

ユニバーサル
ボリュウムメータ
OMGシリーズ

スクリー・メータ
容積式流量計



特 長

- ◆ 豊富なラインアップ (7機種)
- ◆ 大流量対応 (MAX. 7,500 L/min)
- ◆ 測定範囲が広い (最大 1 : 150)
- ◆ 温度範囲が広い (-40 ~ +200°C)
- ◆ 高精度 ($\pm 0.1\%$ R.S.)
- ◆ 低圧力損失
- ◆ 低騒音設計
- ◆ コンパクトデザイン

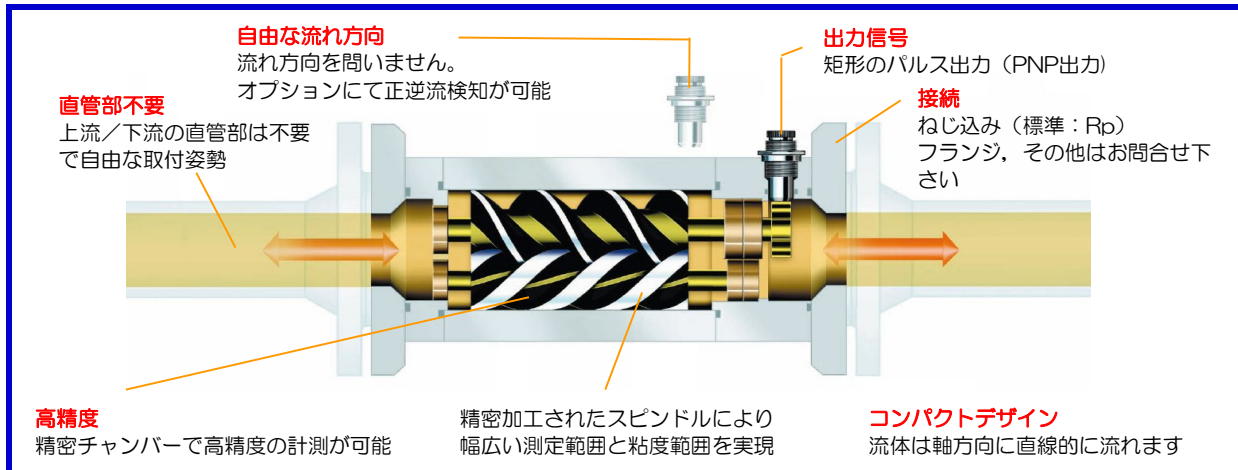
OMG series

概要

測定原理

OMGはスパイラルギアタイプの容積式流量計です。流体の流れにより回転するスピンドルの動きをピックアップセンサーにて検出しパルス信号として出力します。精密加工されたスピンドルにより、流体の温度変化に伴う粘性変化の影響をほとんど受けませんので、高精度な計測が幅広いレンジで可能です。

構造



仕様及び外形寸法

型式	OMG 13	OMG 20	OMG 32	OMG 52	OMG 68	OMG 100	OMG 140	
測定範囲 L/min	0.1~10	0.3~30	1~100	3.5~350	7~700	20~2,000	50~5,000	
最大流量 L/min	15	45	150	525	1,050	3,000	7,500	
最大使用圧力 MPa	25	25	25	16	10	4	4	
使用温度 (*1) °C	-40 ~ +200 °C							
使用粘度 mm ² /s	1 ~ 1,000,000 mm ² /s							
Kファクタ K1 K1 P/L	1,261	640	234	71	39.8	16.8	8.85	
分解能 1/K1 mL/P	0.793	1.563	4.274	14.08	25.13	59.52	113.0	
Kファクタ K2 K2 P/L	2,432	1,280	468	142	79.6	33.6	17.7	
分解能 1/K2 mL/P	0.411	0.781	2.137	7.042	12.56	29.76	56.50	
Kファクタ K3 K3 P/L	7,296	2,560	1,014	302	167	57.6	22.1	
分解能 1/K3 mL/P	0.137	0.391	0.986	3.311	5.988	17.36	45.25	
出力周波数 f1 Hz	203	320	390	414	464	560	738	
出力周波数 f2 Hz	405	640	780	828	929	1,120	1,475	
最大流量時 f3 Hz	1,216	1,280	1,690	1,760	1,949	1,920	1,842	
	G	1/2"	3/4"	1"	1.1/2"	2"	6"	
	l	145	145	215	295	355	480	645
	d	φ90	φ74	φ104	φ118	φ138	φ188	φ267
	l1	94	145	215	240	295	400	537
	m	4.6kg	4.1kg	11kg	18kg	29kg	70kg	180kg
	DN	15	20	32	40	50	100	150
	L	145	185	265	285	340	460	610
	D	φ95	φ105	φ140	φ150	φ165	φ235	φ300
	L1	94	145	215	240	295	400	537
	m	4.7kg	6.0kg	16kg	21kg	31kg	70kg	180kg

