

# HISAKA

## 3-Way, 4-Way Ball Valve

### H45

フローティング式汎用T型三方ボールバルブ

### HY1/HY2 HY1M/HY2M

粉体用Y型三方ボールバルブ

### D33/D33M

トラニオン式高圧用T型三方ボールバルブ

### D43

トラニオン式四方ボールバルブ



 HISAKA WORKS, LTD.

# H45

フローティング式汎用T型三方ボールバルブ

JIS10K / JPI150Lb /  
ASME150Lb



# HY1 / HY2 HY1M / HY2M

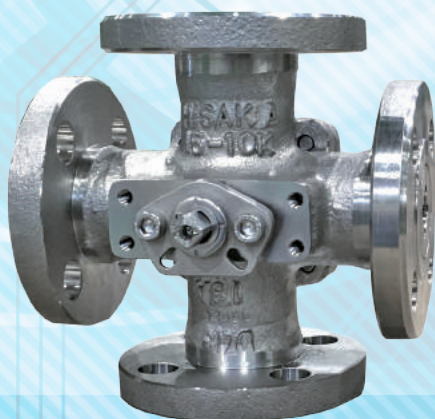
粉体用Y型三方ボールバルブ

JIS10K / JPI150Lb / ASME150Lb

# D33 / D33M

トラニオン式高圧用T型三方ボールバルブ

JIS10K / 20K / 30K  
ASME150Lb / 300Lb  
JPI150Lb / 300Lb



# D43

トラニオン式四方ボールバルブ

JIS10K / 20K  
ASME150Lb / 300Lb

# 多方弁ボールバルブ

## 3-Way, 4-Way Ball Valve

03

ページ

### フローティング式汎用T型三方ボールバルブ

H45

H45-AD

H45-AS

H45-TD

H45-TS

- 特長・仕様・構造図（部品名とその代表材質） …… 3
- 作動フォーム …… 4
- 三方弁温度 — 圧力レーティング …… 5
- H45 レバーハンドル操作式 主要寸法 …… 6
- H45W ウォームギア操作式 主要寸法 …… 6
- H45-AD（複作動式） H45-AS（単作動式） 主要寸法 …… 7
- H45-TD（複作動式） H45-TS（単作動式） 主要寸法 …… 8

09

ページ

### 粉体用Y型三方ボールバルブ

HY1

HY2

HY1-AR

HY2-AR

HY1M

HY2M

HY1M-AR

HY2M-AR

- 特長・仕様 …… 9
- 構造図（部品名とその代表材質） …… 10
- 主要寸法 …… 11
- 耐摩耗性向上オプション仕様 …… 12
- 硬化処理ラインアップ …… 12

13

ページ

### トラニオン式高圧用T型三方ボールバルブ

D33

D33M

D33-TD

- 特長・仕様 …… 13
- D33 構造図（部品名とその代表材質） …… 13
- D33M 構造図（部品名とその代表材質） …… 14
- D33M 硬化処理ラインアップ …… 14
- D33/D33-TD JIS10K/20K 主要寸法 …… 15
- 作動フォーム …… 16

17

ページ

### トラニオン式四方ボールバルブ

D43

- 特長・仕様 …… 17
- 構造図（部品名とその代表材質） …… 17
- 主要寸法 …… 18

H45

HY1・2/HY1M・2M

D33 / D33M

D43

## フローティング式汎用T型三方ボールバルブ

- 流路の切換、分流などの目的に適したT型三方ボールバルブです。
- Tポート、Lポートの対応が可能です。
- 確実なシール性を目的とし四面シートを採用しております。
- 全口径フルボア仕様です。
- ステム飛び出し防止構造です。
- 配管された状態でもサイドカバーを取り外すだけで内部を洗浄出来ます。
- 標準で簡易禁油処理を実施しています。
- 二方弁2台を使用し切換を行う場合と比較し、H45型は1台で切換が可能な為、配管コストとスペースが削減でき、誤操作も防止できます。

|      |   |          |  |
|------|---|----------|--|
| 口径   | 15A~300A  | 標準ボールシート | PTFE (食品衛生法適合、FDA合格)   |
| 接続規格 | JIS10K、ASME 150Lb   | シート許容漏れ量 | タイトシヤット  |
| 材質   | SCS13A、SCS14A、SCS16A、FC200 (25A~200A)<br>(※その他の材質はご相談ください。) | 特殊ボールシート | マックスタイトPTFE (食品衛生法適合、FDA合格)、<br>カーボン繊維入りPTFE (ソフトシート)、<br>カーボンシート (ハードシート※許容漏れ量があります。) |
| 駆動部例 | レバーハンドル、エア駆動式 (AD、AS、TD、TS)、電動式                             |          |  |
| 面間   | MAKER STANDARD  |          |  |

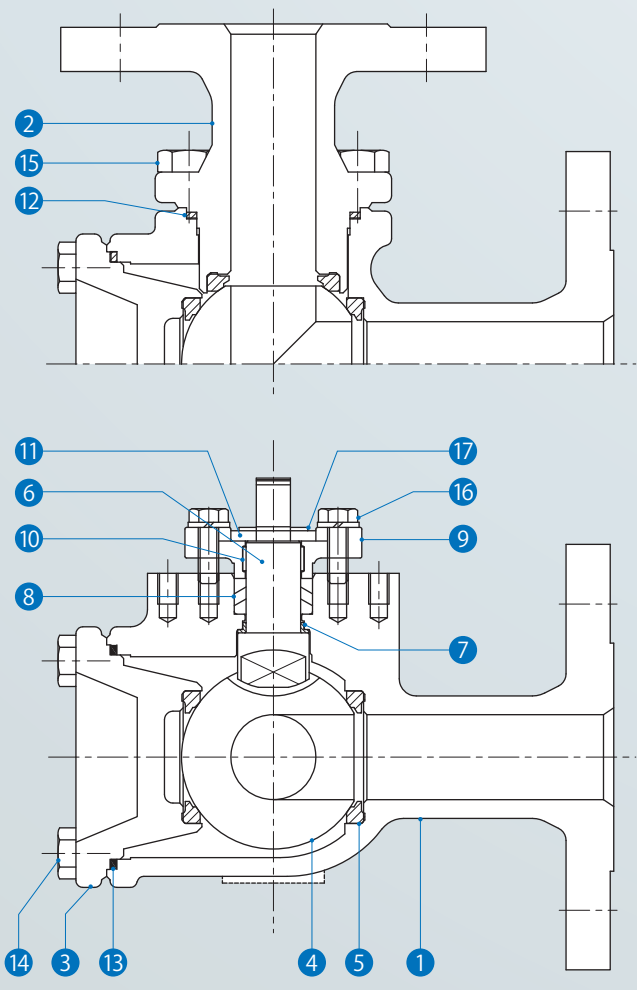
**オプション例** 帯電防止機構、グランド部Oリング入り、キーロック機構、ロングボンネット、指定塗装、禁油・禁水処理、洗浄ノズル取付、内面バフ研磨、電解研磨、ポート部面取り、テフロンコーティング、フェルール加工、溝形フランジ加工など

|             |      |   |
|-------------|------|---|
| <b>検査基準</b> | JIS  | 試験時間：JIS B 2003 に準拠<br>試験圧力：JIS B 2220 の最高使用圧力の1.5倍 |
|             | JPI  | JPI-7S-39 に準拠                                       |
|             | ASME | ASME B16.34 に準拠                                     |

|      |                       |            |           |
|------|-----------------------|------------|-----------|
| 試験圧力 | 接続規格                  | 弁箱         | 弁座        |
|      | JIS10K                | 2.1MPa 空圧  | 0.6MPa 空圧 |
|      | ASME150Lb<br>JPI150Lb | 2.94MPa 空圧 |           |

### ■部品名とその代表材質

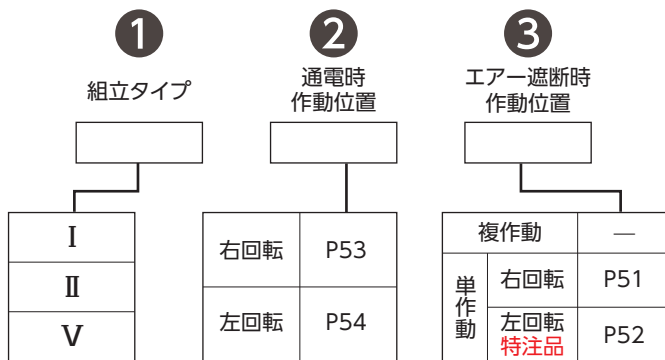
| 品番 | 品名            | 数              | 材質     |        |         |        | 備考                |
|----|---------------|----------------|--------|--------|---------|--------|-------------------|
|    |               |                | SCS13A | SCS14A | SCS16A  | FC 200 |                   |
| 1  | ボディ           | 1              | SCS13A | SCS14A | SCS16A  | FC 200 |                   |
| 2  | ボディキャップ       | 2              | SCS13A | SCS14A | SCS16A  | FC 200 |                   |
| 3  | サイドカバー        | 1              | SCS13A | SCS14A | SCS16A  | FC 200 |                   |
| 4  | ボール           | 1              | SUS304 | SUS316 | SUS316L | SUS304 |                   |
| 5  | ボールシート        | 4              | PTFE   |        |         |        | 消耗部品              |
| 6  | ステム           | 1              | SUS304 | SUS316 | SUS316L | SUS403 |                   |
| 7  | ステムベアリング      | 1              | PTFE   |        |         |        | 消耗部品              |
| 8  | グランドパッキン      | 1 SET          | PTFE   |        |         |        | 消耗部品              |
| 9  | グランドキャップ      | 1              | SCS13A | SCS16A | SCS16A  | SCS13A |                   |
| 10 | グランドベアリング     | 20~300A<br>15A | PTFE   |        |         |        |                   |
| 11 | ストッパ          | 1              | SUS304 |        |         |        |                   |
| 12 | ガスケット         | 2              | PTFE   |        |         |        | 消耗部品              |
| 13 | ガスケット         | 1              | PTFE   |        |         |        | 消耗部品              |
| 14 | ボルト           | 1 SET          | SUS304 |        |         |        | SS 400            |
| 15 | ボルト           | 1 SET          | SUS304 |        |         |        | SS 400            |
| 16 | ボルト・スプリングワッシャ | 2              | SUS304 |        |         |        | SS 400 & SWRH 62A |
| 17 | スナップリング       | 1              | SUS304 |        |         |        | SK 5              |



消耗部品：定期的な交換を推奨します。ご使用状況によっては他の部品も交換する必要があります。

# 作動フォーム

作動フォームを下記の要領でご指定ください。



|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>①</b><br>組立タイプ         | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 組立タイプをタイプI・II・Vのうちからご選定ください。</li> <li>● 手動弁の場合、タイプIが標準となります。</li> </ul>  |
| <b>②</b><br>通電時<br>作動位置   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 自動弁に於いて、シングルソレノイドバルブ付の場合、通電時の流れ方向をご指示ください。</li> <li>● 通電時左回転する場合はP54、右回転する場合はP53とご指示ください。</li> </ul>                       |
| <b>③</b><br>エア遮断時<br>作動位置 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 単作動の場合、エアレス時の流れ方向をご指示ください。</li> <li>● 標準仕様は、エアレス時ボール右回転となります。(下図A)</li> <li>● エアレス時左回転の場合は特別仕様となります。(下図B逆スプリング)</li> </ul> |

## 手動・複作動

| 通電時                     | P54 |                      | P53 |
|-------------------------|-----|----------------------|-----|
| <b>タイプ I</b><br>(Tポート)  |     | 右回転<br>→<br>左回転<br>← |     |
| <b>タイプ II</b><br>(Tポート) |     | 右回転<br>→<br>左回転<br>← |     |
| <b>タイプ V</b><br>(Lポート)  |     | 右回転<br>→<br>左回転<br>← |     |

## 単作動 A 標準仕様(エアレス時右回転)P51

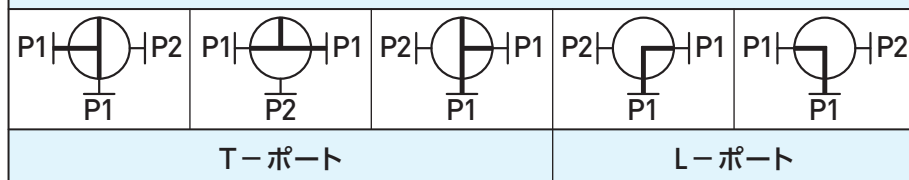
|                         | Air to |                      | Air less |
|-------------------------|--------|----------------------|----------|
| 通電時                     | P54    |                      | P53      |
| <b>タイプ I</b><br>(Tポート)  |        | 右回転<br>→<br>左回転<br>← |          |
| <b>タイプ II</b><br>(Tポート) |        | 右回転<br>→<br>左回転<br>← |          |
| <b>タイプ V</b><br>(Lポート)  |        | 右回転<br>→<br>左回転<br>← |          |

