

V260 型球阀

V260 型阀门采用从地而上设计的全孔控制阀，具有优化压力、流量和过程控制等特点。整体式钻孔式消音器可控制高压降液体和气体产生的噪音或振动。执行机构采取花键轴连接，有效减少了运动缺失。

V260A 型配有气顶消音器，V260B 配有液顶消音器，V260C 球阀(图 1, 2 和 3)结合配有可消散能量的特殊阀内件的旋转阀的效率，为所需工况提供改良性能。该阀门可用单密封、双密封或阻塞和排气密封（见规格表）。

V260A 阀内件设计用于减少会使管道振动从而产生噪音的气体工况。V260B 型阀门可为所需工况提供更好的性能，例如旁路泵和优化管道。该阀内件设计用于液体工况帮助消除或减少气蚀及相应管道噪音

和振动。V260C 全孔球阀设计用于旁路、批量、监控及紧急关闭工况中的自动化控制，而且它对流量几乎没有任何限制。

V260 型全孔球阀有复合密封和用于改进使用寿命的过程型阀杆填料。

除另有说明外，这里提到的 NACE 都是指 NACE MR0175-2002。

注 意

艾默生、艾默生过程管理及任何其附属实体都不承担产品的选择、使用和维修责任。产品的选择、使用和维修责任由购买者和最终用户承担。



W6539/L

图 1. V260 型阀门



V260 阀门

规格

阀门尺寸和端面连接方式

■ 8英寸, ■ 10英寸, ■ 12英寸, ■ 16英寸, ■ 20英寸法兰式阀门, 并配有符合 ASME B16.5 标准 300 和 600 磅级的凸面法兰要求。如选用其他端面连接方式, 请咨询艾默生过程管理销售办。

最大入口压力和温度⁽¹⁾

符合 ASME B16.5 标准的 300 和 600 磅级压力 - 温度等级要求。

最大允许关闭压降⁽¹⁾

单密封和双密封结构(除阀体压力 - 温度等级限制外):

- 300 磅级: 温度为 38°C (100°F) 时, 压力为 51 bar (740 psi)
- 600 磅级: 温度为 38°C (100°F) 时, 压力为 103 bar (1480 psi)

流量特性

- 高密度单消音器为修正线形特性
- 单特征化消音器为修正百分比特性(见图 4)或
- 无消音器为修正等百分比特性

流体和关闭方向

V260 型单向流体为正向。密封是逆流方向。

- 单密封结构: 只能用于单向流体和单向关闭情况
- 双密封结构: V260A 和 V260C 可用于单向和双向流体情况。为有效防止气蚀, V260B 只能用于单向流体情况。双向密封结构要求双向关闭。

流量系数

参见本手册系数一节或目录 12。

关闭等级

单密封复合结构: 最大阀门流量的 0.001% (小于 ANSI/FCI 70-2 IV 级和 IEC 60534-4 要求的 10%)。
双密封复合结构: 最大阀门流量的 0.001% (小于 ANSI/FCI 70-2 IV 级和 IEC 60534-4 要求的 10%)。

密封材料和温度⁽¹⁾

标准: POM(聚甲醛) -29°C 至 82°C (-20°F 至 180°F)
可选: PTFE/PEEK⁽²⁾⁽³⁾ -29°C 至 93°C (-20°F 至 200°F)

最大旋转角度

90 度

执行机构安装

正向流时, 从阀门流体入口看为右侧或左侧安装。

填料排列

PTFE 填料: 标准结构(见图 5)
ENVIRO-SEAL[®] 填料: 可选填料系统提供改良密封、导向和用于控制液体和气体泄漏的加载力传输。如需了解 ENVIRO-SEAL 填料可用配置, 请咨询艾默生过程管理销售办(见图 5)。

尺寸

见图 6

可选项

■ 双阻塞和排气应用 (要求双密封结构), ■ 二级 V260A 消音器, ■ 二级或三级 V260B 消音器, ■ 150 或 900 磅级法兰 ■ 环形连接法兰

1. 不可超过产品样本中的压力 / 温度限制和其他阀门可用标准或代码。

2. PTFE 代表氟橡胶, PEEK 代表聚醚醚酮。

3. PTFE/PEEK 的温度限制由标准氟橡胶 O 形环决定。如温度高至 232°C(450°F), 请咨询艾默生过程管理销售办。

表1. 气顶和液顶阀内件优点对比

优点	典型竞争设备	配有气顶消音器的 V260A 型	配有液顶消音器的 V261B 型
达到-20 dBA 的气顶消音器	否	是	不存在
关键打开位置的优良消音效果	否	是	是
高密度(全孔)或特征性消音	否	是	是
2 或 3 级选择	否	是	是
双向有效消音选择	否	是	是
可实现最佳动态调节的整体式球、轴及消音器设计	否	是	是
双密封选择	否	是	是
球密封交换不需拆卸执行机构	否	是	是
改良 K ₀ 对应无消音设备	是	不存在	是
双阻塞和排气选择	否	是	是
整体维修方便	否	是	是
可实现优良抗磨损的水平安装阀球	是	是	是
减小管道外形	是	是	是

