

大流量の真空圧力制御に最適な真空切換ユニット

VSQP Series



特 長

- 大流量の制御に最適な31.5mm幅の真空ユニットです。
- 真空供給用バルブタイプのバリエーション（ノーマルオープン、ノーマルクローズタイプ）が豊富です。
- 圧力センサには、見やすい2画面デジタル表示圧力センサを用意。
- 電源のマイナス側が共通の基準電位として使われる場合に、マイナスコモン仕様の選択が可能に。

仕様

項 目	VSQP
使用流体	空気
使用圧力 MPa	0.3~0.7
周囲温度・流体温度 ℃	5~50
真空圧力 kPa	-100~0

電磁弁仕様

●パイロットバルブ

項 目	パイロットバルブ	
弁の種類と操作方式	直動式ポペット弁	
定格電圧 V	DC24	AC100
電圧変動範囲 V	DC24±10%	AC100±10%
サージキラー	バリスタ	ブリッジダイオード
消費電力	0.55W	1VA
手動装置	プッシュ式ロック型	
動作表示	コイル励磁作動時：赤色LED点灯	

●切換バルブ

項 目	真空供給用バルブ	真空破壊用バルブ
弁の種類と操作方式	パイロット式ポペット弁	
バルブタイプ	ノーマルクローズ、ノーマルオープン	ノーマルクローズ
給油	不要	
有効断面積mm ² (Cv値)	16.5 (0.89)	3.5 (0.19)

真空用圧力スイッチ仕様

項 目		真空用圧力スイッチ	
		NPN出力(R)	PNP出力(RP)
使用圧力	kPa	-100~100	
耐圧力	kPa	500	
耐環境	周囲温度(保存時)℃	-10~60 (結露と凍結なきこと)	
	周囲温度(使用時)℃	0~50 (結露と凍結なきこと)	
	周囲湿度(保存時/使用時)	35~85%RH (結露なきこと)	
	保護構造	IEC規格IP40相当	
電源電圧	V	DC12~24±10% リップル (P-P) ±10%以下	
消費電流	mA	40以下 (無負荷時)	
圧力表示	表示回数	5回/秒	
	表示精度	±2%F.S. ±1digit	
	デジタル表示	メインディスプレイ：2色 (赤、サブディスプレイ：橙)	
スイッチ出力	出力点数	2点	
	出力方式	NPNオープンコレクタ	PNPオープンコレクタ
	スイッチ定格	30VDC 125mA以下	
	内部降下電圧	1.5V以下	
温度特性		±2%F.S.以下 (0~50℃、at25℃)	
繰り返し性		±0.2%F.S. ±1digit	
応差 (ヒステリシス)		調整可能	
応答性		選択可能 (50/250/500/1000/2000/3000ms)	

真空用フィルタ仕様

項 目	真空用フィルタ
エレメント材質	PVF (ポリビニルホルマール)
ろ過度 μm	10
ろ過面積 mm^2	1507
交換フィルタエレメント形番	VSQ-E

真空破壊機能

項 目	真空破壊機能
破壊エア流量 ℓ/min (ANR)	0~50 (供給圧力0.5MPa時)

バルブリード線色

項 目	黒	灰	青	茶
DC24Vプラスコモン仕様	真空発生 (-)	真空破壊 (-)	- (注1)	DC24V (+common)
DC24Vマイナスコモン仕様	真空発生 (+)	真空破壊 (+)	- (注1)	0V (-common)
AC100V仕様	真空発生 (-)	真空破壊 (-)	- (注1)	common

