

3QE	直動式3ポート弁
3QB	
3QR A/B	
MN3Q	
MV3QR	
3MA/ B0	
3P A/B	
3G A/B	
3G D/E	
3KA1	
NP NAP NVP	
パイロット式 2・3・5ポート弁 P・M・B	パイロット式3ポート弁
4K A/B	
4F	
PV5G GMF	
PV5 GMF	
PV5S -0	
4G D/E EJ	
4G D/E EX	
4F EX	
4F E	
マスタ バルブ 4G	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタ バルブ 4K	
マスタ バルブ 4F	
手動切換弁 HMVE HSVE	防爆形
ショックレス バルブ SKH	

# P・M・B

## マイクロゾール®

### パイロット式2・3・5ポート弁

#### 概要

マイクロゾール2・3・5ポート弁は、使用圧力1.0MPaから低真空まで幅広いシリーズ、豊富なオプションを揃えた幅15mmの小形電磁弁です。φ16までのシリンダ駆動に適しています。

#### 特長

##### 選べる電線接続

リード線タイプ、端子箱タイプ、C形コネクタ、D形コネクタをシリーズ化。ランプ・サージキラーの組合せもできます。

##### 誤配線を解消

DC用コネクタには±の極性がないため、誤配線がありません。

##### 多機能集積が可能

DINレールマウント方式採用。4方弁ミックス、異種圧力、混合システムなど多様な機能集積が可能です。

##### 連数の増減自在

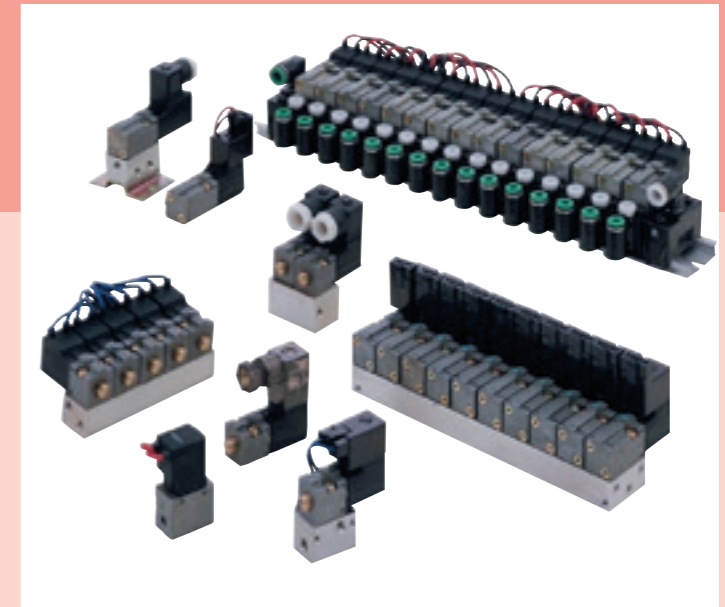
ブロックマニホールド方式採用。目的システムに応じて任意の連数増減が可能です。

##### 設置作業が容易

ブロックマニホールド方式採用。ブロック着脱からチューブ配管までワンタッチ。メンテナンスも容易です。

##### 電子制御に直結

使用電圧DC12V・DC24Vを用意し、しかも低ワット設計（DC24V時75mA）。各種電子制御回路に直結できます。



### CONTENTS

シリーズ体系表	256
電線接続一覧表（電線接続方式・回路図）	258
<b>単体バルブ 2・3・5ポート弁 P・M・B</b>	
●パイロット形（P51※）	260
●ダイレクト形（M51※）	260
●サブベース形（B51※）	260
●ダブル形5ポート弁（W2P513※）	260
<b>個別配線マニホールド</b>	
●2・3・5ポート弁（B※P51※）	276
<b>ブロックマニホールド</b>	
●2・3・5ポート弁（N※P51※）	282
ブロック部品構成	288
技術資料	
①ブロックマニホールドの分解・組立方法	290
マニホールド仕様書	292
▲使用上の注意事項	293

3QE	直動式3ポート弁
3QB	
3QR A/B	
MN3Q	
MV3QR	
3MA/ B0	
3P A/B	
3G A/B	
3G D/E	
3KA1	
NP NAP NVP	
パイロット式 2・3・5ポート弁 P・M・B	パイロット式3ポート弁
4K A/B	
4F	
PV5G GMF	
PV5 GMF	
PV5S -0	
4G D/E EJ	
4G D/E EX	
4F EX	
4F E	
マスタ バルブ 4G	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタ バルブ 4K	
マスタ バルブ 4F	
手動切換弁 HMVE HSVE	防爆形
ショックレス バルブ SKH	

3QE	直動式3ポート弁
3QB	
3QR A/B	
MN3Q	パイロット式3ポート弁
MV3QR	
3MA/B0	
3P A/B	パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B
3G A/B	
3G D/E	
3KA1	パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B
NP NAP NVP	
4K A/B	
4F	パイロット式5ポート弁
PV5G GMF	
PV5 GMF	
PV5S-0	防爆形
4G D/E EJ	
4G D/E EX	
4F EX	マニホールド
4F E	
マスタバルブ 4G	
マスタバルブ 4K	ブロックタイプ
マスタバルブ 4F	
手動切換弁 HMVE HSVE	
ショックレスバルブ SKH	

シリーズ外観	機種形番	位置 ソレノイド数 回路図記号	バルブ能力		電圧 (V)	切換位置			Aポート接続口径		電線接続				記載ページ		
			流量特性 C (dm <sup>3</sup> /(s·bar)) 注1	適応 シリンダ 径		2位置 シングル NC形	4位置 ダブル	2位置 シングル	めねじ		φ4 フンタッチ 継手	グロメット リード線	小形 端子箱	C形 コネクタ		D形 コネクタ	
									M5	Rc 1/8							
単 体	2・3 ポート弁 P51 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> * (パイロット形) M51 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> * (ダイレクト形) B51 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> * (サブベース形)	P51 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> * M51 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> * B51 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> *	0.10 ∩ 0.15	φ6 ∩ φ16	AC100 AC200 DC12 DC24  オプション AC110 AC220	●						●	●	●	●	260	
	ダブル形5 ポート弁 W2P513*	W2P513*				●			●			●	●	●	●		
	5 ポート弁 P5142 (パイロット形) B5142 (サブベース形)	P5142 B5142							●			●	●	●	●		
	マニホールド	2・3 ポート弁 B*P51 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	B*P51 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	0.09	φ6 ∩ φ16	AC100 AC200 DC12 DC24  オプション AC110 AC220	●						●	●	●	●	276
		5 ポート弁 B*P514	B*P514							●			●	●	●	●	
		2・3 ポート弁 N*P51 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>	N*P51 <sup>2</sup> / <sub>3</sub>				0.11 ∩ 0.15	φ6 ∩ φ16	オプション AC110 AC220	●						●	
5 ポート弁 N*P514		N*P514	0.09									●	●	●	●		

注1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。

注：電線接続・その他オプションの詳細は次ページをご覧ください。

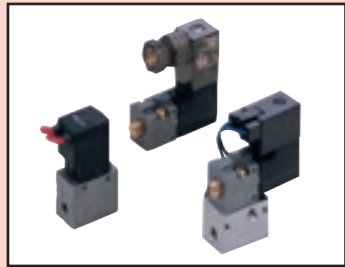
3QE	直動式3ポート弁
3QB	
3QR A/B	
MN3Q	パイロット式3ポート弁
MV3QR	
3MA/B0	
3P A/B	パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B
3G A/B	
3G D/E	
3KA1	パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B
NP NAP NVP	
4K A/B	
4F	パイロット式5ポート弁
PV5G GMF	
PV5 GMF	
PV5S-0	防爆形
4G D/E EJ	
4G D/E EX	
4F EX	マニホールド
4F E	
マスタバルブ 4G	
マスタバルブ 4K	ブロックタイプ
マスタバルブ 4F	
手動切換弁 HMVE HSVE	
ショックレスバルブ SKH	

電線接続		手動装置		その他オプション	
<b>E</b> グロメットリード線	<b>D</b> D形コネクタ リード線付	<b>MO</b> <b>M4</b> 横方向ノンロック式	<b>S</b> サージキラー添付		
● リード線長さ 300mm 	● リード線長さ D : 300mm D00 : 500mm D01 : 1000mm D02 : 2000mm D03 : 3000mm 	<b>MO</b>  φ3以下のロッドで押す	<b>AC</b> 	<b>サブプレッションコネクタタイプ</b> 	
<b>B</b> 小形端子箱	<b>D1</b> D形コネクタ リード線なし	<b>M4</b> (防塵カバー付) 	<b>DC</b> 		
<b>C</b> C形コネクタ リード線付	<b>D2</b> D形コネクタ・リード線付サ ージキラー・ランプ付	<b>M1</b> 横方向ロック式 			
● リード線長さ C : 300mm C00 : 500mm C01 : 1000mm C02 : 2000mm C03 : 3000mm 	● リード線長さ D2 : 300mm D20 : 500mm D21 : 1000mm D22 : 2000mm D23 : 3000mm 	<b>(-)ドライバーで90°回転</b> 			
<b>C1</b> C形コネクタ リード線なし	<b>D3</b> D形コネクタ リード線なし サージキラー・ランプ付				
<b>C2</b> C形コネクタ・リード線付サ ージキラー・ランプ付	<b>L</b> 小形端子箱ランプ付	<b>M6</b> 上方向ノンロック式 	φ2以下のロッドで押す		
● リード線長さ C2 : 300mm C00 : 500mm C01 : 1000mm C02 : 2000mm C03 : 3000mm 	<b>LS</b> 小形端子箱ランプ・ サージキラー付	<b>N</b> 手動なし 			
<b>C3</b> C形コネクタ リード線なし サージキラー・ランプ付					

電線接続回路図

電圧種類	回路	電線回路図	配線方式
AC	-		グロメットリード線 端子箱 (B) C形コネクタ (C・C0※・C1) D形コネクタ (D・D0※・D1)
	ランプ付		端子箱 (L)
	サージキラー・ランプ付		端子箱 (LS) C形コネクタ (C2・C2※・C3) D形コネクタ (D2・D2※・D3)
	サージキラー添付		サージキラー添付 (S)
DC	-		グロメットリード線 端子箱 (B) C形コネクタ (C・C0※・C1) D形コネクタ (D・D0※・D1)
	サージキラー・ランプ付		端子箱 (L) C形コネクタ (C2・C2※・C3) D形コネクタ (D2・D2※・D3)
	サージキラー添付	サブプレッション使用の場合(DC24V以下の場合)  ダイオード ※ダイオードは極性があります。	サージキラー添付 (S)
	サージキラー添付		サージキラー添付 (S)

3QE
3QB
3QR A/B
MN3Q
MV3QR
3MA/ B0
3P A/B
3G A/B
3G D/E
3KA1
NP NAP NVP
パイロット式 2・3・5線-1# P・M・B
4K A/B
4F
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S -0
4G D/E EJ
4G D/E EX
4F EX
4F E
マスタ バルブ 4G
マスタ バルブ 4K
マスタ バルブ 4F
手動切換弁 HMVE HSVE
ショックレス バルブ SKH
巻末



単体  
パイロット式2・3・5ポート弁マイクロゾール

# P·M·B Series

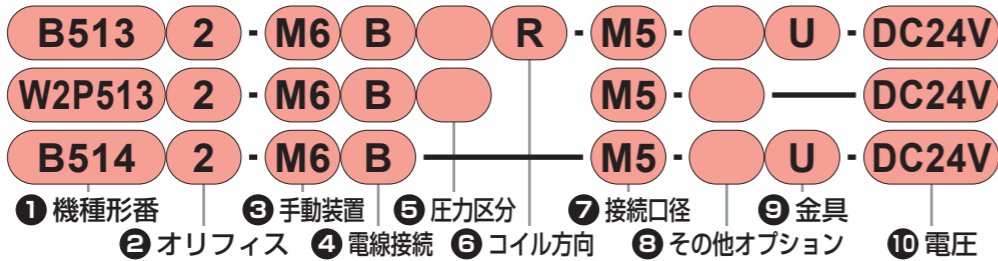
● 適応シリンダ径：φ6～φ16



適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。

## 形番表示方法

- 2・3ポート弁
- ダブル形5ポート弁
- 5ポート弁



1 機種形番		ポート数		パイロット形		ダイレクト形		サブベース形注1		ダブル形5ポート弁	
記号	内容	2	3	5	2	3	5	2	3	5	5
2	φ1.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6	φ1.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

注1：サブベース(B)タイプの単体は、パイロット(P)形になります。

3 手動装置		ポート数		パイロット形		ダイレクト形		サブベース形注1		ダブル形5ポート弁	
記号	内容	2	3	5	2	3	5	2	3	5	5
M0	横方向ノロック式(標準)	●	●					●	●		●
M1	横方向ロック式(オプション)	●	●					●	●		●
M4	防塵カバー付ノロック式(標準)	●	●					●	●		●
M6	上方向ノロック式(標準)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N	手動なし(オプション)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

注1：1機種形番「M」ダイレクト形および、5圧力区分「V」低圧・低真空用の製作はできません。

## 4 電線接続

※ランプ・サージキラー付の回路図は、259ページをご覧ください。

種類	リード線(mm)	サージキラー	ランプ	記号	図
グロメットリード線	300			E	
小形端子箱				B	
			●	L	
		●	●	LS	
	300			C	
	500			C00	
C形コネクタ(リード線横方向)	1000			C01	
	2000			C02	
	3000			C03	
				C1	
	300	●	●	C2	
	500	●	●	C20	
	1000	●	●	C21	
ジョックレスバルブSKH	2000	●	●	C22	
	3000	●	●	C23	
		●	●	C3	

種類	リード線(mm)	サージキラー	ランプ	記号	図
D形コネクタ(リード線上方)	300			D	
	500			D00	
	1000			D01	
	2000			D02	
	3000			D03	
				D1	
	300	●	●	D2	
	500	●	●	D20	
	1000	●	●	D21	
	2000	●	●	D22	
3000	●	●	D23		

注1：「L」は、10電圧がDC仕様の場合、サージキラー内蔵となります。

# P·M·B Series

単体バルブ；2・3・5ポート弁

5 圧力区分		ポート数		パイロット形		ダイレクト形		サブベース形注1		ダブル形5ポート弁	
記号	内容	2	3	5	2	3	5	2	3	5	5
無記号	標準用	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
V	低圧・低真空用	●	●								●

注1：●オリフィスは、「6」φ1.6になります。真空は、P(S)またはR(E)ポートから真空で引いてください。低圧でのご使用の場合は、P(S)からの供給となります。

6 コイル方向		ポート数		パイロット形		ダイレクト形		サブベース形注1		ダブル形5ポート弁	
記号	内容	2	3	5	2	3	5	2	3	5	5
無記号	標準方向	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
R	180°回転方向				●	●					●

7 接続口径		ポート数		パイロット形		ダイレクト形		サブベース形注1		ダブル形5ポート弁	
記号	内容	2	3	5	2	3	5	2	3	5	5
無記号	配管なし	●	●	●							●
M5	M5				●	●	●	●	●	●	●
O6	Rc1/8							●	●	●	●

8 その他オプション		ポート数		パイロット形		ダイレクト形		サブベース形注1		ダブル形5ポート弁	
記号	内容	2	3	5	2	3	5	2	3	5	5
無記号	なし	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
S	サージキラー添付				●	●	●	●	●	●	●
X	連続通電(特別仕様品)							●			●

注1：10電圧がDC24V以下の場合、サブプレッショコネクタタイプとなります。  
注2：1機種形番が、「514」※の場合に選択できます。  
注3：4電線接続が、「E」グロメットリード線または「B」小形端子箱を選定した場合のみ選択できます。

9 金具		ポート数		パイロット形		ダイレクト形		サブベース形注1		ダブル形5ポート弁	
記号	内容	2	3	5	2	3	5	2	3	5	5
U	U金具添付									●	●
L	L金具添付							●	●		

## CEマーキング対応仕様

適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。

※※ - 電圧 - **ST**

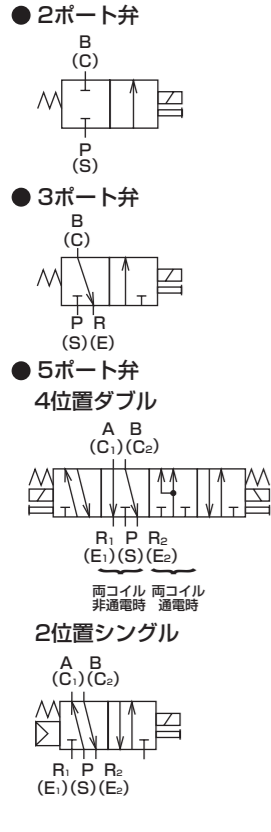
・DC24V以下の標準電圧は、形番に「ST」を付けなくてもCEマーキング対応品となります。

## 銅イオン対応(ノンパーフル仕様)

● 流路に銅系、PTFE系材質使用せず

※※ - 電圧 - **P6**

回路図記号



共通仕様

項目	内容
弁の種類と操作方式	パイロット式ポペット弁
使用流体	圧縮空気（低真空）
最高使用圧力 MPa	下記の機種別仕様参照
最低使用圧力 MPa	下記の機種別仕様参照
耐圧力 MPa	下記の機種別仕様参照
周囲温度 ℃	-10~50（凍結なきこと）
流体温度 ℃	5~50
給油	不要
保護構造	防塵
耐振動 m/s <sup>2</sup>	50以下
耐衝撃 m/s <sup>2</sup>	300以下
雰囲気	腐蝕性ガス雰囲気での使用は不可

