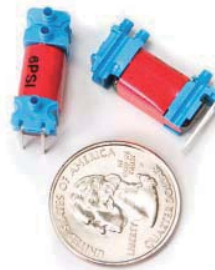




aerospace
 climate control
 electromechanical
 filtration
 fluid & gas handling
 hydraulics
 pneumatics
 process control
 sealing & shielding



ライフサイエンス・一般産業用 小形空気圧機器

Life Sciences Miniature Pneumatic Equipments



ENGINEERING YOUR SUCCESS.



警告 — ユーザの責任範囲

本文書内に記載した製品、あるいは関連した物品を、正しく選定しなかったり、使い方を誤ったりすれば、死亡事故や、怪我、そして物的損害を引き起こす可能性があります。

本文書、ならびにParker-Hannifin Corporation、そして当社の子会社、ならびに正規販売業者が発行しているその他の情報では、技術的専門知識を有しているユーザがさらなる調査を実施できるように、販売している製品やシステムについての情報を提供しています。

ユーザは、各自の解析や試験の結果に基づきシステムや部品を最終的に選択し、さらにはすべての性能、耐久性、保守、安全性、そして警告要件が満たされているかどうかに関して、唯一ユーザ自身にて責任を負うものとします。ユーザは、アプリケーションのすべての面を解析し、該当する業界基準に従い、最新版の製品カタログ内の当該製品の情報、ならびにParker、そして当社の子会社や正規販売業者が提供するその他の原材料すべてに関する情報に従ってください。

ユーザが提供するデータや仕様に基づき、Parker、ならびに当社の子会社や正規販売業者が部品やシステムのラインナップを提供する限り、ユーザは当該データ、ならびに仕様が、すべての用途、ならびに提供する部品やシステムを利用する際に向けて、適切かつ十分であることに責任を持つものとします。

販売の実施

本文書内に記載されている物品は、Parker-Hannifin Corporation、ならびに当社の子会社、そして正規販売業者により販売されています。本販売の実施、ならびにその受諾は、本発行文書に添付されている「販売に対しての注意事項」の項にて網羅されています。

目次

小形ソレノイドバルブ

..... 4

小形比例バルブ

..... 8

小形多種流体バルブ

..... 16

小形ダイヤフラムポンプ

..... 28

電子圧力制御機器

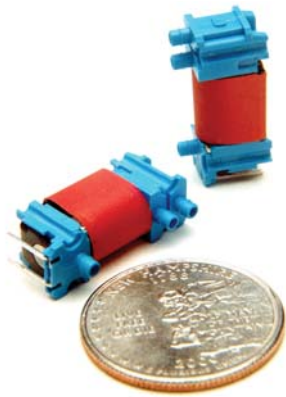
..... 40

注)カタログ記載の単位について

カタログに使用されている単位は圧力がpsiまたはinHg、温度は°F、長さはin(インチ)等を使用しております。メートル系単位への換算は各ページに換算表を記載致しましたのでご参照ください。

Xバルブ® ユニバーサル形ソレノイドバルブ

8 mm ユニバーサル形ソレノイドバルブ



Xバルブ®は幅わずか8 mmの2位置3方向ユニバーサル形ソレノイドバルブです。Xバルブの機能はユニット化したガラス強化PBT(ポリブチレンテレフタレート)製一体構造ボディに組み込まれています。

特徴

- コンパクトサイズ。幅わずか8 mm。
- 使用圧力範囲は6、30、100 psiの3タイプ。
- オプションとして漏れ量0.016 sccm(使用サイクル2500万回以上)のモデルを用意。100 psiモデルは漏れ量0.2 sccm。
- 一体構造のボディ設計により高度の信頼性を達成。
- 標準的なバルブ設計により、チューブの直接接続やマニホールドアップセンブリのラジアルシールが可能。
- RoHS準拠。

物理的特性

バルブ形式:	3方向、2位置NO型、NC型、分岐型 (100 psiモデルはNCのみ)
使用流体:	不活性ガスおよび一部の液体
作動環境:	0~50°C (32~122°F) 100 psiモデルは15~50°C (59~122°F)
保管温度:	-40~70°C (-40~158°F)
長さ:	24 mm (0.92")
幅:	7.9 mm (0.31")
高さ:	9 mm (0.35")
占有幅:	8 mm (中心線)
ポート:	内径1/16" (厚さ最大1/32")チューブ用バルブ継手。またはXシールを使用したマニホールドマウント。
重さ:	0.16オンス (4.5g)
内部容量:	0.074 cm ³ (0.0045 in ³)

電気特性

消費電力:	0.5 W (低圧モデル) 1.0 W (高圧モデル)
電圧:	DC 3、5、12、24 V すべてのモデルがすべての電圧に対応しているわけではありません。 表示方法参照
電気接続:	PCピン、中心4 mm (全モデル) リード線オプション

接液部材質

PBT(ポリブチレンテレフタレート)、ステンレスSUS430、ステンレスSUS302(不動態化)、FKM(フルオロエラストマー)、EPDM(エチレンプロピレンジエンモノマー)、シリコン
詳細はお問い合わせください。

性能特性

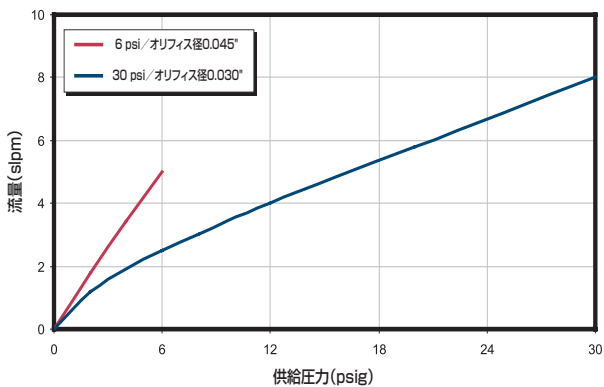
漏れ量:	0.016 sccm未満(6 psi、シリコン) 0.16 sccm未満(6 psi、EPDM及びFKM) 0.2 sccm未満(100 psiのみ)
応答時間:	20ms未満
圧力:	0~6 psig 0~30 psig 0~100 psig
最小流量:	4 ℓ/m(6 psi) 6 ℓ/m(30 psi) 9 ℓ/m(100 psi)
オリフィス径/Cv対応値:	0.020" / 0.005 Cv (100 psid) 0.030" / 0.010 Cv (30 psid) 0.045" / 0.018 Cv (6 psid)

X-ValveはParker Hannifin Corporationの登録商標です。

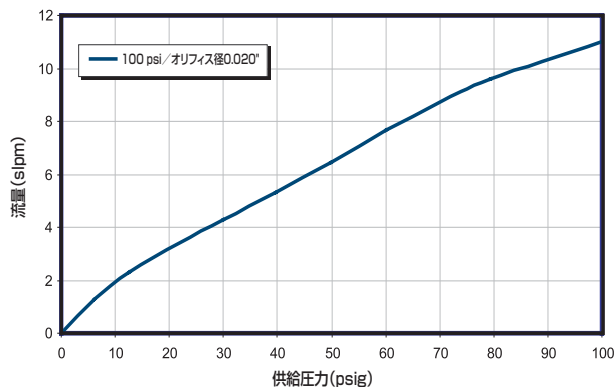
Xバルブ® ユニバーサル形ソレノイドバルブ

流量特性

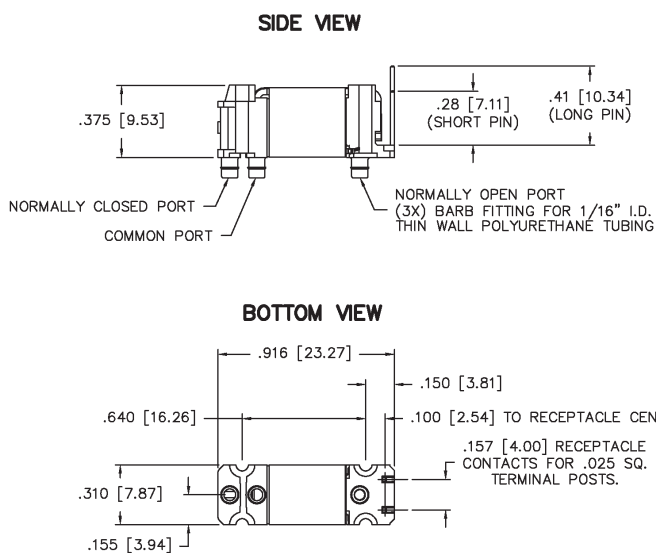
Xバルブ標準空気流量
6 psi及び30 psi



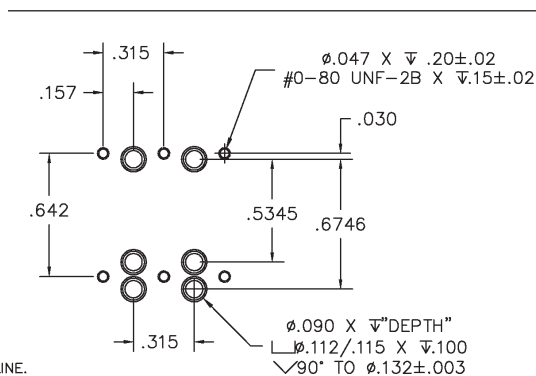
Xバルブ標準空気流量
100 psi



寸法図 []内の寸法はmmです。



MANIFOLD MOUNT DIAGRAM



表示方法

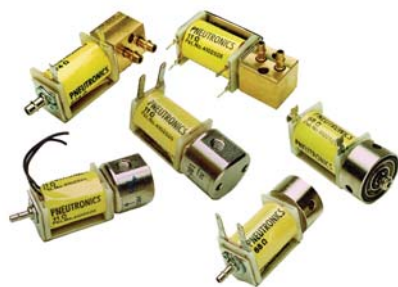
部品ID例	X	1	05	1	F	-	0
説明	シリーズ	モデル	電圧	電気接続	弾性体	-	オプションアクセサリ
オプション		番号: 圧力/オリフス径/コイル消費電力/タイプ 1: 6 psi / 0.045" / 0.5 W / ユニバーサル 2: 30psi / 0.030" / 1 W / ユニバーサル 5: 100 psi / 0.020" / 1 W / NC	03: DC 3 V (6psi, 30 psiのみ) 05: DC 5 V (6 psiのみ) 12: DC 12 V 24: DC 24 V	S: 標準ピン L: ロングピン	F: FKM E: EPDM (6 psiのみ) S: シリコン (6 psiのみ)	-	S: ねじ[2] G: ガasket B: ねじ及びガスケット O: アクセサリなし アクセサリフィールドはバルブに刻印されません。

単位換算表

圧力	1 psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	$^{\circ}\text{C}=(^{\circ}\text{F}-32) \times 5/9$	$0^{\circ}\text{F}=-17.8^{\circ}\text{C}, 32^{\circ}\text{F}=0^{\circ}\text{C}, 68^{\circ}\text{F}=20^{\circ}\text{C}, 100^{\circ}\text{F}=37.7^{\circ}\text{C}, 250^{\circ}\text{F}=121^{\circ}\text{C}$
長さ	1 in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm

シリーズ 11、25、26 クラシックスタイルソレノイドバルブ

15 mm計装用ソレノイドバルブ



シリーズ11、25、26プリント基板取り付け形ソレノイドバルブは、特許取得済みの小形設計で、プリント基板に直接はんだ付けするだけで電気接続と機械的な設置をともに済ませることができ、世界中の医療機器や分析機器で使用されています。このバルブは、小さなシリンダーを直接操作することができます。また、大流量が必要となる大きなバルブのパイロットとして使用することもできます。

特徴

- 寿命2億サイクル。
- マニホールド取り付け可能。
- プリント基板取付、U字型端子、リード線など、さまざまな電気コイルオプションが用意されており組み込みが容易。
- 大流量を必要とする多様な用途に対応。
- RoHS準拠。

物理的特性

バルブ形式:	2方向または3方向、2位置 (NO、NC、分岐)
使用流体:	気体および一部の液体
作動環境:	0~70°C (-32~158°F)
保管温度	-40~70°C (-40~158°F)
長さ:	1.73" (43.94 mm)
幅:	0.625" (15.88 mm)
高さ:	0.67" (17.02 mm)
ポート:	10~32ねじ込み、またはステムが 1/16"、5/64"、1/8" のバーブ
重さ:	2.1オンス (59.53g)
内部容量:	0.026 in ³ (フィッティング含まず)
ろ過:	40ミクロン (推奨)
潤滑:	不要

電気特性

消費電力:	0.5W、1.0W、2.0 W
電圧:	DC 5、12、24 V +10%

接液部材質

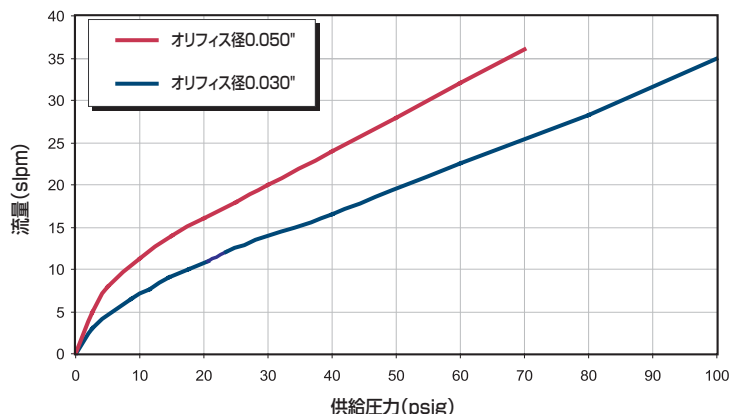
本体:	360 H02 真鍮、302シリーズ・ステンレス鋼 (不動態化)
ステム基部:	385 H02真鍮、303シリーズ・ステンレス鋼 (不動態化)
その他:	FKM、EPDM、430 FRシリーズ・ステンレス鋼 (不動態化)、302シリーズ・ステンレス鋼

性能特性

漏れ量:	0.016 sccm未満
応答時間:	30ms未満 (2 W)
圧力:	0~100 psig (オリフィス径0.030") 0~70 psig (オリフィス径0.050")
真空:	0~27 inHg
オリフィス径/Cv対応値:	0.030" / 0.017 Cv 0.050" / 0.035 Cv

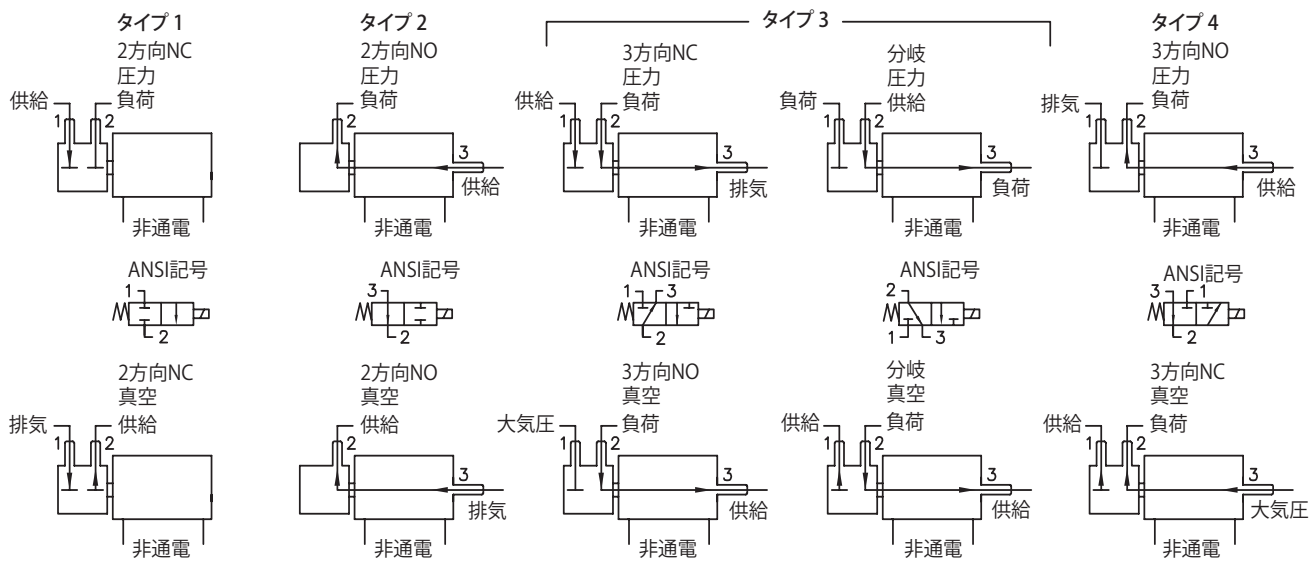
流量特性

シリーズ11、25、26 標準空気流量

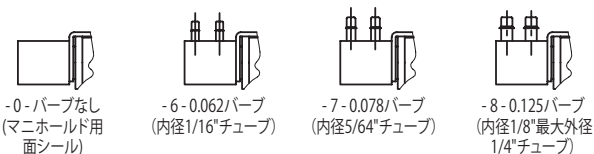


シリーズ 11、25、26 クラシックスタイルソレノイドバルブ

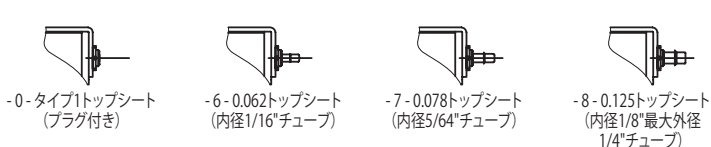
寸法図



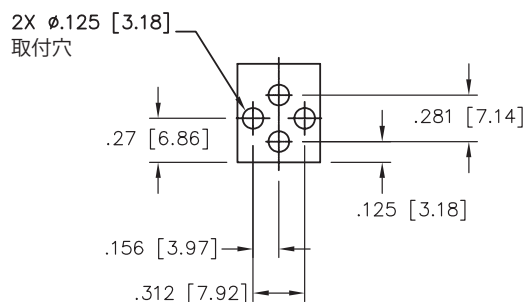
ボディ形状



ステム形状



ポート及び取付穴



[]内の寸法はmmです。

表示方法

部品ID例	11	10	3	BV	12	P	7	7
説明	シリーズ	モデル番号	タイプ	材質	電圧	配線仕様	ポート	ステム側ポート
オプション	11	番号: 圧力/オリフィス径/コイル消費電力 10: 0~100 psi / 0.030" / 2 W 12: 0~70 psi / 0.050" / 2 W 13: 0~50 psi / 0.030" / 1 W 15: 0~25 psi / 0.050" / 0.5 W 16: 0~25 psi / 0.030" / 0.5 W 18: 0~10 psi / 0.050" / 0.5 W	1: 2方向NC 2: 2方向NO 3: 3方向NC または分岐 4: 3方向NO	XX: ボディ/フランジおよびシール BV: 黄銅/FKM SV: ステンレス/FKM BE: 黄銅/EPDM ステンレスボディは納期がかかる場合があります。	6: DC 5 V 12: DC 12 V 24: DC 24 V	P: フリント基板取付, 4PCピン F: リード線18"端子なし	0: バーブなし 6: 1/16"バーブ 7: 5/64"バーブ 8: 1/8"バーブ	0: タイプ1/なし 6: 1/16"バーブ 7: 5/64"バーブ 8: 1/8"バーブ *オリフィス径0.050"のモデルに1/16"バーブを組み合わせることはできません。

注: シリーズ25、26のバルブは標準品ではありません。
 組み合わせにより製作できないものがあります。

単位換算表

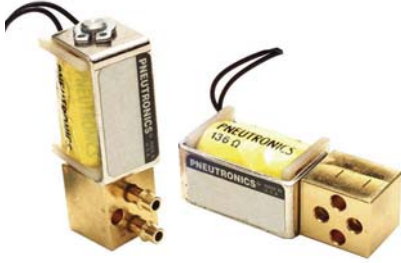
圧力	1 psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	$^{\circ}\text{C}=(^{\circ}\text{F}-32)\times 5/9$	$0^{\circ}\text{F}=-17.8^{\circ}\text{C}$, $32^{\circ}\text{F}=0^{\circ}\text{C}$, $68^{\circ}\text{F}=20^{\circ}\text{C}$, $100^{\circ}\text{F}=37.7^{\circ}\text{C}$, $250^{\circ}\text{F}=121^{\circ}\text{C}$
長さ	1 in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm



MD PRO

小形比例バルブ

非補正形比例バルブ



MD PROはソレノイドで作動する小形比例バルブで、用途特有のOEMソリューションを提供します。

特徴

- 作動範囲全域にわたり再現性を確保。
- VSO®の普及シリーズ。
- 定格寿命1000万サイクル。

物理的特性

バルブ形式:	2方向NC
使用流体:	空気、アルゴン、ヘリウム、水素、メタン、窒素、酸素ほか
作動環境:	0~60°C (32~140°F)
保管温度:	-40~70°C (-40~158°F)
長さ:	1.785" (45.34 mm)
幅:	0.625" (16.51 mm)
高さ:	0.67" (17.02 mm)
ポート:	1/8"ポート、マニホールド取付 (43ミクロンスクリーン使用)
重さ:	2.2オンス (62.37g)
内部容量:	0.031 in ³ (0.508 sccm)
ろ過:	43ミクロン
潤滑:	不要
酸素洗浄:	あり

電気特性

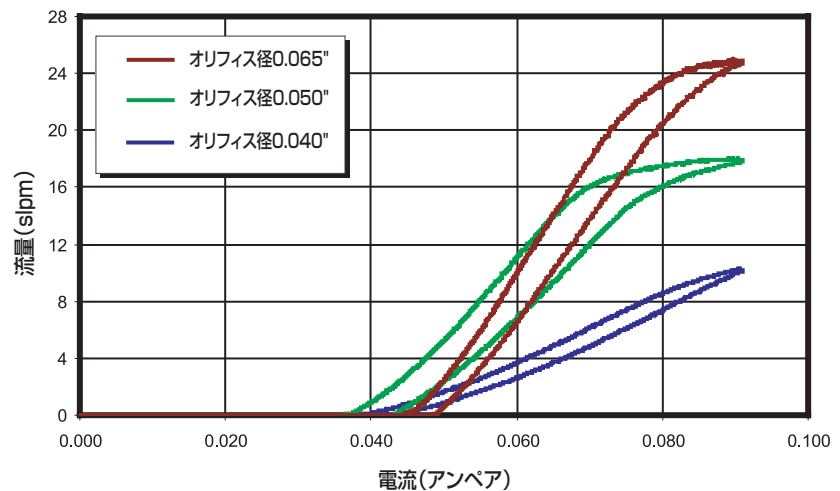
消費電力:	最大2.0 W
電圧:	[注文情報の「コイル選定」を参照]

