

取扱説明書

4方弁電磁弁 セレックスバルブ M4F4～M4F7

- 製品をお使いになる前に、この取扱説明書を必ずお読みください。
- 特に安全に関する記述は、注意深くお読みください。
- この取扱説明書は必要な時にすぐ取り出して読めるように大切に保管しておいてください。

本製品を安全にご使用いただくために

本製品を安全にご使用いただくためには材料、配管、電気、機構などを含めた空気圧機器に関する基礎的な知識(日本工業規格 JIS B 8370 空気圧システム通則に準じたレベル)を必要とします。

知識を持たない人や誤った取扱いが原因で引き起こされた事故に関して、当社は責任を負いかねます。

お客様によって使用される用途は多岐多様にわたるため、当社ではそれらすべてを把握することができません。ご使用条件によっては、性能が発揮できない場合や事故につながる場合がありますので、お客様が用途、用法に合わせて製品の仕様の確認および使用法をよく理解してから決定してください。

本製品には、さまざまな安全策を実施していますが、お客様の誤った取扱いによって、事故につながる場合があります。そのようなことがないためにも、必ず取扱説明書を熟読し内容を十分にご理解いただいたうえでご使用ください。

本文中に記載してある取り扱い注意事項とあわせて下記項目についてもご注意ください。

注意

- 電気配線接続部(裸充電部)に触れると感電する恐れがあります。配線時には必ず電源を切ってから作業をしてください。また、濡れた手で充電部を触らないでください。

目 次

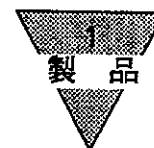
M4F4~7

セレックスバルブ

取扱説明書No. SM-5172

1. 製品に関する事項	
1.1 仕 様	1
1.2 基本回路図	4
2. 注意事項	
2.1 使用流体について	8
3. 操作に関する事項	
3.1 動作説明	9
3.2 電気信号以外で電磁弁を作動させたい場合	10
4. 据付けに関する事項	
4.1 配管について	11
4.2 マニホールド使用上の注意事項	12
4.3 配管について	13
4.4 取付けについて	14
5. 保守に関する事項	
5.1 分解組立	15
5.2 内部構造および部品リスト	18
5.3 消耗部品リスト	19
6. 形番表示方法	
6.1 M4F4	20
6.2 M4F5	20
6.3 M4F6	21
6.4 M4F7	21
6.5 部品形番	22

注：各頁、頁番号横のゴシックブラケットに入った記号番号及びイラスト近傍の
記号番号(例 [C2-4PP07]・[V2-503-B] など)は本文と関係のない編集記号です。



1. 製品

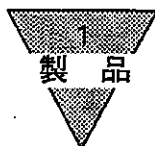
1.1 仕様

1) 共通仕様

項目	仕様
使用流体	圧縮空気
最高使用圧力	1.0MPa
周囲温度	-10~60℃
給油	不要
弁の種類と操作方式	パイロット(ソフトスプール)

2) 形番および仕様一覧表

位置・ソレノイド数	シリーズ・形番		仕 様				
			接 続 口 径			有効断面積mm ²	
			給 気 ポート S	シリンダ ポートC	排気ポートE パイロット 排気ポート(PE)		
2位置・シングル	M4F4	4F419	Rc3/8	Rc1/4	E : Rc3/8 (PE : Rc1/8)	32	
2位置・ダブル		4F429					
3位置・オールポートブロック		4F439					21
3位置・ABR接続		4F449					
3位置・PAB接続		4F459					
2位置・シングル	M4F5	4F519	Rc1/2	Rc3/8	E : Rc1/2 (PE : Rc1/8)	47	
2位置・ダブル		4F529					
3位置・オールポートブロック		4F539					41
3位置・ABR接続		4F549					
3位置・PAB接続		4F559					
2位置・シングル	M4F6	4F619	Rc3/4	Rc1/2	E : Rc3/4	90	
2位置・ダブル		4F629					
3位置・オールポートブロック		4F639					80
3位置・ABR接続		4F649					
3位置・PAB接続		4F659					
2位置・シングル	M4F7	4F719	Rc 1	Rc3/4	E : Rc3/4	160	
2位置・ダブル		4F729					
3位置・オールポートブロック		4F739					
3位置・ABR接続		4F749					
3位置・PAB接続		4F759					



位置・ソレノイド数	シリーズ・形番		仕 様					
			給 油	使用圧力 MPa	流体温度 ℃	周囲温度 ℃	配線 方式	最高使用 頻 度 回/min
2位置・シングル	M4F4	4F419	不要 (給油する 場合はター ビン油1種 ISOVG 32 をご使用く ださい。)	0.1~1.0	圧縮空気 5~60	-10~60 (但し凍結 なきこと)	DIN 端子箱 etc	120
2位置・ダブル		4F429		0.15~1.0				
3位置・オールポートブロック		4F439						
3位置・ABR接続		4F449						
3位置・PAB接続				4F459				
2位置・シングル	M4F5	4F519	不要 (給油する 場合はター ビン油1種 ISOVG 32 をご使用く ださい。)	0.1~1.0	圧縮空気 5~60	-10~60 (但し凍結 なきこと)	DIN 端子箱 etc	60
2位置・ダブル		4F529		0.15~1.0				
3位置・オールポートブロック		4F539						
3位置・ABR接続		4F549						
3位置・PAB接続				4F559				
2位置・シングル	M4F6	4F619	不要 (給油する 場合はター ビン油1種 ISOVG 32 をご使用く ださい。)	0.15~1.0	圧縮空気 5~60	-10~60 (但し凍結 なきこと)	DIN 端子箱 etc	60
2位置・ダブル		4F629						
3位置・オールポートブロック		4F639						
3位置・ABR接続		4F649						
3位置・PAB接続		4F659						
2位置・シングル	M4F7	4F719	不要 (給油する 場合はター ビン油1種 ISOVG 32 をご使用く ださい。)	0.15~1.0	圧縮空気 5~60	-10~60 (但し凍結 なきこと)	DIN 端子箱 etc	60
2位置・ダブル		4F729						
3位置・オールポートブロック		4F739						
3位置・ABR接続		4F749						
3位置・PAB接続		4F759						

3) パイロット弁仕様

種 目	仕 様		
シリーズ形番	4F2~4F7		
定格電圧(V)	AC100V (50/60Hz)	AC200V (50/60Hz)	DC24V
起動電流(A)	0.17/0.14	0.09/0.07	0.25
保持電流(A)	0.10/0.08	0.05/0.04	
消費電力(W)	5/4		6
耐熱クラス	B (モールドコイル)		

マニホールドの製品質量(参考値)

M4F4シリーズ

$0.34n + 0.5 + (\text{単体} \times n)$
 単体 4F419-00: 0.81kg
 4F429-00: 1.05kg
 4F439-00: 1.45kg
 4F449-00: 1.45kg
 4F459-00: 1.45kg

M4F6シリーズ

(FS4用マニホールドベース使用時)
 $2.12n + 1.48 + (\text{単体} \times n)$
 単体 4F619-00: 1.62kg
 4F629-00: 1.92kg
 4F639-00: 2.42kg
 4F649-00: 2.42kg
 4F659-00: 2.42kg

M4F5シリーズ

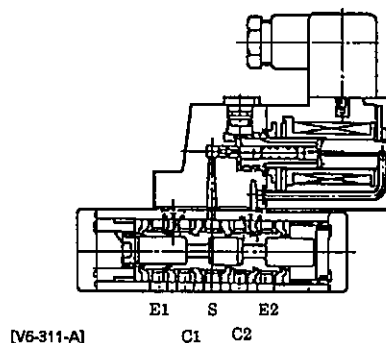
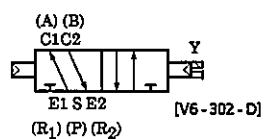
$0.43n + 0.77 + (\text{単体} \times n)$
 単体 4F519-00: 1.14kg
 4F529-00: 1.34kg
 4F539-00: 1.64kg
 4F549-00: 1.64kg
 4F559-00: 1.64kg

