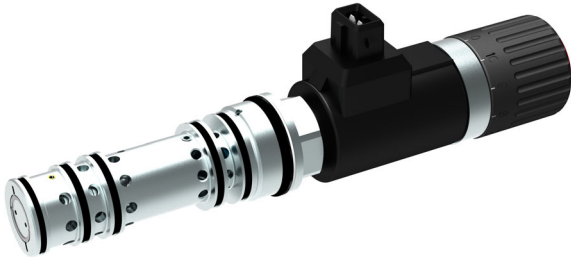


Stromregelventil

Baureihe SRCA..



- Steckspule für einfachen Spulenwechsel
- unverändertes Arbeitsergebnis bei Temperatur- und Lastwechsel
- kompaktes Design
- reduziertes Δp
- ZnNi Beschichtung (>720h DIN EN ISO 9227 NSS)

1 Beschreibung

1.1 Allgemein

SRCA Stromregelventile dienen zur lastunabhängigen Einstellung der Arbeitsgeschwindigkeit von hydraulischen Verbrauchern. Beim Einsatz als 3-Wege Stromregler kann das höhere Druckniveau am Konstantstrom oder Reststrom liegen. Bei Einsatz als 2-Wege Stromregler die Reststrombohrung weglassen, bzw. verschließen. Durch die beson-

dere Ausbildung der Blende ist der eingestellte Hydrostrom weitgehend unabhängig von der Viskosität des Betriebsmittels. Durch die Cartridge-Bauweise kann ein auf die Bedürfnisse des Kunden angepasstes Hydrauliksystem konzipiert werden.

1.2 Anwendungsbeispiele

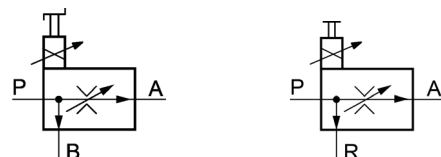
- Bandantrieb
- Streutellerantrieb
- Schneckenantrieb
- Bürstenantrieb
- Haspelantrieb
- Flüssigkeitspumpen
- Gebläse
- ...

2 Sinnbilder

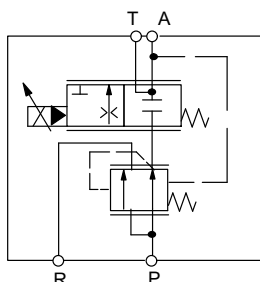
2.1 2-Wege Stromregler



2.2 3-Wege Stromregler



2.3 Prinzipdarstellung



3 Technische Daten

Allgemeine Kenngrößen	Einheit	Bezeichnung, Wert
Bauart		Einschraubpatrone
Durchflussrichtung		P → A geregelt P → B Reststrom (belastbar)
Dichtungen		NBR
Neutralstellung		geschlossene Blende
Einbaulage		beliebig; vorzugsweise Regelmagnet unten (Selbstentlüftung)
Inbetriebnahme		Hydrauliksystem entlüften (soweit möglich, Regler mehrmals ohne Last betätigen).
Elektrische Kenngrößen	Einheit	Bezeichnung, Wert
Bauart		druckdicht, in Öl schaltend
Versorgungsspannung GS	VDC	12 bzw. 24 über elektr. Ansteuerung
Leistungsaufnahme	Watt	Proportionalbetrieb: 16 bei 12 V und I _{max} = 1350 mA 16 bei 24 V und I _{max} = 675 mA ON/OFF Betrieb: 27 bei 12 V / 24 V
Empfohlene Ditherfrequenz	Hz	100
Relative Einschaltdauer ED		100 %
Schutzart (bei ordnungsgemäß montiertem Stecker)		GDM Stecker nach DIN 43650 = IP65 AMP Junior Timer = IP65 Deutsch Stecker DT04-2P-EP04 = IP67 nach DIN EN 60529
Elektroanschluss		Stiftplatte nach DIN EN 175301-803 Steckeranschluss AMP Junior Timer (2-polig) Deutsch Stecker DT04-2P-EP04
Hydraulische Kenngrößen	Einheit	Bezeichnung, Wert
Konstantstrombereich	l/min	10, 16, 25, 32, 40, 50 ¹⁾
Zufluss	l/min	max. 60 ¹⁾
Betriebsdruck	bar	max. 250
Leckage	cm ³ /min	max. 60 bei 100 bar ¹⁾ (bzw. praktisch null bei gebohrter Vorzugsstromentlastung)
Mindestdruckdifferenz (Druckwaage)	bar	4 ... 7
Regelgenauigkeit (bezogen auf Nenndurchfluss): Lastabhängigkeit bei Druckbelastung Hysterese durch Ansteuerung		max. ± 2,5 % ²⁾ max ± 3,5 % ²⁾
Druckflüssigkeit		Mineralöl nach DIN 51524 ³⁾
Druckmitteltemperatur	°C	-20 ... +80
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 ... 300
Maximal zulässiger Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit		DIN 4406 Klasse 20/18/15 (siehe Absatz 10)

