RED-WHITE

TOYO

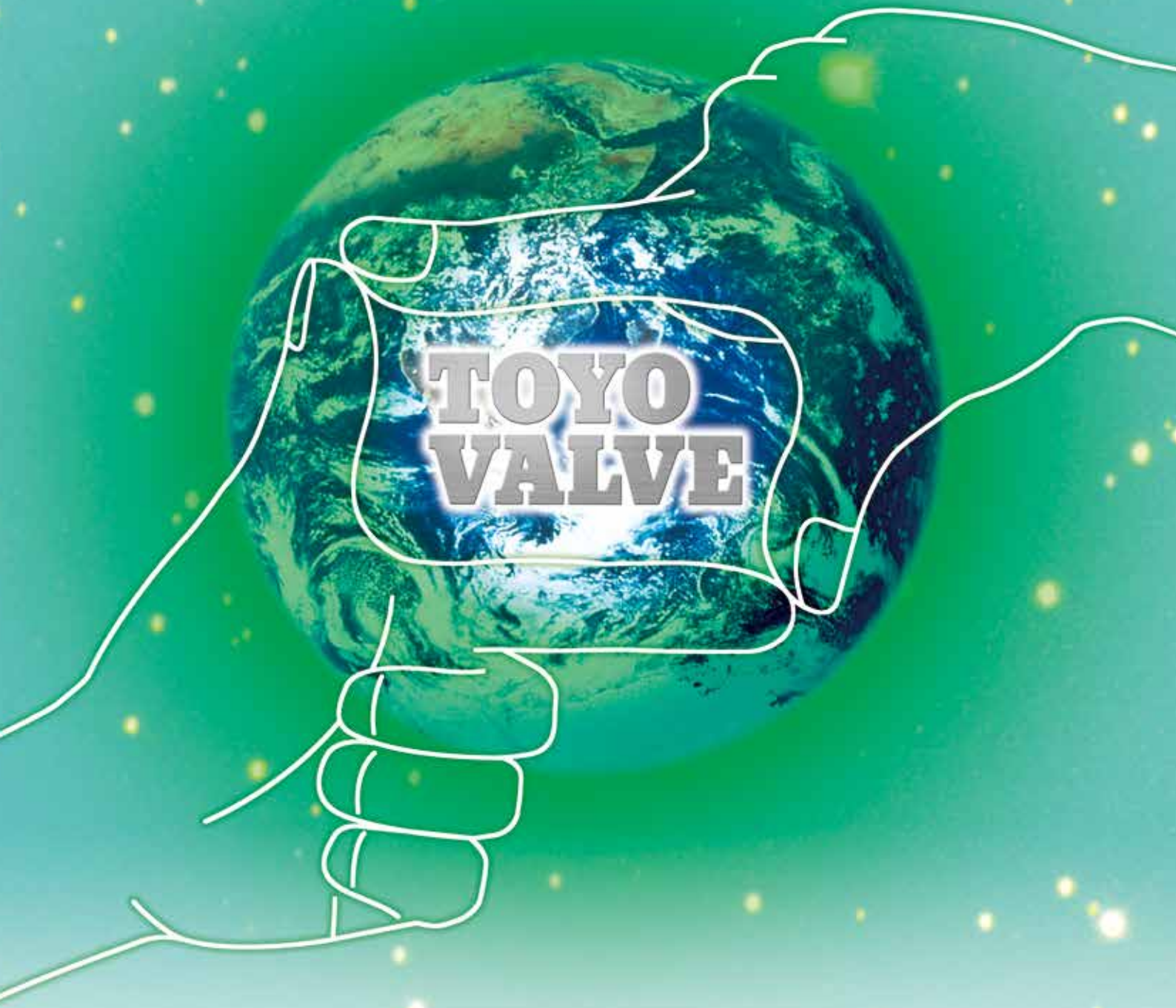
価格表

メーカー希望販売価格

2025年6月1日価格改定

株式会社キッツ

見つめられる企業でいたい。



技術の信頼性で。環境保全の取り組みで。
いつも注目される企業でありたい。

決して声高に主張するのではなく、決して背伸びをして誇張もしない。
時代を見据える確かな眼ざしと強い信念で、自らの課題と誠実に向き合うこと。
そして、その解決に向けて一歩一歩着実に進んでいくこと。
技術の信頼性を高めるために。かけがえのない自然環境を守るために。
その結果として、社会に必要とされ、注目される企業であり続けたい。
これからも私たち東洋バルヴは、製品開発から物流、アフターメンテナンスまで
お客様のニーズをいち早くとらえ、トータルサービスでお応えしていきます。
人と、社会と、かけがえのない地球の未来のために――。

INDEX

価格表をご利用いただく皆様へ

東洋バルヴ製品を日頃より格別のご愛顧を賜り心より厚く御礼申し上げます。
価格表は、価格と製品の主な仕様及び関係資料を一覧できる様にいたしました。なお、製品の主要寸法（面間、高さ、ハンドル外径）を掲載いたしましたので、総合カタログとしてもご利用いただけます。

■価格表について

（1）価格表は、2025 年 6 月1日付です。（設計変更、追加は、「☆印」で示します。）
（2）この価格表は、メーカー希望販売価格です。消費税は、含んでおりません。
（3）価格は、円単位を表示しており、日本国内店頭渡しです。
（4）日水協個別検査品及び高圧ガス設備試験品については、実費が加算されます。
（5）フランジ形バルブ及びバタフライバルブの管接続用相フランジ、ボルト・ナット、配管用ガスケットは、価格に含んでおりません。
（6）価格欄「○印」の製品は、別途お見積いたします。
（7）諸般の事情により、メーカー希望価格・製品仕様・形状・識別は、事前の予告なしに変更する場合があります。
（8）記載の製品写真や図版は、代表的な呼び径の製品です。形状や色調は、実際の製品と異なる場合があります。
（9）本価格表ご使用の際は、必ず巻末の一般注意事項『TOYO 製品ご使用の皆様へ（取扱い上の注意）』及び『各製品の取扱説明書』をお読み下さい。

■製品について

（1）製品の詳細は、各種個別カタログをご参照ください。
（2）本表に記載する圧力・温度は、SI 単位【MPa・℃】・主要寸法（L、H、D_1）は、ミリ単位で表示いたしております。（H：バルブ全開寸法）
（3）適用する圧力と温度については、『各個別製品カタログの使用条件』をご参照ください。
（4）価格表記載の当社標準製品には、公的規格・仕様及び当社メーカー規格に基づいた使用範囲 (最大値) を表示しております。実際のご選定に当っては、設備・装置・機器の安全要求性や予想される突発性状態も十分加味し、十分なマージン (余裕) をもってご選定ください。特にメーカー規格型製品は、予想される用途・使用条件を絞り込み経済設計を行なっておりますので、選定には十分ご注意願います。
（5）JIS B2011「青銅弁」規格は、2003 年版から個別製品の「耐圧試験圧力」について、呼び径に関係なく水圧に代えて空気圧を用いても良いことになりました。
青黄銅バルブ製品の個別試験は、JIS 型、TOYO 型共に、試験圧力は、空気圧のみとなります。なお、代表（呼び圧力別、弁種別、呼び径別）試験は、抜き取りにて水圧試験を行い、合格を確認後空気圧にて全数試験確認しております。
（6）当社製品のパッキン及びガスケットは、非石綿（ノンアスベスト）製品を標準品としております。
標準品の使用条件を超える場合は、ご相談下さい。
（7）高圧ガス保安法の適用を受ける製品以外（青黄銅・鋳鉄・バタフライバルブなど）の使用流体表記『ガス』は、可燃性ガス・毒性ガスを除きます。
（8）ゴムシートバタフライバルブ及びウイングチェッキバルブについて
●EPDM ゴムシートは油には使用できません。
●給湯ライン並びに高塩素濃度の給水ライン（例えば、病院、ホテル、高架水槽、プールなどの配管設備）では、ゴムの劣化・硬化により封止性能を早期に失う恐れがありますので、EPDM や NBR ゴムシートバルブを使用しないでください。
上記使用条件には、ハイフロー T（PTFE シート）、ALM・ウイングチェッキのふっ素ゴムシート製品をお勧めします。
（9）青銅（鉛フリーを除く）・鋳鉄・ダクタイル鋳鉄（20K を除く）のストレーナの標準スクリーンは、パンチングメタル（12～16 メッシュ相当）、鋳鋼・ステンレス・鉛レス青銅及び 20DT-N、20-DTF-N は、40 メッシュです。
又、国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」の仕様でご使用の場合、ご注文の際、メッシュをご指定下さい。特定の使用条件において流体が、ストレーナのスクリーンを通過する時に異常音（笛吹き現象）を発生する場合があります。対策が必要な場合には、ご相談ください。
（10）本価格表で記述する「JV」は、（社）日本バルブ工業会規格を示します。「PTFE」は、四フッ化エチレン樹脂を示します。
（11）本価格表記載範囲外の製品も製作いたしております。当社営業部門もしくは、取扱店にお問い合わせ下さい。

■製品のご選定・ご使用上の注意

当社製品をご注文・ご使用いただく場合には、以下の事項にご注意のうえ、ご承諾ください。
なお、以下の本文中で引用しております当社製品の「価格表」、製品の個別「製品カタログ」、製品の「取扱説明書」、「製品梱包取扱説明書」につきましては、最寄りの当社の営業所までご用命ください。また、上記カタログ等及びその記載内容につきましては、予告なく変更することがありますので、常に最新版をご確認くださいますようお願いいたします。

1. 製品のご選定上の注意

1-1.「価格表」に記載の製品には、公的規格・仕様及び当社規格に基づいた使用範囲が規定されておりますので選定にあたりご確認ください。そのうえで、製品仕様と流体・温度・圧力などの使用条件を「製品カタログ」でご確認のうえ、適正な製品をご選定ください。
1-2. 法規上の規制がある環境下で当社製品を使用される場合及び当社製品を設置する事業所などで任意に制定されている規格・規定に使用上の仕様などが定められている場合には、事前に規制・規格・規定をご確認のうえ、適正な製品をご選定ください。
1-3.「価格表」には製品ごとの主要な仕様などを掲載しております。また、詳細な仕様につきましては「製品カタログ」でご確認ください。
1-4.「価格表」及び「製品カタログ」に記載の製品の部品構成欄には、代表的な部品材料名を表記しています。
1-5.「価格表」及び「製品カタログ」に記載の製品の部品材料は、カタログの部品構成欄に記載の材料と異なる同等材料を使用している場合があります。
1-6. 当社製品を原子力・鉄道・航空機・車両・医療機器・食品製造機器・娯楽機器・安全機器などに使用される場合は、事前に必ず当社にご確認のうえ、お客様の責任で必要な安全対策を十分に実施してください。特に原子力に関連する施設では当社製品はご使用しないでください。
1-7. 当社製品には、本体内面・外面の防錆や摺動部の潤滑を目的に油脂類を塗布します。また、防錆処理を目的に組立後、防錆油等を塗布する製品もありますので、お客様の必要性により製品の洗浄などの対策を実施してください。
1-8. 当社製品を製造する過程では切削加工を行いますので、その際には切削油を利用し、切粉が発生します。また、当社製品のうち、シール材料に高分子樹脂を採用している製品では、作動や摺動によりパッキンの削れ屑・ボールシートの削れ屑などが流体内に混入する可能性がありますので、お客様の必要性により製品（バルブ）の下流側にフィルターを設置するなどの異物除去対策を実施してください。
1-9. 当社製品を医療・飲料・食品等にかかわる設備に使用される場合、事前に必ず当社にご確認のうえ、お客様の責任で製品の洗浄や設備中での異物除去などの対策を十分に実施してください。
1-10.「禁油・禁水」仕様の製品をご購入される場合は、事前に当社に対し別途ご指定ください。なお、製品によって対応できない場合があります。
1-11. 当社製品を構成している各材料は、それぞれ耐食性が異なります。使用条件下（流体・温度・圧力及び環境）での各材料の耐食性をご確認のうえ、ご選定ください。
1-12. シート材料に高分子樹脂・ゴムを採用している製品などは、製品サイズや材料により使用圧力・温度が限定されますので、使用条件をご確認のうえ、適正な製品をご選定ください。なお、使用条件が当社製品の圧力・温度基準内であっても、上限に近い条件で使用される場合、長期間にわたって全開で使用される場合、動作させない場合又は開閉頻度が多い場合には、事前に当社までお問合せください。
1-13. 当社製品を輸出される際には、輸出する当事者において「外国為替及び外国貿易法」及び「輸出貿易管理令」などの関係法令の規定に基づく経済産業省の輸出許可を取得する必要があります。ご不明な点は、事前に当社までお問合せください。
1-14.「価格表」及び「製品カタログ」に記載の青銅・黄銅製バルブには「毒性・可燃性ガス」を使用しないでください。
1-15. 当社製品の本体・ハンドルなどの部品には、原則として当社が定める標準塗装を施しております。ただし、腐食環境下や高温度で使用される場合には、塗装仕様が合致しない可能性がありますので、事前に必ず当社までご確認ください。
1-16. 当社製品は、流体の凍結が無い状態でご使用ください。

2. 製品のご使用上の注意

2-1. 当社製品を安全にご使用いただくためには、当社製品が設置されている設備・装置及び当該当社製品の使用条件・環境・流体・使用期間等の諸条件を考慮した定期的な点検と適切な保守・メンテナンス・交換を必ず実施してください。
2-2. 当社製品をご使用いただける期限は、上記 2-1 に定める諸条件及び点検・保守等の実施状況によりますので、当社としての定めはございません。
2-3. 当社製品の定期的な点検と適切な保守・メンテナンス・交換は、該当製品の「製品カタログ」・「取扱説明書」・「製品梱包取扱説明書」などを必ずお取り寄せ頂き、そこに記載されている「警告」及び「注意」事項を十分ご確認のうえ、正しく安全に実施してください。

3. 当社のサービス範囲

3-1. 当社製品の価格には、技術者の派遣などのサービス費用は含まれておりません。
3-2. 以下の事項につきましては、別途費用が発生いたします。なお、当社にご用命いただける場合には、当社製品のメンテナンスを取り扱うグループ会社である 株式会社キッツエンジニアリングサービス（ご連絡先 URL：https//kesco.jp/）までお問合せください。
1) 製品の取付け・調整・試運転立会い　2) 製品の点検・保守・メンテナンス・交換・修理　3) 製品及び前各号に係る技術指導・教育

4. 免責事項

当社は、当社製品に係る以下の損害については、一切の責任を負いませんのでご注意ください。
1）天災地変・災害及び当社の責に帰すべからざる事故により生じた損害
2）当社以外の第三者による当社製品の改造・修理・その他の行為により生じた損害
3）お客様及びご使用者様の故意・過失並びに当社製品の誤使用・異常条件下での使用により生じた損害
4）当社の「総合カタログ」・「製品カタログ」・「取扱説明書」・「製品梱包取扱説明書」・「価格表」などに記載された禁止事項・注意事項（当社製品の定期的な点検と適切な保守・メンテナンス・交換が実施されなかったことなどを含みます）を遵守せず、又は仕様範囲を超えた取付け・使用により生じた損害
5）接続機器との組み合せにより生じた損害
6）当社製品の使用又は使用不能に起因して生じた間接損害（営業上の損害、逸失利益及び機会損失などを含みます）
7）当社製品の出荷時の技術水準では予見不可能な事態により生じた損害
8）その他当社の責に帰すべからざる事由により生じた損害

■製品の保証について

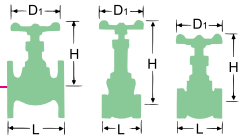
●保証期間　ご使用後 1 年間、ただし、受け渡し後 18 ヶ月を越えない期間といたします。

●保証内容　使用方法及び使用条件（圧力・温度・流体等）が適正であれば、製品又は、製品の故障部分を無償で取替え修理いたします。
納入製品の故障・不具合により誘発された損害の保証は、ご容赦願います。（日本国内に限る）

⚠ **ご注意**

■本価格表に記載する製品の仕様・性能数値は、当社における設計計算と社内試験、製品使用実績、及び公的規格・仕様に基づいており、当該製品の一般的な条件における、機種選定の目安として提示するものです。
■記載仕様条件を外れて、また、特殊な使用条件下で当該製品をご使用される場合は、事前に当社と技術的な打合せをするか、ユーザー各位の責任の基に、性能確認のための検証と評価を行うことが必要です。この手続きを経ずに、物的・人的損害が発生しても、当社は、その責任を負いかねます。
■本価格表の記載事項は、内容の補足・改善、設計変更等により、予告無く改訂する場合があります。

価格表の見方　標準的な価格表　表記内容の説明



青・黄銅バルブ

分類	ゲートバルブ
クラス	125
形状	 TOYO NRS 納入図 E ゲート
本体材料	B62
製品記号	125E-BS-N

呼び径	L	H	D1	¥
8A(1/4B)	42	75	48	4,800
10(3/8)	38	74	48	4,800
15(1/2)	42	74	48	5,000
20(3/4)	47	85	55	6,250
25(1)	50	97	63	8,530
32(1 1/4)	60	116	70	11,900
40(1 1/2)	63	125	80	15,100
50(2)	72	155	90	22,700
65(2 1/2)	90	201	110	46,900
80(3)	100	223	125	64,000
100(4)	140	302	160	143,000
125(5)				
150(6)				

最高許容圧力	120℃以下の H 1.2MPa 呼び径100A 1.0MPa STEAM 0.9MPa 呼び径100A 0.6MPa
●備考	☆2006.9月より設計変更

記載マーク1

記載マーク2

記載マーク3

- 製品の主要寸法箇所を示すシルエット図
- 使用圧力クラスを示す
- 製品写真又は、図版により外観形状を示す右側の「記号」により、主な製品仕様を示す
- バルブ本体材料を示す弁体・シートなどを示す製品もあります
- 製品記号を示す（巻末の索引からも掲載頁検索ができます）
- バルブの呼び径mm（インチ呼び）を示す
- 寸法及び価格（¥）記載範囲が「標準品製作範囲」です
- 使用条件（最高許容圧力及び使用温度範囲）を示す
- その他の使用条件・制限、製品設計変更実施時期などを示す
- 掲載品目（INDEX）
- 製品分類（弁種）を示す
- メーカー標準バルブ、製品納入品図面がHPにある、配管設計CAD用製品姿図データがHPにあることを示す（記載例）
- 該当規格番号（JIS規格バルブの場合）などを示す
- 「メーカー希望販売価格」（消費税含まず）を示す
- 製品主要寸法mm（面間・高さ・ハンドル径）を示す
- 設計変更・追加・中止などの実施年月を示す

記載マークの説明

記載マーク1

- JIS　JIS規格バルブ（JISマーク表示）
- JIS適合　JIS規格適合バルブ
- JV　日本バルブ工業会（JV）規格適合バルブ（相当品含む）
- TOYO　メーカー標準バルブ
- 国土　国土交通省公共建築工事標準仕様書適合品（相当品含む）
- 日水協　日本水道協会基本基準認証品（型式登録品／自社検査方式）
- 認定品　消防・防災設備性能認定品
- 黄銅　本体材料:黄銅製品（青黄銅バルブにのみ記載）
- NRS　ノンライジングステム（弁棒非上昇式）ゲートバルブ
- SUS304　本体材料がSCS13A／SUS304ステンレスバルブ
- SUS316　本体材料がSCS14A／SUS316ステンレスバルブ
- 納入図　ホームページに「納入品提出図」があることを示す
- CAD　ホームページから「配管CAD用製品姿図データ」をダウンロードできることを示す

記載マーク2

- ○　別途見積り製品（お問合せ）を示す

記載マーク3

- 水　常温水（5～40℃）
- 油　油・燃料油
- STEAM　飽和蒸気
- GAS　ガス、ただし青黄銅・鋳鉄・バタフライは、可燃性・毒性ガスを除く
- AIR　空気・圧縮窒素ガス
- P　脈動水（ポンプ加圧式）
- H　静流水（ヘッド揚程加圧式）
- ☆　2006.1月以降の製造中止、設計変更、追加製品を示す

ホームページのご案内

東洋バルヴ　ホームページアドレス

https://www.toyovalve.co.jp

東洋バルヴホームページでは、
お客様に最新の情報をお届けすると共に、
各種の情報・データをご提供いたします。

① 新製品や展示会のご案内、製品の改廃に関するご案内など、ホット情報を閲覧できます

② 製品の詳細やカタログ、資料、取扱い説明書のご案内・ご請求

③ 当社資材調達に関する情報

④ 製品（仕様・価格）検索や、納入品図面・CADデータなどのご提供

⑤ 流通（ご注文品の貨物運行状況）情報

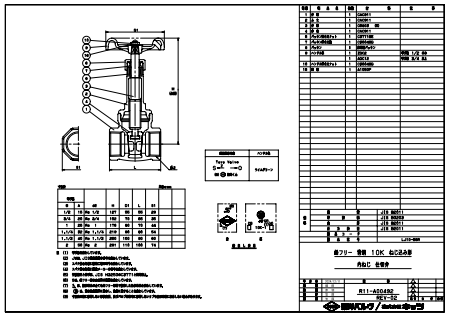
⑥ 会社概要、問い合わせ、入社などの情報

ホームページ ヘッドページ

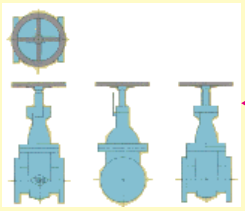
図面検索

製品カタログ検索例

製品・図面・CADデータ検索例

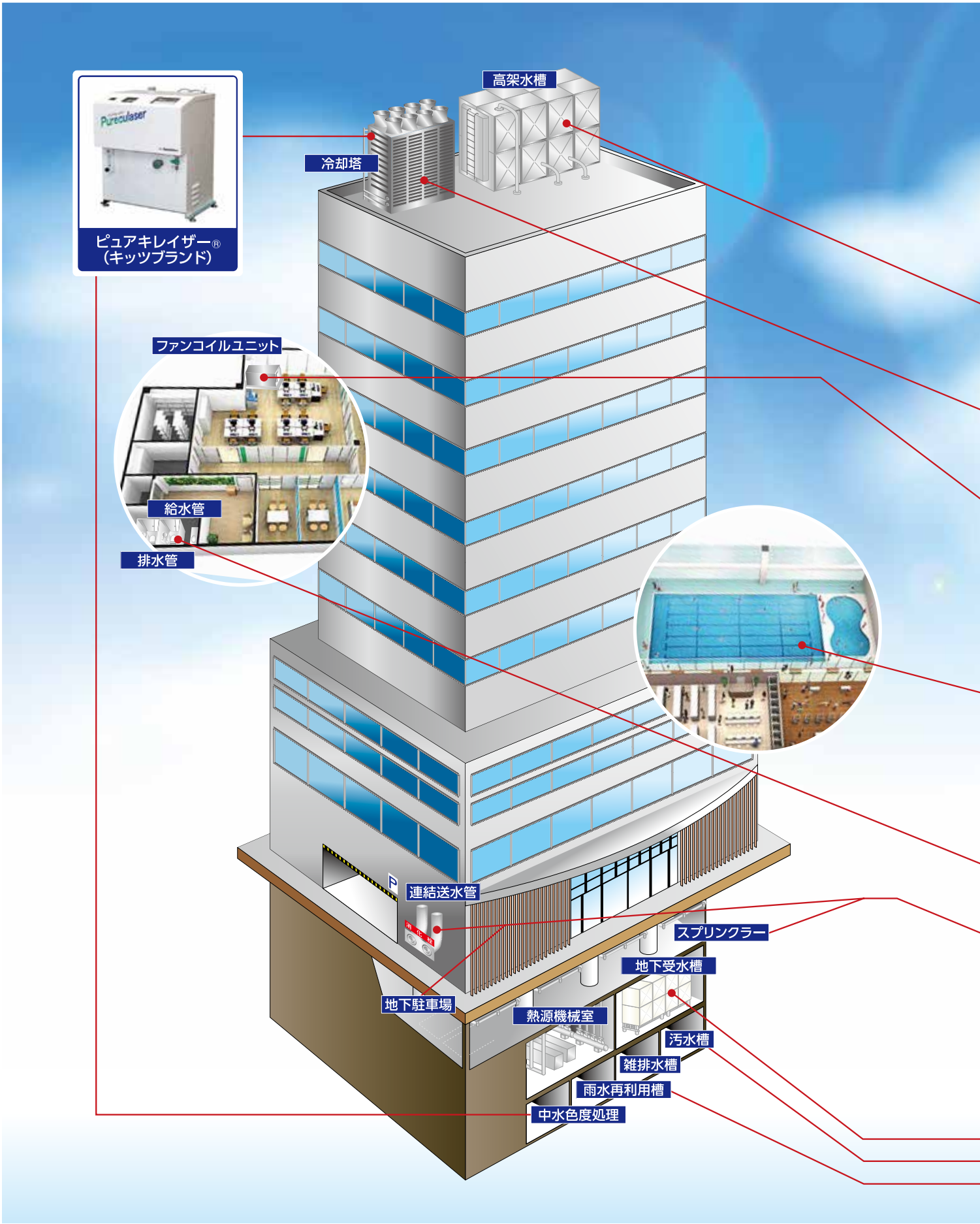


標準納入品図面データ例



製品CAD姿図データ（DXF）イメージ

ビル・ホテル設備用製品シリーズ



建築設備、リニューアル設備等の
あらゆる場面でご利用いただけます！

緊急遮断
システム

ステンレス製
バタフライバルブ

ステンレス製
各種バルブ

電動式ダクタイル製
バタフライバルブ

ファンコイルユニット用バルブ
定流量ボールバルブ

ピュアキレイザー®
（キッツブランド）

アバカスバルブ
KKベストバルブ

鋳鉄製各種バルブ

給水用
鉛レスバルブ

一斉開放弁
アラーム弁

ナイロンランニング
バタフライバルブ

チャッキバルブ

雨水制御用
バタフライ弁

ピュアキレイザー®（除菌・浄化 水処理装置）のご紹介

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

6 安全な水とトイレを世界中に

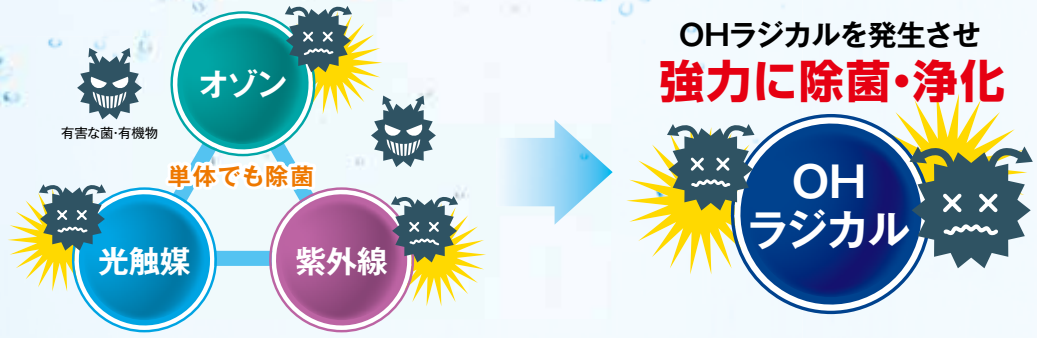
Pureculaser® "除菌・浄化"水処理装置 特許第4355315号

ピュアキレイザー®は

促進酸化処理法（AOP）を用いた画期的な水処理装置です。
強力除菌＆有機物分解で水質改善します！

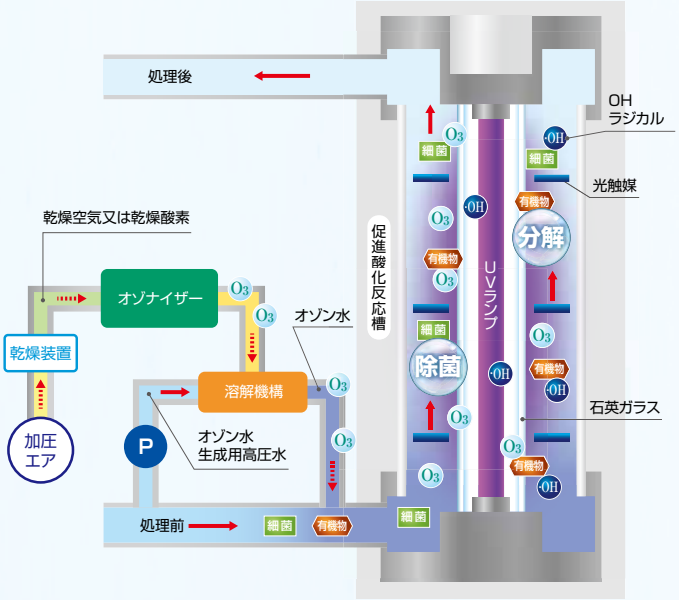
促進酸化処理法（AOP）の利用による特長

- 効率よく有機分を分解
- 分解効率は、塩素の20倍以上、オゾン単体の5倍以上（※図1）
- 副生成物も生成しにくいので環境にやさしい



ピュアキレイザー 三位一体構造

ピュアキレイザーはオゾン・紫外線・光触媒の3つを一体化させる事で強力な酸化作用をもつOHラジカルを生成します。オゾン、紫外線、光触媒それぞれが除菌作用をもっていますが、OHラジカルは単独作用の数倍の相乗効果で除菌と浄化（有機物分解）を行います。



▼処理動画による説明はこちらへ▼

【AOP処理】 【ダイジェスト】 【その他の事例】

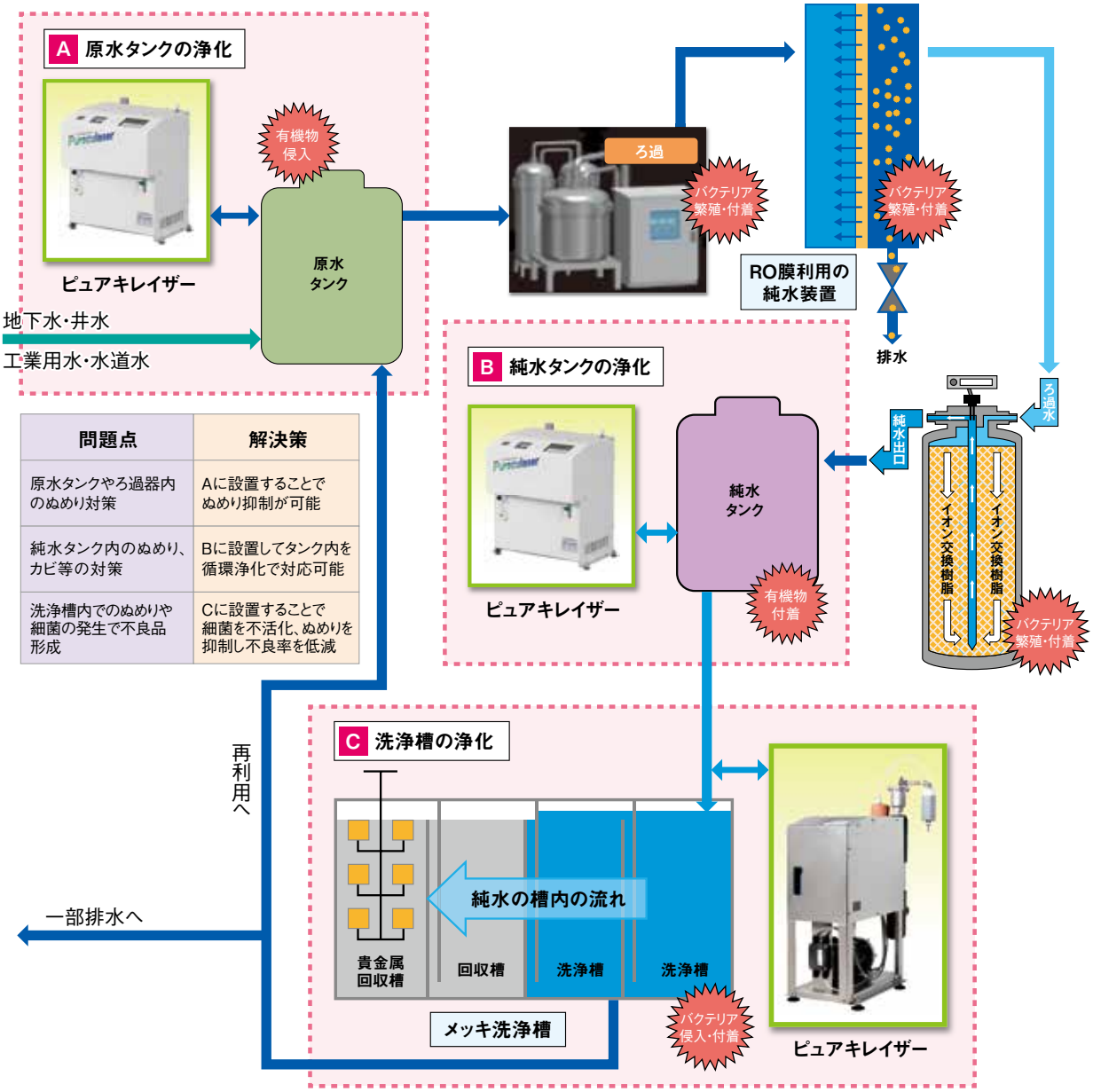
促進酸化処理法（AOP:Advanced Oxidation Processes）とは

オゾン、紫外線、光触媒などの物理化学的な処理手法を併用することでOHラジカル（ヒドロキシラジカル）などの強力な酸化力を持つ活性ラジカル種を発生させ、単独の水処理技術では分解が困難な「難分解性有機物」などを効率よく分解除去する方法です。

製造元：株式会社キッツ

純水の除菌浄化・再利用

純水ラインでの設置事例



問題点	解決策
原水タンクやろ過器内のぬめり対策	Aに設置することでぬめり抑制が可能
純水タンク内のぬめり、カビ等の対策	Bに設置してタンク内を循環浄化で対応可能
洗浄槽内でのぬめりや細菌の発生で不良品形成	Cに設置することで細菌を不活化、ぬめりを抑制し不良率を低減

純水には殺菌剤が含まれていないため、細菌が侵入しやすい環境にあります。
この細菌が繁殖すると、純水中の不純物となり、製品不良に繋がることがあります。また、殺菌の為に薬品を使用するのは、純水環境下では制限されます。
そこで、殺菌剤として薬品添加ではなく、促進酸化処理法を用いると細菌を分解し不活化していくので、ぬめりの発生を抑制し、後工程への負荷を減らすことができます。

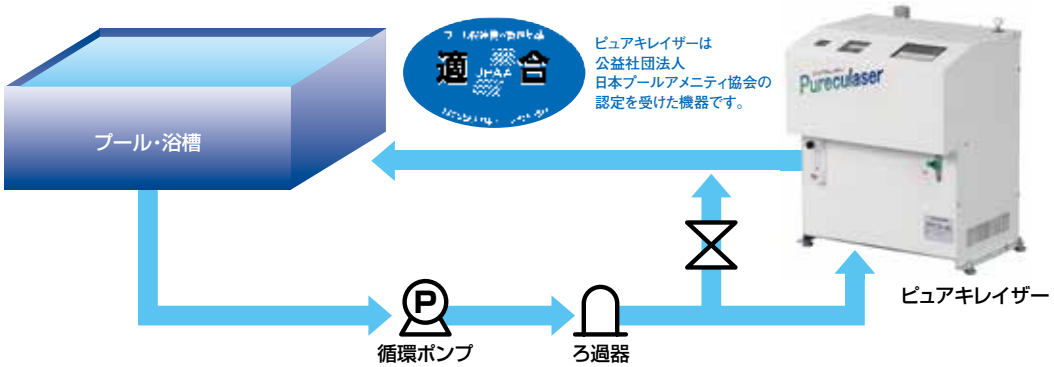
【動画による説明はこちらへ】

ピュアキレイザー®（除菌・浄化 水処理装置）のご紹介

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

プール・温浴

ピュアキレイザーは、プールや温浴施設にみられる「除菌」、「塩素臭」、「経費削減」などの問題を解決します。



導入事例

エクシブ箱根離宮様
（神奈川県箱根町）

設置浴槽　男女内風呂
露天風呂

泉　　質　ナトリウム-塩化物温泉
単純温泉

会員制リゾート業界トップを誇る「エクシブ」でおなじみのリゾートトラスト社様が運営する各ホテルにおいて多数の採用実績があります。

すわっこランド様
（長野県諏訪市）

設置浴槽　プール
男女浴槽

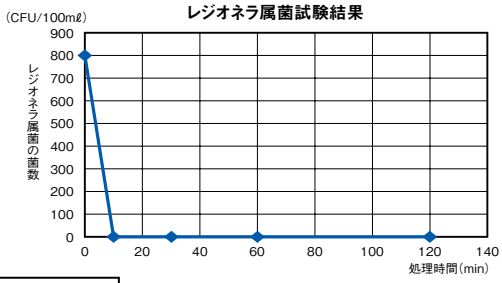
泉　　質　単純温泉

諏訪市の健康づくりの拠点である健康増進施設においてプール、浴槽系統に設置。水質の向上や経費削減などを目的に設置していただきました。

ピュアキレイザーにできること

強い除菌力でレジオネラ属菌や一般細菌から水環境を守ります。

ピュアキレイザーは強い酸化力を持つオゾンを発生させながら、促進酸化処理法（AOP）によるOHラジカルの相乗効果で浴槽水の除菌を行います。また、塩素が効きにくい環境下（アルカリ性温泉など）においても高い除菌力を発揮します。



気になる塩素臭や汚れにも効果的!

プールや温浴施設で感じることの多い塩素臭の正体は「結合塩素」と呼ばれる化合物によるものです。この結合塩素は独特の臭いのほか、目や肌の刺激の原因ともなり、時にはアトピー性皮膚炎を悪化させることもあります。ピュアキレイザーはこの結合塩素の生成を効果的に抑制し、臭いや刺激の少ない遊離残留塩素を守ります。また塩素系などの薬剤では不可能であった有機物を分解することが可能となりますから、プールなどでは透明度が飛躍的に向上します。

省エネで経済効果が期待できます。

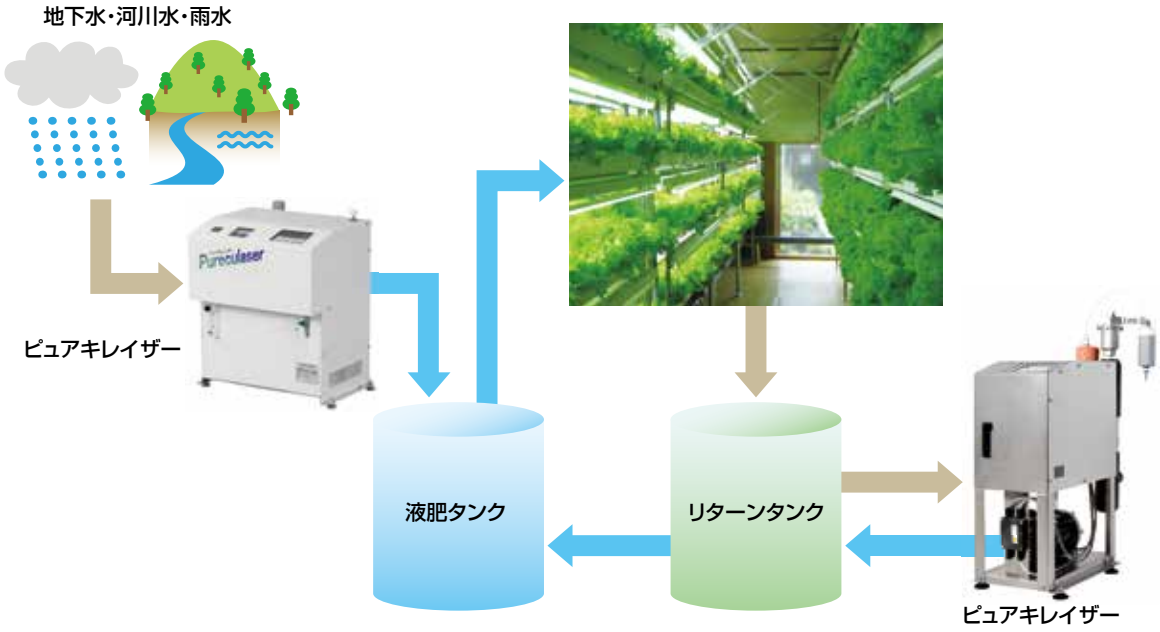
プール・温浴施設では安全できれいな水環境を維持するため換水や洗浄は必須ですが、ピュアキレイザーの導入で換水、逆洗の回数を最大限少なくすることにより「源泉の使用量」、「上下水道代」、「換水や補給に伴う光熱費」が削減できます。

【動画による説明はこちらへ】

製造元：株式会社キッツ

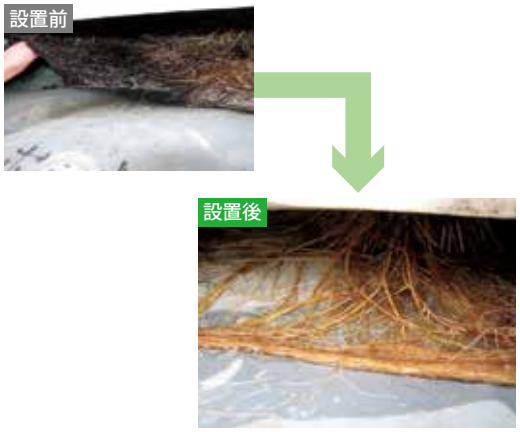
農業

ピュアキレイザーは、水耕栽培に見られる「病原菌などの除菌」、「溶存酸素の富化」、「培養液の浄化」などの問題を解決します。



ピュアキレイザーの特徴

◎培養液の伝染性病害を予防します。



◎アオコの発生を抑制します。

【1週間後の培養液の状態】
アオコによる緑色がなくなった。

◎培養液中に植物に必要な溶存酸素を富化します。

◎廃液の再利用が可能です。

◎原水（地下水・雨水・河川水）の除菌・浄化が可能です。

【動画による説明はこちらへ】

ピュアキレイザー®（除菌・浄化 水処理装置）のご紹介

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

分野別適用表［参考］


ZPVS3U00-15


ZPVS3U01-15


ZPVS3U10-15


ZPVS3U11-15


ZPVS5U01-15


ZPVS5U11-15

型式 / 分野	ZPVS3U00-15	ZPVS3U01-15	ZPVS3U10-15	ZPVS3U11-15	ZPVS5U01-15	ZPVS5U11-15
温浴	～1.5㎥				～2.5㎥	
プール ※1	～15㎥				～20㎥	
農業用養液量 ※2	～2.5㎥（EC：1.5mS/cm）				～4.0㎥（EC：1.5mS/cm）	
純水再利用 ※3	～5㎥				～10㎥	
水景 ※1※4	～5㎥				～10㎥	
排水	※5				※5	

上記分野別処理量以上のご使用の場合や、水の状態（水温、有機物量、濁度、泉質等）その他利用者数、運転稼働時間により型式選定が異なる場合がございます。詳しくは弊社営業担当までお問い合わせください。

※1：プール、水景、畜養水槽などでは別途オゾン水処理槽【ZPV-ACT40】が必要な場合があります。弊社営業担当までお問い合わせください。

※2：EC 値が 1.5mS/㎝ 時の適正処理容量となります。EC 値が高くなると処理効果が落ちる場合がありますのでご注意願います。

※3：純水ラインの設置においては、溶存オゾン水による影響を懸念される場合は、UV 拡張ユニット【ZPVUV-20】のラインナップもございます。

※4：水景、畜養水槽には別途ろ過設備が必要な場合がございます。この場合はろ過機の二次側に本機を設置してください。

※5：排水処理については、利用用途によって型式選定が異なりますのでご承知願います。


ZPV-ACT40
オゾン水処理槽


ZPVUV-20
UV拡張ユニット

製造元：株式会社キッツ

ZPV1-40/ZPV1-H40

ZPV13-40

ZPVM15-65

ZPVL30-125

ZPV1-40	ZPV1-H40	ZPV13-40	ZPVM15-65	ZPVL30-125
2～8㎥	6～12㎥	10～30㎥	20～60㎥	—
20～80㎥	60～120㎥	100～300㎥	200～750㎥	500～5000㎥
～8㎥ (EC：1.5mS/cm)	～11㎥ (EC：1.5mS/cm)	～35㎥ (EC：1.5mS/cm)	～90㎥ (EC：1.5mS/cm)	—
—	—	—	～200㎥	～500㎥
～60㎥	～100㎥	～200㎥	～500㎥	～3000㎥
※5	※5	※5	※5	※5

大水量時の対応
（複数台使用）

上記記載されている用途別処理量以上のご使用に際しては、お客様の仕様に適したご提案をいたしますので、弊社営業担当までお問い合わせください。

ピュアキレイザー®（除菌・浄化 水処理装置）のご紹介

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

型式別仕様書


ZPVS3U00-15


ZPVS3U01-15


ZPVS3U10-15


ZPVS3U11-15

項目＼形式	ZPVS3U00-15	ZPVS3U01-15	ZPVS3U10-15	ZPVS3U11-15
オゾン原料	空気			
オゾン発生量（g/h）※1	0.3			
排オゾン処理※2	—	—	標準	標準
循環ポンプ	—※3	標準	—※3	標準
循環水量（ℓ/min）	循環ポンプによる※3	最大 11[50Hz] 13[60Hz]※4	循環ポンプによる※3	最大 11[50Hz] 13[60Hz]※4
電源	AC100V 50/60Hz			
消費電力	110W	425W	140W	455W
使用周囲 温度範囲	0℃～40℃ （凍結不可）			
流体温度	0℃～40℃			
耐圧（通水部）	0.3MPa			
2次側圧力	0.04MPa以下			
配管口径	Rc1/2	VP16 Rc1/2	Rc1/2	VP16 Rc1/2
安全装置	①漏電保護 ②低流量時停止 ③過電流保護（ヒューズ） ④外装取外し時オゾン、紫外線停止			
構成品	本体	本体＋ポンプ	本体＋ 排オゾンガス処理	本体＋ポンプ＋ 排オゾンガス処理
材料　接液部	硬質塩ビ SUS304/316 変性PPE 石英ガラス ホウ珪酸ガラス フッ素ゴム 酸化チタン フッ素樹脂			
材料　外装	SUS304			
外形寸法 横×奥行×高さ（mm）	214×387×341.5	270×384×593	270×557×748	270×557×748
質量（kg）	16	26	24	30

※1：エア流量、酸素量、温度、圧力等により変化することがあります。

※2：排オゾン処理とは、余剰オゾンガスを分離し分解するシステムのことです。密閉空間での使用には必要となります。

※3：ポンプが付属しない仕様型式においては、循環ポンプを別途用意願います。ピュアキレイザー1次側の圧力を100kPa以上になるよう選定してください。循環水量は50Hz、60Hzで異なります。

製造元：株式会社キッツ

ZPVS5U01-15

ZPVS5U11-15

ZPV1-40/ZPV1-H40

ZPV13-40

ZPVS5U01-15	ZPVS5U11-15	ZPV1-40	ZPV1-H40	ZPV13-40
空気				濃縮酸素
0.5		1.5	2.0	6.0
—	標準	標準		
標準	標準	—		
最大 11[50Hz]/13[60Hz]※4		50～150 (最大200)		
AC100V 50/60Hz				
425W	455W	880W+オートドレン部11W		1050W
0℃～40℃ (凍結不可)				0℃～40℃ (凍結不可)※5
0℃～40℃		0℃～50℃		
0.3MPa				
0.04MPa以下		0.08MPa未満	0.18MPa未満	
VP16 Rc1/2		Rc1 1/2		
①漏電保護 ②低流量時停止 ③過電流保護(ヒューズ) ④外装取外し時オゾン、紫外線停止		①漏電保護 ②循環停止時自動停止 ③過電流保護(ヒューズ) ④供給エア圧力高低時停止 ⑤外装取外し時オゾン、紫外線停止 ⑥内蔵ポンプ流量低下警報		
本体＋ポンプ	本体＋ポンプ＋ 排オゾンガス処理	本体 コンプレッサー(別梱包) オートドレン(別梱包)		本体 PSA(酸素濃縮器) (別梱包)
硬質塩ビ SUS304/316 変性PPE 石英ガラス ホウ珪酸ガラス フッ素ゴム 酸化チタン フッ素樹脂				
SUS304		SPCC(メラニン焼付塗装/ユニクロメッキ)		
270×384×593	270×557×748	491×460×約580 コンプレッサー部 415×約315×約514(別置き) オートドレン部 185×81×116(別置き)		491×460×約580 PSA:396×431×555(別置き)
26	30	40+17(コンプレッサー)+1.5(オートドレン)		40+38(PSA)

※4:内蔵ポンプの循環能力です。50Hz、60Hz及び配管構成等により流量は変わります。

※5:35℃以上では酸素濃度が低下することがあります。できるだけ35℃以下でご使用ください。

ピュアキレイザー®（除菌・浄化 水処理装置）のご紹介

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

型式別仕様書


ZPVM15-65


ZPVL30-125


UV拡張ユニット
ZPVUV-20

項目＼形式		ZPVM15-65	ZPVL30-125	ZPVUV-20
オゾン原料		濃縮酸素		—
オゾン発生量（g/h）※1		15	30	—
排オゾン処理※2		標準		—
循環ポンプ		—		
循環水量（ℓ/min）		100~500	300~2000（最小100）※3	10~15 （S3/S5型の通水流量による）
電源		三相AC200V 50/60Hz		AC100V 50/60Hz
消費電力		1.5kW	2.8kW	100W
使用周囲 温度範囲		5℃～40℃(凍結不可)※4		0℃～40℃(凍結不可)
流体温度		0℃～50℃(凍結不可)		0℃～40℃(凍結不可)
耐圧（通水部）		0.3MPa		
2次側圧力		0.25MPa以下		0.04MPa以下
配管口径		Rc2 1/2(ねじ込み)	JIS10K-125Aフランジ接続	Rc3/4
安全装置		①漏電保護 ②循環停止時自動停止 ③エア流量異常停止 ④オゾン電流値異常停止 ⑤供給エア圧力高低時停止 ⑥ミキシングポンプ圧力異常停止 ⑦PSA異常 ⑧内蔵流量スイッチ	①漏電保護 ②循環停止時自動停止 ③エア流量異常停止 ④オゾン電流値異常停止 ⑤供給エア圧力高低時停止 ⑥流体・オゾナイザ温度異常停止 ⑦ミキシングポンプ圧力異常停止 ⑧PSA異常 ⑨内蔵流量スイッチ	①漏電保護 ②UV消灯時はピュアキレイザー運転停止（二次側オゾン流出防止）
構成品		本体 PSA(酸素濃縮器) (本体に据置)		本体 (UVランプ、配管一体型)
材料	接液部	硬質塩ビSUS304/316 石英ガラス ホウ珪酸ガラス PTFE フッ素ゴム 酸化チタン PFA		硬質塩ビ SUS304 フッ素ゴム
	外装	SPCC/焼付塗装(制御盤) SUS304(架台)		
外形寸法 横×奥行×高さ（mm）		660×740×1584	970×780×1720	400×300×1300
質量（kg）		100＋39(PSA)	220＋39(PSA)	28

※1：エア流量、酸素量、温度、圧力等により変化することがあります。
※2：排オゾン処理とは、余剰オゾンガスを分離し分解するシステムのことです。密閉空間での使用には必要となります。
※3：ミキシングポンプのみでの利用時（流量100L/min）では、Rc1・1/4（32A）の配管を使用します。
※4：35℃以上では酸素濃度が低下することがあります。できるだけ35℃以下でご使用ください。

製造元：株式会社キッツ

鉛フリー銅合金バルブ

安全な水の提供を可能にするバルブ『無鉛くん®』

■鉛フリー青銅の化学成分

単位：%

材料＼成分	Cu 銅	Sn すず	Zn 亜鉛	Bi ビスマス	Se セレン	Pb 鉛
代表的な鋳造品の分析値	86.1	4.3	7.7	1.6	0.16	0.1
当社鉛フリー材料 JIS H5120 CAC 911（LFBC）	83.0～90.6	3.5～6.0	4.0～9.0	0.8～2.5	0.1～0.5	0.25以下
従来の青銅材料 JIS H 5120 CAC406（BC6）	83.0～87.0	4.0～6.0	4.0～6.0	—	—	4.0～6.0

■「鉛フリー青銅弁」の成分溶出性　浸出性能試験結果

項目	臭気	味	色度	濁度	銅	亜鉛	鉛	カドミウム	ひ素	ビスマス	セレン	フェノール類	過マンガン酸カリウム消費量
試験結果	異常なし	異常なし	0.5度以下	0.1度以下	0.003mg/ℓ	0.012mg/ℓ	0.002mg/ℓ	検出限界 0.001mg/ℓ未満	検出限界 0.001mg/ℓ未満	検出限界 0.001mg/ℓ未満	検出限界 0.001mg/ℓ未満	検出限界 0.0005未満	0.1mg/ℓ
判定基準	異常でない事	異常でない事	5度以下	2度以下	1.0mg/ℓ以下	1.0mg/ℓ以下	0.01mg/ℓ以下	0.003mg/ℓ以下	0.01mg/ℓ以下		0.01mg/ℓ以下	0.005mg/ℓ以下	10mg/ℓ以下
判定	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合		適合	適合	適合

JIS S 3200-7 水道用器具―浸出性能試験方法による

■JIS 材料規格について

鉛フリー銅合金材料については、今まで国内に流通している鋳物材料にJIS規格がありませんでしたが、
平成18年2月20日公示でJIS H5120（2006）に4種類の鉛フリー銅合金鋳物が規程されました。
当社製品「無鉛くん®」には、ビスマス・セレン入り青銅鋳物1種（記号:CAC911）を適用します。

■製品の識別

（1）製品記号

製品記号の先頭に L または M の表示をします。

L：鉛フリー材料製品　　例：LJ10-BSR

M：鉛除去表面処理製品　　例：M125E-BS

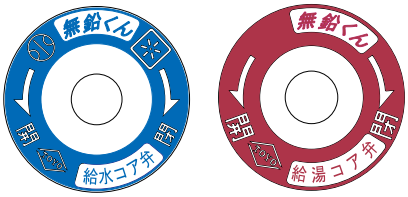
（但し、鉛溶出基準を満している事）

（2）鋳出し表示

弁箱に L 又は◣の鋳出し表示をします。
（鉛フリー材料製品のみ）

（3）銘板、シール及び包装

㊝マーク（JV規格に規定された飲用の基準合格品）が表示されています。
当社商品名『無鉛くん®』又は『鉛フリー』『表面処理品』が表示されています。



給水用　　給湯用

銘板表示例（コアタイトバルブ）

■厚生労働省令第138号による鉛浸出基準

配管途中の器具	0.01mg／ℓ以下
末端の給水器具	0.001mg／ℓ以下
（銅合金製の場合	0.007mg／ℓ以下）

平成15年4月1日　施行

■バルブは配管途中の器具に該当します。

平成14年厚生労働省令第138号の施行の際、現に設置され若しくは設置の工事が行われている給水装置又は、現に建築の工事が行われている建築物に設置されるもので、この省令による改正後の給水装置の構造及び材質の基準に適合しないものについては、その給水装置の大規模な改造の時までは、この規定を適用しない。

■鉛フリー青銅の機械的性質（社内規格値）

引張強さ（N/mm²）	伸び（%）
195以上	15以上

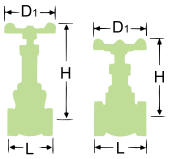
■鉛溶出防止表面処理について

当社で採用している鉛溶出防止表面処理品は青銅鋳物の接液表面層の鉛除去後、不溶性の特殊被膜を形成させることにより、鉛の溶出を効果的に防止したものです。その特徴は次のとおりです。

① 鉛はもとより、亜鉛や銅の溶出も防止する

② 6価クロム等の有害な物質を含有していない

③ PRTR法（化学物質排出把握管理促進法）に該当する物質を含有していない



鉛フリー銅合金製バルブ ＝給水・給湯用＝ 無鉛くん®

分類	ゲートバルブ																			
クラス	5K				10K												125			
形状	 JIS 国土 納入図 CAD JIS B 2011				 JIS 国土 納入図 CAD JIS B 2011				（日水協認証マーク付）  TOYO 日水協 納入図 CAD 埋設用ステム上昇式				（日水協認証マーク付）  TOYO 日水協 NRS 納入図 CAD 埋設用ステム非上昇式				 TOYO NRS 納入図			
本体材料	CAC 911（LFBC）																CAC（鉛溶出防止処理）			
製品記号	LJ5-BSR				LJ10-BSR				LJ10-BSR-OR				LJ10N-BS-OR				M125E-BS-N			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
10A（3/8B）																	38	74	48	○
15（1/2）	50	127	55	**8,290**	55	127	55	**11,600**	55	128	60	**13,400**	55	104	60	**10,800**	42	74	48	**5,600**
20（3/4）	60	146	63	**11,000**	65	152	70	**16,500**	65	153	70	**19,100**	65	112	70	**14,800**	47	85	55	**6,930**
25（1）	65	170	70	**15,300**	70	176	80	**23,300**	70	178	80	**27,100**	70	135	80	**20,400**	50	97	63	**9,670**
32（1 1/4）	75	209	90	**25,900**	80	219	90	**35,400**	80	225	90	**41,400**	80	157	90	**34,700**	60	116	70	**13,400**
40（1 1/2）	85	239	100	**33,800**	90	250	100	**48,900**	90	253	90	**56,000**	90	175	100	**42,600**	63	125	80	**16,900**
50（2）	95	284	110	**49,500**	100	291	110	**68,800**	100	302	120	**78,300**	100	201	120	**66,400**	72	155	90	**25,800**
65（2 1/2）																	90	201	110	○
80（3）																	100	223	125	○
100（4）																	140	302	160	○
最高許容圧力	−29～100℃ 0.7MPa				−29～100℃ 1.4MPa				80℃以下の H 1.4MPa 80℃以下の R 1.0MPa								100℃以下の H 1.0MPa ●呼び径8A（1/4B）も製作いたします。			
●備考	☆2013.11月より設計変更 ☆2006.12月より設計変更								☆2006.1月より設計変更				☆2007.9月より設計変更				☆2011.3月 日水協取下げ ☆2006.9月より設計変更 ☆2023.9月より設計変更			

ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。

SEKISUI 水道用耐震型高性能ポリエチレン管

エスロハイパーAW用ゲートバルブ

分類	ゲートバルブ							
クラス	10K				10K			
形状								
本体材料	CAC911				CAC911			
製品記号	L10-BSR-OP				L10-BSR-FP			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
15A（1/2B）								
20（3/4）	280	151	70	**21,800**	302	151	70	**28,400**
25（1）	290	174	80	**28,300**	320	174	80	**36,200**
32（1 1/4）	323	217	90	**42,400**	363	217	90	**51,400**
40（1 1/2）	335	249	100	**57,500**	423	249	100	**66,400**
50（2）	375	292	110	**75,400**	479	292	110	**84,700**

◆仕様

製品記号	差し口:L10-BSR-OP
	EF受口:L10-BSR-FP
適用管・継手	PWA005/006:給水用高密度ポリエチレン管・継手
	（積水化学工業㈱製エスロハイパーAW）
接続	EF（電気融着）接合
呼び径	20、25、30、40、50
最高許容圧力	1.0MPa
使用温度範囲	0～40℃

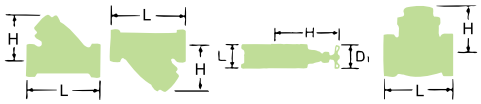
◆主要部品材料

ボデー	CAC911
ステム	C6803
ジスク	CAC911
リング	SUS304
パッキン	非石綿
ハンドル	ZDC:20、ADC12:25～50

注）差し口接続はEF継手融着時に必ず切削が必要です。
バルブの支持は、管接続部のリング（SUS材）に市販のUボルトにて行う事ができます。異材質のUボルトの場合は絶縁タイプのご使用をお願いします。

本製品は、高性能ポリエチレン管「エスロハイパーAW」に接続する為の専用ゲートバルブで、積水化学工業株式会社の推奨品です。

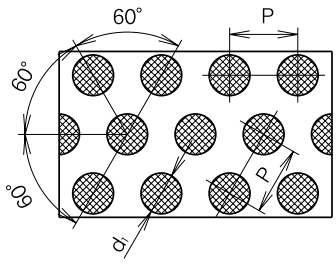
無鉛くん® =給水・給湯用= 鉛フリー銅合金製バルブ



分類	グローブバルブ				(PTFE)ジスク入グローブバルブ				スイングチェッキバルブ						Y形ストレーナ		
クラス	10K				125				10 K			125			150(10K)		
形状	 JIS 国土 納入図 CAD JIS B 2011				 TOYO 納入図 CAD				 JIS 国土 納入図 CAD JIS B 2011			 TOYO 納入図			 TOYO 国土 納入図 CAD 40メッシュ		
本体材料	CAC911(LFBC)				CAC911(LFBC)				CAC911(LFBC)			CAC(鉛溶出防止処理)			CAC911(LFBC)		
製品記号	LJ10-BG				L125C-BD-N				LJ10-BNS			M125H-BNS-N			L150-BT-N		
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	¥	L	H	¥	L	H	¥
15A(1/2B)	65	94	63	**10,500**	57	88	63	**9,440**	65	43	**9,960**	56	40	**7,860**	80	51	**9,310**
20(3/4)	80	122	80	**14,200**	66	103	70	**13,400**	80	52	**12,700**	70	49	**11,200**	100	59	**11,900**
25(1)	90	135	90	**19,700**	76	113	80	**17,800**	90	59	**18,500**	80	58	**15,200**	115	72	**17,400**
32(1 1/4)	105	157	100	**37,000**	88	138	90	**27,100**	105	67	**31,800**	95	71	**22,000**	135	84	**24,700**
40(1 1/2)	120	170	110	**40,600**	100	154	100	**37,000**	120	74	**39,000**	110	80	**29,000**	160	100	**30,000**
50(2)	140	196	125	**64,900**	120	183	110	**56,900**	140	86	**62,200**	128	95	**44,700**	195	123	**47,700**
最高許容圧力	−29〜100℃ 1.4MPa				100℃以下の H 1.2MPa				−29〜100℃ 1.4MPa			100℃以下の H 1.2MPa			85℃以下の H 1.4MPa 85℃以下の P 1.0Mpa		
●備考	☆2006.1月より設計変更				☆2006.9月より設計変更 ☆2022.11月より設計変更				☆2006.9月より設計変更			●下り勾配35°までのダウンフローに適用可能。(28頁参照) ●呼び径8A(1/4B)、10A(3/8B)も製作いたします。 ☆2011.3月 日水協取下げ ☆2006.9月より設計変更			標準スクリーンは、40メッシュです。メッシュ変更の場合には、メッシュをご指定ください。 多孔板はオプションです。 ☆2006.9月より設計変更		

分類	ウイングチェッキバルブ®(衝撃吸収式)			
クラス	10 K			
形状	 TOYO 国土 日水協 納入図 CAD			
本体材料	CAC 911 (LFBC)			
弁体材料	CAC 911 (LFBC)			
シート材料	NBR※			
製品記号	L10-BNW			
呼び径	L	H	D1	¥
40A(1 1/2B)	54	132	55	**103,000**
50(2)	56	139	70	**106,000**
65(2 1/2)	56	146	70	**138,000**
80(3)	59	152	70	**160,000**
100(4)	66	165	70	**212,000**
125(5)	72	183	70	**272,000**
150(6)	78	208	80	**373,000**
200(8)	96	237	80	**554,000**
最高許容圧力	80℃以下の H 1.4MPa 80℃以下の P 油 AIR 1.0MPa 給湯用は、FKMシートをお使いください。 給水ラインにご使用の際は、弊社営業にご相談ください。			
●備考	●※:シート材質:EPDM/FKM オプションにて製作いたします。 ●配管用ボルト・ナット付 ☆2007.3月よりH寸法変更 ☆2009.6月より呼び径250、300A中止			

<オプション(無鉛くん®は、40メッシュが標準品)>
(メッシュ指定)



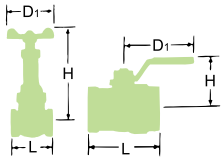
d1:孔径　　P:ピッチ

呼び径	d1	P
15、20A	2	3
25〜50A	3	4

金網を内貼りしています。
金網のメッシュをご指定下さい。

ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。

☆2006.1月よりLJ5 BG 中止



鉛フリー銅合金製コアバルブ =給水用= 無鉛くん®

分類	水道用ポリ塩ビ鋼管用／水道用ポリ粉体鋼管用　兼用形(SK) ーコア内蔵兼用形ー														
	ゲートバルブ												スイングチェッキ		
クラス	5K				10K										
形状	(日水協認証マーク付) JV 国土 日水協 納入図 CAD  JV5(給水用)				(日水協認証マーク付) JV 国土 日水協 納入図 CAD  JV5(給水用)				埋設用 (日水協認証マーク付) JV 国土 日水協 NRS 納入図 CAD  JV5(給水用)				(日水協認証マーク付) JV 国土 日水協 納入図 CAD  JV5(給水用)		
本体材料	CAC911(LFBC)														
製品記号	LJ5-BSR-SK				LJ10-BSR-SK				LJ10N-BS-OR-SK-N				LJ10-BNS-SK-N		
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	¥
15A(1/2B)	57	127	55	**8,950**	57	127	55	**12,600**	67	104	60	**12,700**	82	43	**10,700**
20(3/4)	64	146	63	**12,000**	64	152	70	**17,800**	71	112	70	**17,300**	98	52	**13,700**
25(1)	72	170	70	**16,500**	72	176	80	**24,800**	82	135	80	**24,200**	109	59	**20,000**
32(1 1/4)	81	209	90	**27,800**	81	219	90	**38,100**	92	157	90	**39,500**	125	67	**34,500**
40(1 1/2)	83	239	100	**36,800**	83	250	100	**52,300**	93	175	100	**50,000**	138	74	**42,000**
50(2)	100	284	110	**55,700**	100	291	110	**75,100**	109	201	120	**77,300**	162	86	**67,400**
最高許容圧力	40℃以下の H 0.7MPa P 0.5MPa				40℃以下の H 1.0MPa P 1.0MPa								40℃以下の H 1.0MPa P 1.0MPa		
●備考	●製品記号の末尾SKは水道用硬質ポリ塩化ビニルライニング鋼管用(V)、水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管用(P)に共通して使用できるV・P兼用形を示します。●国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」適合品 ●(社)日本バルブ工業会規格JV5適合品														
	☆2013.11月より設計変更(L、H) ☆2008.7月より設計変更(ハンドル色)								☆2007.9月より設計変更(コア)				☆2008.7月より設計変更(シール色、コア)		

☆2007.6月より LJ10 BSR-OR-SK 中止

分類	水道用ポリ塩ビ鋼管用／水道用ポリ粉体鋼管用　兼用形(SK) ーコア内蔵兼用形ー										
	ボールバルブ								Y形ストレーナ		
クラス	10K										
形状	(日水協認証マーク付) JV 国土 日水協 納入図 CAD  JV5(給水用)				JV 国土 納入図 				(日水協認証マーク付) JV 国土 日水協 納入図 CAD  JV5(給水用) 40メッシュ		
本体材料	CAC911(LFBC)										
製品記号	LBX-SK-N				LBX-SK-N-T				LBT-SK-N		
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	¥
15A(1/2B)	59	74	80	**14,200**	59	80	82	**14,200**	91	51	**9,970**
20(3/4)	67	77	80	**18,500**	67	83	82	**18,500**	104	59	**13,000**
25(1)	80	82	110	**25,800**	80	90	94	**25,800**	123	72	**20,000**
32(1 1/4)	91	97	110	**37,800**	91	106	94	**37,800**	141	84	**28,600**
40(1 1/2)	103	101	110	**49,900**	103	109	94	**49,900**	160	100	**34,300**
50(2)	120	108	140	**71,800**	120	124	120	**71,800**	198	123	**54,900**
最高許容圧力	40℃以下の H 1.0MPa P 1.0MPa										
●備考	●製品記号の末尾SKは水道用硬質ポリ塩化ビニルライニング鋼管用(V)、水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管用(P)に共通して使用できるV・P兼用形を示します。 ●国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」適合品(LBT-SK除く) ●(社)日本バルブ工業会規格JV5適合品										
	保温代は国土交通省仕様に適合します。 呼び径 15～25A 30mm 32～50A 40mm ☆2008.7月より設計変更(ハンドル色、コア)				☆2008.7月より追加				●標準品のスクリーンメッシュは、40メッシュです。メッシュ変更の場合には、メッシュをご指定ください。 40メッシュ以外は、オプションです。 ☆2008.7月より設計変更(シール色、コア)		

☆2007.9月より LBT-SK(スクリーン多孔板) 記載削除

●一度配管されたコアタイト®バルブの配管への再利用は行わないでください。

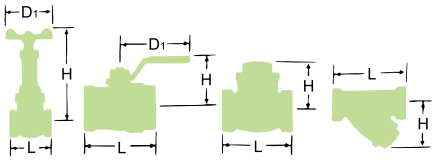
SKコアについて

鉛フリーコアタイト®青銅弁は従来弁の内蔵兼用型を踏襲し、当社が今までに培ってきたコアタイト®弁のノウハウを活かして、管端防食性能及び強度等においてさらなる向上をはかったもので、衛生的に安心してご使用いただける製品です。詳細は、22～24頁をご参照ください。

⚠ ご注意

管用ねじを転造成形する場合、管が縮径しますので給水用ポリ塩ビライニング鋼管および給湯用耐熱ポリ塩ビライニング鋼管をコアタイト®に使用しないでください。給水用ポリエチレン粉体ライニング鋼管のみ転造加工にてご利用いただけます。ただし、この場合適切な施工管理を行なう必要があります。

無鉛くん® =給湯用= 鉛フリー銅合金製コアバルブ



分類	給湯用ポリ塩化ビニルライニング鋼管用(HN) ―コア内蔵形―			
	ゲートバルブ		ボールバルブ	スイングチェッキバルブ	Y形ストレーナ
クラス	5K	10K			10K
形状	 JV 国土 納入図 CAD JV5(給湯用)	 JV 国土 納入図 CAD JV5(給湯用)	ロングネック  JV 国土 納入図 JV5(給湯用)	JV 国土 納入図 CAD  JV5(給湯用)	JV 国土 納入図 CAD  JV5(給湯用) 40メッシュ
本体材料	CAC911(LFBC)				CAC911(LFBC)

製品記号	LJ5-BSR-HN				LJ10-BSR-HN				LBX-HN				LJ10-BNS-HN			LBT-HN		
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	¥	L	H	¥
15A(1/2B)	57	127	55	**8,950**	57	127	55	**12,600**	59	74	80	**14,200**	82	43	**10,700**	91	51	**9,970**
20(3/4)	64	146	63	**12,000**	64	152	70	**17,800**	67	77	80	**18,500**	98	52	**13,700**	104	59	**13,000**
25(1)	72	170	70	**16,500**	72	176	80	**24,800**	80	82	110	**25,800**	109	59	**20,000**	123	72	**20,000**
32(1 1/4)	81	209	90	**27,800**	81	219	90	**38,100**	91	97	110	**37,800**	125	67	**34,500**	141	84	**28,600**
40(1 1/2)	83	239	100	**36,800**	83	250	100	**52,300**	103	101	110	**49,900**	138	74	**42,000**	160	100	**34,300**
50(2)	100	284	110	**55,700**	100	291	110	**75,100**	120	108	140	**71,800**	162	86	**67,400**	198	123	**54,900**

最高許容圧力	85℃以下の H 0.7MPa P 0.5MPa	85℃以下の H 1.0MPa P 1.0MPa		
●備考	●国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」適合品 ●(社)日本バルブ工業会規格JV5適合品			●(社)日本バルブ工業会規格JV5適合品
	☆2014.10月より設計変更(コア) ☆2013.11月より設計変更(L、H) ☆2008.7月より設計変更(ハンドル色)	保温代は国土交通省仕様に適合します。 呼び径 15～25A 30mm 32～50A 40mm ☆2014.10月より設計変更(コア)	☆2014.10月より設計変更(コア) ☆2008.7月より設計変更(シール色)	●標準品のスクリーンメッシュは、40メッシュです。メッシュ変更の場合には、メッシュをご指定ください。 40メッシュ以外は、オプションです。 ☆2014.10月より設計変更(コア) ☆2008.7月より設計変更(シール色)

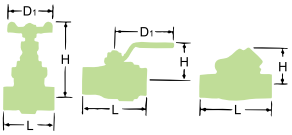
☆2007.9月より LBT-HN(スクリーン多孔板)記載削除

環境にやさしい管端防食コア樹脂材料(給水用は、変性PPE、給湯用は、ポリブデン)を採用しておりますので、リサイクル焼却時、ダイオキシンの発生はありません。また、コアはバルブより分離廃棄できます。

■コアタイト®バルブに対応できる各社ライニング鋼管

記号	ライニング鋼管の名称	規格番号	種類の記号
SK	水道用硬質ポリ塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K116	VA·VB VD
	水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管	JWWA K132	PA·PB PD
HN	水道用耐熱性硬質ポリ塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K140	HVA

⚠ ご注意 ポリ塩化ビニルライニング鋼管は、機械切削加工の管用ネジに適用します。



鉛フリー銅合金製バルブ＝給水・給湯用＝ 無鉛くん®

分類	ソルダー形バルブ（銅管用） ゲートバルブ								ボールバルブ				
クラス	5K				10K				125				400
形状	 JIS B2011 JIS 国土 納入図 CAD				 JIS B2011 JIS 国土 納入図 CAD				 TOYO 納入図 CAD				 TOYO 国土 納入図
本体材料	CAC911（LFBC）								CAC（鉛溶出防止処理）				CAC911（LFBC）
製品記号	LJ5-BSR-SE-N				LJ10-BSR-SE-N				M125E-BS-SE-N				LBX-SE-N
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	d / L / H / D1 / ¥
15A（1/2B）	50	127	55	**9,640**	50	127	55	**13,800**	45	74	48	**5,900**	10 / 58 / 75 / 80 / **13,000**
20（3/4）	65	146	63	**12,900**	65	154	70	**19,600**	60	85	55	**7,440**	15 / 73 / 79 / 80 / **17,300**
25（1）	75	171	70	**17,800**	75	178	80	**28,800**	72	97	63	**10,600**	20 / 88 / 83 / 110 / **24,800**
32（1 1/4）	80	213	90	**29,900**	82	223	90	**44,600**	78	116	70	**15,200**	25 / 99 / 98 / 110 / **36,000**
40（1 1/2）	88	244	100	**39,100**	92	254	100	**61,100**	87	125	80	**18,600**	32 / 114 / 102 / 110 / **48,000**
50（2）	108	293	110	**60,800**	110	301	110	**87,100**	102	155	90	**28,800**	40 / 135 / 109 / 140 / **70,200**
最高許容圧力	−18～100℃ 0.7MPa				−18～100℃ 呼び径25A以下 1.4MPa 呼び径32A以上 1.2MPa				100℃以下の H 1.2MPa				85℃以下の H 1.4MPa 85℃以下の P 1.0MPa
●備考	☆2008.3月より設計変更								●呼び径10A（3/8B）、65（2 1/2）～80A（3B）も製作いたします。 ☆2006.9月より設計変更 ☆2023.9月より設計変更				●シート:PTFE ☆2008.3月より設計変更

分類	ソルダー形バルブ（銅管用） スイングチェッキ
クラス	125
形状	 TOYO 納入図
本体材料	CAC（鉛溶出防止処理）
製品記号	M125H-BNS-SE-N
呼び径	L / H / ¥
15A（1/2B）	67 / 38 / **8,880**
20（3/4）	86 / 47 / **12,400**
25（1）	105 / 56 / **16,900**
32（1 1/4）	121 / 69 / **24,800**
40（1 1/2）	137 / 77 / **32,100**
50（2）	170 / 92 / **49,100**
最高許容圧力	100℃以下の H 1.2MPa
●備考	●呼び径10A（3/8B）も製作いたします。 ☆2006.9月より設計変更

●ソルダー形バルブの最高許容圧力は、「ろう材」「銅管」「バルブ本体」のいずれかの下限値を適用してください。
●ろう材は、スズ96.5%、銀3.5%の軟ろう合金をご使用ください。
●接合銅管は、JIS H 3300（銅および銅合金継ぎ目無管）の配管用銅管（無酸素銅管・りん脱酸銅管）Kタイプ・Lタイプ・Mタイプです。
●接合銅管からの使用制限:臨界流速は、1.5m／s が目安です。

ソルダー形バルブについて

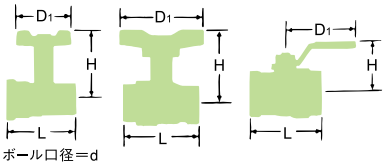
銅配管は、その優れた諸特性に支えられて、一般住宅から超高層ビルに至る給水・給湯配管や空調設備配管をはじめ、ガス・油などの燃料配管、冷媒配管、医療配管（酸素・笑気ガス・窒素・吸収圧縮空気）など広汎ににわたって使用されています。
昭和62年には自治省消防庁よりスプリンクラー配管に銅配管及び銅管用継手が採用認定されたのをはじめ、昭和63年1月1日付けのJIS B 2011（青銅弁）規格改正において「ソルダー形バルブ」が追加されました。
耐久性を要求される銅配管機器には衛生的かつ経済的でソルダー形バルブ製造実績30余年の豊富な経験と技術で生み出される「東洋ソルダー形バルブ」をご使用ください。

●特　長

1. 耐食性に優れています。
2. 衛生的です。
3. 赤水対策バルブです。
4. 作業性が容易で漏水がありません。
5. 圧力損失が僅かです。

詳しくは、33頁をご参照ください。

無鉛くん® ＝給水・給湯用＝鉛フリー銅合金製バルブ



ボールバルブ

分類	ボールバルブ					
クラス	400		10K			
形状	 TOYO 国土 納入図 CAD ロングネック	 TOYO 国土 納入図 CAD ロングネック	 (日水協認証マーク付) TOYO 国土 日水協 納入図 CAD フルボア ロングネック	 (日水協認証マーク付) TOYO 日水協 納入図 CAD フルボア	 TOYO 納入図 CAD フルボア	
本体材料	CAC911（LFBC）					
ボール材料	ステンレス SUS 304 or SCS13A					
シート材料	PTFE					

製品記号	LBX-N					LBX-N-T					LBOX-N					LBOV					LBOV-T				
呼び径	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥
15A（1/2B）	10	56	75	80	**13,100**	10	56	79	82	**13,100**	15	56	75	80	**15,300**	15	62	45	100	**12,600**	15	62	41	60	**12,600**
20（3/4）	15	65	79	80	**16,900**	15	65	83	82	**16,900**	20	65	79	80	**20,000**	20	71	48	100	**15,600**	20	71	44	60	**15,600**
25（1）	20	78	83	110	**23,500**	20	78	90	94	**23,500**	25	77	85	110	**29,100**	25	83	54	130	**21,600**	25	83	60	100	**21,600**
32（1 1/4）	25	86	98	110	**34,700**	25	86	105	94	**34,700**	32	90	102	110	**40,500**	32	96	59	130	**32,100**	32	96	65	100	**32,100**
40（1 1/2）	32	96	102	110	**45,800**	32	96	109	94	**45,800**	40	98	110	140	**57,100**	40	106	70	150	**41,100**	40	106	79	120	**41,100**
50（2）	40	109	109	140	**65,600**	40	109	124	120	**65,600**	50	119	118	140	**80,500**	50	125	77	150	**66,400**	50	125	86	120	**66,400**
最高許容圧力	85℃以下のH 1.4MPa 85℃以下のP 1.0MPa					85℃以下のH 1.4MPa 85℃以下のP 1.0MPa					85℃以下のH 1.4MPa　85℃以下のP 1.0MPa														
●備考	●青銅製ボールバルブは国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」に規定する一般用ボール弁に適合します。 ●保温厚さは　15～25A　30 mm／32～50A　40 mm ☆2007.9月より設計変更。										●Tハンドルも製作いたします。 ☆2008.3月より設計変更。														

ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。

機器付属用ボールバルブ（Bボール）

分類	機器付属用ボールバルブ（Bボール）	
クラス	10K	
接続端	テーパめねじ×テーパめねじ	テーパめねじ×平行おねじ
形状	 日水協 TOYO (FCU) 国土 納入図 CAD	 日水協 TOYO (FCU) 国土 納入図 CAD
本体材料	CAC911（LFBC）	

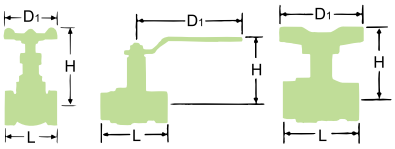
製品記号	LB41					LB51				
呼び径	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥
15A（1/2B）	10	56	72	40	**6,930**	10	62	72	40	**6,930**
20（3/4）	12.5	67	74	40	**7,960**	12.5	68	74	40	**7,960**
25（1）	14.5	70.5	75.5	40	**10,600**	14.5	75.5	75.5	40	**10,600**
最高許容圧力	100℃以下のH 1.0MPa									
●備考	●ボール材料：C3771BE（クロムめっき）、シート材料：PTFE ●Bボールバルブは国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」に規定するファンコイル用ボール弁に適合します。　☆2015.2月より設計変更。									

☆2006.12月より、B91P、B92P、B93P 製造中止
☆2006.12月より、LCS11、LCD11、LCS11-SK、LCD11-SK 製造中止

逆止め機構付ボールバルブ

分類	逆止め機構付ボールバルブ		
クラス	10K		
接続端	入口側：テーパめねじ　出口側：平行おねじ	入口側：テーパおねじ　出口側：平行おねじ	入口側：テーパめねじ　出口側：テーパめねじ
形状	(日水協認証マーク付)  TOYO 黄銅 日水協 納入図 CAD	(日水協認証マーク付)  TOYO 黄銅 日水協 納入図 CAD	(日水協認証マーク付)  TOYO 黄銅 日水協 納入図
本体材料	C3771BE（ニッケルークロムめっき）		

製品記号	R71PN					R81PN					R77PN				
呼び径	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥
15A（1/2B）	10	70.5	51	40	**4,400**	10	72	51	40	**4,400**	10	73	51	40	**4,400**
20（3/4）	10	72.5	51	40	**4,920**	10	74	51	40	**4,920**	10	75	51	40	**4,920**
最高許容圧力	0℃～80℃のH 1.0MPa（一次側…常温・二次側逆流時…＋80℃以下）														
●備考	●ボール材料：C3771BE（クロムめっき）、シート材料：PTFE ☆2012.7月より設計変更														

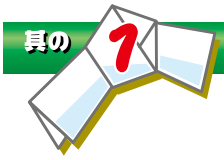


鉛フリー銅合金製バルブ ーえん結び®ー =給水専用= 無鉛くん®

分類	青銅ソケット形バルブ(えん結び®)															
	ゲート				ボール								ゲート			
クラス	10K															
形状	(日水協認証マーク付)  TOYO 日水協 納入図				(日水協認証マーク付)  TOYO 日水協 納入図				(日水協認証マーク付)  TOYO 日水協 納入図				(日水協認証マーク付)  TOYO 日水協 納入図 埋設用			
本体材料	CAC 911(LFBC)															
ジスク材料	CAC911(LFBC)				ステンレス SUS304								CAC911(LFBC)			
シート材料	ー				PTFE								ー			
製品記号	LE-BSC				LBOXC				LBOXC-T				LE-BSC-OR			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
13A(1/2B)	87	79	48	**13,700**									87	90	60	**14,800**
20(3/4)	109	89	55	**17,200**	123	77	100	**15,700**	123	73	80	**15,700**	109	99	70	**19,000**
25(1)	121	105	63	**24,700**									121	111	70	**27,200**
最高許容圧力	0~45℃の水 1.0MPa ●適用管種:HIVP、VP															
●備考	☆2006.12月より一部呼び径 製造中止												☆2010.11月より LE-BSC-OR 追加			

東洋 青銅ソケット形バルブは、硬質ポリ塩化ビニル管に直接接合できる。
TS工法※を採用したTSブッシュ内蔵の全く新しく開発したバルブです。
「金属おねじ付バルブソケット(JIS K6743)」と「青銅ねじ込みバルブ」が合体し
『青銅ソケット型バルブ』が誕生。塩ビ管を直接配管できるバルブです。
※TS工法とは、接着剤によるポリ塩化ビニルの膨潤と弾性を利用した接合工法です。

■特 長



其の1 バルブソケット不要!

