简单的 Unique 单阀座

阿法拉伐 Unique SSV 长行程

概念

Unique 单座长行程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，特别适用于含颗粒和/或悬浮固体微粒的产品以及高粘度流体。

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

此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

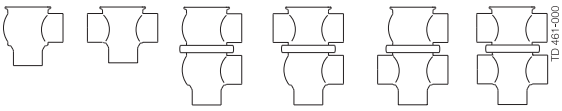
温度

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。
- 通过气动方式向上和向下运动 (AA)。

Authorized to carry the 3A symbol

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
过流产品密封件：	EPDM
其他密封件：	NBR

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： ThinkTop 和 ThinkTop Basic
C. HNBR 或 FPM 过流产品密封件
D. TR2 塞（浮动 PTFE 设计）
E. 阀塞密封件维修工具
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 ESE00202。

采用相同基本设计的其他阀

Unique SSV 阀系列包含几个专用阀。 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（Anytime配置单）对所有型号和选件进行全面访问。

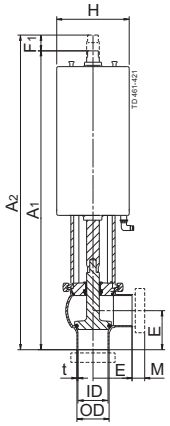
- 反向作用式阀。
- 手动操作阀。
- 储罐出口阀。
- 切向阀。

执行器保修期为 5 年

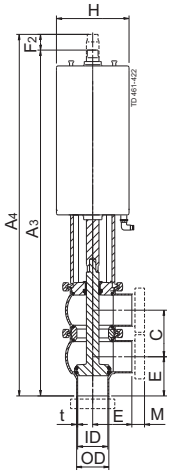
尺寸 (mm)

规格	英制管 DN/OD					DIN 管 DN				
	38	51	63.5	76.1	101.6	40	50	65	80	100
A_1	415	423	442	539	592	414	422	439	535	591
A_2	440	460	486	597	656	442	461	488	597	657
A_3	458	488	533	645	718	456	487	531	641	717
A_4	484	527	569	689	777	485	528	572	697	779
C	60.8	73.8	86.3	98.9	123.6	64	76	92	107	126.4
OD	38	51	63.5	76.1	102	41	53	70	85	104
ID	34.8	47.8	60.3	72.9	97.6	38	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	1.6	2	1.5	1.5	2	2	2
E_1	49.5	61	81	86	119	49.5	61	78	86	120
E_2	49.5	61	81	86	119	49.5	61	78	86	120
F_1	25	37	44	58	64	28	39	49	62	66
F_2	26	39	36	44	59	29	41	41	56	62
H	115	115	115	154	154	115	115	115	154	154
M（ISO 卡箍）	21	21	21	21	21	–	–	–	–	–
M（DIN 卡箍）	–	–	–	–	–	21	21	28	28	28
M（DIN 外螺纹）	–	–	–	–	–	22	23	25	25	30
M（SMS 外螺纹）	20	20	24	24	35	–	–	–	–	–
重量 (kg)										
截流阀	6.1	6.6	7.5	14.8	17.2	6.2	6.6	7.6	15.3	17.2
换向阀	6.8	7.9	9.8	17.9	22.2	7	7.9	10.1	18.8	22.1

对于精确的高压执行器尺寸（A 和 F），请参见 CAS 中的信息



截流阀。



换向阀。

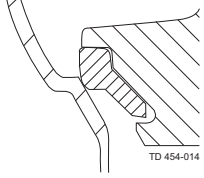
请注意！

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器功能使用的单个电磁阀。
- 产品压力。

空气接头压缩空气：

R 1/8"（BSP），内螺纹。



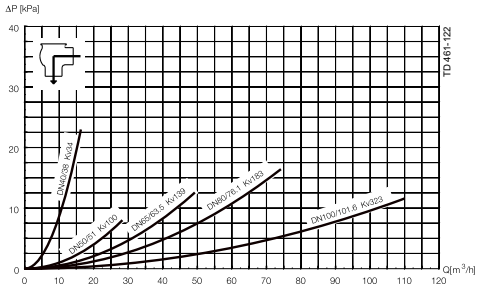
PTFE 阀塞密封件（TR2）。

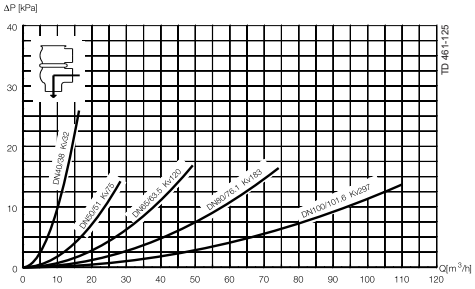
固体微粒最大尺寸 (mm)	阀尺寸 (DN/OD)				
	38 mm	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm
截流阀	21	32	40	54	58
换向阀（阀塞上/下阀体）	22	35	32	43	54
换向阀（阀塞向下）	12	15	23	30	40

