

計器盤用面積式流量計
FLO-PLシリーズ
Variable area flowmeter

RYUKI

PL-1型
PL-2型
PL-3型
PL-4型
PL-9型
L-65型
L-68型

東京流機工業株式会社
TOKYO RYUKI KOGYO. CO., LTD

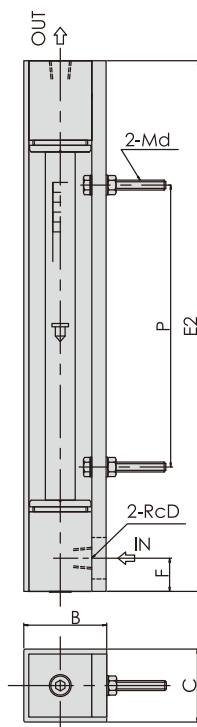
● FLO-PL1 型 (流れ方向をご指定頂けます)

流れ方向を計器盤の設計に合わせ製作いたします。
(ガラス管内の流れ方向は下から上です)

詳細は御問い合わせください。

※流れ方向事例 (前面から見て)

・下手前⇒上 ・下右⇒上

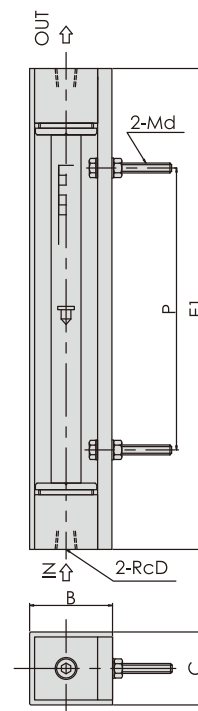


画像は継手 (オプション) 付きです。

● FLO-PL2 型 (流れ方向 : 下⇒上)

パネルに取り付けた場合は配管が前面になり、
取付け・取り外しが容易です。

※構造上ニードル弁は取り付けられません

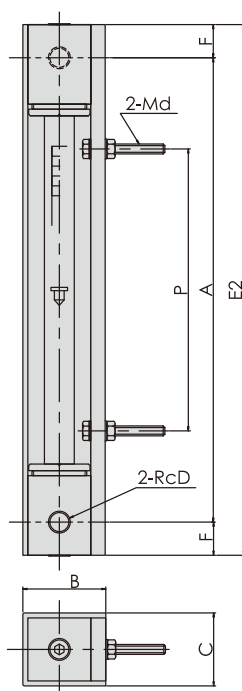


● FLO-PL3 型 (流れ方向 : 下横⇒上横)

流れ方向が前面から見て、
下横 (右又は左) ⇒上横 (右又は左) で、
ご指示の通り製作いたします。

ゴムホース及びビニールホースが便利です。

又、出入口が横方向になりますので、
パネルの全長を短く設計できます。

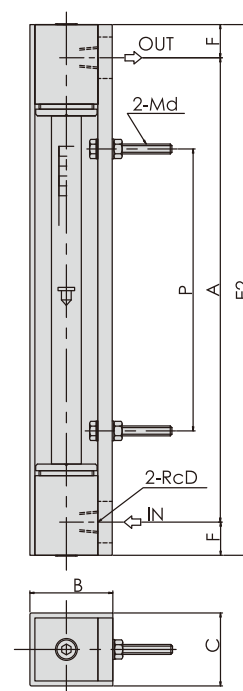


● FLO-PL4 型 (流れ方向 : 裏下⇒裏上)

流れ方向が前面より見て、裏下⇒裏上です。

配管はパネルの裏側になりますので、
計測表示部がシンプルに設計できます。

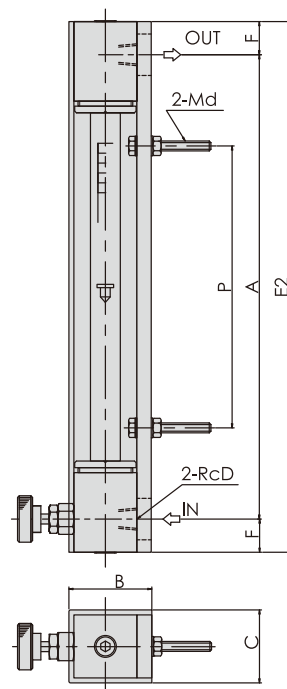
銅パイプ等で永久配管されますと便利です。



● FLO-PL4 型バルブ付き

(流れ方向：裏下⇨裏上) …既設 (旧) 型式 FLO-PL-18UV, FLO-PL-18DV

FLO-PL4 型と同型でニードル弁がついております。
流量管理ができます。



■寸法及び流量表 FLO-PL型 L-65型 L-68型

(単位: mm)