バルブソケット、シールテープ、モンキーレンチ不要。

其の2 面間寸法が短縮!

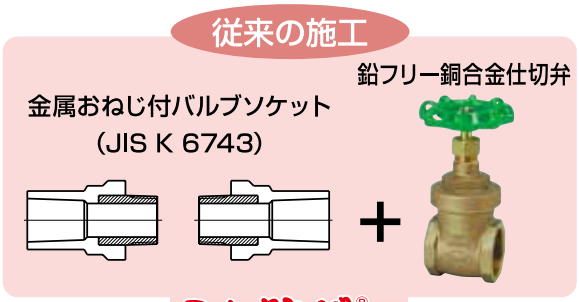
バルブソケット使用時の面間に比べ3割減。

其の3 パイプ接合部が強い!

特殊ソケットが金属バルブに覆われています。

其の4 環境にやさしい構造!

金属と樹脂の分解可能な構造で、分別リサイクルが出来ます。



■用 途

●水道の給水ライン ●機械の冷却・循環ライン ●プラント配管ライン
●空調・衛生配管ライン ●プール水配管ライン ●灌漑用配管ライン

コアタイト®バルブ

より使いやすく、より安全に!

信頼と実績の「コアタイト®」が、

●日本水道協会基本基準認証品(新浸出基準適合)

●国交省 公共建築機械設備工事 標準仕様書適合
●日本バルブ工業会 JV規格(JV5)適合

TOYOコアタイト®バルブは、1986年に給水・給湯用樹脂ライニング鋼管専用の管端防食仕様バルブとして、東洋バルヴが開発・発売した青銅バルブです。
以降、コアの技術開発を重ね、管端防食性能向上と青銅材料の鉛フリー化とを図ってきました。

給水用・給湯用 各バルブのハンドル色(識別色)を変更しました!

コアタイト®バルブを「ハンドル色」で識別しました。
コアなしバルブの誤使用をひと目で確認できます。
★2008年7月より実施いたしました。

「鉛」の新浸出基準をクリアーした「無鉛くん®」を適用しています!

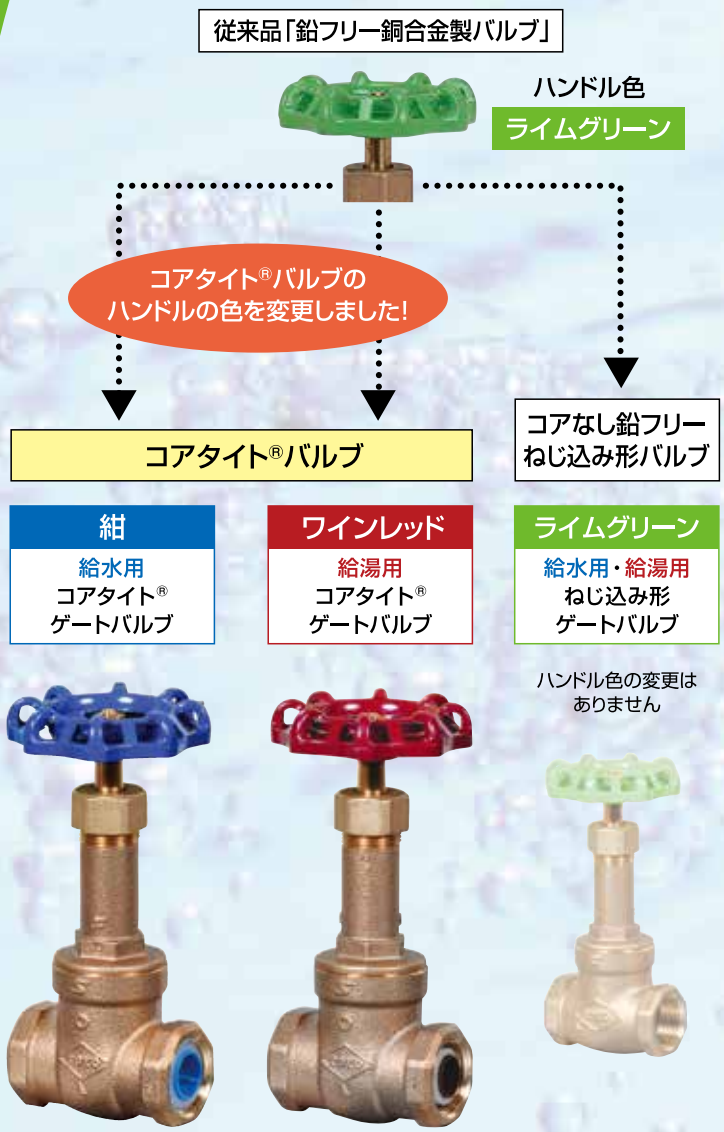
鉛の浸出量新基準0.01mg/lをクリアー。
安全で安心な水道給水設備配管を構築します。

赤水の発生を防止します!

管端防食コア内蔵で、ライニング鋼管の管端も錆から守ります。コアの入れ忘れがありません。

樹脂ライニング共用型バルブです!(給水用)

給水用コアタイト®バルブは、ポリエチレン粉体及びポリ塩化ビニル両方の水道用ライニング鋼管に共用で利用できます。



さらに確認し易くなって新登場!!

■新型コアタイト®（管端防食コア付） 給水用・給湯用のラインナップ及び識別方法

用途	給水用		給湯用	
識別ポイント	ハンドル・銘板・シール色	コア色	ハンドル・銘板・シール色	コア色
ゲートバルブ	LJ5-BSR-SK・LJ10-BSR-SK 紺 銘板表示色〈ブルー〉 JIS B2011準拠設計	ブルー	LJ5-BSR-HN・LJ10-BSR-HN ワインレッド 銘板表示色〈ワインレッド〉 JIS B2011準拠設計	茶
埋設ゲートバルブ	LJ10N-BS-OR-SK-N 銅色未塗装 銘板表示色〈ブルー〉 埋設用設計	ブルー	給湯用は、製作いたしません	
スイングチェッキバルブ	LJ10-BNS-SK-N 紺 シール表示 JIS B2011準拠設計	ブルー	LJ10-BNS-HN ワインレッド シール表示 JIS B2011準拠設計	茶
ボールバルブ（レバー）	LBX-SK-N 紺 レバーハンドル表示 スタンダードボア・ロングネック	ブルー	LBX-HN ワインレッド レバーハンドル表示 スタンダードボア・ロングネック	茶
ボールバルブ（Tハンドル）	LBX-SK-N-T 紺 シール表示 スタンダードボア・ロングネック	ブルー	給湯用は、製作いたしません	
Y型ストレーナ	LBT-SK-N 紺 シール表示 スクリーン40メッシュ	ブルー	LBT-HN ワインレッド シール表示 スクリーン40メッシュ	茶

■ねじ込み形（コアなし） 給水用・給湯用の識別方法〈給水・給湯 共用〉

LJ5-BSR
LJ10-BSR
LJ10-BNS
LBX-N(-T)
LJ10-BSR-OR-N
LJ10N-BS-OR-N
LBOX-N(-T)
LBOV(-T)
L150-BT-N

銘板表示色

シール表示

レバーハンドル表示

東洋「赤水対策」シリーズ

東洋赤水対策シリーズとコアタイト® バルブについて

■東洋赤水対策シリーズバルブ

近年、水質の悪化や管工機材に異種金属の組合せが増加したことから、赤水の流出やバルブの局部腐食が増加しています。これらの対策として、管材は鋼管から銅管、塩ビ管、各種ライニング鋼管、ステンレス鋼管などの耐食性の優れたものが使用されるようになっています。
当社は、これらの多様化する管材に対応するバルブの開発に取組み、「東洋赤水対策シリーズバルブ」として完成させました。

（1）東洋鋳鉄ナイロンライニングバルブ

腐食しやすい鋳鉄の内外面をナイロン樹脂でライニングしたバルブで、JISねずみ鋳鉄弁規格品のゲート・グローブ・スイングチェッキ・バタフライバルブやストレーナ・ボールフートバルブを品揃えしています。…45頁参照

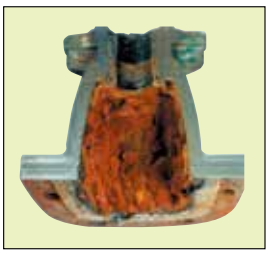
（2）東洋コアタイト® バルブ

ライニング鋼管や青銅バルブを使用しても解決することができなかった“ねじ接合部の腐食”を解消するとともに、施工性や経済性にも優れた、青銅ねじ込みバルブです。〈国土交通省仕様書、日本バルブ工業会規格JV5適合品〉…17、18頁参照

（3）東洋ステンレスバルブ

耐食性・耐熱性・耐酸性や機械的性質などに優れたステンレス鋼で作られたステンレスバルブは、化学工業用や食品・薬品工業用分野で使用されていましたが、建築設備用分野にも数多く使用されはじめ、今や汎用バルブの仲間入りをしています。
東洋ステンレスバルブは、用途別に体系化と品揃えを図り、広範な市場ニーズに対応します。…78～89頁参照

腐食した鋳鉄バルブのジスク



激しく腐食した鋳鉄バルブの内部

■東洋コアタイト® バルブ

鋼管の内面を塩化ビニル樹脂やポリエチレン樹脂でライニングしたものが普及していますが、バルブとねじ接合する場合、つぎの問題が生じています。

（1）ねじ山管端面が腐食

ライニング鋼管にねじ加工を施すため、ねじ部分や管端面は鋼管が露出しています。したがって、この箇所より腐食が発生しても管内に赤水が流出するとともに、写真に示すように管内にさびこぶが形成されて通水量が低下したり、ねじ山が欠落して外漏れが起こります。

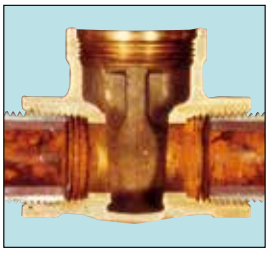
（2）一般バルブでは対策不可能

管端防食コアが発売されていますが、これを一般のバルブのねじ室に装着しても、バルブのねじ室の構造・形状・寸法などの関係から防食効果を期待することはできません。

（3）管端防食にはアダプタが必要

接合部の腐食を防ぐには、耐食性ニップル＋防食ソケットや特殊アダプタを介して接合する必要があり、継手部材が多くなることによる施工工数の増加とコストアップ、それに漏れ発生の要因の増加になります。
以上の問題点の解決を図った製品が「東洋コアタイト® バルブ」で、赤水抑制効果を十分発揮するよう、設計および加工上細かな配慮がされています。

ねじが欠落したライニング鋼管



管端からさびを発生した
コアなし青銅製バルブ

さびこぶが形成されたライニング鋼管

SK―水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管用（V）、水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管用（P）両管に共用できる（コア内蔵兼用形）
HN―水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管用（コア内蔵形）

東洋コアタイト® バルブは、給水用（SK）・給湯用（HN）共に『コア』が組込み内蔵タイプとなっており、配管（バルブ）廃却時には、管と共にコアがバルブから取り外せる構造となっています。
樹脂材（コア）と金属材（バルブ本体）とが分別廃棄可能な『地球にやさしい』東洋コアタイト®バルブをどうぞ！

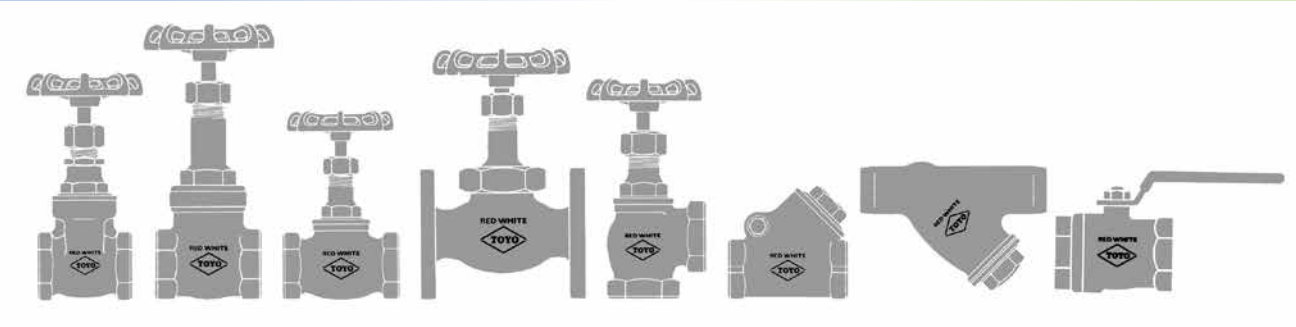
青銅・黄銅バルブ

実績と信頼の東洋バルヴ 青銅・黄銅製バルブ

◆耐食性に富む青銅と経済性に優れた黄銅との豊富なバルブ品揃え。

◆公共建築設備から一般ビル・工場設備まで幅広い対応が可能なJIS規格バルブと、経済性に優れたメーカー規格型バルブとのワイドな品揃え。

耐食性に富む **青銅バルブ** ← ねじ込み形・フランジ形・ソルダー形（銅管用）手動・電動・空気圧操作 → 経済的な **黄銅バルブ**



青銅（砲金）は、銅85%＋錫・鉛・亜鉛各5%の化学成分組成を有し、極めて耐食性の高い高品質のバルブ素材です。青銅バルブは、広範な用途に適用できるバルブ一つまり「汎用バルブ」の中心的存在であり、腐食環境に対して安全性の高いバルブです。

黄銅（真鍮）は、銅60%＋亜鉛40%（6-4黄銅の場合）の化学成分組成を有し、機械的強度が高く、耐圧性に優れ、また耐食性も適度に良好なバルブ素材です。黄銅バルブも、広範な用途に適用できるバルブ一つまり「汎用バルブ」の中心的存在であり、経済性の高いバルブです。

JIS規格青銅バルブ

■ゲート、グローブ、スイングチェッキバルブ

JIS規格バルブ（JIS B2011）は、工業標準化法に準拠した設計及び品質管理で製造した規格型バルブです。構造は、ゲート・グローブ・スイングチェッキがあります。水道法による「給水器具」、消防法による「消防・防災装置」、国土交通省による「公共建築工事標準仕様書」などに安心してご利用いただけます。

メーカー標準規格青・黄銅バルブ

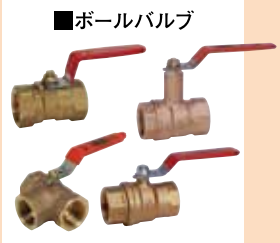
■ゲートバルブ

■グローブバルブ

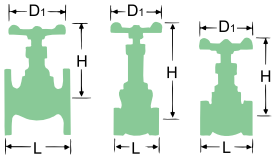
■アングルおよびチェッキバルブ

■ジスク入グローブバルブ

■ボールバルブ



メーカー（キッツ）標準規格型青・黄銅バルブは、JIS規格に規定されない構造のバルブ（ノンライジング式ゲート・PTFEジスク入りグローブ・ボール・リフトチェッキ・ストレーナなど）について、欧米の規格を元に設計し、高い品質管理の下で製造した製品です。また、JIS規格型バルブと構造が同じものを経済設計を行い、お求め易くしたメーカー型バルブもご提供いたします。



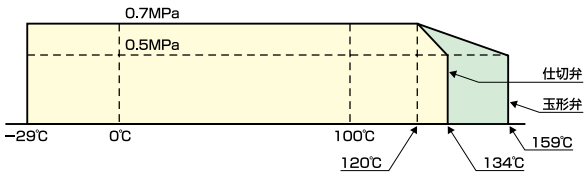
青・黄銅バルブ

分類	ゲートバルブ																			
クラス	5 K				10 K				125											
形状	 JIS B 2011 JIS 国土 納入図 CAD				 JIS B 2011 JIS 国土 納入図 CAD (15~50A)				 E ゲート TOYO NRS 納入図				 S ゲート TOYO NRS 納入図 CAD				 TOYO 黄銅 NRS 納入図 CAD			
本体材料	青銅CAC406								B62				青銅CAC				黄銅C3771BE			
製品記号	J5-BSR				J10-BSR				125E-BS-N				125S-BS-N				RH-N			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
8A (1/4B)									42	75	48	4,800								
10 (3/8)									38	74	48	4,800	43	87	48	5,660	38	74	48	4,600
15 (1/2)	50	127	55	6,590	55	127	55	9,240	42	74	48	5,000	49	93	55	6,980	42	74	48	4,660
20 (3/4)	60	146	63	8,840	65	152	70	13,000	47	85	55	6,250	53	111	63	8,460	47	87	55	5,600
25 (1)	65	170	70	12,000	70	176	80	18,500	50	97	63	8,530	61	127	70	11,500	50	98	63	7,720
32 (1 1/4)	75	209	90	20,400	80	219	90	27,900	60	116	70	11,900	64	145	80	18,600	60	119	70	10,900
40 (1 1/2)	85	239	100	27,400	90	250	100	39,000	63	125	80	15,100	68	170	90	25,200	63	126	80	13,800
50 (2)	95	284	110	39,400	100	291	110	54,900	72	155	90	22,700	74	189	100	36,600	72	154	90	20,500
65 (2 1/2)	115	366	125	86,000	120	377	140	110,000	90	201	110	46,900					82	187	100	43,300
80 (3)	130	429	140	129,000	140	441	160	178,000	100	223	125	64,000					92	204	110	59,700
100 (4)									140	302	160	143,000								
125 (5)																				
150 (6)																				
最高許容圧力	圧力-温度基準は下表をご参照ください。								120℃以下の H 1.2MPa 呼び径100A 1.0MPa STEAM 0.9MPa 呼び径100A 0.6MPa				120℃以下の H 1.2MPa STEAM 0.9MPa				120℃以下の H 1.2MPa STEAM 0.9MPa			
●備考	☆2013.11月より設計変更(H) ☆2010.7月より圧力-温度基準変更 ☆2006.12月より一部設計変更(呼び径15~50A、65~80A)								☆2006.9月より設計変更 ☆2023.9月より設計変更				☆2007.3月より設計変更 呼び径8、65、80A中止				☆2006.1月より設計変更			

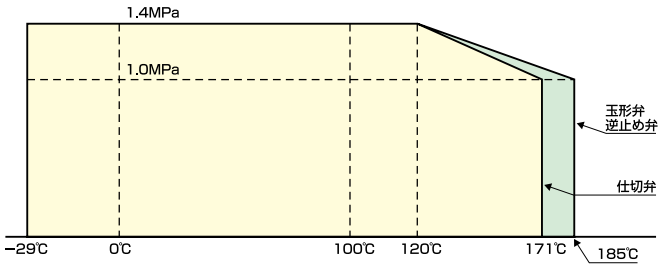
分類	ゲートバルブ							
クラス	150							
形状	 TOYO NRS 納入図 CAD				 TOYO NRS 納入図 CAD			
本体材料	青銅CAC							
製品記号	150-BS-N				150-BSF-N			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
8A (1/4B)								
10 (3/8)	43	87	48	10,700				
15 (1/2)	48	96	55	10,700	75	96	55	38,500
20 (3/4)	53	112	63	14,300	80	112	63	42,400
25 (1)	62	123	70	21,100	95	123	70	62,900
32 (1 1/4)	69	141	80	32,100	110	142	80	82,000
40 (1 1/2)	75	164	90	42,300	120	165	90	96,700
50 (2)	86	197	100	64,500	140	197	100	139,000
65 (2 1/2)	105	224	110	108,000	165	225	110	238,000
80 (3)	116	261	125	167,000	190	263	140	315,000
100 (4)					230	309	225	626,000
125 (5)								
150 (6)								
最高許容圧力	120℃以下の H 1.6MPa (呼び径65、80A:1.4MPa) STEAM 1.0MPa				120℃以下の H 1.4MPa STEAM 1.0MPa			
●備考	☆2007.6月より設計変更 ☆2006.1月より呼び径100A中止				●接続フランジ：JIS 10K ☆2008.2月より設計変更			

JIS規格青銅バルブの圧力-温度基準

●呼び圧力 5K

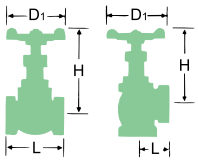


●呼び圧力 10K



ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。

青・黄銅バルブ



分類	グローブバルブ																			
クラス	5 K				10K				100				125				150			
形状	 JIS B 2011				 JIS B 2011															
本体材料	青銅 CAC 406								青銅 CAC											
製品記号	J5-BG				J10-BG				100N-BG-N				125C-BG-N				150E-BG-N			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
8A (1/4B)					50	87	48	6,930	40	67	48	3,850	44	67	48	4,110	44	67	48	4,790
10 (3/8)					55	87	55	7,430	42	68	48	4,030	44	69	48	4,110	44	69	48	4,950
15 (1/2)	60	91	63	6,930	65	94	63	8,320	48	69	55	4,160	53	77	63	5,640	53	80	63	6,260
20 (3/4)	70	103	70	9,060	80	122	80	11,400	53	81	63	4,800	65	99	70	7,630	65	94	70	9,290
25 (1)	80	112	80	12,900	90	135	90	15,300	63	95	70	6,880	77	108	80	11,200	77	104	80	14,000
32 (1 1/4)	100	137	90	24,200	105	157	100	29,900	73	104	80	10,700	85	137	90	17,400	85	127	90	22,400
40 (1 1/2)	110	142	100	27,800	120	170	110	32,300	81	127	90	15,700	100	160	100	23,300	100	145	100	29,100
50 (2)	135	172	110	45,300	140	196	125	52,300	94	147	100	22,500	119	179	110	38,500	119	173	110	49,100
65 (2 1/2)	160	203	125	94,900	180	231	140	120,000	115	178	110	54,200	150	202	125	62,500	139	199	125	76,300
80 (3)	190	232	140	137,000	200	277	160	178,000	131	200	125	72,400	178	242	160	87,600	158	214	140	106,000
100 (4)																				
125 (5)																				
150 (6)																				
最高許容圧力	圧力-温度基準の詳細は27頁をご参照ください。								100℃以下の H 1.0MPa STEAM 0.8MPa				120℃以下の H 1.2MPa STEAM 0.9MPa				120℃以下の H 1.6MPa (呼び径65、80A:1.4MPa) STEAM 1.0MPa			
●備考	☆2010.7月より圧力-温度基準変更 ☆2006.1月より設計変更、J10 BG呼び径100A中止								☆2007.3月より設計変更				☆2007.3月より設計変更 呼び径100A中止				☆2007.6月より設計変更			

分類	グローブバルブ								アングルバルブ			
クラス	150											
形状												
本体材料	青銅 CAC											
製品記号	150E-BGF-N								150E-BL-N			
呼び径	L	H	D1	¥					L	H	D1	¥
8A (1/4B)									21	67	48	5,330
10 (3/8)									24	69	48	5,600
15 (1/2)	83	80	63	37,000					28	80	63	6,930
20 (3/4)	88	95	70	42,400					34	94	70	10,200
25 (1)	100	105	80	62,500					40	104	80	16,100
32 (1 1/4)	113	127	90	78,900					47	127	90	24,900
40 (1 1/2)	120	145	100	95,500					52	145	100	32,100
50 (2)	145	173	110	141,000					61	173	110	53,900
65 (2 1/2)	165	198	125	214,000					74	199	125	98,800
80 (3)	177	214	140	270,000					85	214	140	152,000
100 (4)	220	259	160	560,000								
125 (5)												
150 (6)												
最高許容圧力	120℃以下の H 1.4MPa STEAM 1.0MPa ●接続フランジ：JIS 10K								120℃以下の H 1.6MPa (呼び径65、80A:1.4MPa) STEAM 1.0MPa			
●備考	☆2008.2月より設計変更											

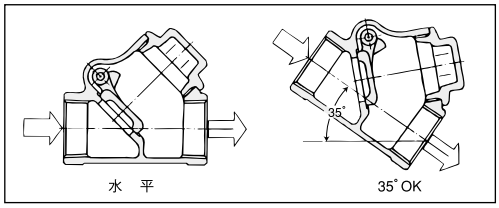
■スイングチェッキバルブ（125H-BNS-N）の特長と利点

何故45°タイプなのか

東洋ねじ込み形スイングチェッキ（125H-BNS-N）は、シート面が鉛直方向に対し45°傾いているユニークな形状をしています。その理由は次の利点があるからです。

① 下り勾配（35°）の配管で十分な作動が可能。

シート取付角が6°～8°の従来のタイプでは、下り勾配の配管に適用できませんがシート45°の125H-BNS-Nはその点非常に有利になり、35°の下り勾配でも使用可能です。（下図参照）



② 竪配管に於ける作動が有利。（特に空気・ガスの場合）

流体が空気・ガスの場合、竪配管ではバルブの作動上ジスクの重量が大きく影響します。シート45°の125H-BNS-Nは、その点非常に有利になり圧縮性流体でのチャタリングを小さくしたり、防止する役目をします。

⚠ご注意

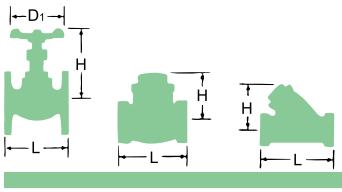
ねじ込み形スイングチェッキバルブ（125H-BNS-N）は、ねじ込み形ストレーナ（150BT-N）と外観形状が似ております。間違えないようご注意ください。

〈見分け方〉

① ボデーのサイドにボルトの頭（プラグ）が付いているのがチェッキバルブです。ストレーナにはありません。

② 配管時に管用ねじ部から念のため内部を覗いてご確認ください。

ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。



青・黄銅バルブ

ジスク入りグローブバルブ

分類	ジスク入りグローブバルブ			
クラス	125		150	
形状	 TOYO 納入図	 TOYO 納入図 CAD	 TOYO 納入図 CAD	 TOYO 納入図
本体材料	青銅 CAC			

製品記号	125H-BD-N				125C-BD-N				150-BD-N				150-BDF-N			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
8A (1/4B)					47	67	48	6,960								
10 (3/8)					53	87	55	8,180								
15 (1/2)	44	71	48	5,640	57	88	63	8,650	64	114	63	13,000	82	114	63	37,000
20 (3/4)	50	73	55	6,730	66	103	70	12,400	78	138	90	18,500	95	138	90	43,600
25 (1)	63	87	63	9,770	76	113	80	16,100	90	156	100	26,200	108	156	100	69,900
32 (1 1/4)					88	138	90	24,800	105	183	110	42,300	120	183	110	94,400
40 (1 1/2)					100	154	100	33,700	120	186	110	54,900	140	186	110	112,000
50 (2)					120	182	110	52,400	145	212	125	88,800	165	212	125	163,000
65 (2 1/2)					147	209	125	93,700					190	243	140	279,000
80 (3)					162	226	140	134,000					220	290	160	416,000
100 (4)													270	321	225	736,000
125 (5)																
150 (6)																
最高許容圧力	120℃以下の H 0.7MPa STEAM 0.3MPa PTFEジスク				120℃以下の H 1.2MPa STEAM 0.9MPa グラスファイバー入りPTFEジスク ☆2007.1月より設計変更 呼び径8A追加				120℃以下の H 1.4MPa STEAM 1.0MPa グラスファイバー入りPTFEジスク ☆2007.3月より設計変更 呼び径8、10A中止				120℃以下の H 1.4MPa STEAM 1.0MPa グラスファイバー入りPTFEジスク ●接続フランジ：JIS 10K			
●備考	☆2007.3月より設計変更				☆2022.11月より設計変更（呼び径:10A～50A）				☆2006.1月より呼び径65～100A中止				☆2008.2月より設計変更（呼び径10A中止）			

☆2006.1月より150E BD中止

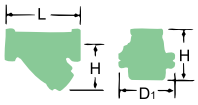
チェッキバルブ

分類	チェッキバルブ			
クラス	10 K	125		150
形状	スイングチェッキ JIS 国土 納入図 CAD  JIS B 2011	スイングチェッキ TOYO 納入図 CAD 	スイングチェッキ TOYO 納入図 	リフトチェッキ TOYO 納入図 
本体材料	青銅 CAC406	青銅 CAC		

製品記号	J10-BNS			125H-BNS-N			125-BNS-N			150E-BN-N		
呼び径	L	H	¥	L	H	¥	L	H	¥	L	H	¥
8A (1/4B)				54	40	6,780						
10 (3/8)	55	39	7,510	54	40	6,880	53	39	5,200	44	26	5,420
15 (1/2)	65	43	7,950	56	40	7,360	60	39	6,300	53	28	6,560
20 (3/4)	80	52	10,100	70	49	9,950	70	45	8,180	65	34	9,080
25 (1)	90	59	14,600	80	58	14,100	80	52	12,600	77	42	13,800
32 (1 1/4)	105	67	25,800	95	71	20,400	92	62	18,000	85	50	18,700
40 (1 1/2)	120	74	30,700	110	80	27,000	102	67	23,400	100	56	25,900
50 (2)	140	86	49,500	128	95	41,100	122	79	37,600	119	67	40,300
65 (2 1/2)				156	114	69,900	150	91	64,900	139	79	68,700
80 (3)				184	131	95,200	165	102	87,600	158	91	89,100
100 (4)												
125 (5)												
150 (6)												
最高許容圧力	圧力-温度基準の詳細は27頁をご参照ください。			120℃以下の H 1.2MPa STEAM 0.9MPa ●下り勾配35°までのダウンフローに適用可能。（28頁参照）						120℃以下の H 1.6MPa （呼び径65、80A:1.4MPa） STEAM 1.0MPa ●水平配管・正立のみ使用可。		
●備考	☆2010.7月より圧力-温度基準変更 ☆2006.9月より一部寸法変更			☆2007.9月より呼び径100A中止 ☆2006.9月より設計変更			☆2006.12月より設計変更 150 BNS 中止			☆2007.6月より設計変更・呼び径8、100A中止		

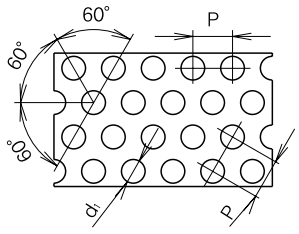
☆2008.12月より125H-BDNS製造中止

青・黄銅バルブ



分類	ボールフートバルブ			ウイングチェッキバルブ®			Y形ストレーナ			
クラス	10 K						150(10K)			
形状	 TOYO 納入図						 TOYO 納入図 CAD			 TOYO 納入図 (15～50A) 国土 CAD 40メッシュ
本体材料	青銅 CAC 406						青銅 CAC			
製品記号	10-BO			10-BNW			150-BT-N			(40M)150-BT-N
呼び径	D1	H	¥	L	H	¥	L	H	¥	¥
15A (1/2B)							80	49	6,690	9,390
20 (3/4)							100	57	8,530	11,400
25 (1)							115	70	13,400	16,300
32 (1 1/4)				この製品については64頁をご覧下さい。			135	82	19,600	23,500
40 (1 1/2)	133	121	169,000				160	98	24,500	27,900
50 (2)	148	147	185,000				195	121	40,500	44,000
65 (2 1/2)							230	148	99,700	○
80 (3)							240	180	132,000	○
100 (4)										
最高許容圧力	70℃以下の H 0.20MPa						120℃以下の H 1.6MPa (呼び径65、80A:1.4MPa) 飽和蒸気仕様は特注です。 ご使用の場合には、別途お見積いたします。			
●備考	●65A以上は10FOF鋳鉄製(フランジ形)です。 43・45頁をご覧ください。						●標準品のスクリーンメッシュは、約14～16メッシュ相当の多孔板です。 ☆2006.9月より設計変更			●標準品のスクリーンメッシュは、40メッシュです。メッシュ変更の場合には、メッシュをご指定ください。 40メッシュ以外は、オプションです。 ☆2007.3月より記載追加

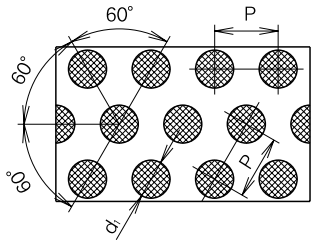
<標準品（無鉛くん® は、除く）>(多孔板)



d1：孔径　　P：ピッチ

呼び径	d1 × P (mm)	相当するメッシュ
15 ～ 50A	1.4 × 2.4	14 ～ 16
65、80A	1.5 × 2.5	

<オプション（無鉛くん® は、40 メッシュが標準品）>(メッシュ指定)



d1：孔径　　P：ピッチ

呼び径	d1	P
15、20A	2	3
25 ～ 50A	3	4

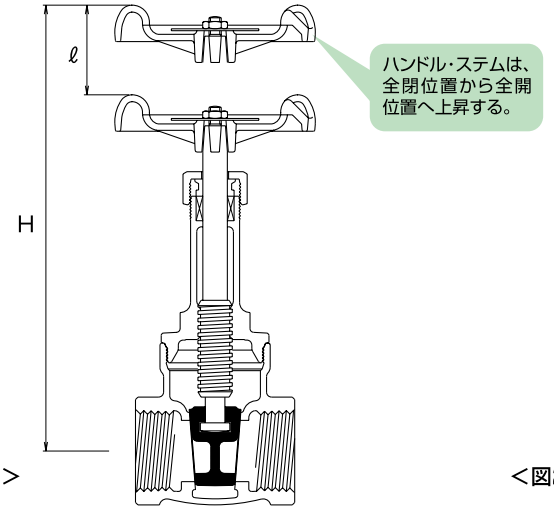
金網を内貼りしています。
金網のメッシュをご指定下さい。

■ノンライジングステム（弁棒非上昇式）ゲートバルブの特長と利点

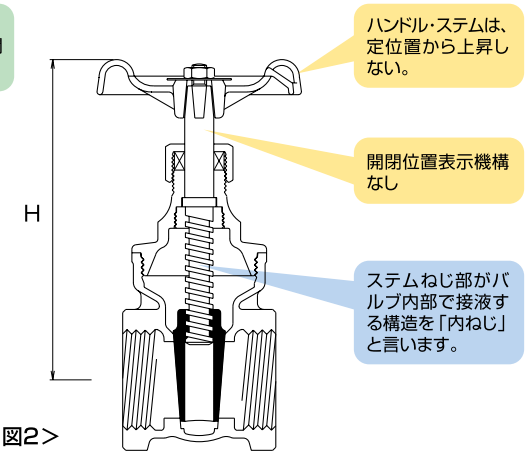
ライジングとノンライジングの選定

東洋青銅製 JIS規格型ゲートバルブ＜図1＞は、ライジングステム（弁棒上昇式）構造です。
ライジングステムは、ハンドル・ステムの回転上昇とともに弁体の上昇（開口リフトℓ）が行なわれるもので、バルブの開閉位置が外部から目視により確認できる利点を有しています。また、シンプルな構造で、「頑丈」、安全性に富む利点もあります。
その代わり、バルブ全丈（ハンドルまでの高さH）は、比較的大きくなってしまう欠点があります。
一方、東洋メーカー標準品ノンライジングステム（弁棒非上昇式）＜図2＞は、ハンドルの回転に伴い、ステムは、その位置で回転し、ステムねじに嵌合した弁体の上昇（開口）が行なわれるもので、コンパクトで経済的な設計が可能となる利点を有しています。
しかし、ノンライジングステムは、ハンドルが定位置で回転し上昇しないため、バルブの開閉位置が外部から目視により確認できない欠点を有しています。青銅製ノンライジングステムの開閉（開度）確認は、ハンドルを廻して弁体の当り具合で行ないます。

青黄銅バルブ



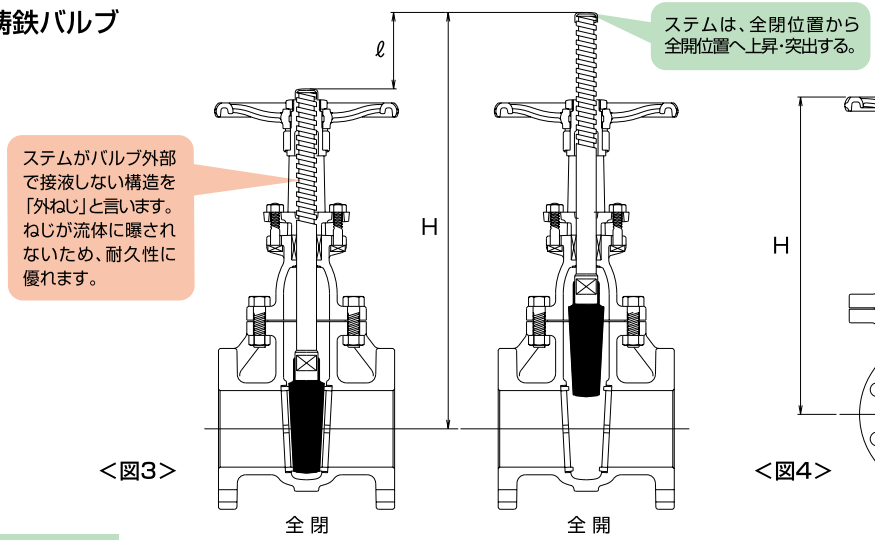
＜図1＞



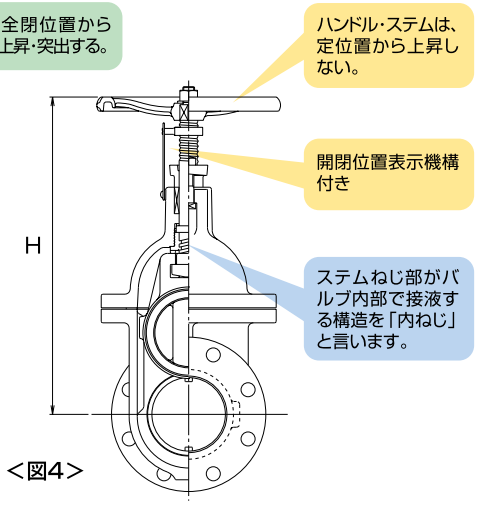
＜図2＞

青黄銅製ゲートバルブは、小口径サイズ主体であるのでハンドルの操作は、「片手」となるため、鋳鉄の様なステムのみが上昇する構造は、操作の邪魔になるため、存在しません。
東洋鋳鉄製 JIS規格型ゲートバルブには、ライジングステム＜図3＞とノンライジングステム＜図4＞の両タイプがあります。
ライジングステム＜図3＞は、青銅製のライジング＜図1＞と異なりハンドルの回転により、ステムのみが上昇する（飛び出す）構造となっています。
また、鋳鉄製ゲートバルブ　ノンライジングステム型＜図4＞は、青銅製のノンライジング型小型弁＜図2＞に比べて、開閉位置の確認が容易ではないため、標準仕様で専用のインジケータ（開度表示機構）を設けています。

鋳鉄バルブ



＜図3＞

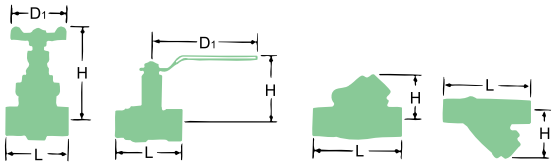


＜図4＞

内ねじと外ねじ

ステムがバルブ外部で接液しない構造＜図3＞を「外ねじ」と言います。流体に曝されず、ねじの潤滑やメンテナンスを確保できるため、耐久性に優れる利点があります。ねずみ鋳鉄他比較的中大口径のゲートバルブ、グローブバルブに採用されています。
一方、ステムがバルブ内部で接液する構造＜図1,2,4＞を「内ねじ」と言います。ステムが流体に曝されるので、ねじの潤滑やメンテナンスでは劣りますが、軽量・コンパクトな経済設計が可能となる利点があります。青銅・ねずみ鋳鉄他比較的小中口径バルブに採用されています。

青・黄銅バルブ



ソルダー形バルブ（銅管用）
ゲートバルブ

分類	ソルダー形バルブ（銅管用）ゲートバルブ		
クラス	5 K	10 K	125
形状	 JIS B 2011	 JIS B 2011	 E ソルダー
本体材料	青銅 CAC 406		
製品記号	J5-BSR-SE-N	J10-BSR-SE-N	125E-BS-SE-N

呼び径	J5-BSR-SE-N L	H	D1	¥	J10-BSR-SE-N L	H	D1	¥	125E-BS-SE-N L	H	D1	¥
8A（1/4B）												
10（3/8）									37	74	48	5,500
15（1/2）	50	127	55	7,950	50	127	55	10,800	45	74	48	5,690
20（3/4）	65	146	63	10,300	65	154	70	15,400	60	85	55	6,990
25（1）	75	171	70	14,200	75	178	80	23,300	72	97	63	9,810
32（1 1/4）	80	213	90	23,800	82	223	90	35,600	78	116	70	13,400
40（1 1/2）	88	244	100	31,300	92	254	100	49,100	87	125	80	17,200
50（2）	108	293	110	48,900	110	301	110	69,300	102	155	90	26,200
65（2 1/2）									115	201	110	52,700
80（3）									130	223	125	73,100
100（4）									174.6	302	160	169,000

最高許容圧力			
	−18～120℃ 0.7MPa	−18～120℃ 呼び径25A以下:1.4MPa、呼び径32A以上:1.2MPa	●バルブ本体の最高許容圧力は、対応するそれぞれの「ねじ込み形」（例:125E BS-Nと同じです。） ●ソルダー形バルブの最高許容圧力は、「ろう材」「使用銅管」および「バルブ本体」のいずれかの下限値を適用してください。 ☆2006.9月より設計変更 ☆2023.9月より設計変更
●備考	☆2008.2月より設計変更（呼び径15～50A）・呼び径65、80A中止		

ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。

☆2006.5月より125C BG-SE中止

ソルダー形バルブ（銅管用）

分類	ボールバルブ	チェッキバルブ	Y形ストレーナ	
クラス	400	125	150(10K)	
形状		 スイングチェッキ		 40メッシュ
本体材料	青銅 CAC 406		青銅 CAC	
製品記号	BX-SE-N	125H-BNS-SE-N	150-BT-SE-N	(40M)150-BT-SE-N

呼び径	BX-SE-N d	L	H	D1	¥	125H-BNS-SE-N L	H	¥	150-BT-SE-N L	H	¥	(40M)150-BT-SE-N ¥
10A（3/8B）						61	38	7,630				
15（1/2）	10	58	75	80	11,800	67	38	8,180	80	49	7,840	○
20（3/4）	15	73	79	80	15,800	86	47	11,000	105	57	9,970	○
25（1）	20	88	83	110	22,700	105	56	15,700	125	70	16,900	○
32（1 1/4）	25	99	98	110	33,000	121	69	22,500	145	82	24,500	○
40（1 1/2）	32	114	102	110	44,000	137	77	29,900	170	98	30,500	○
50（2）	40	135	109	140	64,500	170	92	45,300	210	121	50,400	○
65（2 1/2）						194	111	77,500				
80（3）						222	127	107,000				

最高許容圧力				
	●バルブ本体の最高許容圧力は、対応するそれぞれの「ねじ込み形」（例:BX-SE-Nの場合はBX-N／150 BT-SE-Nの場合は150 BT-N）と同じです。 ●ソルダー形バルブの最高許容圧力は、「ろう材」「使用銅管」および「バルブ本体」のいずれかの下限値を適用してください。			
●備考	●青銅製ボールバルブは国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」に規定するボール弁に適合します。 ●シート:PTFE　ボール:SUS 304 ●Tーハンドル付製品も製作します。 ●保温代は国土交通省仕様に適合します。 呼び径15～25A 30mm／32～50A 40mm ☆2008.3月より設計変更	☆2006.9月より設計変更 （呼び径10A 面間寸法訂正）	●標準品のスクリーンメッシュは、約14～16メッシュ相当の多孔板です。 ☆2006.9月より設計変更	●標準品のスクリーンメッシュは、40です。メッシュ変更の場合には、メッシュをご指定ください。 40メッシュ以外はオプションです。 ☆2007.3月より記載追加

☆2006.1月よりBX-E-U、BX-SE、NJ-U、BX-SE・J-U中止

実績豊かな銅管接続用バルブ

＜給水・給湯用＞

鉛フリー銅合金製（無鉛くん®）

LJ5-BSR-SE-N　LJ10-BSR-SE-N　M125E-BS-SE-N　LBX-SE-N　M125H-BNS-SE-N

詳しくは、19頁をご覧ください。

＜給水・給湯用以外＞空調・雑用水・冷却水 等

青銅製バルブ

J5-BSR-SE-N　J10-BSR-SE-N　125E-BS-SE-N　BX-SE-N　125H-BNS-SE-N　150-BT-SE-N

詳しくは、32頁をご覧ください。

JIS青銅ソルダー形バルブの仕様（JIS規格規定）

項　目	仕　様				
弁　種	ゲートバルブ（5K/10K）ーメタルシート グローブバルブ（5K/10K）ーメタル/ソフト（PTFEシート） リフトチェッキバルブ（10K）ーメタル/ソフト（PTFEシート） スイングチェッキバルブ（10K）ーメタル/ソフト（PTFEシート）				
呼　び　径	15A～50A				
圧力・温度基準 本体材質	流体の温度	最高許容圧力MPa			
		5Kバルブ	10Kバルブ		
鉛フリー CAC911	−18～100℃	0.7	呼び径	15～25	1.4
				32～50	1.2
CAC406	−18～120℃	0.7		15～25	1.4
				32～50	1.2
ろ　う　材	スズ96.5%, 銀3.5%の軟ろう合金				
接合銅管	JIS H 3300（銅および銅合金継目無管）の配管用銅管（無酸素銅管・りん脱酸銅管）Kタイプ・Lタイプ Mタイプ				
接合銅管からの使用制限	臨界流速は1.5m/sが目安です。				
	飽和蒸気には使用できません。				

ソルダー形バルブについて

銅配管は、その優れた諸特性に支えられて、一般住宅から超高層ビルに至る給水・給湯配管や空調設備配管をはじめ、ガス・油などの燃料配管、冷媒配管、医療配管（酸素・笑気ガス・窒素・吸収圧縮空気）など広汎にわたって使用されています。
昭和62年には自治省消防庁よりスプリンクラー配管に銅管及び銅管用継手が採用認定されたのをはじめ、昭和63年１月１日付のJIS B 2011（青銅弁）規格改正において「ソルダー形バルブ」が追加されました。
耐久性を要求される銅配管機器には衛生的かつ経済的でソルダー形バルブ製造実績30余年の豊富な経験と技術で生み出される「東洋ソルダー形バルブ」をご使用ください。

●特　長
1. 耐食性に優れています。
2. 衛生的です。
3. 赤水対策バルブです。
4. 作業性が容易で漏水がありません。
5. 圧力損失が僅かです。

⚠ ソルダー形バルブの使用上のご注意

1. 接続銅管

(1) JIS H 3300（銅及び銅合金継目無管）の“配管用銅管”で、タイプK、L若しくはM又はJWWA H101（水道用銅管）のいずれかを使用してください。
(2) JIS H 3300の熱交換器用合金管は使用できません。

2. 接合材

(1) スズ96.5%、銀3.5%の鉛フリーはんだ（軟ろう合金）を使用してください。
(2) はんだ（錫50%、鉛50%）は、鉛の溶出による人体への影響のおそれがあるため使用しないでください。
(3) 硬ろう（融点450℃以上）の使用は、接合部にスキンクラックが発生するおそれがありますので避けてください。

3. 使用制限

(1) ソルダー形バルブとの接合銅管において、管内流速が3m/sを超える条件下では銅管にエロージョン・コロージョンの発生する度合が高いので一般には臨界流速はほぼ1.5m/sを目安としてください。
(2) 銅管は飽和蒸気には使用できません。
(3) ソルダー形バルブの圧力ー温度基準をご参照ください。

4. 接合作業

(1) 銅管はパイプカッターで変型しないよう注意して管軸に対し直角に切断し、管端を面取りした後、サイジングツールを使用して真円に修正してください。
(2) 接合部の油や汚れを清掃後、管肌を傷つけない程度に金属光沢がでるまでみがいてください。
みがいた部分は直接手でふれたり、油のしみこんだ手袋などでふれたり、床の上に直接置かないでください。
(3) 銅管の接合長さの半分の幅の全周にフラックスを薄く塗布してください。バルブ側には塗らないでください。
フラックス塗布後、バルブ側の止めに当たるまで差し込み、1～2回転させてバルブ側になじませます。
(4) バルブを“全開”にし、パッキン部の昇温を防ぐためぬれた布などで覆い〈接合部〉を約100℃に均一に予熱してください。次にろう付加熱に入りますが加熱の順序は、まずパイプより始め次第に接合部へと加熱します。この際炎を円周方向に動かし均一に昇温するよう留意してください。
(5) 接合温度になったら、ろうが炎で直接溶かされないように接合部から炎を離し、銅管とバルブの境界部にろうの先端を押し当てます。全周にろうがまわったら供給をやめてください。
(6) ろう付けが完了したら、できるだけ早く接合部をぬれた布などで冷やしてください。冷却後、接合部外部についているフラックスをぬれた布などでよく拭き取ってください。
その後、水で管内を洗い流すため、フラッシングしてください。

青・黄銅バルブ

■青・黄銅ボールバルブの種類・仕様と主な用途

単位：MPa

製品記号	呼び圧力	最高許容圧力ー温度範囲 常温の水・油・ガス	150℃以下の水・油・ガス	飽和蒸気	主な用途及び構造	口径	呼び径（A） 8	10	15	20	25	32	40	50	65	80
600RC-N	600	4.1	1.0	—	多目的・中圧汎用	フルボア	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
600RC-N-T							○	○	○	○	○	○	○	○	—	—
600RB-N		4.1 但し、65・80Aは 2.8	1.0 但し、65・80Aは 0.7				○	○	○	○	○	○	○	○	△	△
600RB-N-T							○	○	○	○	○	○	○	○	—	—
RE		4.1	1.0				○	○	○	○	○	○	○	○	—	—
600RP-LL							○	○	○	○	○	○	○	○	—	—
RB-S	10K	2.8	0.7	1.0	高温水・蒸気用	スタンダードボア	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—
BX-N/BX-N-T	400	2.8	0.7	—	保温・保冷配管用		—	—	○	○	○	○	○	○	—	—
BX-SE-N			0.5		汎用建築設備用、温水・空調配管用、銅管配管用		—	—	○	○	○	○	○	○	—	—
BOX-N/BOX-N-T	10K	1.0	—		国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事」適合品	フルボア	—	—	○	○	○	○	○	○	—	—
BOV/BOV-T					多目的・中圧汎用		—	○	○	○	○	○	○	○	—	—
RB-3N	400	2.8			工業・機器用、3方切換形	スタンダードボア	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—
BV			0.5		工業・機器用、スプリット形		—	○	○	○	○	○	○	○	—	—
RZ-N	600	4.1	—	1.0	高圧工業・機器付属用	レデュースドボア	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—
RZ-N-T							○	○	○	○	—	—	—	—	—	—
B11 B21 B31 B41 B51 B61	10K	100℃以下の冷温水または空気 1.0			ファンコイルユニット用		—	—	○	○	—	—	—	—	—	—
					機器付属用		—	—	○	○	○	—	—	—	—	—

〈注〉表中フルボア欄の △ 印はクラス400でスタンダードボアです。表中の流体「ガス」は、毒性ガス・可燃性ガスを除く。

ボールバルブの口径について

青・黄銅ボールバルブやステンレスねじ込みボールバルブの口径の区分は、つぎのとおりです。

口径	呼び径との関係
フルボア	呼び径と同じ
スタンダードボア	呼び径の一段落ち
レデュースドボア	呼び径の二段落ち

メモリーストップ板（Memory Stop Plate）

メモリーストップ板をレバーハンドルに取付け、前以って任意の開度に調整しておけばいつもボールバルブを同じ開度位置に保てます。ご使用になる際には高速流体配管における中間開度位置での長期間放置は著しくシートの封止性能を低下させ、シート漏れを生じることがあります。特に微小開度ではバルブを損傷することがありますのでご注意ください。このメモリーストップ板は、下記の機種のみ50Aまでオプション仕様として取付けられます。（主に空気圧配管に利用します）

600RB-N 600RB-N-T 600RC-N 600RC-N-T BOV BOV-T

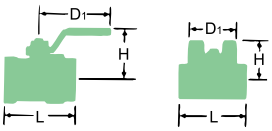
(注)：BXシリーズの標準品には取付けできません。

価格：お問い合せください。

ロックハンドル付ボールバルブ

●ロッキングピースが移動して　全開又は、全閉位置でのハンドルの回転を制限します。ハンドルに物をぶつけたり、押してしまうなどの誤操作を防止できます。（製品記号：600RP-LL）

●さらに施錠することにより、故意誤操作を防止できます。
※錠をお付けになる際はご用意ください。



ボール口径=d

青・黄銅バルブ

ボールバルブ

クラス: 600

形状

フルボア／スタンダードボア ※

フルボア 蝶ハンドル ※

フルボア ※

フルボア 蝶ハンドル ※

本体材料: 黄銅 C 3771 BE

ボール材料: C3771 BE(クロムめっき) or SCS13A

シート材料: PTFE

製品記号	600RB-N(8～50A) 400RB-N(65･80A)					600RB-N-T					600RC-N					600RC-N-T				
呼び径	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥
8A(1/4B)	10	50	37	70	7,360	10	50	38	60	7,360	10	50	37	70	4,360	10	50	38	60	4,360
10(3/8)	10	50	37	70	7,460	10	50	38	60	7,460	10	50	37	70	4,580	10	50	38	60	4,580
15(1/2)	15	65	40	80	8,180	15	65	43	65	8,180	15	65	40	80	4,830	15	65	43	65	4,830
20(3/4)	20	68	44	80	9,190	20	68	47	65	9,190	20	68	44	80	5,870	20	68	47	65	5,870
25(1)	25	79	50	110	12,900	25	79	57	100	12,900	25	79	50	110	7,990	25	79	57	100	7,990
32(1 1/4)	32	86	55	110	19,100	32	86	62	100	19,100	32	86	55	110	12,500	32	86	62	100	12,500
40(1 1/2)	40	96	65	150	23,800	40	96	76	120	23,800	40	96	65	150	16,800	40	96	76	120	16,800
50(2)	50	109	72	150	35,600	50	109	83	120	35,600	50	109	72	150	22,500	50	109	83	120	22,500
65(2 1/2)	50	127	91	200	80,700						65	138	100	200	75,800					
80(3)	65	153	105	300	132,000						76	167	112.5	300	131,000					

最高許容圧力: 常温の 水 油 GAS AIR 8～50A:4.1MPa 65～80A:2.8MPa 150℃以下の H 油 GAS AIR 8～50A:1.0MPa 65～80A:0.7MPa

常温の 水 油 GAS AIR 4.1MPa 150℃以下の H 油 GAS AIR 1.0MPa

●備考
- ●65･80Aはクラス400WOGです。
- ●65･80Aはスタンダードボア(呼び径の一段落ち)です。
- ●※印の製品はご要求に応じ、メモリーストップ板を50Aまで別売りいたします。
- ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。
- ☆2016.11月より呼び径80A設計変更
- ☆2007.6月より設計変更
- ☆2016.7月より呼び径65、80A設計変更
- ☆2006.8月より設計変更

ボールバルブ

クラス: 600 / 10K / 600

形状

フルボア

スタンダードボア

ワンピース

レデュースドボア

ワンピース／Tハンドル

レデュースドボア

本体材料: 黄銅 C 3771 BE

ボール材料: C3771 BE(クロムめっき) or SCS13A

シート材料: PTFE / PTFE / R-PTFE

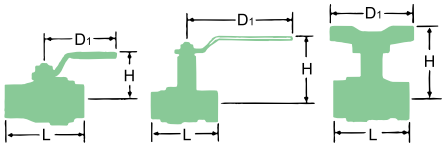
製品記号	RE					RB-S					RZ-N					RZ-N-T				
呼び径	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥
8A(1/4B)	10	42	37	70	2,900	8	42	44	72	4,820	4.5	39	31	60	3,900	4.5	39	25	39	3,900
10(3/8)	10	42	37	70	3,130	8	43	44	72	5,320	6.8	44	36	70	4,620	6.8	44	29	40	4,620
15(1/2)	15	53	40	80	3,440	10	51	46	87	5,710	9.2	56.5	41	85	5,170	9.2	56.5	35	55	5,170
20(3/4)	20	60	44	80	3,960	15	59	49	87	6,630	12.5	59	44	85	6,580	12.5	59	39	55	6,580
25(1)	25	72	50	110	5,360	20	71	63	116	8,910	16.0	71	48	100	9,240					
32(1 1/4)	32	84	55	110	8,620	25	78	67	116	13,900	20.0	78	54	100	14,800					
40(1 1/2)	40	92	65	150	11,000	32	88	71	117	17,600	24.5	83	65	125	17,600					
50(2)	50	110	72	150	15,300	38	99	76	117	24,800	32.0	100	72	125	26,200					
65(2 1/2)																				
80(3)																				

最高許容圧力:
- 常温の 水 油 GAS AIR 4.1MPa / 150℃以下の 水 油 GAS AIR 1.0MPa
- 常温の 水 油 GAS AIR 2.8MPa / STEAM 1.0MPa
- 常温の 水 油 GAS AIR 4.1MPa / STEAM 1.0MPa

●備考
- ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。
- ☆2008.9月より新規追加
- ☆2007.9月より設計変更、価格変更
- ☆2006.1月より呼び径65、80A中止
- ●機器付属部品に好適。
- ●より高い耐食性をお望みの場合はステンレスUZ-N、UMZ-N(81頁参照)をお使いください。
- ☆2006.3月より RQ、RQ-T 中止
- ☆2006.9月より RB-LP 製造中止

青・黄銅バルブ

ボール口径＝d



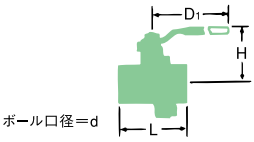
分類	ボールバルブ															
クラス	600					400										
形状	ロックハンドル付  TOYO 黄銅 納入図 フルボア					 TOYO 国土 納入図 CAD スタンダードボア					T-ハンドル  TOYO 国土 納入図 CAD ロングネック					
本体材料	黄銅 C3771BE					青銅 CAC 406										
ボール材料	C3771BE（クロムめっき）or SCS13A					ステンレス SUS304 or SCS13A										
シート材料	PTFE															
製品記号	600RP-LL					BX-N					BX-N-T					
呼び径	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	
8A（1/4B）	10	41	35	81	○											
10（3/8）	10	42	35	81	○											
15（1/2）	15	53	38	81	○	10	56	75	80	**11,600**	10	56	79	82	**11,600**	
20（3/4）	20	60	47	100	○	15	65	79	80	**15,100**	15	65	83	82	**15,100**	
25（1）	25	72	54	130	○	20	78	83	110	**20,900**	20	78	90	94	**20,900**	
32（1 1/4）	32	82	59	130	○	25	86	98	110	**30,600**	25	86	105	94	**30,600**	
40（1 1/2）	40	92	67	150	○	32	96	102	110	**40,300**	32	96	109	94	**40,300**	
50（2）	50	105	75	150	○	40	109	109	140	**58,100**	40	109	124	120	**58,100**	
65（2 1/2）																
80（3）																
最高許容圧力	常温の水 油 GAS AIR 4.1MPa 150℃以下の水 油 GAS AIR 1.0MPa					常温の水 油 GAS AIR 2.8MPa 150℃以下の水 油 GAS AIR 0.7MPa					常温の水 油 GAS AIR 2.8MPa 80℃以下の水 油 GAS AIR 2.0MPa					
●備考	●詳細は34頁をご覧ください。 ※錠はつけられます。					●青銅製ボールバルブは国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」に規定する一般用弁のボール弁に適合します。 ●保温厚さは 15～25A 30mm、32～50A 40mm ☆2007.9月より設計変更。										

ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。

☆2007.9月より BX-NJ-U 中止

分類	ボールバルブ																			
クラス	10 K																			
形状	 TOYO 納入図 CAD フルボア※					蝶ハンドル  TOYO 納入図					 TOYO 国土 納入図 CAD フルボア・ロングネック					T-ハンドル  TOYO 国土 納入図				
本体材料	青銅 CAC 406																			
ボール材料	ステンレス SUS304 or SCS13A																			
シート材料	PTFE																			
製品記号	BOV					BOV-T					BOX-N					BOX-N-T				
呼び径	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥
8A（1/4B）																				
10（3/8）	10	49	39	80	**11,700**	10	49	38	60	**11,700**										
15（1/2）	15	62	45	100	**11,700**	15	62	41	60	**11,700**	15	56	75	80	**14,500**	15	56	80	82	**14,500**
20（3/4）	20	71	48	100	**14,600**	20	71	44	60	**14,600**	20	65	79	80	**18,400**	20	65	84	82	**18,400**
25（1）	25	83	54	130	**20,400**	25	83	60	100	**20,400**	25	77	85	110	**25,900**	25	77	93	94	**25,900**
32（1 1/4）	32	96	59	130	**30,500**	32	96	65	100	**30,500**	32	90	102	110	**39,500**	32	90	110	94	**39,500**
40（1 1/2）	40	106	70	150	**38,400**	40	106	79	120	**38,400**	40	98	110	140	**52,800**	40	98	125	120	**52,800**
50（2）	50	125	77	150	**62,100**	50	125	86	120	**62,100**	50	119	118	140	**74,500**	50	119	134	120	**74,500**
65（2 1/2）																				
80（3）																				
最高許容圧力	80℃以下の H 1.4MPa 80℃以下の P 油 GAS AIR 1.0MPa										80℃以下の H 1.4MPa 80℃以下の P 油 GAS AIR 1.0MPa					80℃以下の H 1.4MPa 80℃以下の P 油 GAS AIR 1.0MPa				
●備考	●※印の製品はご要求に応じ、メモリーストップ板50Aまで別売りいたします。										●青銅製ボールバルブは国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」に規定する一般用弁のボール弁に適合します。 ☆2008.2月より設計変更。									

ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。



青・黄銅バルブ

分類	ボールバルブ	
クラス	400	
形状	 TOYO 黄銅 納入図 3方口	 TOYO 納入図 スプリット形
本体材料	黄銅 C3771BE	青銅 CAC 406

製品記号	RB-3N					BV				
呼び径	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥
8A (1/4B)	4.5	40	30	60	**8,320**					
10 (3/8)	6.8	46	35	70	**8,760**	11	54	51	90	**15,400**
15 (1/2)	10.0	67	45	80	**9,920**	11	58	51	90	**15,800**
20 (3/4)	15.0	68	48	80	**11,000**	15	68	54	90	**21,100**
25 (1)	20.0	79	55	110	**15,400**	20	80	64	115	**28,900**
32 (1 1/4)	25.0	89	60	110	**23,300**	25	92	76	142	**44,000**
40 (1 1/2)	32.0	100	65	110	**29,100**	31	104	80	142	**60,800**
50 (2)	40.0	115	75	140	**44,400**	38	118	94	150	**104,000**
65 (2 1/2)										
80 (3)										

	RB-3N	BV
最高許容圧力	常温の 水 油 GAS AIR 2.8MPa 150℃以下の 水 油 GAS AIR 0.7MPa	常温の 水 油 GAS AIR 2.8MPa 150℃以下の H 油 GAS AIR 0.5MPa
●備考	●シート:PTFE ●ボール:C3771BE（クロムめっき） ●Lポートタイプ ☆2008.12月より設計変更	●シート:R-PTFE ●ボール:C3771BE（クロムめっき） ☆2008.10月 呼び径65、80A中止

ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。

分類	自動定流量弁
クラス	10 K
形状	 TOYO 国土 (FCU) 納入図 CAD
設定流量ℓ/min	4・6・8・10・12・15・17・20・25・30・35・40
本体材料	青銅 CAC 406
構造	ボールバルブ付
形式	ストレート形

製品記号	BF			
呼び径	L	H	D1	¥
15A (1/2B)	98	72	40	**13,800**
20 (3/4)	107	74	40	**14,100**
25 (1)	116	75.5	40	**27,500**

最高許容圧力	90℃以下の H 1.0MPa 但し35.40ℓ/minは60℃以下

☆2006.1月より BFL、BRL 中止

自動定流量弁について

建物全体での給水量の増減やポンプ圧の変動などで流体圧力が変動すると流量も変動するため、水量の変化や冷暖房機の性能が変化します。また、高層ビルでは各階ごとに管内圧力が異なり、差圧も異なるため供給流量は異なります。

自動定流量弁を使用することにより流体圧力の変動があっても、計画流量の配分調整が自動的に行えます。

●用　途

- 水及び湯ラインの均等給配用（飲用水ラインには、使用できません。）
- ファンコイルユニットなどの冷暖房ラインの適正流量供給用
- 各種スプリンクラーなどの流出によるトラブル防止
- 流量計、量水計などへの過流によるトラブル防止

●特　長

- ボールバルブに定流量器を内蔵したコンパクト形多機能バルブ
- 定流量器の交換や設定流量変更が簡単なカートリッジ式定流量器
- 保温保冷施工がしやすく、結露しない樹脂製ロングネックハンドル付
- 国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」に規定するファンコイルユニット用定流量弁に適合

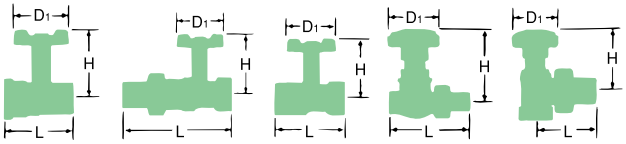
【ご注意】

1.制限圧力差内でご使用いただくと共に、圧力差圧範囲内でも高差圧は出来るだけ避けてください。
制限圧力差:0.03～0.49MPa

2.自動定流量弁と自動弁との組み合わせは、運転条件により振動及び異常音を発生する場合があります。

青・黄銅バルブ

ボール口径＝d



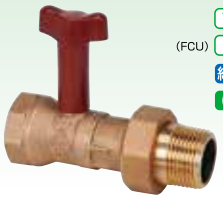
機器付属用ボールバルブ（Bボール）

分類	機器付属用ボールバルブ（Bボール）			
クラス	10 K			
接続端	テーパおねじ×テーパおねじ	テーパおねじ×平行おねじ	テーパおねじ×テーパめねじ	テーパめねじ×テーパめねじ
形状	 TOYO (FCU) 国土 納入図 CAD	 TOYO (FCU) 国土 納入図 CAD	 TOYO (FCU) 国土 納入図 CAD	 TOYO (FCU) 国土 納入図 CAD
本体材料	青銅 CAC 406			

製品記号	B11					B21					B31					B41				
呼び径	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥
15A (1/2B)	10	60	72	40	**6,980**	10	60	72	40	**6,980**	10	54	72	40	**6,980**	10	56	72	40	**6,980**
20 (3/4)	12.5	67	74	40	**7,720**	12.5	64	74	40	**7,720**	12.5	63	74	40	**7,720**	12.5	67	74	40	**7,720**
25 (1)																14.5	70.5	75.5	40	**10,500**

最高許容圧力	100℃以下の H 1.0MPa
●備考	●Bボールは国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」に規定するファンコイル用ボール弁に適合します。 ●ボール:C3771BE（クロムめっき）　●シート:PTFE ●呼び径15A・20Aはショートハンドルも製作します。 ☆2012.12月より設計変更

