Vorgesteuertes, elektromagnetisch betätigtes Druckbegrenzungsventil

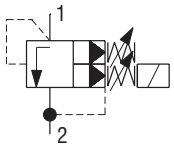
SR4E2-B2

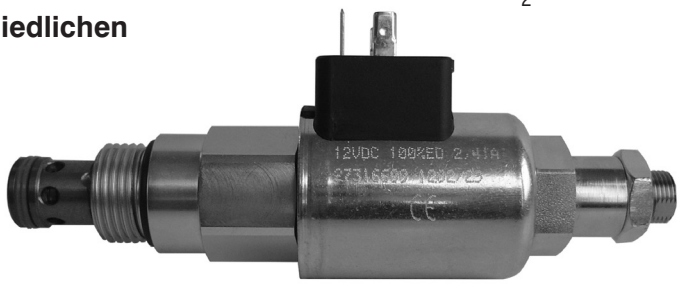
7/8-14 UNF • p_{max} 350 bar • Qmax 60 L/min

HD 5068
6/2014

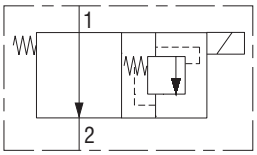
Ersetzt
HA 5068 3/2013

- ❑ **Einschraubbauweise**
- ❑ **Drei Druckstufen**
- ❑ **Manuelle Einstellung von zwei unterschiedlichen Druckwerten**





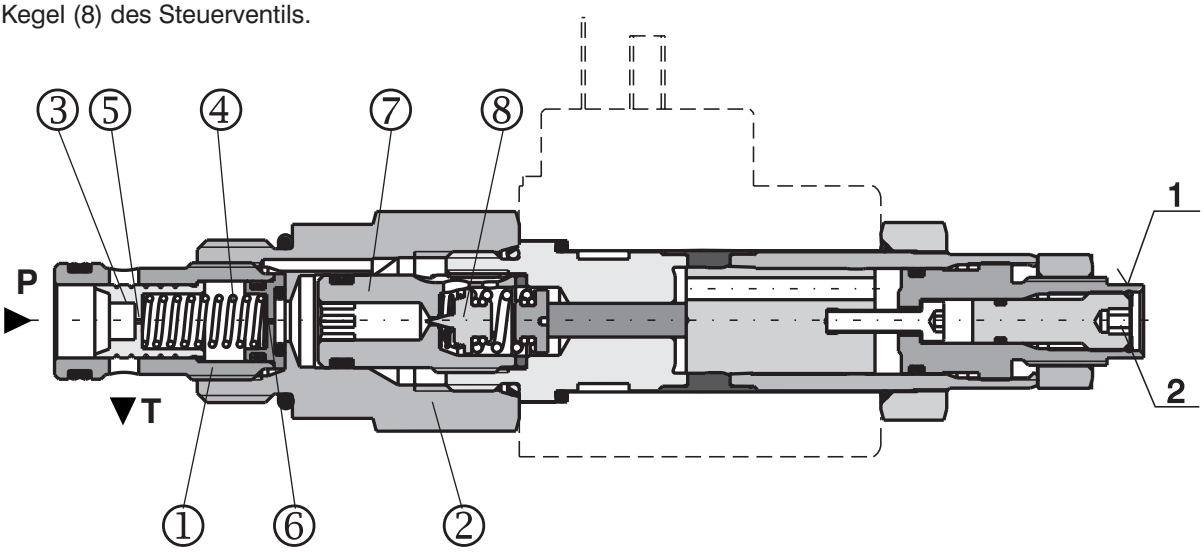
Erweitertes Symbol:
(untere Druckgrenze auf 0 bar eingestellt)



