カーボンニュートラルは長寿命製品　によるCO2排出量削減から

CKDが考える「HIGH PRODUCTIVITY」

生産性が低下するとロスが生じます。また、メンテナンスが必要となった部品は廃棄物となります。
わたしたちは、メンテナンスを減らすことがカーボンニュートラルにつながると考えます。
HPシリーズはそんな機器メーカーのモノづくりの原点に着目しました。
高頻度・ストレス環境工程の生産性向上に向けて、
今までにない長寿命製品で『止まらない生産設備』と『安定稼働の実現』に貢献します。

カーボンニュートラル

- 外部もれ低減
- 省電力コイルオプション(0.1W)
- 再生材樹脂使用

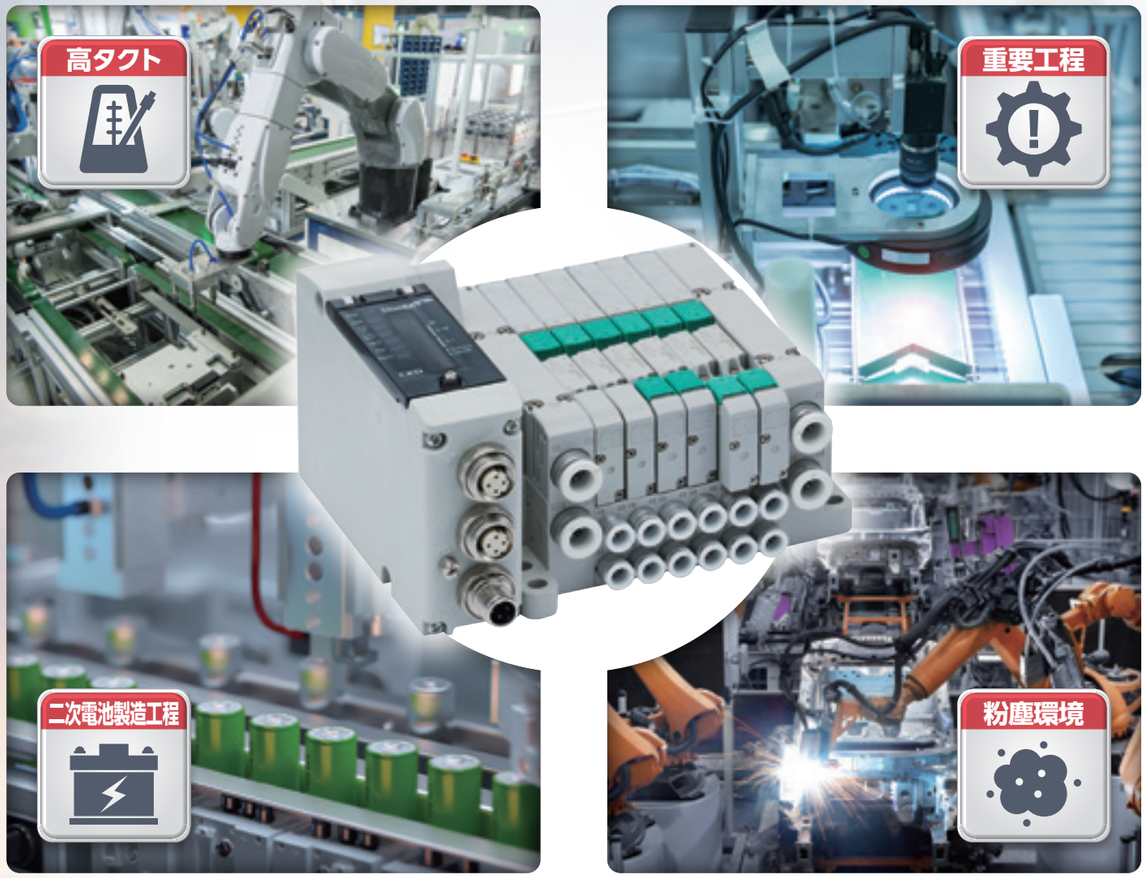
プラグインバルブ

使いやすい

- プラグイン構造
- IP65/67
- メンテナンス性の向上
(ガスケット内蔵)

高い信頼性

- 超乾燥エアでも安定作動
- 高耐久1.2億回以上
(従来比2倍)
- チョコ停レス



様々な装置にプラグイン

カーボンニュートラル、IoT化による
設備の見える化や制御盤レスに貢献
防水・堅牢・高機能・リモートI/Oに応える
FAシステムのキーパーツとなるグローバルモデル

パイロット式3・5ポート電磁弁 プラグインブロックマニホールド

TVG Series

＜ 2024年度グッドデザイン賞 受賞 ＞

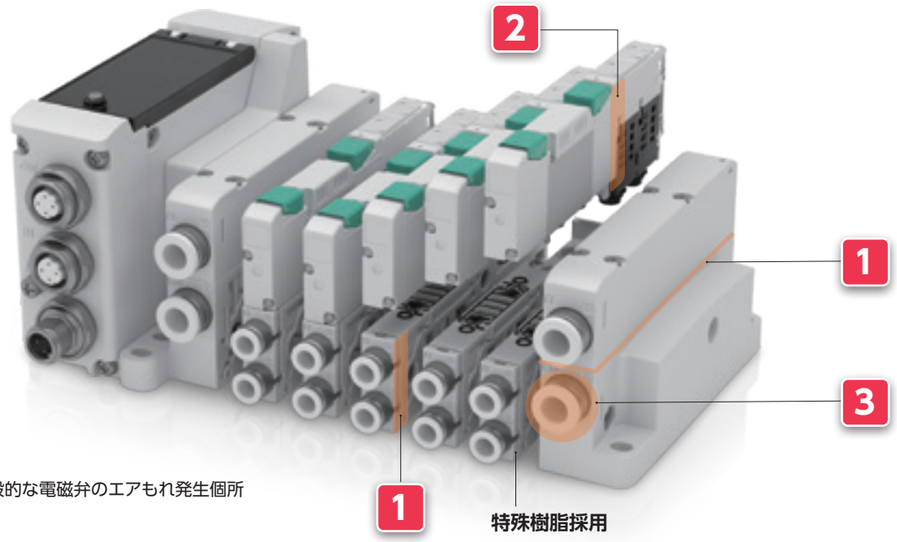
（主催：公益財団法人日本デザイン振興会）

カーボンニュートラル

エアもれ低減を追求

バルブのエアもれしやすい箇所を徹底改善。
長期使用でも省エネが持続するCKDのこだわりが集結したプラグインバルブ。

	エアもれ原因	TVGのこだわり
1	ご使用中の水の付着、輸送・保管時も含めた大気中の湿気による樹脂材料の剛性低下。	経年変化に耐えるシール設計と特殊樹脂材料によりエアもれを低減。
2	コイル発熱や周囲温度の変化によって熱ストレスが繰返し加わり、樹脂材料の剛性が低下。	コイル温度上昇を低減。 経年変化に耐えるシール設計と特殊樹脂材料によりエアもれを低減。
3	スプールパッキンの摩耗により、 供給エアが排気ポートに回り込み。	スプールパッキン、ボディ内側の特殊処理により摩耗低減。



一般的な電磁弁のエアもれ発生個所

コイル性能向上

連続通電OK(低発熱・省電力回路付)

新しいコイルアクチュエータを採用。

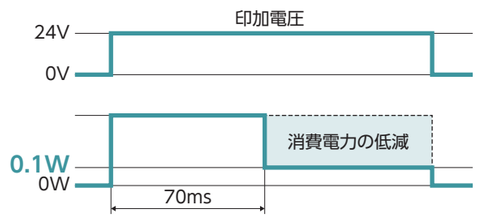
消費電力

0.1W (低発熱・省電力回路付)
0.4W (標準品)

消費電力低減

CO_2排出量(エア漏れ量)
83%削減

省電力波形

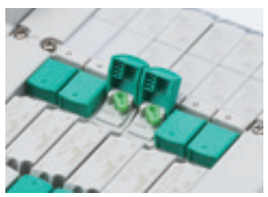


環境負荷低減材料使用

バイオマスプラスチック

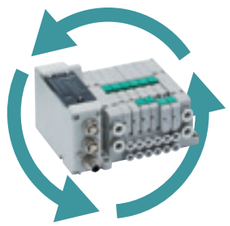
保護カバー*1に植物由来のバイオマスプラスチックを使用。

*1. 手動操作有効時保護カバーを閉められないため、手動操作忘れ防止に最適です。



再生材樹脂

再生材樹脂を使用し、環境負荷低減に貢献いたします。



高い信頼性

安定作動を追求

CO_2排出量(エア漏れ量)
99.8%削減
1.2億回作動時

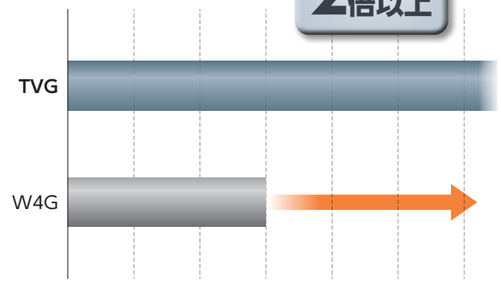
TVGシリーズは摺動部分の最適化を図り、耐久回数1.2億回以上※を達成。
低摺動化による安定した作動はアクチュエータの確実な作動をサポートし、設備の安定稼働および、品質のバラツキ低減を実現します。

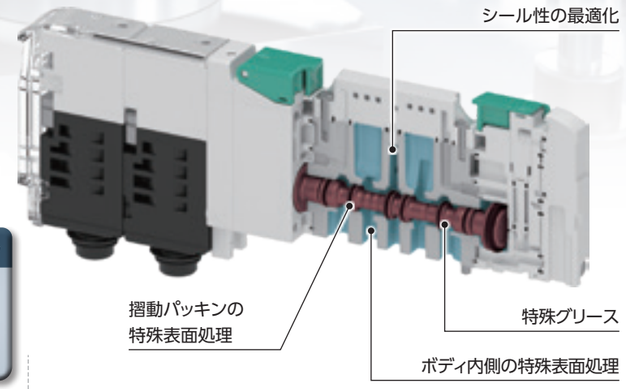
低摺動・長寿命

主弁の摺動機構を極め、低摺動・長寿命を実現。
弾性体シール1.2億回。長寿命と低エアもれ量を両立。

耐久回数1.2億回以上※
※当社所定条件による。

弾性体シール 従来比 2倍以上





放置応答性向上

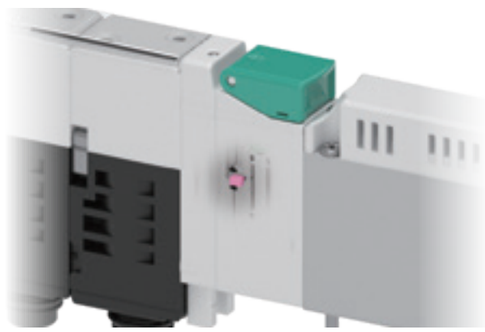
休み明けでもスムーズに始動。
月曜病、チョコ停対策にも有効。

特殊グリース採用

超乾燥エアでも潤滑効果継続。

内部パイロットフィルタを標準装備

作動安定性が向上。

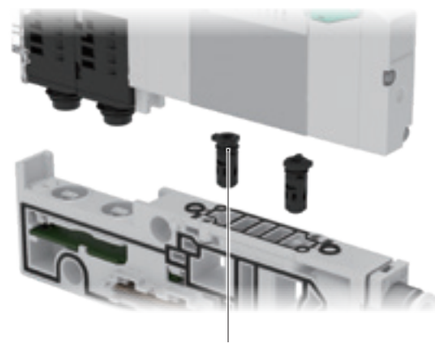


異物トラブルの防止

Pポート(給気)にフィルタ標準装備。

排気誤作動防止弁(オプション) PAT.P

設置後でも後付け可能。



外周Oリングで微少エアの回り込みもブロック。
小形アクチュエータの誤作動も防止。

グローバルスタンダードにも対応

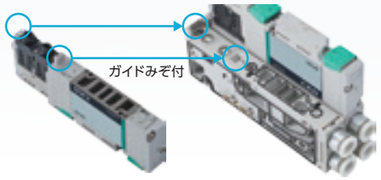
CE UKCA c UL us RoHS

使いやすい

作業性を極めたプラグインバルブ

5 位置決めサポート標準対応 PAT.P

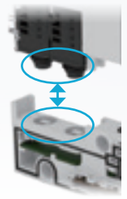
だれでも簡単にバルブとベース間の位置決めができる「位置決めサポート」を標準装備。



6 組立しやすいプラグイン接続

PAT.P

アクチュエータ追加はプラグインで配線完了。



7 増減連しやすいコネクタ接続

マニホールドの組立と同時に内部配線完了。

8 ねじ脱落防止を標準対応

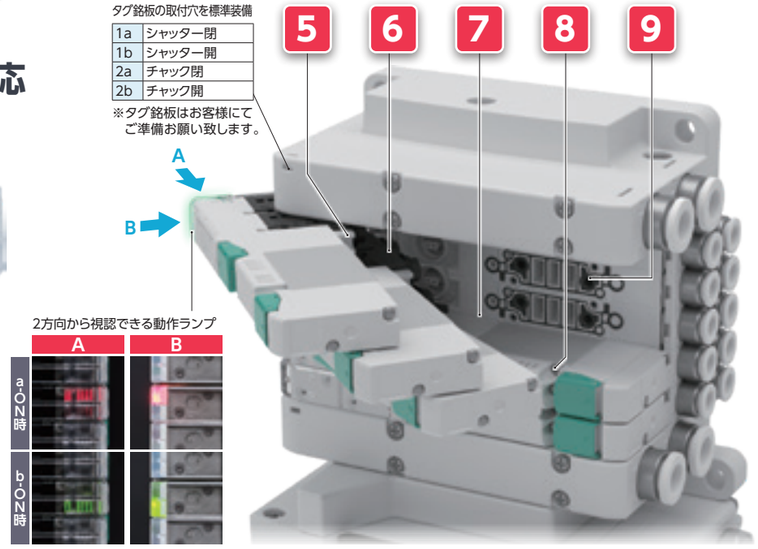
9 脱落部品なし

ガスケットはベース内蔵。

タグ銘板の取付穴を標準装備

1a	シャッター閉
1b	シャッター開
2a	チャック閉
2b	チャック開

※タグ銘板はお客様にてご準備お願い致します。



2方向から視認できる動作ランプ

環境性能向上

タフに使えるIP65/IP67(耐塵、防噴流)

IP6※：粉塵が内部に侵入しない
IP※5：いかなる方向からの噴流水によっても有害な影響を受けない
IP※7：規程の圧力、時間で一時的に水中に沈めても有害な影響を生じる量の水が浸入しない

※TVGは、IP67、65どちらの環境でもご使用頂けます。
IP性能については160ページをご覧ください。

コイルの腐食防止

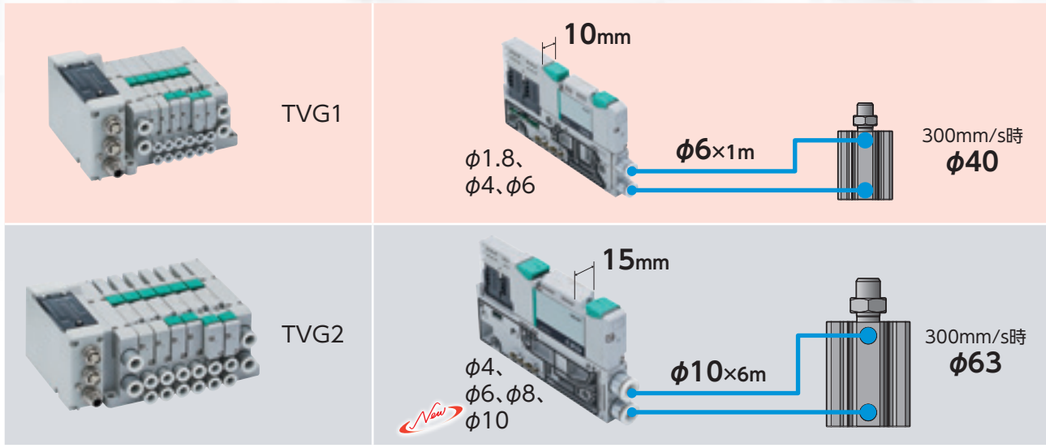
腐食しにくいモールドコイル仕様。
ご使用中の水の付着や、輸送・保管時の湿気によるサビを防ぎます。

二次電池製造装置向けP4シリーズ

二次電池製造工程に不適切な材質・表面処理の使用を制限。

バルブ幅10mm, 15mm対応

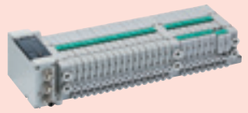
当社初!10mm幅プラグインバルブ。



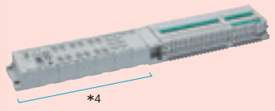
One Point! **φ10継手なら長距離配管でもシリンダの高速化が可能!**

エアシリンダの速度はエア配管が長い、細いと遅くなります。長距離配管かつエアシリンダを高速に動作させたい場合、1サイズ大きいφ10継手がオススメです。

豊富な通信対応

出力のみ	電磁弁サイズ	対応通信	最大点数	電磁弁最大連数
	TVG1, TVG2	EtherNet/IP*1 DeviceNet EtherCAT*1 CC-Link IE TSN CC-Link IE Field*1 CC-Link IE Field Basic*1 CC-Link PROFINET*1 IO-Link*1 IO-Link Wireless*1	ソレノイド：32点	TVG1：24連 TVG2：24連

*1. 電磁弁ON回数カウント機能付き。

リモートI/O付	電磁弁サイズ	対応通信	最大点数	電磁弁最大連数
 *4	TVG1, TVG2	OPC UA EtherNet/IP EtherCAT PROFINET IO-Link*2	ソレノイド：32点 I/O：4096点*3	TVG1：24連 TVG2：24連

*2. IO-Linkマスタとして。
*3. ソレノイド点数32点もI/O点数4096点に含まれます。
*4. リモートI/Oは別手配が必要です。詳細はリモートI/O RTシリーズ(1247ページ)をご覧ください。

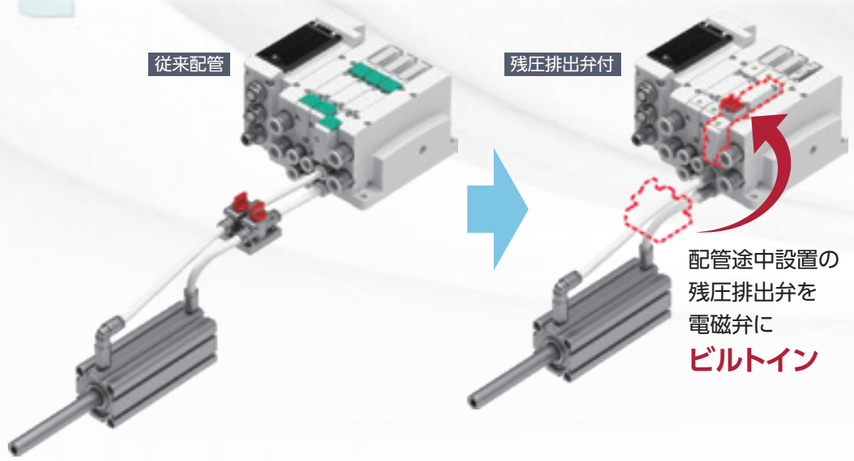
使いやすい(スペーサ・オプション)

こんなときにおすすめしたい
プラグイン構造のスペーサ

オプション

残圧排出弁付

元圧を落とさずにA、Bポートの残圧排出が可能です。従来追加していた残圧排出機器の削減が可能です。



DINレールマウントタイプ

TAGホルダ

スペーサあり

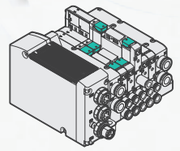
スペーサなし

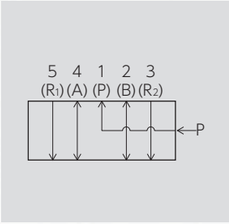
※スペーサ有無に関わらず同一のTAGホルダです。

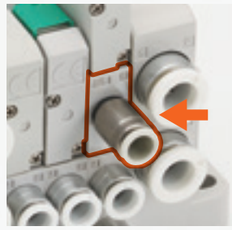
スペーサ

給気スペーサ

バルブ毎に圧力を変えてエアを供給できます。個別バルブの増・減圧でシリンダの推力調整に最適です。

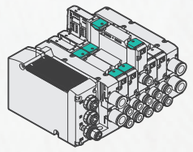


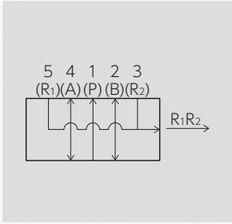


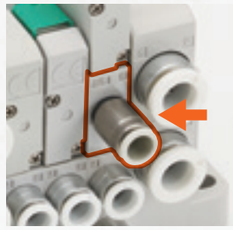


排気スペーサ

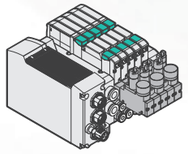
個別排気で、単動シリンダの誤作動を防止することで、人身事故や機器の破損を防ぎます。







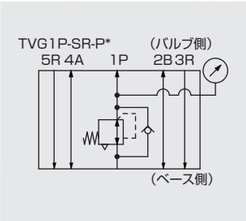
スペーサ形レギュレータ



バルブ1連単位で減圧が可能です。
形番選択にてP、A、Bそれぞれ減圧できるため、シリンダなどの詳細な制御が可能です。

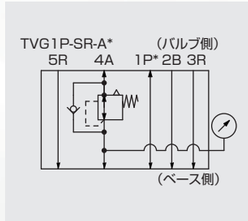
P減圧

1連分のみA、B両方を減圧します。



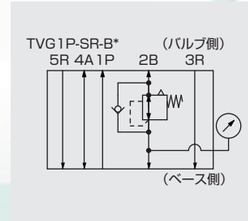
A減圧

バルブに接続されているシリンダのA側供給圧のみ減圧します。



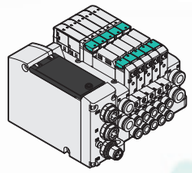
B減圧

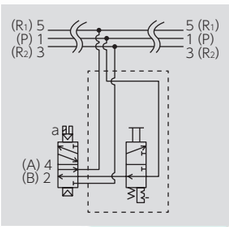
バルブに接続されているシリンダのB側供給圧のみ減圧します。

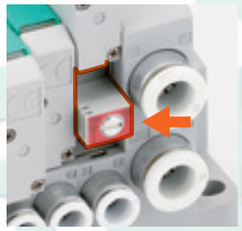


インストップ弁付スペーサ New

バルブ毎にエアを止めることができます。
生産ラインの稼働を止めず、個別にバルブの交換が可能です。

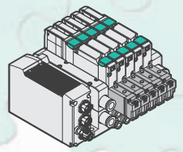


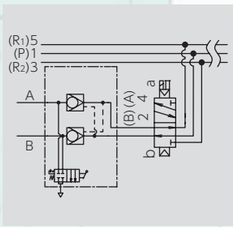


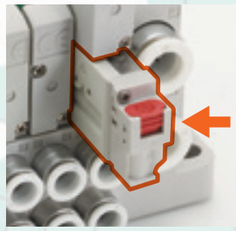


パーフェクトスペーサ

長時間のシリンダの落下防止、中間停止に最適です。







アプリケーション（IO-Link Wireless）

業界初

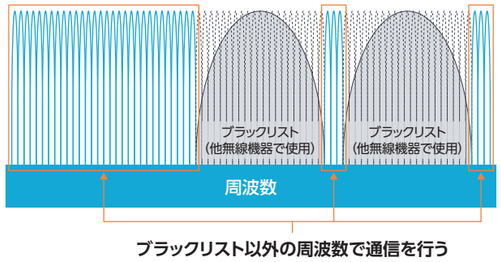
オープンネットワークIO-Link Wireless対応電磁弁*1

制御で使える途切れない無線。エラー発生率10億分の1。*2
IO-Link Wirelessマスタを経由して、様々な通信のPLCと電磁弁の無線接続が可能。

項目	無線LAN	Bluetooth	ZigBee	IO-Link Wireless
規格	IEEE802.11b	IEEE802.15.1	IEEE802.15.4	**IEEE802.15.1**
周波数	2.4GHz	2.4GHz	2.4GHz	**2.4GHz**
通信距離	～100m	～10m	～100m	**～20m**
伝送速度	11Mbps	1Mbps	250kbps	**21kbps**
接続ノード数	32	7	128	**40**
遅延時間	50ms	10～30ms	100ms	**5ms**
信頼性	低	低	中	**高**

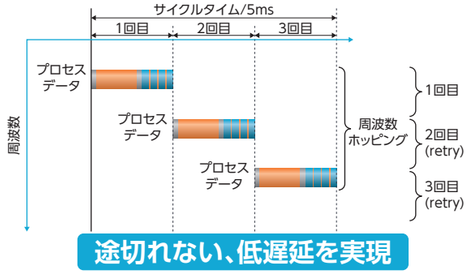
ブラックリスト機能

他の無線機器で使用している周波数を回避。
他の無線機器と共存が可能。



周波数ホッピング機能

1サイクルの通信で3回リトライを実行。
リトライは周波数帯を切り替えて実行される。



IO-Link Wirelessシステム構成例

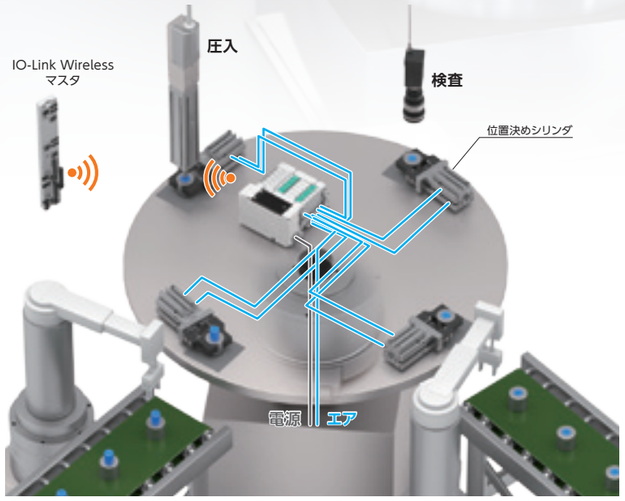
IO-Link Wireless子局付電磁弁ラインアップ

電磁弁外観	IO-Linkマスタ（1トラック）当たりの接続台数		サイクルタイム
	32点出力	1～6台	5ms
		7～8台	10ms

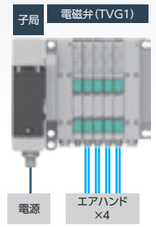
*1. 2023年6月当社調べ。CKD製IO-Link Wireless機器使用可能地域：日本、EU、USA。
*2. ブラックリスト機能、周波数ホッピング機能にて、有線並みの信頼性を実現。制御で使える無線品質。

組立・検査（回転テーブル）

信号線が無線になるため、回転テーブル上に電磁弁マニホールドの設置が可能です。ワークの位置決め精度向上、多品種ワークに対応できる装置設計が可能です。



電磁弁構成

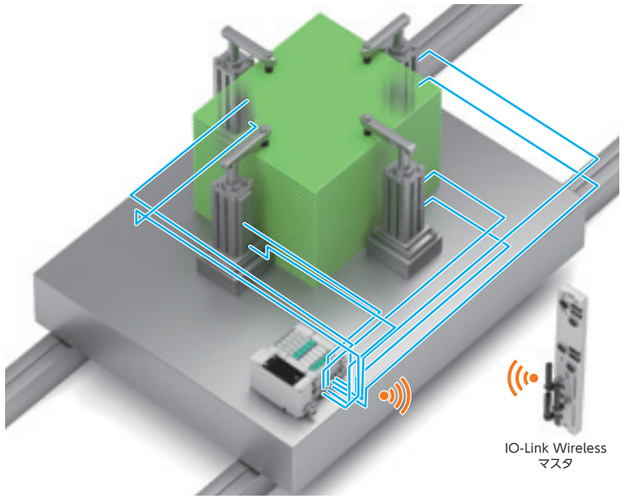


機器構成

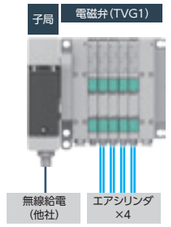
エアハンド

パレット搬送

パレット内でのシリンダ操作用電磁弁を無線化。
無線給電機器との組み合わせにより、走行途中でもエア封止によるワークの短時間の保持が可能です。



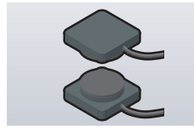
電磁弁構成



機器構成

ロータリクランプシリンダ

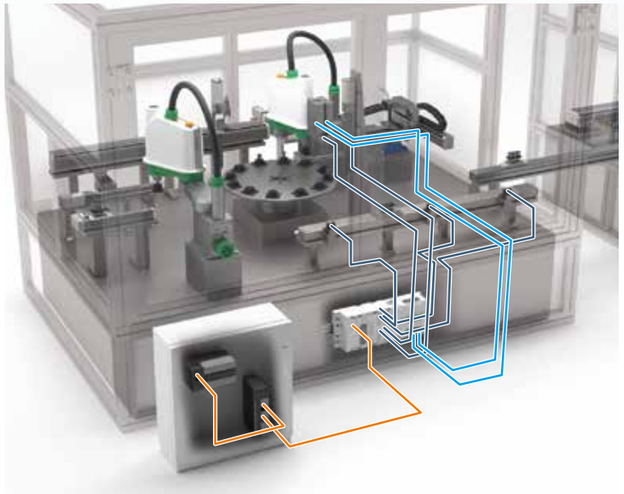
無線給電（他社）



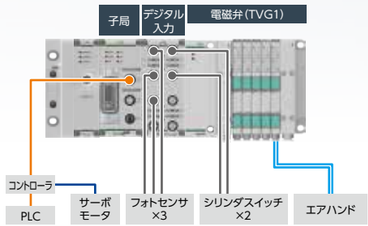
アプリケーション

搬送装置

サーボモータ駆動のアクチュエータとエアハンドの混在装置においてエア配管、電気配線の集約が可能です。



リモートI/O構成



機器構成

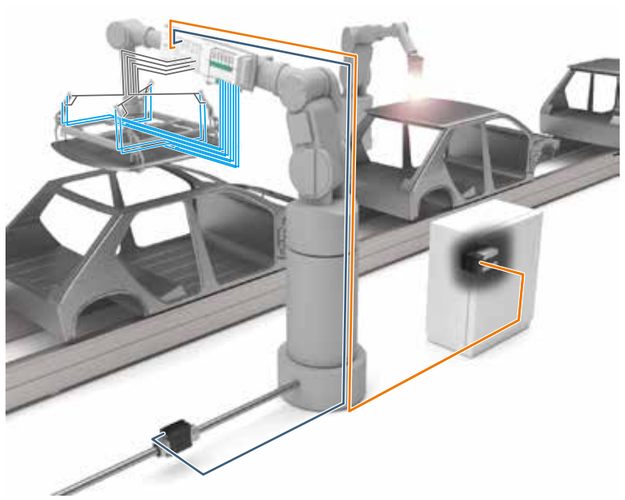
X·Y軸スライダ(モータレス)

フォトセンサ(X·Y軸用)

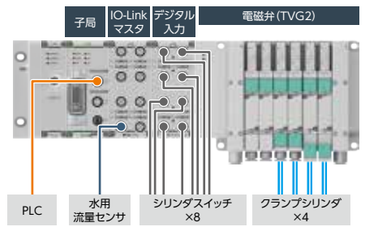
エアハンド(Z軸)

自動車ボディ溶接

シリンダ駆動用電磁弁とシリンダスイッチ入力の省配線に貢献。
PLC(プログラマブルロジックコントローラ)からはイーサネットケーブル1本で配線完了。IO-Link機器を含む機器の設置スペース削減、配線レイアウト向上に貢献いたします。



リモートI/O構成



機器構成

水用流量センサ

クランプシリンダ

耐環境シリンダスイッチ

二次電池製造工程

電極製造からパッケージングまでの二次電池製造工程に対応。
材料制限、露点-80℃の超乾燥エアに対応したP4オプションをラインアップ。
揮発しにくい特殊グリースによる長寿命で装置の安定稼働に貢献します。

二次電池オプション：P4

①SUS継手
②電気回路部 IP65/67
③流路部材料制限

材料制限

- Cu 銅材料を制限
- Zn 亜鉛材料を制限
- Ni ニッケル系材料を制限
- EZn 亜鉛めっきを制限
- ENi 電解ニッケルめっきを制限

ドライ環境

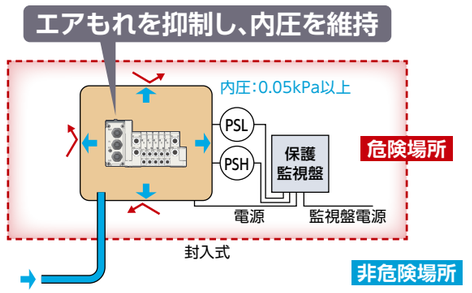
DEW POINT -80℃

標準採用の特殊グリースにより露点-80℃でも安定作動を実現。

詳細は二次電池対応機器P4※シリーズ(CC-1226)ご参照ください。

内圧防爆盤

内圧防爆制御盤内に電磁弁を設置する用途に最適です。
エアもれが少ないため、盤内の圧力コントロールの影響を最小限に抑え、設備の安定稼働に貢献します。



連続通電対応

省電力コイル(0.1W)をオプション対応、エアオペ制御に多い連続通電にも対応。

特殊樹脂採用

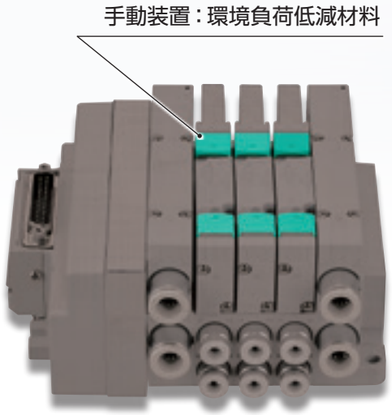
標準採用の特殊樹脂により経年変化を抑えバルブからのエアもれを長期間抑制。

電磁弁単体では、防爆の型式検定を取得していません。
内圧防爆で使用される場合は、お客様で型式検定を申請・取得頂く必要があります。
施工の際はJNIOSH-TR-46-3などの規格に従い、施工お願いします。

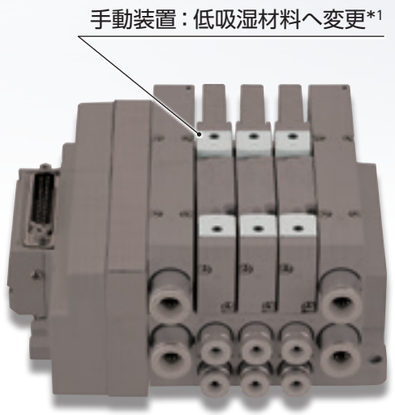
特別仕様品

低露点環境向け低吸湿材料対応

標準品



特別仕様品



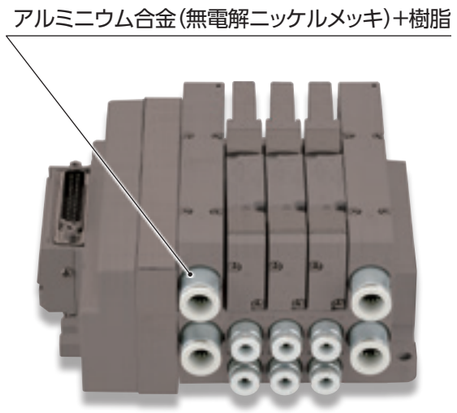
特長
- 全部品吸湿率0.25%以下の材料を採用
- 超乾燥環境へ電磁弁を設置する場合に最適

用途
- 二次電池製造

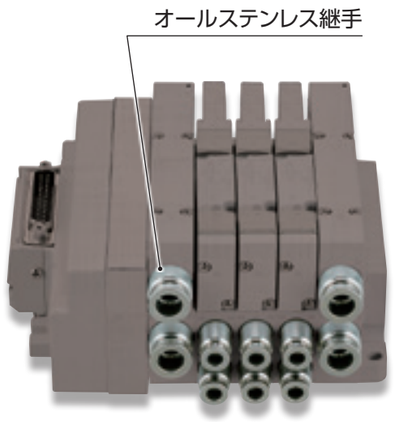
*1. 低吸湿材対応は、ノンロック式、工具操作形、カバーなし(M3)のみとなります。

オールステンレス継手対応

標準品



特別仕様品

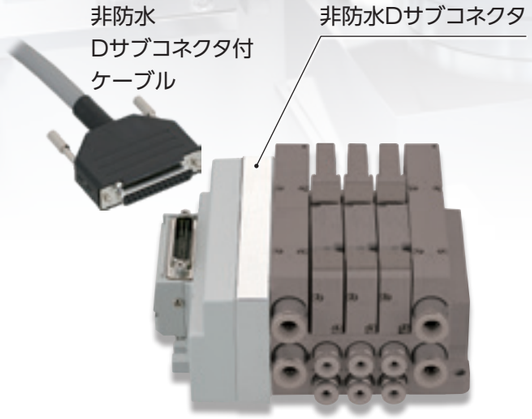


特長
- 耐水性向上
- SUS316L(パッキンFKM)

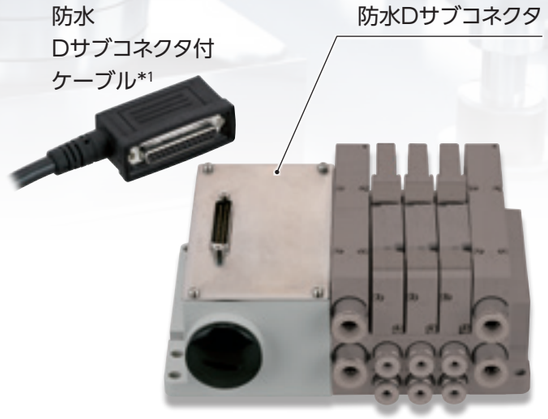
用途
- 二次電池製造
- 食品機械

Dサブコネクタ防水仕様

標準品



特別仕様品

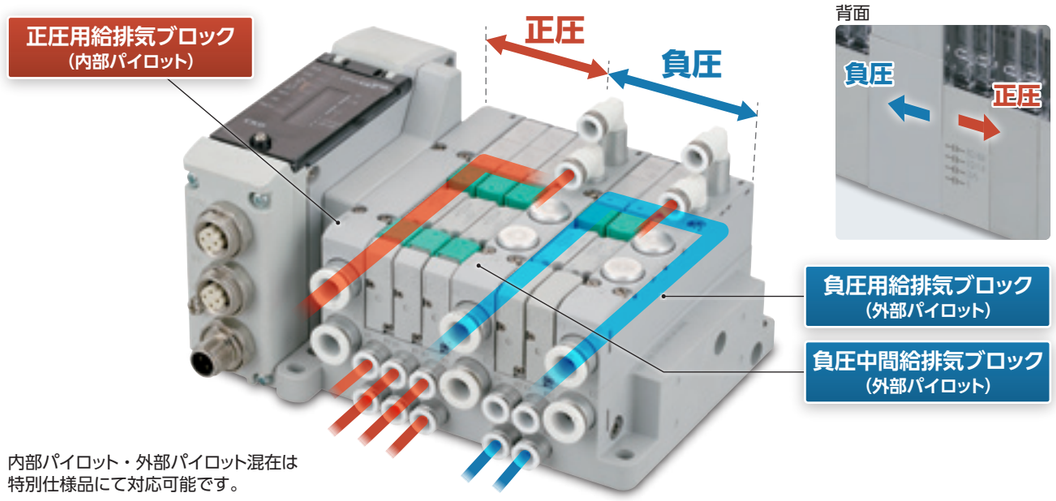


*1. CKDから販売はしていません。

特長
- IP65/IP67対応
- 25ピン(最大ソレノイド点数24点)

用途
- 自動車関連装置
- 工作機
- 食品機械

正圧・負圧混在

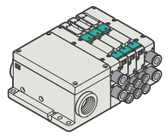
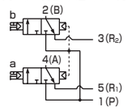
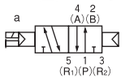
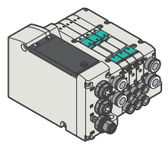
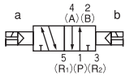
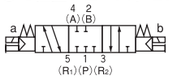
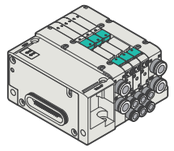
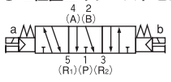
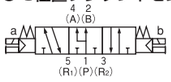


内部パイロット・外部パイロット混在は
特別仕様品にて対応可能です。

特長
- 通信子局1台で正圧・負圧混在可能
- 中間給排気ブロック追加によりエア・真空流量の供給追加が可能
- ワークの真空吸着搬送がマニホールド1台で対応可能
  【負圧】真空吸着　【正圧】エアシリンダ制御

用途
- 自動車関連装置
- 食品機械
- 電子部品

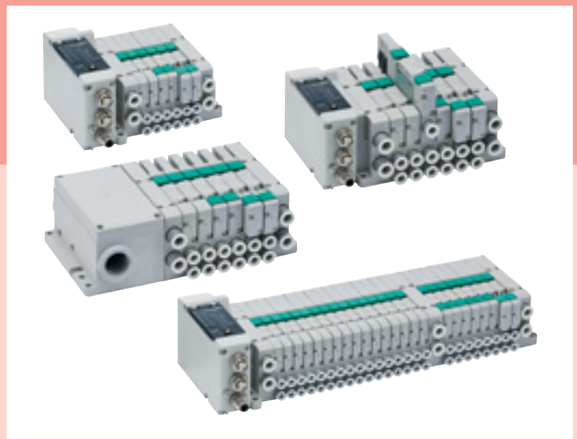
体系表 TVG1・TVG2シリーズ

シリーズ外観			搭載バルブ形番	位置 ソレノイド数 回路図記号	バルブ能力 流量特性 (dm³/(s·bar))	バルブ能力 適応シリンダ径 (φ) 注1	切換位置区分 2位置 シングル	2位置 ダブル	3位置 クローズドセンタ	3位置 エキゾーストセンタ	3位置 プレッシャセンタ	3ポート弁2個内蔵形	ミックス	A/B配管ポート(mm) ワンタッチ継手 φ1.8	φ4	φ6	φ8	φ10	ワンタッチ継手L形(上向き、下向き) φ1.8	φ4	φ6	φ8	A/B配管ポート(インチ) ワンタッチ継手 φ1/8インチ	φ5/32インチ	φ1/4インチ	φ5/16インチ	電線接続 省配線接続 集中端子台	マルチコネクタ	Dサブコネクタ	シリアル伝送 OPP8 DeviceNet CC-Link EtherCAT EtherNet/IP PROFINET CC-Link IE Field CC-Link IE TSN IO-Link IO-Link Wireless	RT EtherNet/IP EtherCAT PROFINET OPC UA	電圧	スペーサ 給気、排気	パーフェクトスペーサ(パイロットチェック弁)	レギュレータ	インストップ弁	二次電池製造工程対応 P4	掲載ページ
省配線マニホールド	ベース配管	省配線タイプ 	3ポート	TVG1	● 3ポート弁2個内蔵形 (例:A側弁:NC形、B側弁:NC形) 	0.56~1.1	~φ63						●	●	●	●			●	●	●		●	●			●	●	●			DC 24V	●	●	●	●	●	4
				TVG2		1.8~2.2	~φ100						●	●		●	●	●	●		●	●	●			●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
			5ポート	TVG1	● 5ポート弁 2位置シングル 	0.59~1.3	~φ63	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●	●	●		●	●			●	●	●				●	●	●	●	●		
				TVG2		1.8~2.9	~φ100	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●		●	●	●			●	●	●	●	●					●	●	●	●	●	
		シリアル伝送 	3ポート	TVG1	● 2位置ダブル 	0.56~1.1	~φ63						●	●	●	●			●	●	●		●	●						●		DC 24V	●	●	●	●	●	4
				TVG2		1.8~2.2	~φ100						●	●		●	●	●	●		●	●	●			●	●	●	●						●	●	●	●	●	
			5ポート	TVG1	● 3位置クローズドセンタ 	0.59~1.3	~φ63	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●	●	●		●	●						●			●	●	●	●	●		
				TVG2		1.8~2.9	~φ100	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●		●	●	●			●	●	●	●						●	●	●	●	●	
		リモートI/O接続用インターフェース付 	3ポート	TVG1	● 3位置エキゾーストセンタ 	0.56~1.1	~φ63						●	●	●	●			●	●	●		●	●							●	DC 24V	●	●	●			60
				TVG2		1.8~2.2	~φ100						●	●		●	●	●	●		●	●	●			●	●	●		●					●	●	●			
		リモートI/Oは (RTシリーズ) 別途必要です。	5ポート	TVG1	● 3位置プレッシャセンタ 	0.59~1.3	~φ63	●	●	●	●	●		●	●	●	●			●	●	●		●	●							●		●	●	●			
				TVG2		1.8~2.9	~φ100	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●		●	●	●			●	●	●		●					●	●	●			

注1：詳細は141ページをご確認ください。

TVG

パイロット式3・5ポート弁プラグインブロックマニホールド



CONTENTS

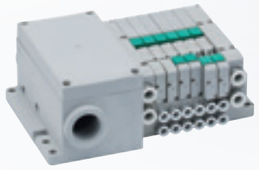
商品紹介	巻頭
シリーズ体系表	1
● 発注方法	5
● 仕様	7
● 形番表示方法	
・電磁弁付マニホールド	9
・マニホールドベースのみ	13
・電磁弁単品	17
● オプション	
・給気スペーサ・排気スペーサ	19
・パーフェクトスペーサ	21
・スペーサ形レギュレータ	22
・インストップ弁スペーサ	23
● 外形寸法図	25
● 内部構造図、材質	35
ブロック部品構成	37
関連機器（タグ銘板・DINレール・サイレンサ・ブランキングプレートキット・排気誤作動防止弁他）	53
マニホールド仕様書、配線仕様書	117
技術資料	
①空気圧システム選定ガイド	139
②配線時の留意事項	143
③誤作動防止弁について	163
④省配線マニホールドの増設方法	158
⚠使用上の注意事項	159

省配線・シリアル伝送子局付電磁弁マニホールド発注方法

下記3種類の発注方法を準備しています。

	発注方法	マニホールド仕様書	お客様での組立工数	製品納期
A	マニホールド組立	必要	☆	○
B	簡単組立	不要	◎	◎
C	ブロック単品	不要	○	☆

対象電磁弁



省配線タイプ

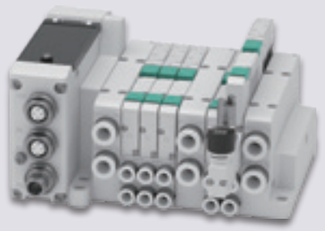
シリアル伝送
(出力のみ)

A マニホールド組立

マニホールド仕様でご指定いただいた仕様で納入いたします。
TVG□Mで始まる形番とマニホールド仕様書でご注文いただけます。

TVG□M

□：バルブサイズ



9 ページ

＋

マニホールド仕様書

117 ページ

B 簡単組立

組立済のマニホールドベースと電磁弁を組立せず納入いたします。下記パーツの形番でご注文いただけます。
お客様にてマニホールドベースと電磁弁等を組立していただく必要がございます。

電磁弁単品(ベース搭載用)
仕様書不要
TVG□-
□：バルブサイズ

17 ページ

＋

組立済マニホールドベース
仕様書不要
TVG□B-
□：バルブサイズ

13 ページ

＋

スペーサ
仕様書不要
TVG□P-
□：バルブサイズ

19 ページ

＋

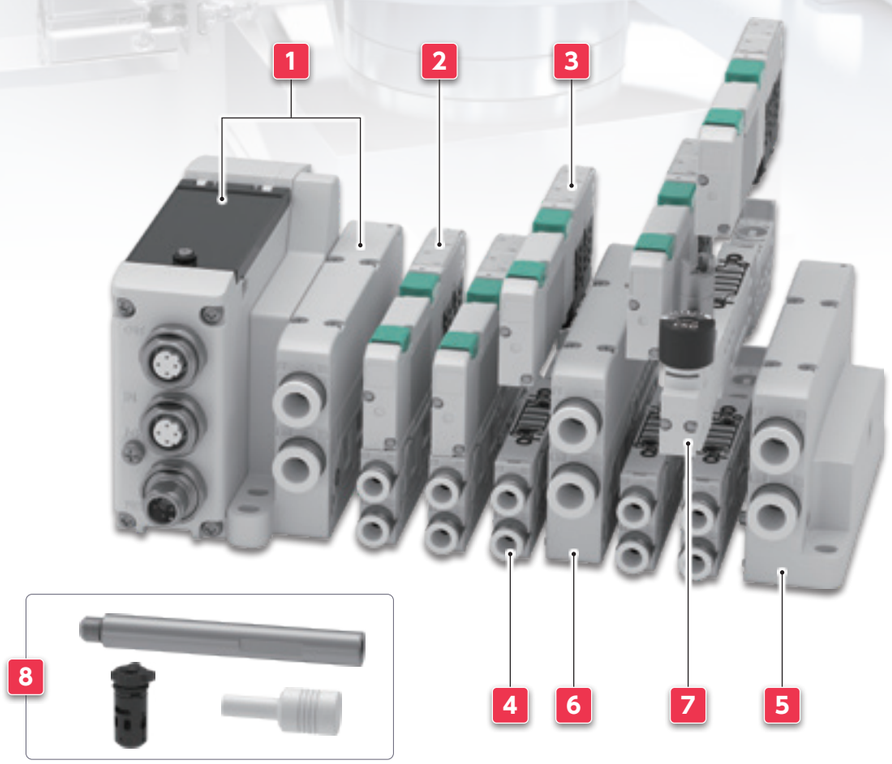
排気誤作動防止弁
仕様書不要
TVG□P-
□：バルブサイズ

54 ページ

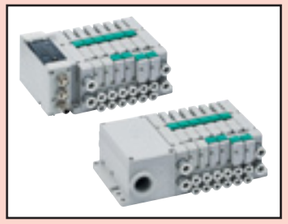
*1. マニホールドベースはダブル配線、誤作動防止弁組付なしなど、仕様書不要で製作可能なオプションに限定しています。

C ブロック単品

各パーツ毎に納入いたします。お客様にてパーツを組立てる必要がございます。
下記パーツの形番でご注文いただけます。



番号	名称	ヘッド形番	掲載ページ
1	配線ブロック	TVG□P- □：バルブサイズ	39ページ
2	電磁弁付バルブブロック		41ページ
3	電磁弁単体(ベース搭載用)		17ページ
4	バルブブロック		45ページ
5	エンドブロック		50ページ
6	中間給排気ブロック		51ページ
7	スペーサ		19ページ
8	タイロッド、サイレンサ、排気誤作動防止弁		49,54ページ
	その他関連部品		53ページ



プラグインブロックマニホールド
パイロット式3・5ポート弁

TVG1・TVG2 Series

マニホールド共通仕様

項　目		内　容
マニホールド形式		ブロックマニホールド
取付方法		直接取付形
給気・排気方法		集中給気・集中排気 (排気誤作動防止弁内蔵)
パイロット排気方法 内部パイロット　(注5)		主弁・パイロット弁集中排気 (パイロット排気チェック弁内蔵)
配管方向		ベース部横方向
弁の種類と操作方式		パイロット式ソフトスプール弁
使用流体		圧縮空気
最高使用圧力　MPa		0.7
内部パイロット最低使用圧力　MPa	2位置ダブル	0.1(注7)
	2位置シングル、3位置	0.2
	3ポート弁2個内蔵形	0.2
外部パイロット最低使用圧力　kPa		−100 (パイロット圧力は0.2MPa以上)
耐圧力　MPa		1.05
周囲温度　℃		−5〜55(凍結なきこと)
流体温度　℃		5〜55
手動装置		ノンロック・ロック共用形(標準)
給油　(注1)		不要
保護構造　(注2)(注8)		IP65、IP67
耐振動　m/s^2(注9)		50以下
耐衝撃　m/s^2		300以下
雰囲気		腐食性ガス雰囲気での使用は不可

電気仕様

項　目		省配線接続 EA1□、FA1□、GA1□	シリアル伝送 JA□□、JB□□
定格電圧V		DC24	DC24
電圧変動範囲　(注3)		±10%	+10%,−5%
保持電流　A	標準	0.017	
	低発熱・省電力回路付	0.005	
消費電力　W	標準	0.4	
	低発熱・省電力回路付	0.1	
耐熱クラス		B	
サージキラー　(注4)		ツェナーダイオード	
インジケータ		LED	

注1：給油される場合は、タービン油1種ISO VG32をご使用ください。
過多の給油、間欠の給油は作動が不安定となります。
注2：IP65、IP67(IEC 60529：2001)規格のテスト法です。
詳しくは、160ページをお読みください。
注3：シリアル伝送タイプは内部回路により電圧降下がありますので電圧変動範囲に注意してください。
注4：低発熱省電力回路付またはサージレスを選択した場合はダイオードとなります。
注5：パイロット排気方法は、給排気ブロックの仕様毎に異なります。
詳細は52ページをご覧ください。
注6：低真空で使用される場合は、外部パイロットを選択してください。
詳細は162ページをご覧ください。
注7：低発熱・省電力回路付は0.2MPaとなります。
注8：Dサブコネクタ(GA1□)の保護構造は防塵(IP40相当)です。
水滴・油等がかからないように使用してください。
注9：DINレールマウントタイプの耐振動については、マニホールドに加わる振動を2〜12連の場合は$20m/s^2$以下、13〜16連の場合は$10m/s^2$以下に抑えてください。

機種別仕様

項　目			TVG1 集中端子台 EA1□	TVG1 マルチコネクタ FA1□	TVG1 Dサブコネクタ GA1□	TVG1 シリアル伝送 JA□□、JB□□	TVG2 集中端子台 EA1□	TVG2 マルチコネクタ FA1□	TVG2 Dサブコネクタ GA1□	TVG2 シリアル伝送 JA□□、JB□□
最大連数	標準配線 (ダブル配線)		10連	8連	12連	16連	10連	8連	12連	16連
	シングルソレノイド、ダブルソレノイド配置指定 (シングル配線)		20連	16連	24連	24連	20連	16連	24連	24連
ソレノイド最大点数			20点	16点	24点	32点	20点	16点	24点	32点
接続口径	ミリ継手	A・Bポート	ワンタッチ継手φ1.8、φ4、φ6				ワンタッチ継手φ4、φ6、φ8、φ10			
		P・Rポート	ワンタッチ継手φ6、φ8				ワンタッチ継手φ8、φ10			
	インチ継手	A・Bポート	ワンタッチ継手φ1/8インチ、φ5/32インチ				ワンタッチ継手φ1/4インチ、φ5/16インチ			
		P・Rポート	ワンタッチ継手φ5/16インチ				ワンタッチ継手φ3/8インチ			

機種別性能・特性

項　目		切換位置区分		TVG1 ON時	TVG1 OFF時	TVG2 ON時	TVG2 OFF時
応答時間　ms		3ポート弁2個内蔵形		15	25	20	37
		2位置	シングル	15	20	22	24
			ダブル	15	15	26	26
		3位置		20	30	25	35

応答時間は供給圧力0.5MPa、20℃、無給油における値です。圧力および油の質によって変わります。

流量特性

機種形番	切換位置区分		P ➡ A/B C[dm^3/(s・bar)]	P ➡ A/B b	P ➡ A/B Q[L/min(ANR)]	A/B ➡ R C[dm^3/(s・bar)]	A/B ➡ R b	A/B ➡ R Q[L/min(ANR)]
TVG1	3ポート弁2個内蔵形		0.77	0.37	205	1.1　(0.56)	0.34　(0.37)	287　(149)
	2位置		1.0	0.29	253	1.2　(0.59)	0.36　(0.41)	317　(162)
	3位置	クローズドセンタ	0.96	0.33	249	1.0　−	0.35　−	263　−
		エキゾーストセンタ	0.96	0.32	247	1.3　(0.60)	0.38　(0.40)	349　(163)
		プレッシャセンタ	1.1	0.35	289	1.0　−	0.36　−	265　−
TVG2	3ポート弁2個内蔵形		1.7	0.44	476	2.2　(1.8)	0.43　(0.20)	612　(431)
	2位置		2.4	0.32	618	2.8　(2.0)	0.34　(0.19)	731　(476)
	3位置	クローズドセンタ	2.2	0.35	578	2.5　−	0.38　−	670　−
		エキゾーストセンタ	2.2	0.32	567	2.9　(2.1)	0.40　(0.21)	789　(506)
		プレッシャセンタ	2.6	0.34	678	2.5　−	0.37　−	666　−

注1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算は、S≒5.0×Cです。
注2：(　)内は排気誤作動防止弁付の値です。

省配線仕様

項　目	EA1A	EA1B	FA1A	FA1B	GA1A	GA1B
タイプ	集中端子台 M3ねじ式		マルチコネクタ		Dサブコネクタ	
接続コネクタ	−		ヒロセ電機(株)製 RM21WTP-20S 20ピン		Dサブコネクタ(メス) 25ピン	
出力形式	NPN (プラスコモン)	PNP (マイナスコモン)	NPN (プラスコモン)	PNP (マイナスコモン)	NPN (プラスコモン)	PNP (マイナスコモン)

シリアル伝送子局仕様　(適応PLC対応表は152ページをご参照ください。)

