2024年9月1日改訂

Yamato

バルブ総合カタログ

株式会社 大和バルブ

http://www.yamatovalve.co.jp

Yamato
Effective Flow
System

豊かな社会の創造と、
明日のニーズに「ＹＥＳ」で応えます。

YES とは、〈Yamato Effective Flow System〉を略した、当社のキャッチフレーズです。各種バルブの製造・販売を中心とした、より効果的、かつ迅速な活動で、お客様のニーズを的確にとらえ、新世紀を向えてさらなる躍進をめざす当社の姿勢を表しています。

S10SG

VLCSN

B10GN

B20FN

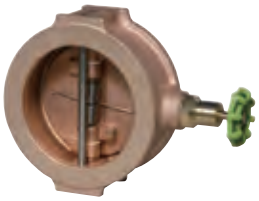
13-B010BE-AS2-BLES

12-D010VD-AW1-2BHB

B10EGN

NF10GNE

D16S


B10WCN

■ 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**
納入、稼動後正常なご使用方法にもかかわらず、当社の責任と考えられる設計・製造及び材料等の欠陥によって不適合を生じた場合は、無償で修理又は代品と取り替えさせて戴きます。

● **保証除外事項**
右の場合には、保証期間内でも保証が適用されませんので御了承下さい。

1) 納入後の取り扱い不注意による損傷又は故障。
2) 異物の噛み込み等、当社の責任と考えられない原因によって生じた故障。
3) 当社の仕様と違った使用方法をした場合。
4) 当社以外で修理又は改造をした場合。
5) 異常昇圧によって生ずる故障。
6) 火災・地震・水害・落雷等の天災による場合。
7) 凍結が原因によって生じる損傷及び故障。

尚、保証除外事項による故障・損傷の修理及び交換につきましては、有償にて対応いたしますので当社営業部門にご連絡下さい。

大和バルブ ダイレクト弁ラインナップ

ゲート弁
B10EGN

埋設用ゲート弁
B10EMGN

ゲート弁
B10ESGN

ゲート弁
B10ETGN

特　長

バルブソケットが不要!

施工時間大幅短縮!

狭い場所でも簡単施工!

漏水原因箇所が減少!

両面寸法が短縮!

新しい施工方法

新製品情報

これからは
バルブも
見える化!
水道用
透明塩ビ
ダイレクト仕切弁
製品記号:B10ESGN
日本水道協会認証登録番号:E-165

つなぎ名人に
耐熱仕様
登場!
耐熱塩ビ
ダイレクト仕切弁
製品記号:B10ETGN
日本水道協会認証登録番号:E-165

新JISマーク表示制度の認証登録

■青銅弁：
JQ0508021, JQ0516002

■ねずみ鋳鉄弁：
JQ0508022, JQ0515007

■ ISO9001

- 認証機関：
  PJR（ベリージョンソン　レジストラー）
- 適用規格：
  ISO 9001：2015
- 登録の範囲：
  バルブ（仕切弁、玉形弁、逆止弁、ボール弁、電動弁、空気圧弁等）、ストレーナ類の設計・製造
- 初回登録日：
  2000 年 6 月 2 日
- 2015 版登録日：
  2017 年 5 月 10 日
- 対象：
  株式会社大和バルブ
  本社
  彦根工場

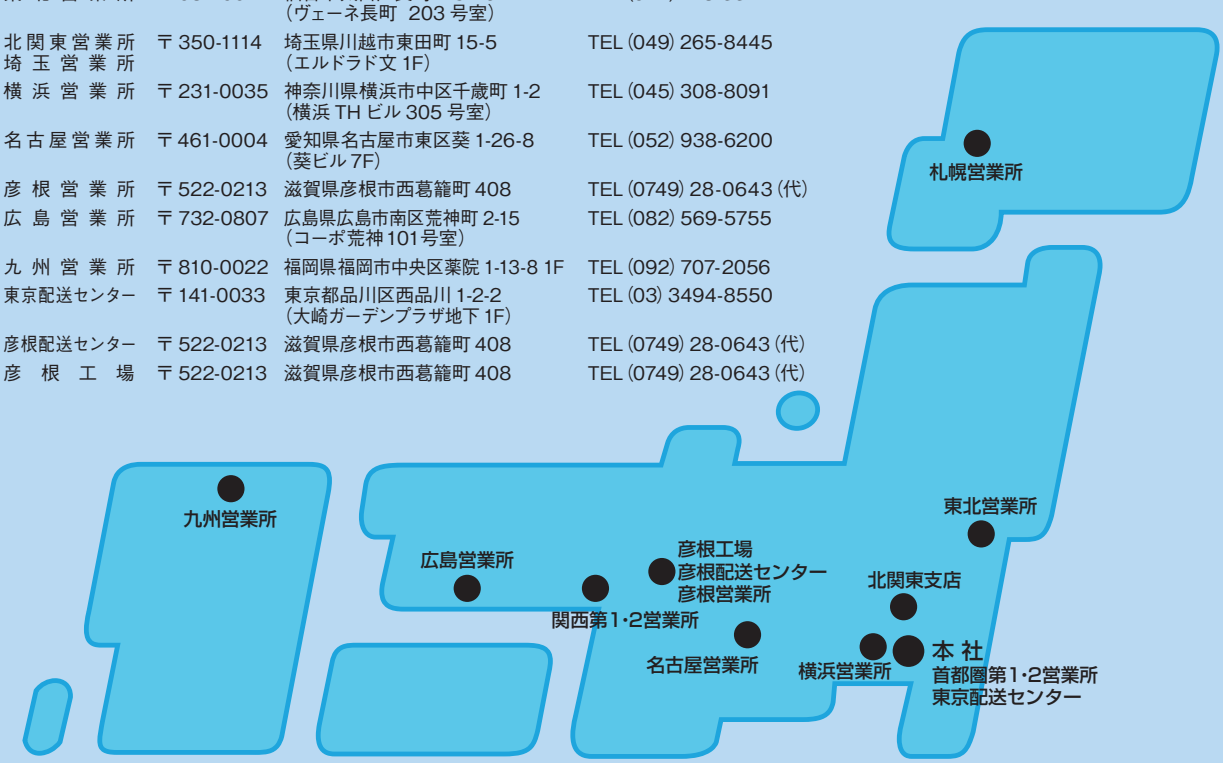
■ ISO14001

- 認証機関：
  PJR（ベリージョンソン　レジストラー）
- 適用規格：
  ISO 14001：2015
- 登録の範囲：
  バルブ（仕切弁、玉形弁、逆止弁、ボール弁、電動弁、空気圧弁等）、ストレーナ類の設計・製造
- 2015 版登録日：
  2017 年 5 月 10 日
- 対象：
  本社
  彦根工場

当社の彦根工場におきましては、左記の通り、ISO9001：2015 の認証を取得しております。品質方針「顧客ニーズに応える製品作り」「新技術･新製品へ挑戦」「教育･訓練の充実」の基、社員が一丸となり、さらなる品質向上に取組んでおります。
また彦根工場では ISO14001：2015 の認証も取得しており、全社員が一丸となり、未来の地球のため、環境活動に取り組んでいます。

クイックレスポンスで応える万全の体制。

首都圏第1･2営業所	〒 141-0033	東京都品川区西品川 1-1-1（住友不動産大崎ガーデンタワー 1F）	TEL (03) 3492-6221 (代)
本社（総務部･経理課）	〒 141-0033	東京都品川区西品川 1-1-1（住友不動産大崎ガーデンタワー 1F）	TEL (03) 3492-6218 (代)
関西第1･2営業所	〒 550-0005	大阪市西区西本町 1-15-8（富士ビル 6F）	TEL (06) 6538-2371
札幌営業所	〒 003-0002	札幌市白石区東札幌 2 条 5-2-1（山忠ビル 1F）	TEL (011) 816-8280
東北営業所	〒 982-0011	仙台市太白区長町 1-3-26（ヴェーネ長町　203 号室）	TEL (022) 748-5524
北関東営業所 埼玉営業所	〒 350-1114	埼玉県川越市東田町 15-5（エルドラド文 1F）	TEL (049) 265-8445
横浜営業所	〒 231-0035	神奈川県横浜市中区千歳町 1-2（横浜 TH ビル 305 号室）	TEL (045) 308-8091
名古屋営業所	〒 461-0004	愛知県名古屋市東区葵 1-26-8（葵ビル 7F）	TEL (052) 938-6200
彦根営業所	〒 522-0213	滋賀県彦根市西葛籠町 408	TEL (0749) 28-0643 (代)
広島営業所	〒 732-0807	広島県広島市南区荒神町 2-15（コーポ荒神 101 号室）	TEL (082) 569-5755
九州営業所	〒 810-0022	福岡県福岡市中央区薬院 1-13-8 1F	TEL (092) 707-2056
東京配送センター	〒 141-0033	東京都品川区西品川 1-2-2（大崎ガーデンプラザ地下 1F）	TEL (03) 3494-8550
彦根配送センター	〒 522-0213	滋賀県彦根市西葛籠町 408	TEL (0749) 28-0643 (代)
彦根工場	〒 522-0213	滋賀県彦根市西葛籠町 408	TEL (0749) 28-0643 (代)



ハイクオリティーを保証する一貫した生産システム。

鋳　造 ▶ 機械加工 ▶ 組　立 ▶ 製品検査 ▶ 防錆処理 ▶ 包　装 ▶ 出　荷

ご注意

当カタログ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使用条件における機種選定の目安として掲示するものです。
記載使用条件を外れたり、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ち合わせをするか、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。
なお、当カタログは、出来る限りの注意を払って編集をしておりますが、万一ご不審な点や誤りなどがありましたら、当社までご連絡ください。
また、当カタログに記載する情報は、誤りの訂正、不十分な内容の補足・改善、設計変更、生産の中止等、当社が必要とする事由により、予告なく改訂されます。従って、当カタログで製品選定の際には最新版であるか当社までご確認ください。

Contents

青銅・黄銅バルブ 5-22

●鉛カット青銅製バルブ
- 給水用鉛カットコアリングバルブ …… 6
- 給湯用鉛カットコアリングバルブ …… 7
- ゲート、ストップ …… 8
- Y 形ストレーナ、チェッキ …… 8
- ボール …… 9
- 青銅製弁棒搭載鉛カットバルブ …… 10
- 銅管用鉛カットソルダージョイントバルブ …… 11
- ダイレクト弁 …… 12
- 逆止弁付ボールバルブ …… 13

●青銅製・黄銅製バルブ
- ゲート、ストップ …… 14
- チェッキ、Y 形ストレーナ …… 15
- 青銅製弁棒搭載バルブ …… 16
- 圧力計用ニードル A コック …… 17
- ボール …… 18 ～ 19
- ファンコイル用バルブ …… 20
- 機器用ボールバルブ …… 21
- JISB2011 適合バルブの圧力 - 温度基準 …… 22

鋳鉄バルブ 23-28

- ゲート、ストップ …… 24
- チェッキ …… 25
- カウンターウェイトチェッキ …… 25
- ハンマレスチェッキ …… 25
- ウェハーチェッキ …… 25
- Y 形ストレーナ、ボール …… 26
- 鋳鉄ナイロンライニング（鉛カットバルブ）…… 27
- 鋳鉄ナイロンライニング …… 28

バタフライバルブ・ウェハーチェッキ 29-34

- アルミ製バタフライバルブ（結露対策品）…… 30
- ダクタイル製バタフライバルブ …… 31
- ダクタイル製ナイロンライニングバタフライバルブ 32
- ステンレス鋼製バタフライバルブ …… 32
- ウェハーチェッキ …… 33
- 配管用ボルト・ナット目安表 …… 34

ダクタイル鋳鉄バルブ 35-42

- ゲート、ストップ（10K）…… 36
- チェッキ、Y 形ストレーナ（10K）…… 37
- ゲート、ストップ（16K）…… 38
- チェッキ、Y 形ストレーナ（16K）…… 39
- ゲート、ストップ、チェッキ（20K）…… 40
- ウェハーチェッキ、Y 形ストレーナ（20K）…… 41

ステンレスバルブ 43-46

- ゲート、ストップ …… 44
- チェッキ、Y 形ストレーナ …… 45
- ボール、バタフライバルブ …… 46

鍛鋼・鋳鋼バルブ 47-50

- ゲート・ストップ・リフトチェッキ（20K）…… 48
- ゲート・ストップ（10K・20K）…… 49
- チェッキバルブ（10K・20K）…… 49
- Y 形ストレーナ（10K・20K）…… 49

自動弁シリーズ 51-68

- 電動式 …… 54 ～ 59
- 空気圧式 …… 60 ～ 62
- 複作動型・単作動型寸法表 …… 63 ～ 65
- 自動弁完成品　品目番号体系 …… 65
- 自動弁一覧 …… 66
- オプション製作事例 …… 67
- 注意事項 …… 68

消防認定品 69-72

- ボールバルブ、ウェハーチェッキ …… 70
- バタフライバルブ …… 71
- 内・外ねじ仕切弁（16K）…… 72
- スイングチェッキ（16K）…… 72
- リフトチェッキ（16K）…… 72

関連資料 73-94

- 1 バルブ取扱い上の一般的注意事項 …… 74 ～ 78
- 2 ソルダージョイント（銅管配管）…… 79
- 3 ステンレス鋼 …… 80
- 4 ヤマトナイロンライニングバルブ …… 81
- 5 注意事項 …… 82 ～ 84
- 6 日本水道協会認証登録一覧 …… 85
- 7 自己認証一覧表 …… 86
- 8 フランジ基準寸法 …… 87 ～ 90
- 9 Cv 値と流量 …… 91
- 10 基準流速表、流速・流量換算表 …… 92
- 11 飽和蒸気の温度と圧力の関係表 …… 93
- 12 バルブ主要材料一覧表 …… 94

■ L、H、D などの寸法の単位は mm です。

■ 製品の仕様・寸法などは改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

青銅・黄銅バルブ

飲料水中の鉛浸出対応

(1) 鉛の水質基準
2003 年 4 月より飲料水中の鉛の水質基準値が、0.01mg/ℓ以下に改正されました。

(2) JIS B 2011　青銅弁規格　への適合対応
飲用に供するバルブの鉛浸出性能判定基準も 0.05mg/ℓ以下から 0.01mg/ℓ以下に改正され、青銅弁規格にも適用されています。対応として、「銅合金表面の改質処理を行う方法」、「鉛の少ない銅合金を使用する方法」等があり、何れも JIS S 3200-7 の浸出性能試験を満足すれば青銅弁規格に適合し、飲用バルブとして使用する事ができます。

(3) 表面改質処理 (NPb 処理)
NPb 処理とは、「銅合金表面の鉛化合物を特殊アルカリ系および特殊酸系エッチング溶液に浸漬させることで鉛浸出を低減する」処理です。また、バルブ摺動部磨耗試験の結果、磨耗による鉛等の浸出値の変化は微少でバルブの浸出性能に問題がないことを確認しています。

(4) 大和バルブの対応
大和バルブは TOTO 株式会社殿と NPb (Non-Pb) 処理に関する技術提携契約を締結し、飲料水中の鉛浸出対策を実施しています。

給水用鉛カットコアリングバルブ　本体材料：CAC406

圧力単位：MPa

品　種	ゲートバルブ						埋設用ゲート			スイングチェッキ		Y 形ストレーナ	
クラス	5K			10K									
外観形状	JV 5 日本水道協会認証登録品			JV 5 日本水道協会認証登録品			弁棒非上昇式 JV 5 本体材料：CAC911 日水協検査証印付			JV 5 日本水道協会認証登録品		JV 5 本体材料：CAC902 日本水道協会認証登録品	
製品記号	5G-CN			10G-CN			10MG-CN			10C-CN		10YT-CN	
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	L	H
½B 15A	63	134.5	55	64	135.5	55	68	95	70	79	39	80	49
¾ 20	70	152	63	72	159	70	74	103	70	90	46.5	100	58
1 25	80	177.5	70	83	189	80	85	113	70	105	53	115	71
1¼ 32	84	213	80	84	217	90	96	168	100	119	63	135	82
1½ 40	85	241.5	90	85	251	100	101	183	100	131	72.5	160	98
2 50	100	291.5	110	100	303	110	117	202	112	153	86	195	120
最高許容圧力	40℃以下 0.7			40℃以下 1.0									
備考												・標準品のスクリーンは 40 メッシュです。特殊メッシュ仕様（P26）	

国土交通省「公共建築工事標準仕様書・機械設備工事編」の規定に適合します。　日水協検査証印付品をお求めの場合はお問い合わせください。

圧力単位：MPa

品　種	ロングネックボールバルブ						ハンマレスチェッキ
クラス	10K						10K
外観形状	レバーハンドル JV 5 日本水道協会認証登録品 スタンダードボア			樹脂ハンドル JV 5 日本水道協会認証登録品 スタンダードボア			JV 5 （衝撃吸収式）
製品記号	VLCSN			VLPTCSN			HC-CN
呼び径	L	H	D	L	H	D	L
½B 15A	60	77	85	60	77	75	
¾ 20	66.5	80	85	66.5	80	75	78
1 25	81	85.5	115	81	85.5	95	90
1¼ 32	90.5	98	115	90.5	98	95	
1½ 40	98	103.5	115	98	103.5	95	
2 50	117	111.5	130	117	113.5	120	
最高許容圧力	40℃以下 1.0						40℃以下 1.0
備考	・ボール材料：SUS304						

国土交通省「公共建築工事標準仕様書・機械設備工事編」の規定に適合します。　日水協検査証印付品をお求めの場合はお問い合わせください。

ヤマトコアリングバルブ

当社では赤水を防止するため、JFE 継手（株）と技術提携を行ない、同社の管端コアをインサートした『ヤマト　コアリングバルブ』を発売し、ライニング鋼管の管端面の腐食を低減することでニーズにお応えしています。

赤水をストップ

コアリングバルブにインサートされた管端コアでライニング鋼管を包むため、鋼管の端面と水が直接接することがなく腐食・赤水の発生を防止します。

O リング付管端コアを採用

鋼管内径は製造公差上の大小があります。
そこで管内径とコアの外径との隙間を極力少なくし、水の浸入を防止するリップ方式に加え、O リングによるバックアップという二重シール構造をとっておりますので、経年的な発錆防止に優れた効果を発揮します。

優れた施工性

『ヤマトコアリングバルブ』はコア内蔵形ですので、鋼管にコアを挿入する必要がなく、施工が簡単です。

ねじ長さに配慮

『ヤマトコアリングバルブ』はねじ長さを長くし、また基準径の位置のバラツキもシビアに管理していますので、鋼管のねじが JIS 公差の範囲内であれば奥につき当ることはありません。

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

浸出基準対応製品

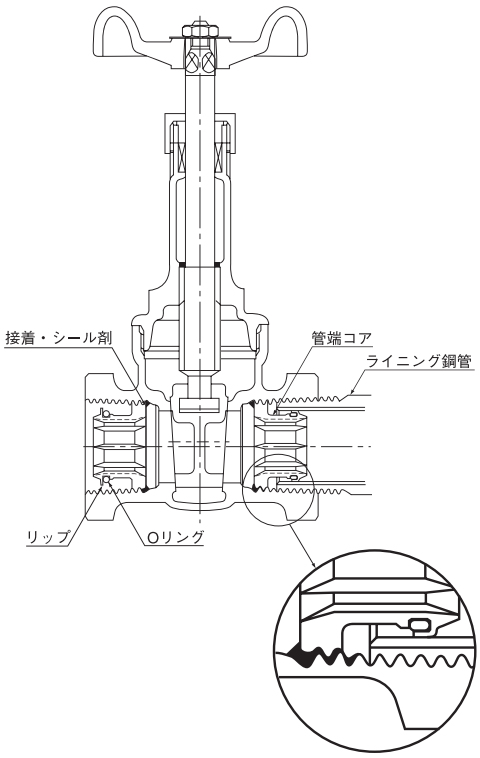
給湯用鉛カットコアリングバルブ

本体材料：CAC406

圧力単位：MPa

品種	ゲートバルブ						スイングチェッキバルブ		Y形ストレーナ		ロングネックボールバルブ					
クラス	5K			10K							10K					
外観形状	JV 5 日本水道協会認証登録品			JV 5 日本水道協会認証登録品			JV 5 日本水道協会認証登録品		JV 5 本体材料：CAC902 日本水道協会認証登録品		レバーハンドル JV 5 日本水道協会認証登録品 スタンダードボア			樹脂ハンドル JV 5 日本水道協会認証登録品 スタンダードボア		
製品記号	5G-HN			10G-HN			10C-HN		10YT-HN		VLHSN			VLPTHSN		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	L	H	L	H	D	L	H	D
½B 15A	63	134.5	55	64	135.5	55	79	39	80	49	60	77	85	60	77	75
¾ 20	70	152	63	72	159	70	90	46.5	100	58	66.5	80	85	66.5	80	75
1 25	80	177.5	70	83	189	80	105	53	115	71	81	85.5	115	81	85.5	95
1¼ 32	84	213	80	84	217	90	119	63	135	82	90.5	98	115	90.5	98	95
1½ 40	85	241.5	90	85	251	100	131	72.5	160	98	98	103.5	115	98	103.5	95
2 50	100	291.5	110	100	303	110	153	86	195	120	117	111.5	130	117	113.5	120
最高許容圧力	85℃以下 0.7			85℃以下 1.0							85℃以下 1.0					
備考									・標準品のスクリーンは40メッシュです。特殊メッシュ仕様（P26）		・ボール材料：SUS304					

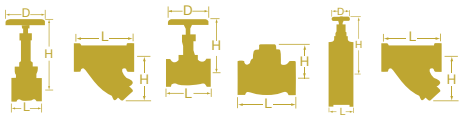
国土交通省「公共建築工事標準仕様書・機械設備工事編」の規定に適合します。　日水協検査証印付品をお求めの場合はお問い合わせください。



●コアリングバルブの識別

ライニング鋼管の種類	ハンドル色	銘板又はラベルの名称
水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管	水色	塩ビ・ポリ粉兼用
水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管	赤	耐熱塩ビ鋼管用

浸出基準対応製品

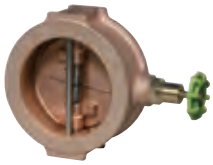
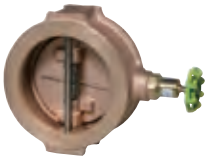


鉛カット青銅製バルブ

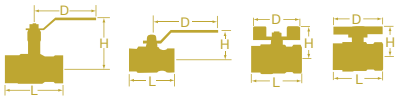
本体材料：CAC406

圧力単位：MPa

品種	ゲートバルブ						埋設用ゲート			ストップバルブ					
クラス	JIS 5K			JIS 10K			10K			5K			JIS 10K		
外観形状	JIS B 2011			JIS B 2011			弁棒非上昇式 本体材料：CAC911 日水協検査証印付			JIS B 2011 適合品			JIS B 2011		
製品記号	B5GN			B10GN			B10MGN			B5SN			B10SN		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D
⅜B 10A													55	84	55
½ 15	50	134.5	55	55	134.5	55	68	95	70	60	88.5	63	65	88.5	63
¾ 20	60	152	63	65	159	70	74	103	70	70	100	63	80	115	70
1 25	65	177.5	70	70	189	80	85	113	70	80	111.5	80	90	128	90
1¼ 32	75	213	80	80	217	90	96	168	100	100	127	90	105	142	100
1½ 40	85	241.5	90	90	251	100	101	183	100	110	139	100	120	156.5	110
2 50	95	291.5	110	100	303	110	117	202	112	135	160	110	140	184	125
2½ 65	115	364.5	125	120	388	140									
3 80	130	425	140	140	443	160									
最高許容圧力	「温度 - 温度基準」は別表 (P22) をご参照ください。						40℃以下の清流水 1.0			「温度 - 温度基準」は別表 (P22) をご参照ください。					
備考	• 蒸気には、ダクタイル製品をおすすめします。 • 可燃性及び毒性ガスにはご使用できません。														

品種	スイングチェッキ		ウェハーチェッキ						Y 形ストレーナ	
クラス	JIS 10K		10K						10K	
外観形状	JIS B 2011		給水用  (衝撃吸収式)			給湯用  (衝撃吸収式)			本体材料：CAC902 日本水道協会認証登録品	
製品記号	B10CN		B10WCN			B10WCN-B			B10YTN	
呼び径	L	H	L	H	D	L	H	D	L	H
½B 15A	65	38							80	49
¾ 20	80	46							100	58
1 25	90	53							115	71
1¼ 32	105	63							135	82
1½ 40	120	72							160	98
2 50	140	86	54	128	55	54	128	55	195	120
2½ 65			56	142	55	56	142	55	225	136
3 80			60	149.5	55	60	149.5	55		
4 100			66	163.5	55	66	163.5	55		
5 125			70	177	55	70	177	55		
6 150			76	199.5	55	76	199.5	55		
8 200			95	227.5	55	95	227.5	55		
最高許容圧力	「温度 - 温度基準」は別表 (P22) をご参照ください。		40℃以下の静流水 1.4 40℃以下の脈動水 1.0 空気　1.0			100℃以下の静流水 1.4 100℃以下の脈動水 1.0 空気　1.0			100℃以下の油・空気・脈動水 1.0 100℃以下の静流水 1.4	
備考			• シート材料：EPDM • 自社認証品：浸出試験で合格したメーカータイプ弁 • スプリング仕様 (P33)			• シート材料：FKM • 自社認証品：浸出試験で合格したメーカータイプ弁 • スプリング仕様 (P33)			• 日水協検査証印付品をお求めの場合はお問い合わせください (15A ～ 50A)。 • 標準品のスクリーンは 40 メッシュです。特殊メッシュ仕様 (P26) ※蒸気には使用できません。	

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。



VL シリーズ（スタンダードボア）　本体材料：CAC406

圧力単位：MPa

品　　種	ロングネックボールバルブ					
ク ラ ス	10K					
外観形状	レバーハンドル 日本水道協会認証登録品 			樹脂ハンドル 日本水道協会認証登録品 		
製品記号	VLYSN			VLPTSN		
呼び径	L	H	D	L	H	D
½B　15A	60	77	85	60	77	75
¾　20	66.5	80	85	66.5	80	75
1　25	81	85.5	115	81	85.5	95
1¼　32	90.5	98	115	90.5	98	95
1½　40	98	103.5	115	98	103.5	95
2　50	117	111.5	130	117	113.5	120
最高許容圧力	85℃以下の静流水　1.4 85℃以下の脈動水　1.0 120℃以下の静流水 0.7					
備考	・ボール材料：SUS304 ・シート材料：PTFE					

日水協検査証印付品をお求めの場合はお問い合わせください。

ボールバルブの口径（ボア）について

ボールバルブの口径の呼び方は、バルブの呼び径に対しての実口径の大きさにより、3つあります。

- フルボア：呼び径と同じサイズの口径
- スタンダードボア：呼び径に対して、一段落ちの口径
- レデューストボア：　呼び径に対して、二段落ちの口径

例）

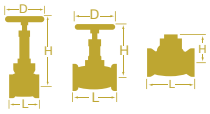
バルブ呼び径	実口径	呼び方
1B（25A）	25mm	フルボア
	20mm	スタンダードボア
	15mm	レデューストボア

浸出基準対応製品（鉛カットバルブ）

BVHB シリーズ（フルボア）

圧力単位：MPa

品　　種	ボールバルブ											
ク ラ ス	10K									400 型		
外観形状	レバーハンドル 			樹脂ハンドル 			蝶ハンドル 			ロック機構付レバーハンドル 		
製品記号	BVHBN			BVHBPTN			BVHBWN			BVHBLKN		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D
½B　15A	56	50	85	56	50	75	56	43	66	56	44	116
¾　20	65	53	85	65	53	75	65	46	66	65	47	116
1　25	77	59	115	77	58	95	77	57	86	77	53	126
1¼　32	90	64	115	90	63	95	90	62	86	90	58	126
1½　40	98	74	130	98	75	120	98	75	111	98	68	141
2　50	119	81	130	119	82	120	119	82	111	119	75	141
最高許容圧力	85℃以下の静流水　1.4 85℃以下の脈動水・油・空気　1.0 120℃以下の水・油・空気　0.7									常温の水・油　2.8 常温の空気 1.0 120℃以下の水・油・空気　0.7		
備考	・ボール材料：SUS304									・ボール材料：SUS304		



青銅製弁棒搭載鉛カットバルブ

本体材料：CAC406（弁棒 CAC406C）

●青銅弁の脱亜鉛対策

当社は弁棒の脱亜鉛腐食に対し、他に先駆けて「CAC406C」(注 1)(旧 BC6C）を採用し腐食問題の完全解決を実現しています。
しかし、「CAC406C」を全製品に採用する事は、お客様への価格サービス面で不都合を生じることから、経済的で品質の優れた耐脱亜鉛黄銅棒を採用し、現在、耐脱亜鉛材料として「CAC406C」と「C3531」の２種類にてお客様の選択の多様性に対応しています。
一般的に、流体が井戸水や温泉水、塩素濃度が高い、給湯ラインのように温度が高い配管系での使用の場合、腐食性は高くなります。
腐食の要因は非常に複雑ですので、高性能の要求や過酷な条件に対しては「CAC406C」のご採用をおすすめします。

（注 1）CAC406C：青銅連続鋳造鋳物 6 種、C3531: 耐脱亜鉛腐食快削黄銅

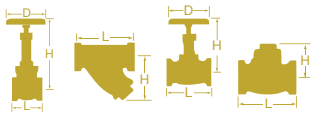
圧力単位：MPa

品種		ゲートバルブ						ストップバルブ						スイングチェッキ	
クラス		JIS 5K			JIS 10K			5K			JIS 10K			JIS 10K	
外観形状		JIS B 2011			JIS B 2011			JIS B 2011 適合品			JIS B 2011			JIS B 2011	
製品記号		B5G6N			B10G6N			B5S6N			B10S6N			B10C6N	
呼び径		L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H
⅜B	10A										55	84	55		
½	15	50	134.5	55	55	134.5	55	60	88.5	63	65	88.5	63	65	38
¾	20	60	152	63	65	159	70	70	100	63	80	115	70	80	46
1	25	65	177.5	70	70	189	80	80	111.5	80	90	128	90	90	53
1¼	32	75	213	80	80	217	90	100	127	90	105	142	100	105	63
1½	40	85	241.5	90	90	251	100	110	139	100	120	156.5	110	120	72
2	50	95	291.5	110	100	303	110	135	160	110	140	184	125	140	86
2½	65	115	364.5	125	120	388	140								
3	80	130	425	140	140	443	160								
4	100														
最高許容圧力		「圧力 - 温度基準」は別表（P22）をご参照ください。													
備考		・納期問い合わせ ・蒸気には、ダクタイル製品をおすすめします。 ・可燃性及び毒性ガスにはご使用できません。													

※脱亜鉛腐食などの対策にご使用下さい。

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

浸出基準対応製品



銅管用鉛カットソルダージョイントバルブ

※接合方法や注意点は 79 ページをご覧ください。

圧力単位：MPa

品　　種		ゲートバルブ							スイングチェッキ			Y 形ストレーナ	
クラス		JIS 5K（ソルダー）			JIS 10K（ソルダー）				10K（ソルダー）			10K（ソルダー）	
外観形状		JIS B 2011			JIS B 2011				JIS B 2011 適合品				
製品記号		B5DGN			B10DGN				B10DCN			B10DYN	
呼び径		L	H	D	L	H	D		L	H		L	H
½B	15A	46	134.5	55	49	135.5	55					80	54.5
¾	20	63	152	63	65	159	70		86	46.5		100	65.5
1	25	74	177.5	70	76	189	80		101	53		120	77.5
1¼	32	80	213	80	81	217	90		113	63		140	91.5
1½	40	87	241.5	90	88	251.5	100		131	72.5		160	107
2	50	106	291.5	110	107	303	110		158	86		195	126.5
2½	65				122	257.5	140	※	190	104	※		
3	80				138	291	160	※					
最高許容圧力		「圧力 - 温度基準」は別表（P22）をご参照ください。										120℃以下の油・空気・脈動水 1B以下 1.0, 1¼B以上0.85 120℃以下の静流水 1B 以下 1.4, 1¼B 以上 1.2	
備考		・蒸気には、ダクタイル製品をおすすめします。 ・可燃性及び毒性ガスにはご使用できません。							・65A 以上は自社認証品			・標準品のスクリーンは約 10 メッシュ相当の多孔板です。 特殊メッシュ仕様（P26） ・自社認証品：浸出試験で合格したメーカータイプ弁	

※印は JIS 規格に準じた製品です。

ダイレクト弁

本体材料：CAC406 + HIPVC（B10ETGN は HTPVC）

品　　種		ゲートバルブ									埋設用ゲート		
クラス		10K									10K		
外観形状		日水協検査証印付			日水協検査証印付			日水協検査証印付			日水協検査証印付 弁棒上昇式		
製品記号		B10EGN			B10ESGN			B10ETGN			B10EMGN		
呼び径		L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D
½B	13A	108	134.5	55	108	134.5	55	108	134.5	55	108	133	57
¾	20	134	159	70	134	159	70	134	159	70	134	154	70
1	25	152	189	80	152	189	80	152	189	80	152	184	80

のなぎ名人 21世紀はダイレクト弁で作業革命！

ダイレクト弁は、硬質塩化ビニル管に直接配管できるように新しく開発されたバルブです。
「金属おねじ付バルブソケット（JIS K 6743）」とバルブが一体となった「バルブソケット一体形バルブ」で、
塩ビ管とバルブをダイレクトに接続できるバルブソケット不要のバルブです。

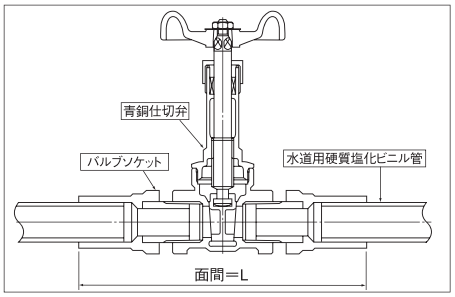
製品仕様				
品　　種	ゲートバルブ			埋設用ゲートバルブ
製品記号	B10EGN	B10ESGN	B10ETGN	B10EMGN
適用流体	水道水、清水		温水、給湯	水道水、清水
最高許容圧力	1.0MPa		1.0MPa（注1）	1.0MPa
使用温度範囲	0～45℃		0～90℃	0～45℃
適応管種（注2）	HIVP、VP		HT	HIVP、VP
試験圧力	弁箱（水圧）－ 2.1MPa、弁座（水圧）－ 1.54MPa			

