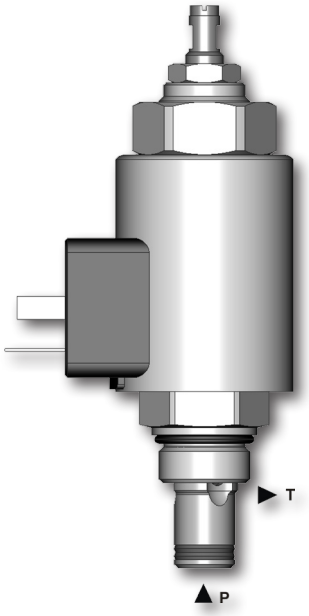
SRN1P1-A2

3/4-16 UNF • Q_{max} 1,5 l/min (0.40 GPM) • p_{max} 350 bar (5100 PSI)



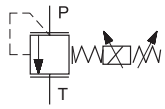
Technische Eigenschaften

- Ausgangsdruck nimmt ab proportional mit zunehmendem Stellstrom
- Kleine Hysterese, genaue Druckregelung
- Großer Druckbereich bis 350 bar
- Mechanisch einstellbarer Öffnungsdruck
- Elektromagnetanschluss nach EN 175301-803-A, AMP Junior Timer oder Deutsch DT04-2P
- 12 oder 24 V DC Spule
- Einsetzbar als Vorstufe für SRN4P1-B2 und SPN4P1-B3 Proportional-Wegeventile
- Standardausführung verzinkt mit Oberflächenschutz nach ISO 9227 (240 h Salznebelsprühtest). Optional, für anspruchsvolle Anwendungen, können sowie die Stahlteile mit 520 h in NSS verzinkt werden

Funktionsbeschreibung

Direktgesteuertes Proportional-Druckregelventil (Kegelsitz) in der Form einer Einschraubpatrone. Das Ventil regelt den Systemdruck kontinuierlich. Häufig eingesetzt als Vorstufe. Der minimale Öffnungsdruck kann über die Stellschraube eingestellt werden. Auf der Stellschraube sitzt auch die Entlüftungsöffnung. Gegendruck im Anschluss T addiert sich zum eingestellten Druck. Um die korrekte Funktion sicherzustellen, muss die ungehinderte Be- und Entlüftung des Ventils gewährleistet sein. Installation: Falls möglich, sollte das Ventil unterhalb des Tankniveaus installiert werden. Damit können Luftblasen im System verhindert werden. Andernfalls sollte das Ventil vertikal und mit guter Entlüftungsmöglichkeit verbaut werden.

Symbol



Technische Daten

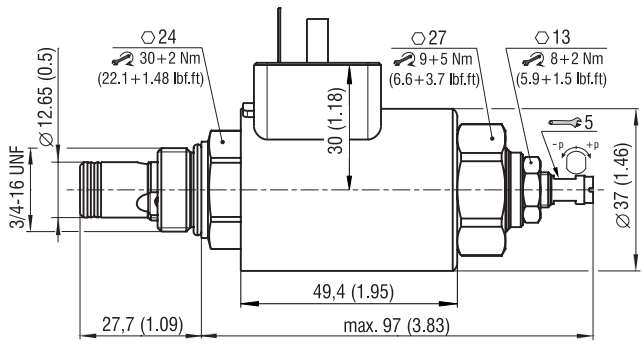
Anschlussgewinde / Formbohrung		3/4-16 UNF-2A / A2 (C-8-2)	
Max. Betriebsdruck (Anschluss P)	bar (PSI)	350 (5080)	
Max. Betriebsdruck (Anschluss T)	bar (PSI)	100 (1450)	
Max. Volumenstrom	l/min (GPM)	1,5 (0.40)	
Fluidtemperaturbereich (NBR)	°C (°F)	-30 ... +80 (-22 ... 176)	
Fluidtemperaturbereich (FPM)	°C (°F)	-20 ... +120 (-4 ... 248)	
Umgebungstemperaturbereich	°C (°F)	-30 ... +80 (-22 ... 176)	
Hysterese	%	< 5	
Technische Daten - Magnet			
Eingangsspannung	V	12 DC	24 DC
Limitstrom	A	1	0.6
Nennwiderstand bei 20 °C (68 °F)	Ω	6,5	20,6
Arbeitszyklus	%	100	
Optimale PWM Frequenz	Hz	160 - 200	
Löschdiode		BZW06-19B	BZW06-33B
Gehäuseschutzart nach EN 60529**		IP65 / IP67 / IP69K	
Gewicht mit Elektromagnet	kg (lbs)	0,44 (0.97)	
	Datenblatt	Typ	
Allgemeine Informationen	GI_0060	Produkte und Betriebsbedingungen	
Spulentypen	C_8007	C19B*	
Ventilgehäuse – Rohrleitungseinbau	SB_0018	SB-A2*	
Ventilgehäuse – Zwischenplatte	SB-04(06)_0028	SB-*A2*	
Formbohrungsdetails / Formwerkzeuge	SMT_0019	SMT-A2*	
Ersatzteile	SP_8010		
Kompatible Steuerelektronik		EL7-E*	

**Die angegebene Schutzart wird nur bei sachgemässem Einbau des Steckers erreicht

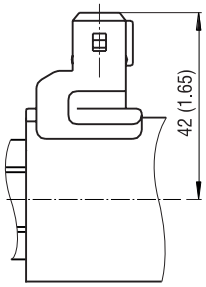
Abmessungen in Millimeter (Inch)

