

GP-1000, 1000EN

直动式

导阀式

活塞

膜片

波纹管

内部检测

外部检测

不锈钢

带手柄

内置滤网

微压

遥控

阀泄漏 0

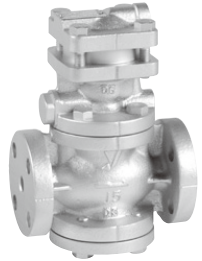
尼龙

■特点

1. 与传统减压阀相比，工作性能和耐久性显著提高。
2. 球形主阀密封性良好，大大减少阀座泄露（符合 ANSI4 级标准）。
3. 满足 SHASE-S106 标准减压阀（日本空调·卫生工业学会标准）
4. 简洁坚固的内部结构。



GP-1000 · 1002



GP-1200



GP-1010



GP-1001

GP-1000 系列类型编号说明

GP-1000□

材质: S: 要部为不锈钢, SS: 接液部分为不锈钢, AS: 全不锈钢

0: 标准, 1: 带有把手, 2: 低压专用

0: 法兰盘型, 1: 螺丝型

0: 标准, 2: 气压加载型

■规格

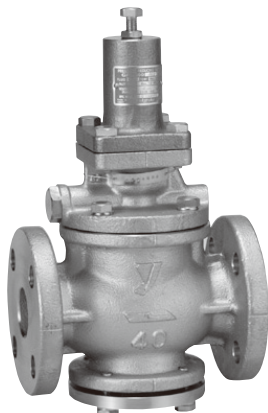
低压专用

| 型号 | GP-1000 · 1001 | GP-1002 | GP-1010 | GP-1200 | GP-1210 | GP-1000EN |
|-------|-------------------|---------------|--------------|-----------------|------------|-----------------|
| 适用流体 | 蒸汽 | | | | | |
| 一次压力 | 0.1-1.0 MPa | 0.1-0.5 MPa | 0.1-1.0 MPa | | | |
| 二次压力 | 0.05-0.9 MPa | 0.03-0.15 MPa | 0.05-0.9 MPa | | | |
| 最小差压 | 一次压力的 90% 以下 (表压) | | | | | |
| 最大减压比 | 0.05 MPa | | | | | |
| 最高温度 | 20:1 | | | | | |
| 阀座泄漏量 | 220°C | | | | | |
| 材质 | 额定流量的 0.01% 以下 | | | | | |
| | 球墨铸铁 | | | | | |
| | 不锈钢 | | | | | |
| 连接方式 | JIS 10K FF 法兰盘型 | | JIS Rc 螺纹型 | JIS 10K FF 法兰盘型 | JIS Rc 螺纹型 | EN PN16 RF 法兰盘型 |

· 也可提供不锈钢材质 (GP-□□□□S) 的阀内件 (活塞和圆筒形内衬圈)。

GP-1000SS,AS

| | | | |
|-------|------|------|-----|
| 直动式 | 导阀式 | 活塞 | 膜片 |
| 波纹管 | 内部检测 | 外部检测 | 不锈钢 |
| 带手柄 | 内置滤网 | 微压 | 遥控 |
| 阀泄漏 0 | 尼龙 | | |



GP-1000AS

■特点

1. 制作有接液部为不锈钢 (GP-1000SS) 以及全不锈钢制作 (GP-1000AS) 的产品提高了耐腐蚀性。
2. 采用球形主阀密封性良好, 大大减少阀座泄漏 (符合 ANSI4 级标准)。
3. 满足 SHASE-S106 标准减压阀 (日本空调·卫生工业学会标准)。

■规格

接液部件不锈钢

全不锈钢制作

| 型号 | GP-1000SS | GP1000AS |
|-------|-----------------------------------|----------|
| 适用流体 | 蒸汽 | |
| 一次压力 | 0.1-1.0 MPa | |
| 二次压力 | 0.05-0.9 MPa 一次压力的 90% 以下 (表压) | |
| 最小差压 | 0.05 MPa | |
| 最大减压比 | 20:1 | |
| 最高温度 | 220°C | |
| 阀座泄漏量 | 额定流量的 0.01% 以下 | |
| 材质 | 阀体 | 铸造不锈钢 |
| | 阀瓣、阀座 | 不锈钢 |
| | 活塞、圆筒形内衬圈 | 不锈钢 |
| 连接方式 | JIS 10K FF 法兰盘型 | |

