

排气阀

Armstrong



Armstrong®

Intelligent System Solutions™

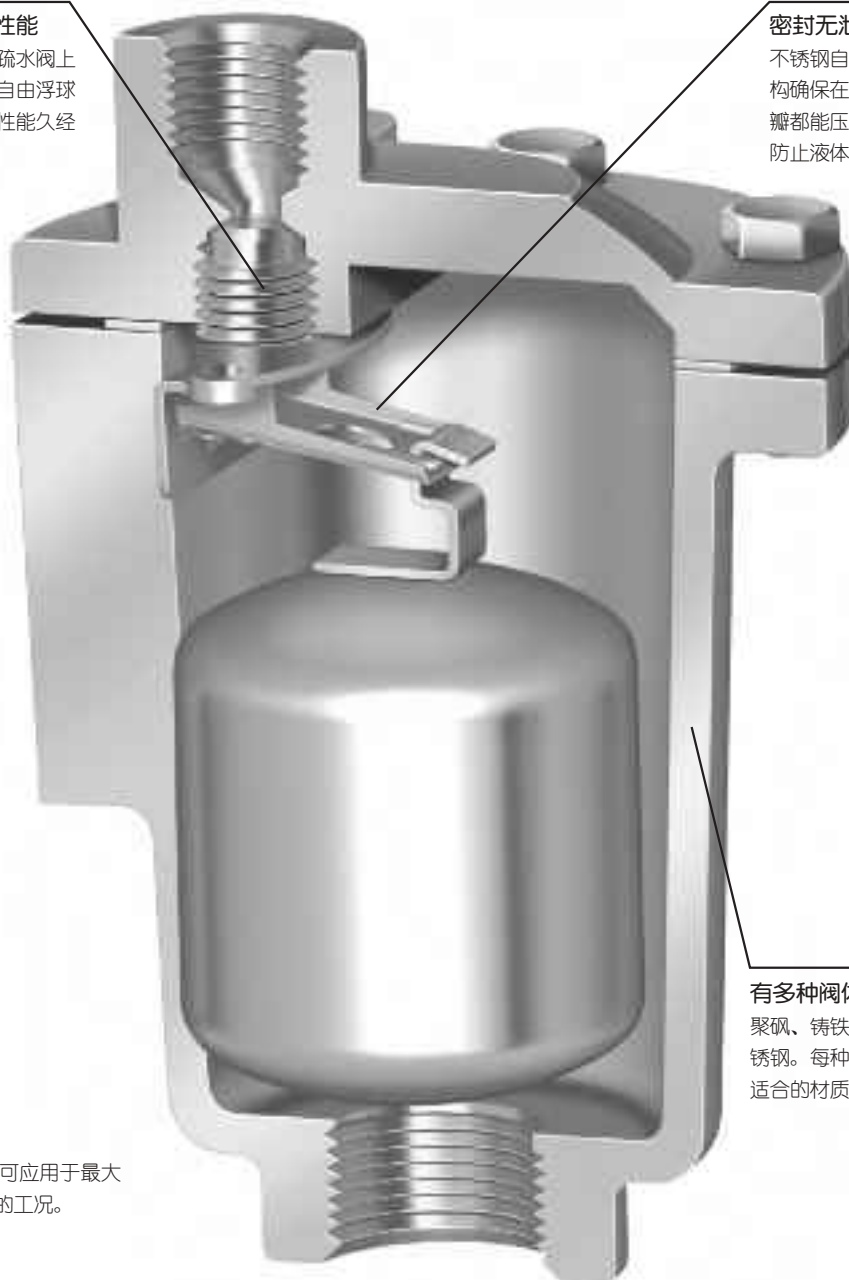
STEAM • AIR • HOT WATER

久经考验的高性能

与阿姆斯壮蒸汽疏水阀上使用的全不锈钢自由浮球联动机构相同，性能久经考验。

密封无泄漏

不锈钢自由浮球杠杆结构确保在各种工况下阀瓣都能压入阀座，从而防止液体泄漏。



有多种阀体材质供选

聚砜、铸铁、锻钢和全不锈钢。每种应用场合都有适合的材料。

耐高压

阿姆斯壮排气阀可应用于最大压力为18.6MPa的工况。

排气阀（空气/气体）的选型

排气阀分为两类。一类是在液体系统中排除空气和其它不凝性气体。通常采用机械式的浮球排气阀；另一类是在蒸汽系统中排除空气和其它不凝性气体，通常使用由温度控制的热静力式排气阀。

根据所需排放的气体体积流量，从下“排气量”表中查出其阀孔直径。再根据孔径从299、301、303或307页中选择一定压力下，一定液体比重下合适的排气阀规格型号。

例：选择一个型号的排气阀，该阀应能在1.70MPa压差下从比重为0.93的液体中每分钟排放1.47立方米（含1.5—2.0的安全系数）的空气。查本页表的1.70MPa行，找到1.71m³/min这一列，对应的阀孔为5/32”。再翻到299、301、303或307页查找液体比重0.90情况下5/32”尺寸阀孔这一档的工作压力大于或等于1.7MPa的排气阀型号。3-AV型号能满足选型条件。

注：0.93落在0.90和0.95之间，选择0.90。

启动排气

如果排气阀要求在系统启动时排除系统内的空气。适于如启动深井泵或在管道、容器的介质填充过程中，排气阀在操作压力时的排气能力可以忽略，这种工况下，应选择最大阀孔的排气阀保证气体迅速排出，系统尽快启动，而当空气排净，系统达到操作压力时排气阀将不再开启。

