

電動2・3方ボールバルブ

取扱説明書

有限会社 ワイエムコントロールズ

1. 標準仕様

(A) 仕様部品材質

<2方ボールバルブ>

ボディ	FC200
ボール	SUS304
シートリング	PTFE
ステム	SUS304

<3方ボールバルブ>

ボディ	FCD-S
ボール	SCS13
シートリング	PTFE
ステム	SUS304

<2・3方ボールバルブ・オールSUS>

ボディ	SCS13
ボール	SCS13
シートリング	PTFE
ステム	SUS304

<モーター>

モーターベース	ALDC
モーターカバー	ALDC
カバーパッキン	NBR
ボルト類	SS400(メッキ)

(B) 仕様条件及びテスト

<2・3方ボールバルブ>

流体	水	(腐蝕性流体は避けて下さい。)
圧力	弁座 0.44Mpa 5分間保持	弁箱 0.44Mpa 15分間保持(各エアータスト)
温度	2方ボールバルブ=+130℃以内 3方ボールバルブ=+80℃以内	

<モーター>

(イ)AC100V/AC200V単相電源 モーター駆動
動作、多段スパーギヤー

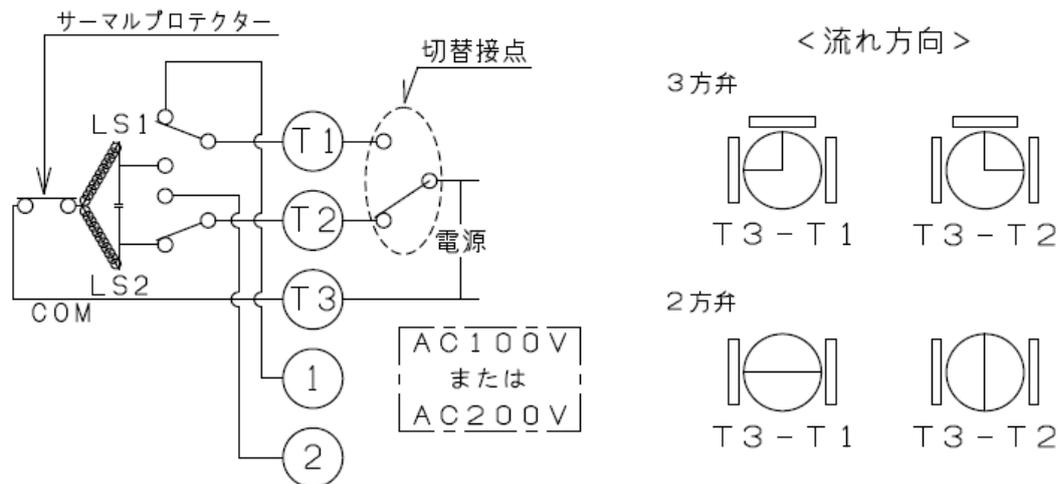
(ロ)モーター出力トルク及びバルブ組合せ

2方ボールバルブ		3方ボールバルブLポート		3方ボールバルブTポート	
1B — 1 1/2B	300Kg・cm	1B — 1 1/2B	300Kg・cm	1B	300Kg・cm
2B — 2 1/2 B	600Kg・cm	2B — 2 1/2 B	600Kg・cm	1 1/2B — 2B	600Kg・cm
3B — 4B	1500Kg・cm	3B — 4B	1500Kg・cm	2 1/2B — 3B	1500Kg・cm
5B — 6B	3200Kg・cm	5B — 6B	3200Kg・cm	4B	3200Kg・cm
				5B	6000Kg・cm

(ハ)モータータイミング 90度 <50Hz/60Hz> 単位:sec

2方ボールバルブ		3方ボールバルブTポート	
3方ボールバルブLポート		1B — 2B	8/7
1B — 2 1/2 B	8/7	2 1/2B — 3B	23/18
3B — 4B	23/18	4B	36/29
5B — 6B	36/29	5B — 6B	50/40

