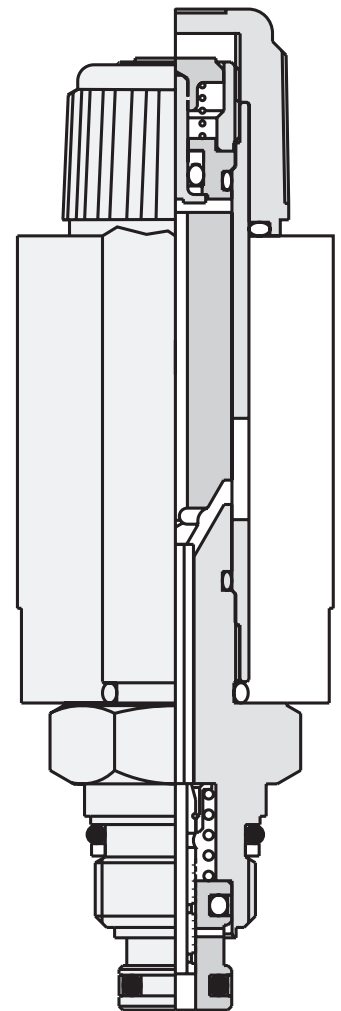
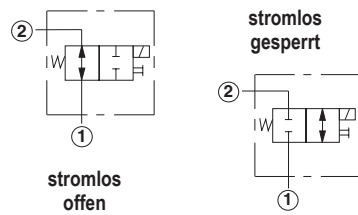
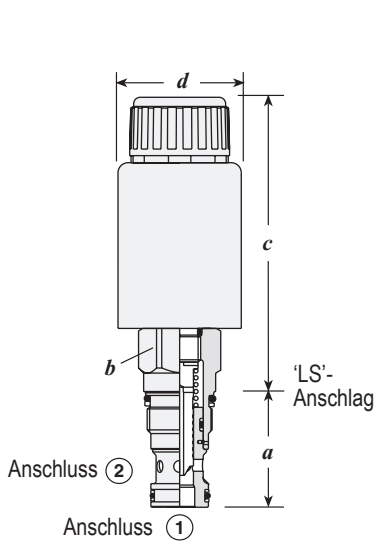


<p>stromlos offen</p>	<p>stromlos gesperrt</p>	<p>2/2-Wegeventil in Schieberbauweise 114</p>
<p>stromlos offen</p>	<p>stromlos gesperrt</p>	<p>2/2-Wegesitzventil 115</p>
<p>stromlos offen 1 → 2</p>	<p>stromlos offen 2 → 3</p>	<p>3/2-Wegeventil in Schieberbauweise 116</p>
<p>Direktgesteuertes magnetbetätigtes Wege-Sitzventil 116.01</p>		
<p>stromlos gesperrt</p>		<p>4/2-Wegeventil in Schieberbauweise 117</p>
<p>stromlos offen DAAA-MHN</p>	<p>stromlos gesperrt DAAA-MCN</p>	<p>2/2-Wegeventil für Vorsteuerfunktionen 118</p>
<p>stromlos offen 1-2 DBAA-MHN</p>	<p>stromlos offen 1-3 DBAA-MCN</p>	<p>3/2-Wegeventil für Vorsteuerfunktionen 119</p>
<p>stromlos offen DAAL-MHN</p>	<p>stromlos gesperrt DAAL-MCN</p>	<p>2/2-Wegeventil für Vorsteuerfunktion mit Standard-Magnetspule 120</p>



2/2-WEGEVENTIL IN SCHIEBERBAUWEISE

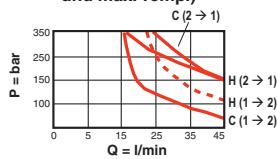


Nenn-durchfluss	Typische Einschraubventil-bezeichnung	Einschraub-bohrung	Ventilabmessungen (mm)				Anzugs-drehmoment (Nm)
			a	b (SW)	c	d	
40 l/min	DLDA-MHN	T-13A	34,9	22,4	90	38	40/50

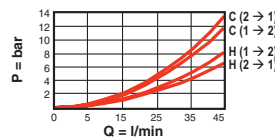
LEISTUNGSDATEN

DLDA-M**

Leistungsgrenzen
(bei 90% Nennspannung
und max. Temp.)



