

5ポートソレノイドバルブ

VFR2000/3000/4000/5000/6000 Series

弾性体シール

VFRシリーズの型式とバリエーション

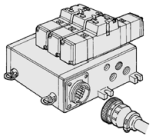
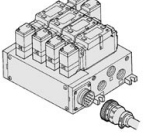
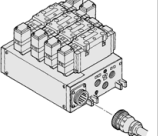
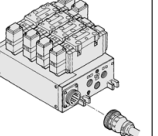
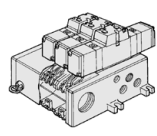
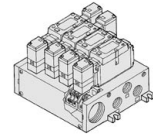
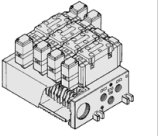
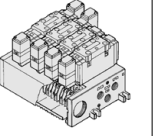
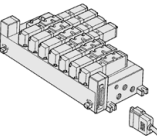
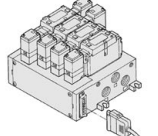
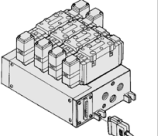
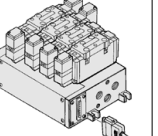
※2位置シングルタイプ
4/2→5/3(A/B→EA/EB) 流路の場合。

CE
[オプション]

シリーズ	音速コンダクタンス [※] C(dm ³ /s·bar)	ソレノイド 位置数	電圧	リード線取出し方法	オプション (ランプ・サージ電圧保護回路付)	手動操作 の種類
ベース配管形	P.1018	1/8: 3.0 1/4: 3.0	2位置シングル VFR2000/3000/4000 (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)	プラグインタイプ ノンプラグインタイプ 	□ランプ・サージ電圧保護回路付 ●プラグインタイプ コンジットターミナル(FZ) ●ノンプラグインタイプ グロメットターミナル(EZ) コンジットターミナル(TZ) DIN形ターミナル(DZ, YZ) L形プラグコネクタ(LZ) M形プラグコネクタ(MZ) □サージ電圧保護回路付 ●ノンプラグインタイプ グロメット(GS) 注) グロメットタイプはリード線の途中にサージ電圧保護回路が付きます。	ノンロック プッシュ式
				プラグインタイプ ノンプラグインタイプ (VFR3□0, 4□0) (標準) AC100V ⁵⁰ /60Hz AC200V ⁵⁰ /60Hz DC24V	□ランプ・サージ電圧保護回路付 ●プラグインタイプ コンジットターミナル(FZ) ●ノンプラグインタイプ (VFR3□10, 4□10) DIN形ターミナル(DZ) グロメットターミナル(EZ) コンジットターミナル(TZ) □サージ電圧保護回路付 ●ノンプラグインタイプ (VFR3□40, 4□40) グロメット(GS)	ノンロック プッシュ式 A形 (突出形) ロック式 B形 (要工具形)
				プラグインタイプ ノンプラグインタイプ (VFR3□40, 4□40) (標準) AC110~120V ⁵⁰ /60Hz AC220V ⁵⁰ /60Hz AC240V ⁵⁰ /60Hz DC12V	□ランプ・サージ電圧保護回路付 ●プラグインタイプ コンジットターミナル(FZ) ●ノンプラグインタイプ (VFR3□40, 4□40) グロメット(GS)	ロック式 C形 (レバー形)
				プラグインタイプ ノンプラグインタイプ 	□ランプ・サージ電圧保護回路付 ●プラグインタイプ コンジットターミナル(FZ) ●ノンプラグインタイプ DIN形ターミナル(DZ) グロメットターミナル(EZ)	ノンロック プッシュ式
				プラグインタイプ ノンプラグインタイプ 		
ベース配管形	P.1038	1/4: 7.5 3/8: 8.7	2位置ダブル (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)	プラグインタイプ ノンプラグインタイプ 	□ランプ・サージ電圧保護回路付 ●プラグインタイプ コンジットターミナル(FZ) ●ノンプラグインタイプ (VFR3□40, 4□40) グロメット(GS)	ノンロック プッシュ式 A形 (突出形) ロック式 B形 (要工具形)
				プラグインタイプ ノンプラグインタイプ 		
ベース配管形	P.1061	3/8: 1/2: 14	3位置クローズセンタ (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P) 3位置エキソセントセンタ (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)	プラグインタイプ ノンプラグインタイプ 	□ランプ・サージ電圧保護回路付 ●プラグインタイプ コンジットターミナル(FZ) ●ノンプラグインタイプ (VFR3□40, 4□40) グロメット(GS)	ロック式 C形 (レバー形)
				プラグインタイプ ノンプラグインタイプ 		
ベース配管形	P.1084	3/8: 18 1/2: 23 3/4: 25	3位置プレッシャセンタ (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)	プラグインタイプ ノンプラグインタイプ 	□ランプ・サージ電圧保護回路付 ●プラグインタイプ コンジットターミナル(FZ) ●ノンプラグインタイプ DIN形ターミナル(DZ) グロメットターミナル(EZ)	ノンロック プッシュ式
				プラグインタイプ ノンプラグインタイプ 		
ベース配管形	P.1099	3/4: 41 1: (有効断面積) 191mm ²	3位置プレッシャセンタ (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)	プラグインタイプ ノンプラグインタイプ 	□ランプ・サージ電圧保護回路付 ●プラグインタイプ コンジットターミナル(FZ) ●ノンプラグインタイプ DIN形ターミナル(DZ) グロメットターミナル(EZ)	ノンロック プッシュ式
				プラグインタイプ ノンプラグインタイプ 		

VFR2000・3000・4000・5000・6000 Series

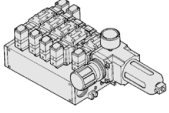
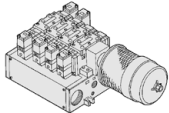
マニホールドバリエーション

		プラグインタイプ ベース配管形			
		VFR2000 P.1026	VFR3000 P.1046	VFR4000 P.1069	VFR5000 P.1090
マニホールド形式	マルチコネクタ付				
	ターミナル端子台付				
	Dサブコネクタ付				

マニホールドオプションパーツ	単独SUPスぺーサ	●	●	●	●
	単独EXHスぺーサ	●	●	●	●
	SUPブロックプレート	●	●	●	●
	EXHブロックプレート	●	●	●	●
	絞り弁スぺーサ	●	●	●	●
	スぺーサ形減圧弁	●	●	●	●
	ブランキングプレート	●	●	●	●
	開放弁用スぺーサ	●	●	●	
	SUPストップ弁スぺーサ	●注1)	●		

注1) 専用マニホールドベースと組合せて使用します。詳細は当社にご確認ください。
注2) VFR6000シリーズにはマニホールドはありません。

マニホールドオプション



エキゾーストクリーナ用
プラグインタイプ/ノンプラグインタイプ

- ハルブの排気騒音の低減:35dB以上
- オイルミストの回収:回収率99.9%以上
- 配管工数の削減

制御ユニット付 注)

プラグインタイプ/ノンプラグインタイプ

- フィルタ、減圧弁、圧力スイッチ、エア開放弁をユニット化
- 配管作業の省力化

注) VFR5000シリーズには制御ユニット付はありません。

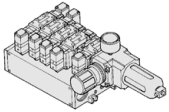
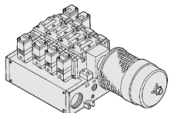
		ノンプラグインタイプ ベース配管形			
		VFR2000 P.1027	VFR3000 P.1047	VFR4000 P.1070	VFR5000 P.1091
マニホールド形式	リード線 集中取出し形 ・グロメットターミナル ・DIN形ターミナル	—			
	リード線 個別取出し形 ・グロメット ・グロメットターミナル ・コンジットターミナル ・DIN形ターミナル ・L形プラグコネクタ ^{注)} ・M形プラグコネクタ ^{注)}				

注) VFR2000のみ。

マニホールドオプションパーツ	単独SUPスぺーサ	●	●	●	●
	単独EXHスぺーサ	●	●	●	●
	SUPブロックプレート	●	●	●	●
	EXHブロックプレート	●	●	●	●
	絞り弁スぺーサ	●	●	●	●
	スぺーサ形減圧弁	●	●	●	●
	ブランピングプレート	●	●	●	●
	開放弁用スぺーサ	●	●	●	
	SUPストップ弁スぺーサ	● ^{注1)}	●		

注1) 専用マニホールドベースと組合せて使用します。詳細は当社にご確認ください。
注2) VFR6000シリーズにはマニホールドはありません。

マニホールドオプション



エキゾーストクリーナ用
プラグインタイプ/ノンプラグインタイプ

- バルブの排気騒音の低減:35dB以上
- オイルミストの回収:回収率99.9%以上
- 配管工数の削減

制御ユニット付^{注)}
プラグインタイプ/ノンプラグインタイプ

- フィルタ、減圧弁、圧カスイッチ、エア開放弁をユニット化
- 配管作業の省力化

注) VFR5000シリーズには制御ユニット付はありません。

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQC 1-2
VQC 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

弾性体シール／5ポート・パイロット形 プラグインタイプ／ノンプラグインタイプ VFR2000 Series

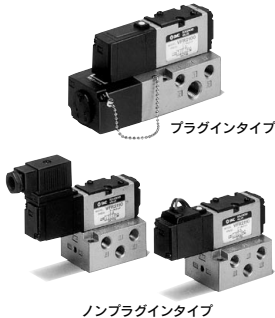


【オプション】注)

NRTL / C

注) DIN形ターミナル、プラグインタイプのみ (詳細→P.1105)
対応しています。

詳細は型式表示方法にてご確認ください。



プラグインタイプ

ノンプラグインタイプ

JIS記号

2位置 シングル	3位置 クローズドセンタ
(A) 4 (B) 2 (EA) 5 1 3 (EB) (P)	(A) 4 (B) 2 (EA) 5 1 3 (EB) (P)
ダブル	エキゾーストセンタ
(A) 4 (B) 2 (EA) 5 1 3 (EB) (P)	(A) 4 (B) 2 (EA) 5 1 3 (EB) (P)
ブレスシャセンタ	
(A) 4 (B) 2 (EA) 5 1 3 (EB) (P)	

標準仕様

バルブ仕様	使用流体	空気	
	使用圧力範囲	2位置シングル・3位置 2位置ダブル	0.2~0.9MPa 0.1~0.9MPa
	周囲温度および使用流体温度	-10~50℃ (ただし、凍結なきこと。)	
	給油	注1) 無給油	
	手動操作	ノンロックブッシュ式	
	取付姿勢	自由	
電気仕様	耐衝撃／耐振動	注2) 300/50m/s ²	
	保護構造	防塵	
	コイル定格電圧	AC100V、200V (50/60Hz)、DC24V	
	許容電圧変動	定格電圧の-15%~10%	
	皮相電力 AC 注3)	起動	5.6VA/50Hz、5.0VA/60Hz
	消費電力 DC 注3)	励磁	3.4VA (2.1W)/50Hz、2.3VA (1.5W)/60Hz
リード線取出し方法	1.8W (2.04W: ランプ・サージ付)		
	プラグインタイプ		コンジットターミナル
	ノンプラグインタイプ		グロメット、グロメットターミナル コンジットターミナル、DIN形ターミナル L形プラグコネクタ、M形プラグコネクタ

注1) 給油する場合はタービン油1種 (ISO VG32) をご使用ください。 注3) 定格電圧時

注2) 耐衝撃：落下式衝撃試験機で主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件でそれぞれ1回試験したとき誤動作なし。(初期における値)

耐振動：45~2000Hz 1掃引、主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件で試験したとき誤動作なし。(初期における値)

標準仕様・オプション

パイロット方式	外部パイロット形
手動操作	ノンロックブッシュ式A形 (突出形)、ロック式B形 (要工具形)、 ロック式C形 (レバー形)
コイル定格電圧	AC110~120V、220V、240V 50/60Hz DC12V
配管仕様	裏配管形
オプション	ランプ・サージ電圧保護回路付

注) 使用圧力: 0~0.9MPa

パイロット圧力: 2位置シングル、3位置 0.2~0.9MPa
2位置ダブル 0.1~0.9MPa

型式

位置ソレノイド数		型式		管接続 口径 Rc	注1) 流量特性						注2) 最大 作動頻度 Hz	注3) 応答時間 ms	注4) 質量 kg
		プラグイン	ノンプラグイン		1→4/2 (P→A/B)			4/2→5/3 (A/B→EA/EB)					
					C (dm ² /(s·bar))	b	Cv	C (dm ² /(s·bar))	b	Cv			
2位置	シングル	VFR2100	VFR2110	1/8	2.5	0.18	0.58	3.0	0.27	0.70	10	20以下	0.34 (0.32)
		1/4	2.8	0.24	0.62	3.0	0.27	0.70					
	ダブル	VFR2200	VFR2210	1/8	2.4	0.21	0.56	3.1	0.28	0.74	10	20以下	0.42 (0.44)
		1/4	2.6	0.27	0.62	3.1	0.28	0.74					
3位置	クローズド センタ	VFR2300	VFR2310	1/8	1.3	0.45	0.36	1.4	0.46	0.41	5	30以下	0.43 (0.45)
		1/4	1.3	0.45	0.36	1.4	0.46	0.41					
	エキゾースト センタ	VFR2400	VFR2410	1/8	0.79	0.53	0.24	3.1 (0.89)	0.24 (0.51)	0.74 (0.27)	5	30以下	0.43 (0.45)
		1/4	0.79	0.53	0.24	3.1 (0.89)	0.24 (0.51)	0.74 (0.27)					
	ブレスシャ ンタ	VFR2500	VFR2510	1/8	2.8 (0.65)	0.24 (0.60)	0.68 (0.21)	0.89	0.53	0.27	5	30以下	0.43 (0.45)
		1/4	3.2 (0.75)	0.26 (0.55)	0.73 (0.23)	0.89	0.53	0.27					

注1) () 内はノーマル位置の場合を示す。

注2) 最小作動頻度は30日に1回

注3) JIS B8419:2010の動的性能試験による (0.5MPa、コイル温度20℃、定格電圧時、サージ電圧保護回路なしの場合)

注4) 表はVFR2□00-□FZ-□の場合の値で、() 内はVFR2□10-□DZ-□の場合を示します。

弾性体シール／5ポート・パイロット形プラグイン／ノンプラグインタイプ **VFR2000 Series**

注) CE対応品はリード線取出し方法およびランプ・サージ電圧保護回路: D/DZ/DO/DOZ, Y/NZ/YO/YOZ, F, FZのみです。



[オプション]

型式表示方法

プラグイン

シンボル

2位置シングル (A) 4 2 (B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)

2位置ダブル (A) 4 2 (B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)

3位置クロスドセンター (A) 4 2 (B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)

3位置エキソドセンター (A) 4 2 (B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)

3位置プレッシャセンタ (A) 4 2 (B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)

リード線取出し方法

F—プラグイン

CE対応

オプション

無記号 なし

Z ランプ・サージ電圧保護回路付

配管仕様 (P, A, B, EA, EBポート)

無記号 横配管

B* 裏配管

※標準

管接続口径 (P, A, Bポート)

無記号 サブプレートなし

01 1/8

02 1/4

※EA, EBポートは1/8

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

パイロット方式

無記号 内部パイロット

R 外部パイロット

外部パイロットはサブプレート付のみ可能です。

コイル定格電圧

1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
3	AC110V~120V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V
7	AC240V 50/60Hz ^①

その他の定格電圧につきましては当社にご確認ください。

注) L, M形プラグコネクタはMAX.AC220Vです。

パイロット弁手動操作の種類

無記号 ノンロックプッシュ式

A* ノンロックプッシュ式 (A形 (突出形))

B* ロック式B形 (要工具形)

C* ロック式C形 (レバー形)

オプション

無記号 なし

Z ランプ・サージ電圧保護回路付

S* サージ電圧保護回路付

※クロメットタイプのみ適用可。
クロメットタイプにランプはつかずサージ電圧保護回路付のみとなります。

リード線取出し方法

記号	リード線取出し方法	ランプ	サージ電圧保護回路	ボディ形式	CE対応
G	グロメット	—	—	—	—
E	グロメットターミナル	—	—	—	—
T	コンジットターミナル	—	—	—	—
D, Y	DIN形ターミナル	—	—	—	—
DO, YO	DIN形ターミナルコネクタなし	—	—	—	—
L	L形プラグコネクタ	—	—	—	—
M	M形プラグコネクタ	—	—	—	—

パイロット弁Ass'y型式表示方法

SF4- 1 DZ -60 -

手動操作の種類

無記号 ノンロックプッシュ式

A ノンロックプッシュ式 (A形 (突出形))

B ロック式B形 (要工具形)

C ロック式C形 (レバー形)

オプション

無記号 なし

Q CE対応品^②

リード線取出し方法およびランプ・サージ電圧保護回路

注) CE対応品はリード線取出し方法およびランプ・サージ電圧保護回路: D/DZ/DO/DOZ, Y/NZ/YO/YOZ, Fのみです。

コイル定格電圧

1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
3	AC110~120V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V
7	AC240V 50/60Hz ^①

その他の定格電圧につきましては当社にご確認ください。

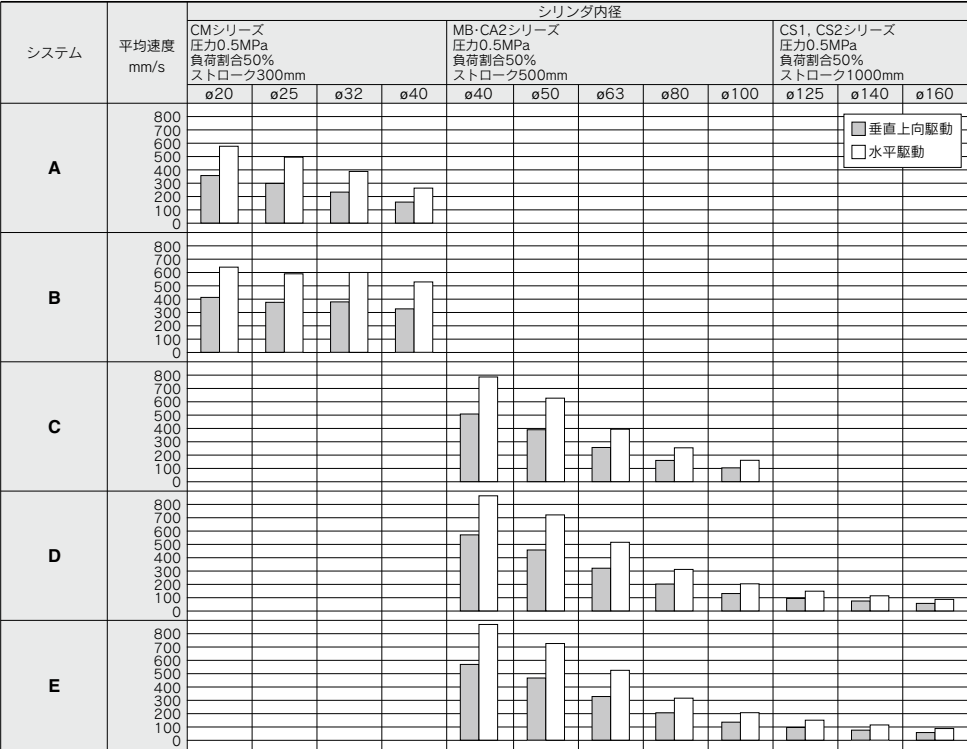
注) L, M形プラグコネクタはMAX.AC220Vです。

記号	リード線取出し方法	ランプ	サージ電圧保護回路	ボディ形式	CE対応
F	プラグイン	—	—	プラグインタイプ	—
G	グロメット	—	—	—	—
GS	グロメット	—	—	—	—
D	DIN形ターミナル	コネクタ付	—	—	—
DO	ターミナル	コネクタなし	—	—	—
DOZ	ターミナル	コネクタなし	—	—	—
Y	DIN形ターミナル	コネクタ付	—	—	—
YO	DIN形ターミナル規格タイプ	コネクタなし	—	—	—
YOZ	DIN形ターミナル規格タイプ	コネクタなし	—	—	—

VFR2000 Series

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
をご利用の上、ご判断ください。

シリンダ平均速度早見表

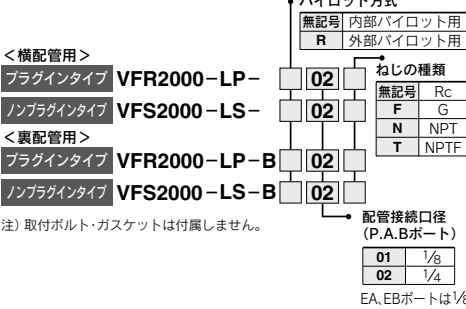


※シリンダは押し出し時、スピードコントローラはメータアウト、シリンダ直結、ニードル全開の場合です。
※シリンダの平均速度は、全ストローク時間でストロークを割った値です。
※負荷割合は、 $((\text{負荷質量} \times 9.8) / \text{理論出力}) \times 100\%$

システム構成

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×長さ
A	VFR2000 シリーズ Rc1/8	AS2000-01	AN110-01	T0425×1m
B		AS3000-02	AN110-01	T0604×1m
C		AS3000-02	AN110-01	T0806×1m
D	VFR2000 シリーズ Rc1/4	AS4000-02	AN110-01	T1075×1m
E		AS4000-02	AN110-01	T1209×1m

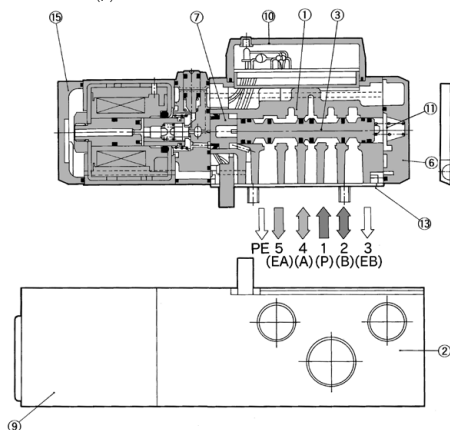
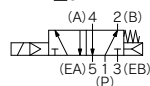
サブプレートAss'y型表示方法



構造図

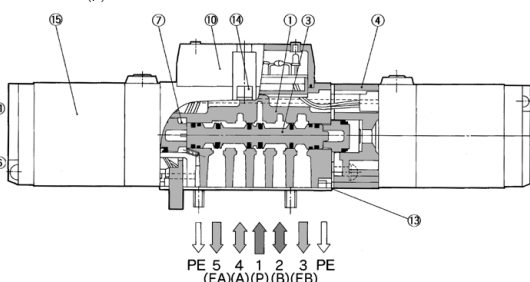
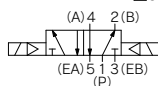
2位置シングル

VFR21□0



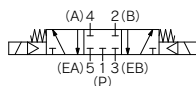
2位置ダブル

VFR22□0

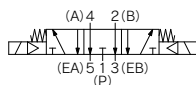


3位置クローズドセンタ/エキゾーストセンタ/プレッシャセンタ

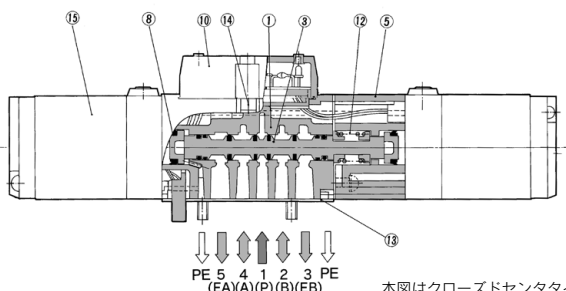
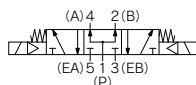
クローズドセンタ/VFR23□0



エキゾーストセンタ/VFR24□0



プレッシャセンタ/VFR25□0



本図はクローズドセンタタイプの
場合を示します。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	アルミダイカスト	プラチナシルバー
2	サブプレート	アルミダイカスト	プラチナシルバー
3	スプール弁	アルミ、NBR	
4	アダプタプレート	アルミダイカスト	プラチナシルバー
5	アダプタプレート	アルミダイカスト	プラチナシルバー
6	エンドプレート	樹脂	黒色

構成部品

番号	部品名	材質	備考
7	ピストン	樹脂	
8	ピストン	樹脂	
9	ジャンクションカバー	樹脂	
10	ランプカバー Ass'y	樹脂	
11	スプールスプリング	ステンレス鋼	
12	リターンズプリング	ステンレス鋼	

交換部品

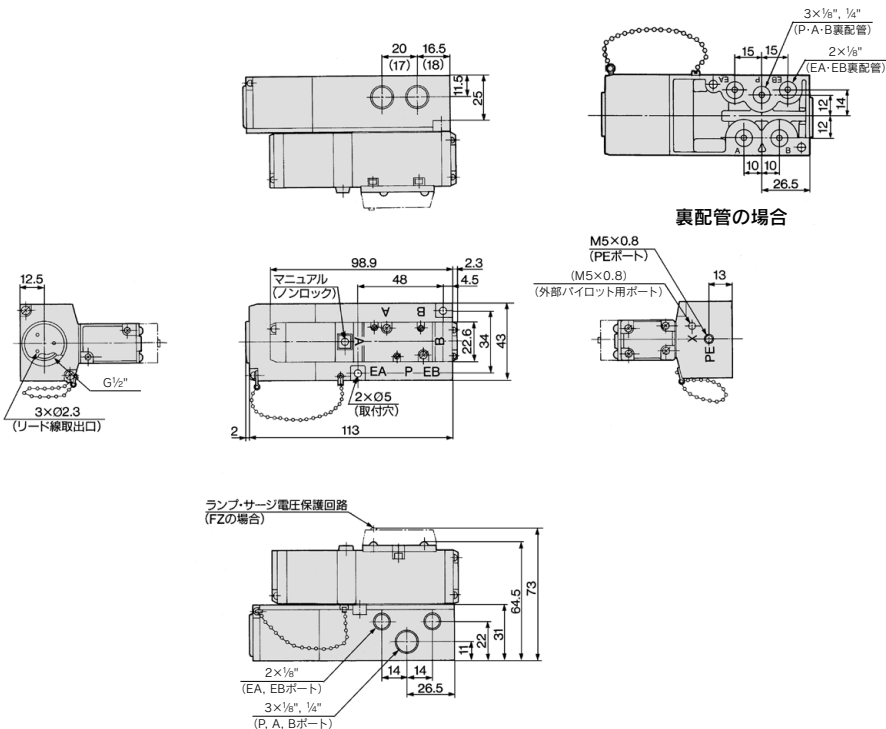
番号	部品名	材質	部品品番		
			VFR21□0	VFR22□0	VFR23□0, 24□0, 25□0
13	ガスケット	NBR	AXT624-20-2	AXT624-20-2	AXT624-20-2
14	六角穴付ボルト注)	鋼	AXT624-26#1 (M3×31)	AXT624-26#1 (M3×31)	AXT624-26#1 (M3×31)
15	パイロット弁 Ass'y	—	P.1019のパイロット弁 Ass'y 型式表示方法をご参照ください。		
—	サブプレート Ass'y	—	P.1020のサブプレート Ass'y 型式表示方法をご参照ください。		

注) VFR2000シリーズは3本必要になります。

VFR2000 Series

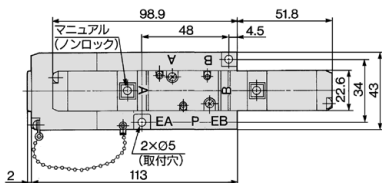
プラグインタイプ/2位置シングル、ダブル、3位置クローズドセンタ、エキゾーストセンタ、プレッシャセンタ

2位置シングル:VFR2100-□F-⁰¹/₀₂



()内数値は、 $\frac{1}{8}$ の場合

2位置ダブル:VFR2200-□F-⁰¹₀₂

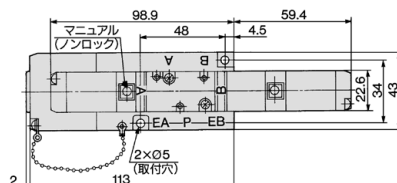


※その他寸法はシングルタイプと同じです。

3位置クローズドセンタ:VFR2300-□F-⁰¹₀₂

3位置エキゾーストセンタ:VFR2400-□F-⁰¹/₀₂

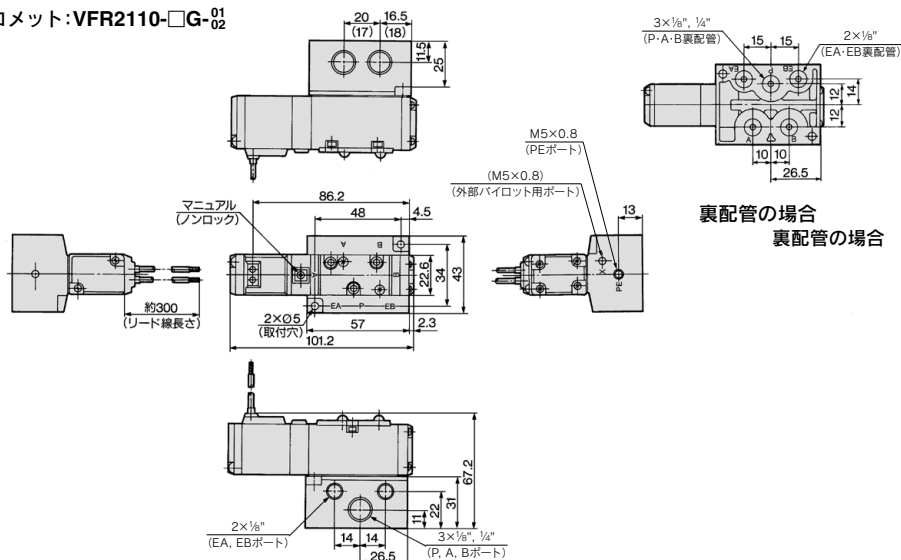
3位置プレッシャセンタ:VFR2500-□F-⁰¹/₀₂



※その他寸法はシングルタイプと同じです。

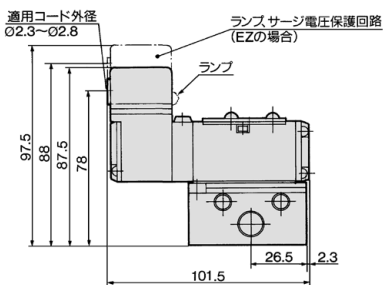
ノンプラグインタイプ／2位置シングル

グロメット: VFR2110-□G-⁰¹₀₂



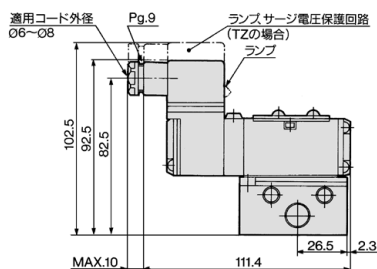
() 内数値は、1/8 の場合

グロメットターミナル: VFR2110-□E-⁰¹₀₂



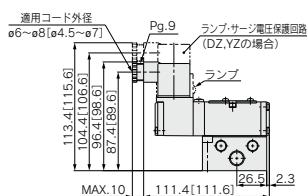
※その他寸法はグロメットタイプと同じです。

コンジットターミナル: VFR2110-□T-⁰¹₀₂



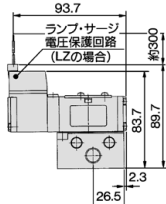
※その他寸法はグロメットタイプと同じです。

DIN形ターミナル: VFR2110-□P-⁰¹₀₂



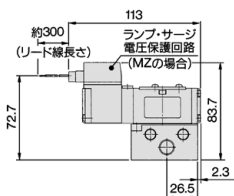
※ [] 内数値はYタイプの場合です。
※その他寸法はグロメットタイプと同じです。

L形プラグコネクタ: VFR2110-□L-⁰¹₀₂



※その他寸法はグロメットタイプと同じです。

M形プラグコネクタ: VFR2110-□M-⁰¹₀₂

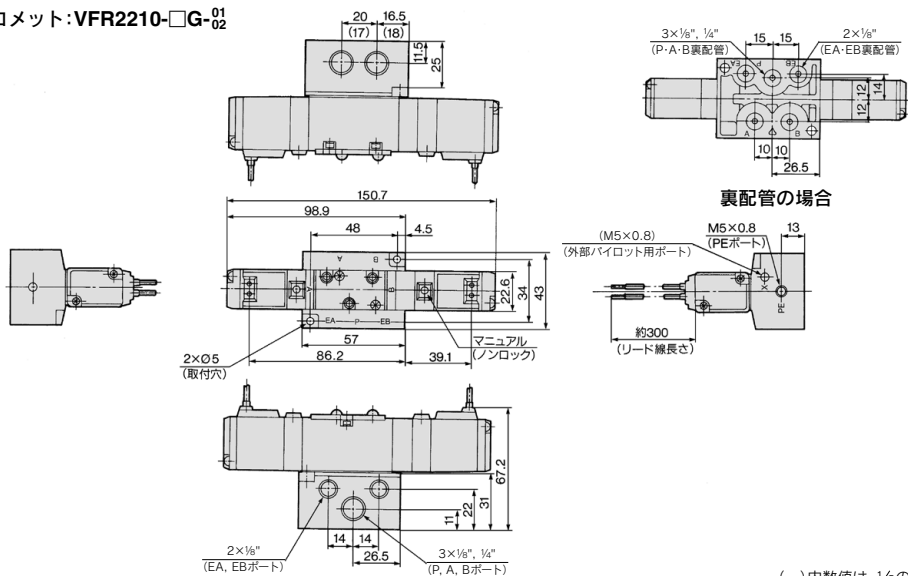


※その他寸法はグロメットタイプと同じです。

VFR2000 Series

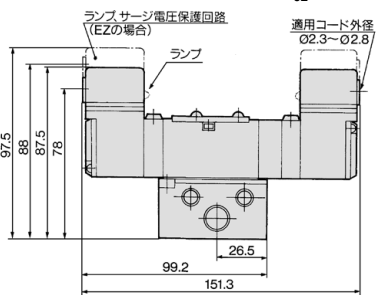
ノンプラグインタイプ/2位置ダブル

グロメット: VFR2210-□G-01



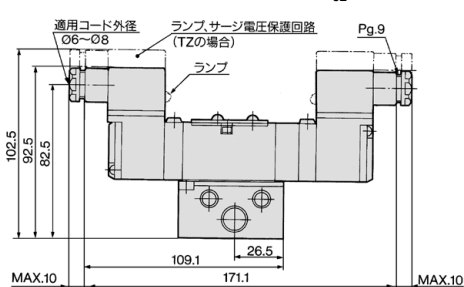
() 内数値は、1/8 の場合

グロメットターミナル: VFR2210-□E-01



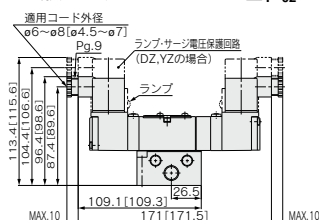
※その他寸法はグロメットタイプと同じです。

コンジットターミナル: VFR2210-□T-01



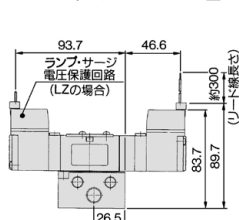
※その他寸法はグロメットタイプと同じです。

DIN形ターミナル: VFR2210-□P-01



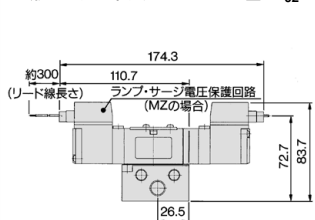
※ [] 内数値はYタイプの場合です。
※その他寸法はグロメットタイプと同じです。

L形プラグコネクタ: VFR2210-□L-01



※その他寸法はグロメットタイプと同じです。

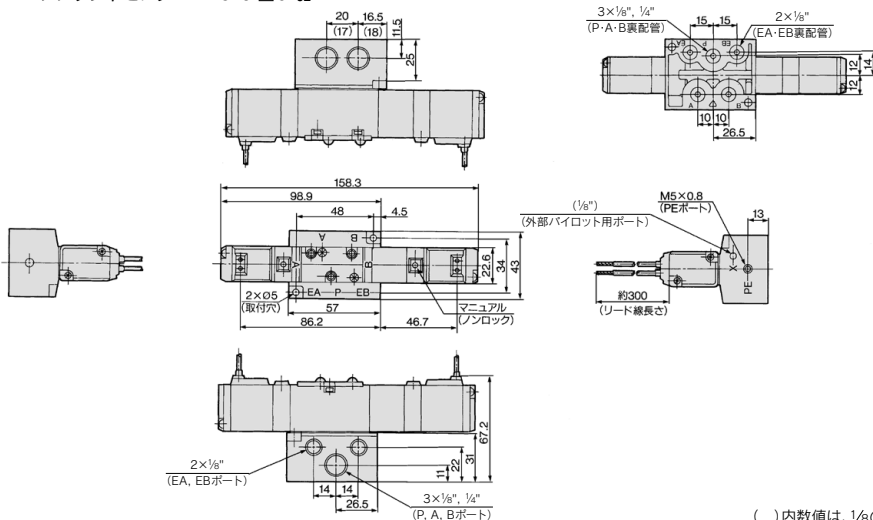
M形プラグコネクタ: VFR2210-□M-01



※その他寸法はグロメットタイプと同じです。

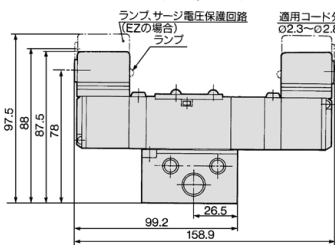
ノンプラグインタイプ／3位置クローズドセンタ、エキゾーストセンタ、プレッシャセンタ

グロメット: クローズドセンタVFR2310-□G-⁰¹₀₂、エキゾーストセンタVFR2410-□G-⁰¹₀₂
プレッシャセンタVFR2510-□G-⁰¹₀₂



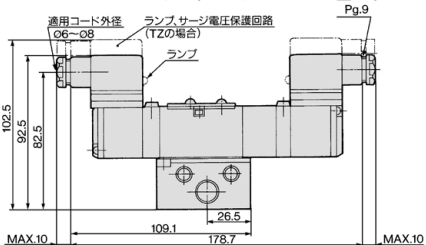
()内数値は、 $\frac{1}{8}$ の場合

グロメッターミナル: クローズドセンタVFR2310-□E-⁰¹/₀₂
 エキゾーストセンタVFR2410-□E-⁰¹/₀₂
 プレッシャセンタVFR2510-□E-⁰¹/₀₂



※その他寸法はグロメットタイプと同じです。

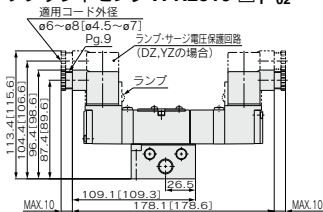
コンジットターミナル: クローズドセンタVFR2310-□T-⁰¹₀₂
 エキゾーストセンタVFR2410-□T-⁰¹₀₂
 プレッシャセンタVFR2510-□T-⁰¹₀₂



※その他寸法はグロメットタイプと同じです。

DIN形ターミナル:

クローズドセンタVFR2310-□^D_Y⁰¹₀₂
 エキゾーストセンタVFR2410-□^D_Y⁰¹₀₂
 プレッシャセンタVFR2510-□^D_Y⁰¹₀₂

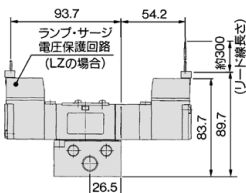


※[]内数値はYタイプの場合です。

※その他寸法はグロメットタイプと同じです。

L形プラグコネクタ:

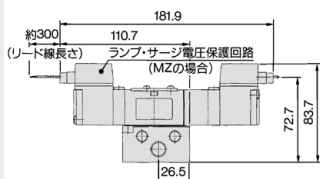
クローズドセンタVFR2310-□L-⁰¹₀₂
 エキゾーストセンタVFR2410-□L-⁰¹₀₂
 プレッシャセンタVFR2510-□L-⁰¹₀₂



※その他寸法はグロメットタイプと同じです。

M形プラグコネクタ:

クローズドセンタVFR2310-□M-⁰¹₀₂
 エキゾーストセンタVFR2410-□M-⁰¹₀₂
 プレツシャセンタVFR2510-□M-⁰¹₀₂



※その他寸法はグロメットタイプと同じです。

VFR2000 Series

マニホールド仕様

マニホールド仕様

ベース型式	結線方式	配管仕様		連数	適用電磁弁
		配管仕様 A, Bポート	管接続口径 P, EA, EB, A, B		
プラグインタイプ VV5FR2-01□(-Q)	●ターミナル端子台付 ●マルチコネクタ付 ●Dサブコネクタ付	注1) 横・裏	1/4	2~15連	VFR2□00-□F(-Q)
	●グロメット ●グロメットターミナル ●コンジクターミナル ●DIN形ターミナル ●L形プラグコネクタ ●M形プラグコネクタ			2~8連	
ノンプラグインタイプ VV5FR2-10(-Q)	●グロメット ●グロメットターミナル ●コンジクターミナル ●DIN形ターミナル ●L形プラグコネクタ ●M形プラグコネクタ	注1) 横・裏	1/4	2~15連	VFR2□10-□G VFR2□10-□E VFR2□10-□T VFR2□10-□D(-Q) VFR2□10-□L VFR2□10-□M
	●グロメット ●グロメットターミナル ●コンジクターミナル ●DIN形ターミナル ●L形プラグコネクタ ●M形プラグコネクタ			2~8連	

注1) 横配管と裏配管は同時に取ることはできません。

マニホールドアセンブリの表示方法

〈表示例〉プラグインタイプ端子台付(6連一体形ジャンクションカバーの場合)

VV5FR2-01T1-061-02(-Q)……………1set(マニホールドベース品番)
 *VFR2100-5FZ(-Q)……………3set(2位置シングルバルブ品番)
 *VFR2200-5FZ(-Q)……………2set(2位置ダブルバルブ品番)
 *VVFS2000-10A……………1set(プランクプレートAss'y品番)
 ↳印は組込み記号です。*印を搭載するバルブの初めに付けてください。

バルブの配列はD側から1連目となります。
 発注の際はD側の1連目より順番に併記してください。
 なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。

〈表示例〉ノンプラグインタイプ(6連の場合)

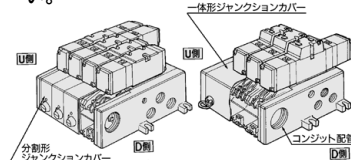
VV5FR2-10-061-01(-Q)……………1set(マニホールドベース品番)
 *VFR2110-5D(-Q)……………5set(2位置シングルバルブ品番)
 *VFR2410-5D(-Q)……………1set(3位置エキゾーストセンタバルブ品番)
 *VVFS2000-R-01-2……………1set(単独EXH用スベーサ品番)
 ↳印は組込み記号です。*印を搭載するバルブの初めに付けてください。

バルブの配列はD側から1連目となります。
 発注の際はD側の1連目より順番に併記してください。
 なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。



プラグインタイプ:ターミナル端子台付

- ソレノイドからのリード線は端子台の上側の端子に配線されていますので対応する電源側のリード線を端子台の下側に結線してください。



注) 合成シンボル記号3~8におけるPポート、またはEA、EBポートの個別仕様は、ブロックプレートを使用して個別ポートとします。このため、オプションの単独SUPスベーサや、単独EXH用スベーサを使用して個別ポートとする場合は合成シンボル記号"1"となります。

VV5FR2-01T 1-08 1-02

VFR2000シリーズ マニホールド

プラグインタイプターミナル端子台付

ジャンクションカバーの種類

無記号	分割形ジャンクションカバー	一体形ジャンクションカバー
1	1	1

連数

02	2連
15	15連

合成シンボル※2, ※3

記号	通路仕様※1	配管仕様
1	共通	横
2	共通	裏
3	共通	裏
4	共通	裏
5	個別	横
6	個別	裏
7	個別	裏
8	個別	裏

管接続口径※2, ※3

記号	P, EA, EB	A, B
01	1/8	1/4
02	1/8	1/4
C6	1/4	1/4
C8	1/4	1/4
M	混合	混合

CE対応

無記号	CE対応品
Q	CE対応品

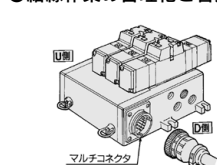
ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※1 通路仕様個別を選択したP, EA, EBポートは裏配管になります。
 ※2 裏配管の場合A・Bポート接続口径は1/8(記号01)のみとなります。
 ※3 ワンタッチ管継手(記号C6, C8)に対応可能な合成シンボルは記号"1"のみとなります。

