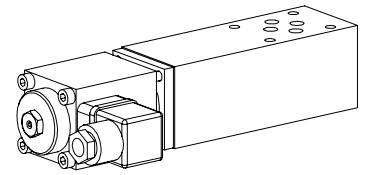


**Proportional 2-Wege Stromregelventil  
 Flansch- und Sandwichbauart**

- Direktgesteuert, lastkompensiert
- $Q_{\max} = 18 \text{ l/min}$ ,  $p_{\max} = 250 \text{ bar}$
- $Q_{N\max} = 16 \text{ l/min}$

**NG6**  
 ISO 4401-03

**BESCHREIBUNG**

Direktgesteuertes lastkompensiertes Proportional Stromregelventil in Flansch- und Sandwichausführung, Anschlussbild nach ISO 4401. Eingebaut sind Proportional Stromregelventile EMR602 als Steckpatrone (siehe Datenblatt 2.6-682). Es sind 4 Nennvolumenstromstufen erhältlich. Die Verstellung des Volumenstroms erfolgt durch einen betriebseigenen Proportionalmagneten (VDE-Norm 0580). Progressive Volumenstrom-Zunahme und geringe Hysterese sind charakteristisch für diese Ventile. Eine Bypass-Rückschlagventilplatte für den freien Durchfluss von B nach A sowie eine Gleichrichterplatte (Grätzplatte) können für Flanschausführungen separat bestellt werden. Bei den Sandwichausführungen in A, B, und AB ist das Bypass-Rückschlagventil direkt in der Platte eingebaut. Der Flanschkörper ist gespritzt, die Sandwichplatten und die äusseren Teile sind phosphatiert. Der Magnet ist verzinkt.

**FUNKTION**

Das 2-Wege Stromregelventil mit vorgeschalteter Druckwaage (Primärregler) dient dazu, die Geschwindigkeit eines Verbrauchers lastunabhängig konstant zu halten. Der kraftgeregelt, im Öl laufende Proportionalmagnet wirkt direkt auf den Steuerkolben welcher die Drosselsegmente in Form von Dreieckskerben im Patronenkörper öffnet. Proportional zur Stromaufnahme des Proportionalmagneten verändert sich die Drosselöffnung und somit der Volumenstrom. Bei Druckschwankungen verändert sich der Durchflussquerschnitt im Druckwaagekolben so, dass die Druckdifferenz in der Messblende (Dreieckskerbe) konstant gehalten wird. Bei stromlosem Magnet wird der Steuerkolben durch eine Feder in geschlossener Stellung gehalten. Zur Ansteuerung stehen Wandfluh-Proportional-Verstärker zur Verfügung (siehe Register 1.13).

**ANWENDUNG**

Proportional-Stromventile in Flansch- und Sandwichausführung sind für präzise Vor- und Nachsteuerungen geeignet, wo der Zulaufstrom bei wechselnder Belastung konstant gehalten werden muss. Je nach Anwendungsart unterscheidet man zwischen Vorlauf- oder Rücklaufregelung.

**INHALT**

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN .....	1
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN .....	2
ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN .....	2
LEISTUNGSKENNGRÖSSEN .....	2
TYPENAUFSTELLUNG .....	2
ABMESSUNGEN .....	3
ERSATZTEILLISTE .....	3
ZUBEHÖR .....	3