Druckabfall



- Zulässiger Arbeitsdruck = 350 bar
- Max. Leckage bei 32 cSt = 82 cm³/min@210 bar
- Max. Schaltfrequenz 4Hz

- Die Montage von Magnetventilen erfordert einen besonders tiefen Sechskanteinsatz (Nuss). Sechskantnüsse sind erhältlich von Snap-on Tools (P/N SIML280) oder Sun Hydraulik (P/N 998-100-006).
Siehe www.sunhydraulik.de für weitere Informationen.

BESTELLCODE

Rot markierte Buchstaben im Bestellcode sind bevorzugte Varianten.

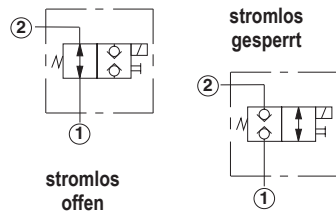
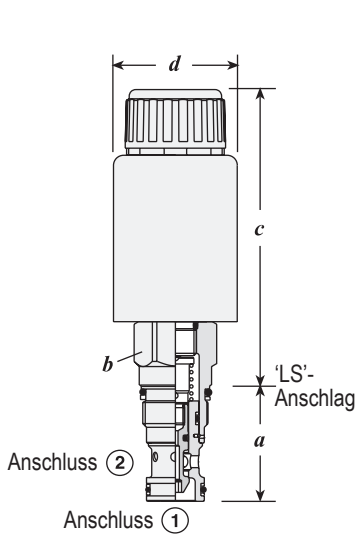
DLDA - *** - ***

NENNDURCHFLUSS	VERSTELLART	VENTILSCHIEBER	DICHTUNG	MAGNETSPULE*
D 40 l/min	M Druckknopf für Notbetätigung	H Stromlos offen	N Buna-N	ISO/DIN
	X Ohne Druckknopf für Notbetätigung	C Stromlos gesperrt	V Viton	212 12 VDC 224 24 VDC 211 115 VAC 223 230 VAC 248 48 VDC
Leistungsaufnahme = 22 W Erforderliche Versorgungsspannung = ± 10% Nennspannung Ansprechzeit = 50 ms				AMP® Junior Timer 612 12 VDC 624 24 VDC
				Twin Lead 712 12 VDC 724 24 VDC
				Deutsch 912 12 VDC 924 24 VDC 948 48 VDC
				Metri-Pack 812 12 VDC 824 24 VDC
				Twin Spade 524 24 VDC

Für weitere Produktinformationen besuchen Sie SUN bitte im Internet unter: www.sunhydraulik.de

* Siehe Seite 167 bzgl. Steckverbindungen für Magnetspulen

2/2-WEGESITZVENTIL

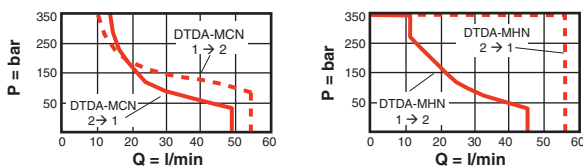


Nenn-durchfluss	Typische Einschraubventil-bezeichnung	Einschraub-bohrung	Ventilabmessungen (mm)				Anzugs-drehmoment (Nm)
			a	b (SW)	c	d	
40 l/min	DTDA-MHN	T-13A	34,9	22,4	90	38	40/50

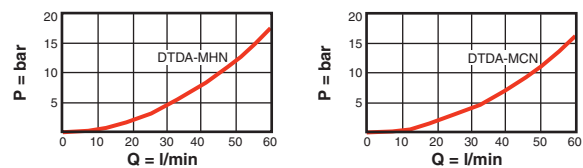
LEISTUNGSDATEN

DTDA-M*N

Leistungsgrenzen (bei 90% Nennspannung und max. Temp.)



