

TOFCO

Flow Checker FC-APX30/50/70 Series

フローチェッカー取扱説明書

注意

ご使用前に必ずこの取扱説明書をご覧の上、正しい使用方法でご愛用ください。
ご不明な点がございましたら、ご連絡ください。適切なアドバイスさせていただきます。
お読みになった後は、必ずいつでも見られるところに保管してください。



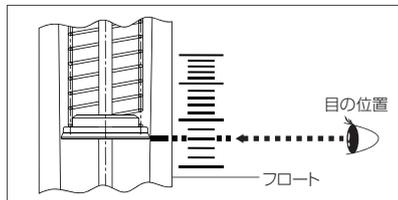
230-R00

東フロコーポレーション株式会社

東京営業所 〒191-0041 東京都日野市南平4-3-17 Tel.042-592-6111 Fax.042-592-6112
大阪営業所 〒533-0033 大阪市東淀川区東中島1-20-14 東フロアビル915号室 Tel.06-4809-0411 Fax.06-4809-0412
福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅前5-8-5 K-2ビル2F Tel.092-482-2101 Fax.092-482-2102
仙台営業所 〒981-3132 仙台市泉区将監1-8-6 泉観光ビル102号 Tel.022-218-2451 Fax.022-218-2452
Overseas Dept.: 3-17 Minamidaira, 4-chome Hino city, Tokyo 191-0041 Tel.042-592-6111 Fax.042-592-6112
URL <http://www.tofco.jp> E-mail: sales@tofco.jp 090218YH

流量の読み方

フロートのエッジと目盛線が水平になるように、目の位置を合わせ読んでください。



点検・清掃

1. テーパー管が汚れてきたら、必要に応じて掃除してください。
2. フローチェッカー本体の汚れは、ガーゼ等の柔らかい綿布で水、中性洗剤で軽く数回拭いてください。(アルコール等溶剤では絶対に拭かないで下さい。クラックの原因となり、テーパー管の割れに至る可能性があります。)
3. フローチェッカー本体を機械装置から取り外す際は、必ずフィッティングの六角部にスパナ掛けを行ないながら取り外してください。
4. テーパー管とフロートの間隙は、非常に狭められていますのでゴミ等の詰まりに対しては十分気をつけてください。
5. 冬季に使用しないときは水を抜いてください。

※フローチェッカー本体を貴社にて分解した場合は、保証いたしかねます。

保証期間と保証範囲

納入品の保証期間はお客様の指定場所(国内)に納入後1年間といたします。上記保証期間中に納入者側の責による故障が生じた場合は無償にて修理、または代替品をお出し致します。

下記に該当する場合は保証の対象外といたします。

- ① 需要者側の不適当な取り扱い、ならびに使用による場合。
- ② 故障の原因が納入品以外の事由による場合
- ③ 納入者以外の改造、分解、修理による場合。
- ④ 製品本来の使い方以外の使用による場合。
- ⑤ 天災、災害などで納入者側の責にあらざる場合。

尚、ここで言う保証は、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただけます。

その他

1. 納入品の価格には技術者派遣などのサービス費用は含んでおりません。
下記の場合は別個に費用を申し受けます。
① 取り付け調整指導及び試運転立会い
② 調整及び修理
③ 技術指導及び技術教育
2. 本製品は改良、改善のため、予告なく変更することがあります。

安全上のご注意

この「安全上のご注意」は、製品を安全に正しく、かつ効果的にご使用いただき、ご使用になるご担当者や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するためのものです。内容をよく理解しながらお読みください。

- 警告** この表示を無視して誤った取り扱いをされると、機器が損傷したり、重大なケガや死亡につながる可能性があります。
- 注意** この表示を無視して誤った取り扱いをされると、機器が損傷したり、軽度、又は中程度のケガにつながる可能性があります。

仕様

流量精度	FS ±5%
使用最高圧力	0.5MPa(G)
使用流体温度	Max 100°C
使用環境温度	0 ~ 50°C (結露なきこと)
接点方法	A接点 B接点
接点容量	DC 0 ~ 24V Max 0.2A 4.8W
コードの長さ	2 m