注1：本機種では、付属している青色のリード線は使用しません。

真空ポンプシステム

VSJP
VSJPM

VSNP
VSNPM

VSXP
VSXPM

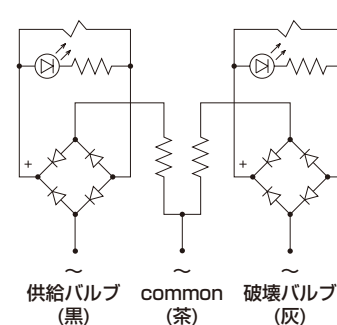
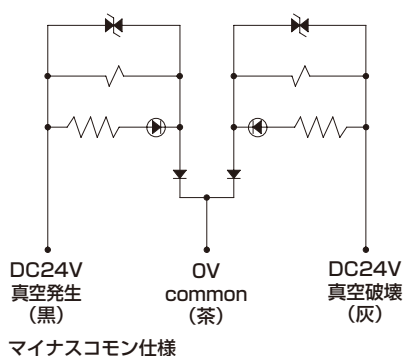
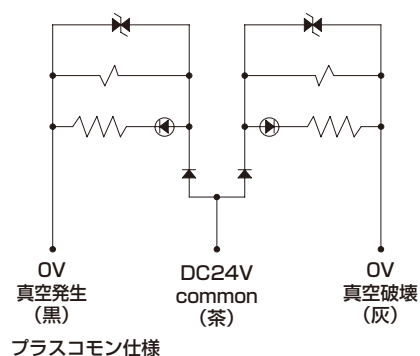
VSQP

VSPM

電気回路（電磁弁）

●DC24V

●AC100V

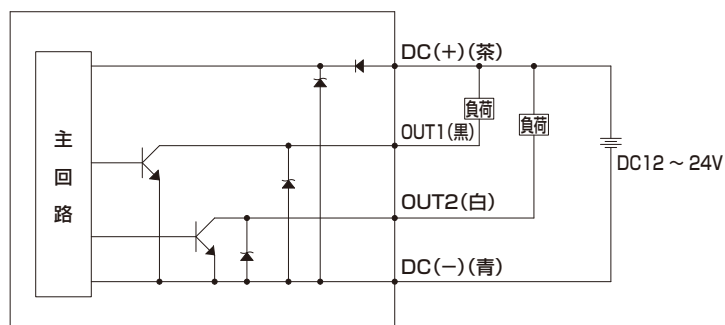


真空ポンプシステム

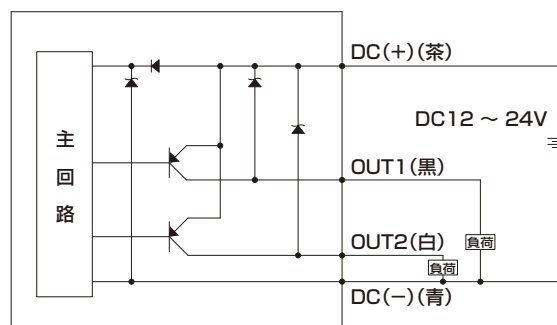
VSJP
VSJPM

真空用圧力スイッチ電気回路図

■NPNオープンコレクタ出力



■PNPオープンコレクタ出力



VSND
VSNPM

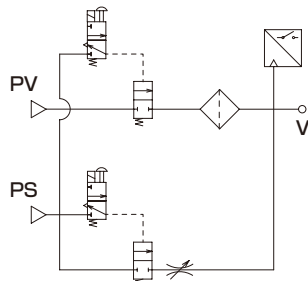
VSP
VSPM

VSQP

VSZPM

回路図

●ノーマルクローズタイプ



形番表示方法

●31.5mm幅単体専用真空切換ユニット

VSQP - B 10 10 - 3 - R

①バルブタイプ

②真空ポート (V)

③真空供給ポート (PV)