表2. 标准结构材料

零件	材料
阀体 LF2	碳钢
阀球 WCC	碳钢
密封	POM 带 S31600 不锈钢密封空白或 PTFE/PEEK 带 S31600 SST 密封空白
顶消音器	S17400 不锈钢
阀轴	S17400 不锈钢 H1075 或 S17400 不锈钢 H1150 DBL
弹簧	S17700 不锈钢或 N07750
排气件	LCC 碳钢
排气件安装螺栓	B7 钢或 B7M 钢
轴承盘	碳钢
轴承	S30400 不锈钢带芳族衬垫
推力垫圈	碳填 PTFE
填料函壳体	LCC 碳钢
填料螺栓	PTFE/碳填 PTFE
密封垫圈, 填料函环	钝化处理的 S31600 不锈钢
槽销	B8M 不锈钢
O 形环	氟橡胶
执行机构安装螺栓	5 级钢

特征

- 优良调节性能 – 花键阀球到阀轴的连接, 花键阀轴到执行机构的连接, 双能量端衬套组件和枢轴导向都可提供改良的动态控制。

- 气体动态性能 – 单级结构的 V260A 可实现 -20 dBA 的可听消音效果。双级结构实现 -25 dBA 的消音效果。

V260 阀门

- **使用寿命延长** – 消音器是密封组件整体的一部分。密封通过球面，而不是消音器，从而延长了使用寿命。

- **多种阀内件** – V260A、V260B 和 V260C 的阀门关键部件，如阀体、阀球、阀轴和轴承都可以互换。该特点减少了您的备件存量和维修时间。

- **适用酸性工况和酸性原油** – 可用的可选材料符合 NACE 标准 MR0175-2002 要求。

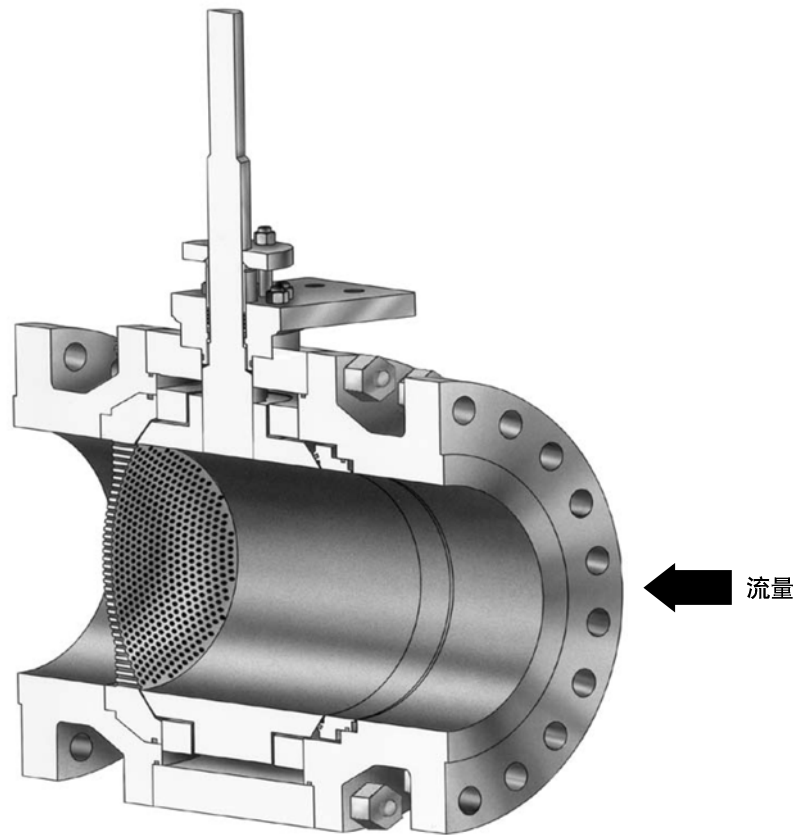
- **紧密关闭** – 压力辅助式自调密封可为长久可靠性工况提供紧密关闭。该设计有一个重型 S31600 不