プラグインタイプ:マルチコネクタ付(配線仕様は、P.1113をご参照ください。)

- 電源と電磁弁の大量一括結線
- 結線作業の簡便化と省力化



注) 合成シンボル記号3~8におけるPポート、またはEA、EBポートの個別仕様は、ブロックプレートを使用して個別ポートとします。このため、オプションの単独SUPスベーサや、単独EXH用スベーサを使用して個別ポートとする場合は合成シンボル記号"1"となります。

VV5FR2-01C D 1-05 1-01

VFR2000シリーズ マニホールド

プラグインタイプマルチコネクタ付

コネクタ取付方向

D	D側取付
U <td>U側取付</td>	U側取付

ジャンクションカバーの種類

無記号	分割形ジャンクションカバー	一体形ジャンクションカバー
1	1	1

連数

02	2連
08	8連

合成シンボル※2, ※3

記号	通路仕様※1	配管仕様
1	共通	横
2	共通	裏
3	共通	裏
4	共通	裏
5	個別	横
6	個別	裏
7	個別	裏
8	個別	裏

管接続口径※2, ※3

記号	P, EA, EB	A, B
01	1/8	1/4
02	1/8	1/4
C6	1/4	1/4
C8	1/4	1/4
M	混合	混合

CE対応

無記号	CE対応品
Q	CE対応品

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※1 通路仕様個別を選択したP, EA, EBポートは裏配管になります。
 ※2 裏配管の場合A・Bポート接続口径は1/8(記号01)のみとなります。
 ※3 ワンタッチ管継手(記号C6, C8)に対応可能な合成シンボルは記号"1"のみとなります。

弾性体シール／5ポート・パイロット形 プラグイン／ノンプラグインタイプ **VFR2000 Series**

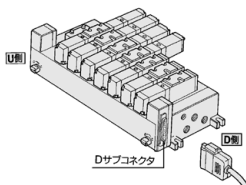
注) CE対応品はリード線取出し方法およびラン
プ・サージ電圧保護回路:D/DZ/DO/DOZ,
Y/YZ/YO/YOZ, F, FZのみです。



[オプション]

プラグインタイプ:Dサブコネクタ付(配線仕様は、P.1113をご参照ください。)

- 幅広い互換性
(MIL規格Dサブコネクタ端子
数25を使用)
- 結線作業の合理化、省力化



VV5FR2-01F U 1-06 1-01

VFR2000シリーズ
マニホールド

プラグインタイプ
Dサブコネクタ付

コネクタ取付方向
D 側取付
U 側取付

ジャンクションカバーの種類
1 一体形ジャンク
ションカバー

連数
02 2連
3 3連
4 4連
5 5連
6 6連
7 7連
8 8連

※ 標準準
※ 最大8連と
なります。

合成シンボル※2,※3

記号	通路仕様※1	配管仕様
1	P	EA, EB
2	共通	共通
3	共通	個別
4	共通	個別
5	個別	共通
6	個別	共通
7	個別	個別
8	個別	個別

- ※1 通路仕様個別を選択したP, EA, EBポートは裏配管になります。
- ※2 裏配管の場合A・Bポート接続口径は1/8(記号01)のみとなります。
- ※3 ワンタッチ管継手(記号C6, C8)に対応可能な合成シンボルは記号
"1"のみとなります。

ねじの種類
無記号 Rc
F G
N NPT
T NPTF

管接続口径※2,※3

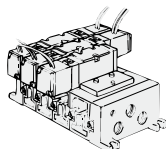
記号	P, EA, EB	A, B
01	1/8	1/8
02	1/4	1/4
C6	1/4	ø6ワンタッチ 管継手
C8	1/4	ø8ワンタッチ 管継手
M		混合

CE対応
無記号 —
Q CE対応品
注) CE対応品はリー
ド線取出し方法お
よびランプ・サー
ジ電圧保護回路:
F, FZのみです。

注) 合成シンボル記号3~8におけるPポート、またはEA, EBポートの個別仕様は、ブロックプレートを使用して個別ポートとします。
このため、オプションの単独SUPスベアサや、単独EXH用スベアサを使用して個別ポートとする場合は合成シンボル記号"1"となります。

ノンプラグインタイプ:グロメット、グロメットターミナル、コンジットターミナル、DIN形ターミナル

- 各バルブごとに結線



VV5FR2-10-05 1-01

VFR2000シリーズ
マニホールド

ノンプラグインタイプ

連数
02 2連
3 3連
4 4連
5 5連
6 6連
7 7連
8 8連
15 15連

合成シンボル※2,※3

記号	通路仕様※1	配管仕様
1	P	EA, EB
2	共通	共通
3	共通	個別
4	共通	個別
5	個別	共通
6	個別	共通
7	個別	個別
8	個別	個別

- ※1 通路仕様個別を選択したP, EA, EBポートは裏配管になります。
- ※2 裏配管の場合A・Bポート接続口径は1/8(記号01)のみとなります。
- ※3 ワンタッチ管継手(記号C6, C8)に対応可能な合成シンボルは記号
"1"のみとなります。

ねじの種類
無記号 Rc
F G
N NPT
T NPTF

管接続口径※2,※3

記号	P, EA, EB	A, B
01	1/8	1/8
02	1/4	1/4
C6	1/4	ø6ワンタッチ 管継手
C8	1/4	ø8ワンタッチ 管継手
M		混合

CE対応
無記号 —
Q CE対応品
注) CE対応品はリー
ド線取出し方法お
よびランプ・サー
ジ電圧保護回路:
D/DZ/DO/DOZ,
Y/YZ/YO/YOZの
みです。

注) 合成シンボル記号3~8におけるPポート、またはEA, EBポートの個別仕様は、ブロックプレートを使用して個別ポートとします。
このため、オプションの単独SUPスベアサや、単独EXH用スベアサを使用して個別ポートとする場合は合成シンボル記号"1"となります。

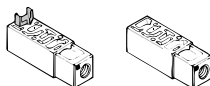
VFR2000 Series

マニホールド・オプションパーツAss'y

単独SUP用スベーサ

マニホールドブロック上に単独SUP用スベーサをのせることにより供給ポートを各バルブごとに単独で設けることができます。

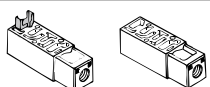
ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
品番	Rc1/8 VVFS2000-P-01-1	VVFS2000-P-01-2
	Rc1/4 VVFS2000-P-02-1	VVFS2000-P-02-2



単独EXH用スベーサ

マニホールドブロック上に単独EXH用スベーサをのせることにより排気ポートを各バルブごとに単独で設けることができます。

ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
品番	Rc1/8 VVFS2000-R-01-1	VVFS2000-R-01-2
	Rc1/4 VVFS2000-R-02-1	VVFS2000-R-02-2



SUPブロックプレート 注)

マニホールドベースのステーション間にSUPブロックプレートを入れることにより高低2種以上の異なった圧力をひとつのマニホールドに供給することができます。

ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
品番	AXT625-12A	

EXHブロックプレート 注)

回路上バルブ排気が他のステーションに影響するような場合、マニホールドベースのステーション間にブロックプレートを入れて排気を2方向に分割することができます。

ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
品番	AXT625-12A	

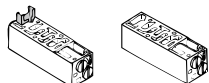


注) 2連一体マニホールドブロックには使用できません。

絞り弁スベーサ

マニホールドブロック上に絞り弁スベーサをのせシリンダのスピードを排気絞りによって制御できます。

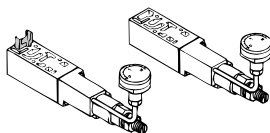
ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
品番	VVFS2000-20A-1	VVFS2000-20A-2



スベーサ形減圧弁

マニホールドブロック上にスベーサ形減圧弁をのせることにより各バルブごとに減圧が可能となります。(ご使用に際してはP.1111の流量特性を参照ください。)

ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
P減圧	ARBF2000-00-P-1	ARBF2000-00-P-2

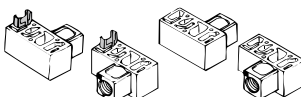


開放弁用スベーサ

バルブVFR21□0(シングル)を開放弁用スベーサと組合せることによりエア開放弁として使用できます。

ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
品番	VVFS2000-24A-1	VVFS2000-24A-2

(注) L: U側取付 R: D側取付用



SUPストップ弁スベーサ 注)

メンテナンス上バルブを取りはずす際SUPストップ弁スベーサを取りつけておくことにより他のバルブへの圧力供給を止めずに取りはずすことができます。

ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
品番	VVFS2000-37A-1	VVFS2000-37A-2

(取付高さ寸法が23.2mm高くなります。)

注) 専用マニホールドベースと組合せて使用します。詳細は当社にご確認ください。

ブランキングプレート

メンテナンス上バルブを取りはずす時および予備バルブの取付予定がある場合などにそのマニホールドブロック上に取りつけて使用します。

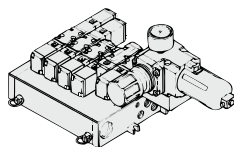
ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
品番	VVFS2000-10A	

マニホールド・オプション

制御ユニット付

プラグインタイプ/ノンプラグインタイプ

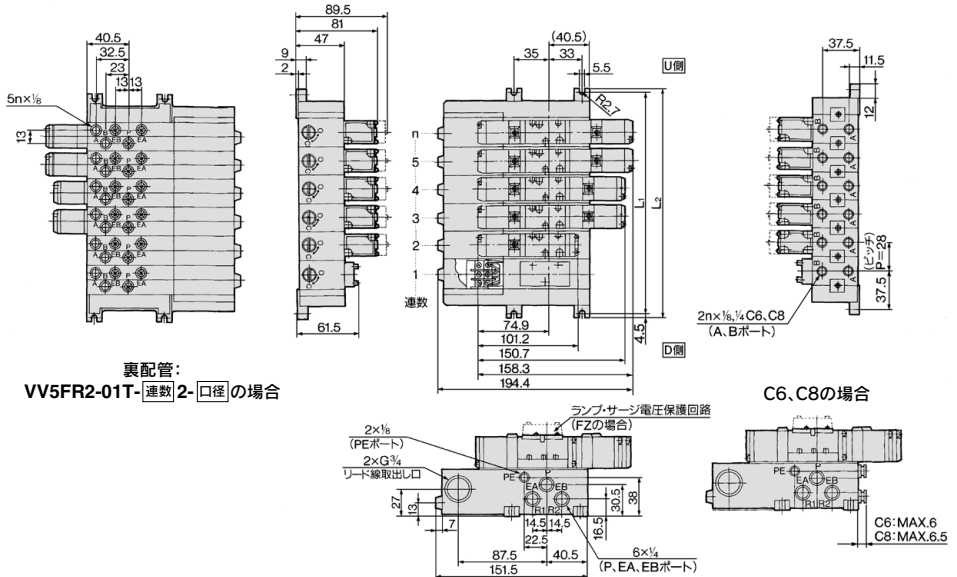
- フィルタ、減圧弁、圧力スイッチ、エア開放弁をユニット化
- 配管作業の省力化



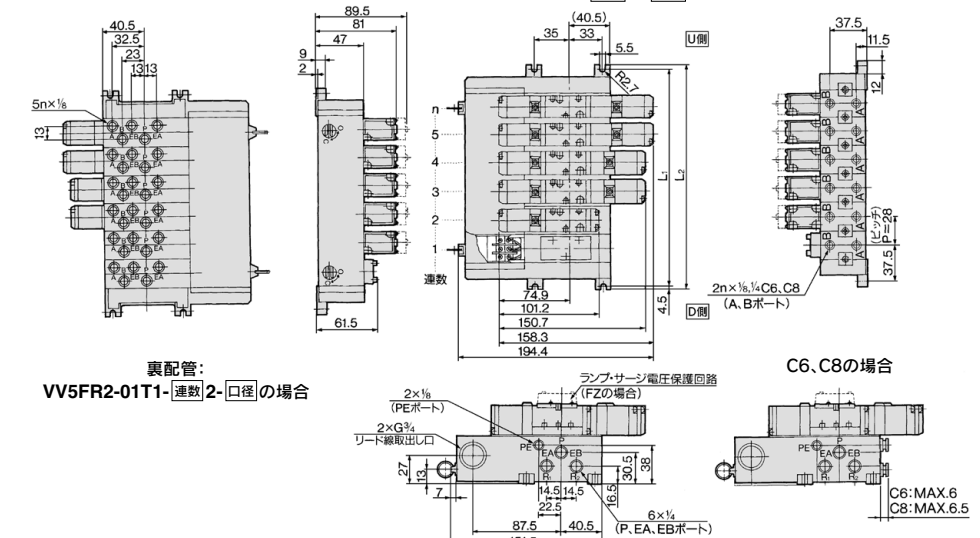
詳細はP.1033をご参照ください。

マニホールド／プラグインタイプ

ターミナル端子台付(分割形ジャンクションカバー): **VV5FR2-01T- 連数 1- □ 径**



ターミナル端子台付(一体形ジャンクションカバー): **VV5FR2-01T1- 連数 1- □ 径**

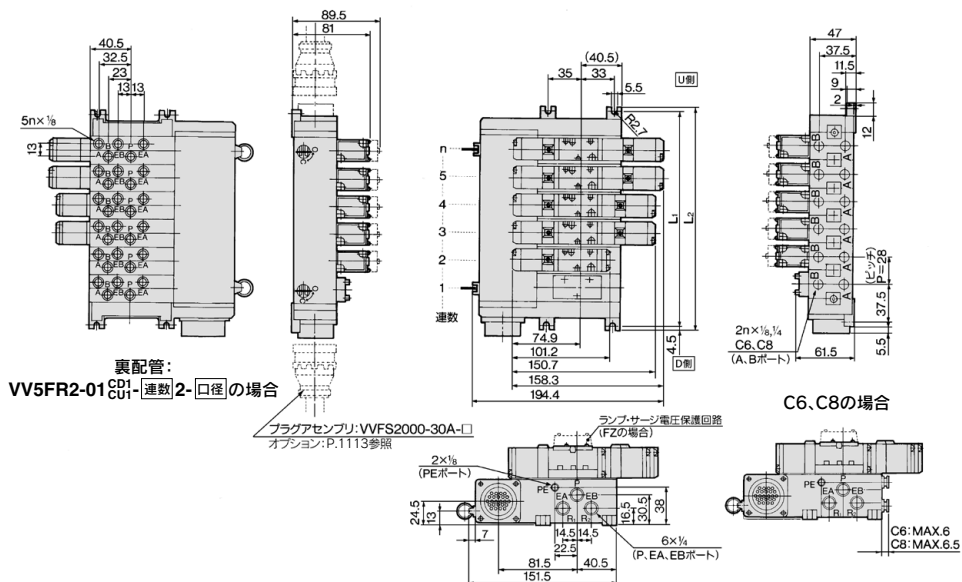


n: 連数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
L ₁	75	103	131	159	187	215	243	271	299	327	L ₁ =28×n+47
L ₂	84	112	140	168	196	224	252	280	308	336	L ₂ =28×n+56

VFR2000 Series

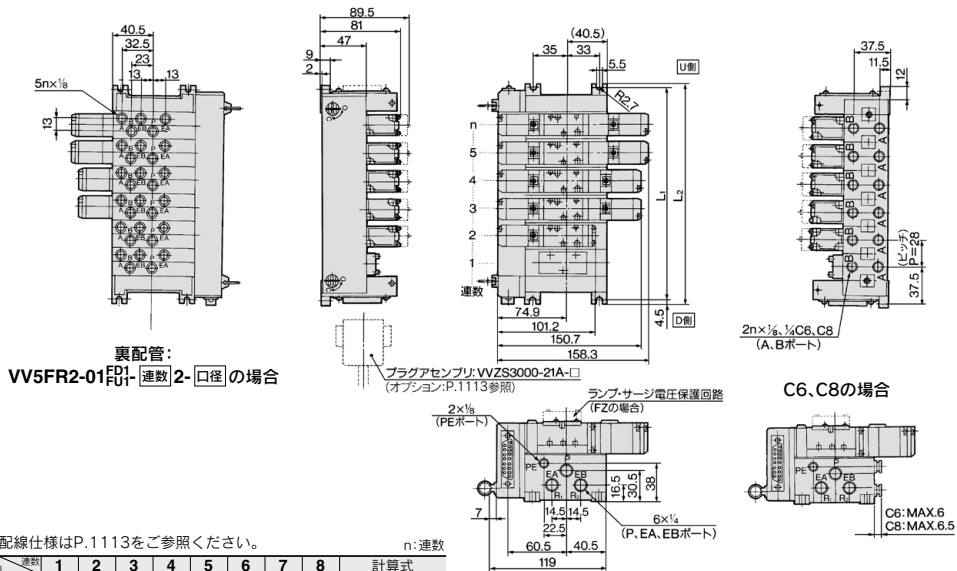
マニホールド／プラグインタイプ

マルチコネクタ付:VV5FR2-01CD1-連数 1-口径、VV5FR2-01CU1-連数 1-口径



配線仕様はP.1113をご参照ください。

Dサブコネクタ付:VV5FR2-01FD1-連数1-口径、VV5FR2-01FU1-連数1-口径



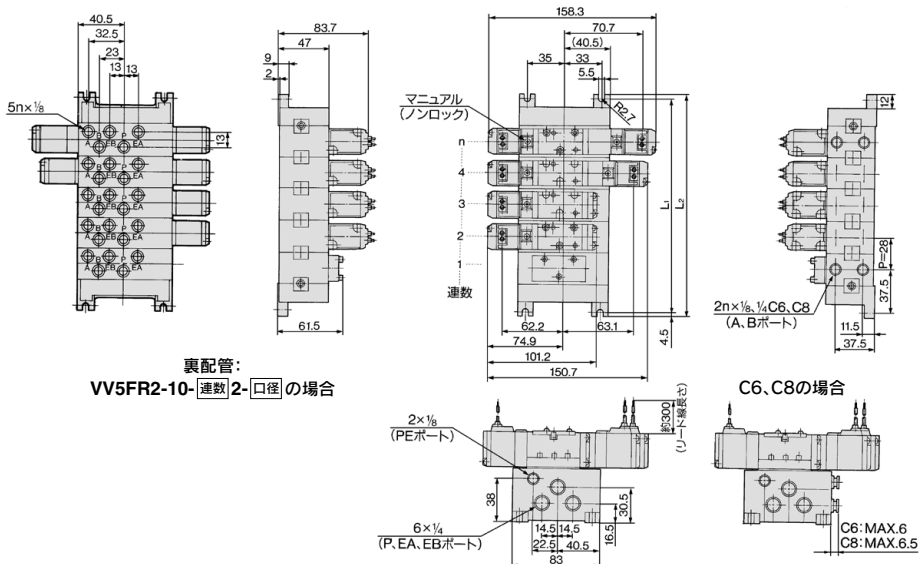
配線仕様はP.1113をご参照ください。

n:連数

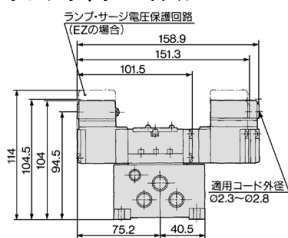
運動量	1	2	3	4	5	6	7	8	計算式
L ₁	75	103	131	159	187	215	243	271	L ₁ =28×n+47
L ₂	84	112	140	168	196	224	252	280	L ₂ =28×n+56

マニホールド／ノンプラグインタイプ: **VV5FR2-10- 連数 1- □径**

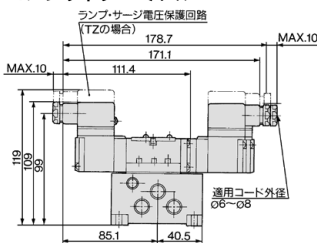
グロメット: **G**



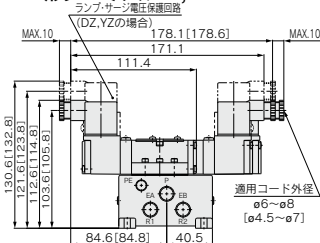
グロメットターミナル: **E**



コンジットターミナル: **T**

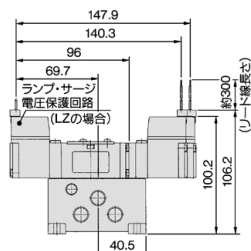


DIN形ターミナル: **D, Y**

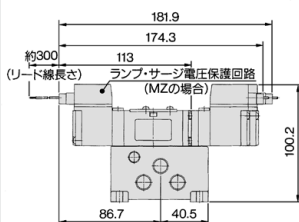


※[]内数値はYタイプの場合です。

L形プラグコネクタ: **L**



M形プラグコネクタ: **M**



連数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
L ₁	75	103	131	159	187	215	243	271	299	327	L ₁ =28×n+47
L ₂	84	112	140	168	196	224	252	280	308	336	L ₂ =28×n+56

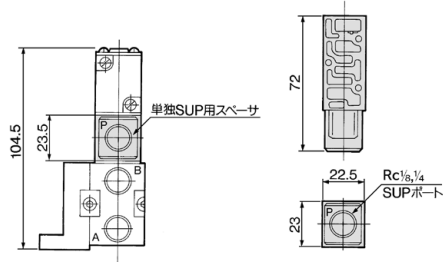
VFR2000 Series

マニホールド・オプションパーツAss'y / プラグインタイプ、ノンプラグインタイプ

単独SUP用スペーサ:

VVFS2000-P-⁰¹₀₂-1 (プラグインタイプ)

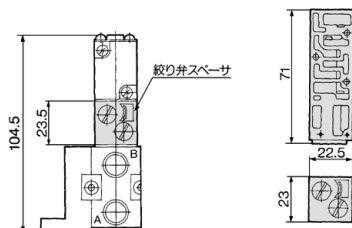
VVFS2000-P-⁰¹₀₂-2 (ノンプラグインタイプ)



絞り弁スペーサ:

VVFS2000-20A-1 (プラグインタイプ)

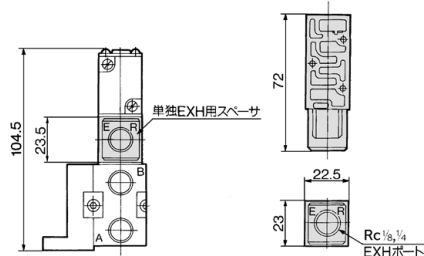
VVFS2000-20A-2 (ノンプラグインタイプ)



単独EXH用スペーサ:

VVFS2000-R-⁰¹₀₂-1 (プラグインタイプ)

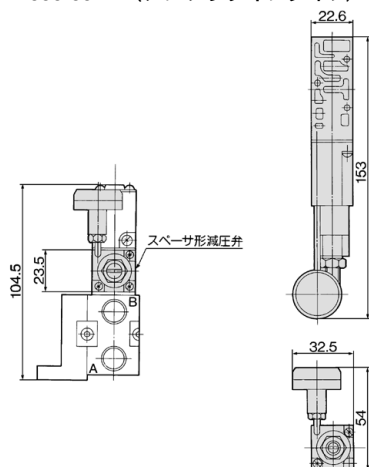
VVFS2000-R-⁰¹₀₂-2 (ノンプラグインタイプ)



スペーサ形減圧弁:

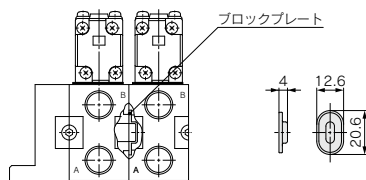
ARBF2000-00-P-1 (プラグインタイプ)

ARBF2000-00-P-2 (ノンプラグインタイプ)



SUPブロックプレート: AXT625-12A

EXHブロックプレート: AXT625-12A

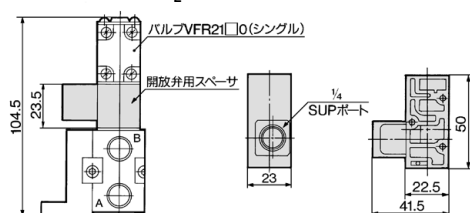


注) 2連一体形マニホールドブロックには使用できません。

開放弁用スペーサ:

VVFS2000-24A-1^R (プラグインタイプ)

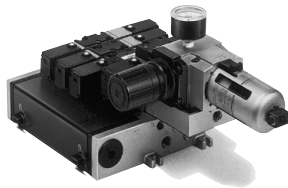
VVFS2000-24A-2^R (ノンプラグインタイプ)



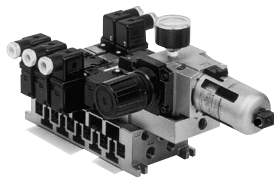
注) 図はVVFS2000-24A-1/2RD側取付を示す。

制御ユニット付マニホールド

- 制御装置（フィルタ、減圧弁、圧力スイッチ、エア開放弁）が標準ユニット化され、そのままマニホールドベースに取付けることができます。
- 配管作業の省力化



プラグインタイプ



ノンプラグインタイプ

△ 注意

オートドレン付、手動ドレン付エアフィルタの場合、エアフィルタが下向き垂直になる様に取付けてください。

マニホールド仕様

マニホールド型式	プラグインタイプ: VV5FR2-01□(-Q)	ノンプラグインタイプ: VV5FR2-10(-Q)
結線方式	ターミナル端子台付 マルチコネクタ付 Dサブコネクタ付	グロメット、グロメットターミナル コンジクターミナル、DIN形ターミナル L形プラグコネクタ、M形プラグコネクタ
適用電磁弁	VFR2□00-□F(-Q)	VFR2□10-□G、VFR2□10-□E VFR2□10-□T、VFR2□10-□DY(-Q) VFR2□10-□L、VFR2□10-□M
配管仕様	共通SUP、共通EXH	
	A、Bポート	横: 1/8、1/4、C6、C8、裏: 1/8 (標準準)
	P、EA、EBポート	横: 1/4、裏: 1/8 (標準準)
連数	※2～15連 (ただしマルチコネクタ付、Dサブコネクタ付は2～8連)	

※制御ユニット取付分を含みます。

制御ユニットの仕様

エアフィルタ(オートドレン付/手動ドレン付)	
ろ過度	5 μm
減圧弁	
設定圧力(二次圧)	0.05～0.85MPa
圧力スイッチ	
設定圧力範囲(OFF時)	0.1～0.6MPa
応差	0.08MPa
接点構成	1a
ランプ	LEDランプ赤
最大接点容量	AC2VA、DC2W
最大使用電流	DC24V以下時 50mA AC100V時 20mA
内部電圧降下	4V以下
エア開放弁(シングルのみ)	
使用圧力範囲	0.2～0.9MPa

制御ユニットオプション

注1) 開放弁用 スぺーサ	(プラグインタイプ) VVFS2000-24A-1R (D側取付) VVFS2000-24A-1L (U側取付)	
	(ノンプラグインタイプ) VVFS2000-24A-2R (D側取付) VVFS2000-24A-2L (U側取付)	
注2) 圧力スイッチ	IS1000P-2-1	
ブラン キング プレート	フィルタ付減圧弁用	MP2-2
	圧力スイッチ用	MP3-2
フィルタ エレメント	エア開放弁用	AXT625-18A
	111511-5B	

注1) P.1032のマニホールドオプションをご参照ください。

注2) ノンプラグインタイプは後から取付けることはできません。

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

VQ

1-2

VQ

4-5

VQC

1-2

VQC

4-5

VQZ

SQ

VFS

VFR

VQ7

型式表示方法

注) CE対応品はリード線取出し方法およびランプ・サージ電圧保護回路:D/DZ/DO/DOZ, Y/YZ/YO/YOZ, F, FZのみです。 [オプション]

VV5FR2 - 10 - 08 1 - 01 - AP -

VFR2000シリーズ
マニホールド

ベース型式

記号	電気結線方法	コネクタ 取付方向	ジャンクション カバー種類
01T	プラグインタイプ	—	分割形
01T1	ターミナル端子台	—	一体形
01CD1	プラグインタイプ	D側	一体形
01CU1	マルチコネクタ	U側	—
01FD1	プラグインタイプ	D側	一体形
01FU1	Dサブコネクタ	U側	—
10	ノンプラグインタイプ	—	—

無記号	—
Q	CE対応品

注) CE対応品はリード線取出し方法およびランプ・サージ電圧保護回路:D/DZ/DO/DOZ, Y/YZ/YO/YOZ, F, FZのみです。

エア開放弁のコイル定格

無記号	エア開放弁なし
1	AC100V50/60Hz
5	DC24V

注1) 搭載バルブのコイル定格電圧と同じ電圧にしてください。
注2) その他の定格電圧につきましては当社にご確認ください。

制御ユニットの種類

制御機器	記号	無記号	MP	AP	M	A	G	F	C	E
エア開放弁			●	●	●	●			●	●
手動ドレン式フィルタ付減圧弁			●				●			
オートドレン式フィルタ付減圧弁				●			●	●		
圧カススイッチ			●	●						
プランキングプレート(エア開放弁用)								●		
プランキングプレート(フィルタ付減圧弁用)									●	●
プランキングプレート(圧カススイッチ用)					●	●	●	●	●	
取付必要連数			2連						1連	

注) 制御ユニット付はD側取付のみです。

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

管接続口径※2, ※3

記号	P, EA, EB	A, B
01	1/4	1/8
02		1/4
C6		ø6ワンタッチ管継手
C8		ø8ワンタッチ管継手
M		混合

合成シンボル※2, ※3		
記号	通路仕様※1	配管仕様
	P	EA, EB (A, B)
1	共通	共通
2	共通	裏
3	共通	横
4	共通	裏
5	個別	共通
6	個別	裏
7	個別	横
8	個別	裏

※ 標準

※1 通路仕様個別を選択したP, EA, EBポートは裏配管になります。
※2 裏配管の場合A・Bポート接続口径は1/8(記号01)のみとなります。
※3 ワンタッチ管継手(記号C6, C8)に対応可能な合成シンボルは記号“1”のみとなります。

注) 合成シンボル記号3～8におけるPポート、あるいはEA, EBポートの個別仕様は、ブロックプレートを使用して個別ポートとします。
このためオプションの単独SUP用スペースや単独EXH用スペースを使用して個別ポートとする場合は、合成シンボル記号“1”となります。

マニホールドアセンブリの表示方法

〈表示例〉プラグインタイプターミナル端子台付

VV5FR2-01T1-091-02-MP5(-Q)… 1set(マニホールドベース品番)
*VFR2100-5FZ(-Q) … 5set(2位置シングルバルブ品番)
*VFR2200-5FZ(-Q) … 2set(2位置ダブルバルブ品番)
→ *印は組込み記号です。*印を搭載するバルブの初めに付けてください。

制御ユニット取付に1, 2連目を使用します。
発注の際はD側の3連目より順番に併記してください。
なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。

〈表示例〉ノンプラグインタイプ

VV5FR2-10-071-01-M5(-Q)… 1set(マニホールドベース品番)
*VFR2110-5D(-Q) … 5set(2位置シングルバルブ品番)
→ *印は組込み記号です。*印を搭載するバルブの初めに付けてください。

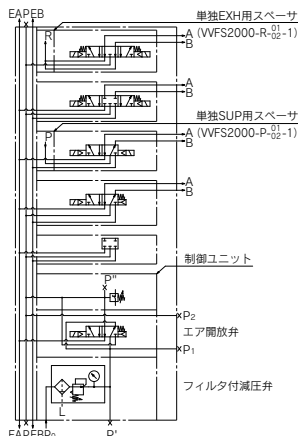
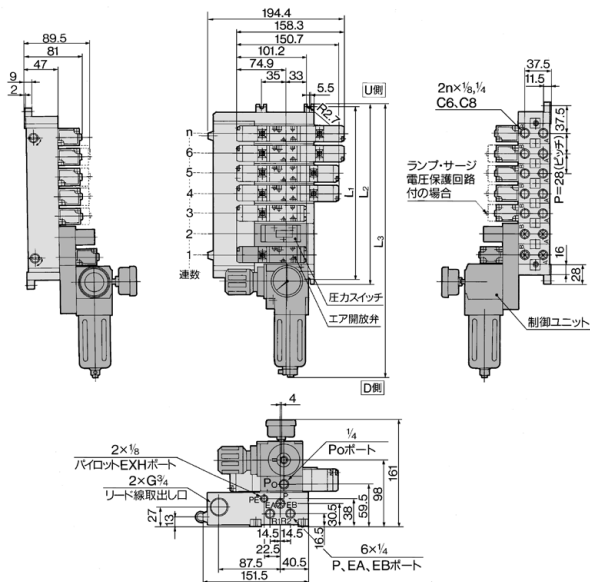
制御ユニット取付に1, 2連目を使用します。
発注の際はD側の3連目より順番に併記してください。
なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。



制御ユニット付マニホールド／プラグインタイプ、ノンプラグインタイプ

プラグインタイプ: VV5FR2-01T-連数 1-口径-制御ユニットの種類 エア開放弁のコイル定格

マニホールド使用例



SV

SYJ

SZ

VF

VP4

VQ

1-2

VQ

4-5

VQC

1-2

VQC

4-5

VQZ

SQ

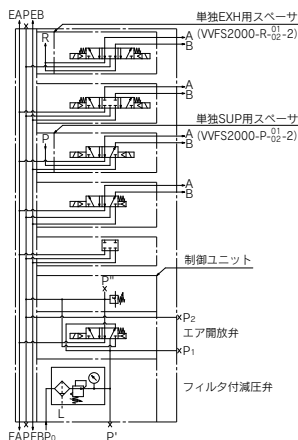
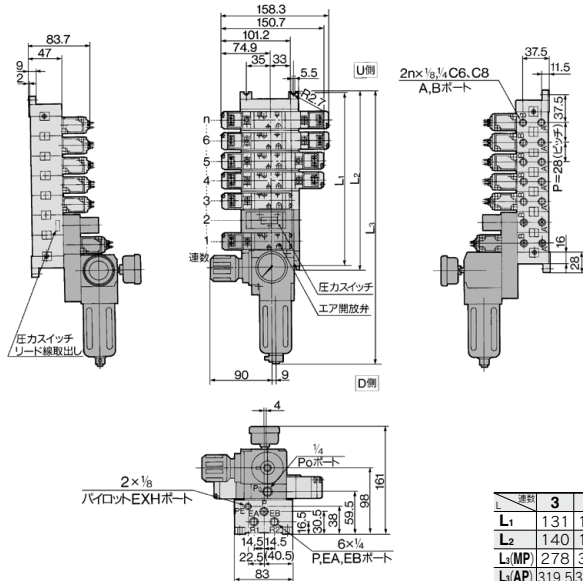
VFS

VFR

VQ7

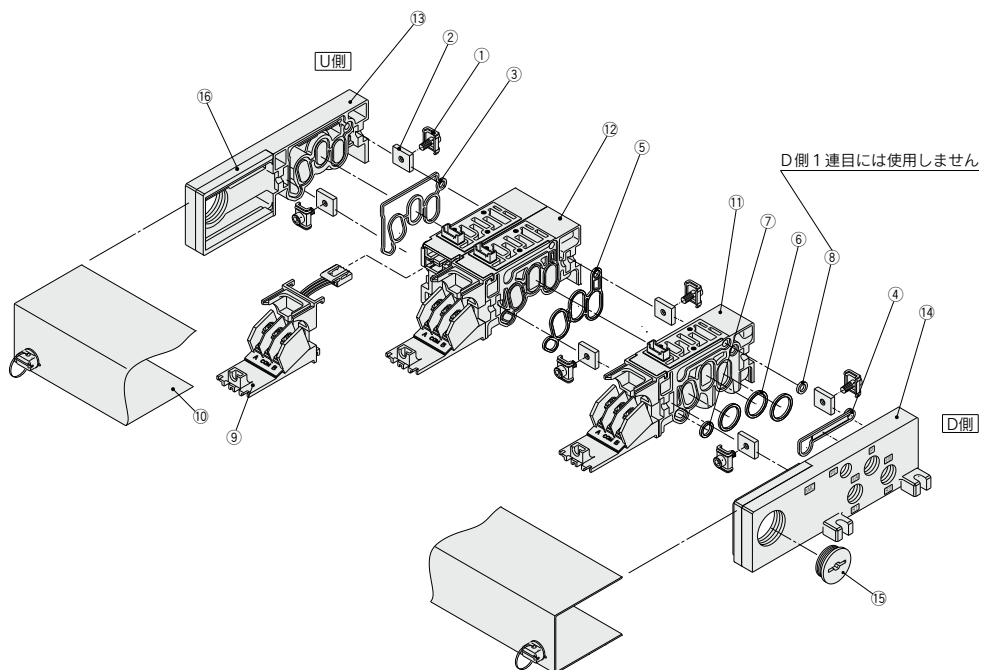
ノンプラグインタイプ: VV5FR2-10-連数 1-口径-制御ユニットの種類 エア開放弁のコイル定格

マニホールド使用例



連数	3	4	5	6	7	8	9	10	n:連数
L1	131	159	187	215	243	271	299	327	計算式
L2	140	168	196	224	252	280	308	336	L1=28×n+47
L3	278	306	334	362	390	418	446	474	L2=28×n+56
L4	319.5	347.5	375.5	403.5	431.5	459.5	487.5	515.5	L3=28×n+194
L5	319.5	347.5	375.5	403.5	431.5	459.5	487.5	515.5	L4=28×n+235.5

マニホールドベース分解図／プラグインタイプ、ノンプラグインタイプ



※分解図はプラグインタイプターミナル端子台付マニホールド(01T1)の場合を示します。

●マニホールドベースを増連する場合は交換部品アセンブリ⑪⑫のマニホールドブロックアセンブリ品番を手配ください。
プラグインタイプ:ジャンクションカバー一体形の場合、⑩ジャンクションカバーアセンブリも必要となります。

●マニホールドベースは1連、2連ベースの連結により構成されます。

例) U側 (n) ⑥ ⑤ ④ ③ ② ① D側

<5連(奇数)の場合> 2連 2連 1連

<6連(偶数)の場合> 2連 2連 1連 1連

注) A, BポートがC6, C8の場合は、1連用ベースで構成されます。

交換部品

番号	部品名	材質	部品品番
1	接合金具 Ass'y	銅板	AXT625-4-1A
2	接合金具B	銅板	AXT625-5
3	ガスケット A	NBR	AXT625-17
4	ガスケット B	NBR	AXT625-16
5	ガスケット	HNBR	VVFS2000-32-1H
6	Oリング	NBR	KA00292H
7	Oリング	NBR	KA00276H
8	Oリング	NBR	KA00326H
9	アダプタプレート Ass'y	—	01T用 01T1用 AXT625-28-13A (ターミナル部とアダプタプレート、リード線 Ass'y のセットです)
	アダプタプレート	樹脂	01C用 01F用 VVF2000-26-6
			01T用 AXT625-28-3A
			01T1用 01C用 AXT625-28-7A- [選数]
10	ジャンクションカバーアセンブリ	—	01F用 VVF2000-26-5A- [選数]
15	ゴムプラグ	NBR	01T(1)用 AXT625-22
16	ガード	樹脂	01T(1)用 AXT625-28-4

交換部品サブアセンブリ

番号	部品名	部品品番	構成部品	適用マニホールドベース
11	マニホールドブロックアセンブリ(1連用)	AXT625-01A- $\frac{1}{2}$ (-B) ^注 C8	マニホールドブロック⑪、接合金具①②、Oリング⑥⑦⑧、ジャンクションカバー⑩、アダプタプレート⑨、ピンハウジング、ガイド、差し込みプラグリード線	プラグインタイプ 差し込みプラグリード線付
		AXT625-20A- $\frac{1}{2}$ (-B) ^注 C8	マニホールドブロック⑪、接合金具①②、Oリング⑥⑦⑧、ジャンクションカバー⑩、アダプタプレート Ass'y(ターミナル付)⑨、ピンハウジング、ガイド	プラグインタイプ ターミナル端子台付
		AXT625-10A- $\frac{1}{2}$ (-B) ^注 C8	マニホールドブロック⑪、接合金具①②、Oリング⑥⑦⑧	ノンプラグインタイプ
12	マニホールドブロックアセンブリ(2連用)	AXT625-01A2- $\frac{1}{2}$ ^注	マニホールドブロック⑫、接合金具①②、ガスケット⑤、ジャンクションカバー⑩、アダプタプレート⑨、ピンハウジング、ガイド、差し込みプラグリード線	プラグインタイプ 差し込みプラグリード線付
		AXT625-20A2- $\frac{1}{2}$ ^注	マニホールドブロック⑫、接合金具①②、ガスケット⑤、ジャンクションカバー⑩、アダプタプレート Ass'y(ターミナル付)⑨、ピンハウジング、ガイド	プラグインタイプ ターミナル端子台付
		AXT625-10A2- $\frac{1}{2}$ ^注	マニホールドブロック⑪、接合金具①②、ガスケット⑤	ノンプラグインタイプ
13	エンドプレート(U側)アセンブリ	AXT625-2A	エンドプレート(U)⑬、接合金具①②、ガスケット A③、ガード⑯	プラグインタイプ 差し込みプラグリード線付
		AXT625-2A-20	エンドプレート(U)⑬、接合金具①②、ガスケット A③、ガード⑯	プラグインタイプ ターミナル端子台付
		AXT625-2A-10	エンドプレート(U)⑬、接合金具①②、ガスケット A③	ノンプラグインタイプ
14	エンドプレート(D側)アセンブリ	AXT625-3A	エンドプレート(D)⑭、接合金具①②、ガスケット B④、ガード⑯、鋼球	プラグインタイプ 差し込みプラグリード線付
		AXT625-3A-20	エンドプレート(D)⑭、接合金具①②、ガスケット B④、ガード⑯、鋼球	プラグインタイプ ターミナル端子台付
		AXT625-3A-10	エンドプレート(D)⑭、接合金具①②、ガスケット B④、鋼球	ノンプラグインタイプ

注) 1: A, Bポート口径Rc1/8, 2: A, Bポート口径Rc1/4, (-B)はA, Bポート裏配管用を示します。

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

VQ

1-2

VQ

4-5

VQC

1-2

VQC

4-5

VQZ

SQ

VFS

VFR

VQ7

弾性体シール／5ポート・パイロット形 プラグインタイプ／ノンプラグインタイプ VFR3000 Series



【オプション】※ NRTL / C

※ DIN形ターミナル、プラグインタイプのみ（詳細→P.1106）
対応しています。
詳細は型式表示方法にてご確認ください。



プラグインタイプ



ノンプラグインタイプ

JIS記号

2位置	3位置
シングル (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)	クローズドセンタ (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)
ダブル (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)	エキゾーストセンタ (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)
	プレッシャセンタ (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)

標準仕様

バルブ仕様	使用流体	空気	
	使用圧力範囲	2位置シングル・3位置 2位置ダブル	0.2～0.9MPa 0.1～0.9MPa
	周囲温度および使用流体温度	-10～50℃（ただし、凍結なきこと。）	
	給油	※1）無給油	
	手動操作	ノンロックプッシュ式	
	取付姿勢	自由	
電気仕様	耐衝撃／耐振動	※2）300/50m/s ²	
	保護構造	防塵	
	コイル定格電圧	AC100V、200V(50/60Hz)、DC24V	
	許容電圧変動	定格電圧の-15%～10%	
	皮相電力 AC ※3)	起動	5.6VA/50Hz、5.0VA/60Hz
		励磁	3.4VA(2.1W)/50Hz、2.3VA(1.5W)/60Hz
リード線引出し方法	消費電力 DC ※3)	1.8W(2.04W：ランプ・サージ付)	
		プラグインタイプ	コンジクトターミナル
		ノンプラグインタイプ	グロメットターミナル コンジクトターミナル・DIN形ターミナル

