



## 電動弁 取扱注意・説明書

本取扱説明書は、TC、TJ、TB シリーズに適用致します

### 1、概要

- ・配管径 15～250A に組み合わされる、電動弁 です
- ・動作電源により、開、閉 任意のポジションへ操作出来ます  
電々ポジションナ 内蔵製品 については、操作信号 により 比例制御 が可能です
- ・蒸気や水等の流体を流体を制御する為に使用されます



### 2、特徴

- ・動作には、インダクションモータ や シンクロモータ を使用しており、確実な動作を可能にしています
- ・アルミダクタイル管体、専用開発したモータ等を使用しており、頑丈、長寿命、低消費電力設計となっております
- ・弁体部分には、一般汎用製品を使用しておりますので、安心してご使用いただけます
- ・TC、TB 型に関しては連動型の手動操作軸が設置されており、電力が供給されていなくても、手動にて操作可能です。  
操作クラッチを廃した設計の為、誤動作によるトラブルの心配がありません




### --- 安全上の注意 -----











- ・ご使用前に本書を良くお読みのうえ、正しくお使い下さい  
お読みになった後は、本書を、いつでも見られる場所に保管して下さい
- ・本製品は空調設備、一般工業用電動弁です。その他の目的で使用する事は避けて下さい
- ・毒物や劇物、可燃物等の危険流体で使用しないで下さい
- ・弊社が承諾した場合を除き、本製品を人命に関わるような用途で使用しないで下さい
- ・配管取付や結線作業は、専門の資格を有する人が行って下さい
- ・製品は万全を期した設計になっておりますが、設置環境や使用条件によっては  
早期に故障する場合があります。日常点検は必ず実施して下さい
- ・製品保障は製品出荷後、1年間となります  
尚、保障期間内であっても、使用上の不備による故障と判断された場合には対象外となります












### ----- 警告と注意について -----

-  警告…取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡、又は重傷を負う危険が生じると想定される場合
-  注意…取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負う、又は物的損害が想定される場合





### ----- 絵表示 -----

-  記号は、明白な誤操作や、誤使用によって発生する危険を警告する目的で表示します(左図は感電注意の例)
-  記号は、危険の発生を回避する為に、特定の行為を禁止する場合には表示します(左図は分解禁止の例)
-  記号は、危険の発生を回避する為に、特定の行為を義務付ける為に表示します(左図は一般指示の例)



 <b>警告</b>	
	重量物の搬送は、運搬器具を使用するか、2人以上で行って下さい。 又、製品の落下には十分注意して下さい。配管作業は専門の技術を有する人が行って下さい
	結線作業は、専門の技術を有する人が行って下さい。又、結線作業時は、必ず主電源をお切りください
	結線作業後は端子箱の蓋を取り付けて下さい。 製品へ触れる必要がある時には、必ず電源が切れている事を確認して下さい 尚、進相コンデンサの残留電荷によって感電する恐れがありますので、電源を切った後 数分が経過してから製品へ触れて下さい
	構造上流体が外部に漏れる恐れがあります。 製品の下には重要な機器等を設置しないで下さい 又、常時人が居るような環境では、頭上に製品が来ないようにレイアウトして下さい
	高温や低温の流体で使用してる場合、常温に戻るまでは製品へ触れないで下さい
	製品は分解しないで下さい
	可動部分には手を触れないで下さい
	バルブを配管から外す際は、管内の残圧を抜いてから作業を開始して下さい
	製品を改造して使用しないで下さい