電気仕様

項目	内容	
定格電圧 AC	100, 200 (50 / 60Hz)	
V DC	12, 24	
電圧変動範囲	±10%	
起動電流	AC 100V	0.056 / 0.044
	200V	0.034 / 0.026
	A DC 12V	0.150
保持電流	AC 100V	0.028 / 0.022
	200V	0.017 / 0.013
	A DC 12V	0.150
消費電力 W ( )はランプ付	AC 100V	1.8 / 1.4 (2.0/1.6)
	200V	2.1 / 1.6 (2.3/1.8)
	DC 12V	1.8 (2.0)
耐熱クラス	B (モールドコイル)	
温度上昇 ℃	45	

参考：定格電圧AC100V 50/60HzはAC110V 60Hz、AC200V 50/60HzはAC220V 60Hzで使用できます。

流量特性

機種形番	切換位置区分	接続口径	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q [L/min(ANR)]
P5122	2ポート	-	0.10	0.13	23
M5122		M5			
B5122		-			
P5126		-	0.15	0.14	35
M5126		M5			
B5126		-			

機種形番	切換位置区分	接続口径	P→B			B→R		
			C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q [L/min(ANR)]	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q [L/min(ANR)]
P5132	3ポート	-	0.10	0.13	23	0.15	0.17	35
M5132		M5						
B5132		-						
P5136		-	0.15	0.14	35	0.15	0.20	36
M5136		M5						
B5136		-						

機種形番	切換位置区分	接続口径	P→A/B			A/B→R1/R2		
			C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q [L/min(ANR)]	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q [L/min(ANR)]
W2P5132	5ポート	M5	0.12	0.13	28	0.15	0.20	36
W2P5136			0.15	0.07	34	0.15	0.24	37
P5142		-	0.09	0.21	22	0.11	0.24	27
B5142		M5						

注1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。

機種別性能・特性（2ポート弁）

項目	2ポート弁					
	P5122	M5122	B5122	P5126	M5126	B5126
最高使用圧力 MPa	1.0			0.6 注2		
最低使用圧力 MPa	0.1			0.1 注2		
耐圧力 MPa	1.5			1.5		
接続口径	-			M5		
応答時間 注1 ms	30以下			30以下		

機種別性能・特性（3・5ポート弁）

項目	3ポート弁						5ポート弁				
	P5132	M5132	B5132	P5136	M5136	B5136	W2P5132	W2P5136	P5142	B5142	
最高使用圧力 MPa	1.0		0.6				1.0		0.6		0.70
最低使用圧力 MPa	0.1		0.1 注2				0.1		0.1		0.15
耐圧力 MPa	1.5		1.5				1.5		1.5		1.05
接続口径	-		M5		-		M5		-		M5
応答時間 注1 ms	30以下						60以下				

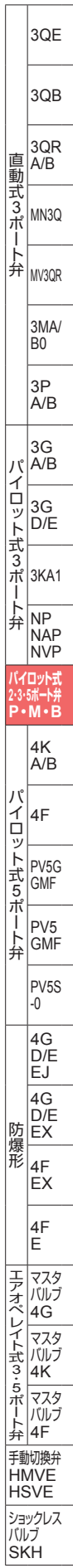
注1：応答時間は供給圧0.5MPa、無給油におけるON時の値です。圧力および給油する油の質によって変わります。  
注2：圧力区分V(低圧用、低真空圧用)を指定された時は、低圧(0~0.29MPa)低真空(3.3~101.00kPa(abs) {25~760Torr})で使用できます。

質量（2ポート弁）

項目	2ポート弁							
	P5122	M5122	B5122	P5126	M5126	B5126		
質量 g	47		66		47		66	

質量（3・5ポート弁）

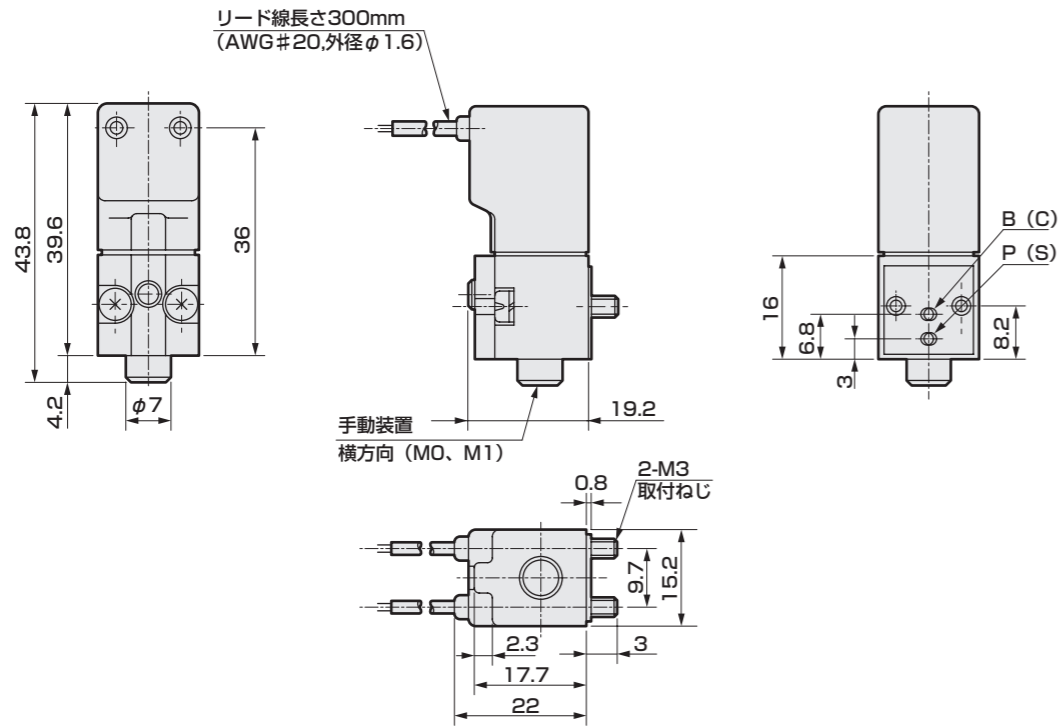
項目	3ポート弁						5ポート弁			
	P5132	M5132	B5132	P5136	M5136	B5136	W2P5132	W2P5136	P5142	B5142
質量 g	47		66		47		151		90	



## 外形寸法図

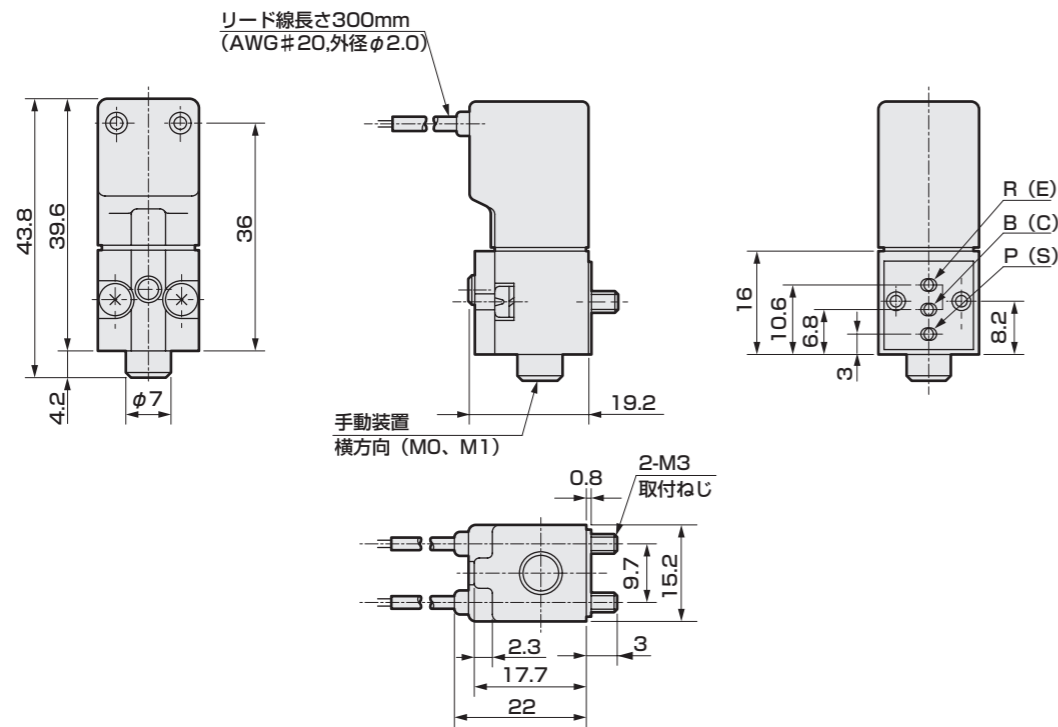
### P512<sup>2</sup><sub>6</sub>

● 2ポート弁：グロメットリード線



### P513<sup>2</sup><sub>6</sub>

● 3ポート弁：グロメットリード線

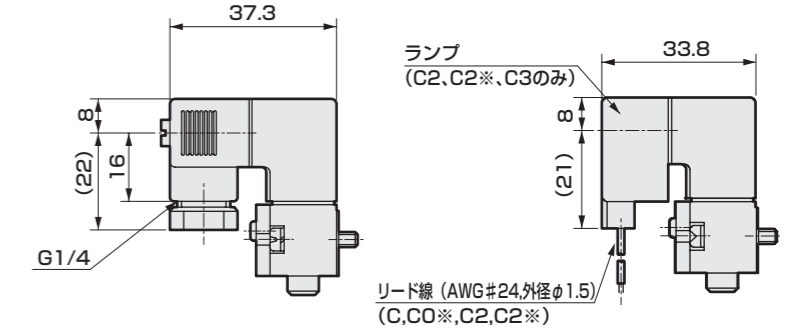
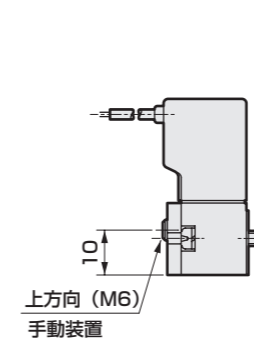


## 外形寸法図

● ノンロック式手動装置上方向：(M6)

● 小形端子箱：(B)

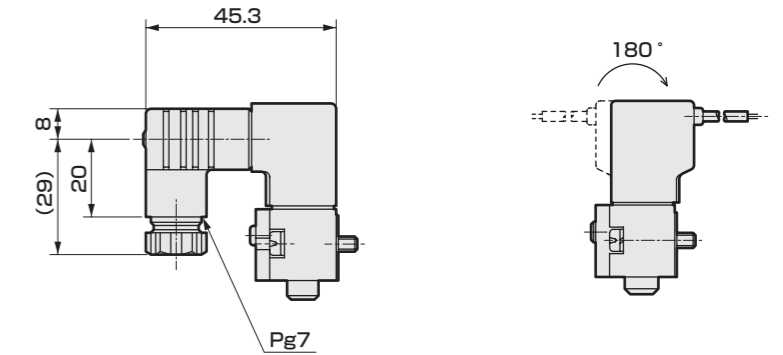
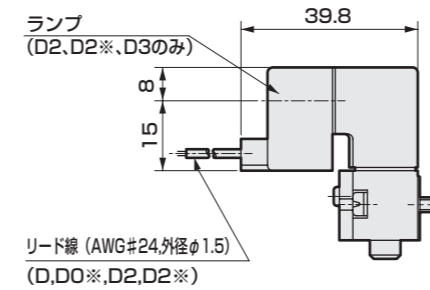
● C形コネクタ：  
(C・CO※・C1・C2・C2※・C3)



● D形コネクタ：  
(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)

● 小形端子箱ランプ付：(L)  
サージキラー・ランプ付：(LS)

● コイル方向180°回転：(R)



3QE	直動式3ポート弁
3QB	直動式3ポート弁
3QR A/B	直動式3ポート弁
MN3Q	直動式3ポート弁
MV3QR	直動式3ポート弁
3MA/B0	パイロット式3ポート弁
3P A/B	パイロット式3ポート弁
3G A/B	パイロット式3ポート弁
3G D/E	パイロット式3ポート弁
3KA1	パイロット式3ポート弁
NP NAP NVP	パイロット式3ポート弁
4K A/B	パイロット式5ポート弁
4F	パイロット式5ポート弁
PV5G GMF	パイロット式5ポート弁
PV5 GMF	パイロット式5ポート弁
PV5S-0	パイロット式5ポート弁
4G D/E EJ	防爆形
4G D/E EX	防爆形
4F EX	防爆形
4F E	防爆形
マスタバルブ 4G	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ 4K	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ 4F	エアオペレイト式3・5ポート弁
手動切換弁 HMVE HSVE	手動切換弁
ショックレスバルブ SKH	ショックレスバルブ