Druckabfall



- Zulässiger Arbeitsdruck = 350 bar**
- Max. Leckage bei 32 cSt = 0,7 cm³/min

**Der zulässige Arbeitsdruck von Ventilen, die vor dem 1. Januar 2004 (Datumcode A041) hergestellt wurden, beträgt 350 bar an Anschluss 2 und 250 bar an Anschluss 1. Bei Betriebsdrücken bis 350 bar an Anschluss 1 arbeitet das Ventil zuverlässig, aber die Lebensdauer des Tubus reduziert sich.

- Max. Schaltfrequenz 4Hz
- Die Montage von Magnetventilen erfordert einen besonders tiefen Sechskanteinsatz (Nuss). Sechskantnüsse sind erhältlich von Snap-on Tools (P/N SIML280) oder Sun Hydraulik (P/N 998-100-006).
Siehe www.sunhydraulik.de für weitere Informationen.

BESTELLCODE

Rot markierte Buchstaben im Bestellcode sind bevorzugte Varianten.

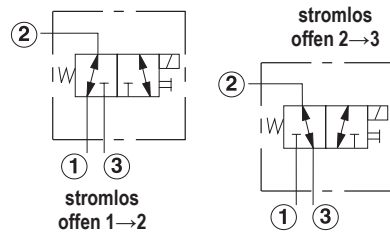
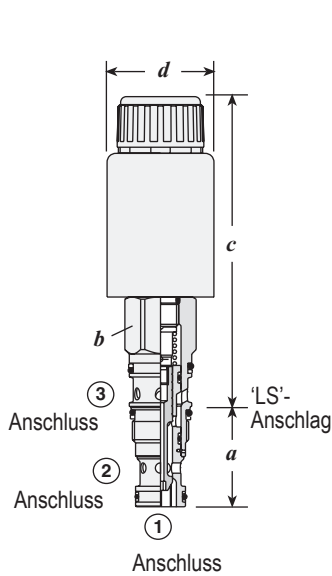
DTDA - * * * - * * *

NENNDURCHFLOß	VERSTELLART	VENTILSCHIEBER	DICHTUNG	MAGNETSPULE*
D 40 l/min	M Druckknopf für Notbetätigung	H Stromlos offen	N Buna-N	ISO/DIN
	X Ohne Druckknopf für Notbetätigung	C Stromlos gesperrt	V Viton	212 12 VDC 224 24 VDC 211 115 VAC 223 230 VAC 248 48 VDC
Leistungsaufnahme = 22 W Erforderliche Versorgungsspannung = ± 10% Nennspannung Ansprechzeit = 50 ms				AMP® Junior Timer 612 12 VDC 624 24 VDC
				Twin Lead 712 12 VDC 724 24 VDC
				Deutsch 912 12 VDC 924 24 VDC 948 48 VDC
				Metri-Pack 812 12 VDC 824 24 VDC
				Twin Spade 524 24 VDC

Für weitere Produktinformationen besuchen Sie SUN bitte im Internet unter: www.sunhydraulik.de

* Siehe Seite 167 bzgl. Steckverbindungen für Magnetspulen

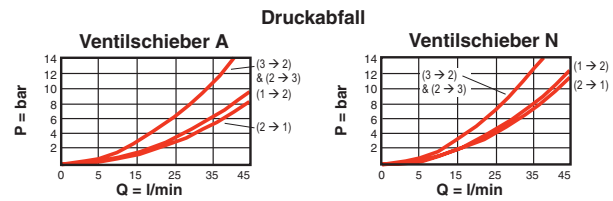
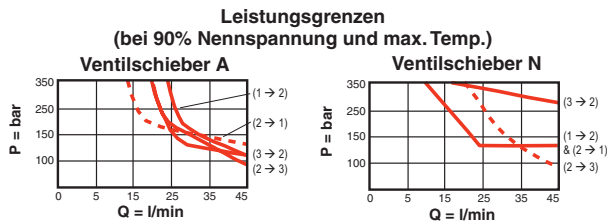
3/2-WEGEVENTIL IN SCHIEBERBAUWEISE



