

BOTE®

※流体系统处理专家※



Product selection guide
产品选型手册

一能环境科技（北京）有限公司

RV 安全阀/BV 背压阀

Relief Valve 安全阀作为流体压力系统中的常用保护装置，可以保证系统的安全性和可靠性。可以防止压力系统中泵、管道、阀门、仪器和仪表受到超压破坏，保障系统稳定和高效运行。现场可以通过调节机构借助管路中的压力表在 0-1.0Mpa 之间设置压力，设置压力一般高于系统压力 0.1-0.2Mpa，但是不能高于泵的额定压力。安装位置应紧靠泵的出口处且中间不能安装任何阀门。

Back pressure valve 背压阀应用于容积泵系统中提高管道系统的压力，与脉冲缓冲器配套可以达到消除系统压力波动的目的。也可以在系统中作为防虹吸阀使用，防止液体自动流动和过流量，提高泵的精准度。

功能特点

- ☑ 释放管路压力，保证系统压力稳定；
- ☑ 保护泵的安全和系统的正常运行；
- ☑ 与脉冲阻尼器配合使用减小水锤对系统的危害，达到优越的低振动调效果；
- ☑ 减小流速波动的峰值，保护管路系统不受压力波动的冲击；
- ☑ 隔膜采用先进的 PTFE+橡胶复合工艺，几乎适用于所有腐蚀性流体，密封可靠无泄漏。

规格标识

RV/BV - P 15 / 1.0 - B
 ① ② ③ ④ ⑤

①：类别标识 RV：安全阀 BV：背压阀

②：壳体材质 P：PVC B：PP T：PVDF S：304SS L：316SS X：特殊材料

③：尺寸 DN15 DN20 DN25 DN32 DN40 DN50

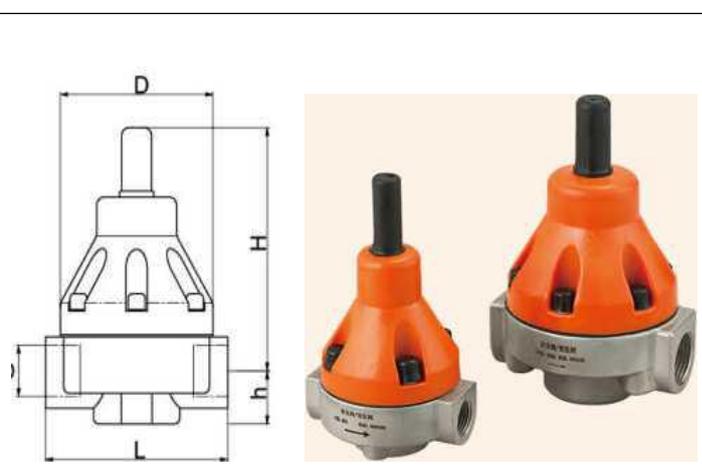
④：压力 0.3Mpa 0.6Mpa 1.0Mpa 1.6Mpa 2.5Mpa

⑤：连接方式 B：粘接（塑料壳体时不填） S：内螺纹（金属壳体时不填） F：法兰 X：定做

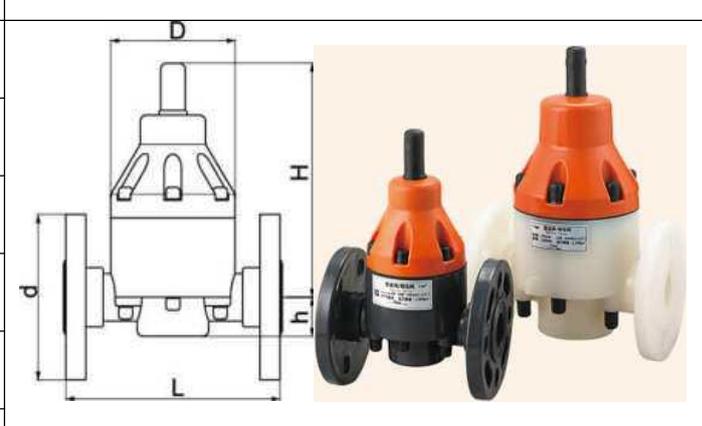
规格型号 PVC PP PVDF 粘接

规格	L	H	D	d	z	h	PVC PP PVDF 尺寸图
DN15	175	181	82	20	22	27	
DN20	174	181	82	25	19	29	
DN25	202	198	107	32	21	33	
DN32	251	198	107	40	31	35	
DN40	285	260	155	50	31	60	
DN50	355	260	155	63	39	60	