注1）温度別の最高許容圧力

温度範囲	0℃～40℃	41℃～60℃	61℃～70℃	71℃～90℃
最高許容圧力	1.0MPa	0.6MPa	0.4MPa	0.2MPa

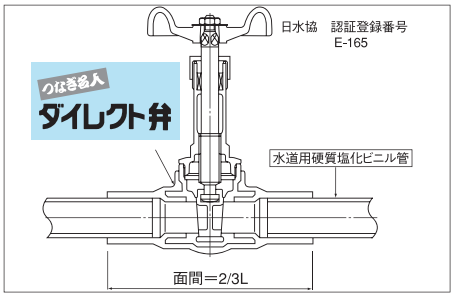
注2）HIVP…水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管
VP……水道用硬質ポリ塩化ビニル管
HT……耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管

●従来の施工方法



バルブソケット２個にシールテープを巻き、水漏れを起こさない程度のトルクで青銅仕切弁にねじ込み、その後バルブソケットと塩ビ管を挿入接着していました。

●新しい施工方法



ダイレクト弁と塩ビ管を挿入接着するだけで、面間も従来の約２／３ですみます。

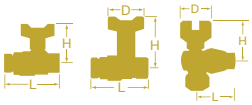
■特長

1. バルブソケットが不要！
   バルブソケット２個の他、シールテープ・モンキーレンチも不要です。
2. 施工時間が大幅短縮！
   シールテープを巻く時間とバルブソケットをねじ込む時間が不要です。
3. 狭い場所でも簡単施工！
   ねじ込み作業は一切不要。接着するだけです。
4. 漏水原因箇所が減少！
   バルブソケットねじ込み部からの漏水は、もうありません。

■用途

1. 水道用給水ライン
2. 空調・衛生配管ライン
3. 機械の冷却・循環ライン
4. プール水配管ライン
5. プラント配管ライン
6. 農業用配水ライン

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。



逆止弁付ボールバルブ

本体材料：C3771BE（ニッケルめっき）

逆止弁付ボールバルブの特長

コンパクトで省スペース

配管長さは従来のタイプの約 1/3 以下、高さは約 1/2 以下のコンパクトさで、省スペース配管が可能です。

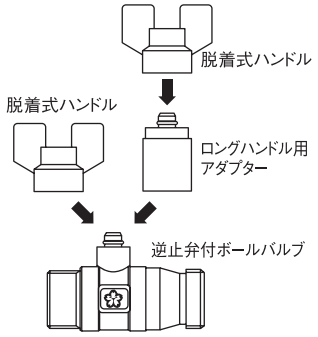
ハンドルを外してラクラク施工

ハンドルを簡単に外すことができ、「薄型給湯機への取り付け」や「保温作業」が容易に行えます。

T 型ハンドルでラクラク操作

T 型ハンドルを 90 度回転させるだけで、簡単に開閉することができます。

ロングハンドル兼用タイプ Eボールについて

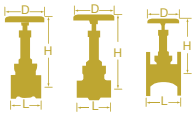


●ロングハンドル用アダプターがあるので用途に応じて使い分けが出来ます。（全製品に同封）

圧力単位：MPa

品種	E ボール														
クラス	10K														
外観形状	日水協検査証印付			日水協検査証印付			日水協検査証印付			日水協検査証印付			コアリング 日水協検査証印付		
管接続	テーパおねじ× 平行おねじ			テーパめねじ× 平行おねじ			テーパめねじ× テーパめねじ			テーパめねじ× 平行おねじ			テーパめねじ× 平行おねじ		
製品記号	HS			HSGB			HSG			HAGB			HSGB-C		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D
½B 15A	77.6	50.2	41	79.6	50.2	41	84.1	50.2	41	48.1	50.2	41	79.6	50.2	41
¾ 20	72.1	50.2	41	74.6	50.2	41	85.6	50.2	41	41.6	50.2	41	74.6	50.2	41
¾×½ 20×15	78.6	50.2	41	81.1	50.2	41							81.1	50.2	41
最高許容圧力	0 ～ 80℃の水・温水 1.0												0 ～ 40℃の水 1.0		
備考	• アダプター（製品に同封）を取り付けるとハンドルが首長になります。 • HS・HSGB は、製品記号の末尾に E を付けると異径タイプになります。												• ボディ材料：C3771BE（ニッケルめっき） • 異径タイプも有		

➡ 矢印は流れ方向です。



ゲートバルブ・ストップバルブ

本体材料：CAC406

圧力単位：MPa

品種	ゲートバルブ															
クラス	JIS 5K			JIS 10K				10K			125 型			125 型（黄銅製）		
外観形状	JIS B 2011			JIS B 2011				JIS 準拠品			弁棒非上昇式			弁棒非上昇式		
製品記号	B5G			B10G				B10FG			BIG			LIG		
呼び径	L	H	D	L	H	D		L	H	D	L	H	D	L	H	D
⅜B 10A				46	133.5	55	※									
½ 15	50	134.5	55	55	134.5	55		75	134.5	55				42	73	54
¾ 20	60	152	63	65	159	70		80	164	70				46	83	54
1 25	65	177.5	70	70	189	80		100	192.5	90				50	94	61
1¼ 32	75	213	80	80	217	90		110	230.5	100	58	115.5	70	58	114	77
1½ 40	85	241.5	90	90	251	100		125	261.5	100	64	134	80	61	123	77
2 50	95	291.5	110	100	303	110		140	314.5	125	73	150.5	90	72	148	83
2½ 65	115	364.5	125	120	388	140					80	184	125	89	183	105
3 80	130	425	140	140	443	160					90	210	140	101	212	132
4 100											120	246.5	160			
最高許容圧力	「圧力 - 温度基準」は別表（P22）をご参照ください。										120℃以下の油･空気･脈動水 0.88 飽和蒸気　0.5 120℃以下の静流水 1.2			100℃以下の油･空気･脈動水 0.88 100℃以下の静流水 1.2		
備考	・蒸気にはダクタイル製品をおすすめします。 ・可燃性及び毒性ガスにはご使用できません。													・本体材料：CAC203　2～3B C3771　½～1½B ・蒸気にはご使用できません。		

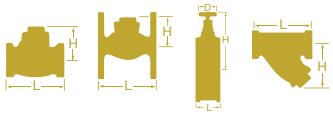
※印は JIS 規格に準じた製品です。

圧力単位：MPa

品種	ストップバルブ															
クラス	5K			JIS 10K				10K			10K ディスク			100 型		
外観形状	JIS B 2011 適合品			JIS B 2011				JIS 準拠品								
製品記号	B5S			B10S				B10FS			B10SD			BS		
呼び径	L	H	D	L	H	D		L	H	D	L	H	D	L	H	D
¼B 8A				50	84	55	※									
⅜ 10				55	84	55										
½ 15	60	88.5	63	65	88.5	63		85	88.5	63	65	115	63	45	71.5	55
¾ 20	70	100	63	80	115	70		95	115	70	75	128.5	70	51	77	55
1 25	80	111.5	80	90	128	90		110	128	90	90	149	90	60	88	63
1¼ 32	100	127	90	105	142	100		130	142	100	105	179.5	100	72	99	70
1½ 40	110	139	100	120	156.5	110		150	157	110	115	192.5	110	80	117	80
2 50	135	160	110	140	184	125		180	184.5	125	140	224.5	125	94	132.5	90
2½ 65								210	252	160				115	172	125
3 80								240	284	180				130	190	140
最高許容圧力	「圧力 - 温度基準」は別表（P22）をご参照ください。										120℃以下の油・空気・脈動水 1.0 飽和蒸気　1.0 120℃以下の静流水 1.4			120℃以下の油・空気・脈動水 0.7 飽和蒸気　0.4 120℃以下の静流水 1.0		
備考	・蒸気にはダクタイル製品をおすすめします。 ・可燃性及び毒性ガスにはご使用できません。															

※印は JIS 規格に準じた製品です。

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

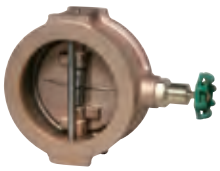


チェッキバルブ・Y 形ストレーナ

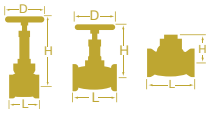
本体材料：CAC406

圧力単位：MPa

品　　種	スイングチェッキ						リフトチェッキ	
クラス	JIS 10K		10K		125 型		10K	
外観形状	JIS B 2011						JIS 準拠品	
製品記号	B10C		B10FC		BC		B10LC	
呼び径	L	H	L	H	L	H	L	H
½B 15A	65	38			55	36	65	32
¾ 20	80	46	95	46	65	42	80	40
1 25	90	53	110	53	75	50	90	48
1¼ 32	105	63	130	63	90	59	105	57
1½ 40	120	72	150	72	100	64	120	66
2 50	140	86	160	86	120	76	140	76
2½ 65			190	105	148	88		
3 80					165	96		
最高許容圧力	「圧力 - 温度基準」は別表（P22）をご参照ください。		120℃以下の油・空気・脈動水 1.0 飽和蒸気　1.0 120℃以下の静流水 1.4		120℃以下の油･空気･脈動水 0.88 飽和蒸気　0.5 120℃以下の静流水 1.2		「圧力 - 温度基準」は別表（P22）をご参照ください。	
備考	・蒸気にはダクタイル製品をおすすめします。 ・可燃性及び毒性ガスにはご使用できません。							

品　　種	ウェハーチェッキ		
クラス	10K		
外観形状	 （衝撃吸収式）		
製品記号	B10WC		
呼び径	L	H	D
2B 50A	54	128	55
2½ 65	56	142	55
3 80	60	149.5	55
4 100	66	163.5	55
5 125	70	177	55
6 150	76	199.5	55
8 200	95	227.5	55
最高許容圧力	100℃以下の静流水 1.4 100℃以下の脈動水 1.0 空気　1.0		
備考	・シート材料：EPDM ・スプリング仕様（P33） ・給水ラインには、B10WCN、給湯ラインには、B10WCN-B をおすすめします。（P8）		

品　　種	Y 形ストレーナ	
クラス	10K	
外観形状	本体材料：CAC 406	
製品記号	B10YT	
呼び径	L	H
½B 15A	80	49
¾ 20	100	58
1 25	115	71
1¼ 32	135	82
1½ 40	160	98
2 50	195	120
2½ 65	225	136
最高許容圧力	120℃以下の油・空気・脈動水 1.0 120℃以下の静流水 1.4	
備考	・標準品のスクリーンは約 13 メッシュ相当の多孔板です。特殊メッシュ仕様（P26） ・蒸気には使用できません。	



青銅製弁棒搭載バルブ

本体材料：CAC406（弁棒 CAC406C）

●青銅弁の脱亜鉛対策

当社は弁棒の脱亜鉛腐食に対し、他に先駆けて「CAC406C」(注 1)(旧 BC6C）を採用し腐食問題の完全解決を実現しています。
しかし、「CAC406C」を全製品に採用する事は、お客様への価格サービス面で不都合を生じることから、経済的で品質の優れた耐脱亜鉛黄銅棒を採用し、現在、耐脱亜鉛材料として「CAC406C」と「C3531」の２種類にてお客様の選択の多様性に対応しています。
一般的に、流体が井戸水や温泉水、塩素濃度が高い、給湯ラインのように温度が高い配管系での使用の場合、腐食性は高くなります。
腐食の要因は非常に複雑ですので、高性能の要求や過酷な条件に対しては「CAC406C」のご採用をおすすめします。

（注 1）CAC406C：青銅連続鋳造鋳物 6 種、C3531: 耐脱亜鉛腐食快削黄銅

圧力単位：MPa

品種		ゲートバルブ							ストップバルブ							スイングチェッキ	
クラス		JIS 5K			JIS 10K				5K			JIS 10K				JIS 10K	
外観形状		JIS B 2011			JIS B 2011				JIS B 2011 適合品			JIS B 2011				JIS B 2011	
製品記号		B5G6			B10G6				B5S6			B10S6				B10C6	
呼び径		L	H	D	L	H	D		L	H	D	L	H	D		L	H
¼B	8A											50	84	55	※		
⅜	10				46	133.5	55	※				55	84	55			
½	15	50	134.5	55	55	134.5	55		60	88.5	63	65	88.5	63		65	38
¾	20	60	152	63	65	159	70		70	100	63	80	115	70		80	46
1	25	65	177.5	70	70	189	80		80	111.5	80	90	128	90		90	53
1¼	32	75	213	80	80	217	90		100	127	90	105	142	100		105	63
1½	40	85	241.5	90	90	251	100		110	139	100	120	156.5	110		120	72
2	50	95	291.5	110	100	303	110		135	160	110	140	184	125		140	86
2½	65	115	364.5	125	120	388	140										
3	80	130	425	140	140	443	160										
最高許容圧力		「圧力 - 温度基準」は別表（P22）をご参照ください。															
備考		・蒸気にはダクタイル製品をおすすめします。 ・可燃性及び毒性ガスにはご使用できません。 ・納期問い合わせ。															

※印は JIS 規格に準じた製品です。
※脱亜鉛腐食などの対策にご使用ください。

都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

圧力計用ニードル A コック

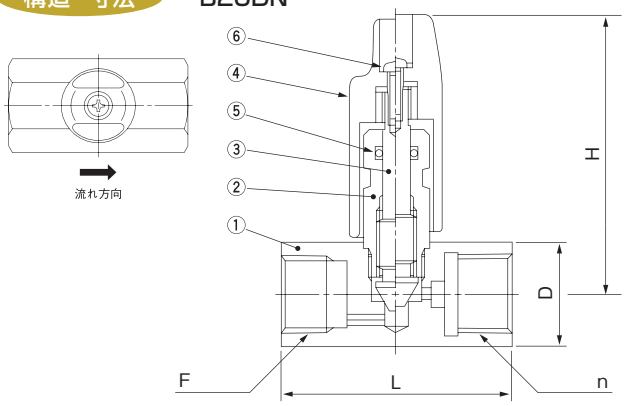
本体材料：CAC406C

品　　種	ニードルバルブ									
クラス	20K									
外観形状										
製品記号	B20DN					B20FN				
呼び径	L	H	D	n	F	L	H	D	n	F
⅜B　10A	49	59.2	22	G⅜	Rc⅜	66.5	59.2	22	G⅜	Rc⅜

仕様

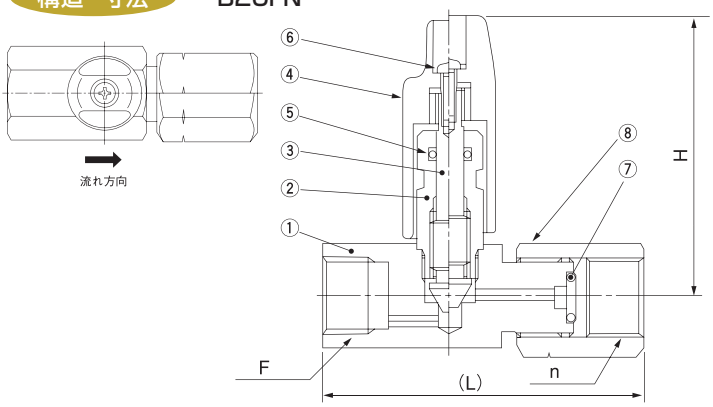
最高許容圧力	100℃以下の水　2MPa 100℃以下の空気　1MPa 飽和蒸気　1MPa （サイフォン管を必ず設置してください。）
試験圧力	ボディ（水圧）3MPa シート（水圧）2.2MPa

構造・寸法　B20DN



B20DN：接続と圧力計の位置調整には、シールテープをご使用ください。圧力計先端がバルブに接する位置までねじ込まれると漏れなどの原因となります。

構造・寸法　B20FN



B20FN：圧力計用 O リング⑦を標準装備しています。
圧力計の方向性はナット⑧により任意に調整することができます。

部品・材料

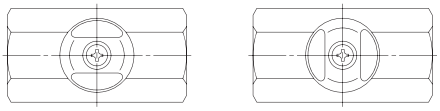
品番	部品名	材質
1	ボディ	CAC406C
2	キャップ	CAC406C
3	スピンドル	CAC406C
4	ハンドル	POM

品番	部品名	材質
5	O リング	FKM
6	十字穴付きなべ小ねじ	高強度プラスチック
7	O リング	FKM
8	ナット	CAC406C

■特長

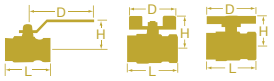
1. 保温・保冷施工ができる！
首長ハンドルの採用により 30mm までの保温施工が可能です。

2. 圧力計指針の振れを低減！
脈動による圧力計指針の振れをニードル式弁座を絞り低減させます。
3. ハンドル開閉状態が一目瞭然！
ニードル弁ですが約 90 度で開閉ができます。コック式ハンドルの向きで弁座の開閉状態が分かります。



4. 応力腐食割れの心配不要！
ボディは耐食性に優れた青銅製であり、応力腐食割れの心配は要りません。
5. 結露防止効果がある！
首長ハンドルとハンドル固定ねじのプラスチック化により、結露防止効果が得られます。

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。



黄銅製汎用ボールバルブ　本体材料：C3771B

VHB シリーズ（フルボア）

圧力単位：MPa

品　種		ボールバルブ								
クラス		600 型						400 型		
外観形状		レバーハンドル			蝶ハンドル			レバーハンドル		
製品記号		VHB3			VHB3W			VHBL		
呼び径		L	H	D	L	H	D	L	H	D
¼B	8A	50	37	70	50	34	57			
⅜	10	50	37	70	50	34	57			
½	15	65	40	80	65	41	72			
¾	20	68	44	80	68	45	72			
1	25	79	50	110	79	57	103			
1¼	32	86	55	110						
1½	40	96	65	150						
2	50	110	72	150						
2½	65							130	83	185
3	80							149	103	250
最高許容圧力		常温の水・油　4.2（※ VHB3F・VHB3WF は最高許容圧力 2.0） 常温の空気　1.0 120℃以下の冷温水・油・空気　0.7						常温の水・油　2.8 常温の空気　1.0 120℃以下の冷温水・油・空気　0.7		
備考		・蒸気には使用できません。 ☆15A ～ 50A は消防認定品 （VHB3F、VHB3WF（※ 15A ～ 25A））もございます。						・蒸気には使用できません。		

※給水・給湯ラインに使用される場合は、ロングネックボールバルブ（VLYSN、VLCSN、VLHSN、VLPTSN）をご採用ください。

V シリーズ（スタンダードボア）

圧力単位：MPa

品　種		ボールバルブ								
クラス		400 型								
外観形状		蝶ハンドル								
製品記号		V2W			V2			V3		
呼び径		L	H	D	L	H	D	L	H	D
⅜B	10A	50	46	65	50	45	62			
½	15	65	46	65	65	45	82			
¾	20	68	49	65	68	48	82			
1	25	79	56	90	79	53	112			
1¼	32				86	57	112			
1½	40				96	63	112			
2	50				109	75	142			
2½	65							117	79	200
3	80							137	89	200
4	100							157	98	200
最高許容圧力		常温の水・油　2.8 常温の空気　1.0 120℃以下の冷温水・油・空気　0.7								
備考		・蒸気には使用できません。								

※給水・給湯ラインに使用される場合は、ロングネックボールバルブ（VLYSN、VLCSN、VLHSN、VLPTSN）をご採用ください。

ボールバルブの口径（ボア）について

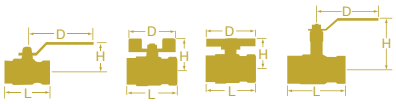
ボールバルブの口径の呼び方は、バルブの呼び径に対しての実口径の大きさにより、3つあります。

- フルボア：呼び径と同じサイズの口径
- スタンダードボア：呼び径に対して、一段落ちの口径
- レデューストボア：呼び径に対して、二段落ちの口径

例）

バルブ呼び径	実口径	呼び方
1B（25A）	25mm	フルボア
	20mm	スタンダードボア
	15mm	レデューストボア

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。



青銅製汎用ボールバルブ

本体材料：CAC406

VL シリーズ（スタンダードボア）

圧力単位：MPa

品　　種		ロングネックボールバルブ					
クラス		400 型					
外観形状		レバーハンドル			樹脂ハンドル		
製品記号		VLYS			VLPTS		
呼び径		L	H	D	L	H	D
½B	15A	60	77	85	60	78	75
¾	20	66.5	80	85	66.5	81	75
1	25	81	85.5	115	81	86.5	95
1¼	32	90.5	98	115	90.5	99	95
1½	40	98	103.5	115	98	104.5	95
2	50	117	111.5	130	117	114.5	120
最高許容圧力		常温の水・油　2.8 常温の空気 1.0 120℃以下の水・油・空気　0.7					
備考		・ボール材料：SUS304 ・シート材料：PTFE					

ボールバルブの口径（ボア）について

ボールバルブの口径の呼び方は、バルブの呼び径に対しての実口径の大きさにより、3つあります。

- フルボア：呼び径と同じサイズの口径
- スタンダードボア：呼び径に対して、一段落ちの口径
- レデューストボア：　呼び径に対して、二段落ちの口径

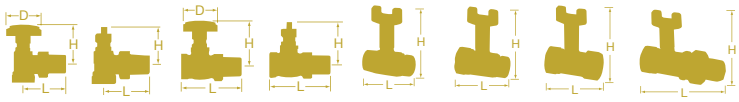
例）

バルブ呼び径	実口径	呼び方
1B（25A）	25mm	フルボア
	20mm	スタンダードボア
	15mm	レデューストボア

BVHB シリーズ（フルボア）

圧力単位：MPa

品　　種		ボールバルブ											
クラス		400 型											
外観形状		レバーハンドル			樹脂ハンドル			蝶ハンドル			ロック機構付レバーハンドル		
製品記号		BVHB			BVHBPT			BVHBW			BVHBLK		
呼び径		L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D
½B	15A	56	50	85	56	50	75	56	43	66	56	44	116
¾	20	65	53	85	65	53	75	65	46	66	65	47	116
1	25	77	59	115	77	58	95	77	57	86	77	53	126
1¼	32	90	64	115	90	63	95	90	62	86	90	58	126
1½	40	98	74	130	98	75	120	98	75	111	98	68	141
2	50	119	81	130	119	82	120	119	83	111	119	75	141
最高許容圧力		常温の水・油　2.8 常温の空気 1.0 120℃以下の水・油・空気　0.7											
備考		・ボール材料：SUS304											



ファンコイル用バルブ

本体材料：CAC406

圧力単位：MPa

品　　種		ファンコイルバルブ									
クラス		10K									
外観形状		アングル型			アングル型		ストレート型			ストレート型	
製品記号		BAF			BANF		BSF			BSNF	
呼び径		L	H	D	L	H	L	H	D	L	H
½B	15A	54	61	50	54	55	77	69	50	77	63
¾	20	61	66.5	50	61	60.5	86.5	75.5	50	86.5	69.5
1	25	71	74	50	71	68	95	85	50	95	79
最高許容圧力		100℃以下の冷温水 1.0									
備考		・調整用			・切換用		・調整用			・切換用	

ボールバルブの口径（ボア）について

ボールバルブの口径の呼び方は、バルブの呼び径に対しての実口径の大きさにより、3つあります。

- フルボア：呼び径と同じサイズの口径
- スタンダードボア：呼び径に対して、一段落ちの口径
- レデューストボア：　呼び径に対して、二段落ちの口径

例）

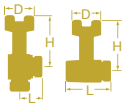
バルブ呼び径	実口径	呼び方
1B（25A）	25mm	フルボア
	20mm	スタンダードボア
	15mm	レデューストボア

YBS シリーズ

圧力単位：MPa

品　　種		ファンコイルユニット用ボールバルブ																	
クラス		10K																	
外観形状																			
管接続		テーパおねじ× 平行おねじ			テーパめねじ× 平行おねじ			テーパめねじ× テーパおねじ			テーパおねじ× テーパおねじ			テーパめねじ× テーパめねじ			テーパめねじ× テーパおねじ		
製品記号		YBS1			YBS2			YBS3			YBS4			YBS5			YBS6		
呼び径		L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D
½B	15A	54	69	38	55	69	38	64	72.5	40	63	69	38	60	72.5	40			
¾	20	58	70.5	38	59	72.5	40	66	72.5	40	65	70.5	38	64	72.5	40	97	72.1	40
1	25	68	73.5	38	70	73.5	38	80	75.5	40	76	73.5	38	77	75.5	40			
最高許容圧力		90℃以下の冷温水　1.0																	
備考		15A スタンダードボア / 20A25A レデューストボア																	

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。



機器用ボールバルブ

本体材料：C3771B（VFNSM,VFSM は C3771B +メッキ）

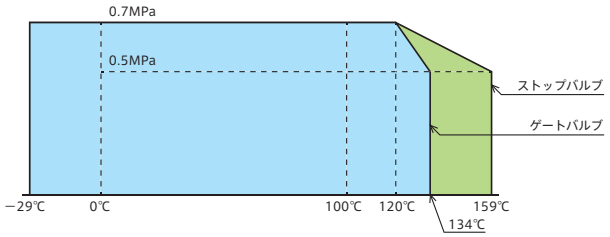
品　　種	機器用ボールバルブ							
クラス	10K							
外観形状	アングル型 写真は VFA							
製品記号	VFA		VFNA		VFNSM		VFSM	
呼び径	L	H	L	H	L	H	L	H
½B　15A	68.5	69	28	69	53	72.5	94.5	72.5
¾　20	72	70.5	30.5	70.5	61	74.2	104	74.2
最高許容圧力	80℃以下の冷温水 1.0							
備考	・本体材料：C3771B ・VFNA はアダプターなし。				・本体材料：C3771B+メッキ			

※モデルチェンジまたは製造中止により記載内容が変更になります。

JIS B2011　適合青銅バルブの圧力 - 温度基準

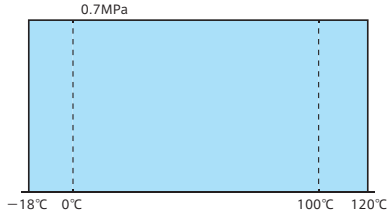
1.　適用流体
　水、油、ガス、空気、蒸気。但し、可燃性ガス及び毒性ガスは除く。また、流体は凍結しないこととする。
2.　適用外
　高圧ガス保安法その他によって使用禁止又は使用制限が加えられている場合、それらの法令の範囲内でバルブをご使用ください。

●呼び圧力　5K　（ねじ込み形）



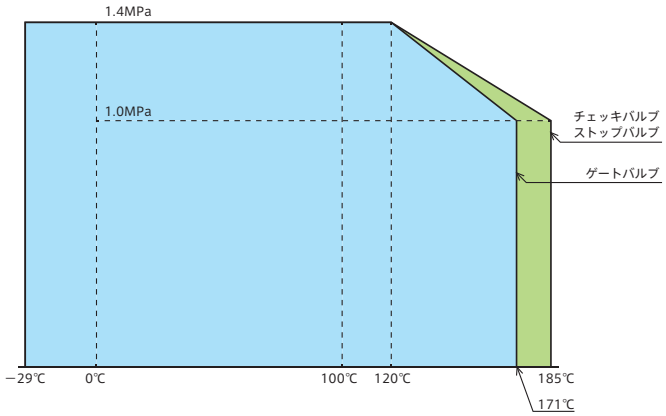
弁　種	流体の温度	最高許容圧力
ストップバルブ ゲートバルブ	− 29℃～ 120℃	0.7MPa
ゲートバルブ	134℃	0.5MPa
ストップバルブ	159℃	0.5MPa

●呼び圧力　5K　（ソルダー形ゲートバルブ）



弁　種	流体の温度	最高許容圧力
ゲートバルブ	− 18℃～ 120℃	0.7MPa

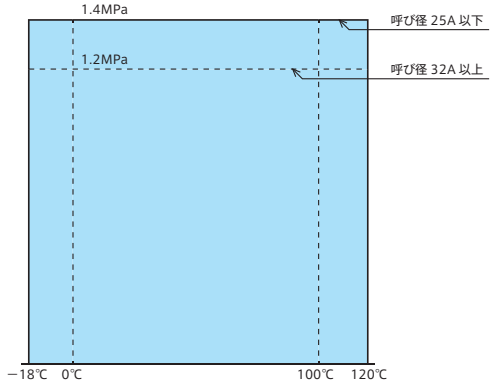
●呼び圧力　10K　（ねじ込み形）　※ 1. フランジ型：B10FG、B10FS



弁　種	流体の温度	最高許容圧力
ストップバルブ ゲートバルブ チェッキバルブ	− 29℃～ 120℃	1.4MPa
ゲートバルブ	171℃	1.0MPa
ストップバルブ チェッキバルブ	185℃	1.0MPa

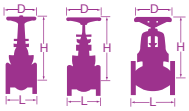
※ 1. JIS 準拠品の下記製品も含みます。
（B10FG：ゲートバルブ
B10FS：ストップバルブ）

●呼び圧力　10K　（ソルダー形ゲートバルブ、ソルダー形チェッキバルブ）



弁　種	流体の温度	最高許容圧力
ゲートバルブ チェッキバルブ	− 18℃～ 120℃	1.4MPa （呼び径 25A 以下） 1.2MPa （呼び径 32A 以上）

鋳鉄バルブ



圧力単位：MPa

品　　種	ゲートバルブ								
クラス	JIS 5K 外ねじ			JIS 10K 外ねじ			JIS 10K 内ねじ		
外観形状	JIS B 2031			JIS B 2031			JIS B 2031		
製品記号	F5GE			F10GE			F10IGE		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	D
2B 50A	160	346	190	180	346	190	180	295	190
2½ 65	170	391	190	190	391	190	190	330	190
3 80	180	469	210	200	469	210	200	369	210
4 100	200	545	240	230	545	240	230	425	240
5 125	220	638	260	250	638	260	250	475	260
6 150	240	740	270	270	740	270	270	529	270
8 200	260	940	300	290	940	300	290	634	300
10 250				330	1125	350			
12 300				350	1329	390			
最高許容圧力	120℃以下の油・空気・脈動水 0.5 飽和蒸気　0.2 120℃以下の静流水 0.7			120℃以下の油・空気・脈動水 1.0 飽和蒸気　0.7 120℃以下の静流水 1.4			120℃以下の油・空気・脈動水 1.0 飽和蒸気　0.2 120℃以下の静流水 1.4		
備考	・シート材料：CAC406 ・ステム材料：SUS420J1 ・可燃性及び毒性ガスにはご使用できません。								

品　　種	ストップバルブ			
クラス	JIS 10K			
外観形状	JIS B 2031			
製品記号	F10SE			
呼び径	L	H	D	
1½B 40A	190	260	190	
2 50	200	269	190	
2½ 65	220	301.5	190	
3 80	240	313	210	
4 100	290	366.5	240	
5 125	360	447	260	
6 150	410	504	270	
8 200	500	614	350	
10 250	620	710	450	※
12 300	700	883	500	※
最高許容圧力	120℃以下の油・空気・脈動水 1.0 飽和蒸気　0.7 120℃以下の静流水 1.4			
備考	・シート材料：CAC406 ・ステム材料：SUS420J1 ・可燃性及び毒性ガスにはご使用できません。 ・250A、300A は F10S になります（要部材料：SUS403）。			

※印は JIS 規格に準じた製品です。

都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

圧力単位：MPa

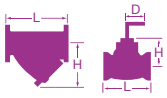
品　　種		スイングチェッキバルブ					カウンターウェイトチェッキ	
クラス		JIS 10K			JIS 10K		JIS 10K	
外観形状		JIS B 2031			JIS B 2031 （ラバーシート）		JIS B 2031	
製品記号		F10CE			F10CRE		F10KCE	
呼び径		L	H		L	H	L	H
2B	50A	200	125		200	125	200	125
2½	65	220	135		220	135	220	135
3	80	240	150		240	150	240	150
4	100	290	170		290	170	290	170
5	125	360	195		360	195	360	195
6	150	410	225		410	225	410	225
8	200	500	260					
10	250	620	348	※				
12	300	700	376	※				
最高許容圧力		120℃以下の油・空気・脈動水 1.0 飽和蒸気　0.7 120℃以下の静流水 1.4			80℃以下の水・油 1.0		80℃以下の油・脈動水 1.0 80℃以下の静流水 1.4	
備考		• シート材料：CAC406 • 可燃性及び毒性ガスにはご使用できません。 • 250A、300A は F10C になります（300A: 要部材料：SUS403）。			• シート材料：NBR		• シート材料：CAC406	

※印は JIS 規格に準じた製品です。

品　　種		ハンマレスチェッキ		ウェハーチェッキ					
クラス		10K							
外観形状		（衝撃吸収式）		（衝撃吸収式）			イメージ図 （衝撃吸収式）		
製品記号		F10HC		F10WC			F10WCT		
呼び径		L	H	L	H	D	L	H	D
1½B	40A	115	105						
2	50	130	115	54	132.5	55			
2½	65	145	113	56	146.5	55			
3	80	160	119	60	153.5	55			
4	100	190	137	66	166.5	55			
5	125	220	155	70	179.5	55			
6	150	250	174	76	203.5	55			
8	200	310	211	95	230.5	55			
10	250	470	330	108	262.5	55			
12	300	540	363	144	288.5	55			
14	350						184	420	—
16	400						190	483	—
18	450						200	538	—
最高許容圧力		80℃以下の油・脈動水 1.0 80℃以下の静流水 1.4		100℃以下の静流水 1.4 100℃以下の脈動水、空気 1.0			80℃以下の脈動水、空気 1.0		
備考		• シート材料：NBR		• シート材料：EPDM • スプリング仕様（P33） • 50 ～ 200A は消防認定品（F10WCF）もございます。			• シート材料：NBR • バイパス弁は搭載しておりません。バイパス弁付きをご希望の場合は、別途お問い合わせ下さい。		

