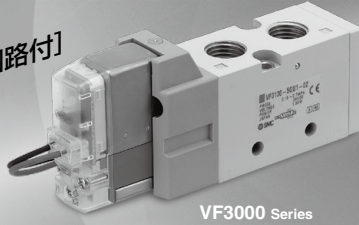


5ポートソレノイドバルブ

VF1000/3000/5000 Series

消費電力低減：

0.55W [節電回路付]
 [起動1.55w 保持0.55w]
1.55W [標準]
 (従来:2.0W)※DCランプ付の場合



VF3000 Series

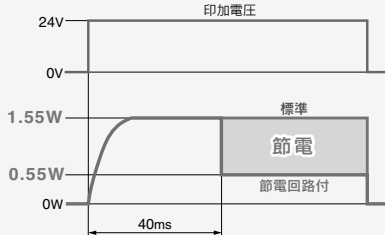


低ワット仕様 P.317
 ※VF1000/3000
 消費電力 **0.35W**(ランプなし)
0.4W(ランプ付)

節電回路により消費電力低減

保持の無駄な電力を削減することにより、消費電力を標準に対して約1/3に低減しました。(定格電圧DC24V印加時、40msを超える通電時間で効果を示します。)下記電力波形をご参照ください。

節電回路付電力波形



■全波整流器内蔵(ACの場合)

●うなり音低減

全波整流器によってDC化することにより、大幅にうなり音を低減。

●皮相電力低減

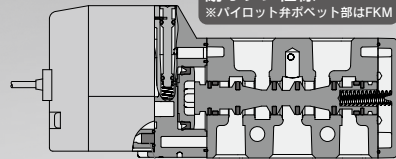
従来5.6VA→**1.55VA**

■パイロット弁にストレーナ内蔵

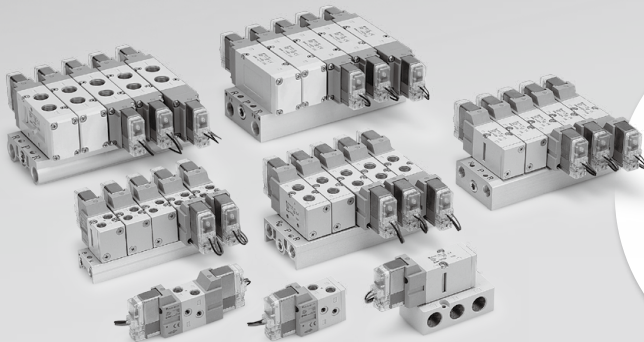
突発的な異物によるトラブル防止。

注)一次側には必ずエアフィルタを設置してください。

ゴム材質：HNBR採用
 耐オゾン仕様
 ※パイロット弁ボベット部はFKM



ストレーナ



エアオペレートバルブ VFA1000/3000/5000 P.1303



SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50-□E
51-SY

使用条件による機種選定表①

ソレノイドバルブ:単体

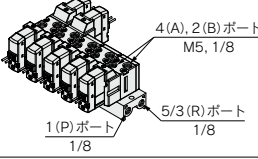
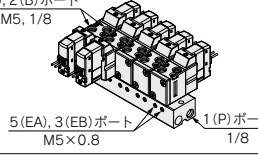
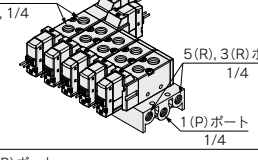
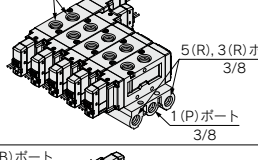
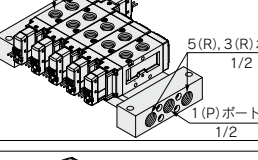
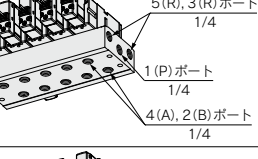
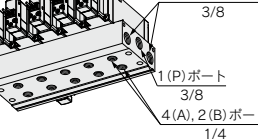
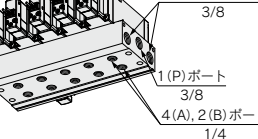
シリーズ	音速コンダクタンス C[dm ² /(s·bar)]	切換方式	管接続 口径	電圧	リード線 取出し方法	ランプ・サージ 電圧保護回路	マニュアル
直接配管形	0.76	VF1000 2位置シングル VF1000 (B)2 4(A) (EB)3 1 5(EA) (P)	M5×0.8 1/8	DC12V DC24V AC24V AC100V AC200V AC110V AC220V AC240V	グロメット 	ランプ・サージ 電圧保護回路	ノンロック プッシュ式
		VF3000 VF5000 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)			L形プラグ コネクタ 		
		VF1000 (B)2 4(A) (EB)3 1 5(EA) (P)			M形プラグ コネクタ 		
VF3000	4.0	VF1000 (B)2 4(A) (EB)3 1 5(EA) (P)	1/8 1/4	DC12V DC24V AC24V AC100V AC200V AC110V AC220V AC240V	M形プラグ コネクタ 	DCの場合 ■サージ電圧保護 回路付 ■ランプ・サージ 電圧保護回路付 ■サージ電圧保護 回路付(無極性) ■ランプ・サージ 電圧保護回路付 (無極性)	プッシュターン ロック式 (ドライブ操作形)
		VF3000 VF5000 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)			DIN形 ターミナル 		
		VF5000 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)			DIN形 ターミナル 		
VF5000	8.8	VF1000 (B)2 4(A) (EB)3 1 5(EA) (P)	1/4 3/8	DC12V DC24V AC24V AC100V AC200V AC110V AC220V AC240V	DIN形 ターミナル 	ACの場合 ■ランプ・サージ 電圧保護回路付	プッシュターン ロック式 (手動操作形)
		VF3000 VF5000 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)			コンジット ターミナル 		
		VF5000 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)			コンジット ターミナル 		
ベース配管形	3.1	VF3000 2位置シングル (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)	1/4 3/8	DC12V DC24V AC24V AC100V AC200V AC110V AC220V AC240V	DIN(EN1753 01-803)形 ターミナル 	ランプ・サージ 電圧保護回路付	プッシュターン ロック式 (手動操作形)
		VF3000 VF5000 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)			コンジット ターミナル 		
		VF1000 (B)2 4(A) (EB)3 1 5(EA) (P)			コンジット ターミナル 		
VF3000	3.1	VF1000 (B)2 4(A) (EB)3 1 5(EA) (P)	1/4 3/8	DC12V DC24V AC24V AC100V AC200V AC110V AC220V AC240V	DIN(EN1753 01-803)形 ターミナル 	ランプ・サージ 電圧保護回路付	プッシュターン ロック式 (手動操作形)
		VF3000 VF5000 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)			コンジット ターミナル 		
		VF5000 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)			コンジット ターミナル 		
VF5000	9.4	VF1000 (B)2 4(A) (EB)3 1 5(EA) (P)	1/4 3/8 1/2	DC12V DC24V AC24V AC100V AC200V AC110V AC220V AC240V	コンジット ターミナル 	ランプ・サージ 電圧保護回路付	プッシュターン ロック式 (手動操作形)
		VF3000 VF5000 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)			コンジット ターミナル 		
		VF5000 (A)4 2(B) (EA)5 1 3(EB) (P)			コンジット ターミナル 		

低ワット仕様 P.317~

消費電力:0.35W(ランプなし) 0.4W(ランプ付)

使用条件による機種選定表②

ソレノイドバルブ: マニホールド

シリーズ	EXH.ポート形式	マニホールドベース型式	適用バルブ型式	適用連数
VF1000	共通EXH.	VV5F1-30 	VF1□30 VF1□33	2~20連
	個別EXH.	VV5F1-31 		
VF3000	共通EXH.	VV5F3-30 	VF3□30 VF3□33	2~20連
	共通EXH.	VV5F5-20 		
VF5000	共通EXH.	VV5F5-21 	VF5□20 VF5□23	2~15連
	共通EXH.	VV5F3-40 		
VF3000	共通EXH.	VV5F5-40 	VF3□40 VF3□43	2~20連
	共通EXH.	VV5F5-44 		

直接配管形

ベース配管形

P.321

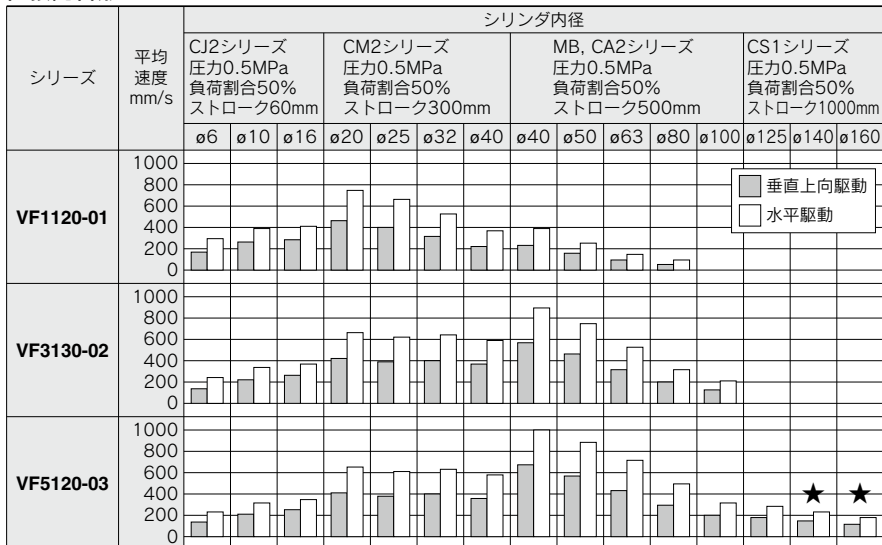
P.322

- SV
- SYJ
- SZ
- VF
- VP4
- VQ 1-2
- VQ 4-5
- VQZ
- SQ
- VFS
- VFR
- VQ 7-□
- 50-V□E
- 51-SY

シリンダ平均速度早見表①

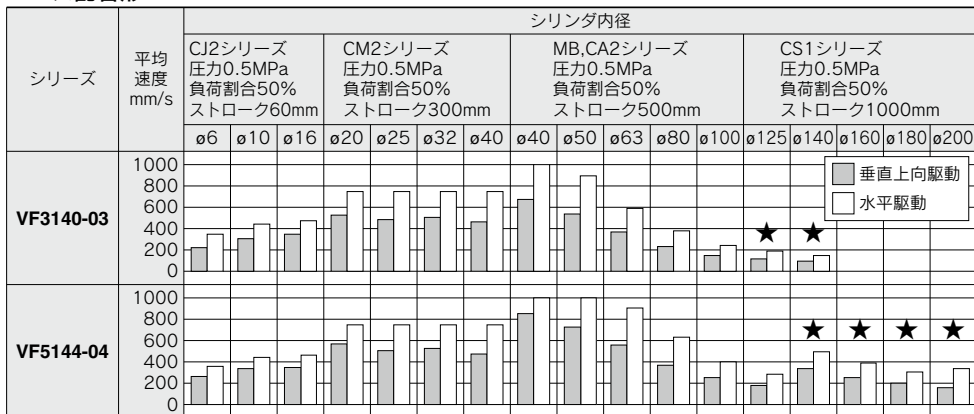
早見表は目安です。
各種条件に対する詳細は、当社機器選定プログラムをご利用の上、ご判断ください。

直接配管形



※★印のグラフは鋼管配管の場合。

ベース配管形



※★印のグラフは鋼管配管の場合。

シリンダ平均速度早見表②

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。

早見表条件

直接配管形

直接配管形	CJ2シリーズ	CM2シリーズ	MB, CA2シリーズ	CS1シリーズ
VF1120-01	チューブ×長さ	T0604×1m	T0806×1m	—
	スピードコントローラ	AS3002F-06	AS3002F-08	—
	サイレンサ	AN101-01		—
VF3130-02	チューブ×長さ	T0604×1m	T1075×1m	—
	スピードコントローラ	AS3002F-06	AS4002F-10	—
	サイレンサ	AN110-01		—
VF5120-03	チューブ×長さ	T0604×1m	T1075×1m	T1209×1m
	スピードコントローラ	AS3002F-06	AS4002F-10	AS4002F-12
	サイレンサ	AN30-03		AN302-03

直接配管形[SGP(鋼管)使用時の場合]

直接配管形	CS1シリーズ	
VF5120-03	チューブ×長さ	SGP10A×1m
	スピードコントローラ	AS420-03
	サイレンサ	AN30-03

ベース配管形

ベース配管形	CJ2シリーズ	CM2シリーズ	MB, CA2シリーズ	CS1シリーズ
VF3140-03	チューブ×長さ	T0604×1m	T1075×1m	T1209×1m
	スピードコントローラ	AS3002F-06	AS4002F-10	AS4002F-12
	サイレンサ	AN30-03		—
VF5144-04	チューブ×長さ	T0604×1m	T1075×1m	T1209×1m
	スピードコントローラ	AS3002F-06	AS4002F-10	AS4002F-12
	サイレンサ	AN40-04		

ベース配管形[SGP(鋼管)使用時の場合]

ベース配管形	CS1シリーズ	
VF3140-03	チューブ×長さ	SGP10A×1m
	スピードコントローラ	AS420-03
	サイレンサ	AN30-03
VF5144-04	チューブ×長さ	SGP15A×1m
	スピードコントローラ	AS420-04
	サイレンサ	AN40-04

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

VQ

1-2

VQ

4-5

VQZ

SQ

VFS

VFR

VQ

7-□

50-

V□E

51-

SY

5ポートパイロット形ソレノイドバルブ VF1000-3000-5000 Series

直接配管形

単体



注) AC仕様はDINターミナル、コンジクタターミナルタイプのみに対応しています。詳細はリード線取出し方法にてご確認ください。



注) 圧力仕様: 0.7MPaでDC仕様またはAC24Vのみ。また、オーダーメイドはX500のみ適用。



バルブ型式表示方法

直接配管形 VF 3 1 3 0 - 5 G 1 - 01

シリーズ

1	VF1000
2	VF3000
5	VF5000

切換方式

1	2位置シングル
2	2位置ダブル
3	3位置クローズドセンタ
4	3位置エキゾーストセンタ
5	3位置プレッシャセンタ

※VF1000は1, 2のみ設定。

ボディ型式

記号	VF1000	VF3000	VF5000
2	○	○	○
3	—	—	—

圧力仕様

無記号	標準タイプ(0.7MPa)	UL対応
K	—	—

ボディオプション

0:パイロット弁個別排気形



PEポート※ E/A/EBポート

VF1000	VF3000	VF5000
○	○	○

3:主弁・パイロット弁集合排気形



PEポート E/A/EBポート

VF1000	VF3000	VF5000
—	○	○

※PEポートに配管可能な仕様をお求めの際はオーダーメイド仕様(P.305)をご確認ください。

コイル仕様

無記号	標準
T	節電回路付(DCのみ)

注) 長期連続通電で使用される場合は、必ず節電回路付をご選択ください。(詳細→P.342)
※TはDCのみ設定。またTを選択した場合、ランプ・サージ電圧保護回路はZのみとなります。(ただし、DIN形ターミナルタイプのコネクタなしの場合はDOS, YOSのみとなります。)

定格電圧

DC仕様	UL対応	AC仕様(50/60Hz)注)	UL対応
5 DC24V	●	1 AC100V	—
6 DC12V	●	2 AC200V	—
		3 AC110V(AC115V)	—
		4 AC220V(AC230V)	—
		7 AC240V	—
		B AC24V	●

注) トライアック出力で使用する際は、オーダーメイド仕様(X600)をご確認ください。

リード線取出し方法

グロメット	L形プラグコネクタ	M形プラグコネクタ	DIN形ターミナル	DIN(EN175301-803)形ターミナル	コンジクトターミナル
G: リード線長さ300mm H: リード線長さ600mm	L: リード線付(長さ300mm)	M: リード線付(長さ300mm)	(IP65対応可)	(IP65対応可)	(IP65対応可)
			D: コネクタ付	Y: コネクタ付	T: コンジクトターミナル
G: リード線長さ300mm H: リード線長さ600mm DC仕様 ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合	LN: リード線なし	MN: リード線なし			
			DO: コネクタなし	YO: コネクタなし	
	LO: コネクタなし	MO: コネクタなし			

CE/UKCA	DC	●	●	●	●
対応	AC ²²⁾	—	—	—	—

※LN, MNタイプはソケット(2ヶ)付です。
※L形, M形プラグコネクタのリード線長さ違いをお求めの際は、別途P.340をご確認ください。
※DIN(EN175301-803)形ターミナル詳細は、P.341をご参照ください。
注1) IP65でご利用の場合は、主弁・パイロット弁集合排気形をご選択ください。(VF1000を除く)
注2) AC24V仕様はDCタイプ同様、全てのリード線取出し方法についてCE/UKCAマーキングに対応しています。

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

※M5は無記号のみとなります。

ブラケット

無記号	ブラケットなし
F	ブラケット付

VF1000, 3000 シングルタイプ (ブラケットの後付けはできません)
※VF5000はありません。

オーダーメイド仕様

無記号	—	●
X500	パイロットエキゾーストポート 配管ねじ(M3)付仕様(P.305参照)	●
X600	トライアック出力対応仕様(P.305参照)	—

A, Bポート接続口径

記号	管接続口径	VF1000	VF3000	VF5000
M5	M5×0.8	○	—	—
O1	1/8	○	○	—
O2	1/4	—	○	○
O3	3/8	—	—	○

マニュアル

無記号: ノンロックプッシュ式	D: プッシュボタンロック式 (ドライ/湿形)	E: プッシュボタンロック式 (手操作形)

ランプ・サージ電圧保護回路

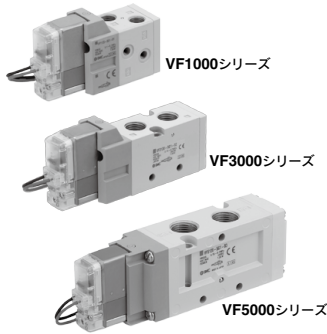
記号	ランプ・サージ電圧保護回路	DC	AC
無記号	ランプ・サージ電圧保護回路なし	○	○
S	サージ電圧保護回路付	○	— ^{注)}
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付	○	○
R	サージ電圧保護回路付(無極性)	○	—
U	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性)	○	—

注) ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているで“S”タイプはありません。
※DIN形のランプはコネクタに内蔵しているためDOZ, DOU, YOZ, YOUはありません。

注意

サージ電圧保護回路付につきましては残留電圧を生じます。詳細につきましては、P.342をご参照ください。

5ポートパイロット形ソレノイドバルブ 直接配管形/単体 VF1000-3000-5000 Series



仕様

型式		VF1000	VF3000	VF5000
使用流体		空気		
使用圧力範囲 MPa	標準	2位置シングル・3位置 2位置ダブル 0.15~0.7		
	高圧	2位置シングル・3位置 2位置ダブル 0.1~1.0 0.1~1.0		
周囲温度および使用流体温度 °C		-10~50(ただし凍結なきこと。)		
最大作動頻度 Hz	2位置シングル・ダブル	10	10	5
	3位置	—	3	3
マニュアル(手動操作)		ノンロックプッシュ式 プッシュターンロック式ドライバ操作形 プッシュターンロック式手操作形		
パイロット排気方法		個別排気、主弁・パイロット弁集合排気(VF1000を除く)		
給油		不要		
取付姿勢		自由		
耐衝撃/耐振動 m/s ² (注)		300/50		
保護構造		防塵(D, Y, TはIP65*)		

注) 耐衝撃: 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回試験したとき誤作動なし。(初期における値)
耐振動: 45~2000Hz 1抽引、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作動なし。(初期における値)
※IEC60529による。IP65でご使用の際は主弁・パイロット弁集合排気形をご選択ください。



オーダーメイド仕様
(詳細はP.305をご参照ください。)

表示記号	仕様/内容
X500	パイロットエキゾーストポート 配管ねじ(M3)付仕様
X600	トライアック出力対応仕様

ソレノイド仕様

リード線取出し方法		グロメット(G), (H) L形プラグコネクタ(L) M形プラグコネクタ(M)	DIN形ターミナル(D) DIN(EN175301-803)形ターミナル(Y) コンジットターミナル(T)	
コイル定格電圧 V	DC	24, 12		
	AC(50/60Hz)	24, 100, 110, 200, 220, 240		
許容電圧変動		定格電圧の±10%*		
消費電力 W	標準	1.5(ランプ付1.55)	1.5(ランプ付1.75)	
	節電回路付	0.55 ^{注)} (ランプ付のみ) [起動1.55 保持0.55]	0.75 ^{注)} (ランプ付のみ) [起動1.75 保持0.75]	
皮相電力 VA*	AC	24V	1.5(ランプ付1.55)	1.5(ランプ付1.75)
		100V	1.55(ランプ付1.65)	1.55(ランプ付1.7)
		110V[115V]		
		200V		
		220V[230V] 240V		
サージ電圧保護回路 インジケータランプ		ダイオード(無極性タイプはバリスタ) LED(D, Y, TのACはネオン球)		

※AC110Vと115V、AC220Vと230Vは共用です。
※AC115V、AC230Vの場合、許容電圧変動は定格電圧の-15%~+5%となります。
※S、ZおよびTタイプ(節電回路付)につきましては内部回路により電圧降下がありますので、許容電圧変動は下記範囲でご使用ください。
DC24V: -7%~+10% DC12V: -4%~+10%
注) 詳細はP.342をご参照ください。

応答時間

シリーズ	切換方式	圧力仕様	使用圧力範囲 MPa	応答時間 ms(0.5MPa時)			
				ランプ・サージ電圧 保護回路なし	ランプ・サージ電圧保護回路付 S, Zタイプ	R, Uタイプ	AC
VF1000	2位置	標準タイプ	0.15~0.7	20	45	23	45
			0.1~0.7	12	12	12	12
		高圧タイプ	0.15~1.0	23	48	26	48
			0.1~1.0	15	15	15	15
VF3000	2位置	標準タイプ	0.15~0.7	20	45	23	45
			0.1~0.7	12	12	12	12
	3位置	標準タイプ	0.15~0.7	30	55	33	55
			0.15~1.0	23	48	26	48
	2位置	高圧タイプ	0.1~1.0	15	15	15	15
			0.15~1.0	33	58	36	58
VF5000	2位置	標準タイプ	0.15~0.7	30	55	33	55
			0.1~0.7	15	15	15	15
	3位置	標準タイプ	0.15~0.7	50	75	53	75
			0.15~1.0	33	58	36	58
	2位置	高圧タイプ	0.1~1.0	18	18	18	18
			0.15~1.0	53	78	56	78

