

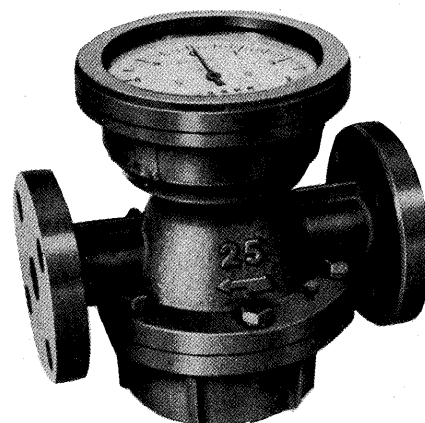
# 小型ロータリ流量計

## 仕様書

SSV10202 03.07

### ■特長

- 容積流量計ですので、温度、粘度の影響を受けにくく、常に高精度の計測ができます。
- 計量機構が簡単ですので、耐腐蝕性材料を豊富に選定でき、酸・アルカリ性液体等の腐蝕性液体も計測できます。又保守、点検も容易です。
- 他の容積流量計に比べ、極めて圧力損失が低く、高粘性の液体でも容易に計測できます。
- 発信器を装備することにより、パルス・アナログ発信ができ、各種受信器及び自動制御機器の接続ができます。



### ■仕様・性能

呼び径 20A、25A  
 液体粘度 0.5~3,000mPa·s (0.2mPa·s~30,000mPa·s)  
 液体温度 常温~80℃ (-20℃~200℃)  
 液体圧力 使用圧力1.0MPa以下 (2.0MPa以下)  
 計量精度 ±0.5%以内  
 流量範囲 (L/h) ( )内特殊仕様

#### 直読型

±0.5%

呼び径	記号	粘度 液体例						
		0.5mPa·s~	1mPa·s~	2mPa·s~	4mPa·s~	10mPa·s~	50mPa·s~	100mPa·s~
20A	20B	50~200	—	40~200	35~200	25~200	10~200	5~200
	20C	80~400	—	60~400	50~400	40~400	20~400	10~400
25A	25C	250~800	200~800	160~800	100~800	80~800	30~800	15~800
	25A	300~1,600	300~1,600	160~1,600	130~1,600	100~1,600	40~1,600	20~1,600

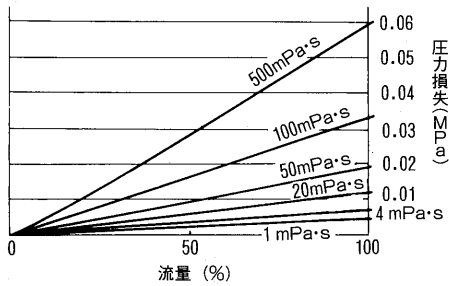
#### 電装型

±0.5%

呼び径	記号	粘度 液体例						
		0.5mPa·s~	1mPa·s~	2mPa·s~	4mPa·s~	10mPa·s~	50mPa·s~	100mPa·s~
20A	20B	60~200	—	50~200	40~200	30~200	15~200	5~200
	20C	80~400	—	60~400	50~400	40~400	20~400	10~400
25A	25C	250~800	200~800	160~800	100~800	80~800	30~800	15~800
	25A	300~1,600	300~1,600	160~1,600	130~1,600	100~1,600	40~1,600	20~1,600

- 注) 1. 上表はロータ材質にカーボン(10mPa·s未満)およびアルミニウム合金(10mPa·s以上)を用いた標準流量範囲を示します。上記以外の流量範囲については、お問い合わせ下さい。
2. 表中の液体名は相当粘度の一般例で、同一液体でも温度により粘度が変化しますから、実際ご使用時の温度に対する粘度を考慮の上流量計の種類をご選定下さい。
3. ご指定になられた条件以外の液体の計量にはご使用しないで下さい。
4. 流量計の機種選定は最大流量の40~60%のところが常用流量になるようにお選び下さい。
5. 高温水 (80℃を超える場合) にご使用の際は流量範囲が変わりますのでお問い合わせ下さい。