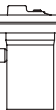
表（文）中所示的“最高工作压力”，“压力”皆为排气背压为零时的“最大压差”。

排气量表

空气排量表 (Nm3/min) , 其中空气排量为标准状态大气压21℃下的对应值																							
压力	阀孔直径 (英寸)																						
MPa	1/16	5/64	3/32	#38	7/64	1/8	9/64	5/32	3/16	7/32	1/4	9/32	5/16	11/32	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1-1/16	
0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.09	0.11	0.16	0.22	0.29	0.37	0.45	0.55	0.65	0.89	1.16	1.47	1.81	2.61	3.54	5.24	
0.04	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.18	0.24	0.32	0.40	0.50	0.60	0.71	0.97	1.27	1.61	1.98	2.86	3.88	5.72	
0.05	0.02	0.03	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.19	0.26	0.34	0.43	0.53	0.65	0.77	1.05	1.37	1.73	2.14	3.09	4.19	6.17	
0.06	0.02	0.04	0.05	0.06	0.07	0.10	0.12	0.15	0.22	0.29	0.39	0.49	0.60	0.73	0.87	1.18	1.54	1.95	2.41	3.46	4.73	6.97	
0.08	0.03	0.04	0.06	0.07	0.08	0.11	0.14	0.17	0.25	0.34	0.44	0.56	0.69	0.84	0.99	1.35	1.77	2.24	2.76	3.96	5.41	7.99	
0.10	0.03	0.05	0.07	0.07	0.09	0.12	0.16	0.19	0.28	0.38	0.49	0.62	0.77	0.93	1.11	1.51	1.97	2.49	3.09	4.42	6.03	8.89	
0.14	0.04	0.06	0.08	0.09	0.11	0.14	0.18	0.22	0.32	0.44	0.57	0.73	0.90	1.09	1.29	1.76	2.30	2.92	3.60	5.18	7.05	10.39	
0.17	0.04	0.06	0.09	0.10	0.13	0.16	0.21	0.26	0.37	0.50	0.66	0.83	1.03	1.24	1.48	2.01	2.63	3.34	4.11	5.92	8.07	11.89	
0.21	0.05	0.07	0.10	0.11	0.14	0.19	0.23	0.29	0.42	0.57	0.74	0.94	1.16	1.40	1.67	2.27	2.97	3.74	4.62	6.66	9.06	13.37	
0.24	0.05	0.08	0.12	0.12	0.16	0.21	0.26	0.32	0.46	0.63	0.82	1.04	1.29	1.56	1.85	2.52	3.29	4.16	5.15	7.42	10.08	14.87	
0.28	0.06	0.09	0.13	0.14	0.17	0.23	0.29	0.35	0.51	0.69	0.91	1.15	1.42	1.71	2.04	2.78	3.62	4.59	5.66	8.16	11.10	16.37	
0.31	0.06	0.10	0.14	0.15	0.19	0.25	0.31	0.39	0.56	0.76	0.99	1.25	1.55	1.87	2.23	3.03	3.96	5.01	6.17	8.89	12.12	17.87	
0.34	0.07	0.10	0.15	0.16	0.21	0.27	0.34	0.42	0.60	0.82	1.07	1.36	1.68	2.03	2.41	3.29	4.28	5.44	6.71	9.66	13.14	19.37	
0.41	0.08	0.12	0.17	0.19	0.24	0.31	0.39	0.48	0.70	0.95	1.24	1.57	1.93	2.34	2.78	3.79	4.96	6.26	7.73	11.13	15.15	22.37	
0.48	0.09	0.14	0.20	0.21	0.27	0.35	0.44	0.55	0.79	1.07	1.40	1.78	2.19	2.65	3.17	4.30	5.61	7.11	8.78	12.63	17.19	25.35	
0.55	0.10	0.15	0.22	0.24	0.30	0.39	0.50	0.61	0.88	1.20	1.57	1.99	2.45	2.97	3.54	4.81	6.29	7.96	9.80	14.13	19.23	28.35	
0.62	0.11	0.17	0.24	0.26	0.33	0.43	0.55	0.68	0.98	1.33	1.74	2.19	2.71	3.29	3.91	5.32	6.94	8.78	10.85	15.60	21.24	31.35	
0.69	0.12	0.19	0.27	0.29	0.36	0.48	0.60	0.74	1.07	1.46	1.90	2.40	2.97	3.60	4.28	5.83	7.59	9.63	11.87	17.11	23.28	34.32	
0.76	0.13	0.20	0.29	0.31	0.40	0.52	0.65	0.81	1.16	1.58	2.07	2.62	3.23	3.91	4.64	6.32	8.27	10.45	12.91	18.61	25.32	37.33	
0.86	0.14	0.23	0.33	0.35	0.44	0.58	0.73	0.90	1.30	1.77	2.31	2.92	3.62	4.39	5.21	7.08	9.26	11.72	14.47	20.84	28.35	41.83	
1.03	0.17	0.27	0.39	0.41	0.52	0.68	0.86	1.06	1.53	2.09	2.73	3.46	4.28	5.15	6.15	8.35	10.90	13.82	17.05	24.55	33.45	49.31	
1.38	0.22	0.35	0.50	0.54	0.68	0.89	1.13	1.39	2.00	2.72	3.57	4.50	5.55	6.74	8.01	10.90	14.24	18.01	22.23	32.03	43.58	64.26	
1.72	0.27	0.43	0.62	0.66	0.84	1.10	1.39	1.71	2.47	3.37	4.39	5.55	6.85	8.30	9.86	13.42	17.56	22.20	27.41	39.48	53.72	79.24	
2.07	0.33	0.51	0.73	0.78	1.00	1.30	1.65	2.04	2.95	3.99	5.21	6.60	8.16	9.86	11.72	15.97	20.87	26.39	32.60	46.93	63.89	94.19	
2.76	0.43	0.67	0.97	1.03	1.31	1.72	2.17	2.68	3.85	5.27	6.88	8.69	10.73	13.00	15.46	21.04	27.50	34.78	42.96	61.85	84.20	124.13	
3.45	0.53	0.83	1.20	1.28	1.63	2.13	2.70	3.34	4.79	6.54	8.52	10.79	13.34	16.11	19.20	26.11	34.13	43.19	53.30	76.78	104.47	134.06	
4.14	0.64	0.99	1.43	1.53	1.95	2.55	3.23	3.99	5.72	7.79	10.20	12.89	15.92	19.26	22.91	31.21	40.75	51.57	63.66	91.67	124.78	184.00	
5.17	0.79	1.24	1.78	1.91	2.42	3.17	4.02	4.96	7.14	9.71	12.66	16.03	19.80	23.96	28.52	38.80	50.69	64.14	79.21	114.04	155.22	228.88	
6.90	1.05	1.64	2.36	2.53	3.23	4.19	5.32	6.57	9.46	12.89	16.82	21.27	26.28	31.80	37.84	51.49	67.26	85.13	105.10	151.34	205.97	303.73	

设计、材料、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。欲查找最新信息，请访问www.armstronginternational.com或www.armstrong.com.cn。

阿姆斯壮机械（中国）有限公司 北京中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路40号 邮编：102629 电话：010-61255888 邮箱：info@armstrong.com.cn
www.armstronginternational.com www.armstrong.com.cn

简图	系列	流向	连接 型式	最高 允许 压力 MPa	最高 允许 温度 °C	阀体 材质	型号	最大 工作 压差 MPa	公称通径							页码
									DN3	DN7	DN15	DN20	DN25	DN40	DN50	
	1-AVC	→	螺纹	1.0	65	尼龙阀帽, 聚碳酸酯阀体	1-AVC	1.0			●	★★				298
	1-AVCW 用于臭氧系统	→	螺纹	1.0	65	阀帽(聚对苯二甲酸二乙醇酯)聚碳酸酯阀体	1-AVCW	1.0			▲	★★				299
	1,2,3 6AV	↗	螺纹	2.1	9.3	ASTM A48 CL30 铸铁	1-AV†	2.1			★	★				300
				1.7	232		2-AV 3-AV 6-AV	1.7 1.7 1.7			●	●	●	●	●	
	11,22,13AV	↗	螺纹 承插焊 (仅限 22和 13型)	3.5 或 3.0	38 或 260	304-L 不锈钢	11-AV††	2.76			●	★★				302
				3.8 或 3.3	38 或 260		22-AV	3.8				●				
				3.9 或 20.7	38 或 482		13-AV	3.9					●	●		
	32,33,36AV	↗	螺纹 承插焊 (法兰) †††	4.1 或 3.4	38 或 399	ASTM A105 碳钢	32-AV	4.1			●	●				304
				6.9 或 4.1	38 或 399		33-AV	6.2			●	●	●			
				6.9 或 4.1	38 或 399		36-AV	6.9						●	●	
	2313,2315, 2316 HLAR	↗	螺纹 承插焊 (法兰) †††	6.9 或 4.1	38 或 399	ASTM A105 碳钢	2313 HLAR	6.9			●	●	●			306
							2315 HLAR						●	DN32 DN40		
							2316 HLAR							●	●	
	2413,2415, 2416 HLAR	↗	螺纹 承插焊 (法兰) †††	10.3 或 6.2	38 或 454	ASTM A182 F22 锻钢	2413 HLAR	10.3			●	●	●			306
				12.5 或 6.2	38 或 482		2415 HLAR	12.5					●	DN32 DN40	●	
							2416 HLAR	10.3					●	●	●	
	25133G, 25155G, 26155G HLAR	↗	螺纹 承插焊 (法兰) †††	14.6 或 11.7	38 或 482	ASTM A182 F22 锻钢	25133G-HLAR	14.6			●	●	●			306
				17.4 或 13.8	38 或 482		25155G-HLAR	17.2				●	●	DN32		
				25.5 或 3.4	38 或 260		26155G-HLAR	18.6				●		DN32		
	21-AR	↑	螺纹 (法兰)	1.7	232	ASTM A48 CL30 铸铁	21-AR	1.7			●	●				308
	21-312AR	↗	螺纹 承插焊 (法兰) †††	4.1 或 3.4	38 或 399	ASTM A105 碳钢	21-312AR	0.47			●	●				
							21-312VAR	4.1			●	●				

★ DN7出口 ★★ DN15出口 † 提供侧连接 ▲ 可选DN15进口 †† 不提供侧连接 ††† 法兰连接可能会受温度及压力的限制

设计、材料、重量及性能参数均为近似值,如有变更,恕不另行通知。欲查找最新信息,请访问www.armstronginternational.com 或 www.armstrong.com.cn。

排气阀速查表



简图	系列	流向	连接 型式	最高 允许 压力 MPa	最高 允许 温度 °C	阀体 材质	型号	最大 工作 压差 MPa	公称通径							页码
									DN3	DN7	DN15	DN20	DN25	DN40	DN50	
	TTF-1 TTF-1R	↑	直式 角式	2.0	232	304L 不锈钢	TTF-1 TTF-1R	2.0			●	●				310
	TV-2	↑	螺纹	0.9	177	B62 铸青铜	TV-2	0.9			●					311
	TS-2	↓	套丝	0.34	149	B62 铸青铜	TS-2	0.34			●	●				312
	AV-11,AV-13	↑	螺纹	1.4 1.03	99	黄铜	AV-11 AV-13	0.34 1.03	●		●	●				313
	SV-12	↑	套丝	0.1	121	镀镍 黄铜	SV-12	0.1	●	●	●	●				314

