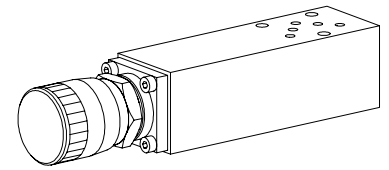


**2-Wege-Stromregelventil
 Flansch- und Sandwichbauart**

- Q_{max} = 12,5 l/min
- Q_{Nmax} = 12,5 l/min
- p_{max} = 200 bar

NG4-Mini[®]

BESCHREIBUNG

2-Wege-Stromregelventile in Flansch- und Sandwichausführung. Eingebaut sind 2-Wege-Stromregel-Steckpatronen. Lieferbar ist das Ventil in zwei Verstellarten: Drehknopfverstellung sowie die abschliessbare Version (EWA). Standardmässig sind 3 Nennvolumenstromstufen verfügbar. Eine Bypass-Rückschlagventilplatte für das Flanschventil für freien Durchfluss von B nach A kann 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 sowie der Patronenkörper sind phosphatiert. Der farblos eloxierte Drehknopf verleiht diesem Qualitätsprodukt ein sauberes Design.

FUNKTION

Das 2-Wege-Stromregelventil mit vorgeschalteter Druckwaage (Primärregler) dient dazu, die Geschwindigkeit eines Verbrauchers lastunabhängig konstant zu halten. Über die verstellbare Messblende (Dreieckskerbe) lässt sich der Volumenstrom stufenlos regulieren. Bei Druckschwankungen verändert sich der Durchflussquerschnitt im Druckwaagekolben so, dass die Druckdifferenz in der Messblende konstant gehalten wird.

ANWENDUNG

Stromregelventile in Sandwichausführung werden überall dort eingesetzt, wo Volumenströme bei schwankender Belastung konstant gehalten werden müssen. Je nach Anwendungsart unterscheidet man zwischen Vorlauf- oder Rücklaufregelung. Diese Sandwichventile eignen sich besonders für Werkzeugmaschinen, sowie Handlings aller Arten. Mini-4 Stromregelventile werden überall dort eingesetzt, wo Hydrauliksteuerungen mit geringem Gewicht und kleinster Baugrösse gefordert werden.

INHALT

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN	1
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	1
LEISTUNGSKENNGRÖSSEN	2
TYPENAUFSTELLUNG/ ABMESSUNGEN	2
ERSATZTEILLISTE	2
ZUBEHÖR	2

TYPENSCHLÜSSEL

	B	M	R	4/2 -	-	#	□
Anschlussnorm							
Stromregelventil							
Flanschausführung							
Regelung von	A nach B	[N]					
Sandwichausführungen							
Regelung in:	P ohne Vermerk	T	[T]				
Rücklauf-Regelung in:	A	B	[B]				
	A und B	[AB]					
Vorlauf-Regelung in:	A	B	[VA]				
	A und B	[VAB]					
Nenngrösse 4-Mini							
2-Wege Funktion							
Nennvolumenstromstufen	$Q_N = 2,5$ l/min	[2,5]					
	$Q_N = 6,3$ l/min	[6,3]					
	$Q_N = 12,5$ l/min	[12,5]					
Zusatzbezeichnung für Schlossverstellung	[EWA]						

Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)

ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

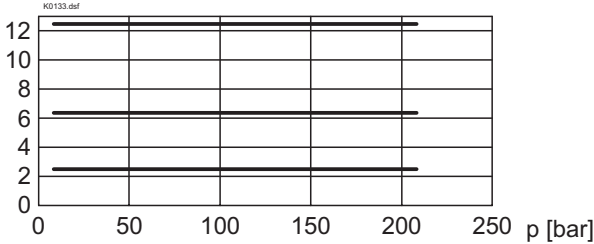
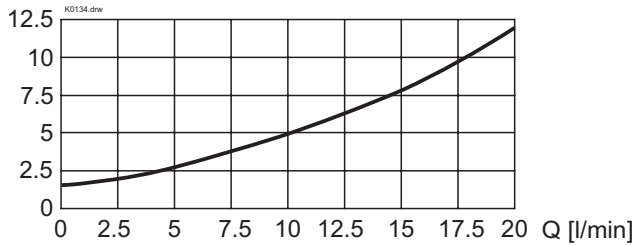
Benennung	2-Wege-Stromregelventil
Nenngrösse	NG4-Mini nach Wandfluh-Norm
Bauart	Flansch- und Sandwichausführung
Befestigungsart	3 Befestigungslöcher für Zylinderschrauben M5 oder Stiftschrauben M5
Anschlussart	Gewindeanschlussplatten, Reihenflanschplatten, Längsverkettungssystem
Umgebungstemperatur	-20...+50°C
Einbaulage	beliebig
Anzugsdrehmoment	$M_D = 5,5$ Nm (Qual. 8.8)
Masse	Je nach Ventiltyp 1,0...1,2 kg

HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN

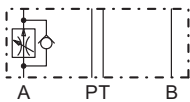
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Max. zulässiger Verschmutzungsgrad	ISO 4406:1999, Klasse 18/16/13 (Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{6...10} \geq 75$) siehe Datenblatt 1.0-50/2
Viskositätsbereich	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Druckflüssigkeitstemperatur	-20...+70°C
Höchstdruck	$p_{max} = 200$ bar
Öffnungsdruck über Rückschlagventil	$p_o = 2,2$ bar
Nennvolumenstromstufen	$Q_N = 6,3$ l/min, $Q_N = 2,5$ l/min, $Q_N = 12,5$ l/min,
Minimaler Volumenstrom	$Q_{min} = 0,02$ l/min
Maximaler Volumenstrom	$Q_{max} = 12,5$ l/min
Regelgenauigkeit	$\leq 1\%$

Weitere hydraulische Kenngrössen sind dem Datenblatt der Stromregelpatrone 2.5-577 zu entnehmen.

LEISTUNGSKENNGRÖSSEN Oelviskosität $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$
 $Q = f(p)$ Volumenstrom-Druck-Kennlinie

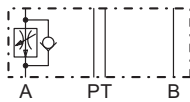
 Q [l/min]

 $\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom-Kennlinie
 Δp [bar] über Rückschlagventil

TYPENAUFSTELLUNG / ABMESSUNGEN

Rücklauf-Regelung

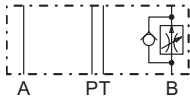


BMRA4/2

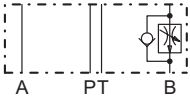
Vorlauf-Regelung



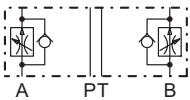
BMRVA4/2



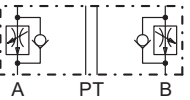
BMRB4/2



BMRVB4/2



BMRAB4/2



BMRVAB4/2

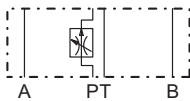
Ventile für Vorlauf-Regelung werden durch Drehen (Querachse) der Rücklauf-Stromregelventile erreicht:

A wird VB

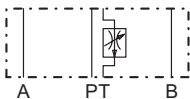
B wird VA

AB wird VAB

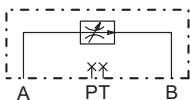
Ventile für Vorlauf-Regelung werden mit je einem Dicht- und Zwischenblech geliefert.



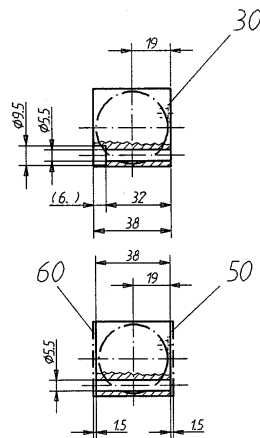
BMR4/2



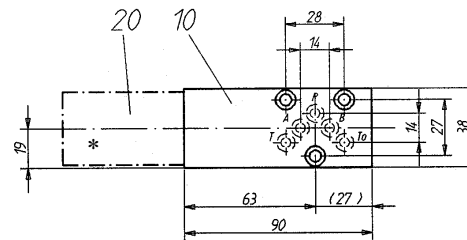
BMRT4/2



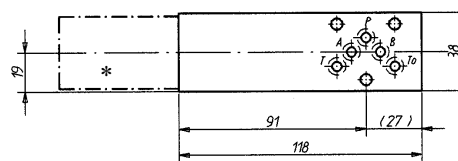
BMRN4/2



Flanschausführung BMRN4/2

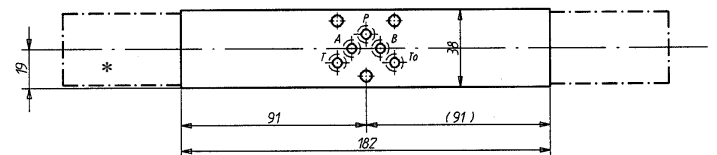


Sandwichauführungen BMR, T, A, VA4/2



Bei Sandwichauführungen BMRB, VB4/2 befindet sich die Schraubpatrone auf der B-Seite

Sandwichauführungen BMRAB, VAB4/2



* Aussenmasse der Patronen nach Datenblatt 2.5-577

ERSATZTEILLISTE

Position	Artikel	Bezeichnung
10	130.6200	Flanschkörper
	130.6601	Sandwichplatte P
	130.6606	Sandwichplatte T
	130.6602	Sandwichplatte A, VB
	130.6603	Sandwichplatte B, VA
	130.6604	Sandwichplatte AB, VAB
20	633.0 . . .	Stromregelpatrone MR402 nach Datenblatt 2.5-577
30	160.2052	O-Ring ID 5,28x1,78
	160.2067	O-Ring ID 6,75x1,78 in Leitung mit RV
50	173.1700	Zwischenplatte BZB4
60	173.1650	Dichtplatte BDB4

ZUBEHÖR

Gewindeanschlussplatten und Reihenflanschplatten Register 2.9

Bypass-Rückschlagventilplatte BMRP42

Technische Erläuterungen siehe Datenblatt 1.0-100D