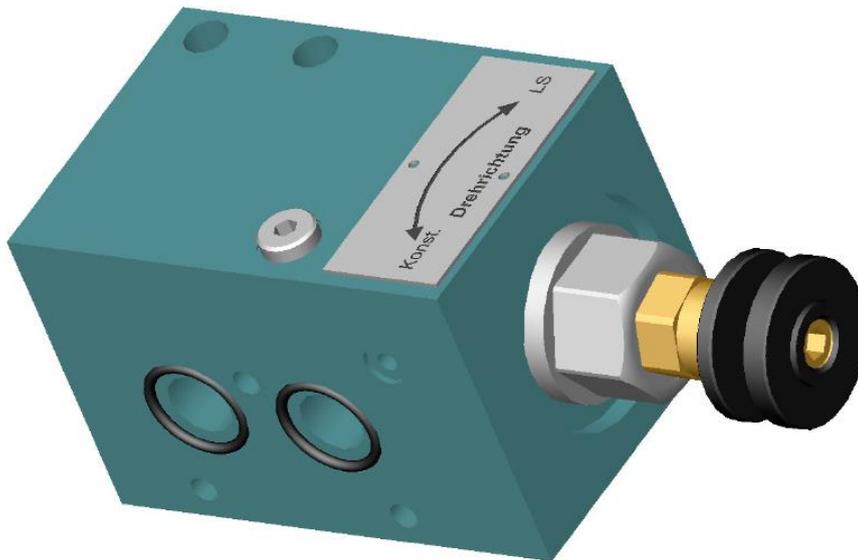


Längs- und Höhenverkeftungssystem Eingangsplatte für Konstant.- oder LS-Pumpensystem

Typ: SER9712E-03



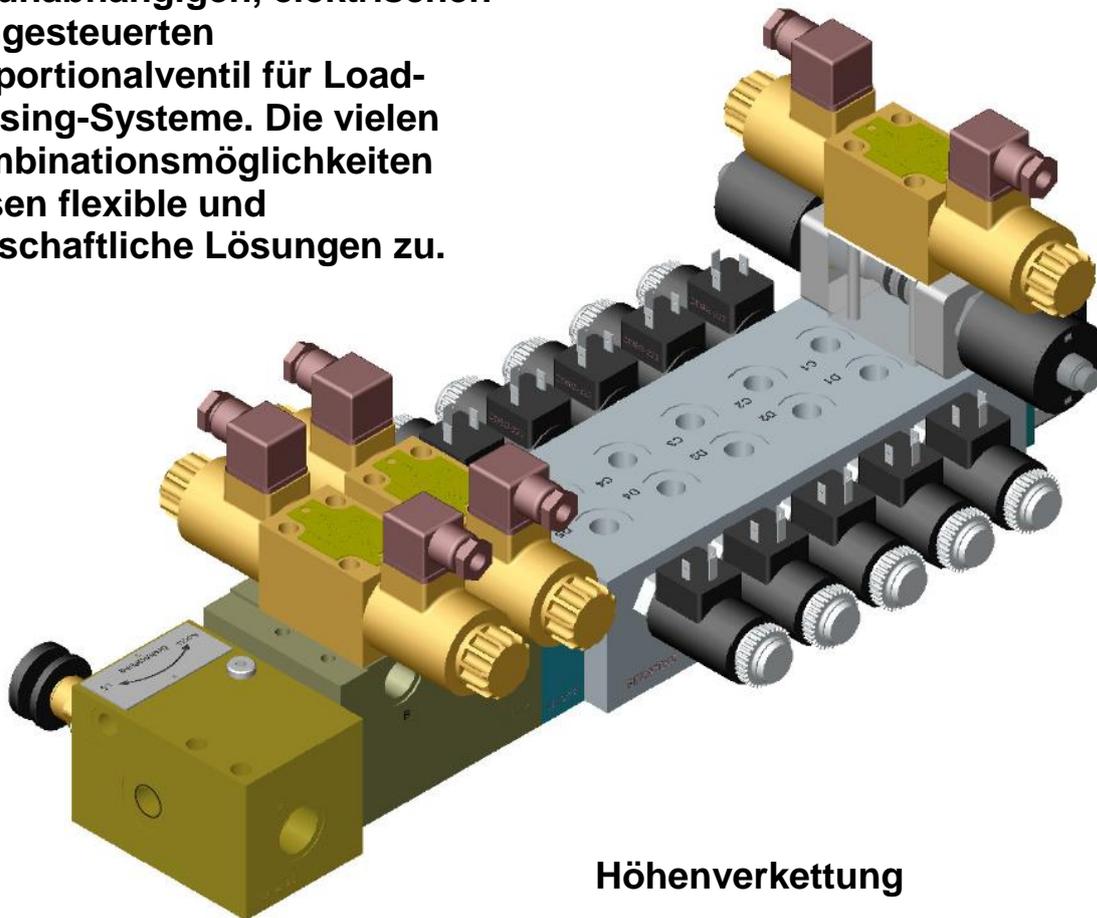
**Load Sensing fähige Eingangsplatte mit
Hand- Wahlbetätigung für Konstantpumpe oder
Verstellpumpe**

**Arbeitsdruck 250 bar für Steuerblöcke aus Aluminium
Arbeitsdruck 350 bar für Steuerblöcke aus Stahl**

Max. Pumpeneingangsvolumenstrom 180 l/min

Allgemein

Mit dem Hydraulikventil SER.... wird höchste Flexibilität erreicht. Ein SER - Ventil arbeitet in seiner einfachsten Ausführung als Wegeventil. Wenn es die Anwendung erfordert, können weitere Funktionen integriert werden; Bis zum lastunabhängigen, elektrischen ferngesteuerten Proportionalventil für Load-Sensing-Systeme. Die vielen Kombinationsmöglichkeiten lassen flexible und wirtschaftliche Lösungen zu.

