

# 液柱形圧力計

Liquid Column Manometers

## 概要

ガラス管の液柱の高さ又は連通した2本の液柱の高さの差を求めて測定するもので、真空・圧力・差圧の一般計測に使用できます。U字管式、単管式があり、用途、測定範囲に合わせ選択いただけます。

使用液は精製水をご使用ください。



※写真は PM12

### U字管式

U字管式は両液面の高さの和又は差をもって測定します。

### 単管式

単管式はガラス管側の液面を直読します。

## 分類

| 種類   | 呼び長さ         | 測定範囲            | 形状     | モデル  |
|------|--------------|-----------------|--------|------|
| U字管式 | 200 → 2000mm | 0~2 → 0~19.6kPa | パネル埋込形 | PM11 |
|      |              |                 | 壁掛形    | PM12 |
|      |              |                 | スタンド形  | PM13 |
| 単管式  | 300 → 2000mm | 0~3 → 0~19.6kPa | パネル埋込形 | PM21 |

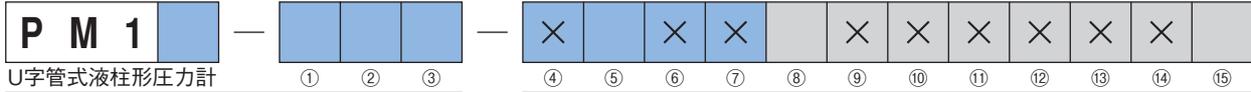
注) 差圧計測は、耐圧値の1/1.5を基準圧としてください。

### ● U字管式液柱形圧力計 ●

#### 製作仕様・形番構成

ご用命に際しては、形番及び各仕様をご指定ください。

モデルNo.



U字管式液柱形圧力計

| 形番                      |    | 選択仕様  |            |  |   | 付加仕様 (オプション)       |            |        |  |  |
|-------------------------|----|---|------------|--|---|--------------------|------------|--------|--|--|
| 形式                      | 1  | パネル埋込形  |            |  |   |                    |            |        |  |  |
|                         | 2  | 壁掛形   |            |  |   |                    |            |        |  |  |
|                         | 3  | スタンド形   |            |  |   |                    |            |        |  |  |
| ①②<br>呼び長さ<br>測定範囲      |    | 呼び長さ (mm)   | 測定範囲 (kPa) |  |   | 呼び長さ (mm)          | 測定範囲 (kPa) |        |  |  |
|                         | 14 | 200   | 0~2        |  |   | 19                 | 760        | 0~7.4  |  |  |
|                         | 16 | 300   | 0~3        |  |   | 21                 | 1000       | 0~9.8  |  |  |
|                         | 17 | 400   | 0~4        |  |   | 23                 | 1500       | 0~14.6 |  |  |
|                         | 18 | 500   | 0~5        |  |   | 24                 | 2000       | 0~19.6 |  |  |
| ③<br>接液部材質              | 1  | 硬質塩化ビニール樹脂 (標準)   |            |  |   | 耐圧: 0.3MPa         |            |        |  |  |
|                         | 2  | SUS304 (一般用)  |            |  |   | 耐圧: 0.5MPa         |            |        |  |  |
|                         | 3  | SUS304 (高圧用)  |            |  |   | 耐圧: 2.0MPa         |            |        |  |  |
| ⑤<br>継手<br>(材質: SUS304) | 1  | N形 (ニップル) 1個  |            |  | 5 | T形 (Rc1/4) 1個 (標準) |            |        |  |  |
|                         | 2  | N形 (ニップル) 2個  |            |  | 6 | T形 (Rc1/4) 2個      |            |        |  |  |
|                         | 3  | P形 (タケノコ) 1個  |            |  | 7 | その他 1個             |            |        |  |  |
|                         | 4  | P形 (タケノコ) 2個  |            |  | 8 | その他 2個             |            |        |  |  |
| ⑧<br>その他付加仕様            | 0  | ナシ  |            |  |   |                    |            |        |  |  |
|                         | 1  | アリ<br>(ご希望のものを別途ご指示ください。)<br>外装指定                                   |            |  |   |                    |            |        |  |  |
| ⑮<br>ドキュメント             | 0  | ナシ  |            |  |   |                    |            |        |  |  |
|                         | 1  | アリ<br>(ご希望のものを別途ご指示ください。)<br>提出図、取扱説明書、検査要領書、<br>検査・トレサビリティ証明書、立会検査 |            |  |   |                    |            |        |  |  |

