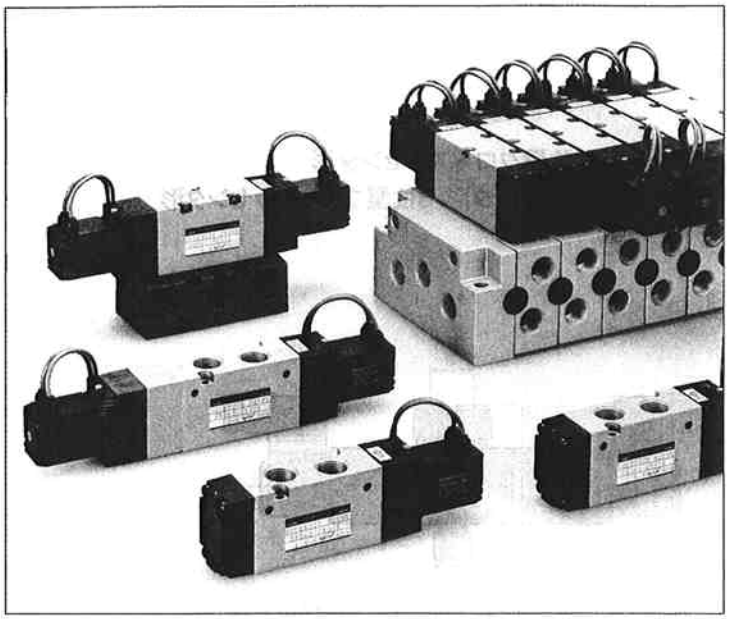
SR561 小形電磁弁

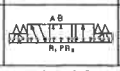


●ダイレクトタイプ ●サブプレートタイプ ●モノマニホールドタイプ ●イージマニホールドタイプ

低消費電力・軽量・無給油形の小形ソレノイドバルブ

- 28mm幅でマニホールド実装寸法が小さくでき、省スペースに最適です。
- 内径φ80～φ125 までのシリンダ駆動に最適。
- DIN端子式・ねじ端子式・リード線式と結線方式の多様化に対応。
- モノマニホールド・イージマニホールドの２種類のマニホールドをそろえているので、配管方法に応じた選定が可能。

単体仕様

項目＼機種		5ポート									
		ダイレクトタイプ					サブプレートタイプ				
		リターン形	デテント形	3位置クローズドセンタ形	3位置エキゾーストセンタ形	3位置プレッシャセンタ形	リターン形	デテント形	3位置クローズドセンタ形	3位置エキゾーストセンタ形	3位置プレッシャセンタ形
形式記号		SR561-RN3	SR561-DN3	SR561-CN3	SR561-EN3	SR561-PN3	SR561-RS※	SR561-DS※	SR561-CS※	SR561-ES※	SR561-PS※
記号											
接続口径	P・A・B	Rc(PT)3/8					Rc(PT)3/8・Rc(PT)1/2				
	R_1・R_2	Rc(PT)1/4					Rc(PT)3/8・Rc(PT)1/2				
有効断面積		35mm²		30mm²			40mm²		35mm²		
使用流体		空気									
給油		不要(給油でも可)									
使用圧力範囲		0.15～0.9MPa (1.5～9.2kgf/cm²)	0.1～0.9MPa (1.0～9.2kgf/cm²)	0.2～0.9MPa (2.0～9.2kgf/cm²)			0.15～0.9MPa (1.5～9.2kgf/cm²)	0.1～0.9MPa (1.0～9.2kgf/cm²	0.2～0.9MPa (2.0～9.2kgf/cm²)		
耐圧力		1.4MPa(14.3kgf/cm²)									
使用温度範囲(周囲温度および流体温度)		0～+50℃ (ただし、凍結しない状態で使用のこと)									
手動方式		プッシュ式									
取付方向		自由									
耐振動・耐衝撃		49m/s²・294m/s²(5G・30G)									
推奨潤滑油		JIS K2213-2種(添加タービン油ISO VG32)相当品									
質量 g		385	545	600			625	780	840		

マニホールド仕様

名称		モノマニホールド(スタックマウント)	イージマニホールド
形式		MF561S	MF561E
最大連数		(注1)10連	
連数		2・3・4・5・6・7・8・9・10	(注2) 2・4(3)・6(5)・8(7)・10(9)
排気方式		共通排気形・単独排気形	共通排気形
接続口径	P・R_1・R_2	Rc(PT)3/8・Rc(PT)1/2	Rc(PT)1/2
	A・B	Rc(PT)3/8	Rc(PT)3/8
配管仕様		横配管(標準)・裏配管(準標準)	表配管

(注1) 11連以上の場合はご相談ください。

(注2) イージマニホールドの( )連数は、大きい連数マニホールドにシールプレートを取付けます。

マニホールド質量

単位：g

名称＼連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
モノマニホールド	1380	1740	2100	2460	2740	3080	3440	3800	4160
イージマニホールド	450	(760)	760	(1080)	1080	(1400)	1400	(1700)	1700

●上記マニホールド質量に、バルブ質量を加算してください。

電気仕様

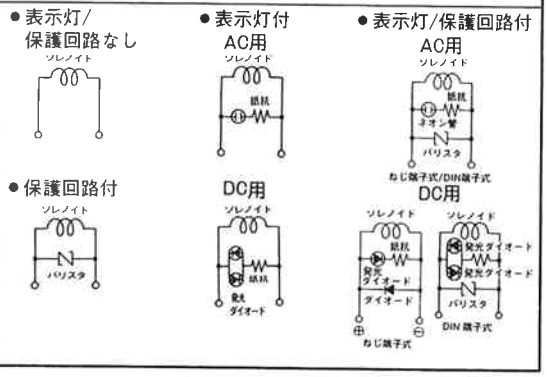
定格電圧		AC100V 50/60Hz	AC200V 50/60Hz	DC24V
許容電圧範囲		定格電圧の±10%		
起動電流	50Hz	50mA	25mA	103mA
	60Hz	43mA	22mA	
保持電流	50Hz	32mA	16mA	103mA
	60Hz	27mA	14mA	
消費電力	50Hz	2.1W	2.1W	2.5W
	60Hz	1.6W	1.6W	
絶縁階級		B種相当		
表示灯		ネオン管		発光ダイオード
結線方式		リード線式・ねじ端子式・DIN端子式		

電気回路

リード線式



ねじ端子式 DIN端子式



- AC110V50Hz・AC220V50Hz・DC12V・その他異電圧も製作いたします。
- AC110V60HzはAC100V 50/60Hzと、AC220V60HzはAC200V 50/60Hzと共用です。