性能特性

漏れ量:	0.22 sccm未満の空気量
応答時間:	30ms未満
圧力:	0~100 psig ([表示方法]参照)
真空:	0~27 inHg
オリフィス径:	([表示方法]参照) 0.040" (1.02 mm) 0.050" (1.27 mm) 0.065" (1.65 mm)

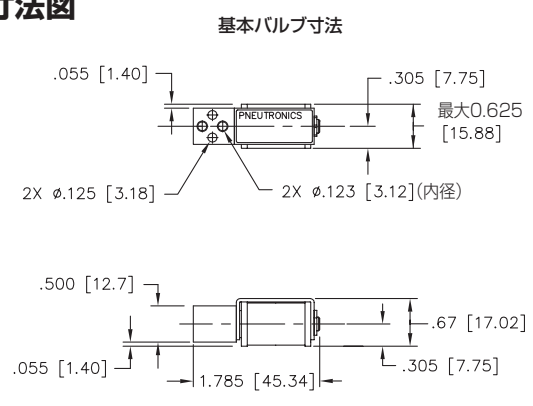
流量特性

MD PRO標準空気流量
25 psid

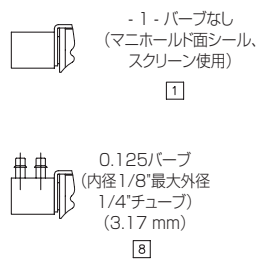


MD PRO 小形比例バルブ

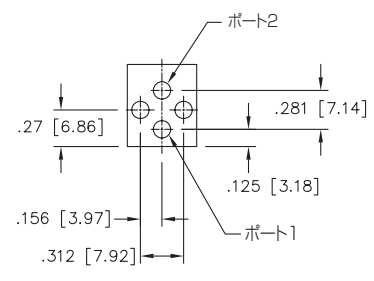
寸法図



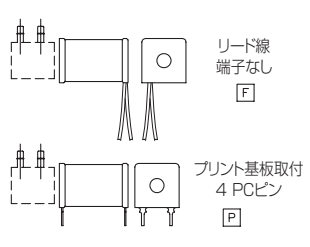
ポート仕様



ポート及び取り付け



配線仕様



[]内の寸法はmmです。

表示方法

部品ID例	MDPRO	4	V	A	F	8	S
説明	シリーズ	モデル番号	弾性体	電圧	配線仕様	ポート仕様	洗浄
オプション		番号: 最大作動圧力/オリフィス径 4: 75 psid/0.040" 5: 100 psid/0.050" 6: 50 psid/0.065"	V: FKM	X: 最大電圧* A: DC5.5 V B: DC8 V C: DC11.5 V D: DC13.5 V E: DC20 V F: DC29 V *周囲温度55°Cで最大流量を維持するのに必要な最大電圧	F: リード線18" P: プリント基板取付	1: マニホールド取付、スクリーン使用* 8: 1/8"バーブ *43ミクロンスクリーン (第2ポート)	S: 標準洗浄 O: 酸素洗浄* *このオプション使用の場合は価格が変わります。詳細はお問い合わせください。

部品ID例	HFPRO	7	V	A	F	8	O
説明	シリーズ	モデル番号	弾性体	電圧	配線仕様	ポート仕様	洗浄
オプション		番号: 最大作動圧力/オリフィス径 7: 50 psid/0.70"	V: FKM	X: 最大電圧* A: DC5 V D: DC12 V F: DC24 V *周囲温度55°Cで最大流量を維持するのに必要な最大電圧	F: リード線18"	1: マニホールド取付 8: バーブ付き	O: 酸素洗浄

単位換算表

圧力	1psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa	5psi=34.4kPa	10psi=68.9kPa	30psi=206.8kPa
温度	°C=(°F-32)×5/9				
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm	1/8in=3.175mm	3/4in=19.05mm	1/2in=12.7mm



VSO® 小形比例バルブ

熱補正形比例バルブ



VSO®は、入力電流に比例したガス流量の制御を行うソレノイドバルブです。バルブはDC電流でもパルス幅モジュレーションでも操作することができ、クローズドループフィードバックによってシステムパフォーマンスの最適化が可能です。VSOは、世界中の医療機器および分析機器に最適な小形比例バルブとして選ばれています。

特徴

- 150 psigまでの作動圧力とさまざまなオリフィスサイズ。
- 1億サイクルにわたってヘリウムリーク仕様0.2 sccmを満たし、高度の再現性を実現。
- DC電流かパルス幅モジュレーションを使用しており、クローズドループフィードバックによってシステムパフォーマンスの最適化が可能。
- 熱補正によって理想的な流量を維持する事ができます。

物理的特性

バルブ形式:	2方向NC
使用流体:	空気、アルゴン、ヘリウム、水素、メタン、窒素、酸素ほか
作動環境:	0~55°C (32~131°F)
保管温度:	-40~70°C (-40~158°F)
長さ:	1.785" (45.34 mm)
幅:	0.625" (16.51 mm)
高さ:	0.67" (17.02 mm)
ポート:	バーブまたは10~32ねじ込み、マニホールド取付(スクリーン使用)
重さ:	2.2オンス(62.37g)
内部容量:	0.031 in ³ (0.508 sccm)
ろ過:	タイプ1、2: 17ミクロン タイプ3、4、5、6: 40ミクロン
潤滑:	不要
酸素洗浄:	あり

電気特性

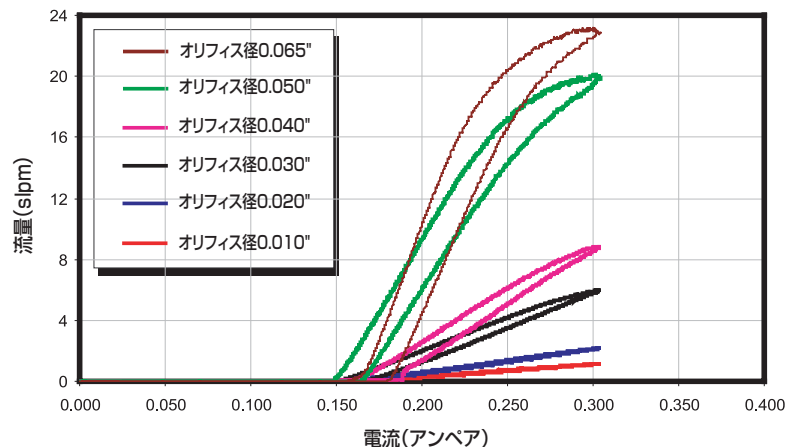
消費電力:	最大2.0 W
電圧:	[表示方法]の「コイル選定」を参照
酸素洗浄:	標準

性能特性

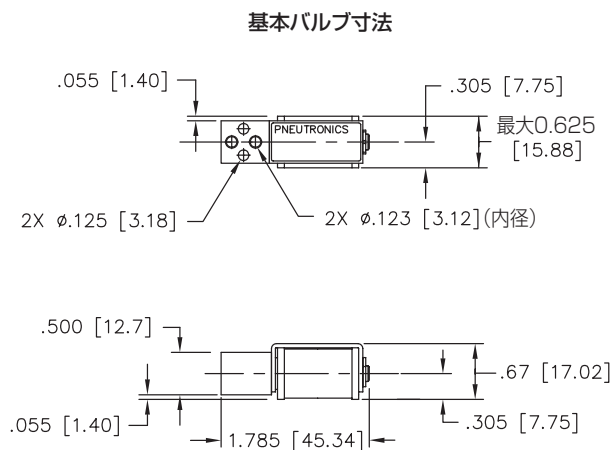
漏れ量:	流量が0.2 sccm未満のヘリウム
応答時間:	30ms未満(2 W)
圧力:	0 to 150 psig
真空:	0~27 inHg
オリフィス径:	([表示方法]参照)
	0.010" (0.245 mm)
	0.020" (0.510 mm)
	0.030" (0.762 mm)
	0.040" (1.016 mm)
	0.050" (1.270 mm)
	0.065" (1.651 mm)

流量特性

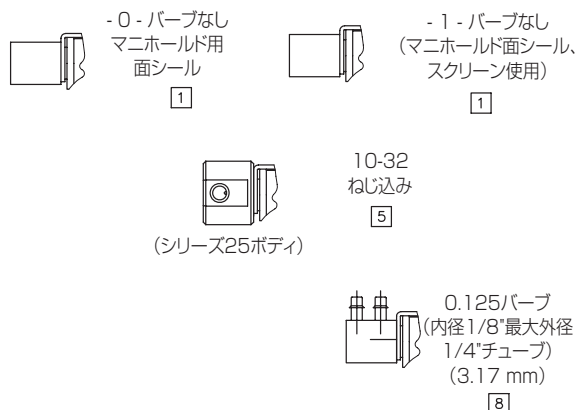
VSO標準空気流量
25 psid



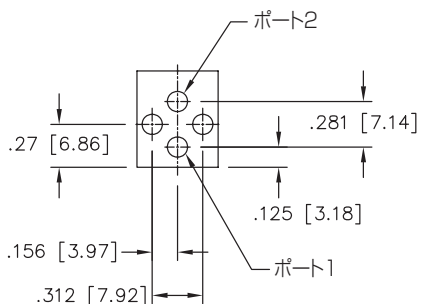
寸法図



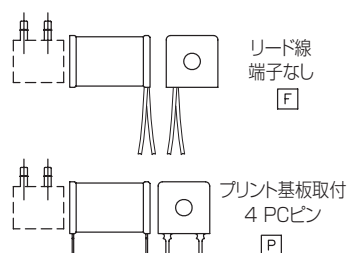
ポート仕様



ポート及び取付穴



配線仕様



[]内の寸法はmmです。

表示方法

部品ID例	VSONC	1	S	11	V	A	F	8
説明	標準	モデル番号	シリーズ	ボディシリーズ	弾性体	電圧	配線仕様	ポート仕様 (オプションを除いてシリーズ11のみ)
オプション		番号: 最大作動圧力/オリフィス径 1: 150 psid/0.010" 2: 150 psid/0.020" 3: 150 psid/0.030" 4: 75 psid/0.040" 5: 100 psid/0.050" 6: 50 psid/0.065"		11: シリーズ11 25: シリーズ25 (ニッケルめっき黄銅のみ)	V: FKM/ 黄銅 C: FFKM* / 黄銅 I: FKM / ステンレス H: FFKM* / ステンレス *このオプションをご利用の場合は価格が変化します。詳細はお問い合わせください。	X: 最大電圧* A: DC5.5 V B: DC8 V C: DC11.5 V D: DC13.5 V E: DC20 V F: DC29 V *周囲温度55℃で最大流量を維持するのに必要な最大電圧	F: リード線18" P: プリント基板取付, 4PCピン	0: マニホールド取付 1: マニホールド取付, スクリーン使用 (このオプション使用の場合、価格が変化します) 5: 10~32ねじ込み (シリーズ25) 8: 1/8"パープ

注: VSOはParker Hannifin Corporationの登録商標です。

単位換算表

圧力	1psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C, 32°F=0°C, 68°F=20°C, 100°F=37.7°C, 250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm

VSO® Low Flow 低流量小形比例バルブ

熱補正形比例バルブ



VSO® LFは、精密な制御や600 sccm未満の流量が必要な用途を対象としており、精度の高い流量制御によりVSO®と同様のメリットをもたらします。この小形ソレノイドバルブは、入力電流に比例したガスの自動流量制御を行います。

特徴

- DC電流がパルス幅モジュレーションを使用し、クローズドループフィードバックによりシステムパフォーマンスの最適化が可能。
- 定格寿命1000万サイクル。
- 熱補正によって理想的な流量を維持。
- すぐれた繰り返し再現性能。

物理的特性

バルブ形式:	2方向NC
使用流体:	空気、アルゴン、ヘリウム、水素、メタン、窒素、酸素ほか
作動環境:	0~55°C (32~131°F)
保管温度:	-40~70°C (-40~158°F)
長さ:	1.785" (45.34 mm)
幅:	0.625" (16.51 mm)
高さ:	0.67" (17.02 mm)
ポート:	マニホールド取付 (17ミクロンスクリーン使用)
重さ:	2.2オンス(62.37g)
内部容量:	0.031 in³(0.508 sccm)
ろ過:	17ミクロン
潤滑:	不要
酸素洗浄:	あり

電気特性

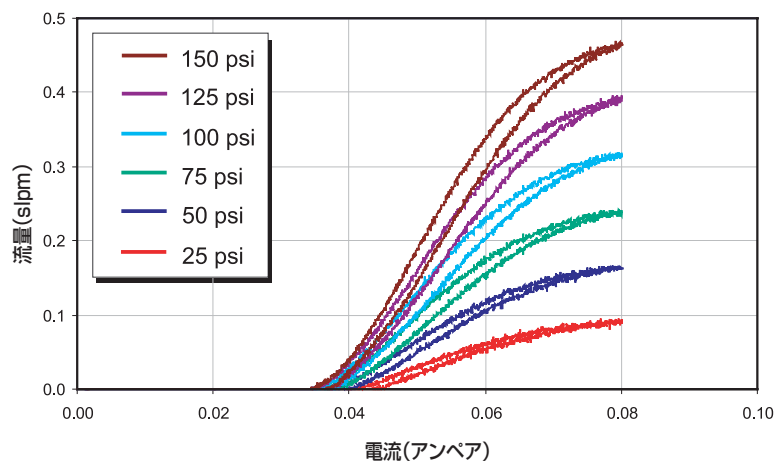
消費電力:	最大2.0 W
電圧:	「表示方法」の「コイル選定」を参照
酸素解析洗浄:	標準

性能特性

漏れ量:	流量0.2 sccm未満のヘリウム (気泡無発生)
応答時間:	15ms未満
オリフィス径:	「表示方法」参照 0.003" (0.076 mm)

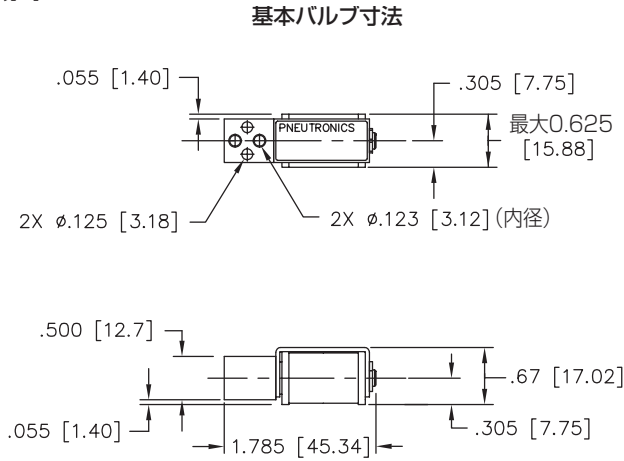
流量特性

VSO® Low Flow 標準空気流量



VSO® Low Flow 低流量小形比例バルブ

寸法図



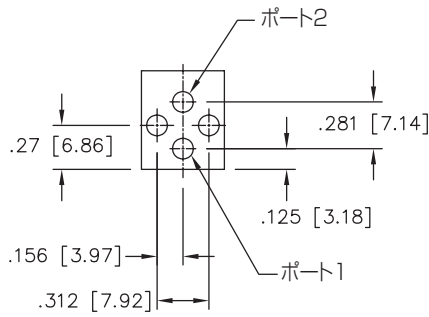
ポート仕様



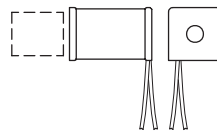
- 1 - パーブなし
 (マニホールド面シール、
 スクリーン使用)

1

ポート及び取付穴



配線仕様



リード線
 端子なし

F

[]内の寸法はmmです。

表示方法

部品ID例	910	-	000200	-	001
説明	シリーズ	-	モデル番号	-	電圧
オプション			低流量VSO, オリフィス径0.003"		X: 最大電圧* 001: DC6.5 V 002: DC8 V 003: DC12 V 004: DC18 V *周囲温度55°Cで最大流量を維持するのに必要な最大電圧

注： VSOはParker Hannifin Corporationの登録商標です。

単位換算表

圧力	1psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa	5psi=34.4kPa	10psi=68.9kPa	30psi=206.8kPa	
温度	$^{\circ}\text{C}=(^{\circ}\text{F}-32)\times 5/9$	0°F=-17.8°C	32°F=0°C	68°F=20°C	100°F=37.7°C	250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm	1/8in=3.175mm	3/4in=19.05mm	1/2in=12.7mm	

Lone Wolf

熱補正形比例バルブ

NO小形比例バルブ



Lone Wolfは、特許取得済みの技術に裏付けられ、市販のNO比例バルブの中で最高の性能特性を発揮します。このバルブは、静音動作、繰り返し可能な高速性能、最高の精度を実現します。

特徴

- 高速安定作動を実現。
- システム制御性と静音による快適性を向上。
- 熱補正形NOバルブによって理想流量を維持。
- 高度な信頼性。

物理的特性

バルブ形式:	2方向NO
使用流体:	空気・窒素・酸素ほか
作動環境:	0~50°C (32~122°F)
保管温度:	-40~70°C (-40~158°F)
長さ:	1.785" (45.34 mm)
幅:	0.625" (16.51 mm)
高さ:	0.67" (17.02 mm)
ポート:	マニホールド取付 (43ミクロンスクリーン使用)、1/8"バープ、5/64"バープ
重さ:	2.2オンス (62.37g)
内部容量:	0.031 in ³ (0.508 sccm)
ろ過:	40ミクロン
潤滑:	不要

電気特性

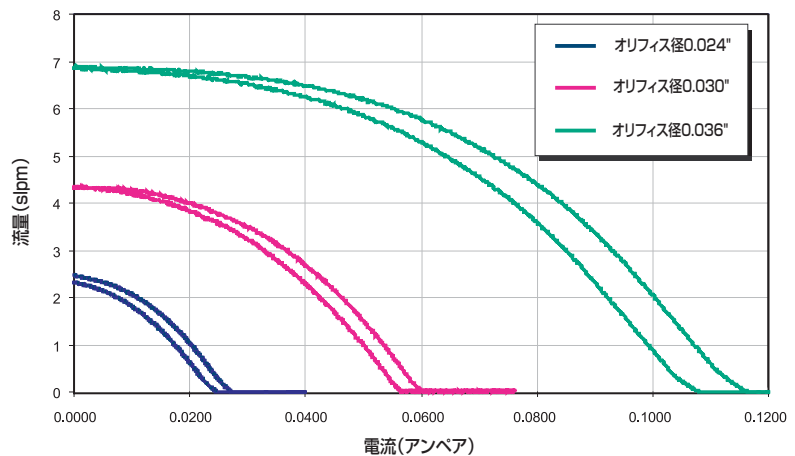
消費電力/オリフィス径:	0.5 W / 0.024"
	1.0 W / 0.030"
	2.0 W / 0.036"
電圧:	DC3~60 V
電気端子:	プリント基板取付、U字型端子、18"リード線

性能特性

漏れ量:	内部漏れ: 0.2 sccm 外部漏れ: 0.016 sccm
応答時間:	30ms未満 (2 W)
圧力:	最大 15 psig
真空:	0~20 in Hg

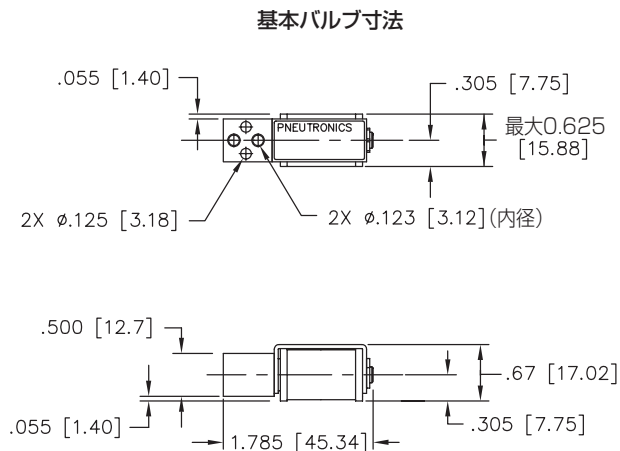
流量特性

Lone Wolf 標準空気流量
5 psig

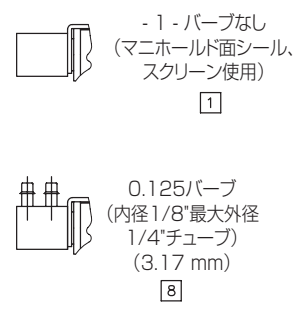


Lone Wolf NO小形比例バルブ

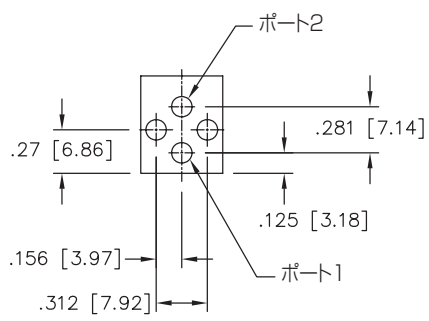
寸法図



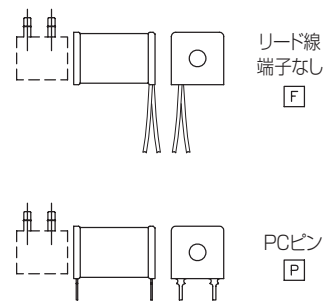
ポート仕様



ポート及び取付穴



配線仕様



[]内の寸法はmmです。

表示方法

部品ID例	LW	1	B	V	A	F	8
説明	シリーズ	モデル番号	材質	弾性体	コイル抵抗	配線仕様	ポート仕様
オプション		番号: 圧力/オリフィス径* / コイル消費電力 1: 0~10 psi / 0.024" / 0.5 W 2: 0~20 psi / 0.030" / 1 W 3: 0~25 psi / 0.036" / 2 W *平均有効オリフィス径	B: 黄銅	V: FKM	A: 11 Ω B: 23 Ω C: 47 Ω D: 68 Ω F: 274 Ω	F: リード線, 18"~19" P: プリント基板取付, 4PCピン	0: マニホールド取付 1: マニホールド取付、 スクリーン使用* (このオプション使用の場合、 価格が変化します) 8: 1/8"バーブ