GP-1000 系列类型编号说明

GP-1000□

材质, S: 要部为不锈钢, SS: 接液部分为不锈钢,
AS: 全不锈钢

0: 标准, 1: 带有把手,
2: 低压专用

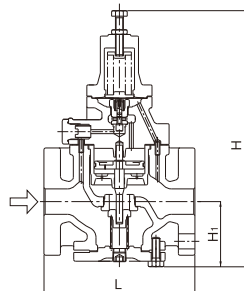
0: 法兰盘型, 1: 螺丝型

0: 标准, 2: 气压加载型

■ 尺寸 (mm) 和重量 (kg)

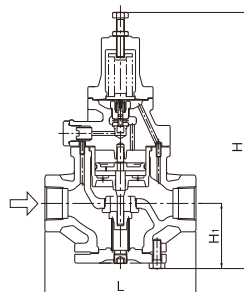
• GP-1000 · 1002

| 公称直径 | L | H ₁ | H | 重量 |
|------|-----|----------------|-----|------|
| 15A | 150 | 64 | 285 | 8.0 |
| 20A | 155 | 64 | 285 | 8.5 |
| 25A | 160 | 67 | 300 | 10.0 |
| 32A | 190 | 82 | 323 | 14.0 |
| 40A | 190 | 82 | 323 | 14.5 |
| 50A | 220 | 93 | 347 | 20.0 |
| 65A | 245 | 100 | 357 | 30.0 |
| 80A | 290 | 122 | 404 | 35.0 |
| 100A | 330 | 144 | 450 | 52.5 |



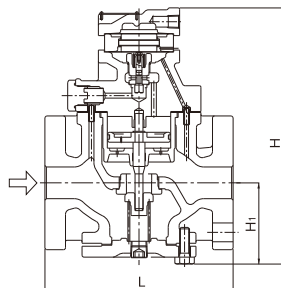
• GP-1010

| 公称直径 | d | L | H ₁ | H | 重量 |
|------|----------|-----|----------------|-----|------|
| 15A | Rc 1/2 | 150 | 64 | 285 | 7.0 |
| 20A | Rc 3/4 | 155 | 64 | 285 | 7.5 |
| 25A | Rc 1 | 160 | 67 | 300 | 8.5 |
| 32A | Rc 1-1/4 | 190 | 82 | 323 | 12.0 |
| 40A | Rc 1-1/2 | 190 | 82 | 323 | 12.5 |
| 50A | Rc 2 | 220 | 93 | 347 | 18.0 |



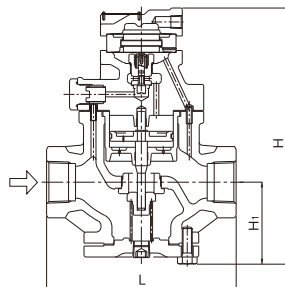
• GP-1200

| 公称直径 | L | H ₁ | H | 重量 |
|------|-----|----------------|-----|------|
| 15A | 150 | 64 | 220 | 8.0 |
| 20A | 155 | 64 | 220 | 8.5 |
| 25A | 160 | 67 | 235 | 10.0 |
| 32A | 190 | 82 | 258 | 14.0 |
| 40A | 190 | 82 | 258 | 14.5 |
| 50A | 220 | 93 | 282 | 20.0 |
| 65A | 245 | 100 | 292 | 30.0 |
| 80A | 290 | 122 | 339 | 35.0 |
| 100A | 330 | 144 | 385 | 52.5 |



• GP-1210

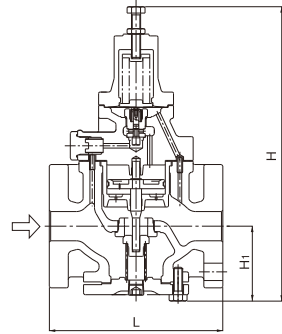
| 公称直径 | d | L | H ₁ | H | 重量 |
|------|----------|-----|----------------|-----|------|
| 15A | Rc 1/2 | 150 | 64 | 220 | 7.0 |
| 20A | Rc 3/4 | 155 | 64 | 220 | 7.0 |
| 25A | Rc 1 | 160 | 67 | 235 | 8.5 |
| 32A | Rc 1-1/4 | 190 | 82 | 258 | 12.0 |
| 40A | Rc 1-1/2 | 190 | 82 | 258 | 12.5 |
| 50A | Rc 2 | 220 | 93 | 282 | 18.0 |



