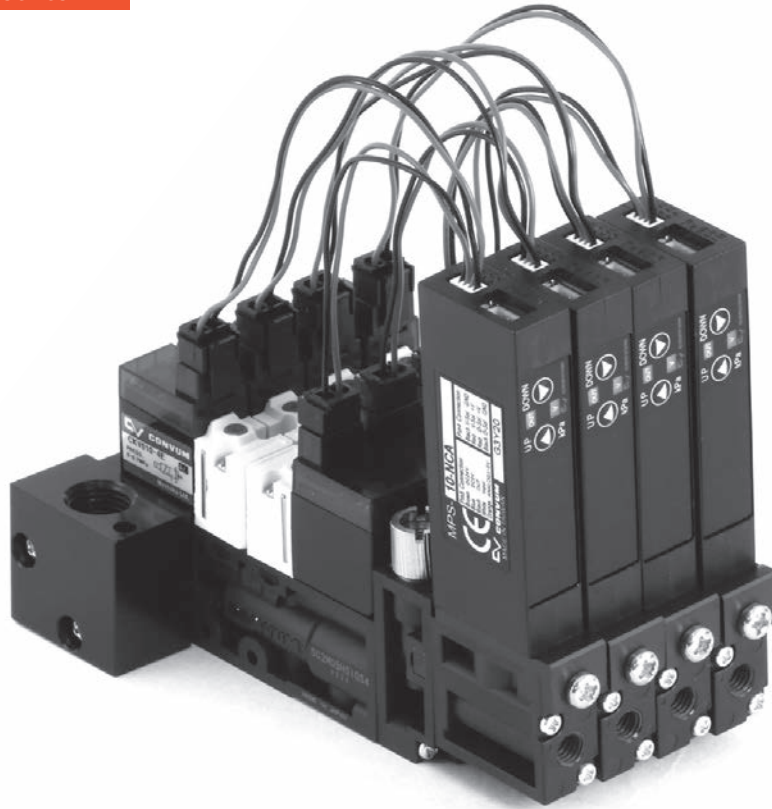


高速スマートコンバム

コンバム
高速スマートコンバム



01
CONVUM

SC1

SC2

SC3

MC22

MC72

CCV

MCV

CV

CVA2

EC1

CVF

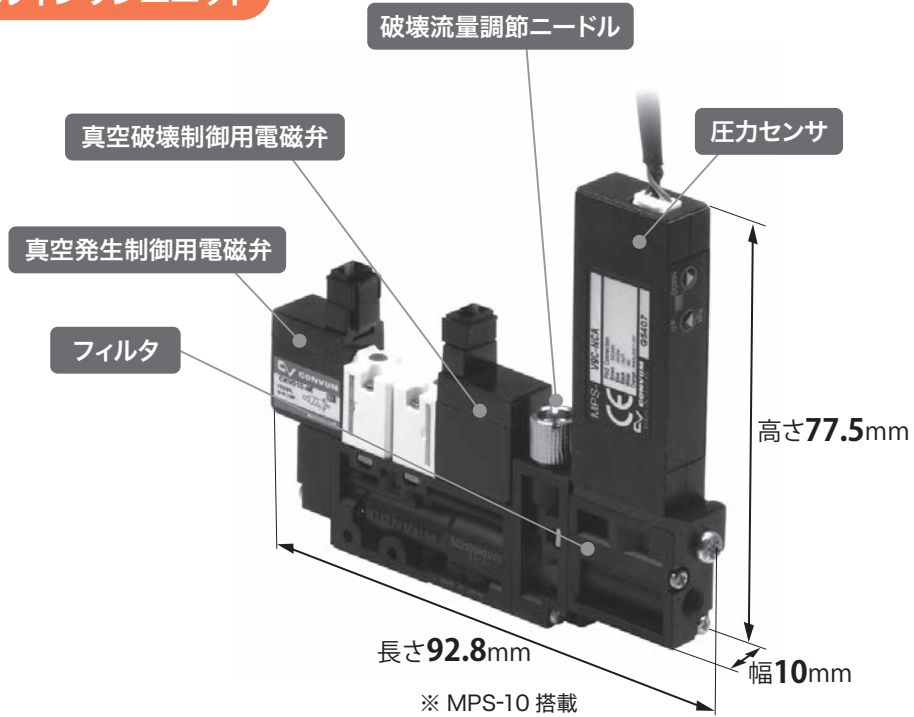
MCA

HDV

HFV

CVZ

オールインワンユニット



小型・軽量

- 質量 53g (単体・センサなし)
- 本体幅 10mm
- 樹脂ボディ ※ 写真はMPS-10センサ搭載

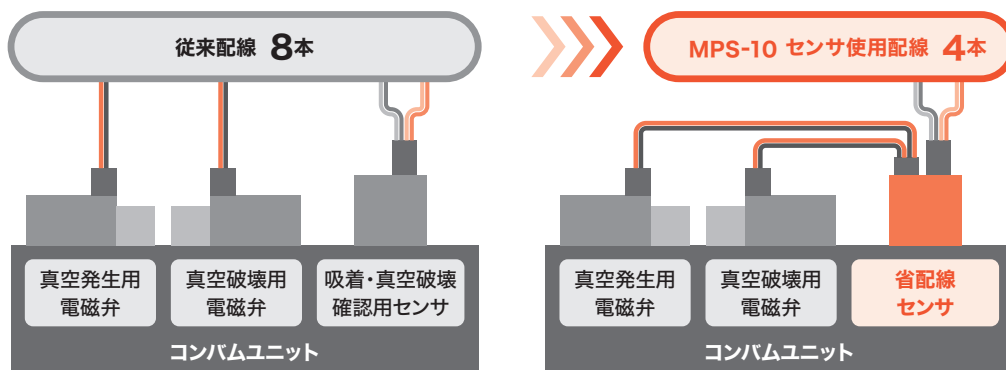
高速応答

○ 真空応答時間 **20ms**

※ 条件:05HSタイプ、-60kPa到達時
真空配管φ4/Φ2.5X50mm

省配線

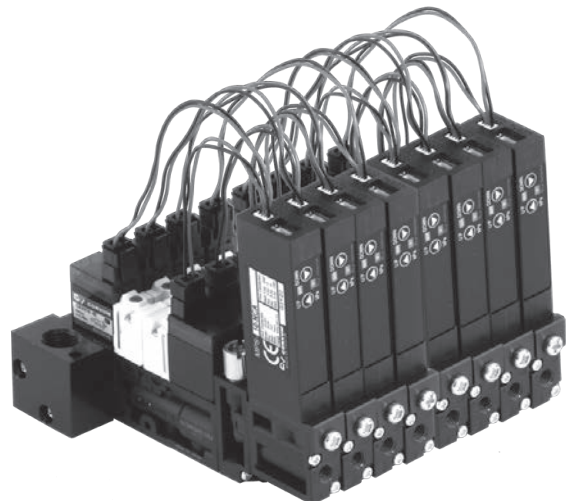
- PLCへの入出力の配線は、5芯ケーブル1本のみで、
真空発生制御用電磁弁・真空破壊制御用電磁弁の配線は不要。
装置の省スペース化、PLCへの負荷の低減、電気配線の工数の削減ができます。



省配線センサの詳細 → P.607

マニホールド8連まで対応

