



# 電動バルブ

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| ボールバルブUB (MX型アクチュエータ)            | 99      |
| ボールバルブ (MA型アクチュエータ)              | 100・101 |
| 電動バルブ (MX型アクチュエータ)               | 102・103 |
| フランジ形ボールバルブ (MX型アクチュエータ)         | 104・105 |
| 10K バタフライバルブ (MXS型アクチュエータ)       | 106     |
| 20K ハイフロー バタフライバルブ (MXS型アクチュエータ) | 107     |
| 電動操作機 仕様・電気回路図                   | 109～114 |
| 緊急遮断システム                         | 115～118 |

# 経済的に電気自動化支援 電動バルブ

装置・工場・化学工業用「腐食性流体」から、建築設備「汎用流体」まで、  
多様化・高度化する自動化ニーズに経済的に応える東洋 電動バルブ TECOM®シリーズ。

近年、工場や装置、建築設備配管においては、自動化需要の伸びが著しく、高性能かつ経済性の高い電動バルブが求められています。東洋バルブ TECOM®シリーズ電動バルブは、これらの広範なニーズに充分応えられるバルブです。  
東洋 電動バルブの本体材料は、ボール:青銅・鋳鉄・ダクタイル・ステンレス、バタフライ:アルミ合金・ダクタイル・ステンレスを、シートは、ボール: PTFE、バタフライ: ゴムシート・PTFE・ステンレスメタルシートを採用、使用条件に応じてご提供します。  
TECOM®シリーズの標準電源は、商用単相交流100/200Vで、オプションで直流24Vも製作いたします。外部環境に対しては、保護形式IP54以上を備えています。屋外へ設置する場合は、直射日光や常時水がかかるような場所は避けてください。



MAシリーズ電動ボールバルブ (小口径)                      MX/MXSシリーズボール／バタフライバルブ (中・大口径)

## 関連規格

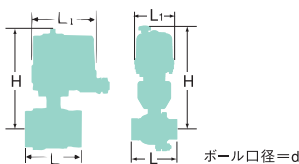
電動ボールバルブは、JIS規格が整備されていないため、メーカー標準規格で製作します。ベースとなるボールバルブについては、手動バルブで長年培ったノウハウで設計した高性能バルブを自動弁用にモディファイしたもので、安心してご利用になれます。  
電動バタフライバルブも、同様に手動バルブをベースに自動化しています。ゴムシート中心型バタフライバルブ(アルミ合金／球状黒鉛鋳鉄)は、JIS規格適合バルブ本体を利用しています。

## 豊富な東洋 電動バルブシリーズ

東洋バルブは、TECOM®シリーズ(アクチュエータ)以外にも各種電動バルブを製作いたします。ゲートバルブ、大口径ボール／バタフライバルブや特殊なアクチュエータ付きも製作いたします。



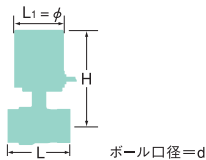
電動ゲートバルブ                      電動大口径バタフライバルブ



# 電動ボールバルブ

| 分 類                                |  | 電動ステンレスねじ込み形ボールバルブ — TECOM®・MXシリーズ —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |     |                |           | 標準<br>アクチュエータ<br>型 番 |                    |
|------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|----------------|-----------|----------------------|--------------------|
| 型 式                                |  | 防まつ型 (IP67相当)<br>フルボア                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |     |                |           |                      |                    |
| ク ラ ス                              |  | 10K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |     |                |           |                      |                    |
| 形 状                                |  | <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |     |                |           |                      |                    |
| 製品コード                              |  | 04M1E22／04M1E23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |     |                |           |                      |                    |
| 本体材料                               |  | ステンレス SCS 13A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |     |                |           |                      |                    |
| ボール材料                              |  | ステンレス SUS 304 or SCS 13A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |     |                |           |                      |                    |
| シート材料                              |  | PTFE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |     |                |           |                      |                    |
| 電 源                                |  | AC100V／AC200V (単相)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |     | DC24V          |           |                      |                    |
| 製品記号                               |  | 100V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10-UB-MX  |     |                | 10-UB-MXD |                      |                    |
|                                    |  | 200V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 10-UB-MXH |     |                |           |                      |                    |
| 呼び 径                               |  | d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | H         | L   | L <sub>1</sub> | ¥         | ¥                    | 10UB               |
| 8 <sup>A</sup> (1/4 <sup>B</sup> ) |  | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 270.5     | 62  | 131            | ○         | ○                    | MX (H) -1<br>MXD-1 |
| 10 (3/8)                           |  | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 280       | 65  | 131            | 76,400    | ○                    |                    |
| 15 (1/2)                           |  | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 283       | 80  | 131            | 78,900    | ○                    |                    |
| 20 (3/4)                           |  | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 290       | 90  | 131            | 85,700    | ○                    |                    |
| 25 ( 1 )                           |  | 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 294       | 110 | 131            | 147,000   | ○                    |                    |
| 32 (1 1/4)                         |  | 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 329       | 120 | 131            | 161,000   | ○                    | MX (H) -2<br>MXD-2 |
| 40 (1 1/2)                         |  | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 336       | 140 | 131            | 170,000   | ○                    |                    |
| 50 ( 2 )                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |     |                |           |                      |                    |
| 最 高<br>許 容 圧 力<br> <br>● 備 考       |  | <div><div></div>…1.0MPa 〈流体温度範囲: -10℃～120℃〉<br/>〈管内平均流速: 3m / sec以下 (非圧縮性流体)〉 〈環境温度範囲: -10～50℃〉<br/>●オプション: 端子箱。<br/>●リレーを内蔵していないアクチュエータで並列運転をする場合は、アクチュエータ毎に切替スイッチまたは、リレーを設けてください。<br/>●仕様詳細は、カタログ「電動バルブ」又は、納入品図面をご参照ください。<br/>☆2006.3月よりアクチュエータ変更   ☆2007.10月よりアクチュエータ変更</div> |           |     |                |           |                      |                    |

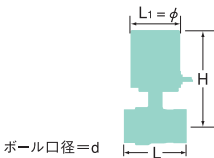
電動ボールバルブ



| 分類        | 電動青銅ねじ込み形ボールバルブ ― TECOM®・MAシリーズ ―                                                                                                    |        |     |                 |        |      |                |       |  |        | 標準<br>アクチュエータ<br>型番                                               |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----------------|--------|------|----------------|-------|--|--------|-------------------------------------------------------------------|
| 型式        | IP56相当<br>スタンダードボア                                                                                                                   |        |     |                 |        |      |                |       |  |        |                                                                   |
| クラス       | 10K                                                                                                                                  |        |     |                 |        |      |                |       |  |        |                                                                   |
| 形状        | <div><div>TOYO</div><div>納入図</div><div></div></div> |        |     |                 |        |      |                |       |  |        |                                                                   |
| 製品コード     | 01M4A1E／01M4A1F                                                                                                                      |        |     | 01M4A1G／01M4A1H |        |      | 01M4A1P        |       |  |        |                                                                   |
| 本体材料      | 青銅 CAC 406                                                                                                                           |        |     |                 |        |      |                |       |  |        |                                                                   |
| ボール材料     | 耐脱亜鉛黄銅棒（クロムめっき）                                                                                                                      |        |     |                 |        |      |                |       |  |        |                                                                   |
| シート材料     | PTFE                                                                                                                                 |        |     |                 |        |      |                |       |  |        |                                                                   |
| 電源        | AC100V／AC200V（単相）                                                                                                                    |        |     |                 |        |      |                | DC24V |  |        |                                                                   |
| 製品記号      | 100V                                                                                                                                 | B2-MA  |     |                 |        | 100V | B2-MAR（リレー内蔵）  |       |  | B2-MAD |                                                                   |
|           | 200V                                                                                                                                 | B2-MAH |     |                 |        | 200V | B2-MARH（リレー内蔵） |       |  |        |                                                                   |
| 呼び径       | d                                                                                                                                    | H      | L   | L <sub>1</sub>  | ¥      | H    | ¥              |       |  | ¥      | AC100V／200V<br><br>MA（H）-1<br>MAR（H）-1<br><br>MA（H）-2<br>MAR（H）-2 |
| 10A（3/8B） | 7.5                                                                                                                                  | 104    | 46  | 60              | 21,400 | 126  | 22,300         |       |  | 26,000 |                                                                   |
| 15（1/2）   | 10                                                                                                                                   | 110    | 65  | 60              | 21,500 | 132  | 22,400         |       |  | 26,500 |                                                                   |
| 20（3/4）   | 15                                                                                                                                   | 114    | 68  | 60              | 23,200 | 136  | 24,300         |       |  | 27,600 |                                                                   |
| 25（1）     | 20                                                                                                                                   | 118    | 79  | 60              | 30,800 | 140  | 34,200         |       |  | 46,900 |                                                                   |
| 32（1 1/4） | 25                                                                                                                                   | 129    | 86  | 75              | 42,500 | 155  | 45,200         |       |  | 56,100 |                                                                   |
| 40（1 1/2） | 32                                                                                                                                   | 143    | 96  | 75              | 53,700 | 169  | 58,100         |       |  | 64,500 |                                                                   |
| 50（2）     | 40                                                                                                                                   | 149    | 109 | 75              | 61,200 | 175  | 64,700         |       |  | 75,600 |                                                                   |
| 最高許容圧力    | H <sub>2</sub> O AIR ……1.0MPa（流体温度範囲:0℃～80℃）〈管内平均流速:3m／sec以下（非圧縮性流体）〉<br>（環境温度範囲:-20～50℃）                                            |        |     |                 |        |      |                |       |  |        |                                                                   |
| 備考        | ●オプション:端子箱                                                                                                                           |        |     |                 |        |      |                |       |  |        |                                                                   |
|           | ●リレーを内蔵していないアクチュエータで並列運転をする場合は、アクチュエータ毎に切替スイッチまたは、リレーを設けてください。                                                                       |        |     |                 |        |      |                |       |  |        |                                                                   |
|           | ●仕様詳細は、納入品図面をご参照ください。                                                                                                                |        |     |                 |        |      |                |       |  |        |                                                                   |
|           | ☆2008.3月より設計変更。                                                                                                                      |        |     |                 |        |      |                |       |  |        |                                                                   |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |     |                |                 |              |                                   |     |                |        |                  |                      |                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----|----------------|-----------------|--------------|-----------------------------------|-----|----------------|--------|------------------|----------------------|---------------------|
| 分 類            | 電動青銅ねじ込み形ボールバルブ ― TECOM®・MAシリーズ ―                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |     |                |                 |              |                                   |     |                |        |                  | 標準<br>アクチュエータ<br>型 番 |                     |
| 型 式            | IP56相当<br>スタンダードボア・ロングネック                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |     |                |                 |              |                                   |     |                |        |                  |                      |                     |
| ク ラ ス          | 10K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |     |                |                 |              |                                   |     |                |        |                  |                      |                     |
| 形 状            | <div></div> |                   |     |                |                 |              |                                   |     |                |        |                  |                      |                     |
| 製品コード          | 01M4A1J／01M4A1K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |     |                | 01M4A1L／01M4A1M |              |                                   |     | 01M4A1R        |        |                  |                      |                     |
| 本体材料           | 青銅 CAC 406                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |     |                |                 |              |                                   |     |                |        |                  |                      |                     |
| ボール材料          | 耐脱亜鉛黄銅棒（クロムめっき）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |     |                |                 |              |                                   |     |                |        |                  |                      |                     |
| シート材料          | PTFE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |     |                |                 |              |                                   |     |                |        |                  |                      |                     |
| 電 源            | AC100V／AC200V（単相）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |     |                |                 |              |                                   |     |                |        | DC24V            |                      |                     |
| 製品記号           | 100V<br>200V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | B2X-MA<br>B2X-MAH |     |                |                 | 100V<br>200V | B2X-MAR（リレー内蔵）<br>B2X-MARH（リレー内蔵） |     |                |        | B2X-MAD          | AC100V／200V          |                     |
| 呼 び 径          | d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | H                 | L   | L <sub>1</sub> | ¥               | d            | H                                 | L   | L <sub>1</sub> | ¥      | ¥                |                      |                     |
| 10A（3/8B）      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |     |                |                 |              |                                   |     |                |        |                  |                      |                     |
| 15（1/2）        | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 132               | 56  | 60             | 23,300          | 10           | 154                               | 56  | 60             | 24,200 | 43,000           |                      | MA（H）-1<br>MAR（H）-1 |
| 20（3/4）        | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 137               | 65  | 60             | 25,500          | 15           | 159                               | 65  | 60             | 26,300 | 44,000<br>58,900 |                      |                     |
| 25（1）          | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 140               | 78  | 60             | 38,000          | 20           | 162                               | 78  | 60             | 41,700 | 66,200           |                      | MA（H）-2<br>MAR（H）-2 |
| 32（1 1/4）      | 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 163               | 86  | 75             | 49,100          | 25           | 190                               | 86  | 75             | 52,300 | 69,900           |                      |                     |
| 40（1 1/2）      | 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 166               | 96  | 75             | 55,800          | 32           | 193                               | 96  | 75             | 59,100 | 76,500           |                      |                     |
| 50（2）          | 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 173               | 109 | 75             | 62,600          | 40           | 200                               | 109 | 75             | 66,400 |                  |                      |                     |
| 最 高<br>許 容 圧 力 | H A R …1.0MPa（流体温度範囲：0℃～80℃）（管内平均流速：3m／sec以下（非圧縮性流体））<br>（環境温度範囲：-20～50℃）                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |     |                |                 |              |                                   |     |                |        |                  |                      |                     |
| ●備考            | ●オプション：端子箱<br>●リレーを内蔵していないアクチュエータで並列運転をする場合は、アクチュエータ毎に切替スイッチまたは、リレーを設けてください。<br>●仕様詳細は、納入品図面をご参照ください。<br>☆2007.9月より B2X 呼び径10 <sup>A</sup> 中止。 <br>☆2008.3月より設計変更。                                                                                                                                                                                      |                   |     |                |                 |              |                                   |     |                |        |                  |                      |                     |