锈钢压盖组成，该压盖可以为实现全额压降工况提供固定复合密封。

- **重型枢轴** – 阀球枢轴设计用于满足长使用寿命要求并可减少维修时间和成本的工况。

- **广泛的液体动态应用** – V260B 型阀门的单、双和三级消音器具有广泛应用。根据工况条件可实现 1.0 的 Kc。

- **灵活应用** – 消音器通过球旋转运动可用于所需工况，或采用特征性消音器来满足工况条件（见图 4）。



W6365-2/IL

图2. 阀门截面图 (单密封)

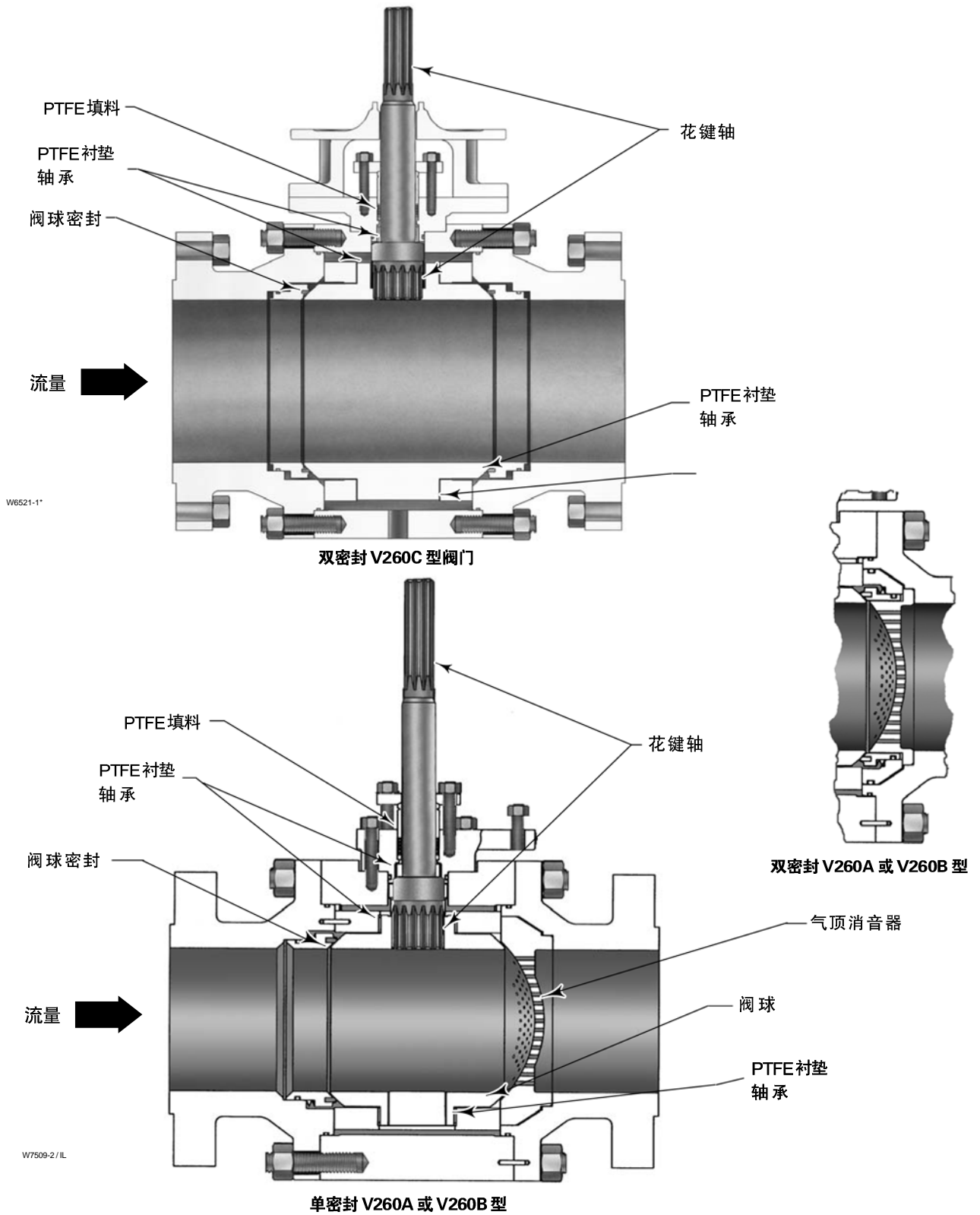


图3. 典型V260型阀门组件

V260 阀门