機器付属用ボールバルブ（Bボール）

分類	機器付属用ボールバルブ（Bボール）	
クラス	10 K	
接続端	テーパめねじ×平行おねじ	テーパめねじ×テーパおねじニップル付
形状	 TOYO (FCU) 国土 納入図 CAD	 TOYO (FCU) 国土 納入図 CAD
本体材料	青銅 CAC 406	

製品記号	B51					B61				
呼び径	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥
15A (1/2B)	10	62	72	40	**6,980**	10	87.5	72	40	**12,000**
20 (3/4)	12.5	68	74	40	**7,720**	12.5	107	74	40	**13,400**
25 (1)	14.5	75.5	75.5	40	**10,500**	14.5	113	75.5	40	**17,800**

最高許容圧力	100℃以下の H 1.0MPa
●備考	●Bボールは国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」に規定するファンコイル用ボール弁に適合します。 ●ボール:C3771BE（クロムめっき）　●ボール:C3771BD（クロムめっき） ●呼び径15A・20Aはショートハンドルも製作します。 ●シート:PTFE　☆2012.12月より設計変更

ファンコイルバルブ

分類	ファンコイルバルブ			
クラス	200			
形状	 TOYO (FCU) 国土 納入図	 TOYO (FCU) 国土 納入図	 TOYO (FCU) 国土 納入図	 TOYO (FCU) 国土 納入図
管接続	鋼管用			
形式	ストレート形		アングル形	
	調整弁	切換弁	調整弁	切換弁
本体材料	青銅 CAC 406			

製品記号	200-BDR				200-BDRS			200-BDRL				200-BDRLS		
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	¥	L	H	D1	¥	L	H	¥
15A (1/2B)	81	77	47.5	**11,600**	81	70	**9,750**	57	68	47.5	**11,300**	57	61	**9,520**
20 (3/4)	86.5	79	47.5	**12,600**	86.5	72	**10,500**	62.5	68	47.5	**12,400**	62.5	61	**10,300**
25 (1)	95	90	47.5	**22,500**	95	83	**19,600**	70.5	77	47.5	**22,400**	70.5	70	**19,100**

最高許容圧力	60℃以下の H 油 1.6MPa　120℃以下の H 油 1.4MPa
●備考	●流量調整弁は国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」に規定するファンコイル用流量調整弁に適合します。 ●ジスクシート:PTFE ☆2007.5月より呼び径32A中止　☆2007.9月より設計変更

青・黄銅バルブの呼び圧力と最高許容圧力について

一般に材料の強度は、温度上昇に伴って低下します。JIS B 8265／8266（圧力容器の構造）で規定する許容引張応力は、青銅鋳物CAC 406（BC6）では−196℃から100℃まで一定で、100℃を超えると低下しはじめ、225℃では100℃までの88%になります。同様に鍛造用黄銅（C3771）も−196℃から100℃まで一定で、100℃を超えると低下しはじめ、200℃では100℃までのおよそ半分になります。これを基に圧力と温度との相関関係を段階的に表したものを「バルブの圧力−温度基準」と言います。バルブを経済的に、かつ安全に使用するためには、それぞれの使用温度において、使用できる圧力を理解する必要があります。（詳細は、弊社製品カタログ『青・黄銅バルブ』をご参照ください。）バルブのボデーなどに、「10K」「125」「400 WOG」などの表示がしてあります。これを「バルブの呼び圧力」と言います。この呼び圧力は、圧力の区分を示すものですから、同じ呼び圧力であっても、バルブシリーズが異なると許容圧力も異なるものもあります。

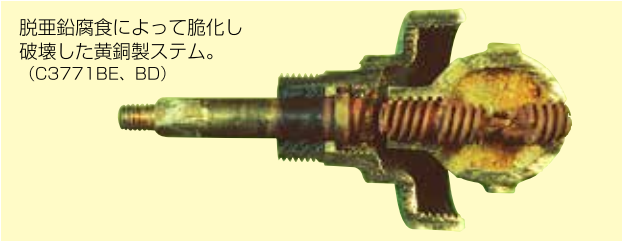
この価格表に記載してある、青・黄銅バルブの呼び圧力は、原則としてつぎの考え方に基づいています。

（1）5K・10K（“K”は圧力単位を記号化した表示です。）JIS規格品は、27頁 圧力−温度基準をご参照ください。
JIS規格品以外の製品でも、JISの考えに準じていますが、中には温度や流体に制限があるものもあります。

（2）クラス表示（100・125・150・200）
許容できる飽和蒸気圧や特定温度における最高許容圧力などを“ポンド”で示して無記号化したもので、当社製品ではMSS規格（米国バルブおよび管継手製造者標準協会）などを基本に決めています。

（3）WOG表示（125・400・600など）
常温の水、油およびガスでの最高許容圧力を“ポンド”で示して無記号化したもので、当社製品ではボールバルブなどが該当します。

東洋青銅バルブは耐脱亜鉛対策バルブです。

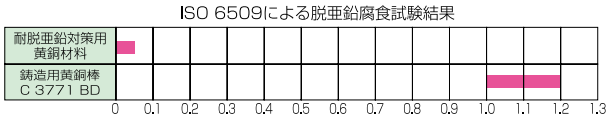


脱亜鉛腐食によって脆化し破壊した黄銅製ステム。（C3771BE、BD）

■脱亜鉛腐食について

バルブに関して、脱亜鉛腐食が“トラブル”として表面化したのは昭和40年代に入ってからで、この頃から耐食性に富んだ各種の管材の普及や水質の劣化が、黄銅の耐えうる限界を越えてしまったといえましょう。以来、加速する『水質の劣化』と『脱亜鉛腐食に耐える黄銅材料の開発』との限りない戦いが続いています。こうした背景を受けて、1984年に改訂されたJIS規格（B2011青銅弁）では、耐脱亜鉛対策を必要とする場合の弁棒の材料はCAC406C（BC6C）（連続鋳造品）または耐脱亜鉛対策用黄銅材料を、弁体の材料はCAC406（BC6）、CAC406C（BC6C）または耐脱亜鉛対策用黄銅材とすること――と新たに脱亜鉛腐食に係わる条項が規定されました。
東洋青銅バルブは、JIS規格外の青銅バルブにも、このJIS条項を取入れ、耐脱亜鉛対策用黄銅材料を採用しています。

図はISO 6509による耐脱亜鉛対策用黄銅材料の脱亜鉛腐食試験のデータをしめします。



【備　考】ISO 6509では許容限度を定めていない。このため、同法に許容限度を追加した各国規準が制定された。BS 2872（英）では max. 0.2mm、SMS 3226（スエーデン）では、max. 0.4mm、平均0.2mを限度としている。

⚠ 黄銅製品の使用上のご注意

当社黄銅製品群にはRH-N（ゲートバルブ）及び600RB-N・600RC-N・RZ-N等の各種ボールバルブがあります。
黄銅材料（鍛造品）は青銅鋳物に比較し、強度及び気密性に優れていますが、使用される環境によっては黄銅材料の弱点である腐食現象（応力腐食割れまたは脱亜鉛腐食）が発生する恐れがあります。
特に応力腐食割れ現象は次の様な環境条件が同時に作用する場合に発生する危険性がありますので青銅バルブの使用をお奨めいたします。

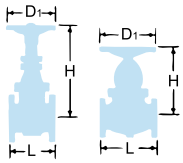
（1）黄銅製品に大きな残留引張応力が作用している時。
（2）特定の腐食環境の存在、特にアンモニアとこれらの誘導体。

また、グラスウールに代表される保温・保冷材の中にも微量のアンモニアを含む材料もあり、それが原因で応力腐食割れが発生した事例も報告されておりますのでご注意ください。
黄銅製バルブは、埋設配管には使用しないでください。

青・黄銅バルブ

鋳鉄バルブ

鋳鉄バルブ



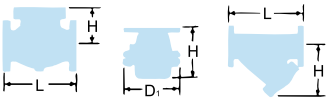
ゲートバルブ

分類	ゲートバルブ													
クラス	5K				10K									
形状	外ねじ JIS B 2031 JIS 国土(65~250A) 納入図 CAD(65~125A)				外ねじ JIS B 2031 JIS 国土(65~300A) 納入図 CAD(65~300A)						内ねじ JIS B 2031 JIS NRS 納入図			
本体材料	ねずみ鋳鉄FC200													
要部材料	BRZ(青銅)				BRZ(青銅)				ステンレスCR13	ステンレス304	BRZ(青銅)			
製品記号	J5-FSRF				J10-FSRF				J10-FSRF-S	J10-FSRF-U	J10-FSF			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	¥	¥	L	H	D1	¥
40A(1 1/2B)					165	306	160	※ 46,200	※ 52,500	※ 58,900	165	285	160	※ 48,300
50(2)	160	328	160	42,500	180	343	180	50,400	57,700	63,600	180	313	180	52,700
65(2 1/2)	170	382	180	51,400	190	389	180	58,500	66,400	74,000	190	344	180	61,300
80(3)	180	436	180	59,300	200	462	200	72,900	82,900	92,300	200	401	200	76,300
100(4)	200	532	230	82,300	230	547	250	104,000	119,000	134,000	230	444	250	109,000
125(5)	220	627	230	125,000	250	648	280	149,000	170,000	191,000	250	517	280	156,000
150(6)	240	726	250	162,000	270	759	300	197,000	225,000	251,000	270	577	300	208,000
200(8)	260	919	280	271,000	290	956	360	322,000	365,000	410,000	290	693	360	337,000
250(10)	300	1134	360	442,000	330	1168	400	502,000	569,000	635,000	330	814	400	525,000
300(12)					350	1363	450	670,000	766,000	852,000	350	925	450	700,000
350(14)					381	1560	500	※ 1,153,000	※ 1,308,000	※ 1,424,000				
最高許容圧力	120℃以下の H 0.7 MPa 120℃以下の P 油 AIR 0.5 MPa 120℃以下の GAS 0.20 MPa STEAM 0.20 MPa				120℃以下の H 1.4 MPa／350A:1.0 MPa 120℃以下の P 油 AIR 1.0 MPa／350A:0.86MPa 120℃以下の GAS 0.20 MPa、STEAM 0.7 MPa						120℃以下の H 1.4 MPa 120℃以下の P 油 AIR 1.0 MPa 120℃以下の GAS 0.20 MPa STEAM 0.20 MPa			
備考	ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。													
	●※印呼び径40A・350Aは、東洋標準品（JIS規格外）です。													

グローブバルブ／スイングチェッキバルブ

分類	グローブバルブ						スイングチェッキバルブ					
クラス	10K											
形状	JIS B 2031 JIS 国土(65~200A) 納入図 CAD(40~200A)						JIS B 2031 JIS 国土(65~200A) 納入図 CAD(50~250A)					
本体材料	ねずみ鋳鉄FC200											
要部材料	BRZ(青銅)				ステンレスCR13	ステンレス304	BRZ(青銅)				ステンレスCR13	ステンレス304
製品記号	J10-FGF				J10-FGF-S	J10-FGF-U	J10-FNSF				J10-FNSF-S	J10-FNSF-U
呼び径	L	H	D1	¥	¥	¥	L	H	¥		¥	¥
40A(1 1/2B)	190	260	160	51,300	56,500	62,900	190	106	※ 42,000		※ 47,500	※ 53,100
50(2)	200	277	180	58,300	64,700	71,900	200	111	44,800		50,800	56,600
65(2 1/2)	220	307	180	68,900	76,100	84,600	220	121	56,900		65,200	72,000
80(3)	240	353	230	88,800	97,600	110,000	240	145	68,100		77,800	86,800
100(4)	290	404	280	125,000	138,000	153,000	290	165	99,800		114,000	128,000
125(5)	360	454	300	191,000	211,000	236,000	360	207	160,000		182,000	204,000
150(6)	410	533	360	248,000	274,000	310,000	410	225	207,000		234,000	261,000
200(8)	500	642	450	462,000	537,000	596,000	500	268	361,000		411,000	458,000
250(10)	620	665	450		※ 948,000		620	315	※ 565,000		※ 640,000	※ 719,000
300(12)	700	883	500		※ 1,339,000		700	356			※ 1,282,000	※ 1,441,000
350(14)							787	381			※ 1,656,000	※ 1,853,000
最高許容圧力	120℃以下の H 1.4 MPa 120℃以下の P 油 AIR 1.0 MPa 120℃以下の GAS 0.20MPa STEAM 0.7 MPa						120℃以下の H 1.4 MPa／350A:1.0 MPa 120℃以下の P 油 AIR 1.0 MPa／350A:0.86 MPa 120℃以下の GAS 0.20MPa STEAM 0.7 MPa					
備考	●※印呼び径250A・300Aは、東洋標準品（JIS規格外）です。						●※印呼び径40A・250～350Aは、東洋標準品（JIS規格外）です。					
	ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。											

〈本体防錆塗装付 変性アルキド樹脂塗装（メタリックブルー色）〉



鋳鉄バルブ

分類	スイングチェッキバルブ						ボールフートバルブ		
クラス	10 K								
形状	カウンタウエイト付  TOYO 納入図			ラバーシート  TOYO 納入図 CAD (65~150A)			 TOYO 納入図		
本体材料	ねずみ鋳鉄 FC200								
要部材料	ステンレス								
製品記号	J10-FNSF-U-W/CW			J10-FDNSF			10-FOF		
呼び径	L	H	¥	L	H	¥	D1	H	¥
40A (1 1/2B)							〔133	121〕	※
50 (2)	200	111	**131,000**	200	111	**69,800**	〔148	147〕	
65 (2 1/2)	220	121	**147,000**	220	121	**81,100**	173	161	**149,000**
80 (3)	240	145	**197,000**	240	145	**95,600**	193	188	**185,000**
100 (4)	290	165	**260,000**	290	165	**127,000**	236	229	**300,000**
125 (5)	360	207	**389,000**			—	271	289	**362,000**
150 (6)	410	225	**597,000**	410	225	**227,000**	305	335	**475,000**
200 (8)	500	268	**770,000**			—	388	449	**1,404,000**
250 (10)									
300 (12)									
350 (14)									
400 (16)									
最高許容圧力	120℃以下の H 1.4 MPa 120℃以下の P 油 AIR 1.0 MPa			80℃以下の H 1.4 MPa 80℃以下の P 油 AIR 1.0 MPa			70℃以下の H 0.20MPa		
●備考				●ソフトシート（NBR）のため封止性能に優れたチェッキ。			●注：※印および〔 〕内、40A、50Aは10 BO 青銅製（ねじ込み形）です。30頁をご参照下さい。		

ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。

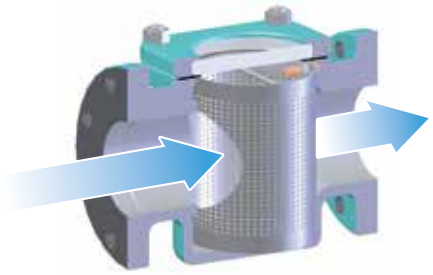
分類	Y形ストレーナ						ウイングチェッキバルブ®	ボールバルブ
クラス	10 K							
形状	 TOYO 納入図 CAD (65~250A)			 TOYO 国土 納入図 CAD (50~300A) 40メッシュ				
本体材料	ねずみ鋳鉄 FC200						ねずみ鋳鉄 FC250	ねずみ鋳鉄 FC200
要部材料	ステンレス						青銅 CAC 406	ステンレス
製品記号	10-FTF-N			(40M)10-FTF-N			10-FNW	10-FBF-N-L
呼び径	L	H	¥	¥			¥	¥
40A (1 1/2B)							この製品は64頁をご覧ください。	この製品は70頁をご覧ください。
50 (2)	230	127	**31,800**	○				
65 (2 1/2)	305	208	**44,200**	○				
80 (3)	360	237	**53,100**	○				
100 (4)	415	280	**74,500**	○				
125 (5)	465	325	**114,000**	○				
150 (6)	515	370	**160,000**	○				
200 (8)	580	457	**237,000**	○				
250 (10)	680	536	**404,000**	○				
300 (12)	800	625	**673,000**	○				
350 (14)	950	741	**961,000**	○				
400 (16)								
最高許容圧力	120℃以下の H 1.4 MPa 120℃以下の P 油 AIR 1.0 MPa STEAM 0.7 MPa ※飽和蒸気仕様の場合は特注となります。別途お見積いたします。							
●備考	※ストレーナには新旧あります。スクリーンを取り付ける際はご相談ください。 ●標準スクリーン（SUS304）多孔板 呼び径125A以下：17～18メッシュ相当 呼び径150A、200A：8～9メッシュ相当 呼び径250A以上：5メッシュ相当			●標準スクリーン（SUS 304）：40メッシュ メッシュ変更の場合には、メッシュをご指定ください。 40メッシュ以外は、オプション（問合せ）です。 ☆2007.3月より記載追加				

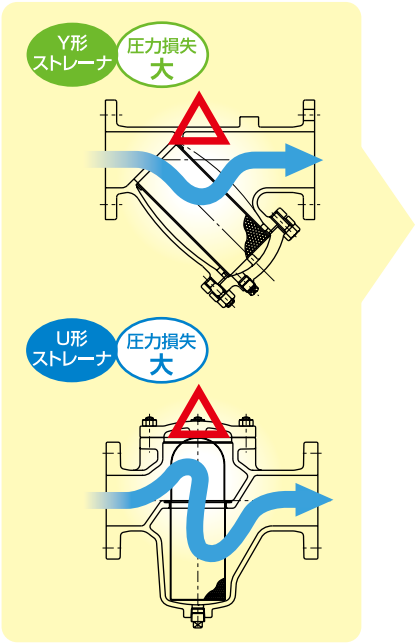
〈本体防錆塗装付 変性アルキド樹脂塗装（メタリックブルー色／赤色）〉

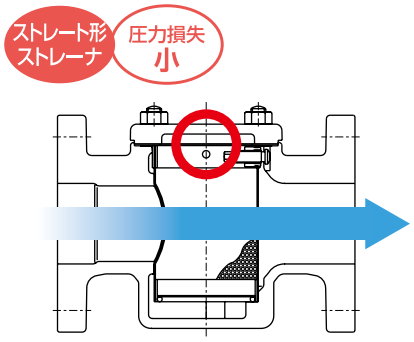
鋳鉄バルブ

分類	鋳鉄フランジ形　ストレート形ストレーナ						
クラス	10 K						
形状	 TOYO 納入図 CAD 多孔板				 TOYO 納入図 CAD 多孔板		
本体材料	ねずみ鋳鉄 FC200						
要部材料	ステンレス						
ウォッチグラス	ウォッチグラスなし				ウォッチグラスあり		
製品記号	10-FTSF				10-FTSF（スクリーンメッシュ）	10-FTSF-WG	10-FTSF-WG（スクリーンメッシュ）
呼び径	d	L	H	¥	¥	¥	¥
50A（2B）	50	220	86	55,000	○	62,600	○
65（2 1/2）	65	240	96	71,400	○	79,600	○
80（3）	80	265	107	87,200	○	97,800	○
100（4）	100	290	122	118,000	○	138,000	○
125（5）	125	340	185	174,000	○	211,000	○
150（6）	150	380	200	234,000	○	278,000	○
200（8）	200	450	240	381,000	○	500,000	○
最高許容圧力	120℃以下の P 油 AIR GAS 1.0 MPa 120℃以下の H 1.4 MPa STEAM 0.7 MPa					70℃以下の P 油 AIR GAS 1.0 MPa 70℃以下の H 1.4 MPa	
●備考	ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。 ●飽和蒸気の場合は特注となります。 ●標準スクリーン（SUS304）多孔板　14～16メッシュ相当。 ●ゴミ詰まり時は許容差圧・流速などに制限があります。　☆2010.12月より新規追加　●メッシュ変更の場合には、メッシュをご指定ください。（製作可能メッシュ：20、40メッシュ）						

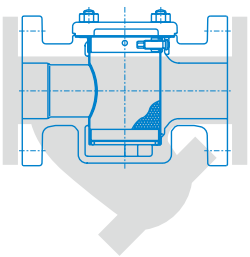
●直線流れで圧力損失が小さい。



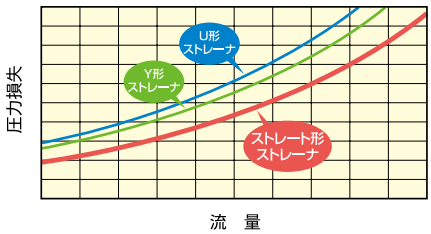




●Y形、U形に比べて軽量・コンパクト。



■流量ー圧力損失特性例



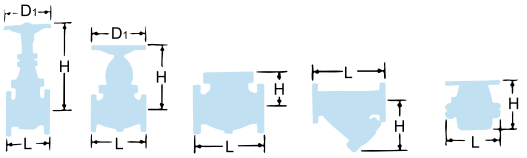
●スクリーンの取り外しがY形に比べ容易。

●スクリーン内を外部から確認することが可能。

（ウォッチグラス付きのみ）

●スクリーンの清掃時に水(油)抜き養生が不要。

⚠ ご注意　ご使用に当っては、パンフレット及び取扱説明書をご覧願います。



鋳鉄ナイロンライニングバルブ

分類	ナイロンライニングバルブ														
	ゲート								グローブ				スイングチェッキ		
クラス	5K				10K										
形状	(日水協認証マーク付) JIS 日水協 国土 納入図  JIS B2031				(日水協認証マーク付) JIS 日水協 国土(65~300A) 納入図 CAD(65~300A)  JIS B2031				(日水協認証マーク付) JIS 日水協 国土 納入図 CAD  JIS B2031				(日水協認証マーク付) JIS 日水協 国土 納入図 CAD  JIS B2031		
本体材料	ねずみ鋳鉄 FC200+ナイロンライニング														
要部材料	BRZ(青銅)														
製品記号	J5-FSRF-CN				J10-FSRF-CN				J10-FGF-CN				J10-FNSF-CN		
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	¥
50A(2B)					180	343	180	**118,000**							
65(21/2)	170	382	180	**115,000**	190	389	180	**121,000**	220	307	180	**132,000**	220	121	**108,000**
80(3)	180	436	180	**131,000**	200	462	200	**138,000**	240	353	230	**162,000**	240	145	**121,000**
100(4)	200	532	230	**190,000**	230	547	250	**214,000**	290	404	280	**225,000**	290	165	**174,000**
125(5)	220	627	230	**266,000**	250	648	280	**300,000**	360	454	300	**346,000**	360	207	**277,000**
150(6)	240	726	250	**337,000**	270	759	300	**355,000**	410	533	360	**437,000**	410	225	**377,000**
200(8)	260	919	280	**501,000**	290	956	360	**538,000**	500	642	450	**697,000**	500	268	**572,000**
250(10)	300	1134	360	**836,000**	330	1168	400	**907,000**							
300(12)					350	1363	450	**1,279,000**							
最高許容圧力	60℃以下の H 0.7 MPa 60℃以下の P 油 AIR 0.5 MPa				60℃以下の H 1.4 MPa 60℃以下の P 油 AIR 1.0 MPa										
●備考	60℃以下のガス0.20MPa　ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスを除く。 ●ナイロン11でライニング、「赤水」対策に最適。														

分類	ナイロンライニングバルブ						
	ボールフート			Y形ストレーナ			
クラス	10K						
形状	TOYO 納入図 			TOYO 日水協 納入図 CAD 		TOYO 日水協 国土 納入図 CAD 40メッシュ 	
本体材料	ねずみ鋳鉄 FC200+ナイロンライニング						
要部材料				SUS 304			
製品記号	10-FOF-CN			10-FTF-N-CN			(40M)10-FTF-N-CN
呼び径	L	H	¥	L	H	¥	¥
50A(2B)				230	138	○	
65(21/2)	173	161	**182,000**	305	208	**97,700**	○
80(3)	193	188	**225,000**	360	237	**114,000**	○
100(4)	236	229	**350,000**	415	280	**150,000**	○
125(5)	271	289	**475,000**	465	325	**225,000**	○
150(6)	305	335	**635,000**	515	370	**273,000**	○
200(8)	388	449	**1,788,000**	580	457	**404,000**	○
250(10)				680	536	**747,000**	○
300(12)				800	625	※**1,047,000**	○
最高許容圧力	60℃以下の H 0.20MPa 40A、50Aご用命の場合は10BO(青銅製)をご使用下さい。			60℃以下の H 200A以下:1.2MPa、250A以上:1.0MPa 60℃以下の P 油 AIR 200A以下:1.0MPa、250A以上:0.8MPa			
●備考				●※300A は日水協認証登録品ではありません。 ●標準スクリーン(SUS 304):40メッシュ メッシュ変更の場合には、メッシュをご指定ください。 40メッシュ以外は、オプション(問合せ)です。 ☆2007.3月より記載追加 ☆2013.11月より設計変更			

東洋ナイロンライニングバルブについて

鋳鉄バルブからの赤水やさびの発生を防止した給水用「赤水対策バルブ」です。

■特長

- ●流体に接液する鋳鉄素地面にナイロン樹脂の高級グレード「ナイロン11」を「流動浸漬製法」でライニング加工し、赤水やさびの発生を防止。
- ●実用性に優れた「鋳鉄バルブ」を安価に耐食性アップ。
- ●ナイロン11は、厚生労働省告示第20号の規格試験に適合しているので、食品・飲料用途に使用できます。

■仕様

- ●ライニング材料:ナイロン11(耐熱スペシャルグレード)
- ●ライニング膜厚:300μm以上　●色:白

■規格への適合

●JIS(日本工業規格)
ゲート、グローブ、スイングチェッキバルブは、JIS B2031「ねずみ鋳鉄弁」規格品です。バタフライバルブは、JIS B2032「ウェハー形ゴムシートバタフライ弁」適合品です。(56頁をご覧ください)JIS鋳鉄バルブと面間寸法など互換性がありますので、リニューアルに最適です。

●日本水道協会規格
ゲート、グローブ、スイングチェッキバルブ及びストレーナは、日本水道協会「給水器具認証登録商品」です。

●国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」
国土交通省はじめ郵政事業、文部科学、厚生労働、防衛など諸官庁及びこれに準じた建築設備仕様書では、「接液部が鋳鉄製の弁は、ライニング弁とする」と規定されています。東洋ライニングバルブは、この規定に適用します。

特別仕様バルブ

東洋バルヴは、標準仕様によるバルブばかりでなく、仕様の一部を変更した特別仕様バルブについても多くの経験を有していますので、ご利用ください。

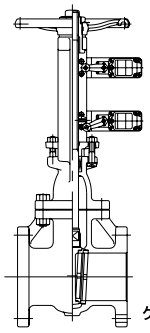
特別仕様バルブの一例

●電動ゲートバルブ

●電動バタフライバルブ

●リミットスイッチ付

バタフライバルブ



ゲートバルブ

バルブの開位置、または閉位置、あるいは開閉両位置にリミットスイッチを取付けた遠隔管理用バルブです。

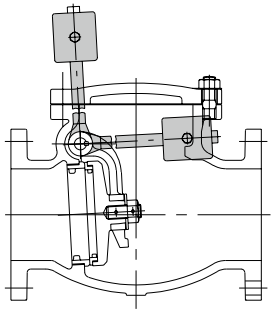
●チェーンハンドル付

ゲートバルブ

高架配管の手動操作バルブは、チェーンハンドルにすると便利です。

●ご注文の際、チェーンの垂下り長さをご指定ください。

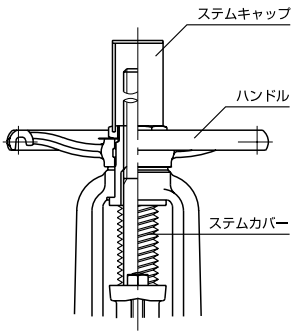
●カウンタウエイト付 スイングチェッキバルブ



ジスクの作動を円滑にするために錘りを利用したものです。
一般には錘りをジスクがより閉じる方向に作用させてウォータハンマ抑止のために用いますが、一方空気、ガス等の圧縮性流体にはジスクがより開く方向に錘りを作用させる場合もあります。

●購入の際は添付取説をよくご覧の上、正しくお使いください。
（43頁をご覧願います）

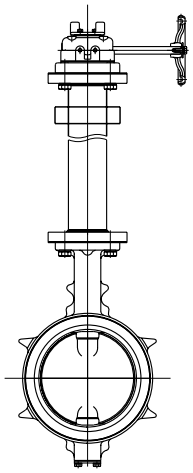
●ステム防塵 キャップ＆カバー付



ゲートバルブ

屋外や屋外に準じた環境に設置する場合、砂塵や腐食等、バルブの有害物からステムを保護します。
ステムキャップにインジケータ付（開閉位置表示）も製作いたします。

●エクステンションステム（延長軸操作）



バタフライバルブ

埋設配管や水没配管などではバルブの操作部を延長したものが使用されます。ピット内にフロアースタンドを設置したり、ステム軸を延長して開栓器で操作する方式など、仕様に合せて製作いたします。

●パッキンガスケット指定

ご指定の材料にて、お見積りいたします。

●塗装指定

ご指定の塗装仕様にて、お見積りいたします。

●洗浄・禁油・禁水

ご指定の仕様・レベルにて、お見積りいたします。

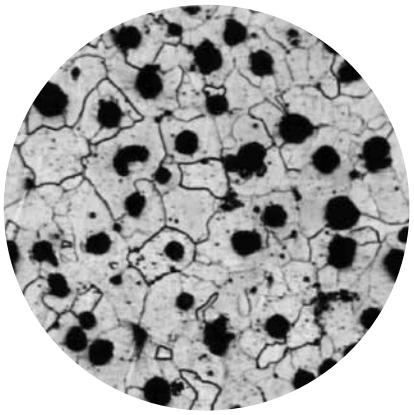
▷ ここに記載されていない材料、電動および空気圧アクチュエータ付特殊仕様弁などは別途お見積りいたします。

ダクタイル鋳鉄バルブ

柔軟で高強度なダクタイル鋳鉄製　強靭バルブ

蒸気、高温水、油、ガスなど水や空気などの流体に比べて「危険性の高い」流体や「高温・高圧」流体には、ダクタイル鋳鉄製バルブをお奨めします。

東洋　ダクタイルバルブの材料は、「球状黒鉛鋳鉄品」（JIS　G5502）及び「ダクタイル鉄鋳造品」（JIS　B8270-1993）として、特に靭性を改善した鋳鉄材料です。
一般的に、蒸気、高温水、油、ガスなど水や空気などの流体に比べて「危険性の高い」流体や「高温」流体には、鋳鋼やステンレス鋼などの鋼材（ハガネ）製バルブを利用しますが、これらの鋼材は、価格が高いことが難点です。
ダクタイル鋳鉄は、「鋼」の持つ強靭さと「鋳鉄」の持つ経済性とを併せ持った優れたバルブ材料です。当社のダクタイルは、「圧力容器の構造」JIS B8270-1993「圧力容器の構造」で一定以上の球状化率が規定される「FCD-S」を採用しています。

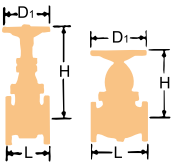


ダクタイル鋳鉄の金属組織

ダクタイルバルブは、消防法に規定される「危険物貯蔵タンク元弁」として使用できます。

消防法に規定される「危険物の規制に関する政令」では、屋内外の危険物貯蔵タンクの元弁として使用するバルブは、鋳鋼製と定めていますが、昭和42年5月20日自消丙予発第32号通達により、ダクタイル鋳鉄製バルブも鋳鋼製と同等以上の性能があるものと認められており、この設備の元弁として法規上利用することができます。

活躍するダクタイルバルブ



ダクタイル 鋳鉄バルブ

ゲートバルブ

分類	ゲートバルブ			
クラス	10 K			16 K
形状	 国土 納入図 CAD 公共建築工事標準仕様書相当品	 国土 納入図 CAD 公共建築工事標準仕様書相当品	 国土 (65~300A) 納入図 CAD 公共建築工事標準仕様書相当品	 国土 納入図 CAD 公共建築工事標準仕様書相当品
本体材料	FCD-S			
要部材料	ステンレスCR13			

製品記号	10-DSR-N				10-DSRF-N				10-DSRF-N(BB)				16-DSR-N			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
10A(3/8B)																
15(1/2)	60	150	60	**10,800**	90	164	70	**29,200**					65	163	70	**23,700**
20(3/4)	70	171	70	**14,100**	100	165	70	**30,300**					75	182	80	**27,800**
25(1)	75	198	80	**18,700**	110	188	80	**38,900**					80	212	90	**32,200**
32(1 1/4)	85	233	90	**27,800**	120	219	90	**47,700**					90	245	100	**41,000**
40(1 1/2)	95	274	100	**36,000**	130	253	100	**59,600**					100	285	115	**50,400**
50(2)	105	318	115	**51,600**	140	285	115	**85,400**	178	352	200	**101,000**	110	330	135	**65,300**
65(2 1/2)									190	410	200	**121,000**				
80(3)									203	479	250	**156,000**				
100(4)									229	566	250	**190,000**				
125(5)									254	667	300	**274,000**				
150(6)									267	779	300	**299,000**				
200(8)									292	969	350	**416,000**				
250(10)									330	1181	400	**660,000**				
300(12)									356	1404	450	**883,000**				

最高許容圧力	−10~220℃の STEAM P 油 GAS AIR 1.0MPa −10~120℃の H 1.4MPa	300℃以下の STEAM P 油 AIR 1.0MPa −10~220℃の STEAM P 油 GAS AIR 1.2MPa −10~120℃の H 1.4MPa	−10~220℃の GAS 1.6MPa −10~220℃の STEAM P 油 AIR 2.0MPa −10~120℃の H 2.2MPa
●備考	☆2009.3月より設計変更	●高圧ガス保安法に定める毒性ガス(ホスゲン・シアン化水素)を除く。	●蒸気・高温水ラインに好適。

グローブバルブ

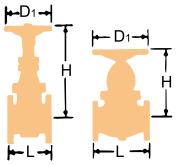
分類	グローブバルブ				
クラス	10 K				
形状	 国土 (1/2~2B) 納入図 CAD 公共建築工事標準仕様書相当品	 国土 納入図 CAD 公共建築工事標準仕様書相当品	 国土 (65~200A) 納入図 CAD 公共建築工事標準仕様書相当品	R-PTFEジスク入  国土 (1/2~2B) 納入図 CAD 公共建築工事標準仕様書相当品	R-PTFEジスク入  国土 納入図 CAD 公共建築工事標準仕様書相当品
本体材料	FCD-S				
要部材料	ステンレスCR13				

製品記号	10-DG-N				10-DGF-N				10-DGF-N(BB)				10-DD-N				10-DDF-N			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
8A(1/4B)	50	108	60	**5,150**																
10(3/8)	55	108	60	**5,150**									55	108	60	**5,800**				
15(1/2)	65	122	70	**5,410**	85	122	70	**13,400**					65	123	70	**6,100**	85	123	70	**14,900**
20(3/4)	80	125	80	**6,530**	95	125	80	**14,500**					80	123	80	**7,660**	95	123	80	**17,600**
25(1)	90	146	90	**8,070**	110	146	90	**20,200**					90	144	90	**9,740**	110	144	90	**25,000**
32(1 1/4)	105	160	100	**14,800**	130	160	100	**28,400**					105	159	100	**16,100**	130	159	100	**33,200**
40(1 1/2)	120	180	115	**19,000**	150	180	115	**36,200**					120	178	115	**22,700**	150	178	115	**41,500**
50(2)	140	198	135	**27,700**	180	198	135	**46,100**	203	302	200	**103,000**	140	197	135	**32,900**	180	197	135	**54,600**
65(2 1/2)									216	317	225	**125,000**								
80(3)									241	356	250	**150,000**								
100(4)									292	377	250	**204,000**								
125(5)									356	460	300	**346,000**								
150(6)									406	524	350	**429,000**								
200(8)									495	585	400	**697,000**								
250(10)									622	880	360	○								

最高許容圧力	−10~220℃の STEAM P 油 GAS AIR 1.0MPa −10~120℃の H 1.4MPa	300℃以下の STEAM P 油 AIR 1.0MPa −10~220℃の STEAM P 油 GAS AIR 1.2MPa −10~120℃の H 1.4MPa	−10~180℃の STEAM P 油 GAS AIR 1.0MPa −10~120℃の H 1.4MPa
●備考	☆2009.3月より設計変更、10-DG-N 呼び径8A追加 ●高圧ガス保安法に定める毒性ガス(ホスゲン・シアン化水素)を除く。 ●蒸気・高温水ラインに好適。	250Aはギア操作式です(製品記号:10-DGF-N-W/GB)	

〈本体防錆塗装付 アクリル変性アルキド樹脂塗装(シルバー色)〉

ダクタイル 鋳鉄バルブ



ゲートバルブ

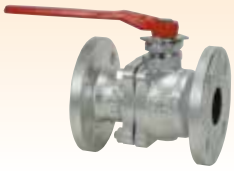
分類	ゲートバルブ																			
クラス	16 K								20 K											
形状	 国土 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品				 国土 (65~300A) 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品				 国土 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品				 国土 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品				 国土 (65~300A) 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品			
本体材料	FCD-S																			
要部材料	ステンレスCR13																			
製品記号	16-DSRF-N				16-DSRF-N(BB)				20-DSR-N				20-DSRF-N				20-DSRF-N(BB)			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
10A(3/8B)																				
15(1/2)	108	163	70	34,300					70	175	90	34,900	108	175	90	45,600				
20(3/4)	117	164	70	34,600					75	177	90	40,000	117	177	90	47,500				
25(1)	127	187	80	40,000					85	214	100	47,100	127	214	100	56,900				
32(1 1/4)	140	219	90	50,300					95	241	115	55,200	140	241	115	66,000				
40(1 1/2)	165	253	100	57,500					105	277	135	63,000	165	277	135	76,100				
50(2)	178	285	115	75,300	178	352	200	119,000	115	301	135	75,000					216	395	200	128,000
65(2 1/2)					190	410	200	145,000									241	450	200	162,000
80(3)					203	479	250	190,000									283	520	250	201,000
100(4)					229	566	250	231,000									305	595	250	271,000
125(5)					254	667	300	369,000									381	725	300	502,000
150(6)					267	779	300	454,000									403	820	350	516,000
200(8)					292	993	350	677,000									419	1070	400	796,000
250(10)					330	1181	400	907,000									457	1247	450	1,055,000
300(12)					356	1404	450	1,327,000									502	1451	500	1,506,000
最高許容圧力	−10~220℃の STEAM 油 AIR 2.0MPa −10~220℃の GAS 1.6MPa −10~120℃の H 2.2MPa				350℃以下の STEAM 油 AIR 1.6MPa 300℃以下の STEAM 油 AIR 1.8MPa −10~220℃の STEAM 油 GAS AIR 2.0MPa −10~120℃の H 2.2MPa				350℃以下の STEAM 油 AIR 2.0MPa 300℃以下の STEAM 油 AIR 2.3MPa −10~220℃の GAS 2.4MPa −10~220℃の STEAM 油 AIR 2.5MPa −10~120℃の H 2.8MPa											
●備考	●高圧ガス保安法に定める毒性ガス(ホスゲン・シアン化水素)を除く。 ☆2009.3月より設計変更				☆2006.3月より設計変更				●蒸気・高温水ラインに好適。 ☆2009.3月より設計変更(20-DSRF 呼び径50A中止)											

グローブバルブ

分類	グローブバルブ																			
クラス	16 K												20K							
形状	 国土 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品				 国土 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品				 国土 (65~200A) 納入図 CAD (80~200A) 公共建築工事標準仕様書相当品				 TOYO 国土 (1/2~2B) 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品				 TOYO 国土 (15~50A) 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品				 国土 (65~200A) 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品			
本体材料	FCD-S																			
要部材料	ステンレスCR13																			
製品記号	16-DG-N				16-DGF-N				16-DGF-N(BB)				20-DG-N				20-DGF-N				20-DGF-N(BB)			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
10A(3/8B)																								
15(1/2)	70	122	80	16,000	108	122	80	22,800					75	136	70	16,400	110	136	70	23,600				
20(3/4)	85	128	80	18,200	117	128	80	27,400					78	138	80	17,900	110	138	80	25,200				
25(1)	95	147	100	24,100	127	146	100	34,300					91	157	100	21,400	120	157	100	31,700				
32(1 1/4)	110	165	115	37,200	140	165	115	43,800					105	178	115	26,000	130	178	115	41,500				
40(1 1/2)	125	182	115	42,000	165	182	115	51,900					122	202	135	41,500	160	202	135	50,200				
50(2)	145	196	135	55,400	203	198	135	72,300	203	302	200	114,000	135	210	135	50,000	180	210	135	62,100	267	243	225	160,000
65(2 1/2)									216	313	225	149,000	160	239	180	63,000	230	239	180	82,200	292	347	250	172,000
80(3)									241	356	250	175,000									318	382	250	191,000
100(4)									292	377	250	236,000									356	457	300	260,000
125(5)									356	460	300	416,000									400	534	350	471,000
150(6)									406	524	350	572,000									444	593	400	591,000
200(8)									495	585	400	908,000									559	697	560	950,000
250(10)																								
300(12)																								
最高許容圧力	−10~220℃の STEAM 油 AIR 2.0MPa −10~220℃の GAS 1.6MPa −10~120℃の H 2.2MPa								350℃以下の STEAM 油 AIR 1.6MPa 300℃以下の STEAM 油 AIR 1.8MPa −10~220℃の STEAM 油 GAS AIR 2.0MPa −10~120℃の H 2.2MPa				350℃以下の STEAM 油 AIR 2.0MPa 300℃以下の STEAM 油 AIR 2.3MPa −10~220℃の GAS 2.4MPa −10~220℃の STEAM 油 AIR 2.5MPa −10~120℃の H 2.8MPa											
●備考	●高圧ガス保安法に定める毒性ガス(ホスゲン・シアン化水素)を除く。 ☆2009.3月より設計変更								☆2006.3月より設計変更				●蒸気・高温水ラインに好適。 ☆2009.3月より設計変更											

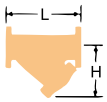
〈本体防錆塗装付 アクリル変性アルキド樹脂塗装(シルバー色)〉

分類	チェッキバルブ														
クラス	10 K						16 K								
形状	スイング式  国土(65~200A) 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品			リフト式  国土 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品			リフト式  国土 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品			リフト式  国土 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品			スイング式  国土(65~200A) 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品		
本体材料	FCD-S														
要部材料	ステンレスCR13														
製品記号	10-DNSF-N			10-DN-N			16-DN-N			16-DNF-N			16-DNSF-N		
呼び径	L	H	¥	L	H	¥	L	H	¥	L	H	¥	L	H	¥
15A(1/2B)				65	39	**6,360**	70	50	**12,600**	108	50	**16,000**			
20(3/4)				80	42	**8,120**	85	53	**15,300**	117	53	**20,700**			
25(1)				90	48	**9,600**	95	61	**19,500**	127	61	**26,000**			
32(1 1/4)				105	56	**16,000**	110	69	**25,000**	140	69	**32,900**			
40(1 1/2)				120	65	**20,400**	125	75	**34,000**	165	75	**40,000**			
50(2)	203	120	**114,000**	140	73	**32,200**	145	87	**44,600**	203	87	**53,100**	203	120	**152,000**
65(2 1/2)	216	130	**130,000**										216	135	**175,000**
80(3)	241	145	**164,000**										241	145	**223,000**
100(4)	292	160	**234,000**										292	165	**247,000**
125(5)	330	195	**315,000**										330	200	**332,000**
150(6)	356	215	**362,000**										356	260	**399,000**
200(8)	495	255	**552,000**										495	317	**570,000**
最高許容圧力	300℃以下の STEAM P 油 AIR 1.0MPa −10~220℃の STEAM P 油 GAS AIR 1.2MPa −10~120℃の H 1.4MPa			−10~120℃の H 1.37MPa −10~220℃の STEAM P 油 GAS AIR 0.98MPa			−10~220℃の STEAM P 油 AIR 2.0MPa −10~220℃の GAS 1.6MPa −10~120℃の H 2.2MPa						350℃以下の STEAM P 油 AIR 1.6MPa 300℃以下の STEAM P 油 AIR 1.8MPa −10~220℃の STEAM P 油 GAS AIR 2.0MPa −10~120℃の H 2.2MPa		
●備考	●高圧ガス保安法に定める毒性ガス(ホスゲン・シアン化水素)を除く。 ☆2009.3月より設計変更			●水平配管・正立のみ使用可			●蒸気・高温水ラインに好適。						☆2006.3月より設計変更		

分類	チェッキバルブ									ウイングチェッキバルブ®	ボールバルブ
クラス	20 K										10 K
形状	リフト式  国土 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品			リフト式  国土 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品			スイング式  国土(65~200A) 納入図 公共建築工事標準仕様書相当品				
本体材料	FCD-S										
要部材料	ステンレスCR13										
製品記号	20-DN-N			20-DNF-N			20-DNSF-N			20-DNW	10-DBF-N-L
呼び径	L	H	¥	L	H	¥	L	H	¥		
10A(3/8B)											
15(1/2)	78	56	**18,300**	110	56	**22,500**					
20(3/4)	91	60	**21,600**	120	60	**27,300**					
25(1)	105	68	**27,100**	130	68	**36,200**					
32(1 1/4)	122	80	**41,400**	160	80	**47,100**					
40(1 1/2)	135	85	**48,300**	180	85	**52,500**					
50(2)	160	99	**62,200**	230	99	**69,900**	267	135	**176,000**	この製品は64頁をご覧ください。	この製品は70頁をご覧ください。
65(2 1/2)							292	145	**190,000**		
80(3)							318	160	**241,000**		
100(4)							356	185	**300,000**		
125(5)							400	220	**405,000**		
150(6)							444	240	**479,000**		
200(8)							533	275	**740,000**		
250(10)											
300(12)											
最高許容圧力	350℃以下の STEAM P 油 AIR 2.0MPa −10~220℃の GAS 2.4MPa −10~120℃の H 2.8MPa 300℃以下の STEAM P 油 AIR 2.3MPa −10~220℃の STEAM P 油 AIR 2.5MPa										
●備考	●水平配管・正立のみ使用可 ●高圧ガス保安法に定める毒性ガス(ホスゲン・シアン化水素)を除く。 ☆2009.3月より設計変更										

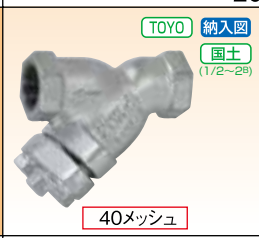
〈本体防錆塗装付 アクリル変性アルキド樹脂塗装(シルバー色)〉

ダクタイル 鋳鉄バルブ



分類	Y 形 ストレーナ											
クラス	10 K				16 K							
形状	 TOYO CAD 納入図			 TOYO CAD 納入図 国土 (65~200A) 40メッシュ	 TOYO CAD 納入図			 TOYO CAD 納入図 国土 40メッシュ	 TOYO CAD 納入図			 TOYO CAD 納入図 国土 (65~300A) 40メッシュ
本体材料	FCD-S											
要部材料	SUS 304											
製品記号	10-DTF-N			(40M)10-DTF-N	16-DT-N			(40M)16-DT-N	16-DTF-N			(40M)16-DTF-N
呼び径	L	H	¥	¥	L	H	¥	¥	L	H	¥	¥
10A(3/8B)												
15(1/2)					85	60	**10,500**	○				
20(3/4)					100	65	**12,000**	○	140	63	**20,100**	○
25(1)					115	75	**17,200**	○	150	77	**25,200**	○
32(1 1/4)					135	90	**24,100**	○	170	90	**34,600**	○
40(1 1/2)					150	100	**34,300**	○	190	100	**39,800**	○
50(2)	230	138	**47,100**	○	180	115	**40,000**	○	250	168	**55,000**	○
65(2 1/2)	305	212	**69,300**	○					305	212	**83,200**	○
80(3)	360	242	**86,300**	○					360	242	**103,000**	○
100(4)	415	284	**116,000**	○					415	284	**139,000**	○
125(5)	465	325	**185,000**	○					465	325	**223,000**	○
150(6)	515	370	**237,000**	○					515	370	**278,000**	○
200(8)	580	462	**322,000**	○					580	462	**384,000**	○
250(10)									680	536	**654,000**	○
300(12)									800	625	**893,000**	○
最高許容圧力	260℃以下の STEAM P 油 AIR 1.1MPa* −10~220℃の STEAM P 油 GAS AIR 1.2MPa −10~120℃の H 1.4MPa *標準品は260℃以下				−10~220℃の STEAM P 油 GAS AIR 2.0MPa −10~120℃の H 2.2MPa				260℃以下の STEAM P 油 AIR 1.9MPa* −10~220℃の STEAM P 油 GAS AIR 2.0MPa −10~120℃の H 2.2MPa *標準品は260℃以下			
備考	●標準スクリーン:多孔板 ☆2006.6月より設計変更			●標準スクリーンは40メッシュです。40メッシュ以外は、オプションです。 ☆2007.3月より記載追加	●標準スクリーン:多孔板 ☆2006.6月より設計変更			●標準スクリーンは40メッシュです。40メッシュ以外は、オプションです。 ☆2007.3月より記載追加	●標準スクリーン:多孔板 ☆2006.6月より設計変更			●標準スクリーンは40メッシュです。40メッシュ以外は、オプションです。 ☆2007.3月より記載追加

ガスは、高圧ガス保安法の定める毒性ガス(ホスゲン・シアン化水素)を除く。

分類	Y 形 ストレーナ					
クラス	20 K					
形状	 TOYO 納入図 国土 (1/2~2B) 40メッシュ			 TOYO 納入図 40メッシュ		
本体材料	FCD-S					
要部材料	SUS 304					
製品記号	20-DT-N			20-DTF-N		
呼び径	L	H	¥	L	H	¥
10A(3/8B)	80	65	**21,100**	120	65	○
15(1/2)	85	65	**21,200**	125	65	**24,800**
20(3/4)	100	70	**23,100**	140	70	**27,800**
25(1)	115	83	**25,800**	160	85	**36,900**
32(1 1/4)	135	120	**40,000**	185	124	**44,800**
40(1 1/2)	150	130	**44,400**	200	135	**54,500**
50(2)	180	152	**56,900**	250	163	**76,600**
最高許容圧力	260℃以下の STEAM P 油 AIR 2.4MPa ただし、標準品は260℃以下 −10~220℃の STEAM P 油 GAS AIR 2.5MPa −10~120℃の H 2.8MPa					
備考	●標準スクリーン:40メッシュ ●蒸気・高温水ラインに好適。 ☆2009.3月より設計変更					

〈本体防錆塗装付 アクリル変性アルキド樹脂塗装(シルバー色)〉

■本表以外の大口径弁、電動および空気圧アクチュエータ付特殊仕様弁などは別途お見積りいたします。

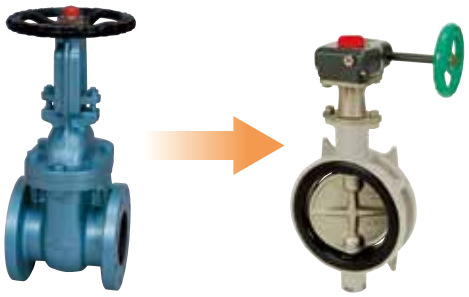
■「危険物の規制に関する政令」では、屋内外の危険物貯蔵タンクのバルブは鋳鋼製と定められていますが、昭和42年5月6日付自消丙予発第32号通達によりダクタイルバルブの使用も認められています。

バタフライバルブ

軽・小・短・薄　経済性に優れたバタフライバルブ

建築設備や工場設備の中・大口径バルブは、ゲートバルブから「バタフライバルブ」へとトレンドが移っています。

東洋バルヴは、豊富なバルブ製造の経験と技術を結集し、建築設備・地域冷暖房供給設備・プロセス工業用などの多様化するニーズにバタフライバルブでお応えします。
東洋 バタフライバルブは、多様なニーズに対応すべく、小口径40Aから大口径1,200Aまで、材料:アルミニウム合金、ねずみ鋳鉄、ダクタイル、ステンレス、構造:ゴムシート中心型、PTFE／メタルシート二重偏心型、圧力:10Kから20Kまで豊富に品揃えしています。

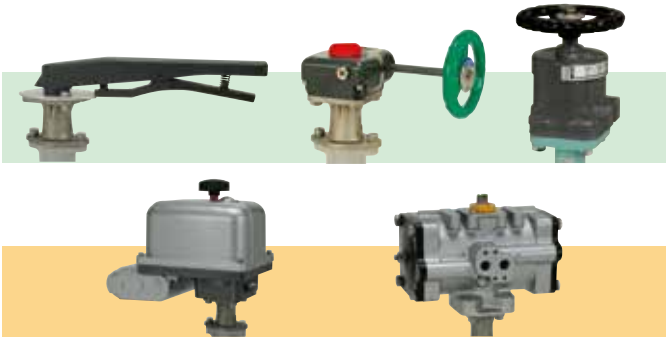


給湯用ゴムシートバタフライバルブは、ビル設備給湯ラインに安心して使用できます。

最近では、塩素投入量の大幅増大など、給水・給湯ラインにおける水質が悪化し、バルブなどの配管材料が厳しい腐食環境に置かれることが増えています。
東洋　バタフライバルブは、この様な溶存塩素／酸素のアタック環境に高耐久性を示すゴムシート材料「ふっ素ゴム　FKM」を適用した経済的なゴムシート中心型構造のアルミニウム合金バタフライバルブも品揃えしています。
更に、給湯用ボイラーや貯湯槽など高温配管の近傍には、ステンレス製PTFEシートの「ハイフロー®」バタフライバルブも用意してより厳しい使用条件への対応支援を行なっています。

90°開閉型バタフライバルブは、バラエティな操作方法が選択できます。

バタフライバルブは、弁体を90°回すだけで極めて容易に開閉操作を行なうことができます。
手動操作：レバー・ウォームギヤ・センターハンドルギヤ
自動操作：電動式・空気圧式
などバルブ開閉操作の選択の幅が広く便利です。

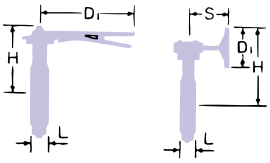


関連規格

バタフライバルブは、ゴムシート中心型構造について、JIS規格（JIS　B2032）が整備されています。しかし、工業標準化法の規定する「JISマーク表示制度」対象製品ではないので、製品にJISマークは、表示されません。
このJIS規格には、本体材料「アルミニウム合金」の他「球状黒鉛鋳鉄」製の10K・20Kバルブが適合しています。
また、該当するJIS規格がない二重偏心型ハイフロー®バタフライバルブについては、JV規格（JV-9、JV-8-1）や石油学会規格（JPI／API）に適合した設計となっており、安心してご利用できます。
建築設備におけるデファクトスタンダード（業界標準）と位置付けられる「国土交通省　公共建築工事標準仕様書　機械工事編」には、このJV規格がほとんど採用になっていますので、東洋 バタフライバルブは、各種設備用バルブとしてご利用いただけます。
建築設備の消防防災設備配管や給水設備配管など公的な認証が要求される場所へのご使用も、消防性能評定や日本水道協会型式認証を取得している 東洋 バタフライバルブは、これらの設備用バルブとしてご利用いただけます。

活躍するバタフライバルブ

バタフライバルブは、特に、配管スペースや搬入・搬送を重要視する「ビル設備」などに優れたバルブ性能・施工性を示します。東洋バルヴは、各種設備ラインに大きな実績と豊富な経験とを有しています。



L-ロングバタ —ALM®— バタフライバルブ

分類	アルミニウム合金　結露防止対策品									アルミニウム合金　＝給水用＝								
クラス	10 K																	
形状	 JIS適合 納入図 CAD				 JIS適合 (50～300A) 国土 納入図 CAD					 JIS適合 納入図 CAD					 JIS適合 (50～200A) 国土 納入図 CAD				
	JIS B 2032 適合品																	
操作方式	レバー式				ギヤ式					レバー式				ギヤ式				
本体材料	アルミニウム合金 ADC 12																	
弁体材料	ステンレス SCS 13A																	
シート材料	EPDM									耐塩素EPDM								
製品記号	10ALM-N-LUE				10ALM-N-GUE					10ALM-N-LUCE				10ALM-N-GUCE				
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	S	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	S	¥
40A (1 1/2B)	33	163	188	22,200	33	201	100	131	27,700	33	163	188	25,500	33	201	100	131	31,800
50 (2)	43	167	188	22,200	43	205	100	131	27,700	43	167	188	25,500	43	205	100	131	31,800
65 (2 1/2)	46	175	188	24,200	46	213	100	131	28,900	46	175	188	27,800	46	213	100	131	33,200
80 (3)	46	185	188	27,400	46	223	100	131	34,000	46	185	188	31,500	46	223	100	131	39,000
100 (4)	52	195	188	34,300	52	233	100	131	43,800	52	195	188	39,500	52	233	100	131	50,300
125 (5)	56	239	260	48,300	56	269	100	132	62,300	56	239	260	55,700	56	269	100	132	71,900
150 (6)	56	251	260	59,100	56	281	100	132	67,500	56	251	260	67,900	56	281	100	132	77,500
200 (8)					60	335	140	149	114,000					60	335	140	149	131,000
250 (10)					68	445	170	180	223,000									
300 (12)					78	470	170	180	286,000									
最高許容圧力	ゴムシート＝EPDM: 100℃以下の H AIR									ゴムシート＝35℃以下の H AIR								
●備考	〈注〉最高許容圧力は62頁の圧力-温度基準をご覧ください。 〈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。 〈注〉給湯用、高濃度塩素水及び油には、使用できません。 〈注〉給水ラインにご使用の際は、弊社営業にご相談ください。 〈注〉雰囲気条件によっては結露することがあります。詳細はカタログをご参照ください。 ●JIS 5K/10Kフランジ共用型です。 ☆2006.3月より設計変更 ☆2017.1月より設計変更									〈注〉最高許容圧力は62頁の圧力-温度基準をご覧ください。 〈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。 〈注〉給湯用、高濃度塩素水及び油には、使用できません。 〈注〉雰囲気条件によっては結露することがあります。詳細はカタログをご参照ください。 ●JIS 5K/10Kフランジ共用型です。 ●日水協認定番号:E-391 特注 ☆2020.1月より追加								

分類	アルミニウム合金　＝給湯用＝								
クラス	10 K								
形状	 JIS適合 納入図 CAD				 JIS適合 (50～200A) 国土 納入図 CAD				
	JIS B 2032 適合品								
操作方式	レバー式				ギヤ式				
本体材料	アルミニウム合金 ADC 12								
弁体材料	ステンレス SCS 13A								
シート材料	FKM								
製品記号	10ALM-N-LUF				10ALM-N-GUF				
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	S	¥
40A (1 1/2B)	33	163	188	58,000	33	201	100	131	61,300
50 (2)	43	167	188	58,000	43	205	100	131	61,300
65 (2 1/2)	46	175	188	61,300	46	213	100	131	67,300
80 (3)	46	185	188	71,900	46	223	100	131	77,800
100 (4)	52	195	188	89,900	52	233	100	131	97,900
125 (5)	56	239	260	149,000	56	269	100	132	162,000
150 (6)	56	251	260	164,000	56	281	100	132	187,000
200 (8)					60	335	140	149	255,000
250 (10)									
300 (12)									
最高許容圧力	ゴムシート＝100℃以下の H AIR								
●備考	〈注〉最高許容圧力は62頁の圧力-温度基準をご覧ください。 〈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。 ●JIS 5K/10Kフランジ共用型です。 ●給水用・給湯用に適しています。 ☆2006.3月より呼び径40A追加 ☆2006.3月より呼び径40A・200A追加 ●日水協認定番号:E-391 特注 ●日水協認定番号:E-391 特注 ☆2017.1月より設計変更								

■使用範囲の目安（給水用バタフライ弁）

連続使用温度範囲及び遊離残留塩素濃度範囲（目安）

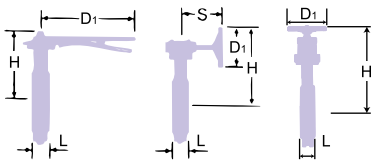
●耐塩素性が求められている場合

温度範囲(℃)		ゴムシート材料		主用途
以上	以下	遊離残留塩素濃度 1mg/L(ppm)以下	遊離残留塩素濃度 1mg/L(ppm)以上	
0	35	耐塩素EPDM	FKM	給水用
35	90	FKM	FKM	給湯用

●耐塩素性が求められていない場合

温度範囲(℃)		ゴムシート材料	主用途
以上	以下		
0	100	EPDM	冷温水

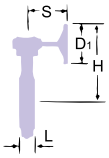
バタフライバルブ L-ロングバタ —球状黒鉛鋳鉄—



分類	一体形　ロングネック(保温・保冷用)															センターハンドル	
クラス	10 K																
形状	 JIS適合 納入図 CAD					 JIS適合 国土 納入図 CAD (50~300A)						 JIS適合 CAD (200A)				
	JIS B 2032 適合品																
操作方式	レバー式					ギヤ式											
本体材料	球状黒鉛鋳鉄 FCD 450-10																
弁体材料	ステンレス SCS 13A																
シート材料	NBR				EPDM	NBR					EPDM	NBR				EPDM
製品記号	10L1-N-U				10L1-N-UE	10L2-N-U					10L2-N-UE	10L3-N-U				10L3-N-UE
呼び径	L	H	D1	¥	¥	L	H	D1	S	¥	¥	L	H	D1	¥	¥
50A(2B)	43	191	180	29,700	32,200	43	206	80	122	51,200	53,800	43	271	110	60,900	63,500
65(2 1/2)	46	199	180	31,800	35,100	46	214	80	122	53,500	56,500	46	279	110	63,100	66,200
80(3)	46	217	180	36,900	40,100	46	252	110	135	58,900	62,200	46	297	110	68,100	71,700
100(4)	52	227	180	47,500	51,700	52	262	110	135	66,700	70,900	52	307	110	75,500	79,800
125(5)	56	265	230	62,700	69,000	56	290	110	150	83,400	89,400	56	341	170	95,900	103,000
150(6)	56	277	230	72,400	79,600	56	302	110	150	93,300	101,000	56	353	170	105,000	114,000
200(8)						60	365	170	180	137,000	149,000	60	397	200	164,000	176,000
250(10)						68	461	250	250	206,000	225,000	68	453	310	227,000	247,000
300(12)						78	486	250	250	261,000	288,000	78	497	310	273,000	300,000
最高許容圧力	ゴムシート=NBR:70℃以下の H 油 AIR ゴムシート=EPDM:100℃以下の H AIR											ゴムシート=NBR:70℃以下の H 油 AIR ゴムシート=EPDM:100℃以下の H AIR				
●備考	〈注〉最高許容圧力は62頁の圧力-温度基準をご覧ください。 〈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。 〈注〉給湯及び高濃度の塩素水は、ご使用できません。EPDMシートは、油にはご使用できません。 〈注〉給水ラインにご使用の際は、弊社営業にご相談ください。 ●JIS 5K/10Kフランジ共用型です。☆2007.3月より設計変更、レバー式呼び径200A中止																

〈本体防錆塗装付 ポリウレタン樹脂系塗装(ライトブルー色)〉

分類	一体形　ロングネック(保温・保冷用) —— ナイロンライニング ——										一体形ロングネック(保温・保冷用)				
クラス	10 K														
形状	 JIS適合 納入図 CAD (50~200A)					 JIS適合 国土 納入図 CAD (50~200A)									
	JIS B 2032 適合品														
操作方式	ギヤ式														
本体材料	球状黒鉛鋳鉄 FCD 450-10+ナイロンライニング										球状黒鉛鋳鉄 FCD 450-10				
弁体材料	球状黒鉛鋳鉄 FCD 450+ナイロンライニング					ステンレス SCS 13A									
シート材料	NBR					NBR					EPDM				
製品記号	10L2-N-CN					10L2-N-U-CN					10L2-N-UEL				
呼び径	L	H	D1	S	¥	¥	L	H	D1	S	¥				
50A(2B)	43	205	100	131	63,400	60,900	43	236	110	135	69,800				
65(2 1/2)	46	213	100	131	67,300	64,200	46	244	110	135	73,400				
80(3)	46	224	100	131	77,600	74,200	46	264	110	135	80,800				
100(4)	52	234	100	131	95,900	91,200	52	274	110	135	92,000				
125(5)	56	269	100	132	135,000	128,000	56	302	110	150	116,000				
150(6)	56	281	100	132	161,000	151,000	56	314	110	150	132,000				
200(8)	60	351	170	180	202,000	190,000	60	449	170	180	194,000				
250(10)	68	461	250	250	301,000	281,000	68	557	250	250	292,000				
300(12)	78	486	250	250	362,000	337,000	78	582	250	250	372,000				
最高許容圧力	ナイロンライニングは60℃以下の H AIR														
●備考	〈注〉最高許容圧力は62頁の圧力-温度基準をご覧ください。 〈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。 〈注〉給湯及び高濃度の塩素水は、ご使用できません。EPDMシートは、油にはご使用できません。 〈注〉給水ラインにご使用の際は、弊社営業にご相談ください。 ●JIS 5K/10Kフランジ共用型です。 ☆2007.3月より設計変更(呼び径50~200A)　☆2017.1月より設計変更										●結露防止対策品です。 〈注〉雰囲気条件によっては結露することがあります。詳細はカタログをご参照ください。				



L-ロングバタ バタフライバルブ

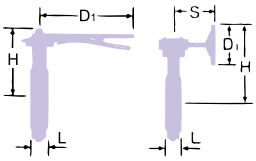
分類	一体形ロングネック（保温・保冷用）										
クラス	10 K										
形状	 JIS適合 国土 納入図 CAD JIS B 2032 適合品										
操作方式	ギヤ式										
本体材料	ねずみ鋳鉄 FC 200										
弁体材料	ステンレス SCS 13A										
シート材料	NBR					EPDM	EPDM				
製品記号	10L2-N-U					10L2-N-UE	10L2-N-UEL				
呼び径	L	H	D1	S	¥	¥	L	H	D1	S	¥
350A(14B)	78	562	310	220	**519,000**	**553,000**	78	571	310	220	**729,000**
400(16)	102	617	310	220	**635,000**	**673,000**	102	626	310	220	**888,000**
450(18)	114	641	310	220	**796,000**	**844,000**	114	650	310	220	**1,062,000**
500(20)	127	728	360	250	**951,000**	**1,007,000**	127	745	360	350	**1,239,000**
550(22)											
600(24)	154	776	360	250	**1,505,000**	**1,594,000**	154	793	360	350	**1,966,000**
最高許容圧力	ゴムシート＝N B R：70℃以下の H 油 AIR ゴムシート＝EPDM：100℃以下の H AIR										
●備考	〈注〉最高許容圧力は62頁の圧力-温度基準をご覧ください。 〈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。 〈注〉給湯及び高濃度の塩素水は、ご使用できません。EPDMシートは、油にはご使用できません。 〈注〉給水ラインにご使用の際は、弊社営業にご相談ください。 ●JIS 5K/10Kフランジ共用型です。（呼び径：350、400A） JIS 10Kフランジ専用。（呼び径：450～600A）　☆2007.10月より設計変更						●結露防止対策品です。 〈注〉雰囲気条件によっては結露することがあります。 詳細はカタログをご参照ください。				

〈本体防錆塗装付 ポリウレタン樹脂塗装（ライトブルー色）〉　☆2007.10月より 10LN-G 中止

分類	球状黒鉛鋳鉄大口径弁							
クラス	10 K							
形状	 TOYO							
操作方式	ギヤ式							
本体材料	球状黒鉛鋳鉄 FCD 450							
弁体材料	ステンレス SCS 13						球状黒鉛鋳鉄 FCD 450（クロムめっき）	
シート材料	NBR					EPDM	NBR	EPDM
製品記号	10LD-GU					10LD-GUE	10LD-G	10LD-GE
呼び径	L	H	D1	S	¥	¥	¥	¥
550A(22B)	154	830	460	338	○	○	○	○
600(24)	154	850	460	393	○	○	○	○
650(26)	175	950	460	426	○	○	○	○
700(28)	200	1000	460	426	○	○	○	○
750(30)	240	1059	460	426	○	○	○	○
800(32)	240	1084	460	426	○	○	○	○
900(36)	240	1213	635	738	○	○	○	○
1000(40)	304	1298	635	738	○	○	○	○
1100(44)	330	1238	635	738	○	○	○	○
1200(48)	356	1488	635	795	○	○	○	○
最高許容圧力	ゴムシート＝ NBR 70℃以下の H 油 AIR ゴムシート＝EPDM 100℃以下の H AIR							
●備考	〈注〉最高許容圧力は62頁の圧力-温度基準をご覧ください。 〈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。 〈注〉給湯及び高濃度の塩素水は、ご使用できません。EPDMシートは、油にはご使用できません。 〈注〉給水ラインにご使用の際は、弊社営業にご相談ください。 ●受注生産品です。 ☆2006.9月より設計変更（本体材料、寸法変更）　☆2007.9月より呼び径550、600A追加							

〈本体防錆塗装付フタル酸樹脂系塗装（シルバー色）〉

バタフライバルブ L-ロングバタ — 鋳鉄/球状黒鉛鋳鉄 —



分類	一体形　ロングネック(保温・保冷用)											
クラス	16 K											
形状	 JIS適合 納入図 CAD JIS B 2032 適合品					 JIS適合 国土 納入図 CAD (50~200A)						
操作方式	レバー式					ギヤ式						
本体材料	球状黒鉛鋳鉄 FCD 450-10											
弁体材料	ステンレス SCS 13A											
シート材料	NBR				EPDM	NBR					EPDM
製品記号	16L1-N-U				16L1-N-UE	16L2-N-U					16L2-N-UE
呼び径	L	H	D1	¥	¥	L	H	D1	S	¥	¥
50A(2B)	43	191	180	71,200	74,600	43	206	80	122	93,500	96,100
65(2 1/2)	46	199	180	76,100	79,600	46	214	80	122	97,500	101,000
80(3)	46	217	180	81,700	82,100	46	252	110	135	103,000	106,000
100(4)	52	227	180	85,100	93,500	52	262	110	135	106,000	115,000
125(5)	56	265	230	103,000	110,000	56	290	110	150	126,000	132,000
150(6)	56	277	230	123,000	130,000	56	302	110	150	141,000	149,000
200(8)						60	365	170	180	245,000	252,000
250(10)						68	461	250	250	306,000	329,000
300(12)						78	486	250	250	429,000	455,000
最高許容圧力	ゴムシート=NBR:70℃以下の H 油 AIR ゴムシート=EPDM:100℃以下の H AIR										
●備考	〈注〉最高許容圧力は62頁の圧力-温度基準をご覧ください。 〈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。 〈注〉給湯及び高濃度の塩素水は、ご使用できません。EPDMシートは、油にはご使用できません。 〈注〉給水ラインにご使用の際は、弊社営業にご相談ください。 ●JIS 10K/16Kフランジ共用型です。☆2008.2月より製品追加										

〈本体防錆塗装付 ポリウレタン樹脂系塗装(ライトブルー/シルバー色)〉

分類	球状黒鉛鋳鉄弁 スーパータイト ロングネック									
クラス	20 K									
形状	 TOYO 納入図									
操作方式	ギヤ式									
本体材料	球状黒鉛鋳鉄 FCD 450-10									
弁体材料	ステンレス SCS 13A									
シート材料	EPDM									
製品記号	20L2-N-UE									
呼び径	L	H	D1	S	¥	呼び径	L	H	D1	S	¥
50A(2B)	43	206	80	122	132,000	350A(14B)	78	562	310	220	640,000
65(2 1/2)	46	214	80	122	139,000	400(16)	105	617	310	220	825,000
80(3)	46	252	110	135	149,000	450(18)	114	679	360	350	1,048,000
100(4)	52	262	110	135	150,000	500(20)	127	798	500	350	1,302,000
125(5)	56	290	110	150	178,000	550(22)	154	826	500	400	1,681,000
150(6)	56	302	110	150	201,000	600(24)	154	851	500	400	2,415,000
200(8)	60	365	170	180	332,000						
250(10)	68	461	250	250	413,000						
300(12)	78	486	250	250	577,000						
350(14)											
最高許容圧力	ゴムシート=EPDM: 100℃以下の H AIR									
●備考	●ロングネック結露防止対策品は、お問い合せください。 〈注〉最高許容圧力は62頁の圧力-温度基準をご覧ください。 〈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。 〈注〉給湯及び高濃度の塩素水は、ご使用できません。EPDMシートは、油にはご使用できません。 〈注〉給水ラインにご使用の際は、弊社営業にご相談ください。 ☆2006.8月より呼び径250A、300A　記載追加									

〈本体防錆塗装付 ポリウレタン樹脂系塗装(ライトブルー色)〉

☆2006.1月より10 ALT-L 中止　☆2006.1月より10/16/150 LDTR、10/20/150 LUHR/LDHR 中止
☆2006.6月より10ALT-G 中止　☆2006.6月より10/20/150 LUTR 中止　☆2006.1月より 20 LNR-LU 中止
☆2010.7月より 20 LNR-GU 中止

ハイパフォーマンス・バタフライバルブ
ー高性能二重偏心形ー

分類	ステンレス・ハイフロー®
クラス	20 K
形状	 SUS304 納入図
操作方式	ギヤ式
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	カーボンファイバー入りPTFE

製品記号 20LURT-G

呼び径	L	H	D_1	S	¥
40A(1 1/2B)	33	229	110	150	**163,000**
50(2)	43	235	110	150	**163,000**
65(2 1/2)	46	248	110	150	**176,000**
80(3)	46	266	110	150	**203,000**
100(4)	52	280	110	150	**236,000**
125(5)	56	334	170	180	**286,000**
150(6)	56	351	170	180	**363,000**
200(8)	60	393	200	205	**472,000**
250(10)	68	519	310	220	**770,000**
300(12)	78	546	310	220	**1,085,000**

最高許容圧力 ●備考

最高許容圧力：2.0MPa
使用温度範囲：−29℃〜+200℃
●JIS10K/16K/20K、クラス150 フランジ共用型です。
●使用温度により最高許容圧力は変化します。詳しくは、カタログ、取扱説明書をご参照ください。
●電動式、空圧式も製作いたします。
●配管ガスケットは、別途ご用意ください。
対応ガスケット：ジョイントシート（厚さ1.5mm以上）、渦巻きガスケット・包みガスケット
☆2020.9月より設計変更

☆2013.9月 20LUH-N-G中止

■部品

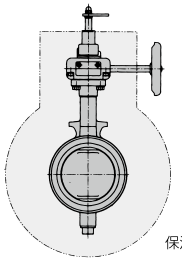
保温用延長開度計── インジケータキット（ギヤ用）

型式	¥
10L2LI-KIT	○
10L2LI-KIT-1	○
10L2LI-KIT-2	○

○インジケータキットは、ギヤユニットまで保温保冷した場合に取付ける開度計です。

10L2LI-KIT

○インジケータプレートは、裏面接着剤付ですから、そのまま保温材の上に貼れます。



保温施工状態

●10L2LI-KIT
○既存のギヤユニットにねじ込むだけで、簡単に取り付けられます。

延長開度計適応表

型式	製品名	適用サイズ	操作機
10L2LI-KIT	10ALM-N	40〜300A	ウォームギヤ式
	10L2-N	50〜300A	
	16L2-N	50〜300A	
	20L2-N	50〜300A	
	10L2-N-CN	50〜300A	
10L2LI-KIT-1	10L2-N	350〜450A	
10L2LI-KIT-2	10L2-N	500・600A	

