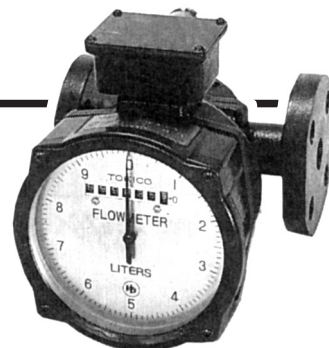


GENERAL SPECIFICATIONS

TOKICO GS-FM002-03

機械式小型 油用流量計



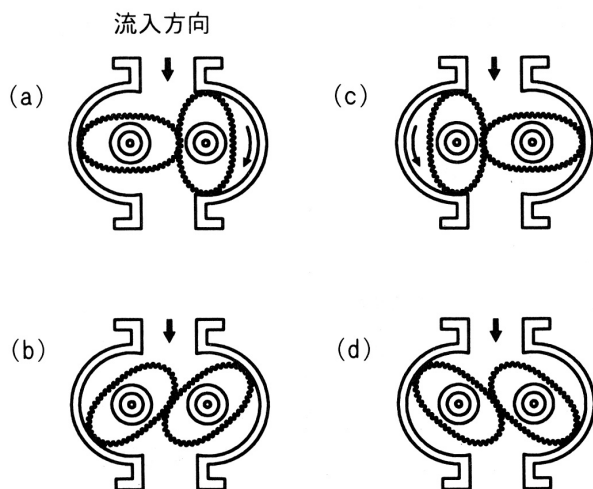
概要

小型油用流量計は船用・ボイラー用燃料油およびエンジンオイルなどの計測に広く使用されている油専用のギヤ式ロータを採用した容積流量計です。

特長

- 広い計測範囲と高い精度 5～3,000L/h(口径、流体により異なります)の広い計測範囲において、精度は±0.5%以内です。重油においては1:120のレンジアビリティとなっています。
- 圧力損失が小さい 流量計の圧力損失が小さいため、広範囲の粘度の流体計測にもすぐれています。
- すぐれた耐久性 ロータは耐久性にすぐれた樹脂を使用し、構造が簡単で長年の使用に耐え、安定した性能を発揮します。
- 遠隔計測も可能 発信器(リードスイッチ)を取り付けることにより遠隔計測が可能となります。
- コンパクトな設計 容積式の油用流量計は、比較的回転速度を速くすることができるため、小型に設計しております。

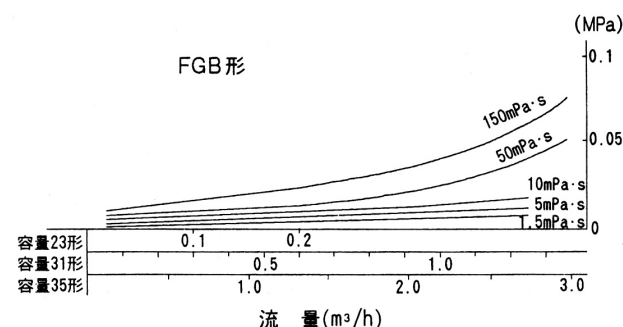
作動原理



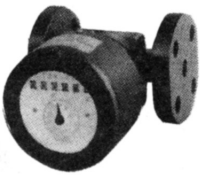
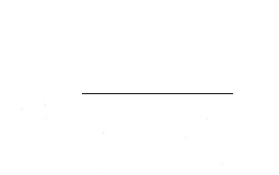
標準仕様

