

3ポート3ポジションバルブ

VEX3 Series

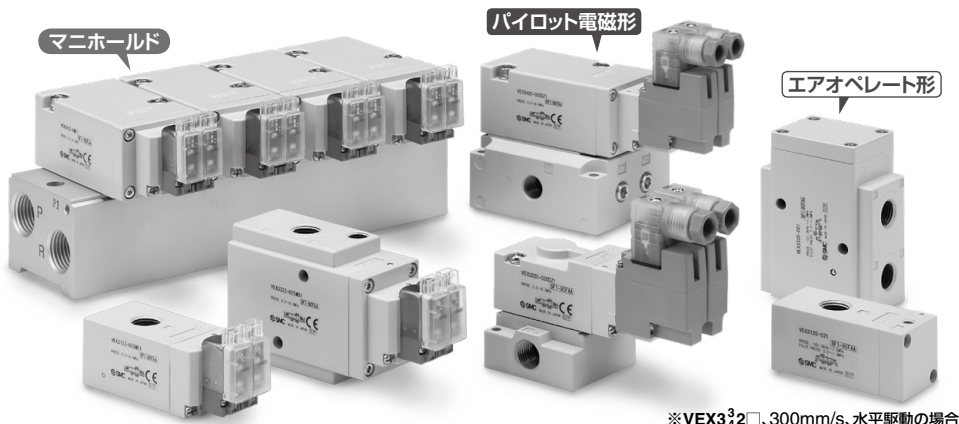
パイロット電磁形

エアオペレート形



RoHS

最大 $\phi 125$ ※のシリンダの 中間停止が可能。



※VEX3 $\frac{3}{2}$ □、300mm/s、水平駆動の場合

消費電力：1w

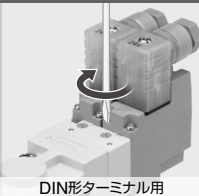
3つのマニュアル
操作方法を追加

ロック式ドライバ操作形



グロメット／プラグコネクタ用

プッシュタンロック式
(ドライバ操作形)



DIN形ターミナル用

プッシュタンロック式
(手操作形)



DIN形ターミナル用

VEX

バリエーション

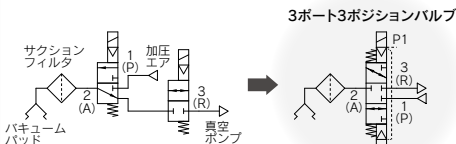
	ボディサイズ	管接続 口径	流量特性※1 C[dm ³ /(s·bar)]	適用シリンダ※2			
				$\phi 63$	$\phi 80$	$\phi 100$	$\phi 125$
直接配管形	VEX312□	1/4	3.5		●		
	VEX332□	3/8	8.7			●	
ベース配管形	VEX322□	1/4	4.4		●		
	VEX342□	1/2	14				●

※1 2(A)→3(R)の場合 ※2 300mm/s、水平駆動の場合

アプリケーション

真空吸着と真空破壊に

真空吸着と真空破壊の他に休止(クローズド)がとれる3ポート3ポジションのダブルソレノイドにより、同一の回路に多数のバルブを使用するシステム構成に最適



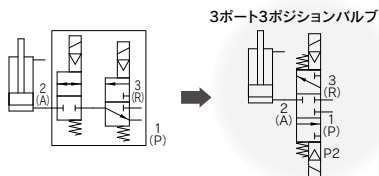
●真空吸着⇄真空破壊の切換時に吹き抜けがありません。

△注意

●ポート2(A)の真空を保持する場合、真空バットおよび配管などからの漏れにより、真空度の低下がありますので真空吸着ポジションで真空引きを継続してください。なお緊急遮断弁には使用できません。

シリンダの中間停止が可能

3ポジションのクローズドセクタタイプで、よりシンプルかつ同サイズのシステム構成が可能



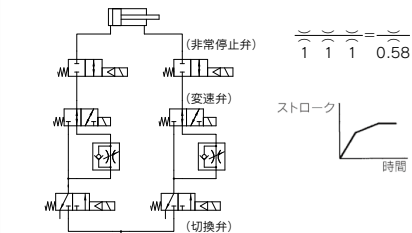
●接続ロスがない大能力のシステム

1 1 0.71 (バルブ、配管のサイズダウンも可能)

終端減速・中間変速回路が容易

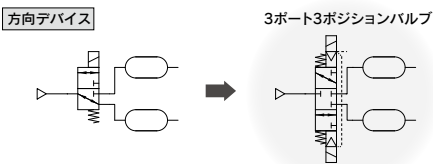
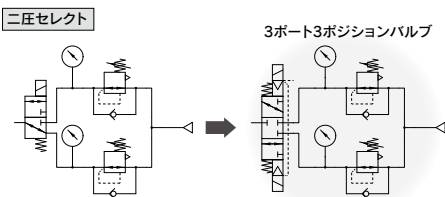
変速の強弱加減が容易で、シンプルなシステム構成がシャープな応答を可能にし、接続ロスのない大容量なシステム構成がバルブ、配管のサイズダウンを可能に。

●たとえばシリンダ前進中にバルブ(A)のソレノイドをOFFすると、排気がクローズされて減速される。



セレクタ・デバイダ弁としても使える ユニバーサル・ポーティング

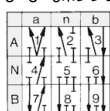
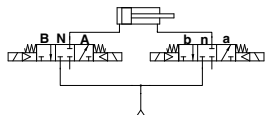
流れ方向を問わない圧力平衡形のポベット弁が順次切り換え作動を行い、吹き抜けや混入を防止



