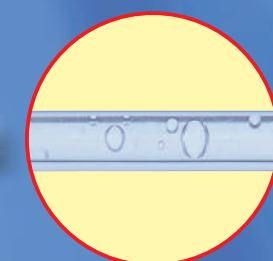
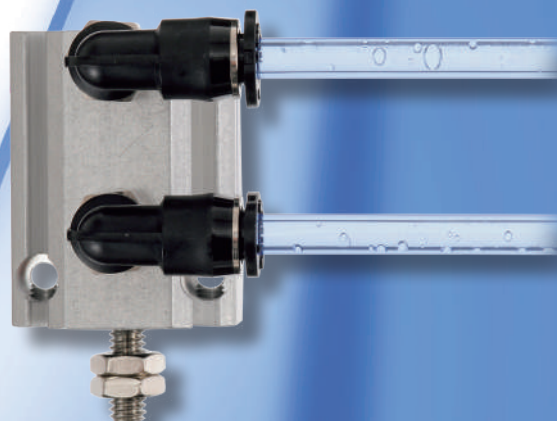


水取りバルブ

MTVシリーズ

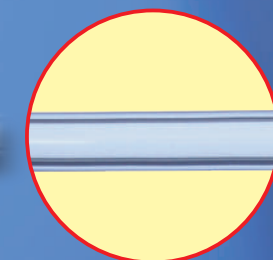
新しい結露対策のご提案

小形シリンダの結露で
お困りでないですか!



結露発生

水取りバルブを設置



結露なし

湿度の高い空気を
一瞬だけ排気!

水取りバルブ

MTVシリーズ

新しい結露対策！

小形シリンダ・エアハンドなどの配管内に発生する結露を防止！

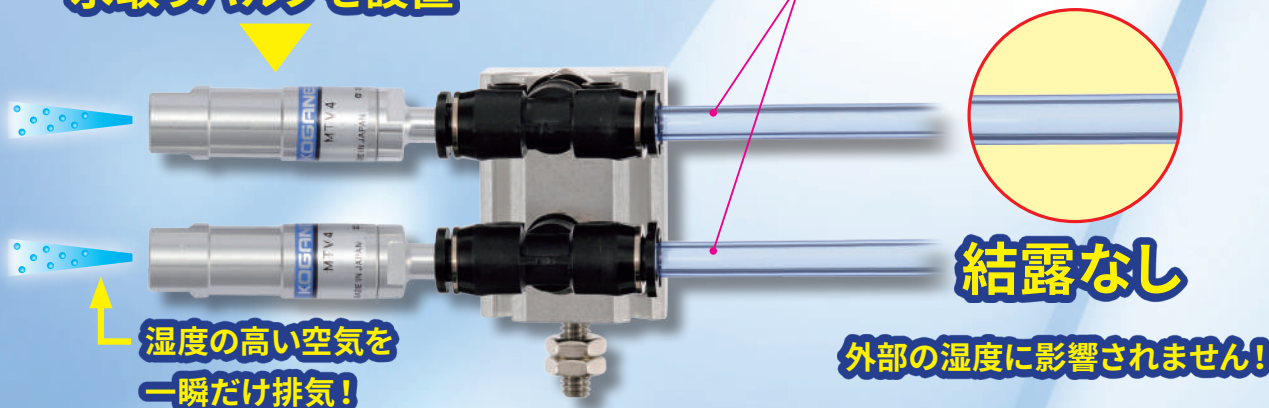
容積の小さいアクチュエータを長い配管（容積大）に接続した場合、結露が発生することがあります。