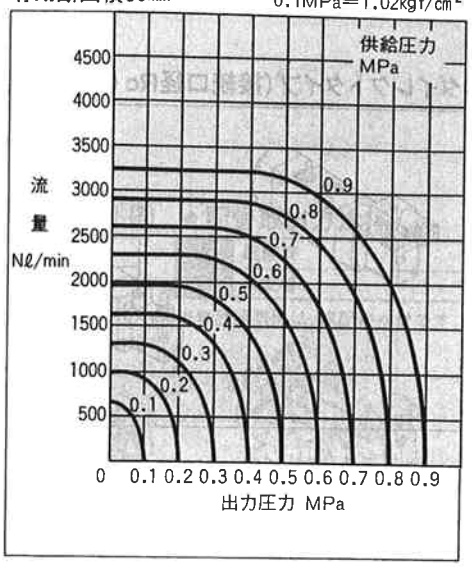
装備可能範囲

結線方式	電圧	保護回路付	表示灯付	表示灯/保護回路付
DIN端子式	AC100V	○	○	○
	AC200V	○	○	○
	DC24V	○	○	○
ねじ端子式	AC100V	○	○	○
	AC200V	○	○	○
	DC24V	○	○	○

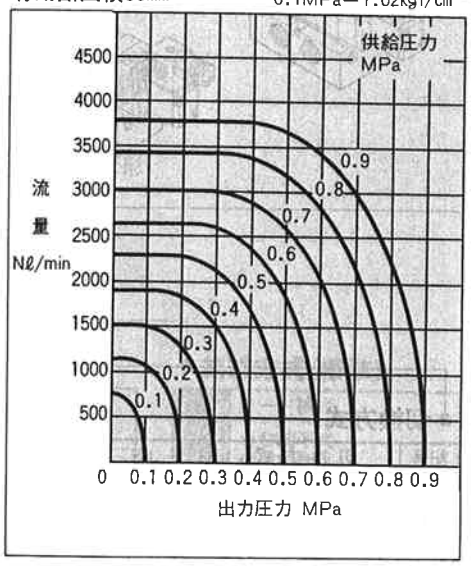
- リード線式の保護回路付・表示灯付・表示灯/保護回路付はありません。

流量特性図

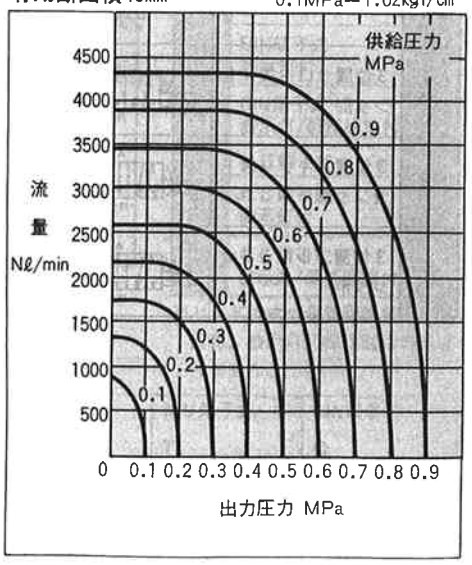
有効断面積30mm²　0.1MPa=1.02kgf/cm²



有効断面積35mm²　0.1MPa=1.02kgf/cm²



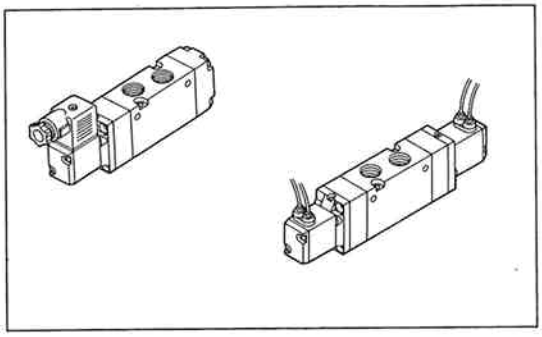
有効断面積40mm²　0.1MPa=1.02kgf/cm²



SR561 小形電磁弁

■形式記号(単体)

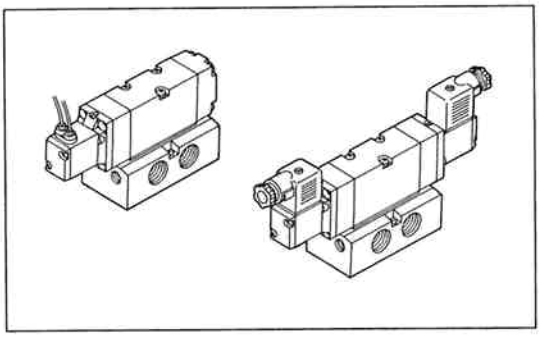
ダイレクトタイプ(接続口径Rc(PT)3/8)



SR561- [R] [N] [3] [1] [R]

シリーズ

サブプレートタイプ(接続口径Rc(PT)3/8・1/2)

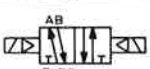
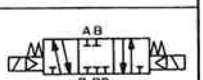
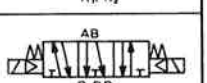
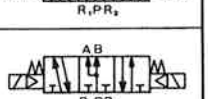


SR561- [R] [S] [4] [1] [R]

シリーズ

接続口径
3：Rc(PT)3/8
4：Rc(PT)1/2

● 切換方式

記号	切換方式	JIS記号
R	リターン形	
D	デテント形	
C	3位置クローズドセンタ形	
E	3位置エキゾーストセンタ形	
P	3位置プレッシャセンタ形	

● 電圧(標準)

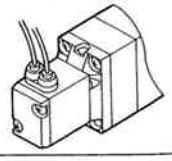
記号	電圧
1	AC100V 50/60Hz・AC110V 60Hz (リード線色：青)
2	AC200V 50/60Hz・AC220V 60Hz (リード線色：赤)
8	DC24V (リード線色：黒)
電圧(オプション)	
4	AC110V 50Hz (リード線色：緑)
5	AC220V 50Hz (リード線色：緑)
6	DC12V (リード線色：黒)
9	その他異電圧

● 結線方式(標準)

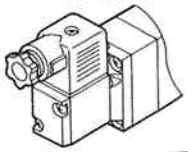
記号	結線方式
※R	リード線式
TK	ねじ端子式 保護回路付
結線方式(オプション)	
T	ねじ端子式
TL	ねじ端子式 表示灯付
TW	ねじ端子式 表示灯/保護回路付
D	DIN端子式
DK	DIN端子式 保護回路付
DL	DIN端子式 表示灯付
DW	DIN端子式 表示灯/保護回路付

※リード線式の保護回路付、表示灯付、表示灯/保護回路付はありません。

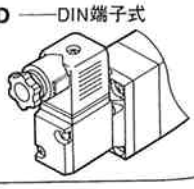
R ——リード線式



T ——ねじ端子式



D ——DIN端子式



■マニホールドベース形式表示方法

● モノマニホールド

MF561S - 05 C 3 - A

シリーズ

● マニホールド連数

02	2連	05	5連	08	8連
03	3連	06	6連	09	9連
04	4連	07	7連	10	10連

※11連以上はご相談ください。

● 排気方式

C	共通排気形
S	単独排気形

● 接続口径(P・R_1・R_2ポート径)