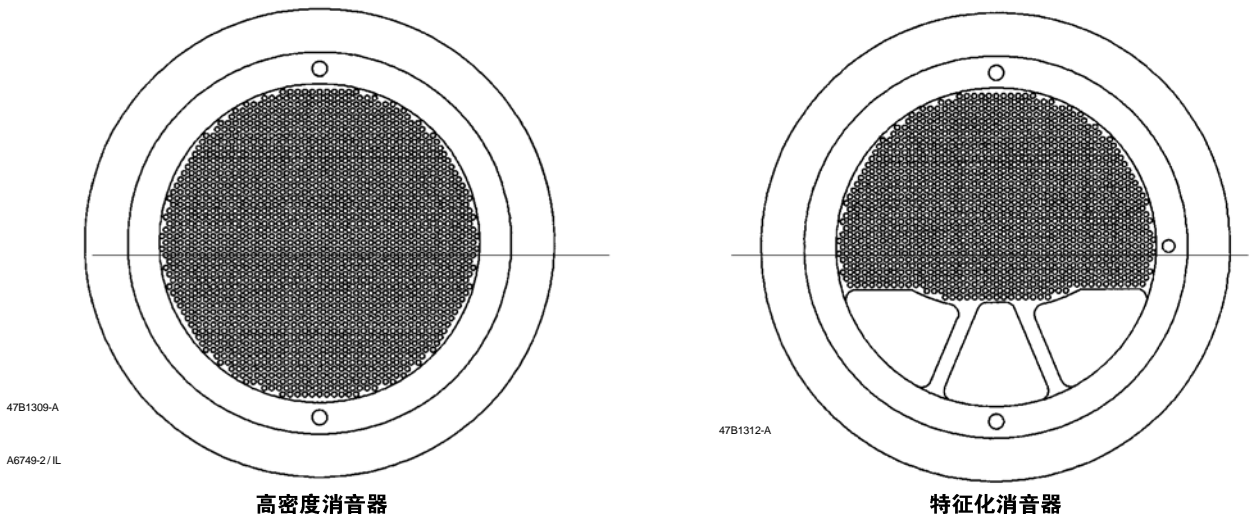


图4. 气顶和液顶消音器明细图

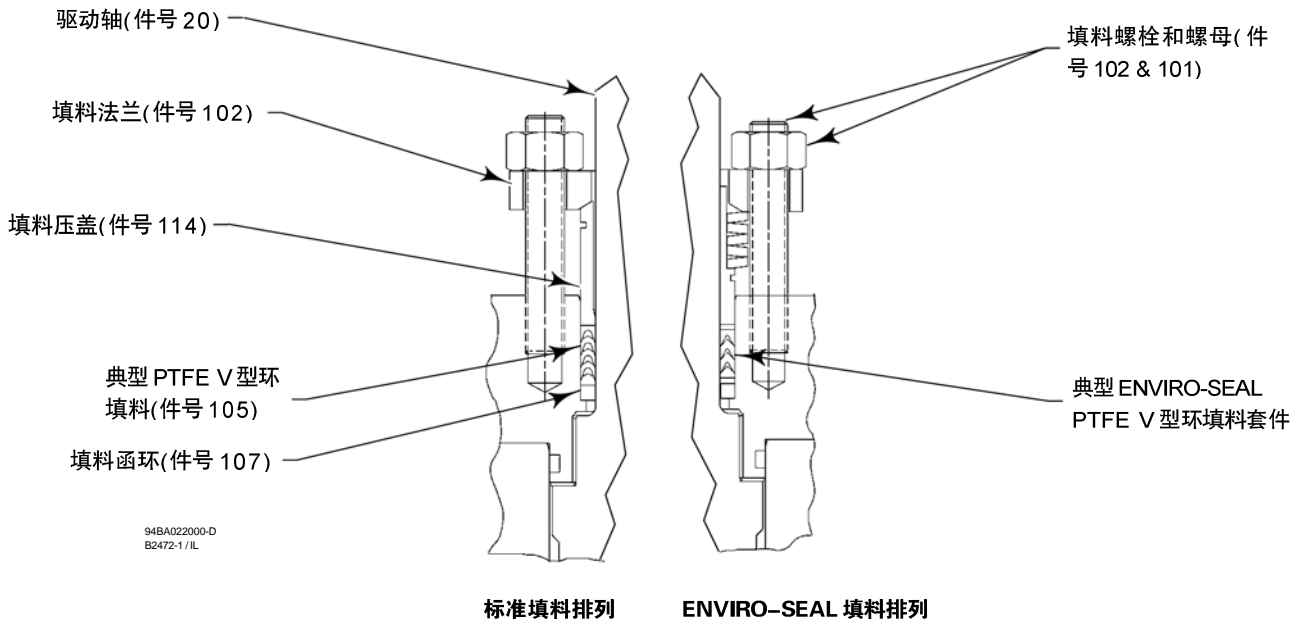
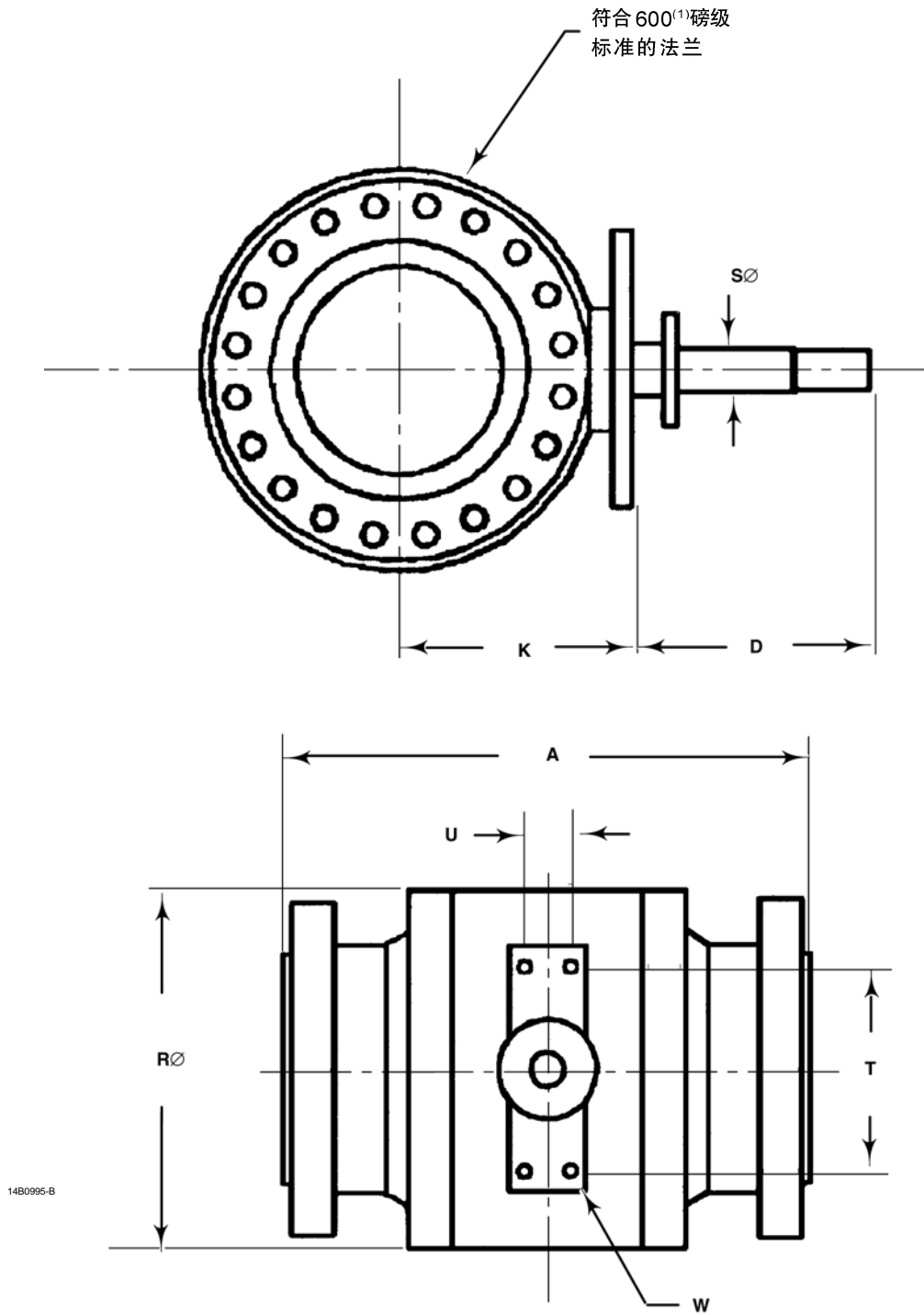