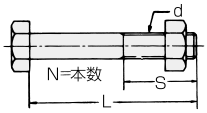
該当機種以外は、別途お問合せください。

バタフライバルブ L-ロングバタ

■配管用ボルト寸法

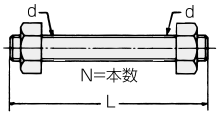
鋼製溶接フランジの場合のボルト寸法です。
配管用ボルトナットは製品に付属していません。
施工時に表1に基づいてご用意ください。
※1. 呼び径600Aは2種類の配管ボルトが必要となりますのでご注意願います。

六角ボルト+ナット



所要数:ボルト=N　ナット=N

全ねじボルト+ナット



所要数:ボルト=N　ナット=2N

■表1. 配管ボルト寸法表(手配が必要なもの)

適用フランジ	JIS 5K	JIS 10K		JIS 16K	JIS 20K		ボルト寸法(mm)					所要数
該当製品	10ALM-N 10L1～5-N	10ALM-N 10L1～5-N	20LURT	16L1～2-N	20L2	20LURT	六角ボルト			全ねじボルト		N
							d	L	s	d	L	
呼び径(A)	40						M12	75	30	M12	90	4
	50,65						M12	90	30	M12	105	4
		40					M16	85	38	M16	105	4
	80	50	40			40	M16	95	38	M16	115	4
				50			M16	95	38	M16	115	8
					50		M16	100	38	M16	120	8
		65					M16	105	38	M16	120	4
		80		65			M16	105	38	M16	120	8
			50				M16	105	38	M16	125	4
	100					50	M16	105	38	M16	125	8
							M16	110	38	M16	125	4
	125	100					M16	110	38	M16	125	8
					65		M16	110	38	M16	130	8
							M16	110	38	M16	135	8
			65				M16	115	38	M16	130	4
							M16	115	38	M16	135	8
	150		80			65	M16	115	38	M16	130	8
			100				M16	120	38	M16	140	8
				80			M20	110	46	M20	135	8
					80		M20	115	46	M20	140	8
							M20	120	46	M20	140	8
		125					M20	120	46	M20	145	8
						80	M20	120	46	M20	150	8
	200			100			M20	125	46	M20	145	8
		150			100		M20	125	46	M20	150	8
							M20	130	52	M20	150	8
		200					M20	130	52	M20	150	12
			125			100	M20	130	52	M20	160	8
							M20	130	52	M20	155	8
							M20	140	52	M20	155	8
			150				M20	140	52	M20	160	8
	250		200				M20	140	52	M20	160	12
	300						M20	150	52	M20	170	12
				125			M22	130	56	M22	150	8
						125	M22	140	56	M22	160	8
				150			M22	140	56	M22	160	12
							M22	140	56	M22	165	12
					125		M22	140	56	M22	170	8
				200	150	150	M22	140	56	M22	170	12
		250					M22	150	56	M22	170	12
							M22	150	56	M22	175	12
							M22	150	56	M22	180	8
					200	200	M22	150	56	M22	180	12
	350		250				M22	160	56	M22	180	12
		300,350					M22	160	56	M22	180	16
							M22	160	56	M22	190	12
							M22	160	56	M22	190	16
	400						M22	180	56	M22	200	16
			300				M22	170	56	M22	190	16
				250			M24	160	60	M24	180	12
						250	M24	170	60	M24	190	12
				300			M24	170	60	M24	195	16
					250		M24	170	60	M24	200	12
					300	300	M24	180	60	M24	210	16
		400					M24	190	60	M24	220	16
		450					M24	210	60	M24	230	20
		500					M24	220	60	M24	250	20
		※1 600					M30	70	66	–	–	8
							M30	260	85	M30	290	20

■表1. 配管ボルト寸法表（手配が必要なもの）

適用フランジ	JIS 10K	ボルト寸法（mm）					所要数
該当製品	10LD	六角ボルト（本体付属）			全ねじボルト		N
		d	L	s	d	L	
※2 呼び径（A）	550	M30	260	85	M30	290	16
	650	M30	280	85	M30	320	20
	700	M30	310	85	M30	340	20
	750	M30	350	85	M30	390	20
	800	M30	350	85	M30	390	24
	900	M30	360	85	M30	390	24
	1000	M36	430	97	M36	470	24
	1100	M36	460	97	M36	500	24
	1200	M36	490	97	M36	530	28

備考
1. 配管施工時の状況に応じて、六角ボルト若しくは全ねじボルトを選択してください。
2. 呼び径550A及び650A以上のバルブには計8本の六角ボルトが本体に付属します。それ以外のボルトにつきましては表1に基づきご用意ください。
3. ボルト及びナットの材料は、通常、SS400（亜鉛めっき）です。220℃を超える場合は、SS490+SS400又はS35C+S25Cの組合わせとしてください。また、耐食性を要求する場合は、ステンレス製をご使用ください。
4. 昭和60年にJIS B 1180（六角ボルト）及びJIS B 1181（六角ナット）が改正され、ISO（国際規格）化されていますが、この寸法表は、一般に広く市販されている旧JIS品で設定してあります。（新JISのナットは、1～2mm程厚くなります。）
5. 上表のボルト寸法は、鋼製溶接フランジに適用します。
   鋼製溶接フランジで設定してあるため、ねずみ鋳鉄ねじフランジを使用する場合は、上表のボルト長さでは不足する場合があります。
   なお、一般配管用ステンレス鋼鋼管に使用する「ラップジョイント+ルーズフランジ」の組合わせの場合も、上表のボルト長さでは不足する場合があります。（このような場合は、別途お問い合わせください。）
6. 20LURTのボルト寸法はJIS 10K、JIS 16Kフランジの場合は厚さ3mmのガスケット、JIS 20Kフランジの場合は厚さ4.5mmのガスケットを使用した時の寸法です。
7. 鋼管管端つば出し工法によるルーズフランジ接続では、ボルトの長さが不足する場合がありますのでご注意ください。

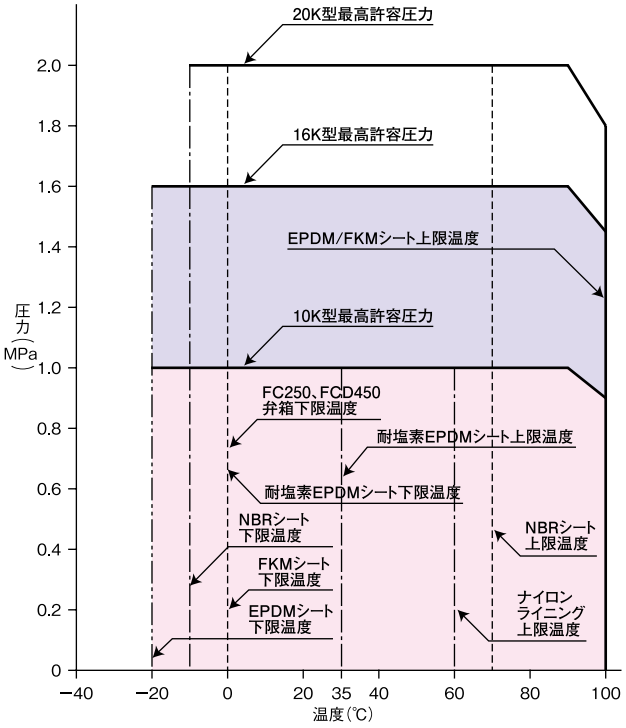
■TSフランジへの接続可否

該当製品		10ALM-N				10L1～5-N 16L1～2-N 20L2-N				10L2-N-CN 10L2-N-U-CN					20LURT			
パイプの種類		SGP	スケジュール		TS	SGP	スケジュール		TS	SGP	スケジュール		STPY	TS	SGP	スケジュール		TS
A	B		20	40			20	40			20	40				20	40	
40	1½	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●
50	2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●
65	2½	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●
80	3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●
100	4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●
125	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●
150	6	●	●	●	×	●	●	●	×	●	●	●	—	×	●	●	●	●
200	8	●	●	●	×	●	●	●	×	●	●	●	—	×	●	●	●	●
250	10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●
300	12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●
350	14	—	—	—	—	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	16	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	18	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	20	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	22	—	—	—	—	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	24	—	—	—	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

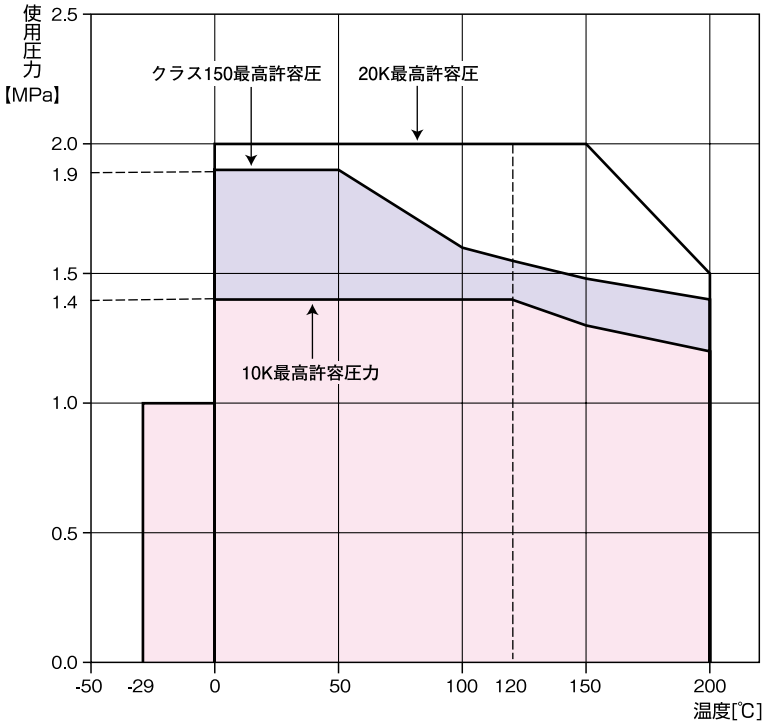
バタフライバルブ L-ロングバタ — 圧力·温度基準 —

分類	圧力—温度基準

■ゴムシート



■PTFEシートLURT



注(1)5Kフランジに接合の場合の最高許容圧力は、フランジに制限されます。
静流水:0.7MPa
脈動水:0.6MPa
(2)0℃以下に使用する場合は、お問合せください。

ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。

●圧力—温度基準表の適用について

(1)実際の適用にあたっては、配管設計条件などを考慮して、安全率を見込む必要があります。
一般的には、つぎの安全率を推奨します。

●大口径の場合:10～15%　●脈動を伴う場合及び蒸気(PTFE/メタルシート):20～25%

(2)消防法、高圧ガス保安法などの法規や基準の適用を受ける場合は、材料·温度·設計·強度などが制限される場合があります。
あらかじめ、関連する法規や基準をご参照ください。
(3)JIS B 2032では、バルブ全開時の最大管内流速を液体の場合は、呼び圧力10K:3m/s·呼び圧力16K:4m/s·気体の場合は30m/sと、規定しています。この流速を超える場合は、管径の再検討などが必要となります。

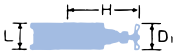
⚠ バタフライ弁ゴムシートご使用上のご注意

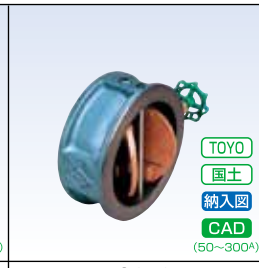
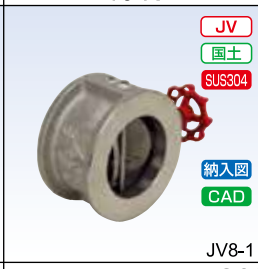
●EPDMゴムシートは油には使用できません。
●給湯ライン並びに高塩素濃度の給水ライン(例えば、病院、ホテル、高架水槽、プールなどの配管設備)·塩素を再投入する給水ラインでは、ゴムの劣化·硬化により封止性能を早期に失う恐れがありますので、EPDMや耐塩素EPDM及びNBRゴムシートバタフライ弁を使用しないでください。
上記使用条件には、ハイフロー®T(PTFEシート)、ALM のふっ素ゴムシート製品をお勧めします。

ウイングチェッキバルブ®

ウイングチェッキバルブ®

"ウイングチェッキバルブ"はデュアルプレート型チェッキバルブを示す東洋バルヴの登録商標です。



分類	ウイングチェッキバルブ®（衝撃吸収式）				
	青銅	鋳鉄	ダクタイル鋳鉄	ステンレス	
クラス	10 K		20 K	10 K	20 K
形状	 TOYO 国土 納入図 CAD (50~250A)	 TOYO 国土 納入図 CAD (50~300A)	 TOYO 国土 納入図 CAD (50~300A)	 JV 国土 SUS304 納入図 CAD JV8-1 適合品	 JV 国土 SUS304 納入図 CAD (50~300A)
本体材料	CAC 406	FC250	FCD-S	SCS 13	
弁体材料	CAC 406			SCS 13	

製品記号	10-BNW				10-FNW				20-DNW				10-UNW				20-UNW			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
40A（1 1/2B）	54	132	55	**102,000**	54	128	55	**50,400**	54	128	55	**64,000**	54	118	63	**139,000**	54	118	63	○
50（2）	56	139	70	**106,000**	56	143	70	**51,300**	56	133	55	**65,800**	60	126	63	**141,000**	60	126	63	**235,000**
65（2 1/2）	56	146	70	**138,000**	56	150	70	**56,500**	60	150	70	**69,900**	67	134	63	**181,000**	67	134	63	**264,000**
80（3）	59	152	70	**158,000**	59	156	70	**65,400**	67	156	70	**87,400**	73	138	63	**201,000**	73	138	63	**305,000**
100（4）	66	165	70	**211,000**	66	169	70	**83,000**	68	169	70	**106,000**	73	151	63	**253,000**	73	151	63	**445,000**
125（5）	72	183	70	**273,000**	72	183	70	**109,000**	83	183	70	**161,000**	86	174	70	**376,000**	86	174	70	**648,000**
150（6）	78	208	80	**370,000**	78	216	80	**147,000**	95	216	80	**212,000**	98	188	70	**480,000**	98	188	70	**783,000**
200（8）	96	237	80	**550,000**	96	243	80	**217,000**	127	243	80	**313,000**	127	215	70	**663,000**	127	215	70	**997,000**
250（10）	109	289	90	**818,000**	109	290	90	**372,000**	140	290	90	**493,000**	146	254	80	**1,153,000**	146	254	80	**1,725,000**
300（12）	145	316	90	**1,194,000**	145	315	90	**527,000**	181	315	90	**635,000**	181	282	80	**1,682,000**	181	282	80	**2,430,000**
350（14）					184	330	90	**919,000**	184	330	90	○								
400（16）					191	355	90	**1,441,000**	191	355	90	○								
450（18）					204	388	90	○	204	388	90	○								

最高許容圧力	80℃以下の H 1.4 MPa 80℃以下の P 油 AIR 1.0 MPa		80℃以下の H 2.8 MPa 80℃以下の P 油 AIR 2.0 MPa ●20KのFKM仕様は製作いたしません。	80℃以下の H 1.4 MPa 80℃以下の P 油 AIR 1.0 MPa	80℃以下の H 3.3 MPa 80℃以下の P 油 AIR 2.6 MPa
●備考	鉛フリー銅合金製 L10 BNW は、16頁をご覧ください。				

●シートの標準仕様はNBR（ニトリルゴム）で封止性抜群。またFKM（FPM、ふっ素ゴム）、EPDM（エチレンプロピレンゴム）での製作もいたします。
●配管用ボルト・ナット付。　●呼び径200A以上は吊りボルト付です。
●標準トルクスプリング以外の低・高トルクをご指定の場合、ご注文の際に必ず仕様をお知らせください。
●国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」に規定する逆止弁に適合。（呼び径65A以上、ただしポンプに付属する呼び径40A以上の逆止弁は、バイパス弁内蔵形とする。全揚程が30mを超える場合は、衝撃吸収式とする。）
●鋳鋼品及びASMEフランジ適合品も製作いたします（150-FNW N/BY、150/300-SNW N/BY、150/300-UNW N/BY）
☆2007.3月よりH寸法変更（10-BNW、10-FNW、20-DNW）

●20KのFKM仕様は製作いたしません。

〈本体防錆塗装付 変性アルキド樹脂塗装（メタリックブルー／シルバー色）10-BNW及び10、20-UNWを除く〉

■製造品目一覧表

仕様					製品記号	製作範囲															
バイパスバルブ	材料			呼び圧力		1 1/2B	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	ボデー	プレート	シート			40A	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
バイパスバルブ付	CAC 406	CAC 406	NBR（注1）	10 K	10-BNW	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●						
	FC250			10 K	10-FNW	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●			
	FCD-S			20 K	20-DNW	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●			
	SCS13	SCS13		10 K	10-UNW	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●						
				20 K	20-UNW	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
	FCD-S			10 K	10-DNW-S		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
				20 K	20-DNW-S			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
バイパスバルブなし	FC250	CAC 406	NBR	10 K	S10-FNW N/BY	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	SCPH2	SCPH2（注2）	NBR（注1）	10K/150	10/150-SNW N/BY		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
				20K/300	20/300-SNW N/BY		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
			メタル	10K/150	10/150-SNW-ME		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
				20K/300	20/300-SNW-ME		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
	SCS13	SCS13		10K/150	10/150-UNW-ME		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
				20K/300	20/300-UNW-ME		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●

備考　〈注〉1）EPDMおよびFKM（FPM、ふっ素ゴム）シートも製作します。（20KのFKM仕様は製作いたしません。）　2）呼び径125A以下はSCS13です。

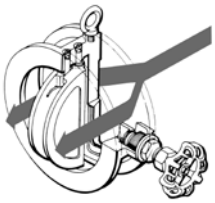
○印:標準品　●印:受注生産品

■構造・原理

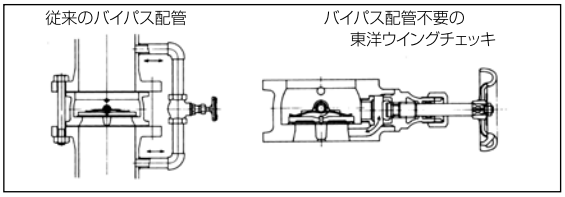
ジスクの働きをする2枚の半円状プレート（Dual Plate）が、スプリングを擁してヒンジピンで保持され、流体の圧力に応じて開・閉します。スプリングの反発力（ねじりモーメント）は常にプレートを閉止させるモーメントとして働きポンプの停止で正流が逆流に転ずる直前にプレートを速やかに閉止してウオーターハンマーの発生を防止します。また、封止機能の要となるバルブシートには、安定した封止が得られるゴムシートや広範囲な使用温度条件に対応できるメタルシート等を採用しています。

■特　長

●ウオーターハンマーを防止します。
スプリングの作用によりプレートは、ポンプの起動時に緩やかに開き、ポンプが停止すると素早く閉じます。

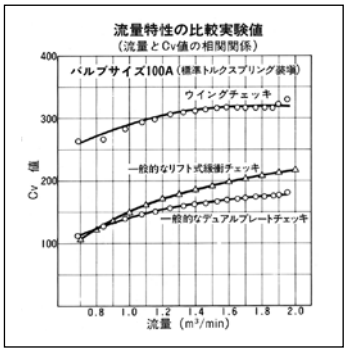


●バイパス配管が不要です。
バイパス回路を内蔵しているので管内流体の排出や、呼び水の為の配管が不要です。

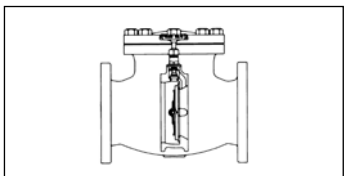


●封止性能が優れています。
バルブの形状は、独自設計のゴムシートを採用、封止性能は抜群です。

●圧力損失が僅かです。
開口面積を許容限度まで拡大、流路を抵抗の少ない形状とした同類のデュアルプレートチェッキやリフト式緩衝チェッキと比べ、CV値は約1.5～1.8倍（呼び径100Aでの実験値）です。



●コンパクトで配管ラインの方向が自由です。
スイングチェッキと比較すると面間は約1/4・質量は、約1/8です。水平・傾斜・垂直配管等どのような方向でも使用できます。


従来のスイングチェッキとウイングチェッキとの比較

⚠ 選 定 上 の ご 注 意

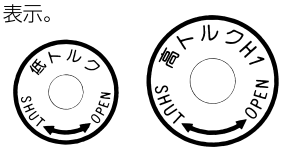
●スプリングの選定基準

スプリングの種類	バルブの使用条件	スプリングの種類の表示
低トルクスプリング	気体（圧縮性流体）	低トルク
標準トルクスプリング	揚程約80m以下の水平配管及び垂直配管のアップフロー配管	無表示
高トルクスプリング	揚程約80mを超える配管	高トルク（H1）

●ウイングチェッキを選定する場合
（1）流体に本体材料（ボディー・プレート）やシート材料が適しているかご確認ください。流体に対する適否が懸念される場合は、お問い合わせください。
（2）使用条件に合致したスプリングを装着することは、大切な条件です。「スプリング選定基準」をご参照ください。通常は、標準トルクスプリングでご使用できます。低トルクまたは、高トルクスプリングをご注文の際には、必ずご指定願います。

●スプリングの種類の表示

（例1）
バイパス弁用ハンドルの銘板に表示。



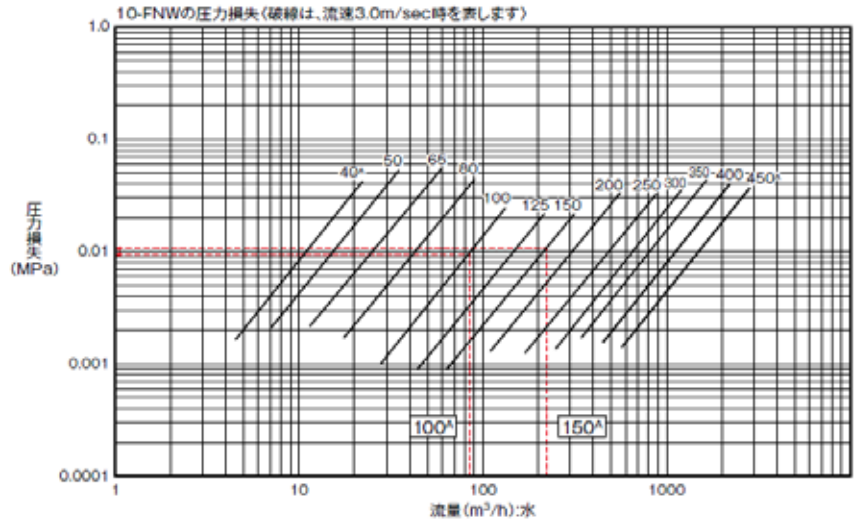
（例2）
ボデーの鋳出し（圧力ーサイズ）表示近くにラベルで表示。

⚠ ウイングチェッキバルブ® 使用上のご注意

●EPDMゴムシートは油には使用できません。毒性ガス・可燃性ガスには、使用できません。
●給湯ライン並びに高塩素濃度の給水ライン（例えば、病院、ホテル、高架水槽、プールなどの配管設備）・塩素を再投入する給水ラインでは、ゴムの劣化・硬化により封止性能を早期に失う恐れがありますので、EPDMやNBRゴムシートを使用しないでください。
上記使用条件には、ふっ素ゴムシート製品をお勧めします。
●ウェハー型ウイングチェッキバルブを配管する際に配管用ゴムガスケットをご使用になりますと、口径内にはみ出し、弁体と干渉する恐れがありますので使用しないでください。ノンアスベストジョイントガスケットを推奨します。
●レデューサーで急拡大し乱流域にウイングチェッキバルブを設置する場合には、ご相談ください。
●逆止めには、0.05MPa以上の逆圧が必要です。

ウイングチェッキバルブ®

■圧力損失



流体水での一般的なご利用(流速:3.0m/sec及びこれ以下)では、ウイングチェッキバルブ®で発生する圧力損失は、左図の通り極めて小さく、実用上の問題はありません。図は、流体"常温水"、製品記号:10-FNW、標準スプリングの場合を示します。各製品のCv値は、お問い合わせください。

■開口圧力

下表は、10-FNWの数値で、ジスクが開くために必要な最小圧力です。「ジスク開」を維持するためには、動圧(流速によって生じる圧力)が必要です。 〈単位:KPa〉

呼び径		40A	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450
水平配管	低トルクスプリング	0.05	0.04	0.04	0.08	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.04	0.05	0.04	0.03
	標準トルクスプリング	0.79	0.59	0.52	0.53	0.43	0.34	0.31	0.36	0.26	0.25	0.30	0.26	0.20
	高トルクスプリング	2.70	2.54	2.50	2.26	1.45	1.10	1.33	1.41	1.01	1.01	1.03	0.75	0.57
垂直配管	低トルクスプリング	1.24	1.14	0.87	1.00	1.06	1.15	0.98	1.16	1.16	1.23	1.49	1.82	2.05
	標準トルクスプリング	2.04	1.73	1.38	1.49	1.47	1.47	1.26	1.49	1.40	1.46	1.77	2.05	2.23
	高トルクスプリング	4.10	3.85	3.54	3.37	2.56	2.29	2.36	2.63	2.21	2.27	2.56	2.58	2.63

※数値は目安となります。

■配管ボルト寸法

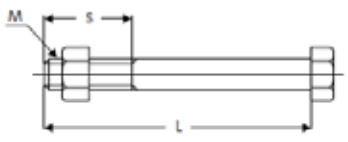
〈長さの単位:mm〉

バルブ呼び径		10K型								20K型							
A	B	L10-BNW/10-BNW/10-FNW/10-DNW				10-UNW				20-DNW				20-UNW			
		M	n	L	S	M	n	L	S	M	n	L	S	M	n	L	S
40	1½	M16	4	115	38	M16	4	115	38	M16	4	115	38	M16	4	115	38
50	2	M16	4	115	38	M16	4	120	38	M16	8	120	38	M16	8	130	44
65	2½	M16	4	120	38	M16	4	130	44	M16	8	130	44	M16	8	140	44
80	3	M16	8	120	38	M16	8	140	44	M20	8	150	52	M20	8	150	52
100	4	M16	8	130	44	M16	8	140	44	M20	8	150	52	M20	8	160	52
125	5	M20	8	140	52	M20	8	160	52	M22	8	170	56	M22	8	180	56
150	6	M20	8	150	52	M20	8	180	52	M22	12	190	56	M22	12	190	56
200	8	M20	12	170	52	M20	12	210	52	M22	12	240	—	M22	12	240	—
250	10	M22	12	220	—	M22	12	260	—	M24	12	270	—	M24	12	280	—
300	12	M22	16	260	—	M22	16	300	—	M24	16	320	—	M24	16	320	—
350	14	M22	16	300	—	—	—	—	—	M30	16	335	—	—	—	—	—
400	16	M24	16	320	—	—	—	—	—	M30	16	360	—	—	—	—	—
450	18	M24	20	330	—	—	—	—	—	M30	20	380	—	—	—	—	—

ボルト・ナットの形状

製品記号
10-FNW(40~200A)
10-DNW-S(50~200A)
20-DNW(40~150A)
20-DNW-S(50~150A)
10-BNW(40~200A)
L10-BNW(40~200A)
10-UNW(40~150A)
20-UNW(40~150A)

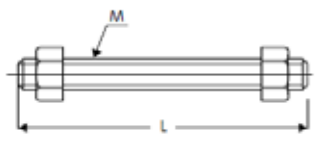
六角ボルト&ナット



n=付属数

製品記号
10-FNW(250~450A)
10-DNW-S(250~450A)
20-DNW(200~450A)
20-DNW-S(200~450A)
10-BNW(250~300A)
10-UNW(200~300A)
20-UNW(200~300A)

通しボルト&ナット



n=付属数

ウイングチェッキバルブ®ご使用の皆様へ〈ウイングチェッキバルブ®取扱い上の注意事項〉

下記の注意事項をお守りください。これらの注意を怠ると、事故や損傷が生ずるおそれがあります。

〈バルブ取扱い上の一般的な注意事項〉は、157～164頁をご覧ください。

1. 選定・購入時

(1) それぞれのバルブには、設計上の使用範囲（製品仕様）がありますので、それらを確認し、腐食、キャビテーション、ハンマリング、かじりつきなどの事故防止のため、使用条件に合ったバルブを選定してください。
〈スプリングの選定については"選定上のご注意"（65頁）をご参照ください。〉

(2) EPDMシートは、油には使用できません。

(3) ウイングチェッキバルブ®を給湯ライン並びに高塩素濃度の給水ライン（例えば、病院、ホテル、高架水槽、プールなどの配管設備）に、ご使用の場合は、ふっ素ゴムシートをご指定ください。

(4) レデューサーで急拡大し乱流域にウイングチェッキバルブ®を設置する場合には、ご相談ください。

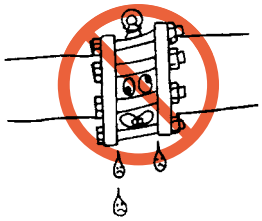
(5) 流体：可燃性ガス及び毒性ガスには、ご使用できません。

(6) 流水方向：ダウンフローにはご使用できません。

2. 配管取付け時

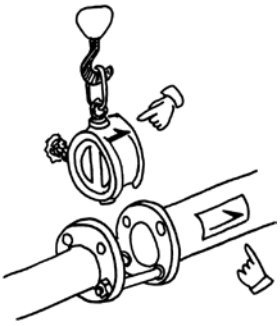
(1) バルブを取付けたままでの管フランジの溶接は避けてください。
溶接熱やスパッタでバルブ性能の劣化の危険性があります。

(2) 心出しが不十分なままバルブを取付け、ボルトで配管を矯正しますと、外漏れやバルブへの異常な応力の発生で不具合が起きる危険性があります。

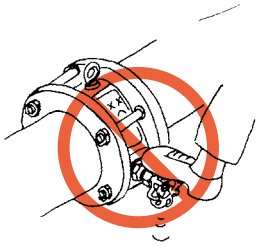


(3) ウエハー型ウイングチェッキバルブ®を配管する際に配管用ゴムガスケットをご使用になりますと、口径内にはみ出し弁体と干渉する恐れがありますので使用しないでください。ノンアスベストジョイントシートガスケットを推奨いたします。

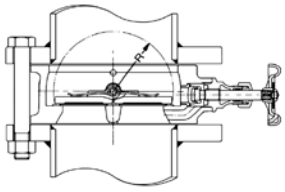
(4) 流れ方向の制限があるウイングチェッキバルブ®は、ボデーに表示してある矢印と流体の流れ方向が一致するようにしてください。



(5) 配管時バイパスバルブにフックを掛けたり、ハンドルを足場にして作業をしないでください。
バルブを吊る場合は、必ず吊りボルト（200A以上）を使用してください。（吊りボルトは弁箱のプレートの上に入っています）

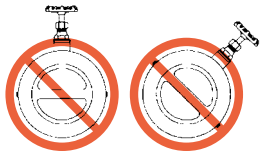


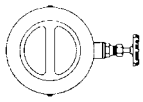
(6) プレートは半径Rの範囲内を運動します。このため管の先端やガスケットがプレートと接触しないよう配管してください。同様に、あらゆる機器類と直結する場合は、プレートが充分に作動するかどうかを確かめてください。なお、ウェハータイプのバタフライバルブとは直結できません。



プレートの作動範囲

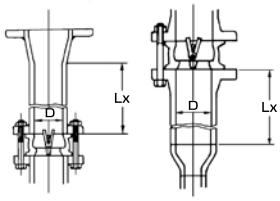
(7) 水平配管の場合、流体圧が2枚のプレートに均等にかかり、プレートの自重を含めてバランスのとれた作動ができるよう配管してください。配管時の目安としては、バイパスバルブが管軸に対して水平（真横位置）になるよう接続すれば正しい取付け姿勢となります。





バルブの正しい取付姿勢

(8) ウイングチェッキバルブ®のすぐ上流側（一次側）や下流側（二次側）が、レジューサーにより急激に拡大されたり縮小されている場合には、渦流や乱流が発生し易く、不具合が起きやすいので、乱流域でのご使用についてをご参照ください。拡大の程度、管内平均流速などの使用条件により、バルブの耐久性が著しく損なわれることがありますのでご相談ください。

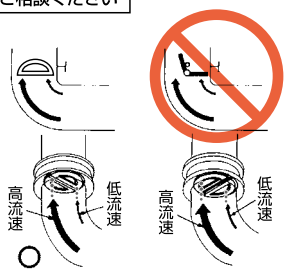


●乱流域でのご使用について

本製品をポンプやレジューサなどの直近前後に設置すると、乱流・脈動などの影響を受け、耐用年数が著しく低下する場合があります。この場合は、本製品の前後に次表に示す直管部（寸法 Lx）を設けてください。

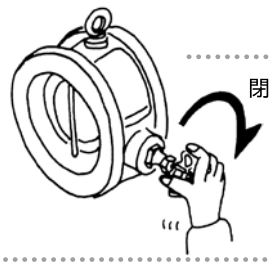
口径の差が同じか1サイズ拡大･縮小	口径の差が2サイズ拡大･縮小	口径の差が3サイズ以上拡大･縮小
2D以上	3D以上	ご相談ください

(9) エルボなどの曲りの近くに配管する場合は、プレートの向きにご注意ください。曲りの近くは流速変化がおこり、プレートの開作動においてバランスを崩す原因となりますので、曲り部よりできるだけ離すと同時に、曲り部内側の低流速帯と外側の高流速帯が2枚のプレートにそれぞれ均一にかかるよう取付けてください。



3. 運転時

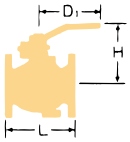
バイパスバルブ内蔵型のものはバイパスバルブが全閉状態になっているか確認してください。

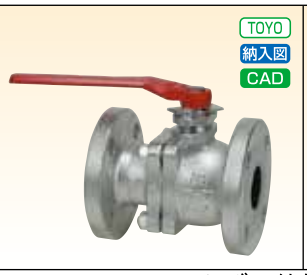
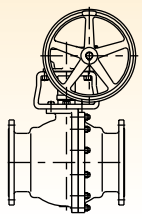
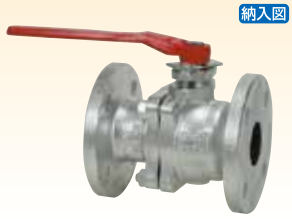
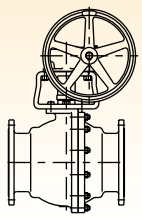


ウイングチェッキバルブ®

フランジ形ボールバルブ

ボールバルブ



分類	鋳鉄		ダクタイル鋳鉄	
クラス	10 K			
形状	 TOYO 納入図 CAD	 TOYO 国土 納入図	 TOYO 納入図	 TOYO 納入図
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 SUS304 or SCS13A		ステンレス SUS304 or SCS13A	
シート材料	PTFE		変性PTFE	
ボア径	フルボア		フルボア	

製品記号	10-FBF-N-L				10-FBF-N-G				10-DBF-N-L				10-DBF-N-G			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
15A (1/2B)	110	102	130	**15,600**					108	106	130	**22,000**				
20 (3/4)	120	105	130	**17,500**					117	109	130	**27,000**				
25 (1)	130	124	160	**23,700**					127	130	160	**31,600**				
32 (1 1/4)	140	130	160	**32,100**					140	135	160	○				
40 (1 1/2)	165	115	230	**38,500**					165	115	230	**52,800**				
50 (2)	180	120	230	**46,700**					178	120	230	**64,100**				
65 (2 1/2)	190	155	400	**76,900**					190	153	400	**90,100**				
80 (3)	200	165	400	**98,400**					203	162	400	**116,000**				
100 (4)	230	200	460	**145,000**					229	199	460	**165,000**				
125 (5)	300	220	460	**271,000**	300	467	310	○	356	219	460	**346,000**	356	467	310	○
150 (6)	340	295	1000	**374,000**	340	492	310	○	394	293	1000	**446,000**	394	492	310	○
200 (8)	450	355	1500	**654,000**	450	594	360	○	457	352	1500	**791,000**	457	594	360	○

最高許容圧力	目安:0～120℃の H 1.4MPa 最高許容圧力は74頁の表をご覧ください。	目安:−10～120℃の H 1.4MPa 最高許容圧力は74頁の表をご覧ください。
●備考	●面間寸法:JIS B 2002（ただし150A・200AおよびJIS規格が未制定の125A・32A以下の呼び径は、TOYO標準です。） ☆2006.3月より設計変更 ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。	●面間寸法:ASME B16.10 & API Spec 6D ☆2006.3月より設計変更、呼び径32A追加

〈本体防錆塗装付 アクリル変性アルキド樹脂塗装（シルバー色）〉

東洋フランジ形ボールバルブについて

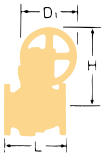
東洋フランジ形ボールバルブには、鋳鉄・ダクタイル鋳鉄・鋳鋼・ステンレス鋼の各本体材料があります。
鋳鉄製はJIS規格一般バルブと同様な範囲に使用するバルブとして、JIS関連規格に準拠して設計されています。
鋳鋼・ステンレス鋼製は主に一般プロセス用・プラント用として、ASME規格やAPI規格に準拠して設計・製作されています。
ボールバルブの開閉は球形のジスクを¼回転して行うもので、機構や駆動方式がゲートやグローブバルブと異なり、いくつかの個有の特性をもっています。近年、これらの特性を活して各分野で幅広く使用されており、今後さらに活躍の場を拡げるものとして期待されています。

●ボールバルブの主な特長

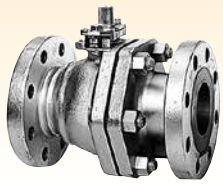
- 流路に液溜りがないので、圧力損失が小さい。
- ステムが¼回転（90°）するだけで開閉ができるので、操作が簡単。
- ゲートやグローブバルブに比べて、軽量でコンパクト。
- メンテナンスが容易。
- 小さなトルクと簡便な操作性から、経済的な自動化に最適。

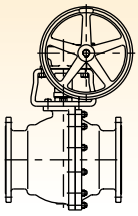
●フローティング形とトラニオン形

- ボールをステムで固定せず、2枚のボールシートで抱きかかえた構造を「フローティング形」といい、閉止圧力が高い程封止力は増加しますが、大口径用や高圧用には不向きです。
  これを補うものとして、ボールを上下2本のステムで支持した構造の「トラニオン形」があり、大口径用や高圧用に適用されています。



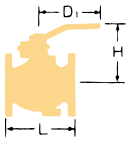
ボールバルブ

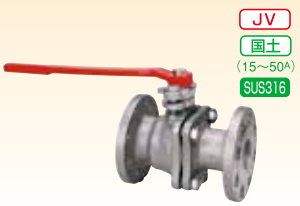
分類	鋳鋼									
クラス	10 K / 150					20 K / 300				
形状	 TOYO 納入図					 TOYO 納入図				
本体材料	SCPH 2									
ボール材料	ステンレス SUS304 or SCS13A									
シート材料	変性PTFE									
ボア径	フルボア									
製品記号	K10-SBF-N-L				K150-SBF-N-L	K20-SBF-N-L				K300-SBF-N-L
呼び径	L	H	D1	¥	¥	L	H	D1	¥	¥
15A (1/2B)	108	108	130	37,200	37,200	140	108	130	50,900	53,800
20 (3/4)	117	111	130	42,600	42,600	152	111	130	57,700	60.900
25 (1)	127	124	160	59,200	59,200	165	124	160	71,800	75,400
32 (1 1/4)										
40 (1 1/2)	165	134	230	78,100	78,100	190	134	230	101,000	108,000
50 (2)	178	143	230	99,700	99,700	216	143	230	131,000	140,000
65 (2 1/2)	190	179	400	148,000	148,000	241	179	400	218,000	230,000
80 (3)	203	189	400	180,000	190,000	283	189	400	267,000	279,000
100 (4)	229	224	460	245,000	257,000	305	224	750	363,000	382,000
125 (5)	356	240	460	505,000	527,000	381	240	750	586,000	
150 (6)	394	315	1000	609,000	637,000	403	315	1000	807,000	871,000
200 (8)	457	406	1500	1,017,000	1,064,000	502	406	1500	1,395,000	1,503,000
最高許容圧力	目安:−29～120℃の H 1.4MPa 最高許容圧力は75頁の表をご覧ください。 ISO 5211対応									
●備考	●面間寸法:ASME B16.10 & API Spec 6D ☆キッツ製になります									

分類	鋳鋼					
クラス	10 K / 150					
形状	 TOYO					
本体材料	SCPH 2					
ボール材料	ステンレス SCS13A					
シート材料	変性PTFE／R-PTFE					
ボア径	フルボア					
製品記号	K10-SBF-N-G				K150-SBF-N-G	
呼び径	L	H	D1	¥	¥	
250 (10B)	533	698	500	○	○	
最高許容圧力	目安:−29～120℃の H 1.4MPa 最高許容圧力は75頁の表をご覧ください。 ISO 5211対応					
●備考	●面間寸法:ASME B16.10 & API Spec 6D ☆キッツ製になります					

〈本体防錆塗装付 アクリル変性アルキド樹脂塗装（シルバー色）〉

ボールバルブ



分類	ステンレス		
クラス	10 K		
形状	 ねじ込み形 JV SUS304 納入図	 JV 国土 (15～50A) SUS304 納入図	 JV 国土 (15～50A) SUS316
	JV 8-1適合品		
本体材料	SCS13A	SCS13A	SCS14A
ボール材料	SUS304 or SCS13A	SCS13A	SUS316 or SCS14A
シート材料	PTFE	変性PTFE	
ボア径	フルボア		

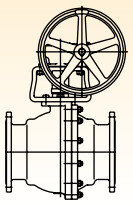
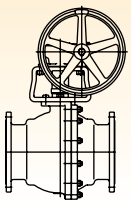
製品記号	10-UB-N				A10-UBF-L				KA10-UMBF-L
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	¥
10A (3/8B)	62	71	130	18,600					
15 (1/2)	65	102	130	20,000	108	102	130	33,900	47,900
20 (3/4)	80	105	130	24,200	117	105	130	39,200	55,300
25 (1)	90	124	160	31,500	127	124	160	54,500	76,900
32 (1 1/4)	110	130	160	44,600	140	128	160	69,700	97,300
40 (1 1/2)	120	115	230	59,700	165	115	230	74,100	105,000
50 (2)	140	120	230	75,800	178	120	230	94,400	134,000
65 (2 1/2)					190	155	400	140,000	197,000
80 (3)					203	165	400	169,000	236,000
100 (4)					229	200	460	247,000	341,000
125 (5)					356	220	460	566,000	790,000
150 (6)					394	295	1000	698,000	977,000
200 (8)					457	355	1500	1,158,000	1,621,000

最高許容圧力 | 目安:−29～120℃の H 1.4MPa
最高許容圧力は76頁の表をご覧ください。

☆キッツ製になります

●備考
●面間寸法:東洋標準
☆2006.3月より設計変更

●面間寸法:ASME B16.10 & API Spec 6D
●標準品のステムは、二面幅形状です。
☆2007.3月よりステム形状変更　☆2009.1月より材料変更

分類	ステンレス			
クラス	10 K / 150			
形状	 JV (10K) 国土 (10K) SUS304 SUS316		 JV (10K) 国土 (10K) SUS304 SUS316	
	JV 8-1適合品			
本体材料	SCS13A	SCS14A	SCS13A	SCS14A
ボール材料	SCS13A	SCS14A	SCS13A	SCS14A
シート材料	変性PTFE	R-PTFE／変性PTFE	変性PTFE	変性PTFE
ボア径	フルボア			

製品記号	A10-UBF-G/K10-UBF-N-G (250A)				KA10-UMBF-G				K150-UBF-N-G				K150-UMBF-N-G			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
100A (4B)	229	447	310	○	229	447	310	○								
125 (5)	356	467	310	○	356	467	310	○	356	467	310	○	356	467	310	○
150 (6)	394	492	310	○	394	492	310	○	394	492	310	○	394	492	310	○
200 (8)	457	594	360	○	457	594	360	○	457	594	360	○	457	594	360	○
250 (10)	533	727	500	○	533	727	500	○	533	727	500	○	533	727	500	○

☆250Aはキッツ製になります　☆キッツ製になります　☆キッツ製になります

最高許容圧力 | 目安:−29～120℃の H 1.4MPa
最高許容圧力は76頁の表をご覧ください。JV 8-1適合は10Kのみです。

●備考
●面間寸法:ASME B16.10 & API Spec 6D
☆2006.1月より10／150 UBF／UMBF-G設計変更　☆2007.3月より10 U(M) BF-N-G 呼び径300A記載追加
☆2007.9月よりクラス10K／150 呼び径300A中止　☆2009.1月より材料変更

ボールバルブ

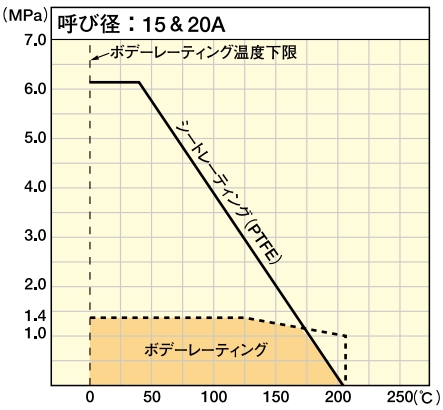
分類	ステンレス			
クラス	150		20 K / 300	
形状	 TOYO SUS304 納入図	 TOYO SUS316	 SUS304 納入図 JV 8-1適合品	 SUS316
本体材料	SCS13A	SCS14A	SCS13A	SCS14A
ボール材料	SUS304 or SCS13A	SUS316 or SCS14A	SUS304 or SCS13A	SUS316 or SCS14A
シート材料	変性PTFE			
ボア径	フルボア			

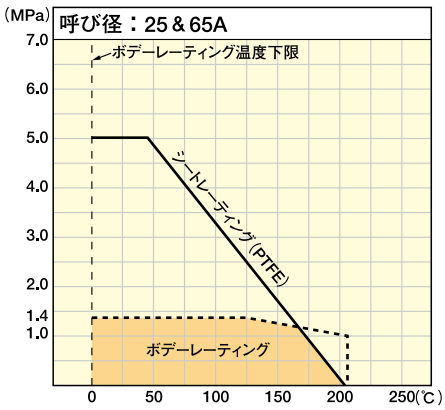
製品記号	K150-UBF-N-L				K150-UMBF-N-L	K20-UBF-N-L				K300-UBF-N-L	K20-UMBF-N-L	K300-UMBF-N-L
呼び径	L	H	D1	¥	¥	L	H	D1	¥	¥	¥	¥
15A (1/2B)	108	102	130	**35,800**	**50,200**	140	108	130	**64,400**	**58,600**	**90,000**	**81,900**
20 (3/4)	117	105	130	**41,100**	**57,700**	152	111	130	**79,100**	**72,400**	**112,000**	**102,000**
25 (1)	127	124	160	**57,600**	**80,700**	165	124	160	**99,300**	**90,200**	**140,000**	**127,000**
32 (1 1/4)						178	128	160	**132,000**		**187,000**	
40 (1 1/2)	165	115	230	**78,400**	**110,000**	190	134	230	**138,000**	**125,000**	**192,000**	**178,000**
50 (2)	178	120	230	**99,500**	**141,000**	216	143	230	**173,000**	**156,000**	**240,000**	**218,000**
65 (2 1/2)	190	155	400	**148,000**	**209,000**	241	179	400	**305,000**	**277,000**	**426,000**	**390,000**
80 (3)	203	165	400	**178,000**	**248,000**	283	189	400	**345,000**	**313,000**	**482,000**	**436,000**
100 (4)	229	200	460	**261,000**	**363,000**	305	251	750	**490,000**	**446,000**	**684,000**	**622,000**
125 (5)	356	220	460	**620,000**	**866,000**	381	267	750	**1,034,000**		**1,445,000**	
150 (6)	394	295	1000	**770,000**	**1,076,000**	403	315	1000	**1,239,000**	**1,216,000**	**1,734,000**	**1,700,000**
200 (8)	457	355	1500	**1,276,000**	**1,784,000**	502	406	1500	**2,169,000**	**2,130,000**	**3,034,000**	**2,976,000**

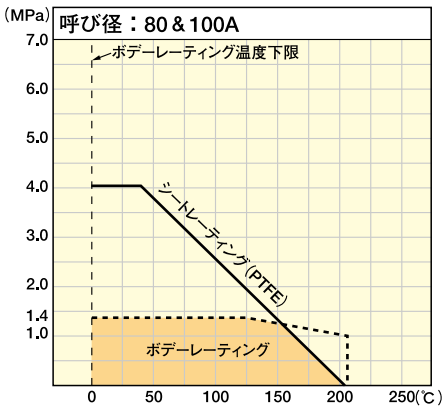
最高許容圧力	最高許容圧力は76頁の表をご覧ください。 20K／300 ISO 5211対応
●備考	●面間寸法:ASME B16.10 & API Spec 6D ☆キッツ製になります

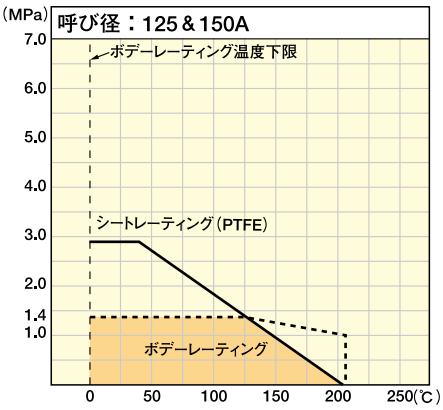
ボールバルブ　圧力ー温度基準

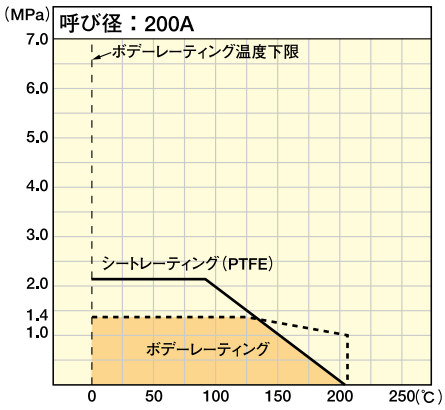
鋳鉄バルブ（10K）10-FBF-N-L/G



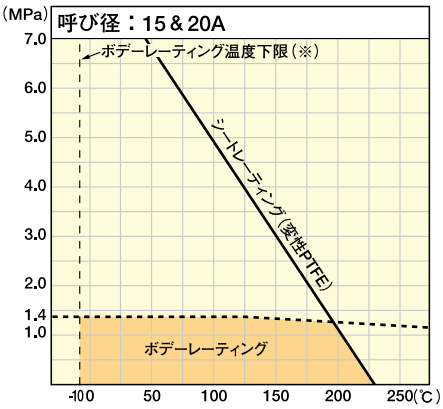


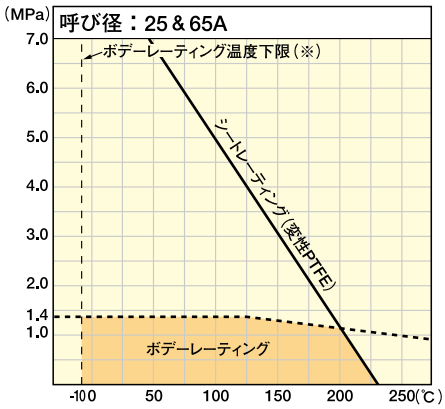


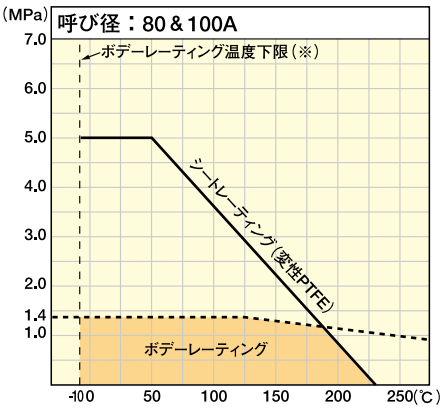


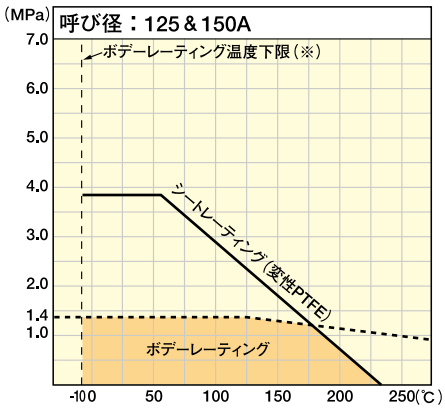


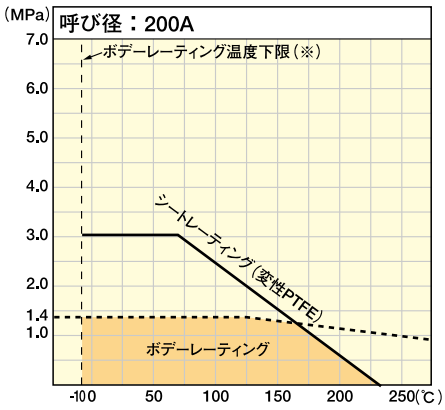
ダクタイル鋳鉄バルブ（10K）10-DBF-N-L/G











■フランジ形ボールバルブの圧力ー温度基準の読み方

●レーティングの種類

（1）実線……シートレーティング
（2）破線……ボデーレーティング
（3）一点鎖線…Oリングの許容温度範囲

●バルブの圧力ー温度基準の適用範囲

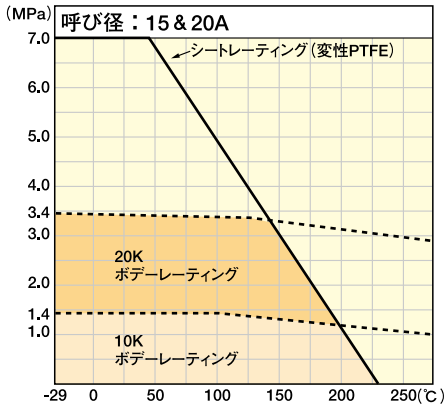
（1）バルブとしての温度基準は、上記（1）（2）（3）の条件を満足する範囲（図中の着色部）をもって適用範囲とされます。
（2）PTFEのシートレーティングは BS 5351（Steel ball valves for the Petroleum, petrochemicals and allied industries）に基づいていますが上限の温度はつぎのように制限しました。
▶PTFE……200℃
▶R-PTFE・変性PTFE…230℃

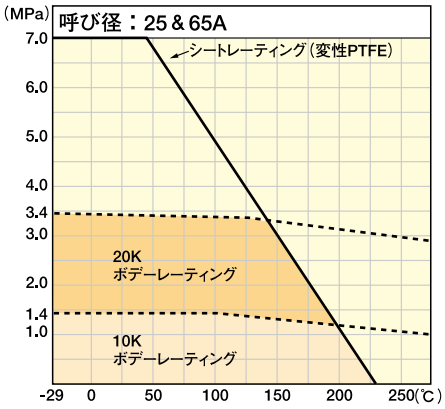
●安全率の見込み量

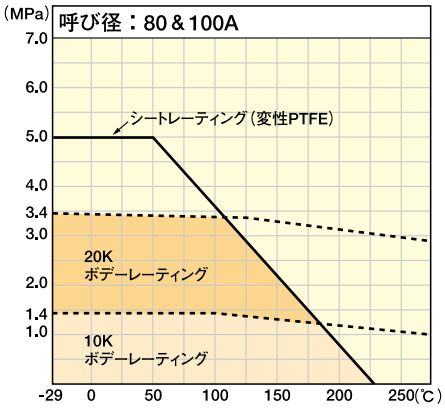
この圧力ー温度基準はバルブに過度な応力が生じない適正状態の配管で、かつ流体の状態が静流水（Non shock）の場合をしめしています。したがって、実際に適用する場合は、一般のバルブと同様に適当な安全率を見込む必要があります。
この安全率の見込み量は配管設計の条件などによって異なった配慮がなされますが一般的にはつぎのとおりです。
▶小口径バルブの場合…10～15%
▶大口径バルブの場合…20～25%
▶脈動を伴う場合および蒸気の場合…上記数値に対してさらに10～20%の安全率を見込む。

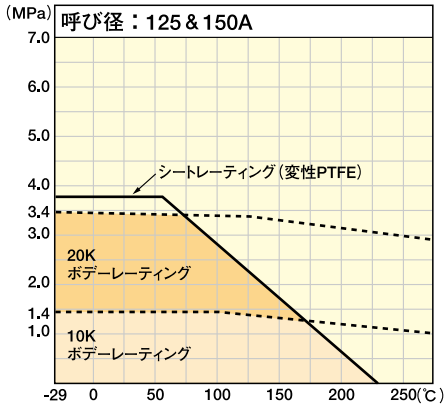
＜注＞（※）は－10℃を超える低温で使用する場合は、材料規格に規定する衝撃試験を行って対応することが可能です。

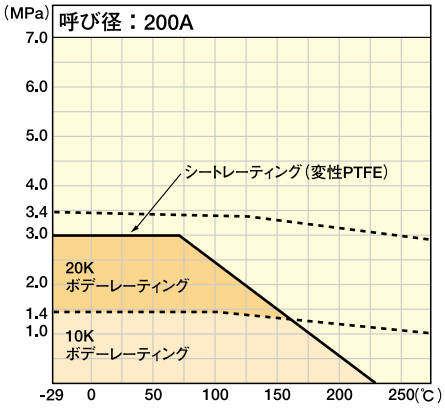
鋳鋼バルブ（10 & 20K）K10/20-SBF-N-L/G



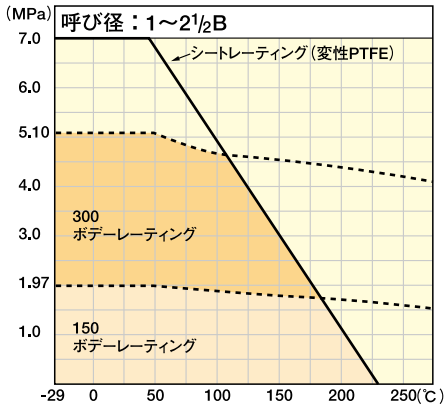


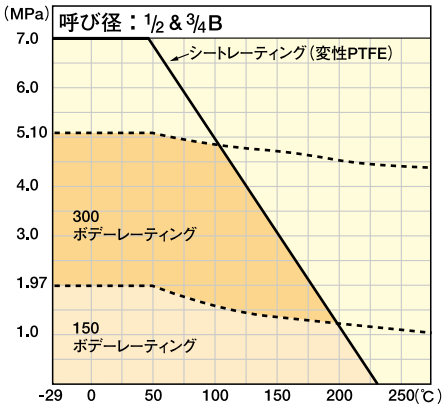


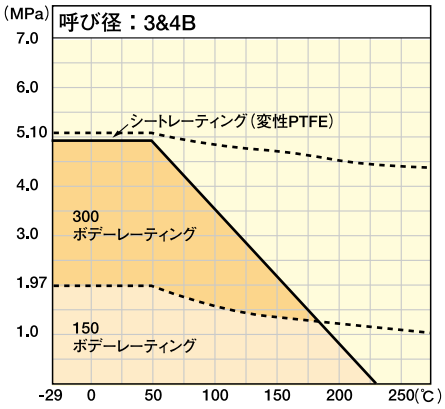


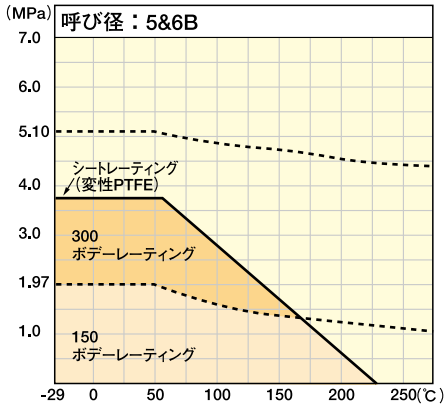


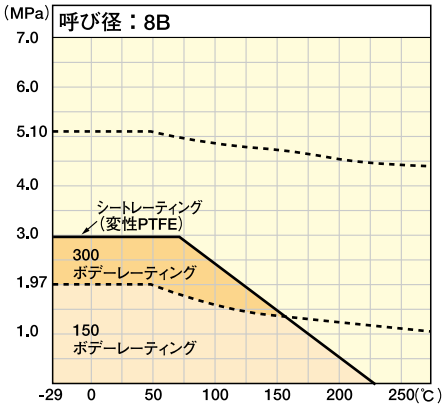
鋳鋼バルブ（150 & 300）K150/300-SBF-N-L/G

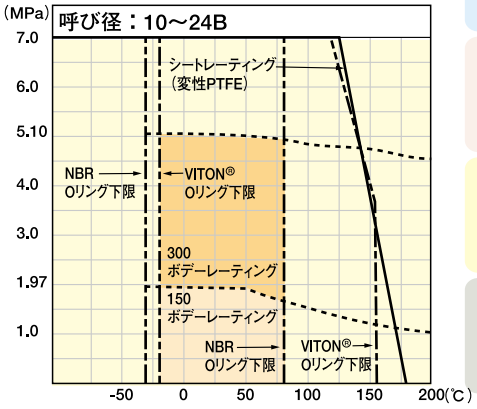










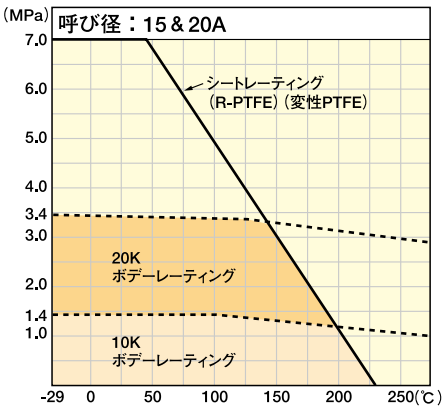


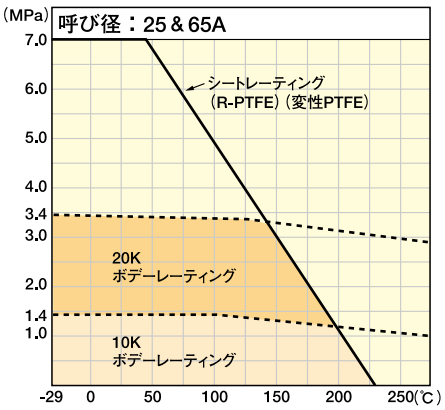
▶ 標準品のOリング材料

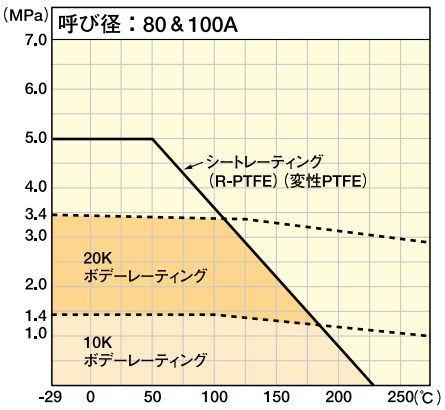
クラス150　NBR　　クラス300　NBR

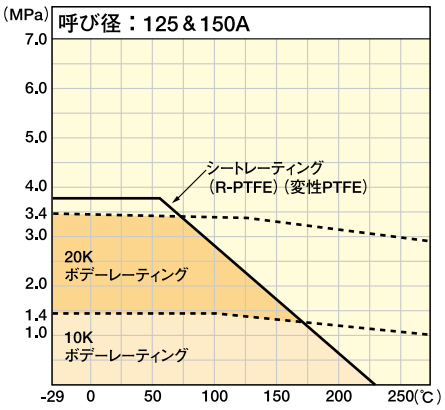
ボールバルブ 圧力ー温度基準

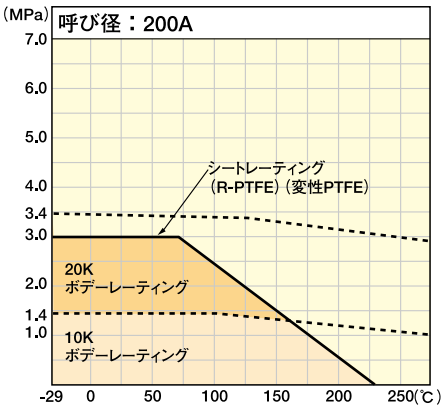
ステンレスバルブ（10 & 20K） A10-U（M）BF-N-L/G KA10/20-U（M）BF-N-L/G







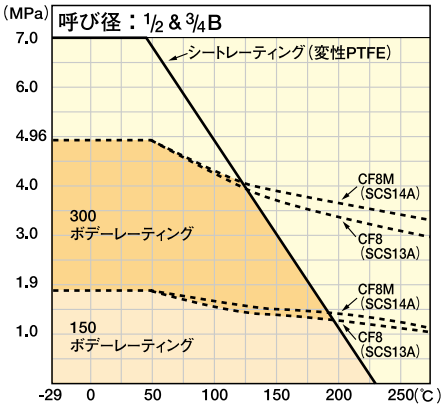


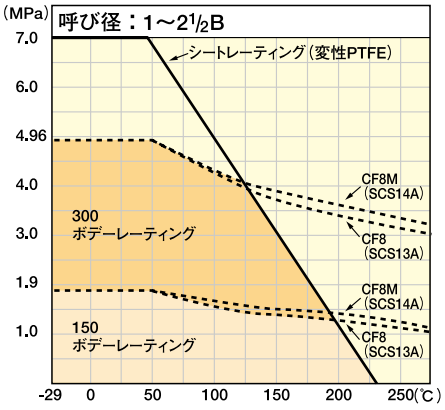


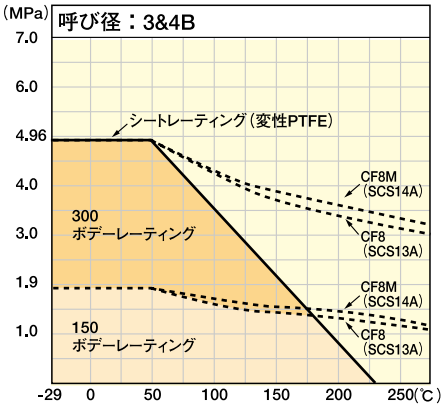
▶ 呼び径250・300Aは、お問合せください。

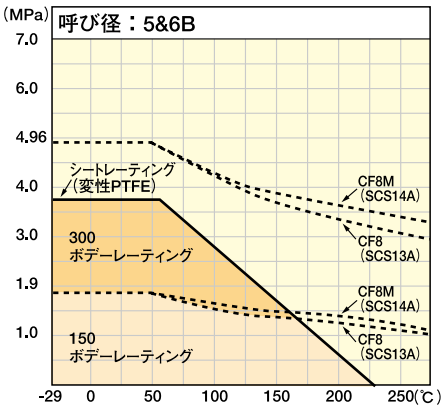
▶ 標準品のボールシート材料
S10 U（M）BF ：R-PTFE
10 U（M）BF-N：変性PTFE
20 U（M）BF-N：変性PTFE

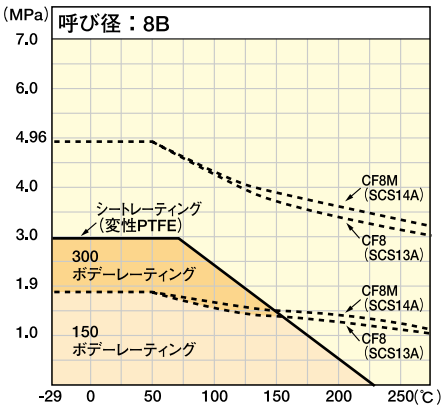
ステンレスバルブ（150 & 300） K150/300-U（M）BF-N-L/G











ステンレスバルブ

錆びに強いステンレス鋼製　高耐食性バルブ

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・高度化する材料ニーズにお応えする東洋 オーステナイト系ステンレス製バルブ。

東洋 ステンレスバルブの材料は、各種ステンレス材料の中でも耐食性に優れた「オーステナイト系」（SUS304/SCS13A・SUS316/SCS14A）ステンレス材料を採用しています。
近年、需要の伸びが著しいステンレスバルブは、その優れた特性＜耐食性・耐熱性・耐酸化性・高い機械的強度／靭性など＞を余すことなくバルブに生かし、化学工業・石油化学工業・一般工業用分野は、もとより、ビル設備・上中水道／雨水関係にまで広範なニーズに充分応えられるバルブです。

■経済性を重視した、「Uシリーズステンレスバルブ」

Uシリーズステンレスバルブは、主に青銅製バルブとして設計されたバルブ材料をステンレスに置き換え、耐食性に富み、経済的なバルブです。

■信頼性・耐食性を重視した規格型バルブ、「Vシリーズステンレスバルブ」

VK／VAシリーズステンレスバルブは、耐食性ステンレスバルブとして専用設計されたバルブです。ASME／ANSI規格に準拠し、高圧がス設備、化学工業、石油化学工業などにも安心してご利用いただけます。

関連規格

ステンレスバルブは、JIS規格が整備されていないため、JV（社団法人　日本バルブ工業会）が規格を整備しています。この規格（JV8-1、8-2）は、平成9年3月に制定されました。
このJV規格には、「一般配管用ステンレス鋼弁」の他に「鋼製ストレーナ」も、バルブと同様、同時に規格に採用されました。
建築設備におけるデファクトスタンダード（業界標準）と位置付けられる「国土交通省　公共建築工事標準仕様書　機械工事編」にも、このJV規格がほとんど採用になっていますので、ステンレスバルブは、各種設備用バルブとして安心してご利用いただけます。
ステンレスバルブは、近年特に、「ビル設備」などに「薄肉ステンレス管」及び「同メカニカル継手」の普及に相まって採用が急増しています。ステンレスバルブも10K汎用型に加え、レイティング（20K、クラス150/300）のバルブ・ストレーナを幅広く品揃えしていますので、あらゆる工業・ビル設備での活躍が期待されます。

豊富な品揃え！ TOYOステンレスバルブ

■増加するステンレス薄肉管の利用

最近、建築設備や工場ユーティリティー配管で「一般配管用ステンレス鋼鋼管（一般名称:薄肉ステンレス管）」の利用が増加しています。

錆びない、軽い、良く流れる、フルショッププレファブに向いているなど、給水・給湯から空調冷温水の配管、消防設備にまで幅広く利用されています。

東洋バルヴは、この薄肉ステンレス管の接合に最適なバルブを販売しています。

給水・空調冷温水・消防設備各配管では、ステンレス管に青銅製バルブを用いても差し支えないことが実証されています。

小口径メカニカル継手付きバルブ

＜KKベスト継手付き＞易施工
＜アバカス継手付き＞専用管工具が不要

給水・給湯から、冷温水・空気まで幅広く使えます。

製品記号：US-KKJ
US-AJ（FP）
20UX-AJ（FP）

小中口径ハウジング継手接続用バルブ

＜グルービング型ハウジング継ぎ手と直結＞

マンション給水設備プレファブ加工管方式に最適です。

製品記号：L10-BSV

一般配管用ステンレス鋼鋼管について

■特　長

建築設備用ステンレス配管に使用される、一般配管用ステンレス鋼鋼管（JIS G 3448）や水道用ステンレス鋼鋼管（JWWA G 115）は、つぎの特長を有しています。

- ●引張強さは、銅管の３倍、鋼管の２倍
- ●優れた機械的強度と耐食材料で、肉厚は鋼管の約1/3～1/2と軽量
- ●滑らかな内面で、錆瘤による流過面積の減少がなく、耐キャビテーション性が優れていることから流速もあげられる
- ●熱膨張係数は銅管とほぼ同じで、鋼管の1.5倍であるため、給湯配管に使用する場合は、伸縮に対する考慮が必要
- ●熱伝導率は銅管の1/24、鋼管の1/4と悪いため、溶接やろう付の際には注意が必要
- ●熱損失は鋼管を若干下回る程度

■接合方式

薄肉のためねじ接合はできません。

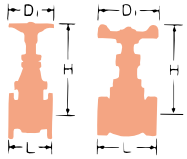
- ●小径のものではメカニカル形継手や突合せ溶接
- ●中径以上ではフランジ接合、溶接接合やハウジング形ジョイント

■管の呼び方とバルブの呼び径との組合せ

従来、バルブの呼び径は炭素鋼鋼管、いわゆるガス管呼びで、その外径を規準に製作されてきましたが、一般配管用ステンレス鋼鋼管は内径規準のため、管とバルブの呼び径の組合せは、下表のようになります。しかし、炭素鋼鋼管で発生する錆瘤による流過面積の減少や圧力損失の増大がないことや、銅管より耐キャビテーション性が優れているので、流速を高められることなどから、○印の組合せがあります。

管の呼び方	（管の内径）	バルブの呼び径					
		1/2 B	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
		(15A)	(20)	(25)	(32)	(40)	(50)
13 Su	(14.28)	○					
20 Su	(20.22)		○				
25 Su	(26.58)			○			
30 Su	(31.6)			○	○		
40 Su	(40.3)				○	○	
50 Su	(46.2)					○	○
60 Su	(57.5)						○

ステンレスバルブ



分類	Uシリーズ（汎用・建築設備用）															
	ゲートバルブ								グローブバルブ							
クラス	10 K															
形状	 JV SUS304 納入図 CAD JV8-1相当品				 JV SUS304 納入図 CAD JV8-1相当品				 SUS304 納入図 CAD				 SUS304 納入図 CAD			
本体材料	SCS 13A															
製品記号	US-N				USF-N				UG-N				UGF-N			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
8A（1/4B）									44	68	55	9,380				
10（3/8）									48	68	55	9,660				
15（1/2）	54	97	70	15,800	※85	100	70	41,400	52	68	55	9,850	85	112	70	34,300
20（3/4）	58	102	70	19,200	※95	106	70	45,800	60	94	70	12,500	95	113	70	39,300
25（1）	65	112	80	23,300	100	116	80	60,000	72	101	70	17,200	110	143	100	57,800
32（1 1/4）	74	123	80	31,200	110	128	80	71,800	80	124	90	25,200	130	152	100	73,100
40（1 1/2）	78	150	100	45,800	125	170	100	89,000	90	138	90	32,300	150	172	110	81,000
50（2）	87	167	100	54,900	140	188	100	114,000	100	153	100	42,000	180	190	125	106,000
最高許容圧力	目安：120℃以下のH 1.4Mpa 最高許容圧力は下段の表をご覧ください。															
●備考	●※USF-N、呼び径 15A・20AのL寸法はJV8-1に適合しません。（JIS B 2002に適合） ☆2008.10月より寸法変更（H、D1）															

ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは使用できません。

分類	Uシリーズ（汎用・建築設備用） PTFEジスク入グローブバルブ							
クラス	10 K							
形状	 JV SUS304 納入図 CAD JV8-1相当品				 SUS304 納入図 CAD			
本体材料	SCS 13A							
製品記号	UD-N				UDF-N			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
8A（1/4B）								
10（3/8）	55	110	70	18,600				
15（1/2）	65	113	70	19,600	85	113	70	40,700
20（3/4）	80	114	70	23,400	95	114	70	50,600
25（1）	90	144	100	30,700	110	144	100	73,000
32（1 1/4）	105	151	100	36,600	130	151	100	88,300
40（1 1/2）	120	172	110	56,500	150	172	110	99,700
50（2）	140	190	125	76,600	180	190	125	128,000
最高許容圧力	目安：120℃以下のH 1.4Mpa 最高許容圧力は下段右の表をご覧ください。							
●備考	●シート材料：PTFE ☆2008.10月より寸法変更（H、D1）							

ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは使用できません。

ステンレスバルブの圧力―温度基準

ゲート・グローブ・チェッキ・ストレーナ（Uシリーズ）

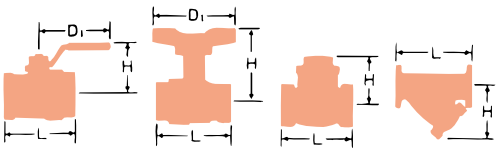
単位:MPa

呼び圧力	流体の状態		
	120℃以下の静流水	蒸気・空気・不燃性ガス・油又は脈動水	
		150℃以下	180℃以下
10K	1.4	1.1	1.0
20K（UT-N）	2.0	1.2	1.0

ボール（Uシリーズ）

単位:MPa

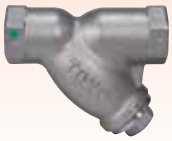
呼び圧力	流体の状態	
	常温の水・油・ガス	飽和蒸気
600WOG	4.1	1.0
800WOG	5.5	1.0



ボール口径＝d

ステンレスバルブ

Uシリーズ（汎用・建築設備用）

分類	スイングチェッキ				Y形ストレーナ			
クラス	10 K				20 K			10 K
形状	JV SUS304 納入図 CAD  JV8-1相当品				JV SUS304 納入図 CAD  JV8-1相当品			JV SUS304 納入図 CAD  40メッシュ JV8-2相当品	JV SUS304 納入図 CAD  40メッシュ
本体材料	SCS 13A							
製品記号	UNS-N				UNSF-N			UT-N			UTF-N		
呼び径	L	H	¥		L	H	¥	L	H	¥	L	H	¥
8A（1/4B）													
10（3/8）													
15（1/2）	65	45	**15,400**		85	45	**51,100**	85	60	**16,800**	120	58	**42,000**
20（3/4）	80	55	**17,200**		95	55	**56,500**	100	65	**20,600**	130	66	**51,200**
25（1）	90	61	**22,000**		110	61	**72,500**	115	77	**27,700**	150	78	**75,700**
32（1 1/4）	105	71	**28,400**		130	71	**95,100**	135	90	**31,300**	170	93	**90,600**
40（1 1/2）	120	72	**41,400**		150	72	**112,000**	150	100	**49,100**	190	104	**93,800**
50（2）	140	81	**65,700**		180	81	**128,000**	180	115	**68,600**	220	122	**128,000**

最高許容圧力 | 目安：120℃以下のH 1.4Mpa（UT-Nは、2.0Mpa）
最高許容圧力は80頁下段の表をご覧ください。

●備考 | ●国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」に規定するステンレス鋼弁およびストレーナに適合します。

ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは使用できません。

●標準40メッシュ　国土交通省仕様（80メッシュ）にご使用の場合は、メッシュをご指定ください。40メッシュ以外はオプションです。

Uシリーズ（汎用・建築設備用）

ボールバルブ

分類				
クラス	600			
形状	TOYO SUS304 納入図 CAD  ワンピース	TOYO SUS304 納入図 CAD  ワンピース／Tハンドル形	TOYO SUS316 納入図 CAD  ワンピース	TOYO SUS316 納入図 CAD  ワンピース／Tハンドル形
本体材料	SCS 13A		SCS 14A	

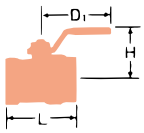
製品記号	UZ-N					UZ-N-T					UMZ-N					UMZ-N-T				
呼び径	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥	d	L	H	D1	¥
8A（1/4B）	4.5	39	31	60	**4,480**	4.5	39	25	39	**4,480**	4.5	39	31	60	**5,650**	4.5	39	25	39	**5,650**
10（3/8）	6.8	44	36	70	**4,800**	6.8	44	29	40	**4,800**	6.8	44	36	70	**5,990**	6.8	44	29	40	**5,990**
15（1/2）	9.2	56.5	41	85	**5,970**	9.2	56.5	35	55	**5,970**	9.2	56.5	41	85	**7,440**	9.2	56.5	35	55	**7,440**
20（3/4）	12.5	59	44	85	**6,870**	12.5	59	39	55	**6,870**	12.5	59	44	85	**8,630**	12.5	59	39	55	**8,630**
25（1）	16.0	71	48	100	**8,630**						16.0	71	48	100	**10,900**					
32（1 1/4）	20.0	78	54	100	**15,100**						20.0	78	54	100	**18,700**					
40（1 1/2）	24.5	83	65	125	**19,700**						24.5	83	65	125	**24,800**					
50（2）	32.0	100	72	125	**26,400**						32.0	100	72	125	**33,600**					

最高許容圧力 | 目安：常温の水 油 GAS 4.1Mpa
最高許容圧力は80頁下段の表をご覧ください。

ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。

●備考
●レデュースドボア
●高圧用・工業用・機器付属用　●シート材料：R-PTFE
●ロストワックス精密鋳造
☆2006.1月より設計変更、（クラス800→600）

ステンレスバルブ



分類	Uシリーズ(汎用・建築設備用)			装置・工業用
	ボールバルブ(2ピース)		ボールバルブ(3ピース)	ボールバルブ
クラス	800			
形状	JV SUS316 納入図 スタンダードボア JV 8-1相当品	JV SUS316 納入図 フルボア JV 8-1相当品	JV SUS304 納入図 CAD ロングネック、スタンダードボア JV 8-1相当品	JV 8-1適合品 (15〜50A)
本体材料	SCS 14A	SCS 14A	SCS 13A	SCS 13A／14A
製品記号	UMU	UMO2	UX	(K)A10-U(M)BF-L/G

呼び径	UMU d	UMU L	UMU H	UMU D1	UMU ¥	UMO2 d	UMO2 L	UMO2 H	UMO2 D1	UMO2 ¥	UX d	UX L	UX H	UX D1	UX ¥
15A(1/2B)	10	60	50	100	**10,700**	15	67	55	100	**16,800**	10	60	69	100	**13,700**
20(3/4)	15	70	55	100	**12,600**	20	74	60	130	**19,800**	15	70	72	100	**15,400**
25(1)	20	80	60	130	**17,800**	25	89	63	130	**27,800**	20	80	77	120	**21,400**
32(1 1/4)	25	95	64	130	**26,400**	32	106	72	150	**41,600**	25	90	90	130	**29,100**
40(1 1/2)	32	108	73	150	**35,000**	38	118	78	150	**54,100**	32	100	95	130	**37,200**
50(2)	38	124	79	150	**47,800**	50	129	105	200	**74,400**	40	120	103	150	**51,200**

最高許容圧力	目安:常温の 水 油 GAS 5.5MPa STEAM 1.0MPa 最高許容圧力は下段の表をご覧ください。 ガスについては、毒性ガスおよび可燃性ガスは除く。	目安:常温の 水 油 GAS 5.5MPa	この製品については、72頁をご覧ください。
●備考	●国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」に規定するステンレス鋼弁に適合します。 ●高圧汎用、ロストワックス精密鋳造。 ●シート材料:R-PTFE		

☆2006.1月より UX-PE 中止

分類	装置・工業用	ウイングチェッキバルブ®	
クラス	10 K	10 K	20 K
形状	JV SUS304 納入図 フルボア・JV 8-1相当品	JV 8-1相当品	
本体材料	SCS13A	SCS 13	
ボール材料	SUS304 or SCS13A	SCS 13	
シート材料	PTFE		
ボア径	フルボア		
製品記号	10-UB-N	10-UNW	20-UNW

呼び径	L	H	D1	¥	10-UNW ¥	20-UNW ¥
10A(3/8B)	62	71	130	**18,600**		
15(1/2)	65	102	130	**20,000**		
20(3/4)	80	105	130	**24,200**		
25(1)	90	124	160	**31,500**	この製品は、64頁をご覧ください。	
32(1 1/4)	110	130	160	**44,600**		
40(1 1/2)	120	115	230	**59,700**		
50(2)	140	120	230	**75,800**		
65(2 1/2)						
80(3)						
100(4)						
125(5)						
150(6)						
200(8)						

最高許容圧力	目安:−29〜120℃の H 1.4MPa 最高許容圧力は76頁の表をご覧ください。	
●備考	☆2006.3月より設計変更	

ステンレスバルブの圧力—温度基準

ゲート・グローブ・チェッキ・ストレーナ(Uシリーズ)

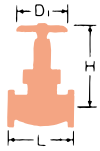
単位:MPa

呼び圧力	流体の状態 120℃以下の静流水	蒸気・空気・不燃性ガス・油又は脈動水 150℃以下	蒸気・空気・不燃性ガス・油又は脈動水 180℃以下
10K	1.4	1.1	1.0
20K (UT-N)	2.0	1.2	1.0

ボール(Uシリーズ)

単位:MPa

呼び圧力	流体の状態 常温の水・油・ガス	流体の状態 飽和蒸気
600WOG	4.1	1.0
800WOG	5.5	1.0



ステンレスバルブ

Vシリーズ（一般・工業用フランジ形）
ゲートバルブ

クラス：10 K / 150

呼び径	10-USRF-VK L	H	D1	¥	10-USRF-VA/K10-USRF-VA（15～250A）（300A） L	H	D1	¥	K150-USRF-VA ¥	10-UMSRF-VA/K10-UMSRF-VA（15～250A）（300A） ¥	K150-UMSRF-VA ¥
15A（1/2B）					108	201	90	89,500	94,100	127,000	132,000
20（3/4）					117	211	90	92,600	97,300	130,000	138,000
25（1）					127	224	100	115,000	121,000	162,000	173,000
32（1 1/4）					140	240	100	131,000		185,000	
40（1 1/2）					165	284	140	142,000	149,000	200,000	211,000
50（2）					178	336	160	170,000	179,000	238,000	251,000
65（2 1/2）	190	365	170	158,000	190	374	180	212,000	227,000	297,000	314,000
80（3）	200	436	200	181,000	203	444	200	266,000	279,000	369,000	390,000
100（4）	230	530	225	253,000	229	523	225	335,000	350,000	468,000	494,000
125（5）	250	630	250	330,000	254	606	250	515,000	544,000	720,000	757,000
150（6）	270	733	250	412,000	267	711	250	649,000	685,000	908,000	953,000
200（8）	290	927	300	823,000	292	924	300	1,148,000	1,206,000	1,605,000	1,689,000
250（10）					330	1126	350	1,747,000	1,835,000	2,445,000	2,569,000
300（12）					356	1336	400	2,416,000	2,538,000	3,381,000	3,550,000
350（14）											

本体材料：SCS 13A　SCS 13A　SCS 14A

最高許容圧力：★300Aはキッツ製になります。　★キッツ製になります。　★300Aはキッツ製になります。　★キッツ製になります。
最高許容圧力は88頁の表をご覧ください。JV8-1適合は10Kのみです。

●備考：●面間寸法規格：ASME B16.10　フランジ規格：JPI-7S-15またはJIS B2220　肉厚規準：ASME B16.34　☆2007.9月より10-USRF-VN H寸法変更

Vシリーズ（一般・工業用フランジ形）
ゲートバルブ

クラス：20 K / 300

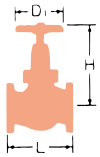
呼び径	20-USRF-VA/K20-USRF-VA（15～250A）（300A） L	H	D1	¥	K300-USRF-VA ¥	K20-UMSRF-VA ¥	K300-UMSRF-VA ¥
15A（1/2B）	140	209	100	126,000	131,000	179,000	189,000
20（3/4）	152	220	100	136,000	142,000	192,000	200,000
25（1）	165	239	100	165,000	175,000	235,000	249,000
32（1 1/4）							
40（1 1/2）	190	294	140	208,000	216,000	288,000	301,000
50（2）	216	355	180	259,000	272,000	362,000	380,000
65（2 1/2）	241	404	180	344,000	360,000	479,000	502,000
80（3）	283	472	225	453,000	469,000	632,000	654,000
100（4）	305	560	250	610,000	641,000	853,000	896,000
125（5）	381	626	300	1,011,000	1,063,000	1,416,000	1,484,000
150（6）	403	753	350	1,353,000	1,424,000	1,897,000	1,995,000
200（8）	419	968	400	2,072,000	2,174,000	2,895,000	3,042,000
250（10）	457	1177	450	3,578,000	3,756,000	5,007,000	5,251,000
300（12）	502	1329	600	4,982,000	5,227,000	6,972,000	7,314,000
350（14）							

本体材料：SCS 13A　SCS 14A

最高許容圧力：★300Aはキッツ製になります。　★キッツ製になります。
最高許容圧力は88頁の表をご覧ください。JV8-1適合は20Kのみです。

●備考：●面間寸法規格：ASME B16.10　フランジ規格：JPI-7S-15またはJIS B2220　肉厚規準：ASME B16.34

ステンレスバルブ



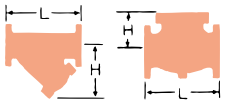
分類	Vシリーズ（一般・工業用フランジ形）グローブバルブ									
クラス	10 K / 150									
形状	 JV（10K） SUS304 納入図 CAD（65～200A）  JV（10K） SUS316 JV8-1適合品（10K）									
本体材料	SCS 13A				SCS 13A				SCS 14A	
製品記号	10-UGF-VA/K10-UGF-VA（50～100A）（125～200A）				K150-UGF-VA				10-UMGF-VA/K10-UMGF-VA（50～100A）（125～200A）	K150-UMGF-VA
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	¥	¥
15A（1/2B）										
20（3/4）										
25（1）										
32（1 1/4）										
40（1 1/2）										
50（2）	203	234	160	**146,000**	203	234	160	**153,000**	**206,000**	**216,000**
65（2 1/2）	216	247	180	**206,000**	216	247	180	**214,000**	**285,000**	**300,000**
80（3）	241	292	200	**238,000**	241	292	200	**266,000**	**333,000**	**368,000**
100（4）	292	324	225	**325,000**	292	324	225	**344,000**	**453,000**	**479,000**
125（5）	356	381	250	**516,000**	356	381	250	**547,000**	**721,000**	**763,000**
150（6）	406	452	350	**748,000**	406	452	350	**786,000**	**1,047,000**	**1,099,000**
200（8）	495	556	400	**1,424,000**	495	656	400	**1,498,000**	**1,995,000**	**2,093,000**
最高許容圧力	★125～200Aはキッツ製になります。							★キッツ製になります。	★125～200Aはキッツ製になります。	★キッツ製になります。
●備考	最高許容圧力は88頁の表をご覧ください。JV8-1適合は10K・20Kのみです。 ●面間寸法規格:ASME B16.10　フランジ規格:JPI-7S-15またはJIS B2220　肉厚規準:ASME B16.34									

分類	Vシリーズ（一般・工業用フランジ形）グローブバルブ							PTFEジスク入グローブバルブ				
クラス	20 K / 300							10 K / 150				
形状	 JV（20K） SUS304  JV（20K） SUS316 JV8-1適合品							 JV SUS304  JV SUS316 JV8-1相当品				
本体材料	SCS 13A					SCS 14A		SCS 13A				SCS 14A
製品記号	K20-UGF-VA				K300-UGF-VA	K20-UMGF-VA	K300-UMGF-VA	K10-UDF-VA				K10-UMDF-VA
呼び径	L	H	D1	¥	¥	¥	¥	L	H	D1	¥	¥
15A（1/2B）	152	184	100	**110,000**	**117,000**	**157,000**	**164,000**					
20（3/4）	178	182	100	**120,000**	**126,000**	**170,000**	**179,000**					
25（1）	203	185	100	**143,000**	**151,000**	**201,000**	**212,000**					
32（1 1/4）												
40（1 1/2）	229	234	160	**185,000**	**194,000**	**259,000**	**272,000**					
50（2）	267	286	180	**249,000**	**259,000**	**346,000**	**362,000**	203	235	160	**158,000**	**227,000**
65（2 1/2）	292	295	200	**337,000**	**346,000**	**469,000**	**480,000**	216	248	180	**226,000**	**303,000**
80（3）	318	341	250	**434,000**	**457,000**	**610,000**	**638,000**	241	291	200	**270,000**	**398,000**
100（4）	356	396	300	**572,000**	**602,000**	**803,000**	**840,000**	292	325	225	**350,000**	**494,000**
125（5）	400	492	350	**1,026,000**	**1,080,000**	**1,436,000**	**1,506,000**	356	380	250	**555,000**	**777,000**
150（6）	444	563	400	**1,353,000**	**1,421,000**	**1,897,000**	**1,989,000**	406	453	350	**795,000**	**1,111,000**
200（8）	559	630	450	○	○	○	○	495	559	400	**1,487,000**	**2,082,000**
最高許容圧力	★キッツ製になります。 最高許容圧力は88頁の表をご覧ください。JV8-1適合は、10K・20Kのみです。											
●備考	●面間寸法規格：ASME B16.10 フランジ規格：JPI-7S-15またはJIS B2220 肉厚規準：ASME B16.34											

分類	Vシリーズ（一般・工業用フランジ形） スイングチェッキバルブ					
クラス	10 K / 150					
形状	 (10K) JV SUS304 納入図				 (10K) JV SUS316	
	JV8-1適合品（10K）					
本体材料	SCS 13A				SCS 14A	
製品記号	10-UNSF-VA/K10-UNSF-VA (50～200A) (250･300A)			K150-UNSF-VA	10-UMNSF-VA/K10-UMNSF-VA (50～200A) (250･300A)	K150-UMNSF-VA
呼び径	L	H	¥	¥	¥	¥
40A（1 1/2B）						
50（ 2 ）	203	121	149,000	158,000	211,000	223,000
65（2 1/2）	216	134	227,000	236,000	315,000	330,000
80（ 3 ）	241	148	262,000	277,000	367,000	388,000
100（ 4 ）	292	162	349,000	369,000	488,000	514,000
125（ 5 ）	330	192	505,000	536,000	710,000	745,000
150（ 6 ）	356	217	647,000	677,000	902,000	950,000
200（ 8 ）	495	264	1,137,000	1,197,000	1,588,000	1,674,000
250（ 10 ）	622	327	1,837,000		2,572,000	
300（ 12 ）	698	392	2,768,000		3,872,000	
最高許容圧力	★250･300Aはキッツ製になります。			★キッツ製になります。	★250･300Aはキッツ製になります。	★キッツ製になります。
●備考	最高許容圧力は88頁の表をご覧ください。JV8-1適合は10K・20Kのみです。 ●10-UNSF-VA／UMNSF-VAは、国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」に適合します。 ●面間寸法規格:ASME B16.10　フランジ規格:JPI-7S-15またはJIS B2220　肉厚規準:ASME B16.34					

分類	Vシリーズ（一般・工業用フランジ形） スイングチェッキバルブ					
クラス	20 K / 300					
形状	 (20K) JV SUS304 納入図				 (20K) JV SUS316	
	JV8-1適合品（20K）					
本体材料	SCS 13A				SCS 14A	
製品記号	20-UNSF-VA (40～200A)			K300-UNSF-VA	K20-UMNSF-VA	K300-UMNSF-VA
呼び径	L	H	¥	¥	¥	¥
40A（1 1/2B）	241	121	189,000	198,000	266,000	277,000
50（ 2 ）	267	143	249,000	262,000	346,000	367,000
65（2 1/2）	292	163	348,000	362,000	484,000	504,000
80（ 3 ）	318	178	398,000	415,000	556,000	583,000
100（ 4 ）	356	201	592,000	622,000	829,000	866,000
125（ 5 ）	400	231	866,000	912,000	1,214,000	1,276,000
150（ 6 ）	444	259	1,113,000	1,165,000	1,558,000	1,630,000
200（ 8 ）	533	292	1,936,000	2,040,000	2,708,000	2,854,000
最高許容圧力				★キッツ製になります。		
●備考	最高許容圧力は88頁の表をご覧ください。JV8-1適合は10K・20Kのみです。 ●20-UNSF-VA・UMNSF-VAは、国土交通省「公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編」に適合します。（40A以上） ●面間寸法規格:ASME B16.10　フランジ規格:JPI-7S-15またはJIS B2220 肉厚規準:ASME B16.34					

ステンレスバルブ



Vシリーズ（一般・工業用フランジ形）
リフトチェッキバルブ

分類	Vシリーズ（一般・工業用フランジ形）リフトチェッキバルブ							
クラス	10 K				20 K			
形状	 (10K) JV SUS316 SUS304				 (20K) JV SUS316 SUS304			
	JV8-1適合品（10K/20K）							
本体材料	SCS 13A			SCS 14A	SCS 13A			SCS 14A
製品記号	10-UNF-VA			K10-UMNF-VA	20-UNF-VA			K20-UMNF-VA
呼び径	L	H	¥	¥	L	H	¥	¥
15A（1/2B）	108	74	62,700	88,200	152	80	95,100	136,000
20（3/4）	117	76	70,100	98,600	178	78	121,000	173,000
25（1）	127	76	85,400	121,000	203	79	132,000	189,000
32（1 1/4）	140	84	104,000	146,000				
40（1 1/2）	165	86	110,000	157,000	229	97	228,000	318,000
50（2）								
最高許容圧力				★キッツ製になります。				★キッツ製になります。
●備考	最高許容圧力は88頁の表をご覧ください。JV8-1適合は10K・20Kのみです。 ●面間寸法規格：ASME B16.10　フランジ規格：JPI-7S-15またはJIS B2220　肉厚規準：ASME B16.34 ●水平配管・正立のみ使用可。							

Vシリーズ（一般・工業用フランジ形）
Y形ストレーナ

分類	Vシリーズ（一般・工業用フランジ形）Y形ストレーナ							
クラス	10 K				20 K			
形状	 JV (10K) 国土 (10K) SUS304 納入図 CAD (65～200A) 40メッシュ			 JV (10K) 国土 (10K) SUS316 40メッシュ	 JV 国土 (65～250A) SUS304 納入図 40メッシュ			
	JV8-2相当品				JV8-2相当品			
本体材料	SCS 13A			SCS 14A	SCS 13A			
製品記号	10-UTF-VA/K10-UTF-VA (65～250A) (300A)			K10-UMTF-VA (65～250A)	K20-UTF-VA			
呼び径	L	H	¥	¥	L	H	¥	
10A（3/8B）								
15（1/2）					160	70	64,800	
20（3/4）					160	80	82,100	
25（1）					190	92	121,000	
32（1 1/4）								
40（1 1/2）					240	125	196,000	
50（2）					250	150	295,000	
65（2 1/2）	270	160	240,000	○	300	160	431,000	
80（3）	290	197	282,000	○	320	197	502,000	
100（4）	350	233	407,000	○	380	246	732,000	
125（5）	390	267	605,000	○				
150（6）	440	320	803,000	○	550	342	1,435,000	
200（8）	540	380	1,303,000	○	600	430	2,335,000	
250（10）	760	538	2,456,000	○	760	538	4,221,000	
300（12）	870	615	3,029,000					
最高許容圧力	★300Aはキッツ製になります。			★キッツ製になります。				
●備考	最高許容圧力は88頁の表をご覧ください。 ●フランジ規格：JPI-7S-15またはJIS B2220　肉厚規準：ASME B16.34 ●標準40メッシュ							

ボール逆止めバルブ

分類	ボール逆止めバルブ			
クラス	10 K			
形状	 TOYO SUS304 汚水用			
本体材料	SCS13A			
弁体材料	NBR			
製品記号	K10-UNBF-N			
呼び径	L	H	¥	
40A（1 1/2B）				
50（2）	200	97	143,000	
65（2 1/2）	220	120.5	216,000	
80（3）	240	146	249,000	
100（4）	290	187	330,000	
150（6）	410	275	612,000	
最高許容圧力	使用温度範囲:0℃～60℃ 使用圧力範囲: H 0.05～1.4MPa			
●備考	●水平配管・垂直配管用 ●空気抜き孔付 ☆キッツ製になります			

ステンレスバルブ

分類	ステンレス鍛鋼ゲートバルブ				ステンレス鍛鋼グローブバルブ				ステンレス鍛鋼リフトチェッキバルブ				
クラス	差し込み溶接形…800												
形状													
本体材料／要部材料	SUSF304／SUS304												
製品記号	S800-UF-SRW DS				S800-UF-GW				S800-UF-NW				
呼び径	L	H	D1	両面ステライト盛金 ¥	L	H	D1	片面ステライト盛金 ¥	L	H	ソケット部 B	ソケット部 C	片面ステライト盛金 ¥
10A（3/8B） 15（1/2） 20（3/4） 25（1） 32（1 1/4） 40（1 1/2） 50（2）	この製品は96頁をご覧ください。				この製品は96頁をご覧ください。				この製品は96頁をご覧ください。				
最高許容圧力 ●備考													

ステンレスバルブ

ステンレスバルブの圧力―温度基準（VA・VKシリーズ）

ASME（JPI）フランジ形バルブ

単位：MPa

温度（℃）	クラス 150 304系	クラス 150 316系	クラス 300 304系	クラス 300 316系
−29～38	1.90	1.90	4.96	4.96
50	1.83	1.84	4.78	4.81
100	1.57	1.62	4.09	4.22
150	1.42	1.48	3.70	3.85
200	1.32	1.37	3.45	3.57
250	1.21	1.21	3.25	3.34
300	1.02	1.02	3.09	3.16
325	0.93	0.93	3.02	3.09
350	0.84	0.84	2.96	3.03
375	0.74	0.74	2.90	2.99
400	0.65	0.65	2.84	2.94
425	0.55	0.55	2.80	2.91
450	0.46	0.46	2.74	2.88
475	0.37	0.37	2.69	2.87
500	0.28	0.28	2.65	2.82

温度（℃）	クラス 150 304系	クラス 150 316系	クラス 300 304系	クラス 300 316系
525	0.19	0.19	2.51	2.62
538	0.14	0.14	2.44	2.52
550	0.13*	0.13*	2.36	2.50
575	0.13*	0.13*	2.08	2.40
600	0.13*	0.13*	1.69	1.99
625	0.13*	0.13*	1.38	1.58
650	0.13*	0.13*	1.13	1.27
675	0.13*	0.13*	0.93	1.03
700	0.13*	0.13*	0.80	0.84
725	0.13*	0.13*	0.68	0.70
750	0.13*	0.13*	0.58	0.59
775	0.13*	0.13*	0.46	0.46
800	0.13*	0.13*	0.35	0.35
816	0.10*	0.10*	0.28	0.28

注）※印は、溶接形弁に適用する。フランジ及びフランジ形弁は、538℃まで適用。

JISフランジ付

単位：MPa

呼び圧力	材　料	最高許容圧力 流体の温度 ℃					
		T_1～120	220	300	350	400	425
10 K	SCS 13A SCS 14A	1.4	1.2	1.0	—	—	—
20 K	SCS 13A SCS 14A	3.4	3.1	2.9	2.6	2.3	2.0

備考：T_1は常温以下の最低使用温度であって、常温より低い 最低使用温度については、受渡当事者間の協議による。

⚠ご注意

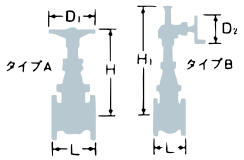
バルブとしての圧力温度基準は「JISフランジ付」と「ASME」フランジ形バルブの低い方に制限されます。

VAシリーズ　ステンレスバルブ標準品の最高使用温度は、260℃です。（パッキン・ガスケット材料による制限）

VKシリーズ　ステンレスバルブ標準品の最高許容圧力は、120℃以下の静流水1.40MPaです。（パッキン・ガスケット材料による制限）

ステンレスバルブ

鋳鋼・鍛鋼バルブ



T型鋳鋼バルブ

分類	鋳鋼ゲートバルブ	
クラス	150 / 10 K	300 / 20 K
形状	 TOYO (API/JPI)	 TOYO (API/JPI)
本体材料/要部材料	SCPH2(WCB)/CR13	

製品記号	150-SSRF(F10K)						300-SSRF(F20K)					
呼び径	L	タイプA H	タイプA D1	タイプB H1	タイプB D2	¥	L	タイプA H	タイプA D1	タイプB H1	タイプB D2	¥
50A(2B)	178	385	200			**182,000**	216	411	200			**242,000**
65(2 1/2)	190	432	200			**230,000**	241	454	200			○
80(3)	203	510	250			**242,000**	283	528	250			**351,000**
100(4)	229	592	250			**326,000**	305	613	250			**460,000**
150(6)	267	759	300			**494,000**	403	790	350			**780,000**
200(8)	292	959	350			**739,000**	419	1013	400			○
250(10)	330	1163	400			**1,188,000**	457	1251	450			○
300(12)	356	1362	450			**1,613,000**	502	1458	600			○

最高許容圧力 | ●備考

最高許容圧力は95頁の表をご覧ください。　○印はキッツ製、防錆塗装付(シルバー色)
●面間寸法規格：ASME B 16.10、フランジ規格：ASME B 16.5、肉厚基準：API Std. 600
●価格はトリムCR13・フランジ形を示します。
●ステライト盛・ギヤ式および突合せ溶接形（バッドウェルド）などは別途お見積りいたします。
●本表以外の大口径弁、電動および空圧アクチュエータ付特殊仕様弁などは別途お見積りいたします。

☆2008.3月より設計変更

分類	鋳鋼グローブバルブ	
クラス	150 / 10 K	300 / 20 K
形状	 TOYO (API/JPI)	 TOYO (API/JPI)
本体材料/要部材料	SCPH2(WCB)/CR13	

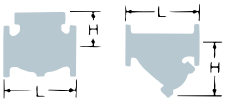
製品記号	150-SGF(F10K)						300-SGF(F20K)					
呼び径	L	タイプA H	タイプA D1	タイプB H1	タイプB D2	¥	L	タイプA H	タイプA D1	タイプB H1	タイプB D2	¥
50A(2B)	203	332	200			**228,000**	267	362	200			**277,000**
65(2 1/2)	216	379	250			**272,000**	292	433	250			○
80(3)	241	390	250			**291,000**	318	436	250			**403,000**
100(4)	292	460	250			**411,000**	356	510	350			**553,000**
150(6)	406	513	350			**779,000**	444			990	500	○
200(8)	495			929	500	○	559			1062	500	○
250(10)	622			979	500	○	622			1143	600	○
300(12)	698			1049	500	○	711			1188	600	○

最高許容圧力 | ●備考

250、300Aはキッツ製、防錆塗装付(シルバー色)　○印はキッツ製、防錆塗装付(シルバー色)
最高許容圧力は95頁の表をご覧ください。
●面間寸法規格：ASME B 16.10、フランジ規格：ASME B 16.5、肉厚基準：API Std. 600
●価格はトリムCR13・フランジ形を示します。
●ステライト盛・ギヤ式および突合せ溶接形（バッドウェルド）などは別途お見積りいたします。
●本表以外の大口径弁、電動および空圧アクチュエータ付特殊仕様弁などは別途お見積りいたします。

☆2008.3月より設計変更

〈標準品は、防錆塗装いたしません。〉



T型鋳鋼バルブ・ストレーナ

鋳鋼スイングチェッキバルブ

分類	鋳鋼スイングチェッキバルブ					
クラス	150 / 10 K			300 / 20 K		
形状	 TOYO (API/JPI)			 TOYO (API/JPI)		
本体材料/要部材料	SCPH2(WCB)/CR13					
製品記号	150-SNSF(F10K)			300-SNSF(F20K)		
呼び径	L	H	¥	L	H	¥
50A(2B)	203	152	**167,000**	267	165	**226,000**
65(2 1/2)	216	170	**224,000**	292	190	○
80(3)	241	180	**235,000**	318	205	**328,000**
100(4)	292	200	**345,000**	356	225	**437,000**
150(6)	356	250	**525,000**	444	272	**724,000**
200(8)	495	295	**808,000**	533	330	○
250(10)	622	334	○	622	360	○
300(12)	698	368	○	711	406	○

最高許容圧力 | ●備考

最高許容圧力は95頁の表をご覧ください。
●面間寸法規格:ASME B 16.10、フランジ規格:ASME B 16.5、肉厚基準:API Std. 600
●( )内記号及び寸法はバッドウェルド形。
●価格はトリムCR13・フランジ形を示します。
●ステライト盛・および突合せ溶接形(バッドウェルド)などは別途お見積りいたします。
●本表以外の大口径弁、および特殊仕様などは別途お見積りいたします。
☆2008.3月より設計変更

〈標準品は、防錆塗装いたしません。○印はキッツ製、防錆塗装付(シルバー色)〉

鋳鋼Y形ストレーナ

分類	鋳鋼Y形ストレーナ								
クラス	150 / 10 K			300			20 K		
形状	 TOYO 40メッシュ								
本体材料/要部材料	SCPH2/SUS304								
製品記号	150 / 10-STF			300-STF			20-STF		
呼び径	L	H	¥	L	H	¥	L	H	¥
15A(1/2B)	160	100	**112,000**	160	100	○	160	100	○
20(3/4)	160	100	**112,000**	170	100	○	160	100	○
25(1)	190	110	**147,000**	190	110	○	190	110	○
32(1 1/4)	240	155	**205,000**	240	155	○	240	155	○
40(1 1/2)	240	155	**205,000**	240	155	○	240	155	○
50(2)	250	170	**230,000**	270	170	○	250	170	○
65(2 1/2)	300	190	**345,000**	300	190	○	300	190	○
80(3)	320	215	**395,000**	350	215	○	320	215	○
100(4)	380	245	**534,000**	400	260	○	380	245	○
125(5)	480	315	**876,000**	480	315	○	480	315	○
150(6)	550	380	**1,088,000**	550	380	○	550	380	○
200(8)	620	450	**1,803,000**	640	455	○	620	450	○
250(10)	760	550	**2,545,000**	760	550	○	760	550	○
300(12)	870	630	**3,497,000**	900	690	○	870	630	○
350(14)	1000	800	**5,302,000**	1100	840	○	1000	800	○

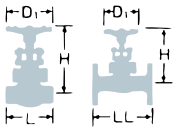
最高許容圧力 | ●備考

最高許容圧力は95頁の表をご覧ください。

●標準メッシュは40です。メッシュ変更の場合はご指定ください。(メッシュ変更はオプションです)

〈標準品は、防錆塗装いたしません。〉

鍛鋼バルブ



鍛鋼ゲートバルブ

クラス：ねじ込み形・差し込み溶接形…800 / フランジ形…10K、20K、30K、40K、150、300、600

形状

(注1) ねじ込み形

TOYO (API 602) 納入図

(注1) 差し込み溶接形

TOYO (API 602) 納入図

フランジ形

本体材料/要部材料：SFVC2A (A105) / CR13

製品記号								S800- SF-SR (ねじ込み形) SF-SRW (差し込み溶接形)		S ※ - SF-SRF (フランジ形)	
呼び径	L	(LL) 10K 150	20K 300	30K —	40K 600	H	D1	片面硬化肉盛 ¥	両面硬化肉盛 ¥	片面硬化肉盛 ¥	両面硬化肉盛 ¥
10A (3/8B)	79	140	140	152	152	160	102	21,400	29,500	○	○
15 (1/2)	79	140	140	165	165	160	102	21,400	29,500	56,400	68,200
20 (3/4)	92	152	152	190	190	160	102	23,600	31,700	63,200	75,100
25 (1)	111	165	165	216	216	190	121	31,700	44,300	80,800	101,000
32 (1 1/4)	120	178	178	229	229	252	146	53,200	73,900	116,000	149,000
40 (1 1/2)	120	190	190	241	241	252	146	53,200	73,900	116,000	149,000
50 (2)	140	216	216	292	292	280	178	66,600	94,800	159,000	201,000

最高許容圧力：最高許容圧力は95頁の表をご覧ください。

●備考

●API Std. 602およびJPI-7S-57 JIS B 2220 ASME B 16.34 JPI-7S-65に準拠。
(注1) ねじ込み形と差し込み溶接形の外観形状は、接続端を除き同じです。
(注) ※のところには10、20、150、300など各クラスの数値が入ります。
●フランジ形呼び径3/8B (10A) はJISフランジのみです。

接続端適用規格：ねじ込み形…JIS B 0203
差し込み溶接形…JPI-7S-67 JIS B 2316
フランジ形面間寸法規格：JPI-7S-67 但し、10Kおよび150フランジ形はJPI-7S-67クラス300の面間寸法を採用。

鍛鋼グローブバルブ

クラス：ねじ込み形・差し込み溶接形…800 / フランジ形…10K、20K、30K、40K、150、300、600

形状

(注1) ねじ込み形

TOYO (API 602) 納入図

(注1) 差し込み溶接形

TOYO (API 602) 納入図

フランジ形

本体材料/要部材料：SFVC2A (A105) / CR13

製品記号								S800- SF-G (ねじ込み形) SF-GW (差し込み溶接形)		S ※ - SF-GF (フランジ形)	
呼び径	L	(LL) 10K 150	20K 300	30K —	40K 600	H	D1	片面硬化肉盛 ¥	両面硬化肉盛 ¥	片面硬化肉盛 ¥	両面硬化肉盛 ¥
10A (3/8B)	79	140	140	152	152	165	89	20,700	27,700	○	○
15 (1/2)	79	152	152	165	165	165	89	20,700	27,700	55,300	65,400
20 (3/4)	92	178	178	190	190	170	89	24,400	31,200	62,700	73,000
25 (1)	111	203	203	216	216	202.5	102	34,300	44,300	81,000	97,300
32 (1 1/4)	152	216	216	229	229	251.5	146	64,000	77,900	127,000	148,000
40 (1 1/2)	152	229	229	241	241	251.5	146	64,000	77,900	127,000	148,000
50 (2)	172	267	267	292	292	285.5	178	75,100	90,800	163,000	189,000

最高許容圧力：最高許容圧力は95頁の表をご覧ください。

●備考

●API Std. 602およびJPI-7S-57 JIS B 2220 ASME B 16.34 JPI-7S-65に準拠。
(注1) ねじ込み形と差し込み溶接形の外観形状は、接続端を除き同じです。
(注) ※のところには10、20、150、300など各クラスの数値が入ります。
●フランジ形呼び径3/8B (10A) はJISフランジのみです。

接続端適用規格：ねじ込み形…JIS B 0203
差し込み溶接形…JPI-7S-67 JIS B 2316
フランジ形面間寸法規格：JPI-7S-67 但し、10Kおよび150フランジ形はJPI-7S-67クラス300の面間寸法を採用。

〈標準品は、防錆塗装いたしません。〉

鍛鋼バルブ

分類	鍛鋼リフトチェッキバルブ		
クラス	ねじ込み形・差し込み溶接形…800 / フランジ形…10K、20K、30K、40K、150、300、600		
形状	 (注1) ねじ込み形	 (注1) 差し込み溶接形 TOYO (API JP1) 納入図	 フランジ形 TOYO (API JP1) 納入図
本体材料/要部材料	SFVC2A (A105) ／CR13		
製品記号		S800- SF-N (ねじ込み形) SF-NW (差し込み溶接形)	S※- SF-NF (フランジ形)

呼び径	L	(LL) 10K 150	20K 300	30K —	40K 600	H		片面硬化肉盛 ¥	両面硬化肉盛 ¥	片面硬化肉盛 ¥	両面硬化肉盛 ¥
10A (3/8B)	79	140	140	152	152	49		18,000	25,800	○	○
15 (1/2)	79	152	152	165	165	49		18,000	25,800	50,000	62,000
20 (3/4)	92	178	178	190	190	54		18,400	26,900	55,000	66,800
25 (1)	111	203	203	216	216	73		24,200	36,800	70,300	88,900
32 (1 1/4)	152	216	216	229	229	101.5		43,800	60,400	103,000	129,000
40 (1 1/2)	152	229	229	241	241	101.5		43,800	60,400	103,000	129,000
50 (2)	172	267	267	292	292	120.5		53,500	72,000	140,000	168,000

最高許容圧力 | 最高許容圧力は下段頁の表をご覧ください。

●備考
- ●API Std. 602およびJPI-7S-57 JIS B 2220 ASME B 16.34 JPI-7S-65に準拠。
- (注1) ねじ込み形と差し込み溶接形の外観形状は、接続端を除き同じです。
- (注) ※のところには10、20、150、300など各クラスの数値が入ります。
- ●フランジ形呼び径3/8B (10A) はJISフランジのみです。
- ●水平配管・正立のみ使用可。
- ●接続端適用規格:ねじ込み形…JIS B 0203
  差し込み溶接形…JPI-7S-67 JIS B 2316
  フランジ形面間寸法規格:JPI-7S-67 但し、10Kおよび150フランジ形は JPI-7S-67クラス300の面間寸法を採用。

〈標準品は、防錆塗装いたしません。〉

■鋳・鍛鋼バルブの最高許容圧力 ── 圧力 MPa ── 温度 (℃) 基準 (鋳鍛Y形ストレーナは除く)

SCPH2(WCB)、SFVC2A(A105)以外の材料の場合は、技術資料「バルブの圧力ー温度基準」をご覧ください。

JIS フランジ付の最高許容圧力

単位：MPa

呼び圧力	最高許容力 流体の温度 ℃					
	T_1～120	220	300	350	400	425
10 K	1.4	1.2	1.0	–	–	–
20 K	3.4	3.1	2.9	2.6	2.3	2.0
30 K	5.1	4.6	4.3	3.9	3.4	3.0

備考：T_1は常温以下の最低使用温度であって、常温より低い最低使用温度については、受渡当事者間の協議による。

SCPH2(WCB)、SFVC2A(A105)の場合（静流状態）

単位：MPa

温度 ℃	(※1) クラス150	(※1) クラス300	(※1) クラス600	(※1) クラス800
−29～38	1.96	5.11	10.21	13.62
50	1.92	5.01	10.02	13.37
100	1.77	4.66	9.32	12.43
150	1.58	4.51	9.02	12.02
200	1.38	4.38	8.76	11.68
250	1.21	4.19	8.39	11.18
300	1.02	3.98	7.96	10.62
325	0.93	3.87	7.74	10.32
350	0.84	3.76	7.51	10.02
375	0.74	3.64	7.27	9.70
400	0.65	3.47	6.94	9.26
425	0.55	2.88	5.75	7.67

〈注〉 ※1：炭素鋼は、約425度以上の温度で長時間使用すると、炭化物の炭素が黒鉛に変化し、耐力の低下に伴って延性破壊をおこすおそれがあります。このため、425℃以上の長時間使用は認められません。

鍛鋼バルブ

分類	ステンレス鍛鋼ゲートバルブ	ステンレス鍛鋼グローブバルブ	ステンレス鍛鋼リフトチェッキバルブ
クラス	差し込み溶接形…800		
形状			
本体材料／要部材料	SUSF304／SUS304		

製品記号	S800-UF-SRW DS				S800-UF-GW				S800-UF-NW				
呼び径	L	H	D_1	両面硬化肉盛 ¥	L	H	D_1	片面硬化肉盛 ¥	L	H	ソケット部 B	ソケット部 C	片面硬化肉盛 ¥
10A (3/8B)	79	160	102	**61,100**	79	165	89	**64,800**	79	49	18	10	**40,300**
15 (1/2)	79	160	102	**61,100**	79	165	89	**64,800**	79	49	22	10	**40,300**
20 (3/4)	92	160	102	**66,600**	92	170	89	**66,600**	92	54	28	13	**45,900**
25 (1)	111	190	121	**107,000**	111	203	102	**107,000**	111	73	35	13	**70,400**
32 (1 1/4)	120	252	146	**209,000**	152	252	146	**209,000**	152	101	43	13	**134,000**
40 (1 1/2)	120	252	146	**213,000**	152	252	146	**213,000**	152	101	49	13	**141,000**
50 (2)	140	280	178	**306,000**	172	286	178	**306,000**	172	121	61	16	**217,000**

最高許容圧力	最高許容圧力は下段の表をご覧ください。
●備考	

■ステンレス鍛鋼バルブの最高許容圧力—圧力　MPa—温度(℃)基準

JIS フランジ付の最高許容圧力

単位：MPa

呼び圧力	最高許容力 流体の温度 ℃					
	T_1～120	220	300	350	400	425
10 K	1.4	1.2	1.0	–	–	–
20 K	3.4	3.1	2.9	2.6	2.3	2.0
30 K	5.1	4.6	4.3	3.9	3.8	3.6

備考：T_1は常温以下の最低使用温度であって、常温より低い最低使用温度については、受渡当事者間の協議による。

SUS F304の場合（静流状態）

温度 ℃	呼び圧力			
	150	300	600	800
−29～38	1.90	4.96	9.93	13.24
50	1.83	4.78	9.56	12.75
100	1.57	4.09	8.17	10.90
150	1.42	3.70	7.40	9.87
200	1.32	3.45	6.90	9.19
250	1.21	3.25	6.50	8.67
300	1.02	3.09	6.18	8.24
325	0.93	3.02	6.04	8.06
350	0.84	2.96	5.93	7.90
375	0.74	2.90	5.81	7.74
400	0.65	2.84	5.69	7.58
425	0.55	2.80	5.60	7.47

電動バルブ

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お応えする東洋 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。東洋バルヴ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

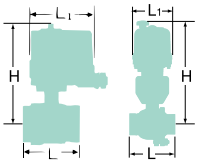
電動ボールバルブは、JIS規格が整備されていないため、メーカー標準規格で製作します。ベースとなるボールバルブについては、手動バルブで長年培ったノウハウで設計した高性能バルブを自動弁用にモディファイしたもので、安心してご利用になれます。
電動バタフライバルブも、同様に手動バルブをベースに自動化しています。ゴムシート中心型バタフライバルブ（アルミ合金／球状黒鉛鋳鉄）は、JIS規格適合バルブ本体を利用しています。

豊富な東洋 電動バルブシリーズ

東洋バルヴは、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

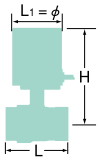
電動大口径バタフライバルブ



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 ―							
型式	防まつ型（IP67相当） フルボア							
クラス	10K							
形状	 TOYO（JV）納入図							標準アクチュエータ型番
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 200V 10-UB-MXH					10-UB-MXD		
呼び径	d	H	L	L1	¥	¥		10UB
8A（1/4B）								
10（3/8）	10	270.5	62	131	○	○		MX（H）-1 MXD-1
15（1/2）	15	280	65	131	**92,600**	○		
20（3/4）	20	283	80	131	**95,800**	○		
25（1）	25	290	90	131	**104,000**	○		
32（1 1/4）	32	294	110	131	**179,000**	○		
40（1 1/2）	40	329	120	131	**196,000**	○		MX（H）-2 MXD-2
50（2）	50	336	140	131	**206,000**	○		
最高許容圧力	H 油 AIR …1.0MPa〈流体温度範囲:−10℃～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: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、カタログ「電動バルブ」又は、納入品図面をご参照ください。 ☆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							

電動ボールバルブ

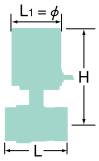


分類	電動青銅ねじ込み形ボールバルブ ―TECOM®・MAシリーズ―									標準アクチュエータ型番
型式	IP56相当 スタンダードボア									
クラス	10K									
形状	 TOYO 納入図 									
本体材料	青銅 CAC 406									
ボール材料	耐脱亜鉛黄銅棒（クロムめっき）									
シート材料	PTFE									
電源	AC100V／AC200V（単相）								DC24V	
製品記号	100V B2-MA / 200V B2-MAH					100V B2-MAR（リレー内蔵） / 200V B2-MARH（リレー内蔵）			B2-MAD	
呼び径	d	H	L	L1	¥	H	¥		¥	AC100V／200V
10A（3/8B）	7.5	104	46	60	26,900	126	27,900		32,300	MA（H）-1 MAR（H）-1
15（1/2）	10	110	65	60	27,000	132	28,000		32,900	
20（3/4）	15	114	68	60	29,200	136	30,500		34,500	
25（1）	20	118	79	60	38,700	140	42,900		58,200	
32（1 1/4）	25	129	86	75	53,300	155	56,600		70,000	MA（H）-2 MAR（H）-2
40（1 1/2）	32	143	96	75	67,100	169	72,600		80,500	
50（2）	40	149	109	75	77,300	175	81,500		94,900	
最高許容圧力	H 油 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。 ☆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―											標準アクチュエータ型番
型式	IP56相当 スタンダードボア・ロングネック											
クラス	10K											
形状	 TOYO 納入図 											
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 B2X-MA / 200V B2X-MAH						100V B2X-MAR（リレー内蔵） / 200V B2X-MARH（リレー内蔵）				B2X-MAD	
呼び径	d	H	L	L1	¥	d	H	L	L1	¥	¥	AC100V／200V
10A（3/8B）												MA（H）-1 MAR（H）-1
15（1/2）	10	132	56	60	29,500	10	154	56	60	30,400	54,200	
20（3/4）	15	137	65	60	32,400	15	159	65	60	33,300	55,800	
25（1）	20	140	78	60	47,800	20	162	78	60	52,400	74,100	
32（1 1/4）	25	163	86	75	62,100	25	190	86	75	66,000	83,600	MA（H）-2 MAR（H）-2
40（1 1/2）	32	166	96	75	71,000	32	193	96	75	75,000	88,800	
50（2）	40	173	109	75	80,500	40	200	109	75	85,100	98,400	
最高許容圧力	H 油 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 呼び径10A中止。 ☆2008.3月より設計変更。											

☆2007.9月より B2-3V-MA（R）（H）（D） 中止。

☆2006.3月よりMV型アクチュエータ中止、MA型アクチュエータ記載追加。 ☆2007.9月より MS型アクチュエータ中止。



ボール口径＝d

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	 TOYO SUS316 納入図									
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 200V U1-MAH					100V U1-MAR（リレー内蔵） 200V U1-MARH（リレー内蔵）		U1-MAD		標準アクチュエータ型番
呼び径	d	H	L	L1	¥	H	¥	¥		AC100V／200V
8A（1/4B）	4.6	105	44	60	27,800	127	29,400	35,900		MA（H）-1 MAR（H）-1
10（3/8）	6.8	105	44	60	27,800	127	29,400	36,900		
15（1/2）	9.2	103	57	60	28,400	125	29,500	38,300		
20（3/4）	12.5	106	59	60	30,000	128	30,600	41,100		
25（1）	16.0	110	71	60	42,700	132	44,100	63,600		
32（1 1/4）	20.0	120	78	75	72,500	151	77,300	85,600		MA（H）-2 MAR（H）-2
40（1 1/2）	24.5	125	83	75	77,900	156	81,700	95,100		
50（2）	32.0	131	100	75	88,300	162	92,700	116,000		
最高許容圧力	H 油 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。 ☆2006.3月より MV型アクチュエータ中止、MA型アクチュエータ記載追加 ☆2007.9月より MS型アクチュエータ中止。									

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型アクチュエータ付
フルボアボールバルブ

ＭＸ型アクチュエータ付
フルボアボールバルブ

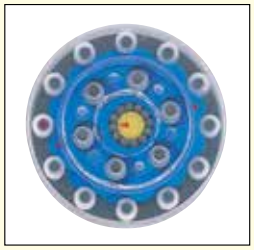
ＭＸＳ型アクチュエータ付
ゴムシートバタフライバルブ

MXCN型アクチュエータ付
バタフライバルブ
（コントロールタイプ）

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

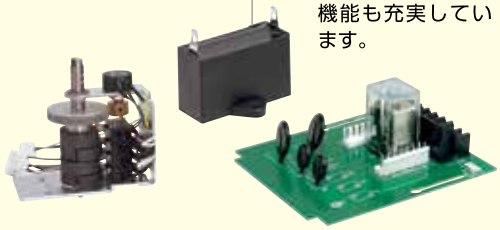
内歯車に円弧歯形、外歯車にエピトロコイド平行曲線を用いることで、噛み合い率がインボリュート歯車に比べて数倍高く、負荷を分散して受ける構造となっております。そのため歯が折損することがなく、タフで長寿命の減速機構を有したアクチュエータです。

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。

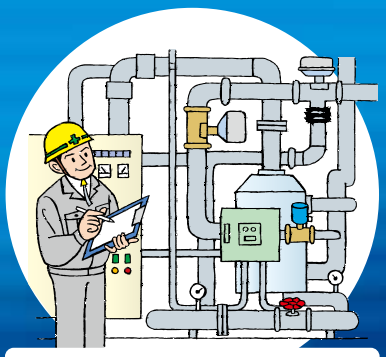
無段階調整リミットカム・無電圧接点スイッチ
無段階調節が可能なリミットカムおよび位置検出用リミットスイッチ(無電圧接点)を標準採用。

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、脱落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、ユーティリティー配管の自動化、遠隔操作にお役立てください。

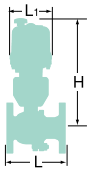


各種装置やシステム配管

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 ──															標準アクチュエータ型番
型式	MX:防浸形(IP67相当)															
	フルボア															
クラス	10K															
形状	 TOYO 納入図								 TOYO							
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	L1	¥		¥			L	H	L1	¥		¥		AC100/200/DC24V
15A(1/2B)	110	283	131	114,000		○			108	287	131	117,000		○		MX(H)-1 MXD-1
20(3/4)	120	286		116,000		○			117	290		121,000		○		
25(1)	130	293		121,000		○			127	298		127,000		○		
32(1 1/4)	140	297		158,000		○			140	301		174,000		○		MX(H)-2 MXD-2
40(1 1/2)	165	332		167,000		○			165	332		181,000		○		
50(2)	180	339		180,000		○			178	339		191,000		○		
65(2 1/2)	190	410	158	248,000		○			190	410	158	255,000		○		MX(H)-3 MXD-3
80(3)	200	419		272,000		○			203	419		283,000		○		
100(4)	230	442		326,000		○			229	442		337,000		○		
125(5)	300	551	188	576,000		○			356	551	188	646,000		○		MX(H)-4 MXD-4
150(6)	340	576		689,000		○			394	576		745,000		○		
200(8)	450	630		○		○			457	630		○		○		
最高許容圧力	H 油 AIR …1.0MPa〈流体温度範囲:0℃～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)〉								H 油 AIR …1.0MPa〈流体温度範囲:−10℃～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)〉							
●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。 ●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。 ☆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──					標準アクチュエータ型番
型式	MX:防浸形(IP67相当)					
	フルボア					
クラス	10K					
形状	 TOYO					
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	L1	¥		AC100/200
15A(1/2B)	108	270	131	○		MX(H)-1
20(3/4)	117	273		○		
25(1)	127	308		○		
32(1 1/4)						MX(H)-2
40(1 1/2)	165	329		○		
50(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		○		
最高許容圧力	H 油 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)〉 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は徐く))。●仕様詳細は、納入品図面をご参照ください。 ●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。 ☆キッツ製になります					

分類	電動フランジ形ボールバルブ ―TECOM®・MXシリーズ―						
型式	MX:防浸形(IP67相当) フルボア						
クラス	10K						
形状	 JV SUS304						
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 200V A10-UBF-MXH				A10-UBF-MXD		
呼び径	L	H	L1	¥	¥		AC100/200/DC24V
15A(1/2B)	108	283	131	**106,000**	○		MX(H)-1 MXD-1
20(3/4)	117	286		**111,000**	○		
25(1)	127	293		**128,000**	○		
32(1 1/4)	140	297		**197,000**	○		MX(H)-2 MXD-2
40(1 1/2)	165	332		**210,000**	○		
50(2)	178	339		**228,000**	○		
65(2 1/2)	190	410	158	**310,000**	○		MX(H)-3 MXD-3
80(3)	203	419		**339,000**	○		
100(4)	229	442		**419,000**	○		
125(5)	356	551	188	**862,000**			MX(H)-4
150(6)	394	576		**999,000**			
200(8)	457	630		**1,495,000**			
最高許容圧力	H 油 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。 ●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。 ☆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)						

標準アクチュエータ型番

分類	電動フランジ形ボールバルブ ―TECOM®・MXシリーズ―						
型式	MX:防浸形(IP67相当) フルボア						
クラス	10K						
形状	 JV SUS316						
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	L1	¥			AC100/200/DC24V
15A(1/2B)	108	283	131	○			MX(H)-1
20(3/4)	117	286		○			
25(1)	127	293		○			
32(1 1/4)	140	297		○			MX(H)-2
40(1 1/2)	165	332		○			
50(2)	178	339		○			
65(2 1/2)	190	410	158	○			MX(H)-3
80(3)	203	419		○			
100(4)	229	442		○			
125(5)	356	551	188	○			MX(H)-4
150(6)	394	576		○			
200(8)							
最高許容圧力	H 油 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。 ●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。 ★キッツ製になります。 ☆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)						

標準アクチュエータ型番

電動バタフライバルブ

分類	電動バタフライバルブ L-ロングバタ・ALM®・結露防止対策品			
型式	防浸形（IP67相当） 5K／10Kフランジに適用			
クラス	10K（JIS B2032適合品）			
形状	 JIS適合 納入図	比例制御型操作機付は、10L5-MXCN U/UEをご利用ください。		標準アクチュエータ型番
本体材料	アルミニウム合金 ADC12			
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			AC100／200V

呼び径	L	H	L1	¥			ALM-N
40A（1 1/2B）	33	309	131	150,000			MXS（H）-2
50（ 2 ）	43	313		150,000			
65（2 1/2）	46	321		151,000			
80（ 3 ）	46	331		153,000			
100（ 4 ）	52	341		159,000			
125（ 5 ）	56	402	158	241,000			MXS（H）-3
150（ 6 ）	56	414		251,000			
200（ 8 ）	60	441		312,000			
250（ 10 ）	68	604	188	548,000			MXS（H）-4
300（ 12 ）	78	629		614,000			

最高許容圧力 | ゴムシート＝EPDM:100℃以下の H AIR …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。

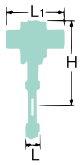
●備考
〈注〉62頁「バタフライ弁ゴムシートご使用上の注意」をご参照ください。　●流体の条件（粘度等）により、アクチュエータ選定を変更する場合があります。
●管内平均流速:3m/sec以下（非圧縮性流体）・環境温度範囲:－10～50℃　●オプション:リミットスイッチ増設、ポテンショメータ、R／I 変換器。
●5K／10Kフランジ共用型です。　●仕様詳細は、納入品図面をご参照ください。
☆2008.3月より比例制御型アクチュエータ設計変更。☆2007.10月より比例制御型追記。
☆2009.5月より比例制御型アクチュエータ付中止。☆2010.8月より設計変更。　☆2007.10月より DC24V 中止。

分類	電動バタフライバルブ L-ロングバタ				
型式	防浸形（IP67相当）　一体型ロングネック 5K／10Kフランジに適用				
クラス	10K（JIS B2032適合品）				
形状	 JIS適合 納入図		 JIS適合 比例制御型		標準アクチュエータ型番
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 200V 10L5-MXSH U	100V 10L5-MXS UE 200V 10L5-MXSH UE	100V 10L5-MXCN U 200V 10L5-MXCNH U	100V 10L5-MXCN UE 200V 10L5-MXCNH UE	AC100／200V

呼び径	L	H	L1	¥	¥	¥	¥	
50A（ 2 B）	43	328	131	203,000	205,000	○	○	MXS（H）-2 MXCN（H）-2
65（2 1/2）	46	336		208,000	212,000	○	○	
80（ 3 ）	46	354		210,000	214,000	○	○	
100（ 4 ）	52	364		217,000	223,000	○	○	
125（ 5 ）	56	418	158	301,000	305,000	○	○	MXS（H）-3 MXCN（H）-3
150（ 6 ）	56	430		316,000	323,000	○	○	
200（ 8 ）	60	455		437,000	450,000	○	○	
250（ 10 ）	68	580	188	590,000	612,000	○	○	MXS（H）-4 MXCN（H）-4
300（ 12 ）	78	605		717,000	740,000	○	○	

最高許容圧力 | ゴムシート＝NBR :70℃以下の H 油 AIR …1.0 MPa（連続使用流体温度範囲:0～60℃）
ゴムシート＝EPDM:100℃以下の H AIR …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
〈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®— ハイフロー®				標準アクチュエータ型番
型式	防まつ形(IP67相当) JIS B 2239(10K&20K)				
クラス	20K				
形状	JV SUS304 納入図  JV8-1				
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(1 1/2B)	33	330	131	357,000	MXS(H)-2
50(2)	43	336	131	357,000	
65(2 1/2)	46	349	131	372,000	
80(3)	46	392	158	496,000	MXS(H)-3
100(4)	52	406	158	531,000	
125(5)	56	427	158	625,000	
150(6)	56	513	188	821,000	MXS(H)-4
200(8)	60	610	188	926,000	
250(10)	68	672	188	○	
最高許容圧力	120℃以下の H 油 AIR …1.0 MPa				
●備考	☆2007.3月より記載追加 ☆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）

〈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	□ 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 （種類が多い場合は、別紙へ）		
用　途（ライン）	□ 一般水（常温）	□ 給水※　□ 給湯（80℃）※　□ 冷温水・冷却水※　□ 空気圧　□ 燃料油 □ その他（　　） ※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。	

操作機	操　作	□ On−Off制御（開閉2位置）	MXシリーズ　□ 比例制御（4−20mA）　□ 比例制御（その他の信号）　□ その他	
	操作時間	□ 標準（秒／90°）　MA:10~15、MX:8~29、MXS:21~49	□ その他	
	設置場所	標準:　□ 屋内又は、屋内に準ずる　□ 屋外（MXヒーター使用）	□ 屋外　□ その他	
	電　源	標準:　□ AC100V　□ AC200V単相　（50/60Hz）	□ その他 … 下記オプションへ記載	
	リレー内蔵有無	□ 標準:リレーなし回路〈1台、C接制御〉	□ リレー内蔵型（MAR）　□ 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	□ 標準　MA:−20~50℃　MX・MXS:−10~50℃	□ その他	
	そ の 他	□ 高速開閉型（小型ボールバルブ　MTR-0型）　□ その他		
バルブ仕様	バルブ種類・構造	ボールバルブ MA/MAR/MAD　MX/MXD/MXCN		
		ねじ込み形:　□ 10K青銅2方口（B2）　□ 10K青銅2方口（ロングネック）（B2X）※　□ 10Kステンレス（ワンピース）（U1） □ 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※:　□ 10K鋳鉄　□ 10Kダクタイル　□ 10Kステンレス　□ 10K鋳鋼　□ 20Kステンレス／鋳鋼 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:　□ 10Kアルミ ALM※　□ 10K球状黒鉛 L-ロングバタ※　□ 16K球状黒鉛 L-ロングバタ※ 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	□ ハイフロー®（PTFEシート）※　□ スーパータイト®（20K）　□ その他		
	結露防止機能有無	□ 標準　10Kアルミ ALM	□ オプション:10/16K球状黒鉛　L-ロングバタ	
	配管方向	水平	□ 垂直	
	配管（バルブ）姿勢	正立	□ 横据　□ 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〉	
	材料　本体材料	□ 標準仕様	□ 青銅　□ アルミ　□ 鋳鉄　□ ダクタイル　□ ステンレス　□ 鋳鋼　□ その他	
	材料　弁体材料	□ 標準仕様	□ SCS13A/SUS304　□ SCS14A/SUS316　□ その他	
	材料　シート材料	ボール:	□ 標準 PTFE or R-PTFE　□ その他	
		バタフライ:	□ 標準 EPDM　□ NBR　□ PTFE　□ FKM（ふっ素ゴム）　□ その他	
	流体　流体名	常温水	□ その他（　　）	左記その他　流体の性状　「水」　□ その他の液体　□ 気体
	流体　圧力（差圧）	1.0MPa以下	□ その他（　　）	左記その他　粘度　「水程度」　□ 粘度値（　　）
	流体　温度	80℃以下	□ その他（　　）	左記その他　固形物（挟雑物）　スラリー含まず
	そ の 他	□ 日本水道協会認証品（10KアルミALM）		
オプション	外部別端子箱	□ 付（MAシリーズ）　□ 付（MX型）		
	電線管引き込み口	MA標準:なし（電線引き出し）　□ その他	MX、MXS標準:G1/2　1穴　□ その他	
	特殊電源対応	□ AC110/115/120V、AC220/230/240V（MXシリーズ）　□ 直流DC12/24V（MAD型）　□ 直流DC12/24/100V（MXD型）		
	補助リミットSW	□ 開閉増設　□ 中間開度増設　□ 位置決め（金接点）増設　（MXシリーズ）		
	外部出力信号	□ ポテンショメータ　□ IR変換　□ 有電圧出力　（MXシリーズ）		
	そ の 他	□ スピードコントロール機能付　（MXS型）　□ 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。

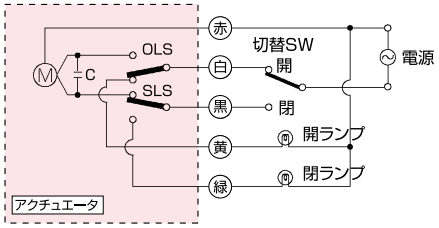
改訂	マーク	日付	担当	検証	承認	内　容	代理店様		ご担当者様
							当社担当部門		担当者

RED・WHITE TOYO 東洋バルヴ

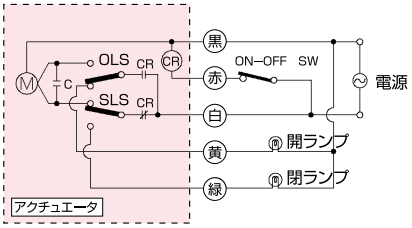
MAシリーズアクチュエータの仕様　ねじ込み形ボールバルブ用

■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芯キャップタイヤケーブル（リード線：0.7m付）リード線太さ：0.3mm²（1型）、0.5mm²（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							



動作
・赤 - 黒通電 - バルブ右回転、全閉で停止、閉ランプ点灯
・赤 - 白通電 - バルブ左回転、全開で停止、開ランプ点灯



動作
・ON - OFF・SW　OFF…バルブ右回転、全閉で停止、閉ランプ点灯
・ON - OFF・SW　ON …バルブ左回転、全開で停止、開ランプ点灯

（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
切替·SW
ON-OFF　開·閉用スイッチ
CR　…リレー

オプション	1）端子箱 2）DC 24V、12V

⚠ ご注意

◆回路図点線内は、アクチェ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。

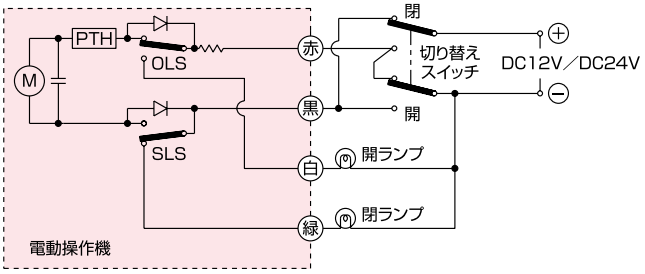
電動自動操作機

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（天地逆吊りはできません）	
電線接続方法	4芯キャップタイヤケーブル（リード線：0.3m付）リード線太さ：0.3mm²	
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®

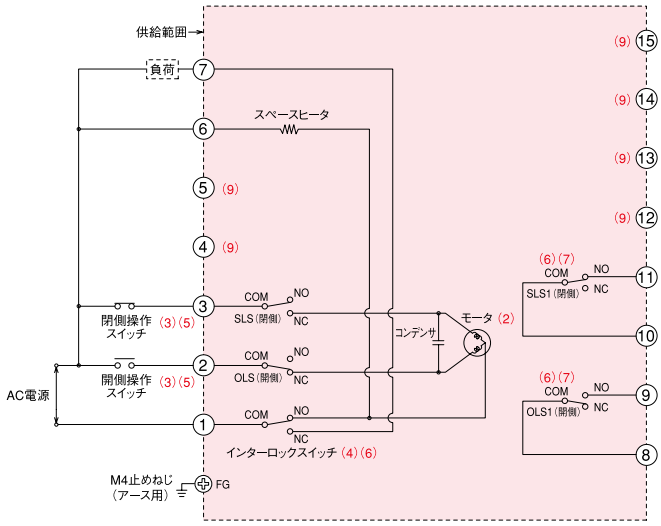
動作
・赤(−)−黒(+)：通電にてバルブ右回転、全閉で停止。閉ランプ点灯
・赤(+)−黒(−)：通電にてバルブ左回転、全開で停止。開ランプ点灯

⚠ ご注意

◆回路図点線内は、アクチェ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 200V	MX - 1 MXH - 1	100V 200V	MX - 2 MXH - 2	100V 200V	MX - 3 MXH - 3	100V 200V	MX - 4 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、 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							
回路図								

注（1）OLS：開側リミットスイッチ
　　SLS：閉側リミットスイッチ
　　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）
（2）サーマルプロテクタ内蔵モータ
（3）操作スイッチの切替は全開・全閉端でモータが停止している状態で行ってください。
　　開閉動作中から切替を行う際は、開側・閉側にそれぞれ個別のスイッチを設け、必ず1秒以上の停止時間（モータ非通電時間）をおいて操作してください。また、開側・閉側操作スイッチの同時投入は絶対に行わないでください。
（4）手動操作時及びアクチュエータカバー取り外し時にNC側に作動し、モータ、スペースヒータが非通電になります。
（5）1個のスイッチで2台以上のアクチュエータを操作したり、リレー・電磁弁などの電気機器と並列運転しないでください。
（6）LS接点許容負荷：AC250V2A（抵抗負荷）。
　　上記の許容負荷は、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）微少負荷（50mA以下）で使用する場合は金接点仕様（オプション）をご指定ください。
（8）上図はバルブ全閉時を示しています。
（9）4番、5番、12番～15番は空き端子

⚠ 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。

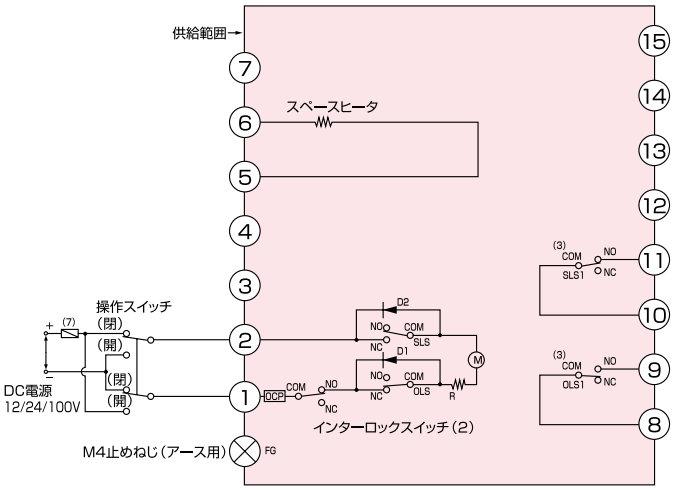
電動自動操作機

MXシリーズアクチュエータの仕様　フランジ形ボールバルブ用

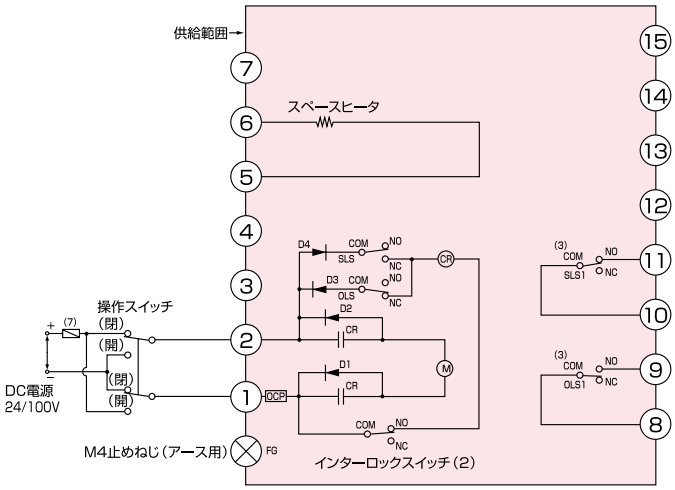
■MXD - 1, 2, 3, 4アクチュエータ仕様

アクチュエータ型式	MXD - 1	MXD - 2	MXD - 3	MXD - 4
電源（変動± 10%以内）	DC24V（DC12V、DC100Vも製作いたします）			
開閉時間	約6秒	約6秒	約21秒	約29秒
モーター保護形式	サーマルプロテクタ			
定格電流　DC24V	1.0A	1.5A	2.0A	4.0A
定格出力	13W	13W	14W	46W
負荷時間率	30%ED以下（室温20℃）			
消費電力	30W	50W	70W	130W
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	JIS C4003 A種		JIS C4003 E種	
絶縁抵抗	100MΩ以上／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、内蔵のインターロックスイッチにてモ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	約15W（DC24V）			
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			
回路図				

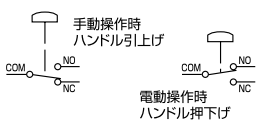
MXD12/24/100D-1·2·3



MXD24/100D-4



インターロックスイッチの動作説明



注
(1) OLS:開側リミットスイッチ
SLS:閉側リミットスイッチ
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）
OCP:過電流保護素子
D1～D4:ダイオード
R:抵抗（MXDのみ）
CR:リレー

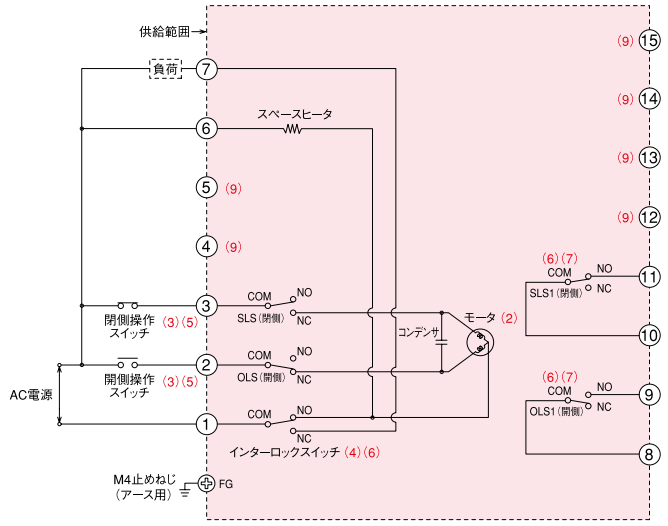
注
(2) 手動操作時およびアクチュエータカバー取外し時、モータは非通電になります。
(3) LS接点許容負荷:DC125V 0.6A（抵抗負荷）、微小負荷で使用する場合は別途ご相談ください。
(4) 上図はバルブ全閉時を示しています。
(5) 3番、4番、7番、12番～15番は空き端子。
(6) 本製品はオンオフ制御用です。全開及び全閉での二位置制御用としてのみご使用ください。
(7) アクチュエータ保護のため必ず過電流継電器（サーマルリレー等）を接続してください。

⚠ 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。
◆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 200V	MXS - 2 MXSH - 2	100V 200V	MXS - 3 MXSH - 3	100V 200V	MXS - 4 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	0.65A		1.2A		2.8A	
定格電流　AC200	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、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					
回路図						

注（1）OLS：開側リミットスイッチ
SLS：閉側リミットスイッチ
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）
（2）サーマルプロテクタ内蔵モータ
（3）操作スイッチの切替は全開・全閉端でモータが停止している状態で行ってください。
開閉動作中から切替を行う際は、開側・閉側にそれぞれ個別のスイッチを設け、必ず1秒以上の停止時間（モータ非通電時間）をおいて操作してください。また、開側・閉側操作スイッチの同時投入は絶対に行わないでください。
（4）手動操作時及びアクチュエータカバー取り外し時にNC側に作動し、モータ、スペースヒータが非通電になります。
（5）1個のスイッチで2台以上のアクチュエータを操作したり、リレー・電磁弁などの電気機器と並列運転しないでください。
（6）LS接点許容負荷：AC250V2A（抵抗負荷）。
上記の許容負荷は、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）微少負荷（50mA以下）で使用する場合は金接点仕様（オプション）をご指定ください。
（8）上図はバルブ全閉時を示しています。
（9）4番、5番、12番～15番は空き端子

⚠ 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

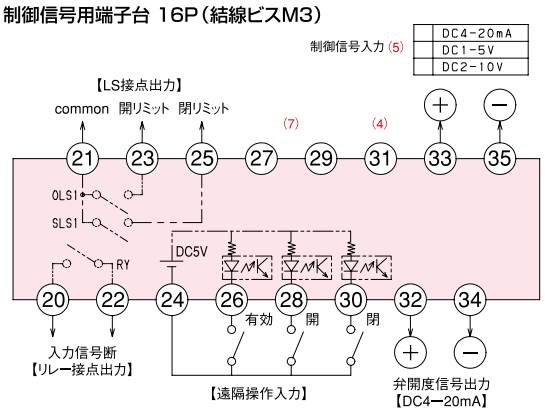
MXシリーズアクチュエータの仕様　バタフライバルブ（比例制御）用

■MXCN（H）- 2, 3, 4アクチュエータ仕様

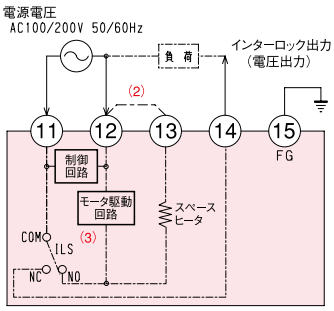
アクチュエータ型式	100V 200V	MXCN - 2 MXCNH - 2	100V 200V	MXCN - 3 MXCNH - 3	100V 200V	MXCN - 4 MXCNH - 4
電源（変動± 10%以内）	AC100V/AC200V（単相）					
開閉時間（50/60Hz）	25/21秒		35/30秒		49/41秒	
モーター保護形式	サーマルプロテクタ					
定格電流　AC100	0.65A		1.2A		2.8A	
AC200	0.35A		0.6A		1.5A	
定格出力	16W		31W		85W	
負荷時間率	30%ED以下					
消費電力	65W		120W		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、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					

回路図

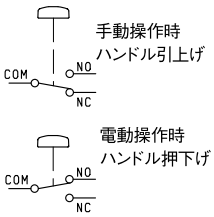
制御信号用端子台 16P（結線ビスM3）



供給電源用端子台 5P（結線ビスM4）



インターロックスイッチ（ILS）の動作説明



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、スペースヒーターオンとなります。（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。


緊急遮断システム
そのときあなたは…
延命水を守ります！
緊急遮断弁制御盤
東洋
緊急遮断システム
TOYO

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。

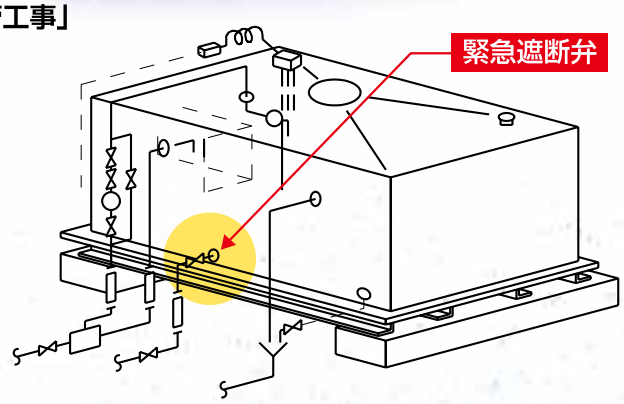
公共建築工事標準仕様書「令和４年版」第二章「配管工事」
2.2.22「緊急遮断装置」として記載されています。

●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。

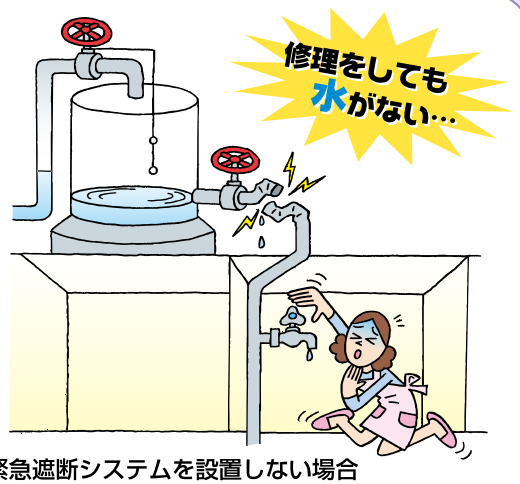
「機械設備工事標準図 令和４年版」

「タンク廻り配管要領」に緊急遮断弁の記載があります。

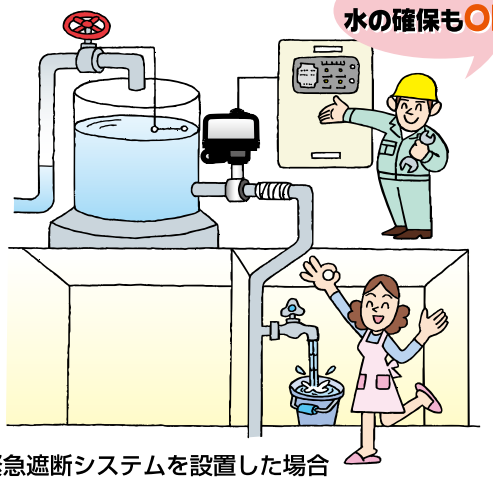


<機械設備工事標準図　受水タンク廻り配管施工要領より抜粋>

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

東洋バルヴ
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、小型バッテリ内蔵で、制御盤内にすっきり納まり、バッテリ交換も容易です。
●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。
●バッテリ寿命：約3年
●バッテリ充電時間：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2.0m／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）

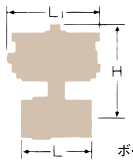
サポート（バックアップ）電源は、長持ちした方がいいね!