## 単作動 B 逆スプリング仕様(エアレス時左回転)P52 特注品

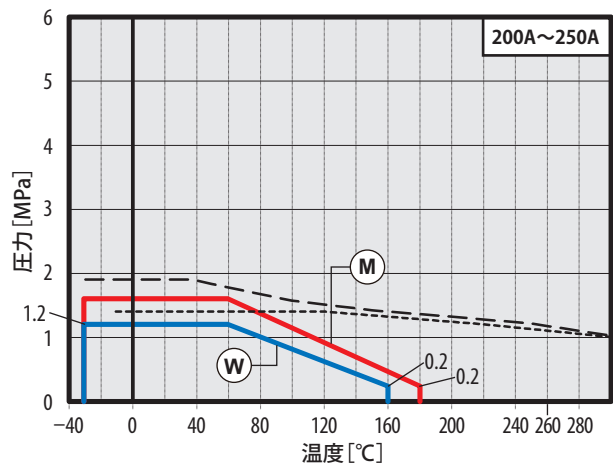
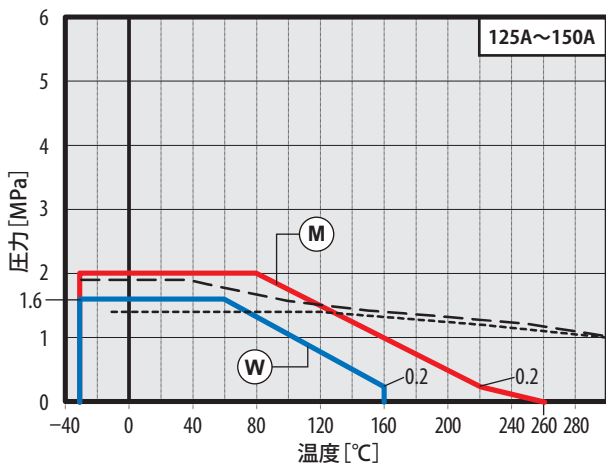
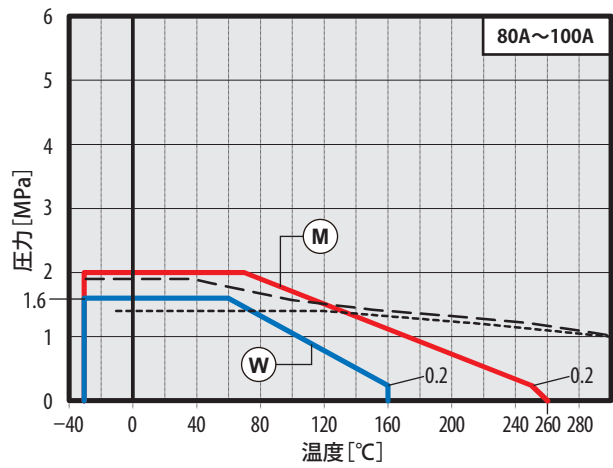
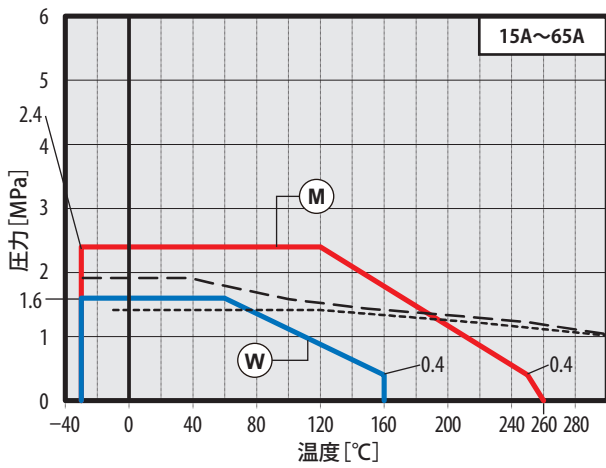
|                         | Air to |                      | Air less |
|-------------------------|--------|----------------------|----------|
| 通電時                     | P53    |                      | P54      |
| <b>タイプ I</b><br>(Tポート)  |        | 左回転<br>→<br>右回転<br>← |          |
| <b>タイプ II</b><br>(Tポート) |        | 左回転<br>→<br>右回転<br>← |          |
| <b>タイプ V</b><br>(Lポート)  |        | 左回転<br>→<br>右回転<br>← |          |

### ⚠️ ご使用上の注意

閉止側圧力P2がP1より高い場合、P2からP1に漏れが発生します。



# H45 三方弁温度—圧力レーティング



## ● ボールシート記号説明

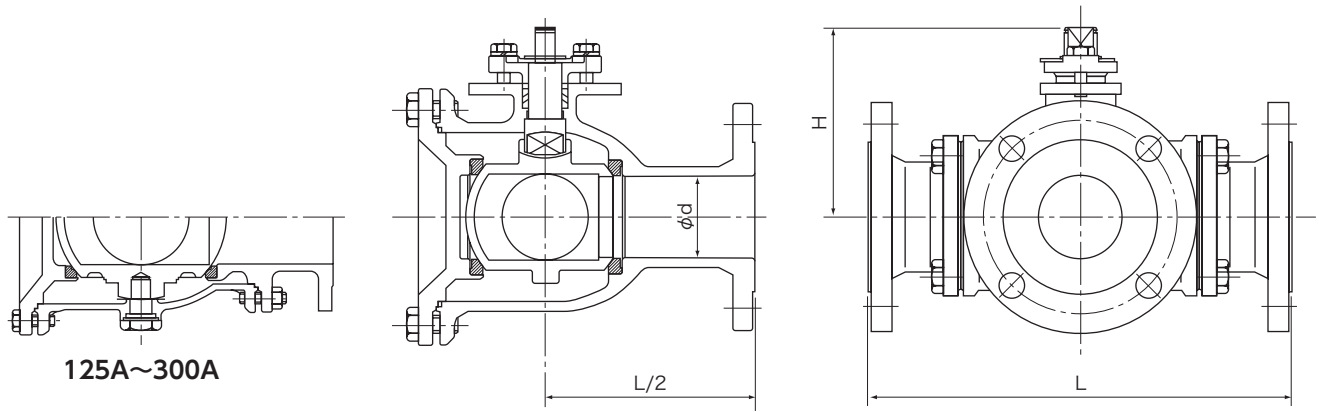
- W —— 純PTFE (W)
- M —— マックスタイトPTFE (MT)  
 カarbon繊維入りPTFE (R4)
- - - - - JIS 10K ボディレーティング
- - - - - ASME Class150 ボディレーティング

## ● グランドパッキン及びガスケット最高使用温度

- 純PTFE … max 200°C
- マックスタイトPTFE, R4 … max 250°C

※ご使用の際はボディレーティング範囲内、ボールシートレーティング範囲内、かつグランドパッキン及びガスケット最高使用温度範囲内としてください。

# H45 レバーハンドル操作式 主要寸法



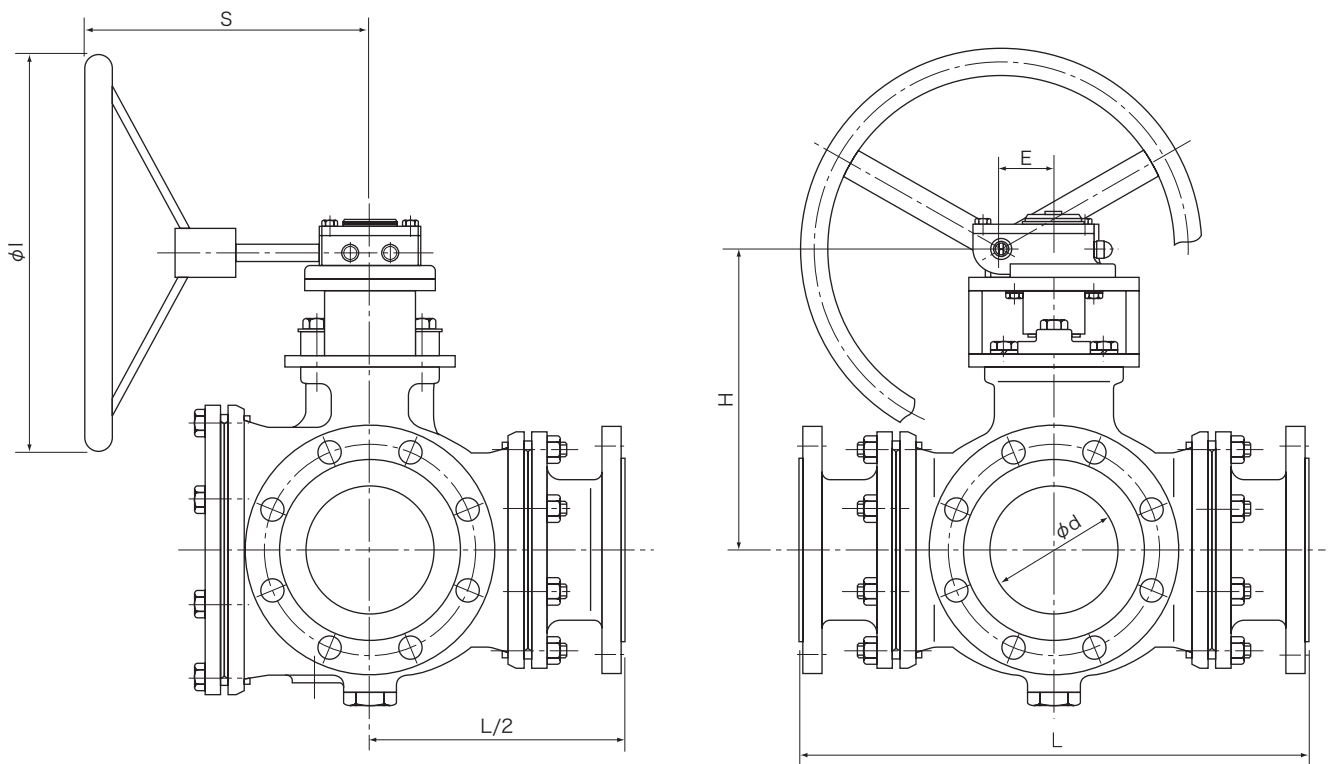
125A~300A

| 呼び径 | d      | L  | H   | ハンドル長さ | 重量kg |    |
|-----|--------|----|-----|--------|------|----|
| 15A | 1/2B   | 13 | 180 | 63     | 120  | 5  |
| 20A | 3/4B   | 19 | 190 | 78     | 150  | 6  |
| 25A | 1B     | 25 | 200 | 82     | 150  | 9  |
| 40A | 1-1/2B | 38 | 240 | 107    | 200  | 15 |
| 50A | 2B     | 51 | 260 | 250    | 20   |    |

| 呼び径  | d      | L   | H   | ハンドル長さ | 重量kg |     |
|------|--------|-----|-----|--------|------|-----|
| 65A  | 2-1/2B | 64  | 320 | 144    | 300  | 31  |
| 80A  | 3B     | 76  | 360 | 163    | 350  | 36  |
| 100A | 4B     | 102 | 430 | 225    | 700  | 60  |
| 125A | 5B     | 127 | 500 | 318    | 1000 | 109 |
| 150A | 6B     | 152 | 560 | 331    | 1500 | 157 |