ウェハーチェッキは 20K タイプ、青銅 10K タイプ（P33）もあります。

F10WC: 塩素を含む水でのご使用は、本体の腐食が懸念されるためおすすめしません。
油を含む流体では、EPDM シートはご使用できません。



圧力単位：MPa

品　　種	Y 形ストレーナ			フルボアボールバルブ		
クラス	10K			10K		
外観形状				※レバーハンドル同梱		
製品記号	F10YE			F10VE2		
呼び径	L	H	プラグ	L	H	D
1½B 40A				165	144	271
2 50	240	150	Rc⅜	180	153	271
2½ 65	280	187	Rc⅜	190	170	350
3 80	320	219	Rc⅜	200	192	350
4 100	350	244	Rc⅜	230	205	500
5 125	410	292	Rc⅜	300	279	1000
6 150	470	343	Rc½	340	313	1000
8 200	580	447	Rc¾	450	366	1500
10 250	690	536	Rc¾			
12 300	800	601	Rc¾			
14 350	960	704	Rc¾			
16 400	1050	779	Rc¾			
最高許容圧力	120℃以下の油・空気・脈動水 1.0 120℃以下の静流水 1.4			120℃以下の油・空気・脈動水 1.0		
備考	・スクリーン材料：SUS304 ・標準品のスクリーンは多孔板です。 50A：約6.3メッシュ相当 65～ 100A：約8.5メッシュ相当 125～200A：約 5 メッシュ相当 250～400A：約 3.5メッシュ相当 ・特殊メッシュ仕様（右記）納期問い合わせ。 ・蒸気の場合はお問い合わせ下さい。			・ボール材料：SUS304 ・シート材料：PTFE ・125A 以上のハンドルはパイプです。 ・蒸気には使用できません。		

●ストレーナの特殊メッシュ仕様スクリーンについて

当社では特殊メッシュ仕様をご指定頂いた場合、多孔板の内側に平織金網を貼付けています。各メッシュの目開きの大きさは下記の通りです。

メッシュ	目開きの大きさ（mm）
20	□ 0.996
40	□ 0.442
60	□ 0.301
80	□ 0.206

（参考）公共建築工事標準仕様書（令和４年版）において、「網目は水用においては 40 メッシュ以上（電磁弁の前に設ける場合は、80 メッシュ以上）、蒸気用は 80 メッシュ以上とする。」となっております。

（注１）防食シール剤等々がスクリーンを通過することが考えられます。衛生面等々で通過が許されない場合フィルターを併用するなどの対策をお願い致します。

（注２）下記の配管では、スクリーン破損の原因となりますので、ご注意下さい。
① スクリーンごみ詰まりによる圧力損失増加
② 高流速（2 m /sec 以上）による圧力損失増加
③ エルボ直後・バルブ直後・ポンプ直後配管などによる、スクリーンの振動・磨耗

尚、圧力損失は、0.1MPa 以内でご使用下さい。
特に高メッシュ仕様のスクリーンは、ごみ詰まりの期間が早いため、早期にスクリーンが破損する場合があります。ストレーナの前後に圧力計を設置し、差圧が 0.1MPa 以内であることを必ず確認してご使用下さい。ごみ詰まりに起因するスクリーンの破損に対する保証は致しかねます。

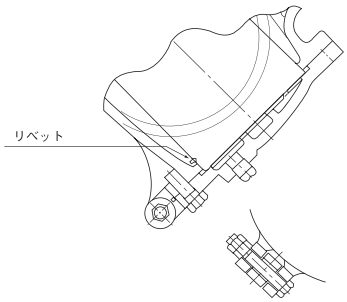
● F10YE、D16Y の特長

①スクリーン取出し時の落下防止

F10YE のスクリーンにはリベット（下図）を設置し、スクリーンの落下防止対策を行っています。スクリーン取出し時は、リベットが本体の溝の位置にくるようにスクリーンを回してから取り出してください。

②スクリーン取出し時のふた保持

F10YE 200A 以上は本体・ふたに蝶番方式を採用し、重いふたの保持を行っています。



③配管時等の吊り上げ

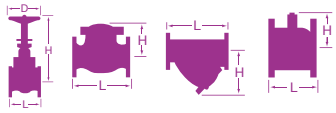
200A 以上には吊り穴を設置し、製品の吊り上げを容易にしています。

●標準スクリーンの場合

25.4mm の中に開いている穴の数でメッシュ相当と表現しています。
例えば、穴径 2mm ピッチ（隣り合う穴の中心間距離）3mm の場合
25.4 ÷ 3 ≒ 8.5 すなわち 8.5 メッシュ相当になります。
スクリーンの詳細は納入品図面をご参照ください。

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

鋳鉄ナイロン
ライニングバルブ（鉛カットバルブ）



圧力単位：MPa

品種	ゲートバルブ						スイングチェッキ		Y 形ストレーナ		
クラス	JIS 5K			JIS 10K			JIS 10K		10K		
外観形状	JIS B 2031			JIS B 2031			JIS B 2031		日本水道協会認証登録品		
製品記号	NF5GNE			NF10GNE			NF10CNE		NF10YN		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	L	H	プラグ
2　50A	160	346	190	180	346	190	200	125			
2½　65	170	391	190	190	391	190	220	135	280	187	G½
3　80	180	469	210	200	469	210	240	157	320	219	G½
4　100	200	545	240	230	545	240	290	175	350	245	G½
5　125	220	638	260	250	638	260	360	200	410	294	G¾
6　150	240	740	270	270	740	270	410	225	470	343	G¾
8　200	260	940	300	290	940	300	500	260	580	447	G¾
10　250				330	1125	350	620 ※	348 ※	690	536	G¾
12　300				350	1329	390			800	601	G¾
最高許容圧力	60℃以下の油・脈動水 0.5 60℃以下の静流水 0.7			60℃以下の油・脈動水 1.0 60℃以下の静流水 1.4							
備考	・シート材料：CAC406 ・ステム材料：SUS420J1			・シート材料：CAC406 ・ステム材料：SUS420J1			・シート材料：CAC406 ・250A は NF10CN になります。 ・ゴム張り仕様もあります。		・スクリーン材料：SUS304 ・標準品のスクリーンは多孔板です。 65～100A：約 8.5 メッシュ相当 125～200A：約 5 メッシュ相当 250・300A：約 3.5 メッシュ相当 ・特殊メッシュ仕様（P26） 納期問い合わせ		

※印は JIS 規格に準じた製品です。

品種	ハンマレスチェッキ	
クラス	10K	
外観形状	（衝撃吸収式）	
製品記号	NF10HCN	
呼び径	L	H
1½B　40A	115	113
2　50	130	123
2½　65	145	121
3　80	160	127
4　100	190	147
5　125	220	165
6　150	250	180
8　200	310	217
10　250	470	330
最高許容圧力	60℃以下の油・脈動水 1.0 60℃以下の静流水 1.4	
備考	・シート材料：NBR ・自社認証品：浸出試験で合格したメーカータイプ弁	

■特長

（1）塗膜と金属の密着力が優れている。
（2）耐摩擦性・耐摩耗性に優れている。
（3）耐水性・耐塩水性・耐薬品性に優れている。
（4）耐候性に優れている。
（5）耐熱性・耐寒性に優れている。

■仕様

（1）内外面共ナイロンランニング
（2）内面塗膜厚さ　300 μm 以上
（3）ナイロン 12
（4）使用温度範囲 −10～60℃

鋳鉄ナイロン
ライニングバルブ

圧力単位：MPa

品　　種	カウンターウェイトチェッキ	
クラス	JIS10K	
外観形状	JIS B 2031 	
製品記号	NF10KCE	
呼び径	L	H
2B　50A	200	125
2½　65	220	135
3　80	240	157
4　100	290	175
5　125	360	200
6　150	410	225
8　200		
最高許容圧力	60℃以下の油・脈動水 1.0 60℃以下の静流水 1.4	
備考	・シート材料：CAC406	

■特長

（1）塗膜と金属の密着力が優れている。
（2）耐摩擦性・耐摩耗性に優れている。
（3）耐水性･耐塩水性･耐薬品性に優れている。
（4）耐候性に優れている。
（5）耐熱性・耐寒性に優れている。

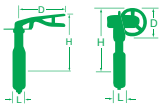
■仕様

（1）内外面共ナイロンライニング
（2）内面塗膜厚さ　300 μm 以上
（3）ナイロン 12
（4）使用温度範囲 −10 ～ 60℃

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

バタフライバルブ・ウェハーチェッキ

※消防認定品は、69 ～ 72 ページをご覧ください。



アルミ製バタフライバルブ（結露対策品）

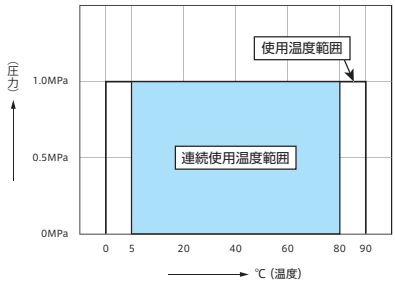
圧力単位：MPa

品　種		レバー式			ギア式			ギア式（給水用）			ギア式（給湯用）		
型　式		5K・10K											
外観形状		JIS B 2032 適合品			JIS B 2032 適合品			日水協検査証印付 JIS B 2032 適合品					
本　体		ADC12			ADC12			ADC12			ADC12		
弁　体		SCS14			SCS13			SCS14			SCS14		
シ ー ト		EPDM			EPDM			シリコン			FKM		
製品記号		YZT			YZR			YJR			YZR-B		
呼び径		L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D
2[B]	50[A]	43	206	160	43	201	70	43	201	70	43	201	70
2½	65	46	219	160	46	214	70	46	214	70	46	214	70
3	80	46	207	160	46	207	70	46	207	70	46	207	70
4	100	52	232	200	52	218	70	52	218	70	52	218	70
5	125	56	260	200	56	261	100	56	261	100	56	261	100
6	150	56	295	300	56	272	100	56	272	100	56	272	100
8	200				60	319.5	125	60	319.5	125			
10	250				68	416	200						
12	300				78	448	200						
最高許容圧力		1.0											
使用温度範囲		−20℃～120℃						−10℃～50℃			0℃～90℃		
※ 連続使用温度範囲		−10℃～70℃						−10℃～50℃			5℃～80℃		
備考								・給水用			・給湯用		

■バタフライ弁の連続使用温度範囲について

※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を示します。また、内部流体が凍結しないことを条件とします。

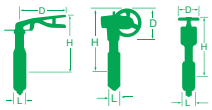
YZR-B　圧力 - 温度レーティング



■結露対策品について

結露対策品は、全ての条件において結露を防止できるものではありません。配管場所での温度、湿度分布が不均一な場合や、急な温度、湿度変化があった場合には、駆動部上面が結露することがあります。また、湿度が高い（80%を超える）場合にも、結露することがあります。その場合は、駆動部全体を保温するようにしてください。

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。



ダクタイル鋳鉄製バタフライバルブ（一部鋳鉄製）

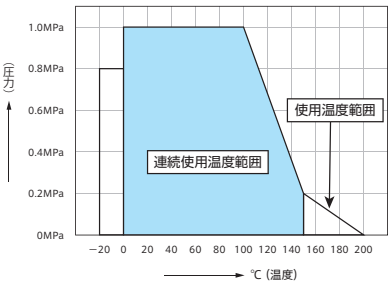
圧力単位：MPa

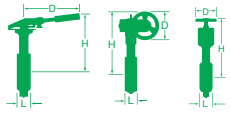
品種		レバー式			ギア式			センターハンドル式			ギア式（給湯用）		
型式		5K・10K											
外観形状		JIS B 2032 適合品			JIS B 2032 適合品			JIS B 2032 適合品					
本体		FCD450-10			FCD450-10			FCD450-10			FCD-S		
弁体		SCS14			SCS14			SCS14			SCS14(50A:PFA)		
シート		NBR／EPDM			NBR／EPDM			NBR／EPDM			PFA		
製品記号		GT-SN／GT-SE			GR-SN／GR-SE			GS-SN／GS-SE			GKR		
呼び径		L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D
2[B]	50[A]	43	204	200	43	217.5	100	43	274	100	43	198	100
2½	65	46	217	200	46	230.5	100	46	287	100	46	204.5	100
3	80	46	222	200	46	235.5	100	46	292	100	46	212	100
4	100	52	233	200	52	246.5	100	52	303	100	52	262.5	160
5	125	56	283	300	56	305.5	160	56	324	100	56	285.5	160
6	150	56	294	300	56	316.5	160	56	335	100	56	297.5	160
8	200	60	324	350	60	368.5	200	60	378	200	60	361.5	200
10	250				68	421.5	200	68	431	200			
12	300				78	460	200	78	473	200			
最高許容圧力		1.0											
使用温度範囲		NBR シートリング：−10℃～80℃　EPDM シートリング：−20℃～120℃									-20℃～200℃		
※ 連続使用温度範囲		NBR シートリング：　0℃～60℃　EPDM シートリング：　0℃～70℃									0℃～150℃		
備考		・レバー式・センターハンドル式は受注生産品									・給湯用 ・受注生産品		

品種		ギア式(350A以上)		
クラス		5K・10K		
外観形状		JIS B 2032 適合品		
本体		FC250		
弁体		SCS13		
シート		NBR／EPDM		
製品記号		GR-SN/GR-SE		
呼び径		L	H	D
14[B]	350[A]	78	536	280
16	400	102	573	280
18	450	114	603	280
20	500	127	643	280
24	600	154	789	400
最高許容圧力		1.0		
使用温度範囲		−10℃～80℃ (NBR) −20℃～120℃ (EPDM)		
連続使用温度範囲		0℃～60℃ (NBR) 0℃～70℃ (EPDM)		
備考		・納期はお問い合わせください。		

品種		ギア式		
クラス		16K／20K		
外観形状		JIS B 2032 適合品		
本体		FCD450-10		
弁体		SCS14		
シート		NBR		
製品記号		PR-SN/2PR-SN		
呼び径		L	H	D
2[B]	50[A]	43	197	70
2½	65	46	210	70
3	80	46	233	100
4	100	52	244	100
5	125	56	283.5	125
6	150	56	294.5	125
8	200	60	363	200
10	250	68	416	200
12	300	78	450.5	200
最高許容圧力		1.6／2.0		
使用温度範囲		−10℃～80℃		
連続使用温度範囲		0℃～60℃		
備考		・納期はお問い合わせください。		

GKR　圧力 - 温度レーティング



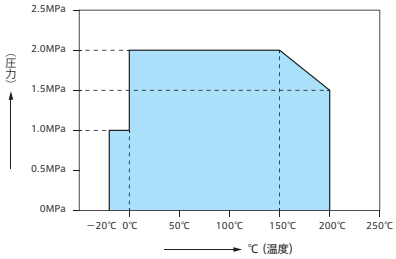


ダクタイル鋳鉄製ナイロンライニングバタフライバルブ

圧力単位：MPa

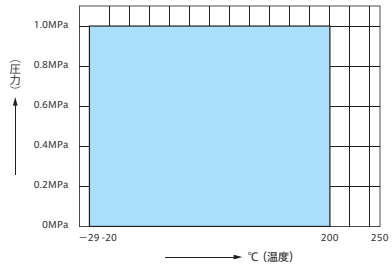
品　　種		レバー式			ギア式			センターハンドル式		
クラス		5K・10K								
外観形状		JIS B 2032 適合品			JIS B 2032 適合品			JIS B 2032 適合品		
本　　体		FCD450-10（ナイロンライニング）			FCD450-10（ナイロンライニング）			FCD450-10（ナイロンライニング）		
弁　　体		SCS14			SCS14			SCS14		
シート		NBR			NBR ／ EPDM			NBR		
製品記号		NGT-SN			NGR-SN/NGR-SE			NGS-SN		
呼び径		L	H	D	L	H	D	L	H	D
2B	50A	43	177	220	43	197	70	43	274	100
2½	65	46	190	220	46	210	70	46	287	100
3	80	46	195	220	46	233	100	46	292	100
4	100	52	206	220	52	244	100	52	303	100
5	125	56	234	300	56	283.5	125	56	324	100
6	150	56	245	300	56	294.5	125	56	335	100
8	200	60	269	350	60	363	200	60	378	200
10	250				68	416	200	68	431	200
12	300				78	450.5	200	78	473	200
最高許容圧力		1.0								
使用温度範囲		−10℃～80℃（NBR）　−20℃～120℃（EPDM）								
連続使用温度範囲		0℃～60℃（NBR）　0℃～70℃（EPDM）								
備考		・レバー式・センターハンドル式は受注生産品								

SYR-SP 圧力 - 温度レーティング



※上記使用範囲内（青色部）では、一部を除き流体の種類に関わりなくご使用できます（腐食性流体や可燃性流体、毒物を除く）。

SYRA-SP 圧力 - 温度レーティング



※上記使用範囲内（青色部）では、一部を除き流体の種類に関わりなくご使用できます（腐食性流体や可燃性流体、毒物を除く）。

ステンレス鋼製バタフライバルブ

品　　種		ギア式					
クラス		20K			10K		
外観形状							
製品記号		SYR-SP			SYRA-SP		
呼び径		L	H	D	L	H	D
1½B	40A	33	224	100	33	212	100
2	50	43	231	100	43	220	100
2½	65	46	244	100	46	234	100
3	80	46	288	160	46	238	100
4	100	52	311	160	52	288	160
5	125	56	326	160	56	307	160
6	150	57	383	200	57	322	160
8	200	62	413	200	62	380	200
10	250	70	513	280	70	411	200
12	300	80	542	280	80	467.5	200
最高許容圧力		右図参照			右図参照		
備考		・本体材料：SCS13A ・シート材料：RPTFE ・納期問い合わせ ・配管用ボルトナットはP34をご参照ください ・配管用ガスケットが必要ですが、ゴムガスケットは使用しないでください			・本体材料：SCS13A ・シート材料：RPTFE ・納期問い合わせ ・配管用ボルトナットはP34をご参照ください ・配管用ガスケットが必要ですが、ゴムガスケットは使用しないでください ※参照		

●ステンレス鋼製バタフライ弁　ご利用上の注意

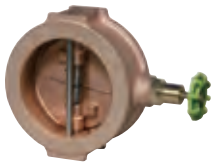
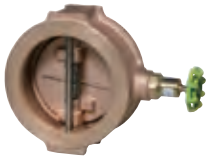
- SYR-SP、SYRA-SP において、遊合形フランジ（ルーズフランジ＋管端つば出しステンレス鋼管継手又はスタブエンド）での配管はしないでください。バルブとの芯出しが難しいため、弁座漏れや外部漏れの恐れがあります。
- SYR-SP、SYRA-SP において、樹脂製フランジでの配管はしないでください。樹脂製フランジはゴムガスケットを推奨しているのと、SYR-SP、SYRA-SP ではゴムガスケットの使用を禁止しているためです。他のガスケットを使用する場合でも、配管ボルトを強く締めるとフランジが破損します。
- SAS363「管端つば出しステンレス管継手」や WSP071「管端つば出し鋼管継手加工・接続基準」に適合した継手にゴムシート弁を接続する場合は、必ず JIS10K、JIS16K の 2 種のつば径寸法品をご使用ください。1 種や JIS5K の 2 種の場合、つば径寸法が小さいために外部漏れが発生します。

※65mmのみ、シートガスケットは旧JIS B2404-1999の寸法品をご使用ください。（内径77mm）

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

ウェハーチェッキ

圧力単位：MPa

品　種		ウェハーチェッキ								
クラス		10K								
外観形状		(衝撃吸収式)			給水用  (衝撃吸収式)			給湯用  (衝撃吸収式)		
本　体		CAC406			CAC406（鉛カット）					
製品記号		B10WC			B10WCN			B10WCN-B		
呼び径		L	H	D	L	H	D	L	H	D
2B	50A	54	128	55	54	128	55	54	128	55
2½	65	56	142	55	56	142	55	56	142	55
3	80	60	149.5	55	60	149.5	55	60	149.5	55
4	100	66	163.5	55	66	163.5	55	66	163.5	55
5	125	70	177	55	70	177	55	70	177	55
6	150	76	199.5	55	76	199.5	55	76	199.5	55
8	200	95	227.5	55	95	227.5	55	95	227.5	55
最高許容圧力		100℃以下の静流水　1.4 100℃以下の脈動水　1.4 空気　1.0			40℃以下の静流水　1.4 40℃以下の脈動水　1.0			100℃以下の静流水　1.4 100℃以下の脈動水　1.0		
備考		・シート材料：EPDM			・シート材料：EPDM ・自社認証品：浸出試験で合格したメーカータイプ弁			・シート材料：FKM ・自社認証品：浸出試験で合格したメーカータイプ弁		

●ウェハーチェッキご利用上の注意

- **蒸気配管ではご使用できません。**
- **油を含む流体では、EPDMシートの製品は使用できません。**
- **塩素を含む水では給水用、給湯用をご利用ください。**
- **スプリングの仕様は下記の選定基準表をご覧ください。**

ウェハーチェッキのスプリング選定基準

ウェハーチェッキのスプリングは 3 種類あります。
下記選定基準により御指定ください。

スプリングの種類	ウェハーチェッキの使用条件	製品記号
低トルクスプリング	空気 (ダウンフローラインには使用できません)	F10WCL B10WCL S10WCL D20WCL
標準トルクスプリング	揚程約 80 m以下の水平配管及び、流体が下から上へ流れるアップフローライン	F10WC B10WC S10WC D20WC
高トルクスプリング	揚程約 80 m以上の配管及び、流体が上から下へ流れるダウンフローライン	F10WCH B10WCH S10WCH D20WCH

圧力単位：MPa

品　種		ウェハーチェッキ														
クラス		10K						20K			10K					
外観形状		(衝撃吸収式)			イメージ図 (衝撃吸収式)			(衝撃吸収式)			(衝撃吸収式)			給湯用 (衝撃吸収式)		
本　体		FC200			FC250			FCD-S			SCS13A					
製品記号		F10WC			F10WCT			D20WC			S10WC			S10WC-B		
呼び径		L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D
2B	50A	54	132.5	55				54	132.5	55	60	128	55	60	128	55
2½	65	56	146.5	55				60	146.5	55	67	137	55	67	137	55
3	80	60	153.5	55				67	153.5	55	73	144	55	73	144	55
4	100	66	166.5	55				67	166.5	55	73	157	55	73	157	55
5	125	70	179.5	55				83	180.5	55	86	172	55	86	172	55
6	150	76	203.5	55				95	205.5	55	98	187	55	98	187	55
8	200	95	230.5	55				127	231.5	55	127	215	55	127	215	55
10	250	108	262.5	55				140	264	55						
12	300	144	288.5	55												
14	350				184	420	—									
16	400				190	483	—									
18	450				200	538	—									
最高許容圧力		100℃以下の静流水　1.4 100℃以下の脈動水　1.0 空気　1.0			80℃以下の脈動水　1.0 空気　1.0			100℃以下の静流水　2.8 100℃以下の脈動水　2.0 空気　1.0			100℃以下の静流水　1.4 100℃以下の脈動水　1.0 空気　1.0					
備考		・シート材料：EPDM ・弁体材料：CAC406 ☆50A～200A は消防認定品（F10WCF）もございます。			・シート材料：NBR ・バイパス弁は搭載しておりません。バイパス弁付きをご希望の場合はお問い合わせください。			・シート材料：EPDM ・弁体材料：CAC406 （200A 以上は CAC703） ☆50A～150A は消防認定品（D20WCF）もございます。			・本体材料：SCS13A ・シート材料：EPDM			・本体材料：SCS13A ・シート材料：FKM		
											・給湯ラインにはS10WC-B(シート材料：FKM)をおすすめします。 ・配管用ボルトナットは P34 をご参照ください ・40℃を超える塩素を含む水でご使用の場合は、給湯用をおすすめします。 ・油を含む流体では、EPDM シートはご使用できません。					

バタフライバルブ ウェハーチェッキ 配管用ボルト・ナット

※当表のボルト長さは JIS 規格鋼製フランジ厚みに適合します。
（16K フランジの場合は 20K フランジでの寸法を記載してありますので多少出代が多くなります。）

YZ・YJ・G・NG シリーズ

呼び径		JIS 5K				JIS 10K			
		六角ボルト・ナット				六角ボルト・ナット			
A	B	本数	M	L	S	本数	M	L	S
50	2	4	M12	90	30	4	M16	100	40
65	2½	4	M12	100	30	4	M16	110	40
80	3	4	M16	100	40	8	M16	110	40
100	4	8	M16	110	40	8	M16	120	40
125	5	8	M16	110	40	8	M20	130	50
150	6	8	M16	120	40	8	M20	130	50
200	8	8	M20	130	50	12	M20	140	50
250	10	12	M20	140	50	12	M22	150	60
300	12	12	M20	150	50	16	M22	160	60

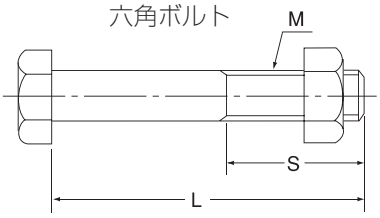
※配管用のガスケットは不要です。

P シリーズ

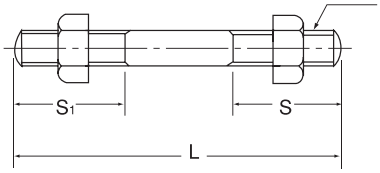
呼び径		JIS 16K				JIS 20K			
		六角ボルト・ナット				六角ボルト・ナット			
A	B	本数	M	L	S	本数	M	L	S
50	2	8	M16	100	38	8	M16	110	38
65	2½	8	M16	110	38	8	M16	120	38
80	3	8	M20	120	46	8	M20	130	52
100	4	8	M20	130	52	8	M20	140	52
125	5	8	M22	140	56	8	M22	150	56
150	6	12	M22	140	56	12	M22	150	56
200	8	12	M22	150	56	12	M22	160	56
250	10	12	M24	160	60	12	M24	170	60
300	12	16	M24	180	60	16	M24	180	60

※配管用のガスケットは不要です。

六角ボルト



植込みボルト



ロングボルトナット

G シリーズ

呼び径		JIS 5K				JIS 10K			
		植込みボルト				植込みボルト			
A	B	本数	M	L	S	本数	M	L	S
350	14	12	22	185	45	16	22	185	45
400	16	16	22	205	45	16	24	220	50
450	18	16	22	225	45	20	24	230	50
500	20	20	22	230	45	20	24	245	50
600	24	20	24	275	50	20	30	290	60

※配管用のガスケットは不要です。

B10WC・F10WC・D20WC ウェハーチェッキ

呼び径		JIS 10K				JIS 20K			
		六角ボルト・ナット				六角ボルト・ナット			
A	B	本数	M	L	S	本数	M	L	S
50	2	4	M16	110	38	8	M16	120	38
65	2½	4	M16	120	38	8	M16	130	44
80	3	8	M16	120	38	8	M20	140	52
100	4	8	M16	130	44	8	M20	140	52
125	5	8	M20	140	52	8	M22	170	56
150	6	8	M20	150	52	12	M22	180	56
200	8	12	M20	170	52	12	M22	220	75
250	10	12	M22	190	56	12	M24	240	75
300	12	16	M22	220	56	16	M24	290	75

※配管用のガスケットが必要です。

F10WCT ウェハーチェッキ

呼び径		JIS 10K			
		ロングボルト・ナット			
A	B	本数	M	L	S
350	14	16	M22	300	45
400	16	16	M24	320	50
450	18	20	M24	320	50

※配管用のガスケットが必要です。

S10WC ウェハーチェッキ

呼び径		S10WC				
		六角ボルト・ナット				
A	B	本数	M	L	S	S1
50	2	4	M16	120	38	38
65	2½	4	M16	130	38	38
80	3	8	M16	130	44	44
100	4	8	M16	130	44	44
125	5	8	M20	160	52	52
150	6	8	M20	170	52	52
200	8	12	M20	200	52	52

※配管用のガスケットが必要です。

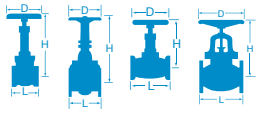
型式	SYR-SP								
	SYRA-SP						–		
呼び径	JIS 5K			JIS 10K			JIS 16K / 20K		
	ロングボルト・ナット			ロングボルト・ナット			ロングボルト・ナット		
	本数	M	L	本数	M	L	本数	M	L
50A	4	M12	120	4	M16	130	8	M16	130
65A	4	M12	120	4	M16	145	8	M16	145
80A	4	M16	130	8	M16	145	8	M20	170
100A	8	M16	145	8	M16	145	8	M20	170
125A	8	M16	145	8	M20	170	8	M22	190
150A	8	M16	145	8	M20	170	12	M22	190
200A	8	M20	170	12	M20	170	12	M22	190
250A	12	M20	190	12	M22	190	–	–	–
300A	12	M20	190	16	M22	190	–	–	–

※配管時の片締めを防ぐ為に、ロングボルト・ナットを推奨します。
六角ボルトを使用する際は、お問い合わせ下さい。
※配管用ガスケットが必要ですが、ゴムガスケットは使用しないで下さい。

ダクタイル鋳鉄バルブ

※消防認定品は、69 ～ 72 ページをご覧ください。
※高圧ガス保安法の適用を受ける流体には使用できません。

ダクタイル鋳鉄バルブ 10K



圧力単位：MPa

品　　種	ゲートバルブ								
クラス	10K								
外観形状									
製品記号	D10SGS			D10GB			D10GOH		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	D
½B 15A	61	153.5	70	90	153	70			
¾ 20	71	174	80	100	176	80			
1 25	75	199.5	90	110	203	90			
1¼ 32	86	232	100	120	238	100			
1½ 40	96	271	125	130	278	125			
2 50	106	310	140	140	319	140	178	360	180
2½ 65							190	425	180
3 80							203	480	224
4 100							229	580	250
5 125							254	675	300
6 150							267	780	300
8 200							292	985	315
10 250							330	1195	450
12 300							356	1410	560
最高許容圧力	220℃以下の油・蒸気・脈動水 1.0 120℃以下の静流水 1.4			220℃以下の油・蒸気・脈動水 1.2 120℃以下の静流水 1.4					
備考	・本体材料：FCD450-10 ・要部材料：SCS1 ・公共建築工事標準仕様書相当品(65A 以上)			・本体材料：FCD450 ・要部材料：SCS1 ・公共建築工事標準仕様書相当品			・本体材料：FCD-S ・要部材料：SCS1 ・公共建築工事標準仕様書相当品(65A 以上)		

●高圧ガス保安法の適用を受ける流体には使用できません。

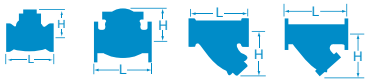
圧力単位：MPa

品　　種	ストップバルブ											
クラス	10K											
外観形状												
製品記号	D10SS			D10SB			D10S			D10SOH		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D
½B 15A	65	101	63	85	96.5	63						
¾ 20	80	112	70	95	107.5	70						
1 25	90	135	80	110	136	80						
1¼ 32	105	154	100	130	150	100						
1½ 40	120	169	100	150	161	100						
2 50	140	195	125	180	195.5	125	203	289	180			
2½ 65							216	309	180			
3 80							241	347	224			
4 100							292	394	280			
5 125							356	436	300			
6 150							406	506	355			
8 200							495	609	450			
10 250										622	690	450
12 300										698	779	560
最高許容圧力	220℃以下の油・蒸気・脈動水 1.0 120℃以下の静流水 1.4			220℃以下の油・蒸気・脈動水 1.2 120℃以下の静流水 1.4								
備考	・本体材料：FCD450-10 ・要部材料：SUS403 ・公共建築工事標準仕様書相当品						・本体材料：FCD450-10 ・要部材料：SUS403 ・公共建築工事標準仕様書相当品(65A 以上)			・本体材料：FCD-S ・要部材料：SUS403		

●高圧ガス保安法の適用を受ける流体には使用できません。

▮都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

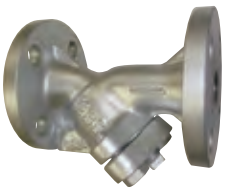
ダクタイル鋳鉄バルブ 10K



圧力単位：MPa

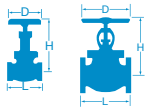
品　　種		リフトチェッキ				スイングチェッキ	
クラス		10K					
外観形状				※：外観が異なる場合がございます		※：外観が異なる場合がございます	
製品記号		D10SLCH		D10LCH		D10COH	
呼び径		L	H	L	H	L	H
½B	15A	65	37.5	85	37.5		
¾	20	80	43.5	95	43.5		
1	25	90	47.5	110	47.5		
1¼	32	105	54	130	54		
1½	40	120	62	150	62		
2	50	140	70.5	180	70.5	203	126
2½	65					216	146
3	80					241	161
4	100					292	176
5	125					330	250
6	150					356	270
8	200					495	330
10	250					622	390
12	300					698	450
最高許容圧力		220℃以下の油・蒸気・脈動水 1.0 120℃以下の静流水 1.4				220℃以下の油・蒸気・脈動水 1.2 120℃以下の静流水 1.4	
備考		・本体材料：FCMB350-10 ・要部材料：SUS403		・本体材料：FCD-S ・要部材料：SUS403			

●高圧ガス保安法の適用を受ける流体には使用できません。

品　　種		Y 形ストレーナ										
クラス		10K										
外観形状										※：外観が異なる場合がございます		
製品記号		D10SY		D10YH			D10YA			D10YOH		
呼び径		L	H	L	H	プラグ	L	H	プラグ	L	H	プラグ
½B	15A	85	60	130	68	Rc¼						
¾	20	100	65	140	77	Rc⅜						
1	25	115	75	160	91	Rc½						
1¼	32	135	90	190	137	Rc¾						
1½	40	150	100	210	154	Rc1						
2	50	180	115				240	150	Rc⅜			
2½	65						280	186.5	Rc⅜			
3	80						320	218.5	Rc⅜			
4	100						350	245	Rc⅜			
5	125						410	294	Rc⅜			
6	150						470	346	Rc½			
8	200									600	441	Rc1
10	250									730	510	Rc1
12	300									850	565	Rc1
最高許容圧力		220℃以下の油・蒸気・脈動水 1.0 120℃以下の静流水 1.4		220℃以下の油・蒸気・脈動水 1.2 120℃以下の静流水 1.4								
備考		・本体材料：FCD450-10 ・スクリーン材料：SUS304 ・標準品のスクリーンは約 10 メッシュ相当の多孔板です。		・本体材料：FCD-S ・スクリーン材料：SUS304 ・50 メッシュ			・本体材料：FCD450-10 ・スクリーン材料：SUS304 ・標準品のスクリーンは多孔板です。 50A：約6.1メッシュ相当 65A～100A：約8.5メッシュ相当 125A・150A：約5メッシュ相当			・本体材料：FCD-S ・スクリーン材料：SUS304 ・標準品のスクリーンは 40 メッシュです。		

