

电磁阀单凭压力平衡来控制中间停止，因此与机械式锁定相比，停止精度较差，只要施加外力就会移动。

但是，有的用途也可以使用，因此请在了解下列动作特点的基础上加以考虑。

[I] 中封式电磁阀

由于QA、QB的泄漏量有差异，随着时间的经过，A、B上产生压差，滑块开始移动。而且，重新动作时，由于A、B的压力已经下降，会出现急速伸出。鉴于上述理由，请避免使用本电磁阀。

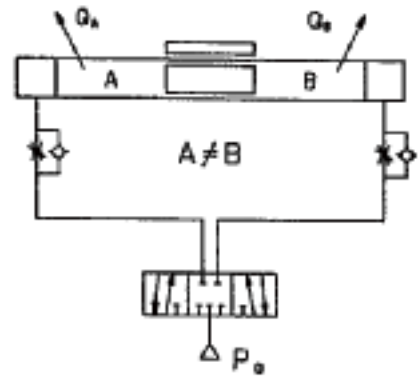


图1. 中封式电磁阀

[II] 中压式电磁阀

由于A、B通过电磁阀相通，因此滑块因摩擦阻力而停止。所以，呈现负载的惯性力越大电磁阀切换后的移动量越长的趋势。只要不施加外力就不会移动，但是垂直使用等时，如果重力变成外力，就无法中间停止。

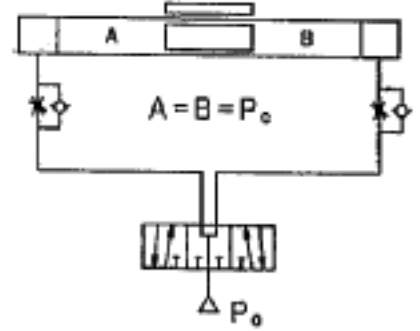


图2. 中压式电磁阀

[III] 中泄式电磁阀

动作特点呈现与中压式电磁阀相通的趋势。重新动作时，由于背压为零（大气压），会出现急速伸出。而且由于惯性力，内部变成负压，有时会发生漏气，因此请尽量避免使用。

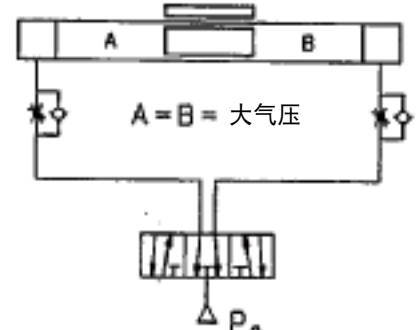


图3. 中泄式电磁阀

[IV] 三通阀使用回路

在对A、B加压的同时，防止因外力而大幅移动的回路。如果经常持续施加外力，会逐渐移动致，如果外力在固定方向保持不变，可以通过设置减压阀来防止。（例如垂直使用时等）

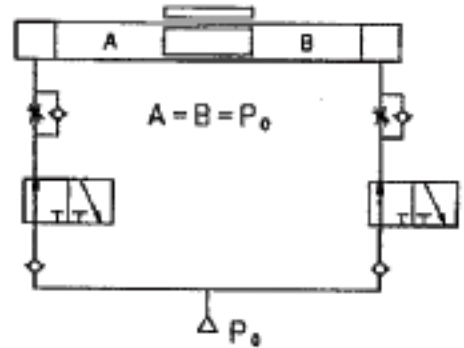


图4. 三通阀使用回路

停止精度及其他注意事项

采用电磁阀的中间停止，基本上通过保持A、B的平衡来进行。因此，推荐加压平衡型的 [II]、[IV]。由于空气的压缩性，停止精度根据负载的大小、速度、压力、容积差（滑块位置引起的供给侧容积与背压侧容积之差）等而变化。但是，提高精度的方法有以下几种。关键是“如何使其迅速等压”。

- 1.使其低速动作，以减少差压、惯性力。
- 2.扩大单向阀（速度控制器）的有效截面，缩短加大背压的时间。
- 3.在电磁阀后方设置速度控制器（节流阀），使气缸与电磁阀之间的大气开放部分变为背压状态。（参阅图5）
- 4.使配管变粗变短。
- 5.进行标准配管而非集中配管。

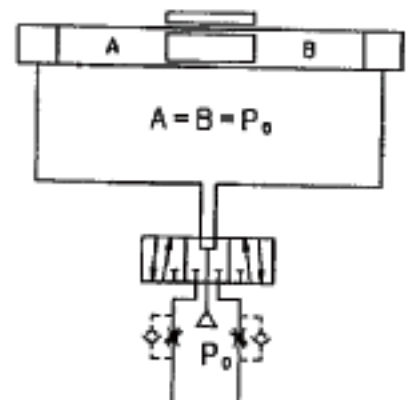


图5. 节流位置变更

注) 不能使用歧管
但是单独EXH除外