注) JIS B 8419:2010動的性能試験による。(コイル温度20°C、定格電圧時の場合)

VF1000-3000-5000 Series

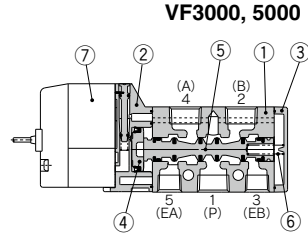
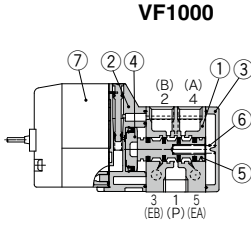
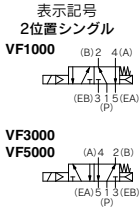
流量特性／質量表

バルブ型式	切換方式		管接続口径		流量特性 ^{注1)}					質量 ^{g^{注2)}}		
			1, 4, 2 (P, A, B)	5, 3 (EA, EB)	1→4/2 (P→A/B)			4/2→5/3 (A/B→EA/EB)		グロメット	DIN形 ターミナル	
					C [dm ³ / (s/bar)]	b	Cv	C [dm ³ / (s/bar)]	b			Cv
VF1□20-M5	2位置	シングル	M5×0.8		0.49	0.40	0.13	0.52	0.35	0.13	140	176
		ダブル			0.49	0.40	0.13	0.52	0.35	0.13	200	272
VF1□20-01	2位置	シングル	1/8	M5×0.8	0.76	0.22	0.17	0.53	0.28	0.13	136	172
		ダブル			0.76	0.22	0.17	0.53	0.28	0.13	196	268
VF3□30-01	2位置	シングル	1/8		3.0	0.38	0.78	2.8	0.30	0.67	182	218
		ダブル			3.0	0.38	0.78	2.8	0.30	0.67	243	315
	クローズドセンタ	2.4			0.31	0.64	1.8	0.37	0.46	260	332	
	エキゾーストセンタ	2.6			0.37	0.70	3.0 [2.5]	0.32 [0.28]	0.76 [0.62]	260	332	
	プレッシャセンタ	3.0 [1.4]			0.42 [0.44]	0.83 [0.39]	2.4	0.27	0.59	260	332	
	3位置	プレッシャセンタ			3.0 [1.4]	0.42 [0.44]	0.83 [0.39]	2.4	0.27	0.59	260	332
VF3□30-02	2位置	シングル	1/4	1/8	4.0	0.36	1.0	3.1	0.32	0.75	178	214
		ダブル			4.0	0.36	1.0	3.1	0.32	0.75	239	311
	クローズドセンタ	2.4			0.45	0.68	1.9	0.37	0.47	256	328	
	エキゾーストセンタ	3.0			0.42	0.82	3.1 [2.7]	0.36 [0.29]	0.79 [0.66]	256	328	
	プレッシャセンタ	5.5 [1.4]			0.37 [0.50]	1.4 [0.40]	2.6	0.32	0.64	256	328	
	3位置	プレッシャセンタ			5.5 [1.4]	0.37 [0.50]	1.4 [0.40]	2.6	0.32	0.64	256	328
VF5□20-02	2位置	シングル	1/4		7.1	0.46	1.9	7.7	0.51	2.2	313	349
		ダブル			7.1	0.46	1.9	7.7	0.51	2.2	368	440
	クローズドセンタ	6.7			0.46	1.8	6.6	0.41	1.8	406	478	
	エキゾーストセンタ	7.1			0.42	1.9	8.0 [7.4]	0.45 [0.47]	2.2 [2.1]	406	478	
	プレッシャセンタ	6.8 [2.7]			0.51 [0.50]	2.0 [0.78]	5.7	0.37	1.4	406	478	
	3位置	プレッシャセンタ			6.8 [2.7]	0.51 [0.50]	2.0 [0.78]	5.7	0.37	1.4	406	478
VF5□20-03	2位置	シングル	3/8		8.8	0.44	2.4	10.0	0.49	2.9	299	335
		ダブル			8.8	0.44	2.4	10.0	0.49	2.9	354	426
	クローズドセンタ	7.5			0.43	2.0	7.5	0.38	1.9	391	463	
	エキゾーストセンタ	8.3			0.40	2.2	10.0 [8.7]	0.48 [0.46]	3.0 [2.4]	391	463	
	プレッシャセンタ	9.2 [3.0]			0.50 [0.49]	2.6 [0.85]	6.1	0.35	1.6	391	463	
	3位置	プレッシャセンタ			9.2 [3.0]	0.50 [0.49]	2.6 [0.85]	6.1	0.35	1.6	391	463

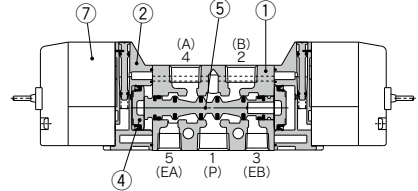
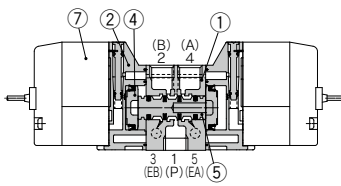
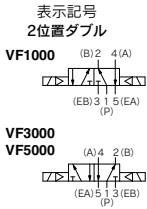
注1) []内はノーマル位置の場合。
注2)ブラケットなしの値です。

構造図/直接配管形

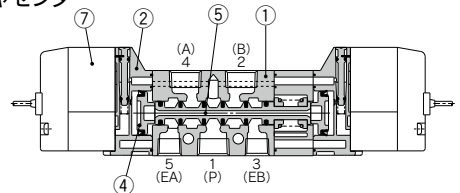
2位置シングル



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



(本図はクローズドセンタの場合)

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	ホワイト
2	アダプタプレート	樹脂	グレー
3	エンドプレート	樹脂 (VF313□-F の場合はアルミダイカスト)	ホワイト
4	ピストン	樹脂	
5	スプール弁	アルミニウム・HNBR	
6	スプリング	SUS	

交換部品

番号	部品名	品番	備考
7	パイロット弁Ass'y	パイロット弁Ass'y品番表示方法P.296をご参照ください。	ストレーナ内蔵

ブラケットAss'y品番

部品名	品番
ブラケット(VF1000ダブル用)	DXT144-8-1A(取付ビス2本付)

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50-V□E
51-SY

VF1000-3000-5000 Series

パイロット弁Ass'y品番表示方法(取付ねじ2本、ガスケット付)

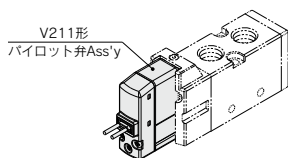
⚠ 注意

パイロット弁Ass'yのみの交換を行う場合、V211(グロメット、L・M形)からV212(DIN・コンジット形)への組換え(またはその逆)はできません。ご注意ください。

バルブ型式: VF□□□□□□ - 5 G Z □ 1 - □□□□

※ご使用のバルブ型式に合わせて、下記よりご選定ください。

■グロメット、L・M形の場合



V211 □ □ - 5 G Z

●ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	ランプ・サージ電圧保護回路なし	DC	AC
S	サージ電圧保護回路付	○	○
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付	○	○
R	サージ電圧保護回路付(無極性)	○	○
U	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性)	○	○

注) ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているため「S」タイプはありません。またTを選択した場合、ランプ・サージ電圧保護回路はZのみとなります。

⚠ 注意

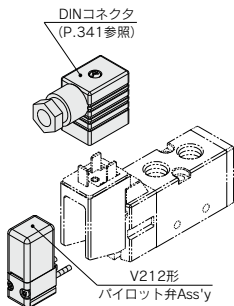
サージ電圧保護回路付につきましては残留電圧を生じます。詳細につきましては、P.342をご参照ください。

●リード線取出し方法

G	グロメット(リード線長さ300mm)	
H	グロメット(リード線長さ600mm)	
L	L形プラグ	リード線付
LN	コネクタ	リード線なし
LO		コネクタなし
M	M形プラグ	リード線付
MN	コネクタ	リード線なし
MO		コネクタなし

※LN, MNタイプはソケット(2ヶ)付です。
※L形, M形プラグコネクタのリード線長さ違いをお求めの際は、別途P.340をご確認ください。

■DIN・コンジット形の場合



V212 □ □ - 5

●圧力仕様

無記号	標準タイプ(0.7MPa)
K	高圧タイプ(1.0MPa)

●コイル仕様

無記号	標準
T	節電回路付(DCのみ)

※TはDCのみ設定。

●定格電圧

DC仕様	
5	DC24V
6	DC12V

AC仕様(50/60Hz)

1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V[AC115V]
4	AC220V[AC230V]
7	AC240V
B	AC24V

⚠ 注意

V212(DIN・コンジット形)の場合、パイロット弁Ass'yの交換によりコイル仕様、電圧(ランプ・サージ電圧保護回路含む)変更には対応できません。ご注意ください。

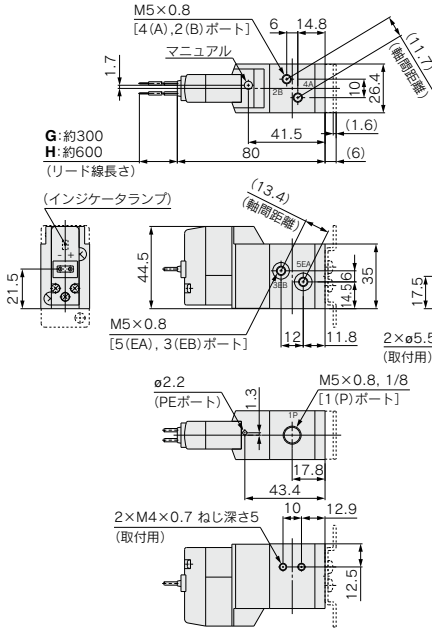
⚠ 注意

パイロット弁Ass'y取付ねじ締付トルク
M2.5 : 0.32N・m
296

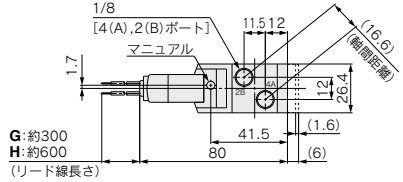
外形寸法図/VF1000シリーズ 直接配管形

2位置シングル

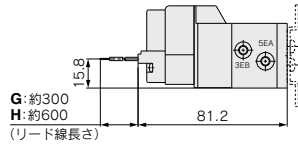
グロメット(G)(H):VF1120-□^G□□1-M5□(-F)



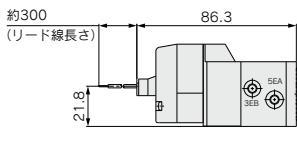
グロメット(G)(H):VF1120-□^G□□1-01□(-F)



グロメット(G)(H)
DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合

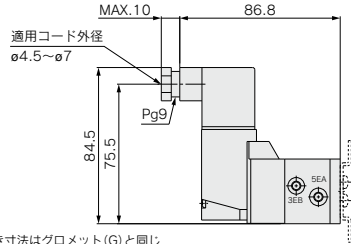


L形プラグコネクタ(L):VF1120-□L□□1-M5₀₁□(-F)



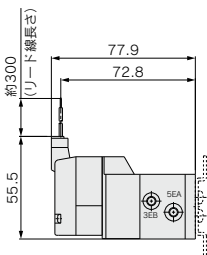
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

DIN形ターミナル(D)(Y):VF1120-□^D□□1-M5₀₁□(-F)



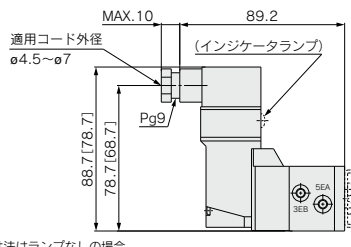
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

M形プラグコネクタ(M):VF1120-□M□□1-M5₀₁□(-F)



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T):VF1120-□T□□1-M5₀₁□(-F)



[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

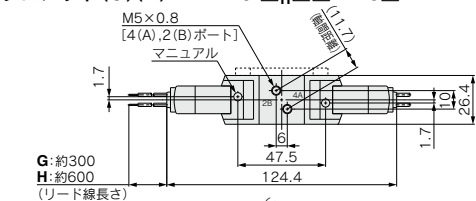
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50-V□E
51-SY

VF1000-3000-5000 Series

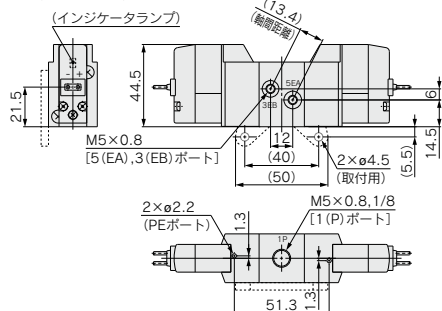
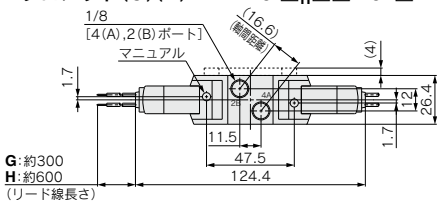
外形寸法図/VF1000シリーズ 直接配管形

2位置ダブル

グロメット(G)(H):VF1220-□^G□□1-M5□

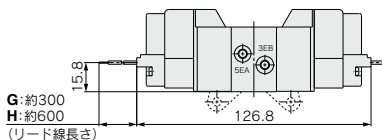


グロメット(G)(H):VF1220-□^G□□1-01□

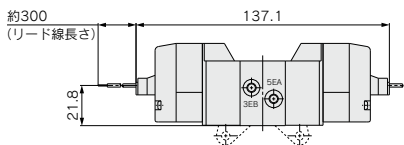


グロメット(G)(H)

DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合

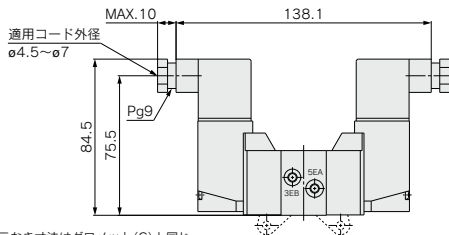


L形プラグコネクタ(L):VF1220-□L□□1-M5₀₁□



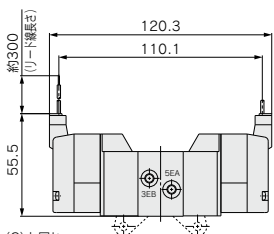
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

DIN形ターミナル(D)(Y):VF1220-□^D□□1-M5₀₁□



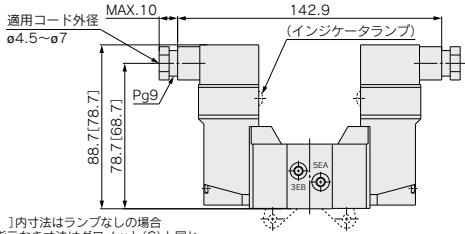
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

M形プラグコネクタ(M):VF1220-□M□□1-M5₀₁□



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T):VF1220-□T□□1-M5₀₁□

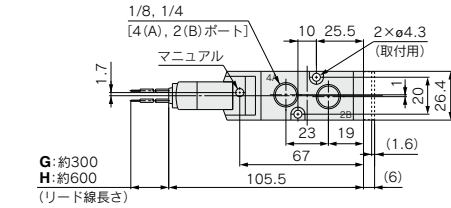


[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

外形寸法図/VF3000シリーズ 直接配管形

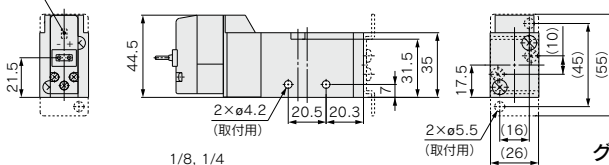
2位置シングル

グロメット(G)(H):VF3130-□_G□□1-0₂□(-F)



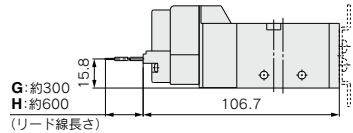
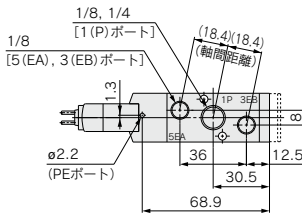
G:約300
H:約600
(リード線長さ)

(インジケータランプ)



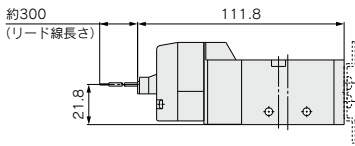
グロメット(G)(H)

DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合



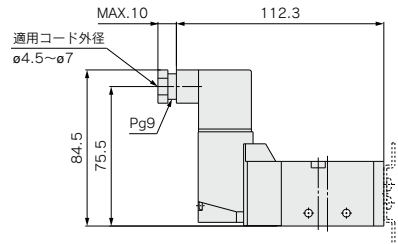
G:約300
H:約600
(リード線長さ)

L形プラグコネクタ(L):VF3130-□L□□1-0₂□(-F)



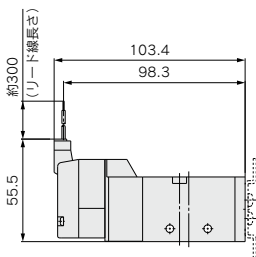
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

DIN形ターミナル(D)(Y):VF3130-□_D□□1-0₂□(-F)



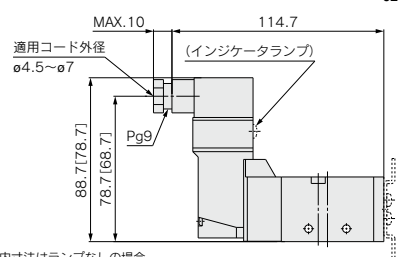
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

M形プラグコネクタ(M):VF3130-□M□□1-0₂□(-F)



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T):VF3130-□T□□1-0₂□(-F)



[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

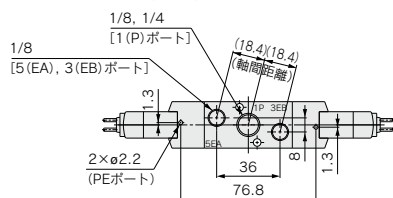
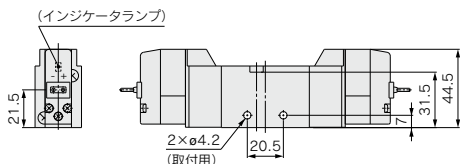
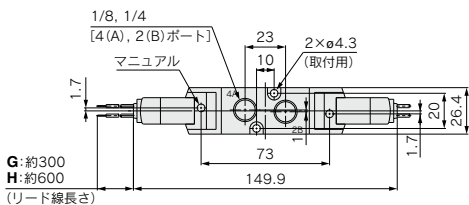
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50-V□E
51-SY

VF1000-3000-5000 Series

外形寸法図/VF3000シリーズ 直接配管形

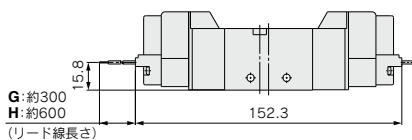
2位置ダブル

グロメット(G)(H): VF3230-□_G□□1-0₁□□

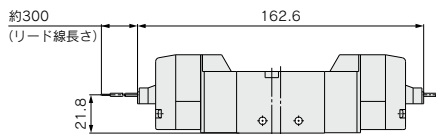


グロメット(G)(H)

DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合

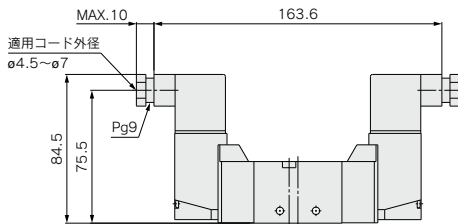


L形プラグコネクタ(L): VF3230-□L□□1-0₁□□



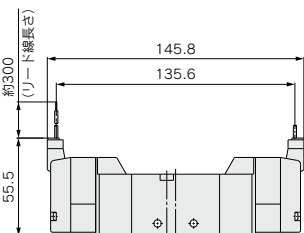
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

DIN形ターミナル(D)(Y): VF3230-□_D□□1-0₁□□



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

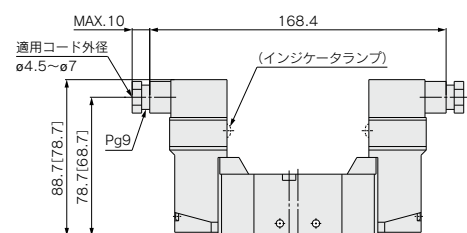
M形プラグコネクタ(M): VF3230-□M□□1-0₁□□



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

300

コンジットターミナル(T): VF3230-□T□□1-0₁□□

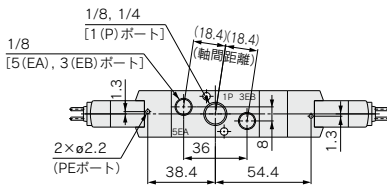
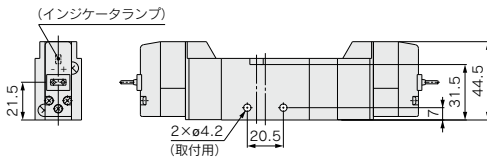
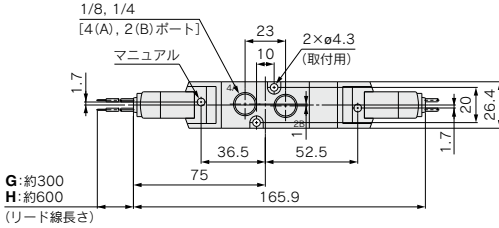


[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

外形寸法図/VF3000シリーズ 直接配管形

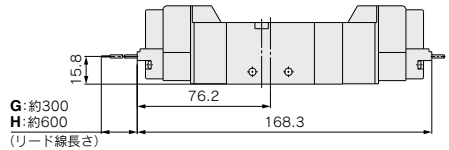
3位置クローズドセンタ・エキゾーストセンタ・プレッシャセンタ

グロメット(G)(H):VF3³₅30-□□□1-0⁰¹₂□

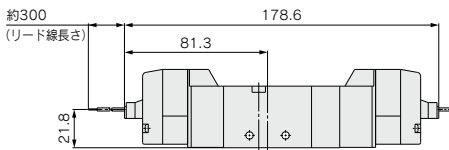


グロメット(G)(H)

DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合

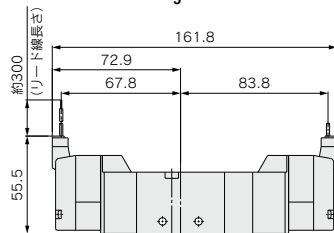


L形プラグコネクタ(L):VF3³₅30-□□□1-0⁰¹₂□



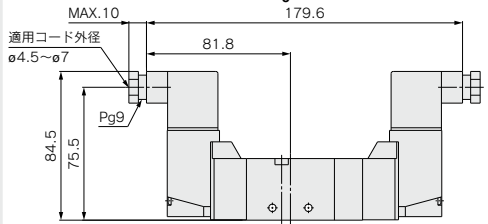
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