●高圧ガス保安法の適用を受ける流体には使用できません。

ダクタイル鋳鉄バルブ
16K



品　　種	ゲートバルブ											
クラス	16K											
外観形状				※：外観が異なる場合がございます						※：外観が異なる場合がございます		
製品記号	D16SG			D16GH			D16G			D16GOH		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D
½B 15A	65	162	70	108	172	80						
¾ 20	76	185	80	117	184	100						
1 25	80	212	90	127	213	120						
1¼ 32	91	245	100	140	232	120						
1½ 40	101	285	125	165	264	140						
2 50	111	331	140	178	298	140	178	394.5	180			
2½ 65							190	410	180			
3 80							203	466	200			
4 100							229	589	250			
5 125							254	673	280			
6 150							267	765	300			
8 200										292	985	315
10 250										330	1195	450
12 300										356	1410	560
最高許容圧力	220℃以下の油・蒸気・脈動水 2.0 120℃以下の静流水 2.2											
備考	・本体材料：FCD450-10 ・要部材料：SUS403 ・公共建築工事標準仕様書相当品			・本体材料：FCD450 ・要部材料：SCS1			・本体材料：FCD450-10 ・要部材料：SUS403 ・公共建築工事標準仕様書相当品(65A 以上)			・本体材料：FCD-S ・要部材料：SUS403		

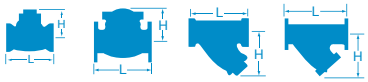
●高圧ガス保安法の適用を受ける流体には使用できません。

品　　種	ストップバルブ								
クラス	16K								
外観形状									
製品記号	D16SSH			D16SH			D16S		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	D
½B 15A	75	135	80	110	135	80			
¾ 20	90	145	100	120	145	100			
1 25	105	170	120	130	170	120			
1¼ 32	120	180	120	160	180	120			
1½ 40	135	195	140	180	195	140			
2 50	160	225	180	230	225	155	203	289	180
2½ 65							216	309	180
3 80							241	347	224
4 100							292	394	280
5 125							356	436	300
6 150							406	506	355
8 200							495	609	450
最高許容圧力	220℃以下の油・蒸気・脈動水 2.0 120℃以下の静流水 2.2								
備考	・本体材料：FCD-S ・要部材料：SUS403			・鋳出しは 20K 表示になります ・本体材料：FCD-S ・要部材料：SUS403			・本体材料：FCD450-10 ・ステム材料：SUS403 ・公共建築工事標準仕様書相当品(65A 以上)		

●高圧ガス保安法の適用を受ける流体には使用できません。

▮都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

ダクタイル鋳鉄バルブ
16K



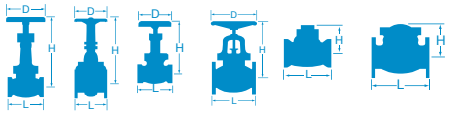
品　　種	リフトチェッキ				スイングチェッキ	
クラス	16K					
外観形状	※：外観が異なる場合がございます					
製品記号	D16SLCH		D16LCH		D16C	
呼び径	L	H	L	H	L	H
½B 15A	75	49	110	49		
¾ 20	90	51	120	51		
1 25	105	58	130	58		
1¼ 32	120	66	160	66		
1½ 40	135	75	180	75		
2 50	160	86	230	86	203	127
2½ 65					216	138
3 80					241	160
4 100					292	178
5 125					330	205
6 150					356	230
8 200					495	330
最高許容圧力	220℃以下の油・蒸気・脈動水 2.0 120℃以下の静流水 2.2					
備考	・本体材料：FCD-S ・要部材料：SUS403 ・鋳出しは 20K 表示になります。		・本体材料：FCD-S ・要部材料：SUS403		・本体材料：FCD450-10 ・要部材料：SUS403 ・消防認定品は 50A ～ 150A ・200A は D16COH になります。 ・公共建築工事標準仕様書相当品(65A 以上)	

●高圧ガス保安法の適用を受ける流体には使用できません。

品　　種	Y 形ストレーナ				
クラス	16K				
外観形状					
製品記号	D16SY		D16Y		
呼び径	L	H	L	H	プラグ
½B 15A	85	60			
¾ 20	100	65	140	66	
1 25	115	75	155	78.5	
1¼ 32	135	90	180	93.5	
1½ 40	150	100	195	106	
2 50	180	115	240	154	Rc⅜
2½ 65			280	173	Rc⅜
3 80			320	206	Rc⅜
4 100			380	251	Rc⅜
5 125			440	310	Rc⅜
6 150			520	361	Rc½
8 200			620	465	Rc¾
10 250			760	565	Rc¾
最高許容圧力	220℃以下の油・蒸気・脈動水 2.0 120℃以下の静流水 2.2				
備考	・本体材料：FCD450-10 ・スクリーン材料：SUS304 ・標準品のスクリーンは約 10 メッシュ相当の多孔板です。		・本体材料：FCD450-10 ・スクリーン材料：SUS304 ・標準品のスクリーンは多孔板です。 20A ～ 50A：約 10 メッシュ相当 65A ～ 250A：約 8.5 メッシュ相当		

●高圧ガス保安法の適用を受ける流体には使用できません。

ダクタイル鋳鉄バルブ 20K



圧力単位：MPa

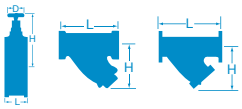
品　　種	ゲートバルブ									ストップバルブ					
クラス	20K						20K			20K					
外観形状	※：外観が異なる場合がございます			※：外観が異なる場合がございます			※：外観が異なる場合がございます			※：外観が異なる場合がございます			※：外観が異なる場合がございます		
製品記号	D20SGH			D20GH			D20GOH			D20SSH			D20SH		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D
½B 15A	70	172	80	108	172	80				75	135	80	110	135	80
¾ 20	80	184	100	117	184	100				90	145	100	120	145	100
1 25	90	213	120	127	213	120				105	170	120	130	170	120
1¼ 32	100	232	120	140	232	120				120	180	120	160	180	120
1½ 40	110	264	140	165	264	140				135	195	140	180	195	140
2 50	120	298	140	178	298	140	216	383	180	160	225	180	230	225	180
2½ 65							241	442	180						
3 80							283	502	224						
4 100							305	591	250						
5 125							381	698	300						
6 150							403	819	315						
8 200							419	1026	450						
10 250							457	1238	560						
12 300							502	1440	630						
最高許容圧力	220℃以下の油・蒸気・脈動水 2.5 120℃以下の静流水 2.8														
備考	・本体材料：FCD-S ・要部材料：SCS1 ・公共建築工事標準仕様書相当品			・本体材料：FCD-S ・要部材料：SCS403 ・公共建築工事標準仕様書相当品			・本体材料：FCD-S ・要部材料：SCS403 ・公共建築工事標準仕様書相当品(65A 以上)			・本体材料：FCD-S ・要部材料：SCS403 ・公共建築工事標準仕様書相当品					

●高圧ガス保安法の適用を受ける流体には使用できません。
・納期問い合わせ

品　　種	ストップバルブ			リフトチェッキ				スイングチェッキ	
クラス	20K			20K				20K	
外観形状	※：外観が異なる場合がございます			※：外観が異なる場合がございます		※：外観が異なる場合がございます		※：外観が異なる場合がございます	
製品記号	D20SOH			D20SLCH		D20LCH		D20COH	
呼び径	L	H	D	L	H	L	H	L	H
½B 15A				75	49	110	49		
¾ 20				90	51	120	51		
1 25				105	58	130	58		
1¼ 32				120	66	160	66		
1½ 40				135	75	180	75		
2 50	267	329	224	160	86	230	86	267	140
2½ 65	292	355	250					292	150
3 80	318	390	300					318	160
4 100	356	445	315					356	175
5 125	400	515	355					400	215
6 150	444	595	400					444	235
8 200	559	685	450					533	275
10 250								622	420
12 300								711	494
最高許容圧力	220℃以下の油・蒸気・脈動水 2.5 120℃以下の静流水 2.8								
備考	・本体材料：FCD-S ・要部材料：SUS403 ・公共建築工事標準仕様書相当品(65A 以上)			・本体材料：FCD-S ・要部材料：SCS13 ・公共建築工事標準仕様書相当品		・本体材料：FCD-S ・要部材料：SCS1 ・公共建築工事標準仕様書相当品		・本体材料：FCD-S ・要部材料：SUS403	

●高圧ガス保安法の適用を受ける流体には使用できません。
・納期問い合わせ

▮都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。



圧力単位：MPa

品　　種	ウェハーチェッキ			Y 形ストレーナ					
クラス	20K			20K					
外観形状	(衝撃吸収式)			※：外観が異なる場合がございます					
製品記号	D20WC			D20SYH			D20Y		
呼び径	L	H	D	L	H	プラグ	L	H	プラグ
½B 15A				75	70	Rc¼	125	65	Rc¼
¾ 20				90	85	Rc⅜	140	70	Rc⅜
1 25				105	100	Rc½	160	85	Rc½
1¼ 32				120	145	Rc¾	185	124	Rc¾
1½ 40				135	160	Rc1	200	135	Rc1
2 50	54	132.5	55	160	175	Rc1	250	163	Rc1¼
2½ 65	60	146.5	55				305	222	Rc½
3 80	67	153.5	55				360	254	Rc½
4 100	67	166.5	55				415	294	Rc¾
5 125	83	180.5	55				465	335	Rc¾
6 150	95	205.5	55				515	382	Rc¾
8 200	127	231.5	55				620	442	Rc1
10 250	140	264	55				760	548	Rc1
12 300							870	654	Rc1
最高許容圧力	100℃以下の静流水 2.8 100℃以下の脈動水 2.0、空気 1.0			220℃以下の油・蒸気・脈動水 2.5 120℃以下の静流水 2.8					
備考	・本体材料：FCD-S ・シート材料：EPDM			・本体材料：FCD-S ・スクリーン材料：SUS304 ・標準品のスクリーンは 50 メッシュです。			・本体材料：FCD-S ・スクリーン材料：SUS304 ・標準品のスクリーンは 40 メッシュです。		

D20WC: 塩素を含む水でのご使用は、本体の腐食が懸念されるためおすすめしません。
油を含む流体では、EPDM シートはご使用できません。

●高圧ガス保安法の適用を受ける流体には使用できません。

ダクタイル鋳鉄の概要

ダクタイル鋳鉄バルブの規格には、JIS B 2051「可鍛鋳鉄弁及びダクタイル鋳鉄弁」があります。この規格では、シャルピー吸収エネルギー値を規定した材料（MDS）と、それを規定しない材料（MD）に分類しており、材料区分は、下記の通りです。

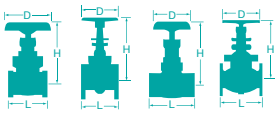
・可鍛鋳鉄……黒芯可鍛鋳鉄（JIS G5705、材料記号：FCMB）：MDS、MD
・ダクタイル鋳鉄 ……球状黒鉛鋳鉄（JIS G5502、材料記号：FCD）：MD
　　ダクタイル鉄鋳造品（JIS B2051付属書A、材料記号：FCD-S）：MDS

また、旧JIS B8270「圧力容器（基盤規格）」付属書5に、マレアブル鉄鋳造品（材料記号：FCMB-S35）が制定されていました。
MDS、MD及び他の主な鉄系鋳物材料の機械的性質を、表1に示します。

表 1　鉄系鋳物材料の機械的性質

鉄系鋳物材料		機械的性能			
		引張強さ (N/mm²)	0.2% 耐力 (N/mm²)	伸び (%)	シャルピー衝撃吸収エネルギー値 (J)
MDS	FCMB35-10S	350 以上	200 以上	10 以上	3 個の平均値　15 以上 個々の値　13 以上
	FCMB-S35	340 以上	205 以上	10 以上	
	FCD-S	412 以上	275 以上	18 以上	
MD	FCMB35-10	350 以上	200 以上	10 以上	規定無し
	FCD450-10	450 以上	280 以上	10 以上	
FC200 (JIS G5501)		200 以上	規定無し	規定無し	
SCPH2 (JIS G5151)		480 以上	245以上	19 以上	

ステンレスバルブ



圧力単位：MPa

品　　種	内ねじ仕切弁						外ねじ仕切弁					
クラス	10K						10K					
外観形状	弁棒非上昇式 JV8-1			弁棒非上昇式 JV8-1								
製品記号	S10SG			S10GB			S10GOH			S10GA		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D
½B 15A	54	85	55	80	87	55						
¾ 20	58	95	63	90	98	63						
1 25	66	103	70	100	106	70						
1¼ 32	75	122	80	110	125	80						
1½ 40	78	136	80	125	139	80						
2 50	87	158	90	140	163	90						
2½ 65							190	403	200	190	397	180
3 80							203	453	200	203	447	200
4 100							229	544	300	229	534	225
5 125							254	650	300	254	636	250
6 150							267	740	300	267	703	270
8 200							292	944	350			
最高許容圧力	120℃以下 1.4 150℃以下の蒸気 0.4			120℃以下 1.4 150℃以下の蒸気 0.4			180℃以下 1.28 120℃以下 1.4			180℃以下 1.0		
備考	・本体材料：SCS13A			・本体材料：SCS13A			・本体材料：SCS13A					

品　　種	内ねじ玉形弁						外ねじ玉形弁		
クラス	10K						10K		
外観形状				JV8-1					
製品記号	S10SS			S10SH			S10SOH		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	D
½B 15A	52	80	55	85	105	60			
¾ 20	60	86	63	95	115	80			
1 25	72	93	70	110	135	100			
1¼ 32	80	105	80	130	150	100			
1½ 40	90	124	90	150	170	100			
2 50	100	138	100	180	190	100			
2½ 65							216	292	200
3 80							241	338	250
4 100							292	388	300
5 125							356	478	400
6 150							406	491	400
8 200							495	634	450
最高許容圧力	120℃以下 1.4 150℃以下の蒸気 0.4			180℃以下 1.0 120℃以下 1.4			180℃以下 1.28 120℃以下 1.4		
備考	・本体材料：SCS13A			・本体材料：SCS13A					

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

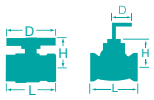
圧力単位：MPa

品　種		スイングチェッキ						ウェハーチェッキ					
クラス		10K											
外観形状		JV8-1						(衝撃吸収式)			給湯ライン (衝撃吸収式)		
製品記号		S10SC		S10CH		S10COH		S10WC			S10WC-B		
呼び径		L	H	L	H	L	H						
½B	15A	65	43.5	85	52								
¾	20	80	49	95	57								
1	25	90	58	110	62								
1¼	32	105	64.5	130	70								
1½	40	120	73.5	150	75								
2	50	140	86	180	80			60	128	55	60	128	55
2½	65					216	148	67	137	55	67	137	55
3	80					241	161	73	144	55	73	144	55
4	100					292	187	73	157	55	73	157	55
5	125					330	261	86	172	55	86	172	55
6	150					356	287	98	187	55	98	187	55
8	200					495	316	127	215	55	127	215	55
10	250					622	393						
12	300					698	428						
最高許容圧力		120℃以下 1.4 150℃以下の蒸気 0.4		180℃以下 1.0 120℃以下 1.4		180℃以下 1.28 120℃以下 1.4		100℃以下の静流水 1.4 100℃以下の脈動水 1.0 空気 1.0					
備考		• 本体材料：SCS13A		• 本体材料：SCS13A				• 本体材料：SCS13A • シート材料：EPDM			• 本体材料：SCS13A • シート材料：FKM		
								• 給湯ラインにはS10WC-B(シート材料：FKM)をおすすめします。 • 配管用ボルトナットは P34 をご参照ください • 40℃を超える塩素を含む水でご使用の場合は、給湯用をおすすめします。 • 油を含む流体では、EPDM シートはご使用できません。					

品　種		Y 形ストレーナ						
クラス		10K						
外観形状		JV8-2		JV8-2		JV8-2		
製品記号		S10SY		S10YB		S10YA		
呼び径		L	H	L	H	L	H	プラグ
½B	15A	80	50.5	120	54			
¾	20	93	60.5	130	66			
1	25	108	70	150	78			
1¼	32	128	82	170	90.5			
1½	40	143	93	190	104			
2	50	173	119	220	133.5			
2½	65					270	143	Rc⅜
3	80					290	195	Rc⅜
4	100					350	221	Rc½
5	125					390	265	Rc½
6	150					440	291	Rc½
最高許容圧力		120℃以下 1.4 ※蒸気でのご利用については右記参照				180℃以下 1.2 120℃以下 1.4		
備考		• 本体材料：SCS13A • 標準品のスクリーンは 40 メッシュです。		• 本体材料：SCS13A • 標準品のスクリーンは 40 メッシュです。				

※ S10SY と S10YB の蒸気での利用について
S10SY/S10YB は
蒸気配管でご利用になる場合、
ふた部のガスケットを蒸気対応ガスケットに
交換する必要があります。

蒸気対応ガスケット交換品の最高許容圧力
150℃以下の蒸気 0.4MPa



圧力単位：MPa

品　　種	ボールバルブ											
クラス	600 型											
外観形状	レバーハンドル レデューストボア			T 型ハンドル レデュースボア			レバーハンドル レデューストボア			T 型ハンドル		
製品記号	VU3			VU3T			VU			VUT		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D
¼B　8A	39	32	64	39	22.5	38	39	32	64	39	22.5	38
⅜　10	44	35.5	63	44	23	38	44	35.5	63	44	23	38
½　15	56.5	40.5	101	56.5	28	55	56.5	40.5	101	56.5	28	55
¾　20	58.5	44	101	58.5	31	55	58.5	44	101	58.5	31	55
1　25	71	51	106	71	38	84	71	51	106	71	38	84
1¼　32	78	56	106				78	56	106			
1½　40	83	63	139				83	63	139			
2　50	100	69.5	139				100	69.5	139			
最高許容圧力	常温の水・油 4.2 常温の空気 1.0 180℃以下の水・油 1.0						常温の水・油 4.2 常温の空気 1.0 180℃以下の水・油 1.0					
備考	・本体材料：SCS13A						・本体材料：SCS14A					

ボールバルブの口径（ボア）について

ボールバルブの口径の呼び方は、バルブの呼び径に対しての実口径の大きさにより、3つあります。

- フルボア：呼び径と同じサイズの口径
- スタンダードボア：呼び径に対して、一段落ちの口径
- レデューストボア：　呼び径に対して、二段落ちの口径

例）

バルブ呼び径	実口径	呼び方
1B（25A）	25mm	フルボア
	20mm	スタンダードボア
	15mm	レデューストボア

圧力単位：MPa

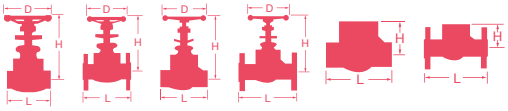
品　　種	ボールバルブ								
クラス	1000 型			10K					
外観形状	レバーハンドル　JV8-1 スタンダードボア			レバーハンドル　JV8-1 フルボア			レバーハンドル　JV8-1 フルボア		
製品記号	VUY			SVHB			S10V		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	D
½B　15A	60	76	100	68	56	105	108	77	120
¾　20	70	80	100	74	66	112	117	80	120
1　25	80	85	130	86	80	148	127	100	180
1¼　32	96	98	130	100	86	148	140	105	180
1½　40	108	106	150	110	94	184	165	111	180
2　50	124	113	150	130	101	184	178	127	230
2½　65							190	147	230
3　80							203	180	400
4　100							229	203	400
5　125							356	301	1000
6　150							394	320	1000
8　200							457	366	1400
最高許容圧力	常温の水・油 7.0 160℃以下の水・油 1.0			100℃以下の脈動水 1.0 100℃以下の静流水 1.0			120℃以下の静流水 1.4 120℃以下の脈動水 1.0		
備考	・本体材料：SCS13A			・本体材料：SCS14A			・本体材料：SCS13A		

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

鍛鋼・鋳鋼バルブ

鍛鋼バルブ

※モデルチェンジのため、写真と寸法が変わります。



T8 シリーズ　本体材料：SFVC2A

圧力単位：MPa

品　種		ゲートバルブ						ストップバルブ						リフトチェッキ	
クラス		20K						20K						20K	
外観形状															
製品記号		T8SG/T8WG			T8G			T8SS/T8WS			T8S			T8SLC/T8WLC	
呼び径		L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H
⅜B	10A	79	155	100	140	155	100	79	164	100	152	164	100	79	48
½	15	79	155	100	140	155	100	79	164	100	152	164	100	79	48
¾	20	92	155	100	152	155	100	92	164	100	178	164	100	92	48
1	25	111	193	130	165	193	130	111	201	130	203	201	130	111	63
1¼	32	120	248	170	190	248	170	152	260	170	229	260	170	152	85
1½	40	120	248	170	190	248	170	152	260	170	229	260	170	152	85
2	50	140	286	170	216	286	170	172	289	170	267	289	170	172	104
最高許容圧力															
備考		・要部材料：SUS410 ・圧力 - 温度基準・検査圧力は、下表のとおり。 ・T8WG・T8WS・T8WLC はソケットウェルド。 ・納期問い合わせ													

T8 シリーズ

品　種		リフトチェッキ	
クラス		20K	
外観形状			
製品記号		T8LC	
呼び径		L	H
⅜B	10A	152	48
½	15	152	48
¾	20	178	48
1	25	203	63
1¼	32	229	85
1½	40	229	85
2	50	267	104
最高許容圧力			
備考		・圧力 - 温度基準・検査圧力は、右表のとおり。 ・納期問い合わせ	

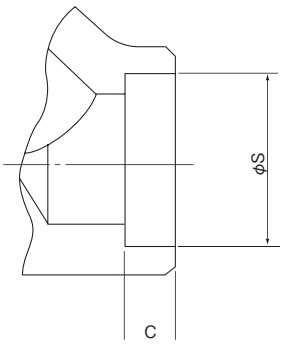
鍛鋼バルブ（T8 シリーズ）の圧力 - 温度基準

呼び圧力	流体の状態			
	静流水・脈動水・蒸気・油		蒸気・油	
	220℃以下	300℃	400℃	425℃
20K	3.1	2.9	2.3	2.0

鍛鋼バルブ（T8 シリーズ）の検査圧力

ボディ（水圧）	5.4
シート（水圧）	3.96

■ソケットウェルド形バルブの接合部寸法（JIS B 2316 抜粋）



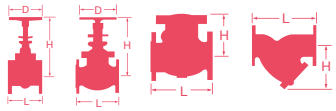
単位 mm

呼び径		φS		C
A	B	（最大）	（最小）	（最小）
10	⅜	18.1	17.8	9.6
15	½	22.5	22.2	9.6
20	¾	28.0	27.7	12.7
25	1	34.8	34.5	12.7
32	1¼	43.5	43.2	12.7
40	1½	49.4	49.1	12.7
50	2	61.4	61.1	15.9

都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

鋳鋼バルブ

※モデルチェンジのため、写真と寸法が変わります。



圧力単位：MPa

品　　種	ゲートバルブ						ストップバルブ					
クラス	10K			20K			10K			20K		
外観形状												
製品記号	C10GOH			C20GOH			C10SOH			C20SOH		
呼び径	L	H	D	L	H	D	L	H	D	L	H	D
2B 50A	178	376	200	216	402	200	203	374	200	267	374	200
2½ 65	190	432	200	241	453	200	216	407	250	292	398	250
3 80	203	483	250	283	481	250	241	421	300	318	402	300
4 100	229	553	250	305	583	300	292	488	300	356	523	350
5 125	254	639	300	381	693	300	356	457	350	400	530	400
6 150	267	751	300	403	778	350	406	496	400	444	677	450
8 200	292	932	350	419	972	450	495	608	450	559	757	550
10 250	330	1128	450	457	1182	500	622	721	550	622	814	600
12 300	356	1336	500	502	1374	600	698	840	600	711	922	700
14 350	381	1464	500	762	1625	600						
16 400	406	1766	600	838	1795	600						
最高許容圧力	下記圧力 - 温度表参照											
備考	・納期問い合わせ											

圧力単位：MPa

品　　種	チェッキバルブ			
クラス	10K		20K	
外観形状				
製品記号	C10COH		C20COH	
呼び径	L	H	L	H
2B 50A	203	155	267	163
2½ 65	216	173	292	164
3 80	241	174	318	176
4 100	292	216	356	223
5 125	330	279	400	300
6 150	356	279	444	326
8 200	495	369	533	394
10 250	622	402	622	446
12 300	698	471	711	501
最高許容圧力	下記圧力 - 温度表参照			
備考	・納期問い合わせ			

圧力 - 温度

温度（℃）	クラス 10K	クラス 20K
	MPa	MPa
-29 ～ 120	1.4	3.4
220	1.2	3.1
300	1.0	2.9
350	–	2.6
400	–	2.3
425	–	2.0

圧力単位：MPa

品　　種	Y 形ストレーナ			
クラス	10K		20K	
外観形状				
製品記号	C10Y		C20Y	
呼び径	L	H	L	H
½B 15A	160	100	160	100
¾ 20	160	100	160	100
1 25	190	110	190	110
1¼ 32	240	150	240	150
1½ 40	240	150	240	150
2 50	250	170	250	170
2½ 65	300	190	300	190
3 80	320	215	320	215
4 100	380	245	380	245
5 125	480	315	480	315
6 150	550	380	550	380
8 200	620	450	620	450
10 250	760	550	760	550
12 300	870	630	870	630
最高許容圧力	200℃以下の水・蒸気・油 1.0		200℃以下の水・蒸気・油 2.0	
備考	・本体材料:SCPH2 ・スクリーン材料：SUS304		・標準品のスクリーンは、40メッシュです。 ・納期問い合わせ	

自動弁シリーズ

自動弁
シリーズ

建築設備から
プラント施設まで

オプション対応から特殊仕様まで様々なニーズに対応いたします。

青銅シリーズ

バタフライバルブシリーズ

ステンレスシリーズ

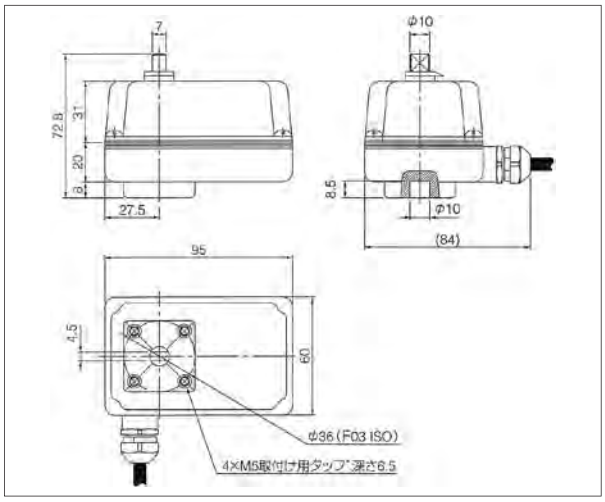
■ ボール弁用電動アクチュエータ DES 型

■ 特徴

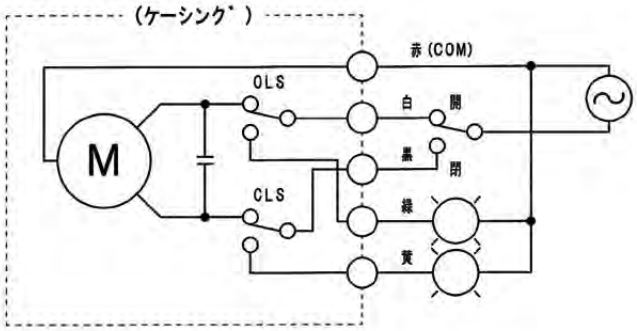
・小型・高出力・低騒音
・減速部は信頼性と耐久性を両立した平歯車を採用。
・外部ボルト類は全てステンレスを採用。
・弁との接続にはＩＳＯフランジを採用（ISO5211/1 準拠）。
・AC 電源は単相三線式、DC 電源は二線式（＋－反転）。

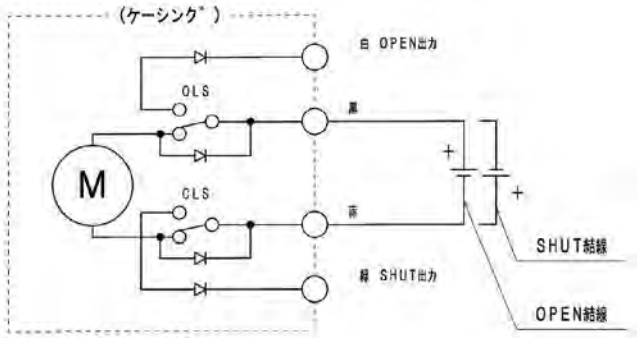
形 式		DES			
電源電圧（単相）		AC24V	AC100V	AC200V	DC24V
定格電流（A）	AC（50/60Hz）	0.18 / 0.2	0.06 / 0.07	0.05 / 0.06	―
	DC	―			0.1
起動電流（A）	AC（50/60Hz）	0.6 / 0.8	0.2 / 0.25	0.15 / 0.18	―
	DC	―			0.55
開閉時間	AC（50/60Hz）	24.7 秒 / 20 秒			―
	DC	―			4 秒
定格出力トルク（N·m）		6			4.5
使用周囲温度		-10 ～ +50°C			
保護等級		IP55			
絶縁等級		E 種			
配線接続		VCTF0.3×5C（長さ 30cm）付属			

DES 外形図



■ 結線図





【AC 電源】
・赤 - 黒：バルブ閉（CLOSE）
・赤 - 白：バルブ開（OPEN）
・赤 - 黄：全閉時出力（有電圧接点）
・赤 - 緑：全開時出力（有電圧接点）

【DC 電源】
・赤（+）- 黒（−）：バルブ閉（CLOSE）
・赤（−）- 黒（+）：バルブ開（OPEN）
・赤（+）- 緑（−）：全閉時出力（有電圧接点）
・赤（+）- 白（−）：全開時出力（有電圧接点）

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

■ ボール弁・バタフライ弁用電動アクチュエータ DEH 型

■ 特徴

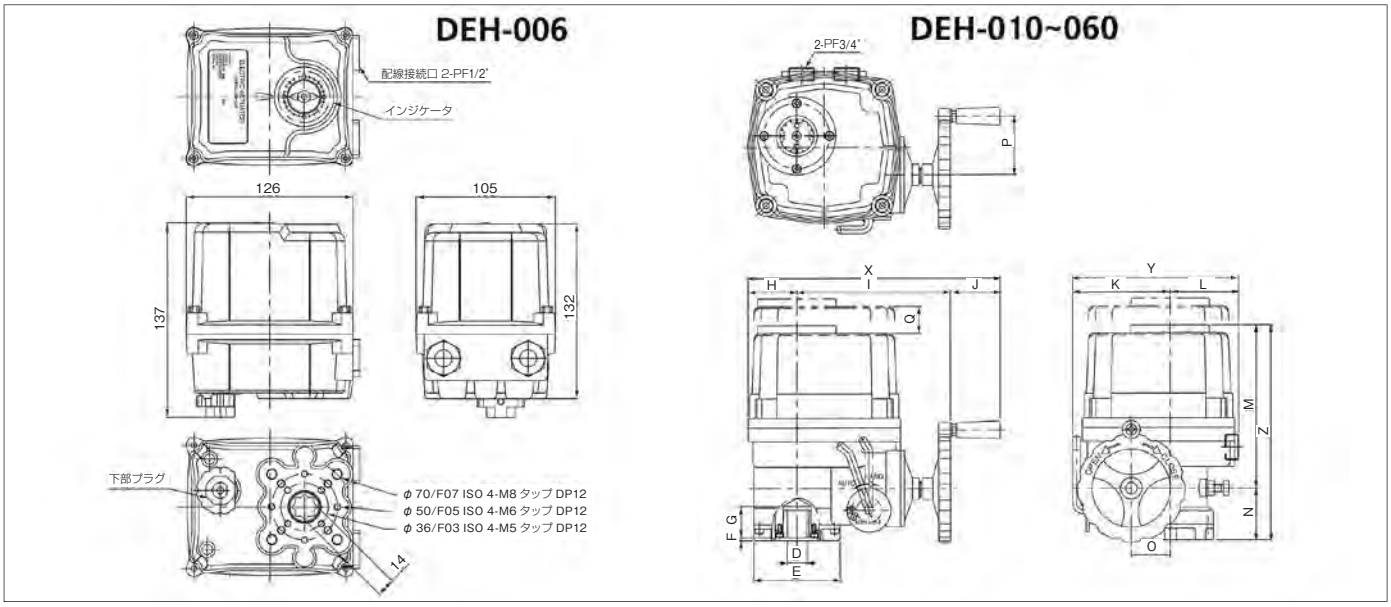
・小型・高出力、減速部は信頼性と耐久性を両立した平歯車を使用。
・DEH006 は、手動プラグ常時回転式（動作中は常時回転する）。
　DEH010 以上は、手動ー自動切り換えレバー自動復帰式（電源投入で手動→自動に自動で切り替わる。）
・外部ボルト類は全てステンレス採用。
・スペースヒーター内蔵（全機種）、トルクスイッチ標準搭載（DEH020 以上）。
・弁との接続には ISO フランジを採用（ISO5211/1 準拠）。
・ポテンショメータ付き、比例制御、といった各種オプションに対応。

形式		DEH006	DEH010	DEH020	DEH030	DEH050	DEH060
電源電圧	AC100V（50 / 60Hz）	○	○	○	○	○	○
	AC200V（50 / 60Hz）	○	○	○	○	○	○
	DC24V	○	○	○	○	ー	ー
定格電流（A）	AC100V	0.4	1.1	1.5	1.2	2.6	2.6
	AC200V	0.2	0.55	0.7	0.6	1.1	1.1
	DC24V	0.4	0.85	3.0	3.2	ー	ー
起動電流（A）	AC100V	0.55	1.5	2.4	3.0	5.4	5.4
	AC200V	0.25	0.8	1.1	1.7	2.8	2.8
	DC24V	1.2	2.5	9.0	9.6	ー	ー
開閉時間	AC（50 / 60Hz）	14 秒 / 12 秒	20 秒 / 17 秒	25 秒 / 21 秒	31 秒 / 26 秒	31 秒 / 26 秒	
	DC	10 秒	10 秒	14 秒	19 秒	ー	
定格出力トルク（N·m）		58.8	98	196	294	490	588
消費電力（W）		6	15	40		90	
ハンドル回転数（回）		8	10	11	13.5	13.5	
使用周囲温度		-20 ～ +70°C					
保護等級		IP67					
絶縁等級		E 種					
手動操作機構		下部プラグ	レバー付きハンドル				
無電圧予備リミットスイッチ		開側・閉側各1個					
トルクスイッチ		無し		有り			
配線接続口		2×PF1/2"					

