

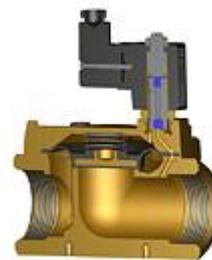
## Direktgesteuerte Magnetventile



Das Ventil öffnet oder schließt direkt durch das Magnetsystem. Es ist kein Betriebs- bzw. Differenzdruck notwendig. Das Ventil schaltet von 0 bar an.

Das Dichtelement muss gegen den Betriebs- und Federdruck, allein durch den magnetischen Antrieb, vom Sitz abgehoben werden.

## Servogesteuerte Magnetventile



Das Ventil benötigt zum Öffnen oder Schließen die Druckenergie des Mediums. Der Mediumdruck bzw. die vorhandene Druckdifferenz hebt das Dichtelement an.

Diese Betätigungsart ermöglicht die Verwendung von Magneten mit verhältnismäßig geringer Kraft bei großen Volumenströmen und relativ hohen Drücken.

## Zwangsgesteuerte Magnetventile



Diese Betätigungsart stellt eine Kombination zwischen den direkt- und servogesteuerten Ventilen dar. Beide Vorteile ( keine Druckdifferenz und große Volumenströme / hoher Druck ) werden mit dieser Betätigungsart vereint.

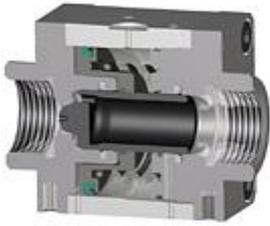
Das Ventil arbeitet von 0 bar an. Der Antrieb öffnet eine Vorsteuerbohrung und hebt direkt, oder unterstützt von der Druckdifferenz des Betriebsdrucks das Dichtelement an.

## Fremdgesteuerte Ventile



Die Ansteuerung erfolgt über ein externes Pilotventil, welches entweder direkt am Antrieb oder in der Steuerleitung montiert ist. Mit sauberem Steuermedium ( z.B. Luft, Hydrauliköl ) können die Ventile verhältnismäßig unabhängig von hohen Temperaturen, großen Betriebsdrücken und verschmutzten Medien gesteuert werden.

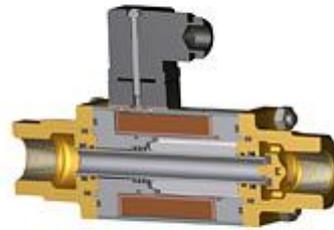
## Regelventile



Die Ansteuerung der Regelventile erfolgt entweder elektromotorisch oder mit Hilfe von Druckluft. Dabei wird ein Steuersignal, zumeist 0-10V, auf den Arbeitsbereich des Ventils umgelegt. Somit kann der Mediumsdruck oder der Durchfluss geregelt werden.

Einen Sonderfall stellt unser Druckbegrenzungsventil dar. Hier erzeugen Feder und Druckluft eine Vorspannkraft die gegen die hydraulische Druckkraft des Betriebsmediums wirkt. Übersteigt der Druck des Betriebsmediums die Vorspannkraft, öffnet das Ventil und der überschüssige Druck wird an den Tank abgeführt. Die Vorspannkraft kann dabei entweder mit einem Druckminderer von Hand, oder mit Hilfe eines pneumatischen Proportionalventils eingestellt werden.

## Coaxialventile



Sind entweder direkt- oder fremdgesteuert und somit eine Variante der klassischen Betätigungsarten. Besonderheit ist die axiale Bauweise. Dadurch können relativ hohe Drücke bei ebenfalls großen Durchflussmengen gesteuert werden. Coaxialventile werden zur Steuerung von gasförmigen, abrasiven, viskosen und gallertartigen Medien verwendet.