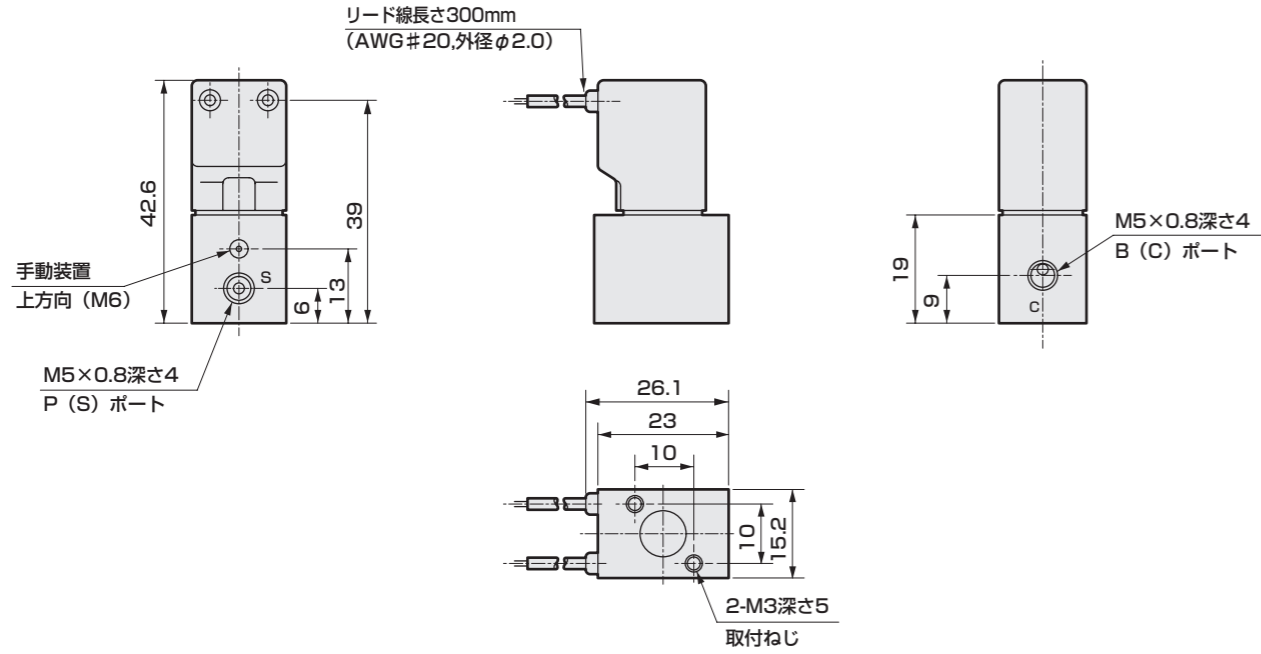
# M512・M513 Series

単体バルブ 2・3ポート弁；ダイレクト形

## 外形寸法図

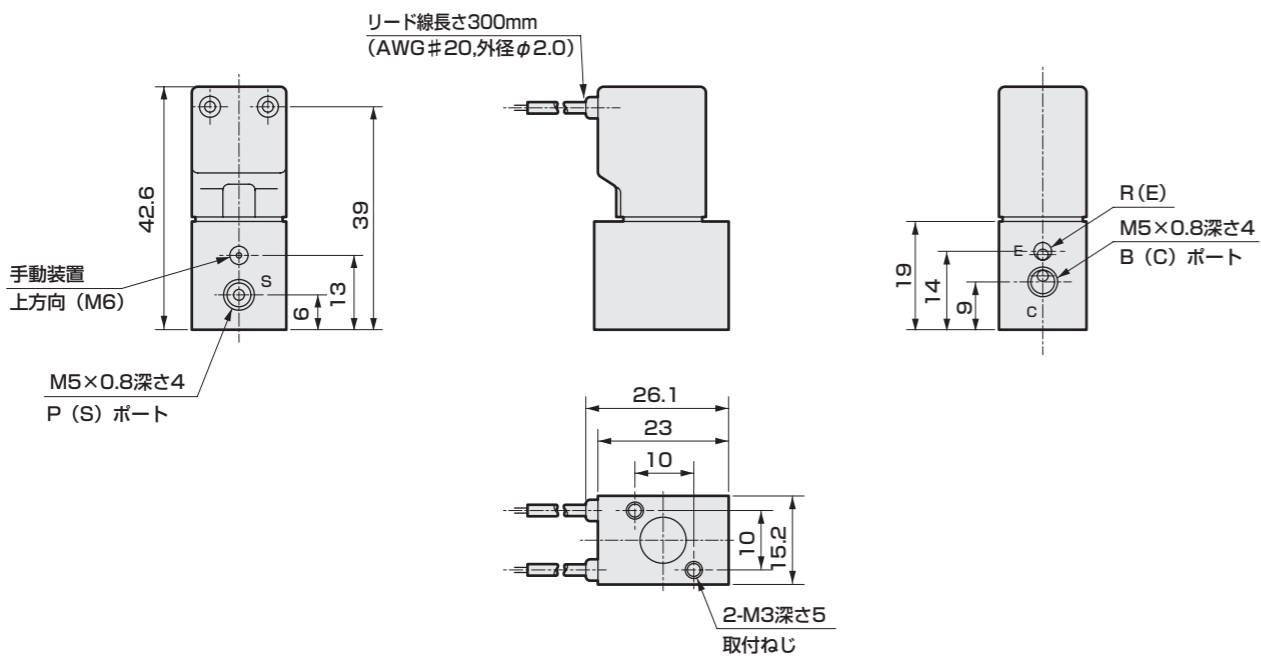
### M512<sup>2</sup>/<sub>6</sub>

- 2ポート弁：グロメットリード線



### M513<sup>2</sup>/<sub>6</sub>

- 3ポート弁：グロメットリード線

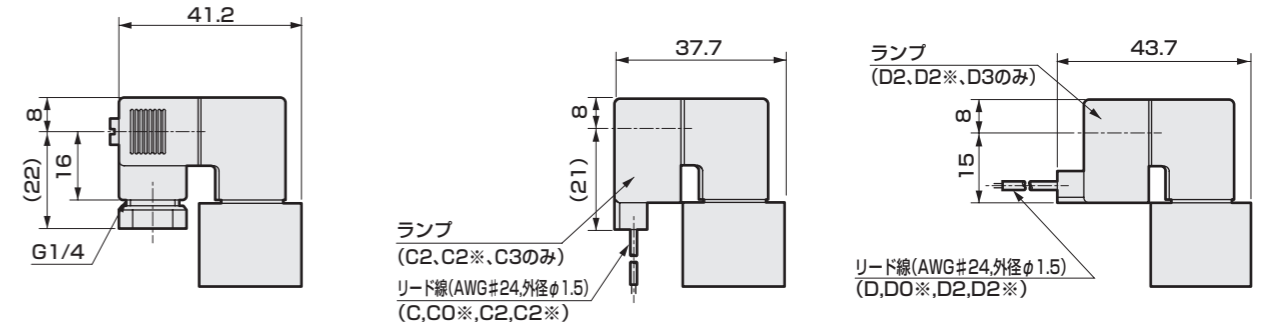


# M512・M513 Series

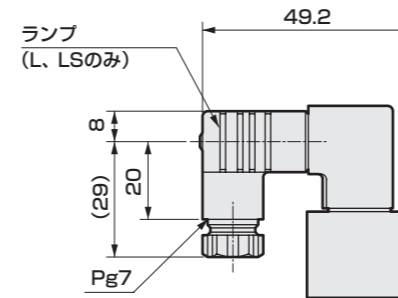
単体バルブ 2・3ポート弁；ダイレクト形

## 外形寸法図

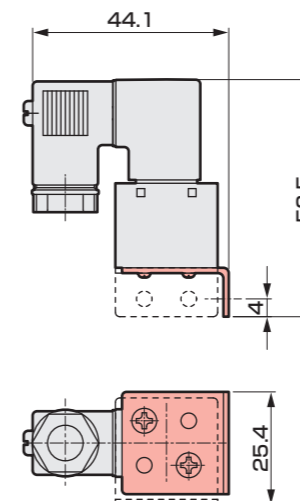
- 小形端子箱：(B)
- C形コネクタ：  
(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)
- D形コネクタ：  
(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)



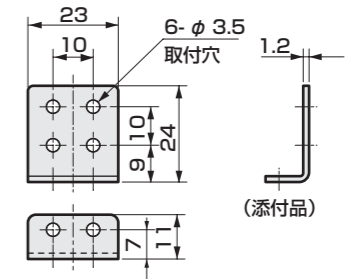
- 小形端子箱ランプ付：(L)
- ランプサージキラー付：(LS)



- L形金具付：(L)



- L形金具：(L)
- 材質：ステンレス鋼  
(三価)クロムメッキ処理



3QE

3QB

3QR  
A/B

MN3Q

MV3QR

3MA/  
B0

3P  
A/B

3G  
A/B

3G  
D/E

3KA1

NP  
NAP  
NVP

パイロット式  
2・3ポート弁  
P・M・B

4K  
A/B

パイロット式  
5ポート弁

4F

PV5G  
GMF

PV5  
GMF

PV5S  
-0

4G  
D/E  
EJ

4G  
D/E  
EX

4F  
EX

4F  
E

エアオペ  
バルブ  
4G

エアオペ  
バルブ  
4K

エアオペ  
バルブ  
4F

手動切  
換弁  
HMVE  
HSVE

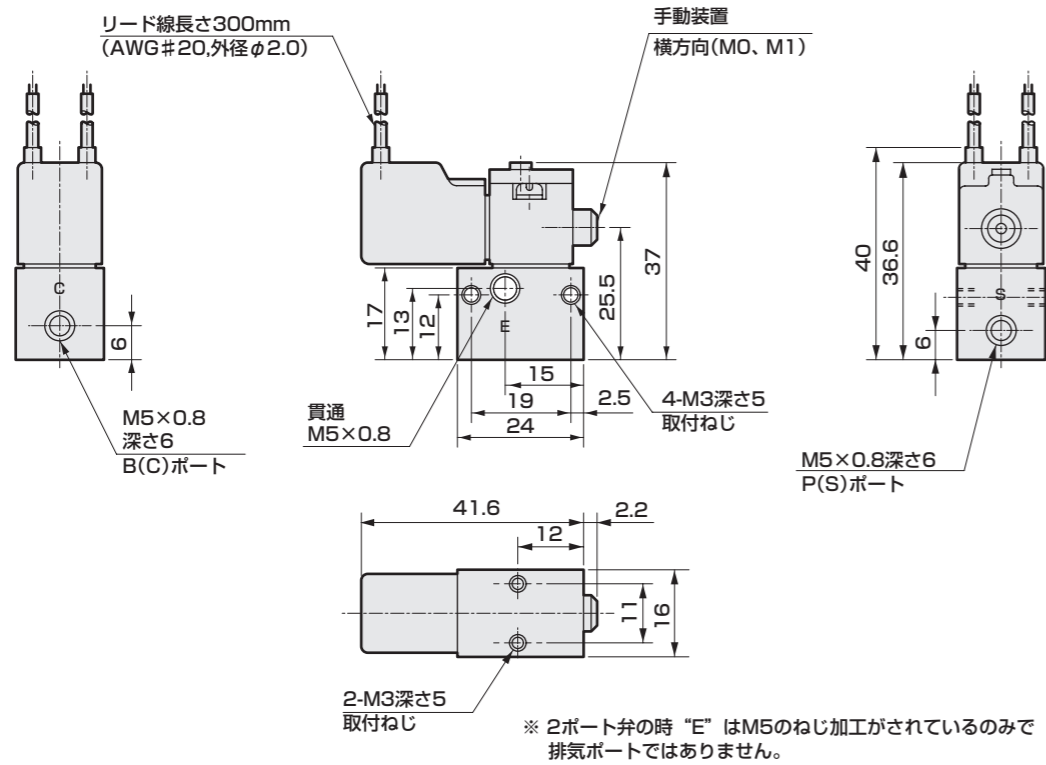
ショック  
レス  
バルブ  
SKH

巻末

## 外形寸法図

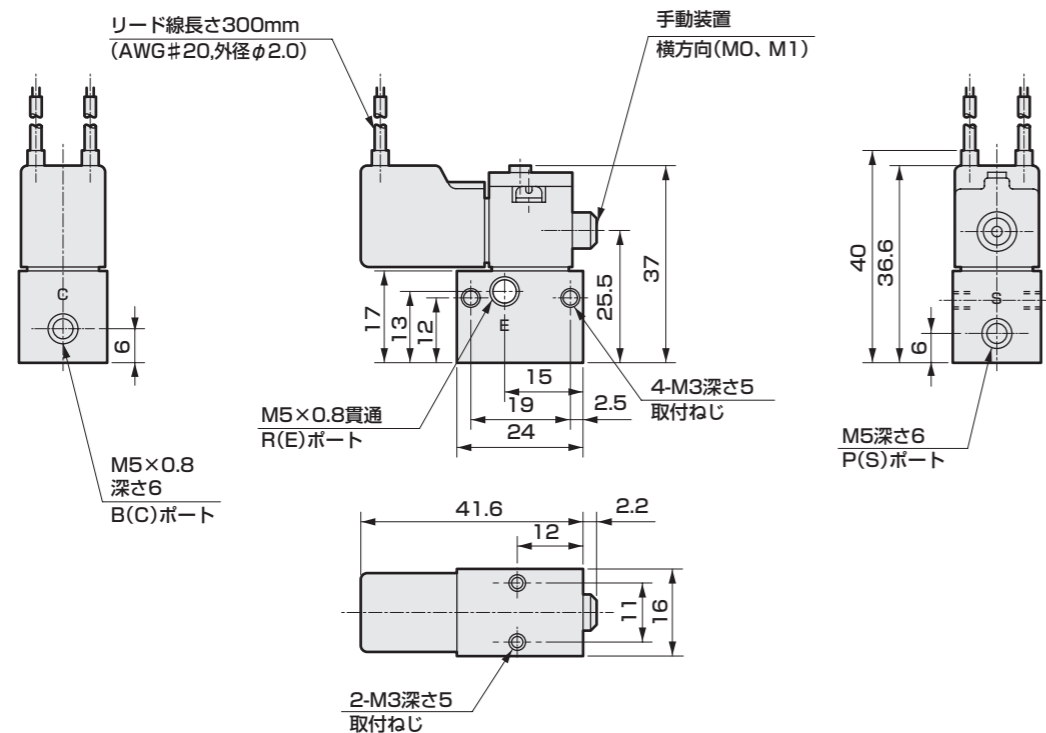
### B512 $\frac{2}{6}$

- 2ポート弁：グロメットリード線



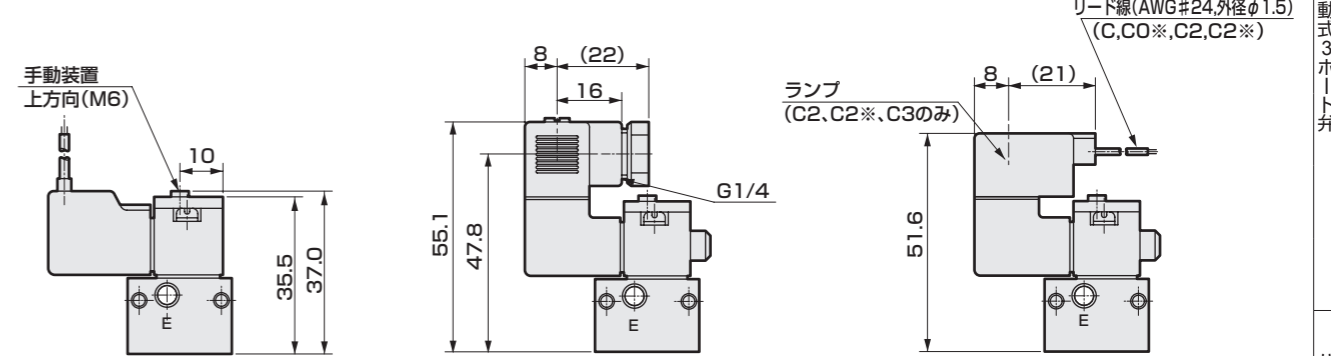
### B513 $\frac{2}{6}$

- 3ポート弁：グロメットリード線

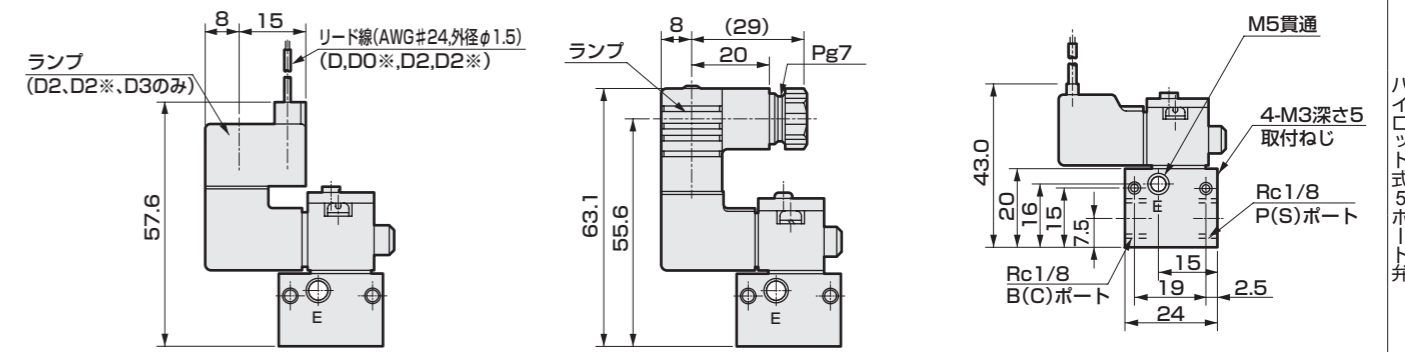


## 外形寸法図

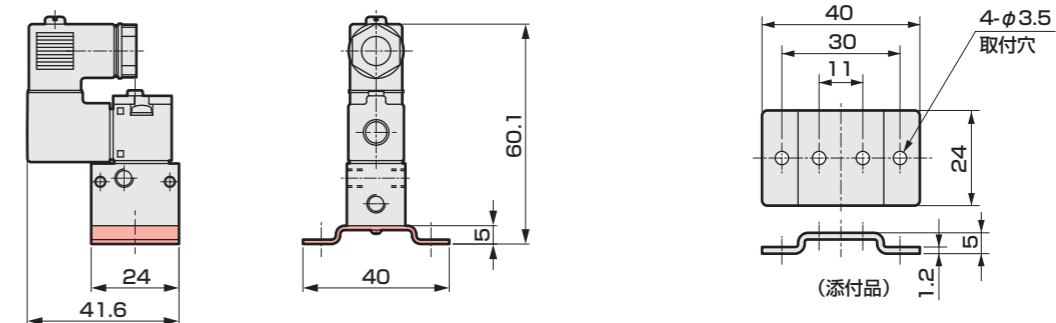
- ノンロック式手動装置上方向：(M6)
- 小形端子箱：(B)
- C形コネクタ：(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)



- D形コネクタ：(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)
- 小形端子箱ランプ付：(L) サージキラー・ランプ付：(LS)
- 接続口径Rc 1/8：(O6)



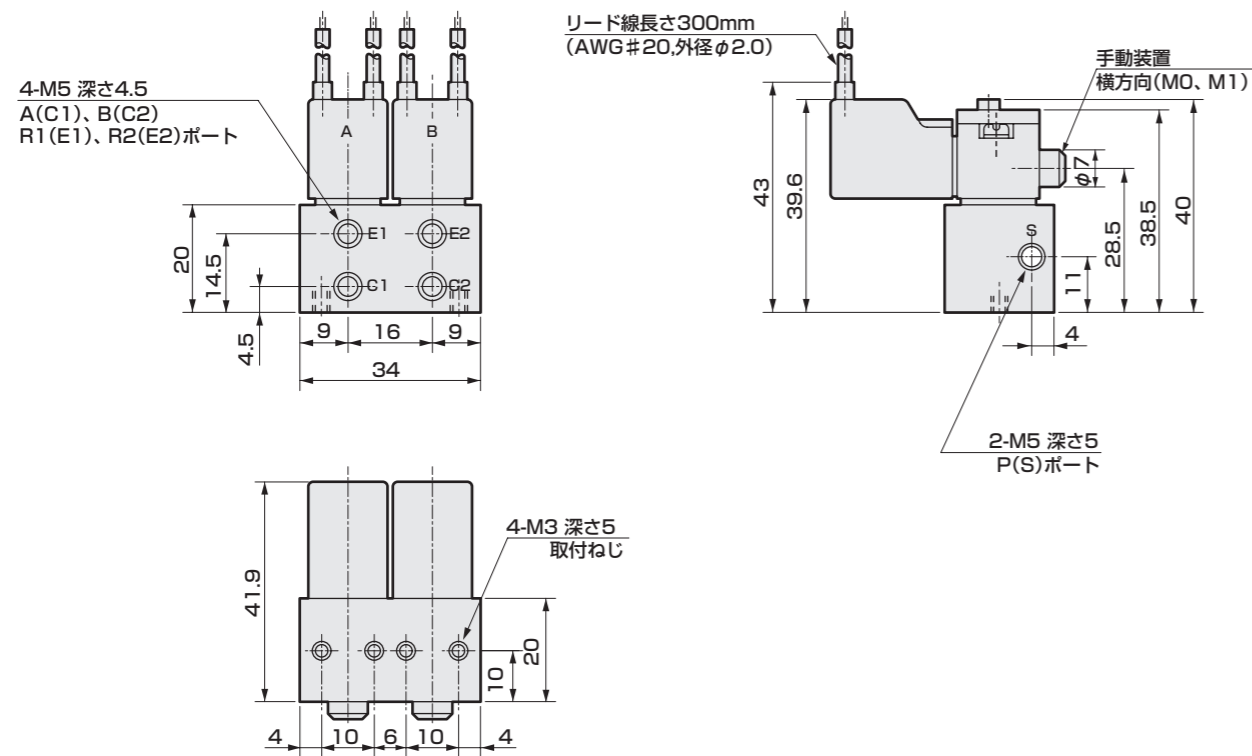
- U形金具付：(U)
- U形金具：(U) 材質：ステンレス鋼 (三価)クロムメッキ処理