接 続 口 径		15mm	20、25mm
適 用 流 体		灯油、軽油、 A 重油	灯油、軽油、 A、B、C 重油
精 度		± 0.5 %	
計 測 範 囲		5 ～ 3,000L/h	
流 体 温 度		Max.50℃	Max.120℃
流 体 圧 力		Max.0.98MPa{10kgf/cm ² }	
流 体 粘 度		Max.300mPa・s{300cp}	
フランジ規格		J I S 10K FF	
材 質	本 体	FC250	FCD400
	表 蓋	FC250	FCD400
	ロ ー タ	フェノール樹脂	PPS樹脂
	Oリング	フッ素ゴム (バイトン)	
計 数 部	指 針	1 回転等分目盛	
	積算カウンタ	6 桁または 7 桁	
	リセットカウンタ	5 桁	
	発 信 部	リードスイッチ (防滴形)	
取 付 配 管		水平または垂直配管	
塗 装 色		マンセル 1.4PB 3.1/1.2	

圧力損失特性



計数部形状

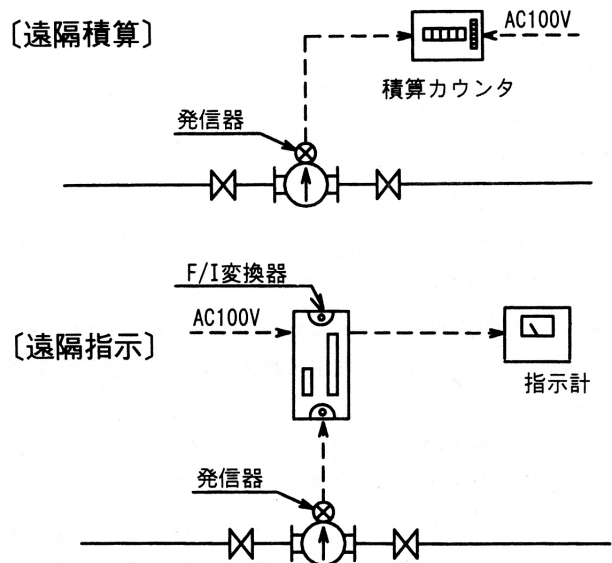
指示部	口 径	直 読 積 算 形	リセットカウンタ付直読積算形	発信器付直読積算形
小 型	(mm)	00 ×		
	15			
	20			
	25			
標 準	(mm)	02 ×	04 ×	02 S
	15			
	20			
	25			

発信部標準仕様

方 式	リードスイッチ	
構 造	防 滴 構 造	
接点容量	抵 抗 負 荷	100V AC2A50VA
	誘 導 負 荷	100V AC0.5A 20VA
接点間耐電圧		1500V (1 分間)
出力周波数		Max.10Hz
接 点 寿 命		5000万回 (at20VA)
配 線 接 続 口		JIS F8801 20a
伝 送 距 離		1 km (芯線断面積 2mm ² の時)
周 囲 温 度		- 20 ~ 60℃

(1) 信号ケーブルはCVVS 2 芯シールド線(芯線0.75~2mm²、外径φ 12) をご使用ください。

計装例



流量範囲（± 0.5 %）と圧力損失（最大流量時）

口径 (mm)	容量 型式	流 量 範 囲 (L/h)			圧 力 損 失 (MPa)	
		灯 油 ・ 軽 油 (1.2 ~ 3mPa・s)	A 重 油 (10mPa・s ~)	B ・ C 重 油 (50 ~ 300mPa・s)	灯 油 (1.5mPa・s)	重 油 (16mPa・s)
15	23	10 ~ 200	5 ~ 200	—	0.002	0.008
20	31	40 ~ 1,250	20 ~ 1,250	10 ~ 1,250	0.008	0.02
25	35	150 ~ 3,000	50 ~ 3,000	25 ~ 3,000	0.008	0.02