M形プラグコネクタ(M):VF3³₅30-□□□1-0⁰¹₂□



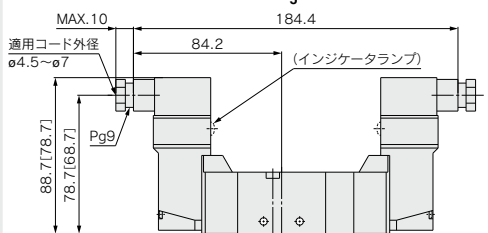
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

DIN形ターミナル(D)(Y):VF3³₅30-□□□1-0⁰¹₂□



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T):VF3³₅30-□□□1-0⁰¹₂□



[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50-V□E
51-SY

VF1000-3000-5000 Series

外形寸法図/VF5000シリーズ 直接配管形

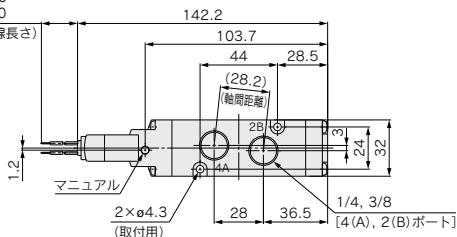
2位置シングル

グロメット(G)(H):VF5120-□ \square \square 1-0 \square \square

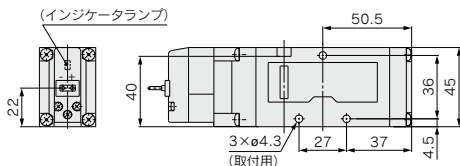
G:約300

H:約600

(リード線長さ)

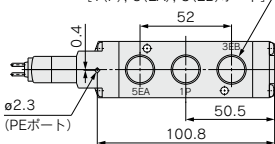


(インジケータランプ)



1/4, 3/8

[1 (P), 5 (EA), 3 (EB) ポート]



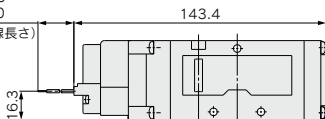
グロメット(G)

DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合

G:約300

H:約600

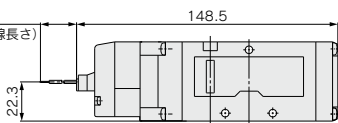
(リード線長さ)



L形プラグコネクタ(L):VF5120-□L□□1-0 \square \square

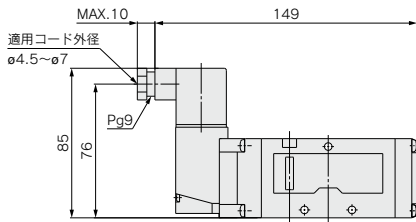
約300

(リード線長さ)



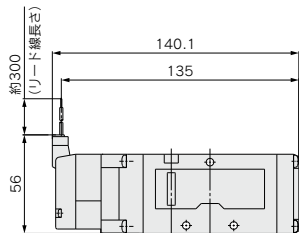
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

DIN形ターミナル(D)(Y):VF5120-□ \square □□1-0 \square \square



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

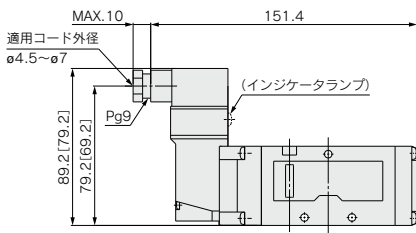
M形プラグコネクタ(M):VF5120-□M□□1-0 \square \square



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

302

コンジットターミナル(T):VF5120-□T□□1-0 \square \square



[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

VF1000-3000-5000 Series

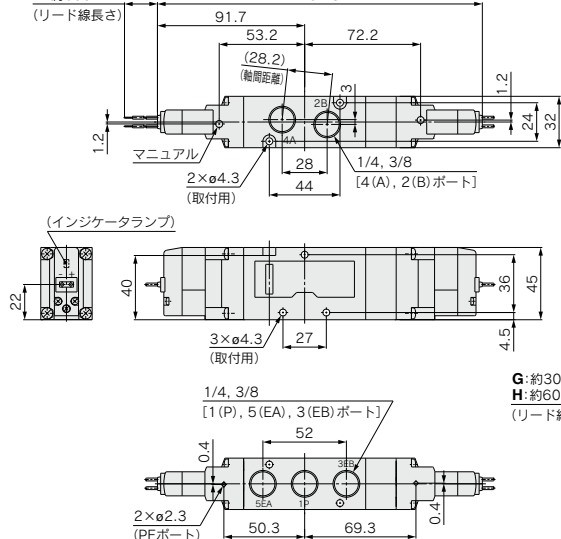
外形寸法図/VF5000シリーズ 直接配管形

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(G)(H): VF5 $\frac{3}{5}$ 20-□ $\frac{0}{H}$ □□1- $\frac{02}{03}$ □

G: 約300

H: 約600



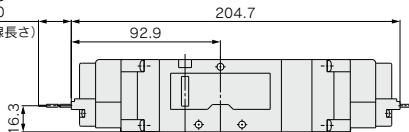
グロメット(G)

DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合

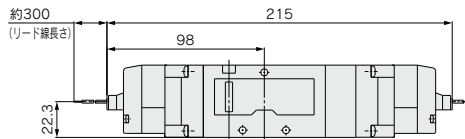
G: 約300

H: 約600

(リード線長さ)

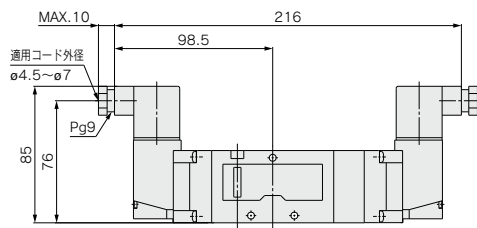


L形プラグコネクタ(L): VF5 $\frac{3}{5}$ 20-□L□□1- $\frac{02}{03}$ □



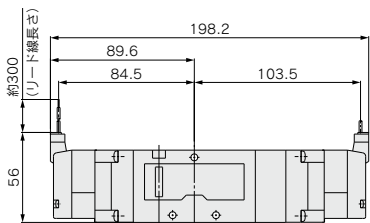
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

DIN形ターミナル(D)(Y): VF5 $\frac{3}{5}$ 20-□ $\frac{0}{Y}$ □□1- $\frac{02}{03}$ □



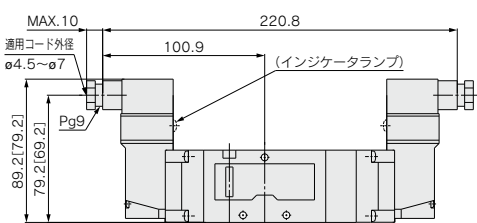
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

M形プラグコネクタ(M): VF5 $\frac{3}{5}$ 20-□M□□1- $\frac{02}{03}$ □



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T): VF5 $\frac{3}{5}$ 20-□T□□1- $\frac{02}{03}$ □



[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

VF1000-3000-5000 Series オーダーメイド仕様

詳しい寸法・仕様および納期につきましては、当社にご確認ください。



1 直接配管形パイロットエキゾーストポート 配管ねじ(M3)付仕様

パイロット弁の排気を嫌う環境で使用される場合、または周囲の塵埃の侵入を防ぎたい場合等にパイロットエキゾーストポート(PEポート)への配管が可能となっている仕様です。
低ワット仕様との組み合わせはできません。



バルブ型式表示方法

VF 3 3 0 - - - - 1 - - - - - X500

シリーズ

1	VF1000
3	VF3000
5	VF5000

切換方式

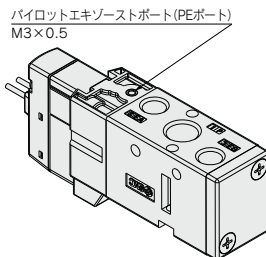
1	2位置シングル
2	2位置ダブル
3	3位置クローズドセンタ
4	3位置エキゾーストセンタ
5	3位置プレッシャセンタ

ボディ型式

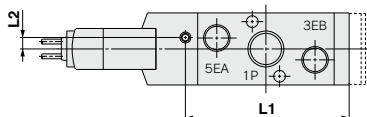
記号	VF1000	VF3000	VF5000
2	○	—	○
3	—	○	—

注) ベース配管形にはありません。

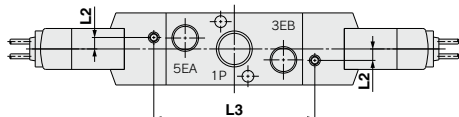
●標準品と同様にご記入ください。
仕様、性能は標準品と同じです。



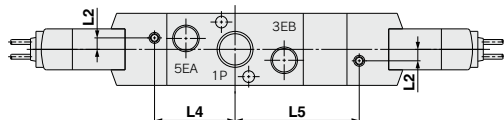
・2位置シングル



・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



シリーズ	L1	L2	L3	L4	L5
VF1000	34.5	4.2	33.4	—	—
VF3000	60	4.2	59	29.5	45.5
VF5000	95	3.45	89	44.5	63.5

2 トライアック出力対応仕様

AC仕様のバルブにおいて、定格電圧の8%を超えるような漏洩電圧の大きい出力ユニット(PLCやSSRなどのトライアック出力)を使用した設備で、バルブ供給電源をOFFしてもパイロット弁が復帰しない場合ににご使用ください。
低ワット仕様との組み合わせはできません。また、-X600はUL規格非対応となります。

バルブ型式表示方法

VF 3 - - - - - 1 - - - - - X600

シリーズ

1	VF1000
3	VF3000
5	VF5000

切換方式

1	2位置シングル
2	2位置ダブル
3	3位置クローズドセンタ
4	3位置エキゾーストセンタ
5	3位置プレッシャセンタ

●標準品と同様にご記入ください。
注) 定格電圧：AC仕様のみ対応

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50-V□E
51-SY

5ポートパイロット形ソレノイドバルブ VF3000-5000 Series

ベース配管形

単体



注) AC仕様はDIN規格ターミナル、コンジットターミナルタイプのみに対応しています。詳細はリード線取出し方法にてご確認ください。



注) 圧力仕様: 0.7MPaでDC仕様またはAC24Vのみ。また、オーダーメイドは別対応となります。



バルブ型式表示方法

ベース配管形 (VF1000はありません)

VF 3 1 4 0 K T - 5 G Z D 1 - 02 □ - □

シリーズ

3	VF3000
5	VF5000

※VF1000はありません。

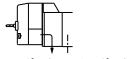
切換方式

1	2位置シングル
2	2位置ダブル
3	3位置クローズドセンタ
4	3位置エキゾーストセンタ
5	3位置プレッシャセンタ

ボディ型式

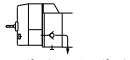
ボディオプション

0:パイロット弁個別排気形



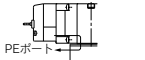
VF3000	VF5000
○	—

3:主弁・パイロット弁集合排気形



VF3000	VF5000
○	—

4:パイロット弁ベース排気形



VF3000	VF5000
—	○

圧力仕様

無記号	標準タイプ(0.7MPa)	●
K	高圧タイプ(1MPa)	—

コイル仕様

無記号	標準
T	節電回路付(DCのみ)

注) 長期連続通電で使用される場合は、必ず節電回路付をご選択ください。(詳細→P.342)
※TはDCのみ設定。またTを選択した場合、ランプ・サージ電圧保護回路はZのみとなります。(ただし、DIN形ターミナルタイプのコネクタなしの場合はDOS、YOSのみとなります。)

定格電圧

DC仕様	UL対応	AC仕様(50/60Hz)注)	UL対応	
5	DC24V	1	AC100V	—
6	DC12V	2	AC200V	—
		3	AC110V[AC115V]	—
		4	AC220V[AC230V]	—
		7	AC240V	—
		B	AC24V	●

注) トライアック出力をご使用の際は、オーダーメイド仕様(X600)をご確認ください。

オーダーメイド仕様

無記号	—	●
X600	トライアック出力対応仕様(P.305参照)	—

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

管接続口径(サブプレート)

記号	管接続口径	VF3000	VF5000
無記号	サブプレートなし	○	○
02	1/4	○	○
03	3/8	○	○
04	1/2	—	○

※サブプレートなしの場合、取付ビス2本およびガスケットが付属します。

マニュアル

無記号	D:プッシュターンロック式(ノンロック押し式)	E:プッシュターンロック式(ドライバ(操作)手操作)

ランプ・サージ電圧保護回路

記号	ランプ・サージ電圧保護回路	DC	AC
無記号	ランプ・サージ電圧保護回路なし	○	○
S	サージ電圧保護回路付	○	—注)
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付	○	○
R	サージ電圧保護回路付(無極性)	○	—
U	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性)	○	—

注) ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているのので“S”タイプはありません。
※DIN形のランプはコネクタに内蔵しているためDOZ、DOU、YOZ、YOUはありません。

注意

サージ電圧保護回路付につきましては残留電圧を生じます。詳細につきましては、P.342をご参照ください。

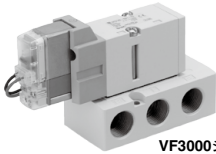
リード線取出し方法

グロメット	L形プラグコネクタ	M形プラグコネクタ	DIN形ターミナル (IP65対応可)	DIN(EN175301-803)形ターミナル (IP65対応可)	コンジットターミナル (IP65対応可)
G: リード線 長さ300mm H: リード線 長さ600mm	L: リード線付 (長さ300mm)	M: リード線付 (長さ300mm)	D: コネクタ付	Y: コネクタ付	T: コンジットターミナル
G: リード線 長さ300mm H: リード線 長さ600mm DC仕様 ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合	LN: リード線なし	MN: リード線なし	DO: コネクタなし	YO: コネクタなし	
CE/UK/CA 対応	DC	—	—	—	—
	AC ³²⁾	—	—	—	—

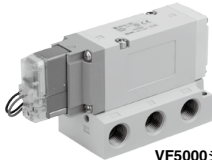
※LN、MNタイプはソケット(2ヶ)付です。
※L形、M形プラグコネクタのリード線長さ違いをお求めの際は、別途P.340をご確認ください。
※DIN(EN175301-803)形ターミナル詳細は、P.341をご参照ください。
注1) IP65でご利用の場合は、主弁・パイロット弁集合排気形、パイロット弁ベース排気形をご選択ください。
注2) AC24V仕様はDCタイプ同様、全てのリード線取出し方法についてCE/UK/CAマーキングに対応しています。

5ポートパイロット形ソレノイドバルブ ベース配管形/単体 **VF3000-5000 Series**

仕様



VF3000シリーズ



VF5000シリーズ

型式		VF3000	VF5000
使用流体		空気	
使用圧力範囲 MPa	標準	0.15~0.7	
	2位置ダブル	0.1~0.7	
	2位置シングル・3位置	0.15~1.0	
最大作動頻度 Hz	2位置シングル・ダブル	10	5
	3位置	3	3
周辺温度および使用流体温度 ℃		-10~50(ただし凍結なきこと。)	
マニュアル(手動操作)		ノンロックプッシュ式 プッシュターンロック式ドライブ操作形 プッシュターンロック式手操作形	
パイロット排気方法		個別排気	パイロット弁ベース排気形
給油		不要	
取付姿勢		自由	
耐衝撃/耐振動 m/s ² (注)		300/50	
保護構造		防塵(D, Y, TはIP65*)	

注) 耐衝撃: 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回試験したとき誤作動なし。(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作動なし。(初期における値)
※IEC60529による。IP65でご使用の際は主弁・パイロット弁集合排気形、パイロット弁ベース排気形をご選択ください。



オーダーメイド仕様
(詳細はP.305をご参照ください。)

表示記号	仕様/内容
X600	トライアック出力対応仕様

ソレノイド仕様

リード線取だし方法		グロメット(G), (H) L形プラグコネクタ(L) M形プラグコネクタ(M)	DIN形ターミナル(D) DIN(EN175301-803)形ターミナル(Y) コンジクターミナル(T)
		G, H, L, M	D, Y, T
コイル定格電圧 V	DC AC(50/60Hz)	24, 12 24, 100, 110, 200, 220, 240	
許容電圧変動		定格電圧の±10%*	
消費電力 W	標準	1.5(ランプ付1.55)	1.5(ランプ付1.75)
	節電回路付	0.55 ^{注)} (ランプ付のみ) [起動1.55 保持0.55]	0.75 ^{注)} (ランプ付のみ) [起動1.75 保持0.75]
皮相電力 VA [※]	24V	1.55(ランプ付1.65)	1.55(ランプ付1.7)
	100V		
	110V[115V]		
	200V		
	220V[230V] 240V		
サージ電圧保護回路		ダイオード(無極性タイプはバリスタ)	
インジケータランプ		LED(D, Y, TのACはネオン球)	

※AC110Vと115V、AC220Vと230Vは共用です。
※AC115V、AC230Vの場合、許容電圧変動は定格電圧の-15%~+5%となります。
※S、ZおよびTタイプ(節電回路付)につきましては内部回路により電圧降下がありますので、許容電圧変動は下記範囲でご使用ください。
DC24V: -7%~+10% DC12V: -4%~+10%
注) 詳細はP.342をご参照ください。

応答時間

シリーズ	切換方式	圧力仕様	使用圧力範囲 MPa	応答時間 ms(0.5MPa時)			
				ランプ・サージ電圧 保護回路なし	ランプ・サージ電圧保護回路付		AC
				S, Zタイプ	R, Uタイプ		
VF1000	2位置	標準タイプ	0.15~0.7	20	45	23	45
			0.1~0.7	12	12	12	12
	高圧タイプ	0.15~1.0	23	48	26	48	
		0.1~1.0	15	15	15	15	
VF3000	2位置	標準タイプ	0.15~0.7	20	45	23	45
			0.1~0.7	12	12	12	12
	3位置	0.15~0.7	30	55	33	55	
		0.15~1.0	23	48	26	48	
2位置	高圧タイプ	0.1~1.0	15	15	15	15	
		0.15~1.0	33	58	36	58	
VF5000	2位置	標準タイプ	0.15~0.7	30	55	33	55
			0.1~0.7	15	15	15	15
	3位置	0.15~0.7	50	75	53	75	
		0.15~1.0	33	58	36	58	
	2位置	高圧タイプ	0.1~1.0	18	18	18	18
			0.15~1.0	53	78	56	78

注) JISB8375-1981動的性能試験による。(コイル温度20℃、定格電圧時の場合)

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ
1-2
VQ
4.5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ
7-□
50-
V□E
51-
SY

VF3000-5000 Series

流量特性／質量表

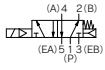
バルブ型式	切換方式		管接続口径	流量特性 ^{注1)}						質量 ^{g^{注2)}}		
				1→4/2 (P→A/B)			4/2→5/3 (A/B→EA/EB)			グロメット	DIN形ターミナル	
				C [dm ³ /s/bar]	b	Cv	C [dm ³ /s/bar]	b	Cv			
VF3□40-02	2位置	シングル	1/4	2.8	0.14	0.64	2.5	0.18	0.57	344(192)	380(228)	
		ダブル		2.8	0.14	0.64	2.5	0.18	0.57	405(252)	477(324)	
	3位置	クローズドセンタ		2.1	0.22	0.49	1.6	0.26	0.41	422(270)	494(342)	
		エキゾーストセンタ		2.3	0.21	0.53	2.8 [2.1]	0.23 [0.26]	0.66 [0.50]	422(270)	494(342)	
		プレッシャセンタ		2.9 [1.1]	0.16 [0.45]	0.67 [0.32]	2.1	0.23	0.49	422(270)	494(342)	
VF3□40-03	2位置	シングル		3/8	3.1	0.24	0.76	2.6	0.23	0.62	327(192)	363(228)
		ダブル			3.1	0.24	0.76	2.6	0.23	0.62	388(252)	460(324)
	3位置	クローズドセンタ			2.2	0.33	0.57	1.6	0.34	0.40	405(270)	477(342)
		エキゾーストセンタ			2.6	0.27	0.61	2.8 [2.3]	0.30 [0.28]	0.68 [0.55]	405(270)	477(342)
		プレッシャセンタ			3.4 [1.3]	0.29 [0.48]	0.80 [0.38]	2.2	0.31	0.52	405(270)	477(342)
VF5□44-02	2位置	シングル	1/4		7.3	0.49	2.1	7.3	0.50	2.0	486(297)	522(333)
		ダブル			7.3	0.49	2.1	7.3	0.50	2.0	541(352)	613(424)
	3位置	クローズドセンタ			6.6	0.35	1.7	6.3	0.31	1.6	578(390)	650(462)
		エキゾーストセンタ			7.4	0.33	1.9	8.1 [7.4]	0.35 [0.34]	2.1 [1.9]	578(390)	650(462)
		プレッシャセンタ			8.0 [2.9]	0.35 [0.48]	2.1 [0.85]	5.6	0.31	1.5	578(390)	650(462)
VF5□44-03	2位置	シングル		3/8	8.4	0.34	2.2	8.9	0.29	2.3	473(297)	509(333)
		ダブル			8.4	0.34	2.2	8.9	0.29	2.3	529(352)	601(424)
	3位置	クローズドセンタ			7.3	0.34	2.0	7.1	0.28	1.8	566(390)	638(462)
		エキゾーストセンタ			8.1	0.27	2.0	14.0 [8.3]	0.26 [0.31]	3.4 [2.2]	566(390)	638(462)
		プレッシャセンタ			8.1 [2.5]	0.33 [0.48]	2.0 [0.74]	5.7	0.31	1.4	566(390)	638(462)
VF5□44-04	2位置	シングル	1/2		9.4	0.43	2.7	12.0	0.32	3.0	545(297)	581(333)
		ダブル			9.4	0.43	2.7	12.0	0.32	3.0	600(352)	672(424)
	3位置	クローズドセンタ			7.1	0.41	2.1	7.4	0.32	2.0	638(390)	710(462)
		エキゾーストセンタ			8.6	0.39	2.4	13.0 [8.9]	0.21 [0.40]	3.1 [2.5]	638(390)	710(462)
		プレッシャセンタ			11.0 [2.6]	0.18 [0.47]	2.6 [0.78]	6.1	0.35	1.6	638(390)	710(462)