複動シリンダの挙動制御に

2台の3ポート3ポジションバルブで複動シリンダを駆動すると、緩停止や加減速など9ポジション(3位置×3位置=9位置)の挙動制御が可能

3×3=9ポジション

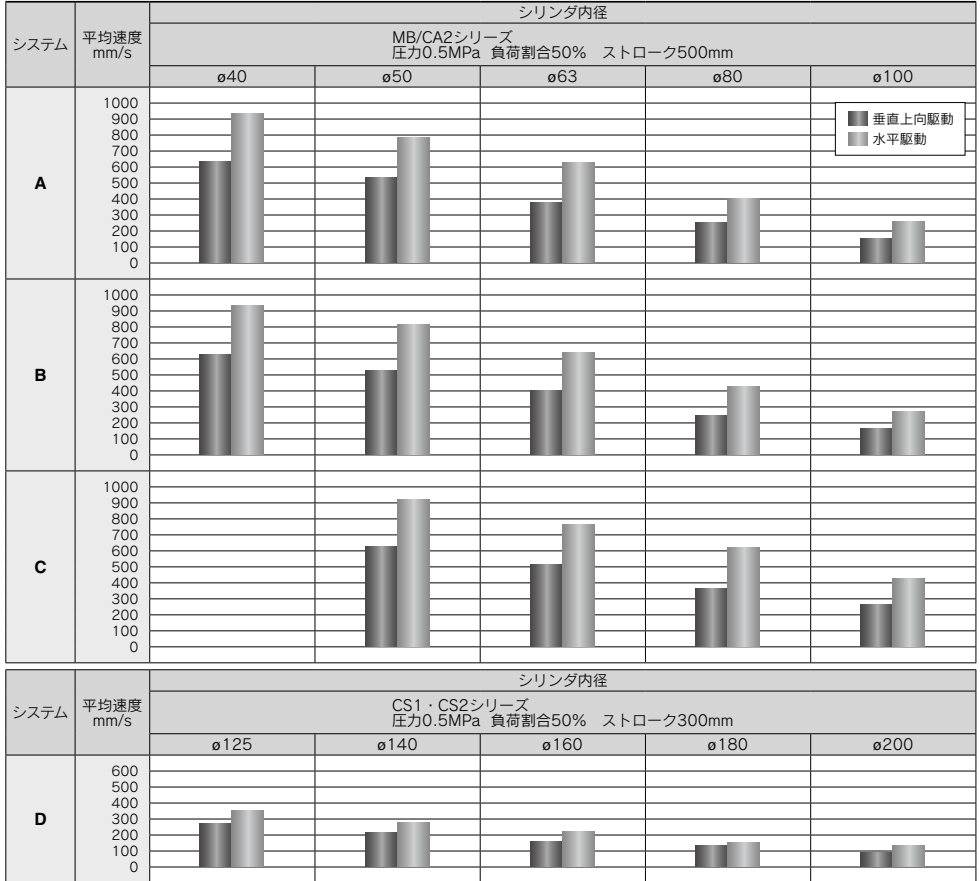


- | | | | |
|---|-------------|---|--------------------|
| 3 | — 往復運動 | 2 | — プレッシュ& クローズドセンタ |
| 7 | — クローズドセンタ | 6 | — エキソースト& クローズドセンタ |
| 1 | — プレッシュセンタ | 8 | — クローズドセンタ |
| 5 | — クローズドセンタ | | |
| 9 | — エキソーストセンタ | | |

△注意 ●本バルブは、エア漏れを許容しておりますので、長時間の中間停止にはご使用になれません。

シリンダ平均速度早見表

早見表は目安です。各種条件に対する詳細は、当社機器選定プログラムをご利用のうえ、ご判断ください。



※シリンダは押し出し時、スピードコントローラはメータアウト、シリンダ直結、ニードル全開の場合です。
 ※シリンダの平均速度は、全ストローク時間でストロークを割った値です。
 ※負荷割合は、((負荷質量×9.8) / 理論出力)×100%

早見表条件

システム	電磁弁	スピードコントローラ	サイレンサ	チューブ径×長さ
A	VEX3 $\frac{1}{2}$ □-02	AS4000-02	AN20-02	φ10×1m
B				φ12×1m
C	VEX3 $\frac{3}{4}$ □-03	AS420-03	AN30-03	φ12×1m
D				SGP15A×1m

VEX

3ポート3ポジションバルブ 直接配管形

VEX3 Series



型式表示方法

エアオペレート形 VEX3 12 0 - 01

パイロット電磁形 VEX3 12 2 - 01 5 D 1-B

エアオペレート形 パイロット電磁形

操作方式

1	外部パイロット電磁形
2	内部パイロット電磁形

ねじ種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

定格電圧

1	AC100V (50/60Hz)
2	AC200V (50/60Hz)
3	AC110V (50/60Hz)
4	AC220V (50/60Hz)
5	DC24V
6	DC12V
V	DC6V
S	DC5V
R	DC3V

ボディサイズ

ボディサイズ	ポート	管接続口径
12	01	1/8
	02	1/4
	03	3/8
32	04	1/2

※ワンタッチ管継手のパッキンシールタイプは使用できません。

※D、DOタイプのDC仕様はDC24V、DC12Vのみです。

リード線取出し方法

グロメット	L形プラグコネクタ	M形プラグコネクタ	DIN形ターミナル
G : リード線長さ300mm	L : リード線付(長さ300mm)	M : リード線付(長さ300mm)	D : コネクタ付
H : リード線長さ600mm	LN : リード線なし	LO : コネクタなし	DO : コネクタなし
CE 対応 AC	CE	CE	CE

ランプ・サージ電圧保護回路

リード線取出し方法がG, H, L, Mの場合			DC	AC
無記号	なし		●	●
R	サージ電圧保護回路付(無極性タイプ)		●	—
U	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性タイプ)		●	—
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付		—	●
リード線取出し方法がDの場合			DC	AC
無記号	なし		●	●
S	サージ電圧保護回路付		●	—
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付		●	●

※DOZはありません。

※ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているため“S”タイプはありません。

オプション

無記号	なし	—
B	ブラケット(VEX312□のみ)	
F	フート形ブラケット(VEX312□, VEX332□のみ)	
N*	パイロットエキゾースト(PE)用サイレンサ	

※電磁形のみ

マニュアル

無記号	ノンロックプッシュ式	グロメット/L形/M形プラグコネクタ	DIN形ターミナル
B	ロック式ドライバ操作形 <td>グロメット/L形/M形プラグコネクタ <td></td> </td>	グロメット/L形/M形プラグコネクタ <td></td>	
D	プッシュターンロック式ドライバ操作形 <td>DIN形ターミナル <td></td> </td>	DIN形ターミナル <td></td>	
E*	プッシュターンロック式手操作形 <td>DIN形ターミナル <td></td> </td>	DIN形ターミナル <td></td>	

※外部パイロット電磁形は除く

3ポート3ポジションバルブ ベース配管形

VEX3 Series



型式表示方法

エアオペレート形 VEX3 22 0 - 01 □ 1

パイロット電磁形 VEX3 22 2 - 01 □ 5 D □ □ 1 - □

エアオペレート形 パイロット電磁形

操作方式

1	外部パイロット電磁形
2	内部パイロット電磁形

ねじ種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

定格電圧

1	AC100V (50/60Hz)
2	AC200V (50/60Hz)
3	AC110V (50/60Hz)
4	AC220V (50/60Hz)
5	DC24V
6	DC12V
V	DC6V
S	DC5V
R	DC3V

ボディサイズ 管接続口径^{注2)}

ボディサイズ	管接続口径
22	ポート 1 (P), 2 (A), 3 (R)
	無記号 サブプレートなし ^{注1)}
	01 1/8
	02 1/4
42	無記号 サブプレートなし ^{注1)}
	02 1/4
	03 3/8
	04 1/2

注1) ガasketおよび取付ボルト(2本)付
注2) ワンタッチ管継手のバックンシールタイプは使用できません。

※D, D0タイプのDC仕様はDC24V, DC12Vのみです。

オプション

無記号	なし	—
N	パイロット エキゾースト (PE)用 サイレンサ	

マニュアル

無記号		グロメット/L形/M形 プラグコネクタ	DIN形ターミナル
	ノンロック プッシュ式		
B	ロック式 ドライバ操作形	グロメット/ (L形/M形) プラグコネクタ	
D	プッシュターン ロック式 ドライバ操作形	DIN形 ターミナル	
E※	プッシュターン ロック式 手操作形	DIN形 ターミナル	

※外部パイロット電磁形は除く

リード線取出し方法

グロメット	L形プラグコネクタ	M形プラグコネクタ	DIN形ターミナル
G : リード線 長さ300mm	L : リード線付 (長さ300mm)	M : リード線付 (長さ300mm)	MN : リード線なし (長さ300mm)
H : リード線 長さ600mm	LN : リード線なし	LO : コネクタなし	MO : コネクタなし
DO : コネクタなし			
CE 対応	DC AC	CE	CE

ランプ・サージ電圧保護回路

リード線取出し方法がG, H, L, Mの場合		DC	AC
無記号	なし	●	●
R	サージ電圧保護回路付(無極性タイプ)	●	—
U	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性タイプ)	●	—
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付	—	●
リード線取出し方法がDの場合		DC	AC
無記号	なし	●	●
S	サージ電圧保護回路付	●	—
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付	●	●

