

100-42 — 型号 —

700 系列

ROLL SEAL



NSF

- 紧凑型设计，经过证实的可靠度
- 轻型材料
- 可提供高压等级
- 易于安装和维护

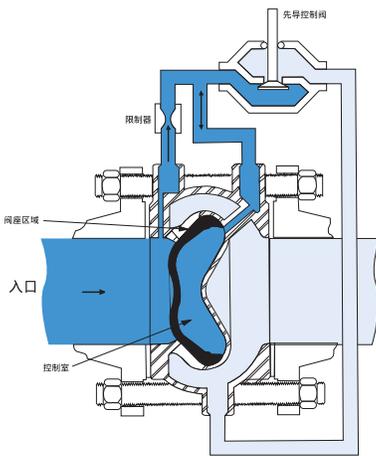
Cla-Val 100-42 型 Roll Seal 阀门是一种液压操作的阀门，通过柔韧的控制元件“衬套”来控制液体的流量。

基础阀门只包括两个部分：一个单件式熔模铸造阀体和一个弹性体衬垫。阀体内部由筋和槽构成，形成了一个网格围绕在衬垫的周围，用以提供支撑。常关型阀门是由覆盖在网格上的衬垫与贴在阀体中凸起的阀座表面上的阀座形成的。

上游压力通过使衬垫滚开阀座表面和带槽的网格来驱动阀门，使阀门打开。阀门是由上游压力驱动的，加载压力（提供给控制室的压力）因外部先导控制系统而异。

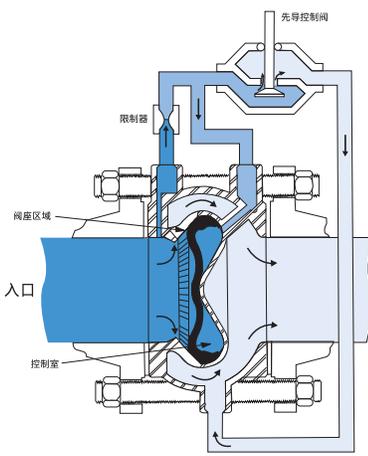
用于驱动 100-42 型阀门的典型先导控制系统包括一个限制器和一个与阀门相连的适当的导向器。

工作原理



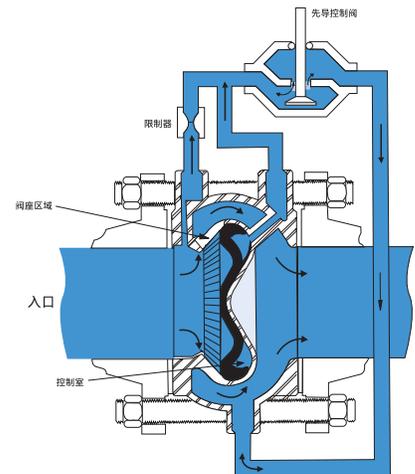
闭合位置的 100-42 型阀门

上游压力通过控制管线与限制器引入到 Cla-Val 100-42 型 Roll Seal 阀门的控制室（在衬垫后面形成的室）中。当导向器关闭时，全部的入口压力提供给控制室，从而与作用在衬垫上游表面上的入口压力所产生的力相平衡。在这种情况下，衬垫保持在完全关闭的位置。由于控制室中的运行压力大于出口压力，因此在衬垫上会产生一个额外的关闭力，将衬垫压在周围的带槽网格区域和阀座表面上。



处于部分打开位置的 100-42 型阀门

由于加载压力略低于入口压力，因此衬垫的中心部分被反转，落在控制室腔的尖端上。进一步降低加载压力（但仍高于出口压力）可以使衬垫围在控制室腔的锥形部分上。这一动作会引起衬垫的外侧部分滚离阀座表面和网格的一部分，从而部分打开阀门。



处于全开位置的 100-42 型阀门

当加载压力降低到足以使衬垫完全滚回、使整个的槽区域暴露时，阀门全开。恢复加载压力可以逆转衬垫的动作，使衬垫返回到完全关闭的位置。

设计规格

| | |
|------------------|--|
| 尺寸: | 2、3、4 和 6 英寸对夹式 6、8、10 和 12 英寸法兰式 |
| 对夹式端口详情: | 6、8、10、12 英寸 Victaulic® 端 配合 ANSI B16.5 等级 125、150、250 和 300 的法兰 |
| 法兰式端口详情: | ANSI B16.5 等级 150 (配合等级 125) 或 ANSI B16.5 等级 300 (配合等级 250) |
| Victaulic® 端口详情: | 配合标准钢制管道 |
| 运行压力: | 最高 720 psi Victaulic® 端口 - 最高 300 psi |
| 最大差压: | 150 psid 连续, 225 psid 间歇* |
| 反转压力: | 125 psid 最大值 |
| 温度范围: | 32 至 160 F* |
| 法兰运行压力: | 等级 125-175 psi 最大值 等级 150-275 psi 最大值 等级 250-300 psi 最大值 等级 300-720 psi 最大值 |
| Victaulic® 端口等级: | 300 psi 最大值 |