规格型号 304SS 316SS 内螺纹

规格	L	D	H	h	G	304SS 316SS 尺寸图 
DN15	94	82	140	23	G1/2"	
DN20	95	82	140	23	G3/4"	
DN25	121	107	160	26	G1"	
DN32	121	107	160	26	G1-1/4"	
DN40	181	155	207	32	G1-1/2"	
DN50	181	155	207	32	G2"	

规格型号 PVC PP PVDF 304SS 316SS 法兰式

规格	L	D	H	h	d	PVC PP PVDF 304SS 316SS 法兰式尺寸图 
DN15	128	82	181	27	95	
DN20	130	82	181	29	105	
DN25	158	107	198	33	115	
DN32	180	107	198	35	140	
DN40	220	155	260	60	150	
DN50	225	155	260	60	165	

规格型号 P: PVC B: PP T: PVDF 软管式

规格-材质	PVC PP PVDF 软管式尺寸图 
060-□	
080-□	
100-□	

BT 膜片式脉冲阻尼器

脉冲阻尼器又名脉动阻尼器、脉动缓冲器，是消除管路脉动的常用元件，是计量泵必须配备的附件。脉冲阻尼器能够消减由计量泵、隔膜泵等容积型泵引起的管路脉动和系统的水锤现象。它由耐腐蚀的隔膜将气体与管路中的液体隔离，通过气室容积的变化消减管路脉动。

壳体材质：PVC、PP、PVDF、304SS、316SS 等。膜片材质：PTFE 复合、FPM、EPDM、NBR。

泵的每小时流量 ÷ 60 ÷ 泵的每分钟的冲程次数 × 15 = 阻尼器实际所需的最小容积，即用计量泵（或隔膜泵）每一次冲程的计量能力（ml）× 15 就可以得出减少 90% 脉冲所需要的阻尼器最小容积。

根据玻义耳定律 $P_1V_1=P_2V_2$ ，气体的体积与气体的压强成反比，通过改变气体的体积来平滑管路脉动。对于流速有正弦曲线性的系统作用，波峰时：气室体积变小，脉冲阻尼器吸收多余的流量液体；波谷时：气室体积变大，释放存储的液体，从而达到平滑脉动的效果。

功能特点

- ☑ 减小水锤对系统的危害；
- ☑ 减小流速波动的峰值；
- ☑ 保护管路、阀门、接头不受压力波动的冲击；
- ☑ 为计量泵创造良好的工作环境并改善泵的工作性能；
- ☑ 允许系统使用更小的管径，降低成本；
- ☑ 和背压阀等配合使用可以使管路的压力波动接近为零；
- ☑ 降低系统的能耗。

规格标识

BTMP - PF 0.35 / 1.0 - S
 ① ② ③ ④ ⑤

- ①：类别标识 BTMP：膜片式 BTQN：气囊式 BTKQ：空气室式
- ②：壳体材质 P：PVC B：PP T：PVDF S：304SS L：316SS
 膜片材质 F：FPM（标配可不填，壳体为 PVDF 标配为 PTFE） E：EPDM N：NBR
- ③：容积 0.35L 0.6L 1.0L 2.0L 4.0L 5.0L 6.0L 10L
- ④：压力 1.0Mpa 1.6Mpa 2.5Mpa
- ⑤：连接方式 S：内螺纹（膜片式标配） B：粘接（气囊式、空气室式标配） F：法兰 X：定做

规格型号

容积 L	H(mm)	D(mm)	G 口径	压力 MPa	联接方式	尺寸图
0.35	235	φ 142	DN15	1.6	1/2"	
0.6	250	φ 174	DN20	1.6	3/4"	
1.0	310	φ 210	DN25	1.6	1"	
2.0	330	φ 280	DN32	1.6	1 1/4"	
4.0	370	φ 306	DN40/DN50	1.6	1-1/2"、2"	