Nenn-durchfluss	Typische Einschraubventil-bezeichnung	Einschraub-bohrung	Ventilabmessungen (mm)				Anzugs-drehmoment (Nm)
			a	b (SW)	c	d	
40 l/min	DMDA-MNN	T-11A	34,9	22,4	109	38	40/50

LEISTUNGSDATEN

DMDA-M*N



- Zulässiger Arbeitsdruck = 350 bar
- Max. Leckage bei 32 cSt und 210 bar Druckdifferenz = 82 cm³/min
- Max. Schaltfrequenz 4Hz

- Die Montage von Magnetventilen erfordert einen besonders tiefen Sechskant-einsatz (Nuss). Sechskantnüsse sind erhältlich von Snap-on Tools (P/N SIML280) oder Sun Hydraulik (P/N 998-100-006).
Siehe www.sunhydraulik.de für weitere Informationen.

BESTELLCODE

Rot markierte Buchstaben im Bestellcode sind bevorzugte Varianten.

DMDA - * * * * - * * * *

NENNDURCHFLUSS	VERSTELLART	VENTILSCHIEBER	DICHTUNG	MAGNETSPULE*
D 40 l/min	M Druckknopf für Notbetätigung	A Stromlos offen 1 ↔ 2	N Buna-N	ISO/DIN
	X Ohne Druckknopf für Notbetätigung	N Stromlos offen 2 ↔ 3	V Viton	212 12 VDC 224 24 VDC 211 115 VAC 223 230 VAC 248 48 VDC
Leistungsaufnahme = 22 W Erforderliche Versorgungsspannung = ± 10% Nennspannung Ansprechzeit = 50 ms				AMP® Junior Timer 612 12 VDC 624 24 VDC
				Twin Lead 712 12 VDC 724 24 VDC
				Deutsch 912 12 VDC 924 24 VDC 948 48 VDC
				Metri-Pack 812 12 VDC 824 24 VDC
				Twin Spade 524 24 VDC

Für weitere Produktinformationen besuchen Sie SUN bitte im Internet unter: www.sunhydraulik.de

* Siehe Seite 167 bzgl. Steckverbindungen für Magnetspulen

DIREKTGESTEUERTES MAGNETBETÄTIGTES WEGE-SITZ-VENTIL

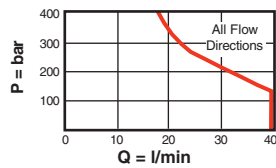
DWDA-1
DWDA-2
DWDA-3
DWDA-4
DWDA-5

Nenn- durchfluss	Typische Einschraubventil- bezeichnung	Einschraub- bohrung	Ventilabmessungen (mm)			Anzugs- drehmoment (Nm)
			a	b (SW)	c	
30 l/min	DWDA-XAN	T-11A	108,2	37,3	34,8	40/50

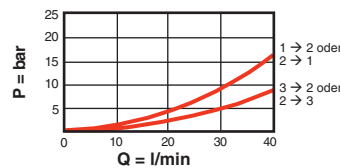
LEISTUNGSDATEN

DWDA-X

Valve Performance Limits at 10% Undervoltage and Stabilized Coil Temperature



Druckabfall



- Der Tubus ist dauerhaft für 350 bar ausgelegt.
- Dieses Ventil ist direktbetätigt und benötigt keinen Mindestdruck zum Schalten.
- Das Ventil hat eine sehr geringe Leckage: weniger als 10 Tropfen/min bei 350 bar.

- Für Lasthalteanwendungen geeignet.
- Standardmäßig nicht mit Nothandbetätigung ausgerüstet. Nothandbetätigung und weitere Betätigungsarten sind erhältlich (siehe Bestellcode).

BESTELLKODE

Rot markierte Buchstaben im Bestellcode sind bevorzugte Varianten.