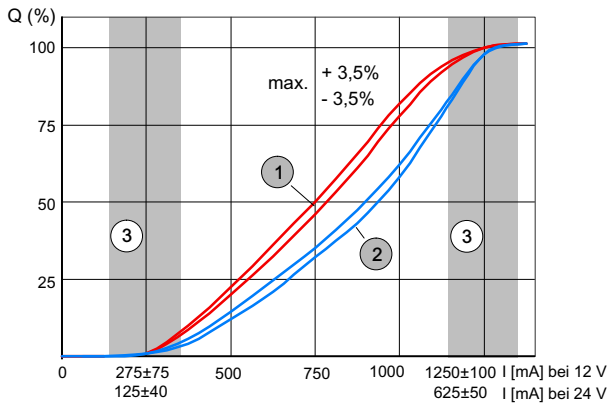
 1) Werte beziehen sich auf eine Ölviskosität von 35 mm²/s.

3) Andere Druckmittel auf Anfrage.

2) Werte beziehen sich auf den jeweiligen Einstellbereich.

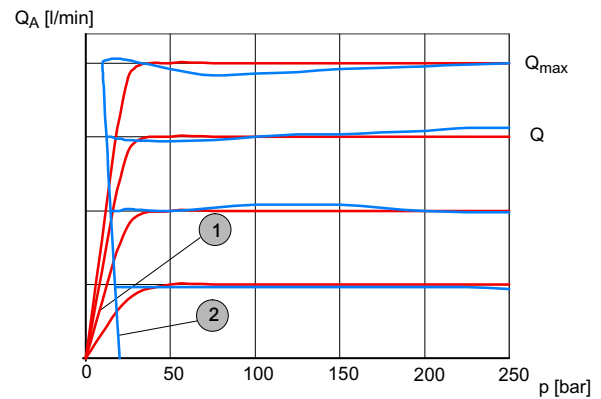
4 Kennlinien

4.1 Q - I Kennlinie



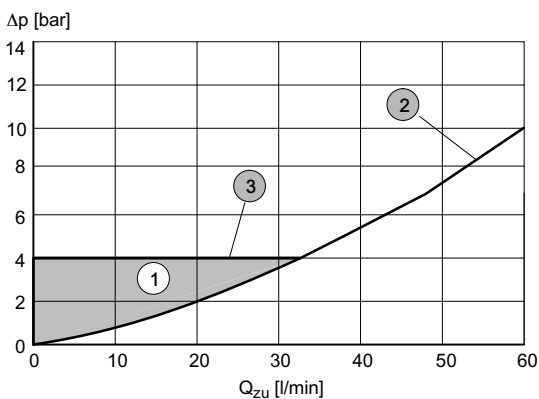
1	Q - I Kennlinie bei 50 L
2	Q - I Kennlinie bei 25 L
3	Feinststeuerbereich

4.2 Belastungs - Kennlinie



1	QA - konstantstrombelastet
2	QA - reststrombelastet

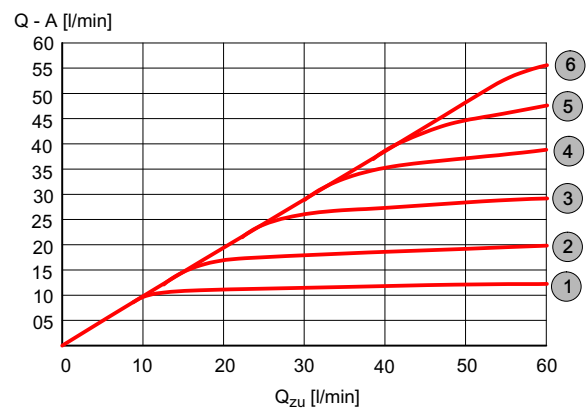
4.3 Druckverlust bei Neutralumlauf P → B



