

KITZ

ボールバルブ

総合カタログ



CONTENTS

	製品記号構成	1
	ボールバルブの基本的特長	2
	製品ラインアップ	3
	ボールバルブのシートレーティング	8
	ボールバルブの呼称	8
1	フローティング型ボールバルブ(フランジ形)	9
	フローティング型ボールバルブの構造	10
	ハイパタイト®PTFEボールシート	25
	3方ボールバルブの切換フォームと流体の流れ	26
	使用圧力・温度範囲(シートレーティング)	27
	フローティング型ボールバルブ分解図	30
	ギア操作機	37
2	特殊ボールバルブ	39
	Λポートバルブ	40
	フィルタイト®シート・ボールバルブ	44
	カーボタイトシート・ボールバルブ	48
	メタボールバルブ	52
3	トラニオン型ボールバルブ	57
	トラニオン型ボールバルブの構造	58
	トラニオン型ボールバルブ分解図	68
4	ねじ込み形・ソケット溶接形・銅管用	71
	ファンコイルユニット用	
5	給水用ボールバルブ	91
	管端防食コア付鉛フリーボール・鉛フリーボール・Sボール・オレンジボール	
	JISおよびASME鋼製管フランジ通則	100
	ボールバルブの取扱い上のご注意	104

厳しい品質管理から生まれる KITZボールバルブ

バルブは用途により機能、構造、材料に種々の製品があります。

年とともに流体の多様化、FA化などに伴い現在、多種・多様なバルブが用いられています。

その中でも近年多く採用されているのがボールバルブです。

ボールバルブは当社の主製品の一つであり、炭素鋼、ステンレス鋼、ダクタイル鉄、鋳鉄、青銅、黄銅、PVCなどの材料のバルブを生産しております。

さらに特殊ライン用として流体に含まれた夾雑物を切断しながら、閉止または制御できるΛ（ラムダ）ポートバルブや最高使用温度500℃まで対応できるメタボール（メタルシート）、カーボンシートを採用したカーボタイトボールバルブを生産しています。

また、これらの製品は国内のみならず、ほぼ全世界に供給するためにANSI/ASME、API、MSS、ISO、DIN、JIS、JPIなどの関連規格を適用しています。

主な用途

ボールバルブの用途は極めて広範囲であり、今後さらに需要増大の傾向にあります。

電力業界および天然ガスパイプライン

石油精製、石油化学プラント

一般化学、機械工場の装置、設備

建築設備関連

各種灌漑および公害防止関係

一般家庭の上下水道、ガス供給

このような広範な分野で使用されるボールバルブは、高い信頼性が要求されるため、当社は鋳造などの素材から加工・組立・検査まで社内で一貫生産を行い、「厳しい品質管理」を実施しています。

主な海外取得認定・資格

API 6D Monogram（アメリカ石油学会生産部門）（伊那工場）

TÜV Rheinland Approval（ドイツ技術検査協会ラインランド）

CGA（カナダ ガス協会）

AGA（米国 ガス協会）

CSA（カナダ オンタリオ州）

API607（ファイアーテスト）

API6FA（ファイアーテスト）

API641（ローエミッション）

ISO15848（ローエミッション）

Pressure Equipment Directive (2014/68/EU)

製品記号の構成

G - 10 U T B D M

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① 操作機
記号なし…レバー
G…ギア操作機
B
BS
BSW } 空圧式アクチュエータ
FA
FAS
EXH100/200…電動式アクチュエータ

② クラス
10…10K } JIS
20…20K }
125…クラス125 } ANSI/ASME
150…クラス150 }

③ クラス
300…クラス300
600…クラス600
900…クラス900 } ANSI/ASME
1500…クラス1500
800…クラス800 } BS
3000…3000WOG.

④ 材料
SC/SF… 鋳鋼・炭素鋼
U/UF… ステンレス鋼
S… ダクタイル鉄
FC… 鋳鉄

⑤ バルブ型式
T… ボールバルブ
3T… 3ピースボールバルブ

⑥ バルブ仕様
B… フルボア形・フローティング型ボール
DZ… フルボア形・フローティング型ボール
R… レデューストボア形・フローティング型ボール
C… トラニオン型ボール

⑦ 個別仕様
P… ポケットレス
2L… 3方2面シートLポート
2T… 3方2面シートTポート
4LA… 3方4面シートLポート
4TA… 3方4面シートTポート
J… ジャケット付
D… API 6D/ASME B16.10面間寸法
ただしJISフランジ品
F… フラットフェイスフランジ
S… ファイアセーフ

⑧ 材料分類
記号なし…SCS13A
M… SCS14A
O… SCS16A
V… SCS19A

〔備考〕特殊仕様品、ねじ込み形、ソケットウエルド形などの製品記号構成は上記とは異なります。



ボールバルブの基本的特長

1 流体抵抗が小さい

ボールバルブの流路はパイプと同じ円筒状であるため、流れは円滑であり、各種バルブの中で極めて流体抵抗の小さいバルブです。（フルボア形ボールバルブ）

2 ソフトシール構造による高い封止性

バルブはボールを中心として流体の1次側（入口）と2次側（出口）にそれぞれ可塑性のシートを持っており、閉止時は流体の圧力にボールが押され、ボールは2次側シートに対する封止力として作用します。（フローティング型ボールバルブ）

3 開閉操作は90°回転式で簡単

一般の仕切弁、玉形弁は全開より全閉するのにハンドルを10回前後回転しなければなりません、ボールバルブはわずか1/4回転（90°）するのみです。

4 アクチュエータの取付けによる自動化が容易

ボールバルブは90°回転で全開・全閉が完了するため、自動化に適しています。当社では空圧式、電動式ともアクチュエータを標準化しており、バルブ呼び径、使用条件などに適切で効率的な対応をしています。

5 バルブ形状がコンパクト

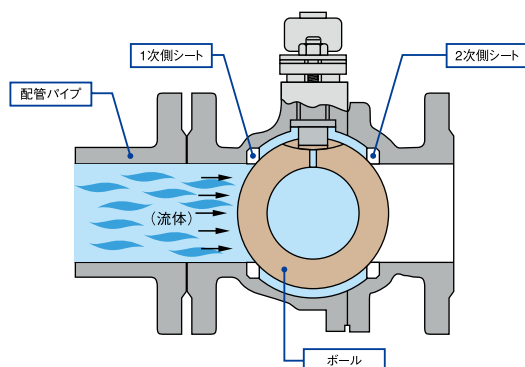
ボールバルブは一般の仕切弁、玉形弁に比べ全体の形が球状に近く、同じ呼び径のものと比較すると高さ、重量が小さく、コンパクトであるため配管に与える応力も小さく、限られた狭いスペースに取付けるのにも適しています。

6 メンテナンスが容易

ボールバルブの構造は比較的単純で、部品点数が少ないため分解・組立およびメンテナンスが容易です。

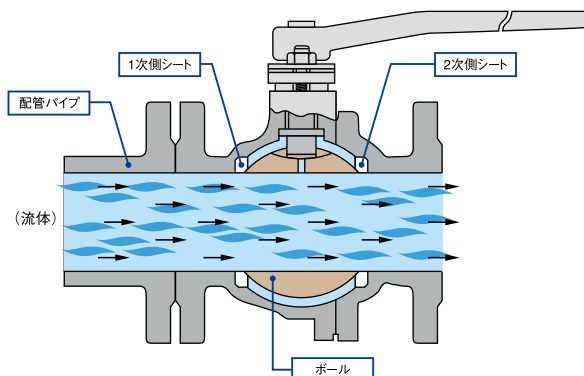
閉止時のシール図

流体の圧力が高くなるとボールは2次側シートに強く押され、封止力を高めます。



※上図はフルボア・フローティング型ボールバルブです。

全開時の流路図



使用条件でご選定ください。—— KITZボールバルブ

当社では、お客様の多様な使用条件にお応えするため、様々なボールバルブを標準仕様で提供しています。流体・圧力・温度など、対象流体の条件を十分ご検討のうえでご選定ください。

- 各バルブには、圧力・温度の使用範囲があります。流体の条件を必ずご確認のうえでご選定ください。
- 当社ボールバルブの標準ソフトシートには、PTFE系シート材料を採用しており、使用圧力・温度に制限があります。高圧・高温流体には、『メタボール』や『カーボタイト』シリーズをご選定ください。
- 流量・差圧・配管条件などの使用条件もご検討のうえ、適切なサイジングを行ってください。
- 耐食性を条件とする流体には、ステンレス鋼製を、高圧ガス・蒸気流体にはダクタイル鉄製ボールバルブを、石油化学プラント

には鋳鋼製ボールバルブをお薦めします。

- 繊維質・スラリーなどの流体には『Λポート』シリーズを、半開や流路を絞って使用される場合は、メタル製シート採用の『メタボール』や『Λポート』シリーズをお薦めします。
- 流路変更や分流・流体混合を行うラインには、3方ボールバルブをご選定ください。
- 当社ボールバルブには、バルブ開閉の自動化ニーズにもお応えし、自動操作用アクチュエータに空圧式（B型・FA型）と、電動式（EXH型）を搭載した標準品を用意しております。



製品ラインアップ

フローティング型ボールバルブ（フランジ形）

材料	呼び圧力	面間寸法規格	管接続規格	ボア形	主な特長	呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	掲載 ページ							
						製品記号	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12								
炭素鋼	10K	ASME B16.10 (API 6D)	JIS B2220	FB	●静電気帯電防止 ●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム ●ロック装置 ●ISO5211対応	10SCTDZ		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	△			12						
	20K					20SCTDZ		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●						13					
	クラス150		ASME B16.5			150SCTDZ		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	△					12					
	クラス300					300SCTDZ		●	●	●		●	●	●	●	●	○	●	●					13					
	10K		ASME B16.10 (API 6D)	JIS B2220	RB	●静電気帯電防止 ●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム ●ロック装置	10SCTR											○	○	○	○	△		12					
	20K						20SCTR												○	○	○				13				
	クラス150			ASME B16.5			150SCTR											●	●	●	●	△		12					
	クラス300						150SCTAZ		○	○	○		○	○				○	○	○					12				
	クラス600	キッツ標準		ASME B16.5	RB		300SCTR													●	●	●			13				
	クラス1500						300SCTAZ		○	○	○		○	○		○	○		○	○	○					14			
	クラス150						ASME B16.10	FB	600SCTB		●	●	●		●													14	
	クラス300								1500SCTB		●	●	●		●													15	
	クラス150	ASME B16.10	FB	150SCTDZXCL					●	●	●		●	●		●	●		△	△	△					13			
	クラス300			150SCTDZXBL					○	○	○		○	○		○	△		△	△	△					13			
クラス150	ASME B16.10	FB	300SCTDZXCL		●		●	●		●	●		●	△		△	△							14					
クラス300			300SCTDZXBL		○		○	○		○	○		○	△		△	△							14					
ステンレス鋼	10K	ASME B16.10 (API 6D)	JIS B2220	FB	●静電気帯電防止 ●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム ●ロック装置 ●ISO5211対応	10UTDZ(M)/(O)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△			15					
	20K					20UTDZ(M)/(O)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						20			
	10K	キッツ標準				ASME B16.10 (API 6D)	RB	10UTB(M)/(O)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△			15				
	20K							10UTBD(M)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△				16			
	10K	キッツ標準		ASME B16.10 (API 6D)				RB	20UTB(M)/(O)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			19			
	20K								10UTR(M)/(O)						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△			16	
	クラス150	ASME B16.10 (API 6D)				FB	●静電気帯電防止		20UTR(M)							●	●	●	●	●	●	●	●	●	○		20		
	クラス300								150UTDZ(M)		●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△				15	
	クラス150		ASME B16.10 (API 6D)	RB				●静電気帯電防止 ●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム ●ロック装置	300UTDZ(M)		●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●					20		
	クラス300								150UTB(M)/(O)		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	△				15	
	クラス600	キッツ標準				ASME B16.10 (API 6D)	RB		150UTR(M)							●	○	●	●	●	●	●	●	●	△		16		
	クラス1500								150UTAZM		○	○	○		○	○		○	○		○	○	○					17	
	クラス150		ASME B16.10 (API 6D)	RB				●静電気帯電防止 ●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム ●ロック装置	300UTR(M)							●		●	●		●	●	●				20		
	クラス300								300UTAZM		○	○	○		○	○		○	○		○	○	○					20	
	クラス600	キッツ標準				ASME B16.10 (API 6D)	FB		600UTB(M)		●	●	●		●												21		
	クラス1500								1500UTB(M)		○	○	○		○													21	
	10K		キッツ標準	JIS B2220	F/RB			●3方2面シート ●静電気帯電防止 ●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム ●ロック装置 ●3方4面シート ●静電気帯電防止 ●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム ●ロック装置	10UTB2L(M)*1				●		●	●	●	●	●		●					18			
	クラス150								10UTB4LA(M)・4TA(M)*1		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					18
	20K	10UTBJ(M) 10UTRJ(M)*2					●		●	●		●	●	●	●	●	●		●							19			
	クラス300	150UTBJ(M) 150UTRJ(M)*2					○		○	○		○	○	○	○	○		○								19			
	10K	ASME B16.10	ASME B16.5	●フルジャケット ●静電気帯電防止 ●2面ヘッドシステム ●ロック装置	20UTBJ(M)		●		●	●		●	●	●	●	●	●		●						19				
	クラス150				300UTBJ(M)		●		●	●		●	●	●	●	●		●							19				
	20K				JIS B2220	●タンクボールバルブ	10UTBT(M)					●		●	●	●	●	●	●	●							16		
	クラス300						150UTBT(M)					●		●	○	○	○	○	○	○							16		
	10K	ASME B16.10	JIS B2220	●PFAライニングボールバルブ			10UTBLN			●	●	●		●	●	●	●	●								24			
	クラス150						150UTBLN			●	●	●		●	●	●	●	●									24		
	クラス150				ASME B16.5	●ボケットレス ●静電気帯電防止 ●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム ●ロック装置	150UTBP(M)			●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●					17		
	10K						JIS B2220		●低温用 ●静電気帯電防止 ●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム ●ロック装置	10UTDZXL(M)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△	△	△				17	
	クラス150	ASME B16.5	150UTDZXL(M)							●	●	●	●	●	●	●	●	●	△	△	△	△				17			
	10K			ASME B16.10						JIS B2220	●低温用 ●静電気帯電防止 ●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム ●ロック装置	10STBF/10STLBF		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				21
クラス150	ASME B16.5				20STB/20STLB							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				22	
10K						キッツ標準	JIS B2239		FB*4			●3方4面シート ●静電気帯電防止 ●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム ●ロック装置	10STB4LAF・4TAF*3						●	●	●	●	●	●	●	●			22
10K		ASME B16.10	JIS B2239					FB					●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム	10FCTB		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	△		
20K				ASME B16.10						JIS B2239	RB			●3方2面シート ●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム	10FCTR														
クラス125	ASME B16.10				ASME B16.1										FB	●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム	10FCTB2L												
10K						ASME B16.10	JIS B2239		RB			●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム					125FCTB												
20K		ASME B16.10	JIS B2239					RB					●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム				125FCTR												
10K				ASME B16.10						JIS B2239	RB			●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム			125FCTR												
10K	ASME B16.10				JIS B2239										RB	●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム	125FCTR												
10K						ASME B16.10	JIS B2239		RB			●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム					125FCTR												
10K		ASME B16.10	JIS B2239					RB					●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム				125FCTR												
10K				ASME B16.10						JIS B2239	RB			●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム			125FCTR												
10K	ASME B16.10				JIS B2239										RB	●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム	125FCTR												
10K						ASME B16.10	JIS B2239		RB			●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム					125FCTR												
10K		ASME B16.10	JIS B2239					RB					●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム				125FCTR												
10K				ASME B16.10						JIS B2239	RB			●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム			125FCTR												
10K	ASME B16.10				JIS B2239										RB	●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム	125FCTR												
10K						ASME B16.10	JIS B2239		RB			●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム					125FCTR												
10K		ASME B16.10	JIS B2239					RB					●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム				125FCTR												
10K				ASME B16.10						JIS B2239	RB			●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム			125FCTR												
10K	ASME B16.10				JIS B2239										RB	●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム	125FCTR												
10K						ASME B16.10	JIS B2239		RB			●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム					125FCTR												
10K		ASME B16.10	JIS B2239					RB					●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム				125FCTR												
10K				ASME B16.10						JIS B2239	RB			●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム			125FCTR												
10K	ASME B16.10				JIS B2239										RB	●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム	125FCTR												
10K						ASME B16.10	JIS B2239		RB			●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム					125FCTR												
10K		ASME B16.10	JIS B2239					RB					●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム				125FCTR												
10K				ASME B16.10						JIS B2239	RB			●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム			125FCTR												
10K	ASME B16.10				JIS B2239										RB	●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム	125FCTR												
10K						ASME B16.10	JIS B2239		RB			●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム					125FCTR												
10K		ASME B16.10	JIS B2239					RB					●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム				125FCTR												
10K				ASME B16.10						JIS B2239	RB			●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム			125FCTR												
10K	ASME B16.10				JIS B2239										RB	●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム	125FCTR												
10K						ASME B16.10	JIS B2239		RB			●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム					125FCTR												
10K		ASME B16.10	JIS B2239					RB					●ステム飛出防止 ●2面ヘッドシステム				125FCTR												
10K				ASME B16.10						JIS B2239	RB																		

