

# 3ポートソレノイドバルブ

## VQ100 Series



### 抜群の高速で 安定した応答性

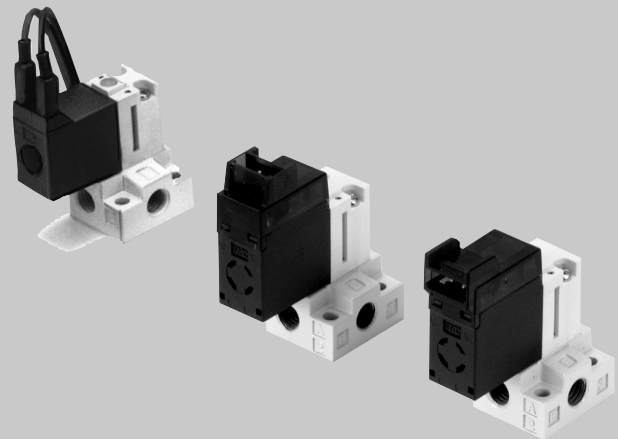
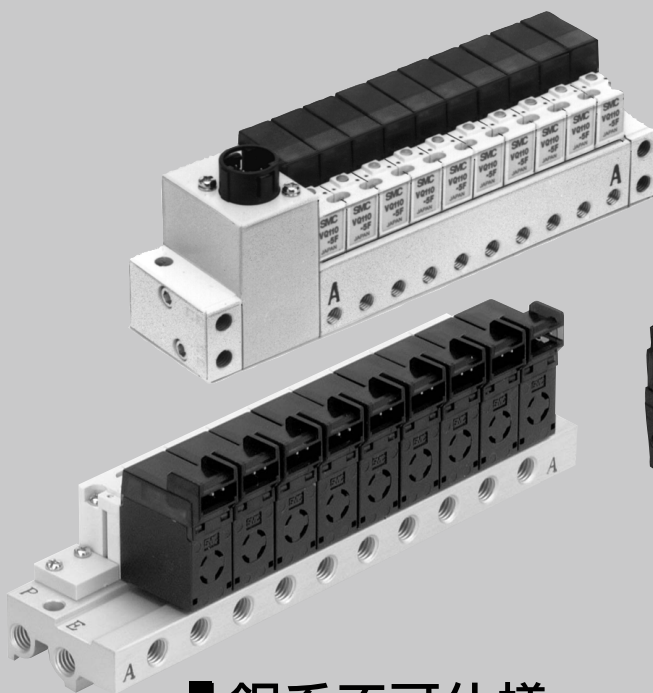
ON:3.5ms,OFF:2ms、バラツキ精度±1ms  
(ランプ・サージ電圧保護回路付、供給圧力0.5MPaの値)

### 小形でしかも大流量

ボディ幅9.8mm C:0.055 dm<sup>3</sup>/(s·bar) (標準、高圧タイプ)  
C:0.14 dm<sup>3</sup>/(s·bar) (大流量タイプ)  
: 準標準

### 準標準仕様

外部ノンリーク  
ラッチング  
マイナスコモン  
AC  
ノーマルオープン  
真空

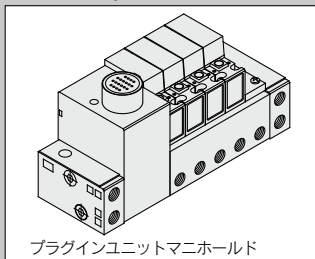


### 銅系不可仕様

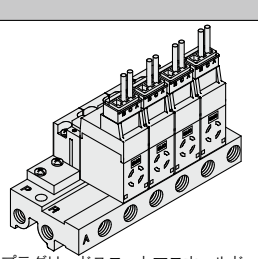
接流体部に銅系がなく、標準品がそのまま使用可能

### 豊富な電気結線方式

マニホールド

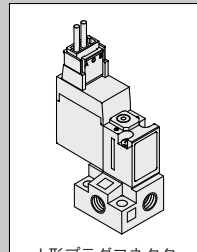


プラグインユニットマニホールド

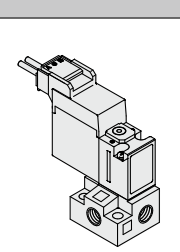


プラグリードユニットマニホールド

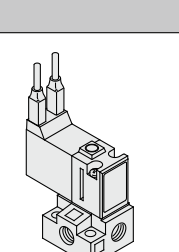
バルブ単体



L形プラグコネクタ



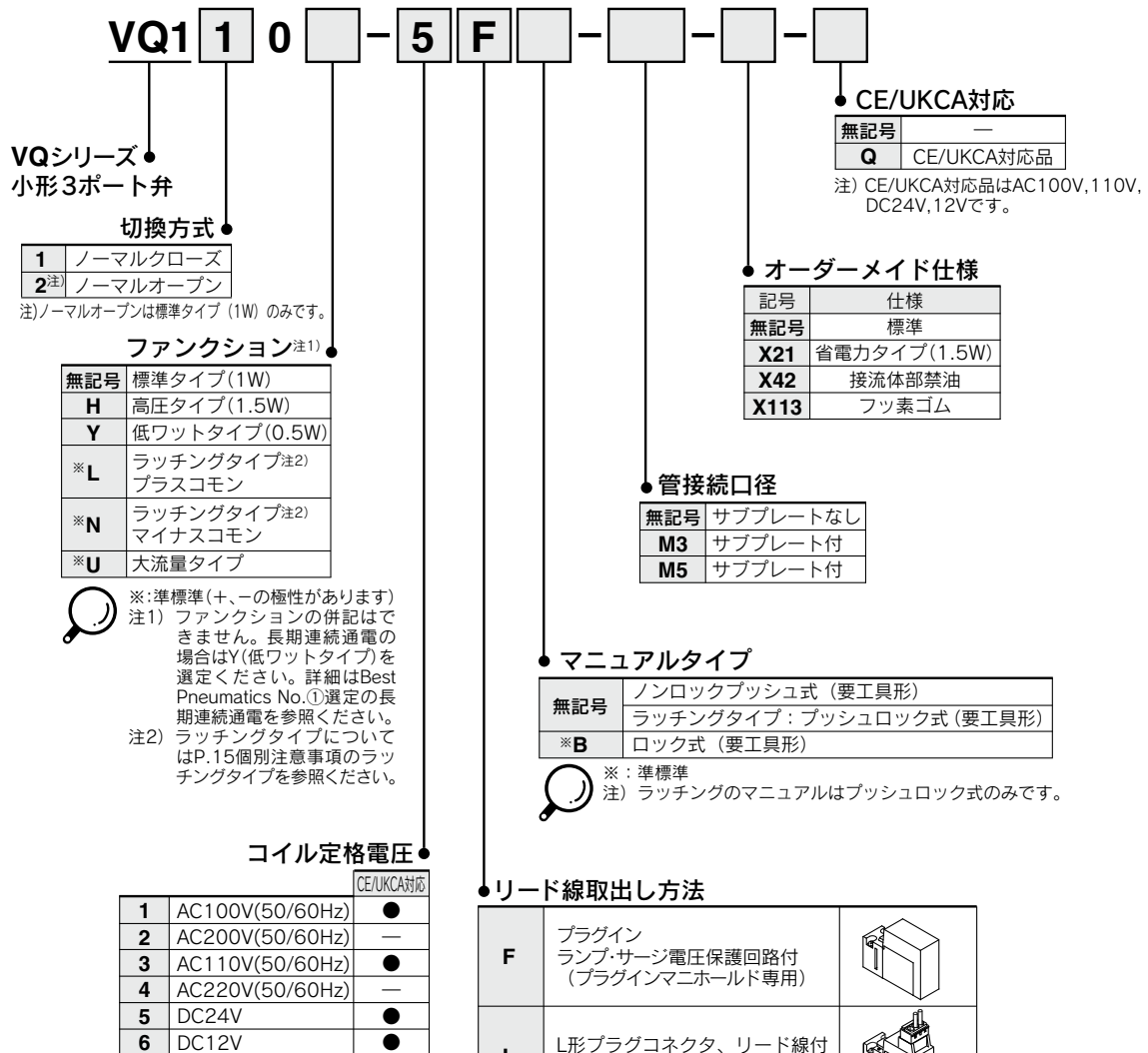
M形プラグコネクタ



グロメット

# 3ポートソレノイドバルブ VQ100 Series

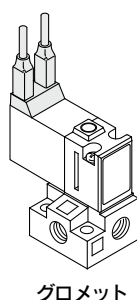
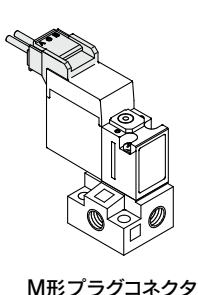
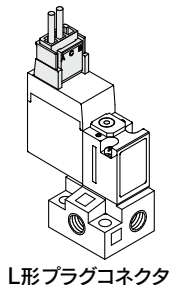
## バルブ型式表示方法

