自動散水用電磁弁

RSV Series

● 連続通電形、ラッチ形　● パイロット式ダイアフラム形

おもな用途

- 施設園芸灌水、散水
- 公園、都市緑地散水
- 庭園、屋内外植え込み散水
- ゴルフ場、サッカー場等の散水

概要・特長

- 低ウォータハンマ
- 耐水性抜群のモールドコイル
- パイロット流路保護用自己洗浄フィルタ付
- 流量調整・手動操作機構付
- ラッチ形コイルでバッテリ制御も可能
- IP67 相当（端子箱付コイルは除く）

形番表示方法

RSV - 20A - 210 K - ( ) - AC100V

- RSV：機種形番
- 20A：❶ 接続口径
- K：❷ ボディ材質
- ( )：❸ 駆動方式
- AC100V：❹ 電圧

❶ 接続口径 / ❷ ボディ材質

内容		記号	K（青銅）	無記号（鋳鉄）
Rcねじ	3/4	20A	●	
	1	25A	●	
	1 1/4	32A	●	
	1 1/2	40A	●	
	2	50A	●	
	2 1/2	65A	●	
	3	80A	●	
フランジ	40	40F		●
	50	50F		●
	65	65F	●	
	80	80F	●	
	100(特別仕様品)	100F		●

❸ 駆動方式

記号	内容	
無記号	連続通電式	
3M	連続通電式(HP端子箱付)	注1
P	ラッチパルス信号式	注2

注1：「3M」端子箱付は屋外・マンホール内は使用しないでください。
注2：「P」は当社コントローラ専用です。
❹電圧は選択不要です。

❹ 電圧　❸項が「P」の場合は選択不要です。

記号	内容
DC24V	DC24V
AC24V	AC24V　50/60Hz
AC100V	AC100V　50/60Hz
AC200V	AC200V　50/60Hz

適用コントローラシリーズ

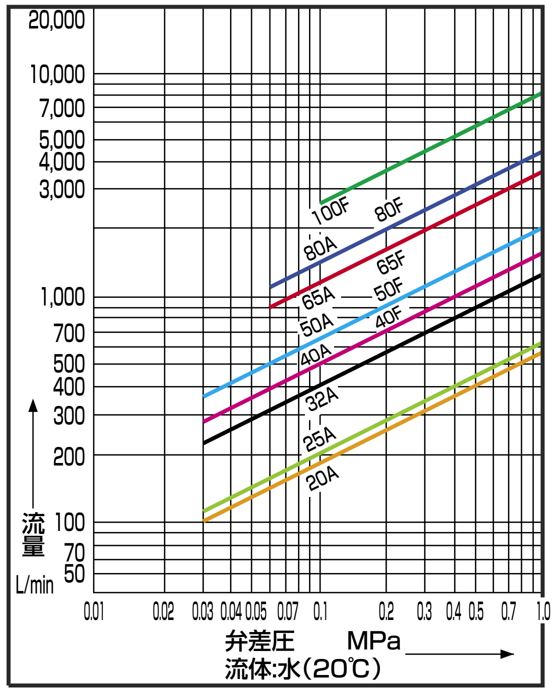
- RSC-S5形　4ページ
- RSC-G形　6ページ
- RSC-1WP形　8ページ
- RSC-2WP形　12ページ

仕様

項目	RSV-20A-210K	RSV-25A-210K	RSV-32A-210K	RSV-40A-210K	RSV-40F-210	RSV-50A-210K	RSV-50F-210	RSV-65A-210K	RSV-65F-210K	RSV-80A-210K	RSV-80F-210K	RSV-100F-210(特別仕様品)
使用流体	農業用水											
最高使用圧力 MPa	1											
作動圧力差 MPa	0.03～1							0.05～1				0.1～1
耐圧力(水圧) MPa	3											2
流体温度 ℃	5～60（凍結のないこと）											
周囲温度 ℃	0～60											
弁座漏れ cm^3/min	0.1以下（水にて）											
オリフィス径 mm	25		50					80				98
Cv値	13	14	29	35		46.5		82		97		180
Kv値 注1	11	12	25	30		40		71		84		156
最高使用頻度 回/分	1											0.3
取付姿勢	コイル部を上に取り付けてください。											
接続	ねじ込み(Rc)				フランジJIS10K	ねじ込み(Rc)	フランジJIS10K	ねじ込み(Rc)	フランジJIS10K	ねじ込み(Rc)	フランジJIS10K	
接続口径（配管接続口）	3/4	1	1 1/4	1 1/2	40	2	50	2 1/2	65	3	80	100
質量 kg	2.1	2.2	3.9	4.1	8.6	4.7	9.6	10.9	17.4	11.4	18.4	42
駆動方式・電圧	連続通電式:DC24V、AC24・100・200V(50/60Hz) ラッチパルス信号式:P(電圧選択不要)											
消費電力 W	ACタイプ/2.5、DCタイプ/3											
耐熱クラス	クラス 130（B）											
コイル温度上昇 deg(K)	30											
漏れ電流 mA	6以下/AC24V、1.9以下/AC100V、0.7以下/AC200V、4以下/DC24V											

