

Baureihe VFD120 MD

Ferngesteuerte Proportionalmengenregler mit variabler Priorität

Der fernbediente Mengenregler VFD120MD ist ideal für Anwender aus Industrie und Landwirtschaft, die nach einer kostengünstigen Methode zur Regelung der Drehzahl von Hydraulikmotoren suchen.

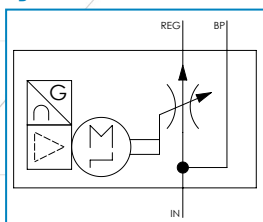
Mengenregler mit variabler Priorität teilen einen einzelnen Eingangsvolumenstrom (P) in einen Prioritäts(REG)- und einen überschüssigen oder Bypass(BP)-Volumenstrom, der direkt zum Ölbehälter zurückgeleitet oder zur Speisung eines zweiten Systems verwendet werden kann. Dies wird durch die adaptiven Druckausgleichseigenschaften des Ventils ermöglicht – d. h., sowohl der Prioritäts- als auch der Bypass-Volumenstrom kann selbst bei schwankender Last getrennte Kreisläufe versorgen. In vielen Fällen ermöglicht dies, auf den Einsatz einer weiteren Pumpe für den Betrieb eines zweiten Systems zu verzichten.

Durch Minimierung der Druckverluste im gesamten Ventil wurde bei der Konstruktion des VFD120 MD eine Optimierung der Energieeffizienz erzielt, was zu einer erheblichen Senkung der Betriebskosten führt.

Technische Daten

Maximaler Nenndruck:	Bis zu 420 bar (6000 psi)
Gesamtdurchfluss:	Bis zu 120 l/min, 32 US-gal/min
Maximaler Durchfluss Priorität (REG):	Bis zu 110 l/min, 30 US-gal/min
Anschlüsse:	BSPP, SAE, NPT, METRISCH
Material:	Stahlbauteile schwarz lackierter Körper aus Kugelgraphitguss Eisen Antriebsmechanismus an Aluminiumträgern und Halterung aus Weichstahl montiert.
Gewicht:	2,75 kg, 4,4 lb
Montage:	Zwei Schrauben (M8 oder 5/16")
Spannungsversorgung:	11–28 V DC
Externer elektrischer Schutz:	2-Ampere-Sicherung
Spitzenstrom:	1,5 A
Stromstärke im Standbybetrieb:	< 100 mA

Symbol:



Make it **BLUE**

Merkmale

- Minimaler bis maximaler Konstantstrom in weniger als 10 Sekunden (bei vollem Druck).
- Kein externer Steuerkasten erforderlich. Elektronik komplett eigenständig im Gehäuse eingeschlossen.
- Unkomplizierte Einrichtung vor Ort. Alle Verbindungen über M12-Stecker. Einmaliges Einrichten.
- Automatische Strombegrenzung zur Vermeidung von Überhitzung und Motorüberlast.
- Ventileinstellungen bleiben auch bei Stromausfall erhalten.
- Druckausgleich zur gleichzeitigen Verwendung der Einstellungen „Priorität“ und „Bypass“ bei schwankendem Druck – ohne Auswirkungen auf die vorrangige Durchflussmenge.
- Schutzklasse IP66 (mit angeschlossenem Kabel).

Bestellnummer

Wenn Sie besondere Wünsche äußern möchten, wenden Sie sich bitte an unser technisches Vertriebsteam.

TYPISCHER CODE	BESCHREIBUNG	SIEHE TABELLE	BESTELLNUMMER
VFD120MD	Basisventil	-	VFD120MD
120	Durchflusskapazität Priorität (REG)	Tabelle 1	
J	Anschlüsse	Tabelle 2	
P	Regelung	Tabelle 3	

Tabelle 1: Durchflusskapazität* Priorität (REG)

CODE	DURCHFLUSSGRÖSSE	
	L/min	US-GAL/MIN
050	0**-19	0**-5
080	0**-30	0**-8
120	0**-45	0**-12
160	0**-60	0**-16
200	0**-76	0**-20
250	0**-95	0**-25
300	0**-110	0**-30

Hinweise:

* Der Eingangsvolumenstrom wirkt sich auf die maximale Prioritätsdurchflusskapazität aus. Um die gegebene Durchflusskapazität zu erreichen, muss der Eingangsvolumenstrom größer sein.