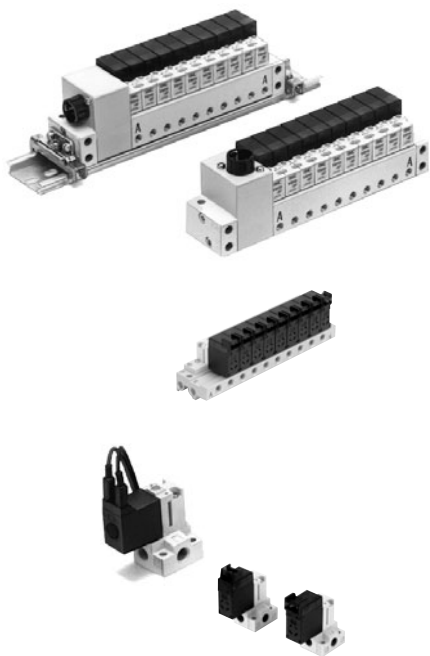


## リード線取出し方法

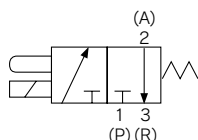
F	プラグイン ランプ・サージ電圧保護回路付 (プラグインマニホールド専用)	
L	L形プラグコネクタ、リード線付 ランプ・サージ電圧保護回路付	
LO	L形プラグコネクタ、コネクタなし ランプ・サージ電圧保護回路付	
M	M形プラグコネクタ、リード線付 ランプ・サージ電圧保護回路付	
MO	M形プラグコネクタ、コネクタなし ランプ・サージ電圧保護回路付	
G	グロメット	

注) グロメットはラッチング、AC、大流量がありません。

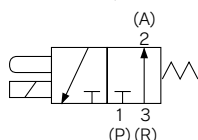




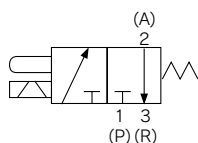
## JIS記号



ノーマルクローズ



ノーマルオープン



ラッチングタイプ

## 標準仕様

項目		タイプ	標準タイプ (1W)	高圧タイプ (1.5W)	低ワットタイプ (0.5W)
バルブ仕様	弁構造		直動3ポートポペットタイプ		
	使用流体		空気		
	最高使用圧力		0.7MPa	0.8MPa	0.7MPa
	最低使用圧力(真空)		0MPa(-0.1MPa <sup>注5)</sup> )		
	流量特性	1→2	C(dm <sup>3</sup> /(s·bar))	0.055	0.042
			b	0.22	0.27
			Cv	0.014	0.011
		2→3	C(dm <sup>3</sup> /(s·bar))	0.083	0.045
			b	0.28	0.28
			Cv	0.021	0.012
	応答時間 <sup>注1)</sup>		ON:3.5ms,OFF:2ms		ON:3.5ms,OFF:2.5ms
	周囲温度および使用流体温度		-10~50℃ <sup>注2)</sup>		
	給油		不要		
手動操作		ノンロックプッシュ式/ロック式(要工具形) <sup>注3)</sup>			
取付姿勢		自由			
耐衝撃/耐振動 <sup>注4)</sup>		150/30m/s <sup>2</sup>			
保護構造		防塵			
質量		12.6g(L、M形プラグコネクタ、サブプレートなし)			
電気仕様	コイル定格電圧	DC	24V、12V		
	許容電圧変動		定格電圧の±10%		
	コイル絶縁の種類		B種相当		
	消費電力(電流値)	DC	1W(42mA)	1.5W(63mA)	0.5W(21mA)
	リード線取だし方法		グロメット プラグイン、L形プラグコネクタ、M形プラグコネクタ (ランプ・サージ電圧保護回路付)		



注1) JISB8374-1993による。ランプ・サージ電圧保護回路付の値(クリーンエアのこと)。  
バラツキ精度±1ms

注2) 低温の場合はドライエアを使用し、結露なきこと。

注3) ロック式は準標準仕様となります。

注4) 耐衝撃：落下式衝撃試験機で可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件でそれぞれ1回試験したとき誤動作なし。(初期における値)

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

注5) 真空の場合は10-のクリーンシリーズを使用してください。3(R)ポート真空、1(P)ポート真空破壊圧力で使用できます。(3(R)と1(P)の差圧は各タイプの最高使用圧力までです。)

注6) 省電力タイプのリード線取だし方法は、プラグイン、L形、M形プラグコネクタに対応します。

## クリーンシリーズ

標準、準標準仕様共にクリーンシリーズの製作が可能です。

バルブ型式表示方法例

**10-VQ110** □-□

●クリーンシリーズ

## 標準仕様

項目		タイプ	ラッチングタイプ	ACタイプ	大流量タイプ	ノーマルオープンタイプ	省電力タイプ	
バルブ仕様	型式表示方法例		VQ110L-□	VQ110- $\frac{1}{2}$ □	VQ110U-□	VQ120-□	VQ110-□-X21	
	最高使用圧力		0.7MPa		0.6MPa	0.5MPa	0.7MPa	
	最低使用圧力		0MPa(-100kPa <sup>注4)</sup> )					
	流量特性	1→2 <sup>注6)</sup> (3→2)	C(dm <sup>3</sup> /(s·bar))	0.042		0.14	0.04	0.055
			b	0.27		0.26	0.11	0.22
			Cv	0.011		0.036	0.009	0.014
		2→3 <sup>注6)</sup> (2→1)	C(dm <sup>3</sup> /(s·bar))	0.045		0.14	0.044	0.083
b			0.28		0.25	0.3	0.28	
Cv			0.012		0.036	0.011	0.021	
応答時間 <sup>注2)</sup>		5ms以下	15ms以下	5ms以下	5ms以下	5ms以下		
電気仕様	消費電力 (電流値)	DC24V	1W(42mA) <sup>注7)</sup>	—	0.35W(15mA) <sup>注3)</sup>	1W(42mA)	0.25W(11mA) <sup>注8)</sup>	
		DC12V	1W(83mA) <sup>注7)</sup>	—	0.35W(30mA) <sup>注3)</sup>	1W(83mA)	0.25W(21mA) <sup>注8)</sup>	
		AC100V	0.6VA(6mA)	0.5VA(5mA)	—			
		AC110V	0.65VA(5.9mA)	0.55VA(5mA)	—			
		AC200V	1.2VA(6mA)	1.0VA(5mA)	—			
		AC220V	1.3VA(5.9mA)	1.1VA(5mA)	—			
	リード線取出し方法 <sup>注1)</sup>		プラグイン、L形プラグコネクタ、M形プラグコネクタ (ランプ・サージ電圧保護回路付)					



注1) ノーマルオープンのみグロメットの製作が可能です(ランプ・サージ保護回路なし)。

ノーマルオープンにはDC1W仕様のみです。

注2) JISB8374-1993による、ランプ・サージ電圧保護回路付の値(クリーンエアのこと)。

注3) 起動3.1W(通電から10ms)、保持0.35W。+、-の極性があります。

注4) 真空の場合は10-のクリーンシリーズを使用してください。3(R)ポート真空、1(P)ポート真空破壊圧力で使用できます。(3(R)と1(P)の差圧は各タイプの最高使用圧力までです。)

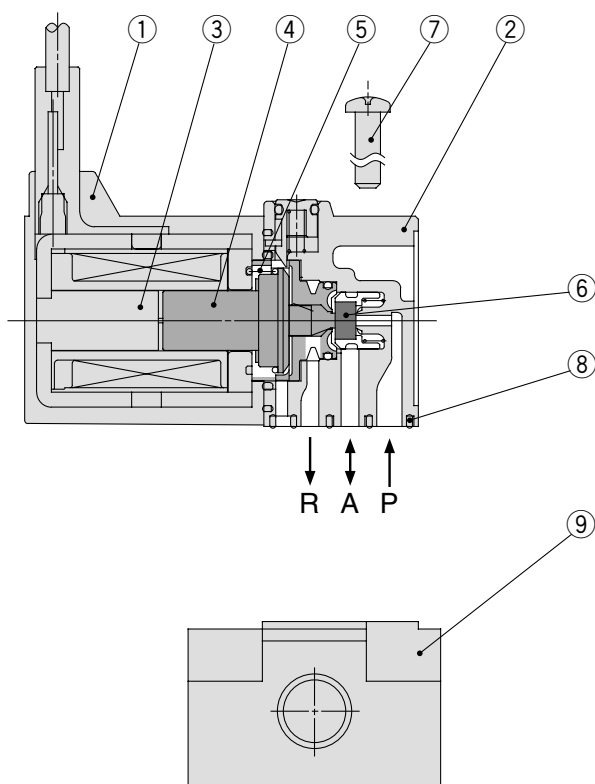
注5) 1(P)ポート真空、3(R)ポート真空破壊の場合は、VQ120(ノーマルオープンタイプ)を使用してください。この場合10-は不要です。

注6) ( )内はノーマルオープンタイプのエア流路です。

注7) +、-の極性があります。

注8) 省電力タイプは起動1.5W(通電から10ms)、保持0.25W。+、-の極性があります。

## 構造図



(N.C.弁の場合を示す)

### 構成部品

番号	部品名	材質
1	ソレノイドコイル	—
2	ボディ	樹脂
3	固定鉄心	SUS
4	可動鉄心Ass'y	SUS・樹脂
5	復帰スプリング	SUS
6	ポペット	NBR
7	ブラマイナベ小ネジ	炭素鋼
8	インターフェイスガスケット	FKM

### 交換部品

番号	部品名	材質	品番
9	サブプレート	ZDC	AXT662-1- $\frac{1}{2}$ (1: M5,2: M3)

