M-Zert
Zertifiziertes QM-System
DIN EN ISO 9001
Zertifikat-Nr. 01017

Schwebekörper Durchflussmesser/-wächter

Glaskonus mit Gewindeanschluss

KOBOLD

messen • kontrollieren • analysieren

URM

- Messbereich:
  Wasser: 0,25 … 2,5 – 2 500 … 25 000 l/h
  Luft: 0,0032 … 0,032 – 32 … 320 Nm³/h
- Genauigkeit: ±2 % q_G = 50 %
  (2,5 % für Gase)
- p_{max}: 16 bar; t_{max}: 100 °C (bei PVC 65 °C)
- Anschluss: G ⅜ … 3 AG,
  G ¼ … 1½ IG
- Material: Edelstahl 1.4301, 1.4404

S2

Weitere KOBOLD-Gesellschaften befinden sich in folgenden Ländern:

AUSTRALIEN, BELGIEN, BULGARIEN, CHINA, FRANKREICH, GROSSBRITANNIEN, INDIEN, INDONESIEN, ITALIEN, KANADA, MALAYSIA, MEXIKO, NIEDERLANDE, ÖSTERREICH, PERU, POLEN, REPUBLIK KOREA, RUSSLAND, SCHWEIZ, SPANIEN, THAILAND, TSCHECHIEN, TÜRKEI, TUNESIEN, UNGARN, USA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Zentrale:
+49(0)6192 299-0
Vertrieb DE:
+49(0)6192 299-500
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

Anwendungen

- Haustechnik
- Kühlkreisläufe
- Anlagenbau
- Wasseraufbereitung
- Heizungsbereich
- Werkzeugmaschinen
- Solaranlagen
- Schweißmaschinen
- Papiermaschinen
- Glasschmelzwannen
- Extrusionsmaschinen
- Induktionsöfen

Beschreibung

Der KOBOLD-Durchflussmesser und -wächter des Typs URM arbeitet nach dem bekannten Schwebekörpermessprinzip. Er wird zur Messung des Durchflusses in geschlossenen Rohrleitungen eingesetzt.

Das Medium durchfließt ein sich nach oben konisch erweiterndes Glas-Messrohr von unten nach oben. Der Schwebekörper wird dadurch angehoben und zeigt die jeweilige Durchflussmenge auf der am Messkonus angebrachten Skala an.

Zur Überwachung von Durchflussgrenzwerten können die URM-Messgeräte optional mit Näherungsschalter als „Open Collector“ ausgerüstet werden.

Durch die besondere Konstruktion ist dieser Typ speziell für Anwendungen geeignet, bei denen nur sehr kleine Vordrücke zur Verfügung stehen. Ein weiterer Vorteil ist das sehr große Sichtglas, das optisch eine direkte Durchflusserkennung zulässt.

Technische Daten

Einbaulage:	senkrecht
Genauigkeit:	±2 % q_G = 50 % (2,5 % für Gase) gem. VDE/VDI 3513 Blatt 2
Max. Temperatur:	100 °C (65 °C bei PVC)
Max. Druck:	01H ... 37H 16 bar 43H ... 57H 12 bar 63H ... 65H 8 bar 01L ... 37L 16 bar 43L ... 55L 10 bar 63L ... 65L 6 bar
Kalibrierbedingungen:	Wasser: 20 °C, Luft: 20 °C, Luftdruck: 1,013 bar abs.

Kontakt (Option)

Näherungsschalter:	PNP Open Collector, Schließer (monostabil)
Umgebungstemperatur:	-25…+70 °C
Versorgungsspannung:	10 … 30 V_{DC}
Stromaufnahme:	≤ 200 mA
Schaltzustand:	LED, gelb
Kabel:	2 m, PVC
Schutzart:	IP 67

Werkstoffe

Materialkombination URM

Bestellcode	Anschluss	Schwebekörper	Dichtung	Zentrierring	Schutzrohr	Messrohr
33	1.4301	1.4301	NBR	PVC	Edelstahl 1.4301	Borosilikatglas
55	1.4404	1.4404	FPM	PTFE		
99*	1.4301 1.4404	1.4301 1.4404 Aluminium PTFE PVC PP	NBR EPDM FPM PTFE	PVC PTFE 1.4301		

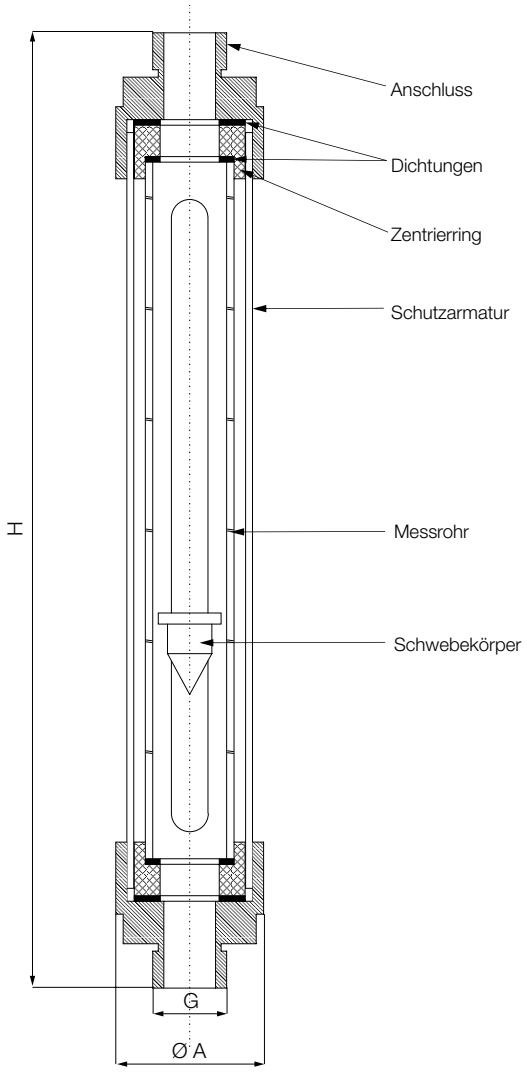
* Kundenspezifikation auf Anfrage

Bestelldaten (Bestellbeispiel: **URM- 33 01H I2 00**)

