简单的 Unique 单阀座

Unique SSV 两步式

概念

Unique 单座两步式阀可满足您对于卫生型和安全型加工的最高级别要求。 它基于非常成熟的 Unique SSV 平台而设计，可用于减少压力锤和配料，例如，涉及充填需要精确容量的容器。 通过取出执行器里面的隔圈，可调整相对于中间位置的开度。 Unique 单座阀 - 两步式换向阀（NC 和 NO）可用于同时或在关闭/充填应用中排空两根管子。

工作原理

该阀是具有卫生设计和模块化设计的气动座阀，可通过压缩空气进行远程控制。 该阀的可移动部件很少，即使有也很简单，因此其可靠性极高。

标准设计

Unique SSV 两步式阀具有单阀体或双阀体配置。 其采用模块内置结构，是专为通过电子选型工具实现灵活和轻松定制而设计。 该阀通过规定的压缩设计，保证了最佳的密封件使用寿命。 执行器使用卡箍连接至阀体，所有组件均使用卡箍进行装配。

技术数据

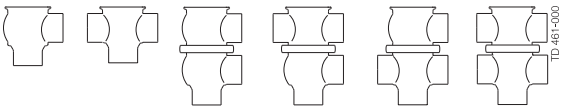
温度

温度范围	10° C 至 +140° C (EPDM)

压力

最大产品压力	1000 kPa (10 bar)
最小产品压力	全真空
气压	500 至 700 kPa（5 至 7 bar）

阀体组合



200 300 210 220 310 320

执行器功能

- 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。

物理数据

材料

过流产品钢制部件：	1.4404 (316L)
其他钢制部件：	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
其他过流产品密封件：	EPDM
其他密封件：	NBR

Authorized to carry the 3A symbol

CERTIFIED EHEDG TYPE EL OCTOBER 2008

选件

A. 符合所要求标准的外螺纹部件或卡箍管接套头。
B. 控制和指示： IndiTop、ThinkTop 或 ThinkTop Basic。
C. HNBR 或 FPM 过流产品密封件。
D. 活塞密封件 HNBR、FPM 或 TR2 塞（浮动 PTFE 设计）。
E. 高压执行器（仅 IS051、IS063.5 以及 DN50、DN65）。
F. 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 ESE00505。

采用相同基本设计的其他阀

这个阀系列包含几款专用阀。 下面是部分可提供的阀型号，如有需要，请使用阿法拉伐计算机辅助选择工具（CAS）对所有型号和选件进行全面访问。

- 无菌阀。
- 储罐出口阀。

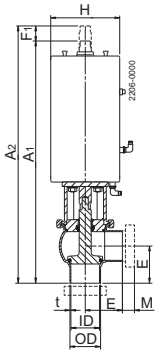
执行器保修期为 5 年

尺寸（mm）

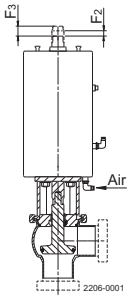
标称尺寸	英制管 DN/OD					DIN管件 DN					高压 英制管 DN/OD		高压 DIN管件 DN	
	38	51	63.5	76.1	101.6	40	50	65	80	100	51	63.5	50	65
A_1 1)	382	395	422	458	504	384	397	422	462	506	426	452	427	452
A_2 1)	402	420	447	488	534	404	422	447	492	536	451	477	452	477
A_3 1)	443	469	508	557	627	448	472.5	514	569	632	500	538	503	544
A_4 1)	460	491	530	584	654	465	495	536	596	659	522	560	525	566
C	60.8	73.8	86.3	98.9	123.6	64	76	92	107	126	73.8	86.3	76	92
OD	38	51	63.5	76.1	101.6	41	53	70	85	104	51	63.5	53	70
ID	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	38	50	66	81	100	47.8	60.3	50	66
t	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	2	2	2	1.6	1.6	1.5	2
E	49.5	61	81	86	119	49.5	61	78	86	120	61	81	61	78
F_1	20	25	25	30	30	20	25	25	30	30	25	25	25	25
F_2 最低 两步式行程	3	3	3	2.5	2.5	3	3	3	2.5	2.5	6	6	6	6
F_3 最大 两步式行程	6	11	11	14	14	6	11	11	14	14	9	9	9	9
F_4	17	22	22	27	27	17	22	22	27	27	22	22	22	22
F_5 两步式行程	6.5	11	11	14	14	6.5	11	11	14	14	9	9	9	9
H	115	115	115	154	154	115	115	115	154	154	154	154	154	154
M（ISO 卡箍）	21	21	21	21	21						21	21		
M（DIN 卡箍）	–	–	–	–	–	21	21	28	28	28			21	28
M（DIN 外螺纹）	–	–	–	–	–	22	23	25	25	30			23	25
M（SMS 外螺纹）	20	20	24	24	35						20	24		
重量（kg）														
截止阀	7	7.3	8.3	14.4	16.7	7	7.3	8.3	14.9	16.7	8.6	9.6	8.6	9.6
换向阀	8	8.9	10.3	17	21	8.2	8.9	10.5	17.9	21	10.2	11.6	10.2	11.8