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。

空気圧自動バルブ

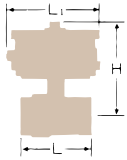
空気圧自動ボールバルブ



分類	横型複作動形アクチュエータ付 ― CDシリーズ―																標準アクチュエータ型番
型式	ねじ込み形・2ピース・スタンダードボア						ロングネック										
クラス	10 K																
形状																	
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																
製品記号	B2-CD						B2X-CD										
呼び径	d	L	H	L1	¥		d	L	H	L1	¥						B2, B2X
8A（1/4B）																	
10（3/8）	7.5	46	88	86	24,200												TC-1
15（1/2）	10	65	94	86	24,300		10	56	116	86	27,100						
20（3/4）	15	68	98	86	26,000		15	65	121	86	27,700						
25（1）	20	79	102	86	27,800		20	78	124	86	30,700						
32（1 1/4）	25	86	125	103	37,000		25	86	159	103	42,000						TC-2
40（1 1/2）	32	96	138	103	47,000		32	96	162	103	50,200						
50（2）	40	109	145	103	○		40	109	169	103	○						
最高許容圧力	H 油 AIR …1.0 MPa〈流体温度範囲:0～80℃〉〈空気圧アクチュエータの使用環境温度:－20～60℃〉																
●備考	●空気圧アクチュエータは、アルミ合金製です。 ●空気圧アクチュエータの付属品は、含んでおりません。 ●操作用配管が不要なダイレクトマウント式の付属品をオプションで供給いたします。（電磁弁・フィルター付減圧弁・サイレンサー付スピードコントローラ・リミットスイッチ・サイレンサー・スピードコントローラ）　●CDアクチュエータは、屋内用です。 ☆2008.3月より設計変更。 ☆2007.9月より ND-1型アクチュエータ中止。 ☆2007.9月より B2X-CD 呼び径10A中止。 ☆2009.6月よりFD型中止。																

分類	横型複作動形アクチュエータ付 ― CDシリーズ―					標準アクチュエータ型番
型式	ねじ込み形・1ピース・レデュースドボア					
クラス	10 K					
形状						
本体材料	ステンレス SCS 14					
ボール材料	ステンレス SUS 316					
シート材料	PTFE					
製品記号	U1-CD					
呼び径	d	L	H	L1	¥	U1
8A（1/4B）	4.6	44	88	86	26,200	
10（3/8）	6.8	44	88	86	26,500	TC-1
15（1/2）	9.2	57	87	86	27,100	
20（3/4）	12.5	59	89	86	28,300	
25（1）	16.0	71	93	86	31,600	
32（1 1/4）	20.0	78	115	103	41,900	TC-2
40（1 1/2）	24.5	83	121	103	50.300	
50（2）	32.0	100	126	103	57,200	
最高許容圧力	H 油 AIR …1.0 MPa〈流体温度範囲:0～80℃〉〈空気圧アクチュエータの使用環境温度:－20～60℃〉					
●備考	●空気圧アクチュエータは、アルミ合金製です。 ●空気圧アクチュエータの付属品は、含んでおりません。 ●操作用配管が不要なダイレクトマウント式の付属品をオプションで供給いたします。（電磁弁・フィルター付減圧弁・サイレンサー付スピードコントローラ・リミットスイッチ・サイレンサー・スピードコントローラ） ●CDアクチュエータは、屋内用です。 ☆2007.9月より ND-1型アクチュエータ中止。					

☆2007.10月より B2-3V 中止。



ボール口径＝d

空気圧自動ボールバルブ

分類	横型単作動形アクチュエータ付（スプリングリターン） ―CS・FBSシリーズ―												標準アクチュエータ型番
型式	ロングネック												
	ねじ込み形・2ピース・スタンダードボア												
クラス	10 K												
形状	 TOYO						 TOYO						
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												
製品記号	KB2-CS					KB2-FBS	KB2X-CS					KB2X-FBS	
呼び径	d	L	H	L1	¥	¥	d	L	H	L1	¥	¥	B2
8A（1/4B）													TCS-1
10（3/8）	7.5	46	88	113	35,900								TCS-2
15（1/2）	10	65	113	144	36,800		10	56	135	144	○		
20（3/4）	15	68	117	144	37,900		15	65	140	144	○		
25（1）	20	79	121	144	○		20	78	143	144	○		
32（1 1/4）	25	86	182	219		○	25	86	211	219		○	TFBS-1
40（1 1/2）	32	96	195	219		○	32	96	214	219		○	
50（2）	40	109	202	219		○	40	109	222	219		○	

最高許容圧力 | ●備考

H 油 AIR …1.0 MPa〈流体温度範囲:0～80℃〉（空気圧アクチュエータの使用環境温度:－20～60℃）

●空気圧アクチュエータは、アルミ合金製です。
●空気圧アクチュエータの付属品は、含んでおりません。
●操作用配管が不要なダイレクトマウント式の付属品をオプションで供給いたします。（電磁弁・フィルター付減圧弁・サイレンサー付スピードコントローラ・リミットスイッチ・サイレンサー・スピードコントローラ）　●CSアクチュエータは、屋内用です。
☆2008.3月より設計変更。　☆キッツ製になります。　☆2007.9月より B2X-CS 呼び径10A中止。

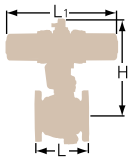
分類	横型単作動形アクチュエータ付（スプリングリターン）―CS・FBSシリーズ―						標準アクチュエータ型番
型式	ねじ込み形・1ピース・レデュースドボア						
クラス	10 K						
形状	 TOYO SUS316						
本体材料	ステンレス SCS 14						
ボール材料	ステンレス SUS 316						
シート材料	PTFE						
製品記号	U1-CS					U1-FBS	
呼び径	d	L	H	L1	¥	¥	U1
8A（1/4B）	4.6	44	88	113	36,900		TCS-1
10（3/8）	6.8	44	88	113	36,900		
15（1/2）	9.2	57	105	144	37,300		TCS-2
20（3/4）	12.5	59	108	144	39,000		
25（1）	16.0	71	112	144	41,200		
32（1 1/4）	20.0	78	169	219		○	TFBS-1
40（1 1/2）	24.5	83	174	219		○	
50（2）						○	

最高許容圧力 | ●備考

H 油 AIR …1.0 MPa〈流体温度範囲:0～80℃〉（空気圧アクチュエータの使用環境温度:－20～60℃）

●空気圧アクチュエータは、アルミ合金製です。
●空気圧アクチュエータの付属品は、含んでおりません。
●操作用配管が不要なダイレクトマウント式の付属品をオプションで供給いたします。
（電磁弁・フィルター付減圧弁・サイレンサー付スピードコントローラ・リミットスイッチ・サイレンサー・スピードコントローラ）　●U1-FBS 呼び径50AはN型です。
●CSアクチュエータは、屋内用です。　☆2007.9月より B2-3V-CS（FBS）中止。

空気圧自動ボールバルブ

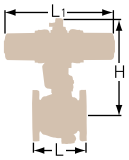


分類	横型複作動形アクチュエータ付 ― FD・FSシリーズ ―													標準アクチュエータ型番
型式	フランジ形・フルボア													
クラス	10 K													
形状														
本体材料	ねずみ鋳鉄 FC 200				ダクタイル FCD-S				鋳鋼 SCPH2					
ボール材料	ステンレス SUS 304 or SCS 13A													
シート材料	PTFE				変性PTFE									
製品記号	FD10-FBF-N				FD10-DBF-N				FDK10-SBF-N					
呼び径	L	H	L1	¥	L	H	L1	¥	L	H	L1	¥		
15A (1/2B)	110	225	174	58,900	108	225	174	64,900	108	215	174	○		TFA-1
20 (3/4)	120	228	174	61,200	117	228	174	69,900	117	218	174	○		
25 (1)	130	235	174	66,700	127	235	174	75,000	127	240	174	○		
32 (1 1/4)	140	239	174	81,000	140	239	174	○						TFA-2
40 (1 1/2)	165	297	214	89,100	165	297	214	104,000	165	297	214	○		
50 (2)	180	304	214	105,000	178	304	214	124,000	178	306	214	○		
65 (2 1/2)	190	345	256	183,000	190	345	256	200,000	190	363	256	○		TFA-3
80 (3)	200	413	320	212,000	203	413	320	234,000	203	419	320	○		TFA-4
100 (4)	230	436	320	304,000	229	436	320	324,000	229	447	320	○		
125 (5)	300	520	416	542,000	356	520	416	616,000	356	519	416	○		TFA-5
150 (6)	340	545	416	650,000	394	545	416	721,000	394	552	416	○		
200 (8)	450	628	536	○	457	628	536	○						TFA-6
最高許容圧力	H 油 …1.0 MPa AIR …0.7MPa〈流体温度範囲:−10〜100℃、FBFは0〜100℃〉(空気圧アクチュエータの使用環境温度:−20〜80℃) ISO 5211 ☆キッツ製になります													
●備考	●空気圧アクチュエータは、アルミ合金製です。●空気圧アクチュエータの付属品は、含んでおりません。●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。													

分類	横型複作動形アクチュエータ付 ― FD・FSシリーズ ―													標準アクチュエータ型番	
型式	フランジ形・フルボア					ねじ込み形・フルボア									
クラス	10 K					10 K									
形状															
本体材料	ステンレス SCS 13A					ステンレス SCS 13A									
ボール材料	ステンレス SCS 13A					ステンレス SUS 304 or SCS13A									
シート材料	R-PTFE					PTFE									
製品記号	FDA10-UBF					FD10-UB-N								FDA10-UBF	FD10-UB-N
呼び径	L	H	L1	¥		L	H	L1	¥						
10A (3/8B)						62	216	174	○					TFA-1	TFA-1
15 (1/2)	108	225	174	78,500		65	225	174	○						
20 (3/4)	117	228	174	83,500		80	228	174	○						
25 (1)	127	235	174	99,500		90	235	174	○						
32 (1 1/4)	140	239	214	116,000		110	239	174	○						
40 (1 1/2)	165	297	214	128,000		120	297	214	○						
50 (2)	178	304	256	150,000		140	304	214	○					TFA-2	TFA-2
65 (2 1/2)	190	345	320	209,000										TFA-3	
80 (3)	203	413	320	278,000										TFA-4	
100 (4)	229	436	416	370,000											
125 (5)	356	529	536	747,000										TFA-5	
150 (6)	394	554	536	884,000											
最高許容圧力	H 油 …1.0 MPa AIR …0.7MPa〈流体温度範囲:−10〜100℃〉(空気圧アクチュエータの使用環境温度:−20〜80℃)														
●備考	●空気圧アクチュエータは、アルミ合金製です。●空気圧アクチュエータの付属品は、含んでおりません。 ●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。														

☆2006.3月より記載追加(FD 10 UB-N のみ)

☆2006.1月よりPB2、PB2X、PB2-3V、PU-1 中止

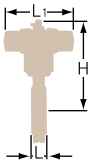


空気圧自動ボールバルブ

分類	横型単作動形アクチュエータ付（スプリングリターン） ── FD・FSシリーズ ──												
型式	フランジ形・フルボア												
クラス	10 K												
形状													標準アクチュエータ型番
本体材料	ねずみ鋳鉄 FC 200				ダクタイル FCD-S				鋳鋼 SCPH2				
ボール材料	ステンレス SUS 304 or SCS 13A												
シート材料	PTFE				変性PTFE								
製品記号	FS10-FBF-N				FS10-DBF-N				FSK10-SBF-N				
呼び径	L	H	L1	¥	L	H	L1	¥	L	H	L1	¥	
15A(1/2B)	110	225	219	**77,200**	108	225	219	**83,100**	108	215	219	○	TFAS-1
20(3/4)	120	228	219	**79,000**	117	228	219	**88,100**	117	241	219	○	
25(1)	130	258	273	**85,600**	127	258	273	**93,900**	127	276	273	○	TFAS-2
32(1 1/4)	140	262	273	**104,000**	140	262	273	○					
40(1 1/2)	165	313	331	**175,000**	165	313	331	**186,000**	165	313	331	○	TFAS-3
50(2)	180	343	450	**195,000**	178	343	450	**206,000**	178	355	450	○	TFAS-4
65(2 1/2)	190	404	450	**316,000**	190	404	450	**325,000**	190	409	450	○	
80(3)	200	468	571	**362,000**	203	468	571	**375,000**	203	475	571	○	TFAS-5
100(4)	230	500	571	**533,000**	229	500	571	**557,000**	230	503	571	○	
125(5)	300	549	751	○	356	549	751	○					
150(6)	340	574	751	○	394	574	751	○					
最高許容圧力	H 油 …1.0 MPa AIR …0.7MPa〈流体温度範囲:−10～100℃、FBFは0～100℃〉(空気圧アクチュエータの使用環境温度:−20～80℃) ISO 5211 ☆キッツ製になります												
●備考	●空気圧アクチュエータは、アルミ合金製です。●空気圧アクチュエータの付属品は、含んでおりません。 ●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。												

分類	横型単作動形アクチュエータ付（スプリングリターン） ── FD・FSシリーズ ──												
型式	フランジ形・フルボア												
クラス	10 K												
形状													標準アクチュエータ型番
本体材料	ステンレス SCS 13A												
ボール材料	ステンレス SCS 13A												
シート材料	R-PTFE												
製品記号	FSA10-UBF												
呼び径	L	H	L1	¥									
10A(3/8B)													
15(1/2)	108	225	219	**93,900**									TFAS-1
20(3/4)	117	228	219	**98,800**									
25(1)	127	258	273	**119,000**									TFAS-2
32(1 1/4)	140	262	273	**136,000**									
40(1 1/2)	165	313	331	**155,000**									TFAS-3
50(2)	178	343	450	**239,000**									TFAS-4
65(2 1/2)	190	404	450	**286,000**									
80(3)	203	468	571	**423,000**									TFAS-5
100(4)	229	500	571	**506,000**									
最高許容圧力	H 油 …1.0 MPa AIR …0.7MPa〈流体温度範囲:−10～100℃〉(空気圧アクチュエータの使用環境温度:−20～80℃)												
●備考	●空気圧アクチュエータは、アルミ合金製です。 ●空気圧アクチュエータの付属品は、含んでおりません。 ●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。 ☆2006.3月よりバルブ本体を設計変更(150 UBF-N／150 UMBF-N)												

空気圧自動バタフライバルブ



分類	横型複作動形アクチュエータ付 ―FDシリーズ―					
型式	ウェハー形・ゴムシート ALM®					
クラス	10 K					
形状	 JIS適合				単作動形(スプリングリターン)付は、10L4-N-FSUEをご利用ください。	標準アクチュエータ型番
	JIS B2032 適合品					
本体材料	アルミニウム合金 ADC 12					
弁体材料	ステンレス SCS 13A					
シート材料	EPDM					
製品記号	10ALM-N-FDUE					
呼び径	L	H	L1	¥		FD
40A(1 1/2B)	33	251	174	75,800		TFA-1
50(2)	43	255	174	75,800		
65(2 1/2)	46	286	214	87,300		
80(3)	46	296	214	88,900		TFA-2
100(4)	52	306	214	104,000		
125(5)	56	357	256	123,000		
150(6)	56	369	256	175,000		TFA-3A
200(8)	60	435	320	281,000		TFA-4
250(10)	68	573	416	402,000		TFA-5
300(12)	78	627	536	571,000		TFA-6

最高許容圧力 | ●備考

ゴムシート= EPDM:90℃以下の H ・潤滑性(1000cp以下)を有する流体…… 1.0 MPa(連続使用流体温度範囲:0~60℃)
<注> 連続使用温度範囲とは、1時間を越えて連続で使用する場合。
標準アクチュエータ選定は、上記使用条件および流速2m/秒以下で行っています。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。

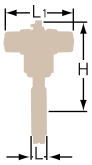
〈注〉62頁「バタフライ弁ゴムシートご使用上の注意」をご参照ください。
●空気圧アクチュエータは、アルミ合金製です。 ●空気圧アクチュエータは、付属機器を含んでおりません。 ●5K/10Kフランジ共用型です。
☆2006.3月より本体設計変更 ☆2008.8月より 10ALM-N-FSE 製造中止 ☆2010.8月より設計変更。

分類	横型複作動形アクチュエータ付 ―FDシリーズ―					横型単作動形アクチュエータ付(スプリングリターン) ―FSシリーズ―					
型式	ウェハー形・ゴムシート 一体形ロングネック										
クラス	10 K										
形状	 JIS適合					 JIS適合					標準アクチュエータ型番
	JIS B2032 適合品										
本体材料	球状黒鉛鋳鉄 FCD 450-10										
弁体材料	ステンレス SCS 13A										
シート材料	NBR				EPDM	NBR				EPDM	
製品記号	10L4-N-FDU				10L4-N-FDUE	10L4-N-FSU				10L4-N-FSUE	
呼び径	L	H	L1	¥	¥	L	H	L1	¥	¥	FD / FS
50A(2B)	43	269	174	○	○	43	293	273	○	○	TFA-1 / TFAS-2
65(2 1/2)	46	301	214	○	○	46	317	331	○	○	TFA-2 / TFAS-3
80(3)	46	319	214	○	○	46	335	331	○	○	
100(4)	52	329	214	○	○	52	384	450	○	○	TFAS-4
125(5)	56	373	256	○	○	56	456	571	○	○	TFA-3 / TFAS-5
150(6)	56	424	320	○	○	56	468	571	○	○	TFA-4
200(8)	60	493	416	○	○	60	522	751	○	○	TFA-5 / TFAS-6
250(10)	68	578	536	○	○						TFA-6
300(12)	78	603	536	○	○						

最高許容圧力 | ●備考

ゴムシート= NBR:70℃以下の H 他 ・潤滑性(1000cp以下)を有する流体……1.0 MPa(連続使用流体温度範囲:0~60℃)
ゴムシート=EPDM:90℃以下の H ・潤滑性(1000cp以下)を有する流体…… 1.0 MPa(連続使用流体温度範囲:0~60℃)
<注> 連続使用温度範囲とは、1時間を越えて連続で使用する場合。

〈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。
●空気圧アクチュエータは、アルミ合金製です。
●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。
●空気圧アクチュエータは、付属機器を含んでおりません。
●5K/10Kフランジ共用型です。 ◆16Kタイプも製作いたします。



空気圧自動バタフライバルブ

分類	横型複作動形アクチュエータ付 ― FDシリーズ ―	横型単作動形アクチュエータ付(スプリングリターン) ― FSシリーズ ―
型式	ハイパフォーマンス　高性能二重偏心形　ハイフロー®T(PTFEシート) ウェハー形	
クラス	20 K	
形状	 TOYO SUS304	 TOYO SUS304
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／R-PTFE	

製品記号	20LURT-FD				20LURT-FS				標準アクチュエータ型番	
呼び径	L	H	L1	¥	L	H	L1	¥	FD	FS
50A(2B)	43	376	214	○	43	372	273	○	TFA-2	TFAS-2
65(2 1/2)	46	394	214	○	46	410	331	○		TFAS-3
80(3)	46	401	214	○	46	417	331	○		
100(4)	52	429	256	○	52	478	450	○	TFA-3	TFAS-4
125(5)	56	477	256	○	56	511	450	○		
150(6)	56	533	320	○	56	597	571	○		
200(8)	60	620	416	○	60	649	751		TFA-4	TFAS-5
250(10)	68	699	536	○					TFA-5	TFAS-6
300(12)	78	725	536						TFA-6	

最高許容圧力	使用温度及び最高許容圧力はカタログNO.700 空気圧自動バルブをご参照ください。(目安:120℃以下の H 1.0MPa)
●備考	●空気圧アクチュエータは、アルミ合金製です。 ●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。 ●空気圧アクチュエータは、付属機器を含んでおりません。 ●配管用ガスケットは、別途ご用意ください。PTFE包みガスケットをご使用にはなれません。

空気圧自動バルブ

空気圧アクチュエータ標準付属品

小型ねじ込み空気圧ボールバルブ用（CD／CSシリーズ）

付属品名	メーカー名	形式	¥	備考
リミットスイッチ１点（屋内用）	アズビル	SL1-P	○	スイッチ1個で開または閉1点
リミットスイッチ２点（屋内用）	アズビル	SL1-P	○	スイッチ2個で開閉2点
エアーフィルタ付減圧弁（圧力計付）	CKD	B7019-2C-GB	○	
屋内用電磁弁（ダイレクトマウント式）	コガネイ	A110-4E1-25-71W	○	注1　AC100V、AC200V、DC24V
スピードコントローラ付サイレンサー	SMC	ASN2-01-S	○	注2　電磁弁付きの場合
サイレンサー	コガネイ	KM-11	○	注2　電磁弁付きの場合
スピードコントローラ	SMC	AS2200-01	○	CD型、電磁弁無しの場合、2個付
スピードコントローラ	SMC	AS2200-01	○	CS型、電磁弁無しの場合、各1個付
		AS2000-01	○	

注1．単作動形（CS）で通電時閉の場合はアクチェータをエアーレスオープンへの変更が必要です。
注2．複作動形（CD）……2個付　　単作動形（CS）……1個付

空気圧ボールバルブ及びバタフライバルブ用（FD／FS／FBS シリーズ）

付属品名	メーカー名	形式	¥	備考
防滴型リミットスイッチ２点	アズビル	VCL-5001	○	スイッチ1個で開閉2点
防滴型リミットスイッチ２点	アズビル	1LS1-J	○	スイッチ2個で開閉2点
防滴型リミットスイッチ１点	アズビル	1LS1-J	○	スイッチ1個で開または閉1点
防爆型リミットスイッチ２点	アズビル	VCX-7001-J	○	スイッチ1個で開閉2点
防爆型リミットスイッチ２点	アズビル	1LX7001-J	○	スイッチ2個で開閉2点
防爆型リミットスイッチ１点	アズビル	1LX7001-J	○	スイッチ1個で開または閉1点
エアーフィルタ付減圧弁（圧力計付）	CKD	W1000-8	○	TFA-1～4、TFAS-1～4、FBS-1用
エアーフィルタ付減圧弁（圧力計は別付）	CKD	A7070-2C-E	○	TFA-5～6、TFAS-5～6用
屋内型電磁弁（ダイレクトマウント式）	コガネイ	A180-4E1-25-39-89W	○	通電時　開　AC100V、AC200V、DC24V
屋内型電磁弁（ダイレクトマウント式）	コガネイ	A180-4E1-25-39-89W 注1	○	通電時　閉　AC100V、AC200V、DC24V
屋外型電磁弁（ダイレクトマウント式）	金子産業	MK15G-8-A12PG-TF-DMI-K	○	AC100V、AC200V
		MK15G-8-D12PG-TF-DMI-K	○	DC24V
防爆電磁弁（ダイレクトマウント式）	金子産業	MK15G-8-AE12PU-DMI-K	○	AC100V、AC200V
		MK15G-8-DE12PU-DMI-K	○	DC24V
スピードコントローラ付サイレンサー（1個または2個）	SMC	ASN2-02-S	○	注2　電磁弁付きの場合
サイレンサー（１個または２個）	コガネイ	KM22	○	注2　電磁弁付きの場合
スピードコントローラ（1個または2個）	SMC	ASN2-02-S	○	注2　電磁弁を装着した場合
スピードコントローラ（２個）	SMC	AS2200-02-X272	○	複作動形TFAに電磁弁が付かない場合
スピードコントローラ（各１個）	SMC	AS2000-02	○	単作動形TFASに電磁弁が付かない場合
	SMC	AS2200-02-X272	○	
均圧弁	東洋バルヴ	TFV-02-R	○	複作動形のみに使用
空空ポジショナ	スリーエス	XP100シリーズ	○	
電空ポジショナ	スリーエス	XE100シリーズ	○	

注1．単作動形（FS／FBS）で通電時　閉の場合はアクチュエータをエアーレスオープンへの変更が必要です。
注2．複作動形（FD）……2個付　　単作動形（FS／FBS）……1個付

消防・防災設備用バルブ

消防認定品

消防防災用設備等の認定と東洋消防設備認定バルブ

水系消火設備（屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、泡消火設備、屋外消火栓設備、連結散水設備、連結送水管）に使用されるバルブ類に係る消防法施工規則の改正（平成19年6月13日総務省令第68号）及び平成20年12月26日消防長告示第31号（金属製管継手及びバルブ類の基準）により、従来の「性能評定」品は「認定」品へ移行になりました。

これにより従来の性能評定品における“湿式”及び“乾式”の使用区分はなくなり、新たに使用条件に対応した次の各性能試験が追加になりました。

耐薬品性試験　消火剤を用いる消火設備に係るバルブ類

気密試験　乾式又は予作動式流水検知装置の二次側に用いるバルブ類

耐熱性試験　火災時に熱による著しい損傷を受けるおそれがある部分(注)に設けられるバルブ類

アルミ合金製バタフライ弁は一斉開放弁の前後など消防庁告示第31号「金属製管継手及びバルブ類の基準」に記載されている「火災時に熱による著しい損傷を受けるおそれがある部分(注)」にはご使用になれません。

アルミ合金製バタフライ弁以外の消防認定品を「火災時に熱による著しい損傷を受けるおそれがある部分(注)」にご使用になる場合、消防庁予防課事務連絡（平成22年2月5日）により耐熱性試験は不要と判断しておりますが、不明瞭な場合は事前に所轄の消防署にご確認お願いします。

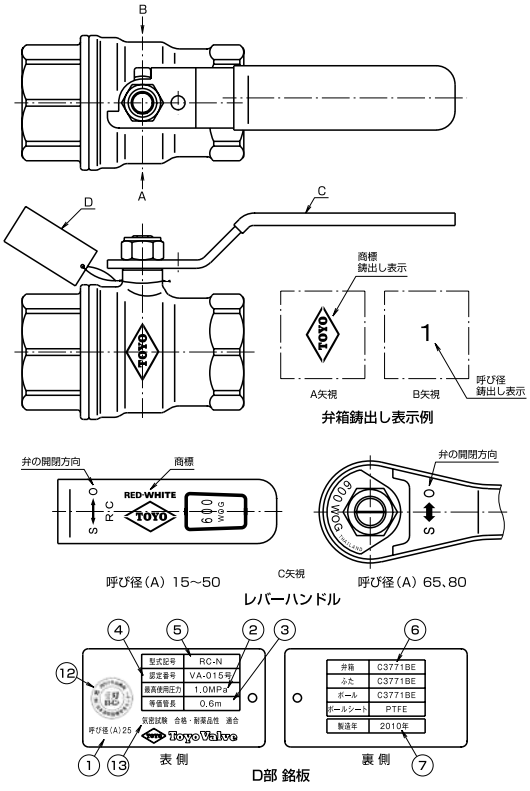
（注）準不燃材料で造られた区画や天井材、ロックウール等による被覆等により、火災時の炎及び熱から有効に保護されておらず、直接火災にさらされている部分を指す。
●例：駐車場などの開放天井に配管される一斉開放弁の前後など。

消防法
↓
消防法施行規則　平成19年6月改正
↓
消防庁告示 第31号　平成20年12月公布
↓
JIS規格バルブ（JISマーク表示許可品）
認定バルブ（JIS以外のバルブ）

認定証

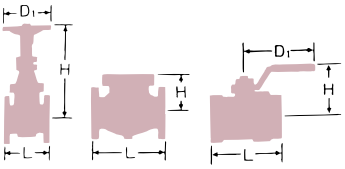
消防認定品表示図（例）ボールバルブ

表示位置	表示事項	表示内容		表示方法
①	呼び径(A)	(例)25		TAGプレートに表示
②	最高使用圧力	1.0MPa		
③	等価管長	呼び径(A)	等価管長	
		15	0.5m	
		20	0.5m	
		25	0.6m	
		32	0.6m	
		40	0.6m	
		50	1.1m	
		65	1.8m	
		80	2.1m	
④	認定番号	VA−015号		
⑤	型式記号	RC-N		
⑥	弁箱材料	C3771BE		
⑦	製造年	(例)2010年		
⑧	弁の開閉方向	S ⟷ O		レバーハンドルに表示 呼び径(A)65,80は鋳出し表示
⑨	製造者名（商標）	RED-WHITE TOYO		呼び径(A)15〜50はレバーハンドルに表示
⑩	製造者名（商標）	TOYO		弁箱に鋳出し表示
⑪	呼び径(A)	(例)25		
⑫	認定証票			TAGプレートの余白上に貼付
⑬	試験項目	気密試験　合格 耐薬品性　適合		TAGプレートに表示



●気密試験合格：乾式又は予作動式流水検知装置の二次側に利用できます。
●耐薬品性適合：消火剤を用いる消火設備に利用できます。

▶10K型鋳鉄　F形ラバーシートスイングチェッキバルブ製品記号J 10FDNSF（50A〜100A、150A）は非認定品ですが、NBRのソフトシートにつき封止性が優れ、消防防災用設備配管の逆止め弁として最適です。（43頁参照）



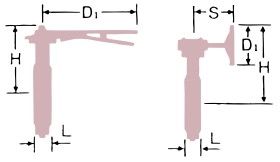
消防認定品

分類	ゲート弁				チェッキ弁			ボール弁							
	ダクタイル鋳鉄							黄銅							
認定番号	VA-131号				VA-132号			VA-015号／-124号(32~80A)				VA-016号			
呼び圧力	16 K							600							
形状	 JV 認定品 CAD JV 4-2 適合品				 JV 認定品 JV 4-2 適合品			 TOYO 認定品 納入図 CAD フルボア				 TOYO 納入図 認定品 CAD フルボア			
最高使用圧力	常温 2.2MPa				常温 2.2MPa			常温 1.0MPa				常温 2.0MPa			
使用条件	流体:常温の消防用水・検定消火薬剤														
本体材料	ダクタイル FCD-S							黄銅 C3771 BE							
弁体材料	SCS 1				SCS1／SUS 403			15~25A・黄銅 C3771 BE(クロムめっき)／32~80A・SCS13A							
シート材料	SUS 403							PTFE							
製品記号	(F)16-DSR-N				(F)16-DN-N			(F)RC-N				(F)RC-N-T			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
15A(1/2B)	65	163	70	**25,700**	70	50	**14,600**	65	40	80	**6,770**	65	43	65	○
20 (3/4)	75	182	80	**29,800**	85	53	**17,300**	68	44	80	**7,810**	68	47	65	○
25 (1)	80	212	90	**34,200**	95	61	**21,500**	79	50	110	**9,930**	79	57	100	○
32 (11/4)	90	245	100	**43,000**	110	69	**27,000**	86	55	110	**14,500**				
40 (11/2)	100	285	115	**52,400**	125	75	**36,000**	96	65	150	**18,800**				
50 (2)	110	330	135	**67,600**	145	87	**46,900**	109	72	150	**24,800**				
65 (21/2)								138	100	200	**78,100**				
80 (3)								167	113	300	**134,000**				
100 (4)															
●備考					●水平配管・正立のみ使用可。										
	☆2009.6月より設計変更 ☆2010.5月より設計変更														

分類	ゲート弁				スイングチェッキ弁			ウイングチェッキバルブ®								ウイングチェッキバルブ®			
	ダクタイル鋳鉄							鋳鉄				ダクタイル鋳鉄							
認定番号	VA-131号				VA-132号			VA-012-2号				VA-013-3号				VA-013-2号			
呼び圧力	16 K							10 K				20 K							
形状	ボルテッドボンネット形  JV 認定品 納入図 JV 4-5 適合品				 JV 認定品 納入図 JV 4-5 適合品			 TOYO 認定品 納入図 CAD				 TOYO 認定品 納入図 CAD				 TOYO 認定品			
最高使用圧力	常温 2.2MPa							常温 1.4MPa				常温 2.0MPa							
使用条件	流体:常温の消防用水・検定消火薬剤																		
本体材料	ダクタイル FCD-S							ねずみ鋳鉄 FC 250				ダクタイル FCD-S				ダクタイル鋳鉄FCD-S+NBR			
弁体材料	ステンレス SUS 403／鋼(13 Cr盛金)				ステンレスSUS 403／鋼(13 Cr盛金)			青銅 CAC406											
シート材料	SUS 403							NBR											
製品記号	(F)16-DSRF-N				(F)16-DNSF-N			(F)10-FNW				(F)20-DNW				(F)20-DNWGE			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	¥
50A(2B)	178	352	200	**122,000**	203	120	**155,000**	56	143	70	**53,600**	56	133	55	**68,100**				
65 (21/2)	190	410	200	**148,000**	216	135	**178,000**	56	150	70	**58,800**	60	150	70	**72,200**				
80 (3)	203	479	250	**193,000**	241	145	**226,000**	59	156	70	**67,700**	67	156	70	**89,700**				
100 (4)	229	566	250	**235,000**	292	165	**251,000**	66	169	70	**86,400**	68	169	70	**110,000**	108	156	70	○
125 (5)	254	667	300	**373,000**	330	200	**336,000**	72	183	70	**113,000**	83	183	70	**165,000**				
150 (6)	267	779	300	**458,000**	356	220	**403,000**	78	216	80	**151,000**	95	216	80	**216,000**				
200 (8)	292	993	350	**682,000**				96	243	80	**222,000**	127	243	80	**318,000**				
250 (10)																			
300 (12)																			
●備考	●弁体材料 SUS 403は200A以下 ☆2006.6月より設計変更 ☆2010.5月より設計変更				●弁体材料 SUS 403は150A以下 ☆2023.2月より200A製造中止			●配管用ボルト・ナット付 ☆2023.7月生産分より認定番号変更 ☆2011.1月より 10-FNW、20-DNW 250、300A製造中止 ☆2011.5月よりH寸法変更(10-FNW、20-DNW 50~125A)								●ハウジング接続型 ☆2021.5月より販売開始			

〈本体防錆塗装付 アクリル変性アルキド樹脂塗装(シルバー色)…ダクタイル製、変性アルキド樹脂塗装(メタリックブルー色)…鋳鉄製〉

消防認定品



分類	バタフライ弁（ALM®）				バタフライ弁（L-ロングバタ）			
	アルミニウム合金				球状黒鉛鋳鉄			
認定番号	VA-026-1号				VA-029号／VA-027号(250、300A)			
呼び圧力	10 K(1.0MPa)				10 K(1.4MPa)			
形状	ロングネック  JIS適合 認定品 納入図 CAD				ロングネック  JIS適合 認定品 納入図 CAD			
					ロングネック  JIS適合 認定品 納入図 CAD			
					ロングネック  JIS適合 認定品 納入図 CAD			
					JIS B 2032適合品			
操作方式	レバー式				ギヤ式			
					レバー式			
					ギヤ式			
最高使用圧力	常温 1.0MPa				常温 1.4MPa			
使用条件	流体:常温の消防用水・検定消火薬剤							
本体材料	アルミニウム合金 ADC12				球状黒鉛鋳鉄 FCD450-10			
弁体材料	ステンレス SCS 13A				ステンレス SCS 13A			
シート材料	EPDM							

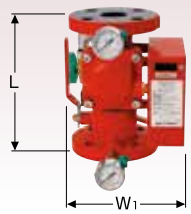
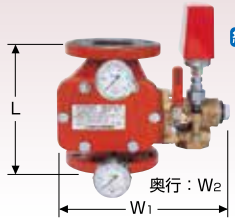
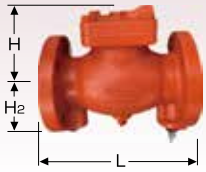
製品記号	(F)10ALM-N-LUE				(F)10ALM-N-GUE					(F)10L1-N-UE				(F)10L2-N-UE				
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	S	¥	L	H	D1	¥	L	H	D1	S	¥
50A(2B)	43	167	188	**24,200**	43	181	100	131	**29,700**	43	190	180	**34,200**	43	206	80	122	**55,800**
65 (21/2)	46	175	188	**26,200**	46	189	100	131	**30,900**	46	199	180	**37,100**	46	214	80	122	**58,500**
80 (3)	46	185	188	**29,400**	46	199	100	131	**36,000**	46	217	180	**42,100**	46	252	110	135	**64,200**
100 (4)	52	195	188	**36,800**	52	209	100	131	**46,300**	52	227	180	**54,200**	52	262	110	135	**73,400**
125 (5)	56	239	260	**50,800**	56	255	100	132	**64,800**	56	265	230	**71,500**	56	290	110	150	**91,900**
150 (6)	56	251	260	**61,600**	56	267	100	132	**70,000**	56	277	230	**82,100**	56	302	110	150	**104,000**
200 (8)					60	303	140	149	**118,000**					60	365	170	180	**153,000**
250 (10)														68	461	250	250	**229,000**
300 (12)														78	486	250	250	**292,000**
●備考	●EPDMシートは油には使用出来ません。 〈本体防錆塗装付 二液性ポリウレタン樹脂塗装(赤色)〉 ☆2006.6月より設計変更。 ☆2010.5月より設計変更。 ☆2017.1月より設計変更。									●EPDMシートは油には使用出来ません。〈本体防錆塗装付 ポリウレタン樹脂系塗装(赤色)〉 ●呼び径:250、300Aは標準色になります。(赤色にはなりませんのでご注意ください。) ☆2007.9月より設計変更、価格記載。 ☆2010.5月より設計変更。								

☆2007.9月より 10LN-LUE(ショウボウ)、10LN-GUE(ショウボウ)、10LN-CUE(ショウボウ)、10L3-UE(ショウボウ)製造中止。

分類	バタフライ弁（L-ロングバタ）			バタフライ弁(L-ロングバタ)	バタフライ弁(L-ロングバタ)
	球状黒鉛鋳鉄			スーパータイト®	球状黒鉛鋳鉄
認定番号	VA-017号／VA-028号(250、300A)			VA-106号	VA-128号
呼び圧力	16 K(1.6MPa)			20 K	
形状	ロングネック  JIS適合 認定品 納入図 CAD			ロングネック  TOYO 認定品 納入図 CAD	ロングネック  TOYO 認定品
	ロングネック  JIS適合 認定品 納入図 CAD				
	JIS B 2032適合品				
操作方式	レバー式	ギヤ式		ギヤ式	
最高使用圧力	常温 1.6MPa			常温 2.0MPa	
使用条件	流体:常温の消防用水・検定消火薬剤				
本体材料	球状黒鉛鋳鉄 FCD450-10			球状黒鉛鋳鉄 FCD450-10	ダクタイル鋳鉄+ナイロン被膜
弁体材料	ステンレス SCS 13A			ステンレス SCS 13A	ダクタイル鋳鉄 FCD450+耐塩素EPDM
シート材料	EPDM			EPDM	耐塩素EPDM

製品記号	(F)16L1-N-UE				(F)16L2-N-UE					(F)20L2-N-UE					(F)20L2-CE-GE			
呼び径	L	H	D1	¥	L	H	D1	S	¥	L	H	D1	S	¥	L	H	D1	¥
50A(2B)	43	190	180	**76,600**	43	206	80	122	**98,100**	43	206	80	122	**134,000**				
65 (21/2)	46	199	180	**81,600**	46	214	80	122	**103,000**	46	214	80	122	**141,000**				
80 (3)	46	217	180	**84,100**	46	252	110	135	**108,000**	46	252	110	135	**151,000**				
100 (4)	52	227	180	**96,000**	52	262	110	135	**118,000**	52	262	110	135	**153,000**	115.8	260	110	○
125 (5)	56	265	230	**113,000**	56	290	110	150	**135,000**	56	290	110	150	**181,000**				
150 (6)	56	277	230	**133,000**	56	302	110	150	**152,000**	56	302	110	150	**204,000**				
200 (8)					60	365	170	180	**256,000**	60	365	170	180	**336,000**				
250 (10)					68	461	250	250	○									
300 (12)					78	486	250	250	○									
●備考	●EPDMシートは油には使用出来ません。 ☆2008.3月より製品追加。☆2010.5月より設計変更。									●EPDMシートは油には使用出来ません。 ☆2010.5月より設計変更。					●EPDMシートは油には使用出来ません。 ●ハウジング接続型 ☆2021.5月より販売開始			

〈本体防錆塗装付 ポリウレタン樹脂系塗装(ライトブルー色)〉

分類	湿式流水検知装置（高層集合住宅用）	湿式流水検知装置（一般ビル用）	湿式流水検知装置（一般ビル用）	減圧型一斉開放弁
検定番号	消防検定品（流第24～2・1号）	消防検定品（流第21～9～1、10～1、11～1号）	消防検定品（流第26～18、19号）	消防検定品（開第24～2、1号、開第18～16号、20～1号、6号）
呼び圧力	10 K			
形状	 納入図 L W1 奥行：W2	 納入図 L W1 奥行：W2		 納入図 H H2 L
操作方式	作動弁型	自動警報弁型	作動弁型	減圧型
最高使用圧力	0.15～1.4MPa	0.15～1.4MPa	0.15～1.4MPa	0.15～1.4MPa
使用条件	流体：常温の消防用水	流体:常温の消防用水・検定消火薬剤	流体:常温の消防用水・検定消火薬剤	流体:常温の消防用水・検定消火薬剤
本体材料	FC200			
弁体材料	NBR			
シート材料	C3771BE			

製品記号	10-FAMBF				10-FAMTF				10-FAMF			10-FDEWF			
呼び径	L	W1	W2	¥	L	W1	W2	¥	L	H	¥	L	H	H2	¥
40A（1 1/2B）	219.5	200	281	**212,000**								205	130	94	**108,000**
50（ 2 ）												220	137	101	**116,000**
65（2 1/2）					240	325	296	**492,000**				250	159	111	**148,000**
80（ 3 ）									165	308	**513,000**	352	187	121	**338,000**
100（ 4 ）									180	339	**566,000**	402	215	131	**470,000**
125（ 5 ）					295	392	370	**633,000**							
150（ 6 ）					330	428	400	**696,000**							
200（ 8 ）															
●備考	●一次側制御弁内蔵 圧力計2ヶ・配管専用ガスケット2枚付 詳細は、132頁をご覧ください。 ☆2006.10月より新規追加				●圧力計2ヶ付き ☆2008.10月より新規追加 ☆2009.6月より呼び径65、125、150A追加 ☆2015.9月 80、100A中止				☆2015.9月より新規追加			●一次・二次側副弁付、縦横両用配管取付 詳細は、132頁をご覧ください。 ☆2008.10月より呼び径80、100A追加 〈本体防錆塗装付 ラッカー塗装〉 ☆2013.11月 10-FDENF、10-FDESF中止 ☆2024.1月 10-FDV中止			

圧力計の取扱い注意

- ●圧力計は精密機器です。取扱いにご注意ください。
- ●振動、衝撃等を加えないでください。
- ●流体圧力の急な昇圧減圧は避け、昇圧減圧時は圧力計一次側のバルブを止めてください。圧力表示が正確にされなくなったり、正常に作動しなくなったりします。

消防・防災設備用バルブ（検定弁シリーズ）

■流水検知装置（高層マンション スプリンクラー消火設備用）

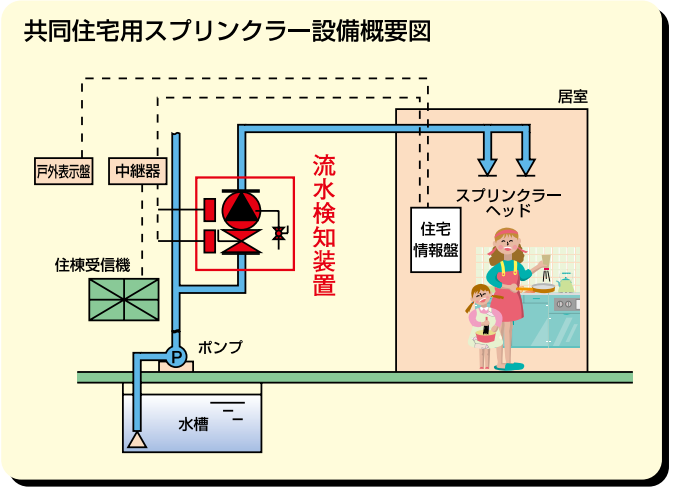
火災発生時、スプリンクラーの作動放水により、警報やポンプ起動電気信号を発信する「流水検知装置」（通称:アラーム弁）です。

特　長

●「ボール逆止め弁」構造を採用で軽量・コンパクト、施工性・メンテナンス性に優れ、共同住宅消防設備用 流量検知装置として最適です。

●腐食に強い「カチオン電着塗装」を採用、高封止性ゴム材料のボールジスクで高シール性と優れたメンテナンス性を提供いたします。

設置例



■減圧型一斉開放弁（立体／地下 駐車場泡消火設備用）

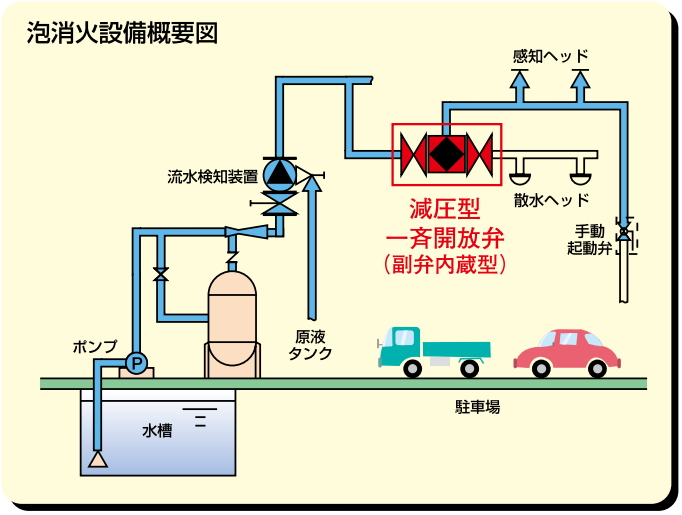
火災発生時、泡消火設備などの感知ヘッドや手動起動弁の作動により、消火用水や泡消火剤を自動的に送る「減圧型一斉開放弁」です。

特　長

●通常、一斉開放弁の前後配管に設けられる二つの「止め弁」を一体に内蔵した「副弁付」構造を採用、経済的な配管設計・施工が可能になりました。

●軽量・コンパクトで施工性・メンテナンス性に優れ、縦配管・水平配管 正立に加えて、「水平配管 横向き」にも配管できるので、狭い配管スペースにも対応できます。

設置例



RED-WHITE TOYO

新しい配管方法の提案

減圧弁＋ビル用アラーム弁

直取り付け!!
80A、100A

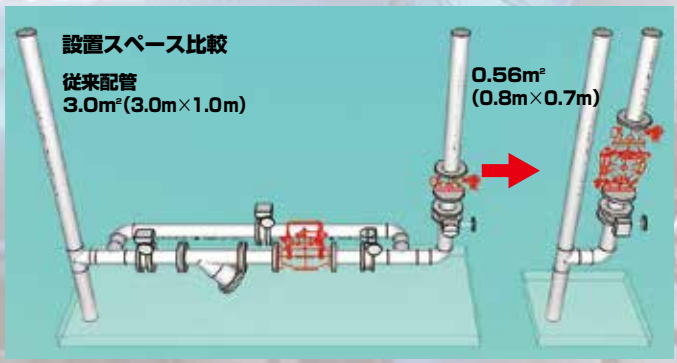
東洋バルヴ製
湿式流水検知装置
（ビル用アラーム）
10-FAMF

フシマン（株）製
減圧弁
PFD42B 新製品!!
下➡上の流れ方向を実現

省施工!!

省材料!!

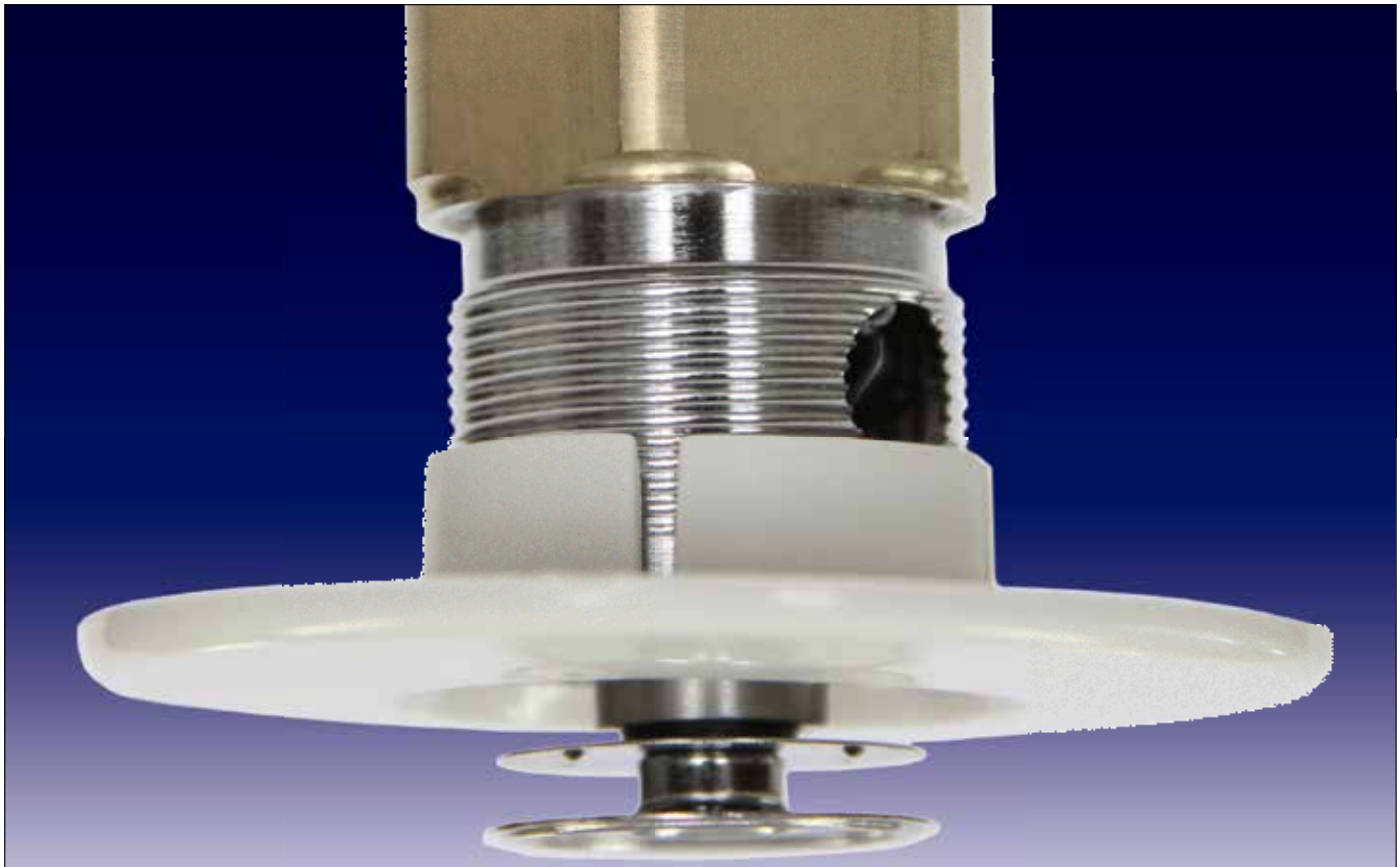
省スペース!!



※仕様の詳細は製品パンフレットでご確認ください。

東洋バルヴ

消防認定・ハウジング接続型



耐震型
スプリンクラーヘッド

1998年の発売開始以来、
震災による水損の発生報告は皆無です。

AIESU® SPRINKLER CORPORATION
®アイエススプリンクラー株式会社
〒648-0003 和歌山県橋本市隅田町山内1691番地の5
TEL (0736) 37-5835 FAX (0736) 37-5836
E-mail : info@aiesu-sp.com
URL : http://www.aiesu-sp.com

耐震型スプリンクラーヘッド

耐衝撃型 r2.8 スプリンクラーヘッド

区分	耐震型	有効散水半径	2.8m（r2.8）
製品記号	EZ72−S80A EZ96−S80A	取付方向	下向き
標示温度	72℃ 96℃	色別表示	無色（72℃） 白色（96℃）
流量定数	80	質量	98g

耐衝撃型 1種（高感度型）スプリンクラーヘッド

区分	耐震型	有効散水半径	2.6m（r2.6）
製品記号	EZ72−Q80A EZ96−Q80A	取付方向	下向き
標示温度	72℃ 96℃	色別表示	無色（72℃） 白色（96℃）
流量定数	80	質量	98g

耐衝撃型 2種 スプリンクラーヘッド

区分	耐震型	有効散水半径	2.3m（r2.3）
製品記号	EZ72−M80A EZ96−M80A	取付方向	下向き
標示温度	72℃ 96℃	色別表示	無色（72℃） 白色（96℃）
流量定数	80	質量	97g

耐衝撃型 小区画 スプリンクラーヘッド

区分	耐震型	有効散水半径	2.6m (r2.6) かつ13㎡以下
製品記号	EZ72−Q50A EZ96−Q50A	取付方向	下向き
標示温度	72℃ 96℃	色別表示	無色(72℃) 白色(96℃)
流量定数	50	質量	114g

耐衝撃型 水道連結型 スプリンクラーヘッド

区分	耐震型	有効散水半径	2.6m (r2.6) かつ13㎡以下
製品記号	EZ72−S30A EZ96−S30A	取付方向	下向き
標示温度	72℃ 96℃	色別表示	無色(72℃) 白色(96℃)
流量定数	30	質量	109g

耐衝撃型 水道連結型 スプリンクラーヘッド

区分	耐震型	有効散水半径	2.6m (r2.6) かつ13㎡以下
製品記号	EZ72−S43A EZ96−S43A	取付方向	下向き
標示温度	72℃ 96℃	色別表示	無色(72℃) 白色(96℃)
流量定数	43	質量	106g

耐震型スプリンクラーヘッド

耐衝撃型スプリンクラーヘッド（耐震型）

わずかな衝撃で水が漏れ出す、時には過去に受けた衝撃が原因となり、ある日突然に誤作動放水が発生する。このようにスプリンクラーヘッドは衝撃に弱く取扱に困る物とされてきました。

耐衝撃型スプリンクラーヘッドは最新技術であるボール８点支持構造の強固な分解部と、フッ素ゴム製Oリングによる完璧な止水部により、今まで**“衝撃に弱い事が当然である”**とされてきたスプリンクラーヘッドの常識をくつがえしました。不可抗力による軽微な衝撃では止水性能は損なわれず、漏水や不時放水が発生することはありません。耐衝撃型スプリンクラーヘッドは、消防法により厳しく定められた基本性能はもちろんの事、さらに今まで不可能とされてきた比類無き高い耐震性能と耐衝撃性能を備えた小型のスプリンクラーヘッドです。

衝撃により感熱部が変形しても
止水性能は損なわれません。

（※注） 外観上の変形や傷のあるヘッドは異常品です。漏水や不時放水は発生しませんが、新しい物とお取り替え下さい。

ガード付
シーリングプレート

被水防止板 T+
ガード付シーリングプレート

延長スリーブ
（写真は2個使用）

E型金属ガード

ヘッドレンチセット

製造元

AIESU® SPRINKLER CORPORATION
®アイエススプリンクラー株式会社
〒648-0003 和歌山県橋本市隅田町山内1691番地の5
TEL (0736) 37-5835　FAX (0736) 37-5836
E-mail : info@aiesu-sp.com
URL : http://www.aiesu-sp.com

販売元

RED-WHITE TOYO 東洋バルヴ
〒105-7305
東京都港区東新橋1-9-1 東京汐留ビルディング
TEL:03-5568-9270
URL:https://toyovalve.co.jp

※このパンフレットに記載の商品は改良等のため、予告なく変更する事がありますので、ご了承下さい。

雨水制御用バルブ

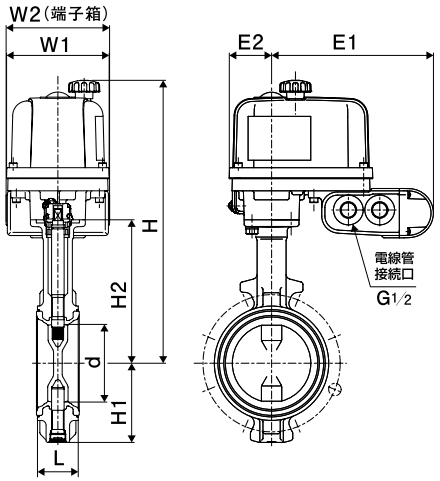
雨水制御用バルブ


東洋 雨水 制御用
電動バルブシリーズ
雨水排水ライン
自動切換弁
へのご提案!!
電動バタフライバルブ
シート噛み込み検知機能付き
●異物噛み込みを検知、
再度開閉動作を行い、異物を流す!
●異物が除去できない場合、
電気信号を出力!
●経済性に優れたゴムシート
電動バタフライバルブ!

雨水制御用バルブ

分類	雨水制御用 電動ゴムシート中心形バタフライバルブ(シート噛み込み再動作・検知出力型)
クラス	10K
形状・仕様	 弁 体:ステンレス、 シート:EPDMゴム TOYO(メーカー標準) 納入図あり CADデータ提供可
製品記号	10L5-MXSKUE(AC100V) 10L5-MXSKHUE(AC200V)

構 造



d:口径

寸法(mm)									質量(kg)
呼び径	d	L	H	H1	H2	E1	E2	W1(W2)	
50A(2B)	50	43	328	147	67	206.5	54	131(132)	6.7
65 (21/2)	65	46	336	155	75	206.5	54	131(132)	7.1
80A(3B)	80	46	354	173	91	206.5	54	131(132)	8.0
100 (4)	100	52	364	183	101	206.5	54	131(132)	8.3
125 (5)	125	56	417.5	211	127	230	69	158(132)	14
150 (6)	150	56	429.5	223	139	230	69	158(132)	16
200 (8)	197	60	454.5	248	169	230	69	158(132)	20
250 (10)	247	68	580	304	219	245.5	73	188(132)	36
300 (12)	296	78	605	329	244	245.5	73	188(132)	40
350 (14)	333	78	717	360	309	245.5	73	188(132)	62
400 (16)	385	102	772	415	341	245.5	73	188(132)	87

備 考	面間寸法:JIS B2032 接続端:ウェハー形(JIS 10K/5K共用) 接続電源:AC100V又はAC200V単相
最高許容圧力	40℃以下の水:1.0MPa 雨水や雑排水などの水系流体
用 途	主として雨水排水接続配管

材 料	
本 体	球状黒鉛鋳鉄 FCD450-10
弁 体	ステンレス SCS13A
シート	EPDM
弁 棒	ステンレス SUS410
操作機	本体ケース及び端子箱:アルミニウム合金製

◆噛み込み対策、検知出力機構の動作

①異常がない場合は、通常の開閉動作をします。
②万一、シートに噛み込みを生ずると、その開度位置より少し開いた状態に戻して保持し、異物を流す様にします。
③次に閉止動作を再開します。
④再び異物噛み込み状態であれば、②、③の動作を数回繰り返します。
⑤それでも噛み込みが解消されない場合は、噛み込み位置より少し開いた状態で待機し、検知信号を出力します。
⑥電源を切り、バルブより異物を取り除いてください。

◆異物噛み込み試験概要

雨水処理ラインで想定される異物噛み込み試験を実施しています。

操作機仕様	
接続電源	AC100V又はAC200V単相(50/60Hz)
環境温度	-10～50℃
保護形式	IP67相当
手動機構	停電時手動操作可能
現場開度表示	付き
異物の噛み込み対策再動作機能	付き
異物の噛み込み検知出力機能	付き

選定・使用上のご注意

- 本製品は、雨水排水配管を主目的としてご使用ください。雨水排水配管以外の噛み込み検知目的にもご利用いただけます。
- 許容圧力を超えないように配管設計してください。
- 「停電時サポート機能」は付属していません。必要な場合は「緊急(自家発)電源」などへの接続を行ってください。

RED-WHITE
TOYO

NEW RELEASE

蒸気配管用

バルブ用保温カバー

各種バルブに
適合!!

簡単着脱!!