1	Druckverlustbereich (Tatsächliche Druckverlust-Kennlinie ist abhängig vom Tankdruck am Anschluss B.)
2	Drosselkurve des Reglers (Abhängig vom verwendeten Aufnahmegehäuse.)
3	Regel - Δp - Kennlinie 4 bar

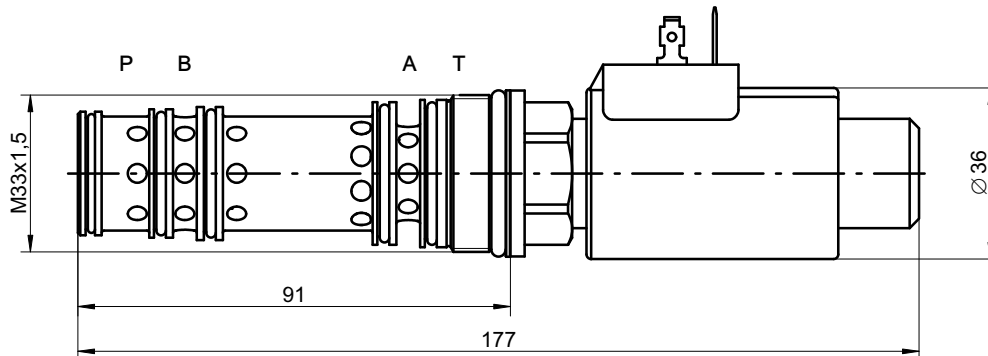
4.4 Q_{ZU} - Q_A Kennlinie

Volumenstrom am Verbraucherausgang Q_A in Abhängigkeit von Q_{ZU} und dem Konstantstrombereich.



1	Konstantstrombereich 10 l/min
2	Konstantstrombereich 16 l/min
3	Konstantstrombereich 25 l/min
4	Konstantstrombereich 32 l/min
5	Konstantstrombereich 40 l/min
6	Konstantstrombereich 50 l/min

5 Abmessungen

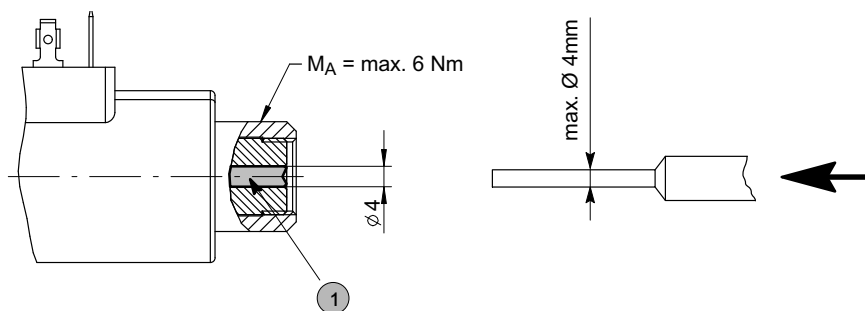


A	Vorzugsstrom (geregelt)	P	Zulauf
B	Reststrom (3-Wege)	T	Vorzugsstromentlastung bei geschlossener Blende

6 Ausführungen

6.1 Notbetätigungen

6.1.1 Nothand-Pin, SRCA ...S...



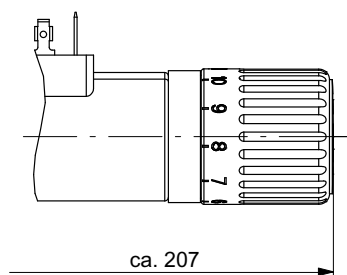
1	Nothand Pin
---	-------------

WICHTIG:

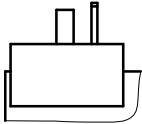
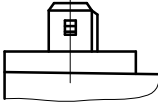
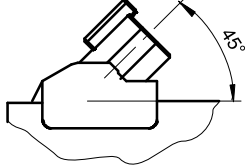
Durch drücken des Nothand Pins 1 wird der Magnet ON/OFF geschaltet.