※重量はJIS10Kステンレス製を表します。

# H45-W ウォームギア操作式 主要寸法



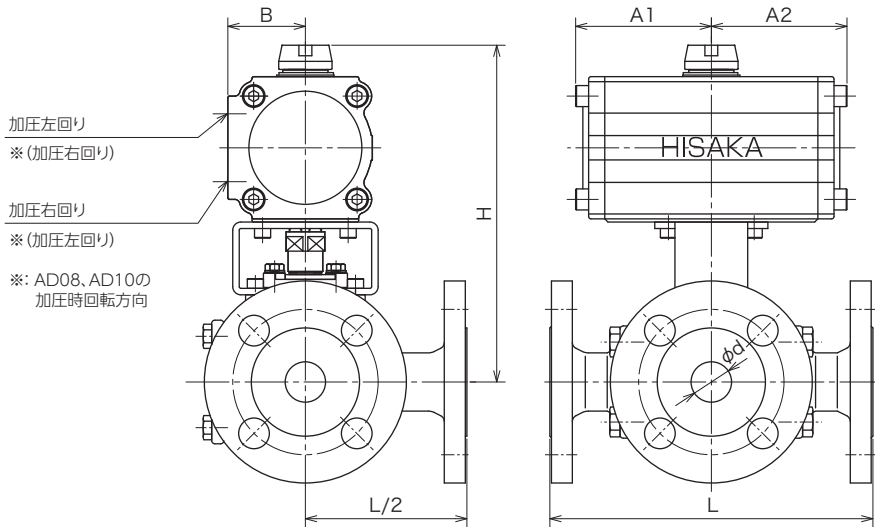
| 呼び径  | ギアユニット | d           | L   | H   | I   | E   | S   | 重量kg |     |
|------|--------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| 125A | 5B     | AB210-10N   | 127 | 500 | 299 | 400 | 52  | 280  | 114 |
| 150A | 6B     | AB550N      | 152 | 560 | 326 | 600 | 71  | 367  | 168 |
| 200A | 8B     | AB880N      | 203 | 660 | 396 | 800 | 86  | 405  | 320 |
| 250A | 10B    | AB1950N     | 254 | 790 | 471 | 800 | 130 | 387  | 510 |
| 300A | 12B    | AB1950N/PR4 | 305 | 900 | 458 | 600 | 211 | 549  | 750 |

※重量はJIS10Kステンレス製を表します。

# H45 Aシリーズ自動弁 主要寸法

H45

## H45-AD (複作動式)



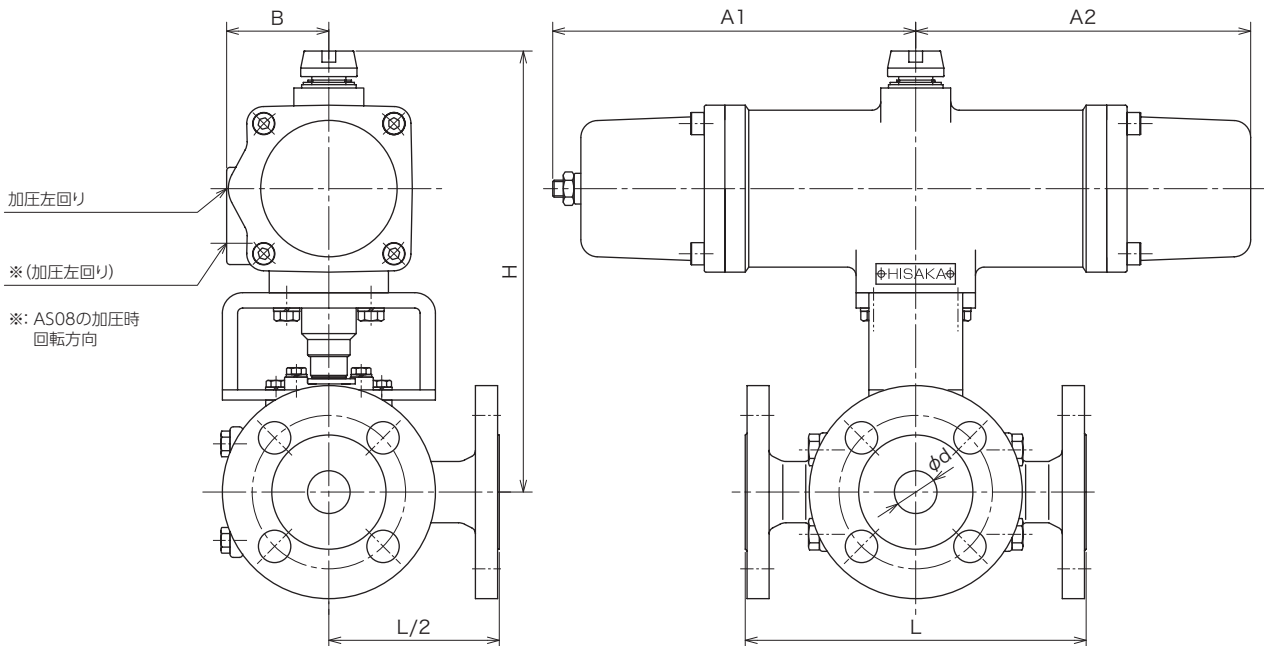
### ■アクチュエータ仕様

|        |                     |
|--------|---------------------|
| 使用流体   | 空気                  |
| 操作圧力   | 0.39 ~ 0.69MPa      |
| 許容周囲温度 | -20℃ ~ +80℃         |
| 潤滑油    | 不要                  |
| 回転角度   | 90度                 |
| 塗装     | ブルー(マンセル1PB5.1/9.9) |
| 材質     | アルミ                 |
| 駆動機構   | ダブルスキャッチヨーク式        |

| サイズ |        | d  | L   | H   | A1  | A2  | B  | P   | アクチュエータ | 重量kg |
|-----|--------|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|---------|------|
| 15A | 1/2B   | 13 | 180 | 167 | 62  | 62  | 38 | 1/8 | AD05N   | 6    |
| 20A | 3/4B   | 19 | 190 | 205 | 84  | 84  | 48 | 1/4 | AD07N   | 9    |
| 25A | 1B     | 25 | 200 | 209 | 84  | 84  | 48 | 1/4 | AD07N   | 12   |
| 40A | 1・1/2B | 38 | 240 | 278 | 138 | 132 | 60 | 1/4 | AD08    | 24   |
| 50A | 2B     | 51 | 260 | 291 | 138 | 132 | 60 | 1/4 | AD08    | 29   |
| 65A | 2・1/2B | 64 | 320 | 349 | 170 | 164 | 73 | 1/4 | AD10    | 45   |
| 80A | 3B     | 76 | 360 | 366 | 170 | 164 | 73 | 1/4 | AD10    | 50   |

※重量はJIS10Kステンレス製を表します。

## H45-AS (単作動式)



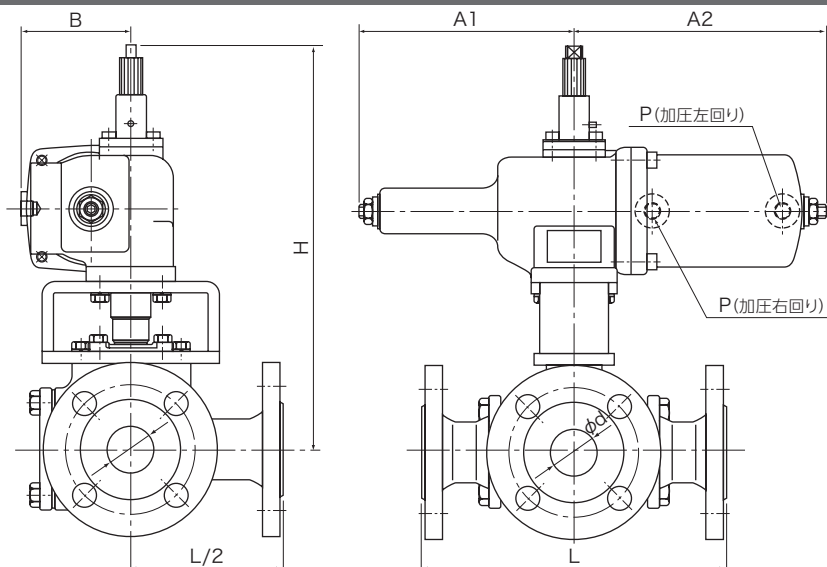
| サイズ |      | d  | L   | H   | A1  | A2  | B  | P   | アクチュエータ | 重量kg |
|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|---------|------|
| 15A | 1/2B | 13 | 180 | 196 | 119 | 119 | 48 | 1/4 | AS07N   | 8    |
| 20A | 3/4B | 19 | 190 | 256 | 213 | 197 | 60 | 1/4 | AS08    | 12   |
| 25A | 1B   | 25 | 200 | 259 | 213 | 197 | 60 | 1/4 | AS08    | 15   |

※重量はJIS10Kステンレス製を表します。



# H45 Tシリーズ自動弁 主要寸法

## H45-TD (複作動式)



### ■アクチュエータ仕様

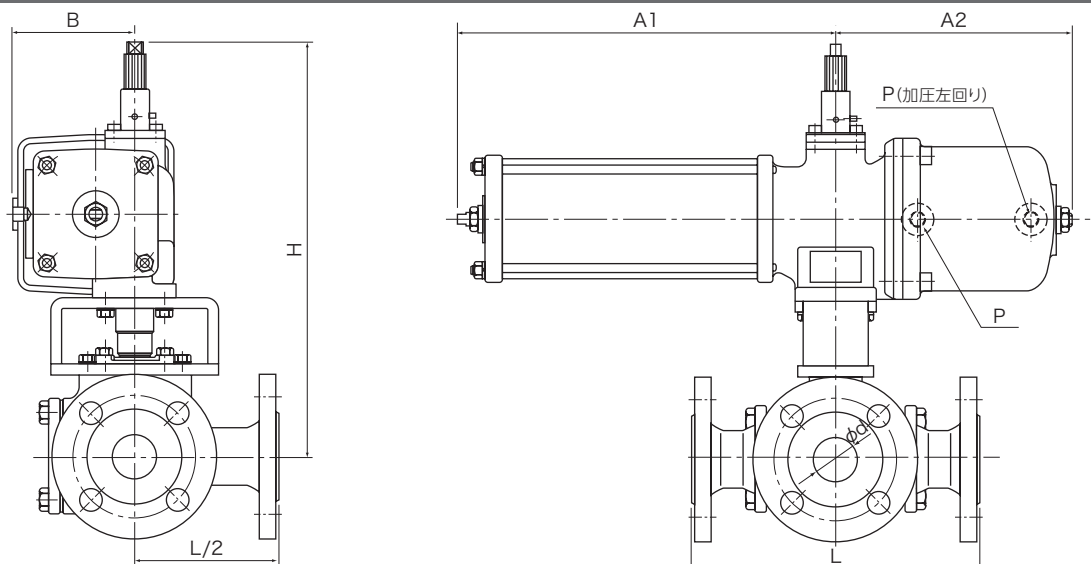
|        |                     |
|--------|---------------------|
| 使用流体   | 空気                  |
| 操作圧力   | 0.39 ~ 0.69MPa      |
| 許容周囲温度 | -20℃ ~ +80℃         |
| 潤滑油    | 不要                  |
| 回転角度   | 90度                 |
| 塗装     | ブルー(マンセル1PB5.1/9.9) |
| 材質     | 鋳鉄                  |
| 駆動機構   | スカッチヨーク式            |

| サイズ | d      | L  | H   | A1  | A2  | B   | P   | アクチュエータ | 重量 kg |
|-----|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-------|
| 15A | 1/2B   | 13 | 180 | 253 | 99  | 120 | 55  | 1/4 TD1 | 10    |
| 20A | 3/4B   | 19 | 190 | 271 | 134 | 151 | 70  | 1/4 TD2 | 13    |
| 25A | 1B     | 25 | 200 | 274 | 134 | 151 | 70  | 1/4 TD2 | 16    |
| 40A | 1・1/2B | 38 | 240 | 326 | 171 | 200 | 87  | 1/4 TD3 | 27    |
| 50A | 2B     | 51 | 260 | 339 | 171 | 200 | 87  | 1/4 TD3 | 32    |
| 65A | 2・1/2B | 64 | 320 | 402 | 224 | 257 | 112 | 1/4 TD4 | 53    |

| サイズ  | d   | L   | H   | A1  | A2  | B   | P   | アクチュエータ | 重量 kg |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-------|
| 80A  | 3B  | 76  | 360 | 419 | 224 | 257 | 112 | 1/4 TD4 | 58    |
| 100A | 4B  | 102 | 430 | 548 | 272 | 315 | 149 | 3/8 TD5 | 102   |
| 125A | 5B  | 127 | 500 | 638 | 338 | 372 | 188 | 3/8 TD6 | 190   |
| 150A | 6B  | 152 | 560 | 651 | 338 | 372 | 188 | 3/8 TD6 | 238   |
| 200A | 8B  | 203 | 660 | 788 | 426 | 478 | 225 | 3/4 TD7 | 470   |
| 250A | 10B | 254 | 790 | 925 | 571 | 633 | 306 | 3/4 TD8 | 808   |