 <b>注意</b>	
	製品は、仕様書に定められた範囲内で使用して下さい 直射日光や風雨が当る場所を避けて設置して下さい 塩害地域で使用する場合には、別途対策を施す必要があります 熱や湿気がこもらない換気の良い場所へ設置して下さい  又、腐食性ガスや、可燃性ガス、シリコンガスが存在する場所では使用しないで下さい 振動がある箇所への設置は避けて下さい
	製品の据付姿勢に制限はありませんが、グランド保護の為にステム軸が鉛直から 90° 横向きの範囲に入るように設置する事を推奨します。 周囲配管より低い位置にバルブを設置しないで下さい、滞留するドレン等によって早期に不具合が発生します
	バルブの前後管には、直線部分を設けて下さい 又、故障に備えて手動操作弁やバイパス管を併設して下さい
	シートや弁本体の材質等、流体に対し不適切な材質を使用してしまうと短期間で不具合が発生します、ご心配な点がありましたら、弊社までお問い合わせ下さい
	流速が極端に速い等、キャビテーションやエロージョンが発生するような条件下での使用は避けて下さい 比例制御弁は流体条件に制限がありますので、選定の際は弊社までご相談下さい
	メンテナンスの為、周囲に十分な空間を確保出来る場所へ設置して下さい 弁上流側にはストレーナーを設置してください 駆動部や駆動部取付架台に保温材を巻かないで下さい
	端子、及び端子箱のネジは確実に締めて下さい 圧着端子には絶縁被覆を取り付けて下さい
	安全及びメンテナンスの為、操作盤側にヒューズ、ブレーカーを設置して下さい
	各接続箇所に、緩みが無いことを確認して下さい
	製品の上に乗ったり、足を掛けたりしないで下さい 又、故障の恐れがありますので、衝撃を加えないで下さい 温度や圧力が急変すると 弁体や駆動部の破損、漏れ等の不具合が起こる恐れがあります
	弁体破損の恐れがありますので、流体は凍結させないで下さい 連続で開閉操作を行うと、短期間で製品が故障する恐れがありますので避けて下さい
	電動機部分はメンテナンスフリー設計です。定期的なグリスアップや注油の必要はありません
	不要になった時は、産業廃棄物として処分して下さい

## &lt;配管取付&gt;

注 意	
	吊り上げ作業を行う場合、吊り荷の下には人が入らないよう十分に注意して下さい
	手や指等を挟まないよう、十分に注意して作業して下さい バルブフランジ、シート、ボールには傷が付かないよう、注意して作業して下さい
	流れ方向が指定されているバルブがあります。配管前に弁本体の鑄出しや刻印を確認して下さい
	バルブポート内部には異物が入らないよう注意して作業して下さい
	フランジパッキンは必ず新品を使用して下さい バルブの前後管に芯ずれがある場合には、修正してから据付作業を行って下さい
	ボルトやナットは片締めにならないよう、均等な力で徐々に締めこんで下さい
	電線管入線口、端子箱の蓋等から水やホコリが浸入しないように設置してください
	配管作業後、バルブを全開にしてフラッシングを行って下さい
	グラウンドパッキン構造の製品は、グラウンドナットの増締めを行って下さい 高温流体で使用する場合、ヒートサイクルを与えた後に増締め作業を行って下さい

## &lt;手動操作&gt;

注 意	
	必ず電源を切ってから操作して下さい
	電源が入ったまま手動操作を行うと、手動操作軸が突然反転動作を始め ケガ をする恐れがあります

## &lt;日常点検&gt;

項 目	頻 度	内 容
日常点検	週 1 回程度	グラウンドからの漏洩、異音の発生有無等をチェックする
安全点検	6 ヶ月に 1 回程度	各部ボルトの緩み、製品外観の状況等をチェックする
	1 年に 1 回程度	グラウンドパッキン構造の製品は、グラウンドナットの締付け確認を行う
動作点検	6 ヶ月に 1 回程度	開閉動作を行い、タイミングが規定値内であることを確認する

## &lt;異常発生時&gt;

状 況	●対応方法、▲考えられる原因
グラウンド部からの流体漏れ	● 漏れが止まるまで少し(グラウンドナット 30°程度)づつ増し締めを行う (Oリング構造の場合、増締め出来ませんので、新品への交換が必要になります)
配管接合部からの流体漏れ	● フランジボルト、ナットを増し締めする ● パッキンが劣化している場合には、新品へ交換する
2次側への内部漏れ	● 流体条件を確認の上、弊社まで、連絡をお願いします
バルブ内部から異音が発生	
通电しても動作しない	● 結線に間違いが無いか確認する ● 各端子に、規定の電圧がかかっているか確認する ● 設置、運転状況を確認し、弊社まで連絡をお願いします
作動速度が異常に遅い	● 駆動部のインジケータを確認し、信号結線等に間違いが無いか確認する ▲ バルブの固着 ▲ 結露や動作過頻度による駆動部の故障 ● 設置、運転状況を確認し、弊社までご連絡をお願いします
駆動部内部から異音が発生する	● 設置、運転状況を確認し、弊社までご連絡をお願いします