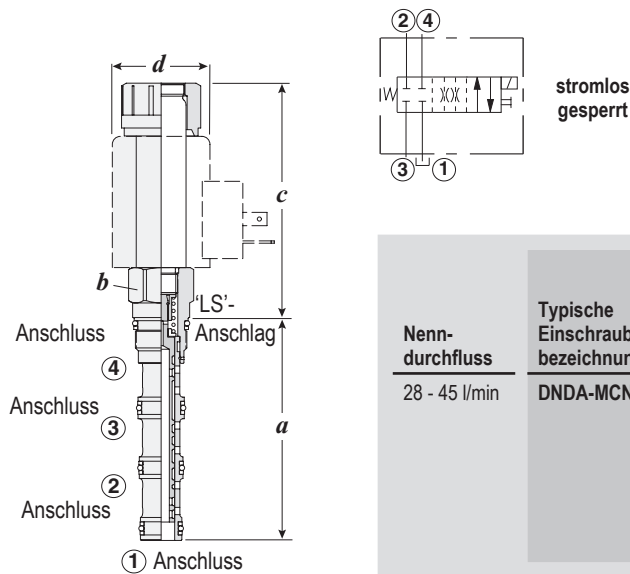
DWDA - *A* - ***

NENNDURCHFLOSS	VERSTELLART	VENTILSCHIEBER	DICHTUNG	MAGNETSPULE*
D 30 l/min Leistungsaufnahme = 22 W Erforderliche Versorgungsspannung = ± 10% Nennspannung Ansprechzeit = 50 ms	M Druckknopf für Notbetätigung X Ohne Druckknopf für Notbetätigung D Twist and Lock Handbetätigung (rastend/nicht rastend) L Twist and Lock Handbetätigung (rastend) T Twist and Lock Handbetätigung (nicht rastend)	A in Ruhestellung offen 1 nach 2, geschlossen 2 nach 3	N Buna-N V Viton	ISO/DIN 212 12 VDC 224 24 VDC 211 115 VAC 223 230 VAC 248 48 VDC AMP® Junior Timer 612 12 VDC 624 24 VDC Twin Lead 712 12 VDC 724 24 VDC Deutsch 912 12 VDC 924 24 VDC 948 48 VDC Metri-Pack 812 12 VDC 824 24 VDC Twin Spade 524 24 VDC

Für weitere Produktinformationen besuchen Sie SUN bitte im Internet unter: www.sunhydraulik.de

* Siehe Seite 167 bzgl. Steckverbindungen für Magnetspulen

4/2-WEGEVENTIL IN SCHIEBERBAUWEISE

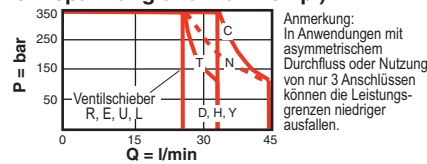


Nenn-durchfluss	Typische Einschraubventil-bezeichnung	Einschraub-bohrung	Ventilabmessungen (mm)				Anzugs-drehmoment (Nm)
			a	b (SW)	c	d	
28 - 45 l/min	DNDA-MCN	T-31A	34,9	22,4	90	38	40/50

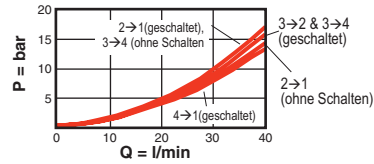
LEISTUNGSDATEN

DNDA-MCN

Leistungsgrenzen (bei 90% Nennspannung und max. Temp.)



Druckabfall



- Zulässiger Arbeitsdruck = 350 bar
- Max. Leckage bei 32 cSt und 210 bar Druckdifferenz = 163 cm³/min@210 bar
- Max. Schaltfrequenz 4Hz

- Die Montage von Magnetventilen erfordert einen besonders tiefen Sechskanteinsatz (Nuss). Sechskantnüsse sind erhältlich von Snap-on Tools (P/N SIML280) oder Sun Hydraulik (P/N 998-100-006).
Siehe www.sunhydraulik.de für weitere Informationen.

BESTELLKODE

Rot markierte Buchstaben im Bestellcode sind bevorzugte Varianten.