M4F7シリーズ

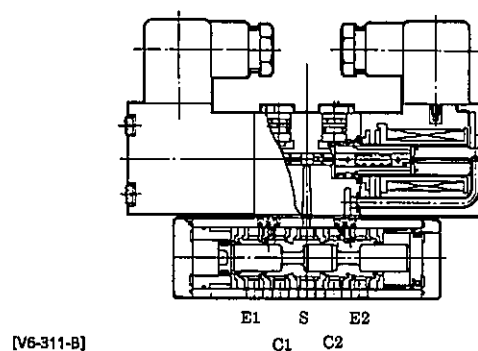
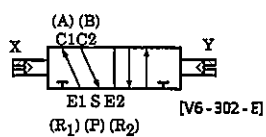
(FS5用マニホールドベース使用時)
 $2.05n + 1.43 + (\text{単体} \times n)$
 単体 4F719-00: 2.95kg
 4F729-00: 3.25kg
 4F739-00: 4.35kg
 4F749-00: 4.35kg
 4F759-00: 4.35kg

JIS記号

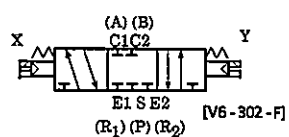
2位置・シングル



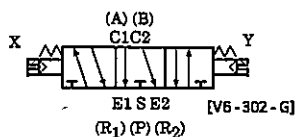
2位置・ダブル



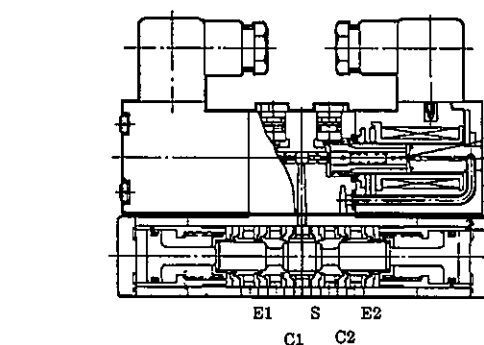
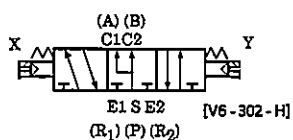
3位置・オールポートブロック



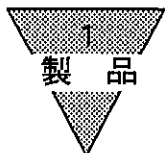
3位置・ABR接続



3位置・PAB接続

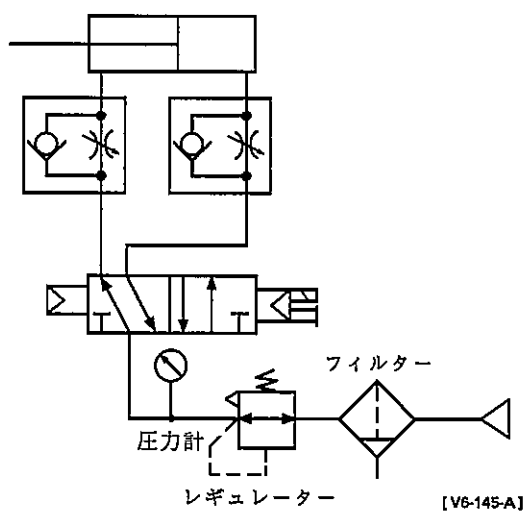


注：()内はJIS表示を示す。

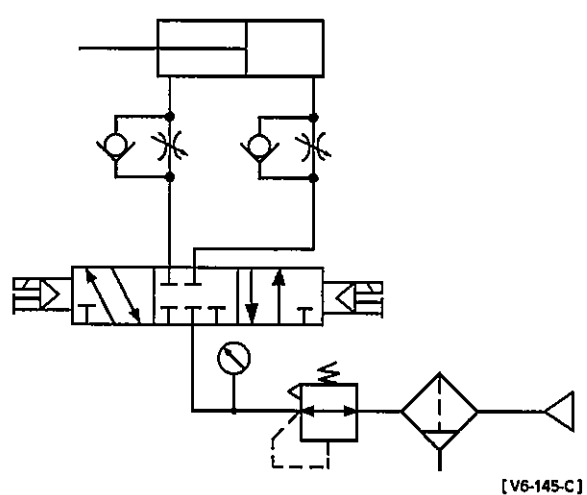


1.2 基本回路図

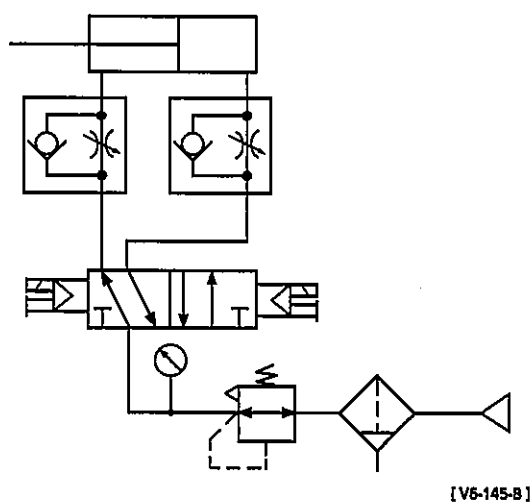
1) シングル



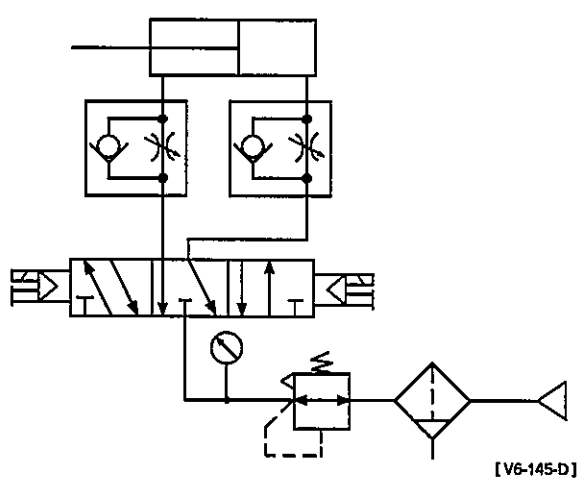
3) 3ポジション (オールポートブロック)