Konstruktions- und Funktionsbeschreibung

Das Ventil ist für eine stetige Druckregulierung im Kreislauf vorgesehen. Sein Vorteil ist die Möglichkeit einer Fernbedienung mittels eines Elektrosignals. Dank einer zweistufigen Bauweise ist das Ventil für die Steuerung von höheren hydraulischen Leistungen geeignet.
Das Ventil besteht aus einem Steuer- und einem Hauptventil. Bei dem Hauptventil handelt es sich um ein Kolbenventil, bei dem Steuerventil um ein Kegelventil. Die Einstellung der oberen Druckgrenze erfolgt beim geschalteten Elektromagneten mit einer Einstellschraube Pos.1. Die Einstellung der unteren Druckgrenze erfolgt beim ausgeschalteten Elektromagneten mit einer Einstellschraube Pos. 2. Der P-Anschluss, in dem der Druck gesteuert wird, ist durch Düsen (5) und (6) mit dem Steuerventil verbunden. Die Hydraulikflüssigkeit ist durch die Bohrungen im Hauptventilgehäuse (2) in den T-Kanal geführt. Bei einem geschlossenen Ventil wirkt der Druck auf die Frontfläche des Kolbens (3) und gleichzeitig durch die Düse (5) auf seine mit der Feder (4) belastete Seite und weiter durch die Düse (6) auf den Kegel (8) des Steuerventils.

Der Steuerkegel (8) entwickelt gegenüber dem Sitz (7) einen variablen Widerstand.
Erreicht der Druck im System den durch das Steuerventil eingestellten Druck, beginnt durch das Ventil die Flüssigkeit zu strömen, d.h. sie strömt durch die Düsen (5) und (6), wo ein Druckverlust entsteht. Dadurch wird das Kräftegleichgewicht gestört und der Kolben (3) des Hauptventils verschiebt sich gegen die Feder (4) und öffnet die Bohrungen im Gehäuse (1). Die Flüssigkeit strömt jetzt von P nach T.
Für die Entlüftung des Ventils wird es empfohlen, das Ventil vertikal mit dem Elektromagneten nach unten orientiert zu installieren. Die Entlüftung ist für eine einwandfreie Ventilfunktion erforderlich
Die Gehäuse des Haupt- sowie des Steuerventils sind in der Grundoberflächenbehandlung verzinkt.



Typenschlüssel

SR4E2-B2 / □ □ □

Vorgesteuertes, elektromagnetisch betätigtes Druckbegrenzungsventil 7/8-14UNF

Hochleistung **H**

Dichtung
V Viton (FPM)

Druckstufe
12 Einstelldruck bis 120 bar
21 Einstelldruck bis 210 bar
35 Einstelldruck bis 350 bar

Die Magnetspule muss separat bestellt werden.
Für die Auswahl der Spule nutzen Sie das Katalogblatt HD 8007.