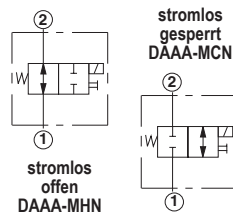
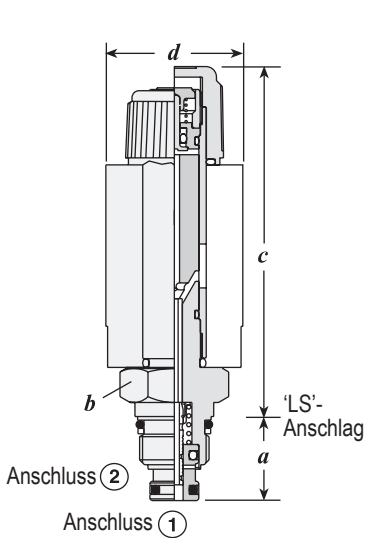
DNDA - * * * * - * * * *

NENNDURCHFLOSS	VERSTELLART	VENTILSCHIEBER	DICHTUNG	MAGNETSPULE*
D 28 - 45 l/min	M Druckknopf für Notbetätigung	C	N Buna-N	ISO/DIN
	X Ohne Druckknopf für Notbetätigung	D	V Viton	212 12 VDC 224 24 VDC 211 115 VAC 223 230 VAC 248 48 VDC
		E		AMP® Junior Timer
		H		612 12 VDC 624 24 VDC
		L		Twin Lead
		N		712 12 VDC 724 24 VDC
		R		Deutsch
		T		912 12 VDC 924 24 VDC 948 48 VDC
		U		Metri-Pack
		Y		812 12 VDC 824 24 VDC
			* Siehe Seite 167 bzgl. Steckverbindungen für Magnetspulen	Twin Spade
				524 24 VDC

Leistungsaufnahme = 22 W
Erforderliche Versorgungsspannung = ± 10% Nennspannung
Ansprechzeit = 50 ms

Für weitere Produktinformationen besuchen Sie SUN bitte im Internet unter:
www.sunhydraulik.de

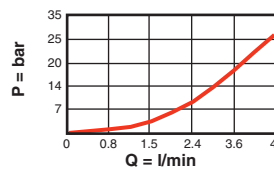
2/2-WEGEVENTIL FÜR VORSTEUERFUNKTIONEN



Nenn-durchfluss	Typische Einschraubventilbezeichnung	Einschraub-bohrung	Ventilabmessungen (mm)					Anzugsdreh-moment (Nm)
			a	b (SW)	c		d	
1 l/min	DAAA-MCN	T-8A	19,1	22,4	75	80	31	35/40
1 l/min	DAAA-MHN	T-8A	19,1	22,4	75	80	31	35/40
1 l/min	DAAC-MCN	T-8A	19,1	22,4	75	80	31	35/40
1 l/min	DAAC-MHN	T-8A	19,1	22,4	75	80	31	35/40

LEISTUNGSDATEN

DAA*-M*N Druckabfall



- Max. Leckage bei 32 cSt und 350 bar Druckdifferenz = 0,7 cm³/min
- Ventil kann zur Vorsteuerung anderer SUN Ventile (Hauptstufen) verwendet werden, indem es direkt in die T-8A-Bohrung im Ventilkopf der Hauptstufe eingeschraubt wird
- Max. Schaltfrequenz 4Hz
- Zulässiger Arbeitsdruck = 350 bar
- Die Montage von Magnetventilen erfordert einen besonders tiefen Sechskanteinsatz (Nuss). Sechskantnüsse sind erhältlich von Snap-on Tools (P/N SIML280) oder Sun Hydraulik (P/N 998-100-006). Siehe www.sunhydraulik.de für weitere Informationen.

BESTELLCODE

Rot markierte Buchstaben im Bestellcode sind bevorzugte Varianten.