注1）給油する場合はタービン油1種（ISO VG32）をご使用ください。 注3）定格電圧時
注2）耐衝撃：落下式衝撃試験機で主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条
件でそれぞれ1回試験したとき誤動作なし。（初期における値）
耐振動：45～2000Hz 1掃引、主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の
各条件で試験したとき誤動作なし。（初期における値）

標準仕様・オプション

パイロット方式	※1）外部パイロット形 ダイレクトマニュアル式
手動操作	主弁 パイロット弁 ノンロックプッシュ式A形（突出形）、ロック式B形（要工具形）、ロック式C形（レバー形）
コイル定格電圧	AC110～120V、220V、240V 50/60Hz DC12V
配管仕様	裏配管形
オプション	ランプ・サージ電圧保護回路付

注）使用圧力：0～0.9MPa
パイロット圧力：2位置シングル・3位置0.2～0.9MPa
2位置ダブル0.1～0.9MPa

型式

位置ソレノイド数		型式		管接続 口径	注1) 流量特性						注2) 最大 作動頻度	注3) 応答時間 ms	注4) 質量 kg
		プラグイン	ノンプラグイン		1→4/2 (P→A/B)			4/2→5/3 (A/B→EA/EB)					
					C (dm³/(s·bar))	b	Cv	C (dm³/(s·bar))	b	Cv			
2位置	シングル	VFR310□	VFR311□	1/4	7.5	0.38	1.9	7.5	0.34	1.9	5	30以下	0.61 (0.64) (0.58)
			VFR314□	3/8	8.4	0.39	2.2	8.7	0.38	2.2			
	ダブル	VFR320□	VFR321□	1/4	7.1	0.41	1.9	7.4	0.40	1.9	5	30以下	0.71 (0.74) (0.69)
			VFR324□	3/8	7.9	0.36	2.0	8.6	0.37	2.2			
3位置	クローズド センタ	VFR330□	VFR331□	1/4	6.8	0.40	1.8	6.3	0.38	1.6	3	50以下	0.72 (0.75) (0.71)
			VFR334□	3/8	7.2	0.39	1.9	6.5	0.40	1.7			
	エキゾースト センタ	VFR340□	VFR341□	1/4	6.5	0.42	1.7	7.9(3.4)	0.41(0.47)	2.0(0.96)	3	50以下	0.72 (0.75) (0.71)
			VFR344□	3/8	6.9	0.42	1.8	9.5(3.4)	0.39(0.46)	2.4(0.96)			
	プレッシャ センタ	VFR350□	VFR351□	1/4	7.6(2.4)	0.33(0.48)	1.9(0.69)	6.1	0.36	1.5	3	50以下	0.72 (0.75) (0.71)
			VFR354□	3/8	9.3(2.4)	0.34(0.47)	2.2(0.69)	6.5	0.41	1.7			

注1）（ ）内はノーマル位置の場合を示します。

注2）最小作動頻度は30回に1回

注3）JIS B8419：2010の動的性能試験による（0.5MPa、コイル温度20℃、定格電圧時、サージ電圧保護回路なしの場合。）

注4）表はVFR3□00-□F-□Z-□Gの場合の値で、（ ）内はVFR3□10-□DZ-□G、（ ）内はVFR3□40-□G-□Gの場合を示します。

弾性体シール／5ポート・パイロット形 プラグイン／ノンプラグインタイプ **VFR3000 Series**

型式表示方法

注) CE対応品はリード線取出し方法およびランプ・サージ電圧保護回路:D/DZ/DO/DOZ, Y/YZ/YO/YOZ, F, FZのみです。



[オプション]

プラグイン VFR3 1 0 0 - 5 F - - - 02 -

ノンプラグイン VFR3 1 1 1 - 1 D - - - 02 -

ノンプラグイン VFR3 1 4 0 - 1 G - - - 02 -

リード線取出し方法

F-プラグイン
コンジットターミナル

CE対応 ●

オプション

無記号 なし

Z ランプ・サージ電圧保護回路付

管接続口径 (P, A, B, EA, EBポート)

無記号 サブプレートなし

02 1/4

03 3/8

※表配管の場合 1/4 のみになります。

※標準

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

● CE対応

無記号 —

Q CE対応品注)

注) CE対応品はリード線取出し方法およびランプ・サージ電圧保護回路:D/DZ/DO/DOZ, Y/YZ/YO/YOZ, F, FZのみです。

シンボル

2位置シングル (A) 4 2(B)

1 (EA) 5 1 3 (EB) (P)

2位置ダブル (A) 4 2(B)

2 (EA) 5 1 3 (EB) (P)

3位置クロスドセンタ (A) 4 2(B)

3 (EA) 5 1 3 (EB) (P)

3位置エキーストセンタ (A) 4 2(B)

4 (EA) 5 1 3 (EB) (P)

3位置レッシュセンタ (A) 4 2(B)

5 (EA) 5 1 3 (EB) (P)

ボディオプション

0 標準

1※ ダイレクトマニュアル

※標準

パイロット方式

無記号	内部パイロット
R	外部パイロット

コイル定格電圧

1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
3	AC110~120V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V
7	AC240V 50/60Hz

その他の定格電圧につきましては当社にご確認ください。

オプション / VFR3□1□の場合

無記号 なし

Z ランプ・サージ電圧保護回路付

● オプション / VFR3□4□の場合

無記号 なし

Z※ ランプ・サージ電圧保護回路付

S※ サージ電圧保護回路付

※グロメットタイプにはランプ付(Z)はありません。サージ電圧保護回路付(S)はグロメットタイプのみです。

リード線取出し方法 / VFR3□1□の場合

E-グロメットターミナル	D-DIN形ターミナル
DO-DIN形ターミナルコネクタなし	

CE対応 — ●

リード線取出し方法 / VFR3□4□の場合

G-グロメット	E-グロメットターミナル	T-コンジットターミナル	D, Y-DIN形ターミナル
			DO, YO-DIN形ターミナルコネクタなし

CE対応 — — — ●

パイロット弁

無記号 ノンロック
プッシュ式

※A-ノンロックプッシュ式
A形(突出形)

※B-ロック式B形
(要工具形)

※C-ロック式C形
(レバー形)

※標準

パイロット弁Ass'y型式表示方法

SF4-1 F - 70 - -

コイル定格電圧

記号	定格電圧
1	AC100V50/60Hz
2	AC200V50/60Hz
3	AC110~120V50/60Hz
4	AC220V50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V
7	AC240V50/60Hz

その他の定格電圧につきましては当社にご確認ください。

リード線取出し方法およびランプ・サージ電圧保護回路

記号	リード線取出し方法	ランプ	サージ電圧保護回路	適用電磁弁	CE対応
F※	プラグイン	—	—	VFR3□0□ VFR3□1□	●
G	グロメット	—	—	—	—
GS	グロメット	—	●	—	—
E	グロメットターミナル	●	—	—	—
EZ	グロメットターミナル	●	●	—	—
TZ	コンジットターミナル	●	●	—	—
D	—	—	—	VFR3□4□	●
DZ	—	—	—	—	●
DO	DIN形ターミナル	●	—	—	●
DOZ	DIN形ターミナル	●	●	—	●
Y	—	—	—	—	●
YO	DIN形ターミナル	●	—	—	●
YOZ	(DIN43650B規格タイプ)	●	●	—	●

パイロット弁

無記号 ノンロック
プッシュ式

A ノンロック
プッシュ式A形
(突出形)

B ロック式B形
(要工具形)

C ロック式C形
(レバー形)

タイプ別記号

記号	適用電磁弁
無記号	VFR3□0□ VFR3□1□
1	VFR3□4□

CE対応

無記号	—
Q	CE対応品注)

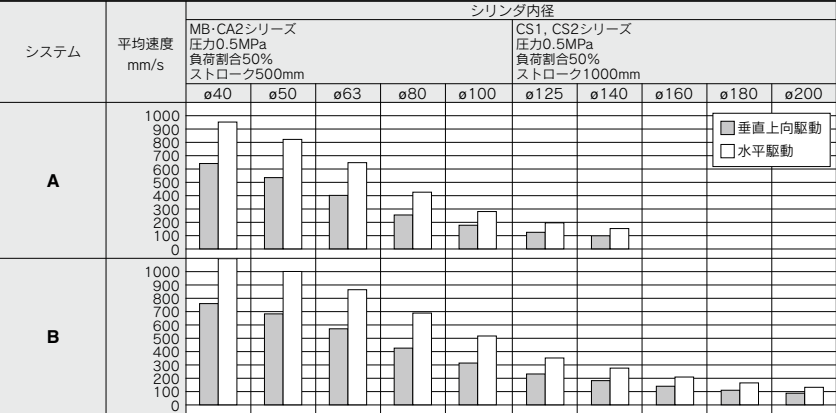
注) CE対応品はリード線取出し方法およびランプ・サージ電圧保護回路:D/DZ/DO/DOZ, Y/YZ/YO/YOZ, Fのみです。

※ VFR3□0□, VFR3□1□の場合のパイロット弁 Ass'yはすべて、プラグイン(F)となります。

VFR3000 Series

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
をご利用の上、ご判断ください。

シリンダ平均速度早見表

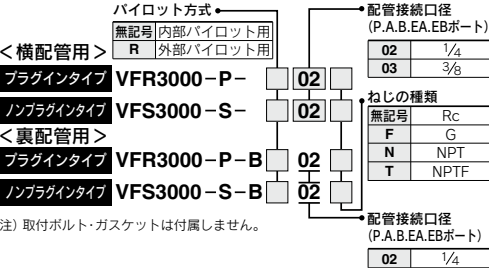


※シリンダは押し出し時、スピードコントローラはメータアウト、シリンダ直結、ニードル全開の場合です。
※シリンダの平均速度は、全ストローク時間でストロークを割った値です。
※負荷割合は、((負荷質量×9.8)/理論出力)×100%

システム構成

システム	電磁弁	スピード コントローラ	サイレンサ	SGP(銅管)口径×長さ
A	VFR3000シリーズ Rc1/4	AS4000-02	AN20-02	6A×1m
B	VFR3000シリーズ Rc3/8	AS4200-03	AN30-03	10A×1m

サブプレートAss'y型式表示方法

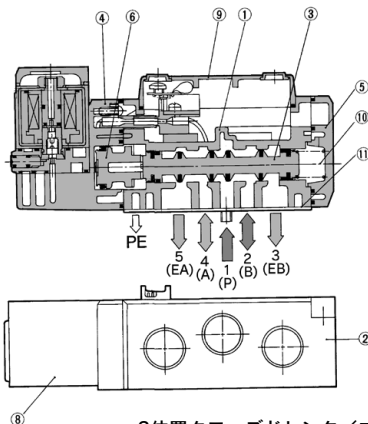
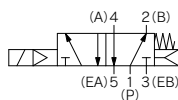


注) 取付ボルト・ガスケットは付属しません。

構造図

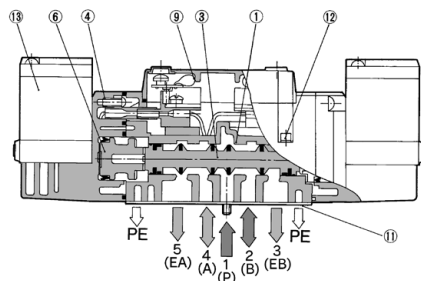
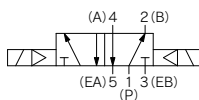
2位置シングル

VFR31□0



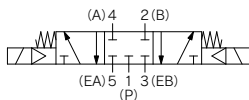
2位置ダブル

VFR32□0

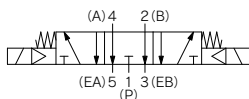


3位置クローズドセンタ／エキゾーストセンタ／プレッシャセンタ

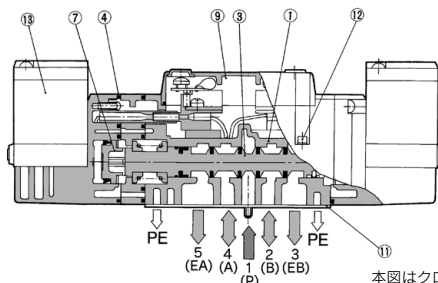
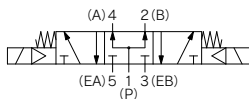
クローズドセンタ／VFR33□0



エキゾーストセンタ／VFR34□0



プレッシャセンタ／VFR35□0



本図はクローズドセンタタイプの
場合を示します。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	アルミダイカスト	プラチナシルバー
2	サブプレート	アルミダイカスト	プラチナシルバー
3	スプール弁	アルミ、NBR	
4	アダプタプレート	樹脂	黒色
5	エンドプレート	樹脂	黒色

構成部品

番号	部品名	材質	備考
6	ピストン	樹脂	
7	ピストン	樹脂	
8	ジャンクションカバー	樹脂	
9	ランパカバー	樹脂	
10	復帰スプリング	ステンレス鋼	

交換部品

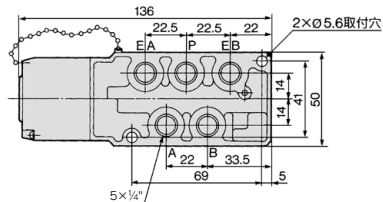
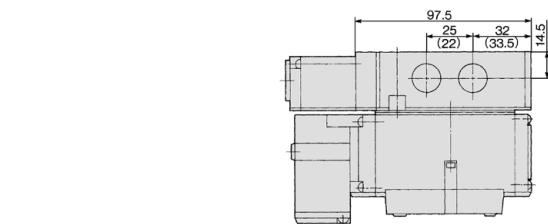
番号	部品名	材質	部品品番		
			VFR31□□	VFR32□□	VFR33□□、34□□、35□□
11	ガスケット	NBR	VFR3000-26-4	VFR3000-26-4	VFR3000-26-4
12	六角穴付ボルト ^注	鋼	AXT632-3#1(M3×32)	AXT632-3#1(M3×32)	AXT632-3#1(M3×32)
13	パイロット弁Ass'y	—	P.1039のパイロット弁Ass'y型式表示方法をご参照ください。		
—	サブプレートAss'y	—	P.1040のサブプレートAss'y型式表示方法をご参照ください。		

注) VFR3000シリーズは3本必要になります。

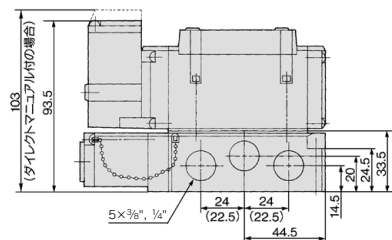
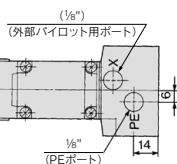
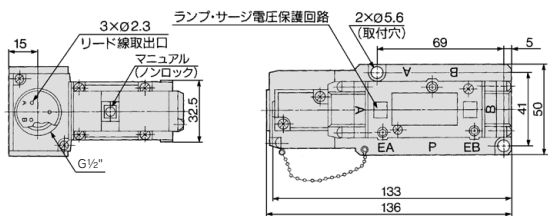
VFR3000 Series

プラグインタイプ／2位置シングル、ダブル、3位置クロースドセンタ、エキゾーストセンタ、プレッシャセンタ

2位置シングル:VFR310⁰-□FZ

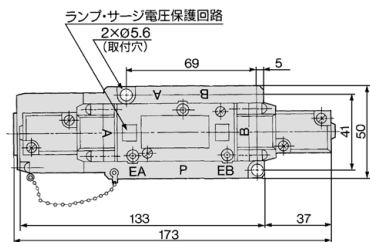


裏配管の場合



()内数値は、 $\frac{1}{4}$ の場合

2位置シングル:VFR320⁰₁-□FZ

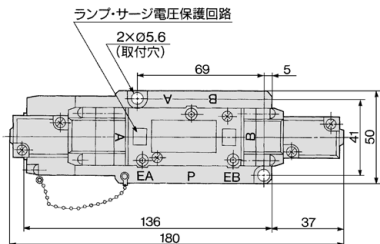


※その他寸法はシングルタイプと同じです。

3位置クローズドセンタ:VFR330⁰-□FZ

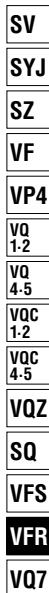
3位置エキゾーストセンタ:VFR340⁰₁-□FZ

3位置プレッシャセンタ:VFR350⁰-□FZ

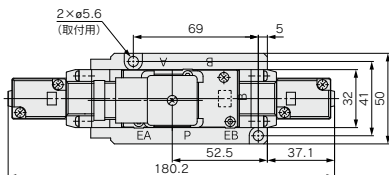
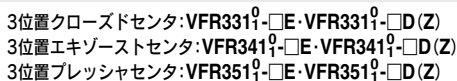


※その他寸法はシングルタイプと同じです。

2位置シングル:VFR311⁰-□E・VFR311⁰-□D(Z)



2位置ダブル:VFR321⁰₁-□E・VFR321⁰₁-□D(Z)

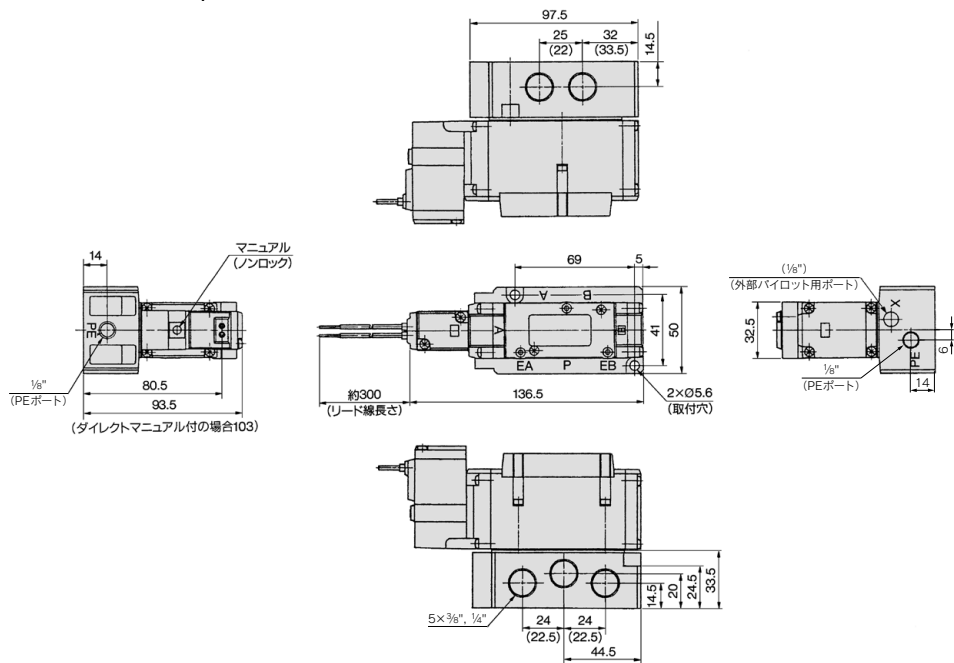


※その他寸法はシングルタイプと同じです。

VFR3000 Series

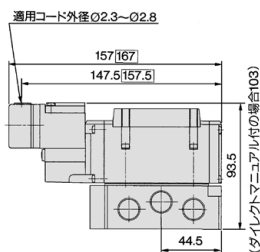
ノンプラグインタイプ/2位置シングル

2位置シングル:VFR314⁰-□G



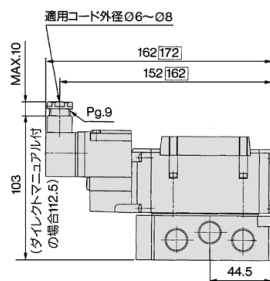
()内数値は、1/4の場合

E: グロメットターミナル



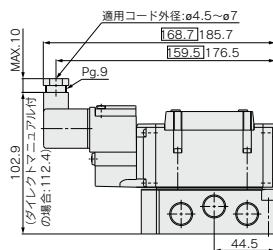
□内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

T: コンジットターミナル



□内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

D,Y: DIN形ターミナル



□内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

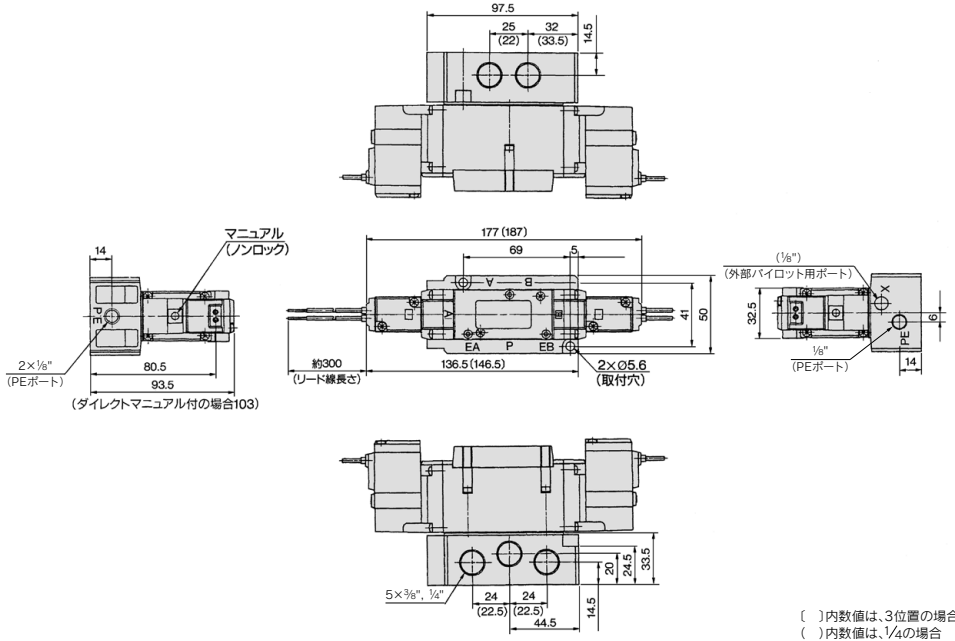
ノンプラグインタイプ/2位置ダブル、3位置クローズセンタ、エキゾーストセンタ、プレッシャセンタ

2位置ダブル: **VFR324⁰**-□G

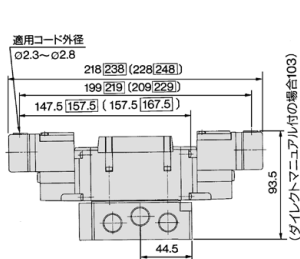
3位置クローズセンタ: **VFR334⁰**-□G

3位置エキゾーストセンタ: **VFR344⁰**-□G

3位置プレッシャセンタ: **VFR354⁰**-□G

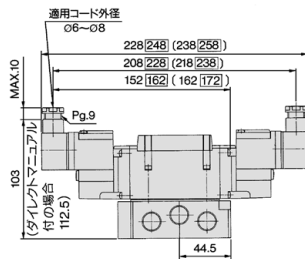


E: グロメットターミナル



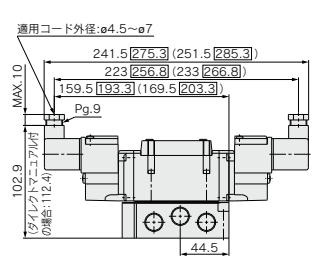
() 内数値は、3位置の場合
□ 内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

T: コンジットターミナル



() 内数値は、3位置の場合
□ 内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

D,Y: DIN形ターミナル



() 内数値は、3位置の場合
□ 内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

VFR3000 Series マニホールド仕様

マニホールド仕様

ベース配管	結線方式	配管仕様	管接続口径		連数	適用電磁弁
		A, Bポート	P, EA, EB	A, B		
プラグインタイプ VV5FR3-01□(-Q)	●ターミナル端子台付 ●マルチコネクタ付 ●Dサブコネクタ付	横・裏	注)	1/4, 3/8 C8・C10	2~10連	VFR3□00-□F(-Q)
ノンプラグインタイプ VV5FR3-10(-Q)	●グロメットターミナル ●DIN形ターミナル				2~8連	VFR3□1□-□E VFR3□1□-□D(-Q)
ノンプラグインタイプ VV5FR3-40(-Q)	●グロメット ●グロメットターミナル ●コンジクトターミナル ●DIN形ターミナル				2~10連	VFR3□4□-□G VFR3□4□-□E VFR3□4□-□D(-Q) VFR3□4□-□T

注) EA, EBポートにサイレンサを取付ける場合、サイレンサ品番AN403-04(外径寸法ø27)をご使用ください。

マニホールドアセンブリの表示方法

〈表示例〉プラグインタイプターミナル端子台付(6連の場合)

VV5FR3-01T-061-02(-Q).....1set(マニホールドベース品番)
 *VFR3100-5FZ(-Q).....3set(2位置シングルバルブ品番)
 *VFR3200-5FZ(-Q).....2set(2位置ダブルバルブ品番)
 *VVFS3000-10A.....1set(プランキングプレート)

→*印は組込み記号です。*印を搭載する品番の初めに付けてください。

〈表示例〉ノンプラグインタイプ(6連の場合)

VV5FR3-10-061-03(-Q).....1set(マニホールドベース品番)
 *VFR3110-5D(-Q).....5set(2位置シングルバルブ品番)
 *VFR3410-5D(-Q).....1set(3位置エキゾーストセンタバルブ品番)
 *VVFS3000-R-03-2.....1set(単独EXH用スベサ品番)

→*印は組込み記号です。*印を搭載する品番の初めに付けてください。

バルブの配列はD側から1連目となります。

発注の際はD側の1連目より順番に併記してください。

なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。

バルブの配列はD側から1連目となります。

発注の際はD側の1連目より順番に併記してください。

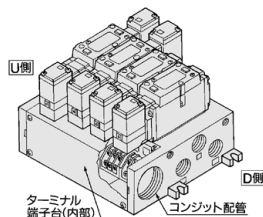
なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。



[オプション]

プラグインタイプ:ターミナル端子台付

- ソレノイドからのリード線は、端子台の上側の端子に配線されていますので対応する電源側のリード線を端子台の下側に結線できます。



VV5FR3-01T-061-02□-□

VFR3000シリーズ
マニホールド

プラグインタイプ
ターミナル端子台付

記号	通路仕様	配管仕様
1	共通	横
2	共通	裏

※ 標準

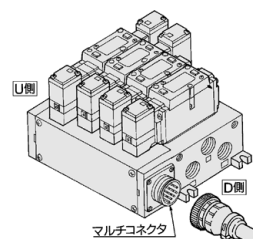
管接続口径		ねじの種類
記号	P, EA, EB A, B※	
02	1/4	無記号 Rc
03	3/8	F G
C8	ø8ワンタッチ 管継手	T NPTF
C10	ø10ワンタッチ 管継手	
M	混合	

※ 裏配管の場合1/4, 3/8のみになります。

※ C8, C10の場合ねじ種類はRcのみとなります。

プラグインタイプ:マルチコネクタ付(配線仕様は、P.1113をご参照ください。)

- 電源と電磁弁の大量一括結線
- 結線作業の合理化と省力化



VV5FR3-01C D-051-02□-□

VFR3000シリーズ
マニホールド

プラグインタイプ
マルチコネクタ付

コネクタ取付方向	連数
D D側取付	02 2連
U U側取付	08* 8連

※ 最大8連となります。

記号	通路仕様	配管仕様
1	共通	横
2	共通	裏

※ 標準

管接続口径		ねじの種類
記号	P, EA, EB A, B※	
02	1/4	無記号 Rc
03	3/8	F G
C8	ø8ワンタッチ 管継手	T NPTF
C10	ø10ワンタッチ 管継手	
M	混合	

※ 裏配管の場合1/4, 3/8のみになります。

※ C8, C10の場合ねじ種類はRcのみとなります。

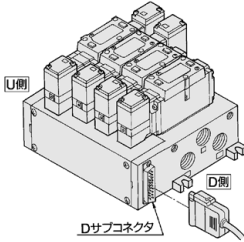
注) CE対応品はリード線取出し方法およびラン
プ・サージ電圧保護回路:D/DZ/DO/DOZ,
Y/YZ/YO/YOZ, F, FZのみです。



[オプション]

プラグインタイプ:Dサブコネクタ付(配線仕様は、P.1113を参照ください。)

- 幅広い互換性
(MIL規格D形コネクタ端子数
25を使用)
- 結線作業の合理化・省力化



VV5FR3-01F D-06 1-02

VFR3000シリーズ
マニホールド
プラグインタイプ
Dサブコネクタ付

コネクタ取付方向	連数
D D側取付	02 2連
U U側取付	08※ 8連

※ 最大8連と
なります。

合成シンボル

記号	通路仕様	配管仕様
P	EA, EB	(A, B)
1	共通	横
2	共通	裏※

※ 標準

管接続口径

記号	P, EA, EB	A, B※
02	1/4	1/4
03	3/8	3/8
C8	1/2	φ8ワンタッチ 管継手
C10	1/2	φ10ワンタッチ 管継手
M		混合

※ 裏配管の場合1/4、3/8の
みになります。

※ C8、C10の場合ねじ種
類はRcのみとなります。

CE対応

無記号	—
Q	CE対応品

注) CE対応品はリード
線取出し方法お
よびランプ・サー
ジ電圧保護回路:
F, FZのみです。

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
T	NPTF

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

VQ 1.2

VQ 4.5

VQC 1.2

VQC 4.5

VQZ

SQ

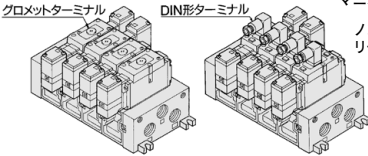
VFS

VFR

VQ7

ノンプラグインタイプ:グロメットターミナル/DIN形ターミナル(リード線集中取出し形)

- 各バルブごとに結線



VV5FR3-10-05 1-02

VFR3000シリーズ
マニホールド
ノンプラグインタイプ
リード線集中取出し形

連数
02 2連
10 10連

合成シンボル

記号	通路仕様	配管仕様
P	EA, EB	(A, B)
1	共通	横
2	共通	裏※

※ 標準

管接続口径

記号	P, EA, EB	A, B※
02	1/4	1/4
03	3/8	3/8
C8	1/2	φ8ワンタッチ 管継手
C10	1/2	φ10ワンタッチ 管継手
M		混合

※ 裏配管の場合1/4、3/8
のみになります。

※ C8、C10の場合ねじ
種類はRcのみとな
ります。

CE対応

無記号	—
Q	CE対応品

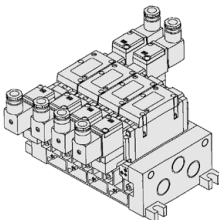
注) CE対応品はリード
線取出し方法お
よびランプ・サー
ジ電圧保護回路:
D/DZ/DO/DOZ,
Y/YZ/YO/YOZ
のみです。

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
T	NPTF

ノンプラグインタイプ:グロメット/グロメットターミナル/コンジットターミナル/DIN形ターミナル(リード線個別取出し形)

- 各バルブごとに結線



VV5FR3-40-05 1-02

VFR3000シリーズ
マニホールド
ノンプラグインタイプ
リード線個別取出し形

連数
02 2連
10 10連

合成シンボル

記号	通路仕様	配管仕様
P	EA, EB	(A, B)
1	共通	横
2	共通	裏※

※ 標準

管接続口径

記号	P, EA, EB	A, B※
02	1/4	1/4
03	3/8	3/8
C8	1/2	φ8ワンタッチ 管継手
C10	1/2	φ10ワンタッチ 管継手
M		混合

※ 裏配管の場合1/4、3/8の
みになります。

※ C8、C10の場合ねじ種
類はRcのみとなります。

注) マニホールドベ
ースはVV5FR3-10
形と共通です。

CE対応

無記号	—
Q	CE対応品

注) CE対応品はリード
線取出し方法お
よびランプ・サー
ジ電圧保護回路:
D/DZ/DO/DOZ,
Y/YZ/YO/YOZ
のみです。

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
T	NPTF

注) マニホールドベースはVFS3000シリーズと共通です。

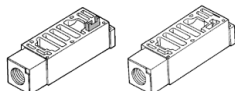
VFR3000 Series

マニホールド・オプションパーツAss'y

単独SUP用スペース

マニホールドブロック上に単独SUP用スペースをのせることにより供給ポートを各バルブごとに単独で設けることができます。

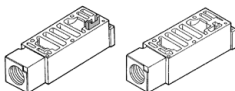
ボディ形式	ブラグインタイプ	ノンブラグインタイプ
品番	VVFS3000-P-03-1	VVFS3000-P-03-2



単独EXH用スペース

マニホールドブロック上に単独EXH用スペースをのせることにより排気ポートを各バルブごとに単独で設けることができます。

ボディ形式	ブラグインタイプ	ノンブラグインタイプ
品番	VVFS3000-R-03-1	VVFS3000-R-03-2



SUPブロックプレート 注)

高低2種以上の異なった圧力をひとつのマニホールドに供給する場合圧力の異なるステーション間にブロックプレートを入れます。

ボディ形式	ブラグインタイプ	ノンブラグインタイプ
品番	AXT636-1A	

EXHブロックプレート 注)

回路上バルブ排気が他のステーションに影響するような場合に排気を分割したいステーション間にブロックプレートを入れます。

ボディ形式	ブラグインタイプ	ノンブラグインタイプ
品番	AXT636-1A	



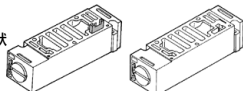
注) 2連一体マニホールドブロックに装着する場合は、ガスケットを切ってから装着してください。

絞り弁スペース

マニホールドブロック上に絞り弁スペースをのせシリンダのスピードを排気絞りによって制御できます。

ボディ形式	ブラグインタイプ	ノンブラグインタイプ
品番	VVFS3000-20A-1	VVFS3000-20A-2

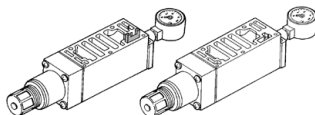
形状



スペース形減圧弁

マニホールドブロック上にスペース形減圧弁をのせることにより各バルブごとに減圧が可能となります。(ご使用に際してはP.1111の流量特性を参照ください。)

ボディ形式	ブラグインタイプ	ノンブラグインタイプ
P減圧	ARBF3050-00-P-1	ARBF3050-00-P-2
A減圧	ARBF3050-00-A-1	ARBF3050-00-A-2
B減圧	ARBF3050-00-B-1	ARBF3050-00-B-2



SUPストップ弁スペース

メンテナンス上バルブを取りはずす際、SUPストップ弁スペースを取付けておくことにより他のバルブへの圧力供給を止めずに取りはずすことができます。

ボディ形式	ブラグインタイプ	ノンブラグインタイプ
品番	VVFS3000-37A-1	VVFS3000-37A-2

(取付時、高さ寸法が27.5mm高くなります。)

ブランキングプレート

メンテナンス上バルブを取りはずす時および予備バルブの取付予定がある場合などに、そのマニホールドブロック上に取りつけて使用します。

ボディ形式	ブラグインタイプ	ノンブラグインタイプ
品番	VVFS3000-10A	

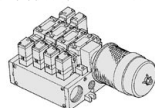
※ 取付ねじは4箇所となります。

マニホールド・オプション

エキゾーストクリーナ付

ブラグインタイプ/ノンブラグインタイプ

- バルブの排気騒音の低減: 35dB以上
- オイルミストの回収: 回収効率99.9%以上
- 配管工数の削減

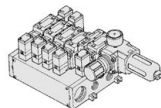


詳細はP.1053をご参照ください。

制御ユニット付

ブラグインタイプ/ノンブラグインタイプ

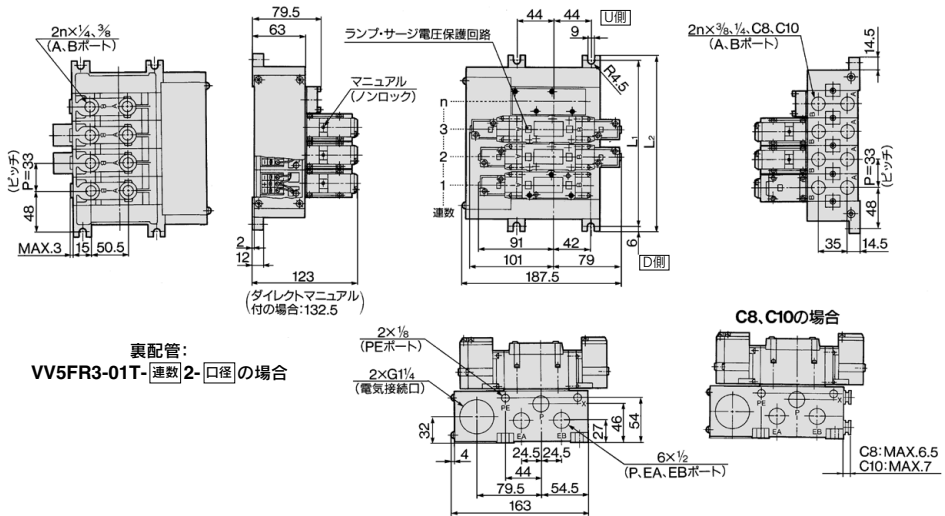
- フィルタ、減圧弁、圧力スイッチ、エア開放弁をユニット化
- 配管作業の省力化



詳細はP.1056をご参照ください。

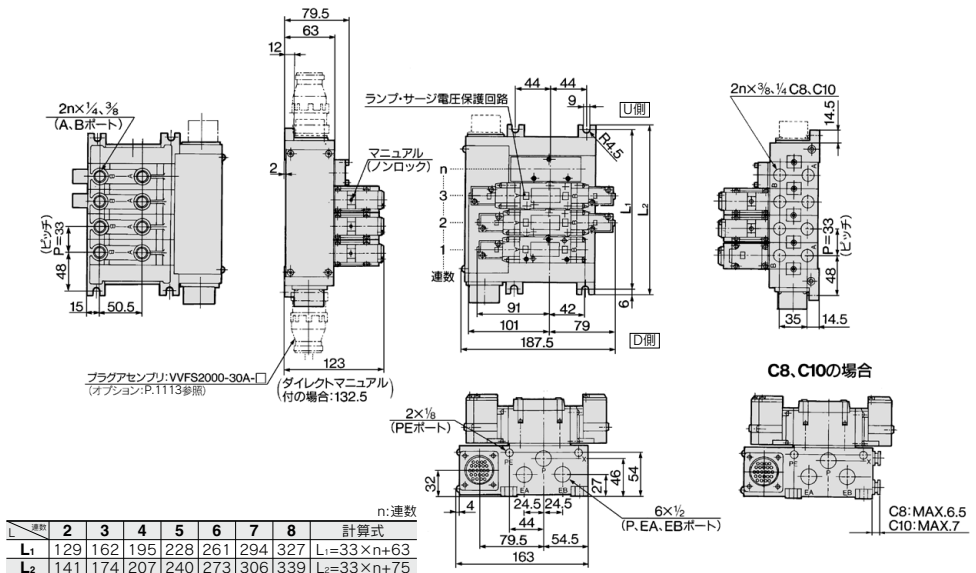
マニホールド／プラグインタイプ

ターミナル端子台付: **VV5FR3-01T-連数 1-□径**



連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
L ₁	129	162	195	228	261	294	327	360	393	L ₁ =33×n+63
L ₂	141	174	207	240	273	306	339	372	405	L ₂ =33×n+75

マルチコネクタ付: **VV5FR3-01CD-連数 1-□径**、**VV5FR3-01CU-連数 1-□径**

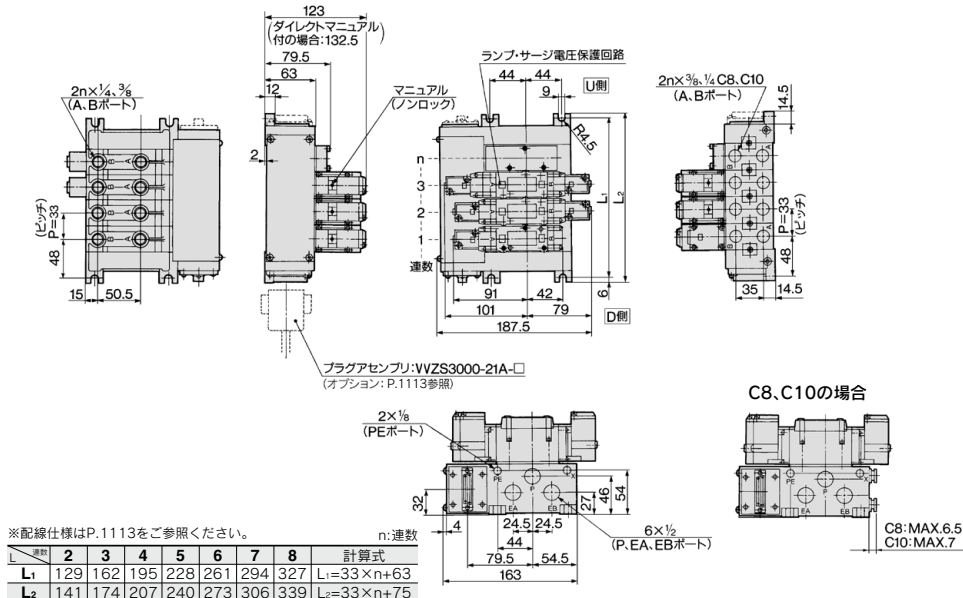


連数	2	3	4	5	6	7	8	計算式
L ₁	129	162	195	228	261	294	327	L ₁ =33×n+63
L ₂	141	174	207	240	273	306	339	L ₂ =33×n+75

VFR3000 Series

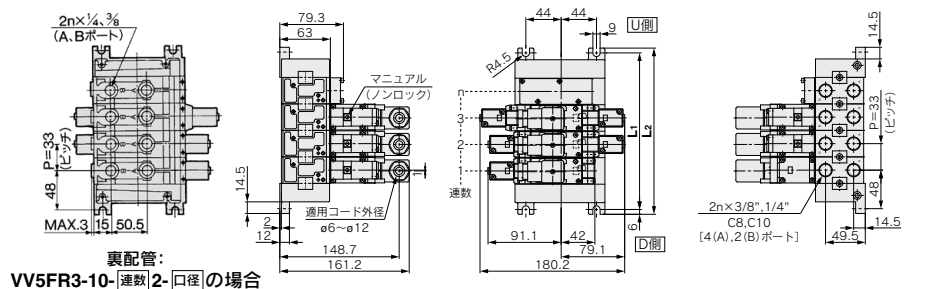
マニホールド／プラグインタイプ

Dサブコネクタ付:VV5FR3-01FD-連数1-口径、VV5FR3-01FU-連数1-口径

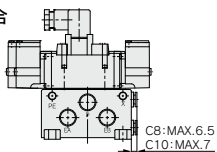


マニホールド／ノンプラグインタイプ

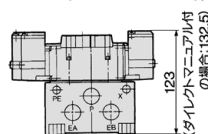
VV5FR3-10- 連数 1- 口径



C8、C10の場合



グロメットターミナルの場合

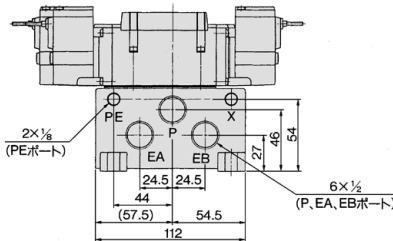
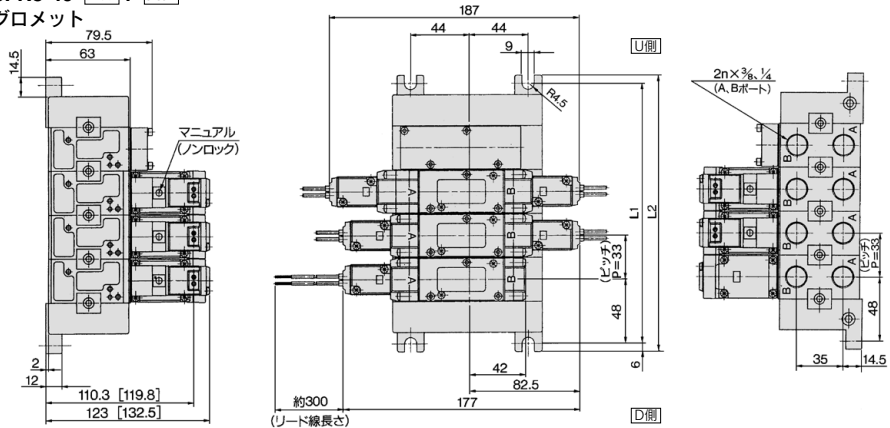