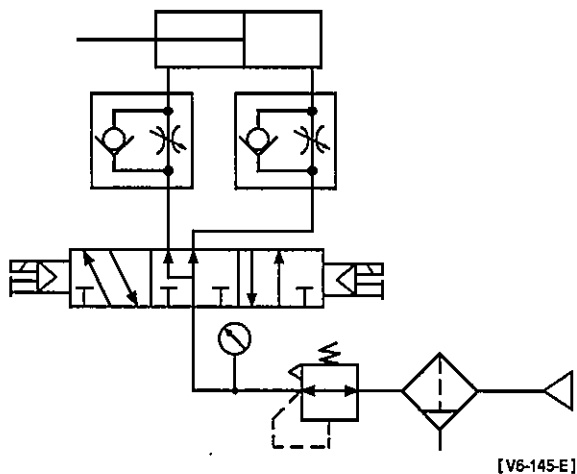
2) ダブル



4) 3ポジション ABR接続



5) 3ポジション PAB接続

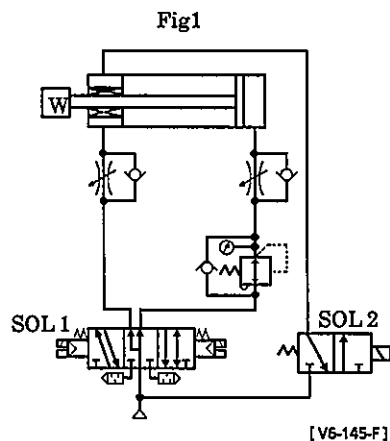


PAB接続はロッドレスシリンダの中間停止又はセルトップシリンダの中間停止に使用します。

セルトップシリンダの回路図

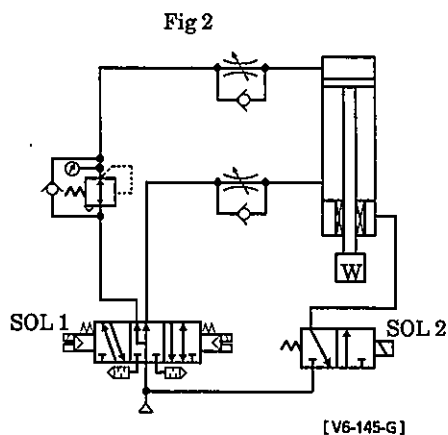
(1) 水平荷重の場合

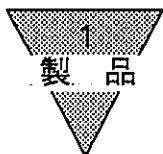
Fig1のように配管すると停止時にピストンの両側に等圧がかかり、ブレーキ解放時にピストンロッドの飛び出しを防止します。またヘッドカバー側にチェック弁付レギュレータを取付け推力バランスをとってください。



(2) 垂直荷重の場合

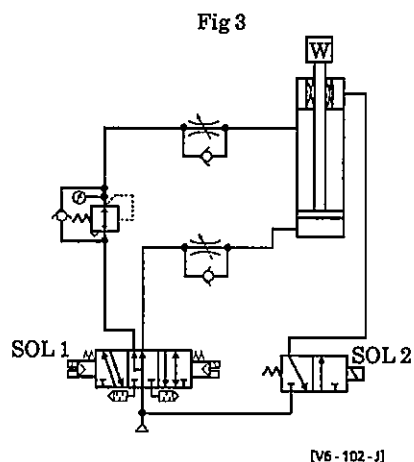
Fig2のように荷重が下向きの場合ブレーキ解放時ピストンロッドが飛び出し気味に動作するので、チェック弁付減圧弁をヘッドカバー側に取付け、荷重方向の推力を小さくして、荷重バランスをとってください。





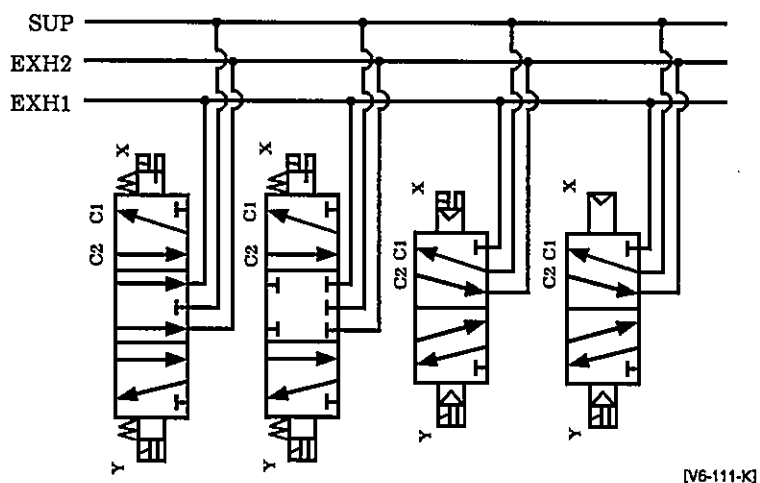
(3) 上向垂直荷重の場合

Fig3のように荷重が上向きの場合ブレーキ解放時荷重方向にロッドが誤作動しますので、チェック弁付減圧弁をロッド側に取り付け、荷重方向の推力を小さくして、荷重バランスをとってください。

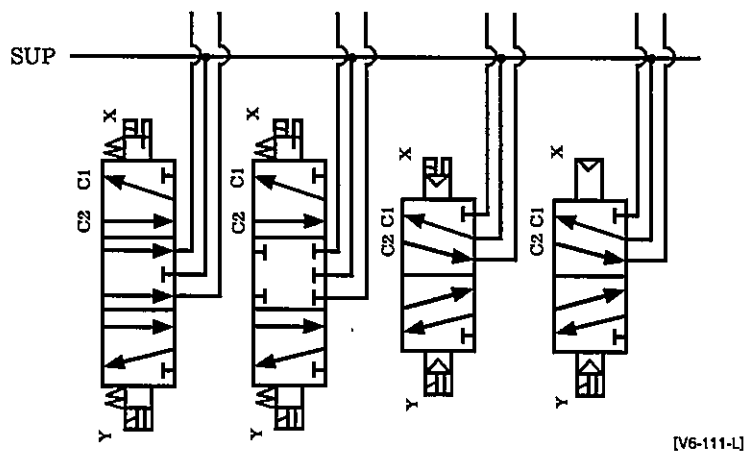


6) マニホールドの基本回路図

(1) 集中給気・集中排気

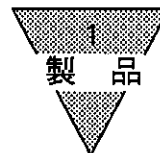


(2) 集中給気・個別排気



M4F4、M4F5タイプの個別排気は裏面配管となります。(受注生産品)
4F4・5の1タイプは寸法が変わります。FSのベースに4Fをのせて対応します。
(受注生産品)

注:排気が裏面の場合は寸法は変わりません。

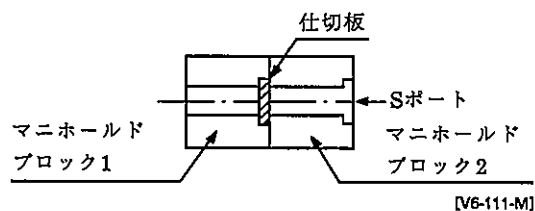


7) その他の使用方法

異種圧力で使用される場合は、マニホールドブロックのSポートへ仕切板を入れてください。

仕 切 板

シリーズ形番	部品番号
M4F4	4F9-996
M4F5	4F9-997
M4F6	4F9-999
M4F7	4F9-999



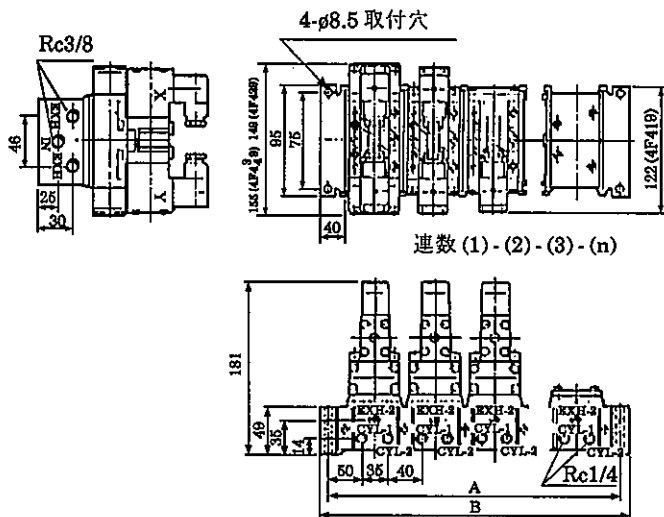
注：3種以上の圧力については、別途ご相談ください。(受注生産品：4F4・4F5のみ)

