

## 2.3 Volumenzähler SCVF

---

- ✓ **Messprinzip: Volumen-/Zahnradzähler**
- ✓ **8 Messbereiche**  
von 0,01...2 bis 1,0...300 l/min
- ✓ **Messgenauigkeit  $\pm 0,5\% \text{ FS}$**
- ✓ **Druckfest bis 400 bar**
- ✓ **Hoher Viskositätsbereich**
- ✓ **Geräuscharm**
- ✓ **Exakte Durchflussmessung**  
über weiten Viskosebereich
- ✓ **Flexibler Einsatz verschiedener Medien**



### **Zahnradzähler zur hochgenauen Durchflussmessung in hydraulischen Anlagen**

#### **Funktion**

Der **SCVF** Zahnradzähler arbeitet als Volumenstromzähler. Ein sehr präzise gearbeitetes Zahnradpaar wird vom Flüssigkeitsstrom angetrieben. Der **SCVF** arbeitet in einem breiten Viskositätsbereich. Verschiedene Dichtungen ermöglichen eine Vielzahl von Anwendungen.

#### **Anwendungen**

Durch den breiten Viskositätsbereich können alle Flüssigkeiten gemessen werden, die pumpfähig sind und eine gewisse Schmierfähigkeit haben:

- ✓ Bremsflüssigkeit (EPDM Dichtung)
- ✓ Skydrol
- ✓ Mineralöle
- ✓ Hydrauliköle
- ✓ Fette

Sollen exakte Durchflussmessungen über einen weiten Viskositätsbereich erfasst werden, ist der SCVF die ideale Lösung.

SCVF	002	004	015	060	080	150	300
<b>Messbereich (l/min)</b>	0,01...2,0	0,02...4,0	0,2...15	0,4...60	0,4...80	0,6...150	1,0...300
<b>Druckbereich P<sub>N</sub> (bar)</b>	400	315	400	400	400	315	315
<b>Überlastdruck P<sub>o</sub> (bar)</b>	480	400	480	480	480	350	350
<b>Anschluss</b>	G3/8 BSPP	G3/8 BSPP	G3/8 BSPP	G1/2 BSPP	G1/2 BSPP	G1 BSPP	G1 BSPP
<b>Schallpegel db (A)</b>	< 60	< 60	< 60	< 70	< 70	< 70	< 72
<b>Auflösung (Impulse/Liter)</b>	40.000	25.000	4082	965	965	333,33	191
<b>Frequenz (Hz) @ FS</b>	1333,33	1666,66	1020,5	965	1286,6	833,33	955

<b>Genauigkeit</b>	
Kennlinienabweichung	± 0,5 % FS bei 20 cSt.
Wiederholgenauigkeit	0,01 % FS
Ansprechzeit *)	< 10 ms
Medium **)	Hydrauliköl (25 µ Filter)
<b>Werkstoff</b>	
	Werkstoff 1.7139 Buntmetall- und Silikonfrei
Gehäuse	GGG 40
Dichtung	FKM EPDM auf Anfrage
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	0...+55 °C
Lagertemperatur	-25...+85 °C
Fluid-Temperatur	-30...120 °C
Viskositätsbereich	siehe Diagramm S.30
Schutzart	IP65 DIN EN 60529
<b>Elektrischer Anschluss</b>	
Anschluss	M12x1; 4-polig
Versorgungsspannung U <sub>b</sub>	18...30 V
Ausgangssignal I <sub>out</sub>	0...20 mA 0...FS l/min
Bürde	< 250 Ω
Stromaufnahme I <sub>b</sub>	< 28 mA
<b>EM-Verträglichkeit</b>	
Störaussendung	EN 61000-6-3
Störfestigkeit	EN 61000-6-2

FS = Full Scale/Messbereichsendwert

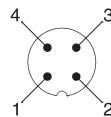
\*) In Kombination mit Signalwandler

\*\*) Bei Verwendung anderer Medien bitte Viskositätsbereich

und Art der Dichtungen angeben.