④電磁弁電圧

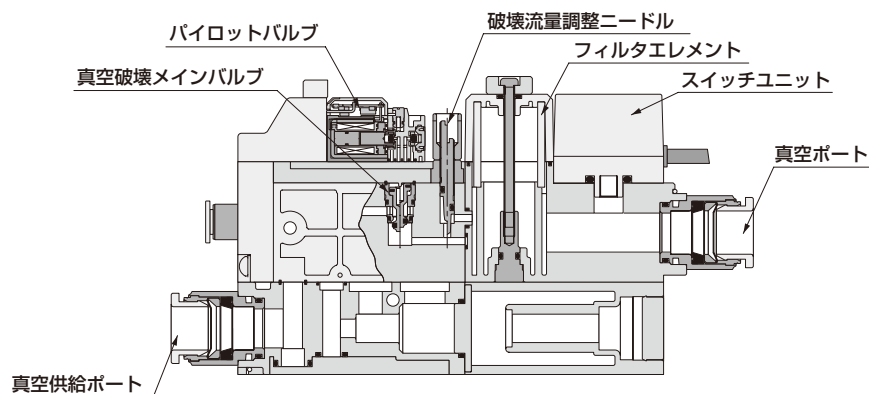
⑤真空用圧力スイッチ仕様

●保守部品形番
・フィルタエレメント
VSQ-E

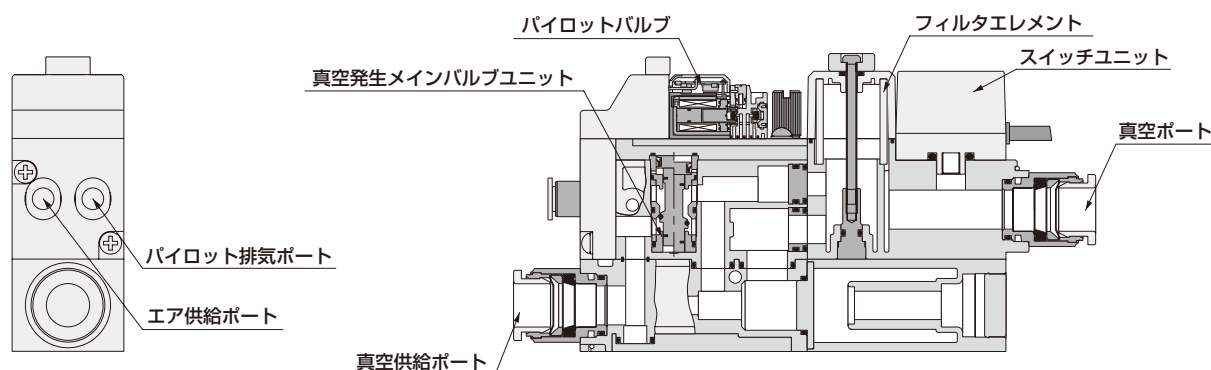
記号	内 容
① バルブタイプ	
A	ノーマルオープンタイプ
B	ノーマルクローズタイプ
② 真空ポート (V)	
10	φ10ワンタッチ継手
12	φ12ワンタッチ継手
③ 真空供給ポート (PV)	
10	φ10ワンタッチ継手
12	φ12ワンタッチ継手
④ 電磁弁電圧	
1	AC100V
3	DC24V (プラスコモン仕様)
3MC	DC24V (マイナスコモン仕様)
⑤ 真空用圧力スイッチ仕様	
無記号	真空用圧力スイッチなし
R	デジタル表示付NPN出力2点
RP	デジタル表示付PNP出力2点