注1) []内はノーマル位置の場合。
 注2) ()内はサブプレートなしの値。

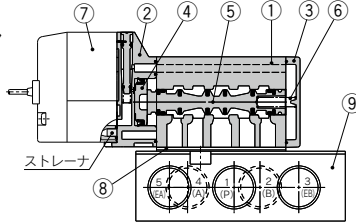
構造図/ベース配管形

VF3000, 5000

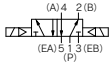
表示記号
2位置シングル



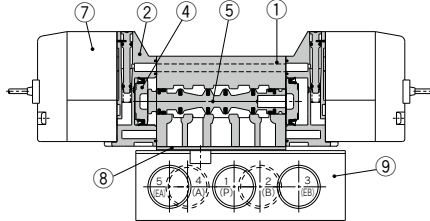
2位置シングル



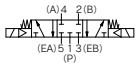
表示記号
2位置ダブル



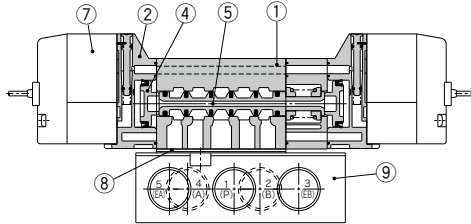
2位置ダブル



表示記号
3位置クローズドセンタ



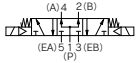
3位置クローズドセンタ/エキゾーストセンタ/プレッシャセンタ



3位置エキゾーストセンタ



3位置プレッシャセンタ



(本図はクローズドセンタの場合)

サブプレート品番

VF 3 000-71-1

シリーズ

3	VF3000
5	VF5000

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

管接続口径

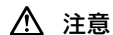
記号	管接続口径	VF3000	VF5000
1	1/4	○	○
2	3/8	○	○
3	1/2	—	○

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	ホワイト
2	アダプタプレート	樹脂	グレー
3	エンドプレート	樹脂	ホワイト
4	ピストン	樹脂	
5	スプール弁	アルミニウム・HNBR	
6	スプリング	SUS	

交換部品

番号	部品名	品番		備考
		VF3000	VF5000	
7	パイロット弁Ass'y	パイロット弁Ass'y品番表示方法P.310をご参照ください。		ストレーナ内蔵
8	ガスケット	DXT031-30-11	DXT156-9-8	HNBR
9	サブプレート	1/4:VF3000-71-1□ 3/8:VF3000-71-2□	1/4:VF5000-71-1□ 3/8:VF5000-71-2□ 1/2:VF5000-71-3□	アルミダイカスト
—	プライマyna小ねじ(1本)	DXT031-44-1 (M4×39.5 SW付)	—	バルブ取付用
—	六角穴付ボルト(1本)	—	AXT620-32-1 (M4×48 SW付)	バルブ取付用



注意

バルブ取付締付トルク

M4 : 1.4N・m

VF3000-5000 Series

パイロット弁Ass'y品番表示方法(取付ねじ2本、ガスケット付)

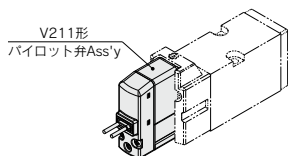
⚠ 注意

パイロット弁Ass'yのみの交換を行う場合、V211(グロメット、L・M形)からV212(DIN・コンジット形)への組換え(またはその逆)はできませんご注意ください。

バルブ型式: VF□□□□□□-5GZ□1-□□□□

※ご使用のバルブ型式に合わせて、下記よりご選定ください。

■グロメット、L・M形の場合



V211 □□ - 5 G Z

●ランブ・サージ電圧保護回路

無記号	ランブ・サージ電圧保護回路なし	DC	AC
S	サージ電圧保護回路付	○	○(※)
Z	ランブ・サージ電圧保護回路付	○	○
R	サージ電圧保護回路付(無極性)	○	○
U	ランブ・サージ電圧保護回路付(無極性)	○	—

注) ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているの"S"タイプはありません。またTを選択した場合、ランブ・サージ電圧保護回路はZのみとなります。

⚠ 注意

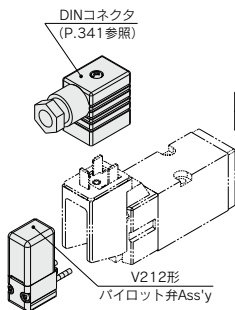
サージ電圧保護回路付につきましては残留電圧を生じます。詳細につきましては、P.342をご参照ください。

●リード線取出し方法

G	グロメット(リード線長さ300mm)	
H	グロメット(リード線長さ600mm)	
L	L形プラグ	リード線付
LN	コネクタ	リード線なし
LO		コネクタなし
M	M形プラグ	リード線付
MN	コネクタ	リード線なし
MO		コネクタなし

※LN, MNタイプはソケット(2ヶ)付です。
※L形, M形プラグコネクタのリード線長さ違いをお求めの際は、別途P.340をご確認ください。

■DIN・コンジット形の場合



V212 □□ - 5

●圧力仕様

無記号	標準タイプ(0.7MPa)
K	高圧タイプ(1.0MPa)

●コイル仕様

無記号	標準
T	節電回路付(DCのみ)

※TはDCのみ設定。

●定格電圧

DC仕様

5	DC24V
6	DC12V

AC仕様(50/60Hz)

1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V[AC115V]
4	AC220V[AC230V]
7	AC240V
B	AC24V

⚠ 注意

V212(DIN・コンジット形)の場合、パイロット弁Ass'yの交換によりコイル仕様、電圧(ランブ・サージ電圧保護回路含む)変更には対応できませんご注意ください。

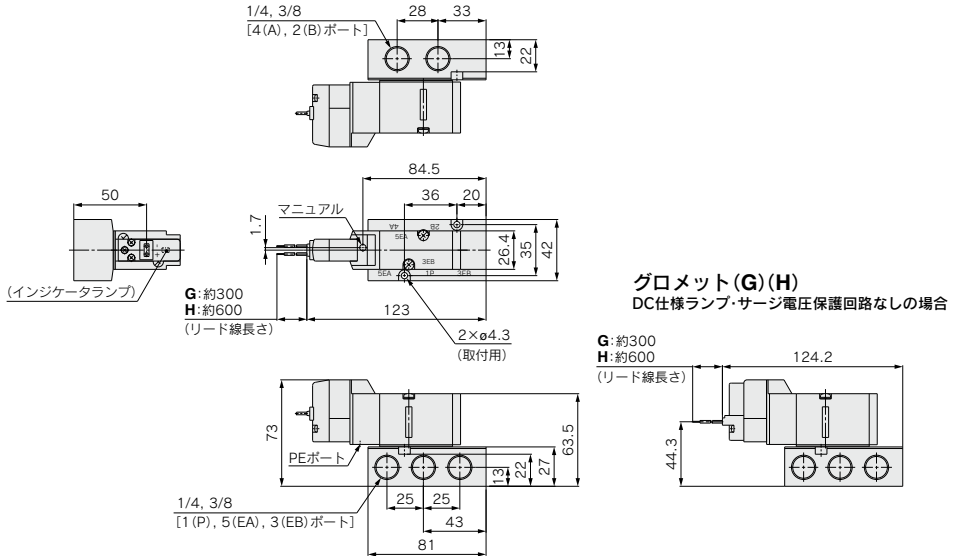
⚠ 注意

パイロット弁Ass'y取付ねじ締付トルク
M2.5 : 0.32N・m
310

外形寸法図/VF3000シリーズ ベース配管形

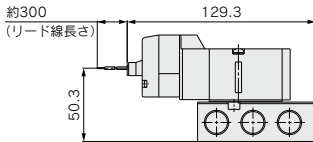
2位置シングル

グロメット(G)(H):VF3140-□^G□□□1-0₀₃□



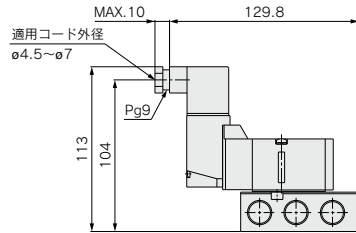
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50-V□E
51-SY

L形プラグコネクタ(L):VF3140-□L□□□1-0₀₃□



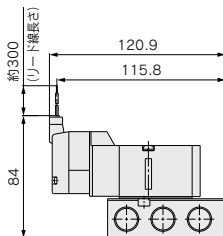
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

DIN形ターミナル(D)(Y):VF3140-□^D□□□1-0₀₃□



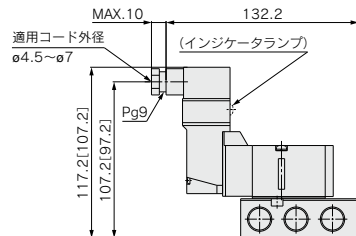
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

M形プラグコネクタ(M):VF3140-□M□□□1-0₀₃□



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T):VF3140-□T□□□1-0₀₃□



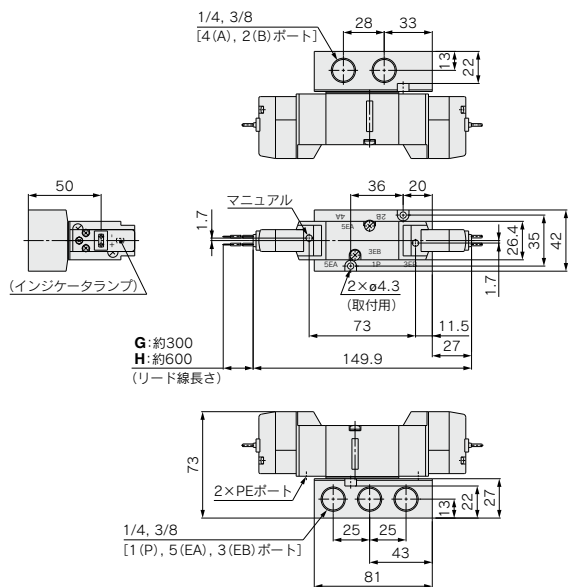
[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

VF3000-5000 Series

外形寸法図/VF3000シリーズ ベース配管形

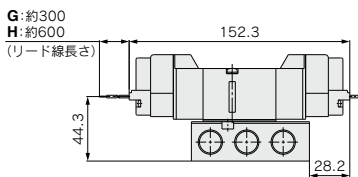
2位置ダブル

グロメット(G)(H):VF3240-□_G□□1-02₀₃□

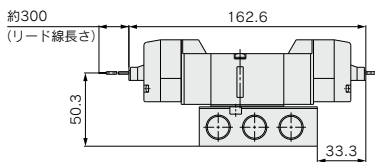


グロメット(G)(H)

DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合

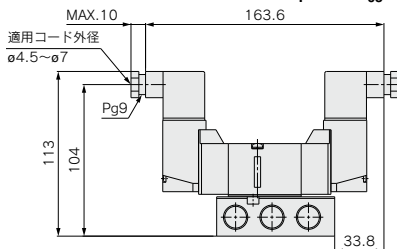


L形プラグコネクタ(L):VF3240-□L□□1-02₀₃□



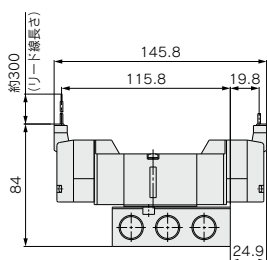
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

DIN形ターミナル(D)(Y):VF3240-□_D□□1-02₀₃□



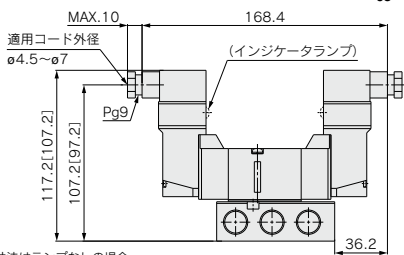
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

M形プラグコネクタ(M):VF3240-□M□□1-02₀₃□



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T):VF3240-□T□□1-02₀₃□

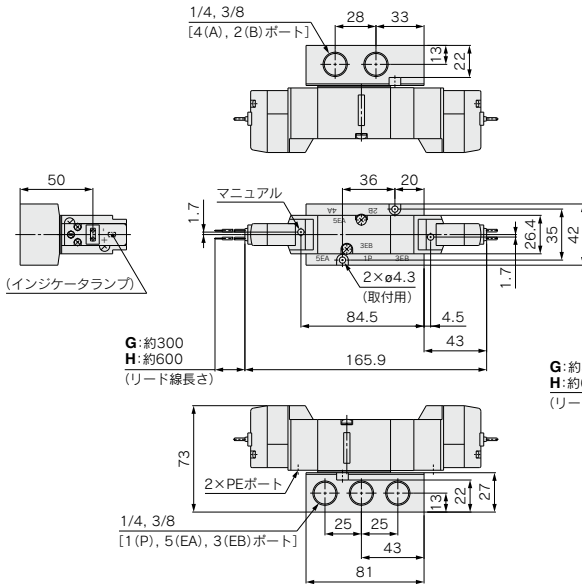


[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

外形寸法図/VF3000シリーズ ベース配管形

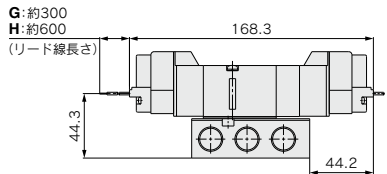
3位置クローズドセンタ・エキゾーストセンタ・プレッシャセンタ

グロメット(G)(H): VF3 $\frac{3}{5}$ 440-□□□1-0 $\frac{02}{03}$ □

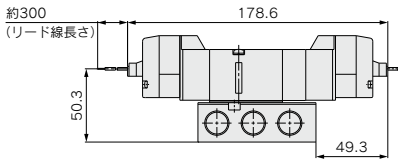


グロメット(G)(H)

DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合

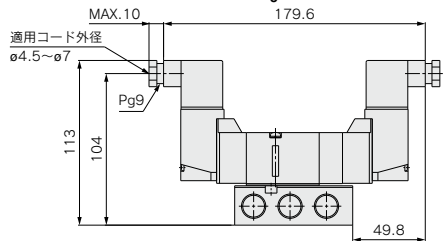


L形プラグコネクタ(L): VF3 $\frac{3}{5}$ 440-L□□1-0 $\frac{02}{03}$ □



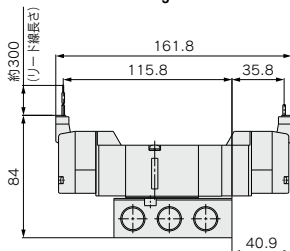
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

DIN形ターミナル(D)(Y): VF3 $\frac{3}{5}$ 440-□□□1-0 $\frac{02}{03}$ □



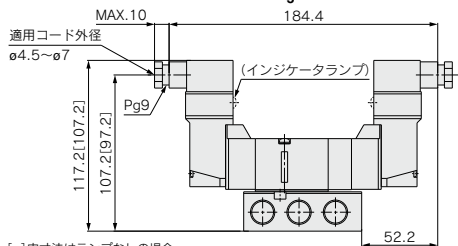
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

M形プラグコネクタ(M): VF3 $\frac{3}{5}$ 440-M□□1-0 $\frac{02}{03}$ □



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T): VF3 $\frac{3}{5}$ 440-T□□1-0 $\frac{02}{03}$ □



[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

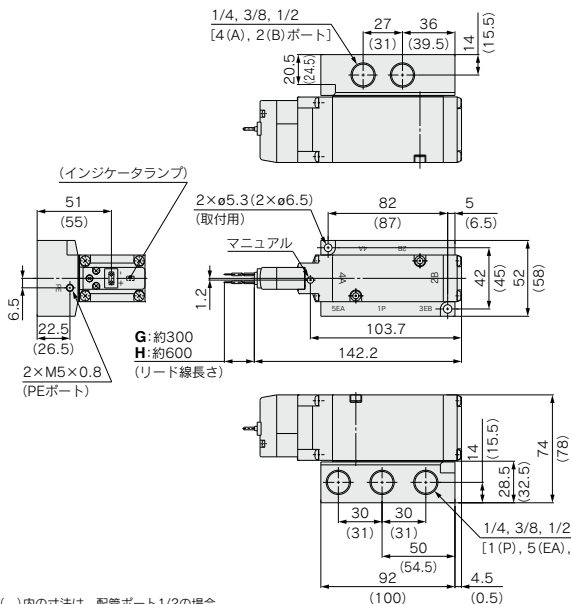
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50- V□E
51- SY

VF3000-5000 Series

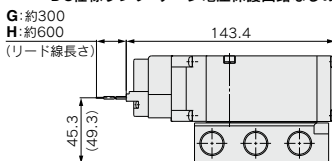
外形寸法図/VF5000シリーズ ベース配管形

2位置シングル

グロメット(G)(H): VF5144-□□□□1-03⁰²□□₀₄

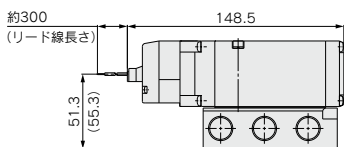


グロメット(G)(H)
DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合



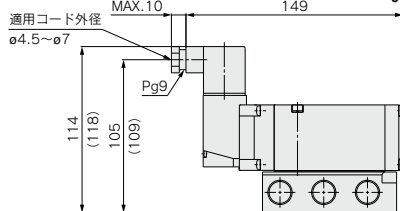
()内の寸法は、配管ポート1/2の場合

L形プラグコネクタ(L): VF5144-□L□□1-03⁰²□□₀₄



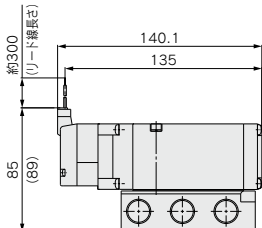
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ
()内の寸法は、配管ポート1/2の場合

DIN形ターミナル(D)(Y): VF5144-□□□□1-03⁰²□□₀₄



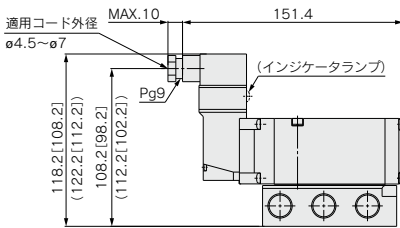
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ
()内の寸法は、配管ポート1/2の場合

M形プラグコネクタ(M): VF5144-□M□□1-03⁰²□□₀₄



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ
()内の寸法は、配管ポート1/2の場合

コンジットターミナル(T): VF5144-□T□□1-03⁰²□□₀₄

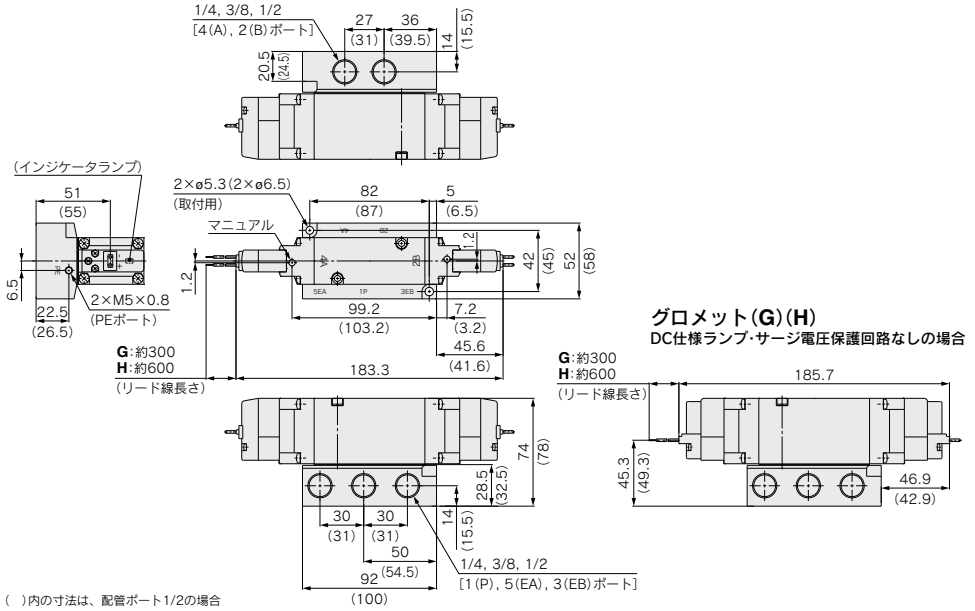


指示なき寸法はグロメット(G)と同じ
[]内寸法はランプなしの場合
()内の寸法は、配管ポート1/2の場合

外形寸法図/VF5000シリーズ ベース配管形

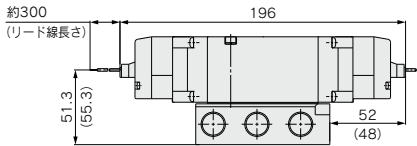
2位置ダブル

グロメット(G)(H):VF5244-□□□□1-03□□⁰²₀₄



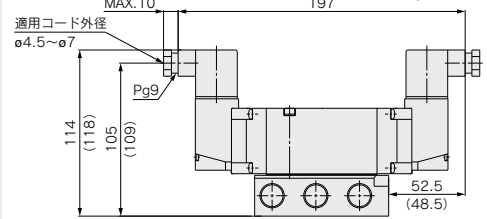
SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50-V□E
51-SY

L形プラグコネクタ(L):VF5244-□□□□1-03□□⁰²₀₄



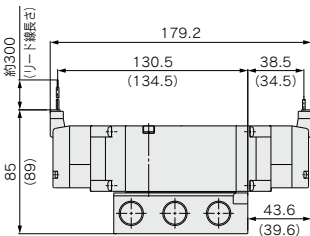
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ
()内の寸法は、配管ポート1/2の場合

DIN形ターミナル(D)(Y):VF5244-□□□□1-03□□⁰²₀₄



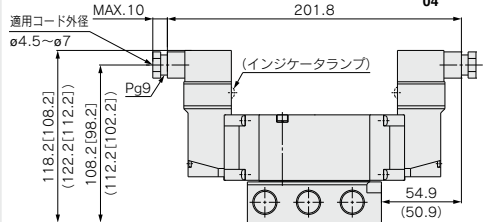
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ
()内の寸法は、配管ポート1/2の場合