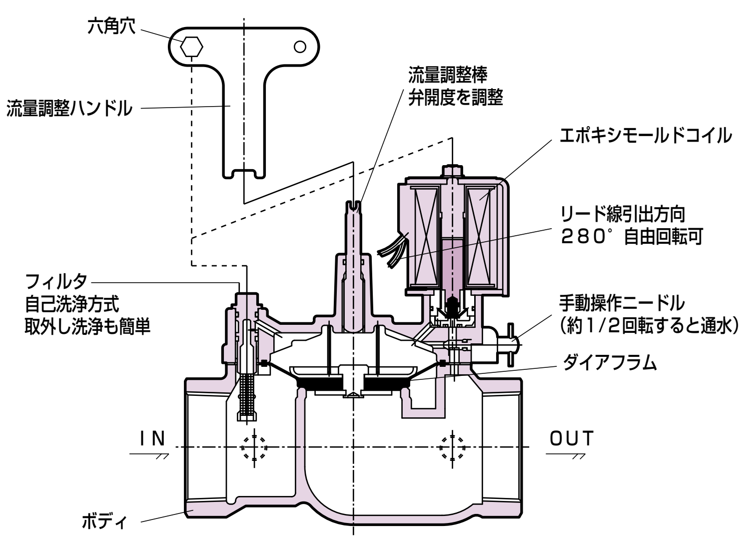
注1：Kv値については、「流体制御バルブ」(カタログNo.RJ-013)の巻頭ページをご参照ください。

流量特性

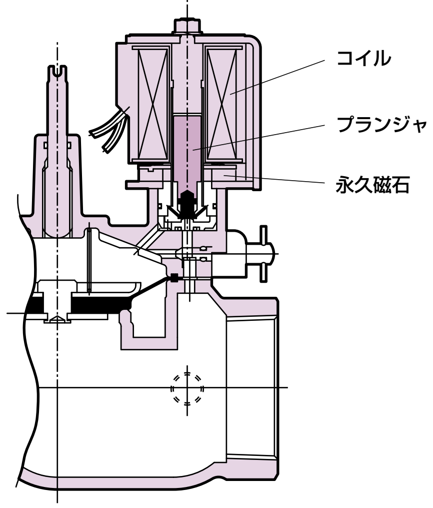


内部構造図・材質

● 連続通電形（NC形）



● パルス通電形（ラッチ形）

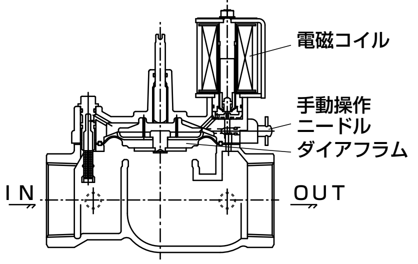


部品名	材　料	部品名	材　料
流量調整ハンドル	鋼板（メッキ仕上）付属	電磁弁コイル部	エポキシ樹脂モールド
手動操作ニードル	ステンレス鋼	プランジャ	ステンレス鋼
パイロット弁本体	青銅鋳物（80以下）鋳鉄（100F）	パイロット弁座	POM（80以下）
ボディ	青銅鋳物（K記号つき）鋳鉄（K記号なし）	フィルタ	ステンレス鋼、PBT
ダイアフラム	ニトリルゴム		

