

ピエゾバルブ

PV-1000/2000 Series PV-A131

メタルダイヤフラム、メタルOリング採用のピエゾバルブです。圧力センサまたは流量センサ、比較制御機器(PCUシリーズ)との組み合わせにより圧力制御システム、流量制御システムが構築出来ます。

- ▶ 内面研磨処理にも対応: オールメタル構造を採用
- ▶ 微小流量から大流量の流体制御が可能
- ▶ 高温対応モデルもラインアップ: PV-1000S/2000Sタイプ
- ▶ RoHS指令規制に対応



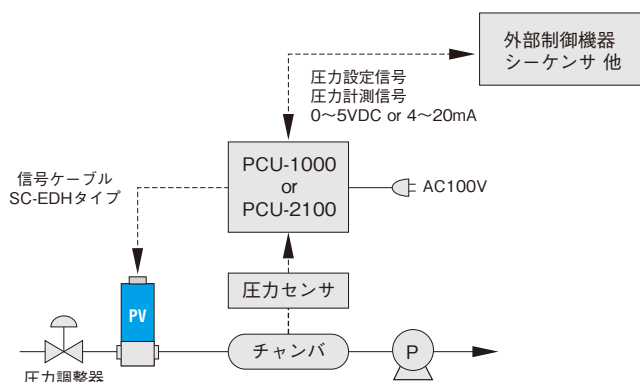
RoHS指令とは…

Restriction of Hazardous Substancesの略で、製品・部品に含まれる鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・ポリ臭化ビフェニール(PBB)・ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)の6物質(有害物質)の使用を制限するEU(欧州連合)の規制。

▶ 用途例

外部機器を用いた圧力コントロール

外部機器からの制御信号を用いて、PV-1000/2000 Series, PV-A131による圧力制御が行えます。圧力センサからの圧力信号と外部機器(PLC等)からの制御信号を制御ユニット PCU-1000/2100へ入力します。制御ユニット内部のPID回路により最適な制御状態を算出し、ピエゾバルブへ開度信号を出力してライン圧の制御を行います。制御ユニット PCU-2100では圧力制御信号を設定する機能を搭載しています。



圧力制御ユニット PCU-2100

- ▶ パネルデザインの自由な組込型
- ▶ 圧力変換器±15V電源内蔵
- ▶ 上・下限2点の警報設定可能
- ▶ 外部コンピュータとの接続によるプログラム運転が可能
- ▶ 4~20mA電流モード入出力による遠距離操作が可能
- ▶ 計測・制御データ確認用のデジタル表示
- ▶ 制御目標値設定ダイヤル



RoHS指令適合

仕様

RoHS指令適合

| 型式 | PV-1000 | PV-2000 | PV-A131 |
|---|---|------------------------------------|--|
| 接ガス部材質 | SUS316L | | |
| バルブ型式*1 | 非通電時 開 非通電時 閉 | | |
| 標準流量レンジ (N ₂ 相当F.S. 入力圧力大気、出口出力真空) | 1/5/100/200/500 CCM 1/2/5 LM | 10/20 LM | 50 LM |
| 流量制御範囲 | 2~100% | | |
| 応答速度 | 0.5秒以内 (T98) | | — |
| 最大動作圧力 | 300kPa (G) 以下 | | |
| 耐 圧 | 1MPa (G) | | |
| 外部リークレート | 1×10 ⁻¹¹ Pa・m ³ /s (He) | | 5×10 ⁻¹² Pa・m ³ /s (He) 以下 |
| 使用可能周囲温度 | 5~50℃ | | |
| 流量設定信号 | 0~5VDC (入力インピーダンス1MΩ以上) | | |
| 流量出力信号 | 0~5VDC (最小負荷抵抗2kΩ以上) | | |
| 駆動電源 | +15VDC ±0.5V 50mA -15VDC ±0.5V 50mA 1.5VA | +15VDC ±5% 50mA -15VDC ±5% 50mA | |
| 標準継手 | 1/4VCRタイプ | | |

*1: PV-2203 (流量レンジ 20LM) は非通電時 閉のみの対応となります。

●高温対応タイプPV-1000S/2000Sは、使用温度:80℃(Max)、ペーキング温度:150℃、非通電時 閉仕様です。ご使用される条件により、使用温度、流量レンジ、制御範囲等、上記標準仕様と異なる場合があります。別途お打合せさせていただきます。

