

伯尔梅特灌溉应用指导

灌溉系统持压阀

滴灌系统使用持压阀可提高灌溉系统的安全性和效率。本文将阐述持压阀在灌溉系统中的作用和优势。



持压阀是灌溉控制首部重要的组成部分，但是其作用往往会被忽略。持压阀可确保自动过滤系统正常工作，减少系统水锤现象，从而减少震动和爆管，提高水泵工作效率。持压阀通常配合水泵控制阀、减压阀和液位控制阀使用，使设计人员和操作人员能够有效控制管网压力，实现良好的系统保护。

保障过滤器反冲洗拥有足够压力

介质过滤系统、叠片过滤系统、筛网过滤系统的冲洗流程均有最低压力要求（通常为 2 bar）。但是在一些情况下，流量会超过设计流量，导致系统压力小于过滤器清洗的最小压力。以下两个原因可能造成出现压力过小的情况：

- 过滤器反冲洗过程中排水阀打开，系统总流量增大
- 阀门意外打开或爆管导致系统流量增大

压力不足够时，污垢杂质不能被排出过滤器，因此过滤系统始终出现压力损失，并且需要更频繁地进行反冲洗，显著降低过滤系统的效率。

伯尔梅特灌溉应用指导



持压阀感应到系统流量增大导致压力显著下降时，持压阀将部分关闭，首先满足过滤器反冲洗需求。系统流量恢复正常后，持压阀将全开。

系统初次注水时，持压阀可降低系统注水速度

系统空管初次注水时，水流受到阻力极小，因此流速很高。系统注水结束的瞬间，过高的流速可能导致水锤现象，造成漏失和爆管。对于水泵和相关设备而言，流速过高会产生气蚀以及震动。

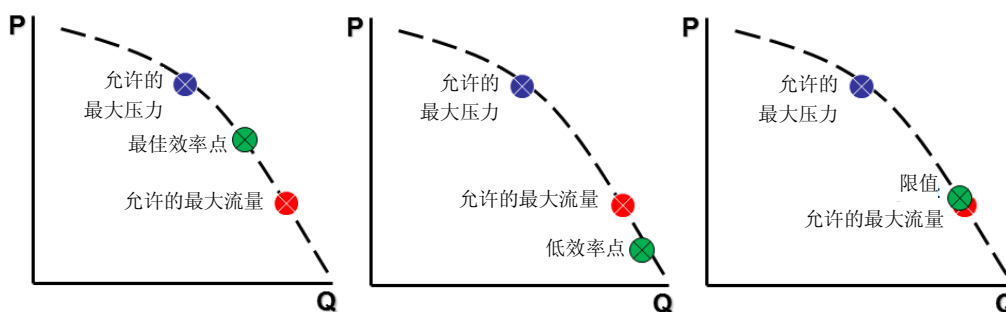


持压阀在流量大会时部分关闭，因而可以降低注水速度，减少水锤现象，保护水泵、管道和系统相关附件。

伯尔梅特灌溉应用指导

提高水泵效率

水泵性能曲线与流量和输出压力相关。系统设计人员会根据水泵最佳效率点进行水泵选型。当系统流量变化时，水泵实际运行中会出现出水压力过高或过低的情况，偏离最佳效率点。虽然压力和流量均存在波动，但是不应超出最大限值，否则系统将有所受损。



水泵效率最低点取决于减压阀。持压阀可部分关闭，控制出水压力和流量的比率，使系统保持合理的压力和流量，不超过初始设计范围。**减压阀和持压阀**配合使用可有效保护系统，防止超出最大压力限值，持压阀的作用和价值远超其成本。

伯尔梅特简介



伯尔梅特在全球水力控制阀及空气阀领域占据领先地位。扎根中国近 20 年，伯尔梅特以卓越的产品质量赢得客户广泛认可和信赖。伯尔梅特在上海设有工厂和仓库，多年来已在国内建立了广阔的分销网络。我们的产品均在以色列总部制造，以先进的技术和可靠的品质闻名全球。在全世界众多知名项目中都可以看到伯尔梅特阀门的身影。如需了解详情，请访问我们的中文官网 www.bermad.com.cn。您也可以

发送邮件至 info.cn@bermad.com 向我们咨询相关问题。我们期待为您提供可靠的解决方案，助您打造成功的精品项目。