

取扱説明書

薬液用電磁弁

EMB 11・21

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。

 シーケーディ株式会社

本製品を安全にご使用いただくために

本製品は制御弁（電磁弁、電動弁、エアオペレート弁など）を使用するに当たって、材料・流体・配管・電気などについての基礎的な知識を持った人を対象にしています。制御弁についての知識を持たない人や十分な訓練を受けていない人が選定、使用して引き起こした事故に関しては、当社は責任を負いません。

お客様によって使用される用途は多種多様にわたるため、当社ではそれらの全てを把握することができません。

用途・用法によっては流体・配管・その他の条件により性能が発揮出来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・用法にあわせて製品の仕様の確認および使用法を責任を持って決定してください。

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取扱いミス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充分にご理解いただいた上でご使用ください。

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

注意

- 電磁弁・電動弁などのコイル部は電気を通電すると発熱します。特にH種仕様の機種は高温になる場合があります。直接触れると火傷をする場合がありますのでご注意ください。
- 電磁弁・電動弁などの電気配線接続部（裸充電部）に触れると感電する恐れがあります。分解点検時には必ず電源を切ってから作業してください。また、濡れた手で充電部を触らないでください。
- 蒸気のほか高温制御用の制御弁の使用については、高温流体が外部に漏れますと火傷の恐れがありますので漏れのないように配管し、各部からの漏れのないことをよく確認してからご使用ください。

このたびは  の薬液用電磁弁「EMB形」をご採用いただきましてありがとうございます。
ます。

EMB形は、できるだけ多くのお客様に幅広い分野でご使用いただけるように、長年の経験を生かし開発された電磁弁です。

 製品は、全て厳しい品質管理のもとで製造されていますので安心してご使用ください。

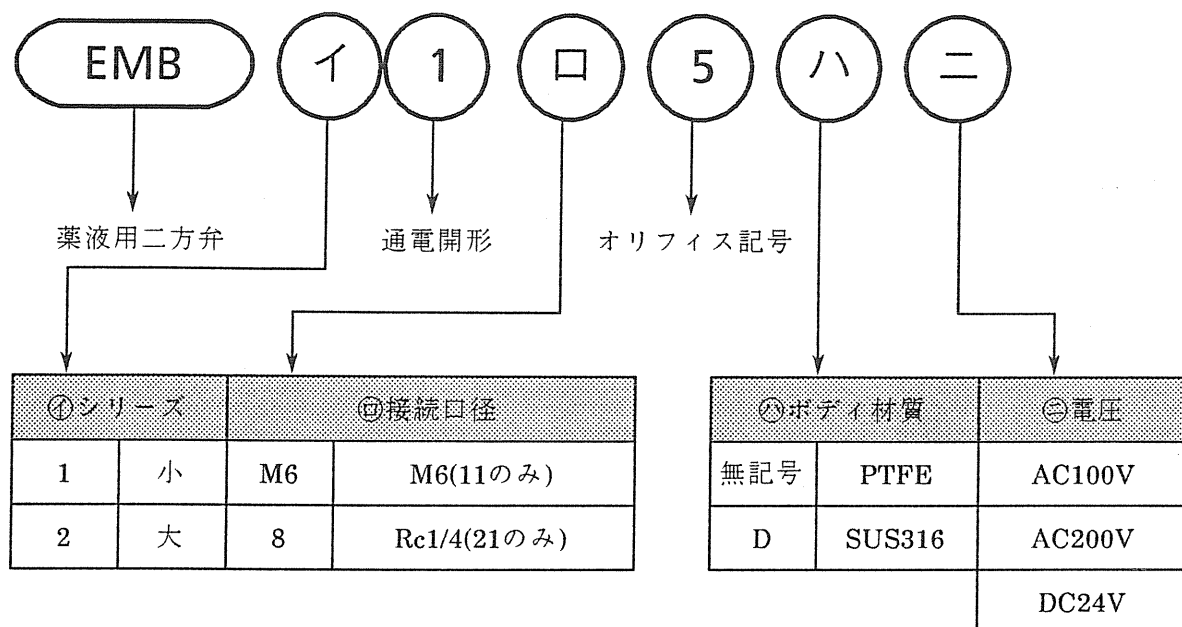
 製品をより効果的にご使用いただくために、この取扱説明書をご一読ください。

目 次

1. 形番の見方	2
2. 作動説明と内部構造および部品リスト	3
3. 使用上の注意	5
3-1 使用時の注意事項	5
3-2 配管時の注意事項	5
3-3 配線時の注意事項	5
4. 故障と対策	6