類別No.	WATER	AIR ※	D	E1	E2	A	B	C	P	F	d
	MAX.(L/min)	MAX.(NL/min)									
0	0.01	0.1	1/4	290	320	280	50	44	170	20	6
1	0.5	5	1/4	290	320	280	50	44	170	20	6
2	2	50	1/4	290	320	280	50	44	170	20	6
3	5	150	1/4	290	320	280	50	44	170	20	6
4	10	200	1/2	290	320	280	62	56	170	20	6
5	20	400	3/4	410	450	390	75	66	230	30	6
6	40	600	1	470	530	450	85	76	230	40	6
7	70	900	1	480	540	450	95	86	230	45	6

上記以外の流体や流量範囲、単位についてもお問い合わせください。

※ AIR 20℃を流し、基準状態 0℃、大気圧 (0.101MPa(A)) に換算した流量表示となります。(単位: NL/min)

※ご要望により標準状態 (大気圧 20℃) に換算し製作いたします。(単位: SL/min)

■FLO-PL型型式コード表 (お問い合わせの際にお伝えください)

	流れ方向	流体	類別	主要部材質	バルブ※	パッキン材質	警報出力	流量範囲 使用温度 圧力
FLO-PL	- □	- □	-0 □	-T □	-V □	-P □	- □	
	1 [特殊]	A [AIR]	0	BS	N [なし]	1 [NBR (ニトリル)]	0- なし	
	2 [下から上]		1	SU304	U [上部]			
	3 [下横→上横] (左右ご指定下さい)	W [水]	2	SS	D [下部]	2 [CR (ネオプレン)]	1- あり (条件付き)	
	4 [裏下→裏上]		3					
		任意	4	↓ ※バルブは設置できない場合もあります ※ PL-2 はバルブ無し タイプになります				
			5					
			6					
			7					

※バルブは設置できない場合もあります
※ PL-2 はバルブ無しタイプになります

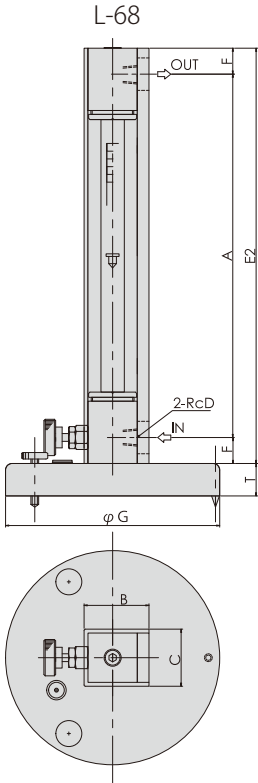
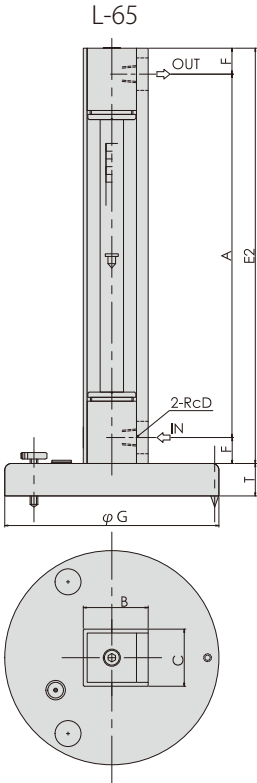
形式コード例: FLO-PL-4-A-05-TBS-VN-P1-0 30 ~ 300NL/min、20℃、0.101MPa (A) 付属品: 不要

● FLO-L65 型

(バルブなし)

● FLO-L68 型

(バルブ付き)



基台（水準器）付き面積式流量計です。
FLO-PL4 型などに基台と水準器を取り付けた仕様です。
実験室、研究室等において流量測定ができます。
※詳細は前ページ寸法及び流量表をご覧ください。

■L-65型、L-68型形式コード表（お問い合わせの際にお伝えください）

	流れ方向	流体	類別	主要部材質	バルブ*	パッキン材質	警報出力	流量範囲 使用温度 圧力
L-□	-□	-□	-0□	-T□	-V□	-P□	-□	
L-65	1 [特殊]	A [AIR]	0	BS	N [なし]	1 [NBR (ニトリル)]	0-なし	
L-68	2 [下横 (右) から上横 (左)]		1	SU304	U [上部]	2 [CR (ネオプレン)]	1-あり (条件付き)	
	3 [下横 (右) から上横 (右)]	W [水]	2	SS	D [下部]	3 [FKM (バイトン)]		
	4 [裏下→裏上]		3					
			4					
			5					
			6					
			7					