#### 「製作範囲」

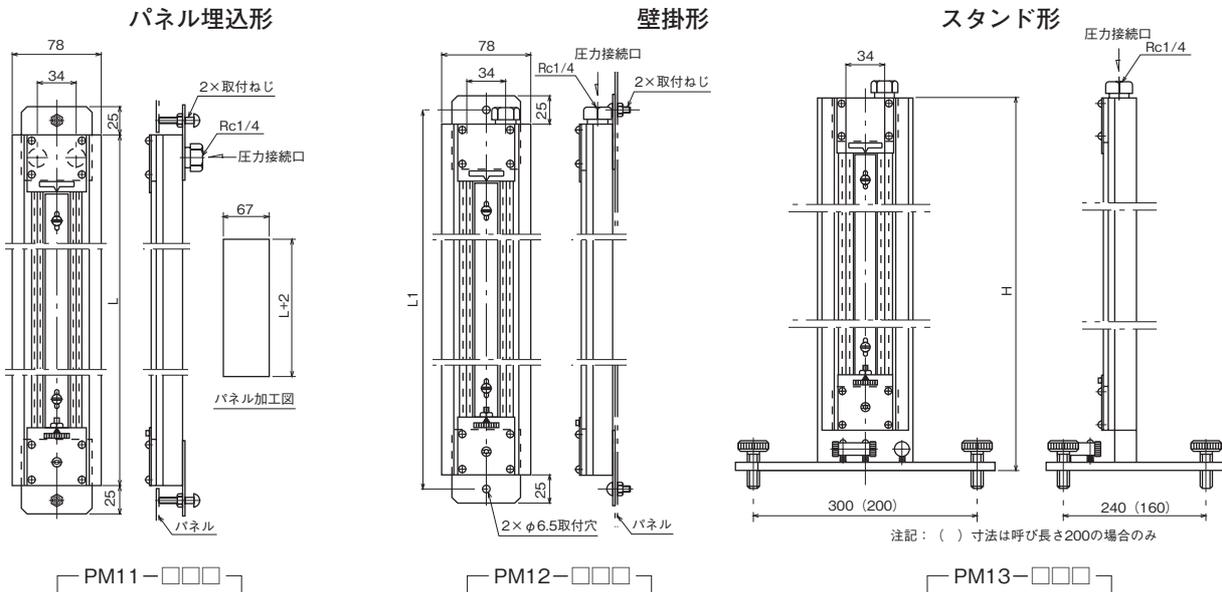
- ・ 差圧にて使用する場合は、標準継手を2個/台使用してください。又、PM12、13は差圧バルブZV12-173をご使用ください。
- ・ 1目盛値 標準仕様 0.02kPa
- ・ 測定範囲、0中央でも製作可。  
例: 9.8~0~9.8kPa (測定圧力: 19.6kPa)
- ・ ③接液部材質: SUS304 (高圧用) は、⑤継手が2個/台になります。

※仕様項目がない場合は、Xをご指定ください。

| 形式   | モデル                  | 形番       | 呼び長さ (mm) | 測定範囲 (kPa) | 1目盛値    | 精度       | 寸法 (mm) |                |      | 質量 (kg) |      | 外装        |
|------|----------------------|----------|-----------|------------|---------|----------|---------|----------------|------|---------|------|-----------|
|      |                      |          |           |            |         |          | L       | L <sub>1</sub> | H    | PM11,12 | PM13 |           |
| U字管式 | PM11<br>PM12<br>PM13 | PM1□-14□ | 200       | 0~2        | 0.02kPa | ±0.02kPa | 380     | 406            | 418  | 1.4     | 5.6  | 黒色<br>半ツヤ |
|      |                      | PM1□-16□ | 300       | 0~3        |         |          | 480     | 506            | 518  | 1.6     | 6.0  |           |
|      |                      | PM1□-17□ | 400       | 0~4        |         |          | 580     | 606            | 618  | 1.9     | 6.5  |           |
|      |                      | PM1□-18□ | 500       | 0~5        |         |          | 680     | 706            | 718  | 2.1     | 6.9  |           |
|      |                      | PM1□-19□ | 760       | 0~7.4      |         |          | 940     | 966            | 978  | 2.7     | 7.9  |           |
|      |                      | PM1□-21□ | 1000      | 0~9.8      |         |          | 1180    | 1206           | 1218 | 3.6     | 9.2  |           |
|      |                      | PM1□-23□ | 1500      | 0~14.6     |         |          | 1680    | 1706           | 1718 | 5.1     | 11.7 |           |
|      |                      | PM1□-24□ | 2000      | 0~19.6     |         |          | 2180    | 2206           | 2218 | 6.6     | 14.2 |           |

