

# 管理用 タービンメーター

## ATZTA TBX/TBZ



ボイラ、工業炉などのエネルギー管理に最適

# もっと使いやすく 電源タイプが登場です。



TBX-D

30・100・100F・150F

## 仕様

### 12~24V



### 電源タイプ 新登場！

TBX のラインナップに電源タイプを追加しました。電源(12~24VDC)により動作します。仕様は電池式と同じです。

model TBX

- 2系統パルス発信器内蔵
- 多くの情報が確認できる液晶表示
- 従来の内蔵電池タイプもあります

model TBZ



### 温度圧力補正 機能を搭載

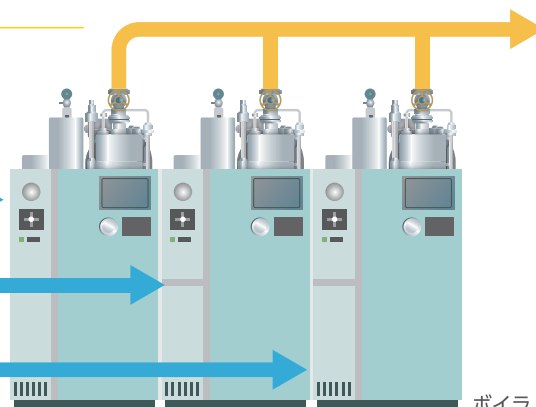
標準状態に換算したガス使用流量および温度、圧力を表示します。温度圧力補正機能でエネルギー管理が徹底できます。

## 使用事例

- バーナー、ボイラ、炉など燃焼機器のガス流量を管理、制御
- 工場計装の一環としてのガスの流量管理、制御

都市ガス  
LP ガス

ルーツメーター



ボイラ

## 品目コード

| 基本型式 | 容量  | 接続形状    | 電源      | 入力方向 | 接続口径 | 内 容                                      |
|------|-----|---------|---------|------|------|------------------------------------------|
| TBX  |     |         |         |      |      | TBX                                      |
|      | 30  |         |         |      |      | 30m³/h                                   |
|      | 100 |         |         |      |      | 100m³/h                                  |
|      | 150 |         |         |      |      | 150m³/h                                  |
|      |     | 無記<br>F |         |      |      | ネジ込み(Rc)TBX30,100のみ<br>フランジ TBX100,150のみ |
|      |     |         | 無記<br>D |      |      | 電池式<br>電源式                               |
|      |     |         |         | L    |      | 左入り (左→右)                                |
|      |     |         |         | R    |      | 右入り (右→左)                                |
|      |     |         |         | U    |      | 下入り (下→上) TBX100Fのみ                      |
|      |     |         |         | D    |      | 上入り (上→下) TBX100Fのみ                      |
|      |     |         |         |      | 3    | 32A (Rc1・1/4) TBX30のみ                    |
|      |     |         |         |      | 4    | 40A (Rc1・1/2) TBX30のみ                    |

| 基本型式 | 容量  | 補正区分 | 補正值 | 入力方向 | 内 容             |
|------|-----|------|-----|------|-----------------|
| TBZ  |     |      |     |      | TBZ             |
|      | 60  |      |     |      | 60m³/h          |
|      | 150 |      |     |      | 150m³/h         |
|      | 300 |      |     |      | 300m³/h         |
|      |     | 0    |     |      | 補正なし            |
|      |     | 3.5  |     |      | 温圧補正350kPa      |
|      |     | 9.9  |     |      | 温圧補正980kPa      |
|      |     | 3.5P |     |      | 圧力補正のみ350kPa    |
|      |     | 9.9P |     |      | 圧力補正のみ980kPa    |
|      |     |      | N   |      | 温度(0℃)、圧力(1atm) |
|      |     |      | S   |      | N以外の補正值         |
|      |     |      | O   |      | 補正無し            |
|      |     |      |     | L    | 左入り (左→右)       |
|      |     |      |     | R    | 右入り (右→左)       |
|      |     |      |     | U    | 下入り (下→上)       |
|      |     |      |     | D    | 上入り (上→下)       |