8) 参 考

4F4・5をFSのベースにのせた場合の寸法図

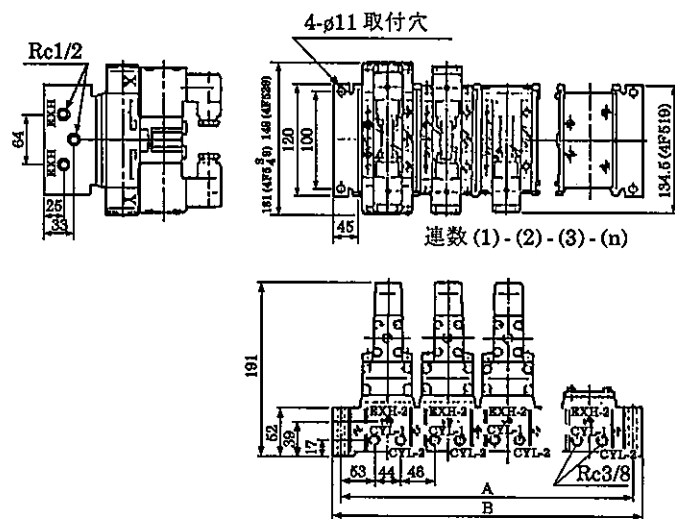
● M4F4※0-B08

記 号	A	B
連 数 (n)		
2	210	230
3	285	305
4	360	380
5	435	455
6	510	530
7	585	605
8	660	680
9	735	755
10	810	830

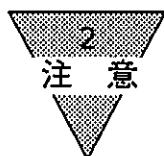


● M4F5※0-C10

記 号	A	B
連 数 (n)		
2	240	270
3	330	360
4	420	450
5	510	540
6	600	630
7	690	720
8	780	810
9	870	900
10	960	990



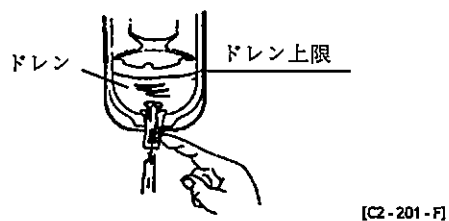
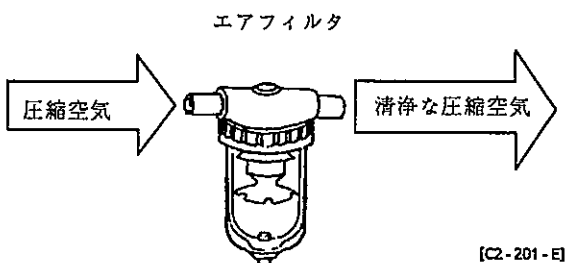
注：M4F4-C10もベース寸法は同じ



2. 注意事項

2.1 使用流体について

- 1) 使用する圧縮空気はエアフィルタを通した清浄で水分の少ないドライエアを利用してください。このため回路にはフィルタを使用し、フィルタはろ過度 ($5\mu\text{m}$ 以下が望ましい)・流量・取付位置 (方向制御弁に近付ける) などに注意してください。
- 2) フィルタに溜まったドレンは指定ラインを越える前に、定期的に排出してください。
- 3) コンプレッサオイルの炭化物(カーボンまたはタール状物質)が回路上に混入すると、電磁弁やシリンダが作動不良をおこします。コンプレッサの保守・点検には十分注意してください。



3. 操作に関する事項

3.1 動作説明

● 2位置・シングルソレノイド

図においてソレノイドONでスプールが左へ、ソレノイドOFFで右へ移動します。

非通電時

S → C1

C2 → E2

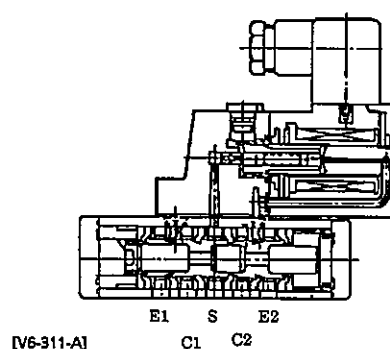
E1 → 止

通電時

S → C2

C1 → E1

E2 → 止



● 2位置・ダブルソレノイド

図においてXソレノイドONでスプールが右へ動き、OFFでそのままの状態を保持、YソレノイドONでスプールが左へ動きます。自己保持用(停電時にもシリンダは動かない)として使用できます。

Xソレノイド通電時

S → C1

C2 → E2

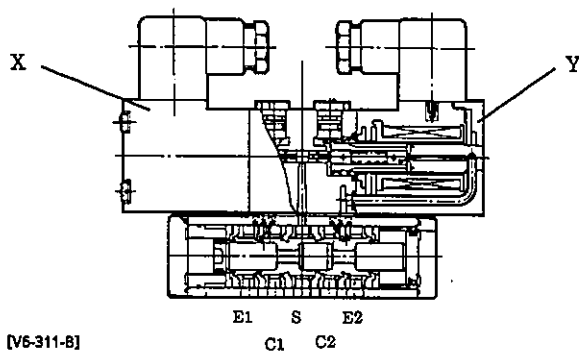
E1 → 止

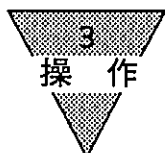
Yソレノイド通電時

S → C2

C1 → E1

E2 → 止





● 3位置・オールポートブロック

シリンダが中間位置で停止(OFF時)します。停止後、シリンダはロックされ、外力による作動はできません。

両ソレノイド非通電時	Xソレノイド通電時	Yソレノイド通電時
S, C1, C2, E1, E2各々止	S →C1	S →C2
	C2→E2	C1→E1
	E1→止	E2→止

● 3位置・ABR接続

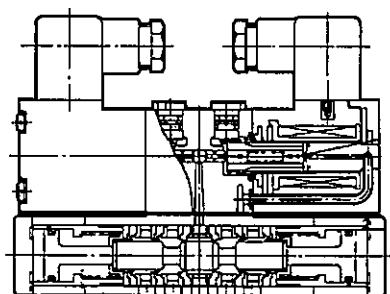
中間停止機能は、オールポートブロックと同様ですが、停止後は外力による作動ができます。

両ソレノイド非通電時	Xソレノイド通電時	Yソレノイド通電時
S →止	S →C1	S →C2
C1→E1	C2→E2	C1→E1
C2→E2	E1→止	E2→止

● 3位置・PAB接続

中間停止機能は、オールポートブロックと同様ですが、中間位置でC1・C2加圧されるので、シリンダ面圧が同じでないと動いてしまいます。

両ソレノイド非通電時	Xソレノイド通電時	Yソレノイド通電時
S →C1・C2	S →C1	S →C2
E1→止	C2→E2	C1→E1
E2→止	E1→止	E2→止



[V6-311-C]

3.2 電気信号以外で電磁弁を作動させたい場合

電磁弁の所の親指大の手動軸をコインかマイナスドライバーで右へ(1の位置まで)回せば作動をさせることができます。上記の作動を終えたときは手動軸を元(0)の位置へ戻しておいてください。



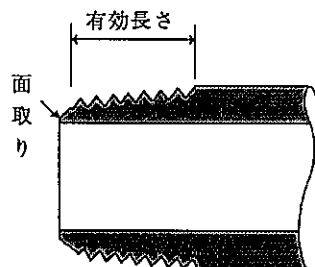
図1

[V6-301-I]

4. 据付けに関する事項

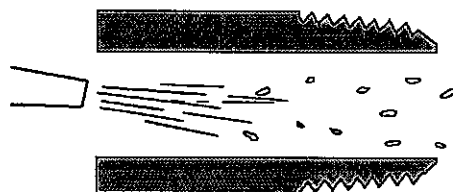
4.1 配管について

- 1) フィルタ以降の配管材は亜鉛メッキ管・ナイロンチューブ・ゴム管など、腐蝕しにくいものをご使用ください。
- 2) シリンダと電磁弁をつなぐ配管は、シリンダが所定のピストン速度が出るだけの有効断面積があるものをご使用ください。
- 3) 管内の錆・異物・およびドレン除去のためフィルタはできるだけ電磁弁のIN側近くに100メッシュ程度のストレーナ(フィルタ)を必ず取りつけてください。
- 4) ガス管のネジ長さは有効ネジ長さを守ってください。また、ネジ部先端より1/2ピッチほど面取り仕上げてください。