1) 对于精确的 A_1 – A_4 尺寸，请参见 CAS 中的信息。

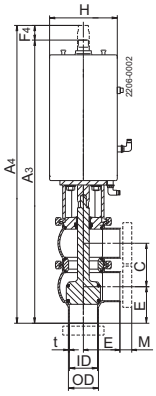
空气连接： R 1/8"（BSP），内螺纹。



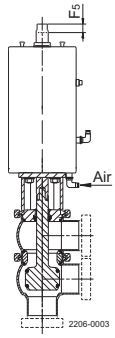
截流阀关闭



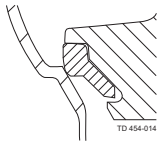
激活了
两步式行程的截流阀



换向阀关闭



激活了
两步式行程的换向阀



可选 PTFE 阀塞密封件（TR2）

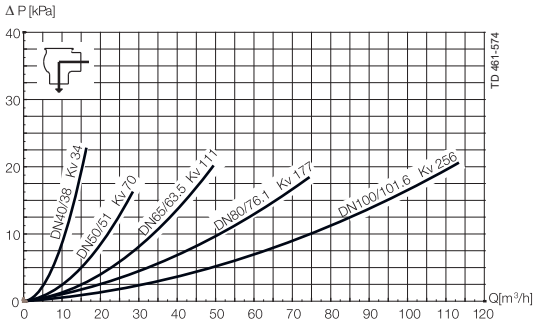
一个行程的耗气量（升，大气）			
规格	**DN40 – DN/OD 38 mm**	**DN50-65 – DN/OD 51-63.5 mm**	**DN80100 – DN/OD 76.1101.6 mm**
NO和NC	0.5 x 气压 [bar]	0.5 x 气压 [bar]	1.3 x 气压 [bar]

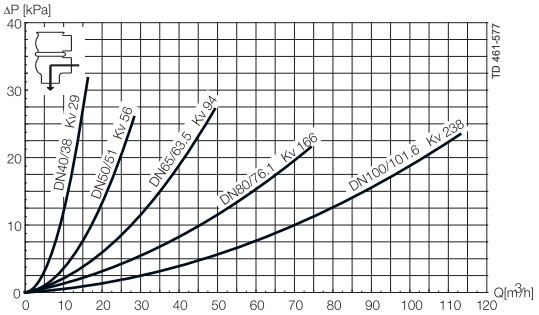
请注意！

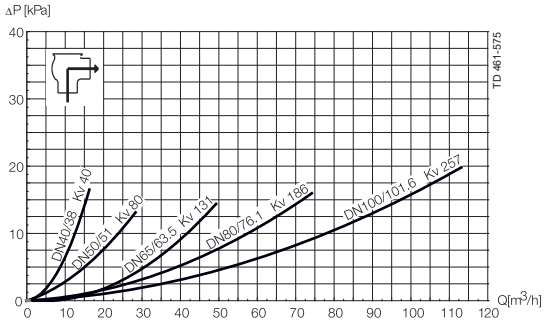
打开/关闭时间受以下事项影响：

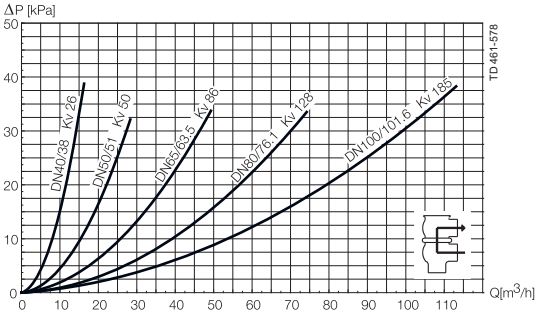
- 气源（气压）。
- 空气管的长度和尺寸。
- 连接到同一空气管的阀数。
- 针对串行连接的气动执行器功能使用的单个电磁阀。
- 产品压力。