**TYPENSCHLÜSSEL**

Internationale Anschlussnorm ISO	A	EMR	<input type="checkbox"/>	6 / 2 -	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	#	<input type="checkbox"/>
Proportional Stromregelventil									
Flanschausführung									
Regelung von	A nach B	<input type="checkbox"/>	N						
Sandwichausführungen									
Regelung in:	P	ohne Vermerk	T	<input type="checkbox"/>	T	<input type="checkbox"/>			
Rücklauf-Regelung in:	A	<input type="checkbox"/>	A	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>			
	A und B	<input type="checkbox"/>	AB	<input type="checkbox"/>					
Vorlauf-Regelung in:	A	<input type="checkbox"/>	VA	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>	VB	<input type="checkbox"/>	
	A und B	<input type="checkbox"/>	VAB	<input type="checkbox"/>					
Nenngrösse 6									
2-Wege Funktion									
Nennvolumenstromstufen	$Q_N = 2,5 \text{ l/min}$	<input type="checkbox"/>	2,5	<input type="checkbox"/>					
	$Q_N = 6,3 \text{ l/min}$	<input type="checkbox"/>	6,3	<input type="checkbox"/>					
	$Q_N = 12,5 \text{ l/min}$	<input type="checkbox"/>	12,5	<input type="checkbox"/>					
	$Q_N = 16 \text{ l/min}$	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>					
Nennspannung,	$U_N = 12 \text{ VDC}$	<input type="checkbox"/>	G12	<input type="checkbox"/>					
Stromart	$U_N = 24 \text{ VDC}$	<input type="checkbox"/>	G24	<input type="checkbox"/>					

Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)

**ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN**

Benennung	2-Wege Proportional Stromregelventil
Nenngrösse	NG6 nach ISO 4401-03
Bauart	Flansch- und Sandwichausführung
Betätigungsart	Proportionalmagnet
Befestigungsart	4 Befestigungslöcher für Zylinderschrauben M5 oder Stiftschrauben M5
Anschlussart	Gewindeanschlussplatten, Reihenflanschplatten, Längenverkettungssystem
Umgebungstemperatur	-20...50°C
Einbaulage	beliebig
Anzugsdrehmoment	$M_D = 5,5 \text{ Nm}$ (Qualität 8.8)
Masse	$m = 1,7...4,2 \text{ kg}$ je nach Ventiltyp

**HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN**

Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Max. zulässiger Verschmutzungsgrad	ISO 4406:1999, Klasse 18/16/13 (Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{6...10} \geq 75$ ) siehe Datenblatt 1.0-50/2
Viskositätsbereich	12 mm <sup>2</sup> /s...320 mm <sup>2</sup> /s
Druckflüssigkeitstemperatur	-20...+70°C
Höchstdruck	p <sub>max</sub> = 250 bar
Öffnungsdruck über Rückschlagventil	p <sub>o</sub> = 2 bar
Nennvolumenstromstufen	Q <sub>N</sub> = 2,5 l/min, Q <sub>N</sub> = 6,3 l/min, Q <sub>N</sub> = 12,5 l/min, Q <sub>N</sub> = 16 l/min
Maximaler Volumenstrom	Q <sub>max</sub> = 18 l/min
Minimaler Volumenstrom	Q <sub>min</sub> = 0,025 l/min
Leckvolumenstrom	siehe Kennlinie
Auflösung	1 mA
Wiederholgenauigkeit	≤ 1 % *
Hysterese	≤ 3 % *