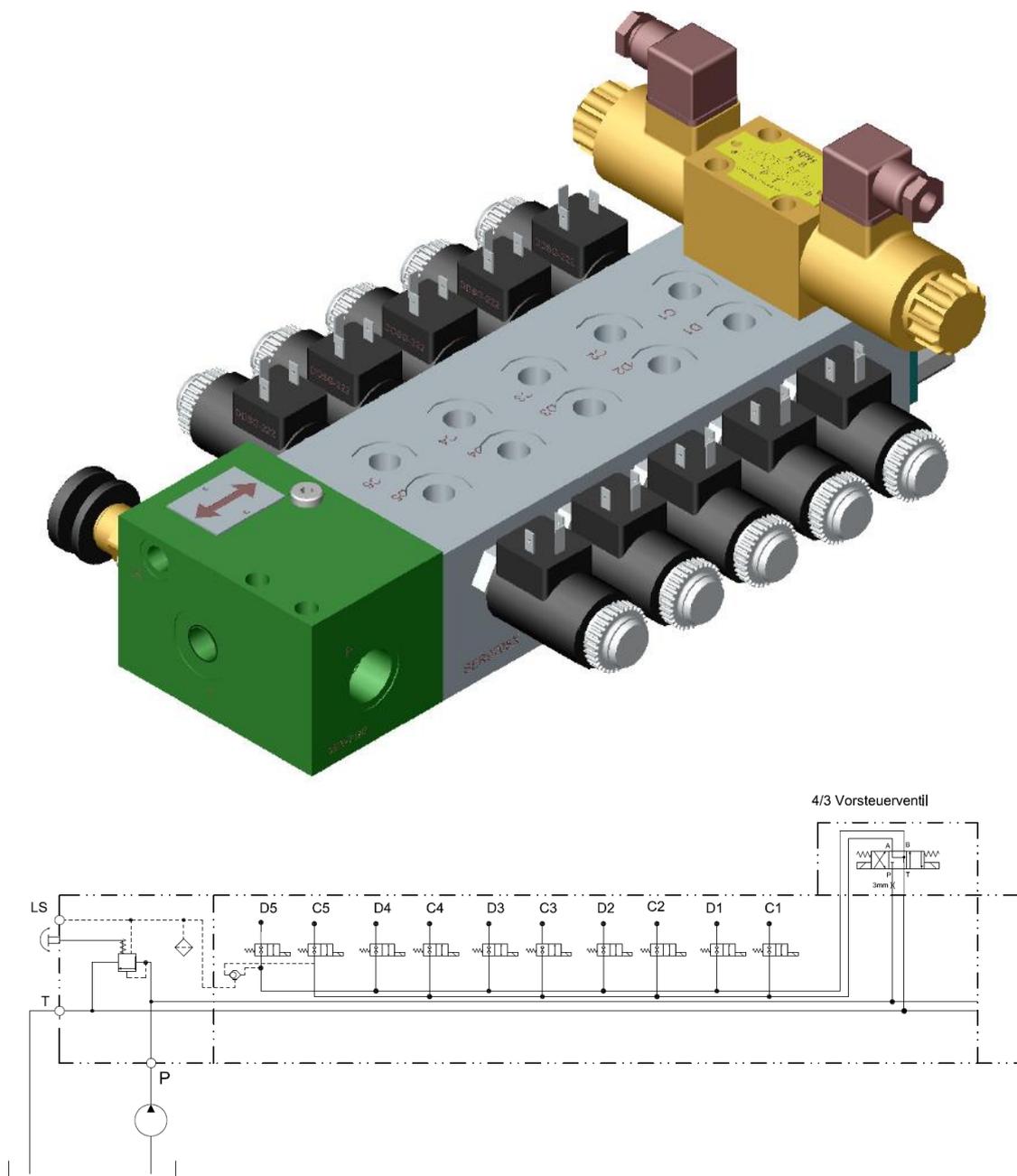


Höhenverkettung

In vielen Anwendungsbereichen ist eine reine Wegeventilsteuerung nicht ausreichend. Durch Ergänzung von Zwischenplatten bzw. Höhenverkettungen ist eine Steuerung ohne Verrohrung optimierbar.



Steuerblock in Sandwich-Bauweise



**Steuerblock für 10 ew. Verbraucher oder 5 dw. Verbraucher mit integrierter Volumenstromregelung.
Die automatische Volumenstrombegrenzung begrenzt die Geschwindigkeit der Verbraucher unabhängig vom Eingangsvolumenstrom.**

Magnet- Sitzventile für Halt und Bewegung im Vorsteuerblock
Typ: DDSV-222-12DG-0-N-000
Typ: DDSV-222-24DG-0-N-000



Magnet-Sitzventile der Baureihe DDSV sind hermetisch dichte 2/2-Wege-Einschraubventile. Die Dichtheit wird bis zu maximalen Drücken von 350 bar gewährleistet. Auch nach langen Stillstandzeiten schalten die Ventile sehr zuverlässig.

