

フローチェッカー FC-SM40 シリーズ 取扱説明書



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。適切なアドバイスをさせていただきます。
本書は必要な時にすぐ読めるように手近な所に大切に保管してください。

東フ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 東口ステーションビル 813 号室
TEL 06-4809-0411/ FAX 06-4809-0412
福岡営業所 〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南 5-8-5 K-2 ビル 2F
TEL 092-482-2101/ FAX 092-482-2102
仙台営業所 〒981-3132 宮城県仙台市泉区将監 1-8-6 泉観光ビル 102 号
TEL 022-218-2451/ FAX 022-218-2452

URL: <http://www.tofco.jp/> E-mail: sales@tofco.jp

安全上の注意

この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「警告」「注意」として区分してあります。
これらの内容をよく理解して本文をお読みください。

| | |
|-----------|--|
| 警告 | この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。 |
| 注意 | この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。 |

警告

最終使用者が軍関係者、また用途が兵器などの製造・開発用である場合は、日本国「外国為替及び外国貿易法」の定める輸出規制の対象になり、輸出許可書の取得が必要となります。

仕様

| | |
|---------|-----------------------|
| 流量精度 | ±5% of F.S. |
| 使用最高圧力 | 0.8MPa(G) |
| 使用流体温度 | Max. 60°C |
| 使用環境温度 | 0~50°C (結露なきこと) |
| 接点方法 ※1 | A接点 B接点 |
| 接点容量 | DC 0~24V Max. 0.2A |
| ケーブル長 | 2m(AWG19) |

※1 A接点: 設定値以上クローズ
B接点: 設定値以下クローズ

流量表

| 規格 | 測定範囲 | 口径 |
|-----------|--------------|--------|
| 40 | 0.2~2.4L/min | Rc3/8" |
| | 0.5~6L/min | Rc3/8" |
| | 1~12L/min | Rc1/2" |
| | 2~22L/min | Rc1/2" |
| 2~34L/min | | |

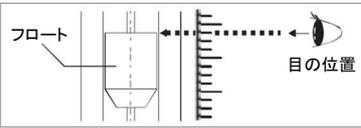
※測定範囲は水換算 20°C(293K)条件の流量です。
※スイッチ設定範囲は、F.S.流量の約 20~80%が使用範囲です。ただし、個々の目盛や接点方法等により使用範囲は異なります。

使用上の注意

警告

- 規定の圧力、温度を超過しないようにしてください。過度の加圧、温度、熱衝撃、急激な流体の導入の衝撃圧などにより製品が破損する場合があります。
- 測定対象流体以外でのご使用はリーク、破損の原因となります。また保証の対象外となります。実際のプロセスにおいては、様々な混入物などもある場合があり、最終的な耐食性、適合性の可否は、お客様の責任でお願いします。
- 本製品を保守、点検等で取りはずす際、測定対象物の計器内残留にご注意ください。
- 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配慮くださいますようお願いいたします。
- 爆発性ガス、腐食性ガス等の雰囲気中では絶対にご使用にならないでください。
- 電気配線(結線)に際してはカタログ等に記載している内容を確認の上、正しく配線(結線)してください。また配線(結線)作業の際は感電にご注意ください。
- 樹脂(PMMA, PC)製品については、薬品の混入使用はご遠慮ください。

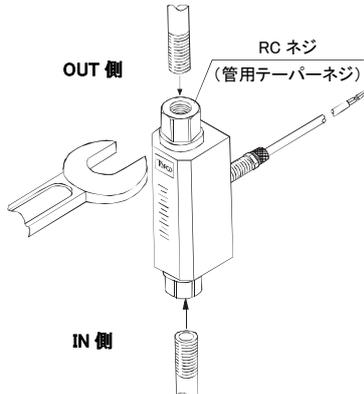
流量の読み方



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

取り付け・配管方法

- 接続口は、INとOUTがありますので、下図の通り配管してください。
- 製品のフィッティングをスパナなどの工具でしっかりと固定し、締込みによる応力が製品に伝わらないようにしてください。
- 必ず垂直に取り付け、流量指示部が垂直になるように固定してください。
- 配管パイプとフローチェッカー本体は中心線上に配管してください。
- 始動時、バルブはできる限り徐々に開いてください。急激な圧力変化による衝撃は、製品の破損原因となります。
- 接続配管に負荷がかかっている場合、ブラケット等で流量計本体または配管を確実に固定してください。応力がかかった状態で製品を使用し続けると製品寿命が短くなり、破損の原因となります。



- 流体中に混入した異物の製品内への侵入を防止するため、IN側にフィルターやストレーナなどを設置することを推奨します。
- 機械的振動や衝撃のない環境で使用ください。製品の破損、計測誤差の発生、スイッチ付き製品の場合はスイッチケーブル断線等の原因となります。
- スイッチに過電流を流すとスイッチが動作しなくなります。また外部より大きな磁界を受けると誤動作の原因となりますので、ご注意ください。

点検・清掃

- テーパー管および可動部が汚れてきた場合は、配管から製品を取外し、分解せずにIN側もしくはOUT側から水洗浄を行ってください。汚れが取れない場合は、当社へ分解洗浄の依頼をしてください。
- テーパー管および目盛ケースは、ポリカポネート樹脂製のため、衝撃には十分注意してください。
- 配管の脈動、塵埃や気泡の混入は、測定誤差の原因となりますので、配管上の配慮が必要です。
- 溶剤では清掃しないでください。製品破損の原因となります。
- 冬季に使用しない時は、水を抜いてください。

※本製品をお客様にて分解等された場合は、製品保証を致しかねますのでご了承ください。

注意

- 配管時は、必ずフィッティングの六角部と配管パイプの両方にスパナ掛けを行って締め込んでください。
- 製品はたわまないように支持し、配管に生ずる応力が樹脂製テーパー管に伝わらないように確実に固定してください。

製品保証について

- 対象製品**
以下に規定する保証は、当社が製造・販売する製品に適用します。なお、お客様との間に取り決めた個別契約(契約書や仕様書)については、これを優先します。
- 保証期間**
対象製品の保証期間は、お客様の指定場所(国内)に納入後1年間といたします(当社工場出荷月の翌日より1年間となります)。修理品の場合は、修理部分について半年間、または製品として残存している保証期間が半年より長い場合はこれを保証期間といたします。また、交換部品は部品としての機能を半年間保証いたします。
- 保証範囲**
上記保証期間中に当社の責任による不具合が生じた場合は、無償にて不具合部分の修理、または代替交換を行います。ただし、下記に該当する場合は保証対象外といたします。
 - 需要者側の不適当な取扱い、ならびに使用による場合
 - 故障の原因が納入品以外の事由による場合
 - 納入者以外の改造、分解、修理による場合
 - 製品本来の使い方以外の使用による場合
 - 天災、災害などで納入者側の責にあらざる場合
 なお、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きます。
- 適用用途**
当社製品は、一般工業向けの汎用品として設計・製造されております。したがって、下記のような用途は保証適用外とさせていただきます。
 - 原子力発電、航空、鉄道、船舶、車両、医療機器、人命や財産に多大な影響が予想される設備や用途
 - 電気、ガス、水道等の公共設備や、高い信頼性ならびに安全性が要求される設備や用途
 ただし、当社がその用途を承諾し、お客様の責任において製品の定格・性能に関し、評価確認のうえ、必要な安全対策を講じていただく場合には、保証の適用可否について検討いたします。