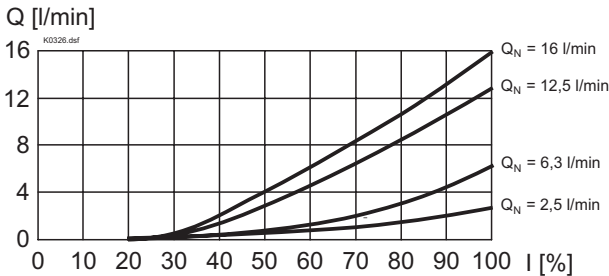
\* bei optimalen Dithersignal

**ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN**

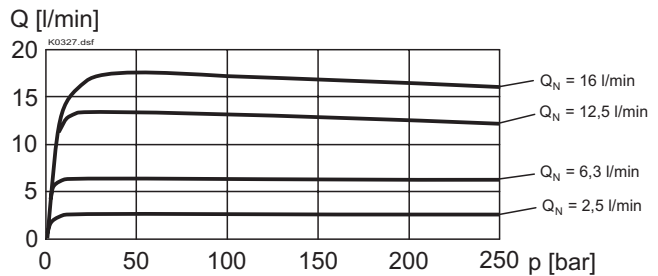
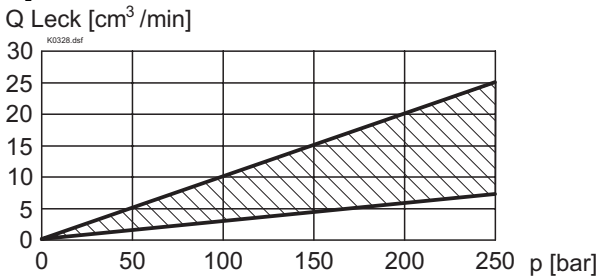
Bauart	Proportionalmagnet stossend, in Öl schaltend, druckdicht	
Standard-Nennspannung	U = 12 VDC	U = 24 VDC
Grenzstrom	I <sub>G</sub> = 1780 mA	I <sub>G</sub> = 810 mA
Relative Einschaltdauer	100% ED (siehe Datenblatt 1.1-430)	
Schutzart	IP 65 nach EN 60 529	
Anschlussart/Stromzufuhr	Ueber Gerätesteckverbindung nach ISO 4400/DIN 43650 (2P+E)	
Weitere elektrische Kenngrößen	siehe Datenblatt 1.1-130 (PI45V)	

**LEISTUNGSKENNGRÖSSEN** Oelviskosität  $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ 

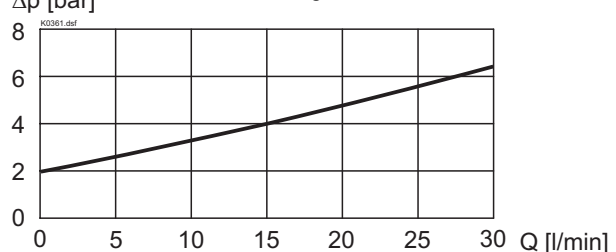
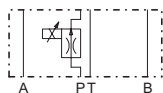
Q = f (I) Volumenstrom-Verstellverhalten



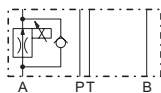
Q = f (p) Volumenstrom-Druck-Kennlinie


 Q<sub>L</sub> = f (p) Leckvolumenstrom-Kennlinie


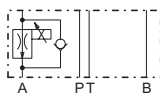
Δp = f (Q) Druckverlust-Volumenstrom-Kennlinie über Rückschlagventil


