

Stromventil Stromregelventil

$Q_{\max} = 100 \text{ l/min}$, $p_{\max} = 315 \text{ bar}$

direktgesteuert, lastkompensiert, Proportionalmagnet mit Notbetätigung

Typenreihe: SRCB-SNT-3



- Einschraubventil
- ZnNi Beschichtung (720h DIN EN ISO 9227 NSS)
- Aufsteckspule drehbar und ohne Öffnen des Hydraulikkreises auswechselbar
- 3-Wege Stromregelventil
- Unverändertes Arbeitsergebnis bei Temperatur- und Lastwechsel
- Kompakte Bauweise
- Unterschiedliche Steckersysteme und Spannungen verfügbar

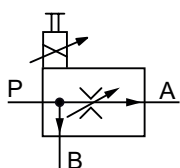
Beschreibung

Das Stromregelventil der Baureihe SRCB-SNT-3 ist ein direktgesteuertes, lastkompensiertes Einschraubventil mit Gewinde M42×1,5. Dieses Ventil dient zur lastunabhängigen Einstellung der Arbeitsgeschwindigkeit von hydraulischen Verbrauchern. Das höhere Druckniveau kann am Konstantstrom (Anschluss A) oder Reststrom (Anschluss B) liegen. Durch die besondere Ausbildung der Blende ist der eingestellte Hydrostrom weitgehend unabhängig von der Viskosität

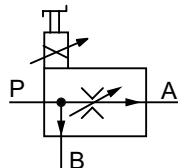
der Druckflüssigkeit. Durch die Patronenausführung kann das Ventil in jeden kundenspezifischen Steuerblock eingebaut werden. Alle Aussenteile des Einschraubventils sind Zink-Nickel beschichtet, wodurch es sich auch bei extremen äusseren Bedingungen einsetzen lässt. Die aufsteckbare Magnetspule ist ohne Eingriff in den Hydraulikkreis auswechselbar und um 360° drehbar.

Sinnbild

SRCB-S-3



SRCB-N-3
SRCB-T-3



Technische Daten

Allgemeine Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Funktionsgruppe	Stromventil
Funktion	Stromregelventil
Bauform	Einschraubventil
Ansteuerung	Proportionalmagnet mit Notbetätigung
Merkmal	direktgesteuert, lastkompensiert
Neutralstellung	geschlossene Blende
MTTFd-Wert	150 Jahre
Gewindegrösse	M42×1,5
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise Magnet hängend (Selbstentlüftung)
Anzugsdrehmoment Aluminium	50 Nm
Minimale Umgebungstemperatur	- 30 °C
Maximale Umgebungstemperatur	+ 50 °C
Oberflächenschutz	ZnNi Beschichtung (720h DIN EN ISO 9227 NSS)
Dichtungsmaterial	FKM (Fluor-Kautschuk / VITON) Dichtungen

Hydraulische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Maximaler Betriebsdruck	315 bar
Maximaler Volumenstrom	100 l/min ¹⁾
Regelstrombereich	10, 16, 25, 32, 40, 50, 63, 80 l/min ¹⁾
Volumenstromrichtung	siehe Sinnbild
Druckflüssigkeit	Mineralöl HL und HLP nach DIN 51 524; weitere Druckflüssigkeiten auf Anfrage!
Minimale Druckflüssigkeitstemperatur	- 20 °C
Maximale Druckflüssigkeitstemperatur	+ 80 °C
Viskositätsbereich	10 ... 300 mm ² /s (cSt)
Maximal zul. Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit (Reinheitsklasse nach ISO 4406:1999)	Klasse 20/18/15
Mindestdruckdifferenz (Druckwaage)	7 bar
Regelgenauigkeit (bezogen auf den Nenndurchfluss)	Lastabhängigkeit bei Druckbelastung: max. ± 2,5 % ²⁾ Hysteresis durch Ansteuerung: max. ± 3,5 % ²⁾
Interner Leckvolumenstrom	max. 100 cm ³ /min bei 100 bar ¹⁾



HINWEIS!