## 外形寸法図

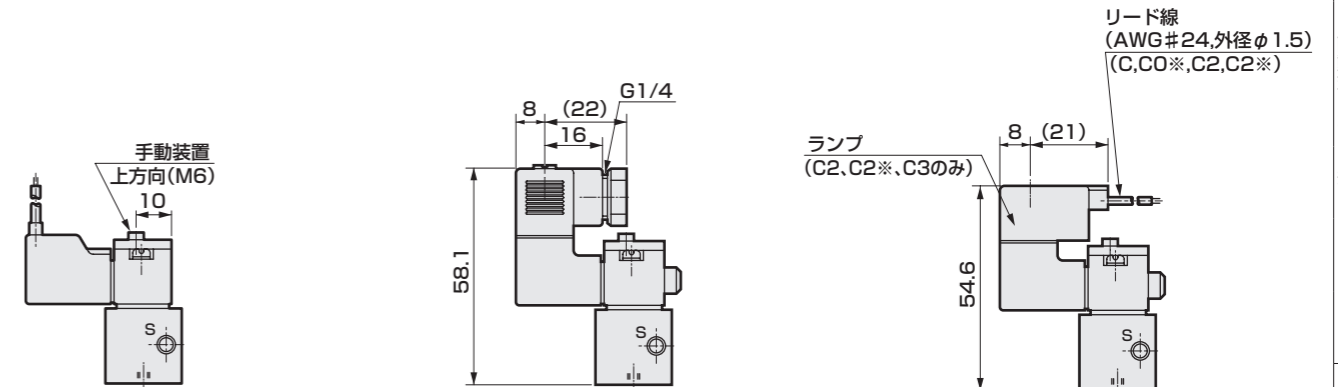
### W2P513

- グロメットリード線

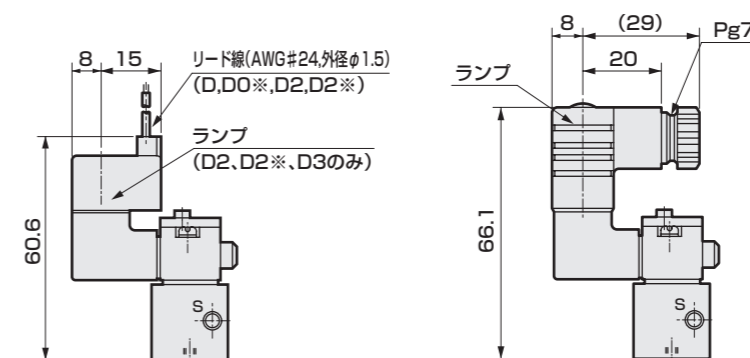


## 外形寸法図

- ノンロック式手動装置上方向 : (M6)
- 小形端子箱 : (B)
- C形コネクタ :  
(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)



- D形コネクタ :  
(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)
- 小形端子箱ランプ付 : (L)  
サージキラー・ランプ付 : (LS)



3QE	直動式3ポート弁
3QB	
3QR A/B	
MN3Q	
MV3QR	
3MA/ B0	
3P A/B	
3G A/B	
3G D/E	
3KA1	
NP NAP NVP	
パイロット式 2・3・5ポート弁 P・M・B	パイロット式3ポート弁
4K A/B	
4F	
PV5G GMF	
PV5 GMF	
PV5S -0	
4G D/E EJ	
4G D/E EX	
4F EX	
4F E	
マスタ バルブ 4G	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタ バルブ 4K	
マスタ バルブ 4F	
手動切換弁 HMVE HSVE	手動切換弁
ショックレス バルブ SKH	

3QE	直動式3ポート弁
3QB	
3QR A/B	
MN3Q	
MV3QR	
3MA/ B0	
3P A/B	
3G A/B	
3G D/E	
3KA1	
NP NAP NVP	
パイロット式 2・3・5ポート弁 P・M・B	パイロット式3ポート弁
4K A/B	
4F	
PV5G GMF	
PV5 GMF	
PV5S -0	
4G D/E EJ	
4G D/E EX	
4F EX	
4F E	
マスタ バルブ 4G	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタ バルブ 4K	
マスタ バルブ 4F	
手動切換弁 HMVE HSVE	手動切換弁
ショックレス バルブ SKH	

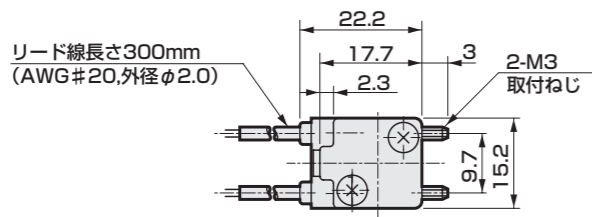
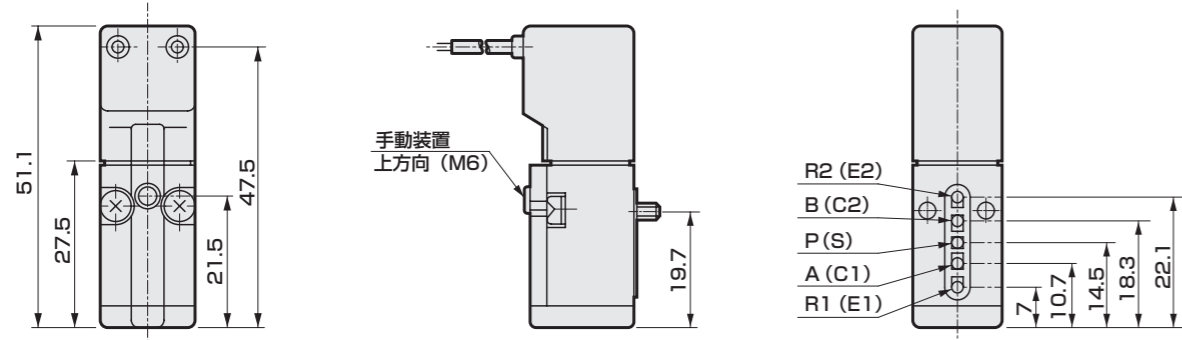
# P5142 Series

単体バルブ 5ポート弁；パイロット形

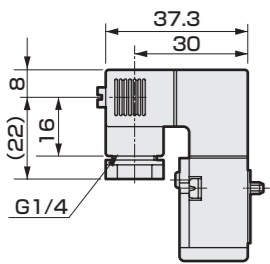
## 外形寸法図

### P5142

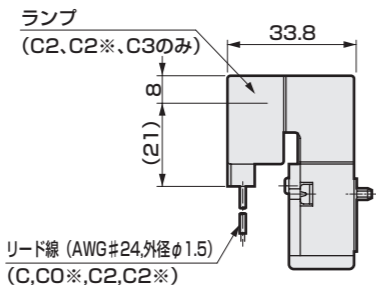
●パイロット形：グロメットリード線



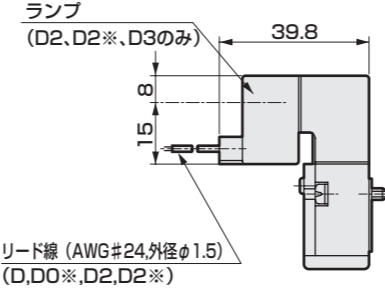
●小形端子箱：(B)



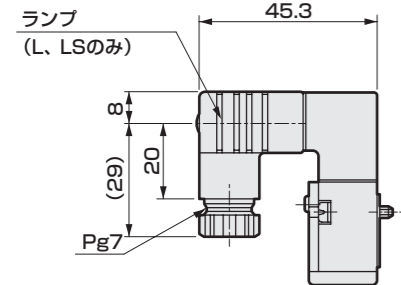
●C形コネクタ：  
(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)



●D形コネクタ：  
(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)



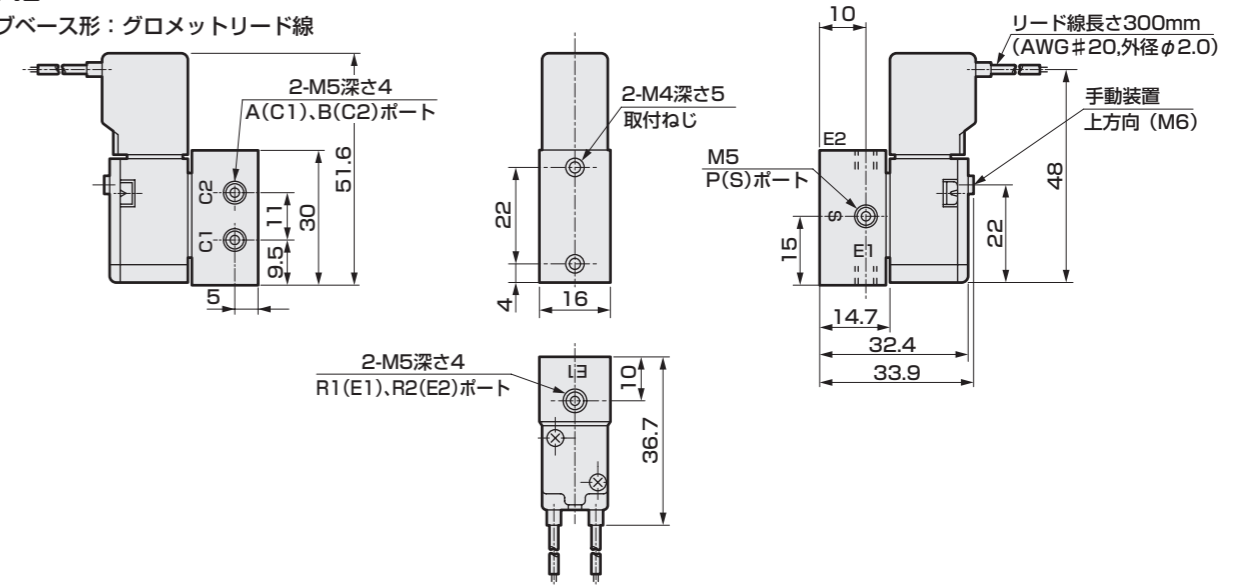
●小形端子箱ランプ付：(L)  
サージキラー・ランプ付：(LS)



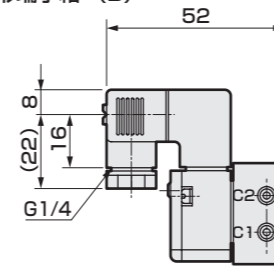
## 外形寸法図

### B5142

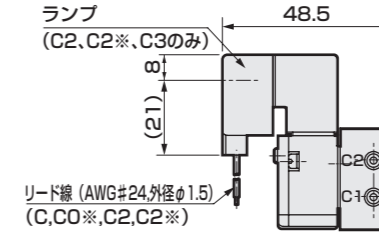
●サブベース形：グロメットリード線



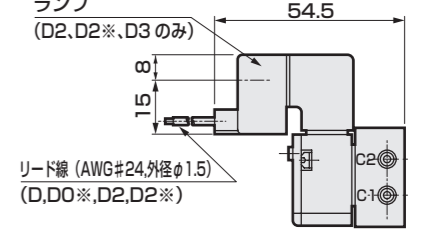
●小形端子箱：(B)



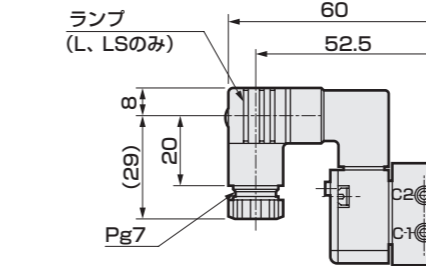
●C形コネクタ：  
(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)



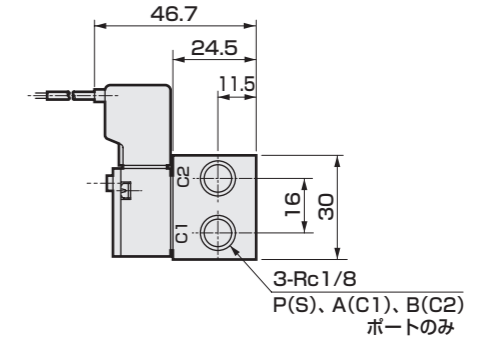
●D形コネクタ：  
(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)



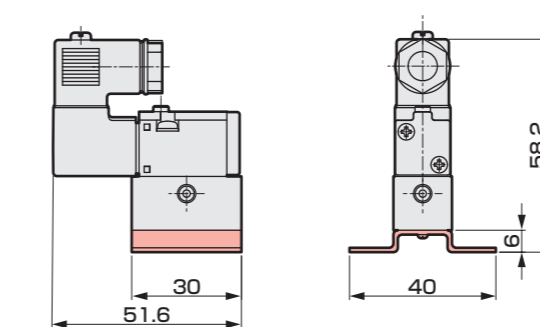
●小形端子箱ランプ付：(L)  
サージキラー・ランプ付：(LS)



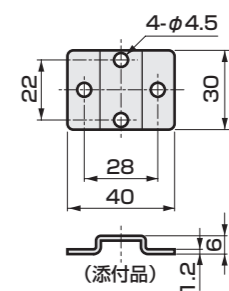
●接続口径Rc 1/8：(O6)



●U形金具付：(U)



●U形金具：(U) 材質：ステンレス鋼  
(三冊)クロムメッキ処理

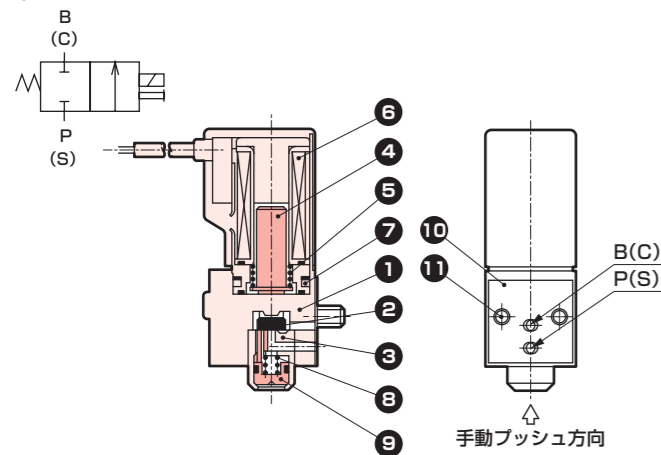


※サブプレートの幅は19になります。

## 内部構造図・材質

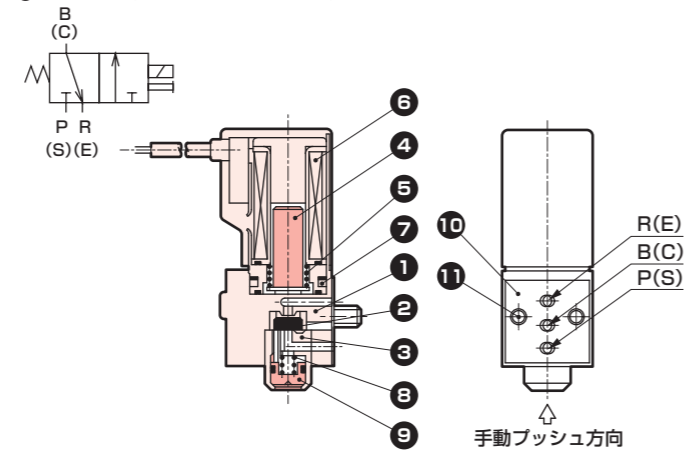
### P・B 512

● 手動装置横方向(MO)2ポート弁



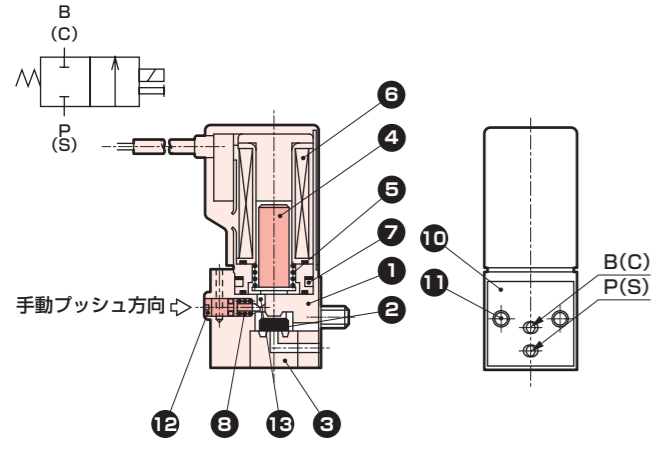
### P・B 513

● 手動装置横方向(MO)3ポート弁



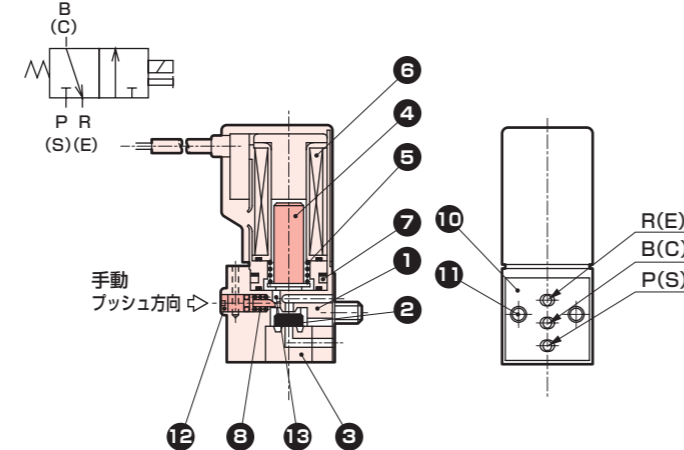
### P・M・B 512

● 手動装置上方向(M6)2ポート弁



### P・M・B 513

● 手動装置上方向(M6)3ポート弁



## 主要部品リスト

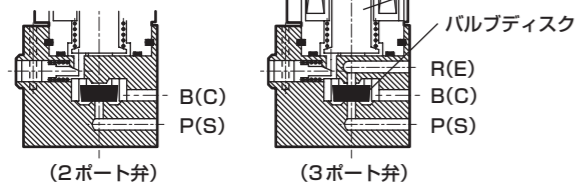
品番	部品名称	材質	品番	部品名称	材質
1	本体 (ボディ)	亜鉛ダイカスト	8	手動スプリング	ステンレス
2	バルブディスク	ニトリルゴム	9	プッシュボタン	黄銅
3	ボトムシート	黄銅	10	ボディガasket	コルク
4	プランジャ	ステンレス	11	ばね座金付十字穴付なべ小ねじ	鋼
5	プランジャばね	ステンレス	12	手動軸	樹脂
6	コイル組立	-	13	手動ピン	樹脂
7	ウエーブピン	ピアノ線			