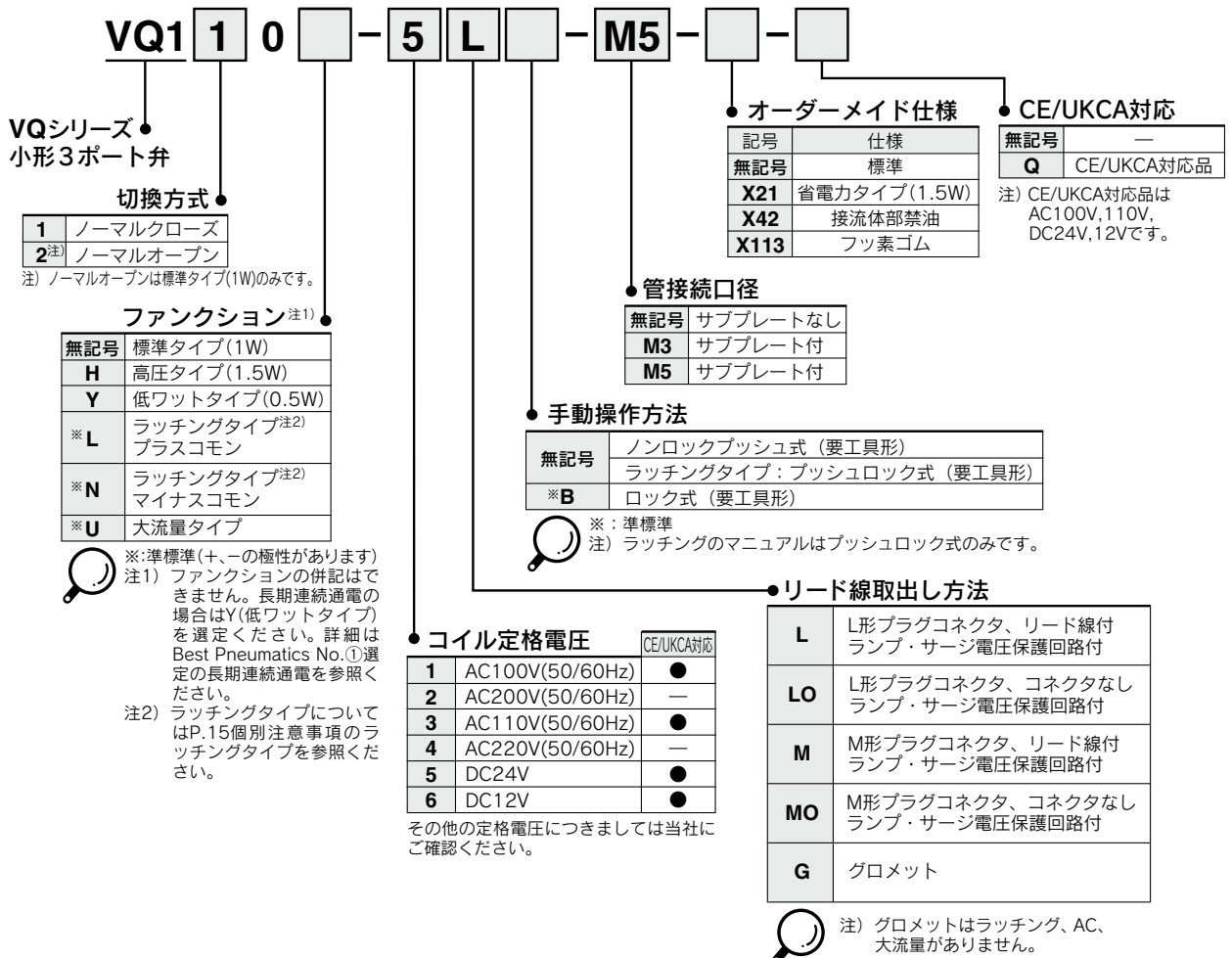
#### オプションパーツ

・ガスケット・ビス：VQ100-GS-5



注) ガスケット1ヶ、ビス2本が1セット単位になっています。  
ご注文は、この10セット単位となります。

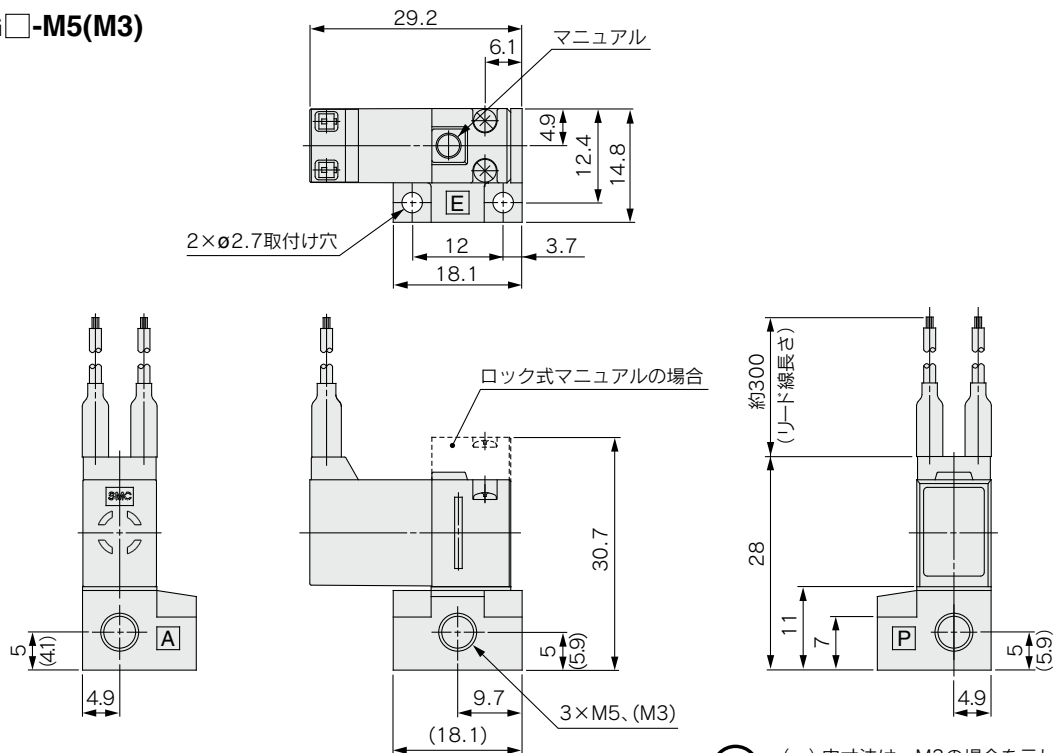
## バルブ型式表示方法



## 外形寸法図

グロメット

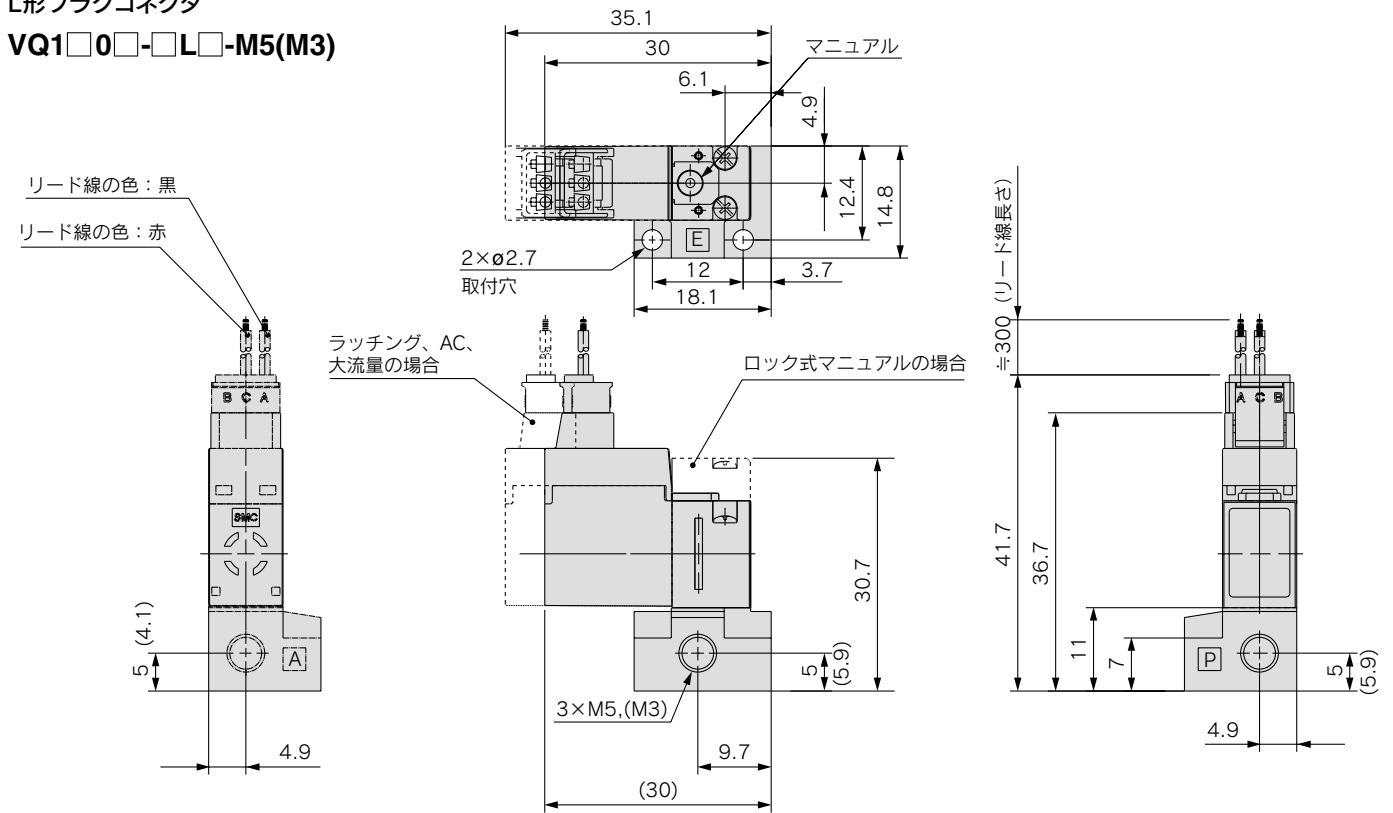
VQ1□0□-□G□-M5(M3)



