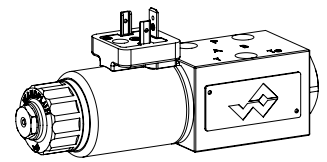


Proportional-Druckregelventil

Flanschbauart

- ◆ direktgesteuert
- ◆ $Q_{\max} = 4 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{\max} = 350 \text{ bar}$
- ◆ $p_{N \text{ red max}} = 25 \text{ bar}$

NG4-Mini Wandfluh-Norm



BESCHREIBUNG

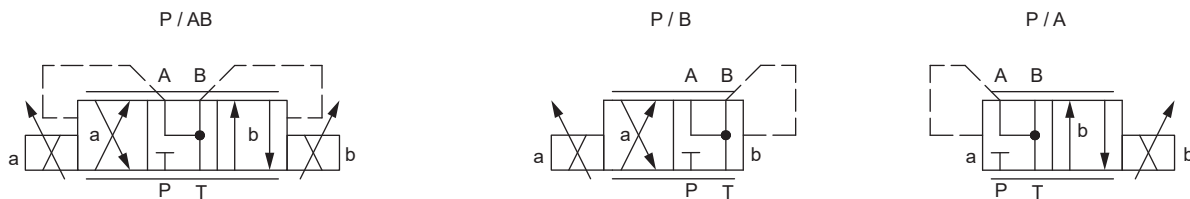
Direktgesteuertes Proportional-Druckregelventil in Flanschbauart. Proportional zum Magnetstrom nimmt die Magnetkraft a- respektive b-Seitig zu, wobei der Druck im Anschluss B respektive A zunimmt. Das Ventil arbeitet weitgehend unabhängig vom Eingangsdruck. Das Ansteigen des Druckes im Verbraucheranschluss über den eingestellten Wert, z. B. durch einen aktiven Verbraucher, wird verhindert, in dem überschüssiges Öl zum Tank abgeleitet wird. Bei stromlosem Magnet fließt Öl frei vom Verbraucheranschluss zum Tank. Zur Ansteuerung stehen Wandfluh-Proportional-Verstärker zur Verfügung (siehe Register 1.13).

ANWENDUNG

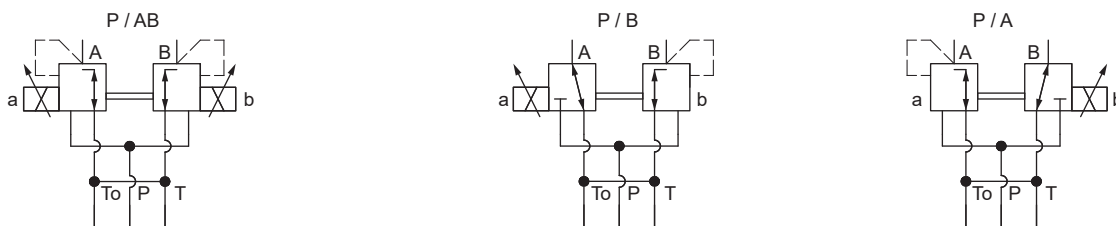
Dieses Druckregelventil wird als Vorsteuerventil für proportional Schieberventile NG10 (WV_FA10) verwendet. Die elektrische Fernsteuerbarkeit des Ventils ermöglicht in Verbindung mit Prozesssteuerungen wirtschaftliche Lösungen mit wiederholbaren Abläufen.

SINNBILD

vereinfacht



ausführlich



BETÄTIGUNG

Betätigungsart	Proportionalmagnet stossend, in Öl schaltend, druckdicht
Ausführung	W.S37 / 19 x 50 (Datenblatt 1.1-173) M.S35 / 19 x 50 (Datenblatt 1.1-174)
Anschluss	Steckersockel EN 175301 – 803 Steckersockel AMP Junior-Timer Stecker Deutsch DT04 – 2P

MONTAGEHINWEISE

Montageart	Flanschmontage 3 Befestigungslöcher für Zylinderschrauben M5 x 40
Einbaulage	Beliebig, vorzugsweise waagrecht
Anzugsdrehmoment	Befestigungsschrauben $M_D = 5,2 \text{ Nm}$ (Qualität 8.8, verzinkt) $M_D = 5 \text{ Nm}$ Griffmutter

Hinweis!



Die Länge der zu verwendenden Befestigungsschraube richtet sich nach dem Grundmaterial des Anschlusselementes.