Typ	Material-kombi-nation	Länge Mess-gerät	Messbereich Wasser [l/h]	Messbereich Luft [Nm³/h]	Druck-verlust [mbar]	Anschluss[3] IG	Anschluss[3] AG	Kontakte[1]
URM-	33 55 99[2]	210 mm	**01H** = 0,25…2,5	**01L** = 0,0032…0,032	6	**I2** = G ¼ **I3** = G ⅜ **I4** = G ½	**G2** = G ¼ **G3** = G ⅜ **G4** = G ½	**00** = kein Kontakt
			03H = 0,4…4	**03L** = 0,008…0,08	6			
			05H = 0,63…6,3	**05L** = 0,02…0,2	8			
			07H = 1…10	**07L** = 0,032…0,32	10			
			09H = 1,6…16	**09L** = 0,05…0,5	10			
		360 mm		**11L** = 0,02…0,2	10	**I2** = G ¼ **I3** = G ⅜	**G2** = G ¼ **G3** = G ⅜ **G4** = G ½	
			13H = 1…10	**13L** = 0,032…0,32	10			
			15H = 1,6…16	**15L** = 0,05…0,5	10			
			17H = 2,5…25	**17L** = 0,08…0,8	12			
			19H = 4,0…40	**19L** = 0,13…1,3	12			
		360 mm	**22H** = 6,3…63	**22L** = 0,2…2,0	17	**I3** = G ⅜ **I4** = G ½	**G3** = G ⅜ **G4** = G ½ **G5** = G ¾	**00** = kein Kontakt **1A** = 1x Schließer, PNP **2A** = 2x Schließer, PNP
			24H = 10…100	**24L** = 0,32…3,2	24			
			26H = 16…160	**26L** = 0,5…5,0	28			
			28H = 25…250	**28L** = 0,8…8,0	25			
		360 mm	**33H** = 40…400	**33L** = 1,3…13	36	**I4** = G ½ **I5** = G ¾	**G4** = G ½ **G5** = G ¾ **G6** = G 1	**00** = kein Kontakt **1B** = 1x Schließer, PNP **2B** = 2x Schließer, PNP
			35H = 63…630	**35L** = 2,0…20	34			
			37H = 100…1000	**37L** = 3,2…32	43			
		440 mm	**43H** = 100…1000	**43L** = 3,2…32	43	**I5** = G ¾ **I6** = G 1 **I7** = G 1 ¼	**G5** = G ¾ **G6** = G 1 **G7** = G 1 ¼ **G8** = G 1 ½	
			45H = 160…1600	**45L** = 5,0…50	48			
			47H = 250…2500	**47L** = 8,0…80	51			
		440 mm	**53H** = 400…4000	**53L** = 13…130	51	**I6** = G 1 **I7** = G 1 ¼ **I8** = G 1 ½ **I9** = G 2	**G6** = G 1 **G7** = G 1 ¼ **G8** = G 1 ½ **G9** = G 2	**00** = kein Kontakt **1C** = 1x Schließer, PNP **2C** = 2x Schließer, PNP
			55H = 630…6300	**55L** = 20…200	57			
			57H = 1000…10 000		70			
		600 mm	**63H** = 1600…16 000	**63L** = 32…320	93	**I8** = G 1 ½ **I9** = G 2 **IA** = G 2 ½ **IB** = G 3	**G8** = G 1 ½ **G9** = G 2 **GA** = G 2 ½ **GB** = G 3	
			65H = 2500…25 000		102			
		auf Anfrage	**YYY** = andere		auf Anfrage			

[1] Monostabil. Andere Schaltfunktionen auf Anfrage
[2] Kundenspezifikation auf Anfrage
[3] Für NPT-Gewinde, bitte »Ix« durch »Mx« und »Gx« durch »Nx« ersetzen.

Abmessungen



URM mit Innen-/Außengewinde												
Typ	**H** [mm]	**A** [mm]	**¼"**	**⅜"**	**½"**	**¾"**	**1"**	**1 ¼"**	**1 ½"**	**2"**	**2 ½"**	**3"**
URM-xx 0...	210	29,5	IG/AG	IG/AG	IG/AG	-	-	-	-	-	-	-
URM-xx 1...	360		IG/AG	IG/AG	-/AG	-	-	-	-	-	-	-
URM-xx 2...		40,0	-	IG/AG	IG/AG	-/AG	-	-	-	-	-	-
URM-xx 3...		49,5	-	-	IG/AG	IG/AG	-/AG	-	-	-	-	-
URM-xx 4...	440	62,0	-	-	-	IG/AG	IG/AG	IG/AG	-/AG	-	-	-
URM-xx 5...		82,0	-	-	-	-	IG/AG	IG/AG	IG/AG	IG/AG	-	-
URM-xx 6...	600	122,0	-	-	-	-	-	-	IG/AG	IG/AG	IG/AG	IG/AG