※ L-65：バルブなし
※ L-68：バルブ付き

形式コード例：FLO-L65-4-A-02-TBS-VN-P1-0 2 ～ 20NL/min、20℃、0.101MPa (A)
FLO-L68-4-A-02-TBS-VD-P1-0 2 ～ 20SL/min、20℃、0.2MPa (G)

■仕様 FLO-PL型 L-65型 L-68型

測定流体	液体（水、冷却水、透明性のある液体） 気体（空気、窒素、アルゴン、二酸化炭素等）
目盛範囲	10：1
フロート材質	液体 SUS304 SUS316 気体 アルミニウム
接続方式	Rc 接続
流量精度	± 2%以内 FS
取付け方向	垂直方向
最高使用圧力	0.5MPa
最高使用温度	80℃（材質によります） 熱衝撃 50℃以下

■基台寸法表（L-65型、L-68型）

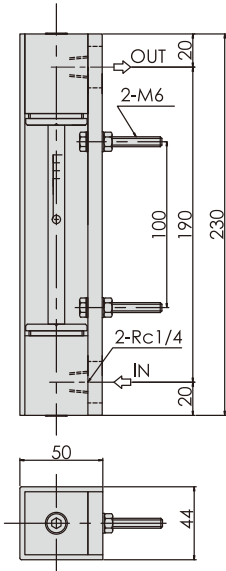
（単位：mm）

型No,	φG	T	L-65,L-68 類別No,
B-0-3	160	25	0,1,2,3
B-4-5	200	30	4,5
B-6-7	250	25	6,7
B-8-9	300	25	特殊

※圧力計、温度計との組み合わせも製作可能です。
（型式：FLO-L-70）

FLO-PL9 型

(既設 (旧) 型式 FLO-PL-4S)



微小流量測定用の製品です。
前面 3 面はアクリルカバーで保護されております。

※バルブ付き (旧型式 FLO-PL-18S)
基台付き (型式 FLO-L-65S)
基台及びバルブ付き (FLO-L-68S)
も御問い合わせください。

PL9型 標準流量

類別No,	WATER(mL/min)	AIR [※] (NmL/min)
0	0.1 ～ 1	1 ～ 10
1	0.2 ～ 2	2 ～ 20
2	0.5 ～ 5	5 ～ 50
3	1 ～ 10	10 ～ 100
4	2 ～ 20	20 ～ 200
5	3 ～ 30	30 ～ 300
6	5 ～ 50	50 ～ 500
7	10 ～ 100	100 ～ 1000

上記以外の流体や流量範囲、単位についてもお問い合わせください。

※ AIR 20℃を流し、基準状態 0℃、大気圧 (0.101MPa(A)) に換算した流量表示となります。(単位：NL/min)

※ご希望により標準状態 (大気圧 20℃) に換算し製作いたします。(単位：SmL/min)

PL9型仕様

測定流体	液体 (水、冷却水、透明性のある液体) 気体 (空気、窒素、アルゴン、二酸化炭素等)
目盛範囲	10 : 1
フロート材質	ルビー他
接続方式	Rc 接続
接続口径	Rc1/4
流量精度	± 2%以内 FS
取付け方向	垂直方向
最高使用圧力	0.5MPa
最高使用温度	80℃ (材質によります) 熱衝撃 50℃以下

PL-9型形式コード表 (お問い合わせの際にお伝えください)

	流れ方向	流体	類別	主要部材質	バルブ	パッキン材質	流量範囲 使用温度 圧力
FLO-PL-9	- □	- □	-0 □	-T □	-V □	-P □	
	1 [裏下→裏上]	A [AIR]	0	BS	N [なし] ※	1 [NBR (ニトリル)]	
			1	SU304	U [上部]		
	2 [裏下→真上]	W [水]	2	SS	D [下部]	2 [CR (ネオプレン)]	
			3				
		任意	4			3 [FKM (バイトン)]	
			5				
			6				
			7				

※流れ方向 2 は -VU 不可

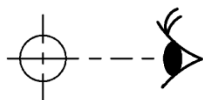
形式コード記入例

FLO-PL9-4-A-05-TBS-VN-P1, 30 ～ 300NmL/min, 20℃, 圧力 0.101MPa(A) 付属品：不要

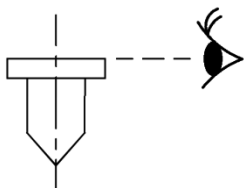
※基台付きは型式 FLO-L-65S、基台付き, バルブ付きは FLO-L-68S となります