## 外形寸法図

### L形プラグコネクタ

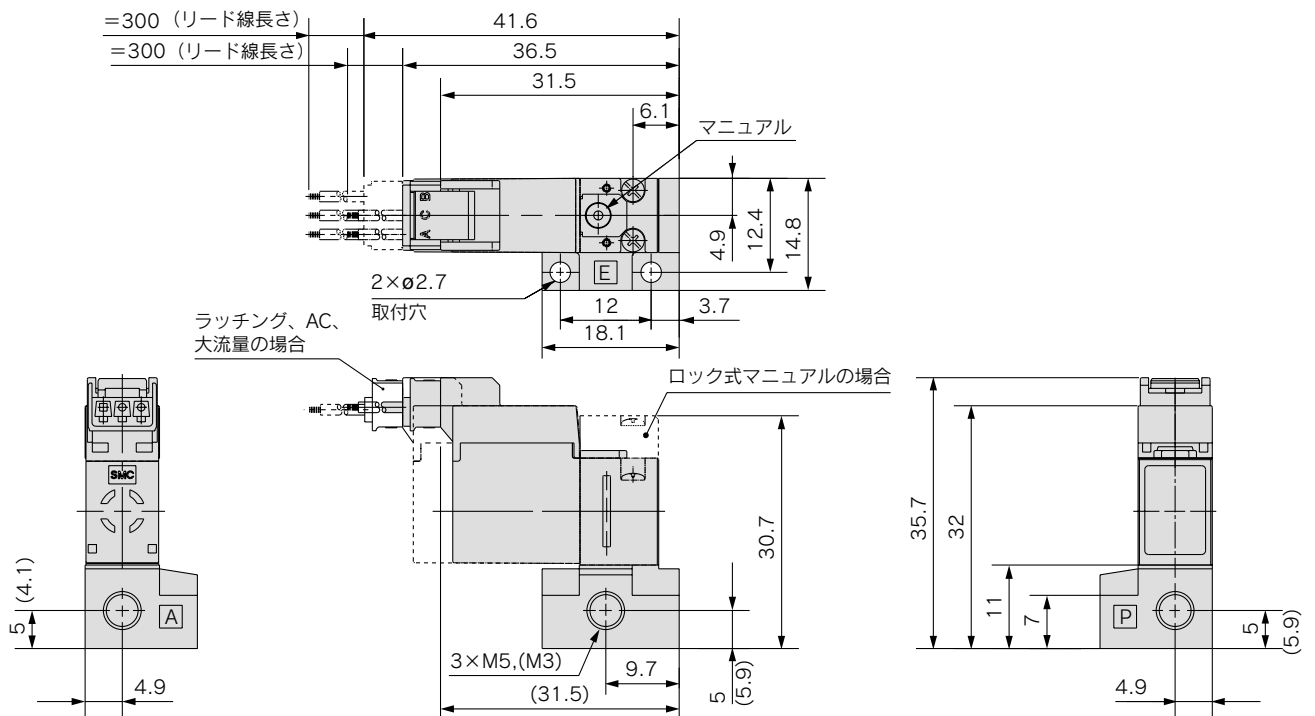
VQ1□0□-□L□-M5(M3)



- ・ ( ) 内寸法は、M3の場合を示します。
- ・ 破線はラッチング、AC、大流量の場合を示します。
- ・ 一点鎖線はロック式マニュアル、およびプッシュロック式マニュアル(ラッチング)の場合を示します。

### M形プラグコネクタ

VQ1□0□-□M□-M5(M3)



- ・ ( ) 内寸法は、M3の場合を示します。
- ・ 破線はラッチング、AC、大流量の場合を示します。
- ・ 一点鎖線はロック式マニュアル、およびプッシュロック式マニュアル(ラッチング)の場合を示します。



## マニホールド型式表示方法

## マニホールドアセンブリの選定方法

### プラグインユニット マニホールド

#### 適用電磁弁 (プラグインタイプ)

VQ1□0□-□F

- ラッチングタイプを搭載する場合は当社にご確認ください。
- Uタイプ(大流量)搭載可能。但し、+コモンとなります。-コモンは品番末尾X343となります。

注) ノーマルクローズとノーマルオープン  
の混載はできません。

マニホールドベース型式  
1 プラグインユニット

VV3Q 1 1 - 08 C U 1 - D - □

シリーズ  
1 VQ100

#### 連数

02	2連
...	...
18	18連

#### リード線取出し方法

C マルチコネクタタイプ

#### リード線取出し方向

U	上側取出し
S	側面取出し

#### ケーブルの長さ

0	ケーブルなし
1	ケーブル長さ1.5m付
2	ケーブル長さ3m付
3	ケーブル長さ5m付

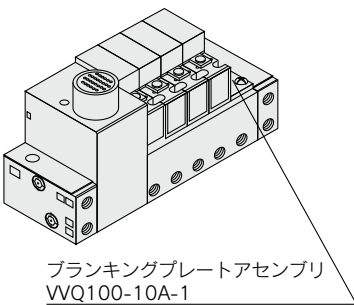
#### オプション

無記号	なし
D	DINレール取付け形 (DINレール標準長さ付)
注1) DO	DINレール取付け形 (DINレールなし)

注1) DINレールは別途手配ください。  
DINレール型式はP.12をご覧ください。

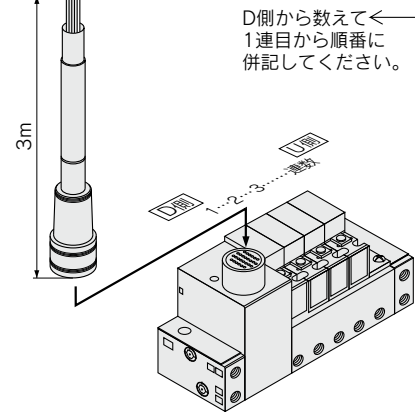
#### CE/UKCA対応

無記号	—
Q	CE/UKCA対応品



マニホールドベース品番の下に搭載するバルブおよびオプションの型式を併記してください。

〈表示例〉  
プラグインユニットマニホールド・ケーブル(3m)付  
VV3Q11-05CU2(-Q)……1set —— マニホールド  
ベース品番  
\* VQ110-5F(-Q)………4set —— バルブ品番  
(1~4連目)  
\* VVQ100-10A-1(-Q)……1set —— ブランキングプレート  
品番(5連目)  
\*印は搭載する電磁弁等の品番の初めに  
付けてください。



## バルブ型式表示方法

注) CE/UKCA対応品はDC仕様のみです。



VQ1 1 0 □ - 5 F □ - □ - □

VQシリーズ  
小形3ポート弁

#### 切換方式

1	ノーマルクローズ
2 <sup>注)</sup>	ノーマルオープン

注) ノーマルオープンは標準タイプ(1W)のみです。

#### ファンクション<sup>注)</sup>

無記号	標準タイプ(1W)
H	高圧タイプ(1.5W)
Y	低ワットタイプ(0.5W)
*U	大流量タイプ

※: 準標準(+,-の極性があります)  
注) ファンクションの併記はできません。マニホールドで同時に連続通電する場合はY(低ワットタイプ)を選定ください。詳細はBestPneumatics No.①選定の長期連続通電を参照ください。

#### 手動操作方法

無記号	ノンロックプッシュ式 (要工具形)
*B	ロック式 (要工具形)

※: 準標準

#### リード線取出し方法

F プラグイン  
ランプ・サージ電圧保護回路付  
(プラグインマニホールド専用)