●レバー操作
○受注生産品
△ギア操作

※1 呼び径125以上は、レデューストボア形であり、10UTR2L(M)・10UTR2T(M)・10UTR4LA(M)・10UTR4TA(M)になります。
※2 呼び径80以上は、レデューストボア形であり、10UTRJ(M)・150UTRJ(M)になります。
※3 呼び径125以上は、レデューストボア形であり、10STR4LAF・10STR4TAFになります。
※4 本製品はフラットフェイスフランジですが、レイズドフェイスフランジについても、対応可能です。
ボア/本力カログにおける「ボア」は、ボールの口径（内径）を意味します。：FB:フルボア形、RB:レデューストボア形 *本文をご参照ください。
製品記号/ギア操作機付バルブ（表中の△のサイズおよび指定ギア操作機付のもの）は、製品記号の頭にGがつきます。



特殊ボールバルブ

品名	呼び圧力	面間寸法規格	管接続規格	ボア形	主な特長	※1 製品記号	呼び径	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	掲載 ページ	
							A	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12		14
ラムダポート	10K	ASME B16.10	JIS B2220	FB	●紙バルブ、スラリー用に適す ●金属(メタル)シート	L-10UVC(T)				●		●	●	●	●	●	●	●	●				42	
						G-10UVC(T)											○	○	●	○	○	42		
	20K					L-20UVC(T)				○		○	○	○	○	○	○	○					43	
						G-20UVC(T)												○	○	○			43	
	クラス 150					L-150UVC(T)				●		○	○	○	○	●	○	●	●				42	
						G-150UVC(T)												○	○	○	○	○	42	
	クラス 300	L-300UVC(T)					○		○	○	○	○	○	○	○	○				43				
		G-300UVC(T)														○	○	○			43			
フィルタタイト®	10K	ASME B16.10	JIS B2220	FB	●高温用フィルタタイト®シート ●静電防止機構付 ●ISO5211対応 1H：-30℃～+300℃	炭素鋼	10SCTDZ1H	●	●	●		●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				46
	20K		20SCTDZ1H				●	●	●		●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				47		
	クラス 150		150SCTDZ1H				●	●	●		●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				46		
	クラス 300		300SCTDZ1H				●	●	●		●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				47		
	10K		JIS B2220			ステンレス鋼	10UTDZ1H(M)	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				46	
	20K		20UTDZ1H(M)				●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				47			
	クラス 150		150UTDZ1H(M)				●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				46			
	クラス 300		300UTDZ1H(M)				●	●	●	○	●	●	●	●	▲		▲	▲				47		
カーボタイト	10K	ASME B16.10	JIS B2220	FB	●高温用カーボタイトシート ●ISO5211対応 3H：-30℃～+500℃※2	炭素鋼	10SCTDZ3H	●	●	●		●	●	●	●	●	▲	▲	▲				50	
	20K		20SCTDZ3H				●	●	●		●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				51		
	クラス 150		150SCTDZ3H				●	●	●		●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				50		
	クラス 300		300SCTDZ3H				●	●	●		●	●	●	●	▲		▲	▲				51		
	10K		JIS B2220			ステンレス鋼	10UTDZ3H(M)	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				50	
	20K		20UTDZ3H(M)				●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				51			
	クラス 150		150UTDZ3H(M)				●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				50			
	クラス 300		300UTDZ3H(M)				●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				51			
メタボール	10K	ASME B16.10	JIS B2220	FB	●高温用メタルシート ●ISO5211対応 5H：-30℃～+300℃ 6H：-30℃～+500℃※2	炭素鋼	10SCTDZ5H/6H	●	●	●		●	●	●	●	●	▲	▲	▲				54	
	20K		20SCTDZ5H/6H				●	●	●		●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				55		
	クラス 150		150SCTDZ5H/6H				●	●	●		●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				54		
	クラス 300		300SCTDZ5H/6H				●	●	●		●	●	●	●	▲		▲	▲				55		
	10K		JIS B2220			ステンレス鋼	10UTDZ5H(M)/6H(M)	●	●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				54	
	20K		20UTDZ5H(M)/6H(M)				●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				55			
	クラス 150		150UTDZ5H(M)/6H(M)				●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				54			
	クラス 300		300UTDZ5H(M)/6H(M)				●	●	●	●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				55			

※1 Lはレバー式操作、Gはギア式操作、Tは厚板シート(ナイフシート)
※2 酸化性流体の場合の最高使用温度は450℃となります。

トラニオン型ボールバルブ

材料	呼び圧力 (クラス)	面間寸法規格	管接続規格	ボア形	主な特長	呼び径 製品記号	A	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	掲載 ページ
							B	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
炭素鋼	150	ASME B16.10 (API 6D)	ASME B16.5 (API 6D)	FB	●ファイアセーフシート ●ブロックアンドブリード ●異常昇圧防止 ●ISO15848対応(ローエミッション) ●ISO5211対応 ●使用材料: NACE MR0175準拠	150SF3TCS	○			○	○		○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	61
	300					300SF3TCS	○			○	○		○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	61
	600					600SF3TCS	○			○	○		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	62
	900					900SF3TCS	○			○	○		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	62
	1500					1500SF3TCS	○			○	▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲				▲	63
ステンレス鋼	150	ASME B16.10 (API 6D)	ASME B16.5 (API 6D)	FB	●ファイアセーフシート ●ブロックアンドブリード ●異常昇圧防止 ●ISO15848対応(ローエミッション) ●ISO5211対応 ●使用材料: NACE MR0175準拠	150UF3TCSM	○			○	○		○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	63
	300					300UF3TCSM	○			○	○		○	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	64
	600					600UF3TCSM	○			○	○		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	64
	900					900UF3TCSM	○			○	○		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	65
	1500					1500UF3TCSM	○			○	▲		▲	▲	▲	▲	▲	▲				▲	65

※レデューストボア形も製作しておりますのでご相談ください。

ねじ込み形・ソケット溶接形・銅管用ボールバルブ

材料	呼び圧力	管接続規格	ボア形	主な特長	呼び径 製品記号	A	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	掲載 ページ
						B	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
炭素鋼	600WOG クラス 800	JIS B0203 (ねじ込み形)	RB	●一体型 ●パッキンシール	SCTK			●	●	●	●	●	●	●	●				73
	●静電気帯電防止 ●高圧用			800SCTK			●	●	●	●	●	●	●	●				73	
	3000WOG	●パッキンシール	3000SCTK			●	●	●	●	●	●	●	●	●				73	
ステンレス鋼	10K	JIS B0203 (ねじ込み形)	FB	●ステム飛出防止 ●静電気帯電防止 ●2面ヘッドステム ●パッキンシール	10UT(M)				●	●	●	●	●	●	●	●	●		73
	600WOG		RB	●一体型 ●パッキンシール	UTK(M)			●	●	●	●	●	●	●	●	●			74
				●蝶形ハンドル ●パッキンシール	UTK(M)W			●	●	●	●								74
		FB	●蝶形ハンドル	UTFK(M)W					●	●	●							75	
	JIS B0202 JIS B0203 (ねじ込み形)	RB	●一体型 ●圧力計用	UTKGV			●	●										74	
			●蝶形ハンドル ●圧力計用	UTKGVW			●	●										74	
		800WOG	FB	●パッキンシール	UTFZ					●	●	●	●	●	●	●	●		
	RB		●コンパクト型 ●パッキンシール	UTHM						●	●	●	●	●	●	●			75
			●3方4面シート(Lポート)	UTH4LM						●	●	●	●	●	●	●			75
			●3方4面シート(Tポート)	UTH4TM						●	●	●	●	●	●	●			75
	FB		●コンパクト型 ●パッキンシール	UTFM						●	●	●	●	●	●	●			76
	RB		●ロングネック ●パッキンシール	UTHL						●	●	●	●	●	●	●			76
				U3TZM							●	●	●	●	●	●			76
			●3分割型(スイングアウェイ)	U3TZFM						●	●								77
	RB	●パッキンシール	SWU3TZM							●	●	●	●	●	●			76	
		FB		SWU3TZFM					●	●	●	●	●	●				77	
		3000WOG	RB	●静電気帯電防止 ●高圧用 ●パッキンシール	3000UTKM			○	○	○	○	○		○	○				77
ダクタイル	20K	JIS B0203 (ねじ込み形)	RB	●パッキンシール ●ステム飛出防止	20ST					●	●	●	●	●	●			78	
	●2面ヘッドステム ●ガス用※1		20STL					●	●	●	●	●	●		●		78		
	400WOG	●ステム飛出防止	STZ			●	●	●	●	●	●	●	●	●				78	
铸铁	10K	JIS B0203 (ねじ込み形)	FB	●ステム飛出防止 ●2面ヘッドステム	10FCT				●	●	●	●	●	●	●	●	●	78	
青銅・黄銅	150WOG	JIS B0203 (ねじ込み形)	SB	●温水用	TY			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	78
	●コンパクト型			T			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	79	
	●T形ハンドル			TT			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	79	
	●おねじ×めねじ			TO			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	80	
	SB		●ボルテッドキャップ形	TM					●	●	●	●	●	●	●	●	●	80	
			●3方4面シート(Tポート)	T4T					●	●	●	●	●	●	●	●	●	81	
			●3方4面シート(Lポート)	T4L					●	●	●	●	●	●	●	●	●	81	
			●3方2面シート(Lポート)	TN			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	79	
	600WOG		FB	ZS			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	84
				ZH			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	83
				●キッツエコボールシリーズ	Z			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	83
				ZT			●	●	●	●	●	●	●	●	●				83
				ZO			●	●	●	●	●	●	●	●	●				83
				ZE			●	●	●	●	●	●	●	●	●				84
				●ZEシリーズ	ZET			●	●	●	●	●	●	●	●	●			84
				MZE			●	●	●	●	●	●	●	●					84
	10K	JIS B0203 (ねじ込み形)	RB	●めねじ×めねじ(小型ボールバルブ「ちび丸」)	TRM		●	●	●										85
				●おねじ×おねじ(小型ボールバルブ「ちび丸」)	TRO		●	●	●	●									85
				●めねじ×おねじ(小型ボールバルブ「ちび丸」)	TRX		●	●	●										
	—	JIS B0203 (ねじ込み形)	SB	●ガス用	TG			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	82
	600WOG		RB	●パッキンシール	TK		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			82
				●パッキンシール ●T形ハンドル	TKT		●	●	●	●	●	●	●	●	●				82
		●パッキンシール ●蝶形ハンドル		TKW		●	●	●	●	●	●	●	●	●				82	
	400WOG	JIS B0203 (ねじ込み形)	SB	●鑒形3方2面シート(Lポート)	TV2L			●	●	●	●	●	●	●	●	●			81
				●ロングネック	TL					●	●	●	●	●	●	●			
	150WOG	JIS B0203 (ねじ込み形)	FB	●二重ロックハンドル	TFJ					●	●	●	●	●	●	●			79
	400WOG		SB	●ロングネック、T形ハンドル	TLT						●	●	●	●	●	●			80