M形プラグコネクタ(M):VF5244-□□□□1-03□□⁰²₀₄



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ
()内の寸法は、配管ポート1/2の場合

コンジットターミナル(T):VF5244-□□□□1-03□□⁰²₀₄



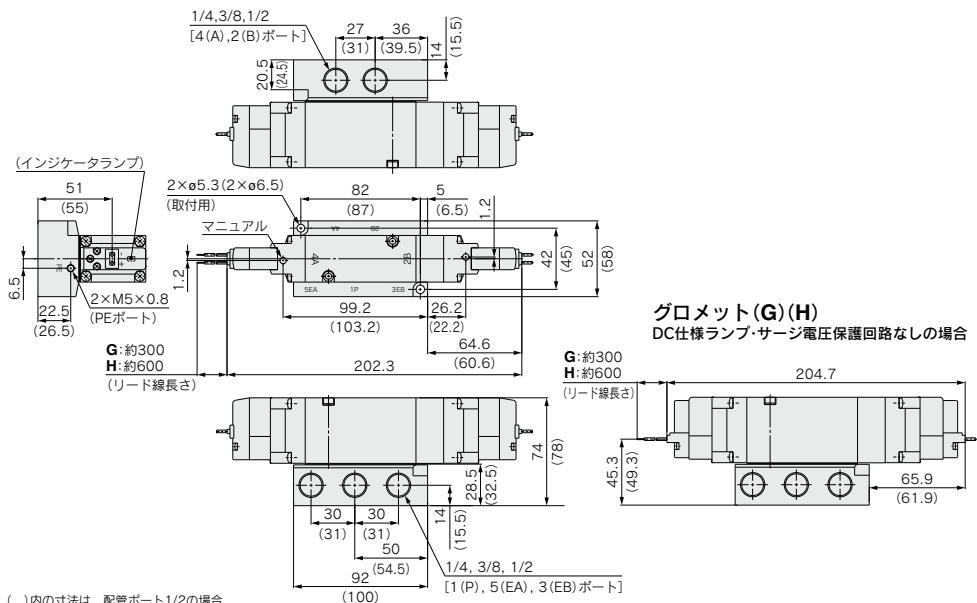
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ
[]内寸法はランプなしの場合
()内の寸法は、配管ポート1/2の場合

VF3000-5000 Series

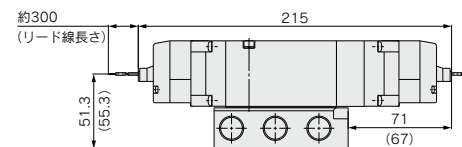
外形寸法図/VF5000シリーズ ベース配管形

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(G)(H): VF5³₅44-□□□□1-03⁰²₀₄

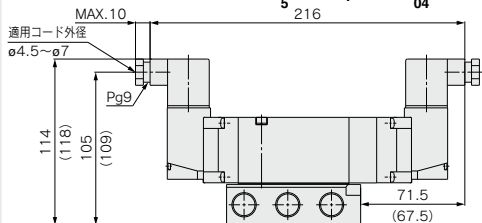


L形プラグコネクタ(L): VF5³₅44-L□□□1-03⁰²₀₄



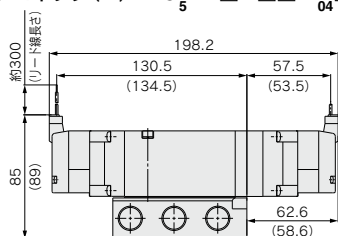
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ
()内の寸法は、配管ポート1/2の場合

DIN形ターミナル(D)(Y): VF5³₅44-D□□□1-03⁰²₀₄



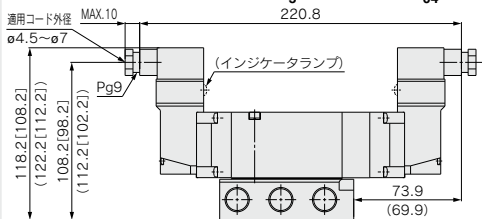
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ
()内の寸法は、配管ポート1/2の場合

M形プラグコネクタ(M): VF5³₅44-M□□□1-03⁰²₀₄



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ
()内の寸法は、配管ポート1/2の場合

コンジットターミナル(T): VF5³₅44-T□□□1-03⁰²₀₄



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ
[]内寸法はランプなしの場合
()内の寸法は、配管ポート1/2の場合

低ワット仕様 VF1000-3000 Series 単体

直接配管形
ベース配管形

注) CE/UKCA対応品のAC仕様はDIN形ターミナルのみ対応しています。詳細はリード線取出し方法にてご確認ください。

バルブ型式表示方法



VF 3 1 3 0 Y - 5 G [] [] 1 - 02 [] - []

シリーズ

1	VF1000
3	VF3000

切換方式

1	2位置シングル
2	2位置ダブル
3	3位置クローズドセンタ
4	3位置エキゾーストセンタ
5	3位置プレッシャセンタ

※VF1000は1, 2のみ設定。

ボディ型式

	30	31	40
2	VF1000 直接配管形	—	—
3	VF1000 直接配管形(マニホールド用)	●注1) ●注1)	—
4	VF3000 直接配管形	●注1)	—
4	VF3000 ベース配管形	—	●注2)

注1) P.321をご参照ください。
注2) P.332をご参照ください。

搭載可能マニホールド型式

ボディ型式

	30	31	40
2	VF1000 直接配管形	—	—
3	VF1000 直接配管形(マニホールド用)	●注1) ●注1)	—
4	VF3000 直接配管形	●注1)	—
4	VF3000 ベース配管形	—	●注2)

ボディオプション

0:パイロット弁個別排気形

	VF1000	VF3000
PEポート EA/EBポート	○	○

3:主弁・パイロット弁集合排気形

	VF1000	VF3000
PEポート EA/EBポート	●※	○

※直接配管形(マニホールド用)のみ設定。

低ワットタイプ

定格電圧

1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V
4	AC220V
5	DC24V
6	DC12V

ブラケット

無記号	ブラケットなし
F	ブラケット付 VF1120, VF1220, VF3130のみ設定

ねじの種類

無記号	Rc, M5
F	G
N	NPT
T	NPTF

直接配管形
A, Bポートねじサイズ

M5	M5×0.8(VF1000)
01	1/8(VF1000, VF3000)
02	1/4(VF3000)

ベース配管形
サブプレートねじサイズ

無記号	サブプレートなし
02	管接続口径: 1/4
03	管接続口径: 3/8

バージョン記号

マニュアル

無記号	ノンロックプッシュ式
D	プッシュターンロック式ドライブ操作形
E	プッシュターンロック式手操作形

ランプ・サージ電圧保護回路

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

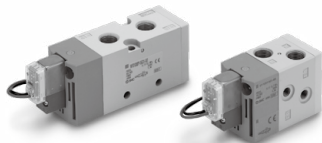
※DOZ, YOZはありません。
※ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているため“S”タイプはありません。
※R, UはDCのみです。

リード線取出し方法

DC24V, 12V/AC100V, 110V, 200V, 220V				DC24V, 12V/AC100V, 110V, 200V, 220V	
Gロケット		M形プラグコネクタ		DIN形ターミナル	
L:リード線付(長さ300mm)	M:リード線付(長さ300mm)	MN:リード線なし(長さ300mm)	LN:リード線なし	DO:コネクタ付	YO:コネクタ付

※LN, MNタイプはソケット(2ヶ)付です。
※[Yタイプ]はEN-175301-B03C(旧DIN 43650C)の規格のDIN形ターミナルです。詳しくは、P.346をご参照ください。

VF1000-3000 Series



仕様

型式		VF1000	VF3000
使用流体		空気	
内部パイロット	2位置シングル・3位置	0.15~0.7	
使用圧力範囲 MPa	2位置ダブル	0.1~0.7	
周囲温度および使用流体温度 °C		-10~50(ただし凍結なきこと。)	
最大作動頻度 Hz	2位置シングル・ダブル	5	5
	3位置	3	3
マニュアル(手動操作)		ノンロックプッシュ式 プッシュターンロック式ドライブ操作形 プッシュターンロック式手操作形	
パイロット排気方法		個別排気、主弁・パイロット弁集合排気形(VF1000を除く)	
給油		不要	
取付姿勢		自由	
耐衝撃/耐振動 m/s ² (注)		150/30	
保護構造		防塵(DIN形ターミナルはIP65*)	

※IEC60529による。

注) 耐衝撃：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回試験したとき誤作動なし。(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作動なし。(初期における値)

ソレノイド仕様

リード線取出し方法	グロメット(G), (H) L形プラグコネクタ(L) M形プラグコネクタ(M)		DIN形ターミナル(D), (Y)	
	G, H, L, M		D, Y	
コイル定格電圧 V	DC	24, 12		
	AC(50/60Hz)	100, 110, 200, 220		
許容電圧変動	定格電圧の±10%*			
消費電力 W	DC	標準	0.35(ランプ付:0.4(DIN形ターミナルのランプ付は0.45))	
皮相電力 VA*	AC	100V	0.78(ランプ付:0.81)	0.78(ランプ付:0.87)
		110V [115V]	0.86(ランプ付:0.89) [0.94(ランプ付:0.97)]	0.86(ランプ付:0.97) [0.94(ランプ付:1.07)]
		200V	1.18(ランプ付:1.22)	1.15(ランプ付:1.30)
		220V [230V]	1.30(ランプ付:1.34) [1.42(ランプ付:1.46)]	1.27(ランプ付:1.46) [1.39(ランプ付:1.60)]
		サージ電圧保護回路	ダイオード(DIN形ターミナル、無極性タイプはバリスタ)	
インジケータランプ	LED(DIN形ターミナルのACはネオン球)			

※AC110Vと115V、AC220Vと230Vは共用です。

※AC115V、AC230Vの場合、許容電圧変動は定格電圧の-15%~+5%となります。

※詳細はP.345をご参照ください。

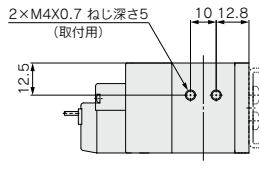
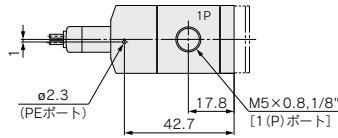
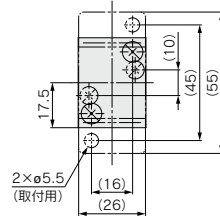
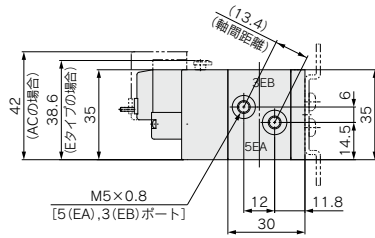
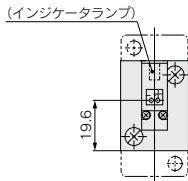
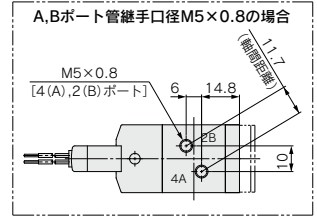
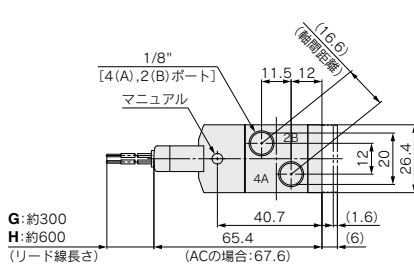
応答時間

シリーズ	切替方式	応答時間 ms(0.5MPa時)			
		ランプ・サージ 保護回路なし	ランプ・サージ保護回路付		AC
	S, Zタイプ		R, Uタイプ		
VF1000	2位置シングル	45	55	45	45
	2位置ダブル	12	12	12	12
VF3000	2位置シングル	55	63	55	50
	2位置ダブル	14	14	14	16
	3位置	100	100	90	90

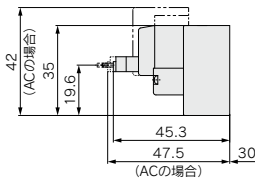
注) JIS B8419：2010動的性能試験による(コイル温度20℃、定格電圧の場合)

外形寸法図

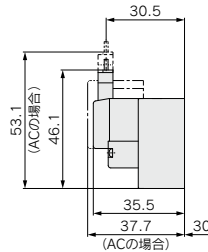
VF1000



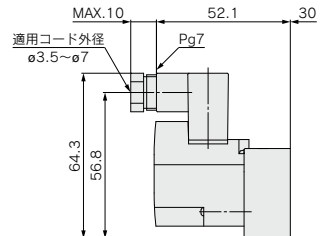
L形プラグコネクタ (L)



M形プラグコネクタ (M)



DIN形ターミナル (D) (Y)

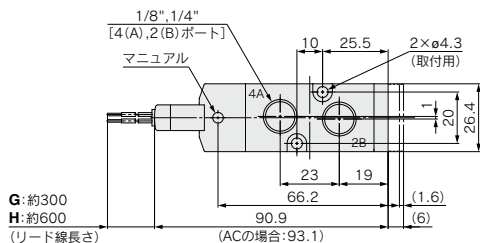


- SV
- SYJ
- SZ
- VF
- VP4
- VQ 1-2
- VQ 4-5
- VQZ
- SQ
- VFS
- VFR
- VQ 7-□
- 50-V□E
- 51-SY

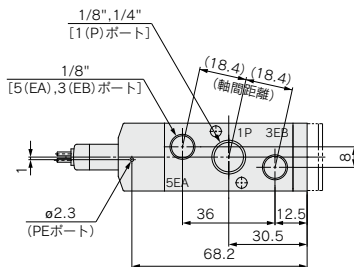
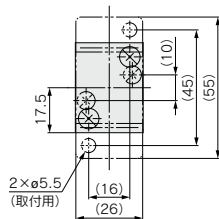
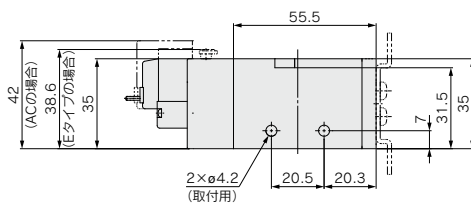
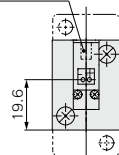
VF1000-3000 Series

外形寸法図

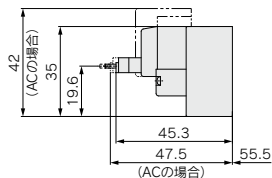
VF3000



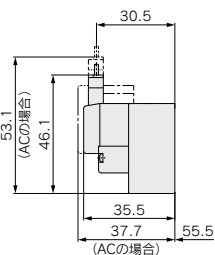
(インジケータランプ)



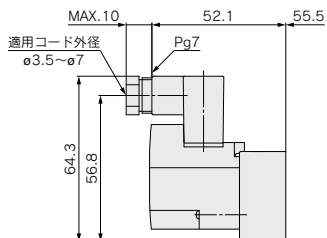
L形プラグコネクタ (L)



M形プラグコネクタ (M)



DIN形ターミナル (D) (Y)



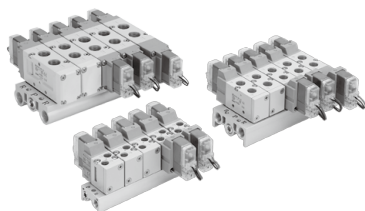
VF1000-3000-5000 Series

マニホールド仕様

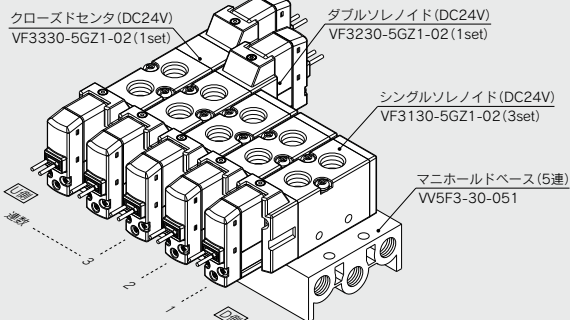
シリーズ	VF1000		VF3000	VF5000	
マニホールド ベース型式	VV5F1-30 4(A), 2(B)ポート 1/8 1(P)ポート 1/8 5/3(R)ポート 1/8	VV5F1-31 4(A), 2(B)ポート 1/8 5(EA), 3(EB)ポート M5×0.8 1(P)ポート 1/8	VV5F3-30 4(A), 2(B)ポート 1/8, 1/4 1(P)ポート 1/4 5(R), 3(R)ポート 1/4	VV5F5-20 4(A), 2(B)ポート 1/4, 3/8 5(R), 3(R)ポート 3/8	VV5F5-21 4(A), 2(B)ポート 1/4, 3/8 1(P)ポート 1/2 5(R), 3(R)ポート 1/2 1(P)ポート 3/8
	EXH.ポート 形式	共通EXH.	個別EXH.	共通EXH.	共通EXH.
適用バルブ 型式	VF1□30 VF1□33		VF3□30 VF3□33	VF5□20 VF5□23	
適用連数	2~20連		2~20連	2~10連	2~15連
マニホールド ベース 質量:W[g] 連数:n	W=29n+21	W=51n+35	W=63n+64	W=97n+80	W=139n+550

注) 10連以上(VF5000は5連以上)の場合には両側の1(P)ポートから加圧し、両側のRポートより排気してください。

マニホールドアセンブリの表示方法(手配例)



表示例(VV5F3-30の場合)

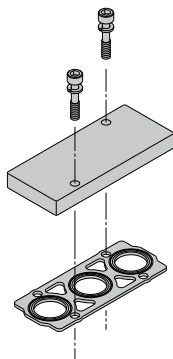


VV5F3-30-051……………1set(30形5連マニホールドベース品番)
 *VF3130-5GZ1-02……………3set(シングルソレノイド品番)
 *VF3230-5GZ1-02……………1set(ダブルソレノイド品番)
 *VF3330-5GZ1-02……………1set(クローズドセンタ品番)
 ↳印は組み込み記号です。*印を搭載するソレノイドバルブ等の品番の初めに付けてください。

・バルブ連数はD側から1連目となります。
 ・マニホールドベース品番の下に、搭載するバルブを図に示す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はマニホールド仕様書にてご指示ください。

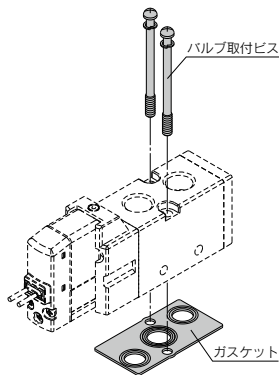
マニホールドオプション

■直接配管形用 ブランキングプレートAss'y



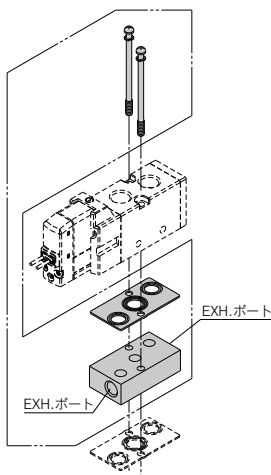
シリーズ	ブランキングプレートAss'y品番
VF1000	DXT144-13-3A
VF3000	DXT031-38-5A
VF5000	VF5000-70-1A

■取付ビス、ガスケット品番



シリーズ	バルブ取付ビス(1本)	ガスケット
VF1000	プラマイナベ小ねじ DXT031-44-1 (M4×39.5 SW付)	DXT144-12-2
VF3000		DXT155-25-7
VF5000	六角穴付ボルト AXT620-32-1 (M4×48 SW付)	DXT156-9-6

■単独EXH.スペースAss'y



⚠ 注意

取付ねじ締付トルク

M4 : 1.4N・m

⚠ 警告

バルブやスペースをマニホールドベースやサブプレートなどに取付ける場合は取付方向が決められています。間違った方向に取付けると接続された機器が誤作動を起こす場合がありますので、外形図を参照し、取付けを行ってください。

VF **3** 000-75-1 **A**

↓ シリーズ

記号	シリーズ	管接続口径
3	VF3000	1/8
5	VF5000	1/4

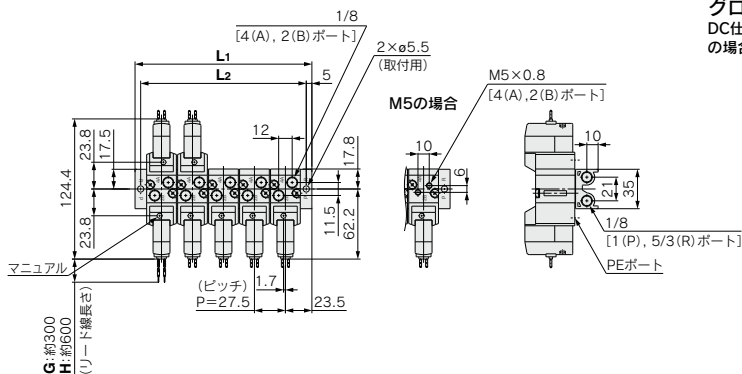
↓ ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

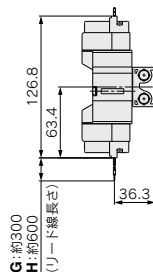
VF1000-3000-5000 Series

外形寸法図/VF1000シリーズ

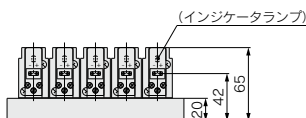
30形/VV5F1-30-□□1-□:共通排気タイプ グロメット(G)(H)



グロメット(G)(H)
DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なし
の場合



(n連目) (1連目)

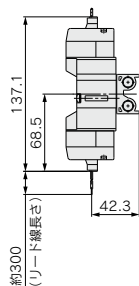


L:寸法表

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1	74.5	102	129.5	157	184.5	212	239.5	267	294.5	322	349.5	377	404.5
L2	64.5	92	119.5	147	174.5	202	229.5	257	284.5	312	339.5	367	394.5

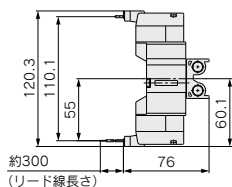
n	15	16	17	18	19	20
L1	432	459.5	487	514.5	542	569.5
L2	422	449.5	477	504.5	532	559.5

L形プラグコネクタ(L)

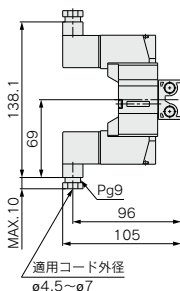


指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

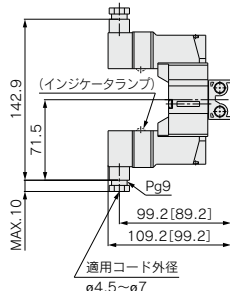
M形プラグコネクタ(M)



DIN形ターミナル(D)(Y)



コンジットターミナル(T)



[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

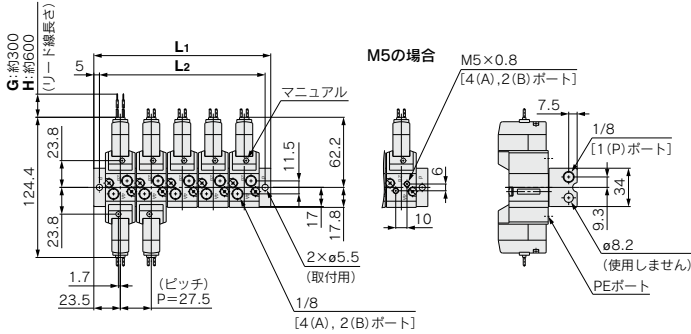
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