	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
L ₁	129	162	195	228	261	294	327	360	393	L ₁ =33×n+63
L ₂	141	174	207	240	273	306	339	372	405	L ₂ =33×n+75

マニホールド／プラグインタイプ

VV5FR3-40- 連数 1- □ 口径

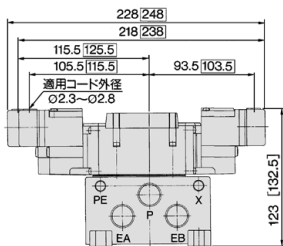
G: グロメット



[] 内数値はダイレクトマニュアル付の場合

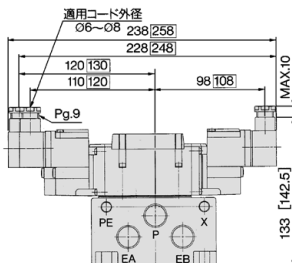
連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
L ₁	129	162	195	228	261	294	327	360	393	L ₁ =33×n+63
L ₂	141	174	207	240	273	306	339	372	405	L ₂ =33×n+75

E: グロメットターミナル



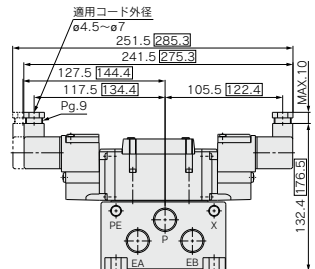
□ 内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

T: コンジットターミナル



□ 内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

D, Y: DIN形ターミナル



□ 内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ
1-2
VQ
4-5
VQC
1-2
VQC
4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

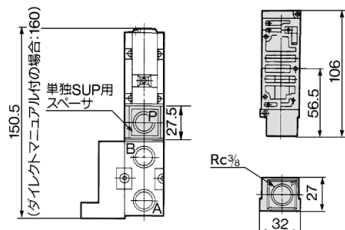
VFR3000 Series

マニホールド・オプションパーツAss'y／プラグインタイプ、ノンプラグインタイプ

単独SUP用スベーサ:

VVFS3000-P-03-1 (プラグインタイプ)

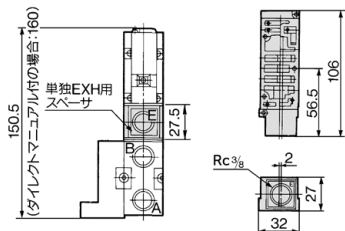
VVFS3000-P-03-2 (ノンプラグインタイプ)



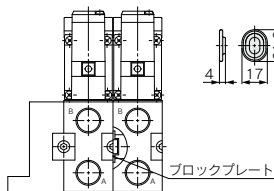
単独EXHスベーサ:

VVFS3000-R-03-1 (プラグインタイプ)

VVFS3000-R-03-2 (ノンプラグインタイプ)



SUP, EXHブロックプレート: **AXT636-1A**

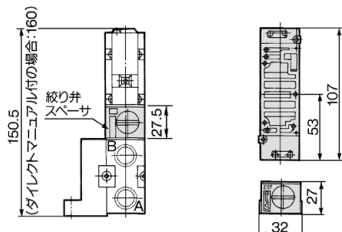


(注) 2連一体形マニホールドブロックに装着する場合は、ガスケットを切ってから装着してください。

絞り弁スベーサ:

VVFS3000-20A-1 (プラグインタイプ)

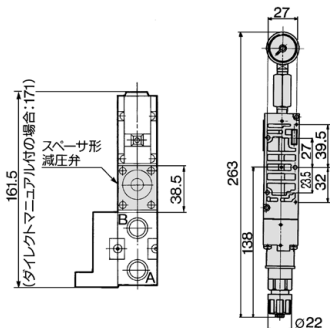
VVFS3000-20A-2 (ノンプラグインタイプ)



スベーサ形減圧弁／P減圧:

ARBF3050-00-P-1 (プラグインタイプ)

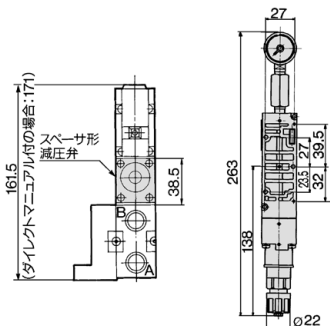
ARBF3050-00-P-2 (ノンプラグインタイプ)



スベーサ形減圧弁／A減圧:

ARBF3050-00-A-1 (プラグインタイプ)

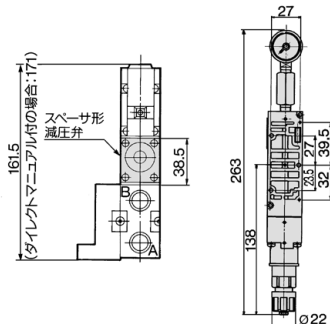
ARBF3050-00-A-2 (ノンプラグインタイプ)



スベーサ形減圧弁／B減圧:

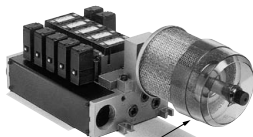
ARBF3050-00-B-1 (プラグインタイプ)

ARBF3050-00-B-2 (ノンプラグインタイプ)



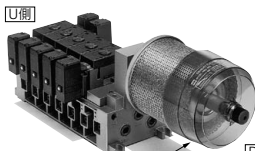
エキゾーストクリーナ用マニホールド

- 作業環境の保護
- バルブの排気騒音を低減: 35dB以上
- ドレン・オイルミストを回収
(回収効率99.9%以上)
- 配管工数の削減



プラグインタイプ

エキゾーストクリーナ: AMC610-10
(オプション)



ノンプラグインタイプ

エキゾーストクリーナ: AMC610-10
(オプション)

マニホールド仕様

マニホールド型式	プラグインタイプ: VV5FR3-01□(-Q)	ノンプラグインタイプ: VV5FR3-10□(-Q)	ノンプラグインタイプ: VV5FR3-40□(-Q)
結線方式	ターミナル端子台付 マルチコネクタ付 Dサブコネクタ付	DIN形ターミナル グロメットターミナル	グロメット、グロメットターミナル コンジクトターミナル、DIN形ターミナル
適用電磁弁	VFR3□0□-□F(-Q)	VFR3□1□-□D(-Q) VFR3□1□-□E	VFR3□4□-□G, VFR3□4□-□E VFR3□4□-□T, VFR3□4□-□D(-Q)
配管仕様	A, Bポート Pポート	共通SUP, 共通EXH 横: 1/4, 3/8, C8, C10, 裏: 1/4, 3/8 (標準)	横: 1/2 EXHポート: 1
連数	2~10連(ただしマルチコネクタ付, Dサブコネクタ付は2~8連)		
適用エキゾーストクリーナ	注1) AMC610-10(接続口径R1)		

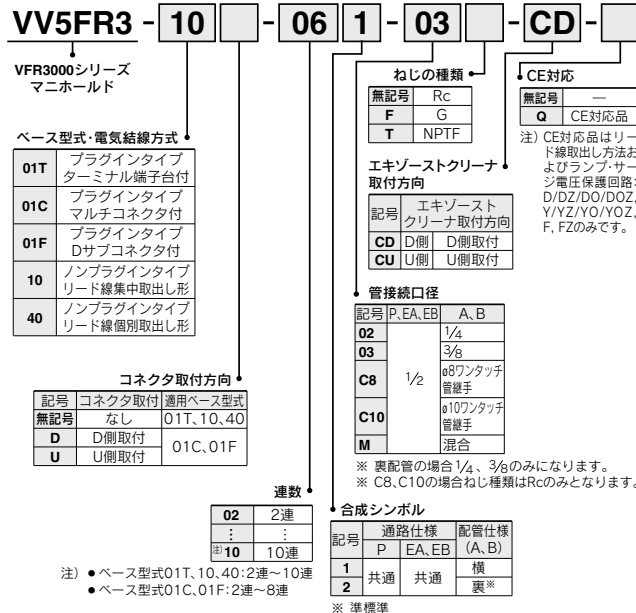
注1) エキゾーストクリーナ: AMC610-10は付属していません。

注) CE対応品はリード線取出し方法およびランブ・サージ電圧保護回路: D/DZ/DO/DOZ, Y/YZ/YO/YOZ, F, FZのみです。



【オプション】

型式表示方法



マニホールドアセンブリの表示方法

〈表示例〉プラグインターミナル端子台付(6連の場合)

VV5FR3-01T-061-03-CD(-Q).....1set(マニホールドベース品番)
* VFR3100-5FZ(-Q) 3set(2位置シングルバルブ品番)
* VFR3200-5FZ(-Q) 2set(2位置ダブルバルブ品番)
* VVFS3000-10A 1set(プランキングプレートAss'y品番)
* AMC610-10 1set(エキゾーストクリーナ品番)

バルブの配列はD列より1連目となります。
発注の際はD側の1連目より順番に併記してください。
なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。

△ 注意

エキゾーストクリーナを使用する場合、クリーナが下側になる様に取付けてください。

〈表示例〉ノンプラグインタイプ(6連の場合)

VV5FR3-10-061-03-CU(-Q).....1set(マニホールドベース品番)
* VFR3110-5E(-Q) 3set(2位置シングルバルブ品番)
* VFR3210-5E(-Q) 2set(2位置ダブルバルブ品番)
* VVFS3000-10A 1set(プランキングプレートAss'y品番)
* AMC610-10 1set(エキゾーストクリーナ品番)

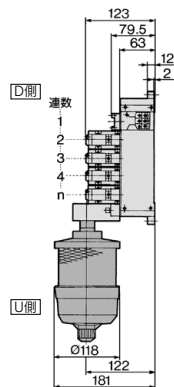
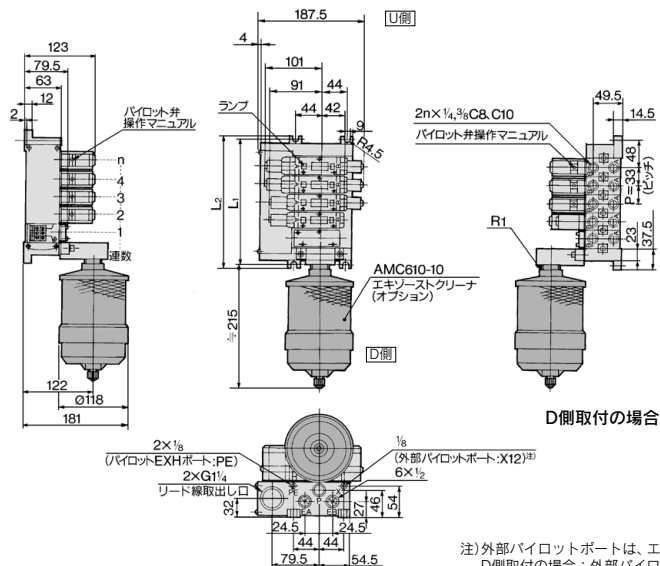
バルブの配列はD列より1連目となります。
発注の際はD側の1連目より順番に併記してください。
なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。

※ エキゾーストクリーナの詳細はBest Pneumatics No.⑦をご参照ください。

VFR3000 Series

エキゾーストクリーナ用マニホールド／プラグインタイプ、ノンプラグインタイプ

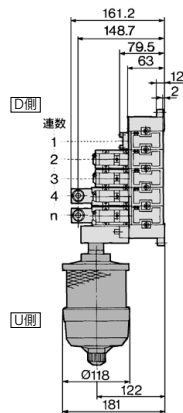
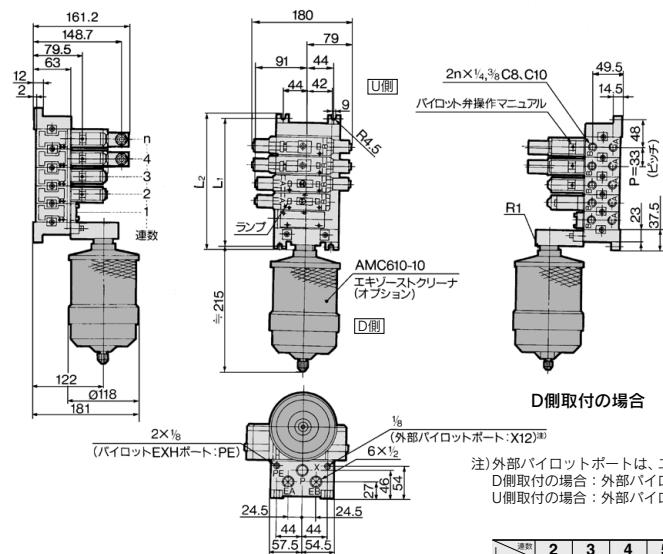
プラグインタイプ: VV5FR3-01T- 連数 1- □ 口径 $\frac{CD}{CU}$



U側取付の場合

注) 外部パイロットポートは、エキゾーストクリーナ取付側の反対側となります。
D側取付の場合：外部パイロットポートはU側。
U側取付の場合：外部パイロットポートはD側。

ノンプラグインタイプ: VV5FR3-10- 連数 1- □ 口径 $\frac{CD}{CU}$



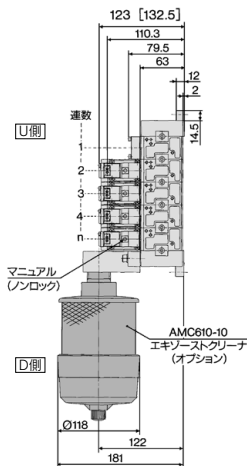
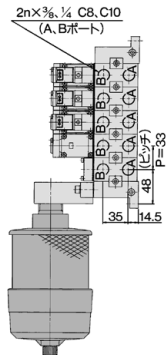
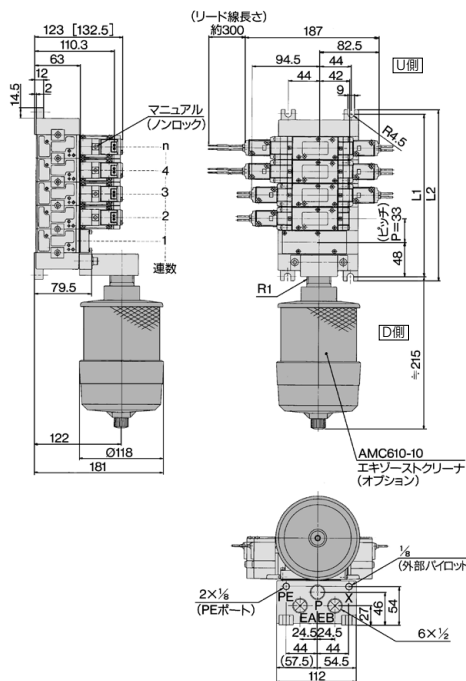
U側取付の場合

注) 外部パイロットポートは、エキゾーストクリーナ取付側の反対側となります。
D側取付の場合：外部パイロットポートはU側。
U側取付の場合：外部パイロットポートはD側。

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	n:連数
L ₁	129	162	195	228	261	294	327	360	393	計算式 L ₁ =33×n+63
L ₂	141	174	207	240	273	306	339	372	405	L ₂ =33×n+75

エキゾーストクリーナ用マニホールド／ノンプラグインタイプ

ノンプラグインタイプ: **VV5FR3-40**- 連数 **1**- □ 口径 **CD**



注) 外部パイロットポートは、エキゾーストクリーナ取付側の反対側となります。

D側取付の場合：外部パイロットポートはU側。
U側取付の場合：外部パイロットポートはD側。

[] 内数字はダイレクトマニュアル付の場合

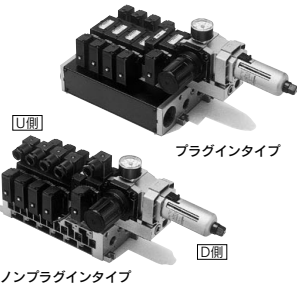
n: 連数										
連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
L ₁	129	162	195	228	261	294	327	360	393	L ₁ =33×n+63
L ₂	141	174	207	240	273	306	339	372	405	L ₂ =33×n+75

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ
1-2
VQ
4-5
VQC
1-2
VQC
4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

VFR3000 Series

制御ユニット付マニホールド

- 制御装置（フィルタ、減圧弁、圧力スイッチ、エア開放弁）が標準ユニット化され、そのままマニホールドベースに取付けることができます。
- 配管作業の省力化



△ 注意
オートドレン付、手動ドレン付エアフィルタの場合、エアフィルタが下向き垂直になる様に取付けてください。

マニホールド仕様

マニホールド型式	プラグインタイプ: VV5FR3-01□(-Q)	ノンプラグインタイプ: VV5FR3-10(-Q)	ノンプラグインタイプ: VV5FR3-40(-Q)
結線方式	ターミナル端子台付 マルチコネクタ付 Dサブコネクタ付	DIN形ターミナル グロメットターミナル	グロメット、グロメットターミナル コンジットターミナル、DIN形ターミナル
適用電磁弁	VFR3□0□□F(-Q)	VFR3□1□□D(-Q) VFR3□1□□E	VFR3□4□□G、VFR3□4□□E VFR3□4□□T、VFR3□4□□V(-Q)
配管仕様	共通SUP、共通EXH		
	A、Bポート	横: 1/4、3/8、C8、C10、裏: 1/4、3/8 (準標準)	
	P、EA、EBポート	横: 1/2	
連数	※2～10連(ただしマルチコネクタ付、Dサブコネクタ付は2～8連)		

※ 制御ユニット取付分を含みます。

制御ユニットの仕様

エアフィルタ(オートドレン付/手動ドレン付)	
ろ過度	5μm
減圧弁	
設定圧力(二次圧)	0.05～0.85MPa
圧力スイッチ	
設定圧力範囲(OFF時)	0.1～0.6MPa
応差	0.08MPa
接点構成	1a
ランプ	LEDランプ赤
最大接点容量	AC2VA、DC2W
最大使用電流	DC24V以下時 50mA AC100V時 20mA
内部電圧降下	4V以下
エア開放弁(シングルのみ)	
使用圧力範囲	0.2～0.9MPa

制御ユニットオプション

注1) 開放弁用 スベーク	(プラグインタイプ) VVFS3000-24A-1R(D側取付)	
	(ノンプラグインタイプ) VVFS3000-24A-2R(D側取付)	
注2) 圧力スイッチ	IS1000P-2-1	
プラン キング プレート	フィルタ付減圧弁用	MP2-3
	圧力スイッチ用	MP3-2
フィルタ エレメント	エア開放弁用	VVFS3000-24A-10
	INA-13-854-12-5B	

注1) ハバルVFR31□□(シングル)と開放弁スベークを組み合わせることで、リエア開放弁としてご使用できます。
注2) ノンプラグインタイプは後から取付けることはできません。

弾性体シール／5ポート・パイロット形 プラグイン／ノンプラグインタイプ **VFR3000 Series**



型式表示方法

注) CE対応品はリード線取出し方法およびラン
プ・サージ電圧保護回路:D/DZ/DO/DOZ,
Y/YZ/YO/YOZ, F, FZのみです。

【オプション】

VV5FR3 - 10 - 08 1 - 02 - AP -

VFR3000シリーズ
マニホールド

ベース型式・電気結線方式

01T	プラグインタイプターミナル端子台付
01C	プラグインタイプマルチコネクタ付
01F	プラグインタイプDサブコネクタ付
10	ノンプラグインタイプ リード線集中取出し形
40	ノンプラグインタイプ リード線個別取出し形

コネクタ取付方向

記号	コネクタ取付	適用ベース型式
無記号	なし	01T、10、40
D	D側取付	01C、01F
U	U側取付	

連数

02	2連
10	10連

- 注) ● ベース型式01T、10、40:2連~10連
● ベース型式01C、01F:2連~8連
● 制御ユニット取付分を含みます。

合成シンボル

記号	通路仕様	配管仕様
	P	EA, EB
1	共通	共通
2	共通	横

※ 標準華

管接続口径

記号	P, EA, EB	A, B
02		1/4
03		3/8
C8	1/2	ø8ワンタッチ管継手
C10		ø10ワンタッチ管継手
M		混合

- ※ 表配管の場合1/4、3/8のみに
なります。
※ C8、C10の場合ねじ種類はRcの
みとなります。

制御ユニットの種類

制御機器	記号	無記号	MP	AP	M	A	G	F	C	E
エア開放弁			●	●	●	●			●	●
手動ドレン式フィルタ付減圧弁			●				●			
オートドレン式フィルタ付減圧弁				●		●		●		
圧カススイッチ			●	●						
プランキングプレート(エア開放弁用)							●	●		
プランキングプレート(フィルタ付減圧弁用)									●	●
プランキングプレート(圧カススイッチ用)							●	●	●	●
取付け必要連数								2連		1連

注) 制御ユニット付はD側取付のみです。

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
T	NPTF

マニホールドアセンブリの表示方法

〈表示例〉プラグインタイプターミナル端子台付

VV5FR3-01T-081-03-AP5(-Q)・・・1set(マニホールドベース品番)
* VFR3100-5FZ(-Q) ・・・4set(2位置シングルバルブ品番)
* VFR3200-5FZ(-Q) ・・・2set(2位置ダブルバルブ品番)

※印は組込み記号です。※印を搭載するバルブの初めに付けてください。

制御ユニット取付に1、2連目を使用します。

発注の際はD側の3連目より順番に併記してください。

なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。

〈表示例〉ノンプラグインタイプ

VV5FR3-10-061-03-A5(-Q)・・・1set(マニホールドベース品番)
* VFR3110-5D(-Q) ・・・4set(2位置シングルバルブ品番)

※印は組込み記号です。※印を搭載するバルブの初めに付けてください。

制御ユニット取付に1、2連目を使用します。

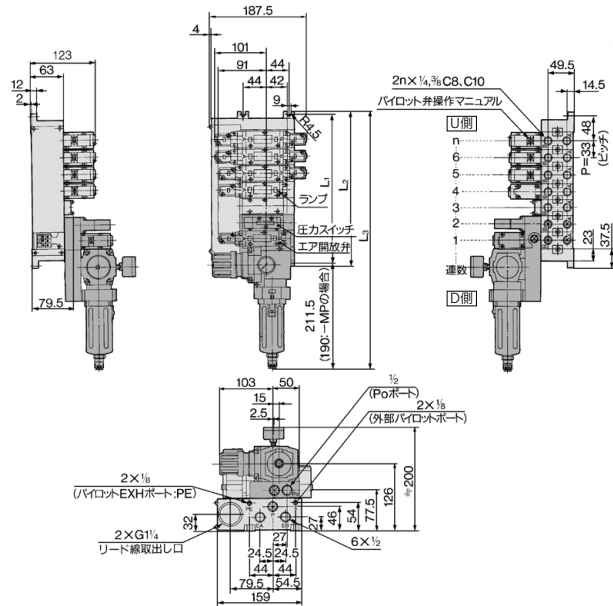
発注の際はD側の3連目より順番に併記してください。

なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。

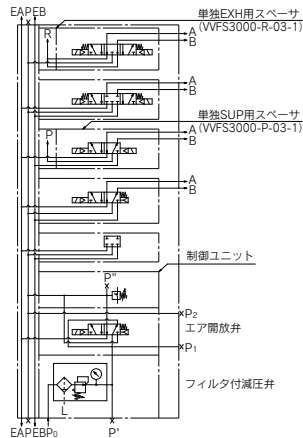
VFR3000 Series

制御ユニット付マニホールド／プラグインタイプ、ノンプラグインタイプ

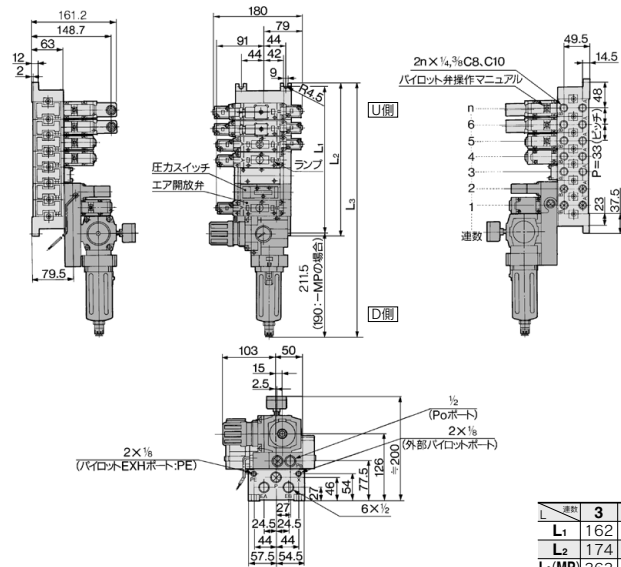
プラグインタイプ:VV5FR3-01T-連数 1- 口径 -AP エア開放弁のコイル定格



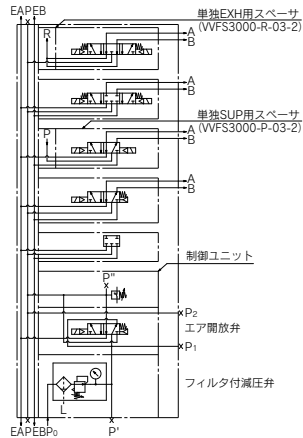
マニホールド使用例



ノンプラグインタイプ:VV5FR3-10-連数 1- 口径 -AP エア開放弁のコイル定格



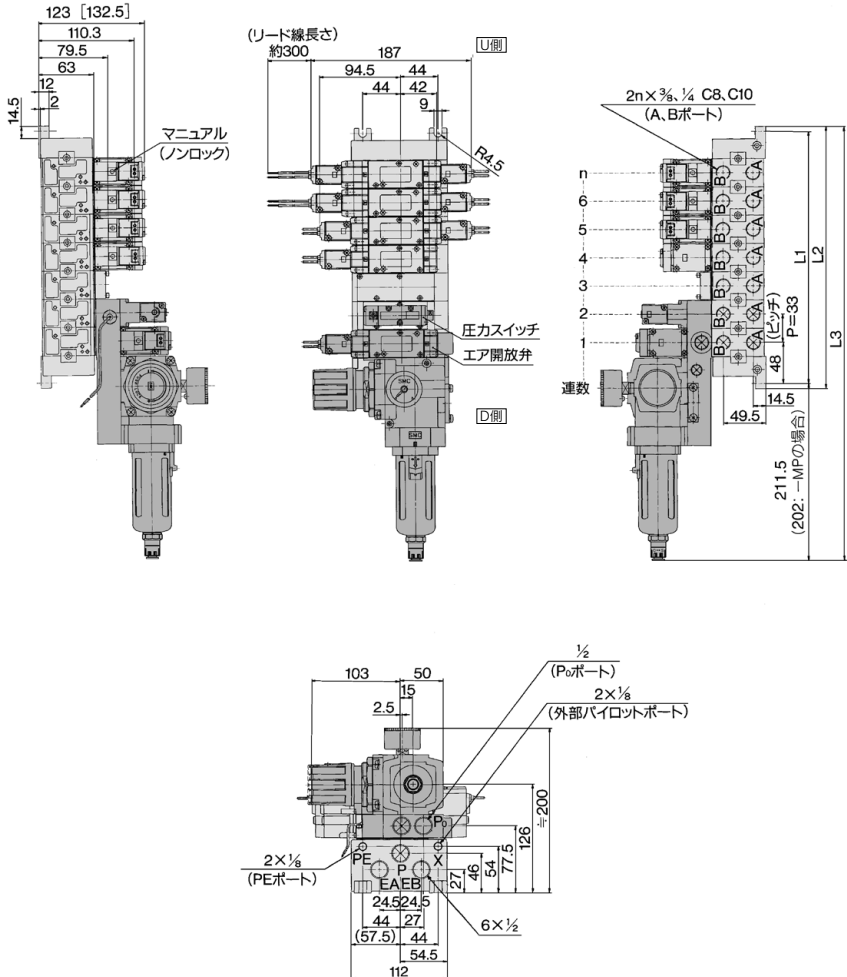
マニホールド使用例



n:連数										
連数	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式	
L ₁	162	195	228	261	294	327	360	393	L ₁ =33×n+63	
L ₂	174	207	240	273	306	339	372	405	L ₂ =33×n+75	
L ₁ (MP)	363	396	429	462	495	528	561	594	L ₁ =33×n+264	
L ₁ (AP)	384.5	417.5	450.5	483.5	516.5	549.5	582.5	615.5	L ₁ =33×n+285.5	

制御ユニット付マニホールド／ノンプラグインタイプ

ノンプラグインタイプ: **VV5FR3-40-** 連数 **1-** 口径 **-AP** エア開放弁のコイル定格



連数	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
L ₁	162	195	228	261	294	327	360	393	L ₁ =33×n+63
L ₂	174	207	240	273	306	339	372	405	L ₂ =33×n+75
L ₁ (MP)	363	396	429	462	495	528	561	594	L ₁ =33×n+264
L ₁ (AP)	384.5	417.5	450.5	483.5	516.5	549.5	582.5	615.5	L ₁ =33×n+285.5

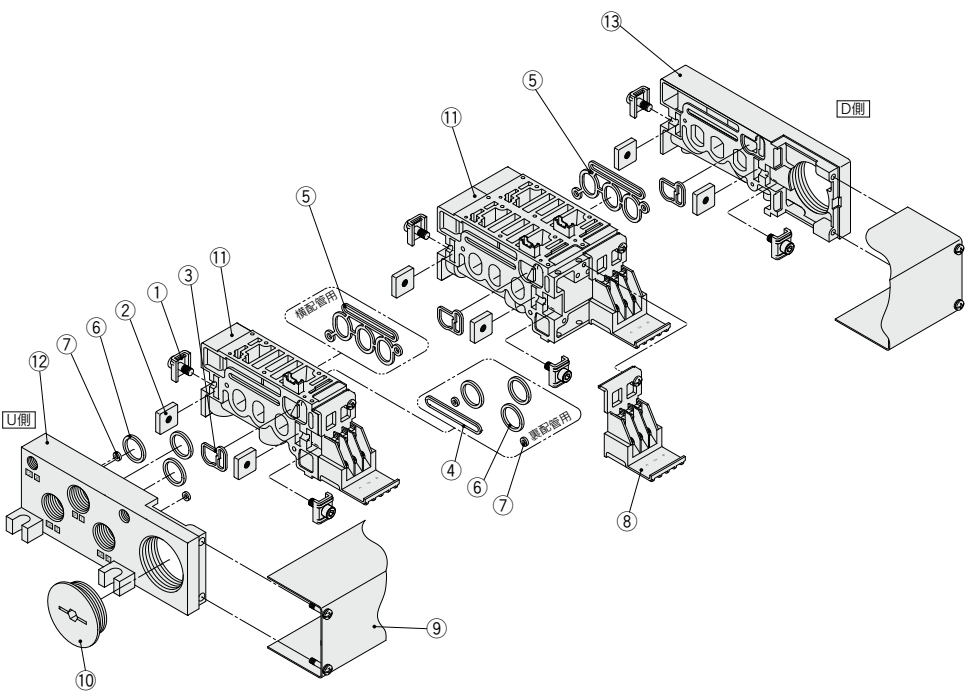
() 内寸法は、MPの場合

[] 内数字はダイレクトマニュアル付の場合

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQC 1-2
VQC 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

VFR3000 Series

マニホルドベース分解図／プラグインタイプ、ノンプラグインタイプ



交換部品

番号	部品名	材質	部品品番
1	接合金具A	鋼鉄	VVFS3000-5-1A
2	接合金具B	鋼鉄	VVFS3000-5-2
3	ガスケット	NBR	VVFS3000-7-1
4	ガスケット	NBR	VVFS3000-8
5	ガスケット	NBR	VVFS3000-32-1
6	Oリング	NBR	KA00232
7	Oリング	NBR	KA00020
8	ターミナルAss'y	—	VVFS3000-6A
9	ジャンクションカバー Ass'y	—	01T用 VVFS3000-4A- 連数
10	ゴムプラグ	NBR	AXT336-9

注) 分解図はプラグインタイプターミナル端子台付
マニホルドの場合を示す。

交換部品サブAss'y

番号	部品名	Ass'y品番	構成部品	適用マニホルドベース
11	注) マニホルドブロック Ass'y	VVFS3000-1A-1- 03 CFO	マニホルドブロック⑩、ターミナル⑧、接合金具①、②、 ガスケット③、④、Oリング⑥、⑦、リセプタクルAss'y	プラグインタイプ
		VVFS3000-1A-2- 02 03 CFO	マニホルドブロック⑨、接合金具①、②、 ガスケット③、④、Oリング⑥、⑦	ノンプラグインタイプ
12	エンドプレート(U側) Ass'y	VVFS3000-2A-1	エンドプレート(U)⑪、接合金具①、②、ガスケット④、Oリング⑤、⑦	プラグインタイプ
		VVFS3000-2A-2	エンドプレート(U)⑪、接合金具①、②、ガスケット④、Oリング⑤、⑦	ノンプラグインタイプ
13	エンドプレート(D側) Ass'y	VVFS3000-3A-1	エンドプレート(D)⑫、接合金具①、②、ガスケット③	プラグインタイプ
		VVFS3000-3A-2	エンドプレート(D)⑫、接合金具①、②、ガスケット③	ノンプラグインタイプ

注) 横配管の場合

※CE対応品は当社にご確認ください。

弾性体シール／5ポート・パイロット形 プラグインタイプ／ノンプラグインタイプ VFR4000 Series



【オプション】※

NRTL / C

※ DIN形ターミナル、プラグインタイプのみ（詳細→P.1107）
対応しています。
詳細は型式表示方法にてご確認ください。

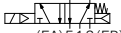
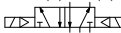
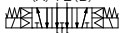


プラグインタイプ



ノンプラグインタイプ

JIS記号

2位置	3位置
シングル	クローズドセンタ
(A) 4 2(B)  (EA) 5 1 3 (EB) (P)	(A) 4 2(B)  (EA) 5 1 3 (EB) (P)
ダブル	エキゾーストセンタ
(A) 4 2(B)  (EA) 5 1 3 (EB) (P)	(A) 4 2(B)  (EA) 5 1 3 (EB) (P)
	プレッシャセンタ
	(A) 4 2(B)  (EA) 5 1 3 (EB) (P)

標準仕様

バルブ仕様	使用流体	空気	
	使用圧力範囲	2位置シングル・3位置 2位置ダブル	0.2~0.9MPa 0.1~0.9MPa
	周囲温度および使用流体温度	-10~50℃（ただし、凍結なきこと。）	
	給油	※1）無給油	
	手動操作	ノンロックプッシュ式	
	取付姿勢	自由	
電気仕様	耐衝撃／耐振動	※2）300/50m/s ²	
	保護構造	防塵	
	コイル定格電圧	AC100V, 200V(50/60Hz), DC24V	
	許容電圧変動	定格電圧の-15%~10%	
	皮相電力 AC ※3)	起動	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz
		励磁	3.4VA(2.1W)/50Hz, 2.3VA(1.5W)/60Hz
リード線出し方法	消費電力 DC ※3)	1.8W(2.04W:ランプ・サージ付)	
		プラグインタイプ	コンジクトターミナル
		ノンプラグインタイプ	クロメット・クロメットターミナル コンジクトターミナル、DIN形ターミナル

注1）給油する場合はタービン油1種(ISO VG32)をご使用ください。 注3）定格電圧時

注2）耐衝撃：落下式衝撃試験機で主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件でそれぞれ1回試験したとき誤動作なし。（初期における値）

耐振動：45~2000Hz 1掃引、主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件で試験したとき誤動作なし。（初期における値）

標準仕様・オプション

パイロット方式	※1）外部パイロット形
手動操作	主弁 ダイヤレトマニュアル式
パイロット弁	ノンロックプッシュ式A形（突出形）、ロック式B形（要工具形）、ロック式C形（レバー形）
コイル定格電圧	AC110~120V, 220V, 240V 50/60Hz DC12V
配管仕様	表配管形
オプション	ランプ・サージ電圧保護回路付

注）使用圧力：2位置 0~0.9MPa
3位置 0.15~0.9MPa

パイロット圧力：2位置シングル 0.2~0.9MPa
2位置ダブル 0.1~0.9MPa
3位置 0.5×P+0.1~0.9MPa
(P:使用圧力)

型式

位置ソレノイド数		型式		注1) 管接続 口径	注2) 流量特性						注3) 最大 作動頻度 Hz	注4) 応答時間 ms	注5) 質量 kg
		プラグイン	ノンプラグイン		1→4/2 (P→A/B)			4/2→5/3 (A/B→EA/EB)					
					C (dm ³ /(s·bar))	b	Cv	C (dm ³ /(s·bar))	b	Cv			
2位置	シングル	VFR410□	VFR411□	3/8	13	0.30	3.2	14	0.28	3.4	5	50以下	1.10 (1.04) (1.04)
		VFR414□	1/2	15	0.30	3.8	14	0.30	3.8	1.20 (1.16) (1.16)			
	ダブル	VFR420□	VFR421□	3/8	14	0.31	3.4	14	0.26	3.4	5	50以下	1.20 (1.16) (1.16)
		VFR424□	1/2	15	0.30	4.0	14	0.30	3.7	1.20 (1.16) (1.16)			
3位置	クローズドセンタ	VFR430□	VFR431□	3/8	13	0.32	3.2	13	0.25	3.0	3	70以下	1.20 (1.16) (1.16)
		VFR434□	1/2	14	0.28	3.5	13	0.29	3.4	1.20 (1.16) (1.16)			
	エキゾーストセンタ	VFR440□	VFR441□	3/8	13	0.31	3.2	14(13)	0.32(0.30)	3.6(3.2)	3	70以下	1.20 (1.16) (1.16)
		VFR444□	1/2	14	0.30	3.7	14(13)	0.32(0.30)	3.6(3.2)	1.20 (1.16) (1.16)			
	プレッシャセンタ	VFR450□	VFR451□	3/8	13(5.0)	0.27(0.42)	3.2(1.3)	13	0.28	3.1	3	70以下	1.20 (1.16) (1.16)
		VFR454□	1/2	15(5.3)	0.22(0.42)	3.7(1.5)	13	0.28	3.3	1.20 (1.16) (1.16)			

注1）EA・EBポートは3/8

注2）（ ）内はノーマル位置の場合を示します。

注3）最小動作頻度は30日に1回

注4）JIS B8419:2010の動的性能試験による（0.5MPa、コイル温度20℃、定格電圧時、サージ電圧保護回路なしの場合。）

注5）表はVFR4□00-□FZ-型の場合の値で、（ ）内はVFR4□10-□DZ-型、〈 〉内はVFR4□40-□G-型の場合を示します。

VFR4000 Series

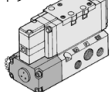
型式表示方法

注) CE対応品はリード線取出し方法およびランブ・サージ電圧保護回路: D/DZ/DO/DOZ, Y/YZ/YO/YOZ, F, FZのみです。



[オプション]

リード線取出し方法
F-プラグインコンジット
タイプ



CE対応

オプション

無記号 なし
Z ランプ・サージ電圧保護回路付

配管仕様

(P.A.B.EA,EBポート)
※標準、外部パイロットの裏配管はできません。

管接続口径(P.A.B.ポート)

無記号 サブプレートなし
03 3/8
04* 1/2

※EA, EBポートは3/8

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

CE対応

無記号	—
Q	CE対応品注)

注) CE対応品はリード線取出し方法およびランブ・サージ電圧保護回路: D/DZ/DO/DOZ, Y/YZ/YO/YOZ, F, FZのみです。

プラグイン

VFR4

0

0

—

5

F

—

—

—

—

03

—

—

—

リード線集中取出し形

ノンプラグイン

VFR4

1

1

—

1

D

—

—

—

—

03

—

—

—

リード線個別取出し形

ノンプラグイン

VFR4

4

0

—

1

G

—

—

—

—

03

—

—

—

シンボル

2位置シングル (A) 4 (B) 2 1 (EA) 5 1 3 (EB) (P)	2位置ダブル (A) 4 (B) 2 2 (EA) 5 1 3 (EB) (P)	3位置クロスドセンタ (A) 4 2 (B) 3 3 (EA) 5 1 3 (EB) (P)	3位置エキソースセンタ (A) 4 2 (B) 3 4 (EA) 5 1 3 (EB) (P)	3位置プレッシャセンタ (A) 4 2 (B) 3 5 (EA) 5 1 3 (EB) (P)
--	---	---	--	--

ボディオプション

0 標準
1* ダイレクトマニュアル

※標準

パイロット方式

無記号	内部パイロット
R	外部パイロット

コイル定格電圧

1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
3	AC110V~120V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V
7	AC240V 50/60Hz

その他の定格電圧につきましては当社にご確認ください。

オプション/VFR4□1□の場合

無記号 なし
Z ランプ・サージ電圧保護回路付

オプション/VFR4□4□の場合

無記号 なし
Z* ランプ・サージ電圧保護回路付
S* サージ電圧保護回路付

※グロメットタイプにはランプ付(Z)はありません。サージ電圧保護回路(S)はグロメットタイプのみです。

リード線取出し方法/VFR4□1□の場合

E-グロメットターミナル D-DIN形ターミナル
DO-DIN形ターミナルコネクタなし



CE対応

リード線取出し方法/VFR4□4□の場合

G-グロメット	E-グロメットターミナル	T-コンジットターミナル	D,Y-DIN形ターミナル DO,YO-DIN形ターミナル コネクタなし
CE対応	—	—	●

パイロット弁

手動操作の種類

無記号 ノンロック
プッシュ式



A* ノンロックプッシュ式
A形(突出形)



B* ロック式B形
(要工具形)



C* ロック式C形
(レバー形)



※標準

パイロット弁Ass'y型表示方法

SF4 - 1 F - 70 - - -

コイル定格電圧

記号	定格電圧
1	AC100V50/60Hz
2	AC200V50/60Hz
3	AC110~120V50/60Hz
4	AC220V50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V
7	AC240V50/60Hz

その他の定格電圧につきましては当社にご確認ください。

リード線取出し方法およびランブ・サージ電圧保護回路

記号	リード線取出し方法	ランブ	サージ電圧保護回路	適用電磁弁	CE対応
F*	プラグイン	—	—	VFR4□0□ VFR4□1□	●
G	グロメット	—	—	—	—
ES	グロメットターミナル	●	●	—	—
EZ	グロメットターミナル	●	●	—	—
T	コンジットターミナル	●	●	—	—
TZ	コンジットターミナル	●	●	—	—
D	DIN形ターミナル	●	●	VFR4□4□	●
DZ	DIN形ターミナル	●	●	—	—
DO	DIN形ターミナル	●	●	—	—
DOZ	DIN形ターミナル	●	●	—	—
Y	DIN形ターミナル	●	●	—	—
YZ	DIN形ターミナル	●	●	—	—
YO	DIN形ターミナル	●	●	—	—
YOZ	DIN形ターミナル	●	●	—	—

手動操作の種類

無記号	ノンロック プッシュ式 ノンロック プッシュ式A形 (突出形)
A	ロック式B形 (要工具形)
B	ロック式C形 (レバー形)
C	—

CE対応

無記号	—
Q	CE対応品注)

