

01 圧一般調整器用

流量計付一般工業用圧力調整器

YR-85F(設定)FR-25Ar



OUT式流量計

YR-90F(可変)FR-25Ar



OUT式流量計

SSミニ FS-25-CO₂



OUT式流量計

YR-90F(可変) F2M-25Ar



OUT式流量計

YS-1 RK-4400(コフロック株製流量計)



IN式流量計

YS-1B RK-4400(コフロック株製流量計)



IN式流量計

※圧力調整器の能力を超える流量計は取付けられません。
 ※ステンレス製などのコフロック(株)製の流量計は、IN式構造です。
 下流に抵抗があるような、条件には適しておりません。

- 02 分析機用・半導体用圧力調整器
- 03 ガス供給ユニット・集合装置
- 04 ガス供給ユニット・集合装置関連機器
- 05 その他装置
- 06 液化ガス蒸発器
- 07 自動切替減圧弁・装置
- 08 高圧ガス用継手
- 09 溶断器・アクセサリ
- 10 計器
- 11 参考資料・データ

YR-70	汎用小型
YR-70SUS・PP	
YR-90	
YR-90K	活魚用
YBO-分散器	
YR-80・85	汎用小型
YR-80・88	医療用
SSミニ	
YR-810L	配管用
YR-810	
YR-810H	
YR-507	ヒーター付
YR-510V	
YR-510F	
YR-200	ノーヒーター調整器
YC-1F・YC-2F	ヒーター付
YR-500	
CNG-301	
YR-600	
YM-201・202	
YM-301	
YM-302	
YM-301H・HH	中流量
YM-301ロイス・301LLM	
YM-301L	
YM-301PD	
YM-303・501HH	
YM-305・303T	
R-120・120H	
R-120L・120LM・120LLM	
R-150・150H	
R-150L・150LM・150LLM	
NPR-4	装置用
NPR-5	
NPR-14	
YM-180	
YM-1001・1002	
NPR-26P	
R-340	
YR-5061	
YR-5061H	
YR-5062	高圧用
NPR-8B	
YR-5063	
YR-5064	
NPR-14P	
HIR-1	
HIR-1・2・3	超高圧
HIR-3SW	
YS-1	
YS-2・5・52	ガス用
R-340S	
SR-SRQ	
YR-85F・90F	流量計付
SSミニ	
YS-1	

フロート式流量計

流量計詳細仕様は **P.445~450** をご覧ください。

- デザインを一新し広い用途（多種ガス・広い範囲の流量・豊富なオプション群としました）に使用出来るようになりました。
- カラフルで操作しやすいハンドルにしました。
- 目盛表示部を広くし、見やすくしました。

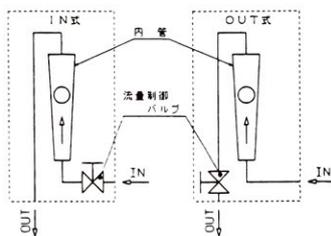
●一般用流量計



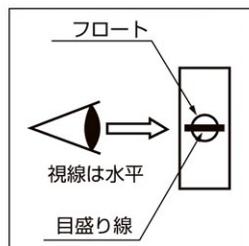
■フロート式流量計には構造上、IN式とOUT式の2種類があり、それぞれ特性が違います。

比較項目	IN式	OUT式
構造	内管の前側に流量制御バルブがある。	内管の後側に流量制御バルブがある。
内管表記による見分け方	「IN」と表記、圧力表記なし。	「OUT」と表記、圧力表記有り。
入口圧力が変化した時	指示流量は、ほとんど変化しない。 入口圧力に対する流量補正は必要ない。	指示流量は、変化する。下記計算式により、圧力に対する流量補正が可能。
出口側に抵抗がある時	指示流量は、変化する。 流量補正は不可能。	指示流量は変化しない。
使用条件	入口圧力が変化する場合。出口側を大気放出する状態で使用しなければならない。	入口圧力が一定の場合。出口側に大きな抵抗、背圧がかかる場合。

●フロー図



●内管目盛の読み方



●流量の補正式(気体の場合)

●流量計の製作仕様と異なる条件で使用する場合、下記の計算で補正してください。

(1) 異種気体を測定する場合（温度、圧力が同条件）

$$Q_1 = Q_0 \sqrt{\frac{\delta_0}{\delta_1}} \quad (1)$$

(2) 温度、圧力が異なる場合（同一気体）

$$Q_1 = Q_0 \sqrt{\frac{(0.1013 + P_1)(273.2 + T_0)}{(0.1013 + P_0)(273.2 + T_1)}} \quad (2)$$

(3) 温度、圧力が異なる異種気体を測定する場合（すべて異なる）

$$Q_1 = Q_0 \sqrt{\frac{(0.1013 + P_1)(273.2 + T_0)}{(0.1013 + P_0)(273.2 + T_1)}} \sqrt{\frac{\delta_0}{\delta_1}} \quad (3)$$

Q_1 : 異なる気体の実流量(容積) P_1 : 異なる気体の圧力(MPa・G)

Q_0 : 内管目盛の読み(容積)

P_0 : 内管記載の圧力(MPa・G)

δ_1 : 異なる気体の密度(分子量)

T_1 : 異なる気体の温度(°C)

δ_0 : 内管記載の気体の密度(分子量)

T_0 : 内管記載の気体の温度(°C)

※気体流量の表記は、標準状態(温度0°C、圧力0.1013MPa)に換算した量で表し $l/min(nor.)$ 等と表記します。

01
庄一
力般
調工
整業
器用

分析機用・半導体用	02
圧力調整器	03
ガス供給ユニット・	04
集合装置	05
ガス供給ユニット・	06
集合装置関連機器	07
その他装置	08
液化ガス蒸発器	09
自動切替	10
減圧弁・装置	11
高圧ガス用継手	
溶断器・	
アクセサリ	
計器	
参考資料・データ	

汎用小型	YR-70
	YR-70SUS・PP
	YR-90
活魚用	YR-90K
	YBO・分散器
汎用小型	YR-80・85
医療用	YR-80・88
配管用	SSミニ
	YR-810L
	YR-810
	YR-810H
ヒーター付	YR-507
	YR-510V
	YR-510F
調整器・	YR-200
ヒーター	YC-1F・YC-2F・
付	YR-500
	CNG-301・
	YR-600
中流量	YM-201・202
	YM-301
	YM-302
	YM-301H・HH
	YM-301ロイス・
	301LLM
	YM-301L
	YM-301PD
	YM-303・501HH
	YM-305・303T
装置用	R-120・120H
	R-120L・120LM・
	120LLM
	R-150・150H
	R-150L・150LM・
	150LLM
	NPR-4
	NPR-5
	NPR-14
	YM-180
	YM-1001・1002
	NPR-26P
	R-340
高圧用	YR-5061
	YR-5061H
	YR-5062
	NPR-8B
	YR-5063
	YR-5064
	NPR-14P
超高圧	HIR-1
	HIR-1・2・3
	HIR-3SW
ガ腐食	YS-1
用性	YS-2・5・52
	R-340S
	SR・SRQ
流量計付	YR-85F・90F
	SSミニ
	YS-1