■圧力損失表



■使用材料

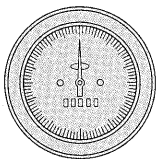
用途に応じて下表に示す材料を使用しています。

記号	メータ本体	計量室	ロータ
FB	FC	CAC	GC (AC)
FF	FC	FC	GC (AC)
F2	FC	SCS14	GC
S2	SCS14	SCS14	GC

- 注) 1. FC: 鋳鉄鋳物 CAC: 青銅鋳物 GC: カーボン AC: 耐食アルミニウム合金  
SCS14: ステンレス鋳物 (SUS316)  
2. 呼び径20mmは記号FBのみ製作致します。但し、高圧ガス認定品の場合のみ、記号S2を製作致します。

■計数単位

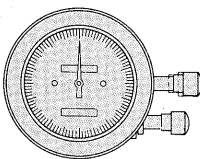
●積算型



呼び径	目盛板		数 字 車		
	最小単位	1回転	桁数	最小単位	積算量
20A	0.01L	1L	5	1L	99,999L
25A	0.1L	10L	5	10L	99,999×10L

●積算付ゼロ戻し型

2個のカウンタを有し、その一つは連続して流量を積算し、もう一方のカウンタは指針とともにゼロに戻すことができます。

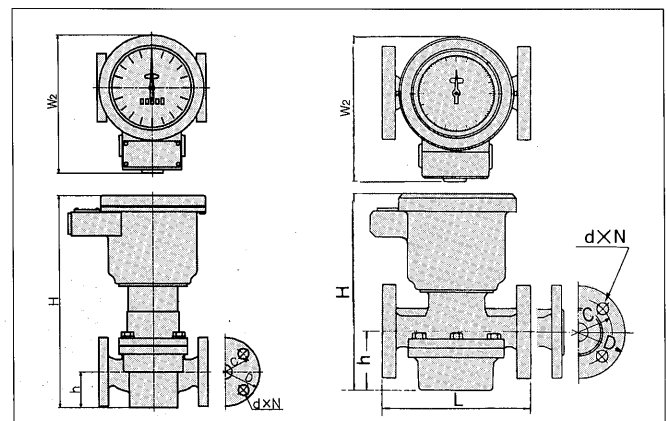
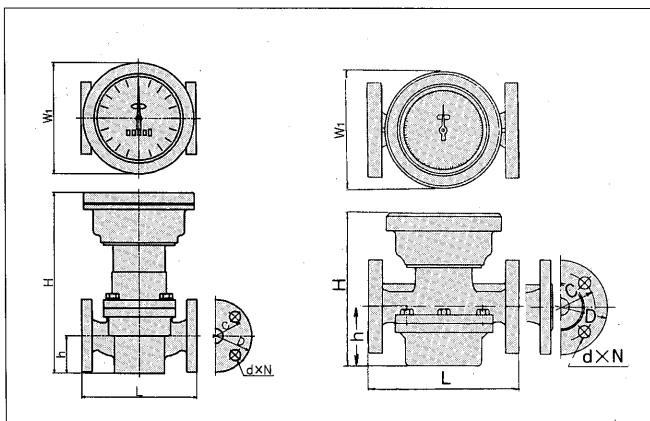


呼び径	流量計記号	目盛板		積算カウンタ					
		最小単位	1回転	零戻装置付カウンタ			連続積算カウンタ		
				桁数	最小単位	積算量	桁数	最小単位	積算量
20A	20B、C	0.01L	1L	5	1L	99,999L	5	1L	99,999L
25A	25C、A	0.1L	10L	5	10L	99,999×10L	5	10L	99,999×10L

■形状寸法

直読型

電装型



流量計 記号	メータ					フランジ						質量 kg	
	L	H				h	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	D	C	d		N
		直読型	リードスイッチ パルス 発	高周波 パルス 発信	光電式 発信								
20B	160	252	250	310	—	52	172	205	100	75	15	4	9.6
20C	160	252	250	310	—	52	172	205	100	75	15	4	9.5
25C	200	206	204	264	264	73	172	205	125	90	19	4	12.0
25A	200	209	207	267	267	81	172	205	125	90	19	4	13.0