バルブ用保温カバー製造元：株式会社クロスメディア

東洋バルヴ

環境の時代に適応し、省エネ効果、作業環境の向上を実現します。

近年、様々な環境問題により、CO_2削減や電力消費削減などに取り組む事が各企業に求められています。
東洋バルヴの「バルブ用保温カバー」は蒸気配管におけるバルブからの放熱を防ぎ、燃料コストやCO_2削減に貢献する事ができます。また、高熱を発するバルブによる火傷の防止や、衝突防止にも役立ち、防音効果もあるため騒音対策や、放散する熱量を下げる事により、周囲温度を低下させ快適な労働環境を作ります。

特長

1 着脱可能

現場でのバルブへの取付、取り外しが、
マジックファスナーで容易に行えます。

2 各種バルブに適合

各種バルブにフィットするように設計されています。
※適合表参照

3 省エネ効果

熱エネルギーの放散を防ぎ、燃料費の削減や、
空調設備などの電気代を節約できます。

4 作業環境改善

高熱となったバルブによる火傷防止、
また柔らかい素材のため衝突防止などの役割を果たします。

仕様・特長

使用温度範囲		蒸気100～200℃
適合バルブ		各種バルブ　15～200A
		※詳細は製品適合表参照
材質	表面	ガラスシリコンクロス
	断熱材	ホワイトグラスウール

●ガラスシリコンクロス
ガラスクロスの両面にシリコン系樹脂をコーティングしています。
耐水性・耐油性に優れています。

●ホワイトグラスウール
不燃・高密度の素材。劣化や綿崩れがほとんどありません。

施工事例

ゲートバルブ用 ＋ Y形ストレーナー用

チャッキバルブ用・グローブバルブ用

バルブ用保温カバー

製品ラインアップ

ゲートバルブ用

グローブバルブ用

Y形ストレーナー用

ボールバルブ用

チャッキバルブ用

製品記号構成

TVC 01-15

① ② ③

① TOYO VALVE COVER
② 分類コード
③ 呼び径

※選定表でサイズ欄にアルファベットが記載されている場合は特殊サイズになります。③の欄は呼び径ではなく、記載アルファベットとなります。

特殊サイズ例

TVC 10-F　該当製品：16-DGF-N50

配 管	弁 種	コード
10Kフランジ	グローブバルブ	01
	ゲートバルブ	02
	ボールバルブ	03
	チャッキバルブ	04
	Y形ストレーナー	05
10Kネジコミ	グローブバルブ	06
	ゲートバルブ	07
	チャッキバルブ	08
	Y形ストレーナー	09
16Kフランジ	グローブバルブ	10
	ゲートバルブ	11
	チャッキバルブ	12
16Kネジコミ	グローブバルブ	13
	ゲートバルブ	14
	チャッキバルブ	15
	Y形ストレーナー	16

資料

費　用

製品に付帯、またはお取引で発生する諸費用

（ここに記載されております諸費用は、ユーザー様渡しの料金です。

■提出書類費用

製作要領書	強度計算書	塗装要領書
検査要領書	熱処理要領書	
取扱説明書	溶接施工要領書（WPS･PQR）	
完成図書	その他特別資料	

ご要求に応じ別途費用にて申し受けます。詳しくは当社営業員にご相談願います。

■立会検査費用（検査項目：外観・寸法・気密・耐圧・作動・表示等）

○製品検査・中間検査・工程検査を弊社工場にてお客様が立会の下で行う場合は、1日に付**65,000円**を申し受けます。
○お客様の指定の検査機関が検査を行なう場合は、その検査費用はお客様のご負担となります。

流通段階での手数料は含まれておりません。）

ご注文取消し費用

お客様のご都合によりご注文が取消しとなった場合は、同時点の工程に応じ契約価格に下記の比率を乗じた金額を請求させていただきます。

工 程 状 況	素 材 完 了 時	機械加工完了時	製品組立完了時
請 求 乗 率	50%	80%	100%

ご注文取消しの場合は出来るだけ早目に当社営業員にご相談ください。

仕様変更・数量変更に伴なうお客様ご負担額

ご注文数が減少する場合は、上記ご注文取消し費用に基づいて請求させていただきます。
仕様変更の場合は、変更手数料を別途申し受けます。
詳しくは当社営業員にご相談願います。

技術員派遣にともなう費用

お問い合せください。

梱　包

当社標準出荷荷姿以外（1ケース未満、木枠梱包）で出荷をご希望された場合は、別途梱包料金を申し受けます。
詳しくは当社営業員にご相談願います。

塗　装

当社標準塗装以外の塗装をご希望された場合は、別途費用を申し受けるか当該製品に費用加算して申し受けます。
詳しくは当社営業員にご相談願います。

輸　送

製品は、「店頭渡し」です。
混載便・チャーター便などによる直送や、ユニック・クレーン車などの利用をご希望の場合は、輸送費を別途申し受けます。
詳しくは、当社営業員にご相談願います。

製品記号の構成

■製品記号の標準構成

東洋製品の"製品記号"は、つぎのように構成されています。

	型式 ❶	呼び圧力 ❷	シリーズ ❸		材料 ❹	形状 ❺	接続端 ❻	特殊区分 ❼
〈例1〉150型　青銅ゲートバルブ（ノンライジングステム）	□	150	□	-	B	S	□	
〈例2〉JIS 10K型　鋳鉄F付ゲートバルブ（ライジングステム トリムCR 13）	J	10		-	F	SR	F	—S

（注）青・黄銅バルブ、ステンレスバルブの一部およびバタフライバルブは別構成です。次頁をご覧ください。

❶ 型式及び特殊材料

J　：JIS型
L　：鉛フリー青銅弁（材料）
M　：鉛フリー青銅弁（鉛除去表面処理）

❷ 呼び圧力

〈例〉 5：5K
10：10K

〈例〉 125：クラス125
150：クラス150
600：600WOG

❸ シリーズ分類

E　：Eシリーズ
H　：Hシリーズ
L　：Lシリーズ
U　：Uシリーズ

❹ 材　料

B　：青銅
R　：黄銅
D　：ダクタイル鋳鉄
F　：鋳鉄
S　：鋳鋼
SF　：鍛鋼
U　：ステンレス鋼（SUS 304 or SCS 13A）
UM　：ステンレス鋼（SUS 316 or SCS 14A）
UF　：ステンレス鍛鋼

❺ 形　状

B　：ボールバルブ
Z　：ボールバルブ
D　：PTFEジスク入グローブバルブ
DR　：ファンコイル用ストレート形調整弁（鋼管用）
DRS　：ファンコイル用ストレート形切換弁（鋼管用）
DRL　：ファンコイル用アングル形調整弁（鋼管用）
DRLS　：ファンコイル用アングル形切換弁（鋼管用）
F　：定流量弁
G　：グローブバルブ
L　：アングルバルブ
N　：リフトチェッキバルブ
NS　：スイングチェッキバルブ
NW　：ウイングチェッキバルブ®
O　：ボールフートバルブ
S　：ゲートバルブ（ノンライジングステム）
SR　：ゲートバルブ（ライジングステム）
T　：ストレーナ
AMB　：湿式流量検知装置
DEW　：減圧型一斉開放弁

❻ 接続端

F　：フランジ形
—SE　：ソルダー形
—NJ　：ニップルジョイント形
—AJ　：そろばん継手付
W　：ソケットウエルド形
WB　：バットウエルド形
C　：硬質塩化ビニル管接続形
〈注〉ねじ込み形およびウエハー形は無記号。

❼ 特殊区分

【ボンネットの構造】
（UB）　：ユニオンボンネット
（BB）　：ボルテッドボンネット

【その他】
—L　：レバーハンドル付
—T　：蝶ハンドル付
—G　：ウォームギヤ
3　：三方バルブ
—S　：トリムCR 13
—U　：トリム SUS 304
—OR　：Oリング入
W/M　：電動操作式（TECOM® 以外）
—CN　：ナイロンライニング
—SK　：水道用塩ビ鋼管用/ポリ粉体鋼管用兼用形（コアタイトバルブ®）
—HN　：給湯用塩ビ鋼管用（コアタイトバルブ®）
—VA、VK：Vシリーズ（ステンレスバルブ）
F10K　：10K型フランジ付
F20K　：20K型フランジ付
—N　：設計変更品（新型）

■標準構成によらない製品記号

青黄銅・ステンレスバルブ製品記号の簡略構成

●青黄銅・ステンレスバルブの製品記号構成

- 標準構成 ── 左記(P148)による。
- 簡略構成 ── 材料記号の後に適当な文字を自由に組合せた構成。ただし、接続端および特殊区分は標準構成による。

●簡略構成の実例

BX-N	400型	青銅ボールバルブ(ロングネック形)
BOX-N	10K型	青銅ボールバルブ(フルボア・ロングネック形)
BOV	10K型	青銅ボールバルブ(フルボア形)
BV	400型	青銅ボールバルブ(スプリット形)
RB-3N	400型	黄銅3方ボールバルブ
RH-N	125型	黄銅ゲートバルブ
600RB-N	600型	黄銅ボールバルブ(フルボア)
600RC-N	600型	黄銅ボールバルブ(フルボア)
RZ-N	600型	黄銅ボールバルブ(1ピース)
B11	10K型	青銅機器付属用ボールバルブ テーパおねじ × テーパおねじ
B21	10K型	青銅機器付属用ボールバルブ テーパおねじ × 平行おねじ
B31	10K型	青銅機器付属用ボールバルブ テーパおねじ × テーパめねじ
B41	10K型	青銅機器付属用ボールバルブ(Tハンドル) テーパめねじ × テーパめねじ
B51	10K型	青銅機器付属用ボールバルブ(Tハンドル) テーパめねじ × 平行おねじ
B61	10K型	青銅機器付属用ボールバルブ(Tハンドル) テーパめねじ × ニップル付
R71PN	10K型	黄銅ボール付逆止め弁(ショートハンドル) 入口側:テーパめねじ/出口側:平行おねじ(めっき付)
R81PN	10K型	黄銅ボール付逆止め弁(ショートハンドル) 入口側:テーパおねじ/出口側:平行おねじ(めっき付)
R77PN	10K型	黄銅ボール付逆止め弁(ショートハンドル) 入口側:テーパめねじ/出口側:テーパめねじ(めっき付)
UZ-N	600型	ステンレスボールバルブ(1ピース)
UMZ-N	600型	ステンレスボールバルブ(1ピース)

バタフライバルブの製品記号の構成

呼び圧力	シリーズ	弁箱材料	接続端		操作機	弁体材料	弁座材料	補助記号
❶	❷	❸	❹		❺	❻	❼	❽
10	L	□	□	-	L	U	E	□

❶ 呼び圧力
10：10K用　16：16K用　20：20K用

❷ シリーズ
L：Lーロングバタシリーズ(ALM®は除く)

❸ 弁箱材料
□ 無記号：FC250・FC450
D：FCD400・FCD450・FCD-S
U：SCS13A
ALM：ADC12

❹ 接 続 端
□ ウェハー形は省略
F：フランジ形

❺ 操 作 機
L：レバー式
G：ギヤ式
C：センター式ハンドル
MXS/MT：電動操作機 TECOM®シリーズ AC 100V用
MXSH/MTH：電動操作機 TECOM®シリーズ AC 200V単相用
FD：空気圧操作機　横型複動
FS：空気圧操作機　横型単動

❻ 弁体材料
□ 無記号：FCD450（硬質クロムめっき）
U：SCS13A
N：FCD450（ナイロンライニング）

❼ 弁座材料
□：NBR
E：EPDM
T：PTFE
H：メタル

❽ 補助記号
ーCN：オールナイロンライニングバルブ
ーW/5KF：JIS 5Kフランジ用（呼び圧力と異なる場合、但し5K/10K兼用型は除く）
ーW/10KF：JIS 10Kフランジ用（呼び圧力と異なる場合、但し10K/16K兼用型は除く）
ーN：設計変更品（新型）

●バタフライバルブの製品記号の簡略構成

10/16L1　球状黒鉛鋳鉄ウェハー形バタフライバルブ（レバーハンドル式）　LURT ステンレス鋳鋼ウェハー形バタフライバルブ〈PTFEシート〉(ギア操作式)
10/16L2　球状黒鉛鋳鉄ウェハー形バタフライバルブ（ギア操作機式）
10/16L3　球状黒鉛鋳鉄ウェハー形バタフライバルブ（センターハンドル式）
10/16L4　球状黒鉛鋳鉄ウェハー形バタフライバルブ（空気圧操作機式）

その他

(1) アクチュエータ付ボールバルブの製品記号は、標準構成に做っておりませんのでご注意ください。
(2) 詳しくは、それぞれのカタログをご覧ください。
(3) ハイフローT/Hの製品記号は標準構成に做っておりませんのでご注意ください。

資　料

JIS材料とASTM相当材料対照表　（抜粋）

分	類	JIS材料記号		JIS番号	ASTM相当材料
非鉄金属材料	伸銅品	C3604BD・BE	（快削黄銅棒）	H3250	B16—C36000
		C3771BD・BE	（鍛造用黄銅棒）	H3250	B124—C37700
		C4622BD・BE	（ネーバル黄銅棒）	H3250	B21—C46200
	鋳物	CAC 401	（BC1—青銅鋳物　1種）	H5120	B584—C84400
		CAC 402	（BC2—青銅鋳物　2種）	H5120	B584—C90300
		CAC 403	（BC3—青銅鋳物　3種）	H5120	B584—C90500
		CAC 406	（BC6—青銅鋳物　6種）	H5120	B62—C83600
		CAC 407	（BC7—青銅鋳物　7種）	H5120	B61—C92200
		CAC 406C	（BC6C—青銅連鋳鋳物　6種）	H5121	B505—C83600
		CAC 701	（AlBC1—アルミニウム青銅鋳物1種）	H5120	B148—C95200
		CAC 702	（AlBC2—アルミニウム青銅鋳物2種）	H5120	B148—C95400
		CAC 703	（AlBC3—アルミニウム青銅鋳物3種）	H5120	B148—C95800
		ZDC 2	（亜鉛合金ダイカスト　2種）	H5301	B86—AG40A
		ADC 12	（アルミニウム合金ダイカスト12種）	H5302	B85—SC102A・114A
鉄鋼材料	鋼板・鋼帯・棒鋼・形鋼	SS400	（一般構造用圧延鋼材）	G3101	A307 Gr. A（ボルト&ナット材）
		S 25C	（機械構造用炭素鋼鋼材）	G4051	A576 Gr. 1025
		SNB 7	（高温用合金鋼ボルト材　2種）	G4107	A193—B7
		S 45C	（機械構造用炭素鋼鋼材）	G4051	A194—2H
	特殊用途鋼	SUS 304	（ステンレス鋼棒）	G4303	棒　=A276—304 鍛造=A182 Gr. F304
		SUS 304L	（ステンレス鋼棒）	G4303	棒　=A276—304L 鍛造=A182 Gr. F304L
		SUS 316	（ステンレス鋼棒）	G4303	棒　=A276—316 鍛造=A182 Gr. F316
		SUS 316L	（ステンレス鋼棒）	G4303	棒　=A276—316L 鍛造=A182 Gr. F316L
		SUS 403	（ステンレス鋼棒）	G4303	棒　=A276—403 鍛造=A182 Gr. F6a
		SUS 420 J1	（ステンレス鋼棒）	G4303	棒　=A276—420 鍛造=A182 Gr. F6a
		SUS 420 J2	（ステンレス鋼棒）	G4303	棒　=A276—420 鍛造=A182 Gr. F6a
	鋳鍛造品	SCS 1	（ステンレス鋳鋼品）	G5121	A217 Gr. CA15
		SCS 13	（ステンレス鋳鋼品）	G5121	
		SCS 13A	（ステンレス鋳鋼品）		A351 Gr. CF8
		SCS 14	（ステンレス鋳鋼品）	G5121	
		SCS 14A	（ステンレス鋳鋼品）		A351 Gr. CF8M
		SCS 21	（ステンレス鋳鋼品）	G5121	A351 Gr. CF8C
		SCS 16	（ステンレス鋳鋼品）	G5121	A351 Gr. CF3M
		SCS 19	（ステンレス鋳鋼品）	G5121	A351 Gr. CF3
		SCPH 2	（高温高圧用鋳鋼品—炭素鋼）	G5151	A216 Gr. WCB
		SCPH 11	（高温高圧用鋳鋼品—0.5%Mo鋼）	G5151	A217 Gr. WC1
		SCPH 21	（高温高圧用鋳鋼品—1%Cr—0.5Mo鋼）	G5151	A217 Gr. WC6
		SCPH 32	（高温高圧用鋳鋼品—2.5%Cr—1Mo鋼）	G5151	A217 Gr. WC9
		SCPH 61	（高温高圧用鋳鋼品—5%Cr—0.5Mo鋼）	G5151	A217 Gr. C5
		SFVC 2A	（圧力容器用炭素鋼鍛鋼品）	G3202	A105
		SCPL 1	（低温高圧用鋳鋼品—炭素鋼）	G5152	A352 Gr. LCB
		SCPL 11	（低温高圧用鋳鋼品—0.5%Mo鋼）	G5152	A352 Gr. LC1
		SCPL 21	（低温高圧用鋳鋼品—2.5%Ni鋼）	G5152	A352 Gr. LC2
		SCPL 31	（低温高圧用鋳鋼品—3.5%Ni鋼）	G5152	A352 Gr. LC3
		FC 200	（ねずみ鋳鉄品　3種）	G5501	A126 Cℓ. B（A48cℓ.NO.30A-S）
		FC 250	（ねずみ鋳鉄品　4種）	G5501	A126 Cℓ. C（A48cℓ.NO.35A-S）
		FCD 400	（球状黒鉛鋳鉄品　1種）	G5502	（A536 Gr. 60-40-18）
		FCD 450	（球状黒鉛鋳鉄品　2種）	G5502	（A536 Gr. 65-45-12）
		FCD—S	（ダクタイル鉄鋳造品）	（B8270）	A395
		FCMB 270	（黒心可鍛鋳鉄品　1種）	G5702	A47·A197
		FCMB 310	（黒心可鍛鋳鉄品　2種）	G5702	A47·A197
		SFL 1	（低温圧力容器用鍛鋼品）	G3205	A350 Gr. LF1
		SFL 2	（低温圧力容器用鍛鋼品）	G3205	A350 Gr. LF2

国際単位系（SI単位）について

当社はバルブに関する法規、規格類に基づくものは、すでにSI単位が基準値、規格値となっているため、原則としてSI単位のみで表記しております。

SI単位換算表

■MPaからkgf/cm²への換算

MPa	kgf/cm²	MPa	kgf/cm²
0.05	0.51	2.00	20.40
0.10	1.02	3.00	30.60
0.20	2.04	4.00	40.80
0.30	3.06	5.00	51.00
0.40	4.08	6.00	61.20
0.50	5.10	10.00	102.00
0.60	6.12	15.00	153.00
1.00	10.20	25.00	254.90
1.60	16.30	35.00	356.90

注）1MPa＝10.1972kgf/cm²

■kgf/cm²からMPaへの換算

kgf/cm²	MPa	kgf/cm²	MPa
0.50	0.05	20.00	1.96
1.00	0.10	30.00	2.94
2.00	0.20	40.00	3.93
3.00	0.29	50.00	4.90
4.00	0.39	63.00	6.18
5.00	0.49	100.00	9.81
6.00	0.59	150.00	14.71
10.00	0.98	250.00	24.52
16.00	1.57	350.00	34.32

注）1kgf/cm²＝0.0980665MPa

〔SI〕とは国際単位系の略称で、1960年（昭和35年）にメートル条約の最高意志決定機関の国際度量衡総会で、世界共通の単位系として採択されたものです。

飽和蒸気の温度・圧力対照表

温度基準			絶対圧力基準			ゲージ圧力基準		
温度 ℃	飽和絶対圧力 MPa	飽和ゲージ圧力 MPa	絶対圧力 MPa	ゲージ圧力 MPa	飽和温度 ℃	ゲージ圧力 MPa	絶対圧力 MPa	飽和温度 ℃
70	0.03	−0.07	0.09	−0.01	99.1	0	0.10	100.0
80	0.05	−0.05	0.19	0.09	119.6	0.09	0.19	120.1
90	0.07	−0.03	0.29	0.19	132.9	0.19	0.29	133.2
100	0.10	0	0.39	0.29	142.9	0.29	0.39	143.2
110	0.14	0.04	0.49	0.39	151.1	0.39	0.49	151.3
120	0.19	0.09	0.58	0.48	158.1	0.49	0.59	158.3
130	0.26	0.16	0.68	0.58	164.2	0.58	0.68	164.3
140	0.36	0.26	0.78	0.68	169.6	0.68	0.78	169.8
150	0.47	0.37	0.88	0.78	174.5	0.78	0.88	174.7
160	0.61	0.51	0.98	0.88	179.0	0.88	0.98	179.3
170	0.79	0.69	1.17	1.07	187.1	0.98	1.08	183.2
180	1.00	0.90	1.37	1.27	194.1	1.17	1.27	190.0
190	1.25	1.15	1.56	1.46	200.4	1.37	1.47	197.4
200	1.55	1.45	1.76	1.66	206.2	1.56	1.66	203.4
210	1.90	1.80	1.96	1.86	211.4	1.78	1.88	208.9
220	2.32	2.21	2.45	2.35	222.9	1.96	2.06	213.8
230	2.79	2.69	2.94	2.84	232.8	2.45	2.55	223.8
240	3.34	3.24	3.43	3.33	241.4	2.94	3.04	234.5
250	3.97	3.87	3.92	3.82	249.2	3.92	4.02	250.6
260	4.66	4.56	4.90	4.80	262.7	4.90	5.00	263.9
270	5.50	5.40	5.88	5.78	274.3	5.88	5.98	275.3
280	6.41	6.31	6.86	6.76	284.5	6.86	6.96	285.4
290	7.44	7.34	7.84	7.74	293.6	7.84	7.94	294.5
300	8.59	8.49	8.82	8.72	301.9	8.82	8.92	302.7
310	9.87	9.77	9.80	9.70	309.5	9.80	9.90	310.9
320	11.28	11.18	11.76	11.66	323.1	11.76	11.86	323.8
330	12.86	12.76	13.72	13.62	335.1	13.72	13.82	335.6
340	14.61	14.51	15.69	15.59	345.7	15.69	15.79	346.2
350	16.47	16.37	17.65	17.55	355.4	17.65	17.75	355.8
360	18.77	18.67	19.61	19.51	364.1	19.61	19.71	364.5
370	21.15	21.05	21.57	21.47	372.0	21.57	21.67	372.5

資　料

圧力換算（ヤード・ポンド→SI単位）

lb／in² → MPa（lb／in²=0.00689MPa）

lb／in²	MPa	lb／in²	MPa	lb／in²	MPa	lb／in²	MPa	lb／in²	MPa
1	0.0069	100	0.689	225	1.55	600	4.14	1500	10.34
10	0.0689	125	0.862	250	1.72	800	5.52		
60	0.413	150	1.03	300	2.07	900	6.21		
80	0.551	200	1.38	400	2.76	1000	6.89		

注）lb/in²は、バルブのクラスや圧力レイティングを表すなど多く利用されます。

寸法換算（ヤード・ポンド→SI単位）

in → mm（in=25.4mm）

in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm
1/32(0.03)	0.794	5/8(0.625)	15.88	2,1/2(2.5)	63.5	10	254	22	558.8
1/16(0.06)	1.59	3/4(0.75)	19.05	3	76.2	12	304.8	24	609.6
1/8(0.125)	3.17	1	25.4	4	101.6	14	355.6		
1/4(0.25)	6.35	1,1/4(1.25)	31.75	5	127	16	406.4		
3/8(0.375)	9.52	1,1/2(1.5)	38.1	6	152.4	18	457.2		
1/2(0.5)	12.7	2	50.8	8	203.2	20	508		

注）inchは、バルブの口径を表す他、パッキンやガスケットの寸法など配管機材では、多く利用されます。

温度換算（華氏⇔摂氏）

°F ⇔ °C（計算式：）$F=\frac{9}{5}C+32$、$C=\frac{5}{9}(F-32)$

−459° ～ −190°			−180° ～ 50°			55° ～ 280°			290° ～ 570°			580° ～ 850°		
°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
−273	−459		−118	−180	−292	12.8	55	131.0	143	290	554	304	580	1076
−268	−450		−112	−170	−274	15.6	60	140.0	149	300	572	310	590	1094
−262	−440		−107	−160	−256	18.3	65	149.0	154	310	590	316	600	1112
−257	−430		−101	−150	−238	21.1	70	158.0	160	320	608	321	610	1130
−251	−420		−96	−140	−220	23.9	75	167.0	166	330	626	327	620	1148
−246	−410		−90	−130	−202	26.7	80	176.0	171	340	644	332	630	1166
−240	−400		−84	−120	−184	29.4	85	185.0	177	350	662	338	640	1184
−234	−390		−79	−110	−166	32.2	90	194.0	182	360	680	343	650	1202
−229	−380		−73	−100	−148	35.0	95	203.0	188	370	698	349	660	1220
−223	−370		−68	−90	−130	37.8	100	212.0	193	380	716	354	670	1238
−218	−360		−62	−80	−112	43	110	230	196	390	734	360	680	1256
−212	−350		−57	−70	−94	49	120	248	204	400	752	366	690	1274
−207	−340		−51	−60	−76	54	130	266	210	410	770	371	700	1292
−201	−330		−46	−50	−58	60	140	284	216	420	788	377	710	1310
−196	−320		−40	−40	−40	66	150	302	221	430	806	382	720	1328
−190	−310		−34	−30	−22	71	160	320	227	440	824	388	730	1346
−184	−300		−29	−20	−4	77	170	338	232	450	842	393	740	1364
−179	−290		−23	−10	14	82	180	356	238	460	860	399	750	1382
−173	−280		−17.8	0	32	88	190	374	243	470	878	404	760	1400
−169	−273	−459.4	−15.0	5	41.0	93	200	392	249	480	896	410	770	1418
−168	−270	−454	−12.2	10	50.0	99	210	410	254	490	914	416	780	1436
−162	−260	−436	−9.4	15	59.0	100	212	413.6	260	500	932	421	790	1454
−157	−250	−418	−6.7	20	68.0	104	220	428	266	510	950	427	800	1472
−151	−240	−400	−3.9	25	77.0	110	230	446	271	520	968	432	810	1490
−146	−230	−382	−1.1	30	86.0	116	240	464	277	530	986	438	820	1508
−140	−220	−364	1.7	35	95.0	121	250	482	282	540	1004	443	830	1526
−134	−210	−346	4.4	40	104.0	127	260	500	288	550	1022	449	840	1544
−129	−200	−328	7.2	45	113.0	132	270	518	293	560	1040	454	850	1562
−123	−190	−310	10.0	50	122.0	138	280	536	299	570	1058			

資　料

資　料

資　料

TOYO製品ご使用の皆様へ〈バルブ取扱い上の一般的な注意事項〉

下記の注意事項をお守りください。これらの注意を怠ると、事故や損傷が生ずるおそれがあります。

注）ウイングチェッキバルブ®については、本注意事項の他、67頁をご覧ください。

1. 選定・購入時

a 使用条件と製品仕様の確認

それぞれのバルブには、設計上の使用範囲（製品仕様）がありますので、それらを確認し、腐蝕、キャビテーション、ハンマリング、かじりつきなどの事故防止のため、使用条件に合ったバルブを選定してください。

b 法律上の規約

バルブは、使用される地域、場所、用途、重要度などから、高圧ガス保安法、電気事業法、ガス事業法、消防法、水道法などの適用や許認可が必要な場合があります。
事前に、これらの法規、基準、許認可などの適用の有無を確認してください。

c 原子力設備などへのご使用について

当社製品を原子力、鉄道、航空、医療機関、食品にかかわる設備などに使用する場合には、別途ご相談ください。特に、原子力に関連する施設では当社製品は、ご使用しないでください。

d 管種に適したバルブの選定

（1）異種金属接触腐蝕に対するご注意

ステンレス鋼管に、鋳鉄、ダクタイル鋳鉄、炭素鋼などのステンレス製以外のバルブを接続した場合には、バルブの接続部の腐蝕が促進され機能を損なうことがあります。
水系流体の場合には、青銅製のバルブ及びアルミ合金製バタフライバルブは、ステンレス鋼管に接続が可能です。

（2）給水用ライニング鋼管

水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管（JWWA K116）及び水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管(JWWA K132)に取付けるバルブは、接水部が鋳鉄製のバルブはナイロンライニングバルブとし、ねじ込み形のバルブは、給水用鉛フリー銅合金製コアタイトバルブ®をご使用ください。

（3）給湯用ライニング鋼管

水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管（JWWA K140）に取付けるバルブは、ねじ込み形のバルブは、給湯用鉛フリーコアタイトバルブ®とし、フランジ形のバルブは、ステンレスバルブをご使用ください。ナイロンライニングバルブは、給湯用にはご使用いただけません。

（4）ステンレス鋼管

一般配管用ステンレス鋼管（JIS G 3448）及び水道用ステンレス鋼管（JWWA G115）には、そろばん継手又はそろばん継手付きバルブをご使用ください。そろばん継手は、配管用ステンレス鋼管（JIS G 3459）など、その他の管種にはご使用いただけません。

e 蒸気用バルブの選定

（1）弁種

ゲートバルブでソリッドジスクのものを蒸気などの高温流体に使用すると、弁箱の冷却による熱収縮で強く挟み込まれることがあります。このような挟み込み現象を防ぐため、グローブバルブ（玉形弁）（図1）をご使用ください。

（2）材料

蒸気の圧力ー温度基準を満足するバルブの中から管種に適した材料のバルブを選定してください。ボイラ水の添加剤の中には銅合金を腐蝕する成分が含まれていることがありますのでご注意ください。

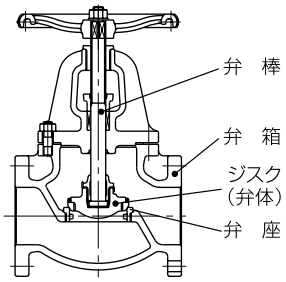


図1

f 流量制御に使用するバルブ

ゲートバルブを流量制御に使用し、特に弁体を中間開度で長時間保持した場合、脈動、エロージョンにより弁座面が損傷を受けることがあります。流量制御には、制御性の良いグローブバルブ（玉形弁）などをご使用下さい。グローブバルブであっても、流体による振動が生じるような「微開」では使用しないでください。振動により、弁棒、弁体及び弁座面を損傷する恐れがあります。

g バルブの呼び径の選定

バルブの呼び径は、適切な流速を考慮して、必要な流量が得られるように決めて下さい。一般に、水の場合で、管内平均流速が3m/秒を超えると、キャビテーション、振動、エロージョン（浸食）などバルブ機能を損なう影響が与えられることがあります。

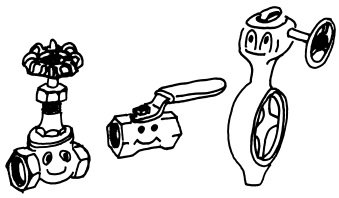
h 黄銅製品の選定

黄銅材料（鍛造品）は、青銅鋳物に比較し、強度及び機密性に優れていますが、使用される環境によっては黄銅材料の弱点である腐蝕現象（応力腐蝕割れまたは脱亜鉛腐蝕）が発生する恐れがあります。特に応力腐蝕割れ現象は次のような環境条件が同時に作用する場合に発生する危険性がありますので青銅バルブの使用をお奨めいたします。

Ⅰ．黄銅製品に大きな引張応力が作用しているとき。

Ⅱ．特定の腐蝕環境の存在、特にアンモニアとその誘導体。また、グラスウールに代表される保温・保冷材の中にも微量のアンモニアを含む材料があり、それが原因で応力腐蝕割れが発生した事例も報告されておりますのでご注意ください。

Ⅲ．黄銅バルブは、埋設及びステンレス系配管には使用しないでください。



特性でぼくらをえらんでね！

i　鉛フリー銅合金製バルブの使用温度制限

『無鉛くん®』は、給水・給湯用です。100℃を超える流体に使用した場合、「割れ」が発生することがありますのでおやめください。

j　PTFE製替えジスクの使用温度制限

PTFE（四ふっ化エチレン樹脂）の物理的性質は、概ね250℃を超えると著しく低下するため、バルブシートに用いた場合、一般には、200℃が使用限界とされていますが、ジスクのように高い圧縮率を受ける用途の場合は、180℃（飽和蒸気圧1.0MPa）が使用限界です。

k　ボールバルブの使用制限

（1） ボールバルブは、構造上、絞り（スロットリング）には不向きです。この場合にはできるだけグローブバルブをご使用ください。また中間開度位置での長期間放置は、著しくシートの封止性能を低下させるので避けてください。

（2）フローティング型ボールバルブは、流体の差圧（加圧）により封止する構造となっております。ボールバルブのシート材料に使用しているPTFEなど高分子材料は、加圧により変形（クリープ）し復元に時間を要しますので、急激な圧力変化後に微圧で使用された場合はシート漏れを起こす可能性があります。

l　バタフライバルブ選定の際のご注意

（1）塩素投入量の増加によって、ゴムシートの腐食が懸念される給水ライン、および給湯ラインのバタフライバルブのゴムシート材料はふっ素ゴムをご使用ください。また、貯湯槽やボイラ近傍の高温配管には、PTFEシートのバタフライバルブ（ハイフロー®）をお奨めします。

（2）ゴムシートバタフライバルブは、蒸気給気管、蒸気還管及び管端が開放された配管（バルブ止め）にはご使用いただけません。

（3）管端防食コア付ねじ込み形ライニングフランジ及びSAS 363（管端つば出しステンレス鋼管継手）には、当社のゴムシートバタフライバルブは、ご使用いただけない場合がありますので、ご使用の際はあらかじめご相談ください。

（4）油（燃料油・潤滑油）に使用するバタフライバルブのゴムシートの材料は、NBRをご使用ください。

m　水撃防止用のバルブ

ポンプの吐き出し側で、水撃現象を誘発し易い非圧縮性の液体配管に使用する逆止め弁は、ウイングチェッキバルブ®あるいはカウンタウエイト付スイングチェッキバルブ（逆止め弁）をご使用ください。

流速、ポンプの揚程、あるいは配管の状態により、ウイングチェッキバルブ®のスプリングのトルク調節仕様品の利用、あるいは、カウンタウエイト付きスイングチェッキバルブの重りの位置、質量の調整が必要になる場合があります。

さらに、これらのチェッキバルブ単独では、水撃を防止できない場合があります。その場合には、エアチャンバなど別の対策方法をご検討ください。

n　結露防止対策品の選定

給水・冷温水・冷却水などのラインで冷水に利用する場合は、バルブの保温・保冷（ロングネック仕様品）を行うと共に、「結露対策」を考慮した選定が必要です。

バタフライバルブは、「結露対策仕様品」を適用し、操作部の結露を防止してください。

小口径ボールバルブは、ハンドルを「樹脂製」とし、操作部の結露を防止してください。

o　純水ライン・薬注ラインへの適用

青・黄銅製バルブは、純水ライン・超純水ラインでは使用できません。これらのラインには、ステンレス製又は樹脂製の適正なバルブを選定してください。また、防食・スケール防止剤やスライム制御剤などの水処理薬品を注入し水質調整を行う流体で使用する場合、薬品の成分・使用量等を調べ、青銅・黄銅材料やパッキン材料に対して問題のないことを確認の上ご使用ください。

q　メタルシートチェッキバルブ選定の際の留意事項

（1）チェッキバルブは、構造上、作動時に騒音を発生する場合があります。配管設計の際は、充分配慮してください。

（2）流体の圧力を利用して封止する構造のメタルシートのチェッキバルブは、ゲート・グローブ、その他の手動のバルブに比べて封止性能が劣ります。特に逆圧が低い場合は、漏れる可能性が高くなります。

r　「禁油・禁水仕様」の製品を購入される場合は、別途ご指定ください。なお、製品によっては、対応できない場合もあります。

s　流体が凍結する恐れがある場合は、ご使用になれません。

2. 運搬・保管時

a　落下・荷くずれ注意

バルブがダンボール箱で包装されていても、投げ下ろすことは避けてください。また、ダンボール包装の場合は、湿気が多いと包装強度が低下することがありますので、保護・取り扱いには十分注意してください。

b　運搬

製品のハンドルを持って運搬しないでください。ハンドルが外れ製品を落下させる恐れがあります。

製品に強い衝撃を与えないでください。もし落下させてしまった場合、外観に異常がなくとも使用を避けてください。

c　保管管理

バルブの保管は、ゴミ、粉塵、湿気が少なく通気性のある室内とし、メタルシート形などでは、開度を全閉に、ボールバルブは全開の状態で保管し、シート面を保護してください。ゴムシートバタフライバルブは、シート面のシール性の低下防止のため、ジスクが10°程開いた状態で出荷されています。（図2）このままの状態で保管してください。

また、保管場所の気温及び湿度は、次の状態にしゴム材質の劣化を防いでください。

気温：－10～40℃程度、湿度：70%以下程度

製品に取付けてある防塵カバーなどは、配管作業直前まで取り外さないでください。

特に禁油処理製品は、保管時の防錆・防塵に十分注意してください。

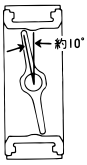
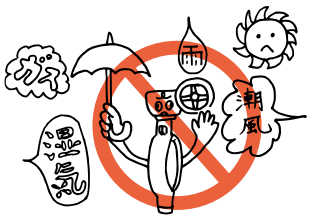


図2



3.配管取付け時

a　落下・転落注意

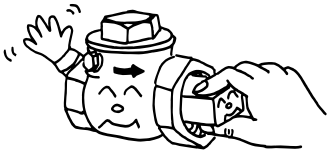
バルブの吊り上げ、玉掛けは、質量を事前に十分確認の上行い、吊り荷の下に立ち入らないなど、安全に十分注意を払って作業をしてください。また、配管作業は、足場の安全を確保し、不安定な管の上などでの行為は避けて十分な照明の下で行なってください。

b　配管スペースの確保

製品の配管接続は、操作、保守点検、修理などを考慮し、十分なスペースを確保してください。

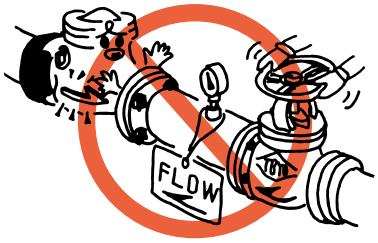
c　防塵キャップなどの除去

バルブの配管接続部の保護と内部への異物の進入を防ぐために、ポリ袋、ポリキャップ、防塵シールなどの保護をしてあります。また、スイングチェッキバルブやボールフートバルブには、シート面の損傷防止のため、バルブ内部にパッドを入れてあります。バルブの取付け時、これらの防塵用袋、キャップ、シール及びパッドなどは必ず取り除いてください。



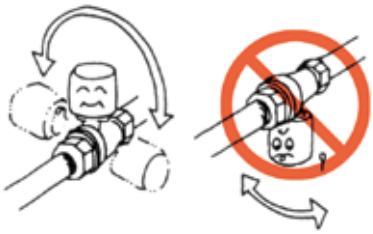
d　バルブの取付け姿勢・流れ方向

ゲート・グローブ・アングル・ボール・バタフライなどの各バルブは、弁棒しゅう動部へのスラッジ堆積による作動不良を避けるため、できる限り正立姿勢で取付けてください。また、チェッキ・グローブ・アングル・偏心型バタフライなどの流体の流れ方向に制限があるバルブやストレーナは、流体の流れ方向に合わせて取付けて下さい。詳細は、「バルブの配管取付け姿勢（制限）」をご参照ください。電動バルブの取付け姿勢は、バルブ正立の状態から、水平位置までは可能ですが、天地逆吊りはできません。



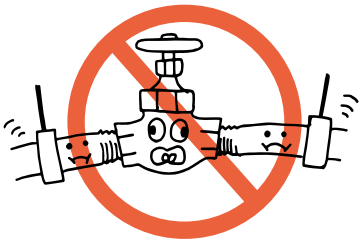
e　曲がりのない配管・管理

配管漏れやバルブに異常な応力を掛けないため、配管は管軸が一直線になるよう心出しを行ってください。（ウェハー形は、より正確な心出しが必要です。）心出しが不十分なままバルブを取付け、ボルトで配管を矯正しますと、外漏れやバルブへの異常な応力が発生し、不具合が起こる可能性があります。
配管後も正しい管理が大切です。配管の“たるみ”は、バルブに応力を与え、装置の運転に悪影響をもたらします。パイプハンガを適宜に調節し、常に配管を直線上に保持してください。



f　配管内の清掃

配管内部の砂、泥、スケール、切削油、切粉、溶接スパッタなどの異物は、バルブの作動や部品に損傷を与えますので、水や空気などで管の内部を十分に清掃してからバルブを接続してください。特に、ストレーナを配管した後、配管内の清掃を行うと、ストレーナのスクリーンが目詰まりを起こし破損することがありますのでご注意ください。



g　ゴムシートバタフライバルブに使用する管フランジ

全面座のものをお奨めします。ゴムシートバタフライバルブを管端末に閉止フランジ代わりに配管しないでください。

h　ウェハー形バルブ（バタフライ、ウイングチェッキバルブ®）の配管ボルト

次の場合は、製品カタログに記載してあるボルトの長さでは不足する場合がありますので、お問い合わせください。
ラップジョイント＋ルーズフランジの組合せ（一般配管用ステンレス鋼管用）

i　バタフライバルブの配管ガスケット

（1）ゴムシート形は管フランジガスケットが不要です。ガスケットを使用すると、操作トルクの上昇など、かえって不具合の原因になります。

（2）PTFE／メタルシートのハイフロー® T／Hは、管フランジガスケットが必要です。当社カタログ「バタフライバルブ(NO.600)」を参照し、適切な寸法及び材料を選定してください。

（3）ゴム製のシートには、ガスケットペーストを塗布しないでください。特に、EPDMシートの場合は、油脂分は厳禁です。

j　フランジの溶接

（1）バルブを取付けたままでの管フランジの溶接は避けてください。溶接熱やスパッタで、バルブ性能を低下させる危険性があります。

（2）フランジの溶接方法は、次のとおりです。隅肉溶接の脚長“X”は、管の肉厚 t 以上とします。フランジ面より全面溶接部及び管端を出さないでください。バタフライ及びウイングチェッキバルブのジスクが干渉して作動不良を起こす危険性があります。（図3）

（3）バタフライバルブのゴムシートなどのガスケット面の損傷による外漏れ防止のため、管フランジの前面溶接部、ガスケット面、エッジ部などの仕上げを入念に行ってください。

（4）溶接時、ゲート、グローブ弁は「半開」の状態で行ってください。

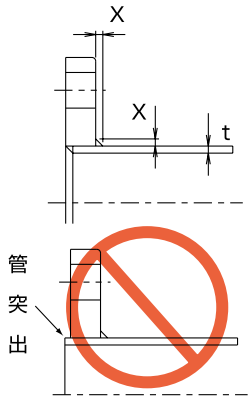


図3

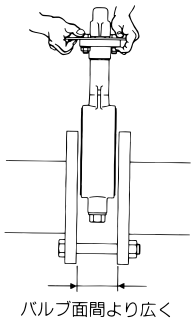


図4

k　ねじ部・フランジ部

配管作業時に、ねじ部・フランジ部を損傷しないよう注意してください。

l　フランジ形・ウェハー形バルブの取付け

（1）フランジ面は、バルブ面間より 5～10 mm程度広くとります。（図4）この余裕がないと、特にバタフライバルブを挿入するときに、ゴムシートに異常なねじり応力が発生したり損傷を受けたりして、外漏れの原因になります。また、バルブの弁体は全閉にせず、出荷時の状態（約10°開）のままで挿入してください。開けすぎてジスクがバルブの面間より飛び出した状態では挿入できませんし、ジスクを損傷することがあります。（図5）

（2）ウェハー形バルブの場合には、まず、フランジの下側半分にボルトを差し込みバルブの落とし止めをします。つぎに、ガスケット面に損傷を与えないよう、充分注意をしながらバルブを挿入します。

（3）片締めによる漏れを防ぐために、フランジ形・ウェハー形では、フランジボルトを“十文字手順”で反復しながら接合面に均一な面圧が発生するように締付けてください。

（4）鋳鉄バルブには、メタルプレーン又は、メタルうず巻ガスケットは使用しないでください。

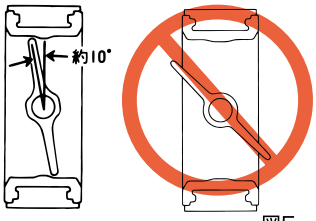
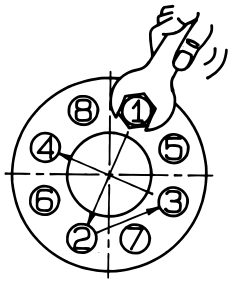


図5



m　バタフライバルブとその他の機器・バルブなどとの接続

ジスクは、半円Rの範囲で作動し、バルブの面間より外に出ますので、隣接する機器との関係に注意してください。（図6）バタフライバルブとウイングチェッキバルブ®やポンプと接続する場合は、この間に短管を入れてください。

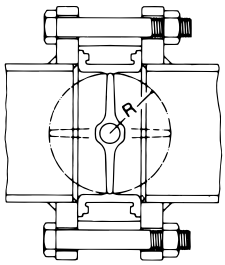


図6

n　ねじ込み形バルブの取付

管のねじ切りは、ＪＩＳ規格規定内のねじ加工をしてください。ねじ切り機は、自動切り上げ式をご使用ください。また、予めねじが切られているパイプの場合は、必ずねじゲージで正しいねじが切られているか確認してください。ＪＩＳ規格を外れる細ねじや長ねじに切られているパイプを、不用意にねじ込むとねじ室に深く入り過ぎ、バルブシートを歪めてしまうことがあるので使用しないでください。

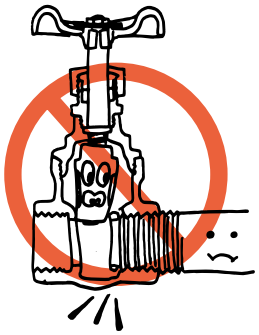
JIS規格バルブ以外のメーカー型バルブの管用めねじは、有効ねじ部の長さがJIS規格より短くなっています。（パイプのねじ室への入りが浅くなっています。）のでご注意ください。

バルブへの管のねじ込みは、次の方法を目安としてください。

㈰はじめに、該部の切屑を除去してPTFEシールテープを巻くか、適当な液状シール材（pipe compound）を薄く塗り、工具を使用しないで、手でねじのはめあい、調心の状態を確かめながらいっぱいにねじ込んでください。

㈪次に、管をねじ込む側のバルブ端部をスパナで固定し、レンチを使用して管をねじ込んでください。この際、ねじ込み過ぎると、バルブを破損することがありますので、ご注意ください。

●適正な締付けトルクは　下記の通りです。過大な力でねじ込まないよう注意してください。特に黄銅製品の場合は、使用環境・流体との相互作用によって割れの原因となります。



適正締付けトルク(青黄銅弁)

呼び径	A	15以下	20	25	32	40	50	65	80以上
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
トルク(N·m)		20～29	39～49	49～59	59～69	69～78	78～88	108～118	127～137

適正締付けトルク(ダクタイル弁・ステンレス弁)

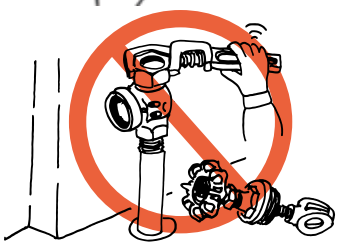
呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
	B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
トルク(N·m)		20	30	40	60	100	120	150	200	250	300	400

o　ねじ込み接合式２体型（ボデー・キャップ）ボールバルブの配管

配管作業中にボデーとキャップの結合ねじが緩む方向（反時計回り）に力を加えないように注意してください。接合部の漏れの原因となります。また、ねじ込む際は、ねじ込むパイプ側のバルブ端部にスパナを掛けて行ってください。バルブにパイプレンチを掛けることはやめてください。

p　電動バルブの配管

アクチュエータ、バルブに過大な力を加えないでください。特にねじ込み形電動ボールバルブではアクチュエータやバルブを持ってバルブを回転させながらねじ込むなどの取付け方をしないでください。



q　配管時のボンネット（蓋）の分解

バルブのボンネットは、組み立ての際、適切な締め付けトルクで管理しております。配管時分解を行いますと、再組み立ての際、締め付けトルク不足によるボンネット漏れ、あるいは締め付けトルク過剰によるバルブの破損などの原因となりますので、分解はおやめください。分解した製品は保証の対象外となります。

r　エルボ・レジューサなどの直近の配管

バルブをエルボなどの直近下流側に配管すると、バルブの弁体に流速及び圧力分布を起因とするアンバランストルクが作用し、バルブに悪影響を与えることがあります。バルブは、できる限りエルボの手前にしてください。下流側に配管する場合には、エルボなどから、配管径の６倍以上の距離をとって配管することを推奨いたします。また、バタフライ及びウイングチェッキバルブ®は、弁棒あるいはピンに対して左右同一の流速となる姿勢に配管してください。（図7）レジューサの前後にウイングチェッキバルブ®を設置する場合は、個別製品カタログの取扱い上の注意をご覧ください。

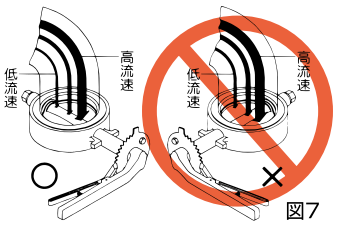
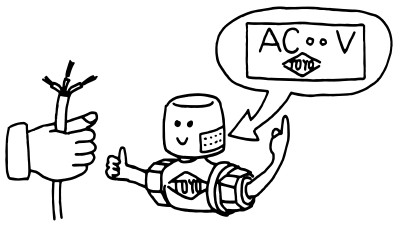


図7

s ソルダー形バルブの接合

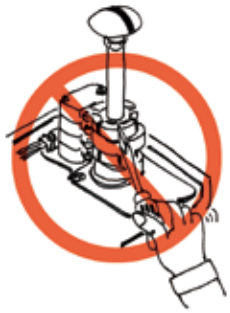
接合時にバルブを加熱する際には、バルブの中心部に直接強い火焔を当てないでください。（塗れ雑巾などをバルブに巻きつける方法もあります。）また、接合箇所以外へフラックスを塗布したり、流出させないようにしてください。接合要領の詳細は、当社カタログ「青銅バルブ(NO.100)」をご参照ください。



t 電動バルブの取付

（1）アクチュエータに保温材を巻くのは避けて下さい。湿度により電装部品に故障が生じる恐れがあります。また雨天時などの湿度の高い状態での電気配線作業は避けてください。

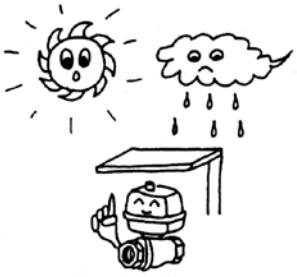
（2）アクチュエータ内部に配線を引き込むタイプ(MXシリーズ、MTシリーズ)については電線引込口の防水処理を十分行うとともにカバーの締付けも確実に行ってください。



（3）電源仕様を確認し、指定された結線図に従って配線してください。また、銘板などに示された電圧になっているか、必ず確認してください。リレー内蔵形と非内蔵形では結線の方法が異なっており、操作回路を共用することはできません。各参考結線図を参照の上、正しく結線を行ってください。

（4）電動バルブの全開全閉位置は調整されておりますので、アクチュエータ内の調整回路には触れないでください。アクチュエータのカバーなどを不用意に開放しますと、防滴性を損なう原因ともなります。またアクチュエータは検査時に絶縁を確認しておりますので、メガテスターのご使用は避けてください。

（5）防滴仕様は、それぞれの操作機によって異なりますので、各製品カタログでご確認ください。防滴仕様の操作機は、風雨にさらされる場所への設置が可能ですが、直射日光を長時間受ける場所では、アクチュエータの使用条件を超えたり、防滴性能の劣化を招くことがありますので、直射光遮蔽カバー等を設けてご使用ください。



（6）電動アクチュエータで、開閉ランプ表示及びスペースヒータを装備のものは、端子線に電圧がかかっています。これらの回路を使用しない場合は、線端を絶縁処理してください。

（7）リレー内蔵形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換スイッチまたは、リレーを設けてください。（図8）

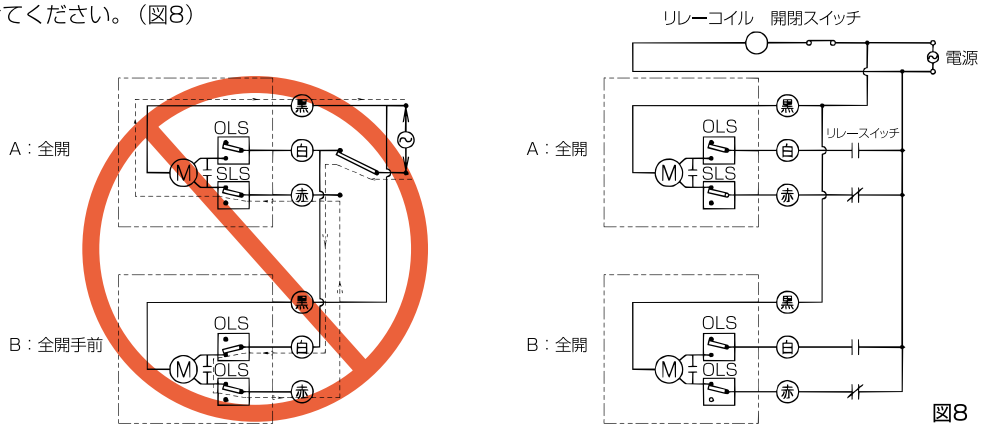
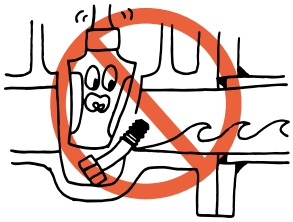


図8

4. 試運転時

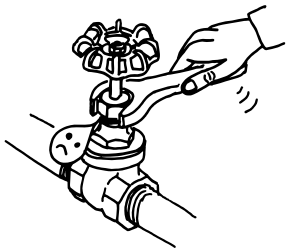
a フラッシング

新しい配管設備では、すべてのバルブを全開にし、配管内の異物を流れやすく、除去しやすくしてからフラッシングします。フラッシングが終了したら、すべてのバルブが正しく作動するか確認します。もし、バルブが全閉にならなかったら、シート面に異物が残留していることなどが考えられますので、それ以上バルブを全閉せず、配管内圧力を除いたあと、バルブを配管から取外して点検を行います。フラッシングが終わったら、配管に取付けてあるストレーナを分解し、異物を取り除いてください。異物を放置すると、圧力損失の増大やストレーナの消耗・破損につながります。



b 試運転

試運転は、圧力や温度を徐々に上げ、接続部、ガスケット、グランドパッキンなどからの漏れや異常がないことを確認します。バルブをブロックバルブとして、配管の耐圧試験を行う場合の試験圧力は、そのバルブの最高許容圧力を超えないようにしてください。



c グランドパッキンの増し締め

グランドパッキン構造の製品は、出荷時適正な締め圧を与えてありますが、使用されるまでの保管中に“応力緩和現象”により、増し締めが必要な場合があります。増し締めにあたっては、ハンドルを回し、弁棒との“なじみ”を保ちながら、数度に分けて行います。

また、使用中にグランドパッキンから漏れ始めた場合は、必ず圧力を抜き、パッキンナット又はグランドボルト用ナットを増し締めします。なお、特に増し締め量が多い場合や極端にハンドルが重い場合は、グランドパッキンの交換をしてください。

「Oリング」式などセルフシール形のパッキンは、増し締めできません。漏れる場合は、グランドパッキンの交換をしてください。

使用中漏れが続くと漏れ筋が発生して、増締めしても漏れが止まらない場合があります。日常点検を行い、早期に増締めを実施してください。
バルブが高温（目安として200℃以上）で使用される場合、使用温度に上昇した後、ボルトやユニオン部の増締め（ホットボルディング）を行ってください。

電動アクチュエータの配線

電源仕様を確認し、指定された結線図に従って配線してください。また銘板などに示された電圧になっているか、必ず確認してください。

電動弁のハンチングの防止

電動式アクチュエータを、比例制御で使用する場合、PIDの調整などにより、適正な制御状態とし、ハンチングの発生がないようにしてください。バルブや操作機の摺動部分及び接続部が摩耗し、著しく寿命が短くなります。

空気圧アクチュエータの配管

自動運転に入る前に、石鹸水の塗布などで、操作用空気圧配管の漏れの有無を確認してください。また、アクチュエータ回りの付属配管機器が仕様どおりの設定であるか、アクチュエータの入口で、指定の空気圧供給圧かを確認します。次に、手動で操作し、異常のないことを確認してください。確認後、手動のレバーを必ず外し、自動運転に入ります。

5. 運転時

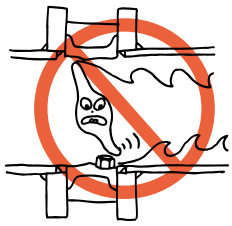
ハンドル操作

（1）弁種及び構造に適した方法でバルブのハンドル操作を行います。無理な操作、誤った操作、また、ハンドルにパイプやハンドル回しなどを必要以上のトルクで操作しないでください。やむを得ずハンドル回しを使用する場合は、バルブユーザーガイド（JV-3）に示す制限トルク以下でおこなってください。

（2）埋設用バルブについては、ハンドル径の大きな開栓器のご使用は、バルブの損傷を招く恐れがありますのでご注意下さい。また、埋設用バルブは、バルブの大きさが判明しにくいこともあって、つい両手を使って過剰に締付けがちです。開栓器は、片手で操作してください。

（3）ボール及びバタフライバルブは、開閉作動によってバルブが全開点または全閉点へ達しますとストッパーによってハンドルが停止します。全閉時は、ゲートやグローブバルブなどのトルク操作型バルブの操作感覚と異なります。手動やパイプレンチなどの補助レバーで必要以上の力を加えますと破損することがありますのでご注意ください。（開閉表示を目安に操作してください）

（4）完全に締まらなかったり、正常に作動操作ができなかったりしたときは、シート部への異物のかみ込みなどが考えられます。このような場合は、無理に開閉操作をせず、2～3回程度軽く動かして異物を流し採ってください。



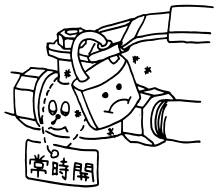
（5）バルブを全閉状態のまま、長期間放置しますと、シート部に水垢、スケールなどが固着して、機能が低下する恐れがあります。月に1～2度の開閉操作をお奨めします。

誤動作の防止

誤動作による事故防止のため配管には、開閉方向の表示、開度指示計、タッグの取付け、識別や識票の表示、バルブへの旋錠や封印とその鍵の所在の明示などの対策が必要です。また、オペレータが配管のプロセスを熟知することによって、緊急時の適切な処置が可能となります。

ゲートバルブの半開状態での使用禁止

ゲートバルブは、全開・全閉にて、ご使用ください。中間開度でのご使用の場合、脈動やエロージョンにより弁座面が損傷する場合があります。



バタフライバルブの弁体開度の制限

バルブは、全開又は全閉（絞りに使う場合は、開度30% 以上）でご使用ください。（図9）
30% 以下に絞って連続的に使用すると、噴流速度の増大及びキャビテーションによるゴムシートの破損、配管の損傷、振動、騒音などの問題を起こすことがあるので、できるだけ使用を避けてください。
やむを得ず30%以下に絞って連続的に使用する必要がある場合には、あらかじめご相談ください。

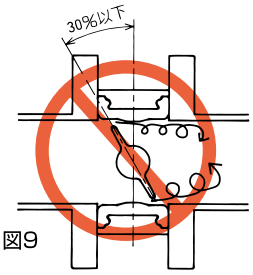


図9

ウォータハンマの防止

ポンプの停止時やバルブを急閉すると、ウォータハンマが発生し、装置や機器に深刻な損傷を与える恐れがあります。適切なバルブ（チェッキバルブ）の選定や慎重なバルブ操作が大切です。また、急速開閉弁を使用する場合には、そのバルブの１次側に充分な容量のエアチャンバや他の緩衝装置を取り付ける必要があります。
ウォータハンマは、蒸気ラインでも発生します。配管内に復水が存在すると大変危険で、バルブを急速に開くと、ハンマリングによって、機器を破壊してしまうことがあります。こうした危険を避けるためには、適切な排水装置（例えば、スチームトラップ）を備える必要があると同時に、バルブを開く場合には、初めにハンドルを1/4～1/3回転程度回してウォーミングアップを図った後、徐々に全開することが必要です。
チャッキバルブは作動時、チャタリングの影響で騒音を発生する場合があります。バルブ選定の際は、チャタリング防止のため圧力と温度には十分配慮してください。

3方ボールバルブの切換え

3方ボールバルブは、Ｌポートで2面シート（3方向に2箇所シートがある）です。そのため閉止しているポートの圧力がボールの流路の圧力より高い場合圧力の低い方へ少し漏れを生じます。（図10）

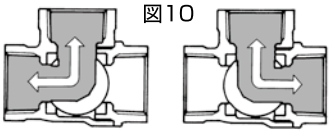


図10

g　自動弁の手動用の工具、レバー

電動操作の際は、必ず外してください。取付けたままで、電動操作をすると工具、レバーなどが回転し、たいへん危険です。また、手動操作を行う場合は、必ず電源を切ってから行ってください。

h　グランドパッキンの増し締め

運転中、グランドパッキン部より漏れを生じた場合、グランドパッキンの増し締めが必要です。
増し締め又は、交換は**4.試運転時**をご参照ください。

i　インジケータ部の取扱い

ギア式バタフライ弁のインジケータ部に過大な荷重を加えないでください。破損する恐れがあります。

j　ギア操作機、ストッパボルトの取扱い

ギア操作機及びアクチュエータのストッパボルトには、開度調整以外の目的では触れないこと。

k　キャップ部の摩耗について

Y形ストレーナは、硬質の異物がスクリーンに残存した状態で使用しますと、流体の流れにより硬質異物が攪拌され、キャップまたはカバーの異物が繰り返し衝突します。そのためキャップまたはカバーの摩耗が進行し、開口により漏れの発生の恐れがあります。

l　ウイングチェッキバルブ®の差圧

ウイングチェッキバルブ®は流体の差圧（背圧）により封止する構造ですが、差圧が微小であったり、徐々に差圧が上昇するような環境下においては漏れが発生する場合があります。ご使用環境を確認の上お使いください。

6.保守点検

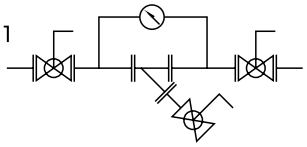
a　適切な保守・点検・計画による事故防止

不測の事故を防止し、バルブを長く安全にご使用いただくためには、日常点検や定期点検を計画的に実施し、異常の早期発見と適切な処置が大切です。また、正しくバルブを使用していても、部品の摩耗や腐蝕などにより一定の寿命があります。
バルブ各種の使用条件下における寿命を把握し、部品の交換やバルブの取替えも必要です。さらに、保全管理体制の確立、基準、標準類の整備、教育・訓練などの実施も必要です。

b　凍結防止

配管ラインやバルブキャビティ部の残留水の凍結により、バルブを損傷する恐れがあります。凍結の恐れのある配管ラインは、キャビティ内の残留水の除去、配管ラインの保温等、凍結防止対策を施す必要があります。

図11



c　バルブの取外し・分解

バルブを配管ラインから取外す場合や、分解する場合は、安全のため、必ずラインの圧力を解放した後行ってください。バルブ内部の圧力残留や流体の残留にもご注意ください。

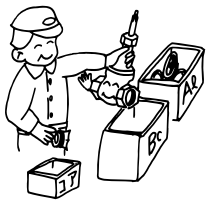
d　ストレーナの分解・洗浄について

（1）異物･ゴミ等の溜まり、詰まりがあると圧力損失が大きくなり、流量が得られないばかりでなく、スクリーンの破損の原因となります。スクリーンはストレーナの配管前後に取付けた差圧計の差圧が0.1MPaを越えない様、清掃と洗浄の頻度を十分考慮してください。
（2）スクリーンの洗浄期間は、流体中の異物の混在状態により大幅に異なります。使用場所ごとに、テストの上洗浄期間を設定してください。
（3）洗浄後に、下部のキャップまたはフランジを取外す際、内部に溜まった流体が流出します。プラグ栓を備えたストレーナでは設置後、プラグ栓にバルブを取付け、洗浄の際ホースなどで水抜き可能としておくと便利です。（図11）
（4）前後の閉止弁を閉じ、ストレーナの内部圧力がないことを確認した後キャップ･カバーを外してスクリーンを取出し、圧縮空気や洗剤で洗浄してください。この際、スクリーン金網などを傷めないよう注意してください。
（5）スクリーン洗浄に塩素液または同系の洗剤を使用しないでください。ステンレス製スクリーンを破損させる場合があります。

e　ストレーナ洗浄後の組立について

キャップタイプの場合は、新しいガスケットをキャップに取付け、洗浄したスクリーンをキャップの溝にはめ込み、本体に取付けます。
カバータイプの場合は、洗浄したスクリーンをまず本体内に入れ、新しいガスケットを取付け、最後にカバーを取付けてください。

7.廃棄



a　アスベスト

2005年8月以降出荷分より、弊社の製品にはアスベストは一切使用されておりません。それ以前の一部製品には、アスベストを含んだシール材が使用されておりました。当該シール材は、産業廃棄物に該当いたしますので、廃棄の際は『廃棄物の処理及び清掃に関する法律』に準拠した適切な処理が必要となります。

b　鉛

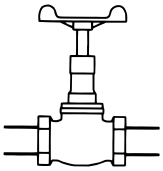
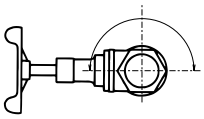
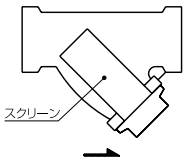
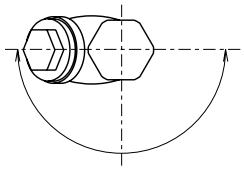
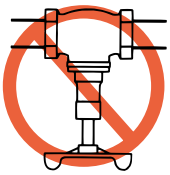
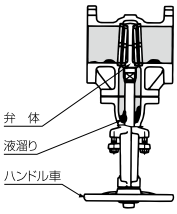
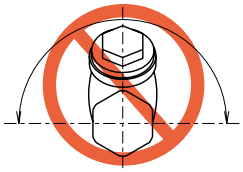
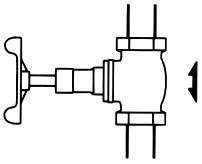
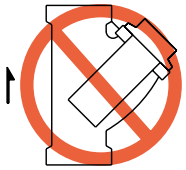
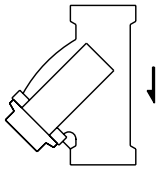
青銅バルブ標準材料である青銅鋳物（CAC406、CAC）には鉛が約5%含まれておりますので鉛フリー青銅とは、分別して処理する必要があります。

免責事項

- 当社は、天災地変および当社の責任以外の火災、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意、誤用、その他異常な条件下での使用により生じた損害に関しましては、一切の責任を負いません。
- 当社は、当社製品ご購入者がカタログ、取扱説明書および製品同梱取扱説明書などでの禁止事項を遵守せず、または仕様範囲を越えたお取付けおよびご使用により生じた損害に関しましては、一切の責任を負いません。
- 当社は、当社が委託を受けずに行われた製品の改造または他機器からの影響による付加でのご使用により生じた損害に関しましては、一切の責任を負いません。
- 当社製品の使用または使用不能に起因して生じた営業上の損害に関しましては、一切の責任を負いません。

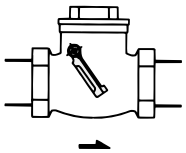
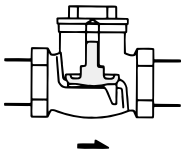
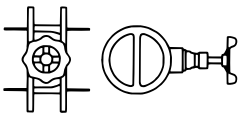
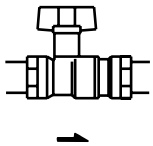
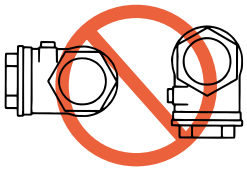
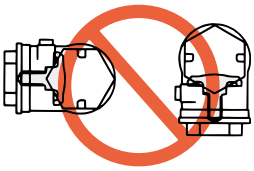
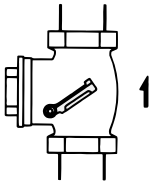
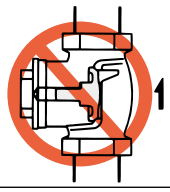
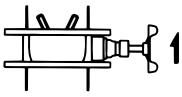
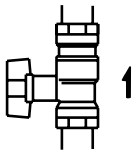
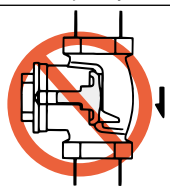
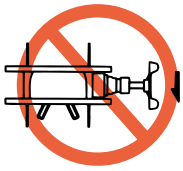
「バルブの配管取り付け姿勢（制限）」

■ゲート・グローブ・ボール・バタフライバルブ／ストレーナ

配管方向	取付姿勢	ゲート・グローブ・ボール（トラニオン型及び電動）バタフライ（呼び径350A以上及び電動）	Y形ストレーナ
水	正立	  横向きから正立まで	  横向きから正立まで
水	横向き		
平	下向き	 横向きから下向き ※バタフライバルブ（呼び径300A以下）の手動弁は使用可 液溜りにゴミなどが滞留し、開閉不能となる恐れがあります 	  横向きから下向き（スクリーン上向き）
垂直	上向き流れ		 上向き流れ  下向き流れ
垂直	下向き流れ		

（注）：ストレーナを蒸気に用いる場合は、復水を考慮しスクリーンが横向きになる様配管してください。

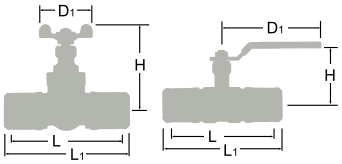
■チェッキ（逆止め）バルブ

配管方向	取付姿勢	構造			
		スイング形	リフト形	ウェハー形（ウイング）（注）	スプリング入りピストンチェッキ
水	正立				
平	横向き 下向き				
垂	上向き流れ				
直	下向き流れ				

（注）：管内流速が不均一の場合は、プレートの開作動においてバランスを崩す原因となりますのでご注意願います。

そろばん継手・KKベスト・れいわおっぞん

ステンレス鋼バルブ（そろばん継手付き）



分類	ステンレス鋼バルブ（そろばん継手付き）	
	ゲート	ボール
クラス	10 K	20 K
形状	 SUS304 納入図	 SUS304 納入図
本体材料	ステンレスSCS 13A	
弁体材料	ステンレスSCS 13A	
要部材料	ステンレスSUS 304	

製品記号	US-AJ（FP）					20UX-AJ（FP）				
呼び径	L	L1	H	D1	¥	L	L1	H	D1	¥
13 Su× 1/2	107	117	85	55	**23,400**	113	123	69	100	**19,700**
20 Su× 3/4	112	122	95	63	**24,800**	121	131	72	100	**22,200**
25 Su× 1	119	129	103	70	**27,800**	130	140	77	120	**25,900**
30 Su×1 1/4	133	143	122	80	**33,600**	141	151	90	130	**30,300**
40 Su×1 1/2	143	153	136	80	**47,700**	155	165	95	130	**37,800**
50 Su× 2	149	159	158	90	**56,500**	170	180	103	150	**51,100**
60 Su×2 1/2										

最高許容圧力	温度0～95℃の H :1.0MPa（給水、給湯、排水、冷温水。） 常温の AIR :0.8MPa	温度0～95℃の H :2.0MPa（給水、給湯、排水、冷温水。） 常温の AIR :0.8MPa
	（注意）循環系給湯は、温度0～85℃	
●備考	●一般配管用ステンレス鋼管（JIS G 3448）及び水道用ステンレス鋼管（JWWA G115）に適合。 ●マイナス温度域で、ご使用の場合には、ご相談ください。 ☆2006.12月より設計変更（スナッピー・センサーリング付） ☆2010.5月より設計変更 ☆2011.3月より設計変更	

☆2006.12月より LBSR-AJ、LBX-AJ、LBOX-AJ、UOX-AJ 製造中止

そろばん継手配管には、そろばん継手付バルブをどうぞ!

管と直結で
配管品質確保!!

レンチのみで
簡単接続!

締め忘れ防止!

もれ箇所削減!

面間短縮!

倒れ防止!

■スナッピー®の装着手順

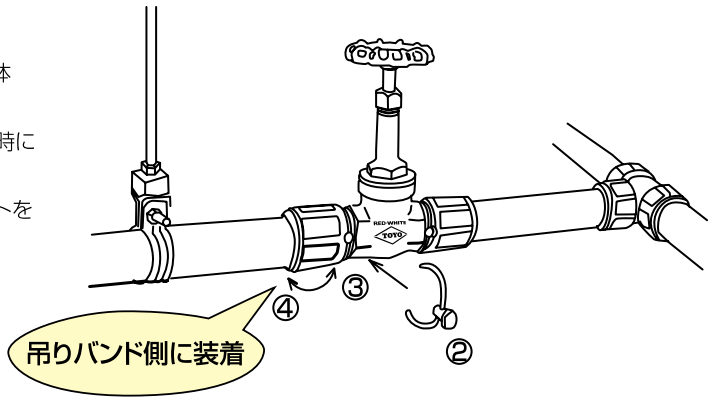
①バルブを目標の姿勢に合わせる

②スナップピン（スナッピー®）を持ちCリングの先端をバルブ本体Cリング溝にそって押し込む

③ナットに設けた切り欠き部にスナップピン先端を合わせると同時にスナップピン先端飛び出し部をCリング溝に入れる

④吊りバンド側のまだ固定されていないパイプに配管完了のナットを少しずつ回転させる

⑤スナップピン先端をピン穴に合わせ押し込む



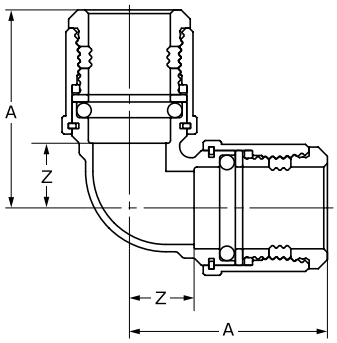
■漏れない、抜けない、特殊工具がいらない＋締め忘れ防止

1. **ステンレス鋼管の接続が素早く、簡単に施工。** 特殊工具は使用せず、パイプレンチ等でナットを回すだけ、作業時間の大幅短縮。
2. **引き抜き強度がステンレス協会規格（SAS322-1995）の4倍の阻止力。** 他の接続方法に比べ許容移動ストロークもはるかに長い。
3. **諸配管設備・機器のユニット配管に最適。** 配管時のトルクは従来の半分以下、つき合わせ配管も可能。
4. **継手の接合時に受ける管の塑性加工応力による磁性変化ゼロ。** 他の接続方法に比べネジ込み時の磁性はなく腐食には全く影響なし。
5. **SAS322に基づき認定されたメカニカル継手（認定番号第32213号）**
6. **万一ナットを締め忘れても、水張り試験で漏れてお知らせする「センサーリング構造」の継手付。**
7. **国交省 標準仕様書（平成19年度版及び平成22年度版）に適合します。**

そろばん継手製造元：東尾メック株式会社

そろばん継手

エ ル ボ

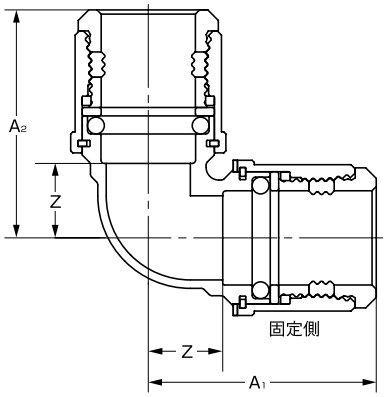


単位:mm・円/個

呼び径(Su)	A	Z	入数	定 価
13	50.7	14.2	60	**3,220**
20	54.2	17.7	40	**3,400**
25	57.2	20.7	25	**4,650**
30	64.8	25.0	16	**7,320**
40	69.3	29.5	10	**9,000**
50	73.0	33.2	8	**11,160**
60	99.1	41.8	4	**18,560**

呼び径(Su)	25Su側		20Su側		入数	定 価
	A	Z	A	Z		
25×20	54.0	17.5	57.2	20.7	25	**4,970**

片口固定エルボ

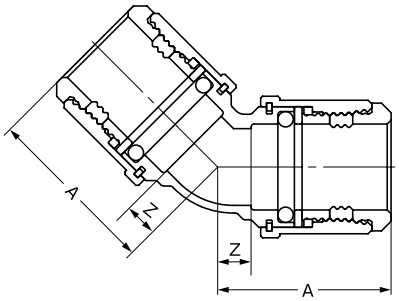


単位:mm・円/個

呼び径(Su)	A_1	A_2	Z	入数	定 価
20	54.2	54.2	17.7	40	**4,190**
25	57.2	57.2	20.7	25	**5,240**

●固定側はスポット溶接止め

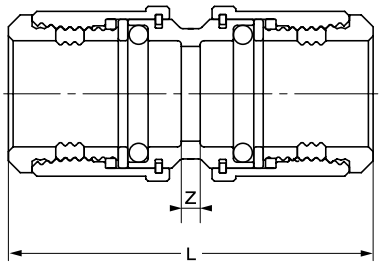
45° エルボ



単位:mm・円/個

呼び径(Su)	A	Z	入数	定 価
13	44.7	8.2	30	**3,300**
20	45.2	8.7	18	**3,680**
25	46.7	10.2	12	**5,090**
30	51.7	11.9	10	**7,180**
40	53.7	13.9	10	**9,260**
50	55.8	16.0	6	**12,060**
60	79.3	22.0	3	**17,780**

ソ ケ ッ ト



単位:mm・円/個

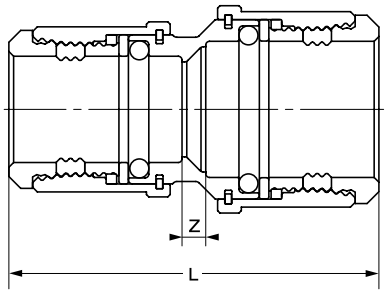
呼び径(Su)	L	Z	入数	定 価
13	77.0	4.0	50	**2,960**
20	77.0	4.0	60	**3,300**
25	77.0	4.0	45	**4,160**
30	83.6	4.0	20	**5,890**
40	83.6	4.0	18	**7,650**
50	83.6	4.0	14	**9,390**
60	120.6	6.0	4	**14,570**

☆2023.2月より価格改定

そろばん継手

▶詳細は、<そろばん継手 価格・寸法表>最新版をご参照ください。

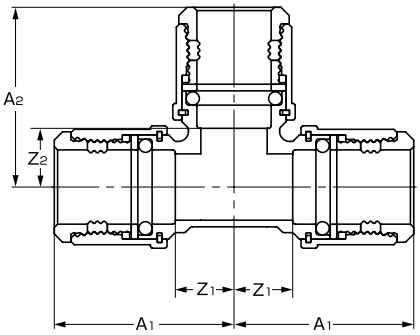
径違いソケット



単位:mm・円/個

呼び径(Su)	L	Z	入数	定価
20×13	78.0	5.0	24	**3,020**
25×13	81.5	8.5	18	**3,970**
25×20	78.0	5.0	18	**3,970**
30×20	84.9	8.6	12	**5,220**
30×25	81.4	5.1	12	**5,220**
40×13	92.2	15.9	9	**7,080**
40×20	89.0	12.7	9	**7,080**
40×25	85.8	9.5	9	**7,080**
40×30	84.9	5.3	9	**7,080**
50×13	95.6	19.3	6	**9,120**
50×20	92.4	16.1	6	**9,120**
50×25	89.2	12.9	6	**9,120**
50×30	86.6	7.0	6	**9,120**
50×40	84.0	4.4	6	**9,120**
60×50	106.1	9.0	6	**13,630**

チ　ー　ズ



単位:mm・円/個

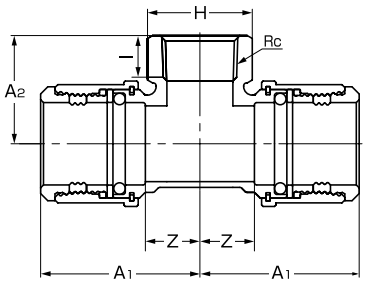
呼び径(Su)	A_2	Z_1	入数	定価
13※	50.7	14.2	30	**4,880**
20※	54.2	17.7	20	**5,320**
25※	57.2	20.7	15	**7,250**
30※	64.8	25.0	8	**10,740**
40※	69.3	29.5	6	**13,610**
50※	73.0	33.2	6	**15,970**
60※	99.1	41.8	2	**27,540**

※上記同径の場合はA1・A2とも同寸法とする。
※上記同径の場合はZ1・Z2とも同寸法とする。

単位:mm・円/個

呼び径(Su)	A_1	A_2	Z_1	Z_2	入数	定価
20×13	51.1	54.2	14.6	17.7	20	**5,890**
25×13	51.1	57.2	14.6	20.7	15	**7,280**
25×20	54.0	57.2	17.5	20.7	15	**7,280**
30×20	56.7	62.5	16.9	26.0	10	**10,820**
30×25	59.9	62.5	20.1	26.0	10	**10,820**
40×13	53.6	67.0	13.8	30.5	6	**14,380**
40×20	56.7	67.0	16.9	30.5	6	**14,380**
40×25	59.5	67.0	19.7	30.5	6	**14,380**
40×30	64.8	69.3	25.0	29.5	6	**14,380**
50×13	54.0	70.7	14.2	34.2	6	**15,680**
50×20	57.1	70.7	17.3	34.2	6	**15,680**
50×25	60.3	70.7	20.5	34.2	6	**15,680**
50×30	65.2	73.0	25.4	33.2	6	**15,680**
50×40	69.6	73.0	29.8	33.2	6	**15,680**
60×20	74.3	82.2	17.0	45.7	3	**22,400**
60×25	77.3	82.2	20.0	45.7	3	**22,400**
60×30	81.3	83.8	24.0	44.0	3	**22,400**
60×40	85.7	83.8	28.4	44.0	2	**22,400**
60×50	89.1	83.8	31.8	44.0	2	**22,400**

メスネジチーズ



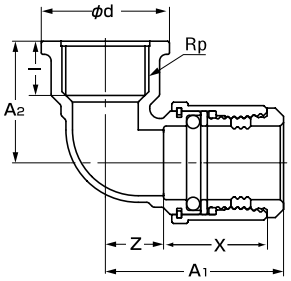
単位:mm・円/個

呼び径(Su×Rc)	A_1	A_2	Z	I	H	入数	定価
25×Rc3/4	55.5	37.7	19.0	14.5	33.0	15	**6,280**
30×Rc3/4	58.2	42.5	18.4	14.5	33.0	10	**10,220**
40×Rc3/4	57.8	47.0	18.0	14.5	33.0	8	**14,250**
50×Rc3/4	58.6	50.7	18.8	14.5	33.0	6	**15,330**

☆2023.2月より価格改定

そろばん継手

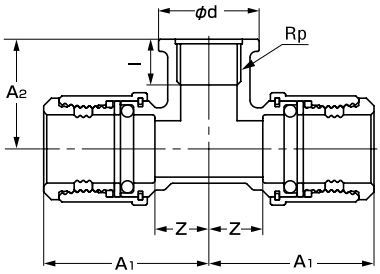
給水栓エルボ



単位:mm・円/個

呼び径(Su×Rp)	A1	A2	Z	X	I	φd	入数	定価
13×Rp1/2	51.7	33.0	15.2	31.5	15.0	33.0	30	**2,600**
20×Rp1/2	54.2	36.0	17.7	31.5	15.0	33.0	40	**3,110**
20×Rp3/4	54.2	37.0	17.7	31.5	16.5	39.0	40	**3,110**
25×Rp 1	59.2	45.5	22.7	31.5	19.5	47.0	24	**4,750**

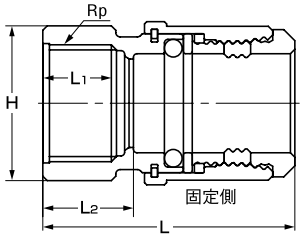
給水栓チーズ



単位:mm・円/個

呼び径(Su×Rp)	A1	A2	Z	I	φd	入数	定価
13×Rp1/2	54.2	36.0	17.7	15.0	33.0	20	**4,630**
20×Rp1/2	54.2	36.0	17.7	15.0	33.0	20	**5,020**
20×Rp3/4	56.9	38.0	20.4	16.5	39.0	20	**5,020**
25×Rp 1	60.3	47.0	23.8	19.5	47.0	15	**6,920**

給水栓ソケット

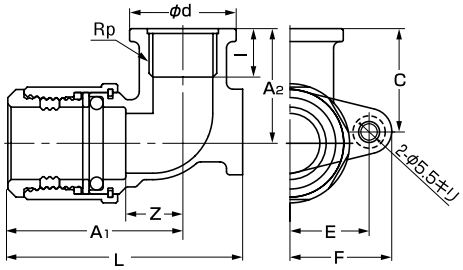


単位:mm・円/個

呼び径(Su×Rp)	L	L1	L2	H	入数	定価
13×Rp1/2	55.5	14.0	19.0	27.0	50	**2,840**
20×Rp1/2	55.5	14.0	19.0	27.0	60	**2,980**
20×Rp3/4	57.0	15.5	20.5	33.0	60	**2,980**
25×Rp 1	59.0	18.5	22.5	41.0	50	**4,380**

