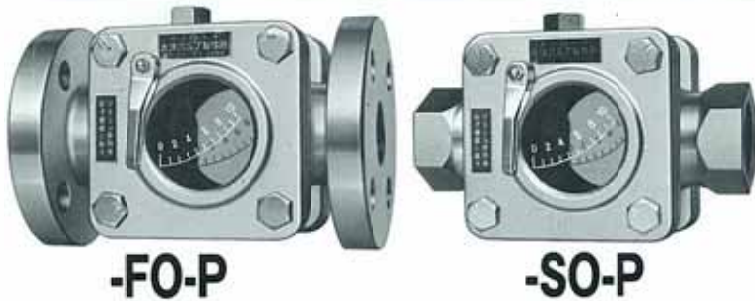
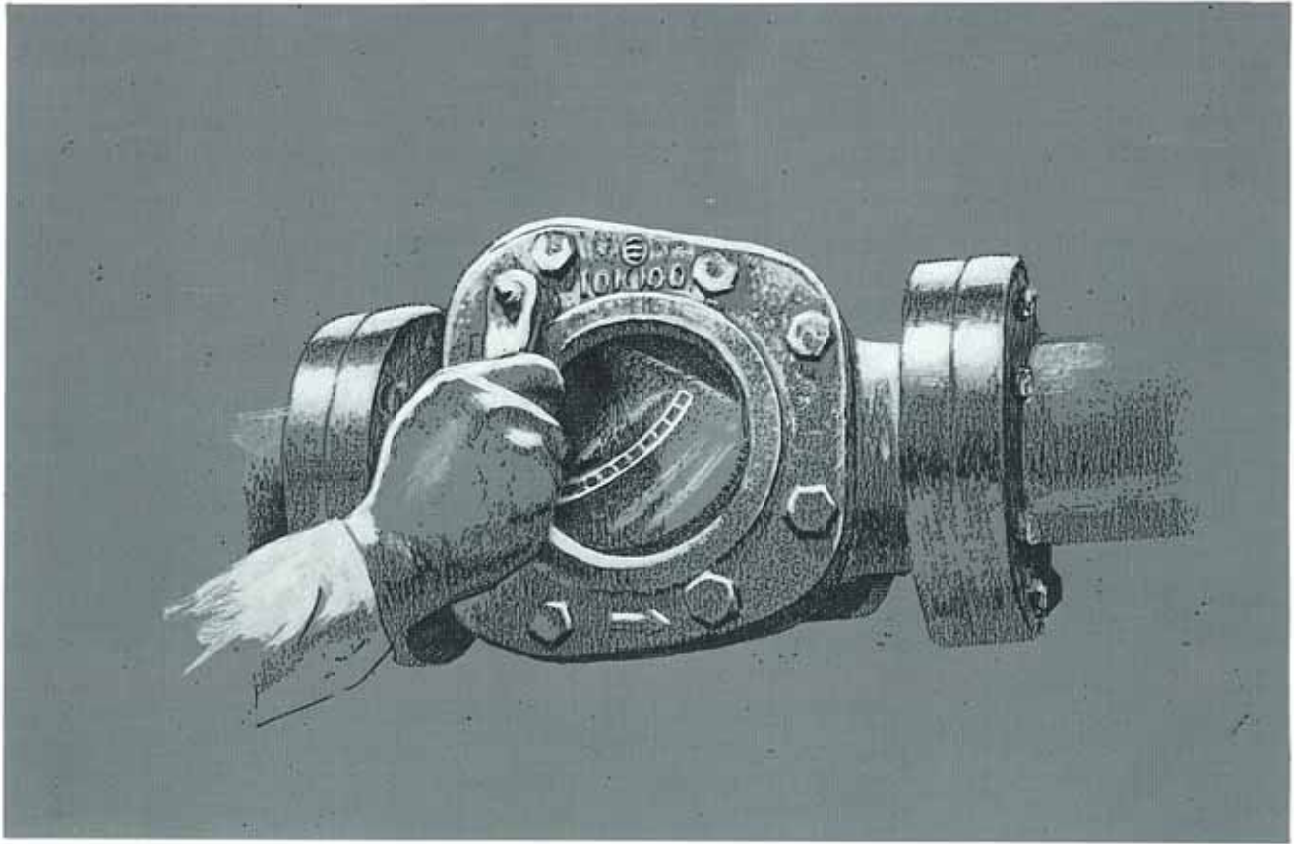