注) CE対応品はリード線取出し方法およびランブ・サージ電圧保護回路: D/DZ/DO/DOZ, Y/YZ/YO/YOZ, F, FZのみです。

タイプ別記号

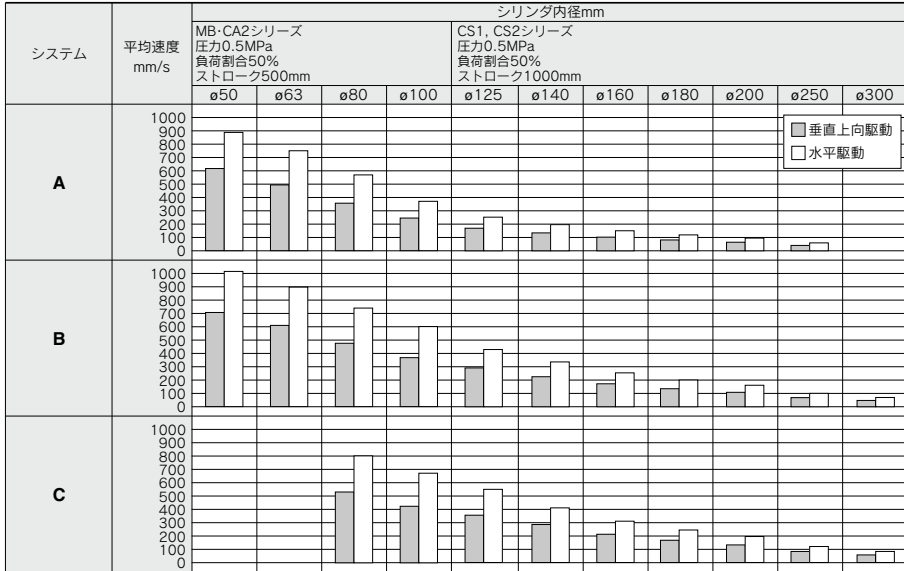
記号	適用電磁弁
無記号	VFR4□0□
VFR4□1□	—
1	VFR4□4□

※ VFR4□0□、VFR4□1□の場合のパイロット弁Ass'yはすべて、プラグイン(F)となります。

弾性体シール／5ポート・パイロット形 プラグイン／ノンプラグインタイプ **VFR4000 Series**

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
をご利用の上、ご判断ください。

シリンダ平均速度早見表



※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。

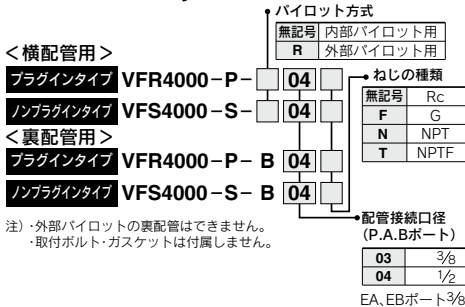
※シリンダの平均速度は、全ストローク時間でストロークを割った値です。

※負荷割合は、 $((\text{負荷質量} \times 9.8) / \text{理論出力}) \times 100\%$

システム構成

システム	電磁弁	スピードコントローラ	サイレンサ	SGP(銅管)口径×長さ
A	VFR4000シリーズ Rc 3/8	AS4000-03	AN30-03	10A×1m
B	VFR4000シリーズ Rc 3/8	AS420-03	AN30-03	10A×1m
C	VFR4000シリーズ Rc 1/2	AS420-04	AN40-04	15A×1m

サブプレートAss'y型式表示方法



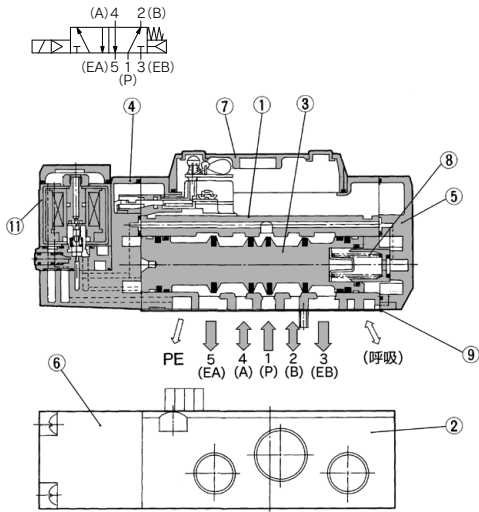
注) ・外部パイロットの裏配管はできません。
・取付ボルト・ガスケットは付属しません。

VFR4000 Series

構造図

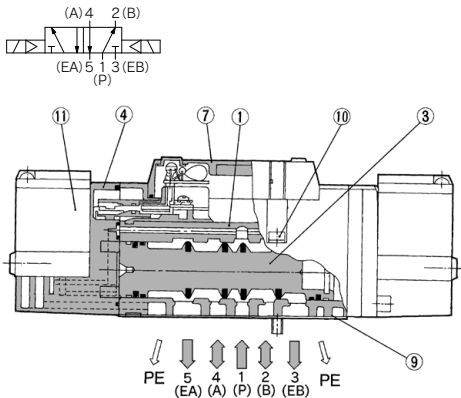
2位置シングル

VFR41□0



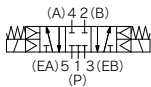
2位置ダブル

VFR42□0

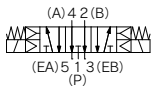


3位置クローズドセンタ／エキゾーストセンタ／プレッシャセンタ

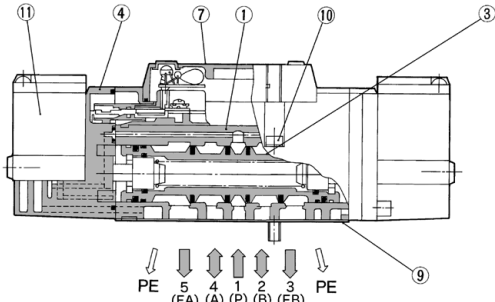
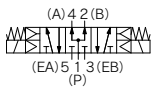
クローズドセンタ／VFR43□0



エキゾーストセンタ／VFR44□0



プレッシャセンタ／VFR45□0



本図はクローズドセンタタイプの
場合を示します。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	アルミダイカスト	プラチナシルバー
2	サブプレート	アルミダイカスト	プラチナシルバー
3	スプール弁	アルミ、NBR	
4	アダプタプレート	樹脂	黒色

構成部品

番号	部品名	材質	備考
5	エンドプレート	樹脂	黒色
6	ジャンクションカバー	樹脂	
7	ランプカバー	樹脂	
8	スプールのスプリング	ステンレス鋼	

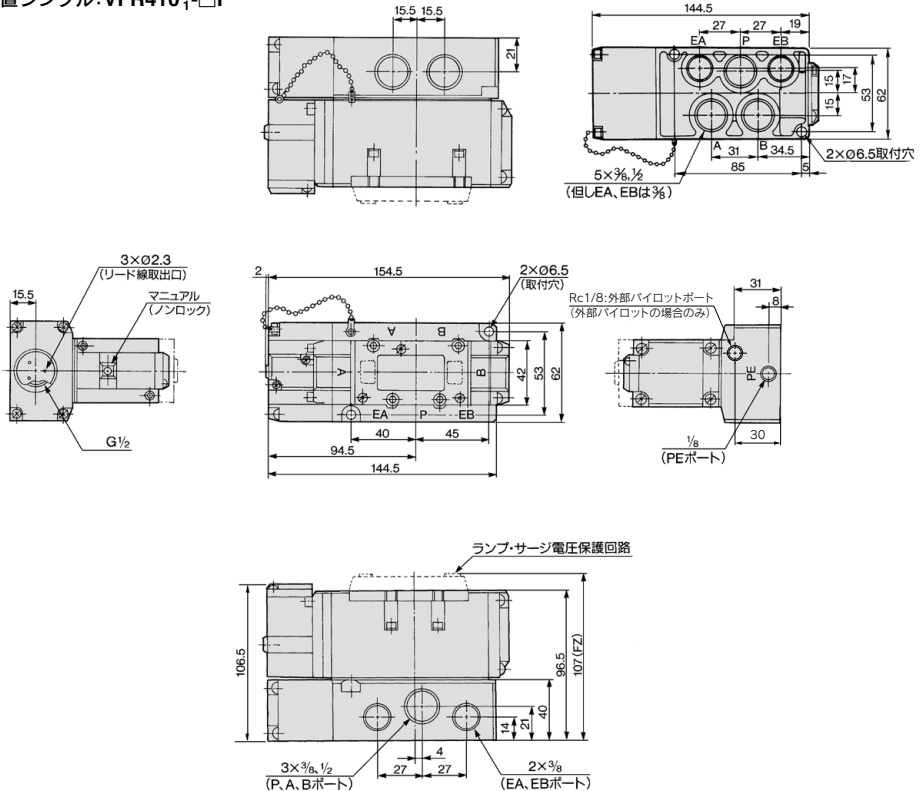
交換部品

番号	部品名	材質	部品品番		
			VFR41□□	VFR42□□	VFR43□□、44□□、45□□
9	ガスケット	NBR	VFR4000-32-3	VFR4000-32-3	VFR4000-32-3
10	六角穴付ボルト ^注	鋼	AXT335-1-11#1(M4×40)	AXT335-1-11#1(M4×40)	AXT335-1-11#1(M4×40)
11	パイロット弁Ass'y	—	P.1062のパイロット弁Ass'y型式表示方法をご参照ください。		
—	サブプレートAss'y	—	P.1063のサブプレートAss'y型式表示方法をご参照ください。		

注) VFR4000シリーズは4本必要になります。

プラグインタイプ／2位置シングル、ダブル、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

2位置シングル:VFR410⁰-□F

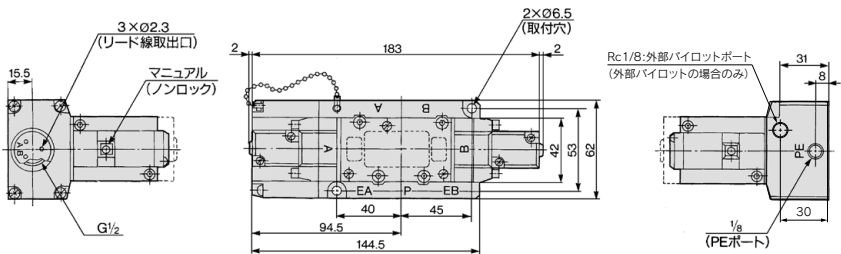


2位置ダブル:VFR420⁰-□F

3位置クローズドセンタ:VFR430⁰-□F

3位置エキゾーストセンタ:VFR440⁰-□F

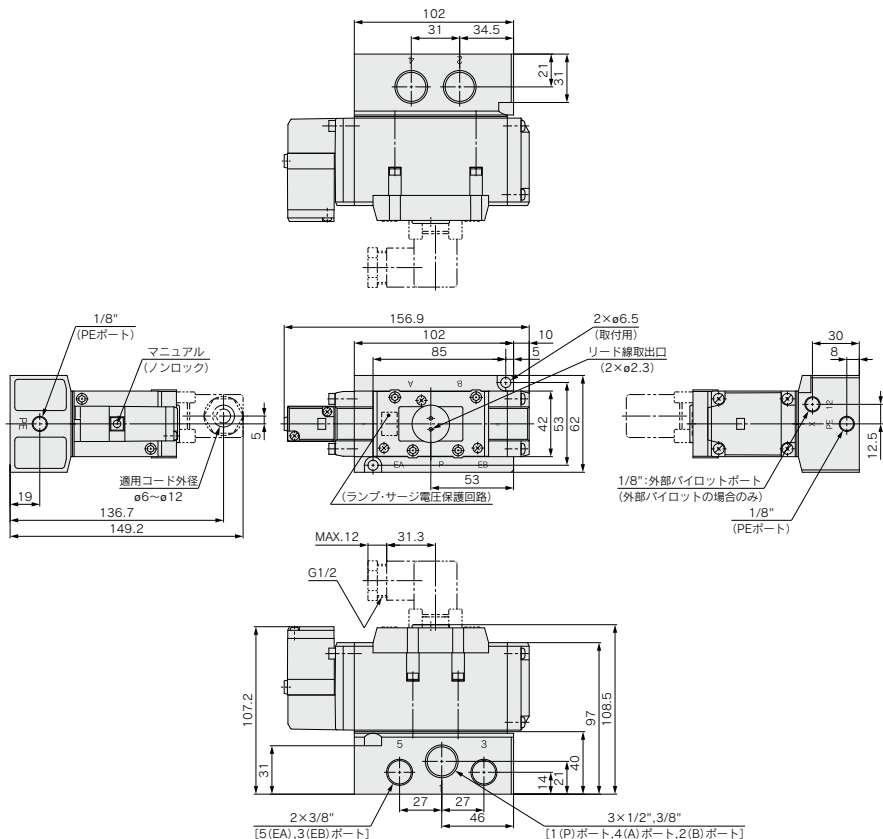
3位置プレッシャセンタ:VFR450⁰-□F



VFR4000 Series

ノンプラグインタイプ/2位置シングル、ダブル、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

2位置シングル: VFR411[□]-[□]E(Z)・VFR411[□]-[□]D(Z)

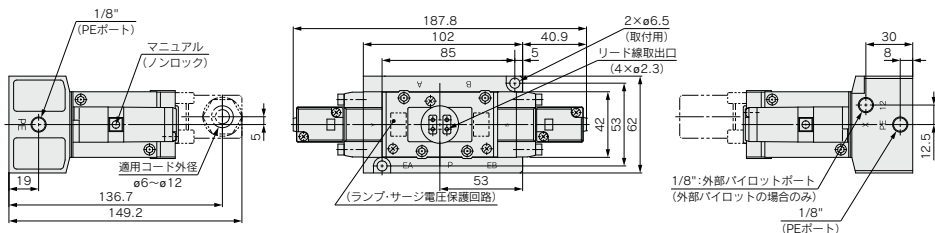


2位置ダブル: VFR421[□]-[□]E(Z)・VFR421[□]-[□]D(Z)

3位置クローズドセンタ: VFR431[□]-[□]E(Z)・VFR431[□]-[□]D(Z)

3位置エキゾーストセンタ: VFR441[□]-[□]E(Z)・VFR441[□]-[□]D(Z)

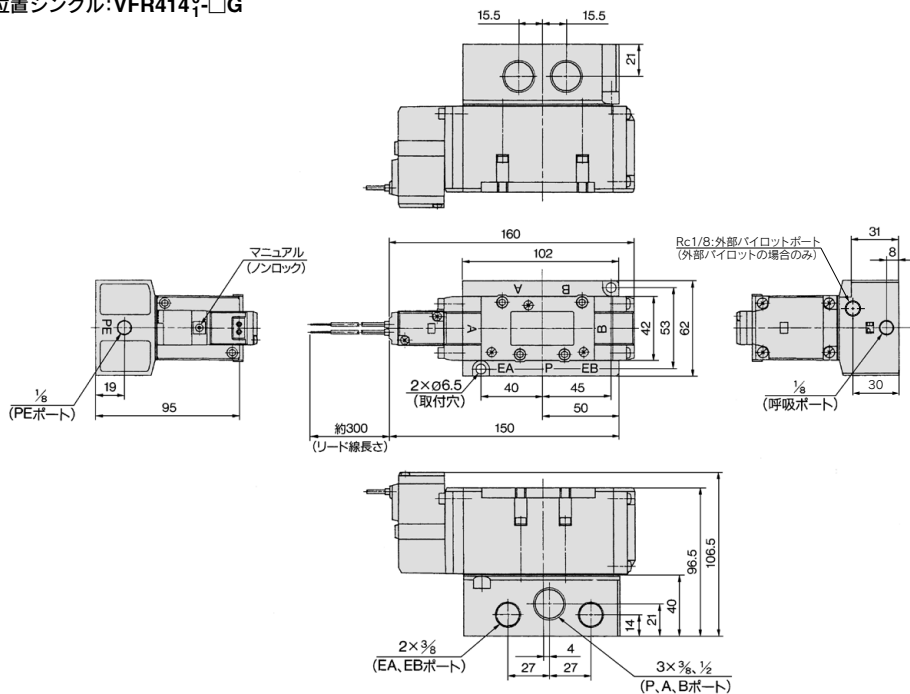
3位置プレッシャセンタ: VFR451[□]-[□]E(Z)・VFR451[□]-[□]D(Z)



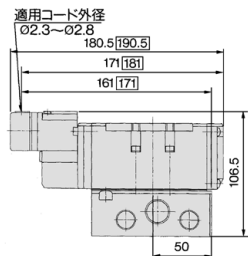
※その他寸法はシングルタイプと同じです。

ノンプラグインタイプ/2位置シングル

2位置シングル:VFR414⁰₁-□G

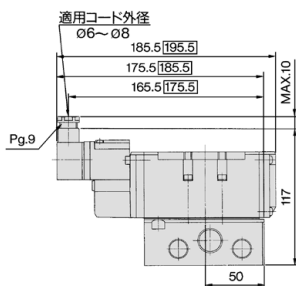


E:グロメットターミナル



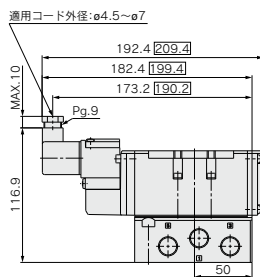
□内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

T:コンジットターミナル



□内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

D,Y:DIN形ターミナル



□内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQC 1-2
VQC 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

VFR4000 Series

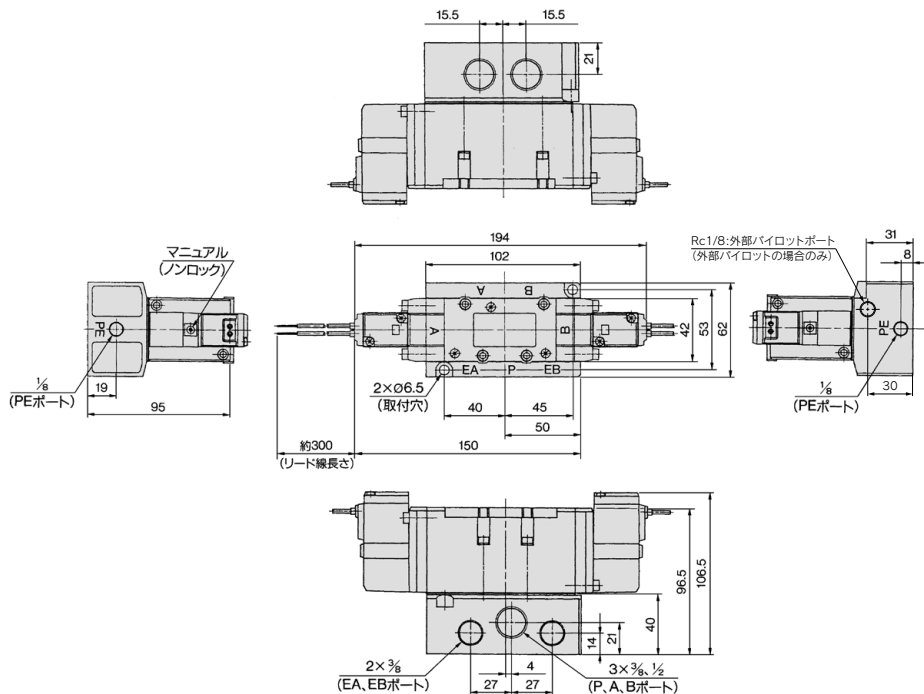
ノンプラグインタイプ/2位置ダブル、3位置クローズドセンタ、エキゾーストセンタ、プレッシャセンタ

2位置ダブル:VFR424⁰-□G

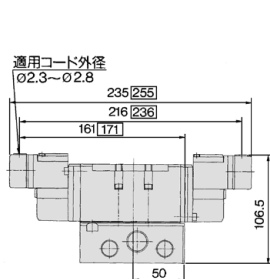
3位置クローズドセンタ:VFR434⁰-□G

3位置エキゾーストセンタ:VFR444⁰-□G

3位置プレッシャセンタ:VFR454¹-□G

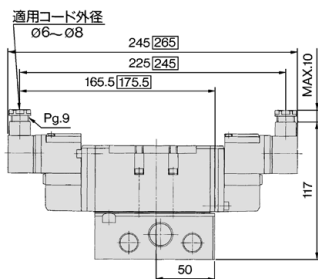


E: グロメットターミナル



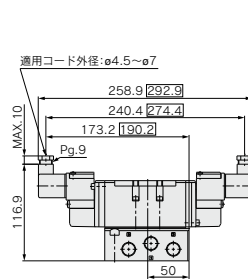
□内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

T: コンジットターミナル



□内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

D: DIN形ターミナル



□内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

VFR4000 Series

マニホールド仕様

マニホールド仕様

ベース型式	結線方式	配管仕様	管接続口径		連数	適用電磁弁
		A, Bポート	P, EA, EB	A, B		
プラグインタイプ VV5FR4-01□(-Q)	●ターミナル端子台付 ●マルチコネクタ付 ●Dサブコネクタ付	横・裏	1/2	3/8・1/2	2~10連	VFR4□0□-□F(-Q)
ノンプラグインタイプ VV5FR4-10(-Q)	●グロメットターミナル ●DIN形ターミナル				2~8連	VFR4□1□-□E VFR4□1□-□D(-Q)
ノンプラグインタイプ VV5FR4-40(-Q)	●グロメット ●グロメットターミナル ●コジットターミナル ●DIN形ターミナル				2~10連	VFR4□4□-□G VFR4□4□-□E VFR4□4□-□T VFR4□4□-□D(-Q)

マニホールドアセンブリの表示方法

(表示例) プラグインタイプターミナル端子台付 (6連の場合)

VV5FR4-01T-061-03(-Q) 1set (マニホールドベース品番)
 * VFR4100-5FZ(-Q) 3set (2位置シングルバルブ品番)
 * VFR4200-5FZ(-Q) 2set (2位置ダブルバルブ品番)
 * VVFS4000-10A 1set (プランキングプレート Ass'y品番)
 ↳ *印は組込み記号です。*印を搭載するバルブの初めに付けてください。

バルブの配列はD側から1連目となります。
 発注の際はD側の1連目より順番に併記してください。
 なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。

(表示例) ノンプラグインタイプ (6連の場合)

VV5FR4-10-061-03(-Q) 1set (マニホールドベース品番)
 * VFR4110-5D(-Q) 5set (2位置シングルバルブ品番)
 * VFR4410-5D(-Q) 1set (3位置エキゾーストセンタバルブ品番)
 * VVFS4000-R-04-2 1set (単独EXH用スベサ品番)
 ↳ *印は組込み記号です。*印を搭載するバルブの初めに付けてください。

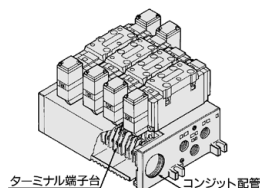
バルブの配列はD側から1連目となります。
 発注の際はD側の1連目より順番に併記してください。
 なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。



[オプション]

プラグインタイプ:ターミナル端子台付

- ソレノイドからのリード線は、端子台の上側の端子に配線されていますので対応する電源側のリード線を端子台の下側に結線できます。



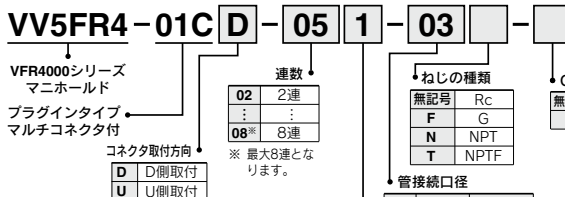
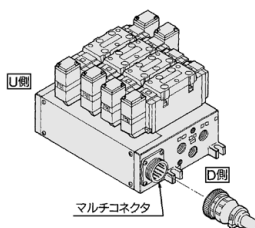
合成シンボル

記号	通路仕様	配管仕様 (A, B)
1	共通	横
2	共通	裏

※ 標準

プラグインタイプ:マルチコネクタ付 (配線仕様は、P.1113を参照ください。)

- 電源と電磁弁の大量一括結線
- 結線作業の合理化と省力化



合成シンボル

記号	通路仕様	配管仕様 (A, B)
1	共通	横
2	共通	裏

※ 標準

VFR4000 Series

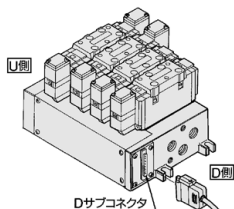
注) CE対応品はリード線取出し方法およびランブ・サージ電圧保護回路: D/DZ/DO/DOZ, Y/YZ/YO/YOZ, F, FZのみです。



[オプション]

プラグインタイプ: Dサブコネクタ付 (配線仕様は、P. 1113を参照ください。)

- 幅広い互換性
(MIL規格Dサブコネクタ端子数25を使用)
- 結線作業の合理化・省力化



VV5FR4-01F D-06 1-03

VFR4000シリーズ マニホールド
プラグインタイプ
Dサブコネクタ付

コネクタ取付方向
D D側取付
U U側取付

連数
02 2連
: :
08 8連
※ 最大8連となります。

ねじの種類
無記号 Rc
F G
N NPT
T NPTF

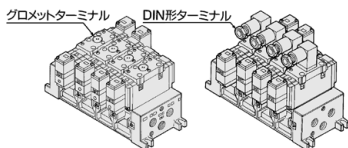
CE対応
無記号 —
Q CE対応品
注) CE対応品はリード線取出し方法およびランブ・サージ電圧保護回路: F, FZのみです。

管接続口径
記号 P, EA, EB A, B※
03 3/8
04 1/2
M 混合
※ 裏配管の場合 3/8 のみになります。

合成シンボル
記号 通路仕様 配管仕様 (A, B)
1 共通 共通 横
2 共通 共通 裏※
※ 標準

ノンプラグインタイプ: グロメットターミナル / DIN形ターミナル (リード線集中取出し形)

- 各バルブごとに結線



VV5FR4-10-05 1-03

VFR4000シリーズ マニホールド
ノンプラグインタイプ
リード線集中取出し形

連数
02 2連
: :
10 10連

ねじの種類
無記号 Rc
F G
N NPT
T NPTF

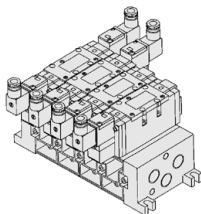
CE対応
無記号 —
Q CE対応品
注) CE対応品はリード線取出し方法およびランブ・サージ電圧保護回路: D/DZ/DO/DOZ, Y/YZ/YO/YOZのみです。

管接続口径
記号 P, EA, EB A, B※
03 3/8
04 1/2
M 混合
※ 裏配管の場合 3/8 のみになります。

合成シンボル
記号 通路仕様 配管仕様 (A, B)
1 P EA, EB (A, B)
2 共通 共通 裏※
※ 標準

ノンプラグインタイプ: グロメット / グロメットターミナル / コンジッターターミナル / DIN形ターミナル (リード線個別取出し形)

- 各バルブごとに結線



VV5FR4-40-05 1-03

VFR4000シリーズ マニホールド
ノンプラグインタイプ
リード線個別取出し形

連数
02 2連
: :
10 10連

ねじの種類
無記号 Rc
F G
N NPT
T NPTF

CE対応
無記号 —
Q CE対応品
注) CE対応品はリード線取出し方法およびランブ・サージ電圧保護回路: D/DZ/DO/DOZ, Y/YZ/YO/YOZのみです。

管接続口径
記号 P, EA, EB A, B※
03 3/8
04 1/2
M 混合
※ 裏配管の場合 3/8 のみになります。

合成シンボル
記号 通路仕様 配管仕様 (A, B)
1 P EA, EB (A, B)
2 共通 共通 裏※
※ 標準

注) マニホールドベースはVV5FR4-10形と共通です。

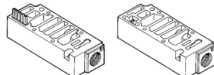
注) マニホールドベースはVFR4000シリーズと共通ですが、プラグインタイプはターミナル端子台の結線が異なります。

マニホールド・オプションパーツAss'y

単独SUP用スペース

マニホールドブロック上に単独SUP用スペースをのせることにより供給ポートを各バルブごとに単独で設けることができます。

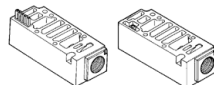
ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
品番	VVFS4000-P-03-1	VVFS4000-P-03-2



単独EXH用スペース

マニホールドブロック上に単独EXH用スペースをのせることにより各バルブごとに減圧が可能となります。ご使用に際してはP.1111の流量特性を参照ください。

ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
品番	VVFS4000-R-04-1	VVFS4000-R-04-2



SUPブロックプレート

高低2種以上の異なった圧力を一つのマニホールドに供給する場合、圧力の異なるステーション間にブロックプレートを入れます。

ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
品番	AXT634-10A	

EXHブロックプレート

回路上、バルブ排気が、他のステーションに影響するような場合に排気を分割したいステーション間にブロックプレートを入れます。

ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
品番	AXT634-11A	



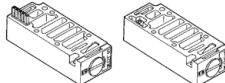
EXHブロックプレート

SUPブロックプレート

絞り弁スペース

マニホールドブロック上に絞り弁スペースをのせシリンダのスピードを排気絞りによって制御できます。

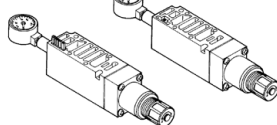
ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
品番	VVFS4000-20A-1	VVFS4000-20A-2



スペース形減圧弁

マニホールドブロック上にスペース形減圧弁をのせることにより各バルブごとに減圧が可能となります。ご使用に際してはP.1111の流量特性を参照ください。

ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
P減圧	ARBF4050-00-P-1	ARBF4050-00-P-2
A減圧	ARBF4050-00-A-1	ARBF4050-00-A-2
B減圧	ARBF4050-00-B-1	ARBF4050-00-B-2



ブランキングプレート

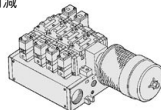
メンテナンス上、バルブを取りはずす時および予備バルブの取付予定がある場合などに、そのマニホールドブロック上に取りつけて使用します。

ボディ形式	プラグインタイプ	ノンプラグインタイプ
品番	VVFS4000-10A	

マニホールド・オプション

エキゾーストクリーナ付

- バルブの排気騒音の低減: 35dB以上
- オイルミストの回収: 回収率99.9%以上
- 配管工数の削減

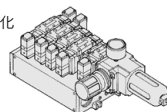


詳細はP.1076をご参照ください。

制御ユニット付

プラグインタイプ／ノンプラグインタイプ

- フィルタ、減圧弁、圧力スイッチ、エア開放弁をユニット化
- 配管作業の省力化



詳細はP.1079をご参照ください。

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

VQ

1-2

VQ

4-5

VQC

1-2

VQC

4-5

VQZ

SQ

VFS

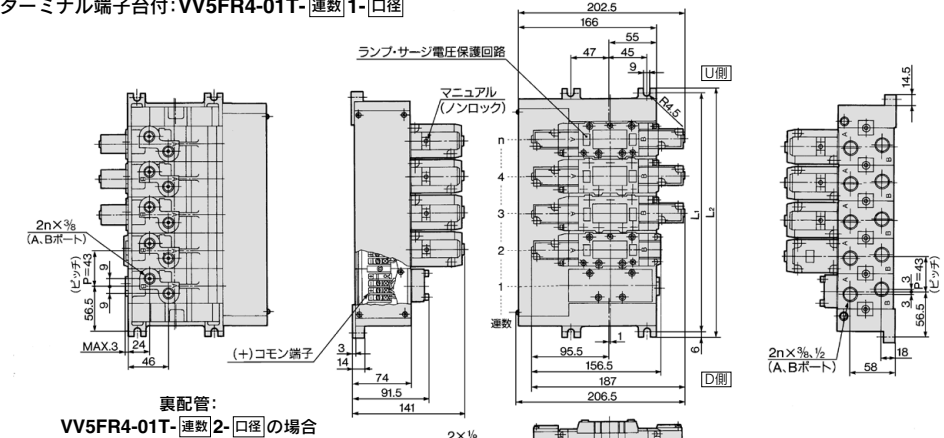
VFR

VQ7

VFR4000 Series

マニホールド／プラグインタイプ

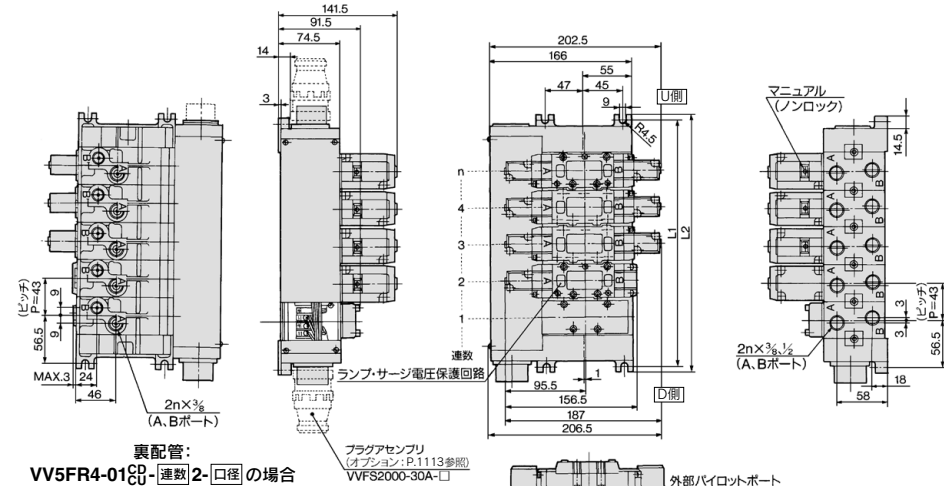
ターミナル端子台付:VV5FR4-01T- 連数 1- 口径



裏配管:
VV5FR4-01T- 連数 2- 口径 の場合

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
L ₁	156	199	242	285	328	371	414	457	500	L ₁ =43×n+70
L ₂	168	211	254	297	340	383	426	469	512	L ₂ =43×n+82

マルチコネクタ付:VV5FR4-01CD- 連数 1- 口径、VV5FR4-01CU- 連数 1- 口径



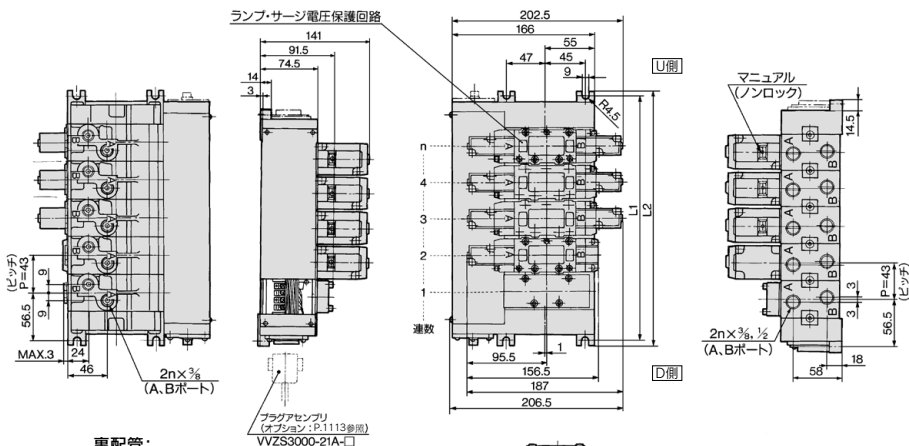
裏配管:
VV5FR4-01CD- 連数 2- 口径 の場合

配線仕様は、P. 1113 をご参照ください。

連数	2	3	4	5	6	7	8	計算式
L ₁	156	199	242	285	328	371	414	L ₁ =43×n+70
L ₂	168	211	254	297	340	383	426	L ₂ =43×n+82

マニホールド／プラグインタイプ

Dサブコネクタ付: **VV5FR4-01FD- 連数 1- □径**、**VV5FR4-01FU- 連数 1- □径**



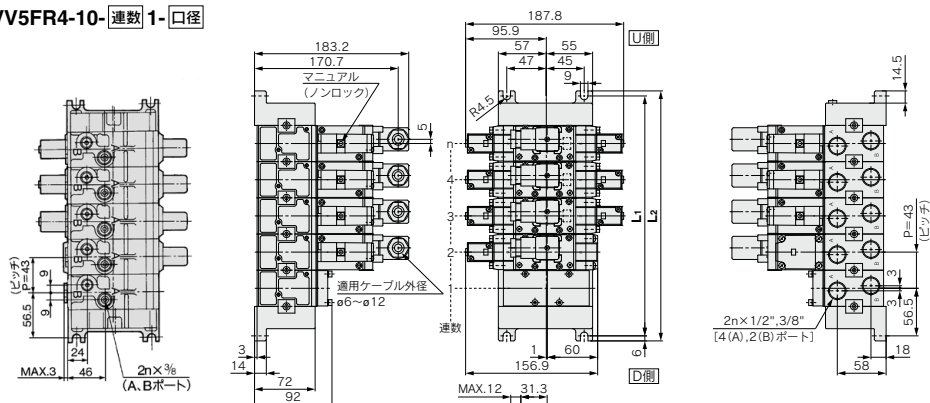
裏配管:
VV5FR4-01FD- 連数 2- □径 の場合

※配線仕様は、P.1113をご参照ください。

連数	2	3	4	5	6	7	8	計算式
L ₁	156	199	242	285	328	371	414	L ₁ =43×n+70
L ₂	168	211	254	297	340	383	426	L ₂ =43×n+82

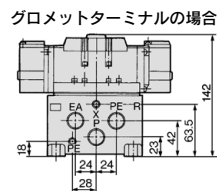
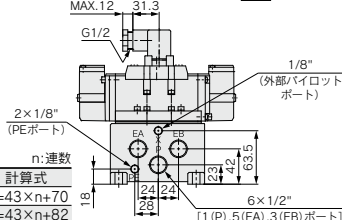
マニホールド／ノンプラグインタイプ

VV5FR4-10- 連数 1- □径



裏配管:
VV5FR4-10- 連数 2- □径 の場合

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
L ₁	156	199	242	285	328	371	414	457	500	L ₁ =43×n+70
L ₂	168	211	254	297	340	383	426	469	512	L ₂ =43×n+82

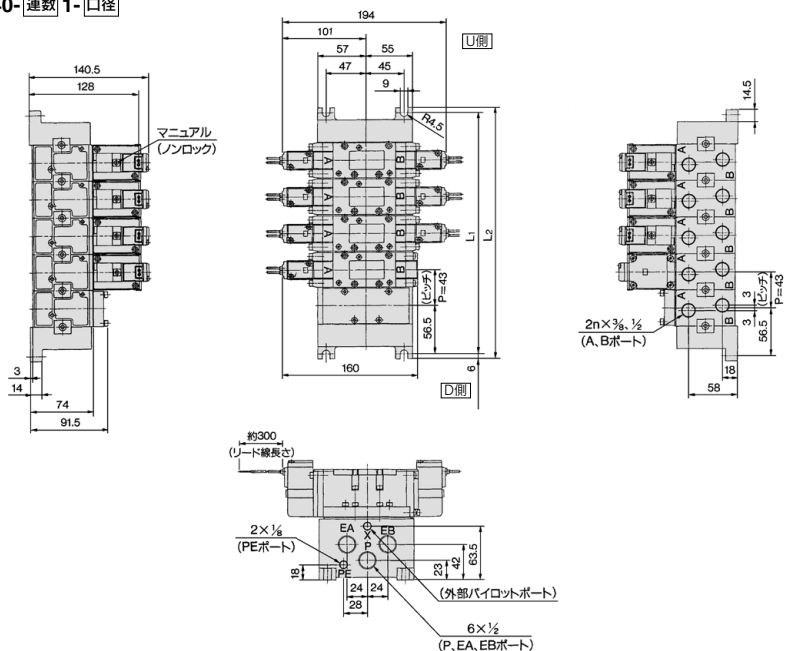


SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQC 1-2
VQC 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

VFR4000 Series

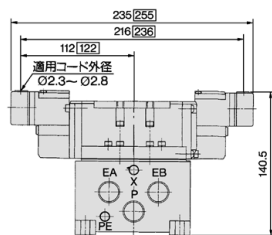
マニホールド／ノンプラグインタイプ

VV5FR4-40- 連数 1- 口径



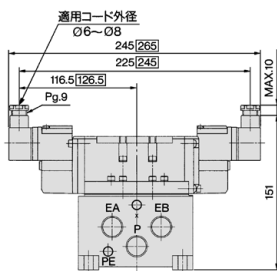
連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
L ₁	156	199	242	285	328	371	414	457	500	L ₁ =43×n+70
L ₂	168	211	254	297	340	383	426	469	512	L ₂ =43×n+82

E: グロメットターミナル



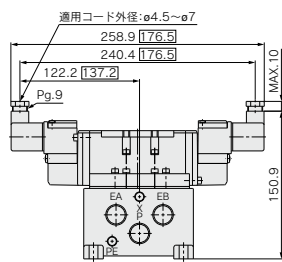
□ 内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

T: コンジッターターミナル



□ 内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

D,Y: DIN形ターミナル



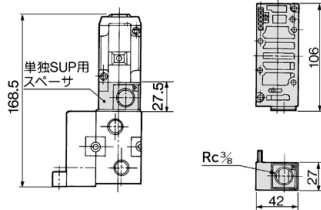
□ 内数字はランプ・サージ電圧保護回路付の場合

マニホールド・オプションパーツAss'y／プラグインタイプ、ノンプラグインタイプ

単独SUP用スペーサ:

VVFS4000-P-03-1 (プラグインタイプ)

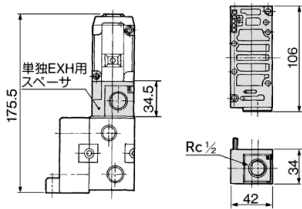
VVFS4000-P-03-2 (ノンプラグインタイプ)



単独EXH用スペーサ:

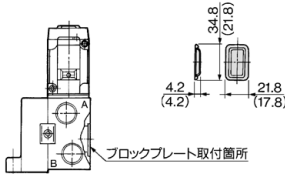
VVFS4000-R-04-1 (プラグインタイプ)

VVFS4000-R-04-2 (ノンプラグインタイプ)



SUPブロックプレート:**AXT634-10A**

EXHブロックプレート:**AXT634-11A**

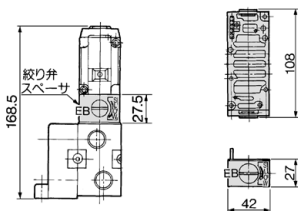


注) 専用のマニホールドブロックとセットでの使用となります。 ()内はEXHブロックプレートの場合

絞り弁スペーサ:

VVFS4000-20A-1 (プラグインタイプ)

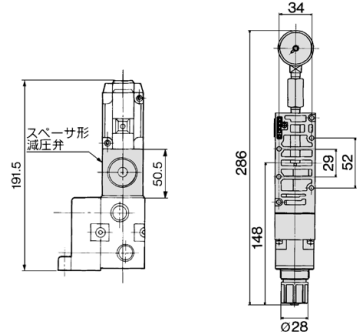
VVFS4000-20A-2 (ノンプラグインタイプ)



スペーサ形減圧弁／P減圧:

ARBF4050-00-P-1 (プラグインタイプ)

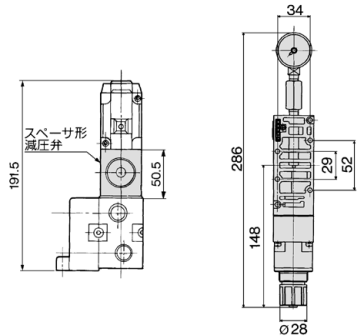
ARBF4050-00-P-2 (ノンプラグインタイプ)



スペーサ形減圧弁／A減圧:

ARBF4050-00-A-1 (プラグインタイプ)

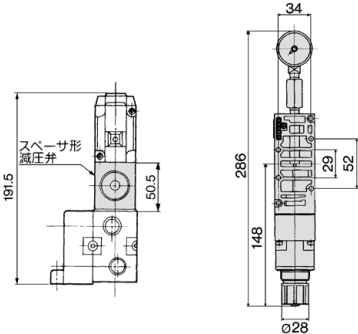
ARBF4050-00-A-2 (ノンプラグインタイプ)



スペーサ形減圧弁／B減圧:

ARBF4050-00-B-1 (プラグインタイプ)

ARBF4050-00-B-2 (ノンプラグインタイプ)

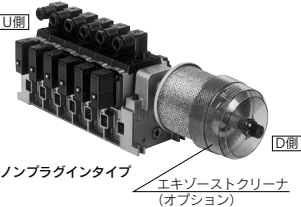
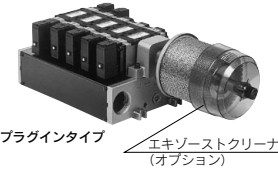


SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQC 1-2
VQC 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