※1 20STは除きます。 ●レバー操作 ボア形/FB:フルボア形、SB:スタンダードボア形、RB:レデューストボア形 *本文をご参照ください。
 ※2 管接続はJIS B0203です。 ○受注生産品 製品記号/ギア操作機付バルブ(表中の●のサイズおよび指定ギア操作機付のもの)は、製品記号の頭にG-がつきます。
 但し有効ねじ長さ、基準径の位置は当社の標準寸法です。 ▲ギア操作 受注生産品

[illegible]

給水用ボールバルブ「浸出性能基準適合品」

材料	呼び圧力	管接続規格	ボア形	主な特長	呼び径 製品記号	A	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	掲載 ページ
						B	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
鉛フリー銅合金「キーパロイ」	10K	JIS B0203 (ねじ込み形)	SB	●給水用コア ●ロングネック	TLNW					●	●	●	●	●	●				93
				●給湯用コア ●ロングネック	TLNH					●	●	●	●	●	●				93
				●給水用コア ●ロングネック ●T形ハンドル	TLTNW					●	●	●	●	●	●				93
				●ロングネック	TLN					●	●	●	●	●	●				93
				●ロングネック ●T形ハンドル	TLNT					●	●	●	●	●	●				94
			FB	●ロングネック	TLNF					●	●	●	●	●	●				94
				●ロングネック ●T形ハンドル	TLNFT					●	●	●	●	●	●				94
		ソルダーエンド	SB	●銅管用・ロングネック	CTLN					●	●	●	●	●	●				94
黄銅	10K	JIS B0202 JIS B0203 (ねじ込み形)	RB	S ボ ー ル ・ T 形 ハ ン ド ル	●給水用チャッキ弁一体型コンパクトタイプ ●アタッチメント付	S23N-				●	●								95
						S24N-				●	●								95
						S24N-3/4X					3/4 x 1/2								95
					●給水用チャッキ弁一体型コンパクトタイプ ●本体めっき ●アタッチメント付	S25N-				●	●								95
						S26N-				●	●								95
						S28N-				●	●								96
						S28N-3/4X				●	3/4 x 1/2								96
					●給水用チャッキ弁一体型（交換可） ●アタッチメント付	S38A-				●	●								96
						S38W-				●	●								96
						S38W-3/4X					3/4 x 1/2								97
					●テーパーおねじ×平行おねじ ●アタッチメント付	S1-				●	●								98
					●本体めっき ●テーパーおねじ×平行おねじ ●アタッチメント付	S2-				●	●								98
					●アングル形 ●テーパーおねじ×平行おねじ	S5-				●	●								98
					●テーパーおねじ×平行めねじ ●アタッチメント付	S6-				●	●								98
					●給水用・本体めっき ●テーパーおねじ×平行おねじ	S8-				●	●								98

●レバー操作 ボア形/FB:フルボア形、SB:スタンダードボア形、RB:レデュースボア形 *本文をご参照ください。

鉛の浸出性能基準適合品について

鉛の浸出性能基準(0.01mg/ℓ以下)*に適合する製品には、下記2種類のマークをそれぞれの製品欄に付けています。なお、ハンドル・ラベル色が「ミントブルー®」のバルブは、主要部品材料にキッツ鉛フリー銅合金「キーパロイ」を採用した、環境にも優しいバルブです。

*2003年4月1日より適用（厚生労働省令第138号 平成14年10月29日公布）
ミントブルー®は（株）キッツの登録商標です。

マークの意味

	給水用バルブシリーズで、浸出基準に合格していることが第三者認証によって証明された製品またはJISなどの公的規格によって規定された製品。 製品またはパッケージにマークを表示しています。
	給水用バルブシリーズ以外で、浸出基準に合格していることを自社で確認している製品。 製品およびパッケージにはマークを表示しません。



ボールバルブのシートレーティング

当社ボールバルブのソフトシートタイプには、標準材料としてPTFE系の高分子樹脂を採用しています。このため、当該ボールバルブにおける使用流体の圧力と温度は、シート材料の許容圧力・温度範囲に限定されます。

一般に、バルブ本体に対して、規格などで定められたボデーレーティングがあります。しかし、金属製のバルブ

本体は、圧力・温度でソフトシートより高い条件に耐えますので、条件的に低いソフトシートの許容圧力・温度範囲＝シートレーティングがソフトシートタイプのボールバルブの使用範囲となるのです。

当社ボールバルブのシートレーティングは、フローティング型は当カタログの27・28・29ページに、その他

の製品は、各シリーズのなかに掲載しておりますので、ご参照ください。

なお、高圧・高温流体用として、許容圧力・温度範囲を大幅に拡大した、メタル製・カーボタイト製シートを開発し、これらを標準仕様とするボールバルブも提供しています。

ボールバルブの呼称

■フローティング型ボール

バルブ内のボールはステムなど他の部品とは固定されず、1次側（入口側）と2次側（出口側）に設けられた2個のシートで抱きかかえられた構造をしています。ボールは固定されていないため、閉止時にボールは流体圧力によって押され、2次側シートとの密着力として作用します。

■トラニオン型ボール

比較的大口径、または高圧用バルブの場合の構造で、ボールは上部と下部の2本のステムで固定されており、流体圧力によって作動トルクが大きく影響を受けない構造になっています。

■フルボア形

バルブを全開した場合に流路がパイプと同じ内径となり、流体に抵抗を与えることがない構造を指します。

■スタンダードボア形

当社では青銅製、黄銅製などの汎用系ボールバルブの一部製品をスタンダードボアと呼称しております。スタンダードボアはバルブの呼び径よりボール内径が1サイズ小さいものを指します。

■レデューストボア形

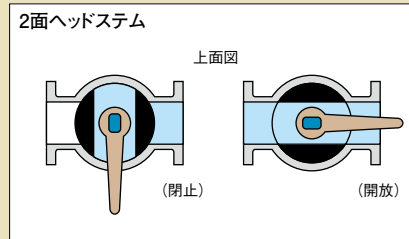
バルブの呼び径よりボールの内径が1サイズ以上小さいものを指します。

■ファイアセーフ

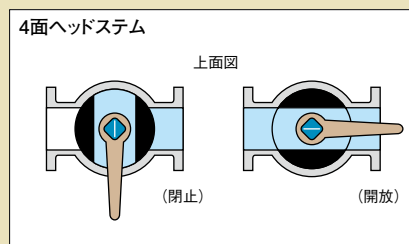
装置やパイプラインに配管されたバルブが火災などにより、過熱し、シートリング、グランドパッキン、ガスケットなどの非金属製の部品類が熔融または焼失した場合、流体の漏れを最小限に抑える構造です。（詳細は11ページをご参照ください）

■フローティング型ボールバルブのステム形状

ボールバルブのステムには2面ヘッドステムと4面ヘッドステムの2種類があります。2面ヘッドステムは流路方向とハンドルが常に同一方向を示します。配管と平行ならばバルブ開、直角であればバルブは閉となります。



一方、下図の4面ヘッドステムは90°ごと、どの方向にも取付けられます。したがって開閉の確認はステム頂上に刻まれた溝の方向で確認します。（TBのみ）

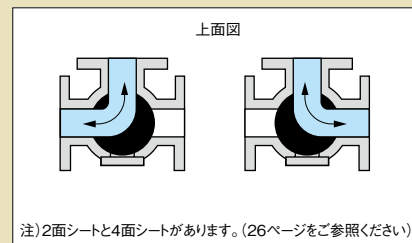


■3方ボールバルブ

ボールバルブには3方にポートのある製品があり、LポートとTポートがあります。

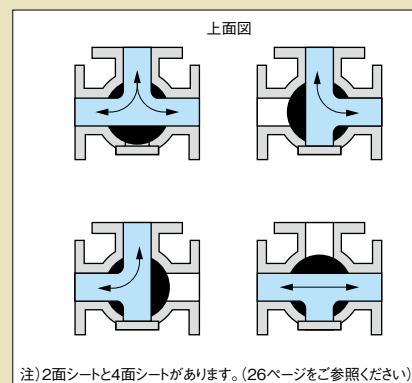
<Lポート>

流路がL字型に切替わるもので、主に分流、混合を行い、ストレートに流すことはできません。



<Tポート>

ボールはT字型のポートをしており、分流、混合を行い、さらに一般の2方弁と同様ストレートに流すこともできます。また3方向、同時に開放することもできます※。（詳細は26ページをご参照ください）



※4面シートボールバルブのみ。

1

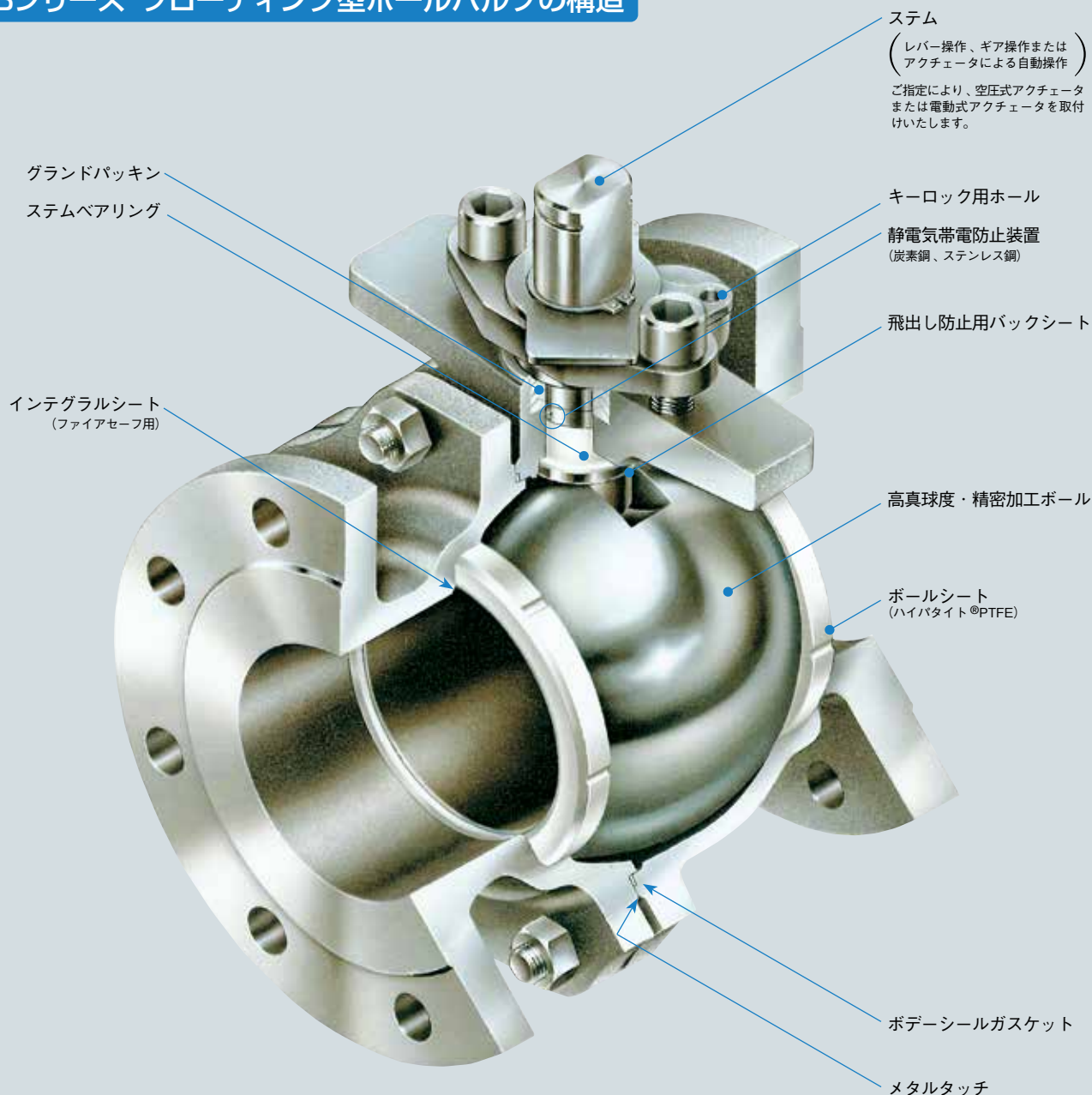
一般設備用・ 工業用ボールバルブ

フローティング型ボール (フランジ形)