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト  
(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>) → 「形番」 → **メンテナンス用部品** をご覧ください。

## 動作原理

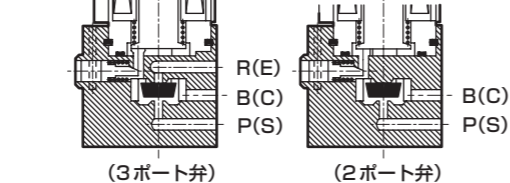
### ● 非通電時

コイルの通電をやめるとプランジャが固定鉄芯から離れます。バルブディスクは、プランジャの自重とスプリングによって閉じます。



### ● 通電時

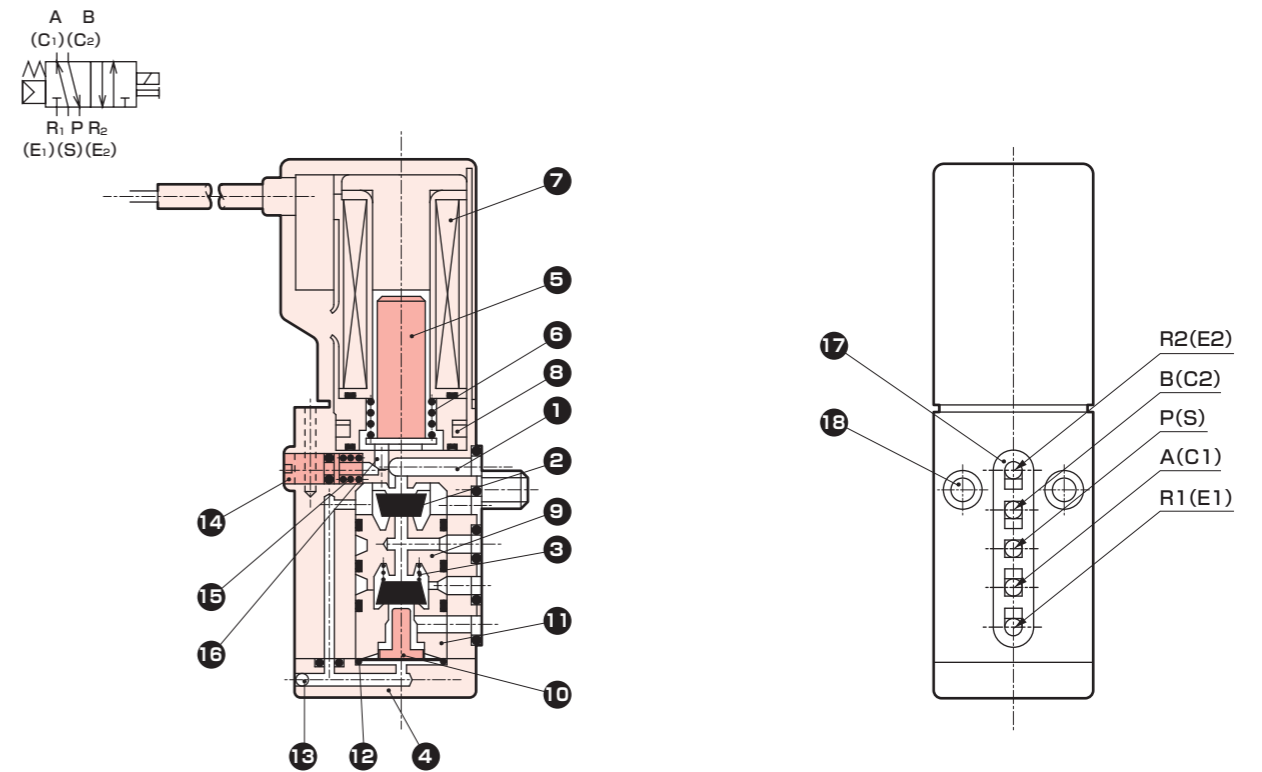
コイルに通電するとプランジャが固定鉄芯に吸着され、バルブディスクがP(S)から加圧した圧力により押し上げられ開きます。



## 内部構造図・材質

### P・B 5142

● 手動装置上方向(M6)5ポート弁  
2位置シングル



## 主要部品リスト

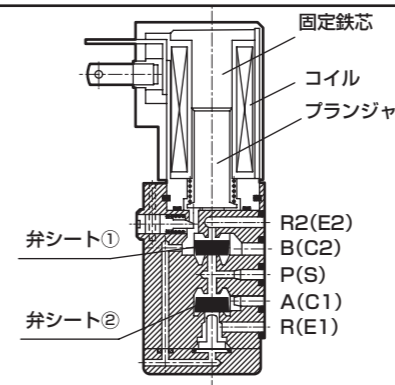
品番	部品名称	材質	品番	部品名称	材質
1	本体 (ボディ)	亜鉛ダイカスト	10	ピストン	黄銅
2	バルブディスク	ニトリルゴム	11	ボトムシートB	黄銅
3	スプリング	ステンレス	12	ダイヤフラム	ニトリルゴム
4	キャップ	亜鉛ダイカスト	13	鋼球	鋼
5	プランジャ	ステンレス	14	手動軸	樹脂
6	プランジャばね	ステンレス	15	手動スプリング	ステンレス
7	コイル組立	-	16	手動ピン	樹脂
8	ウエーブピン	ピアノ線	17	ボディガasket	ニトリルゴム
9	ボトムシートA	黄銅	18	ばね座金付十字穴付なべ小ねじ	鋼

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト  
(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>) → 「形番」 → **メンテナンス用部品** をご覧ください。

## 動作原理

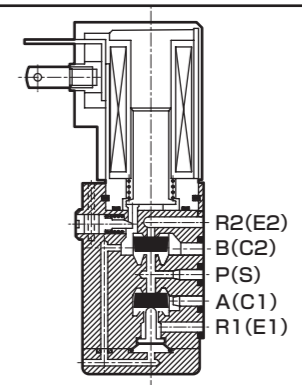
### ● 非通電時

コイルの通電をやめるとプランジャが下がります。B(C2)側の圧力はR2(E2)側へ排気されます。同時に弁シート②がスプリング力により下がりP(S)側の圧力はA(C1)側へ導かれます。



### ● 通電時

コイルに通電すると、プランジャが上がります。P(S)側の圧力はB(C2)側へ導かれます。同時にこの圧力により弁シート②が上がり、A(C1)側の圧力はR1(E1)側へ排気されます。





個別配線マニホールド  
パイロット式 2・3・5ポート弁 マイクロゾール

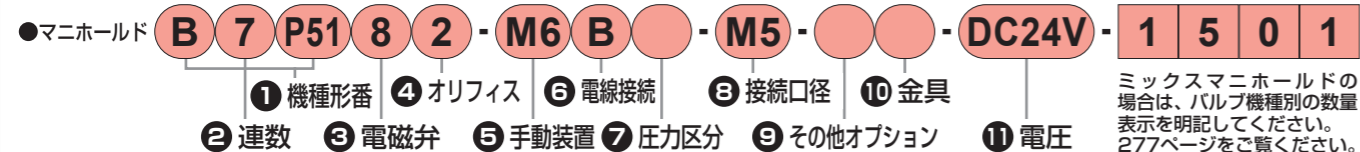
# B※P51※ Series

● 適応シリンダ径：φ6～φ16



適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。

## 形番表示方法



② 連数

記号	内容
2	2連
3	3連
10	10連

③ 電磁弁

記号	内容	機種形番
2	2ポート弁	B※P512
3	3ポート弁	B※P513
4	5ポート弁	B※P514
8	ミックスマニホールド	

注1：2・3ポート弁と5ポート弁のミックスマニホールドは選択できません。

④ オリフィス

記号	内容	機種形番
2	φ1.2	B※P512
6	φ1.6	B※P513

注1：5ポート弁のみの場合は「2」を、2・3ポート弁とのミックスの場合は、3ポート弁で選択したオリフィスを使用します。

⑤ 手動装置

記号	内容	機種形番
M0	横方向ノンロック式(標準)	B※P512
M1	横方向ロック式(オプション)	B※P513
M4	防塵カバー付ノンロック式(標準)	B※P514
M6	上方向ノンロック式(標準)	
N	手動なし(オプション)	

注1：⑦圧力区分「V」低圧用・低真空用には、選択できません。

## ⑥ 電線接続

※サージキラー・ランプ付の回路図は、259ページをご覧ください。

種類	リード線(mm)	サージキラー	ランプ	記号	
グロメットリード線	300			E	
小形端子箱			●	B	
			● ●	L	
		● ●	● ●	LS	
C形コネクタ (リード線横方向)	300			C	
	500			C00	
	1000			C01	
	2000			C02	
	3000			C03	
				● ●	C1
			● ●	● ●	C2
		● ●	● ●	C20	
		● ●	● ●	C21	
		● ●	● ●	C22	
		● ●	● ●	C23	
D形コネクタ (リード線上方)	300			D	
	500			D00	
	1000			D01	
	2000			D02	
	3000			D03	
				● ●	D1
			● ●	● ●	D2
		● ●	● ●	D20	
		● ●	● ●	D21	
		● ●	● ●	D22	
		● ●	● ●	D23	
		● ●	● ●	D3	

注1：「L」は、⑩電圧がDC仕様の場合、サージキラー内蔵となります。

## ⑦ 圧力区分

記号	内容	機種形番
無記号	標準用	B※P512
V	低圧・低真空用	B※P513

注1：④オリフィスは、「6」φ1.6になります。真空は、P(S)ポートから引いてください。低圧でのご使用の場合は、P(S)からの供給となります。

## ⑨ その他オプション

記号	内容	機種形番
無記号	なし	B※P512
S	サージキラー添付	B※P513
X	連続通電(特別仕様品)	B※P514

注1：⑩電圧がDC24V以下の場合、サブプレッションコネクタタイプとなります。注2：⑥電線接続が、「E」グロメットリード線または「B」小形端子箱を選定した場合のみ選択できます。

## ⑪ 電圧

記号	内容
AC100V	AC100V 50/60Hz
AC200V	AC200V 50/60Hz
DC24V	DC24V
DC12V	DC12V
AC110V	AC110V 50/60Hz
AC220V	AC220V 50/60Hz

## 〈ミックスマニホールド〉

● 組合せの内容記載方法  
組合せマニホールド(③の8を記入)を選択される場合は、通常の形番表示の下の備考欄に必要な機能の記号(右表参照)と配置番号(左側を1とし指定連数までをナンバーリング)を例のように明記ください。

注：2・3ポート弁と5ポート弁のミックスマニホールドはできません。

記号	機能
M2	2ポート弁
M3	3ポート弁
M4	5ポート弁
MP	マスキングプレート

## CEマーキング対応仕様

適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。

※※ - 電圧 - **ST**

● DC24V以下の標準電圧は、形番に「ST」を付けなくてもCEマーキング対応品となります。

# B※P51<sub>3</sub> Series

個別配線マニホールド；2・3ポート弁

## ⑧ 接続口径

記号	内容
無記号	配管なし
M5	M5
O6	Rc1/8

## ⑩ 金具

記号	内容
無記号	なし
L	L金具添付

例

1	2	3	4	5
2ポート弁	3ポート弁	3ポート弁	3ポート弁	マスキングプレート
(M2)	(M3)	(M3)	(M3)	(MP)

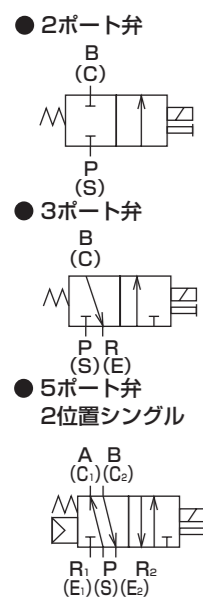
左記のような配列の組合せマニホールド5連を、オリフィス：φ1.2、電圧：AC200Vで使用する時の形番は **B5P5182-M6E-M5-AC200V**  
M2 M3 M4 MP  
- 1 3 0 1  
(M2=1, M3=2~4, MP=5)  
使用数量を形番の後に入れる。使用しない場合でも0を入れる。

## 銅イオン対応 (ノンパーブル仕様)

● 流路に銅系、PTFE系材質使用せず

※※ - 電圧 - **P6**

回路図記号



共通仕様

項目	内容
マニホールド方式	マニホールド一体形
マニホールドの種類	集中給気、集中排気
連数	2~10連
弁の種類と操作方式	パイロット式ポペット弁
使用流体	圧縮空気・低真空
最高使用圧力 MPa	下記の機種別仕様参照
最低使用圧力 MPa	下記の機種別仕様参照
耐圧力 MPa	下記の機種別仕様参照
周囲温度 ℃	-10~50 (凍結なきこと)
流体温度 ℃	5~50
給油	不要
保護構造	防塵
耐振動 m/s <sup>2</sup>	50以下
耐衝撃 m/s <sup>2</sup>	300以下
雰囲気	腐蝕性ガス雰囲気での使用は不可

電気仕様

項目	内容	
定格電圧 AC	100, 200 (50 / 60Hz)	
V DC	12, 24	
電圧変動範囲	±10%	
起動電流	AC 100V	0.056 / 0.044
	200V	0.034 / 0.026
A DC	12V	0.150
	24V	0.075
保持電流	AC 100V	0.028 / 0.022
	200V	0.017 / 0.013
A DC	12V	0.150
	24V	0.075
消費電力 W	AC 100V	1.8 / 1.4 (2.0/1.6)
	200V	2.1 / 1.6 (2.0/1.8)
( ) はランプ付 DC	12V	1.8 (2.0)
24V	1.8 (2.0)	
耐熱クラス	B (モールドコイル)	
温度上昇 ℃	45	

参考：定格電圧AC100V 50/60HzはAC110V 60Hz、AC200V 50/60HzはAC220V 60Hzで使用できます。

機種別仕様

項目	2ポート弁		3ポート弁		5ポート弁
	P5122	P5126	P5132	P5136	P5142
最高使用圧力 MPa	1.0	0.6	1.0	0.6	0.7
最低使用圧力 MPa	0.1	0.1 注2	0.1	0.1 注2	0.15
耐圧力 MPa	1.5	1.5	1.5	1.5	1.05
オリフィス mm	φ1.2	φ1.6	φ1.2	φ1.6	φ1.2
応答時間 注1 ms	30以下		30以下		60以下
質量 (n:連数) g	57×n+1				83×n+5

注1：応答時間は供給圧0.5MPa、無給油におけるON時の値です。圧力および供給する油の質によって変わります。  
注2：圧力区分V (低圧用、低真空圧用)を指定された時は、低圧 (0~0.29MPa) 低真空 (3.3~101.00kPa (abs) {25~760Torr}) で使用できます。

流量特性

機種形番	切換位置区分	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q [L/min(ANR)]
P5122	2ポート	0.11	0.15	26
P5126		0.15	0.18	36

機種形番	切換位置区分	P→B			B→R		
		C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q [L/min(ANR)]	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q [L/min(ANR)]
P5132	3ポート	0.11	0.15	26	0.15	0.34	39
P5136		0.15	0.18	36	0.15	0.29	38

機種形番	切換位置区分	P→A/B			A/B→R1/R2		
		C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q [L/min(ANR)]	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q [L/min(ANR)]
P5142	5ポート	0.09	0.23	32	0.13	0.18	31

