

混合三方弁 (JIS 10K) 形V5065

■ 概 要

接続口径25A～150A（1～6B）のフランジ接続形鋳鉄製混合三方弁です。

コントロールモータ、モジュトロールモータ、または高トルク形操作器と組み合わせて、非腐食性の冷温水の制御に使用できます。



■ 形 番

| 形 番 | 接続口径 | バルブサイズ× ポートサイズ (B) | 流量係数 (Cv値) | リフト (mm) | 質量 (kg) |
|------------|------|-----------------------|---------------|-------------|------------|
| V5065A6001 | 25A | 1× $\frac{3}{4}$ | 6.3 | 19 | 8.6 |
| V5065A6019 | | 1×1 | 11 | | 8.7 |
| V5065A6027 | 40A | 1½×1¼ | 18 | | 13.6 |
| V5065A6035 | | 1½×1½ | 28 | | 13.5 |
| V5065A6043 | 50A | 2×2 | 50 | | 19 |
| V5065A6050 | 65A | 2½×2½ | 72 | | 26 |
| V5065A6068 | 80A | 3×3 | 102 | 33.5 | |
| V5065A6076 | 100A | 4×4 | 188 | 38 | 50 |
| V5065A6084 | 125A | 5×5 | 280 | | 69 |
| V5065A6092 | 150A | 6×6 | 360 | | 101.4 |

● 保守部品

| 形 番 | 名 称 | 適用接続口径 | 備 考 | |
|--------------|--------|-----------|------------|------|
| 84510151-001 | ステムボタン | 25A～80A | M8×1ねじ | |
| 84510151-002 | | 100A～150A | M10×1.25ねじ | |
| 83164120-001 | パッキン | 25A、40A | φ8軸用 | 2枚1組 |
| 83164120-002 | | 50A～100A | φ10軸用 | |
| 83164120-003 | | 125A、150A | φ13軸用 | |

安全上の注意

ご使用前に本説明書をよくお読みのうえ、仕様範囲内で使用目的を守って、正しくお使いください。お読みになったあとは、本説明書をいつでも見られる所に必ず保管し、必要に応じ再読してください。

■ 使用上の制限、お願い

本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されています。

本製品の働きが直接人命にかかわる用途および、原子力用途における放射線管理区域内では、使用しないでください。一般空調制御用として本製品を放射線管理区域で使用する場合は、弊社担当者にお問い合わせください。

特に ・人体保護を目的とした安全装置 ・輸送機器の直接制御（走行停止など） ・航空機 ・宇宙機器 など、安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計および定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮した上で、ご使用ください。

システム設計・アプリケーション設計・使用方法・用途などについては、弊社担当者にお問い合わせください。

なお、お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

■ 設計推奨使用期間について

本製品については、設計推奨使用期間を超えない範囲でのご使用をお勧めします。

設計推奨使用期間とは、設計上お客様が安心して製品をご使用いただける期間を示すものです。

この期間を超えると、部品類の経年劣化などから製品故障の発生率が高まることが予想されます。

設計推奨使用期間は、弊社にて、使用環境・使用条件・使用頻度について標準的な数値などを基礎に、加速試験、耐久試験などの科学的見地から行われる試験を行って算定された数値に基き、経年劣化による機能上支障が生ずるおそれが著しく少ないことを確認した時期までの期間です。

本製品の設計推奨使用期間は、10年です。

なお、設計推奨使用期間は、寿命部品の交換など、定められた保守が適切に行われていることを前提としています。

製品の保守に関しては、保守の項を参照してください。

■ 「警告」と「注意」



警告

取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡、または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。



