简单的 Unique 单阀座

Unique SSV 储罐出口

概念

Unique 储罐出口单座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，适用于广泛的应用领域，例如，作为截流型阀紧贴储罐向上关闭，或者作为反向作用式阀打开进入储罐。

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 储罐出口阀具有单阀体配置，它不一定都随附有储罐法兰。 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。 稍微松开卡箍，就可以将阀体就可以转向任何位置。 储罐法兰直接焊接在罐上。

技术数据

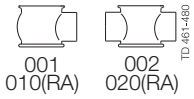
温度

储罐内最大产品压力：	1000 kPa (10 bar)，温度最高为 20° C 时
	850 kPa (8.5 bar)，温度最高为 100° C 时
	750 kPa (7.5 bar)，温度最高为 150° C 时
温度范围：	10° C 至 +140° C (EPDM)

压力

管线内的最大产品压力：	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



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 HYGIENIC ENGINEERING & DESIGN GROUP EUROPEAN 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. 焊接端或接头类型不同于 Tri-Clamp
C. 控制和指示： IndiTop、ThinkTop 或 ThinkTop Basic。
D. HNBR 或 FPM 过流产品密封件。
E. 活塞密封件 HNBR、FPM 或 TR2 塞（浮动 PTFE 设计）。
F. 高压执行器。
G. 长行程执行器（不适用于反向作用式）。
H. 可维护执行器。
I. 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 ESE00305。

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。

- 反向作用式阀。
- 长行程阀。
- 手动操作阀。
- 无菌阀。
- 切向阀。

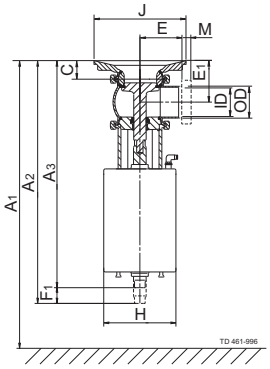
执行器保修期为 5 年

尺寸 (mm)

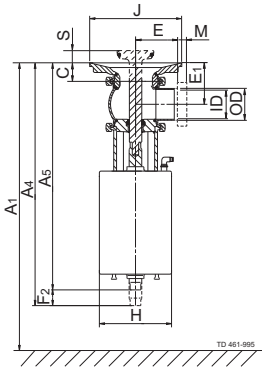
规格	51 mm	63.5 mm	76.1 mm	101.6 mm	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
A_1	426	439	479	503	429	445	487	506
A_2	393	406	446	470	396	412	454	473
A_3	368	381	416	440	371	387	424	443
A_4	390	403	443	467	393	409	451	470
A_5	364	377	412	436	367	383	420	439
C	30	30	30	30	30	30	30	30
OD	51	63.5	76.1	101.6	53	70	85	104
ID	47.8	60.3	72.9	97.6	50	66	81	100
t	1.6	1.6	1.6	2	1.5	2	2	2
E	61	81	86	119	62	82	87	120
E_1	67	73	79	92	68	76	84	93
F_1	25	25	30	30	25	25	30	30
F_2	26	26	31	31	26	26	31	31
H	114.9	114.9	154.3	154.3	114.9	114.9	154.3	154.3
J	148	163	178	198	148	163	178	198
S	16	16	21	21	16	16	21	21
M/ISO 卡箍	21	21	21	21	–	–	–	–
M/DIN 卡箍	–	–	–	–	21	28	28	28
M/DIN 外螺纹	–	–	–	–	23	25	25	30
M/SMS 外螺纹	20	24	24	35	–	–	–	–
重量 (kg)								
标准	7.1	8.3	13.3	15.9	7.1	8.5	13.8	15.9
反向作用式	7.2	8.4	13.5	16.1	7.2	8.6	14	16

A1= 最小 安装尺寸，允许阀门被提升到储罐法兰/阀体外（如果安装了指示单元，必须增加高度）

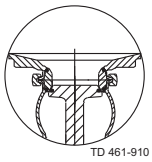
[1] 对于精确的 A_1 – A_4 尺寸，请参见 CAS 中的信息。



标准



反向作用式



PTFE 塞密封件 (TR2)