3	Rc(PT)⅜
4	Rc(PT)½

● 配管取出方法

A	横配管
B	裏配管

※単独排気形は、横配管だけです。

● イージマニホールド

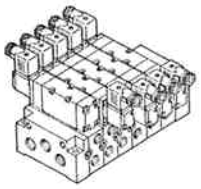
MF561E - 06

シリーズ

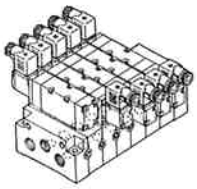
● バルブ連数

02	2連
04	4連
06	6連
08	8連
10	10連

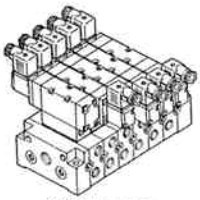
※11連以上はご相談ください。



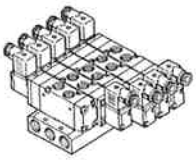
共通排気形
横配管



共通排気形
裏配管



単独排気形
横配管



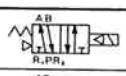
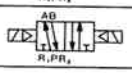
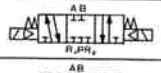
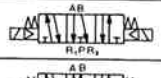
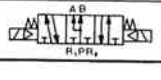
直接ねじ配管形

■マニホールド用バルブ形式表示方法

SR561 - R M 1 TK

シリーズ

● 切換方式

R	リターン形	
D	デテント形	
C	3位置クローズドセンタ形	
E	3位置エキゾーストセンタ形	
P	3位置プレッシャーセンタ形	

● マニホールド種類

M	モノマニホールド用
E3	イージマニホールド用

● 電圧(標準)

1	AC100V50/60Hz・AC110V60Hz (リード線色：青)
2	AC200V50/60Hz・AC220V60Hz (リード線色：赤)
8	DC24V (リード線色：黒)

電圧(オプション)

4	AC110V50Hz (リード線色：緑)
5	AC220V50Hz (リード線色：緑)
6	DC12V (リード線色：黒)
9	その他異電圧

● 結線方式(標準)

R	リード線式
TK	ねじ端子式 保護回路付

結線方式(オプション)

D	DIN端子式
DK	DIN端子式 保護回路付
DL	DIN端子式 表示灯付
DW	DIN端子式 表示灯/保護回路付
T	ねじ端子式
TL	ねじ端子式 表示灯付
TW	ねじ端子式 表示灯/保護回路付

※リード線式の保護回路付、表示灯付、表示灯 / 保護回路付はありません。

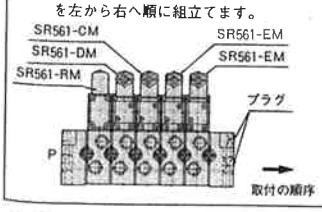
■シールプレート形式記号 SZZ

MF561-MS(モノマニホールド用)
MF561-ES(イージマニホールド用)

マニホールド発注要領

バルブの取付け順序

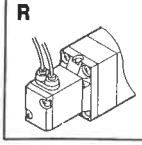
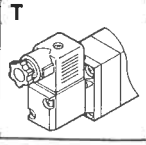
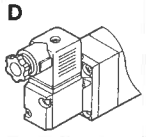
マニホールドの形式記号は、バルブを左から右へ順に組立てます。



左図の5連マニホールドでモノマニホールドタイプ・横配管形を形式記号で表すと次のようになります。

	数
● マニホールド本体 MF561S-05C3-A	1
● バルブ部分	
SR561-RM 1 DK	1
SR561-DM 1 DK	1
SR561-CM 1 DK	1
SR561-EM 1 DK	2

※プラグイン配線タイプのマニホールドはB35ページをご参照ください。

リード線式	ねじ端子式	DIN端子式
R	T	D
		

SR561 小形電磁弁

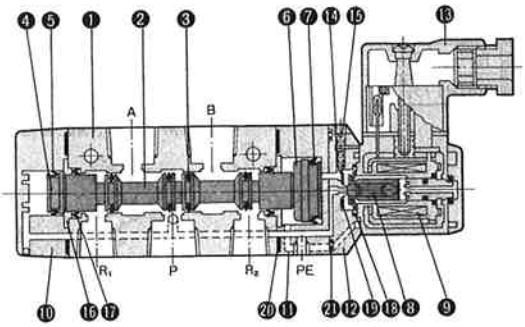
内部構造図

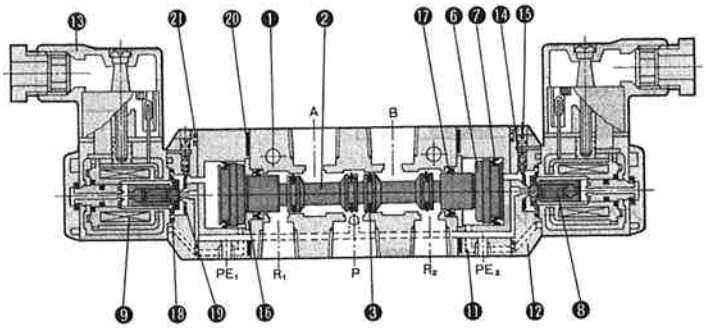
リターン形



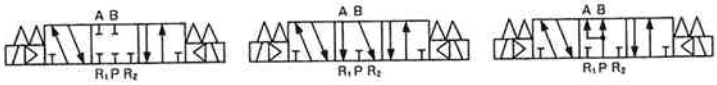
デテント形

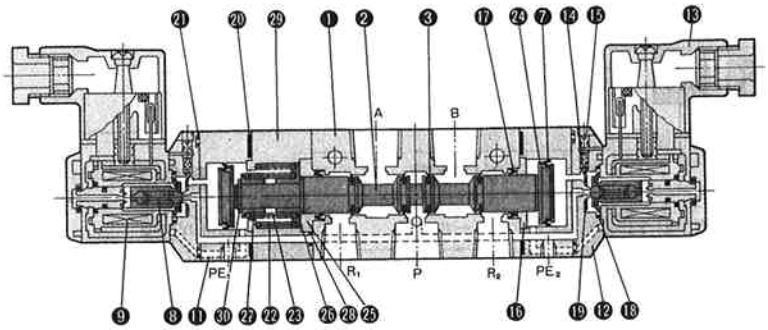






3位置クローズドセンタ形
3位置エキゾーストセンタ形
3位置プレッシャセンタ形





3位置クローズドセンタ形

●本図はダイレクトタイプ/DIN端子式の内部構造図です。

部品表

No.	名称	材質
❶	バルブボディ	アルミニウム合金
❷	スプール	アルミニウム合金
❸	ZDシール	ニトリルゴム
❹	スプールピストンA	合成樹脂
❺	ピストンパッキンA	ニトリルゴム
❻	スプールピストンB	合成樹脂
❼	ピストンパッキンB	ニトリルゴム
❽	プランジャAssy	———
❾	モールドコイルAssy	———
❿	エンドカバー	合成樹脂
⓫	パイロットベース	亜鉛合金ダイカスト
⓬	コイルベース	合成樹脂
⓭	ターミナルカバー	ナイロン
⓮	マニュアルスプリング	ピアノ線
⓯	手動操作ボタン	合成樹脂