注意

取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

■ 絵表示



記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を禁止する場合に表示（左図は分解禁止の例）。



記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を義務付けする場合に表示（左図は一般指示の例）。

⚠ 警告



重量物（18kg以上）を運ぶときは、運搬具などを使用するか、2人以上で持ち運んでください。不用意に持ち上げたり落下させると、けがや破損のおそれがあります。

⚠ 注意



流体は、凍結させないでください。弁本体などを損傷し、漏れるおそれがあります。



本製品の配管時は、管内に異物が残らないようにしてください。管内に異物が混入すると、故障のおそれがあります。



本製品は、本説明書に記載された仕様範囲内で取り付け、運用してください。故障のおそれがあります。



全面座フランジの場合は、全面形ガスケットを使用してください。フランジの損傷や外部漏れのおそれがあります。



本製品を配管に取り付けるときは、適切に保持し、締め付けてください。不適切な保持や過度な締め付けをすると、バルブ本体が損傷するおそれがあります。



本製品の配管後は、接続部などから漏れないことを確認してください。配管が適切に行われていないと、外部漏れのおそれがあります。

 注 意

本製品に物を乗せたり、体重をかけたりしないでください。
損傷のおそれがあります。



高温の流体で使用する場合は、本製品に触らないでください。
本製品が高温になっているため、やけどのおそれがあります。

■仕 様

| 項 目 | 仕 様 | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|------|----------------------|------------------------|----------------|-------|-------|----------|----------|-----|
| 適合操作器 | コントロールモータ | | 形番MY3000 | 弁リンケージ（形番Q455）を使用する | | | | | | |
| | 高トルク形操作器 | | 形番MY9402 形番MY9403 | ヨークセット（形番QMY9400）を使用する | | | | | | |
| バルブ形式 | 混合形三方弁、フランジ接続形 | | | | | | | | | |
| プラグ形状 | Vポート混合形 | | | | | | | | | |
| 本体圧力定格 | 1MPa | | | | | | | | | |
| 接続口径、Cv値、 リフト、クローズ・ オフ・レイティング [kPa] | | | | | 電動操作器と組み合わせた場合 | | | | | |
| | 形 番 | 接続口径 | Cv値 | リフト | コントロールモータ*1 | | | MY9402 | MY9403 | |
| | | | | | Q455C | Q455D | Q455F | QMY9400A | QMY9400B | |
| | V5065A60 | 01 | 25A | 6.3 | 19mm | 980 | — | 539 | 980 | — |
| | | 19 | | 11 | | 980 | — | 539 | 980 | — |
| | | 27 | 40A | 18 | | 470 | — | 225 | 902 | — |
| | | 35 | | 28 | | 470 | — | 225 | 902 | — |
| | | 43 | 50A | 50 | | 314 | — | 137 | 578 | — |
| | | 50 | 65A | 72 | | 186 | — | 85 | 353 | — |
| | | 68 | 80A | 102 | | 127 | — | 56 | 235 | — |
| | | 76 | 100A | 188 | 38mm | — | 82 | — | — | 142 |
| 84 | | 125A | 280 | — | | 47 | — | — | 98 | |
| 92 | 150A | 360 | — | 33 | | — | — | 69 | | |
| 配管接続 | JIS10Kフランジ、全面座（FF） | | | | | | | | | |
| 適用流体 | 冷温水 | | | | | | | | | |
| 許容流体温度*2 | 0~200℃ | | | | | | | | | |
| ポート間許容流体 温度差 | 70℃以下 | | | | | | | | | |
| 流量特性 | リニア | | | | | | | | | |
| 主要部材質 | 本体 | | 鋳鉄（FC200） | | | | | | | |
| | プラグ、シート | | ステンレス鋼（SCS13） | | | | | | | |
| | ステム | | ステンレス鋼（SUS304） | | | | | | | |
| | パッキン、ガスケット | | ノンアスベスト | | | | | | | |
| 注文仕様 | (1) バルブ形番 (2) 操作器、リンケージ、ヨーク（必要な場合） | | | | | | | | | |
| 質量 | 形番 V5065A60 | 01 | 8.6kg | | | | | | | |
| | | 19 | 8.7kg | | | | | | | |
| | | 27 | 13.6kg | | | | | | | |
| | | 35 | 13.5kg | | | | | | | |
| | | 43 | 19kg | | | | | | | |
| | | 50 | 26kg | | | | | | | |
| | | 68 | 33.5kg | | | | | | | |
| | | 76 | 50kg | | | | | | | |
| | | 84 | 69kg | | | | | | | |
| 92 | 101.4kg | | | | | | | | | |