★ DN7出口

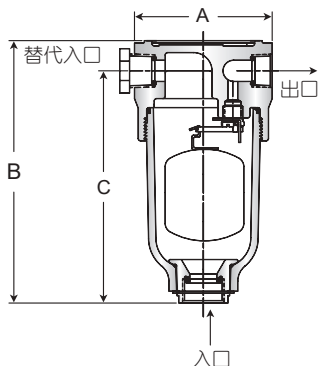
★★ DN15出口

↑可提供侧连接

▲ 可选DN15进口

††不提供侧连接

†††法兰连接可能会受温度及压力的限制



透明阀体便于观察工作状态

1-AVC透明的阀体使用户可直接看到排气阀的工作状态。容易检查工况，无需浪费时间和资金安排不需要的维修。在不正常状态发展成故障之前，能及时发现并迅速采取措施。

高效排气

简单的浮球机构不需用电操作。只有在有空气或其它气体时，排气阀才自动排放，不像手动排气那样损失液体。

阀瓣压入阀座

自由浮球阀结构确保阀瓣压入阀座，防止损失液体。没有固定枢轴的磨损和磨擦。有磨损的位置都有足够加强，以延长使用寿命。

耐腐蚀

耐用的增强尼龙阀帽和聚碳酸酯阀体确保无故障运行。不锈钢内部零件耐腐蚀，减少维修。

比较可见差别，可知节能

眼见为实—特别是当您比较阿姆斯壮1-AVC透明排气阀和手动排气时，能看出使用更有效，系统容易维修，节省时间和资金。如需更详细的资料或技术援助，请与当地的阿姆斯壮代理联系。

注：阿姆斯壮1-AVC排气阀不应用于酮、氯化烃或芳香烃含量高的环境中。

材料表	
部件	材质
阀盖	增强尼龙
阀体	聚碳酸酯
“O”形环 (阀盖、阀体及接头)	硫化橡胶
浮球机构	不锈钢
阀瓣，阀座	不锈钢
管接头	增强尼龙
限位环	镀锌钢

* 不适用于阳光直接照射的场合

可供T-316不锈钢内件

参数表	
入口公称口径DN	15,20
替代入口公称口径DN	15,20
出口公称口径DN	15
A mm	89
B mm	171
C mm	152
*最高允许压力	1.0MPa@65°C
最大工作压差	1.0MPa
适用介质比重范围	1.00-0.80
重量 (公斤)	0.45

* 壳体设计压力

1-AVC排量表		
压差 (MPa)	阀孔尺寸 (in)	*排量 m ³ /hr
0.10	1/8"	7.3
0.20		11.0
0.35		16.1
0.50		22.2
0.70		28.7
0.85		34.8
1.05		41.3

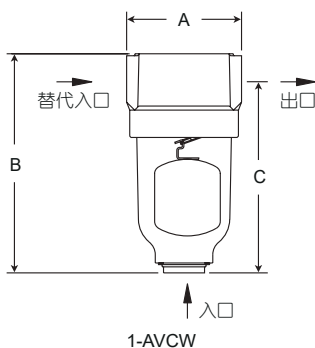
* 标准大气压下的排量 (0.1MPa, 21°C)

设计、材料、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。欲查找最新信息，请访问www.armstronginternational.com 或www.armstrong.com.cn。

阿姆斯壮机械(中国)有限公司 北京中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路40号 邮编:102629 电话:010-61255888 邮箱:info@armstrong.com.cn
www.armstronginternational.com www.armstrong.com.cn

1-AVCW 透明排气阀，用于臭氧系统

最大压差1.0MPa，最小比重0.80



臭氧是什么？

臭氧是在雷雨时闪电把常态氧分子 (O_2) 转变成臭氧 (O_3) 而自然生成的一种气体。雷雨过后，空气中清新的气味就是臭氧的气味。不稳定的臭氧分子与大多数物质都能迅速起反应，是一种极强的天然氧化剂。

商用臭氧是如何生产的？

可以用紫外线照射空气生成臭氧。但生产臭氧的最常用方法是使空气流过放电电场。由于臭氧有很强的氧化性，所以生产臭氧需要耐腐蚀设备。

臭氧怎样用于水的过滤和净化？

由于臭氧是氧化性极强的氧化剂，所以，可以杀死病毒、细菌、霉菌、真菌及病原菌。水中通入臭氧能达到高度净化，没有任何化学残留物，氧气是唯一的副产品。

透明阀体便于观察工作状态

透明的阀体使用户可直接看到排气阀的工作状态。阿姆斯壮 1-AVCW 透明排气阀使用户容易检查工况，无需浪费时间和资金，安排不需要的维修。在不正常状态发展成故障之前，能及时发现并迅速采取措施。

高效排气

简单的浮球机构不需用电操作。只有在有空气或其它气体时，排气阀才自动排放，不像手动排气那样损失液体。

阀瓣压入阀座

自由浮球阀结构确保阀瓣压入阀座，防止损止液体。没有固定枢轴的磨损和磨擦。有磨损的位置都有足够加强，以延长使用寿命。

耐腐蚀

耐用的聚碳酸酯阀帽确保无故障运行。不锈钢内部零件耐腐蚀，减少维修。

注：阿姆斯壮 1-AVCW 排气阀不应用于酮、氯化烃或芳香烃含量高的环境中。

典型应用客户：

- 在第三世界国家用于净化不流动的地下水；
- 家禽和家畜饲养用水的处理；
- 瓶装水工业中净化水；
- 工艺过程中过滤和净化水。

比较可见差别，可知节能

眼见为实——特别是当您比较阿姆斯壮 1-AVCW 透明排气阀和手动排气时，能看出使用更有效，系统容易维修，节省时间和资金。如需更详细的资料或技术援助，请与用户当地的阿姆斯壮代理联系。

材料表

部件	材料
阀帽	聚碳酸酯
阀体	聚碳酸酯
O形环（阀盖、阀体及接头）	四丙氟橡胶
浮球杆和螺钉	T316 不锈钢
阀瓣和阀座	T316 不锈钢
附件	聚碳酸酯
挡圈	镀锌钢

物理数据

入口公称口径 DN	20
替代入口公称口径 DN	15
出口口径 DN	15
A mm	89
B mm	172
C mm	152
*最高允许压力	1.0MPa@66°C
最高使用压力	1.0MPa
比重范围	1.00到0.80
重量 kg	0.5

* 壳体设计压力。

1-AVCW型排气阀排气能力

压差 MPa	阀孔规格	立方米/小时
0.1	1/8"	7.3
0.2		11.0
0.35		16.1
0.5		22.2
0.7		28.7
0.85		34.8
1.05		41.3

注：通过阀孔排出的空气的体积为标准大气压 0.1MPa、21°C 下的气体体积。

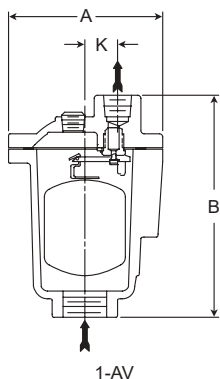
设计、材料、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。欲查找最新信息，请访问 www.armstronginternational.com 或 www.armstrong.com.cn。

阿姆斯壮机械（中国）有限公司 北京中关村科技园大兴生物医药产业基地永大路40号 邮编:102629 电话:010-61255888 邮箱:info@armstrong.com.cn
www.armstronginternational.com www.armstrong.com.cn

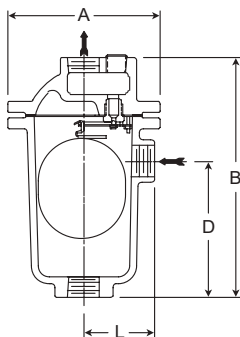
1/2/3/6-AV 自由杠杆浮球式排气阀

铸铁

最大工作压差2.1MPa, 最小比重0.40



1-AV



2-AV,3-AV及6-AV



自由杠杆浮球排气阀与倒置桶式蒸汽疏水阀使用的阀体、阀盖、杠杆机构、阀瓣阀座相同, 性能同样卓越。

椭圆型浮球与高作用力杠杆使加大阀孔增加排量成为可能。精心设计、选材和加工的、能在6.9MPa饱和温度下工作的半圆形阀瓣阀座与自动导向杠杆一起, 保证了所有工况下关闭阀的准确性与可靠的密封。

1-AV铸铁排气阀动作机构为自动定位浮动杠杆确保严密密封, 该阀在小负荷时工作稳定, 适用压力至2.1MPa。

2-AV, 3-AV, 6-AV此几种型号的铸铁排气阀采用与蒸汽疏水阀的自由杠杆动作机构, 适用于1.7MPa以下压力的大排量工况。

参数表

型号	铸铁			
	1-AV **	2-AV	3-AV	6-AV
公称通径DN	15,20	15,20	20,25	40,50
A mm	89	133	162	259
B mm	140	203	270	432
D mm	-	111	155	213
K mm	21	-	-	-
L mm	-	62	73	-
重量 kg	1.8	6	10	36
最高允许压力 (壳体设计压力)	2.1MPa@93°C 1.7MPa@232°C	1.7MPa@232°C		