●フロート形状

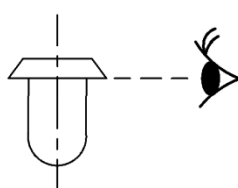
微量流量用
ボール形



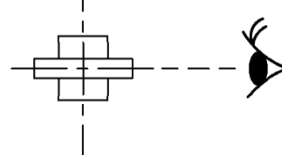
一般用
円錐形



高粘度用
傘形



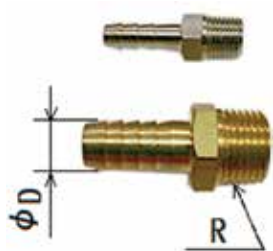
低圧損用
駒形



●オプション付属品

(※画像は上がSUS製、下がBS製です。)

ホースニップル

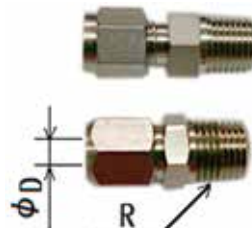


※特殊異径ホースニップル
(寸法などお問い合わせください)

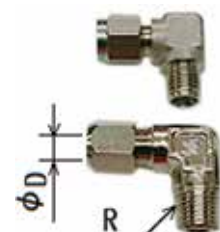


型No.	R	φD
HN8-6.5	1/4	6.5
HN8-8		8
HN8-10		10
HN8-12		12
HN10-10	3/8	10
HN10-12		12
HN10-15		15
HN15-12	1/2	12
HN15-15		15
HN15-18		18
HN20-15	3/4	15
HN20-18		18
HN20-20		20
HN25-18	1	18
HN25-20		20
HN25-25		25

ハーフユニオン



エルボユニオン



型No.	R	φD
6-6	1/8	6
6-8		8
6-10		10
6-12		12
8-6	1/4	6
8-8		8
8-10		10
8-12		12
10-6	3/8	6
10-8		8
10-10		10
10-12		12
15-6	1/2	6
15-8		8
15-10		10
15-12		12

ハーフユニオン (型 No. の前に **HU** がつきます)

エルボユニオン (型 No. の前に **EU** がつきます)

●電気接点について

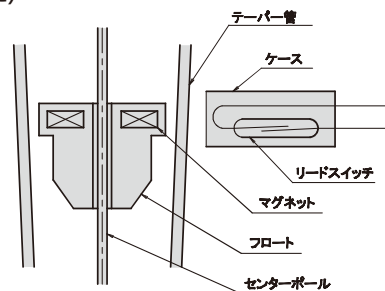
(警報ブザー、ランプ表示、電磁弁操作などの用途に)

電気接点を取付け、設定流量にて ON または OFF の信号が得られます。

①リードスイッチ

- ・液体は流量範囲 **0.3 ~ 3L/min** 以上の仕様で取付け可能です。
- ・気体は **0.101MPa(A)**, 20℃において、流量範囲 **3 ~ 30NL/min** 以上の仕様で取付け可能です。
- ・電動回数: **20 回 / 1sec** 動作寿命: **100 万回**
- ・接点容量: **AC100V 0.1A** 耐電圧: **300VDC**

②光電センサ形についてはお問い合わせください。



●使用お伺い

(リピート製品のお問い合わせは、弊社製造番号 FM○○○… (○は5~6桁) と年式をご教示ください。)

流量計の御見積り及びご注文の際には、下記要領にてお問い合わせをお願いいたします。

- | | | |
|------------------|--------------|---------------------------|
| ①流体名 | ④粘度 | ⑦口径及び接続方法 |
| ②流量範囲 (最高、最低、常用) | ⑤温度 (最高、常用) | ⑧材質 |
| ③流体比重又は密度 | ⑥圧力※ (最高、常用) | ※圧力は、供給圧ではなく使用圧力をご教示ください。 |

面積式流量計・差圧式流量計・フロースイッチ製造メーカー

東京流機工業株式会社

東京営業所: 〒166-0004 東京都杉並区阿佐谷南1-14-5 小田ビル4階
 大阪営業所: 〒530-0056 大阪市北区兎我野町3-8 寿楽ビル
 本 社: 〒180-0022 東京都武蔵野市境2-2-15 グレンデュウ3階
 伊勢工場: 〒519-0506 三重県伊勢市小俣町湯田1020-2

E-mail: ryuki@ryuki.jp
 URL: http://www.ryuki.jp

TEL.03-6304-9890(代) FAX.03-6304-9891
 TEL.06-6314-1448(代) FAX.06-6314-1449
 TEL.0422-38-8081(代) FAX.0422-38-8082
 TEL.0596-28-1441(代) FAX.0596-28-1490