No.	名称	材質
⓰	カラーA	合成樹脂
⓱	スプールエンドパッキン	ニトリルゴム
⓲	Oリング	ニトリルゴム
⓳	リーフスプリング	合成樹脂
⓴	ガスケットA	ニトリルゴム
㉑	ガスケットB	ニトリルゴム
㉒	コイルスプリングL	ステンレス
㉓	コイルスプリングS	ステンレス
㉔	スプールピストンC	合成樹脂
㉕	カラーB	合成樹脂
㉖	ストッパーA	銅合金
㉗	ストッパーB	銅合金
㉘	Oリング	ニトリルゴム
㉙	ブラケット	アルミニウム合金
㉚	E形止め輪	ステンレス

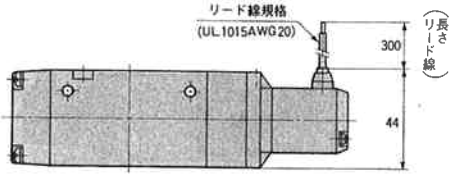
外形寸法図/ダイレクトタイプ/リターン形

単位：mm

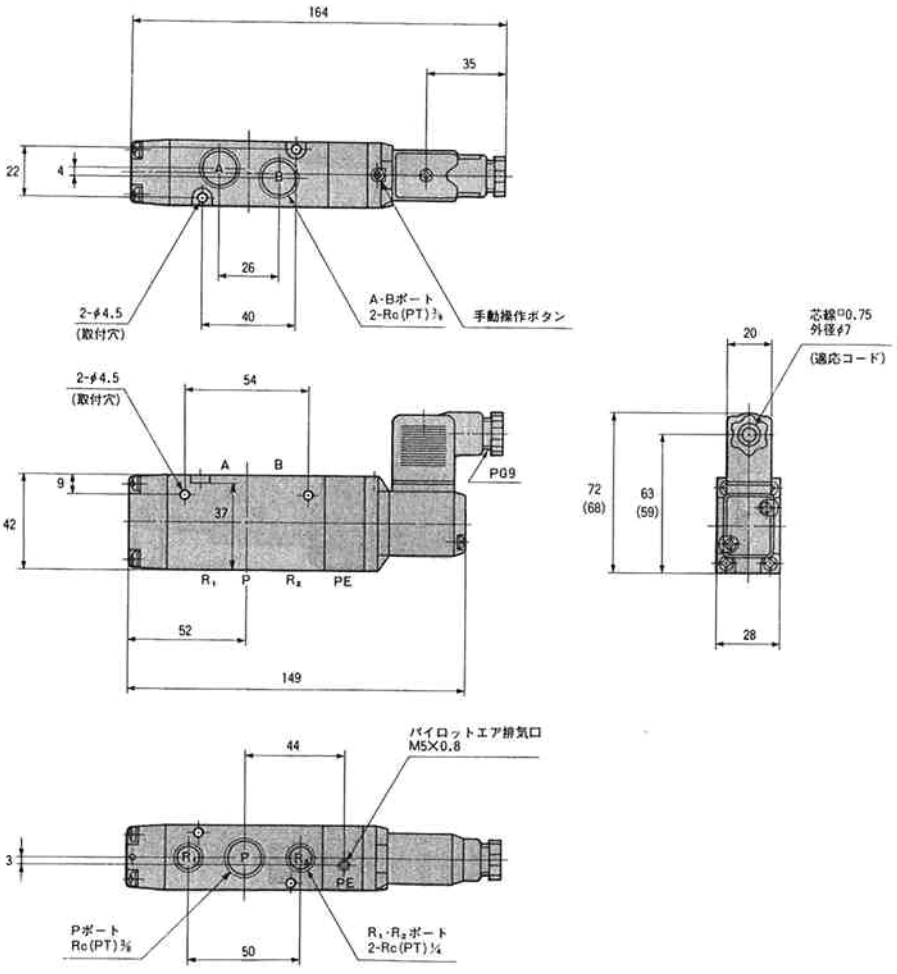
●リード線式



SR561-RN3 ※※



●DIN端子式・ねじ端子式



●（ ）内寸法はねじ端子式の外形寸法です。

SR561 小形電磁弁

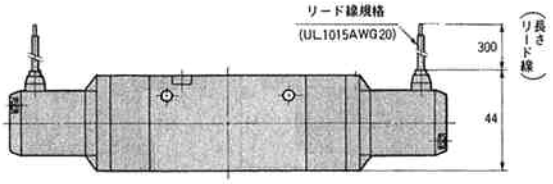
外形寸法図/ダイレクトタイプ/デテント形

単位：mm

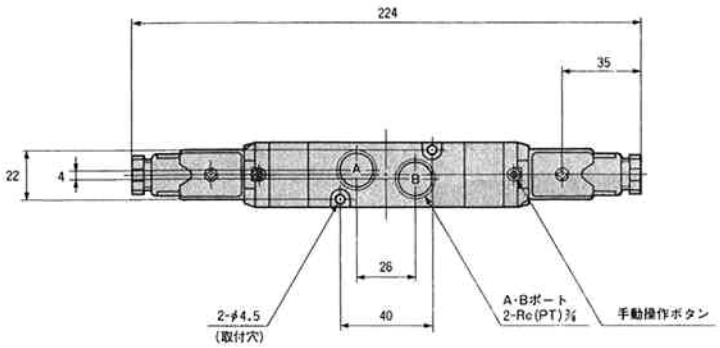
● リード線式

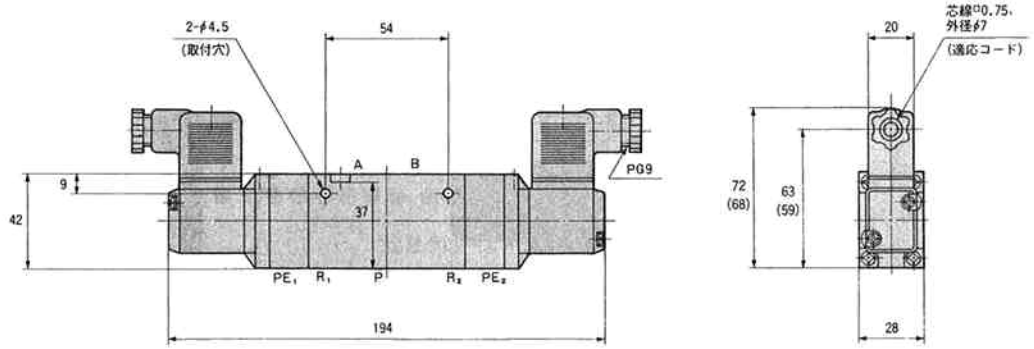


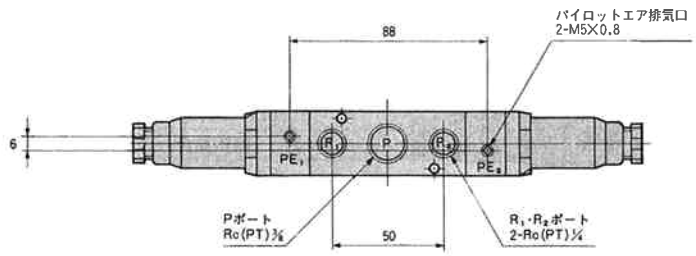