- マニホールド化にする事により
供給の集約が可能
- 用途に合わせて
仕様の異なるSC2の組み合わせが可能



SC2 高速スマートコンバム

コンバム
高速スマートコンバム


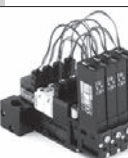
形式番号

SC2 **M** **05HS** **V9** **S** **3**

① ② ③ ④ ⑤

単体の場合は無記号

① 本体タイプ

S	単体
	
M	マニホールド
	

② ノズルタイプ

記号	ノズル径 [mm]	定格圧力 [MPa]	到達真空圧力 [kPa]	吸込流量 [L/min (ANR)]	空気消費量 [L/min (ANR)]
04HS	0.4	0.5	-85	2.5	8.5
05HS	0.5		-86.6	5.0	
05HR		0.4		4.0	

③ 圧力センサ

記号	搭載センサ	圧力範囲 [kPa]	表示	スイッチ出力	アナログ出力	入力仕様
V8	MPS-V81	-100 ~ 0	なし	なし	DC1~5V	なし
V9	MPS-V9	-101.3 ~ 0	デジタル	NPN1点	DC1~5V	なし
10	MPS-10	-101 ~ 500	デジタル	NPN1点	DC1~5V	シンク
ZZ	センサなし					