注: VSOはParker Hannifin Corporationの登録商標です。

単位換算表

圧力	1 psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	$^{\circ}\text{C}=(^{\circ}\text{F}-32)\times 5/9$	$0^{\circ}\text{F}=-17.8^{\circ}\text{C}$, $32^{\circ}\text{F}=0^{\circ}\text{C}$, $68^{\circ}\text{F}=20^{\circ}\text{C}$, $100^{\circ}\text{F}=37.7^{\circ}\text{C}$, $250^{\circ}\text{F}=121^{\circ}\text{C}$
長さ	1 in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm

シリーズ1 アイソレート耐腐蝕性PTFEバルブ

3方向ソレノイドバルブ



シリーズ1ダイヤフラム式バルブは、内部容量が小さく反応が早いので、解析に必要な読み取りの時間を短縮できます。この直動3方向ソレノイドバルブは、作動に圧力を必要としません。

特徴

- PTFEボディとPTFE絶縁リード線により、さまざまな流体に適合（接液部にはホウケイ酸ガラスも使用）。
- ニッケルめっき鋼製のハウジングに収まる100%デューティー定格のコイル。
- 低電力、小内容量。
- 作動にパイロット圧力は不要。

物理的特性

バルブ形式:	3方向ダイヤフラム
使用流体:	液体および気体
作動環境:	50~150°F(10~66°C)
大きさ:	寸法を参照
ポート:	1/4~28ねじ込み
重さ:	2.7オンス(PTFEボディ)(76.54g)
内部容量:	68 μℓ(PTFEボディはオプション)

電気特性

消費電力:	電圧:	電流:	抵抗値:
2.5 W	DC12 V	211 mA	57 Ω (Ω+5% @ 70°F)
4.2 W	DC24 V	173 mA	139 Ω

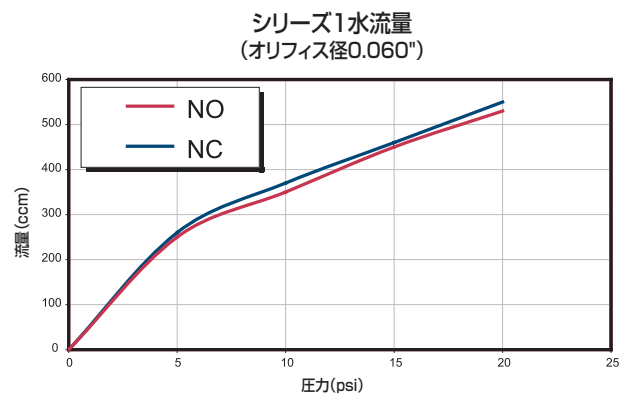
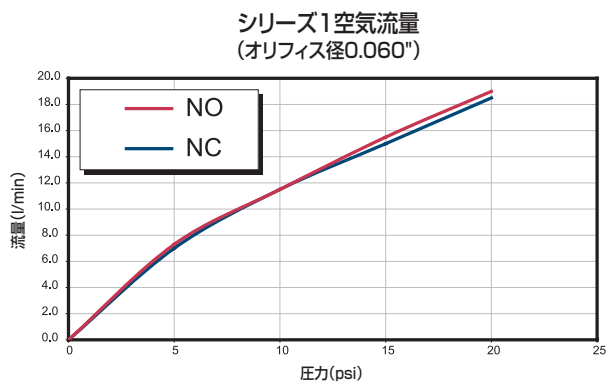
接液部材質

液体接触部材質:	PTFE、ホウケイ酸ガラス
ボディオプション:	PTFE

性能特性

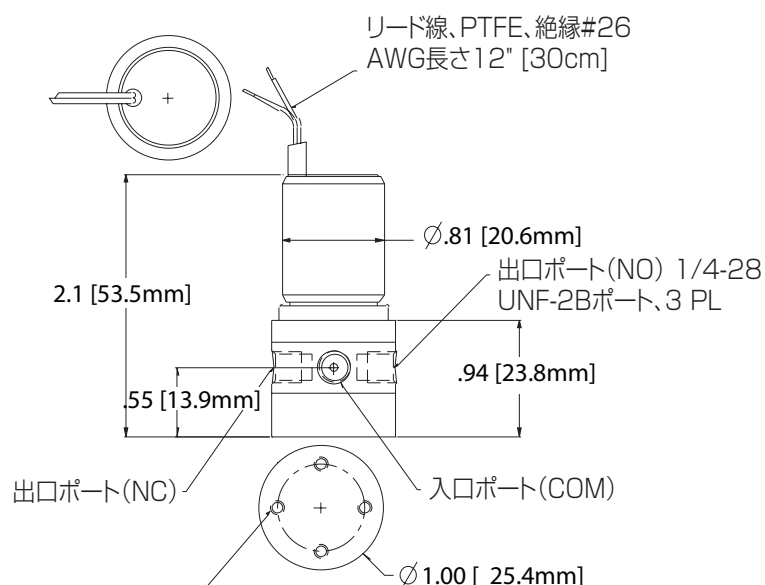
作動圧力:	真空~20 psi(1.38 bar)
応答時間:	20ms
オリフィス径:	0.060"(1.52 mm)
漏れ量:	気泡発生なし

流量特性



シリーズ1 アイソレート耐腐蝕性PTFEバルブ

寸法図



#6-32 UNC-28 x 20 MIN DP
4PL EQ SP ON .700 B.C.

[]内の寸法はmmです。

表示方法

		部品番号	
		001-0017-900	001-0028-900
バルブ形式		3方向	3方向
流体		液体および気体	液体および気体
作動圧力		真空~20 psi	真空~20 psi
オリフィス径		0.060"	0.060"
バルブボディ材質		PTFE	PTFE
電圧		DC12 V	DC24 V
ポート		1/4 - 28	1/4 - 28
作動環境		50~150°F	50~150°F
流体接触部材質		PTFE	PTFE

単位換算表

圧力	1psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C, 32°F=0°C, 68°F=20°C, 100°F=37.7°C, 250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm

シリーズ2 アイソレート耐腐蝕性PTFEバルブ

2方向ソレノイドバルブ



シリーズ2バルブはすべての接液部にPTFEを使用した2方向ソレノイドバルブです。平均寿命は1000万サイクル、電流損失が20%でも作動するので、重要な用途でも安心して使えます。すべてのバルブは出荷前に全数5万回の作動検査を行い、仕様書通りの最大性能が出るか確認しております。

特徴

- 低電力、小内容量。
- 高速動作、長寿命。
- 作動に圧力は不要。
- 接液部はPTFE。

物理的特性

バルブ形式:	2方向ダイヤフラム
使用流体:	液体および気体
作動環境:	40~150°F(4~66°C)
大きさ:	寸法を参照
ポート:	1/4~28ねじ込み
重さ:	2.5オンス(70.87g)
内部容量:	49 μ l

電気特性

消費電力:	電圧:	電流:	抵抗値:
			(Ω +5% @ 70°F)
2.5 W	DC12 V	211 mA	57 Ω
4.2 W	DC24 V	173 mA	139 Ω

接液部材質

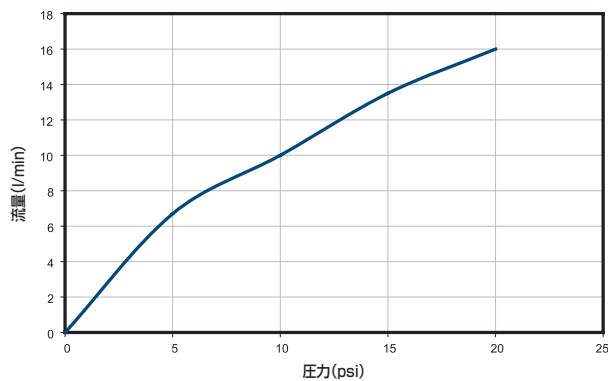
液体接触部材質:	PTFEボディ
ボディオプション:	PTFE

性能特性

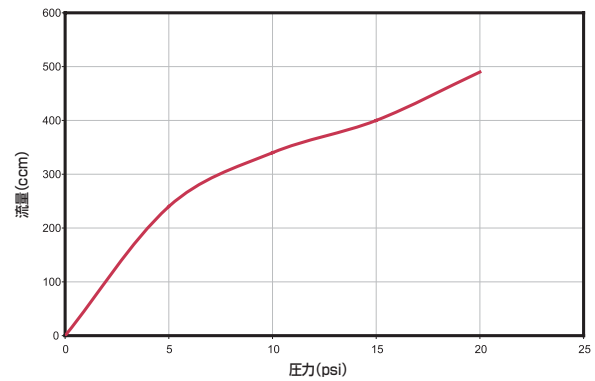
作動圧力:	真空~20 psi(1.38 bar)
応答時間:	20ms
オリフィス径:	0.060" (1.52 mm)
漏れ量:	気泡発生なし

流量特性

シリーズ2空気流量
(オリフィス径0.060")

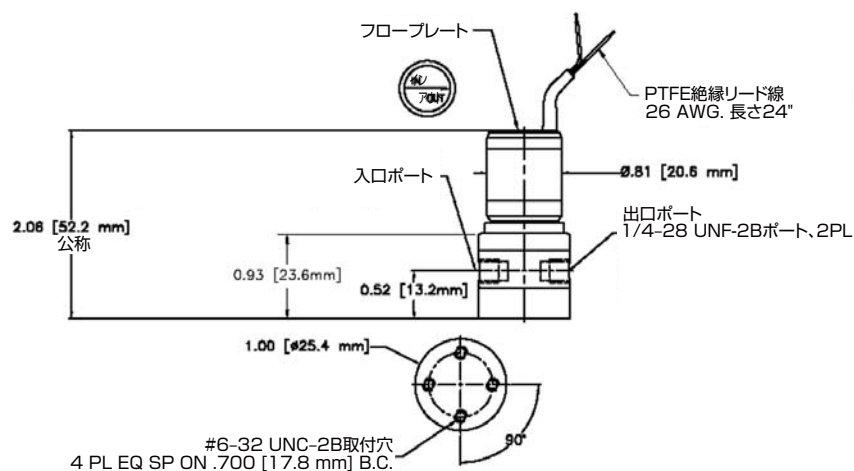


シリーズ2水流量
(オリフィス径0.060")



シリーズ2 アイソレート耐腐蝕性PTFEバルブ

寸法図



[]内の寸法はmmです。

表示方法

		部品番号	
		002-0017-900	002-0010-900
部品説明	バルブ形式	2方向NC	2方向NC
	流体	液体および気体	液体および気体
	作動圧力	真空~20 psi	真空~20 psi
	オリフィス径	0.060"	0.060"
	バルブボディ材質	PTFE	PTFE
	電圧	DC12 V	DC24 V
	ポート	1/4 - 28	1/4 - 28
	作動環境	40~150°F	40~150°F
	流体接触部材質	PTFE	PTFE

単位換算表

圧力	1 psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C, 32°F=0°C, 68°F=20°C, 100°F=37.7°C, 250°F=121°C
長さ	1 in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm

シリーズ3 多目的用途バルブ

2方向または3方向ソレノイドバルブ



シリーズ3は、漂白剤など、液体と気体の両方に適したソレノイドバルブです。臨床化学、血液化学、インクジェット印刷の用途を想定しています。この2方向および3方向バルブは連続通電が可能で、低消費電力です。このシリーズの接液部は、非腐食性プラスチック、ステンレス、多様な弾性シールからできています。

特徴

- 接液部は非腐食性プラスチック、ステンレス、多様な弾性シールからできています。
- 作動に圧力は不要。
- 長寿命。
- 金属と金属の摺動部を持たない小形設計。
- バルブボディの一部として成型され、エンドプレートに取り付け加工された一体バーブにより、考え得る漏れ経路を排除。

物理的特性

バルブ形式:
2方向NC
3方向構造
使用流体:
液体および気体
作動環境:
40~150°F(4~66°C)
大きさ:
寸法を参照
ポート:
バーブ: 1/16", 1/8", 3/16"
重さ:
1.8~2.0オンス(51.03g~56.7g) (材質と構造による)
内部容量:
238 μ l(1/16"バーブ)
326 μ l(1/8"バーブ)
516 μ l(3/16"バーブ)

性能特性

作動圧力:	オリフィス径:	フィッティングタイプ:
真空~100 psig	0.055" (1.40 mm)	1/16"バーブ
真空~50 psig	0.078" (1.98 mm)	1/8"バーブ
真空~20 psig	0.090" (2.29 mm)	3/16"バーブ
ダイヤフラムバージョン		
0~25 psig	0.078" (1.98 mm)	1/8"バーブ
漏れ量:	応答時間:	
気泡発生なし	20ms	

接液部材質

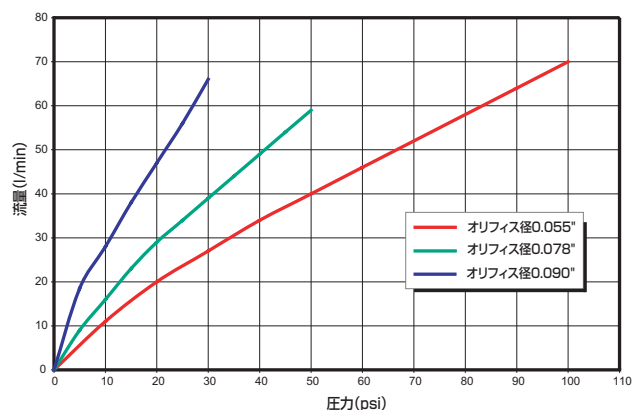
液体接触部材質:
PTFE、ステンレス、ボディ、シール ダイヤフラムバージョン: EPDM及びRyton
シールオプション:
FKM, EPDM
ボディオプション:
標準: PEEK、ダイヤフラム: Ryton

電気特性

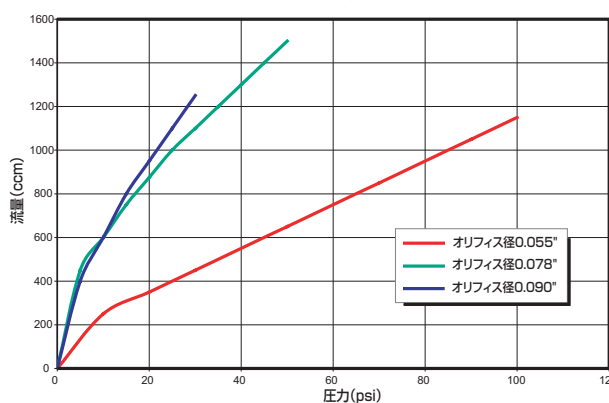
消費電力:	電圧:
2.5 W	DC 12 V
4.2 W	DC 24 V

流量特性

シリーズ3空気流量



シリーズ3水流量

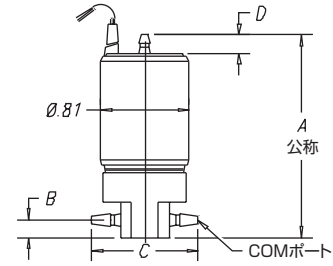


シリーズ3 多目的用途バルブ

寸法図

寸法 (インチ)

ポート	3方向				2方向		
	A	B	C	D	A	B	C
1/16"バルブ	1.86	0.16	0.98	0.17	1.69	0.16	0.98
1/8"バルブ	2.03	0.16	1.15	0.35	1.69	0.16	1.15
3/16"バルブ	2.13	0.16	1.32	0.44	1.69	0.16	1.32



表示方法

部品番号		003-0137-900	003-0218-900	003-0130-900	003-0214-900	003-0096-900	003-0264-900	003-0194-900
バルブ形式		2方向NC	2方向NC	3方向	3方向	2方向NC	2方向NC	3方向
流体		液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体
作動圧力		真空~100 psi	真空~100 psi	真空~100 psi	真空~100 psi	真空~100 psi	真空~100 psi	真空~100 psi
オリフィス径		0.055"	0.055"	0.055"	0.055"	0.055"	0.055"	0.055"
バルブボディ材質		PEEK	PEEK	PEEK	PEEK	PEEK	PEEK	PEEK
電圧		DC12 V	DC12 V	DC12 V	DC12 V	DC24 V	DC24 V	DC24 V
ポート		1/16"バルブ	1/16"バルブ	1/16"バルブ	1/16"バルブ	1/16"バルブ	1/16"バルブ	1/16"バルブ
作動環境		40~150°F	40~150°F	40~150°F	40~150°F	40~150°F	40~150°F	40~150°F
流体接触部材質		PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール
シール		FKM	EPDM	FKM	EPDM	FKM	EPDM	FKM

部品番号		003-0241-900	003-0141-900	003-0260-900	003-0120-900	003-0356-900	003-0111-900	003-0257-900
バルブ形式		3方向	2方向NC	2方向NC	3方向	3方向	2方向NC	2方向NC
流体		液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体
作動圧力		真空~100 psi	真空~50 psi	真空~50 psi	真空~50 psi	真空~50 psi	真空~50 psi	真空~50 psi
オリフィス径		0.055"	0.078"	0.078"	0.078"	0.078"	0.078"	0.078"
バルブボディ材質		PEEK	PEEK	PEEK	PEEK	PEEK	PEEK	PEEK
電圧		DC24 V	DC12 V	DC12 V	DC12 V	DC12 V	DC24 V	DC24 V
ポート		1/16"バルブ	1/8"バルブ	1/8"バルブ	1/8"バルブ	1/8"バルブ	1/8"バルブ	1/8"バルブ
作動環境		40~150°F	40~150°F	40~150°F	40~150°F	40~150°F	40~150°F	40~150°F
流体接触部材質		PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール
シール		EPDM	FKM	EPDM	FKM	EPDM	FKM	EPDM

部品番号		003-0165-900	003-0258-900	003-0178-900	003-0496-900	003-0175-900	003-0189-900
バルブ形式		3方向	3方向	2方向NC	2方向NC	2方向NC	2方向NC
流体		液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体
作動圧力		真空~50 psi	真空~50 psi	真空~25 psi	真空~25 psi	真空~20 psi	真空~20 psi
オリフィス径		0.078"	0.078"	0.078"	0.078"	0.090"	0.090"
バルブボディ材質		PEEK	PEEK	Ryton	Ryton	PEEK	PEEK
電圧		DC24 V	DC24 V	DC12 V	DC24 V	DC12 V	DC12 V
ポート		1/8"バルブ	1/8"バルブ	1/8"バルブ	1/8"バルブ	3/16"バルブ	3/16"バルブ
作動環境		40~150°F	40~150°F	40~150°F	40~150°F	40~150°F	40~150°F
流体接触部材質		PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	EPDM, Ryton	EPDM, Ryton	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール
シール		FKM	EPDM	EPDMダイヤフラム	EPDMダイヤフラム	FKM	EPDM

部品番号		003-0328-900	003-0347-900	003-0359-900	003-0376-900	003-0421-900	003-0461-900
バルブ形式		3方向	3方向	2方向NC	2方向NC	3方向	3方向
流体		液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体
作動圧力		真空~20 psi	真空~20 psi	真空~20 psi	真空~20 psi	真空~20 psi	真空~20 psi
オリフィス径		0.090"	0.090"	0.090"	0.090"	0.090"	0.090"
バルブボディ材質		PEEK	PEEK	PEEK	PEEK	PEEK	PEEK
電圧		DC12 V	DC12 V	DC24 V	DC24 V	DC24 V	DC24 V
ポート		3/16"バルブ	3/16"バルブ	3/16"バルブ	3/16"バルブ	3/16"バルブ	3/16"バルブ
作動環境		40~150°F	40~150°F	40~150°F	40~150°F	40~150°F	40~150°F
流体接触部材質		PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール
シール		FKM	EPDM	FKM	EPDM	FKM	EPDM

単位換算表

圧力	1 psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C, 32°F=0°C, 68°F=20°C, 100°F=37.7°C, 250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm

シリーズ9 高性能バルブ

2方向及び3方向バルブ



シリーズ9バルブは液体・気体の分析時における精密制御を対象とし、最高級の性能を発揮します。このバルブは小さいながら丈夫で、高速動作と大流量に対応し、再現性が極めて高いものです。このソレノイドバルブは非腐食性で不動態化したステンレスからできています。シリーズ9のコイルは連続通電が可能で、外部と接触しない方法で取り付けられています。

特徴

- 高速作動(通常応答時間5ms未満)。
- 耐圧1250 psi。
- ヘリウム換算で 1×10^{-7} cc/sec/atmの高い気密性。
- 高度の再現性と安定性。
- 非腐食性ステンレス製。
- 多様なポート、シール、電圧を用意。

物理的特性

バルブ形式:
2方向及び3方向
使用流体:
液体および気体
作動環境:
40~221°F(4~105°C)
大きさ:
寸法を参照
ポート:
1/4~28ねじ込み
重さ:
3.1オンス(3方向、1/8" NPTボディ) (87.88g)
ポート:
1/4~28ねじ込みポート、1/8" NPT (めねじ)、A-Lok圧縮フィッティング
内部容量:
形式により異なる

電気特性

消費電力:	電圧:	電流:	抵抗値:
			(Ω +5% @ 70°F)
12 W	DV 12 V	1000 mA	12 Ω
12 W	DC 24 V	500 mA	48 Ω

接液部材質

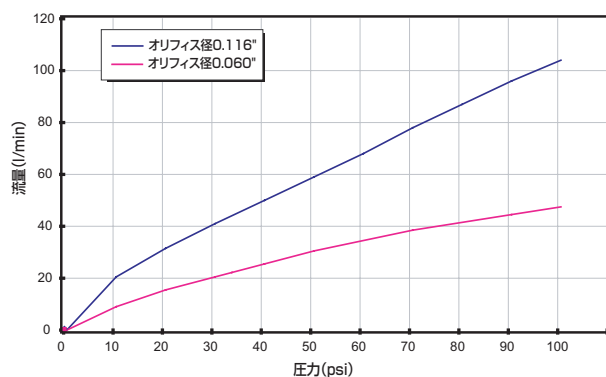
液体接触部材質:
PTFE、ステンレス、ボディ、シール
ボディ:
ステンレス316L
シール:
FKM及びVespel、FKM