#### コイル定格電圧

	CE/UKCA対応
1	AC100V(50/60Hz) ●
2	AC200V(50/60Hz) —
3	AC110V(50/60Hz) ●
4	AC220V(50/60Hz) —
5	DC24V ●
6	DC12V ●

その他の定格電圧につきましては当社にご確認ください。

#### CE/UKCA対応

無記号	—
Q	CE/UKCA対応品

注) CE/UKCA対応品はDC仕様のみです。

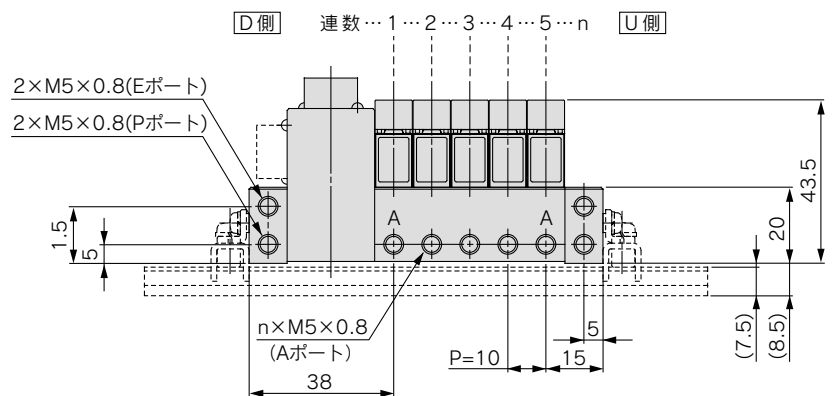
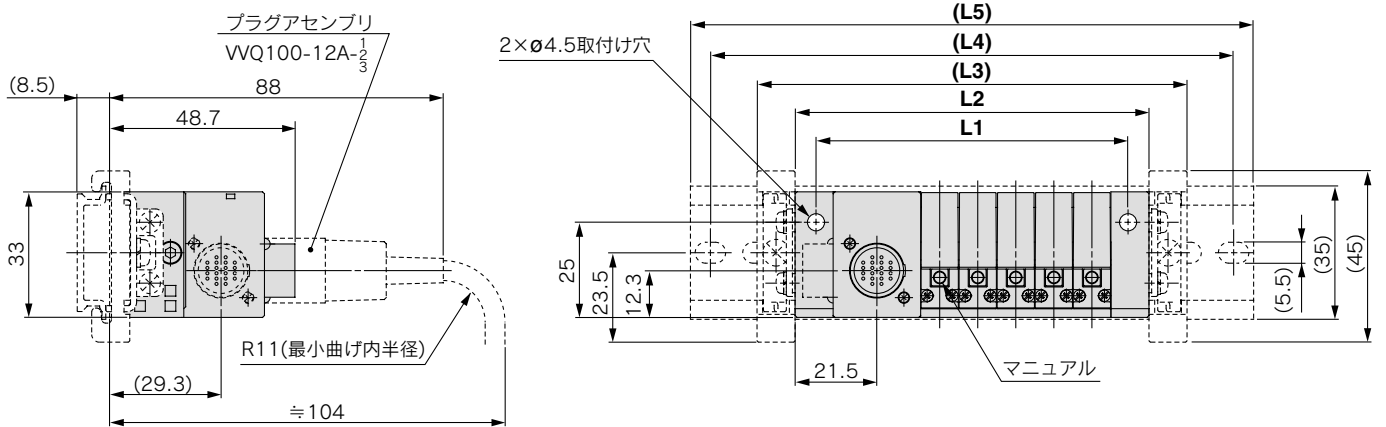
#### オーダーメイド仕様

記号	仕様
無記号	標準
X21	省電力タイプ(1.5W)
X42	接流体部禁油
X113	フッ素ゴム



## プラグインユニット(VV3Q11)マルチコネクタ付マニホールド

破線は、DINレール取付形(-D)とコネクタ側面取出し(S)を示します。



寸法表

計算式:  $L1=10n+32$   $L2=10n+43$   $n$ : 連数(最大18連)

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
L1	52	62	72	82	92	102	112	122	132	142	152	162	172	182	192	202	212
L2	63	73	83	93	103	113	123	133	143	153	163	173	183	193	203	213	223
(L3)	83	93	103	113	123	133	143	153	163	173	183	193	203	213	223	233	243
(L4)	112.5	112.5	125	137.5	150	162.5	162.5	175	187.5	200	212.5	212.5	225	237.5	250	262.5	262.5
(L5)	123	123	135.5	148	160.5	173	173	185.5	198	210.5	223	223	235.5	248	260.5	273	273

# VQ100 Series



## マニホールド型式表示方法

[オプション]

### プラグリードユニット マニホールド

VV3Q1 2 - 08 01N -

適用電磁弁  
(プラグリードタイプ)  
VQ1□0□-□L  
VQ1□0□-□M  
VQ1□0□-□G

シリーズ  
1 VQ100

マニホールドベース型式  
2 プラグリードユニット  
2U プラグリードユニット  
Uタイプ(大流量)搭載ベース

#### 連数

02	2連
...	...
20	20連

#### ねじの口径\*と種類

無記号	M5, Rc1/8
01N	NPT1/8
01T	NPTF1/8
01F	PF1/8

\*1/8ねじ口径の場合(2Uタイプ、P.Eポート)のみねじの種類が選択できます。

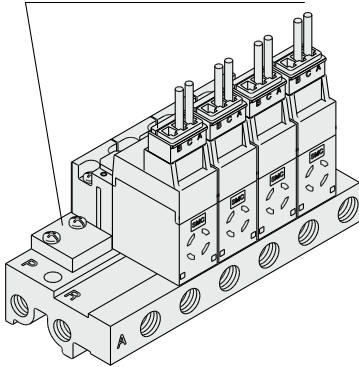
#### CE/UKCA対応

無記号	—
Q	CE/UKCA対応品



注) ノーマルクローズとノーマルオープンとの混載はできません。

プランキングプレートアセンブリ  
VVQ1000-10A-2



## マニホールドアセンブリの選定方法

マニホールドベース品番の下に搭載するバルブおよびオプションの型式を併記してください。

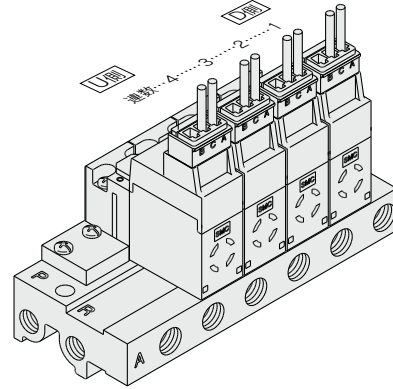
〈表示例〉

プラグリードユニットマニホールド

VV3Q12-05(-Q).....1set——マニホールドベース品番  
\* VQ110-5L(-Q).....4set——バルブ品番(1~4連目)  
\* VVQ100-10A-2.....1set——プランキングプレート品番(5連目)

↳ \*印は搭載する電磁弁等の品番の初めに付けてください。

D側から数えて  
1連目から順番に  
併記してください。



注) CE/UKCA対応品はDC仕様のみです。

[オプション]

## バルブ型式表示方法

VQ1 1 0 □ - 5 L □ - □ - □

VQシリーズ  
小形3ポート弁

#### 弁の切換方式

1	ノーマルクローズ
2	ノーマルオープン

注) ノーマルオープンは標準タイプ(1W)のみです。

#### ファンクション<sup>注1)</sup>

無記号	標準タイプ(1W)
H	高圧タイプ(1.5W)
Y	低ワットタイプ(0.5W)
*L	ラッチングタイプ <sup>注2)</sup> プラスコモン
*N	ラッチングタイプ <sup>注2)</sup> マイナスコモン
*U	大流量タイプ

\*: 準標準(+、-の極性があります)

注1) ファンクションの併記はできません。マニホールドで同時に連続通電する場合はY(低ワットタイプ)を選定ください。詳細はBest Pneumatics No.①選定の長期連続通電を参照ください。

注2) ラッチングタイプについてはP.15個別注意事項のラッチングタイプを参照ください。

#### オーダーメイド仕様

記号	仕様
無記号	標準
X21	省電力タイプ(1.5W)
X42	接流体部禁油
X113	フッ素ゴム

#### 手動操作方法

無記号	ノンロックプッシュ式(要工具形)
	ラッチングタイプ: プッシュロック式(要工具形)
*B	ロック式(要工具形)



\*: 準標準

注) ラッチングのマニュアルはプッシュロック式のみです。

#### CE/UKCA対応

無記号	—
Q	CE/UKCA対応品

注) CE/UKCA対応品はDC仕様のみです。

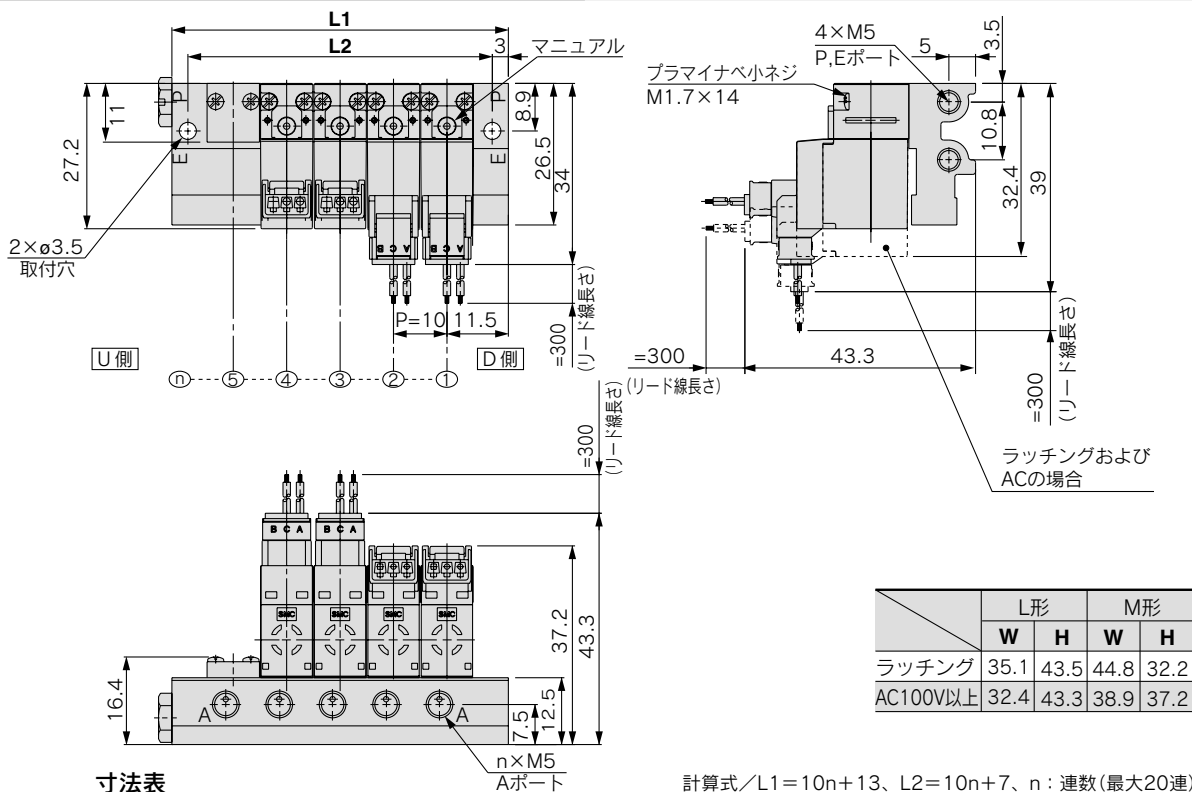
#### リード線取出し方法

L	L形プラグコネクタ、リード線付ランプ・サージ電圧保護回路付
LO	L形プラグコネクタ、コネクタなしランプ・サージ電圧保護回路付
M	M形プラグコネクタ、リード線付ランプ・サージ電圧保護回路付
MO	M形プラグコネクタ、コネクタなしランプ・サージ電圧保護回路付
G	グロメット