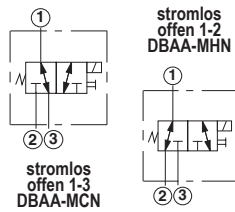
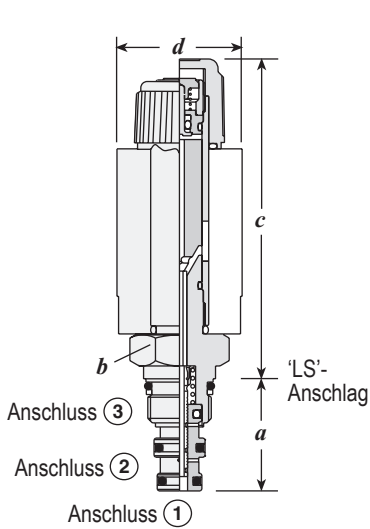
DAA* - *** - ***

NENNDURCHFLUSS	VERSION	VERSTELLART	VENTILSCHIEBER	DICHTUNG	MAGNETSPULE*
A 1 l/min	A Standard	M Druckknopf für Notbetätigung	H Stromlos offen	N Buna-N	ISO/DIN
	C Canadian Standards Association zertifiziert (max. 240 bar)	C Abgedeckte Notbetätigung	C Stromlos gesperrt	V Viton	206 6 VDC 212 12 VDC 224 24 VDC 211 115 VAC 223 230 VAC
Effektiver Blendendurchmesser = 1,1 mm Erforderliche Versorgungsspannung = ± 10% Nennspannung Leistungsaufnahme = 12 W Ansprechzeit = 30 ms					SAE J858 506 6 VDC 512 12 VDC 524 24 VDC
					Twin Lead 706 6 VDC 712 12 VDC 724 24 VDC

Für weitere Produktinformationen besuchen Sie SUN bitte im Internet unter: www.sunhydraulik.de

* Siehe Seite 167 bzgl. Steckverbindungen für Magnetspulen

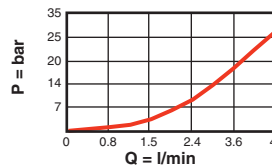
3/2-WEGEVENTIL FÜR VORSTEUERFUNKTIONEN



Nenn-durchfluss	Typische Einschraubventilbezeichnung	Einschraubbohrung	Ventilabmessungen (mm)					Anzugsdrehmoment (Nm)
			a	b (SW)	c		d	
1 l/min	DBAA-MCN	T-9A	27,7	22,4	75	80	30,2	35/40
1 l/min	DBAA-MHN	T-9A	27,7	22,4	75	80	30,2	35/40
1 l/min	DBAC-MCN	T-9A	27,7	22,4	75	80	30,2	35/40
1 l/min	DBAC-MHN	T-9A	27,7	22,4	75	80	30,2	35/40

LEISTUNGSDATEN

DBA*-M*N
Druckabfall



- Zulässiger Arbeitsdruck = 350 bar
- Max. Leckage bei 32 cSt und 350 bar Druckdifferenz = 0,7 cm³/min
- Max. Schaltfrequenz = 4 Hz
- Die Montage von Magnetventilen erfordert einen besonders tiefen Sechskanteinsatz (Nuss). Sechskantnüsse sind erhältlich von Snap-on Tools (P/N SIML280) oder Sun Hydraulik (P/N 998-100-006).
Siehe www.sunhydraulik.de für weitere Informationen

BESTELLCODE

Rot markierte Buchstaben im Bestellcode sind bevorzugte Varianten.

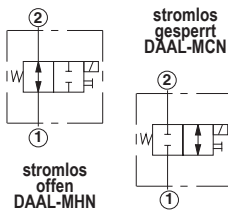
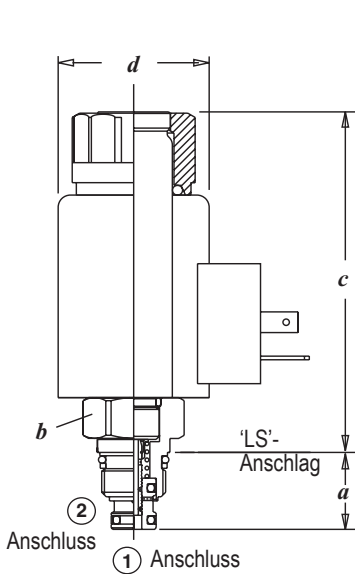
DBAA - M** - ***