注1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS=5.0×Cです。

MEMO

3QE  
3QB  
3QR A/B  
MN3Q  
MV3QR  
3MA/B0  
3P A/B  
3G A/B  
3G D/E  
3KA1  
NP NAP NVP  
パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B  
4K A/B  
4F  
PV5G GMF  
PV5 GMF  
PV5S-0  
4G D/E EJ  
4G D/E EX  
4F EX  
4F E  
マスタバルブ4G  
マスタバルブ4K  
マスタバルブ4F  
手動切換弁 HMVE HSVE  
ショックレスバルブ SKH

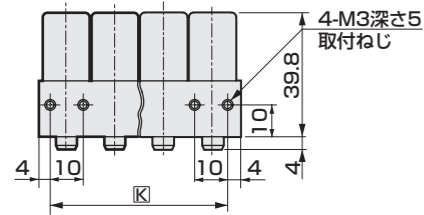
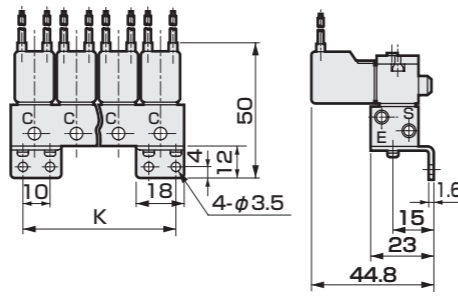
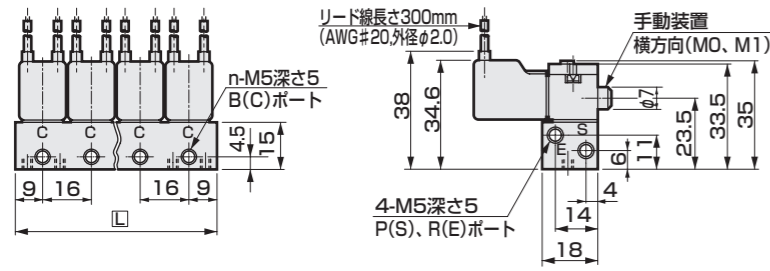
3QE  
3QB  
3QR A/B  
MN3Q  
MV3QR  
3MA/B0  
3P A/B  
3G A/B  
3G D/E  
3KA1  
NP NAP NVP  
パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B  
4K A/B  
4F  
PV5G GMF  
PV5 GMF  
PV5S-0  
4G D/E EJ  
4G D/E EX  
4F EX  
4F E  
マスタバルブ4G  
マスタバルブ4K  
マスタバルブ4F  
手動切換弁 HMVE HSVE  
ショックレスバルブ SKH

## 外形寸法図

### B※P51<sup>2</sup>

● グロメットリード線

● L形金具：(L) 材質：ステンレス鋼 (三価クロムメッキ処理)



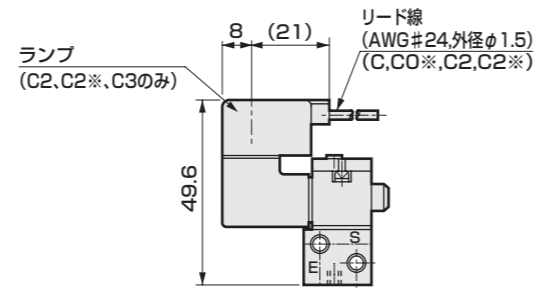
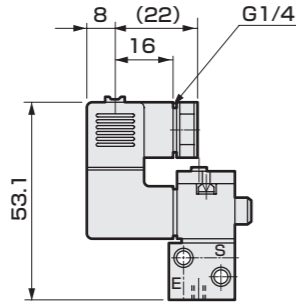
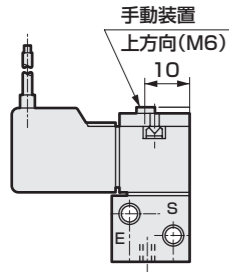
連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K	26	42	58	74	90	106	122	138	154
L	34	50	66	82	98	114	130	146	162

※L金具は添付になります。  
ただし2連の場合、金具の取付けは左右どちらか一方のみとなります。

● ノンロック式手動装置上方向

● 小形端子箱：(B)

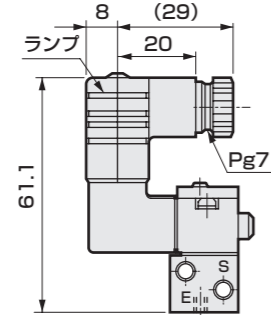
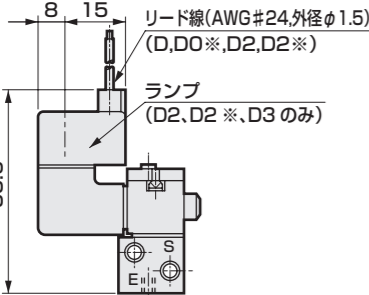
● C形コネクタ：(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)



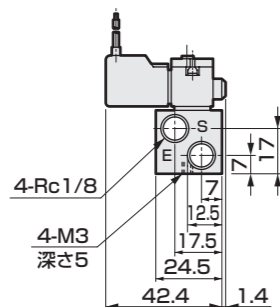
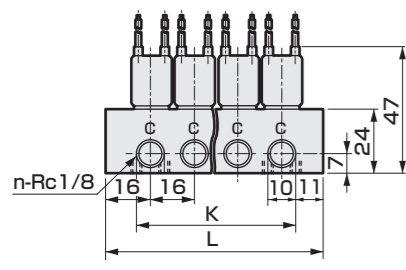
● D形コネクタ：(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)

● 小形端子箱ランプ付：(L)

サージキラー・ランプ付：(LS)



● 接続口径 Rc 1/8：(O6)



連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K	26	42	58	74	90	106	122	138	154
L	48	64	80	96	112	128	144	160	176

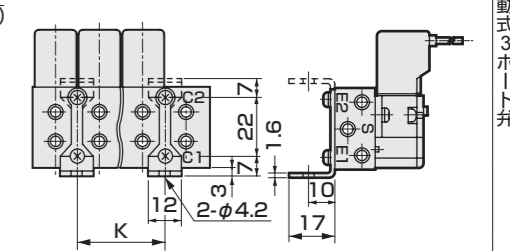
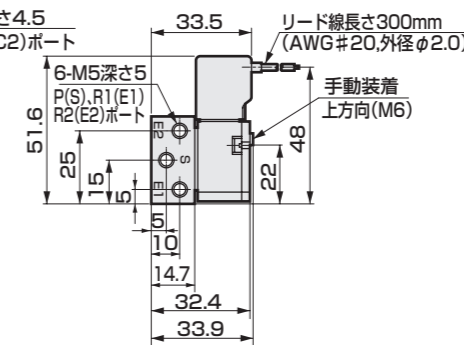
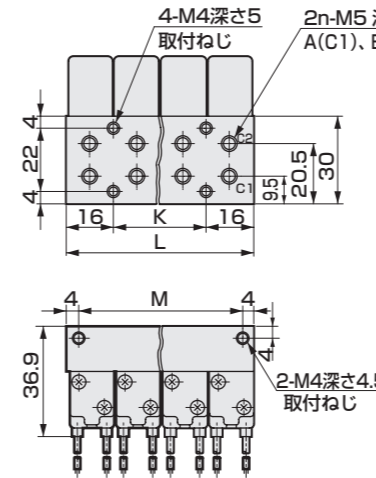
## 外形寸法図

### B※P514

● グロメットリード線

※ B※P518(ミックスマニホールド)は、B※P514のマニホールドベースに2ポート弁・3ポート弁が搭載されます。

● L形金具：(L) 材質：ステンレス鋼 (三価クロムメッキ処理)

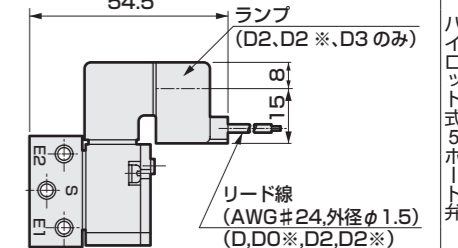
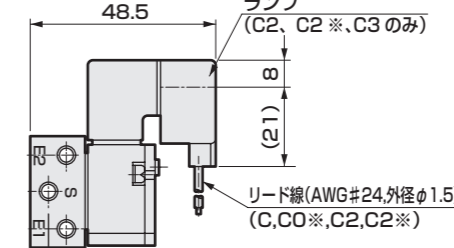
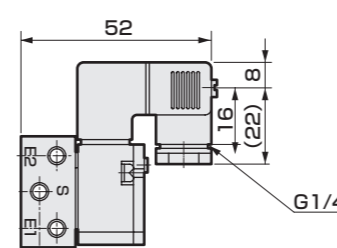


※L金具は添付になります。

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K	0	16	32	48	64	80	96	112	128
L	32	48	64	80	96	112	128	144	160
M	24	40	56	72	88	104	120	136	152

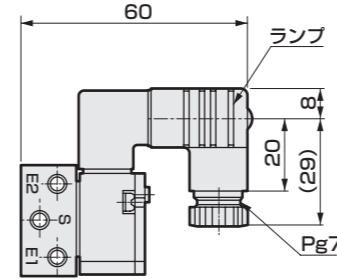
● 小形端子箱：(B)

● C形コネクタ：(C・C0※・C1・C2・C2※・C3) ● D形コネクタ：(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)

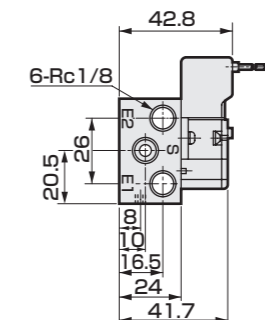
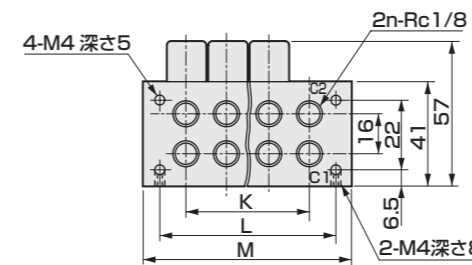


● 小形端子箱ランプ付：(L)

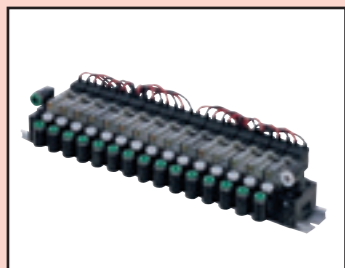
サージキラー・ランプ付：(LS)



● 接続口径 Rc 1/8：(O6)



連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K	16	32	48	68	80	96	112	128	144
L	36	52	68	84	100	116	132	148	164
M	48	64	80	96	112	128	144	160	176



ブロックマニホールド  
パイロット式 2・3・5ポート弁マイクロゾール

# N※P51※ Series

● 適応シリンダ径：φ6～φ16



適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。

## 形番表示方法

● ブロックマニホールド



- 1 機種形番
- 2 連数
- 3 電磁弁
- 4 オリフィス
- 5 手動装置
- 6 電線接続
- 7 圧力区分
- 8 コイル方向
- 9 その他オプション
- 10 電圧

「マニホールド仕様書」  
292ページを必ずご記入ください。

### 2 連数

記号	内容
2	2連
3	3連
25	25連

注1：最大連数は25連です。

### 3 電磁弁

記号	内容
2	2ポート弁
3	3ポート弁
4	5ポート弁
8	ミックスマニホールド

注1：5ポート弁のみの場合は、「2」を、2・3ポート弁とのミックスの場合には、3ポート弁で選択したオリフィスを使用します。

1 機種形番		
2ポート	3ポート	5ポート
N※P512	N※P513	N※P514

### 4 オリフィス

記号	内容
2	φ1.2
6	φ1.6

注1：2・3ポート弁のオリフィスマックスは、カスタム品になります。

1 機種形番		
2ポート	3ポート	5ポート
N※P512	N※P513	N※P514

### 5 手動装置

記号	内容	1 機種形番		
		2ポート	3ポート	5ポート
M0	横方向ノンロック式(標準)	●	●	
M1	横方向ロック式(オプション)	●	●	
M4	防塵カバー付ノンロック式(標準)	●	●	
M6	上方向ノンロック式(標準)	●	●	●
N	手動なし(オプション)	●	●	●

注1：7圧力区分「V」低圧用・低真空用には、選択できません。

### 6 電線接続

※サージキラー・ランプ付の回路図は、259ページをご覧ください。

種類	リード線(mm)	サージキラー	ランプ	記号	1 機種形番		
					2ポート	3ポート	5ポート
グロメットリード線	300			E	●	●	●
小形端子箱			●	L			
			●	LS			
	300			C			
	500			C00			
C形コネクタ (リード線横方向)	1000			C01			
	2000			C02			
	3000			C03			
				C1			
	300	●	●	C2			
D形コネクタ (リード線上方向)	500	●	●	C20			
	1000	●	●	C21			
	2000	●	●	C22			
	3000	●	●	C23			
				C3			
	300			D			
	500			D00			
	1000			D01			
	2000			D02			
	3000			D03			
D形コネクタ (リード線上方向)				D1			
	300	●	●	D2			
	500	●	●	D20			
	1000	●	●	D21			
	2000	●	●	D22			
D形コネクタ (リード線上方向)	3000	●	●	D23			
				D3			

注1：「L」は、10電圧がDC仕様の場合、サージキラー内蔵となります。

### 1 機種形番

2ポート	3ポート	5ポート
N※P512	N※P513	N※P514

### 7 圧力区分

記号	内容	2ポート	3ポート	5ポート
無記号	標準用	●	●	●
V	低圧・低真空用	●	●	

注1

注1：φオリフィスは、「6」φ1.6になります。  
真空は、P(S)ポートから引いてください。  
5ポート弁は選択できません。低圧でご利用の場合は、P(S)ポートより供給してください。

### 8 コイル方向

記号	内容
無記号	標準方向
R	180° 回転方向

注1

注1：電線接続は、「E」のみ標準対応可能です。  
それ以外の電線接続についてはご相談ください。

### 9 その他オプション

記号	内容	2ポート	3ポート	5ポート
無記号	なし	●	●	●
S	サージキラー添付	●	●	●
X	連続通電(特別仕様品)			●

注1

注1：電線接続が、「E」グロメットリード線または「B」小形端子箱を選定した場合のみ選択できます。

### CEマーキング対応仕様

適合詳細形番については、  
当社ホームページをご覧ください。

※※ - 電圧 - **ST**

・DC24V以下の標準電圧は、  
形番に「ST」を付けなくても  
CEマーキング対応品となります。

### 銅イオン対応 (ノンパーブル仕様)

● 流路に銅系、PTFE系材質使用せず

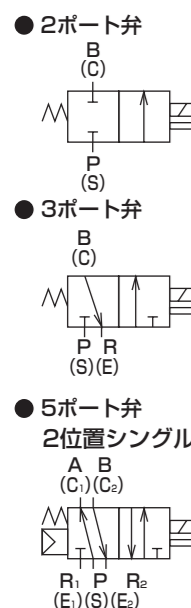
※※ - 電圧 - **P6**

## N※P51※ Series

ブロックマニホールド；2・3・5ポート弁

3QE
3QB
3QR A/B
MN3Q
MV3QR
3MA/B0
3P A/B
3G A/B
3G D/E
3KA1
NP NAP NVP
パイロット式 2・3・5ポート弁 P・M・B
4K A/B
4F
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S -0
4G D/E EJ
4G D/E EX
4F EX
4F E
マスタバルブ 4G
マスタバルブ 4K
マスタバルブ 4F
手動切換弁 HMVE HSVE
ショックレスバルブ SKH
巻末

回路図記号



共通仕様

項目	内容
マニホールド方式	マニホールドブロック方式 (DINレールマウント)
マニホールドの種類	共通給気、共通排気
連数	2~25連
弁の種類と操作方式	パイロット式ポペット弁
使用流体	圧縮空気・低真空
最高使用圧力 MPa	下記の機種別仕様参照
最低使用圧力 MPa	下記の機種別仕様参照
耐圧力 MPa	1.5 (注1)
周囲温度 °C	-10~40 (凍結なきこと)
流体温度 °C	5~40
給油	不要
保護構造	防塵
耐振動 m/s <sup>2</sup>	50以下
耐衝撃 m/s <sup>2</sup>	300以下
雰囲気	腐蝕性ガス雰囲気での使用は不可

注1: P5142は、1.05MPaになります。

電気仕様

項目	内容	
定格電圧 AC	100, 200 (50 / 60Hz)	
V DC	12, 24	
電圧変動範囲	±10%	
起動電流	AC 100V	0.056 / 0.044
	DC 200V	0.034 / 0.026
A	DC 12V	0.150
	DC 24V	0.075
保持電流	AC 100V	0.028 / 0.022
	DC 200V	0.017 / 0.013
A	DC 12V	0.150
	DC 24V	0.075
消費電力 W	AC 100V	1.8 / 1.4 (2.0/1.6)
	DC 200V	2.1 / 1.6 (2.3/1.8)
( ) はランプ付	DC 12V	1.8 (2.0)
	DC 24V	1.8 (2.0)
耐熱クラス	B (モールドコイル)	
温度上昇 °C	45	

参考: 定格電圧AC100V 50/60HzはAC110V 60Hz、AC200V 50/60HzはAC220V 60Hzで使用できます。

流量特性

機種形番	切換位置区分	C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q[L/min(ANR)]
P5122	2ポート	0.11	0.15	26
P5126		0.15	0.18	36

