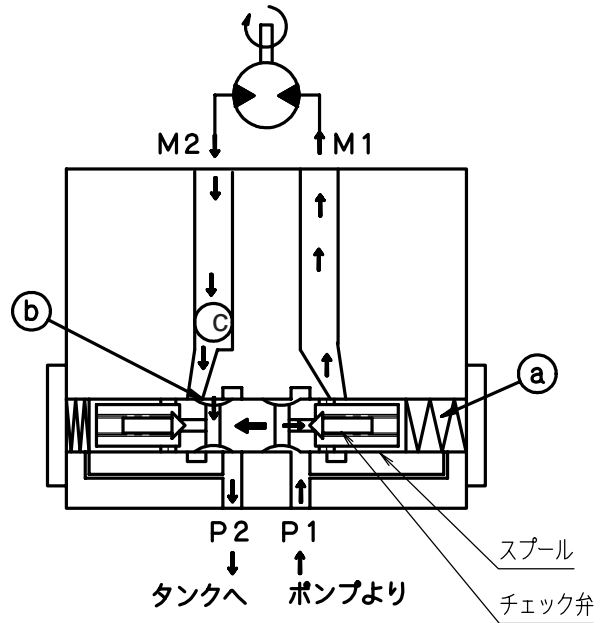
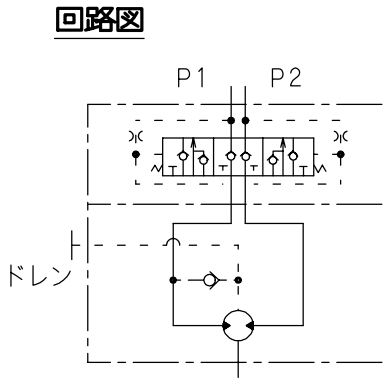


カウンターバランス弁構造



作動説明

カウンターバランス弁の作動

上図より、ポンプから送られてきた圧油は、P1より入り、スプール内に組み込まれているチェック弁を押し開き、M1よりモータに流れます。戻りはM2より、スプール部(b)を通りP2よりタンクに戻ります。

この時、スプールの(a)部にも圧油が入る為、スプールは矢印方向に動かされ、(b)部が開きます。

落下力や慣性力が働かない通常の場合、スプールはP2側に寄せられ、(b)部面積が最大となり、抵抗なく供給流量に見合った回転速度でモータは回ります。

落下力や慣性力が働く場合、モータは供給流量より早い速度で回ろうとする為、P1側の圧力が下がり((a)部の圧力も下がります。)スプールがP1側に押し戻されて、(b)部の面積が小さくなる為、抵抗が発生し、(c)部に圧力が発生します。

この為回転速度が押さえられて、供給流量に見合った速度に戻ります。

すなわち、スプールの作動にて、自動的に速度制御されます。

本バルブの場合、P1、P2どちら側にも、同じ作動能力を備えています。