

### Beschreibung

Das direkt gesteuerte Proportional-Druckbegrenzungsventil ist in Flanschausführung mit eingebauter Steckpatrone erhältlich. Standardmässig sind 6 Druckstufen verfügbar: 20, 63, 100, 200, 250 und 315 bar. Die Verstellung erfolgt durch einen Proportionalmagneten.

Bei Erreichen des mittels kraftgeregeltem Proportionalmagnet eingestellten Betriebsdrucks, öffnet der Kegelsitzkolben und verbindet die Druckleitung mit dem Rücklauf. Diese Druckbegrenzungsventile sind im Differentialkolbenprinzip gebaut und deshalb sehr feinfühlig über den ganzen Druckbereich einstellbar und zudem für Systeme mit extrem niedrigen Minimaldrücken geeignet. Mittels Veränderung des elektrischen Stroms am Proportionalmagnet wird der Druck durch Abströmen des Oels von der Druckleitung P zum Ausgang begrenzt.

### Technische Daten

Allgemeine Kenngrössen	EPDB 06 - ... - SD - ...		
Bauart:	direkt gesteuertes Proportional-Druckbegrenzungsventil, NG 6, ISO 4401		
Betätigungsart:	Proportionalmagnet		
Einbaulage:	beliebig		
Umgebungstemperatur:	- 20 ... + 50° C		- 20 ... + 40° C
Masse:	1.45 kg	1.45 kg	1.9 kg

Elektrische Kenngrössen			
Nennspannung:	24 VDC	12 VDC	24 VDC EEx em II T4
Strom-Regelbereich:	0 - 0.68 A	0 - 1.25 A	0 - 0.61 A
Nennwiderstand R <sub>20</sub> :	24.0 Ω	6.2 Ω	32 Ω
Leistungsaufnahme:	max. 17.5 W	max. 17.5 W	17 W
Einschaltdauer:	100%	100%	100%
Schutzart:	IP54 nach DIN 40050	IP54 nach DIN 40050	IP67 nach DIN 40050
Anschlussart:	Gerätestecker nach ISO 4400/DIN 43650 (2P+E)		Klemmenkasten

**Sicherheitshinweise: nur für EEx em II T4** Die Magnete dürfen nur auf dem zugehörigen Ventil montiert und betrieben werden. Jedem Magneten muss als Kurzschlusschutz eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max. 3x I<sub>B</sub> nach DIN 41571 oder IEC 127) mit Kurzschluss- und thermischer Schnelllösung vorgeschaltet werden.

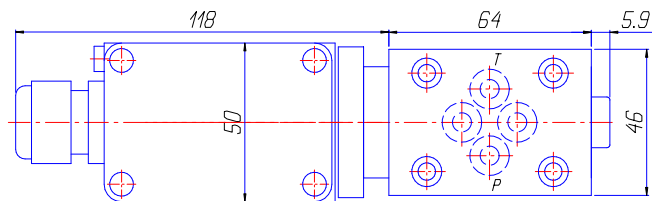
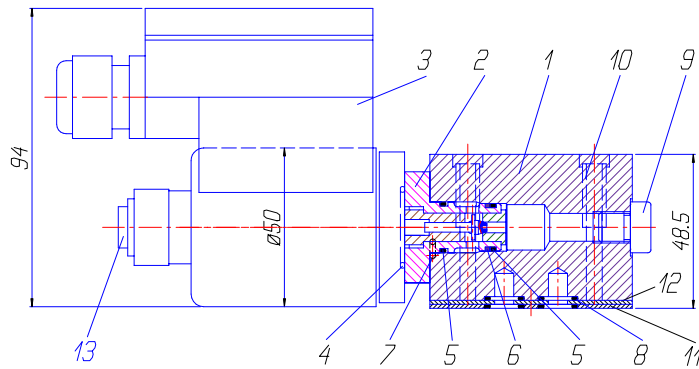
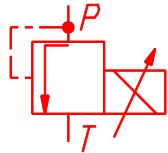
Hydraulische Kenngrössen			
Maximaler Volumenstrom:	$Q_{max} = 20 \text{ l/min}$ für $p_N = 20 / 63 / 100 \text{ bar}$ $Q_{max} = 15 \text{ l/min}$ für $p_N = 200 \text{ bar}$ $Q_{max} = 12.5 \text{ l/min}$ für $p_N = 250 \text{ bar}$ $Q_{max} = 10 \text{ l/min}$ für $p_N = 315 \text{ bar}$		
Betriebsdruck:	$p_{max} = 315 \text{ bar}$		
Druckflüssigkeit:	Mineralöle und HFC-Flüssigkeiten		
Viskositätsbereich:	12-320 mm <sup>2</sup> /s (cSt)		
Filtrierung:	25 µm minimum, Empfehlung: 10µm oder besser		
Druckflüssigkeitstemperatur:	- 20 ... + 70° C		- 20 ... + 40° C
Auflösung:	1 mA		
Wiederholgenauigkeit:	≤ 1 % bei optimalem Dithersignal		
Hysterese:	≤ 2 % bei optimalem Dithersignal		