* 出口接口尺寸为1/4" (DN7) ** 1-AV可提供侧面连接, 如有此要求, 请在订货时说明。2-AV、3-AV和6-AV的侧面接口尺寸与下进上出的接口尺寸相同。有些浮球充油加重。详情请咨询厂家。

材料表

型号	阀瓣阀座	杠杆系统	浮球	阀体&阀盖	垫片	螺栓	螺母
1-AV	不锈钢	304不锈钢 及20CB-3	304不锈钢	ASTM A48 CL30铸铁	非石棉垫	ASTM A193 Gr.B7	ASTM A563 Gr.A
2-AV						SAE Gr.2	
3-AV							
6-AV							

设计、材料、重量及性能参数均为近似值, 如有变更, 恕不另行通知。欲查找最新信息, 请访问www.armstronginternational.com 或www.armstrong.com.cn。

阿姆斯壮机械(中国)有限公司 北京中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路40号 邮编:102629 电话:010-61255888 邮箱:info@armstrong.com.cn
www.armstronginternational.com www.armstrong.com.cn

1/2/3/6-AV 自由杠杆浮球式排气阀

铸铁

最大工作压差2.1MPa，最小比重0.40



1-AV最高工作压力	
最小适用液体比重	0.80
阀孔尺寸 (in)	最高工作压力 (MPa)
1/8	1.0
7/64	1.2
#38	1.5
5/64	2.1

特定液体比重下不同的阀孔尺寸与其对应的最高工作压力

2-AV最高工作压力											
比重*	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50
浮球重 (克)	217	206	195	184	174	163	152	141	130	119	109
阀孔尺寸 (in)	最高工作压力 (MPa)										
5/16	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09
1/4	0.30	0.29	0.28	0.26	0.24	0.23	0.21	0.20	0.18	0.17	0.15
3/16	0.67	0.63	0.61	0.57	0.54	0.50	0.47	0.44	0.41	0.37	0.34
5/32	1.20	1.10	1.04	0.98	0.93	0.87	0.81	0.76	0.70	0.64	0.58
1/8	1.70	1.70	1.70	1.68	1.59	1.50	1.39	1.29	1.20	1.10	1.00
7/64	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.66	1.50	1.40	1.28
#38	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.59
5/64	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70

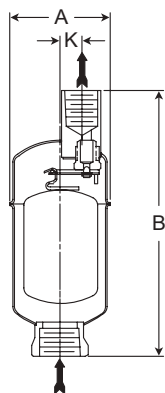
3-AV最高工作压力										
比重*	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.50
浮球重 (克)	423	402	381	360	339	318	296	275	254	233
阀孔尺寸 (in)	最高工作压力 (MPa)									
1/2	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09
3/8	0.31	0.30	0.28	0.26	0.25	0.23	0.22	0.21	0.21	0.19
5/16	0.50	0.47	0.45	0.42	0.40	0.38	0.35	0.33	0.33	0.30
9/32	0.66	0.63	0.60	0.57	0.53	0.50	0.47	0.43	0.43	0.40
1/4	0.99	0.94	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.65	0.60
7/32	1.40	1.35	1.28	1.21	1.14	1.07	1.00	0.93	0.93	0.86
3/16	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.61	1.50	1.40	1.40	1.30
5/32	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70

6-AV最高工作压力													
比重*	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40
浮球重 (克)	2084	1979	1875	1771	1667	1563	1459	1354	1250	1146	1042	938	833
阀孔尺寸 (in)	最高工作压力 (MPa)												
1-1/16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07	0.06
7/8	0.24	0.23	0.21	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10
3/4	0.35	0.33	0.31	0.30	0.28	0.26	0.24	0.23	0.21	0.19	0.18	0.16	0.14
5/8	0.53	0.50	0.48	0.45	0.43	0.40	0.37	0.35	0.32	0.30	0.27	0.24	0.22
9/16	0.70	0.67	0.63	0.60	0.57	0.53	0.50	0.46	0.42	0.39	0.36	0.32	0.39
1/2	1.02	0.97	0.92	0.87	0.82	0.77	0.72	0.67	0.62	0.57	0.51	0.46	0.41
7/16	1.40	1.40	1.30	1.23	1.16	1.09	1.02	0.95	0.87	0.80	0.73	0.66	0.59
3/8	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.61	1.50	1.40	1.27	1.20	1.04	0.93
11/32	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.69	1.50	1.39	1.20
5/16	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.60
9/32	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70
1/4	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70

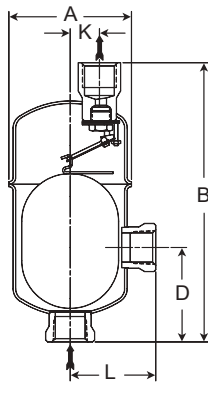
* 若比重介于两档间选型时取较小的一档，如比重为0.73，则查0.70选择排气阀。

设计、材料、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。欲查找最新信息，请访问www.armstronginternational.com 或 www.armstrong.com.cn。

阿姆斯壮机械（中国）有限公司 北京中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路40号 邮编:102629 电话:010-61255888 邮箱:info@armstrong.com.cn
www.armstronginternational.com www.armstrong.com.cn



11-AV



22-AV, 13-AV



全不锈钢自由杠杆浮球式排气阀可在工作压力下准确启闭，及时排气。

11-AV，22-AV，13-AV系列的阀体以及全套动作机构均由高强度、耐腐蚀的不锈钢制成。阀体采用整体焊接，永久性密封，防冲击。椭圆形浮球和高作用力杠杆使这一系列的排量可达3.3标准立方米/分钟，杠杆由导向杆控制保证在任何工作压力下都准确落座和紧密密封。

11-AV，22-AV及13-AV全不锈钢结构适用于防腐蚀工况。这一系列排气阀采用蒸汽疏水阀相同的可靠的动作机构，压力可达4.1MPa@38°C。

参数表

型号	11-AV	22-AV	13-AV
公称通径DN	15, 20, 20▲	20	25
A mm	70	99	114
B mm	184	224	289
D mm	-	86	156
K mm	14	22	30
L mm	-	67	83
重量 kg	0.80	2.3	3.4
最高允许压力 (壳体设计压力)	3.4MPa@38°C 3.0MPa@260°C	4.1MPa@38°C 3.3MPa@260°C	3.9MPa@38°C 3.4MPa@260°C

▲ ①进□DN15，出口15；②进□DN20，出口DN20；③进□DN20，出口DN15。

材料表

型号	阀瓣、阀座	杠杆机构	浮球	阀体&阀盖
11-AV 22-AV 13-AV	*440 不锈钢	303/304不锈钢	304不锈钢	全密封焊接 304L不锈钢

* 亦可提供316不锈钢材料。

11/22/13-AV 自由杠杆浮球式排气阀

全不锈钢

最大压差4.1MPa, 最小比重0.50



特定液体比重下不同的阀孔尺寸及对应的最高工作压力

11-AV最高工作压力		
适用液体最小比重	0.75	0.50
浮球重 (克)	标准: 82	特殊: 59
阀孔尺寸 (in)	最高工作压力 (MPa)	
1/8	1.2	0.8
#38	1.8	1.2
5/64	2.8	2.1

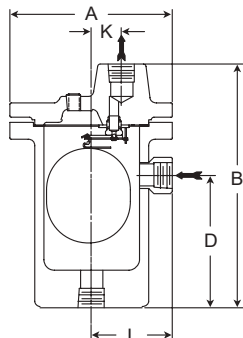
22-AV最高工作压力											
比重*	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50
浮球重 (克)	282	268	254	240	226	212	152	141	130	119	109
阀孔尺寸 (in)	最高工作压力(MPa)										
5/16	0.24	0.23	0.22	0.21	0.19	0.18	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10
1/4	0.39	0.37	0.35	0.34	0.32	0.30	0.21	0.20	0.18	0.17	0.15
3/16	0.87	0.83	0.78	0.74	0.70	0.66	0.47	0.44	0.41	0.37	0.34
5/32	1.50	1.42	1.35	1.28	1.20	1.12	0.81	0.76	0.70	0.64	0.59
1/8	2.56	2.43	2.30	2.18	2.05	1.92	1.39	1.29	1.19	1.10	1.00
7/64	3.27	3.11	2.94	2.79	2.62	2.46	1.78	1.66	1.53	1.41	1.28
#38	4.07	3.90	3.67	3.47	3.26	3.06	2.21	2.06	1.90	1.75	1.59
5/64	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	3.26	3.03	2.81	2.58	2.35