Technische Daten:

Elektrische Kenngrößen

Nennspannungen:	12 Volt DC / 1,5 Ampere 24 Volt DC / 0,8 Ampere
Leistungsaufnahme:	27 W
Elektroanschluss:	Steckdose nach DIN 43650
Schutzart:	IP65
Einschaltdauer:	ED 100% bei Gleichspannung

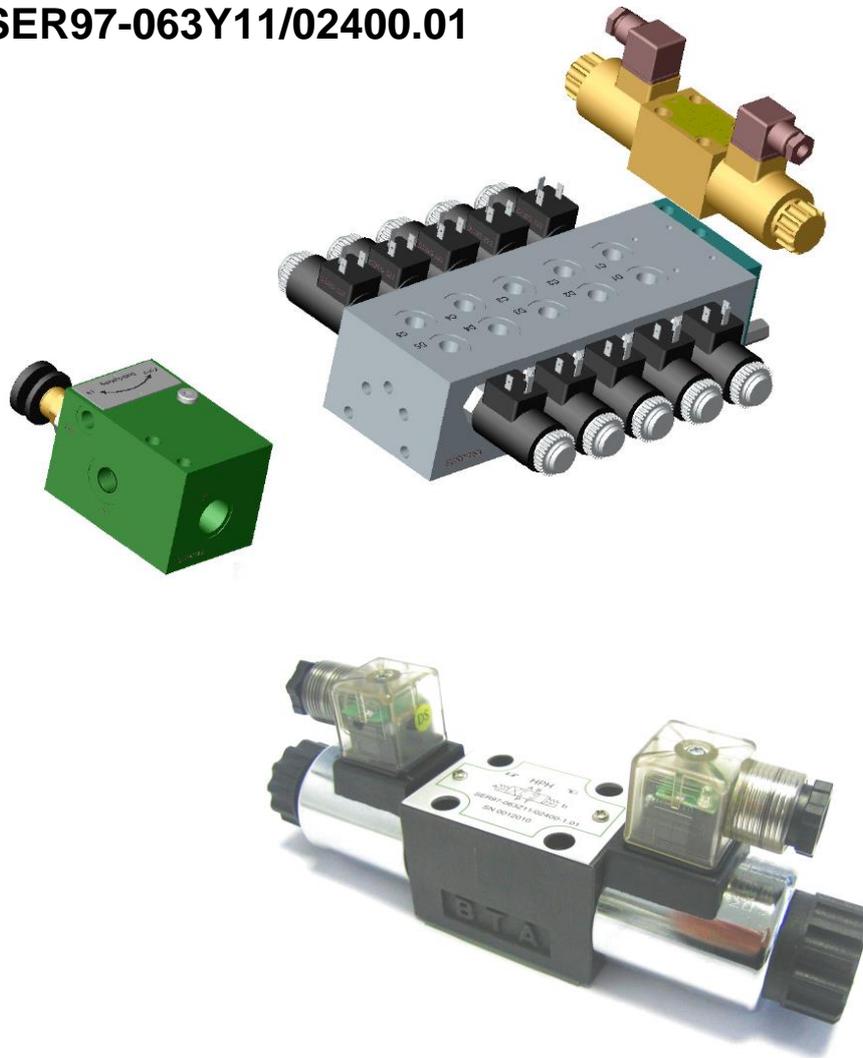
Mechanische Kenngrößen

Bauart:	Direktgesteuertes Sitzventil
Befestigungsart:	Einschraubpatrone
Einbaulage:	Beliebig, vorzugsweise senkrecht
Masse:	0,38 kg
Hydraulische Kenngrößen	
Nenndruck:	350 bar
Durchfluss:	30 l/min, max.
Druckmittel:	Mineralöl nach DIN 51524
Viskositätsbereich:	3 - 400 cSt
Verschmutzungsgrad	Max. zulässiger Verschmutzungsgrad der Flüssigkeit nach ISO 4406, Klasse 21/18/15.

**Vorsteuerventil für Druck und Entlastung
NG06 bis 50 l/min und 220 bar Arbeitsdruck (Stahl 350 bar)**

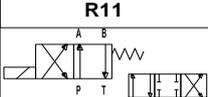
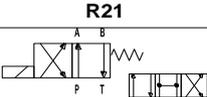
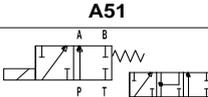
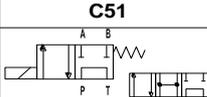
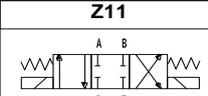
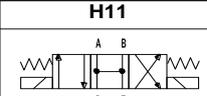
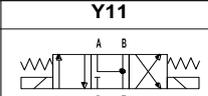
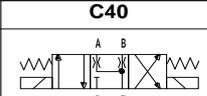
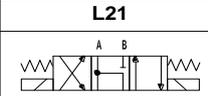
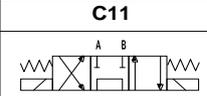
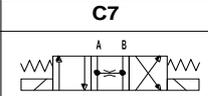
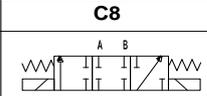
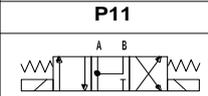
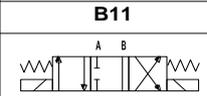
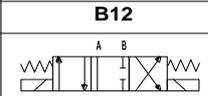
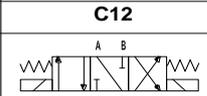
Typ: SER97-063Y11/01200.01

Typ: SER97-063Y11/02400.01



- **4/3- und 4/2- Wege-Schieberventile NG06 (Cetop 3)
mit elektromagnetischer Betätigung**
- **Runde Betätigungsmagnete mit getrennter
Erregerspule – Stecker beliebig justierbar
(drehbar)**
- **Steuerkolben mit vier Bundringen – verringerte
Abhängigkeit zwischen Funktion und Flüssigkeitsviskosität**
- **Handnotbetätigung**
- **Anschlussmaße gemäß ISO 4401-03-02-0-94
und DIN 24 340-A6**

Steuerkolben (NG06)

Schaltstellung: 2 Positionen (Spring offset 2 Positions)			
			
Schaltstellung: 3 Positionen (Spring offset 3 Positions)			
			
			
			

Empfohlene Spulen der Elektromagnete	
Nennspannung der Stromquelle (Zulässige Toleranz der Nennspannung $\pm 10\%$)	Typenbezeichnung der Spannung des Elektromagneten
12 V DC / 2,72 A	01200
24 V DC / 1,29 A	02400
110 V AC / 0,35 A / 50 (60) Hz	11050
230 V AC / 0,17 A / 50 (60) Hz	23050

