

CRD-L

直接作用减压控制阀



- 满足“饮用水中铅的降低”要求
- 规格：3/4" · 1" · 1-1/4" · 1-1/2" · 2" · 2-1/2"
- 在任何位置操作
- 安装简单
- 标准不锈钢内件
- 表计连接端口
- 铝青铜阀体和阀盖

Cla-Val CRD-L 型减压控制器将较高的入口压力自动降低到较低的出口压力。此阀门是精确的调节阀，能够将下游压力控制在预先设定值，不管上游压力如何变化。

定期的维护包括通过去除底部丝堵来进行常规内部清理。

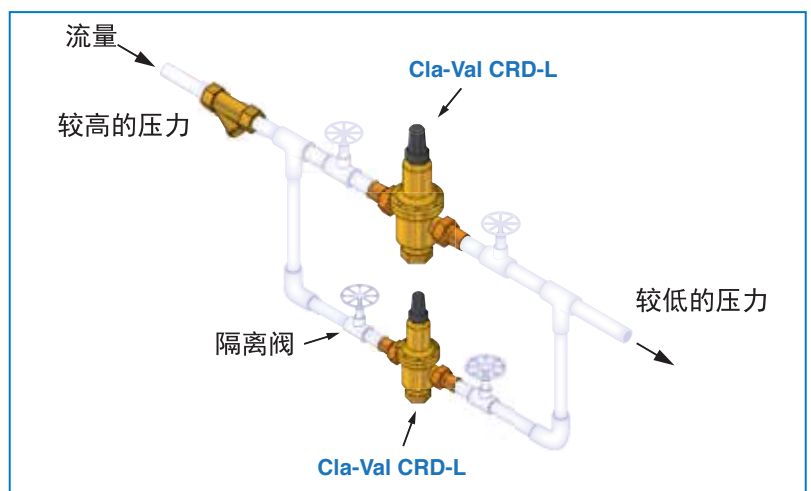
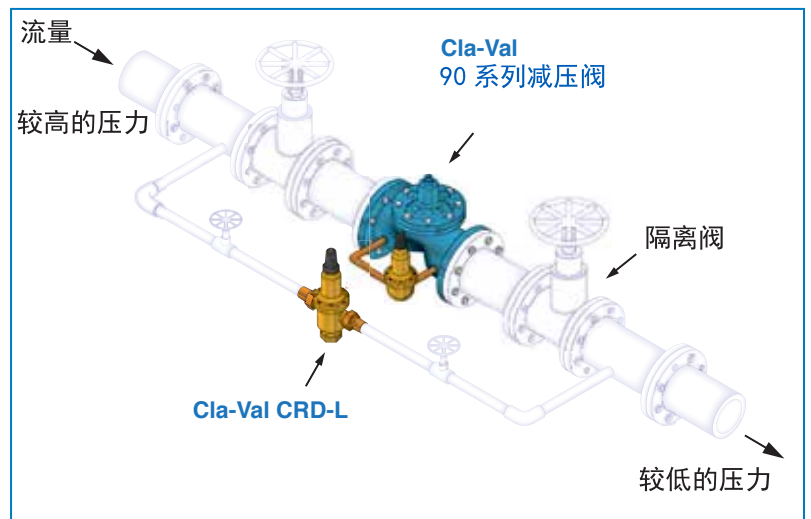
典型应用

高风险商用建筑在各种水系统中使用 CRD-L 减压阀（饮用水，锅炉给水空调等系统）来控制不同楼层之间的压力变化。

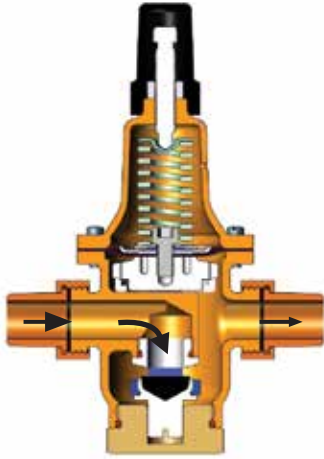
工业工厂在高压供水系统和要求低压力的设备之间使用 CRD-L 减压阀。典型应用是热水器，锅炉给水系统或其他工艺水系统。

