Alfa Laval Unique SSV Y 阀体

单座阀

简介

阿法拉伐 Unique SSV Y 阀体阀是一款多功能、可靠的气动单座阀，阀塞和阀座之间的接触面为单面，可将污染风险降至最低。其紧凑、模块化和卫生的设计满足了卫生和安全方面的最高工艺要求。



Unique SSV Y 阀体阀建立在阿法拉伐成熟的 Unique SSV 平台上，可确保不间断的流动，并可温和地处理高粘度或含有大颗粒、需要温和处理产品的产品。

活动部件少，具有拆卸方便、可靠性高、维护成本低的优点。具备广泛的任选功能，可根据特定的工艺要求进行定制。

应用

这款坚固的单座阀设计用于不间断地流动和柔和地处理高粘度或含有大颗粒的产品，适用于乳制品、食品、饮料、啤酒厂和许多其他行业的卫生应用。

优点

- 出色的阀门卫生性和耐久性
- 按规定密封压缩，延长密封寿命
- 静态密封泄漏检测，产品安全性增强
- 双唇密封，防止全真空状态
- 温和的产品处理

标准设计

Unique SSV Y 阀体有一个阀体配置，包括易于配置的阀体、阀塞、执行机构和夹环。

阀门密封经过优化，采用了规定的压缩设计，经久耐用。执行机构使用卡箍连接至阀体，所有组件均使用卡箍进行装配。

此阀可配备阿法拉伐 ThinkTop V 系列，用于阀的传感和控制。请参阅 ThinkTop 数据表以了解更多详细信息。

通过阿法拉伐 Anytime 配置单，可轻松进行定制，满足几乎任何工艺要求。

工作原理

阿法拉伐 Unique SSV Y 阀体阀通过远程压缩空气进行操作。该阀门可通过阿法拉伐 ThinkTop®进行控制。

证书

Authorized to carry the 3A symbol

技术数据

温度

温度范围:	-10 °C 至 +140 °C / 14 °F 至 +284 °F (EPDM)

压力

最大产品压力:	1000 kPa / 145 PSI (10 bar)
最小产品压力:	全真空
气压:	500 至 700 kPa / 72.5 至 101.5 PSI (5 - 7 bar)

执行机构功能

- 通过气动方式向下运动，弹簧复位
- 通过气动方式向上运动，弹簧复位。
- 通过气动方式向上和向下运动 (A/A)。

物理数据

材料

过流产品钢制件:	1.4404 (316L)（内部 Ra < 0.8 µm / Ra < 32 微英寸）
其他钢制零件:	1.4301 (304)
外表面光洁度:	亚光型（喷砂处理）
内表面光洁度:	亮光型（抛光处理），Ra < 0.8 µm / Ra < 32 微英寸
过流产品密封件:	EPDM
其他密封件:	NBR
阀塞密封件:	TR2（浮动 PTFE 设计）

选件

- 控制和指示：ThinkTop V 系列
- HNBR/NBR 或 FPM 过流产品密封件。
- 外表面光洁明亮

注意!
有关进一步的详细信息，另请参见说明书手册。

采用相同基本设计的其他阀

Unique SSV 阀系列包含几个专用阀。请使用阿法拉伐 Anytime 配置单获取所有型号和选件。

- 单座阀
- 反作用阀
- 长冲程阀
- 手动操作阀
- 无菌阀

半维护型执行机构附带 5 年质保期。

尺寸（mm）

	标称尺寸			
	DN/OD 51mm	**DN/OD 63.5mm**	**DN/OD 76.1mm**	**DN/OD 101.6mm**
A	440	456	560	620
C	200	235	264	321
ID	47	60	73	97
F_1	50	50	67	67
H	115	115	156	156
重量（kg）	8.6	11.1	18.6	27.1