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。

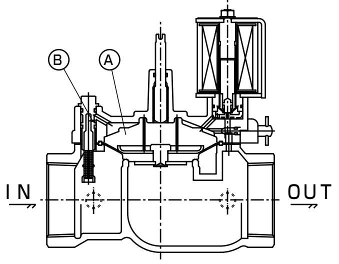
動作説明

● 開動作



電磁コイル部に通電または手動操作ニードルを開にしますと、パイロット室内Ⓐの流体は OUT 側に流出しますのでパイロット室内の圧力は減少し、IN 側流入圧によりダイアフラムが押し上げられて通水状態になります。

● 閉動作



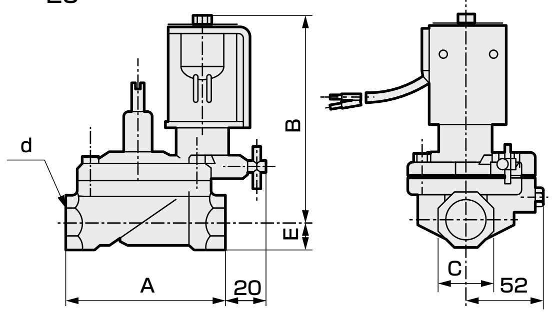
電磁コイル部 OFF、または手動操作ニードルを閉にしますと IN 側流体がパイロット孔Ⓑを通り流体圧がダイアフラム上面に作用し、ダイアフラム上下の圧力差とスプリングの力によりダイアフラムを押し下げて、止水の状態を保ちます。

● ラッチ形電磁弁の場合
コイルリード線に赤⊕黒⊖のパルス電圧を印加するとプランジャが上昇し、永久磁石でラッチ（保持）し通水状態となります。
逆に赤⊖黒⊕のパルス電圧を印加するとプランジャが復帰し止水状態となります。