配管の途中に接続するだけ！ 簡単取付け！

水取りバルブを設置

屈曲性の高いチューブを使用可能！



ユーザー様の声！

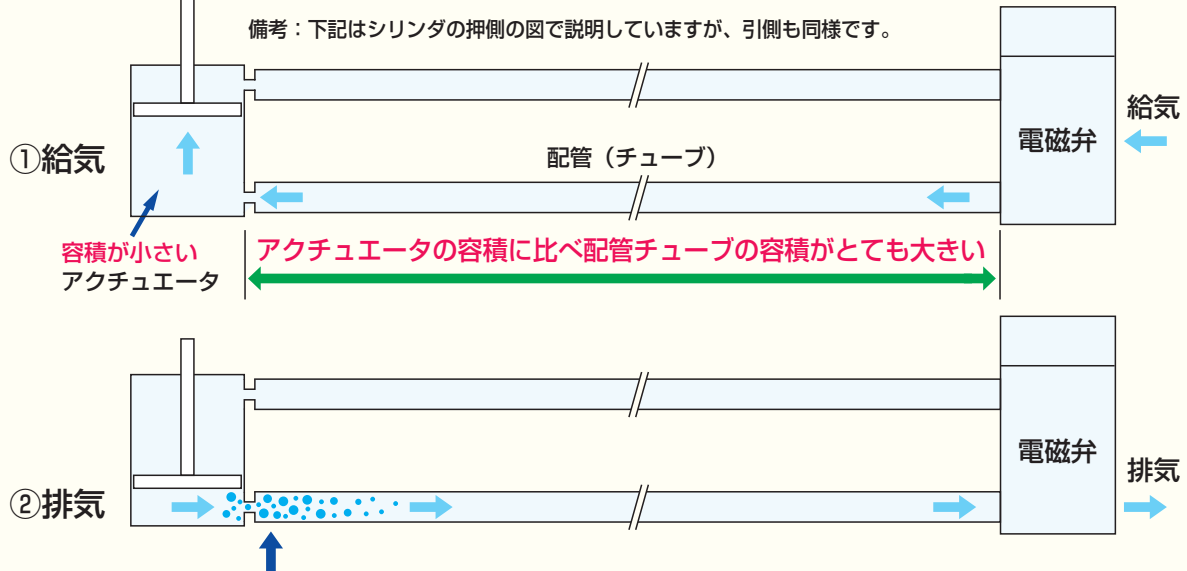
A社様：エアハンドの配管を毎朝水抜き掃除をしていました。試しにつけてみたところ、翌朝から水抜き作業が要らなくなりました！ B社様：今まで色々試して取れない配管内の水が、水取りバルブでは取れました！