☆2007.9月より B2-3V



# 電動ボールバルブ

|                       |                                                                                                                                                                                                                 |        |     |                 |        |      |                |  |        |  |                     |  |                       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----------------|--------|------|----------------|--|--------|--|---------------------|--|-----------------------|
| 分 類                   | 電動ステンレスねじ込み形ボールバルブ                                                                                                                                                                                              |        |     |                 |        |      |                |  |        |  | —TECOM®・MAシリーズ—     |  |                       |
| 型 式                   | IP56相当                                                                                                                                                                                                          |        |     |                 |        |      |                |  |        |  |                     |  |                       |
|                       | レデュースドボア                                                                                                                                                                                                        |        |     |                 |        |      |                |  |        |  |                     |  |                       |
| ク ラ ス                 | 10K                                                                                                                                                                                                             |        |     |                 |        |      |                |  |        |  |                     |  |                       |
| 形 状                   | <div><div>TOYO<br/>SUS316<br/>納入図</div></div> |        |     |                 |        |      |                |  |        |  |                     |  | 標 準<br>アクチュエータ<br>型 番 |
| 製品コード                 | 04M7AP5／04M7AP6                                                                                                                                                                                                 |        |     | 04M7AN7／04M7AN8 |        |      | 04M7AP9        |  |        |  |                     |  |                       |
| 本体材料                  | ステンレス SCS 14（ロストワックス）                                                                                                                                                                                           |        |     |                 |        |      |                |  |        |  |                     |  |                       |
| ボール材料                 | ステンレス SUS 316                                                                                                                                                                                                   |        |     |                 |        |      |                |  |        |  |                     |  |                       |
| シート材料                 | PTFE                                                                                                                                                                                                            |        |     |                 |        |      |                |  |        |  |                     |  |                       |
| 電 源                   | AC100V／AC200V（単相）                                                                                                                                                                                               |        |     |                 |        |      | DC24V          |  |        |  |                     |  |                       |
| 製品記号                  | 100V                                                                                                                                                                                                            | U1-MA  |     |                 |        | 100V | U1-MAR（リレー内蔵）  |  |        |  | U1-MAD              |  |                       |
|                       | 200V                                                                                                                                                                                                            | U1-MAH |     |                 |        | 200V | U1-MARH（リレー内蔵） |  |        |  |                     |  |                       |
| 呼び径                   | d                                                                                                                                                                                                               | H      | L   | L <sub>1</sub>  | ¥      | H    | ¥              |  | ¥      |  | AC100V／200V         |  |                       |
| 8A（1/4 <sup>B</sup> ） | 4.6                                                                                                                                                                                                             | 105    | 44  | 60              | 22,900 | 127  | 24,100         |  | 29,600 |  | MA（H）-1<br>MAR（H）-1 |  |                       |
| 10（3/8）               | 6.8                                                                                                                                                                                                             | 105    | 44  | 60              | 22,900 | 127  | 24,100         |  | 30,300 |  |                     |  |                       |
| 15（1/2）               | 9.2                                                                                                                                                                                                             | 103    | 57  | 60              | 23,300 | 125  | 24,200         |  | 31,600 |  |                     |  |                       |
| 20（3/4）               | 12.5                                                                                                                                                                                                            | 106    | 59  | 60              | 24,700 | 128  | 25,100         |  | 33,800 |  | MA（H）-2<br>MAR（H）-2 |  |                       |
| 25（1）                 | 16.0                                                                                                                                                                                                            | 110    | 71  | 60              | 35,100 | 132  | 36,300         |  | 52,500 |  |                     |  |                       |
| 32（1 1/4）             | 20.0                                                                                                                                                                                                            | 120    | 78  | 75              | 59,800 | 151  | 63,800         |  | 70,700 |  |                     |  |                       |
| 40（1 1/2）             | 24.5                                                                                                                                                                                                            | 125    | 83  | 75              | 64,300 | 156  | 67,400         |  |        |  |                     |  |                       |
| 50（2）                 | 32.0                                                                                                                                                                                                            | 131    | 100 | 75              | 72,900 | 162  | 76,500         |  |        |  |                     |  |                       |
| 最高許容圧力                | H <sub>2</sub> O AIR ……1.0MPa（流体温度範囲:0℃～80℃）〈管内平均流速:3m／sec以下（非圧縮性流体）〉〈環境温度範囲:-20～50℃〉                                                                                                                           |        |     |                 |        |      |                |  |        |  |                     |  |                       |
| 備考                    | ●オプション:端子箱                                                                                                                                                                                                      |        |     |                 |        |      |                |  |        |  |                     |  |                       |
|                       | ●リレーを内蔵していないアクチュエータで並列運転をする場合は、アクチュエータ毎に切替スイッチまたは、リレーを設けてください。                                                                                                                                                  |        |     |                 |        |      |                |  |        |  |                     |  |                       |
|                       | ●仕様詳細は、納入品図面をご参照ください。                                                                                                                                                                                           |        |     |                 |        |      |                |  |        |  |                     |  |                       |
|                       | ☆2007.9月より B2X-3-MA（R）（H）（D）中止。                                                                                                                                                                                 |        |     |                 |        |      |                |  |        |  |                     |  |                       |

- 無鉛くん
- 青・黄銅
- 鋳 鉄
- ダクタイル
- バタフライ
- ウイング
- F ボール
- ステンレス
- 鋳・鍛銅
- 電 動
- 空気圧自動
- 消防設備
- 雨水制御
- 資 料
- ご注意
- 継 手

# 電動ボールバルブ

ワンランク上の操作性を経済的に実現！

## MXシリーズ 電動バルブ

MX型アクチュエータ付 電動ボール・バタフライバルブ

自動化に適した汎用ボールバルブ・汎用バタフライバルブに  
MX型電動アクチュエータを搭載しました。

豊富な品揃えで、建築設備・工場設備・各種装置配管の自動化を支援します。

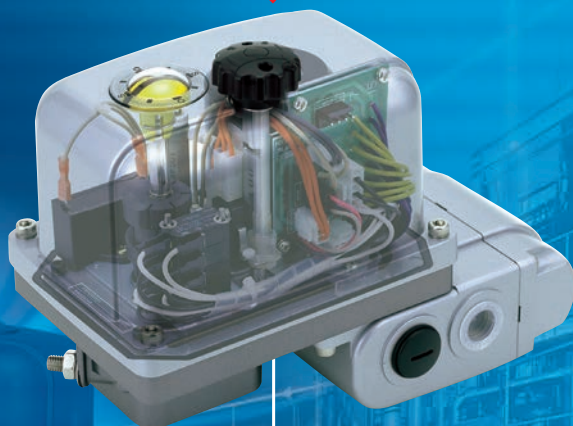
### MX型

ボールバルブ用アクチュエータ  
常に安定した高速開閉を実現します。



### MXS型

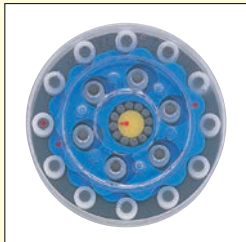
バタフライバルブ用低速開閉型アクチュエータ  
高出力トルク・セルフロック機構を標準装備。



## MX型電動アクチュエータの特長

### 軽量・コンパクト

内接式遊星歯車機構と円弧系歯車の組合せにより、1段で数十分の一という大減速比が得られます。そのため軽量でコンパクトな減速機構を有するアクチュエータが実現しました。平歯車による段数では、不可能な高減速比がコンパクトに実現されています。



「内接式遊星歯車機構」を減速機に採用!

### タフで長寿命

内歯車に円弧歯形、外歯車にエピトロコイド平行曲線を用いることで、噛み合い率がインポリュート歯車に比べて数倍高く、負荷を分散して受ける構造となっております。そのため歯が折損することがなく、タフで長寿命の減速機構を有したアクチュエータです。

### スムーズな運転

噛み合い率が高く、滑らかな接触による減速機構ですから、スムーズな運転が可能です。



### 充実した機能とオプション

バルブ機能に適した制御機能を標準で装備。「ほしい!」、「あったらいいな!」のオプション機能も充実しています。



## MX型電動アクチュエータの主な機能



**手動ハンドル**  
取り扱いがしやすい丸型ハンドルを使用。六角レンチと併用することで簡単に手動操作をすることが可能。



**外部開度インジケータ**  
視認性の良い透明カバーを採用した開度インジケータを標準装備。



**無段階調整リミットカム・無電圧接点スイッチ**  
無段階調節が可能なリミットカムおよび位置検出用リミットスイッチ(無電圧接点)を標準採用。



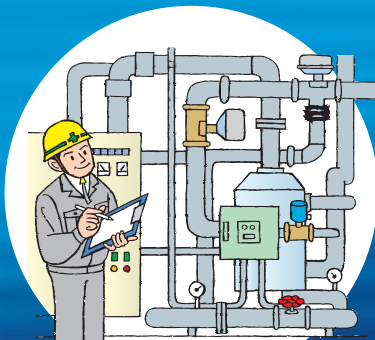
**インターロックスイッチ**  
手動操作時には、インターロックスイッチで供給電源を遮断し、不意な動作を防止。また、インターロックスイッチの外部出力(有電圧)が可能。