市政水系统在高压分配区的连接节点使用 CRD-L 减压阀。根据不同的流量要求，CRD-L 可以并联安装。

一只 CRD-L 提供想要的出口压力，另外一只 CRD-L 可以控制一个更低的流量要求。如果需要，可以并联增加更多的 CRD-L 来得到更多的流量要求。CRD-L 可以作为大规格的 90 系列减压阀的理想低流量旁通阀使用。

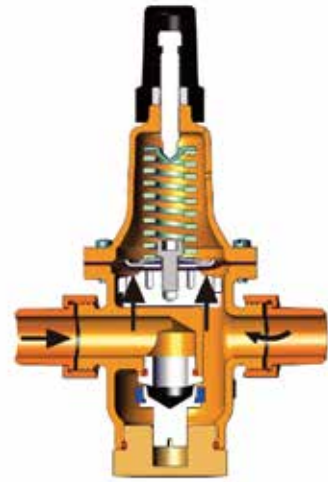


阀门操作



流通情况

流通开始时，隔膜片下方的压力将低于弹簧的设定值，这使得隔膜片带动阀座离开阀门密封副以产生流通。随着下游流量的增加，压力作用在弹簧上，推动离开阀门密封副的隔膜片和阀座以调节出口压力达到想要的数值。



非流通情况

当没有流通时，下游压力增加并且作用在隔膜片下方，拉动阀座与阀门密封副接触已关闭阀门。

出口压力下降

不像先导控制的减压阀，直接作用减压阀会遭遇出口压力下降的情况。出口压力下降是指当流量增加时下游调节压力降低。当流量需求增加时，减压阀必须要打开更大允许流量通过。使阀门能打开的唯一方法是使弹簧力量大于隔膜片下方的液压力量（此弹簧力量会使阀门关闭）。因此，在弹簧能打开阀门之前，下游压力必须“下降”或减少。所有的直接作用减压阀都会有类似的操作特性。

噪音和流速指南

水系统中的噪音有时候归因于通过阀座的水的高流速因素。通常，随着水流速度的增加，因为安装不当造成的噪音将会增加。

噪音控制比较重要的一些地方，例如居民区、医院或者学校，水的流速应当在 5-10fps 之间。下方的表格显示流速和对应的减压效果下降之间的关系。

如果设定值不超过这些数值，CRD-L 减压阀将会产生最小的噪音。

选型

步骤 1

根据实际应用决定如下参数：

1. 入口压力和想要的出口压力
2. 最大和最小流量值
3. 基于可接受到噪音水平确定允许的出口压力下降值或最大流速。

步骤 2

入口压力减去想要的出口压力以确定通过阀门的压差。

如果入口压力有变动，需要计算最高和最低压差。

无论何时，必须保证压差至少是 14.5psi。当压差大于 150psi 时，需要适用两台减压阀。

步骤 3

使用下一页的阀门性能表以确定阀门规格。确定系统的最大流速，根据实际应用确定最大允许的压力下降值。选择其压力下降值小于确定的最大允许压力下降至的阀门规格。

如果流量需求波动超过了一台阀门的性能范围，并联使用两台或很多的 CRD-L 型减压阀。确定一台减压阀以控制低流量，另外的减压阀控制高一点的流量。低流量减压阀的设定值大约高于其他减压阀 3-4psi

流速导引图

基于设定值的流速变量	压力下降设定值 psi			
	3/4" 和 1"	1-1/4" 和 1-1/2"	2"	2-1/2"
5.0	6.0	3.5	15	27
7.5	9.5	6.5	17	34
10.0	12.5	8.5	22	40