モーター回路図及び動作説明

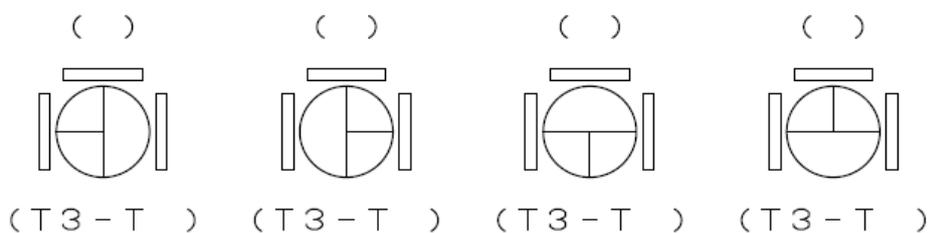


動作説明

電源T1-T3COM間で出力軸は相手軸に向って左回転し、リミットスイッチLS1の設置位置(バルブ組合せの場合、バルブ開の位置)で停止する。

電源T2-T3COM間で出力軸は相手軸に向って右回転し、リミットスイッチLS2の設置位置(バルブ組合せの場合、バルブ閉の位置)で停止する。

* Tポートの3方弁は、お客様のご指定により回路を設定しています。



モーターバルブの据付け

- (1) モーターは、据付け後駆動部内部が点検できるようカバーを取り外しできる十分なスペースを取ってください。
- (2) モーターは、完全な密閉構造で屋外での使用も可能ですが、ひどい雨・水等が常時かかる場合には、別に覆い等をかけてください。
- (3) 据付け姿勢は、モーターが真下を向く以外の方向であれば、取付けに支障はありませんが、屋外使用の場合は、できるだけバルブに対してモーターが上になるように据付けてください。
- (4) 周囲温度がモーターの許容温度以上で使用する場合、十分な冷却または保温処置を行ってください。
- (5) バルブの流体温度が、特に高温または低温である場合、モーターとの取付け架台に断熱材等を設けて、モーターに直接影響のないようにしてください。
流体温度は1ページに記載。
- (6) 特に爆発性ガス腐蝕性のある雰囲気でのご使用は避けてください。
- (7) 許容以上での激しい衝撃及び振動のある場所での使用は避けてください。
- (8) モーターのカバー等は取り外した後、必ず元通りに密閉しネジ止めしてください。

配線と動作テスト

- (1) モーターへの配線は、モーター底面または側面にある管用ネジ穴(G規格)よりグランド締付部品を利用、電線を挿入し内部に設けている端子に結線仕様に合わせて結線し、絶対に接続に間違いのないように注意してください。
- (2) 端子への接続は、線の先端に圧着端子部分等を装着し、確実にネジ締付けを行ってください。
- (3) 電線挿入口は、完全シールできる部品を使用し、外部からの湿気等の侵入を防止してください。
- (4) 同一電線(入力信号)で、2台以上のモーターを並列駆動すると、モーターは誤動作します。この場合は必ず、各モーター信号回路別にリレー等で別々に接点を介して、モーターを動作させてください。
- (5) 動作が仕様と異なる場合または、十分な動作をしない場合は、別項の故障対策を参照してください。必ず仕様の通りの動作をしている事を確認してください。
- (6) モーター内部に水分がこもらないように、屋外雨天時の作業または、湿気の多い場所での配線作業は避けてください。
- (7) モーターのカバーを取り除き、配線等の作業完了後は、必ずカバーを元通りビス等にて固定、パッキン部からの湿気の侵入を防止してください。

故障と対策

故障	原因	対策
通電しても回らない	◇電源電圧の違い	再調査
	◇配線の接触不良	特に端子の接続部ネジゆるみ等調査
	◇誤配線	再調査
	◇過負荷	
	◇リミットスイッチの不良	リミットスイッチの交換 (誤配線で接点溶着している場合がある)
	◇リミットスイッチの 取付位置不良	取付けネジのゆるみ等調査し、 カムとの動作位置を再調査
	◇過熱によるサーマルリ レーの作動 (許容値=120℃)	冷却する 周囲温度を60℃以下に下げる 過頻度動作をしない
モーターは回るが 出力軸が動かない	◇モーターピニオンギ ヤアの空転等他の箇所 のギヤアの空転	ギヤアの固定不良、キーの脱落等 完全固定する
		許容トルク以上の異常過負荷が発生した場合、 ベアリングクラッチが不良となることがある
		原因の排除と部品交換
誤動作する	◇2台以上の 並列回路運転	リレーを介して単独駆動する回路に変える
	◇誤配線	再調査する
	◇リミットスイッチの 調整不良	作動位置の再調整
		リミットスイッチの固定位置の調整
	◇カムの固定不良 (セットビスのゆるみ)	再調整、固定
◇バルブとの組付不良	再調整	