性能特性

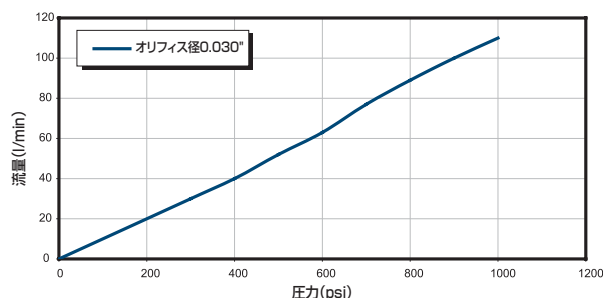
作動圧力:
1250 psig(オリフィス径0.030") 100~250 psig(オリフィス径0.060") 図参照 100 psig(オリフィス径0.116")
オリフィス径:
0.030" (0.76 mm) 0.060" (1.52 mm) 0.116" (2.99 mm)
漏れ量:
ヘリウム換算で 1×10^{-7} cc/sec/atm 注: 最大温度での連続使用時にはこの限りではありません。

流量特性

シリーズ9空気流量

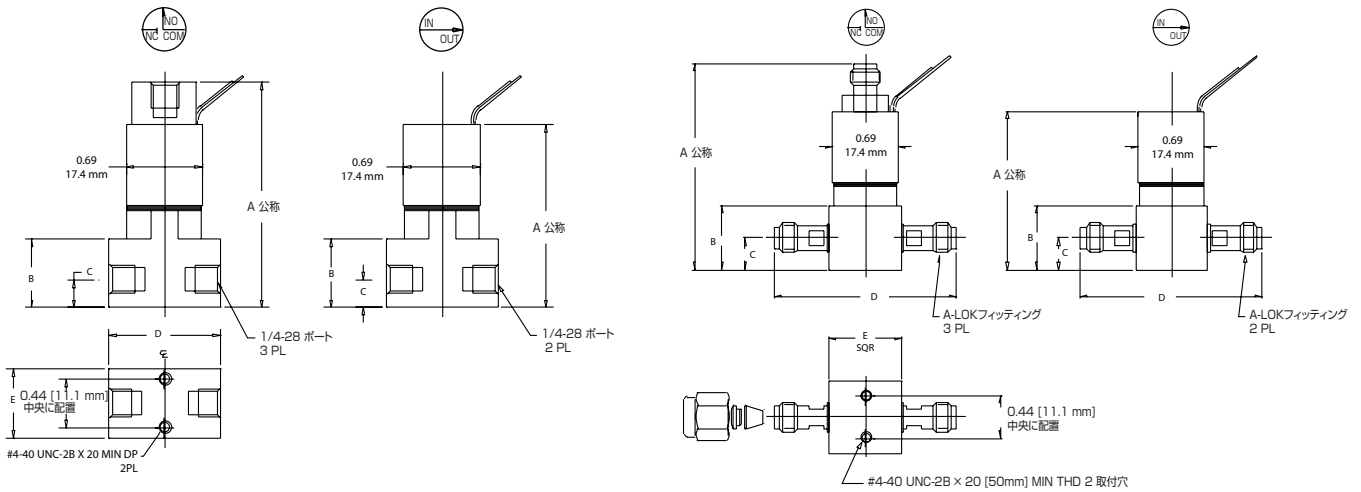


シリーズ9空気流量



シリーズ9 高性能バルブ

寸法図



寸法(インチ)

ポート	3方向				
	A	B	C	D	E
1/8"NPT	2.18	0.60	0.30	1.00	0.63
ポート	2方向				
	A	B	C	D	E
1/4-28	1.64	0.61	0.25	1.00	0.63
1/8"NPT	1.76	0.60	0.30	1.00	0.63

寸法(インチ)

ポート	3方向					2方向				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1/16 A-LOK	--	--	--	--	--	1.64	0.66	0.33	1.63	0.75
1/8 A-LOK	2.18	0.66	0.33	1.91	0.75	1.64	0.66	0.33	1.91	0.75

表示方法

部品説明	部品番号					
	009-0100-900	009-0172-900	009-0272-900	009-0270-900	009-0631-900	
バルブ形式	2方向NC	2方向NC	2方向NC	2方向NC	2方向NC	
流体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	
作動圧力	真空~1250 psi	真空~1250 psi	真空~1250 psi	真空~250 psi	真空~250 psi	
オリフィス径	0.030"	0.030"	0.030"	0.060"	0.060"	
バルブボディ材質	ステンレス316L	ステンレス316L	ステンレス316L	ステンレス316L	ステンレス316L	
電圧	DC12 V	DC24 V	DC24 V	DC24 V	DC24 V	
ポート	1/16" A-LOK	1/16" A-LOK	1/4"~28	1/8" A-LOK	1/8" FNPT	
作動環境	40~221°F	40~221°F	40~221°F	40~221°F	40~221°F	
流体接触部材質	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	
シール	Vespel, FKM	Vespel, FKM	Vespel, FKM	FKM	FKM	

部品説明	部品番号					
	009-0269-900	091-0094-900	009-0933-900	009-0089-900	009-0207-900	009-0143-900
バルブ形式	3方向	3方向	3方向	2方向NC	3方向	3方向
流体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体
作動圧力	真空~100 psi	真空~100 psi	真空~100 psi	真空~100 psi	真空~100 psi	真空~100 psi
オリフィス径	0.060"	0.060"	0.060"	0.116"	0.116"	0.116"
バルブボディ材質	ステンレス316L	ステンレス316L	ステンレス316L	ステンレス316L	ステンレス316L	ステンレス316L
電圧	DC24 V	DC12 V	DC24 V	DC24 V	DC12 V	DC24 V
ポート	1/8" A-LOK	1/8" FNPT	1/8" FNPT	1/8" FNPT	1/8" FNPT	1/8" FNPT
作動環境	40~221°F	40~221°F	40~221°F	40~221°F	40~221°F	40~221°F
流体接触部材質	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール	PTFE, ステンレス, ボディ, シール
シール	FKM	FKM	FKM	FKM	FKM	FKM

単位換算表

圧力	1 psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C, 32°F=0°C, 68°F=20°C, 100°F=37.7°C, 250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm

シリーズ99

高性能バルブ

超低リークバルブ



シリーズ99は、比較的コンパクトな設計で超高真空技術を提供するものです。シリーズ99はGen-Lock™シールの使用により低リーク率・高速・大流量を達成し、高温でも確実に作動します。

特徴

- ・ 高真空・高圧での使用が可能。
- ・ 非腐食性ステンレス製。
- ・ 高速作動(応答時間5ms以下)。
- ・ 多様なポートオプションを用意。

物理的特性

バルブ形式:	2方向及び3方向
使用流体:	液体および気体
作動環境:	4~221°F(-15~105°C)
大きさ:	寸法を参照
ポート:	真空フィッティング、 A-Lokフィッティング
重さ:	3.1オンス(3方向、1/8" NPTボディ) (87.88g)
内部容量:	形式により異なる

電気特性

消費電力:	電圧:	電流:	抵抗値:
			(Ω +5% @ 70°F)
12 W	DC 12 V	1000 mA	12 Ω
12 W	DC 24 V	500 mA	48 Ω

接液部材質

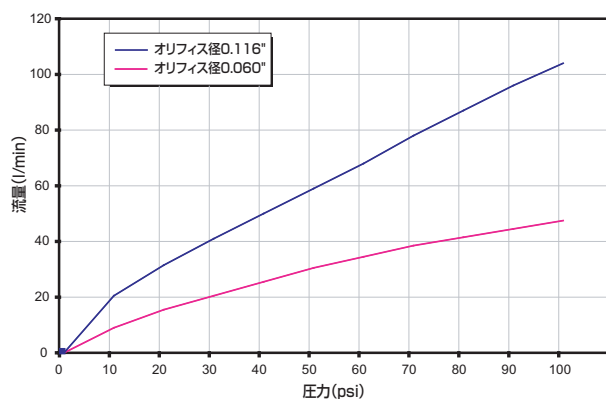
液体接触部材質:	PTFE、ステンレス、ボディ、シール
ボディオプション:	ステンレス316L
シールオプション:	ベスペル・銀めっきニッケルガスケット、 FKM・銀めっきニッケルガスケット

性能特性

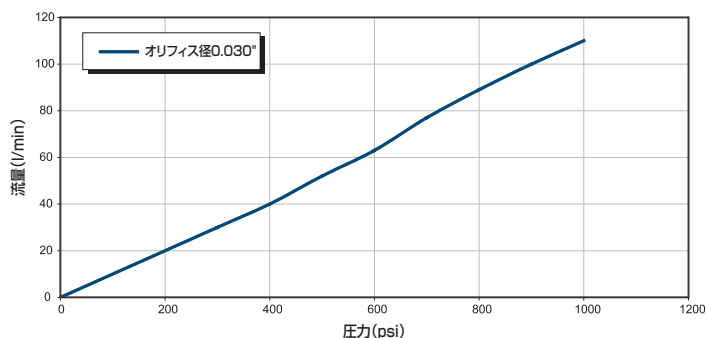
作動圧力:	1250 psig(オリフィス径0.030") 100~250 psig(オリフィス径0.060") 図参照 100 psig(オリフィス径0.116")
オリフィス径:	0.030" (0.76 mm) 0.060" (1.52 mm) 0.116" (2.99 mm)
漏れ量:	ヘリウム換算で 1×10^{-9} cc/sec/atm 注: 最大温度での連続使用時にはこの限りではありません。

流量特性

シリーズ99空気流量

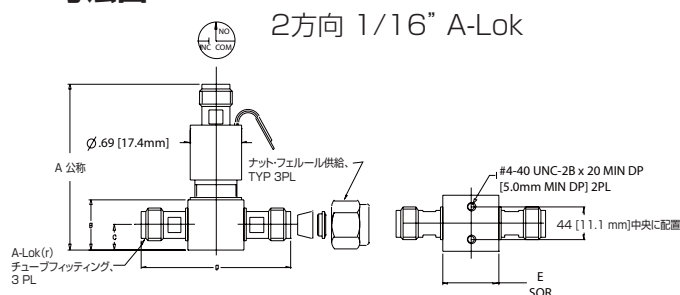


シリーズ99空気流量

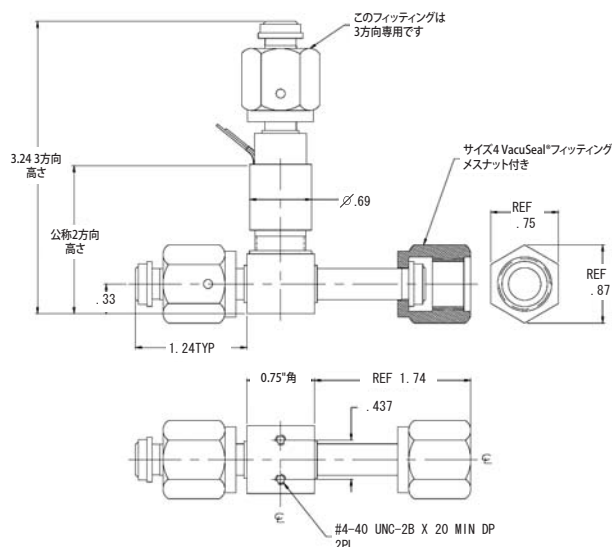


シリーズ99 高性能バルブ

寸法図



1/4"メスVacuSeal



寸法(インチ) A-Lokオプション

ポート	3方向				
	A	B	C	D	E
1/8 A-Lok	2.13	0.67	0.33	1.91	0.75
ポート	2方向				
	A	B	C	D	E
1/16 A-Lok	1.66	0.67	0.33	1.63	0.75
1/8 A-Lok	1.66	0.67	0.33	1.91	0.75

表示方法

		部品番号				
		099-0051-900	099-0340-900	099-0080-900	099-0135-900	099-0075-900
製品説明	バルブ形式	2方向NC	2方向NC	2方向NC	3方向	3方向
	流体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体	液体および気体
	作動圧力	真空~1250 psi	真空~1250 psi	真空~1250 psi	真空~100 psi	真空~100 psi
	オリフィス径	0.030"	0.030"	0.060"	0.060"	0.060"
	バルブボディ材質	ステンレス316L	ステンレス316L	ステンレス316L	ステンレス316L	ステンレス316L
	電圧	DC12 V	DC24 V	DC24 V	DC24 V	DC12 V
	ポート	1/16" A-LOK	1/16" A-LOK	1/8" A-LOK	1/8" A-LOK	1/8" A-LOK
	作動環境	40~221°F	40~221°F	40~221°F	40~221°F	40~221°F
	流体接触部材質	PTFE、ステンレス、ボディ、シール	PTFE、ステンレス、ボディ、シール	PTFE、ステンレス、ボディ、シール	PTFE、ステンレス、ボディ、シール	PTFE、ステンレス、ボディ、シール
	シール	ベスベル・ガスケット	ベスベル・ガスケット	FKM・ガスケット	FKM・ガスケット	FKM・ガスケット
ガスケット	銀めっきニッケル	銀めっきニッケル	銀めっきニッケル	銀めっきニッケル	銀めっきニッケル	

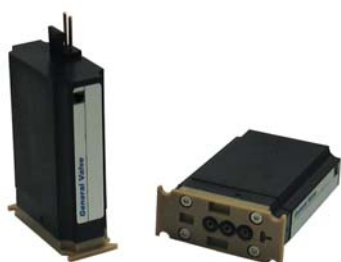
		部品番号	
		099-0167-900	099-0107-900
製品説明	バルブ形式	2方向NC	3方向
	流体	液体および気体	液体および気体
	作動圧力	~100 psi	~100 psi
	オリフィス径	0.116"	0.116"
	バルブボディ材質	ステンレス316L	ステンレス316L
	電圧	DC24 V	DC24 V
	ポート	1/4"メスVacuSeal	1/4"メスVacuSeal
	作動環境	40~221°F	40~221°F
	流体接触部材質	PTFE、ステンレス、ボディ、シール	PTFE、ステンレス、ボディ、シール
	シール	FKM・ガスケット	FKM・ガスケット
ガスケット	銀めっきニッケル	銀めっきニッケル	

単位換算表

圧力	1 psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C, 32°F=0°C, 68°F=20°C, 100°F=37.7°C, 250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm

LQX12 アイソレートバルブ

2方向または3方向ソレノイドバルブ



LQX12は高性能な2方向・3方向の汎用アイソレートダイヤフラムバルブです。幅12mmの設計で、2種類の弾性体オプションがあります。LQX12は、一般分析・生物分析・臨床診断のOEM機器が必要とする圧力・流量の条件を満たしています。

特徴

- 2種類の弾性体オプション(PEEKボディとEPDMまたはFFKM弾性体)により、多様な液体・気体を扱った時の性能・再現性を実現。
- 効率的なパッケージングと12 mm幅設計によりシステム全体のサイズを削減。マニホールド取付に最適。
- 内部滞留量が少量。
- フリクションロック(ラッチ)接続により標準のメスコネクタに確実に接続。
- マニホールドサブベースにより柔軟な取付が可能。単一または複数ステーションアセンブリーの液体コネクタオプション。

物理的特性

バルブ形式:	3方向ユニバーサル 2方向NC
使用流体:	液体および気体
作動環境:	0~55°C (32~131°F)
Storage Temperature:	-40~70°C (-40~158°F)
Length:	1.16" (29.46 mm)
Width:	0.47" (11.94 mm)
Height:	1.57" (39.88 mm)
ポート:	マニホールド取付(ガスケット使用)
マニホールドオプション:	単一・複数のステーションマニホールドにおける1/4~28液体コネクタ
重さ:	0.86オンス(24.38g)
内部容量:	32 μ l(マニホールドインターフェイスまで)

電気特性

消費電力:	最大2.0 W
電圧:	DC12, 24 V +5% (他のオプションあり)
電気接続	フリクションロック設計が標準メスコネクタを受容。 オプション: 18"鉛キアセンブリー、水濡れ環境用スブラッシュガード

接液部材質

弾性体:	EPDM・FFKM
ボディ/マニホールド	PEEK

性能特性

圧力範囲:	真空~50 psig
漏れ量:	50 psiの空気に対し0.016 sccm
応答時間:	20ms未満
最小流量:	50 psiの空気に対し18 μ l/m 50 psiの水に対し500 sccm
寿命:	1000万回(すべての仕様に対応)
オリフィス径:	0.040"

表示方法

部品ID例	LQX12	3W	12	FF	FS	-	001
説明	シリーズ	構造	電圧	シール/ガスケット	取付形状	-	カスタムアクセサリ
オプション		2W: 2方向NC 3W: 3方向	12: DC12 V 24: DC 24 V	FF: FFKM EP: EPDM	FS: 面シール 48: 1/4~28ポート		000: 標準製品 001: リード線18"

T2-03 マイクロポンプ

フリーフロー3.0 ℓ/m



T2-03は、ポータブル形の空気・ガス使用機器に最適な小形圧力源です。DC電圧・高性能・低消費電力・長寿命・圧力源・真空源が必須となる環境に適しています。T2-03シリーズには、標準HPモデル、eCompactモデル、Compactモデルが用意されています。

特徴

- 超小形**
 T2-03ポンプは極めてタイトなパッケージングに適応し、持ち運び型ガス検知器といった昨今のハンドヘルド機器の基準に対応。
- 極めて安全なモーター**
 T2-03 HP及びT2-03 Compactは安全基準を満たし、危険な環境におけるエアロゾル・気体・蒸気のサンプリングに最適。
- 最適化された構造**
 多様なDCモーターに加え、Parkerは通常ない多様なサイズを使用し、広範な用途におけるニーズに対応。HPモデルに使用する高級モーターは、最大の圧力・消費電力比を実現。Compactモデルは効率の良い無鉄コアモーターを内蔵し、3.0 ℓ/mのフリーフローと究極の省スペースを実現。eCompactモデルは、最大圧力を犠牲にすることなくコストを最重視する用途に適応。
- 広範な流体に適合**
 T2-03シリーズのポンプは、多様なダイヤフラム・バルブ・ヘッド材質を揃え、腐食の起きやすい環境にも強い。
- その他の特徴**
 - 稼動中はオイルを使わず汚染物発生せず
 - 空圧接続: 1/8"ホースバーブ
(T2-03 eCompactモデルT3EP-1ST-05-3FFP用に1/16"バーブを用意)

性能データ 注: すべての性能データは70°F、14.7 psiaの標準条件に基づいています。

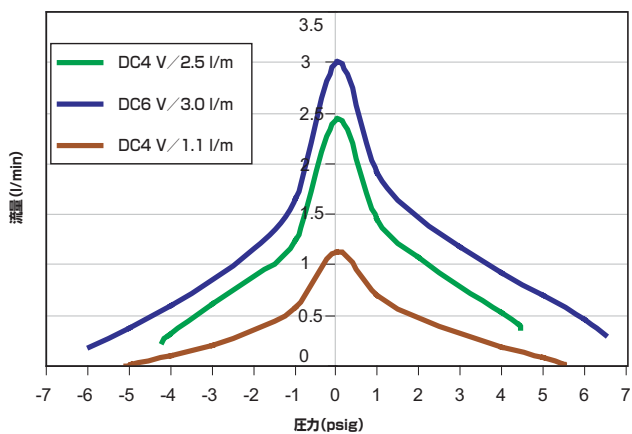
空圧データ	T2-03 Compact			T2-03 eCompact		T2-03 HP
部品番号	T3CP-1HE-06-1SNB	T3CP-1HE-04-1SNB	T3CP-1HE-04-2SEB	T3EP-1ST-08-1SNB	T3EP-1ST-05-3FFP	T3HP-1PD-12-1SNP
ヘッド構造	シングル	シングル	シングル	シングル	シングル	シングル
最大流量(ℓ/m)	3.0	2.5	1.1	2.5	1.5	2.5
最大連続圧力(Psi / mbar)	6.5 / 450	4.5 / 310	5.5 / 380	10.5 / 725	11.7 / 1435	12 / 830
最大連続圧力(Psi / mbar)	2 / 140	2 / 140	2 / 140	2 / 140	2 / 140	8 / 550
最大連続真空圧(in Hg / mbar)	12.2 / 415	8.6 / 290	10.4 / 350	20.8 / 705	16.7 / 565	18 / 615
最大連続真空Hg / mbar)	4 / 140	4 / 140	4 / 140	4 / 140	4 / 140	12.2 / 415
電気データ						
モーター型式	高効率無鉄コア	高効率無鉄コア	高効率無鉄コア	標準仕様の鉄コア	標準仕様の鉄コア	高度仕様のDCブラシ
公称モーター電圧(DC)	6	4	4	8.3	5.6	12.4
最大モーター電圧(DC)	6	4	4	8.3	5.6	12.4
公称電圧における最大消費電力(W)	1.9	1.2	0.4	3.2	2.3	1.2
電気接続	6"リード線	6"リード線	5.9"リード線	はんだタブ	はんだタブ	7.5"リード線
一般データ						
材質 - ダイヤフラム / バルブ / ヘッド	N / Si / ABS	N / Si / ABS	EPDM / Si / ABS	N / Si / ABS	FKM / FKM / PPS	N / Si / PPS
最大周囲温度-最大流体温度	0~+50°C	0~+50°C	0~+50°C	0~+50°C	0~+50°C	0~+50°C
寸法 - 長さ x 幅 x 高さ(in / mm)	1.64 x 0.59 x 1.10 / 41.6 x 16.0 x 28.1	1.64 x 0.59 x 1.10 / 41.6 x 16.0 x 28.1	1.64 x 0.59 x 1.10 / 41.6 x 16.0 x 28.1	1.76 x 0.63 x 1.32 / 45.0 x 16.0 x 33.6	1.76 x 0.63 x 1.32 / 45.0 x 16.0 x 33.6	2.28 x 0.59 x 1.11 / 58.0 x 16.0 x 28.0
重量(オンス/グラム)	1.18 / 33	1.18 / 33	1.18 / 33	1.17 / 33	1.17 / 33	1.49 / 42

N = ネオプレン、Si = シリコン、ABS = アクリロニトリルブタジエンスチレン、EPDM = エチレンプロピレンジエンモノマー、FKM = フッ素系エラストマー、PPS = ポリフェニレンサルファイド