- 注) 1. Wは最大幅を示します。  
2. フランジはJIS10Kによる。

■防爆仕様

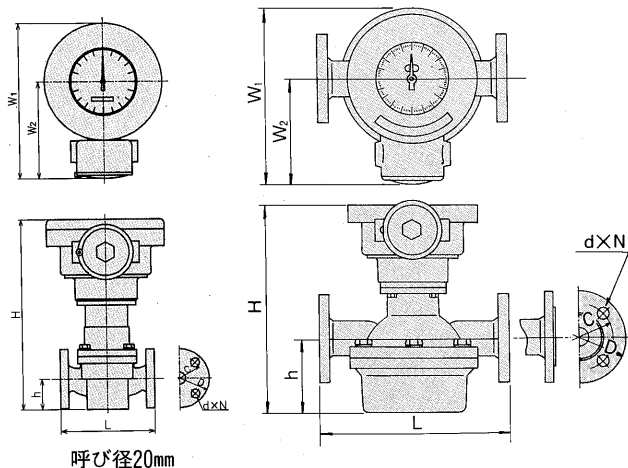
●耐圧防爆 d<sub>2</sub>G<sub>4</sub>

本質安全防爆(i<sub>3</sub>aG<sub>4</sub>)も製作可

端子箱への引込方式

- 1) 電線管耐圧ねじ結合方式(G $\frac{1}{2}$ ねじ)
- 2) 耐圧パッキン方式

呼び径	流量計記号	メータ					フランジ				質量 kg
		L	H	h	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	D	C	d	N	
20A	20B	160	324	52	265	165	100	75	15	4	13.9
	20C	160	324	52	265	165	100	75	15	4	13.9
25A	25C	200	278	73	265	165	125	90	19	4	16.3
	25A	200	281	81	265	165	125	90	19	4	17.3



呼び径20mm

■ジャケット仕様

温度低下により凝固する液体の計量には流量計本体にジャケットを設け

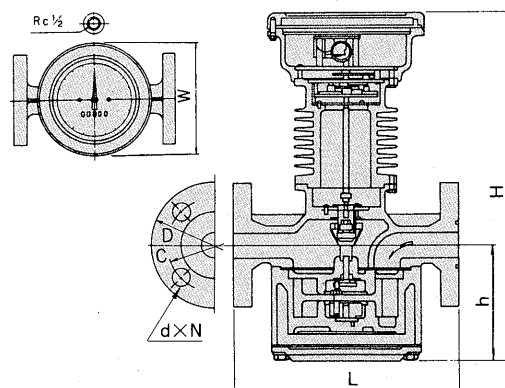
このジャケット部に蒸気、温水などを流し温度低下を防ぎます。

コールタール、油脂等の計量に使用されます。

呼び径	流量計記号	許容圧力 (MPa)	許容温度	カウンター単位 指針1回転	保温流体
20A	20B、C	1.0	200℃以下	1L	温水蒸気 0.5MPa以下
25A	25C、A	1.0	〃	10L	〃

呼び径	記号	L	H	h	W	D	C	d	N	ジャケット 入口 出口	質量 (kg)
20A	20B 20C	180	360	52	155	120	75	15	4	Rc $\frac{1}{2}$ ネジ	13
25A	25C	200	340	107	155	125	90	19	4	〃	14
	25A	200	350	116	160	125	90	19	4	〃	14

- 注) 1.Wは最大幅を示します。  
2.フランジはJIS10Kによる。

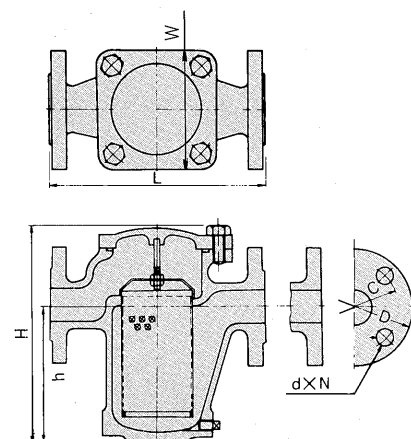
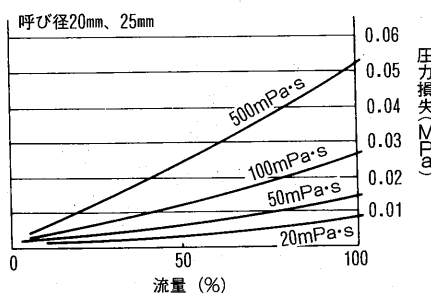


