



上海玛蒙工业设备有限公司通过多年对进口安全阀，泄压阀，背压阀的深入了解及研究，经过多年的试验，改进，和实际使用，确认 H+R 品牌安全阀（泄压阀）/背压阀完全可以替代进口品牌同类产品。H+R 品牌安全阀（泄压阀）/背压阀的每一件成品均采用进口优质原料，经精密加工，严格产品质量检验后方可出厂。目前的规格型号及选型要领如下表：

名称	型号		接口尺寸	材质	调压范围	流量 (L/h)
安全 阀 背 压 阀	VR2P	VB2P	1/2"NPT	PVC	0-1.0/0-0.3MPa	0-500
	VR4P	VB4P	1"NPT	PVC	0-1.0/0-0.3MPa	0-1200
	VR6P	VB6P	1-1/2"NPT	PVC	0-1.0/0-0.3MPa	0-4000
	VR8P	VB8P	2"NPT	PVC	0-1.0/0-0.3MPa	0-4500
	VR2L	VB2L	1/2"NPT	316L	0-1.0/0-0.3MPa	0-500
	VR4L	VB4L	1"NPT	316L	0-1.0/0-0.3MPa	0-1200
	VR2F	VB2F	1/2"NPT	PVDF	0-1.0/0-0.3MPa	0-500
	VR4F	VB4F	1"NPT	PVDF	0-1.0/0-0.3MPa	0-1200

技术特点：

- 高可靠性/低成本
- PTFE/EPDM 复合膜片
- 安全阀 0~1.0Mpa 可调
背压阀 0~0.3Mpa 可调
- 可安全释放，排泄至吸入管
- 背压阀具有防虹吸功能
- 防松调节螺钉
- 机加工结构，坚固



工作原理/功能：

■ VR 隔膜式泄压阀：膜片由内部弹簧压紧顶住阀座，当化学品管路内压力超过预设压力时，膜片被顶启，化学品流出并回流至化学容器或计量泵吸液管。在



现场可通过调节螺钉在 0~1.0Mpa 范围内设置压力，泄放压力一般应设置高于系统压力约 0.1Mpa。应尽可能安装在靠近泵的出口处，在泄压阀和泵之间不应有任何阀门。建议在管线上安装压力表以便现场调整泄放压力。

■ VB 隔膜式背压阀：用于计量泵正压排放管线上，防止虹吸现象发生，消除由投加点压力波动所引起的投加量变化。在现场通过调节螺钉在 0~0.3Mpa 范围内设置背压。应尽量安装在靠近投加点处。在泵和背压阀之间安装脉动阻尼器和压力表非常重要，防止背压阀隔膜过早损坏及减少脉动。

警示：

- * 当使用机械隔膜计量泵时必须在排出口处安装泄压阀！
- * 当计量泵投加点处为负压或压低/放空投加时，推荐选用背压阀以保证精度！
- * 当在计量泵投加点处为负压或放空投加时，背压阀应靠近投加点。

使用说明：

一．操作原理

安全阀是通过弹簧的弹力来工作的。当系统压力比设定压力小时，膜片在弹簧弹力的作用下关闭管路；当系统压力比设定压力大时，膜片被顶启，管路接通，液体通过安全阀。

二．开箱

本公司产品由承运人转交至用户，一切在运输过程中发生的损坏用户都应立即通知承运人并索赔。

在正式接收前，仔细检查运输包装，确认在运输过程中没有发生损坏，打开包装，确认所有物品包括附件都完好，数量正确，并与《装箱单》核对无误。

三．安装

通常,在泵的出口管路上应安装安全阀，其卸放压力一般比系统压力高约 0.1MPa。安装安全阀时应当尽可能靠近泵的出口处，在安全阀和泵之间不应有任何阀门。但对一些系统，当排放管口径较小而管路较低时，可能需要将安全阀安装在投药点附近。安全阀的压力出厂时已设定好（除非另有声明）。如果需要现场调节，请参照“安全阀压力设定”。

在泵排出口和安全阀之间设置脉动阻尼器或调压室有助于提高安全阀的性能。脉动阻尼器将吸收泵的峰值流量，允许阀门在平均开度下运行。这样安全阀不会在泵排出行程时打开，而在该行程的终了时关闭，从而改善流体流量特性。

四．操作准备工作

在启动装有安全阀（泄压阀）/背压阀的系统前，应先确认阀门已设定在合



适的压力。阀门压力在出厂时已经预先设定好，如果需要自行设定压力，请参考下面的“调节设定压力”章节。

确认阀门接管正确，并且阀门设定压力正确。

五. 阀压力设定

应当在阀门已装好，泵运行时进行安全阀（泄压阀）/背压阀的压力设定，在泵和安全阀之间安装一个压力表，从最小压力开始调节点的调节螺钉直到压力表到达所希望的压力值。顺时针转动螺钉可使设定压力增大，逆时针则减小，每转一整圈约使压力改变 8psi。

六. 维护

为了及时修理，建议保存一套标准的备件。

1. 隔膜
2. 弹簧
3. 支撑盘
4. 调节螺栓

部件订货应包含如下信息：

1. 所需数量
2. 部件号
3. 部件名称
4. 阀型号（在阀铭牌上）

七. 设备返修

如果没有从工厂修理部获得“返修材料授权”，则不能对“H+R”系列阀门进行修理。在阀门发运前应洗去阀门中的液体。返修的阀门应清楚标明所输送的液体，以避免烧伤维修人员。

八. 维护

“H+R”系列安全阀（泄压阀）/背压阀的设计独特，使之可以不需要从管路拆除即可进行日常的检查和修理。

警告：

拆卸前确认系统不带压，已用清水将化学管路洗净。

先拧松调节螺钉(使用特殊调节螺钉工具),从上阀体上卸下压力弹簧。拆下四个螺母，卸下上阀体，此时即可检查和更换内部零件。安装完成后装上阀体，



重新拧紧四个螺母，调节螺钉的位置使之与组装前位置大致相同。如果需要精确的设定压力。见第 3 节，“安全阀压力设定”。

为了保持安全阀良好的工作状态，每半年进行一次如下的工作：

1. 更换隔膜，参见“维护”。
2. 检查压力弹簧，支撑盘，阀底座是否有明显的锈迹、磨损、点蚀或腐蚀。应更换任何损坏的部件。

九. 故障查询

安全阀（泄压阀）/背压阀

故障现象	原 因	解决方法
压力不足	背压调节不当	转动调节螺钉,调节设定压力
	阀门底座和隔膜之间可能有残渣	拆开,仔细清洗,重新组装
	支撑盘粘牢	拆开并用油脂润滑
压力过大	背压调节不当	转动调节螺钉,调节设定压力
	弹簧座闭合粘牢	拆开并用油脂润滑
上阀体气孔有液体漏出	隔膜破裂或撕裂	拆下并更换所有受损件

附图：