※PNP出力タイプについてはお問い合わせください。

④ 供給空気流路状態

S	常時閉
W	自己保持

⑤ マニホールド連数

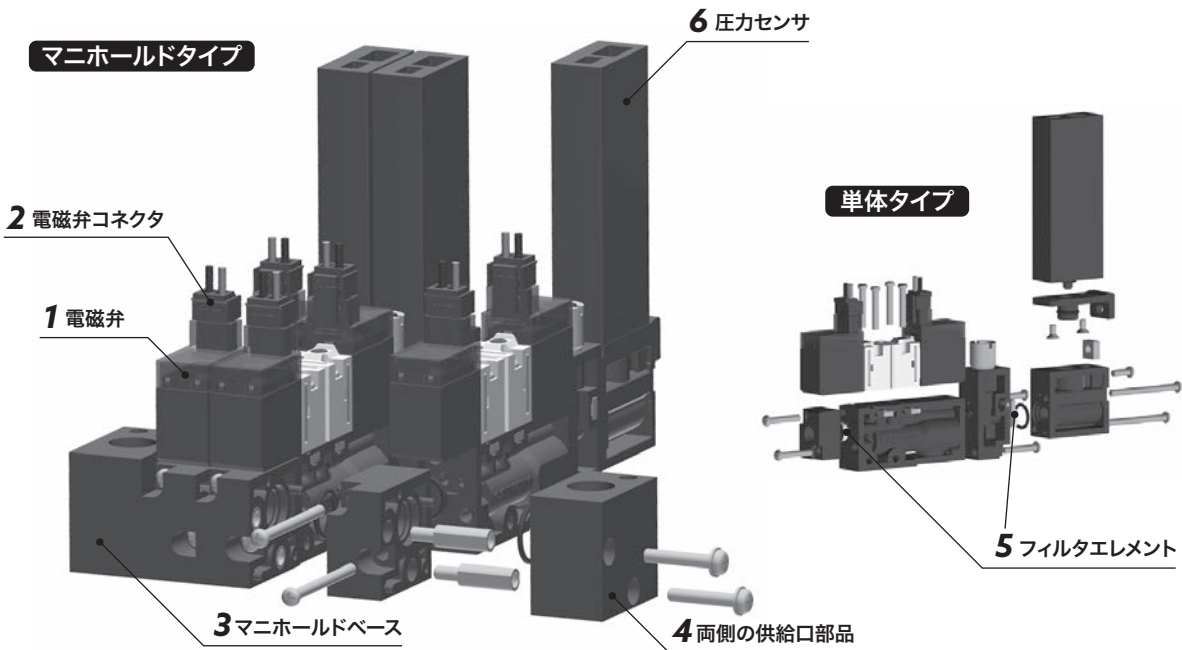
記号	連数	記号	連数
1	1 連	5	5 連
2	2 連	6	6 連
3	3 連	7	7 連
4	4 連	8	8 連

👍 オススメします!

以下の形式は、この製品の特長を活かしつつ、一般的なご使用に必要な機能を満たしております。選定の際には、是非ご活用ください。 ※選定については、弊社営業までお気軽にご相談下さい。

商品コード	形式番号	仕様		
		ノズル径 (mm)	搭載圧力センサ	空気流路状態
20400004	SC2S04HSV9S	0.4	デジタルセンサ	常時閉
20400012	SC2S05HSV9S	0.5	デジタルセンサ	常時閉
20400008	SC2S04HSV9W	0.4	デジタルセンサ	自己保持
20400016	SC2S05HSV9W	0.5	デジタルセンサ	自己保持
20400005	SC2S04HS10S	0.4	省配線デジタルセンサ	常時閉
20400013	SC2S05HS10S	0.5	省配線デジタルセンサ	常時閉

保守部品形式番号



1 電磁弁

CKV-010-4E
真空発生用・破壊用

※リード線長さ 300mm
※ガスケット・取付ねじ付



LV290-4E
自己保持型

※リード線長さ 300mm
※ガスケット・取付ねじ付



2 電磁弁コネクタ ※リード線付

CA 2 - V4 - 6

適用電磁弁

2	CKV010-4E
3	LV290-4E

リード線長さ (mm)