●CCM, LMはガス流量(mL/min, L/min at 25℃ 101.3kPa)を表す記号です。

PV-1000/2000 Series, PV-A131 流量別型式選定表

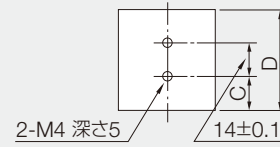
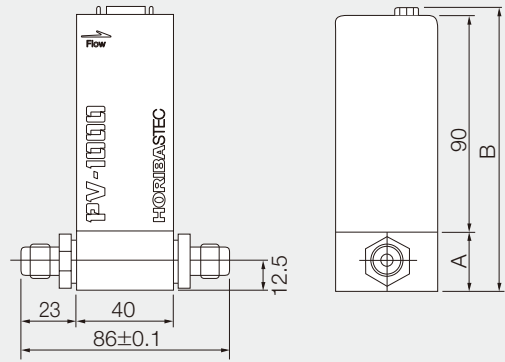
| 制御流量 (フルスケール) | | | 型 式 |
|-------------------|--------|-------------------|-----------|
| N ₂ 換算 | Ar換算 | H ₂ 換算 | |
| 1CCM | 0.5CCM | 2CCM | PV-1010MC |
| 5CCM | 3CCM | 10CCM | PV-1050MC |
| 100CCM | 60CCM | 200CCM | PV-1101MC |
| 200CCM | 90CCM | 500CCM | PV-1201MC |
| 500CCM | 300CCM | 1.5LM | PV-1501MC |
| 1LM | 600CCM | 3LM | PV-1102MC |
| 2LM | 1LM | 5LM | PV-1202MC |
| 5LM | 2LM | 15LM | PV-1502MC |
| 10LM | 4LM | 30LM | PV-2103MC |
| 20LM | 10LM | 60LM | PV-2203MC |
| 50LM | 30LM | 150LM | PV-A131 |

(圧力条件) 入口大気、出口真空 [入口圧力は100kPa(G)、出口大気開放では上記の約2倍の量が流れます。]

●CCM, LMはガス流量(mL/min, L/min at 25℃ 101.3kPa)を表す記号です。

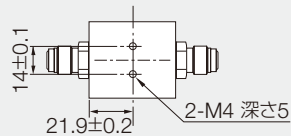
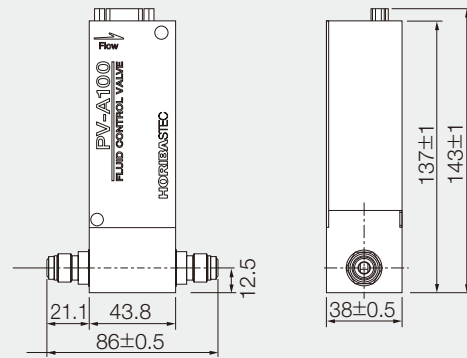
外形図(単位: mm)

PV-1000/2000 Series



| | PV-1000 | PV-2000 |
|---|---------|---------|
| A | 25 | 32 |
| B | 118.5±2 | 125.5±2 |
| C | 14 | 16.75 |
| D | 42 | 47.5 |

PV-A131



■ 特定有害物質を排除: 特定有害物質*の製品への使用を制限するRoHS指令に対応しています。(*: 鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ジフェニール(PBB)、ポリ臭化ジフェニールエーテル(PBDE))
 ■ 鉛フリーはんだを採用: プリント基板への部品の実装時に使われるはんだは、鉛フリーはんだを採用しています(鉛は、人体や環境への影響が懸念されており各国で規制強化が検討されています)。



HORIBAグループでは、品質ISO9001・環境ISO14001・労働安全衛生OHSAS18001を統合したマネジメントシステム (IMS:JQA-IG001) を運用しています。さらに事業継続マネジメントISO22301を加え、有事の際にも安定した製品・サービスを提供できるシステムに進化しました。



正しく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お読みください。

- このカタログの記載内容については、改良のために仕様・外觀等、予告なく変更することがあります。●このカタログの製品詳細については別途ご相談ください。
- このカタログと実際の商品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合もあります。●このカタログに記載されている内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- このカタログに記載されている製品は日本国内仕様です。海外仕様については別途ご相談ください。●このカタログで使用されている製品画面は、はめ込み合成です。
- このカタログに記載されている各社の社名、製品名およびサービス名は、各社の商標または登録商標です。●希望販売価格は参考価格です。詳しくは代理店、販売店にお尋ねください。
- 製品を輸出される際には、製品の保証条件についてあらかじめご相談ください。

HORIBASTEC

株式会社 堀場エステック

〒601-8116 京都市南区上鳥羽鉾立町11-5 (075) 693-2312

http://www.horiba-stec.jp e-mail:sales.stec@horiba.com

東京セールスオフィス 〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町2-6(神田淡路町二丁目ビル) TEL(03) 6206-4731 FAX(03) 6206-4740
 東北セールスオフィス 〒981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央四丁目21-8 TEL(022) 772-6717 FAX(022) 772-6727
 山梨セールスオフィス 〒400-0031 山梨県甲府市丸の内二丁目14-13(ダイヤビル3F) TEL(055) 231-1351 FAX(055) 231-1352
 名古屋セールスオフィス 〒461-0004 名古屋市東区葵3-15-31(千種第2ビル6F) TEL(052) 936-9511 FAX(052) 936-9512
 九州中央セールスオフィス 〒861-2401 熊本県阿蘇郡西原村大字鳥子字講米畑358-11鳥子工業団地 TEL(096) 279-2922 FAX(096) 279-3364

カタログNo. PV12-DJ

この印刷物は、E3PAのシルバー基準に適合し地球環境負荷に配慮した印刷方法にて作成されています。
 E3PA:環境保護印刷推進協議会



Printed in Japan 1709SK23