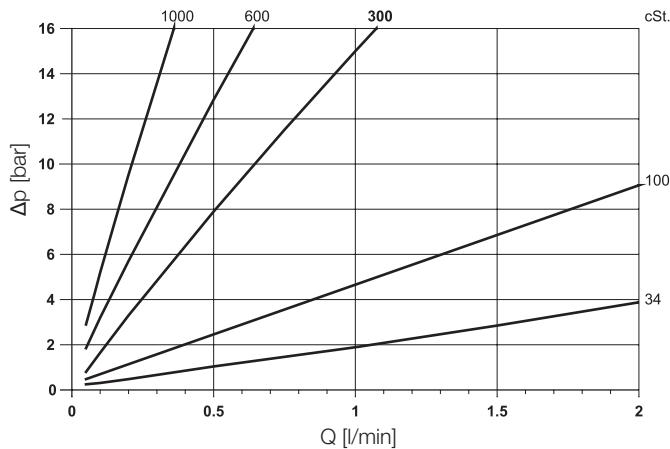
(Datenblatt des Mediums ggf. beifügen)

Pin Belegung  
M12 Steckverbindung

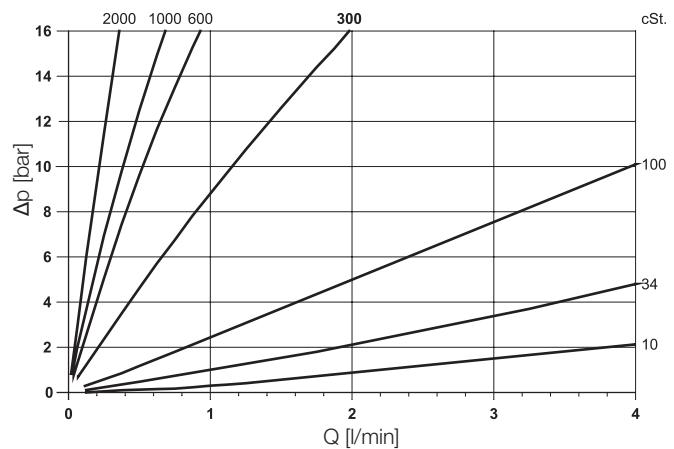


PIN	0...20 mA 3-Leiter
1	+U <sub>b</sub>
2	Q-Signal
3	0 V/GND
4	-

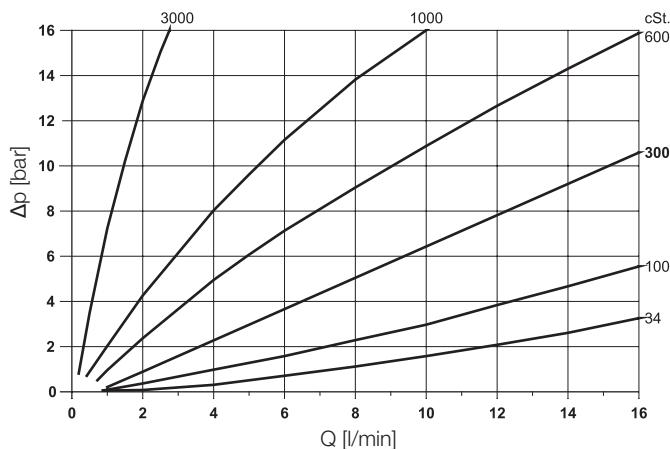