無記号	300
6	600
10	1000
20	2000 ^{注1}
30	3000 ^{注2}

注1、2) CKV010-4Eのみです。

3 マニホールドベース

SC2 - MB

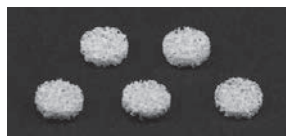
※マニホールド連数増し、或いは単体からマニホールドタイプへ変更時に必要な部品

4 両側の供給口部品

SC2 - MB - R

5 フィルタエレメント

SC1 - E
(5個セット)



6 圧力センサ ※Oリング取付ねじ付

注文形式	仕様
MPS-V81-SC1	表示なし、アナログ出力
MPS-V9-SC1	デジタル表示
MPS-10-SC-B	省配線、デジタル表示(常時閉、シンク入力)
MPS-10-SC-W	省配線、デジタル表示(自己保持、シンク入力)

7 MPS-10センサ・電磁弁接続用コネクタケーブル

MPS - 10 - VC - SC2 - W

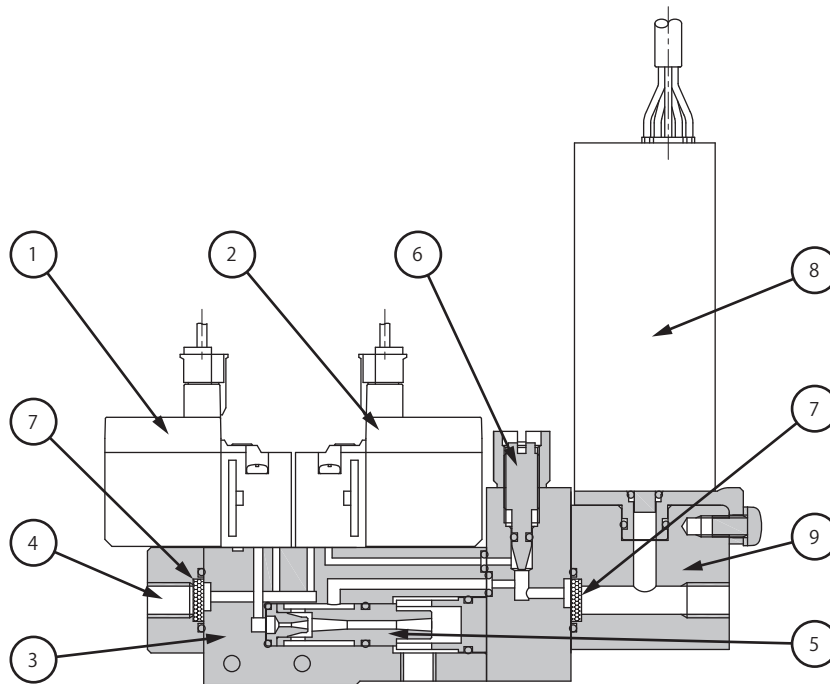
無記号	常時閉
W	自己保持

8 単体タイプ真空口・供給口用プレート

SC1 - M5

※センサ付タイプからセンサなしタイプへ変更時必要な部品。

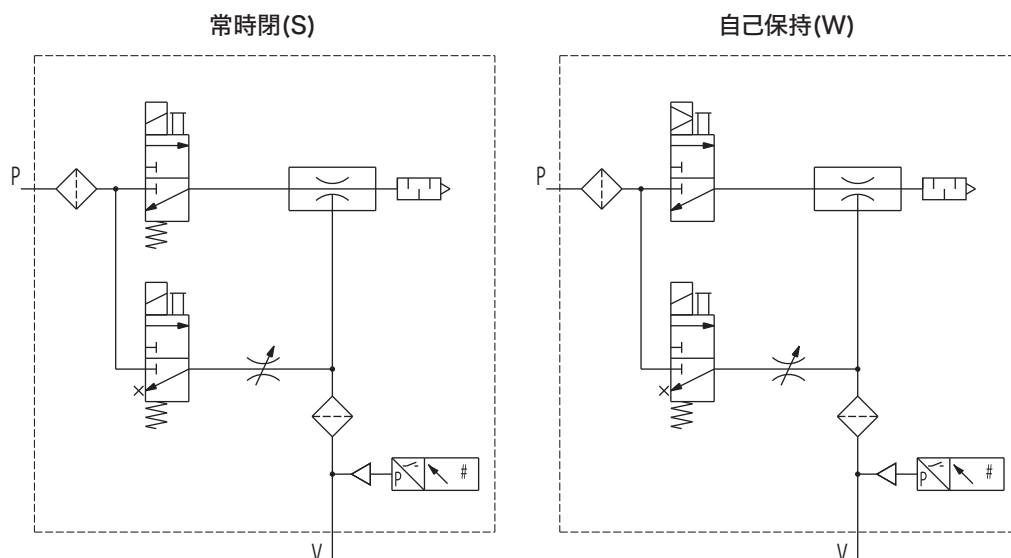
構造図



主要部品

部番	部品名称	材質
1	真空発生制御用電磁弁	-
2	真空破壊制御用電磁弁	-
3	本体	PA
4	供給ポート	アルミニウム
5	ノズルキット	アルミニウム、NBR
6	破壊流量調節ニードル	SUS、NBR
7	フィルタエレメント	PVF
8	圧力センサ	-
9	センサベース	PA

図記号



コンバム仕様

項目 \ 形式番号	単位	04HS	05HS	05HR
ノズル径	mm	0.4	0.5	
使用流体		無給油圧縮空気		
周囲温度	°C	0~55 (但し、凍結しないこと)		
使用圧力範囲	MPa	0.2~0.6		
供給空気流路状態		常時閉(S)・自己保持(W)		
フィルタ平均孔径	μm	350		
フィルタろ過面積	mm ²	13.8		
定格圧力	MPa	0.5		0.4
到達真空圧力	kPa	-85	-86.6	
吸込流量	L/min (ANR)	2.5	5.0	4.0
真空破壊流量 (供給圧力値・MPa)	L/min (ANR)	9(0.5)		8(0.4)
空気消費量	L/min (ANR)	8.5	12	

電磁弁仕様

項目 \ 形式番号	単位	CKV010-4E	LV290-4E
弁構造		3ポート直動ポペット弁	
定格電圧	V	DC24	
許容電圧変動	%	±10	
消費電力 (電流値)	真空発生	W(mA)	1.3(54)