●固定側はスポット溶接止め

台付給水栓エルボ

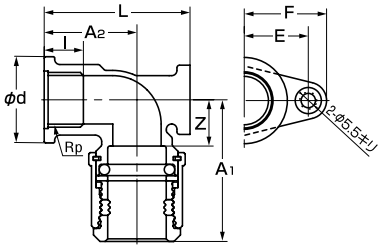


単位:mm・円/個

呼び径(Su×Rp)	A1	A2	L	F	C	I
20×Rp1/2	54.2	35.5	72.7	31.5	32.0	15.0

呼び径(Su×Rp)	Z	E	φd	入数	定価
20×Rp1/2	17.7	24.5	33.0	20	**4,500**

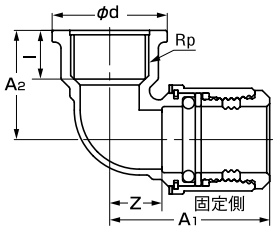
座付給水栓エルボ



単位:mm・円/個

呼び径(Su×Rp)	A1	A2	L	F	I	Z	E	φd	入数	定価
13×Rp1/2	51.7	33.0	51.0	31.5	15.0	15.2	24.5	33.0	25	**3,940**
20×Rp1/2	54.2	35.5	55.8	31.5	15.0	17.7	24.5	33.0	20	**4,480**
20×Rp3/4	54.2	37.0	57.3	31.5	16.5	17.7	24.5	39.0	20	**4,480**
25×Rp1	59.2	46.5	70.0	35.0	21.0	22.7	28.0	47.0	10	**7,070**

一体型給水栓エルボ



単位:mm・円/個

呼び径(Su×Rp)	A1	A2	Z	I	φd	入数	定価
20×Rp1/2	54.2	36.0	17.7	15.0	33.0	40	**3,120**

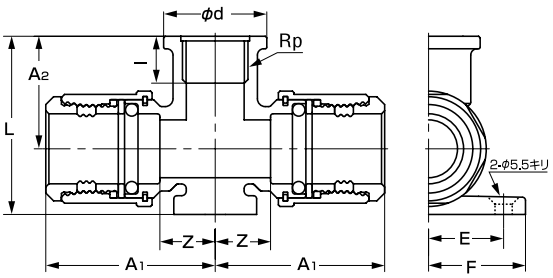
●固定側はスポット溶接止め

☆2023.2月より価格改定

そろばん継手

▶詳細は、<そろばん継手 価格・寸法表>最新版をご参照ください。

座付給水栓チーズ

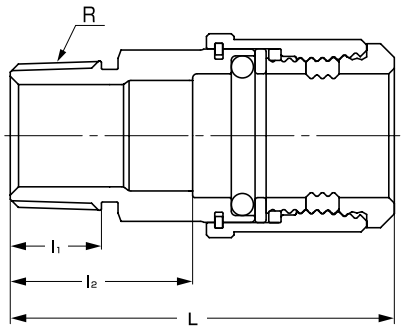


単位:mm・円/個

呼び径(Su×Rp)	A1	A2	L	F	I	Z	E
20×Rp1/2	54.2	36.0	57.0	31.0	15.0	17.7	24.0

呼び径(Su×Rp)	φd	入数	定 価
20×Rp1/2	33.0	18	**5,620**

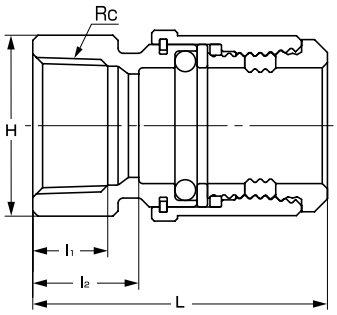
オスアダプターソケット



単位:mm・円/個

呼び径(Su×R)	L	l1	l2	入数	定 価
13×R1/2	68.5	15.0	32.0	50	**2,220**
20×R1/2	71.7	15.0	35.2	60	**2,660**
20×R3/4	69.5	16.0	33.0	60	**2,660**
25×R1	72.0	18.5	35.5	50	**3,290**
30×R1	79.6	18.5	39.8	20	**5,040**
30×R1 1/4	81.3	19.5	41.5	20	**5,040**
40×R1 1/4	86.5	19.5	46.7	15	**5,870**
40×R1 1/2	83.0	19.5	43.2	15	**5,870**
50×R1 1/2	86.4	19.5	46.6	12	**7,520**
50×R2	87.8	23.5	48.0	12	**7,520**
60×R2	106.0	23.5	48.8	5	**13,990**
60×R2 1/2	108.6	27.0	51.3	5	**13,990**

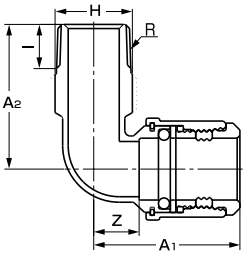
メスアダプターソケット



単位:mm・円/個

呼び径(Su×Rc)	L	l1	l2	H	入数	定 価
13×Rc1/2	55.5	13.0	19.0	27.0	50	**2,390**
20×Rc1/2	55.5	13.0	19.0	27.0	60	**2,890**
20×Rc3/4	57.0	14.5	20.5	33.0	60	**2,890**
25×Rc1	59.0	16.5	22.5	41.0	50	**3,220**
30×Rc1	64.2	16.5	24.4	41.0	20	**4,900**
30×Rc1 1/4	65.8	19.0	26.0	50.0	20	**4,900**
40×Rc1 1/4	66.2	19.0	26.4	50.0	15	**6,300**
40×Rc1 1/2	64.8	19.0	25.0	56.0	15	**6,300**
50×Rc1 1/2	65.7	19.0	25.9	56.0	12	**8,120**
50×Rc2	71.7	23.5	31.9	70.0	12	**8,120**

オスアダプターエルボ

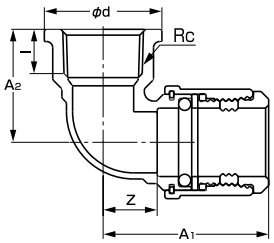


単位:mm・円/個

呼び径(Su×R)	A1	A2	Z	I	H
20×R1/2	50.7	51.4	14.2	15.0	23.0
20×R3/4	53.0	52.4	16.5	16.0	28.0
25×R 1	56.5	58.4	20.0	18.5	35.0

呼び径(Su×R)	入数	定 価
20×R1/2	40	**3,520**
20×R3/4	40	**3,520**
25×R 1	25	**4,570**

メスアダプターエルボ



単位:mm・円/個

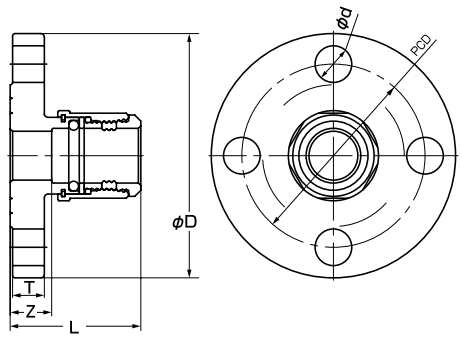
呼び径(Su×Rc)	A1	A2	Z	I	φd
20×Rc3/4	54.2	37.0	17.7	14.5	38.5

呼び径(Su×Rc)	入数	定 価
20×Rc3/4	40	**3,740**

☆2023.2月より価格改定

そろばん継手

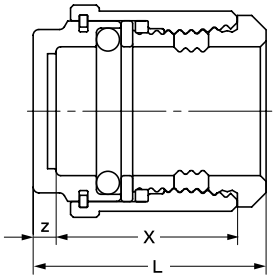
10 Kフランジ



単位:mm・円/個

呼び径(SuXA)	L	Z	T	φD	φd	PCD	入数	定 価
20×20	53.5	17.0	13.0	100.0	15.0	75.0	12	**7,570**
25×25	55.5	19.0	15.0	125.0	19.0	90.0	6	**11,820**
30×25	58.1	18.3	15.0	125.0	19.0	90.0	6	**15,680**
30×32	60.1	20.3	16.0	135.0	19.0	100.0	6	**15,680**
40×32	60.1	20.3	16.0	135.0	19.0	100.0	6	**17,430**
40×40	60.1	20.3	16.0	140.0	19.0	105.0	5	**17,430**
50×40	60.0	20.2	16.0	140.0	19.0	105.0	5	**21,250**
50×50	60.5	20.7	16.0	155.0	19.0	120.0	3	**21,250**
60×50	77.1	19.8	16.0	155.0	19.0	120.0	2	**29,160**
60×65	77.1	19.8	16.0	175.0	19.0	140.0	2	**29,160**

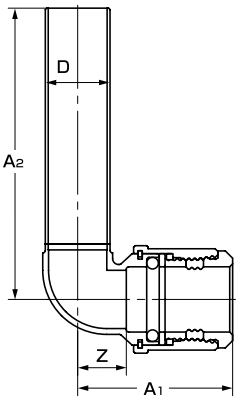
キャップ



単位:mm・円/個

呼び径(Su)	L	X	入数	定 価
13	40.5	31.5	20	**4,860**
20	40.5	31.5	24	**5,850**
25	41.0	31.5	18	**7,120**
30	44.3	34.8	10	**8,850**
40	44.8	34.8	6	**10,080**
50	45.3	35.3	4	**12,810**

ストリートエルボ

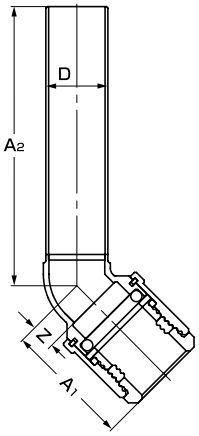


単位:mm・円/個

呼び径(Su)	A_1	A_2	Z	※D	入数	定 価
20	53.2	200	16.7	22.2	10	**6,300**

※D寸法はJIS G3448 一般配管用ステンレス鋼管外形寸法とする。

45°ストリートエルボ



単位:mm・円/個

呼び径(Su)	A_1	A_2	Z	※D	入数	定 価
20	45.2	200	8.7	22.2	8	**6,220**

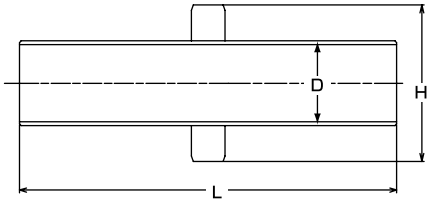
※D寸法はJIS G3448 一般配管用ステンレス鋼管外形寸法とする。

☆2023.2月より価格改定

そろばん継手

▶詳細は、<そろばん継手 価格・寸法表>最新版をご参照ください。

ニップル

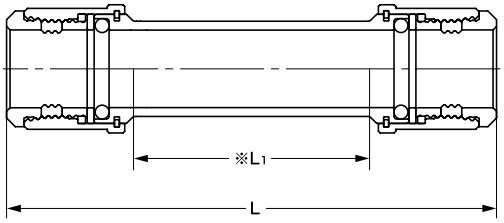


単位:mm・円/個

呼び径(Su)	L	H	※D	入数	定価
20	105.0	34.0	22.2	20	**3,250**
25	105.0	40.0	28.5	16	**3,820**
30	115.0	50.5	34.0	12	**5,290**
40	115.0	59.5	42.7	8	**6,160**
50	115.0	65.5	48.6	6	**7,990**

※D寸法はJISG3448一般配管用ステンレス鋼管外形寸法とする。

やり取り継手

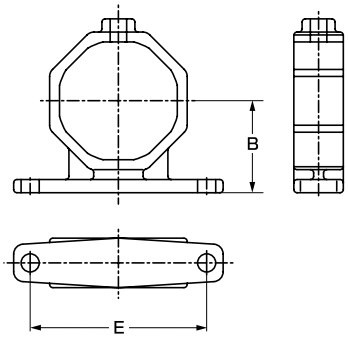


単位:mm・円/個

呼び径(Su)	L	※L_1	入数	定価
13	141.0	67.9	20	**4,440**
20	141.0	67.9	12	**4,890**
25	141.0	67.9	9	**6,220**
30	151.0	70.8	6	**10,740**
40	151.0	70.8	4	**12,520**
50	152.5	72.1	4	**14,320**

※L1は管端—管端の最長距離

支持金具



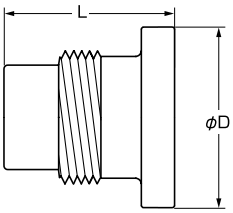
単位:mm・円/個

呼び径(Su)	B	E	入数	定価
13	24.6	47.0	20	**700**
20	27.9	53.5	20	**780**
25	31.0	60.0	20	**820**

☆2023.2月より価格改定

そろばん継手

テストプラグ

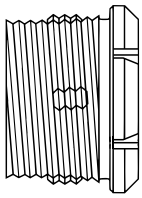


単位:mm・円/個

呼び径(Su)	φD	L	材質	入数	定 価
13	32.0	36.5	POM	15	**1,930**
20	38.0	36.5	POM	15	**2,030**
25	44.5	36.5	POM	15	**2,290**
30	53.0	39.5	SUS304	10	**7,220**
40	65.0	39.5	SUS304	6	**8,450**
50	70.0	40.0	SUS304	6	**9,780**

POM：ポリアセタール樹脂

部品：リテーナ



単位:mm・円/個

呼び径(Su)	入数	定 価
13	70	**160**
20	50	**180**
25	30	**220**
30	25	**340**
40	17	**350**
50	10	**400**
60	16	**490**

建築銅管用そろばん継手

建築銅管用リテーナ(部品)

単位:mm・円/個

そろばん本体	リテーナ	銅管仕様 外径	銅管仕様 管別	入数	定 価
13Su	1/2	15.88	H (直管)	70	**160**
20Su	3/4	22.22		50	**180**
25Su	1	28.58		30	**220**

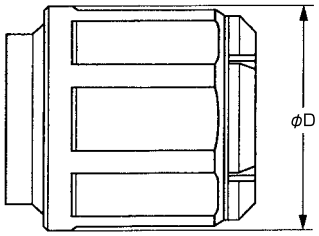
ステンレス薄肉管用そろばん継手が銅管用そろばん継手に変身します。本体は、そろばん継手を用います。

銅管専用オスアダプター(製品)

単位:mm・円/個

呼び径	外径	入数	定 価
32A	34.92	3	**19,140**
40A	41.28	2	**22,310**
50A	53.98	2	**26,400**

継手接続部の外径寸法



単位:mm

呼び(Su)	φD
13	30.2
20	36.9
25	43.7
30	53.3
40	62.5
50	69.6
60	90.0

■適合管種

【JIS H 3300配管用及び水道用銅管　質別H(直管)】

☆2023.2月より価格改定

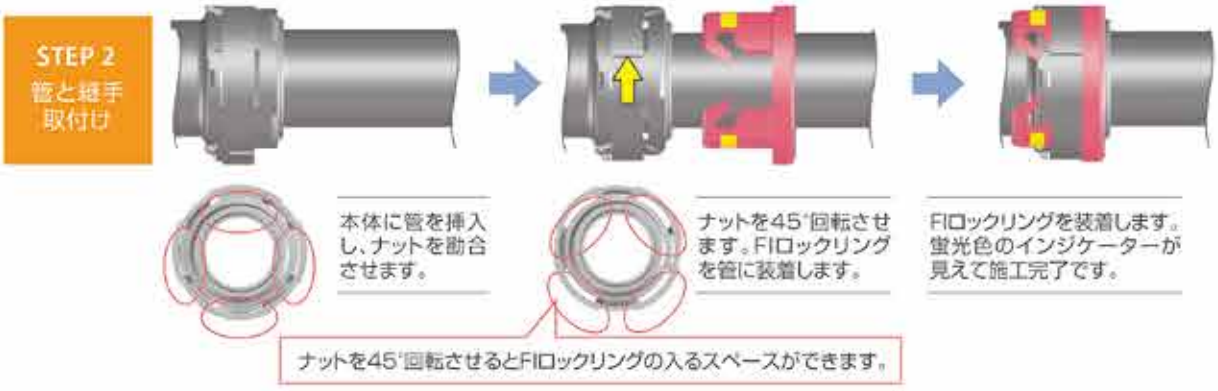
KKベスト® Su管用新拡管継手

KKベスト製造元：東尾メック株式会社


高速
施工
レンチ不要、究極の易施工を実現
拡管接合作業の比較
[40Su 1口当たりの作業時間例] 注）作業時間例は保証するものではありません。
従来工法
拡管30秒
接合（ナット手締め、レンチ締め）60秒
Total 90秒
KKベスト
10秒
15秒
Total 25秒
約72%短縮
専用拡管機「拡管くん」で拡管作業も大幅短縮！
作業性の悪い高所・狭所では、更に接合作業時間差が拡大します。

接合手順


STEP 1 拡管作業
1
2
3
4
5
6
確認用穴
本体からナットを取外します。
拡管アタッチメントのピンク色が消える位置にナットをセットします。
管を差し込み、管の端部が確認用穴から見えることを確認し、差込標線を記入します。
拡管機を起動して、拡管する
ナット側面位置に差込標線があることを確認します。
標線が拡管部にある場合は、拡管不良です。施工をやり直してください。

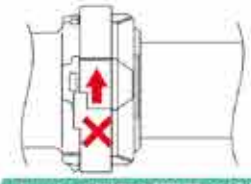

STEP 2
管と継手取付け
本体に管を挿入し、ナットを勘合させます。
ナットを45°回転させます。FIロックリングを管に装着します。
FIロックリングを装着します。蛍光色のインジケーターが見えて施工完了です。
ナットを45°回転させるとFIロックリングの入るスペースができます。

KKベスト® Su管用新拡管継手

完了確認

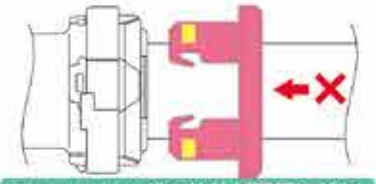
接合OK or NG?

CASE1. 管の挿入不足は



ナットの回転が不可で検知

CASE2. ナットの回転不足は



FIロックリングの装着が不可で検知

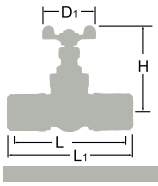
CASE3. FIロックリングの装着忘れ・装着不足は

暗所においても良好な視認性で検知。
インジケーターは蛍光色を採用しているのでブラックライトの使用で更に検知精度が向上します。

配管角度調整自在

拡管式だから接合後も配管角度調整が自在!
→管の供回りに起因するナット緩みのトラブル無し。
→プレファブユニットの活用で更に生産性向上。

管は接合後も自在に回転可能



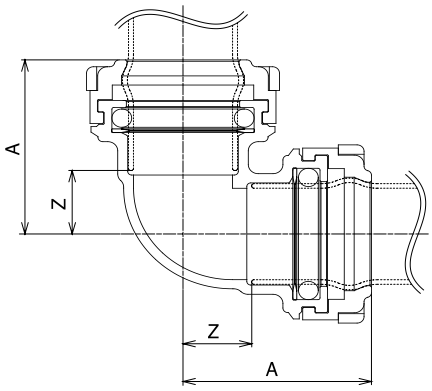
分類	ステンレス鋼バルブ（KKベスト継手付き）														
	ゲート					ボールバルブ（スタンダードボア）					ボールバルブ（フルボア）				
クラス	10 K					20 K					20 K				
形状	 SUS304 納入図 ※ロックリングは同梱されておりません。					 SUS304 納入図 ※ロックリングは同梱されておりません。					 ※ロックリングは同梱されておりません。				
本体材料	ステンレスSCS 13A					ステンレスSCS 13A					ステンレスSCS 13A				
弁体材料	ステンレスSCS 13A					ステンレスSUS 304					ステンレスSUS 304				
要部材料	ステンレスSUS 304					ステンレスSUS 304					ステンレスSUS 304				
製品記号	US-KKJ					UXB-KKJ					UXFB-KKJ				
呼び径	L	L1	H	D1	¥	L	L1	H	D1	¥	L	L1	H	D1	¥
13	72	89	97	70	**23,400**	77	93	77	100	**19,700**	80	96	80	100	**21,600**
20	79	97	102	70	**24,800**	81	98	80	100	**22,200**	87	104	86	130	**26,700**
25	81	101	112	80	**27,800**	91	111	86	130	**25,900**	98	117	100	130	**31,500**
30	95	118	123	80	**33,600**	111	134	100	130	**30,300**	118	140	105	150	**41,100**
40	105	132	105	100	**47,700**	124	151	105	150	**37,800**	130	157	113	150	**50,600**
50	116	146	167	100	**56,500**	134	164	113	150	**51,100**	126	156	128	200	**87,100**
60	125	161	196	125	**134,000**	137	173	128	200	**75,300**					
最高許容圧力	温度0～95℃の H :1.0MPa（給湯非循環系統） 常温の AIR :0.8MPa （注意）給湯の循環系及び冷温水は、温度0～85℃ 0.8MPa:常温の AIR					2.0MPa : 0～95℃の H 1.0MPa : 0～85℃の給湯の循環系及び冷温水 0.8MPa : 常温の AIR					2.0MPa : 0～95℃の H 1.0MPa : 0～85℃の給湯の循環系及び冷温水 0.8MPa : 常温の AIR				
●備考	●一般配管ステンレス鋼管（JIS G 3448）及び水道用ステンレス鋼管（JWWA G115）に適合。 ☆2018.4月より販売開始					●一般配管ステンレス鋼管（JIS G 3448）及び水道用ステンレス鋼管（JWWA G115）に適合。 ☆2020.10月より販売開始					●一般配管ステンレス鋼管（JIS G 3448）及び水道用ステンレス鋼管（JWWA G115）に適合。 ☆2021.6月より販売開始				

KKベスト Su管用新拡管継手

最小短管寸法　　単位：mm

呼び(Su)	13	20	25	30	40	50	60
管切断長さ	71	73	76	91	100	104	127

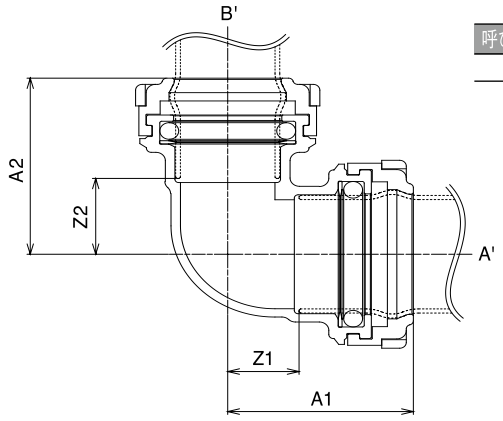
エルボ



単位：mm・円/個

呼び径(Su)	A	Z	入数	本体定価	(参考) セット定価
13	35.7	11.8	40	**2,780**	**3,220**
20	38.0	13.5	80	**2,960**	**3,400**
25	43.6	17.7	40	**4,190**	**4,650**
30	52.8	21.8	28	**6,480**	**7,320**
40	59.4	25.8	15	**8,120**	**9,000**
50	63.0	28.1	8	**10,200**	**11,160**
60	77.9	34.7	6	**16,800**	**17,920**

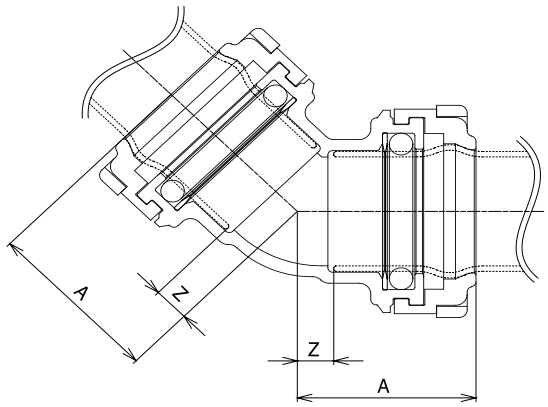
径違いエルボ



単位：mm・円/個

呼び径(Su)〔A'×B'〕	A1	A2	Z1	Z2	入数	本体定価	(参考) セット定価
25×20	40.4	42.4	14.5	17.9	20	**4,520**	**4,970**

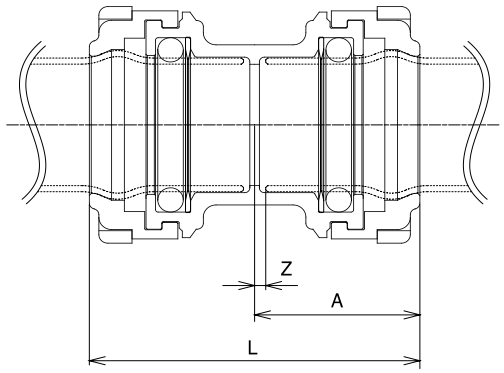
45°エルボ



単位：mm・円/個

呼び径(Su)	A	Z	入数	本体定価	(参考) セット定価
13	28.4	4.5	20	**2,860**	**3,300**
20	30.3	5.8	50	**3,240**	**3,680**
25	32.8	6.9	30	**4,630**	**5,090**
30	39.1	8.1	25	**6,340**	**7,180**
40	43.3	9.7	15	**8,380**	**9,260**
50	45.6	10.7	8	**11,100**	**12,060**
60	56.3	13.1	6	**16,660**	**17,780**

ソケット

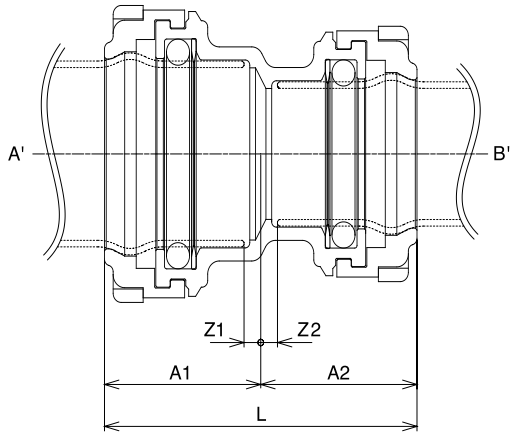


単位：mm・円/個

呼び径(Su)	A	Z	L	入数	本体定価	(参考) セット定価
13	25.3	1.4	50.5	20	**2,520**	**2,960**
20	25.9	1.4	51.7	60	**2,860**	**3,300**
25	27.1	1.2	54.1	40	**3,700**	**4,160**
30	32.1	1.1	64.1	30	**4,720**	**5,560**
40	34.5	0.9	68.9	15	**6,220**	**7,100**
50	35.6	0.9	71.1	8	**8,430**	**9,390**
60	43.6	0.4	87.1	6	**12,800**	**13,920**

☆2023.2月より価格改定

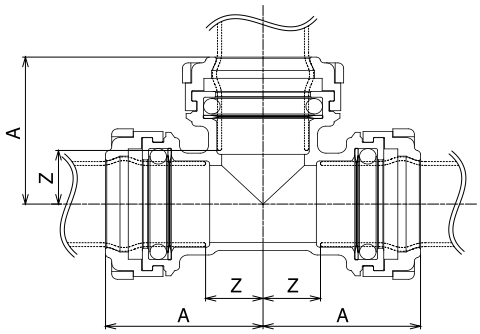
径違いソケット



単位：mm・円/個

呼び径(Su)〔A'×B'〕	A1	Z1	A2	Z2	L	入数	本体定価	(参考)セット定価
20×13	27.0	2.5	26.4	2.5	53.3	15	**2,580**	**3,020**
25×13	29.1	3.2	27.3	3.4	56.3	12	**3,520**	**3,970**
25×20	28.2	2.3	27.0	2.5	55.2	30	**3,520**	**3,970**
30×13	34.9	3.9	28.1	4.2	62.9	10	**4,580**	**5,220**
30×20	34.0	3.0	27.8	3.3	61.8	25	**4,580**	**5,220**
30×25	33.1	2.1	28.1	2.2	61.1	25	**4,570**	**5,220**
40×13	38.5	4.9	29.3	5.4	67.8	10	**6,630**	**7,290**
40×20	37.6	4.0	29.0	4.5	66.6	15	**6,630**	**7,290**
40×25	36.7	3.1	29.3	3.4	66.0	15	**6,620**	**7,290**
40×30	36.0	2.4	33.6	2.6	69.5	15	**6,430**	**7,290**
50×20	39.6	4.7	29.9	5.4	69.4	8	**8,640**	**9,340**
50×25	38.7	3.8	30.2	4.3	68.8	8	**8,630**	**9,340**
50×30	37.9	3.0	34.4	3.4	72.3	8	**8,440**	**9,340**
50×40	36.7	1.8	35.6	2.0	72.2	8	**8,420**	**9,340**
60×20	49.2	6.0	31.5	7.0	80.7	6	**12,850**	**13,630**
60×25	48.3	5.1	31.8	5.9	80.1	6	**12,840**	**13,630**
60×30	47.5	4.3	36.0	5.0	83.5	6	**12,650**	**13,630**
60×40	46.3	3.1	37.2	3.6	83.4	6	**12,630**	**13,630**
60×50	45.4	2.2	37.4	2.5	82.8	6	**12,590**	**13,630**

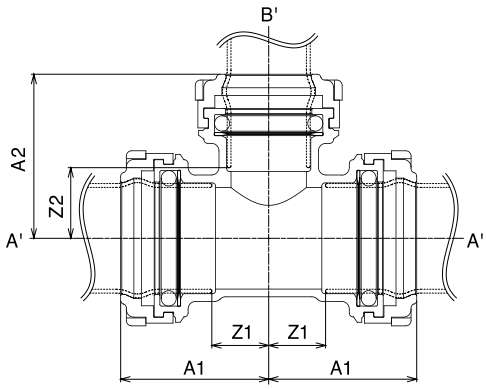
チーズ



単位：mm・円/個

呼び径(Su)	A	Z	入数	本体定価	(参考)セット定価
13	35.7	11.8	20	**4,220**	**4,880**
20	38.0	13.5	40	**4,660**	**5,320**
25	43.6	17.7	20	**6,560**	**7,250**
30	52.8	21.8	16	**9,480**	**10,740**
40	59.4	25.8	10	**12,290**	**13,610**
50	63.0	28.1	6	**14,530**	**15,970**
60	77.9	34.7	4	**23,600**	**25,280**

径違いチーズ



単位：mm・円/個

呼び径(Su)〔A'×B'〕	A1	Z1	A2	Z2	入数	本体定価	(参考)セット定価
20×13	34.8	10.8	37.4	13.5	20	**5,970**	**6,630**
25×13	37.2	11.3	41.8	17.9	10	**7,420**	**8,100**
25×20	40.4	14.5	42.4	17.9	30	**7,420**	**8,100**
30×13	43.1	12.1	46.8	22.9	8	**10,120**	**11,180**
30×20	46.3	15.3	47.4	22.9	15	**10,120**	**11,180**
30×25	49.4	18.4	48.6	22.7	15	**10,110**	**11,180**
40×13	45.3	11.7	51.0	27.1	6	**13,680**	**14,780**
40×20	48.5	14.9	51.6	27.1	10	**13,680**	**14,780**
40×25	51.6	18.0	52.8	26.9	10	**13,670**	**14,780**
40×30	55.0	21.4	57.0	26.0	10	**13,480**	**14,780**
50×13	45.9	11.0	53.4	29.5	4	**14,720**	**15,900**
50×20	49.1	14.2	54.0	29.5	5	**14,720**	**15,900**
50×25	52.2	17.3	55.2	29.3	5	**14,710**	**15,900**
50×30	55.5	20.6	59.4	28.4	5	**14,520**	**15,900**
50×40	59.9	25.0	61.8	28.2	5	**14,500**	**15,900**
60×20	57.6	14.4	62.9	38.4	4	**21,200**	**22,540**
60×25	60.7	17.5	64.1	38.2	4	**21,190**	**22,540**
60×30	64.1	20.9	68.3	37.3	4	**21,000**	**22,540**
60×40	68.5	25.3	70.7	37.1	4	**20,980**	**22,540**
60×50	71.4	28.2	71.8	36.9	4	**20,940**	**22,540**

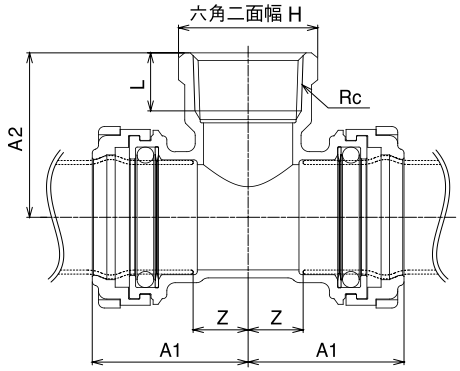
☆2023.2月より価格改定

KKベスト Su管用新拡管継手

最小短管寸法　　単位：mm

呼び(Su)	13	20	25	30	40	50	60
管切断長さ	71	73	76	91	100	104	127

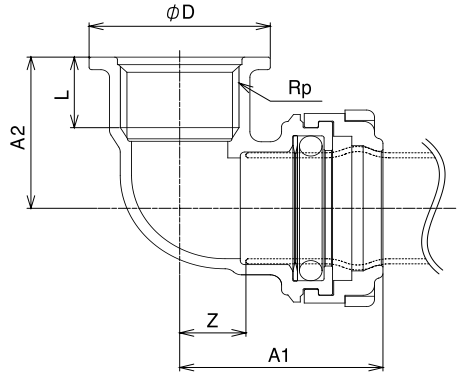
メスネジチーズ



単位：mm・円/個

呼び径(Su×Rc)	A1	Z	A2	L	H	入数	本体定価	(参考) セット定価
25×Rc3/4	38.5	12.6	41.1	14.5	30.4	20	**6,210**	**6,670**
30×Rc3/4	43.5	12.5	47.0	14.5	30.4	20	**10,080**	**10,920**
40×Rc3/4	45.9	12.3	52.3	14.5	30.4	10	**14,320**	**15,200**
50×Rc3/4	47.0	12.1	55.2	14.5	30.4	5	**15,320**	**16,280**
60×Rc3/4	55.0	11.8	64.5	14.5	30.4	3	**19,980**	**21,100**

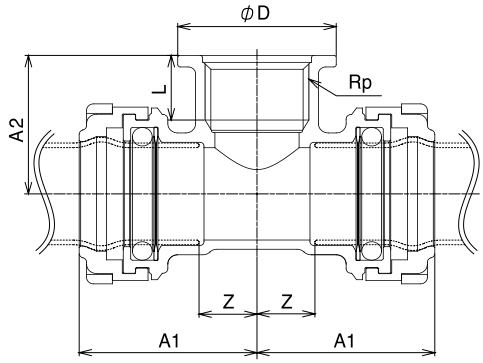
給水栓エルボ



単位：mm・円/個

呼び径(Su×Rp)	A1	Z	A2	L	φD	入数	本体定価	(参考) セット定価
13×Rp1/2	35.2	11.3	26.8	14.0	32.0	20	**2,520**	**2,740**
20×Rp1/2	35.8	11.3	30.0	14.0	32.0	20	**3,020**	**3,240**
20×Rp3/4	38.5	14.0	32.5	16.5	38.0	15	**3,020**	**3,240**
25×Rp 1	43.3	17.4	44.7	18.5	46.0	8	**4,780**	**5,010**

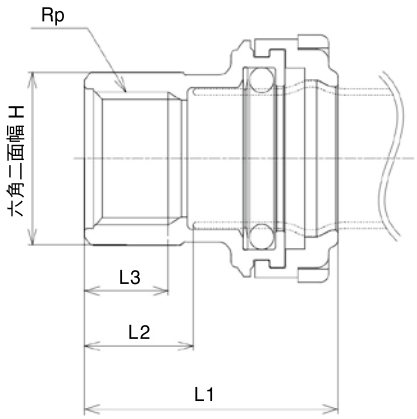
給水栓チーズ



単位：mm・円/個

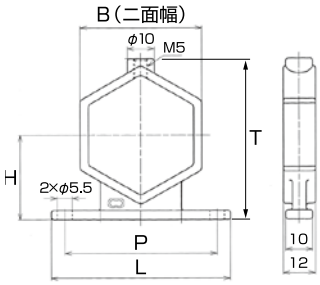
呼び径(Su×Rp)	A1	Z	A2	L	φD	入数	本体定価	(参考) セット定価
13×Rp1/2	35.2	11.3	26.8	14.0	32.0	15	**5,180**	**5,620**
20×Rp1/2	35.8	11.3	30.0	14.0	32.0	20	**5,450**	**5,890**
20×Rp3/4	38.5	14.0	32.5	16.5	38.0	20	**5,450**	**5,890**
25×Rp 1	43.3	17.4	44.7	18.5	46.0	8	**6,900**	**7,360**

給水栓ソケット



単位：mm・円/個

呼び径(Su×Rp)	L1	L2	L3	H	入数	本体定価	(参考) セット定価
13×Rp1/2	42.2	19.1	14.0	24.8	30	**2,870**	**3,090**
20×Rp1/2	33.6	18.6	14.0	24.8	30	**2,930**	**3,150**
20×Rp3/4	45.8	22.1	16.5	30.4	20	**2,930**	**3,150**
25×Rp 1	48.9	24.2	18.5	37.9	18	**4,260**	**4,490**



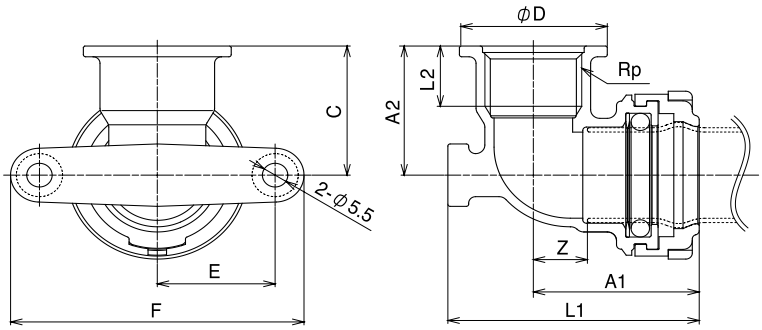
給水栓ソケット支持金具

単位：mm・円/個

	L	P	H	B	T	入数	定 価
1/2	54	44	24	32	45	20	**1,350**
3/4	59	49	28	38	52	20	**1,440**
1	67	57	31	45	60	20	**1,560**

☆2023.2月より価格改定

台付給水栓エルボ

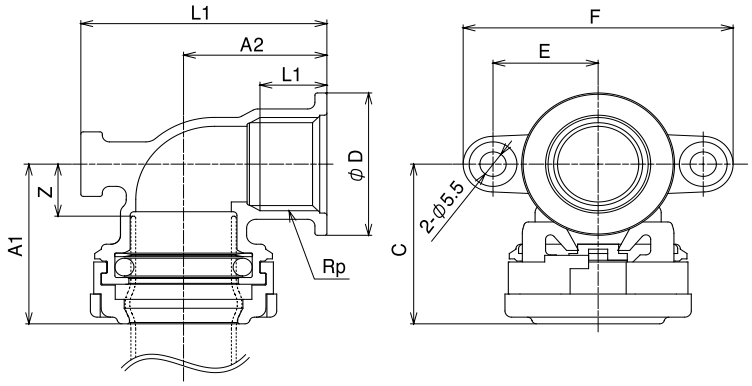


単位：mm・円/個

呼び径(Su×Rp)	A1	Z	L1	A2	L2	E
20×Rp1/2	35.8	11.3	54.3	30.0	14.0	25.5
20×Rp3/4	38.5	14.0	59.5	32.5	16.5	25.5

呼び径(Su×Rp)	F	C	φD	入数	本体定価	(参考) セット定価
20×Rp1/2	63.5	30.0	32.0	12	**4,720**	**4,940**
20×Rp3/4	63.5	32.5	38.0	10	**4,720**	**4,940**

座付給水栓エルボ

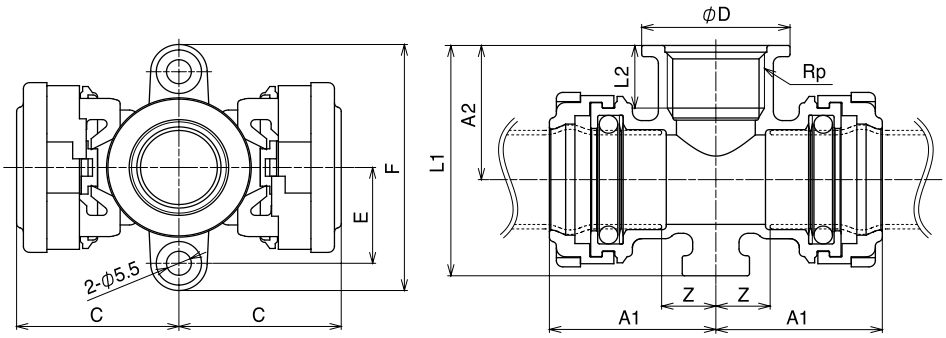


単位：mm・円/個

呼び径(Su×Rp)	A1	Z	L1	A2	L2	E
13×Rp1/2	35.2	11.3	45.1	26.8	14.0	22.0
20×Rp1/2	35.8	11.3	51.5	30.0	14.0	22.0
20×Rp3/4	38.5	14.0	54.0	32.5	16.5	25.0
25×Rp 1	43.3	17.4	69.4	44.7	18.5	29.0

呼び径(Su×Rp)	F	C	φD	入数	本体定価	(参考) セット定価
13×Rp1/2	56.5	35.2	32.0	15	**4,030**	**4,250**
20×Rp1/2	56.5	35.8	32.0	12	**4,720**	**4,940**
20×Rp3/4	62.5	38.5	38.0	10	**4,720**	**4,940**
25×Rp 1	70.5	43.3	46.0	6	**7,480**	**7,700**

座付給水栓チーズ



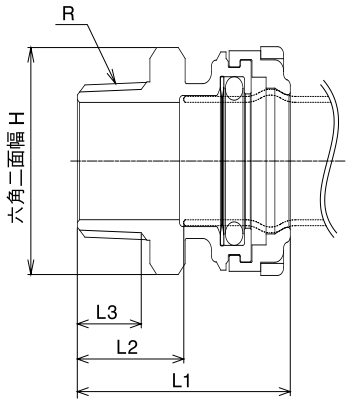
単位：mm・円/個

呼び径(Su×Rp)	A1	Z	L1	A2
20×Rp1/2	35.8	11.3	51.5	30.0

呼び径(Su×Rp)	L2	E	F	C
20×Rp1/2	14.0	22.0	56.5	35.8

呼び径(Su×Rp)	φD	入数	本体定価	(参考) セット定価
20×Rp1/2	32.0	18	**6,900**	**7,340**

オスアダプターソケット



単位：mm・円/個

呼び径(Su×R)	L1	L2	L3	H	入数	本体定価	(参考) セット定価
13×R1/2	46.2	23.1	13.16	28.6	35	**2,080**	**2,300**
20×R1/2	46.8	23.1	13.16	35.0	20	**2,540**	**2,760**
20×R3/4	48.3	24.6	14.53	35.0	50	**2,540**	**2,760**
25×R 1	52.0	27.3	16.79	41.3	30	**3,260**	**3,490**
30×R 1	60.2	30.6	16.79	52.0	10	**4,240**	**4,660**
30×R1 1/4	64.7	35.1	19.10	52.0	20	**4,240**	**4,660**
40×R1 1/4	67.1	35.3	19.10	61.6	8	**5,330**	**5,770**
40×R1 1/2	67.1	35.3	19.10	61.6	12	**5,330**	**5,770**
50×R1 1/2	68.2	35.5	19.10	67.5	6	**7,220**	**7,700**
50×R 2	72.2	39.5	23.38	67.5	12	**7,220**	**7,700**
60×R 2	76.3	35.9	23.38	89.3	3	**11,040**	**11,600**
60×R2 1/2	82.3	41.9	26.66	89.3	3	**11,040**	**11,600**

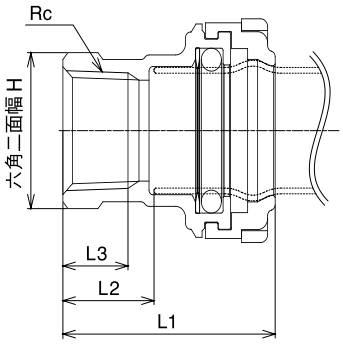
☆2023.2月より価格改定

KKベスト® Su管用新拡管継手

最小短管寸法　　単位：mm

呼び(Su)	13	20	25	30	40	50	60
管切断長さ	71	73	76	91	100	104	127

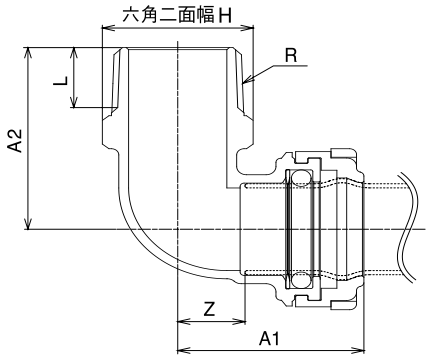
メスアダプターソケット



単位：mm・円/個

呼び径(Su×Rc)	L1	L2	L3	H	入数	本体定価	(参考) セット定価
13×Rc1/2	42.2	19.1	13.0	24.8	25	**2,280**	**2,500**
20×Rc1/2	42.3	18.6	13.0	24.8	20	**2,840**	**3,060**
20×Rc3/4	45.8	22.1	14.5	30.4	50	**2,840**	**3,060**
25×Rc 1	48.9	24.2	16.5	37.9	30	**3,060**	**3,290**
30×Rc 1	52.7	23.1	16.5	37.9	10	**4,160**	**4,580**
30×Rc1 1/4	55.3	25.7	19.0	46.9	20	**4,160**	**4,580**
40×Rc1 1/4	57.6	25.8	19.0	46.9	8	**5,270**	**5,710**
40×Rc1 1/2	57.7	25.9	19.0	54.1	12	**5,270**	**5,710**
50×Rc1 1/2	58.3	25.6	19.0	54.1	6	**7,340**	**7,820**
50×Rc 2	63.8	31.1	23.5	66.3	12	**7,340**	**7,820**
60×Rc 2	71.2	30.8	23.5	66.3	3	**11,230**	**11,790**
60×Rc2 1/2	75.3	34.9	27.0	82.8	3	**11,230**	**11,790**

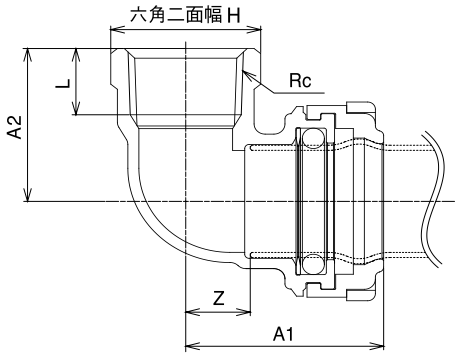
オスアダプターエルボ



単位：mm・円/個

呼び径(Su×R)	A1	Z	A2	L	H	入数	本体定価	(参考) セット定価
20×R3/4	37.8	13.3	44.0	14.53	28.0	10	**3,520**	**3,740**

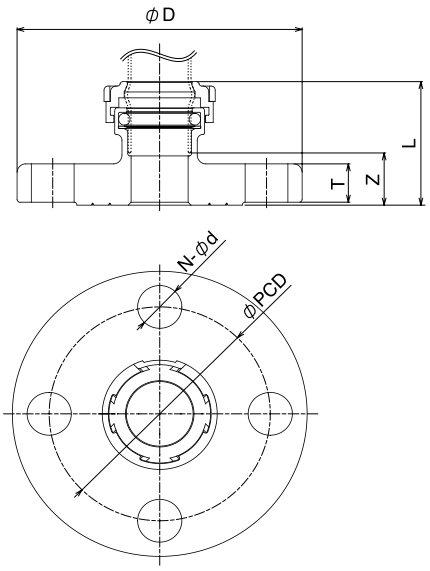
メスアダプターエルボ



単位：mm・円/個

呼び径(Su×Rc)	A1	Z	A2	L	H	入数	本体定価	(参考) セット定価
20×Rc1/2	35.8	11.3	30.0	13.00	24.8	20	**3,980**	**4,200**
20×Rc3/4	38.5	14.0	30.8	14.50	30.4	20	**3,980**	**4,200**

10Kフランジ

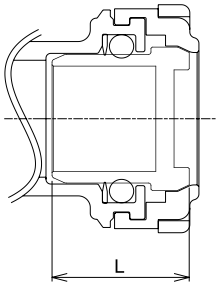


単位：mm・円/個

呼び径(Su×A)	L	Z	T	φD	φPCD	N	φd	入数	本体定価	(参考) セット定価
13×15	39.2	15.3	12	95	70	4	15	12	**7,140**	**7,360**
20×20	41.8	17.3	14	100	75	4	15	12	**7,630**	**7,850**
25×25	43.0	17.1	14	125	90	4	19	8	**10,370**	**10,600**
30×25	47.2	16.2	14	125	90	4	19	4	**15,240**	**15,660**
30×32	49.2	18.2	16	135	100	4	19	6	**15,240**	**15,660**
40×32	51.6	18.0	16	135	100	4	19	4	**17,520**	**17,960**
40×40	51.6	18.0	16	140	105	4	19	5	**17,520**	**17,960**
50×40	52.7	17.8	16	140	105	4	19	3	**20,810**	**21,290**
50×50	52.7	17.8	16	155	120	4	19	3	**20,810**	**21,290**
60×50	70.5	27.3	16	155	120	4	19	2	**26,580**	**27,140**
60×65	60.8	17.6	18	175	140	4	19	2	**26,580**	**27,140**

☆2023.2月より価格改定

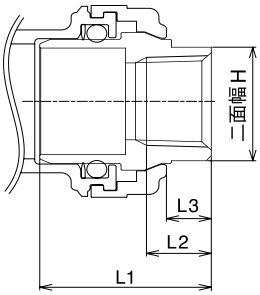
キャップ



単位:mm・円/個

呼び径(Su)	L	入数	定 価
13	21.8	34	**1,470**
20	22.6	28	**1,520**
25	23.8	28	**1,860**
30	28.7	12	**2,050**
40	30.5	12	**2,410**
50	31.5	10	**3,020**
60	39.3	6	**4,500**

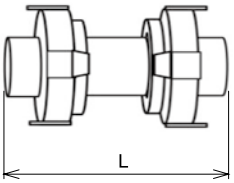
ブッシング



単位:mm・円/個

呼び径(Su×Rc)	L1	L2	L3	H	入数	定 価
25×Rc1/2	34.4	13.0	9	24.8	36	**2,710**
30×Rc1/2	39.4	13.0	9	24.8	24	**3,300**
30×Rc3/4	39.4	14.5	9	30.4	24	**3,300**
40×Rc1/2	41.8	13.0	9	24.8	12	**4,450**
40×Rc3/4	41.8	14.5	9	30.4	12	**4,450**
50×Rc1/2	42.9	13.0	9	24.8	10	**5,240**
50×Rc3/4	42.9	14.5	9	30.4	10	**5,240**
60×Rc1/2	50.9	13.0	9	24.8	6	**8,340**
60×Rc3/4	50.9	14.5	9	30.4	6	**8,340**

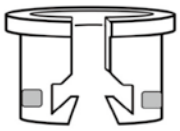
ニップル



単位:mm・円/個

呼び径(Su)	L	入数	本体定価	(参考)セット定価
20	72	28	**2,420**	**2,860**
25	75	20	**2,940**	**3,400**
30	90	12	**4,840**	**5,680**
40	98	8	**5,520**	**6,400**
50	102	6	**6,680**	**7,640**
60	124	2	**8,810**	**9,930**

FIロックリング(赤色、青色、緑色)

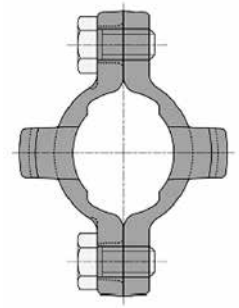


単位:mm・円/個

呼び径(Su)	入数	定 価
13	80	**220**
20	160	**220**
25	160	**230**
30	60	**420**
40	60	**440**
50	40	**480**
60	30	**560**

※ご発注時は、FIロックリングの色をご指定ください。

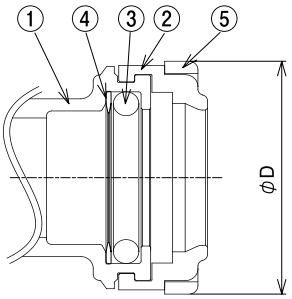
KKクランプ



単位:mm・円/個

呼び径(Su)	入数	定 価
13	40	**1,480**
20	30	**1,520**
25	20	**1,540**
30	20	**1,820**
40	10	**1,920**
50	10	**1,940**
60	5	**2,180**

部品名称とD寸法



No.	部品名称
①	継手本体
②	ナット
③	Oリング
④	プロテクトリング
⑤	FIロックリング

単位:mm

呼び(Su)	φD
13	32.6
20	39.0
25	47.1
30	57.0
40	67.6
50	74.5
60	92.1

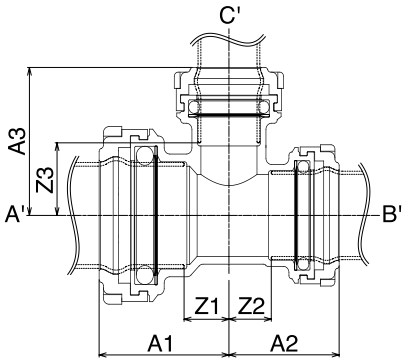
☆2023.2月より価格改定

KKベスト Su管用新拡管継手

最小短管寸法　単位：mm

呼び(Su)	13	20	25	30	40	50	60
管切断長さ	71	73	76	91	100	104	127

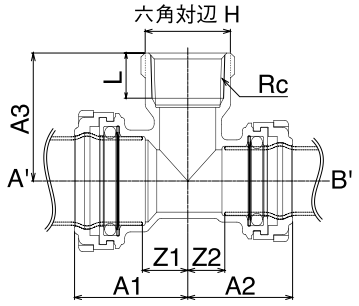
三方径違いチーズ



単位：mm・円/個

呼び(Su) [A'×B'×C']	A1	Z1	A2	Z2	A3	Z3	入数	本体定価	(参考) セット定価
25×20×20	41.4	15.5	39.2	14.7	42.4	17.9	30	**6,480**	**7,150**
30×25×20	46.3	15.3	40.4	14.5	47.4	22.9	15	**11,280**	**12,150**
30×25×25	49.4	18.4	43.6	17.7	48.6	22.7	15	**11,270**	**12,150**
40×30×20	50.1	16.5	46.3	15.3	51.6	27.1	10	**15,220**	**16,300**
40×30×25	53.2	19.6	49.4	18.4	52.6	26.9	10	**15,210**	**16,300**
50×40×20	49.8	14.9	48.0	14.4	54.0	29.5	5	**16,060**	**17,200**
50×40×25	52.9	18.0	51.1	17.5	55.2	29.3	5	**16,050**	**17,200**
60×50×20	60.5	17.3	49.1	14.2	62.9	38.4	4	**19,800**	**21,060**

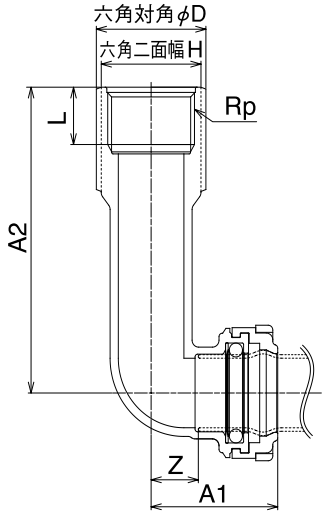
三方径違いメスネジチーズ



単位：mm・円/個

呼び(Su) [A'×B'×Rc]	A1	Z1	A2	Z2	A3	L	H	入数	本体定価	(参考) セット定価
25×20×3/4	41.5	15.6	37.3	12.8	41.1	14.5	30.4	20	**6,680**	**7,130**
30×25×3/4	46.7	15.7	39.0	13.1	47.0	14.5	30.4	20	**11,360**	**12,010**
40×30×3/4	50.8	17.2	43.5	12.5	52.3	14.5	30.4	10	**15,220**	**16,080**
50×40×3/4	50.5	15.6	45.9	12.3	55.2	14.5	30.4	5	**16,160**	**17,080**

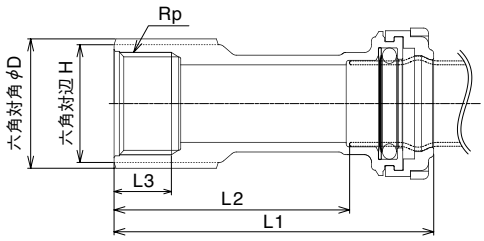
給水栓ロングエルボ



単位：mm・円/個

呼び (Su×Rp)	A1	Z	A2	L	H	D	入数	本体定価	(参考) セット定価
20×Rp1/2	38.1	13.6	88.0	14.0	24.8	27.2	12	**5,800**	**6,020**
20×Rp3/4	38.5	14.0	88.0	16.5	30.4	33.4	12	**5,800**	**6,020**
25×Rp1	43.3	17.4	93.0	18.5	37.9	41.8	8	**6,960**	**7,190**

給水栓ロングソケット



単位：mm・円/個

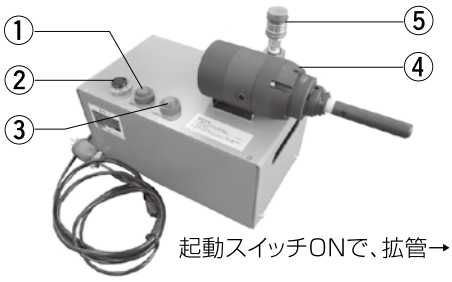
呼び (Su×Rp)	L1	L2	L3	H	D	入数	本体定価	(参考) セット定価
20×Rp1/2	91.9	67.4	14.0	24.8	27.2	18	**5,960**	**6,180**
20×Rp3/4	91.9	67.4	16.5	30.4	33.4	18	**5,960**	**6,180**
25×Rp1	92.9	67.0	18.5	37.9	41.8	12	**6,520**	**6,750**

☆2023.2月より価格改定

拡管くん KKベスト専用拡管機

拡管機

Ⅰ. 電動式（13Su～60Su）

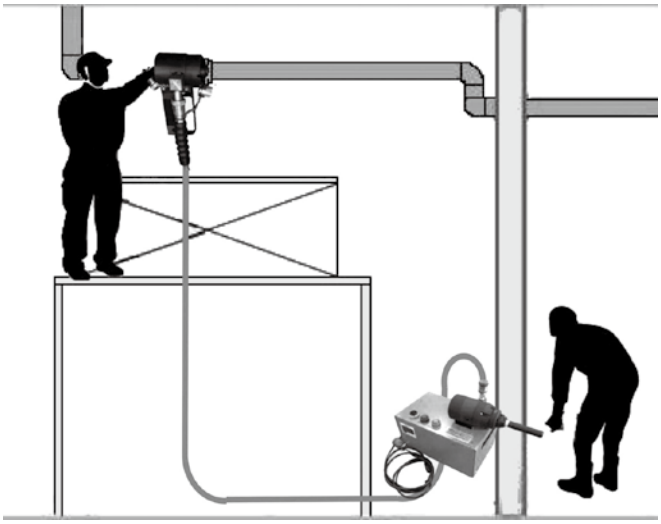


起動スイッチONで、拡管→停止が自動運転、拡管不足は起きません!

部位No.	名　称
①	起動スイッチ
②	ブザー
③	非常停止スイッチ
④	シリンダー
⑤	延長ホース用カプラー

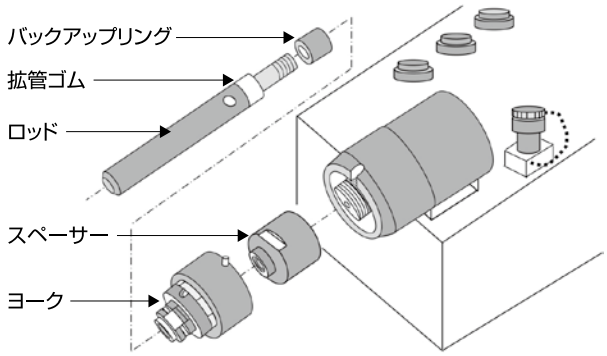
項　目	仕　様
拡管能力	13Su～60Su
電　源	AC100V　50/60Hz
モーター	350W
吐出圧力	70MPa
油タンク	有効湯量　0.4L
本体重量	18.5Kg

Ⅱ. 遠隔式（13Su～40Su）



Ⅰの電動式拡管機に油圧ホース（長さ4m）を介して拡管。
天井や、壁際での拡管が容易です。

アタッチメントセット



拡管ゴム（ウレタン）

呼び径	入数（個）	定価（円／個）
13Su	10	**760**
20Su	10	**790**
25Su	10	**840**
30Su	10	**950**
40Su	10	**1,050**
50Su	10	**1,220**
60Su	10	**1,360**

附属品
- 拡管径管理用止まりゲージ
- スペーサー取り付け用スパナ
- ロッド取り付け用ドライバー

可動式ヨーク機構（特許取得済み）でレンチ不要の快速拡管が実現!

MEMO

れいわおっぞん製造元：東尾メック株式会社

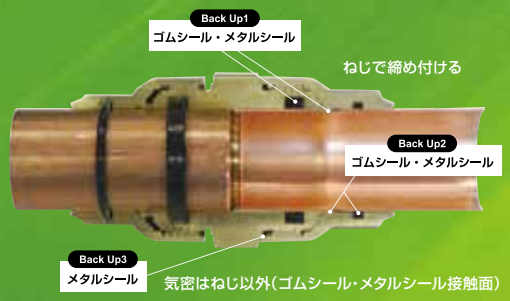
れいわおっぞん

安心安全、漏れない、抜けないねじ接合継手
誰でも出来る冷媒空調配管。

日本冷凍空調工業会ガイドライン JRA GL-20:2022　JRA GL-16:2023

R32などの特定不活性ガスを使用した5トン以上20トン未満の冷媒設備では、**JRA GL-20**によるガス漏えい時の**燃焼防止のための適切な措置**が必要となります。総冷媒量が規制され、さらに冷媒漏えい時の最大濃度が燃焼下限界濃度の1/4を越える条件の場合、各部屋毎に攪拌装置、機械通風、遮断装置のいずれか1つ、及び検知警報装置の設置が必要となります。しかし、JRA GL-16（施設ガイドライン）ではねじ接合継手接合箇所は漏えい想定除外箇所となり、**上記の措置が不要**となります。れいわおっぞんはこの**ねじ接合継手に該当**します。

れいわおっぞんの構造例



JRA GL-20の**ねじ接合継手**とは
「圧縮リング型式など、**ねじで締め付ける構造**の継手のうち、**継手の気密がねじ以外の接触面で保たれる構造**のもの。」と定義されている。

1 信頼の火無し継手
ロウ付け工法、お困りではないですか？

- ベテラン職人不足で施工できる人が減り、工期が延びる
- 火災が心配で作業後に監視している

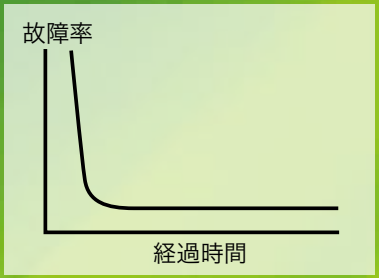
2 足場の悪い高所作業負担を軽減
作業を快適・スピーディに

ナットの締込は、1回転余りで完了、軽い力で施工できます。
「丸型保温材」テーピングも簡単です。

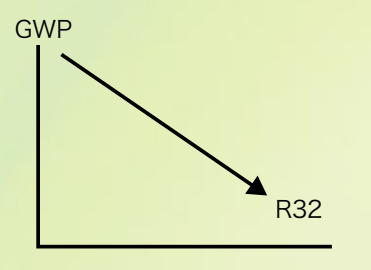
3 安全で簡単なのに トータルコストは同等

ロウ付け工法と材工費では、ほぼ同じ。
火を使わず、誰でも安定した品質で施工ができます。

SDGsの目標との相関

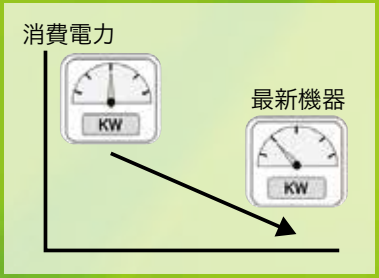


設備の経年劣化を抑え、快適環境を保ちます。

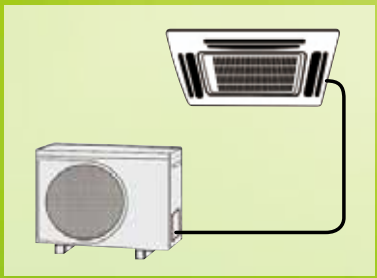


R32などのより低いGWP冷媒機器の普及設置を応援します。

地球環境にやさしい
Carbon neutral
社会に貢献。
れいわおっぞん



エネルギー消費効率の値が高い最新エアコンへの更新支援。省電力資源セーブ



地球温暖化係数（GWP）の高い冷媒を漏らさない

テストプラグでCO2を排出するピンチ作業不要

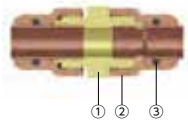
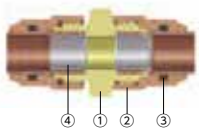
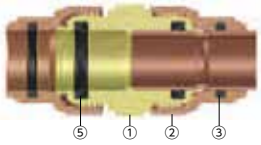
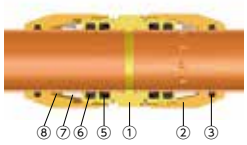
既設配管の再利用

れいわおっぞん

ISO 14903 A1ランク・JCDA 0012規格認証品

冷媒銅管用継手 おっぞん

製品仕様

サイズ ( )はmm	2分(6.35) 3分(9.52)	4分(12.7)	5分(15.88)～1.1/8分(28.58)	1.1/4(31.75)、1.3/8(38.1)
断面図		 インコア内蔵	 Vパッキン内蔵	
部材(材質)	① 本体(C3771) ② ナット(C3771) ③ 端面Oリング(EPDM) ④ インコア(SUS304) ⑤ Vパッキン(IIR) ⑥ Oリング(EPDM) ⑦ レバレッジリング(PERT) ⑧ レバレッジコーン(SUS410)			
性能試験	ISO 14903 A1 永久継手 ●気密試験 ●圧力・温度・振動試験(PTV) ●凍結試験 ●真空試験 ●圧力試験 ●疲労試験 ●材料との化学的親和性 ●引張試験 ●曲げ試験 など実施しています。			
適用流体	冷媒HFC類 R32,R410A			
冷凍機油	エーテル油、エステル油、ポリアルキレングリコール油			
適用温度/圧力	−45℃～130℃/Max 4.3MPa			
適用管材	JIS B 8607 付属書A 表A.1 質別O(巻管) 質別1/2H(直管) JCDA 0009 表6 質別O(巻管) JCDA 0009 表7 質別1/2H(直管) JCDA 0010 表6 質別O(巻管) JCDA 0010 表7 質別1/2H(直管)			
	規格名称JIS B 8607 冷媒用フレア及びろう付け管継手 JCDA 0009断熱材被覆銅管 JCDA 0010 一般用途冷媒用断熱材被覆銅管			


ソケット


テストプラグ


エルボ


径違いソケット

サイズ	ソケット	テストプラグ	エルボ
Φ6.35	○	○	
Φ9.52	○	○	
Φ12.7	○	○	
Φ15.88	○	○	
Φ19.05	○	○	
Φ22.22	○	○	○
Φ25.4	○	○	○
Φ28.58	○	○	○
Φ31.75	●	●	
Φ38.1	●	●	

○品揃え ●レバレッジ方式(おっぞんくんBタイプ)となります

サイズ	径違いソケット
Φ9.52×6.35	○
Φ12.7×9.52	○
Φ15.88×12.7	○
Φ19.05×15.88	○
Φ22.22×19.05	○
Φ25.4×22.22	○
Φ28.58×25.4	○
Φ31.75×28.58	●／○
Φ38.1×31.75	●

マーキングゲージ
(全サイズ対応)

作業の手順

❶ 銅管端面の内外面のバリをリーマで取る

❷ 銅管端面にケージを当てマーキング

❸ 銅管を継手に手で差し込み
(銅管が継手の当たりで止まるまで)

❹ 本体を固定しナットを緑のインジケーターが隠れるまで締め込む

❺ 銅管のマーキング線が継手の端面より出ていること
(所定の位置にあること)

ワンポイント

❷ マーキングはケージでL字で記入する。
❸ 差し込みが困難な場合、管の外面取りを大きくする、銅管の曲がりや偏平を矯正する又は、曲がりや偏平の無い部分で切り直しする。
❹ 本体は回さない、ナット締込はインジケータが見えなくなるところで止める(締め過ぎないこと)。

JQA-2447 JQA-EM 5370 TPM優秀賞 カテゴリーA

YouTube, Facebook, Twitter好評配信中!
mech.co.jp
YouTube
facebook
@Higashio_Mech

製品索引

RED-WHITE

TOYO

INDEX
製品索引

〈注〉先頭のかっこ()付記号は索引キーから外しています。

登録商標一覧

ブランド名	東洋バルヴ　TOYO　RED-WHITE
個別製品	無鉛くん　コア タイト　えん結び　スナッピー　ALM　ハイフロー スーパータイト　TECOM　ウイングチェッキバルブ

商標名	名　称	掲載頁
無鉛くん	鉛フリー銅合金製バルブ<飲用水配管用>	14～24
コアタイト	樹脂ライニング鋼管接続用 管端防食コア付鉛フリー銅合金製ねじ込み形バルブ	17、18、22～24
えん結び	硬質塩化ビニル管接続用 鉛フリー銅合金製バルブ	21
そろばん継手	一般配管用ステンレス鋼管接続用 ねじ転造式管継手	166～173
スナッピー	そろばん継手付バルブ　姿勢転倒防止部品	166
アルム	アルミニウム合金製ゴムシート中心型バタフライバルブ	55
ハイフロー	ステンレス･ダクタイル製二重偏心型バタフライバルブ	59
スーパータイト	20K球状黒鉛鋳鉄製ゴムシート中心型バタフライバルブ	58
TECOM	電動アクチュエータ<ボール･バタフライバルブ用>	98～114
ウイングチェッキバルブ	ウェハー形デュアルプレート式逆止めバルブ	64～67

MEMO

KITZ

株式会社キッツ

国内営業本部

北海道支店

北海道営業所
〒060-0807 札幌市北区北7条西4-1-2 KDX札幌ビル
Tel.011-708-6666　Fax.011-708-6667

東北支店

東北営業所
〒980-0811 仙台市青葉区一番町2-7-17 朝日生命仙台一番町ビル
Tel.022-224-5335　Fax.022-224-5336

北関東支店

北関東営業所
〒331-0812さいたま市北区宮原町3-306-1 第2坂本ビル
Tel.048-651-5260　Fax.048-651-5008

新潟営業所
〒950-0912 新潟市中央区南笹口1-1-54 日生南笹口ビル
Tel.025-243-3122　Fax.025-243-3123

東京支社

東京第一営業所
〒105-7305 港区東新橋一丁目9番1号 東京汐留ビルディング
Tel.03-5568-9220　Fax.03-5568-9225

東京第二営業所
〒105-7305 港区東新橋一丁目9番1号 東京汐留ビルディング
Tel.03-5568-9220　Fax.03-5568-9225

東京第三営業所
〒105-7305 港区東新橋一丁目9番1号 東京汐留ビルディング
Tel.03-5568-9272　Fax.03-5568-9276

千葉営業所
〒261-7115 千葉市美浜区中瀬2-6-1
ワールドビジネスガーデン マリブイースト
Tel.043-299-1706　Fax.043-299-0145

横浜営業所
〒231-0033 横浜市中区長者町5-85 三共横浜ビル
Tel.045-253-1095　Fax.045-253-1097

東京空調計装営業所
〒105-7305 港区東新橋一丁目9番1号 東京汐留ビルディング
Tel.03-5568-9224　Fax.03-5568-9225

中部支社

名古屋第一営業所
〒460-0002 名古屋市中区丸の内1-9-16 丸の内Oneビルディング
Tel.052-204-1061　Fax.052-204-1063

名古屋第二営業所
〒460-0002 名古屋市中区丸の内1-9-16 丸の内Oneビルディング
Tel.052-204-1062　Fax.052-204-1064

名古屋第三営業所
〒460-0002 名古屋市中区丸の内1-9-16 丸の内Oneビルディング
Tel.052-204-1230　Fax.052-204-1231

東海営業所
〒420-0034 静岡市葵区常磐町2-13-1 住友生命静岡常磐町ビル
Tel.050-3649-3002　Fax.054-273-7336

北陸営業所
〒939-8211 富山市二口町4-7-14 S•Fビル
Tel.076-492-4685　Fax.076-492-4688

甲信営業所
〒391-0012 茅野市金沢5125
Tel.0266-71-1441　Fax.0266-71-1355

大阪支社

大阪第一営業所
〒550-0013 大阪市西区新町1-27-5 四ツ橋クリスタルビル
Tel.06-6541-1178　Fax.06-6533-0053

大阪第二営業所
〒550-0013 大阪市西区新町1-27-5 四ツ橋クリスタルビル
Tel.06-6533-1715　Fax.06-6541-4906

大阪第三営業所
〒550-0013 大阪市西区新町1-27-5 四ツ橋クリスタルビル
Tel.06-6532-0512　Fax.06-6532-0517

大阪空調計装営業所
〒550-0013 大阪市西区新町1-27-5 四ツ橋クリスタルビル
Tel.06-6533-0350　Fax.06-6533-0053

中国支店

広島営業所
〒730-0032 広島市中区立町2-27 メットライフ広島立町ビル
Tel.082-248-5903　Fax.082-247-3602

岡山営業所
〒700-0903 岡山市北区幸町8-29 大樹生命岡山ビル
Tel.086-226-1607　Fax.086-231-1257

九州支店

九州営業所
〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-4-2 Z•S福岡ビル
Tel.092-431-7877　Fax.092-472-7784

機械装置営業部

機械装置第一営業所
〒105-7305 港区東新橋一丁目9番1号 東京汐留ビルディング
Tel.03-5568-9221　Fax.03-5568-9226

機械装置第二営業所
〒105-7305 港区東新橋一丁目9番1号 東京汐留ビルディング
Tel.03-5568-9221　Fax.03-5568-9226

建築設備•機械装置ビジネスユニット/インダストリアルビジネスユニット

海外営業部
〒105-7305 港区東新橋一丁目9番1号 東京汐留ビルディング
Tel.050-3649-2202

インダストリアルビジネスユニット

プロジェクト営業部

プロジェクト第一営業所
〒105-7305 港区東新橋一丁目9番1号 東京汐留ビルディング
Tel.03-5568-9240　Fax.03-5568-9245

プロジェクト第二営業所
〒550-0013 大阪市西区新町1-27-5 四ツ橋クリスタルビル
Tel.06-7636-1060　Fax.06-6541-4906

調節弁営業所
〒105-7305 港区東新橋一丁目9番1号 東京汐留ビルディング
Tel.03-5568-9241　Fax.03-5568-9246

環境ソリューションビジネスユニット

ウォーターソリューション部

東日本営業所
〒105-7305 港区東新橋一丁目9番1号 東京汐留ビルディング
Tel.050-3649-2130　Fax.03-5568-9257

中部営業所
〒460-0002 名古屋市中区丸の内1-9-16 丸の内Oneビルディング
Tel.050-3649-2130　Fax.03-5568-9257

西日本営業所
〒550-0013 大阪市西区新町1-27-5 四ツ橋クリスタルビル
Tel.050-3649-2130　Fax.03-5568-9257

給装営業部

給装営業所
〒105-7305 港区東新橋一丁目9番1号 東京汐留ビルディング
Tel.03-5568-9222　Fax.03-5568-9227

関西給装事務所
〒550-0013 大阪市西区新町1-27-5 四ツ橋クリスタルビル
Tel.06-7636-1061　Fax.06-6533-0176

キッツグループ各社の連絡先は
二次元バーコードからご覧いただけます。

YJ-040=01

RED-WHITE

TOYO

東洋バルヴ

製造／販売 株式会社キッツ

URL:https://www.toyovalve.co.jp

取扱店

2506①SE