※DOZはありません。

※ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているので“S”タイプはありません。

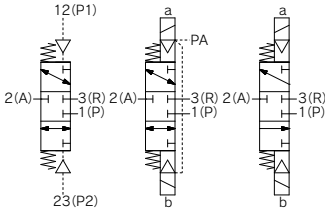
VEX



エアオペレート形

内部パイロット電磁形／外部パイロット電磁形

表示記号



エアオペレート形 外部パイロット電磁形 内部パイロット電磁形

仕様

型式	直接配管形	VEX312□-01 02	VEX332□-02 03 04
	ベース配管形	VEX322□-01 02	VEX342□-02 03 04
操作方式	エアオペレート形、外部パイロット電磁形、内部パイロット電磁形		
使用流体	空気		
エアオペレート使用圧力範囲 MPa	使用圧力範囲 パイロット圧力範囲	-101.2kPa~1.0 0.2~1.0	
内部パイロット使用圧力範囲 MPa	0.2~0.7		
外部パイロット使用圧力範囲 MPa	使用圧力範囲 パイロット圧力範囲	-101.2kPa~1.0 0.2~0.7	
使用流体温度および周囲温度	0~50℃ (エアオペレート形は60℃)		
応答時間 (パイロット圧力 0.5MPa時)	40ms以下		60ms以下 ¹⁾
最大作動頻度	3Hz		
取付姿勢	自由		
給油 ^{注2)}	不要 (給油の際はタービン油1種ISO VG32)		

注1) ACの場合、96ms以下となります。
注2) 本製品では、無潤滑仕様はできません。

パイロット電磁弁仕様

型式		VEX3121、VEX3221、VEX3321、VEX3421 VEX3122、VEX3222、VEX3322、VEX3422		
パイロット弁		V114□、V115□		
リード線取出し方法		グロメット(G)、L形プラグコネクタ(L)、M形プラグコネクタ(M)、DIN形ターミナル(D)		
コイル定格電圧 V	AC(50/60Hz)	100V、110V、200V、220V		
許容電圧変動	DC	3V、5V、6V、12V、24V		
皮相電力 VA	AC	G、L、M	100V	0.78(ランプ付:0.81)
			110V	0.86(ランプ付:0.89)
			200V	1.18(ランプ付:1.22)
		D	100V	1.30(ランプ付:1.34)
			110V	0.78(ランプ付:0.87)
			200V	0.86(ランプ付:0.97)
消費電力 W	DC	G、L、M	1.0(ランプ付:1.1)	
		D	1.27(ランプ付:1.46)	
許容電圧変動		定格電圧の-10%~+10%*		

*S、Zタイプについての許容電圧変動 DC24V: -7%~+10%
DC12V: -4%~+10%

⚠ 注意



マニュアルボタンではありません。
破壊の原因となりますので押さない
てください。
対象はボテサイズ1, 2になります。

流量特性／質量表

型式	管接続 口径	流量特性								質量 kg		
		1(P)→2(A)		2(A)→1(P)		3(R)→2(A)		2(A)→3(R)		エアオペ レート形	外部・内部 パイロット電磁形	
		C(dm³/s-bar)	b	C(dm³/s-bar)	b	C(dm³/s-bar)	b	C(dm³/s-bar)	b			
直接 配管形	VEX312□-01	1/8	2.4	0.19	2.4	0.31	2.3	0.36	2.5	0.22	0.1	0.2
	VEX312□-02	1/4	3.5	0.35	3.3	0.49	3.1	0.46	3.5	0.33	0.1	0.2
	VEX332□-02	1/4	4.1	0.36	4.3	0.42	4.1	0.41	4.6	0.25	0.3	0.4
	VEX332□-03	3/8	8.7	0.29	7.9	0.52	7.8	0.51	8.7	0.33	0.3	0.4
ベース 配管形 (サブプレ ード付)	VEX332□-04	1/2	9.8	0.37	9.6	0.52	9.1	0.53	11	0.37	0.3	0.4
	VEX322□-01	1/8	3.3	0.34	3.5	0.39	3.3	0.37	3.5	0.36	0.2	0.3
	VEX322□-02	1/4	4.1	0.28	4.1	0.39	3.8	0.38	4.4	0.23	0.2	0.3
	VEX342□-02	1/4	8.1	0.34	7.9	0.39	8.2	0.33	8.1	0.37	0.6	0.7
VEX342□-03	3/8	12	0.26	12	0.29	12	0.28	13	0.28	0.6	0.7	
	VEX342□-04	1/2	13	0.20	13	0.24	12	0.29	14	0.20	0.6	0.7

リード線取出し方法

グロメット/L-M形プラグコネクタの場合

パイロット弁Ass'y品番表示方法

V1 1 4 A - 5 M

● 切り換え方式
1 ノーマルクローズ

● 仕様
無記号 標準タイプ(ACの場合)
A 大流量タイプ(DCの場合)

● 定格電圧

1	AC100V(50/60Hz)
2	AC200V(50/60Hz)
3	AC110V(50/60Hz) [AC115V(50/60Hz)]
4	AC220V(50/60Hz) [AC230V(50/60Hz)]
5	DC24V
6	DC12V
V	DC6V
S	DC5V
R	DC3V

● 手動操作
無記号 ノンロックプッシュ式
B ロック式ドライバ操作形

● ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	ランプ・サージ電圧保護回路なし	○	○
R	サージ電圧保護回路付	○	—
U	ランプ・サージ電圧保護回路付	○	—
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付	—	○

※ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止している
ので“S”タイプはありません。

● リード線取出し方法

DC24V, 12V, 6V, 5V, 3V		
グロメット	L形プラグコネクタ	M形プラグコネクタ
G : リード線 長さ300mm	L : リード線付 (長さ300mm)	M : リード線付 (長さ300mm)
H : リード線 長さ600mm	LN : リード線なし LO : コネクタなし	MN : リード線なし MO : コネクタなし

リード線取出し方法

DIN形ターミナルの場合

パイロット弁Ass'y品番表示方法

V115 A - 5 D

● 仕様
無記号 標準タイプ(ACの場合)
A 大流量タイプ(DCの場合)

● 定格電圧

1	AC100V(50/60Hz)
2	AC200V(50/60Hz)
3	AC110V(50/60Hz) [AC115V(50/60Hz)]
4	AC220V(50/60Hz) [AC230V(50/60Hz)]
5	DC24V
6	DC12V

● ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	ランプ・サージ電圧保護回路なし	○	○
S	サージ電圧保護回路付(無極性タイプ)	○	—
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性タイプ)	○	○

※DOZはありません。
※ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止している
ので“S”タイプはありません。

● リード線取出し方法

D DIN形ターミナル	コネクタ付
DO (Dタイプ)	コネクタなし

サブプレート、ベースガスケット品番表示方法

	22	42																																								
ボディサイズ	VEX1-9-2 A	VEX4-2A-1 A																																								
サブプレート	<p>管接続口径 ● ねじ種類</p> <table border="1"> <tr><th>記号</th><th>管接続口径</th><th>記号</th><th>ねじ種類</th></tr> <tr><td>A</td><td>1/8</td><td>無記号</td><td>Rc</td></tr> <tr><td>B</td><td>1/4</td><td>F</td><td>G</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>N</td><td>NPT</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>T</td><td>NPTF</td></tr> </table>	記号	管接続口径	記号	ねじ種類	A	1/8	無記号	Rc	B	1/4	F	G			N	NPT			T	NPTF	<p>管接続口径 ● ねじ種類</p> <table border="1"> <tr><th>記号</th><th>管接続口径</th><th>記号</th><th>ねじ種類</th></tr> <tr><td>A</td><td>1/4</td><td>無記号</td><td>Rc</td></tr> <tr><td>B</td><td>3/8</td><td>F</td><td>G</td></tr> <tr><td>C</td><td>1/2</td><td>N</td><td>NPT</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>T</td><td>NPTF</td></tr> </table>	記号	管接続口径	記号	ねじ種類	A	1/4	無記号	Rc	B	3/8	F	G	C	1/2	N	NPT			T	NPTF
記号	管接続口径	記号	ねじ種類																																							
A	1/8	無記号	Rc																																							
B	1/4	F	G																																							
		N	NPT																																							
		T	NPTF																																							
記号	管接続口径	記号	ねじ種類																																							
A	1/4	無記号	Rc																																							
B	3/8	F	G																																							
C	1/2	N	NPT																																							
		T	NPTF																																							
ベースガスケット	VEX1-11-2	VEX4-4																																								