6.1.2 Nothandbetätigung, SRCA ... T..

Q_0 bis $Q_{max.}$ = ca. 1 Umdrehung am Handrad



6.2 Steckersockel

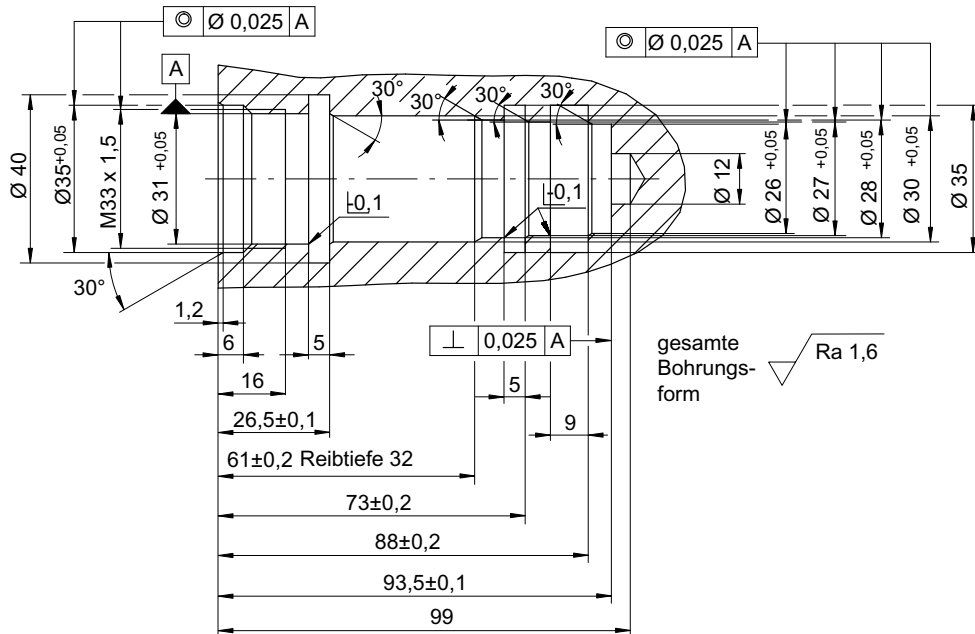
GDM Stecker nach DIN 43650 G	AMP Junior Timer J	Deutsch Stecker DT04-2P-EP04 T
		

7 Bestellangaben

		S	R	C	A	0	5	0	S	3	-	0	G	1	2	/		
Stromregelventil SR																		
Cartridge																		
Baugröße																		
Konstantstrombereich (10, 16, 25, 32, 40, 50 l/min) z.B. 0...50 l/min	= 050																	
Betätigungsart	Magnet + Nothand-Pin = S Magnet + Nothandbetätigung = T																	
3-Wege (kann als 2-Wege Regler eingesetzt werden)	= 3																	
Änderungsstand	(wird vom Werk eingesetzt)																	
Steckeranschluss	GDM Stecker (DIN) = G AMP Junior Timer = J Deutsch Stecker = T																	
Versorgungsspannung Regelmagnet	DC 12 Volt = 12 DC 24 Volt = 24																	
Optionen	(wird vom Werk eingesetzt)																	

8 Aufnahmegehäuse

8.1 Bohrungsform GB3WM33 für 3-Wege Stromregelventile

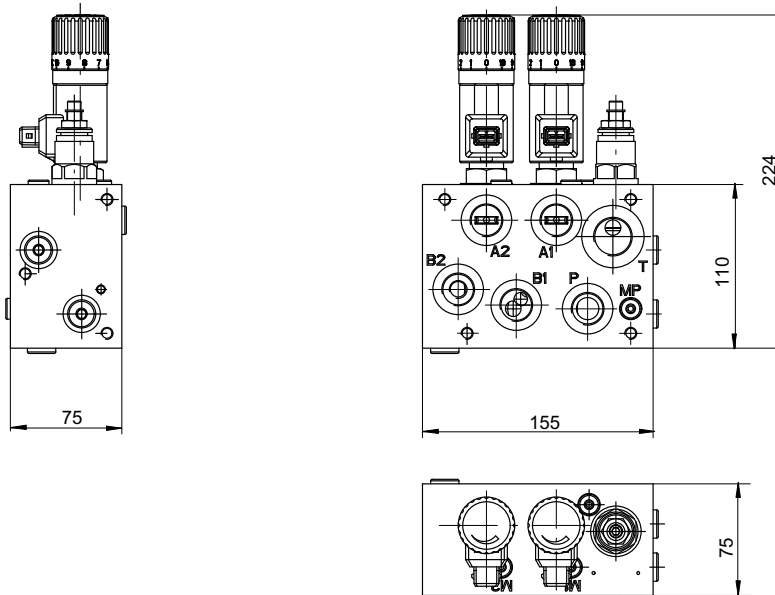


Stufenwerkzeug T2031 (Ident Nr.: 100608916) zur Herstellung von Patronenbohrungen leihweise auf Anfrage.