**Minstdurchfluss von 0-0,5 l/min, 0-0,1 US-gal/min.

Tabelle 2: Anschlüsse

CODE	ANSCHLUSSGEWINDETYP
H	1/2" BSPP ***
J	3/4" BSPP
G	1-1/16" -12UN Nr. 12 SAE ORB
A	3/4" NPTF ****
M	M22 X 1,5 ***

Hinweise:

*** Gewinde M22 und BSPP 1/2" nur in Durchflussgröße 050 bis 120 erhältlich

**** Alle NPTF-Gewinde nach ANSI B1.20.3 -1976

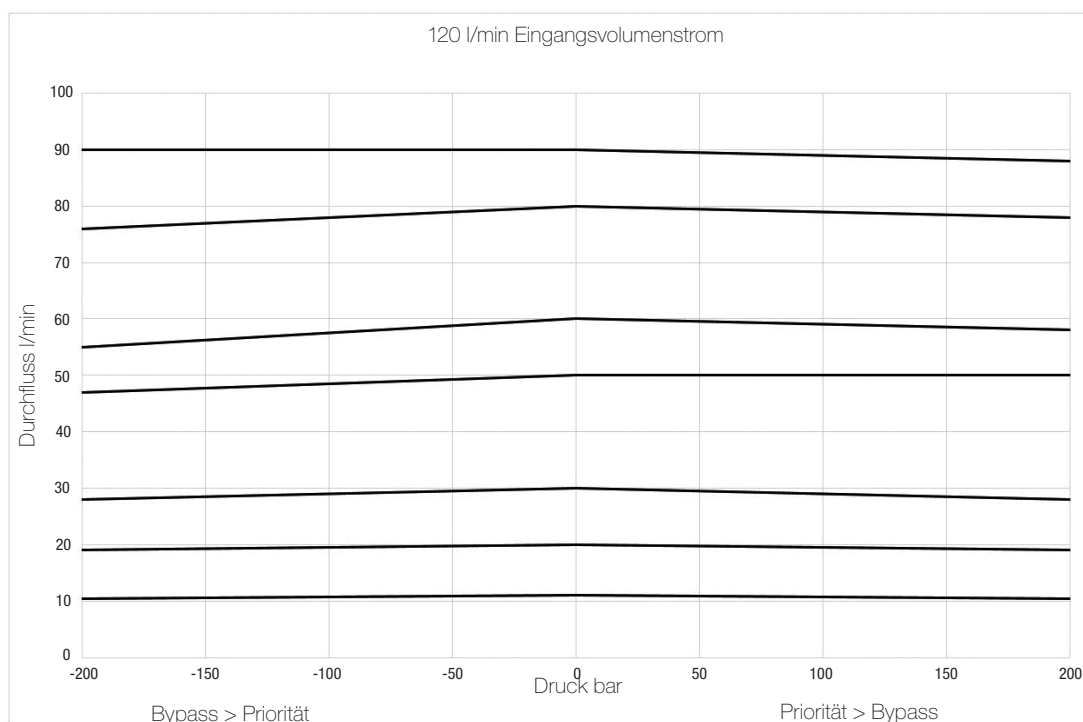
Klasse 1. Wie die Norm vorschlägt, empfehlen wir, dass die „Dichtung durch ein auf das Gewinde aufgebracht Dichtmittel erreicht wird“. NPT-Rohrgewinde können auch an NPTF-Anschlüsse angeschlossen werden, wobei ebenfalls ein Dichtmittel auf das Gewinde aufgebracht werden muss.

Tabelle 3: Regelung

CODE	BESCHREIBUNG
P	Potenziometer
5V	0,5 bis 5 V DC
mA	4-20 mA

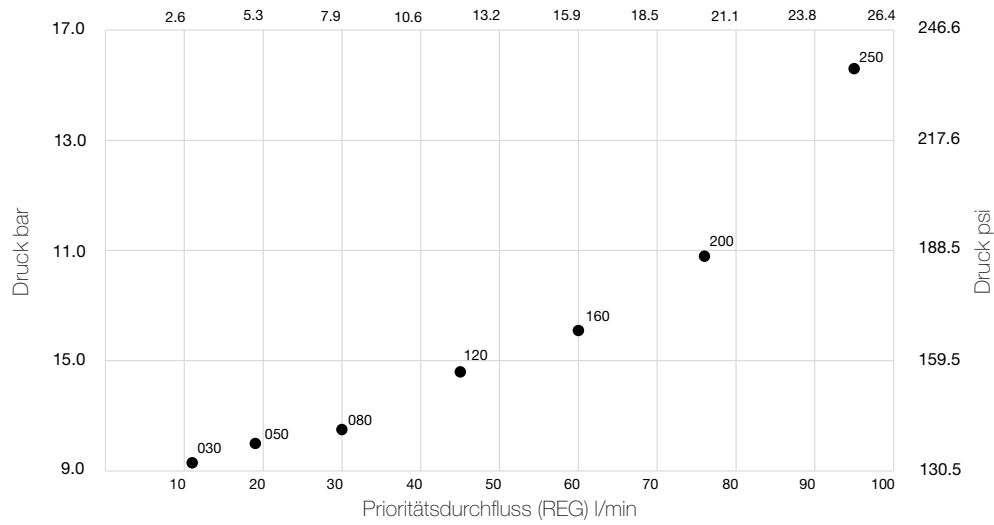
Durchfluss Priorität (Reg) und Belastung