## TBX

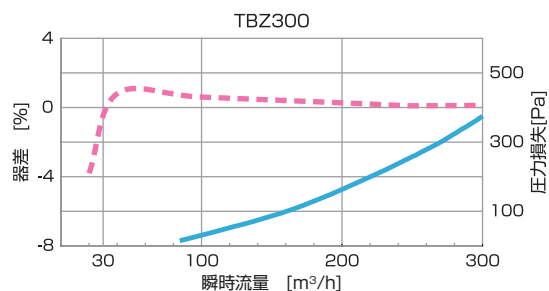
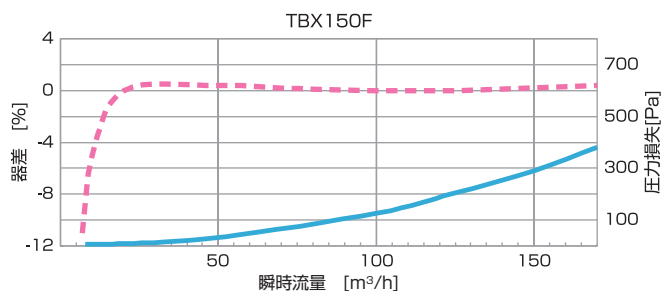
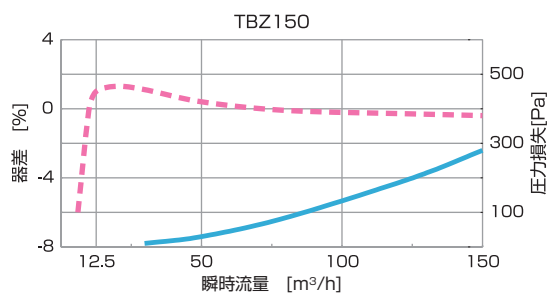
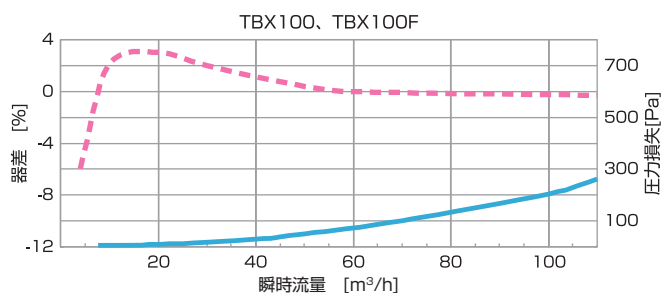
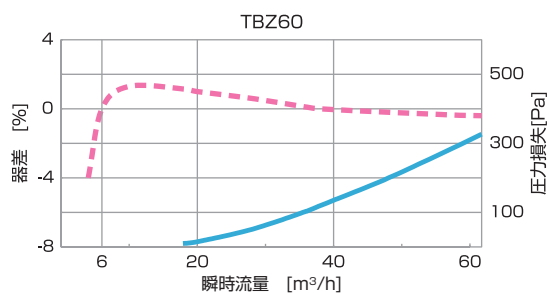
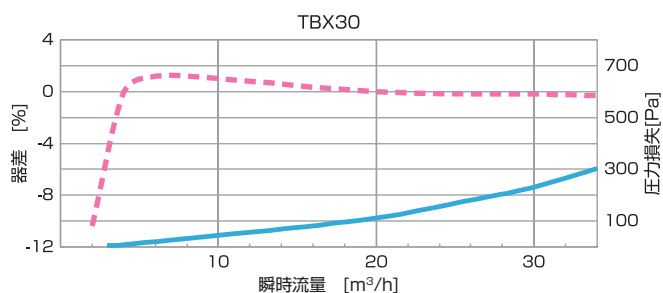
30・100・100F・150F



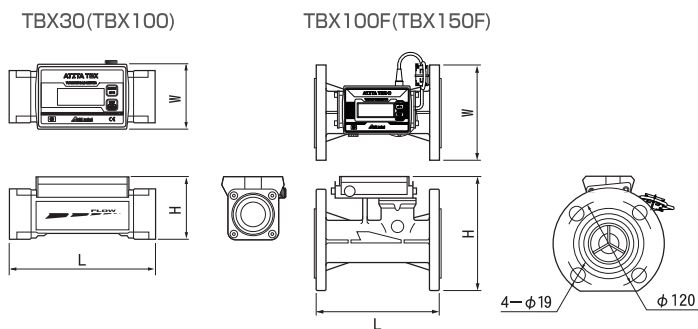
## TBZ

60・150・300

### TBX/TBZ 一般性能線図 (低圧空気) - - 器差 — 圧力損失



### 寸法図



## TBX

| 型式      | 外寸 | L   | H   | W     |
|---------|----|-----|-----|-------|
| TBX30   |    | 170 | 74  | 73    |
| TBX100  |    | 200 | 100 | 85    |
| TBX100F |    | 200 | 161 | Φ 155 |
| TBX150F |    | 200 | 148 | Φ 155 |

単位 (mm)