8.2 Gehäusevarianten

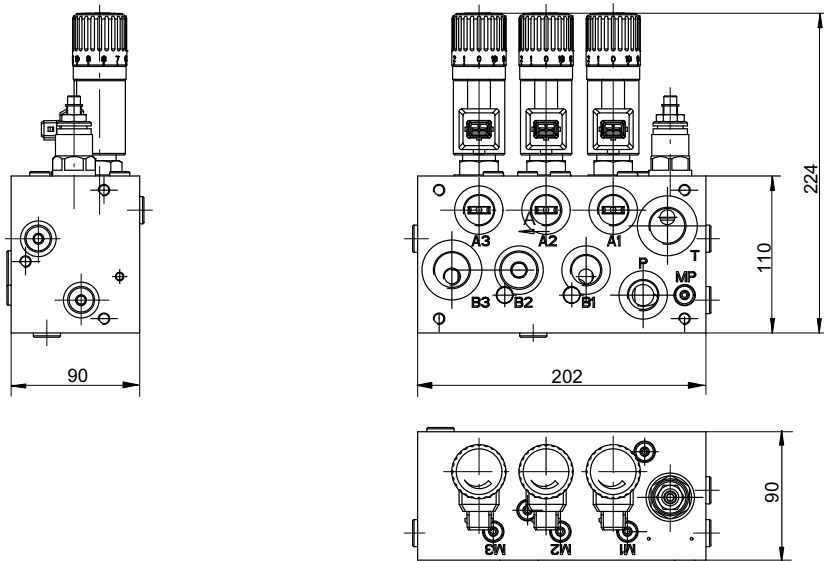
8.2.1 Beispiel für eine Steuerblocklösung SRCVM2-***2-0M22

8.2.1.1 Stromregelventil mit Magnet und Nothandbetätigung



8.2.2 Beispiel für eine Steuerblocklösung SRCAVM3-***2-0M22

8.2.2.1 Stromregelventil mit Magnet und Nothandbetätigung



9 Druckflüssigkeit

Die Ölqualität für die Stromregelventile darf die Verschmutzungsstufe 20/18/15 nach ISO 4406 nicht überschreiten.

Wir empfehlen die Verwendung von Druckflüssigkeiten, welche Additive zum Verschleißschutz im Mischreibungsbetrieb enthalten. Druckflüssigkeiten ohne entsprechende Additive beeinträchtigen die Lebensdauer der Ventile. Für die Einhaltung und laufende Prüfung der Qualität der Druckflüssigkeit ist der Anwender verantwortlich.

10 Verschmutzungsclassifikation

Reinheitsklassen (RK) nach ISO 4406.

Code ISO 4406	Anzahl der Partikel / 100 ml		
	≥ 4 µm	≥ 6 µm	≥ 14 µm
23/21/18	8000000	2000000	250000
22/20/18	4000000	1000000	250000
22/20/17	4000000	1000000	130000
22/20/16	4000000	1000000	64000
21/19/16	2000000	500000	64000
20/18/15	1000000	250000	32000
19/17/14	500000	130000	16000
18/16/13	250000	64000	8000
17/15/12	130000	32000	4000
16/14/12	64000	16000	4000
16/14/11	64000	16000	2000
15/13/10	32000	8000	1000
14/12/9	16000	4000	500
13/11/8	8000	2000	250

info.kl@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2020 by Bucher Hydraulics GmbH, D-79771 Klettgau

Alle Rechte vorbehalten.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im rechtlichen Sinne zu verstehen. Die Angaben entbinden den Anwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Auf Grund kontinuierlicher Verbesserungen der Produkte sind Änderungen der in diesem Katalog gemachten Produktspezifikationen vorbehalten.

Klassifikation: 430.310.330.305.