BT 气囊式脉冲阻尼器

壳体材质：PVC、PP、PVDF、304SS、316SS 等。气囊材质：FPM、EPDM、NBR。

泵的每小时流量 ÷ 60 ÷ 泵的每分钟的冲程次数 × 12 = 阻尼器实际所需的最小容积，即用计量泵（或隔膜泵）每一次冲程的计量能力（ml） × 12 就可以得出减少 90% 脉冲所需要的阻尼器最小容积。

规格型号

容积 L	H(mm)	D(mm)	d 口径	联接方式	尺寸图
0.35	152	98	DN15	承插/丝扣/法兰	
0.6	150	108	DN20	承插/丝扣/法兰	
1.0	210	130	DN25	承插/丝扣/法兰	
1.5	230	156	DN25	承插/丝扣/法兰	
2.0	260	156	DN32	承插/丝扣/法兰	
3.0	280	230	DN40	承插/丝扣/法兰	
4.0	285	250	DN40	承插/丝扣/法兰	
5.0	385	250	DN40/50	承插/丝扣/法兰	
6.0	485	250	DN40/50	承插/丝扣/法兰	

BT 空气室式脉冲阻尼器

壳体材质：PVC、304SS、316SS 等。

泵的每小时流量 ÷ 60 ÷ 泵的每分钟的冲程次数 × 26 = 阻尼器实际所需的最小容积，即用计量泵（或隔膜泵）每一次冲程的计量能力（ml） × 26 就可以得出减少 90% 脉冲所需要的阻尼器最小容积。

规格型号

容积(L)	H(mm)	d(mm)	D(mm)	口径	联接方式	尺寸图
0.6	201	20	85	DN15/DN20	承插/丝扣/法兰	
1.2	292	32	110	DN25	承插/丝扣/法兰	
2.2	316	40	130	DN32	承插/丝扣/法兰	
3.2	323	50	162	DN40	承插/丝扣/法兰	
5.0	446	50	162	DN40	承插/丝扣/法兰	
10	760	63	162	DN50	承插/丝扣/法兰	

Y型过滤器

塑料 Y 型过滤器是输送流体的管道上不可缺少的一种装置，通常安装在水泵和阀门或其他设备的进口端。用来过滤流体中的杂质，以保护阀门、水泵以及设备的正常使用。

壳体材质：PVC、PP、PVDF、304SS、316SS

过滤精度：10 目、20 目、40 目

功能特点

- ☑ 化学稳定性高，满足酸碱化学品输送；
- ☑ 冲洗方便，当过滤网内积累过多杂质时，过滤网可取出清洗；
- ☑ 透明可视，便于观察。

规格标识

$\frac{Y}{①} - \frac{P}{②} \frac{15}{③} / \frac{1.0}{④} - \frac{B}{⑤}$

①：类别标识 Y 型过滤器

②：材 质 P: PVC T: PVDF S: 304SS L: 316SS

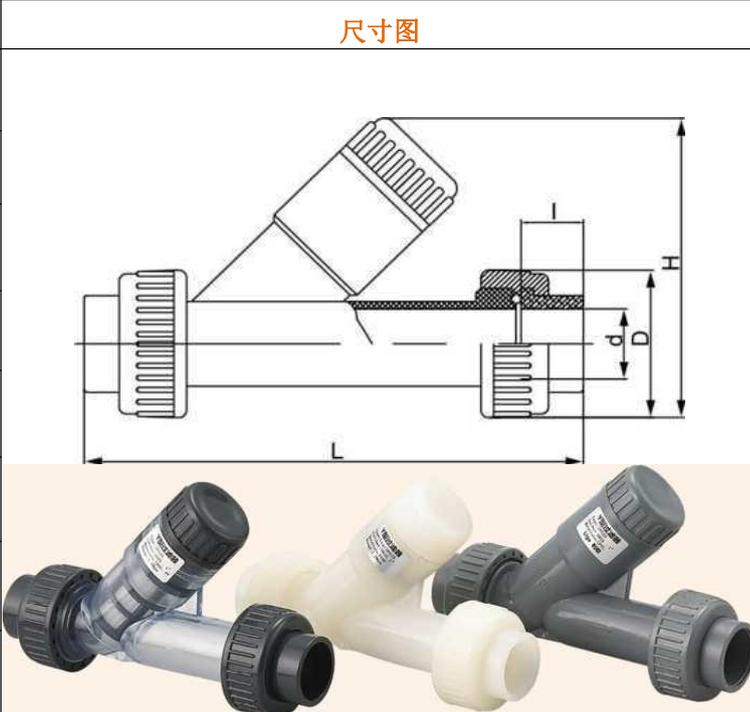
③：口 径 DN15 DN20 DN25 DN32 DN40 DN50 DN65 DN80