DEH（ON-OFF）

DEH（比例制御）

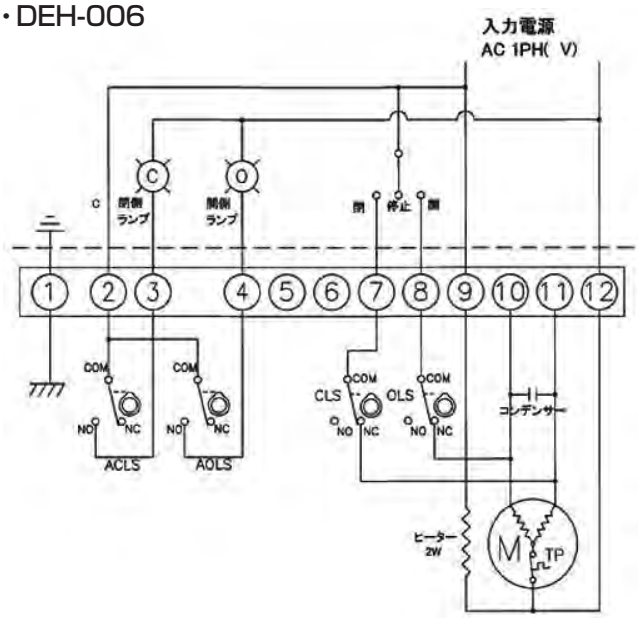
DEH 外形図



型　式	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	X	Y	Z
DEH-010	20	88	3	32	50	157	51	100	70	182	53	40	60	120	258	170	235
DEH-020	22	125	3	42	73	200	65	142	87	200	68	54	78	160	338	229	268
DEH-030	35	148	3	49	82	221	65	160	99	235	69	65	78	180	368	259	304
DEH-050	35	148	3	49	82	221	65	160	99	235	69	65	78	180	368	259	304
DEH-060	35	148	3	49	82	221	65	160	99	235	69	65	78	180	368	259	304

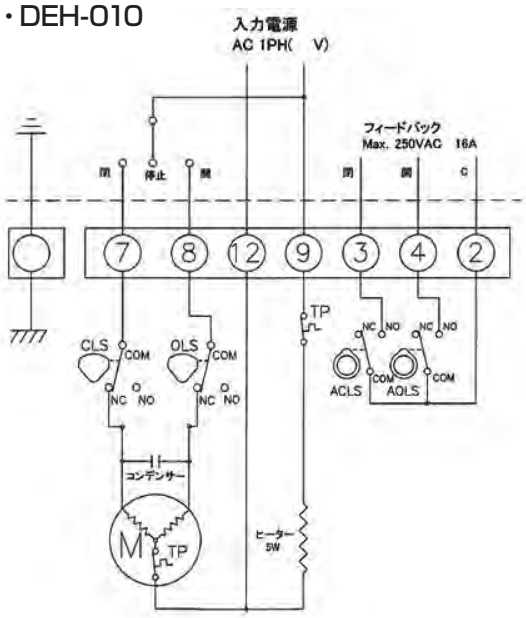
■ 結線図

・DEH-006



・12 番 - 7 番：バルブ閉（CLOSE）
・12 番 - 8 番：バルブ開（OPEN）
・12 番 - 9 番：スペースヒーター
・ 2 番 - 3 番：全閉時出力（無電圧接点）
・ 2 番 - 4 番：全開時出力（無電圧接点）

・DEH-010



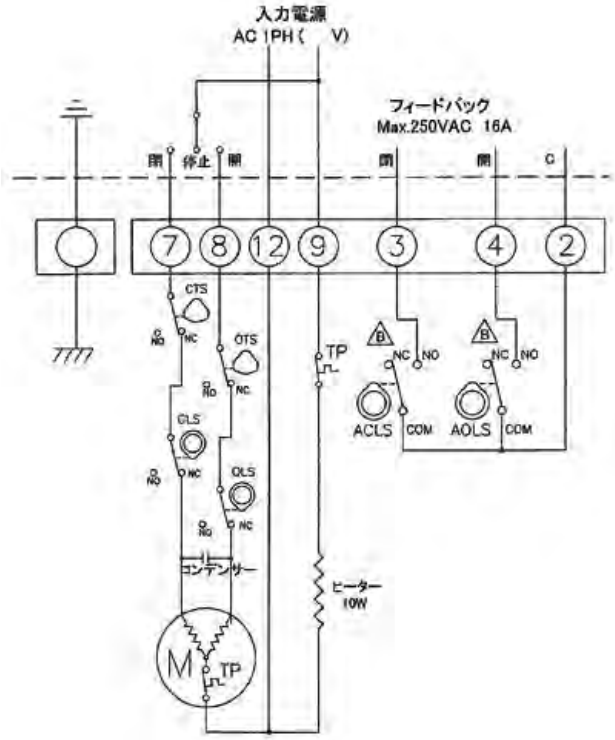
・12 番 - 7 番：バルブ閉（CLOSE）
・12 番 - 8 番：バルブ開（OPEN）
・12 番 - 9 番：スペースヒーター
・ 2 番 - 3 番：全閉時出力（無電圧接点）
・ 2 番 - 4 番：全開時出力（無電圧接点）

・CLS：全閉側リミットスイッチ
・OLS：全開側リミットスイッチ
・ACLS：全閉側予備リミットスイッチ
・AOLS：全開側予備リミットスイッチ

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

■ 結線図

・DEH020 ～ DEH060



・12 番 - 7 番 : バルブ閉 (CLOSE)
・12 番 - 8 番 : バルブ開 (OPEN)
・12 番 - 9 番 : スペースヒーター
・ 2 番 - 3 番 : 全閉時出力 (無電圧接点)
・ 2 番 - 4 番 : 全開時出力 (無電圧接点)

・CLS : 全閉側リミットスイッチ
・OLS : 全開側リミットスイッチ
・ACLS : 全閉側予備リミットスイッチ
・AOLS : 全開側予備リミットスイッチ

■ オプション

1) 比例制御式
　・4 - 20mADC、1- 5VDC、0 - 10VDC 入出力対応
　・DEH006 は、電動機外部にコントロール BOX 付き (外観が標準品と異なります)。
　　DEH020 ～ DEH060 は、電動機内部にコントロール基板内蔵 (外観は標準品と同じ)。
2) ポテンショメータ出力
　・500 Ω (巻線型)、135 Ω (巻線型)
3) 中間リミットスイッチ (DEH010 ～ DEH060)
4) RI 変換出力
　・4 - 20mADC 出力

※その他、三相電源、水没仕様、防爆型も対応いたします。
　詳細につきましては、弊社までお問い合わせ下さい。

品　　種		E-BLES シリーズ 電動式				E-BLET シリーズ 電動式			
クラス		10K				10K			
外観形状									
本　　体		CAC406				CAC406			
弁　　体		SUS304				SUS304			
シート		PTFE				PTFE			
製品名		E-BLES				E-BLET			
製品記号		13-B010BE-AS2-BLES				13-B010BE-AS2-BLET			
呼び径		L	H	A	駆動部	L	H	A	駆動部
½B	15A	63.0	123.8	95	DES	—	—	—	—
¾	20	72.4	128.8	95	DES	68	125.8	95	DES
1	25	83.9	132.8	95	DES	81.5	129.6	95	DES
1¼	32	98.3	207.0	141	DEH-006	—	—	—	—
1½	40	111.4	213.5	141	DEH-006	102	210	141	DEH006
2	50	132.0	221.5	141	DEH-006	—	—	—	—
最高許容圧力		1.0 MPa							
使用温度範囲		0℃～80℃							
備考		・フルボア				・スタンダードボア			

品　　種		E-SUSR シリーズ 電動式			
クラス		10K			
外観形状					
本　　体		SCS14A			
弁　　体		SUS316			
シート		強化 PTFE			
製品名		E-SUSR			
製品記号		13-S010BE-AS3-SUSR			
呼び径		L	H	A	駆動部
⅜B	10A	44	98	95	DES
½	15	56	100	95	DES
¾	20	59	102	95	DES
1	25	71	105	95	DES
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
最高許容圧力		1.0 MPa			
使用温度範囲		0℃～80℃			
備考		・レデューストボア			

品　　種		E-SUSF シリーズ 電動式			
クラス		10K			
外観形状					
本　　体		SCS13A			
弁　　体		SUS304			
シート		強化 PTFE			
製品名		E-SUSF			
製品記号		13-S010BE-AF3-SUSF			
呼び径		L	H	A	駆動部
	15A	108	216.5	141	DEH006
	20	117	219.3	141	DEH006
	25	127	222.8	141	DEH006
	32	140	231.3	141	DEH006
	40	165	236.3	141	DEH006
	50	178	262.3	141	DEH006
	65	190	280.3	141	DEH006
	80	203	423	258	DEH010
	100	229	483.5	338	DEH020
	125	356	543	368	DEH030
	150	394	575.5	368	DEH050
	200	457	643	368	DEH060
最高許容圧力		1.0 MPa			
使用温度範囲		0℃～120℃			
備考		・フルボア			

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

品　　種		E-2BYZ シリーズ 電動式				E-2BHB シリーズ 電動式				E-2BQB シリーズ 電動式			
クラス		5k・10K								16K			
外観形状													
本　　体		ADC12				FCD450				FCD450			
弁　　体		SCS14				SCS14				SCS14			
シート		EPDM				NBR/EPDM				NBR/EPDM			
製品名		E-2BYZ				E-2BHB				E-2BQB			
製品記号		13-A010VE-AW2-2BYZ				13-D010VE-AW1(2)-2BHB				13-D016VE-AW1(2)-2BQB			
呼び径		L	H	A	駆動部	L	H	A	駆動部	L	H	A	駆動部
2[B]	50[A]	43	271.3	141	DEH-006	43	271.3	141	DEH-006	43	271.3	141	DEH-006
2½	65	46	284.3	141	DEH-006	46	284.3	141	DEH-006	46	284.3	141	DEH-006
3	80	46	290.3	141	DEH-006	46	290.3	141	DEH-006	46	290.3	141	DEH-006
4	100	52	301.3	141	DEH-006	52	301.3	141	DEH-006	52	403	258	DEH-010
5	125	56	443	258	DEH-010	56	443	258	DEH-010	56	459	338	DEH-020
6	150	56	470	338	DEH-020	56	470	338	DEH-020	56	470	338	DEH-020
8	200	60	517	368	DEH-030	60	517	368	DEH-030	60	531	368	DEH-050
10	250	68	584	368	DEH-050	68	584	368	DEH-050	—	—	—	—
12	300	78	616	368	DEH-060	78	616	368	DEH-060	—	—	—	—
最高許容圧力		1.0 MPa								1.6 MPa			
使用温度範囲		−20℃～120℃				NBR シートリング：−10℃～80℃　EPDM シートリング：−20℃～120℃							
連続使用温度範囲		−10℃～70℃				NBR シートリング：0℃～60℃　EPDM シートリング：0℃～70℃							

品　　種		E-2BTB シリーズ 電動式			
クラス		20K			
外観形状					
本　　体		FCD450			
弁　　体		SCS14			
シート		NBR/EPDM			
製品名		E-2BTB			
製品記号		13-D020VE-AW1(2)-2BTB			
呼び径		L	H	A	駆動部
2[B]	50[A]	43	271.3	141	DEH-006
2½	65	46	284.3	141	DEH-006
3	80	46	290.3	141	DEH-006
4	100	52	403	258	DEH-010
5	125	56	459	338	DEH-020
6	150	56	470	338	DEH-020
8	200	60	531	368	DEH-050
10	250	—	—	—	—
12	300	—	—	—	—
最高許容圧力		2.0 MPa			
使用温度範囲		NBR シートリング：−10℃～80℃ EPDM シートリング：−20℃～120℃			
連続使用温度範囲		NBR シートリング：0℃～60℃ EPDM シートリング：0℃～70℃			

■ 空気圧アクチュエータ　DPD 型 / DPS 型

ダブルピストン、ダブルスプリングによるコンパクト設計

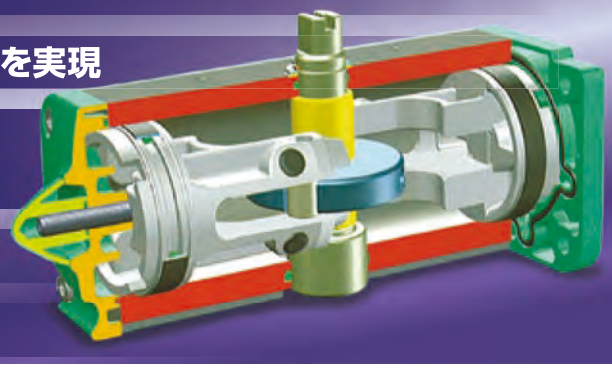
機能的でシンプルなデザイン

Oリングバックアップ構造で高耐久性を実現

**付属品の取り付け部は
国際規格（NAMUR）適合**

多彩なオプションでニーズに対応

広いアジャスト範囲で調整が容易

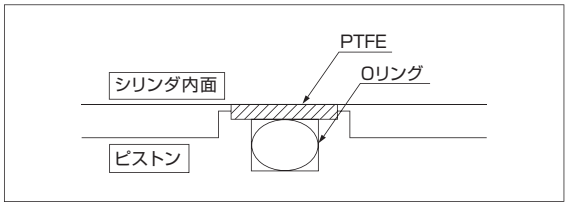


アクチュエータ仕様

シリーズ出力	複作動	6 ～ 1371.4N・m
	単作動	7.5 ～ 480N・m
供 給 圧	0.4 ～ 0.7MPa	
耐　　圧	1.0MPa	
使用環境	－ 10 ～ 80°C	
調整範囲	90°±5°	

固着防止構造

Oリングがシリンダ内面に接する事なく、Oリングによるシリンダの固着を防止



複作動型DPD

単作動型DPS

■ **オプション例**

- スピードコントローラー
- 自由開度（開度調整）
- 電磁弁
- フィルタ付き減圧弁
- 電 - 空ポジショナ　　他

各種オプションを取り付けいたします。
詳しくは、お問い合わせ下さい。

品種		P-BLES シリーズ 複作動シリンダ式				P-BLES シリーズ 単作動シリンダ式			
クラス		10K				10K			
外観形状									
本体		CAC406				CAC406			
ボール		SCS13				SCS13			
シート		PTFE				PTFE			
製品名		P-BLES				P-BLES			
製品記号		12-B010BD-AS2-BLES				12-B010BS-AS2-BLES			
呼び径		L	H	A	駆動部	L	H	A	駆動部
½B	15A	63.0	125.2	70	DPD008	63.0	146.7	233.4	DPS015
¾	20	72.4	131.5	70	DPD008	72.4	153.0	233.4	DPS015
1	25	83.9	139.0	70	DPD008	83.9	160.5	233.4	DPS015
1¼	32	98.3	174.0	174	DPD030	98.3	192.2	259.0	DPS030
1½	40	111.4	217.8	174	DPD030	111.4	221.3	304.6	DPS053
2	50	132.0	234.2	174	DPD030	132.0	237.3	304.6	DPS053
最高許容圧力		1.0 MPa							
使用温度範囲		0℃～80℃							
備考		・フルボア							

品種		P-SUSR シリーズ 複作動シリンダ式			
クラス		10K			
外観形状					
ボディ		SCS14A			
ボール		SUS316			
シート		強化 PTFE			
製品名		P-SUSR			
製品記号		12-S010BD-AS3-SUSR			
呼び径		L	H	A	駆動部
⅜B	10A	44	83.2	70	DPD008
½	15	56	84.7	70	DPD008
¾	20	59	86.7	70	DPD008
1	25	71	89.7	70	DPD008
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
最高許容圧力		1.0 MPa			
使用温度範囲		0℃～80℃			
備考		・レデューストボア			

品種		P-SUSR シリーズ 単作動シリンダ式			
クラス		10K			
外観形状		※写真はスピードコントローラー付			
本体		SCS14A			
弁体		SUS316			
シート		強化 PTFE			
製品名		P-SUSR			
製品記号		12-S010BS-AS3-SUSR			
呼び径		L	H	A	駆動部
⅜B	10A	44	105	233.4	DPS015
½	15	56	106	233.4	DPS015
¾	20	59	108	233.4	DPS015
1	25	71	111	233.4	DPS015
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
最高許容圧力		1.0 MPa			
使用温度範囲		0℃～80℃			
備考		・レデューストボア			

品種		P-SUSF シリーズ 複作動シリンダ式				P-SUSF シリーズ 単作動シリンダ式			
クラス		10K				10K			
外観形状		※写真は電磁弁、リミットスイッチ付							
本体		SCS13A				SCS13A			
弁体		SUS304				SUS304			
シート		強化 PTFE				強化 PTFE			
製品名		P-SUSF				P-SUSF			
製品記号		12-S010BD-AF3-SUSF				12-S010BS-AF3-SUSF			
呼び径		L	H	A	駆動部	L	H	A	駆動部
	15A	108	162.4	174	DPD030	108	179.6	259	DPS030
	20A	117	165.2	174	DPD030	117	182.4	259	DPS030
	25A	127	168.7	174	DPD030	127	185.9	259	DPS030
	32A	140	188.4	198	DPD060	140	201.3	304.6	DPS053
	40A	165	193.4	198	DPD060	165	206.3	304.6	DPS053
	50A	178	219.4	198	DPD060	178	266.5	393.8	DPS090
	65A	190	250.3	237.2	DPD106	190	288.1	409.6	DPS120
	80A	203	325.5	290	DPD180	203	336	474	DPS180
	100A	229	357.0	313.6	DPD240	229	381	520.6	DPS240
	125A	356	418.0	387.8	DPD480	356	451	648.2	DPS480
	150A	394	437.0	387.8	DPD480	394	470	648.2	DPS480
	200A	457	537.0	479.4	DPD960	457	577	828	DPS960
最高許容圧力		1.0 MPa							
使用温度範囲		0℃～120℃							
備考		・フルボア							

品　　種		P-2BYZ シリーズ 複作動シリンダ式				P-2BYZ シリーズ 単作動シリンダ式				P-2BHB シリーズ 複作動シリンダ式			
クラス		5K・10K				5K・10K				5K・10K			
外観形状													
本　　体		ADC12				ADC12				FCD450			
弁　　体		SCS14				SCS14				SCS14			
シート		EPDM				EPDM				NBR/EPDM			
製品名		P-2BYZ				P-2BYZ				P-2BHB			
製品記号		12-A010VD-AW2-2BYZ				12-A010VS-AW2-2BYZ				12-D010VD-AW1(2)-2BHB			
呼び径		L	H	A	駆動部	L	H	A	駆動部	L	H	A	駆動部
2B	50A	43	227.2	174.0	DPD030	43	235.4	259.0	DPS030	43	226.2	174.0	DPD030
2½	65	46	248.4	198.0	DPD060	46	261.3	304.6	DPS053	46	250.4	198.0	DPD060
3	80	46	253.4	198.0	DPD060	46	266.3	304.6	DPS053	46	255.4	198.0	DPD060
4	100	52	277.3	237.2	DPD106	52	308.1	409.6	DPS120	52	274.8	237.2	DPD106
5	125	56	334.5	290.0	DPD180	56	345.0	474.0	DPS180	56	333.0	290.0	DPD180
6	150	56	349.1	313.6	DPD240	56	366.9	520.5	DPS240	56	347.6	313.6	DPD240
8	200	60	381.0	339.4	DPD360	60	425.0	648.2	DPS480	60	381.5	339.4	DPD360
10	250	68	450.9	387.8	DPD480	68	478.0	648.2	DPS480	68	451.4	387.8	DPD480
12	300	78	510.0	479.4	DPD960	78	549.7	828.0	DPS960	78	510.0	479.4	DPD960
最高許容圧力		1.0 MPa								1.0 MPa			
使用温度範囲		− 20℃～120℃								NBR シートリング：− 10℃～80℃ EPDM シートリング：− 20℃～120℃			
連続使用温度範囲		− 10℃～70℃								NBR シートリング：0℃～60℃ EPDM シートリング：0℃～70℃			

（操作空気圧力：0.4MPa 時）

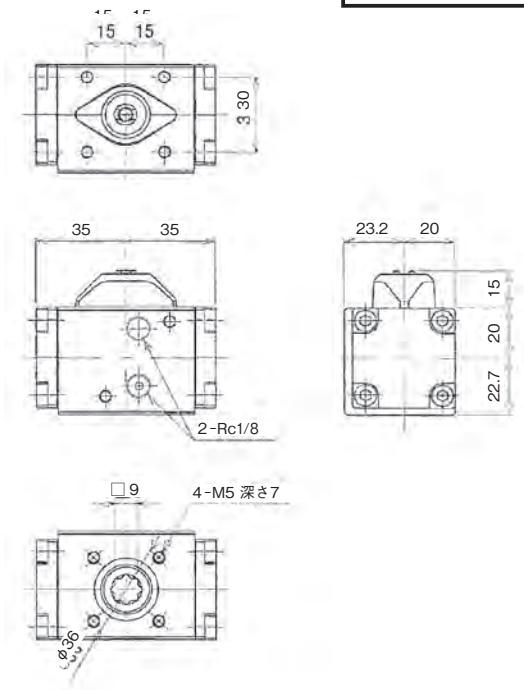
品　　種		P-2BHB シリーズ 単作動シリンダ式				P-2BQB シリーズ 複作動シリンダ式				P-2BQB シリーズ 単作動シリンダ式			
クラス		5K・10K				16K				16K			
外観形状													
本　　体		FCD450				FCD450				FCD450			
弁　　体		SCS14				SCS14				SCS14			
シート		NBR/EPDM				NBR/EPDM				NBR/EPDM			
製品名		P-2BHB				P-2BQB				P-2BQB			
製品記号		12-D010VS-AW1(2)-2BHB				12-D016VD-AW1(2)-2BQB				12-D016VS-AW1(2)-2BQB			
呼び径		L	H	A	駆動部	L	H	A	駆動部	L	H	A	駆動部
2B	50A	43	237.4	259.0	DPS030	43	226.2	174.0	DPD030	43	245.8	304.6	DPS053
2½	65	46	258.8	304.6	DPS053	46	250.4	198.0	DPD060	46	258.8	304.6	DPS053
3	80	46	263.8	304.6	DPS053	46	255.4	198.0	DPD060	46	263.8	304.6	DPS053
4	100	52	308.1	409.6	DPS120	52	279.3	237.2	DPD106	52	308.1	409.6	DPS120
5	125	56	343.5	474.0	DPS180	56	336.6	313.6	DPD240	56	360.4	520.6	DPS240
6	150	56	366.9	520.6	DPS240	56	254.6	339.4	DPD360	56	404.5	648.2	DPS480
8	200	60	425.0	648.2	DPS480	60	391.9	387.7	DPD480	60	425.0	648.2	DPS480
10	250	68	478.0	648.2	DPS480	—	—	—	—	—	—	—	—
12	300	78	549.7	828.0	DPS960	—	—	—	—	—	—	—	—
最高許容圧力		1.0 MPa				1.6 MPa							
使用温度範囲		NBR シートリング：− 10℃～80℃　EPDM シートリング：− 20℃～120℃											
連続使用温度範囲		NBR シートリング：0℃～60℃　EPDM シートリング：0℃～70℃											

（操作空気圧力：0.4MPa 時）

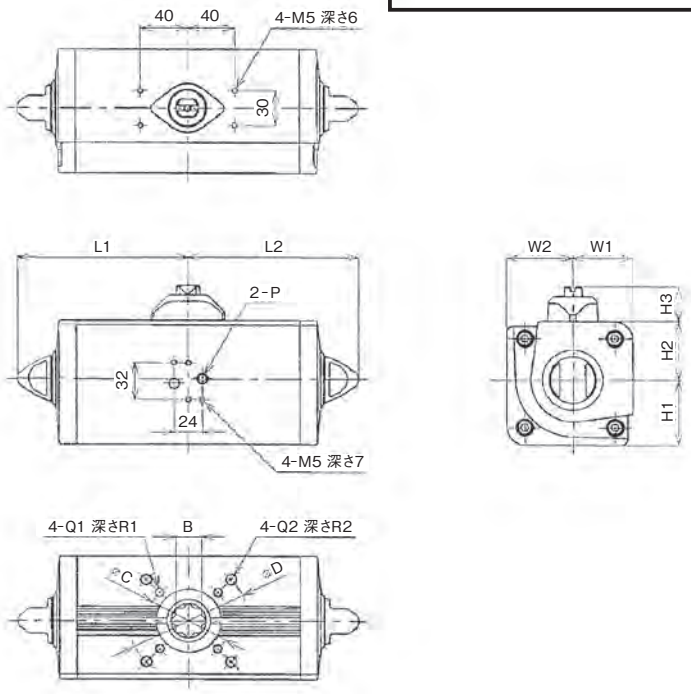
■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

■ 複作動型寸法表

DPD008



DPD015 ～ DPD960



型　式	L1	L2	W1	W2	H1	H2	H3	B	φ C	φ D	Q1 × R1	Q2 × R2	P	シリンダ容積（L）	質量（kg）
DPD015	79.5	79.5	28.0	24.2	28.0	24.2	20	11	36	—	M5×8	—	Rc1/8	0.08	0.75
DPD030	87.0	87.0	27.7	31.5	31.5	27.7	20	11	36	50	M5×8	M6×9	Rc1/8	0.15	1.0
DPD060	99.0	99.0	32.7	37.7	37.7	32.7	20	14	50	70	M6×9	M8×12	Rc1/8	0.30	1.5
DPD106	118.6	118.6	38.5	44.8	44.8	38.5	20	17	50	70	M6×9	M8×12	Rc1/8	0.55	2.3
DPD180	145.0	145.0	51.0	56.5	56.5	51.0	30	22	70	102	M8×12	M10×15	Rc1/8	0.95	4.3
DPD240	156.8	156.8	51.0	60.1	60.1	51.0	30	22	70	102	M8×12	M10×15	Rc1/8	1.3	5.1
DPD360	169.7	169.7	56.0	62.0	62.0	56.0	30	22	70	102	M8×12	M10×15	Rc1/8	1.8	6.2
DPD480	193.9	193.9	62.0	72.9	72.9	62.0	30	27	102	125	M10×15	M12×18	Rc1/4	2.6	9.0
DPD960	239.7	239.7	74.5	93.5	93.5	74.5	30	36	125	—	M12×18	—	Rc1/4	4.9	16.6

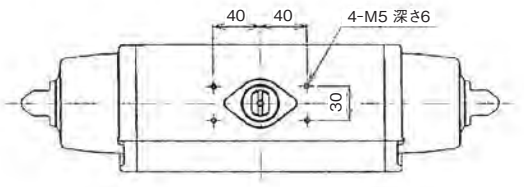
■ 複作動型出力トルク表

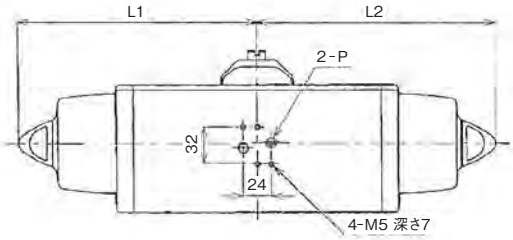
（単位：N・m）

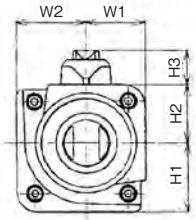
型　式	操作圧力 0.3MPa 時		操作圧力 0.4MPa 時		操作圧力 0.5MPa 時	
	0°（最大）	中間（最小）	0°（最大）	中間（最小）	0°（最大）	中間（最小）
DPD008	3.8	1.9	5.0	2.5	6.3	3.1
DPD015	8.0	4.0	10.7	5.4	13.4	6.7
DPD030	16.1	8.0	21.4	10.7	26.8	13.4
DPD060	32.1	16.1	42.9	21.4	53.6	26.8
DPD106	56.8	28.4	75.7	37.9	94.6	47.3
DPD180	96.4	48.2	128.6	64.3	160.7	80.4
DPD240	128.6	64.3	171.4	85.7	214.3	107.1
DPD360	192.9	96.4	257.1	128.6	321.4	160.7
DPD480	257.1	128.6	342.9	171.4	428.6	214.3
DPD960	514.3	257.1	685.7	342.9	857.1	428.6

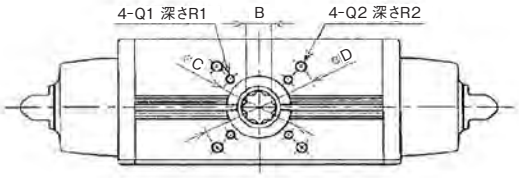
■ 単作動型寸法表

DPS015 ～ DPS960









型　式	L1	L2	W1	W2	H1	H2	H3	B	φ C	φ D	Q1 × R1	Q2 × R2	P	シリンダ容積（L）	質量（kg）
DPS015	116.7	116.7	27.7	31.5	31.5	27.7	20	11	36	50	M5×8	M6×9	Rc1/8	0.09	1.2
DPS030	129.5	129.5	32.7	37.7	37.7	32.7	20	14	50	70	M6×9	M8×12	Rc1/8	0.17	1.8
DPS053	152.3	152.3	38.5	44.8	44.8	38.5	20	17	50	70	M6×9	M8×12	Rc1/8	0.30	2.9
DPS090	196.9	196.9	51.0	56.5	56.5	51.0	30	22	70	102	M8×12	M10×15	Rc1/8	0.55	5.6
DPS120	204.8	204.8	51.0	60.1	60.1	51.0	30	22	70	102	M8×12	M10×15	Rc1/8	0.80	6.5
DPS180	237.0	237.0	56.0	62.0	62.0	56.0	30	22	70	102	M8×12	M10×15	Rc1/8	1.0	8.5
DPS240	260.3	260.3	62.0	72.9	72.9	62.0	30	27	102	125	M10×15	M12×18	Rc1/4	1.5	11.4
DPS480	324.1	324.1	74.5	93.5	93.5	74.5	30	36	102	125	M10×15	M12×18	Rc1/4	2.8	22.2
DPS960	414.0	414.0	93.0	114.7	114.7	93.0	30	46	125	165	M12×18	M20×30	Rc1/4	5.9	41.0

■ 複作動型出力トルク表

（単位：N・m）

型　式	操作圧力 0.4MPa 時		操作圧力 0.5MPa 時		スプリング作動時	
	0°（最大）	中間（最小）	0°（最大）	中間（最小）	0°（最大）	中間（最小）
DPS015	10.4	5.0	14.9	7.7	11.3	7.5
DPS030	20.6	10.2	29.6	15.6	22.5	11.3
DPS053	36.8	17.6	52.6	26.9	40.0	19.5
DPS090	62.1	30.6	88.9	46.8	67.5	33.9
DPS120	82.8	40.6	118.6	62.1	90.0	45.0
DPS180	124.3	61.0	177.9	93.2	135.0	67.5
DPS240	165.6	81.4	237.1	124.3	180.0	90.0
DPS480	331.4	162.8	474.3	248.6	360.0	180.0
DPS960	663.2	325.6	949.0	497.0	720.0	360.0

■ 自動弁完成品　品目番号体系

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
分類			基本 1							基本 2				弁形式、呼び径								駆動部		
CD	大分類		本体材質	圧力			弁種			表面処理	接続	要部材質		弁形式				呼び径				駆動部形式	操作源	ｵﾌﾟｼｮﾝ
1	2	—	A	0	1	0	V	D	—	A	W	2	—	2	B	Y	Z	1	0	0	—	G	A	A
1	2	—	D	0	1	0	V	S	—	A	W	1	—	2	B	H	B	1	0	0	—	H	A	1
1	3	—	B	0	1	0	B	E	—	A	S	2	—	B	L	E	S	0	2	0	—	X	1	

2	空気圧自動弁
3	電動式自動弁
9	その他

F	鋳鉄
B	青銅
D	ダクタイル鋳鉄
A	アルミ
S	ステンレス

010	10K
016	16K
020	20K
100	100P
150	150P
300	300P
400	400P
600	600P

A	標準
C	ナイロン 12
N	ＮＰＢ
E	禁油処理
Z	その他

S	ねじ込み
C	ねじ込みＣコア
H	ねじ込みＨコア
F	フランジ
W	ウエハー
L	ラグタイプ

バタフライ弁	
2ＢＹＺ	10Ｋアルミ本体バタフライ弁
2ＢＨＢ	10Ｋダクタイル本体バタフライ弁
2ＢＱＢ	16Ｋダクタイル本体バタフライ弁
2ＢＴＢ	20Ｋダクタイル本体バタフライ弁
ボール弁	
ＢＬＥＳ	青銅首長フルボアボール弁
ＢＬＥＴ	青銅首長三方ボール弁（スタンダードボア）
ＳＵＳＲ	ＳＵＳねじ込み１ピースボール弁（ﾚﾃﾞｭｰｽﾄﾎﾞｱ・ｼｮｰﾄﾈｯｸ）
ＳＵＳＦ	ＳＵＳフランジボール弁（ﾌﾙﾎﾞｱ）

シリンダ		電動機	
A	008	X	ＤＥＳ
B	015	1	DEH006
C	030	2	DEH010
D	053	3	DEH020
E	060	4	DEH030
F	090	5	DEH050
G	106	6	DEH060
H	120	7	DEH080
I	180	8	DEH120
J	240	9	その他
K	360	**レバー**	
L	480	L	レバー
M	960		
N	1920		
Z	その他		