*1 コントロールモータと弁リンケージの組み合わせ選定については、弁リンケージ『AI-4051 形Q455C/D/F 仕様・取扱説明書』を参照してください。

*2 伝熱影響などの理由により、組み合わせる操作器により、本流体仕様を満足できない場合もあります。使用する操作器の仕様・取扱説明書をあわせて参照してください。

■ 外形寸法と各部の名称

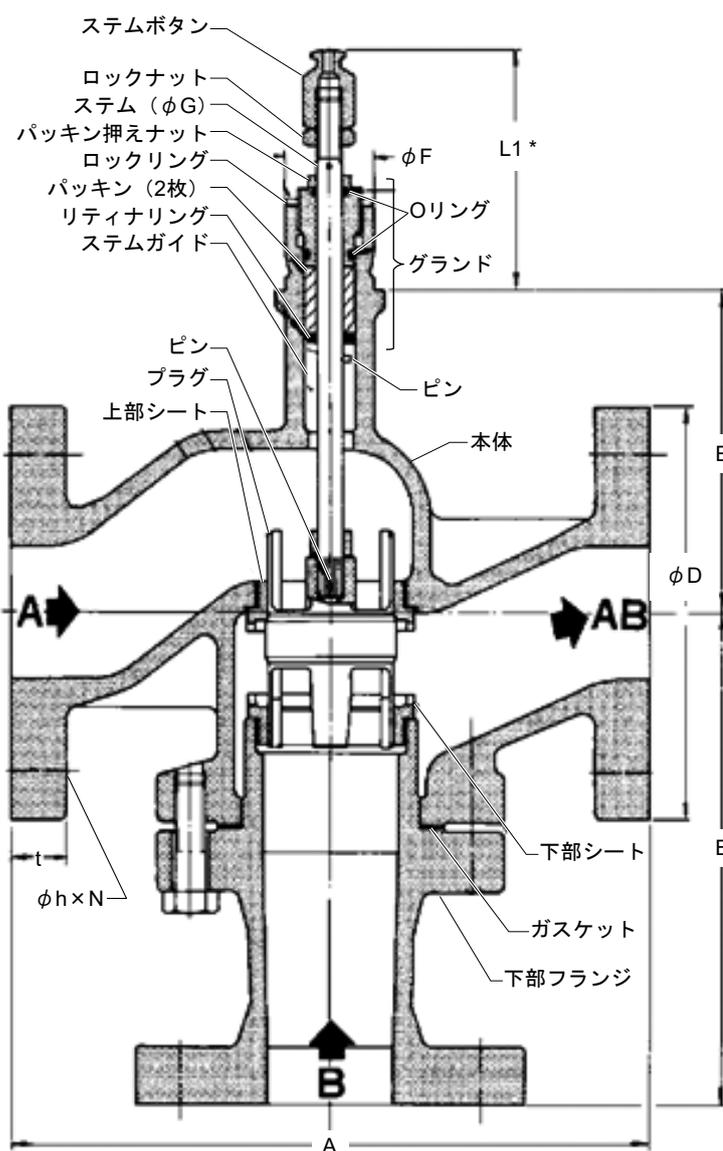


図1 外形寸法図 (mm)

表1 外形寸法表

| 接続口径 | L1* | L2* | A | B | E | φD | t | φh | N | φF | φG |
|------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|----|----|---|------|----|
| 25A | 107 | — | 184 | 115 | 88 | 125 | 18 | 19 | 4 | 34.8 | 8 |
| 40A | 107 | — | 222 | 160 | 103 | 140 | 20 | 19 | 4 | 34.8 | 8 |
| 50A | 107 | — | 254 | 185 | 117 | 155 | 20 | 19 | 4 | 34.8 | 10 |
| 65A | 107 | — | 276 | 225 | 140 | 175 | 22 | 19 | 4 | 34.8 | 10 |
| 80A | 107 | — | 298 | 240 | 152 | 185 | 22 | 19 | 8 | 34.8 | 10 |
| 100A | 170.5 | 227.5 | 352 | 250 | 168 | 210 | 24 | 19 | 8 | 47.6 | 10 |
| 125A | 170.5 | 227.5 | 403 | 270 | 190 | 250 | 24 | 23 | 8 | 47.6 | 13 |
| 150A | 170.5 | 227.5 | 451 | 310 | 210 | 280 | 26 | 23 | 8 | 47.6 | 13 |