エキゾーストクリーナ用マニホールド

マニホールド仕様

- 作業環境の保護
- バルブの排気騒音を低減:35dB以上
- ドレン・オイルミストを回収 (回収効率99.9%以上)
- 配管工数の削減



マニホールド型式	プラグインタイプ:VV5FR4-01□(-Q)	ノンプラグインタイプ:VV5FR4-10(-Q)	ノンプラグインタイプ:VV5FR4-40(-Q)
結線方式	ターミナル端子台付 マルチコネクタ付 Dサブコネクタ付	DIN形ターミナル グロメットターミナル	グロメット、グロメットターミナル コンジクトターミナル、DIN形ターミナル
適用電磁弁	VFR4□0□□-□F(-Q)	VFR4□1□□-□D(-Q) VFR4□1□□-□E	VFR4□4□□-□G、VFR4□4□□-□E VFR4□4□□-□T、VFR4□4□□-□D(-Q)
配管仕様	共通SUP、共通EXH		
A,Bポート	横:3/8、1/2、裏:3/8(標準準)		
	Pポート 横:1/2 EXH 1・1 1/2		
連数	2~10連(ただしマルチコネクタ付、Dサブコネクタ付は2~8連)		
適用エキゾーストクリーナ	注1) AMC610-10(接続口径R1)、AMC810-14(接続口径R1 1/2)		

注1) 連数が5連以上および高頻度でご利用の場合は、AMC810-14をご使用ください。
エキゾーストクリーナ:AMC610-10、AMC810-14は付属しておりません。

注) CE対応品はリード線取出し方法およびラン
プ・サージ電圧保護回路:D/DZ/DO/DOZ、
Y/YZ/YO/YOZ、F、FZのみです。



型式表示方法

VV5FR4-10-061-03-CD-

VFR4000シリーズ マニホールド

ベース型式・電気結線方式

01T	プラグインタイプ ターミナル端子台付
01C	プラグインタイプ マルチコネクタ付
01F	プラグインタイプ Dサブコネクタ付
10	ノンプラグインタイプ リード線集中取出し形
40	ノンプラグインタイプ リード線個別取出し形

コネクタ取付方向

記号	コネクタ取付	適用ベース型式
無記号	なし	01T、10、40
D	D側取付	01C、01F
U	U側取付	

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

エキゾーストクリーナ
取付方向

記号	エキゾースト クリーナ取付方向
CD	D側 D側取付
CU	U側 U側取付

※エキゾーストクリーナ
の大きさ又は接続口径
を別途指示願います。

管接続口径

記号	P, EA, EB	A, B
03	3/8	
04	1/2	1/2
M	混合	混合

※ 裏配管の場合 3/8のみ
になります。

合成シンボル

記号	通路仕様	配管仕様 (A, B)
1	共通	横
2	共通	裏※

※ 標準準

連数

02	2連
...	...
10	10連

注) ●ベース型式01T、10、40:2連~10連
●ベース型式01C、01F:2連~8連

マニホールドアセンブリの表示方法

〈表示例〉プラグインターミナル端子台付(6連の場合)

VV5FR4-01T-061-03-CD(-Q) 1set(マニホールドベース品番)
* VFR4100-5FZ(-Q) 3set(2位置シングルバルブ品番)
* VFR4200-5FZ(-Q) 2set(2位置ダブルバルブ品番)
* VVFS4000-10A 1set(プランキングプレートAss'y品番)
* AMC610-10 1set(エキゾーストクリーナ品番)
↳ *印は組込み記号です。*印を搭載するバルブの初めに付けてください。

バルブの配列はD側より1連目となります。
発注の際はD側の1連目より順番に併記してください。
なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。

〈表示例〉ノンプラグインタイプ(6連の場合)

VV5FR4-10-061-03-CU(-Q) 1set(マニホールドベース品番)
* VFR4110-5E(-Q) 3set(2位置シングルバルブ品番)
* VFR4210-5E(-Q) 2set(2位置ダブルバルブ品番)
* VVFS4000-10A 1set(プランキングプレートAss'y品番)
* AMC810-14 1set(エキゾーストクリーナ品番)
↳ *印は組込み記号です。*印を搭載するバルブの初めに付けてください。

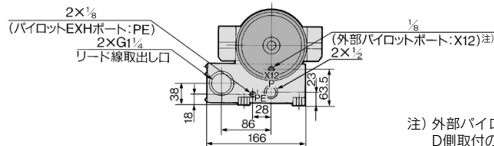
バルブの配列はD側より1連目となります。
発注の際はD側の1連目より順番に併記してください。
なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。

△ 注意

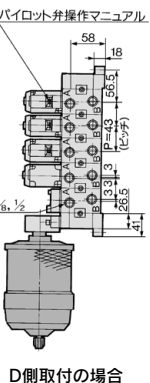
エキゾーストクリーナを使用する場合、クリーナが下側になる様に取付
けてください。

※エキゾーストクリーナの詳細はBest Pneumatics No.⑦をご参照く
ださい。

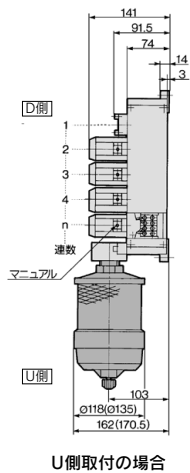
エキゾーストクリーナ用マニホールド／プラグインタイプ、ノンプラグインタイプ

プラグインタイプ:VV5FR4-01T-連数 1-口径-CD
CU

()内数値は、AMC810の場合



D側取付の場合



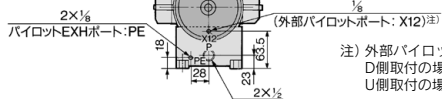
U側取付の場合

注) 外部パイロットポートは、エキゾーストクリーナ取付側の反対側となります。

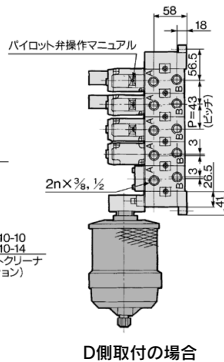
D側取付の場合：外部パイロットポートはU側。

リ側取付の場合：外部パイロットポートはD側

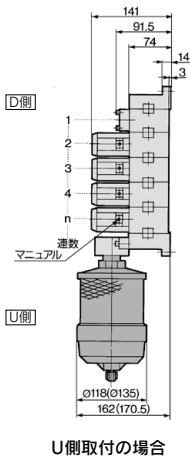
ノンプラグインタイプ:VV5FR4-10-連数1-口径- $\frac{CD}{CU}$



()内数値は、AMC810の場合



D側取付の場合



U側取付の場合

注) 外部パイロットポートは、エキゾーストクリーナ取付側の反対側となります。

D側取付の場合：外部パイロットポートはU側。

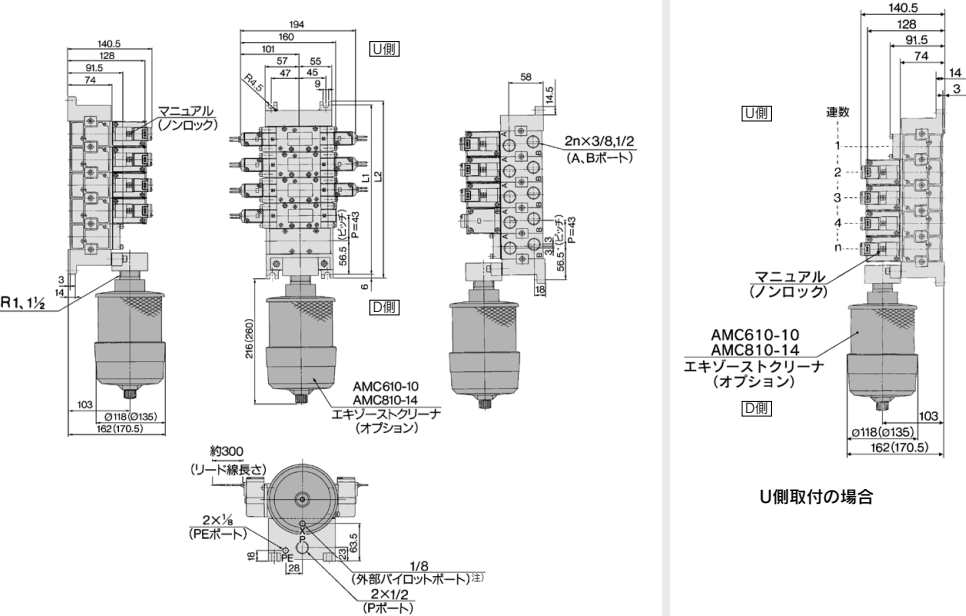
U側取付の場合：外部パイロットポートはD側。

n:連数										
L \ 運動	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
L ₁	156	199	242	285	328	371	414	457	500	L ₁ =43x _n +70
L ₂	168	211	254	297	340	383	426	469	512	L ₂ =43x _n +82

VFR4000 Series

エキゾーストクリーナ用マニホールド／ノンプラグインタイプ

ノンプラグインタイプ:VV5FR4-40- 連数 1- □ 口径 - $\frac{CD}{CU}$



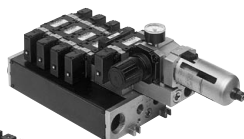
注) 外部パイロットポートは、エキゾーストクリーナ取付側の反対側となります。
D側取付の場合：外部パイロットポートはU側。
U側取付の場合：外部パイロットポートはD側。

() 内数値はAMC810の場合

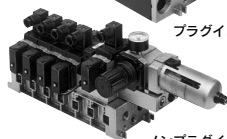
n: 連数										
連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
L ₁	156	199	242	285	328	371	414	457	500	L ₁ =43×n+70
L ₂	168	211	254	297	340	383	426	469	512	L ₂ =43×n+82

制御ユニット付マニホールド

- 制御装置（フィルタ、減圧弁、圧力スイッチ、エア開放弁）が標準ユニット化され、そのままマニホールドベースに取付けることができます。
- 配管作業の省力化



プラグインタイプ



ノンプラグインタイプ

△ 注意

オートドレン付、手動ドレン付エアフィルタの場合、エアフィルタが下向き垂直になる様に取付けてください。

マニホールド仕様

マニホールド型式	プラグインタイプ:VVSFR4-01□(-Q)	ノンプラグインタイプ:VVSFR4-10□(-Q)	ノンプラグインタイプ:VVSFR4-40□(-Q)
結線方式	ターミナル端子台付 マルチコネクタ付 Dサブコネクタ付	DIN形ターミナル グロメットターミナル	グロメット、グロメットターミナル コンジクトターミナル、DIN形ターミナル
適用電磁弁	VFR4□0□□F(-Q)	VFR4□1□□D(-Q) VFR4□1□□E	VFR4□4□□G、VFR4□4□□E VFR4□4□□I、VFR4□4□□D(-Q)
配管仕様	共通SUP、共通EXH		
	A、Bポート	横:3/8、1/2、裏:3/8	
	P、EA、EBポート	横:1/2	
連数	※2～10連(ただしマルチコネクタ付、Dサブコネクタ付は2～8連)		

※ 制御ユニット取付分を含みます。

制御ユニットの仕様

エアフィルタ(オートドレン付/手動ドレン付)	
ろ過度	5μm
減圧弁	
設定圧力(二次圧)	0.05～0.85MPa
圧力スイッチ	
設定圧力範囲(OFF時)	0.1～0.6MPa
応差	0.08MPa
接点構成	1a
ランプ	LEDランプ赤
最大接点容量	AC2VA、DC2W
最大使用電流	DC24V以下時 50mA AC100V時 20mA
内部電圧降下	4V以下
エア開放弁(シングルのみ)	
使用圧力範囲	0.2～0.9MPa

制御ユニットオプション

注1) 開放弁用 スベーク	〈プラグインタイプ〉 VVFS4000-24A-1R(D側取付) 〈ノンプラグインタイプ〉 VVFS4000-24A-2R(D側取付)	
注2) 圧力スイッチ	IS1000P-2-1	
ブラン キング プレート	フィルタ付減圧弁用	MP2-3
	圧力スイッチ用	MP3-2
フィルタ エレメント	エア開放弁用	VVFS4000-24A-10
	11104-5B	

注1) バルブVFR41□□(シングル)と開放弁スベークを組み合わせるによりエア開放弁としてご使用できます。

注2) ノンプラグインタイプは後から取付けることはできません。

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

VQ

1-2

VQ

4-5

VQC

1-2

VQC

4-5

VQZ

SQ

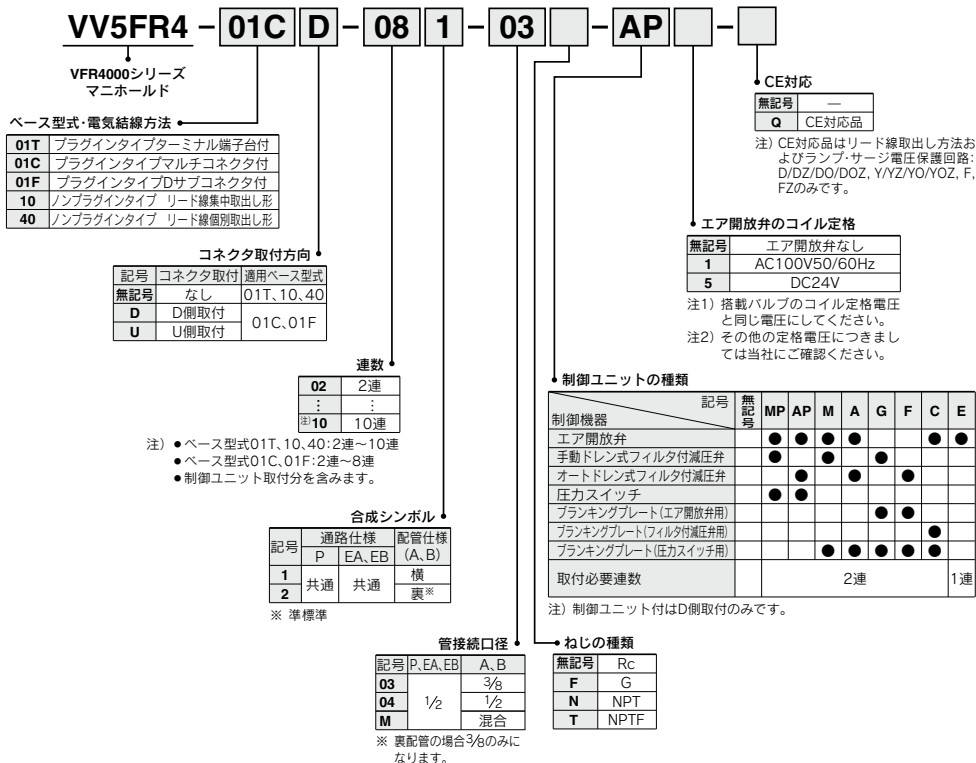
VFS

VFR

VQ7

型式表示方法

注) CE対応品はリード線取出し方法およびランプ・サージ電圧保護回路:D/DZ/DO/DOZ, Y/YZ/YO/YOZ, F, FZのみです。



マニホールドアセンブリの表示方法

〈表示例〉プラグインタイプターミナル端子台付

VV5FR4-01T-081-03-AP5(-Q) ... 1set (マニホールドベース品番)
 * VFR4100-5FZ(-Q) ... 4set (2位置シングルバルブ品番)
 * VFR4200-5FZ(-Q) ... 2set (2位置ダブルバルブ品番)

※印は組込み記号です。*印を搭載するバルブの初めに付けてください。

制御ユニット取付に1, 2連目を使用します。
 発注の際はD側の3連目より順番に併記してください。
 なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。

〈表示例〉ノンプラグインタイプ

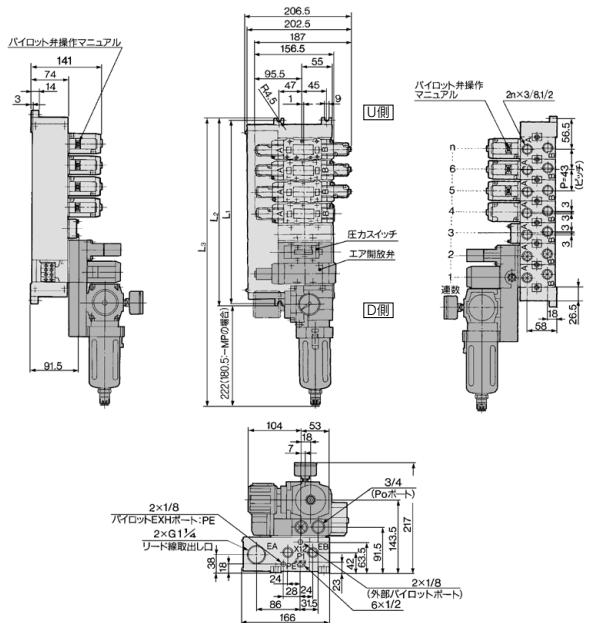
VV5FR4-10-061-03-A5(-Q) ... 1set (マニホールドベース品番)
 * VFR4110-5D(-Q) ... 4set (2位置シングルバルブ品番)

※印は組込み記号です。*印を搭載するバルブの初めに付けてください。

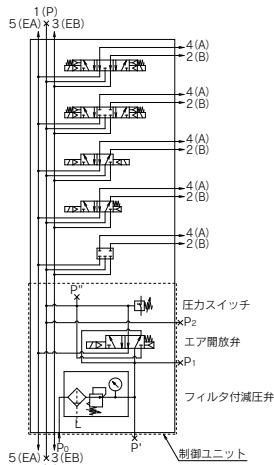
制御ユニット取付に1, 2連目を使用します。
 発注の際はD側の3連目より順番に併記してください。
 なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。

制御ユニット付マニホールド／プラグインタイプ、ノンプラグインタイプ

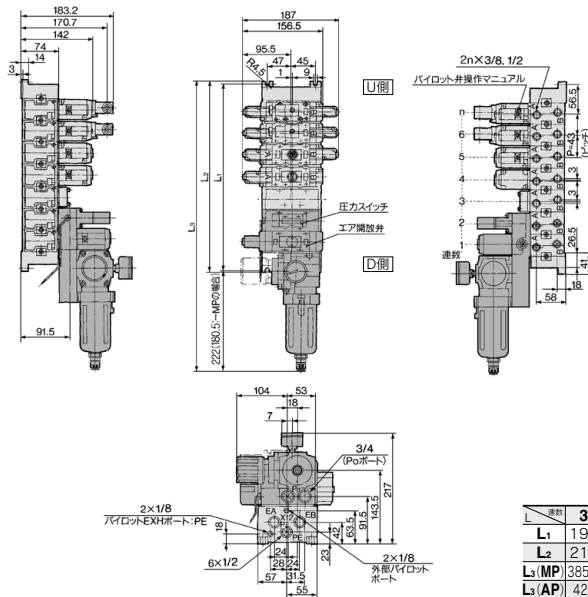
プラグインタイプ:VV5FR4-01T- 連数 1- 口径 -AP エア開放弁のコイル定格



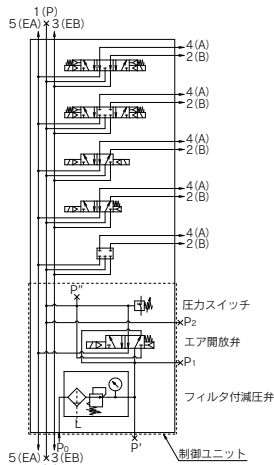
マニホールド使用例



ノンプラグインタイプ:VV5FR4-10-連数 1-口径 -AP エア開放弁のコイル定格



マニホールド使用例

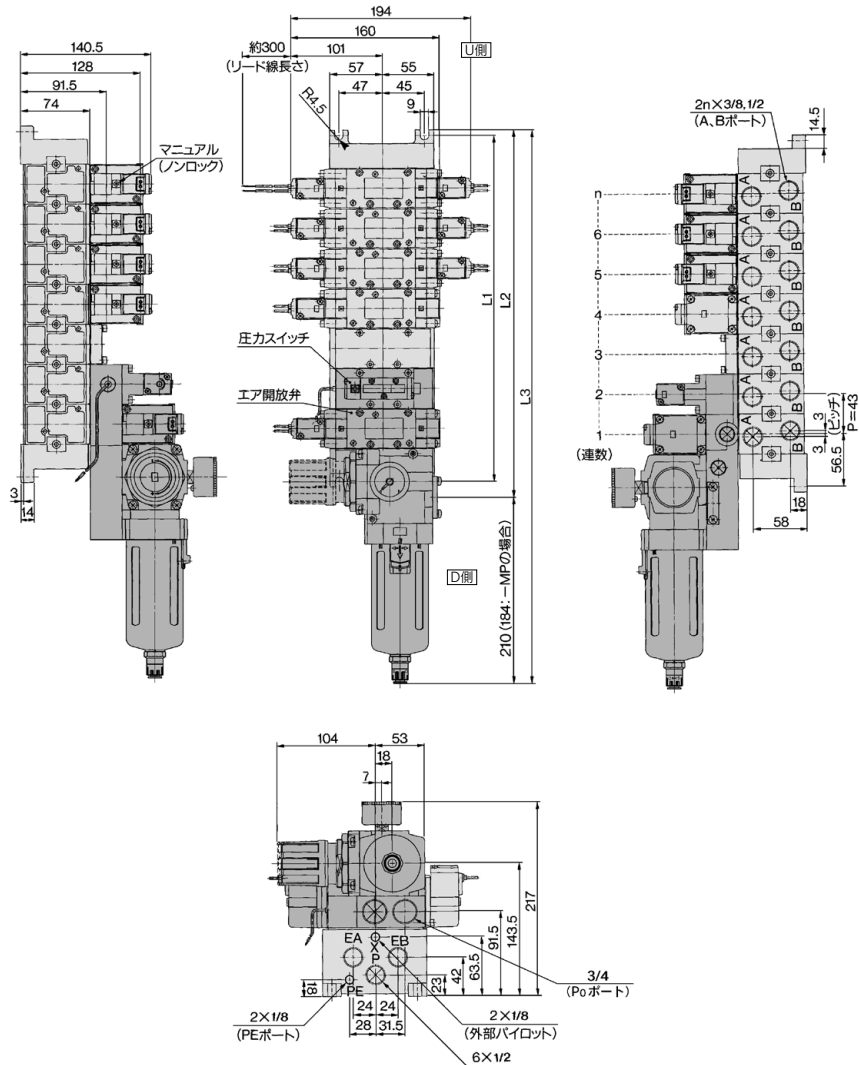


n:連数									
連数	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
L ₁	199	242	285	328	371	414	457	500	L ₁ =43×n-70
L ₂	211	254	297	340	383	426	469	512	L ₂ =43×n+82
L ₃ (MP)	385.5	428.5	471.5	514.5	557.5	600.5	643.5	686.5	L ₃ =43×n+256.5
L ₃ (AP)	427	470	513	556	599	642	685	728	L ₃ =43×n+298

VFR4000 Series

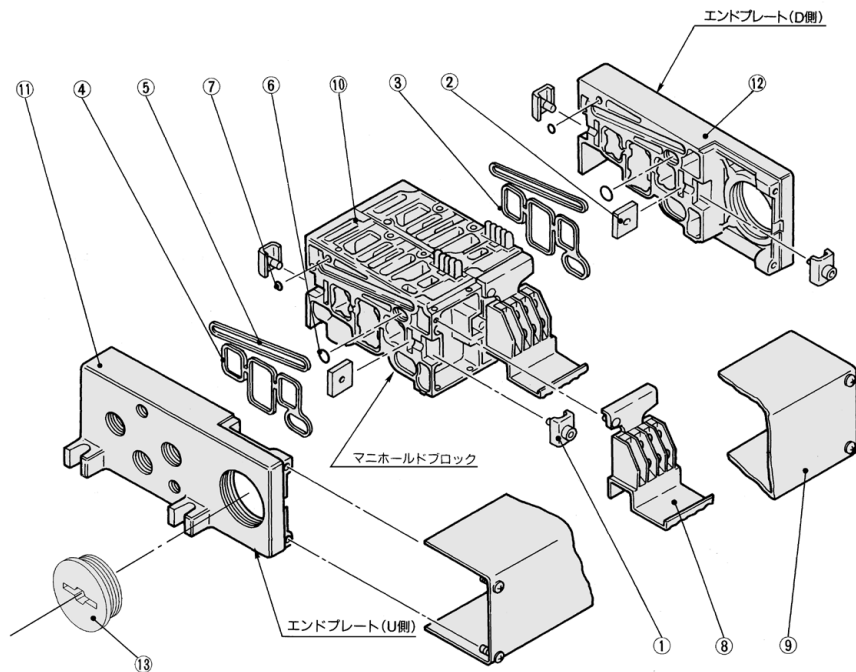
制御ユニット付マニホールド／ノンプラグインタイプ

ノンプラグインタイプ: VV5FR4-40- 連数 1- □ 径 -AP エア開放弁のコイル定格



n:連数										計算式
連数	3	4	5	6	7	8	9	10		
L ₁	199	242	285	328	371	414	457	500	L ₁ =43×n+70	
L ₂	211	254	297	340	383	426	469	512	L ₂ =43×n+82	
L ₃ (MP)	385.5	428.5	471.5	514.5	557.5	600.5	643.5	686.5	L ₃ =43×n+256.5	
L ₃ (AP)	427	470	513	556	599	642	685	728	L ₃ =43×n+298	

マニホールドベース分解図／プラグインタイプ、ノンプラグインタイプ



SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQC 1-2
VQC 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

交換部品

番号	部品名	材質	部品品番
1	接合金具A	鋼板	VVF4000-5-1A
2	接合金具B	鋼板	VVF4000-5-2
3	ガスケット	NBR	VVF4000-7(エンドプレート用)
4	ガスケット	NBR	VVF4000-7-1(マニホールドブロック用)
5	ガスケット	NBR	VVF4000-8
6	Oリング	NBR	KA01579M
7	Oリング	NBR	KA00078
8	ターミナルAss'y	—	VFR4000-14-1A
9	ジャンクションカバー Ass'y	—	01T用 VVF4000-4A- (連数)
13	ゴムプラグ	NBR	AXT336-9

交換部品サブAss'y

注) 分解図はプラグインタイプターミナル端子台付マニホールドの場合を示す。

番号	部品名	Ass'y品番	構成部品	適用マニホールドベース
10	マニホールドブロック Ass'y	VFR4000-19-1A- ㊄	マニホールドブロック⑩、ターミナル⑧、接合金具①、②、ガスケット④、⑤、Oリング⑥、⑦、リセプタクルAss'y	プラグインタイプ
		VFR4000-19-2A- ㊄	マニホールドブロック⑩、接合金具①、②、ガスケット④、⑤、Oリング⑥、⑦	ノンプラグインタイプ
11	エンドプレート(U側) Ass'y	VVF4000-2A-1	エンドプレート(U)⑪、接合金具①、②	プラグインタイプ
		VVF4000-2A-2	エンドプレート(U)⑪、接合金具①、②	ノンプラグインタイプ
12	エンドプレート(D側) Ass'y	VVF4000-3A-1	エンドプレート(D)⑫、接合金具①、②、ガスケット③、④、Oリング⑥、⑦	プラグインタイプ
		VVF4000-3A-2	エンドプレート(D)⑫、接合金具①、②、ガスケット③、⑤、Oリング⑥、⑦	ノンプラグインタイプ

注) 横配管の場合

※CE対応品は当社にご確認ください。

弾性体シール／5ポート・パイロット形 プラグインタイプ／ノンプラグインタイプ VFR5000 Series

CE
[オプション]



プラグインタイプ



ノンプラグインタイプ

標準仕様

バルブ仕様	使用流体	空気	
	使用圧力範囲	2位置シングル・3位置 2位置ダブル	0.2~0.9MPa 0.1~0.9MPa
	周囲温度および使用流体温度	-10~50℃(ただし、凍結なきこと。)	
	給油	注1)無給油	
	手動操作	ノンロックプッシュ式	
	取付姿勢	自由	
電気仕様	耐衝撃／耐振動	注2)300/50m/s ²	
	保護構造	防塵	
	コイル定格電圧	AC100V、200V(50/60Hz)、DC24V	
	許容電圧変動	定格電圧の-15%~10%	
	皮相電力 AC 注3)	起動	5.6VA/50Hz、5.0VA/60Hz
		励磁	3.4VA/50Hz、2.3VA/60Hz
	消費電力 DC 注3)	1.8W(2.04W:ランプ・サージ付)	
	リード線取出し方法	プラグインタイプ	コンジクターミナル
		ノンプラグインタイプ	クロメッターミナル、DIN形ターミナル

注1) 給油する場合はタービン油1種(ISO VG32)をご使用ください。 注3) 定格電圧時

注2) 耐衝撃：落下式衝撃試験機で主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件でそれぞれ1回試験したとき誤動作なし。(初期における値)

耐振動：45~2000Hz 1掃引、主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件で試験したとき誤動作なし。(初期における値)

JIS記号

2位置	3位置
シングル (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)	クローズドセンタ (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)
ダブル (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)	エキゾーストセンタ (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)
	プレッシャセンタ (A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)

標準仕様・オプション

パイロット方式	注)外部パイロット形
主弁	ダイレクトマニュアル式
手動操作	パイロット弁 ノンロックプッシュ式A形(突出形)、ロック式B形(変工具形)、ロック式C形(レバー形)
コイル定格電圧	AC110~120V、220V、240V 50/60Hz DC12V
配管仕様	裏配管形
オプション	ランプ・サージ電圧保護回路付

注) 使用圧力：
2位置 0~0.9MPa
3位置 0.15~0.9MPa

パイロット圧力：
2位置シングル 0.2~0.9MPa
2位置ダブル 0.1~0.9MPa
3位置 0.3×P+0.1~0.9MPa
(P:使用圧力)

型式

位置 ソレノイド数	型 式		管接続 □径	注1) 流量特性						注2) 最大 作業頻度 Hz	注3) 応答時間 ms	注4) 質量 kg	
	プラグイン	ノン プラグイン		1→4/2 (P→A/B)			4/2→5/3 (A/B→EA/EB)						
				C(dm ³ /s-bar)	b	Cv	C(dm ³ /s-bar)	b	Cv				
2位置	シングル	VFR510□	VFR511□	3/8	17	0.36	4.7	18	0.40	5.0	5	60以下	1.77 (1.72)
				1/2	20	0.28	5.2	23	0.32	6.2			
				3/4	23	0.27	5.8	25	0.21	6.2			
	ダブル	VFR520□	VFR521□	3/8	16	0.37	4.6	18	0.41	5.1	5	60以下	1.88 (1.83)
				1/2	20	0.27	5.2	23	0.32	6.1			
				3/4	23	0.26	5.8	25	0.20	6.1			
3位置	クローズド センタ	VFR530□	VFR531□	3/8	15	0.38	4.1	16	0.31	4.3	3	80以下	1.87 (1.82)
				1/2	17	0.31	4.6	20	0.33	5.4			
				3/4	18	0.28	4.7	21	0.30	5.4			
	エキゾースト センタ	VFR540□	VFR541□	3/8	14	0.38	3.6	17(16)	0.39(0.35)	4.8(4.3)	3	80以下	1.87 (1.82)
				1/2	17	0.29	4.6	21(18)	0.31(0.34)	5.6(5.0)			
				3/4	18	0.29	4.6	23(20)	0.27(0.33)	5.9(5.2)			
	プレッシャ センタ	VFR550□	VFR551□	3/8	16(9.4)	0.39(0.40)	4.2(2.6)	17	0.36	4.5	3	80以下	1.87 (1.82)
				1/2	18(9.7)	0.32(0.45)	5.0(2.9)	20	0.31	5.3			
				3/4	19(9.2)	0.35(0.48)	5.4(2.8)	21	0.29	5.6			

注1) ()内はノーマル位置の場合

注2) 最小作動頻度は30日に1回

注3) JIS B8419:2010の動的性能試験による。(コイル温度20℃、定格電圧時、サージ電圧保護回路なしの場合)

注4) 表はVFR5□00-□FZ-06の場合で、()内はVFR5□10-□DZ-06の場合を示します。

型式表示方法

注) CE対応品はリード線取出し方法およびランプ・サージ電圧保護回路:D, DZ, DO, DOZ, F, FZのみです。



【オプション】

プラグイン VFR5 0 0 - 5 F - 06

ノンプラグイン VFR5 1 1 - 1 D - 06

リード線取出し方法

F—プラグインコンジットタイプ

CE対応 ●

オプション

無記号 なし

Z ランプ・サージ電圧保護回路付

配管仕様

無記号 横配管

B※ 裏配管

※標準外部パイロットの裏配管はできません。

管接続口径

無記号 サブプレートなし

03 3/8

04 1/2

06 3/4

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

ボディオプション

0 標準

1※ ダイレクトマニュアル

※標準標準

パイロット方式

無記号 内部パイロット

R 外部パイロット

コイル定格電圧

1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
3	AC110V~120V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V
7	AC240V 50/60Hz

注) CE対応品はリード線取出し方法・D, Fのみです。
その他の定格電圧につきましては当社にご確認ください。

リード線取出し方法

E—グロメットターミナル

D—DIN形ターミナル

D0—DIN形ターミナルコネクタなし

CE対応 — ●

バイロット弁 手動操作の種類

無記号—ノンロック プッシュ式

A※—ノンロックプッシュ式 A形(突出形)

B※—ロック式B形(要工具形)

C※—ロック式C形(レバー形)

※標準標準

CE対応

無記号	—
Q	CE対応品(注)

注) CE対応品はリード線取出し方法およびランプ・サージ電圧保護回路:D, DZ, DO, DOZ, F, FZのみです。

シンボル

2位置シングル (A) 4 2 (B)

1 (EA) 5 1 3 (EB) (P)

2位置ダブル (A) 4 2 (B)

2 (EA) 5 1 3 (EB) (P)

3位置クロズドセンタ (A) 4 2 (B)

3 (EA) 5 1 3 (EB) (P)

3位置エキゾーストセンタ (A) 4 2 (B)

4 (EA) 5 1 3 (EB) (P)

3位置プレッシャセンタ (A) 4 2 (B)

5 (EA) 5 1 3 (EB) (P)

パイロット弁Ass'y型表示方法

SF4 - 1 F - 70 -

コイル定格電圧

記号	定格電圧
1	AC100V50/60Hz
2	AC200V50/60Hz
3	AC110~120V50/60Hz
4	AC220V50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V
7	AC240V50/60Hz

その他の定格電圧につきましては当社にご確認ください。

手動操作の種類

無記号	ノンロック プッシュ式
A	ノンロック プッシュ式A形(突出形)
B	ロック式B形(要工具形)
C	ロック式C形(レバー形)

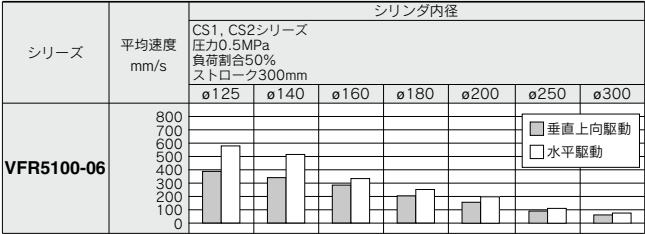
CE対応

無記号	—
Q	CE対応品

VFR5000 Series

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
をご利用の上、ご判断ください。

シリンダ平均速度早見表

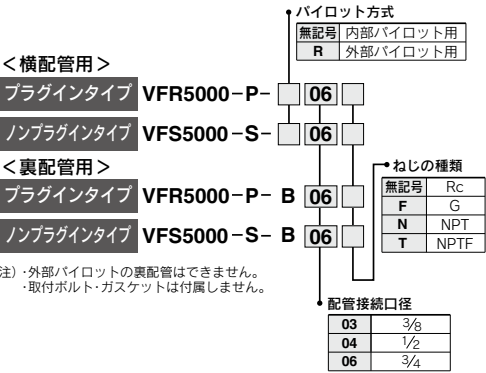


※シリンダは押し出し時、スピードコントローラはメータアウト、シリンダ直結、ニードル全開の場合です。
※シリンダの平均速度は、全ストローク時間でストロークを割った値です。
※負荷割合は、((負荷質量×9.8)／理論出力)×100%

早見表条件

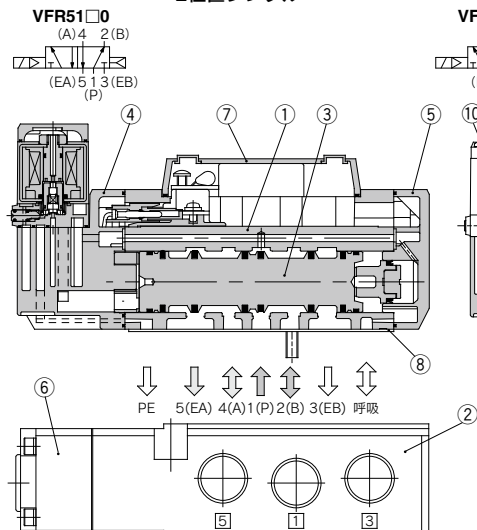
VFR5110-06		CS1,CS2シリーズ
	チューブ×長さ	SGP20A×1m
	スピードコントローラ	AS500-06
	サイレンサー	AN500-06

サブプレートAss'y型式表示方法

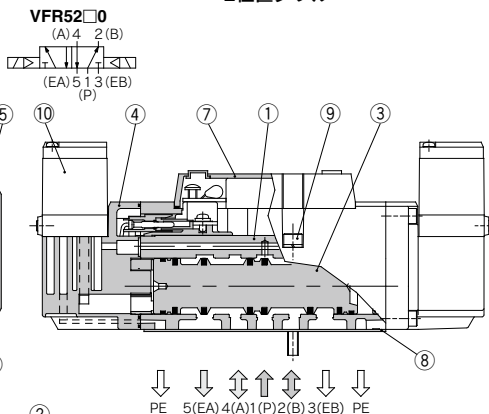


構造図

2位置シングル

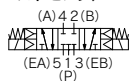


2位置ダブル

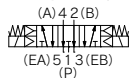


3位置クローズドセンタ／エキゾーストセンタ／プレッシャセンタ

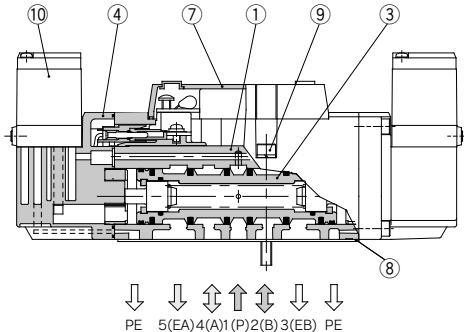
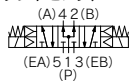
クローズドセンタ／VFR53□0



エキゾーストセンタ／VFR54□0



プレッシャセンタ／VFR55□0



本図はクローズドセンタタイプの
場合を示します。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	アルミダイカスト	ブラチナシルバ
2	サブプレート	アルミダイカスト	ブラチナシルバ
3	スプール弁	アルミ、NBR	
4	アダプタプレート	樹脂	黒色

構成部品

番号	部品名	材質	備考
5	エンドプレート	樹脂	黒色
6	ジャンクションカバー	樹脂	黒色
7	ランプカバー	樹脂	

交換部品

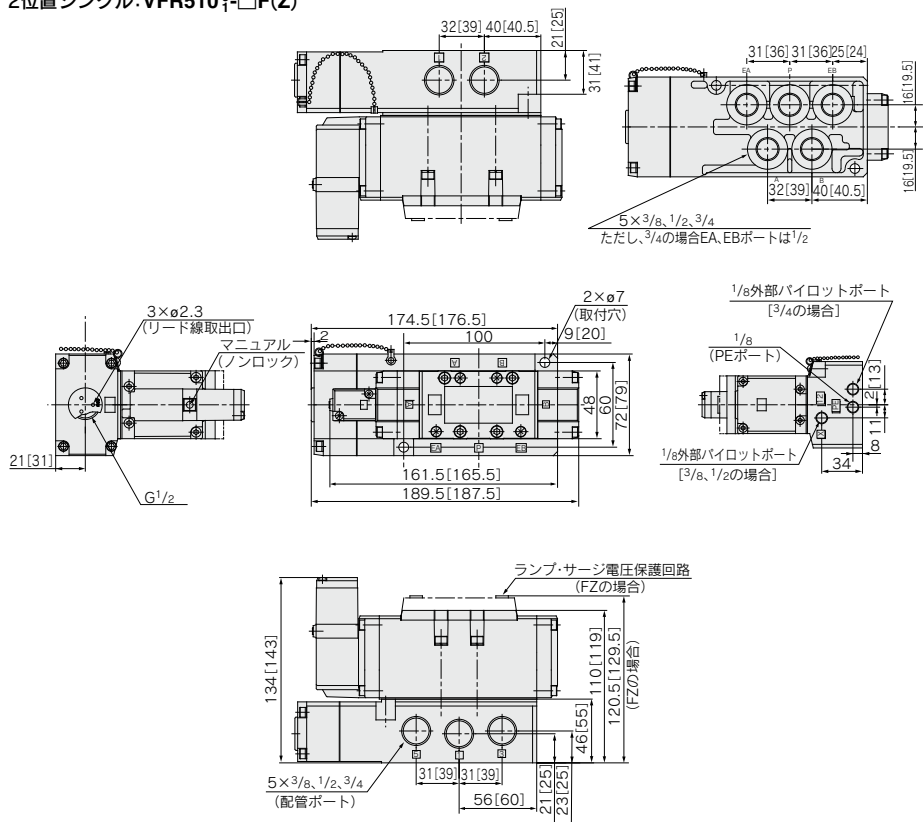
番号	部品名	材質	部品品番		
			VFR51□□	VFR52□□	VFR53□□、54□□、55□□
8	ガスケット	NBR	AXT627-10-1	AXT627-10-1	AXT627-10-1
9	六角穴付ボルト ^{注)}	鋼	AXT627-42-1#1(M5×50)	AXT627-42-1#1(M5×50)	AXT627-42-1#1(M5×50)
10	パイロット弁Ass'y	—	P.1085のパイロット弁Ass'y型式表示方法をご参照ください。		

注) VFR5000シリーズは4本必要になります。

VFR5000 Series

プラグインタイプ/2位置シングル、ダブル、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

2位置シングル:VFR510[○]-□F(Z)

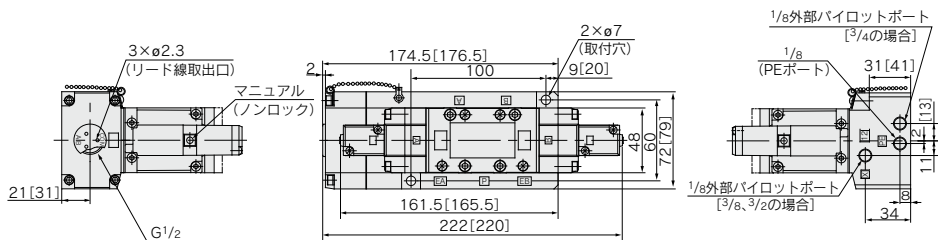


2位置ダブル:VFR520[○]-□F(Z)

3位置クローズドセンタ:VFR530[○]-□F(Z)