图5. 填料排列明细图

表3. 尺寸

阀门尺寸, 英寸	A	D	K	R 直径	S 直径		T	U	W (螺纹连接)	近似重量		
					轴直径	键直径						
mm										kg		
8	661	356	273	457	44.4	44.4	273	51	见下面螺 纹信息	424		
10	788		324	553	63.5	64.5	337	76		653		
12	840		369	639						882		
16	991	508	508	848	76.2	76.2	533	127		2472		
20	119		602	1040	88.9	88.9				88.9	63.5	4314
	4											
Inches										Pounds		
8	26.04	14.00	10.75	18.00	1-3/4	1-3/4	10.75	2.00	见下面螺 纹信息	975		
10	31.04		12.75	21.77	2-1/2	2-1/2	13.25	3.00		1550		
12	33.07		14.53	25.15						2025		
16	39.00	20.00	19.99	33.38	3	3	21.00	5.00		5450		
20	47.00		23.70	40.96	3-1/2	3-1/2				3-1/2	2-1/2	9500

V260 阀门



注意:

1. 300磅级阀门，端面对端面尺寸与600磅级阀门相同。
2. 图示阀门符合600磅级法兰要求。300磅级阀门法兰和螺栓尺寸有所不同。

图6. 尺寸 (也可参见表3)

系数

表4. 带气顶消音器的V260A型阀门, 正向流

特征化 ⁽¹⁾ 气顶			修正等百分比特性								
阀门尺寸, 英寸	最小调节 $C_v^{(2)}$	系数	阀门旋转, 度数								
			10	20	30	40	50	60	70	80	90
8	41.1	C_v	18.7	66.6	160	260	400	570	790	1120	1360
		K_v	16.2	57.6	138	225	346	493	683	970	1180
		F_d	---	0.10	0.060	0.046	0.038	0.032	0.032	0.035	0.039
		F_l	0.90	0.88	0.79	0.74	0.71	0.66	0.69	0.69	0.65
		X_t	0.764	0.549	0.534	0.457	0.395	0.387	0.374	0.308	0.280
10	64.8	C_v	29.4	104	251	407	618	894	1240	1750	2130
		K_v	25.4	90	217	352	535	773	1070	1510	1840
		F_d	---	0.081	0.048	0.037	0.030	0.025	0.025	0.028	0.031
		F_l	0.90	0.88	0.79	0.74	0.71	0.66	0.69	0.69	0.65
		X_t	0.764	0.548	0.534	0.462	0.408	0.387	0.373	0.309	0.280
12	93.3	C_v	42.2	150	360	584	887	1280	1780	2520	3060
		K_v	36.5	130	311	505	767	1110	1540	2180	2650
		F_d	---	0.064	0.040	0.030	0.025	0.021	0.021	0.023	0.026
		F_l	0.90	0.88	0.79	0.74	0.71	0.66	0.69	0.69	0.65
		X_t	0.758	0.548	0.538	0.457	0.411	0.388	0.373	0.308	0.279
16	167	C_v	75.5	268	647	1047	1592	2304	3201	4515	5480
		K_v	65.3	232	559	906	1380	1990	2770	3910	4740
		F_d	---	0.051	0.031	0.023	0.019	0.016	0.016	0.018	0.020
		F_l	0.90	0.88	0.79	0.74	0.71	0.66	0.69	0.69	0.65
		X_t	0.765	0.549	0.535	0.459	0.410	0.385	0.371	0.308	0.280
20	262	C_v	118	421	1010	1640	2490	3610	5020	7070	8590
		K_v	102.4	364	874	1420	2150	3120	4340	6120	7430
		F_d	---	0.041	0.026	0.019	0.016	0.014	0.014	0.015	0.016
		F_l	0.90	0.88	0.79	0.74	0.71	0.66	0.69	0.69	0.65
		X_t	0.766	0.549	0.536	0.459	0.410	0.385	0.368	0.308	0.281