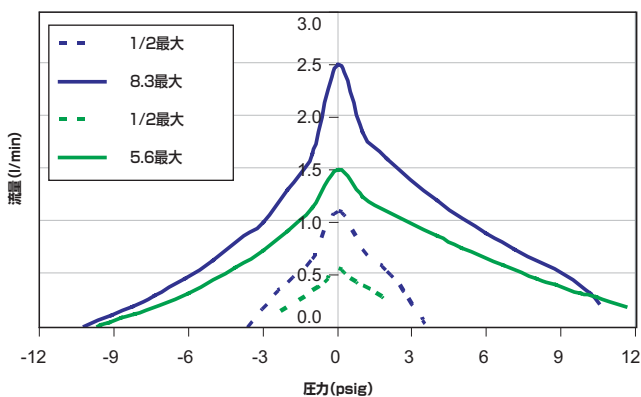
T2-03 マイクロポンプ

流量特性

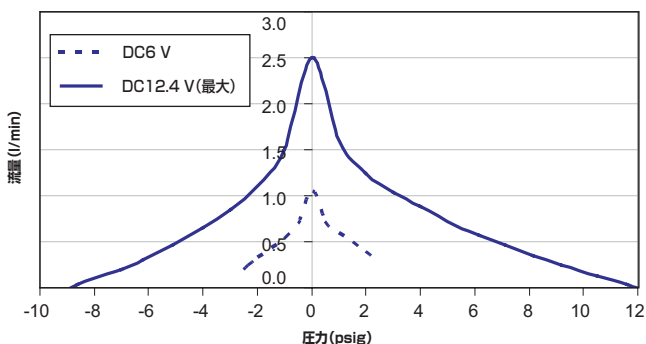
T2-03 Compact 流量



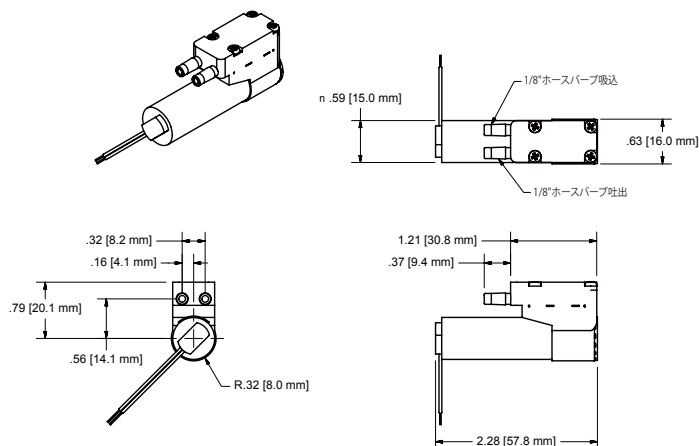
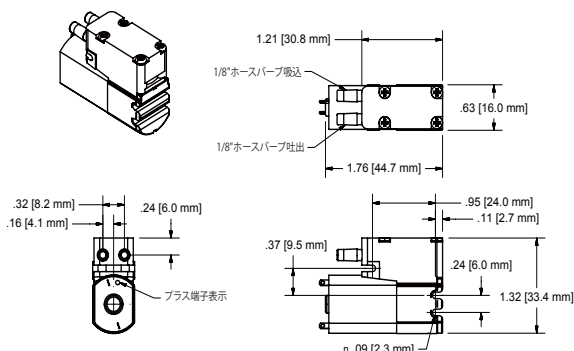
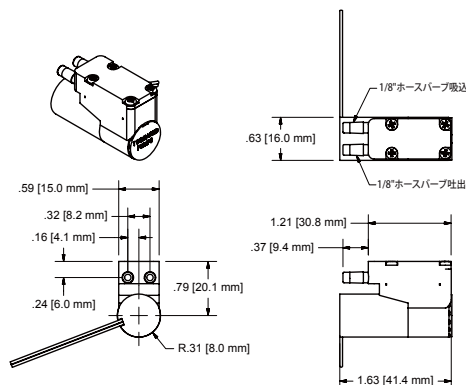
T2-03 eCompact 流量



T2-03 HP



寸法図



[]内の寸法はmmです。

表示方法

部品番号は「性能データ表」参照

単位換算表

圧力	1psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa	5psi=34.4kPa	10psi=68.9kPa	30psi=206.8kPa	
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C	32°F=0°C	68°F=20°C	100°F=37.7°C	250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm	1/8in=3.175mm	3/4in=19.05mm	1/2in=12.7mm	



T2-05 マイクロポンプ

最大フリーフロー650 ml/min



この小形・高性能ポンプは、ポータブル形ハンドヘルドガス検知器業界のお客様のニーズを満たします。このポンプは、T2-03よりも小形でありながらコスト効率が良く、わずかな部品数で大きな流量に対応しています。

特徴

- 超小型**
 T2-05ポンプは、高性能・長寿命・高効率を業界最小のパッケージングに集約し、ポータブルガス検知器などハンドヘルド機器のニーズに対応。
- 極めて安全なモーター**
 T2-05は基本的な安全基準を満たし、危険な環境におけるエアロゾル・気体・蒸気のサンプリングに最適。
- 最適化された構造**
 Parkerでは、機器仕様にぴったり合うポンプを製作することができます。
- 広範な流体に適合**
 このシリーズは、多様なダイヤフラム・バルブ・ヘッド材質を揃え、腐食の起こりやすい環境に強くなっています。
- その他の特徴**
 - 稼動中はオイルを使わず汚染物発生せず
 - 稼動中はオイルを使わず汚染物発生せず
 - 空圧接続: 3/32" ホースバープ
 - オプション取付ブラケット

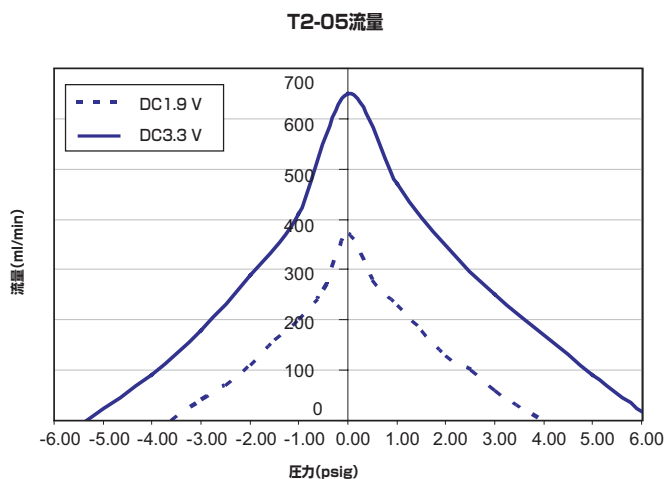
性能データ

空圧データ		T2-05
部品番号		T5-1HE-03-1EEB
ヘッド構造		シングル
最大流量 (l/m)		0.65
最大断続圧力 (PSI / mbar)		6.2 / 430
最大連続圧力 (PSI / mbar)		6.2 / 430
最大断続真空圧 (in Hg / mbar)		10.8 / 365
最大連続真空Hg / mbar)		10.8 / 365
電気データ		
モーター型式		高効率無鉄コア
公称モーター電圧 (DC)		3.3
最大モーター電圧 (DC)		3.3
公称電圧における最大消費電力 (W)		0.36
電気接続		5.9リード線
一般データ		
材質 - ダイヤフラム / バルブ / ヘッド		EPDM / EPDM / ABS
最大周囲温度・最大流体温度		0~+50°C
寸法 - 長さ x 幅 x 高さ (in / mm)		1.26 x 0.53 x 0.86 / 32.0 x 13.5 x 22.0
重量 (オンス / グラム)		0.51 / 14

EPDM = エチレンプロピレンジエンモノマー、ABS = アクリロニトリルブタジエンスチレン

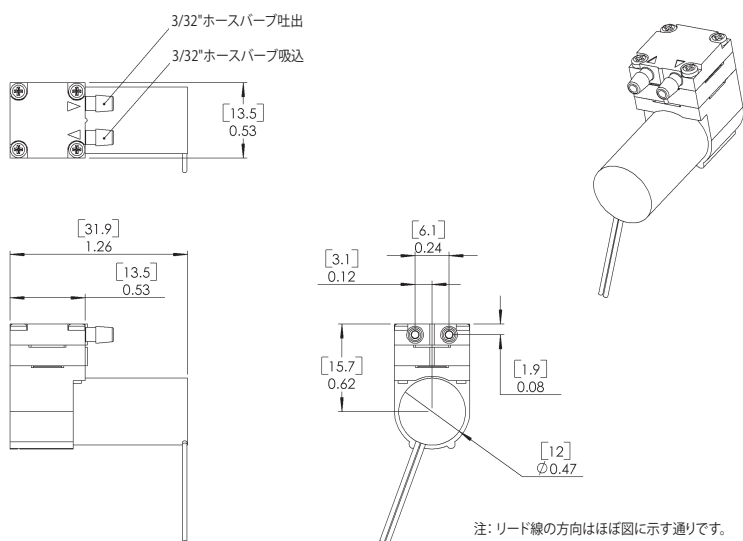
注: すべての性能データは70°F、14.7 psiaの標準条件に基づいています。

流量特性

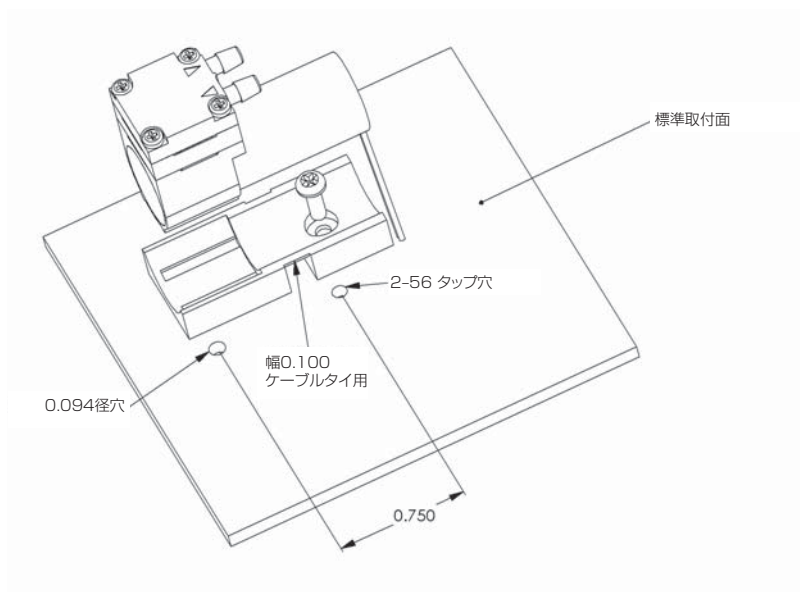


T2-05 マイクロポンプ

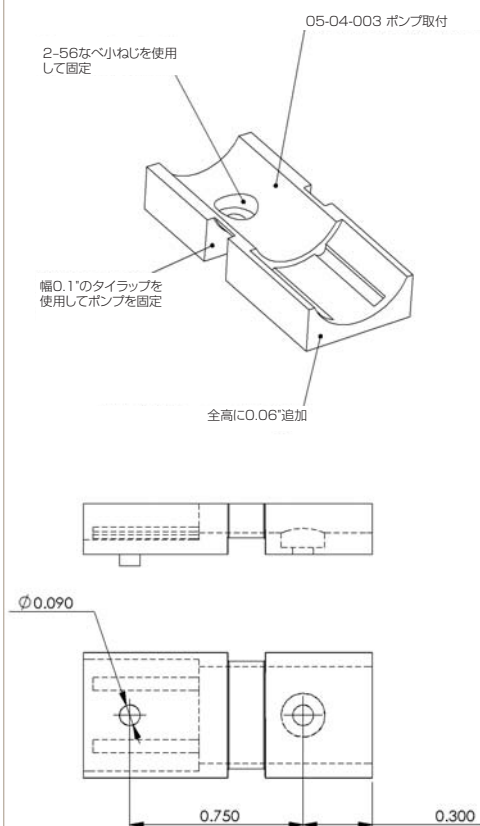
寸法図 []内の寸法はmmです。



詳細図



オリジナル取付ブラケット



表示方法

部品番号は「性能データ表」参照

単位換算表

圧力	1psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa	5psi=34.4kPa	10psi=68.9kPa	30psi=206.8kPa	
温度	$^{\circ}\text{C}=(^{\circ}\text{F}-32)\times 5/9$	$0^{\circ}\text{F}=-17.8^{\circ}\text{C}$	$32^{\circ}\text{F}=0^{\circ}\text{C}$	$68^{\circ}\text{F}=20^{\circ}\text{C}$	$100^{\circ}\text{F}=37.7^{\circ}\text{C}$	$250^{\circ}\text{F}=121^{\circ}\text{C}$
長さ	1in=25.4mm	$1/16\text{in}=1.587\text{mm}$	$1/8\text{in}=3.175\text{mm}$	$3/4\text{in}=19.05\text{mm}$	$1/2\text{in}=12.7\text{mm}$	

T2-04 ミニポンプ

超小形ダイヤフラムポンプ



T2-04はツインヘッドの超小形ポンプで、ポータブル形の空気・ガス取り扱い機器に最適です。このポンプは、流量7.5sℓ/mで、DC作動・高性能・低コスト・軽量化・小形化が必須の環境に適しています。

特徴

- **小形サイズ**
T2-04ポンプは比較的大きな流量を超小形サイズで実現。
- **高効率**
特許取得済みのバルブ設計による同クラストップの高効率。
- **極めて安全なモーター**
T2-04のモーターは基本的な安全基準を満たし、危険な環境におけるエアロゾル・気体・蒸気のサンプリングに最適。
- **多用途**
T2-04は、産業衛生から燃料電池まで、多様な用途に使用されています。小形で効率がが高く、広範な市場に適したポンプです。
- **その他の特徴**
 - 稼動中はオイルを使わず汚染物発生せず
 - 空圧接続: 1/4"ホースバーブ
 - 配線接続: はんだタブまたはリード線

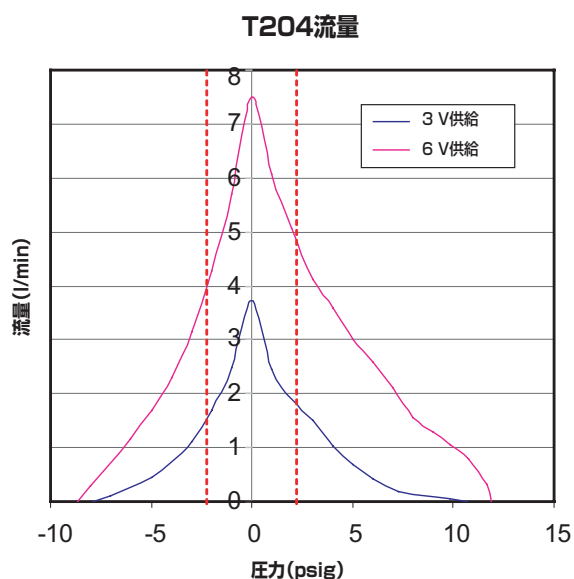
性能データ

空圧データ	T2-04
部品番号	T4-2HE-06-1SNA
ヘッド構造	ツイン
最大流量(l/m)	7.5
最大断続圧力(Psi / mbar)	11.9 / 820
最大連続圧力(Psi / mbar)	2 / 138
最大断続真空圧(in Hg / mbar)	17.6 / 596
最大連続真空Hg / mbar)	4 / 138
電気データ	
モーター型式	高効率無鉄コア
公称モーター電圧(DC)	6
最大モーター電圧(DC)	6
公称電圧における最大消費電力(W)	3.5
電気接続	5"リード線
一般データ	
材質 - ダイヤフラム/バルブ/ヘッド	CR / Si / PPA
最大周囲温度・最大流体温度	0~+50℃
寸法 - 長さ x 幅 x 高さ(in / mm)	2.16 x 0.92 x 2.27 55 x 23 x 58
重量(オンス/グラム)	3.3 / 94

CR = ネオプレンラバー、Si = シリコン、PPA = ポリフタラミド
注: すべての性能データは70°F、14.7 psiaの標準条件に基づいています。

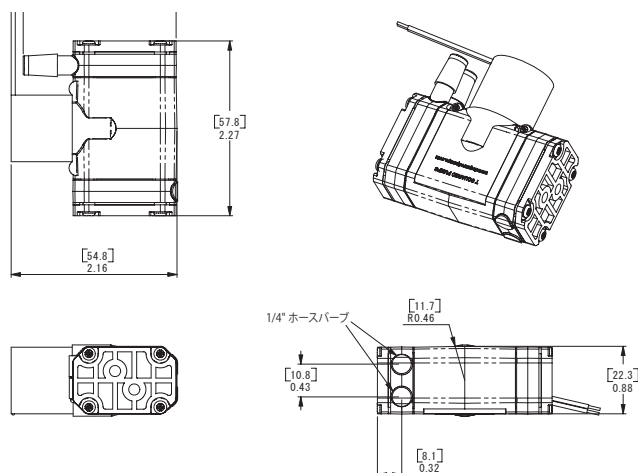
T2-04 ミニポンプ

流量特性



寸法図

[]内の寸法はmmです。



表示方法

部品番号は「性能データ表」参照

単位換算表

圧力	1psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa、5psi=34.4kPa、10psi=68.9kPa、30psi=206.8kPa
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C、32°F=0°C、68°F=20°C、100°F=37.7°C、250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm、1/8in=3.175mm、3/4in=19.05mm、1/2in=12.7mm

T2-06 ミニポンプ

フリーフロー12 l/m



T2-06ダイヤフラムポンプは小形サイズで大流量を実現し優れた性能・効率を特長とします。広範な医療・生物分析・診断OEM機器に最適です。

特徴

- 省スペース**
 ポータブル形やベンチトップ形機器の場合、スペースは1インチでも貴重です。T2-06製品群のサイズは同クラス最小で総幅は1/4"~1/2"も小さくなります。
- モーターオプション**
 Parkerは、多様な用途のニーズに合わせて、T2-06用にさまざまなDCブラシ鉄製コアモーターのオプションを用意しました。軽負荷(LD)ブラシは+2 psigに最適です。高負荷(HD)ブラシは連続圧力19 psigの状態では従来の3倍も長持ちします。
- OEM構成**
 標準製品では効率・最大流量・圧力・連続時間・寿命といった重要な条件に対応できない場合、Parkerはモーター・ダイヤフラム・標準外製品にわずかな変更を加えるだけで最適な構成を提供することができます。
- Additional Features**
 - 稼動中はオイルを使わず汚染物発生せず
 - 取付穴: 4x40 UNC
 - 空圧接続: 3/16" ホースバープ
 - 配線接続: はんだタブまたはリード線

性能データ

注: すべての性能データは70°F、14.7 psiaの標準条件に基づいています。

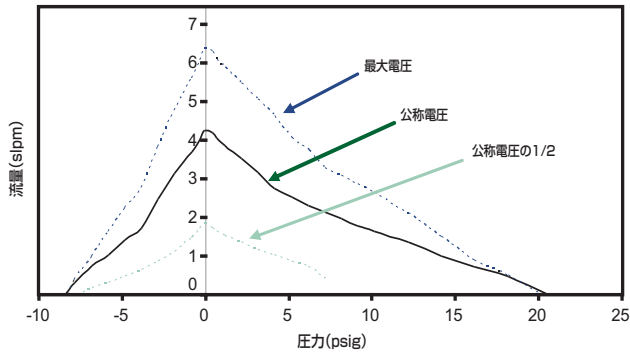
空圧データ	軽負荷(LD)		高負荷(HD)	
	表示方法参照	表示方法参照	表示方法参照	表示方法参照
部品番号	シングル	ツイン	シングル	ツイン
ヘッド構造	シングル	ツイン	シングル	ツイン
最大流量 - SH / TH(l/m)	6	12	6	12
最大断続圧力(Psi / bar)	19 / 1.3	19 / 1.3	19 / 1.3	19 / 1.3
最大連続圧力(Psi / bar)	2 / 0.14	2 / 0.14	19 / 1.3	19 / 1.3
最大真空圧(in Hg / mbar)	17 / 1.2	17 / 1.2	17 / 1.2	17 / 1.2
電気データ				
モーター型式	ブラシ DC	ブラシ DC	ブラシ DC	ブラシ DC
公称モーター電圧(DC)	12または24	12または24	12または24	12または24
最大モーター電圧(DC)	17または32	17または32	19または38	19または38
公称電圧における最大消費電力(W)	5.2	8.4	4	7
電気接続	はんだタブ	はんだタブ	10"リード線	10"リード線
一般データ				
材質 - ダイヤフラム / バルブ / ヘッド	EPDM / EPDM / PPA	EPDM / EPDM / PPA	EPDM / EPDM / PPA	EPDM / EPDM / PPA
最大周囲温度・最大流体温度	0~+50°C	0~+50°C	0~+50°C	0~+50°C
寸法 - 長さ x 幅 x 高さ(in / mm)	3.11 x 1.19 x 1.98 / 81.0 x 30.0 x 50.0	3.45 x 1.19 x 2.6 / 88.0 x 30.0 x 66.0	3.19 x 1.22 x 1.98 / 81.0 x 31.0 x 50.0	3.5 x 1.22 x 2.6 / 89.0 x 31.0 x 66.0
重量(オンス/グラム)	5.81オンス/163グラム	5.81オンス/163グラム	6.9オンス/195グラム	7.7オンス/218グラム