SCVF-002  $\Delta p$  - Viskosität



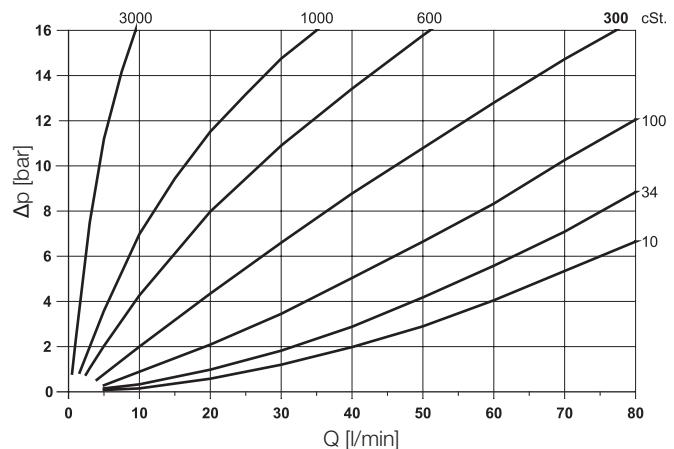
SCVF-004  $\Delta p$  - Viskosität



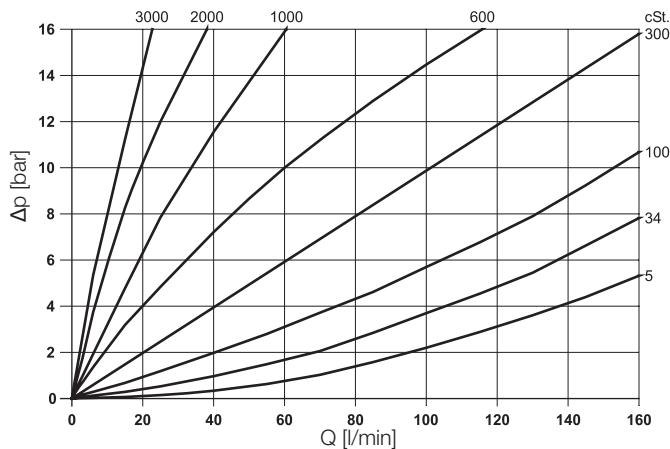
SCVF-015  $\Delta p$  - Viskosität



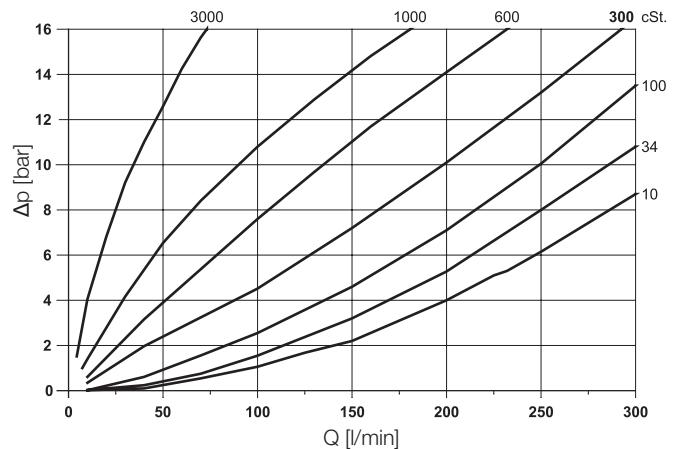
SCVF-040/060/080  $\Delta p$  - Viskosität