シリンダ	
1	ｽﾋﾟｰﾄﾞｺﾝﾄﾛｰﾗ
2	自由開度（開度調整）
3	リミットスイッチ
4	電磁弁
5	フィルタ付き減圧弁
6	ポジショナ
9	その他
A	ｽﾋﾟｰﾄﾞｺﾝﾄﾛｰﾗ＋自由開度
B	ｽﾋﾟｰﾄﾞｺﾝﾄﾛｰﾗ＋リミットスイッチ
C	ｽﾋﾟｰﾄﾞｺﾝﾄﾛｰﾗ＋自由開度＋リミットスイッチ
D	ｽﾋﾟｰﾄﾞｺﾝﾄﾛｰﾗ＋電磁弁＋リミットスイッチ
電動機	
A	比例制御
B	無電圧ＬＳ
C	ポテンショメータ
Z	その他

パタフライ弁		
V	D	複作動シリンダ式
	S	単作動シリンダ式（加圧開）
	R	単作動シリンダ式（加圧閉）
	E	電動式
ボール弁		
B	L	レバー式
	D	複作動シリンダ式
	S	単作動シリンダ式（加圧開）
	R	単作動シリンダ式（加圧閉）
	E	電動式

パタフライ弁	
1	ＳＣＳ14－ＮＢＲ
2	ＳＣＳ14－ＥＰＤＭ
3	ＳＣＳ14－シリコン
4	ＳＣＳ13－ＮＢＲ
5	ＳＣＳ13－ＥＰＤＭ
6	ＳＣＳ13－シリコン
7	ＰＰＳ－ＥＰＤＭ
8	ＰＰＳ－シリコン
9	その他
A	ＦＣＤ－ＮＢＲ
B	ＳＣＳ13－テフロン
ボール弁	
1	黄銅＋テフロン
2	ＳＵＳ＋テフロン
3	ＳＵＳ＋強化テフロン
4	ＳＵＳ　Ｖｶｯﾄﾎﾞｰﾙ＋テフロン
5	黄銅メッキ（Ｖｶｯﾄﾌﾟﾚｰﾄ）＋テフロン
9	その他

008	8A
010	10A
015	15A
020	20A
025	25A
032	32A
040	40A
050	50A
065	65A
080	80A
100	100A
125	125A
150	150A
200	200A
250	250A
300	300A

シリンダ	
A	空気（シリンダのみ）
電動機	
1	AC100V 単相
2	AC200V 単相
3	AC24V 単相
4	AC200V 三相
5	AC400V 三相
6	AC440V 三相
C	DC12V
D	DC24V
9	その他
レバー	
M	手動（レバーのみ）

■ 電動弁一覧表

弁 種	本体材質	弁形式記号 [注 1]	弁仕様		[注 2]	接続形状			使用最大	使用温度範囲	呼び径範囲
			ON-OFF	比例制御	ボア形状	ねじ込み	フランジ	ウェハー	圧力(Mpa)		
二方ボール弁	青銅	13-B010BE-AS2-BLES	○	○	F	○			1.0	0℃～80℃	15A～50A
		13-B010BE-AS5-EB9C		○	V	○			1.0	0℃～80℃	15A～25A
	ステンレス	13-S010BE-AS3-SUSR	○		R	○			1.0	0℃～80℃	10A～25A
		13-S010BE-AF3-SUSF	○		F		○		1.0	0℃～80℃	50A～200A
三方ボール弁	青銅	13-B010BE-AS2-BLET	○		S	○			1.0	0℃～80℃	15A～50A
バタフライ弁	アルミ合金	13-A010VE-AW2-2BYZ	○	○	–			○	1.0	–10℃～100℃	40A～300A
	ダクタイル鋳鉄	13-D010VE-AW*-2BHB	○	○	–			○	1.0	0℃～100℃	40A～300A
		13-D016VE-AW*-2BQB	○	○	–			○	1.6	0℃～100℃	50A～200A
		13-D020VE-AW*-2BTB	○	○	–			○	2.0	0℃～100℃	50A～200A

■ 空気圧シリンダ弁一覧表

弁 種	本体材質	弁形式記号 [注 1]	弁仕様		[注 2]	接続形状			使用最大	使用温度範囲	呼び径範囲
			ON-OFF	比例制御	ボア形状	ねじ込み	フランジ	ウェハー	圧力(Mpa)		
二方ボール弁	青銅	12-B010B*-AS2-BLES	○	○	F	○			1.0	0℃～80℃	15A～50A
	ステンレス	12-S010B*-AS3-SUSR	○		R	○			1.0	0℃～80℃	10A～25A
		12-S010B*-AF3-SUSF	○		F		○		1.0	0℃～80℃	50A～200A
三方ボール弁	青銅	12-B010B*-AS2-BLET	○		S	○			1.0	0℃～80℃	15A～50A
バタフライ弁	アルミ合金	12-A010V*-AW2-2BYZ	○	○	–			○	1.0	–10℃～100℃	40A～300A
	ダクタイル鋳鉄	12-D010V*-AW*-2BHB	○	○	–			○	1.0	0℃～100℃	40A～300A
		12-D016V*-AW*-2BQB	○	○	–			○	1.6	0℃～100℃	50A～200A
		12-D020V*-AW*-2BTB	○	○	–			○	2.0	0℃～100℃	50A～200A

[注1]　詳細は次ページをご参照願います。
[注2]　「ボア形状」欄の記号の意味は、下記の通りです。
- F… フルボア
- S… スタンダードボア
- R… レデュースドボア
- V… Vプレート

■ 代表的な弁形式記号例

弁 種	弁仕様	呼び径	材質		駆動部		オプション	弁形式記号
			ボール	シート				
青銅首長ボール弁	ON-OFF	20A	SUS304	PTFE	電動機	DES	(AC100V)	13-B010BE-AS2-BLES020-X1
							(AC200V)	13-B010BE-AS2-BLES020-X2
青銅三方ボール弁	ON-OFF	25A	SUS304	PTFE	電動機	DES	(AC100V)	13-B010BE-AS2-BLET025-X1
							(AC200V)	13-B010BE-AS2-BLET025-X2
比例制御ボール弁	比例制御	25A	C3604	PTFE	電動機	FM-1	(AC24V)	13-B010BE-AS5-EB9C025-J3A
ステンレスボール弁	ON-OFF	10A	SCS14A	PTFE	電動機	DES	(AC100V)	13-S010BE-AS3-SUSR010-X1
		100A	SCS13A	PTFE	電動機	DEH020	(AC200V)	13-S010BE-AF3-SUSF100-32
青銅首長ボール弁	ON-OFF	25A	SUS304	PTFE	空気圧(複作動)	DPD008	無し	12-B010BD-AS2-BLES025-AA
					空気圧(単作動)	DPS015	無し	12-B010BS-AS2-BLES025-BA

弁 種	弁仕様	呼び径	材質		駆動部		オプション	弁形式記号
			弁体	シート				
アルミバタフライ弁	ON-OFF	50A	SCS14	EPDM	電動機	DEH006	(AC100V)	13-A010VE-AW2-2BYZ050-11
							(AC200V)	13-A010VE-AW2-2BYZ050-12
FCD バタフライ弁	ON-OFF	100A	SCS14	NBR	電動機	DEH006	(AC100V)	13-D010VE-AW1-2BHB100-11
							(AC200V)	13-D010VE-AW1-2BHB100-12
	比例制御	150A	SCS14	NBR	電動機	DEH020	(AC100V)	13-D010VE-AW1-2BHB150-31A
							(AC200V)	13-D010VE-AW1-2BHB150-32A
アルミバタフライ弁	ON-OFF	50A	SCS14	EPDM	空気圧(複作動)	DPD030	無し	12-A010VD-AW2-2BYZ050-CA
							スピードコントローラ	12-A010VD-AW2-2BYZ050-CA1
					空気圧(単作動)	DPS030	無し	12-A010VS-AW2-2BYZ050-CA
							スピードコントローラ	12-A010VS-AW2-2BYZ050-CA1
FCD バタフライ弁	ON-OFF	100A	SCS14	NBR	空気圧(複作動)	DPD106	無し	12-D010VD-AW1-2BHB100-GA
							スピードコントローラ	12-D010VD-AW1-2BHB100-GA1
					空気圧(単作動)	DPS120	無し	12-D010VS-AW1-2BHB100-HA
							スピードコントローラ	12-D010VS-AW1-2BHB100-HA1

・開度調整仕様

・電磁弁搭載
・リミットスイッチ BOX 搭載
・フィルタ付減圧弁搭載

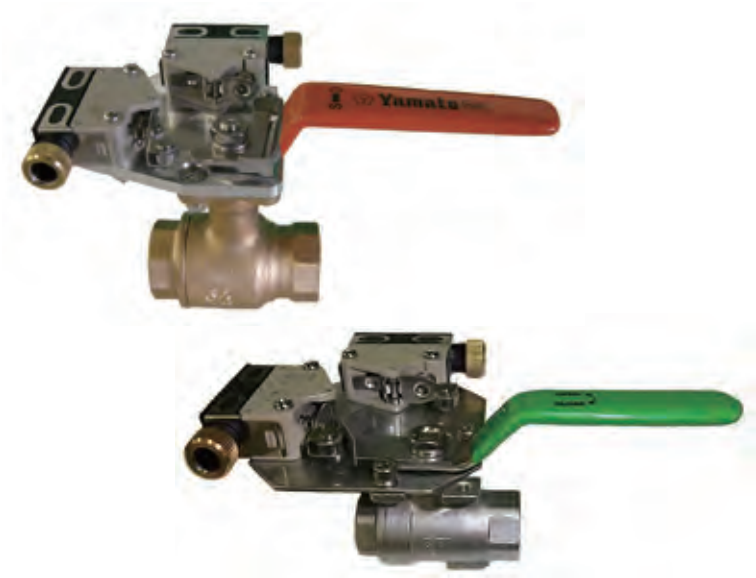
・EP ポジショナー搭載
・電磁弁（連続通電仕様）搭載
↓
非通電時バルブ閉

・EP ポジショナー搭載
・リミットスイッチ搭載

（ダンパ部製造元：関西化工株式会社殿）

・大口径（450A）水没仕様電動機

・リミットスイッチ付きボールバルブ



■空気圧式アクチュエータ取り扱い上の注意事項

⚠ 警告：この表示の欄は「死亡または、重傷を負う可能性が想定される」内容です。

① 単作動型（DPSシリーズ）に使用するスプリングユニットには、強力に圧縮されたスプリングを内蔵しています。スプリングユニットを不用意に分解すると、スプリングが飛び出し、負傷事故を発生させる恐れがあります。スプリングユニットのスプリング固定ボルトは、絶対に緩めないで下さい。

② アクチュエータが配管中或いは加圧中にサイドカバーを取り外したり、アクチュエータを分解しないで下さい。

③ 本製品を購入された後、当社標準仕様に外れて改造・使用することは絶対に行わないで下さい。改造し使用された場合、当該製品の機能を損ねたり、破損や事故が発生しても、当社はその一切の責任を負いません。

⚠ 注意：この表示の欄は「軽い、若しくは中程度の傷害を負う危険が想定される場合、又は物的損傷・損壊の発生が想定される」内容です。

① 複作動型（DPDシリーズ）、単作動型（DPSシリーズ）とも、必要以上に操作圧を加圧して使用することは避けて下さい。ハウジングや内部部品などを破損し、機能を損なう場合があります。

② アクチュエータを指定の使用温度範囲を超えて使用しないで下さい。内部と外部の部品が破損する恐れがあります。

③ 操作流体は、圧縮空気を使用して下さい。他の操作流体では、機能を損なう場合があります。

④ 設置、補修、メンテナンス時、アクチュエータの気密性を確認する前に、エアーポートの通路を確認して下さい。

⑤ 腐食性雰囲気の環境において使用されますと、内部および外部の部品に損傷をきたす場合があります。

⑥ アクチュエータをバルブに組み立て前に、アクチュエータの開度と回転方向がバルブの開度および回転方向と一致していることを確認して下さい。

⑦ 配管する前に動作テストをし、アクチュエータとバルブが正しく組み立てられているか、また操作状態を確認して下さい。

⑧ 当社が指定する”標準付属機器”以外の機器を取り付けないで下さい。

⑨ 空気圧シリンダ取扱説明書には大和バルブ空気圧アクチュエータの操作、調整、メンテナンス、保管について詳しく説明してあります。必ず熟読してからアクチュエータを取り扱って下さい。

■電動式アクチュエータ取り扱い上の注意事項

⚠ 警告：この表示の欄は「死亡または、重傷を負う可能性が想定される」内容です。

① 配線前に使用電源と銘板の電圧を確認してください。異電圧の場合、アクチュエータが焼損する恐れがあります。

② 必ずアース端子への配線をしてください。感電の恐れがあります（DEH型）。

③ 配線ケーブルの接続部は雨水等の進入を防止するため、必ず封止措置を行ってください。故障や焼損の原因になります。

④ 手動操作は、アクチュエータ電源を切った状態で行ってください。アクチュエータ電源が入った状態で手動操作を行うと、手動ハンドルが突然回ることがあります。

⚠ 注意：この表示の欄は「軽い、若しくは中程度の傷害を負う危険が想定される場合、又は物的損傷・損壊の発生が想定される」内容です。

① アクチュエータは、出荷時に調整してありますが、設定変更調整が必要な場合は、取扱説明書に従い正しく行ってください。誤作動や故障の原因になります。

② 配線は、必ず回路図に従い正しく配線してください。また、配線後必ず接続を確認してから電源を入れてください。

③ アクチュエータに直接腐食性の液体がかかることが予想される場合には、防護カバー（オプション）等を取り付け、アクチュエータを保護してください。アクチュエータのシール部分が腐食し、防水性能が低下します。

④ 電動式アクチュエータを比例制御で使用する場合、PID設定の調整などにより、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。

⑤ ケースのカバーを再度取り付ける際は充分締付けてください。

⑥ ポテンションメータ開度出力を使い、中間程度でアクチュエータの開閉方向を切り換えるような場合は、動作反転時に0.5秒間の停止時間をとってください。反転時にモータから発生するサージ電流により切り換え用のリレー接点が破損する場合があります。また、減速部品や選定機種の変更が必要な場合がありますので、ご発注時に必ず、当社営業担当にお問い合わせください。

⑦ 2台以上のアクチュエータを1つの切り換え接点で開閉させると、廻り込み回路ができ誤作動の原因となります。1台ずつ切り換え接点（又は、スイッチ）を設けて下さい。DES型の場合は、リレー内蔵型（オプション）をご使用いただいても結構です。

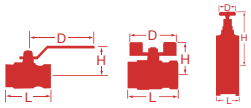
⑧ バルブの選定を行う前に必ずバルブとアクチュエータの技術資料を充分確認し、安全のためアクチュエータのトルクに50%程度の余裕を残して下さい。

⑨ 手動でアクチュエータを操作される場合は、ゆっくりと回して下さい。また、開度を確認し回し過ぎないようにして下さい。

⑩ 接続用のケーブルを持って、運搬しないで下さい（DES型）。

⑪ アクチュエータを作動する前に、この取扱説明書をよく読み、適切な使用環境でご使用下さい。温度、湿度、振動及び電圧低下等を確認して下さい。

消防認定品



VHB シリーズ（フルボア）

圧力単位：MPa

品　　種	ボールバルブ					
クラス	600 型					
外観形状	VA-123 号　レバーハンドル			VA-123 号　蝶ハンドル		
管接続	ねじ込み					
製品記号	VHB3F			VHB3WF		
呼び径	L	H	D	L	H	D
½B　15A	65	40	80	65	41	72
¾　20	68	44	80	68	45	72
1　25	79	50	110	79	57	103
1¼　32	86	55	110			
1½　40	96	65	150			
2　50	110	72	150			
最高許容圧力	2.0					
備考	・湿式 ・連結散水設備にはご使用になれません。					

圧力単位：MPa

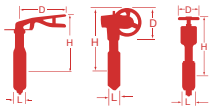
品　　種	ウェハーチェッキ		
クラス	10K		
外観形状	VA-081 号		
管接続	10K ウェハー		
製品記号	F10WCF		
呼び径	L	H	D
2B　50A	54	132.5	55
2½　65	56	146.5	55
3　80	60	153.5	55
4　100	66	166.5	55
5　125	70	179.5	55
6　150	76	203.5	55
8　200	95	230.5	55
最高許容圧力	1.4		
備考	・湿式		

圧力単位：MPa

品　　種	ウェハーチェッキ		
クラス	20K		
外観形状	VA-082 号		
管接続	20K ウェハー		
製品記号	D20WCF		
呼び径	L	H	D
2B　50A	54	132.5	55
2½　65	60	146.5	55
3　80	67	153.5	55
4　100	67	166.5	55
5　125	83	180.5	55
6　150	95	205.5	55
最高許容圧力	2.8		
備考	・湿式		

JIS 規格弁も多く採用されております。詳しくは、管轄する消防署にご確認下さい。

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。



YZ シリーズ

圧力単位：MPa

品種		レバー式			ギア式		
型式		5K・10K					
外観形状		VA-117 号 JIS B 2032 適合品			VA-117 号 JIS B 2032 適合品		
本体		ADC12			ADC12		
弁体		SCS13			SCS13		
シート		EPDM			EPDM		
製品記号		YZ-TF			YZ-RF		
呼び径		L	H	D	L	H	D
2B	50A	43	204	200	43	197	70
2½	65	46	217	200	46	210	70
3	80	46	222	200	46	215	70
4	100	52	233	200	52	244	100
5	125	56	283	300	56	282.5	125
6	150	56	294	300	56	293.5	125
8	200	60	324	350	60	337	160
最高許容圧力		1.0					
使用温度範囲		−20℃～120℃					
連続使用温度範囲		−10℃～70℃					
備考		・湿式、乾式			・リミットSW付き製作可 ・湿式、乾式		

P シリーズ

圧力単位：MPa

品種		ギア式		
クラス		16K ／ 20K		
外観形状		P-RF:VA-072-1 号 2P-RF:VA-073-1 号 JIS B 2032 適合品		
本体		FCD450-10		
弁体		SCS14		
シート		NBR		
製品記号		P-RF/2P-RF		
呼び径		L	H	D
2B	50A	43	197	70
2½	65	46	210	70
3	80	46	233	100
4	100	52	244	100
5	125	56	283.5	125
6	150	56	294.5	125
8	200	60	363	200
10	250	68	416	200
12	300	78	450.5	200
最高許容圧力		1.75 ／ 2.0		
使用温度範囲		−10℃～80℃		
連続使用温度範囲		0℃～60℃		
備考		・リミットSW付き製作可 ・湿式、乾式		

G シリーズ

圧力単位：MPa

品種		レバー式			ギア式			センターハンドル式		
型式		10K								
外観形状		VA-071-1 号 JIS B 2032 適合品			VA-071-1 号 JIS B 2032 適合品			VA-071-1 号 JIS B 2032 適合品		
本体		FCD450-10			FCD450-10			FCD450-10		
弁体		SCS14			SCS14			SCS14		
シート		NBR			NBR			NBR		
製品記号		G-TF			G-RF			G-SF		
呼び径		L	H	D	L	H	D	L	H	D
2B	50A	43	204	200	43	197	70	43	274	100
2½	65	46	217	200	46	210	70	46	287	100
3	80	46	222	200	46	233	100	46	292	100
4	100	52	233	200	52	244	100	52	303	100
5	125	56	283	300	56	283.5	125	56	324	100
6	150	56	294	300	56	294.5	125	56	335	100
8	200	60	324	350	60	363	200	60	378	200
最高許容圧力		1.4								
使用温度範囲		−10℃～80℃								
連続使用温度範囲		0℃～60℃								
備考		・受注生産品 ・湿式、乾式			・リミットSW付き製作可 ・湿式、乾式			・受注生産品 ・湿式、乾式		

性能認定の表示の様式

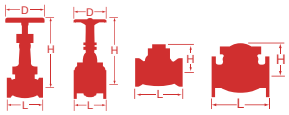
認定証票

バタフライ弁は、火災時に熱による著しい損傷を受ける恐れが有る部分で、常時配管内が気体で満たされているような環境では使用できません。ただし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いる場合には、使用可能です。

JIS 規格弁も多く採用されております。詳しくは、管轄する消防署にご確認下さい。

青銅・黄銅
鋳鉄
ウェハーチェッキバタフライバルブ
ダクタイル鋳鉄
ステンレス
鍛鋼・鋳鋼
自動弁シリーズ
消防認定品
関連資料

消防認定品



圧力単位：MPa

品　　種	内ねじ仕切弁			外ねじ仕切弁		
クラス	16K					
外観形状	VA-092 号			VA-091 号		
管接続	ねじ込み			フランジ		
製品記号	D16SGF			D16GF		
呼び径	L	H	D	L	H	D
½B 15A	65	161	70			
¾ 20	76	181	80			
1 25	80	212	90			
1¼ 32	91	246	100			
1½ 40	101	277	125			
2 50	111	331	140	178	394.5	180
2½ 65				190	410	180
3 80				203	466	200
4 100				229	589	250
5 125				254	673	280
6 150				267	765	300
最高許容圧力	2.2					
備考	・湿式			・湿式		

圧力単位：MPa

品　　種	スイングチェッキ	
クラス	16K	
外観形状	VA-083 号	
管接続	フランジ	
製品記号	D16CF	
呼び径	L	H
½B 15A		
¾ 20		
1 25		
1¼ 32		
1½ 40		
2 50	203	127
2½ 65	216	138
3 80	241	160
4 100	292	178
5 125	330	205
6 150	356	230
最高許容圧力	2.2	
備考	・湿式	

圧力単位：MPa

品　　種	リフトチェッキ	
クラス	16K	
外観形状	VA-084 号	
管接続	ねじ込み	
製品記号	D16SLCF	
呼び径	L	H
½B 15A	70	50
¾ 20	85	53
1 25	95	61
1¼ 32	110	69
1½ 40	125	75
2 50	145	87
最高許容圧力	2.2	
備考	・湿式 ・水平配管において使用するものであること	

JIS 規格弁も多く採用されております。詳しくは、管轄する消防署にご確認下さい。

■都合によりモデルチェンジまたは製造中止となる場合がございますので、都度お問合せ下さい。

関連資料

1 バルブ取扱い上の一般的注意事項 …… 74～78
■バルブの選定と配管設計上の留意事項 …… 74
■運搬及び保管 …… 74
■バルブの取付け …… 75
■バルブの調整 …… 76
■バルブの操作 …… 77
■バルブの保守点検 …… 78
2 ソルダージョイント（銅管配管） …… 79
3 ステンレス鋼 …… 80
4 ヤマトナイロンライニングバルブ …… 81
5 注意事項 …… 82～84
6 日本水道協会認証登録一覧 …… 85
7 自己認証一覧表 …… 86
8 フランジ基準寸法 …… 87～90
9 Cv 値と流量 …… 91
10 基準流速表、流速・流量換算表 …… 92
11 飽和蒸気の温度と圧力の関係表 …… 93
12 バルブ主要材料一覧表 …… 94

1 バルブ取扱い上の一般的注意事項

■バルブの選定と配管設計上の留意事項

バルブの選定と配管設計に当たっては、次の事項に注意して下さい。

(1) 使用される場所、用途などから法規、規格、基準、指針、許認可などの適用を受ける場合は、それぞれの要求に適合するバルブをお選び下さい。

(2) バルブの圧力・温度基準など製品仕様を十分ご検討戴き、ご使用目的にあった製品をお選び下さい。

(3) バルブの呼び圧力は、流体の温度及び圧力並びに配管との強度的なバランスを考慮して決めて下さい。

(4) バルブの呼び径は、適切な流速を考慮して決めて下さい。(基準流速表P92をご参照下さい。)

(5) バルブの種類及び操作方式は、流体の制御目的に適合するようにして下さい。
特に仕切弁・ボールバルブは、原則として全開又は全閉で使用して下さい。

(6) 流体の性質により、バルブの材料に使用制限がありますので、事前に使用条件を吟味し、必要事項を当社へ連絡して下さい。
尚、可燃性ガス及び毒性ガスは使用できません。

(7) 使用頻度が多い場合又は少ない場合は、保守点検・補修・交換について予め処置を検討して下さい。

(8) バルブの種類に応じた取付け位置及び姿勢を検討して下さい。(各施工要領書をご参照下さい。)

(9) 使用環境によっては防食処理、温度上昇を防ぐための塗装・保温を行って下さい。

(10) 仕切弁やボールバルブのように二重弁座をもつバルブでは、バルブ内部に流体が充満した状態で温度が上昇した場合、バルブ内部の圧力が上昇する異常昇圧現象が発生し、バルブを破損するおそれがありますので、弁種の変更又は操作上から異常が発生しない方法を講じて下さい。

(11) 水撃現象を誘発しやすい非圧縮性の液体配管においては、水撃防止逆止め弁又は水撃防止器の設置を行うなど配管設計上又は操作上、水撃現象防止対策を図って下さい。

(12) パッキンからの漏れや弁座からの漏れが発生する事が考えられますので、点検、修理、交換が可能な配管設計として下さい。
特に埋設等は、パッキンのメンテナンスが困難な場合がありますので、注意して下さい。

(13) ねずみ鋳鉄弁は、高圧ガス保安法の適用を受ける流体に使用できません。又、設計温度が−10℃未満(ただし、外気温については日最低気温の月平均値が−10℃未満)の流体に使用できません。

(14) バタフライバルブは、弁開度を30°以下に締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りますので、できるだけ使用を避けて下さい。

(15) 流体が温泉水の場合、腐食の進行が加速される場合がありますので、樹脂製バルブを選定して下さい。
金属製バルブをご選定される場合は、定期的なメンテナンスをお願いします。

(16) グランド部内部に異物が挿入する可能性がある場所に配管される場合は、バルブが破損することが考えられます。選定時にご相談下さい。

(17) バルブの塗装は下地的な塗装です。屋外や湿気の多いなどの環境では早期に発錆の可能性がありますので、お客様での塗装をお願いします。

■運搬及び保管

バルブの運搬及び保管に当たっては、次の事項に注意して下さい。

(1) 天地の指定がある場合は、その方向に保って下さい。

(2) バルブの開閉は行わないで下さい。

(3) バルブを踏み台代わりに用いないで下さい。

(4) 落とす、倒す、投げる、引きずることはしないで下さい。

(5) 樹脂粉体塗装を施したバルブは、塗装がはげないように運搬及び保管をして下さい。

(6) 荷姿のまま、ごみ、ほこり、雨、露がかからないように運搬及び保管して下さい。

(7) −10℃以下の低温又は40℃以上の高温、多湿、振動のある場所に保管しないで下さい。

(8) バルブ内部にごみが入ることを防ぐため、バルブ接続部の保護カバーは、配管直前まで取り外さないで下さい。

■バルブの取付け

バルブの性能を満足させるため、配管、取付けには次の事項に注意して下さい。

(1) 操作、保守点検及び交換が容易にできる位置と空間を確保して下さい。

(2) バルブが正しい姿勢で取付けられ、操作できる場所と通路を確保して下さい。

(3) バルブは、弁棒やその他の部品に損傷を与えぬよう正しく吊り上げて下さい。
ハンドルにロープを掛けると危険ですので、ヨークや弁箱にロープを掛けて下さい。

(4) バルブ接続部の保護カバーや逆止め弁内部の弁体固定用支持物を配管直前に取り外して下さい。

(5) 接続するフランジ面及び使用するガスケット面には、有害なキズや異物の付着がなく、特に溶接フランジの場合は、フランジの“反り”がないものを使用して下さい。

(6) ガスケットは、内ガスケットを極力使用して下さい。
全面ガスケットの場合、ボルト本数・ガスケット厚さ・流体圧力などの条件により、漏れる可能性が高くなります。

(7) 玉形弁、逆止め弁及びY形ストレーナなどの取付けは、流体の流れ方向とバルブに表示された流体の流れ方向の矢印とがあうように取付けて下さい。

(8) フランジ面の平行度を適正な値に保ち、ボルト穴の食違いが少なく、ボルトの貫通も容易で、調心を無理なく行いながら締付けるようにして下さい。

(9) ボルトの締付けは、ガスケットが均等に締付けられるようにまず手で締め、次にトルクレンチを使用して図のような順序で、対角線上の位置にあるものからそれぞれ4 ～ 5回に分けて適切なトルクとなるように徐々に強く締めて行き、片締めがなく、全体が均等になるように行って下さい。（P76をご参照下さい。）

(10) 配管に過度な曲げモーメントがかかると、バルブ本体を変形させ弁座漏れが発生する可能性があります。

(11) 装置及び配管システム全体を通じ、運転による振動、温度による膨張、収縮、地震、地盤沈下などによる異常な外力の影響を防止するため、必要な支持固定を行って下さい。

(12) バルブが凍結による破損を生じないよう保温や水抜きを行うなど、適切な破損防止対策を行って下さい。

(13) 蒸気管系において、バルブ内に冷えたドレンが溜まっているとスチームハンマーが生じ、バルブが破壊することがありますので、必ずドレンをぬいて下さい。

(14) バタフライ弁とウェハーチェッキ、ハンマレスチェッキを配管する場合、直付けにするとバタフライ弁の弁体が開かないため、必ず必要な長さの短管を間に入れ配管して下さい。又、バルブ同士の直付けはボルトの挿入が困難な部分がありますので、ご注意下さい。

(15) 仕切弁・玉形弁への保温・ラッピングの際は、グランドパッキンの増締め及び交換が容易に出来る状態にして下さい。

(16) ソルダージョイントの場合は、P79をご参照下さい。

(17) ねじ込み形およびフランジ形の仕切弁・玉形弁は、弁座の変形防止や漏れ防止のため弁を閉止した状態で配管作業して下さい。また、ねじ込み形弁、バルブの多角部に調節のきくスパナをかけてねじ込んで下さい。パイプレンチ、パイプバイス及び万力でバルブを固定し、ねじ込んだ場合は漏れる場合がありますので、絶対に使用しないで下さい。

(18) バルブの弁座性能は、全数JIS 規格・JV 規格などで定められた試験方法により合格した製品を出荷しております。出荷後、お客様で配管され通水による異物噛み込み・スケールの付着・配管の応力による変形・熱での収縮などにより、弁閉時漏れが発生することがあります。メタルシートの仕切弁・玉形弁で、漏れが許容できない配管系統においては、ソフトシートを持つボール弁のご使用を推奨します。また、末端に仕切弁や玉形弁を配管し、止水栓として使用される場合は、閉止フランジ・プラグなどの設置をお願いします。
なお、メタルシートの逆止め弁は、出荷前検査でも、一定の漏れ量が許容されておりますので、実配管では漏れゼロではありません。

(19) 外ねじ仕切弁は、弁開すると弁棒が上昇します。開での使用時は弁棒が突き出ておりますので、ご注意下さい。

(20) グランドパッキンからの漏れが許容されない場合は、別途お問い合わせ下さい。

(21) SYR-SP、SYRA-SPには配管用ガスケットが必要ですが、ゴムガスケットは使用しないで下さい。
また、SYRA-SPの呼び径65mmでガスケットを使用される場合、旧 JIS B2404-1999の寸法品をご使用下さい。（内径77mm）

■バルブの調整

(1) バルブは無負荷状態でハンドルを回して開閉操作を1〜2回行い、円滑に作動することを確認して下さい。

(2) グランドパッキンは、工場で適正な締付け状態にして出荷していますが、実際にご使用になるまでの期間に応力緩和を生じ、漏れ易い状態になっていることが考えられます。流体を通す前に、必ずパッキン押さえナットの増締めを行って下さい。増締めの際は、ハンドルを回して弁棒を上下させパッキンと弁棒のなじみを得るとともに、ハンドル操作力を確認しながら片締めにならないよう左右均等に締付けて下さい。(SYR-SP、SYRA-SPもグランドパッキンの調整があります。)

(3) 配管取付け後、配管内の異物の除去を、空気、窒素ガス、水などで現場状況に合わせブローイング又はフラッシングして下さい。

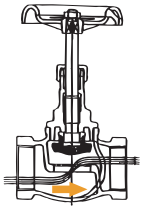
バルブ配管の際にご注意下さい!!