項　目		JA1C	JA1D	JA2C	JA2D	JA3C	JA3D	JA4C	JA4D	JA5C	JA5D	JA6C	JA6D
通信システム名		DeviceNet		CC-Link Ver.1.10		EtherCAT		EtherNet/IP		CC-Link IEF Basic		PROFINET	
電源電圧	ユニット側	DC11V〜25V※		DC24V±10%									
	バルブ側	DC24V+10%、−5%											
消費電流	ユニット側	50mA以下(全点ON：DC24V時)				90mA以下(全点ON：DC24V時)							
	バルブ側	15mA以下(負荷電流を除く)											
出力点数		32点											
占有数		4bytes		1局									
動作表示		LED(電源及び通信状態)											
出力形式		NPN (プラスコモン)	PNP (マイナスコモン)	NPN (プラスコモン)	PNP (マイナスコモン)	NPN (プラスコモン)	PNP (マイナスコモン)	NPN (プラスコモン)	PNP (マイナスコモン)	NPN (プラスコモン)	PNP (マイナスコモン)	NPN (プラスコモン)	PNP (マイナスコモン)

※通信電源の電圧範囲を表します。

項　目		JA7C	JA7D	JA8C	JA8D	JA9C	JA9D	JA9G	JA9H	JB1C	JB1D
通信システム名		CC-Link IE Field		CC-Link IE TSN		IO-Link				IO-Link Wireless	
電源電圧	ユニット側	DC24V±10%				DC18〜30V				DC24V±10%	
	バルブ側	DC24V+10%、−5%									
消費電流	ユニット側	100mA以下(全点ON：DC24V時)				50mA以下(全点ON：DC24V時)				35mA以下 (全点ON：DC24V時)	
	バルブ側	15mA以下(負荷電流を除く)									
出力点数		32点									
占有数		1局									
動作表示		LED(電源及び通信状態)									
出力形式		NPN (プラスコモン)	PNP (マイナスコモン)	NPN (プラスコモン)	PNP (マイナスコモン)	NPN (プラスコモン)	PNP (マイナスコモン)	NPN (プラスコモン)	PNP (マイナスコモン)	NPN (プラスコモン)	PNP (マイナスコモン)

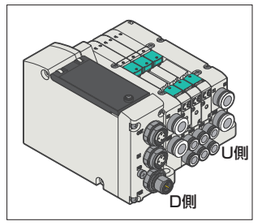
形番表示方法
電磁弁付マニホールド

10mm 幅タイプ(バルブ幅)

TVG1M - 1 B 06CS 3 JA4C - 06 U □□□□□□□□ - HP1

オプション

機種形番
❶ 切換位置区分
❷ 配管方向
❸ 接続口径
❹ 電圧
❺ 電線接続
❻ 連数
❼ P・Rポート位置
❽ ベース内部の配線方式
❾ パイロット方式
❿ 電気回路仕様
⓫ 手動装置
⓬ オゾン・切削油対応
⓭ 残圧排気弁
⓮ スペーサの有無
⓯ 排気誤作動防止弁
⓰ A・Bポートフィルタ
⓱ マウントタイプ



❶ 切換位置区分

記号	内　容	
1	2位置シングル	
2	2位置ダブル	
3	3位置クローズドセンタ	
4	3位置エキゾーストセンタ	
5	3位置プレッシャセンタ	
X	ミックスマニホールド	
A	3ポート弁	A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルクローズ
B	2個内蔵形	A弁側：ノーマルオープン／B弁側：ノーマルオープン
C	注1	A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルオープン

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法は2位置ダブルと同一寸法です。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径(A・Bポート)

・ミリ継手

継手種類	A・Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1.8	0ACS	注4
	φ4	04CS	
	φ6	06CS	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1.8	0ACU	注4
	φ4	04CU	
	φ6	06CU	
ワンタッチ L形下向き	φ1.8	0ACD	注4
	φ4	04CD	
	φ6	06CD	
ワンタッチ	ミックス	99CX	注3

継手種類	片側プラグ仕様　注1 Aポート	Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1.8	プラグ	0ACA	注4
	φ4		04CA	
	φ6		06CA	
	プラグ	φ1.8	0ACF	注4
		φ4	04CF	
		φ6	06CF	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1.8	プラグ	0ACB	注4
	φ4		04CB	
	φ6		06CB	
	プラグ	φ1.8	0ACG	注4
		φ4	04CG	
		φ6	06CG	
ワンタッチ L形下向き	φ1.8	プラグ	0ACC	注4
	φ4		04CC	
	φ6		06CC	
	プラグ	φ1.8	0ACH	注4
		φ4	04CH	
		φ6	06CH	

・インチ継手

継手種類	A・Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1/8インチ	03LS	
	φ5/32インチ	04LS	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/8インチ	C3LU	注5
	φ5/32インチ	04LU	注5
ワンタッチ	ミックス	99LX	注3

継手種類	片側プラグ仕様　注1 Aポート	Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1/8インチ	プラグ	03LA	
	φ5/32インチ		04LA	
	プラグ	φ1/8インチ	03LF	
		φ5/32インチ	04LF	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/8インチ	プラグ	03LB	注5
	φ5/32インチ		04LB	注5
	プラグ	φ1/8インチ	03LG	注5
		φ5/32インチ	04LG	注5

❹ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❺ 電線接続

・省配線接続

内　容	出力形式	記号	
集中端子台(M3ねじ)	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
マルチコネクタ	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
Dサブコネクタ	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

・シリアル伝送

通信システム		出力形式	出力点数	記号	
DeviceNet		NPN	32点	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	Class A	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	Class B	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

注1：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しております。
注2：ワンタッチ継手L形上向きは3ポジションは対応しておりません。
注3：4(A)、2(B)ポートの接続口径ミックスは対応しておりません。
注4：φ1.8ワンタッチ継手の対応チューブは、"UP-9402-※※"です。
注5：カスタム品です。

二次電池対応仕様 (詳細については、90ページをご参照ください。)

● 二次電池製造工程で使用できるようエア流路、摺動部の材料を制限

※※ - ※※ - ※※ - P4

❻ 連数

記号	内　容
02	2連
～	～
注1 注2 24	24連

注1：省配線接続仕様により異なります。
機種別仕様(7ページ)を確認してください。
注2：⓱マウントタイプ「R」(DINレール)の場合は、最大連数16連です。

❼ P・Rポート位置 ※複数の選択はできません。

記号	内　容	
U	U側	
D	D側	
B	U側、D側	
注1 T	U側、D側、中間給排気ブロック付	

注1：中間給排気ブロックはマニホールド仕様書で仕様を指定してください。

❽ ベース内部の配線方式 注1

記号	内　容
無記号	ダブル配線
S	シングルソレノイド、ダブルソレノイド配置指定

注1：無記号=搭載されるバルブの種類にかかわらず、ダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した場合は、ソレノイド1個分の空番が発生します。詳細は157ページをご覧ください。

❾ パイロット方式

記号	内　容	
無記号	内部パイロット	
K	外部パイロット	

❿ 電気回路仕様 ※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路(サージレス仕様)
E2	サージレス

注1：「E2」とPNP仕様の組合せはカスタム品です。

⓫ 手動装置 ※複数の選択はできません。

記号	内　容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形、カバーなし	

⓬ オゾン・切削油対応

記号	内　容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応(主弁フッ素仕様)

⓭ 残圧排気弁

記号	内　容	
無記号	残圧排気弁なし	
注1 注2 Y1	ノンロック式残圧排気弁付	
注1 注2 Y2	ロック式残圧排気弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「4」のみ対応しております。
注2：⓫手動装置「M2」「M3」のみ対応しております。

⓮ スペーサの有無

記号	内　容
無記号	スペーサなし
Z	スペーサあり(種類と場所はMF仕様書にて指定)

注1：スペーサの種類、搭載位置はマニホールド仕様書にてご指示ください。スペーサの多段積みは対応しておりません。
ブランキングプレートとの組合せには対応しておりません。
ワンタッチ継手L形上向きと同時に選択できません。

⓯ 排気誤作動防止弁

記号	内　容	
無記号	なし	
注1 H	排気誤作動防止弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「5」は、選択できません。
排気誤作動防止弁付については、163ページをご覧ください。
マニホールド仕様書で設置連数を指定してください。

⓰ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

⓱ マウントタイプ

記号	内　容
無記号	直接マウントタイプ
R	DINレールマウントタイプ

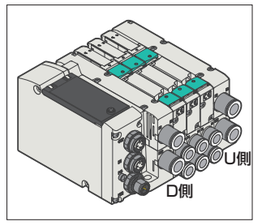
形番表示方法
電磁弁付マニホールド

15mm 幅タイプ(バルブ幅)

オプション

TVG2M - 2 B 06CS 3 JA4C - 05 B □□□□□□□□□□ -HP1

機種形番
❶ 切換位置区分
❷ 配管方向
❸ 接続口径
❹ 電圧
❺ 電線接続
❻ 連数
❼ P・Rポート位置
❽ ベース内部の配線方式
❾ パイロット方式
❿ 電気回路仕様
⓫ 手動装置
⓬ オゾン・切削油対応
⓭ 残圧排気弁
⓮ バルブ取付ねじの種類
⓯ スペーサの有無
⓰ 排気誤作動防止弁
⓱ A・Bポートフィルタ
⓲ マウントタイプ



❶ 切換位置区分

記号	内　容	
1	2位置シングル	
2	2位置ダブル	
3	3位置クローズドセンタ	
4	3位置エキゾーストセンタ	
5	3位置プレッシャセンタ	
X	ミックスマニホールド	
A	3ポート弁	A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルクローズ
B	2個内蔵形	A弁側：ノーマルオープン／B弁側：ノーマルオープン
C	注1	A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルオープン

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法は2位置ダブルと同一寸法です。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径(A・Bポート)
・ミリ継手

継手種類	A・Bポート	記号	
ワンタッチ	φ4	04CS	
	φ6	06CS	
	φ8	08CS	
	φ10	10CS	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ6	06CU	
	φ8	08CU	
ワンタッチ L形下向き	φ6	06CD	
	φ8	08CD	
ワンタッチ	ミックス	99CX	注3

継手種類	片側プラグ仕様　注1 Aポート	Bポート	記号	
ワンタッチ	φ4	プラグ	04CA	
	φ6		06CA	
	φ8		08CA	
	φ10		10CA	
	プラグ	φ4	04CF	
		φ6	06CF	
		φ8	08CF	
		φ10	10CF	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ6	プラグ	06CB	
	φ8		08CB	
	プラグ	φ6	06CG	
		φ8	08CG	
ワンタッチ L形下向き	φ6	プラグ	06CC	
	φ8		08CC	
	プラグ	φ6	06CH	
		φ8	08CH	

・インチ継手

継手種類	A・Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1/4インチ	06LS	
	φ5/16インチ	08LS	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/4インチ	06LU	注4
	φ5/16インチ	08LU	注4
ワンタッチ	ミックス　注3	99LX	注3

継手種類	片側プラグ仕様　注1 Aポート	Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1/4インチ	プラグ	06LA	
	φ5/16インチ		08LA	
	プラグ	φ1/4インチ	06LF	
		φ5/16インチ	08LF	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/4インチ	プラグ	06LB	注4
	φ5/16インチ		08LB	注4
	プラグ	φ1/4インチ	06LG	注4
		φ5/16インチ	08LG	注4

注1：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しております。
注2：ワンタッチ継手L形上向きは3ポジションは対応しておりません。
注3：4(A)、2(B)ポートの接続口径ミックスは対応しておりません。
注4：カスタム品です。

❹ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❺ 電線接続
・省配線接続

内　容	出力形式	記号	
集中端子台(M3ねじ)	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
マルチコネクタ	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
Dサブコネクタ	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

・シリアル伝送

通信システム		出力形式	出力点数	記号	
DeviceNet		NPN	32点	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	Class A	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	Class B	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

二次電池対応仕様 (詳細については、90ページをご参照ください。)

● 二次電池製造工程で使用できるようエア流路、摺動部の材料を制限

※※ - ※※ - ※※ - P4

❻ 連数

記号	内　容
02	2連
～	～
注1 注2 24	24連

注1：省配線接続仕様により異なります。機種別仕様(7ページ)を確認してください。
注2：⓲マウントタイプ「R」(DINレール)の場合は、最大連数16連です。

❼ P・Rポート位置 ※複数の選択はできません。

記号	内　容	
U	U側	
D	D側	
B	U側、D側	
注1 T	U側、D側、中間給排気ブロック付	

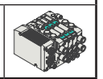
注1：中間給排気ブロックはマニホールド仕様書で仕様を指定してください。

❽ ベース内部の配線方式 注1

記号	内　容
無記号	ダブル配線
S	シングルソレノイド、ダブルソレノイド配置指定

注1：無記号=搭載されるバルブの種類にかかわらず、ダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した場合は、ソレノイド1個分の空番が発生します。

❾ パイロット方式

記号	内　容	
無記号	内部パイロット	
K	外部パイロット	

❿ 電気回路仕様 ※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路(サージレス仕様)
E2	サージレス

注1：「E2」とPNP仕様の組合せはカスタム品です。

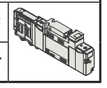
⓫ 手動装置 ※複数の選択はできません。

記号	内　容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形、カバーなし	

⓬ オゾン・切削油対応

記号	内　容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応(主弁フッ素仕様)

⓭ 残圧排気弁

記号	内　容	
無記号	残圧排気弁なし	
注1 注2 Y1	ノンロック式残圧排気弁付	
注1 注2 Y2	ロック式残圧排気弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「4」のみ対応しております。
注2：⓫手動装置「M2」「M3」のみ対応しております。

⓮ バルブ取付ねじの種類

記号	内　容
無記号	プラスマイナス付なべ小ねじ
J	六角穴付ボルト

注1：⓯スペーサの有無「Z」選択時は「J」を選択できません。

⓯ スペーサの有無

記号	内　容
無記号	スペーサなし
Z	スペーサあり(種類と場所はMF仕様書にて指定)

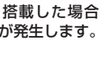
注1：スペーサの種類、搭載位置はマニホールド仕様書にてご指示ください。スペーサの多段積みは対応しておりません。
ブランキングプレートとの組合せには対応しておりません。
ワンタッチ継手L形上向きと同時に選択できません。

⓰ 排気誤作動防止弁

記号	内　容	
無記号	なし	
H	排気誤作動防止弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「5」は、選択できません。排気誤作動防止弁付については、163ページをご覧ください。
注2：マニホールド仕様書で設置連数を指定してください。

⓱ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

⓲ マウントタイプ

記号	内　容
無記号	直接マウントタイプ
R	DINレールマウントタイプ

形番表示方法

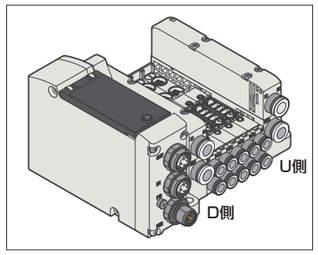
マニホールドベースのみ　※電磁弁は付属しません。

10mm幅タイプ（バルブ幅）

TVG1B - B 06CS 3 JA4C - 06 U X

オプション

- TVG1B：機種形番
- B：❶配管方向
- 06CS：❷接続口径
- 3：❸電圧
- JA4C：❹電線接続
- 06：❺連数
- U：❻P・Rポート位置
- X：❼排気方式
- ❽パイロット方式
- ❾電気回路仕様
- ❿A・Bポートフィルタ
- ⓫マウントタイプ



❷ 接続口径（A・Bポート）

・ミリ継手

継手種類	A・Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1.8	0ACS	注2
	φ4	04CS	
	φ6	06CS	
ワンタッチ L形上向き 注1	φ1.8	0ACU	注2
	φ4	04CU	
	φ6	06CU	
ワンタッチ L形下向き	φ1.8	0ACD	注2
	φ4	04CD	
	φ6	06CD	

・インチ継手

継手種類	A・Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1/8インチ	03LS	
	φ5/32インチ	04LS	
ワンタッチ L形上向き 注1	φ1/8インチ	C3LU	注3
	φ5/32インチ	04LU	注3

注1：ワンタッチ継手L形上向きは3ポジションは対応しておりません。
注2：φ1.8ワンタッチ継手の対応チューブは、"UP-9402-※※"です。
注3：カスタム品です。

❶ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❹ 電線接続

・省配線接続

内　容	出力形式	記号	
集中端子台（M3ねじ）	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
マルチコネクタ	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
Dサブコネクタ	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

・シリアル伝送

通信システム		出力形式	点数	記号	
DeviceNet		NPN	32点出力	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	ClassA	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	ClassB	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

二次電池対応仕様（詳細については、90ページをご参照ください。）

● 二次電池製造工程で使用できるようエア流路、摺動部の材料を制限

※※ - ※※ - ※※ - P4

・排気誤作動防止弁が必要な場合は54ページをご覧ください。

❺ 連数

記号	内　容
02	2連
～	～
注2 16	16連

注1：ベース内部の配線は搭載されるバルブの種類にかかわらず全てダブルソレノイド用の配線になります。
シングルソレノイドを搭載した部分はソレノイド1個分の空番が発生します。
注2：省配線接続仕様により異なります。
機種別仕様（7ページ）を確認してください。

❻ P・Rポート位置

（TVG1B:φ8）
※複数の選択はできません。

記号	内　容	
U	U側	
D	D側	
B	U、D両側	

注1：P・Rポートの継手はA・Bポートと同じ方向の継手となります。
注2：Pポートはフィルタを内蔵しています。

❼ 排気方式

記号	内　容	
無記号	集中排気（Rポートはワンタッチ継手）	
注1 X	サイレンサ内蔵（Rポートはプラグ、排気は大気開放）	

注1：❻P・Rポート位置で選択した位置にサイレンサが内蔵されます。

❽ パイロット方式

記号	内　容	
無記号	内部パイロット	
K	外部パイロット	

❾ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路（サージレス仕様）
E2	サージレス

注1：「E2」と PNP 仕様の組合せはカスタム品です。

❿ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

⓫ マウントタイプ

記号	内　容
無記号	直接マウントタイプ
注1 R	DINレールマウントタイプ

注1：標準長さの DIN レールが組付けられます。
標準長さの計算方法は 118 ページをご覧ください。

形番表示方法

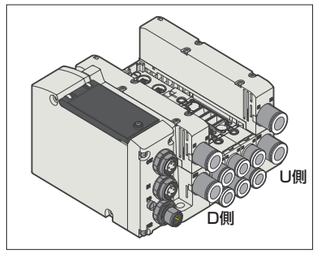
マニホールドベースのみ　※電磁弁は付属しません。

15mm幅タイプ（バルブ幅）

TVG2B - B 08CS 3 JA4C - 05 B

オプション

- 機種形番
- ❶ 配管方向
- ❷ 接続口径
- ❸ 電圧
- ❹ 電線接続
- ❺ 連数
- ❻ P・Rポート位置
- ❼ 排気方式
- ❽ パイロット方式
- ❾ 電気回路仕様
- ❿ A・Bポートフィルタ
- ⓫ マウントタイプ



❷ 接続口径（A・Bポート）

・ミリ継手

継手種類	A・Bポート	記号
ワンタッチ	φ4	04CS
	φ6	06CS
	φ8	08CS
	φ10	10CS
ワンタッチ L形上向き 注1	φ6	06CU
	φ8	08CU
ワンタッチ L形下向き	φ6	06CD
	φ8	08CD

・インチ継手

継手種類	A・Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1/4インチ	06LS	
	φ5/16インチ	08LS	
ワンタッチ L形上向き 注1	φ1/4インチ	06LU	注2
	φ5/16インチ	08LU	注2

注1：ワンタッチ継手L形上向きは3ポジションは対応しておりません。
注2：カスタム品です。

❶ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❹ 電線接続

・省配線接続

内　容	出力形式	記号	
集中端子台（M3ねじ）	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
マルチコネクタ	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
Dサブコネクタ	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

・シリアル伝送

通信システム		出力形式	点数	記号	
DeviceNet		NPN	32点出力	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	ClassA	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	ClassB	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

形番表示方法（マニホールドベースのみ）

二次電池対応仕様（詳細については、90ページをご参照ください。）

● 二次電池製造工程で使用できるようエア流路、摺動部の材料を制限

※※ - ※※ - ※※ - P4

・排気誤作動防止弁が必要な場合は54ページをご覧ください。

❺ 連数

記号	内　容
02	2連
≀	≀
注2 16	16連

注1：ベース内部の配線は搭載されるバルブの種類にかかわらず全てダブルソレノイド用の配線になります。
シングルソレノイドを搭載した部分はソレノイド1個分の空番が発生します。
注2：省配線接続仕様により異なります。
機種別仕様（7ページ）を確認してください。

❻ P・Rポート位置

（TVG2B:φ10）
※複数の選択はできません。

記号	内　容	
U	U側	
D	D側	
B	U、D両側	

注1：P・Rポートの継手はA・Bポートと同じ方向の継手となります。
注2：Pポートはフィルタを内蔵しています。

❼ 排気方式

記号	内　容	
無記号	集中排気（Rポートはワンタッチ継手）	
注1 X	サイレンサ内蔵（Rポートはプラグ、排気は大気開放）	

注1：❻P・Rポート位置で選択した場所にサイレンサが内蔵されます。

❽ パイロット方式

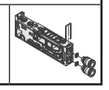
記号	内　容	
無記号	内部パイロット	
K	外部パイロット	

❾ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路（サージレス仕様）
E2	サージレス

注1：「E2」と PNP 仕様の組合せはカスタム品です。

❿ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

⓫ マウントタイプ

記号	内　容
無記号	直接マウントタイプ
注1 R	DINレールマウントタイプ

注1：標準長さの DIN レールが組付けられます。
標準長さの計算方法は 118 ページをご覧ください。

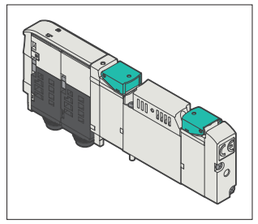
形番表示方法
電磁弁単品(ベース搭載用)

10mm 幅タイプ (バルブ幅)

TVG1 - 1 B 00XX 3 - □ □ □ □ - HP1

オプション

機種形番 / ❶切換位置区分 / ❷配管方向 / ❸接続口径 / ❹パイロット方式 / ❺手動装置 / ❻オゾン・切削油対応 / ❼残圧排気弁



添付品
・バルブ取付ねじは付属しています。
・ガスケットは、マニホールドベースに付属しています。

❶ 切換位置区分

	記号	内容	
	1	2位置シングル	
	2	2位置ダブル	
	3	3位置クローズドセンタ	
	4	3位置エキゾーストセンタ	
	5	3位置プレッシャセンタ	
注1	A	3ポート弁 2個内蔵形	A弁側：ノーマルクローズ B弁側：ノーマルクローズ
注1	B		A弁側：ノーマルオープン B弁側：ノーマルオープン
注1	C		A弁側：ノーマルクローズ B弁側：ノーマルオープン

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法図は、2位置ダブルと同一寸法です。

❷ 配管方向

記号	内容
B	横配管

❸ 接続口径

記号	内容
00XX	ベース搭載用電磁弁単品

❹ パイロット方式

記号	内容
無記号	内部パイロット
K	外部パイロット

❺ 手動装置 ※複数の選択はできません。

記号	内容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形、カバーなし	

❻ オゾン・切削油対応

記号	内容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応(主弁フッ素仕様)

❼ 残圧排気弁

	記号	内容	
	無記号	残圧排気弁なし	
注1 注2	Y1	ノンロック式残圧排気弁付	
注1 注2	Y2	ロック式残圧排気弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「4」のみ対応しております。
注2：❺手動装置「M2」「M3」のみ対応しております。

二次電池対応仕様 (詳細については、90ページをご参照ください。)

● 二次電池製造工程で使用できるようエア流路、摺動部の材料を制限

※※ - ※※ - ※※ - P4

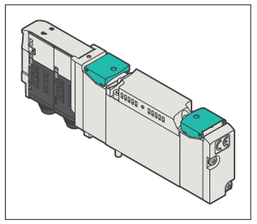
形番表示方法
電磁弁単品(ベース搭載用)

15mm 幅タイプ (バルブ幅)

TVG2 - 1 B 00XX 3 - □ □ □ □ □ - HP1

オプション

機種形番 / ❶切換位置区分 / ❷配管方向 / ❸接続口径 / ❹パイロット方式 / ❺手動装置 / ❻オゾン・切削油対応 / ❼残圧排気弁 / ❽バルブ取付ねじの種類



添付品
・バルブ取付ねじは付属しています。
・ガスケットは、マニホールドベースに付属しています。

❶ 切換位置区分

	記号	内容	
	1	2位置シングル	
	2	2位置ダブル	
	3	3位置クローズドセンタ	
	4	3位置エキゾーストセンタ	
	5	3位置プレッシャセンタ	
注1	A	3ポート弁 2個内蔵形	A弁側：ノーマルクローズ B弁側：ノーマルクローズ
注1	B		A弁側：ノーマルオープン B弁側：ノーマルオープン
注1	C		A弁側：ノーマルクローズ B弁側：ノーマルオープン

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法図は、2位置ダブルと同一寸法です。

❷ 配管方向

記号	内容
B	横配管

❸ 接続口径

記号	内容
00XX	ベース搭載用電磁弁単品

❹ パイロット方式

記号	内容
無記号	内部パイロット
K	外部パイロット

❺ 手動装置 ※複数の選択はできません。

記号	内容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形、カバーなし	

❻ オゾン・切削油対応

記号	内容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応(主弁フッ素仕様)

❼ 残圧排気弁

	記号	内容	
	無記号	残圧排気弁なし	
注1 注2	Y1	ノンロック式残圧排気弁付	
注1 注2	Y2	ロック式残圧排気弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「4」のみ対応しております。
注2：❺手動装置「M2」「M3」のみ対応しております。

❽ バルブ取付ねじの種類

記号	内容
無記号	プラスマイナス付なべ小ねじ
J	六角穴付きボルト

添付品

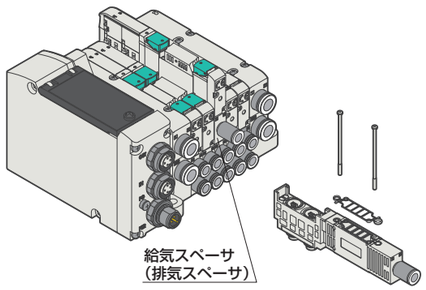
二次電池対応仕様 (詳細については、90ページをご参照ください。)

● 二次電池製造工程で使用できるようエア流路、摺動部の材料を制限

※※ - ※※ - ※※ - P4

・排気誤作動防止弁が必要な場合は54ページをご覧ください。

給気スペーサ・排気スペーサ



仕様

● 給気スペーサ

機種形番	質量g
TVG1P-P-□	31

● 排気スペーサ

機種形番	質量g
TVG1P-R-□	31

単品形番

● 給気スペーサ

TVG1P－P－04CS

❶接続口径

❶ 接続口径

記号	口径サイズ	内　容
04CS	φ4	φ4ワンタッチ継手
06CS	φ6	φ6ワンタッチ継手

● 排気スペーサ

TVG1P－R－04CS

❶接続口径

❶ 接続口径

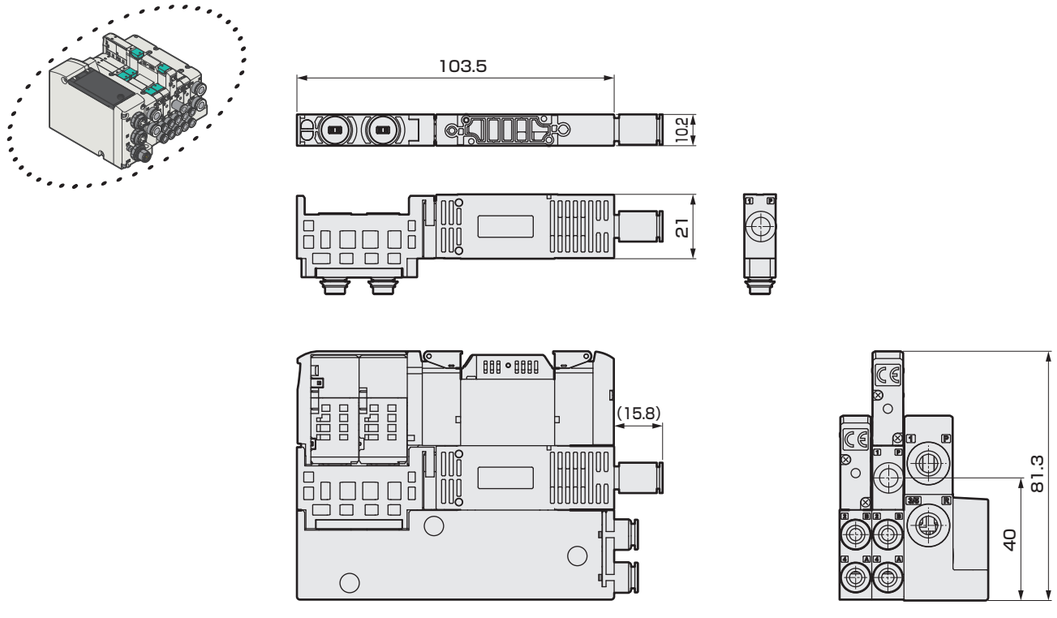
記号	口径サイズ	内　容
04CS	φ4	φ4ワンタッチ継手
06CS	φ6	φ6ワンタッチ継手

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

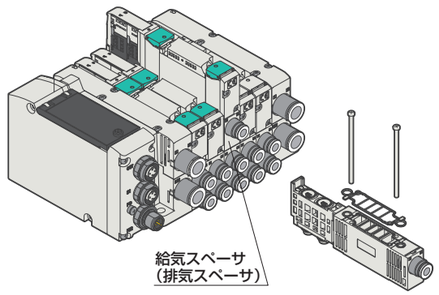
注1：マニホールドの場合のスペーサの搭載位置・数量は、マニホールド仕様書(119ページ～126ページ)にてご指示ください。
注2：スペーサの多段積みは対応しておりません。
注3：スペーサとブランキングプレートを組合わせることはできません。
注4：スペーサ用取付ねじとガスケットが付属します。
注5：A/Bポート継手がエルボタイプ上向きの場合、スペーサは選択できません。

外形寸法図

● 給気スペーサ・排気スペーサ



給気スペーサ・排気スペーサ



仕様

● 給気スペーサ

機種形番	質量g
TVG2P-P-□	56

● 排気スペーサ

機種形番	質量g
TVG2P-R-□	56

単品形番

● 給気スペーサ

TVG2P－P－06CS

❶接続口径

❶ 接続口径

記号	口径サイズ	内　容
06CS	φ6	φ6ワンタッチ継手
08CS	φ8	φ8ワンタッチ継手
10CS	φ10	φ10ワンタッチ継手

● 排気スペーサ

TVG2P－R－06CS

❶接続口径

❶ 接続口径

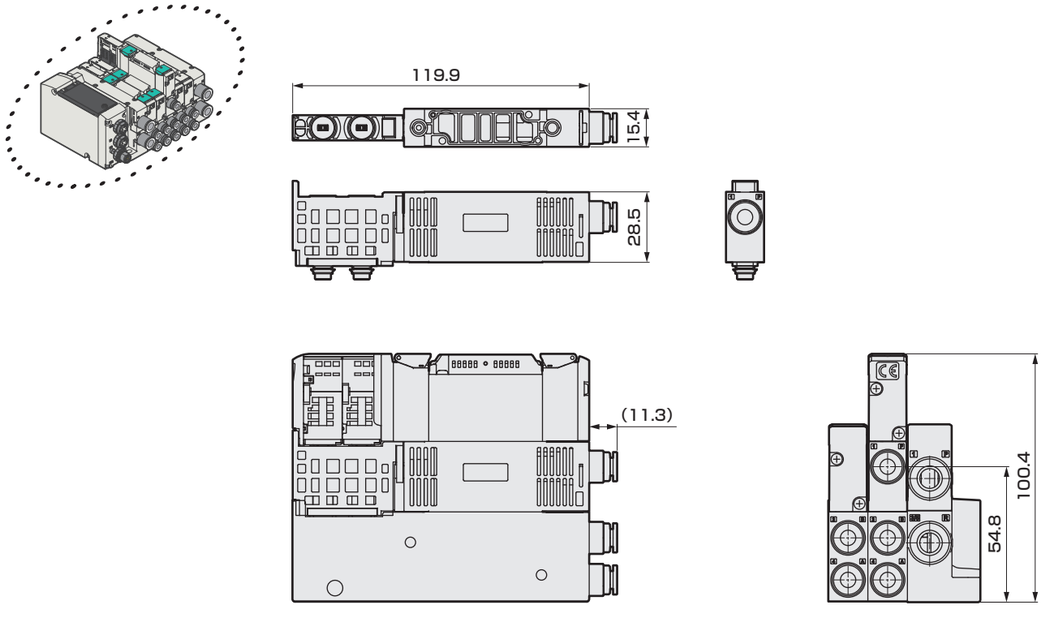
記号	口径サイズ	内　容
06CS	φ6	φ6ワンタッチ継手
08CS	φ8	φ8ワンタッチ継手
10CS	φ10	φ10ワンタッチ継手

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

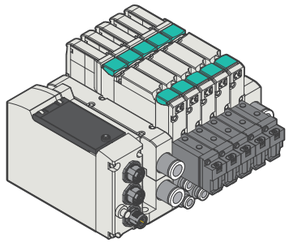
注1：マニホールドの場合のスペーサの搭載位置・数量は、マニホールド仕様書(119ページ～126ページ)にてご指示ください。
注2：スペーサの多段積みは対応しておりません。
注3：スペーサとブランキングプレートを組合わせることはできません。
注4：スペーサ用取付ねじとガスケットが付属します。
注5：A/Bポート継手がエルボタイプ上向きの場合、スペーサは選択できません。

外形寸法図

● 給気スペーサ・排気スペーサ



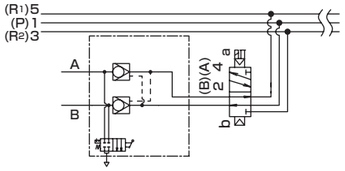
パーフェクトスペーサ(スペーサ形パイロットチェック弁)



仕様

項　目		TVG1P-PC-□	TVG2P-PC-□
使用流体		圧縮空気	
最高使用圧力	MPa	0.7	
最低使用圧力	MPa	0.2	
耐圧力	MPa	1.05	
周囲温度	℃	−5~55(凍結なきこと)	
使用流体温度	℃	5~55	
雰囲気		腐食性ガス雰囲気での使用不可	
質量	g	34	73

回路図記号



注：口径が大きいシリンダ（目安φ50以上）を排気側の絞りがほとんどない状態（例_スピードコントローラ無し、サイレンサ無し）でご使用になると中間停止精度の低下及び中間停止不良に繋がる恐れがありますのでご注意ください。

単品形番

TVG1 P－PC－M

❶ 機種形番　パーフェクトスペーサ　❷ 残圧排気機能

❶ 機種形番

記号	内　容
TVG1	10mm幅タイプ(バルブ幅)
TVG2	15mm幅タイプ(バルブ幅)

❷ 残圧排気機能

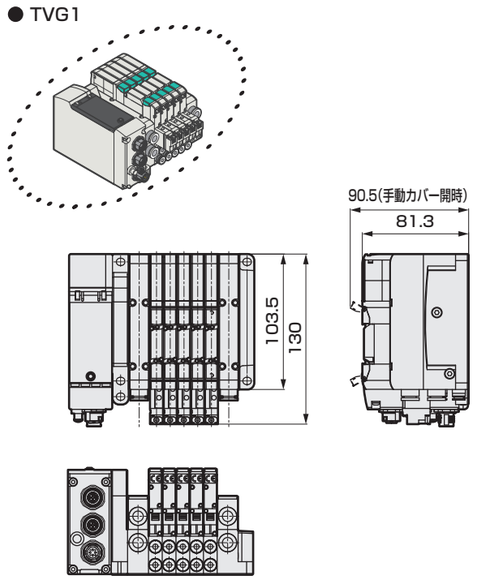
記号	内　容
M	ノンロック式手動装置
M1	ロック式手動装置
無記号	残圧排気機能なし

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

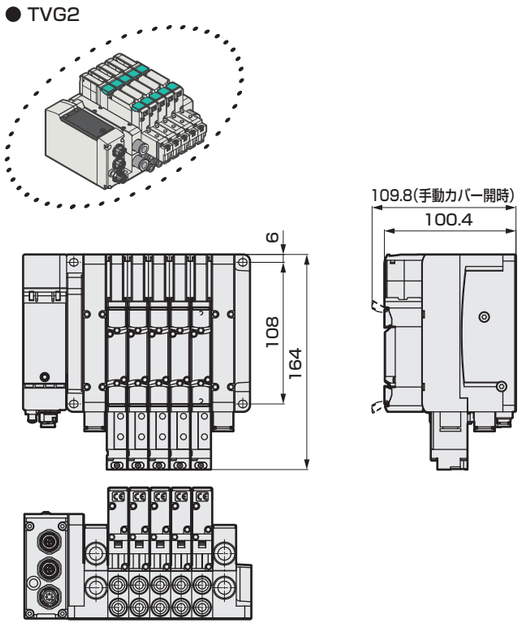
注1：スペーサの搭載位置、残圧排気機能の選択は、マニホールド仕様書にてご指示ください。
注2：A/Bポート継手がエルボタイプ上向きの場合、スペーサは選択できません。
注3：スペーサの多段積みは対応しておりません。
注4：スペーサとブランキングプレートを組合わせることはできません。
注5：スペーサ用取付ねじとガスケットが付属します。

外形寸法図

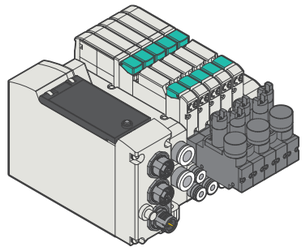
● TVG1



● TVG2



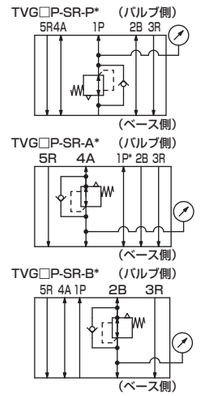
スペーサ形レギュレータ



仕様

項　目		TVG1P-SR-□	TVG2P-SR-□
減圧ポート		P / A / B	
使用流体		圧縮空気	
最高使用圧力	MPa	0.7	
最低使用圧力	MPa	0.1	
耐圧力	MPa	1.05	
周囲温度	℃	−5~55(凍結なきこと)	
使用流体温度	℃	5~55	
雰囲気		腐食性ガス雰囲気での使用不可	
質量	g	48	110

回路図記号



単品形番

TVG1 P－SR－P－G0

❶ 機種形番　スペーサ形レギュレータ　❷ 減圧仕様　❸ 圧力計

❷ 減圧仕様

記号	内　容
P	Pポート減圧
A	Aポート減圧
B	Bポート減圧

❸ 圧力計

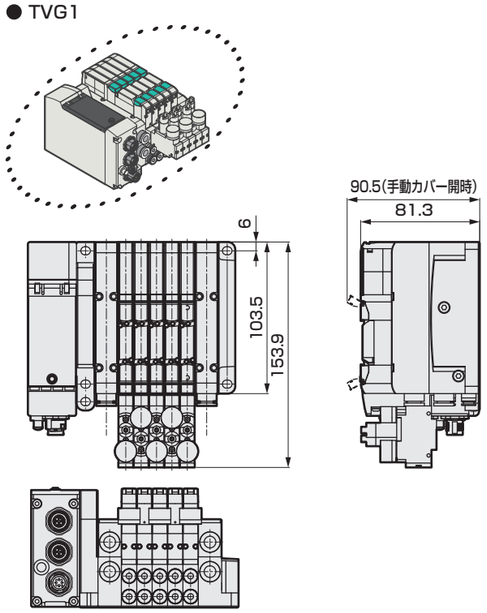
記号	内　容	❶ 機種形番 TVG1	TVG2
G0	圧力計なし	●	●
G1	奇数連用 圧力計付	●	
G2	偶数連用 圧力計付	●	
G3	奇数連/偶数連共用 圧力計付		●

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

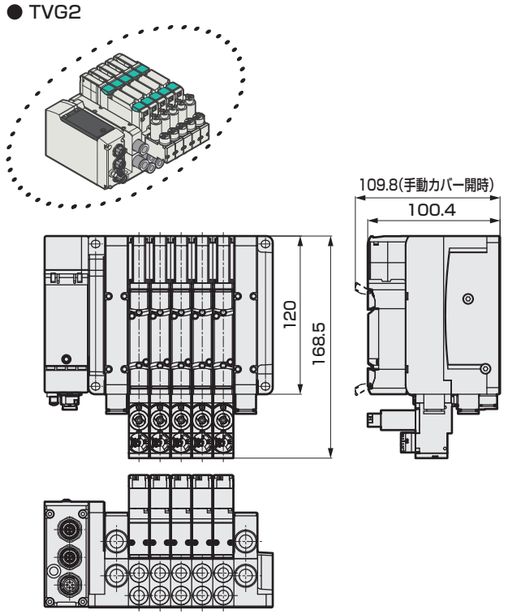
注1：スペーサの搭載位置は、マニホールド仕様書にてご指示ください。
注2：A/Bポート継手がエルボタイプ上向きの場合、スペーサは選択できません。
注3：スペーサの多段積みは対応しておりません。
注4：スペーサとブランキングプレートを組合わせることはできません。
注5：スペーサ用取付ねじとガスケットが付属します。

外形寸法図

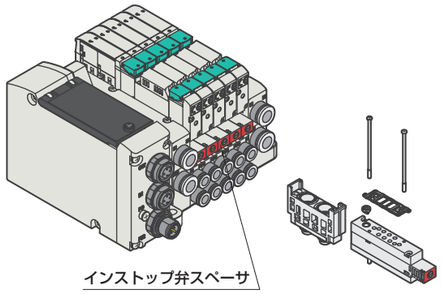
● TVG1



● TVG2



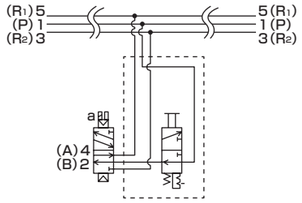
インストップ弁スペーサ



仕様

項　目		TVG1P-IS	TVG2P-IS
使用流体		圧縮空気	
最高使用圧力	MPa	0.7	
最低使用圧力	MPa	0.1	
耐圧力	MPa	1.05	
周囲温度	℃	−5～55(凍結なきこと)	
使用流体温度	℃	5～55	
雰囲気		腐食性ガス雰囲気での使用不可	
質量	g	35	71

回路図記号



単品形番

TVG1 P − IS

❶ 機種形番　インストップ弁スペーサ

❶ 機種形番

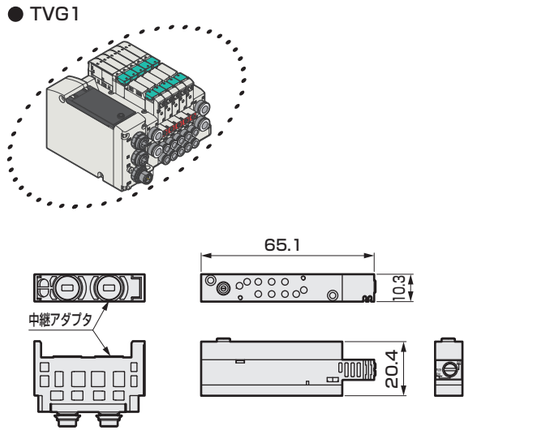
記号	内　容
TVG1	10mm幅タイプ(バルブ幅)
TVG2	15mm幅タイプ(バルブ幅)

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

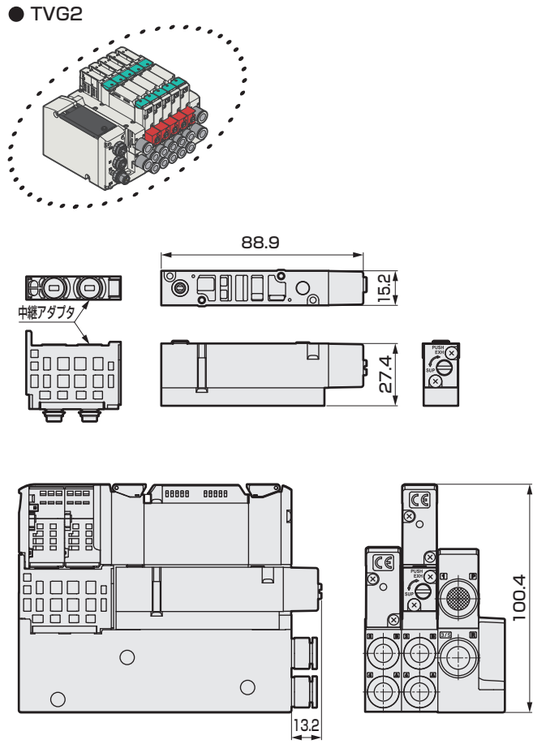
注1：スペーサの搭載位置は、マニホールド仕様書にてご指示ください。
注2：A/Bポート継手がエルボタイプ上向きの場合、スペーサは選択できません。
注3：スペーサの多段積みは対応しておりません。
注4：スペーサとブランキングプレートを組合わせることはできません。
注5：外部パイロット(K)との組合せは対応しておりません。

外形寸法図

● TVG1



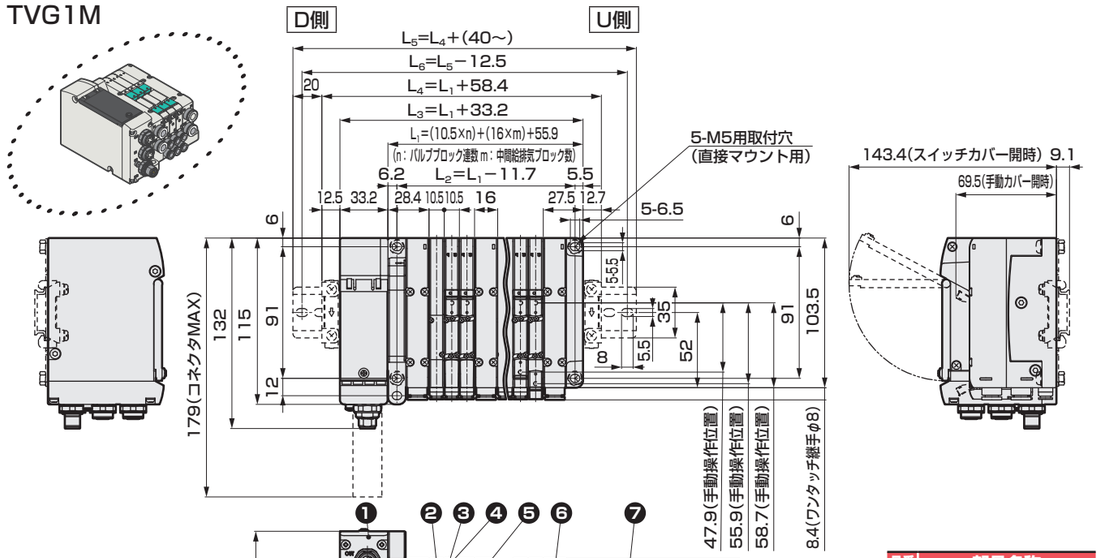
● TVG2

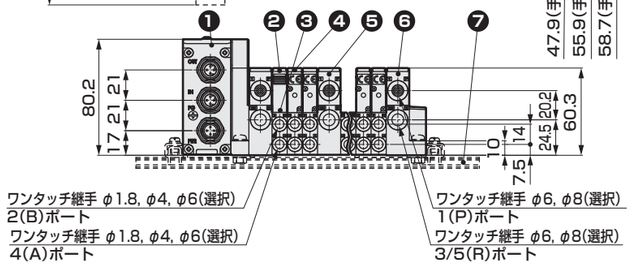


MEMO

外形寸法図(シリアル伝送子局　JA□　JB□)

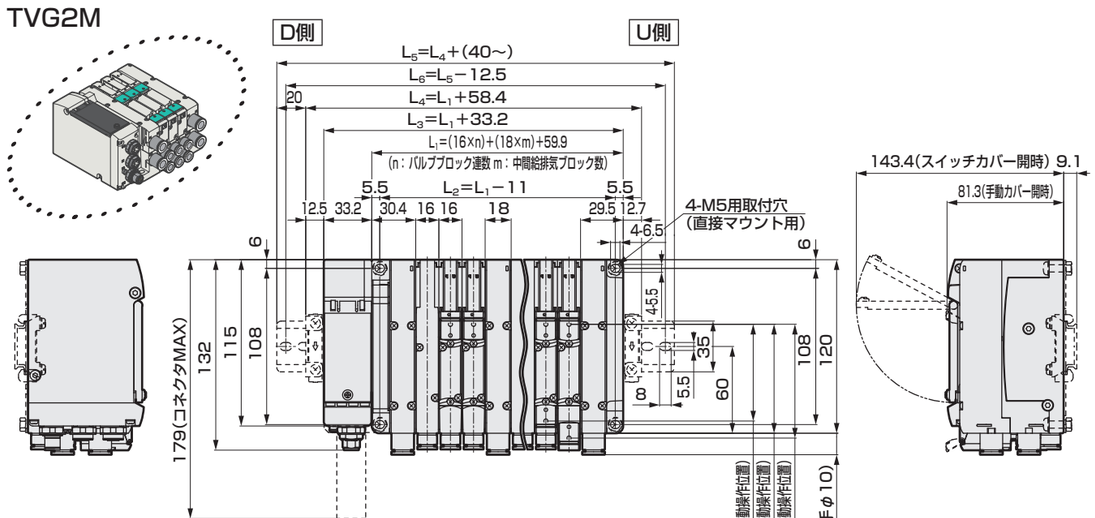
TVG1M

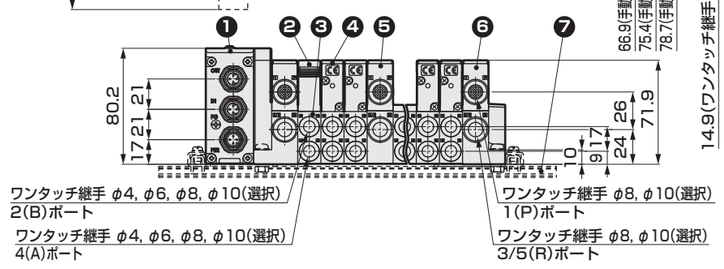




品番	部品名称
1	配線ブロック
2	ブランキングプレート
3	バルブブロック
4	電磁弁単品
5	中間給排気ブロック
6	エンドブロック
7	DINレール

TVG2M

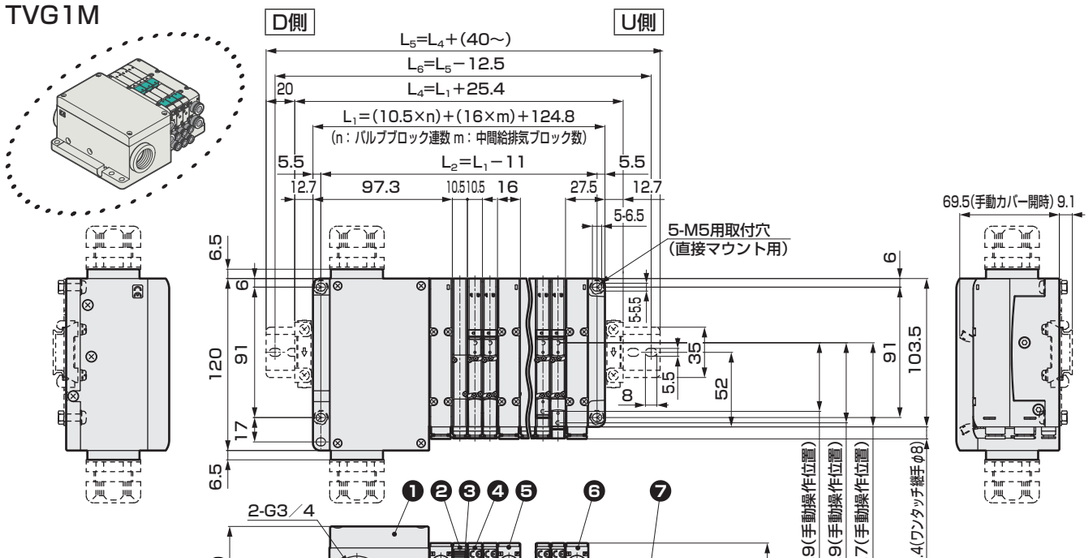


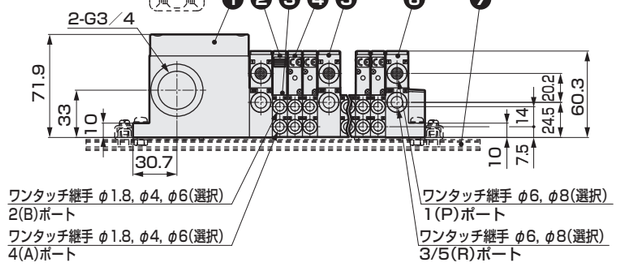


品番	部品名称
1	配線ブロック
2	ブランキングプレート
3	バルブブロック
4	電磁弁単品
5	中間給排気ブロック
6	エンドブロック
7	DINレール

外形寸法図(集中端子台　EA1□)

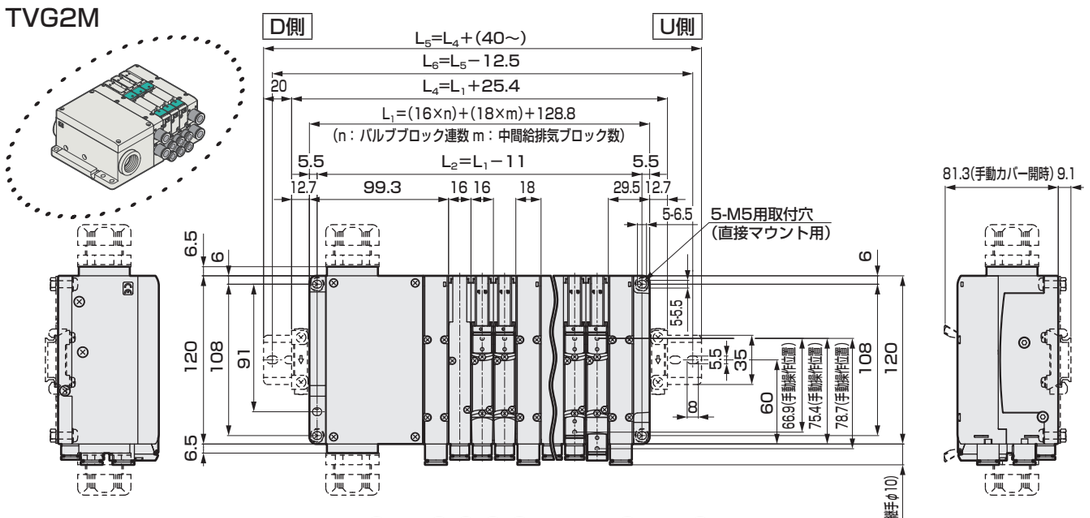
TVG1M

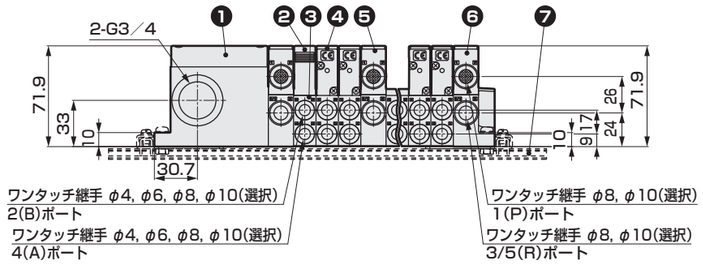




品番	部品名称
1	配線ブロック
2	ブランキングプレート
3	バルブブロック
4	電磁弁単品
5	中間給排気ブロック
6	エンドブロック
7	DINレール

TVG2M

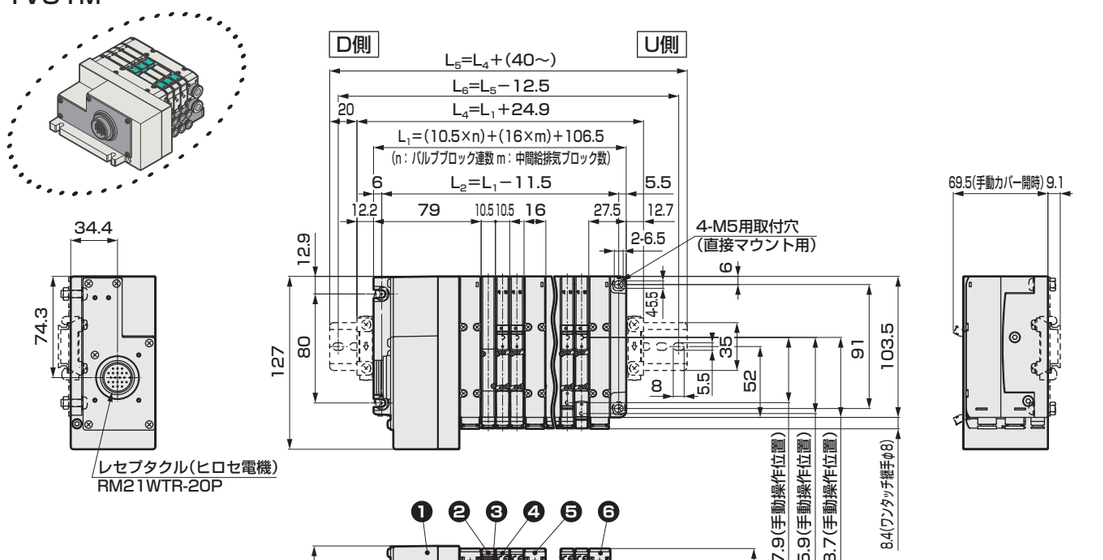




品番	部品名称
1	配線ブロック
2	ブランキングプレート
3	バルブブロック
4	電磁弁単品
5	中間給排気ブロック
6	エンドブロック
7	DINレール

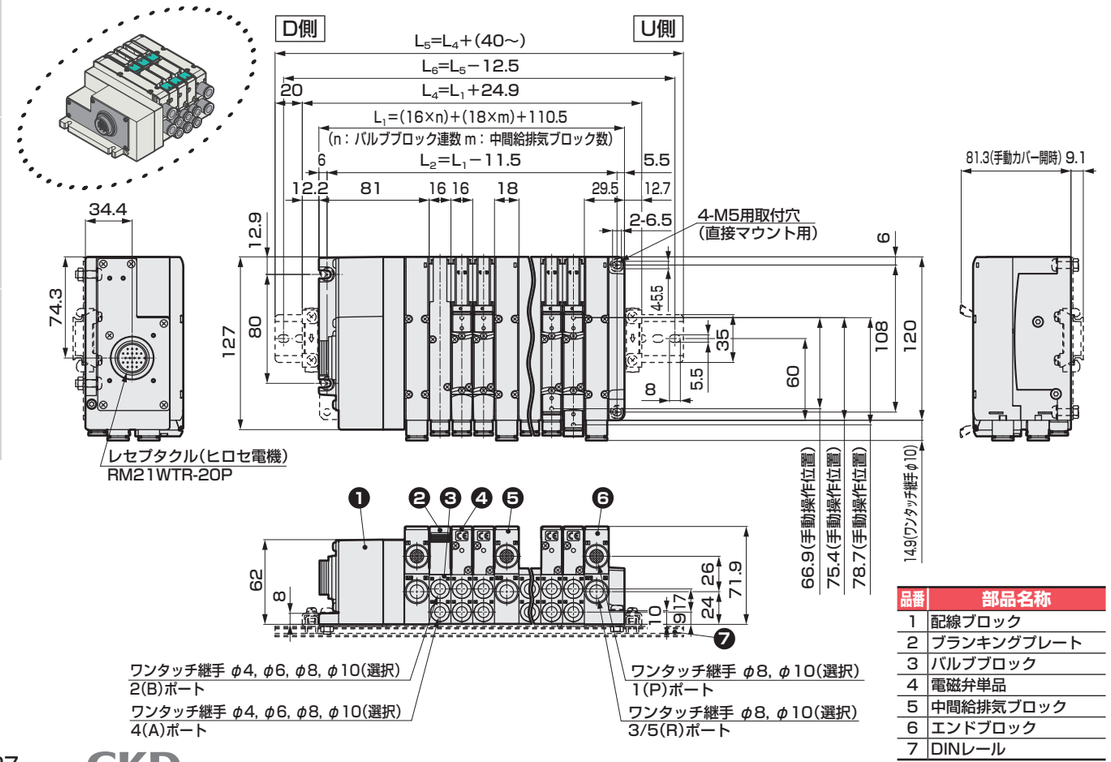
外形寸法図(マルチコネクタ　FA1□)