(*1) 組合わせるピックアップセンサーにより異なります。

材質及び適応流体例

材 質

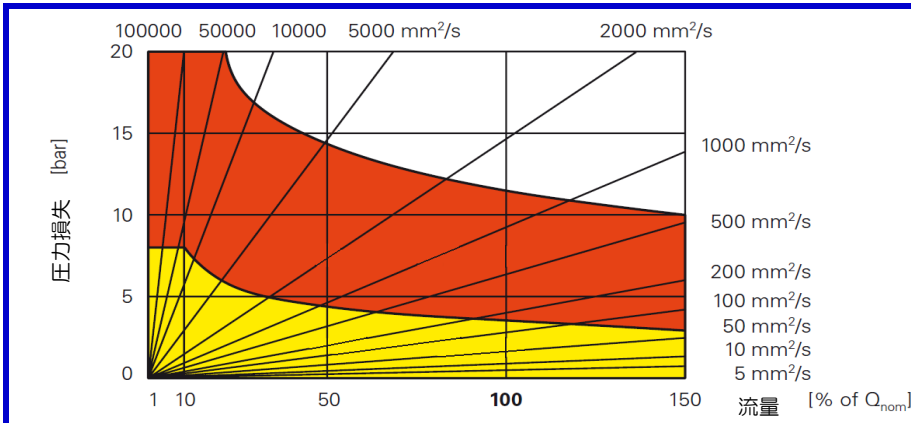
本 体	鋳鉄 (EN-GJS-400)
ロ ー タ ー	窒化鋼
ベアリング	ベアリングスチール
オ リ ン グ	バイトン®

適応流体

エンジンオイル, 軽油, 重油, ATF, 作動油
シリコンオイル, グリス, インク, 接着剤
ポリオール, イソシアネート, DOP, PVC
その他研磨材等の固形物のない液体

特 性 及 び 性 能

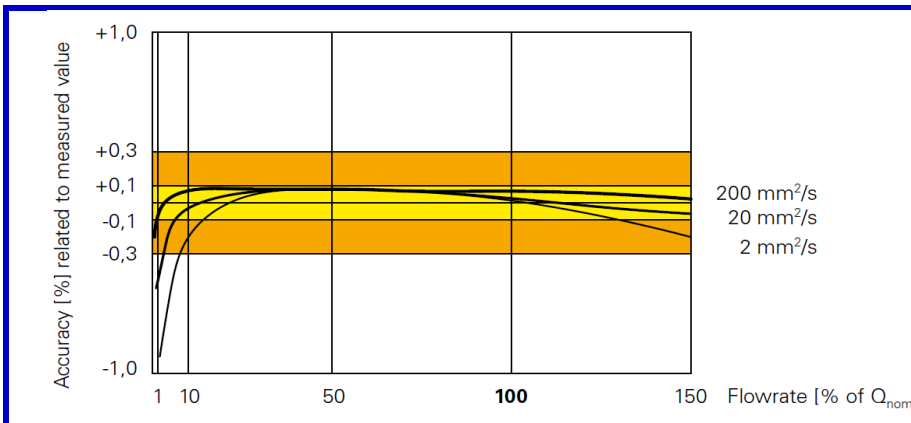
圧力損失と運転時間



圧力損失と運転時間は流量計の寿命と係わっています。連続運転可能な範囲を黄色、短時間運転の推奨範囲を茶色で示しています。特に高粘度流体でご使用いただく際は圧力損失を2.0 MPa (20bar) 以内となるようご注意ください。

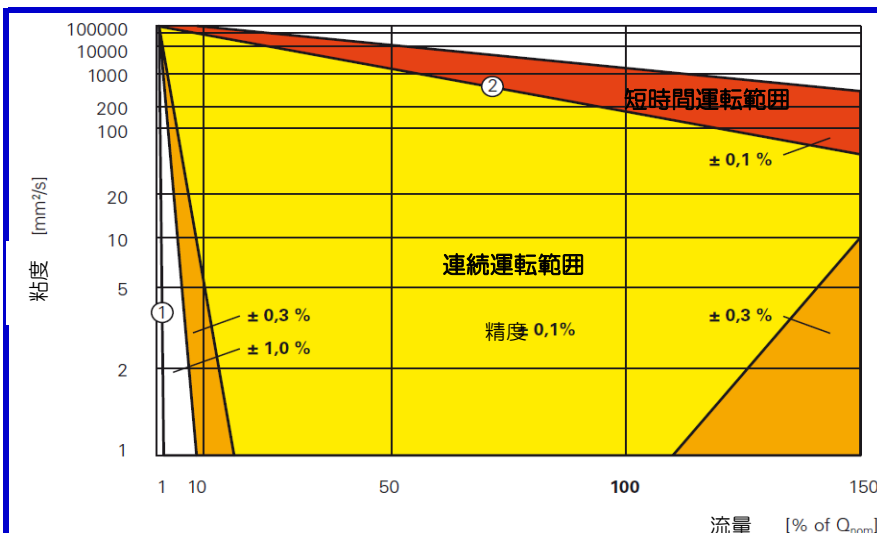
圧力損失グラフはニュートン性流体によるものです。

リニアリティ



OMGは高精度の容積式流量計です。ギアタイプの特徴で低粘度少流量では直線性が多少落ちてしまいます。弊社では、リニアライズ補正機能付きの表示計をご用意しておりますので、組合わせてご使用いただきますと高精度の計測が可能となります。黄色は±0.1%R.S.、オレンジ色は±0.3%R.S.

計測範囲と測定精度



精度：±0.1R.S.

($\geq 20 \text{ mm}^2/\text{s}$)

※精度は粘度と流量に影響されます。

詳しくは弊社又は販売店までお問合せ下さい。

①：スピンドルが動き始めるラインです。

②：連続運転はこのラインまで可能です。