EPDM = エチレンプロピレンジエンモノマー、PPA = ポリフタラミド

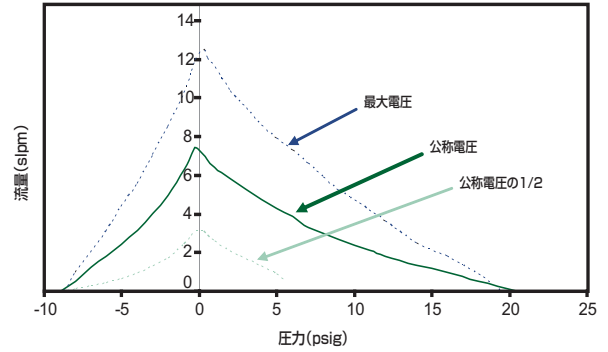
T2-06 ミニポンプ

流量特性

T206 SH 流量

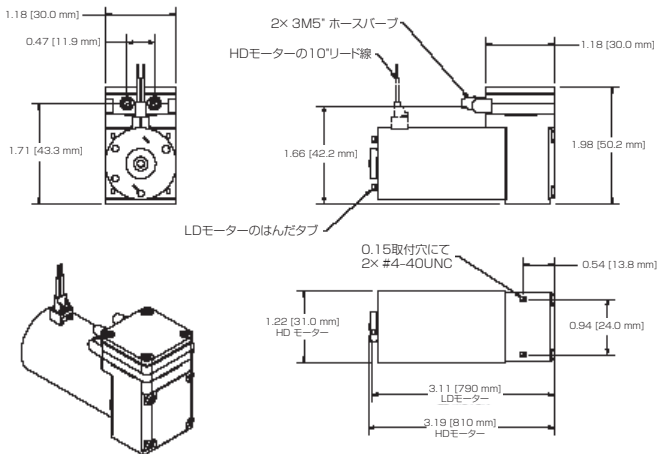


T206 TH 流量

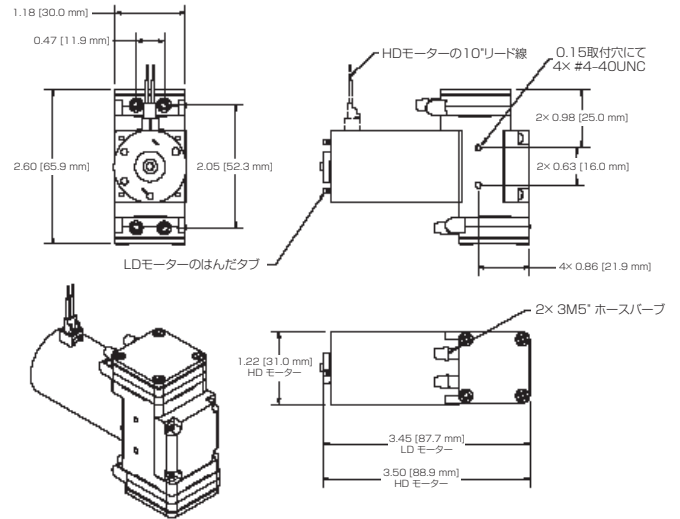


寸法図

シングルヘッド (SH) T2-06



ツインヘッド (TH) T2-06



[]内の寸法はmmです。

表示方法

部品ID例	T6	SH	S	HD	12	1	E	E	A
説明	シリーズ	ヘッド構造	取付オプション	モーター	公称電圧/最大電圧	フリーフロー(l/m)**	パルプ	ダイヤフラム	ボディ/ヘッド
オプション	T6: T2-06	SH: シングルヘッド TH: ツインヘッド	S: 標準(バープ付きヘッド)	LD: 低負荷ブラシ HD: 高負荷ブラシ オプションの高品質ブラシ・BLDCモーターについてはお問い合わせください。	12: DC12 V / DC19 V 24: DC24 V / DC38 V	1: 6(SH - シングルヘッド) 12(TH - ツインヘッド)	E: EPDM	E: EPDM	A: PPA

単位換算表

圧力	1psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C, 32°F=0°C, 68°F=20°C, 100°F=37.7°C, 250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm

T2-01 大容量ポンプ

フリーフロー62 ℓ/m



高性能なT2-01ポンプではシングルヘッドとツインヘッドを用意しております。このポンプは、Parkerの特許取得済みの大容量なダイナミックバルブ設計を特徴とし、優れた性能と効率を達成しています。同性能のクラスでは、もっともコンパクトかつ軽量のパッケージです。このポンプはポータブル形の空気・ガス取り扱い機器に最適です。

特徴

- 大容量**
 T2-01ポンプは、シングルヘッドで32 ℓ/m、ツインヘッドで62 ℓ/mを超える流量を取り扱えます。
- 特許取得済みバルブ設計**
 特許取得済みバルブ設計により効率を高め、1 psigにおいて2 ℓ/Wの性能を実現します。
- モーターオプション**
 T2-01ポンプには、コントローラーを内蔵するDCブラシモーターと、DCブラシレスモーターを用意しています。
- 取付可能性**
 ポンプのボディは耐久性の高い取付タブを備えた設計です。
- 最適化構造**
 Parkerはお客様の個々のニーズを満たすポンプを構成することができます。
- その他の特徴**
 - 稼動中はオイルを使わず汚染物発生せず
 - 空圧接続: 3/8"ホースバーブ
 - 配線接続: はんだタブまたはリード線

性能データ

空圧データ	T2-01 SH	T2-01 SH	T2-01 TH	T2-01 TH	T2-01 TH BLDC
部品番号	T1-1HD-12-1NEA	T1-1HD-24-1NEA	T1-2HD-12-1NEA	T1-2HD-24-1NEA	T1-2BL-24-1NEA
ヘッド構造	シングル	シングル	ツイン	ツイン	ツイン
最大流量(ℓ/m)	32	32.5	62.5	64.5	66
最大断続圧力(PSI / mbar)	20 / 1393	22 / 1517	21.7 / 1496	22 / 1517	20 / 1379
最大連続圧力(PSI / mbar)	8 / 552	8 / 552	8 / 552	8 / 552	8 / 552
最大断続真空圧(in Hg / mbar)	25 / 848	23.8 / 807	24.4 / 827	25 / 848	24 / 792
最大連続真空Hg / mbar)	12.2 / 415	12.2 / 415	12.2 / 415	12.2 / 415	12.2 / 415
電気データ					
モーター型式	高負荷ブラシDC	高負荷ブラシDC	高負荷ブラシDC	高負荷ブラシDC	ブラシレスDC
公称モーター電圧(DC)	12	24	12	24	24
最大モーター電圧(DC)	12	24	12	24	24
公称電圧における最大消費電力(W)	39	39	69	70	72
電気接続	18"リード線	18"リード線	18"リード線	18"リード線	24"リード線
一般データ					
材質 - タイフラム / バルブ / ヘッド	EPDM / CR / PPS+PTFE	EPDM / CR / PPS+PTFE	EPDM / CR / PPS+PTFE	EPDM / CR / PPS+PTFE	EPDM / CR / PPS+PTFE
最大周囲温度-最大流体温度	0~+50°C	0~+50°C	0~+50°C	0~+50°C	0~+50°C
寸法 - 長さ x 幅 x 高さ(in / mm)	6.5 x 2.75 x 3.91 165 x 70 x 99	6.5 x 2.75 x 3.91 165 x 70 x 99	7.07 x 2.75 x 5.16 180 x 70 x 131	7.07 x 2.75 x 5.16 180 x 70 x 131	7.6 x 2.75 x 5.16 193 x 70 x 131
重量(オンス/グラム)	53 / 1502	53 / 1502	61 / 1729	61 / 1729	49 / 1381

EPDM = エチレンプロピレンジエンモノマー、CR = ネオプレンラバー、PTFE = プリテトラフルオロエチレン、PPS = ポリフェニレンサルファイド

注: すべての性能データは70°F、14.7 psiaの標準条件に基づいています。

T2-02 大容量ポンプ

フリーフロー28 ℓ/m



高性能なTS-02形ポンプはParkerの特許取得済みの大容量のダイナミックバルブ設計を特徴とし、優れた性能と高い効率を達成しています。T2-02は性能が同等のクラスの中で、もっともコンパクトかつ軽量のパッケージで、ポータブル形の空気・ガスを取り扱う機器に最適です。

特徴

- 大容量**
 T2-02ポンプは、28 ℓ/mを超える流量を取り扱います。
- 特許取得済みバルブ設計**
 特許取得済みバルブ設計により、小電力で大流量を扱えるようになりました。
- 省スペース**
 T2-02形ポンプは、クラストップの省スペースです。
 省スペースでも大流量が可能です。
- 最適化構造**
 Parkerはお客様の個々のニーズを満たすポンプを構成することができます。
- その他の特徴**
 - 稼動中はオイルを使わず汚染物発生せず
 - 空圧接続: 3/8"ホースバーブ
 - 配線接続: リード線

性能データ

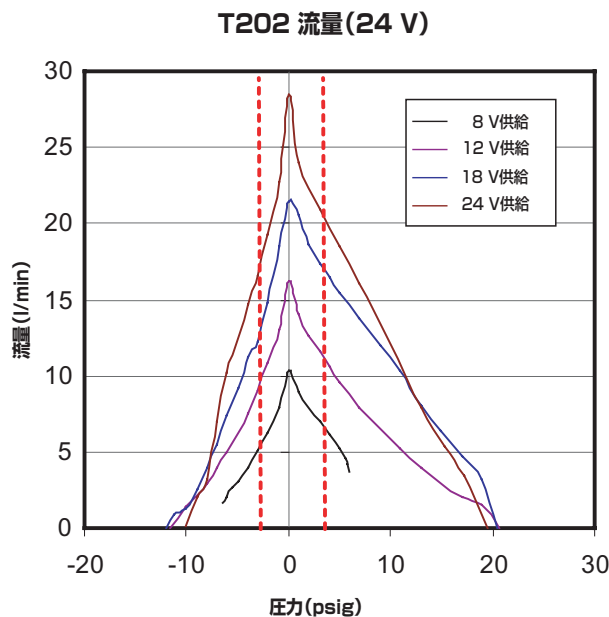
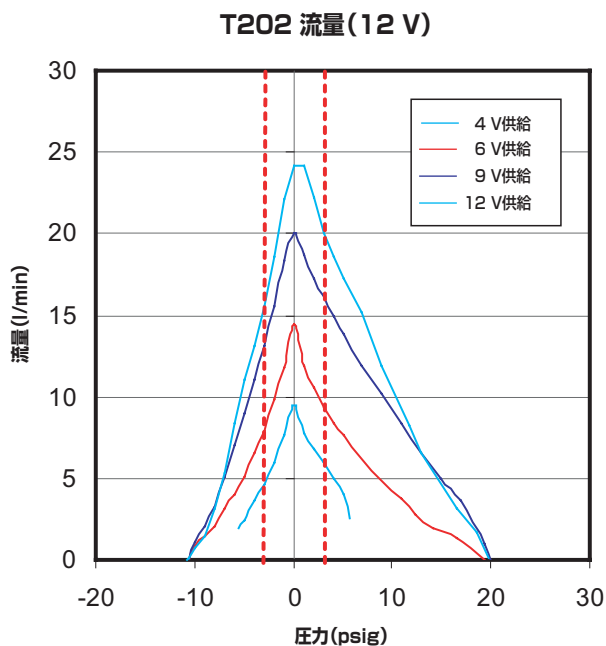
空圧データ	T2-02 12V	T2-02 24V
部品番号	T2-1HD-12-1NEA	T2-1HD-24-1NEA
ヘッド構造	シングル	シングル
最大流量(ℓ/m)	24.2	28.5
最大断続圧力(PSI / mbar)	20 / 1380	20.5 / 1415
最大連続圧力(PSI / mbar)	2 / 138	2 / 138
最大断続真空圧(in Hg / mbar)	21.8 / 740	24.3 / 820
最大連続真空Hg / mbar)	4.1 / 138	4.1 / 138
電気データ		
モーター型式	高負荷ブラシDC	高負荷ブラシDC
公称モーター電圧(DC)	12	24
最大モーター電圧(DC)	12	24
公称電圧における最大消費電力(W)	34	34
電気接続	18"リード線	18"リード線
一般データ		
材質 - ダイアフラム / バルブ / ヘッド	EPDM / CR / PPS+PTFE	EPDM / CR / PPS+PTFE
最大周囲温度・最大流体温度	0~+50℃	0~+50℃
寸法 - 長さ x 幅 x 高さ(in / mm)	4.1 x 1.65 x 2.75 104 x 42 x 70	4.1 x 1.65 x 2.75 104 x 42 x 70
重量(オンス / グラム)	14.5 / 411	14.5 / 411

EPDM = エチレンプロピレンジエンモノマー、CR = アクリロニトリルブタジエンスチレン、PTFE = プリテトラフルオロエチレン、PPS = ポリフェニレンサルファイド

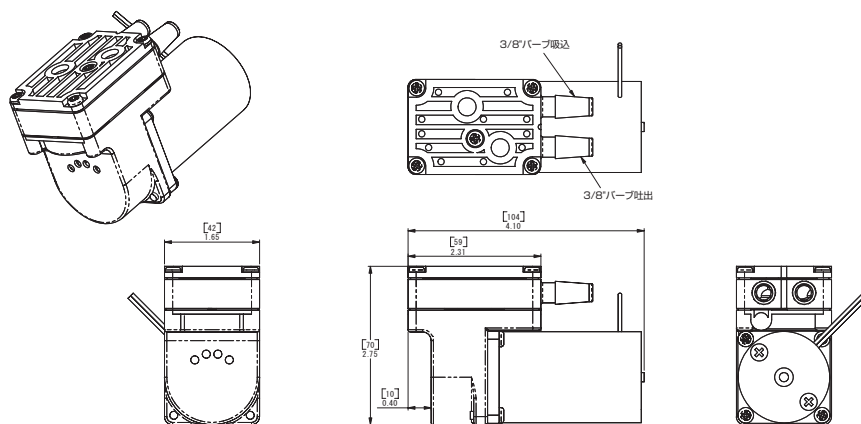
注: すべての性能データは70°F、14.7 psiaの標準条件に基づいています。

T2-02 大容量ポンプ

流量特性



寸法図 []内の寸法はmmです。



表示方法

部品番号は「性能データ表」参照

単位換算表

圧力	1psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C, 32°F=0°C, 68°F=20°C, 100°F=37.7°C, 250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm



OEM-EP

圧力コントローラー

小形圧力コントローラー



OEM-EP（電子圧力制御ユニット）は寸法がわずか26 mm x 27 mm x 60 mm、市販では最小の電子圧力制御ユニットです。

これは、分析計測・生命科学のOEM機器市場専用に製作されたものです。OEM-EPは圧力・流量の制御を行い、手動レギュレーター・流量コントローラー・ニードルバルブに替わるものです。これは、精密な計測の用途においてクローズドループの統合比例制御を行います。この製品はParkerの特許取得済みのVSO®比例バルブと、実績ある大形製品の回路を使用しています。

特徴

- ・ 静音動作
- ・ 高精度
- ・ 設定の必要がないクローズドループ制御
- ・ 低消費電力
- ・ 長寿命
- ・ アナログ制御

物理的特性

バルブ仕様:
熱補形正比例バルブ
使用流体:
非腐食性ガス
作動環境:
0~55°C (32~131°F)
保管温度:
-40~55°C (-40~131°F)
長さ:
1.02 in (26 mm)
幅:
1.06 in (27 mm)
高さ:
2.36 in (60 mm)
ポート:
10~32ねじ込みポート

電気特性

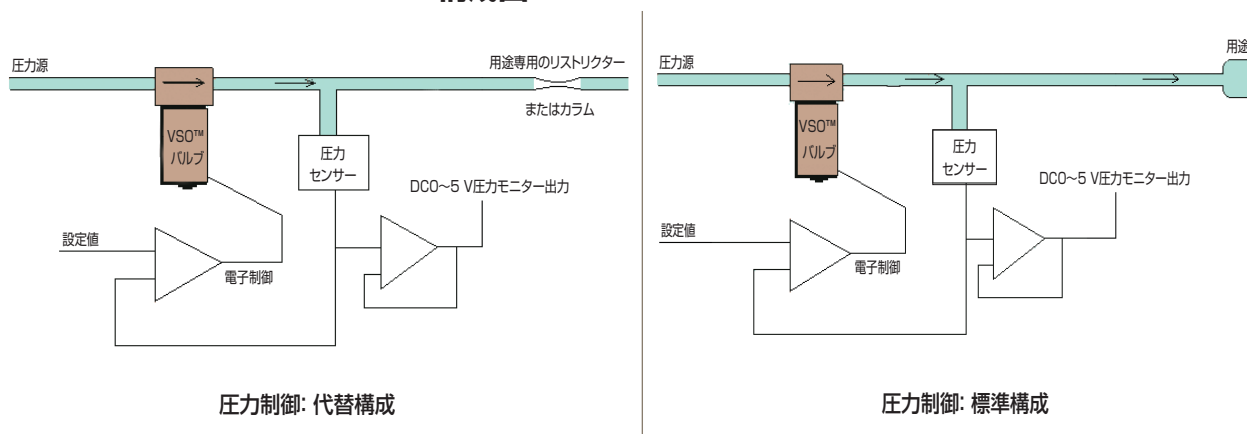
主電源:
DC24 V±10%
入力制御信号:
DC0~5 V
モニター出力電圧:
0~5 V
必要電流:
150 mA未満
接続コネクタ:
6ピン小型インターフェイスケーブル付属

性能特性

圧力範囲:
0~2 psig 0~5 psig
0~7 psig 0~15 psig
0~30 psig 0~50 psig
0~100 psig 0~120 psig
圧力精度:
通常±0.2% FS
最大±1.5% FS
応答時間:
15ms未満
(目標圧力までの応答時間は出力量による)
直線的变化:
1.0%FS未満
最大供給圧力:
圧カトランスデューサー定格の150%

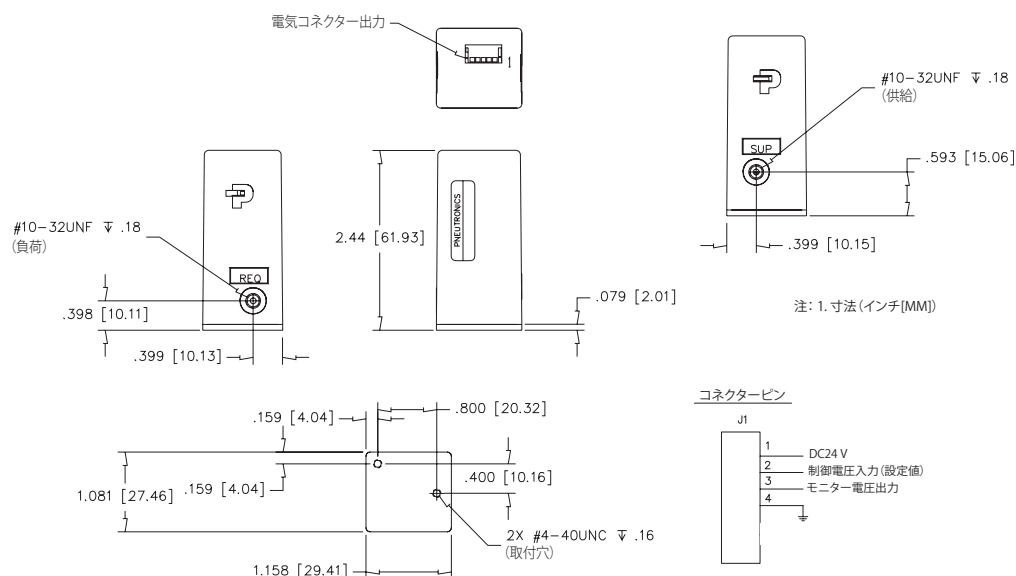
VSOはParker Hannifin Corporationの登録商標です。

構成図



OEM-EP 小形圧力コントローラー

寸法図 []内の寸法はmmです。



表示方法・仕様

		部品番号					
		990-005101-002	990-005101-015	990-005101-100	990-005103-002	990-005103-015	990-005103-100
部品説明	ファミリー	OEM-EP	OEM-EP	OEM-EP	OEM-EP	OEM-EP	OEM-EP
	構成 ¹⁾	標準	標準	標準	標準	標準	標準
	有効オリフィス径	0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	0.03
	電力	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V
	制御電圧 ²⁾	0~5V	0~5V	0~5V	0~5V	0~5V	0~5V
	圧力範囲	0~2 psig	0~15 psig	0~100 psig	0~2 psig	0~15 psig	0~100 psig
	オンライン購入	Y	Y	Y	Y	Y	Y

		部品番号				
		990-005110-002	990-005110-005	990-005110-007	990-005110-015	990-005110-050
部品説明	ファミリー	OEM-EP	OEM-EP	OEM-EP	OEM-EP	OEM-EP
	構成 ¹⁾	代替	代替	代替	代替	代替
	有効オリフィス径	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
	電力	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V
	制御電圧 ²⁾	0~5V	0~5V	0~5V	0~5V	0~5V
	圧力範囲	0~2 psig	0~5 psig	0~7 psig	0~15 psig	0~50 psig
	オンライン購入	Y	Y	Y	Y	Y

		部品番号			
		990-005110-100	990-005110-120	990-005011-015	990-005011-050
部品説明	ファミリー	OEM-EP	OEM-EP	OEM-EP	OEM-EP
	構成 ¹⁾	代替	代替	代替	代替
	有効オリフィス径	0.003	0.003	0.01	0.01
	電力	DC24V	DC24V	DC24V	DC24V
	制御電圧 ²⁾	0~5V	0~5V	0~5V	0~5V
	圧力範囲	0~100 psig	0~120 psig	0~15 psig	0~50 psig
	オンライン購入	Y	Y	Y	Y

¹⁾ 標準の構成では、圧力制御の正確を期して常に大気への微量な吐出を行っています。この構成は通常、密閉不活性ガスの加圧に使用されます。ガスを取り扱う場合は、通常、別の構成になり、内部からの吐出は行いません。

²⁾ 2制御は、確実な遮断を考慮しフルスケール制御電圧・定格圧力の約10%から始まります。フルスケールの10%未満では、圧力制御を行うことができない恐れがあります。

単位換算表

圧力	1psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C, 32°F=0°C, 68°F=20°C, 100°F=37.7°C, 250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm

VSO-EP

圧力コントローラー

小形圧力コントローラー



VSO-EP™電子圧力制御ユニットは、可変電気制御信号を可変空圧出力に変換します。VSO-EPは重要な圧力制御に使用され、手動レギュレーター・ニードルバルブ・流量制御装置・ブリードオリフィスに取って替わり、クローズドループ統合比例制御を行います。この製品はPneutronicsの特許取得済みのVSO®比例バルブを使用しており、性能がデュアルバルブコントローラーに対して著しく向上しております。VSO-EPは、キャリアガス流量制御、微小流体制御、真空ポンプ制御、採取・注入目的で使用されます。