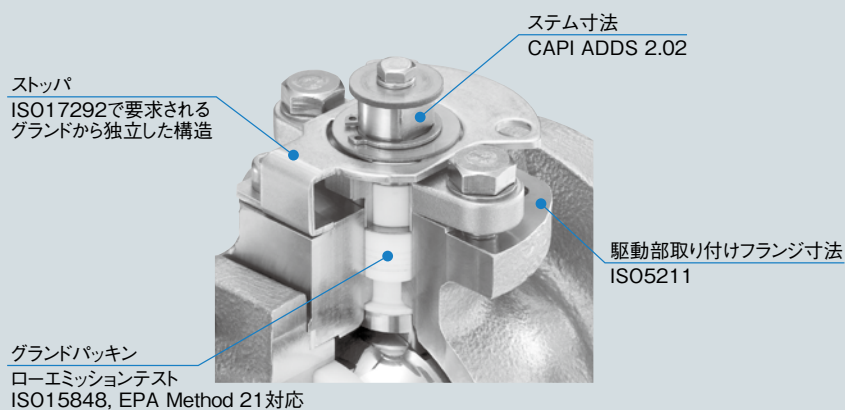
- 面間規格
JIS B2002
ASME B16.10 (API 6D)
KITZ Std.
- フランジ規格
JIS B2220、2239
ASME B16.5
- ボデー圧力・温度レーティング
ASME B16.34
JIS B2220、2239
KITZ Std.
- 材料
炭素鋼・ステンレス鋼
ダクタイル鉄・鋳鉄・青銅・黄銅

フローティング型ボール

TBシリーズ フローティング型ボールバルブの構造



TDZシリーズフローティング型ボールバルブの構造



この断面図は代表的炭素鋼ボールバルブを示したものです。
材料・サイズ・圧力クラスなどにより若干異なる部分がありますのでご了承ください。

構造上の特長（下記構造設計の特長）

1 ロック装置

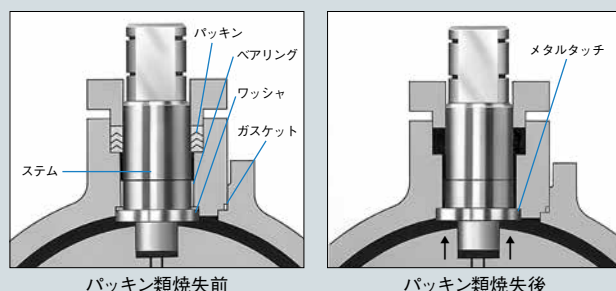
開閉操作を制限するために、開または閉の状態では施錠し、誤操作や不慮の開閉を防止することができます。ストップとグラウンドにキーロック用ホールが設けてあります。（錠はオプションです。）

※対象弁はステンレス鋼・鋳鋼弁のみにになります。



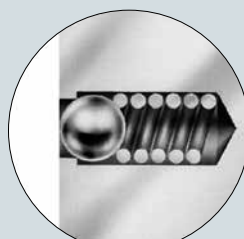
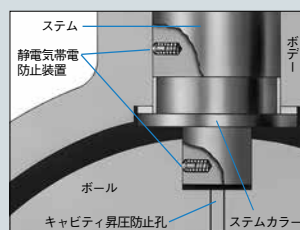
2 飛出し防止ステム（ファイアセーフ※）

ステム下部につばが設けてあり、グラウンドを取外しても、内圧によってステムが飛び出すことのないようになっています。またこのつばは、バックシートとしても作用し、パッキンが火災などで焼失または劣化しても、ステム回りからの過大な漏洩を防止します。

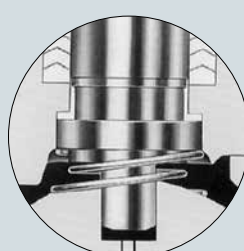


3 静電気の帯電防止

バルブおよび配管ラインに静電気が発生しても、バルブに帯電しないよう帯電防止策が施してあります。（ISO 17292を適用）



65°以上



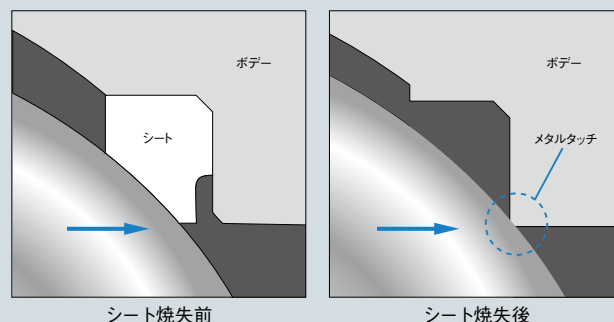
50°以下（TBシリーズ）

4 ボールシート

PTFEを素材とした「ハイパタイト® PTFEシート」は、当社が開発した高品質シートです。ボール表面に強力的に接触して低圧流体でも安定したシーリング性を発揮するとともに、比較的軽いトルクで操作できる特長を持っています。ボールシートは長時間の使用後、必要に応じて取替えることを推奨します。（詳しくは25ページに掲載）

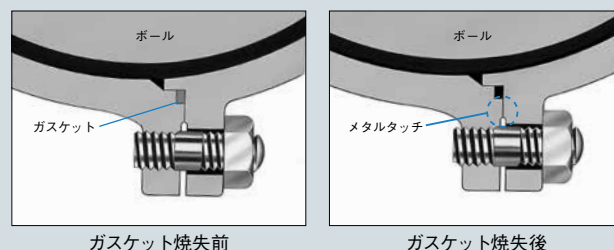
5 インテグラルシート（ファイアセーフ※）

ボールシートが火災などの過熱で焼失または軟化した場合でも、ボデーに設けられたインテグラルシートが補助シートとして作用し、過大な漏洩を防止します。



6 ボデーシール（ファイアセーフ※）

ボデーとキャップ接合部のシールは、ガスケットのほかに金属と金属のタッチによる2重シール構造となっており、火災などでガスケットが焼失しても接合部からの過大な漏洩を防止します。



※ファイアセーフは、JPI-7S-48に規定されているファイアセーフ機構を備えた構造です。
API607などによるファイアセーフとするバルブはご注文の際にその旨をお申し出ください。

7 手動操作/自動操作

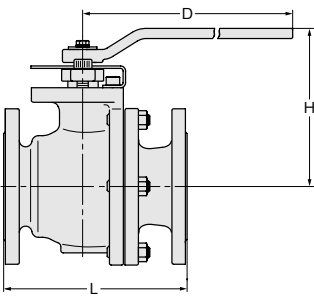
レバーまたはギアによる手動操作のほかに空圧式、電動式のアクチュエータによる自動操作があります。またアクチュエータ単体のご要望にも応じます。（詳細は自動操作バルブカタログをご参照ください。）



フローティング型ボール

10K/クラス150 炭素鋼ボールバルブ フルボア形

製品記号
10SCTDZ/150SCTDZ・・・レバー
G-10SCTDZ/G-150SCTDZ・・・ギア



- レバー操作 (15A~200A)
- ギア操作 (250A)

部 品 名	材 料
弁箱	SCPH2
ふた	SCPH2
弁棒	304SS
ボール	304SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2

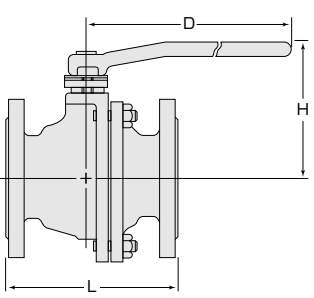
呼び径125A~250Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
注) アクチュエータ付は自動操作バルブカタログをご参照ください。
※1 150A以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

単位: mm													
呼び径	A	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250
	B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10
ボア径		14	19	24	38	50	64	76	100	123	151	202	253
L		108	117	127	165	178	190	203	229	356	394	457	533
H		108	111	124	134	143	179	188	224	240	313	406	P37参照
D		130	130	160	230	230	400	400	460	460	1000	1500	P37参照
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F16	F16

圧力・温度の使用範囲は28ページをご参照ください。
面間寸法規格: ASME B16.10/JIS B2002
フランジ規格: JIS B2220/ASME B16.5

10K/クラス150 炭素鋼ボールバルブ レデューストボア形

製品記号
10SCTR/150SCTR・・・レバー
G-10SCTR/G-150SCTR・・・ギア



- レバー操作 (125A~250A)
- ギア操作 (300A)

部 品 名	材 料
弁箱	SCPH2
ふた	SCPH2
弁棒	304SS
ボール	304SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	非石綿シートガスケット
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2

呼び径150A~300Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
注) アクチュエータ付は自動操作バルブカタログをご参照ください。
※1 200A以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

キア操作 (300A)

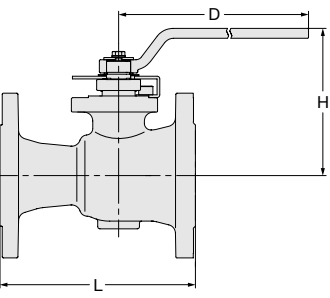
単位: mm

呼び径	125	150	200	250	300
	5	6	8	10	12
ボア径	100	125	150	200	250
L	254	267	292	330	356
H	197	217	292	350	P37参照
D	460	460	1000	1500	P37参照

圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。
面間寸法規格: ASME B16.10/JIS B2002
フランジ規格: JIS B2220/ASME B16.5

クラス150 炭素鋼ボールバルブ レデューストボア形

製品記号
150SCTAZ・・・レバー



部 品 名	材 料
弁箱	WCB
弁棒	316SS
ボール	316SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE
インサート	WCB/A105
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2

呼び径150A~250Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。
※1 8B以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

単位: mm											
呼び径	A	15	20	25	40	50	80	100	150	200	250
	B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	3	4	6	8	10
ボア径		10	12.5	17.5	30	38	58	76	100	151	187
L		108	117	127	165	178	203	229	267	292	330
H		92	95	110	127	134	173	189	224	315	392
D		130	130	130	160	230	400	400	460	1000	1500
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F03	F05	F07	F10	F10	F12	F14	F16

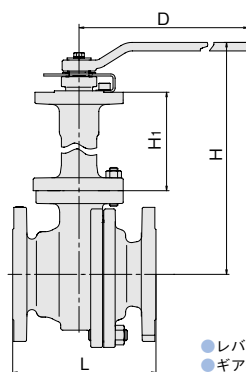
圧力・温度の使用範囲は28ページをご参照ください。
面間寸法規格: ASME B16.10
フランジ規格: ASME B16.5

クラス150

炭素鋼 低温(−46℃) 対応ボールバルブ フルボア形

製品記号

150SCTDZXCL/150SCTDZXBL
G-150SCTDZXCL/G-150SCTDZXBL



部 品 名	材 料	
	SCTDZXCL	SCTDZXBL
弁箱	LCC	LCB
ふた	LCC	LCB
弁棒	SUS316	316SS
ボール	SCS14A/SUS316	316SS
パッキン	膨張黒鉛パッキン	膨張黒鉛パッキン
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄	ダクタイル鋳鉄
ガスケット	膨張黒鉛ガスケット	膨張黒鉛ガスケット
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※	ハイパタイト®PTFE※

※25ページ参照

- レバー操作 (15A~80A)
- ギア操作 (100A~250A)

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	40	50	80	100	150	200	250
B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	3	4	6	8	10	
ボア径	14	19	24	38	50	76	100	151	202	253	
L	108	117	127	165	178	203	229	394	457	533	
H	228	231	268	300	309	383	474	594	682	764	
H ₁	120	120	143	165	165	194	207	236	268	268	
D	130	130	160	230	230	400	300*	400*	500*	600*	

※: ギア操作式となります。詳細は当社にお問合せください。

圧力・温度の使用範囲は29ページをご参照ください。

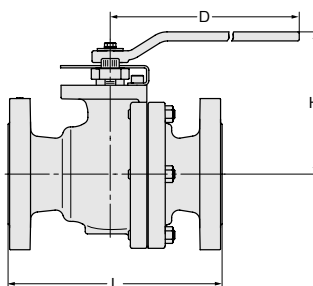
面間寸法規格: ASME B16.10
フランジ規格: ASME B16.5

20K/クラス300

炭素鋼ボールバルブ フルボア形

製品記号

20SCTDZ/300SCTDZ...レバー



部 品 名	材 料
弁箱	SCPH2
ふた	SCPH2
弁棒	304SS
ボール	304SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2

呼び径125A~200Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
注) アクチュエータ付は自動操作バルブカタログをご参照ください。
※1 100A以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200
B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
ボア径	14	19	24	38	50	64	76	100	123	151	202	
L	140	152	165	190	216	241	283	305	381	403	502	
H	108	111	124	134	143	179	188	251	267	315	406	
D	130	130	160	230	230	400	400	750	750	1000	1500	
ISO 5211 フランジタイプ	F03	F03	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F16	

圧力・温度の使用範囲は28ページをご参照ください。

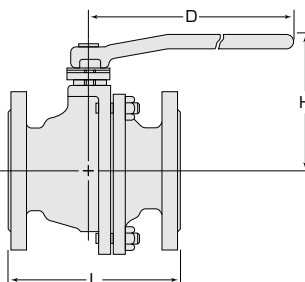
面間寸法規格: ASME B16.10/JIS B2002
フランジ規格: JIS B2220/ASME B16.5

20K/クラス300

炭素鋼ボールバルブ レデューストボア形

製品記号

20SCTR/300SCTR...レバー



部 品 名	材 料
弁箱	SCPH2
ふた	SCPH2
弁棒	304SS
ボール	304SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
ガスケット	非石綿シートガスケット
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※