**外部ねじのオールステンレス化**  
外部ねじはすべてステンレス鋼を採用。また、脱着防止ねじの採用により、長期間の使用にも高い耐久性と安定性を発揮。

## アプリケーション

■各種製造装置やシステム、ユーティリティ配管の自動化、遠隔操作にお役立てください。



各種装置やシステム配管



工場・プラントのユーティリティの配管



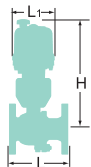
建築設備・工場建築配管

電動ボールバルブ



| 分 類                     |  | 電動フランジ形ボールバルブ                                                                                                                                                                                                     |              |                |         |         |              |      |                                                                                             |                    |         | — TECOM®・MXシリーズ — |              |                    |  | 標準<br>アクチュエータ<br>型 番 |  |  |
|-------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|---------|---------|--------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|-------------------|--------------|--------------------|--|----------------------|--|--|
| 型 式                     |  | MX:防浸形 (IP67相当)<br>フルボア                                                                                                                                                                                           |              |                |         |         |              |      |                                                                                             |                    |         |                   |              |                    |  |                      |  |  |
| ク ラ ス                   |  | 10K                                                                                                                                                                                                               |              |                |         |         |              |      |                                                                                             |                    |         |                   |              |                    |  |                      |  |  |
| 形 状                     |  | <br>TOYO<br>納入図                                                                                                                  |              |                |         |         |              |      | <br>TOYO |                    |         |                   |              |                    |  |                      |  |  |
| 製品コード                   |  | 03M1E53／03M1E54                                                                                                                                                                                                   |              |                |         | 03M1E57 |              |      |                                                                                             | 02M1E44／02M1E45    |         |                   |              | 02M1E47            |  |                      |  |  |
| 本体材料                    |  | ねずみ鋳鉄 FC200                                                                                                                                                                                                       |              |                |         |         |              |      | ダクタイル FCD-S                                                                                 |                    |         |                   |              |                    |  |                      |  |  |
| ボール材料                   |  | ステンレス SUS 304／SCS 13A                                                                                                                                                                                             |              |                |         |         |              |      |                                                                                             |                    |         |                   |              |                    |  |                      |  |  |
| シート材料                   |  | PTFE                                                                                                                                                                                                              |              |                |         |         |              |      | 変性PTFE                                                                                      |                    |         |                   |              |                    |  |                      |  |  |
| 電 源                     |  | AC100V／AC200V (単相)                                                                                                                                                                                                |              |                |         | DC24V   |              |      |                                                                                             | AC100V／AC200V (単相) |         |                   |              | DC24V              |  |                      |  |  |
| 製 品 記 号                 |  | 100V                                                                                                                                                                                                              | 10-FBF-N-MX  |                |         |         | 10-FBF-N-MXD | 100V | 10-DBF-N-MX                                                                                 |                    |         |                   | 10-DBF-N-MXD |                    |  |                      |  |  |
|                         |  | 200V                                                                                                                                                                                                              | 10-FBF-N-MXH |                |         |         |              | 200V | 10-DBF-N-MXH                                                                                |                    |         |                   |              |                    |  |                      |  |  |
| 呼 び 径                   |  | L                                                                                                                                                                                                                 | H            | L <sub>1</sub> | ¥       |         | ¥            | L    | H                                                                                           | L <sub>1</sub>     | ¥       |                   | ¥            | AC100/200/DC24V    |  |                      |  |  |
| 15A (1/2 <sup>B</sup> ) |  | 110                                                                                                                                                                                                               | 283          | 131            | 93,500  |         | ○            | 108  | 287                                                                                         | 131                | 96,500  |                   | ○            | MX (H) -1<br>MXD-1 |  |                      |  |  |
| 20 (3/4)                |  | 120                                                                                                                                                                                                               | 286          |                | 95,200  |         | ○            | 117  | 290                                                                                         |                    | 99,900  |                   | ○            |                    |  |                      |  |  |
| 25 ( 1 )                |  | 130                                                                                                                                                                                                               | 293          |                | 99,300  |         | ○            | 127  | 298                                                                                         |                    | 104,000 |                   | ○            |                    |  |                      |  |  |
| 32 (1 1/4)              |  | 140                                                                                                                                                                                                               | 297          |                | 131,000 |         | ○            | 140  | 301                                                                                         |                    | 145,000 |                   | ○            | MX (H) -2<br>MXD-2 |  |                      |  |  |
| 40 (1 1/2)              |  | 165                                                                                                                                                                                                               | 332          | 139,000        |         | ○       | 165          | 332  | 151,000                                                                                     |                    | ○       |                   |              |                    |  |                      |  |  |
| 50 ( 2 )                |  | 180                                                                                                                                                                                                               | 339          | 149,000        |         | ○       | 178          | 339  | 160,000                                                                                     |                    | ○       |                   |              |                    |  |                      |  |  |
| 65 (2 1/2)              |  | 190                                                                                                                                                                                                               | 410          | 158            | 205,000 |         | ○            | 190  | 410                                                                                         | 158                | 213,000 |                   | ○            | MX (H) -3<br>MXD-3 |  |                      |  |  |
| 80 ( 3 )                |  | 200                                                                                                                                                                                                               | 419          |                | 226,000 |         | ○            | 203  | 419                                                                                         |                    | 236,000 |                   | ○            |                    |  |                      |  |  |
| 100 ( 4 )               |  | 230                                                                                                                                                                                                               | 442          |                | 270,000 |         | ○            | 229  | 442                                                                                         |                    | 282,000 |                   | ○            |                    |  |                      |  |  |
| 125 ( 5 )               |  | 300                                                                                                                                                                                                               | 551          | 188            | 482,000 |         | ○            | 356  | 551                                                                                         | 188                | 545,000 |                   | ○            | MX (H) -4<br>MXD-4 |  |                      |  |  |
| 150 ( 6 )               |  | 340                                                                                                                                                                                                               | 576          |                | 579,000 |         | ○            | 394  | 576                                                                                         |                    | 627,000 |                   | ○            |                    |  |                      |  |  |
| 200 ( 8 )               |  | 450                                                                                                                                                                                                               | 630          |                | ○       |         | ○            | 457  | 630                                                                                         |                    | ○       |                   | ○            |                    |  |                      |  |  |
| 最 高<br>許 容 圧 力          |  | H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> AIR ……1.0MPa 〈流体温度範囲:0℃～120℃〉<br>〈管内平均流速:3m/sec以下 (非圧縮性流体)〉<br>〈環境温度範囲:－10～50℃ (MXシリーズ)〉                                                                                            |              |                |         |         |              |      |                                                                                             |                    |         |                   |              |                    |  |                      |  |  |
| <br>● 備 考               |  | ● オプション:リミットスイッチ増設、ポテンシヨメータ (R/I 変換器 (DC24Vは除く))。 ● 仕様詳細は、納入品図面をご参照ください。<br>● 電源DC12／100Vも製作いたします。 ● 1個の切替スイッチ又は、リレーで2台以上のアクチュエータを並列運転することはできません。<br>☆2006.3月よりアクチュエータ変更 (AC100／200V) ☆2007.9月よりアクチュエータ変更 (DC24V) |              |                |         |         |              |      |                                                                                             |                    |         |                   |              |                    |  |                      |  |  |

| 分 類                     |      | 電動フランジ形ボールバルブ — TECOM®・MXシリーズ —                                                                                                                                                    |                |   |  |  |  |  |  |  |           | 標 準<br>アクチュエータ<br>型 番 |
|-------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---|--|--|--|--|--|--|-----------|-----------------------|
| 型 式                     |      | MX:防浸形 (IP67相当)<br>フルボア                                                                                                                                                            |                |   |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| ク ラ ス                   |      | 10K                                                                                                                                                                                |                |   |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| 形 状                     |      | <div><div>TOYO</div></div>                                                                      |                |   |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| 製品コード                   |      |                                                                                                                                                                                    |                |   |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| 本体材料                    |      | 鋳鋼 SCPH2                                                                                                                                                                           |                |   |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| ボール材料                   |      | ステンレス SUS 304／SCS 13A                                                                                                                                                              |                |   |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| シート材料                   |      | 変性PTFE                                                                                                                                                                             |                |   |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| 電 源                     |      | AC100V／AC200V (単相)                                                                                                                                                                 |                |   |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| 製 品 記 号                 | 100V | K10-SBF-MX                                                                                                                                                                         |                |   |  |  |  |  |  |  |           |                       |
|                         | 200V | K10-SBF-MXH                                                                                                                                                                        |                |   |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| 呼 び 径                   | L    | H                                                                                                                                                                                  | L <sub>1</sub> | ¥ |  |  |  |  |  |  | AC100/200 |                       |
| 15A (1/2 <sup>B</sup> ) | 108  | 270                                                                                                                                                                                | 131            | ○ |  |  |  |  |  |  | MX (H) -1 |                       |
| 20 (3/4)                | 117  | 273                                                                                                                                                                                |                | ○ |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| 25 ( 1 )                | 127  | 308                                                                                                                                                                                |                | ○ |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| 32 (1 1/4)              | 165  | 329                                                                                                                                                                                |                | ○ |  |  |  |  |  |  | MX (H) -2 |                       |
| 40 (1 1/2)              | 178  | 338                                                                                                                                                                                | ○              |   |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| 65 (2 1/2)              | 190  | 412                                                                                                                                                                                | 158            | ○ |  |  |  |  |  |  | MX (H) -3 |                       |
| 80 ( 3 )                | 203  | 421                                                                                                                                                                                |                | ○ |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| 100 ( 4 )               | 229  | 450                                                                                                                                                                                |                | ○ |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| 125 ( 5 )               | 356  | 547                                                                                                                                                                                | 188            | ○ |  |  |  |  |  |  | MX (H) -4 |                       |
| 150 ( 6 )               | 394  | 580                                                                                                                                                                                |                | ○ |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| 200 ( 8 )               | 457  | 655                                                                                                                                                                                |                | ○ |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| 最 高<br>許 容 圧 力          |      | H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> AIR ……1.0MPa 〈流体温度範囲:－20℃～120℃〉〈管内平均流速:3m／sec以下 (非圧縮性流体)〉〈環境温度範囲:－10～50℃ (MXシリーズ)〉<br>ISO 5211対応                                                     |                |   |  |  |  |  |  |  |           |                       |
| 備 考                     |      | ●オプション:リミットスイッチ増設、ポテンショメータ (R/I 変換器 (DC24Vは除く))。●仕様詳細は、納入品図面をご参照ください。<br>●クラス150・300も製作いたします。●電源DC12／DC24／100Vも製作いたします。●1個の切替スイッチ又は、リレーで2台以上のアクチュエータを並列運転することはできません。<br>☆キット製になります |                |   |  |  |  |  |  |  |           |                       |



# 電動ボールバルブ

| 分 類                     |  | 電動フランジ形ボールバルブ — TECOM®・MXシリーズ —                                                                                                                                                                                                    |             |                |           |             | 標 準<br>アクチュエータ<br>型 番 |
|-------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-----------|-------------|-----------------------|
| 型 式                     |  | MX:防浸形 (IP67相当)<br>フルボア                                                                                                                                                                                                            |             |                |           |             |                       |
| ク ラ ス                   |  | 10K                                                                                                                                                                                                                                |             |                |           |             |                       |
| 形 状                     |  |                                                                                                                                                   |             |                |           |             |                       |
| 製品コード                   |  | 04M2EL6／04M2EL7      04M2EL8                                                                                                                                                                                                       |             |                |           |             |                       |
| 本体材料                    |  | ステンレス SCS 13                                                                                                                                                                                                                       |             |                |           |             |                       |
| ボール材料                   |  | ステンレス SCS 13                                                                                                                                                                                                                       |             |                |           |             |                       |
| シート材料                   |  | R-PTFE                                                                                                                                                                                                                             |             |                |           |             |                       |
| 電 源                     |  | AC100V／AC200V (単相)      DC24V                                                                                                                                                                                                      |             |                |           |             |                       |
| 製 品 記 号                 |  | 100V                                                                                                                                                                                                                               | A10-UBF-MX  |                |           | A10-UBF-MXD |                       |
|                         |  | 200V                                                                                                                                                                                                                               | A10-UBF-MXH |                |           |             |                       |
| 呼 び 径                   |  | L                                                                                                                                                                                                                                  | H           | L <sub>1</sub> | ¥         | ¥           | AC100/200/DC24V       |
| 15A (1/2 <sup>B</sup> ) |  | 108                                                                                                                                                                                                                                | 283         | 131            | 86,900    | ○           | MX (H) -1<br>MXD-1    |
| 20 ( 3/4 )              |  | 117                                                                                                                                                                                                                                | 286         |                | 91,100    | ○           |                       |
| 25 ( 1 )                |  | 127                                                                                                                                                                                                                                | 293         |                | 105,000   | ○           |                       |
| 32 (1 1/4)              |  | 140                                                                                                                                                                                                                                | 297         |                | 162,000   | ○           | MX (H) -2<br>MXD-2    |
| 40 (1 1/2)              |  | 165                                                                                                                                                                                                                                | 332         | 172,000        | ○         |             |                       |
| 50 ( 2 )                |  | 178                                                                                                                                                                                                                                | 339         | 187,000        | ○         |             |                       |
| 65 (2 1/2)              |  | 190                                                                                                                                                                                                                                | 410         | 158            | 253,000   | ○           | MX (H) -3<br>MXD-3    |
| 80 ( 3 )                |  | 203                                                                                                                                                                                                                                | 419         |                | 278,000   | ○           |                       |
| 100 ( 4 )               |  | 229                                                                                                                                                                                                                                | 442         |                | 344,000   | ○           |                       |
| 125 ( 5 )               |  | 356                                                                                                                                                                                                                                | 551         | 188            | 710,000   |             | MX(H)-4               |
| 150 ( 6 )               |  | 394                                                                                                                                                                                                                                | 576         |                | 821,000   |             |                       |
| 200 ( 8 )               |  | 457                                                                                                                                                                                                                                | 630         |                | 1,230,000 |             |                       |
| 最 高<br>許 容 圧 力          |  | H <sub>2</sub> O (AIR) ……1.0MPa 〈流体温度範囲:－20℃～120℃〉〈管内平均流速:3m／sec以下 (非圧縮性流体)〉〈環境温度範囲:－10～50℃〉                                                                                                                                       |             |                |           |             |                       |
| ●備考                     |  | ●オプション:リミットスイッチ増設、ポテンショメータ (R/I 変換器 (DC24Vは徐く))。 ●仕様詳細は、納入品図面をご参照ください。<br>●クラス150・300も製作致します。 ●電源DC12／100Vも製作いたします。 ●1個の切替スイッチ又は、リレーで2台以上のアクチュエータを並列運転することはできません。<br>☆2006.3月よりアクチュエータ変更 (AC100V／200V) ☆2007.9月よりアクチュエータ変更 (DC24V) |             |                |           |             |                       |