TVG1M



品番	部品名称
1	配線ブロック
2	ブランキングプレート
3	バルブブロック
4	電磁弁単品
5	中間給排気ブロック
6	エンドブロック
7	DINレール

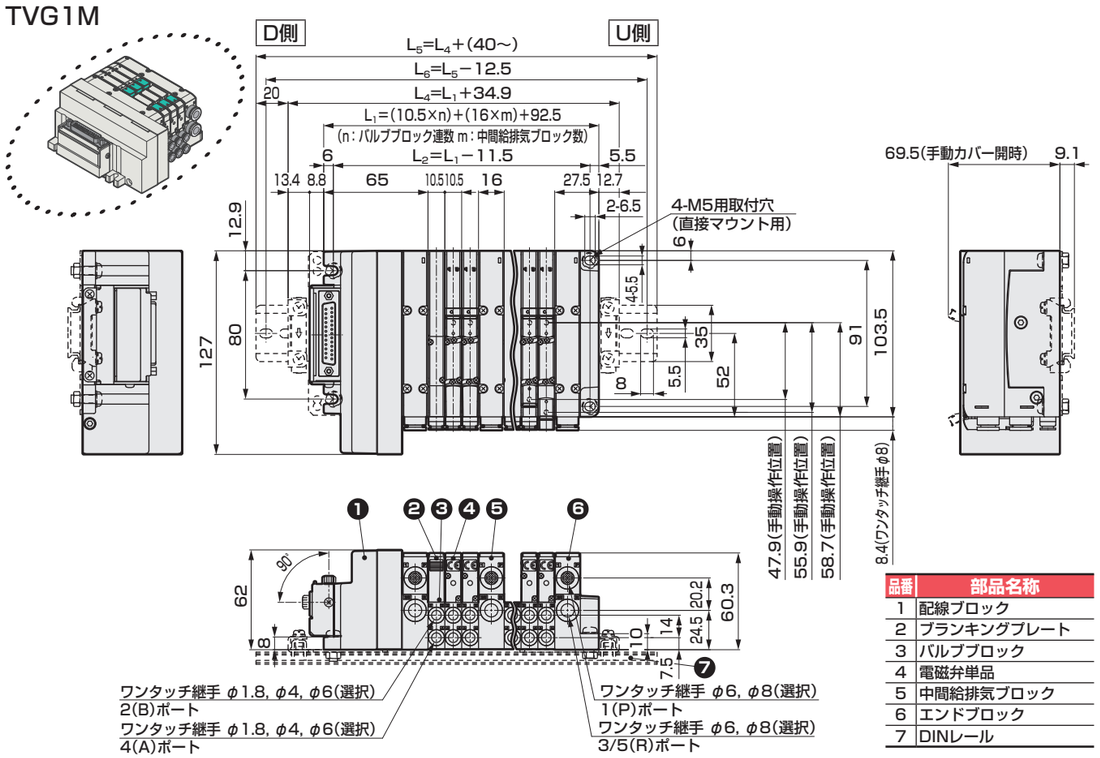
TVG2M



品番	部品名称
1	配線ブロック
2	ブランキングプレート
3	バルブブロック
4	電磁弁単品
5	中間給排気ブロック
6	エンドブロック
7	DINレール

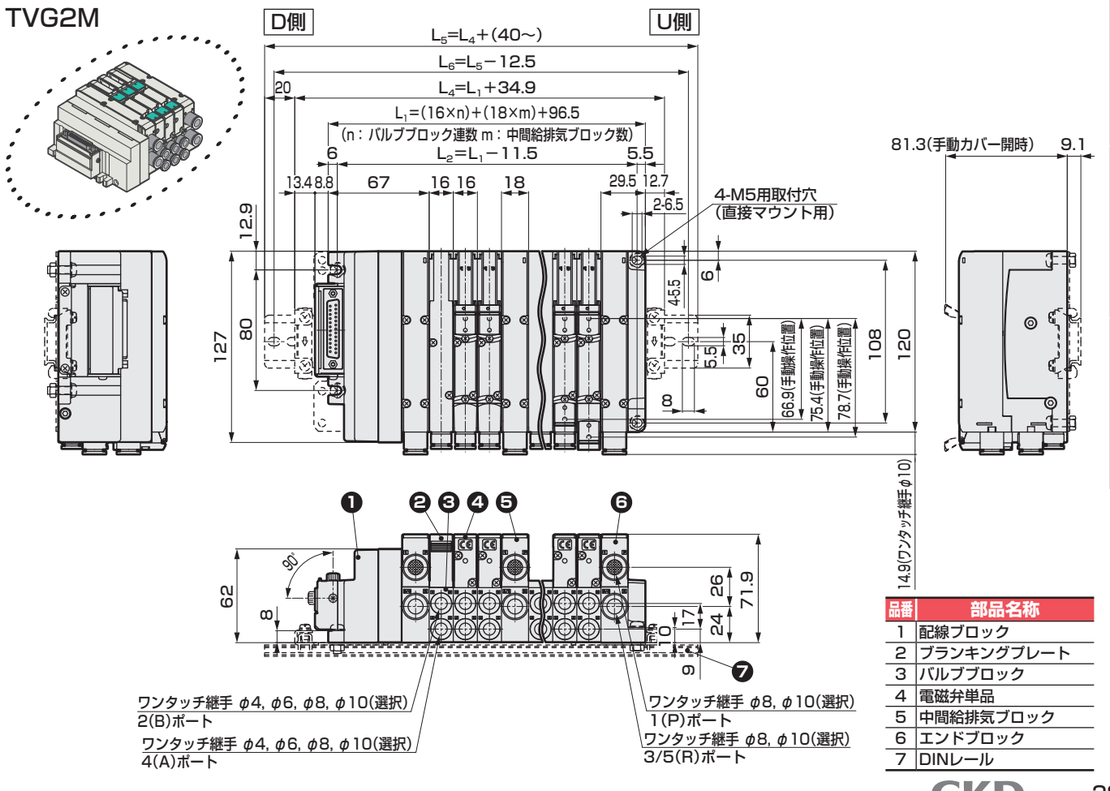
外形寸法図(Dサブコネクタ　GA1□)

TVG1M



品番	部品名称
1	配線ブロック
2	ブランキングプレート
3	バルブブロック
4	電磁弁単品
5	中間給排気ブロック
6	エンドブロック
7	DINレール

TVG2M



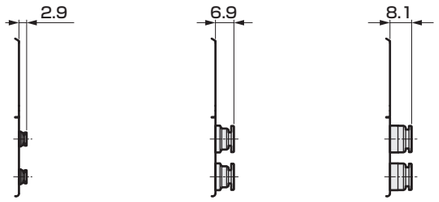
品番	部品名称
1	配線ブロック
2	ブランキングプレート
3	バルブブロック
4	電磁弁単品
5	中間給排気ブロック
6	エンドブロック
7	DINレール

外形寸法図

TVG1M

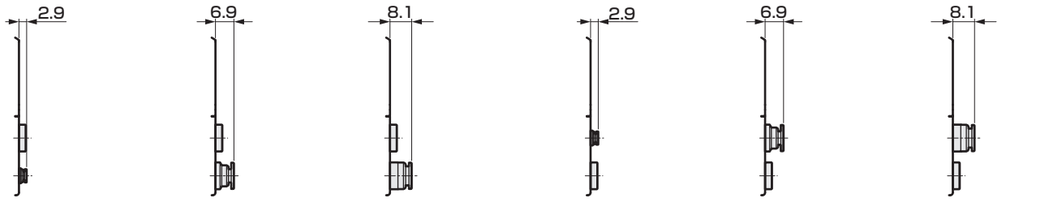
●継手ストレート

●φ1.8(0ACS)　●φ4(04CS)　●φ6(06CS)



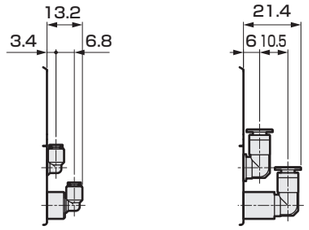
●継手ストレート、片側プラグ

●φ1.8(0ACA)　●φ4(04CA)　●φ6(06CA)　●φ1.8(0ACF)　●φ4(04CF)　●φ6(06CF)



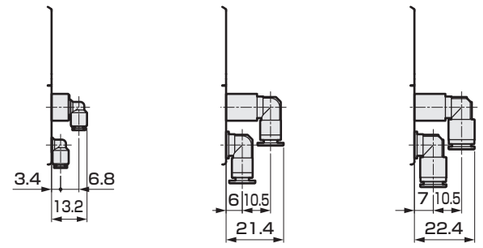
●継手L形(上向き)

●φ1.8(0ACU)　●φ4(04CU)　●φ6(06CU)



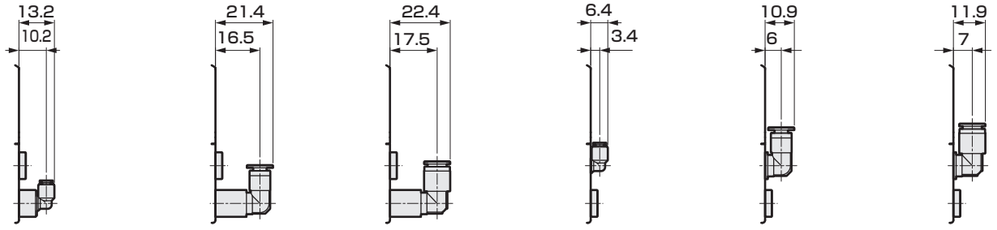
●継手L形(下向き)

●φ1.8(0ACD)　●φ4(04CD)　●φ6(06CD)



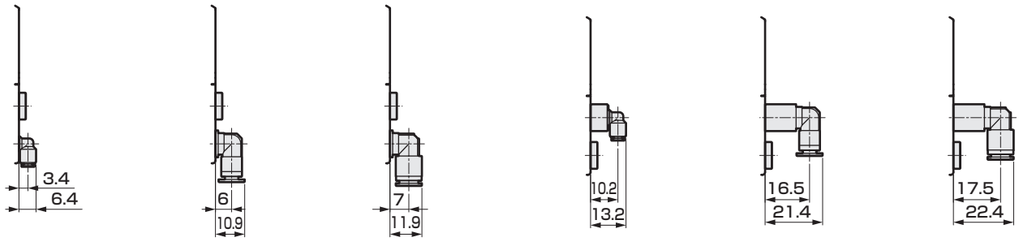
●継手L形(上向き)、片側プラグ

●φ1.8(0ACB)　●φ4(04CB)　●φ6(06CB)　●φ1.8(0ACG)　●φ4(04CG)　●φ6(06CG)



●継手L形(下向き)、片側プラグ

●φ1.8(0ACC)　●φ4(04CC)　●φ6(06CC)　●φ1.8(0ACH)　●φ4(04CH)　●φ6(06CH)

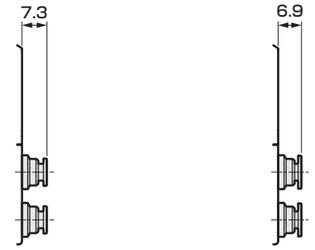


外形寸法図

TVG1M

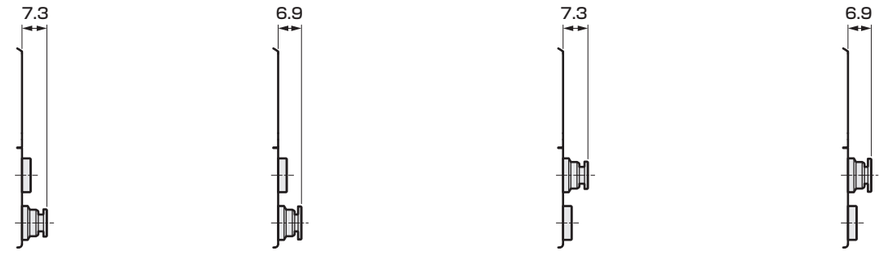
●継手ストレート

●φ1／8インチ(03LS)　●φ5／32インチ(04LS)



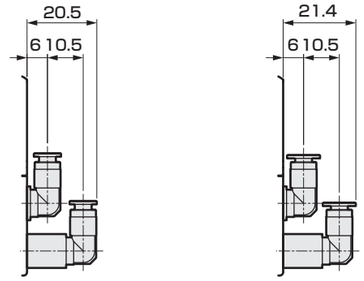
●継手ストレート、片側プラグ

●φ1／8インチ(03LA)　●φ5／32インチ(04LA)　●φ1／8インチ(03LF)　●φ5／32インチ(04LF)



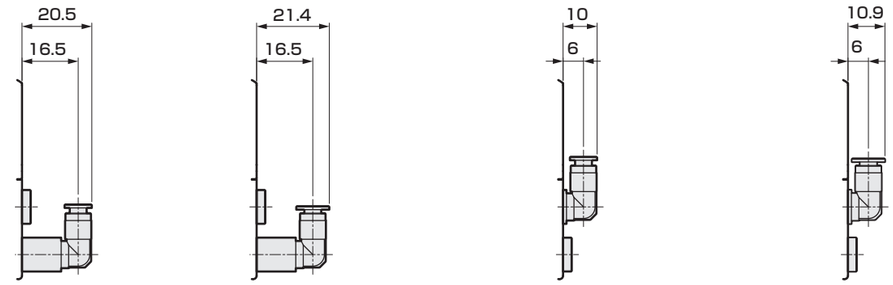
●継手L形(上向き)

●φ1／8インチ(03LU)　●φ5／32インチ(04LU)



●継手L形(上向き)、片側プラグ

●φ1／8インチ(03LB)　●φ5／32インチ(04LB)　●φ1／8インチ(03LG)　●φ5／32インチ(04LG)



外形寸法図

TVG2M

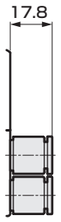
●継手ストレート

●φ4(04CS)

●φ6(06CS)

●φ8(08CS)

●φ10(10CS)



●継手ストレート、片側プラグ

●φ4(04CA)

●φ6(06CA)

●φ8(08CA)

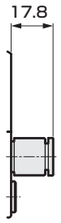
●φ10(10CA)

●φ4(04CF)

●φ6(06CF)

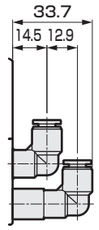
●φ8(08CF)

●φ10(10CF)

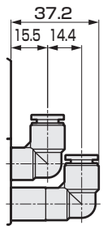


●継手L形(上向き)

●φ6(06CU)

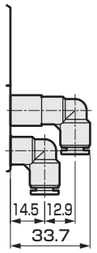


●φ8(08CU)

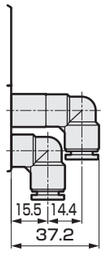


●継手L形(下向き)

●φ6(06CD)



●φ8(08CD)

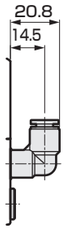


●継手L形(上向き)、片側プラグ

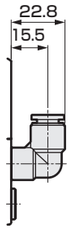
●φ6(06CB)

●φ8(08CB)

●φ6(06CG)

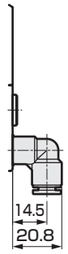


●φ8(08CG)

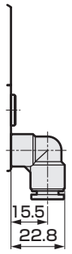


●継手L形(下向き)、片側プラグ

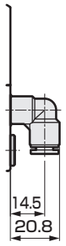
●φ6(06CC)



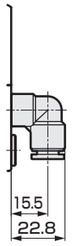
●φ8(08CC)



●φ6(06CH)



●φ8(08CH)



外形寸法図

TVG2M

●継手ストレート

●φ1／4インチ(06LS)

●φ5／16インチ(08LS)

●継手ストレート、片側プラグ

●φ1／4インチ(06LA)

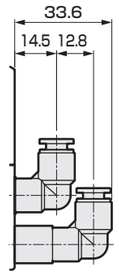
●φ5／16インチ(08LA)

●φ1／4インチ(06LF)

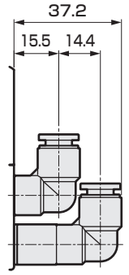
●φ5／16インチ(08LF)

●継手L形(上向き)

●φ1／4インチ(06LU)



●φ5／16インチ(08LU)

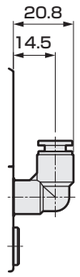


●継手L形(上向き)、片側プラグ

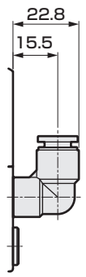
●φ1／4インチ(06LB)

●φ5／16インチ(08LB)

●φ1／4インチ(06LG)



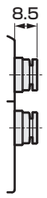
●φ5／16インチ(08LG)



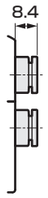
外形寸法図

TVG1M 給排気ブロック

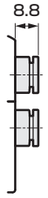
●継手ストレート
●φ6(06CS)



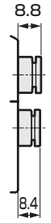
●φ8(08CS)



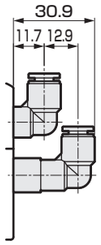
●継手ストレート
●φ5／16インチ(08LS)



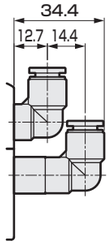
●Pポート：φ5／16インチ(08XS)
Rポート：φ8



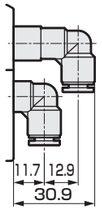
●継手L形(上向き)
●φ6(06CU)



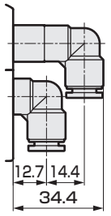
●φ8(08CU)



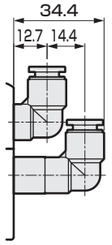
●継手L形(下向き)
●φ6(06CD)



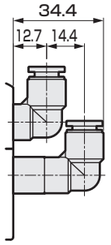
●φ8(08CD)



●継手L形(上向き)
●φ5／16インチ(08LU)



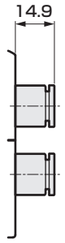
●Pポート：φ5／16インチ(08XU)
Rポート：φ8



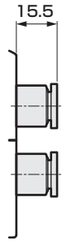
TVG2M 給排気ブロック

●継手ストレート
●φ8(08CS)

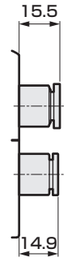
●φ10(10CS)



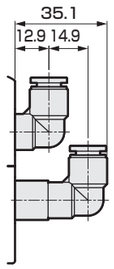
●継手ストレート
●φ3／8インチ(10LS)



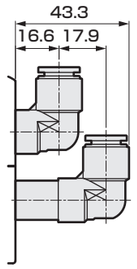
●Pポート：φ3／8インチ(10XS)
Rポート：φ10



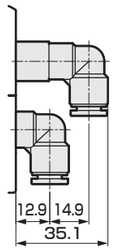
●継手L形(上向き)
●φ8(08CU)



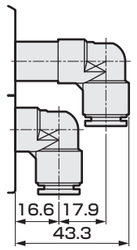
●φ10(10CU)



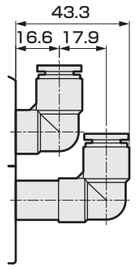
●継手L形(下向き)
●φ08(08CD)



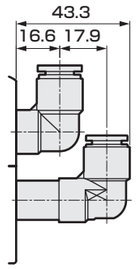
●φ10(10CD)



●継手L形(上向き)
●φ3／8インチ(10LU)



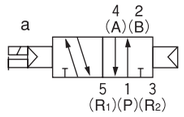
●Pポート：φ3／8インチ(10XU)
Rポート：φ10

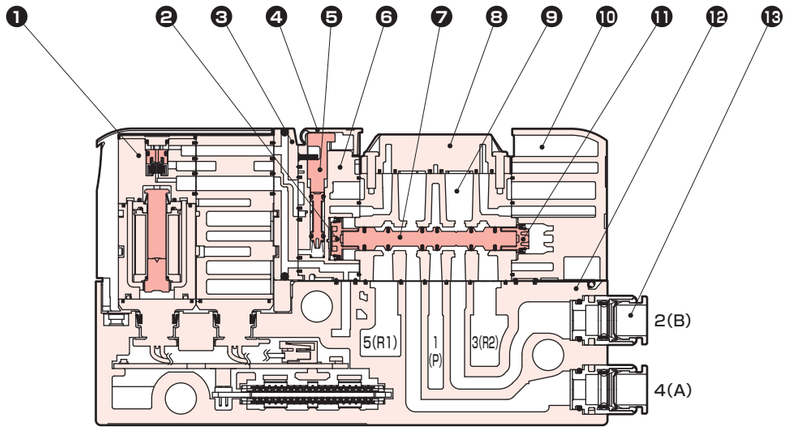


MEMO

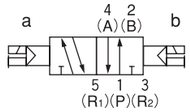
内部構造図、材質

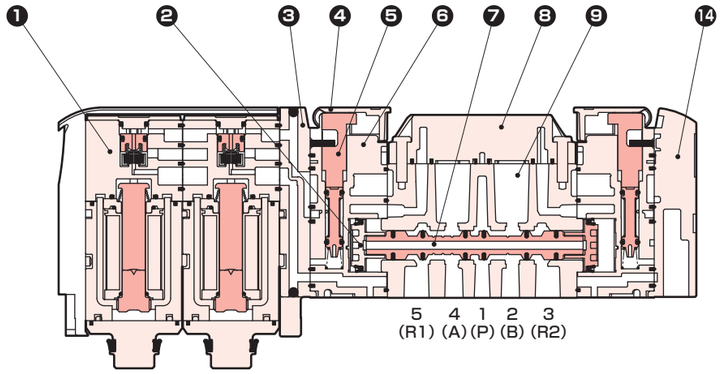
● 2位置シングル





● 2位置ダブル





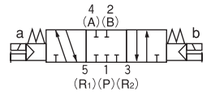
主要部品リスト

品番	部品名称	材　質	品番	部品名称	材　質
1	コイル組立	–	8	プレート	樹脂
2	ピストンD組立	–	9	ボディ	アルミ合金ダイカスト
3	パイロットプレート	樹脂	10	ピストン室S	樹脂
4	手動保護カバー	樹脂	11	ピストンS組立	–
5	手動装置	樹脂	12	バルブブロック	樹脂
6	ピストン室	樹脂	13	カートリッジ式ワンタッチ継手	–
7	スプール組立	–	14	キャップ	樹脂

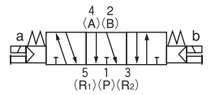
内部構造図、材質

● 3位置

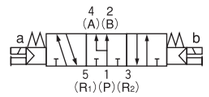
クローズドセンタ

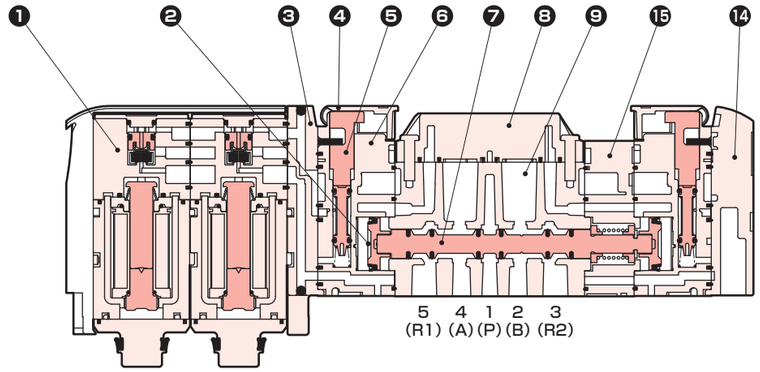


エキゾーストセンタ



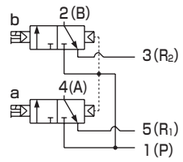
プレッシャセンタ

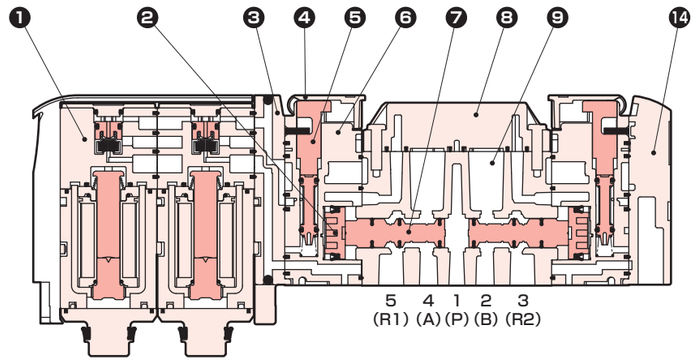




● 3ポート弁2個内蔵形

A側弁：NC形　B側弁：NC形



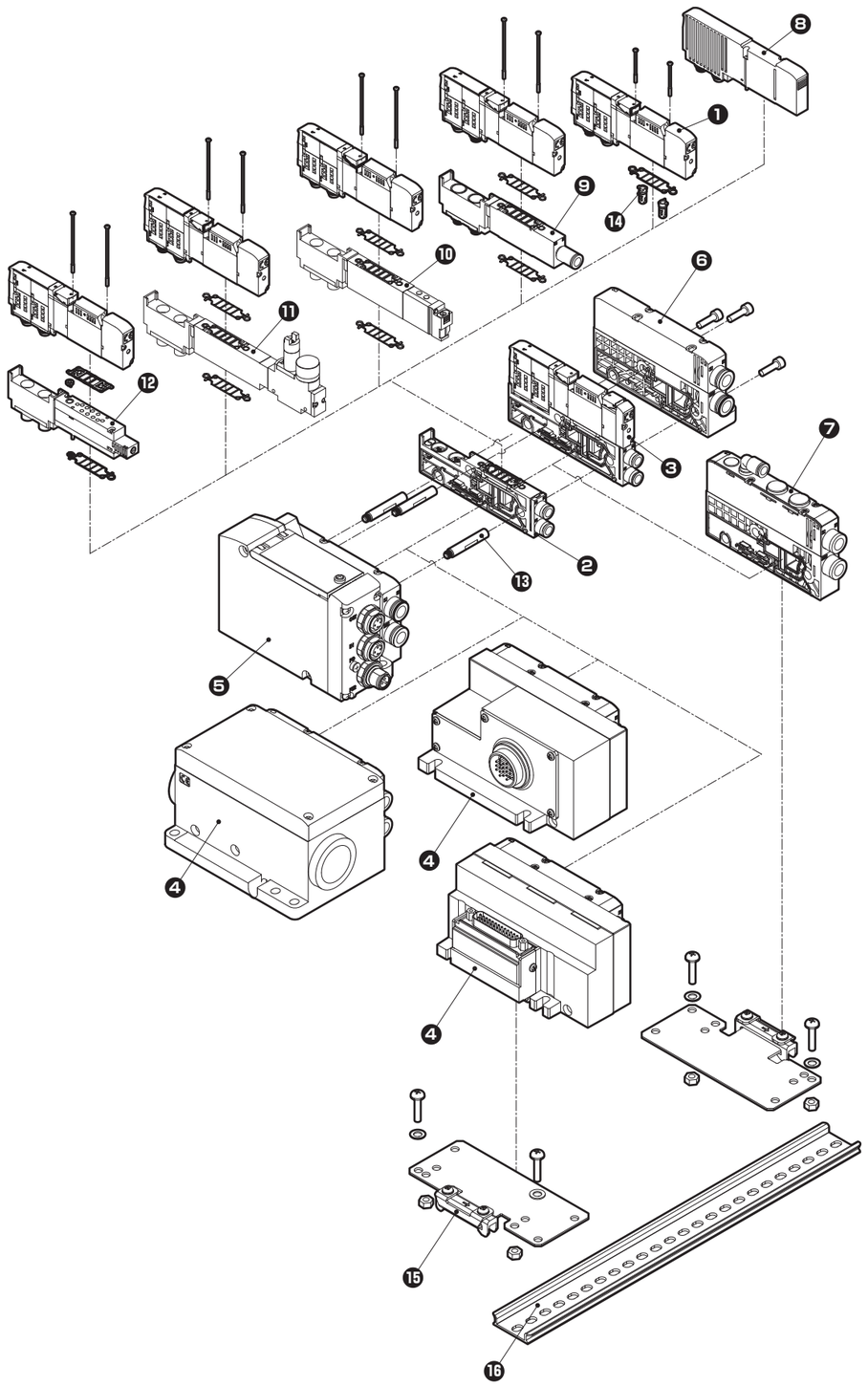


主要部品リスト

品番	部品名称	材　質	品番	部品名称	材　質
1	コイル組立	–	9	ボディ	アルミ合金ダイカスト
2	ピストンD組立	–	10	ピストン室S	樹脂
3	パイロットプレート	樹脂	11	ピストンS組立	–
4	手動保護カバー	樹脂	12	バルブブロック	樹脂
5	手動装置	樹脂	13	カートリッジ式ワンタッチ継手	–
6	ピストン室	樹脂	14	キャップ	樹脂
7	スプール組立	–	15	ボディブロック	樹脂
8	プレート	樹脂			

ブロックマニホールド：部品構成

簡単に自在に組立できるため、連数の増減、メンテナンス等が容易です。



品番	部品名称	形番例	備考	掲載ページ
❶	電磁弁単品(ベース搭載用)	TVG1-1B00XX3-HP1	豊富なバリエーションの電磁弁を取り揃えています。同一マニホールド内に異なる切換位置区分の電磁弁を混載することも可能です。	17ページ
❷	バルブブロック	TVG1P-VB-06CS3	電磁弁のベースとなるブロックです。電磁弁の必要な連数に合わせて配置できます。但し、配線方式により最大連数が決められています。(7ページ、63ページをご参照ください。)オプション選択により、マニホールド内の流路を仕切ることもできます。	45ページ
❸	電磁弁付バルブブロック	TVG1P-1B06CS3-HP1	—	41ページ
❹	配線ブロック(集中端子台) マルチコネクタ Dサブコネクタ	TVG1P-TB-08CS-EA1	マニホールドへの電気配線するとともに、給気・排気を行うブロックです。	39ページ
❺	配線ブロック(シリアル伝送)	TVG1P-TB-08CS-JA1C		39ページ
❻	エンドブロック	TVG1P-EB-08CS	マニホールドへ給気・排気を行うブロックです。配線ブロックの反対側に設置します。	50ページ
❼	中間給排気ブロック	TVG1P-QB-08CS	マニホールドへ給気・排気を行うブロックです。バルブ連数が多くなった場合の供給流量不足が気になる場合などにご使用ください。	51ページ
❽	ブランキングプレート	TVG1P-BP	電磁弁を後から追加する場合に備えて予備のバルブブロックに組付けて使用します。	54ページ
❾	給気スペーサ	TVG1P-P-06CS	1連毎に異種圧力を供給したい場合などに使用します。	19ページ
	排気スペーサ	TVG1P-R-06CS	個別排気したい場合に使用します。排気能力アップ、排気回り込みによる誤作動防止対策にご使用ください。	19ページ
❿	パーフェクトスペーサ	TVG1P-PC	シリンダの中間停止、落下防止にご使用ください。	21ページ
⓫	スペーサ形レギュレータ	TVG1P-SR-P-G1	1連毎に個別に調圧できます。Pポート、Aポート、Bポートの減圧タイプをご用意しております。	22ページ
⓬	インストップ弁スペーサ	TVG1P-IS	1連毎に個別に給気を遮断することができます。	23ページ
⓭	タイロッド	TVG1P-TR-05	TVG1は3本セット、TVG2は2本セットです。	49ページ
⓮	誤作動防止弁	TVG1P-CHECK-VALVE	排気の回り込みによるシリンダの誤作動(飛出し現象)を防止します。	54ページ
⓯	DINレール取付金具キット	TVG1P-D	直接マウントタイプのマニホールドをDINレールマウントタイプに変更し使用することができます。	53ページ
⓰	DINレール	N4GR-BAA200	標準長さの計算方法は118ページをご覧ください。	53ページ

質量

TVG1

部品名称	形番	質量[g]
電磁弁単品(ベース搭載用)	TVG1-1B00XX3-HP1	55
	TVG1-2B00XX3-HP1	62
	TVG1-3/4/5B00XX3-HP1	65
	TVG1-A/B/CB00XX3-HP1	63
ブランキングプレート	TVG1P-BP	40
エンドブロック	TVG1P-EB-08CS	159
バルブブロック	TVG1P-VB-06CS3	31
配線ブロック	TVG1P-TB-08CS-E※	518
	TVG1P-TB-08CS-F※	850
	TVG1P-TB-08CS-G※	707
	TVG1P-TB-08CS-J※	456
	TVG1P-TB-08CS-K※	280

TVG2

部品名称	形番	質量[g]
電磁弁単品(ベース搭載用)	TVG2-1B00XX3-HP1	94
	TVG2-2B00XX3-HP1	101
	TVG2-3/4/5B00XX3-HP1	110
	TVG2-A/B/CB00XX3-HP1	101
ブランキングプレート	TVG2P-BP	68
エンドブロック	TVG2P-EB-10CS	224
バルブブロック	TVG2P-VB-08CS3	66
配線ブロック	TVG2P-TB-10CS-E※	580
	TVG2P-TB-10CS-F※	912
	TVG2P-TB-10CS-G※	769
	TVG2P-TB-10CS-J※	529
	TVG2P-TB-10CS-K※	356

部品リスト

TVG1

部品名称	形番
φ1.8ワンタッチ継手	4G1R-JOINT-C18
φ4ワンタッチ継手	4G1R-JOINT-C4
φ6ワンタッチ継手	4G1R-JOINT-C6
φ1.8ワンタッチ継手L形	4G1R-JOINT-CL18,CLL18
φ4ワンタッチ継手L形	4G1R-JOINT-CL4,CLL4
φ6ワンタッチ継手L形	4G1R-JOINT-CL6,CLL6
φ1/8インチ　ワンタッチ継手	4G1R-JOINT-C3N
φ5/32インチ　ワンタッチ継手	4G1R-JOINT-C4N
φ1/8インチ　ワンタッチ継手L形　注1	4G1R-JOINT-CL3N,CLL3N
φ5/32インチ　ワンタッチ継手L形　注1	4G1R-JOINT-CL4N,CLL4N
プラグカートリッジ	4G1R-JOINT-CPG

注1：カスタム品です。

TVG2

部品名称	形番
φ4ワンタッチ継手	4G2R-JOINT-C4
φ6ワンタッチ継手	4G2R-JOINT-C6
φ8ワンタッチ継手	4G2R-JOINT-C8
φ10ワンタッチ継手	TVG2P-JOINT-C10
φ6ワンタッチ継手L形	4G2R-JOINT-CL6,CLL6
φ8ワンタッチ継手L形	4G2R-JOINT-CL8,CLL8
φ1/4インチ　ワンタッチ継手	4G2R-JOINT-C6N
φ5/16インチ　ワンタッチ継手	4G2R-JOINT-C8N
φ1/4インチ　ワンタッチ継手L形　注1	4G2R-JOINT-CL6N,CLL6N
φ5/16インチ　ワンタッチ継手L形　注1	4G2R-JOINT-CL8N,CLL8N
プラグカートリッジ	4G2R-JOINT-CPG

注1：カスタム品です。

形番表示方法
配線ブロック

10mm幅タイプ　TVG1P - T B - 08CS - □□ JA4C
15mm幅タイプ（バルブ幅）　TVG2P - T B - 10CS - □□ JA4C

❶ 機種形番　❷ 配管方向　❸ 接続口径　❹ 排気方式　❺ パイロット方式　❻ 電線接続

二次電池対応仕様

● 二次電池製造工程で使用できるようエア流路、摺動部の材料を制限

※※ - ※※ - ※※ - P4

（詳細については、90ページをご参照ください。）

添付品
タイロッド固定用のナットは配線ブロックに内蔵しています。

❸ 接続口径

●：標準対応
○：カスタム品

			❶ 機種形番 TVG1P	TVG2P
ミリ継手				
継手種類	**P・Rポート**	**記号**		
ワンタッチ	φ6	06CS	●	
	φ8	08CS	●	●
	φ10	10CS		●
ワンタッチ L形上向き	φ6	06CU	●	
	φ8	08CU	●	●
	φ10	10CU		●
ワンタッチ L形下向き	φ6	06CD	●	
	φ8	08CD	●	●
	φ10	10CD		●
注1 **インチ継手**				
継手種類	**P・Rポート**	**記号**		
ワンタッチ	φ5/16インチ	08LS	●	
	φ3/8インチ	10LS		●
ワンタッチ L形上向き	φ5/16インチ	08LU	○	
	φ3/8インチ	10LU		○
注3 **Pポート：インチ継手、Rポート：ミリ継手**				
継手種類	**Pポート** / **Rポート**	**記号**		
ワンタッチ	φ5/16インチ / φ8	08XS	●	
	φ3/8インチ / φ10	10XS		●
ワンタッチ L形上向き	φ5/16インチ / φ8	08XU	○	
	φ3/8インチ / φ10	10XU		○
プラグ				
P・Rポート		**記号**		
プラグ		00XX	●	●

注1：インチ継手仕様でサイレンサを使用される場合は、08XS、10XS、08XU、10XUを選択してください。Rポート、PRポート（KZの場合）がミリ継手となります。
注2：❺パイロット方式K、KZと00XXは同時に選択できません。
注3：排気方式Xと同時選択できません。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❹ 排気方式

記号	内　容
無記号	集中排気（Rポートはワンタッチ継手）
注1 X	排気は大気開放、サイレンサ内蔵（Rポートは封止されています。）

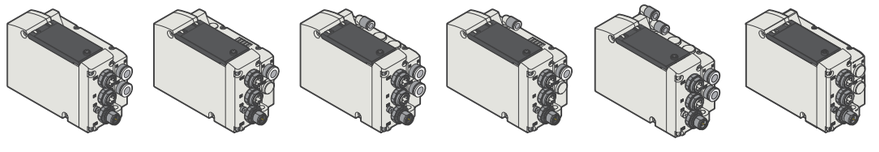
注1：❸接続口径「00XX」、「□□X□」の場合、Xは選択できません。
注2：パイロット方式KZの場合、Xは選択できません。

❺ パイロット方式

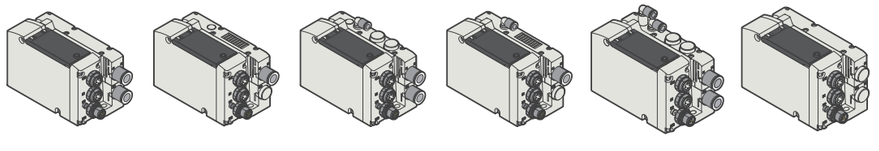
記号	内　容
無記号	内部パイロット
注1 注2 K	外部パイロット
注1 注2 KZ	外部パイロット（PA/PR分離）

注1：❸接続口径「00XX」の場合は選択できません。
注2：外部パイロットポートはφ6ワンタッチ継手、※※L※の場合、φ5/32インチ継手となります。

● TVG1P-TB-08CS　● TVG1P-TB-08CS-X　● TVG1P-TB-08CS-K　● TVG1P-TB-08CS-XK　● TVG1P-TB-08CS-KZ　● TVG1P-TB-00XX



● TVG2P-TB-10CS　● TVG2P-TB-10CS-X　● TVG2P-TB-10CS-K　● TVG2P-TB-10CS-XK　● TVG2P-TB-10CS-KZ　● TVG2P-TB-00XX



形番表示方法
シリアル伝送子局

OPP8 - A 2EC

機種形番　❶ シリアル伝送

❶ シリアル伝送

通信システム		出力形式	点数	記号	
DeviceNet		NPN	32点出力	2D	
		PNP		2D-P	
CC-Link		NPN		2G	
		PNP		2G-P	
EtherCAT		NPN		2EC	
		PNP		2EC-P	
EtherNet/IP		NPN		2EN	
		PNP		2EN-P	
CC-Link IEF Basic		NPN		2EB	
		PNP		2EB-P	
PROFINET		NPN		2EP	
		PNP		2EP-P	
CC-Link IE Field		NPN		2EF	
		PNP		2EF-P	
CC-Link IE TSN		NPN		2TG	
		PNP		2TG-P	
IO-Link	ClassA	NPN		2KC-A	
		PNP		2KC-PA	
	ClassB	NPN		2KC-B	
		PNP		2KC-PB	
IO-Link Wireless		NPN		2WK	
		PNP		2WK-P	

添付品
・OPP固定用ボルト　2本
・防滴用ガスケット　1個

❻ 電線接続

・省配線接続

内　容	記号
集中端子台（M3ねじ）	EA1
マルチコネクタ	FA1
Dサブコネクタ	GA1

注1：NPN、PNPどちらでも使用できます。

・シリアル伝送

通信システム		出力形式	点数	記号
DeviceNet		NPN	32点出力	JA1C
		PNP		JA1D
CC-Link Ver.1.10		NPN		JA2C
		PNP		JA2D
EtherCAT		NPN		JA3C
		PNP		JA3D
EtherNet/IP		NPN		JA4C
		PNP		JA4D
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C
		PNP		JA5D
PROFINET		NPN		JA6C
		PNP		JA6D
CC-Link IE Field		NPN		JA7C
		PNP		JA7D
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C
		PNP		JA8D
IO-Link	ClassA	NPN		JA9C
		PNP		JA9D
	ClassB	NPN		JA9G
		PNP		JA9H
IO-Link Wireless		NPN		JB1C
		PNP		JB1D

形番表示方法

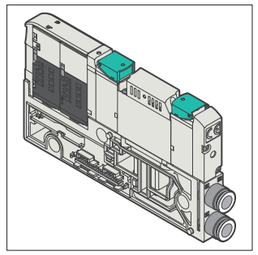
電磁弁付バルブブロック

10mm幅タイプ（バルブ幅）

TVG1P - 1 B 06CS 3 - S E1 -HP1

オプション

- 機種形番
- ❶ 切換位置区分
- ❷ 配管方向
- ❸ 接続口径
- ❹ 電圧
- ❺ ベース内部の配線方式
- ❻ パイロット方式
- ❼ 電気回路仕様
- ❽ コモン仕様
- ❾ 手動装置
- ❿ オゾン・切削油対応
- ⓫ 残圧排気弁
- ⓬ 排気誤作動防止弁
- ⓭ A・Bポートフィルタ
- ⓮ エア流路仕切り



❶ 切換位置区分

	記号	内　容	
	1	2位置シングル	
	2	2位置ダブル	
	3	3位置クローズドセンタ	
	4	3位置エキゾーストセンタ	
	5	3位置プレッシャセンタ	
注1	A	3ポート弁2個内蔵形	A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルクローズ
注1	B		A弁側：ノーマルオープン／B弁側：ノーマルオープン
注1	C		A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルオープン
注2	Z	ブランキングプレート付	

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法図は、2位置ダブルと同一寸法です。
注2：Z選択時は、形番に「-HP1」は付きません。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径（A・Bポート）

・ミリ継手

継手種類	A・Bポート		記号	
ワンタッチ	φ1.8		0ACS	注3
	φ4		04CS	
	φ6		06CS	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1.8		0ACU	注3
	φ4		04CU	
	φ6		06CU	
ワンタッチ L形下向き	φ1.8		0ACD	注3
	φ4		04CD	
	φ6		06CD	
継手種類	**片側プラグ仕様　注1**		**記号**	
	Aポート	**Bポート**		
ワンタッチ	φ1.8	プラグ	0ACA	注3
	φ4		04CA	
	φ6		06CA	
	プラグ	φ1.8	0ACF	注3
		φ4	04CF	
		φ6	06CF	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1.8	プラグ	0ACB	注3
	φ4		04CB	
	φ6		06CB	
	プラグ	φ1.8	0ACG	注3
		φ4	04CG	
		φ6	06CG	
ワンタッチ L形下向き	φ1.8	プラグ	0ACC	注3
	φ4		04CC	
	φ6		06CC	
	プラグ	φ1.8	0ACH	注3
		φ4	04CH	
		φ6	06CH	

・インチ継手

継手種類	A・Bポート		記号	
ワンタッチ	φ1/8インチ		03LS	
	φ5/32インチ		04LS	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/8インチ		C3LU	注4
	φ5/32インチ		04LU	注4
継手種類	**片側プラグ仕様　注1**		**記号**	
	Aポート	**Bポート**		
ワンタッチ	φ1/8インチ	プラグ	03LA	
	φ5/32インチ		04LA	
	プラグ	φ1/8インチ	03LF	
		φ5/32インチ	04LF	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/8インチ	プラグ	03LB	注4
	φ5/32インチ		04LB	注4
	プラグ	φ1/8インチ	03LG	注4
		φ5/32インチ	04LG	注4

注1：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しております。
注2：ワンタッチ継手L形上向きは3ポジションは対応しておりません。
注3：φ1.8ワンタッチ継手の対応チューブは、"UP-9402-※※"です。
注4：カスタム品です。

❹ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

二次電池対応仕様（詳細については、90ページをご参照ください。）

● 二次電池製造工程で使用できるようエア流路、摺動部の材料を制限

※※ - ※※ - ※※ - P4

・タイロッドは付属していませんので、別手配をしてください。
詳細は49ページをご覧ください。ブロック間のガスケットは付属しています。

❺ ベース内部の配線方式 注1

記号	内　容
無記号	ダブル配線
S	シングルソレノイド専用配線

注1：無記号=搭載されるバルブの種類にかかわらず、ダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した場合は、ソレノイド1個分の空番が発生します。
S=シングルソレノイド専用です。2位置ダブル、3ポート弁2個内蔵形、3位置では選択できません。

❻ パイロット方式 注1

記号	内　容
無記号	内部パイロット
K	外部パイロット

注1：❶切換位置区分「Z」は選択できません。

❼ 電気回路仕様 ※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路（サージレス仕様）
E2	サージレス

注1：「E2」とPNP仕様の組合せはカスタム品です。

❽ コモン仕様

記号	内　容
無記号	NPN・プラスコモン仕様
P	PNP・マイナスコモン仕様

注1：複数の選択はできません。
注2：配線ブロックと同一極性を選択してください。

❾ 手動装置 注1

記号	内　容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形	

注1：❶切換位置区分「Z」は選択できません。

❿ オゾン・切削油対応 注1

記号	内　容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応（主弁フッ素仕様）

注1：❶切換位置区分「Z」は選択できません。

⓫ 残圧排気弁

	記号	内　容	
	無記号	残圧排気弁なし	
注1 注2	Y1	ノンロック式残圧排気弁付	
注1 注2	Y2	ロック式残圧排気弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「4」のみ対応しております。
注2：❾手動装置「M2」「M3」のみ対応しております。

⓬ 排気誤作動防止弁

	記号	内　容	
	無記号	なし	
注1	H	排気誤作動防止弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「5」は、選択できません。
排気誤作動防止弁付については、163ページをご覧ください。

⓭ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

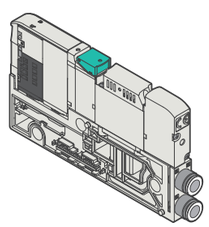
注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

⓮ エア流路仕切り 詳細は46ページをご覧ください。

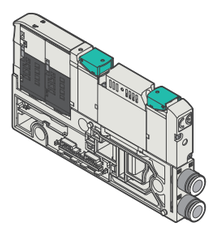
記号	内　容
無記号	なし
T	P・R・PA・PR止め
U	P・R止め、PA・PR通し
V	P止め、R・PA・PR通し
W	R止め、P・PA・PR通し

注1：A/Bポートを手前にして右側の流路をしゃ断します。

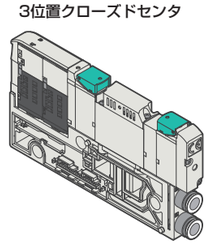
● 2位置シングル



● 2位置ダブル
3ポート弁2個内蔵形



● 3位置エキゾーストセンタ
3位置プレッシャセンタ
3位置クローズドセンタ



形番表示方法

電磁弁付バルブブロック

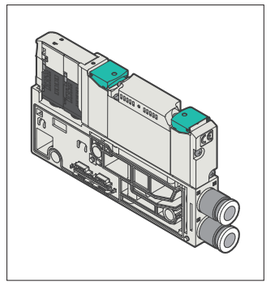
15mm幅タイプ（バルブ幅）

TVG2P - 1 B 08CS 3 - S E1 -HP1

オプション

機種形番

❶ 切換位置区分　❷ 配管方向　❸ 接続口径　❹ 電圧　❺ ベース内部の配線方式　❻ パイロット方式　❼ 電気回路仕様　❽ コモン仕様　❾ 手動装置　❿ オゾン・切削油対応　⓫ 残圧排気弁　⓬ バルブ取付ねじの種類　⓭ 排気誤作動防止弁　⓮ A・Bポートフィルタ　⓯ エア流路仕切り



❶ 切換位置区分

記号	内　容	
1	2位置シングル	
2	2位置ダブル	
3	3位置クローズドセンタ	
4	3位置エキゾーストセンタ	
5	3位置プレッシャセンタ	
注1 A	3ポート弁2個内蔵形	A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルクローズ
注1 B		A弁側：ノーマルオープン／B弁側：ノーマルオープン
注1 C		A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルオープン
注2 Z	ブランキングプレート付	

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法図は、2位置ダブルと同一寸法です。
注2：Z選択時は、形番に「-HP1」は付きません。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径（A・Bポート）

・ミリ継手

継手種類	A・Bポート		記号
ワンタッチ	φ4		04CS
	φ6		06CS
	φ8		08CS
	φ10		10CS
ワンタッチ L形上向き 注2	φ6		06CU
	φ8		08CU
ワンタッチ L形下向き	φ6		06CD
	φ8		08CD
継手種類	**片側プラグ仕様**		**記号**
	Aポート	**Bポート**	
ワンタッチ	φ4	プラグ	04CA
	φ6		06CA
	φ8		08CA
	φ10		10CA
	プラグ	φ4	04CF
		φ6	06CF
		φ8	08CF
		φ10	10CF
ワンタッチ L形上向き 注2	φ6	プラグ	06CB
	φ8		08CB
	プラグ	φ6	06CG
		φ8	08CG
ワンタッチ L形下向き	φ6	プラグ	06CC
	φ8		08CC
	プラグ	φ6	06CH
		φ8	08CH

・インチ継手

継手種類	A・Bポート		記号	
ワンタッチ	φ1/4インチ		06LS	
	φ5/16インチ		08LS	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/4インチ		06LU	注3
	φ5/16インチ		08LU	注3
継手種類	**片側プラグ仕様**		**記号**	
	Aポート	**Bポート**		
ワンタッチ	φ1/4インチ	プラグ	06LA	
	φ5/16インチ		08LA	
	プラグ	φ1/4インチ	06LF	
		φ5/16インチ	08LF	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/4インチ	プラグ	06LB	注3
	φ5/16インチ		08LB	注3
	プラグ	φ1/4インチ	06LG	注3
		φ5/16インチ	08LG	注3

注1：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しております。
注2：ワンタッチ継手L形上向きは3ポジションは対応しておりません。
注3：カスタム品です。

❹ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❺ ベース内部の配線方式　注1

記号	内　容
無記号	ダブル配線
S	シングルソレノイド専用配線

注1：無記号=搭載されるバルブの種類にかかわらず、ダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した場合は、ソレノイド1個分の空番が発生します。
S=シングルソレノイド専用です。2位置ダブル、3ポート弁2個内蔵形、3位置では選択できません。

二次電池対応仕様（詳細については、90ページをご参照ください。）

● 二次電池製造工程で使用できるようエア流路、摺動部の材料を制限

※※ - ※※ - ※※ - P4

・タイロッドは付属していませんので、別手配をしてください。
詳細は49ページをご覧ください。ブロック間のガスケットは付属しています。

❻ パイロット方式　注1

記号	内　容
無記号	内部パイロット
K	外部パイロット

注1：❶切換位置区分「Z」は選択できません。

❼ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路（サージレス仕様）
E2	サージレス

注1：「E2」と PNP 仕様の組合せはカスタム品です。

❽ コモン仕様

記号	内　容
無記号	NPN・プラスコモン仕様
P	PNP・マイナスコモン仕様

注1：複数の選択はできません。
注2：配線ブロックと同一極性を選択してください。

❾ 手動装置　注1

記号	内　容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形、カバーなし	

注1：❶切換位置区分「Z」は選択できません。

❿ オゾン・切削油対応　注1

記号	内　容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応（主弁フッ素仕様）

注1：❶切換位置区分「Z」は選択できません。

⓫ 残圧排気弁

記号	内　容	
無記号	残圧排気弁なし	
注1 注2 Y1	ノンロック式 残圧排気弁付	
注1 注2 Y2	ロック式 残圧排気弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「4」のみ対応しております。
注2：❾手動装置「M2」「M3」のみ対応しております。

⓬ バルブ取付ねじの種類

記号	内　容
無記号	プラスマイナス付なべ小ねじ
J	六角穴付ボルト

⓭ 排気誤作動防止弁

記号	内　容	
無記号	なし	
H	排気誤作動防止弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「5」は、選択できません。
排気誤作動防止弁付については、163ページをご覧ください。

⓮ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

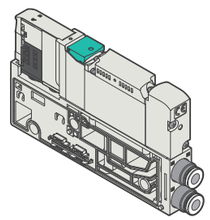
注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

⓯ エア流路仕切り　詳細は48ページをご覧ください。

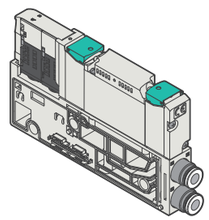
記号	内　容
無記号	なし
T	P・R・PA・PR止め
U	P・R止め、PA・PR通し
V	P止め、R・PA・PR通し
W	R止め、P・PA・PR通し

注1：A/Bポートを手前にして右側の流路をしゃ断します。

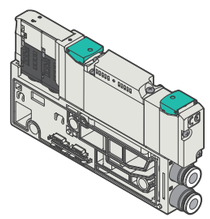
● 2位置シングル



● 2位置ダブル
3ポート弁2個内蔵形



● 3位置エキゾーストセンタ
3位置プレッシャセンタ
3位置クローズドセンタ



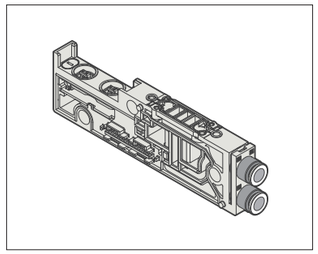
形番表示方法

バルブブロック

10mm 幅タイプ（バルブ幅）

TVG1P - V B - 06CS 3 - □□□□□

- TVG1P：機種形番
- B：❶ 配管方向
- 06CS：❷ 接続口径
- 3：❸ 電圧
- オプション
  - ❹ ベース内部の配線方式
  - ❺ 電気回路仕様
  - ❻ コモン仕様
  - ❼ A・Bポートフィルタ
  - ❽ エア流路仕切り



❶ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❷ 接続口径（A・Bポート）

・ミリ継手

継手種類	A・Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1.8	0ACS	注3
	φ4	04CS	
	φ6	06CS	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1.8	0ACU	注3
	φ4	04CU	
	φ6	06CU	
ワンタッチ L形下向き	φ1.8	0ACD	注3
	φ4	04CD	
	φ6	06CD	