[CO-400-A]

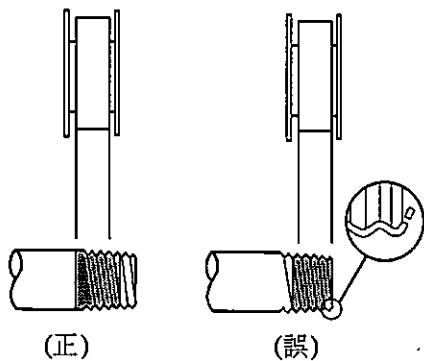
- 5) 配管前に管内の異物・切粉等を除去のため、管内のフラッシング(エア吹き)をしてください。



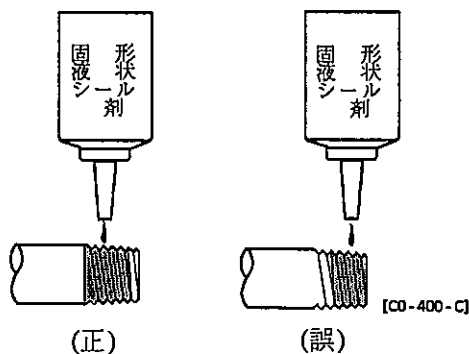
[CO-400-B]

- 6) 配管にはシールテープ又はシール剤をしますが、ネジ先端から2山程控えて使用し、管内や機器内部にテープや屑やシール剤の残材が入りこまないように気を付けてください。

●シールテープ

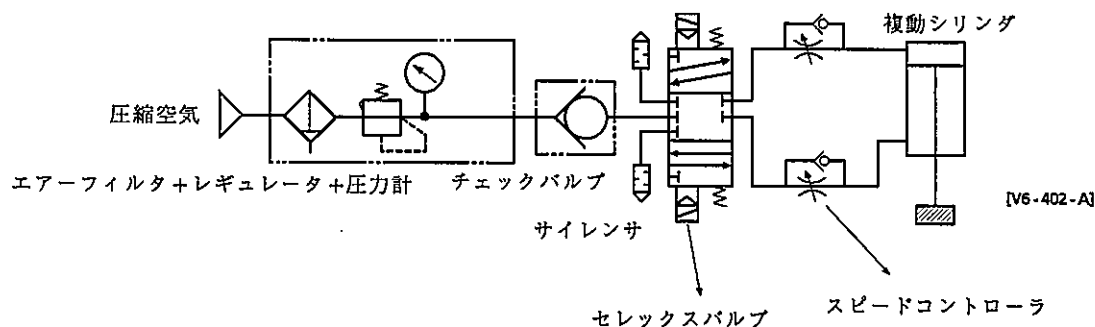


●固形・液状シール剤



[CO-400-C]

- 7) PEを閉じると、作動不良をおこします。開放しておいてください。
- 8) フィルタは必ず入れてください。そしてもし必要ならばバルブの側にルブリケーター (タービン油1種 ISO VG32)を入れてください。
- 9) この際電磁弁に必要な以上の給油をしないでください。
- 10) 配管に際して、振動やショックの少ないところを選んでください。
- 11) 配管後、エアーをかけて各所から漏れないことをチェックしてください。
- 12) メンテナンスサービスする場合の工具用スペースをあけておいてください。
- 13) セレックスバルブ3ポジションクローズタイプのSupポートへチェックバルブを組込むことによりSupポートへの漏れが“0”となり中間停止精度が一層よくなりますので、必要に応じてSupポートへチェックバルブを組込んでご使用ください。
- 14) チェックバルブからシリンダまでの配管シール部分は確実に漏れないことを確認してください。



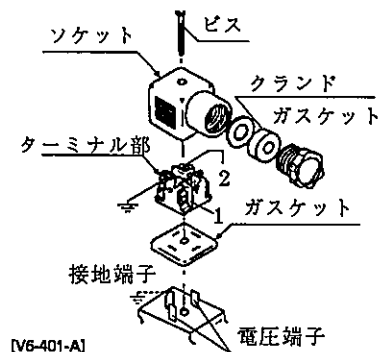
使用電磁弁 M4F439, M4F539
M4F639, M4F739

4.2 マニホールド使用上の注意事項

- 1) 同時に6連以上のバルブを作動させる場合マニールドブロックの両端より給気圧 (S) をとり、排気 (E) の両端とも大気開放してください。
- 2) 給気ポート (S)、排気ポート (E) はマニホールドの両端にそれぞれありますので、どちらからでも取出し出来ます。
- 3) 3位置A・B・R接続タイプをマニホールド化する場合や、3方弁使いして単動シリンダを駆動させるときは、個別排気タイプをご使用ください (背圧による隣りのシリンダの飛び出し防止のため)。

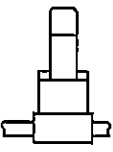
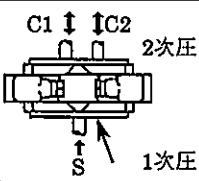
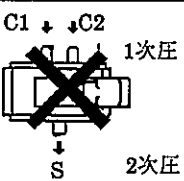
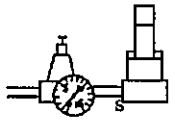
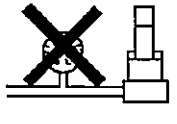
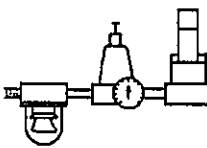
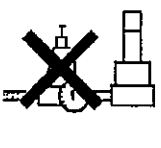
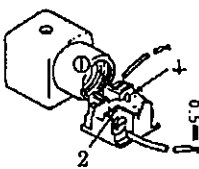
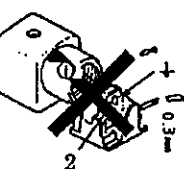
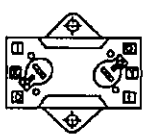
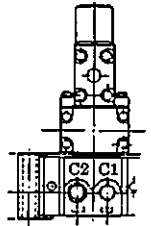
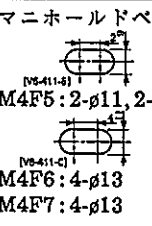
4.3 配線について

- 1) 配線用の電線は 0.5mm^2 以上のものを使い、コアの中にその電線の一部を入れソケットのターミナルに接続してください。
(2及び1のところ)



- 2) ヒューズは $0.5\sim 1\text{A}$ のものを回路に入れてください。
- 3) 回路にはリレーまたはマグネットスイッチのようなスナップクッションのようなものを入れてください。
- 4) 使用している端子箱は、ISO/4400の3ピンプラグコネクタに使用できます。
ケーブルは、JIS C3312(600Vビニル絶縁ビニルケーブル)の芯線断面積 0.75mm^2 又は 1.25mm^2 の2.3芯をご使用ください。(ケーブル仕上外径 $\phi 7\sim 10$ のものをご使用ください。)
ケーブルの先端には接触不良及び外れ防止のため、圧着端子をご使用ください。
(例: 1.25Y-3U、1.25-3.5S、1.25-4M、内径M3.5外径7mm以内のものをご使用ください。)
ケースのリード線引出口は 90° ずつ4方向に出すことができます。
DIN端子への配線は1と2で結線してください。
DCのランプDIN端子箱にかぎり1を⊕、2を⊖に配線してください。