	真空発生停止		1.5(63)
最小通電時間	ms	-	30
絶縁クラス		B種相当	
手動操作		ノンロック方式	なし
表示・サージキラー		LED・ダイオード	
配線		リード線付コネクタ(300mm)	
質量 (リード線含む)	g	15.3	19.5

圧力センサ仕様

項目 \ 形式番号	単位	MPS-V81-SC1	MPS-V9-SC1	MPS-10-SC-B/W
適用流体		空気(真空)、非腐食性ガス、不燃性ガス		
検出部構造		シリコンダイヤフラム		
定格圧力範囲	kPa	-100~0	-101.3~0	-101~500
設定圧力範囲	kPa	-100~0	-101.3~10	-101~500
保証耐圧力	MPa	0.5	0.3	0.8
周囲温度	°C	0~60(但し、凍結しないこと)	0~50(但し、凍結しないこと)	
周囲湿度	%RH	35~85(但し、結露しないこと)		
電源電圧	V	DC12~24±10%、リップル(Vp-p)5%以下		DC24±10%、リップル(Vp-p)5%以下
消費電流	mA	20	40	50 (電磁弁駆動電流含まず)
スイッチ出力	出力形態	NPNオープンコレクタ 1点出力		
	最大負荷電流	125		
アナログ出力		DC1~5(±0.08) 直線性0.5%F.S. 出力インピーダンス数Ω	DC1~5V(±0.1)F.S. 直線性1% F.S. 出力インピーダンス1kΩ	
デジタル IN 入力 (吸着 / 破壊指令)		-	-	無接点入力1点: 0Vまたは24V(1msec以上)
繰返し精度	%	-	±0.2F.S. 1digit以下	±0.3F.S. 1digit以下
温度特性	%	±1F.S.以下(基準温度25°C、範囲0~60°C)	±2F.S.以下(基準温度25°C、範囲0~50°C)	
スイッチ応答時間	ms	2以下	1.5以下	
応差		-	可変	
表示	デジタル表示	4桁7セグメント、LED赤色		
	動作表示	-	OUT:赤色LED(ON時点灯)	出力ON/OFF:赤色LED 真空電磁弁ON/OFF:緑色LED
表示分解能	kPa	-	0.1	1
保護機構	電源逆接続保護		有	
	過電圧保護		有	
	出力短絡保護	-	有	
	保護階級		IP40	
耐振動		10~55Hz、複振幅1.5mm、50m/s ² XYZ各方向2時間		
耐衝撃	m/s ²	980 XYZ各方向3回	980 XYZ各方向3回	100 XYZ各方向3回
電気接続部		グロメット		コネクタ
ケーブル仕様		φ2.6 3芯 0.82mm ² 2m		5芯、24AWG、UL AWM 20276、1000mm ^{※1}
コネクタ仕様		-		メーカー:JST 形式:GHR-05V-S