■ストレーナ仕様

ストレーナは網状を使用し流量計の直前に設置して、配管中の夾雑物を除去し流量計を保護します。

使用材料		
名称	材料	
ストレーナ本体	FC	SCS13 SCS14
ストレーナ蓋	FC	SCS13 SCS14
エレメント	SUS304	SUS316

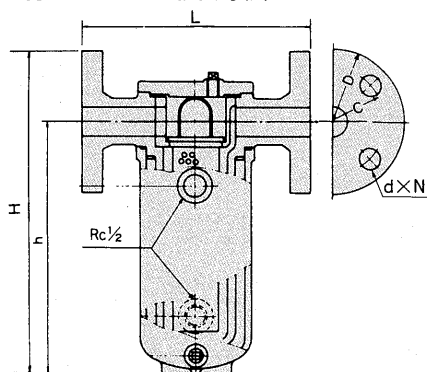
■圧力損失表



呼び径	ストレーナ本体				フランジ				質量 (kg)
	L	H	h	W	D	C	d	N	
20A	220	163	110	120	100	75	15	4	6.4
25A	230	183	130	120	125	90	19	4	8.3

- 注) 1.Wは最大幅を示します。 2.フランジはJIS10Kによる。

■ジャケット付ストレーナ形状寸法



呼び径	ストレーナ本体				フランジ				質量 (kg)
	L	H	h	W	D	C	d	N	
20A	192	270	220	100	100	75	15	4	12
25A	200	282.5	220	100	125	90	19	4	13

注) 1.Wは最大幅を示します。 2.フランジはJIS10Kによる。

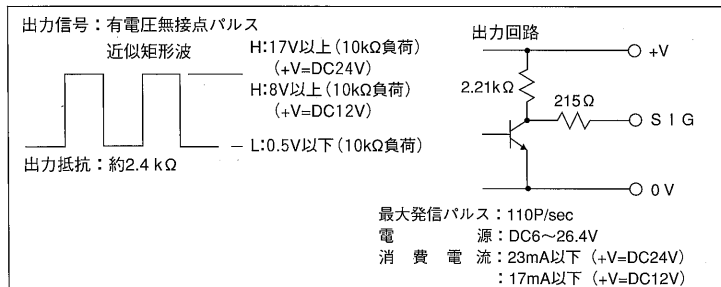
■単位パルス発信器

●リードスイッチパルス発信器 (記号: R)

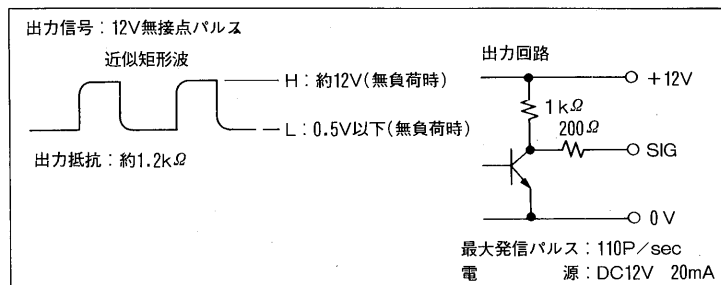
種類	出力信号	最大電圧	最大電流	スイッチ容量	接触抵抗	最大発信パルス
DRR-5	無電圧接点パルス	AC・DC200V	1A	25W	0.06Ω	5P/sec
MR 506	無電圧接点パルス	DC50V	250mA	15W	0.1Ω	5P/sec