配管例



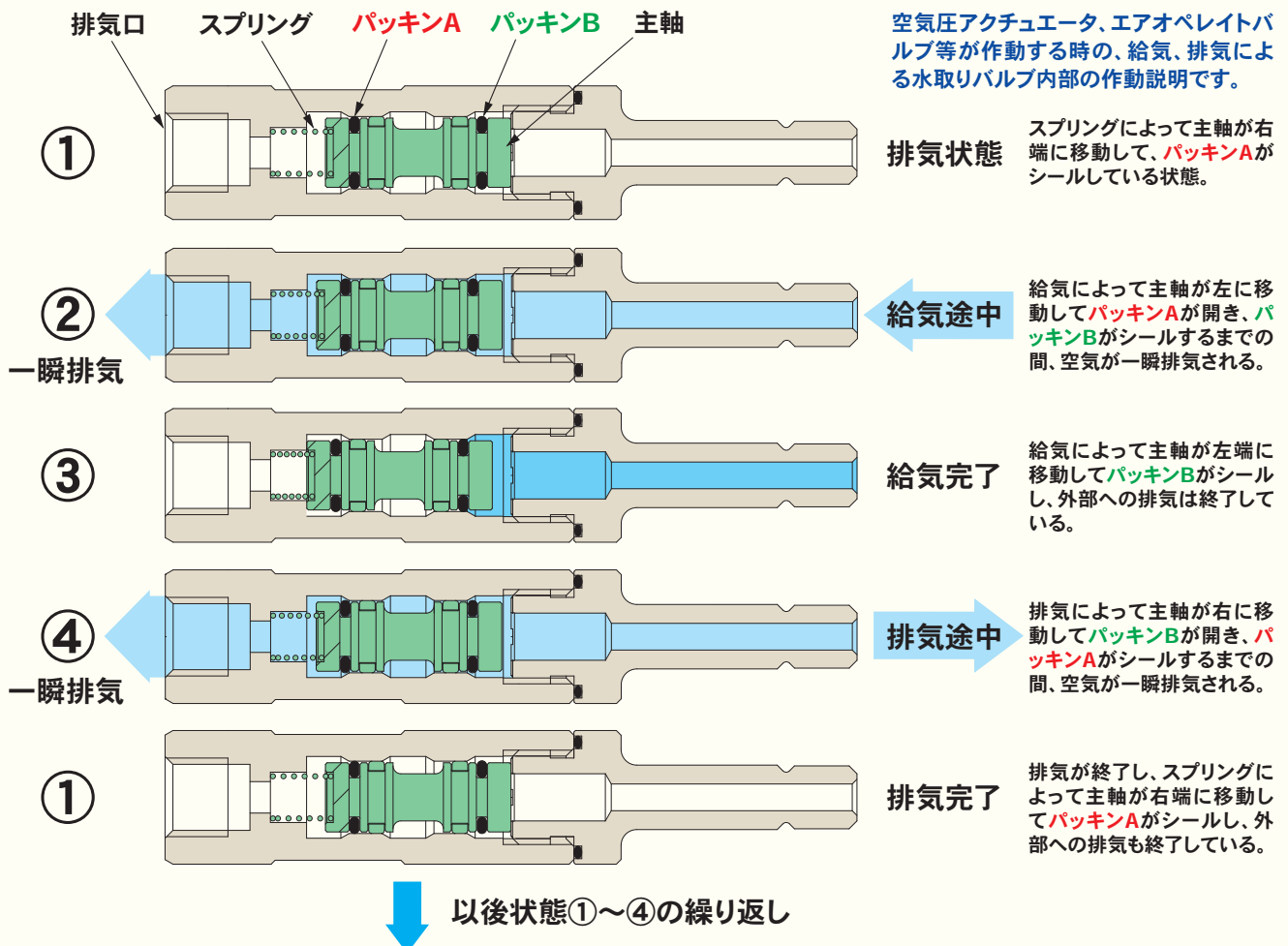
結露（水滴）の発生するメカニズム

備考：下記はシリンダの押側の図で説明していますが、引側も同様です。



- a. 排気時に、断熱膨張により配管チューブ内の温度が瞬間的に低下
 - b. 大気圧露点の温度以下になると霧が発生
 - c. チューブ内の容積が大きいため、排気時に霧を完全に排出できない（チューブ内に残留）
- 毎回、新しい圧縮空気に含まれる水分が①給気⇒②排気の工程で蓄積されて、霧が液化（結露）していく。

水取りバルブの作動原理



水取りバルブ



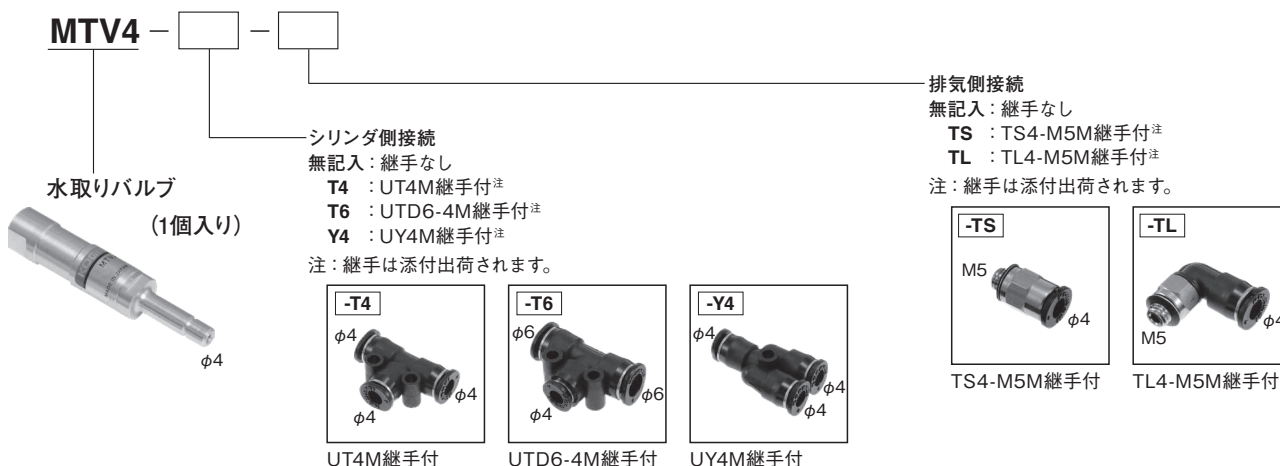
仕様

項目	形式	MTV4
取付形式		クイック継手ミニタイプφ4直接挿し込み
使用流体		空気
使用圧力範囲	MPa	0.2～0.7
保証耐圧力	MPa	1.05
使用温度範囲	℃	0～60
給油		不要
配管接続口		φ4 (クイック継手ミニタイプ専用)
質量	g	4.5