注1) MPS-V9はケーブルに白色線がありますが内部には接続されていません。

質量表 (g)

単体タイプ	仕様		質量
	空気流路	センサ	
単体	常時閉	センサなし	53
		MPS-V81付	82
		MPS-V9付	90
	自己保持	MPS-10付	92
		センサなし	56
		MPS-V81付	85
マニホールド単体	常時閉	MPS-V9付	93
		MPS-10付	95
		センサなし	56
	自己保持	MPS-V81付	85
		MPS-V9付	93
		MPS-10付	95

・マニホールドベース質量

連数	質量
1~8連	32

マニホールドタイプの質量計算式

マニホールド単体質量×連数+マニホールドベース

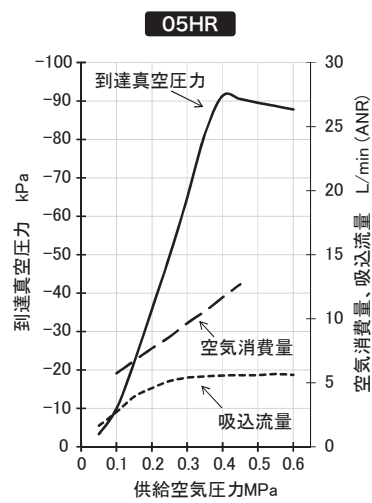
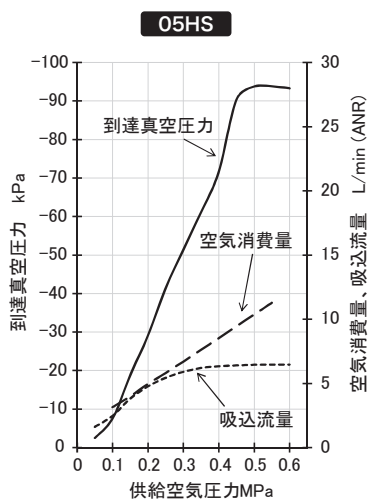
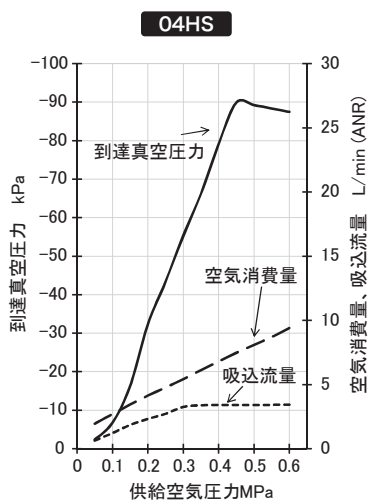
例1)自己保持・V9センサ付・5連の場合