特徴

- 静音動作。
- 高い精度と分解能。
- 長寿命実証済み。
- 内部クローズドループ制御と外部圧力センサー対応*。
- OEMアプリケーション専用の構成が可能。
- アナログ制御

*アクセサリ部品が必要です。

物理的特性

バルブ仕様:
熱補形正比例バルブ
使用流体:
非腐食性ガス
作動環境:
0~55°C (32~131°F)
保管温度:
-40~55°C (-40~131°F)
長さ:
2.25 in (57.15 mm)
幅:
2.25 in (57.15 mm)
高さ:
1.25 in (31.75 mm)
ポート:
10~32ねじ込みポート

電気特性

消費電力:
DC24 V+10% 12, 15 オーダメイド
入力制御信号:
0-5 VDC スタンダード 4-20 mA オーダメイド
モニター出力電圧:
0~5 V
必要電流:
150 mA未満
接続コネクタ:
RJ-45

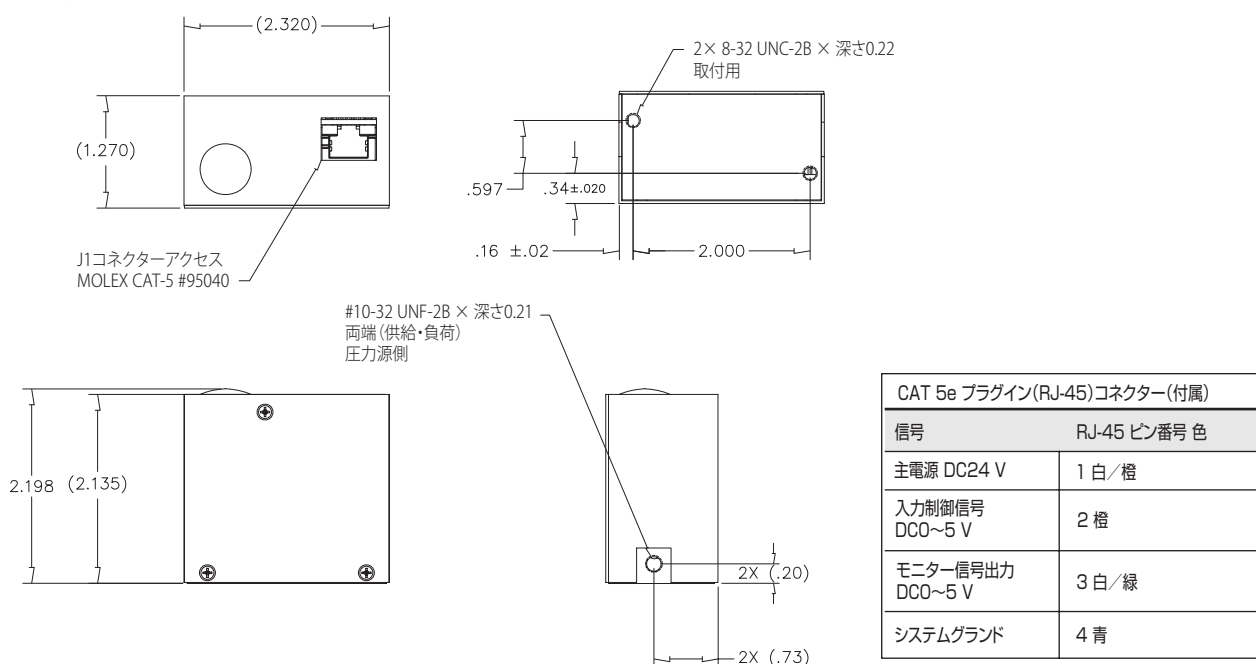
性能特性

圧力範囲:
0-15 psig 0-50 psig 0-100 psig
圧力精度:
通常± 0.2% FS 最大± 1.5% FS
応答時間:
15ms未満 (目標圧力までの応答時間は出力量による)
直線の変化:
1.0%FS未満
最大供給圧力:
圧カトランスデューサー定格の150%

VSOはParker Hannifin Corporationの登録商標です。

VSO-EP 小形圧力コントローラー

寸法図



表示方法・仕様

		部品番号				
		990-005000-100	990-005001-015	990-005001-050	990-005001-100	990-005003-015
部品説明	ファミリー	VSO-EP	VSO-EP	VSO-EP	VSO-EP	VSO-EP
	構成 ¹	標準	標準	標準	標準	標準
	有効オリフィス径	0.003	0.01	0.01	0.01	0.03
	電力	DC24 V	DC24 V	DC24 V	DC24 V	DC24 V
	制御電圧 ²	0~5 V	0~5 V	0~5 V	0~5 V	0~5 V
	圧力範囲	0~100 psig	0~15 psig	0~50 psig	0~100 psig	0~15 psig
	オンライン購入	N	Y	Y	Y	Y

		部品番号			
		990-005003-050	990-005003-100	990-005011-015	990-005011-050
部品説明	ファミリー	VSO-EP	VSO-EP	VSO-EP	VSO-EP
	構成 ¹	標準	標準	代替	代替
	有効オリフィス径	0.03	0.03	0.01	0.01
	電力	DC24 V	DC24 V	DC24 V	DC24 V
	制御電圧 ²	0~5 V	0~5 V	0~5 V	0~5 V
	圧力範囲	0~50 psig	0~100 psig	0~15 psig	0~50 psig
	オンライン購入	Y	Y	Y	Y

¹ 標準の構成では、圧力制御の正確を期して常に大気への微量な吐出を行っています。この構成は通常、密閉不活性ガスの加圧に使用されます。ガスを取り扱う場合は、通常、別の構成になり、内部からの吐出は行いません。

² 制御は、確実な遮断を考慮しフルスケール制御電圧・定格圧力の約10%から始まります。フルスケールの10%未満では、圧力制御を行うことができない恐れがあります。

単位換算表

圧力	1psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa	5psi=34.4kPa	10psi=68.9kPa	30psi=206.8kPa	
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C	32°F=0°C	68°F=20°C	100°F=37.7°C	250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm	1/8in=3.175mm	3/4in=19.05mm	1/2in=12.7mm	

VSO-EV

圧力コントローラー

真空制御モジュール



VSO-EV™は、真空圧力制御用に最適な圧力コントローラーです。VSO-EVは、可変電気制御信号をクローズドループにより精密に調整し空圧出力に変換します。VSO-EVは、サンプル液の吸引、ナノリットルレベルのピペット採取・注入にも使用され、内部には重要なパラメータに対応する閉ループ制御用センサーが組み込まれています。EVCは研究用精密自動化機器に最適で、高度な分離・検知の条件にも対応します。

特徴

- 軽量、低消費電力。
- 高い精度と分解能。
- 長寿命実証済み。
- 内部クローズドループ制御と外部圧力センサー対応*。
- OEMアプリケーション専用の構成が可能。
- アナログ制御

*アクセサリ部品が必要です。

物理的特性

バルブ仕様:
熱補形正比例バルブ
使用流体:
非腐食性ガス
作動環境:
0~55°C (32~131°F)
保管温度:
-40~55°C (-40~131°F)
長さ:
2.25 in (57.15 mm)
幅:
2.25 in (57.15 mm)
高さ:
1.25 in (31.75 mm)
ポート:
10~32ねじ込みポート

電気特性

消費電力:
DC24 V±10%
入力制御信号:
DC0~5 V スタンダード 4~20 mA オーダメイド
モニター出力電圧:
0~5 V
必要電流:
150 mA未満
接続コネクタ:
RJ-45

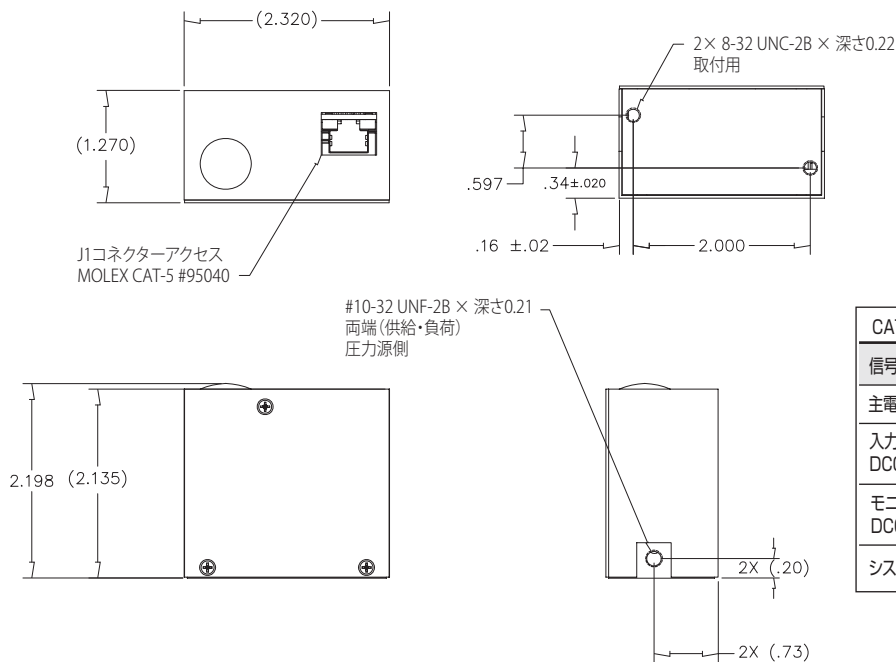
性能特性

真空範囲:
0~345 mbar 特注可
圧力精度:
通常± 0.2% FS 最大± 1.5% FS
応答時間:
15ms未満 (目標圧力までの応答時間は出力量による)
直線的变化:
1.0%FS未満
最大供給圧力:
圧力トランスデューサー定格の150%

VSOはParker Hannifin Corporationの登録商標です。

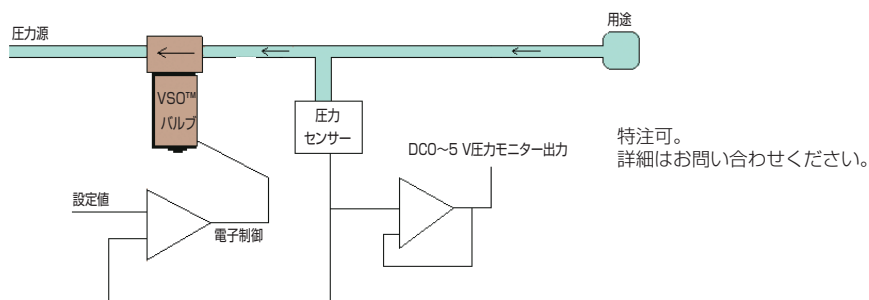
VSO-EV 真空制御モジュール

寸法図



CAT 5e プラグイン(RJ-45)コネクタ(付属)	
信号	RJ-45 ピン番号 色
主電源 DC24 V	1 白 / 橙
入力制御信号 DC0~5 V	2 橙
モニター信号出力 DC0~5 V	3 白 / 緑
システムグランド	4 青

構成図



真空制御: 標準構成

表示方法

部品ID例	VSO-EV	EV	0-5	0-VAC
説明	シリーズ	構成 ¹	電気入力	空圧範囲
オプション	VSO-EV	EV: 真空コントローラー	0-5: DC0~5 V ²	0-VAC: 0~真空 *真空とは、0~345 mbarです。 特注オプションについてはお問い合わせください。

¹ 標準の構成では、圧力制御の正確を期して常に大気への微量な吐出を行っています。この構成は通常、密閉不活性ガスの加圧に使用されます。ガスを取り扱う場合は、通常、別の構成になり、内部からの吐出は行いません。
² 制御は、確実な遮断を考慮しフルスケール制御電圧・定格圧力の約10%から始まります。制御は、確実な遮断を考慮しフルスケール制御電圧・定格圧力の約10%から始まります。

単位換算表

圧力	1psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C, 32°F=0°C, 68°F=20°C, 100°F=37.7°C, 250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm

VSO-HP

圧力コントローラー

高性能圧力コントローラー



VSO-HPは、分析目的、OEM計装目的で使用され、精度・安定性が高いクローズドループ統合比例制御を行います。VSO-HPは特別な内部放出バルブを備え急速な減圧が可能で、反応時間を短縮します。また、オプション仕様の外部センサーにより、負荷への圧力を制御します。VSO-HPは圧力・流量を制御し、手動レギュレーター・流量コントローラー・ニードルバルブに替わるものです。この製品はParkerの特許取得済みのVSO®比例バルブを使用しており、SRXシリーズなどParker空圧シリンダーを操作します。

一般的な用途：

- 液体・ガスの流量制御
- 液体分注
- 微小流体制御
- 流体力学の集束化

特徴

- 熱ドリフトが最小で安定した圧力制御
- 急速減圧
- 高精度、高度の再現性
- 低消費電力
- オプションのDC 5V出力
- 圧力制御または流量制御に使用可能
- 外部圧力センサー取付可能
- 静音動作、長寿命
- アナログ制御

物理的特性

バルブ仕様:
熱補形正比例バルブ
使用流体:
非腐食性ガス
作動環境:
0~55°C (32~131°F)
保管温度:
-40~55°C (-40~131°F)
長さ:
1.52 in (39 mm)
幅:
1.66 in (42 mm)
高さ:
2.79 in (71 mm)
ポート:
10~32ねじ込みポート

電気特性

消費電力:
DC 24 V+10%
入力制御信号:
DC 0~5 V
モニター出力電圧:
0~5 V
必要電流:
250 mA未満
接続コネクタ:
6ピン小型インターフェイスケーブル 付属

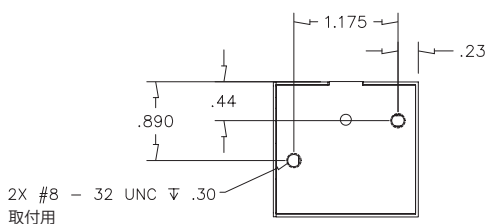
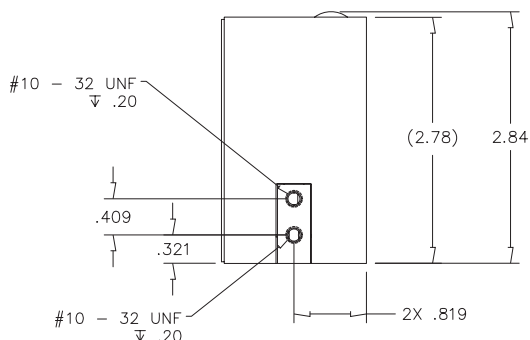
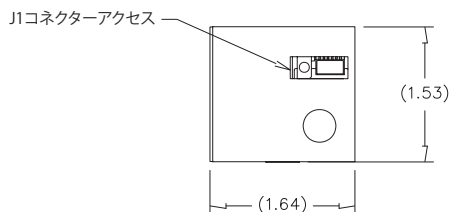
性能特性

圧力範囲:
0-5 psig 0-7 psig
0-15 psig 0-100 psig
圧力精度:
通常± 0.2% FS
最大± 1.5% FS
応答時間:
15ms未満
(目標圧力までの応答時間は出力量による)
直線的变化:
1.0%FS未満
最大供給圧力:
圧力トランスデューサー定格の150%

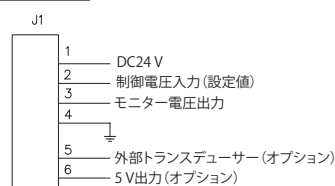
VSOはParker Hannifin Corporationの登録商標です。

VSO-HP 高性能圧力コントローラー

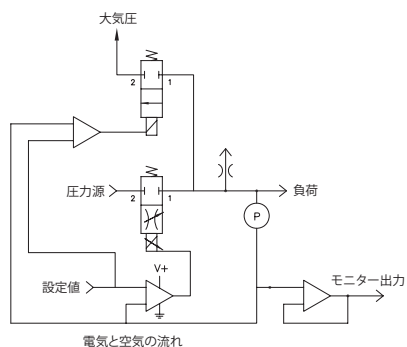
寸法図



コネクタピン



構成図



表示方法・仕様

部品番号

	990-005303-005	990-005303-015	990-005303-100	990-005311-007	990-005311-015	990-005311-100
ファミリ	VSO-HP	VSO-HP	VSO-HP	VSO-HP	VSO-HP	VSO-HP
構成 ¹	標準	標準	標準	代替	代替	代替
有効オリフィス径	0.03	0.03	0.03	0.01	0.01	0.01
リリーフバルブオリフィス	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
電力	DC24 V	DC24 V	DC24 V	DC24 V	DC24 V	DC24 V
制御電圧 ²	0~5 V	0~5 V	0~5 V	0~5 V	0~5 V	0~5 V
圧力範囲	0~5 psig	0~15 psig	0~100 psig	0~7 psig	0~15 psig	0~100 psig
オンライン購入	N	Y	Y	N	N	N

¹ 標準の構成では、圧力制御の正確を期して常に大気への微量な吐出を行っています。この構成は通常、密閉不活性ガスの加圧に使用されます。ガスを取り扱う場合は、通常、別の構成になり、内部からの吐出は行いません。

² 制御は、確実な遮断を考慮しフルスケール制御電圧・定格圧力の約10%から始まります。フルスケールの10%未満では、圧力制御を行うことができない恐れがあります。

単位換算表

圧力	1 psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C, 32°F=0°C, 68°F=20°C, 100°F=37.7°C, 250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm

VSO-GC

圧力コントローラー

流量制御モジュール



VSO-GCは電子圧力制御（EPC）ユニットで、電気制御信号を空圧出力に変換します。クローズドループ統合制御を取り入れ、手動のレギュレーター、高価な多機能制御バルブ、ニードルバルブに替わるものです。この製品は、Parker Hannifinの特許取得済みのVSO®比例バルブを使用し、ガスクロマトグラフィー（GC）の分野でも、様々な用途に合わせた空圧制御を行います。

一般的な用途：

- ・ カラムヘッド圧力制御
- ・ 分流制御
- ・ キャリアガスフロー制御

特徴

- ・ 静音動作
- ・ 長寿命
- ・ 高精度
- ・ 優れた分解能
- ・ GC専用比例バルブ
- ・ 内部クローズドループ制御
- ・ 圧力信号出力
- ・ アナログ制御

物理的特性

バルブ仕様:
熱補形正比例バルブ
使用流体:
非腐食性ガス
作動環境:
0~55°C (32~131°F)
保管温度:
-40~55°C (-40~131°F)
長さ:
2.25 in (57.15 mm)
幅:
2.25 in (57.15 mm)
高さ:
1.25 in (31.75 mm)
ポート:
10~32ねじ込みポート

電気特性

消費電力:
DC 24 V ±10%
入力制御信号:
DC0~5 V スタンダード 4~20 mA オーダメイド
モニター出力電圧:
0~5 V
必要電流:
150 mA未満
接続コネクタ:
RJ-45

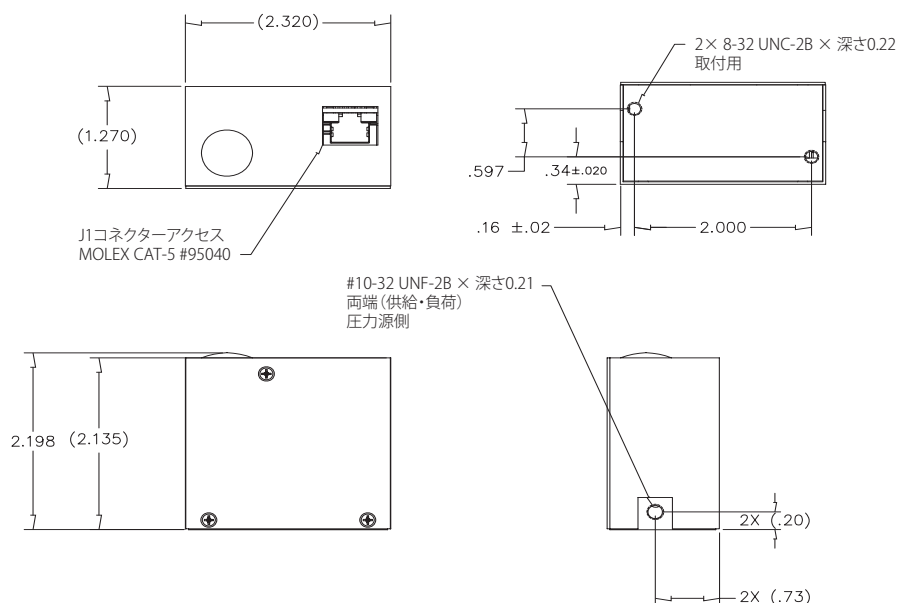
性能特性

圧力範囲:
0~15 psig 0~30 psig 0~50 psig 0~100 psig
圧力精度:
通常± 0.2% FS 最大± 1.5% FS
応答時間:
15ms未満 (目標圧力までの応答時間は出力量による)
直線的变化:
1.0%FS未満
最大供給圧力:
圧カトランスデューサー定格の150%

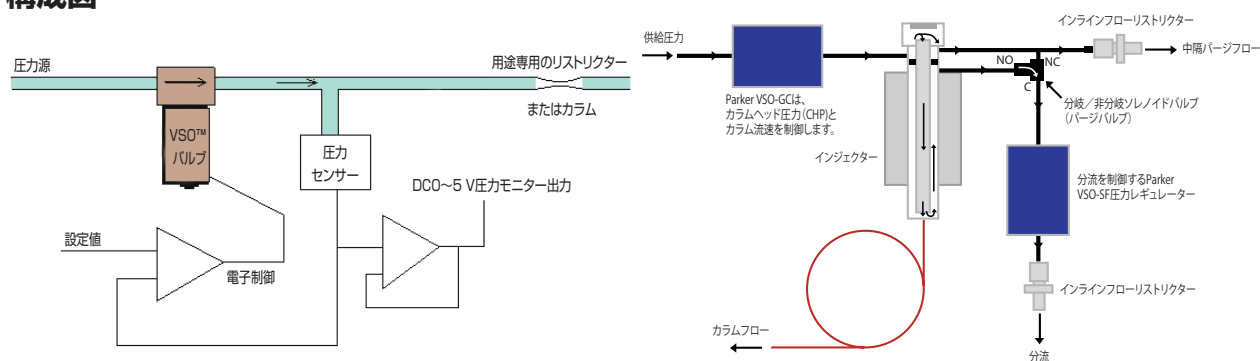
VSOはParker Hannifin Corporationの登録商標です。

VSO-GC 流量制御モジュール

寸法図



構成図



VSO-GCブロック図

表示方法

部品ID例	VSO-GC	GC	0-5	0-100*	CAT 5e プラグイン(RJ-45)コネクタ(付属)
説明	シリーズ	構造	電気入力	カラムヘッド圧力	信号 RJ-45 ピン番号 色
オプション	VSO-GC	GC: ヘッド圧力コントローラー	0-5: DC0~5 V ¹	0-2, 5, 7, 15, 30, 50, 70, 100 (psi) *SFには不要	主電源 DC24 V 1 白/橙 入力制御信号 DC0~5 V 2 橙 モニター信号出力 DC0~5 V 3 白/緑 システムグラウンド 4 青