継手種類	片側プラグ仕様 Aポート	片側プラグ仕様 Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1.8	プラグ	0ACA	注3
	φ4		04CA	
	φ6		06CA	
	プラグ	φ1.8	0ACF	注3
		φ4	04CF	
		φ6	06CF	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1.8	プラグ	0ACB	注3
	φ4		04CB	
	φ6		06CB	
	プラグ	φ1.8	0ACG	注3
		φ4	04CG	
		φ6	06CG	
ワンタッチ L形下向き	φ1.8	プラグ	0ACC	注3
	φ4		04CC	
	φ6		06CC	
	プラグ	φ1.8	0ACH	注3
		φ4	04CH	
		φ6	06CH	

・インチ継手

継手種類	A・Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1/8インチ	03LS	
	φ5/32インチ	04LS	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/8インチ	C3LU	注4
	φ5/32インチ	04LU	注4

継手種類	片側プラグ仕様 Aポート	片側プラグ仕様 Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1/8インチ	プラグ	03LA	
	φ5/32インチ		04LA	
	プラグ	φ1/8インチ	03LF	
		φ5/32インチ	04LF	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/8インチ	プラグ	03LB	注4
	φ5/32インチ		04LB	注4
	プラグ	φ1/8インチ	03LG	注4
		φ5/32インチ	04LG	注4

注1：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しております。
注2：ワンタッチ継手L形上向きは3ポジションは対応しておりません。
注3：φ1.8ワンタッチ継手の対応チューブは、"UP-9402-※※"です。
注4：カスタム品です。

❸ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❹ ベース内部の配線方式　注1

記号	内　容
無記号	ダブル配線
S	シングルソレノイド専用配線

注1：無記号=搭載されるバルブの種類にかかわらず、ダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した場合は、ソレノイド1個分の空番が発生します。
S=シングルソレノイド専用です。2位置ダブル、3ポート弁2個内蔵形、3位置では選択できません。

二次電池対応仕様

（詳細については、90ページをご参照ください。）

● 二次電池製造工程で使用できるようエア流路、摺動部の材料を制限

※※ - ※※ - ※※ - P4

・タイロッドは付属していませんので、別手配をしてください。
詳細は49ページをご覧ください。ブロック間のガスケットは付属しています。

❺ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路（サージレス仕様）
E2	サージレス

注1：「E2」とPNP仕様の組合せはカスタム品です。

❻ コモン仕様

記号	内　容
無記号	NPN・プラスコモン仕様
P	PNP・マイナスコモン仕様

注1：複数の選択はできません。
注2：配線ブロックと同一極性を選択してください。

❼ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

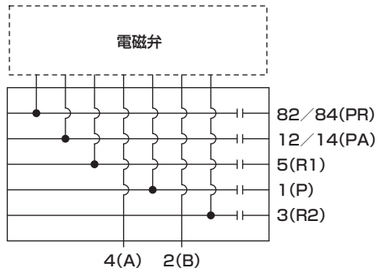
❽ エア流路仕切り　詳細は下記をご覧ください。

記号	内　容
無記号	なし
T	P・R・PA・PR止め
U	P・R止め、PA・PR通し
V	P止め、R・PA・PR通し
W	R止め、P・PA・PR通し

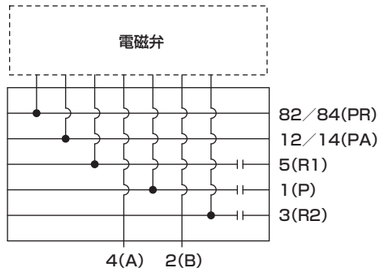
注1：A/Bポートを手前にして右側の流路をしゃ断します。

エア流路仕切りについて

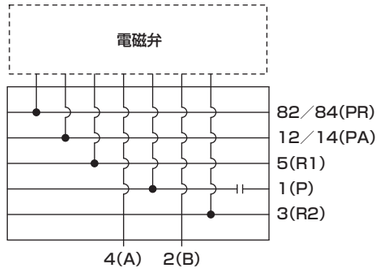
● バルブブロック単品回路図（T）



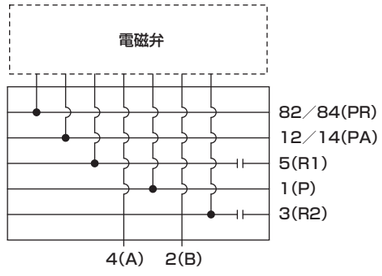
● バルブブロック単品回路図（U）



● バルブブロック単品回路図（V）



● バルブブロック単品回路図（W）



形番表示方法

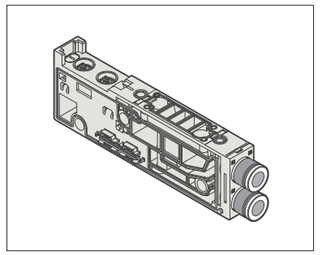
バルブブロック

15mm 幅タイプ（バルブ幅）

TVG2P - V B - 06CS 3 - □□□□□

機種形番 ❶配管方向 ❷接続口径 ❸電圧 ❹ベース内部の配線方式 ❺電気回路仕様 ❻コモン仕様 ❼A・Bポートフィルタ ❽エア流路仕切り

オプション



❶ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❷ 接続口径（A・Bポート）

・ミリ継手

継手種類	A・Bポート	記号
ワンタッチ	φ4	04CS
	φ6	06CS
	φ8	08CS
	φ10	10CS
ワンタッチ L形上向き 注2	φ6	06CU
	φ8	08CU
ワンタッチ L形下向き	φ6	06CD
	φ8	08CD

継手種類	片側プラグ仕様 Aポート	片側プラグ仕様 Bポート	記号
ワンタッチ	φ4	プラグ	04CA
	φ6		06CA
	φ8		08CA
	φ10		10CA
	プラグ	φ4	04CF
		φ6	06CF
		φ8	08CF
		φ10	10CF
ワンタッチ L形上向き 注2	φ6	プラグ	06CB
	φ8		08CB
	プラグ	φ6	06CG
		φ8	08CG
ワンタッチ L形下向き	φ6	プラグ	06CC
	φ8		08CC
	プラグ	φ6	06CH
		φ8	08CH

・インチ継手

継手種類	A・Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1/4インチ	06LS	
	φ5/16インチ	08LS	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/4インチ	06LU	注3
	φ5/16インチ	08LU	注3

継手種類	片側プラグ仕様 Aポート	片側プラグ仕様 Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1/4インチ	プラグ	06LA	
	φ5/16インチ		08LA	
	プラグ	φ1/4インチ	06LF	
		φ5/16インチ	08LF	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/4インチ	プラグ	06LB	注3
	φ5/16インチ		08LB	注3
	プラグ	φ1/4インチ	06LG	注3
		φ5/16インチ	08LG	注3

注1：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しております。
注2：ワンタッチ継手L形上向きは3ポジションは対応しておりません。
注3：カスタム品です。

❸ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❹ ベース内部の配線方式　注1

記号	内　容
無記号	ダブル配線
S	シングルソレノイド専用配線

注1：無記号=搭載されるバルブの種類にかかわらず、ダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した場合は、ソレノイド1個分の空番が発生します。
S=シングルソレノイド専用です。2位置ダブル、3ポート弁2個内蔵形、3位置では選択できません。

二次電池対応仕様

（詳細については、90ページをご参照ください。）

● 二次電池製造工程で使用できるようエア流路、摺動部の材料を制限

※※ - ※※ - ※※ - P4

・タイロッドは付属していませんので、別手配をしてください。
詳細は49ページをご覧ください。ブロック間のガスケットは付属しています。

❺ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路（サージレス仕様）
E2	サージレス

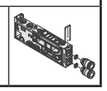
注1：「E2」と PNP 仕様の組合せはカスタム品です。

❻ コモン仕様

記号	内　容
無記号	NPN・プラスコモン仕様
P	PNP・マイナスコモン仕様

注1：複数の選択はできません。
注2：配線ブロックと同一極性を選択してください。

❼ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

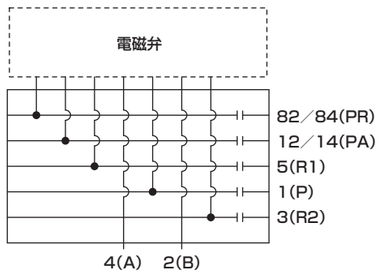
❽ エア流路仕切り　詳細は下部をご覧ください。

記号	内　容
無記号	なし
T	P・R・PA・PR止め
U	P・R止め、PA・PR通し
V	P止め、R・PA・PR通し
W	R止め、P・PA・PR通し

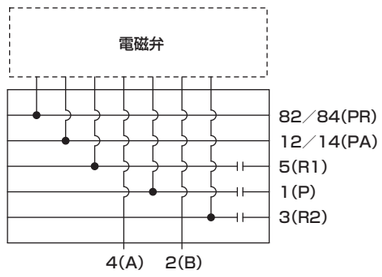
注1：A/Bポートを手前にして右側の流路をしゃ断します。

エア流路仕切りについて

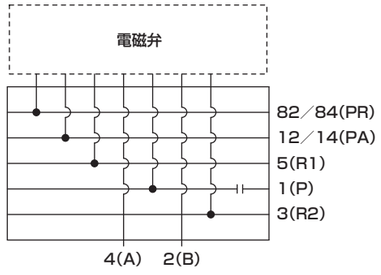
● バルブブロック単品回路図（T）



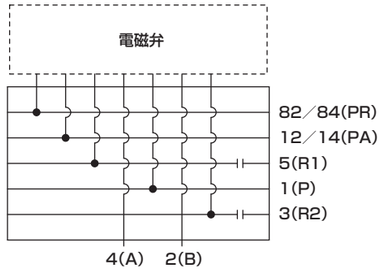
● バルブブロック単品回路図（U）



● バルブブロック単品回路図（V）



● バルブブロック単品回路図（W）



形番表示方法

タイロッド

●バルブブロック用

10mm 幅タイプ **TVG1P - TR - 02**

15mm 幅タイプ **TVG2P - TR - 02**

❶ 機種形番　❷ 連数

●中間給排気ブロック用

10mm 幅タイプ **TVG1P-TR-Q**

15mm 幅タイプ **TVG2P-TR-Q**

●バルブブロック増連用

10mm 幅タイプ **TVG1P-TR-01**

15mm 幅タイプ **TVG2P-TR-01**

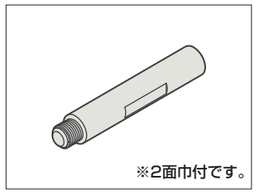
❷ 連数

記号	内　容
02	2連用
03	3連用
04	4連用
05	5連用
06	6連用
07	7連用
08	8連用
09	9連用
10	10連用
11	11連用
12	12連用
13	13連用

記号	内　容
14	14連用
15	15連用
16	16連用
17	17連用
18	18連用
19	19連用
20	20連用
21	21連用
22	22連用
23	23連用
24	24連用

注1：TVG1Pは3本セット、TVG2Pは2本セットです。

増連について
・2連から17連マニホールドは、3連分の増連が可能です。バルブブロック、中間給排気ブロック合計3連まで増連が可能です。
18連以上のマニホールドを増連する場合、増連後の連数と一致したタイロッドをご使用ください。
・増連用タイロッド／中間給排気用タイロッドは、配線ブロックに固定してください。
エンドブロック側に設置すると、正常に組み付けできない可能性があります。



※2面巾付です。

形番表示方法

エンドブロック(U側)

タイロッド締結用の六角穴付ボルトとブロック間のガスケットは付属しています。

10mm 幅タイプ **TVG1P - E B - 08CS - ○○**

15mm 幅タイプ(バルブ幅) **TVG2P - E B - 10CS - ○○**

❶ 機種形番　❷ 配管方向　❸ 接続口径　❹ 排気方式　❺ パイロット方式

二次電池対応仕様 (詳細については、90ページをご参照ください。)

● 二次電池製造工程で使用できるようエア流路、摺動部の材料を制限

※※ - ※※ - ※※ - **P4**

❶ 機種形番

●：標準対応
○：カスタム品

❸ 接続口径

	継手種類	P・Rポート	記号	TVG1P	TVG2P
	ミリ継手				
	ワンタッチ	φ6	06CS	●	
		φ8	08CS	●	●
		φ10	10CS		●
	ワンタッチ L形上向き	φ6	06CU	●	
		φ8	08CU	●	●
		φ10	10CU		●
	ワンタッチ L形下向き	φ6	06CD	●	
		φ8	08CD	●	●
		φ10	10CD		●
注1	**インチ継手**				
	継手種類	P・Rポート	記号		
	ワンタッチ	φ5/16インチ	08LS	●	
		φ3/8インチ	10LS		●
	ワンタッチ L形上向き	φ5/16インチ	08LU	○	
		φ3/8インチ	10LU		○
注3	**Pポート：インチ継手、Rポート：ミリ継手**				
	継手種類	Pポート / Rポート	記号		
	ワンタッチ	φ5/16インチ / φ8	08XS	●	
		φ3/8インチ / φ10	10XS		●
	ワンタッチ L形上向き	φ5/16インチ / φ8	08XU	○	
		φ3/8インチ / φ10	10XU		○
	プラグ				
	P・Rポート		記号		
	プラグ		00XX	●	●

注1：インチ継手仕様でサイレンサを使用される場合は、08XS、10XS、08XU、10XUを選択してください。Rポート、PRポート(KZの場合)がミリ継手となります。
注2：❺パイロット方式K、KZと00XXは同時に選択できません。
注3：排気方式Xと同時に選択できません。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❹ 排気方式

	記号	内　容
	無記号	集中排気 (Rポートはワンタッチ継手)
注1	X	排気は大気開放、サイレンサ内蔵 (Rポートは封止されています。)

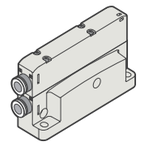
注1：❸接続口径「00XX」、「□□X□」の場合、Xは選択できません。
注2：パイロット方式KZの場合、Xは選択できません。

❺ パイロット方式

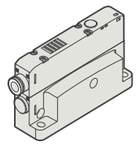
	記号	内　容
	無記号	内部パイロット
注1 注2	K	外部パイロット
注1 注2	KZ	外部パイロット(PA/PR分離)

注1：❸接続口径「00XX」の場合は選択できません。
注2：外部パイロットポートはφ6ワンタッチ継手、※※L※の場合、φ5/32インチ継手となります。

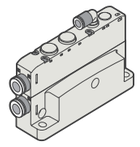
● TVG1P-EB-08CS



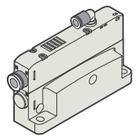
● TVG1P-EB-08CS-X



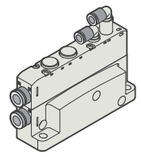
● TVG1P-EB-08CS-K



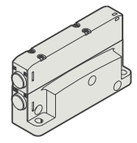
● TVG1P-EB-08CS-XK



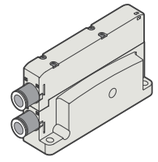
● TVG1P-EB-08CS-KZ



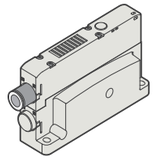
● TVG1P-EB-00XX



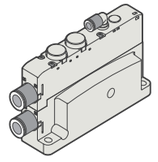
● TVG2P-EB-10CS



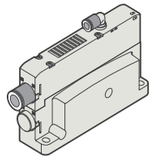
● TVG2P-EB-10CS-X



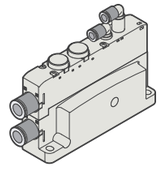
● TVG2P-EB-10CS-K



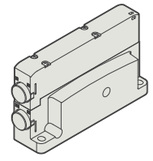
● TVG2P-EB-10CS-XK



● TVG2P-EB-10CS-KZ



● TVG2P-EB-00XX



形番表示方法

中間給排気ブロック

中間給排気ブロックは、バルブブロックとバルブブロックの間に設置可能です。
当ブロック同士を隣接することはできません。また、エンドブロック、配線ブロックと隣接することはできません。
電気的内部配線とP.R.PA.PRポートは両隣のブロックと連通しています。

10mm 幅タイプ　TVG1P - Q B - 08CS - ○○
15mm 幅タイプ（バルブ幅）　TVG2P - Q B - 10CS - ○○

❶ 機種形番　❷ 配管方向　❸ 接続口径　❹ 排気方式　❺ パイロット方式

二次電池対応仕様

（詳細については、90ページをご参照ください。）

● 二次電池製造工程で使用できるようエア流路、摺動部の材料を制限

※※ - ※※ - ※※ - P4

❸ 接続口径

●：標準対応
○：カスタム品

			❶ 機種形番 TVG1P	TVG2P
ミリ継手				
継手種類	P・Rポート	記号		
ワンタッチ	φ6	06CS	●	
	φ8	08CS	●	●
	φ10	10CS		●
ワンタッチ L形上向き	φ6	06CU	●	
	φ8	08CU	●	●
	φ10	10CU		●
ワンタッチ L形下向き	φ6	06CD	●	
	φ8	08CD	●	●
	φ10	10CD		●
注1 **インチ継手**				
継手種類	P・Rポート	記号		
ワンタッチ	φ5/16インチ	08LS	●	
	φ3/8インチ	10LS		●
ワンタッチ L形上向き	φ5/16インチ	08LU	○	
	φ3/8インチ	10LU		○
注3 **Pポート：インチ継手、Rポート：ミリ継手**				
継手種類	Pポート / Rポート	記号		
ワンタッチ	φ5/16インチ / φ8	08XS	●	
	φ3/8インチ / φ10	10XS		●
ワンタッチ L形上向き	φ5/16インチ / φ8	08XU	○	
	φ3/8インチ / φ10	10XU		○

注1：インチ継手仕様でサイレンサを使用される場合は、08XS、10XS、08XU、10XUを選択してください。Rポート、PRポート(KZの場合)がミリ継手となります。
注2：Pポートは異物流入防止としてフィルタを内蔵しています。
注3：排気方式Xと同時選択できません。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❹ 排気方式

記号	内　容
無記号	集中排気（Rポートはワンタッチ継手）
注1,注2 X	排気は大気開放、サイレンサ内蔵（Rポートは封止されています。）

注1：❸接続口径「□□X□」の場合、Xは選択できません。
注2：パイロット方式Z、KZの場合、Xは選択できません。

❺ パイロット方式

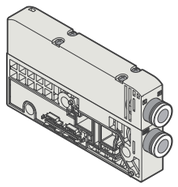
記号	内　容
無記号	内部パイロット
注1 K	外部パイロット
注1 Z	異種圧回路
注1 KZ	外部パイロット(PA/PR分離)

注1：外部パイロットポートはφ6ワンタッチ継手、※※L※の場合、φ5/32インチ継手となります。Zは単品での使用はできません。必ず他の種類、無記号、K、KZ、と組合せて使用してください。

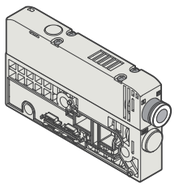
添付品

マニホールドガスケット：1個
タイロッドは付属しませんので別途手配をお願いします。
詳細は49ページをご覧ください。
ブロック間のガスケットは付属しています。

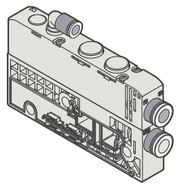
● TVG1P-QB-08CS



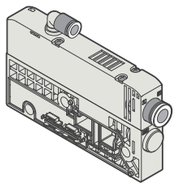
● TVG1P-QB-08CS-X



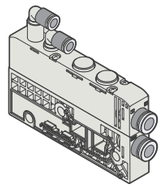
● TVG1P-QB-08CS-K



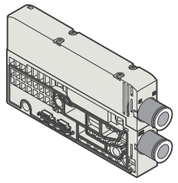
● TVG1P-QB-08CS-XK



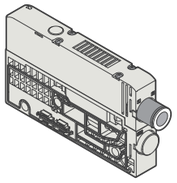
● TVG1P-QB-08CS-KZ



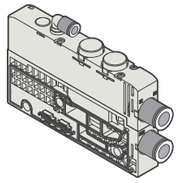
● TVG2P-QB-10CS



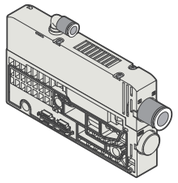
● TVG2P-QB-10CS-X



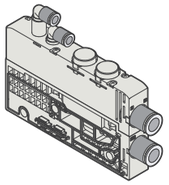
● TVG2P-QB-10CS-K



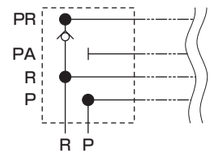
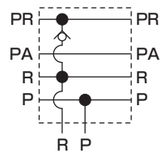
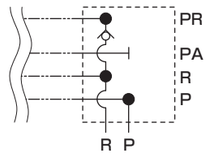
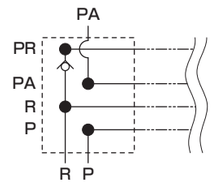
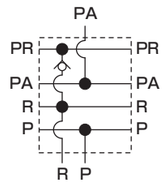
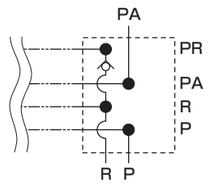
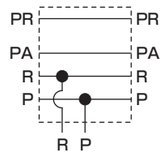
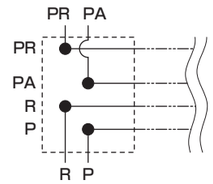
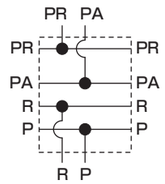
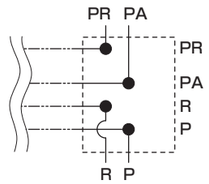
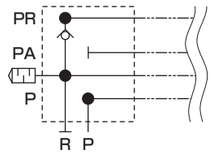
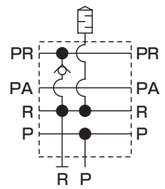
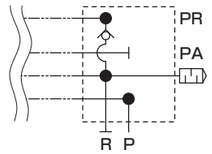
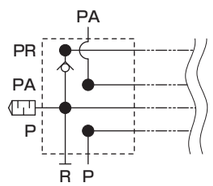
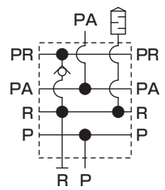
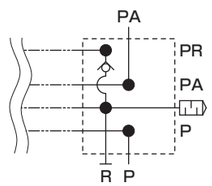
● TVG2P-QB-10CS-XK



● TVG2P-QB-10CS-KZ



給排気ブロックの仕様一覧

排気方式	パイロット方式	D側 配線給排気ブロック	中間給排気ブロック	U側 エンド給排気ブロック
無記号 集中排気	無記号 内部パイロット			
無記号 集中排気	K 外部パイロット			
無記号 集中排気	Z 異種圧回路			
無記号 集中排気	KZ 外部パイロット (PA/PR分離)			
X 大気開放 (サイレンサ内蔵)	無記号 内部パイロット			
X 大気開放 (サイレンサ内蔵)	K 外部パイロット			

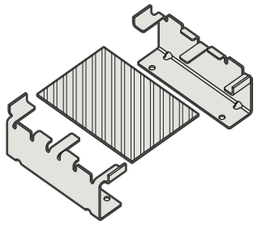
※PRとRの間のチェック弁は誤作動防止用です。その他の用途ではご使用できません。

関連機器 タグ銘板（タグホルダ、タグプレート）、DINレール、DINレール取付金具キット

タグ銘板 電磁弁付マニホールドに添付出荷されます。
必要な場合は、119ページ～138ページのマニホールド仕様書のタグ銘板欄に○印を記入してください。

タグホルダ

TVG□P-TAG-HOLDER
└ サイズ
1
2



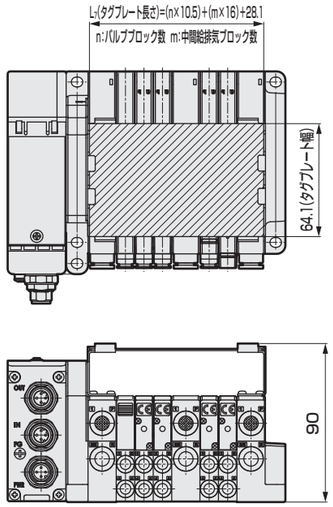
タグプレート

TVGP-TAG-PLATE-B-□
└ 長さ(mm)
200
300
400

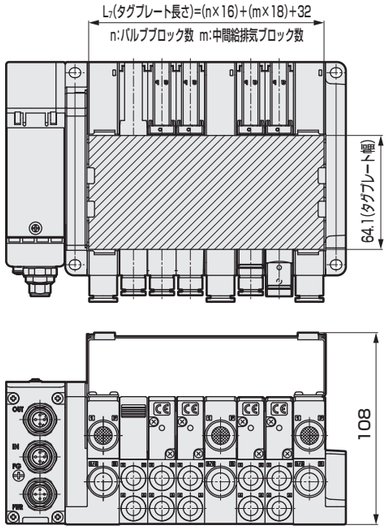
注1：排気方式「X」の場合はタグ銘板は取付けできません。
注2：パイロット方式「K」「KZ」の場合は、タグ銘板は取付けできません。
注3：スペーサと残圧排気弁付の組合せの場合は、タグ銘板は取付けできません。
注4：プレートを単品でご購入いただく場合は、製品長さに合わせて切断してください。

外形寸法図

● TVG1

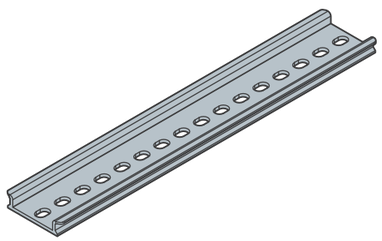


● TVG2



DINレール

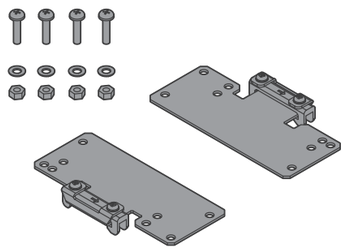
N4GR-BAA□
└ 長さ



注1：DINレール長さは118ページの計算式を参考に設定してください。

DINレール取付金具キット

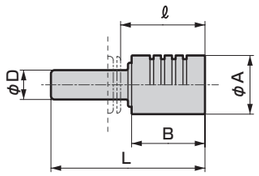
TVG□P-D
└ サイズ
1
2



※キット内容：取付金具2個、取付ねじ4個。

関連機器 サイレンサ、ブランキングプレートキット、排気誤作動防止弁、ケーブルクランプ、防水キャップ、防水プラグ

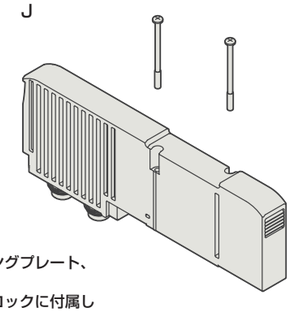
サイレンサ



形番	D	B	L	ℓ	A
SLW-H6	φ6	20	41	23.5	16
SLW-H8	φ8	20	42	23	16
SLW-H10	φ10	27	53	31.5	20

ブランキングプレートキット

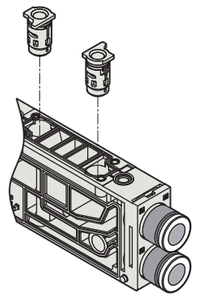
TVG□P-BP-□-□
└ サイズ
1
2
└ バルブ取付ねじの種類
無記号
J
└ 二次電池製造工程対応
無記号
P4



※キット内容：ブランキングプレート、取付ねじ2個。
ガスケットはバルブブロックに付属しています。

排気誤作動防止弁

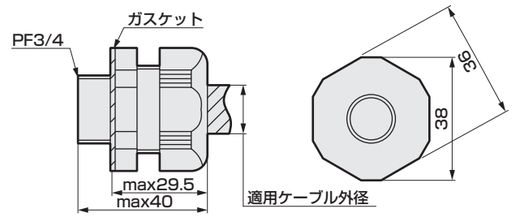
TVG1P-CHECK-VALVE
TVG2P-CHECK-VALVE
2個1セット。



配線ブロック　EA1用部品キット

● ケーブルクランプ

形番	適用ケーブル外径	内容
TVGP-SCL-18A	φ14.5～16.5	ケーブルの耐塵・防噴流保護に使用します。
TVGP-SCL-18B	φ16.5～18.5	

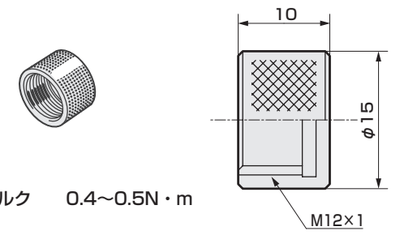


（参考値）
本体締付トルク　4.0～4.5N・m
ケーブルクランプ締付トルク　3.0～3.5N・m

シリアル伝送子局用部品

● 防水キャップ

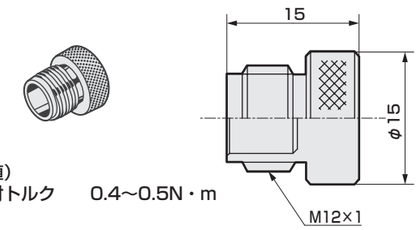
形番	内容
TVGP-XSZ-11	使用しない信号コネクタの防噴流保護に使用します。



（参考値）
締付トルク　0.4～0.5N・m

● 防水プラグ

形番	内容
TVGP-XSZ-12	使用しない信号コネクタの防噴流保護に使用します。



（参考値）
締付トルク　0.4～0.5N・m

シリアル伝送子局用ケーブル

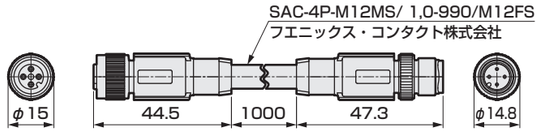
● 通信用ケーブル

CC-Link用

〈両側コネクタ付ケーブル(M12ソケット-M12プラグ、1m)〉

TVGP - CABLE - G - M12M12 - 1

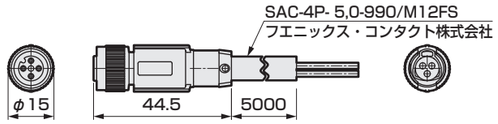
信号名	機能	コネクタ1 M12、4極 ソケット、Aコード ピン番号	コネクタ2 M12、4極 プラグ、Aコード ピン番号
SLD	接地線(シールド)	1	1
DB	差動信号B(反転)	2	2
DG	シグナルグランド	3	3
DA	差動信号A(非反転)	4	4



〈片側コネクタ付ケーブル IN用(M12ソケット-バラ線、5m)〉

TVGP - CABLE - G - M12FS - 5

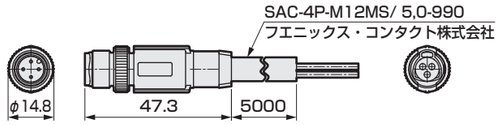
信号名	機能	コネクタ1 M12、4極 ソケット、Aコード ピン番号	ケーブル 5m 絶縁体の色
SLD	接地線(シールド)	1	−
DB	差動信号B(反転)	2	白
DG	シグナルグランド	3	黄
DA	差動信号A(非反転)	4	青



〈片側コネクタ付ケーブル OUT用(M12プラグ-バラ線、5m)〉

TVGP - CABLE - G - M12MS - 5

信号名	機能	コネクタ1 M12、4極 プラグ、Aコード ピン番号	ケーブル 5m 絶縁体の色
SLD	接地線(シールド)	1	−
DB	差動信号B(反転)	2	白
DG	シグナルグランド	3	黄
DA	差動信号A(非反転)	4	青

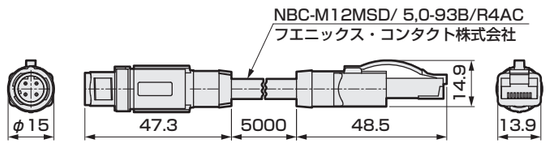


EtherCAT,EtherNet/IP,PROFINET,CC-Link IEF Basic用

〈両側コネクタ付ケーブル(M12プラグ-RJ45プラグ、5m)〉

TVGP - CABLE - M12R4 - 5

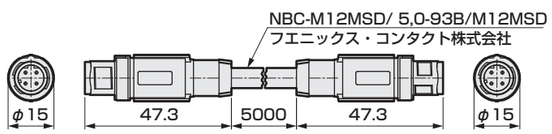
信号名	機能	コネクタ1 M12、4極 プラグ、Dコード ピン番号	コネクタ2 RJ45 プラグ ピン番号
TD+	送信データ、プラス	1	1
RD+	受信データ、プラス	2	3
TD−	送信データ、マイナス	3	2
RD−	受信データ、マイナス	4	6



〈両側コネクタ付ケーブル(M12プラグ-M12プラグ、5m)〉

TVGP - CABLE - M12M12 - 5

信号名	機能	コネクタ1 M12、4極 プラグ、Dコード ピン番号	コネクタ2 M12、4極 プラグ、Dコード ピン番号
TD+	送信データ、プラス	1	1
RD+	受信データ、プラス	2	2
TD−	送信データ、マイナス	3	3
RD−	受信データ、マイナス	4	4

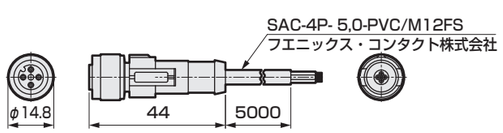


● 電源用ケーブル

〈片側コネクタ付ケーブル(M12ソケット-バラ線、5m)〉

TVGP - CABLE - M12SAC - 5

信号名	機能	コネクタ1 M12、4極 ソケット、Aコード ピン番号	ケーブル 5m 絶縁体の色
ユニット電源	+側:24V	1	茶
バルブ電源	+側:24V	2	白
ユニット電源	−側:0V	3	青
バルブ電源	−側:0V	4	黒



マルチコネクタ用部品

● マルチコネクタタイプ（配線方式FA1）用ケーブル

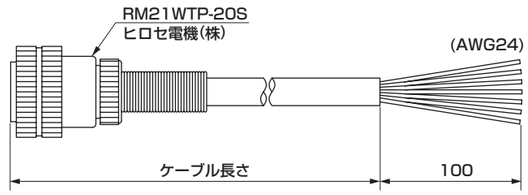
〈コネクタ付ケーブル〉

TVGP - RMC - 3

❶ ケーブル長さ

❶ ケーブル長さ

記号	内　容
1	1m
3	3m
5	5m



端子No.と線芯の対応

端子No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
線芯識別	電線色	白	茶	緑	黄	灰	桃	青	赤	黒	紫
	マークチューブNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
端子No.		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
線芯識別	電線色	灰/桃	赤/青	白/緑	茶/緑	白/黄	黄/茶	白/灰	灰/茶	(無)	(無)
	マークチューブNo.	11	12	13	14	15	16	17	18	(無)	(無)

〈コネクタのみ〉

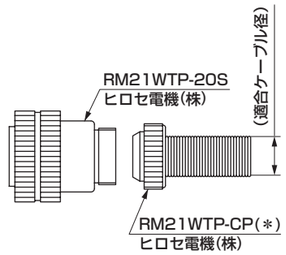
TVGP-RM21WTP-10

❶ 適合ケーブル径

❶ 適合ケーブル径

記号	内　容
8	φ8
10	φ10
12	φ12

注：適合ケーブル径は、ケーブルの種類により
クランプ力及び防水性に差異が生じますの
でご確認の上ご使用願います。



※シリアル伝送子局及び入出力ブロック用のコネクタについては、153ページ～156ページをご参照ください。

ブロックマニホールド；関連部品

Dサブコネクタ用部品

● Dサブコネクタ付ケーブル

形番表示方法

Dサブコネクタ付ケーブル形番

TVGP・CABLE・D 0 ❶ - ❷

❶ユーザー側接続方式

❷ケーブル長さ

❶ ユーザー側接続方式

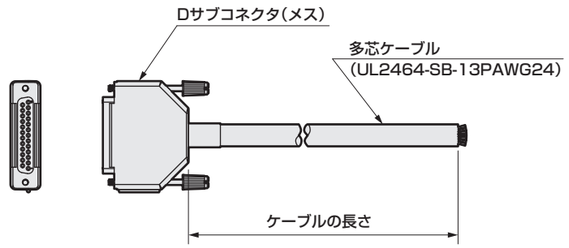
記号	内　容	機種形番 TVGP
0	切断のみ	●
1	M3.5ねじ用丸端子付	●

❷ ケーブル長さ

記号	内　容	機種形番 TVGP
1	1m	●
3	3m	●
5	5m	●

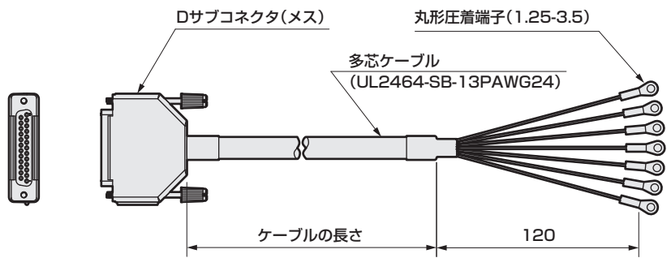
Dサブコネクタ端子NO.と線芯の対応

TVGP-CABLE-D00-❷



Dサブコネクタ端子No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
線芯識別	絶縁体の色	黒	黄／緑	茶	茶／黒	赤	赤／黒	橙	橙／黒	黄	黄／黒	緑	緑／黒	青
Dサブコネクタ端子No.		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	−
線芯識別	絶縁体の色	青／黒	紫	紫／黒	灰	灰／黒	白	白／黒	桃	桃／黒	黄緑	黄緑／黒	水	水／黒

TVGP-CABLE-D01-❷

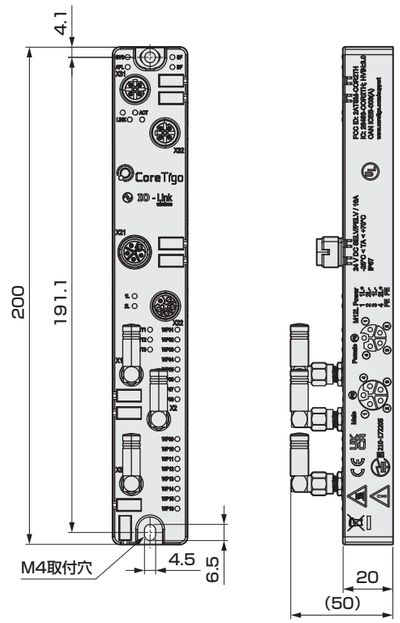


Dサブコネクタ端子No.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
線芯識別	絶縁体の色	黒	黄／緑	茶	茶／黒	赤	赤／黒	橙	橙／黒	黄	黄／黒	緑	緑／黒	青
マークチューブNo.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dサブコネクタ端子No.		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	−
線芯識別	絶縁体の色	青／黒	紫	紫／黒	灰	灰／黒	白	白／黒	桃	桃／黒	黄緑	黄緑／黒	水	水／黒
マークチューブNo.		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	−

※24点まで使用できます。余剰点数分は切除のうえ、ご使用ください。

IO-Linkマスタ

TIGOMASTER2TH-EIP



供給元：東朋テクノロジー株式会社

仕様

項　目	内　容
周波数	2401MHz～2480MHz(80ch)
送信出力	10dBm MAX
変調方式	GFSK
適合規格	FCC,CE 電波法施工規則第2条第19号
サイクルタイム	最小5ms
通信距離	最大20m
電源電圧	18～31.2VDC
消費電流	0.2A
取付方法	ねじ呼びM4(トルク1.2N・m)
電源ケーブル仕様	M12 Lコード
通信ケーブル仕様	M12 Dコード
通信I/F　注1	EtherNet/IP
使用温度範囲	−25～55℃
保護構造	IP67

注1：EtherCAT,PROFINETは特別仕様品です。

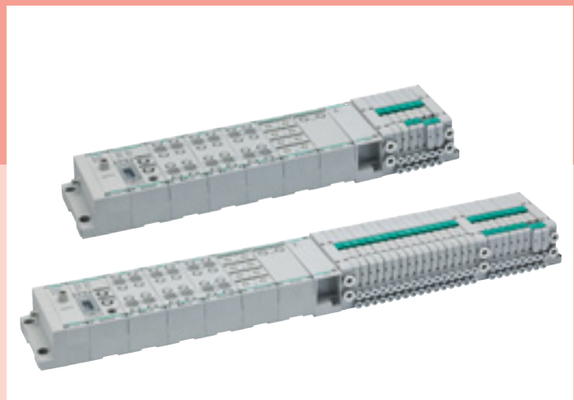
ケーブル仕様

内容	形番	仕様
電源ケーブル	TIGOCABLEPOW-15	長さ1.5m、片側M12メス、Lコード、片側バラ
通信ケーブル	TIGOCABLENET-1	長さ1.0m、片側M12、Dコード、片側RJ45

TVG

パイロット式3・5ポート弁プラグインブロックマニホールド

リモートI/O接続用



※リモートI/Oは別手配が必要です。

CONTENTS

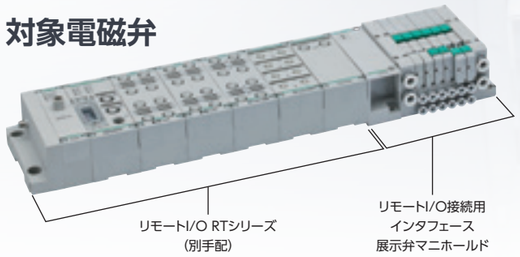
商品紹介	巻頭
シリーズ体系表	1
● 発注方法	61
● 仕様	63
● 形番表示方法	
・電磁弁付マニホールド	65
・マニホールドベースのみ	69
・電磁弁単品	73
● オプション	
・給気スペーサ・排気スペーサ	75
・パーフェクトスペーサ	77
・スペーサ形レギュレータ	78
・インストップ弁スペーサ	79
● 外形寸法図	81
● 内部構造図、材質	35
● バルブインターフェース	88
ブロック部品構成	37
関連機器（タグ銘板・DINレール・サイレンサ・ブランキングプレートキット・排気誤作動防止弁他）	53
マニホールド仕様書、配線仕様書	117
技術資料	
①空気圧システム選定ガイド	139
②配線時の留意事項	143
③誤作動防止弁について	163
④省配線マニホールドの増設方法	158
⚠使用上の注意事項	159

リモートI/O（RTシリーズ）と電磁弁（TVGシリーズ）とは別手配になります。RTとTVGとの組付けはお客様にてお願い致します。

下記3種類の発注方法を準備しています。

	発注方法	マニホールド仕様書	お客様での組立工数	製品納期
A	マニホールド組立	必要	☆	○
B	簡単組立	不要	◎	◎
C	ブロック単品	不要	○	☆

対象電磁弁



A マニホールド組立

マニホールド仕様でご指定いただいた仕様で納入いたします。
TVG□Mで始まる形番とマニホールド仕様書でご注文いただけます。

リモートI/O
仕様書不要
RTシリーズ
（別手配）

リモートI/O RTシリーズ
（CC-1557）

＋

電磁弁付マニホールド
（リモートI/O接続用）
仕様書必要

65 ページ

＋

マニホールド仕様書

117 ページ

*1. マニホールドベースは、バルブインタフェース付のみとなります。
*2. 子局はリモートI/O（RTシリーズ）の子局となります。
*3. リモートI/Oは別カタログ（RTシリーズ）にてご選定お願いします。
*4. リモートI/Oと電磁弁付きマニホールドとの組付けはお客様にてお願い致します。
組立方法は、「リモートI/O RTシリーズ(CC−1557)」をご覧ください。

B 簡単組立

組立済のマニホールドベースと電磁弁を組立せず納入いたします。下記パーツの形番でご注文いただけます。
お客様にてマニホールドベースと電磁弁等を組立していただく必要がございます。

リモートI/O
仕様書不要
RTシリーズ

リモートI/O
RTシリーズ
（CC-1557）

＋

電磁弁単品
（ベース搭載用）
仕様書不要
TVG□-
□：バルブサイズ

73 ページ

＋

マニホールド
ベース
仕様書不要
TVG□B-
□：バルブサイズ

69 ページ

＋

スペーサ
仕様書不要
TVG□P-
□：バルブサイズ

75 ページ

＋

排気誤作動
防止弁
仕様書不要
TVG□P-
□：バルブサイズ

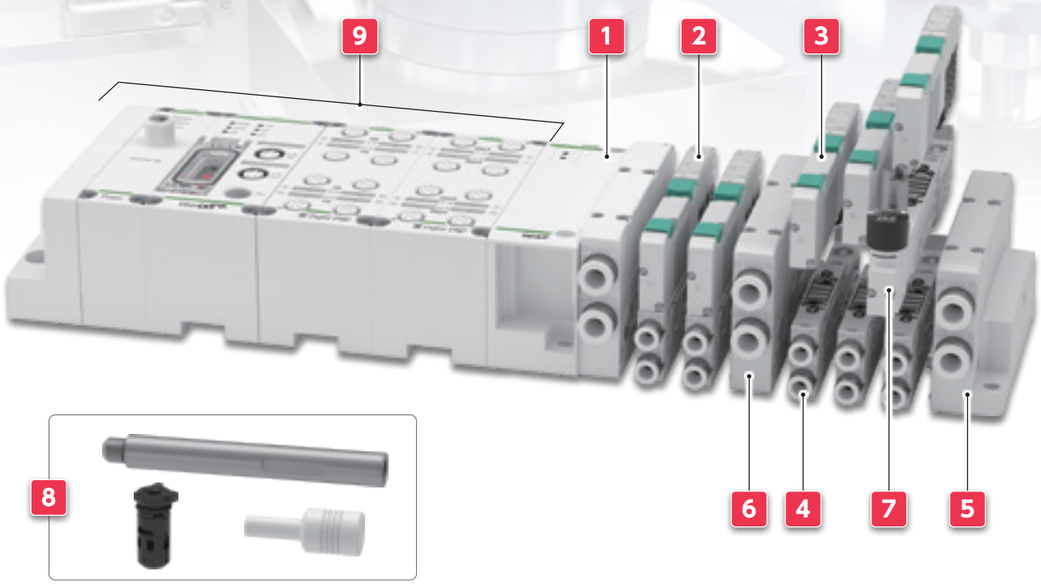
54 ページ

*1. マニホールドはダブル配線、誤作動防止弁組付なしなど、仕様書不要で製作可能なオプションに限定しています。

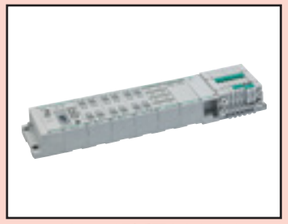
※本カタログでは、TVGを掲載しています。
電磁弁部のみでは動作しませんので、リモートI/Oと電磁弁を組み立ててご使用お願いします。

C ブロック単品

各パーツ毎に納入いたします。お客様にてパーツを組立てる必要がございます。
下記パーツの形番でご注文いただけます。



番号	名称	ヘッド形番	掲載ページ
1	バルブインタフェース（給排気付）	TVG□P- □：バルブサイズ	88ページ
2	電磁弁付バルブブロック		41ページ
3	電磁弁単品（ベース搭載用）		73ページ
4	バルブブロック		45ページ
5	エンドブロック		50ページ
6	中間給排気ブロック		51ページ
7	スペーサ		75ページ
8	タイロッド、サイレンサ、排気誤作動防止弁		49,54ページ
	その他関連部品		53ページ
9	子局	RT	リモートI/O RTシリーズ（CC-1557）
	電源ユニット		
	入出力ユニット		
	エンドユニット（給排気なし）		



※リモートI/Oは別手配となります。

プラグインブロックマニホールド(リモートI/O接続用)
パイロット式3・5ポート弁

TVG1・TVG2 Series

マニホールド共通仕様

項　目		内　容
マニホールド形式		ブロックマニホールド
取付方法		直接取付形
給気・排気方法		集中給気・集中排気 (排気誤作動防止弁内蔵)
パイロット排気方法 内部パイロット　(注4)		主弁・パイロット弁集中排気 (パイロット排気チェック弁内蔵)
配管方向		ベース部横方向
弁の種類と操作方式		パイロット式ソフトスプール弁
使用流体		圧縮空気
最高使用圧力　MPa		0.7
内部パイロット最低使用圧力　MPa	2位置ダブル	0.1(注6)
	2位置シングル・3位置	0.2
	3ポート弁2個内蔵形	0.2
外部パイロット最低使用圧力　kPa		−100 (パイロット圧力は0.2MPa以上)
耐圧力　MPa		1.05
周囲温度　℃		−5〜55(凍結なきこと)
流体温度　℃		5〜55
手動装置		ノンロック・ロック共用形(標準)
給油　(注1)		不要
保護構造　(注2)		IP65、IP67
耐振動　m/s^2		50以下
耐衝撃　m/s^2		300以下
雰囲気		腐食性ガス雰囲気での使用は不可

電気仕様

項　目			KA1C	KA1D
出力仕様	出力形式		NPN	PNP
	出力点数		32点(4bytes)	
	応答時間　ms		typ. ON遅延0.5以下 / OFF遅延1.0以下	
	強制出力設定		プロセスデータに関わらず出力を設定できる。	
	供給電源　V		DC24	
電気仕様	内部消費電流　mA	ユニット・入力用	15以下	
		出力用	75以下	
	動作表示		LED(機器状態表示用、2個)	

注1：給油される場合は、タービン油1種ISOVG32をご使用ください。
　　過多の給油、間欠の給油は作動が不安定となります。
注2：IP65(IEC 60529:2001)規格のテスト法です。
　　詳しくは、160ページをお読みください。
注3：低発熱省電力回路付またはサージレスを選択した場合はダイオードとなります。
注4：パイロット排気方法は、給排気ブロック使用毎に異なります。
　　詳細は52ページをご覧ください。
注5：低真空で使用される場合は、外部パイロットを選択してください。
　　詳細は162ページをご覧ください。
注6：低発熱・省電力回路付は0.2MPaとなります。

機種別仕様

項　目			TVG1 KA1□	TVG2 KA1□
最大連数	標準配線 (ダブル配線)		16連	16連
	シングルソレノイド、 ダブルソレノイド配置指定 シングル配線		24連	24連
ソレノイド最大点数			32点	32点
接続口径	ミリ継手	A・Bポート	ワンタッチ継手φ1.8、φ4、φ6	ワンタッチ継手φ4、φ6、φ8、φ10
		P・Rポート	ワンタッチ継手φ6、φ8	ワンタッチ継手φ8、φ10
	インチ継手	A・Bポート	ワンタッチ継手φ1/8インチ、φ5/32インチ	ワンタッチ継手φ1/4インチ、φ5/16インチ
		P・Rポート	ワンタッチ継手φ5/16インチ	ワンタッチ継手φ3/8インチ

機種別性能・特性

項　目		切換位置区分		TVG1 ON時	TVG1 OFF時	TVG2 ON時	TVG2 OFF時
応答時間　ms		3ポート弁2個内蔵形		15	25	20	37
		2位置	シングル	15	20	22	24
			ダブル	15	15	26	26
		3位置		20	30	25	35

応答時間は供給圧力0.5MPa、20℃、無給油における値です。圧力および油の質によって変わります。

流量特性

機種形番	切換位置区分		P ➡ A/B C[dm^3/(s・bar)]	P ➡ A/B b	P ➡ A/B Q[L/min(ANR)]	A/B ➡ R C[dm^3/(s・bar)]	A/B ➡ R b	A/B ➡ R Q[L/min(ANR)]
TVG1	3ポート弁2個内蔵形		0.77	0.37	205	1.0　(0.56)	0.34　(0.37)	287　(149)
	2位置		1.0	0.29	253	1.1　(0.59)	0.36　(0.41)	317　(162)
	3位置	クローズドセンタ	0.96	0.33	249	1.0　−	0.35　−	263　−
		エキゾーストセンタ	0.96	0.32	247	1.2　(0.60)	0.38　(0.40)	349　(163)
		プレッシャセンタ	1.1	0.35	289	1.0　−	0.36　−	265　−
TVG2	3ポート弁2個内蔵形		1.7	0.44	476	2.2　(1.8)	0.43　(0.20)	612　(431)
	2位置		2.4	0.32	618	2.5　(2.0)	0.34　(0.19)	731　(476)
	3位置	クローズドセンタ	2.2	0.35	578	2.3　−	0.38　−	670　−
		エキゾーストセンタ	2.2	0.32	567	2.5　(2.1)	0.40　(0.21)	789　(506)
		プレッシャセンタ	2.6	0.34	678	2.3　−	0.37　−	666　−

注1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算は、S≒5.0×Cです。
注2：(　)内は排気誤差防止弁付の値です。

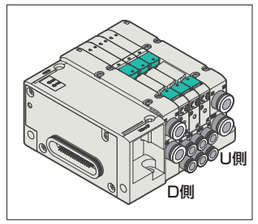
形番表示方法

電磁弁付マニホールド(リモートI/O接続用)

10mm 幅タイプ(バルブ幅)

TVG1M	-	1	B	06CS	3	KA1C	-	06	U									-HP1
機種形番		❶ 切換位置区分	❷ 配管方向	❸ 接続口径	❹ 電圧	❺ 電線接続		❻ 連数	❼ P・Rポート位置	❽ ベース内部の配線方式	❾ パイロット方式	❿ 電気回路仕様	⓫ 手動装置	⓬ オゾン・切削油対応	⓭ 残圧排気弁	⓮ スペーサの有無	⓯ 排気誤作動防止弁	⓰ A・Bポートフィルタ

オプション



❶ 切換位置区分

記号	内　容	
1	2位置シングル	
2	2位置ダブル	
3	3位置クローズドセンタ	
4	3位置エキゾーストセンタ	
5	3位置プレッシャセンタ	
X	ミックスマニホールド	
A	3ポート弁 2個内蔵形 注1	A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルクローズ
B		A弁側：ノーマルオープン／B弁側：ノーマルオープン
C		A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルオープン

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法は2位置ダブルと同一寸法です。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径(A・Bポート)

・ミリ継手

継手種類	A・Bポート		記号	
ワンタッチ	φ1.8		0ACS	注4
	φ4		04CS	
	φ6		06CS	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1.8		0ACU	注4
	φ4		04CU	
	φ6		06CU	
ワンタッチ L形下向き	φ1.8		0ACD	注4
	φ4		04CD	
	φ6		06CD	
ワンタッチ	ミックス		99CX	注3
継手種類	片側プラグ仕様　注1		記号	
	Aポート	Bポート		
ワンタッチ	φ1.8	プラグ	0ACA	注4
	φ4		04CA	
	φ6		06CA	
	プラグ	φ1.8	0ACF	注4
		φ4	04CF	
		φ6	06CF	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1.8	プラグ	0ACB	注4
	φ4		04CB	
	φ6		06CB	
	プラグ	φ1.8	0ACG	注4
		φ4	04CG	
		φ6	06CG	
ワンタッチ L形下向き	φ1.8	プラグ	0ACC	注4
	φ4		04CC	
	φ6		06CC	
	プラグ	φ1.8	0ACH	注4
		φ4	04CH	
		φ6	06CH	

・インチ継手

継手種類	A・Bポート		記号	
ワンタッチ	φ1/8インチ		03LS	
	φ5/32インチ		04LS	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/8インチ		C3LU	注5
	φ5/32インチ		04LU	注5
ワンタッチ	ミックス		99LX	注3
継手種類	片側プラグ仕様　注1		記号	
	Aポート	Bポート		
ワンタッチ	φ1/8インチ	プラグ	03LA	
	φ5/32インチ		04LA	
	プラグ	φ1/8インチ	03LF	
		φ5/32インチ	04LF	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/8インチ	プラグ	03LB	注5
	φ5/32インチ		04LB	注5
	プラグ	φ1/8インチ	03LG	注5
		φ5/32インチ	04LG	注5

注1：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しております。
注2：ワンタッチ継手L形上向きは3ポジションは対応しておりません。
注3：4(A)、2(B)ポートの接続口径ミックスは対応しておりません。
注4：φ1.8ワンタッチ継手の対応チューブは、"UP-9402-※※"です。
注5：カスタム品です。

❹ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❺ 電線接続

内　容	出力形式	点数	記号
RTシリーズ接続用インターフェース	NPN	32点出力	KA1C
	PNP		KA1D

❻ 連数

記号	内　容
02	2連
～	～
24	24連

・RTシリーズ(リモートI/O)については、リモートI/O RTシリーズ(カタログNo.CC-1557)をご参照ください。
・排気誤作動防止弁が必要な場合は54ページをご覧ください。

❼ P・Rポート位置　※複数の選択はできません。

記号	内　容	
U	U側	
D	D側	
B	U側、D側	
注1 T	U側、D側、中間給排気ブロック付	

注1：中間給排気ブロックはマニホールド仕様書で仕様を指定してください。

❽ ベース内部の配線方式　注1

記号	内　容
無記号	ダブル配線
S	シングルソレノイド、ダブルソレノイド配置指定

注1：無記号=搭載されるバルブの種類にかかわらず、ダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した場合は、ソレノイド1個分の空番が発生します。

❾ パイロット方式

記号	内　容	
無記号	内部パイロット	
K	外部パイロット	

❿ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路(サージレス仕様)
E2	サージレス

注1：「E2」と PNP 仕様の組合せはカスタム品です。

⓫ 手動装置　※複数の選択はできません。

記号	内　容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形、カバーなし	

⓬ オゾン・切削油対応

記号	内　容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応(主弁フッ素仕様)

⓭ 残圧排気弁

記号	内　容	
無記号	残圧排気弁なし	
注1 注2 Y1	ノンロック式残圧排気弁付	
注1 注2 Y2	ロック式残圧排気弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「4」のみ対応しております。
注2：⓫手動装置「M2」「M3」のみ対応しております。