13-AV最高工作压力									
比重*	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60
浮球重 (克)	423	402	381	360	339	318	296	275	254
阀孔尺寸 (in)	最高工作压力(MPa)								
1/2	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09
3/8	0.31	0.30	0.28	0.26	0.25	0.23	0.22	0.20	0.19
5/16	0.50	0.48	0.45	0.42	0.40	0.37	0.35	0.32	0.30
9/32	0.66	0.63	0.60	0.57	0.53	0.50	0.47	0.43	0.40
1/4	0.99	0.94	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60
7/32	1.44	1.30	1.28	1.21	1.14	1.07	1.00	0.93	0.86
3/16	2.06	2.03	1.92	1.82	1.72	1.61	1.50	1.40	1.30
5/32	3.30	3.17	3.01	2.80	2.68	2.52	2.36	2.19	2.03
1/8	3.90	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93
7/64	3.90	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93

* 若比重介于两档间选型时取较小的一档, 如比重为0.73, 则查0.70选择排气。

设计、材料、重量及性能参数均为近似值, 如有变更, 恕不另行通知。欲查找最新信息, 请访问 www.armstronginternational.com 或 www.armstrong.com.cn。

阿姆斯壮机械(中国)有限公司 北京中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路40号 邮编:102629 电话:010-61255888 邮箱:info@armstrong.com.cn
www.armstronginternational.com www.armstrong.com.cn



可提供螺纹、承插焊或法兰多种连接方式。

32-AV, 33-AV, 36-AV这些型号排气阀与蒸汽疏水阀使用同样的动作机构，能够在6.9MPa下大排量排气。

材料表

型号	阀瓣阀座	杠杆系统	浮球	阀体&阀盖	垫片	螺栓
32-AV 33-AV 36-AV	316 不锈钢	304不锈钢 及20CB-3	304不锈钢	ASTMA105 锻钢	非石棉	螺栓 ASTM A193 Gr.B7 螺母 ASTM A194 Gr.2H

参数表

型号	铸钢		
	32-AV†	33-AV†	36-AV†
公称通径DN	15,20	20,25	40,50
A mm	171	203	301
B mm	259	294	435
D mm	141	154	229
K mm	32	37	54
L mm	86	98	154
重量 kg	14	22	74
最高允许压力 (壳体设计压力)	4.1MPa@38°C 3.4MPa@399°C	6.9MPa@38°C 4.1MPa@399°C	

† 亦可提供全316不锈钢材料。如需侧进侧出连接方式，其尺寸亦同上。有些浮球充油加重，详情请咨询厂家。

32/33/36-AV 自由杠杆浮球式排气阀

锻钢

最大压差6.9MPa，最小比重0.40



高温应用工况

浮球的最高工作压力会因温度的升高而递减

- 93°C时递减10%
- 149°C时递减15%
- 204°C时递减20%

然而浮球并不是因温度而对最高工作压力产生影响的唯一因素，若您需要在高温时仍能达到最高工作压力的排气阀，请与阿姆斯壮公司或其代理商联系。

酸性气体应用

锻钢和不锈钢排气阀会因硫化氢等的腐蚀而使浮球减轻从而导致最高工作压力降低一半以上。这种场合，请与阿姆斯壮公司或其代理商联系。

特定液体比重下不同的阀孔尺寸与其对应的最高工作压力

32-AV最高工作压力								
比重*	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65
浮球重(克)	335	318	301	285	268	251	234	218
阀孔尺寸(in)	最高工作压力(MPa)							
5/16	0.28	0.27	0.26	0.24	0.23	0.21	0.20	0.19
1/4	0.47	0.44	0.42	0.40	0.37	0.35	0.33	0.30
3/16	1.03	0.98	0.93	0.88	0.82	0.77	0.72	0.67
5/32	1.78	1.70	1.60	1.50	1.40	1.30	1.20	1.20
1/8	3.00	2.90	2.70	2.60	2.40	2.30	2.10	1.98
7/64	3.90	3.70	3.50	3.30	3.10	2.90	2.72	2.53
#38	4.10	4.10	4.10	4.10	3.90	3.60	3.39	3.15
5/64	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10

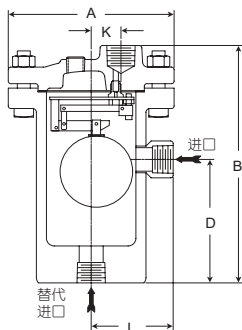
33-AV最高工作压力								
比重*	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65
浮球重(克)	423	402	381	360	339	318	296	275
阀孔尺寸(in)	最高工作压力(MPa)							
1/2	0.15	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09
3/8	0.31	0.30	0.28	0.27	0.25	0.23	0.22	0.20
5/16	0.50	0.47	0.45	0.42	0.40	0.38	0.35	0.30
9/32	0.66	0.63	0.60	0.56	0.53	0.50	0.47	0.43
1/4	0.99	0.94	0.89	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65
7/32	1.40	1.30	1.30	1.20	1.10	1.07	1.00	0.93
3/16	2.10	2.00	1.90	1.80	1.70	1.60	1.50	1.40
5/32	3.30	3.20	3.00	2.80	2.70	2.50	2.40	2.20
1/8	6.20	6.20	6.10	5.80	5.40	5.10	4.80	4.40
7/64	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.10	5.70

36-AV最高工作压力												
比重*	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.75	0.70	0.65	0.60	0.55	0.50	0.45
浮球重(克)	2084	1979	1875	1771	1667	1563	1459	1354	1250	1146	1042	938
阀孔尺寸(in)	最高工作压力(MPa)											
1-1/16	0.15	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.07
7/8	0.24	0.23	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11
3/4	0.35	0.33	0.31	0.30	0.28	0.26	0.24	0.23	0.21	0.19	0.18	0.16
5/8	0.53	0.50	0.48	0.45	0.43	0.40	0.37	0.35	0.32	0.30	0.27	0.24
9/16	0.70	0.67	0.63	0.60	0.56	0.53	0.50	0.46	0.43	0.39	0.36	0.32
1/2	1.02	0.97	0.92	0.87	0.82	0.77	0.72	0.67	0.61	0.57	0.51	0.46
7/16	1.40	1.40	1.30	1.20	1.20	1.09	1.02	0.94	0.88	0.80	0.73	0.66
3/8	2.30	2.20	2.10	1.94	1.83	1.70	1.61	1.49	1.38	1.27	1.20	1.04
11/32	3.00	2.90	2.70	2.60	2.40	2.29	2.14	1.99	1.83	1.69	1.54	1.39
5/16	3.90	3.70	3.50	3.33	3.10	2.94	2.75	2.56	2.36	1.72	1.70	1.60
9/32	5.10	4.90	4.60	4.40	4.10	3.86	3.60	3.34	3.10	1.72	1.70	1.70
1/4	6.90	6.90	6.70	6.40	6.00	5.63	5.26	4.90	4.52	1.72	1.70	1.70
7/32	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.39	1.72	1.70	1.70
3/16	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90	1.72	1.70	1.70

* 若比重介于两档间选型时取较小的一档，如比重为0.73，则查0.70选择排气阀。

设计、材料、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。欲查找最新信息，请访问www.armstronginternational.com 或 www.armstrong.com.cn。

阿姆斯壮机械(中国)有限公司 北京中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路40号 邮编:102629 电话:010-61255888 邮箱:info@armstrong.com.cn
www.armstronginternational.com www.armstrong.com.cn



高位杠杆浮球排气阀系列是专用于高压下从低比重液体中排放气体而设计的产品。这些阀门采用标准的阿姆斯壮锻钢阀体并安装有高杠杆力弹簧辅助系统。

注: 型号2313-HLAR, 2316-HLAR和2413-HLAR, 2415-HLAR也可提供铸造316不锈钢阀体和全不锈钢内件。请咨询厂家。

酸性气体应用

锻钢和不锈钢排气阀会因酸性腐蚀而使浮球变轻, 这将导致最高工作压力的下降, 严重时甚至会降低一半以上。该种工况订货时请与阿姆斯壮公司或其代理商联系。

物理数据—高位杠杆浮球式排气阀									
型号	2313-HLAR†	2315-HLAR	2316-HLAR†	2413-HLAR†	2415-HLAR†	2416-HLAR	25133G-HLAR	25155G-HLAR	26155G-HLAR
公称通径 DN	15,20,25	25,32,40	40,50	15,20,25	25,32,40	40,50	15,20,25	20,25,32	25,32
A mm	203	248	302	219	273	318	216	263	298
B mm	294	383	435	302	381	451	362	471	613
D mm	154	198	229	137	184	229	75	102	127
G mm	130	175	213	137	175	219	146	187	213
K mm	37	44	54	37	44	54	33	44	44
L mm	98	119	146	102	122	148	-	-	-
重量kg	21	44	73	31	59	95	51	78	147
最高允许压力 (容器设计)	6.9MPa@38°C 4.1MPa@400°C			10.3MPa@38°C 6.2MPa@454°C		12.5MPa@38°C 6.2MPa@482°C		14.6MPa@38°C 11.7MPa@482°C	17.4MPa@38°C 13.8MPa@482°C 20.7MPa@482°C

