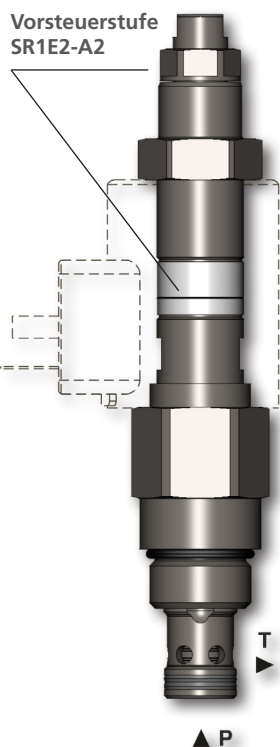


SR4E2-B2

7/8-14 UNF • Q_{max} 80 l/min (21 GPM) • p_{max} 350 bar (5100 PSI)



Technische Eigenschaften

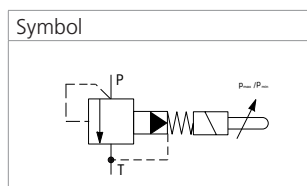
- › Vorgesteuertes Druckbegrenzungsventil in Einbaubauweise
- › Ferngesteuerte Umschaltung zwischen min. und max. Druckwerten anhand Elektromagneten
- › Kombinierte Funktion eines Druckreduzier- und eines Entlastungsventils möglich
- › Fünf Druckstufen mit max. Einstelldruck von 350 bar
- › Ausgezeichnete Stabilität über den gesamten Volumenstrombereich bis 80 l/min
- › Kleine Hysterese und genaue Druckregelung
- › Spulen einfach austauschbar, beliebige Steckerpositionen möglich
- › In der Standardausführung ist das Ventil verzinkt mit Oberflächenschutz 240 h Salzsprühnebeltest nach ISO 9227. Optional verstärkter Oberflächenschutz 520 h Salzsprühnebeltest ist für anspruchsvolle Bedingungen vorgesehen

Funktionsbeschreibung

Das vorgesteuerte Einbau-Druckventil schützt das System vor Drucküberlastung. Der Systemdruckwert am Eingang wird stetig mit dem manuell eingestellten Öffnungsdruckwert verglichen. Der Systemdruck, höher als der eingestellte Öffnungsdruck, öffnet das Ventil und entlastet das System durch Verbindung mit dem Tank. Zudem ist es möglich, anhand zwei Verstellerschrauben, welche im Stopfen des Betätigungssystems des Elektromagneten angebracht sind, zwei Öffnungsdruckwerte einzustellen. Anhand des Elektromagneten kann man zwischen diesen eingestellten Druckwerten umschalten. Schaltet der Elektromagnet, ist das Ventil auf max. Druck eingestellt. Der max. Einstelldruck wird durch die Ventildruckstufe gegeben. Der min. Druck im Kreislauf kann im Bereich von 7 bar bis max. Einstelldruckwert eingestellt werden. Das Ventil kann entweder als Umschalter zwischen zwei eingestellten Druckwerten eingesetzt werden, oder als ein kombiniertes Druckbegrenzungs-Entlastungsventil, falls einer der Werte auf min. Systemdruck von 7 bar eingestellt wird. Das komplette Ventil besteht aus einem direktgesteuerten Sitzventil, einem Schieberventil mit Anschlussgewinde 7/8-14 UNF und einem Elektromagneten mit zwei Verstellerschrauben.