1. 阀球开始打开约60度。
2. 阀门不能进行 C_v 小于规定最小 C_v 值的调节。

V260 阀门

表5. 带气顶消音器的V260A型阀门, 正向流

高密度气顶			修正等百分比特性								
阀门尺寸, 英寸	最小调节 $C_v^{(1)}$	系数	阀门旋转, 度数								
			10	20	30	40	50	60	70	80	90
8	41.1	C_v	16.1	62.9	153	256	390	553	737	919	996
		K_v	13.9	54.4	133	221	337	478	638	795	861
		F_d	---	0.10	0.060	0.046	0.038	0.032	0.028	0.026	0.024
		F_l	0.91	0.88	0.79	0.73	0.69	0.66	0.66	0.66	0.66
		X_t	0.752	0.615	0.528	0.463	0.406	0.366	0.332	0.302	0.290
10	64.8	C_v	25.5	100	243	405	618	876	1170	1460	1580
		K_v	22.1	87	210	350	535	758	1010	1260	1370
		F_d	---	0.081	0.048	0.037	0.030	0.025	0.023	0.021	0.019
		F_l	0.94	0.87	0.77	0.72	0.70	0.68	0.66	0.65	0.65
		X_t	0.751	0.612	0.528	0.467	0.408	0.364	0.332	0.300	0.288
12	93.3	C_v	36.9	144	351	586	893	1270	1690	2110	2280
		K_v	31.9	125	304	507	773	1099	1460	1830	1970
		F_d	---	0.064	0.040	0.030	0.025	0.021	0.019	0.017	0.016
		F_l	0.97	0.85	0.75	0.71	0.70	0.69	0.67	0.66	0.66
		X_t	0.617	0.505	0.434	0.383	0.333	0.297	0.273	0.247	0.238
16	167	C_v	65.9	257	627	1050	1590	2260	3020	3760	4070
		K_v	57.0	222	542	908	1380	1950	2610	3250	3520
		F_d	---	0.051	0.031	0.023	0.019	0.016	0.014	0.013	0.012
		F_l	0.94	0.87	0.77	0.72	0.70	0.68	0.66	0.65	0.65
		X_t	0.751	0.614	0.527	0.460	0.408	0.364	0.3301	0.301	0.289
20	262	C_v	103	403	983	1640	2500	3540	4730	5890	6380
		K_v	89	349	850	1420	2160	3060	4090	5090	5520
		F_d	---	0.041	0.026	0.019	0.016	0.014	0.012	0.011	0.011
		F_l	0.94	0.87	0.77	0.72	0.70	0.68	0.66	0.65	0.65
		X_t	0.756	0.618	0.528	0.464	0.406	0.365	0.330	0.303	0.292

1. 阀门不能进行 C_v 小于规定最小 C_v 值的调节。

表6. 带液顶消音器的V260B型阀门, 正向流

特征化 ⁽¹⁾ 液顶			修正等百分比特性								
阀门尺寸, 英寸	最小调节 $C_v^{(2)}$	系数	阀球打开角, 度数								
			10	20	30	40	50	60	70	80	90
8	46.6	C_v	13.6	79.6	160	265	408	585	797	1150	1380
		K_v	11.8	68.9	138	229	353	506	689	995	1190
		F_l	0.84	0.90	0.82	0.77	0.72	0.68	0.66	0.66	0.62
10	72.1	C_v	21.1	123	248	411	632	907	1240	1780	2140
		K_v	18.2	107	215	355	547	784	1070	1540	1850
		F_l	0.84	0.90	0.82	0.77	0.72	0.68	0.66	0.66	0.62
12	105	C_v	30.7	179	361	597	920	1320	1800	2590	3110
		K_v	26.5	155	312	517	796	1140	1550	2240	2690
		F_l	0.84	0.90	0.82	0.77	0.72	0.68	0.66	0.66	0.62
16	189	C_v	55.1	322	648	1070	1650	2370	3230	4660	5590
		K_v	47.6	279	560	928	1430	2050	2790	4030	4830
		F_l	0.84	0.90	0.82	0.77	0.72	0.68	0.66	0.66	0.62
20	292	C_v	85.1	498	1000	1660	2550	3660	4990	7190	8630
		K_v	73.6	431	866	1430	2210	3170	4310	6220	7470
		F_l	0.84	0.90	0.82	0.77	0.72	0.68	0.66	0.66	0.62

1. 阀球开始打开约60度。
2. 阀门不能进行 C_v 小于规定最小 C_v 值的调节。

表7. 带液顶消音器的V260A型阀门, 正向流

高密度气顶			修正等百分比特性								
阀门尺寸, 英寸	最小调节 $C_v^{(1)}$	系数	阀球打开角, 度数								
			10	20	30	40	50	60	70	80	90
8	46.6	C_v	20.5	123	250	413	640	914	1230	1570	1630
		K_v	17.7	106	216	357	554	791	1060	1360	1410
		F_l	0.84	0.90	0.82	0.77	0.72	0.68	0.66	0.66	0.62
10	71.8	C_v	30.2	181	367	608	941	1350	1820	2310	2400
		K_v	26.1	157	317	526	814	1170	1570	2000	2080
		F_l	0.84	0.90	0.82	0.77	0.72	0.68	0.66	0.65	0.62
12	106	C_v	30.2	181	367	608	941	1350	1820	2310	2400
		K_v	26.1	157	317	526	814	1170	1570	2000	2080
		F_l	0.84	0.90	0.82	0.77	0.72	0.68	0.66	0.66	0.62
16	186	C_v	53.0	318	645	1070	1650	2360	3190	4060	4210
		K_v	45.8	275	558	926	1430	2040	2760	3510	3640
		F_l	0.84	0.90	0.82	0.77	0.72	0.68	0.66	0.66	0.62
20	292	C_v	83.2	500	1010	1680	2600	3710	5010	6380	6620
		K_v	72.0	432	877	1450	2250	3210	4330	5520	5730
		F_l	0.84	0.90	0.82	0.77	0.72	0.68	0.66	0.66	0.62