Kenngrößen	
Nenngröße mm	06
Max. Volumenstrom l/min	siehe Δp-Q Kennlinien
Max. Betriebsdruck in den Anschlüssen P, A, B bar	350
Max. Betriebsdruck im Anschluss T bar	210
Druckverluste bar siehe	Δp-Q Kennlinien
Druckflüssigkeit	Mineralöl (HLP, HV) nach DIN 51524
Flüssigkeitstemperaturbereich (NBR/FPM) °C	-30 ... +80 / -20 ... +80
Umgebungstemperatur, max. °C	bis +50
Viskositätsbereich mm ² /s	20 ... 400
Verschmutzungsgrad	Max. zulässiger Verschmutzungsgrad der Flüssigkeit nach ISO 4406, Klasse 21/18/15.
Zulässige Toleranz der Nennspannung %	DC: +/- 10 AC: +/- 10
Max. Schalhäufigkeit Schalt./h	15 000
Einschaltzeit bei U und Viskosität 20 mm ² /s ms	DC: 30 ... 50 AC: 30 ... 40
Ausschaltzeit bei Viskosität 20 mm ² /s ms	DC: 10 ... 50 AC: 30 ... 70
Max. zulässiger Belastungsfaktor %	100
Lebensdauer der Wegeventile - Anzahl der Schaltzyklen	10.000.000
Schutzart gemäß DIN 40 050	IP 65
Wegeventilmasse - mit 1 Magnet kg	1,6
- mit 2 Magneten kg	2,2
Einbaulage	beliebig

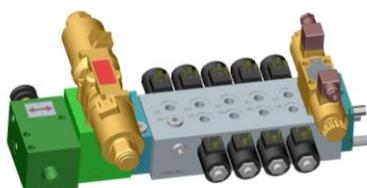
Schaltventil für die Hydro.-Motorsteuerung

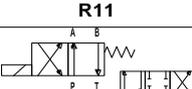
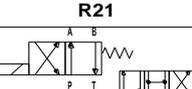
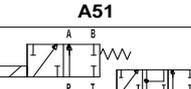
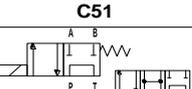
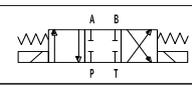
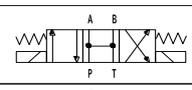
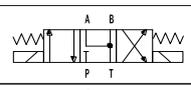
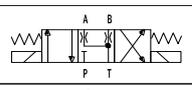
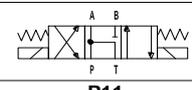
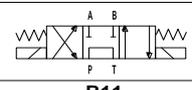
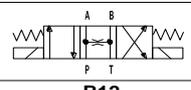
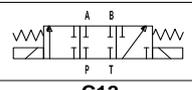
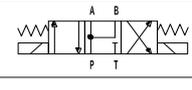
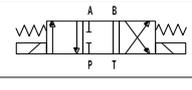
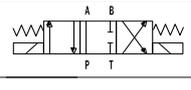
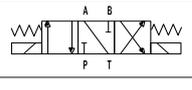
Typ: SER97-103Y11/01200.01

Typ: SER97-103Y11/02400.01



Steuerkolben (NG10)
NG10 bis 120 l/min
und 220 bar
Arbeitsdruck



Schaltstellung: 2 Positionen (Spring offset 2 Positions)			
R11 	R21 	A51 	C51 
Schaltstellung: 3 Positionen (Spring offset 3 Positions)			
Z11 	H11 	Y11 	C40 
L21 	C11 	C7 	C8 
P11 	B11 	B12 	C12 

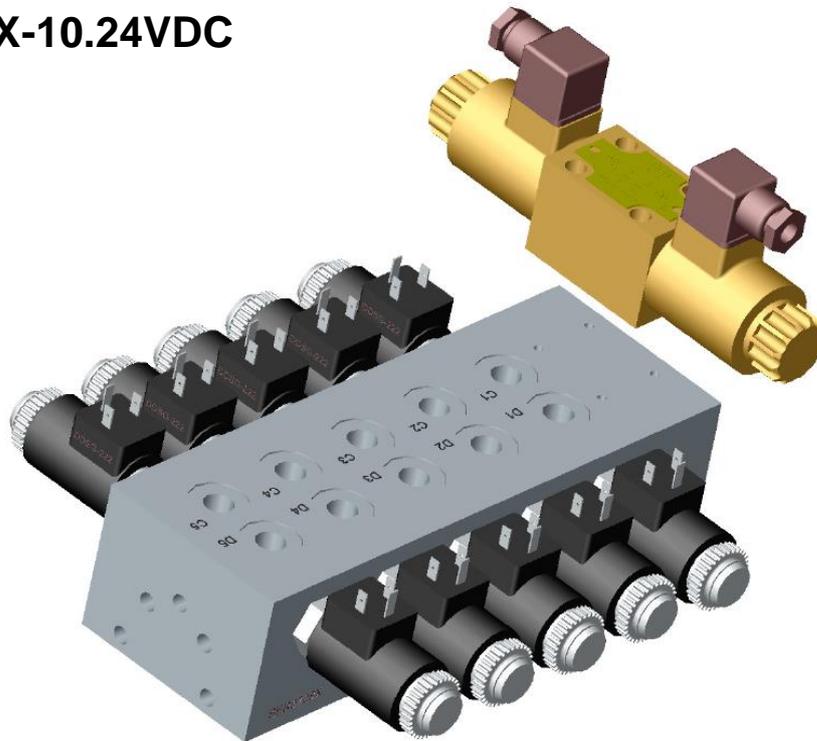
Empfohlene Spulen der Elektromagnete

Nennspannung der Stromquelle (Zulässige Toleranz der Nennspannung ±10%)	Typenbezeichnung der Spannung des Elektromagneten
12 V DC / 3,17 A	01200
24 V DC / 1,73 A	02400
110 V AC / 0,35 A / 50 (60) Hz	11050 (12060)
230 V AC / 0,20 A / 50 (60) Hz	23050 (24060)