※重量はJIS10Kステンレス製を表します。

## H45-TS (単作動式)



| サイズ | d      | L  | H   | A1  | A2  | B   | P   | アクチュエータ | 重量 kg |
|-----|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-------|
| 15A | 1/2B   | 13 | 180 | 266 | 204 | 204 | 71  | 1/4 TS1 | 12    |
| 20A | 3/4B   | 19 | 190 | 288 | 231 | 231 | 82  | 1/4 TS2 | 17    |
| 25A | 1B     | 25 | 200 | 291 | 231 | 231 | 82  | 1/4 TS2 | 20    |
| 40A | 1・1/2B | 38 | 240 | 352 | 320 | 320 | 102 | 1/4 TS3 | 36    |
| 50A | 2B     | 51 | 260 | 365 | 320 | 320 | 102 | 1/4 TS3 | 41    |
| 65A | 2・1/2B | 64 | 320 | 445 | 436 | 436 | 135 | 1/4 TS4 | 75    |

| サイズ  | d   | L   | H   | A1  | A2   | B   | P   | アクチュエータ | 重量 kg |
|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|---------|-------|
| 80A  | 3B  | 76  | 360 | 462 | 436  | 265 | 135 | 1/4 TS4 | 80    |
| 100A | 4B  | 102 | 430 | 602 | 567  | 329 | 184 | 3/8 TS5 | 153   |
| 125A | 5B  | 127 | 500 | 726 | 657  | 393 | 233 | 3/8 TS6 | 303   |
| 150A | 6B  | 152 | 560 | 739 | 657  | 393 | 233 | 3/8 TS6 | 351   |
| 200A | 8B  | 203 | 660 | 780 | 862  | 515 | 304 | 3/4 TS7 | 695   |
| 250A | 10B | 254 | 790 | 879 | 1203 | 704 | 390 | 3/4 TS8 | 1243  |

※重量はJIS10Kステンレス製を表します。

# HY1/HY2 (ソフトシート) HY1M/HY2M (メタルシート)

## 粉体用Y型三方ボールバルブ

- T型三方弁では対応が困難であった粉体移送・切換において、分岐流路をY型形状とすることで圧力損失を減少し粉体を滑らかに送ることが可能で、耐摩耗性に優れます。
- シール性の安定を計るため各シール部にOリングを使用しています。特に軸部は2重にOリングを設けることで粉体の流入によるトラブルを防止できます。
- ボールシートの背面に弾性体を設けることで、粉体によってシートが磨耗し、シール性が低下するのを防ぎ、同時に回転トルクの上昇も抑制できます。
- ソケットはそれぞれ単独でボディに取付する構造としており、ストレートタイプ、エルボタイプを組み合わせることで変化に富んだ組立タイプがあり、様々な配管方向で設置が可能です。納入後の組立タイプの変更も可能です。
- ポケット部に堆積した流体を除去するための洗浄ノズルを標準仕様として備えております。

### HY1/HY2 (ソフトシート)

|                   |  |
|-------------------|--|
| 口径                | HY1: 25A~100A, HY2: 125A~350A  |
| 接続規格              | JIS10K, ASME 150Lb   |
| 材質                | SCS13A, SCS14A, SCS16A<br>(※その他の材質はご相談ください。)                                 |
| 駆動部例              | レバーハンドル、ギア式、エア駆動式(複作動)、<br>電動式、油圧式   |
| 最高使用圧力            | 1.0MPa   |
| 面間                | MAKER STANDARD   |
| 標準ボールシート/バックシート材質 | グラスファイバー入り強化PTFE+シリコンゴム<br>(食品衛生法適合、FDA合格)                                   |
| 標準Oリング材質          | NBR 使用温度範囲: -20℃~80℃   |
| 特殊Oリング・バックシート材質   | バイトン 使用温度範囲: -15℃~160℃<br>EPDM 使用温度範囲: -30℃~100℃<br>シリコンゴム 使用温度範囲: -30℃~160℃ |
| シート許容漏れ量          | タイトシャット  |

### HY1M/HY2M (メタルシート)

|                 |  |
|-----------------|--|
| 口径              | HY1M: 25A~100A, HY2M: 125A~250A  |
| 接続規格            | JIS10K, ASME 150Lb   |
| 材質              | SCS13A, SCS14A, SCS16A   |
| 駆動部例            | レバーハンドル、ギア式、エア駆動式(複作動)、<br>電動式、油圧式   |
| 最高使用圧力          | 1.0MPa   |
| 面間              | MAKER STANDARD   |
| 標準硬化処理          | ボール: HCrメッキ<br>ボールシート: SUS(ステライトNo.6処理)+<br>バックシート(シリコンゴム製)                  |
| 標準Oリング材質        | NBR 使用温度範囲: -20℃~80℃   |
| 特殊Oリング・バックシート材質 | バイトン 使用温度範囲: -15℃~160℃<br>EPDM 使用温度範囲: -30℃~100℃<br>シリコンゴム 使用温度範囲: -30℃~160℃ |
| シート許容漏れ量        | MSS SP-61に準拠   |

オプション例 帯電防止機構、指定塗装、禁油・禁水処理、内面バフ研磨、電解研磨、ポート部面取り、ピグ対応、ポート部耐摩耗処理、フェール加工、流路部耐摩耗用セラミックライニングなど

#### 検査基準

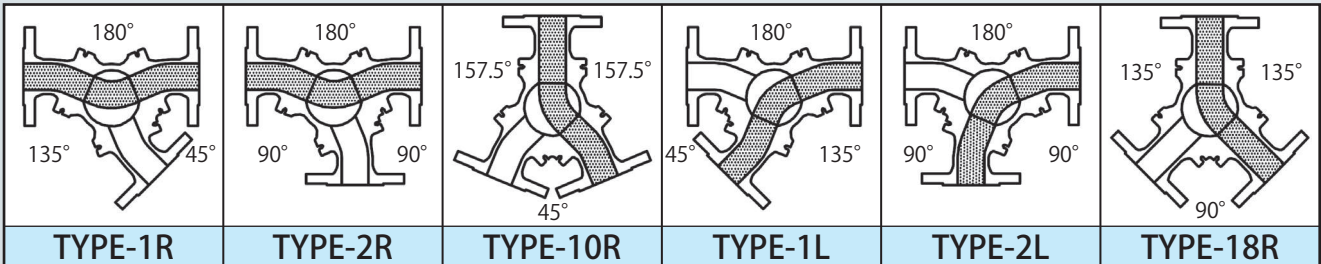
JIS 試験時間: JIS B 2003 に準拠  
JPI MAKER STANDARD  
ASME MAKER STANDARD

試験  
圧力

| 材質     | 接続規格           | 弁箱        | 弁座                  |
|--------|----------------|-----------|---------------------|
| ステンレス鋼 | JIS10K         | 1.5MPa 空圧 | 0.6MPa 空圧 (HY1/HY2) |
|        | ASME/JPI 150Lb | 2.1MPa 空圧 | 水圧 (HY1M/HY2M)      |

#### 代表的な組立タイプ

※流れ方向の図は、バルブ上部から見た図です。以外の流れ方向も製造可能ですのでご相談ください。



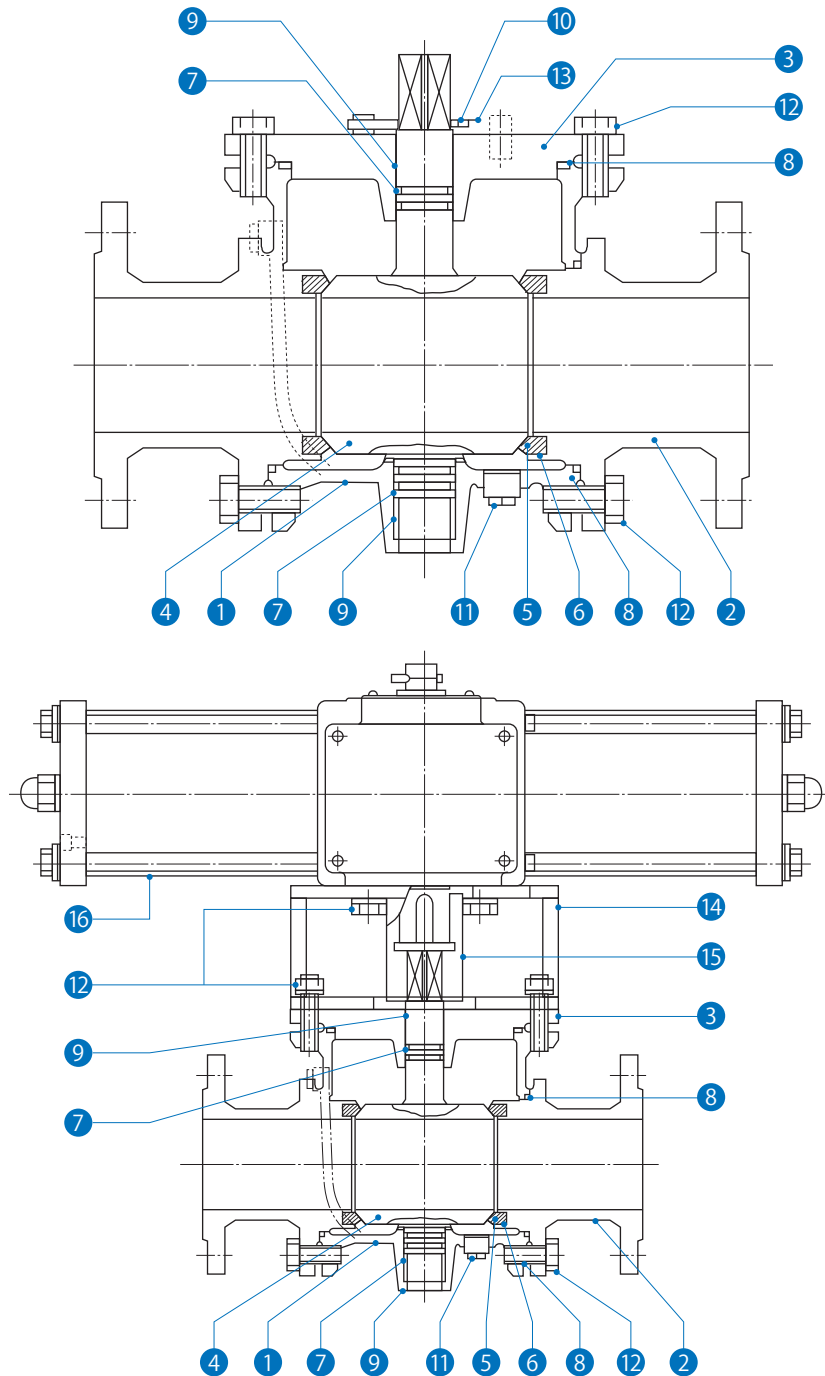
※10R, 18Rはステンレス鋼のみ製造しております。

#### 通電時作動位置

自動弁に於いて、シングルソレノイドバルブ付の場合、通電時の流れ方向をご指示ください。

| 通電時作動位置<br>組立タイプ | P54 | 作動         | P53 |
|------------------|-----|------------|-----|
| Rタイプ             |     | 右回転<br>左回転 |     |
| Lタイプ             |     | 右回転<br>左回転 |     |