SR561-DN3 ※※



● DIN端子式・ねじ端子式







● (　)内寸法はねじ端子式の外形寸法です。

外形寸法図/ダイレクトタイプ/3位置クローズドセンタ形・3位置エキゾーストセンタ形・3位置プレッシャセンタ形

単位：mm

● リード線式



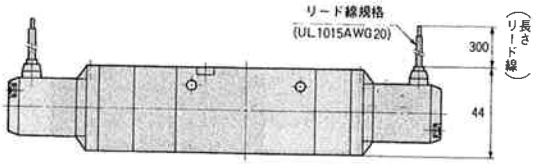
SR561-CN3 ※※



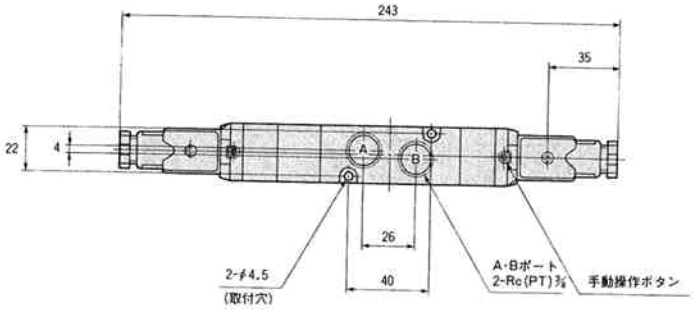
SR561-EN3 ※※

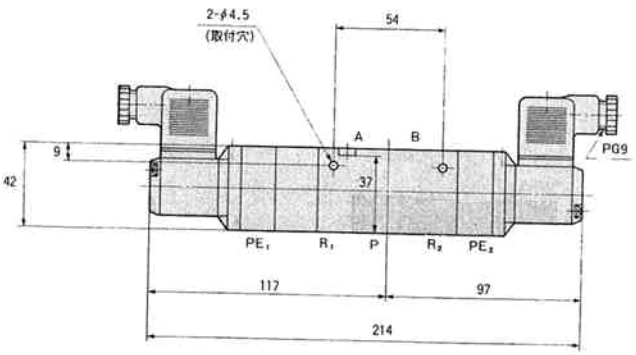


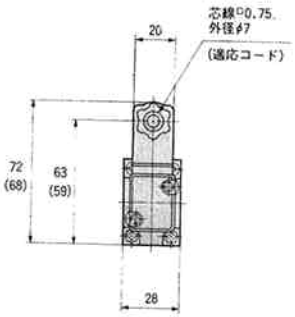
SR561-PN3 ※※

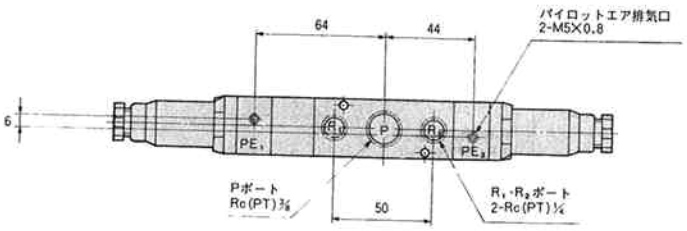


● DIN端子式・ねじ端子式









● ( )内寸法はねじ端子式の外形寸法です。

SR561 小形電磁弁

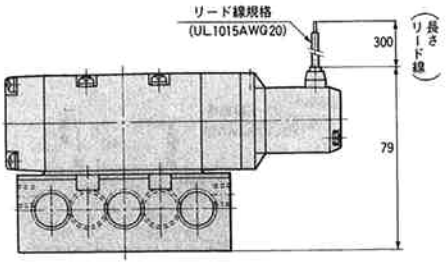
外形寸法図/サブプレートタイプ/リターン形

単位：mm

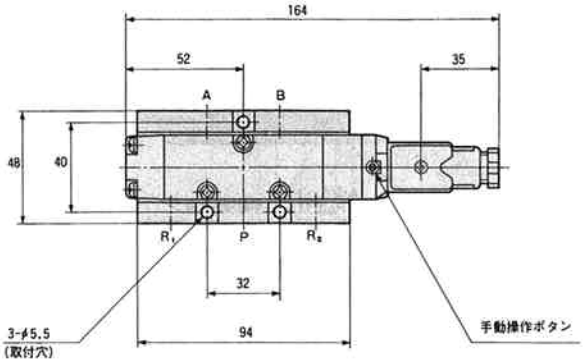
● リード線式

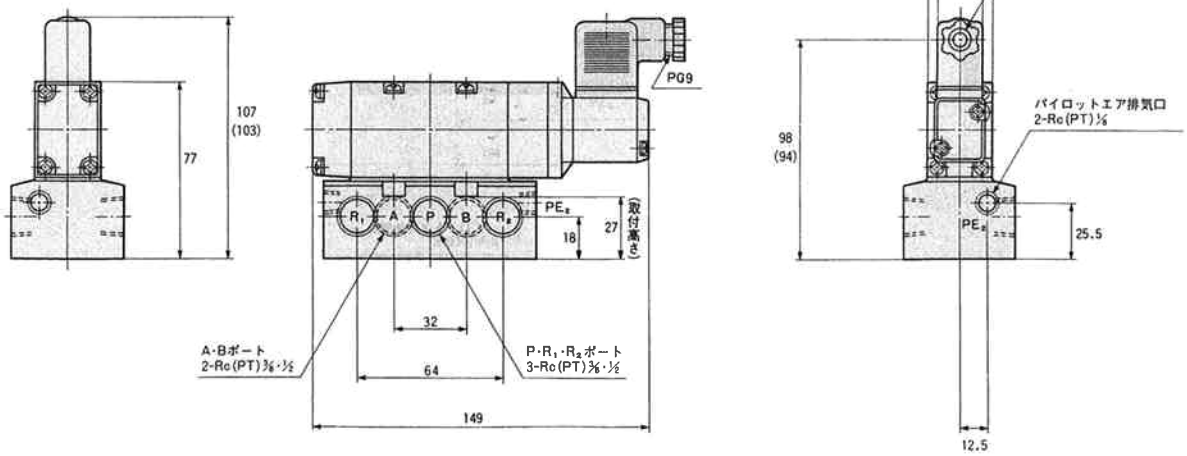


SR561-RS※※※