注) アクチュエータ付は自動操作バルブカタログをご参照ください。
※25ページ参照

単位: mm

呼び径	A	150	200	250
B	6	8	10	
ボア径	127	150	200	
L	403	419	457	
H	263	292	350	
D	750	1000	1500	

圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。

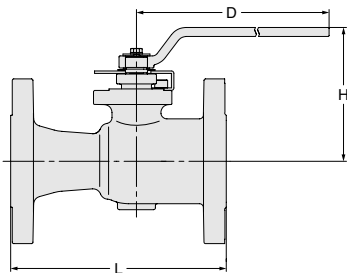
面間寸法規格: ASME B16.10/JIS B2002
フランジ規格: JIS B2220/ASME B16.5

フローティング型ボール

クラス300

炭素鋼ボールバルブ レデューストポア形

製品記号
300SCTAZ・・・レバー



部 品 名	材 料
弁箱	WCB
弁棒	316SS
ボール	316SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE
インサート	WCB/A105
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2

呼び径150^A～250^Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
※1 6^B以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

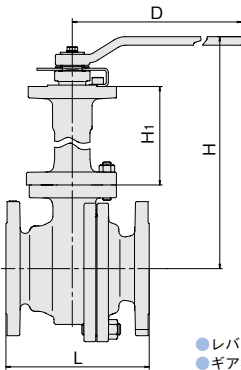
呼び径	A	15	20	25	40	50	80	100	150	200	250
	B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	3	4	6	8	10
ボア径		10	12.5	17.5	30	38	58	76	100	151	187
L		140	152	165	190	216	283	305	403	419	457
H		92	95	110	127	134	173	189	251	315	392
D		130	130	130	160	230	400	400	750	1000	1500
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F03	F05	F07	F10	F10	F12	F14	F16

圧力・温度の使用範囲は28ページをご参照ください。
面間寸法規格：ASME B16.10
フランジ規格：ASME B16.5

クラス300

炭素鋼 低温(−46℃) 対応ボールバルブ フルボア形

製品記号
300SCTDZXCL/300SCTDZXBL
G-300SCTDZXCL/G-300SCTDZXBL



部 品 名	材 料	
	SCTDZXCL	SCTDZXBL
弁箱	LCC	LCB
ふた	LCC	LCB
弁棒	316SS	316SS
ボール	316SS	316SS
パッキン	膨張黒鉛パッキン	膨張黒鉛パッキン
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄	ダクタイル鋳鉄
ガスケット	膨張黒鉛ガスケット	膨張黒鉛ガスケット
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※	ハイパタイト®PTFE※

※25ページ参照

- レバー操作 (15^A～80^A)
- ギア操作 (100^A～200^A)

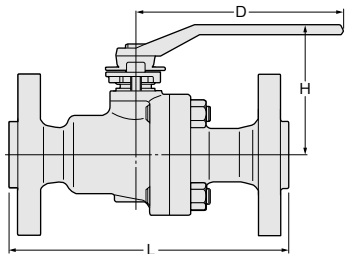
呼び径	A	15	20	25	40	50	80	100	150	200
	B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	3	4	6	8
ボア径		14	19	24	38	50	76	100	151	202
L		140	152	165	190	216	283	305	403	502
H		228	231	268	300	313	413	474	600	726
H ₁		120	120	143	165	165	224	207	236	268
D		130	130	160	230	400	700	300*	500*	500*

※：ギア操作式となります。詳細は当社にお問合せください。

クラス600

炭素鋼ボールバルブ フルボア形

製品記号
600SCTB・・・レバー



部 品 名	材 料
弁箱	A105
ふた	A105
弁棒	304SS
ボール	304SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄
ボールシート	G/F MoS2入PTFE
Oリング	NBR
シートリテーナ	A105 (Znめっき)

注) 高温用メタルシートも製作できます。

圧力・温度の使用範囲は66ページをご参照ください。
面間寸法規格：ASME B16.10
フランジ規格：ASME B16.5

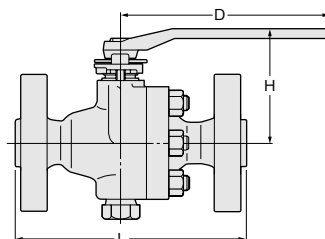
呼び径	A	15	20	25	40
	B	1/2	3/4	1	1 1/2
ボア径		13	19	25	38
L		165	190	216	241
H		105	108	130	118
D		130	130	160	230

クラス1500

炭素鋼ボールバルブ フルボア形

製品記号

1500SCTB……レバー



部 品 名	材 料
弁箱	SCPH2
ふた	SCPH2
弁棒	304SS
ボール	304SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄
ボールシート	MoS2入ナイロン
Oリング	NBR
シートリテーナ	A105 (Znめっき)

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	40
	B	1/2	3/4	1	1 1/2
ボア径		13	19	25	38
L		216	229	254	305
H		134	117	123	149
D		160	230	230	400

圧力・温度の使用範囲は66ページをご参照ください。

面間寸法規格: KITZ標準

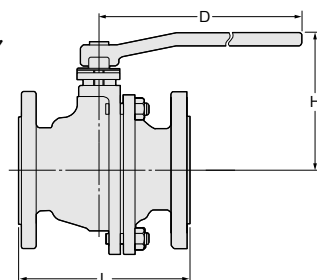
フランジ規格: ASME B16.5

10K/クラス150

ステンレス鋼ボールバルブ フルボア形

製品記号

10UTB(M)(O)/150UTB(M)(O)……レバー
G-10UTB(M)(O)/G-150UTB(M)(O)……ギア



部 品 名	材 料		
	UTB	UTBM	UTBO
弁箱	SCS13A	SCS14A	SCS16A
ふた	SCS13A	SCS14A	SCS16A
弁棒	304SS	316SS	316LSS
ボール	304SS	316SS	316LSS
パッキン	PTFE	PTFE	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1	ダクタイル鋳鉄※1	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE	PTFE	PTFE
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2	ハイパタイト®PTFE※2	ハイパタイト®PTFE※2

呼び径125^A～200^Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)

注) アクチュエータ付は自動操作バルブカタログをご参照ください。

※1 150^A以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼

※2 25ページ参照

●10UTB (40^A以上): 水道施設浸出性能適合品 (特注対応)

- レバー操作 (15^A～200^A)
- ギア操作 (250^A)

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	32 ^B	40	50	65	80	100	125	150	200	250
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10
L	ボア径	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
	10K	110	120	130	140	165	180	190	200	230	300	340	450	533
	クラス150	108	117	127	—	165	178	190	203	229	356	394	457	533
	H	102	105	124	128	113	120	154	163	197	217	291	350	P37参照
	D	130	130	160	160	230	230	400	400	460	460	1000	1500	P37参照

※10Kのみ

圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。

面間寸法規格: 10K=KITZ標準 クラス150=ASME B16.10

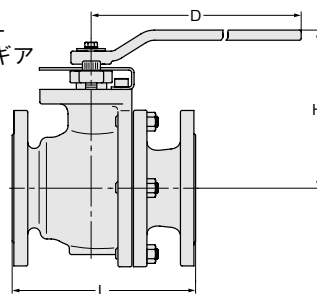
フランジ規格: JIS B2220/ASME B16.5

10K/クラス150

ステンレス鋼ボールバルブ フルボア形

製品記号

10UTDZ(M)(O)/150UTDZ(M)(O)……レバー
G-10UTDZ(M)(O)/G-150UTDZ(M)(O)……ギア



部 品 名	材 料		
	UTDZ	UTDZM	UTDZO
弁箱	SCS13A	SCS14A	SCS16A
ふた	SCS13A	SCS14A	SCS16A
弁棒	304SS	316SS	316LSS
ボール	304SS	316SS	316LSS
パッキン	PTFE	PTFE	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1	ダクタイル鋳鉄※1	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE	PTFE	PTFE
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2	ハイパタイト®PTFE※2	ハイパタイト®PTFE※2

呼び径125^A～200^Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)

注) アクチュエータ付は自動操作バルブカタログをご参照ください。

※1 150^A以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼

※2 25ページ参照

- レバー操作 (15^A～200^A)
- ギア操作 (250^A)

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10
ボア径		14	19	24	32	38	50	64	76	100	123	151	202	253
L		108	117	127	140	165	178	190	203	229	356	394	457	533
H		108	111	124	128	134	143	179	188	224	240	314	406	P37参照
D		130	130	160	160	230	230	400	400	460	460	1000	1500	P37参照
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F05	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F16	F16

圧力・温度の使用範囲は28ページをご参照ください。

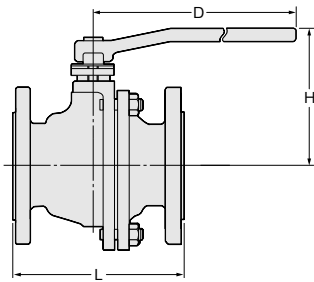
面間寸法規格: ASME B16.10/JIS B2002

フランジ規格: JIS B2220/ASME B16.5

フローティング型ボール

10K ステンレス鋼ボールバルブ フルボア形

製品記号
10UTBD(M).....レバー
G-10UTBD(M).....ギア



- レバー操作 (15A~200A)
- ギア操作 (250A)

部 品 名	材 料	
	UTBD	UTBDM
弁箱	SCS13A	SCS14A
ふた	SCS13A	SCS14A
弁棒	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
パッキン	PTFE	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE	PTFE
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2	ハイパタイト®PTFE※2

呼び径125A~200Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
注) アクチュエータ付は自動操作バルブカタログをご参照ください。
※1 150A以上、ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

単位: mm

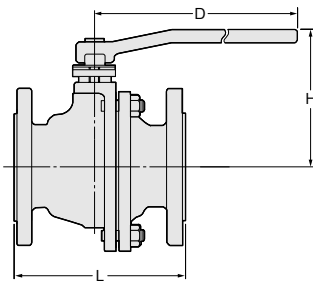
呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10
ボア径		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
L		108	117	127	140	165	178	190	203	229	356	394	457	533
H		102	105	124	128	113	120	154	163	197	217	291	350	P37参照
D		130	130	160	160	230	230	400	400	460	460	1000	1500	P37参照

圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。

面間寸法規格: ASME B16.10/JIS B2002
フランジ規格: JIS B2220

10K/クラス150 ステンレス鋼ボールバルブ レデューストボア形

製品記号
10UTR(M)(O)/150UTR(M).....レバー
G-10UTR(M)/G-150UTR(M).....ギア



- レバー操作 (50A~250A)
- ギア操作 (300A)

部 品 名	材 料		
	UTR	UTRM	UTRO
弁箱	SCS13A	SCS14A	SCS16A
ふた	SCS13A	SCS14A	SCS16A
弁棒	304SS	316SS	316LSS
ボール	304SS	316SS	316LSS
パッキン	PTFE	PTFE	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1	ダクタイル鋳鉄※1	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE	PTFE	PTFE
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2	ハイパタイト®PTFE※2	ハイパタイト®PTFE※2

呼び径150A~250Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
注) アクチュエータ付は自動操作バルブカタログをご参照ください。
※1 200A以上、ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

単位: mm

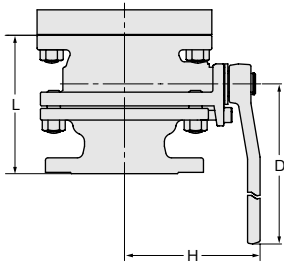
呼び径	A	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	B	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	12
ボア径		40	50	65	80	100	125	150	200	250
L		10K	178	190	203	229	250	270	290	330
		クラス150	178	190	203	229	254	267	292	330
H		113	120	154	163	197	217	292	350	P37参照
D		230	230	400	400	460	460	1000	1500	P37参照

圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。

面間寸法規格: 10K=KITZ標準 クラス150: ASME B16.10
フランジ規格: JIS B2220/ASME B16.5

10K/クラス150 ステンレス鋼製タンクボールバルブ フルボア形

製品記号
10UTBT(M)
150UTBT(M)



部 品 名	材 料	
	UTBT	UTBTM
弁箱	SCS13A	SCS14A
ふた	SCS13A	SCS14A
弁棒	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
パッキン	PTFE	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	本体 PTFE	PTFE
タンクパッド	セラミック入PTFE	セラミック入PTFE
タンクパッド	SUS316	SUS316
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2	ハイパタイト®PTFE※2

JIS20K・クラス300仕様も製作いたします。別途、お問合せください。
※1 150Aのみ、ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

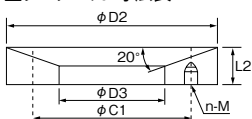
単位: mm

呼び径	A	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250
	B	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10
ボア径		25	40	50	65	80	100	125	150	別途、お問合せ ください。	
L		10K	105	125	143	160	167	176.5	227		
		クラス150	102	125	142	160	171	176	255		
H		150	133	142	176	185	221	241	311		
D		160	230	230	400	400	460	460	1000		

圧力・温度の使用範囲は29ページをご参照ください。

面間寸法規格: KITZ標準
フランジ規格: JIS B2220/ASME B16.5

■タンクパッド寸法表



単位: mm

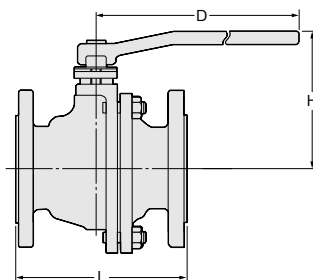
呼び径	A	25	40	50	65	80	100	125	150
	B	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6
D2		135	155	175	185	210	280	305	330
L2		34	34	40	42	44	52	52	52
D3		63.6	79.6	92.6	92.6	113.6	166.6	191.6	217.6
C1		100	120	140	150	175	240	265	290
n-M		4-M12	4-M12	4-M16	8-M16	8-M16	8-M20	8-M20	8-M20