| 分 類                     |  | 電動フランジ形ボールバルブ — TECOM®・MXシリーズ —                                                                                                                                                                                                                |               |                |   |                 | 標準<br>アクチュエータ<br>型 番 |
|-------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|---|-----------------|----------------------|
| 型 式                     |  | MX:防浸形 (IP67相当)<br>フルボア                                                                                                                                                                                                                        |               |                |   |                 |                      |
| ク ラ ス                   |  | 10K                                                                                                                                                                                                                                            |               |                |   |                 |                      |
| 形 状                     |  |  <div>JV<br/>SUS316</div>                                                                                                                                   |               |                |   |                 |                      |
| 製品コード                   |  | 04M2E96                                                                                                                                                                                                                                        |               |                |   |                 |                      |
| 本体材料                    |  | ステンレス SCS 14 (ロストワックス)                                                                                                                                                                                                                         |               |                |   |                 |                      |
| ボール材料                   |  | ステンレス SCS 14A                                                                                                                                                                                                                                  |               |                |   |                 |                      |
| シート材料                   |  | R-PTFE                                                                                                                                                                                                                                         |               |                |   |                 |                      |
| 電 源                     |  | AC100V/AC200V (単相)                                                                                                                                                                                                                             |               |                |   |                 |                      |
| 製品記号                    |  | 100V                                                                                                                                                                                                                                           | KA10-UMBF-MX  |                |   |                 |                      |
|                         |  | 200V                                                                                                                                                                                                                                           | KA10-UMBF-MXH |                |   |                 |                      |
| 呼び 径                    |  | L                                                                                                                                                                                                                                              | H             | L <sub>1</sub> | ¥ | AC100/200/DC24V |                      |
| 15A (1/2 <sup>B</sup> ) |  | 108                                                                                                                                                                                                                                            | 283           | 131            | ○ | MX (H) -1       |                      |
| 20 (3/4)                |  | 117                                                                                                                                                                                                                                            | 286           |                | ○ |                 |                      |
| 25 ( 1 )                |  | 127                                                                                                                                                                                                                                            | 293           |                | ○ |                 |                      |
| 32 (1 1/4)              |  | 140                                                                                                                                                                                                                                            | 297           |                | ○ |                 |                      |
| 40 (1 1/2)              |  | 165                                                                                                                                                                                                                                            | 332           | 158            | ○ | MX (H) -2       |                      |
| 50 ( 2 )                |  | 178                                                                                                                                                                                                                                            | 339           |                | ○ |                 |                      |
| 65 (2 1/2)              |  | 190                                                                                                                                                                                                                                            | 410           |                | ○ |                 |                      |
| 80 ( 3 )                |  | 203                                                                                                                                                                                                                                            | 419           |                | ○ |                 |                      |
| 100 ( 4 )               |  | 229                                                                                                                                                                                                                                            | 442           | 188            | ○ | MX (H) -3       |                      |
| 125 ( 5 )               |  | 356                                                                                                                                                                                                                                            | 551           |                | ○ |                 |                      |
| 150 ( 6 )               |  | 394                                                                                                                                                                                                                                            | 576           |                | ○ |                 |                      |
| 200 ( 8 )               |  |                                                                                                                                                                                                                                                |               |                |   |                 |                      |
| 最高許容圧力                  |  | H <sub>2</sub> O (AIR) ...1.0MPa (流体温度範囲:-20℃~120℃) (管内平均流速:3m/sec以下 (非圧縮性流体)) (環境温度範囲:-10~50℃)                                                                                                                                                |               |                |   |                 |                      |
| 備考                      |  | ●オプション:リミットスイッチ増設、ポテンショメータ (R/I 変換器 (DC24Vは徐く))。 ●仕様詳細は、納入品図面をご参照ください。<br>●クラス150・300も製作致します。 ●電源DC12/100Vも製作いたします。 ●1個の切替スイッチ又は、リレーで2台以上のアクチュエータを並列運転することはできません。<br>★キット製になります。 ☆2006.3月よりアクチュエータ変更 (AC100V/200V) ☆2007.9月よりアクチュエータ変更 (DC24V) |               |                |   |                 |                      |

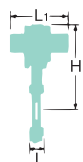
無鉛くん  
青・黄銅  
鋳 鉄  
ダクタイル  
バタフライ  
ウイング  
Fボール  
ステンレス  
鋳・鍛銅  
電 動  
空気圧自動  
消防設備  
雨水制御  
資 料  
ご注意  
継 手



# 電動バタフライバルブ

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                                            |         |  |                                    |                      |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|---------|--|------------------------------------|----------------------|
| 分 類                    | 電動バタフライバルブ <i>Longier・ALM</i> ・結露防止対策品                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                                            |         |  |                                    | 標準<br>アクチュエータ<br>型 番 |
| 型 式                    | 防曇形 (IP67相当)<br>5K/10Kフランジに適用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                                            |         |  |                                    |                      |
| ク ラ ス                  | 10K (JIS B2032適合品)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                            |         |  |                                    |                      |
| 形 状                    |  <div>JIS適合<br/>納入図</div>                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 比例制御型操作機付は、<br>10L5-MXCN U/UEを<br>ご利用ください。 |         |  |                                    |                      |
| 製品コード                  | AC100V : 06V3E31/06V3E32 (250・300A)<br>AC200V : 06V3E33/06V3E34 (250・300A)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                            |         |  |                                    |                      |
| 本体材料                   | アルミニウム合金 ADC12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                            |         |  |                                    | AC100/200V           |
| 弁体材料                   | ステンレス SCS 13A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                                            |         |  |                                    |                      |
| シート材料                  | EPDM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                                            |         |  |                                    |                      |
| 電 源                    | AC100V/AC200V (単相)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                            |         |  |                                    |                      |
| 製品記号                   | 100V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10ALM-N-MXSUE  |                                            |         |  |                                    |                      |
|                        | 200V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10ALM-N-MXSHUE |                                            |         |  |                                    |                      |
| 呼 び 径                  | L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | H              | L <sub>1</sub>                             | ¥       |  | ALM-N                              |                      |
| 40A (1½ <sup>B</sup> ) | 33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 309            | 131                                        | 124,000 |  | MXS (H) -2                         |                      |
| 50 ( 2 )               | 43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 313            |                                            | 124,000 |  |                                    |                      |
| 65 (2½)                | 46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 321            |                                            | 125,000 |  |                                    |                      |
| 80 ( 3 )               | 46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 331            |                                            | 127,000 |  |                                    |                      |
| 100 ( 4 )              | 52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 341            | 158                                        | 132,000 |  | MXS (H) -3                         |                      |
| 125 ( 5 )              | 56                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 402            |                                            | 201,000 |  |                                    |                      |
| 150 ( 6 )              | 56                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 414            |                                            | 209,000 |  |                                    |                      |
| 200 ( 8 )              | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 441            |                                            | 262,000 |  |                                    |                      |
| 250 ( 10 )             | 68                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 604            | 188                                        | 462,000 |  | MXS (H) -4                         |                      |
| 300 ( 12 )             | 78                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 629            |                                            | 519,000 |  |                                    |                      |
| 最 高<br>許 容 圧 力         | ゴムシート＝EPDM:100℃以下の   ...1.0 MPa (連続使用流体温度範囲:0～60℃)                                                                                                                                                |                |                                            |         |  | (注) 連続使用流体温度範囲とは、1時間を越えて連続で使用する場合。 |                      |
| 備 考                    | <div>(注) 62頁「バタフライ弁ゴムシートご使用上の注意」をご参照ください。 ●流体の条件(粘度等)により、アクチュエータ選定を変更する場合があります。</div> <div>●管内平均流速:3m/sec以下 (非圧縮性流体)・環境温度範囲:－10～50℃ ●オプション:リミットスイッチ増設、ポテンショメータ、R/I 変換器。</div> <div>●5K/10Kフランジ共用型です。 ●仕様詳細は、納入品図面をご参照ください。</div> <div>☆2008.3月より比例制御型アクチュエータ設計変更。 ☆2007.10月より比例制御型追記。</div> <div>☆2009.5月より比例制御型アクチュエータ付中止。 ☆2010.8月より設計変更。 ☆2007.10月より DC24V 中止。</div> |                |                                            |         |  |                                    |                      |