④：压 力 1.0Mpa

⑤：连接方式 S: 内螺纹 F: 法兰 B: 粘接（可不填） X: 定做

规格型号

规格	L	d	D	I	H	尺寸图
DN15	190	20	52.6	22	106	
DN20	183	25	52.6	19	106	
DN25	199	32	60.8	21	124.4	
DN32	258	40	83.5	34	173	
DN40	258	50	83.5	31	173	
DN50	292.6	63	104	40	204	
DN65	420	75	122	41	251	
DN80	430	90	155	50	260	



隔膜压力表

隔膜压力表是由隔膜体加上压力表的封闭系统，内充密封液。压力作用于隔膜时，则隔膜产生变形。密封液将力传递到压力仪表头中弹性组件，由压力表头显示压力值。隔膜压力表的力传递是由隔膜体内部与表波登管中间填充的液体完成，弹性元件还是波登管，隔膜片将腐蚀性流体与压力表隔离开来，从而使其免受腐蚀。

功能特点

- ☑ 化学稳定性高，满足不同化学药剂腐蚀性；
- ☑ 保护压力测量设备不受腐蚀性介质侵蚀；
- ☑ 不同压力计选择；
- ☑ 大号隔膜保证了可靠的压力传导。

规格标识

YN - PP 60 / 1.0 - S
 ① ② ③ ④ ⑤

- ①：类别标识 YN：隔膜式压力表
- ②：壳体材质 P：PVC B：PP T：PVDF S：304SS L：316SS X：特殊材料
F：FPM（标配可不填，壳体为PVDF时为PTFE） T：PTFE E：EPDM
- ③：表盘尺寸 60mm 100mm
- ④：压 力 1.0Mpa 1.6Mpa
- ⑤：连接方式 S：内螺纹（塑料壳体时不填）W：外螺纹（金属壳体时不填）F：法兰

规格型号

D (mm)	H (mm)	G 接口尺寸	尺寸图
79	161	G1/2/DN15/定做	

流量标定柱

流量标定柱广泛应用于计量泵和加药装置的流量标定方面，可以对计量泵输出的流量进行准确标定。流量标定柱又称作流量标定管，主要材质：透明UPVC、PVDF（半透明）。连接方式有内螺纹、外螺纹、法兰。

流量标定柱的选型是根据泵的使用流量和标定时间要求决定的。比如，泵的流量是60L/h，客户需要标定0.5-1min的流量，那么每分钟的计算流量应该是60L÷60=1L，那么可以选择使用容积为1L的标定柱，按30秒就为0.5L的容积。

规格标识

BD - P 500ml - S
 ① ② ③ ④

- ①：类别标识 流量标定柱
- ②：壳体材质 P: PVC透明 T: PVDF半透明 S: 玻璃 SS: 玻璃外包裹不锈钢护套
- ③：容积 100ml 200ml 300ml 400ml 500ml 1000ml 2000ml 3000ml 4000ml 5000ml 6000ml 8000ml 10000ml
- ④：连接方式 S: 内螺纹（可不填） F: 法兰 B: 粘接

规格型号

容量(ml)	直径(mm)	高度(mm)	常规连接方式(可定制)	尺寸图
100	32	280	内螺纹 1/2"	
200	40	320	内螺纹 1/2"	
300	50	320	内螺纹 1/2"	
400	50	400	内螺纹 1/2"	
500	63	350	内螺纹 1/2"	
1000	63	455	内螺纹 1/2"	
2000	75	805	内螺纹 3/4"	
3000	110	640	内螺纹 1"	
4000	110	760	内螺纹 1"	
6000	110	1000	内螺纹 1-1/2"	
8000	140	935	内螺纹 1-1/2"	
10000	140	1110	内螺纹 2"	

一能环境科技（北京）有限公司

地址：北京市顺义区李桥镇北河村西农场路1号院
 电话：010-81518612/81569887
 传真：010-65503312
 邮箱：botepump@163.com
 网址：www.shhyxjbj.com