⓮ スペーサの有無

記号	内　容
無記号	スペーサなし
Z	スペーサあり(種類と場所はMF仕様書にて指定)

注1：スペーサの種類、搭載位置はマニホールド仕様書にてご指示ください。スペーサの多段積みは対応しておりません。
ブランキングプレートとの組合せには対応しておりません。
ワンタッチ継手L形上向きと同時に選択できません。

⓯ 排気誤作動防止弁

記号	内　容	
無記号	なし	
H	排気誤作動防止弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「5」は、選択できません。
排気誤作動防止弁付については、163ページをご覧ください。
マニホールド仕様書で設置連数を指定してください。

⓰ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

形番表示方法

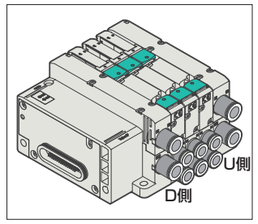
電磁弁付マニホールド(リモートI/O接続用)

15mm 幅タイプ(バルブ幅)

TVG2M - 2 B 06CS 3 KA1C - 05 B □□□□□□□□□ -HP1

オプション

- 機種形番
- ❶ 切換位置区分
- ❷ 配管方向
- ❸ 接続口径
- ❹ 電圧
- ❺ 電線接続
- ❻ 連数
- ❼ P・Rポート位置
- ❽ ベース内部の配線方式
- ❾ パイロット方式
- ❿ 電気回路仕様
- ⓫ 手動装置
- ⓬ オゾン・切削油対応
- ⓭ 残圧排気弁
- ⓮ バルブ取付ねじの種類
- ⓯ スペーサの有無
- ⓰ 排気誤作動防止弁
- ⓱ A・Bポートフィルタ



❶ 切換位置区分

記号	内　容	
1	2位置シングル	
2	2位置ダブル	
3	3位置クローズドセンタ	
4	3位置エキゾーストセンタ	
5	3位置プレッシャセンタ	
X	ミックスマニホールド	
A	3ポート弁 2個内蔵形 注1	A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルクローズ
B		A弁側：ノーマルオープン／B弁側：ノーマルオープン
C		A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルオープン

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法は2位置ダブルと同一寸法です。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径(A・Bポート)

・ミリ継手

継手種類	A・Bポート	記号
ワンタッチ	φ4	04CS
	φ6	06CS
	φ8	08CS
	φ10	10CS
ワンタッチ L形上向き 注2	φ6	06CU
	φ8	08CU
ワンタッチ L形下向き	φ6	06CD
	φ8	08CD
ワンタッチ	ミックス	99CX 注3

継手種類	片側プラグ仕様　注1 Aポート	Bポート	記号
ワンタッチ	φ4	プラグ	04CA
	φ6		06CA
	φ8		08CA
	φ10		10CA
	プラグ	φ4	04CF
		φ6	06CF
		φ8	08CF
		φ10	10CF
ワンタッチ L形上向き 注2	φ6	プラグ	06CB
	φ8		08CB
	プラグ	φ6	06CG
		φ8	08CG
ワンタッチ L形下向き	φ6	プラグ	06CC
	φ8		08CC
	プラグ	φ6	06CH
		φ8	08CH

・インチ継手

継手種類	A・Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1/4インチ	06LS	
	φ5/16インチ	08LS	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/4インチ	06LU	注4
	φ5/16インチ	08LU	注4
ワンタッチ	ミックス	99LX	注3

継手種類	片側プラグ仕様　注1 Aポート	Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1/4インチ	プラグ	06LA	
	φ5/16インチ		08LA	
	プラグ	φ1/4インチ	06LF	
		φ5/16インチ	08LF	
ワンタッチ L形上向き 注2	φ1/4インチ	プラグ	06LB	注4
	φ5/16インチ		08LB	注4
	プラグ	φ1/4インチ	06LG	注4
		φ5/16インチ	08LG	注4

注1：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しております。
注2：ワンタッチ継手L形上向きは3ポジションは対応しておりません。
注3：4(A)、2(B)ポートの接続口径ミックスは対応しておりません。
注4：カスタム品です。

❹ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❺ 電線接続

内　容	出力形式	点数	記号
RTシリーズ用インターフェース	NPN	32点出力	KA1C
	PNP		KA1D

❻ 連数

記号	内　容
02	2連
≀	≀
24	24連

形番表示方法(リモートI/O接続用電磁弁付マニホールド)

・RTシリーズ(リモートI/O)については、リモートI/O RTシリーズ(カタログNo.CC-1557)をご参照ください。
・排気誤作動防止弁が必要な場合は54ページをご覧ください。

❼ P・Rポート位置　※複数の選択はできません。

記号	内　容	
U	U側	
D	D側	
B	U側、D側	
注1 T	U側、D側、中間給排気ブロック付	

注1：中間給排気ブロックはマニホールド仕様書で仕様を指定してください。

❽ ベース内部の配線方式　注1

記号	内　容
無記号	ダブル配線
S	シングルソレノイド、ダブルソレノイド配置指定

注1：無記号=搭載されるバルブの種類にかかわらず、ダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した場合は、ソレノイド1個分の空番が発生します。

❾ パイロット方式

記号	内　容	
無記号	内部パイロット	
K	外部パイロット	

❿ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路(サージレス仕様)
E2	サージレス

注1：「E2」と PNP 仕様の組合せはカスタム品です。

⓫ 手動装置　※複数の選択はできません。

記号	内　容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形、カバーなし	

⓬ オゾン・切削油対応

記号	内　容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応(主弁フッ素仕様)

⓭ 残圧排気弁

記号	内　容	
無記号	残圧排気弁なし	
注1 注2 Y1	ノンロック式残圧排気弁付	
注1 注2 Y2	ロック式残圧排気弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「4」のみ対応しております。
注2：⓫手動装置「M2」「M3」のみ対応しております。

⓮ バルブ取付ねじの種類

記号	内　容
無記号	プラスマイナス付なべ小ねじ
J	六角穴付ボルト

注1：⓯スペーサの有無「Z」選択時は「J」を選択できません。

⓯ スペーサの有無

記号	内　容
無記号	スペーサなし
Z	スペーサあり(種類と場所はMF仕様書にて指定)

注1：スペーサの種類、搭載位置はマニホールド仕様書にてご指示ください。スペーサの多段積みは対応しておりません。
ブランキングプレートとの組合せには対応しておりません。
ワンタッチ継手L形上向きと同時に選択できません。

⓰ 排気誤作動防止弁

記号	内　容	
無記号	なし	
H	排気誤作動防止弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「5」は、選択できません。
排気誤作動防止弁付については、163ページをご覧ください。
マニホールド仕様書で設置連数を指定してください。

⓱ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

形番表示方法

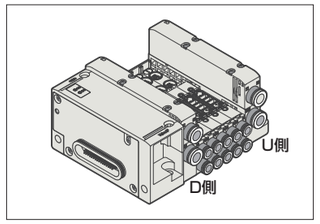
リモートI/O接続用マニホールドベースのみ　　※電磁弁は付属しません。

10mm幅タイプ（バルブ幅）

TVG1B - B 06CS 3 KA1C - 06 U X

オプション

- TVG1B：機種形番
- B：❶配管方向
- 06CS：❷接続口径
- 3：❸電圧
- KA1C：❹電線接続
- 06：❺連数
- U：❻P・Rポート位置
- X：❼排気方式
- ❽パイロット方式
- ❾電気回路仕様
- ❿A・Bポートフィルタ



❶ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❷ 接続口径（A・Bポート）

・ミリ継手

継手種類	A・Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1.8	0ACS	注2
	φ4	04CS	
	φ6	06CS	
ワンタッチ L形上向き 注1	φ1.8	0ACU	注2
	φ4	04CU	
	φ6	06CU	
ワンタッチ L形下向き	φ1.8	0ACD	注2
	φ4	04CD	
	φ6	06CD	

・インチ継手

継手種類	A・Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1/8インチ	03LS	
	φ5/32インチ	04LS	
ワンタッチ L形上向き 注1	φ1/8インチ	C3LU	注3
	φ5/32インチ	04LU	注3

注1：ワンタッチ継手L形上向きは3ポジションは対応しておりません。
注2：カスタム品です。

❸ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❹ 電線接続

内　容	出力形式	点数	記号
RTシリーズ用インターフェース	NPN	32点出力	KA1C
	PNP		KA1D

❺ 連数

記号	内　容
02	2連
≀	≀
16	16連

注1：ベース内部の配線は搭載されるバルブの種類にかかわらず全てダブルソレノイド用の配線になります。
シングルソレノイドを搭載した部分はソレノイド1個分の空番が発生します。

❻ P・Rポート位置

（TVG1B:φ8）
※複数の選択はできません。

記号	内　容	
U	U側	
D	D側	
B	U、D両側	

注1：P・Rポートの継手はA・Bポートと同じ方向の継手となります。
注2：Pポートフィルタを内蔵しています。

形番表示方法（リモートI/O接続用マニホールドベースのみ）

・RTシリーズ（リモートI/O）については、リモートI/O RTシリーズ（カタログNo.CC-1557）をご参照ください。

❼ 排気方式

記号	内　容	
無記号	集中排気（Rポートはワンタッチ継手）	
注1 X	サイレンサ内蔵（Rポートはプラグ、排気は大気開放）	

注1：❻P・Rポート位置で選択した位置にサイレンサが内蔵されます。

❽ パイロット方式

記号	内　容	
無記号	内部パイロット	
K	外部パイロット	

❾ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発塵・省電力回路（サージレス仕様）
E2	サージレス

注1：「E2」と PNP 仕様の組合せはカスタム品です。

❿ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

形番表示方法

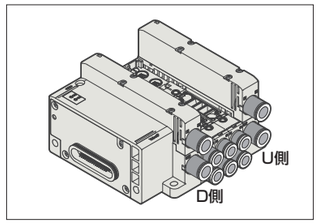
リモートI/O接続用マニホールドベースのみ　　※電磁弁は付属しません。

15mm 幅タイプ（バルブ幅）

TVG2B - B 08CS 3 KA1C - 05 B

オプション

機種形番　❶配管方向　❷接続口径　❸電圧　❹電線接続　❺連数　❻P・Rポート位置　❼排気方式　❽パイロット方式　❾電気回路仕様　❿A・Bポートフィルタ



❶ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❷ 接続口径（A・Bポート）

・ミリ継手

継手種類	A・Bポート	記号
ワンタッチ	φ4	04CS
	φ6	06CS
	φ8	08CS
	φ10	10CS
ワンタッチ L形上向き 注1	φ6	06CU
	φ8	08CU
ワンタッチ L形下向き	φ6	06CD
	φ8	08CD

・インチ継手

継手種類	A・Bポート	記号	
ワンタッチ	φ1/4インチ	06LS	
	φ5/16インチ	08LS	
ワンタッチ L形上向き 注1	φ1/4インチ	06LU	注2
	φ5/16インチ	08LU	注2

注1：ワンタッチ継手L形上向きは3ポジションは対応しておりません。
注2：カスタム品です。

❸ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❹ 電線接続

内　容	出力形式	点数	記号
RTシリーズ用インターフェース	NPN	32点出力	KA1C
	PNP		KA1D

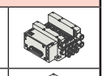
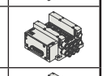
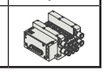
❺ 連数

記号	内　容
02	2連
≀	≀
16	16連

注1：ベース内部の配線は搭載されるバルブの種類にかかわらず全てダブルソレノイド用の配線になります。
シングルソレノイドを搭載した部分はソレノイド1個分の空番が発生します。

❻ P・Rポート位置

（TVG2B:φ10）
※複数の選択はできません。

記号	内　容	
U	U側	
D	D側	
B	U、D両側	

注1：P・Rポートの継手はA・Bポートと同じ方向の継手となります。
注2：Pポートフィルタを内蔵しています。

形番表示方法（リモートI/O接続用マニホールドベースのみ）

・RTシリーズ（リモートI/O）については、リモートI/O RTシリーズ（カタログNo.CC-1557）をご参照ください。

❼ 排気方式

記号	内　容	
無記号	集中排気（Rポートはワンタッチ継手）	
注1 X	サイレンサ内蔵（Rポートはプラグ、排気は大気開放）	

注1：❻P・Rポート位置で選択した位置にサイレンサが内蔵されます。

❽ パイロット方式

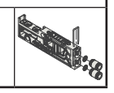
記号	内　容	
無記号	内部パイロット	
K	外部パイロット	

❾ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発塵・省電力回路（サージレス仕様）
E2	サージレス

注1：「E2」と PNP 仕様の組合せはカスタム品です。

❿ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

形番表示方法

電磁弁単品(ベース搭載用)

10mm
幅タイプ
(バルブ幅)

TVG1 - 1 B 00XX 3 - □ □ □ □ - HP1

オプション

機種形番

❶ 切換位置区分

❷ 配管方向

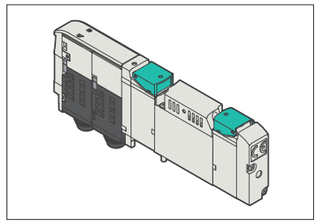
❸ 接続口径

❹ パイロット方式

❺ 手動装置

❻ オゾン・切削油対応

❼ 残圧排気弁



添付品
・バルブ取付ねじは付属しています。
・ガスケットは、マニホールドベースに付属しています。

❶ 切換位置区分

	記号	内　容	
	1	2位置シングル	
	2	2位置ダブル	
	3	3位置クローズドセンタ	
	4	3位置エキゾーストセンタ	
	5	3位置プレッシャセンタ	
注1	A	3ポート弁 2個内蔵形	A弁側：ノーマルクローズ B弁側：ノーマルクローズ
注1	B		A弁側：ノーマルオープン B弁側：ノーマルオープン
注1	C		A弁側：ノーマルクローズ B弁側：ノーマルオープン

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法図は、2位置ダブルと同一寸法です。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径

記号	内　容
00XX	ベース搭載用電磁弁単品

❹ パイロット方式

記号	内　容
無記号	内部パイロット
K	外部パイロット

❺ 手動装置　※複数の選択はできません。

記号	内　容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形、カバーなし	

❻ オゾン・切削油対応

記号	内　容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応(主弁フッ素仕様)

❼ 残圧排気弁

	記号	内　容	
	無記号	残圧排気弁なし	
注1 注2	Y1	ノンロック式残圧排気弁付	
注1 注2	Y2	ロック式残圧排気弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「4」のみ対応しております。
注2：❺手動装置「M2」「M3」のみ対応しております。

・RTシリーズ(リモートI/O)については、リモートI/O RTシリーズ(カタログNo.CC-1557)をご参照ください。
・排気誤作動防止弁が必要な場合は54ページをご覧ください。

形番表示方法

電磁弁単品(ベース搭載用)

15mm
幅タイプ
(バルブ幅)

TVG2 - 1 B 00XX 3 - □ □ □ □ □ - HP1

オプション

機種形番

❶ 切換位置区分

❷ 配管方向

❸ 接続口径

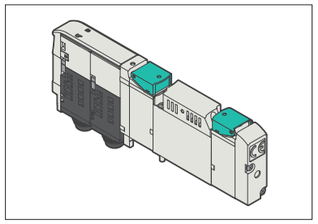
❹ パイロット方式

❺ 手動装置

❻ オゾン・切削油対応

❼ 残圧排気弁

❽ バルブ取付ねじの種類



添付品
・バルブ取付ねじは付属しています。
・ガスケットは、マニホールドベースに付属しています。

❶ 切換位置区分

	記号	内　容	
	1	2位置シングル	
	2	2位置ダブル	
	3	3位置クローズドセンタ	
	4	3位置エキゾーストセンタ	
	5	3位置プレッシャセンタ	
注1	A	3ポート弁 2個内蔵形	A弁側：ノーマルクローズ B弁側：ノーマルクローズ
注1	B		A弁側：ノーマルオープン B弁側：ノーマルオープン
注1	C		A弁側：ノーマルクローズ B弁側：ノーマルオープン

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法図は、2位置ダブルと同一寸法です。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径

記号	内　容
00XX	ベース搭載用電磁弁単品

❹ パイロット方式

記号	内　容
無記号	内部パイロット
K	外部パイロット

❺ 手動装置　※複数の選択はできません。

記号	内　容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形、カバーなし	

❻ オゾン・切削油対応

記号	内　容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応(主弁フッ素仕様)

❼ 残圧排気弁

	記号	内　容	
	無記号	残圧排気弁なし	
注1 注2	Y1	ノンロック式残圧排気弁付	
注1 注2	Y2	ロック式残圧排気弁付	

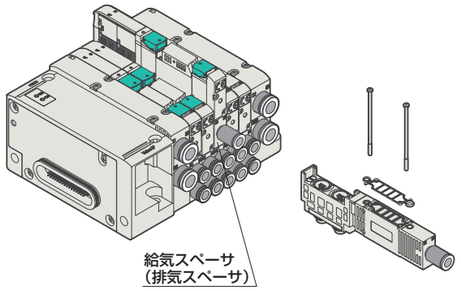
注1：❶切換位置区分「3」「4」のみ対応しております。
注2：❺手動装置「M2」「M3」のみ対応しております。

❽ バルブ取付ねじの種類

記号	内　容
無記号	プラスマイナス付なべ小ねじ
J	六角穴付きボルト

・RTシリーズ(リモートI/O)については、リモートI/O RTシリーズ(カタログNo.CC-1557)をご参照ください。
・排気誤作動防止弁が必要な場合は54ページをご覧ください。

給気スペーサ・排気スペーサ



仕様

● 給気スペーサ

機種形番	質量g
TVG1P-P-□	31

● 排気スペーサ

機種形番	質量g
TVG1P-R-□	31

単品形番

● 給気スペーサ

TVG1P－P－04CS

❶接続口径

❶ 接続口径

記号	口径サイズ	内　容
04CS	φ4	φ4ワンタッチ継手
06CS	φ6	φ6ワンタッチ継手

● 排気スペーサ

TVG1P－R－04CS

❶接続口径

❶ 接続口径

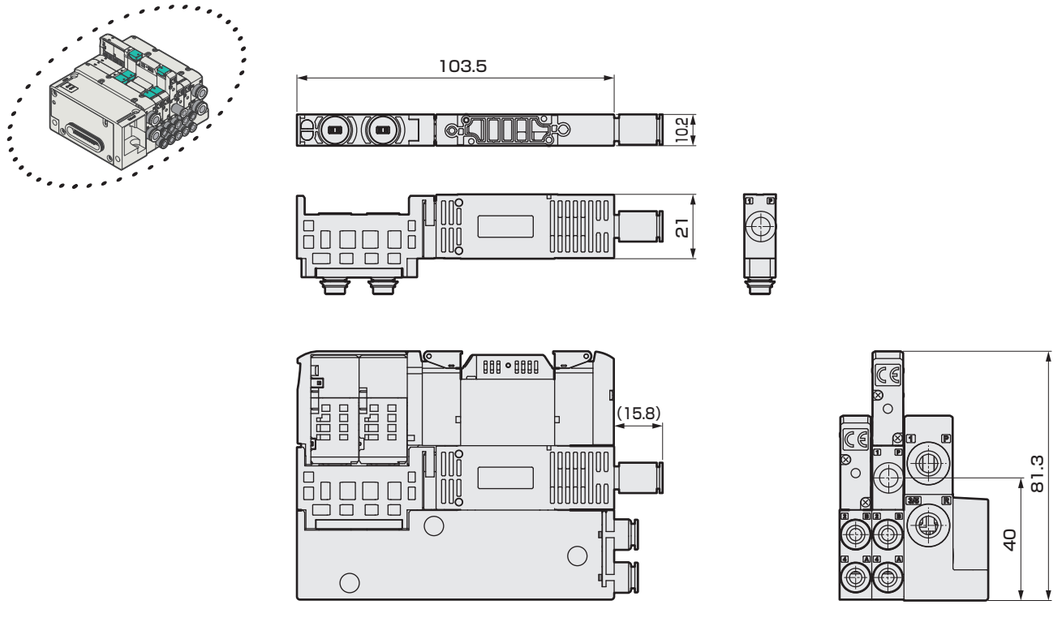
記号	口径サイズ	内　容
04CS	φ4	φ4ワンタッチ継手
06CS	φ6	φ6ワンタッチ継手

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

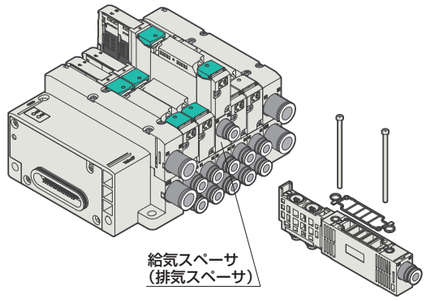
注1：マニホールドの場合のスペーサの搭載位置・数量は、マニホールド仕様書(127ページ～130ページ)にてご指示ください。
注2：スペーサの多段積みは対応しておりません。
注3：スペーサとブランキングプレートを組合わせることはできません。
注4：スペーサ用取付ねじとガスケットが付属します。
注5：A/Bポート継手がエルボタイプ上向きの場合、スペーサは選択できません。

外形寸法図

● 給気スペーサ・排気スペーサ



給気スペーサ・排気スペーサ



仕様

● 給気スペーサ

機種形番	質量g
TVG2P-P-□	56

● 排気スペーサ

機種形番	質量g
TVG2P-R-□	56

単品形番

● 給気スペーサ

TVG2P－P－06CS

❶接続口径

❶ 接続口径

記号	口径サイズ	内　容
06CS	φ6	φ6ワンタッチ継手
08CS	φ8	φ8ワンタッチ継手
10CS	φ10	φ10ワンタッチ継手

● 排気スペーサ

TVG2P－R－06CS

❶接続口径

❶ 接続口径

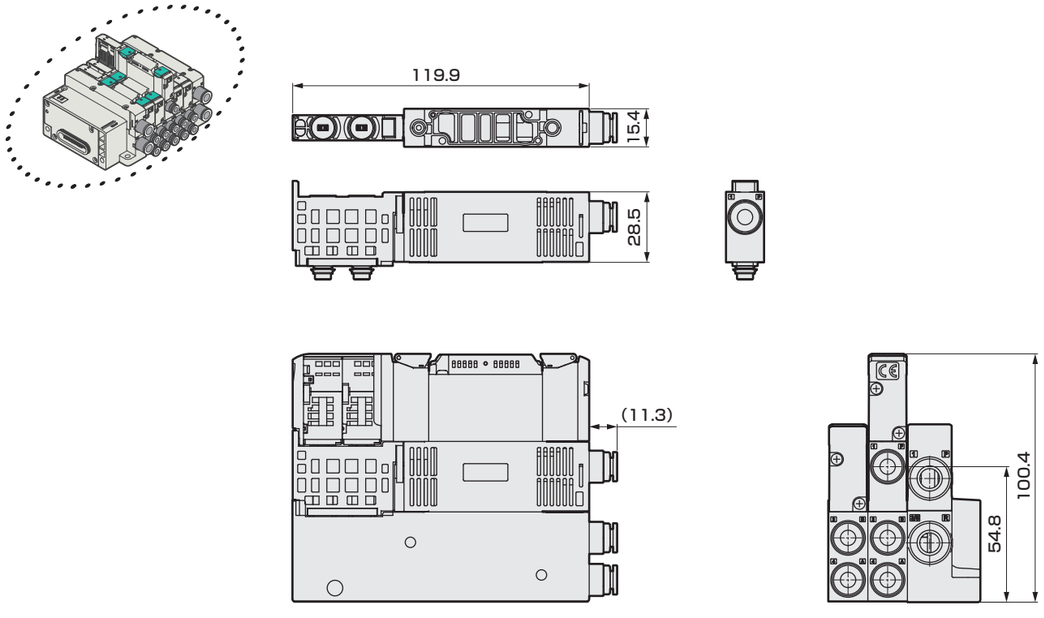
記号	口径サイズ	内　容
06CS	φ6	φ6ワンタッチ継手
08CS	φ8	φ8ワンタッチ継手
10CS	φ10	φ10ワンタッチ継手

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

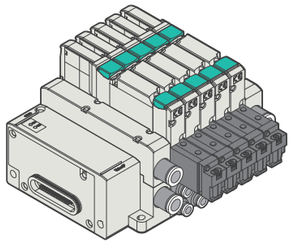
注1：マニホールドの場合のスペーサの搭載位置・数量は、マニホールド仕様書(127ページ～130ページ)にてご指示ください。
注2：スペーサの多段積みは対応しておりません。
注3：スペーサとブランキングプレートを組合わせることはできません。
注4：スペーサ用取付ねじとガスケットが付属します。
注5：A/Bポート継手がエルボタイプ上向きの場合、スペーサは選択できません。

外形寸法図

● 給気スペーサ・排気スペーサ



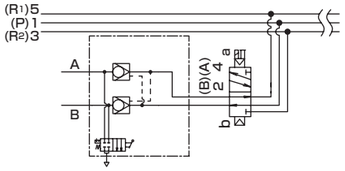
パーフェクトスペーサ(スペーサ形パイロットチェック弁)



仕様

項　目		TVG1P-PC-□	TVG2P-PC-□
使用流体		圧縮空気	
最高使用圧力	MPa	0.7	
最低使用圧力	MPa	0.2	
耐圧力	MPa	1.05	
周囲温度	℃	−5～55(凍結なきこと)	
使用流体温度	℃	5～55	
雰囲気		腐食性ガス雰囲気での使用不可	
質量	g	34	73

回路図記号



注：口径が大きいシリンダ（目安φ50以上）を排気側の絞りがほとんどない状態（例_スピードコントローラ無し、サイレンサ無し）でご使用になると中間停止精度の低下及び中間停止不良に繋がる恐れがありますのでご注意ください。

単品形番

TVG1 P－PC－M

❶ 機種形番　パーフェクトスペーサ　❷ 残圧排気機能

❶ 機種形番

記号	内　容
TVG1	10mm幅タイプ(バルブ幅)
TVG2	15mm幅タイプ(バルブ幅)

❷ 残圧排気機能

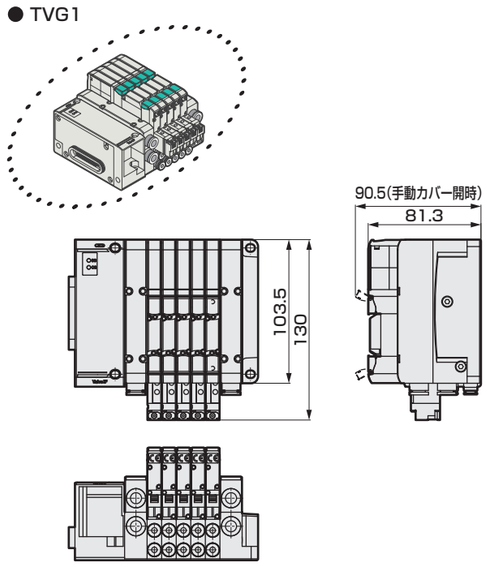
記号	内　容
M	ノンロック式手動装置
M1	ロック式手動装置
無記号	残圧排気機能なし

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

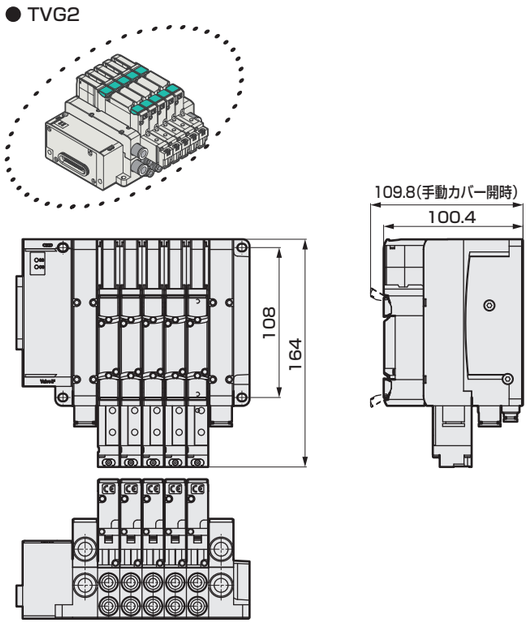
注1：スペーサの搭載位置、残圧排気機能の選択は、マニホールド仕様書にてご指示ください。
注2：A/Bポート継手がエルボタイプ上向きの場合、スペーサは選択できません。
注3：スペーサの多段積みは対応しておりません。
注4：スペーサとブランキングプレートを組合わせることはできません。
注5：スペーサ用取付ねじとガスケットが付属します。

外形寸法図

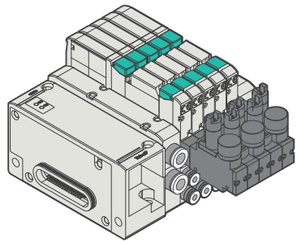
● TVG1



● TVG2



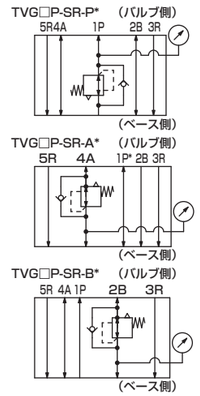
スペーサ形レギュレータ



仕様

項　目		TVG1P-SR-□	TVG2P-SR-□
減圧ポート		P / A / B	
使用流体		圧縮空気	
最高使用圧力	MPa	0.7	
最低使用圧力	MPa	0.1	
耐圧力	MPa	1.05	
周囲温度	℃	−5～55(凍結なきこと)	
使用流体温度	℃	5～55	
雰囲気		腐食性ガス雰囲気での使用不可	
質量	g	48	110

回路図記号



単品形番

TVG1 P－SR－P－G0

❶ 機種形番　スペーサ形レギュレータ　❷ 減圧仕様　❸ 圧力計

❷ 減圧仕様

記号	内　容
P	Pポート減圧
A	Aポート減圧
B	Bポート減圧

❸ 圧力計

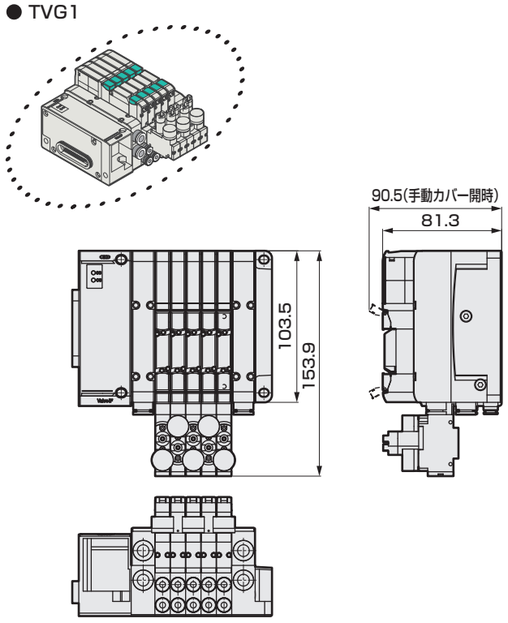
記号	内　容	❶ 機種形番 TVG1	TVG2
G0	圧力計なし	●	●
G1	奇数連用 圧力計付	●	
G2	偶数連用 圧力計付	●	
G3	奇数連/偶数連共用 圧力計付		●

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

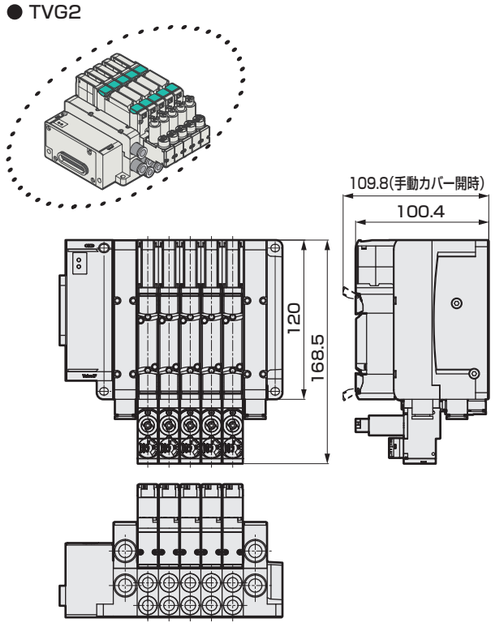
注1：スペーサの搭載位置は、マニホールド仕様書にてご指示ください。
注2：A/Bポート継手がエルボタイプ上向きの場合、スペーサは選択できません。
注3：スペーサの多段積みは対応しておりません。
注4：スペーサとブランキングプレートを組合わせることはできません。
注5：スペーサ用取付ねじとガスケットが付属します。

外形寸法図

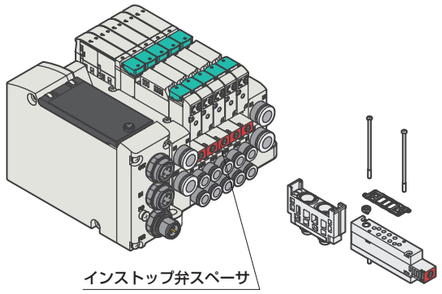
● TVG1



● TVG2



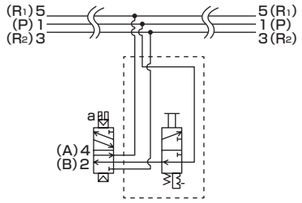
インストップ弁スペーサ



仕様

項　目		TVG1P-IS	TVG2P-IS
使用流体		圧縮空気	
最高使用圧力	MPa	0.7	
最低使用圧力	MPa	0.1	
耐圧力	MPa	1.05	
周囲温度	℃	−5～55(凍結なきこと)	
使用流体温度	℃	5～55	
雰囲気		腐食性ガス雰囲気での使用不可	
質量	g	35	71

回路図記号



単品形番

TVG1 P − IS

❶ 機種形番　インストップ弁スペーサ

❶ 機種形番

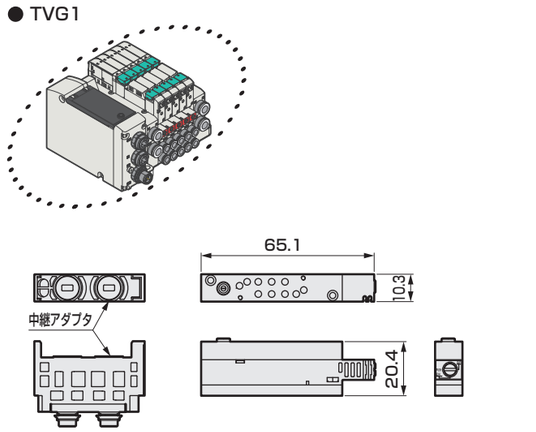
記号	内　容
TVG1	10mm幅タイプ(バルブ幅)
TVG2	15mm幅タイプ(バルブ幅)

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

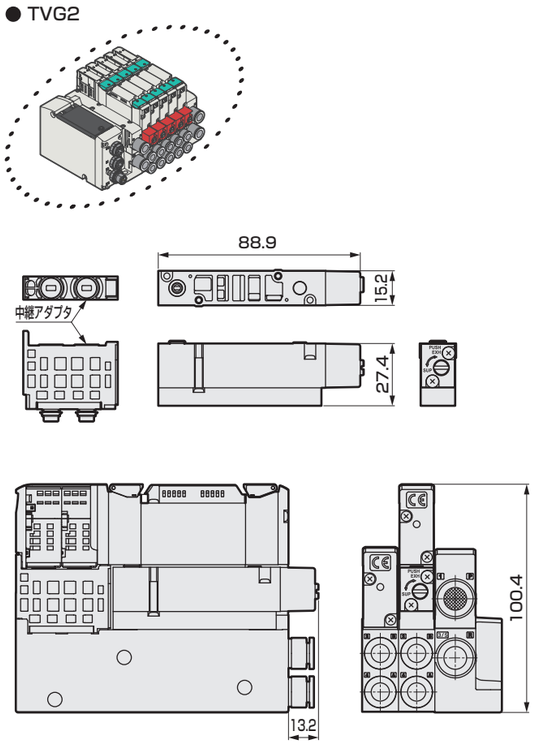
注1：スペーサの搭載位置は、マニホールド仕様書にてご指示ください。
注2：A/Bポート継手がエルボタイプ上向きの場合、スペーサは選択できません。
注3：スペーサの多段積みは対応しておりません。
注4：スペーサとブランキングプレートを組合わせることはできません。
注5：外部パイロット(K)との組合せは対応しておりません。

外形寸法図

● TVG1



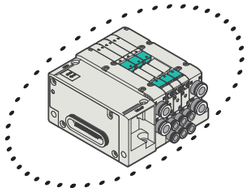
● TVG2

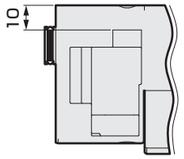


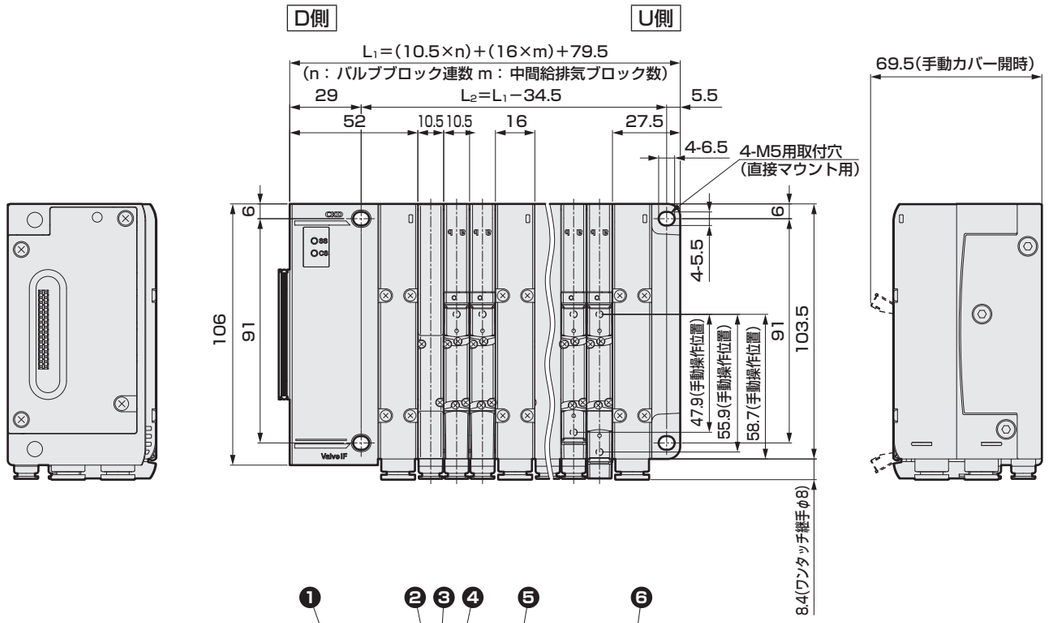
MEMO

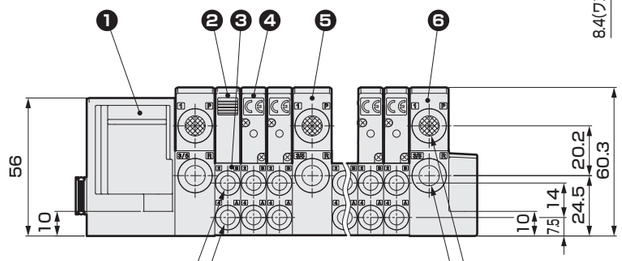
外形寸法図

TVG1M リモートI/O接続用







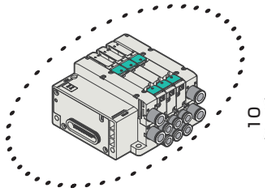


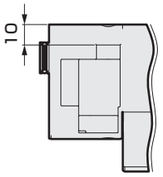
品番	部品名称
1	バルブインターフェース
2	ブランキングプレート
3	バルブブロック
4	電磁弁単品
5	中間給排気ブロック
6	エンドブロック

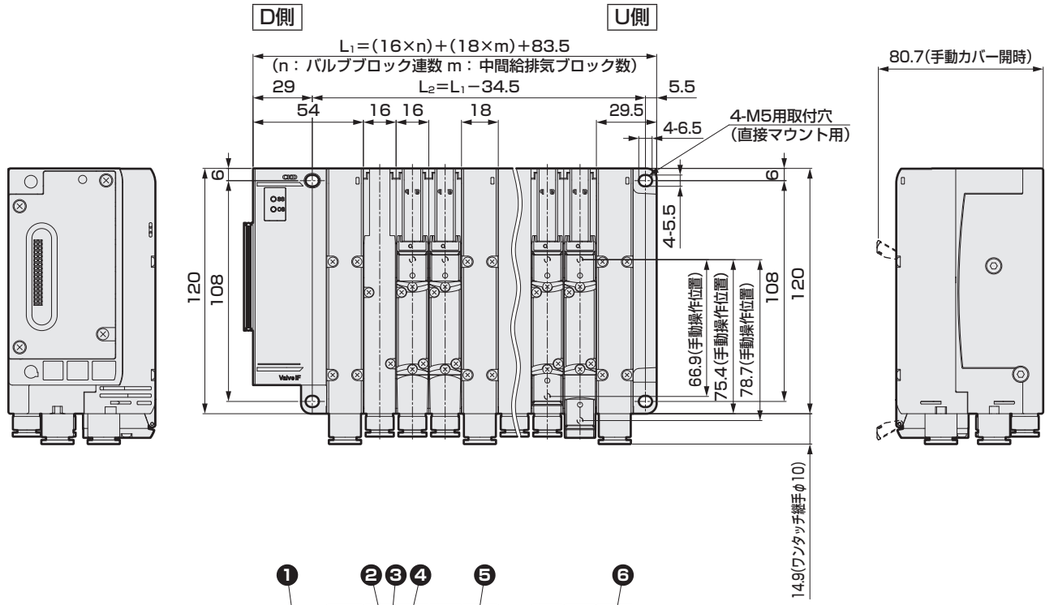
※バルブインターフェースとRTシリーズを接続するタイロッド(2本)が添付されています。

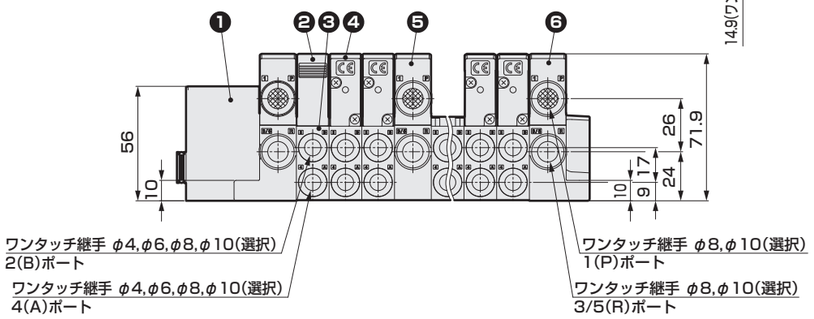
外形寸法図

TVG2M リモートI/O接続用









品番	部品名称
1	バルブインターフェース
2	ブランキングプレート
3	バルブブロック
4	電磁弁単品
5	中間給排気ブロック
6	エンドブロック

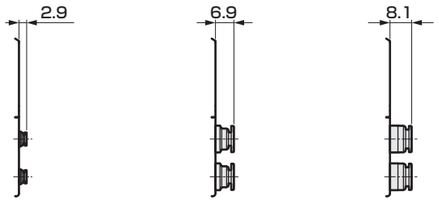
※バルブインターフェースとRTシリーズを接続するタイロッド(2本)が添付されています。

外形寸法図

TVG1M

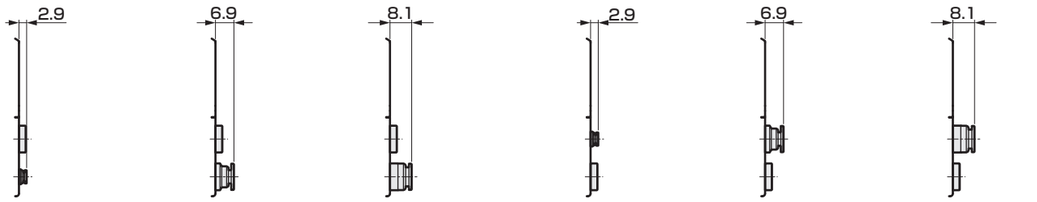
●継手ストレート

●φ1.8(0ACS)　●φ4(04CS)　●φ6(06CS)



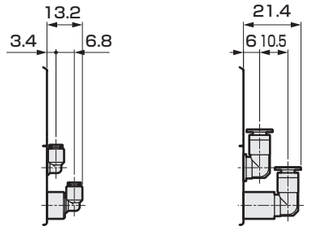
●継手ストレート、片側プラグ

●φ1.8(0ACA)　●φ4(04CA)　●φ6(06CA)　●φ1.8(0ACF)　●φ4(04CF)　●φ6(06CF)



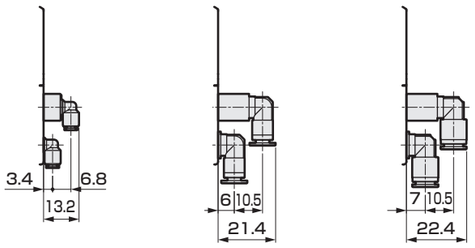
●継手L形(上向き)

●φ1.8(0ACU)　●φ4(04CU)　●φ6(06CU)



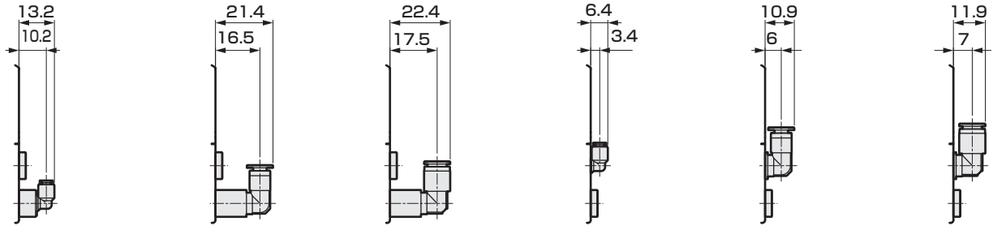
●継手L形(下向き)

●φ1.8(0ACD)　●φ4(04CD)　●φ6(06CD)



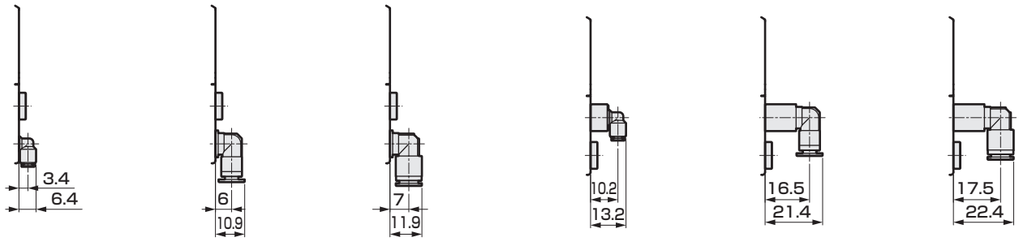
●継手L形(上向き)、片側プラグ

●φ1.8(0ACB)　●φ4(04CB)　●φ6(06CB)　●φ1.8(0ACG)　●φ4(04CG)　●φ6(06CG)



●継手L形(下向き)、片側プラグ

●φ1.8(0ACC)　●φ4(04CC)　●φ6(06CC)　●φ1.8(0ACH)　●φ4(04CH)　●φ6(06CH)

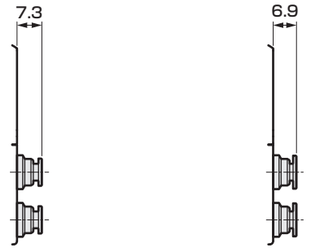


外形寸法図

TVG1M

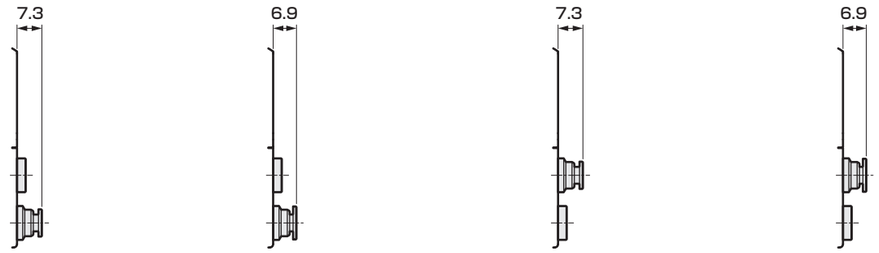
●継手ストレート

●φ1／8インチ(03LS)　●φ5／32インチ(04LS)



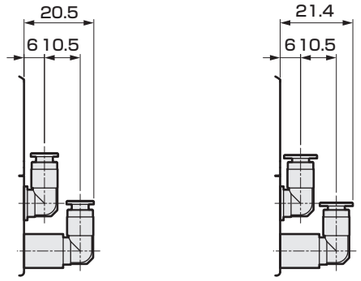
●継手ストレート、片側プラグ

●φ1／8インチ(03LA)　●φ5／32インチ(04LA)　●φ1／8インチ(03LF)　●φ5／32インチ(04LF)



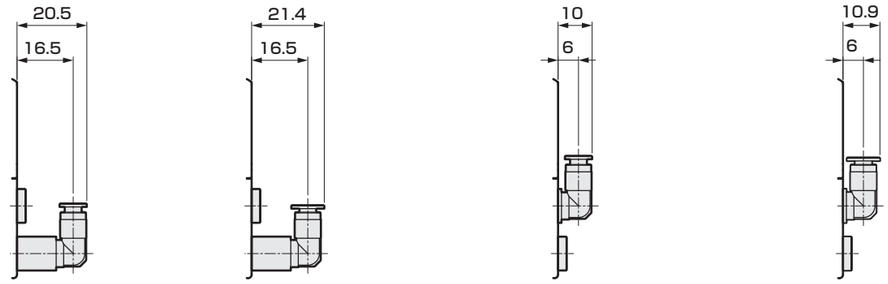
●継手L形(上向き)

●φ1／8インチ(03LU)　●φ5／32インチ(04LU)



●継手L形(上向き)、片側プラグ

●φ1／8インチ(03LB)　●φ5／32インチ(04LB)　●φ1／8インチ(03LG)　●φ5／32インチ(04LG)

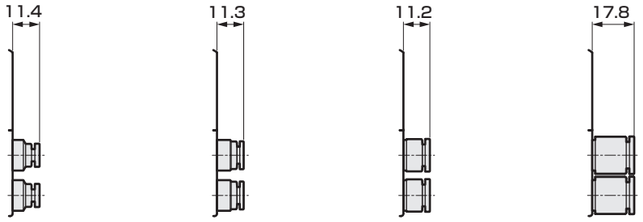


外形寸法図

TVG2M

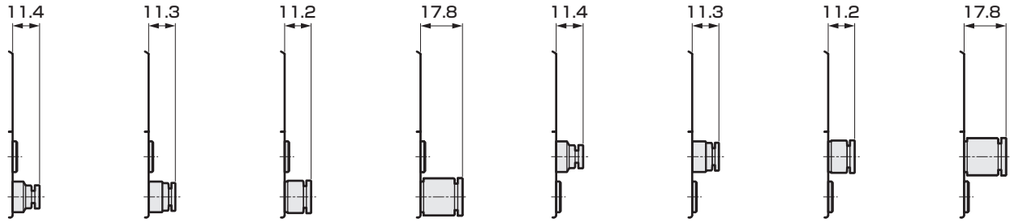
●継手ストレート

●φ4(04CS)　●φ6(06CS)　●φ8(08CS)　●φ10(10CS)



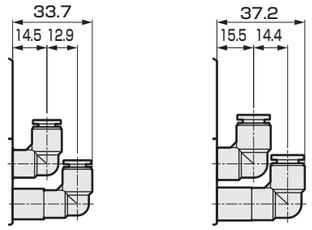
●継手ストレート、片側プラグ

●φ4(04CA)　●φ6(06CA)　●φ8(08CA)　●φ10(10CA)　●φ4(04CF)　●φ6(06CF)　●φ8(08CF)　●φ10(10CF)



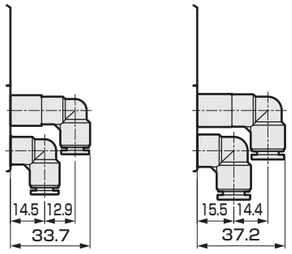
●継手L形(上向き)

●φ6(06CU)　●φ8(08CU)



●継手L形(下向き)

●φ6(06CD)　●φ8(08CD)



●継手L形(上向き)、片側プラグ

●φ6(06CB)　●φ8(08CB)　●φ6(06CG)　●φ8(08CG)

●継手L形(下向き)、片側プラグ

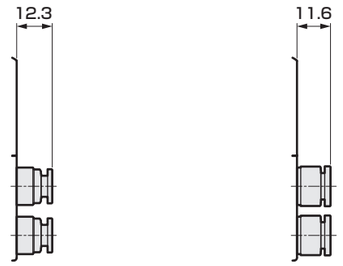
●φ6(06CC)　●φ8(08CC)　●φ6(06CH)　●φ8(08CH)

外形寸法図

TVG2M

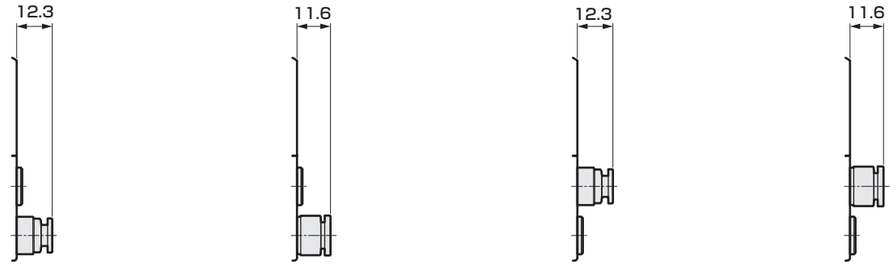
●継手ストレート

●φ1／4インチ(06LS)　●φ5／16インチ(08LS)



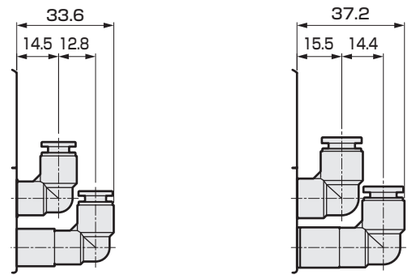
●継手ストレート、片側プラグ

●φ1／4インチ(06LA)　●φ5／16インチ(08LA)　●φ1／4インチ(06LF)　●φ5／16インチ(08LF)



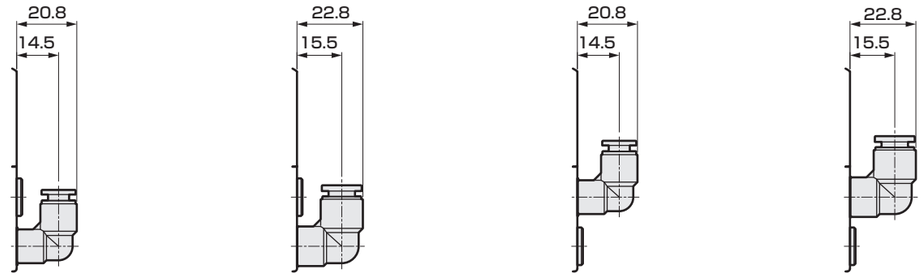
●継手L形(上向き)

●φ1／4インチ(06LU)　●φ5／16インチ(08LU)



●継手L形(上向き)、片側プラグ

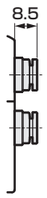
●φ1／4インチ(06LB)　●φ5／16インチ(08LB)　●φ1／4インチ(06LG)　●φ5／16インチ(08LG)



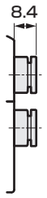
外形寸法図

TVG1M 給排気ブロック

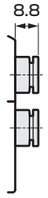
●継手ストレート
●φ6(06CS)



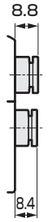
●φ8(08CS)



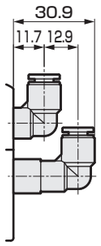
●継手ストレート
●φ5／16インチ(08LS)



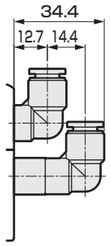
●Pポート：φ5／16インチ(08XS)
Rポート：φ8



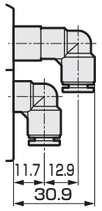
●継手L形(上向き)
●φ6(06CU)



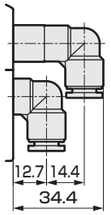
●φ8(08CU)



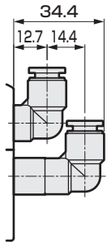
●継手L形(下向き)
●φ6(06CD)



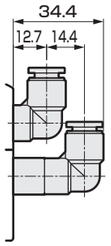
●φ8(08CD)



●継手L形(上向き)
●φ5／16インチ(08LU)



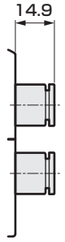
●Pポート：φ5／16インチ(08XU)
Rポート：φ8



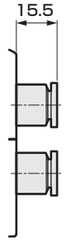
TVG2M 給排気ブロック

●継手ストレート
●φ8(08CS)

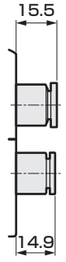
●φ10(10CS)



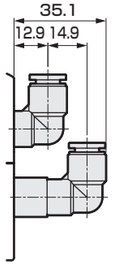
●継手ストレート
●φ3／8インチ(10LS)



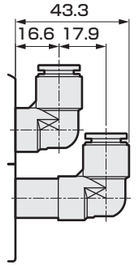
●Pポート：φ3／8インチ(10XS)
Rポート：φ10



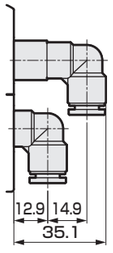
●継手L形(上向き)
●φ8(08CU)