96×5+32= 512g

例2)常時閉・センサなし・4連の場合

56×4+32= 256g

性能グラフ



01
CONVUM

SC1

SC2

SC3

MC22

MC72

CCV

MCV

CV

CVA2

EC1

CVF

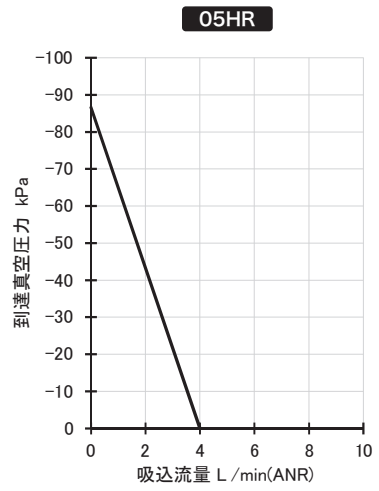
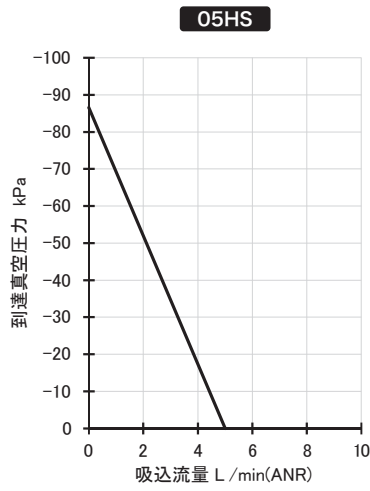
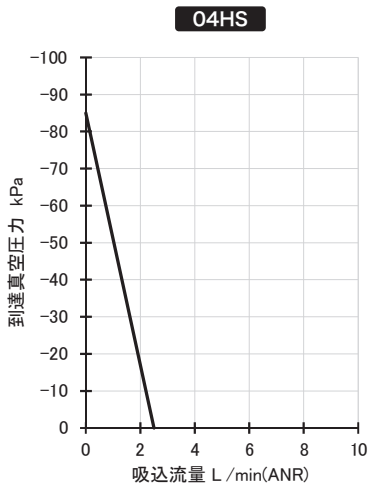
MCA

HDV

HFV

CVZ

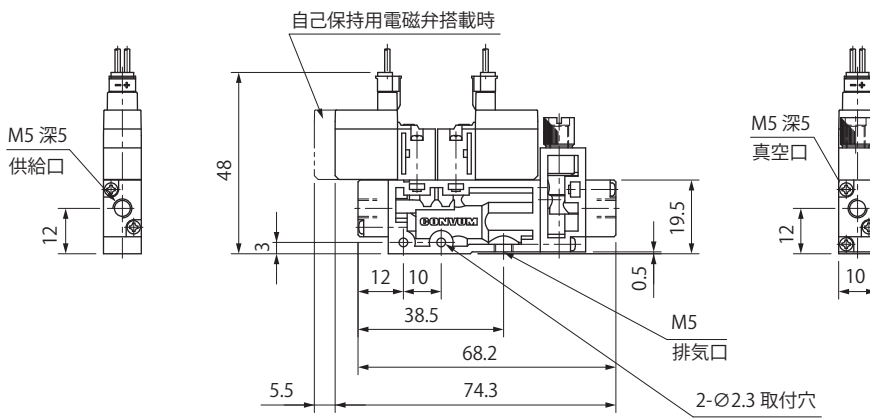
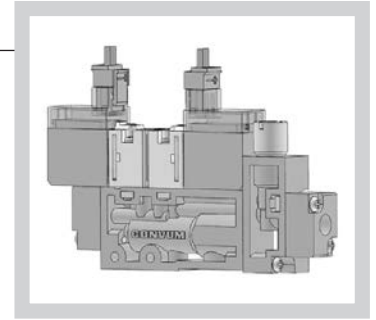
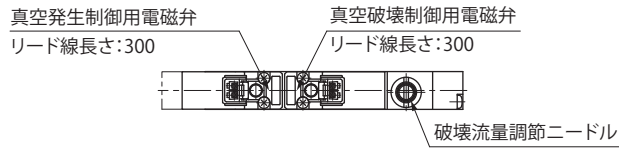
吸込流量・真空圧力特性