Alle Tests wurden mit Mineralöl nach ISO32 bei 40 °C (32 cSt) durchgeführt.

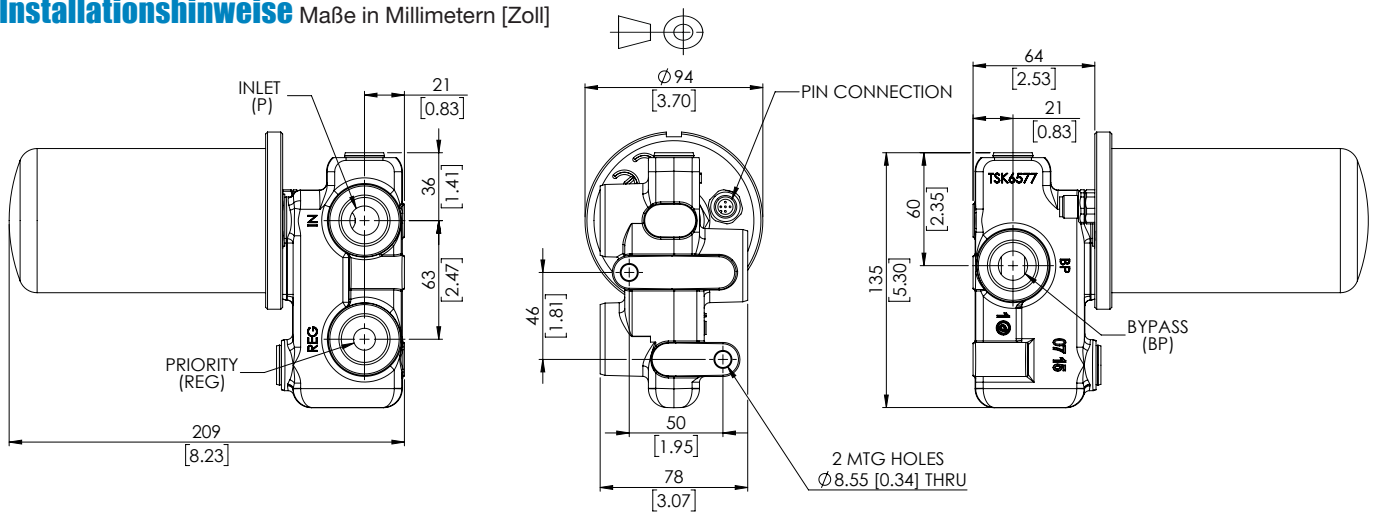


Max. Druckabfall zwischen Einlass- (P) und Prioritätsanschluss (REG).

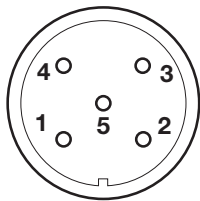
Alle Tests wurden mit Mineralöl nach ISO32 bei 40 °C (32 cSt) durchgeführt.
 Eingangsvolumenstrom= 120 l/min, REG-Anschluss 100 bar, BP-Anschluss zum Behälter
 Prioritätsdurchfluss (REG) US-Gal/min



Installationshinweise Maße in Millimetern [Zoll]



Anschlussbelegung



Potenziometer

STIFT	ZUTEILUNG
1	+ EIN
2	Pot +
3	0 V DC
4	Pot Wischer
5	Pot -

0,5 bis 5 V DC

STIFT	ZUTEILUNG
1	+ EIN
2	N/C
3	0 V DC
4	0,5–5 V DC IN
5	0,5–5 V DC MASSE

4–20 mA

STIFT	ZUTEILUNG
1	+ EIN
2	N/C
3	0 V DC/4–20 mA -
4	N/C
5	4–20 mA +

Hinweis: N/C = Nicht anschließen

Verbindungskabel (5 m) mit Potenziometer TSK6638-05
 Verbindungskabel (5 m, Ausführung 4–20 mA und 0,5–5 V) TSK6635-05

Weitere Längen auf Anfrage über den Vertrieb