| 分 類            |  | 電動バタフライバルブ <i>Longier</i>                                                                                                                                                                                                |             |                 |         |                                                                                                                 |   |                 |                           | 標準<br>アクチュエータ<br>型 番 |      |               |  |
|----------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------|---------------------------|----------------------|------|---------------|--|
| 型 式            |  | 防浸形 (IP67相当) 一体型ロングネック<br>5K/10Kフランジに適用                                                                                                                                                                                  |             |                 |         |                                                                                                                 |   |                 |                           |                      |      |               |  |
| ク ラ ス          |  | 10K (JIS B2032適合品)                                                                                                                                                                                                       |             |                 |         |                                                                                                                 |   |                 |                           |                      |      |               |  |
| 形 状            |  |  <div>JIS適合<br/>納入図</div>                                                                                                             |             |                 |         |  <div>JIS適合<br/>比例制御型</div> |   |                 |                           |                      |      |               |  |
| 製品コード          |  | 02V4ED8/02V4ED9                                                                                                                                                                                                          |             | 02V4EE1/02V4EE2 |         | 02V4EE3/02V4EE4                                                                                                 |   | 02V4EE5/02V4EE6 |                           |                      |      |               |  |
| 本体材料           |  | 球状黒鉛鋳鉄 FCD450                                                                                                                                                                                                            |             |                 |         |                                                                                                                 |   |                 |                           |                      |      |               |  |
| 弁体材料           |  | ステンレス SCS 13A                                                                                                                                                                                                            |             |                 |         |                                                                                                                 |   |                 |                           |                      |      |               |  |
| シート材料          |  | NBR                                                                                                                                                                                                                      |             | EPDM            |         | NBR                                                                                                             |   | EPDM            |                           |                      |      |               |  |
| 電 源            |  | AC100V/AC200V (単相)                                                                                                                                                                                                       |             |                 |         |                                                                                                                 |   |                 |                           |                      |      |               |  |
| 製品記号           |  | 100V                                                                                                                                                                                                                     | 10L5-MXS U  |                 | 100V    | 10L5-MXS UE                                                                                                     |   | 100V            | 10L5-MXCN U               |                      | 100V | 10L5-MXCN UE  |  |
|                |  | 200V                                                                                                                                                                                                                     | 10L5-MXSH U |                 | 200V    | 10L5-MXSH UE                                                                                                    |   | 200V            | 10L5-MXCNH U              |                      | 200V | 10L5-MXCNH UE |  |
| 呼 び 径          |  | L                                                                                                                                                                                                                        | H           | L1              | ¥       | ¥                                                                                                               | ¥ | ¥               | AC100/200V                |                      |      |               |  |
| 50A ( 2 B )    |  | 43                                                                                                                                                                                                                       | 328         | 131             | 167,000 | 169,000                                                                                                         | ○ | ○               | MXS (H) -2<br>MXCN (H) -2 |                      |      |               |  |
| 65 (2 1/2)     |  | 46                                                                                                                                                                                                                       | 336         |                 | 172,000 | 175,000                                                                                                         | ○ | ○               |                           |                      |      |               |  |
| 80 ( 3 )       |  | 46                                                                                                                                                                                                                       | 354         |                 | 174,000 | 176,000                                                                                                         | ○ | ○               |                           |                      |      |               |  |
| 100 ( 4 )      |  | 52                                                                                                                                                                                                                       | 364         | 158             | 179,000 | 185,000                                                                                                         | ○ | ○               | MXS (H) -3<br>MXCN (H) -3 |                      |      |               |  |
| 125 ( 5 )      |  | 56                                                                                                                                                                                                                       | 418         |                 | 249,000 | 253,000                                                                                                         | ○ | ○               |                           |                      |      |               |  |
| 150 ( 6 )      |  | 56                                                                                                                                                                                                                       | 430         |                 | 263,000 | 269,000                                                                                                         | ○ | ○               |                           |                      |      |               |  |
| 200 ( 8 )      |  | 60                                                                                                                                                                                                                       | 455         | 188             | 367,000 | 378,000                                                                                                         | ○ | ○               | MXS (H) -4<br>MXCN (H) -4 |                      |      |               |  |
| 250 ( 10 )     |  | 68                                                                                                                                                                                                                       | 580         |                 | 495,000 | 514,000                                                                                                         | ○ | ○               |                           |                      |      |               |  |
| 300 ( 12 )     |  | 78                                                                                                                                                                                                                       | 605         |                 | 604,000 | 625,000                                                                                                         | ○ | ○               |                           |                      |      |               |  |
| 最 高<br>許 容 圧 力 |  | ゴムシート=NBR :70℃以下の   ...1.0 MPa (連続使用流体温度範囲:0~60℃)  |             |                 |         |                                                                                                                 |   |                 |                           |                      |      |               |  |
| 備 考            |  | ゴムシート=EPDM:100℃以下の   ...1.0 MPa (連続使用流体温度範囲:0~60℃) |             |                 |         |                                                                                                                 |   |                 |                           |                      |      |               |  |
|                |  | 〈注〉62頁「バタフライ弁ゴムシートご使用上の注意」をご参照ください。 ◆16Kタイプも製作いたします。                                                                                                                                                                     |             |                 |         |                                                                                                                 |   |                 |                           |                      |      |               |  |
|                |  | ●管内平均流速:3m/sec以下 (非圧縮性流体)・環境温度範囲:-10~50℃ ●オプション:リミットスイッチ増設、ポテンショメータ、R/I 変換器。                                                                                                                                             |             |                 |         |                                                                                                                 |   |                 |                           |                      |      |               |  |
|                |  | ●5K/10Kフランジ共用型です。●仕様詳細は、納入品図面・仕様書をご参照ください。●流体の条件(粘度等)により、アクチュエータ選定を変更する場合があります。                                                                                                                                          |             |                 |         |                                                                                                                 |   |                 |                           |                      |      |               |  |
|                |  | ☆2007.3月より新型に設計変更                                                                                                                                                                                                        |             |                 |         |                                                                                                                 |   |                 |                           |                      |      |               |  |
|                |  | ☆2008.3月より比例制御型アクチュエータ設計変更。 ☆2007.10月より DC24V 中止。                                                                                                                                                                        |             |                 |         |                                                                                                                 |   |                 |                           |                      |      |               |  |



# 電動バタフライバルブ

| 分 類        |                                                                                                                                                                                           | 電動バタフライバルブ—TECOM <sup>®</sup> —                                                                                                                                       |             |         |  | 標準<br>アクチュエータ<br>型番 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|--|---------------------|
|            |                                                                                                                                                                                           | ハイフロー <sup>®</sup>                                                                                                                                                    |             |         |  |                     |
| 型 式        |                                                                                                                                                                                           | 防まつ形(IP67相当)                                                                                                                                                          |             |         |  |                     |
|            |                                                                                                                                                                                           | JIS B 2239(10K&20K)                                                                                                                                                   |             |         |  |                     |
| ク ラ ス      |                                                                                                                                                                                           | 20K                                                                                                                                                                   |             |         |  |                     |
| 形 状        |                                                                                                                                                                                           | <div></div> <div>JV8-1</div> <div><div>JV</div><div>SUS304</div><div>納入国</div></div> |             |         |  |                     |
| 製品コード      |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                       |             |         |  |                     |
| 本体材料       |                                                                                                                                                                                           | ステンレス SCS 13A                                                                                                                                                         |             |         |  |                     |
| 弁体材料       |                                                                                                                                                                                           | ステンレス SCS 13A                                                                                                                                                         |             |         |  |                     |
| シート材料      |                                                                                                                                                                                           | PTFE                                                                                                                                                                  |             |         |  |                     |
| 電 源        |                                                                                                                                                                                           | AC100V／200V(単相)                                                                                                                                                       |             |         |  |                     |
| 製品記号       |                                                                                                                                                                                           | 100V                                                                                                                                                                  | 20LURT-MXS  |         |  |                     |
|            |                                                                                                                                                                                           | 200V                                                                                                                                                                  | 20LURT-MXSH |         |  |                     |
| 呼び径        | L                                                                                                                                                                                         | H                                                                                                                                                                     | L1          | ¥       |  | AC100/200V          |
| 40A(1½B)   | 33                                                                                                                                                                                        | 330                                                                                                                                                                   | 131         | 294,000 |  | MXS(H)-2            |
| 50( 2 )    | 43                                                                                                                                                                                        | 336                                                                                                                                                                   | 131         | 294,000 |  |                     |
| 65(2½)     | 46                                                                                                                                                                                        | 349                                                                                                                                                                   | 131         | 306,000 |  |                     |
| 80( 3 )    | 46                                                                                                                                                                                        | 392                                                                                                                                                                   | 158         | 409,000 |  | MXS(H)-3            |
| 100( 4 )   | 52                                                                                                                                                                                        | 406                                                                                                                                                                   | 158         | 438,000 |  |                     |
| 125( 5 )   | 56                                                                                                                                                                                        | 427                                                                                                                                                                   | 158         | 516,000 |  |                     |
| 150( 6 )   | 56                                                                                                                                                                                        | 513                                                                                                                                                                   | 188         | 678,000 |  | MXS(H)-4            |
| 200( 8 )   | 60                                                                                                                                                                                        | 610                                                                                                                                                                   | 188         | 764,000 |  |                     |
| 250(10)    | 68                                                                                                                                                                                        | 672                                                                                                                                                                   | 188         | ○       |  |                     |
| 最高<br>許容圧力 | 120℃以下の   ……1.0 MPa |                                                                                                                                                                       |             |         |  |                     |
| 備考         | ☆2007.3月より記載追加<br>☆2021.1月より設計変更                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                       |             |         |  |                     |

☆2007.10月より DC24V 中止。

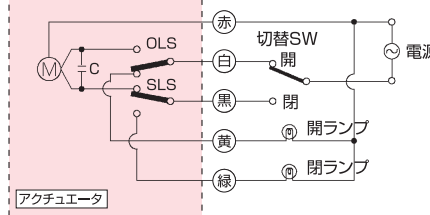
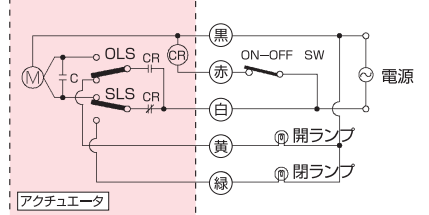
電動バルブ

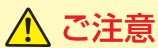
〈この用紙をコピーしてご使用ください〉

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|-------|
| 建築・一般設備用 電動バルブ 仕様伺書（お見積用）<br>〈ボールバルブ MA、MX・バタフライバルブ MXS〉 |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |    | 番 号                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                 |       |
|                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |    | 発行日                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 年 月 日                                                           |       |
| ご注文主様                                                    |                                                                                                                                                                                                                              | 工事番号又はご使用先                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
| 仕 様                                                      |                                                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> 標準仕様(MA型・MX型) … 青色文字(網掛け)項目                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |    | 「赤色文字」項は、記入必須項目です。下記仕様明細欄に必ずご記入願います。                                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                 |       |
| 数 量                                                      |                                                                                                                                                                                                                              | バルブ口径及び台数<br>(種類が多い場合は、別紙へ)                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
| 用 途(ライン)                                                 |                                                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> 一般水(常温)                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                           |    | <input type="checkbox"/> 給水※ <input type="checkbox"/> 給湯(80℃)※ <input type="checkbox"/> 冷温水・冷却水※ <input type="checkbox"/> 空気圧 <input type="checkbox"/> 燃料油<br><input type="checkbox"/> その他( )<br>※保温・保冷を必要とする場合は、「ロングネック」仕様品としてください。バルブは、日水協型式登録品ではありません。 |     |                                                                 |       |
| 操<br>作<br>機                                              | 操 作                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> On-Off制御(開閉2位置)                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |    | MXシリーズ <input type="checkbox"/> 比例制御(4-20mA) <input type="checkbox"/> 比例制御(その他の信号) <input type="checkbox"/> その他                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
|                                                          | 操 作 時 間                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> 標準(秒/90°) MA:10~15、MX:8~29、MXS:21~49                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                           |    | <input type="checkbox"/> その他                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                 |       |
|                                                          | 設 置 場 所                                                                                                                                                                                                                      | 標準: <input type="checkbox"/> 屋内又は、屋内に準ずる <input type="checkbox"/> 屋外(MXヒーター使用)                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                           |    | <input type="checkbox"/> 屋外 <input type="checkbox"/> その他                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                 |       |
|                                                          | 電 源                                                                                                                                                                                                                          | 標準: <input type="checkbox"/> AC100V <input type="checkbox"/> AC200V単相 (50/60Hz)                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |    | <input type="checkbox"/> その他 … 下記オプションへ記載                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                 |       |
|                                                          | リレー内蔵有無                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> 標準:リレーなし回路(1台、C接制御)                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |    | <input type="checkbox"/> リレー内蔵型(MAR) <input type="checkbox"/> リレー内蔵(MX・MXS)オプション 〈多台又は、A接制御〉                                                                                                                                                              |     |                                                                 |       |
|                                                          | 環境温度範囲                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> 標準 MA:-20~50℃ MX・MXS:-10~50℃                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |    | <input type="checkbox"/> その他                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                 |       |
|                                                          | そ の 他                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> 高速開閉型(小型ボールバルブ MTR-0型) <input type="checkbox"/> その他                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
| バ<br>ル<br>ブ<br>仕<br>様                                    | ボールバルブ MA/MAR/MAD MX/MXD/MXCN                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
|                                                          | ねじ込み形: <input type="checkbox"/> 10K青銅2方口(B2) <input type="checkbox"/> 10K青銅2方口(ロングネック)(B2X)※ <input type="checkbox"/> 10Kステンレス(ワンピース)(U1)<br><input type="checkbox"/> 10Kステンレス フルボア(UB-N)※ 給水には、青銅は、利用できません。(鉛フリー青銅製は、ありません) |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
|                                                          | フランジ形※: <input type="checkbox"/> 10K鋳鉄 <input type="checkbox"/> 10Kダクタイル <input type="checkbox"/> 10Kステンレス <input type="checkbox"/> 10K鋳鋼 <input type="checkbox"/> 20Kステンレス/鋳鋼<br>給水・給湯には、鋳鉄・ダクタイル・鋳鋼は、防錆上利用できません。           |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
|                                                          | バタフライバルブ MXS/MXCN                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
|                                                          | ウェハー形: <input type="checkbox"/> 10Kアルミ ALM※ <input type="checkbox"/> 10K球状黒鉛 L-ロングバタ※ <input type="checkbox"/> 16K球状黒鉛 L-ロングバタ※<br>給水・給湯には、ALM(FKMシート)をご利用ください。油には、NBRシートをご利用ください。                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
|                                                          | ※:ロングネック <input type="checkbox"/> ハイフロー®(PTFEシート)※ <input type="checkbox"/> スーパータイト®(20K) <input type="checkbox"/> その他                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
|                                                          | 結露防止機能有無 <input type="checkbox"/> 標準 10Kアルミ ALM <input type="checkbox"/> オプション:10/16K球状黒鉛 L-ロングバタ                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
|                                                          | 配 管 方 向                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                     | 水平 <input type="checkbox"/> 垂直                                                                                                                                                                                                            |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
|                                                          | 配管(バルブ)姿勢                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     | 正立 <input type="checkbox"/> 横据 <input type="checkbox"/> 操作機上方向き傾斜 〈操作機が下向き、下方向き傾斜配管は、避けてください〉                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
|                                                          | 材<br>料                                                                                                                                                                                                                       | 本体材料                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> 標準仕様 <input type="checkbox"/> 青銅 <input type="checkbox"/> アルミ <input type="checkbox"/> 鋳鉄 <input type="checkbox"/> ダクタイル <input type="checkbox"/> ステンレス <input type="checkbox"/> 鋳鋼 <input type="checkbox"/> その他 |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
| 弁体材料                                                     |                                                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> 標準仕様 <input type="checkbox"/> SCS13A/SUS304 <input type="checkbox"/> SCS14A/SUS316 <input type="checkbox"/> その他                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
| シート材料                                                    |                                                                                                                                                                                                                              | ボール: <input type="checkbox"/> 標準 PTFE or R-PTFE <input type="checkbox"/> その他<br>バタフライ: <input type="checkbox"/> 標準 EPDM <input type="checkbox"/> NBR <input type="checkbox"/> PTFE <input type="checkbox"/> FKM(ふっ素ゴム) <input type="checkbox"/> その他 |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
| 流<br>体                                                   | 流 体 名                                                                                                                                                                                                                        | 常温水 <input type="checkbox"/> その他( )                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                           |    | 流体の性状                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 「水」 <input type="checkbox"/> その他の液体 <input type="checkbox"/> 気体 |       |
|                                                          | 圧 力(差圧)                                                                                                                                                                                                                      | 1.0MPa以下 <input type="checkbox"/> その他( )                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |    | 粘 度                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 「水程度」 <input type="checkbox"/> 粘度値( )                           |       |
|                                                          | 温 度                                                                                                                                                                                                                          | 80℃以下 <input type="checkbox"/> その他( )                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |    | 固形物(挟雑物)                                                                                                                                                                                                                                                  |     | スラリー含まず                                                         |       |
| そ の 他                                                    |                                                                                                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> 日本水道協会認証品(10KアルミALM)                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
| オ<br>プ<br>シ<br>ョ<br>ン                                    | 外部別端子箱                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> 付(MAシリーズ) <input type="checkbox"/> 付(MX型)                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
|                                                          | 電線管引き込み口                                                                                                                                                                                                                     | MA標準:なし(電線引き出し) <input type="checkbox"/> その他                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |    | MX、MXS標準:G1/2 1穴 <input type="checkbox"/> その他                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                 |       |
|                                                          | 特殊電源対応                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> AC110/115/120V、AC220/230/240V(MXシリーズ) <input type="checkbox"/> 直流DC12/24V(MAD型) <input type="checkbox"/> 直流DC12/24/100V(MXD型)                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
|                                                          | 補助リミットSW                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> 開閉増設 <input type="checkbox"/> 中間開度増設 <input type="checkbox"/> 位置決め(金接点)増設 (MXシリーズ)                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
|                                                          | 外部出力信号                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> ボテンショメータ <input type="checkbox"/> IR変換 <input type="checkbox"/> 有電圧出力 (MXシリーズ)                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
|                                                          | そ の 他                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> スピードコントロール機能付 (MXS型) <input type="checkbox"/> その他                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
| 注意! ご選定・ご使用に当たっては、当社営業資料(価格表・製品カタログ)をご確認願います。            |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |
| 改<br>訂                                                   | マーク                                                                                                                                                                                                                          | 日付                                                                                                                                                                                                                                                  | 担当                                                                                                                                                                                                                                        | 検証 | 承認                                                                                                                                                                                                                                                        | 内 容 | 代理店様                                                            | ご担当者様 |
|                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 当社担当部門                                                          | 担当者   |
|                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                           |    |                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                                                 |       |