# HY1/HY2 (ソフトシート) HY1M/HY2M (メタルシート)



HY1・2/HY1M・2M

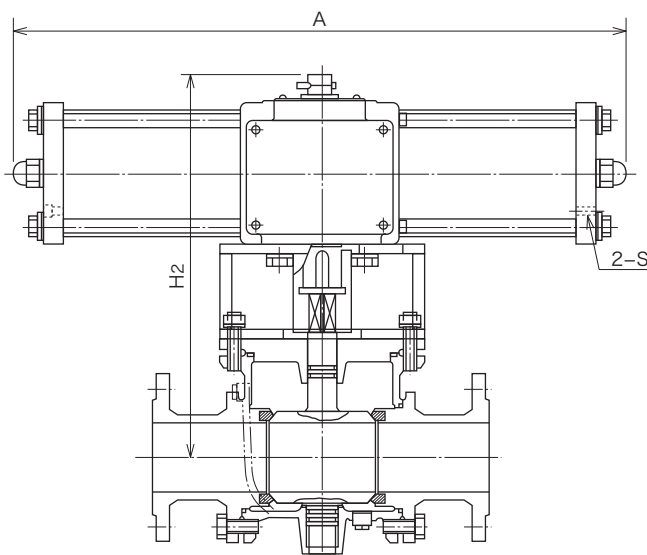
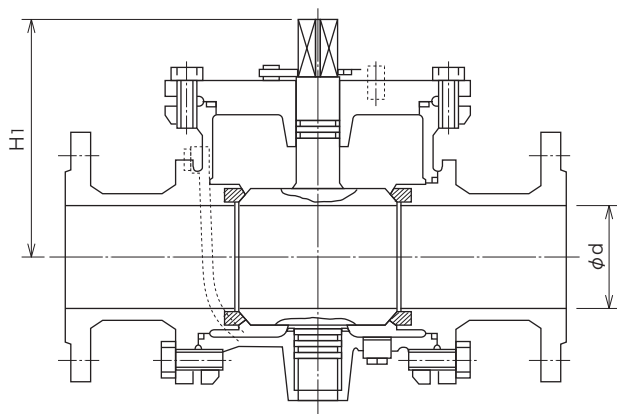
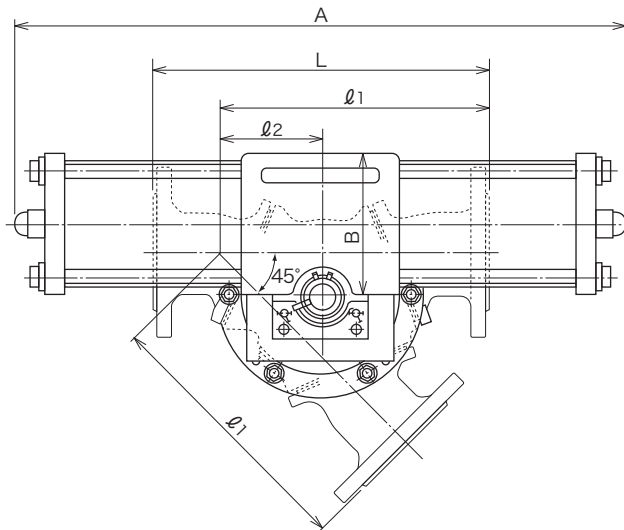
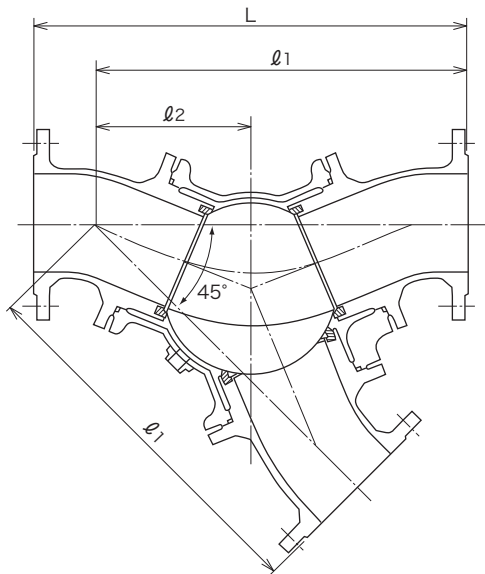
## ■部品名とその代表材質

| 品番 | 品名      | HY1、HY2型<br>(ソフトシート) | HY1M、HY2M型<br>(メタルシート) | 備考          |
|----|---------|----------------------|------------------------|-------------|
| ①  | ボディ     | SCS                  |                        |             |
| ②  | ソケット    | SCS                  |                        |             |
| ③  | トップフランジ | SCS                  |                        |             |
| ④  | ボール     | SCS                  | SCS(HCrメッキ)            | HYM<br>消耗部品 |
| ⑤  | ボールシート  | R.PTFE               | SUS(ステライトNo.6)         | 消耗部品        |
| ⑥  | 背面パッキン  | シリコンゴム               |                        | 消耗部品        |
| ⑦  | Oリング    | NBR                  |                        | 消耗部品        |
| ⑧  | Oリング    | NBR                  |                        | 消耗部品        |

| 品番 | 品名    | HY1、HY2型<br>(ソフトシート)  | HY1M、HY2M型<br>(メタルシート) | 備考 |
|----|-------|-----------------------|------------------------|----|
| ⑨  | ベアリング | R.PTFE                |                        |    |
| ⑩  | ストッパー | SUS(3B以下)、SS400(4B以上) |                        |    |
| ⑪  | プラグ   | SUS                   |                        |    |
| ⑫  | ボルト   | SS400                 |                        |    |
| ⑬  | 銘板    | アルミニウム                |                        |    |
| ⑭  | 架台    | SS400                 |                        |    |
| ⑮  | ジョイント | SS400                 |                        |    |
| ⑯  | シリンダー | AC2A-F、他              |                        |    |

消耗部品：定期的な交換を推奨します。ご使用状況によっては他の部品も交換する必要が御座います。

# HY1/HY2 (ソフトシート) HY1M/HY2M (メタルシート) 主要寸法



HY1・2/HY1M・2M

### ■アクチュエータ仕様

|        |                |      |                     |
|--------|----------------|------|---------------------|
| 作動     | 複作動            | 回転角度 | 135度                |
| 使用流体   | 空気             | 塗装   | ブルー(マンセル1PB5.1/9.9) |
| 操作圧力   | 0.39 ~ 0.69MPa | 材質   | AC2A-F、他            |
| 許容周囲温度 | -20℃ ~ +80℃    | 駆動機構 | ラック&ピニオン式           |
| 潤滑油    | 不要             |      |                     |

| サイズ | HY1/HY2/HY1M/HY2M |      |     |     |            |      |                  | HY1-AR/HY2-AR |      |         |         |              | HY1M-AR/HY2M-AR |      |      |         |         |              |           |
|-----|-------------------|------|-----|-----|------------|------|------------------|---------------|------|---------|---------|--------------|-----------------|------|------|---------|---------|--------------|-----------|
|     | d                 | L    | l1  | l2  | H1         | ☆    | HY1<br>SCS<br>重量 | H2            | A    | B       | S       | シリンダー<br>サイズ | SCS<br>重量       | H2   | A    | B       | S       | シリンダー<br>サイズ | SCS<br>重量 |
| 1B  | 25                | 230  | 180 | 65  | 115        | 250  | 10               | 266           | 432  | 95.5    | Rc(PT)¼ | AR01         | 19              | 266  | 432  | 95.5    | Rc(PT)¼ | AR01         | 19        |
| 1½B | 38                | 250  | 199 | 74  | 125        | 250  | 17               | 276           | 432  | 95.5    | Rc(PT)¼ | AR01         | 26              | 329  | 554  | 127.5   | Rc(PT)¼ | AR02         | 40        |
| 2B  | 51                | 280  | 224 | 84  | 145        | 300  | 22               | 286           | 432  | 95.5    | Rc(PT)¼ | AR01         | 35              | 375  | 652  | 149.5   | Rc(PT)¼ | AR03         | 59        |
| 2½B | 64                | 320  | 264 | 104 | 160        | 350  | 33               | 364           | 554  | 127.5   | Rc(PT)¼ | AR02         | 57              | 390  | 652  | 149.5   | Rc(PT)¼ | AR03         | 70        |
| 3B  | 76                | 360  | 291 | 111 | 175        | 400  | 41               | 380           | 554  | 127.5   | Rc(PT)¼ | AR02         | 67              | 449  | 848  | 188.5   | Rc(PT)¼ | AR04         | 103       |
| 4B  | 102               | 460  | 384 | 154 | 210        | 600  | 71               | 444           | 652  | 149.5   | Rc(PT)¼ | AR03         | 124             | 533  | 1036 | 228.5   | Rc(PT)⅜ | AR05         | 186       |
| 5B  | 127               | 560  | 483 | 203 | 245        | 1000 | 127              | 519           | 848  | 188.5   | Rc(PT)¼ | AR04         | 200             | 619  | 1242 | 275     | Rc(PT)⅜ | AR06         | 291       |
| 6B  | 152               | 660  | 547 | 217 | 275        | 1200 | 173              | 554           | 848  | 188.5   | Rc(PT)¼ | AR04         | 249             | 649  | 1242 | 275     | Rc(PT)⅜ | AR06         | 351       |
| 8B  | 203               | 800  | 677 | 277 | ウォーム<br>ギア |      | 430              | 636           | 1036 | 228.5   | Rc(PT)⅜ | AR05         | 437             | 689  | 1195 | 280     | Rc(PT)⅜ | AR07         | 700       |
| 10B | 254               | 950  | 805 | 330 |            | 640  | 787              | 1242          | 275  | Rc(PT)⅜ | AR06    | 723          | 872             | 1591 | 348  | Rc(PT)½ | AR08    | 1100         |           |
| 12B | 305               | 1100 | 934 | 384 |            | 960  | 872              | 1195          | 574  | Rc(PT)⅜ | AR07    | 1180         | -               | -    | -    | -       | -       | -            | -         |
|     |                   |      |     |     |            |      |                  |               |      |         |         |              |                 |      |      |         |         |              |           |

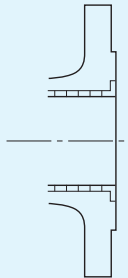
☆HY1、HY2型のハンドル長さを示す(HY1M、HY2M型の長さは異なります。)

## 耐摩耗性向上オプション仕様

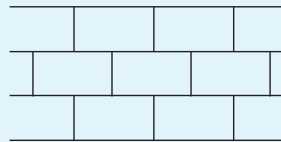
セラミックチップをライニングしたボールバルブは、高硬度で、高速の粉粒体輸送用に開発したバルブで、耐摩耗性を飛躍的に高めた商品です。一体物のセラミック製ボールバルブと比べても、遜色の無い特長を備えています。

### 特長

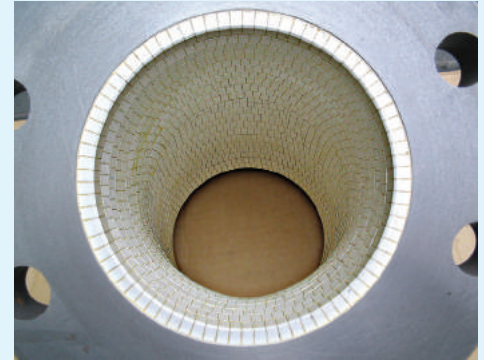
- ① 耐摩耗性に優れ、バルブの寿命を伸ばすことができます。
- ② 汎用バルブから加工するため、経済的で、比較的短納期で出来ます。
- ③ 複雑な形状のバルブにも加工出来ます。



●バルブポートの出入口には、L字型コーナーチップを貼ることで、流体によって起るエッジの摩耗やセラミックチップの剥離を防止しています。



●チップの貼り付けは、目地が一直線になる格子貼りに比べ、断続的配列の千鳥貼りの採用によって目地の摩耗や剥離を防ぎ、バルブの寿命を伸ばします。

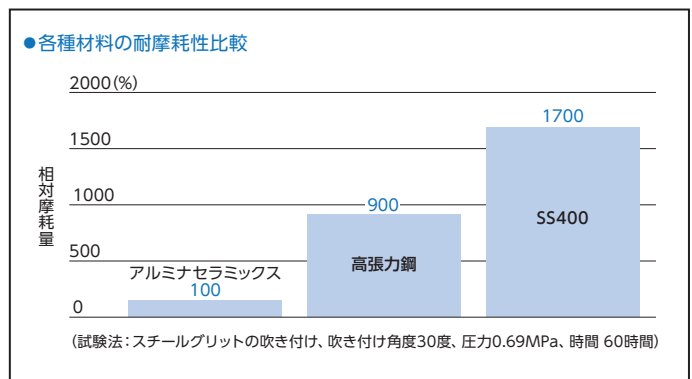


### ■セラミック値チップ仕様

|         |                              |
|---------|------------------------------|
| 加工可能サイズ | 25A~350A                     |
| セラミックス  | 品質：アルミナ92%                   |
| 貼付要領    | チップ(t1.5、t3)                 |
| 接合剤     | 常温硬化型<br>エポキシ系又はシリコン系        |
| 耐熱温度    | エポキシ系 150℃以下<br>シリコン系 200℃以下 |
| 耐摩耗性    | FC200素材に比べ20倍                |
| 耐薬品性    | 都度打合せ                        |

### ■耐摩耗性比較

安定して高い接合強度が確保されるためセラミックスが持っている耐摩耗性が最大限に発揮されます。



### ■実績粉体名

フライアッシュ・微粉炭・シリカ・セメント粉体・廃プラスチック・生石灰・鋳物砂・鉱石粉・鉄粉・珪藻土

### ■硬化処理ラインアップ

| 処理名称 |                         | 特長                      | 硬度 (Hv)   | 備考 |
|------|-------------------------|-------------------------|-----------|----|
| ボール  | イソナイト<br>(塩浴窒化処理)       | 硬度が高い<br>炭化物の付着あり       | 1200      |    |
|      | HCrメッキ<br>(電気メッキ)       | 硬度が高い<br>耐食性に優れる        | 800~1000  | 標準 |
|      | ニューカナック<br>(真空ガス窒化処理)   | 硬度が高い<br>炭化物の付着なし       | 1200~1400 |    |
| シート  | ステライトNo.6<br>(溶接肉盛 Co基) | 処理層が厚く耐摩耗性に優れる          | 435       | 標準 |
|      | ステライトNo.1<br>(溶接肉盛 Co基) | 硬度が高い<br>処理層が厚く耐摩耗性に優れる | 580       |    |