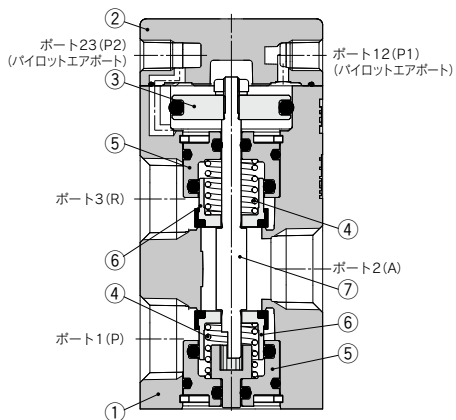
オプション部品品番

部品名		部品品番			
		VEX312□-01 02	VEX322□-01 02	VEX332□-02 03 04	VEX342□-02 03 04
ブラケット(ボルト・ワッシャ付)	B	VEX1-18-1A	—	—	—
フート形ブラケット(ボルト・ワッシャ付)	F	VEX1-18-2A	—	VEX3-32-2A	—
パイロットエキゾースト(PE)サイレンサ [※]	N	AN120-M5			

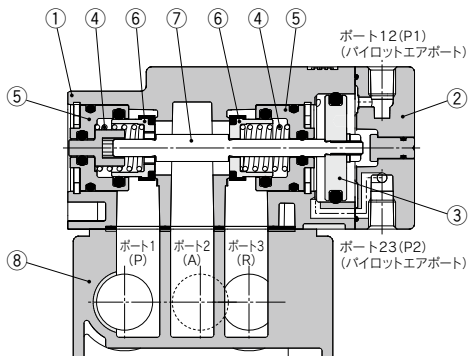
注) 電磁形のみ。

構造図

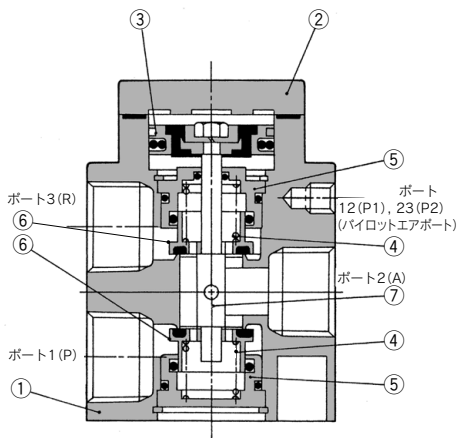
VEX3120(エアオペレート形)



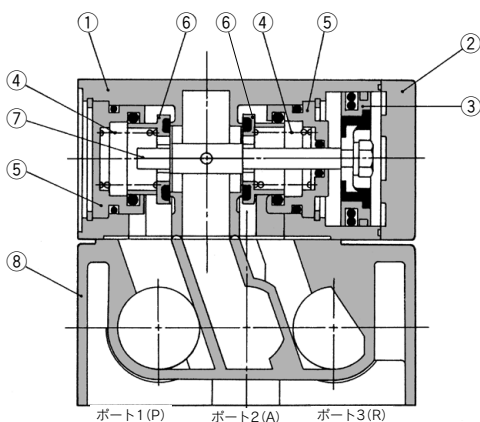
VEX3220(エアオペレート形)



VEX3320(エアオペレート形)



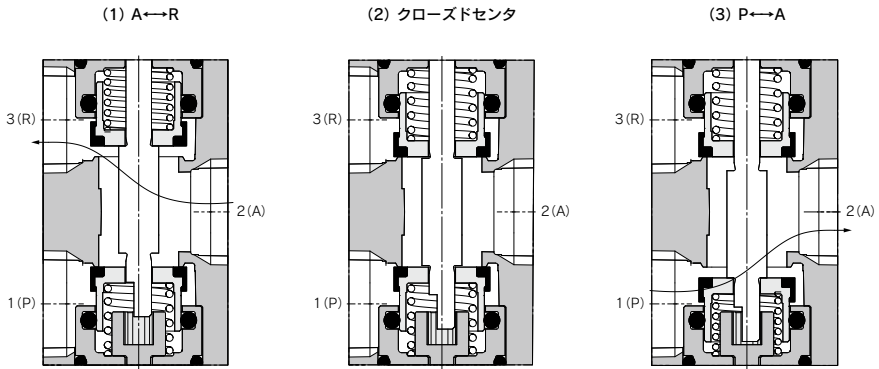
VEX3420(エアオペレート形)



構成部品

番号	部品名	材質
1	ボディ	アルミニウム合金
2	カバー	アルミニウム合金
3	駆動ピストン	アルミニウム合金
4	センタースプリング	ステンレス鋼
5	弁ガイド	アルミニウム合金
6	ボベツ弁	アルミニウム合金、ゴム
7	シャフト	ステンレス鋼
8	サブプレート(P.1727参照)	アルミニウム合金

動作原理



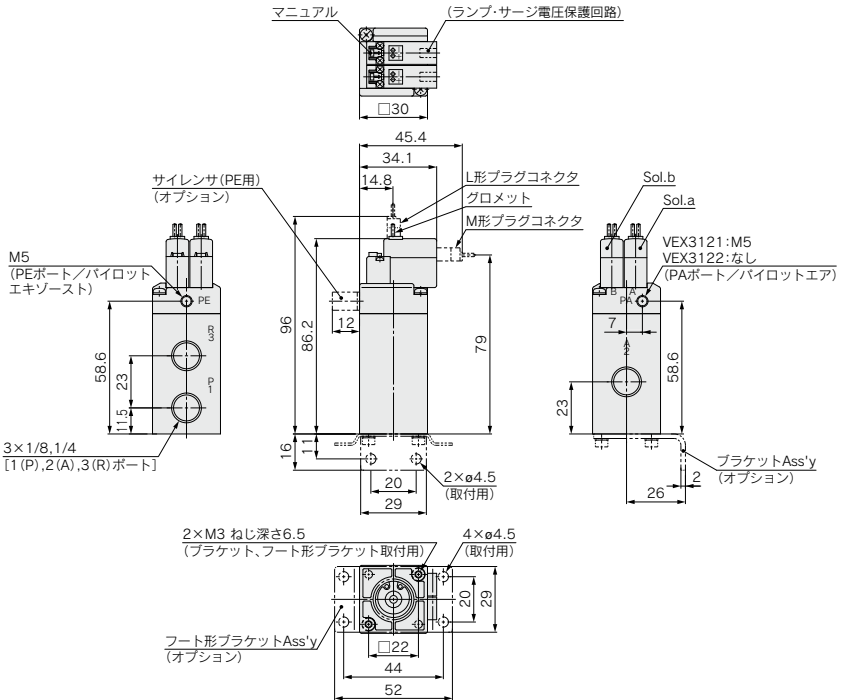
- 駆動ピストン③から延びるシャフト⑦で一对のポペット弁⑥を開閉する3ポート切換弁です。ポペット弁は背後にポート2 (A) 圧力が常時作用する圧力バランス構造で、センタースプリング④がバックアップしています。
- パイロット電磁弁a、bともに非通電のとき(エアオペレート形はポート12 (P1)、23 (P2)ともに排気)は、駆動ピストンに作用力が発生せず、スプリングによって両ポペット弁が閉じるクローズドセンタ位置をとります(図の〔2〕)。
- パイロット電磁弁aを通电する(エアオペレート形はポート12 (P1)に加圧すると、駆動ピストンは上面に入ったパイロットエアによって下方へストロークし、下のポペット弁を開けてポート1 (P)とポート2 (A)がつながります(図の〔3〕)。上のポペット弁は圧力バランスとスプリングでポート3 (R)を閉じたままです。
- 逆にパイロット電磁弁bを通电する(エアオペレート形はポート23 (P2)に加圧すると、駆動ピストンは下面に入ったパイロットエアによって上方へストロークし、上のポペット弁を開けてポート2 (A)とポート3 (R)がつながります(図の〔1〕)。下のポペット弁は圧力バランスとスプリングでポート1 (P)を閉じています。