* 寸法L1、L2は、プラグ最上端時（上部シート[A→ABポート]側全閉時）の値を示します。

■ 取 付

⚠ 警 告



重量物（18kg以上）を運ぶときは、運搬具などを使用するか、2人以上で持ち運んでください。
不用意に持ち上げたり落下させると、けがや破損のおそれがあります。

⚠ 注 意



流体は、凍結させないでください。
弁本体などを損傷し、漏れるおそれがあります。



本製品の配管時は、管内に異物が残らないようにしてください。
管内に異物が混入すると、故障のおそれがあります。



本製品は、本説明書に記載された仕様範囲内で取り付け、運用してください。
故障のおそれがあります。



全面座フランジの場合は、全面形ガスケットを使用してください。
フランジの損傷や外部漏れのおそれがあります。

● 取付上の注意事項

本製品の故障を避けるために、次のことを守ってください。

- ステムの損傷、屈折を防ぐため、ステムには保護筒をかぶせて出荷します。
保護筒は、バルブと操作器を組み付けるまでは外さないでください。
- バルブ本体横部に印されている矢印の方向に流体が流れるように取り付けてください。
- 本製品に衝撃を加えないでください。
- 本製品の管内に異物が残らないようにしてください。
異物を取り除くために、次のことを行ってください。
- バルブの上流側にストレーナを設けてください。
冷温水使用時：40メッシュ以上
- 個々のバルブ直前にストレーナを設けられない場合は、系統ごとの送水枝管部にストレーナを設けてください。
水圧衝撃（ウォーターハンマ）が生じる配管や配管内にスラグなどが溜まりやすい個所を避けて取り付けてください。

あわせて、次のことを守ってください。

- 本製品にはバイパス配管を設け、上流側、下流側とバイパス側に、それぞれ仕切りバルブを設けてください。
- 保守・点検を行える位置に取り付けてください。
バルブの周囲に操作器の取り付け・取り外し、パッキン交換などの保守・点検を行うための空間を確保してください。
(参照)保守・点検の行える最小余裕寸法は、『図4 各操作器との組み付け』
- 天井裏に設置する場合は、バルブ周囲50cm 以内に点検口を設けてください。
- バルブ下部にドレンパンを配してください。

● 取付姿勢

- 操作器がバルブ（本製品）よりも下方に位置しないように本製品を設置してください。
- コントロールモータ、または高トルク形操作器と組み合わせる場合は、モータ軸が水平になるように取り付けてください。

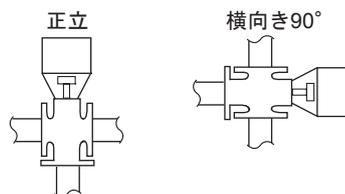


図2 取付姿勢（良い例）

アクチュエータがバルブより下方

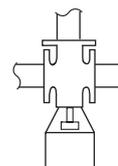


図3 取付姿勢（悪い例）

● 配管

⚠ 注意



本製品を配管に取り付けるときは、適切に保持し、締め付けてください。
不適切な保持や過度な締め付けをすると、バルブ本体が損傷するおそれがあります。

- (1) 本製品の形番（ヨーク部にラベル貼付）を確認します。
- (2) バルブ本体の矢印の方向に合わせて流体が流れるように取り付けます。
(参照) 『● 取付上の注意事項』
 - 液状の固化型シール剤やシールテープなど、シール部材を余分に付け過ぎないようにしてください。
 - 切りくずやシール部材などが管中に入らないようにしてください。
異物（切りくずやバルブのねじ込み用のシール部材など）がかみ込み、シートに傷をつけ、バルブが完全に閉止しないことがあります。
- (3) バルブを全開にし、最大流量でフラッシングを行います。
初めて通水するとき、管路中の異物やごみなどを流し去る（管路の清掃）ためです。
工場出荷時は、全開になっています。
- (4) 配管内にドレンを滞留させないように配管施工してください。
ドレンが滞留するおそれのある場合は、トラップを設置し、配管内にドレンを残さないようにしてください。
配管内にドレンが残ると、ウォータハンマが発生したり、バルブや配管が腐食します。