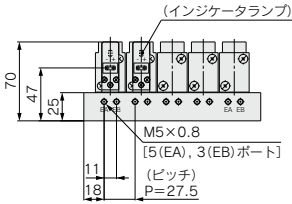
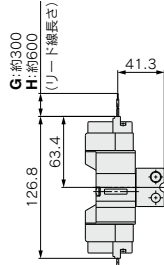
外形寸法図/VF1000シリーズ

31形/VV5F1-31-□□3-□:個別排気タイプ
グロメット(G)(H)

グロメット(G)(H)
DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なし
の場合



(1連目).....(n連目)

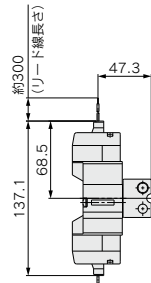


L:寸法表

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1	74.5	102	129.5	157	184.5	212	239.5	267	294.5	322	349.5	377	404.5
L2	64.5	92	119.5	147	174.5	202	229.5	257	284.5	312	339.5	367	394.5

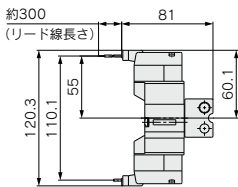
n	15	16	17	18	19	20
L1	432	459.5	487	514.5	542	569.5
L2	422	449.5	477	504.5	532	559.5

L形プラグコネクタ(L)



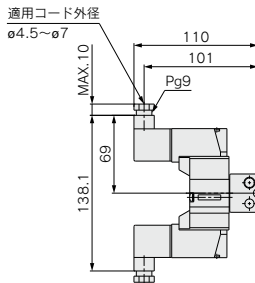
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

M形プラグコネクタ(M)



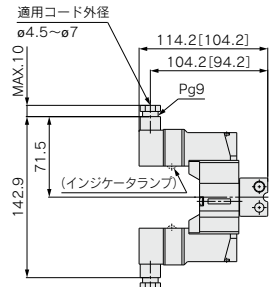
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

DIN形ターミナル(D)(Y)



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T)



[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1.2
VQ 4.5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50-□E
51-SY

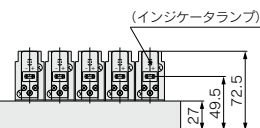
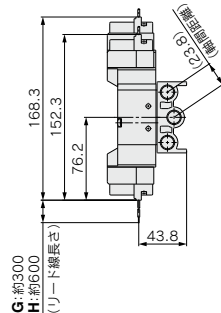
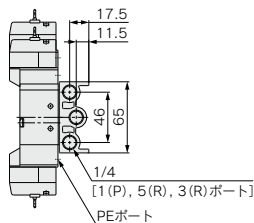
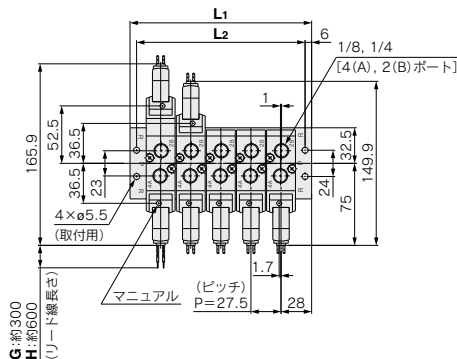
VF1000-3000-5000 Series

外形寸法図/VF3000シリーズ

30形/VV5F3-30-□□1-□:共通排気タイプ
グロメット(G)(H)

グロメット(G)(H)

DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合

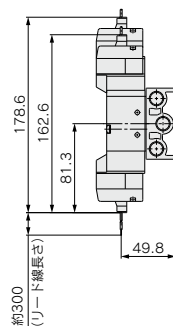


L:寸法表

L	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5
L2	71.5	99	126.5	154	181.5	209	236.5	264	291.5	319	346.5	374	401.5

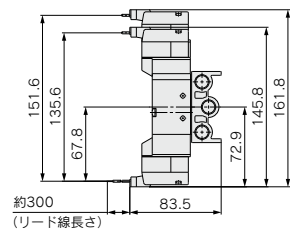
L	15	16	17	18	19	20
L1	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	429	456.5	484	511.5	539	566.5

L形プラグコネクタ(L)

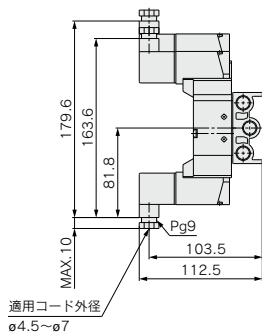


指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

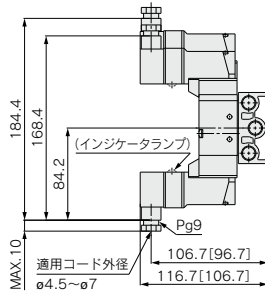
M形プラグコネクタ(M)



DIN形ターミナル(D)(Y)



コンジットターミナル(T)



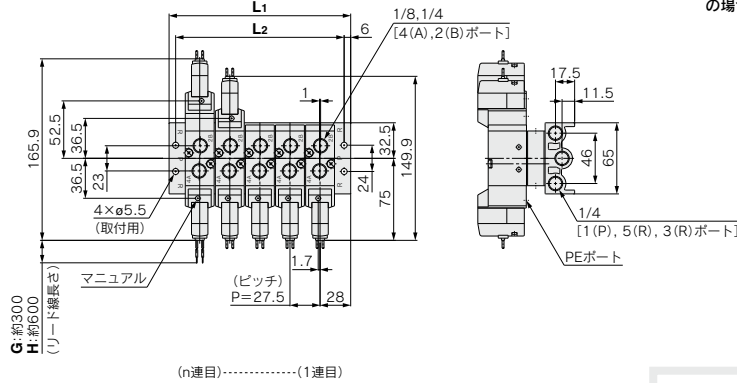
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

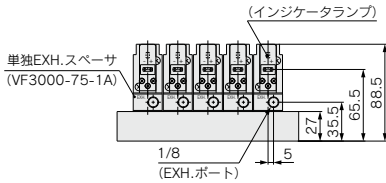
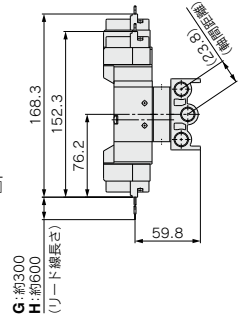
[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

外形寸法図/VF3000シリーズ

30形/VV5F3-30-□□1-□:単独EXH.スぺーサ(VF3000-75-1A)取付時
グロメット(G)(H)



グロメット(G)(H)
DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なし
の場合

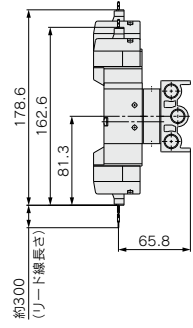


L:寸法表 n:連数

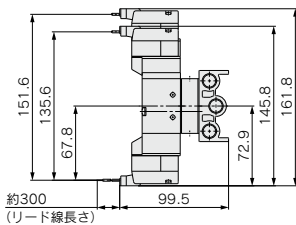
L ₁	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L ₁	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5
L ₂	71.5	99	126.5	154	181.5	209	236.5	264	291.5	319	346.5	374	401.5

L ₁	15	16	17	18	19	20
L ₁	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L ₂	429	456.5	484	511.5	539	566.5

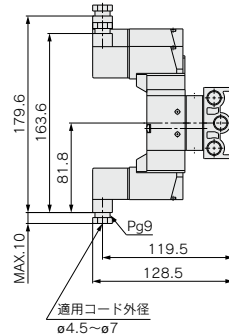
L形プラグコネクタ(L)



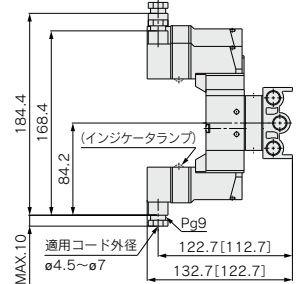
M形プラグコネクタ(M)



DIN形ターミナル(D)(Y)



コンジットターミナル(T)



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

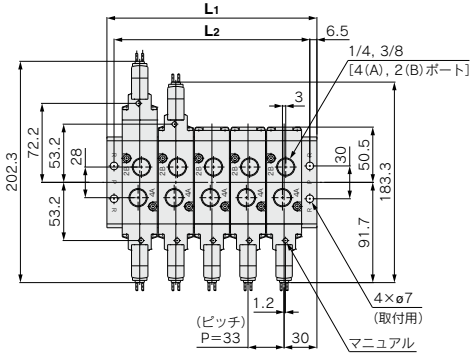
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

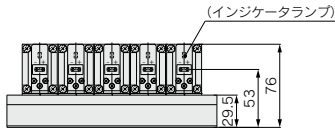
VF1000-3000-5000 Series

外形寸法図/VF5000シリーズ

20形/VV5F5-20-□□1-□:共通排気タイプ
グロメット(G)

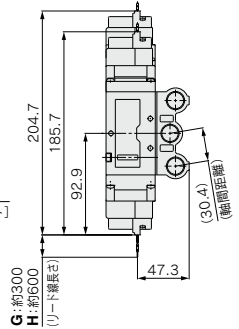


(n連目).....(1連目)

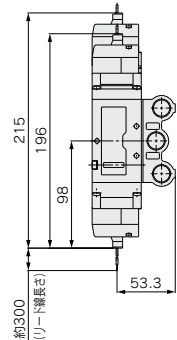


グロメット(G)(H)

DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合



L形プラグコネクタ(L)



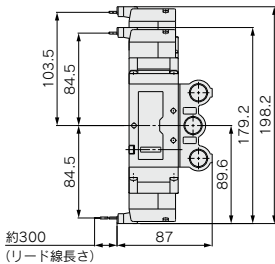
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

L:寸法表

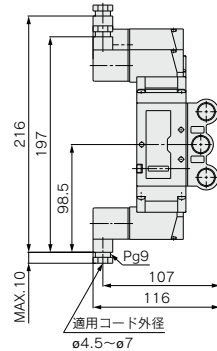
n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	93	126	159	192	225	258	291	324	357
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344

n:連数

M形プラグコネクタ(M)

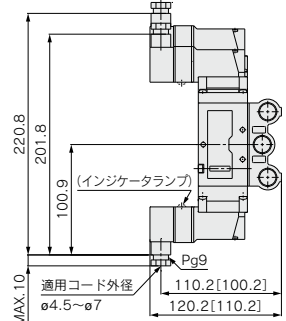


DIN形ターミナル(D)(Y)



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T)

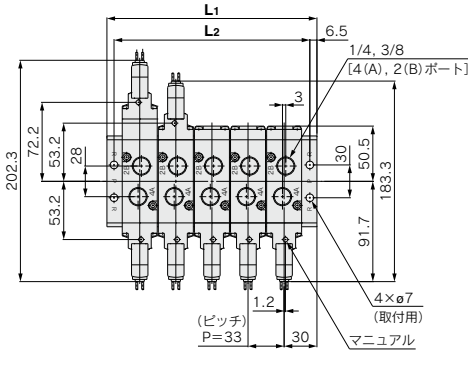


[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

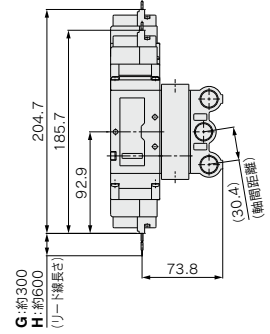
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

外形寸法図/VF5000シリーズ

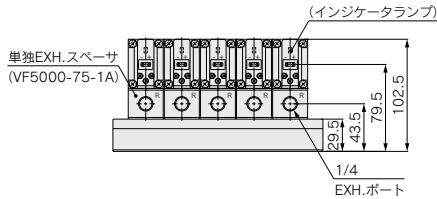
20形/VV5F5-20-□□1-□:単独EXH.スぺーサ(VF5000-75-1A)取付時
グロメット(G)



グロメット(G)(H)
DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なし
の場合



(n連目).....(1連目)

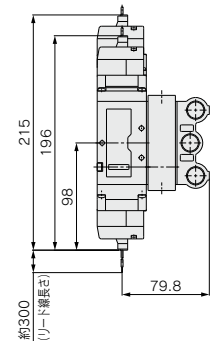


L:寸法表

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	93	126	159	192	225	258	291	324	357
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344

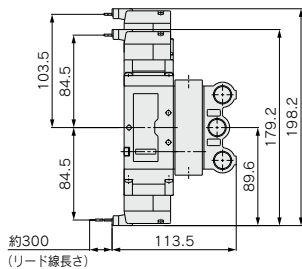
n:連数

L形プラグコネクタ(L)



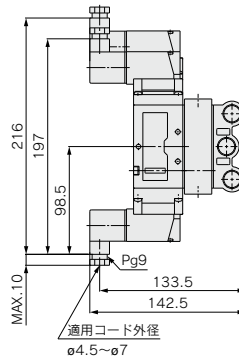
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

M形プラグコネクタ(M)



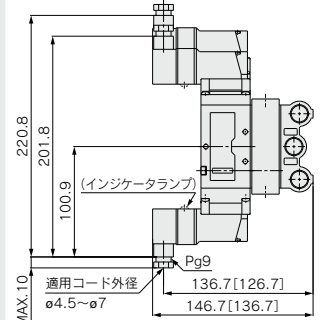
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

DIN形ターミナル(D)(Y)



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T)



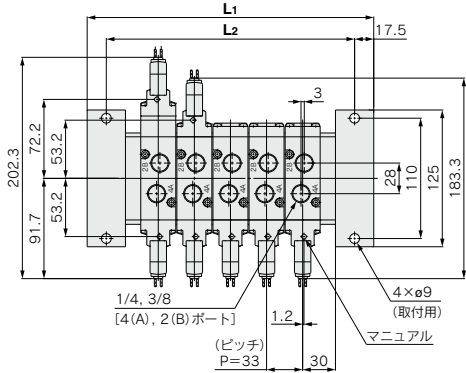
[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

- SV
- SYJ
- SZ
- VF**
- VP4
- VQ 1.2
- VQ 4.5
- VQZ
- SQ
- VFS
- VFR
- VQ 7-□
- 50-V□E
- 51-SY

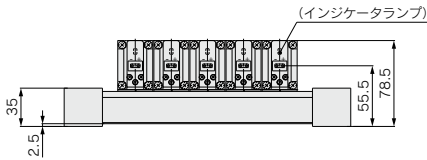
VF1000-3000-5000 Series

外形寸法図/VF5000シリーズ

21形/VV5F5-21-□□1-□:共通排気タイプ グロメット(G)

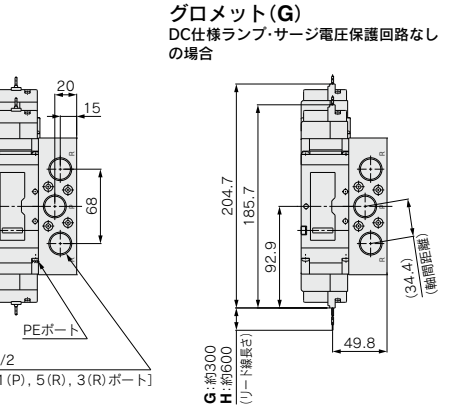


(n連目) (1連目)

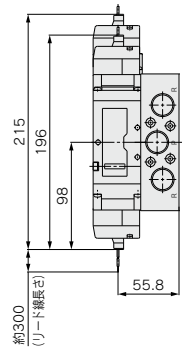


L:寸法表

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L1	163	196	229	262	295	328	361	394	427	460	493	526	559	592
L2	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557

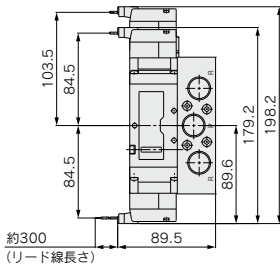


L形プラグコネクタ(L)

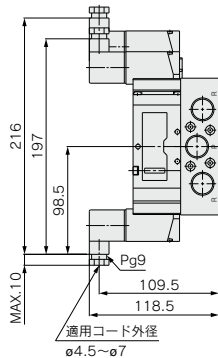


指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

M形プラグコネクタ(M)

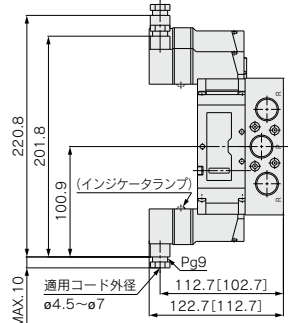


DIN形ターミナル(D)(Y)



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T)

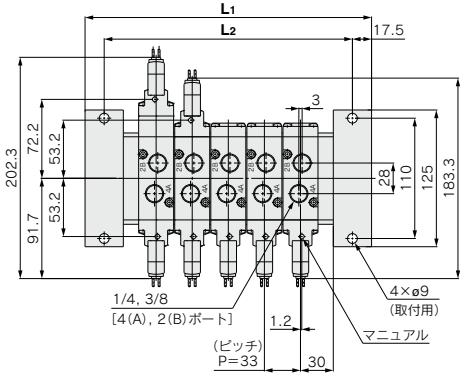


[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

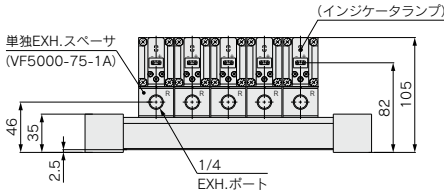
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

外形寸法図/VF5000シリーズ

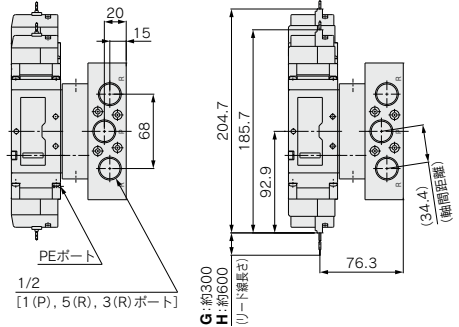
21形/VV5F5-21-□□1-□:単独EXH.スベーサ(VF5000-75-1A)取付時
グロメット(G)



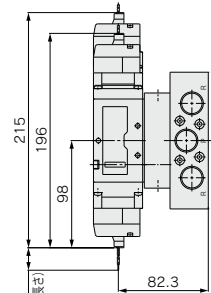
(n連目) (1連目)



グロメット(G)
DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なし
の場合



L形プラグコネクタ(L)



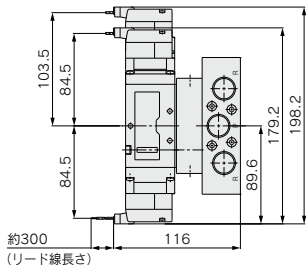
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

L:寸法表

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L1	163	196	229	262	295	328	361	394	427	460	493	526	559	592
L2	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557

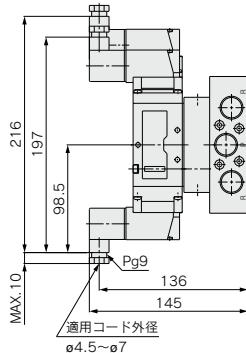
n:連数

M形プラグコネクタ(M)



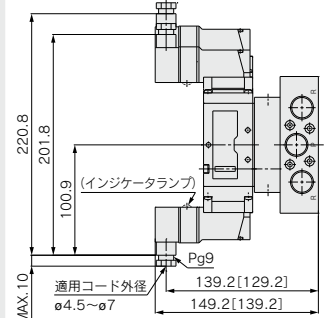
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

DIN形ターミナル(D)(Y)



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T)



[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1.2
VQ 4.5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50-V□E
51-SY

5ポートパイロット形ソレノイドバルブ

VF3000-5000 Series

マニホールド

ベース配管形

マニホールド型式表示方法



注1 AC仕様のDIN形ターミナル、コネクタターミナルはコネクタの形状により異なります。詳細はリード線取出し方法にてご確認ください。



注) 圧力仕様: 0.7MPaでDC仕様またはAC24Vのみ。
※下表参照

共通排気タイプ

VF5F 3 - 40 - 05 2 - 02 F

記号	シリーズ	P, R管接続口径	A, B管接続口径
3	VF3000	1/4	1/4
5	VF5000	3/8	1/4

※A, Bポートは裏配管となります。

連数	連数
02	2連
:	:
20	20連

※VF5F5の場合10連までとなります。

ねじの種類	無記号	Rc
	F	G
	N	NPT
	T	NPTF

バルブ型式表示方法 (取付ビス2本、ガスケット付)

※低ワット仕様搭載の場合は、P.317のバルブ型式表示方法をご参照ください。

VF 3 1 4 0 - 5 G 1 -

シリーズ	VF3000	VF5000
3	VF3000	VF5000
5	VF3000	VF5000

※VF1000はありません。

切替方式	1	2	3	4	5
	2位置シングル	2位置ダブル	3位置クローズドセンタ	3位置エキゾーストセンタ	3位置プレッシャセンタ

ボディ型式

ボディオプション	0:パイロット弁個別排気形	3:主弁・パイロット弁集合排気形	4:パイロット弁ベース排気形	
PEポート EA/EBポート	VF3000	VF5000	VF3000	VF5000

無記号	標準タイプ (0.7MPa)	圧力仕様	UL対応
K	高圧タイプ (1MPa)	●	●

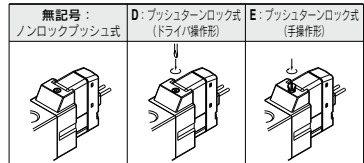
定格電圧

DC仕様	UL対応	AC仕様 (50/60Hz) 注)	UL対応
5 DC24V	●	1 AC100V	—
6 DC12V	●	2 AC200V	—
		3 AC110V [AC115V]	—
		4 AC220V [AC230V]	—
		7 AC240V	—
		B AC24V	●

注) トライアック出力をご使用の場合は、オーダーメイド仕様 (0600) をご確認ください。

オーダーメイド仕様
-X600はUL規格非対応となります。

マニュアル



ランプ・サージ電圧保護回路

記号	ランプ・サージ電圧保護回路	DC	AC
	ランプ・サージ電圧保護回路なし	○	○
S	サージ電圧保護回路付	○	—
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付	○	○
R	サージ電圧保護回路付 (無極性)	○	—
U	ランプ・サージ電圧保護回路付 (無極性)	○	—

注) ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているため「S」タイプはありません。
※DIN形のランプはコネクタに内蔵しているためDOZ, DOU, YOZ, YOUはありません。