HINWEIS: eine Druckänderung im Kanal T verursacht eine Änderung des eingestellten Öffnungsdruckwertes 1:1

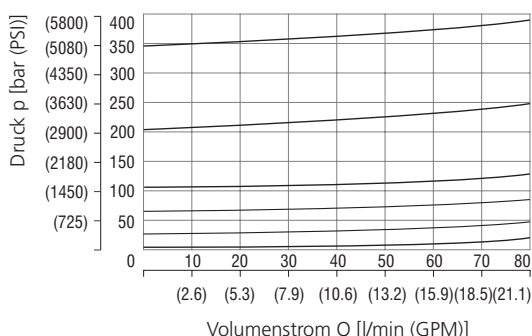
Technische Daten



Anschlussgewinde / Formbohrung		7/8-14 UNF-2A / B2 (C-10-2)
Max. Volumenstrom	l/min (GPM)	80 (21.1)
Max. Betriebsdruck	bar (PSI)	350 (5080)
Max. Gegendruck (Anschluss T)	bar (PSI)	100 (1450)
Min. Einstelldruck	bar (PSI)	7 (102)
Fluidtemperaturbereich (NBR)	°C (°F)	-30 ... +80 (-22 ... 176)
Fluidtemperaturbereich (FPM)	°C (°F)	-20 ... +80 (-4 ... 176)
Umgebungstemperaturbereich (NBR)	°C (°F)	-30 ... +50 (-22 ... 122)
Umgebungstemperaturbereich (FPM)	°C (°F)	-20 ... +50 (-4 ... 122)
Toleranz der Nennspannung	%	AC, DC ± 10
Max. Schaltfrequenz	1/h	5 000
Gewicht	kg (lbs)	0.57 (1.23)
Einbauposition: Falls möglich, in Vertikalrichtung, mit der Entlüftungsschraube nach oben.		
Allgemeine Informationen		Datenblatt
		GL_0060
		Typ
		Produkte und Betriebsbedingungen
Spulentypen		C_8007
Ventilgehäuse	Rohrleitungseinbau	SB_0018
	Zwischenplatte	SB-06_0028
Formbohrungsdetails / Formwerkzeuge		SMT_0019
Ersatzteile		SP_8010
		C19B*
		SB-B2*
		SB-*B2*
		SMT-B2*

Kenndaten gemessen bei $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS)

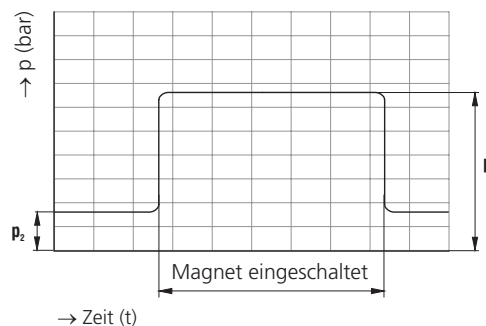
Druckbegrenzung in Abhängigkeit vom Volumenstrom



Druckstufe	Min. Einstellung	3	6	12	21	35
1		2	3	4	5	6
Magnet ausgeschaltet Typ. Verhalten						

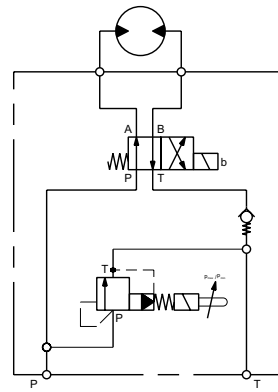
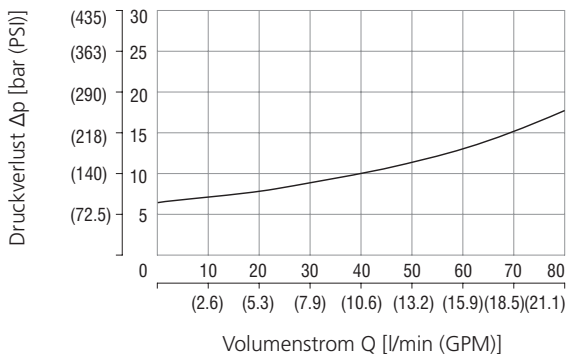
Beispiel zeigt die Einstellung der Drücke p_1 und p_2 ($p_1 \geq p_2$)

Die Druckbegrenzung p_1 ist als der höhere Betriebsdruck (Magnet eingeschaltet), p_2 als min. Druck bei Entlastung (Magnet ausgeschaltet) eingestellt (Magnet ausgeschaltet).