TBX100Fiは指示部の向きを自由に変えてガスの流入方向に対応できます。  
また、指示部を取り外し、速隔表示器としても使用可能です。

## TBZ

| 型式     | 外寸 | L   | H   | W   | 単位 (mm)          |
|--------|----|-----|-----|-----|------------------|
|        |    |     |     |     | JIS10Kフランジ       |
|        |    |     |     |     | ΦD Φd a Φb □径    |
| TBZ60  |    | 200 | 197 | 150 | 140 105 4-19 40A |
| TBZ150 |    | 220 | 211 | 158 | 155 120 4-19 50A |
| TBZ300 |    | 250 | 246 | 185 | 185 150 8-19 80A |

●仕様

| 基本型式        |                 | TBX30                                                                 | TBX100             | TBX100F          | TBX150F      |
|-------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------|
| 型式名         | 補正流量型(温圧補正付)    | ――                                                                    |                    |                  |              |
|             | 実流量型(温圧補正無)     | ――                                                                    |                    |                  |              |
| 使用流量範囲 *1   |                 | 4～30m³/h                                                              | 10～100m³/h         | 10～100m³/h       | 12.5～150m³/h |
| 最大使用圧力      |                 | 100kPa                                                                |                    |                  |              |
| 精度          | 流量計測部           | ±1%FS                                                                 |                    |                  |              |
|             | 演算・温圧補正部 *2     | ――                                                                    |                    |                  |              |
| 表示          | 補正積算流量(補正流量型のみ) | ――                                                                    |                    |                  |              |
|             | トリップ流量 *3       | 大型液晶表示6桁                                                              | 最小読取10L            | 液晶表示6桁 最小読取100L  |              |
|             | 非補正総積算流量        | 大型液晶表示8桁                                                              | 最小読取10L            | 液晶表示8桁 最小読取100L  |              |
|             | 補正瞬時流量(補正流量型のみ) | ――                                                                    |                    |                  |              |
| 示           | 非補正瞬時流量         | 液晶表示3桁 最小読取0.1m³/h                                                    | 液晶表示4桁 最小読取0.1m³/h | 液晶表示3桁 最小読取1m³/h |              |
|             | 温度(温圧補正付のみ)     | ――                                                                    |                    |                  |              |
|             | 圧力(補正流量型のみ)     | ――                                                                    |                    |                  |              |
| 接続口径        |                 | Rc1-1/2、Rc1-1/4                                                       | Rc2                | JIS 10K 50A フランジ |              |
| 使用温度範囲      |                 | －10℃～＋60℃                                                             |                    |                  |              |
| 計測気体 *4     |                 | 都市ガス、LPG、窒素など                                                         |                    |                  |              |
| 取付姿勢        |                 | 水平・垂直                                                                 |                    |                  |              |
| 取付場所        |                 | 屋 内                                                                   |                    |                  |              |
| ケース構造       |                 | ――                                                                    |                    |                  |              |
| 電源          | 内蔵電池仕様          | リチウム電池                                                                |                    |                  |              |
|             | 外部電源仕様          | 12～24VDC±10%(消費電力0.19W以下、消費電流7mA *6)                                  |                    |                  |              |
| 出力信号        |                 | オープンドレイン出力 2系統(単位パルス、高密度パルス *7)                                       |                    |                  |              |
| 標準パルス単位幅 *8 |                 | TBX30・TBX100:10L/P    TBX150:100L/P<br>最大負荷:24VDC,20mA    パルス幅:40msec |                    |                  |              |
| 材質          |                 | アルミニウム合金                                                              |                    | 鋳鉄               | アルミニウム合金     |
| 温度センサー      |                 | ――                                                                    |                    |                  |              |
| 圧力センサー      |                 | ――                                                                    |                    |                  |              |
| 質量          |                 | 0.8kg                                                                 | 1.8kg              | 7.0kg            | 2.5kg        |

\*1：使用流量範囲は実流量（非補正流量）における流量範囲となります。\*2：-3.5は20kPa、-9.9は150kPa以上の圧力条件の場合とする。  
\*3：補正流量型（温圧補正付）の場合は補正トリップ積算流量、実流量型（温圧補正無）の場合は非補正トリップ積算流量。  
\*4：メーター内にオイルミスト（重炭化物C5以上）やダストパウダー等が入らないようにすること。\*5：屋外取付の場合は、直接水がかからないようにしてください。  
\*6：標準条件における平均値です。\*7：未補正パルス、高密度パルスは羽根車の回転に同期して出力する実流量パルスです。\*8：TBZは補正パルス、TBXは単位パルスです。

