

## "Compact Meter" Ringkolbenzähler für Flüssigkeiten



### Anwendungen

- **Edelstahlausführung:**  
Standardanwendungen für Alkohol, Essigsäure, Natronlauge, Molkereiprodukte, Ethanol, Öl-Additive, Glukose, Insektizide, Latex, Flüssigzucker, Mayonnaise, Melasse, Leim, Harze, Fette, Urethane, Wasser, Xylol und Hefe und andere mit Edelstahl verträgliche Produkte..
- **Aluminiumausführung:**  
Typische Anwendungen sind Leichtbenzin, Heizöl, Schmieröl, Schmierfett und Lösemittel, und andere, mit Aluminium verträgliche Produkte

### Vorteile

- Edelstahl- oder Aluminiumkonstruktion
- Genauigkeit  $\pm 1\%$  bzw.  $\pm 0,5\%$  v. M
- Für niedrige und hohe Viskositäten bis zu 1.000.000 mPas
- Keine Ein- oder Auslaufstrecken erforderlich
- Kompakte Bauform, tottraumfrei
- Einsetzbar für hygienische Anwendungen
- Hochdruckausführungen bis 250 bar
- Verschiedene Prozessanschlüsse, (G- oder NPT-Gewinde, DIN oder ANSI Flansche, Tri-Clamp)
- Lageunabhängige Messung
- LCD-Anzeige mit Impuls- und Analogausgang (Option)



### Funktionsprinzip

- Der 'CM' Durchflussmesser ist ein Ringkolbenzähler, bei dem in einem zylindrischem Gehäuse ein Hohlzylinder (Ringkolben) durch die durchströmende Flüssigkeit exzentrisch zum Umlauf gebracht wird. Der Hohlzylinder transportiert dabei definierte Teilvolumina vom Eingang zum Ausgang der Messkammer. Magnete im Ringkolben aktivieren bei jeder Umdrehung einen Reed-Schalter und/oder Halbleiter-Schalter, der zur Registrierung der Durchflussmenge über einen Impulsausgang dient.
- Die wesentliche Vorteile dieser Konstruktion sind:
  - nur ein bewegtes Teil
  - keine Toträume, in denen sich Bakterien bilden können.
  - keine Aufbereitung des Durchflusses erforderlich (keine Ein-/Auslaufstrecken erforderlich etc.)

## "MULTIPULS" Spezifikationen

Modell	CM84	CM01	CM46
Nennweite	DN15 / 1/2"	DN25 / 1"	DN40 / 1,5"
Prozessanschluss	ISO oder NPT-Innengewinde, DIN - Flansche oder Sanitäranschlüsse		
Messbereich l/h	0,2-10 l/min	2-50 l/min	4-140 l/min
Genauigkeit / Reproduzierbarkeit	± 1% v.M. / ±0,03 %		± 0,5% v.M. ± 0,03%
Erweiterte Genauigkeit	±0,2% v.M. bei Verwendung der RT12 mit Linearisierungsfunktion		
P-max. Edelstahl Aluminium Edelstahl Hochdruckausf.	100 bar 30 bar	100 bar 60 bar 250 bar	100 bar 30 bar
Temperaturbereich	-10 °C bis + 120°C (mit versch.Options, bei integriertem elektronischen Zähler begrenzt auf 80°C)		
Gehäuse & Anschluss Material	Edelstahl 316L, Aluminium		
Ringkolbenmaterial	PEEK-Polyetheretherketon		
Reedkontakt, 30VDC / 200 mA	200 Impulse/Liter	20 Impulse/Liter	7,3 Impulse/Liter
Offener Kollektor, 5-24VDC/20mA	400 Impulse/Liter	100 Impulse/Liter	44 Impulse/Liter
O-Ring-Material	Viton (Standard), EPR, Teflonbeschichtetes Viton oder Buna-N		
Schutzklasse	IP 66/67 / NEMA 4X (Standard)		
Kabeleinführung	M20 x 1,5mm Innengewinde (Standard)		
Empfohlene Leitungsfiter	150 micron (100 mesh)	250 micron (60 mesh)	250 micron (60 mesh)