† 亦可提供316铸不锈钢阀体和全不锈钢内件。

材料表					
型号	阀瓣和阀座	杠杆系统	浮球	阀体和阀盖	垫片
2313-HLAR 2315-HLAR 2316-HLAR	不锈钢	ASTM A105 锻钢	非石棉 压制 垫片	ASTM A182 F22 锻钢	非石棉 缠绕 不锈钢
2413-HLAR 2415-HLAR 2416-HLAR					
25133G-HLAR 25155G-HLAR 26155G-HLAR					

带加重浮球的自由杠杆浮球排空气阀在不同阀嘴尺寸、不同比重下的最大工作压力。

2313-HLAR最高工作压力		
比重	1.00-0.69	0.68-0.54
浮球重量(克)	191	135
阀孔尺寸(in)	最高工作压力	
	MPa	MPa
1/8	6.9	3.3
7/64		
3/32		
5/64		
1/16		

2315-HLAR最高工作压力		
比重	1.00-0.61	0.60-0.51
浮球重量(克)	255	201
阀孔(in)	最高工作压力	
	MPa	MPa
3/16	5.6	4.1
5/32	6.9	
1/8		
3/32		

2316-HLAR最高工作压力		
比重	1.00-0.70	0.69-0.55
浮球重量(克)	624	439
阀孔(in)	最高工作压力	
	MPa	MPa
7/32	6.9	3.3
3/16		
5/32		
1/8		
3/32		

设计、材料、重量及性能参数均为近似值, 如有变更, 恕不另行通知。欲查找最新信息, 请访问 www.armstronginternational.com 或 www.armstrong.com.cn。

阿姆斯壮机械(中国)有限公司 北京中关村科技园大兴生物医药产业基地永大路40号 邮编:102629 电话:010-61255888 邮箱:info@armstrong.com.cn
www.armstronginternational.com www.armstrong.com.cn

HLAR系列自由杠杆浮球式排气阀

锻钢

最大压差18.6MPa，最小比重0.49



带加重浮球的自由杠杆浮球排气阀在不同阀嘴尺寸及不同液体比重中的最高工作压力。

2413-HLAR最高工作压力			
比重	1.00-0.90	0.89-0.69	0.68-0.54
浮球重量(克)	266	191	135
阀孔尺寸(in)	最高工作压力		
	MPa	MPa	MPa
1/8	10.3	6.9	3.3
7/64			
3/32			
5/64			
1/16			

2416-HLAR最高工作压力		
比重	1.00-0.70	0.69-0.55
浮球重量(克)	624	439
阀孔(in)	最高工作压力	
	MPa	MPa
7/32	10.3	3.3
3/16		
5/32		
1/8		
3/32		

2415-HLAR最高工作压力				
比重	1.00-0.85	0.84-0.61	0.60-0.51	
浮球重量(克)	390	255	201	
阀孔(in)	最高工作压力			
	MPa	MPa	MPa	
	3/16	8.3	5.6	4.1
	5/32	11.9	8.0	
	1/8	12.4	8.3	
	3/32			

25133G-HLAR最高工作压力				
比重	1.00-0.98	0.97-0.90	0.89-0.69	0.68-0.52
浮球重量(克)	298	266	191	201
阀孔(in)	最高工作压力			
	MPa	MPa	MPa	MPa
1/8	12.8	10.3	6.9	3.3
7/64	14.6			
3/32				
5/64				
1/16				

25155G-HLAR最高工作压力					
比重	1.00-0.95	0.94-0.86	0.85-0.63	0.62-0.52	
浮球重量(克)	437	390	262	201	
阀孔(in)	最高工作压力				
	MPa	MPa	MPa	MPa	
3/16	9.3	8.3	5.8	4.1	
5/32	13.2	11.9	8.2		
1/8	17.2	13.8	8.3		
3/32					

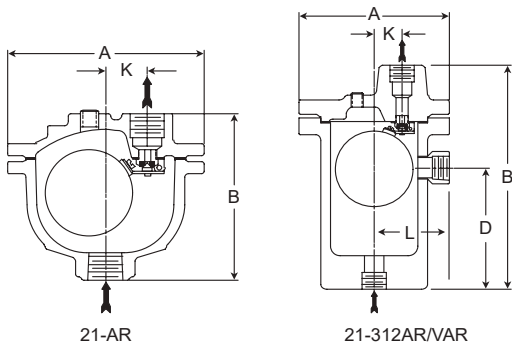
26155G-HLAR最高工作压力					
比重	1.00-0.95	0.94-0.86	0.85-0.63	0.62-0.52	
浮球重量(克)	437	390	262	201	
阀孔(in)	最高工作压力				
	MPa	MPa	MPa	MPa	
3/16	9.3	8.3	5.8	4.1	
5/32	13.2	11.9	8.2		
1/8	18.6	13.8	8.3		
3/32					

设计、材料、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。欲查找最新信息，请访问www.armstronginternational.com 或www.armstrong.com.cn。

阿姆斯壮机械（中国）有限公司 北京中关村科技园大兴生物医药产业基地永大路40号 邮编:102629 电话:010-61255888 邮箱:info@armstrong.com.cn
www.armstronginternational.com www.armstrong.com.cn

21系列固定支点浮球式排气阀

最大压差4.1MPa，最小比重0.83



参数表		
型号	铸铁 21-AR	锻钢 21-312AR/VAR
公称通径DN	15,20	15,20
A mm	157	171
B mm	133	260
D mm	-	141
K mm	33	32
L mm	-	84
重量kg	4	14
最高允许压力 (壳体设计压力)	1.7MPa@ 232°C **	4.1MPa@38°C 3.4MPa@ 399°C **

** 氟橡胶阀座最高工作温度为204°C

21-AR最高工作压力		
最小适用液体比重	0.49	0.84
浮球重 (克)	64	118
阀孔尺寸(in)	最高工作压力(MPa)	
7/32	0.12	-
3/16	0.16	-
5/32	0.23	-
9/64	0.28	-
1/8	0.36	-
3/32	0.64	-
5/64	0.92	-
1/16	1.4	-
1/16	-	1.7

21-AR系列高效经济的排气阀

其动作机构由一杠杆及固定支点构成氟橡胶阀座保证了紧密关闭。

21-312AR/VAR系列的锻钢材质

只是其动作机构中浮球更大及作用力杠杆更高。可提供螺纹承插焊或法兰连接。

21-312VAR最高工作压力		
型号	最小适用液体比重	0.83
	浮球重 (克)	143
	阀孔尺寸 (in)	最高工作压力 (MPa)
21-312AR	1/4	0.15
	7/32	0.19
	3/16	0.27
	5/32	0.38
	9/64	0.47
21-312VAR	1/8	1.2
	3/32	2.1
	5/64	3.1
	1/16	4.1

材料表							
型号	阀瓣	阀座	杠杆系统	浮球	阀体&阀盖	垫片	螺栓螺母
21-AR	ASTM A582 T303不锈钢	303不锈钢镶 氟橡胶*	304不锈钢	304 不锈钢	ASTM A48 CL30铸铁	非石棉垫	螺栓SAE G2 螺母ASTM A563 Gr.A
21-312AR					ASTM A105 锻钢		ASTM B633 1型
21-312VAR							

注：上列各型号均可提供不锈钢T-316不锈钢阀体、阀盖及全部不锈钢内件。铝质阀体、阀盖仅可以为21-AR系列提供。

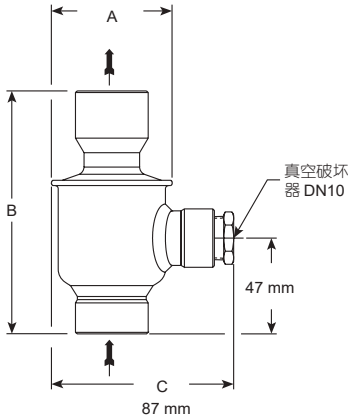
* 其它材质镶嵌亦可提供。请与阿姆斯壮公司或其代理商联系。

设计、材料、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。欲查找最新信息，请访问www.armstronginternational.com 或www.armstrong.com.cn。

阿姆斯壮机械（中国）有限公司 北京中关村科技园大兴生物医药产业基地永大路40号 邮编:102629 电话:010-61255888 邮箱:info@armstrong.com.cn
www.armstronginternational.com www.armstrong.com.cn