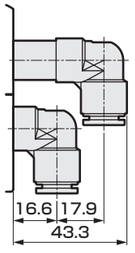
●φ10(10CU)



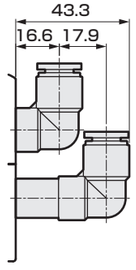
●継手L形(下向き)
●φ08(08CD)



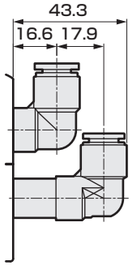
●φ10(10CD)



●継手L形(上向き)
●φ3／8インチ(10LU)



●Pポート：φ3／8インチ(10XU)
Rポート：φ10



形番表示方法

バルブインターフェース(給排気付)

10mm 幅タイプ	TVG1P	-T	B	-	08CS	-			KA1C
15mm 幅タイプ (バルブ幅)	TVG2P	-T	B	-	10CS	-			KA1C
	❶機種形番		❷配管方向		❸接続口径		❹排気方式	❺パイロット方式	❻電線接続

添付品
・タイロッド固定用のナットはバルブインターフェースに内蔵しています。
・バルブインターフェースとRTシリーズを締結するタイロッド2本が付属します。

●：標準対応
○：カスタム品

❸ 接続口径

	ミリ継手			❶ TVG1P	❶ TVG2P
	継手種類	P・Rポート	記号		
	ワンタッチ	φ6	06CS	●	
		φ8	08CS	●	●
		φ10	10CS		●
	ワンタッチ L形上向き	φ6	06CU	●	
		φ8	08CU	●	●
		φ10	10CU		●
	ワンタッチ L形下向き	φ6	06CD	●	
		φ8	08CD	●	●
		φ10	10CD		●
注1	インチ継手				
	継手種類	P・Rポート	記号		
	ワンタッチ	φ5/16インチ	08LS	●	
		φ3/8インチ	10LS		●
	ワンタッチ L形上向き	φ5/16インチ	08LU	○	
		φ3/8インチ	10LU		○
注3	Pポート：インチ継手、Rポート：ミリ継手				
	継手種類	Pポート / Rポート	記号		
	ワンタッチ	φ5/16インチ / φ8	08XS	●	
		φ3/8インチ / φ10	10XS		●
	ワンタッチ L形上向き	φ5/16インチ / φ8	08XU	○	
		φ3/8インチ / φ10	10XU		○
	プラグ				
	P・Rポート		記号		
	プラグ		00XX	●	●

注1：インチ継手仕様でサイレンサを使用される場合は、08XS、10XS、08XU、10XUを選択してください。Rポート、PRポート(KZの場合)がミリ継手となります。
注2：❺パイロット方式K、KZと00XXは同時に選択できません。
注3：排気方式Xと同時に選択できません。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❹ 排気方式

	記号	内　容
	無記号	集中排気 (Rポートはワンタッチ継手)
注1	X	排気は大気開放、サイレンサ内蔵 (Rポートは封止されています。)

注1：❸接続口径「00XX」の場合、Xは選択できません。
注2：パイロット方式KZの場合、Xは選択できません。

❺ パイロット方式

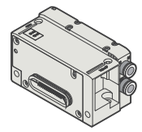
	記号	内　容
	無記号	内部パイロット
注1 注2	K	外部パイロット
注1 注2	KZ	外部パイロット(PA/PR分離)

注1：❸接続口径「00XX」、「□□X□」の場合は選択できません。
注2：外部パイロットポートはφ6ワンタッチ継手、※※L※の場合、φ5/32インチ継手となります。

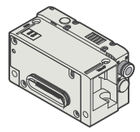
❻ 電線接続

内　容		記号
バルブインターフェース	NPN	KA1C
	PNP	KA1D

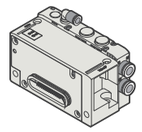
● TVG1P-TB-08CS



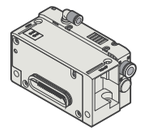
● TVG1P-TB-08CS-X



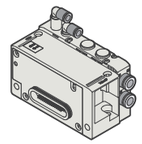
● TVG1P-TB-08CS-K



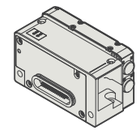
● TVG1P-TB-08CS-XK



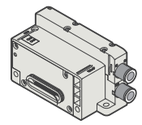
● TVG1P-TB-08CS-KZ



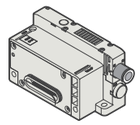
● TVG1P-TB-00XX



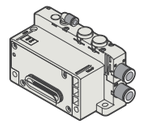
● TVG2P-TB-10CS



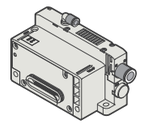
● TVG2P-TB-10CS-X



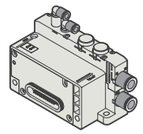
● TVG2P-TB-10CS-K



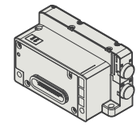
● TVG2P-TB-10CS-XK



● TVG2P-TB-10CS-KZ



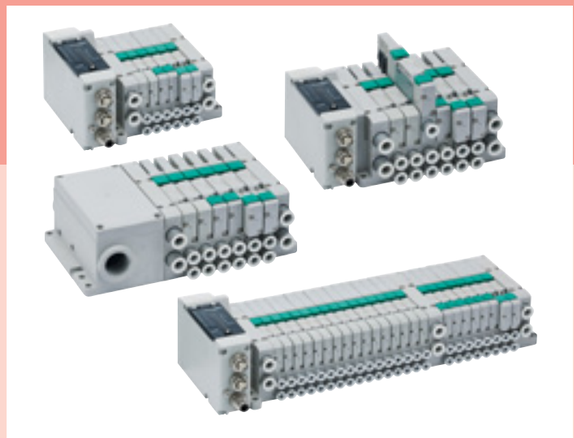
● TVG2P-TB-00XX



TVG

パイロット式3・5ポート弁プラグインブロックマニホールド

二次電池製造工程対応仕様



CONTENTS

商品紹介	巻頭
シリーズ体系表	1
● **発注方法**	**5**
● **仕様**	**7**
● **形番表示方法**	
・**電磁弁付マニホールド**	**91**
・**マニホールドベースのみ**	**95**
・**電磁弁単品**	**99**
● **オプション**	
・**給気スペーサ・排気スペーサ**	**101**
・**パーフェクトスペーサ**	**103**
● **外形寸法図**	**25**
● **内部構造図、材質**	**35**
ブロック部品構成	37
関連機器（タグ銘板・DINレール・サイレンサ・ブランキングプレートキット・排気誤作動防止弁他）	53
マニホールド仕様書、配線仕様書	117
技術資料	
①空気圧システム選定ガイド	139
②配線時の留意事項	143
③誤作動防止弁について	163
④省配線マニホールドの増設方法	158
⚠使用上の注意事項	159

形番表示方法

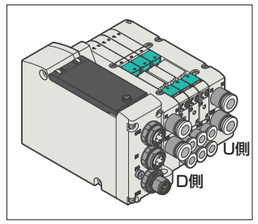
電磁弁付マニホールド　※P4シリーズはエア流路・摺動部の材料を制限。

10mm 幅タイプ(バルブ幅)

オプション

TVG1M - 1 B 06CS 3 JA4C - 06 U □ □ □ □ □ □ □ □ -P4-HP1

- 機種形番
- ❶ 切換位置区分
- ❷ 配管方向
- ❸ 接続口径
- ❹ 電圧
- ❺ 電線接続
- ❻ 連数
- ❼ P・Rポート位置
- ❽ ベース内部の配線方式
- ❾ パイロット方式
- ❿ 電気回路仕様
- ⓫ 手動装置
- ⓬ オゾン・切削油対応
- ⓭ スペーサの有無
- ⓮ 排気誤作動防止弁
- ⓯ A・Bポートフィルタ
- ⓰ マウントタイプ



❶ 切換位置区分

記号	内　容	
1	2位置シングル	
2	2位置ダブル	
3	3位置クローズドセンタ	
4	3位置エキゾーストセンタ	
5	3位置プレッシャセンタ	
X	ミックスマニホールド	
A	3ポート弁	A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルクローズ
B	2個内蔵形	A弁側：ノーマルオープン／B弁側：ノーマルオープン
C	注1	A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルオープン

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法は2位置ダブルと同一寸法です。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径(A・Bポート)・ミリ継手

継手種類	A・Bポート	記号
ワンタッチ継手	φ4	04CS
	φ6	06CS
	ミックス	99CX 注1

継手種類	片側プラグ仕様 Aポート	片側プラグ仕様 Bポート	記号
ワンタッチ継手	φ4	プラグ	04CA
	φ6		06CA
	プラグ	φ4	04CF
		φ6	06CF

注1：4(A)、2(B)ポートの接続口径ミックスは対応しておりません。
注2：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しています。

❹ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❺ 電線接続

・省配線接続

通信システム	出力形式	記号	
集中端子台(M3ねじ)	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
マルチコネクタ	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
Dサブコネクタ	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

・シリアル伝送

通信システム		出力形式	出力点数	記号	
DeviceNet		NPN	32点	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	Class A	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	Class B	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

❻ 連数

記号	内　容
02	2連
～	～
24	24連

注1 注2

注1：省配線接続仕様により異なります。機種別仕様(7ページ)を確認してください。
注2：⓰マウントタイプ「R」(DINレール)の場合は、最大連数16連です。

・排気誤作動防止弁が必要な場合は54ページをご覧ください。

❼ P・Rポート位置　※複数の選択はできません。

記号	内　容	
U	U側	
D	D側	
B	U側、D側	
T	U側、D側、中間給排気ブロック付	

注1：中間給排気ブロックはマニホールド仕様書で仕様を指定してください。
注2：大気開放(サイレンサ内蔵)タイプはP4仕様に対応していません。

❽ ベース内部の配線方式　注1

記号	内　容
無記号	ダブル配線
S	シングルソレノイド、ダブルソレノイド配置指定

注1：無記号=搭載されるバルブの種類にかかわらず、ダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した場合は、ソレノイド1個分の空番が発生します。

❾ パイロット方式

記号	内　容
無記号	内部パイロット
K	外部パイロット

❿ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路(サージレス仕様)
E2	サージレス

注1：「E2」と PNP 仕様の組合せはカスタム品です。

⓫ 手動装置　※複数の選択はできません。

記号	内　容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形、カバーなし	

⓬ オゾン・切削油対応

記号	内　容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応(主弁フッ素仕様)

⓭ スペーサの有無

記号	内　容
無記号	スペーサなし
Z	スペーサあり(種類と場所はMF仕様書にて指定)

注1：スペーサの種類、搭載位置はマニホールド仕様書にてご指示ください。スペーサの多段積みは対応しておりません。
ブランキングプレートとの組合せには対応しておりません。
スペーサ形レギュレータは、P4仕様に対応していません。

⓮ 排気誤作動防止弁

記号	内　容	
無記号	なし	
H 注1	排気誤作動防止弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「5」は、選択できません。
排気誤作動防止弁付については、163ページをご覧ください。
マニホールド仕様書で設置連数を指定してください。

⓯ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

⓰ マウントタイプ

記号	内　容
無記号	直接マウントタイプ
R	DINレールマウントタイプ

形番表示方法

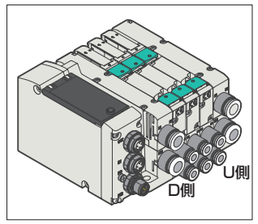
電磁弁付マニホールド　※P4シリーズはエア流路・摺動部の材料を制限。

15mm 幅タイプ(バルブ幅)

オプション

TVG2M - 2 B 06CS 3 JA4C - 05 B □□□□□□□□ - P4 - HP1

- TVG2M：機種形番
- 2：❶ 切換位置区分
- B：❷ 配管方向
- 06CS：❸ 接続口径
- 3：❹ 電圧
- JA4C：❺ 電線接続
- 05：❻ 連数
- B：❼ P・Rポート位置
- □：❽ ベース内部の配線方式
- □：❾ パイロット方式
- □：❿ 電気回路仕様
- □：⓫ 手動装置
- □：⓬ オゾン・切削油対応
- □：⓭ バルブ取付ねじの種類
- □：⓮ スペーサの有無
- □：⓯ 排気誤作動防止弁
- □：⓰ A・Bポートフィルタ
- □：⓱ マウントタイプ



❶ 切換位置区分

記号	内　容	
1	2位置シングル	
2	2位置ダブル	
3	3位置クローズドセンタ	
4	3位置エキゾーストセンタ	
5	3位置プレッシャセンタ	
X	ミックスマニホールド	
A	3ポート弁	A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルクローズ
B	2個内蔵形	A弁側：ノーマルオープン／B弁側：ノーマルオープン
C	注1	A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルオープン

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法は2位置ダブルと同一寸法です。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径(A・Bポート)・ミリ継手

継手種類	A・Bポート	記号
ワンタッチ継手	φ4	04CS
	φ6	06CS
	φ8	08CS
	ミックス	99CX 注1

継手種類	片側プラグ仕様 Aポート	片側プラグ仕様 Bポート	記号
ワンタッチ継手	φ4	プラグ	04CA
	φ6		06CA
	φ8		08CA
	プラグ	φ4	04CF
		φ6	06CF
		φ8	08CF

注1：4(A)、2(B)ポートの接続口径ミックスは対応しておりません。
注2：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しています。

❹ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❺ 電線接続

・省配線接続

通信システム	出力形式	記号	
集中端子台(M3ねじ)	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
マルチコネクタ	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
Dサブコネクタ	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

・シリアル伝送

通信システム		出力形式	出力点数	記号	
DeviceNet		NPN	32点	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	Class A	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	Class B	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

❻ 連数

記号	内　容
02	2連
⁓	⁓
注1 注2 24	24連

注1：省配線接続仕様により異なります。機種別仕様(7ページ)を確認してください。
注2：⓱マウントタイプ「R」(DINレール)の場合は、最大連数16連です。

・排気誤作動防止弁が必要な場合は54ページをご覧ください。

❼ P・Rポート位置　※複数の選択はできません。

記号	内　容	
U	U側	
D	D側	
B	U側、D側	
T	U側、D側、中間給排気ブロック付	

注1：中間給排気ブロックはマニホールド仕様書で仕様を指定してください。
注2：大気開放(サイレンサ内蔵)タイプはP4仕様に対応していません。

❽ ベース内部の配線方式　注1

記号	内　容
無記号	ダブル配線
S	シングルソレノイド、ダブルソレノイド配置指定

注1：無記号=搭載されるバルブの種類にかかわらず、ダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した場合は、ソレノイド1個分の空番が発生します。

❾ パイロット方式

記号	内　容
無記号	内部パイロット
K	外部パイロット

❿ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路(サージレス仕様)
E2	サージレス

注1：「E2」と PNP 仕様の組合せはカスタム品です。

⓫ 手動装置　※複数の選択はできません。

記号	内　容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形、カバーなし	

⓬ オゾン・切削油対応

記号	内　容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応(主弁フッ素仕様)

⓭ バルブ取付ねじの種類

記号	内　容
無記号	プラスマイナス付なべ小ねじ
J	六角穴付ボルト

注1：⓮スペーサの有無「Z」選択時は「J」を選択できません。

⓮ スペーサの有無

記号	内　容
無記号	スペーサなし
Z	スペーサあり(種類と場所はMF仕様書にて指定)

注1：スペーサの種類、搭載位置はマニホールド仕様書にてご指示ください。スペーサの多段積みは対応しておりません。
ブランキングプレートとの組合せには対応しておりません。
ワンタッチ継手L形上向きと同時に選択できません。
スペーサ形レギュレータは、P4仕様に対応していません。

⓯ 排気誤作動防止弁

記号	内　容	
無記号	なし	
注1 H	排気誤作動防止弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「5」は、選択できません。
排気誤作動防止弁付については、163ページをご覧ください。
マニホールド仕様書で設置連数を指定してください。

⓰ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

⓰ マウントタイプ

記号	内　容
無記号	直接マウントタイプ
R	DINレールマウントタイプ

形番表示方法

※P4シリーズはエア流路・摺動部の材料を制限。
※電磁弁は付属しません。

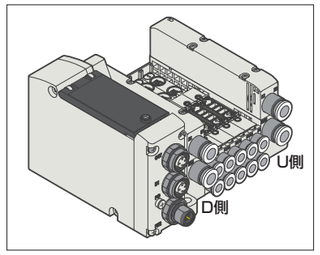
マニホールドベースのみ

10mm幅タイプ（バルブ幅）

TVG1B - B 06CS 3 JA4C - 06 U - P4

オプション

- TVG1B：機種形番
- B：❶ 配管方向
- 06CS：❷ 接続口径
- 3：❸ 電圧
- JA4C：❹ 電線接続
- 06：❺ 連数
- U：❻ P・Rポート位置
- ❼ パイロット方式
- ❽ 電気回路仕様
- ❾ A・Bポート フィルタ
- ❿ マウントタイプ



❶ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❷ 接続口径（A・Bポート）
・ミリ継手

継手種類	A・Bポート	記号
ワンタッチ継手	φ4	04CS
	φ6	06CS

継手種類	片側プラグ仕様 Aポート	片側プラグ仕様 Bポート	記号
ワンタッチ継手	φ4	プラグ	04CA
	φ6		06CA
	プラグ	φ4	04CF
		φ6	06CF

注1：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しています。

❸ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❹ 電線接続
・省配線接続

通信システム	出力形式	記号	
集中端子台（M3ねじ）	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
マルチコネクタ	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
Dサブコネクタ	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

・シリアル伝送

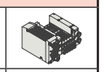
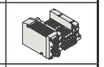
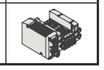
通信システム		出力形式	点数	記号	
DeviceNet		NPN	32点出力	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	ClassA	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	ClassB	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

❺ 連数

記号	内　容
02	2連
～	～
16	16連

注1：ベース内部の配線は搭載されるバルブの種類にかかわらず全てダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した部分はソレノイド1個分の空番が発生します。

❻ P・Rポート位置（TVG1B:φ8）
※複数の選択はできません。

記号	内　容	
U	U側	
D	D側	
B	U、D両側	

注1：P・Rポートの継手はA・Bポートと同じ方向の継手となります。

❼ パイロット方式

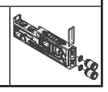
記号	内　容	
無記号	内部パイロット	
K	外部パイロット	

❽ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路（サージレス仕様）
E2	サージレス

注1：「E2」とPNP仕様の組合せはカスタム品です。

❾ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

❿ マウントタイプ

記号	内　容
無記号	直接マウントタイプ
R	DINレールマウントタイプ

注1：標準長さのDINレールが組付けられます。標準長さの計算方法は118ページをご覧ください。

形番表示方法

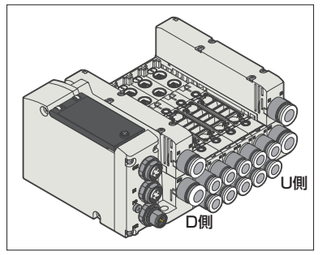
※P4シリーズはエア流路・摺動部の材料を制限。
※電磁弁は付属しません。

マニホールドベースのみ

15mm幅タイプ（バルブ幅）

TVG2B - B 08CS 3 JA4C - 05 B ［オプション］ - P4

- TVG2B：機種形番
- B：❶ 配管方向
- 08CS：❷ 接続口径
- 3：❸ 電圧
- JA4C：❹ 電線接続
- 05：❺ 連数
- B：❻ P・Rポート位置
- ❼ パイロット方式
- ❽ 電気回路仕様
- ❾ A・Bポートフィルタ
- ❿ マウントタイプ



❶ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❷ 接続口径（A・Bポート）

・ミリ継手

継手種類	A・Bポート	記号
ワンタッチ継手	φ4	04CS
	φ6	06CS
	φ8	08CS

継手種類	片側プラグ仕様 Aポート	片側プラグ仕様 Bポート	記号
ワンタッチ継手	φ4	プラグ	04CA
	φ6		06CA
	φ8		08CA
	プラグ	φ4	04CF
		φ6	06CF
		φ8	08CF

注1：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しています。

❸ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❹ 電線接続

・省配線接続

通信システム	出力形式	記号	
集中端子台（M3ねじ）	NPN	EA1A	
	PNP	EA1B	
マルチコネクタ	NPN	FA1A	
	PNP	FA1B	
Dサブコネクタ	NPN	GA1A	
	PNP	GA1B	

・シリアル伝送

通信システム		出力形式	点数	記号	
DeviceNet		NPN	32点出力	JA1C	
		PNP		JA1D	
CC-Link		NPN		JA2C	
		PNP		JA2D	
EtherCAT		NPN		JA3C	
		PNP		JA3D	
EtherNet/IP		NPN		JA4C	
		PNP		JA4D	
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C	
		PNP		JA5D	
PROFINET		NPN		JA6C	
		PNP		JA6D	
CC-Link IE Field		NPN		JA7C	
		PNP		JA7D	
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C	
		PNP		JA8D	
IO-Link	ClassA	NPN		JA9C	
		PNP		JA9D	
	ClassB	NPN		JA9G	
		PNP		JA9H	
IO-Link Wireless		NPN		JB1C	
		PNP		JB1D	

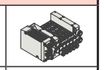
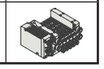
❺ 連数

記号	内　容
02	2連
～	～
16	16連

注1：ベース内部の配線は搭載されるバルブの種類にかかわらず全てダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した部分はソレノイド1個分の空番が発生します。

❻ P・Rポート位置（TVG2Bφ10）

※複数の選択はできません。

記号	内　容	
U	U側	
D	D側	
B	U、D両側	

注1：P・Rポートの継手はA・Bポートと同じ方向の継手となります。
注2：Pポートはフィルタを内蔵しています。

❼ パイロット方式

記号	内　容	
無記号	内部パイロット	
K	外部パイロット	

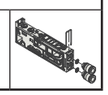
❽ 電気回路仕様

※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路（サージレス仕様）
E2	サージレス

注1：「E2」とPNP仕様の組合せはカスタム品です。

❾ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

❿ マウントタイプ

記号	内　容
無記号	直接マウントタイプ
R	DINレールマウントタイプ

注1

注1：標準長さのDINレールが組付けられます。標準長さの計算方法は118ページをご覧ください。

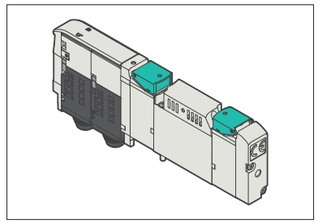
形番表示方法

電磁弁単品(ベース搭載用)　※P4シリーズはエア流路・摺動部の材料を制限。

10mm 幅タイプ (バルブ幅)

TVG1 - 1 B 00XX 3 - □ □ □ - P4 - HP1

- TVG1：機種形番
- 1：❶ 切換位置区分
- B：❷ 配管方向
- 00XX：❸ 接続口径
- □：❹ パイロット方式
- □：❺ 手動装置
- □：❻ オゾン・切削油対応
- オプション



添付品
- バルブ取付ねじは付属しています。
- ガスケットは、マニホールドベースに付属しています。

❶ 切換位置区分

記号	内　容	
1	2位置シングル	
2	2位置ダブル	
3	3位置クローズドセンタ	
4	3位置エキゾーストセンタ	
5	3位置プレッシャセンタ	
注1 A	3ポート弁 2個内蔵形	A弁側：ノーマルクローズ B弁側：ノーマルクローズ
注1 B		A弁側：ノーマルオープン B弁側：ノーマルオープン
注1 C		A弁側：ノーマルクローズ B弁側：ノーマルオープン

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法図は、2位置ダブルと同一寸法です。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径

記号	内　容
00XX	ベース搭載用電磁弁単品

❹ パイロット方式

記号	内　容
無記号	内部パイロット
K	外部パイロット

❺ 手動装置　※複数の選択はできません。

記号	内　容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形、カバーなし	

❻ オゾン・切削油対応

記号	内　容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応(主弁フッ素仕様)

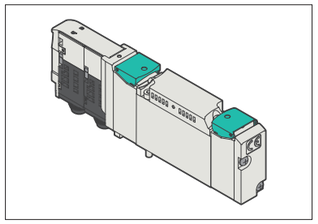
形番表示方法

電磁弁単品(ベース搭載用)　※P4シリーズはエア流路・摺動部の材料を制限。

15mm 幅タイプ (バルブ幅)

TVG2 - 1 B 00XX 3 - □ □ □ □ - P4 - HP1

- TVG2：機種形番
- 1：❶ 切換位置区分
- B：❷ 配管方向
- 00XX：❸ 接続口径
- □：❹ パイロット方式
- □：❺ 手動装置
- □：❻ オゾン・切削油対応
- □：❼ バルブ取付ねじの種類
- オプション



添付品
- バルブ取付ねじは付属しています。
- ガスケットは、マニホールドベースに付属しています。

❶ 切換位置区分

記号	内　容	
1	2位置シングル	
2	2位置ダブル	
3	3位置クローズドセンタ	
4	3位置エキゾーストセンタ	
5	3位置プレッシャセンタ	
注1 A	3ポート弁 2個内蔵形	A弁側：ノーマルクローズ B弁側：ノーマルクローズ
注1 B		A弁側：ノーマルオープン B弁側：ノーマルオープン
注1 C		A弁側：ノーマルクローズ B弁側：ノーマルオープン

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法図は、2位置ダブルと同一寸法です。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径

記号	内　容
00XX	ベース搭載用電磁弁単品

❹ パイロット方式

記号	内　容
無記号	内部パイロット
K	外部パイロット

❺ 手動装置　※複数の選択はできません。

記号	内　容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形、カバーなし	

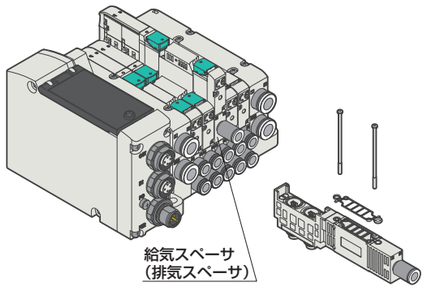
❻ オゾン・切削油対応

記号	内　容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応(主弁フッ素仕様)

❼ バルブ取付ねじの種類

記号	内　容
無記号	プラスマイナス付なべ小ねじ
J	六角穴付きボルト

給気スペーサ・排気スペーサ



仕様

● 給気スペーサ

機種形番	質量g
TVG1P-P-□	33

● 排気スペーサ

機種形番	質量g
TVG1P-R-□	33

単品形番

● 給気スペーサ

TVG1P－P－04CS－P4

❶接続口径

❶ 接続口径

記号	口径サイズ	内　容
04CS	φ4	φ4ワンタッチ継手

● 排気スペーサ

TVG1P－R－04CS－P4

❶接続口径

❶ 接続口径

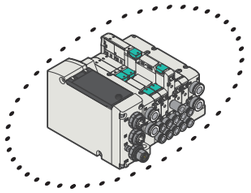
記号	口径サイズ	内　容
04CS	φ4	φ4ワンタッチ継手

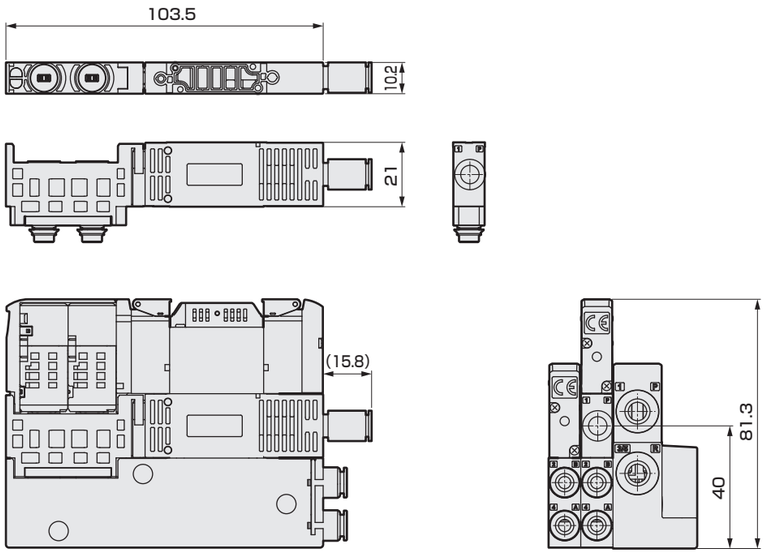
⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：マニホールドの場合のスペーサの搭載位置・数量は、マニホールド仕様書(131ページ～138ページ)にてご指示ください。
注2：スペーサの多段積みは対応しておりません。
注3：スペーサとブランキングプレートを組合わせることはできません。
注4：スペーサ用取付ねじとガスケットが付属します。
注5：A/Bポート継手がエルボタイプ上向きの場合、スペーサは選択できません。

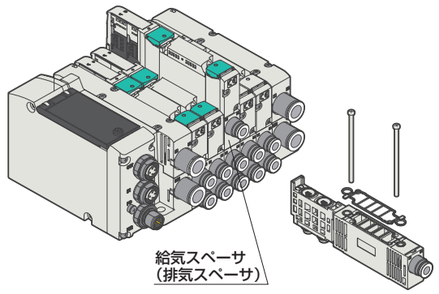
外形寸法図

● 給気スペーサ・排気スペーサ





給気スペーサ・排気スペーサ



仕様

● 給気スペーサ

機種形番	質量g
TVG2P-P-□	66

● 排気スペーサ

機種形番	質量g
TVG2P-R-□	66

単品形番

● 給気スペーサ

TVG2P－P－06CS－P4

❶接続口径

❶ 接続口径

記号	口径サイズ	内　容
06CS	φ6	φ6ワンタッチ継手
08CS	φ8	φ8ワンタッチ継手

● 排気スペーサ

TVG2P－R－06CS－P4

❶接続口径

❶ 接続口径

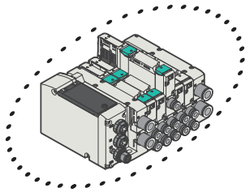
記号	口径サイズ	内　容
06CS	φ6	φ6ワンタッチ継手
08CS	φ8	φ8ワンタッチ継手

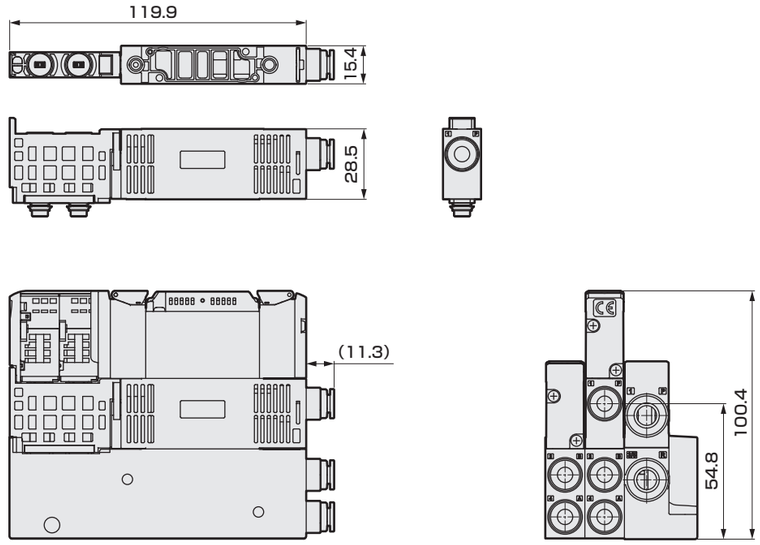
⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：マニホールドの場合のスペーサの搭載位置・数量は、マニホールド仕様書(131ページ～138ページ)にてご指示ください。
注2：スペーサの多段積みは対応しておりません。
注3：スペーサとブランキングプレートを組合わせることはできません。
注4：スペーサ用取付ねじとガスケットが付属します。
注5：A/Bポート継手がエルボタイプ上向きの場合、スペーサは選択できません。

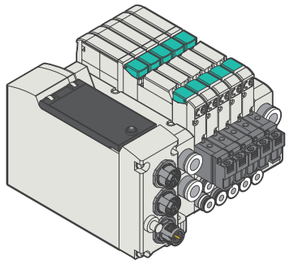
外形寸法図

● 給気スペーサ・排気スペーサ





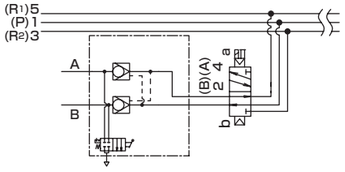
パーフェクトスペーサ(スペーサ形パイロットチェック弁)



仕様

項　目		TVG1P-PC-P4
使用流体		圧縮空気
最高使用圧力	MPa	0.7
最低使用圧力	MPa	0.2
耐圧力	MPa	1.05
周囲温度	℃	−5～55(凍結なきこと)
使用流体温度	℃	5～55
雰囲気		腐食性ガス雰囲気での使用不可
質量	g	34

回路図記号



注：口径が大きいシリンダ（目安φ50以上）を排気側の絞りがほとんどない状態（例_スピードコントローラ無し、サイレンサ無し）でご使用になると中間停止精度の低下及び中間停止不良に繋がる恐れがありますのでご注意ください。

単品形番

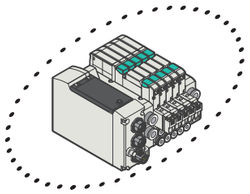
TVG1P－PC－P4　**※残圧排気機能はございません。**

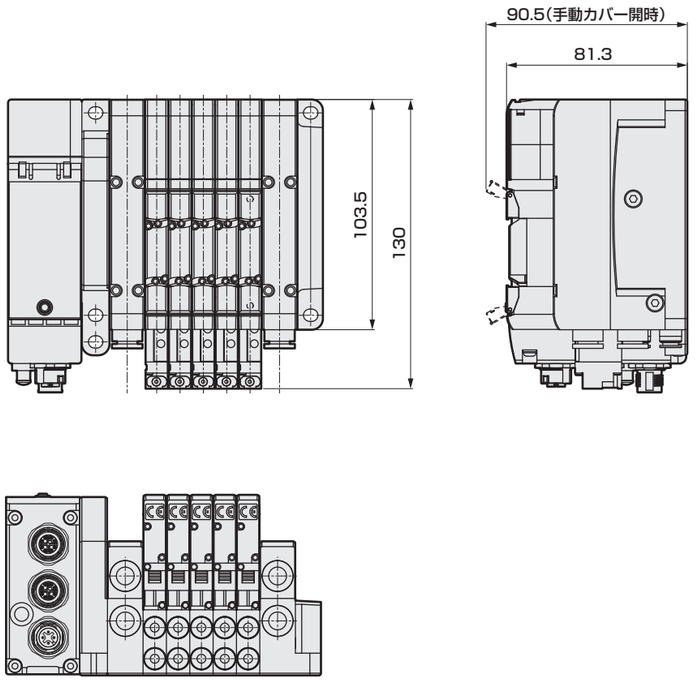
パーフェクト
スペーサ

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

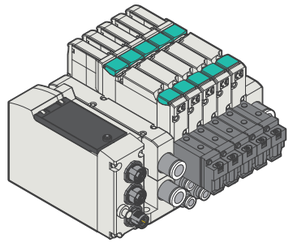
注1：スペーサの搭載位置はマニホールド仕様書にてご指示ください。
注2：A/Bポート継手がエルボタイプ上向きの場合、スペーサは選択できません。
注3：スペーサの多段積みは対応しておりません。
注4：スペーサとブランキングプレートを組合わせることはできません。
注5：スペーサ用取付ねじとガスケットが付属します。

外形寸法図





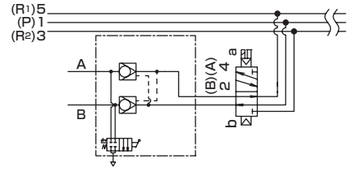
パーフェクトスペーサ(スペーサ形パイロットチェック弁)



仕様

項　目		TVG2P-PC-P4
使用流体		圧縮空気
最高使用圧力	MPa	0.7
最低使用圧力	MPa	0.2
耐圧力	MPa	1.05
周囲温度	℃	−5～55(凍結なきこと)
使用流体温度	℃	5～55
雰囲気		腐食性ガス雰囲気での使用不可
質量	g	73

回路図記号



注：口径が大きいシリンダ（目安φ50以上）を排気側の絞りがほとんどない状態（例_スピードコントローラ無し、サイレンサ無し）でご使用になると中間停止精度の低下及び中間停止不良に繋がる恐れがありますのでご注意ください。

単品形番

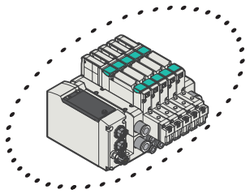
TVG2P－PC－P4　**※残圧排気機能はございません。**

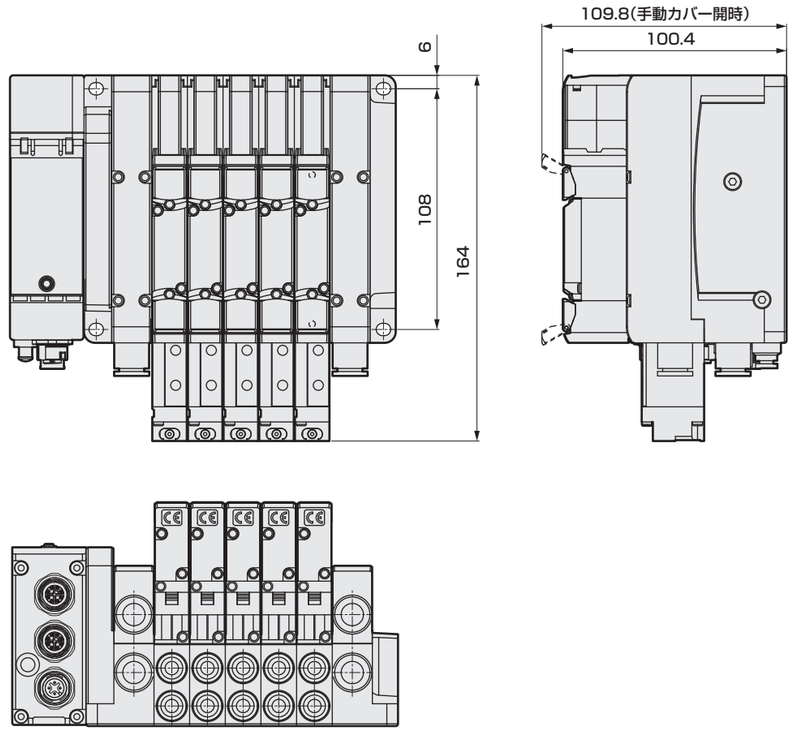
パーフェクト
スペーサ

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：スペーサの搭載位置はマニホールド仕様書にてご指示ください。
注2：A/Bポート継手がエルボタイプ上向きの場合、スペーサは選択できません。
注3：スペーサの多段積みは対応しておりません。
注4：スペーサとブランキングプレートを組合わせることはできません。
注5：スペーサ用取付ねじとガスケットが付属します。

外形寸法図





形番表示方法
（配線ブロック／シリアル伝送子局）

形番表示方法
配線ブロック

10mm幅タイプ　TVG1P - T B - 08CS - □ JA4C - P4

15mm幅タイプ（バルブ幅）　TVG2P - T B - 10CS - □ JA4C - P4

❶ 機種形番　❷ 配管方向　❸ 接続口径　❹ パイロット方式　❺ 電線接続

添付品
タイロッド固定用のナットは配線ブロックに内蔵しています。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径

		❶ 機種形番 TVG1P	TVG2P
ミリ継手			
06CS	φ6ワンタッチ継手	●	
08CS	φ8ワンタッチ継手	●	●
10CS	φ10ワンタッチ継手		●
プラグ			
00XX	Pポート、Rポートプラグ	●	●

❹ パイロット方式

	記号	内　容
	無記号	内部パイロット
注1 注2	K	外部パイロット
注1 注2	KZ	外部パイロット（PA/PR分離）

注1：❸接続口径「00XX」の場合は選択できません。
注2：外部パイロットポートはφ6ワンタッチ継手となります。

❺ 電線接続

・省配線接続

内　容	記号
集中端子台（M3ねじ）	EA1
マルチコネクタ	FA1
Dサブコネクタ	GA1

※NPN、PNPどちらも使用できます。

・シリアル伝送

通信システム		出力形式	点数	記号
DeviceNet		NPN	32点出力	JA1C
		PNP		JA1D
CC-Link		NPN		JA2C
		PNP		JA2D
EtherCAT		NPN		JA3C
		PNP		JA3D
EtherNet/IP		NPN		JA4C
		PNP		JA4D
CC-Link IEF Basic		NPN		JA5C
		PNP		JA5D
PROFINET		NPN		JA6C
		PNP		JA6D
CC-Link IE Field		NPN		JA7C
		PNP		JA7D
CC-Link IE TSN		NPN		JA8C
		PNP		JA8D
IO-Link	ClassA	NPN		JA9C
		PNP		JA9D
	ClassB	NPN		JA9G
		PNP		JA9H
IO-Link Wireless		NPN		JB1C
		PNP		JB1D

形番表示方法
シリアル伝送子局

OPP8 - A 2EC - P4

機種形番　❶ シリアル伝送

❶ シリアル伝送

通信システム		出力形式	点数	記号	
DeviceNet		NPN	32点出力	2D	
		PNP		2D-P	
CC-Link		NPN		2G	
		PNP		2G-P	
EtherCAT		NPN		2EC	
		PNP		2EC-P	
EtherNet/IP		NPN		2EN	
		PNP		2EN-P	
CC-Link IEF Basic		NPN		2EB	
		PNP		2EB-P	
PROFINET		NPN		2EP	
		PNP		2EP-P	
CC-Link IE Field		NPN		2EF	
		PNP		2EF-P	
CC-Link IE TSN		NPN		2TG	
		PNP		2TG-P	
IO-Link	ClassA	NPN		2KC-A	
		PNP		2KC-PA	
	ClassB	NPN		2KC-B	
		PNP		2KC-PB	
IO-Link Wireless		NPN		2WK	
		PNP		2WK-P	

添付品
・OPP固定用ボルト　2本
・防滴用ガスケット　1個

MEMO

形番表示方法

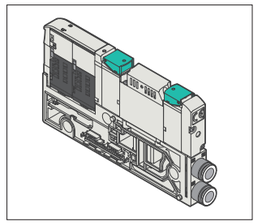
電磁弁付バルブブロック

10mm幅タイプ(バルブ幅)

TVG1P - 1 B 06CS 3 - S E1 -P4-HP1

オプション

- TVG1P: 機種形番
- 1: ❶ 切換位置区分
- B: ❷ 配管方向
- 06CS: ❸ 接続口径
- 3: ❹ 電圧
- S: ❺ ベース内部の配線方式
- E1: ❻ パイロット方式
- ❼ 電気回路仕様
- ❽ コモン仕様
- ❾ 手動装置
- ❿ オゾン・切削油対応
- ⓫ 排気誤作動防止弁
- ⓬ A・Bポートフィルタ
- ⓭ エア流路仕切り



❶ 切換位置区分

記号	内　容	
1	2位置シングル	
2	2位置ダブル	
3	3位置クローズドセンタ	
4	3位置エキゾーストセンタ	
5	3位置プレッシャセンタ	
注1 A	3ポート弁2個内蔵形	A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルクローズ
注1 B		A弁側：ノーマルオープン／B弁側：ノーマルオープン
注1 C		A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルオープン
Z	ブランキングプレート付	

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法図は、2位置ダブルと同一寸法です。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径(A・Bポート)
・ミリ継手

継手種類	A・Bポート		記号
ワンタッチ継手	φ4		04CS
	φ6		06CS
継手種類	**片側プラグ仕様　注1**		**記号**
	Aポート	**Bポート**	
ワンタッチ継手	φ4	プラグ	04CA
	φ6		06CA
	プラグ	φ4	04CF
		φ6	06CF

注1：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しています。

❹ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❺ ベース内部の配線方式　注1

記号	内　容
無記号	ダブル配線
S	シングルソレノイド専用配線

注1：無記号=搭載されるバルブの種類にかかわらず、ダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した場合は、ソレノイド1個分の空番が発生します。
S=シングルソレノイド専用です。2位置ダブル、3ポート弁2個内蔵形、3位置では選択できません。

❻ パイロット方式　注1

記号	内　容
無記号	内部パイロット
K	外部パイロット

注1：❶切換位置区分「Z」は選択できません。

❼ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路(サージレス仕様)
E2	サージレス

注1：「E2」と PNP 仕様の組合せはカスタム品です。

❽ コモン仕様

記号	内　容
無記号	NPN・プラスコモン仕様
P	PNP・マイナスコモン仕様

注1：複数の選択はできません。
注2：配線ブロックと同一極性を選択してください。

❾ 手動装置　注1

記号	内　容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形、カバーなし	

注1：❶切換位置区分「Z」は選択できません。

❿ オゾン・切削油対応　注1

記号	内　容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応(主弁フッ素仕様)

注1：❶切換位置区分「Z」は選択できません。

⓫ 排気誤作動防止弁

記号	内　容	
無記号	なし	
注1 H	排気誤作動防止弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「5」は、選択できません。
排気誤作動防止弁付については、163ページをご覧ください。

⓬ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

⓭ エア流路仕切り　詳細は46ページをご覧ください。

記号	内　容
無記号	なし
T	P・R・PA・PR止め
U	P・R止め、PA・PR通し
V	P止め、R・PA・PR通し
W	R止め、P・PA・PR通し

注1：A/Bポートを手前にして右側の流路をしゃ断します。

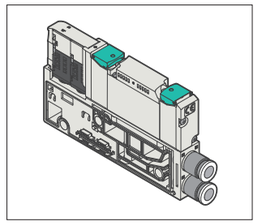
形番表示方法

電磁弁付バルブブロック

15mm幅タイプ(バルブ幅)　TVG2P - 2 B 08CS 3 - S E1 -P4-HP1

オプション

- 機種形番
- ❶ 切換位置区分
- ❷ 配管方向
- ❸ 接続口径
- ❹ 電圧
- ❺ ベース内部の配線方式
- ❻ パイロット方式
- ❼ 電気回路仕様
- ❽ コモン仕様
- ❾ 手動装置
- ❿ オゾン・切削油対応
- ⓫ バルブ取付ねじの種類
- ⓬ 排気誤作動防止弁
- ⓭ A・Bポートフィルタ
- ⓮ エア流路仕切り



❶ 切換位置区分

	記号	内　容	
	1	2位置シングル	
	2	2位置ダブル	
	3	3位置クローズドセンタ	
	4	3位置エキゾーストセンタ	
	5	3位置プレッシャセンタ	
注1	A	3ポート弁2個内蔵形	A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルクローズ
注1	B		A弁側：ノーマルオープン／B弁側：ノーマルオープン
注1	C		A弁側：ノーマルクローズ／B弁側：ノーマルオープン
	Z	ブランキングプレート付	

注1：内部パイロットのみ対応しております。
外形寸法図は、2位置ダブルと同一寸法です。

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径(A・Bポート)
・ミリ継手

継手種類	A・Bポート	記号
ワンタッチ継手	φ4	04CS
	φ6	06CS
	φ8	08CS

継手種類	片側プラグ仕様　注1 Aポート	Bポート	記号
ワンタッチ継手	φ4	プラグ	04CA
	φ6		06CA
	φ8		08CA
	プラグ	φ4	04CF
		φ6	06CF
		φ8	08CF

注1：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しております。

❹ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❺ ベース内部の配線方式　注1

記号	内　容
無記号	ダブル配線
S	シングルソレノイド専用配線

注1：無記号=搭載されるバルブの種類にかかわらず、ダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した場合は、ソレノイド1個分の空番が発生します。
S=シングルソレノイド専用です。2位置ダブル、3ポート弁2個内蔵形、3位置では選択できません。

❻ パイロット方式　注1

記号	内　容
無記号	内部パイロット
K	外部パイロット

注1：❶切換位置区分「Z」は選択できません。

❼ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路(サージレス仕様)
E2	サージレス

注1：「E2」とPNP仕様の組合せはカスタム品です。

❽ コモン仕様

記号	内　容
無記号	NPN・プラスコモン仕様
P	PNP・マイナスコモン仕様

注1：複数の選択はできません。
注2：配線ブロックと同一極性を選択してください。

❾ 手動装置　注1

記号	内　容	
無記号	ロック、ノンロック共用、誤操作防止カバー付	
M1	ノンロック式、誤操作防止カバー付	
M2	ロック、ノンロック共用、工具操作形、カバーなし	
M3	ノンロック式、工具操作形、カバーなし	

注1：❶切換位置区分「Z」は選択できません。

❿ オゾン・切削油対応　注1

記号	内　容
無記号	標準仕様
A	オゾン・切削油対応(主弁フッ素仕様)

注1：❶切換位置区分「Z」は選択できません。

⓫ バルブ取付ねじの種類

記号	内　容
無記号	プラスマイナス付なべ小ねじ
J	六角穴付ボルト

⓬ 排気誤作動防止弁

	記号	内　容	
	無記号	なし	
注1	H	排気誤作動防止弁付	

注1：❶切換位置区分「3」「5」は、選択できません。
排気誤作動防止弁付については、163ページをご覧ください。

⓭ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

⓮ エア流路仕切り　詳細は48ページをご覧ください。

記号	内　容
無記号	なし
T	P・R・PA・PR止め
U	P・R止め、PA・PR通し
V	P止め、R・PA・PR通し
W	R止め、P・PA・PR通し

注1：A/Bポートを手前にして右側の流路をしゃ断します。

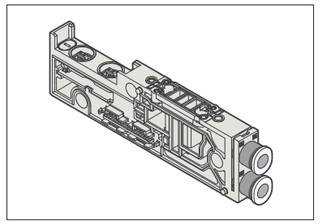
形番表示方法
バルブブロック

10mm幅タイプ（バルブ幅）

TVG1P - V B - 06CS 3 - □□□□□ - P4

機種形番 / ❶ 配管方向 / ❷ 接続口径 / ❸ 電圧 / ❹ ベース内部の配線方式 / ❺ 電気回路仕様 / ❻ コモン仕様 / ❼ A・Bポートフィルタ / ❽ エア流路仕切り

オプション



・タイロッドは付属していませんので、別手配をしてください。
詳細は49ページをご覧ください。ブロック間のガスケットは付属しています。

❶ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❷ 接続口径（A・Bポート）
・ミリ継手

継手種類	A・Bポート		記号
ワンタッチ継手	φ4		04CS
	φ6		06CS
継手種類	片側プラグ仕様　注1		記号
	Aポート	Bポート	
ワンタッチ継手	φ4	プラグ	04CA
	φ6		06CA
	プラグ	φ4	04CF
		φ6	06CF

注1：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しています。

❸ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❹ ベース内部の配線方式　注1

記号	内　容
無記号	ダブル配線
S	シングルソレノイド専用配線

注1：無記号=搭載されるバルブの種類にかかわらず、ダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した場合は、ソレノイド1個分の空番が発生します。
S=シングルソレノイド専用です。2位置ダブル、3ポート弁2個内蔵形、3位置では選択できません。

❺ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路（サージレス仕様）
E2	サージレス

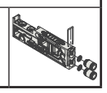
注1：「E2」とPNP仕様の組合せはカスタム品です。

❻ コモン仕様

記号	内　容
無記号	NPN・プラスコモン仕様
P	PNP・マイナスコモン仕様

注1：複数の選択はできません。
注2：配線ブロックと同一極性を選択してください。

❼ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

❽ エア流路仕切り　詳細は46ページをご覧ください。

記号	内　容
無記号	なし
T	P・R・PA・PR止め
U	P・R止め、PA・PR通し
V	P止め、R・PA・PR通し
W	R止め、P・PA・PR通し

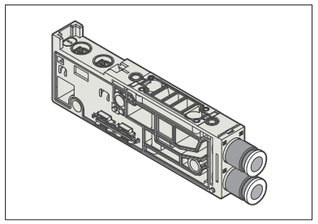
形番表示方法
バルブブロック

15mm幅タイプ（バルブ幅）

TVG2P - V B - 06CS 3 - □□□□□ - P4

機種形番 / ❶ 配管方向 / ❷ 接続口径 / ❸ 電圧 / ❹ ベース内部の配線方式 / ❺ 電気回路仕様 / ❻ コモン仕様 / ❼ A・Bポートフィルタ / ❽ エア流路仕切り

オプション



・タイロッドは付属していませんので、別手配をしてください。
詳細は49ページをご覧ください。ブロック間のガスケットは付属しています。

❶ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❷ 接続口径（A・Bポート）
・ミリ継手

継手種類	A・Bポート		記号
ワンタッチ継手	φ6		06CS
	φ8		08CS
継手種類	片側プラグ仕様　注1		記号
	Aポート	Bポート	
ワンタッチ継手	φ6	プラグ	06CA
	φ8		08CA
	プラグ	φ6	06CF
		φ8	08CF

注1：AまたはBポートの片側プラグ仕様は、2位置シングルのみ対応しています。

❸ 電圧

記号	内　容
3	DC24V

❹ ベース内部の配線方式　注1

記号	内　容
無記号	ダブル配線
S	シングルソレノイド専用配線

注1：無記号=搭載されるバルブの種類にかかわらず、ダブルソレノイド用の配線になります。シングルソレノイドを搭載した場合は、ソレノイド1個分の空番が発生します。
S=シングルソレノイド専用です。2位置ダブル、3ポート弁2個内蔵形、3位置では選択できません。

❺ 電気回路仕様　※複数の選択はできません。

記号	内　容
無記号	サージキラー、ランプ付
E1	低発熱・省電力回路（サージレス仕様）
E2	サージレス

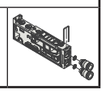
注1：「E2」とPNP仕様の組合せはカスタム品です。

❻ コモン仕様

記号	内　容
無記号	NPN・プラスコモン仕様
P	PNP・マイナスコモン仕様

注1：複数の選択はできません。
注2：配線ブロックと同一極性を選択してください。

❼ A・Bポートフィルタ

記号	内　容	
無記号	なし	
F	A・Bポートフィルタ内蔵	

注1：Pポートはフィルタを内蔵しています。

❽ エア流路仕切り　詳細は48ページをご覧ください。

記号	内　容
無記号	なし
T	P・R・PA・PR止め
U	P・R止め、PA・PR通し
V	P止め、R・PA・PR通し
W	R止め、P・PA・PR通し

形番表示方法

タイロッド

●バルブブロック用

10mm 幅タイプ **TVG1P - TR - 02**

15mm 幅タイプ **TVG2P - TR - 02**

❶ 機種形番　❷ 連数

●中間給排気ブロック用

10mm 幅タイプ **TVG1P-TR-Q**

15mm 幅タイプ **TVG2P-TR-Q**

●バルブブロック増連用

10mm 幅タイプ **TVG1P-TR-01**

15mm 幅タイプ **TVG2P-TR-01**

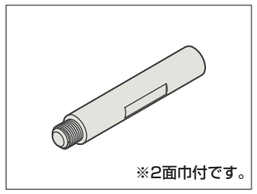
❷ 連数

記号	内　容
02	2連用
03	3連用
04	4連用
05	5連用
06	6連用
07	7連用
08	8連用
09	9連用
10	10連用
11	11連用
12	12連用
13	13連用

記号	内　容
14	14連用
15	15連用
16	16連用
17	17連用
18	18連用
19	19連用
20	20連用
21	21連用
22	22連用
23	23連用
24	24連用

注1：TVG1Pは3本セット、TVG2Pは2本セットです。

増連について
・2連から17連マニホールドは、3連分の増連が可能です。バルブブロック、中間給排気ブロック合計3連まで増連が可能です。
18連以上のマニホールドを増連する場合、増連後の連数と一致したタイロッドをご使用ください。
・増連用タイロッド／中間給排気用タイロッドは、配線ブロックに固定してください。
エンドブロック側に設置すると、正常に組み付けできない可能性があります。



形番表示方法

エンドブロック（U側）

タイロッド締結用の六角穴付ボルトとブロック間のガスケットは付属しています。

10mm 幅タイプ **TVG1P - E B - 08CS - □ - P4**

15mm 幅タイプ（バルブ幅） **TVG2P - E B - 10CS - □ - P4**

❶ 機種形番　❷ 配管方向　❸ 接続口径　❹ パイロット方式

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径

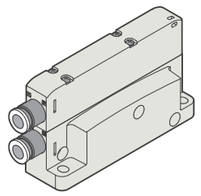
記号	内　容	❶ 機種形番 TVG1P	TVG2P
ミリ継手			
06CS	φ6ワンタッチ継手	●	
08CS	φ8ワンタッチ継手	●	●
10CS	φ10ワンタッチ継手		●
プラグ			
00XX	Pポート、Rポートプラグ	●	●

❹ パイロット方式

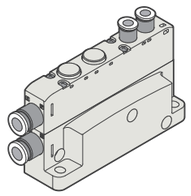
	記号	内　容
	無記号	内部パイロット
注1 注2	K	外部パイロット
注1 注2	KZ	外部パイロット（PA/PR分離）

注1：❸接続口径「00XX」の場合は選択できません。
注2：外部パイロットポートはφ6ワンタッチ継手となります。

● TVG1P-EB-08CS-P4



● TVG1P-EB-08CS-KZ-P4



形番表示方法

中間給排気ブロック

中間給排気ブロックは、バルブブロックとバルブブロックの間に設置可能です。
当ブロック同士を隣接することはできません。また、エンドブロック、配線ブロックと隣接することはできません。
電気的内部配線とP.R.PA.PRポートは両隣のブロックと連通しています。

10mm幅タイプ　TVG1P - Q B - 08CS - □ - P4
16mm幅タイプ（バルブ幅）　TVG2P - Q B - 10CS - □ - P4

❶ 機種形番　❷ 配管方向　❸ 接続口径　❹ パイロット方式

❷ 配管方向

記号	内　容
B	横配管

❸ 接続口径

記号	内　容	❶ 機種形番 TVG1P	❶ 機種形番 TVG2P
ミリ継手			
06CS	φ6ワンタッチ継手	●	
08CS	φ8ワンタッチ継手	●	●
10CS	φ10ワンタッチ継手		●

注1：Pポートは異物流入防止としてフィルタを内蔵しております。

❹ パイロット方式

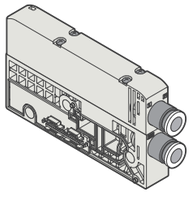
	記号	内　容
	無記号	内部パイロット
注1 注2	K	外部パイロット
	Z	異種圧回路
注1 注2	KZ	外部パイロット(PA/PR分離)

注1：❸接続口径「00XX」の場合は選択できません。
注2：外部パイロットポートはφ6ワンタッチ継手となります。
注3：Zは単品でのご使用はできません。必ず他の種類、無記号、K、KZと組合せてご使用ください。

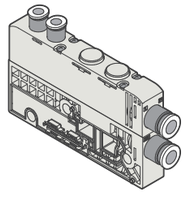
添付品

マニホールドガスケット：1個
タイロッドは付属しませんので別途手配をお願いします。
詳細は113ページをご覧ください。
ブロック間のガスケットは付属しています。

● TVG1P-QB-08CS-P4



● TVG1P-QB-08CS-KZ-P4



MEMO

マニホールド仕様書のつくり方

● マニホールド形番（例）

TVG1M- X B 99CX 3 JA3C - 06 BH -HP1

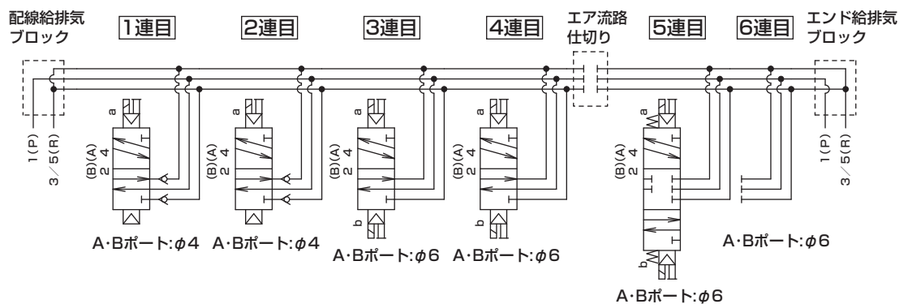
❶切換位置区分　❸接続口径　❹電圧　❺省配線接続　❻連数　❼オプション

記載ページ	記号	形番	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数
			設置位置																						
39ページ	【D側】配線ブロック　注1	TVG1P-TB-08CS-JA3C	○																						1
41ページ	電磁弁付　バルブブロック	TVG1P-1B04CS3-H-HP1		○	○																				2
		TVG1P-2B06CS3-HP1				○																			1
		TVG1P-2B06CS3-T-HP1					○																		1
		TVG1P-3B06CS3-HP1						○																	1
		TVG1P-																							
		TVG1P-																							
41ページ	ブランキングプレート付 バルブブロック スペーサは選択できません。	TVG1P-ZB06CS3							○																1
19~22ページ	スペーサ 1つの連に対して1種類だけ選択できます。	TVG1P-																							
51ページ	中間給排気ブロック	TVG1P-QB-																							
50ページ	【U側】エンドブロック　注1	TVG1P-EB-08CS								○															1

注1 ： KZを選択した場合、U側、D側共KZを選択してください。また中間給排気ブロックは、ZまたはKZを選択してください。

・配管ポートを手前にして左端から順番に記入します。
（ブロック部品構成（37ページ～38ページ）から選定したブロック形番と配置の指示をご記入ください。）
・表右端の数量欄に指定したブロックの合計数量を記入します。
・必要な添付部品に○を記入してください。
・各機種形番毎にマニホールド仕様書がございますので該当する仕様書へご記入ください。

参考回路図　マニホールド形番（例）の簡略回路図



● DINレールマウントタイプの取付レールの長さ（L_5）について

①レールの長さは、下記に示す計算方法で求めてください。
求めた長さが標準長さとなります。
②標準長さの場合は、仕様書に長さ（L_5）を記入する必要はありません。
標準以外の長さを必要とされる場合にご記入ください。

ブロック長さ（幅）寸法表　(mm)

			TVG1	TVG2
A	バルブブロック		10.5	16
B	中間給排気ブロック		16	18
C	配線ブロック	EA1□	110	112
		FA1□	91.2	93.2
		GA1□	87.2	89.2
		J□□□	74.1	76.1
D	エンドブロック		40.2	42.2

● 取付レールの長さの求め方

マニホールド長さ（L_4）＝（ A × [ ] ）＋（ B × [ ] ）＋ C ＋ D
（バルブブロック　数量　中間給排気ブロック　数量　配線ブロック　エンドブロック）

取付レール長さ（L_5）＝L_5' ×12.5　　A·B·C·Dは、各ブロックの長さ（幅）を示します。

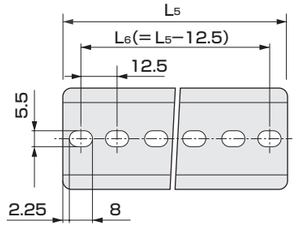
$$L_5' : \frac{L_4+40}{12.5} \rightarrow \text{小数点以下切上げ}$$

レール取付ピッチ（L_6）＝L5－12.5

● 取付レール長さ早見表

L_4：マニホールド長さ	47.5以下	47.5を超え～60以下	60～72.5	72.5～85	85～97.5	97.5～110	110～122.5	122.5～135	135～147.5	147.5～160	160～172.5	172.5～185	185～197.5	197.5～210	210～222.5	222.5～235	235～247.5	247.5～260	260～272.5	272.5～285	285～297.5	297.5～310	310～322.5	322.5～335	335～347.5	347.5～360
L_5：レール長さ	87.5	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	387.5	400
ピッチL_6	75	87.5	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	387.5

注1：L1が本表を超える場合は、"取付レールの長さの計算方法"にて算出してください。



TVG1M(省配線)ブロックマニホールド仕様書

● 担当　　● 数量　　セット　　● 納期　　月　　日

伝票No.　　受注No.