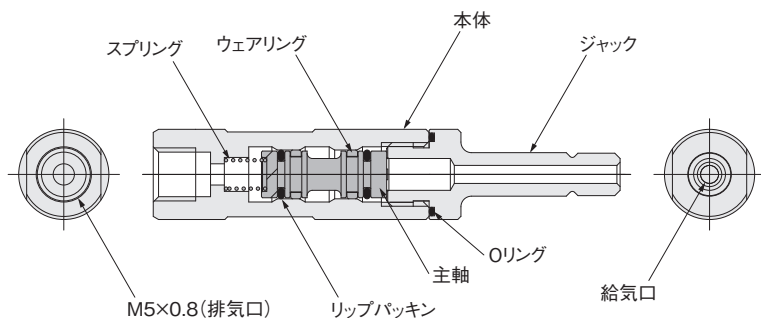
注1：給気口(ジャック)への接続は、クイック継手ミニタイプφ4用を使用してください。

2：排気口は大気開放状態で使用してください。

注文記号



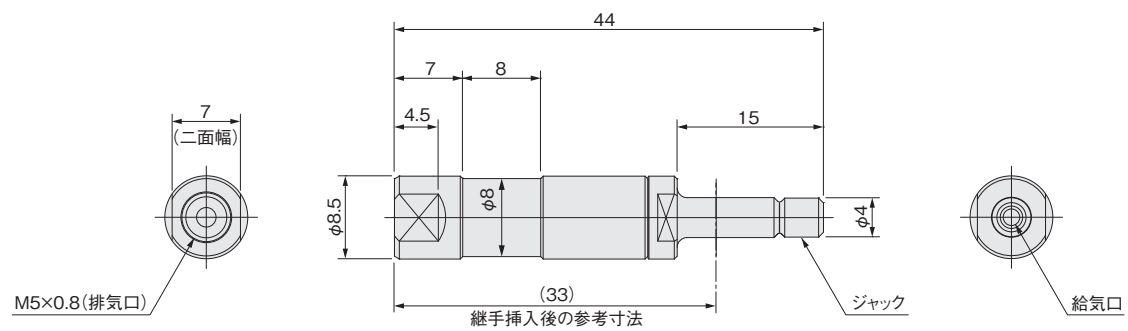
構造図



主要部材質

名称	材質
本体	アルミ合金 (アルマイト処理)
主軸	アルミ合金 (アルマイト処理)
ジャック	アルミ合金 (アルマイト処理)
ウェアリング	樹脂 (ポリアセタール)
リップパッキン	合成ゴム (HNBR)
スプリング	ステンレス
Oリング	合成ゴム (NBR)

寸法図 (mm)



注1: 給気口 (ジャック) への配管には、クイック継手ミニタイプφ4用を使用してください。

2: 排気口は大気開放状態で使用してください。

安全上のご注意（水取りバルブ）



警告

- ・給気口（ジャック）の接続は、弊社が販売するクイック継手ミニタイプφ4用をご使用ください。それ以外のものへ接続した場合、抜けなどの恐れがあり、大変危険です。
- ・装着後、水取りバルブを引いて抜けないことを必ず確認してください。

取扱い要領と注意事項



一般注意事項

配管

水取りバルブを設置する前に、必ず配管内のフラッシング（圧縮空気の吹き流し）を十分に行なってください。配管作業中に発生した切り屑やシールテープ、錆などが混入すると、空気漏れなどの作動不良の原因となります。

空気源

1. 使用流体は空気を使用してください。
2. 水取りバルブに使用する空気は、劣化したコンプレッサ油などを含まない清浄な空気を使用してください。空気圧管路の適切な位置にエアフィルタ（ろ過度 $40\mu\text{m}$ 以下）を取り付けて、ドレンやゴミを取り除いてください。また、エアフィルタのドレン抜きは定期的に行なってください。ドレンやゴミなどが水取りバルブ内に入ると作動不良の原因になります。

潤滑

無給油で使用できます。給油はできるだけ避けてください。もし、ルブリケータなどで給油をする場合には、タービン油1種（ISO VG32）相当品を使用してください。スピンドル油、マシン油の使用は避けてください。