4.4 取付について

項目	正しい使い方	悪い使い方	説 明
1			電磁弁を配管する前に配管内の <u>ゴミ異物等を除去</u> してから配管 してください。 (エアフラッシング)
2			エアーの流れがきまっておりますので配管に注意してください。 Sポート 1次圧 C1:C2ポート 2次圧 E1:E2ポート 排 気
3			1次側(Sポート)圧力が1.0MPaの 範囲をこえないように注意して ください。 高圧に対してはレギュレータを 使用してください。
4			ゴミや水が入らないようにレ ギュレータの前に <u>フィルタを取</u> <u>付けてください。</u>
5			DIN端子への配線は①と②で結線 してください。また電線は芯線 <u>0.5mm²以上</u> のものを使用してく ださい。
6			手動装置はロック付ですので、 <u>使用しない場合は0(OFF)にして</u> <u>おいてください。</u> 使用する場合は ①ドライバー、コイン等で 1(ON)の方向に回してくださ い。
7			PEポートは、パイロット圧の排 気ポートですのでプラグをせず、 <u>開放状態</u> にしておいてください。 M4F6,7はPEポートがありません。 大気開放となっています。)
8			マニホールドベース取付ネジ 推奨ビス M4F4:4-長穴 ビス長さ48以上使用する :M8×60 M4F5:2-φ11,2-長穴 M4F6:4-φ13 ビス長さ54以上使用する :M10×70 M4F7:4-φ13 ビス長さ67以上使用する :M12×80 M4F7:4-φ13 ビス長さ67以上使用する :M12×80

[V8-411-A3]

5. 保守に関する事項

5.1 分解組立

1) シングル

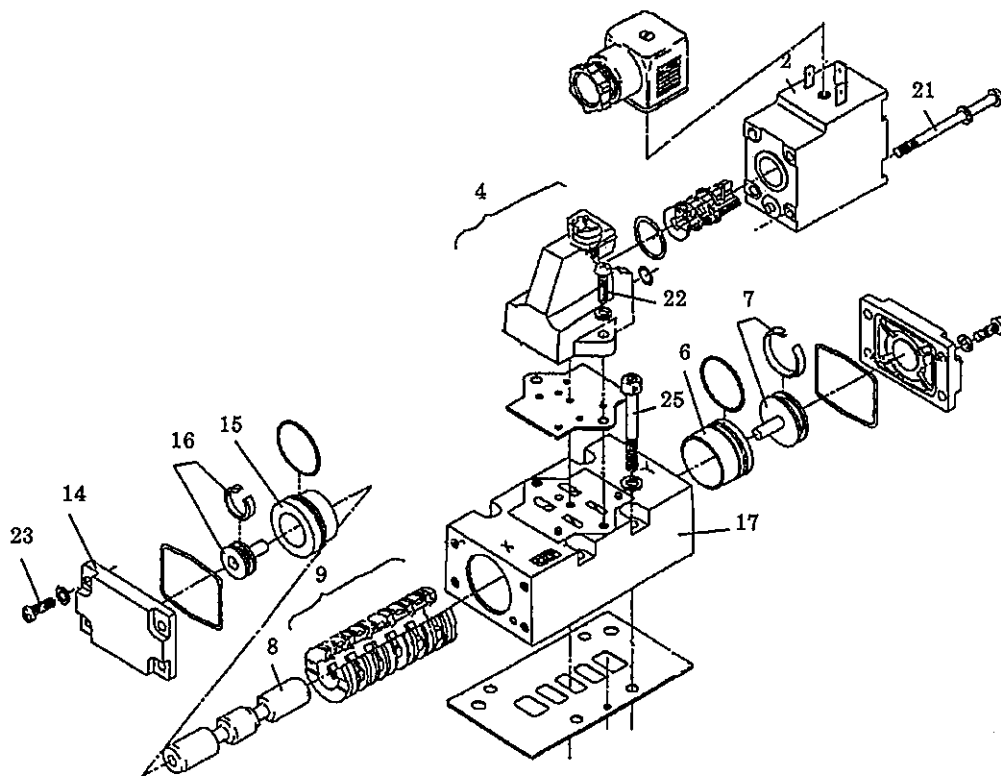
内蔵されているピストン組立7と16、シリンダ6と15、およびシール組立9は組立位置および向きが決まっておりますので分解後は特に注意してください。

(1) バルブの分解組立

- ① ソレノイド2を取るとき、取付けビス 21を外す。
- ② パイロット弁本体4を取るとき、取付けビス 22を外す。
- ③ 両側のキャップ14を取るとき、取付けビス 23を外す。
- ④ シリンダ6をY側へ押し出す。
- ⑤ シリンダ15をX側へ押し出す。この時、内蔵物がボディ17から出てくる。
- ⑥ バルブボディ17を取るとき、取付けビス 25を外す。

(2) ユニットを組立る前にホコリの少ない場所でピストン、スプール、スプールパッキンの内側などの表面にゴミがないようにきれいにふきとってください。

(3) シリンダ6と15、ピストン組立7と16、スプール8およびスプールパッキン9には必ずグリース(シリコングリース)を塗布し、ボディ17に組み込んでください。



[V6-511-A]

2) ダブル

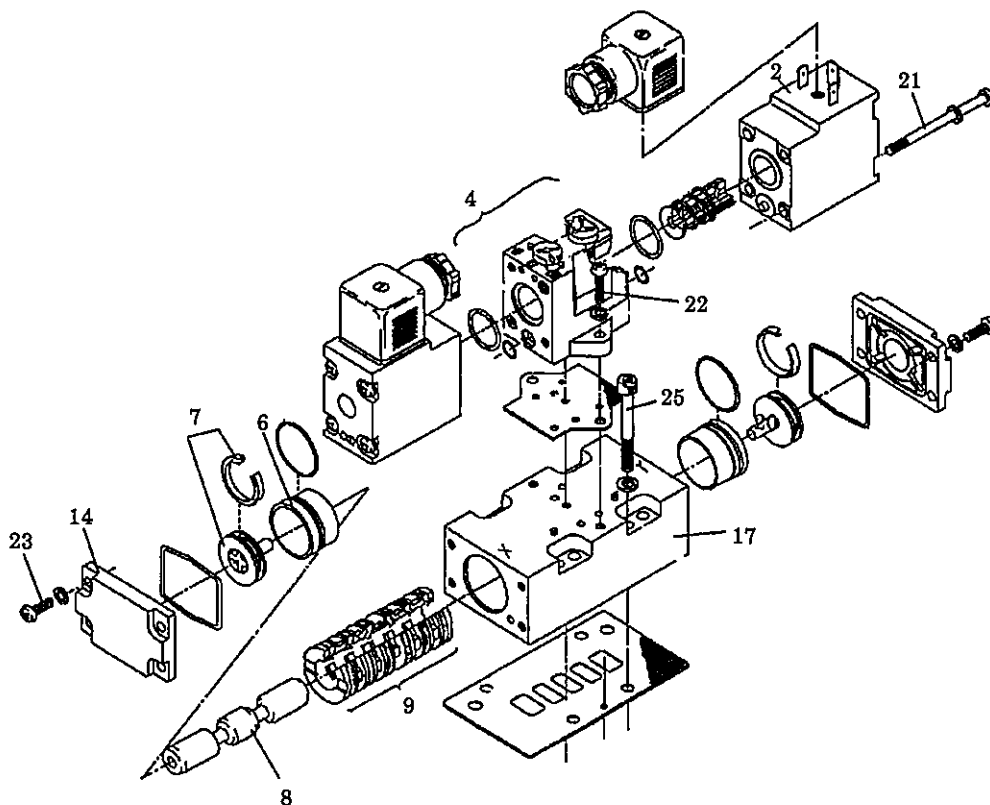
(1) バルブの分解組立

内蔵されているピストン組立 7、シリンダ 6 およびシール組立 9 は組立位置および向きが決まっておりますので分解後は特に注意してください。

- ① 両側のソレノイド 2 の取付けビス 21 を取り外す。
- ② パイロット弁本体組立 4 の取付けビス 22 をとり外す。
- ③ 両側のキャップ 14 の取付けビス 23 を取りはずす。
- ④ Y側シリンダ 6 を Y側へ押し出す。
- ⑤ Y側ピストン 7 を、シール組立 9 の 6Y 端にあてがい内蔵物をボディ 17 から X 側へ押し出す。
- ⑥ バルブボディ 17 を取るとき、取付けビス 25 を外す。