発　行　　年　　月　　日

貴社名

ご担当　　様

注文書 No.

形番

TVG1M-□ B □□□ - □ -HP1

❶切換位置区分　❸接続口径　❹電圧　❺省配線接続　❻連数　❼オプション

ご記入の際は、ブロック部品構成(37ページ～38ページ)より形番をお選びください。

記載ページ	記号	形番	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数
39ページ	【D側】配線ブロック　注1	TVG1P-TB-□-□																																									
41ページ	電磁弁付　バルブブロック	TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
41ページ	ブランキングプレート付 バルブブロック スペーサは選択できません。	TVG1P-ZB□																																									
		TVG1P-ZB□																																									
		TVG1P-ZB□																																									
19～23ページ	スペーサ 1つの連に対して1種類だけ選択できます。	TVG1P-P-□																																									
		TVG1P-R-□																																									
		TVG1P-PC-□																																									
		TVG1P-SR-□																																									
		TVG1P-IS																																									
51ページ	中間給排気ブロック	TVG1P-Q□-□-□																																									
		TVG1P-Q□-□-□																																									
50ページ	【U側】エンドブロック　注1	TVG1P-E□-□-□																																									

注1 ： KZを選択した場合、U側、D側共KZを選択してください。また中間給排気ブロックは、ZまたはKZを選択してください。

53ページ	取付レール	L_5= □ ※12.5の整数倍の値を記入してください。 (長さの求め方 118ページ)

添付部品	ブランクプラグ				サイレンサ		タグ銘板(添付)
	PG-P2-B		GWP4-B		SLW-H6		
	GWP6-B		GWP8-B		SLW-H8		

必要数を指定してください。

集中端子台用　ケーブルクランプ		マルチコネクタ付ケーブル		マルチコネクタのみ		Dサブコネクタ付ケーブル		チューブ抜き具
TVGP-SCL-18A		TVGP-RMC-□		TVGP-RM21WTP-□		TVGP-CABLE-DO-□-□		
TVGP-SCL-18B								

TVG1M(シリアル伝送子局)ブロックマニホールド仕様書

● 担当　　● 数量　　セット　　● 納期　　月　　日

伝票No.　　受注No.

発 行　　年　　月　　日

貴社名

ご担当　　様

注文書 No.

形番

TVG1M-□ B □ 3 □-□-HP1

❶切換位置区分　❸接続口径　❺シリアル伝送　❻連数　❼オプション

ご記入の際は、ブロック部品構成(37ページ～38ページ)より形番をお選びください。

記載ページ	記号	形番	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数
39ページ	【D側】配線ブロック　注1	TVG1P-TB-□-□																																									
41ページ	電磁弁付　バルブブロック	TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
41ページ	ブランキングプレート付 バルブブロック スペーサは選択できません。	TVG1P-ZB□																																									
		TVG1P-ZB□																																									
		TVG1P-ZB□																																									
19～23ページ	スペーサ 1つの連に対して1種類だけ選択できます。	TVG1P-P-□																																									
		TVG1P-R-□																																									
		TVG1P-PC-□																																									
		TVG1P-SR-□																																									
		TVG1P-IS																																									
51ページ	中間給排気ブロック	TVG1P-Q□-□-□																																									
		TVG1P-Q□-□-□																																									
50ページ	【U側】エンドブロック　注1	TVG1P-E□-□-□																																									

注1 ： KZを選択した場合、U側、D側共KZを選択してください。また中間給排気ブロックは、ZまたはKZを選択してください。

53ページ	取付レール	L_5= □ ※12.5の整数倍の値を記入してください。 (長さの求め方 118ページ)

添付部品	ブランクプラグ				サイレンサ		タグ銘板(添付)
	PG-P2-B		GWP4-B		SLW-H6		
	GWP6-B		GWP8-B		SLW-H8		

必要数を指定してください。

防水キャップ		防水プラグ		チューブ抜き工具
TVGP-XSZ-11		TVGP-XSZ-12		

TVG2M（省配線）ブロックマニホールド仕様書

● 担当　　● 数量　　セット　　● 納期　　月　　日

伝票No.　　受注No.

発　行　　年　　月　　日

貴社名

ご担当　　様

注文書 No.

形番

TVG2M-□ B□□□-□-HP1

❶切換位置区分　❸接続口径　❹電圧　❺省配線接続　❻連数　❼オプション

ご記入の際は、ブロック部品構成（37ページ～38ページ）より形番をお選びください。

記載ページ	記号	形番	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数
39ページ	【D側】配線ブロック　注1	TVG2P-TB-□-□																																									
43ページ	電磁弁付　バルブブロック	TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
43ページ	ブランキングプレート付 バルブブロック スペーサは選択できません。	TVG2P-ZB□																																									
		TVG2P-ZB□																																									
		TVG2P-ZB□																																									
19～23ページ	スペーサ 1つの連に対して1種類だけ選択できます。	TVG2P-P-□																																									
		TVG2P-R-□																																									
		TVG2P-PC-□																																									
		TVG2P-SR-□																																									
		TVG2P-IS																																									
51ページ	中間給排気ブロック	TVG2P-Q□-□-□																																									
		TVG2P-Q□-□-□																																									
50ページ	【U側】エンドブロック　注1	TVG2P-E□-□-□																																									

注1 ： KZを選択した場合、U側、D側共KZを選択してください。また中間給排気ブロックは、ZまたはKZを選択してください。

53ページ	取付レール	L_5=□ ※12.5の整数倍の値を記入してください。 （長さの求め方 118ページ）

添付部品	ブランクプラグ				サイレンサ		タグ銘板（添付）
	GWP4-B		GWP6-B		SLW-H8		
	GWP8-B		GWP10-B		SLW-H10		

必要数を指定してください。

集中端子台用　ケーブルクランプ		マルチコネクタ付ケーブル		マルチコネクタのみ		Dサブコネクタ付ケーブル	
TVGP-SCL-18A		TVGP-RMC-□		TVGP-RM21WTP-□		TVGP-CABLE-DO-□-□	
TVGP-SCL-18B							

TVG2M(シリアル伝送子局)ブロックマニホールド仕様書

● 担当　　● 数量　　セット　　● 納期　　月　　日

伝票No.　　受注No.

発 行　　年　　月　　日

貴社名

ご担当　　様

注文書 No.

形番

TVG2M-□B□3□-□-HP1

❶切換位置区分　❸接続口径　❺シリアル伝送　❻連数　❼オプション

ご記入の際は、ブロック部品構成(37ページ～38ページ)より形番をお選びください。

記載ページ	記号	形番	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数
39ページ	【D側】配線ブロック　注1	TVG2P-TB-□-□																																									
43ページ	電磁弁付　バルブブロック	TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
43ページ	ブランキングプレート付 バルブブロック スペーサは選択できません。	TVG2P-ZB□																																									
		TVG2P-ZB□																																									
		TVG2P-ZB□																																									
19～23ページ	スペーサ 1つの連に対して1種類だけ選択できます。	TVG2P-P-□																																									
		TVG2P-R-□																																									
		TVG2P-PC-□																																									
		TVG2P-SR-□																																									
		TVG2P-IS																																									
51ページ	中間給排気ブロック	TVG2P-Q□-□-□																																									
		TVG2P-Q□-□-□																																									
50ページ	【U側】エンドブロック　注1	TVG2P-E□-□-□																																									

設置位置

注1 ： KZを選択した場合、U側、D側共KZを選択してください。また中間給排気ブロックは、ZまたはKZを選択してください。

53ページ	取付レール	L_5= □ ※12.5の整数倍の値を記入してください。 (長さの求め方 118ページ)

添付部品	ブランクプラグ				サイレンサ		タグ銘板(添付)
	GWP4-B		GWP6-B		SLW-H8		
	GWP8-B		GWP10-B		SLW-H10		

必要数を指定してください。

防水キャップ		防水プラグ	
TVGP-XSZ-11		TVGP-XSZ-12	

TVG1M(リモートI/O 接続用)ブロックマニホールド仕様書

● 担当　　● 数量　　セット　　● 納期　　月　　日

伝票No.	受注No.

発 行　　年　　月　　日

貴社名

ご担当　　様

注文書 No.

形番

TVG1M-□ B □□ - □ -HP1

❶ 切換位置区分　❸ 接続口径　❺ 電線接続　❻ 連数　❼ オプション

ご記入の際は、ブロック部品構成(37ページ～38ページ)より形番をお選びください。

記載ページ	記号	形番	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数
88ページ	[D側]バルブインターフェース(給排気ブロック付) 注1	TVG1P-TB-□-□																																									
41ページ	電磁弁付　バルブブロック	TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-HP1																																									
41ページ	ブランキングプレート付 バルブブロック スペーサは選択できません。	TVG1P-ZB□																																									
		TVG1P-ZB□																																									
		TVG1P-ZB□																																									
75～79ページ	スペーサ 1つの連に対して1種類だけ選択できます。	TVG1P-P-□																																									
		TVG1P-R-□																																									
		TVG1P-PC-□																																									
		TVG1P-SR-□																																									
		TVG1P-IS																																									
51ページ	中間給排気ブロック	TVG1P-Q□-□-□																																									
		TVG1P-Q□-□-□																																									
50ページ	[U側]エンドブロック　注1	TVG1P-E□-□-□																																									

注1 ： KZを選択した場合、U側、D側共KZを選択してください。また中間給排気ブロックは、ZまたはKZを選択してください。

添付部品	ブランクプラグ				サイレンサ		タグ銘板(添付)	チューブ抜き工具
	PG-P2-B		GWP4-B		SLW-H6			
	GWP6-B		GWP8-B		SLW-H8			

必要数を指定してください。

TVG2M(リモートI/O 接続用)ブロックマニホールド仕様書

● 担当　　● 数量　　セット　　● 納期　　月　　日

伝票No.	受注No.

発　行　　年　　月　　日

貴社名

ご担当　　様

注文書 No.

形番

TVG2M-□ B □□ - □ -HP1

❶ 切換位置区分　❸ 接続口径　❺ 電線接続　❻ 連数　❼ オプション

ご記入の際は、ブロック部品構成(37ページ～38ページ)より形番をお選びください。

記載ページ	記号	形番	設置位置 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数
88ページ	[D側]バルブインターフェース(給排気ブロック付) 注1	TVG2P-TB-□-□																																									
43ページ	電磁弁付　バルブブロック	TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-HP1																																									
43ページ	ブランキングプレート付 バルブブロック スペーサは選択できません。	TVG2P-ZB□																																									
		TVG2P-ZB□																																									
		TVG2P-ZB□																																									
75～79ページ	スペーサ 1つの連に対して1種類だけ選択できます。	TVG2P-P-□																																									
		TVG2P-R-□																																									
		TVG2P-PC-□																																									
		TVG2P-SR-□																																									
		TVG2P-IS																																									
51ページ	中間給排気ブロック	TVG2P-Q□-□-□																																									
		TVG2P-Q□-□-□																																									
50ページ	[U側]エンドブロック　注1	TVG2P-E□-□-□																																									

注1 ： KZを選択した場合、U側、D側共KZを選択してください。また中間給排気ブロックは、ZまたはKZを選択してください。

添付部品	ブランクプラグ				サイレンサ		タグ銘板(添付)
	GWP4-B		GWP6-B		SLW-H8		
	GWP8-B		GWP10-B		SLW-H10		

必要数を指定してください。

TVG1M(省配線)ブロックマニホールド仕様書

● 担当　　● 数量　　セット　　● 納期　　月　　日

伝票No.　　受注No.

発　行　　年　　月　　日

貴社名

ご担当　　様

注文書 No.

形番

TVG1M-□B□□□-□-P4-HP1

❶切換位置区分　❸接続口径　❹電圧　❺省配線接続　❻連数　❼オプション

ご記入の際は、ブロック部品構成(37ページ～38ページ)より形番をお選びください。

記載ページ	記号	形番	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数
105ページ	【D側】配線ブロック　注1	TVG1P-TB-□-□-P4																																									
107ページ	電磁弁付　バルブブロック	TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
107ページ	ブランキングプレート付 バルブブロック スペーサは選択できません。	TVG1P-ZB□-P4																																									
		TVG1P-ZB□-P4																																									
		TVG1P-ZB□-P4																																									
101～104ページ	※スペーサ形レギュレータは選択できません。 スペーサ 1つの連に対して1種類だけ選択できます。	TVG1P-P-□-P4																																									
		TVG1P-R-□-P4																																									
		TVG1P-PC-□-P4																																									
115ページ	中間給排気ブロック	TVG1P-Q□-□-□-P4																																									
		TVG1P-Q□-□-□-P4																																									
114ページ	【U側】エンドブロック　注1	TVG1P-E□-□-□-P4																																									

注1 ： KZを選択した場合、U側、D側共KZを選択してください。また中間給排気ブロックは、ZまたはKZを選択してください。

53ページ	取付レール	L_5= □ ※12.5の整数倍の値を記入してください。 (長さの求め方 118ページ)

添付部品	ブランクプラグ				サイレンサ		タグ銘板(添付)
	PG-P2-B		GWP4-B		SLW-H6		
	GWP6-B		GWP8-B		SLW-H8		

必要数を指定してください。

集中端子台用　ケーブルクランプ		マルチコネクタ付ケーブル		マルチコネクタのみ		Dサブコネクタ付ケーブル		チューブ抜き具
TVGP-SCL-18A		TVGP-RMC-□		TVGP-RM21WTP-□		TVGP-CABLE-DO-□-□		
TVGP-SCL-18B								

TVG1M(シリアル伝送子局)ブロックマニホールド仕様書

● 担当　　● 数量　　セット　　● 納期　　月　　日

伝票No.　　受注No.

発 行　　年　　月　　日

貴社名

ご担当　　様

注文書 No.

形番

TVG1M-□B□3□-□-P4-HP1

❶切換位置区分　❸接続口径　❺シリアル伝送　❻連数　❼オプション

ご記入の際は、ブロック部品構成(37ページ～38ページ)より形番をお選びください。

記載ページ	記号	形番	設置位置 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数
105ページ	[D側]配線ブロック　注1	TVG1P-TB-□-□-P4																																									
107ページ	電磁弁付　バルブブロック	TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG1P-□B□-□-P4-HP1																																									
107ページ	ブランキングプレート付 バルブブロック スペーサは選択できません。	TVG1P-ZB□-P4																																									
		TVG1P-ZB□-P4																																									
		TVG1P-ZB□-P4																																									
101～104ページ	※スペーサ形レギュレータは選択できません。 スペーサ 1つの連に対して1種類だけ選択できます。	TVG1P-P-□-P4																																									
		TVG1P-R-□-P4																																									
		TVG1P-PC-□-P4																																									
115ページ	中間給排気ブロック	TVG1P-Q□-□-□-P4																																									
		TVG1P-Q□-□-□-P4																																									
114ページ	[U側]エンドブロック　注1	TVG1P-E□-□-□-P4																																									

注1 ： KZを選択した場合、U側、D側共KZを選択してください。また中間給排気ブロックは、ZまたはKZを選択してください。

53ページ	取付レール	L_5= □ ※12.5の整数倍の値を記入してください。 (長さの求め方 118ページ)

添付部品	ブランクプラグ				サイレンサ		タグ銘板(添付)
	PG-P2-B		GWP4-B		SLW-H6		
	GWP6-B		GWP8-B		SLW-H8		

必要数を指定してください。

防水キャップ		防水プラグ		チューブ抜き工具
TVGP-XSZ-11		TVGP-XSZ-12		

TVG2M(省配線)ブロックマニホールド仕様書

● 担当　　● 数量　　セット　　● 納期　　月　　日

伝票No.　　受注No.

発 行　　年　　月　　日

貴社名

ご担当　　様

注文書 No.

形番

TVG2M-□ B□□□-□-P4-HP1

❶切換位置区分　❸接続口径　❹電圧　❺省配線接続　❻連数　❼オプション

ご記入の際は、ブロック部品構成(37ページ～38ページ)より形番をお選びください。

記載ページ	記号	形番	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数
105ページ	【D側】配線ブロック　注1	TVG2P-TB-□-□-P4																																									
109ページ	電磁弁付　バルブブロック	TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
		TVG2P-□B□-□-P4-HP1																																									
109ページ	ブランキングプレート付 バルブブロック スペーサは選択できません。	TVG2P-ZB□-P4																																									
		TVG2P-ZB□-P4																																									
		TVG2P-ZB□-P4																																									
101～104ページ	※スペーサ形レギュレータは選択できません。 スペーサ 1つの連に対して1種類だけ選択できます。	TVG2P-P-□-P4																																									
		TVG2P-R-□-P4																																									
		TVG2P-PC-□-P4																																									
115ページ	中間給排気ブロック	TVG2P-Q□-□-□-P4																																									
		TVG2P-Q□-□-□-P4																																									
114ページ	【U側】エンドブロック　注1	TVG2P-E□-□-□-P4																																									

注1 ： KZを選択した場合、U側、D側共KZを選択してください。また中間給排気ブロックは、ZまたはKZを選択してください。

53ページ	取付レール	L_5= □ ※12.5の整数倍の値を記入してください。 (長さの求め方 118ページ)

添付部品	ブランクプラグ				サイレンサ		タグ銘板(添付)
	GWP4-B		GWP6-B		SLW-H8		
	GWP8-B		GWP10-B		SLW-H10		

必要数を指定してください。

集中端子台用　ケーブルクランプ		マルチコネクタ付ケーブル		マルチコネクタのみ		Dサブコネクタ付ケーブル	
TVGP-SCL-18A		TVGP-RMC-□		TVGP-RM21WTP-□		TVGP-CABLE-DO-□-□	
TVGP-SCL-18B							

TVG2M(シリアル伝送子局)ブロックマニホールド仕様書

● 担当　　● 数量　　セット　　● 納期　　月　　日

伝票No.　　受注No.

発 行　　年　　月　　日

貴社名

ご担当　　様

注文書 No.

形番

TVG2M- □ B □ 3 □ - □ -P4 -HP1

❶ 切換位置区分　❸ 接続口径　❺ シリアル伝送　❻ 連数　❼ オプション

ご記入の際は、ブロック部品構成(37ページ～38ページ)より形番をお選びください。

記載ページ	記号	形番	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	使用数
105ページ	【D側】配線ブロック　注1	TVG2P-TB- □ - □ -P4																																									
109ページ	電磁弁付　バルブブロック	TVG2P- □ B □ - □ -P4-HP1																																									
		TVG2P- □ B □ - □ -P4-HP1																																									
		TVG2P- □ B □ - □ -P4-HP1																																									
		TVG2P- □ B □ - □ -P4-HP1																																									
		TVG2P- □ B □ - □ -P4-HP1																																									
		TVG2P- □ B □ - □ -P4-HP1																																									
		TVG2P- □ B □ - □ -P4-HP1																																									
		TVG2P- □ B □ - □ -P4-HP1																																									
109ページ	ブランキングプレート付 バルブブロック スペーサは選択できません。	TVG2P-ZB □ -P4																																									
		TVG2P-ZB □ -P4																																									
		TVG2P-ZB □ -P4																																									
101～104ページ	※スペーサ形レギュレータは選択できません。 スペーサ 1つの連に対して1種類だけ選択できます。	TVG2P-P- □ -P4																																									
		TVG2P-R- □ -P4																																									
		TVG2P-PC- □ -P4																																									
115ページ	中間給排気ブロック	TVG2P-Q □ - □ - □ -P4																																									
		TVG2P-Q □ - □ - □ -P4																																									
114ページ	【U側】エンドブロック　注1	TVG2P-E □ - □ - □ -P4																																									

注1 ： KZを選択した場合、U側、D側共KZを選択してください。また中間給排気ブロックは、ZまたはKZを選択してください。

53ページ	取付レール	L_5= □ ※12.5の整数倍の値を記入してください。 (長さの求め方 118ページ)

	ブランクプラグ				サイレンサ		タグ銘板(添付)
添付部品	GWP4-B		GWP6-B		SLW-H8		
	GWP8-B		GWP10-B		SLW-H10		

必要数を指定してください。

防水キャップ		防水プラグ	
TVGP-XSZ-11		TVGP-XSZ-12	

標準システム表

1. 集中排気

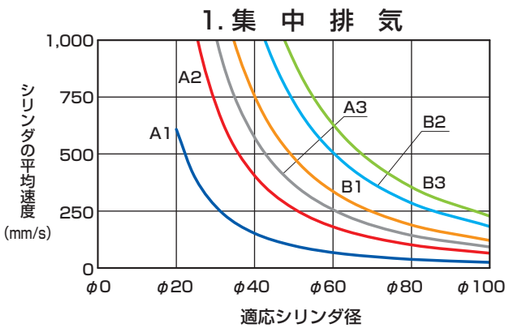
シリーズ	電磁弁接続口径	システムNo.	スピードコントローラ	シリンダ配管配管長1m	集中排気配管	合成有効断面積(mm²)
TVG1	C4	A1	SC3W-M5-4	φ4×φ2.5	φ8×φ6×3m	1.0
	C6	A2	SC3W-6-6	φ6×φ4	φ8×φ6×3m	2.7
	C6	A3	SC1-8	φ6×φ4	φ8×φ6×3m	3.8
TVG2	C6	B1	SC1-8	φ6×φ4	φ10×φ7.5×3m	4.9
	C8	B2	SC1-8	φ8×φ6	φ10×φ7.5×3m	7.5
	C10	B3	SC1-10	φ10×φ7.5	φ10×φ7.5×3m	9.3

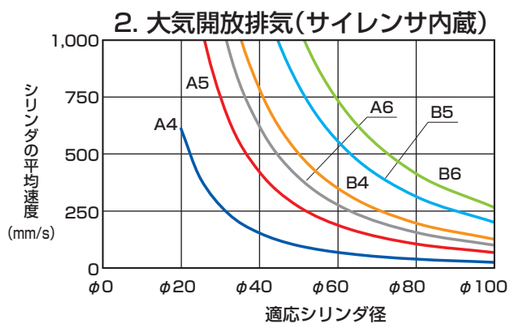
2. 大気開放排気（サイレンサ内蔵）

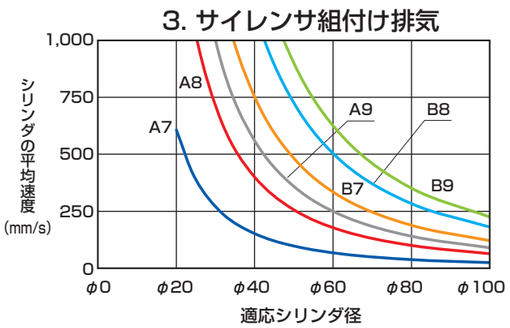
シリーズ	電磁弁接続口径	システムNo.	スピードコントローラ	シリンダ配管配管長1m	エンド給排気ブロック	合成有効断面積(mm²)
TVG1	C4	A4	SC3W-M5-4	φ4×φ2.5	TVG1P-EB-08CS-X	1.0
	C6	A5	SC3W-6-6	φ6×φ4		2.8
	C6	A6	SC1-8	φ6×φ4		4.1
TVG2	C6	B4	SC1-8	φ6×φ4	TVG2P-EB-10CS-X	5.1
	C8	B5	SC1-8	φ8×φ6		8.2
	C10	B6	SC1-10	φ10×φ7.5		10.8

3. サイレンサ組付け排気

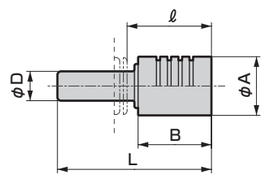
シリーズ	電磁弁接続口径	システムNo.	スピードコントローラ	シリンダ配管配管長1m	サイレンサ	合成有効断面積(mm²)
TVG1	C4	A7	SC3W-M5-4	φ4×φ2.5	SLW-H8	1.0
	C6	A8	SC3W-6-6	φ6×φ4		2.6
	C6	A9	SC1-8	φ6×φ4		3.7
TVG2	C6	B7	SC1-8	φ6×φ4	SLW-H10	4.9
	C8	B8	SC1-8	φ8×φ6		7.4
	C10	B9	SC1-10	φ10×φ7.5		9.2







● サイレンサ



形番	D	L	A	B	ℓ
SLW-H8	φ8	42	16	20	23
SLW-H10	φ10	53	20	27	31.5

TVG1～2 Series
技術資料❶空気圧システム選定ガイド

機器選定ガイドは最適機種を概略選定するのに利用します。

● 制御機器の選定

条件として、使用するシリンダチューブ内径とシリンダを比較的高速で作動させるのか、比較的低速で作動させるのか、が決められているとします。下に示す表を目やすにして、シリンダの理論基準速度の値を選びます。

シリンダの速さの程度	理論基準速度（mm/s）
低　速	250
中　速	500
高　速	750
超高速	1,000

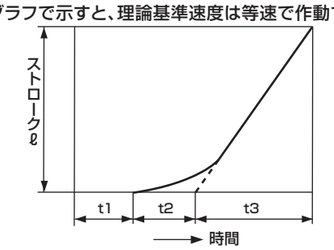
機器選定ガイド−1の表（141ページ）により、相当するシリンダチューブ内径、理論基準速度に対する適切標準システムNo.を選びます。

● 理論基準速度とは：シリンダの速さの程度を示し、次式で表されます。（この値は無負荷の速度とほぼ一致します。負荷が加わるとスピードはかなり低下します。）

$$v_o = 1920 \times \frac{S}{A} = 2445 \times \frac{S}{D^2} \quad \text{———— (1)}$$

v_o：理論基準速度(mm/s)
A ：シリンダ断面積(cm²)
S ：回路の合成有効断面積(排気側)(mm²)
D ：シリンダ内径(cm)

グラフで示すと、理論基準速度は等速で作動する範囲の速度で



$$v_o = \frac{\ell}{t3} \text{ (mm/s)}$$

t1：動き始めるまでの時間
t2：一次遅れの時間
t3：等速で動作する時間
ℓ ：ストローク

● 注：t1、t2は負荷により変化します。
無負荷時は、ほぼネグレクト出来ます。

● 必要流量とは：シリンダがv_oの速さで作動するときに流れる瞬時的流量で、次表で表されます。表は、P=0.5MPaのときの値です。必要流量はクリーンエアシステム機器を選定するのに必要な値です。

$$Q = \frac{A v_o (P+0.101) \times 60}{0.101 \times 10^4} \quad \text{———— (2)}$$

Q：必要流量(ℓ/min)(ANR)
P：供給圧力(MPa)

● 必要有効断面積とは：シリンダをv_oの速さで作動させるのに必要な排気側回路の合成有効断面積です。（電磁弁、スピードコントローラ、サイレンサ、配管の合成有効断面積）有効断面積 S と音速コンダクタンス C との換算は、S ≒ 5.0×C です。

● 適切標準システムとは：シリンダをv_oの速さで作動させるのに最も適切な電磁弁、スピードコントローラ、サイレンサ、配管径の組み合わせです。表の組み合わせは、配管長1m程度のときの組み合わせです。

実用単位により次のように表されます。

$$\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} \leq b \text{のとき、チョーク流れ}$$

$$Q = 600 \times C (P_1+0.1) \sqrt{\frac{293}{273+t}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (1)$$

$$\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} > b \text{のとき、亜音速流れ}$$

$$Q = 600 \times C (P_1+0.1) \sqrt{1 - \left(\frac{\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} - b}{1-b} \right)^2} \sqrt{\frac{293}{273+t}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (2)$$

Q：空気流量［dm³/min(ANR)］、SI単位のdm³（デシ立方メートル）はℓ（リットル）で表してもよいことになっています。　1dm³＝1ℓ
C：音速コンダクタンス［dm³/(s・bar)］
b：臨界圧比［−］
P₁：上流圧力［MPa］
P₂：下流圧力［MPa］
t：温度［℃］

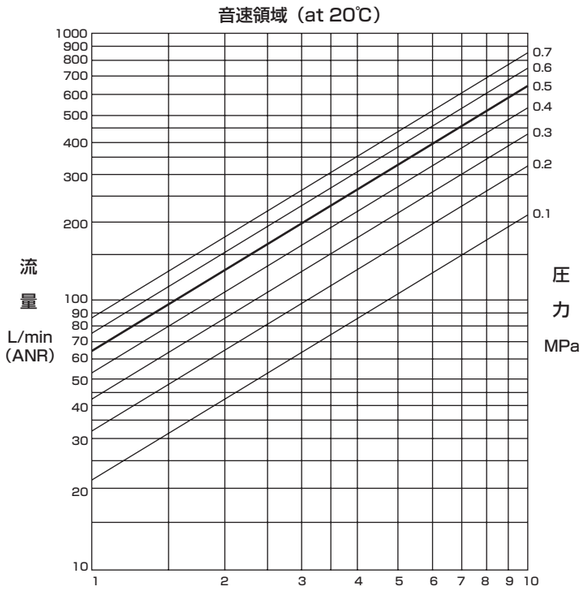
有効断面積Sにて計算を行う場合は、上式にC=S／5にて求めた値 Cを上式に代入して求めます。
亜音速流れの場合は、(2)式にb=0.5を代入して求めます。

TVGシリーズ<機器選定ガイド>

シリンダ内径（mm）	理論基準速度(mm/s)	必要流量 (L/min)（ANR）	必要有効断面積(mm²)	適切標準システムNo. 1.集中排気	2.大気開放排気	3.サイレンサ組付排気
φ6	(500)	–	(0.1)	A1	A4	A7
φ10	(500)	–	(0.2)	A1	A4	A7
φ16	(500)	–	(0.5)	A1	A4	A7
φ20	250	28	0.4	A1	A4	A7
	500	56	0.8	A1	A4	A7
	750	84	1.2	A2	A5	A8
	1000	110	1.6	A2	A5	A8
φ25	250	44	0.6	A1	A4	A7
	500	88	1.3	A2	A5	A8
	750	130	1.9	A2	A5	A8
	1000	180	2.6	A2	A5	A8
φ32	250	72	1.0	A2	A5	A8
	500	140	2.1	A2	A5	A8
	750	220	3.1	A3	A6	A9
	1000	290	4.2	B1	B4	B7
φ40	250	110	1.6	A2	A5	A8
	500	220	3.3	A3	A6	A9
	750	340	4.9	B1	B4	B7
	1000	450	6.5	B2	B5	B8
φ50	250	180	2.6	A2	A5	A8
	500	350	5.1	B2	B4	B8
	750	530	7.7	B3	B5	B9
	1000	700	10.2	–	B6	–
φ63	250	280	4.1	B1	A6	B7
	500	560	8.1	B3	B5	B9
	750	830	12.2	–	–	–
	1000	1,100	16.2	–	–	–
φ80	250	450	6.5	B2	B5	B8
	500	900	13.1	–	–	–
	750	1,300	19.6	–	–	–
	1000	1,800	26.2	–	–	–
φ100	250	700	10.2	–	B6	–
	500	1,400	20.5	–	–	–
	750	2,100	30.7	–	–	–
	1000	2,800	40.9	–	–	–

※システムNO.は139ページをご覧ください。

<有効断面積>



有効断面積 mm²
（有効断面積の値が×10⁻¹または×10⁰の場合には流量の値に同じ数を乗ずる。）

<クリーンエアシステム機器>

クリーンエアシステム機器

品名	形番	接続口径	最大流量 (ℓ/min大気圧換算)
F・R・Lキット	C1000-6-W	Rc1/8	450
	C1000-8-W	Rc1/4	630
	C3000-8-W	Rc1/4	1280
	C3000-10-W	Rc3/8	1750
	C4000-8-W	Rc1/4	1430
	C4000-10-W	Rc3/8	2400
	C4000-15-W	Rc1/2	3000
F・R・ユニット	W1000-6-W	Rc1/8	830
	W1000-8-W	Rc1/4	1150
	W3000-8-W	Rc1/4	2150
	W3000-10-W	Rc3/8	2430
	W4000-8-W	Rc1/4	2500
	W4000-10-W	Rc3/8	4350
	W4000-15-W	Rc1/2	4750
エアフィルタ(F)	F1000-6-W	Rc1/8	460
	F1000-8-W	Rc1/4	610
	F3000-8-W	Rc1/4	1230
	F3000-10-W	Rc3/8	1500
	F4000-8-W	Rc1/4	1320
	F4000-10-W	Rc3/8	2140
	F4000-15-W	Rc1/2	3000
レギュレータ(R)	R1000-6-W	Rc1/8	770
	R1000-8-W	Rc1/4	1350
	R3000-8-W	Rc1/4	2000
	R3000-10-W	Rc3/8	2600
	R4000-8-W	Rc1/4	2500
	R4000-10-W	Rc3/8	4400
	R4000-15-W	Rc1/2	5000
ルブリケータ(L)	L1000-6-W	Rc1/8	550
	L1000-8-W	Rc1/4	700
	L3000-8-W	Rc1/4	1100
	L3000-10-W	Rc3/8	2250
	L4000-8-W	Rc1/4	1000
	L4000-10-W	Rc3/8	1700
	L4000-15-W	Rc1/2	2700

注）最大流量：FRL、FR、Rは1次圧力0.7MPa、設定圧力0.5MPa、圧力降下0.1MPa。
エアフィルタは1次が0.7MPa、圧力降0.02MPa、ルブリケータは1次圧力0.5MPa、
圧力0.03MPaのとき流量。

MEMO

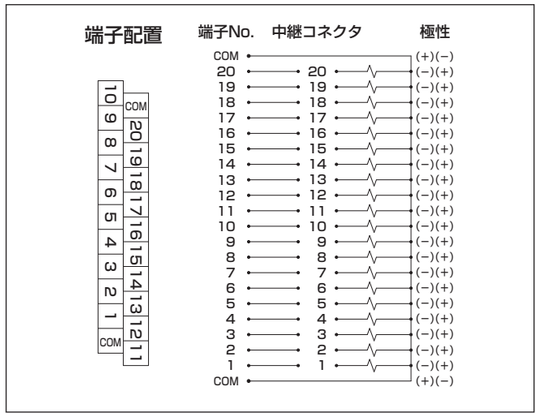
集中端子台タイプ（配線方式 EA1A、EA1B）

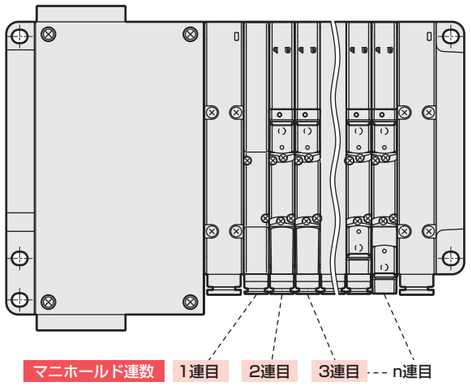
配線時の留意事項

【集中端子台タイプ（EA1※）での注意事項】

①集中端子台タイプはコモン配線があらかじめ内部処理されています。独立接点式PLC出力ユニットの場合、接点部のコモン配線をしてください。
②誤配線のないよう連数とソレノイド位置の対応をご確認ください。（下表による）
③ソレノイド点数は20点を超える場合は対応できません、あらかじめ了解願います。
④マニホールド連数は配管ポートを手前にして左から順番に設定しています。
⑤同時通電、ケーブル長さによって電圧降下が生じます。ソレノイドに対する電圧降下が定格電圧の10%以内であることを確認願います。

配線方式EA1※の内部結線（ソレノイド数最大20点まで）





配線方式EA1※の端子配列（例）

注1：バルブNo. 1a,1b,2a,2b…の数字は1連目、2連目を表し、アルファベットa、b はa側ソレノイド、b側ソレノイドを意味します。
マニホールド最大連数は機種により異なります。
機種別仕様を確認してください。
注2：標準配線（ダブル配線）でシングルソレノイドをご使用いただく場合、下表の（空）部を通電しますと動作ランプが点灯いたしますが異常ではございません。

端子No.

COM	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM

〈標準配線（ダブル配線）〉

● シングルソレノイドバルブの場合

（MF連数最大10連）

端子台No.	COM	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
バルブNo.	COM	(空)	10a	(空)	9a	(空)	8a	(空)	7a	(空)	6a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
バルブNo.	(空)	5a	(空)	4a	(空)	3a	(空)	2a	(空)	1a	COM

● ダブルソレノイドバルブの場合

（MF連数最大10連）

端子台No.	COM	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
バルブNo.	COM	10b	10a	9b	9a	8b	8a	7b	7a	6b	6a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
バルブNo.	5b	5a	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a	COM

● ミックス（シングル・ダブル混載）の場合

（ソレノイド数最大20点）

端子台No.	COM	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
バルブNo.	COM	10b	10a	9b	9a	8b	8a	7b	7a	(空)	6a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
バルブNo.	5b	5a	4b	4a	(空)	3a	(空)	2a	(空)	1a	COM

〈シングルソレノイド、ダブルソレノイド配置指定〉

（MF連数最大20連）

端子台No.	COM	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
バルブNo.	COM	20a	19a	18a	17a	16a	15a	14a	13a	12a	11a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
バルブNo.	10a	9a	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a	COM

（MF連数最大10連）

端子台No.	COM	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
バルブNo.	COM	10b	10a	9b	9a	8b	8a	7b	7a	6b	6a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
バルブNo.	5b	5a	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a	COM

（ソレノイド数最大20点）

端子台No.	COM	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
バルブNo.	COM	(空)	(空)	(空)	(空)	10b	10a	9b	9a	8b	8a
端子台No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	COM
バルブNo.	7b	7a	6a	5b	5a	4b	4a	3a	2a	1a	COM

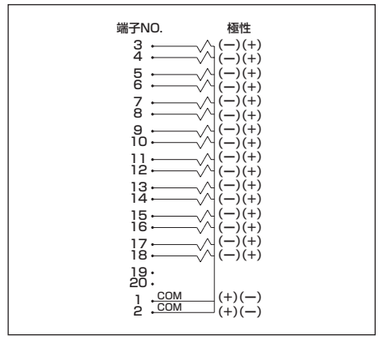
マルチコネクタタイプ（配線方式FA1A、FA1B）

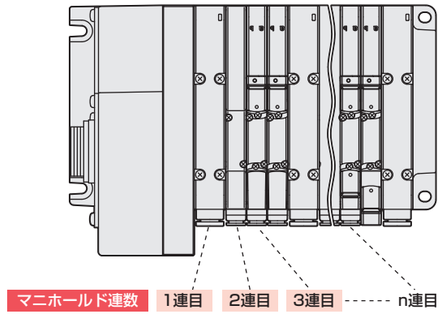
配線時の留意事項

【マルチコネクタタイプ（FA1 ※）での注意事項】

①集中端子台タイプはコモン配線があらかじめ内部処理されています。独立接点式PLC出力ユニットの場合、接点部のコモン配線をしてください。
②誤配線のないよう連数とソレノイド位置の対応をご確認ください。（下表による）
③ソレノイド点数は16点を超える場合は対応できません、あらかじめ了解願います。
④マニホールド連数は配管ポートを手前にして左から順番に設定しています。
⑤同時通電、ケーブル長さによって電圧降下が生じます。ソレノイドに対する電圧降下が定格電圧の10%以内であることを確認願います。

配線方式FA1※の内部結線（ソレノイド数最大16点まで）

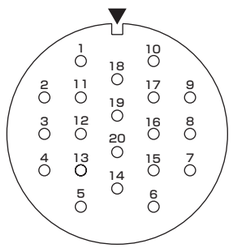




配線方式FA1※の端子配列（例）

注1：バルブNo. 1a,1b,2a,2b…の数字は1連目、2連目を表し、アルファベットa、b はa側ソレノイド、b側ソレノイドを意味します。
マニホールド最大連数は機種により異なります。
機種別仕様を確認してください。
注2：標準配線（ダブル配線）でシングルソレノイドをご使用いただく場合、下表の（空）部を通電しますと動作ランプが点灯いたしますが異常ではございません。

端子No.



〈標準配線（ダブル配線）〉

● シングルソレノイドバルブの場合

（MF連数最大8連）

端子No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
バルブNo.	(無)	(無)	(空)	8a	(空)	7a	(空)	6a	(空)	5a
端子No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
バルブNo.	(空)	4a	(空)	3a	(空)	2a	(空)	1a	COM	COM

● ダブルソレノイドバルブの場合

（MF連数最大8連）

端子No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
バルブNo.	(無)	(無)	8b	8a	7b	7a	6b	6a	5b	5a
端子No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
バルブNo.	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a	COM	COM

● ミックス（シングル・ダブル混載）の場合

（ソレノイド数最大16点）

端子No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
バルブNo.	(無)	(無)	8b	8a	(空)	7a	6b	6a	5b	5a
端子No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
バルブNo.	4b	4a	(空)	3a	2b	2a	(空)	1a	COM	COM

〈シングルソレノイド、ダブルソレノイド配置指定〉

（MF連数最大16連）

端子No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
バルブNo.	(無)	(無)	16a	15a	14a	13a	12a	11a	10a	9a
端子No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
バルブNo.	8a	7a	6a	5a	4a	3a	2a	1a	COM	COM

（MF連数最大8連）

端子No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
バルブNo.	(無)	(無)	8b	8a	7b	7a	6b	6a	5b	5a
端子No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
バルブNo.	4b	4a	3b	3a	2b	2a	1b	1a	COM	COM

（ソレノイド数最大16点）

端子No.	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
バルブNo.	(無)	(無)	10b	10a	9b	9a	8b	8a	7b	7a
端子No.	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
バルブNo.	6a	5b	5a	4b	4a	3a	2a	1a	COM	COM

Dサブコネクタタイプ（配線方式GA1A、GA1B）

配線時の留意事項

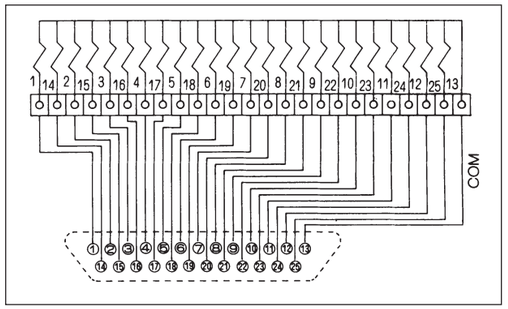
【GA1 ※コネクタについて】

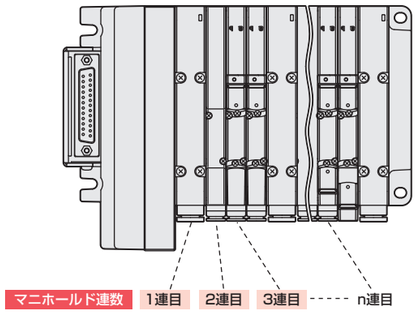
配線方式GA1※に使用しているコネクタは、一般にDサブコネクタと呼ばれ、FA機器,OA機器で広く利用されています。特に25Pタイプはパソコン通信機能として採用されているRS232C規格の指定コネクタでもあります。なお、マニホールド連数は配管ポートを手前にして、左から順番に設定しています。

【コネクタタイプ GA1 ※での注意事項】

①PLC出力ユニットの信号配列とバルブ側の信号配列とを一致させる必要があります。
②使用電源はDC24V専用となります。
③同時通電、ケーブル長さによって電圧降下が生じます。ソレノイドに対する電圧降下が定格電圧の10%以内であることを確認願います。

配線方式GA1※の内部結線（ソレノイド数最大24点まで）

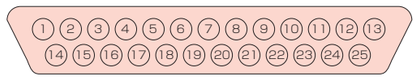




配線方式GA1※のコネクタピン配列（例）

注1：バルブNo.1a,1b,2a,2b・・・の数字は1連目、2連目を表し、アルファベットa、b はa側ソレノイド、b側ソレノイドを意味します。
マニホールド最大連数は機種により異なります。
機種別仕様を確認してください。
注2：標準配線(ダブル配線)でシングルソレノイドをご使用いただく場合、下表の（空）部を通電しますと動作ランプが点灯いたしますが異常ではございません。

コネクタピン No.