#### 外形寸法

単位: mm



PM11-□□□

PM12-□□□

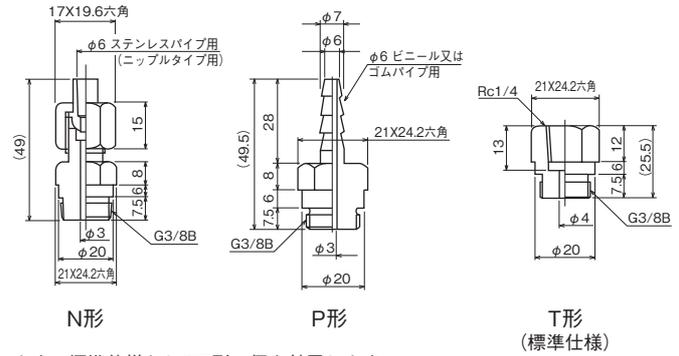
PM13-□□□

注記: ( ) 寸法は呼び長さ200の場合のみ



付属品

標準継手



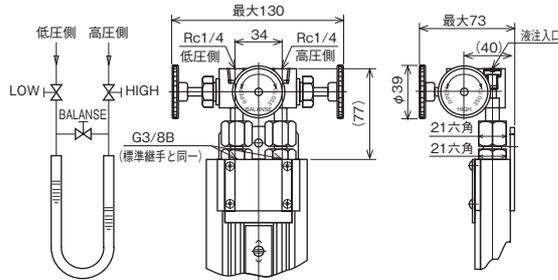
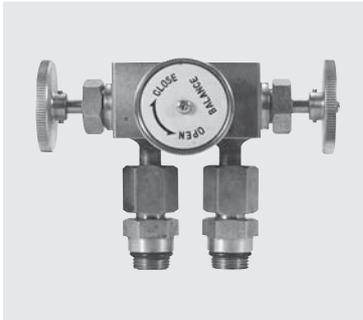
PM11・12・13・21用にN形、P形、T形の3種類の継手があります。標準仕様としてT形1個を付属します。  
(JIS B 2401-P14 Oリングパッキン付)

材質 SUS304

注) 1.差圧バルブ (ZV12-173)を組み付ける場合、標準継手は付属いたしません。

2.差圧バルブ (ZV12-173)を使用せず、差圧測定の際は、標準継手を2個使用してください。

差圧バルブ



形番ZV12-173

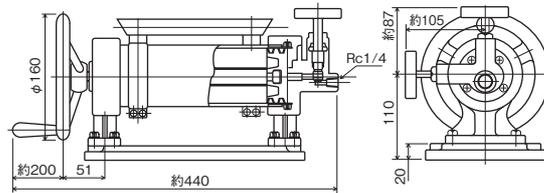
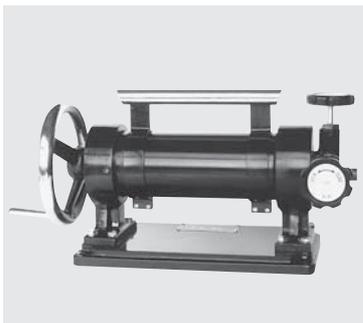
差圧測定時片圧を防止するために高圧、低圧、均圧の各弁を一体化したPM12・13専用のバルブです。

接ガス部材質: SUS304

耐圧: 2MPa

質量: 0.9kg

手動ポンプ



形番XJ11-111

真空及び圧力の発生装置として御使用できます。

真空圧力発生方式: ピストン式  
発生圧力:

-0.09MPa~0.3MPa

質量: 11.3kg

外装: 黒色