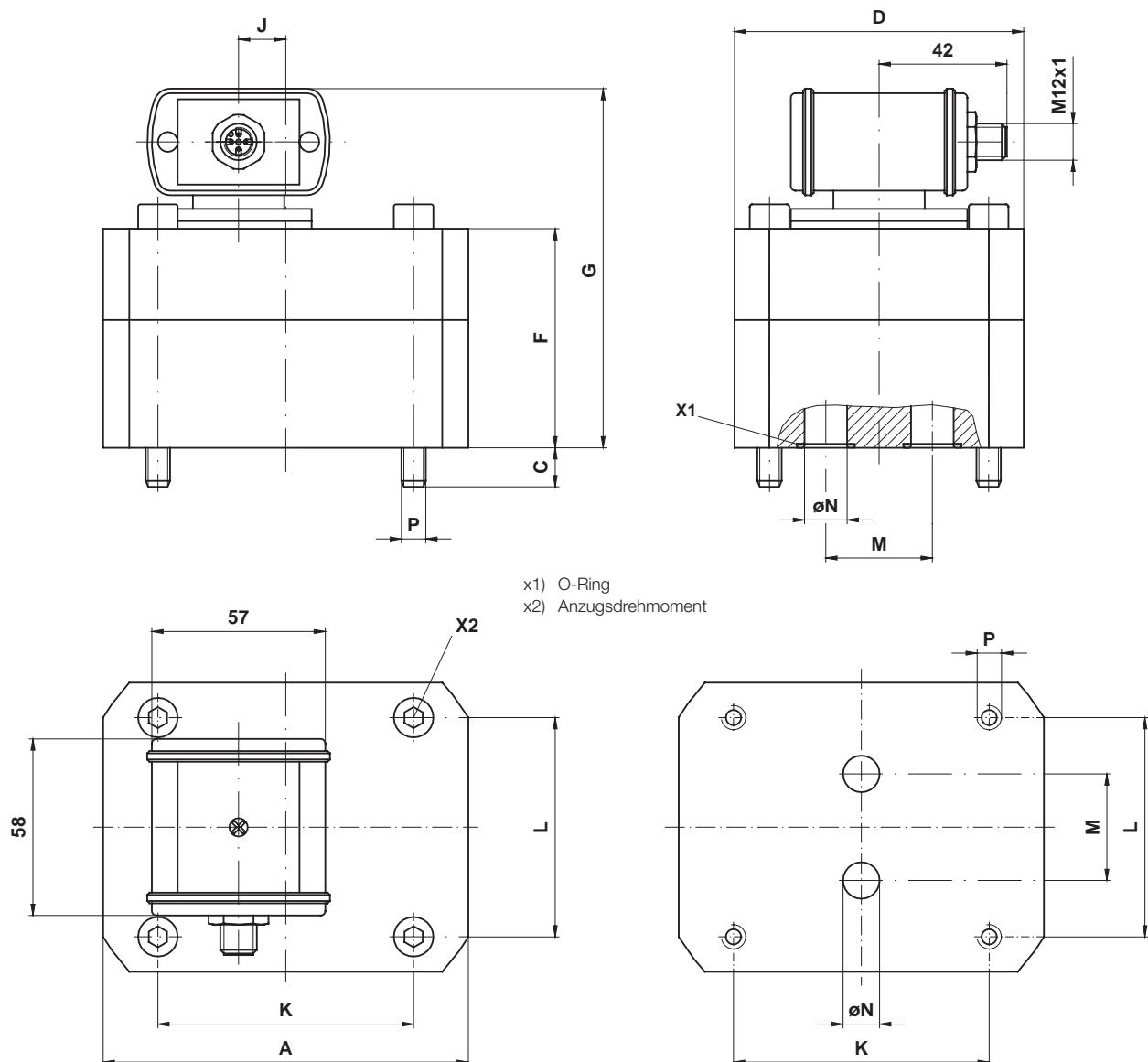
SCVF-150  $\Delta p$  - Viskosität



SCVF-300  $\Delta p$  - Viskosität

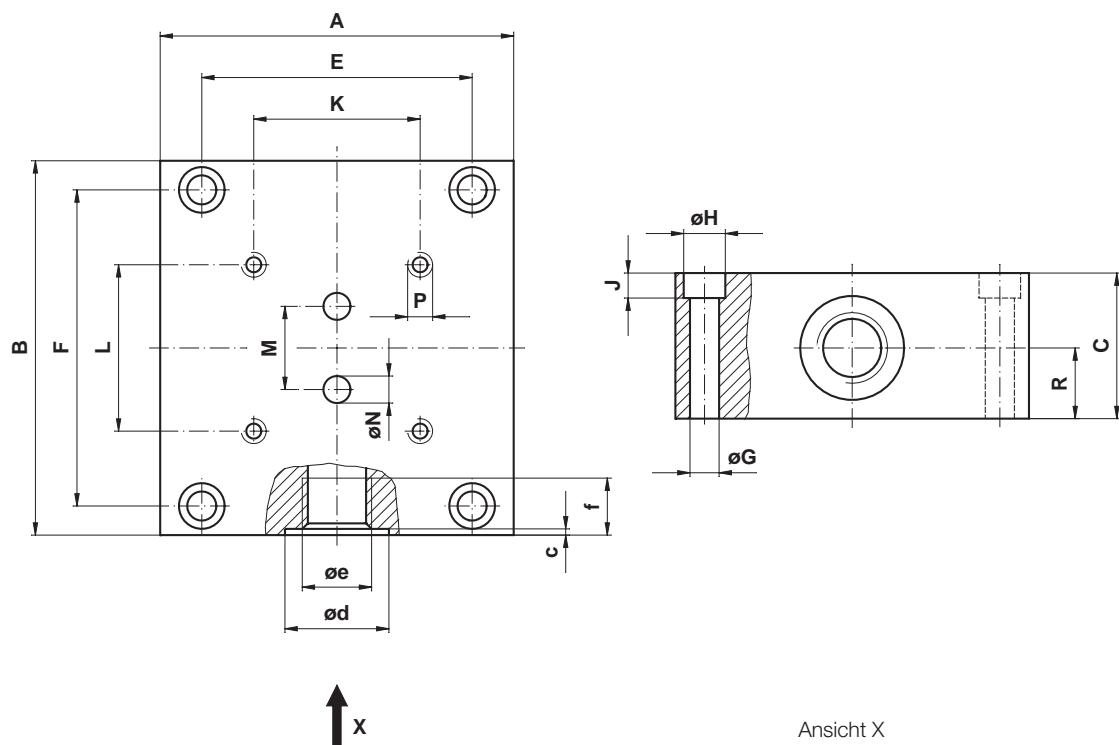


$\Delta p$  = Druckabfall



Typ	Gewicht [kg]	Drehmoment [Nm]	A	C	D	F	G	J	K	L	M	øN	P
SCVF-002	1,8	14	85	10	60	50	87	-	70	40	20	6,5	M6
SCVF-004	2	14	85	9	60	56		-	70	40	20	6,5	M6
SCVF-015	2	14	85	13	60	57	94	-	70	40	20	9	M6
SCVF-040													
SCVF-060	5,2	35	120	13	95	72	109	10,5	84	72	35	16	M8
SCVF-080													
SCVF-150	9	120	170	18	120	89	140	46,5	46	95	50	25	M12
SCVF-300	13	120	170	22	120	105	142	40	46	95	50	25	M12

alle Maße in mm



Ansicht X

Typ	kg	A	B	C	E	F	øG	øH	J	K	L	M	øN	P	R	c	ød	øe BSPP	f
SCVF-002	1,8	85	90	35	65	76	7	11	7	70	40	20	6,5	M6/t = 14	17	0,7	25	G3/8	13
SCVF-004																			
SCVF-015																			
SCVF-040	2,9	100	120	37	80	106	7	11	7	84	72	35	12	M8/t = 18	17,5	0,7	29	G1/2	15
SCVF-060																			