クラス150

ステンレス鋼ボールバルブ ポケットレス・フルボア形

製品記号

150UTBP(M)……レバー
G-150UTBP(M)……ギア



部 品 名	材 料	
	UTBP	UTBPM
弁箱	SCS13A	SCS14A
ふた	SCS13A	SCS14A
弁棒	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
パッキン	PTFE	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE	PTFE
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2	ハイパタイト®PTFE※2

呼び径125^A～200^Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
注) アクチュエータ付は自動操作バルブカタログをご参照ください。
※1 6^B以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200
B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
ボア径		15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200
L		108	117	127	165	178	190	203	229	356	394	457
H		102	105	124	113	120	154	163	197	217	292	350
D		130	130	160	230	230	400	400	460	460	1000	1500

圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。

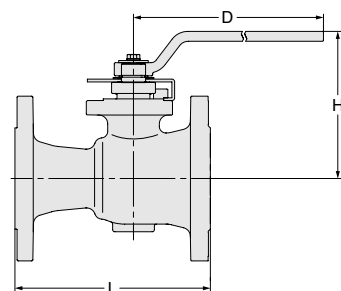
面間寸法規格: ASME B16.10
フランジ規格: ASME B16.5

クラス150

ステンレス鋼ボールバルブ レデューストボア形

製品記号

150UTAZM……レバー



部 品 名	材 料
弁箱	SCS14A
弁棒	316SS
ボール	316SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE
インサート	316SS
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2

呼び径150^A～250^Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。
※1 8^B以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	40	50	80	100	150	200	250
B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	3	4	6	8	10	
ボア径		10	12.5	17.5	30	38	58	76	100	151	187
L		108	117	127	165	178	203	229	267	292	330
H		92	95	110	127	134	173	189	224	315	392
D		130	130	130	160	230	400	400	460	1000	1500
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F03	F05	F07	F10	F10	F12	F14	F16

圧力・温度の使用範囲は28ページをご参照ください。

面間寸法規格: ASME B16.10
フランジ規格: ASME B16.5

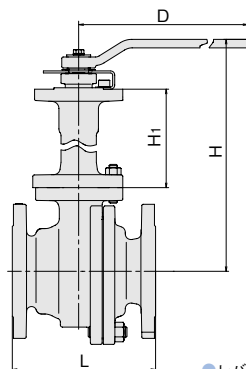
10K/クラス150

ステンレス鋼 低温(−104℃) 対応ボールバルブ フルボア形

製品記号

10UTDZXL(M)/150UTDZXL(M)
G-10UTDZXL(M)/G-150UTDZXL(M)

※JIS20K・クラス300仕様も製作いたします。別途、お問合せください。



部 品 名	材 料	
	UTDZXL	UTDZXL(M)
弁箱	SCS13A	SCS14A
ふた	SCS13A	SCS14A
弁棒	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
パッキン	PTFE	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	セラミック入りPTFE・ 膨張黒鉛渦巻形ガスケット	セラミック入りPTFE・ 膨張黒鉛渦巻形ガスケット
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2	ハイパタイト®PTFE※2

※1 100^Aのみ ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

- レバー操作 (15^A～100^A)
- ギア操作 (125^A～250^A)

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10	
ボア径		14	19	24	32	38	50	64	76	100	123	151	202	253
L		108	117	127	140	165	178	190	203	229	356	394	457	533
H		229	232	268	272	300	309	373	383	458	482	572	685	724
H ₁		120	120	143	143	165	165	194	194	207	207	236	268	268
D		130	130	160	160	230	230	400	400	750	P38参照	P38参照	P38参照	P38参照
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F05	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F16	F16

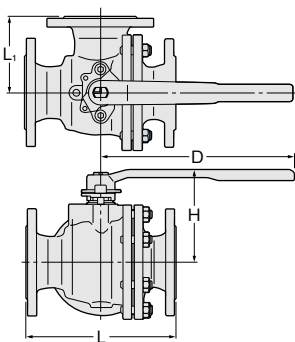
圧力・温度の使用範囲は29ページをご参照ください。

面間寸法規格: ASME B16.10
フランジ規格: 10K: JIS B2220
クラス150K: ASME B16.5

フローティング型ボール

10K ステンレス鋼ボールバルブ 3方2面シート (Lポート)

製品記号
10UTB2L(M)・・・レバー(フルボア形：100°以下)
10UTR2L(M)・・・レバー(レデューストボア形：150°のみ)



部 品 名	材 料	
	UTB(R)2L	UTB(R)2LM
弁箱	SCS13A	SCS14A
ふた	SCS13A	SCS14A
弁棒	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
パッキン	PTFE	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄	ダクタイル鋳鉄
ガスケット	PTFE	PTFE
ボールシート	ハイパタイト®PTFE*	ハイパタイト®PTFE*

呼び径150^Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
注) アクチュエータ付は自動操作バルブカタログをご参照ください。
※25ページ参照

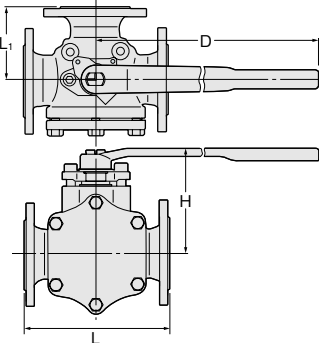
圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。
面間寸法規格：KITZ標準
フランジ規格：JIS B2220

●切換フォームは26ページをご覧ください。 単位：mm

呼び径	A	25	40	50	65	80	100	150
	B	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	6
ボア径		25	38	51	65	76	102	127
L		165	210	220	250	260	330	430
L ₁		82.5	105	110	125	130	165	215
H		124	113	122	156	163	201	220
D		160	230	230	400	400	460	460

10K ステンレス鋼ボールバルブ 3方4面シート

製品記号
10UTB4LA(M)・・・レバー(Lポート・フルボア形：150°以下)
10UTB4TA(M)・・・レバー(Tポート・フルボア形：100°以下)
10UTR4LA(M)・・・レバー(Lポート・レデューストボア形：125°以上)
10UTR4TA(M)・・・レバー(Tポート・レデューストボア形：125°以上)



部 品 名	材 料	
	UTB(R)4LA UTB(R)4TA	UTB(R)4LAM UTB(R)4TAM
弁箱	SCS13A	SCS14A
ふた	SCS13A	SCS14A
弁棒	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
パッキン	PTFE	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE	PTFE
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2	ハイパタイト®PTFE※2

呼び径150^A・200^Aはご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
※1 UTR4LAはダクタイル鋳鉄+炭素鋼
10UTB4LA100^A以上はダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

圧力・温度の使用範囲は29ページをご参照ください。
面間寸法規格：KITZ標準
フランジ規格：JIS B2220

●切換フォームは26ページをご覧ください。 単位：mm

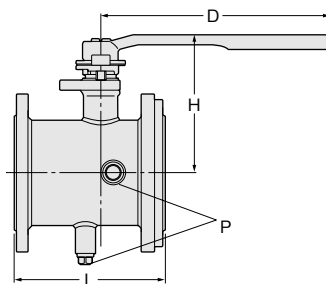
呼び径		A	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200
		B	1 1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径	フルボア		15	19	25	38	51	64	76	102	125	150	—
	レデューストボア		—	—	—	—	—	—	—	—	100	125	150
L	フルボア		120	135	154	180	200	240	262	330	400	450	—
	レデューストボア		—	—	—	—	—	—	—	—	340	400	450
L ₁	フルボア		65	67.5	77	90	100	120	131	165	200	225	—
	レデューストボア		—	—	—	—	—	—	—	—	170	200	225
H	フルボア		127	130	134	144	153	183	198	267	289	335	—
	レデューストボア		—	—	—	—	—	—	—	—	267	289	335
D	フルボア		160	160	160	400	400	460	460	1000	1000	1500	—
	レデューストボア		—	—	—	—	—	—	—	—	1000	1000	1500

10K/クラス150

ステンレス鋼ボールバルブ ジャケット型

製品記号

10UTBJ(M)……レバー(フルボア形: 65°以下)
10UTRJ(M)……レバー(レデューストボア形: 80°以上)
150UTBJ(M)……レバー(フルボア形: 65°以下)
150UTRJ(M)……レバー(レデューストボア形: 80°以上)



部 品 名	材 料	
	UTBJ/UTRJ	UTBJM/UTRJM
弁箱	SCS13A	SCS14A
ふた	SCS13A	SCS14A
弁棒	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
パッキン	PTFE	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄	ダクタイル鋳鉄
ガスケット	PTFE	PTFE
ボールシート	ハイバタイト®PTFE*	ハイバタイト®PTFE*
Oリング	FKM	FKM
ジャケット	STPG370	STPG370

※25ページ参照

●ジャケット型ボールバルブの注意事項
 配管の端部に使用する場合、キャップ側から流体圧力がかかるように取付けてください。
 逆の方向に取付けますと、キャップボルトに過大な荷重がかかり危険です。

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	40	50	65	80	100	150
	B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	6
ボア径		15	20	25	40	50	65	65	80	125
L		110	120	130	165	180	190	200	230	270
H		128	132	150	149	156	186	186	211	257
D		130	130	160	230	230	400	400	400	460
P		Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	Rc3/4	Rc3/4
フランジ呼び		40	40	50	65	80	100	100	150	200

圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。

ジャケット部レーティング 260°C/1.37MPa

面間寸法規格: KITZ標準

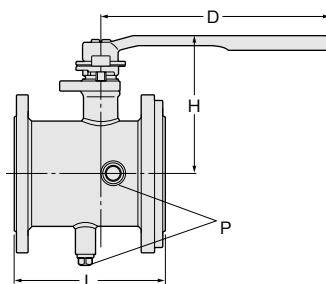
フランジ規格: JIS B2220/ASME B16.5

20K/クラス300

ステンレス鋼ボールバルブ ジャケット型

製品記号

20UTBJ(M)……レバー
300UTBJ(M)……レバー



部 品 名	材 料	
	UTBJ	UTBJM
弁箱	SCS13A	SCS14A
ふた	SCS13A	SCS14A
弁棒	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
パッキン	PTFE	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE	PTFE
ボールシート	ハイバタイト®PTFE※2	ハイバタイト®PTFE※2
Oリング	FKM	FKM
ジャケット	STPG370	STPG370

※1 100°以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼

※2 25ページ参照

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	40	50	65	80	100	150
	B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	6
ボア径		15	20	25	40	50	65	80	100	150
L		140	152	165	190	216	241	283	305	403
H		128	132	150	149	156	186	211	280	357
D		130	130	160	230	230	400	400	750	1000
P		Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	Rc1/2	Rc3/4	Rc3/4	Rc3/4
フランジ呼び		40	40	50	65	80	100	125	150	250

圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。

ジャケット部レーティング 260°C/1.37MPa

面間寸法規格: KITZ標準

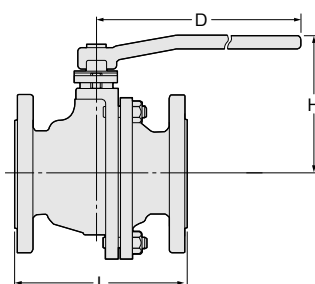
フランジ規格: JIS B2220/ASME B16.5

20K

ステンレス鋼ボールバルブ フルボア形

製品記号

20UTB(M)(O)……レバー



部 品 名	材 料		
	UTB	UTBM	UTBO
ボデー	SCS13A	SCS14A	SCS16A
ボデーキャップ	SCS13A	SCS14A	SCS16A
ステム	SUS304	SUS316	SUS316L
ボール	SCS13A/SUS304	SCS14A/SUS316	SCS16A/SUS316L
ボールシート	ハイバタイト®PTFE*	ハイバタイト®PTFE*	ハイバタイト®PTFE*
グランドパッキン	PTFE	PTFE	PTFE

注) アクチュエータ付は自動操作バルブカタログをご参照ください。

※25ページ参照

単位: mm

単位：mm													
呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L		140	152	165	178	190	216	241	283	305	381	403	502
H		102	105	124	128	113	120	154	163	240	260	292	355
D		130	130	160	160	230	230	400	400	750	750	1000	1500

圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。

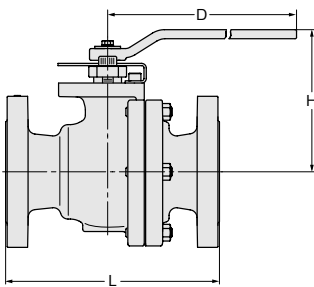
面間寸法規格: ASME B16.10

フランジ規格: JIS B2220

フローティング型ボール

20 K/クラス300 ステンレス鋼ボールバルブ フルボア形

製品記号
20UTDZ(M)(O)/300UTDZ(M)(O)……レバー



部 品 名	材 料		
	UTDZ	UTDZM	UTDZO
弁箱	SCS13A	SCS14A	SCS16A
ふた	SCS13A	SCS14A	SCS16A
弁棒	304SS	316SS	316LSS
ボール	304SS	316SS	316LSS
パッキン	PTFE	PTFE	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1	ダクタイル鋳鉄※1	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE	PTFE	PTFE
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2	ハイパタイト®PTFE※2	ハイパタイト®PTFE※2