## MAシリーズアクチュエータの仕様 ねじ込み形ボールバルブ用

### ■MA (H) / MAR (H) アクチュエータ仕様

| アクチュエータ型式      | MA - 1                                                                                                                                                                                                                                          | MA - 2 | MAH - 1     | MAH - 2 | MAR - 1                                                                                                                                                                                                                                                                | MAR - 2 | MARH - 1    | MARH - 2 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------|
| 電源 (変動± 10%以内) | AC100V                                                                                                                                                                                                                                          |        | AC200V (単相) |         | AC100V                                                                                                                                                                                                                                                                 |         | AC200V (単相) |          |
| 開閉時間 (50/60Hz) | 12/10秒                                                                                                                                                                                                                                          | 15/13秒 | 12/10秒      | 15/13秒  | 12/10秒                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15/13秒  | 12/10秒      | 15/13秒   |
| モーター保護形式       | インピーダンスプロテクト                                                                                                                                                                                                                                    |        |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |          |
| 定格電流 (mA)      | 90                                                                                                                                                                                                                                              | 100    | 50          | 50      | 100                                                                                                                                                                                                                                                                    | 110     | 60          | 60       |
| 最大消費電力 (W)     | 9                                                                                                                                                                                                                                               | 10     | 10          | 10      | 10                                                                                                                                                                                                                                                                     | 11      | 12          | 12       |
| 最大出力トルク N・m    | 3.9                                                                                                                                                                                                                                             | 9.8    | 3.9         | 9.8     | 3.9                                                                                                                                                                                                                                                                    | 9.8     | 3.9         | 9.8      |
| 保護形式           | IP56相当                                                                                                                                                                                                                                          |        |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |          |
| 回転動作           | 正逆回転 (90°)                                                                                                                                                                                                                                      |        |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |          |
| 絶縁種別           | E 種                                                                                                                                                                                                                                             |        |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |          |
| 使用頻度           | 連 続                                                                                                                                                                                                                                             |        |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |          |
| 絶縁抵抗           | 10MΩ／DC500V                                                                                                                                                                                                                                     |        |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |          |
| 環境温度範囲         | －20～50℃                                                                                                                                                                                                                                         |        |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |          |
| 取付姿勢           | 水平から垂直まで (天地逆吊りはできません)                                                                                                                                                                                                                          |        |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |          |
| 電線接続方法         | 5芯キャブタイヤケーブル (リード線：0.7m付) リード線太さ：0.3mm <sup>2</sup> (1型)、0.5mm <sup>2</sup> (2型)                                                                                                                                                                |        |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |          |
| 手動機構           | 1 型：出力軸手動用穴の操作    2 型：操作機底面手動軸を操作                                                                                                                                                                                                               |        |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |          |
| 現場開計度          | 開度指示板による                                                                                                                                                                                                                                        |        |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |          |
| スペースヒータ        | な し                                                                                                                                                                                                                                             |        |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |          |
| リレー内蔵有無        | 無                                                                                                                                                                                                                                               |        |             |         | 有                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |             |          |
| 回路図            | B2／B2X／U1                                                                                                                                                                                                                                       |        |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |          |
|                | <div></div> <div>動作</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>・ 赤 - 黒通電 - バルブ右回転、全開で停止、閉ランプ点灯</li><li>・ 赤 - 白通電 - バルブ左回転、全開で停止、開ランプ点灯</li></ul></div> |        |             |         | <div></div> <div>動作</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>・ ON - OFF - SW    OFF…バルブ右回転、全開で停止、閉ランプ点灯</li><li>・ ON - OFF - SW    ON…バルブ左回転、全開で停止、開ランプ点灯</li></ul></div> |         |             |          |
| オプション          | 1) 端子箱<br>2) DC 24V、12V                                                                                                                                                                                                                         |        |             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |             |          |



**ご注意**

- ◆回路図点線内は、アクチュエータ内回路を示します。
- ◆上記の回路図は、バルブ全開状態を示します。
- ◆リレー内蔵型のアクチュエータは、1個の切替スイッチまたはリレーで2台以上のアクチュエータを並列運転することが可能ですが、リレーを内蔵していないタイプで、並列運転をする場合は、アクチュエータ毎に切替スイッチ又は、リレーを設けてください。

# 電動自動操作機

## MAD-1シリーズアクチュエータの仕様 ねじ込み形ボールバルブ用

### MAD-1アクチュエータ仕様

| アクチュエータ型式      | MAD-1 (DC12V)                                       | MAD-1 (DC24V) |
|----------------|-----------------------------------------------------|---------------|
| 電源 (変動± 10%以内) | DC12V                                               | DC24V         |
| 開閉時間 (50/60Hz) | 約5秒                                                 |               |
| モーター保護形式       | PTCサーミスタ(ポジスタ®)                                     |               |
| 定格電流 (mA)      | 520                                                 | 260           |
| 最大消費電力 (W)     | 9                                                   | 10            |
| 最大出力トルク N・m    | 7.3                                                 |               |
| 保護形式           | IP56相当                                              |               |
| 回転動作           | 正逆回転 (90°)                                          |               |
| 絶縁種別           | E 種                                                 |               |
| 使用頻度           | 連続運転可能時間：5分                                         |               |
| 絶縁抵抗           | 10MΩ/DC500V                                         |               |
| 環境温度範囲         | -20～50℃                                             |               |
| 取付姿勢           | 水平から垂直まで (天地逆りとはできません)                              |               |
| 電線接続方法         | 4芯キャブタイヤケーブル (リード線：0.3m付) リード線太さ：0.3mm <sup>2</sup> |               |
| 手動機構           | 操作機底面手動軸をモンキーにて操作                                   |               |
| 現場開計度          | 開度指示板による                                            |               |
| スペースヒータ        | なし                                                  |               |

回路図

(記号)  
M ……モータ  
OLS…開側リミットスイッチ  
SLS…閉側リミットスイッチ  
PTH…ポジスタ®

動作  
・赤(+)ー黒(+): 通電にてバルブ右回転、全開で停止。閉ランプ点灯  
・赤(+)ー黒(-): 通電にてバルブ左回転、全開で停止。開ランプ点灯



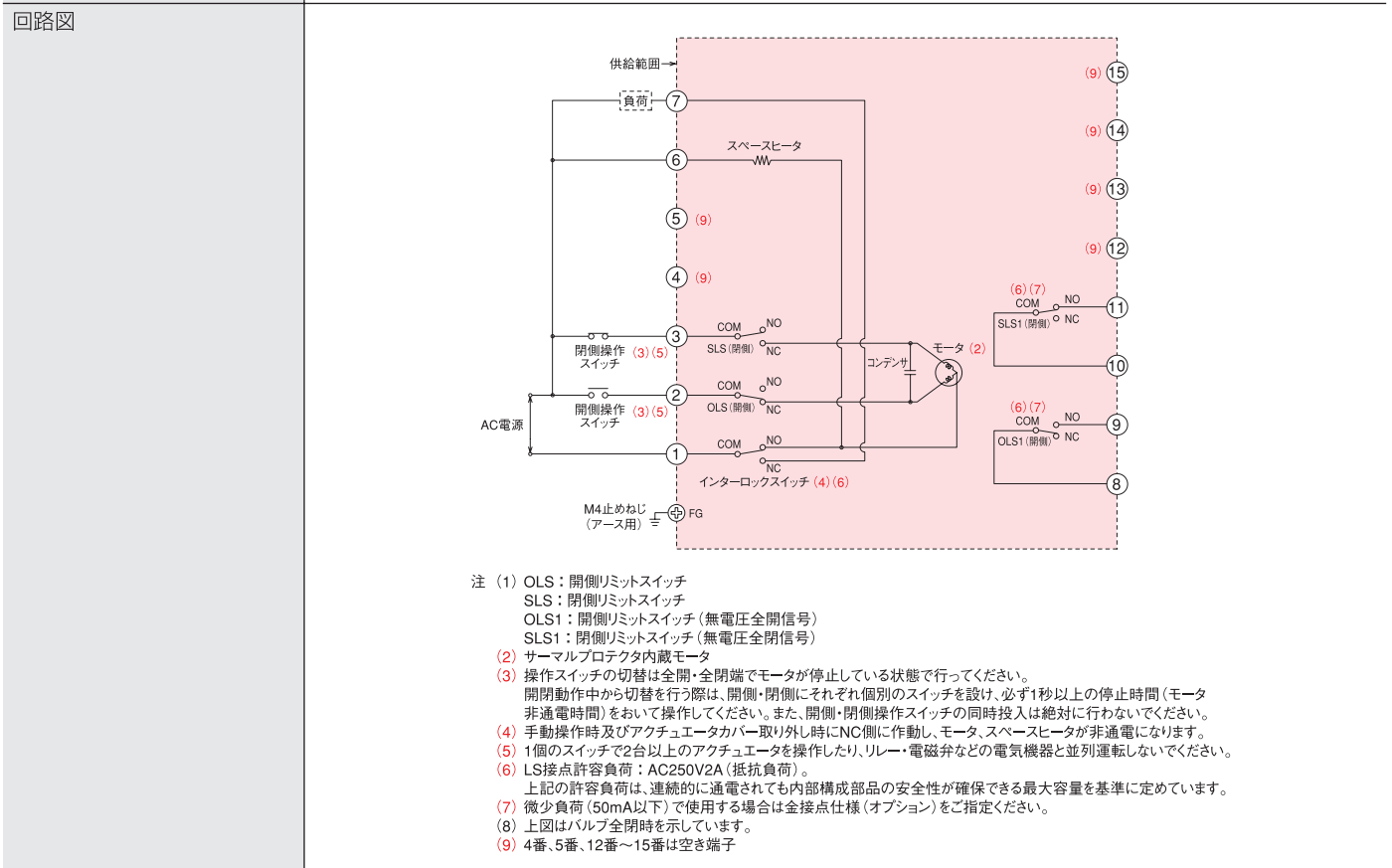
ご注意

- ◆回路図点線内は、アクチュエータ内回路を示します。
- ◆上記の回路図は、バルブ全開状態を示します。
- ◆リレー内蔵型のアクチュエータは、1個の切替スイッチまたはリレーで2台以上のアクチュエータを並列運転することが可能ですが、リレーを内蔵していないタイプで、並列運転をする場合は、アクチュエータ毎に切替スイッチ又は、リレーを設けてください。