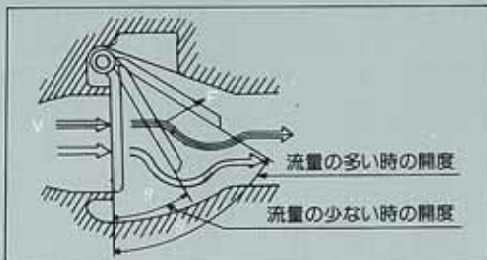
CLEAR FLOW GAUGE

CAT. NO. GP-6-TC-001a



ワイパー内蔵!

流量指示原理



水や油などの液体がフローゲージを通る場合、液体はフラッパー部において流れの方向および流路面積が変化するために運動量 ($m \times V$) の変化を起す。

運動量の定理 (質量流量 = $m \cdot$ 流速 = V)

単位時間当りの運動量変化 = 力 $m \times \Delta V = F$

で明らかのように力 F が発生する。この力を利用してフラッパーを持ち上げるが、この場合フラッパーの反力により、図のように任意の開度 θ で釣合うことになる。即ち流量が多い時はフラッパーの開度は大きく、少い時は小さくなる。この原理を応用した本フローゲージは流量を精度よく、かつ可視的に直読することができるのであります。

質量流量 ($\frac{\gamma}{g} Q$) がゲージ入口とフラッパー部との間で流速変化するために発生する力 F は流れの方向について運動量の定理より $\frac{\gamma}{g} Q(V - V \sin \theta) = K \cdot F \cos \theta$ となる。また、モーメントの定理より力とフラッパー重量 $= W$ との関係は $W \sin \theta \cdot \frac{1}{2} G = F \frac{1}{2} G$ となる。この両方より流量 Q とフラッパー開度 θ の理論式が次の如く求められる。

$$\frac{\gamma Q}{g} V \left[1 - \left(\frac{A}{AF} \right) \sin \theta \right] = K \cdot \frac{W}{2} \left(\frac{G}{g} \right) \sin 2 \theta$$