注意

サージ電圧保護回路付につきましては残留電圧を生じます。詳細につきましては、P.342をご参照ください。

リード線取出し方法

グロメット	L形プラグコネクタ	M形プラグコネクタ	DIN形ターミナル (IP65対応可)	DIN形ターミナル (IP65対応可)	コンジットターミナル (IP65対応可)
G: リード線 長さ300mm H: リード線 長さ600mm	L: リード線付 (長さ300mm) LN: リード線なし	M: リード線付 (長さ300mm) MN: リード線なし	D: コネクタ付	Y: コネクタ付	T: コンジットターミナル
	LO: コネクタなし	MO: コネクタなし	DO: コネクタなし	YO: コネクタなし	
CE/UKCA 対応	DC AC32				

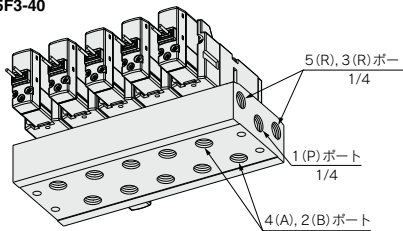
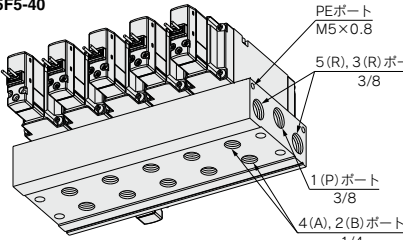
コイル仕様

無記号	標準
T	節電回路付 (DCのみ)

注) 長期連続通電で使用される場合は、必ず節電回路付をご選択ください。(詳細→P.342)
※TはDCのみ設定。またTを選択した場合、ランプ・サージ電圧保護回路はZのみとなります。(ただし、DIN形ターミナルタイプのコネクタなしの場合はDOS, YOSのみとなります。)

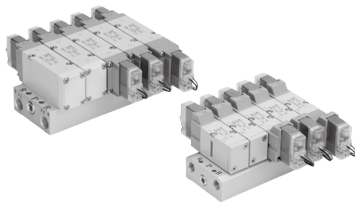
※LN, MNタイプはソケット (2ヶ付) です。 ※L形, M形プラグコネクタのリード線長さ違いをお求めの際は、別途P.340をご確認ください。
※DIN (EN175301-803) 形ターミナル詳細は、P.341をご参照ください。
注1) IP65でご利用の場合は、主弁・パイロット弁集合排気形、パイロット弁ベース排気形をご選択ください。
注2) AC24V仕様はDCタイプ同様、全てのリード線取出し方法についてCE/UKCAマーキングに対応しています。

マニホールド仕様

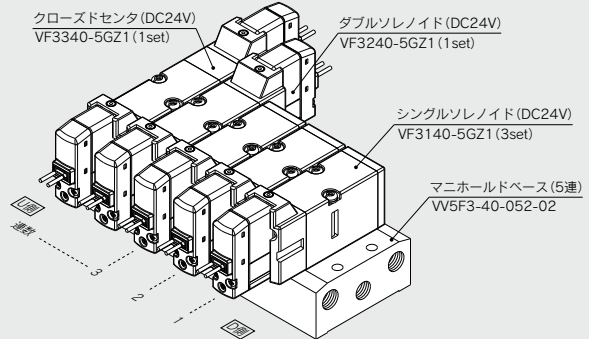
シリーズ	マニホールドベース型式	EXH.ポート形式	適用バルブ型式	適用連数	マニホールドベース 質量:W[g] 連数:n
VF3000		共通EXH.	VF3□40 VF3□43	2~20連	W = 110n + 116
VF5000		共通EXH.	VF5□44	2~10連	W = 161n + 128

注) 10連以上(VF5000は5連以上)の場合には両側の1(P)ポートから加圧し、両側のRポートより排気してください。

マニホールドアセンブリの表示方法(手配例)



表示例(VV5F3-40の場合)



VF5F3-40-052-02... 1set(40形5連マニホールドベース品番)

* VF3140-5GZ1... 3set(シングルソレノイド品番)

* VF3240-5GZ1... 1set(ダブルソレノイド品番)

* VF3340-5GZ1... 1set(クローズドセンタ品番)

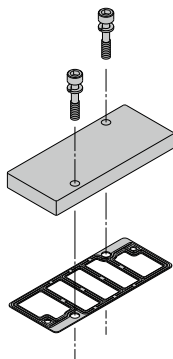
↳ *印は組み込み記号です。*印を搭載するソレノイドバルブ等の品番の初めに付けてください。

- ・バルブ連数はD側から1連目となります。
- ・マニホールドベース品番の下に、搭載するバルブを図に示す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はマニホールド仕様書にてご指示ください。

VF3000-5000 Series

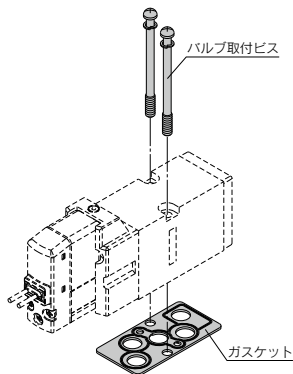
マニホールドオプション

■ベース配管形用 プランキングプレートAss'y



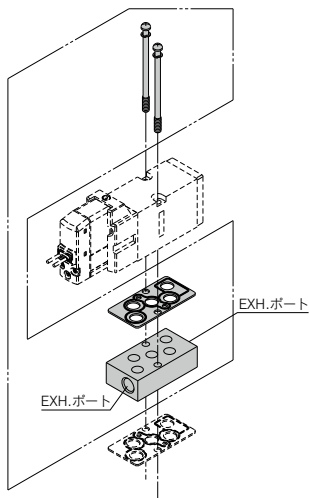
シリーズ	プランキングプレートAss'y品番
VF3000	DXT031-38-5A
VF5000	VF5000-70-2A

■取付ビス、ガスケット品番



シリーズ	バルブ取付ビス(1本)	ガスケット
VF3000	ブラマイナベ小ねじ DXT031-44-1 (M4×39.5 SW付)	DXT031-30-11
VF5000	六角穴付ボルト AXT620-32-1 (M4×48 SW付)	DXT156-9-8

■単独EXH.スぺーサAss'y



⚠ 注意

取付ねじ締付トルク

M4 : 1.4N・m

⚠ 警告

バルブやスペーサをマニホールドベースやサブプレートなどに取付ける場合は取付方向が決められています。間違った方向に取付けると接続された機器が誤作動を起こす場合がありますので、外形図を参照し、取付けを行ってください。

VF 3 000-75-2 A

●シリーズ

記号	シリーズ	管接続口径
3	VF3000	1/8
5	VF5000	1/4

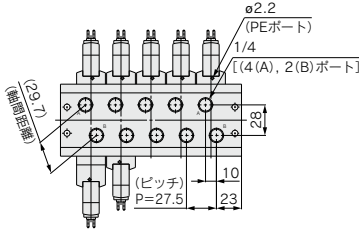
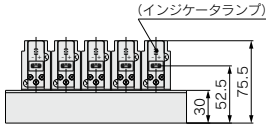
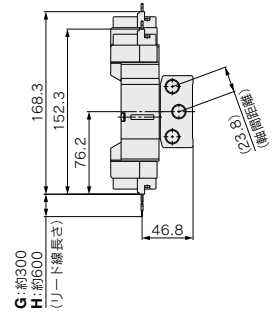
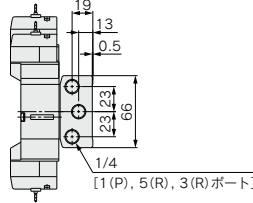
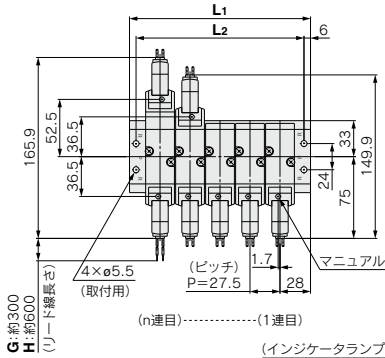
●ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

外形寸法図/VF3000シリーズ

40形/VV5F3-40-□□-2-02□:共通排気タイプ
グロメット(G)(H)

グロメット(G)(H)
DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なし
の場合

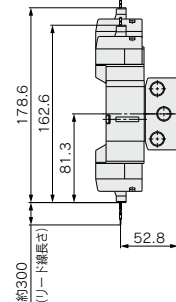


L:寸法表

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5
L2	71.5	99	126.5	154	181.5	209	236.5	264	291.5	319	346.5	374	401.5

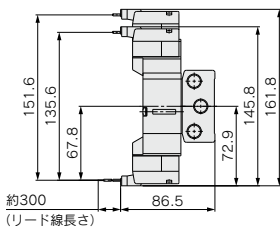
n	15	16	17	18	19	20
L1	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	429	456.5	484	511.5	539	566.5

L形プラグコネクタ(L)



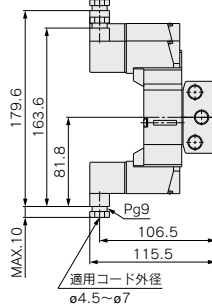
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

M形プラグコネクタ(M)



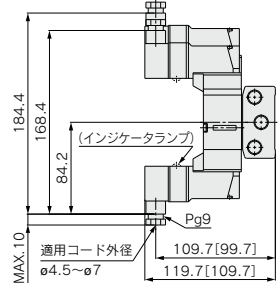
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

DIN形ターミナル(D)(Y)



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T)



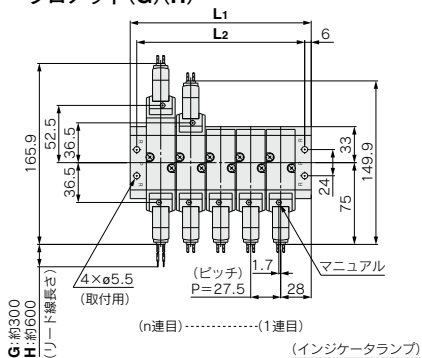
[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

- SV
- SYJ
- SZ
- VF
- VP4
- VQ 1-2
- VQ 4-5
- VQZ
- SQ
- VFS
- VFR
- VQ 7-□
- 50-V□E
- 51-SY

VF3000-5000 Series

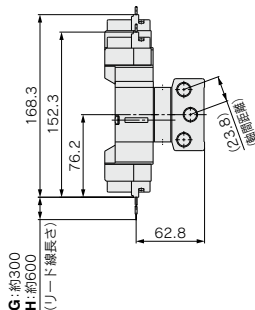
外形寸法図/VF3000シリーズ

40形/VV5F3-40-□□-2-02□: 単独EXH.スペーサ(VF3000-75-2A)取付時
グロメット(G)(H)

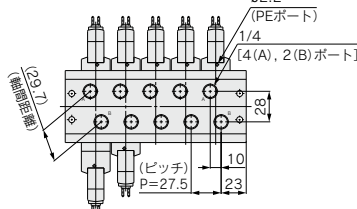
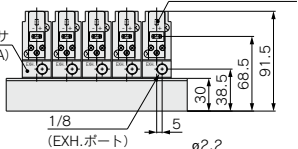


グロメット(G)(H)

DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合



単独EXH.スペーサ
(VF3000-75-2A)

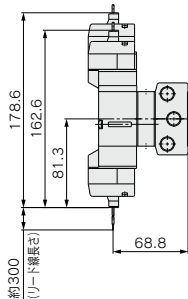


L: 寸法表

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5
L2	71.5	99	126.5	154	181.5	209	236.5	264	291.5	319	346.5	374	401.5

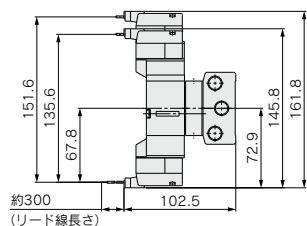
n	15	16	17	18	19	20
L1	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	429	456.5	484	511.5	539	566.5

L形プラグコネクタ(L)



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

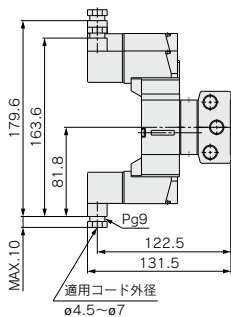
M形プラグコネクタ(M)



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

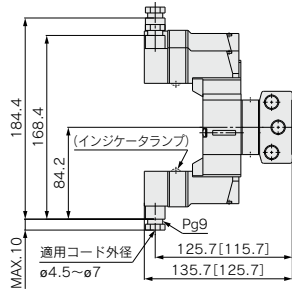
336

DIN形ターミナル(D)(Y)



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

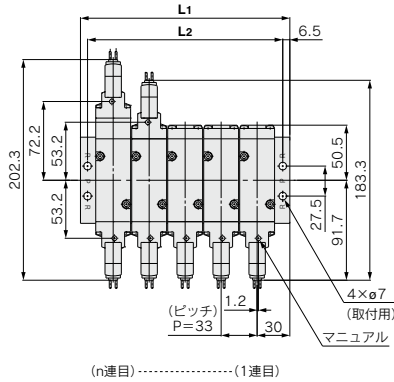
コンジットターミナル(T)



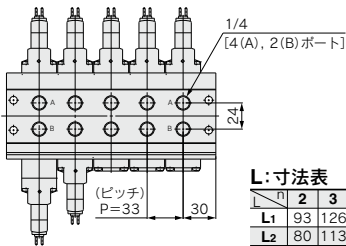
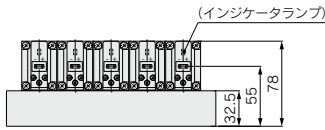
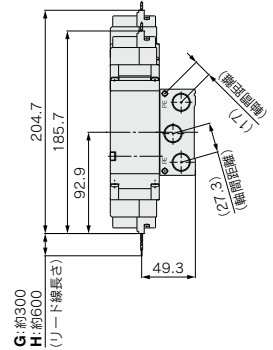
[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

外形寸法図/VF5000シリーズ

40形/VV5F5-40-□□2-02□:共通排気タイプ
 グロメット(G)



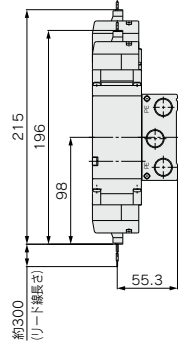
グロメット(G)(H)
 DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なし
 の場合



L:寸法表

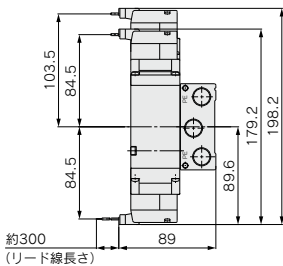
n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	93	126	159	192	225	258	291	324	357
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344

L形プラグコネクタ(L)



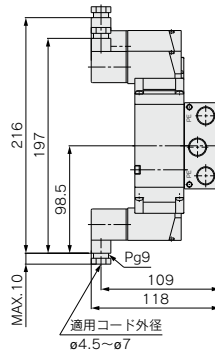
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

M形プラグコネクタ(M)



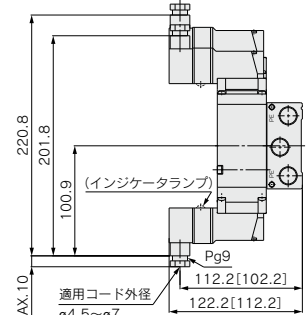
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

DIN形ターミナル(D)(Y)



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T)



[]内寸法はランプなしの場合
 指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

- SV
- SYJ
- SZ
- VF**
- VP4
- VQ 1.2
- VQ 4.5
- VQZ
- SQ
- VFS
- VFR
- VQ 7-□
- 50-V□E
- 51-SY

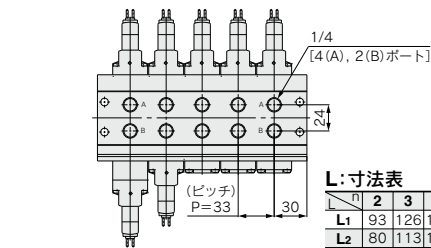
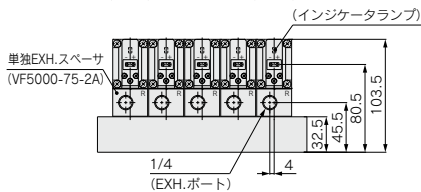
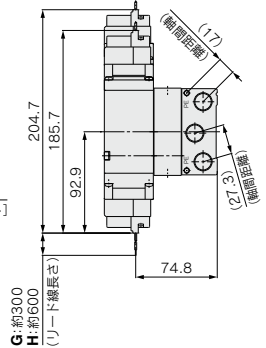
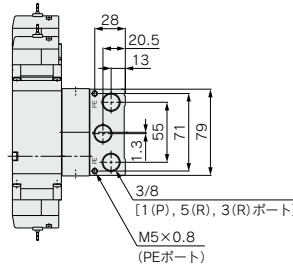
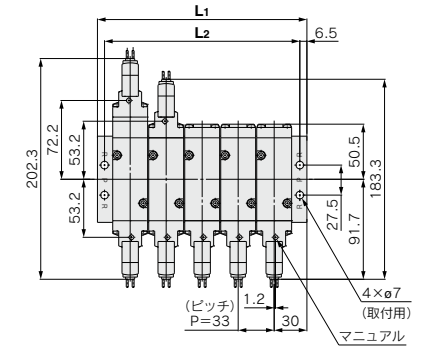
VF3000-5000 Series

外形寸法図/VF5000シリーズ

40形/VV5F5-40-□□-2-02□:単独EXH.スペーサ(VF5000-75-2A)取付時
グロメット(G)

グロメット(G)(H)

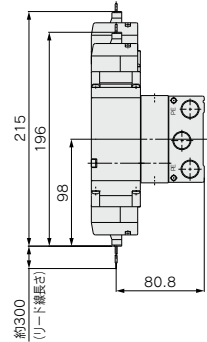
DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合



L:寸法表

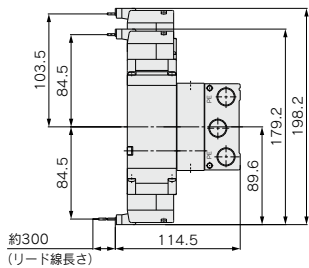
n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	93	126	159	192	225	258	291	324	357
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344

L形プラグコネクタ(L)

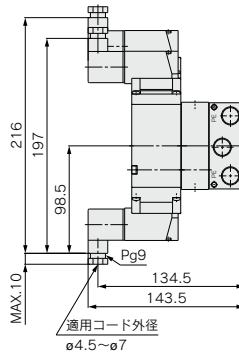


指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

M形プラグコネクタ(M)

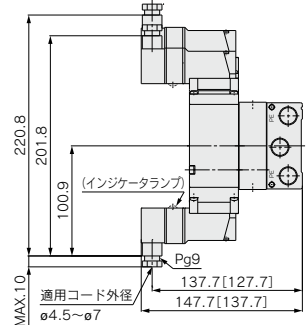


DIN形ターミナル(D)(Y)



指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

コンジットターミナル(T)



[]内寸法はランプなしの場合
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

指示なき寸法はグロメット(G)と同じ



VF Series / 製品個別注意事項①

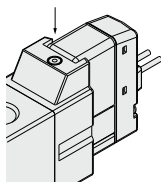
ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

マニュアル操作について

⚠警告

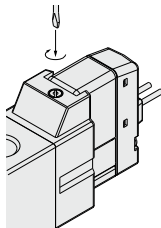
バルブに電気信号を入力せずに、主弁の切換えを行う時に操作します。マニュアル操作を行うと、接続された装置が作動しますので危険がないことを充分に確認してから行ってください。

■ノンロックプッシュ式

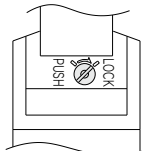


小型のドライバ等でマニュアルが突当たるところまで押してください。離すとマニュアルが復帰します。

■プッシュターンロック式(ドライバ操作形)

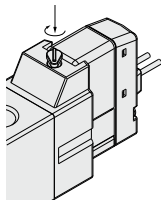


ロック状態

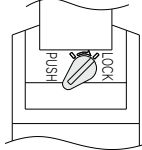


小型のマイナスドライバでマニュアルが突当たるところまで押し、右へ90°回すとマニュアルがロックします。解除する時は、左へ回してください。

■プッシュターンロック式(手操作形)



ロック状態



押してから矢印の方向へ回してください。なお回さなければノンロックプッシュ形と同様の使い方ができます。

⚠注意

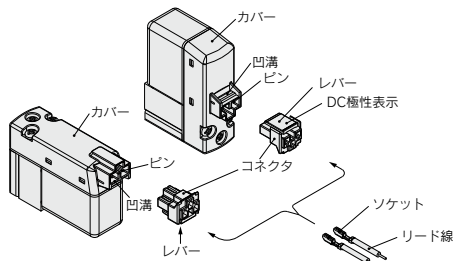
プッシュターンロック式(D, Eタイプ)のマニュアルをロックする場合は必ず押してから回すようにしてください。押さないでそのまま回すとマニュアルの破損、エア漏れなどの故障の原因となります。ロック式マニュアルを回す際、必要以上にトルクをかけないでください。(0.1N・m)

L形/M形プラグコネクタの使用方法

⚠注意

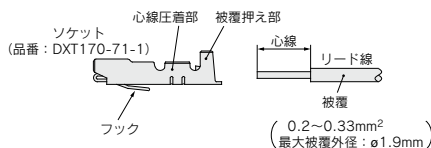
①コネクタの着脱

- コネクタを装着する場合レバーとコネクタ本体を指ではさむようにしてまっすぐピンに挿入し、カバーの凹溝にレバーの爪を押し込むようにしてロックします。
- コネクタを引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まっすぐに引いて外します。



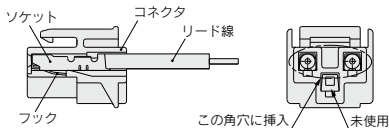
②リード線とソケットの圧着

リード線付を手配されている場合は不要です。リード線の先端を3.2~3.7mm皮むきして、心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、心線圧着部にリード線の被覆が入らないようご注意ください。(圧着工具につきましては当社にお問合せください。)



③リード線付ソケットの着脱

- 装着する場合**
ソケットをコネクタの角穴(+表示あり)に挿入し、更にリード線をつまんで最後まで押してソケットのフックをコネクタの座に引掛けロックします。(押し込むとフックが開いて自動的にロックされます。)次にリード線を軽く引いてロックされていることをご確認ください。
- 引抜く場合**
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)で押込みながら、リード線を引抜いてください。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。



SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50-V□E
51-SY



VF Series / 製品個別注意事項②

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

プラグコネクタのリード線長さについて

△注意

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

コネクタAss'y品番表示方法

DCの場合	:	V200-30-4A-	
AC100Vの場合	:	V200-30-1A-	
AC200Vの場合	:	V200-30-2A-	
ACその他の場合	:	V200-30-3A-	