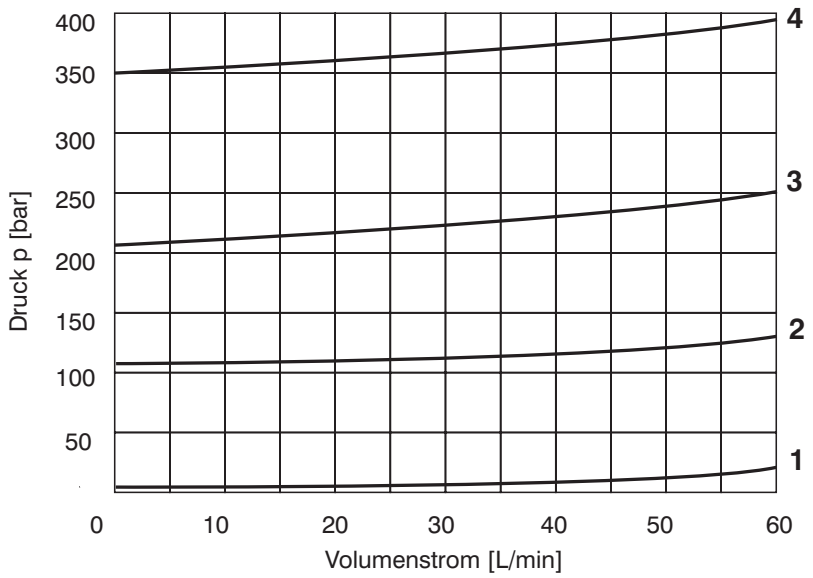
Kenngrößen

Nenngröße		B2
Anschlussgewinde	mm	7/8-14 UNF-2A
Max. Einstelldruck (P)	bar	350
Max. Ausgangsdruck (T*)	bar	100
Bereich der Betriebsvolumenströme	L/min	max. 60
Druckflüssigkeit		Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51 524
Flüssigkeitstemperaturbereich (NBR/Viton)	°C	-30 ... +90
Umgebungstemperatur, max.	°C	+50
Viskositätsbereich	mm^2/s	10 ... 500
Rel. Einschaltdauer	%	100
Anzugsmoment des Ventils	Nm	50+5
Erforderliche min. Ölreinheit		Nach ISO 4406, Klasse 21/18/15
Min. Druck bei Q = 5 L/min	bar	~ 7
Masse	kg	0,556
Einbaulage		beliebig, aufgrund evtl. Selbstentlüftung wird es empfohlen, es vertikal, mit dem Elektromagneten nach unten, zu installieren
Gehäusevarianten siehe Gehäusedatenblatt HD 0018		SB-B2

*Druck im T-Anschluss beeinflusst die Kennlinien p = f(I) und p = f(Q)

p-Q Kennlinie

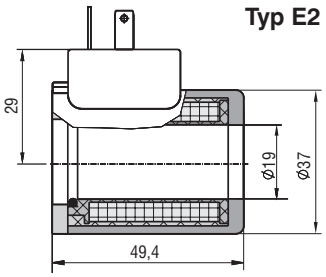
gemessen bei ν = 32 mm^2/s



4	Druckstufe 35
3	Druckstufe 21
2	Druckstufe 12
1	Min. Einsteldruck (Stufe 35)

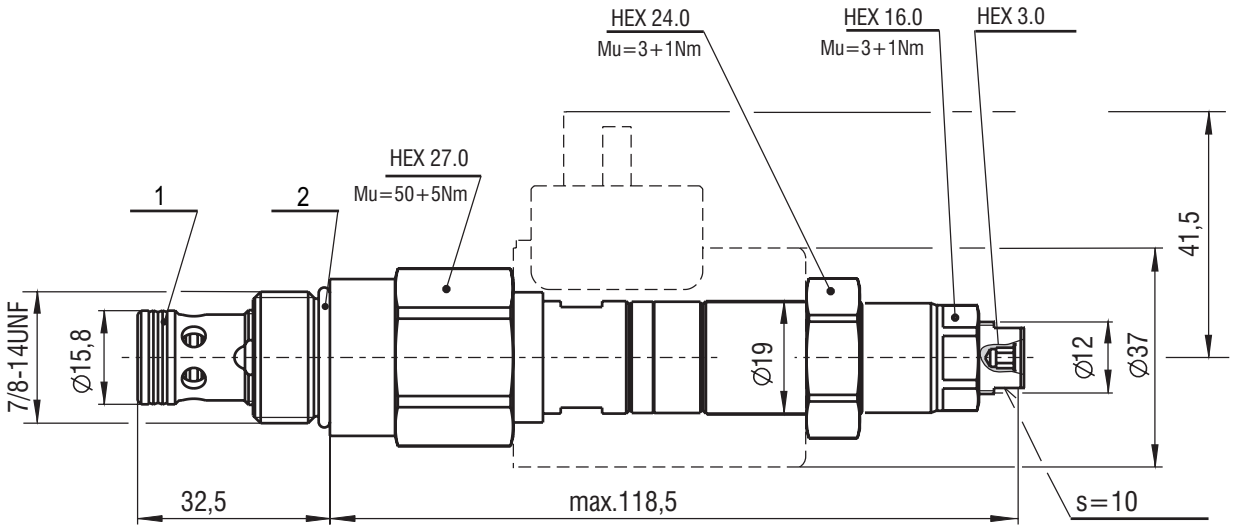
Spulenausführung

Kurzauswahl Spulen: komplette Auswahl der Spulen sowie weitere Informationen über Spannung, Schutzart, Stecker, Löschdioden oder Gleichrichter siehe Spulendatenblatt HD 8007.