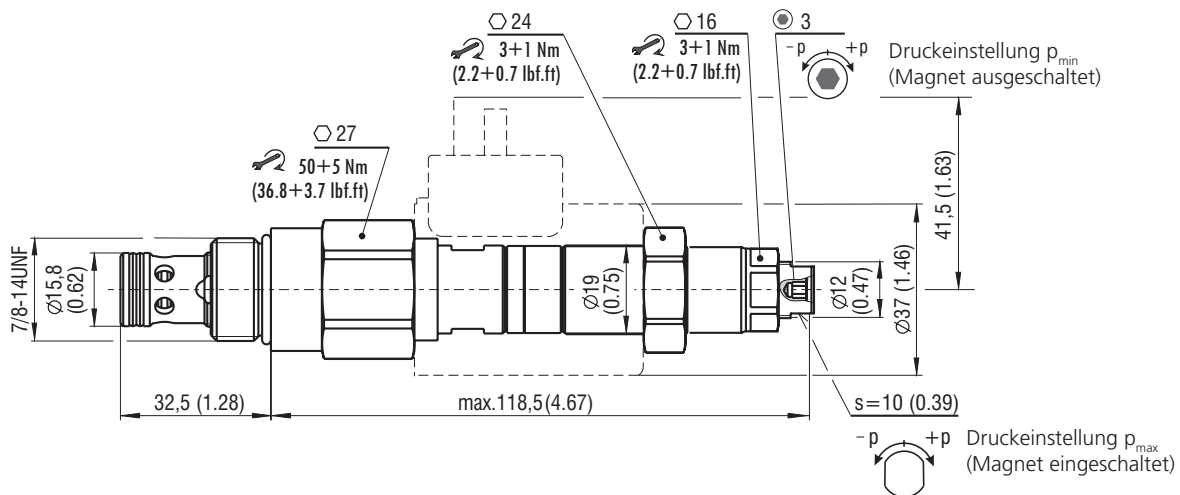
Druckverlust in Abhängigkeit vom Volumenstrom

0 % Steuersignal, Richtung P-T



Das Ventil wird zur Entlastung der Pumpe eingesetzt - Verbindung mit dem Tank bei geringem Druckverlust. Diese Lösung reduziert die Erwärmung des Mediums und die Energiekosten des Systems. Zuerst muss max. Druck p_1 und anschließend min. Druck p_2 eingestellt werden.

Einstellung von max. Druck: bei eingeschaltetem Elektromagneten anhand Schraubenschlüssel SW 10. Einstellung von min. Druck: bei ausgeschaltetem Elektromagneten anhand Schraube mit Innensechskant SW 3.

Abmessungen in Millimeter (Inch)

Typenschlüssel
SR4E2 - B2 / H
Druckbegrenzungsventil, vorgesteuert
Druckwerte anhand Elektromagneten
umgeschaltet
Formbohrung
 7/8-14 UNF (C-10-2)

Modell
 High performance

max. Druckregelung
 bis 30 bar (440 PSI) **3**
 bis 60 bar (870 PSI) **6**
 bis 120 bar (1740 PSI) **12**
 bis 210 bar (3050 PSI) **21**
 bis 350 bar (5080 PSI) **35**
ohne Bezeichnung
V
Oberflächenschutz
A verzinkt (ZnCr-3), ISO 9227 (240 h)
B verzinkt (ZnNi), ISO 9227 (520 h)

Dichtung
 NBR
 FPM (Viton)

Werkseinstellung:

Handelt es sich um kein Ventil mit einer spezifischen Einstellung laut Kundenangaben, wird bei einem Standardventil nach dem Funktionstest der Öffnungsdruck auf min. Wert, d.h. cca 7 bar, eingestellt.