**TYPENAUFSTELLUNG**
**Rücklauf-Regelung**
**Vorlauf-Regelung**


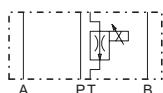
AEMR6/2



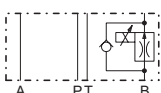
AEMRA6/2



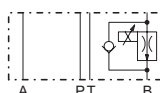
AEMRVA6/2



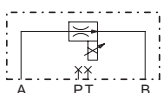
AEMRT6/2



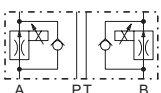
AEMRB6/2



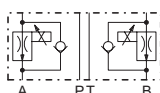
AEMRVB6/2



AEMRN6/2



AEMRAB6/2



AEMRVAB6/2

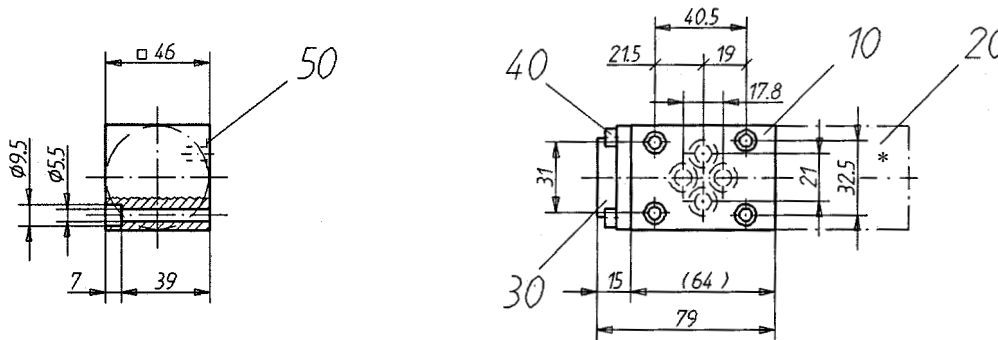
Ventile für Vorlauf-Regelung werden durch Drehen (Längsachse) der Rücklauf-Stromregelventile erreicht:

- A wird VA
- B wird VB
- AB wird VAB

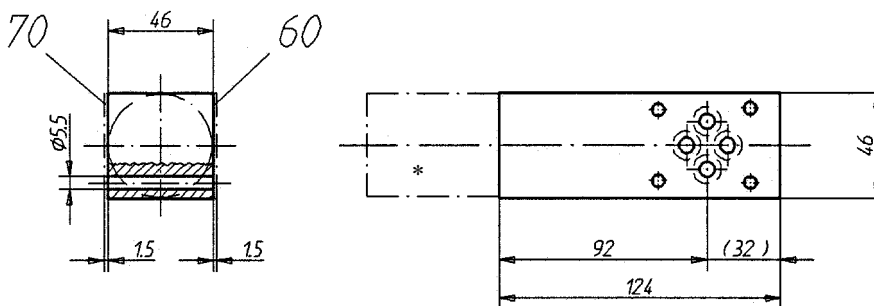
Ventile für Vorlauf-Regelung werden mit je einem Dicht- und Zwischenblech geliefert.

**ABMESSUNGEN**

Flanschausführung AEMRN6/2

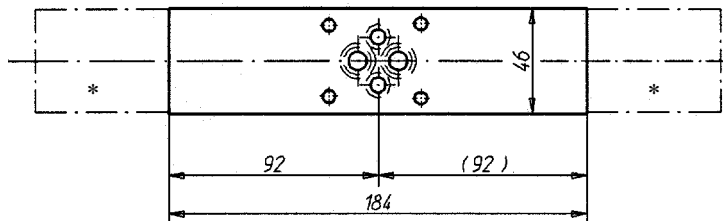


Sandwichausführungen AEMR, T, A, VA6/2



Bei Sandwichausführungen AEMRB, VB6/2 befindet sich die Schraubpatrone auf der B-Seite

Sandwichausführungen AEMRAB, VAB6/2



\* Aussenmasse der Patronen nach Datenblatt 2.6-682

**ERSATZTEILLISTE**

Position	Artikel	Bezeichnung
10	134.6200 134.6601 134.6602 134.6603 134.6604	Flanschkörper Sandwichplatte P, T Sandwichplatte AB, VAB Sandwichplatte B, VB Sandwichplatte A, VA
20	650.0 . . .	Prop. Stromregelpatrone EMR602 nach Datenblatt 2.6-682
30	58.2200	Deckel
40	246.2112	Zylinderschraube M5x12 DIN912
50	160.2093	O-Ring ID 9,25x1,78 für Flansch- und Sandwichbauart P, T
50	160.2076 160.2120	O-Ring ID 7,65x1,78 für Sandwichbauart A, B, AB, VA, VB, VAB O-Ring ID 12,42x1,78 in Leitung mit RV
60	173.3700	Zwischenplatte AZB6
70	173.3650	Dichtplatte ADB6

**ZUBEHÖR**

 Gewindeanschlussplatten und Reihenflanschplatten Register 2.9  
 Bypass-Rückschlagventilplatte AMRP62  
 Gleichrichterplatte AMRG62  
 Proportional-Verstärker Register 1.13

Technische Erläuterungen siehe Datenblatt 1.0-100D