内部構造図

●破壊回路



●真空回路



真空ポンプシステム

VSJP
VSJPM

VSNP
VSNPM

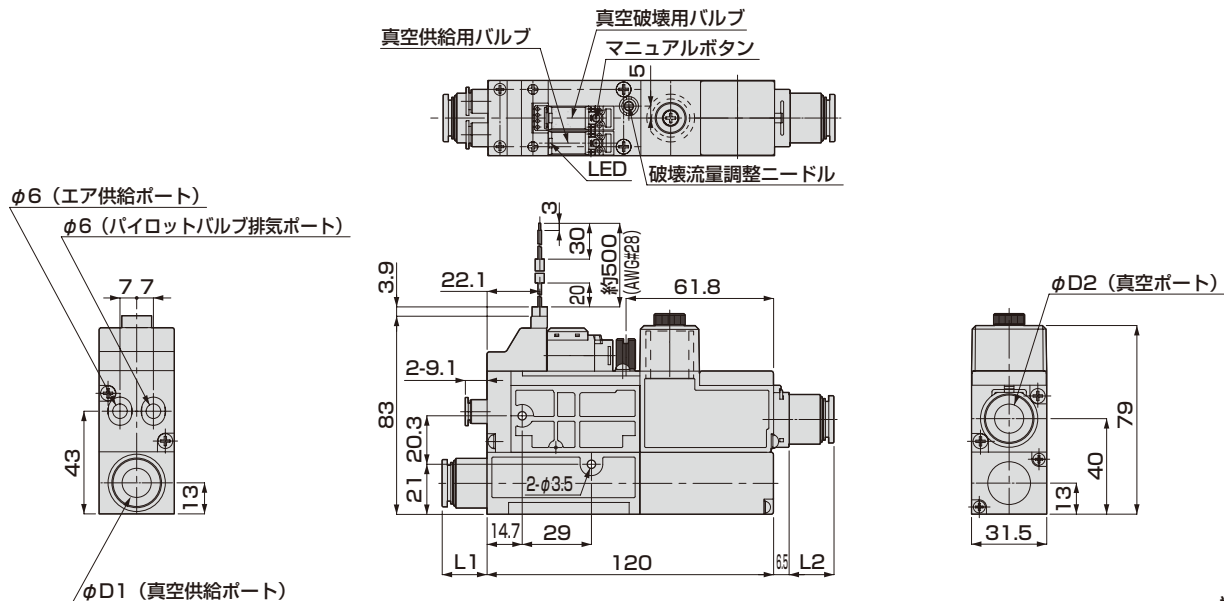
VSP
VSPM

VSQP

VSZPM

外形寸法図

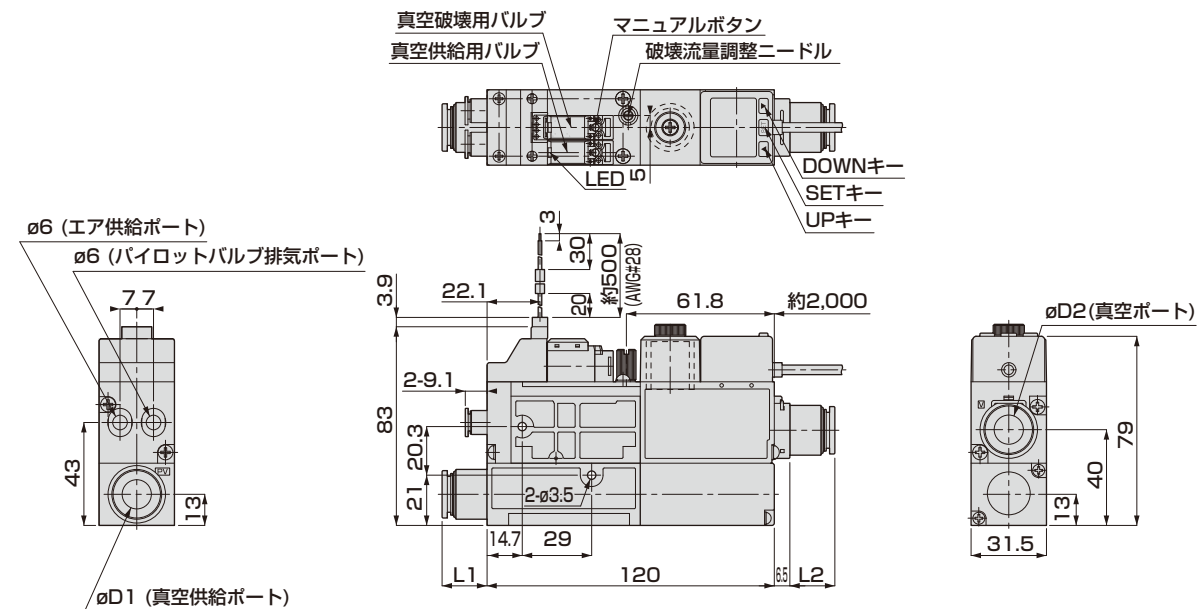
●真空用圧力スイッチなし



単位：mm

	チューブ外径 φD1	L1	チューブ外径 φD2	L2
エア供給ポート	10	14.7	—	—
	12	18.8	—	—
真空ポート	—	—	10	14.7
	—	—	12	18.8

●デジタル表示付真空用圧力スイッチ付



単位：mm

	チューブ外径 φD1	L1	チューブ外径 φD2	L2
エア供給ポート	10	14.7	—	—
	12	18.8	—	—
真空ポート	—	—	10	14.7
	—	—	12	18.8