纹           |
|                               |                                     |                                           | MV12 = 3/4" VCJ 内螺纹           |
|                               |                                     |                                           | 提供卡套管对焊端接                     |
|                               |                                     |                                           | P = 面板安装 (开孔直径: 39.6mm/1.56") |
|                               |                                     |                                           | VS = Vespel® 阀座               |

\*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。以上为常规订货规格, 如需订购其它规格型号请联系我司销售人员或代理商。

聚创(上海)流体科技公司是流体系统解决方案的主要开发商和提供商为科研、仪表、制药、石油和天然气、电力、石化、替代燃料和半导体行业提供产品、组装和服务。

### **安全的产品选择**

设备选定和操作错误时，会导致系统故障和事故。  
因此选择产品时，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、使用维护是系统设计师和用户的责任。

### **质量保证信息**

聚创(上海)流体科技公司对其产品提供终身有限保证。

**聚创（上海）流体科技有限公司**  
JUCHUANG (SHANGHAI) FLUID TECHNOLOGY CO.LTD

上海市嘉定区静唐路168号

电 话: 021-56555288

传 真: 021-56556608

网 址: [www.gcetec.com](http://www.gcetec.com)

邮 编: 201802

电子邮件: [gcetec@163.com](mailto:gcetec@163.com)