⚠ 注意



本製品の配管後は、接続部などから漏れのないことを確認してください。
配管が適切に行われていないと、外部漏れのおそれがあります。



本製品に物を乗せたり、体重をかけたりしないでください。
損傷のおそれがあります。

● 操作器の組み付け

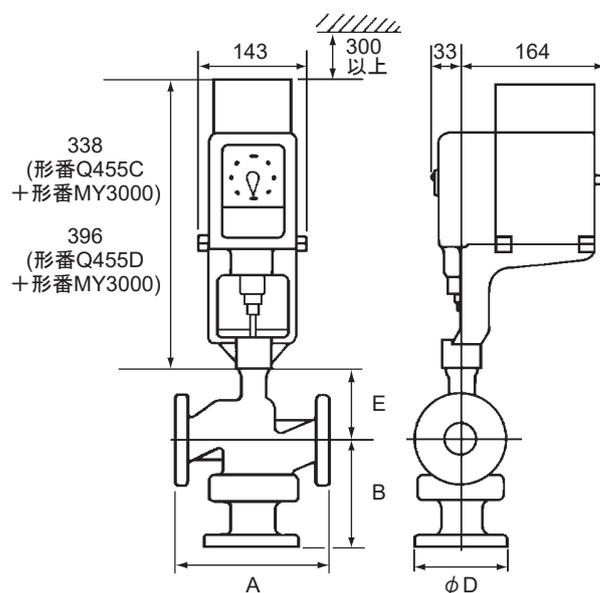
《コントロールモータと組み合わせる場合》

(参照) 『AI-4051 形Q455C/D/F 仕様・取扱説明書』

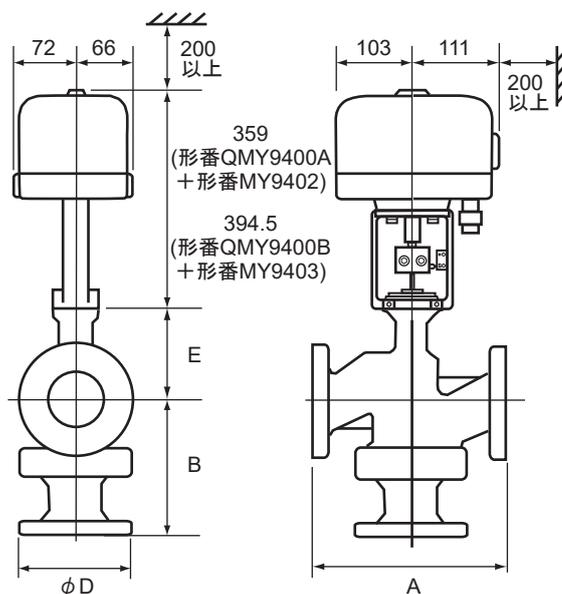
《高トルク形操作器（形番MY9402、形番MY9403）と組み合わせる場合》

(参照) 『AI-6015 高トルク形操作器 形MY940*シリーズ仕様・取扱説明書』

- (1) ステム上端にねじ込まれているステムボタンを外します。
- (2) ヨークアセンブリを使用して組み付けます。
1～3Bの場合：形番QMY9400A
4～6Bの場合：形番QMY9400B



形番Q455C+形番MY3000、形番Q455D+形番MY3000



形番Q455C+形番MY3000、形番Q455D+形番MY3000

(参照) 図中のA、B、E、 ϕD の各寸法については、『表1 外形寸法表』

図4 各種操作器との組み付け (mm)

■保 守

⚠ 注 意

-  本製品に物を乗せたり、体重をかけたりしないでください。
損傷のおそれがあります。
-  高温の流体で使用する場合は、本製品に触らないでください。
本製品が高温になっているため、やけどのおそれがあります。

- 3か月に1回くらいの頻度で、バルブ外部への流体の漏れの有無を目視点検してください。
- パッキン押えナットを締め込んでパッキンを増し締めします。
グランド部よりの漏れを防止します。
増し締めが効かなくなったら、パッキンを新品に取り替えてください。
* 操作器については、各機器の説明書を参照してください。

■廃 棄

本製品が不用になったときは、産業廃棄物として各地方自治体の条例に従って適切に処理してください。
また、本製品の一部、または全部を再利用しないでください。

アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー

azbil

[ご注意] この資料の記載内容は、予告なく変更する
場合もありますのでご了承ください。

お問い合わせは、コールセンターへ

0120-261023

<https://www.azbil.com/jp/>

ご用命は、下記または弊社事業所までお願いします。