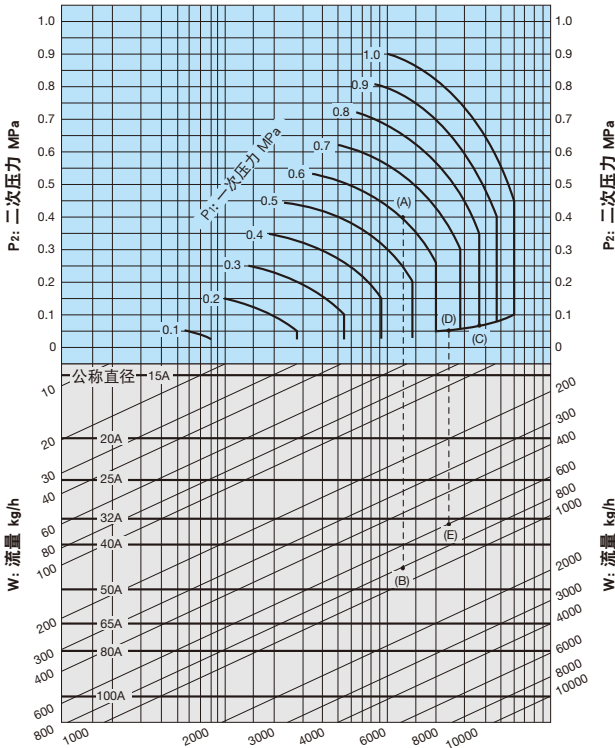
· GP-1000SS · 1000AS

| 公称直径 | L | H ₁ | H | 重量 |
|------|-----|----------------|----------|------------|
| 15A | 150 | 67 | 288(298) | 8.3(8.5) |
| 20A | 155 | 67 | 288(298) | 8.8(9.0) |
| 25A | 160 | 70 | 303(313) | 10.5(10.7) |
| 32A | 190 | 85 | 326(336) | 14.8(15.0) |
| 40A | 190 | 85 | 326(336) | 15.3(15.5) |
| 50A | 220 | 86 | 350(360) | 20.8(21.0) |
| 65A | 245 | 103 | 360(370) | 27.4(27.6) |
| 80A | 290 | 125 | 407(417) | 38.8(39.0) |
| 100A | 330 | 148 | 454(464) | 54.5(54.7) |

* 括号内的数值为 GP-1000AS 型号的尺寸和重量值。



■ 公称直径选择图表 (适用于蒸汽)



[例 1]

在选择一次压力 (P_1)、二次压力 (P_2) 和蒸汽流量分别为 0.6 MPa、0.4 MPa 和 800 kg/h 的减压阀公称直径时, 先找到一次压力 0.6 MPa 和二次压力 0.4 MPa 的交点 (A)。然后从此交点垂直向下延伸, 找到与流量为 800 kg/h 的交点 (B)。因为交点 (B) 介于公称直径 40A 和 50A 之间, 故选择较大的直径 50A。

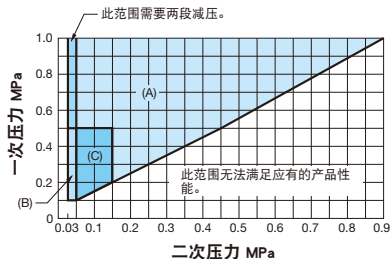
[例 2]

在选择一次压力 (P_1)、二次压力 (P_2) 和蒸汽流量分别为 0.8 MPa、0.05 MPa 和 600 kg/h 的减压阀公称直径时, 先找到一次压力 0.8 MPa 与对角线的交点 (C)。从此交点向左找到与二次压力为 0.05 MPa 的交点 (D)。

