



## CONFIGURATION

X	Verstellung	Keine Nothandbetätigung
D	Nennvolumenstrom	.1 - 9 gpm (0,4 - 34 L/min.)
N	Dichtungsmaterial	Buna-N
	Spule	

Dieses Ventil ist ein 3/2-Wegeventil. Es arbeitet als Elektro-Proportionaldrossel im Zulauf. Unbetätigt ist Anschluss 1 gesperrt und Anschluss 2 ist über 3 mit dem Tank verbunden. Betätigt erzeugt die Spule eine schließende Kraft auf den Schieber und es entsteht eine Drosselstelle in Richtung von Anschluss 1 nach 2, deren Größe proportional zum Spulenstrom ist. Das Ventil ist selbstkompensierend von Anschluss 1 nach 2. Mit einer

zusätzlichen, externen Druckwaage kann eine druckunabhängige Stromregelung erreicht werden. Der Durchfluss von Anschluss 2 nach 3 ist nicht proportional. Er ist begrenzt im Interesse von höherer Auflösung und Kapazität. Der Volumenstrom von Anschluss 2 nach 3 beträgt ca. 6 l/min. Dieses Ventil ist gedacht für Schaltungen, die einen separaten Tankanschluss haben wie es zum Beispiel bei Schwenkbremsschaltungen der Fall ist. Zwei FMDAs in Verbindung mit einer Schwenkbremsschaltung ermöglichen die Zulauf-/Ablaufdrosselung wie bei einem 4/3-Wegeventil.

## PROPORTIONALE LEISTUNGSDATEN

Hysterese (mit Dither)	<4 %
Hysterese mit DC-Eingangssignal	<8 %
Linearität (mit Dither)	<2 %
Wiederholbarkeit (mit Dither)	<2 %
Ditherfrequenz (empfohlen)	140 Hz
Nominaltotband in % vom Eingangssignal	30 %
Seal and nut kit - Coil	Viton: 990-770-006
Seal kit - Cartridge	Buna: 990-411-007
Seal kit - Cartridge	Viton: 990-411-006

## TECHNISCHE DATEN

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

Einschraubbohrung	T-11A
Serie	1
Durchfluss	34 L/min.
Erforderliche Betätigungskraft für Nothandbetätigung	33 N/100 bar @ Port 1
Hub der Nothandbetätigung	2,5 mm
Maximale Ventilleckage bei 24 cSt	30 cc/min.@70 bar
Ankerrohrdurchmesser	19 mm
Schlüsselweite des Ventelsechskants	22,2 mm
Anzugsdrehmoment des Einschraubventils	41 - 47 Nm
Gewicht (mit Spule)	0,50 kg

**INFO:** • Bitte überprüfen Sie den Abstand der Ventile, wenn Sie SUN Standardgehäuse einsetzen wollen. Verschiedene Verstellrichtungen und Spulen erfordern verschiedene Abstände.

## OPTION SELECTION EXAMPLE: FMDAXDN

VERSTELLUNG	(X)	NENNVOLUMENSTROM	(D)	DICHTUNGSMATERIAL	(N)	SPULE	(212)
<b>X</b> Keine Nothandbetätigung		<b>D</b> .1 - 9 gpm (0,4 - 34 L/min.)		<b>N</b> Buna-N		<b>212</b> DIN 43650-Form A, 12 VDC	
<b>D</b> Dreh- und rastbare Handbetätigung		<b>A</b> .1 - 1.6 gpm (0,4 - 6.1 L/min.)		<b>E</b> EPDM			Keine Spule
<b>E</b> Drehbare Handbetätigung, vergrößerter Verstellbereich		<b>B</b> .1 - 4 gpm (0,4 - 15 L/min.)		<b>V</b> Viton		<b>224</b> DIN 43650-Form A, 24 VDC	
<b>L</b> Rastbare Handbetätigung		<b>C</b> .1 - 6 gpm (0,4 - 23 L/min.)				<b>224NX01</b> DIN 43650-Form A, 24 VDC, no transient voltage suppression (TVS) diodes, with XMD-01 driver	
<b>M</b> Nothandbetätigung						<b>224NX02</b> DIN 43650-Form A, 24 VDC, no transient voltage suppression (TVS) diodes, with XMD-02 driver	
<b>T</b> Drehbare Handbetätigung, Federrückstellung						<b>912</b> Deutsch DT04-2P, 12 VDC	
						<b>912NX01</b> Deutsch DT04-2P, 12 VDC, no transient voltage suppression (TVS) diodes, with XMD-01 driver	
						<b>912NX02</b> Deutsch DT04-2P, 12 VDC, no transient voltage suppression (TVS) diodes, with XMD-02 driver	
						<b>924</b> Deutsch DT04-2P, 24 VDC	
						<b>924NX01</b> Deutsch DT04-2P, 24 VDC, no transient voltage suppression (TVS) diodes, with XMD-01 driver	
						<b>924NX02</b> Deutsch DT04-2P, 24 VDC, no transient voltage suppression (TVS) diodes, with XMD-02 driver	

## TECHNICAL FEATURES

- Hinweis: Der Volumenstrom von Anschluss 2 nach 3 ist auf ca. 5 l/min begrenzt.
- Die Übergangsstellung zwischen den Positionen ist geschlossen.
- Mit zwei 3/2-Wegeventilen kann für einen vorgegebenen Volumenstrom ein 4/3-Wegeventil nachgebildet werden, ohne einen neuen Schieber fertigen zu müssen.
- Diese Ventile können mit einer externen Druckwaage druckkompensiert werden. Benutzen Sie LR\*C-XHN als 3-Wege-Druckwaage (Bypassschaltung) oder LP\*C-XHN als 2-Wege-Druckwaage.
- Aufgrund seiner Selbstkompensation kann das Ventil als Stromregler benutzt werden. Durch Kombination mit einer externen Druckwaage wird die Regelqualität erhöht. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Leistungskurven.
- Alle Anschlüsse sind für 350 bar ausgelegt.
- Magnetspulen sind mit anderen baugleichen, magnetbetätigten Ventilen austauschbar und können in beliebiger Lage montiert werden.
- Für beste Funktionalität sollte ein Verstärker mit Konstantstromregelung und einstellbarem Dither verwendet werden. Der Dither sollte zwischen 100 - 250 Hz einstellbar sein.
- Bei den Modellen mit D- oder L-Verstellung ist der Rastmechanismus nicht für Dauerbetrieb geeignet. Die D-, E-, L- und T-Verstellungen haben eine mechanische Lebensdauer von ca. 7000 Zyklen.
- Die E-Handbetätigung hält das Ventil durch Drehen um 90° im Uhrzeigersinn gegen die Feder geschaltet, bis wieder losgelassen wird. Nach dem Loslassen kehrt das Ventil in die Grundstellung zurück.
- Die schwimmende Bauweise der SUN Einschraubventile kompensiert größere Fertigungs- und Formtoleranzen der Einschraubbohrungen und überhöhte Anzugmomente.

# PERFORMANCE CURVES