Beispiel einer Spule	Spannung	Stecker	Typencode
	12 VDC	E2 - EN 175301-803-A mit Löschdiode	C19B-01200E2-4,98NA
	24 VDC	E2 - EN 175301-803-A mit Löschdiode	C19B-02400E2-20,8NA
	12 VDC	E4 - AMP Junior Timer mit Löschdiode	C19B-01200E4-4,98NA
	24 VDC	E4 - AMP Junior Timer mit Löschdiode	C19B-02400E4-20,8NA
	12 VDC	E13 - Deutsch DT04-2P mit Löschdiode	C19B-01200E13-4,98NA
	24 VDC	E13 - Deutsch DT04-2P mit Löschdiode	C19B-02400E13-20,8NA

Geräteabmessungen

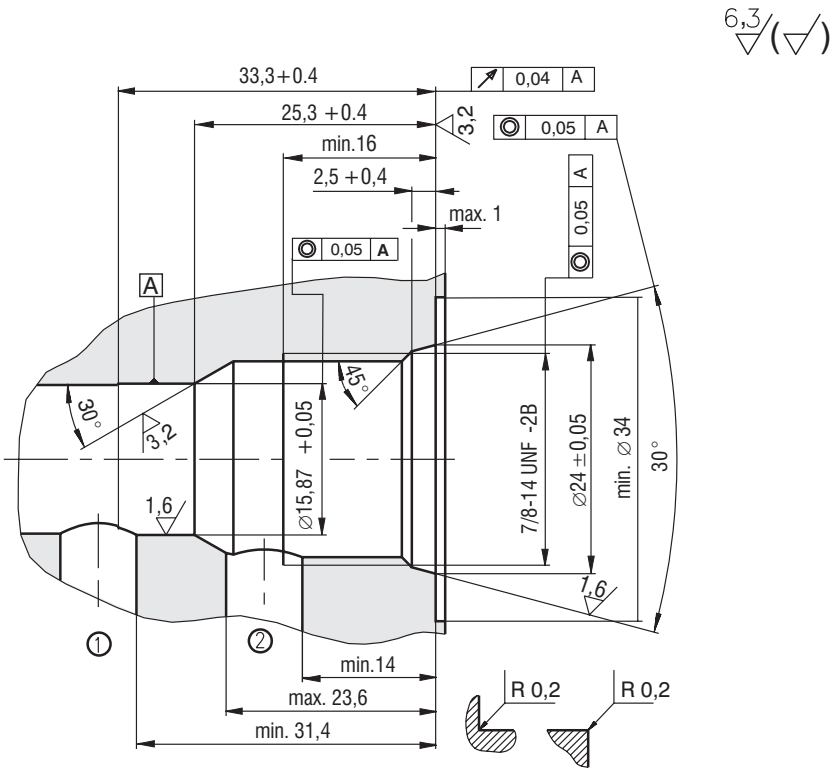
Maßangaben in mm



Dichtungssatz - siehe Ersatzteile
1. Dualseal - PU
2. O-Ring

Formbohrung

Maßangaben in mm



Ersatzteile

Typenbezeichnung	Spulenausführung		
	E2	E4	E13
Nennspannung der Elektromagnete	Bestellnummer		
12 V DC	27631400	27631600	27632000
24 V DC	27632400	27633200	27633500
Hauptventil	Abmessung		Bestellnummer
	SR6H2-B2/HV		29248100
Dichtungssatz (Steuerventil)	Abmessung, Anzahl		Bestellnummer
	Dualseal - PU	O-Ring	
	10,3 x 12,7 x 3,1 (1St.)	17,17 x 1,78 (1St.)	17014300
Dichtungssatz (Hauptventil)	Dualseal - PU	O-Ring	
	13,47x15,87x3,1 (1St.)	19,4x2,1 (1St.)	18960500

Hinweis

- Die Verpackungsfolie ist recyclingfähig.
- Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne zu verstehen

ARGO-HYTOS s.r.o. CZ - 543 15 Vrchlabí
tel.: +420-499-403 111
e-mail: info.cz@argo-hytos.com
www.argo-hytos.com

Änderungen vorbehalten!