从交点 (D) 垂直向下找到与流量为 600 kg/h 的交点 (E)。由于交点 (E) 介于公称直径 32A 和 40A 之间, 故选择较大的直径 40A。

· 将安全系数设为 80% 至 90%。

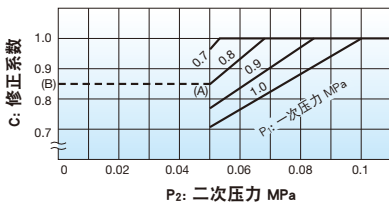
规格选择图表



找到一次压力和二次压力的交点。如果交点落在上图所示范围内，则压力可以调节。

- 范围 (A) 和 (C): GP-1000 系列, GP-1002 和 1012 除外
- 范围 (B) 和 (C): GP-1002 和 1012

Cv 修正值

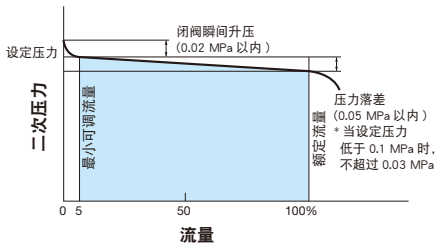


例

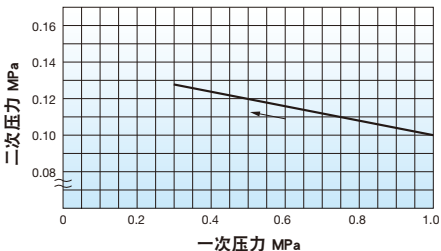
一次侧压力为 0.8 MPa, 二次侧压力为 0.05 MPa 时, 找到一次侧和二次侧压力的交点 (A), 从 (A) 点引水平线和纵轴交点 (B) 的值为 0.85 为修正系数。(修正系数最大值为 1)

例如 25A 时, $4 \text{ (定格 Cv 值)} \times 0.85 \text{ (修正系数)} = 3.4$ 为修正 Cv 值。

规格选择图表

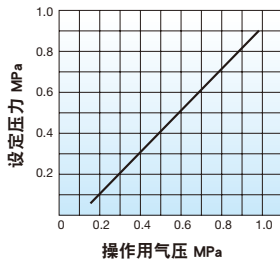


压力特性图表



本图表显示的是: 当一次压力为 1.0 MPa, 二次压力设定为 0.1 MPa 时, 一次压力在 0.3 至 1.0 MPa 之间变化时的二次压力变动情况。

■ 操作气压与设定压力图表



设定压力与操作气压的关系基本上如左图表所示。根据工作条件的不同, 设定压力略有不同。实际使用时, 请调节操作气压使其适于设定压力。

- 设定蒸汽减压阀出口侧的警戒用安全阀的压力

| 减压阀的设定压力 (MPa) | 安全阀的设定压力 (MPa) |
|----------------|-------------------|
| 0.1 以下 | 减压阀的设定压力 +0.05 以上 |
| 0.11-0.4 | 减压阀的设定压力 +0.08 以上 |
| 0.41-0.6 | 减压阀的设定压力 +0.1 以上 |
| 0.61-0.8 | 减压阀的设定压力 +0.12 以上 |
| 大于 0.8 | 减压阀的设定压力 +15% 以上 |

- 在蒸汽减压阀的出口侧安装安全阀用于警戒时, 如果没有必须遵守的准则或条例, 可选择泄放能力大约为减压阀最大流量 10% 的安全阀。

■ GP-1000 流量表

(kg/h)