1. 阀门不能进行 C_v 小于规定最小 C_v 值的调节。

461 型

表8. 带消音器的V260C型阀门, 正向流

气体或液体流量			修正等百分比特性								
阀门尺寸, 英寸	最小调节 $C_v^{(1)}$	系数	阀门旋转, 度数								
			10	20	30	40	50	60	70	80	90
8	86.7	C_v	47.3	126	236	382	604	972	1600	3000	4960
		K_v	40.9	109	204	330	522	841	1380	2600	4290
		F_d	0.79	0.87	0.91	0.91	0.85	0.81	0.73	0.63	0.63
		F_l	0.37	0.64	0.78	0.88	0.94	0.97	0.98	0.99	1.00
		X_t	0.44	0.64	0.77	0.77	0.67	0.51	0.38	0.20	0.13
10	136	C_v	74.1	197	369	598	946	1520	2510	4700	7770
		K_v	64.1	171	320	517	818	1320	2170	4060	6720
		F_d	0.79	0.87	0.91	0.91	0.85	0.81	0.73	0.63	0.63
		F_l	0.37	0.64	0.78	0.87	0.94	0.97	0.99	0.99	1.00
		X_t	0.44	0.64	0.77	0.77	0.67	0.51	0.38	0.20	0.13
12	196	C_v	107	284	532	861	1360	2190	3610	6760	11200
		K_v	92.2	246	460	745	1180	1890	3120	5850	9670
		F_d	0.39	0.67	0.79	0.87	0.93	0.97	0.99	1.00	1.00
		F_l	0.79	0.87	0.91	0.91	0.85	0.81	0.73	0.63	0.63
		X_t	0.44	0.64	0.77	0.77	0.67	0.51	0.38	0.20	0.13
16	347	C_v	189	505	945	1530	2420	3890	6410	12000	19900
		K_v	164	437	818	1320	2090	3370	5540	10400	17200
		F_d	0.38	0.64	0.79	0.87	0.93	0.97	0.99	0.99	1.00
		F_l	0.79	0.87	0.91	0.91	0.85	0.81	0.73	0.63	0.63
		X_t	0.44	0.64	0.77	0.77	0.67	0.51	0.38	0.20	0.13
20	542	C_v	296	788	1480	2390	3780	6080	10000	18800	31000
		K_v	256	681	1280	2070	3270	5260	8660	16200	26800
		F_d	0.42	0.66	0.79	0.87	0.93	0.97	0.99	1.00	1.00
		F_l	0.79	0.87	0.91	0.91	0.85	0.81	0.73	0.63	0.63
		X_t	0.44	0.63	0.76	0.76	0.66	0.50	0.38	0.20	0.13

1. 阀门不能进行 C_v 小于规定最小 C_v 值的调节。

注意

艾默生、艾默生过程管理和任何其附属实体都不承担产品的选择、使用和维修责任。产品的选择、使用和维修责任由购买者和终端用户承担。

ENVIRO-SEAL 和 Fisher 都是费希尔控制设备国际有限公司—艾默生过程管理有限公司的一个分部艾默生电器有限公司所拥有的标记。Emerson Process Management、Emerson 和艾默生的公司图标及服务标记都属艾默生电器有限公司所有。其它标记是其各所有者的财产。本产品包括以下专利保护: 5,129,625; 5,131,555; 5,056,757; 5,299,812 或其他未决专利。

本出版物的内容仅为提供信息, 虽然我们尽力保证内容精确, 产品或服务相关的表达或暗示或其使用及应用的表述或暗示也不应被认为是保证。任何时间我们不需公布都保留修改或改进产品设计或规格的权利。

艾默生、艾默生过程管理和任何其附属实体都不承担产品的选择、使用和维修责任。产品的选择、使用和维修责任由购买者和终端用户承担。

详情请联系: 艾默生过程控制费希尔有限公司

北京市朝阳区雅宝路 10 号凯威大厦 13 层
邮编: 100020
电话: 010 5821 1188
传真: 010 5821 1100

www.Fisher.com

©费希尔控制设备有限公司, 2005年, 保留所有权利