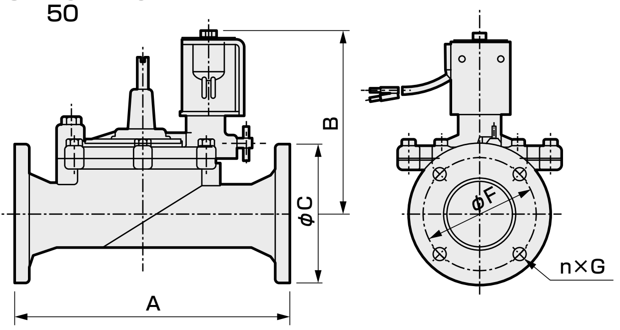
外形寸法図

◎リード線色別　DC コイル…赤黒、AC200V 未満…青、AC200V 以上…赤
◎リード線長　700mm

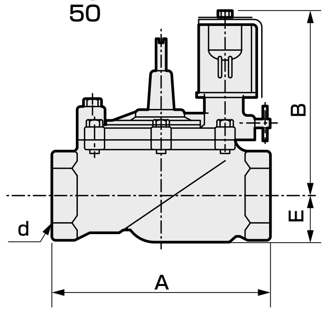
● RSV-20A-210K
25



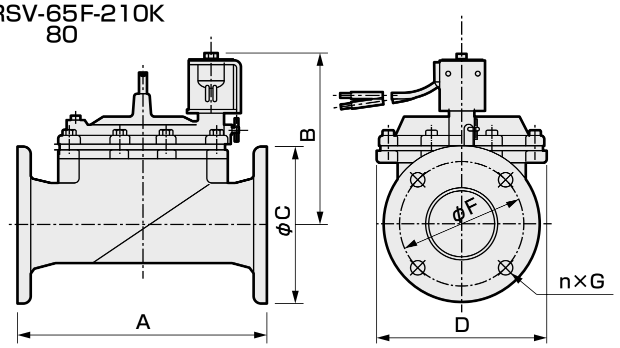
● RSV-40F-210
50



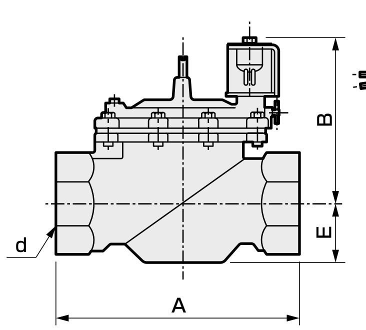
● RSV-32A-210K
40
50



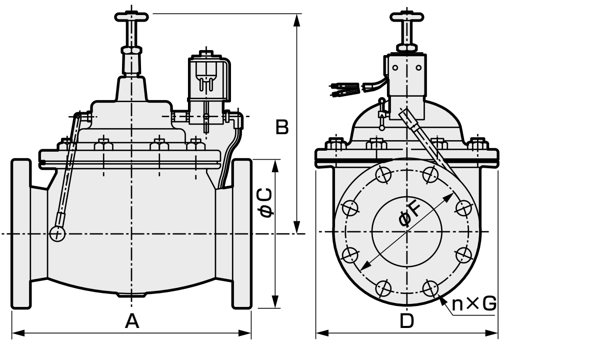
● RSV-65F-210K
80



● RSV-65A-210K
80



● RSV-100F-210



形　番	A	B	C	D	E	F	n-G	d
RSV-20A-210K	100	129	35	–	18	–	–	Rc3/4
RSV-25A-210K	105	131	44	–	22	–	–	Rc1
RSV-32A-210K	168	141	54	130	29	–	–	Rc1 1/4
RSV-40A-210K	176	146	60	130	34	–	–	Rc1 1/2
RSV-40F-210	225	161	140	–	–	105	4×φ19	–
RSV-50A-210K	180	151	74	130	39	–	–	Rc2
RSV-50F-210	225	164	155	–	–	120	4×φ19	–
RSV-65A-210K	246	179	90	200	48	–	–	Rc2 1/2
RSV-65F-210K	290	191	175	200	–	140	4×φ19	–
RSV-80A-210K	250	187	105	200	58	–	–	Rc3
RSV-80F-210K	300	201	185	200	–	150	8×φ19	–
RSV-100F-210	332	315	210	256	–	175	8×φ19	–

⚠ 使用上の注意事項

①フィルタ点検時には、IN側制水弁を閉じ、手動操作ニードルを1/2回転ゆるめ圧力を低下させてから行なってください。
再組立時には手で軽く締め付けてください。締付トルクの目安は0.8～1.2Nmです。締め付けすぎると破損します。
②電磁弁コイル部が一時的に水没する程度であれば使用できますが、長期間水没、土中埋没するおそれのある場合には、水はけを考慮してください。（端子箱付コイルは水没不可）
③垂直配管せざるを得ない場合には、IN側を下にして配管してください。
④DC24Vはサージキラー素子内蔵です。
⑤ACコイルは全て整流素子サージキラーが内蔵されています。（半波）
⑥直射日光は避けてください。

流体制御バルブ

本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。
「流体制御バルブ（カタログNo.RJ-013）」の使用上の注意事項も併せてお読みください。

個別注意事項：自動散水用電磁弁　RSVシリーズ

設計・選定時

注意

■ 緊急遮断弁などには使用できません。
本カタログに記載している電磁弁は、緊急遮断弁などの安全確保用バルブとして設計されておりません。
そのようなシステムの場合は、別の確実に安全確保できる手段を講じた上で、ご使用ください。

■ 防爆雰囲気では使用できません。
防爆雰囲気で使用される場合は、防爆用電磁弁シリーズの中からご選定ください。

■ 使用流体について
カタログ記載の仕様にある使用流体以外の流体を使用しないでください。

■ 流体温度について
使用流体温度範囲内でご使用ください。

■ 周囲環境について
①腐食性ガス、および構成材料を侵すような雰囲気では使用しないでください。
②発熱体の近くまたは輻射熱を受ける場所では使用しないでください。
③使用周囲温度範囲内でご使用ください。
④寒冷地使用の場合、断熱材、ヒートテープを巻く等、適切な凍結防止対策を行ってください。ただし、断熱材等はコイル部に施工しないでください。
⑤保護階級 IP67 相当の電磁弁は一時的な水没に耐える構造ではありますが、絶縁劣下防止のため、水没しないよう水はけをよくしてください。また、直射日光を避けてください。

■ メンテナンススペースの確保
保守点検に必要なスペースを確保してください。

■ 漏れ電流について
スイッチング素子から発生するサージ電圧の吸収に CR 回路を組込んでいるシーケンサ等を使用する場合には、漏れ電流が流れ電磁弁の作動に悪影響を与えます。漏れ電流は本カタログの中に製品ごとに記載しています値以下でご使用ください。

■ 最低作動圧力差
カタログ記載の仕様にある最低作動圧力差以上でご使用ください。

取付・据付・調整時、使用・メンテナンス時の注意事項については、
CKD機器商品サイト(https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/)→「形番」→ 取扱説明書 をご覧ください。

MEMO