注：用途固有の分流設定についてはお問い合わせください。詳細についてはウェブサイトをご覧ください。

バルブサイズはガスクロマトグラフィー用に最適化されています。

特注可。オプションについてはお問い合わせください。

CAT 5e ケーブル付属

¹ 制御は、確実な遮断を期しフルスケール制御電圧及び定格圧力の約10%から始まります。フルスケールの10%未満では、圧力制御を行うことができない恐れがあります。

単位換算表

圧力	1psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C, 32°F=0°C, 68°F=20°C, 100°F=37.7°C, 250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm

VSO-LP

圧力コントローラー

長寿命・高性能圧力コントローラー



VSO-LPシリーズは、長寿命・高精度を必要とする産業分野で1回路の電空制御を行います。この電圧検出モジュールは、流量を一貫して正確に制御し、急速な減圧を行うこともできます。オンボード検出トランスデューサーとVSO®特許取得済み比例バルブ・長寿命デジタルバルブが組み込まれています。

特徴

- ・ 出力圧力制御
- ・ 急速減圧
- ・ 高精度、高度の再現性
- ・ 低消費電力
- ・ オンボード圧力検出トランスデューサー
- ・ 静音動作、長寿命
- ・ アナログ制御

物理的特性

バルブ仕様:
比例バルブ
使用流体:
非腐食性ガス
作動環境:
0~55°C (32~131°F)
保管温度:
-40~55°C (-40~131°F)
長さ:
1.52 in (39 mm)
幅:
1.66 in (42 mm)
高さ:
2.79 in (71 mm)
ポート:
10~32ねじ込みポート

電気特性

消費電力:
DC24 V +10%
入力制御信号:
DC0~5 V スタンダード 4~20 mA オーダメイド
モニター出力電圧:
0~5 V
必要電流:
250 mA未満
接続コネクタ:
6ピン小型インターフェイスケーブル 付属

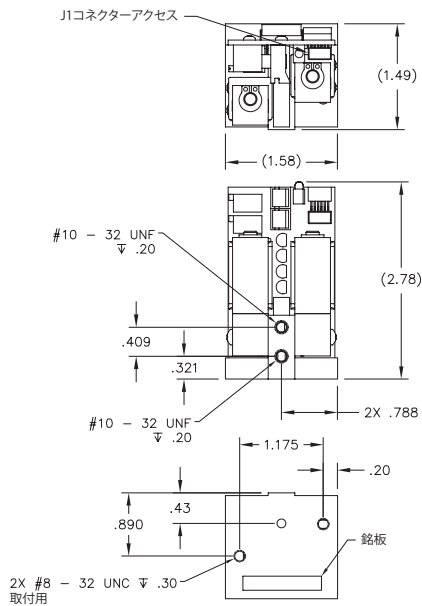
性能特性

圧力範囲:
0~15 psig 0~100 psig
圧力精度:
最大±1.5% FS
応答時間:
15ms未満 (目標圧力までの応答時間は出力量による)
直線の変化:
< ±1.5% FS
最大供給圧力:
圧力トランスデューサー定格の150%

VSOはParker Hannifin Corporationの登録商標です。

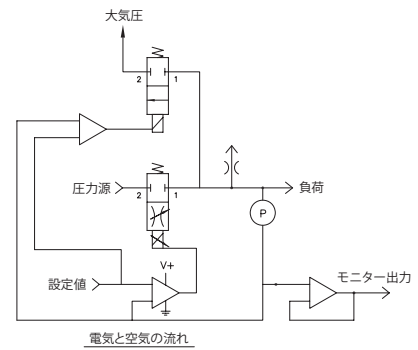
VSO-LP 長寿命・高性能圧力コントローラー

寸法図

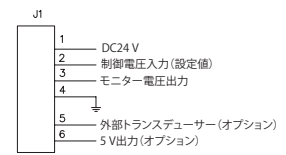


特注可。
詳細はお問い合わせください。

構成図



コネクタピン



表示方法

	部品番号	
	990-005503-015	990-005503-100
ファミリー	VSO-LP	VSO-LP
構成 ¹	標準	標準
有効オリフィス径	0.03	0.03
リリーフバルブオリフィス	0.03	0.03
電力	DC24 V	DC24 V
制御電圧 ²	0~5 V	0~5 V
圧力範囲	0~15 psig	0~100 psig
オンライン購入	Y	Y

部品説明

¹ 標準の構成では、圧力制御の正確を期して常に大気への微量な吐出を行っています。この構成は通常、密閉不活性ガスの加圧に使用されます。ガスを取り扱う場合は、通常、別の構成になり、内部からの吐出は行いません。

² 制御は、確実な遮断を考慮しフルスケール制御電圧・定格圧力の約10%から始まります。フルスケールの10%未満では、圧力制御を行うことができない恐れがあります。

単位換算表

圧力	1psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa	5psi=34.4kPa	10psi=68.9kPa	30psi=206.8kPa	
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C	32°F=0°C	68°F=20°C	100°F=37.7°C	250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm	1/8in=3.175mm	3/4in=19.05mm	1/2in=12.7mm	

VSO-BT

圧力コントローラー

ベンチトップコントローラー



VSO-BT電子ベンチトップ圧力コントローラーは、クローズドループで高性能を発揮するOEMグレード電子圧力コントローラーを、研究室作業や試作品開発に適した形にしたものです。

このユニットは微小流体研究・生命科学研究の分野で使用され、手動レギュレーター・センサー・ゲージ・チューブアッセンブリーに替わるもので、圧力精度が向上し圧力変動を低下させます。

一般的な用途：

- 液体パイロット
- 微小流体制御
- 血球研究
- 卵母細胞チャンバー

特徴

- フロントパネルのノブによりクローズドループ圧力設定値を簡単に調整。
- 高分解能設定が可能な電気入力。
- 設定圧力・表示圧力の単位選択機能。
- オプションのI/Oフックアップにより高分解能・遠隔操作が実現。
- 簡単な空圧接続を実現するクイックディスコネクトフィッティング。

物理的特性

使用流体:	空気・非腐食性ガス
作動環境:	0~55°C (32~131°F)
保管温度:	-40~55°C (-40~131°F)
寸法(幅 x 長さ x 高さ):	5.08 x 5.25 x 2.25 in (129 x 133 x 57 mm)
重さ:	2 lbs (907 g)

電気特性

電源:	AC 100~240 V (50~60 Hz)* *6フィート電源コード付き
I/O:	高分解能 (0.001 psi) 圧力設定用 DC 0~5 V アナログ入力 DC 0~5 V モニター出力信号が高分解能 (0.001 psi) を実現

LED表示

圧力単位選択機能付き3桁表示(高さ 0.375")
(下図参照)

リフレッシュ速度:

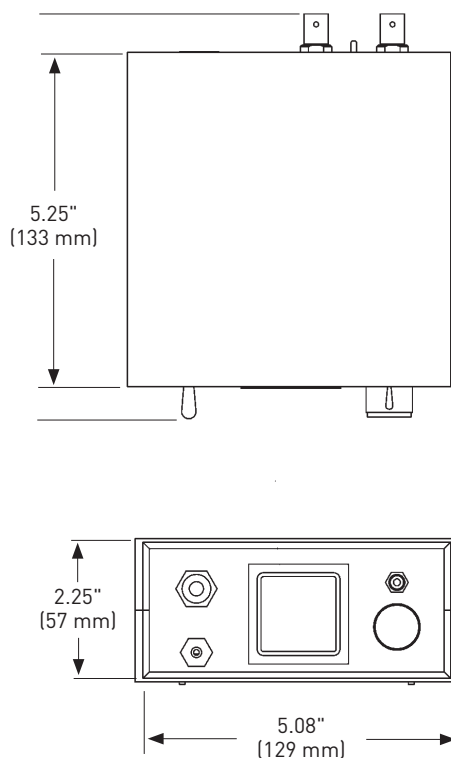
0.1秒

性能特性

空圧接続:	1/4"ウレタンチューブ用Parker Presto-Locクイックディスコネクトフィッティング 2個付属
推奨圧力源:	120%定格圧力
アクセサリ:(付属外)	破裂しない空気液体複合パイロットチャンバー

VSO-BT ベンチトップコントローラー

寸法図



パネル面



前面



背面

表示方法

モデル	VSO-BT-015	VSO-BT-050	VSO-BT-100
圧力範囲 (psig)	0-14.7	0-50	0-100
モニター信号に基づく実際の分解能 (psi)	0.001	0.001	0.001
表示分解能 (psi)	0.1	0.1	1
表示分解能 (bar)	0.001	0.01	0.01
表示分解能 (kPa)	0.1	1	1
表示分解能 (kgf/cm ²)	0.001	0.01	0.01
圧力制御の再現性	0.2%FS	0.2%FS	0.2%FS

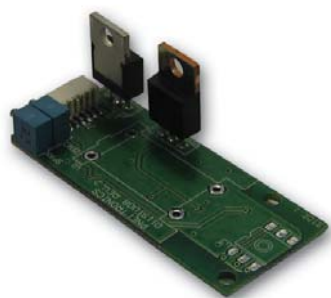
単位換算表

圧力	1psi=6.895kPa	3psi=20.6kPa, 5psi=34.4kPa, 10psi=68.9kPa, 30psi=206.8kPa
温度	°C=(°F-32)×5/9	0°F=-17.8°C, 32°F=0°C, 68°F=20°C, 100°F=37.7°C, 250°F=121°C
長さ	1in=25.4mm	1/16in=1.587mm, 1/8in=3.175mm, 3/4in=19.05mm, 1/2in=12.7mm

VSOドライバ

比例バルブドライバボード

圧力コントローラー



Pneutronics比例バルブドライバボードは、標準プロセスと歪みゲージコントローラーによって発信されたDC0~5 Vのアナログ制御信号をVSO®比例バルブが必要とする大電流の駆動信号に変換します。電気接続は小形コネクタにより行います。プリント基板にはバルブ取付用スルーホールと電源回路が用意されています。

物理的特性

作動環境:

0~55°C (32~131°F)

保管温度:

-40 to 55°C (32 to 131°F)

サイズ(バルブ含む*)

1.0 x 2.25 x 1.0 in
(長さ x 幅 x 高さ)

付属品:

4Cラインコードアッセンブリー、6P
4P4Cプラグへのハウジング、6"

*バルブは別売

電気特性

電気接続:

ピン番号(線の色)

ピン1 - 主電源

(DC10~30 V、標準DC24 V)

ピン2 - 制御信号(DC0~5 V)

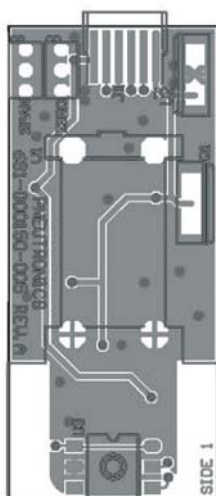
ピン4 - グランド

供給電流要件:

推奨250 mA超*

*23Ωバルブコイル

寸法図



表示方法

部品ID例	PVD	-	5	-	24
説明	シリーズ		制御		電力
	比例バルブドライバ		5		24

単位換算表

圧力 1psi=6.895kPa 3psi=20.6kPa、5psi=34.4kPa、10psi=68.9kPa、30psi=206.8kPa
 温度 °C=(°F-32)×5/9 0°F=-17.8°C、32°F=0°C、68°F=20°C、100°F=37.7°C、250°F=121°C
 長さ 1in=25.4mm 1/16in=1.587mm、1/8in=3.175mm、3/4in=19.05mm、1/2in=12.7mm

販売に対しての注意事項

本書およびパーカー・ハネフィン社、関係会社および正規販売代理店が提供するその他の文献、または説明書に記載されている商品は、パーカー・ハネフィン社、関係会社および正規販売代理店が設定する価格で販売します。この販売および顧客（「買主」）からの承諾については、下記の売買契約条件の全項目によって規定されるものとします。このような商品に関する買主の注文は、パーカー・ハネフィン社、関係会社、または正規販売代理店（「売主」）に口頭または書面にて伝えられた時点で、この販売は承諾されたものとします。

1. 売買契約条件: 売主の製品に関する説明、見積り、提案、オファー、確認、承諾および販売は、すべてここに記載されている売買契約条件に基づき規定されるものとします。買主の販売オファーに対する承諾はこれらの諸条件に限定します。追加条件またはここに記載されている諸条件に適さない、売主によるオファーの承認時に買主によって提案された条件は、認められません。このような追加条件、異なる条件、または矛盾する条件は、売主からの書面の承諾が明示されていない限り、買主と売主との契約の一部にならないものとします。買主による購入オファーを売主が承諾する場合は、追加条件や買主のオファー、売主の製品の承認に記載されている条件と矛盾する条件を含む、ここに記載されているすべての諸条件に対して買主の明示の同意を条件とします。

2. 支払条件: 買主はこの取り決めに従って購入した商品の納入日から30日後に支払いを行うものとします。買主が支払期日までに支払わなかった金額、または買主が支払い遅れを起こしている一部に対して法律で定められている最高の金利で利子が毎月発生するものとします。出荷遅れまたは出荷不足に関する買主からのクレームは、買主が出荷品を受領してから30日以内に売主が通知を受け取らない限り認められません。

3. 納入方法: 文面に特別な規定がなければ、納入はFOB売主の工場渡しで行うものとします。ただし、危険負担は納入方法に関係なく、売主が輸送業者に納入した時点で買主に移るものとします。表示されている日付は納入予定日であるため、売主はいかなる納入遅延に対しては一切の責任を負わないものとします。

4. 保証: 売主はこの取り決めに従って販売した商品に材料上または製造技術上の不具合が全くないことを保証するものとします。この保証はこの取り決めに従って供給された商品に関する全体の保証を意味します。売主はどんなものであってもその他の保証や説明を行いません。市販品および目的に関する適合性だけでなく、明示または暗示にかかわらず、あるいは法律の運用、商習慣、または取引課程で発生する件などに対して、他のすべての保証は認められません。上記にかかわらず、買主の設計または仕様に従って全体的に組み立てた商品、または部分的に入手した商品に関しては、どんなものであっても保証は一切ありません。

5. 救済制限事項: 売主の責任は、販売された商品から発生する場合、あるいは多少なりともこの契約に関連している場合、売主の随意で販売した商品の修理または交換だけに限定されるものとします。売主は付随的損害、間接的損害、特殊な損害、あるいは自然による損害、この取り決めに従って販売した商品、または多少なりともこの契約に関連した件から発生した遺失利益、契約違反、明示または暗示の保証、不法行為、過失、警告または厳格責任不足などに対してそれがどのようなものであっても一切の責任を負わないものとします。

6. 仕様変更、納期変更および注文の取消し: 買主はこの取り決めに従って販売された商品に関して数量および納入日だけでなく、デザインまたは仕様変更の要請をすることができます。また、買主はこの注文全体または一部を取り消すように要請することができます。ただし、売主が本契約書に対して書面による修正事項を承認しない限り、このような変更要請または取消し要請は買主と売主間の契約の一部にならないものとします。このような変更要請または取消し要請を承認するかどうかは売主の判断で行うものとし、売主が要求するような諸条件になるものとします。

7. 専用金型: 金型費は金型、取付け治具、鋳型および木型などを含む専用金型に対して課し、本契約に従って販売された商品を製造するために徴収することができます。このような専用金型は、買主が金型費を支払っているかどうかにかかわらず売主の資産になるものとします。このような装置がこのような製品用に交換または改造された場合でも、買主が金型費を支払ったかどうかにかかわらず、買主はこの取り決めに従って販売された商品を製造するために使用される売主所有の装置の所有権を取得することは一切できません。その他の点で合意のない限り、売主はいつでも自由に専用金型を改造、処分、または廃棄する権利を有するものとします。

8. 買主の資産: 買主によって供給されたデザイン、工具、パターン、材料、図面、極秘情報、または装置、あるいは買主の資産になるその他の商品は、このような資産を使用し製造する商品が買主から注文されないまま2年が経過した場合、売主は旧式として評価して破棄することができます。売主が所有または管理しているあいだ、売主はこのような資産の紛失または損傷に対して責任を負わないものとします。

9. 税金: その他、文面に記載されていない限り、すべての価格および費用は消費税、売上税、使用税、固定資産税、営業免許税、またはこの取り決めに従って販売された商品の製造、販売、または納入時に課税当局から課せられる可能性がある税を除いた金額です。売主がこのような税金を支払う必要がある場合、または売主がこのような税金を取り立てる責任がある場合は、商品の販売代金に加えて税額も徴収するものとします。買主はこのような税金をすべて支払うことに同意するか、あるいは請求書を受け取り次第、売主に償還することに同意します。買主が売上税、使用税、または課税当局から課せられたその他の税の免除を請求する場合、その商品が課税対象であり続ける限り、買主は売主がこのような税から損害を受けないように利益または不利益に関係なく売主を助けるものとします。

10. 知的所有権の侵害行為に対する損害補償: 売主は特許、商標、著作権、トレードドレス、企業秘密、またはこの第10項に定められた権利以外の同様の権利に対する侵害行為について責任を一切負わないものとします。売主は米国特許、米国商標、著作権、トレードドレスおよび企業秘密（以下「知的所有権」という）の侵害行為の申し立てに対して買主を弁護し保護します。売主は自費で弁護を行い、本契約に従って販売された商品が第三者の知的所有権を侵害しているという申し立てに基づき、買主に対して起こされた訴訟で認められた調停費用または損害費用を支払います。売主の買主を弁護・保護する義務は、買主がこのような侵害行為の申し立てに気付いてから10日以内に売主に通知することを条件とします。売主はすべての調停または和解交渉を含む、いかなる申し立てまたは訴訟に対する弁護を単独で管理します。この取り決めに従って販売された商品が第三者の知的所有権を侵害していると申し立てられた場合は、買主が当該商品を継続して使用したり、交換したり、または侵害対象にならないように改造したりする権利、または当該商品の返品承諾および妥当な減価償却引当金を差し引いた購入金額の返金承諾を申し出る権利を、売主が自費で随意に確保することができます。上記にかかわらず、買主から提供された情報に基づく侵害行為の申し立て、あるいはこの取り決めに従って納入されたデザインが、全体的または部分的に買主によって指定された商品に向けられた申し立て、あるいはこの取り決めに従って販売された商品のシステムの改造、組み合わせまたは使用により発生した侵害行為に対して、売主は責任を一切負わないものとします。この第10項の上記の条項は、知的所有権の侵害行為に対する売主の単独限定責任と買主の単独限定救済策を制定するものとします。申し立てが買主からの情報に基づく場合、あるいはこの取り決めに従って納入された商品のデザインが全体的または部分的に買主によって指定されたものである場合は、このような商品が特許、商標、著作権、トレードドレス、企業秘密、または同様の権利を侵害しているという申し立てから発生したあらゆる経費、費用、または判決に対して買主が売主を弁護・保護するものとします。

11. 不可抗力: 売主は売主の適切な管理能力を超えた状況下（以下「不可抗力の出来事」という）における売主の業務遂行遅延または業務不履行によって発生するリスクを想定していないため、売主はこのような不可抗力に対して責任を一切負わないものとします。不可抗力の出来事には事故、天災、ストライキまたは労使紛争、政府または政府関連機関による行動、法律、規則または規制、火事、洪水、輸送会社または供給メーカーの納期遅れまたは納入不足、材料不足および売主の管理能力を超えたその他の原因などを含むものとします。

12. 完全な合意/準拠法: ここに記載されている諸条件は、売主が書面に明確に承諾した修正事項、改正条項および異なる諸条件とともに、販売された商品に関する完全な合意を構成するものとします。また、これ以外に関するその他の口頭またはその他の説明、合意事項は一切ありません。本契約はすべての点でオハイオ州の法律が適用されるものとします。この取り決めに従って販売された商品の販売または本契約から生じた訴訟は、訴訟原因が生じてから2年以上経ってもいずれかの当事者が起こすことができます。

クロダニューマティクス株式会社

仙台営業所

〒980-0801 宮城県仙台市青葉区木町通1-8-28
TEL 022-224-0541 FAX 022-224-0554

北関東営業所

〒327-0821 栃木県佐野市高萩町1207-2 2F-D
TEL 0283-27-2681 FAX 0283-27-2680

東京営業所

〒111-0003 東京都台東区浅草橋5-2-3 浅草鈴和ビル4F
TEL 03-5833-6557 FAX 03-3866-6222

長野営業所

〒380-0851 長野県松本市島内4195-1
TEL 0263-40-5580 FAX 0263-48-0411

名古屋営業所

〒465-0025 愛知県名古屋市名東区上社2-243
TEL 052-771-4211 FAX 052-772-6722

大阪営業所

〒532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原1-4-25 第2谷ビル3F
TEL 06-6395-4000 FAX 06-6395-4009

福岡営業所

〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南2-1-5 博多サンシティビル2F
TEL 092-471-8098 FAX 092-472-7454

カスタマサービス

〒108-0071 東京都港区白金台3-2-10 白金台ビル2F
TEL 03-3441-3846 FAX 03-3441-3865

マーケティング本部

〒244-0003 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町626番地
パーカー戸塚テクニカルセンター内
TEL 045-870-1510 FAX 045-870-1516

●このカタログの記載内容は2008年10月現在のものです
●製品改良のため、予告無く仕様変更を行うことがあります

CAT.No.KPL0808J-a

取扱店



クロダニューマティクス株式会社
〒108-0071
東京都港区白金台3-2-10 白金台ビル2F
TEL 03-3441-3781(代表)
FAX 03-3441-3826
www.parkerkuroda.com