



Dieses direkt gesteuerte, elektroproportionale 3-Wege-Druckregelventil reduziert einen hohen Primärdruck im Zulauf (Anschluss 2) auf einen niedrigeren, geregelten Druck an Anschluss 1. Die Druckbegrenzungsfunktion bewirkt, dass bei Überdruck an Anschluss 1 Öl über Anschluss 3 zum Tank abfließt. In der Ventilausgangsstellung ist Anschluss 2 mit Anschluss 1 verbunden und der Druck wird auf den Einstellwert gemindert. Mit ansteigendem Spulenstrom wird der geregelte Druck an Anschluss 1 proportional verringert. Bei einem Druck über dem von der Magnetspule vorgegebenen Wert fließt Öl von Anschluss 1 nach Anschluss 3 ab. Dieses Ventil ist in der Übergangsstellung zwischen Druckminderung und Druckbegrenzung offen. Druckregelung und Dynamik werden hierdurch optimiert.

PROPORTIONALE LEISTUNGSDATEN

Hysterese (mit Dither)	6%
Hysterese mit DC-Eingangssignal	<8 %
Linearität (mit Dither)	<2 %
Wiederholbarkeit (mit Dither)	<2 %
Ditherfrequenz (empfohlen)	140 Hz
Seal kit - Cartridge	Buna: 990-511-007
Seal kit - Cartridge	Viton: 990-511-006

TECHNISCHE DATEN

NOTE: DATA MAY VARY BY CONFIGURATION. SEE CONFIGURATION SECTION.

Einschraubbohrung	T-11A
Serie	1
Durchfluss	20 L/min.
Zulässiger Betriebsdruck	350 bar
Maximale Ventilleckage bei 24 cSt	330 cc/min.
Ankerrohrdurchmesser	19 mm
Schlüsselweite des Ventelsechskants	22,2 mm
Anzugsdrehmoment des Einschraubventils	41 - 47 Nm
Gewicht (mit Spule)	0,55 kg
Seal and nut kit - Coil	Viton: 990-770-006
Seal kit - Cartridge	Buna: 990-511-007
Seal kit - Cartridge	Viton: 990-511-006

OPTION SELECTION EXAMPLE: PRDMXDN

VERSTELLUNG	(X)	EINSTELLBEREICH	(D)	DICHTUNGSMATERIAL	(N)	SPULE
X Keine Nothandbetätigung		D 400 - 200 psi (14 - 28 bar)		N Buna-N		Keine Spule
		B 1000 - 400 psi (28 - 70 bar)		V Viton		224NX01 DIN 43650-Form A, 24 VDC, no transient voltage suppression (TVS) diodes, with XMD-01 driver
		E 200 - 100 psi (7 - 14 bar)				224NX02 DIN 43650-Form A, 24 VDC, no transient voltage suppression (TVS) diodes, with XMD-02 driver
		S 100 - 10 psi (0,7 - 7 bar)				912NX01 Deutsch DT04-2P, 12 VDC, no transient voltage suppression (TVS) diodes, with XMD-01 driver
						912NX02 Deutsch DT04-2P, 12 VDC, no transient voltage suppression (TVS) diodes, with XMD-02 driver
						924NX01 Deutsch DT04-2P, 24 VDC, no transient voltage suppression (TVS) diodes, with XMD-01 driver
						924NX02 Deutsch DT04-2P, 24 VDC, no transient voltage suppression (TVS) diodes, with XMD-02 driver

TECHNICAL FEATURES

- Der maximale Druck an Anschluss 3 sollte 210 bar nicht überschreiten.
- Druck an Anschluss 3 addiert sich 1:1 zum Einstellwert und sollte 210 bar nicht überschreiten.
- Der Übergang von Druckregelung zur Druckbegrenzung hat eine geringfügig negative Überdeckung. Dies ergibt ein sehr gutes Regelverhalten bei einem Ölverbrauch von ca. 0,4 l/min.
- Für beste Funktionalität sollte ein Verstärker mit Konstantstromregelung und einstellbarem Dither verwendet werden. Der Dither sollte zwischen 100 - 250 Hz einstellbar sein.
- Magnetspulen sind mit anderen baugleichen, magnetbetätigten Ventilen austauschbar und können beliebig montiert werden.
- Ohne elektrisches Signal entspricht der geregelte Druck dem voreingestellten Wert. Durch Erhöhung des elektrischen Signals an der Magnetspule wird der geregelte Druck proportional gemindert.
- Direktbetätigung ergibt hohe Funktionssicherheit in Systemen mit Verschmutzung, besonders wenn kein Öl abgenommen wird.
- Alle 2- und 3-Wege Druckregelventile mit drei Anschlüssen sind hinsichtlich Bauform und Funktionalität austauschbar (d.h. gleiche Durchflussrichtung und gleiche Einschraubbohrung bei einer gegebenen Baugröße). Bei der Auslegung des Gehäuses sollte bedacht werden, dass für ein 3-Wege Druckregelventil ein Rücklauf mit großer Kapazität benötigt wird.
- Ein Rückölstrom vom regelbaren Ablauf zum Zulauf (Anschluss 1 nach 2) kann den Hauptkolben zuziehen. Wenn die Schaltung einen Rückölstrom fordert, dann sollte ein separates Rückschlagventil eingesetzt werden.
- Die schwimmende Bauweise der SUN Einschraubventile kompensiert größere Fertigungs- und Formtoleranzen der Einschraubbohrungen und überhöhte Anzugmomente.

PERFORMANCE CURVES