VEX3 Series

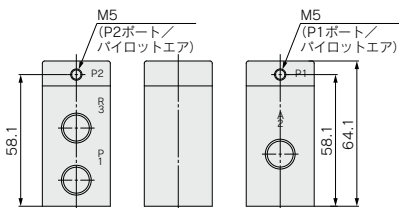
外形寸法図：直接配管形/VEX312□



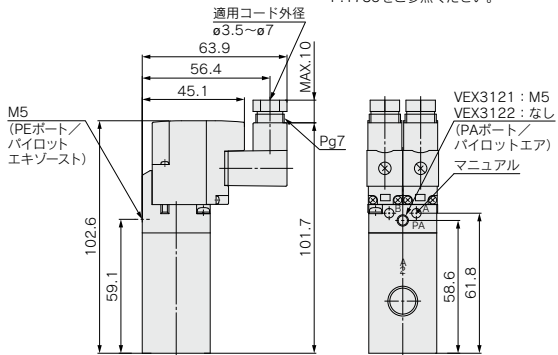
外部パイロット電磁形:VEX3121 内部パイロット電磁形:VEX3122



エアオペレート形:VEX3120



DIN形ターミナル(D)

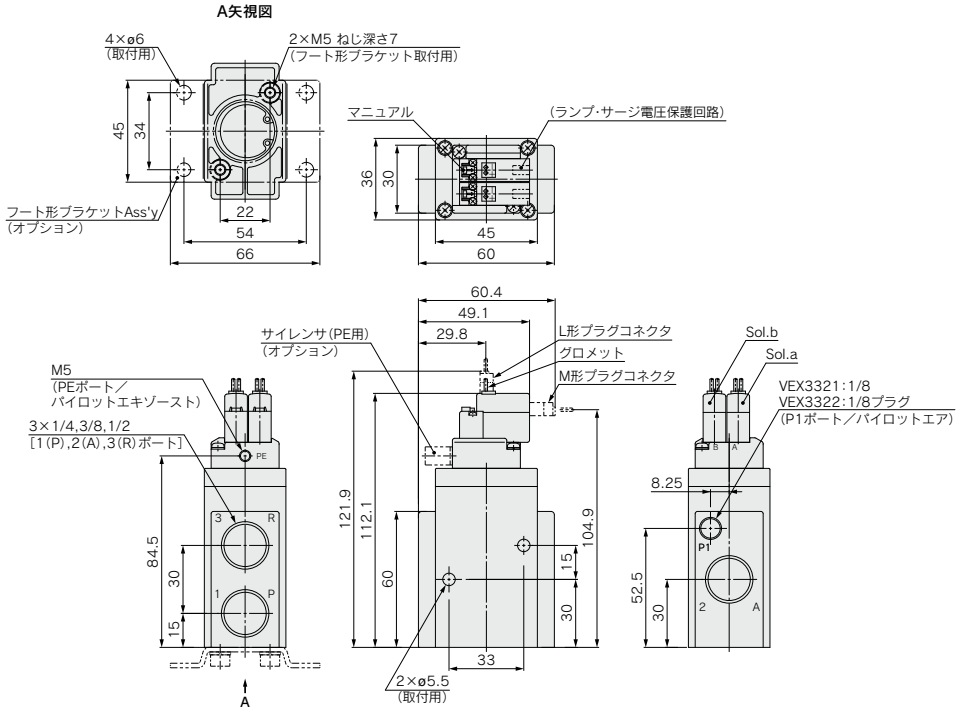


△ 注意
DIN形ターミナルコネクタ使用方法
 P.1739をご参照ください。

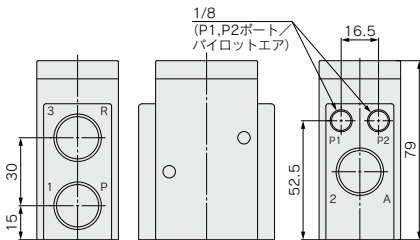


外形寸法図：直接配管形／**VEX332** □

外部パイロット電磁形：VEX3321 内部パイロット電磁形：VEX3322



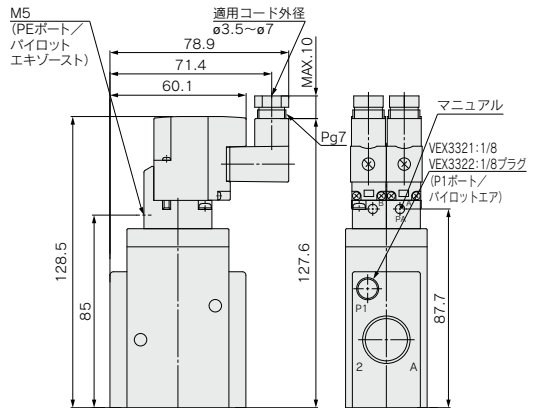
エアオペレート形：VEX3320



DIN形ターミナル(D)

△ 注意

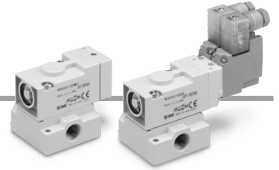
DIN形ターミナルコネクタ使用方法
P.1739をご参照ください。



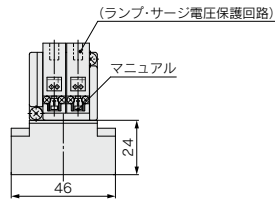
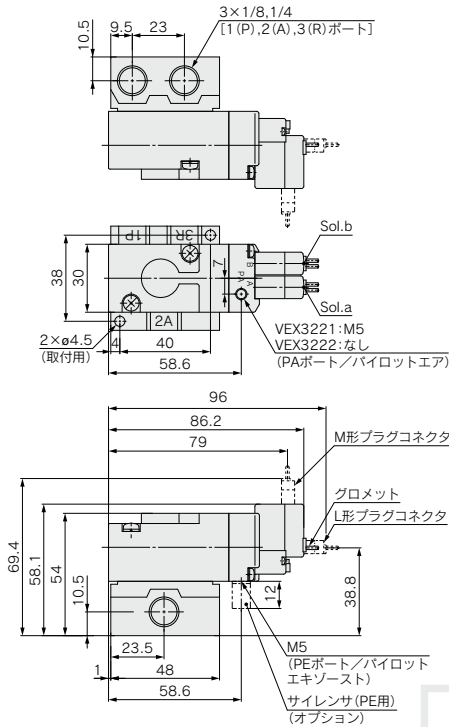
VEX