- 1) Werte beziehen sich auf eine Ölviskosität von 35 mm²/s (cSt).
 2) Werte beziehen sich auf den jeweiligen Einstellbereich.



HINWEIS!

Andere Werte nach Rücksprache mit Bucher Hydraulics möglich.

Elektrische Kenngrößen	Bezeichnung, Wert, Einheit
Magnetspulen Typ	D45/22
Eigenschaften Magnetspule	druckdicht, in Öl schaltend
Versorgungsspannung DC	12/24 V DC (über elektrische Ansteuerung)
Maximal zulässige Leistungsaufnahme	21 W bei 12 V und $I_{max} = 2,3 \text{ A}$ 21 W bei 24 V und $I_{max} = 1,15 \text{ A}$
Relative Einschaltdauer (ED)	100 % bei I_{max}
Empfohlene PWM Frequenz	100 Hz (I_{max} beachten)
Elektrischer Anschluss Magnetspule	mehrere Anschlussarten verfügbar, siehe Bestellangaben
Schutzart Magnetspule nach ISO 20 653 / EN 60 529	mehrere Schutzarten verfügbar, siehe Bestellangaben (mit entsprechendem Gegenstecker sowie fachgerechter Montage und Abdichtung)


HINWEIS!

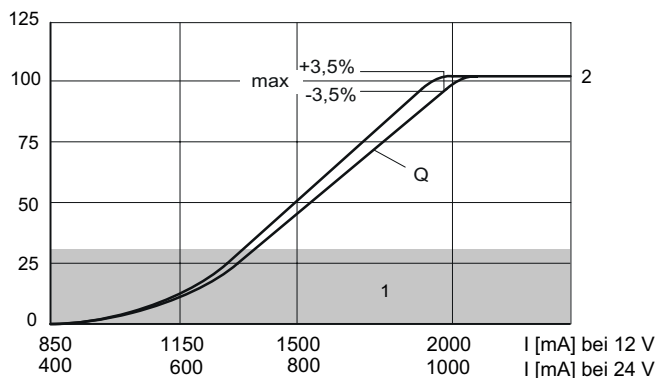
Andere Werte nach Rücksprache mit Bucher Hydraulics möglich.

Kennlinien

gemessen mit Ölviskosität $35,0 \text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt)

$Q = f(\%, \text{mA})$ Volumenstrom-Verstellverhalten

$Q [\%]$



1 = Feinststeuerbereich

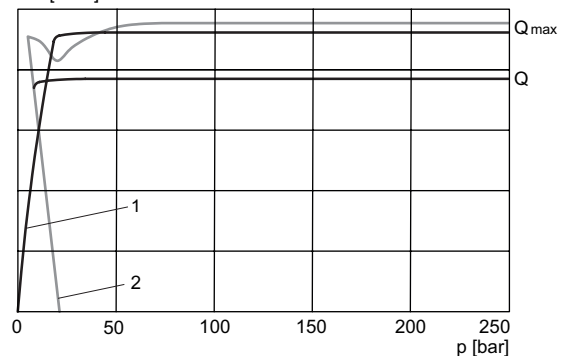
2 = 100% = $2000 \pm 200 \text{ mA}$ bei 12 V DC

$1000 \pm 100 \text{ mA}$ bei 24 V DC

(100%-Werte variieren mit dem Nennvolumenstrom)