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。

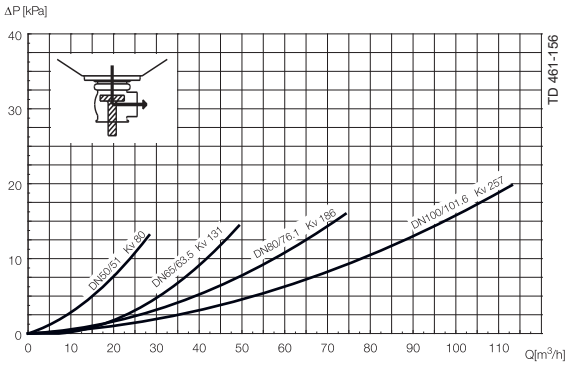
空气接头压缩空气：

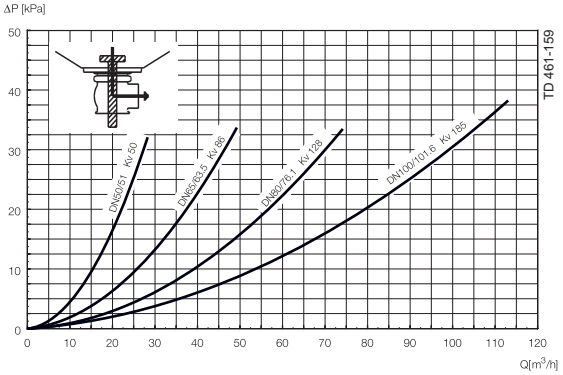
R 1/8" (BSP)，内螺纹。

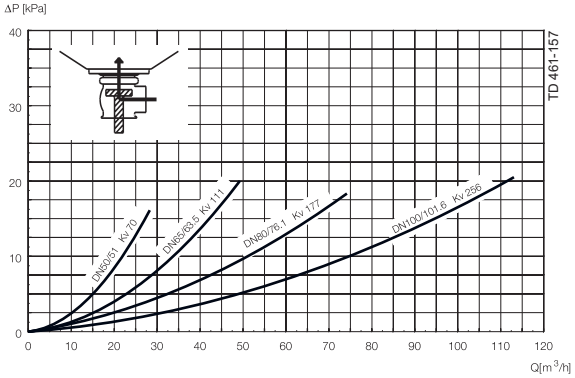
执行器功能

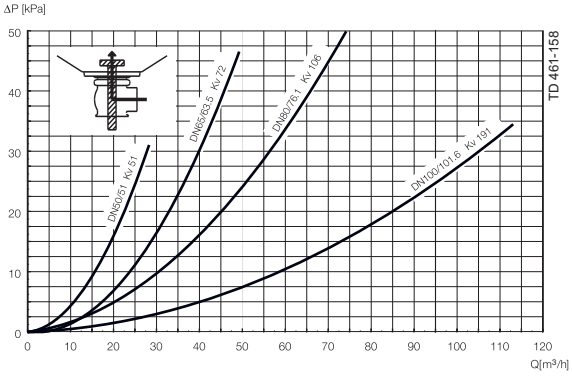
一个行程的耗气量（升，大气）	
DN50-65 DN/ OD 51-63.5 mm	DN80100 DN/ OD 76.1101.6 mm
0.5 x 气压 [bar]	1.3 x 气压 [bar]

压降/流量图









注意！
对于图表，以下条件将适用：
介质： 水（20° C）
测量： 符合 VDI2173
压降也可在 CAS 中计算。

压降也可使用以下公式计算：

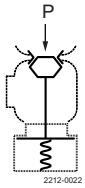
Q = Kv x √Δp

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）。
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

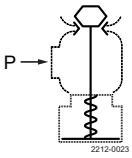
$$\Delta p = \left(\frac{40}{111}\right)^2 = 0.13 \text{ bar}$$

（这与上图 y 轴上读出的压降近似）

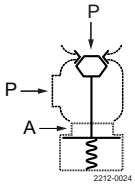
Unique 储罐出口单座阀的压力数据



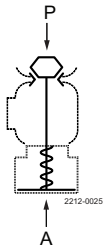
1



2



3



4

A = 空气

P= 产品压力

表 1 – 焊接罐完全闭合。 **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	阀尺寸			
	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
1	7.2	4.2	6.4	4.2
2	8.4	4.5	6.8	4.4

表 2 **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
3	6	10.0	9.0	10.0	6.9
4	6	10.0	8.3	9.9	6.6

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。
ESE00251zh 1308 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。