## トラニオン式高圧用T型三方ボールバルブ

- 高圧で使用できる3方4面シートのボールバルブです。トラニオン構造なので高圧での使用でも安定したシール性と耐久性が得られます。
- 1MPaを超える流体の切換でも使用出来ます。
- 流体の圧力によりシールするフローティング式と異なり、トラニオン式はボール上下に設けた軸でボールを固定し、シートリテーナ背面のスプリング力でシートをボールに押し付けシールするため、低圧漏れ・上下流の圧力変化による漏れを防ぎ、また異常昇圧防止効果(セルフリリース構造)を持つ高性能・高耐久のバルブです。
- フローティング式と異なり閉止側圧力が高くても漏れは発生しません。

|          |  |            |   |        |           |
|----------|--|------------|---|--------|-----------|
| 口径       | 15A~200A   | 標準オリング材質   | バイトン  | 使用温度範囲 | -15℃~160℃ |
| 接続規格     | JIS10K, JIS20K, ASME/JPI 150Lb, ASME/JPI 300Lb     | 特殊オリング     | NBR   | 使用温度範囲 | -20℃~80℃  |
| 材質       | SCS13A, SCS14A(※その他の材質はご相談ください。)                   |            | EPDM  | 使用温度範囲 | -30℃~100℃ |
| 駆動部例     | レバーハンドル、ギア式、エアー駆動式(AD, AS, TD, TS)、電動式             |            | パーフロ  | 使用温度範囲 | 0℃~200℃   |
| 面間       | MAKER STANDARD                                     |            | (シート: 強化PTFE)                                       |        |           |
| 標準ボールシート | D33: PTFE(食品衛生法適合、FDA合格)<br>D33M: SUS(ステライトNo.6処理) | シート許容漏れ量   | D33: タイツシャット<br>D33M: ANSI FCI 70-2 CLASSIVの1/10に準拠 |        |           |
|          |  | D33M標準硬化処理 | ボール: HCrメッキ<br>シート: ステライトNo.6                       |        |           |

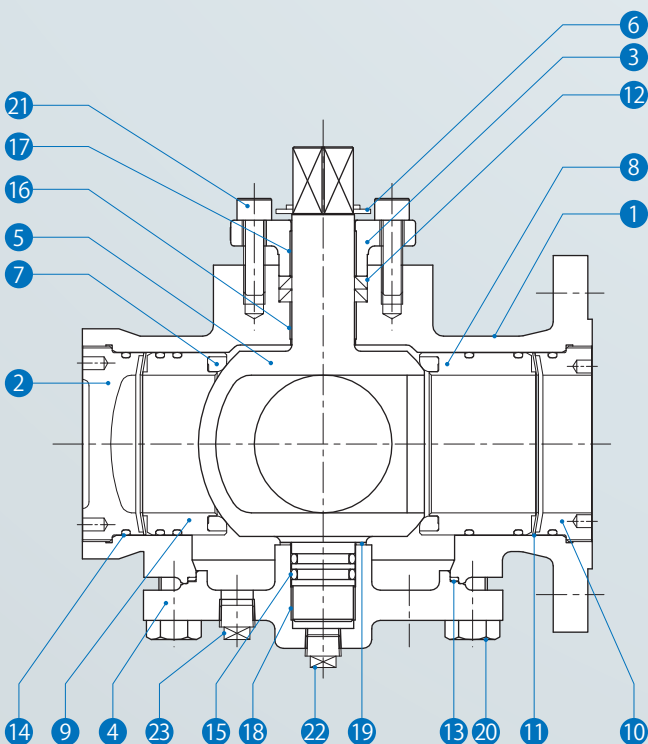
オプション例 帯電防止機構、キーロック機構、指定塗装、禁油・禁水処理、洗浄ノズル取付、内面バフ研磨、電解研磨、ポート部耐摩耗処理など

**検査基準** JIS 試験時間: JIS B 2003 に準拠  
JPI JPI-7S-39 に準拠  
ASME ASME B16.34 に準拠

| 試験圧力 | 接続規格           | 弁箱         | 弁座                            |
|------|----------------|------------|-------------------------------|
|      | JIS10K         | 2.1MPa 空圧  | 0.6MPa<br>空圧(D33)<br>水圧(D33M) |
|      | ASME/JPI 150Lb | 2.94MPa 空圧 |                               |
|      | JIS20K         | 5.1MPa 水圧  |                               |
|      | JIS30K         | 7.65MPa 水圧 |                               |
|      | ASME/API 300Lb | 7.58MPa 水圧 |                               |

### D33 ソフトシート

#### ■部品名とその代表材質

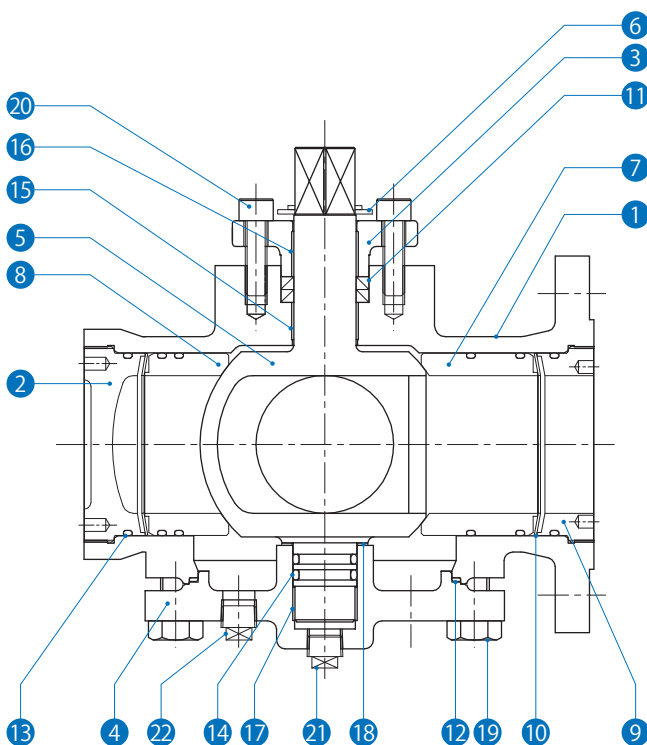


| 品番 | 品名        | 数     | 材質     |        | 備考   |
|----|-----------|-------|--------|--------|------|
| 1  | ボディ       | 1     | SCS13A | SCS14A |      |
| 2  | サイドカバー    | 1     | SCS13A | SCS14A |      |
| 3  | グランドキャップ  | 1     | SCS13A | SCS16A |      |
| 4  | ボトムカバー    | 1     | SCS13A | SCS14A |      |
| 5  | ボール       | 1     | SCS13A | SCS14A |      |
| 6  | スクウェアリング  | 1     | SUS304 |        |      |
| 7  | ボールシート    | 4     | PTFE   |        | 消耗部品 |
| 8  | シートリテーナー  | 3     | SUS304 | SUS316 |      |
| 9  | シートリテーナー  | 1     | SUS304 | SUS316 |      |
| 10 | アウターリング   | 3     | SUS304 | SUS316 |      |
| 11 | ロードスプリング  | 4     | SUS304 | SUS316 |      |
| 12 | グランドパッキン  | 2 SET | PTFE   |        | 消耗部品 |
| 13 | ガスケット     | 1     | PTFE   |        | 消耗部品 |
| 14 | O-リング     | 12    | バイトン   |        | 消耗部品 |
| 15 | O-リング     | 2     | バイトン   |        | 消耗部品 |
| 16 | ベアリング     | 1     | R.PTFE |        |      |
| 17 | ベアリング     | 1     | R.PTFE |        |      |
| 18 | ベアリング     | 1     | R.PTFE |        |      |
| 19 | スラストベアリング | 1     | PTFE   |        |      |
| 20 | ボルト       | 1 SET | SUS304 |        |      |
| 21 | 六角穴付ボルト   | 2     | SUS304 |        |      |
| 22 | プラグ       | 1     | SUS304 | SUS316 |      |
| 23 | プラグ       | 1     | SUS304 | SUS316 |      |

消耗部品: 定期的に交換を推奨します。ご使用状況によっては他の部品も交換する必要が御座います。

## D33M メタルシート

### ■部品名とその代表材質



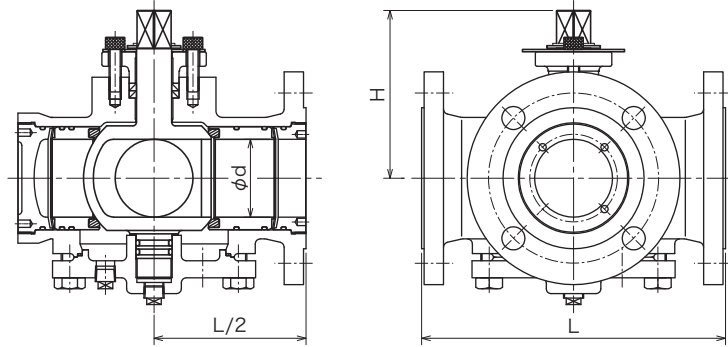
| 品番 | 品名        | 数     | 材質     |        | 備考   |
|----|-----------|-------|--------|--------|------|
| 1  | ボディ       | 1     | SCS13A | SCS14A |      |
| 2  | サイドカバー    | 1     | SCS13A | SCS14A |      |
| 3  | グランドキャップ  | 1     | SCS13A | SCS16A |      |
| 4  | ボトムカバー    | 1     | SCS13A | SCS14A |      |
| 5  | ボール       | 1     | SCS13A | SCS14A |      |
| 6  | スクウェアリング  | 1     | SUS304 |        |      |
| 7  | ボールシート    | 3     | SUS304 | SUS316 |      |
| 8  | ボールシート    | 1     | SUS304 | SUS316 |      |
| 9  | アウターリング   | 3     | SUS304 | SUS316 |      |
| 10 | ロードスプリング  | 4     | SUS304 | SUS316 |      |
| 11 | グランドパッキン  | 2 SET | PTFE   |        | 消耗部品 |
| 12 | ガスケット     | 1     | PTFE   |        | 消耗部品 |
| 13 | O-リング     | 12    | バイトン   |        | 消耗部品 |
| 14 | O-リング     | 2     | バイトン   |        | 消耗部品 |
| 15 | ベアリング     | 1     | R.PTFE |        |      |
| 16 | ベアリング     | 1     | R.PTFE |        |      |
| 17 | ベアリング     | 1     | R.PTFE |        |      |
| 18 | スラストベアリング | 1     | PTFE   |        |      |
| 19 | ボルト       | 1 SET | SUS304 |        |      |
| 20 | 六角穴付ボルト   | 2     | SUS304 |        |      |
| 21 | プラグ       | 1     | SUS304 | SUS316 |      |
| 22 | プラグ       | 1     | SUS304 | SUS316 |      |

消耗部品：定期的に交換を推奨します。ご使用状況によっては他の部品も交換する必要が御座います。

### ■D33M硬化処理ラインアップ

|     | 処理名称                        | 特長                                     | 硬度 (Hv)   | 備考 |
|-----|-----------------------------|--|-----------|----|
| ボール | イソナイト<br>(塩浴窒化処理)           | 硬度が高い<br>炭化物の付着あり                      | 1200      |    |
|     | HCrメッキ<br>(電気メッキ)           | 硬度が高い<br>耐食性に優れる                       | 800~1000  | 標準 |
|     | ニューカナック<br>(真空ガス窒化処理)       | 硬度が高い<br>炭化物の付着なし                      | 1200~1400 |    |
|     | メテコ16C<br>(自溶性合金溶射 Ni基)     | 処理層が厚く耐摩耗性に優れる<br>耐食性・耐熱性に優れる          | 655~738   |    |
|     | コルモノイNo.5<br>(自溶性合金溶射 Ni基)  | 処理層が厚く耐摩耗性に優れる<br>耐食性・耐熱性に優れる          | 446~513   |    |
|     | タングステンカーバイト<br>(自溶性合金溶射 W基) | 硬度が高い<br>処理層が厚く耐摩耗性に優れる<br>耐食性・耐熱性に優れる | 1000      |    |
| シート | ステライトNo.6<br>(溶接肉盛 Co基)     | 処理層が厚く耐摩耗性に優れる                         | 435       | 標準 |
|     | ステライトNo.1<br>(溶接肉盛 Co基)     | 硬度が高い<br>処理層が厚く耐摩耗性に優れる                | 580       |    |