環境

1. 水滴、油滴などがかかる場所や、粉塵が多い場所で使用する場合は、カバーなどで保護してください。
2. 水取りバルブは、腐食の恐れがある雰囲気で使用しないでください。このような環境での使用は、損傷、作動不良の原因となります。
3. 極度な乾燥状態での使用はしないでください。
4. 周囲温度が 60°C を超える場合は、損傷、作動不良などの発生の原因になりますので使用はしないでください。また、 5°C 以下の場合、水分が凍結し、損傷、作動不良の発生原因になりますので、凍結防止を配慮してください。
5. 配管が振れるような環境の場合は、水取りバルブを固定するなどしてください。

使用時

メンテナンス時、配管内に残圧がないことを確認してから、作業してください。

取付

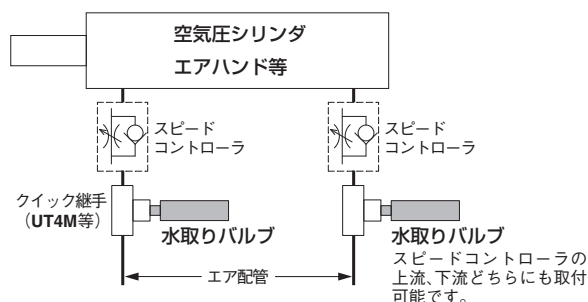
1. 取付姿勢は自由ですが、水取りバルブに強い衝撃や振動が直接かからないようにしてください。
2. 水取りバルブの排気は、必ず、大気開放してください。
3. 排気口への継手取付時の注意
 - ① 継手の取付は、水取りバルブの二面幅を利用し、適正な工具を使用して締め付けてください。
 - ② 継手取付時、下表の推奨締付トルクを参考に締め付けてください。推奨締付トルク以上で締め付けた場合、水取りバルブの二面幅が壊れる可能性があります。

排気口推奨締付トルク

●継手		N・m
ねじサイズ	締付トルク	
M5×0.8	1.0～1.5	

4. 給気口への配管時の注意

- ① 給気口への配管は、クイック継手ミニタイプφ4用を使用してください。
- ② 装着後、水取りバルブを引いて抜けないことを確認してください。
5. 水取りバルブは、できるだけ結露が発生している場所の近くに取り付けてください（100mm以内推奨）。取り付ける場所が、結露が発生している場所から離れると、除湿能力が低下します。
6. 水取りバルブをスピードコントローラの付近に取り付ける場合、上流側に取り付けても、下流側に取り付けても、除湿能力は変わりません（結露が発生している場所からの距離の影響は受けます）。



7. エアシリンダ等の機器の注意事項も必ず確認して使用してください。

※ご使用になる前に総合カタログの「安全上のご注意」、「一般注意事項」または、弊社ホームページの資料集にある「注意事項」を必ずお読みください。

M E M O

A series of horizontal dashed lines for writing.