VEX3 Series

外形寸法図：ベース配管形/VEX322

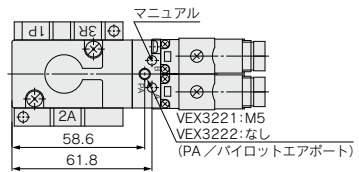


外部パイロット電磁形:VEX3221 内部パイロット電磁形:VEX3222

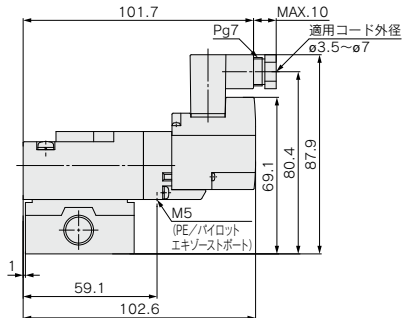
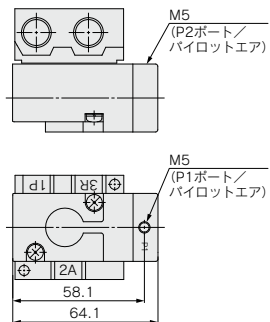


DIN形ターミナル(D)

注意
DIN形ターミナルコネクタ使用方法
P.1739をご参照ください。



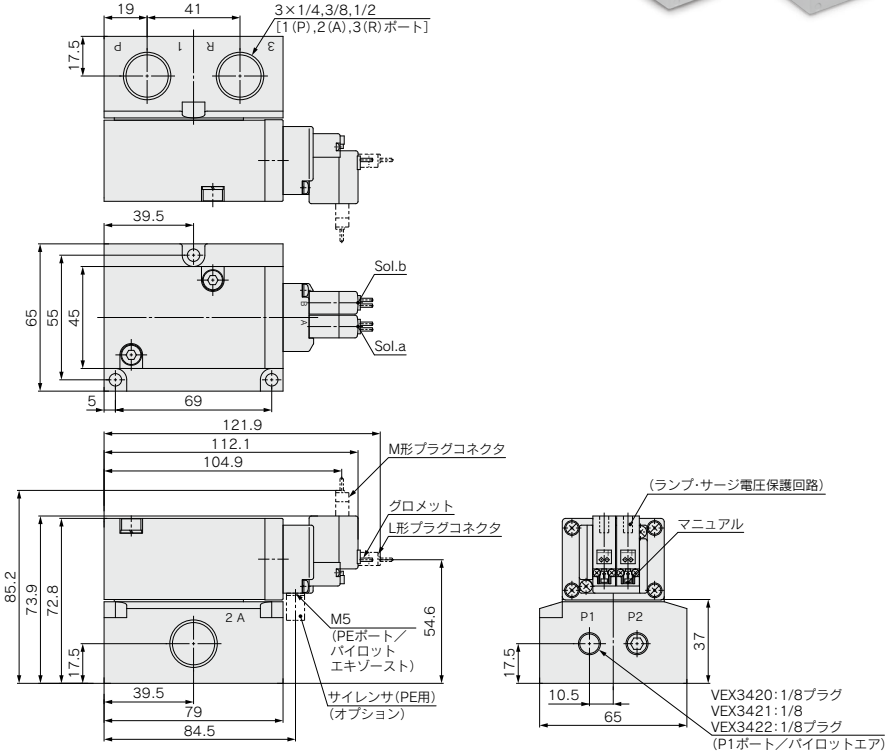
エアオペレート形:VEX3220



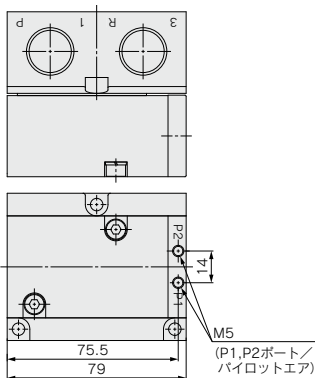


外形寸法図：ベース配管形/VEX342□

外部パイロット電磁形:VEX3421 内部パイロット電磁形:VEX3422



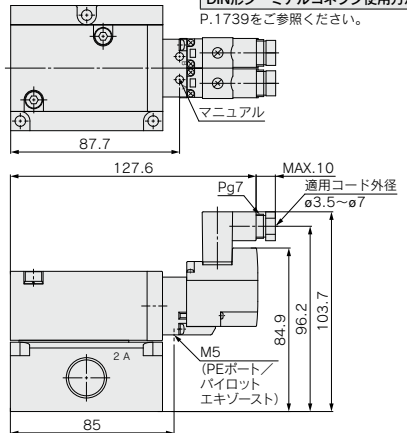
エアオペレート形:VEX3420



DIN形ターミナル(D)

△ 注意

DIN形ターミナルコネクタ使用方法
P.1739をご参照ください。



VEX

3ポート3ポジションバルブ／VEX3 Series マニホールド仕様

仕様

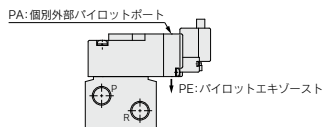


ボディサイズ別型式	VVEX2	VVEX4		
適用バルブ	VEX322□	VEX342□		
バルブ連数 注1)	2～8連	2～6連		
通路仕様	共通SUP、EXH方式			
マニホールドパイロット方式	内部パイロット、共通外部パイロット、個別外部パイロット 注2)			
共通外部パイロット接続口径	M5×0.8 ねじ長さ5			
管接続口径	1 (P)	1/4	3/8	1/2
	3 (R)		3/8	3/8
	2 (A)		1/4	3/8
プランキングプレート	VEX1-17-3A (ガスケット、取付ボルト付)		VEX4-5-3A (ガスケット、取付ボルト付)	

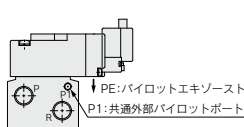
注1) VVEX2シリーズは5連以上、VVEX4シリーズは4連以上で使用する場合、両側のポートPより加圧し、両側のポートRより排気してください。
注2) 適用バルブはVEX3221のみ。

外部パイロットの配管

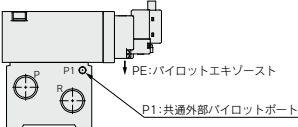
VVEX2-1



VVEX2-2

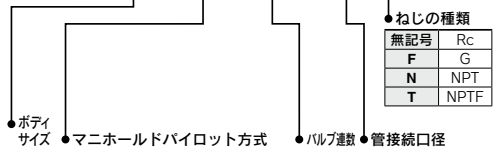


VVEX4-2



マニホールドベース型式表示方法

VVEX 2 - 1 - 6 - 02 □



●ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

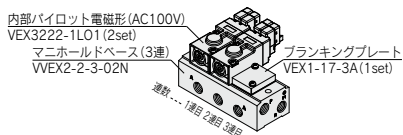
注) エアオペレートでの使用の時

使用バルブはVEX3220、VEX3420(エアオペレート形)を使用します。また、この時は、マニホールドベースのパイロット方式(内部パイロット、共通外部パイロット)には無関係ですので、どちらを使用されてもかまいません。

マニホールド手配例

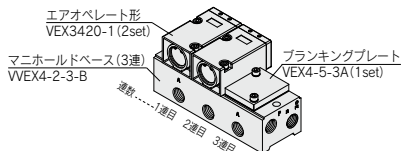
マニホールドするバルブおよびプランキングプレートは、マニホールドベースの左側(ポート2 (A))を手前に向けて左から順に併記してください。
(例) VVEX2-2-3-02N