Steckertyp

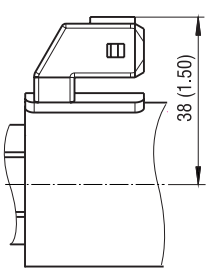
E1, E2 - IP65
EN 175301-803-A



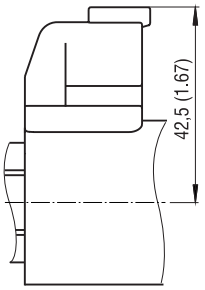
E3, E4 - IP67
AMP Junior Timer
- radial



E3A, E4A - IP67
AMP Junior Timer
- axial



E12A, E13A - IP67 / IP69K
Deutsch DT04-2P



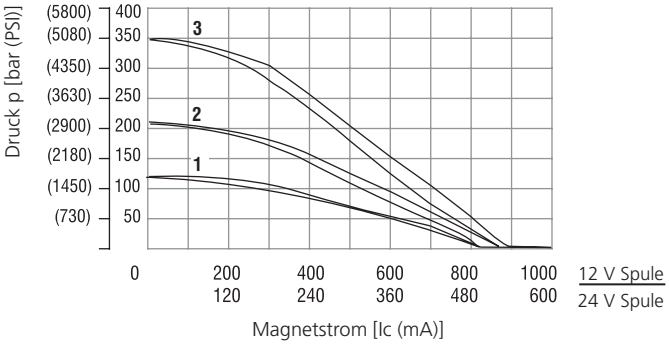
Elektronik EL7

Zur Ventilsteuerung wird eine elektronische Steuereinheit (ECU) EL7 eingesetzt, die das Eingangsbefehlsignal in ein Ausgangsstromsignal, das PWM-Steuersignal für Magnetspulen, umwandelt. Die Elektronik EL7 ist entweder extern, zum Anschluss an eine DIN-Leiste (EL7-E, siehe Datenblatt HD 9152), oder integriert am Ventil in Form einer Steckdose (EL7-I, siehe Datenblatt HD 9151) erhältlich.

Kenndaten gemessen bei ν = 32 mm²/s (156 SUS)

Druckbegrenzung in Abhängigkeit des Elektrosignals

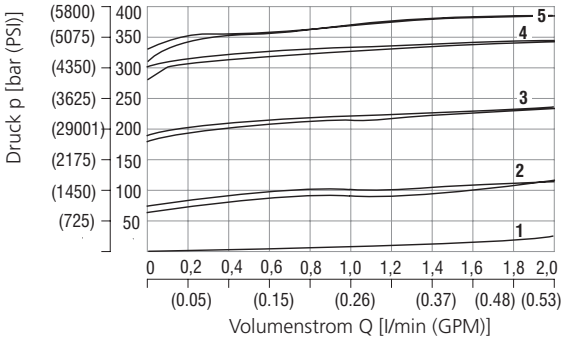
Q = 0,2 l/min (0.05 GPM), Druck in Anschluss T = 0 bar, PWM 160Hz



Druckbereich	12	21	35
	1	2	3

Druckbegrenzung in Abhängigkeit vom Volumenstrom

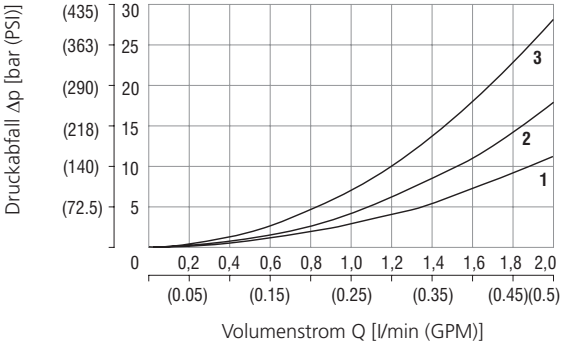
Druckbereich 35, versch. Stellströme



Stellstrom	1	2	3	4	5
	100 %I_{max}	75 %I_{max}	50 %I_{max}	25 %I_{max}	0 %I_{max}

Druckverlust in Abhängigkeit vom Volumenstrom

100% Stellstrom, Durchgang P-T



Druckbereich	12	21	35
	1	2	3

Typenschlüssel

SRN1P1 - A2 / H □ - □ □ □ - □

Proportional-Druckregelventil, direktgesteuert, invertiertes Verhalten

Formbohrung
3/4-16UNF (C-8-2)

Modell
High performance

Max. Druckregelung

bis 120 bar (1740 PSI)	**12**
bis 210 bar (3046 PSI)	**21**
bis 350 bar (5076 PSI)	**35**

Spannungsversorgung / Limitstrom

12 V DC / 1,0 A	**12**
24 V DC / 0,6 A	**24**

Oberflächenschutz

A	verzinkt (ZnCr-3), ISO 9227 (240 h)
B	verzinkt (ZnNi), ISO 9227 (520 h)

Dichtung

ohne Bezeichnung	NBR
V	FPM (Viton)

Steckertyp

E1	EN 175301-803-A
E2	E1 mit Löschdiode
E3	AMP Junior Timer - radial (2 Pins)
E4	E3 mit Löschdiode
E3A	AMP Junior Timer - axial (2 Pins)
E4A	E3A mit Löschdiode
E12A	Deutsch DT04-2P - axial
E13A	E12A mit Löschdiode

Für andere Verbindungsarten siehe Datenblatt No. 8007