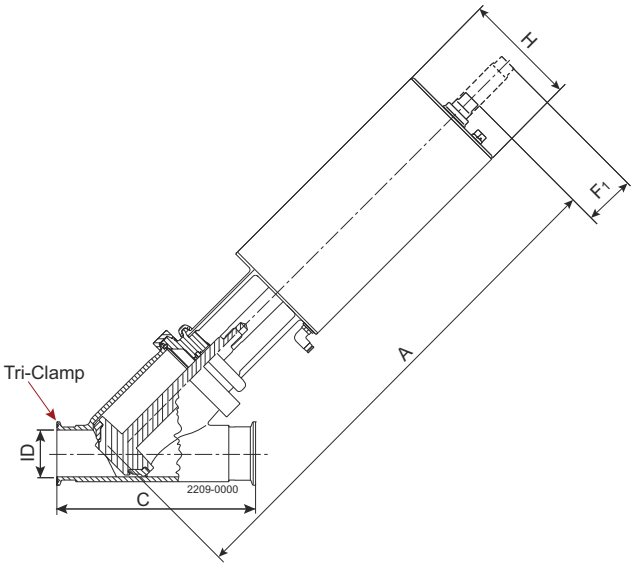


图 1. Y 阀体阀

请注意！

打开/关闭时间受以下事项影响：

- 气源（气压）
- 空气管的长度和尺寸
- 连接到同一空气管的阀数
- 针对串行连接的气动执行机构功能使用的单个电磁阀
- 产品压力

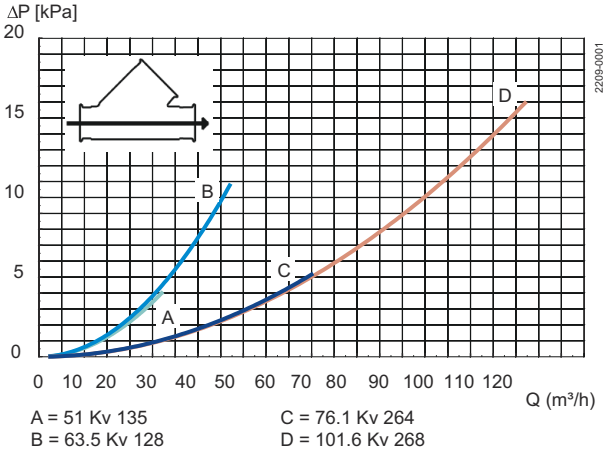
空气连接压缩空气：

R 1/8”（BSP），内螺纹。

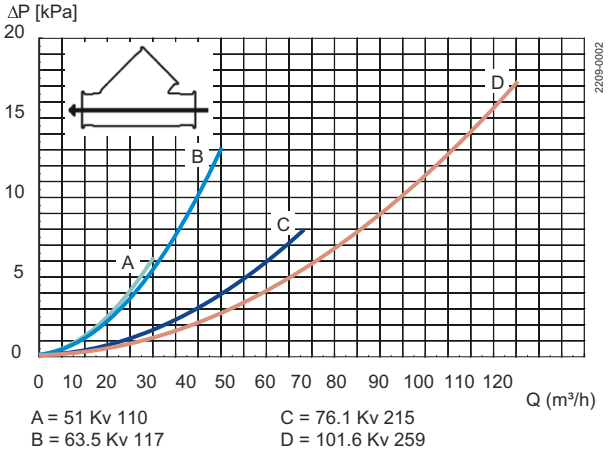
一个冲程的耗气量（升，大气）

尺寸	**DN/OD**	**DN/OD**
	51-63.5mm	**76.1-101.6mm**
常开和常关	0.8 x 气压[bar]	2 x 气压[bar]
A/A	1.4 x 气压[bar]	3.9 x 气压[bar]

压降/流量图



A = 51 Kv 135
B = 63.5 Kv 128
C = 76.1 Kv 264
D = 101.6 Kv 268



A = 51 Kv 110
B = 63.5 Kv 117
C = 76.1 Kv 215
D = 101.6 Kv 259

注意！
图表的适用说明：
介质：水 (20°C)
测量：符合 VDI 2173
压降也可在 Anytime 配置器中计算。

压降也可使用以下公式计算：

$Q = Kv \times \sqrt{\Delta p}$

式中

Q ＝流量[m^3/h]。

Kv = 1 bar 压降时的 m^3/h（参见上表）。

Δp ＝通过阀的压降（单位为 bar）。

式中

Q ＝流量[m^3/h]。

Kv = 1 bar 压降时的 m^3/h（参见上表）。

Δp ＝通过阀的压降（单位为 bar）。

2.5”截流阀，式中 Kv ＝ 111（参见上表）。

$Q = Kv \times \sqrt{\Delta p}$

$40 = 111 \times \sqrt{\Delta p}$

$\Delta p = \left(\frac{40}{111}\right)^2 = 0.13$ bar

（这与上图 y 轴上读出的压降近似）

Unique Y 阀体单座阀的压力数据

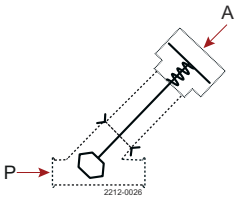


图 2. **1**

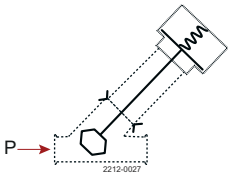


图 3. **2**

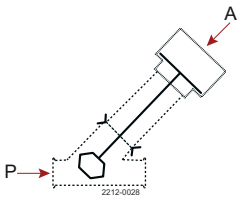


图 4. **3**

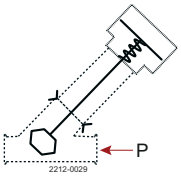


图 5. **4**

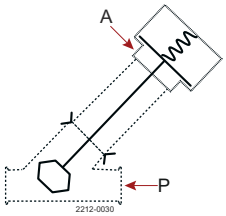


图 6. **5**

A ＝空气

P ＝产品压力

执行机构/阀体 压力的 组合与方向	空气 压力 (bar)	阀塞 位置	阻碍阀开启的最大压力（单位为 bar） 阀门尺寸 DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63.5 mm	DN 80 DN/OD 76.1 mm	DN 100 DN/OD 101.6 mm
图 21	6	常开	4.9	2.7	3.8	2.1
图 32		常开	4.4	2.4	3.8	2.1
图 43	6	A/A	10.0	7.1	9.4	5.4

执行机构/阀体 压力的 组合与方向	空气 压力 (bar)	阀塞 位置	阻碍阀开启的最大压力（单位为 bar） 阀门尺寸 DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63.5 mm	DN 80 DN/OD 76.1 mm	DN 100 DN/OD 101.6 mm
图 54		常开	9.2	5.1	6.5	3.7
图 65	6	常关	9.8	5.4	6.5	3.7

本文件及其内容受阿法拉伐公司（上市公司）或其任何附属公司（合称“阿法拉伐”）版权和其他知识产权的约束。未经阿法拉伐事先明确书面许可，不得出于任何目的以任何形式或通过任何方式复制、转载或传输本文档的任何部分。本文档中提供的信息和服务是向用户提供的权益和服务，对于这些信息和服务的准确性或适用性不作任何声明或保证。保留所有权利。

© Alfa Laval AB

如何联系阿法拉伐
访问我们的网站 www.alfalaval.com，您就能获取阿法拉伐在全球各地的最新联系信息