SCVF-080																			
SCVF-150	14	160	165	80	140	145	9	15	9	46	95	50	25	M12/t = 24	28	1	42	G1	19
SCVF-300																			

alle Maße in mm

**Bestellzeichen****SCVF**

M12x1; 4-polig; Steckverbindung; IP67

0...20 mA

0,01...2 l/min

**SCVF-002-10-07**

0,02...4 l/min

**SCVF-004-10-07**

0,2...15 l/min

**SCVF-015-10-07**

0,4...40 l/min

**SCVF-040-10-07**

0,4...60 l/min

**SCVF-060-10-07**

0,4...80 l/min

**SCVF-080-10-07**

0,6...150 l/min

**SCVF-150-10-07**

1...300 l/min

**SCVF-300-10-07****Anschlusskabel & Einzelstecker****Anschlusskabel, konfektioniert**

(offenes Kabelende)

**SCK-400-xx-xx**

Kabellänge in m

**02** 2 m \_\_\_\_\_**05** 5 m \_\_\_\_\_**10** 10 m \_\_\_\_\_

Steckverbindung

**45** M12 Kabelbuchse; gerade \_\_\_\_\_**55** M12 Kabelbuchse; 90° abgewinkelt \_\_\_\_\_**Einzelstecker**

M12 Kabelbuchse; gerade

**SCK-145**

M12 Kabelbuchse; 90° abgewinkelt

**SCK-155**