● DIN端子式·ねじ端子式





● ( )内寸法はねじ端子式の外形寸法です。

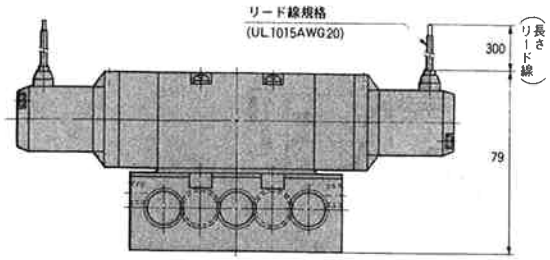
外形寸法図/サブプレートタイプ/デテント形

単位：mm

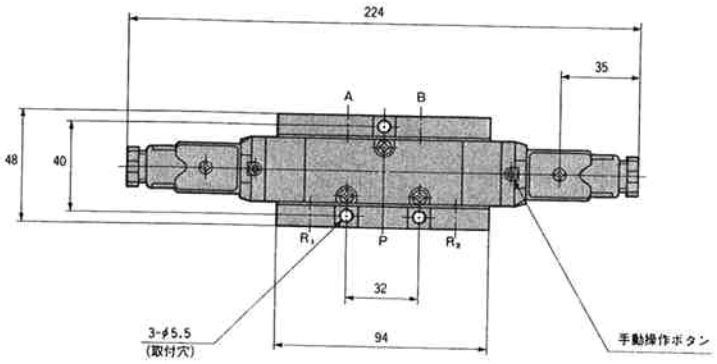
● リード線式

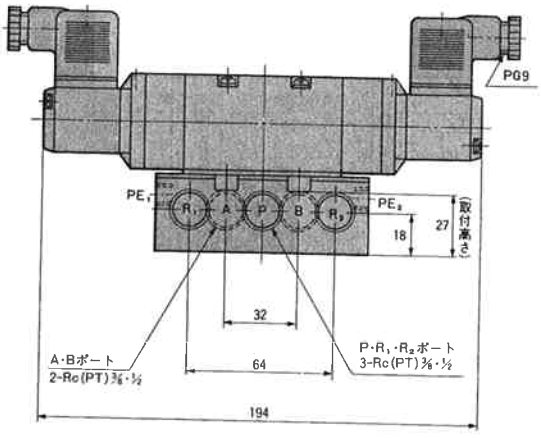


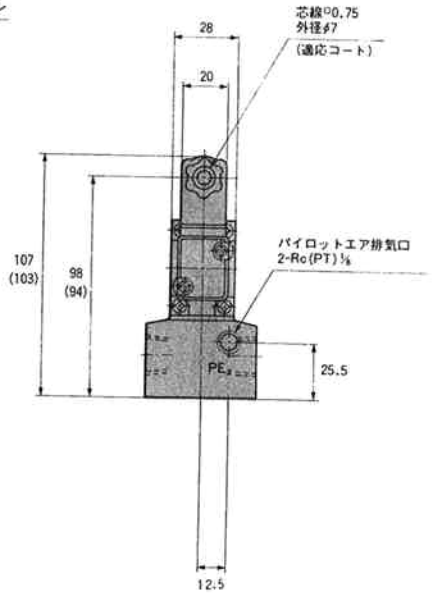
SR561-DS※※※



● DIN端子式・ねじ端子式







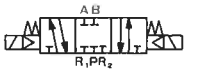
● ( )内寸法はねじ端子式の外形寸法です。

SR561 小形電磁弁

外形寸法図/サブプレートタイプ/3位置クローズドセンタ形・3位置エキゾーストセンタ形・3位置プレッシャセンタ形

単位：mm

●リード線式



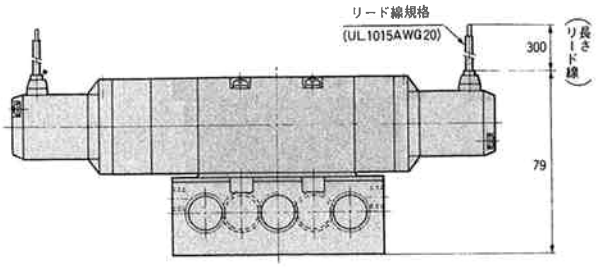
SR561-CS※※※



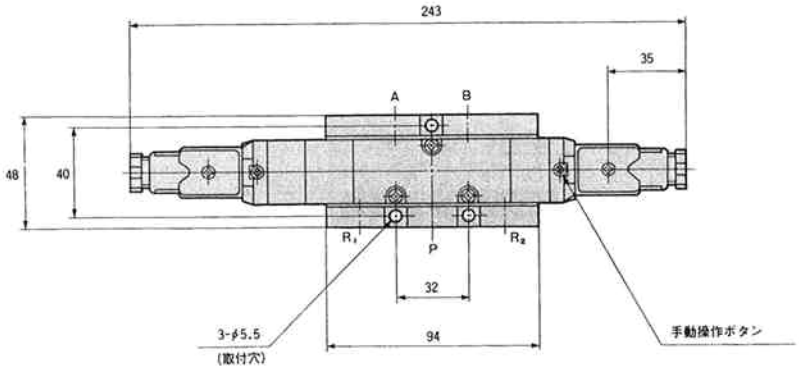
SR561-ES※※※

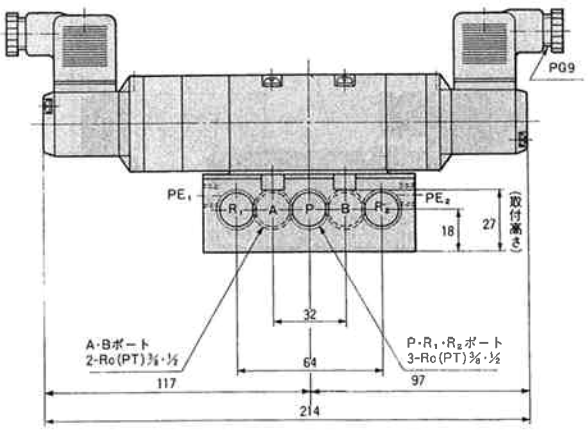


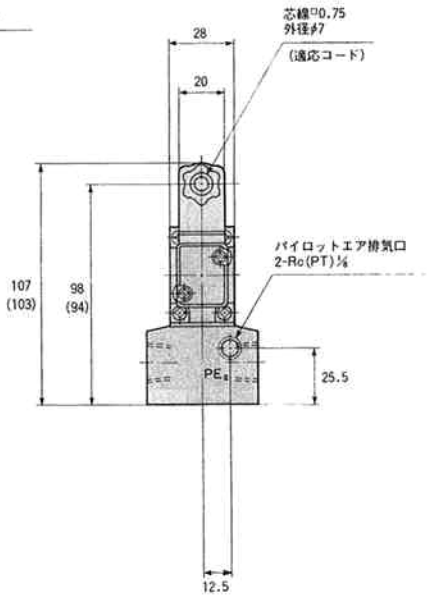