注) グロメットはラッチング、AC、大流量がありません。

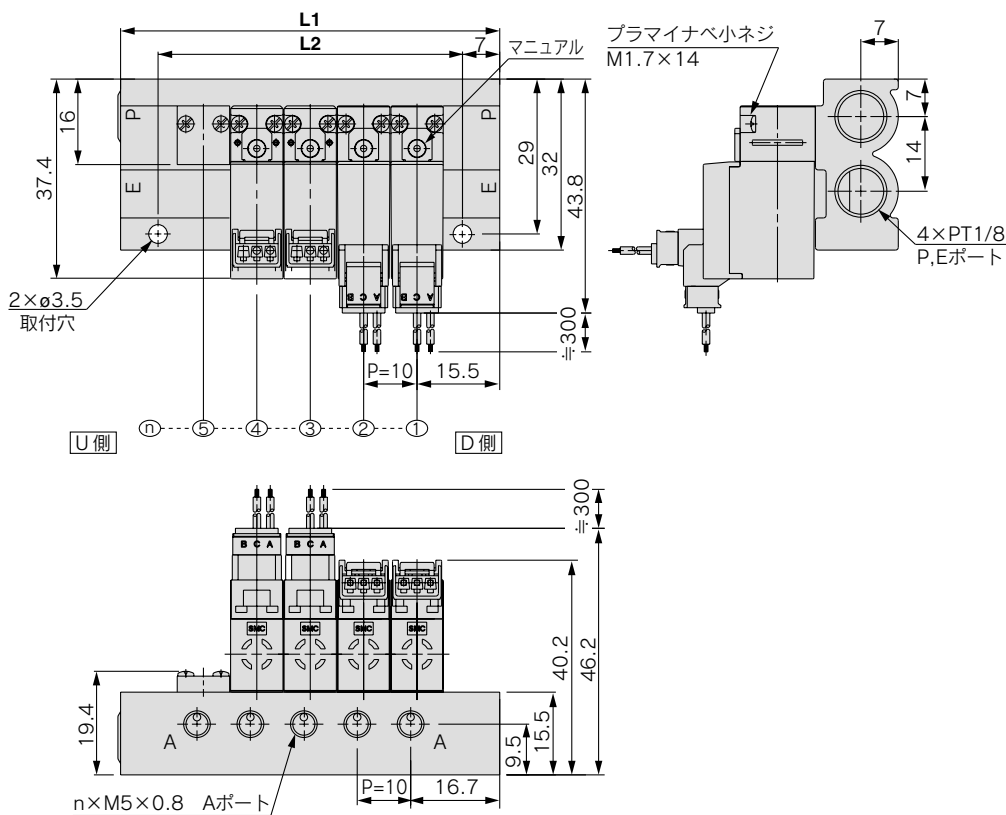
プラグリードユニットマニホールド (VV3Q12)



寸法表 計算式/L1=10n+13、L2=10n+7、n:連数(最大20連)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	23	33	43	53	63	73	83	93	103	113	123	133	143	153	163	173	183	193	203	213
L2	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	137	147	157	167	177	187	197	207

プラグリードユニット Uタイプ(大流量)搭載マニホールド (VV3Q12U)



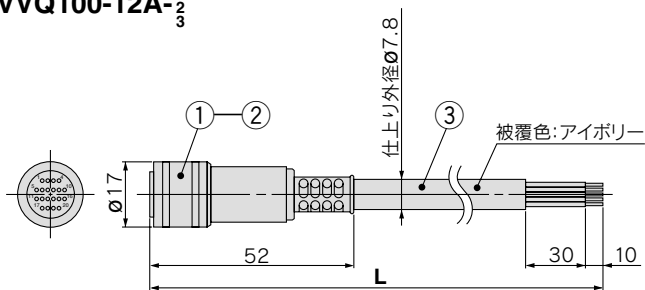
寸法表 計算式/L1=10n+21、L2=10n+7、n:連数(最大20連)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	31	41	51	61	71	81	91	101	111	121	131	141	151	161	171	181	191	201	211	221
L2	17	27	37	47	57	67	77	87	97	107	117	127	137	147	157	167	177	187	197	207

## マニホールドオプション

### プラグアセンブリ

VVQ100-12A-<sup>1</sup>/<sub>2</sub>/<sub>3</sub>



1	プラグ	RP13A-12PS-20SC (ヒロセ電機(株)製)
2	メスコンタクト	RP19-SC-222 (ヒロセ電機(株)製)
3	ビニール多芯ケーブル	VVRF 0.2mm <sup>2</sup> 20芯

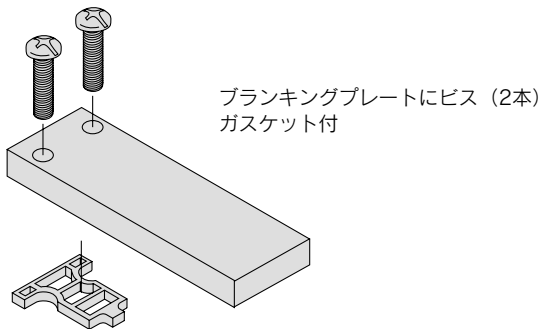
#### ケーブル長さ

品番	L寸法
VVQ100-12A-1	1.5m
VVQ100-12A-2	3m
VVQ100-12A-3	5m

### ブランキングプレートアセンブリ

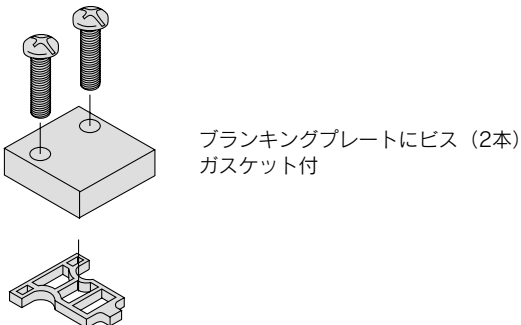
VVQ100-10A-1

プラグインユニット (VV3Q11) マルチコネクタ付マニホールド用



VVQ100-10A-2

プラグリードユニット (VV3Q12) マニホールド用



### VV3Q11 マルチコネクタ付マニホールド用

〈D側エンドプレートAss'y〉

D側エンドプレートAss'y品番

VVQ100-3A-□

● オプション

1	標準形
2	DINレール取付け形

〈U側エンドプレートAss'y〉

U側エンドプレートAss'y品番

VVQ100-2A-□

● オプション

1	標準形
2	DINレール取付け形

〈DINレール取付け金具Ass'y〉

DINレール取付け金具Ass'y品番

AXT802-1A-□

● 取付け方向

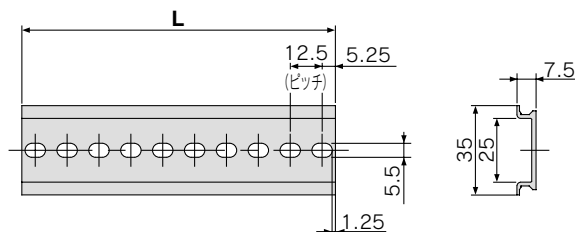
D	D側取付け
U	U側取付け

注) マニホルドの連数の増減は出来ません。

### DINレールのみ手配する場合

DINレール品番: AXT100-DR-□

※□はDINレール寸法表を参照し、No.を記入してください。  
L寸法はマニホルドの寸法図P.9を参照ください。



#### L寸法表

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L寸法	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5
No.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L寸法	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
L寸法	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5
No.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L寸法	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5



# VQ100 Series / 製品個別注意事項①

ご使用前に必ずお読みください。

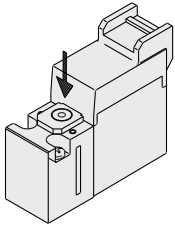
安全上のご注意、共通注意事項については、「SMC製品取扱い注意事項」(M-03-3)をご確認ください。

## 警告

### マニュアル操作について

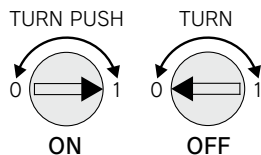
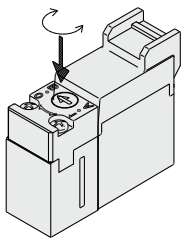
マニュアル操作を行うと、接続された装置が作動しますので、危険のないことを確認してから行ってください。

#### ■ノンロックプッシュ式(要工具形)



・矢印(↓)の方向に突当たるところまで押せばON、離せばOFFとなります。

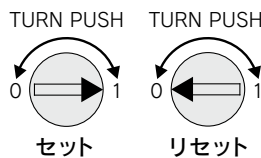
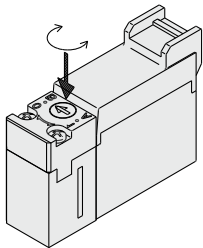
#### ■ロック式(要工具形)〈標準〉