株式会社コガネイ

□本社 □営業本部 □海外営業部
184-8533 東京都小金井市緑町 3-11-28

- 仙台営業所 984-0015 宮城県仙台市若林区卸町1-6-15 卸町セントラルビル4F
TEL (022) 232-0441 FAX (022) 232-0062
- 山形営業所 990-0828 山形県山形市双葉町2-4-38 双葉中央ビル2F
TEL (023) 643-1751 FAX (023) 643-1752
- 宇都宮出張所 321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷4-4-1 藤田ビル203号
TEL (028) 680-4720 FAX (028) 680-4730
- 群馬出張所 372-0812 群馬県伊勢崎市連取町3082-1 シルクタウンE号室
TEL (0270) 40-7651 FAX (0270) 40-6733
- 茨城出張所 300-1207 茨城県牛久市ひたち野東1-29-2 プロGRESS 吉番館102
TEL (029) 830-7076 FAX (029) 830-7077
- 千葉出張所 273-0031 千葉県船橋市西船4-19-3 西船成島ビル7階D室
TEL (047) 431-3161 FAX (047) 431-3163
- 東京営業所 105-0023 東京都港区芝浦1-8-4 エムジー芝浦3F
TEL (03) 6436-5481 FAX (03) 6436-5491
- 西東京営業所 184-8533 東京都小金井市緑町3-11-28
TEL (042) 383-7122 FAX (042) 383-7133
- 北関東営業所 331-0812 埼玉県さいたま市北区宮原町3-527-1 第二シマ企画ビル5F
TEL (048) 662-6951 FAX (048) 662-7606
- 南関東営業所 243-0014 神奈川県厚木市旭町1-8-6 パストラルビル3F 302
TEL (046) 220-1851 FAX (046) 220-1850
- 長野営業所 399-4102 長野県駒ヶ根市飯坂2-6-1
TEL (0265) 83-7111 FAX (0265) 82-5535
- 長岡出張所 940-0061 新潟県長岡市城内町3-5-1 レーベン長岡205
TEL (0258) 31-8801 FAX (0258) 31-8831
- 金沢営業所 921-8011 石川県金沢市入江2-54 中村ビル5F
TEL (076) 292-1193 FAX (076) 292-1195
- 静岡営業所 422-8066 静岡県静岡市駿河区泉町2-3 アズマビル4F
TEL (054) 286-6041 FAX (054) 286-8483
- 浜松出張所 430-0901 静岡県浜松市中央区曳馬6-5-31 田畑ハイツルシアスⅢ1F101号
TEL (053) 416-3535 FAX (053) 416-3537
- 名古屋営業所 464-0858 愛知県名古屋市中千種区千種3-25-19 第1シロキビル5F
TEL (052) 745-3820 FAX (052) 745-3821
- 刈谷出張所 472-0026 愛知県知立市東上重原4-123 MTビル2F
TEL (0566) 84-5336 FAX (0566) 85-0228
- 京都営業所 600-8177 京都府京都市下京区鳥丸通五条下ル大坂町391 第10長谷ビル7F
TEL (075) 344-8811 FAX (075) 344-8815
- 大阪営業所 532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル8F
TEL (06) 6398-6131 FAX (06) 6398-6135
- 神戸営業所 650-0017 兵庫県神戸市中央区楠町6-2-4 ハーバースカイビル7F
TEL (078) 371-0511 FAX (078) 371-0510
- 広島営業所 730-0041 広島県広島市中区小町3-19 リファレンス広島小町ビル5F
TEL (082) 546-2351 FAX (082) 546-2352
- 福岡営業所 812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前2-19-29 博多相互ビル4F
TEL (092) 411-5526 FAX (092) 451-2895
- 北九州出張所 802-0801 福岡県北九州市小倉南区富士見2-4-13 Fujimi Square 401
TEL (093) 932-7771 FAX (093) 932-7772
- 熊本営業所 862-0913 熊本県熊本市東区尾ノ上2-3-33
TEL (096) 383-7171 FAX (096) 383-7172

駐在所 □札幌 □岩手 □秋田 □郡山 □甲府 □上田 □富山
□福井 □滋賀 □岡山 □松山 □徳島 □南九州

□海外営業グループ 184-8533 東京都小金井市緑町3-11-28
TEL (042) 383-7271 FAX (042) 383-7276
○KOGANEI International America, Inc. (アメリカ)
○上海小金井国際貿易(中国) ○台湾小金井貿易(台湾)
○KOGANEI KOREA CO.,LTD. (韓国)
○KOGANEI (THAILAND) CO., LTD. (タイ)
○KOGANEI AUTOMATION (MALAYSIA) SDN,BHD. (マレーシア)
○KOGANEI ASIA PTE. LTD. (シンガポール)

工場 □東京(小金井) □長野(駒ヶ根) ○九州コガネイ(都城)
○上海小金井電子(中国) ○コガネイベトナム

流通センター □長野(駒ヶ根)

□技術サービスセンター 184-8533 東京都小金井市緑町3-11-28
TEL (042) 383-7172 FAX (042) 383-7206

お客様技術相談窓口

フリーダイヤル

0120-44-0944

受付時間 9:00~12:00/13:00~17:30

(土日、休日、年末年始を除く)

お気軽にお問い合わせください。

改訂内容

初版

P.3 注文記号 MTV4Sを削除

2版

製品写真の変更

P.2 水取りバルブの作動原理 構造図変更

構造図の変更

主要部材質の変更

P.4 寸法図の変更

- このカタログは2024年2月現在のものです。
- 記載されている仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。ご了承ください。