| P ₁ (MPa) | P ₂ (MPa) | 15A | 20A | 25A | 32A | 40A | 50A | 65A | 80A | 100A |
|----------------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 0.05* | 92 | 212 | 369 | 600 | 831 | 1,478 | 2,310 | 3,326 | 5,913 |
| | 0.1-0.4 | 132 | 303 | 528 | 858 | 1,188 | 2,112 | 3,300 | 4,752 | 8,448 |
| | 0.5 | 127 | 292 | 508 | 825 | 1,143 | 2,033 | 3,176 | 4,574 | 8,132 |
| | 0.6 | 116 | 268 | 467 | 760 | 1,052 | 1,871 | 2,923 | 4,210 | 7,484 |
| | 0.7 | 104 | 239 | 416 | 676 | 936 | 1,664 | 2,601 | 3,745 | 6,659 |
| | 0.8 | 87 | 200 | 348 | 566 | 784 | 1,394 | 2,179 | 3,137 | 5,578 |
| | 0.9 | 63 | 145 | 252 | 410 | 568 | 1,010 | 1,578 | 2,273 | 4,042 |
| 0.9 | 0.1-0.4 | 120 | 276 | 480 | 780 | 1,080 | 1,920 | 3,000 | 4,320 | 7,680 |
| | 0.5 | 110 | 253 | 441 | 716 | 992 | 1,764 | 2,756 | 3,969 | 7,056 |
| | 0.6 | 98 | 226 | 393 | 639 | 885 | 1,574 | 2,460 | 3,543 | 6,299 |
| | 0.7 | 82 | 190 | 330 | 537 | 744 | 1,323 | 2,067 | 2,976 | 5,292 |
| | 0.8 | 60 | 138 | 240 | 390 | 540 | 961 | 1,501 | 2,162 | 3,844 |
| 0.8 | 0.1-0.3 | 108 | 248 | 432 | 702 | 972 | 1,728 | 2,700 | 3,888 | 6,912 |
| | 0.4 | 103 | 237 | 412 | 670 | 928 | 1,650 | 2,578 | 3,712 | 6,600 |
| | 0.5 | 92 | 212 | 369 | 600 | 832 | 1,479 | 2,311 | 3,328 | 5,916 |
| | 0.6 | 77 | 179 | 311 | 506 | 701 | 1,247 | 1,949 | 2,806 | 4,989 |
| | 0.7 | 56 | 130 | 227 | 369 | 511 | 909 | 1,420 | 2,045 | 3,636 |
| 0.7 | 0.1-0.3 | 96 | 220 | 384 | 624 | 864 | 1,536 | 2,400 | 3,456 | 6,144 |
| | 0.4 | 86 | 197 | 344 | 559 | 774 | 1,377 | 2,151 | 3,098 | 5,508 |
| | 0.5 | 72 | 167 | 291 | 474 | 656 | 1,166 | 1,823 | 2,625 | 4,667 |
| | 0.6 | 53 | 122 | 213 | 346 | 480 | 854 | 1,334 | 1,921 | 3,416 |
| 0.6 | 0.1-0.2 | 84 | 193 | 336 | 546 | 756 | 1,344 | 2,100 | 3,024 | 5,376 |
| | 0.3 | 79 | 182 | 316 | 514 | 712 | 1,266 | 1,979 | 2,850 | 5,067 |
| | 0.4 | 67 | 155 | 270 | 438 | 607 | 1,080 | 1,687 | 2,430 | 4,321 |
| | 0.5 | 49 | 114 | 198 | 322 | 447 | 795 | 1,242 | 1,788 | 3,180 |
| 0.5 | 0.1-0.2 | 72 | 165 | 288 | 468 | 648 | 1,152 | 1,800 | 2,592 | 4,608 |
| | 0.3 | 61 | 141 | 246 | 400 | 554 | 986 | 1,540 | 2,218 | 3,944 |
| | 0.4 | 45 | 105 | 182 | 297 | 411 | 731 | 1,142 | 1,645 | 2,925 |
| 0.4 | 0.1 | 60 | 138 | 240 | 390 | 540 | 960 | 1,500 | 2,160 | 3,840 |
| | 0.2 | 55 | 126 | 220 | 358 | 496 | 882 | 1,378 | 1,984 | 3,528 |
| | 0.3 | 41 | 95 | 165 | 268 | 372 | 661 | 1,033 | 1,488 | 2,646 |
| 0.3 | 0.1 | 48 | 110 | 192 | 312 | 432 | 768 | 1,200 | 1,728 | 3,072 |
| | 0.2 | 36 | 83 | 145 | 237 | 328 | 583 | 911 | 1,312 | 2,333 |
| 0.2 | 0.1 | 30 | 70 | 123 | 200 | 277 | 493 | 770 | 1,109 | 1,972 |
| 0.1 | 0.05 | 18 | 41 | 72 | 118 | 164 | 291 | 455 | 656 | 1,166 |

* 当一次压力大于 0.7 MPa, 减压比大于 10:1 时, 将额定 Cv 值乘以图 1 中得到的修正系数 C, 来计算 Cv 修正值。