## D33 10K/20K (レバーハンドル操作式)



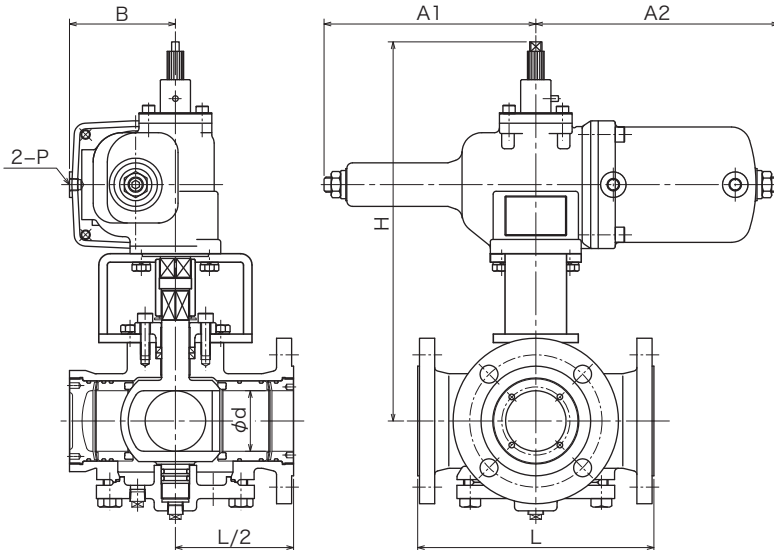
**D33 10K 主要寸法**

| サイズ          | d   | L   | H   | レバー<br>ハンドル長さ |
|--------------|-----|-----|-----|---------------|
| 15A (1/2B)   | 13  | 140 | 64  | 120           |
| 20A (3/4B)   | 19  | 150 | 72  | 150           |
| 25A (1B)     | 25  | 170 | 77  | 150           |
| 40A (1 1/2B) | 38  | 200 | 103 | 200           |
| 50A (2B)     | 51  | 210 | 118 | 250           |
| 65A (2 1/2B) | 64  | 250 | 138 | 350           |
| 80A (3B)     | 76  | 300 | 205 | 550           |
| 100A (4B)    | 102 | 340 | 255 | 1000          |
| 125A (5B)    | 127 | 410 | 278 | ウォームギア<br>操作  |
| 150A (6B)    | 152 | 470 | 320 |               |
| 200A (8B)    | 203 | 565 | 370 |               |

**D33 20K 主要寸法**

| サイズ          | d   | L   | H   | レバー<br>ハンドル長さ |
|--------------|-----|-----|-----|---------------|
| 15A (1/2B)   | 13  | 170 | 64  | 120           |
| 20A (3/4B)   | 19  | 180 | 72  | 150           |
| 25A (1B)     | 25  | 200 | 77  | 150           |
| 40A (1 1/2B) | 38  | 215 | 103 | 200           |
| 50A (2B)     | 51  | 235 | 118 | 250           |
| 65A (2 1/2B) | 64  | 280 | 138 | 350           |
| 80A (3B)     | 76  | 300 | 205 | 550           |
| 100A (4B)    | 102 | 370 | 255 | 1000          |
| 125A (5B)    | 127 | 430 | 278 | ウォームギア<br>操作  |
| 150A (6B)    | 152 | 490 | 320 |               |
| 200A (8B)    | 203 | 590 | 370 |               |

## D33-TD 10K/20K (複作動式)



■アクチュエータ仕様

|        |                     |
|--------|---------------------|
| 使用流体   | 空気                  |
| 操作圧力   | 0.39 ~ 0.69MPa      |
| 許容周囲温度 | -20℃ ~ +80℃         |
| 潤滑油    | 不要                  |
| 回転角度   | 90度                 |
| 塗装     | ブルー(マンセル1PB5.1/9.9) |
| 材質     | 鋳鉄                  |
| 駆動機構   | スカッチヨーク式            |

**D33-TD 10K 主要寸法**

| サイズ  | d   | L   | H   | A1  | A2  | B   | P     | 駆動部<br>サイズ |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------------|
| 15A  | 13  | 140 | 262 | 99  | 120 | 60  | Rc1/4 | TD1        |
| 20A  | 19  | 150 | 272 | 134 | 151 | 70  | Rc1/4 | TD2        |
| 25A  | 25  | 170 | 277 | 134 | 151 | 70  | Rc1/4 | TD2        |
| 40A  | 38  | 200 | 330 | 171 | 200 | 87  | Rc1/4 | TD3        |
| 50A  | 51  | 210 | 345 | 171 | 200 | 87  | Rc1/4 | TD3        |
| 65A  | 64  | 250 | 401 | 224 | 257 | 112 | Rc1/4 | TD4        |
| 80A  | 76  | 300 | 421 | 224 | 257 | 112 | Rc1/4 | TD4        |
| 100A | 102 | 340 | 503 | 272 | 315 | 152 | Rc3/8 | TD5        |
| 125A | 127 | 410 | 600 | 338 | 372 | 188 | Rc3/8 | TD6        |
| 150A | 152 | 470 | 641 | 338 | 372 | 188 | Rc3/8 | TD6        |
| 200A | 203 | 565 | 764 | 426 | 478 | 225 | Rc3/8 | TD7        |

**D33-TD 20K 主要寸法**

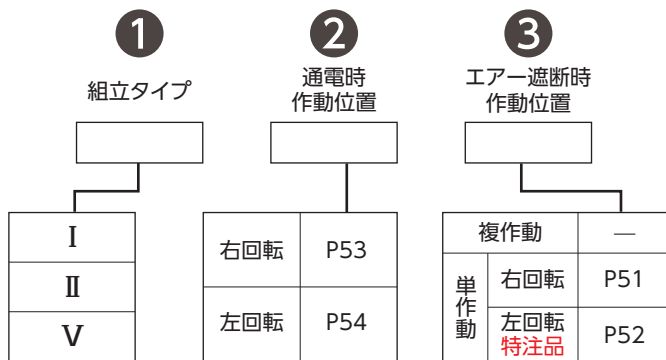
| サイズ  | d   | L   | H   | A1  | A2  | B   | P     | 駆動部<br>サイズ |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|------------|
| 15A  | 13  | 170 | 270 | 134 | 151 | 70  | Rc1/4 | TD2        |
| 20A  | 19  | 180 | 302 | 171 | 200 | 87  | Rc1/4 | TD3        |
| 25A  | 25  | 200 | 307 | 171 | 200 | 87  | Rc1/4 | TD3        |
| 40A  | 38  | 215 | 367 | 224 | 257 | 112 | Rc1/4 | TD4        |
| 50A  | 51  | 235 | 382 | 224 | 257 | 112 | Rc1/4 | TD4        |
| 65A  | 64  | 280 | 401 | 224 | 257 | 112 | Rc1/4 | TD4        |
| 80A  | 76  | 300 | 484 | 272 | 315 | 152 | Rc3/8 | TD5        |
| 100A | 102 | 370 | 583 | 338 | 372 | 188 | Rc3/8 | TD6        |
| 125A | 127 | 430 | 600 | 338 | 372 | 188 | Rc3/8 | TD6        |
| 150A | 152 | 490 | 727 | 426 | 478 | 225 | Rc3/8 | TD7        |

※駆動部AD/AS、TS、モーターの場合は当社までお問い合わせください。



# 作動フォーム

作動フォームを下記の要領でご指定ください。



- ① 組立タイプ**
  - 組立タイプをタイプI・II・Vのうちからご選定ください。
  - 手動弁の場合、タイプIが標準となります。
- ② 通電時作動位置**
  - 自動弁に於いて、シングルソレノイドバルブ付の場合、通電時の流れ方向をご指示ください。
  - 通電時左回転する場合はP54、右回転する場合はP53とご指示ください。
- ③ エア遮断時作動位置**
  - 単作動の場合、エアレス時の流れ方向をご指示ください。
  - 標準仕様は、エアレス時ボール右回転となります。(下図A)
  - エアレス時左回転の場合は特別仕様となります。(下図B逆スプリング)

## 手動・複作動

| 通電時                     | P54 |                      | P53 |
|-------------------------|-----|----------------------|-----|
| <b>タイプ I</b><br>(Tポート)  |     | 右回転<br>→<br>左回転<br>← |     |
| <b>タイプ II</b><br>(Tポート) |     | 右回転<br>→<br>左回転<br>← |     |
| <b>タイプ V</b><br>(Lポート)  |     | 右回転<br>→<br>左回転<br>← |     |

### 単作動 A 標準仕様(エアレス時右回転)P51

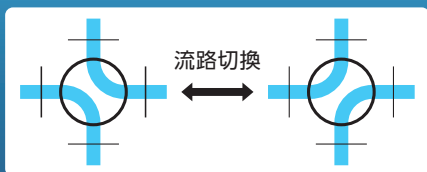
| 通電時                     | Air to<br>P54 |                      | Air less<br>P53 |
|-------------------------|---------------|----------------------|-----------------|
| <b>タイプ I</b><br>(Tポート)  |               | 右回転<br>→<br>左回転<br>← |                 |
| <b>タイプ II</b><br>(Tポート) |               | 右回転<br>→<br>左回転<br>← |                 |
| <b>タイプ V</b><br>(Lポート)  |               | 右回転<br>→<br>左回転<br>← |                 |

### 単作動 B 逆スプリング仕様(エアレス時左回転)P52 特注品

| 通電時                     | Air to<br>P53 |                      | Air less<br>P54 |
|-------------------------|---------------|----------------------|-----------------|
| <b>タイプ I</b><br>(Tポート)  |               | 左回転<br>→<br>右回転<br>← |                 |
| <b>タイプ II</b><br>(Tポート) |               | 左回転<br>→<br>右回転<br>← |                 |
| <b>タイプ V</b><br>(Lポート)  |               | 左回転<br>→<br>右回転<br>← |                 |

## トラニオン式四方ボールバルブ

- 四方向の配管の流れ方向を一台のバルブで切り替える事が可能です。



- 1MPaを超える流体の切換で使用出来ます。
- 流体の圧力によりシールするフローティング式と異なり、トラニオン式はボール上下に設けた軸でボールを固定し、シートリテーナ背面の springs 力でシートをボールに押し付けシールするため、低圧漏れ・上下流の圧力変化による漏れを防ぎ、また異常昇圧防止効果 (セルフリリース構造) を持つ高性能・高耐久のバルブです。
- メタルシートタイプ (D43M型) も製造しておりソフトシートでは対応が困難な粉体、スラリー、高粘度流体に加えて、開閉頻度が多い過酷な条件下での使用が可能です。

|          |  |
|----------|--|
| 口径       | 15A~200A   |
| 接続規格     | JIS10K, JIS20K, ASME/JPI 150Lb, ASME/JPI 300Lb       |
| 材質       | SCS13A, SCS14A (※その他の材質はご相談ください。)                    |
| 駆動部例     | レバーハンドル、ギア式、エア駆動式 (複作動)、電動式                          |
| 面間       | MAKER STANDARD                                       |
| 標準ボールシート | D43: PTFE (食品衛生法適合、FDA合格)<br>D43M: SUS (ステライトNo.6処理) |

|          |   |                                  |
|----------|---|----------------------------------|
| 標準Oリング材質 | バイトン  | 使用温度範囲: -15℃~160℃                |
| 特殊Oリング   | NBR   | 使用温度範囲: -20℃~80℃                 |
|          | EPDM  | 使用温度範囲: -30℃~100℃                |
|          | パーフロ  | 使用温度範囲: 0℃~200℃<br>(シート: 強化PTFE) |
| シート許容漏れ量 | D43: タイトシャット<br>D43M: ANSI FCI 70-2 CLASSIVの1/10に準拠 |                                  |

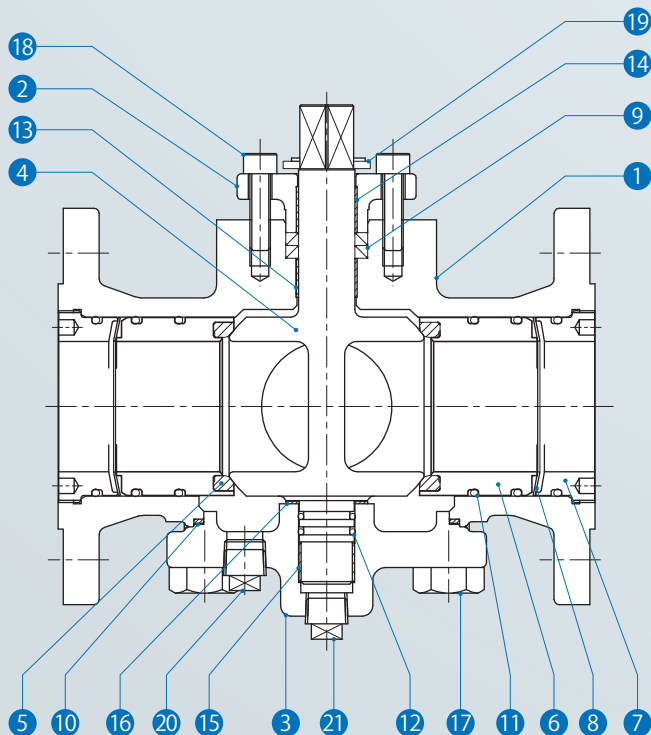
オプション例 帯電防止機構、キーロック機構、指定塗装、禁油・禁水処理、洗浄ノズル取付、内面バフ研磨、電解研磨、ポート部耐摩耗処理など

|      |      |   |
|------|------|---|
| 検査基準 | JIS  | 試験時間: JIS B 2003 に準拠<br>試験圧力: JIS B 2220 の最高使用圧力の1.5倍 |
|      | JPI  | JPI-7S-39 に準拠   |
|      | ASME | ASME B16.34 に準拠                                       |

| 試験圧力   | 接続規格           | 弁箱             | 弁座        |
|--------|----------------|----------------|-----------|
|        | JIS10K         | ASME/JPI 150Lb | 2.1MPa 空圧 |
| JIS20K | JIS30K         | 2.93MPa 空圧     |           |
| JIS30K | ASME/JPI 300Lb | 5.1MPa 水圧      |           |
|        |                | 7.65MPa 水圧     |           |
|        |                | 7.58MPa 水圧     |           |