TYPENSCHLÜSSEL

		M D P F A04 - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> # <input type="text"/>									
Druckregelventil											
Direktgesteuert											
Proportional											
Flanschbauart											
Anschlussbild nach Wandfluh-Norm, NG4-Mini											
Regelung	in A und B in A	<input type="checkbox"/> P/AB <input type="checkbox"/> P/A	in B	<input type="checkbox"/> P/B							
Nenndruckstufe $p_{N,red}$	25 bar	<input type="checkbox"/> 25									
Nennspannung U_N	12 VDC 24 VDC ohne Spule	<input type="checkbox"/> G12 <input type="checkbox"/> G24 <input type="checkbox"/> X5									
Steckspule	Metallgehäuse rund Metallgehäuse 4-kant	<input type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> M									
Anschlussausführung	Steckersockel EN 175301-803 / ISO 4400 Steckersockel AMP Junior-Timer Stecker Deutsch DT04 - 2P	<input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> G									
Dichtwerkstoffe	NBR FKM (Viton)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> D1									
Handnotbetätigung	Handnotbetätigung Verschlusschraube	<input type="checkbox"/> HB4,5 <input type="checkbox"/> HB0									

Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)

2.3-825

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

Benennung	Proportional-Druckregelventil
Bauart	Direktgesteuert
Befestigungsart	Flanschbauart
Baugröße	NG4-Mini nach Wandfluh-Norm
Betätigungsart	Proportionalmagnet
Temperaturbereich Umgebung	-25...+70 °C
Gewicht	0,95 kg (1 Magnet) 1,30 kg (2 Magnete)
MTTFd	150 Jahre

ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

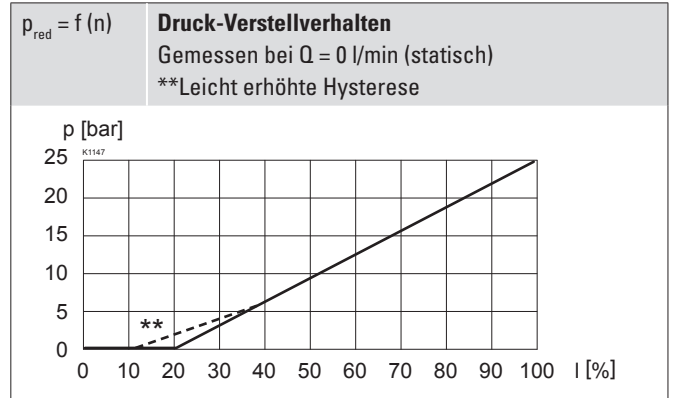
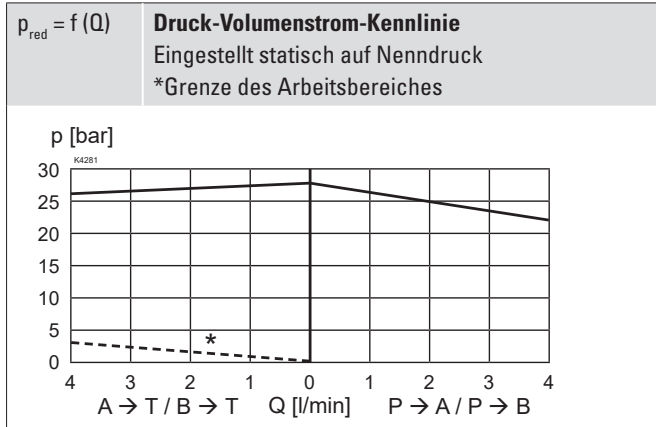
Schutzart	Anschlussausführung D: IP65 Anschlussausführung J: IP66 Anschlussausführung G: IP67 und IP69K
Relative Einschaltdauer	100 % ED
Standard-Nennspannung	12 VDC, 24 VDC
Grenzstrom bei 50 °C	$I_G = 1360 \text{ mA}$ ($U_N = 12\text{VDC}$) $I_G = 680 \text{ mA}$ ($U_N = 24\text{VDC}$)

Hinweis! Weitere elektrische Kenngrößen siehe Datenblatt 1.1-173 (Steckspule W) und 1.1-174 (Steckspule M)

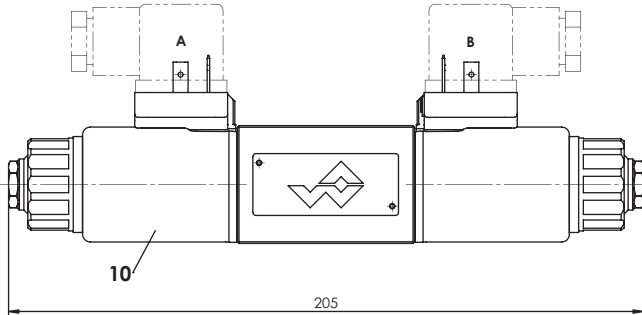
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