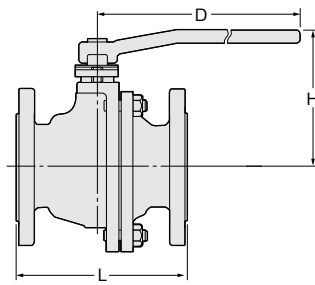
呼び径125A~200Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
※1 100A以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

圧力・温度の使用範囲は28ページをご参照ください。
面間寸法規格：ASME B16.10/JIS B2002
フランジ規格：JIS B2220/ASME B16.5

単位：mm													
呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		14	19	24	32	38	50	64	76	100	123	151	202
L		140	152	165	178	190	216	241	283	305	381	403	502
H		108	111	124	128	134	143	179	188	251	267	314	406
D		130	130	160	160	230	230	400	400	750	750	1000	1500
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F05	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F16

20 K/クラス300 ステンレス鋼ボールバルブ レデューストボア形

製品記号
20UTR(M)/300UTR(M)……レバー



部 品 名	材 料	
	UTR	UTRM
弁箱	SCS13A	SCS14A
ふた	SCS13A	SCS14A
弁棒	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
パッキン	PTFE	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE	PTFE
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2	ハイパタイト®PTFE※2

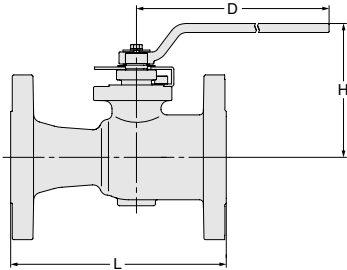
呼び径150A~250Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
注) アクチュエータ付は自動操作バルブカタログをご参照ください。
※1 150A以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。
面間寸法規格：ASME B16.10/JIS B2002
フランジ規格：JIS B2220/ASME B16.5

単位：mm							
呼び径	A	50	80	100	150	200	250
	B	2	3	4	6	8	10
ボア径		40	65	80	127	150	200
L		216	283	305	403	419	457
H		113	154	163	263	292	350
D		230	400	400	750	1000	1500

クラス300 ステンレス鋼ボールバルブ レデューストボア形

製品記号
300UTAZM……レバー



部 品 名	材 料
弁箱	SCS14A
弁棒	316SS
ボール	316SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE
インサート	SCS14A/SUS316
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2

呼び径150A~250Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。
※1 6B以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

圧力・温度の使用範囲は28ページをご参照ください。
面間寸法規格：ASME B16.10
フランジ規格：ASME B16.5

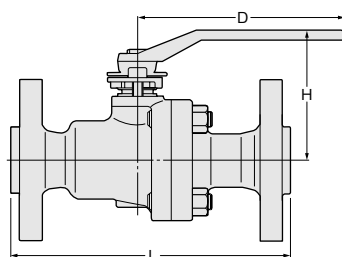
単位：mm											
呼び径	A	15	20	25	40	50	80	100	150	200	250
	B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	3	4	6	8	10
ボア径		10	12.5	17.5	30	38	58	76	100	151	187
L		140	152	165	190	216	283	305	403	419	457
H		92	95	110	127	134	173	189	251	315	392
D		130	130	130	160	230	400	400	750	1000	1500
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F03	F05	F07	F10	F10	F12	F14	F16

クラス600

ステンレス鋼ボールバルブ フルボア形

製品記号

600UTB(M)……レバー



部 品 名	材 料	
	UTB	UTBM
弁箱	SCS13A	SCS14A
ふた	SCS13A	SCS14A
弁棒	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
パッキン	PTFE	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄	ダクタイル鋳鉄
ボールシート	G/F MoS2入PTFE	G/F MoS2入PTFE
Oリング	FKM	FKM

注) 高温用メタルシートも製作できます。

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	40
	B	1/2	3/4	1	1 1/2
ボア径		13	19	25	38
L		165	190	216	241
H		105	108	130	118
D		130	130	160	230

圧力・温度の使用範囲は66ページをご参照ください。

面間寸法規格: ASME B16.10

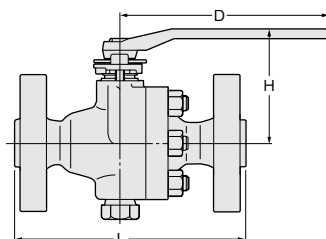
フランジ規格: ASME B16.5

クラス1500

ステンレス鋼ボールバルブ フルボア形

製品記号

1500UTB(M)……レバー



部 品 名	材 料	
	UTB	UTBM
弁箱	SCS13A	SCS14A
ふた	SCS13A	SCS14A
弁棒	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
パッキン	PTFE	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄	ダクタイル鋳鉄
ボールシート	グラファイト入りナイロン	グラファイト入りナイロン
Oリング	FKM	FKM

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	40
	B	1/2	3/4	1	1 1/2
ボア径		13	19	25	38
L		216	229	254	305
H		134	117	123	149
D		160	230	230	400

圧力・温度の使用範囲は66ページをご参照ください。

面間寸法規格: KITZ標準

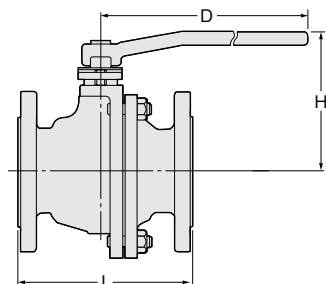
フランジ規格: ASME B16.5

10K

ダクタイル鉄ボールバルブ フルボア形

製品記号

10STBF(一般用)/10STLBF(ガス用)……レバー



部 品 名	材 料
弁箱	FCD-S
ふた	FCD-S
弁棒	403SS
ボール	304SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE
ボールシート	ハイバタイト®PTFE※2(ガス用はPTFE)

呼び径125A~200Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
注) アクチュエータ付は自動操作バルブカタログをご参照ください。

※1 150A以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼

※2 25ページ参照

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L		108	117	127	140	165	178	190	203	229	356	394	457
H		106	109	129	132	114	121	154	163	199	219	292	352
D		130	130	160	160	230	230	400	400	460	460	1000	1500

最高許容圧力(一般用): 27ページをご参照ください。

(ガス用): 80℃以下のガス……1.18MPa

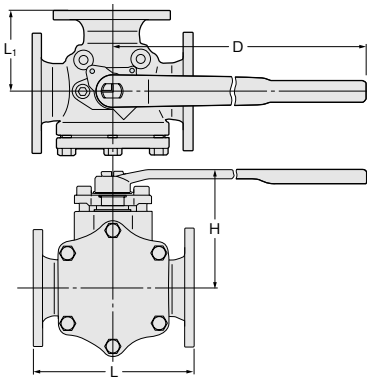
面間寸法規格: ASME B16.10 / JIS B2002

フランジ規格: JIS B2239

フローティング型ボール

10K ダクタイル鉄ボールバルブ 3方4面シート

製品記号
10STB4LAF…レバー (Lポート・フルボア形：100^A以下)
10STB4TAF…レバー (Tポート・フルボア形：100^A以下)
10STR4LAF…レバー (Lポート・レデューストボア形：125^A以上)
10STR4TAF…レバー (Tポート・レデューストボア形：125^A以上)



部 品 名	材 料
弁箱	FCD-S
ふた	FCD-S
弁棒	304SS
ボール	304SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2

呼び径150^A・200^Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
※1 100^A以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

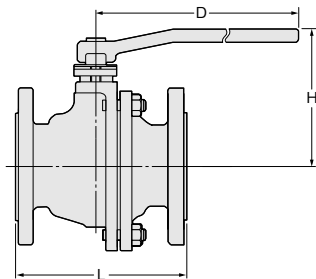
● 切換形式は25ページをご覧ください。

単位：mm									
呼び径	A	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		38	51	64	76	102	100	125	150
L		180	200	240	260	330	340	400	450
L ₁		90	100	120	130	165	170	200	225
H		143	152	183	190	259	267	289	334
D		400	400	460	460	1000	1000	1000	1500

圧力・温度の使用範囲は29ページをご参照ください。
面間寸法規格：KITZ標準
フランジ規格：JIS B2239

20K ダクタイル鉄ボールバルブ フルボア形

製品記号
20STB(一般用)/20STLB(ガス用)……レバー



部 品 名	材 料
弁箱	FCD-S
ふた	FCD-S
弁棒	403SS
ボール	304SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2

呼び径150^A・200^Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
注) アクチュエータ付は別途ご相談ください。
※1 100^A以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 25ページ参照

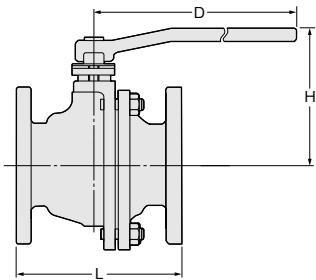
単位：mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200
	B	1 1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	6	8
ボア径		15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200
L		140	152	165	178	190	216	241	283	305	403	502
H		106	109	130	135	115	120	153	162	241	293	352
D		130	130	160	160	230	230	400	400	750	1000	1500

最高許容圧力 (一般用)：27ページをご参照ください。
(ガス用)：80℃以下のガス……2.4MPa
面間寸法規格：ASME B16.10/JIS B2002
フランジ規格：JIS B2239

10K 鋳鉄ボールバルブ フルボア形

製品記号
10FCTB……レバー
G-10FCTB……ギア



部 品 名	材 料
弁箱	FC200
ふた	FC200
弁棒	403SS
ボール	304SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄※1
ガスケット	PTFE
ボールシート	PTFE

呼び径125^A～200^Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
注) アクチュエータ付は自動操作バルブカタログをご参照ください。
※1 150^A以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼
※2 製品記号
(F)10FCTB
・日本消防設備安全センター性能評定品 (評60-007号)
・平成20年 消防庁告示第31号：認定品15^A～150^A (VA-005-1号)

● レバー操作 (15^A～200^A)
● ギア操作 (250^A)

単位：mm													
呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1 1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L		110	120	130	140	165	180	190	200	230	300	340	450
H		102	105	124	128	114	121	154	163	199	219	292	352
D		130	130	160	160	230	230	400	400	460	460	1000	1500

P37参照 P37参照

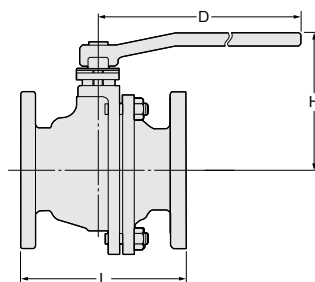
圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。
面間寸法規格：KITZ標準
フランジ規格：JIS B2239

10K

鋳鉄ボールバルブ レデューストボア形

製品記号

10FCTR……レバー



部 品 名	材 料
弁箱	FC200
ふた	FC200
弁棒	403SS
ボール	304SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄*
ガスケット	PTFE
ボールシート	PTFE

呼び径150^A~250^Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
注) アクチュエータ付は自動操作バルブカタログをご参照ください。
※200^A以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼

圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。

面間寸法規格: JIS B2002 (呼び径125^AはKITZ標準)

フランジ規格: JIS B2239

単位: mm

呼び径	A	125	150	200	250
B	5	6	8	10	
ボア径		100	125	150	200
L		250	270	290	330
H		200	220	295	355
D		460	460	1000	1500

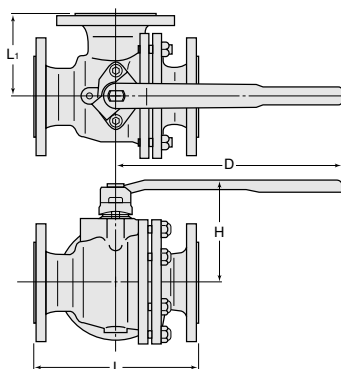
10K

鋳鉄ボールバルブ 3方2面シート(Lポート)

製品記号

10FCTB2L……レバー (フルボア形: 100^A以下)

10FCTR2L……レバー (レデューストボア形: 125^A以上)



部 品 名	材 料
弁箱	FC200
ふた	FC200
弁棒	403SS
ボール	304SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄*
ガスケット	PTFE
ボールシート	PTFE

呼び径150^A・200^Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
※200^A ダクタイル鋳鉄+炭素鋼

●切換フォームは26ページをご覧ください。

圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。

面間寸法規格: KITZ標準

フランジ規格: JIS B2239

単位: mm

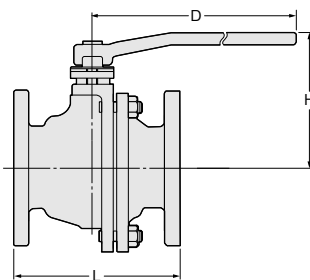
呼び径	A	40	50	65	80	100	125	150	200
B	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
ボア径		38	51	65	76	102	102	127	152
L		210	220	250	260	330	370	430	540
L ₁		105	110	125	130	165	185	215	270
H		114	123	156	163	203	205	225	295
D		230	230	400	400	460	460	460	1000

クラス125

鋳鉄ボールバルブ フルボア形

製品記号

125FCTB……レバー



部 品 名	材 料
弁箱	FC200
ふた	FC200
弁棒	403SS
ボール	304SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄*
ガスケット	PTFE
ボールシート	PTFE

呼び径150^A・200^Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
注) アクチュエータ付は別途ご相談ください。
※6^B以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼

圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。

面間寸法規格: ASME B16.10

フランジ規格: ASME B16.1

単位: mm

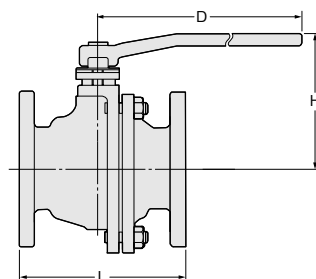
呼び径	A	50	65	80	100	150	200
B	2	2 1/2	3	4	6	8	
ボア径		50	65	80	100	150	200
L		178	190	203	229	394	457
H		121	154	163	199	292	352
D		230	400	400	460	1000	1500