*用于水服务, 标准天然橡胶, 65 硬度。
温度范围取决于衬垫的材质。还可提供更高的差压等级。

关于非标准 ANSI 法兰, 请咨询工厂

可提供所有尺寸的 DIN 钻孔

尺寸 (100-42 主阀门)

| 阀门尺寸 (英寸) | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |
|---------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| A | 2½ | 3¾ | 4½ | 5¼ | -- | -- | -- |
| B | -- | -- | -- | 10¾ | 14¾ | 18 | 21¾ |
| BB | 4¾ | 5¾ | 7¾ | 9¾ | -- | -- | -- |
| C | -- | -- | -- | 9 | 11 | 13 | 15¾ |
| CC | 2½ | 3¼ | 4 | 5½ | -- | -- | -- |
| D (ANSI 150) | -- | -- | -- | 11 | 13½ | 16 | 19 |
| D (ANSI 300) | -- | -- | -- | 12½ | 15 | 17½ | 20½ |
| E (端口) NPT | -- | -- | -- | ¾ | ¾ | ½ | ½ |
| 大约重量 (150 磅级) | 4 | 7½ | 14 | 58 | 115 | 190 | 290 |
| 大约重量 (300 磅级) | 4 | 7½ | 14 | 87 | 155 | 250 | 375 |
| 最大连续流量 (gpm) | 224 | 469 | 794 | 1787 | 3177 | 4964 | 7148 |

| 阀门尺寸 (ANSI 等级, 单位为 mm) | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|------------------------|------|------|------|-------|-------|--------|-------|
| A | 73 | 90 | 105 | 133 | -- | -- | -- |
| B | -- | -- | -- | 276 | 356 | 457 | 549 |
| BB | 111 | 149 | 187 | 249 | -- | -- | -- |
| C | -- | -- | -- | 229 | 279 | 330 | 387 |
| CC | 64 | 83 | 102 | 140 | -- | -- | -- |
| D (ANSI 150) | -- | -- | -- | 279 | 343 | 406 | 483 |
| D (ANSI 300) | -- | -- | -- | 318 | 381 | 445 | 521 |
| E (端口) NPT | -- | -- | -- | ¾ | ¾ | ½ | ½ |
| 大约重量 (150 磅级) | 1.81 | 3.63 | 6.35 | 30 | 54.43 | 89 | 151.5 |
| 大约重量 (150 磅级), 带螺柱与螺母 | 2.72 | 4.54 | 10 | -- | -- | -- | -- |
| 大约重量 (300 磅级) | 1.81 | 3.63 | 6.35 | 41.73 | 72.57 | 116.57 | 191 |
| 大约重量 (300 磅级), 带螺柱与螺母 | 5 | 6.35 | 11.8 | -- | -- | -- | -- |
| 最大连续流量 (l/s.) | 14 | 30 | 50 | 113 | 200 | 301 | 451 |

 NSF 批准 2" 至 12"

性能规格

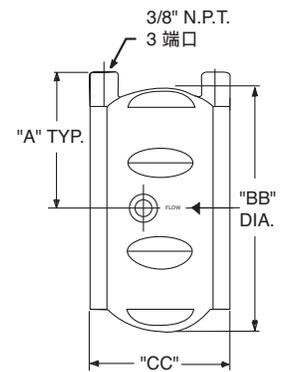
| | |
|--------------------|----------|
| 容量: | 参见技术数据表 |
| C _f 系数: | 0.9 |
| 汽蚀: | 参见技术数据表 |
| 可调范围: | 500:1 |
| 轴承摩擦: | 滑动型轴承无摩擦 |

材质规格

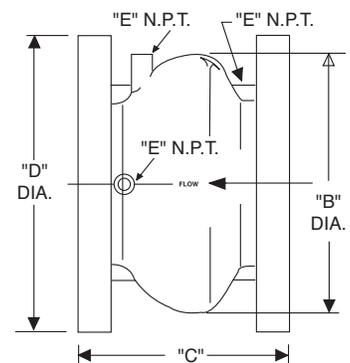
| | |
|----------|---|
| 阀体: | 316L 不锈钢 |
| 法兰: (松套) | 碳钢/明亮镀锌 |
| 螺栓套装: | 碳钢/镀锌 |
| 衬垫: | 天然橡胶, 65 硬度 (标准) Viton、EPDM、腈、硅酮 (可提供) |
| 衬垫固定器: | 316 不锈钢 |

可选配的材质:

Escoloy 45D
双相不锈钢
超级双相不锈钢
镍铝青铜
钛



2"、3"、4" 和 6", 对夹式



6"、8"、10" 和 12", 法兰式

订购时请标明:

1. 目录号 750-01
2. 阀门尺寸
3. 所处理的流体
4. 流体的温度范围
5. 入口压力范围
6. 出口压力范围
7. 最大差压
8. 最小差压
9. 最大流量
10. 导向器设定值

代表:



CLA-VAL PACIFIC
306 Port Hill Road, Level Two
Woolston, Christchurch, 8042, New Zealand
电话: (64) 39644860 • 传真: (64) 39644876

www.cla-val.com

©版权 CLA-VAL 2012 美国印刷·规格可能发生变更, 恕不另行通知。