〈標準配線（ダブル配線）〉

● シングルソレノイドバルブの場合

(MF連数最大12連)

ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
バルブNo.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	COM
ピンNo.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
バルブNo.	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	

● ダブルソレノイドバルブの場合

(MF連数最大12連)

ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
バルブNo.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	COM
ピンNo.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
バルブNo.	1b	2b	3b	4b	5b	6b	7b	8b	9b	10b	11b	12b	

● ミックス(シングル・ダブル混載)の場合

(ソレノイド数最大24点)

ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
バルブNo.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	COM
ピンNo.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
バルブNo.	(空)	(空)	3b	4b	(空)	(空)	7b	(空)	(空)	(空)	11b	12b	

〈シングルソレノイド、ダブルソレノイド配置指定〉

(MF連数最大24連)

ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
バルブNo.	1a	3a	5a	7a	9a	11a	13a	15a	17a	19a	21a	23a	COM
ピンNo.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
バルブNo.	2a	4a	6a	8a	10a	12a	14a	16a	18a	20a	22a	24a	

(MF連数最大12連)

ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
バルブNo.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	COM
ピンNo.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
バルブNo.	1b	2b	3b	4b	5b	6b	7b	8b	9b	10b	11b	12b	

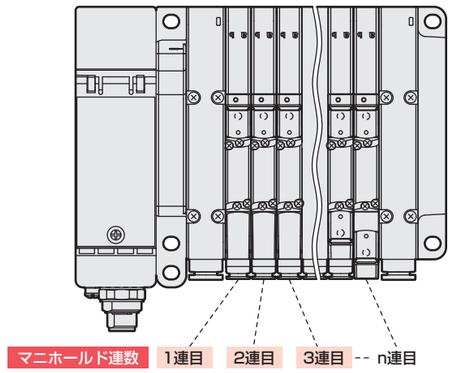
(ソレノイド数最大24点)

ピンNo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
バルブNo.	1a	3a	4a	5a	7a	8a	10a	11b	12b	14a	15b	17a	COM
ピンNo.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
バルブNo.	2a	3b	4b	6a	7b	9a	11a	12a	13a	15a	16a	17b	

シリアル伝送タイプ：配線方式

J※※シリアル伝送タイプについて

● 子局出力番号はメーカ毎に異なりますが、内部コネクタピン番号とマニホールドソレノイドとの対応は下表のようになります。
● マニホールド連数は配線ブロックの位置にかかわらず、配管ポートを手前にして左から順番に設定しています。
● 内部コネクタを順番に配線していくため、ソレノイド点数が出力点数より少ない場合出力番号に空番が出ますがご使用になる電磁弁マニホールド以外の駆動にこの空番の出力を利用することはできません。
● 使用電源は DC24V 専用となります。
● 付属コネクタは固定用ネジをしっかりと締め付けてください。（適正締め付けトルク 0.3N・m）



配線方式J※※のソレノイド出力No.に対応するバルブNo.配列（例）

※：バルブNo.1a,1b,2a,2b,…の数字は1連目,2連目を表し、アルファベットa,bはa側ソレノイド、b側ソレノイドを意味します。
マニホールド最大連数は機種により異なります。機種別仕様を確認してください。

〈標準配線(ダブル配線)〉

● シングルソレノイドバルブの場合

ソレノイド出力No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
バルブNo.	1a	(空)	2a	(空)	3a	(空)	4a	(空)	5a	(空)	6a	(空)	7a	(空)	8a	(空)
ソレノイド出力No.	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
バルブNo.	9a	(空)	10a	(空)	11a	(空)	12a	(空)	13a	(空)	14a	(空)	15a	(空)	16a	(空)

● ダブルソレノイドバルブの場合

ソレノイド出力No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
バルブNo.	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b
ソレノイド出力No.	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
バルブNo.	9a	9b	10a	10b	11a	11b	12a	12b	13a	13b	14a	14b	15a	15b	16a	16b

● ミックス(シングル・ダブル混載)の場合

ソレノイド出力No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
バルブNo.	1a	(空)	2a	(空)	3a	3b	4a	4b	5a	(空)	6a	(空)	7a	7b	8a	(空)
ソレノイド出力No.	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
バルブNo.	9a	(空)	10a	10b	11a	11b	12a	(空)	13a	(空)	14a	14b	15a	15b	16a	(空)

※（空）は使用しないでください。

〈シングル・ダブル混合配線〉

● シングルソレノイドバルブの場合

ソレノイド出力No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
バルブNo.	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12a	13a	14a	15a	16a
ソレノイド出力No.	17	18	19	20	21	22	23	24	25	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)
バルブNo.	17a	18a	19a	20a	21a	22a	23a	24a	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)	(空)

● ダブルソレノイドバルブの場合

ソレノイド出力No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
バルブNo.	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b	7a	7b	8a	8b
ソレノイド出力No.	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
バルブNo.	9a	9b	10a	10b	11a	11b	12a	12b	13a	13b	14a	14b	15a	15b	16a	16b

● ミックス(シングル・ダブル混載)の場合

ソレノイド出力No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
バルブNo.	1a	2a	3a	3b	4a	4b	5a	6a	7a	7b	8a	9a	10a	10b	11a	11b
ソレノイド出力No.	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
バルブNo.	12a	13a	14a	14b	15a	15b	16a	17a	18a	18b	19a	20a	21a	21b	22a	22b

形番	LED表示	配線接続方法

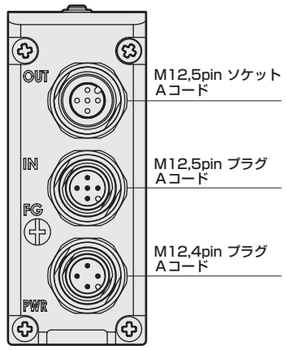
JA1※ DeviceNet

LED表示

MS □
NS □
PW □
PW(V) □

LED名	表示内容
MS	DeviceNetに関わる子局本体の状態をLEDの色(緑・赤)および、点灯状態(点灯・点滅)にて表示
NS	DeviceNetに関わるネットワークの状態をLEDの色(緑・赤)および、点灯状態(点灯・点滅)にて表示
PW	通信電源ON時に点灯。正常時に緑点灯
PW(V)	バルブ電源ON時に点灯。正常時に緑点灯(通信電源が投入されていない時はモニタできません)

配線接続方法



通信用コネクタピン配列

ポート	ピン	信号名	機　能
IN OUT	1	Drain	シールド用端子
	2	V+	通信電源(+)
	3	V−	通信電源(−)
	4	CAN_H	通信用端子(H)
	5	CAN_L	通信用端子(L)

電源用コネクタピン配列

M12 4pin		信号名	機　能
PWR	1	ユニット電源	+側：24V
	2	バルブ電源	+側：24V
	3	ユニット電源	−側：0V
	4	バルブ電源	−側：0V

● 通信線の配線

本製品には仕様に合った通信用ケーブルまたはコネクタをご購入ください。

配線方法は、下記通信用コネクタピン配列および通信ケーブル配線例をご参照ください。

両側ケーブル付コネクタ　：形DCA1-5CN＊＊W1(ソケット/プラグ)　オムロン株式会社製
片側ケーブル付コネクタ IN用　：形DCA1-5CN＊＊F1(ソケット)　オムロン株式会社製
OUT用：形DCA1-5CN＊＊H1(プラグ)　オムロン株式会社製

● 電源用ソケットへの配線

本製品には仕様に合った電源ケーブルまたはコネクタをご購入ください。

推奨M12-バラ線type電源ケーブル：形XS2F-D421-□8□-□　ストレート　オムロン製
推奨通信プラグと電源ケーブル　：品番：2103 212 2305　組立式M12コネクタ　ハーティング製
電線サイズ：AWG22-18、適応ケーブル径：φ6-8

※□はケーブル仕様により異なります

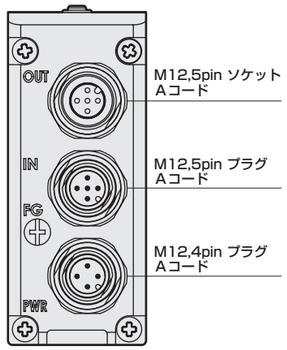
JA2※ CC-Link Ver1.10

LED表示

RUN □
ERR □
PW □
PW(V) □

LED名	表示内容
L RUN	データリンク状態を表示
L ERR	データリンク異常状態を表示
PW	ユニット電源ON時に点灯。
PW(V)	バルブ電源ON時に点灯。(ユニット電源が投入されていない時はモニタできません)

配線接続方法



通信用コネクタピン配列

ポート	ピン	信号名	電線被覆色・他
IN OUT	1	SLD	接地線(シールド)
	2	DB	白色
	3	DG	黄色
	4	DA	青色
	5	NO	未使用

電源用コネクタピン配列

M12 4pin		信号名	機　能
PWR	1	ユニット電源	+側：24V
	2	バルブ電源	+側：24V
	3	ユニット電源	−側：0V
	4	バルブ電源	−側：0V

● 通信線の配線

本製品には仕様に合った通信用ケーブルまたはコネクタをご購入ください。

配線方法は、下記通信用コネクタピン配列および通信ケーブル配線例をご参照ください。(□はケーブル長さにより異なります。)

両側ケーブル付コネクタ：SAC-4P-M12MS/□□□□□□□-990/M12FS(ソケット/プラグ)　フエニックス・コンタクト株式会社製
TVGP-CABLE-G-M12M12-1(ソケット/プラグ)　CKD(株)(55ページ参照)
片側ケーブル付コネクタ IN用　：SAC-4P-□□□□□□□-990/M12FS(ソケット)　フエニックス・コンタクト株式会社製
(IN用ソケットのM12コネクタは5極用を指定してください。)
TVGP-CABLE-G-M12FS-5(ソケット)　CKD(株)(55ページ参照)
OUT用：SAC-4P-M12MS/□□□□□□□-990(プラグ)　フエニックス・コンタクト株式会社製
TVGP-CABLE-G-M12MS-5(プラグ)　CKD(株)(55ページ参照)

※終端抵抗は製品上部スイッチより設定できます。スイッチ以外の場合は下記の終端抵抗をOUT側に接続してください。
終端抵抗M12コネクタ　：SAC-4P-M12MS CCL TR　フエニックス・コンタクト株式会社製

● 電源用ソケットへの配線

本製品には仕様に合った電源ケーブルまたはコネクタをご購入ください。

推奨M12-バラ線type電源ケーブル：形XS2F-D421-□8□-□　ストレート　オムロン製
TVGP-CABLE-M12SAC-5　CKD(株)(55ページ参照)
推奨通信プラグと電源ケーブル　：品番：2103 212 2305　組立式M12コネクタ　ハーティング製
電線サイズ：AWG22-18、適応ケーブル径：φ6-8

※□はケーブル仕様により異なります

形番	LED表示	配線接続方法

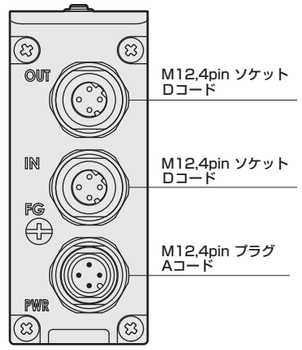
JA3※ EtherCAT

LED表示

RUN □
ERR □
L/A IN □
L/A OUT □
INFO □
PW □
PW(V) □

LED名	表示内容
RUN	EtherCATの通信状態をLED(緑)の点灯状態(消灯・点灯・点滅)にて表示(正常通信時に、緑点灯)
ERR	EtherCATの異常状態をLED(赤)の点灯状態(消灯・点灯・点滅)にて表示(正常通信時に、消灯)
L/A IN	Ethernet ポート(IN側)の状態を、LED(緑)の点灯状態(消灯・点灯・高速点滅)にて表示
L/A OUT	Ethernet ポート(OUT側)の状態を、LED(緑)の点灯状態(消灯・点灯・高速点滅)にて表示
INFO	子局本体のエラー状態をLED(赤)にて表示(正常時に消灯)
PW	ユニット電源ON時に点灯。正常時に緑点灯
PW(V)	バルブ電源ON時に点灯。正常時に緑点灯(ユニット電源が投入されてない時はモニタできません)

配線接続方法



通信用コネクタピン配列

M12ピン		信号名	機　能
IN OUT	1	TD+	送信データ、プラス
	2	RD+	受信データ、プラス
	3	TD−	送信データ、マイナス
	4	RD−	受信データ、マイナス

電源用コネクタピン配列

M12 4pin		信号名	機　能
PWR	1	ユニット電源	+側：24V
	2	バルブ電源	+側：24V
	3	ユニット電源	−側：0V
	4	バルブ電源	−側：0V

・ユニット電源とバルブ電源は別電源となります。
　電源コネクタ（DC24V）より供給してください。
・前局からのEtherCATケーブルは通信コネクタ（IN）に接続してください。
・配線側のコネクタは用意していただく必要があります。
・コネクタ・電源の詳細は153ページを参照してください。

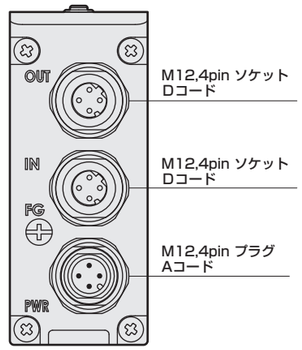
JA4※ EtherNet/IP

LED表示

MS □
NS □
L/A IN □
L/A OUT □
ST □
PW(V) □

LED名	表示内容
MS	EtherNet/IPに関わる子局本体の状態をLEDの色(緑・赤)および点灯状態(点灯・点滅)にて表示
NS	EtherNet/IPに関わるネットワークの状態をLEDの色(緑・赤)および点灯状態(点灯・点滅)にて表示
L/A IN	Ethernetポート(IN側)の状態を、LEDの色(緑・黄)にて表示
L/A OUT	Ethernetポート(OUT側)の状態を、LEDの色(緑・黄)にて表示
ST	子局本体の状態をLEDの色(緑・黄)および点灯状態(点灯・点滅)にて表示
PW(V)	バルブ電源の電源状態を表示。電源投入時に緑点灯(ユニット電源が投入されていない時はモニタできません)

配線接続方法



通信用コネクタピン配列

ポート	ピン	信号名	機　能
IN OUT	1	TD+	送信データ、プラス
	2	RD+	受信データ、プラス
	3	TD−	送信データ、マイナス
	4	RD−	受信データ、マイナス

電源用コネクタピン配列

M12 4pin		信号名	機　能
PWR	1	ユニット電源	+側：24V
	2	バルブ電源	+側：24V
	3	ユニット電源	−側：0V
	4	バルブ電源	−側：0V

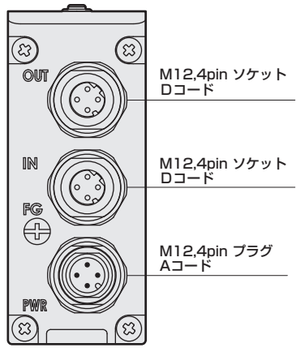
・ユニット電源とバルブ電源は別電源となります。
　電源コネクタ（DC24V）より供給してください。
・通信ケーブルはINまたはOUTに接続してください。
・配線側のコネクタは用意していただく必要があります。
※コネクタ、電源の詳細は、153ページを参照してください。

形番	LED表示	配線接続方法

JA5※
CC-Link IEF Basic

RUN □
ERR □
L/A IN □
L/A OUT □
INFO □
PW □
PW(V) □

LED名	表示内容
RUN	CC-Link IEF Basicの通信状態をLEDの点灯状態(点灯・点滅)にて表示
ERR	CC-Link IEF Basicの通信異常状態をLEDの点灯状態(点灯・点滅)にて表示
L/A IN	Ethernetポート(IN側)の状態を、LEDの点灯状態(点灯・点滅)にて表示
L/A OUT	Ethernetポート(OUT側)の状態を、LEDの点灯状態(点灯・点滅)にて表示
INFO	子局本体の状態をLEDの点灯状態(点灯・点滅)にて表示
PW	ユニット電源の電源状態を表示。電源投入時に緑点灯
PW(V)	バルブ電源の電源状態を表示。電源投入時に緑点灯(ユニット電源が投入されていない時はモニタできません)



通信用コネクタピン配列

ポート	ピン	信号名	機　能
IN OUT	1	TD+	送信データ、プラス
	2	RD+	受信データ、プラス
	3	TD−	送信データ、マイナス
	4	RD−	受信データ、マイナス

電源用コネクタピン配列

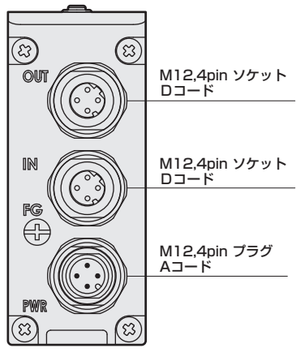
M12 4pin		信号名	機　能
PWR	1	ユニット電源	＋側：24V
	2	バルブ電源	＋側：24V
	3	ユニット電源	−側：0V
	4	バルブ電源	−側：0V

・ユニット電源とバルブ電源は別電源となります。
　電源コネクタ（DC24V）より供給してください。
・通信ケーブルはINまたはOUTに接続してください。
・配線側のコネクタは用意していただく必要があります。
※コネクタ、電源の詳細は、153ページを参照してください。

JA6※
PROFINET

RUN □
ERR □
L/A IN □
L/A OUT □
INFO □
PW □
PW(V) □

LED名	表示内容
RUN	PROFINETの通信状態をLEDの点灯状態(点灯・点滅)にて表示
ERR	PROFINETの通信異常状態をLEDの点灯状態(点灯・点滅)にて表示
L/A IN	Ethernetポート(IN側)の状態を、LEDの点灯状態(点灯・点滅)にて表示
L/A OUT	Ethernetポート(OUT側)の状態を、LEDの点灯状態(点灯・点滅)にて表示
INFO	子局本体の状態をLEDの点灯状態(点灯・点滅)にて表示
PW	ユニット電源の電源状態を表示。電源投入時に緑点灯
PW(V)	バルブ電源の電源状態を表示。電源投入時に緑点灯(ユニット電源が投入されていない時はモニタできません)



通信用コネクタピン配列

ポート	ピン	信号名	機　能
IN OUT	1	TD+	送信データ、プラス
	2	RD+	受信データ、プラス
	3	TD−	送信データ、マイナス
	4	RD−	受信データ、マイナス

電源用コネクタピン配列

M12 4pin		信号名	機　能
PWR	1	ユニット電源	＋側：24V
	2	バルブ電源	＋側：24V
	3	ユニット電源	−側：0V
	4	バルブ電源	−側：0V

・ユニット電源とバルブ電源は別電源となります。
　電源コネクタ（DC24V）より供給してください。
・通信ケーブルはINまたはOUTに接続してください。
・配線側のコネクタは用意していただく必要があります。
※コネクタ、電源の詳細は、153ページを参照してください。

TVG Series
技術資料❷配線時の留意事項；シリアル伝送タイプ

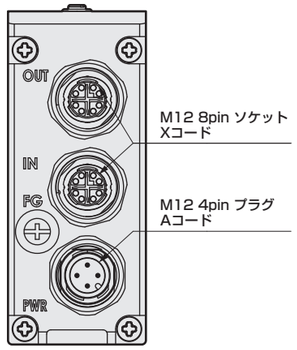
形番	LED表示	配線接続方法

JA7※
CC-Link IE Field

CC-Link IE Field

L ERR □
D Link □
RUN/ERR □
INFO □
L/A OUT □
L/A IN □
PW □
PW(V) □

LED名	表示内容
L ERR	CC-Link IE Fieldの通信ポート異常状態をLED(赤)の点灯状態にて表示(正常通信時は消灯)
D Link	CC-Link IE Fieldのデータリンク通信状態をLED(緑)の点灯状態にて表示(正常通信時は点灯)
RUN/ERR	RUN：製品の動作状態をLED(緑)の点灯状態にて表示 ERR：製品の動作異常状態をLED(赤)の点灯状態にて表示
INFO	子局からの通知状態をLED(赤)の点灯状態にて表示(正常通信時に消灯)
L/A OUT (P1)	Ethernetポート(OUT側)の状態を、LED(緑)の点灯状態(消灯・点滅・高速点滅)にて表示
L/A IN (P2)	Ethernetポート(IN側)の状態を、LED(緑)の点灯状態(消灯・点滅・高速点滅)にて表示
PW	ユニット電源ON時に点灯(正常時は緑点灯)
PW(V)	バルブ電源ON時に点灯(正常時は緑点灯) ※ユニット電源が投入されていない時はモニタできません。



通信用コネクタピン配列

M12 8pin		信号名	機　能
IN OUT	1	BI_DA+	送受信データ、プラス
	2	BI_DA−	送受信データ、マイナス
	3	BI_DB+	送受信データ、プラス
	4	BI_DC+	送受信データ、プラス
	5	BI_DC−	送受信データ、マイナス
	6	BI_DB−	送受信データ、マイナス
	7	BI_DD+	送受信データ、プラス
	8	BI_DD−	送受信データ、マイナス

電源用コネクタピン配列

M12 4pin		信号名	機　能
PWR	1	ユニット電源	＋側：24V
	2	バルブ電源	＋側：24V
	3	ユニット電源	−側：0V
	4	バルブ電源	−側：0V

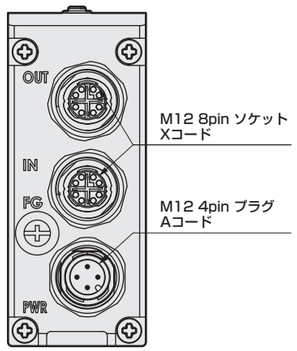
・ユニット電源とバルブ電源は別電源となります。
　電源コネクタ（DC24V）より供給してください。
・通信ケーブルはINまたはOUTに接続してください。
・配線側のコネクタは用意していただく必要があります。
※コネクタ、電源の詳細は、154ページを参照してください。

JA8※
CC-Link IE TSN

CC-Link IE TSN

D Link □
RUN/ERR □
INFO □
L/A OUT □
L/A IN □
PW □
PW(V) □

LED名	表示内容
D Link	CC-Link IE TSNのデータリンク通信状態をLED(緑)の点灯状態にて表示（正常通信時は点灯）
RUN/ERR	RUN：製品の動作状態をLED(緑)の点灯状態にて表示 ERR：製品の動作異常状態をLED(赤)の点灯状態にて表示
INFO	子局からの通知状態をLED(赤)の点灯状態にて表示(正常通信時に消灯)
L/A OUT (P1)	Ethernetポート(OUT側)の状態を、LED(緑)の点灯状態(消灯・点滅・高速点滅)にて表示
L/A IN (P2)	Ethernetポート(IN側)の状態を、LED(緑)の点灯状態(消灯・点滅・高速点滅)にて表示
PW	ユニット電源ON時に点灯(正常時は緑点灯)
PW(V)	バルブ電源ON時に点灯(正常時は緑点灯) ※ユニット電源が投入されていない時はモニタできません。



通信用コネクタピン配列

M12 8pin		信号名	機　能
IN OUT	1	BI_DA+	送受信データ、プラス
	2	BI_DA−	送受信データ、マイナス
	3	BI_DB+	送受信データ、プラス
	4	BI_DC+	送受信データ、プラス
	5	BI_DC−	送受信データ、マイナス
	6	BI_DB−	送受信データ、マイナス
	7	BI_DD+	送受信データ、プラス
	8	BI_DD−	送受信データ、マイナス

電源用コネクタピン配列

M12 4pin		信号名	機　能
PWR	1	ユニット電源	＋側：24V
	2	バルブ電源	＋側：24V
	3	ユニット電源	−側：0V
	4	バルブ電源	−側：0V

・ユニット電源とバルブ電源は別電源となります。
　電源コネクタ（DC24V）より供給してください。
・通信ケーブルはINまたはOUTに接続してください。
・配線側のコネクタは用意していただく必要があります。
※コネクタ、電源の詳細は、154ページを参照してください。

形番	LED表示	配線接続方法

JA9※ IO-Link

LED表示

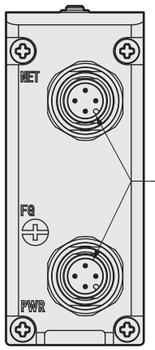
IO-Link Class A、Class B

PW(V) □
COM □
ST □
INFO □

LED名	表示内容
PW(V)	バルブ電源ON時に点灯 (正常時は緑点灯) ※ユニット電源が投入されていない時はモニタできません。
COM	ユニット電源状態とIO-Linkの通信状態をLED(緑)にて表示 ユニット電源OFF：消灯 ユニット電源ON(IO-Link通信未実施)：点灯 ユニット電源ON(IO-Link通信中)：点滅
ST	子局状態をLED(赤)にて表示 正常動作中：消灯 メンテナンスが必要な状態：点滅 ハードウェア異常(断線・メモリ異常)：点灯
INFO	消灯(不使用)

配線接続方法

IO-Link Class A



M12 4pin プラグ
Aコード

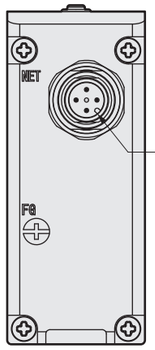
通信用コネクタピン配列

M12 4pin	信号名	機　能
NET 1	L+	ユニット電源(+側：24V)
NET 2	NC	未使用
NET 3	L−	ユニット電源(−側：0V)
NET 4	C/Q	IO-Link信号

電源用コネクタピン配列

M12 4pin	信号名	機　能
PWR 1	NC	未使用
PWR 2	P24	バルブ電源：24V
PWR 3	NC	未使用
PWR 4	N24	バルブ電源：0V

IO-Link Class B



M12 5pin プラグ
Aコード

通信用コネクタピン配列

M12 5pin	信号名	機　能
NET 1	L+	ユニット電源(+側：24V)
NET 2	P24	バルブ電源(+側：24V)
NET 3	L−	ユニット電源(−側：0V)
NET 4	C/Q	IO-Link信号
NET 5	N24	バルブ電源(−側：0V)

・ユニット電源とバルブ電源は別電源となります。
　電源コネクタ（DC24V）より供給してください。
・配線側のコネクタは用意していただく必要があります。
※コネクタ、電源の詳細は、155ページを参照してください。

JB1※ IO-Link Wireless

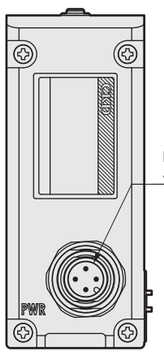
LED表示

IO-Link Wireless

PW □
PW(V) □
LINK □
ST □
LQ □

LED名	表示内容
PW	ユニット電源ON時に点灯 (正常時は緑点灯)
PW(V)	バルブ電源ON時に点灯 (正常時は緑点灯) ※ユニット電源が投入されていない時はモニタできません。
LINK	通信状態をLED(緑)で表示 (電源OFF：消灯、電源ON時：点灯、正常通信：点滅)
ST	本製品の状態をLED(赤)の点灯状態で表示 正常動作：消灯 ハードウェア異常：点灯 メンテナンス必要時：点滅
LQ	通信品質を点灯状態で表示 通信品質"良好"：緑点灯 通信品質"正常"：橙点灯 通信異常：赤点灯

配線接続方法



M12 4pin プラグ
Aコード

電源用コネクタピン配列

M12 4pin	信号名	機　能
PWR 1	ユニット電源	+側：24V
PWR 2	バルブ電源	+側：24V
PWR 3	ユニット電源	−側：0V
PWR 4	バルブ電源	−側：0V

・ユニット電源とバルブ電源は別電源となります。
　電源コネクタ(DC24V）より供給してください。
・配線側のコネクタは用意していただく必要があります。
※コネクタ、電源の詳細は、156ページを参照してください。

TVG Series
技術資料❷配線時の留意事項；シリアル伝送タイプ

PLC対応表

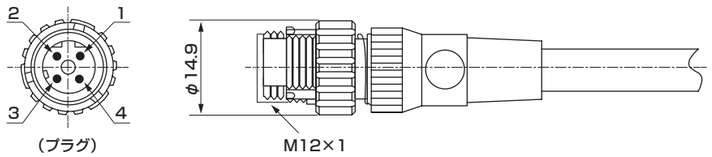
形番	通信システム名		推奨PLC形番　※1	
	協会団体	ネットワーク名	メーカ	親局形番
JA1※	ODVA	DeviceNet	オムロン株式会社	CJ1W-DRM21
JA2※	CC-Link協会(CLPA)	CC-Link Ver1.10	三菱電機株式会社	RJ61BT11
JA3※	EtherCAT Technology Group (ETG)	EtherCAT	EtherCAT対応マスタに接続	
			オムロン株式会社	NJシリーズ NXシリーズ
JA4※	ODVA	EtherNet/IP	EtherNet/IP対応マスタに接続	
			ロックウェルオートメーション株式会社	ControlLogix5570
			オムロン株式会社	NJシリーズ NXシリーズ
JA5※	CC-Link協会(CLPA)	CC-Link IEF Basic	CC-Link IEF Basic対応マスタに接続	
			三菱電機株式会社	RシリーズCPUユニット
JA6※	PROFIBUS & PROFINET International(PI)	PROFINET	PROFINET対応マスタに接続	
			三菱電機株式会社	RJ71PN92
			シーメンス株式会社	S7-1200 S7-1500
JA7※	CC-Link協会(CLPA)	CC-Link IE Field	CC-Link IE Field対応マスタに接続	
			三菱電機株式会社	RJ71GF11-T2
JA8※	CC-Link協会(CLPA)	CC-Link IE TSN	CC-Link IE TSN対応マスタに接続	
			三菱電機株式会社	RJ71GN11-T2
JA9※	IO-Link Community	IO-Link	IO-Link対応マスタに接続	
			オムロン株式会社	メーカへお問い合わせください
			三菱電機株式会社	メーカへお問い合わせください
			バルーフ株式会社	メーカへお問い合わせください
			タ－ク・ジャパン株式会社	メーカへお問い合わせください
JB1※	IO-Link Community	IO-Link Wireless	IO-Link Wireless対応マスタに接続 CKD製IO-Link Wireless機器使用可能地域：日本、EU、USA	
			Core Tigo Technolody	東朋テクノロジー株式会社へお問い合わせください

※1　2023年6月時点の情報となります。詳細についてはPLCメーカへ問い合せをお願いいたします。

防水コネクタ

EtherCAT,EtherNet/IP,PROFINET,CC-Link IEF Basic用

● EtherCAT,EtherNet/IP,PROFINET,CC-Link IEF Basic用コネクタ



ピン番号	信号名	機能
1	TD+	送信データ、プラス
2	RD+	受信データ、プラス
3	TD−	送信データ、マイナス
4	RD−	受信データ、マイナス

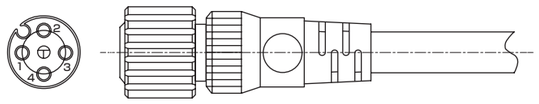
配線方法は、下記通信用コネクタピン配列および通信ケーブル配線例をご参照ください。
通信ケーブル線はCAT5以上のものをお使いください。

推奨 M12-RJ45 コネクタ付通信ケーブル
・TVGP-CABLE-M12R4-5　ストレート　CKD　※詳細は55ページを参照してください。
・形 XS5W-T421-□MC-K　ストレート　オムロン製
・品番0945 700 50□□　ストレート　ハーティング製

推奨 M12-M12 コネクタ付通信ケーブル
・TVGP-CABLE-M12M12-5　ストレート　CKD　※詳細は55ページを参照してください。

推奨通信プラグと通信ケーブル
・品番0945 600 01□□　ケーブル単品　ハーティング製
・品番2103 281 1405　組立式M12コネクタ　ハーティング製

● 電源用コネクタ



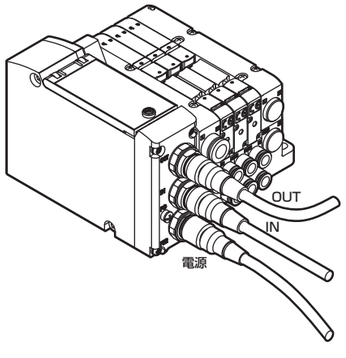
ピン番号	信号名	機能
1	ユニット電源	＋側：24V
2	バルブ電源	＋側：24V
3	ユニット電源	−側：0V
4	バルブ電源	−側：0V

推奨 M12-バラ線 type 電源ケーブル
・形 XS2F-D421-□8□-□　ストレート　オムロン製
・TVGP-CABLE-M12SAC-5　ストレート　CKD　※詳細は55ページを参照してください。

推奨通信プラグと電源ケーブル
・品番2103 212 2305　組立式M12コネクタ　ハーティング製
・電線サイズ：AWG22-18、適応ケーブル径：φ6-8

※□はケーブル仕様により異なります。

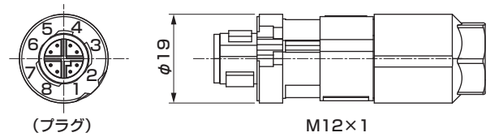
接続方法



防水コネクタ

CC-Link IE Field,CC-Link IE TSN用

● CC-Link IE Field,CC-Link IE TSN用コネクタ



通信用コネクタピン配例

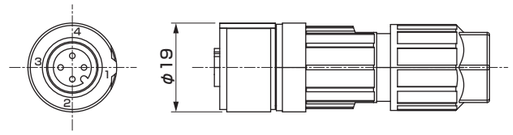
M12 8pin		信号名	機　能
IN OUT	1	BI_DA＋	送受信データ、プラス
	2	BI_DA−	送受信データ、マイナス
	3	BI_DB＋	送受信データ、プラス
	4	BI_DC＋	送受信データ、プラス
	5	BI_DC−	送受信データ、マイナス
	6	BI_DB−	送受信データ、マイナス
	7	BI_DD＋	送受信データ、プラス
	8	BI_DD−	送受信データ、マイナス

配線方法は、下記通信用コネクタピン配列および通信ケーブル配線例をご参照ください。
通信ケーブル線はCAT5以上のものをお使いください。

推奨M12-RJ45　コネクタ付通信ケーブル
・SC-E5EW-□　三菱電機システムサービス製

推奨通信プラグ（組立式）　※SPEEDCON嵌合方式に対応
・1411043(SACC-MSX-8Q0)　フェニックスコンタクト製

● 電源用コネクタ



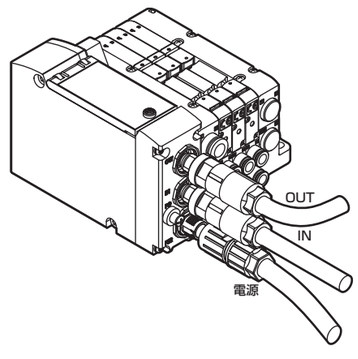
電源用コネクタピン配例

M12 4pin		信号名	機　能
PWR	1	ユニット電源	＋側：24V
	2	バルブ電源	＋側：24V
	3	ユニット電源	−側：0V
	4	バルブ電源	−側：0V

推奨M12-バラ線　type　電源ケーブル
・形XS2F-D421-□8□-□　ストレート オムロン製

推奨通信プラグ（組立式）　※SPEEDCON嵌合方式に対応
・1424655(SACC-M12FS-4PL　M)　フェニックスコンタクト製

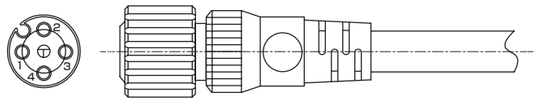
接続方法



防水コネクタ

IO-Link用

● IO-Link Class A用コネクタ（NET,PWR）



通信用コネクタピン配例

M12 4pin		信号名	機　能
NET	1	L+	ユニット電源：24V
	2	NC	未使用
	3	L−	ユニット電源：0V
	4	C/Q	IO-Link信号

電源用コネクタピン配例

M12 4pin		信号名	機　能
PWR	1	NC	未使用
	2	P24	バルブ電源：24V
	3	NC	未使用
	4	N24	バルブ電源：0V

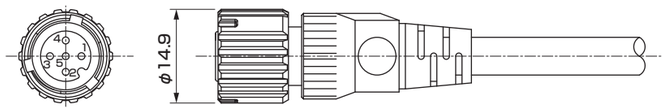
配線方法は、下記通信用コネクタピン配列および通信ケーブル配線例をご参照ください。
通信ケーブル線はCAT5以上のものをお使いください。

推奨 M12-バラ線 type 電源ケーブル
・形 XS2F-D421-□8□-□　ストレート　オムロン製

推奨 M12コネクタと電源ケーブル
・品番2103 212 2305　　組立式M12コネクタ　ハーティング製
・電線サイズ：AWG22-18、適応ケーブル径：φ6-8

※□はケーブル仕様により異なります。

● IO-Link Class B用コネクタ（NET）



通信用コネクタピン配例

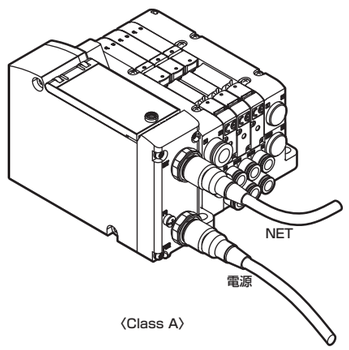
M12 5pin		信号名	機　能
NET	1	L+	ユニット電源(+側：24V)
	2	P24	バルブ電源(+側：24V)
	3	L−	ユニット電源(−側：0V)
	4	C/Q	IO-Link信号
	5	N24	バルブ電源(−側：0V)

推奨M12-バラ線 type 電源ケーブル
・形XS2F-D521-□8□-□　　ストレート　オムロン製

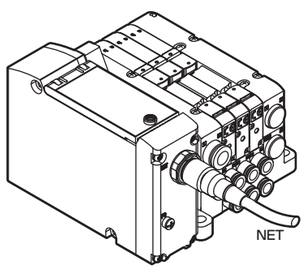
推奨M12コネクタと電源ケーブル
・品番2103 272 2505　　組立式M12コネクタ　ハーティング製
・電線サイズ：AWG22-18、適応ケーブル径：φ6-8

※□はケーブル仕様により異なります。

接続方法



〈Class A〉

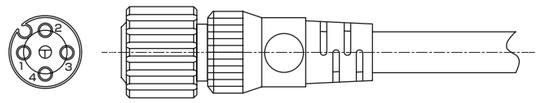


〈Class B〉

防水コネクタ

IO-Link Wireless用

● 電源用コネクタ



電源用コネクタピン配例

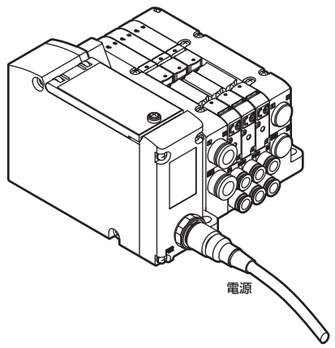
M12 4pin		信号名	機　能
PWR	1	ユニット電源	+側：24V
	2	バルブ電源	+側：24V
	3	ユニット電源	−側：0V
	4	バルブ電源	−側：0V

推奨 M12-バラ線 type 電源ケーブル
・形 XS2F-D421-□8□-□　ストレート　オムロン製

推奨通信プラグと電源ケーブル
・品番2103 212 2305　　組立式M12コネクタ　ハーティング製
・電線サイズ：AWG22-18、適応ケーブル径：φ6-8

※□はケーブル仕様により異なります。

接続方法



配線ブロックとバルブブロック間の配線について

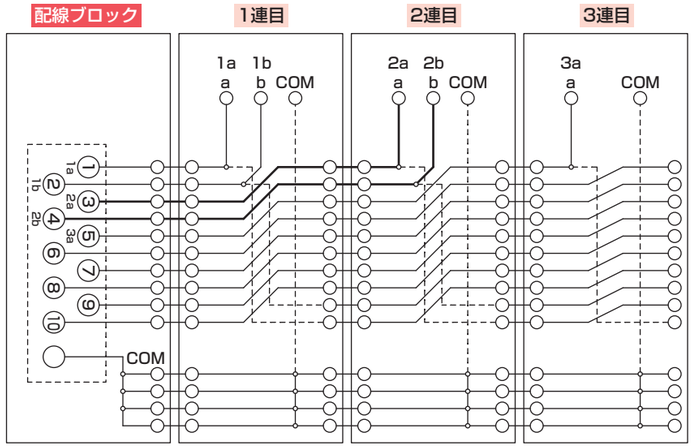
バルブブロックや中間給排気ブロックなどには、専用の配線コネクタと呼ばれる部品が内蔵され、ブロックマニホールドの分解・組立と同時に配線が行なわれる構造となっております。分解・組立時には、特別な配線作業は必要ありません。配線ブロックの端子台No.やソレノイド出力No.と配線されたバルブ間には規則性がありますので、各配線ブロックの配線方法をご確認のうえ、バルブと制御装置間の結線をしてください。バルブブロックの増連、減連時には、特に注意してください。なお、増連時の配線回路例を下図に示します。

配線回路例

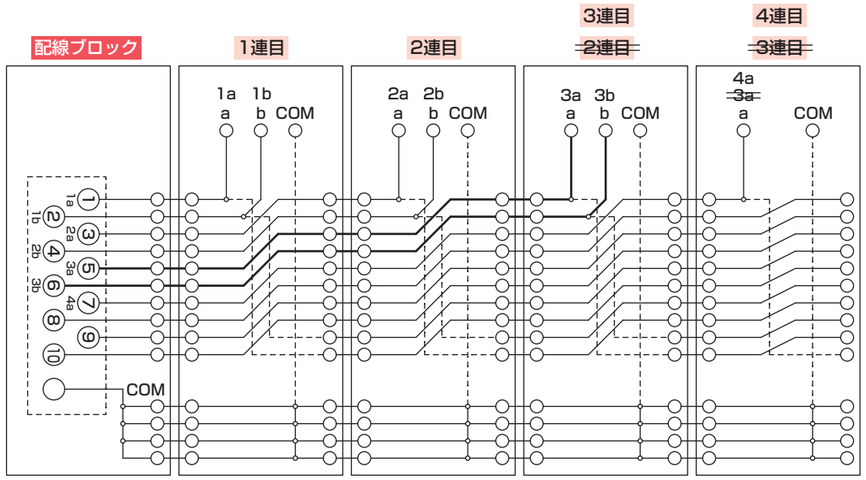
下図はTVGの配線回路を示したもので実際の仕様とは異なります。

標準配線（ダブル配線）

2連目と3連目の間にバルブブロックを1連増連した場合、配線ブロックの端子台No.5とNo.6に割当てられていた出力が、自動的にソレノイド2個分ずれて端子台No.7とNo.8に割当てられます。



※標準配線（ダブル配線）の場合シングルソレノイドバルブを通信子局などで全点ONした場合、動作ランプがマニホールドベースに内蔵されているためb側のランプが点灯しますが異常ではありません。

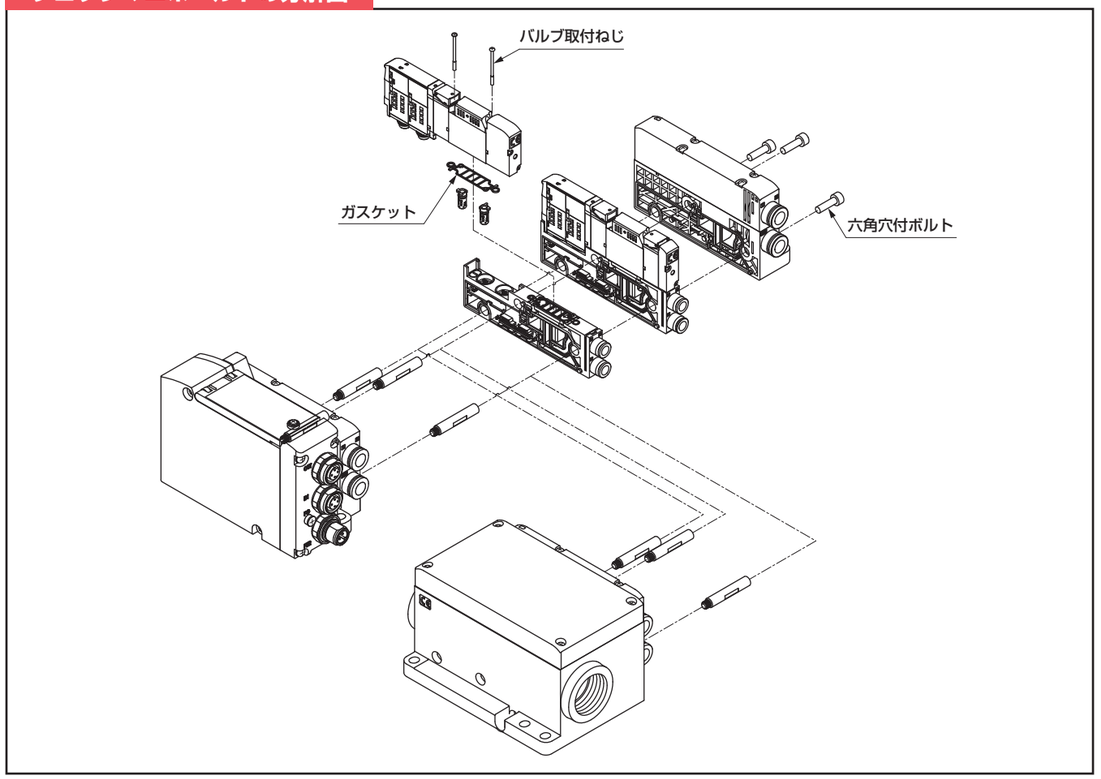


シングル・ダブル混合配線

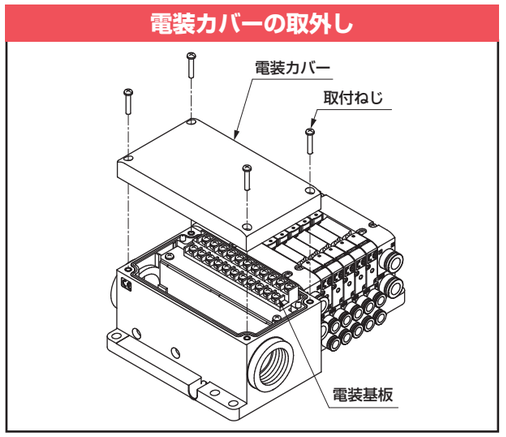
ダブル配線の場合と同様に、端子台No.がずれて割当てられます。ただし、電磁弁タイプによりずれ方が異なります。

ソレノイドが1個のもの（2位置シングル）は1個分、ソレノイドが2個のもの（2位置ダブル・3位置）は2個分ずれて割当てられます。

ブロックマニホールドの分解図



電装カバーの取外し



バルブブロックの増連

①六角穴付ボルトを外す。
②バルブブロックを全て外し、タイロッドを外す。
③増連分のタイロッドを配線ブロックに取付ける。
※必ず増連分タイロッドを配線ブロックに取付けてください。
増連分のタイロッドの右側に元のタイロッドを取付ける。
④ガスケットが溝におさまっていることを確認しバルブブロックを取付ける。
⑤ブロック間に隙間がないよう押し付けて、六角穴付ボルトで締結する。（締付トルク：1.1 ～ 1.3N·m）
※必ずタイロッドを取付けた後でバルブブロックを取付けてください。
※ガスケットがブロック間にかみ込まない様、十分にご注意ください。

バルブの交換

取り外し方法
①取付ねじ（2 箇所）を緩める。
②バルブをバルブブロックから取り外す。
取り付け方法
取り外しと逆の手順を行ってください。
なお、取付ねじの推奨締付トルクは下記を参照してください。

バルブ取付ねじの推奨締付けトルク

機種	ねじサイズ	適正締め付けトルク（N·m）
TVG1	M1.7	0.19～0.21
TVG2	M2.5	0.35～0.40

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください

当社製品を使用した装置を設計製作される場合には、装置の機械機構と空気圧制御回路または水制御回路とこれらをコントロールする電気制御によって運転されるシステムの安全性が確保できる事をチェックして安全な装置を製作する義務があります。
当社製品を安全にご使用いただくためには、製品の選定及び使用と取扱い、ならびに適切な保全管理が重要です。
装置の安全性確保のために、警告、注意事項を必ず守ってください。
なお、装置における安全性が確保できることをチェックして安全な装置を製作されるようにお願い申し上げます。

警告

1 本製品は、一般産業機械用装置･部品として設計、製造されたものです。
よって、取り扱いは充分な知識と経験を持った人が行ってください。

2 製品の仕様範囲内でのご使用を必ずお守りください。
製品固有の仕様外での使用は出来ません。また、製品の改造や追加工は絶対に行わないでください。
なお、本製品は一般産業機械用装置・部品での使用を適用範囲としておりますので、屋外での使用（屋外仕様品は除きます）、および次に示すような条件や環境で使用する場合には適用外とさせていただきます。
（ただし、ご採用に際し当社にご相談いただき、当社製品の仕様をご了解いただいた場合は適用となりますが、万一故障があっても危険を回避する安全対策を講じてください。）
❶原子力･鉄道･航空･船舶･車両･医療機械、飲料・食品などに直接触れる機器や用途、娯楽機器･緊急遮断回路･プレス機械･ブレーキ回路･安全対策用など、安全性が要求される用途への使用。
❷人や財産に大きな影響が予想され、特に安全が要求される用途への使用。

3 装置設計･管理等に関わる安全性については、団体規格、法規等を必ずお守りください。
ISO4414、JIS B 8370（空気圧-システム及びその機器の一般規則及び安全要求事項）
JFPS2008（空気圧シリンダの選定及び使用の指針）
高圧ガス保安法、労働安全衛生法および その他の安全規則、団体規格、法規など。

4 安全を確認するまでは、本製品の取り扱いおよび配管･機器の取り外しを絶対に行わないでください。
❶機械・装置の点検や整備は､本製品が関わる全てのシステムにおいて安全であることを確認してから行ってください。
❷運転停止時も、高温部や充電部が存在する可能性がありますので、注意して行ってください。
❸機器の点検や整備については、エネルギー源である供給空気や供給水、該当する設備の電源を遮断し、システム内の圧縮空気は排気し、水漏れ・漏電に注意して行ってください。
❹空気圧機器を使用した機械･装置を起動または再起動する場合、飛び出し防止処置等システムの安全が確保されているか確認し、注意して行ってください。

5 事故防止のために必ず、次頁以降の警告及び注意事項をお守りください。

■ここに示した注意事項では､安全注意事項のランクを｢危険｣｢警告｣｢注意｣として区別してあります。

危険: (DANGER) 取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定され、かつ危険発生時の緊急性（切迫の度合い）が高い限定的な場合。
警告: (WARNING) 取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う危険な状態が生じることが想定される場合。
注意: (CAUTION) 取扱いを誤った場合に、軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険な状態が生じることが想定される場合。

なお「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。
いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

保証について

1 保証期間
本製品の保証期間は、貴社のご指定場所への納入後1年間といたします。

2 保証範囲
上記保証期間中に明らかに当社の責任と認められる故障を生じた場合、本製品の代替品または必要な交換部品の無償提供、または当社工場での修理を無償で行わせていただきます。
ただし、次の項目に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただきます。
①カタログ、仕様書、取扱説明書に記載されている以外の条件・環境での取扱いならびにご使用の場合
②耐久性（回数、距離、時間など）を超える場合、および消耗品に関する事由による場合
③故障の原因が本製品以外の事由による場合
④製品本来の使い方以外のご使用による場合
⑤当社が関わっていない改造または修理が原因の場合
⑥納入当時に実用化されていた技術では予見できない事由に起因する場合
⑦天災、災害など当社の責でない原因による場合
なお、ここでいう保証は、納入品単体に関するものであり、納入品の不具合により誘発される損害については除外させていただきます。
注）耐久性および消耗品については最寄りの当社営業所にお問合わせください。

3 適合性の確認
お客様が使用されるシステム、機械、装置への当社製品の適合性は、お客様自身の責任でご確認ください。

空気圧機器

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
バルブ一般の注意事項は、「空圧バルブ総合（No.CB-023S）」をご確認ください。

個別注意事項：プラグインバルブ TVGシリーズ

設計・選定時

1. 使用環境

注意

水滴、切削油、塵が直接バルブにかかる場合の使用はさけてください。
IP67 対応の製品であっても、水中での使用はできませんのでご注意ください。
サイレンサ内蔵タイプは、排気口に水が直接かからないようにしてください。
IP65、IP67 は以下の規格テスト法です。
■ IEC（Intemational Electrotechnical Commission: 国際電気標準会議）規格（IEC60529：2001）
■ JIS C 0920：2003

IP65、IP67の保護特性記号と、試験方法の説明

■ IEC（Intemational Electrotechnical Commission:国際電気標準会議）規格 （IEC60529[IEC60529:2001]）

IP ー□ □
保護特性記号（International Protection）

第一特性数字（外来固形物に対する保護階級）

階級	保護の程度	
6	耐塵形	粉塵が内部に侵入しない。

第二特性数字（水の浸入に対する保護階級）

階級	保護の程度		試験方法概要（真水を使用して行う）
5	噴流に対する保護	あらゆる方向からのノズルによる噴流水によっても有害な影響を及ぼさない。	下図のテスト装置にてすべての方向から被試験品（外郭）の表面積 1m^2 当り 1 分間､延べ 3 分間以上放水する。 2.5~3m 12.5L/min 放水ノズル内径：φ6.3mm
7	水中への浸漬に対する保護	規定の圧力及び時間で外郭を一時的に水中に沈めたとき、有害な影響を生じる量の水の浸入がない。	水中 1m に 30 分間浸漬する。

2. シリアル伝送子局

注意

■ 通信異常状態になった時、子局は次のような状態となります。
①入力信号は全点OFFとなります。
②出力信号は全点 OFF となります。（ただし、子局本体に出力モード設定スイッチがある場合、設定した状態となります。）

3. サージキラー

⚠注意

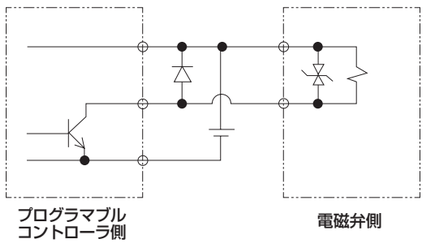
■ **電磁弁に付属のサージキラーは、その電磁弁駆動用出力接点の保護を目的とします。それ以外の周辺機器に対しての保護効果は期待できず、サージの影響（破損・誤作動）を与える場合があります。また、逆に他の機器が発生するサージを吸収し、焼損などの破損事故を起こす場合もあります。以下の点にご注意ください。**

①サージキラーは数百Ｖにも達する電磁弁サージ電圧を、出力接点が耐え得る程度の低い電圧レベルに制限する働きをします。ご使用の出力回路によってはこれでは不十分であり破壊・誤作動させる場合もあります。事前にご使用電磁弁のサージ電圧制限レベルと、出力機器の耐圧・回路構成により、また、復帰遅れ時間の程度により、使用の可否をご判断ください。必要な場合には、さらに別のサージ対策を実施してください。なお、サージキラー付電磁弁はOFF時に発生する逆電圧サージを、次表のレベルまで抑える事が出来ます。

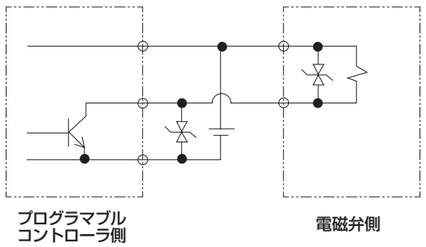
仕様電圧	OFF時の逆電圧値
DC24V	約47V

②出力ユニットがNPNタイプの場合、出力トランジスタには上表電圧＋電源電圧分のサージ電圧がかかる恐れがありますので接点保護回路の併設をお願いいたします。

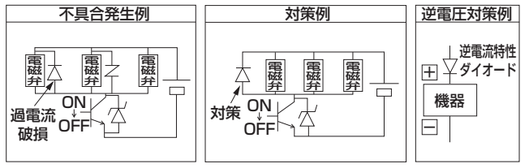
〈出力トランジスタ保護回路　併設例1〉



〈出力トランジスタ保護回路　併設例2〉



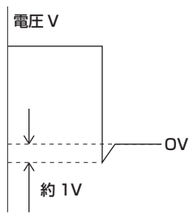
③電磁弁に他の機器・電磁弁が並列接続されると、電磁弁のOFF時に発生する逆電圧サージがそれらの機器にかかります。DC24V用サージキラー付き電磁弁の場合でも、機種によってはサージ電圧は－数十Ｖにも達し、この逆極性の電圧が他の並列接続機器を破壊・誤作動させる場合があります。逆極性の電圧に弱い機器（例：LED表示灯）との並列接続はお避けください。また、複数の電磁弁の並列駆動の場合、1台のサージキラー付電磁弁のサージキラーに、他の電磁弁のサージが流れ込み、電流値によってはそのサージキラーを焼損させる場合があります。複数のサージキラー付電磁弁の並列駆動でも、そのサージキラーの最も低い制限電圧のサージキラーにサージ電流が集中し、同様に焼損させる場合があります。同じ形番の電磁弁といえども、サージキラー制限電圧のバラツキがあるため、最悪の場合には焼損につながります。複数の電磁弁の並列駆動は、お避けください。



④電磁弁に内蔵されるサージキラーは、その電磁弁以外からの過電圧・過電流により破損を起こすと、多くの場合短絡状態となります。そのため、破損以後は出力ONで大電流が流れ、最悪の場合、出力回路や電磁弁に破損・火災を発生させる可能性があります。故障状態のまま通電し続けないでください。また、大電流が流れ続けないよう、電源や駆動回路に過電流保護回路を設置したり、過電流保護付き電源を使用してください。

4. サージレスタイプ

■ サージレスタイプは内蔵するダイオードにより電磁弁サージ電圧を約1Ｖまで低減する働きをします。なお極性はありません。



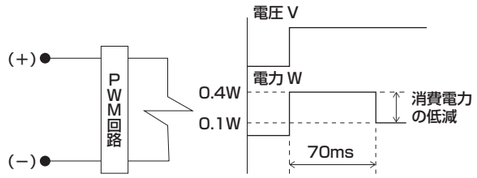
■ サージレスタイプは有接点リレーやスイッチなどの開閉サージにより内蔵のダイオードが破損する可能性があります。無接点リレーまたはサージアブソーバなど開閉サージ対策を行ってください。

5. 低発熱・省電力回路内蔵タイプ

■ **低発熱・省電力タイプは電磁弁にＰＷＭ回路が内蔵されており、コイルの吸着保持時の電力をさげる構造になっております。消費電力が標準品に対して1/4に低減されます。**

〈低発熱・省電力タイプ仕様〉

項目		電流A	消費電力W
起動時	DC24V	0.017	0.4
保持時	DC24V	0.008	0.1



⚠注意

■ **振動・衝撃が仕様範囲を超えて加わる環境では、絶対に使用しないでください。バルブの誤動作につながります。**

■ **30ms以下の瞬間停電が電磁弁の駆動電源に生じる場合、通電状態を維持できなくなります。連続通電状態において電磁弁の供給電源が30ms以下の瞬間停電を生じるような外乱が生じた場合、再び電磁弁をONさせるためには50ms以上の通電OFFを行ってください。**

■ **電圧を徐々に上昇させて使用しないでください。バルブが動作しません。**

■ **低発熱・省電力回路内蔵タイプは有接点リレーやスイッチなどの開閉サージにより内蔵のダイオードが破損する可能性があります。無接点リレーまたはサージアブソーバなど開閉サージ対策を行ってください。**

6. 低摺動シリンダとの組合せでご使用の場合

■ 排圧による誤作動を生ずる場合がありますので、別途ご相談ください。

7. 真空で使用される場合

■ 外部パイロットタイプを選択してください。
外部パイロットポート（ＰＡポート）に0.2～0.7ＭＰａの圧縮空気を供給し、供給ポート（Ｐポート）に負圧を接続してご使用ください。

■ 低真空条件でご使用ください。

8. ブロアなどの真空発生機器を排気ポートに接続される場合

■ **排気ポートと供給ポートの差圧が0.7MPa以下になるようにしてご使用ください。差圧が大きいと誤動作の原因になります。**

■ **外部パイロットPA/PR分離タイプ（KZ）をご使用ください。**

■ **PRポートはブロアなどの真空発生機器に接続しないでください。**

9. 保護構造IP65、IP67について

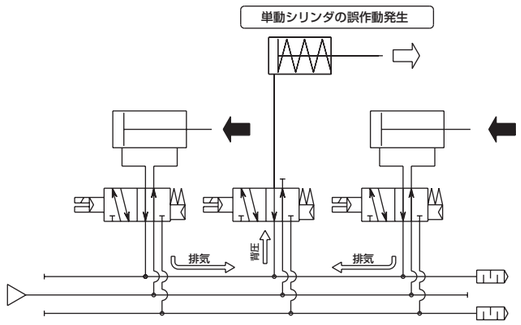
■ **TVGシリーズは標準でIP65、IP67に対応し、塵や水に対して保護されていますが、水中での使用はできませんのでご注意ください。また常時塵や水がかかる環境での使用は保護カバーなどの対策を行ってください。**

排気誤作動防止弁について

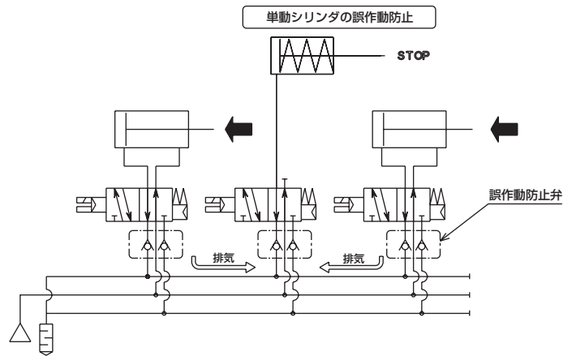
注意：誤作動防止弁はチェック弁です。無加圧時にシリンダロッドを手動で直接操作すると、チェック弁が働き、シリンダロッドは動きませんのでご注意ください。誤作動防止弁は隣接するエア機器等からの背圧をブロックするものです。圧力を連続してシール保持できる構造ではありませんので背圧ブロック以外の目的でご使用にならないでください。

一般に、マニホールドで、単動シリンダやエキゾーストセンタ弁に接続された複動シリンダは他のシリンダの駆動による排気圧の回り込みの影響で誤作動する場合があります。TVGシリーズのマニホールドには、この誤作動を防止するための「排気誤作動防止弁」内蔵が、排気圧の回り込みのないクローズドセンタ弁とプレッシャセンタ弁を除き選択できます。ただし、低摺動シリンダ等の微量の漏れ、圧力が作動に影響する機器をご使用される時は機能を満足できない場合があります。

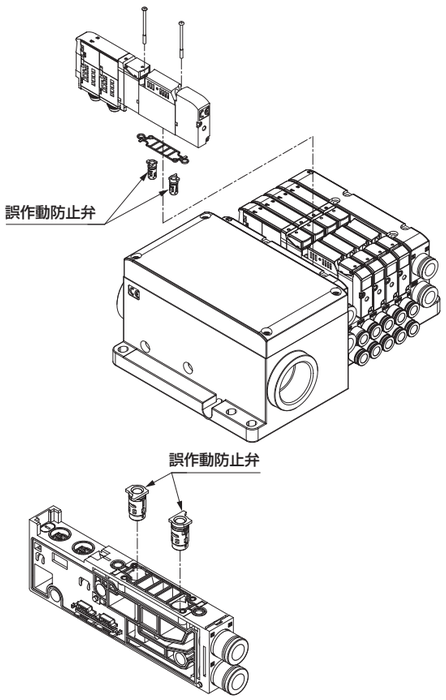
誤作動する場合のある空気圧システム例



TVG シリーズによる空気圧システム



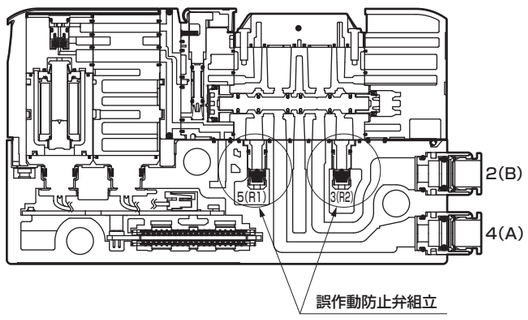
内部構造図



誤作動防止弁装備標準仕様

形番	流路切換	オプション(H)選択
TVG※-1	2位置シングル	あり
TVG※-2	2位置ダブル	あり
TVG※-3	3位置クローズドセンタ	なし
TVG※-4	3位置エキゾーストセンタ	あり
TVG※-5	3位置プレッシャセンタ	なし
TVG※-A	A弁側：ノーマルクローズ B弁側：ノーマルクローズ	あり
TVG※-B	A弁側：ノーマルオープン B弁側：ノーマルオープン	あり
TVG※-C	A弁側：ノーマルクローズ B弁側：ノーマルオープン	あり

3位置クローズドセンタ及びプレッシャセンタは、中立位置で他のバルブの排気圧回り込みによる影響を受けないため誤作動防止弁は不要です。



取付・据付・調整時、使用・メンテナンス時の注意事項については、
CKD機器商品サイト(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ 取扱説明書 をご覧ください。

MEMO

TVG 省配線・シリアル伝送子局付
TVG リモートI/O接続用インターフェース付
TVG -P4 二次電池製造工程対応
マニホールド仕様書
技術資料
使用上の注意事項