### Typenschlüssel

EPDB	06	-...	-SD	-...
				<b>ohne Bez.</b> = 24 VDC Standardausführung <b>12 VDC</b> = 12 VDC <b>EEx em II T4</b> = explosionsgeschützte Ausführung 24 VDC Flanschausführung (auch in Sandwichausführung [SW] erhältlich) Nenndruckstufen <b>20</b> = 20 bar <b>100</b> = 100 bar <b>250</b> = 250 bar <b>63</b> = 63 bar <b>200</b> = 200 bar <b>315</b> = 315 bar Nenngrosse 6 direkt gesteuertes Proportional-Druckbegrenzungsventil

### Massbild (EEx emII T4 Magnet)

### Symbol



Bei Ersatzbestellungen immer komplette Typenbezeichnung angeben.

### Ersatzteile

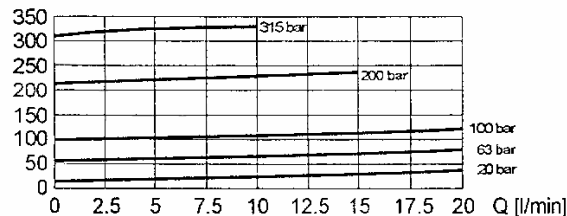
Position	Anzahl	Bezeichnung	Dimension/Bemerkung
1	1	Flanschkörper	NG 6
2	1	Druckbegrenzungspatrone	immer Druckstufe angeben
3	1	Proportionalmagnet	EEx
4	1	O-Ring	Ø 18,77 x 1,78
5	2	O-Ring	Ø 12,42 x 1,78
6	1	Stützring	Ø 15 x 1,6
7	1	O-Ring	Ø 2,75 x 1,78
8	8	O-Ring	Ø 9,25 x 1,78
9	1	Verschlusschraube mit Weichdichtung	G 1/8"
10	4	Distanzhülse	Ø 7,5 / 5,2 x 20
11	1	Dichtplatte	ADB6
12	1	Zwischenplatte	AZB6
13	1	Verschlusschraube mit Handnotbetätigung	HB 4,5

### Leistungskenngrößen

Ölviskosität  $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$

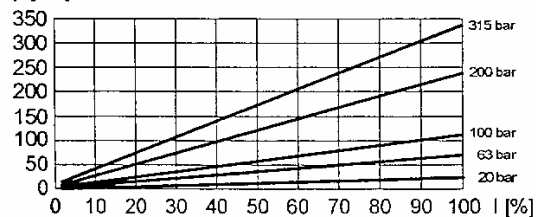
$p = f(Q)$  Druck-Volumenstrom-Kennlinie

$p$  [bar]



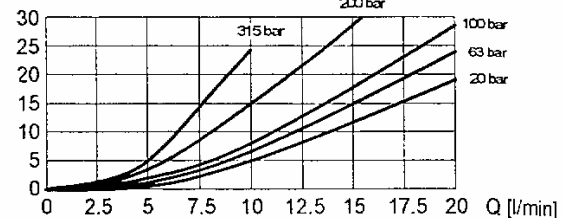
$p = f(I)$  Druck-Signal-Kennlinie

$p$  [bar]



$p_{\min}$  Minimal einstellbarer Druck

$p_{\min}$  [bar]



$Q_L = f(p)$  Leckvolumenstrom-Kennlinie

$Q_L$  [cm<sup>3</sup>/min]