## MXシリーズアクチュエータの仕様 フランジ形ボールバルブ用

### ■MX (H)- 1, 2, 3, 4アクチュエータ仕様

| アクチュエータ型式     | 100V                                                                         | MX - 1  | 100V   | MX - 2  | 100V   | MX - 3  | 100V      | MX - 4  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|-----------|---------|
|               | 200V                                                                         | MXH - 1 | 200V   | MXH - 2 | 200V   | MXH - 3 | 200V      | MXH - 4 |
| 電源(変動± 10%以内) | AC100V/AC200V(単相)                                                            |         |        |         |        |         |           |         |
| 開閉時間(50/60Hz) | 9/8秒                                                                         |         | 14/12秒 |         | 21/17秒 |         | 28/23秒    |         |
| モーター保護形式      | サーマルプロテクタ                                                                    |         |        |         |        |         |           |         |
| 定格電流 AC100    | 0.65A                                                                        |         | 0.65A  |         | 1.2A   |         | 2.8A      |         |
| AC200         | 0.35A                                                                        |         | 0.35A  |         | 0.6A   |         | 1.5A      |         |
| 定格出力          | 16W                                                                          |         | 16W    |         | 31W    |         | 85W       |         |
| 負荷時間率         | 30%ED以下                                                                      |         |        |         |        |         |           |         |
| 消費電力          | 65W                                                                          |         | 65W    |         | 120W   |         | 280W／270W |         |
| 定格出力トルクN・m    | 9.8                                                                          |         | 49     |         | 196    |         | 588       |         |
| 保護形式          | 防浸形 (IP67相当)                                                                 |         |        |         |        |         |           |         |
| 回転動作          | 正逆回転                                                                         |         |        |         |        |         |           |         |
| 絶縁種別          | E 種                                                                          |         |        |         |        |         |           |         |
| 絶縁抵抗          | 100MΩ／DC 500V                                                                |         |        |         |        |         |           |         |
| 環境温度範囲        | －10～50℃                                                                      |         |        |         |        |         |           |         |
| 取付姿勢          | 水平から垂直まで (天地逆吊はできません)                                                        |         |        |         |        |         |           |         |
| 電線接続方法        | ねじ端子台 M3                                                                     |         |        |         |        |         |           |         |
| 電線管接続口        | G1/2×1口                                                                      |         |        |         |        |         |           |         |
| 手動操作方法        | カバー上部のハンドルを引き上げ、ハンドルを回転させ操作、手動操作時は、<br>内蔵のインターロックスイッチにてモータ・スペースヒータへの供給電源を「断」 |         |        |         |        |         |           |         |
| 現場開計度         | 付 (丸型)                                                                       |         |        |         |        |         |           |         |
| スペースヒータ容量W    | 10／15 (at 100V／200V)                                                         |         |        |         |        |         | 20        |         |
| 塗装色           | カバー：メタリックシルバー ケース：メタリックダークグレー ハンドル：艶消し黒                                      |         |        |         |        |         |           |         |



**ご注意**

◆回路図点線内は、アクチュエータ内回路を示します。

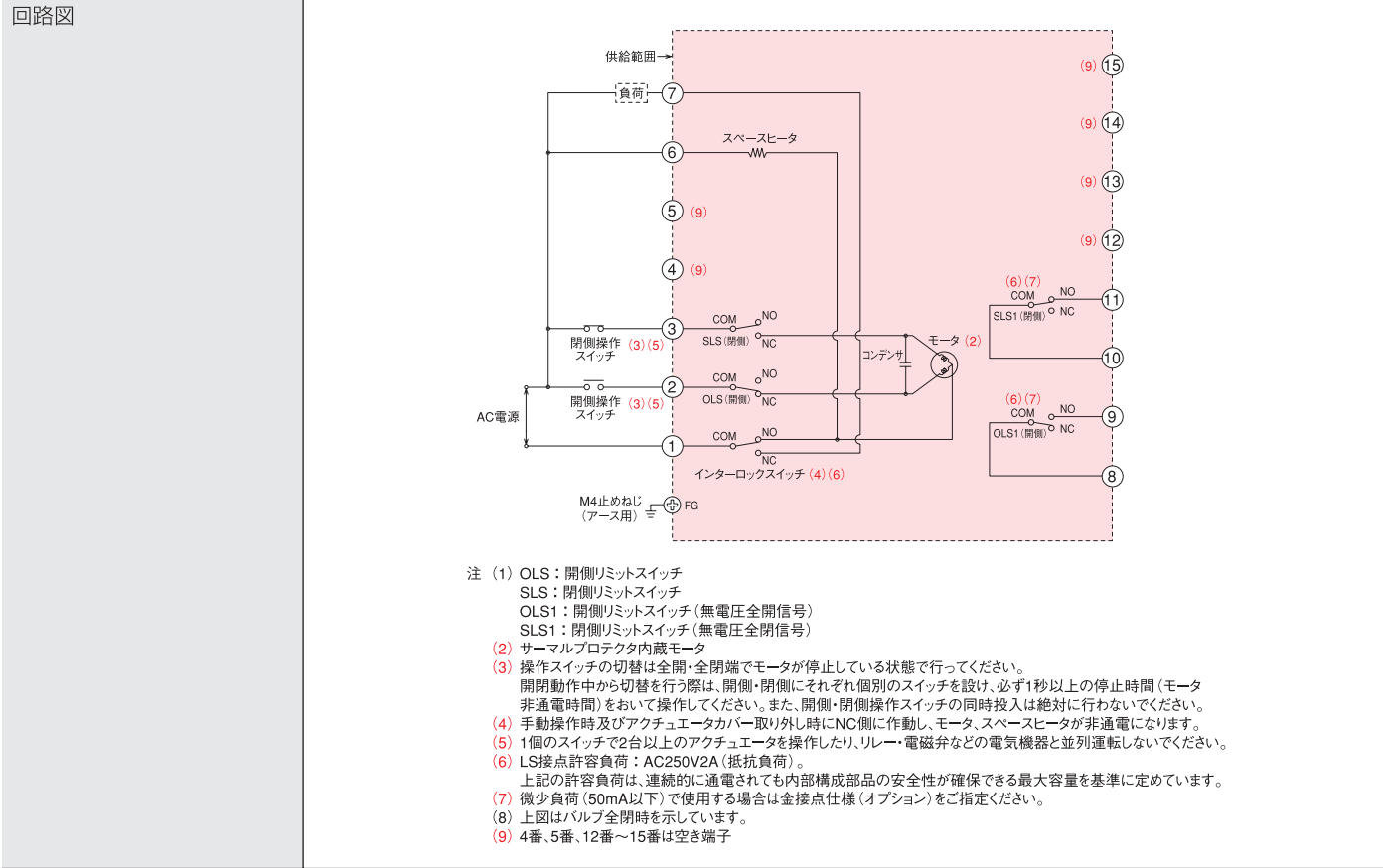
◆1個の切替スイッチまたはリレーで2台以上のアクチュエータを並列運転することはできません。



MXシリーズアクチュエータの仕様 バタフライバルブ (ON-OFFタイプ) 用

MXS (H) - 2, 3, 4アクチュエータ仕様

| アクチュエータ型式           | 100V                                                                         | MXS - 2  | 100V   | MXS - 3  | 100V      | MXS - 4  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|----------|-----------|----------|
|                     | 200V                                                                         | MXSH - 2 | 200V   | MXSH - 3 | 200V      | MXSH - 4 |
| 電源 (変動± 10%以内)      | AC100V/AC200V (単相)                                                           |          |        |          |           |          |
| 開閉時間 (50/60Hz)      | 25/21秒                                                                       |          | 35/30秒 |          | 49/41秒    |          |
| モーター保護形式            | サーマルプロテクタ                                                                    |          |        |          |           |          |
| 定格電流 AC100<br>AC200 | 0.65A                                                                        |          | 1.2A   |          | 2.8A      |          |
|                     | 0.35A                                                                        |          | 0.6A   |          | 1.5A      |          |
| 定格出力                | 16W                                                                          |          | 31W    |          | 85W       |          |
| 負荷時間率               | 30%ED以下                                                                      |          |        |          |           |          |
| 消費電力                | 65W                                                                          |          | 120W   |          | 280W/270W |          |
| 定格出力トルクN・m          | 49                                                                           |          | 196    |          | 588       |          |
| 保護形式                | 防浸形 (IP67相当)                                                                 |          |        |          |           |          |
| 回転動作                | 正逆回転                                                                         |          |        |          |           |          |
| 絶縁種別                | E 種                                                                          |          |        |          |           |          |
| 絶縁抵抗                | 100MΩ/DC 500V                                                                |          |        |          |           |          |
| 環境温度範囲              | -10~50℃                                                                      |          |        |          |           |          |
| 取付姿勢                | 水平から垂直まで (天地逆吊はできません)                                                        |          |        |          |           |          |
| 電線接続方法              | ねじ端子台 M3                                                                     |          |        |          |           |          |
| 電線管接続口              | G1/2×2口                                                                      |          |        |          |           |          |
| 手動操作方法              | カバー上部のハンドルを引き上げ、ハンドルを回転させ操作、手動操作時は、<br>内蔵のインターロックスイッチにてモータ・スペースヒータへの供給電源を「断」 |          |        |          |           |          |
| 現場開計度               | 付 (丸型)                                                                       |          |        |          |           |          |
| スペースヒータ容量W          | 10/15 (at 100V/200V)                                                         |          |        |          | 20        |          |
| 塗装色                 | カバー：メタリックシルバー ケース：メタリックグレー ハンドル：艶消し黒                                         |          |        |          |           |          |