指示部および発信単位

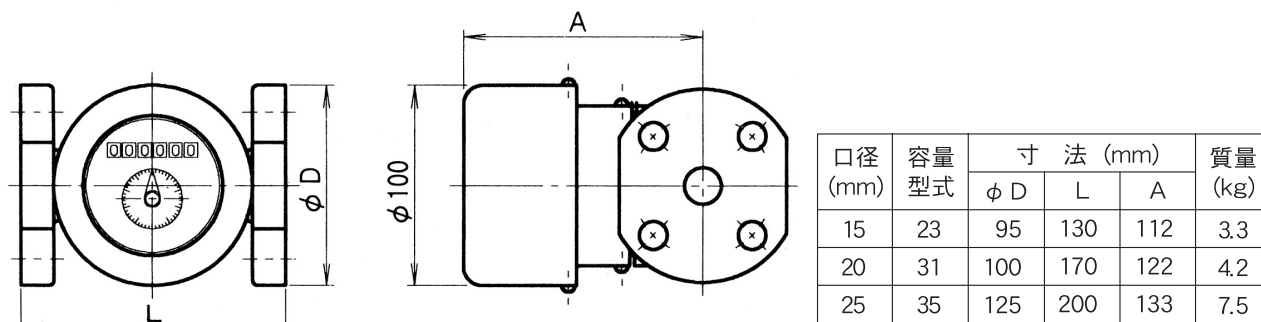
口径 (mm)	容量 型式	指 示 部	指 針	積 算 カ ウ ン タ		リセットカウンタ		発 信 単 位 (L/P)
				桁 数	最小桁単位	桁 数	最小桁単位	
15	23	小 型	1 L/rev	6	1 L	—	—	—
		標 準		7		5	1 L	0.1 (標準)、1
20	31	小 型	1 L/rev	6	1 L	—	—	—
		標 準		7		5	1 L	0.1 (標準)、1
25	35	小 型	10 L/rev	6	10 L	—	—	—
		標 準		7		5	10 L	1 (標準)、10

型式コード

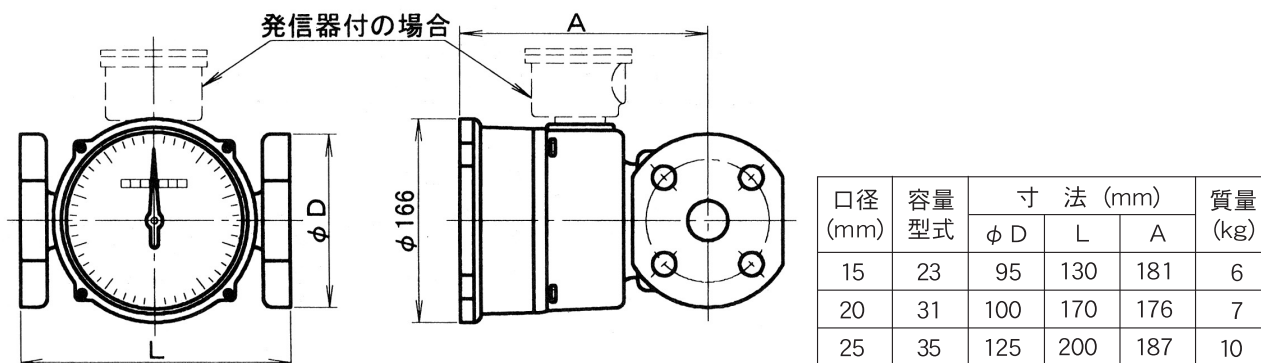
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	内 容						
F G B														小型油用流量計						
口 径	B 4													15mm (1/2 B)						
	B 6													20mm (3/4 B)						
	B 8													25mm (1 B)						
容 量 型 式			23											最大流量 200L/h (適用口径 15mm)						
			31											最大流量 1,250L/h (適用口径 20mm)						
			35												最大流量 3,000L/h (適用口径 25mm)					
圧 力														フランジ規格		最高使用圧力 MPa{kgf/cm ² }	水圧試験圧力 MPa{kgf/cm ² }			
			B												JIS 10K FF		0.98 {10}	1.96 {20}		
材 質														本 体		表 蓋	ロ ー タ	適用口径		
			A L												FC250		FC250	フェノール	15 mm	
			D L													FCD400		FCD400	P P S	20、25mm
							－						常に－ (ハイフン)							
指 示 部															積算カウンタ		リセットカウンタ			
							00								小 型		6 桁		――	
							02								標 準		7 桁		――	
							04												5 桁	
発 信 部									S		リードスイッチ式発信器 (適用指示部：02、04 形)									
									X		発信器なし									