Betriebsdruck	$p_{max} = 350 \text{ bar}$
Nenndruckstufe	$P_{N,red} = 25 \text{ bar}$
Minimal einstellbarer Druck	< 0,5 bar
Volumenstrombereich	$Q = 0 \dots 4 \text{ l/min}$
Lecköl	$p_{sys} = 350 \text{ bar}$ $p_{red} = 0 \text{ bar}$: < 100 ml/min $p_{red} = 25 \text{ bar}$: < 320 ml/min
Hysterese	≤ 4 % bei optimalem Dithersignal
Wiederholgenauigkeit	≤ 1 % bei optimalem Dithersignal
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Viskositätsbereich	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Temperaturbereich Medium	-25...+70 °C (NBR) -20...+70 °C (FKM)
Reinheitsklasse	Klasse 18 / 16 / 13
Filterierung	Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{6 \dots 10} \geq 75$, siehe Datenblatt 1.0-50

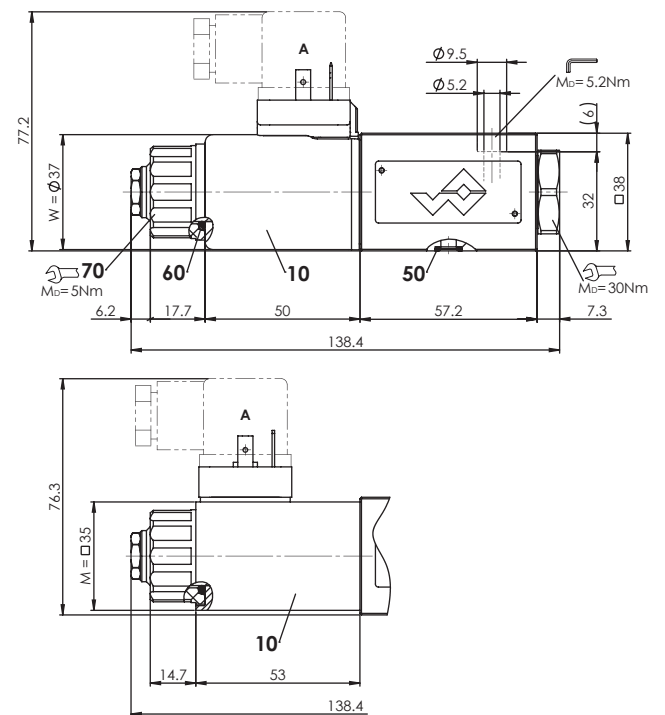
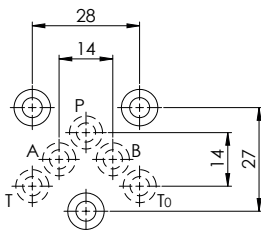
LEISTUNGSKENNGRÖSSEN

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

ABMESSUNGEN

Betätigung beidseitig



Betätigung auf A- oder B-Seite


HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Bezeichnung
10	206.2...	W.S37 / 19 x 50
	260.5...	M.S35 / 19 x 50
50	160.2052	O-Ring ID 5,28 x 1,78 (NBR)
	160.6052	O-Ring ID 5,28 x 1,78 (FKM)
60	160.2187	O-Ring ID 18,72 x 2,62 (NBR)
70	154.2700	Griffmutter

ZUBEHÖR

Proportional-Verstärker	Register 1.13
Gewindeanschlussplatten	Datenblatt 2.9-10
Reihenflanschplatten	Datenblatt 2.9-50
Längenverkettungsblöcke	Datenblatt 2.9-90
Technische Erläuterungen	Datenblatt 1.0-100
Filtrierung	Datenblatt 1.0-50

NORMEN

Anschlussbild	Wandfluh-Norm
Magnete	DIN VDE 0580
Anschlussausführung D	EN 175301 – 803
Schutzart	EN 60 529
Reinheitsklasse	ISO 4406

OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

- ◆ Der Ventilkörper ist mit Zweikomponentenlack gespritzt
- ◆ Die Steckspule und das Ankerrohr sind Zink-Nickel beschichtet

HANDNOTBETÄTIGUNG

HB4,5

Optional: Verschlusschraube (HB0), keine Betätigung möglich.

DICHTWERKSTOFFE

Standardmässig NBR oder FKM (Viton), Auswahl in Typenschlüssel