TAVB系列热静力排空气阀/真空破坏器

全不锈钢
最大压差1.0Mpa，最大排量93m³/h



产品描述

TAWB是热静力挂空气网与真空破坏器的组合体，最适用于
调制控制的充汽容器，可将空气和其它不凝气体在以下容器，
如管壳式热交换器，夹套盖和蒸汽盘管等运行过程中排除。
同时将蒸汽调节控制过程中形成的真空破坏掉。

该压力平衡排空气阀根据蒸汽的压力-温度应曲线进行反应，真空破坏器可对50mm水柱真空作出反应。

产品特点

- 最高允许压力：2.0MPa
- 最高允许温度：185℃
- 最大工作压差：1.0MPa
- 全不锈钢结构
- NPT螺纹连接

阿姆斯壮真空破坏器应安装在蒸汽腔的最高点，排空气阀应
位于腔体上。这样可以最大程度减少液体夹带的可能性，同
时空气可以勿需排放线即可挂至大气。

排
气
阀

物理参数表

型号		TAVB-2	TAVB-3
公称通径DN	热静力排空气阀	15	20
	真空破坏器	10	10
A mm		58	58
B mm		117	119
C mm		54	54
重量 kg		0.45	
最高允许压力（壳体设计）		2.0MPa@ 185℃)	
最大工作压差		1.0 MPa	
挂放阀嘴尺寸		3/16"	

材料表

零件名称	材质
壳体	304-L不锈钢
接口	304不锈钢
压力平衡热静力挂空气阀	不锈钢和磷青铜波纹管，不锈钢外壳
垫片	钢箔非石棉
真空破坏器主体	303不锈钢
阀解	不锈钢
弹簧	302不锈钢
“O”形圈	橡胶
滤网	不锈钢

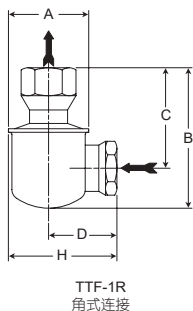
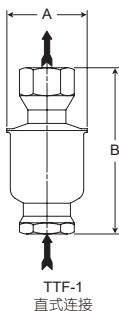
订货须知

请注明：

- 型号
- 公称通径
- 连接方式及标准
- 最高工作压力

设计、材料、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。欲查找最新信息，请访问www.armstronginternational.com 或 www.armstrong.com.cn。

阿姆斯壮机械（中国）有限公司 北京中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路40号 邮编:102629 电话:010-61255888 邮箱:info@armstrong.com.cn
www.armstronginternational.com www.armstrong.com.cn



适用于2.0MPa以下容积式换热器的空气排放

热静力型排气阀适用于容积式换热器的空气及其它不凝性气体的排放。典型应用场合包括夹套釜、硫化器、蒸汽消毒器以及其它空气容易混入，导致换热效率降低的容积式换热器。

本型号属于压力平衡式排气阀，它在从低真空到最高工作压力的整个区间内能对蒸汽压力—温度曲线作出反应。这就保证了略低于蒸汽温度的空气能被彻底地排掉。

感温元件是不锈钢支承架的磷青铜波纹管。阀瓣和阀座也是不锈钢材质，能够在恶劣的工况下保持耐久与稳定。

304L不锈钢整体焊接阀体使阀体密封不再成为问题。进出口的直式与角式连接方式使工厂安装简便易行，出厂前的带压试验保证了每一台产品的卓越品质。

产品特点

- 适用压差从0-2.0MPa。
- 304L不锈钢整体焊接阀体，无泄漏，防冲击，无需垫片。
- 压力平衡热敏元件在整个工作压力区间内对相应蒸汽温度都能保证较小过冷度—无需调节。
- 青铜阀瓣、不锈钢阀座，不锈钢外壳，磷青铜波纹管保证了工作的可靠与耐久。
- 直式与角式两种安装型式。
- 轻便小巧。

材料表

部件名称	材料
阀体	304L不锈钢
连接口	304不锈钢
压力平衡热静力式排气阀	青铜阀瓣、不锈钢阀座，不锈钢外壳，磷青铜波纹管
密封垫	铜质

参数表

型号	直式TTF-1		角式TTF-1R	
公称通径DN	15	20	15	20
A mm	57	57	57	57
B mm	114	119	95	100
C mm	-	-	67	71
D mm	-	-	49	48
H mm	-	-	78	76
重量 kg	0.40	0.50	0.40	0.50
最高允许压力	2.0MPa@232°C			
最高工作压力 MPa	2.0			
阀孔尺寸	3/16"			

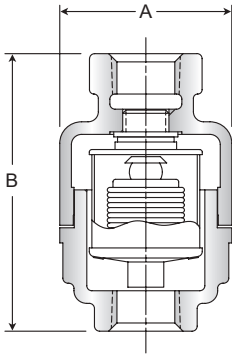
热静力型排气阀的进口接点应高于容积式蒸汽换热器的最高点，并远离蒸汽进口，这样安装可保证无液体泄漏隐患且无需安装出口滴管。

设计、材料、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。欲查找最新信息，请访问www.armstronginternational.com 或 www.armstrong.com.cn。

阿姆斯壮机械（中国）有限公司 北京中关村科技园大兴生物医药产业基地永大路40号 邮编:102629 电话:010-61255888 邮箱:info@armstrong.com.cn
www.armstronginternational.com www.armstrong.com.cn

TV-2 热静力式排气阀

最大压差0.9MPa，最大排气量为1.3m³/min



TV-2型压力平衡波纹管排气阀能有效排除容积式换热器中的空气并阻止蒸汽泄漏。典型应用场合包括夹套釜、蒸馏器、硫化机、蒸汽消毒器等空气易聚集在换热空间顶部，降低换热效率的设备。

TV-2型排气阀的压力平衡元件对从真空到最高工作压力范围内的蒸汽压力—温度变化曲线作出反应。在整个工作区域内空气会因略低于蒸汽温度而被自动排除。

热敏元件是不锈钢笼式支承骨架中多层磷青铜波纹管结构。阀瓣和阀座是能适用于恶劣工况的不锈钢材质设计。

产品特点：

- 不锈钢材质半球形阀瓣与阀座
- 不锈钢笼式支承架的磷青铜多层波纹管热敏元件
- 热敏元件的填充液掺有水以保证空气温度略低于对应压力蒸汽温度时打开以迅速排除空气，当达到蒸汽温度时迅速关闭防止蒸汽泄漏。
- ASTM B-62青铜阀体

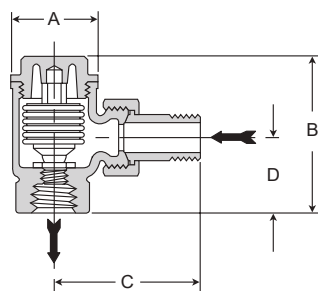
TV-2热静力型排气阀的进口接点应高于腔式蒸汽换热器的最高点，并远离蒸汽进口，这样安装可保证无液体泄漏隐患且无需安装出口滴管。

TV-2参数表	
公称通径DN	15
A直径mm	56
B高mm	89
重量kg	0.8
最高工作压力MPa	0.9
最高温度℃	177

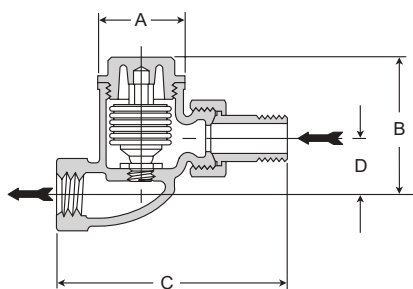
TV-2材料表	
部件	材质
阀体、阀盖	铸铜ASTM B62
密封	非石棉材料
热静力单元 波纹管 壳和盖	磷青铜 不锈钢
垫片（热静力单元）	铜环

TS-2 热静力式排气阀

最大工作压差0.34MPa, 最大排气量0.73m³/min



TS-2排气阀：角式



TS-2排气阀：直式



TS系列热静力型排气阀有角式和直式两种。TS-2装有压力平衡热静力元件，带高质量多褶膜盒。它是暖气片、空气对流散热器、小型热交换器以及单元加热器等设备理想的排气装置。TS-2具有坚固的铸青铜阀体和不锈钢阀座。阀瓣和阀座可在线更换。