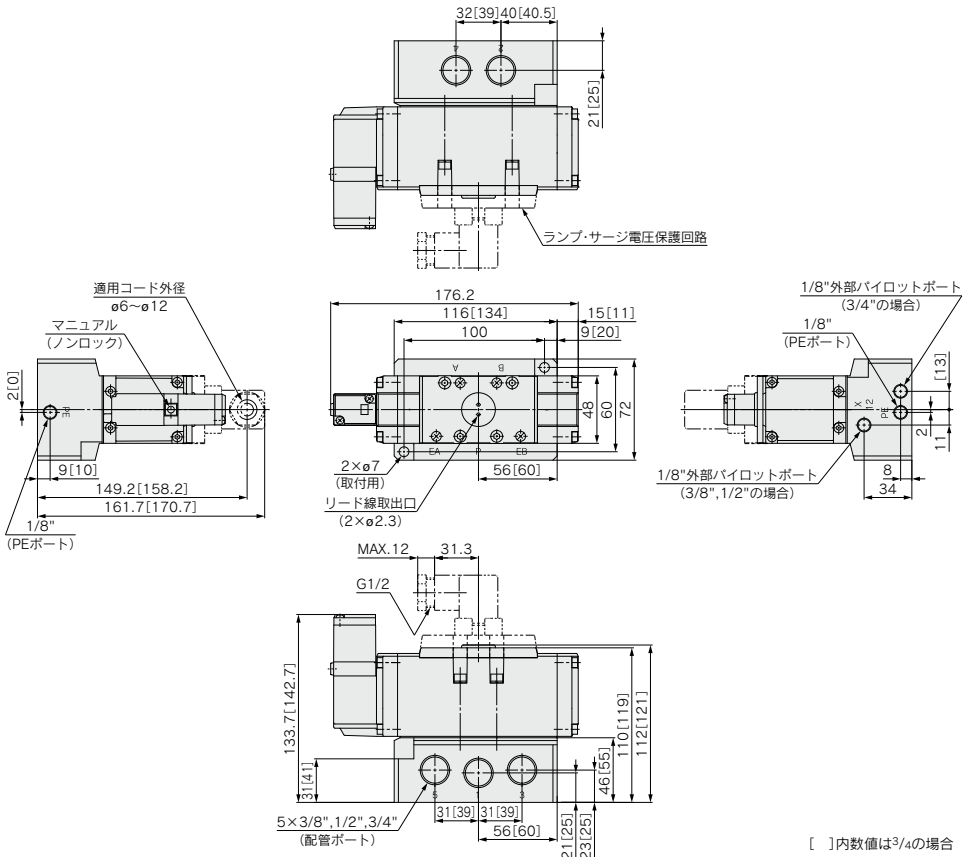
3位置エキゾーストセンタ:VFR540[○]-□F(Z)

3位置プレッシャセンタ:VFR550[○]-□F(Z)



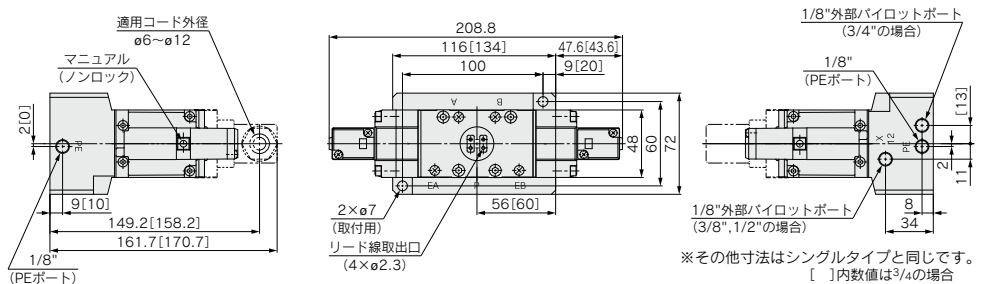
ノンプラグインタイプ/2位置シングル、ダブル、3位置クローズドセンタ、エキゾーストセンタ、プレッシャセンタ

2位置シングル:VFR511[□]-□E・VFR511[□]-□D(Z)



2位置ダブル:VFR521[□]-□E・VFR521[□]-□D(Z)

3位置クローズドセンタ:VFR531[□]-□E・VFR531[□]-□D(Z)
3位置エキゾーストセンタ:VFR541[□]-□E・VFR541[□]-□D(Z)
3位置プレッシャセンタ:VFR551[□]-□E・VFR551[□]-□D(Z)



VFR5000 Series マニホールド仕様



マニホールド仕様

ベース型式	結線方式	配管仕様	管接続口径Rc	連数	適用電磁弁
		A, Bポート	P, EA, EB		
プラグインタイプ VV5FR5-01□(-Q)	- ターミナル端子台付 - マルチコネクタ付 - Dサブコネクタ付	横・横	3/4	2~10連	VFR5□0□-□F(-Q)
ノンプラグインタイプ VV5FR5-10(-Q)	- クロメットターミナル - DIN形ターミナル			2~8連	VFR5□1□-□E
				2~10連	VFR5□1□-□D(-Q)

マニホールドアセンブリの表示方法

マニホールドするバルブ、ブランキングプレートおよびマニホールドオプションパーツ Assy は、マニホールドベース型式と併記してご指示ください。

〈表示例〉プラグインタイプターミナル端子台付(6連の場合)

VV5FR5-10T-061-04(-Q).....	1set(マニホールド品番)
*VFR5100-5FZ(-Q)	3set(2位置シングルバルブ品番)
*VFR5200-5FZ(-Q)	2set(2位置ダブルバルブ品番)
*VVFS5000-10A	1set(ブランキングプレートAss'y品番)

→ *印は組込み記号です。*印を搭載するバルブの初めに付けてください。

〈表示例〉ノンプラグインタイプ(6連の場合)

VV5FR5-10-061-04(-Q).....	1set(マニホールド品番)
*VFR5110-5D(-Q)	5set(2位置シングルバルブ品番)
*VFR5410-5D(-Q)	1set(3位置エキゾーストセンタバルブ品番)
*VVFS5000-R-04-2	1set(単独EXHスペース品番)

→ *印は組込み記号です。*印を搭載するバルブの初めに付けてください。

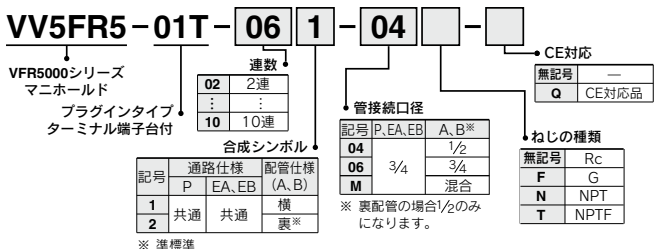
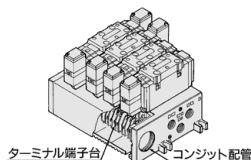
バルブの配列はD側から1連目となります。
発注の際はD側の1連目より順番に併記してください。
なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。

バルブの配列はD側から1連目となります。
発注の際はD側の1連目より順番に併記してください。
なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。



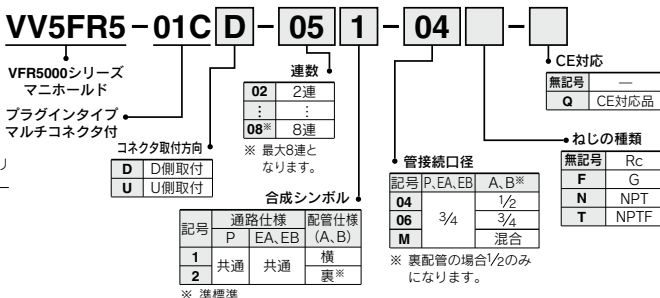
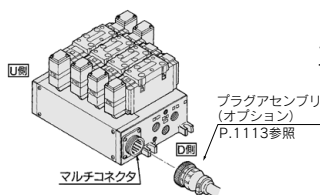
プラグインタイプ:ターミナル端子台付

- ソレノイドからのリード線は、端子台の上側の端子に配線されていますので対応する電源側のリード線を端子台の下側に結線できます。

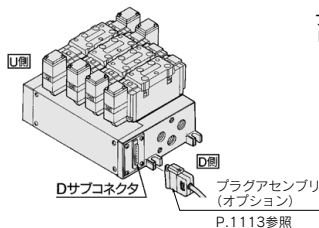


プラグインタイプ:マルチコネクタ付(配線仕様は、P.1113を参照ください。)

- 電源と電磁弁の大量一括結線
- 結線作業の合理化と省力化



- 幅広い互換性
(MIL規格D形コネクタ端子数25を使用)
- 結線作業の合理化・省力化



VFR5000シリーズ
マニホールド
プラグインタイプ
Dサブコネクタ付

コネクタ取付方向

D	D側取付
U	U側取付

02	2連
:	:
※08	8連

※ 最大8連となります。

- 合成シンボル

記号	通路仕様		配管仕様
	P	EA、EB	(A、B)
1	共通	共通	横
2			※裏

※ 准標準

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

- CE対応

無記号	—
Q	CE対応品

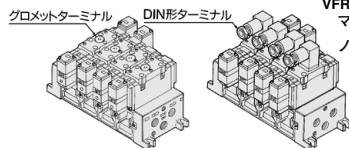
注) CE対応品はリード線
取出し方法およびラ
ンプ・サージ電圧保護
回路:F、FZのみです。

一、管接續口徑

記号	P、EA、EB	※A、B
04	3/4	1/2
06		3/4
M		混合

※ 裏配管の場合1/2のみになります。

●各バルブごとに結線



VFR5000シリーズ
マニホールド
ノンブラグイン

連数	
02	2連
⋮	⋮
10	10連

- 合成シンボル

記号	通路仕様		配管仕様
	P	EA、EB	(A、B)
1	共通	共通	横
2			※裏

※ 進標準

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

● CE対応

無記号	—
Q	CE対応品

注) CE対応品はリード線
取出し方法およびラ
ンプ・サージ電圧保護
回路:D、DZのみです。

一、管接續口徑

記号	P、EA、EB	※A、B
04	3/4	1/2
06		3/4
M		混合

※ 裏配管の場合1/2
のみになります。

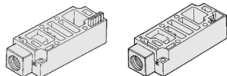
注) マニホールドベースはVFS5000シリーズと共通ですが、プラグインタイプはターミナル端子台の結線が異なります。

マニホールド・オプションパーツAss'y

単独SUP用スベーサ

マニホールドブロック上に単独SUP用スベーサをのせ、供給ポートを各バルブ毎に単独で設けることができます。

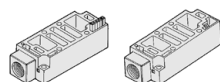
ボディ形式	ブラグインタイプ	ノンブラグインタイプ
品番	VVFS5000-P-04-1	VVFS5000-P-04-2



単独EXH用スベーサ

マニホールドブロック上に単独EXH用スベーサをのせ、排気ポートを各バルブ毎に単独で設けることができます。(共通EXHタイプ)

ボディ形式	ブラグインタイプ	ノンブラグインタイプ
品番	VVFS5000-R-04-1	VVFS5000-R-04-2



SUPブロックプレート

高低2種以上の異なった圧力を1つのマニホールドに供給する場合、圧力の異なるステーション間にブロックプレートを入れます。

ボディ形式	ブラグインタイプ	ノンブラグインタイプ
品番	AXT628-12A	

EXHブロックプレート

回路上バルブ排気が、他のステーションに影響するような場合、および標準マニホールドに逆加圧用バルブを混合使用する場合などに排気を分割したいステーション間にブロックプレートを入れます。

ボディ形式	ブラグインタイプ	ノンブラグインタイプ
品番	AXT512-14-1A	

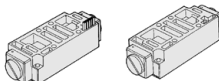


EXHブロックプレート SUPブロックプレート

絞り弁スベーサ

マニホールドブロック上に絞り弁スベーサをのせ、シリンダのスピードを排気絞りによって制御できます。

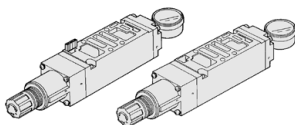
ボディ形式	ブラグインタイプ	ノンブラグインタイプ
品番	VVFS5000-20A-1	VVFS5000-20A-2



スベーサ形減圧弁

マニホールドブロック上にスベーサ形減圧弁をのせ、各バルブ毎に、減圧が可能となります。(ご使用に際してはP.1111の流量特性を参照ください。)

ボディ形式	ブラグインタイプ	ノンブラグインタイプ
P減圧	ARBF5050-00-P-1	ARBF5050-00-P-2
A減圧	ARBF5050-00-A-1	ARBF5050-00-A-2
B減圧	ARBF5050-00-B-1	ARBF5050-00-B-2



ブランキングプレート

メンテナンス上バルブを外す時および予備バルブの取付予定がある場合などにそのマニホールドブロック上に取付けて使用します。

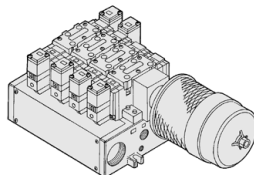
ボディ形式	ブラグインタイプ	ノンブラグインタイプ
品番	VVFS5000-10A	

マニホールド・オプション

エキゾーストクリーナ用

ブラグインタイプ/ノンブラグインタイプ

- バルブの排気騒音の低減:35dB以上
- オイルミストの回収:回収効率99.9%以上
- 配管工数の削減

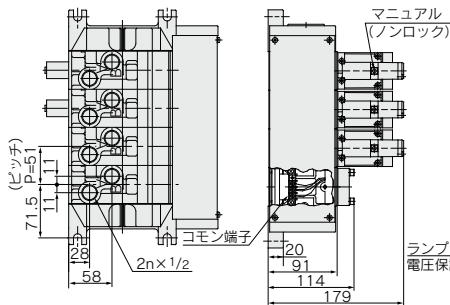


詳細はP.1095をご参照ください。

マニホールド／プラグインタイプ・ノンプラグインタイプ

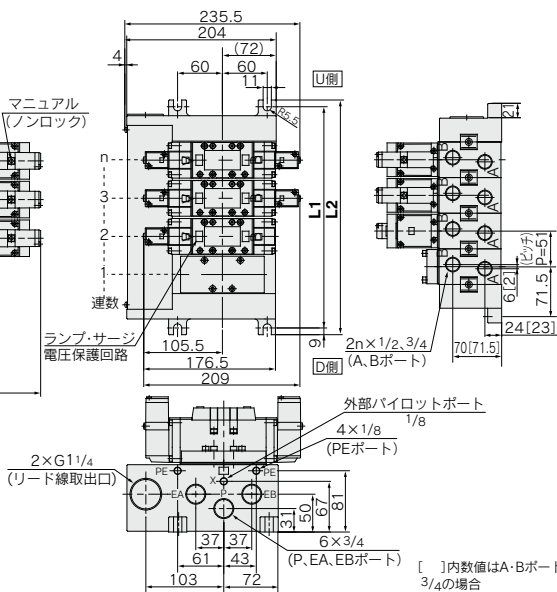
プラグインタイプ(ターミナル端子台付):

VV5FR5-01T- 連数 1- 口径



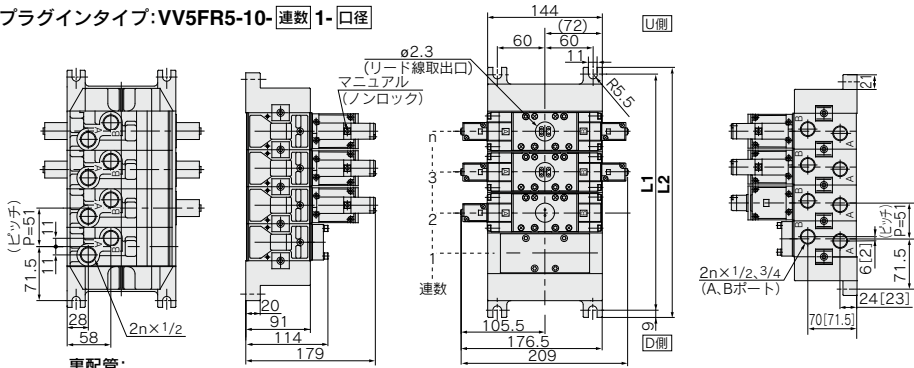
裏配管:

VV5FR5-01T-連数 2-口径の場合



マニホールド質量一般式 $M = 0.911n + 1.621$ (kg) n : 連数

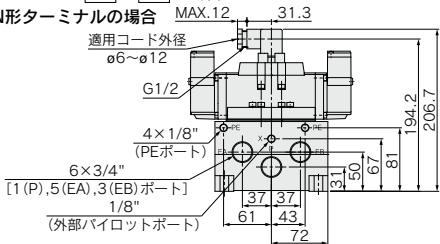
ノンプラグインタイプ: VV5FR5-10- 連数 1- 口径



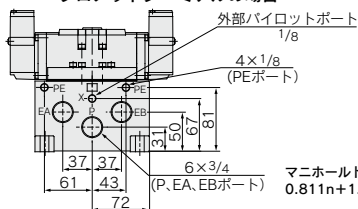
裏配管:

VV5FR5-10-連数 1-口径の場合

DIN形ターミナルの場合



グロメットターミナルの場合



マニホールド質量一般式 $M = 0.811n + 1.231$ (kg) n : 連数

[]内数値はA・Bポート
3/4の場合

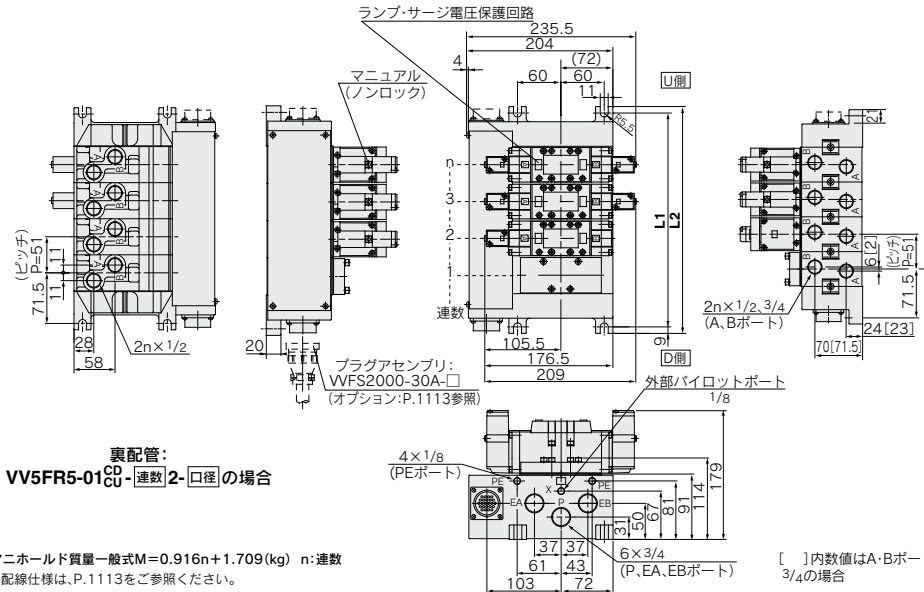
連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
L ₁	194	245	296	347	398	449	500	551	602	L ₁ =51×n+92
L ₂	212	263	314	365	416	467	518	569	620	L ₂ =51×n+110

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ
1-2
VQ
4-5
VQC
1-2
VQC
4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

VFR5000 Series

マニホールド／プラグインタイプ／マルチコネクタ付、Dサブコネクタ付

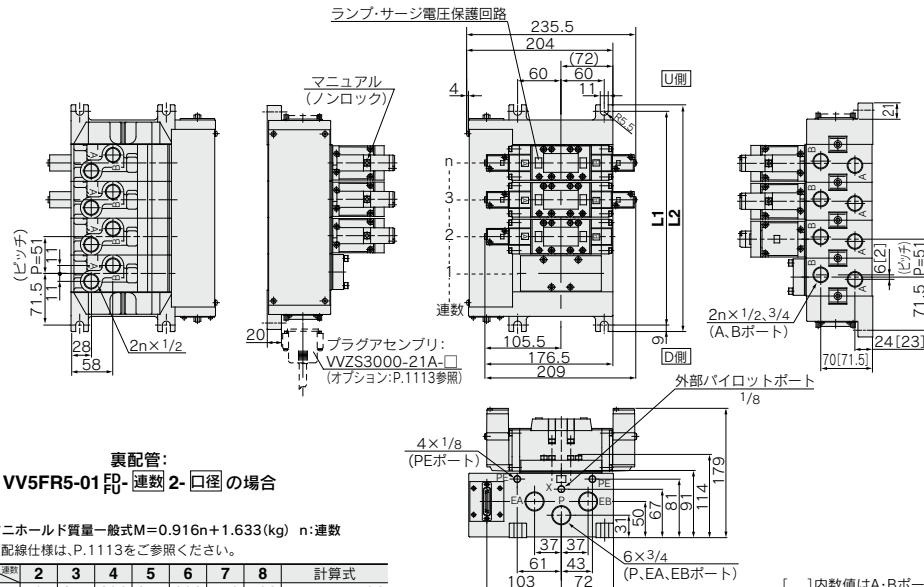
プラグインタイプ／マルチコネクタ付:VV5FR5-01CD- 連数 1- □ 径、VV5FR5-01CU- 連数 1- □ 径



[]内数値はA・Bポート 3/4の場合

マニホールド質量一般式 $M=0.916n+1.709$ (kg) n:連数
※配線仕様は、P.1113をご参照ください。

プラグインタイプ／Dサブコネクタ付:VV5FR5-01FD- 連数 1- □ 径、VV5FR5-01FU- 連数 1- □ 径



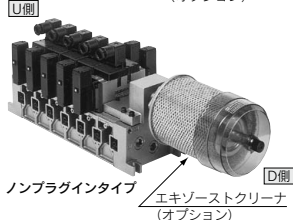
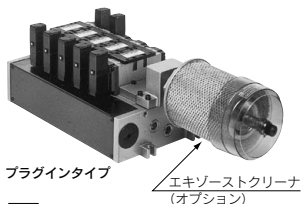
[]内数値はA・Bポート 3/4の場合

マニホールド質量一般式 $M=0.916n+1.633$ (kg) n:連数
※配線仕様は、P.1113をご参照ください。

連数	2	3	4	5	6	7	8	計算式
L ₁	194	245	296	347	398	449	500	$L_1=51 \times n + 92$
L ₂	212	263	314	365	416	467	518	$L_2=51 \times n + 110$

エキゾーストクリーナ用マニホールド

- 作業環境の保護
- バルブの排気騒音を低減:35dB以上
- ドレン・オイルミストを回収(回収効率99.9%以上)
- 配管工数の削減



マニホールド仕様

マニホールド型式	プラグインタイプ:VV5FR5-01□(-Q)	ノンプラグインタイプ:VV5FR5-10(-Q)
結線方式	ターミナル端子台付 マルチコネクタ付 Dサブコネクタ付	DIN形ターミナル グロメットターミナル
適用電磁弁	VFR5□00-□F(-Q)	VFR5□10-□D(-Q)・VFR5□10-□E 共通SUP・共通EXH
配管仕様	A,Bポート Pポート	横:1/2, 3/4, 裏:1/2 (標準準) 横:3/4 EXH:1 1/2
連数	注1)2~10連	
適用エキゾーストクリーナ	注2)AMC810-14(接続口径R1 1/2)	

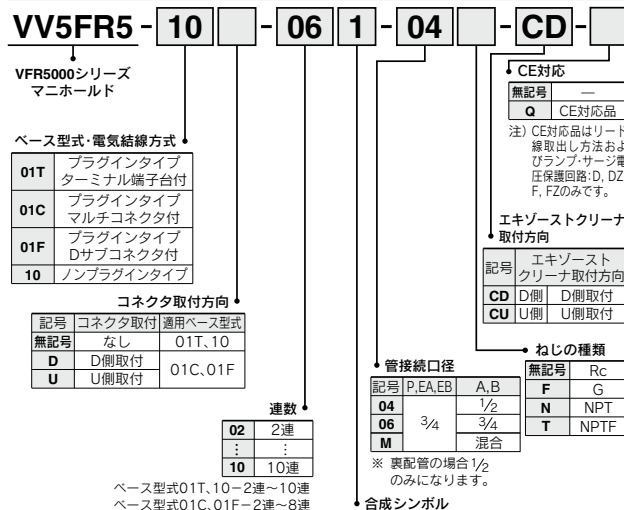
注1) マルチコネクタ付,Dサブコネクタ付は最大8連となります。

注2) エキゾーストクリーナは付属しておりません。

注) CE対応品はリード線取出し方法およびランプ・サージ電圧保護回路・D, DZ, F, FZのみです。【オプション】



型式表示方法



マニホールドアセンブリの表示方法

マニホールドベース型式とこれにマニホールドするバルブおよびオプションパーツを併記してご指示ください。

〈表示例〉プラグインタイプターミナル端子台付(6連の場合)

VV5FR5-01T-061-04-CD	1set(マニホールド品番)
*VFR5100-5FZ	3set(2位置シングルバルブ品番)
*VFR5200-5FZ	2set(2位置ダブルバルブ品番)
*VVFS5000-10A	1set(ブランキングプレートAss'y品番)
*AMC810-14	1set(エキゾーストクリーナ)

※印は組込み記号です。*印を搭載するバルブの初めに付けてください。

〈表示例〉ノンプラグインタイプ(6連の場合)

VV5FR5-10-061-04-CU	1set(マニホールド品番)
*VFR5110-5E	3set(2位置シングルバルブ品番)
*VFR5210-5E	2set(2位置ダブルバルブ品番)
*VVFS5000-10A	1set(ブランキングプレートAss'y品番)
*AMC810-14	1set(エキゾーストクリーナ)

※印は組込み記号です。*印を搭載するバルブの初めに付けてください。

バルブの配列はD側から1連目となります。

発注の際はD側の1連目より順番に併記してください。

なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。

バルブの配列はD側から1連目となります。

発注の際はD側の1連目より順番に併記してください。

なお配列が複雑になる場合にはマニホールド仕様書にてご指示ください。

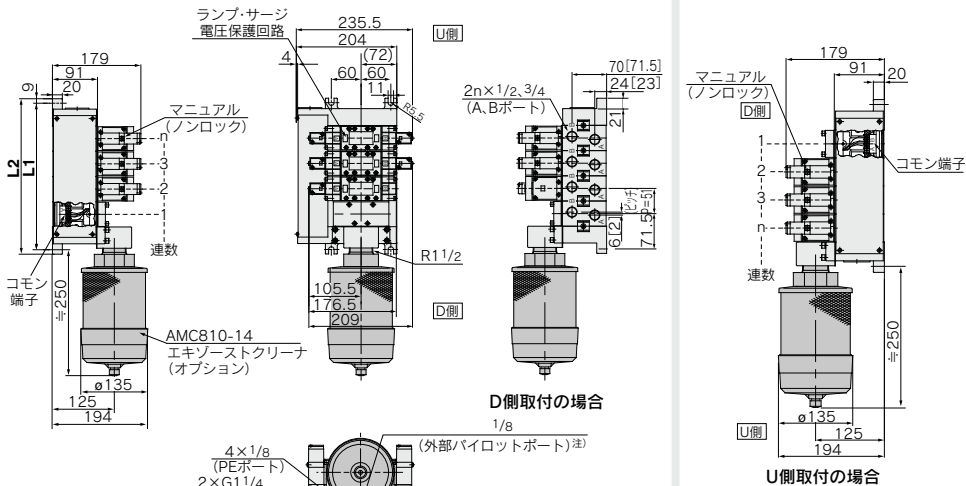


エキゾーストクリーナを使用する場合クリーナが下側になるように取付けてください。

VFR5000 Series

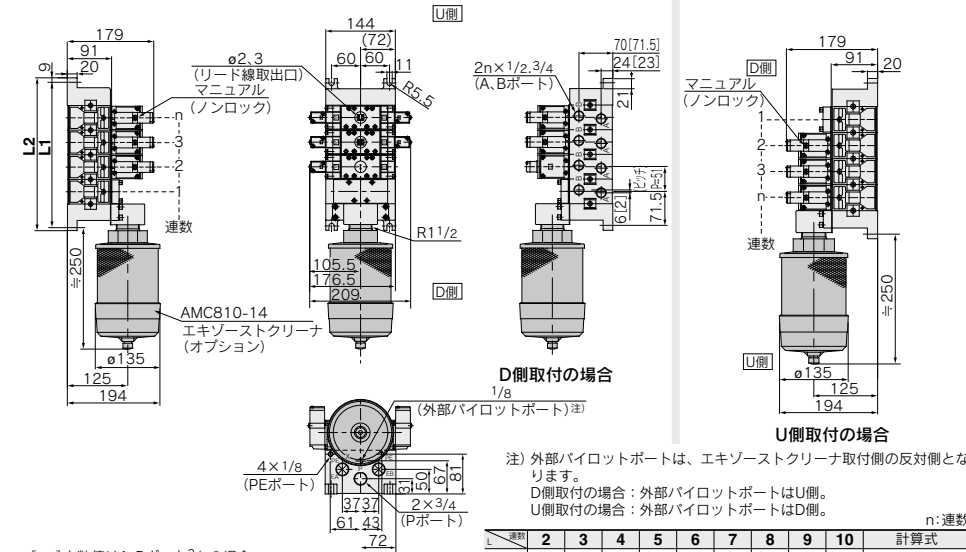
エキゾーストクリーナ用マニホールド／プラグインタイプ、ノンプラグインタイプ

プラグインタイプ:VV5FR5-01T-連数 1-□径- $\overset{CD}{\underset{CU}{}}$



注) 外部パイロットポートは、エキゾーストクリーナ取付側の反対側となります。
D側取付の場合：外部パイロットポートはU側。
U側取付の場合：外部パイロットポートはD側。

ノンプラグインタイプ:VV5FR5-10-連数 1-□径- $\overset{CD}{\underset{CU}{}}$



注) 外部パイロットポートは、エキゾーストクリーナ取付側の反対側となります。
D側取付の場合：外部パイロットポートはU側。
U側取付の場合：外部パイロットポートはD側。

[]内数値はA・Bポート 3/4の場合

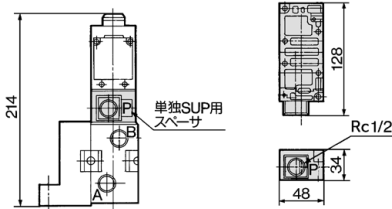
連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計算式
L ₁	194	245	296	347	398	449	500	551	602	L ₁ =51×n+92
L ₂	212	263	314	365	416	467	518	569	620	L ₂ =51×n+110

マニホールドオプションパーツAss'y／プラグインタイプ、ノンプラグインタイプ

単独SUP用スベーサ:

VVFS5000-P-04-1 (プラグインタイプ)

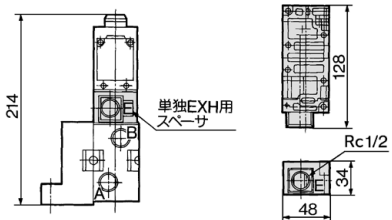
VVFS5000-P-04-2 (ノンプラグインタイプ)



単独EXH用スベーサ:

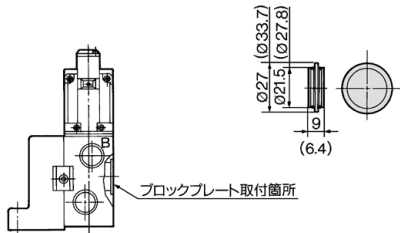
VVFS5000-R-04-1 (プラグインタイプ)

VVFS5000-R-04-2 (ノンプラグインタイプ)



SUPブロックプレート:**AXT628-12A**

EXHブロックプレート:**AXT512-14-1A**

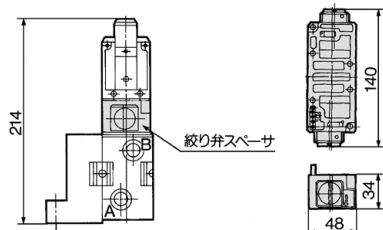


()内数値はSUP用、ブロックプレートの場合

絞り弁スベーサ:

VVFS5000-20A-1 (プラグインタイプ)

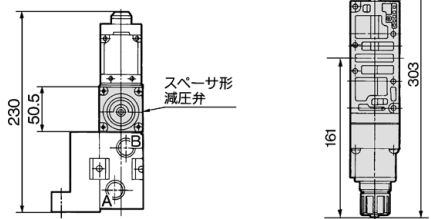
VVFS5000-20A-2 (ノンプラグインタイプ)



スベーサ形減圧弁／P減圧

ARBF5050-00-P-1 (プラグインタイプ)

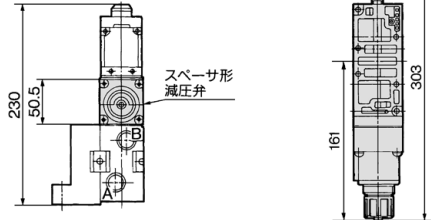
ARBF5050-00-P-2 (ノンプラグインタイプ)



スベーサ形減圧弁／A減圧

ARBF5050-00-A-1 (プラグインタイプ)

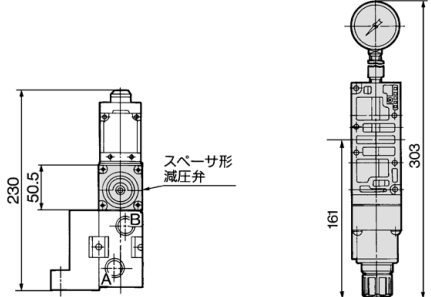
ARBF5050-00-A-2 (ノンプラグインタイプ)



スベーサ形減圧弁／B減圧

ARBF5050-00-B-1 (プラグインタイプ)

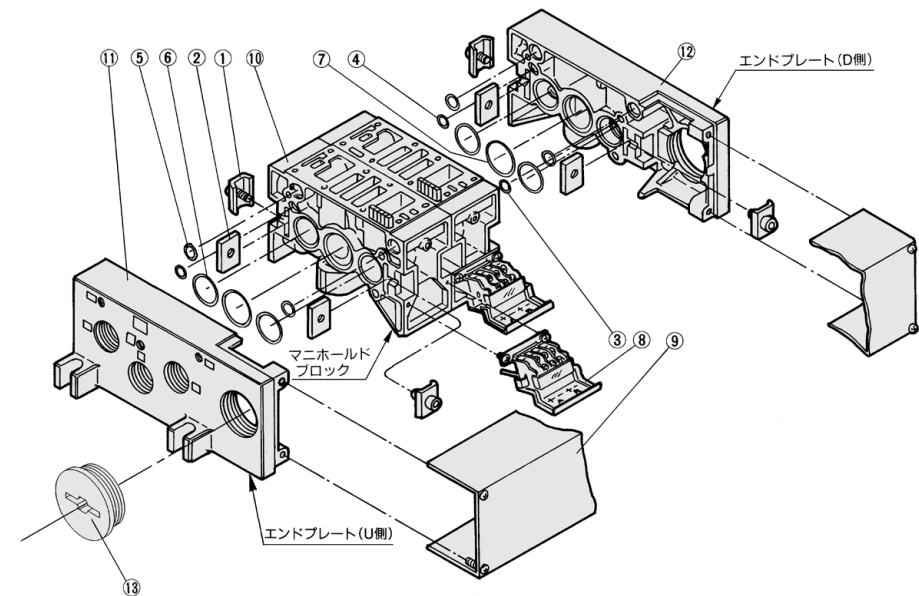
ARBF5050-00-B-2 (ノンプラグインタイプ)



SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQC 1-2
VQC 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

VFR5000 Series

マニホールドベース分解図／プラグインタイプ、ノンプラグインタイプ



交換部品

番号	部品名	材質	部品品番
1	接合金具A	鋼板	AXT628-6-1A
2	接合金具B	鋼板	AXT628-6-2
3	Oリング	NBR	KA00078
4	Oリング	NBR	KA00495
5	Oリング	NBR	KA00328M
6	Oリング	NBR	KA00523M
7	Oリング	NBR	KA01587M
8	端子台アセンブリ	—	VFR5000-21-1A
9	ジャンクションカバーアセンブリ	O1T用	VVFS5000-4A- 適用
13	ゴムブラグ	NBR	AXT336-9

- マニホールドベースを増連する場合は、交換部品アセンブリ⑩のマニホールドブロックアセンブリ品番を手配ください。
プラグインタイプ:ターミナル端子台付の場合、⑨ジャンクションカバーアセンブリも必要となります。

交換部品サブアセンブリ

注) 分解図はプラグインタイプ:ターミナル端子台付マニホールドの場合を示す。

番号	部品名	アセンブリ品番	構成部品	適用マニホールドベース
10	マニホールドブロックアセンブリ	VFR5000-20-1A- 適用	マニホールドブロック⑩、接合金具①、②、端子台⑧、Oリング③、④、⑤、⑥、⑦、リセプタクルアセンブリ	プラグインタイプ
		VVFS5000-1A-2- 適用	マニホールドブロック⑩、接合金具①、②、Oリング③、④、⑤、⑥、⑦	ノンプラグインタイプ
11	エンドプレート(U側)アセンブリ	VVFS5000-2A-1	エンドプレート(U)⑪、接合金具①、②	プラグインタイプ
		VVFS5000-2A-2	エンドプレート(U)⑪、接合金具①、②	ノンプラグインタイプ
12	エンドプレート(D側)アセンブリ	VVFS5000-3A-1	エンドプレート(D)⑫、接合金具①、②、Oリング③、④、⑤、⑥、⑦	プラグインタイプ
		VVFS5000-3A-2	エンドプレート(D)⑫、接合金具①、②、Oリング③、④、⑤、⑥、⑦	ノンプラグインタイプ

※CE対応品は当社にご確認ください。

弾性体シール／5ポート・パイロット形 プラグインタイプ／ノンプラグインタイプ VFR6000 Series

〔オプション〕



プラグインタイプ



ノンプラグインタイプ

標準仕様

バルブ仕様	使用流体	空気	
	使用圧力範囲	2位置シングル・3位置 2位置ダブル	0.2~0.9MPa 0.1~0.9MPa
	周囲温度および使用流体温度	-10~50℃(ただし、凍結なきこと。)	
	給油	注1) 無給油	
	手動操作	ノンロックブッシュ式	
電気仕様	耐衝撃／耐振動	注2) 300/50m/s ²	
	保護構造	防塵	
	コイル定格電圧	AC100V、200V(50/60Hz)、DC24V	
	許容電圧変動	定格電圧の-15%~10%	
	皮相電力 AC 注3)	起動	5.6VA/50Hz、5.0VA/60Hz
		励磁	3.4VA/50Hz、2.3VA/60Hz
	消費電力 DC 注3)	1.8W(2.04W:ランプ・サージ付)	
	リード線取出し方法	プラグインタイプ	コンジクトターミナル
		ノンプラグインタイプ	クロメッターミナル、DIN形ターミナル

注1) 給油する場合はタービン油1種(ISO VG32)をご使用ください。 注3) 定格電圧時

注2) 耐衝撃：落下衝撃試験機で可動鉄心の軸方向および直角方向、主弁に対しては直角方向、通電および非通電の各条件でそれぞれ1回試験したとき誤動作なし。(初期における値)
耐振動：45~2000Hz 1掃引、可動鉄心の軸方向および直角方向、主弁に対しては直角方向、通電および非通電の各条件で試験したとき誤動作なし。(初期における値)

標準仕様・オプション

主弁手動操作	ダイレクトマニュアル式
コイル定格電圧	AC110~120V、220V、240V 50/60Hz DC12V
オプション	ランプ・サージ電圧保護回路付

JIS記号

2位置	3位置
シングル	クローズドセンタ
(A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)	(A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)
ダブル	エキゾーストセンタ
(A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)	(A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)
	プレッシャセンタ
	(A) 4 2(B) (EA) 5 1 3 (EB) (P)

⚠注意

ダブルソレノイドの場合は、スプール弁が水平になるように取付けてください。
また、振動がある所に取付ける場合は、スプール弁が振動方向と直角になるように取付けてください。

型式

位置 ソレノイド数	型式		管接続 口径	注1) 流量特性						注2) 最大 作動頻度 Hz	注3) 応答時間 ms	注4) 質量 kg
	プラグイン	ノンプラグイン		1~4/2 (P→A/B) C(dm ³ /s-bar)	b	Cv	4/2~5/3 (A/B→EA/EB) C(dm ³ /s-bar)	b	Cv			
2位置	シングル	VFR610□ VFR611□	3/4	40	0.12	9.1	41	0.15	9.6	2	100以下	4.73 (4.36)
	ダブル	VFR620□ VFR621□	3/4	40	0.14	9.2	41	0.17	9.7	2	100以下	4.78 (4.61)
3位置	クローズドセンタ	VFR630□ VFR631□	3/4	39	0.17	9.3	39	0.15	9.3	1	150以下	4.72 (4.55)
	エキゾーストセンタ	VFR640□ VFR641□	3/4	38	0.14	8.9	42 [40]	0.12 [0.15]	9.6 [9.4]	1	150以下	4.72 (4.55)
	プレッシャセンタ	VFR650□ VFR651□	3/4	38 [20]	0.10 [0.44]	8.7 [5.7]	40	0.16	9.3	1	150以下	4.72 (4.55)

位置 ソレノイド数	型式		管接続 口径	有効断面図mm ²
	プラグイン	ノンプラグイン		
2位置	シングル	VFR610□ VFR611□	1	191
	ダブル	VFR620□ VFR621□	1	191
3位置	クローズドセンタ	VFR630□ VFR631□	1	180
	エキゾーストセンタ	VFR640□ VFR641□	1	P→A,B: 178 A,B→EA,EB: 212 ノーマル位置: 193
	プレッシャセンタ	VFR650□ VFR651□	1	P→A,B: 183 ノーマル位置: 82 A,B→EA,EB: 199

注1) () 内はノーマル位置の場合

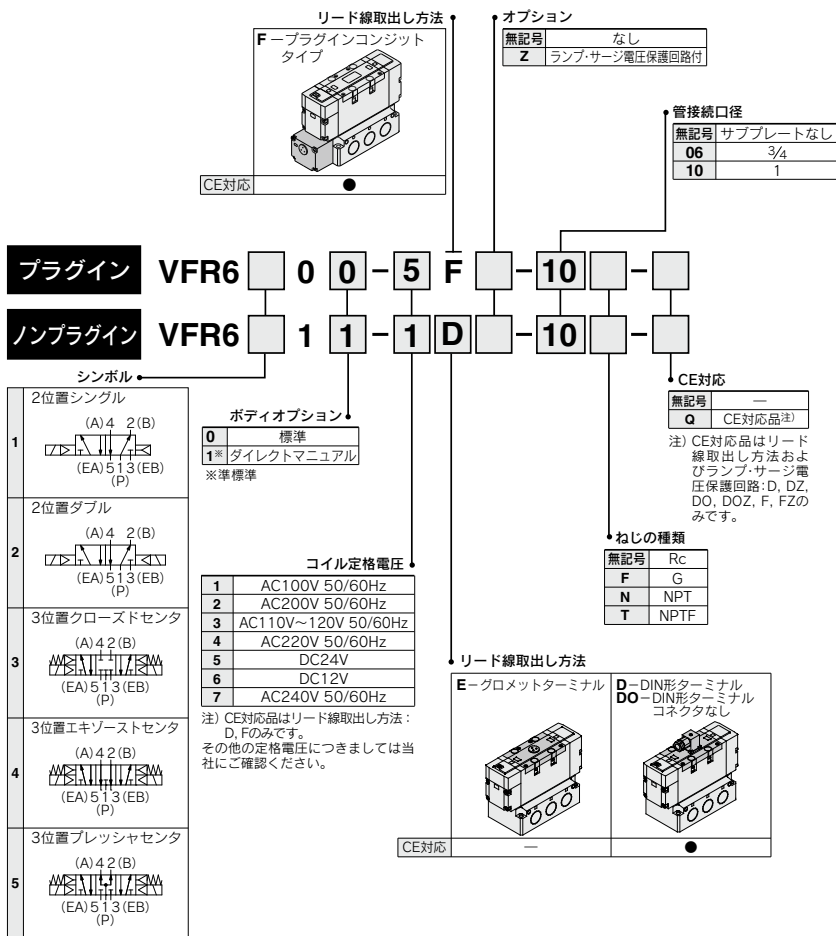
注2) 最小作動頻度は30日に1回

注3) JIS B8419:2010の動的性能試験による。(コイル温度20℃、定格電圧時、サージ電圧保護回路なしの場合)

注4) 表はVFR6□00-□FZ-06の場合で、() 内はVFR6□10-□DZ-06の場合を示します。

型式表示方法

注) CE対応品はリード線取出し方法およびランプ・サージ電圧保護回路:D, DZ, DO, DOZ, F, FZのみです。



パイロット弁Ass'y型式表示方法

SF4-1 F-22-

コイル定格電圧

記号	定格電圧
1	AC100V50/60Hz
2	AC200V50/60Hz
3*	AC110~120V50/60Hz
4*	AC220V50/60Hz
5	DC24V
6*	DC12V
7*	AC240V50/60Hz