機種形番	切換位置区分	P→B			B→R		
		C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q[L/min(ANR)]	C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q[L/min(ANR)]
P5132	3ポート	0.11	0.15	26	0.15	0.34	39
P5136		0.15	0.18	36	0.15	0.29	38

機種形番	切換位置区分	P→A/B			A/B→R1/R2		
		C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q[L/min(ANR)]	C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q[L/min(ANR)]
P5142	5ポート	0.09	0.23	22	0.13	0.18	31

注1: 有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算はS≒5.0×Cです。

機種別性能・特性

項目	2ポート弁		3ポート弁		5ポート弁
	P5122	P5126	P5132	P5136	P5142
最高使用圧力 MPa	1.0	0.6	1.0	0.6	0.7
最低使用圧力 MPa	0.1	0.1注2	0.1	0.1注2	0.15
オリフィス mm	φ1.2	φ1.6	φ1.2	φ1.6	φ1.2
応答時間 注1 ms	30以下		30以下		60以下

注1: 応答時間は供給圧0.5MPa、無給油におけるON時の値です。圧力および給油する油の質によって変わります。  
注2: 圧力区分 V (低圧用、低真空圧用) を指定された時は、低圧 (0~0.29MPa) 低真空 (3.3~101.00kPa (abs) {25~760Torr}) で使用できます。

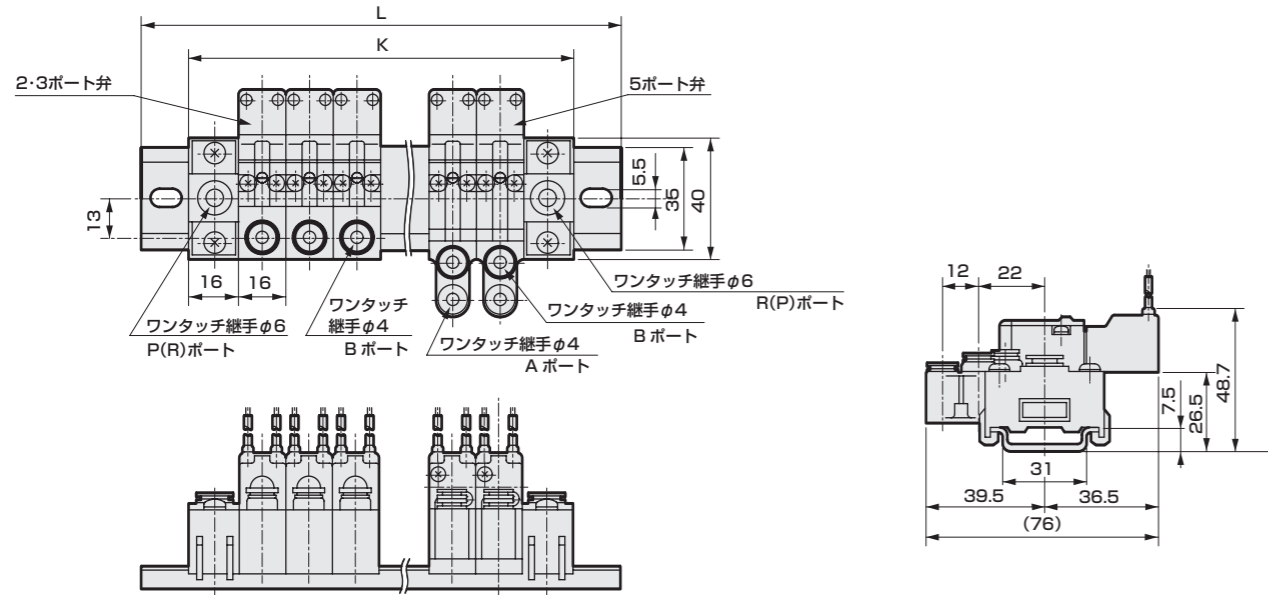
質量

バルブブロック (g)	N513※-UH4(SH4)	N5142-UH4(SH4)
給気ブロック (g)	P□UH6	P□SH6
排気ブロック (g)	R□UH6	R□SH6
DINレール (g)	13+3×(n+m)	
n: バルブブロック数 m: その他のブロック数		

## 外形寸法図

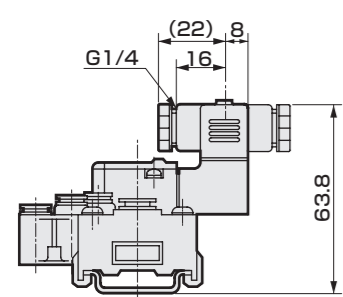
### N※P51

●ワンタッチ継手上配管：グロメットリード線

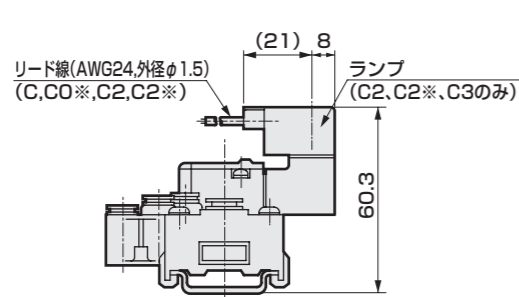


連数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
K	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432
L	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432	448	464

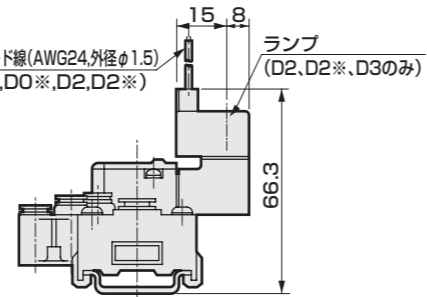
●小形端子箱：(B)



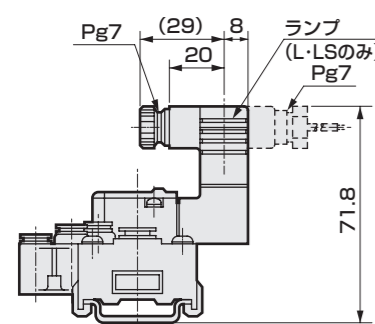
●C形コネクタ：(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)



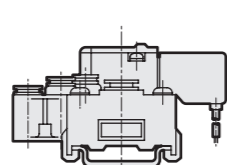
●D形コネクタ：(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)



●小形端子箱ランプ付：(L)  
サージキラー・ランプ付：(LS)



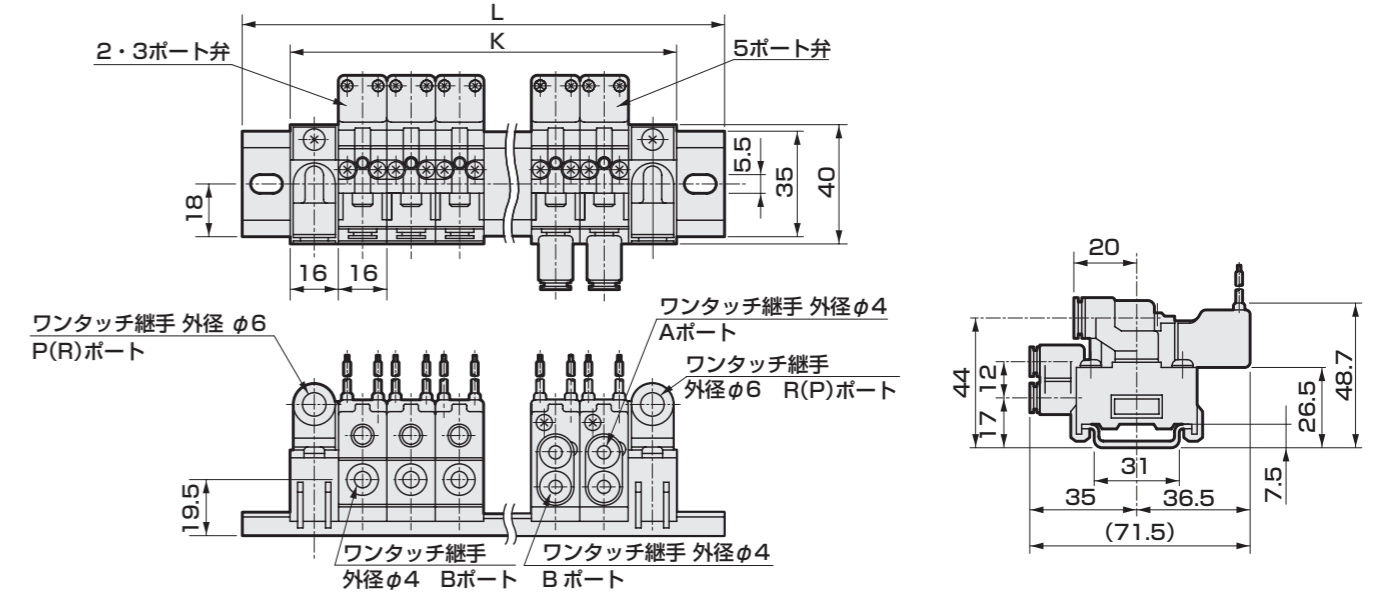
●コイル180°回転：(R)



## 外形寸法図

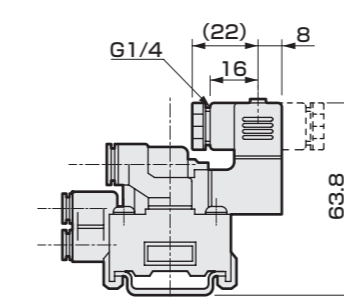
### N※P51

●ワンタッチ継手横配管：グロメットリード線

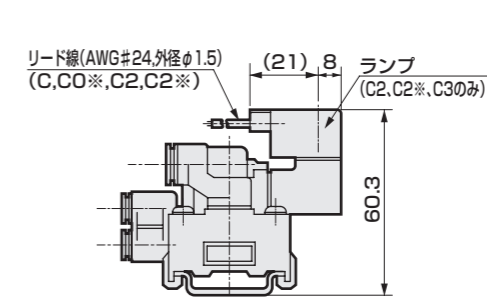


連数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
K	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432
L	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432	448	464

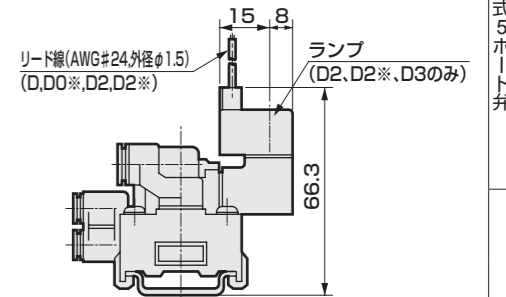
●小形端子箱：(B)



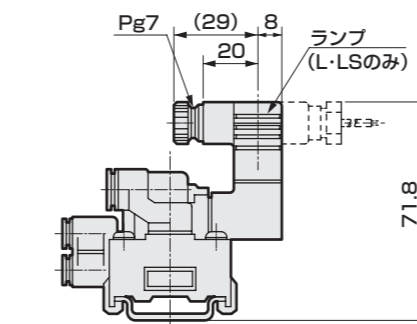
●C形コネクタ：(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)



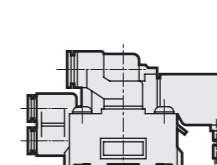
●D形コネクタ：(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)



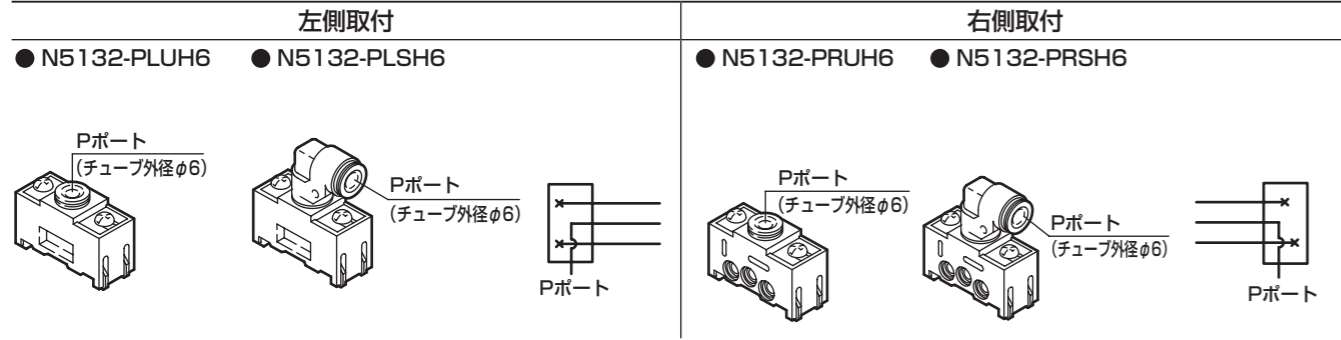
●小形端子箱ランプ付：(L)  
サージキラー・ランプ付：(LS)



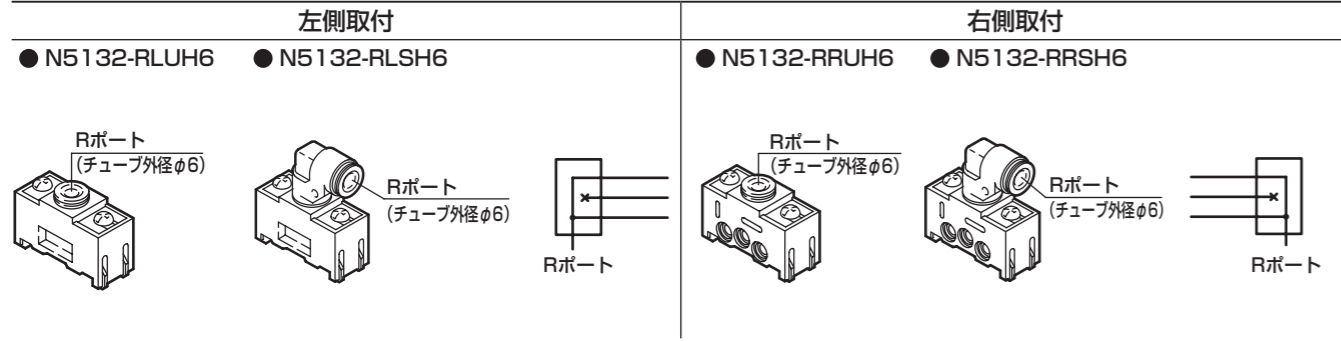
●コイル180°回転：(R)



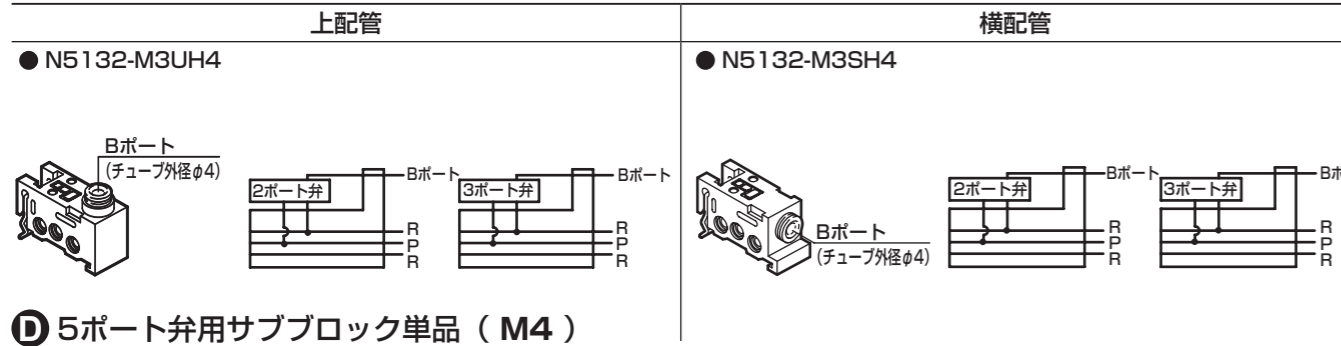
**A** 給気ブロック (PL) (PR)



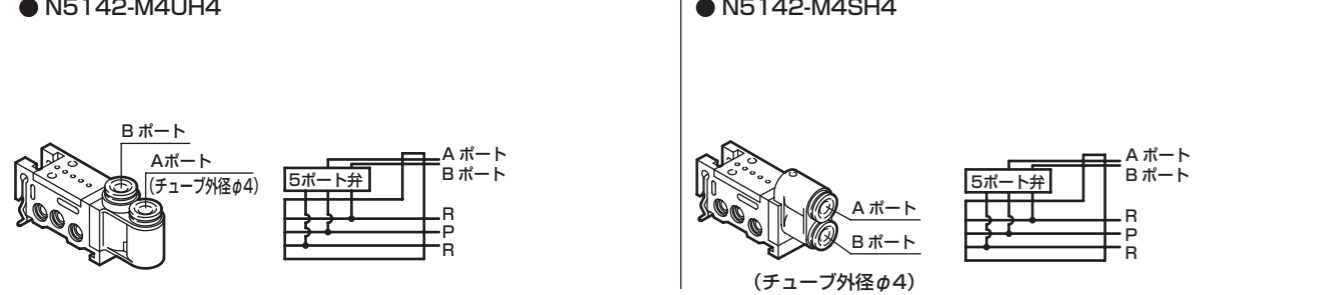
**B** 排気ブロック (RL) (RR)