Kenngrößen

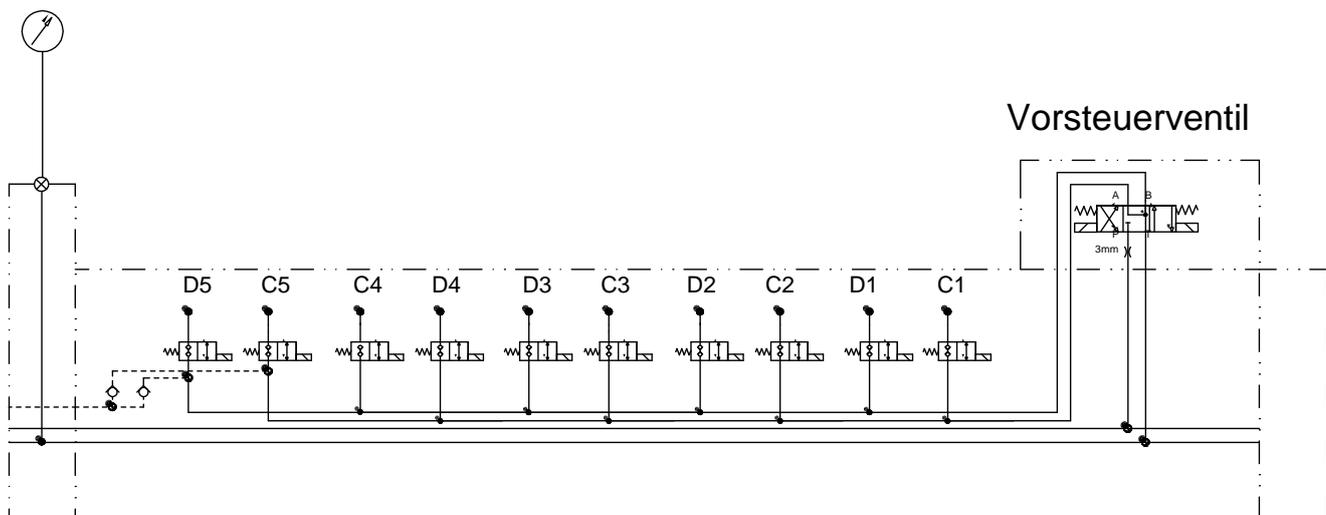
Nenngröße mm	10
Max. Volumenstrom l/min	siehe p-Q Kennlinien
Max. Betriebsdruck in den Anschlüssen P, A, B bar	315
Max. Betriebsdruck im Anschluss T bar	210
Druckverluste bar siehe	Δp -Q Kennlinien
Druckflüssigkeit	Mineralöl (HM, HV) nach DIN 51 254
Flüssigkeitstemperaturbereich (NBR/FPM) °C	-30 ... +80 / -20 ... +80
Umgebungstemperatur, max. °C	bis +50
Viskositätsbereich mm ² /s	20 ... 400
Verschmutzungsgrad	Max. zulässiger Verschmutzungsgrad der Flüssigkeit nach ISO 4406, Klasse 18/15. Ein Filter mit einer Mindestrückhalterate von 10 bis 75 % wird empfohlen
Zulässige Toleranz der Nennspannung %	DC: +/- 10% bzw. AC: +/- 10%
Max. Schalhäufigkeit Schalt./h	15 000
Einschaltzeit bei U _n und Viskosität 20 mm ² /s ms	DC: 30 ... 50 AC: 30 ... 40
Ausschaltzeit bei Viskosität 20 mm ² /s ms	DC: 10 ... 50 AC: 30 ... 70
Max. zulässiger Belastungsfaktor %	100
Lebensdauer der Wegeventile - Anzahl der Schaltzyklen	10000000
Schutzart gemäß DIN 40 050	IP 65
Wegeventilmasse - mit 1 Magnet kg	3,9
- mit 2 Magneten kg	5,4
Einbaulage	beliebig

Typ: SER9708X-10.12VDC
Typ: SER9708X-10.24VDC

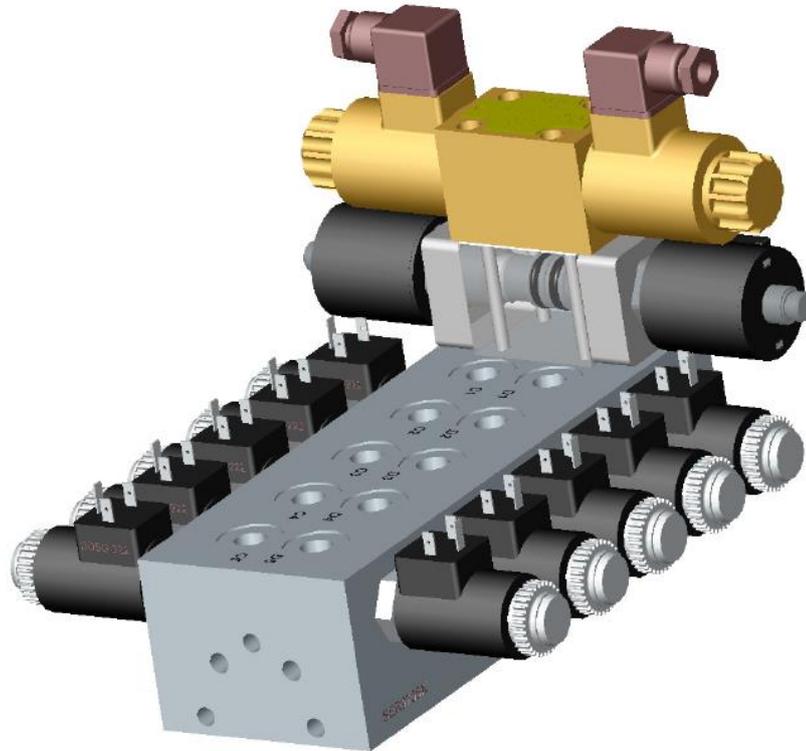


Technische Daten:

- LS fähige Anschlussplatte / A und B = G3/8“
- Längsverkettung für 10 Sitzventile mit schnell schließendem Sitzventil 12 oder 24 VDC beidseitig unbestromt gesperrt
Volumenbereich 0 – 30 l/min.
- Vorsteuerventil 4/3 Wegeventil NG06 (Cetop 3)
Druck 220 bar



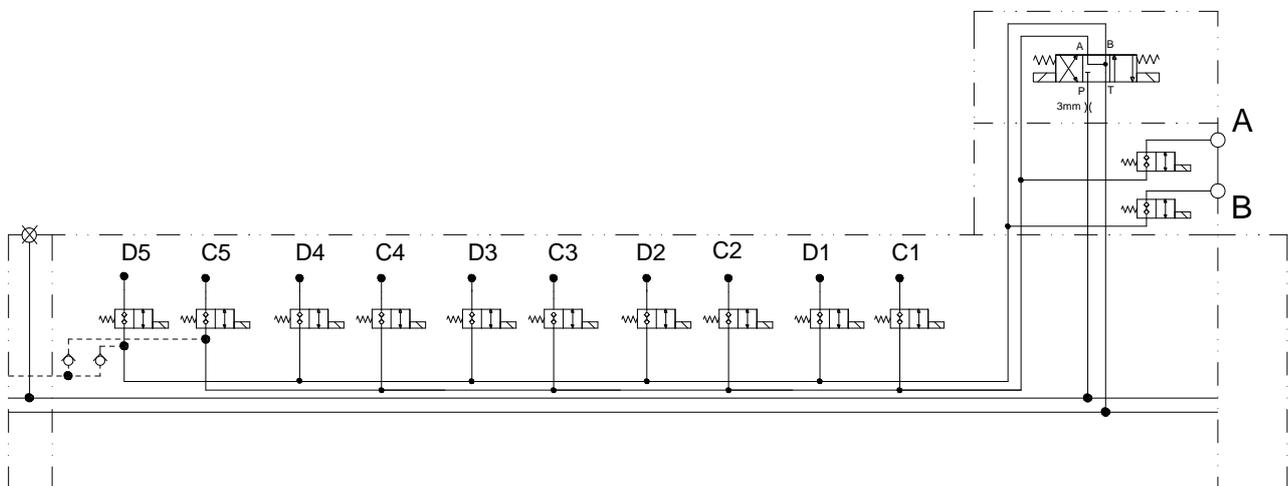
Typ: SER9708X-10+SER9709X-031.12VDC
Typ: SER9708X-10+SER9709X-031.24VDC



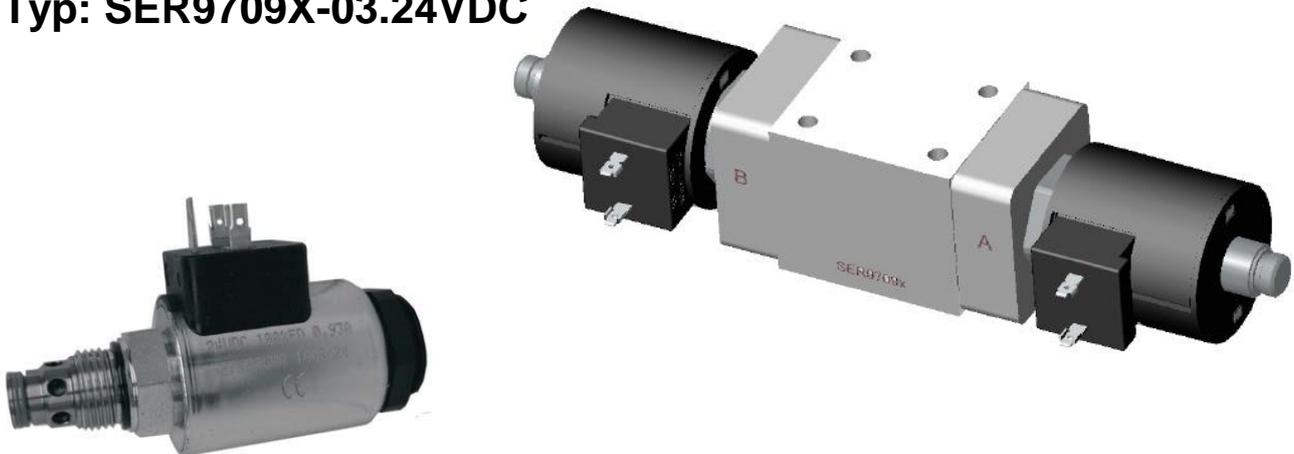
Technische Daten:

- LS fähige Anschlussplatte / A und B = G3/8"
- Längsverkettung für 10 Sitzventile mit schnell schließendem Sitzventil 12 oder 24 VDC beidseitig unbestromt gesperrt
Volumenbereich 0 – 30 l/min.
- Vorsteuerventil 4/3 Wegeventil NG06 (Cetop 3)
Druck 220 bar