保護パッドなどの除去

バルブが機能しません。

流れ方向を本体の矢印に合わせる

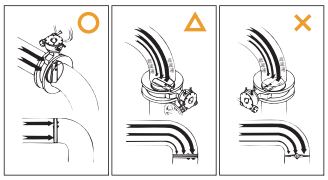
(玉形弁、逆止め弁、偏心形バタフライ弁など)



作動不良の原因となります。

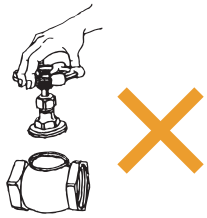
取付け向きの確認

(バタフライ弁、二枚羽逆止め弁など)



作動不良の原因となります。

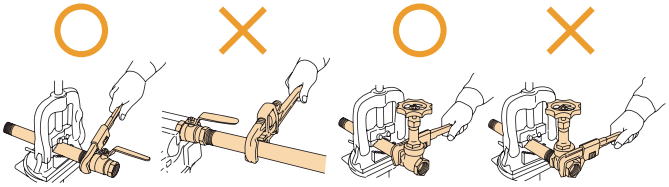
分解禁止



漏れの原因となります。

レンチの使い方

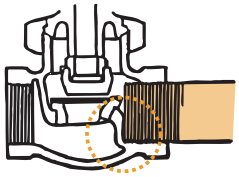
(ねじ込み側にレンチをかけて下さい)



変形し、シート漏れの原因となります。

パイプのねじ込み過ぎ注意

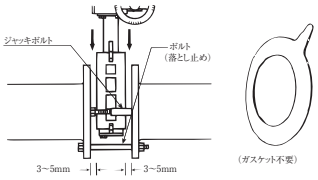
(突き当て注意)



バルブが変形します。

中心形バタ弁の取付け

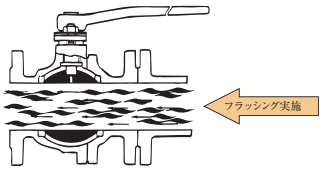
(正しく配管して下さい)



漏れの原因となります。

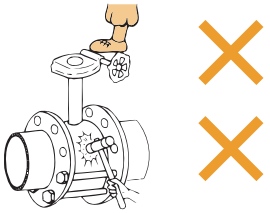
フラッシングの実施

(配管内をきれいに清掃して下さい)



シート漏れ・機器破損の原因となります。

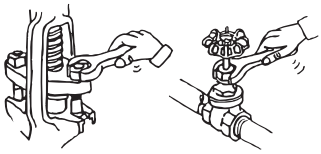
バルブの取り扱い



バルブは大切にお取扱い下さい。

パッキンの増し締め

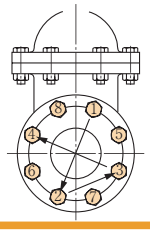
(ご使用前に増し締めをして下さい)



グランド漏れを防止します。

配管ボルトの締め付け

(フランジ配管ボルトの締め付け手順)



片締めの防止。

■バルブの操作

バルブの機能が保持されるよう適切な操作を、次の事項に注意して行って下さい。

(1) 無理な操作、誤った操作をしないで下さい。

(2) バルブのハンドル操作は、弁種及び構造に適した操作をして下さい。手で操作することが困難な場合、表1に示すトルクを超えない範囲でハンドル回しを使用して下さい。

表1　制限トルク　　単位：N・m

呼び径	弁種	
	玉形弁	仕切弁
15	15	15
20	20	20
25	23	23
32	30	30
40	40	40
50	50	45
65	75	63
80	100	83
100	155	112
125	245	150
150	300	200
200	360	270
250	——	350
300	——	420

(3) バルブの開閉操作は、流体の通過音、操作の感触、弁棒の動きなどに注意して有害な振動、異常音の有無及び可動部分と弁体・弁座に異物の噛み込み、かじり、食いつきなどがなく、円滑に作動するか確認しながら行って下さい。

(4) バルブを全開で使用する場合、全開にした後ハンドルを1/4回転戻して下さい。これは、熱膨張差による作動不具合の防止とパッキン漏れの誤認を防止するものです。

(5) 蒸気など高温流体を通すときは、通し始めに熱歪み、不同膨張、ドレンの停滞などによる流体漏れ、振動、スチームハンマーなどの悪影響が発生しないように、ゆっくり時間をかけてできるだけ均一な温度で定常状態になるようにして下さい。

(6) バルブや機器を操作する人に次の事項についての十分な教育・訓練を実施して下さい。

(a) バルブの機能と操作方法について

(b) 装置のシステムとバルブ操作との関連について

(c) 緊急時のバルブ操作について

(7) ステンレス製バタフライ弁SYR-SP、SYRA-SPは、グランドパッキン構造になっています。もし、ご使用中にグランド部からの漏れが発生した場合には、直ちにグランドナット（SYR-SP）又はグランドボルト（SYRA-SP）をスパナで増し締めしてください（モンキーレンチは入りません）。グランドナット及びグランドボルト締め付けは交互に行ない、片締まりのないようにしてください。グランドナット及びグランドボルトの場所は、図面に明記しています。

■バルブの保守点検

(1) バルブは使用を開始してから、その機能を継続的に保持して、装置の運転が支障なく安定した状態を保持するように、長期的に使用目的に適合して行かなければなりません。
そのため、バルブの種類や使用条件に応じた管理、日常点検、定期点検などの保守点検を必ず実施して下さい。

①管　理
バルブの管理は装置上の重要度による分類、使用条件などから点検方法、周期、記録について決めておき、稼働実績によって故障経歴を把握して、順次標準化して合理的な管理を行って下さい。

②日常点検
バルブの日常点検は、あらかじめ定められた方法によって、毎日原則として定時にバルブの巡回点検を行い記録して下さい。
[主な点検事項及び注意事項]
a. パッキン部及びガスケット締付け部の漏れ
b. 弁箱、ふたなどの耐圧部品の漏れ
c. 弁座の当たり面からの漏れ
d. 外面の腐食状態
e. 有害な異常音、振動、衝撃圧上昇など
f. 適切な脱気、ドレン排除など
g. 作動状態（開度指示、弁棒の動き、可動部の動作など）
h. 制御状態（圧力、温度、流量、液面など）

③定期点検
バルブの定期点検は、装置の運転停止時に日常点検の結果を参考にして、適切な方法（非破壊検査）で分解点検を行い、バルブの損傷状態を調べて下さい。

a. 分　解
分解時には、部品の傷つき、破損、曲がりなどに注意しながら作業を行って下さい。特にパッキン、ガスケットの取り外しは、挿入部の接面箇所に傷をつけないように行って下さい。

b. 点　検
弁種に応じ主として次の事項の点検をして下さい。
イ. 弁座当り面の摩耗、損傷、腐食、異物の付着などの程度
ロ. 弁棒などの可動部品及びガイド部品の摩耗、損傷、異物の付着などの状態
ハ. 弁箱、ふた、弁体の腐食、摩耗、損傷、異物の付着などの程度
ニ. パッキン、ガスケットの損傷及び劣化の程度
ホ. ねじ部の摩耗、かじりなどの有無

c. 組　立
イ. 玉形弁、仕切弁などの弁箱とふたの組立時には、弁体の位置は必ず全開又は中間開度の位置であることを確認してから組立てて下さい。
ロ. ユニオンボンネット形のバルブのユニオンナット締付けは、ガスケットのよじれ防止のため、ふたがユニオンナットと共回りしないように注意して締付けて下さい。

(2) バルブに音・振動・操作性などで異常と思われる現象が生じた場合は、速やかに運転を中止し圧力を抜き、バルブ・装置・配管の点検並びに原因究明と改善・修理の処置を行って下さい。

(3) パッキンは、流体を通す前、通し始め及び運転中に継続的に点検を行い、漏れる前に早目にパッキン押さえナットの増締め、補充又は交換を行って下さい。

(4) パッキンの交換は、バルブ内の圧力を抜くなどして危険な状態を避けた上で実施して下さい。パッキン押さえナットを緩め、パッキン押さえをスタフィングボックスから抜出し、ツール等を使用しパッキンを2～3リング抜出し、新品のパッキンと交換して下さい。この時、弁棒及びスタフィングボックスを傷付けないよう注意し、又十分洗浄を行って下さい。

(5) 長期間にわたり開閉操作を行わないバルブは、可動部分の固着や操作性の低下が起こることがありますので、全開閉操作を定期的に行って下さい。

バルブの取扱いについての解説書として、（社）日本バルブ工業会規格JV3「バルブユーザガイド」が作成されていますので、詳細についてはご参照下さい。

2 ソルダージョイント（銅管配管）

銅管配管は、その優れた諸特性に支えられて、高層ビルを始め各種建築物・一般住宅の近代化に伴い、給湯・給排水・冷暖房設備・その他に広く用いられるようになっており、年々その傾向が高まりつつあります。

■銅管の種類

ソルダーエンドバルブと接合する銅管は、ASTM B 88 または JIS H 3300「銅及び銅合金継目無管」“配管用銅管” のタイプ K・L・M のいずれかをご使用下さい。

銅管のタイプは、肉厚によって区分されていて、厚肉のK・中肉のL・薄肉のMの３種類になっています。この３種類の用途はつぎのとおりです。

(1) ASTM B 88

タイプ	用　途
K	埋設配管・シビアなコンディションでの冷暖房配管およびガス・蒸気・油ライン用
L	室内一般冷暖房配管用
M	室内一般冷暖房装置の排水・排気用

(2) JIS H 3300（配管用銅管）

タイプ	用　途
K	主として医療配管用
L	主として給排水・給湯・冷暖房・都市ガス用
M	主として給排水・給湯・冷暖房・都市ガス用

■接合材料

ソルダージョイントの接合は、一般にロウ付けと呼ばれており、ロウ付けに使用するロウには硬ロウと軟ロウがあって、融点が450℃以上のロウを硬ロウ、450℃以下のロウを軟ロウと区別されていますが、実際には軟ロウ180℃～ 300℃、硬ロウ600℃～1100℃のものが多くみられます。

バルブの接合には、錫96.5%、銀3.5%の軟ロウ合金をお使い下さい。

■注意点

(1) 接合部の強度確保のため、接合する銅管はソルダーエンドの規定銅管であるASTM B 88 又は、JIS H 3300 のものを使用して下さい。一般に、接合部のスキマが大き過ぎる場合はロウ自体の持つ強度しか得られず、又、スキマが小さ過ぎる場合はロウの浸入が不均一になり、完全に接合されないため強度が低下します。適切なスキマの場合は、ロウ自体の強度をはるかに越える強度が得られます。

(2) ロウ付けの作業時は必ず弁体（ディスク）を開放し、バルブの冷却を（濡れた布で冷しながら）行って下さい。バルブは温度が上昇し過ぎると、熱による応力発生に伴い、歪・亀裂が発生することがあります。
特に、ボールバルブに銅管用アダプターを配管した後、ロウ付け作業をする場合は、バルブが高温にならないよう、注意して下さい。

(3) フラックスは塗り残しのないよう薄く均一に塗布して下さい。
フラックスを付け過ぎるとロウ付け不良を起こしたり、又、バルブシート面に流入して腐食され、バルブの機能に支障をきたす場合があります。

(4) バルブ本体の温度が充分冷却されるまでは、バルブの操作は行わないで下さい。

(5) 配管が終了した時点で、内部の腐食を防ぐため、早い時期に水圧により管内フラッシングを行って下さい。

■接合方法

(1) 銅管を管軸に対して直角に切断し、切断によって生じた切口のバリ・マクレをヤスリ等で削り取り滑かにするとともに、外径をサイジングツールで正円に矯正します。

(2) 接合する銅管の外面及びバルブの内面を、ワイヤーブラシ・サンドペーパー等で磨き、表面の酸化物を取り去ります。磨いたあとの粉を清浄な布片で完全に拭き取り、いったん磨いた面は直接手で触れたり、油のしみ込んだ手袋などで触れないように注意して下さい。

(3) 銅管及びバルブの接合部に、非腐食性のソルダーフラックスを塗り残しのないように薄く塗り、銅管をバルブの接合部の奥に突き当たるまで充分に差し込み、さらに左右に回してよくなじませます。

(4) バルブの弁体（ディスク）を確実に開き、トーチランプを持って接合部周囲を平均に加熱します。
（注）バルブ本体を長く熱しないよう注意して下さい。

(5) 接合温度に達してから、ロウの先端を継目に当てると、とけたロウは毛細管現象で接合面に均等に浸透して融着します。
作業が終了したら、余分なロウは冷却する前のやわらかいうちに、ブラシ等で除去して下さい。

3 ステンレス鋼

ステンレス鋼は、ステンレスバルブの本体材料及び要部材料として、また鋳鉄・鋳鋼製バルブの要部材料として、その耐食性・耐久性を利用し、広範囲に使用されています。

■バルブ材料としてのステンレス鋼

ステンレス鋼（Stainless steel）は、鉄（Fe）を主成分（50%以上）とし、クロム（Cr）を10.5%以上含んだ合金鋼のことです。

ステンレス鋼に含有するクロムが、空気中の酸素と結合して表面に形成された「不動態被膜」により、耐食性を高めます。酸化性雰囲気中でも同じ現象が起こるため、耐食性を必要とするバルブ用材料に多く用いられています。しかし、非酸化性または還元性雰囲気中では「不動態被膜」ができないため、全面腐食または局部腐食が発生します。

ステンレス鋼は「錆びない、腐食しない」のではなく、「錆びにくい、腐食しにくい」ということを認識する必要があります。

ステンレス鋼は、金属組織により下記の5種類に分けられます。

- オーステナイト系
- マルテンサイト系
- フェライト系
- オーステナイト・フェライト系（二相系）
- 析出硬化系

この中で、「オーステナイト系」、「マルテンサイト系」が一般的なステンレス鋼であり、その特徴を下記に示します。

■マルテンサイト系・オーステナイト系ステンレス鋼の特長

代表鋼種 / 項目	マルテンサイト系（13Cr 系）	オーステナイト系（18Cr-8Ni 系）
	SCS1/SUS403、SCS2/SUS420J1	SCS13/SUS304、SCS14/SUS316
磁性	あり	なし
焼入れ硬化性	あり	なし
耐食性	大気中でさびを生じることがある。	きわめて良好な耐食性を有する。
溶接性	熱影響部の硬化及び割れが生じるため、予熱・後熱処理が必要。	最も良好。 しかし、500℃～800℃の温度範囲に加熱除冷されると、耐食性が劣化する。
耐高温性	強度低下が著しい。 引張強さ・耐力・硬さが高く、靱性はオーステナイト系より劣る。	優れた機械的性質を有する。 引張強さに比較して耐力が低いが伸び、衝撃値が高く、靱性に富む。
耐低温性	－15℃以下になると急激に靱性が低下する。	－250℃でも 40%の伸びがあり、低温度でも靱性を有している。
熱膨張	軟鋼とほぼ同じ。	軟鋼の約 1.5 倍
熱伝導	軟鋼の約 ½	軟鋼の約 ⅓

4 ヤマトナイロンライニングバルブ

鋳鉄バルブの防錆対策は、無公害化・省資源化を目指す新時代のニーズとして大きくクローズアップされ、昭和61年3月1日改正の『JIS B 2031　ねずみ鋳鉄弁』にナイロン樹脂粉体塗装及びエポキシ樹脂粉体塗装が規定されるに至りました。

当社では、『赤水対策』と『バルブの延命』を目的とし、鋳鉄弁に“ナイロン12”をライニングした『ヤマトナイロンライニングバルブ』を各種取り揃えて、業界のニーズにお応え致しております。

1. 仕様

製品記号	製品名	最高許容圧力 MPa	
		60℃以下の油・脈動水	60℃以下の静流水
NF5GNE	JIS B 2031　鋳鉄5K フランジ形外ねじ仕切弁	0.5	0.7
NF10GNE	JIS B 2031　鋳鉄10K フランジ形外ねじ仕切弁	1.0	1.4
NF10CNE	JIS B 2031　鋳鉄10K フランジ形スイング逆止め弁		
NF10YN	鋳鉄10K フランジ形Y形ストレーナ		
NF10HCN	鋳鉄10K フランジ形水撃防止逆止め弁	1.0	1.4

2. ライニング材料

塗料	ナイロン12〔ダイセル・エボニック（株）ダイアミド粉体　Z5073〕
色相	グレー　〔マンセル値　10PB6/1～2.5PB6/2　近似色〕
塗膜厚さ	内面（接水面）：300μ以上、外面（非接水面）：均一であること

3. 使用温度範囲

ナイロン12塗膜の連続最高使用温度は100℃となっていますが、各種試験･使用実績及びバルブとしての性能確保を勘案の上、使用温度範囲は−10～60℃と規定致しました。

なお、ナイロン塗膜のブリスター防止のため、配管の際はバルブに保温材を巻き、バルブ内−外面の温度差が40℃以下になる様に施工して下さい。

4. 特長

(1) 流体接触面をナイロン12でライニングしているため、赤水の発生がありません。
(2) ダイアミドZ5073の優秀さと、耐水性のあるプライマーの併用により、他の粉体に見られない耐水性・耐塩水性・耐薬品性を示します。
(3) 吸水率が小さく、吸水による物性及び寸法変化は極めてわずかです。
(4) 熱可塑性樹脂粉体としては、熱硬化性樹脂と同等以上の耐摩耗性を有しています。
(5) 非常に強靭な塗膜であり、強い衝撃に対しても耐え得ます。
(6) 広い温度範囲において優れた機械的特性と耐疲労性をもち、ポリエチレン・ポリ塩化ビニルが使えない温度でも使用可能な耐熱性・耐寒性を有しています。
(7) 無毒・無味・無臭で、日水協浸出試験に合格しております。

ナイロン12について

ナイロン12〔ダイセル・エボニック（株）ダイアミド粉体 Z5073 グレー〕は、西独ヒュルス社との共同開発により生み出された、新しい熱可塑性エンジニアリングプラスチックです。

ナイロン12を採用した製品として、ダイセル・エボニック（株）と、（株）興和工業所が共同開発した「DKコートパイプ」があり、長年の使用実績があります。弊社では、その「DKコートパイプ」の優れた実績・試験結果と長年培われたノウハウ・塗装技術を基にヤマトナイロンライニングバルブを製造致しております。

現在、ナイロンライニング材として、ナイロン11とナイロン12がありますが、それぞれ耐食塗装材料としての実績があり、特性面では大差がなく、バルブのライニング材として適合性を有しています。

弊社ではそれぞれの特性を比較・検討の結果、ナイロン12を標準として採用しております。

5 注意事項

黄銅弁の一般的な注意事項

■黄銅弁は、埋設には使用できません。

■黄銅弁に使用している黄銅材料は、青銅鋳物と比較して気密性や材料強度が優れていますが、反面使用環境によっては時期割れ（応力腐食割れや脱亜鉛腐食）を発生するケースもあると言われています。割れの要因(材料内部の残留応力、ねじ込み等による応力、アンモニアなどの腐食環境の存在など）や、脱亜鉛腐食の要因は、複雑・多岐にわたり事前の対策は難しいため、割れや脱亜鉛腐食を懸念される場合は耐腐食性が良い青銅弁をおすすめいたします。
価格的な面や割れ発生件数の低さなどから現実的には黄銅弁がかなり使用されていることも事実です。
品質、価格、メンテナンスなどを十分ご検討のうえご選定下さい。

ボールバルブの一般的な注意事項

■ボールバルブの保管は、全開の状態で保管して下さい。

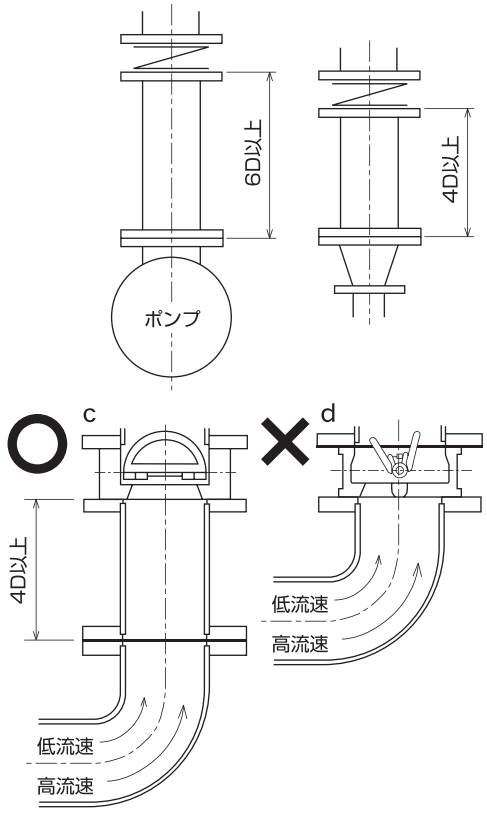
■ボールバルブは全開又は全閉でご使用下さい。中間開度での使用はシートの変形や損傷を招き、漏れなどの原因となります。

■ボールバルブが全開又は全閉状態で、流体（液体）の温度上昇または周囲の温度上昇が 20 ～ 30℃以上ある場合には、異常昇圧が発生するケースもあると言われていますので、温度上昇にはご注意下さい。

●逆止め弁の配管上のご注意

■逆止め弁は、チャタリングがおきている状態で使用すると騒音が発生し、バルブ部分の損傷、シート漏れ、外部漏れの恐れがあります。
チャタリングが発生しないように、下記の条件に従って配管してください。

1）ポンプ出口に逆止め弁を配管する場合は、直管部をバルブサイズの 6 倍以上離してください。
2）レデューサーの近くに逆止め弁を配管する場合は、直管部をバルブサイズの 4 倍以上離してください。
3）曲管（エルボなど）の近くに逆止め弁を配管する場合は、直管部をバルブサイズの 4 倍以上離してください。尚、ウェハーチェッキの場合は弁体が流速の影響をバランスよく受けるように右図 C のように配管してください。



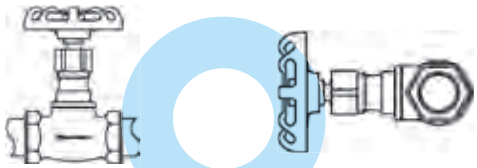
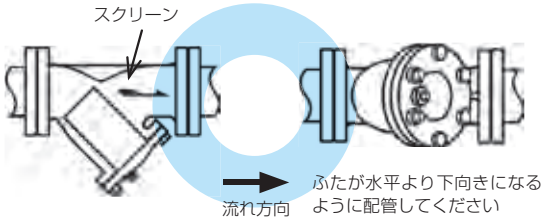
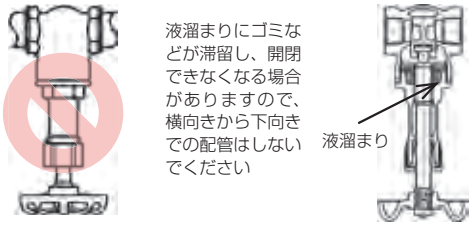
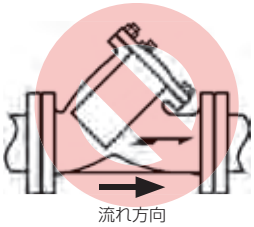
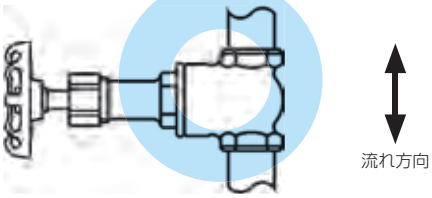
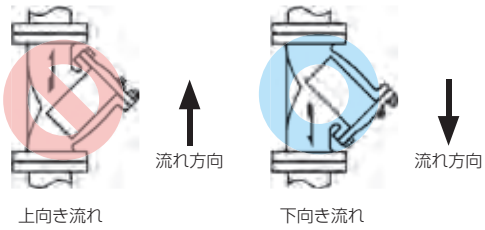
■ウェハー形バタフライバルブとは直付け配管しないでください。弁体同士が干渉して機能を損ない、部品の破損、シート漏れ、外部漏れの原因となります。

■逆止め弁で、シート漏れが許容されない配管では、ソフトシート付きの逆止め弁をご選定ください。メタルシートでは漏れが発生する場合があります。また、ソフトシート付きであっても、逆圧が無い（逆止め弁前後の圧力がほぼ同じ）場合は、シート漏れの恐れがあります。特に、給湯ラインや消火ラインの補給水に配管する逆止め弁は、逆圧がないために逆止め弁だけでは対応出来ない場合がありますので、ご注意ください。

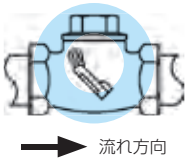
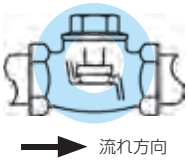
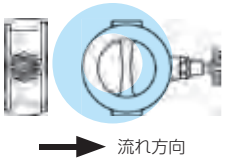
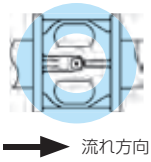
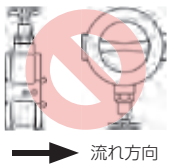
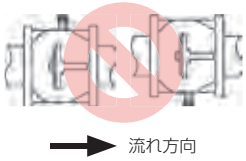
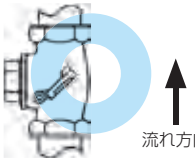
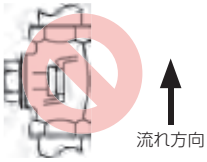
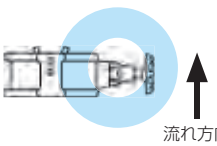
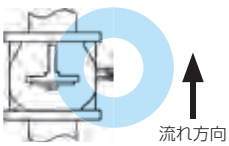
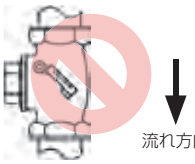
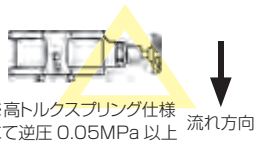
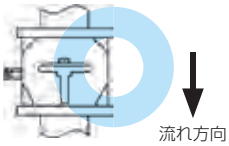
■逆止め弁は、逆圧は 0.05MPa 以上の差圧でお使いください。ウェハーチェッキやハンマレスチャッキなどソフトシートの場合、それ以下で使用するとシート漏れの恐れがあります。

■バルブの取付け姿勢

● 仕切弁・玉型弁・ボール弁・バタフライ弁／Y形ストレーナ

配管方向	取付姿勢	仕切弁・玉型弁・ボール弁・バタフライ弁	Y形ストレーナ
水平	正位		
	横向き		
	倒立		
垂直	上向き流れ		
	流れ		

● 逆止め弁

配管方向	取付姿勢	種別			
		スイング	リフト	ウエハー	ハンマレス
水平	正位				
	横向き倒立				
垂直	上向き流れ				
	流れ				

ウォーターハンマーを防ぎポンプ・配管を保護する

衝撃吸収式
ヤマト水撃防止逆止め弁
ハンマレスチェッキ

一般のポンプ揚水設備では、逆流、逆転を防止するために、逆止め弁を、ポンプ直後に設置していますが、スイング逆止め弁の場合は、弁体はフリーであり、逆流の背圧により閉鎖されるため、

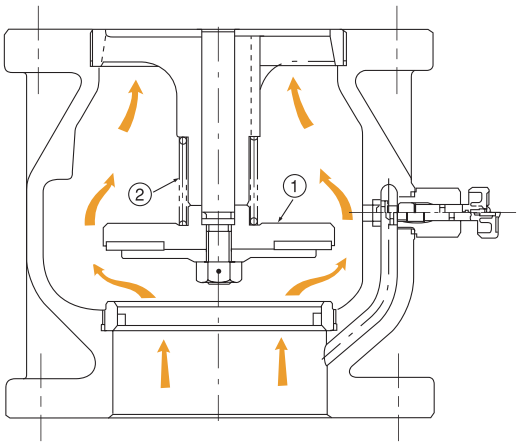
①逆止め弁の閉鎖時期は、逆流開始の時期より遅れて逆流が発達したときに弁が閉じます。

②逆止め弁は流れに対して抵抗となっていないため、全閉の瞬間にのみ完全な抵抗となります。

したがって閉鎖がどうしても遅れます。閉鎖時期の遅れは圧力の上昇をまねき、水撃による異常な衝撃は送水配管や、ポンプケーシングを破損することにもなります。

ヤマト水撃防止逆止め弁《ハンマレスチェッキ》はこのようなスイング逆止め弁の欠点除去を目的とした製品です。

ポンプ始動開始とともに、ポンプ圧力によって弁体①が押し上げられ、流体は矢印方向に送水されます。次にポンプの作動停止にともない、弁体前後圧の平衡する瞬間に於いて弁体①は中心のスプリング②によって押し下げられ流体流路を閉鎖しますので、水撃作用の発生を防止することになります。



■ご使用上の注意

(1) ポンプ出口にハンマレスチェッキを取り付ける場合はバルブサイズの6倍以上離して下さい。

(2) レジューサーの近くにハンマレスチェッキを取り付ける場合は、バルブサイズの4倍以上離して下さい。

カウンターウェイト付

鋳鉄 10K フランジ形スイング逆止め弁
カウンターウェイトチェッキ

■特長

(1) ウェイトの使用により、逆流開始直前に弁を閉止させウォーターハンマーを防止又は軽減します。

(2) 内部構造が簡単で夾雑物による閉塞が起こりにくい構造です。

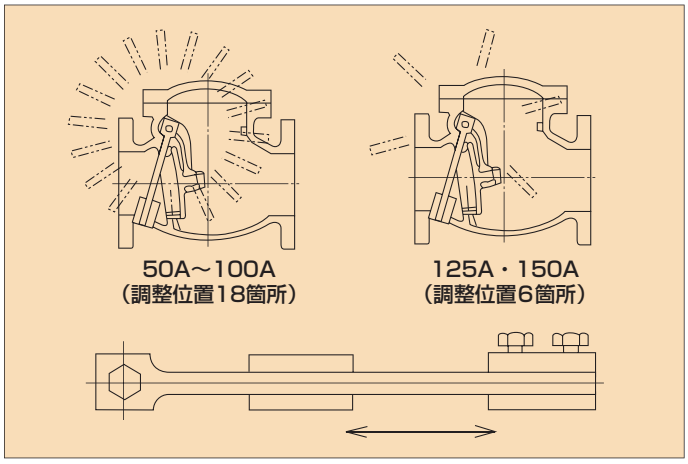
(3) レバーの位置を変える事によりタテ、ヨコ配管に使用でき、汚水、雑排水用以外の使い方もできます。(低圧作動、チャタリング防止等)

(4) 本体はJIS 10Kチェッキと同じ寸法の為、互換性があります。

■ご使用方法

ご使用目的及び条件に合わせ、レバーとウェイトの位置を調整して下さい。

レバーは下図の位置に調整できます。レバーの調整と同時にウェイトを任意の位置に調整して下さい。



■ご使用上の注意

(1) レバーを持ち弁体を無理に開閉したり、レバーにウェイト以外の負荷を与えたりしないで下さい。
部品が破損するなど、バルブとして正常に機能しなくなる恐れがあります。

(2) レバーが異常な振動(作動)を起こさないようにウェイトを調整して下さい。

(3) ウォーターハンマーが発生しないように、レバー及びウェイトを調整して下さい。
調整してもウォーターハンマーが発生する場合はハンマレスチェッキへの変更や、配管変更などをして下さい。

■配管設計上のご注意

鳥居型配管及び立ち上がり後の横引き配管が長い場合“水柱分離現象”によるウォーターハンマー発生の恐れがあり、ハンマレスチェッキ・ウェハーチェッキ・カウンターウェイトチェッキでは防止出来ない場合がありますのでご注意下さい。

(“水柱分離現象”とは、配管内の水が相反する方向に分離し真空層を生じさせる現象を言う。)

6 日本水道協会認証登録一覧

認証登録番号	品　種	品　名	型　式	呼び径
E-165	開閉制御用弁	青銅仕切弁（コア内蔵型）	5G-CN	13 ～ 50A
			5G-HN	13 ～ 50A
			10G-CN	13 ～ 50A
			10G-HN	13 ～ 50A
		仕切弁（TS ソケット一体型）	B10EGN	13 ～ 25A
			B10EMGN	13 ～ 25A
			B10ESGN	13 ～ 25A
			B10ETGN	13 ～ 25A
E-165	開閉制御用弁	青銅 10K ロングネックボールバルブ（コア内蔵型）	VLCSN	13 ～ 50A
			VLPTCSN	13 ～ 50A
			VLHSN	13 ～ 50A
			VLPTHSN	13 ～ 50A
			VLYSN	13 ～ 50A
			VLPTSN	13 ～ 50A
E-283	開閉制御用弁	逆止め弁付ボールバルブ（オス×オス）	HS	13A・20A
		逆止め弁付ボールバルブ 20 × 13（オス×オス）	HSE	20 × 13
		逆止め弁付ボールバルブ（メス×オス）	HSGB	13A・20A
			(HSGB-C)	13A・20A
		逆止め弁付ボールバルブ 20 × 13（メス×オス）	HSGBE	20 × 13
			(HSGBE-C)	20 × 13
		逆止め弁付ボールバルブ（メス×メス）	HSG	13A・20A
		逆止め弁付アングル型ボールバルブ（メス×オス）	HAGB	13A・20A
E-414	流量制御弁	バタフライ弁	VJR2	50 ～ 200A
			YJR	50 ～ 200A
F-35	逆止め弁	逆止め弁（兼用コア内蔵型）	10C-CN	13 ～ 50A
Z-79	その他（ストレーナ）	青銅 10K　Y 形ストレーナ（兼用コア内蔵型）	10YT-CN	13 ～ 50A
			10YT-HN	13 ～ 50A
			B10YTN	13 ～ 50A
Z-120	その他（ストレーナ）	ナイロンライニング鋳鉄 10K フランジ形 Y 形ストレーナ	NF10YN	65 ～ 300A
E-651	開閉制御用弁	埋設用　給水用コアリングバルブ 鉛フリー青銅 10K ねじ込み形仕切弁	10MG-CN	13 ～ 50A
			B10MGN	13 ～ 50A

7 自己認証一覧表

当社で製造販売する下記の製品は、厚生省令第14号「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」に適合することを、自己認証した製品です。

品　　名	型　　式	呼び径
鉛カット ナイロンライニングバルブ 鋳鉄5Kフランジ形外ねじ仕切弁	NF5GNE	50～200A
鉛カット ナイロンライニングバルブ 鋳鉄10Kフランジ形外ねじ仕切弁	NF10GNE	50～300A
鉛カット ナイロンライニングバルブ 鋳鉄10Kフランジ形スイング逆止め弁	NF10CNE	50～200A
鉛カット ナイロンライニングバルブ 鋳鉄10Kフランジ形スイング逆止め弁	NF10CN	250A
鉛カット ナイロンライニングバルブ　（ゴムシート付） 鋳鉄10Kフランジ形スイング逆止め弁	NF10CRNE	50～200A
＜衝撃吸収式＞　鉛カット ナイロンライニングバルブ 鋳鉄10K フランジ形水撃防止逆止め弁	NF10HCN	40～250A
鉛カット青銅5Kねじ込み形仕切弁 鉛カット青銅5Kねじ込み形仕切弁（弁棒CAC406C）	B5GN B5G6N	15～80A
鉛カット青銅10Kねじ込み形仕切弁 鉛カット青銅10Kねじ込み形仕切弁（弁棒CAC406C）	B10GN B10G6N	15～80A
鉛カット青銅10Kねじ込み形玉形弁 鉛カット青銅10Kねじ込み形玉形弁（弁棒CAC406C）	B10SN B10S6N	10～50A
鉛カット青銅10Kねじ込み形逆止め弁 鉛カット青銅10Kねじ込み形逆止め弁（ヒンジピンCAC406C）	B10CN B10C6N	15～50A
鉛カット コアリングバルブ ＜ポリ紛・塩ビ兼用＞ 青銅10Kねじ込み形水撃防止逆止め弁	HC－CN	20～25A
鉛カット 青銅10Kねじ込み形水撃防止逆止め弁 鉛カット 青銅10Kねじ込み形水撃防止逆止め弁（シート材質：FKM）	B10WCN B10WCN - B	50～200A
鉛カット青銅 400 型フルボアボール弁（ハンドル：レバー・蝶） 鉛カット青銅 400 型フルボアボール弁（ハンドル：樹脂・ロックレバー）	BVHBN・BVHBWN BVHBPTN・BVHBLKN	15～50A
ステンレス 600 型ねじ込み形レデューストボアボール弁	VU3	15～50A
ステンレス鋼 10K ウエハー形逆止め弁 ステンレス鋼 10K ウエハー形逆止め弁（シート材質：FKM）	S10WC S10WC－B	50～200A
ステンレス鋼 10K ねじ込み形玉形弁	S10SS	15～50A
ステンレス鋼 10K フランジ形外ねじ仕切弁	S10GA	65～150A
ステンレス鋼 10K フランジ形Y形ストレーナ	S10YA	65～150A