- *VEX3222-1L01 2ヶ]パイロット電磁形
- *VEX1-17-3A—1ヶ]の場合



VVEX4-2-3-B

- *VEX3420-1—2ヶ]エアオペレート形
- *VEX4-5-3A—1ヶ]の場合

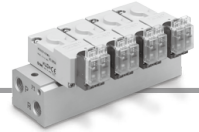


VEX3マニホールド(サイズ2, 4)のパイロット方式

マニホールドのパイロット方式	マニホールドベース品番	適用バルブ品番	使用圧力範囲	パイロット圧力範囲
エアオペレート形	VWEX□-□-□-□	VEX3220, VEX3420	-101.2kPa～1.0MPa	0.2～1.0MPa
内部パイロット形	VWEX□-1-□-□	VEX3222, VEX3422	0.2～0.7MPa	—
共通外部パイロット形	VWEX□-2-□-□	VEX3222, VEX3421	-101.2kPa～1.0MPa	0.2～0.7MPa
個別外部パイロット形	VWEX2-1-□-□	VEX3221	-101.2kPa～1.0MPa	—

注) 外部パイロット形にする場合は、共通外部パイロット形のマニホールドベースを推奨します。

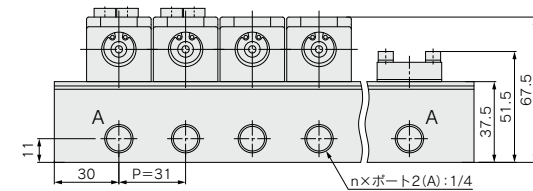
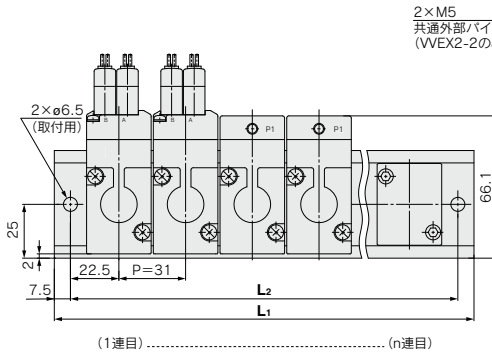
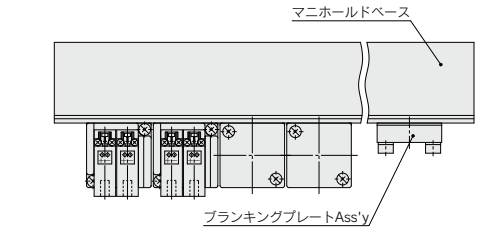
VVEX2の共通外部パイロット形の適用バルブは、パイロットポートの流路により内部パイロット形の品番で使用できます。



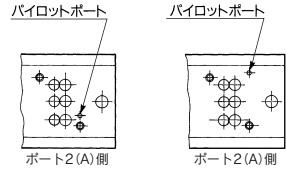
外形寸法図：マニホールド/VVEX2-□

VVEX2-1 適用バルブ: VEX3220・3222 (VEX3221)

VVEX2-2 適用バルブ: VEX3220・3222

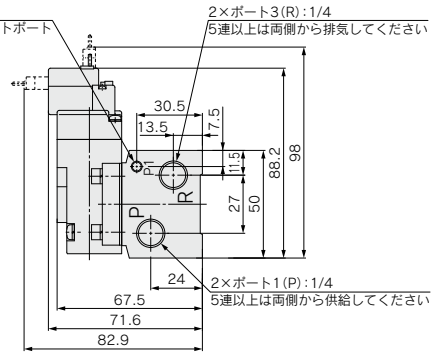


バルブ取付面



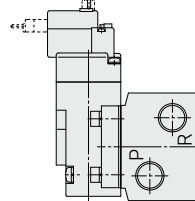
VVEX2-1 内部パイロットタイプ
VVEX2-2 共通外部パイロットタイプ
(個別外部パイロットタイプ)

VVEX2-2(共通外部パイロットタイプ)



VVEX2-1

(内部パイロットタイプ/個別外部パイロットタイプ)



VEX

L寸法表

計算式 L₁ = 31n + 29, L₂ = 31n + 14 nは連数

連数	2	3	4	5	6	7	8
L ₁	91	122	153	184	215	246	277
L ₂	76	107	138	169	200	231	262

VEX3 Series

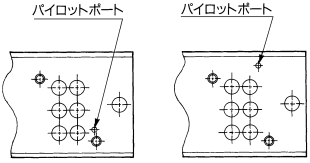
外形寸法図：マニホールド/VVEX4-□

VVEX4-1 適用バルブ:VEX3420-3422

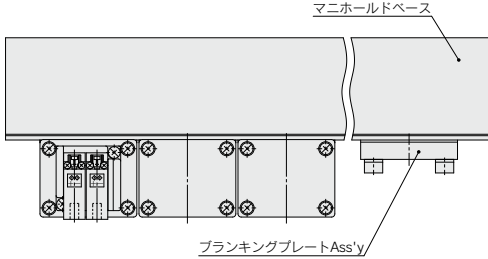
VVEX4-2 適用バルブ:VEX3420-3421



バルブ取付面

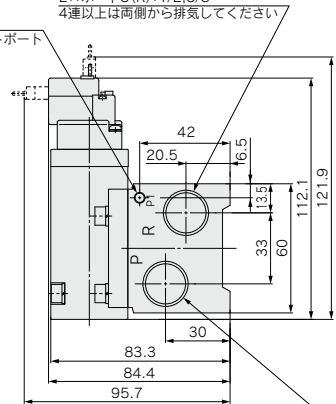


ポート2(A)側 ポート2(A)側
VVEX4-1 **VVEX4-2**
 内部パイロットタイプ 共通外部パイロットタイプ

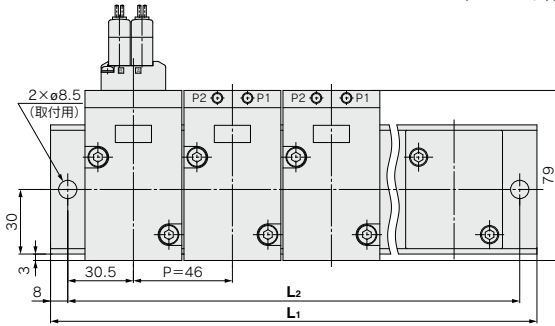


VVEX4-2(共通外部パイロットタイプ)

2×ポート3(R):1/2,3/8
 4連以上は両側から排気してください

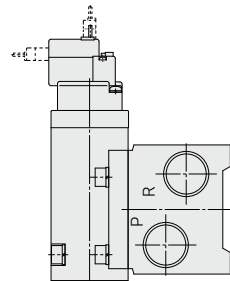
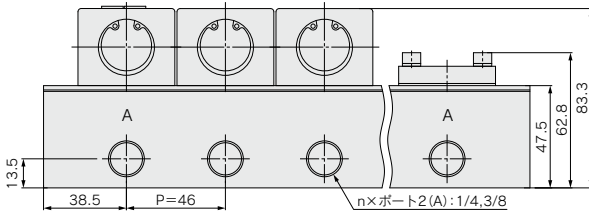


2×ポート1(P):1/2,3/8
 4連以上は両側から供給してください



(1連目)(n連目)

VVEX4-1(内部パイロットタイプ)



L寸法表

L1=46n+31, L2=46n+15 nは連数

L寸法	連数	2	3	4	5	6
L1		123	169	215	261	307
L2		107	153	199	245	291



VEX3 Series / 製品個別注意事項①

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、3・4・5ポート電磁弁 / 共通注意事項につきましてはP.3～9をご確認ください。