NEINDURCHFLUSS	VERSION	VERSTELLART	VENTILSCHIEBER	DICHTUNG	MAGNETSPULE*
A 1 l/min	A Standard	M Druckknopf für Notbetätigung	H Stromlos offen von Anschluss 1 nach 2	N Buna-N	ISO/DIN
	C Canadian Standards Association zertifiziert (max. 240 bar)	C Abgedeckte Notbetätigung	C Stromlos offen von Anschluss 1 nach 3	V Viton	206 6 VDC 212 12 VDC 224 24 VDC 211 115 VAC 223 230 VAC
Effektiver Blendendurchmesser = 1,1 mm Erforderliche Versorgungsspannung = ± 10% Nennspannung Leistungsaufnahme = 12 W Ansprechzeit = 30 ms					SAE J858 506 6 VDC 512 12 VDC 524 24 VDC
					Twin Lead 706 6 VDC 712 12 VDC 724 24 VDC

Für weitere Produktinformationen besuchen Sie SUN bitte im Internet unter: www.sunhydraulik.de

* Siehe Seite 167 bzgl. Steckverbindungen für Magnetspulen

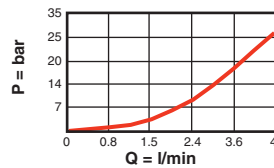
2/2-WEGEVENTIL FÜR VORSTEUERFUNKTION, MIT STANDARD-MAGNETSPULE



Nenn-durchfluss	Typische Einschraubventilbezeichnung	Einschraubbohrung	Ventilabmessungen (mm)					Anzugsdrehmoment (Nm)
			a	b (SW)	c		d	
1 l/min	DAAL-MCN	T-8A	19,1	22,2	83,6	83,6	38	35/40
1 l/min	DAAL-MHN	T-8A	19,1	22,2	83,6	83,6	38	35/40

LEISTUNGSDATEN

DAAL-*** Druckabfall



- Zulässiger Arbeitsdruck = 350 bar
- Max. Leckage bei 32 cSt = 0,7 cm³/min
- Ventil kann zur Vorsteuerung anderer SUN Ventile (Hauptstufen) verwendet werden, indem es direkt in die T-8A-Bohrung im Ventilkopf der Hauptstufe eingeschraubt wird

- Schaltfrequenz = 4 Hz
- Die Montage von Magnetventilen erfordert einen besonders tiefen Sechskanteinsatz (Nuss). Sechskantnüsse sind erhältlich von Snap-on Tools (P/N SIML280) oder Sun Hydraulik (P/N 998-100-006).
Siehe www.sunhydraulik.de für weitere Informationen

BESTELLCODE

Rot markierte Buchstaben im Bestellcode sind bevorzugte Varianten.

DAAL - M*** - ***

NENNDURCHFLUSS	VERSTELLART	VENTILSCHIEBER	DICHTUNG	MAGNETSPULE*
A 1 l/min	M Druckknopf für Notbetätigung	H Stromlos offen	N Buna-N	ISO/DIN
	X Ohne Nothandbetätigung	C Stromlos gesperrt	V Viton	212 12 VDC 224 24 VDC 211 115 VAC 223 230 VAC
Effektiver Blendendurchmesser = 1,1 mm Erforderliche Versorgungsspannung = ± 10% Nennspannung Leistungsaufnahme = 22 W				AMP® Junior Timer 612 12 VDC 624 24 VDC
				Twin Lead 712 12 VDC 724 24 VDC
				Deutsch 912 12 VDC 924 24 VDC 948 48 VDC
				Metri-Pack 812 12 VDC 824 24 VDC
				Twin Spade 524 24 VDC

Für weitere Produktinformationen besuchen Sie SUN bitte im Internet unter:
www.sunhydraulik.de

* Siehe Seite 167 bzgl. Steckverbindungen für Magnetspulen