問い合わせ先

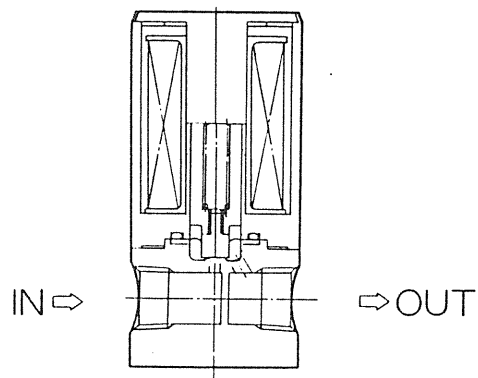
1. 形番の見方



2. 作動説明と内部構造および部品リスト

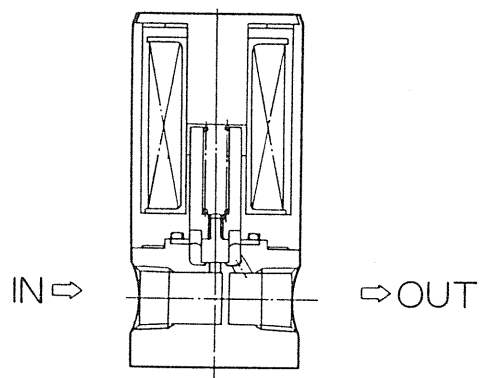
作動説明

● 開動作



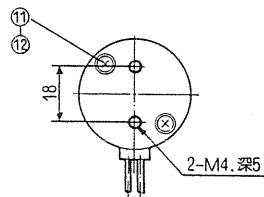
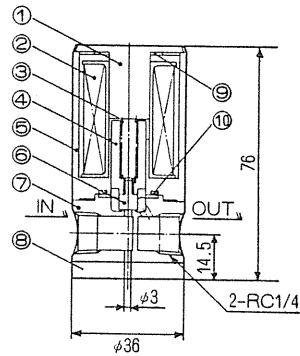
コイル①に通電すると、プランジャ③が固定鉄芯②に吸着され弁座⑤を開き、流体はIN→OUTへ流れます。

● 閉動作

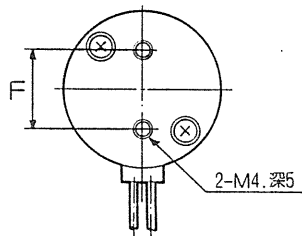
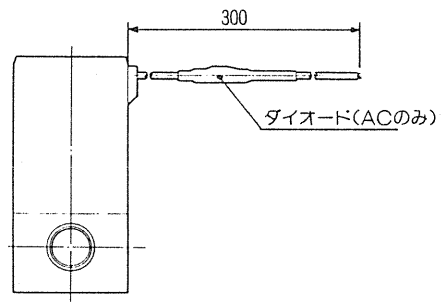
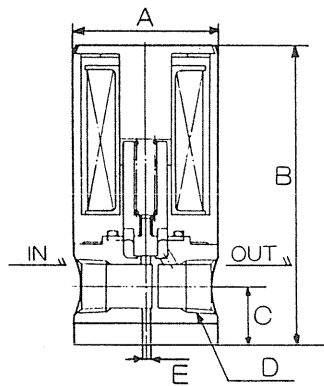


コイル①の通電を止めると、プランジャ③がスプリング④により降下し、弁座⑤を閉じます。

内部構造および主要部品材質



品番	部品名	材質	品番	部品名	材質
①	コアー-A	S45C	⑦	ボディ	PTFE
②	コイル組立		⑧	取付板	SUS303
③	円筒バネ	SUS304	⑨	ガスケット	FKM
④	プランジャ	K-M31	⑩	ガスケット	FKM
⑤	コアー-B	S45C	⑪	十字穴付ナベ小ネジ	SUS304
⑥	ダイアフラム	PTFE	⑫	バネ座金	SUS304



	A	B	C	D	E	F
EMB11	26	49.5	10	M6	1.6	15
EMB21	36	76	14.5	Rc1/4	3	18

3. 使用上の注意

3-1 使用時の注意事項

- (1) 周囲雰囲気には爆発性ガスがある場所では使用しないでください。
- (2) 周囲温度・流体温度は、仕様の温度範囲で使用ください。
- (3) 仕様の圧力範囲で使用ください。仕様の圧力範囲外で使用すると作動不良の原因になります。
- (4) 流体中にゴミ、異物が混入すると、バルブ弁座部やダイヤフラムシール部を傷つけ、リークが発生することがありますので、流体にゴミ、異物が入らないように注意して使用ください。
薬液用フィルタは $5\mu\text{m}$ 以下のフィルタを推奨します。

3-2 配管時の注意事項

- (1) 取付姿勢は自由ですが、コイルを上向きにした垂直取付を推奨します。
- (2) 流量を調整する場合、電磁弁の前で調整してください。
電磁弁の後で流量を調整する場合、背圧が残り、閉不良を起こす場合がありますので注意してください。
- (3) 配管および配管作業中のゴミがバルブ弁座部やダイヤフラムシール部を傷つけ、リークが発生することがあります。バルブ取付け前には必ず配管内をフラッシングしてください。
- (4) 配管は、バイパス回路を設置してください。
保守・補修作業が安易になります。
- (5) ボディは柔らかいテフロン製ですから、バルブ取付時に接続ネジをねじ込み過ぎないように注意してください。
- (6) 流体の流れがボディに記してある矢印の方向になるように配管してください。
- (7) 配管後、各接続部分の漏れを確認してください。

3-3 配線時の注意

- (1) 取出電線は、器具用ビニールコード(JIS C 3306)のVSRF-0.75(2芯)を使用してください。
- (2) 電気回路は、接点チャタリングの発生しないスイッチング回路を採用してください。
- (3) 電圧は、定格電圧の $\pm 10\%$ 範囲内で使用してください。
- (4) 無接点リレー回路を使用する場合、漏洩電流に注意してください。
定格電流の 10% 以下のスイッチを選定してください。

4. 故障と対策