外形寸法

〈小型指示部〉



〈標準指示部〉

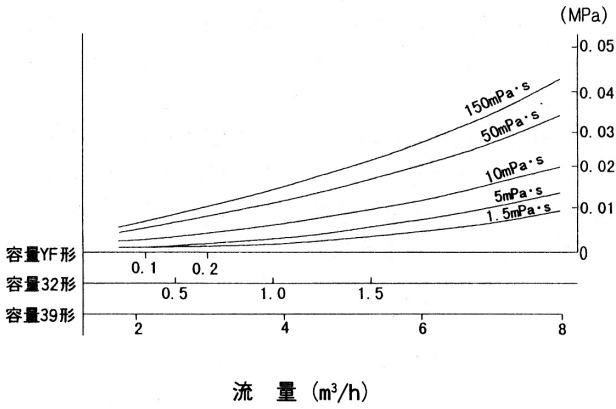


付属機器〔ストレーナ〕

標準仕様

接 続 口 径	15mm	20、25mm
構 造	Y 形	バケット形
適 用 流 体	灯油、軽油、重油、潤滑油など	
流 体 温 度	Max.150℃	
流 体 圧 力	Max.0.98MPa{10kgf/cm ² }	
流 体 粘 度	Max.300mPa・s{300cp}	
フランジ規格	JIS 10K FF	
材 質	本 体	FC250
	網 / 枠	SUS304
	ガスケット	ノンアスベスト
網	メッシュ	200メッシュ 80メッシュ
	差圧強度	Max.0.29MPa{ 3 kgf/cm ² }
塗 装 色	シルバー	グレー

圧力損失特性



型式コード

〈 Y 形
ストレーナ 〉

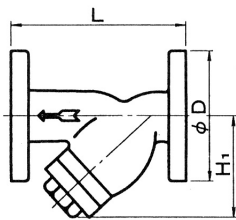
型 式	内 容
Y F 15	Y 形ストレーナ [適用口径 15mm]

〈バケット形
ストレーナ 〉

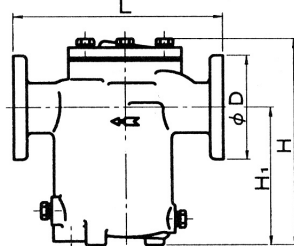
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	内 容	
F	S	B								バケット形ストレーナ	
口 径	B 6									20mm (3/4 B)	
	B 8									25mm (1 B)	
容 量 型 式				32						最大流量 2,000L/h [適用口径 20mm]	
				39						最大流量 10,000L/h [適用口径 25mm]	
圧 力										最高使用圧力	水圧試験圧力
							B			0.98MPa{10kgf/cm ² }	1.96MPa{20kgf/cm ² }
材 質								A P		本体：FC250、網／枠：SUS304	

外形寸法

〈 Y 形ストレーナ 〉



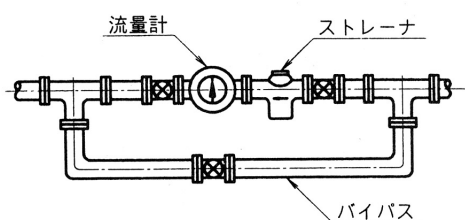
〈バケット形ストレーナ 〉



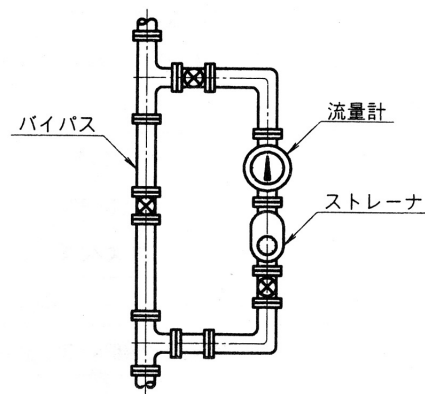
口径 (mm)	容量 型式	寸 法 (mm)				質量 (kg)
		φ D	L	H	H ₁	
15	YF	95	125	—	70	2
20	32	100	180	147	110	7
25	39	125	295	263	163	15