$Q = f(p)$ Volumenstrom-Lastdruck

$Q_A [\text{l/min}]$

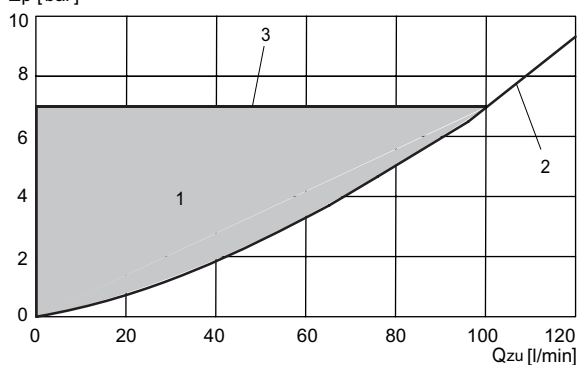


1 = Q_A - Konstantstrom belastet

2 = Q_B - Reststrom belastet

$\Delta p = f(Q)$ Druckverlust-Volumenstrom

$\Delta p [\text{bar}]$

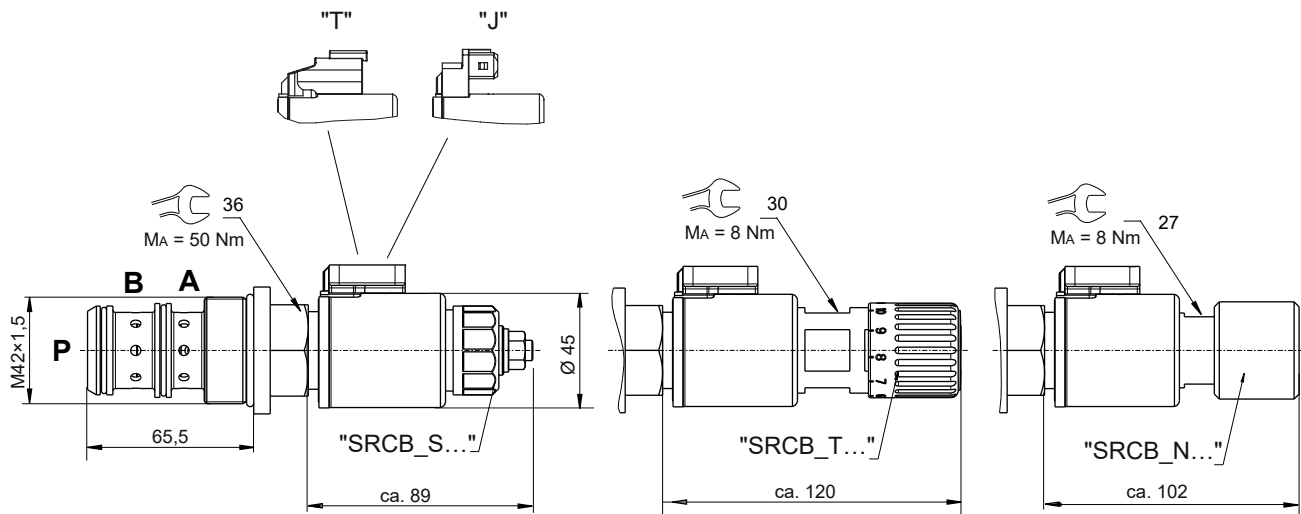


1 = Druckverlustbereich (Tatsächliche Druckverlust-Kennlinie ist abhängig vom Tankdruck am Anschluss B)

2 = Drosselkurve des Regler (Abhängig vom verwendeten Aufnahmegehäuse)

3 = Regel Δp - Kennlinie 7 bar

Abmessungen, Schnittbild



Montagehinweise



ACHTUNG!

Das Auslegen von diesem Ventiltyp erfordert Fach- und Produktkenntnis. Gebrauch ausschliesslich für den vorgesehenen Verwendungszweck innerhalb der angegebenen Werte. Bei Geräteeinsatz ausserhalb der Spezifikationen muss Rücksprache mit dem Ventilhersteller genommen werden. Alle Anwendungen sind durch ausreichende Tests zu überprüfen um die Sicherheit in der Applikation zu gewährleisten. Die endgültige sicherheitstechnische Verantwortung beim Einbau und der Anwendung liegt beim Endgerätehersteller. Alle im Datenblatt angegebenen Grenzwerte gelten für typische mobilhydraulische Anwendungen mit einer maximalen Druckanstiegsgeschwindigkeit von 4000 bar/s (höhere Werte nach Rücksprache).