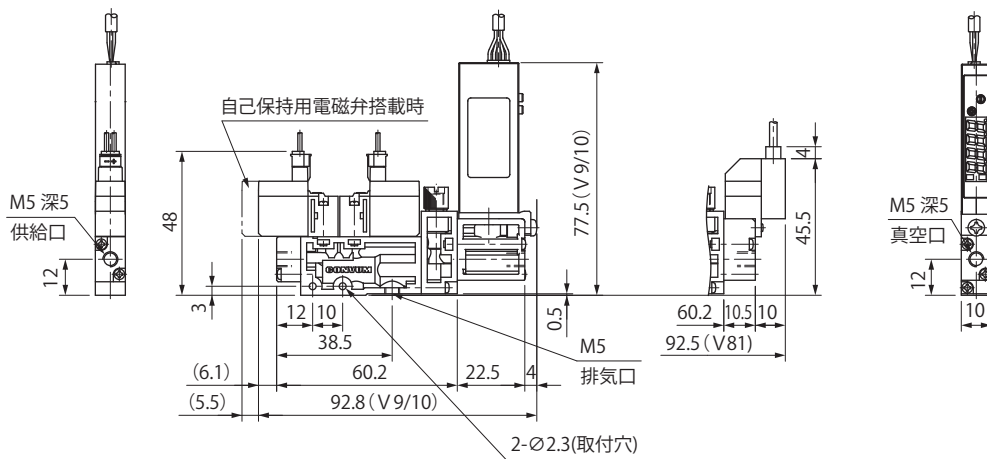
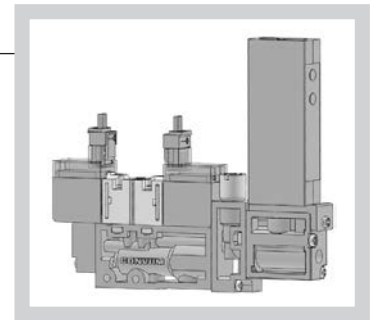
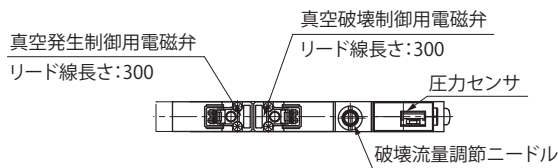
外形寸法図

(mm)

単体タイプ センサなし



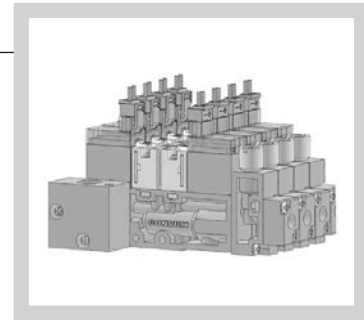
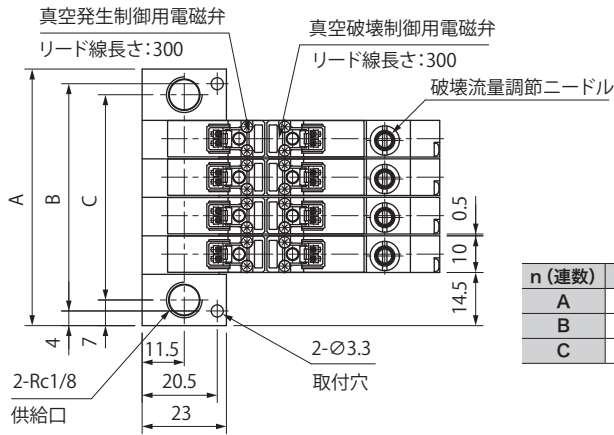
単体タイプ センサ付



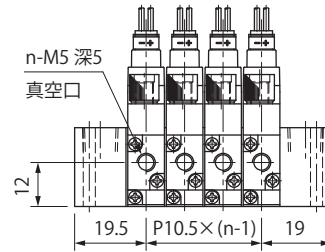
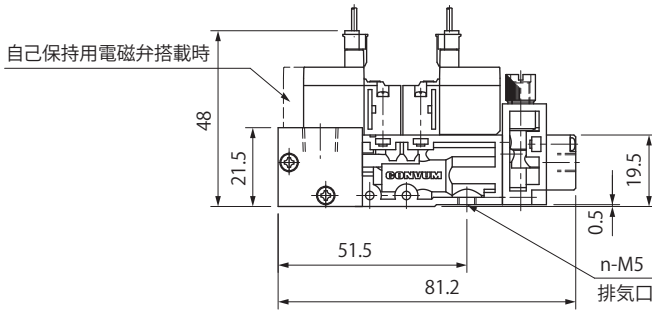
外形寸法図

(mm)

マニホールドタイプ
センサなし



n (連数)	1	2	3	4	5	6	7	8
A	38.5	49	59.5	70	80.5	91	101.5	112
B	30.5	40	51.5	62	72.5	83	93.5	104
C	24.5	34	45.5	56	66.5	77	87.5	98



マニホールドタイプ
センサ付

n (連数)	1	2	3	4	5	6	7	8
A	38.5	49	59.5	70	80.5	91	101.5	112
B	30.5	40	51.5	62	72.5	83	93.5	104
C	24.5	34	45.5	56	66.5	77	87.5	98