異常発生時には上記項目をご確認し、銘板に記載された型式、シリアルNoを弊社迄お知らせ下さい

**株式会社 テクノバッグ**

〒130-0012  
東京都墨田区太平3-11-10 大野ビル5F  
TEL. 03-3623-2441 FAX. 03-3623-2447  
MAIL info@technobag.jp  
ホームページ http://www.technobag.jp

## テクノバッグ製品の 保証・免責事項

### <製品保証>

製品は、厳格な管理の元に生産され、動作確認を行った後に出荷されておりますが、万が一不具合が発生した場合には、新品交換、若しくは 無償修理対応をさせていただきます。

- ・保証期間は、弊社出荷後 1 年間となります。
- ・保証適用に該当する製品については、原則 弊社までお送り頂きます。  
お送り頂く事が困難な場合には出張対応致しますが、設置環境によっては作業が出来ない場合があります。  
その場合には、製品の保証対応は出来ません。
- ・以下の①～⑪に該当する場合、製品保証の適用はされず 全て有償対応となります。
  - ① 日本国外での使用
  - ② 仕様書や取扱説明書の規定範囲を超えての使用
  - ③ 比例制御を行う製品について、弊社が承諾していない流体条件での使用
  - ④ 取扱いの不備
  - ⑤ 火災・落雷・水害等の天災地変、塩害や公害による故障
  - ⑥ 弊社に無断で改造を行った場合（カムやストッパの再調整も改造に含まれます）
  - ⑦ 本製品以外に起因する不具合
  - ⑧ 離島や山中等、遠隔地や到達困難地域への出張対応
  - ⑨ 製品製作当時の科学・技術水準では、予見不可能だった現象
  - ⑩ 消耗部品に関連する不具合（消耗部品とは、摩耗・消耗する事を前提に設計された部品の事を指します）
  - ⑪ 弊社が承諾していないルート（インターネット通販、オークション等）での転売品
- ・保証対応時、及び対応後に上記①～⑪の事項に該当する事が発覚した場合には費用を請求させていただきます。
- ・個別に定める保証規定が存在する場合には、そちらに記された事項が優先となります。

### <免責事項>

- ・製品保証は、弊社製品単体へ適用するものであり、製品以外へ及んだ部分に関しては責任を負いかねます。  
又、交換工事等、間接的に掛かった費用に関しても保証の範囲外となります。
- ・製品の設置に関して、不具合の発生に備えた設備設計として頂くと共に、受入検査、試運転、日常点検をお願いします。  
これらを怠った事により、事故が発生しても弊社では責任を負うことは出来ません。  
加えて以下の損害に対しても責任を負う事は出来ません。
  - 1、生命に関わるような用途、核関連施設、兵器、宇宙、海底産業等、高度な安全性・信頼性が必要とされる用途に使用し、そこで発生した事故による損害
  - 2、保証適用外となる条件で発生した傷害や損害
  - 3、老朽化を放置したことによって発生した損害
  - 4、製品を分解した際に発生した傷害や損害

### <報告書>

保証適用範囲外で発生した不具合に関しては、原因調査をお断りする場合があります。  
尚、原因調査は有償となる場合があります。

### <その他>

- ・製品は使用状況によって寿命が大きく異なりますが、安全性の観点から故障が無くても 10 年以内に新品へ交換して頂きますようお願い致します。
- ・試験成績表やバルブ本体の材料証明書が必要な場合には、発注時にその旨申し出願います。  
製品製作後に 依頼を頂いても対応出来ません。  
尚、弊社が規定している書式以外のものを要求される場合には、有償での対応となります。
- ・試験成績表、材料証明書以外の品質関連書類を発行する事は出来ません。
- ・製品は、予告なく変更、生産中止となる場合があります。  
尚、販売中止となった製品に関しては修理の対応が出来ない場合があります。