ACHTUNG!

Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal mit mechanischen Kenntnissen ausgeführt werden. Grundsätzlich dürfen nur die Dichtungselemente ersetzt oder kontrolliert werden. Bei Dichtungswechsel ist darauf zu achten, dass die Dichtungen gut eingölt oder eingefettet montiert werden.



HINWEIS!

Beim Montieren der Einschraubventile ist das Anzugsdrehmoment zu beachten. Der Wert ist im Kapitel Technische Daten ersichtlich. Stufenwerkzeuge stehen leihweise gegen Verrechnung oder käuflich zur Verfügung. Bezeichnung: 1835 A D32 (Ident Nr.: 100603875)

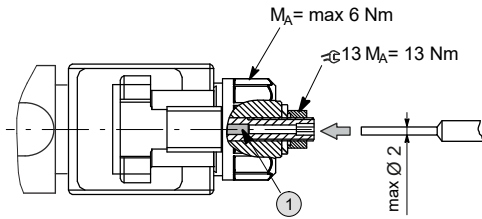


HINWEIS!

Hydrauliksystem entlüften (soweit möglich, Stromregelventil mehrmals ohne Last betätigen).

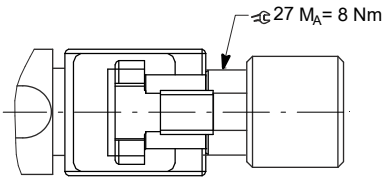
Ausführungen der Notbetätigungsarten

Nothand-Pin SRCB....S..



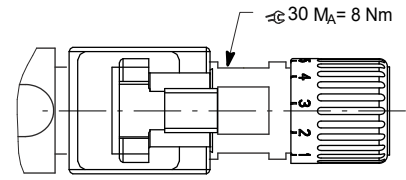
Durch drücken des Nothand-Pins (1) wird der Proportionalmagnet ON/OFF geschaltet

Notbetätigung SRCB....N..



Q_0 bis Q_{max} = ca. 3,5 Umdrehungen am Handrad

Nothandbetätigung SRCB....T..



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

Anwendungsbeispiele

Mögliche Anwendungen können sein:

- Erntemaschinen
- Kehrmaschinen
- Müllfahrzeuge
- Düngestreuer
- Winterdienst
- Aufsitzmäher
- Zerkleinerungsanlagen
- Walzen
- Forstmaschinen
- Kommunalfahrzeuge
- ...

Bestellangaben

SR

C

B

032

N

3

-

1

T

12

/

SR

=

Stromregelventil

C

=

Patronenausführung

B

=

Baugrößenbezeichnung

010

=

Regelstrombereich

10 l/min

016

=

Regelstrombereich

16 l/min

025

=

Regelstrombereich

25 l/min

032

=

Regelstrombereich

32 l/min

040

=

Regelstrombereich

40 l/min

050

=

Regelstrombereich

50 l/min

063

=

Regelstrombereich

63 l/min

080

=

Regelstrombereich

80 l/min

Betätigungsart

S

=

Proportionalmagnet und Nothand-Pin

N

=

Proportionalmagnet und Notbetätigung

T

=

Proportionalmagnet und Nothandbetätigung

3

=

3-Wege Stromregelventil

1...9

=

Änderungsstand (wird vom Werk ausgefüllt)

Steckeranschluss

J

=

AMP Junior Timer (IP65)

T

=

Deutsch Stecker DT04-2P-EP04 (IP 67)

12

=

Versorgungsspannung Regelmagnet DC 12 Volt

24

=

Versorgungsspannung Regelmagnet DC 24 Volt

Optionen (wird vom Werk ausgefüllt)

Zugehörige Datenblätter

Referenz	Beschreibung
100-D-400971	Bohrungsform GB3NM42