(2) ユニットを組立る前にホコリの少ない場所でピストン、スプール、スプールパッキンの内側などの表面にゴミがないようにきれいにふきとってください。

(3) シリンダ 6、ピストン組立 7、スプール 8 およびスプールパッキン 9 には必ずグリース(シリコングリース)を塗布し、ボディ 17 に組み込んでください。



[V6-511-B]

3) 3ポジション

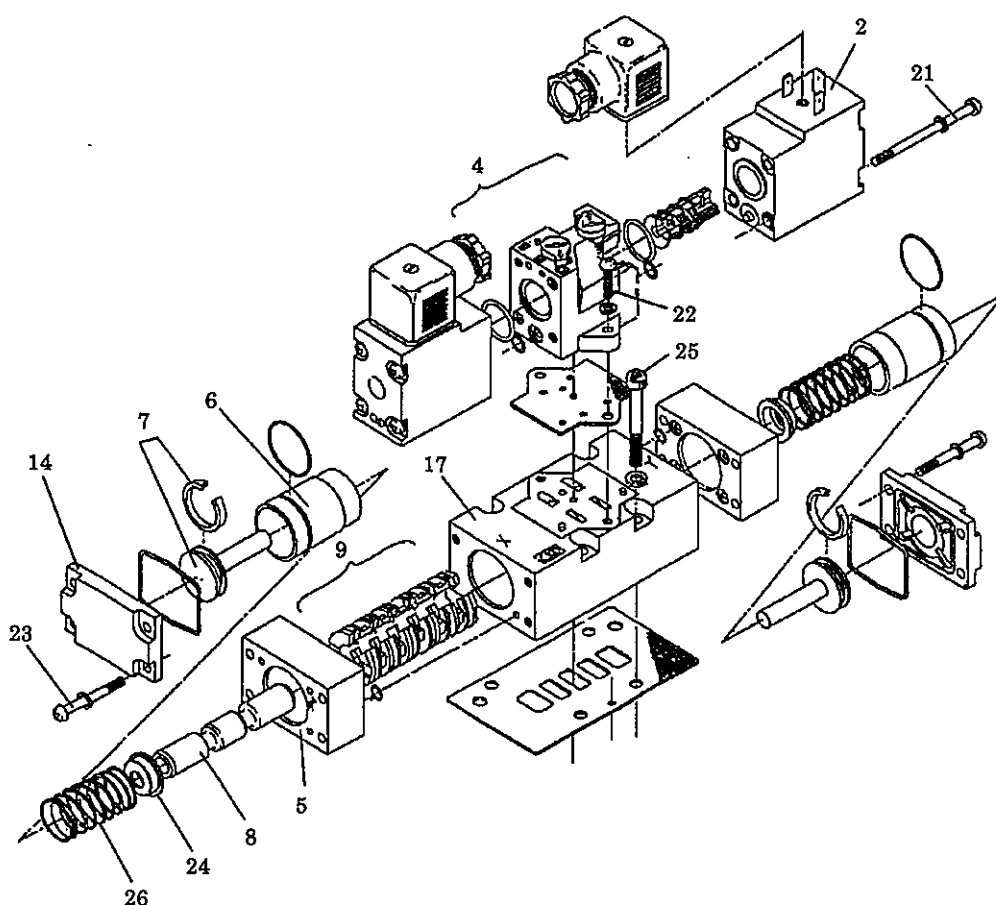
(1) バルブの分解組立

内蔵されているピストン組立7シリンダ6およびシール組立9は組立位置と向きが決まっておりますので分解後は特に注意してください。

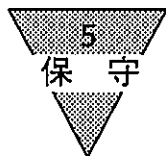
- ① ソレノイド2を取る時、取付けビス21を外す。
- ② パイロット弁本体4を取る時、取付けビス22を外す。
- ③ 両側のキャップ14の取付けビス23を取り外し、同時にボディ両端のボディブロック5、Y側スプリング26、Y側スプリングシート24を取り外す。
- ④ ピストン組立7をY側から押し、内蔵されている部品(シール組立9、スプール8、スプリングシート24、スプリング26、ピストン組立7)をX側へ押し出す。
- ⑤ ボディ17の取付けビス25を取り外す。

(2) ユニットを組立る前にホコリの少ない場所でピストン、スプール、スプールパッキンの内側などの表面にゴミがないようにきれいにふきとってください。

(3) シリンダ6、ピストン組立7、スプール8およびスプールパッキン9には必ずグリース(シリコングリース)を塗布し、ボディ17とボディブロック5に組み込んでください。

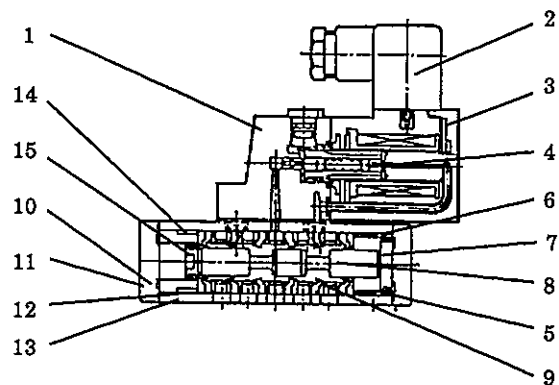


[V6-511-C]

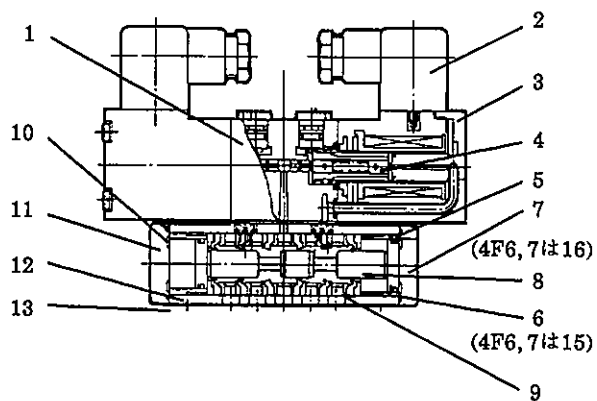


5.2 内部構造および部品リスト

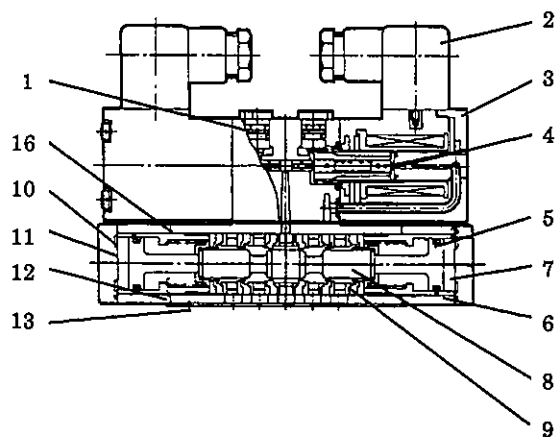
● 2位置シングルソレノイド



● 2位置ダブルソレノイド



● 3位置オールポートブロック、ABR接続、PAB接続



品番	部品名称	材質	品番	部品名称	材質
1	パイロット弁本体組立		9	シール組立	
2	DIN端子箱		10	ガスケット	NBR
3	コイル組立	EP	11	キャップ	ADC12
4	プランジャ組立		12	ボディ	ADC12
5	Oリング	NBR	13	ガスケット	NBR
6	シリンダ	A5056	14	シリンダ (B)	A5056
7	ピストン (A) 組立		15	ピストン (B) 組立	
8	スプール	A6063	16	ボディブロック	ADC12