**ご注意** ◆回路図点線内は、アクチュエータ内回路を示します。  
◆1個の切替スイッチまたはリレーで2台以上のアクチュエータを並列運転することはできません。

# 電動自動操作機

## MXシリーズアクチュエータの仕様 バタフライバルブ(比例制御)用

### MXCN (H) - 2, 3, 4アクチュエータ仕様

| アクチュエータ型式           | 100V                                                                         | MXCN - 2  | 100V   | MXCN - 3  | 100V     | MXCN - 4  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----------|----------|-----------|
|                     | 200V                                                                         | MXCNH - 2 | 200V   | MXCNH - 3 | 200V     | MXCNH - 4 |
| 電源(変動± 10%以内)       | AC100V/AC200V(単相)                                                            |           |        |           |          |           |
| 開閉時間(50/60Hz)       | 25/21秒                                                                       |           | 35/30秒 |           | 49/41秒   |           |
| モーター保護形式            | サーマルプロテクタ                                                                    |           |        |           |          |           |
| 定格電流 AC100<br>AC200 | 0.65A                                                                        |           | 1.2A   |           | 2.8A     |           |
|                     | 0.35A                                                                        |           | 0.6A   |           | 1.5A     |           |
| 定格出力                | 16W                                                                          |           | 31W    |           | 85W      |           |
| 負荷時間率               | 30%ED以下                                                                      |           |        |           |          |           |
| 消費電力                | 65W                                                                          |           | 120W   |           | 280/270W |           |
| 定格出力トルクN・m          | 49                                                                           |           | 196    |           | 588      |           |
| 使用環境・保護形式・温度範囲      | 屋内、屋外(水中・直射日光不可)・防浸形(IP67相当)・-10~50℃                                         |           |        |           |          |           |
| 回転動作・作動             | 正逆回転・逆作動(標準設定)／正作動選択可                                                        |           |        |           |          |           |
| 絶縁種別・絶縁抵抗           | E 種・100MΩ／DC500V                                                             |           |        |           |          |           |
| 入力信号                | DC4~20mA(標準)・DC0~5V・DC1~5V・DC0~10V・DC2~10V・0~135Ω                            |           |        |           |          |           |
| 弁開度出力信号             | DC4~20mA(許容負荷:300Ω以下)                                                        |           |        |           |          |           |
| 取付姿勢                | 水平から垂直まで(天地逆吊はできません)                                                         |           |        |           |          |           |
| 電線接続方法              | ねじ端子台 M4×5P、M3×16P                                                           |           |        |           |          |           |
| 電線管接続口              | G1/2×2口                                                                      |           |        |           |          |           |
| 手動操作方法              | カバー上部のハンドルを引き上げ、ハンドルを回転させ操作、手動操作時は、<br>内蔵のインターロックスイッチにてモータ・スペースヒータへの供給電源を「断」 |           |        |           |          |           |
| 現場開計度               | 付(丸型)                                                                        |           |        |           |          |           |
| スペースヒータ容量W          | 15                                                                           |           |        |           |          |           |
| 塗装色                 | カバー：メタリックシルバー ケース：メタリックグレー ハンドル：艶消し黒                                         |           |        |           |          |           |

制御信号用端子台 16P(結線ビスM3)

制御信号入力(5)

|          |
|----------|
| DC4~20mA |
| DC1~5V   |
| DC2~10V  |

【LS接点出力】

common

開リミット

閉リミット

21

23

25

27

29

31

33

35

20

22

24

26

28

30

32

34

入力信号断

【リレー接点出力】

【遠隔操作入力】

弁開度信号出力【DC4~20mA】

供給電源用端子台 5P(結線ビスM4)

電源電圧

AC100/200V 50/60Hz

11

12

13

14

15

制御回路

モータ駆動回路

COM

NC

LNO

負荷

インターロック出力(電圧出力)

スペースヒータ

FG

インターロックスイッチ(ILS)の動作説明

手動操作時

ハンドル引上げ

COM

NO

NC

電動操作時

ハンドル押下げ

COM

NO

NC

各出力の許容負荷(接点リスト)

| 出力信号        | 種類         | 出力電圧・電流  | 許容負荷(6)        | 備考                 |
|-------------|------------|----------|----------------|--------------------|
| 開閉リミット信号    | マイクロスイッチ接点 | ドライ接点    | 3A 30V(DC)     | バルブ全閉・全開時に接点オン     |
| 入力信号断時警報信号  | リレー接点      | ドライ接点    | 3A 30V(DC)     | 入力信号≦約2.8mA以下で接点オン |
| 弁開度出力信号     | ソース方式定電流源  | DC4~20mA | 300Ω以下         | バルブ全閉:4mA・全開:20mA  |
| インターロック出力信号 | マイクロスイッチ接点 | AC電源電圧   | 3A 250V(AC-DC) | 手動ハンドル引上げ時オン(図参照)  |

注(1) OLS1:開側リミットスイッチ(無電圧全開信号)

SLS1:閉側リミットスイッチ(無電圧全閉信号)

ILS:インターロックスイッチ(手動操作ハンドル引上げ時オン)

RY:入力信号断時警報接点出力リレー

(2) ジャンパー時、スペースヒータオンとなります。(出荷時ジャンパー金具にてジャンパー済)

(3) 手動操作時及びアクチュエータカバー取り外し時、モータ、スペースヒータは非通電になります。

(4) 制御信号用端子台31番端子使用不可(誤配線にご注意ください。)

(5) 標準品はDC4-20mAに設定・調整されています。DC1-5V及びDC2-10V信号入力はディップスイッチの設定変更が必要です。

(6) 接点出力の許容負荷は、連続的に通電されても内部構成部品の安全性が確保できる最大容量を基準に定めています。

(7) 制御信号用端子台27、29番端子使用不可(誤配線にご注意ください。)

**ご注意**

- ◆回路図点線内は、アクチュエータ内回路を示します。
- ◆製品カタログ No.755「電動バルブ」比例制御型バルブの選定・取扱いご注意をご覧ください。

114

# 緊急遮断システム

そのときあなたは…

**延命水**を守ります!



# 電動バルブ 制御装置(緊急遮断システム)

## そのときあなたは… **延命水**を守ります!!

**阪神・淡路大震災の教訓が活かされていますか？**

**飲料水用水槽(高架水槽・受水槽)に貯えた大切な生活用水を確実に守るため、  
出水口緊急遮断弁の設置が国土交通省の基準・指針に記載されています。**

公共建築工事標準仕様書「平成31年版」第二章「配管工事」  
2.2.22「緊急遮断装置」として記載されています。

●国土交通省

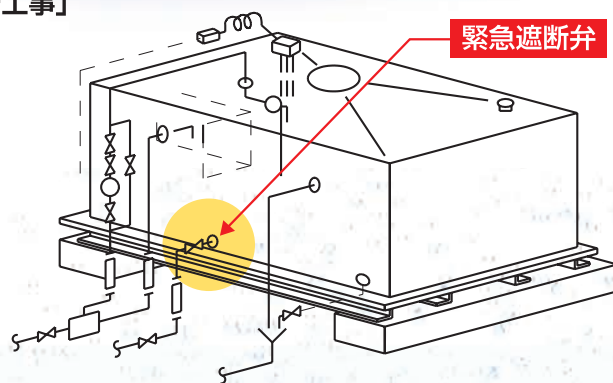
「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説 平成8年版」

第四章「施設の構造」 4.4.5「給水機能の確保」

受水槽、高架水槽、必要な給水分岐部、乙類耐震安全性を要求される施設について、地震感知により作動する緊急遮断弁等を設ける措置が解説記載されています。

「機械設備工事標準図 平成22年版」

「タンク廻り配管要領」に緊急遮断弁の記載があります。

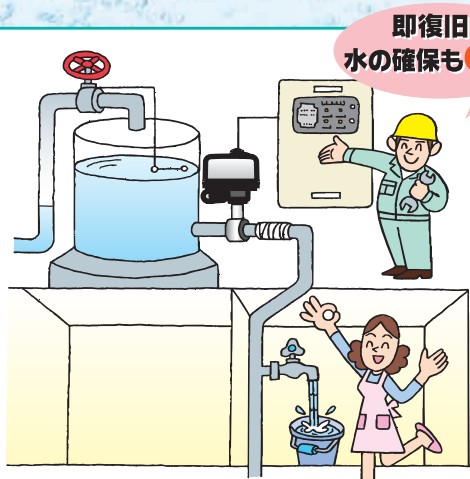


<機械設備工事標準図 受水タンク廻り配管施工要領より抜粋>

**東洋緊急遮断システムを設置いただければ、地震発生を感震器が感知・作動して  
水槽元弁が自動的に閉まり、水の流出を防止します。  
万一の停電時にも無停電電源装置 (UPS) により、遮断弁の作動が可能ですから安心です。**



緊急遮断システムを設置しない場合



緊急遮断システムを設置した場合

# 電動バルブ 制御装置(緊急遮断システム)



## 東洋バルブ 緊急遮断システムの特長

### 瞬時停電等による誤動作を極限まで防止しました!

- 高性能感震器の採用で、瞬時の衝撃など地震以外に起因する誤動作を大幅に低減します。
- 無停電電源装置(UPS)の採用で、一時的な電圧降下や瞬時停電などに起因する誤動作を防止します。

### 使い勝手を考慮した、かしこく・人にやさしい設計です!

#### 制御盤

- 表示ランプやスイッチなどを制御盤の内部にすっきり収納しました。
- 常時盤の施錠ができるので「いたずら防止」や「感電防止」を図りました。
- 盤面の電気部品を内部に収納しましたので「防滴性能」が向上しました。
- 地震による遮断後の復旧は、制御盤のリセットスイッチを押すだけで容易に行えます。

操作盤内の構成



#### 無停電電源装置(UPS)

- 自己診断機能内蔵の無停電電源装置(UPS)を採用、動作が不具合の場合には、ランプ表示とブザーでお知らせします。
- UPSは、小型バッテリー内蔵で、制御盤内にすっきり納まり、バッテリー交換も容易です。
- UPSにもブレーカーを内蔵していますので、二重に安全です。
- バッテリー寿命：約3年
- バッテリー充電時間：12時間(全放電の場合)



### 遮断弁のバリエーションが豊富です!

- 「緊急遮断弁」としてゴムシート中心型バタフライバルブに加え、ステンレス製テフロンシートバタフライバルブ、ボールバルブも使用条件に合わせ選択可能です。
- バルブ手動開閉機構付ですので、万一の場合も現場でのバルブ開閉操作ができます。

### 遮断と同時にポンプ停止や警報出力ができます!

- 遮断弁作動と同時にポンプを停止させる接点を標準で備えています。
- 遮断動作を知らせる警報出力も備えています。

### 節電対策を施した省エネ・省スペース設計です!

- 表示ランプを盤内部に収納し、LED採用で消費電力を節減しました。
- 制御盤は、さらにコンパクト・軽量にしました。(当社旧型との比較)

# 電動バルブ制御装置（緊急遮断システム）

国土交通省 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）平成22年度版に緊急遮断弁装置が新たに規定され、平成25年度版で改訂されました。

## 緊急遮断弁装置

- 緊急遮断弁装置は、次によるものとし、適用は特記による。
- (1)：遮断弁、地震感知器及び制御盤（機械式は除く。）から構成され、地震感知器からの感知信号により、遮断弁を閉じ確実に水を遮断する構造とする。
  - (2)：接液部は、「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」（平成9年厚生省令第14号）に適合するものとする。
  - (3)：遮断弁の駆動方式は、電気式又は機械式とし、適用は特記による。
  - (4)：地震感知器は、電子式又は機械式とし振動の加速度が $2.0\text{m/s}^2$ （200gal）以上の場合に作動するものとする。  
また、人為的な振動を与えずに作動を試験できる点検装置、作動表示装置を備えるものとする。
  - (5)：電気式の場合は、制御盤に地震感知器及びバックアップ電源を内蔵したものとし、次のものを備えるほか、製造者の標準仕様とする。
    - イ）電源表示、地震感知器及び操作弁作動表示
    - ロ）手動操作スイッチ（復帰スイッチ共）
    - ハ）外部出力端子付き

当社の緊急遮断システムは、標準仕様書に規定する緊急遮断弁装置仕様に合致しております。

## 緊急遮断システムのバリエーション

### UPS型（従来製品）に遮断弁3台／4台制御仕様追加

**遮断弁制御台数が選べて便利！**  
従来、1台の制御盤で制御できる遮断弁は、1台又は2台でしたが、お客様のご要望により制御弁3台、4台制御型も加わって、更にバリエーションがワイドになりました。  
複数の受水槽出口3台／4台同時制御や受水槽出口2台＋水道給水引き込み管1台制御など経済的な選定の幅が広がりました。

●仕様の詳細は製品カタログでご確認ください。



### キャパシタ型（新製品）

**サポート（バックアップ）電源は、長持ちした方がいいね！**  
従来の緊急遮断システム（UPS型・バッテリー型：寿命3年）では難しかったサポート電源の長寿命化に技術革新を起こしました。  
鉛や硫酸を使わないから環境にも優しいね！  
キャパシタ（二重層コンデンサ）を採用！10年以上の寿命が期待できます。  
キャパシタ寿命診断機能もついてなお安心！保守・保全工数を削減します。

●仕様の詳細は製品カタログでご確認ください。