※接点容量が不足する場合は、リレーボックスを使用してください。

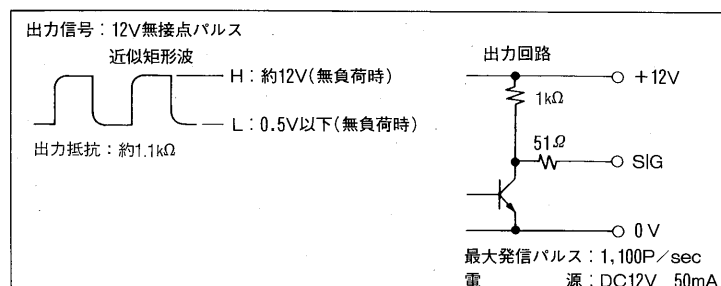
●高周波パルス発信器 (記号: M)



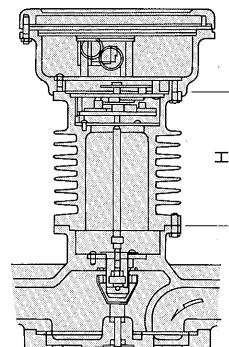
●高周波パルス発信器 (防爆仕様の場合)



●光電式パルス発信器 (記号: K)



■放熱フィン



ジャケット付流量計に限らず、液体温度が130℃を超える場合は、計数部保護のため放熱フィンが必要となります。

(180℃を超える場合は2段フィン)