5.3 消耗部品リスト

品番・部品名	3	4	7	9	7
形 番	コイル形番(コイル組立)	プランジャ組立	ピストン⑧組立	シール組立	ピストン⑨組立
4F419	4※0 5※0 6※0 7※0 4F —	※1	4F9-104	4F9-106	4F9-103
4F429					—
4F439			4F0-114	4F9-106	—
4F449					—
4F459			4F9-108	4F9-107	4F9-109
4F519					—
4F529			4F9-115	4F9-118	—
4F539			4F9-117		4F9-116
4F549			—	4F9-118	—
4F559			4F9-122		—
4F619			4F9-121	4F9-119	4F9-120
4F629			—		—
4F639			4F9-123		
4F649					
4F659					
4F719	※1				
4F729					
4F739					
4F749					
4F759					

注：消耗部品はキットで在庫しています。一部だけの交換でなく一式交換をお勧めします。またご注文の際はキット番号をご指定ください。

※1 コイル形番(コイル組立)にはプランジャ組立が含まれます。



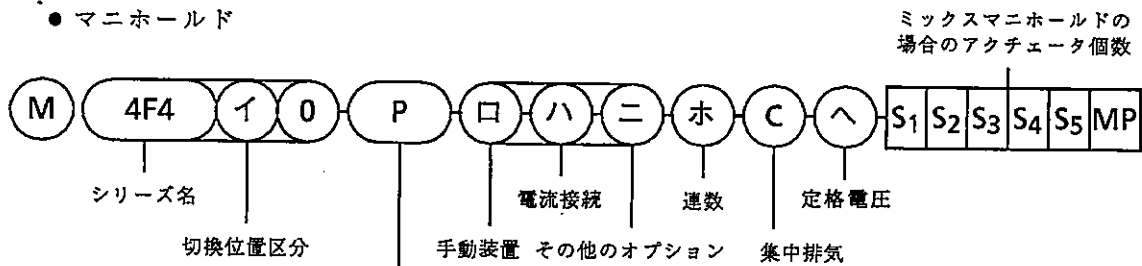
6. 形番表示方法

6.1 M4F4

- マニホールド用電磁弁単体



- マニホールド



⑨ 接続口径	
08	Rc 1/4
08Y	Rc 1/4 (シリンダポート裏面)

ミックスマニホールドの記号表示

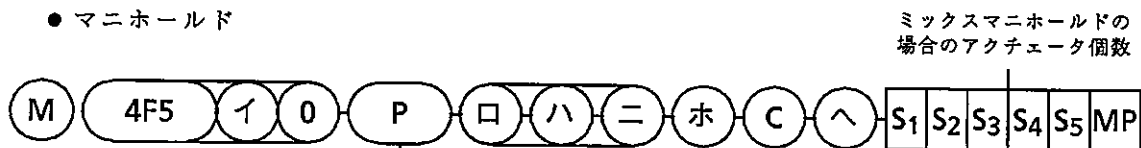
記号	位置	ソレノイド数	記号	位置	ソレノイド数
S1	2位置	シングル	S4	3位置	ABR接続
S2	2位置	ダブル	S5	3位置	PAB接続
S3	3位置	オールポートブロック	MP		マスキングプレート

6.2 M4F5

- マニホールド用電磁弁単体



- マニホールド



⑨ 接続口径	
10	Rc 3/8
10Y	Rc 3/8 (シリンダポート裏面)

ミックスマニホールドの記号表示

記号	位置	ソレノイド数	記号	位置	ソレノイド数
S1	2位置	シングル	S4	3位置	ABR接続
S2	2位置	ダブル	S5	3位置	PAB接続
S3	3位置	オールポートブロック	MP		マスキングプレート

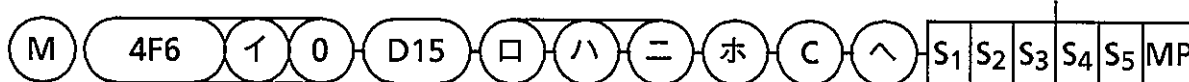
6.3 M4F6

- マニホールド用電磁弁単体



- マニホールド

ミックスマニホールドの
場合のアクチュエータ個数



接続口径 Rc 1/2

ミックスマニホールドの記号表示

記号	位置	ソレノイド数	記号	位置	ソレノイド数
S1	2位置	シングル	S4	3位置	ABR接続
S2	2位置	ダブル	S5	3位置	PAB接続
S3	3位置	オールポートブロック	MP		マスキングプレート

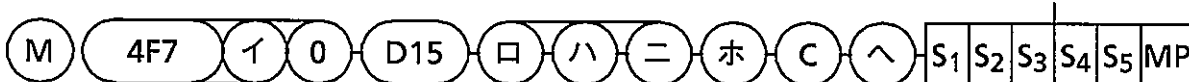
6.2 M4F5

- マニホールド用電磁弁単体



- マニホールド

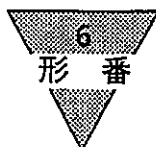
ミックスマニホールドの
場合のアクチュエータ個数



接続口径 Rc 3/4

ミックスマニホールドの記号表示

記号	位置	ソレノイド数	記号	位置	ソレノイド数
S1	2位置	シングル	S4	3位置	ABR接続
S2	2位置	ダブル	S5	3位置	PAB接続
S3	3位置	オールポートブロック	MP		マスキングプレート



① 切換位置区分		② 手動装置		③ 電線接続		
1	2位置シングル	無記号	ロック式 (標準)	無記号	DIN端子箱	標準
2	2位置ダブル	M2	ノンロック式	L	DIN端子箱ランプ付	オプション
3	3位置オールポートブロック	M3	手動レバー付ロック式	E	グロメットリード線	
4	3位置ABR接続	手動装置はP10に記載されています。		E1	コンジットリード線 (CTC19)	
5	3位置PAB接続			E2	コンジットリード線 (G1/2)	
8	ミックスマニホールド			F	DIN端子箱 (G1/2)	

電線接続はP13に詳しく記載されています。

④ その他のオプション		⑤ 連数		⑥ 定格電圧		
無記号	オプションなし	2	2連	AC100V	AC100V, 50/60 Hz	標準
S	サージキラ添付	5	5	AC200V	AC200V, 50/60 Hz	
		10	10連	DC24V	DC24V	
				AC110V	AC110V, 50/60 Hz	オプション
				AC220V	AC220V, 50/60 Hz	

AC100V、200VコイルはAC110V、220V (60Hz) で使用できます。

6.5 部品形番

- (1) 補修部品キット(シール組立・ピストン④組立・プランジャ組立・ピストン⑥組立)については、“4F4~7”, ①切換位置区分, “0”の後ろにハイフオンをつけKと表示する。

→ 4F510 — K

- (2) シール組立・ピストン④組立・プランジャ組立・コイル組立・ピストン⑥組立については、P19の 5.3 消耗部品リストの各キット番号を表示する。

→ 4F9 — 106

- (3) 4F2~7のDIN端子箱ガスケット

周囲温度が高く、連続通電仕様で使用する場合はガスケットの劣化が促進するため定期的に交換をお願いします。

DIN端子箱ガスケットの形番: 4F9-330