・マニュアルを右に回転させ▶マークを1に合わせ押せば、ON状態でロックします。  
・マニュアルを左に回転させ◀マークを0に合わせればロックは解除され、マニュアルは復帰します。

注) ロック式マニュアルは、平常運転開始前に必ずロックを解除してください。

#### ■プッシュロック式(要工具形)〈ラッチングタイプ〉



・マニュアルを右に回転させ▶マークを1に合わせ押せば、セット状態(流路P→A)でロックします。  
・マニュアルを左に回転させ◀マークを0に合わせ押せばリセット状態(流路A→R)に戻ります。(出荷時リセット状態)

**注意** ロック式マニュアル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〕

ロック式マニュアルを押す動作は必ず回し終わってから行ってください。(押しながら回すとマニュアルの破損につながります。)

## 取付

バルブの取付はボディインターフェイスに装着されているガスケットの装着状態をご確認のうえ、適正トルク(0.15~0.18N・m)にて均一に締付けてください。

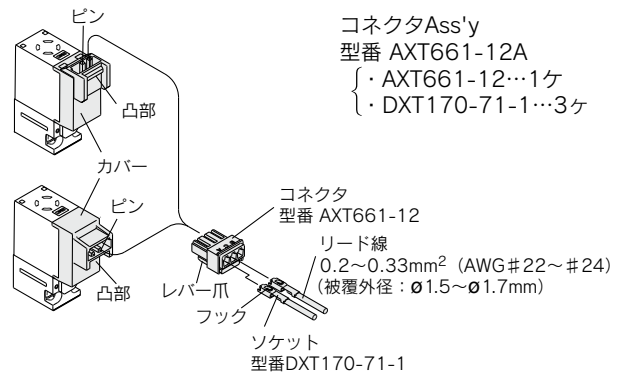
## 注意

### プラグコネクタの使用法

#### コネクタの着脱

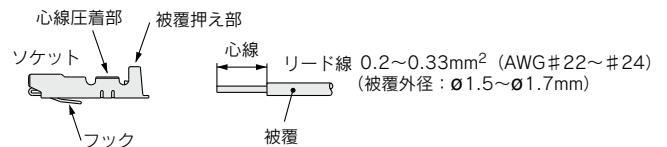
- コネクタを装着する場合、レバーとコネクタ本体を指ではさむようにして真直ぐピンに挿入し、カバーの凸部にレバーの爪を押込むようにしてロックします。
- コネクタを引抜く場合、親指でレバーを押し下げて爪を凹溝から外しながら真直ぐに引いて外します。

注) リード線は強く引張らないでください。接触不良や断線などの原因となります。



#### リード線とソケットの圧着

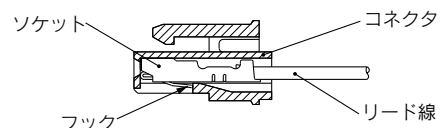
リード線の先端を3.2~3.7mm皮むきして、心線の先を揃えてソケットに入れ、圧着工具により、圧着してください。この時、心線圧着部にリード線の被覆が入らないようにご注意ください。(圧着工具：型番 DXT170-75-1)



#### 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(A、C、B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つけてソケットのフックをコネクタの座に引掛けロックします。(押し込むとフックが開いて自動的にロックされます。)次にリード線を軽く引いてロックされていることを確認してください。

- 引抜く場合  
ソケットをコネクタから引抜く時は、ソケットのフックを先の細い棒(約1mm)で押し込みながら、リード線を引抜いてください。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。





# VQ100 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、共通注意事項については、「SMC製品取扱い注意事項」(M-03-3)をご確認ください。

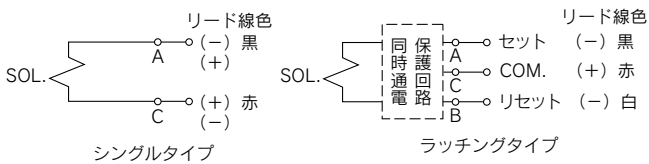
## ⚠ 注意

### プラグコネクタの使用方法

#### 配線仕様

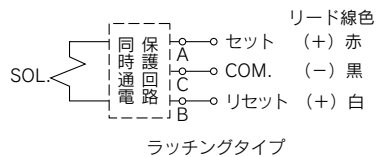
●リード線は、下図のように接続されていますので、それぞれ電源側と接続してください。

#### DCプラスコモンの場合

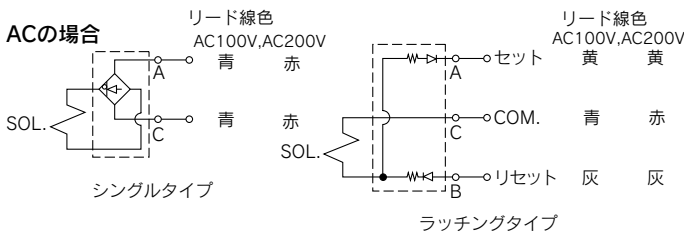


#### DCマイナスコモンの場合

シングルタイプには極性はありません。  
注) 但し、大流量には極性があります。



#### ACの場合



#### ●コネクタAss'y品番表示方法

##### DCプラスコモンの場合

・シングル

**AXT661-14A-**

・ラッチング

**AXT661-13A-**

##### DCマイナスコモンの場合

・ラッチング

**AXT661-13AN-**

##### AC100Vの場合

・シングル

**AXT661-31A-**

・ラッチング

**AXT661-32A-**

##### AC200Vの場合

・シングル

**AXT661-34A-**

・ラッチング

**AXT661-35A-**

コネクタ・ソケット(3ヶ)のみ

**AXT661-12A**

●リード線長さ	
無記号	300mm
6	600mm
10	1000mm
20	2000mm
30	3000mm

#### ●プラグコネクタのリード線長さについて

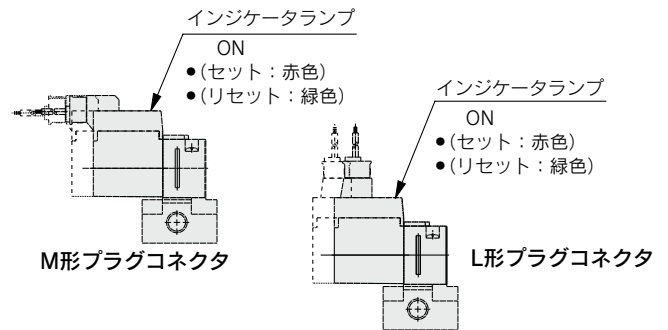
リード線付のバルブのリード線長さは、300mmです。リード線長さが600mm以上のバルブを手配する場合には、コネクタなしのバルブとコネクタAss'y品番を併記してください。

## ⚠ 注意

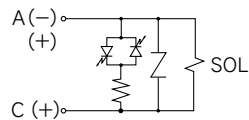
### ランプ・サージ電圧保護回路

ラッチングタイプはセット側通電時とリセット側通電時を赤とグリーンの2色で表示します。

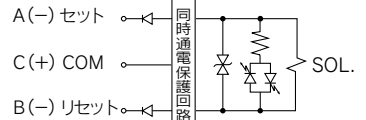
※( )および破線はラッチング、AC、大流量仕様の場合を示します。



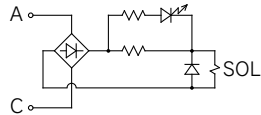
#### シングルソレノイドタイプ(DC)



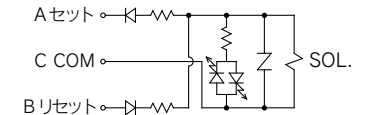
#### ラッチングソレノイドタイプ(DC)



#### シングルソレノイドタイプ(AC)



#### ラッチングソレノイドタイプ(AC)



注1) シングルタイプ極性なし

ON: ランプ (赤) 点灯

注2) セット側通電: ランプ (赤) 点灯

リセット側通電: ランプ (緑) 点灯

誤配線防止 (ストップダイオード) 機構付

サージ・電圧保護回路付 (ZNR/サージ

吸収ダイオード)

注3) A (セット) 側通電で電磁弁流路は

P→Aとなり、B (リセット) 側通電で

電磁弁流路は、A→Rとなります。

注4) マイナスコモン仕様の対応可能です。



# VQ100 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、共通注意事項については、「SMC製品取扱い注意事項」(M-03-3)をご確認ください。

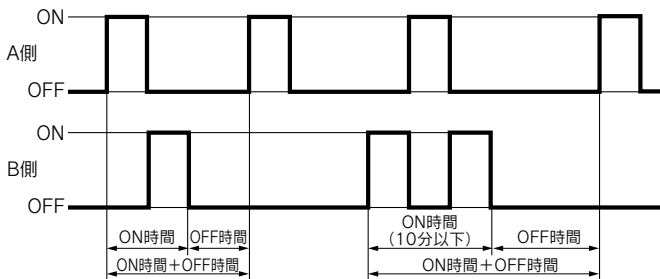
## ⚠ 注意

### ラッチングタイプ

ラッチングは、自己保持機構付ソレノイドのことで、瞬時通電(20ms以上)にてソレノイド内の可動鉄心が、セット位置およびリセット位置を保持するため、連続通電の必要はありません。連続通電した場合、条件によってはコイル温度上昇により作動不良を生じることがあります。

《ラッチングタイプで特に注意していただきたいこと》

- ラッチングタイプでは連続通電はしないでください。  
ラッチングタイプで連続通電が必要な場合は通電時間を10分以下とし、次に作動するまでの非通電時間(A側、B側ともOFF時間)を通電時間以上とるようにしてください。デューティ比を50%以下とってください。