材料表

阀帽	青铜, ASTM B62
阀体	青铜, ASTM B62
管接头	黄铜, ASTM B584
阀瓣	黄铜
阀座	不锈钢
感温元件	磷青铜波纹管

物理数据

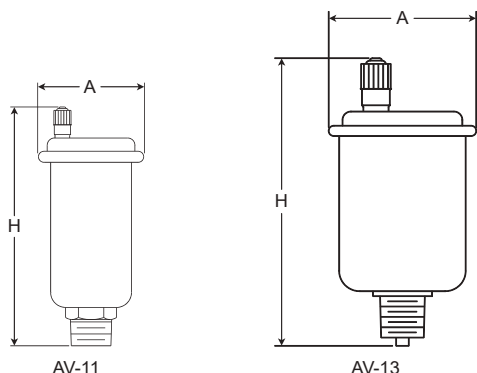
型号	TS-2			
	角式		直式	
样式				
公称通径DN	15	20	15	20
A mm	41	41	41	41
B mm	75	76	68	73
C mm	65	73	102	114
D mm	35	41	28	33
重量 kg	0.68	0.79	0.68	0.91

设计、材料、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。欲查找最新信息，请访问www.armstronginternational.com 或 www.armstrong.com.cn。

阿姆斯壮机械（中国）有限公司 北京中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路40号 邮编:102629 电话:010-61255888 邮箱:info@armstrong.com.cn
www.armstronginternational.com www.armstrong.com.cn

AV-11/AV-13 浮球排气阀

最高工作压差1.0MPa



用于热水或冷水以及非粘性液体系统排气

AV-11型和AV-13型排气阀是小型浮球阀，用于排除循环加热和冷却系统、液体致冷过程和其它轻质液体工艺系统的空气和其它气体。

物理数据			
型号	AV-11	AV-13	
公称通径 DN	3	15 阴螺纹	20 阳螺纹
“A”	44	54	54
“H”	86	118	118
重量 (公斤)	0.11	0.23	

排气能力			
AV-11		AV-13	
压力 MPa	排气能力 立方米/小时	压力 MPa	排气能力 立方米/小时
0.024	0.84	0.11	1.7
0.069	1.7	0.33	3.4
0.17	2.5	0.58	5.1
0.24	3.2	0.83	6.8
0.34	3.4	1	8.3

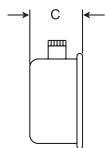
规格					
型号	应用	工作压力 MPa	最高温度 °C	连接方式	阀体水压试验 MPa
AV-11	热水或冷水	0.006-0.34	99	NPT螺纹连接	1.4
AV-13		0.006-1.03			2.4

材料		
阀体	浮球	阀片
黄铜	聚丙烯	腈

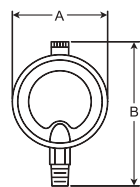
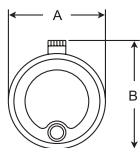
设计、材料、重量及性能参数均为近似值，如有变更，恕不另行通知。欲查找最新信息，请访问www.armstronginternational.com 或 www.armstrong.com.cn。

阿姆斯壮机械（中国）有限公司 北京中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路40号 邮编:102629 电话:010-61255888 邮箱:info@armstrong.com.cn
www.armstronginternational.com www.armstrong.com.cn

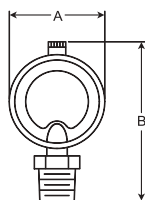
SV-12/RV-4 蒸汽散热器排气阀



SV-12角式排气阀



SV-12直式排气阀



SV-12直式干线排气阀



材料表

零件名称	材料
阀体	镀青铜
浮球	聚丙烯
阀座	青铜
双金属热静力元件	不锈钢

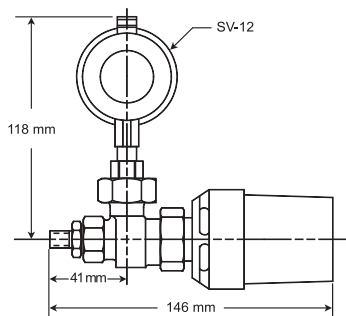
用于蒸汽系统

排气孔的规格适用于不同的房间，最大规格用于最冷的房间，最小规格用于“过热”房间。SV-12易于安装在任何暖气片上。

物理数据

样式	角式连接	直接连接	直式干线连接
公称通径DN	3	3,6	15,20
A mm	56	56	56
B mm	59	83	89
C mm	30	30	30
最高使用压力 MPa	0.1		
排气孔标识及规格	4=.040" 5=.070" 6=.0935" C=.1285" D=.1850" 每个排气阀有以上五种排气孔可供选择		1=.1850" 只有一种排气孔

RV-4单管蒸汽散热器排气阀



RV-4单管蒸汽散热器排气阀

用于蒸汽系统

是用于低压蒸汽系统的最先进热静力蒸汽散热器排气阀。这种阀门能自动排气，利于精确、自动地控制各房间的温度。

材料表

部件名称	材料
阀体	青铜（镀镍）
主阀瓣	“A” 插件—青铜
主阀座	“A” 插件—三元乙丙橡胶
执行机构阀体	Luron
O型圈	三元乙丙橡胶（EPDM）

压力/温度

型号	“A” 插件（所有阀的标准设计件）	“S” 插件（用于蒸汽系统时，有更长的使用寿命）
最高蒸汽压力 (MPa)	0.1	
最高温度(°C)	121	
最高压差(MPa)	0.1	
最高静压(MPa)	1	

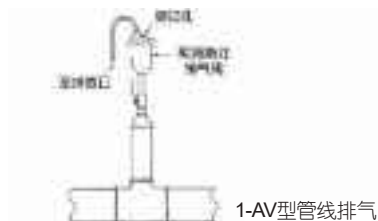
排气阀的典型安装



一、液体系统排气

安装注意事项:

1. 在系统正常工作时积累产生的空气的排放, DN20或更大口径的接管较为合适, 间歇产生的空气可顺利地通过管道进入排气阀。
2. 在连续排放时应加装平衡管, 在空气连续进入系统或空气需要快速排出也应加装平衡管。
3. 确认阀盖一定要朝上安装。



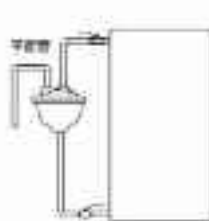
1-AV型管线排气



大流量连续排气时需使用平衡管, 空气从A (平衡管) 进入, 液体从B流出



1-AV型离心泵排气



21-AR型从贮水罐排出多余空气

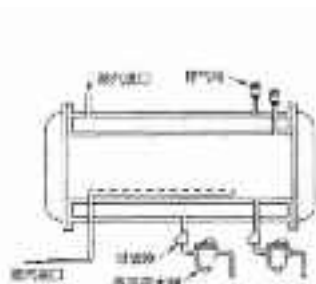
订货时需提供的参数:

1. 排气阀的型号及阀孔尺寸, 如果您对选型没有把握, 请注明需要的实际排气量或标准状态排气量 (立方米/分钟)
2. 液体比重。
3. 最高工作压力 (若温度高于40°C, 请注明温度)。
4. 接管直径与连接型式。
5. 排气阀是否只在开车时使用。

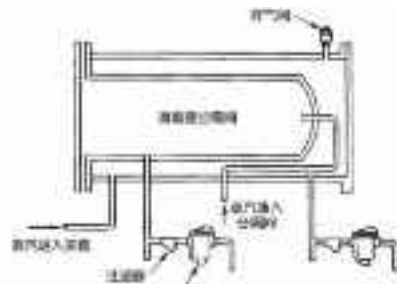
二、蒸汽系统排气

安装注意事项

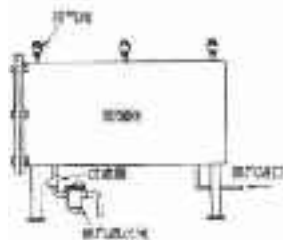
1. 热静力式系列排气阀的进口接口应高于容积式蒸汽换热器的最高点。
2. 远离蒸汽进口。



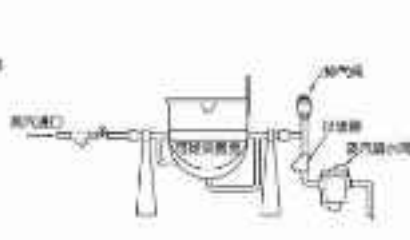
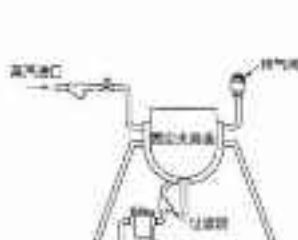
硫化机的安装



消毒器的安装



蒸馏器的安装



设计、材料、重量及性能参数均为近似值, 如有变更, 恕不另行通知。欲查找最新信息, 请访问 www.armstronginternational.com 或 www.armstrong.com.cn。

阿姆斯壮机械(中国)有限公司 北京中关村科技园区大兴生物医药产业基地永大路40号 邮编:102629 电话:010-61255888 邮箱:info@armstrong.com.cn
www.armstronginternational.com www.armstrong.com.cn