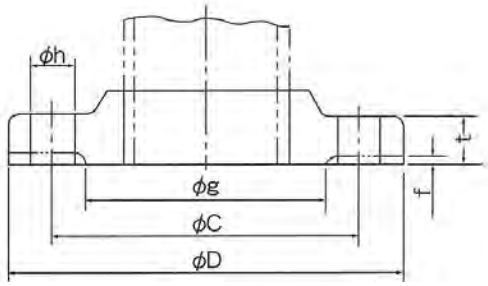
「自己認証」について　（衛水第203号：厚生省生活衛生局水道環境部水道整備課長通知より抜粋）

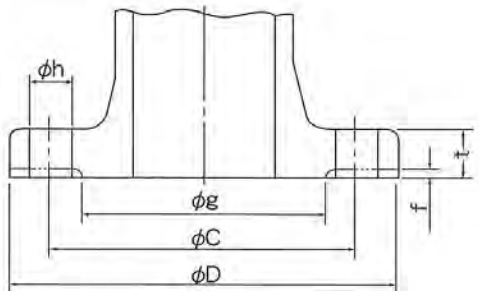
製造業者等は、自らの責任のもとで性能基準適合品を製造し若しくは輸入することのみならず、性能基準適合品であることを証明できなければ、指定給水装置工事事業者等の顧客の理解を得て販売することは困難となる。この証明について、製造業者等が自ら又は製品試験機関等に委託して得たデータ、作成した資料等によって行うことが自己認証といわれ、性能基準適合品であることの証明方法の基本となるものである。

なお、自己認証の具体例としては、製造業者等が、性能基準適合品であることを示す自社検査証印等の表示を製品等に行うこと、製品が設計段階で基準省令に定める性能基準を満たすものとなることを示す試験証明書及び製品品質の安定性を示す証明書（一例として、ISO（国際標準化機構）9000シリーズの規格への適合証明書）を製品の種類ごとに指定給水装置工事事業者等に提示すること等が考えられる。

8 フランジ基準寸法

JIS 鉄鋼製管フランジ (JIS B 2220)、鋳鉄製管フランジ (JIS B 2239)





JIS 5K

単位 mm

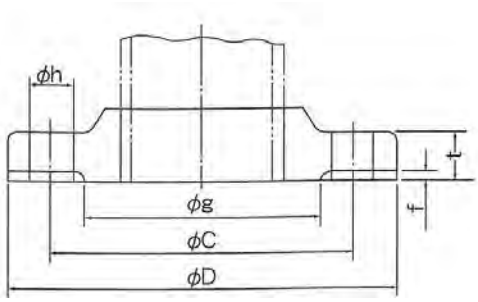
呼び径	適用する鋼管の外径	フランジの外径 D	フランジの各部寸法				ボルト穴			ボルトのねじの呼び
			t		f	径 g	中心円の径 c	数	径 h	
			ねずみ鋳鉄以外	ねずみ鋳鉄						
10	17.3	75	9	12	1	39	55	4	12	M10
15	21.7	80	9	12	1	44	60	4	12	M10
20	27.2	85	10	14	1	49	65	4	12	M10
25	34.0	95	10	14	1	59	75	4	12	M10
32	42.7	115	12	16	2	70	90	4	15	M12
40	48.6	120	12	16	2	75	95	4	15	M12
50	60.5	130	14	16	2	85	105	4	15	M12
65	76.3	155	14	18	2	110	130	4	15	M12
80	89.1	180	14	18	2	121	145	4	19	M16
100	114.3	200	16	20	2	141	165	8	19	M16
125	139.8	235	16	20	2	176	200	8	19	M16
150	165.2	265	18	22	2	206	230	8	19	M16
200	216.3	320	20	24	2	252	280	8	23	M20
250	267.4	385	22	26	2	317	345	12	23	M20
300	318.5	430	22	28	3	360	390	12	23	M20
350	355.6	480	24	30	3	403	435	12	25	M22
400	406.4	540	24	30	3	463	495	16	25	M22
450	457.2	605	24	30	3	523	555	16	25	M22
500	508.0	655	24	32	3	573	605	20	25	M22
600	609.6	770	26	32	3	680	715	20	27	M24

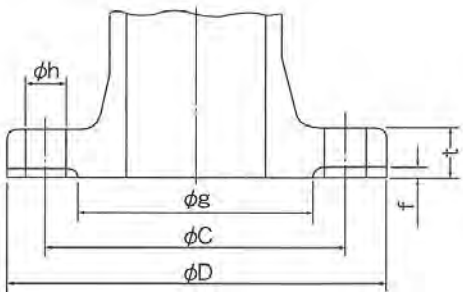
JIS 10K

単位 mm

呼び径	適用する鋼管の外径	フランジの外径 D	フランジの各部寸法				ボルト穴			ボルトのねじの呼び
			t		f	径 g	中心円の径 c	数	径 h	
			ねずみ鋳鉄以外	ねずみ鋳鉄						
10	17.3	90	12	14	1	46	65	4	15	M12
15	21.7	95	12	16	1	51	70	4	15	M12
20	27.2	100	14	18	1	56	75	4	15	M12
25	34.0	125	14	18	1	67	90	4	19	M16
32	42.7	135	16	20	2	76	100	4	19	M16
40	48.6	140	16	20	2	81	105	4	19	M16
50	60.5	155	16	20	2	96	120	4	19	M16
65	76.3	175	18	22	2	116	140	4	19	M16
80	89.1	185	18	22	2	126	150	8	19	M16
100	114.3	210	18	24	2	151	175	8	19	M16
125	139.8	250	20	24	2	182	210	8	23	M20
150	165.2	280	22	26	2	212	240	8	23	M20
200	216.3	330	22	26	2	262	290	12	23	M20
250	267.4	400	24	30	2	324	355	12	25	M22
300	318.5	445	24	32	3	368	400	16	25	M22
350	355.6	490	26	34	3	413	445	16	25	M22
400	406.4	560	28	36	3	475	510	16	27	M24
450	457.2	620	30	38	3	530	565	20	27	M24
500	508.0	675	30	40	3	585	620	20	27	M24
600	609.6	795	32	44	3	690	730	24	33	M30

JIS 鉄鋼製管フランジ (JIS B 2220)、鋳鉄製管フランジ (JIS B 2239)





JIS 16K

単位 mm

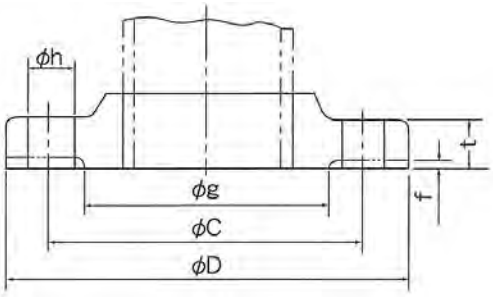
呼び径	適用する鋼管の外径	フランジの外径 D	フランジの各部寸法				ボルト穴			ボルトのねじの呼び
			t		f	径 g	中心円の径 c	数	径 h	
			ねずみ鋳鉄以外	ねずみ鋳鉄						
10	17.3	90	12	14	1	46	65	4	15	M12
15	21.7	95	12	16	1	51	70	4	15	M12
20	27.2	100	14	18	1	56	75	4	15	M12
25	34.0	125	14	18	1	67	90	4	19	M16
32	42.7	135	16	20	2	76	100	4	19	M16
40	48.6	140	16	20	2	81	105	4	19	M16
50	60.5	155	16	20	2	96	120	8	19	M16
65	76.3	175	18	22	2	116	140	8	19	M16
80	89.1	200	20	24	2	132	160	8	23	M20
100	114.3	225	22	26	2	160	185	8	23	M20
125	139.8	270	22	26	2	195	225	8	25	M22
150	165.2	305	24	28	2	230	260	12	25	M22
200	216.3	350	26	30	2	275	305	12	25	M22
250	267.4	430	28	34	2	345	380	12	27	M24
300	318.5	480	30	36	3	395	430	16	27	M24
350	355.6	540	34	38	3	440	480	16	33	M30×3
400	406.4	605	38	42	3	495	540	16	33	M30×3
450	457.2	675	40	46	3	560	605	20	33	M30×3
500	508.0	730	42	50	3	615	660	20	33	M30×3
600	609.6	845	46	58	3	720	770	24	39	M36×3

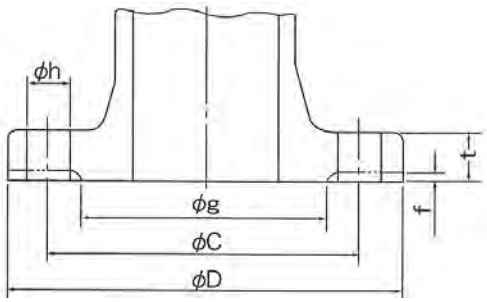
JIS 20K

単位 mm

呼び径	適用する鋼管の外径	フランジの外径 D	フランジの各部寸法				ボルト穴			ボルトのねじの呼び
			t		f	径 g	中心円の径 c	数	径 h	
			ねずみ鋳鉄以外	ねずみ鋳鉄						
10	17.3	90	14	16	1	46	65	4	15	M12
15	21.7	95	14	16	1	51	70	4	15	M12
20	27.2	100	16	18	1	56	75	4	15	M12
25	34.0	125	16	20	1	67	90	4	19	M16
32	42.7	135	18	20	2	76	100	4	19	M16
40	48.6	140	18	22	2	81	105	4	19	M16
50	60.5	155	18	22	2	96	120	8	19	M16
65	76.3	175	20	24	2	116	140	8	19	M16
80	89.1	200	22	26	2	132	160	8	23	M20
100	114.3	225	24	28	2	160	185	8	23	M20
125	139.8	270	26	30	2	195	225	8	25	M22
150	165.2	305	28	32	2	230	260	12	25	M22
200	216.3	350	30	34	2	275	305	12	25	M22
250	267.4	430	34	38	2	345	380	12	27	M24
300	318.5	480	36	40	3	395	430	16	27	M24
350	355.6	540	40	44	3	440	480	16	33	M30×3
400	406.4	605	46	50	3	495	540	16	33	M30×3
450	457.2	675	48	54	3	560	605	20	33	M30×3
500	508.0	730	50	58	3	615	660	20	33	M30×3
600	609.6	845	54	66	3	720	770	24	39	M36×3

ANSI 管フランジ





ANSI B16.1　CLASS125

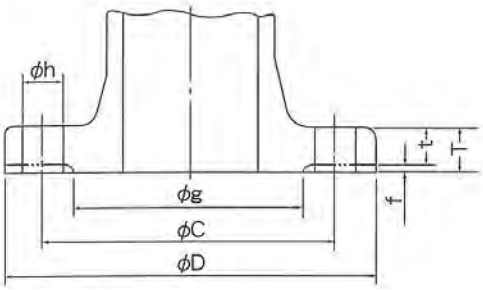
呼び径 inch (mm)	フランジの外径 D	フランジの厚さ t	ボルト穴 中心円の径 C	ボルト穴 数	ボルト穴 径 h	ボルトのねじの呼び
1 (25)	4 1/4 (108)	7/16 (11.2)	3 1/3 (79.5)	4	5/8 (16)	1/2
1 1/4 (32)	4 5/8 (117)	1/2 (12.7)	3 1/2 (89.0)	4	5/8 (16)	1/2
1 1/2 (40)	5 (127)	9/16 (14.3)	3 7/8 (98.5)	4	5/8 (16)	1/2
2 (50)	6 (152)	5/8 (15.9)	4 3/4 (120.5)	4	3/4 (19)	5/8
3 1/2 (65)	7 (178)	11/16 (17.5)	5 1/2 (139.5)	4	3/4 (19)	5/8
3 (80)	7 1/2 (191)	3/4 (19.1)	6 (152.5)	4	3/4 (19)	5/8
3 1/2 (90)	8 1/2 (216)	13/16 (20.6)	7 (178.0)	8	3/4 (19)	5/8
4 (100)	9 (229)	15/16 (23.9)	7 1/2 (190.5)	8	3/4 (19)	5/8
5 (125)	10 (254)	15/16 (23.9)	8 1/2 (216.0)	8	7/8 (22)	3/4
6 (150)	11 (279)	1 (25.4)	9 1/2 (241.5)	8	7/8 (22)	3/4
8 (200)	13 1/2 (343)	1 1/8 (28.6)	11 3/4 (298.5)	8	7/8 (22)	3/4
10 (250)	16 (406)	1 3/16 (30.2)	14 1/4 (362.0)	12	1 (25)	7/8
12 (300)	19 (483)	1 1/4 (31.8)	17 (432.0)	12	1 (25)	7/8
14 (350)	21 (533)	1 3/8 (35.0)	18 3/4 (476.0)	12	1 1/8 (29)	1
16 (400)	23 1/2 (597)	1 7/16 (36.6)	21 1/4 (539.5)	16	1 1/8 (29)	1
18 (450)	25 (635)	1 9/16 (39.7)	22 3/4 (578.0)	16	1 1/4 (32)	1 1/8
20 (500)	27 1/2 (699)	1 11/16 (42.9)	25 (635.0)	20	1 1/4 (32)	1 1/8
24 (600)	32 (813)	1 7/8 (47.7)	29 1/2 (749.5)	20	1 3/8 (35)	1 1/4
30 (750)	38 3/4 (984)	2 1/2 (54.0)	36 (914.5)	28	1 3/8 (35)	1 1/4
36 (900)	46 (1168)	2 3/8 (60.4)	42 3/4 (1086.0)	32	1 5/8 (41)	1 1/2
42 (1050)	53 (1346)	2 5/8 (66.7)	49 1/2 (1257.5)	36	1 5/8 (41)	1 1/2
48 (1200)	59 1/2 (1511)	2 3/4 (69.9)	56 (1422.5)	44	1 5/8 (41)	1 1/2

ANSI B16.1　CLASS150

呼び径 inch (mm)	フランジの外径 D	フランジの各部寸法 厚さ t	フランジの各部寸法 径 g	フランジの各部寸法 高さ f	ボルト穴 中心円の径 C	ボルト穴 数	ボルト穴 径 h	ボルトのねじの呼び
1/2 (15)	3 1/2 (89)	7/16 (11.2)	1 3/8 (35)	1/16 (1.6)	2 3/8 (60.5)	4	5/8 (16)	1/2
3/4 (20)	3 7/8 (98)	1/2 (12.7)	1 11/16 (43)	1/16 (1.6)	2 3/4 (70.0)	4	5/8 (16)	1/2
1 (25)	4 1/4 (108)	9/16 (14.3)	2 (51)	1/16 (1.6)	3 1/8 (79.5)	4	5/8 (16)	1/2
1 1/4 (32)	4 5/8 (117)	5/8 (15.9)	2 1/2 (64)	1/16 (1.6)	3 1/2 (89.0)	4	5/8 (16)	1/2
1 1/2 (40)	5 (127)	11/16 (17.5)	2 7/8 (73)	1/16 (1.6)	3 7/8 (98.5)	4	5/8 (16)	1/2
2 (50)	6 (152)	3/4 (19.1)	3 5/8 (92)	1/16 (1.6)	3 3/4 (120.5)	4	3/4 (19)	5/8
2 1/2 (65)	7 (178)	7/8 (22.3)	4 1/8 (105)	1/16 (1.6)	5 1/2 (139.5)	4	3/4 (19)	5/8
3 (80)	7 1/2 (191)	15/16 (23.9)	5 (127)	1/16 (1.6)	6 (152.5)	4	3/4 (19)	5/8
3 1/2 (90)	8 1/2 (216)	15/16 (23.9)	5 1/2 (140)	1/16 (1.6)	7 (178.0)	8	3/4 (19)	5/8
4 (100)	9 (229)	15/16 (23.9)	6 3/16 (157)	1/16 (1.6)	7 1/2 (190.5)	8	3/4 (19)	5/8
5 (125)	10 (254)	15/16 (23.9)	7 7/16 (186)	1/16 (1.6)	8 1/2 (216.0)	8	7/8 (22)	3/4
6 (150)	11 (279)	1 (25.4)	8 1/2 (216)	1/16 (1.6)	9 1/2 (241.5)	8	7/8 (22)	3/4
8 (200)	13 1/2 (343)	1 1/8 (28.6)	10 5/8 (270)	1/16 (1.6)	11 3/4 (298.5)	8	7/8 (22)	3/4
10 (250)	16 (406)	1 3/16 (30.2)	12 3/4 (324)	1/16 (1.6)	14 1/4 (362.0)	12	1 (25)	7/8
12 (300)	19 (483)	1 1/4 (31.8)	15 (381)	1/16 (1.6)	17 (432.0)	12	1 (25)	7/8
14 (350)	21 (533)	1 3/8 (35.0)	16 1/4 (413)	1/16 (1.6)	18 3/4 (476.0)	12	1 1/8 (29)	1
16 (400)	23 1/2 (597)	1 7/16 (36.6)	18 1/2 (470)	1/16 (1.6)	21 1/4 (539.5)	16	1 1/8 (29)	1
18 (450)	25 (635)	1 9/16 (39.7)	21 (533)	1/16 (1.6)	22 3/4 (578.0)	16	1 1/4 (32)	1 1/8
20 (500)	27 1/2 (699)	1 11/16 (42.9)	23 (584)	1/16 (1.6)	25 (635.0)	20	1 1/4 (32)	1 1/8
24 (600)	32 (813)	1 7/8 (47.7)	27 1/4 (692)	1/16 (1.6)	29 1/2 (749.5)	20	1 3/8 (35)	1 1/4

■水配管用 7.5K　フランジ基準寸法

（50A : JIS B 2239
125A : JIS G 3443-2
その他 : JIS G 5527）



単位 mm

呼び径	フランジの外径 D	フランジの各部寸法				ボルト穴			ボルトのねじの呼び
		g	f	t	T	中心円の径 c	h	数	
50	155	100	2	18	20	120	19	4	M16
75	211	125	3	21	24	168	19	4	M16
100	238	152	3	22	25	195	19	4	M16
125	263	177	3	22	25	220	19	6	M16
150	290	204	3	23	26	247	19	6	M16
200	342	256	3	24	27	299	19	8	M16
250	410	308	3	26	29	360	23	8	M20
300	464	362	4	27	31	414	23	10	M20
350	530	414	4	28	32	472	25	10	M22
400	582	466	4	30	34	524	25	12	M22
450	652	518	4	31	35	585	27	12	M24
500	706	572	4	32	36	639	27	12	M24
600	810	676	4	36	40	743	27	16	M24

9 Cv 値と流量

Cv 値

バルブの口径選定には、通常Cv値が使用されます。
Cv値とは、次のように定義されます。
60° F（15.6℃）の清水を、バルブ前後の差圧を1Psi
に保って流した時の流量をUSgal/minであらわしたものです。

$$Cv = \frac{1}{45.61} Q \sqrt{\frac{G}{\triangle P}}$$

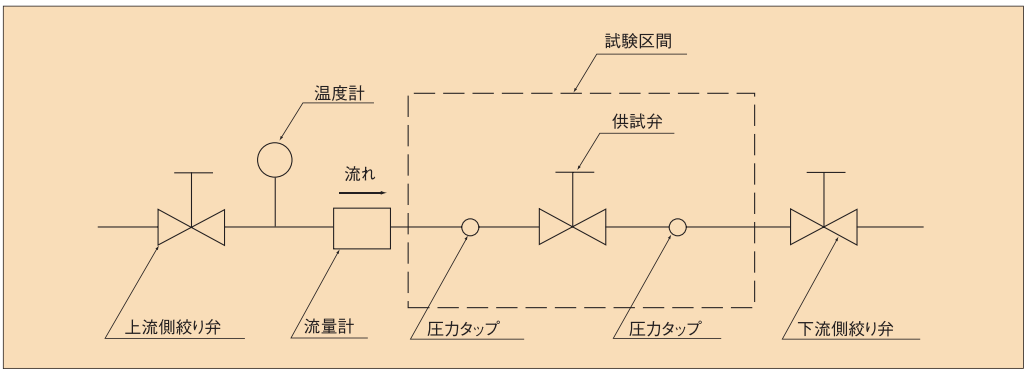
Q：流量　L/min
△P：バルブ前後の差圧　MPa
G：比重（水の場合　G＝1）

流量

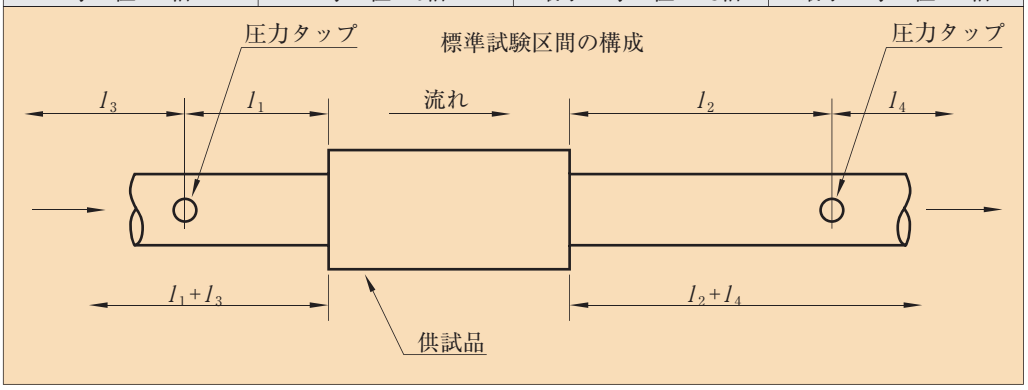
Cv値とバルブの圧力損失（バルブ前後の差圧）より流量を算出する場合は、
次の式にあてはめます。

$$Q = 45.61\, Cv \sqrt{\frac{\triangle P}{G}}$$

試験システム（JIS B 2005-2-3 より抜粋）



l_1	l_2	l_3	l_4
呼び径の2倍	呼び径の6倍	最小で呼び径の18倍	最小で呼び径の1倍



10 基準流速表、流速・流量換算表

●基準流速表（液体）

配　管	基準流速 m/s
工場一般給水	1 ～ 3
上水道	1 ～ 2.5
うず巻ポンプ（吸込管）	0.5～2.5
うず巻ポンプ（吐出管）	1 ～ 3
ピストンポンプ（吸込管）	1以下
ピストンポンプ（吐出管）	1 ～ 2
ボイラ給水	1.5～3
暖房用温水管	0.1～3
海水	1.2～2
粘度の小さい液体（0.1～1MPa）	1.5～3

●流速・流量換算表（管内径≒呼び径とした場合の概算値）

呼び径 mm	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350
流量 / 流速 m/s	ℓ/min	ℓ/min	ℓ/min	ℓ/min	ℓ/min	ℓ/min	ℓ/min	ℓ/min	ℓ/min	ℓ/min	ℓ/min	ℓ/min	ℓ/min	ℓ/min	ℓ/min
0.5	5	9	15	24	38	59	100	151	236	368	530	942	1473	2121	2886
1.0	11	19	29	48	75	118	199	302	471	736	1060	1885	2945	4241	5773
1.2	13	23	35	58	90	141	239	362	565	884	1272	2262	3534	5089	6927
1.4	15	26	41	68	106	165	279	422	660	1031	1484	2639	4123	5938	8082
1.6	17	30	47	77	121	188	319	483	754	1178	1696	3016	4712	6786	9236
1.8	19	34	53	87	136	212	358	543	848	1325	1909	3393	5301	7634	10391
2.0	21	38	59	97	151	236	398	603	942	1473	2121	3770	5890	8482	11545
2.2	23	41	65	106	166	259	438	664	1037	1620	2333	4147	6480	9331	12670
2.4	25	45	71	116	181	283	478	724	1131	1767	2545	4524	7069	10179	13854
2.6	28	49	77	125	196	306	518	784	1225	1914	2757	4901	7658	11027	15009
2.8	30	53	82	135	211	330	557	844	1319	2062	2969	5278	8247	11875	16163
3.0	32	57	88	145	226	353	597	905	1413	2209	3181	5655	8836	12723	17318
3.2	34	60	94	154	241	377	637	965	1508	2356	3393	6032	9425	13572	18473
3.4	36	64	100	164	256	401	677	1025	1602	2503	3605	6409	10014	14420	19627
3.6	38	68	106	174	271	424	717	1086	1696	2651	3817	6786	10603	15268	20782
3.8	40	72	112	183	287	448	757	1146	1791	2798	4029	7163	11192	16116	21936
4.0	42	75	118	193	302	471	796	1206	1885	2945	4241	7540	11781	16965	23091
4.5	48	85	133	217	339	530	896	1357	2121	3313	4771	8482	13254	19085	25977
5.0	53	94	147	241	377	589	995	1508	2356	3682	5301	9425	14726	21206	28863
6.0	64	113	177	290	452	707	1195	1810	2827	4418	6362	11310	17671	25447	34636

■流量の計算式

$Q=AV=\frac{\pi}{4}d^2v$

Q：液体の体積流量（m^3/s）
A：管路の断面積（m^2）
v：管路内の平均流速（m/s）
d：管内径（m）

■流量の計算

Q（ℓ/min）＝ Q（m^3/s）×1000×60
Q（m^3/h）＝ Q（ℓ/min）×60 ／ 1000

11 飽和蒸気の温度と圧力の関係表

温度基準		圧力基準	
温度 ℃	飽和圧力 MPa	圧力 MPa	飽和温度 ℃
50	− 0.09	0	100.0
60	− 0.08	0.10	120.1
70	− 0.07	0.20	133.2
80	− 0.05	0.29	143.2
90	− 0.03	0.39	151.3
100	0	0.49	158.3
110	0.04	0.59	164.3
120	0.10	0.69	169.8
130	0.17	0.78	174.7
140	0.26	0.88	179.3
150	0.37	0.98	183.2
160	0.52	1.18	190.0
170	0.69	1.37	197.4
180	0.90	1.57	203.4
190	1.15	1.77	208.9
200	1.45	1.96	213.8
210	1.81	2.45	223.8
220	2.22	2.94	234.5
230	2.70	3.92	250.6
240	3.25	4.90	263.9
250	3.88	5.88	275.3
260	4.59	6.86	285.4
270	5.40	7.85	294.5
280	6.32	8.83	302.7
290	7.34	9.81	310.9

■表中の圧力はゲージ圧力を示します。
■圧力にはゲージ圧力と絶対圧力があり、前者は大気圧をゼロとした圧力を言い、後者は絶対真空をゼロとした圧力を言います。

絶対圧力＝大気圧＋ゲージ圧力
絶対圧力＝大気圧ー真空圧力
大 気 圧＝ 0.101MPa

■密閉した容器の中で水を加熱すると温度が上昇し、やがて蒸気を発生し圧力も上昇します。蒸気の圧力を一定に保っておくと、水及び発生蒸気の温度は一定となります。
この場合、発生する蒸気を飽和蒸気と言い、そのときの温度を飽和温度、また圧力を飽和圧力と言います。

12 バルブ主要材料一覧表

材料記号	旧材料記号	JIS 番号	材　料　名（備　考）
SS400	SS41	G3101	一般構造用圧延鋼材
SF490A	SF50A	G3201	炭素鋼鍛鋼品
SFVC2A		G3202	圧力容器用炭素鋼鍛鋼品
SUSF316		G3214	圧力容器用ステンレス鋼鍛鋼品
S20C		G4051	機械構造用炭素鋼鋼材
S50C		G4051	〃
SCM435	SCM3	G4105	クロムモリブデン鋼鋼材
SUS304		G4303	ステンレス鋼棒（18Cr-8Ni）
SUS316		G4303	〃　（18Cr-12Ni-2.5Mo）
SUS403		G4303	〃　（13Cr-0.1C- 低 Si）
SUS304-CP		G4305	冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯（板）
SUS304-WPB		G4314	ばね用ステンレス鋼線　B 種
SCS1		G5121	ステンレス鋼鋳鋼品（13Cr-0.15C）
SCS2		G5121	〃　（13Cr-0.2C）
SCS13		G5121	〃　（18Cr-8Ni）
SCS14		G5121	〃　（18Cr-12Ni-2.5Mo）
SCPH2		G5151	高温高圧用鋳鋼品（炭素鋼）
FC200	FC20	G5501	ねずみ鋳鉄品　3 種
FC250	FC25	G5501	〃　4 種
FCD400-15	FCD40	G5502	球状黒鉛鋳鉄品　1 種
FCD450-10	FCD45	G5502	〃　2 種
FCD-S		B2051 付属書	ダクタイル鉄鋳造品
FCMB350-10		G5705	マレアブル鉄鋳造品
C2600P		H3100	銅及び銅合金の板及び条（黄銅板）
C2801P		H3100	〃　（〃）
C5191P		H3110	りん青銅板
C3604BD	BsBMD2	H3250	銅及び銅合金棒（快削黄銅、引抜棒）
C3604BE	BsBME2	H3250	〃　（〃、押出棒）
C3771BD	BsBFD2	H3250	〃　（鍛造用黄銅、引抜棒）
C3771BE	BsBFE2	H3250	〃　（〃、押出棒）
C2600W		H3260	銅及び銅合金線（黄銅線）
C5191W		H3270	りん青銅線
C5441B		H3270	快削りん青銅棒
A1050P		H4000	アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条（板、条、円板）
CAC203	YBsC3	H5120	黄銅鋳物　3 種
CAC401	BC1	H5120	青銅鋳物　1 種（砂型鋳造など）
CAC406	BC6	H5120	〃　6 種（〃）
CAC406C	BC6C	H5121	〃　6 種 C（連続鋳造）
CAC702	ALBC2	H5120	アルミニウム青銅鋳物　2 種
CAC902		H5120	鉛レス青銅鋳物　2 種（ビスマス系）
CAC911		H5120	〃　1 種（ビスマスセレン系）
AC1A		H5202	アルミニウム合金鋳物
ZDC2		H5301	亜鉛合金ダイカスト　2 種
ADC12		H5302	アルミニウム合金ダイカスト　12 種
C3531		H 3250	耐脱亜鉛腐食快削黄銅
NBR		——	アクリロニトリルブタジエンゴム
EPDM（EPT）		——	エチレンプロピレンゴム
FKM（FPM）		——	ふっ素ゴム
PFA		——	四ふっ化エチレン・パーフルオロアルキルビニルエーテル共重合樹脂
PTFE		——	四ふっ化エチレン樹脂
RPTFE		——	強化材充てん四ふっ化エチレン樹脂
SUS420J1		G4303	ステンレス鋼棒（13Cr）

ご活用下さい

大和バルブホームページ

http://www.yamatovalve.co.jp/

大和バルブ

- 製品情報を素早く確認！
- 豊富な検索機能！
- 製品図面ダウンロード可能！
- CAD データダウンロード可能！

株式会社 大和バルブ

青銅弁のハンドル色分表

製 品	ハンドルの色	製品記号
鉛カット バルブ	水色	B10EGN　5G-CN　10G-CN　VLCSN　B10ESGN
	赤	5G-HN　10G-HN　VLHSN　B10ETGN
	黄緑	B5GN　B10GN　B5SN　B10SN　B5DGN　VLYSN B10DGN　B5G6N　B10G6N　B10S6N　BVHBN
青銅・黄銅 バルブ	緑	B5G　B10G　B10FG B5S　B10S　B10FS　B10SD　VHB3
	赤	BIG　BS　LIG
	オレンジ	VLYS　V2　V3　BVHB

株式会社 大和バルブ　http://www.yamatovalve.co.jp

HPの製品情報ページよりカタログのPDFダウンロードが可能になりました。製品検索ページより図面・CADデータのダウンロードも可能です。

首都圏 第1・2営業所	〒141-0033 東京都品川区西品川 1-1-1 (住友不動産大崎ガーデンタワー 1F)	TEL (03) 3492-6221㈹ FAX (03) 3492-5470
本社 (総務部・経理部)	〒141-0033 東京都品川区西品川 1-1-1 (住友不動産大崎ガーデンタワー 1F)	TEL (03) 3492-6218㈹ FAX (03) 3492-5470
関西 第1・2営業所	〒550-0005 大阪市西区西本町 1-15-8 (富士ビル 6F)	TEL (06) 6538-2371 FAX (06) 6532-7186
札幌営業所	〒003-0002 札幌市白石区東札幌２条5-2-1 (山忠ビル 1F)	TEL (011) 816-8280
東北営業所	〒982-0011 仙台市太白区長町 1-3-26 (ヴェーネ長町 203 号室)	TEL (022) 748-5524 FAX (022) 748-5548
北関東営業所 埼玉営業所	〒350-1114 埼玉県川越市東田町 15-5 (エルドラド文 1F)	TEL (049) 265-8445 FAX (049) 265-8446
横浜営業所	〒231-0035 神奈川県横浜市中区千歳町 1-2 (横浜 TH ビル 305 号室)	TEL (045) 308-8091
名古屋営業所	〒461-0004 愛知県名古屋市東区葵 1-26-8 (葵ビル 7F)	TEL (052) 938-6200
彦根営業所	〒522-0213 滋賀県彦根市西葛籠町 408	TEL (0749) 28-0643㈹ FAX (0749) 25-0103
広島営業所	〒732-0807 広島県広島市南区荒神町 2-15 (コーポ荒神101号室)	TEL (082) 569-5755㈹
九州営業所	〒810-0022 福岡県福岡市中央区薬院 1-13-8 1F	TEL (092) 707-2056 FAX (092) 707-2057
東京配送センター	〒141-0033 東京都品川区西品川 1-2-2 (大崎ガーデンプラザ地下 1F)	TEL (03) 3494-8550
彦根配送センター	〒522-0213 滋賀県彦根市西葛籠町 408	TEL (0749) 28-0643㈹ FAX (0749) 25-1579
彦根工場	〒522-0213 滋賀県彦根市西葛籠町 408	TEL (0749) 28-0643㈹ FAX (0749) 25-0103

取扱店

2409-1

GREEN PRINTING JFPI P-B10275

VEGETABLE OIL INK

FSC www.fsc.org ミックス 紙 | 責任ある森林管理を支えています FSC® C005004