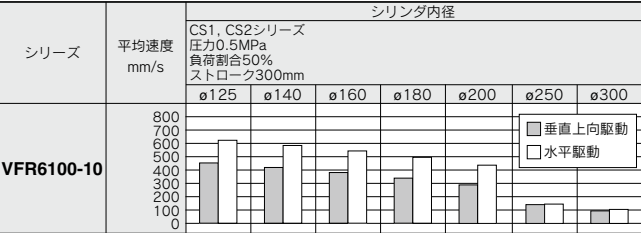
※標準
その他の定格電圧につきましては当社にご確認ください。

CE対応

無記号	—
Q	CE対応品

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
をご利用の上、ご判断ください。

シリンダ平均速度早見表

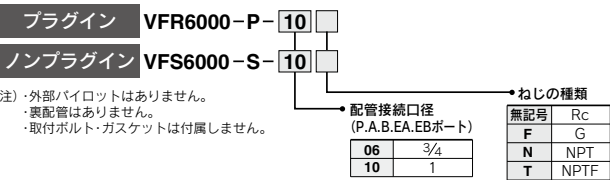


※シリンダは押し出し時、スピードコントローラはメータアウト、シリンダ直結、ニードル全開の場合です。
※シリンダの平均速度は、全ストローク時間でストロークを割った値です。
※負荷割合は、((負荷質量×9.8)／理論出力)×100%

早見表条件

		CS1, CS2シリーズ
VFR6110-10	チューブ×長さ	SGP25A×1m
	スピードコントローラ	AS600-10
	サイレンサー	AN600-10

サブプレートAss'y型式表示方法



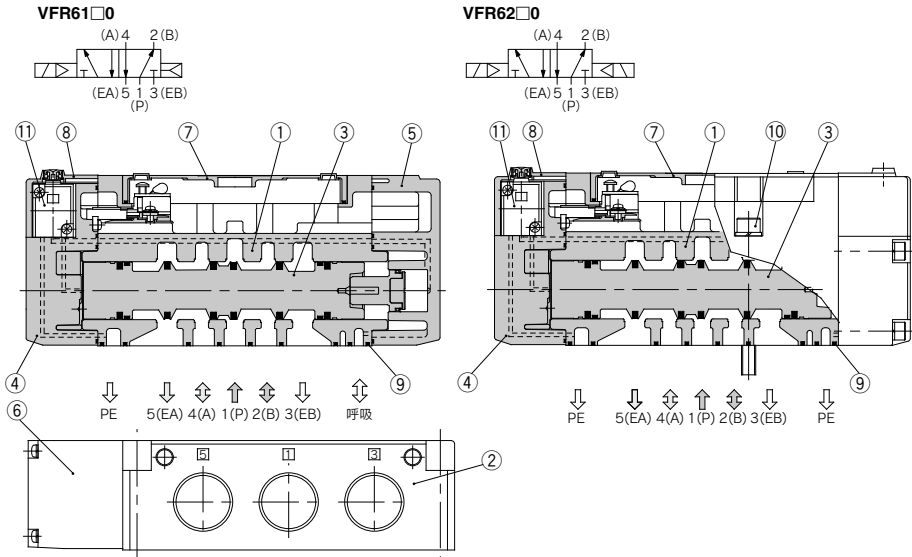
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQC 1-2
VQC 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ7

VFR6000 Series

構造図

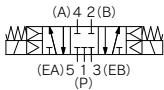
2位置シングル

2位置ダブル

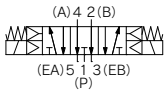


3位置クローズセンタ/エキゾーストセンタ/プレッシャセンタ

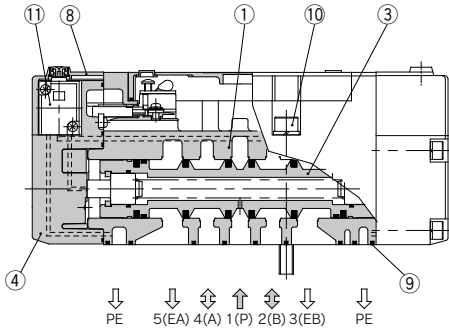
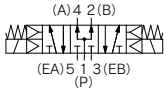
クローズセンタ/VFR6300



エキゾーストセンタ/VFR6400



プレッシャセンタ/VFR6500



本図はクローズセンタタイプの
場合を示します。

構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	アルミダイカスト	プラチナシルバ
2	サブプレート	アルミダイカスト	プラチナシルバ
3	スプール弁	アルミ、NBR	
4	アダプタプレート	アルミダイカスト	黒色

構成部品

番号	部品名	材質	備考
5	エンドプレート	アルミダイカスト	黒色
6	ジャンクションカバー	樹脂	黒色
7	ランプカバー	樹脂	
8	パイロット弁カバー	樹脂	黒色

交換部品

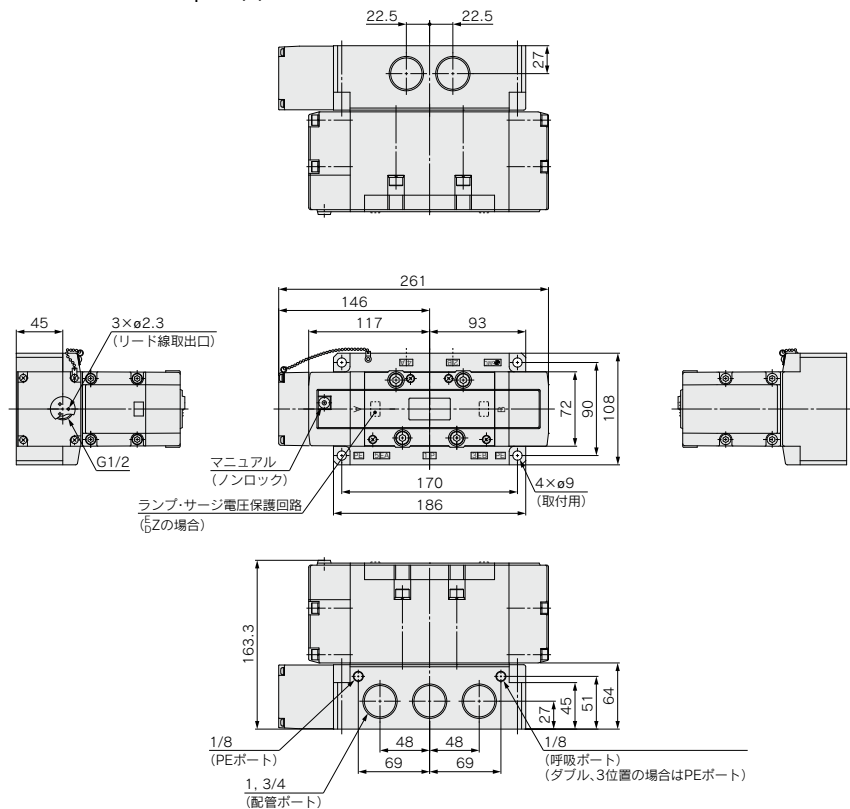
番号	部品名	材質	部品品番		
			VFR6100	VFR6200	VFR6300, 6400, 6500
9	ガスケット	NBR	VS6000-15	VS6000-15	VS6000-15
10	六角穴付ボルト ^{注)}	鋼	CA00160C	CA00160C	CA00160C
	M8/バネ座金 ^{注)}	鋼	EC00014	EC00014	EC00014
11	パイロット弁Ass'y	—			

P.1100のパイロット弁Ass'y型式表示方法をご参照ください。

注) VFR6000シリーズは4本必要になります。

プラグインタイプ／2位置シングル、ダブル、3位置クローズセンタ、エキゾーストセンタ、プレッシャセンタ

2位置シングル: VFR610⁰-□F(Z)

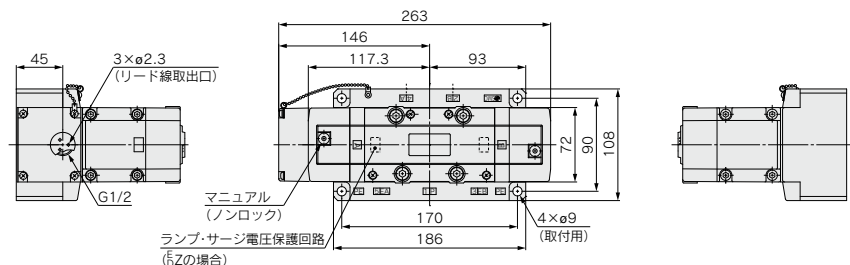


2位置ダブル: VFR620⁰-□F(Z)

3位置クローズセンタ: VFR630⁰-□F(Z)

3位置エキゾーストセンタ: VFR640⁰-□F(Z)

3位置プレッシャセンタ: VFR650⁰-□F(Z)

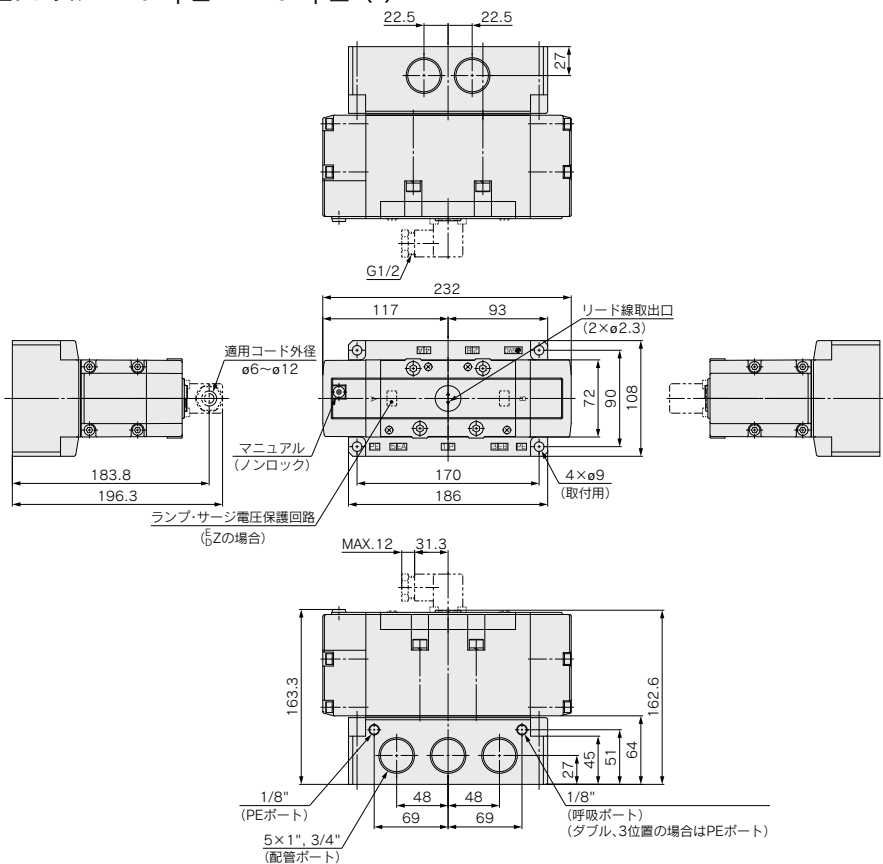


※その他寸法はシングルタイプと同じです。

VFR6000 Series

ノンプラグインタイプ/2位置シングル、ダブル、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

2位置シングル: VFR611[○]-□E・VFR611[○]-□D(Z)

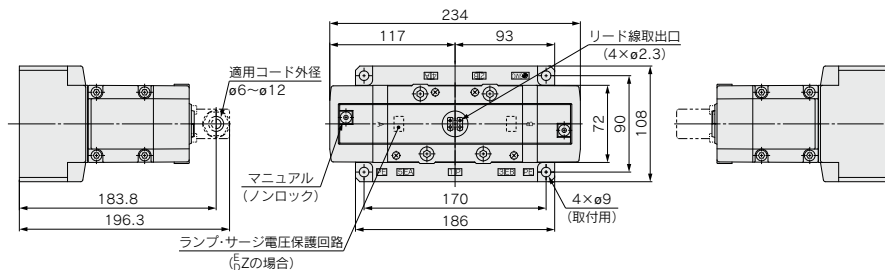


2位置ダブル: VFR621[○]-□E(Z)・VFR621[○]-□D(Z)

3位置クローズドセンタ: VFR631[○]-□E(Z)・VFR631[○]-□D(Z)

3位置エキゾーストセンタ: VFR641[○]-□E(Z)・VFR641[○]-□D(Z)

3位置プレッシャセンタ: VFR651[○]-□E(Z)・VFR651[○]-□D(Z)



※その他寸法はシングルタイプと同じです。

弾性体シール／5ポート・パイロット形 ノンプラグインタイプ VFR2000 Series



ノンプラグインタイプ

型式表示方法

ノンプラグイン



CSA規格適合品

シンボル

2位置シングル	(A) 4 2(B)
1	(EA) 5 1 3 (EB) (P)
2位置ダブル	(A) 4 2(B)
2	(EA) 5 1 3 (EB) (P)
3位置クローズセンタ	(A) 4 2(B)
3	(EA) 5 1 3 (EB) (P)
3位置エキゾーストセンタ	(A) 4 2(B)
4	(EA) 5 1 3 (EB) (P)
3位置プレッシャセンタ	(A) 4 2(B)
5	(EA) 5 1 3 (EB) (P)

パイロット方式

無記号	内部パイロット
R*	外部パイロット

※標準 (外部パイロットはサブプレート付のみ可能です。)

コイル定格電圧

1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
3*	AC110V~120V 50/60Hz
4*	AC220V 50/60Hz
5	DC24V
6*	DC12V
7*	AC240V 50/60Hz

※標準

パイロット弁手動操作の種類

無記号 ノンロック
プッシュ式



B* ロック式B形
(要工具形)



A* ノンロック
フッシュ式
A形 (突出形)



C* ロック式C形
(レバー形)

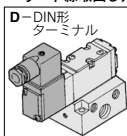


※標準

オプション

無記号	なし
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付

リード線取出し方法



配管仕様 (P, A, B, EA, EBポート)

無記号 横配管

※標準

管接続口径 (P, A, Bポート)

無記号 サブプレートなし

01 1/8

02 1/4

EA, EBポートは1/8

ねじの種類

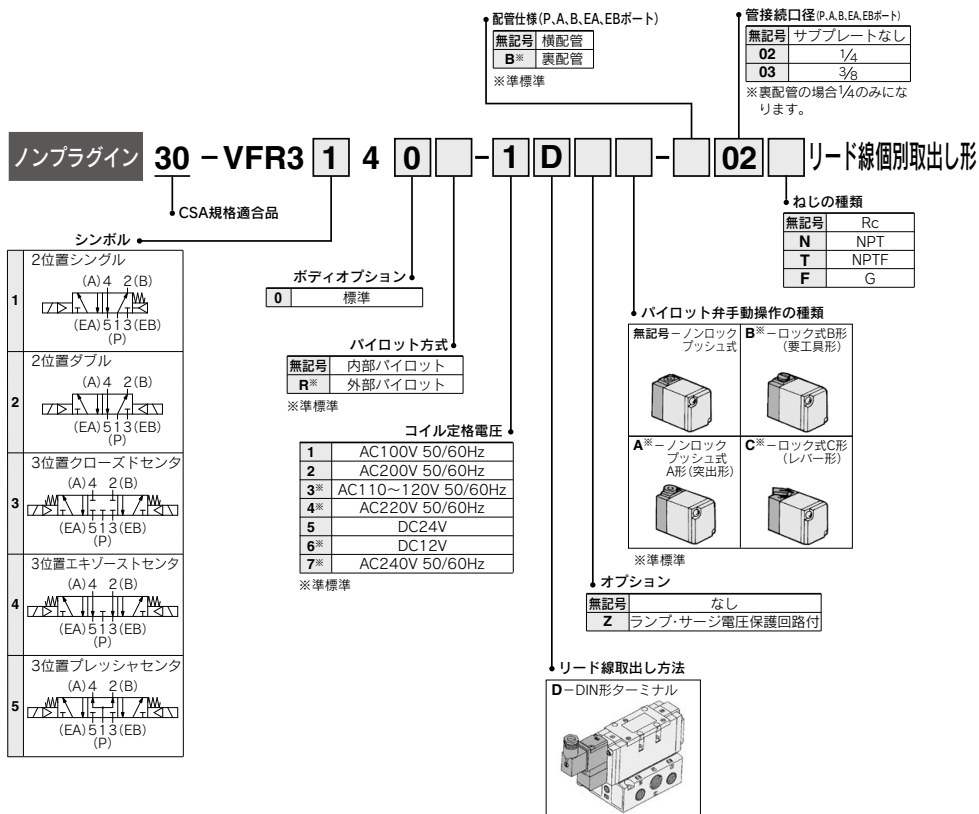
無記号	Rc
N	NPT
T	NPTF
F	G

⚠ 製品仕様、外形寸法図、機種選定方法につきましては、標準品をご参照ください。

弾性体シール／5ポート・パイロット形 ノンプラグインタイプ VFR3000 Series



型式表示方法

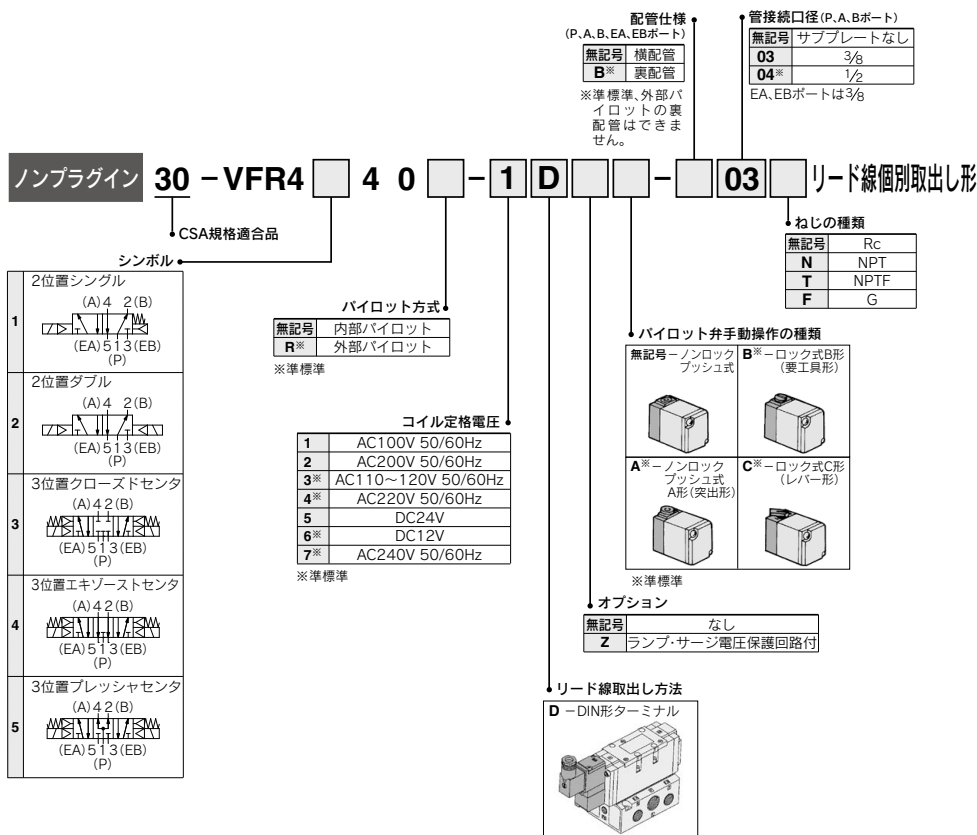


⚠ 製品仕様、外形寸法図、機種選定方法につきましては、標準品をご参照ください。

弾性体シール／5ポート・パイロット形 ノンプラグインタイプ VFR4000 Series



型式表示方法



⚠ 製品仕様、外形寸法図、機種選定方法につきましては、標準品をご参照ください。



VFR2000・3000・4000・5000・6000 Series

製品個別注意事項①

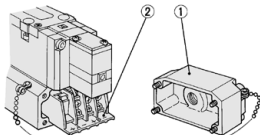
ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましてはP.3～9をご確認ください。

△ 注意

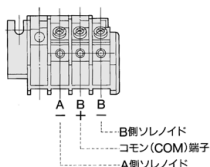
プラグインタイプ(ターミナル端子付)

VFR2000・3000・4000シリーズ

- サブプレートのジャンクションカバー ①を取出し、ターミナル端子台②に結線してください。



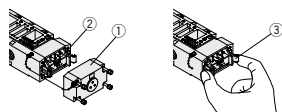
- ターミナル端子台には、次の様にマーキングされていますので各々電源側と結線してください。



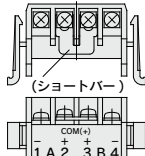
- 端子台に、“A”“B”“COM”と表示されていますが、+COM、-COM仕様のどちらでも使用可能です。
- 適合圧着端子
VFR2000、VFR3000: 1.25-3, 1.25-3S, 1.25Y-3N, 1.25Y-3S
VFR4000: 1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25Y-3M

VFR5000シリーズ

- サブプレートのジャンクションカバー①を取出し、親指と人差し指でターミナル端子台②のレバー部③をつまんで、ターミナル端子台を手前に引出して結線してください。



- ターミナル端子台には次のようにマーキングされていますので各々電源側と結線してください。



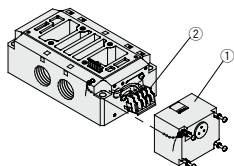
端子台マーキング	A-(1)	B+(3)	B-(4)
型式			
VFR510□	A側	COM	
VFR520□	A側	COM	B側
VFR540□ 5	A側	COM	B側

リード線の結線方法

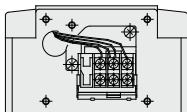
- 端子台に+、-と表示されていますが、+COM、-COM仕様のどちらでも使用可能です。ターミナル端子台に取付けたショートバーによりコモン接続していますので、ショートバーは取外さなくてください。
- 適合圧着端子
1.25-4, 1.25-4M

VFR6000シリーズ

- サブプレートのジャンクションカバー ①を取出し、ターミナル端子台②に結線してください。



- ターミナル端子台は次のように配線されているので各々電源側と結線してください。



端子位置	左側	中央	右側
型式			
VFR610□	A側	COM	
VFR620□	A側	COM	B側
VFR640□ 3	A側	COM	B側

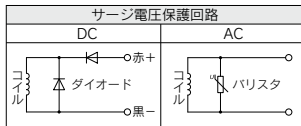
- +COM、-COM仕様のどちらでも使用可能です。
- 適合圧着端子
1.25-4, 1.25-4M

ノンプラグインタイプ

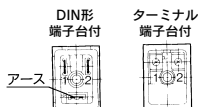
VFR2000シリーズ

VFR3000, 4000シリーズ(VFR3□40, 4□40)

- Gタイプ:ソレノイド部から直接リード線が出ていますので電源側と結線してください。なお定格電圧がDCのサージ電圧保護回路付グロメット形の場合は+の方向性がありますので、赤色のリード線をプラス(+)側、黒色のリード線をマイナス(-)側に結線してください。



- E、T、D、Yタイプ:DIN形端子台およびターミナル端子台の場合には+、-の方向性はありませんので、No. 1とNo. 2の端子にそれぞれ電源側と結線してください。



- 適合コード外径

- Tタイプ:φ6～φ8mm
- Eタイプ:φ2.3～φ2.8mm
- Dタイプ(VFR2000シリーズ):φ6～φ8mm
- Dタイプ(VFR3000, 4000シリーズ):φ4.5～φ7mm
- Yタイプ:φ4.5～φ7mm
- 適合圧着端子
E、Tタイプ:1.25-3, 1.25-3S, 1.25Y-3N, 1.25Y-3S(Dタイプの場合、丸形Y形などの圧着端子は使用できません。)

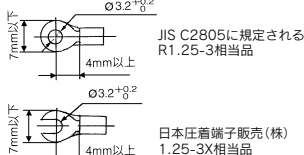
VFR3000, 4000, 5000, 6000シリーズ(VFR3□10, 4□10)

DIN形端子台タイプ

- DIN形端子台のオスピン端子には、ソレノイドが次の様に内部結線されていますので、各々に対応するコネクタ部の端子に結線をしてください。

端子番号	内部結線
1	SOL.A側
2	SOL.B側
3	COM
アース	アース

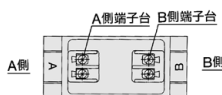
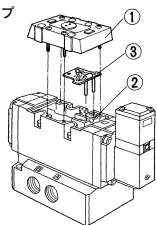
- +COM、-COM仕様のどちらでも使用可能です。
- 適合ケーブル
芯線断面積:0.5～1.5mm²
ケーブル外径:φ8～φ10mm
- 適合圧着端子
下図に示すものとする。



- コネクタ部の適正締付トルク
コネクタ固定ネジ:0.5～0.6N・m
端子ネジ:0.5～0.6N・m
- 結線の際コモン端子(DIN端子No. 3)を間違えますと電源側回路を破壊する場合があります。

ターミナル端子台タイプ

- カバー ①を取出し、ボディ内にターミナル端子台②が取付けられていますので各々電源側と結線してください。また、ランプ・サージ電圧保護回路付の場合、ランプ・サージ電圧保護基板③を真っすぐ引き抜いてから結線をしてください。



- 適合圧着端子
VFR3000: 1.25-3, 1.25-3S, 1.25Y-3N, 1.25Y-3S
VFR4000: 1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25Y-3M
VFR5000/6000: 1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25Y-3M

VFR2000・3000・4000・5000・6000 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。



△ 注意

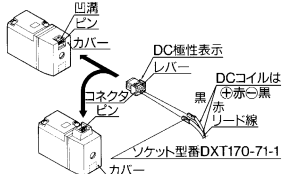
コネクタの着脱

①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っ直ぐピンに挿入し、カバーの凹溝にレバーの爪を押込むようにしてロックします。

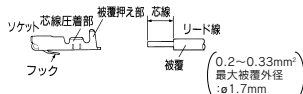
②コネクタを引抜く場合

親指でレバーを押下げて爪を凹溝から外しながら真っ直ぐに引いて外します。



リード線とソケットの着脱

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。なお圧着には専用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)



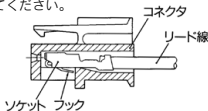
リード線付とソケットの着脱

①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。

②引き抜く場合

ソケットをコネクタから引抜く時は、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

DXT170-80-□A-□

●リード線色別

記号	ソケット付リード線	備考
無記号	ソケットのみ(2テ)	リード線なし
1	青(2本)	AC100V用
2	赤(2本)	AC200V用
3	灰(2本)	ACその他
4	赤・黒	DC用

●リード線長さ

記号	リード線長さ Lmm
無記号	300
6	600
10	1000
15	1500
20	2000
25	2500
30	3000

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。

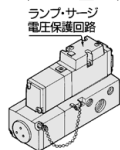
(例) リード線長さ2000mmの場合
VFR2210-5M0-02 3ヶ
DXT170-80-4A-20 6ヶ

ランプ・サージ電圧保護回路

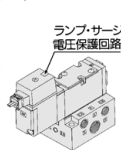
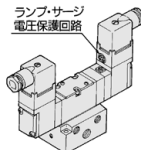
VFR2000シリーズプラグインタイプ、VFR3000・4000シリーズのVFR3□□0・VFR4□□0タイプ、VFR5000・6000シリーズは表1、VFR2000シリーズノンプラグインタイプ、VFR3000・4000シリーズのVFR3□40・VFR4□40タイプは表2をご参照ください。

VFR2000シリーズ

プラグインタイプ (VFR2□00)

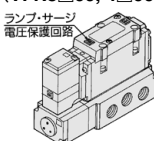


ノンプラグインタイプ (VFR2□10)

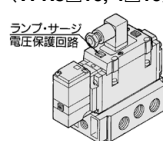


VFR3000, 4000シリーズ

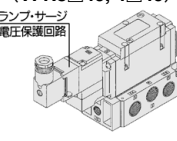
プラグインタイプ (VFR3□00, 4□00)



ノンプラグインタイプ (VFR3□10, 4□10)

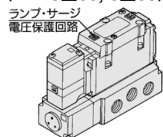


ノンプラグインタイプ (VFR3□40, 4□40)



VFR5000, 6000シリーズ

プラグインタイプ (VFR5□00, 6□00)



ノンプラグインタイプ (VFR5□10, 6□10)

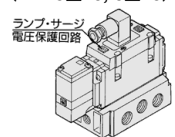


表1. VFR2000シリーズ(VFR2□00)

VFR3000, 4000シリーズ(VFR3□00, 4□00, VFR4□00, 4□40)
VFR5000, 6000シリーズ(VFR5□00, 6□00, VFR6□00, 6□40)

電圧仕様	ランプ・サージ電圧保護回路
AC	
ダブルソレノイド	
DC 24V 以下	
ダブルソレノイド	

表2. VFR3000, 4000シリーズ(VFR3□10-E, VFR4□10-E)
VFR5000, 6000シリーズ(VFR5□10-E, VFR6□10-E)

電圧仕様	ランプ・サージ電圧保護回路
AC	
ダブルソレノイド	
DC 24V 以下	
ダブルソレノイド	

表3. VFR2000シリーズ(VFR2□10)

VFR3000, 4000シリーズ(VFR3□40, VFR4□40)

電圧仕様	ランプ・サージ電圧保護回路
AC	
DC 24V 以下	

※グロメットタイプにはランプ・サージ電圧保護回路付ではありません。グロメットタイプのサージ電圧保護回路はP.1108を参照願います。



VFR2000・3000・4000・5000・6000 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。

△ 注意

3ポート弁として使用する場合

シリンダポート(A、B)の片方をプラグで閉じることでノーマルクローズ(N.C.)またはノーマルオープン(N.O.)の3ポート弁としてご使用になれます。
マニホールドなどで3ポート弁が必要になった場合などに便利です。ただし、ノンリークバルブなどの特殊な使い方には使用できません。また、エキゾーストポートは開放のままでご使用ください。

プラグ位置	Bポート	Aポート
切換方式	N.C.	N.O.
シングルソレノイド数	VFR2000/3000/4000 	VFR2000/3000/4000
	VFR5000/6000 	VFR5000/6000
ダブル		

DIN形コネクタ／ケーブル取出口の変更

- DIN形端子台本体をカバーから取り出し、180°回転させて再びカバーを挿入すると、方向の変更ができます。

流量の求め方

流量の求め方につきましては前付頁をご参照ください。

電磁弁、パイロット弁Ass'y交換方法

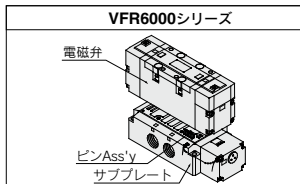
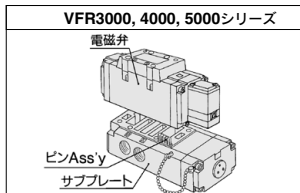
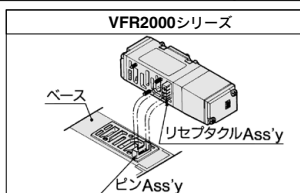
電磁弁交換方法

- バルブ本体取付ボルトをゆるめた後、電磁弁本体を真っ直ぐに引き抜いてください。斜めに引きますと、思わぬトラブルの原因となりますので、ご注意ください。
- 電磁弁本体をベース側に取付ける場合は、リセプタクルAss'y(ボディー側)をピンAss'y(ベース側)に真っ直ぐに差し込んでください。

取付ボルト締付トルク

機種	ネジ	締付トルク
パイロット弁Ass'y	M3 (2本)	0.6N・m
VFR2000	M3 (3本)	0.9N・m
VFR3000	M3 (3本)	1.1N・m
VFR4000	M4 (4本)	1.4N・m
VFR5000	M5 (4本)	2.8N・m
VFR6000	M8 (4本)	16N・m

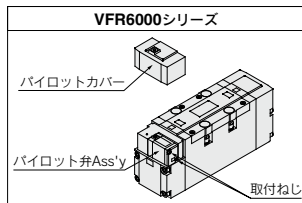
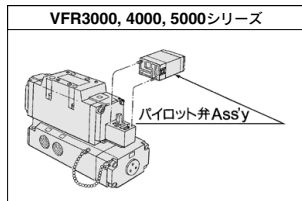
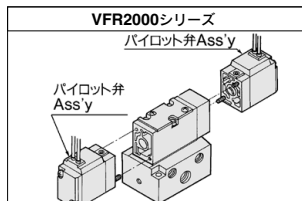
注) 作業手順の詳細につきましては取扱説明書を参照してください。



パイロット弁Ass'y交換方法

- パイロット弁Ass'yを図の様な方法で交換することができま。

注) 定格電圧の変更は行わないでください。





VFR2000・3000・4000・5000・6000 Series

製品個別注意事項④

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。

スパーサ形減圧弁

△ 注意

仕様

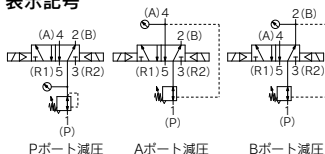
スパーサ形減圧弁型式	ARBF2000		ARBF3050		ARBF4050		ARBF5050				
適用電磁弁シリーズ	VFR2000		VFR3000		VFR4000		VFR5000				
減圧ポート	P		A	B P	A	B P	A	B P			
最高使用圧力	1.0MPa 注1)										
設定圧力範囲	0.05～0.83MPa		0.1～0.83MPa 注2)								
周囲および使用流体温度	-5～60℃ (凍結なきこと) 注3)										
圧力計接続口径	M5×0.8		Rc1/8								
質量 (kg)	0.16		0.46		0.72		0.83				
供給側有効断面積 (mm ²)	P→A	5.5	21	18.5	11	35	31	26	44	38	32
P ₁ =0.7MPa, P ₂ =0.5MPa時のS	P→B	5.1	18.5	22	12	31	31	24	38	40	31
排気側有効断面積 (mm ²)	A→EA	12	40	55	90						
P ₂ =0.5MPa時のS	B→EB	11	36	45	77						

- 注1) 電磁弁の最高使用圧力は0.9MPaです。
注2) 電磁弁の使用圧力範囲内に設定してください。
注3) 電磁弁はMAX.50℃です。
注4) 本有効断面積は、2位置タイプとの合成有効断面積です。
注5) ●スパーサ形減圧弁は逆加圧バルブで使用される場合を除いてベースのPポートからだけ加圧してご使用ください。
●プレッシャセンタバルブとスパーサ形減圧弁のA,Bポート減圧を組合せる場合は、ARBF3000・ARBF4000・ARBF5000の型式をご使用ください。
●逆加圧バルブとスパーサ形減圧弁を組合せる場合は、ARBF3000・ARBF4000・ARBF5000の型式をご使用ください。なお、Pポート減圧は使用できません。
●パーフェクトバルブとスパーサ形減圧弁を組合せる場合は、マニホールドまたはサブプレートに基づき、パーフェクトスパーサスパーサ形減圧弁→バルブの順で積重ねて組付けを行ってください。
●クロズドセンタバルブとスパーサ形減圧弁のA,Bポート減圧を組合せる場合は、減圧弁のリリーフポートから漏れがあるため、シリンドラの中間停止には使用できません。

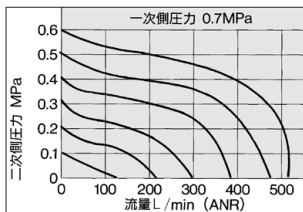
流量特性 (P→A)

(条件: 一次側圧力 0.7MPa, 2位置タイプ電磁弁取付時)

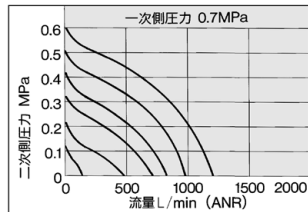
表示記号



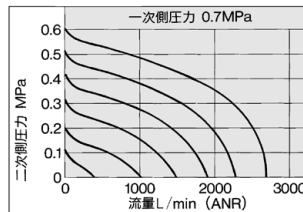
ARBF2000-00-P



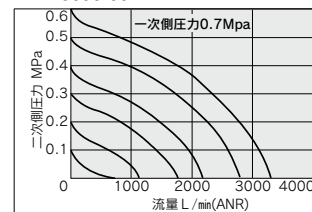
ARBF3050-00-P



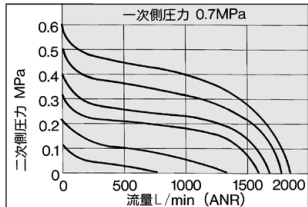
ARBF4050-00-P



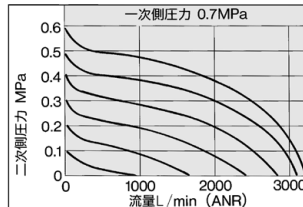
ARBF5050-00-P



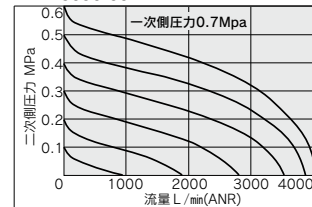
ARBF3050-00-A



ARBF4050-00-A



ARBF5050-00-A





VFR2000・3000・4000・5000・6000 Series

製品個別注意事項⑤

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。

リード線の結線方法

△ 注意

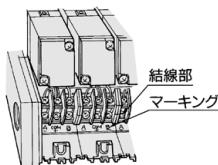
01T形ターミナル端子台付

VFR2000シリーズの場合

- マニホールドのジャンクションカバーを取り外しますと、マニホールドブロックにターミナル端子台が取付けてあります。ソレノイドからのリード線は、端子台の上側の端子に結線されています。(端子台には、リード線がソレノイドA側、B側とも結線されており、端子台のマーキングA、Bに対応しています。)
- それぞれソレノイドに対応する電源側のリード線を端子台の下側に結線してください。
- なお、ターミナル端子の結線は、COM仕様となっております。

端子台マーキング 型式	A-	B+	B-
VFR2100	A側	COM	
VFR2200	A側	COM	B側
VFR2 ³ / ₅ 00	A側	COM	B側

- 適合圧着端子
1.25-3, 1.25-3S, 1.25Y-3N, 1.25Y-3S
- VFR2000は端子台に“A-”、“B+”、“B-”と表示されていますが、+COMまたは-COM仕様としてご使用になります。



VFR4000シリーズの場合

端子台マーキング 型式	A-	B+	B-
VFR4100	A側	COM	
VFR4200	A側	COM	B側
VFR4 ³ / ₅ 00	A側	COM	B側

- 適合圧着端子
1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25-3M
- VFR4000は端子台に“A-”、“B+”、“B-”と表示されていますが、+COMまたは-COM仕様としてご使用になります。

VFR5000シリーズの場合

端子台マーキング 型式	A-	B+	B-
VFR5100	A側	COM	
VFR5200	A側	COM	B側
VFR5 ³ / ₅ 00	A側	COM	B側

- 適合圧着端子
1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25-3M
- VFR5000は端子台に“A-”、“B+”、“B-”と表示されていますが、+COMまたは-COM仕様としてご使用になります。

VFR3000シリーズの場合

端子台マーキング 型式	A-	COM+	B-
VFR3100	A側	COM	
VFR3200	A側	COM	B側
VFR3 ³ / ₅ 00	A側	COM	B側

- 適合圧着端子
1.25-3.5M, 1.25Y-3L, 1.25-3M
- VFR3000は端子台に“A-”、“COM+”、“B-”と表示されていますが、+COMまたは-COM仕様としてご使用になります。

VFR2000・3000・4000・5000・6000 Series

製品個別注意事項⑥

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。



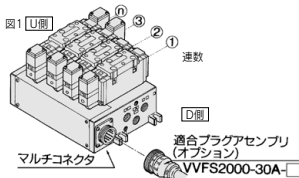
△ 注意

リード線の結線方法 マニホールド／プラグインタイプ

01C形マルチコネクタ付

VFR2000, 3000, 4000, 5000シリーズの場合

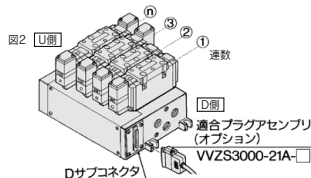
- 電気結線方式にマルチコネクタを使用しますと、電源側と電磁弁がマスターミネーション(大量一括結線)が行え、結線作業の合理化、省力化が計れます。
- 結線仕様
マニホールド内部配線は、COM仕様にてリード線がソレノイドA側、B側ともに、コネクタ端子に次の様に配線されています。



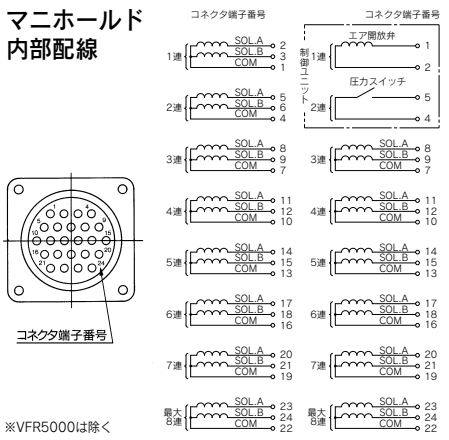
01F形Dサブコネクタ付

VFR2000, 3000, 4000, 5000シリーズの場合

- 電気結線方式に幅広い互換性があるMIL規格準拠D形コネクタ(端子数25)を使用しているため、結線の合理化、省力化が計れます。
- 結線仕様
マニホールド内部配線は、COM仕様にてソレノイドA側、B側、にコネクタ端子に次の様に配線されています。



マニホールド 内部配線



注1) 最大連数は8連です。注2) +COMまたは-COM仕様でご使用になれます。
注3) コネクタ取付D側、U側にかかわらず連数表示はD側より1連とします。

適合プラグアセンブリ(オプションパーツ)

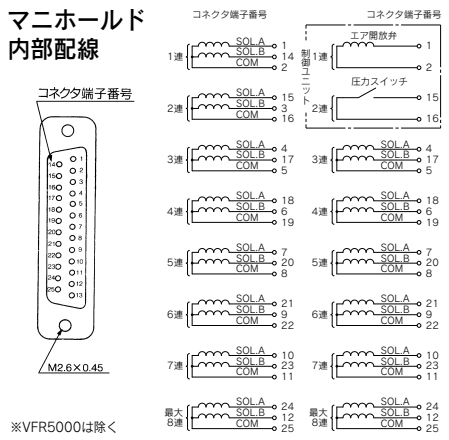
アセンブリ品番	ケーブル長さ	構成部品
VVFS2000-30A-1	1.5m	プラグ206837-1 1ヶ ケーブルクランプ206138-1 1ヶ ソケット66101-2 24ヶ 日本エー・エム・ビー製 ケーブルVCTF24芯×0.75mm ²
VVFS2000-30A-2	3m	
VVFS2000-30A-3	5m	
※VVFS2000-30A-4	7m	
※VVFS2000-30A-5	10m	
※VVFS2000-30A-6	15m	
※VVFS2000-30A-7	20m	

※ 標準準

ケーブル端子番号別線色表

端子番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
リード線色	橙	橙	黒	黒	緑	緑	赤	赤	青	青	黄	黄	茶	茶	白	白	黒	黒	赤	赤	黒	黒	白	白
ドットマーキングの有無	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有

マニホールド 内部配線



注1) 最大連数は8連です。注2) +COMまたは-COM仕様でご使用になれます。
注3) コネクタ取付D側、U側にかかわらず連数表示はD側より1連とします。

適合プラグアセンブリ(オプションパーツ)

アセンブリ品番	ケーブル長さ	構成部品
VVZS3000-21A-1	1.5m	プラグMIL規格D形コネクタ 端子数25 ケーブル25芯×0.3mm ²
VVZS3000-21A-2	3m	
VVZS3000-21A-3	5m	
※VVZS3000-21A-4	8m	
※VVZS3000-21A-5	10m	
※VVZS3000-21A-6	15m	
※VVZS3000-21A-7	30m	
※VVZS3000-21A-8	20m	

※ 標準準

ケーブル端子番号別線色表

端子番号	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
リード線色	黒	茶	赤	橙	黄	緑	青	青	紫	灰	白	白	黒	黒	黒	白	白	黒	黒	赤	赤	黒	黒	白	白
ドットマーキング色	黒	茶	赤	橙	黄	緑	青	青	紫	灰	白	白	黒	黒	黒	白	白	黒	黒	赤	赤	黒	黒	白	白