⚠ ご使用上の注意

- 流量計が故障する場合、ほとんどの原因は流量計の配管取付時に計量部内に入った異物によるものです。配管取付時に異物が入らないよう十分ご注意ください。
- 特に新設配管は、配管内に多量の細かいスケールを含む場合があります。流量計を取付ける前には、バイパスに流体を流してスケールを洗い流してください。
- 流量計の配管取付時には、本体に歪みを与えたり、流入方向を間違えたりしないようご注意ください。
- 流量計は水平配管、垂直配管いずれの場合にもロータ軸が水平となるよう設置してください。
- ストレーナは、必ず流量計の入口側に直結して取付けてください。また流量計の分解、点検を容易にするため、バイパスを設置してください。
- 流量計は必ず計数部の銘板に刻印された流量、温度、圧力の範囲内でご使用ください。
- 流入方向が下→上の場合は、出口側配管のゴミが逆流するため、流量計をバイパス側に取付けてください。



水平配管の場合
(流入方向 右→左の場合)



垂直配管の場合
(流入方向 下→上の場合)

ご照会の際のお願い : 下記の仕様をご明示ください

	項 目	内 容
1	ご使用目的	工程管理用、船舶の燃料計測用など
2	適 用 流 体	名称、組成、夾雑物の有無
3	精 度	± 0.5 %
4	流 量	最大、常用、最小（1 日当たりの使用時間） (L/H)
5	流 体 温 度	最大、常用、最小 (℃)
6	流 体 圧 力	最大、常用、最小 (MPa)
7	流 体 粘 度	粘度 (at℃)
8	接 続 規 格	口径、フランジ規格など
9	流 入 方 向	水平または垂直配管
10	発 信 単 位	出力パルス単位（発信部付の場合） (L/P)
11	適 用 法 規	法規、規格の名称
12	付 属 機 器	ストレーナ、バルブなどの要否
13	供 給 電 源	発信部付の場合

＊ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。
＊記載内容は予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

●お問い合わせ先

トキコテクノ株式会社 <http://www.tokicotechno.co.jp/>

本社・営業本部 / 〒230 - 0051 神奈川県横浜市鶴見区鶴見中央3 - 9 - 27 TEL 045 - 504 - 9720

北海道支店 / 〒063 - 0837 北海道札幌市西区発寒17条14 - 1086 - 40 TEL 011 - 666 - 1117

東北支店 / 〒984 - 0001 宮城県仙台市若林区鶴代町3 - 22 TEL 022 - 232 - 4353

東京支店 / 〒114 - 0013 東京都北区東田端1 - 6 - 4 サンエスビル TEL 03 - 3894 - 1370

南関東支店 / 〒210 - 0011 神奈川県川崎市川崎区富士見1 - 6 - 3 TEL 044 - 244 - 1373

中部支店 / 〒453 - 0856 愛知県名古屋市中村区並木1 - 239 TEL 052 - 411 - 1831

関西支店 / 〒566 - 0035 大阪府摂津市鶴野2 - 3 - 15 TEL 0726 - 34 - 0255

中国支店 / 〒731 - 0138 広島県広島市安佐南区祇園3 - 34 - 7 TEL 082 - 874 - 9545

九州支店 / 〒812 - 0016 福岡県福岡市博多区博多駅南4 - 19 - 20 TEL 092 - 431 - 0803

四国支店 / 〒761 - 8058 香川県高松市勅使町字田中24 - 4 TEL 087 - 868 - 7720