4/3 Vorsteuerventil



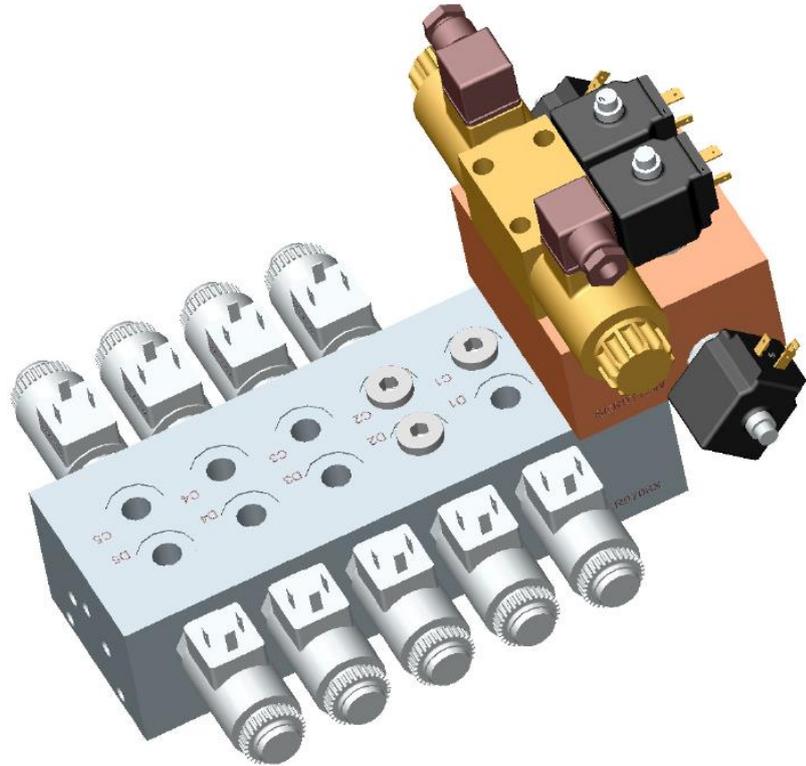
Typ: SER9709X-03.12VDC
Typ: SER9709X-03.24VDC



Typ: SV10-2L2-12/24DG-M9-N-000

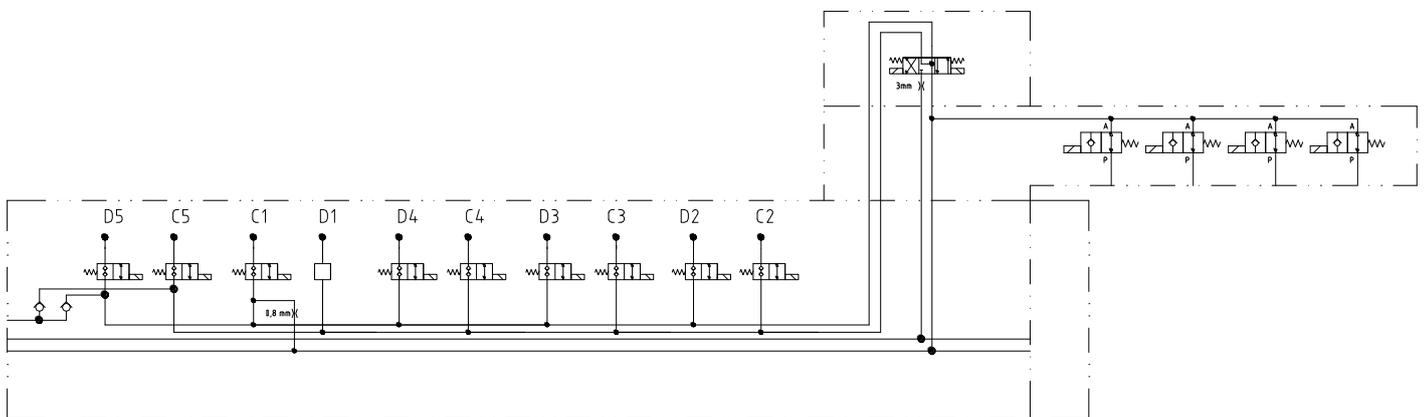
Kenngrößen			
Nenngröße		10	
Anschlussgewinde		7/8-14 UNF – 2B	
Max. Volumenstrom	l/min	60	
Max. Betriebsdruck	bar	420	
Spulengruppe		C04-19	C19
Druckverluste	bar	siehe Δp -Q Kennlinien	
Druckflüssigkeit		Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51 524	
Flüssigkeitstemperaturbereich	°C	-20 bis +60	-20 bis +80
Umgebungstemperatur	°C	-20 bis +50	-20 bis +80
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 ... 500	
Erforderliche min. Ölreinheit		Nach ISO 4406, Klasse 21/18/15	
Max. Ausgangsstrom für die Magnete		12 VDC	1,83 Ampere
Max. Ausgangsstrom für die Magnete		24 VDC	0,95 Ampere
Max. Ausgangsstrom für die Magnete		230 VAC	0,21 Ampere
Einschaltdauer	%	100	
Lebensdauer der Wegeventile – Anzahl der Schaltzyklen		10 ⁷	
Schutzart gemäß EN 60529		IP 65	
Masse ohne Spule	kg	0,23	0,30
Anzugsmoment des Ventils	Nm	35 +5	
Anzugsmoment der Kunststoffmutter	Nm	3 +1	3 + 1
Einbaulage		beliebig	
Zulässige Toleranz der Nennspannung	%	AC,DC	±15
Max. Schalthäufigkeit	Schalt./h	15 000	