SR561-PS※※※



●DIN端子式・ねじ端子式







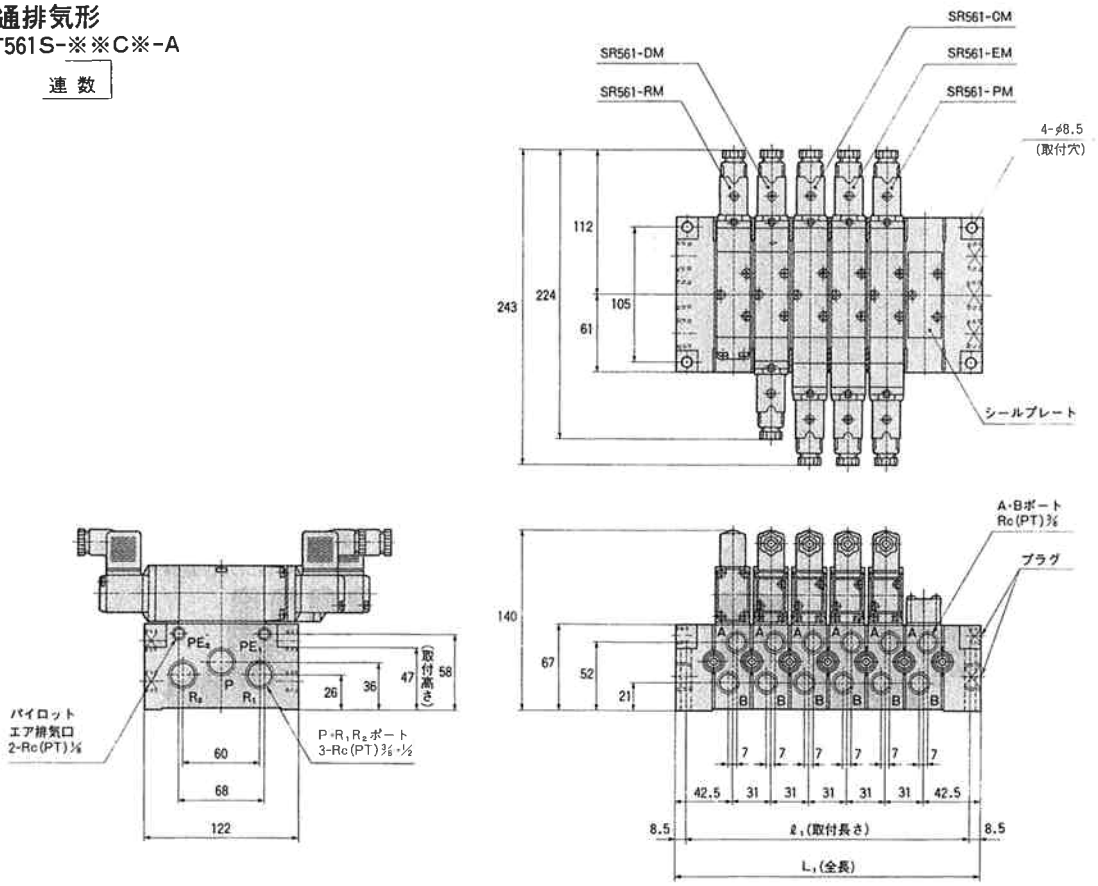
●（ ）内はねじ端子式の外形寸法です。

外形寸法図/モノマニホールド(スタックマウント)/MF561S

単位：mm

●共通排気形
MF561S-※※C※-A

連 数

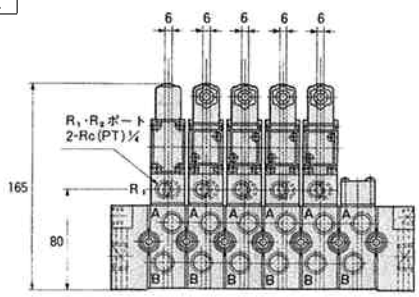


●上図は、DIN端子式の外形寸法図です。ねじ端子式・リード線式の場合は、単体寸法を参照してください。

●反対側A・Bポートはプラグしています。

●単独排気形
MF561S-※※S※-A

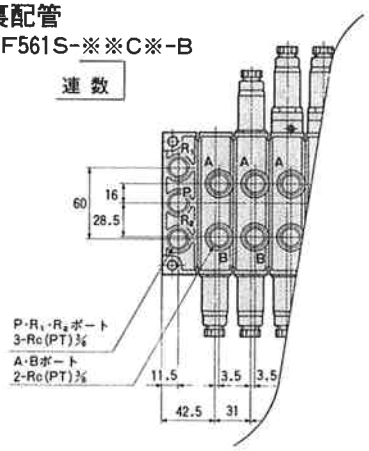
連 数



●他の寸法につきましては、共通排気形を参照してください。

●裏配管
MF561S-※※C※-B

連 数



●単独排気形の裏配管はありません。

マニホールド寸法表

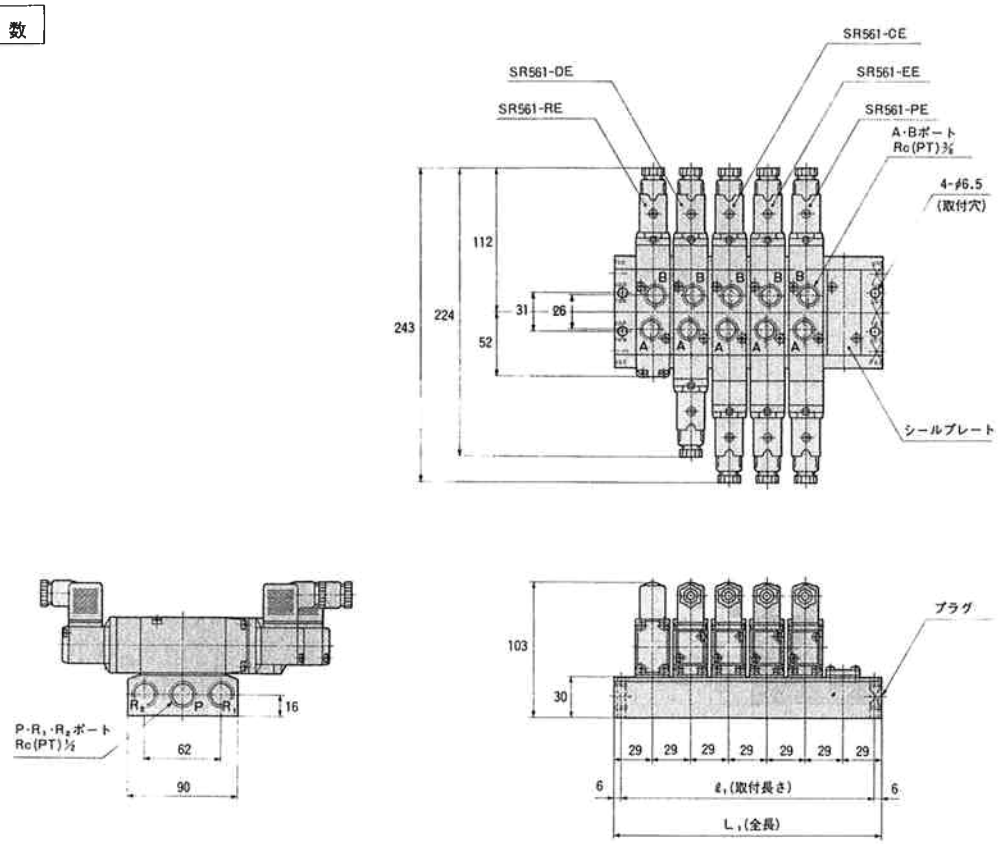
記号 ＼ 連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ℓ_1	99	130	161	192	223	254	285	316	347
L_1	116	147	178	209	240	271	302	333	364