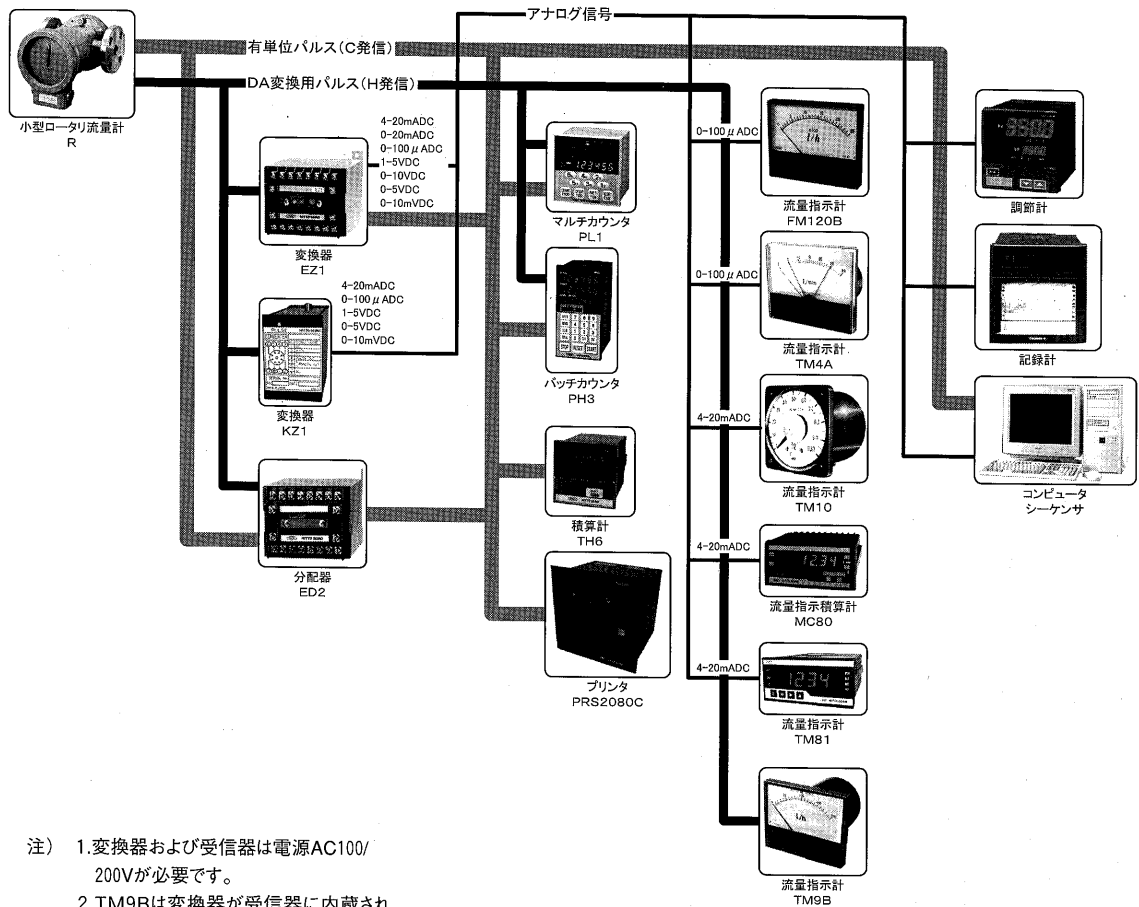
■発信器の種類と特性

呼び径 (mm)	流量計記号	1パルス当り流量 (L/pulse)	発信器種類	最大流量 (L/h)
20	RC20B-	R4	R	200
		R3	R	
		R2	R	
		M1	M	
	RC20C-	R4	R	400
		R3	R	
		M2	M	
		M1	M	
25	RC25C-	R5	R	800
		R4	R	
		R3	R	
		M2	M	
	RC25A-	K1	K	1,600
		R5	R	
		R4	R	
		R3	R	
	RC25A-	M2	M	1,600
		K1	K	
		R5	R	
		R4	R	

発信器種類 R: リードスイッチパルス信号  
M: 高周波パルス信号  
K: 光電式パルス信号

## ■遠隔計測システム

目的に応じた、発信器と受信器を装置することにより遠隔計測や制御をすることができます。



- 注) 1.変換器および受信器は電源AC100/200Vが必要です。  
 2.TM9Bは変換器が受信器に内蔵されています。  
 3.変換器、受信器の詳細は専用仕様書をご参照下さい。

## ■型式表示

## 小型ロータリ流量計

R □ □ □ □ □ □ □ □ - □ □ - □ □ □

## 計数部記号

A	直読積算型
C	単位パルス発信型(ゼロ戻し型との併用不可)
H	DA変換用発信型(ゼロ戻し型との併用不可)

## 付加仕様

X	耐圧防爆型
Y	本質安全防爆型
J	ジャケット付
F	放熱フィン付
W	ジャケット、放熱フィン付
Z	ゼロ戻し付(直読積算型のAは付けない)

2種類付属する場合は併記。不要の場合は無記入。

## 呼び径・容量記号

流量範囲に項・記号欄参照

## 材質記号

使用材料の項参照

## フランジ規格

無記入	10K
20	20K

## 発信記号

R	リードスイッチ
M	高周波発信器
K	光電式発信器(25mmのみ)

C発信の場合のみ記入。その他は無記入。

## 単位パルス

1	0.001	5	10
2	0.01	6	100
3	0.1	7	1,000
4	1	(単位L/p)	

C発信の場合のみ記入。その他は無記入。

掲載内容はおことわりなく変更することがありますのであらかじめご了承下さい。

HO150703

## 商品に関するお問い合わせは・・・カスタマーセンタ:TEL(0773)42-3933

制御システム事業部 〒623-0041 京都府綾部市延町野上畑30 ☎(0773)42-3151(代) Fax(0773)42-3155  
 東京支店 〒223-0052 横浜市港北区綱島東6-2-21 ☎(045)545-5326(代) Fax(045)545-2710  
 北関東営業所 〒370-0523 群馬県邑楽郡大泉町吉田1221-3 ☎(0276)63-8157(代) Fax(0276)63-8480  
 大阪支店 〒578-0965 大阪市本庄西1-8-6 ☎(06)6745-8361(代) Fax(06)6745-8355  
 広島営業所 〒732-0827 広島市南区福荷町1-2(GEエジソンビル広島) ☎(082)264-0981(代) Fax(082)264-5776  
 九州出張所 〒816-0097 福岡市博多区半道橋1-6-46 ☎(092)411-1724(代) Fax(092)411-9883  
 名古屋支店 〒465-0025 名古屋市名東区上社5-405 ☎(052)709-5064(代) Fax(052)709-5065  
 海外部 〒578-0965 大阪市本庄西1-8-6 ☎(06)6745-8364(代) Fax(06)6745-8370

**Nitto** 日東精工株式会社  
 制御システム事業部

<http://www.nittoseiko.co.jp/>

R100

PRINTED WITH  
SOY INK

再生紙を使用し、環境にやさしい植物性大豆油インクを使用しています。