Typ: SER9708X-09+SER9712W.12VDC
Typ: SER9708X-09+SER9712W.24VDC

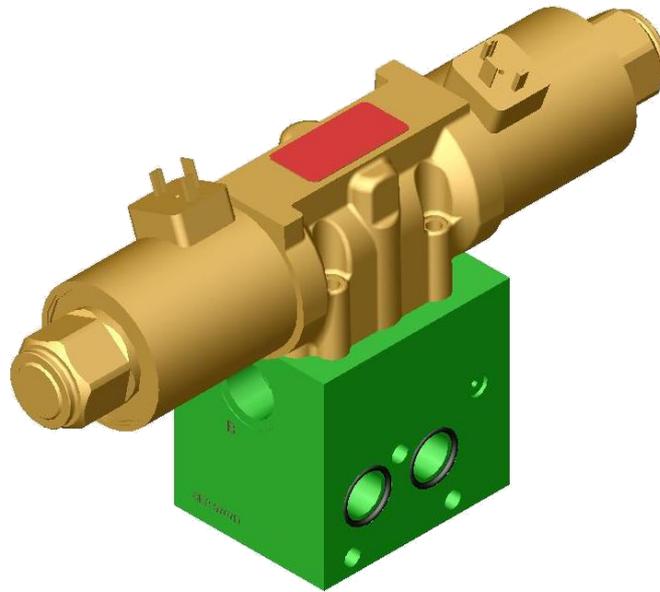


Technische Daten:

- LS fähige Anschlussplatte / A und B = G3/8"
- Längsverkettung für 10 Sitzventile mit schnell schließendem Sitzventil 12 oder 24 VDC beidseitig unbestromt gesperrt
Volumenbereich 0 – 30 l/min.
- Vorsteuerventil 4/3 Wegeventil NG06 (Cetop 3)
Druck 220 bar

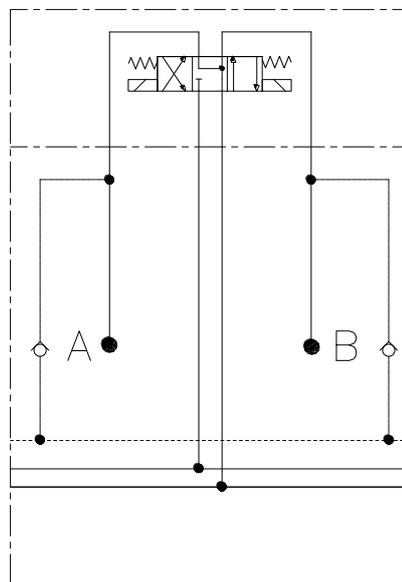


Typ: SER9707D-03.12VDC
Typ: SER9707D-03.24VDC

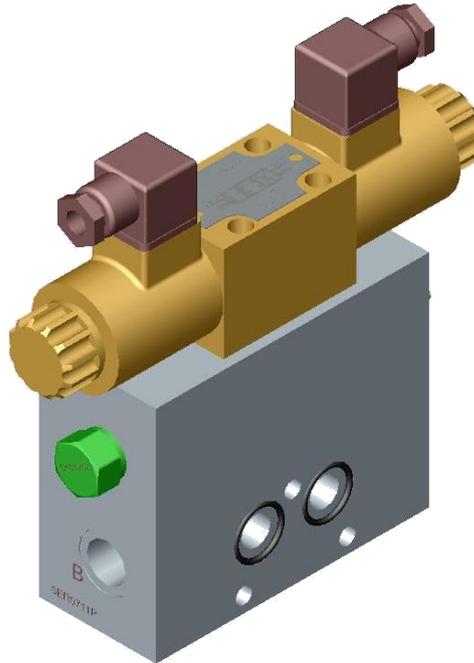


Technische Daten:

- LS fähige Anschlussplatte NG10 / A und B = G1/2“
12 oder 24 VDC
Volumenbereich 0 – 100 l/min.
- 4/3 Wegeventil NG10 (Cetop 5) / Druck max. 250/320 bar

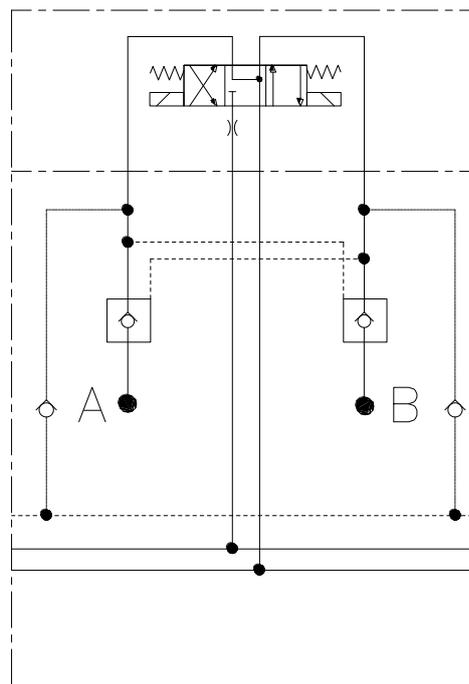


Typ: SER9711P-03.12VDC
Typ: SER9711P-03.24VDC



Technische Daten:

- LS fähige Anschlussplatte NG06 / A und B = G1/2"
- integrierte Sperrventile
wahlweise Lasthalteventil oder hydr. entsperbares Rückschlagventil
- Volumenregelbereich 0 – 50 l/min. (Blende)
- 4/3 Wegeventil NG06 (Cetop 3) / Druck max. 250 bar





Beispiel

Bestellschlüssel

SER9712E-03 +

Eingangsplatte

- 1. Anschluss- und Unterplatte → **SER07D-03.12DG +**
- 2. Anschluss- und Unterplatte → **SER11P-03.12DG +**
- 3. Sitzventilanschlussplatte → **SER9708X-10+SER9709X-032.12VDC**
- 4. Steuerblock – Ende → **00000000**

Bestellbeispiel bestehend aus:

- 1x Eingangsplatte
- 1x Anschlussplatte mit NG10 Wegeventil 12 Volt
- 1x Anschlussplatte mit NG06 Wegeventil 12 Volt
- 1x Sitzventilanschlussplatte mit 14 Stück Sitzventil 12Volt

- 1x Blockende 0000000000