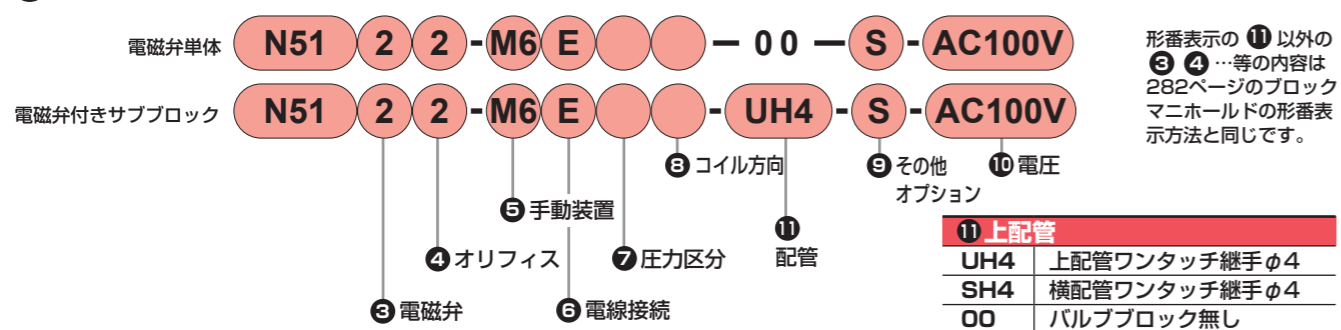
**C** 2・3ポート并用サブブロック単品 (M3)



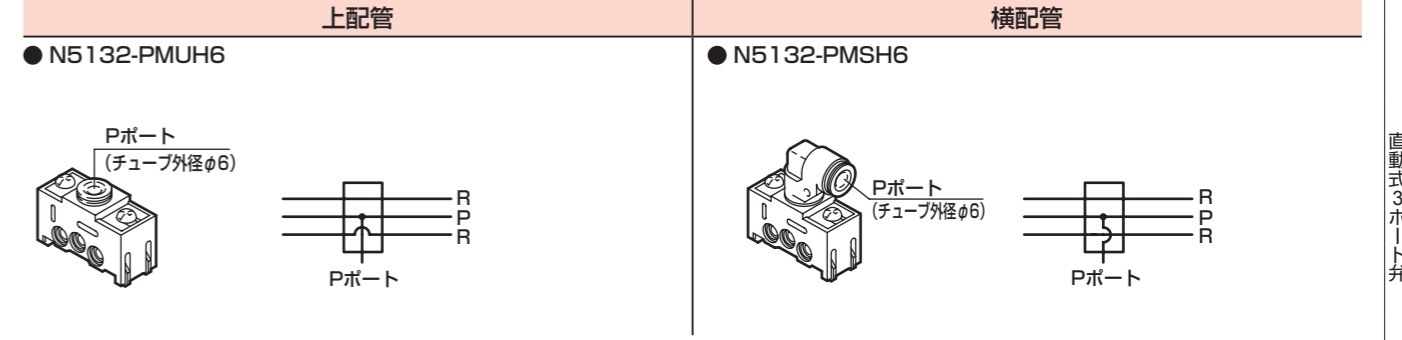
**D** 5ポート并用サブブロック単品 (M4)



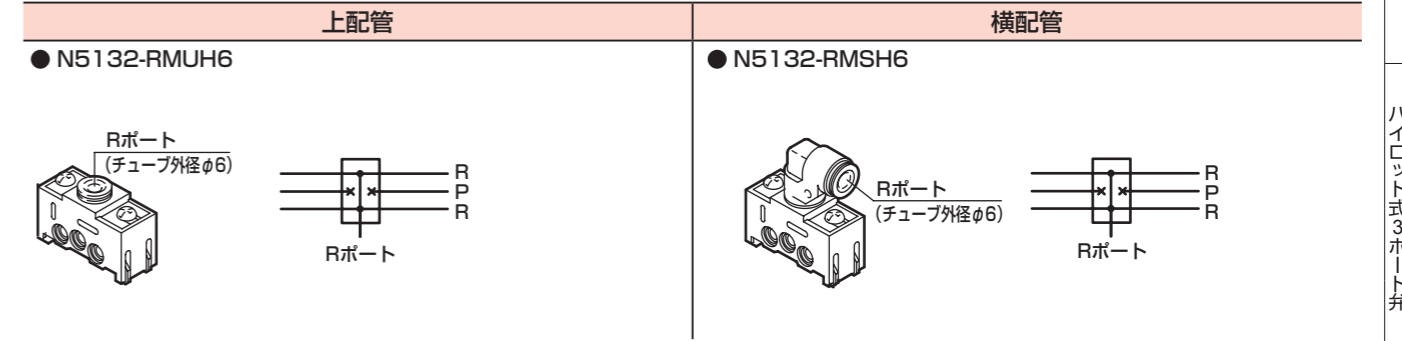
**E** マニホールド用電磁弁 (N51)



**F** 中間給気ブロック (PM)

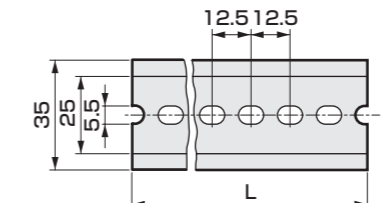


**G** 中間排気ブロック (RM)



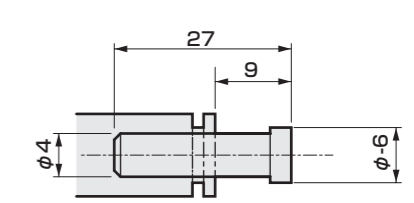
**H** 関連機器

● 取付レール BAA

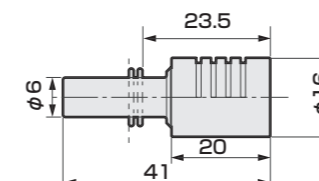


形番	L
BAA 500	500
BAA1000	1000

● プラグ GWP4-B

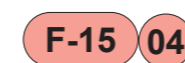


● サイレンサ SLW-H6



● ソフトナイロンチューブ

形番表示方法



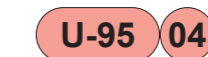
ソフトナイロンチューブ

① 適用管外径サイズ	
04	φ 4
06	φ 6

※外径公差は±0.1mm以内で製作されています。

● ウレタンチューブ

形番表示方法



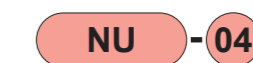
ウレタンチューブ

① 適用管外径サイズ	
04	φ 4
06	φ 6

※外径公差は+0.1mm/-0.15mm以内で製作されています。

● ニューウレタンチューブ

形番表示方法



ニューウレタンチューブ

① 適用管外径サイズ	
04	φ 4
06	φ 6

※外径公差は+0.1mm/-0.15mm以内で製作されています。

⚠ 注意事項：マニホールドの増減を行う場合、必ず電源を切り、圧力を抜いてから行ってください。

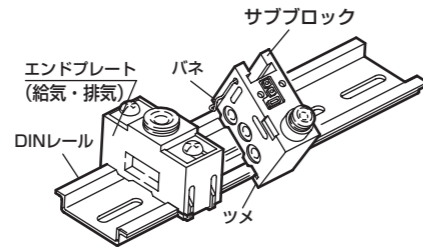
N51 シリーズ

ブロックマニホールドの組立

- ① DIN レールを固定します。(出来るだけ平らな場所に置いてください)
- ② どちらか一方のエンドプレート(給気もしくは排気)をレールに取付け固定します。
- ③ 必要な連数だけ、サブブロックおよび中間給気(もしくは排気)ブロックを順次レールに取付け、スライドさせ集積化します。
- ④ 残り一方のエンドプレートを取付け固定します。
- ⑤ 電磁弁をサブブロックに取付けます。(出荷時には電磁弁はサブブロックに取付けてあります。)
- ⑥ 配線と配管を行い作業完了です。

各サブブロックの取付け方

DIN レールに固定ツメを先に掛け、可動ツメ(パネ)側を押し付けます。レールへの取付けが完了したら、エンドプレート側へスライドさせ、スキ間のないよう押し付けます。



エンドプレートの取り外し

- ① ねじを 2~3 回転緩め、3mm 以上スライドさせます。
- ② ツメを開き取り外します。

サブブロックおよび中間ブロックの取り外し

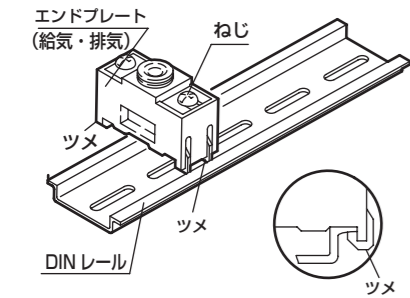
- ① エンドプレートのねじを 2~3 回転緩め、3mm 以上スライドさせます。
- ② 可動ツメ(パネ)側から取り外します。  
※エンドプレートをスライドさせないと、取り外し出来ません。

使用する配管チューブについて

ブロックマニホールドに使用されているワンタッチ継手は配管チューブの外径を保持しますので、CKD製ソフトナイロンチューブ、ウレタンチューブ、ニューウレタンチューブ、難燃チューブ又は、チューブの外径寸法・肉厚が同じで、かつチューブ材料の硬度が93°以上のチューブをご使用ください。  
上記仕様を満足しないチューブの場合、チューブ抜けや挿入しにくくなる場合があります。

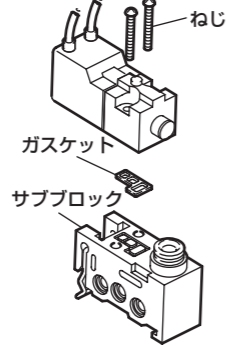
エンドプレートの取付け方

図のように、両サイドにツメを掛け、ねじを仮締めします。(本締めは、サブブロック取付け後)



電磁弁の取付け

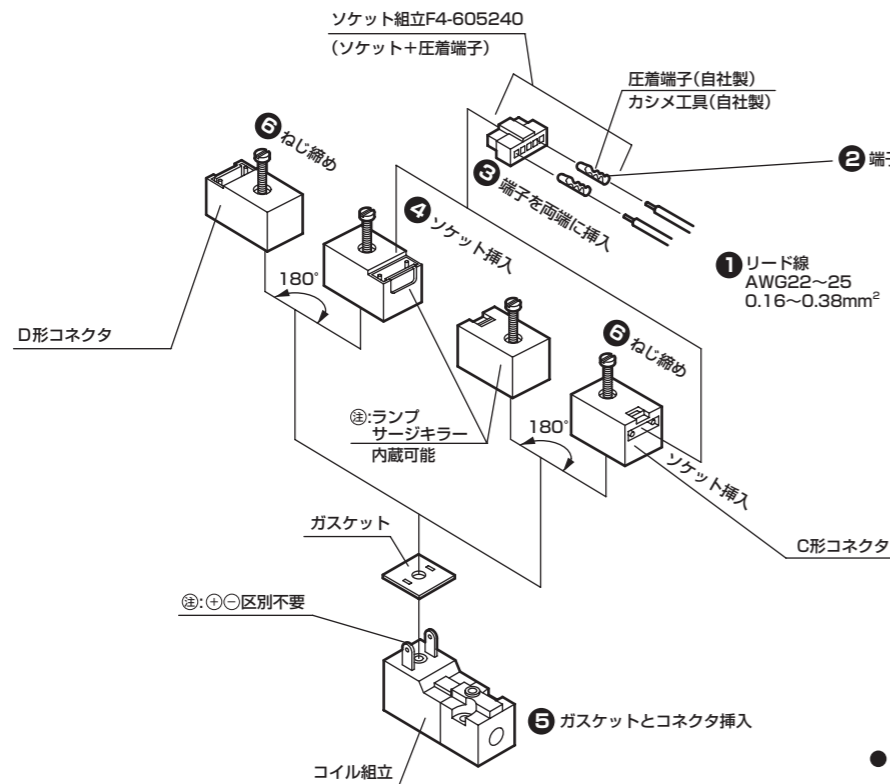
専用ガスケットと共に、ねじにより締め付けます。



C形・D形コネクタ結線方法

①~⑥の作業手順で配線してください。

※圧着端子、カシメ工具については、別途弊社へご相談ください。



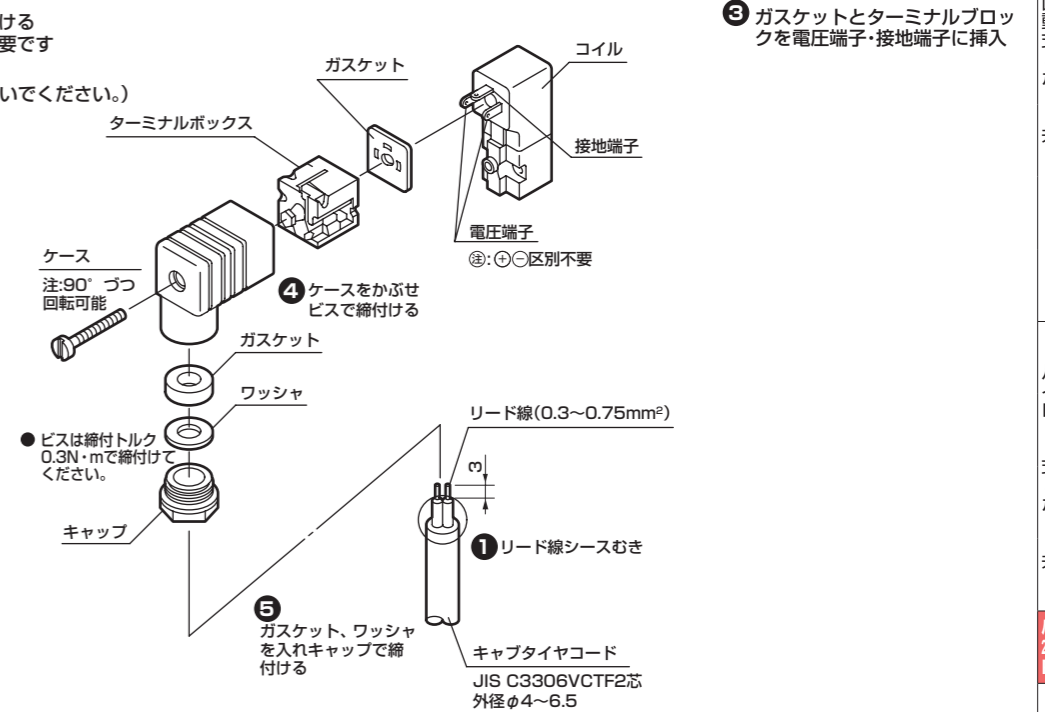
● ねじは締付トルク0.3N・mで締付けてください。

小形端子箱ランプ付結線方法

①~⑥の作業手順で配線してください。

- ② リード線を止めねじにより締付ける  
小さなマイナスドライバーが必要で

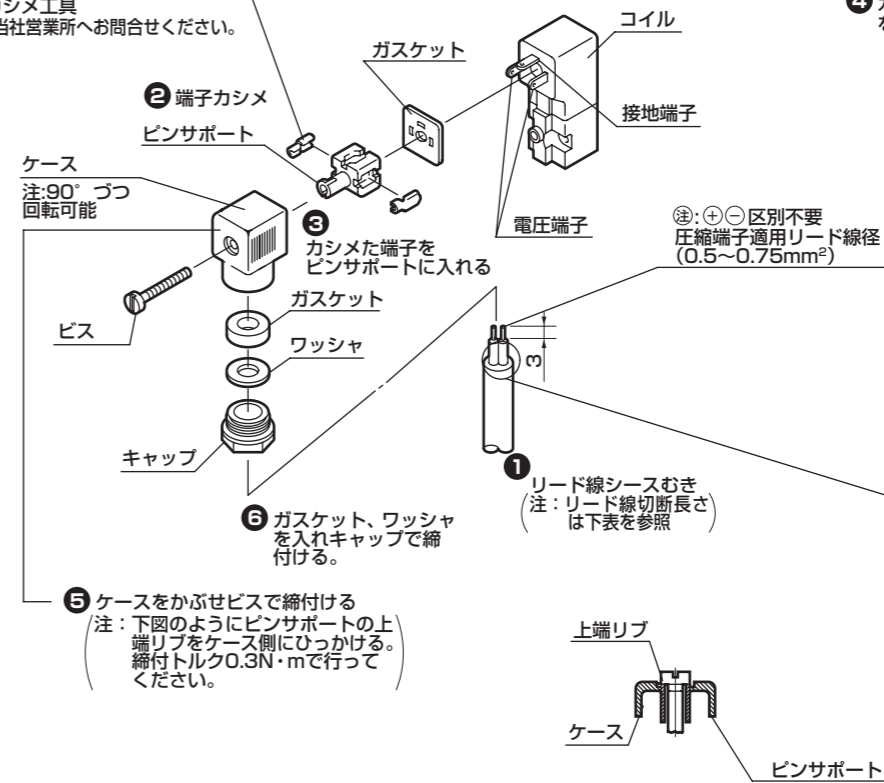
(注:サージキラーとの共締めはしないでください。)



小形端子箱(B)配線方法

小形端子箱(B)は下図を参考に①~⑥の作業手順で配線してください。

- ② 端子カシメ  
ピンサポート
- ③ カシメた端子をピンサポートに入れる
- ④ ガスケットとピンサポート(端子付)をコイル端子に挿入



ケースの向きが上図 又は180°回転した時	ケースの向きが上図 に対して右又は左に 90°回転した時
リード線長さ	リード線長さ
8	13
	4