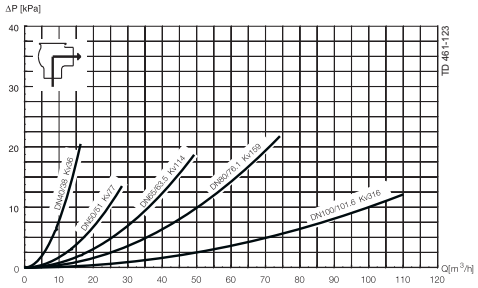
固体微粒最大尺寸（mm）	阀尺寸（DN/OD）				
	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
截流阀	24	34	45	62	61
换向阀（阀塞上/下阀体）	25	37	37	52	57
换向阀（阀塞向下）	12	15	23	30	40

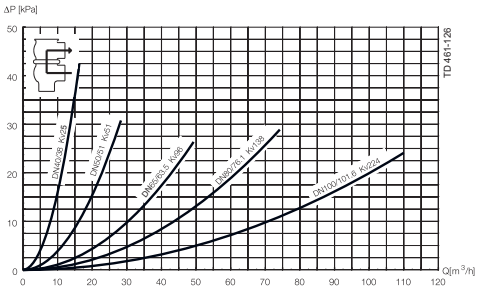
一个行程的耗气量（升，大气）		
规格	DN40-65 DN/OD 38-63.5 mm	DN80100 DN/OD 76.1101.6 mm
NO和NC	0.8 x 气压 [bar]	2 x 气压 [bar]
A/A	1.4 x 气压 [bar]	3.9 x 气压 [bar]

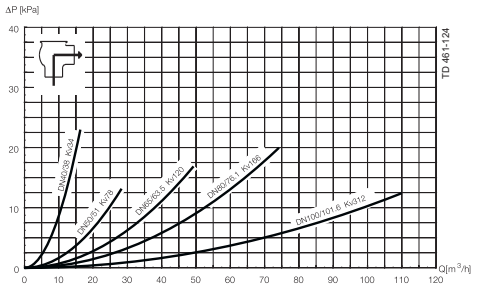
压降/流量图

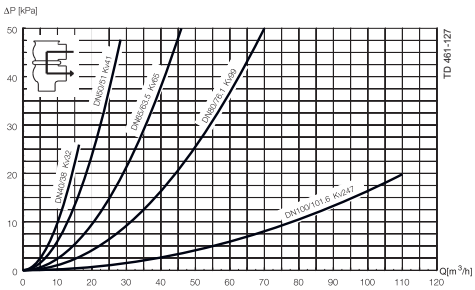












注意！

图表的适用说明：

介质： 水（20° C）

测量： 符合VDI2173

压降也可以在Anytime配置单中计算。

压降还可以用下述公式计算：

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）。

2.5"截流阀，其中 Kv = 111（参见上表）。

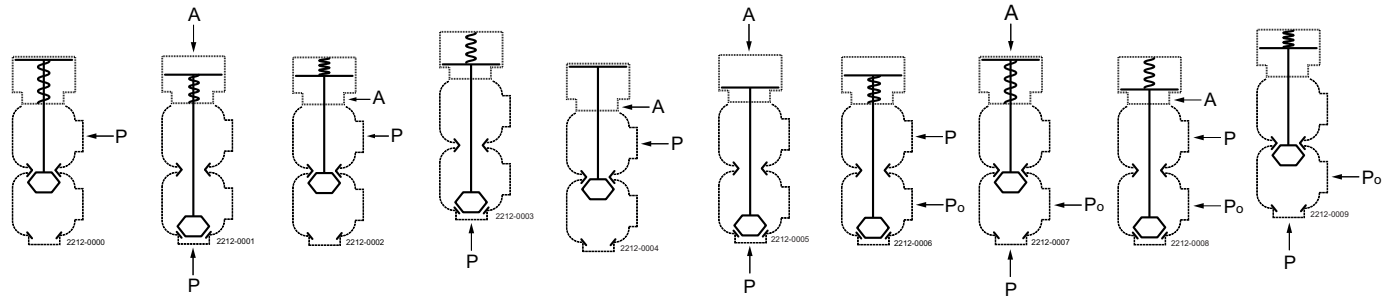
Q = Kv x √Δp

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 单座长行程阀的压力数据



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

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	8.9	4.8	7.1	4.6
2	6	NO	10.0	8.6	5.0	6.8	4.4
3	6	NC	10.0	9.9	5.4	7.2	4.6
4		NC	10.0	7.6	4.4	6.7	4.4
5	6	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
6	6	A/A	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0

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
7		NO	10.0	10.0	8.1	10.0	6.7
8	6	NO	10.0	10.0	8.0	9.7	6.5
9	6	NC	10.0	10.0	8.7	10.0	6.7
10		NC	10.0	10.0	7.5	9.6	6.4

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。