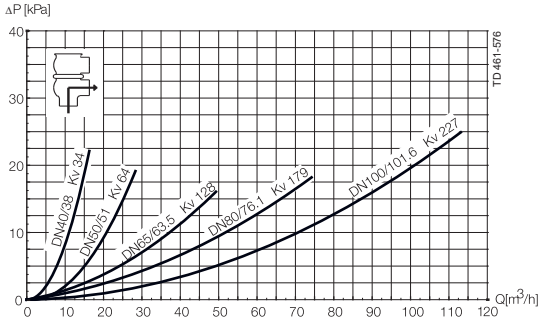
压降/流量图

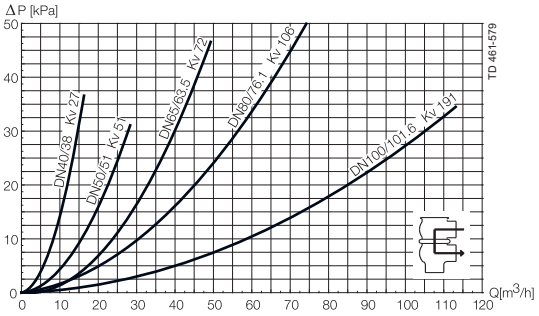












注意！

图表的适用说明：

介质： 水（20° C）

测量： 符合 VDI 2173

压降也可在 CAS 中计算。

压降也可使用以下公式计算：

Q = Kv x √Δp

其中

Q = 流量（单位为 m^3/h）。

Kv = 1 bar 压降时的 m^3/h（参见上表）。

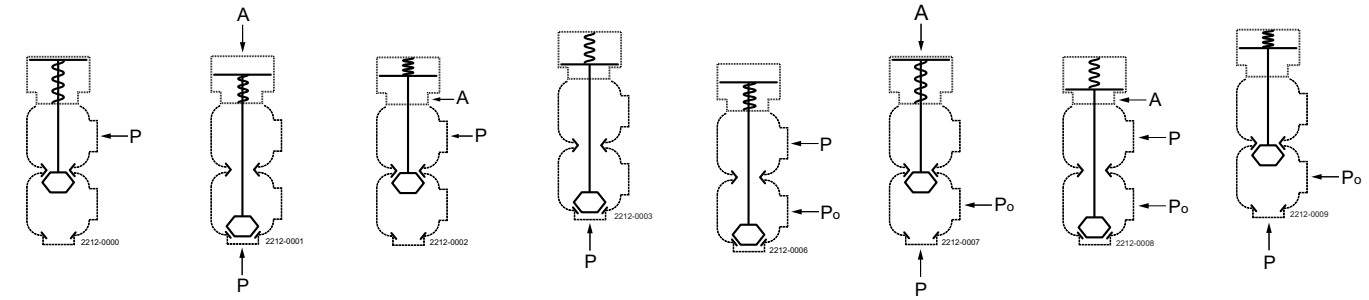
Δ p = 通过阀的压降（单位为 bar）。

如何计算 ISO 2.5" 截流阀的压降：如果流量为 40 m^3/h
2.5"截流阀，其中 Kv = 111（参见上表）。
Q = Kv x √Δp
40 = 111 x √Δp

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

（这与上图 y 轴上读出的压降近似）

Unique 单座两步式阀的压力数据



A = 空气　　P/Po= 产品压力

表 1 – 截流阀和换向阀　　**最大压力（阀座处无泄漏时）（单位为 bar）**

执行器/阀体组合及压力的方向	气压 (bar)	阀塞位置	阀尺寸				
			DN 40 DN/OD 38 mm	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
1		NO	10.0	8.4	4.5	6.8	4.4
2	6	NO	10.0	9.6	5.6	7.2	4.8
3	6	NC	10.0	10.0	6.1	7.7	5.0
4		NC	10.0	7.2	4.2	6.4	4.2

表 2 – 截流阀和换向阀　　**阻碍阀开启的最大压力（单位为 bar）**

执行器/阀体组合及压力的方向	气压 (bar)	阀塞位置	阀尺寸				
			DN 40 DN/OD 38 mm	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
5		NO	10.0	10.0	7.4	9.7	6.3
6	6	NO	10.0	10.0	8.3	9.9	6.6
7	6	NC	10.0	10.0	9.0	10.0	6.9
8		NC	9.7	10.0	6.8	9.1	6.1

表 3 – 带高压执行器选件的截流阀和换向阀（选件）　　**最大压力（阀座处无泄漏时）（单位为 bar）**

执行器/阀体组合及压力的方向	气压 (bar)	阀塞位置	阀尺寸	
			DN50 DN/OD 51 mm	DN 65 DN/OD 63.5 mm
1		NO	10.0	10.0
2	6	NO	10.0	10.0
3	6	NC	10.0	10.0
4		NC	10.0	10.0

此处包含的信息在发布时是正确的，但是可能有所变化，恕不提前通知。
ALFA LAVAL 是 Alfa Laval Corporate AB 拥有的注册商标。

© Alfa Laval

如何联系 Alfa Laval
所有国家（或地区）的详细联系信息
会在我们的网站上持续更新。
请访问 www.alfalaval.com
直接访问相关信息。