Modellcodierung	
<b>Typ</b>	<b>Nennweite</b>
<b>CM84</b>	15mm
<b>CM01</b>	25mm
<b>CM46</b>	40mm
	<b>Material Gehäuse</b>
<b>S</b>	Edelstahl 316L
<b>A</b>	Aluminium
<b>H</b>	Edelstahl 316L Hochdruckausführung (250 bar max) – nur CM01
	<b>Material Ringkolben</b>
<b>2</b>	PEEK (150°C max.)
<b>9</b>	Spezialmaterial z.B. für 200°C max.
	<b>Material Trennscheibe</b>
<b>2</b>	Edelstahl (Standard)
	<b>Material -O-Ringe</b>
<b>1</b>	Viton (Standard) (-15 ~ +204°C)
<b>2</b>	EPR (bis 150°C max)
<b>3</b>	Viton, teflonbeschichtet (bis 150°C max)
<b>4</b>	Buna-N (bis max. 100°C)
	<b>Temperaturbereich</b>
<b>-1</b>	-40 bis + 60°C
<b>-2</b>	120°C max. (Anm. 1)
<b>-5</b>	120°C max inkl. Kùhlschaft (Anm. 2)
	<b>Prozessanschluss</b>
<b>1</b>	DIN-ISO 228/1
<b>2</b>	NPT-F
<b>3</b>	TRI-Clamp
<b>4</b>	ANSI Flansch, 150# RF
<b>5</b>	ANSI Flansch, 300# RF
<b>6</b>	DIN Flansch, PN16
	<b>Kabelverschraubung</b>
<b>1</b>	M20 x 1,5 Innengewinde
<b>2</b>	1/2" NPT Innengewinde
CM01	S 2 2 1 -2 1 1 (Muster Modellcodierung)

Zur Auswahl des für Sie geeigneten Messgerätes benutzen Sie bitte die nebenstehende Tabelle. Bei Besonderheiten in Bezug auf die zu verwendenden Materialien, Temperaturen etc. oder wenn die Merkmale unklar sind, rufen Sie uns bitte umgehend an. Gemeinsam werden wir auch für Ihre Messaufgabe eine Lösung finden. Füllen Sie bitte den ggf. beiliegenden Fragebogen möglichst komplett aus, damit wir Ihnen ein detailliertes Angebot unterbreiten können.

**Anm. 1:** Geräte mit aufgesetzter Anzeige T max. 80°.  
**Anm. 2:** Für Temperaturen zwischen 80 und 120°C ist ein Kùhlschaft integriert \*

Optionen	
	Gehäusedeckel aus Kunststoff, Standard
	<b>SS</b> Gehäusedeckel aus Edelstahl
<i>Gesamtsumme rücksetzbarer Zähler</i>	<b>B2</b> BT 11 Summenzähler
<i>IECEX &amp; ATEX</i>	<b>B3</b> BT 11 Summenzähler; Eigensicher
	<b>R2</b> RT12 Durchflussanz. mit Summenzähler
<i>IECEX &amp; ATEX</i>	<b>R3</b> RT12 Durchflussanz. und Summenzähler; EEx i
<i>Impulsausgang, Hintergrundbeleuchtung</i>	<b>R4</b> RT40 mit großen LCD Ziffern, Durchfl., Summe
<i>2-stufige Dosiersteuerung</i>	<b>EO</b> EB 10 Ecobatch
<i>Sonderausführungen</i>	<b>SB</b> Nur auf Anfrage



**SCHWING Verfahrenstechnik GmbH**

Postfach 10 12 52  
47497 Neukirchen-Vluyn  
Oderstr. 7  
47506 Neukirchen-Vluyn

Telefon: (02845) 930-0  
Telefax: (02845) 930-100  
http://www.schwing-pmt.de  
E-Mail: mail@schwing-pmt.de