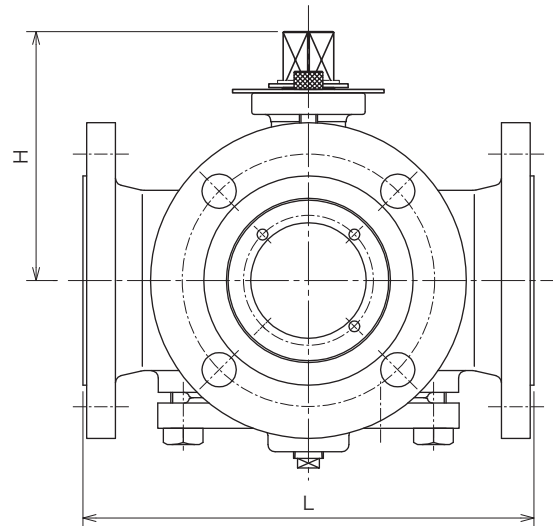
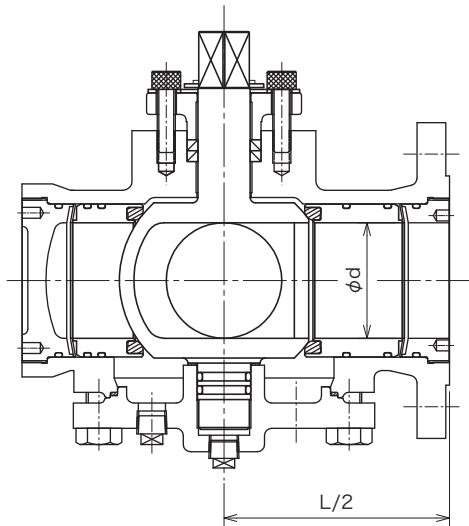
### ■部品名とその代表材質

| 品番 | 品名        | 数     | 材質     |        | 備考   |
|----|-----------|-------|--------|--------|------|
| 1  | ボディ       | 1     | SCS13A | SCS14A |      |
| 2  | グランドキャップ  | 1     | SCS13A | SCS16A |      |
| 3  | ボトムカバー    | 1     | SCS13A | SCS14A |      |
| 4  | ボール       | 1     | SCS13A | SCS14A |      |
| 5  | ボールシート    | 4     | PTFE   |        | 消耗部品 |
| 6  | シートリテーナー  | 4     | SUS304 | SUS316 |      |
| 7  | アウターリング   | 4     | SUS304 | SUS316 |      |
| 8  | ロードスプリング  | 1 SET | SUS304 | SUS316 |      |
| 9  | グランドパッキン  | 2 SET | PTFE   |        | 消耗部品 |
| 10 | ガスケット     | 1     | PTFE   |        | 消耗部品 |
| 11 | Oリング      | 12    | バイトン   |        | 消耗部品 |
| 12 | Oリング      | 2     | バイトン   |        | 消耗部品 |
| 13 | ベアリング     | 1     | R.PTFE |        |      |
| 14 | ベアリング     | 1     | R.PTFE |        |      |
| 15 | ベアリング     | 1     | R.PTFE |        |      |
| 16 | スラストベアリング | 1     | PTFE   |        | 消耗部品 |
| 17 | ボルト       | 1 SET | SUS304 |        |      |
| 18 | 六角穴付ボルト   | 2     | SUS304 |        |      |
| 19 | スクウェアリング  | 1     | SUS304 |        |      |
| 20 | プラグ       | 1     | SUS304 | SUS316 |      |
| 21 | プラグ       | 1     | SUS304 | SUS316 |      |



消耗部品: 定期的な交換を推奨します。ご使用状況によっては他の部品も交換する必要が御座います。

# D43 Xポート JIS10K/JIS20K 主要寸法



## JIS10K クラス150

| サイズ          | d   | L   | H   | レバー<br>ハンドル長さ |
|--------------|-----|-----|-----|---------------|
| 15A (1/2B)   | 13  | 140 | 64  | 120           |
| 20A (3/4B)   | 19  | 150 | 72  | 150           |
| 25A (1B)     | 25  | 170 | 77  | 150           |
| 40A (1 1/2B) | 38  | 200 | 103 | 200           |
| 50A (2B)     | 51  | 210 | 118 | 250           |
| 65A (2 1/2B) | 64  | 250 | 138 | 350           |
| 80A (3B)     | 76  | 300 | 205 | 550           |
| 100A (4B)    | 102 | 340 | 255 | 1000          |
| 125A (5B)    | 127 | 410 | 278 |               |
| 150A (6B)    | 152 | 470 | 320 | ウォームギア<br>操作  |
| 200A (8B)    | 203 | 565 | 370 |               |

## JIS20K クラス300

| サイズ          | d   | L   | H   | レバー<br>ハンドル長さ |
|--------------|-----|-----|-----|---------------|
| 15A (1/2B)   | 13  | 170 | 64  | 120           |
| 20A (3/4B)   | 19  | 180 | 72  | 150           |
| 25A (1B)     | 25  | 200 | 77  | 150           |
| 40A (1 1/2B) | 38  | 215 | 103 | 200           |
| 50A (2B)     | 51  | 235 | 118 | 250           |
| 65A (2 1/2B) | 64  | 280 | 138 | 350           |
| 80A (3B)     | 76  | 300 | 205 | 550           |
| 100A (4B)    | 102 | 370 | 255 | 1000          |
| 125A (5B)    | 127 | 430 | 278 |               |
| 150A (6B)    | 152 | 490 | 320 | ウォームギア<br>操作  |
| 200A (8B)    | 203 | 590 | 370 |               |

### ■通電時作動位置

電磁弁 (シングルソレノイド) を取付の場合、通電時の流れ方向をご指示ください。

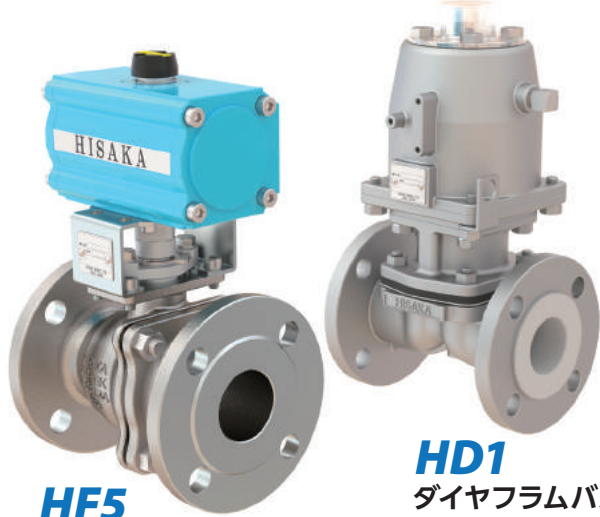
| 通電時作動位置                    | P54 | 作動         | P53 |
|----------------------------|-----|------------|-----|
| 流れ方向は<br>バルブ上部から<br>見た図です。 |     | 右回転<br>左回転 |     |

### ■エア遮断時作動位置

単作動式アクチュエータの場合、下記よりエア遮断時の流れ方向をご指示ください。

| エア遮断時<br>作動位置              | P51 | 作動         | P52 |
|----------------------------|-----|------------|-----|
| 流れ方向は<br>バルブ上部から<br>見た図です。 |     | 右回転<br>左回転 |     |

# バルブに関することは 『技術』『誠実さ』『スピーディー』の HISAKAにお任せください!



**HF5**

**HD1**  
ダイヤフラムバルブ

### 取扱い注意事項

- 1 配管内を完全に清浄にした後、バルブを取付けてください。管内のゴミ・溶接ノロ・錆等がシール面にこびり付くと漏洩や作動不良の原因となります。
- 2 バルブに無理な力(大きな隙間でのフランジの締付け、ボルトの片締め等)や、振動を与えないでください。
- 3 輸送中の振動で、ボルト・ナットが緩むことがあります。使用前に確認し、緩みを発見した場合は増締めしてください。
- 4 ソフトシート製のバルブは、全開または全閉で使用してください。中間で使用するとシートが変形し、漏洩や作動不良の原因となります。
- 5 グランド漏れを生じた場合は増締めしてください。その際、締め過ぎると操作トルクが上がります。増締めはトルクを確認しながら、漏れの止まる位置まで行ってください。
- 6 アクチュエータは、加圧した状態で分解しないでください。また単作動アクチュエータは、スプリングが飛び出し危険です。どうしても分解せざるを得ない場合、スプリングが飛び出す危険性がありますので十分に注意して行ってください。
- 7 液体に温度変化がある場合、ボールと弁箱の間(ポケット部)に残留した液体が、熱膨張によって異常な圧力上昇を起こし、作動不良やシートの変形による漏洩等が発生することがあります。温度変化がある液体については事前にご相談ください。
- 8 フローティング型のボールバルブは、圧力変化の大きい使用条件の場合、低圧時にシート漏れを起すことがあります。事前にご相談ください。
- 9 粉体移送に使用される場合は、粉体の圧密、摺動面のキズ、弁箱および流路部の摩耗等についての検討が必要です。事前にお問合せください。
- 10 酸素、過酸化水素、溶剤に使用される場合は、特別な処理や選択が必要です。詳しくはお問合せください。
- 11 消耗部品は交換推奨部品です。ご使用環境、年数により他の部品も交換が必要な場合があります。

### 3-Way, 4-Way Ball Valve

**H45**  
**HY1/HY2**  
**HY1M/HY2M**  
**D33/D33M**  
**D43**



- ISO14001 認証登録事業所
- ISO9001 認証登録事業所
- ISO45001 認証登録事業所 (鴻池事業所)
- 高圧ガス大臣 認定試験者事業所
- API 表示認可事業所

### ■バルブ事業本部 (営業部)

- 大阪営業課 〒530-0057 大阪府大阪市北区曽根崎2丁目12番7号(清和梅田ビル20階)  
電話: (06)6363-0050(代) FAX: (06)6363-0162  
E-mail: valve\_info@hisaka.co.jp
- 海外営業課 〒578-0973 大阪府東大阪市東鴻池町2丁目1番48号  
電話: (072)966-9651(代) FAX: (072)966-9652
- 東京支店 〒104-0031 東京都中央区京橋1丁目19番8号(京橋OMビル2階)  
電話: (03)5250-0770(代) FAX: (03)6324-3854
- 千葉営業所 〒290-0081 千葉県市原市五井中央西1丁目23番地6(ジュリオ齊藤ビル2階)  
電話: (0436)20-1660(代) FAX: (0436)20-1661
- 名古屋支店 〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄1丁目12番17号(富士フィルム名古屋ビル12階)  
電話: (052)217-2493(代) FAX: (052)217-2494
- 北九州支店 〒802-0081 福岡県北九州市小倉北区紺屋町9-1(明治安田生命小倉ビル12階)  
電話: (093)531-1151(代) FAX: (093)531-1152

技術資料など詳細はホームページをご覧ください。 <http://www.hisaka.co.jp/valve/>

[valve\\_info@hisaka.co.jp](mailto:valve_info@hisaka.co.jp)

✉ [valve\\_info@hisaka.co.jp](mailto:valve_info@hisaka.co.jp)

新製品の情報や操作方法・技術資料のダウンロード、製品の問い合わせや見積りの依頼などバルブのあらゆる情報をお届けします。



※モバイルからも製品情報をご確認いただけます。



安全にお使いいただくために

- ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 定期的に機器の点検を行ってください。