TAIYO VALVE MFG. CO., LTD

TOKYO

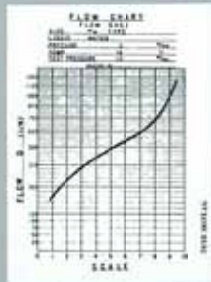
SHIRAKAWA



特徴

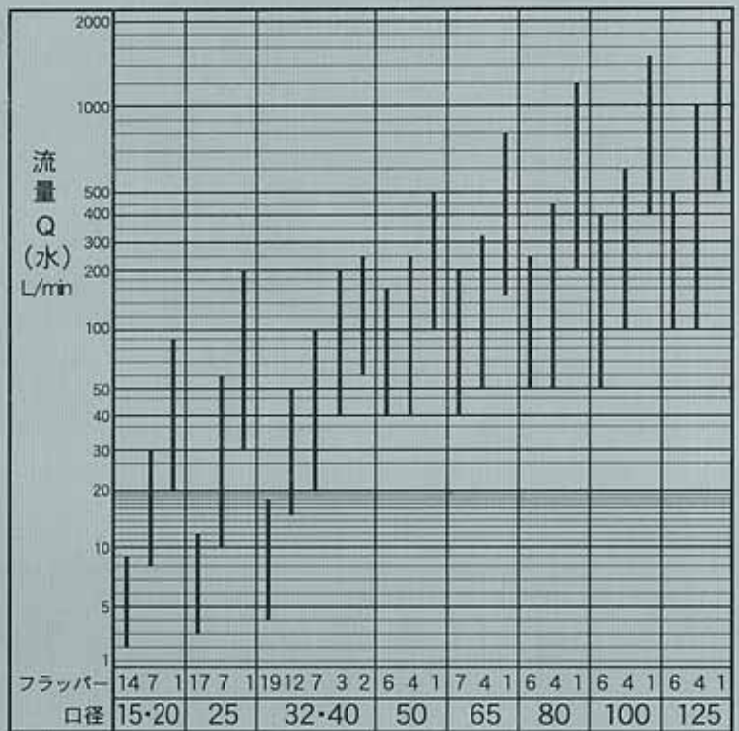
- サイトフローの使命は、見たい時に必ず見られることです。
- 本器の内蔵ワイパーは運転中でも外部のハンドルを回すだけで水、油かす等サイトガラスの汚れを落し鮮明に透視できます。
 - サイトガラスに当分目盛が印刷されていますのでフラッパーの開度が計測できて換算表により流量が読取れます。
(流量直読目盛はREM型を御利用下さい。)
 - 圧力損失が少ない低水位、低圧の場所に使用できます。
 - 油の粘度変化に対し動作変動が少ないので油温変化のある場所にも適合します。
 - ワイパーにて、検出板(フラッパー)の動作健全性のチェックが出来、安定した計測が可能です。

※ 添付流量表 →



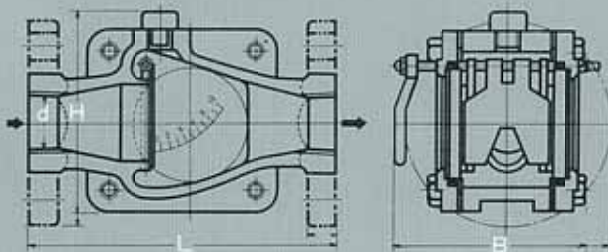
仕様

- 圧力 使用 1.0Mpa テスト 1.5Mpa
 - 温度 常温～80℃
 - 流体 清水、汚水、油、ガス(蒸気)
 - 材質 FCD450、SCPH2、SCS13,14,16、CAC
 - 流量 (下記の表は、水平配管、流体水の場合を示す)
- ・ 上記以外の仕様についてはご相談下さい。
 ・ 前後の直管部は3d(配管内径の3倍)を確保して下さい。



(代表例)

寸法図と寸法表



d	FLANGED				SCREWED				
	L	H	B	PT	L	H	B		
A	B	FCD	SCS	FCD・SCS					
15	1/2	156	156	114	145	1/2	120	109	145
20	3/4	160	160	116	145	3/4	120	109	145
25	1	190	190	137	151	1	140	123	151
32	1 1/4	210	210	150	178	1 1/4	210	142	178
40	1 1/2	210	210	152	178	1 1/2	210	142	178
50	2	230	230	180	218				
65	2 1/2	280	280	205	238				
80	3	310	310	226	258				
100	4	340	330	242	298				
125	5	360	355	272	323				

- 150A以上の大口径のものも製作いたします。
- 寸法は予告なしに変更されることがありますので発注の際はご確認下さい。

配管

FO-P	FO-D-P	FO-U-P
水平配管・標準	縦配管	
フラッパーとスプリングにより流量計測区分をしています。	流れ方向は上から下へ、下から上への2種類あります。両者ともスプリング抵抗を調整して流量指示値を定めています。	

07.9.2,000

株式会社 大洋バルブ製作所

本社 〒143-0024 東京都大田区中央八丁目42-2 TEL 03(3753)2254(代)
 FAX 03(3754)7008
 工場 〒951-0985 福島県白河市和尚壇18 TEL 0248(22)6215
 FAX 0248(23)3458

● 東京サービスセンター 本社内 TEL 03(3753)2254
 ● 大阪サービスセンター 大阪市西区江戸堀1丁目18番11号
 小谷ビル5F(株)サム TEL 06(6441)4760
 FAX 06(6441)4790