- ・ON時間は最大10分
- ・デューティ比 $\leq 50\%$  (デューティ比 =  $\frac{\text{ON時間}}{\text{ON時間} + \text{OFF時間}}$ )

例: 通電時間が5分の場合、非通電時間を5分以上とってください。ラッチングタイプはソレノイドが1個のためA側、B側ともOFFしている時間を5分以上とってください。

但し、最少通電時間は20msec以上を推奨します。

#### 『周囲温度』

製品が設置される周囲温度は-10℃~50℃の範囲でご使用ください。特にパネル内設置など、放熱効果が悪い環境では、コイル発熱により周囲温度が上昇しますのでご注意ください。

- セット、リセット信号が同時に通電されないような回路でご使用ください。
- 自己保持に必要な最少通電時間は20msです。
- 通常的使用方法、使用場所であれば問題ありませんが、30m/s<sup>2</sup>以上の振動のある場所、高い磁場のある場所での使用は当社にご確認ください。
- 本バルブは出荷時点、リセット位置(流路:A→R)を保持していますが、輸送時やバルブ取付時の衝撃などによりセット位置になる場合があります。従って、ご使用前に電源またはマニュアルにて原位置の確認を行ってください。

ラッチング	流路	インジケータランプ	シングル	流路	インジケータランプ
A-C ON (セット)	P→A	赤色	A-C ON	P→A	赤色
B-C ON (リセット)	A→R	緑色	OFF	A→R	—



# VQ100 Series / 製品個別注意事項④

ご使用前に必ずお読みください。

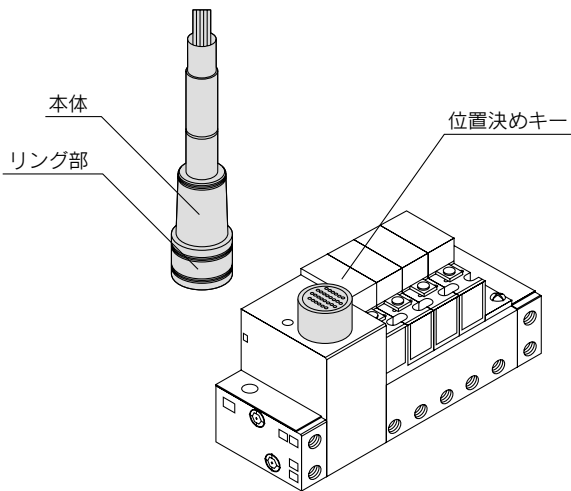
安全上のご注意、共通注意事項については、「SMC製品取扱い注意事項」(M-03-3)をご確認ください。

## ⚠ 注意

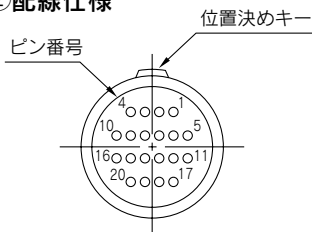
### マルチコネクタの使用法(プラグインマニホールド:VV3Q11用)

#### ①コネクタの着脱

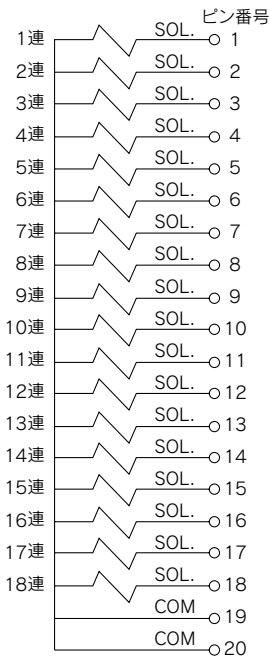
- コネクタを装着する場合：位置決めキー溝を合わせ本体を真直ぐ押し込めばロックします。
- コネクタを引抜く場合：リング部を真直ぐ引けばロック解除し、外れます。



#### ②配線仕様



マルチコネクタピン配置



#### 端子番号とリード線表示

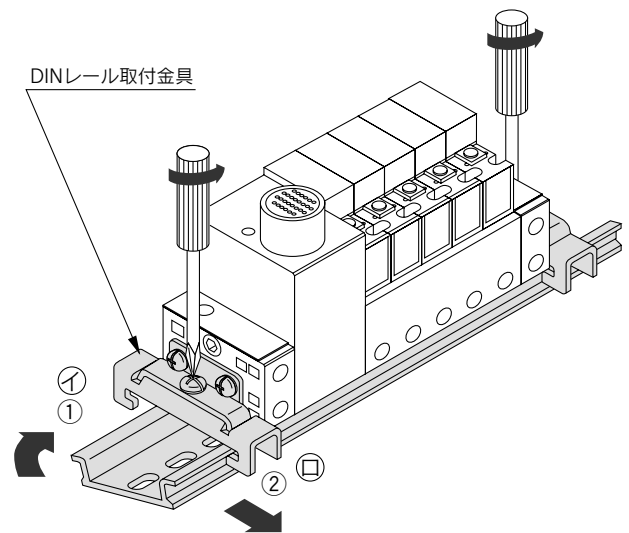
端子番号	リード線表示	
	リード線色	ドットマーク色
1	黒	—
2	茶	—
3	赤	—
4	橙	—
5	黄	—
6	桃	—
7	青	—
8	紫	白
9	灰	黒
10	白	黒
11	白	赤
12	黄	赤
13	橙	赤
14	黄	黒
15	桃	黒
16	青	白
17	紫	—
18	灰	—
19	橙	黒
20	赤	白

## ⚠ 注意

### DINレールの取外し、取付け方法

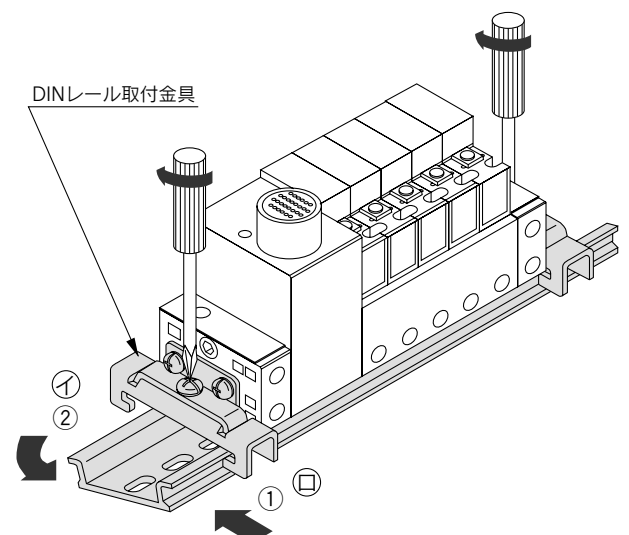
#### 取外し方法

- 1) 両側のエンドプレートのクランプねじを緩めます。
- 2) マニホールドベースの①側を上げて図の②方向にスライドして外します。



#### 取付け方法

- 1) DINレール取付金具の⊖側のフックをDINレールに掛けます。
- 2) ①側を押つけて⊖側にスライドしエンドプレートのクランプねじを締付けます。  
ねじの適正締付トルクは0.8~1.2N・mです。



#### 流量の求め方

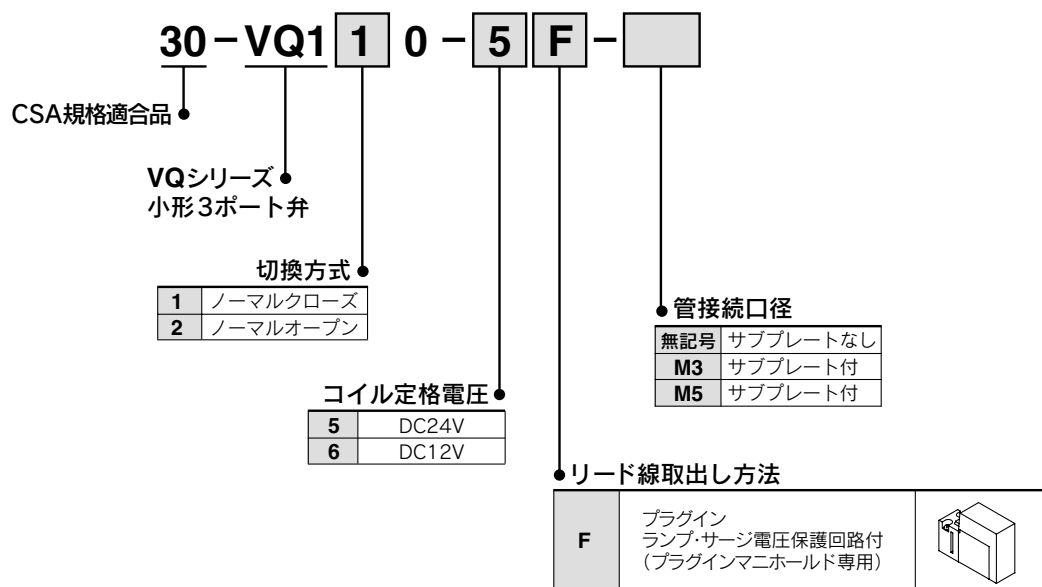
流量の求め方につきましては、Best Pneumatics No.①をご参照ください。



# 3ポートソレノイドバルブ VQ100 Series



## バルブ型式表示方法



ファンクション：標準タイプ(1W)

マニュアルタイプ：ノンロックプッシュ式(要工具形)

ラッチングタイプ：プッシュ式(要工具形)

仕様、外形寸法は標準品をご参照ください。