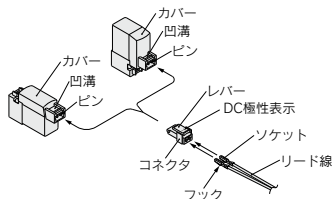
VEX3シリーズのボディサイズ12,22,32,42用コネクタ

プラグコネクタの使用方法

⚠ 注意

①コネクタの着脱

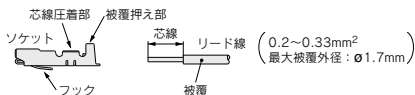
- コネクタを装着する場合レバーとコネクタ本体を指ではさむようにして真直ぐピンに挿入し、カバーの凹溝にレバーの爪を押し込むようにしてロックします。
- コネクタを引き抜く場合親指でレバーを押し下げて爪を凹溝から外しながら真直ぐに引いて外します。



②リード線とソケットの圧着

リード線の先端を3.2～3.7mm皮むきして、芯線の先を揃えてソケットに入れ、圧着工具により圧着してください。この時、芯線圧着部にリード線の被覆が入らないようにご注意ください。

なお圧着は専用の圧着工具をご使用ください。
(専用圧着工具につきましては、当社にご確認ください。)



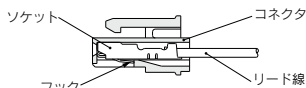
③リード線付ソケットの着脱

●装着する場合

ソケットをコネクタの角穴(⊕、⊖表示あり)に挿入し、更にリード線をつまんで最後まで押してソケットのフックをコネクタの座に引掛けロックします。(押し込むとフックが開いて自動的にロックされます。)次にリード線を軽く引いてロックされていることを確認してください。

●引き抜く場合

ソケットをコネクタから引き抜く時は、ソケットのフックを先の細い棒(約1mm)で押し込みながら、リード線を引き抜いてください。
なお、ソケットをそのまま再使用する場合は、フックを外側へ広げてください。



プラグコネクタのリード線長さについて

リード線付のプラグコネクタは標準長さ300mmですが、下記長さについても用意されています。

コネクタAss'y品番表示方法

DCの場合: **SY100-30-4A-**

AC100Vの場合: **SY100-30-1A-**

AC200Vの場合: **SY100-30-2A-**

ACその他の場合: **SY100-30-3A-**

リード線なしの場合: **SY100-30-A**
(コネクタ、ソケット×2ヶのみ)

●リード線長さ

無記号	300mm
6	600mm
10	1000mm
15	1500mm
20	2000mm
25	2500mm
30	3000mm
50	5000mm

手配方法

プラグコネクタのコネクタなしの電磁弁の品番にコネクタAss'yの品番を併記してください。

〈例〉リード線長さ2000mmの場合

〈DCの場合〉	〈ACの場合〉
VEX3122-015L01	VEX3122-011L01
SY100-30-4A-20	SY100-30-1A-20



VEX3 Series / 製品個別注意事項②

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましてはP.3～9をご確認ください。

カバー付コネクタAss'y

⚠ 注意

防塵対策を施した保護カバー付コネクタAss'y

- コネクタ部への異物の侵入などによる短絡事故の防止に有効
- カバーの材質は、耐候性および電気絶縁性に優れた電気用クロロブレンコムを使用。ただし切削油などが、かからないようにしてください。
- 丸形コードの使用によりすっきりとした外観

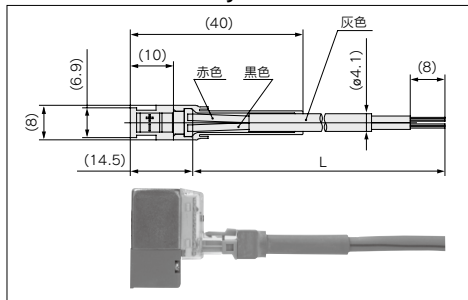
品番表示方法

SY100-68-A-□

●リード線長さ

無記号	300mm
6	600mm
10	1000mm
15	1500mm
20	2000mm
25	2500mm
30	3000mm
50	5000mm

カバー付コネクタAss'y / 外形寸法図



手配方法

プラグコネクタのコネクタなしの電磁弁の品番にカバー付コネクタAss'yの品番を併記してください。

- 〈例〉リード線長さ2000mmの場合
VEX3122-015L01
SY100-68-A-20

サージ電圧保護回路

⚠ 注意

〈DCの場合〉

グロメット、L、M形プラグコネクタタイプ

■無極性タイプ

サージ電圧保護回路付(□R)



ランプ・サージ電圧保護回路付(□U)



(無極性タイプの場合はどちらに接続しても使用できます。)

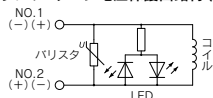


DIN形ターミナル

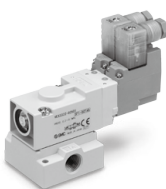
サージ電圧保護回路付(DS)



ランプ・サージ電圧保護回路付(DZ)



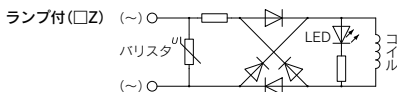
DIN形ターミナルタイプには極性はありません。



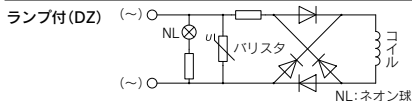
〈ACの場合〉

(整流器でサージ電圧の発生を防止していますのでSタイプはありません。)

グロメット、L、M形プラグコネクタ



DIN形ターミナル



注) バリスタのサージ保護回路の場合、保護素子および定格電圧に応じた電圧の残留がありますので、コントローラ側のサージ電圧保護にご留意ください。
なお、ダイオードの場合の残留電圧は約1Vです。



VEX3 Series / 製品個別注意事項③

ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましてはP.3～9をご確認ください。

DIN形ターミナルコネクタの使用方法

⚠ 注意

結線要領

- ①固定ねじを緩め、コネクタを電磁弁端子台から引抜きます。
- ②固定ねじを抜いてから、ターミナルブロック下部の切欠部へマインストライバ等を差し込んでこじあげ、ターミナルブロックとハウジングを分離します。
- ③ターミナルブロックの端子ねじ(マイナスねじ)を緩め、結線方法に従ってリード線の心線を端子へ差込み、端子ねじで確実に固定してください。
- ④グランドナットを締込んで、コードを固定してください。

⚠ 注意

結線を行う場合、指示されたサイズ(φ3.5~φ7)のキャプタイヤコード以外を使用しますと、IP65(保護構造)の規格を満足しなくなりますので、ご注意ください。

また、グランドナット、固定ねじは必ず規定トルク範囲で締付けてください。

⚠ 注意

取出口変更要領

ターミナルブロックとハウジングを分離した後、ハウジングを任意の方向(90°ごとに4方向)に紐付けることによりコード取出口を変更できます。

※ランプ付の場合、コードのリード線でランプを破損したりしないよう注意してください。

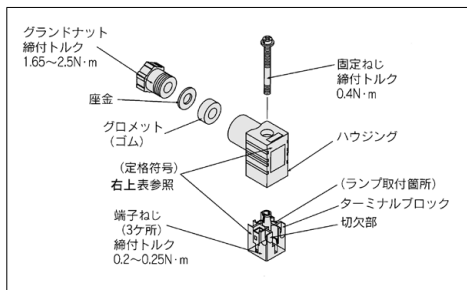
注意事項

コネクタは斜めに傾けないよう真直ぐに差し込み、または引抜いてください。

適合ケーブル

コード外径：φ3.5~φ7

(参考) JIS C 3306相当の0.5mm²で2心、3心



DINコネクタ品番

⚠ 注意

(Dタイプの場合)

ランプなし	SY100-61-1
-------	------------

ランプ付

定格電圧	定格符号	品番
DC24V	24V	SY100-61-3-05
DC12V	12V	SY100-61-3-06
AC100V	100V	SY100-61-2-01
AC200V	200V	SY100-61-2-02
AC110V	110V	SY100-61-2-03
AC220V	220V	SY100-61-2-04

ランプ付の回路図