SR561 小形電磁弁

外形寸法図/イージマニホールド/MF561E

単位：mm

MF561E-※※
連数



● 上図は、DIN端子式の外形寸法図です。ねじ端子式・リード線式の場合は、単体寸法を参照してください。

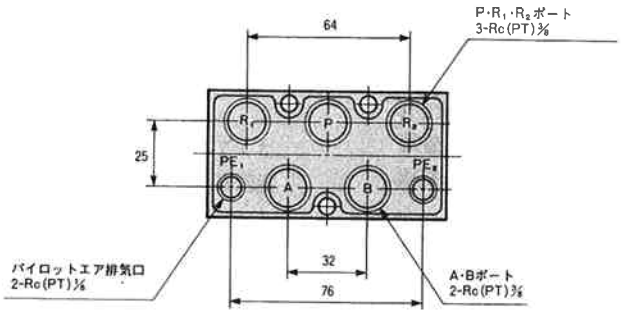
マニホールド寸法表

記号 ＼ 連数	2	4	6	8	10
ℓ_1	75	133	191	249	307
L_1	87	145	203	261	319

オプション

単位：mm

裏配管(準標準)



- 本図以外の寸法は直接ねじ配管形/DIN端子式の外形寸法図を参照してください。
- 結線方式にはリード線式・ねじ端子式・DIN端子式があります。

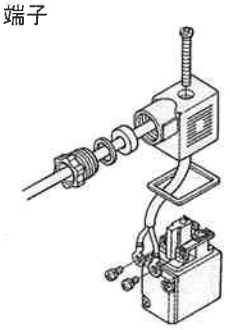
SR550/551/561 小形電磁弁

取扱要領

■取扱上の注意点

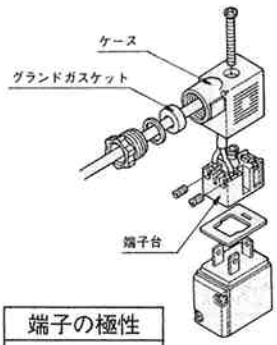
結線方法について

ねじ端子



- ターミナルボックスをはずしてください。
- キャプタイヤコードにグランドガスケットを通し、ターミナルボックスに差し込んでください。
- キャプタイヤコードの先端を10㎜程度シースをむいて、圧着端子を取付けて、図のように結線してください。

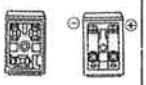
DIN端子



- ターミナルボックスをはずし、ドライバー等で端子台とケースを分離させてください。
- キャプタイヤコードにグランドガスケットを通し、ケースに差し込んでください。
- キャプタイヤコードの先端を10㎜程度シースをむいて、圧着端子を使用せず、図のように結線してください。

端子の極性

DIN端子 ねじ端子



注) 極性は、ソレノイド本体に記入してあります。

適応コード

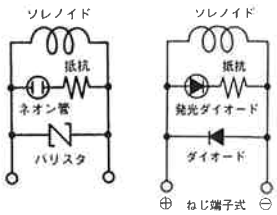
芯線	使用可能コード外径
□0.75mm	φ7

保護回路の取扱い

保護回路付



表示灯/保護回路付



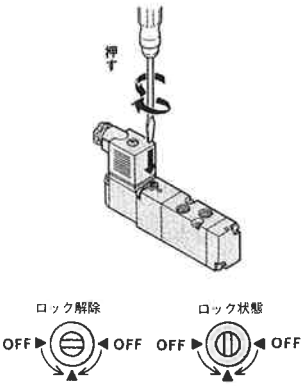
AC用　DC用

- サージ対策に保護回路付、表示灯/保護回路付を用意しています。シーケンサ等にも直結できます。
- リード線間はメガテストを行なわないでください。
- 結線方式がリード線式の場合、外部サージに対して、保護回路を設けてください。

DC用の場合の注意点

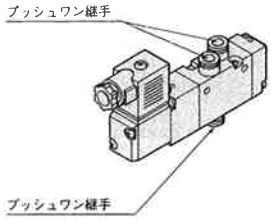
- ねじ端子式の場合、極性をまちがえますとショートしますので、極性は絶対にまちがえないでください。

手動操作ボタンの操作方法

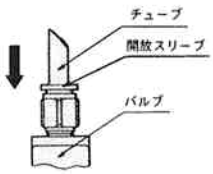


- 手動操作ボタンを押すと、バルブは手動で切換操作ができます。また手動操作ボタンを離すと元の状態にもどります。
- マイナスドライバー等で、手動操作ボタンを押して回すと手動操作ボタンはロックされます。
- 手動操作ボタンは左右どちらの方向でもロック可能です。

プッシュワン継手付の取扱要領



- チューブをプッシュワン継手にさしこむだけで、配管できますので従来より、配管工数が著しく削減されます。



- チューブをはずす時は、開放スリーブを矢印の方向におして、チューブを引張ってください。

推奨チューブ

材質	形式	チューブ外径mm	チューブ内径mm
ナイロン	N2-8×6	φ8	φ6
	N2-10×8	φ10	φ8
ウレタン	U2-8×5	φ8	φ5
	U2-10×6.5	φ10	φ6.5

■使用上の注意点

取　付

- 取付け方向は自由ですが、取付けはできるだけ水平方向にして、振動の少ない場所を選んでください。

配　管

- 配管内は圧縮空気であらかじめフラッシングして、管内の切粉、切削油、ゴミなどを除去してください。
- 電磁弁とシリンダとの配管はできるだけ短くなるようにしてください。圧縮空気を経済的に使用するためと、シリンダの応答速度を速くするためです。
- 配管に鋼管を使用する場合は、亜鉛メッキ鋼管を使用してください。
- PEポートは、パイロット圧力の排気口ですので配管される場合は背圧のかからないように注意してください。

環　境

次の場所での使用は避けてください。

- 特に塵埃の多い場所
- 水滴や蒸気を多く浴びる場所
- 腐食性ガス、化学薬品とその溶液などのかかる場所
- 50℃を超える場所や、熱線の直射する場所

給　油

- 無給油で使用できますが、給油される場合は、石油系作動油JIS K2213-2種（添加タービン油ISO VG32）相当品をご使用ください。
  （スピンドル油、マシン油はシールの寿命を短くし、作動不良の原因になりますので、ご使用にならないでください。）