●付属品・オプション

| 品目    | TBX                                                                                                                      |                                                                                                                                            | TBZ                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|       | 内蔵電池仕様                                                                                                                   | 外部電源仕様                                                                                                                                     |                                                                                     |
| 流量計本体 |                                       |                                                         |  |
| 付属品   | <br>TBXD-SS-BC<br>ケーブル長:5m            |                                                                                                                                            |                                                                                     |
| オプション | <br>TBX-SS-B<br>ケーブル長:2m<br>中継端子ボックス付 | <br>TBZ-SS-B<br>ケーブル長:10m<br>中継端子ボックス付<br>クランプフィルタ(2個)付 |                                                                                     |
|       |                                                                                                                          | <br>TBXD-SS-B                                           |                                                                                     |

※内蔵電池仕様と外部電源仕様の外部接続ケーブルは、コネクタ芯数が異なるため互換性はありません。

●ストレーナー（別売）

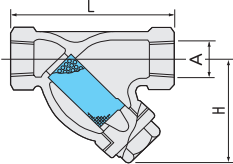
流量計の性能を長く維持させるために、ストレーナーは流量計の上流側に必ず設置してください。  
※圧力損失への配慮が必要となります。

◎標準仕様

| 型 式         | YKDS32     | YKDS40     | YKDS50 | YF50         | YDF40      | YDF50     | YDF80     |
|-------------|------------|------------|--------|--------------|------------|-----------|-----------|
| 最高使用圧力(kPa) | 500        | 500        | 500    | 500          | 980        | 980       | 980       |
| 本体材質        | FCD450     | FCD450     | FCD450 | FC200        | FCD450-10  | FCD450-10 | FCD450-10 |
| 口径(A)       | 32         | 40         | 50     | 50           | 40         | 50        | 80        |
| 接 続         | Rc1・1/4    | Rc1・1/2    | Rc2    | JIS10K(FF)   | JIS10K(RF) |           |           |
| 質量(kg)      | 1.9        | 2.4        | 3.6    | 8.2          | 8.5        | 11        | 15        |
| 対応機種        | TBX30(32A) | TBX30(40A) | TBX100 | TBX100F・150F | TBZ60      | TBZ150    | TBZ300    |

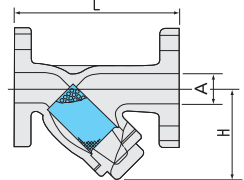
◎外形寸法：ネジ込みタイプ 単位(mm)

| 型 式    | A  | L   | H (約) |
|--------|----|-----|-------|
| YKDS32 | 32 | 145 | 100   |
| YKDS40 | 40 | 160 | 105   |
| YKDS50 | 50 | 180 | 125   |



◎外形寸法：フランジタイプ 単位(mm)

| 型 式   | A  | L   | H (約) |
|-------|----|-----|-------|
| YF50  | 50 | 220 | 130   |
| YDF40 | 40 | 240 | 155   |
| YDF50 | 50 | 250 | 170   |
| YDF80 | 80 | 320 | 215   |



⚠ 安全に関するご注意

商品を安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

当カタログの仕様は、2021年3月現在のものです。



愛知時計電機株式会社

〒456-8691 名古屋市中村区千代一丁目2番70号

URL : <https://www.aichitokei.co.jp/>

お問い合わせは、お近くの各支店、営業所へ

札幌支店 TEL(011) 642-9500 名古屋支店 TEL(052) 661-5852  
釧路営業所 TEL(0154) 23-7859 金沢営業所 TEL(076) 252-1942  
仙台支店 TEL(022) 258-1181 静岡営業所 TEL(054) 237-7168  
青森営業所 TEL(017) 742-6771 松本出張所 TEL(0263) 87-5730  
盛岡営業所 TEL(019) 646-8836 大阪支店 TEL(06) 6305-9052  
東京支店 TEL(03) 5323-5352 広島営業所 TEL(082) 292-8289  
千葉営業所 TEL(03) 5658-1320 高松営業所 TEL(087) 851-6664  
大宮営業所 TEL(048) 668-0131 岡山営業所 TEL(086) 207-6828  
新潟出張所 TEL(025) 282-5591 福岡支店 TEL(092) 534-2050  
鹿児島営業所 TEL(099) 254-7877  
宮崎出張所 TEL(0985) 24-2279  
沖縄出張所 TEL(098) 860-9792  
国際営業部 TEL(052) 661-5150



このカタログは植物油インキ・再生紙を使用しています。

お願い

性能改善のため予告なく製品仕様を変更することがありますのでご了承ください。なお古くなったカタログ・資料などは新版をご請求いただくか、当社までお問い合わせください。

更新No.  
**3.8**

MK-TBX\_TBZ-030T