※ 対象測定流体は、WATERです。

流量表

規格	流量レンジ (L/min)	接続口径
30	0.4 ~ 5	Rc1/4、3/8、1/2
	1 ~ 10	Rc3/8、1/2、3/4
	1 ~ 15	
	2 ~ 20	
	2 ~ 30	Rc1/2、3/4
50	5 ~ 50	Rc3/4
	4 ~ 50	Rc3/4 1
	5 ~ 70	
	10 ~ 100	
70	10 ~ 100	Rc 1 1/4 1 1/2
	10 ~ 150	
	20 ~ 200	

※ 接点設定範囲は、FS流量の20~80%使用範囲です。ただし個々の目盛や接点方式等により使用範囲は異なります。

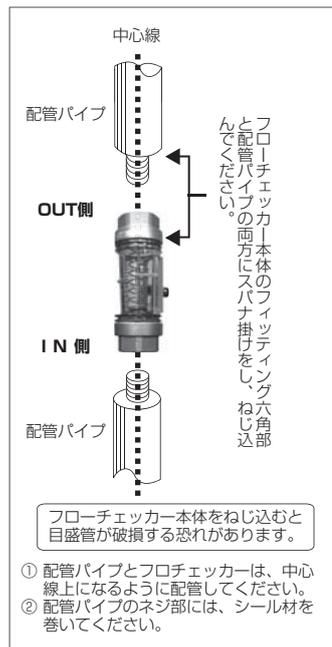
※ 流量表示は、水換算20°C条件の流量です。

警告 使用上の注意

1. 定格の圧力温度を超過すると流量計本体が破損する可能性があります。
2. 本製品は樹脂製 (PSU) テーパー管のため、溶剤系の液体で破損することがあります。実際のプロセスにおいてはさまざまな混入物などもある場合があり、最終的な耐蝕性、適合性はお客さまの責任をお願いいたします。
3. 測定対象流体以外のご使用はリーク、破損の原因にもなり、また保証の対象外となります。
4. 本製品は製品自身の機能として、災害防止や事故防止などの制御機能を有するものではありません。制御機器全体での安全対策をお客様側でご確認くださいませようお願いします。
5. 爆発性ガス、腐食性ガスの雰囲気中では絶対にご使用にならなさいでください。本製品を保守点検で取り外す際は、測定対象物の計測器内残留に注意してください。

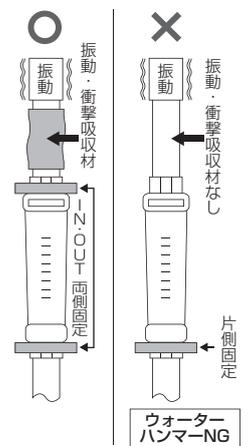
注意 取り付け・配管方法

1. まず組み込み前にフローチェッカーの確認を行なってください。流れ方向、配管径、流量範囲等。
2. 機械装置へ組み込みの際は、必ずフィッティングにスパナ掛けを行なってから締め込んでください。
3. 配管時、シール材等の異物を配管内に入れないように注意してください。
4. 樹脂製品のため、テーパー管ユニット部にガスケット等が付着しないように注意してください。(ガスケットの種類によっては、雰囲気破損する恐れがあります。)
5. 組み込んだら始動ですが、バルブは徐々に開いてください。バルブを急激に開けると流体が乱流を起こし、配管の振動で正常に動作をしないことがあります。



- ① 配管パイプとフローチェッカーは、中心線上になるように配管してください。
- ② 配管パイプのネジ部には、シール材を巻いてください。

振動に対する設置上の注意



※振動、荷重などの負荷がかからないよう、フローチェッカー両端の固定等を行い、設置してください。テーパー管部が樹脂製品のため、過負荷がかかると破損の原因となります。

- フローチェッカー本体を不安定な場所に置かないで下さい。落ちてテーパー管が割れたり、怪我の原因となります。
- 配管時は、必ずフィッティングの六角部にスパナ掛けを行って締め込んでください。
- スイッチに過電流を流すと動作しなくなります。また外部より磁界を受けると誤動作の原因となりますので、注意してください。