リード線なしの場合: V200-30-A
(コネクタ、ソケット×2ヶのみ)

●リード線長さ

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

手配方法

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

〈例〉リード線長さ2000mmの場合

DCの場合
VF3130-5L01-02
V200-30-4A-20

ACの場合
VF3130-1L01-02
V200-30-1A-20

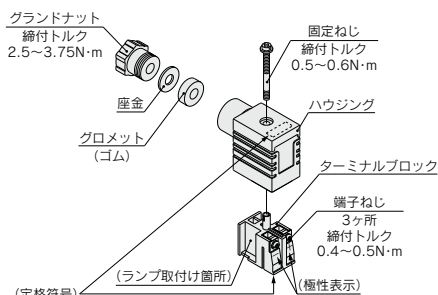
DIN形ターミナルコネクタの使用法

DIN形ターミナルタイプはIP65(保護構造)対応で、塵や水に対して保護されています。ただし、水中での使用はできませんのでご注意ください。

△注意

結線要領

- ①固定ねじを緩め、コネクタを電磁弁端子台から引抜きます。
- ②固定ねじを抜いてから、ターミナルブロック下部の切欠部へマインストライバ等を差込んでこじあげ、ターミナルブロックとハウジングを分離します。
- ③ターミナルブロックの端子ねじを緩め、リード線の芯線を端子へ差込み、端子ねじで確実に固定してください。
なお、DCのサージ電圧保護回路付(有極性:S,Zタイプ)の場合には、+,-の方向性がありますのでターミナルブロックに印字される極性表示に合わせ結線をしてください。
- ④グラウンドナットを締めて、コードを固定してください。
結線を行う場合、指示されたサイズ($\phi 4.5\sim\phi 7$)のキャプタイヤコード以外を使用しますと、IP65(保護構造)の規格を満足しなくなりますので、ご注意ください。
また、グラウンドナット、固定ねじは必ず規定トルク範囲で締付けてください。



※DINコネクタ品番につきましてはP.341をご参照ください。

取出口変更要領

ターミナルブロックとハウジングを分離した後、ハウジングを180°逆方向に組付けることによりコード取出口を変更できます。

※コードのリード線が素子を破損したりしないようご注意ください。

注意事項

コネクタは、斜めに傾けないよう真直ぐに差込み、または、引抜いてください。

適合ケーブル

コード外径: $\phi 4.5\sim\phi 7$ (参考)JIS C 3306相当の0.5~1.5mm²で2心、3心。

適用圧着端子

O端子: JIS C2805に規定されるR1.25-4Mまで

Y端子: 日本圧着端子製造(株)1.25-3Lまで

棒端子: サイズ1.5まで

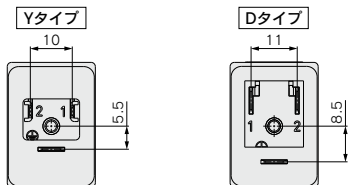


VF Series / 製品個別注意事項③

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁/共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

DIN(EN175301-803)形ターミナルについて

YタイプのDIN形ターミナルは、EN175301-803B規格に準拠した端子間ピッチ10mmのDIN形コネクタに対応しています。DタイプのDIN形コネクタとは端子間ピッチが異なりますので互換性がありません。



DINコネクタ品番表示方法

注意

●ランプなし

DC、AC、全電圧共通：V200-□-1

●ランプ付

DCの場合

有極性タイプ(□Z)：V200-□-3-□

無極性タイプ(□U)：V200-□-5-□

●定格電圧
05 DC24V
06 DC12V

ACの場合(□Z)：V200-□-7-□

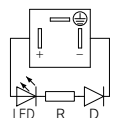
コネクタ仕様
61 Dタイプ
63 Yタイプ

●定格電圧
01 AC100/110V(AC115V)
02 AC200/220V(AC230V)
07 AC240V

注) AC24V仕様の場合の手配品番は、V200-61-5-Bとなります。

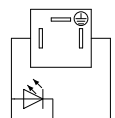
ランプ付の回路図(コネクタ内蔵)

DC(□Z)回路図



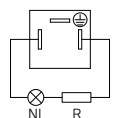
LED:発光ダイオード
D:保護ダイオード
R:抵抗器

DC(□U)回路図



LED:発光ダイオード, R:抵抗器

AC(□Z)回路図



注) AC24V仕様の場合はDC(□U)回路図と同様となります。

NL:ネオンランプ, R:抵抗器

コンジットターミナルの使用方法

注意

結線要領

- ①固定ねじを緩め、端子台カバーを端子台から外します。
- ②端子台の端子ねじを緩め、リード線の芯線または圧着端子を端子へ差込み、端子ねじを確実に固定してください。

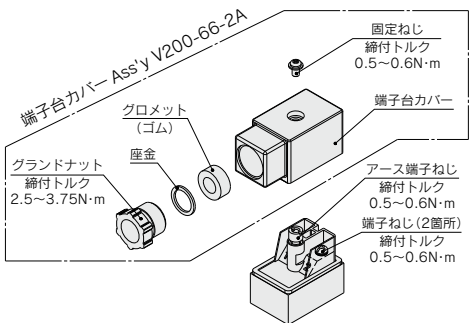
なお、DCのサージ電圧保護回路付(有極性：S,Zタイプ)の場合には+, -の方向性がありますので、1番、2番端子に次のように結線をしてください。



- ③グラウンドナットを締込んで、コードを固定してください。

結線を行う場合は、指示されたサイズ(φ4.5~φ7)のキャブタイヤコード以外を使用しますと、IP65(保護構造)の規格を満足しなくなりますので、ご注意ください。

また、グラウンドナット、固定ねじは必ず規定トルク範囲で締付けてください。



適合ケーブル

コード外径φ4.5~φ7(参考)JIS C 3306相当の0.5~1.5mm²で2芯、3芯。

適合圧着端子

O端子：JIS C2805に規定されるR1.25-3相当品

Y端子：日本圧着端子製造(株)1.25-3相当品

※アース端子使用の際はO端子をご使用ください。

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

VQ 1.2

VQ 4.5

VQZ

SQ

VFS

VFR

VQ 7-□

50-V□E

51-SY



VF Series / 製品個別注意事項④

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

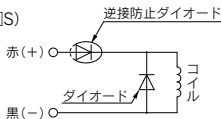
ランプ・サージ電圧保護回路

⚠注意

(DCの場合)

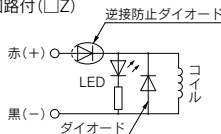
■有極性タイプ

サージ電圧保護回路付(□S)



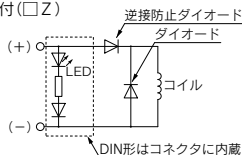
●グロメット、L形、M形プラグコネクタの場合

ランプ・サージ電圧保護回路付(□Z)



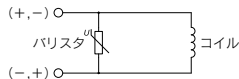
●DIN形・コンジットターミナルの場合

ランプ・サージ電圧保護回路付(□Z)



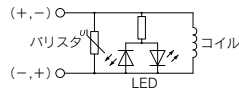
■無極性タイプ

サージ電圧保護回路付(□R)



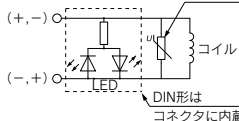
●グロメット、L形、M形プラグコネクタの場合

ランプ・サージ電圧保護回路付(□U)



●DIN形・コンジットターミナルの場合

ランプ・サージ電圧保護回路付(□U)



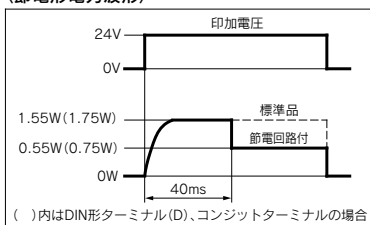
- ・極性を+、-表示に合わせて接続してください。(無極性タイプの場合はどちらに接続しても使用できます。)
- ・逆接防止ダイオード付のバルブは1V程度の電圧降下がありますので、許容電圧変動にご注意ください。(詳細につきましては、各バルブのソレノイド仕様をご参照ください。)
- ・あらかじめ、リード線が接続されている場合には、(+)赤(-)黒となっています。

■節電回路付

保持の無駄な電力を削減することにより、消費電力を標準に対して約1/3に低減しました。(定格電圧DC24V印加時、40msを超える通電時間で効果を示します。)

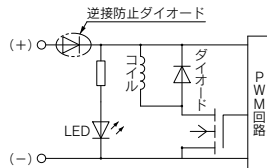
下記電力波形をご参照ください。

(節電形電力波形)



()内はDIN形ターミナル(D)、コンジットターミナルの場合

・トランジスタにより0.5V程度の電圧降下がありますので、許容電圧変動にご注意ください。(詳細につきましては、各バルブのソレノイド仕様をご参照ください。)

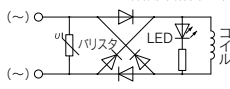


(ACの場合)

整流器でサージ電圧の発生を防止していますのでSタイプはありません。

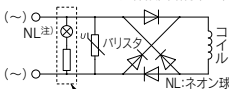
●グロメット、L形、M形プラグコネクタの場合

ランプ・サージ電圧保護回路付(□Z)



●DIN形・コンジットターミナルの場合

ランプ・サージ電圧保護回路付(□Z)



注) AC24V仕様の場合はLEDとなります。

サージ電圧保護回路における残留電圧について

注) バリスタおよびダイオードのサージ電圧保護回路の場合、保護素子および定格電圧に応じた電圧の残留がありますので、下記表を参照のうえコントローラ側のサージ電圧保護にご留意ください。また応答時間にも違いが生じますのでP. 293、307の仕様をご確認ください。

残留電圧

サージ電圧保護回路	DC		AC
	24V	12V	
S, Z	約1V		約1V
R, U	約47V	約32V	—

長期連続通電について

バルブを制御盤内に取付けた場合などは、バルブ仕様の温度範囲内になるように放熱の対策を行ってください。また、通電時、通電後は素手で電磁弁に触れないでください。



VF Series / 製品個別注意事項④-1

ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましてはP.8、3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましてはP.9～15をご確認ください。

長期連続通電

⚠ 注意

バルブを長期間連続的に通電すると、コイルの発熱による温度上昇でバルブの性能低下および、寿命低下や接近する周辺機器に悪影響を与える場合があります。特に隣り合う3連以上を同時に長期連続通電する場合は、温度上昇が大きくなりますので、十分注意してください。なお節電回路付を選択できる場合は必ず節電回路付を使用してください。

UL認定品について

⚠ 注意

ULに適合する場合、組合せる直流電源は、UL1310に従うClass2電源ユニットをご使用ください。

ソレノイドバルブ本体または銘版にcULusマークのある場合のみUL認定品となります。

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

VQ

1-2

VQ

4-5

VQZ

SQ

VFS

VFR

VQ

7-□

50-

V□E

51-

SY



VF Series / 製品個別注意事項⑤

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁/共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

ワンタッチ管継手使用上のご注意

⚠注意

管継手を使用する際は、種類およびサイズによっては管継手同士が干渉する場合がありますので、使用する管継手のカタログで、寸法を確認後ご使用くださるようお願いいたします。

下記に、VFシリーズ適合確認済みの管継手を示します。適合範囲内の管継手を選定頂ければ干渉なくご使用頂けます。

対象継手: KQ2H, KQ2Sシリーズ

シリーズ	型式	配管ポート	管接続口径	適合チューブ外径							
				ø3.2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	
VF1000	VF1□20-□□1-M5	4 (A), 2 (B)	M5	■							
		5 (EA), 3 (EB)	M5	■							
	VF1□20-□□1-01	4 (A), 2 (B)	1/8	■							
		5 (EA), 3 (EB)	M5	■							
	VF1□3□-□□1-M5	4 (A), 2 (B)	M5	■							
		4 (A), 2 (B)	1/8	■							
	30形マニホールドベース	1 (P), 5/3 (R)	1/8	■							
		1 (P)	1/8	■							
31形マニホールドベース	4 (A), 2 (B)	M5	■								
	5 (EA), 3 (EB)	M5	■								

シリーズ	型式	配管ポート	管接続口径	適合チューブ外径							
				ø3.2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	
VF3000	VF3□3□-□□1-01	4 (A), 2 (B)	1/8	■							
		1 (P), 5 (EA), 3 (EB)	1/8	■							
	VF3□3□-□□1-02	4 (A), 2 (B)	1/4	■							
		1 (P), 5 (EA), 3 (EB)	P: 1/4, EA, EB: 1/8	■							
	VF3□4□-□□1-02	4 (A), 2 (B)	1/4	■							
		1 (P), 5 (EA), 3 (EB)	1/4	■							
	VF3□4□-□□1-03	4 (A), 2 (B)	3/8	■							
		1 (P), 5 (EA), 3 (EB)	3/8	■							
	30形マニホールドベース	1 (P), 5 (R), 3 (R)	1/4	■							
		4 (A), 2 (B)	1/4	■							
40形マニホールドベース	1 (P), 5 (R), 3 (R)	1/4	■								

シリーズ	型式	配管ポート	管接続口径	適合チューブ外径							
				ø3.2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	ø16	
VF5000	VF5□2□-□□1-02	4 (A), 2 (B)	1/4	■							
		1 (P), 5 (EA), 3 (EB)	1/4	■							
	VF5□2□-□□1-03	4 (A), 2 (B)	3/8	■							
		1 (P), 5 (EA), 3 (EB)	3/8	■							
	VF5□44-□□1-02	4 (A), 2 (B)	1/4	■							
		1 (P), 5 (EA), 3 (EB)	1/4	■							
	VF5□44-□□1-03	4 (A), 2 (B)	3/8	■							
		1 (P), 5 (EA), 3 (EB)	3/8	■							
	VF5□44-□□1-04	4 (A), 2 (B)	1/2	■							
		1 (P), 5 (EA), 3 (EB)	1/2	■							
	20形マニホールドベース	1 (P), 5 (R), 3 (R)	3/8	■							
	21形マニホールドベース	1 (P), 5 (R), 3 (R)	1/2	■							
	40形マニホールドベース	4 (A), 2 (B)	1/4	■							
		1 (P), 5 (R), 3 (R)	3/8	■							

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50-V□E
51-SY



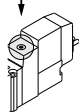
低ワット仕様(VF1000・3000)／製品個別注意事項⑥

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

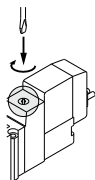
マニュアル操作

⚠ 警告

- ① ノンロックプッシュ式【標準タイプ】
矢印の方向に押してください。



- ② プッシュターンロック式ドライバ操作形【Dタイプ】
押してから矢印の方向へ回してください。
なお回さなければノンロックプッシュ式と同様の使い方ができます。



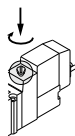
ロック状態の位置



⚠ 注意

Dタイプをドライバで操作する際は、時計ドライバを使用し軽く回してください。
[トルク:0.1N・m未満]

- ③ プッシュターンロック式手操作形【Eタイプ】
押してから矢印の方向へ回してください。
なお回さなければノンロックプッシュ式と同様の使い方ができます。



ロック状態の位置



⚠ 注意

プッシュターンロック式(D,Eタイプ)のマニュアルをロックする場合は必ず押してから回すようにしてください。
押さないとそのまま回すとマニュアルの破損、エア漏れなどの故障の原因となります。

AC200V,AC220V仕様の電磁弁について

⚠ 警告

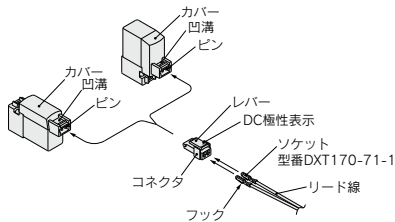
グロメット、L形プラグコネクタタイプのAC仕様の電磁弁は、パイロット弁部に整流回路を内蔵して、DCコイルを駆動させています。AC200V、AC220V仕様のパイロット弁は、通電時は内蔵された整流回路が発熱するため、通電条件によっては外表面が高温になり、やけどなどの恐れがありますので、触れないでください。

L形/M形プラグコネクタの使用法

⚠ 注意

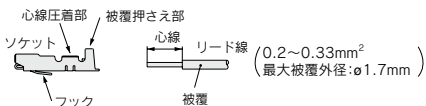
- ① コネクタの着脱

- コネクタを装着する場合レバーとコネクタ本体を指ではさむようにしてまっすぐピンに挿入し、カバーの凹溝にレバーの爪を押し込むようにしてロックします。
- コネクタを引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まっすぐに引いて外します。



- ② リード線とソケットの圧着

リード線の先端を3.2~3.7mm皮むきして、心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、心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。(専用圧着工具につきましては、当社にご確認ください)



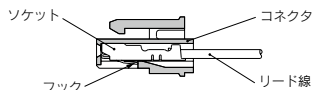
- ③ リード線付ソケットの着脱

● 装着する場合

ソケットをコネクタの角穴(⊕, ⊖表示あり)に挿入し、さらにリード線をつまんで最後まで押し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ご確認ください。

● 引抜く場合

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)で押込みながら、リード線を引抜いてください。
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。





低ワット仕様(VF1000・3000)／製品個別注意事項⑦

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

プラグコネクタのリード線長さについて

注意

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

コネクタAss'y品番表示方法

DCの場合: **SY100-30-4A-**

AC100Vの場合: **SY100-30-1A-**

AC200Vの場合: **SY100-30-2A-**

ACその他の場合: **SY100-30-3A-**

リード線なしの場合: **SY100-30-A**

(コネクタ、ソケット×2ヶのみ)

手配方法

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

〈例〉リード線長さ2000mmの場合

DCの場合

ACの場合

VF3130Y-5LO1-02 **VF3130Y-1LO1-02**

SY100-30-4A-20 **SY100-30-1A-20**

●リード線長さ

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

ランプ・サージ電圧保護回路

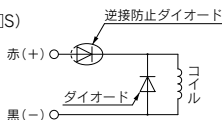
注意

〈DCの場合〉

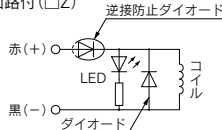
●グロメット、L形、M形プラグコネクタの場合

■有極性タイプ

サージ電圧保護回路付(□S)

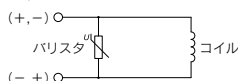


ランプ・サージ電圧保護回路付(□Z)

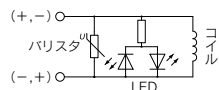


■無極性タイプ

サージ電圧保護回路付(□R)



ランプ・サージ電圧保護回路付(□U)



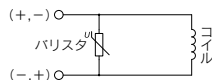
ランプ・サージ電圧保護回路

注意

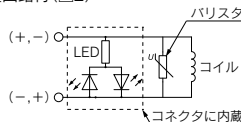
●DIN形の場合

■無極性タイプ

サージ電圧保護回路付(□S)



ランプ・サージ電圧保護回路付(□Z)

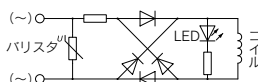


〈ACの場合〉

整流器でサージ電圧の発生を防止していますのでSタイプはありません。

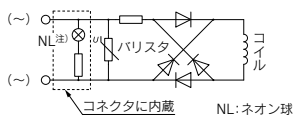
●グロメット、L形、M形プラグコネクタの場合

ランプ・サージ保護回路付(□Z)



●DIN形の場合

ランプ・サージ保護回路付(□Z)



注) AC24V仕様の場合はLEDとなります。

サージ電圧保護回路における残留電圧について

注) バリスタおよびダイオードのサージ電圧保護回路の場合、保護素子および定格電圧に応じた電圧の残留がありますので、下記表をご参照のうえコントローラ側のサージ電圧保護にご留意ください。また応答時間にも違いが生じますのでP.318の仕様をご確認ください。

残留電圧

サージ電圧保護回路	DC		AC
	24	12	
ダイオード	約1V	約1V	約1V
バリスタ	約47V	約32V	—



低ワット仕様(VF1000・3000)／製品個別注意事項⑧

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

DIN形ターミナルコネクタの使用方法

⚠ 注意

結線要領

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

⚠ 注意

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

また、グランドナット、固定ねじは必ず規定トルク範囲で締付けてください。

取出口変更要領

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

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

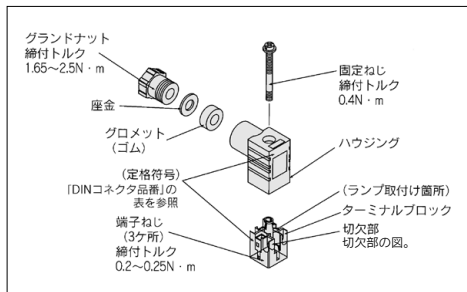
注意事項

コネクタは斜めに傾けないようまっすぐに差し込み、または引抜いてください。

適合ケーブル

コード外径:φ3.5~φ7

(参考) JIS C 3306相当の0.5mm²で2心、3心



“Y”タイプについて

YタイプのDIN形コネクタはDIN端子間ピッチ8mmの規格に準拠したDINコネクタタイプです。

- ・“D”タイプのDIN形コネクタは、DIN端子間ピッチが9.4mmになりますので、互換性はありません。
- ・“D”タイプのDIN形コネクタとの外観の違いは定格符号の末尾に“N”の表示があります。(コネクタ部のみ、ランプなしの場合“N”の表示はありませんが、銘板で区別できます。)
- ・外観寸法は、“D”タイプのDIN形コネクタと同じです。

DINコネクタ品番

⚠ 注意

DIN形ターミナル(D)

ランプなし		SY100-61-1
定格電圧	定格符号	品番
DC24V	24V	SY100-61-3-05
DC12V	12V	SY100-61-3-06
AC100V	100V	SY100-61-2-01
AC200V	200V	SY100-61-2-02
AC110V	110V	SY100-61-2-03
AC220V	220V	SY100-61-2-04

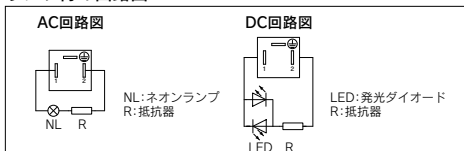
DIN形ターミナル(Y)

ランプなし		SY100-82-1
定格電圧	定格符号	品番
全電圧共通	なし	SY100-82-1

ランプ付

定格電圧	定格符号	品番
DC24V	24V	SY100-82-3-05
DC12V	12V	SY100-82-3-06
AC100V	100V	SY100-82-2-01
AC200V	200V	SY100-82-2-02
AC110V(AC115V)	110V	SY100-82-2-03
AC220V(AC230V)	220V	SY100-82-2-04

ランプ付の回路図



パイロット弁について

低ワットタイプのパイロット弁は標準タイプとの取付互換がありません。なお、パイロット弁の交換はできませんのでご注意ください。