フローティング型ボール

クラス125

鋳鉄ボールバルブ レデューストポア形

製品記号
125FCTR……レバー



部 品 名	材 料
弁箱	FC200
ふた	FC200
弁棒	403SS
ボール	304SS
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄*
ガスケット	PTFE
ボールシート	PTFE

呼び径150^A～250^Aは、ご指定によりギア操作機を取付けます。(37ページ参照)
注) アクチュエータ付は別途ご相談ください。
※8^B以上 ダクタイル鋳鉄+炭素鋼

圧力・温度の使用範囲は27ページをご参照ください。

面間寸法規格: ASME B16.10
フランジ規格: ASME B16.1

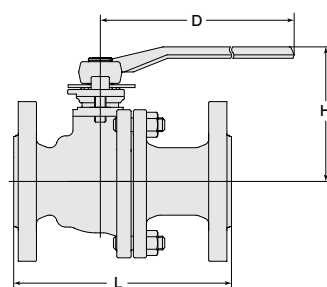
単位: mm

呼び径	A	150	200	250
B	6	8	10	
ボア径		125	150	200
L		267	292	330
H		220	295	355
D		460	1000	1500

10K/クラス150

PFA ライニングボールバルブ フルボア形

製品記号
10OUTBLN……レバー
150OUTBLN……レバー



部 品 名	材 料
弁箱	SCS13A+PFA
ふた	SCS13A+PFA
弁棒	304SS+PFA
ボール	304SS+PFA
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄
ボールシート	ハイバタイト®PTFE*

※25ページ参照

圧力・温度の使用範囲は29ページをご参照ください。

面間寸法: KITZ標準
フランジ規格: JIS B2220 / ASME B16.5

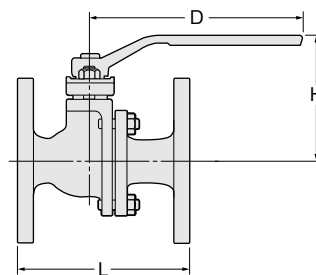
単位: mm

呼び径	A	15	20	25	40	50	65	80	100
B		1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4
ボア径		15	20	25	40	50	65	80	100
L		140	152	165	191	216	240	250	280
H		104	106	129	118	124	157	166	204
D		130	130	160	230	230	400	400	460

10K

青銅ボールバルブ フルボア形

製品記号
TB……レバー



部 品 名	材 料
弁箱	青銅鋳物
ふた	青銅鋳物
弁棒	C3531
ボール	C3771BE*
パッキン	PTFE
レバーハンドル	ダクタイル鋳鉄
ガスケット	PTFE
ボールシート	PTFE

※呼び径50^AはSCS13A, 100^AはSUS304

最高許容圧力

—29～38℃の水・油・ガス* … 1.4MPa
150℃以下の水・油・ガス* …… 0.7MPa

ガス*…可燃性・毒性以外のガス
面間寸法規格: KITZ標準
フランジ規格: JIS B2240

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100
B		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
ボア径		15	20	25	32	40	50	65	80	100
L		110	120	130	140	165	180	190	200	230
H		85	88	95	98	115	121	152	161	190
D		130	130	160	160	230	230	400	400	460

当社が開発したボールバルブ用「ハイパタイト®PTFEシート」

ハイパタイト®PTFEは(株)キッツの登録商標です。

ボールバルブは流量特性、操作性、シーリングなど多くの優れた機能を有することから幅広い用途に使われています。そのシール材として主に使用されるのが、PTFEで、化学的に優れた特性を持っています。しかし、シール材が樹脂であるが故に変形・摩耗などの問題を抱えておりました。

「ハイパタイト®PTFEシート」は、当社が長年にわたり、バルブ性能の改善に取り組んだ結果、開発されたボールシートで、従来のボールシートに比べボールバルブの寿命と使用範囲を一段と向上します。

●従来の問題点

- 1) 締切圧により二次側シートの永久変形(PTFEのコールドフロー)
- 2) PTFEシートのモノマー流体の浸透による膨潤
- 3) 異常昇圧によるシートの変形

●材料面の改善

ハイパタイト®PTFEシートは、以下の優れた特性を合わせ持っています。主な特長を次に示します。

- 1) 260℃までの使用温度範囲
- 2) 永久変形(コールドフロー)が少なく、優れた弾力性・復元性
- 3) PTFEと同等の化学的安定性
- 4) 特定モノマー流体の浸透に対する耐膨潤性

●形状の特長

従来からボールシートの形状は、リップ型と呼ばれるものを使用していますが、ハイパタイト®PTFEシートも基本形状はほぼ同一です。リップ型シートはボールシートとして弾力性に富み、高いシーリングと同時に操作性に優れています。更にボールシート外径に数個の溝を設けて、一次側シートの背圧をキャビティーに逃がす機能を与えています。この機能がないと、高圧封止からの開放時に、一次側シートが大きく変形し損傷する場合があります。



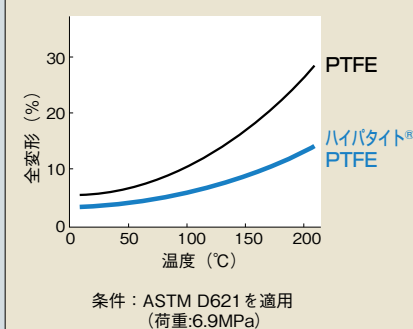
ハイパタイト®PTFEシート
〔商標登録〕

●変形量について

ハイパタイト®PTFEは、従来のPTFEに比べて変形量の少ない材料です。特に高温域ではその差が顕著に表れます。

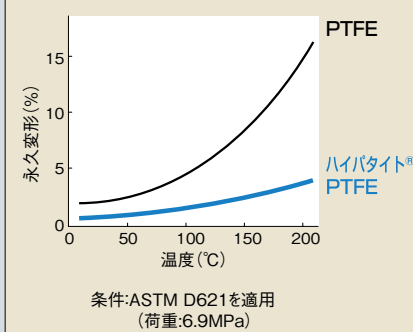
図1・2に6.9MPa定荷重下での全変形量・永久変形量を示します。

図1 全変形の温度による変化



全変形とは、荷重がかかった状態で一定時間保持したときの変形量。樹脂のやわらかさを示す指標のひとつ。

図2 永久変形の温度による変化



永久変形とは、荷重をのぞいた後で一定時間保持したときの変形量。塑性変形のうけやすさを示す。もともともどらなくなる変形。

フローティング型ボール

3方ボールバルブの切換フォームと流体の流れ

バルブ名称	切換フォーム (■シート位置)	流体の流れ
横形 3方2面シート Lポート*	上面図 フォーム1 フォーム2	① ポートAとCの流路をポートBとCの流路に切換え。 ② 閉止しているポートの圧力P_2がP_1より高い場合は、圧力の低い方へ漏れを生じます。 ▲選択上のご注意…TN ・ 流路切換用としてご使用ください。 ・ 流体切換用の場合は三方四面Lポートをご使用ください。 ・ 末端の閉止弁として使用しないでください。使用条件によって開放側へ漏れる可能性があります。
横形 3方4面シート Lポート	上面図 フォーム1 フォーム2	① ポートAとCの流路をポートBとCの流路に切換え。 ② 閉止しているポートの圧力P_2がP_1より高い場合は、圧力の低い方へ漏れを生じます。
横形 3方2面シート Tポート	上面図 フォーム1 フォーム2 フォーム3 フォーム4 使用不可	① フォーム1のポートA,B,Cの混合または分流のポートCからBまたはAに切換えます。標準のストッパ組立はフォーム1とフォーム2の切換えです。 ② 閉止しているポートの圧力P_2がP_1より高い場合は、圧力の低い方へ漏れを生じます。 ※ 切換えフォームの可能な組合せ ・ パターン1：フォーム1とフォーム4 ・ パターン2（標準）：フォーム1とフォーム2 ご発注の際は、上記パターンからご指定ください。
横形 3方4面シート Tポート	上面図 フォーム1 フォーム2 フォーム3 フォーム4	① それぞれのフォームにより切換え分流、混合ができます。標準ストッパ組立はフォーム1とフォーム2の切換えです。 ② 閉止しているポートの圧力P_2がP_1より高い場合は、圧力の低い方へ漏れを生じます。 ※ 切換えフォームの可能な組合せ ・ パターン1：フォーム1とフォーム4 ・ パターン2（標準）：フォーム1とフォーム2 ・ パターン3：フォーム3とフォーム4 ・ パターン4：フォーム2とフォーム3 ご発注の際は、上記パターンからご指定ください。
縦形 3方2面シート Lポート*	上面図 フォーム1 フォーム3 0°位置 180°位置	① フォーム1からフォーム3に180°回転するとポートCとBの流路をポートCとAの流路に切換えられます。 ② 閉止しているポートの圧力P_2がP_1より高い場合は、圧力の低い方へ漏れを生じます。 ▲選択上のご注意…TV2L ・ 流路切換用としてご使用ください。 ・ 流体切換用の場合は三方四面Lポートをご使用ください。 ・ 末端の閉止弁として使用しないでください。使用条件によって開放側へ漏れる可能性があります。
縦形 3方2面シート Tポート	上面図 フォーム1 フォーム2 フォーム3 0°位置 90°位置 180°位置	① フォーム1からフォーム3に180°回転するとポートCとBの流路をポートCとAの流路に切換えられます。 ② フォーム1からフォーム2に90°回転するとポートCとBの流路をポートC、BとAの分流または混合にできます。 ③ 閉止しているポートの圧力P_2がP_1より高い場合は、圧力の低い方へ漏れを生じます。

* 製品記号：TN・TV2Lの選定上の注意事項は104ページをご参照ください。

* 製品記号：UTB4TA、UTR4TA、STB4TAF、STR4TAFのパターン変更時の注意事項は105ページをご参照ください。

■使用圧力・温度範囲（シートレーティング）

ボールバルブの使用圧力・温度範囲は、特定のものを除き、呼び圧力（クラス）、ボデー材料ごとに定められているボデーレーティングと、下図に示すボールシート材料ごとのシートレーティングの両方を満たす範囲です。

●ステンレス鋼および鋳鋼の最低使用温度

ボデー材質		最低使用温度
ステンレス鋼	SCS13A/14A/16A	-30℃
	CF8/CF8M	-30℃
鋳鋼	SCPH2	-10℃
	WCB	-29℃

●鋳鉄およびダクタイル鉄のボデーレーティング

ボデー材質	クラス	ボデーレーティング	最低使用温度
鋳鉄 (FC200)	10K	JIS B2239を適用	-10℃
	クラス125	ASME B16.1を適用	0℃
ダクタイル鉄 (FCD-S)	10K/20K	JIS B2239を適用	-10℃

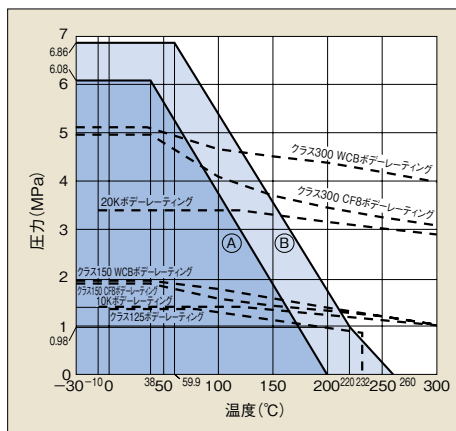
注 意

- 図には、JIS B2220とASME B16.34を適用した各クラスのボデーレーティングを示しています。
なお、鋳鉄およびダクタイル鉄製のボデーレーティングは、上表をご参照ください。
- ボデーレーティングおよびシートレーティングの範囲は、図の該当する線より下側の範囲です。
- 29℃より低い温度で使用される際には、低温衝撃試験が必要となる場合があります。
- 鋳鋼・ダクタイル鉄製バルブに、高圧ガス保安法を適用される場合の最低使用温度は-5℃となります。
- 鋳鉄製バルブに、可燃性・毒性ガスはご使用になれません。
- 低温でのご使用時には流体の凍結が無い条件でご使用ください。

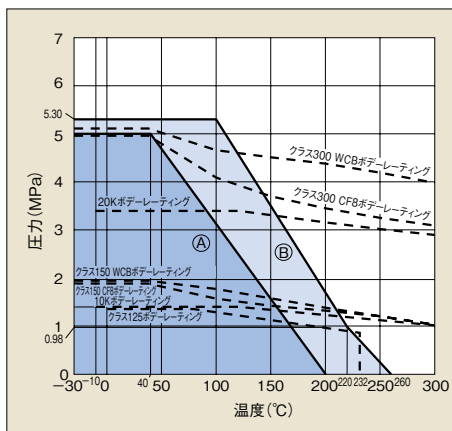
■レーティング対象製品

炭素鋼製	ステンレス鋼製		ダクタイル鉄製	鋳鉄製
10SCTR 20SCTR 150SCTR 300SCTR	10UTB (M) (O) 10UTR (M) (O) 10UTBD (M) 10UTB2L (M) 10UTR2L (M) 10UTBJ (M)	10UTRJ (M) 20UTB (M) (O) 20UTR (M) 20UTBJ (M) 150UTB (M) (O) 150UTR (M)	150UTBP (M) 150UTBJ (M) 150UTRJ (M) 300UTR (M) 300UTBJ (M)	10STBF 20STB
				10FCTB 10FCTR 10FCTB2L 10FCTR2L 125FCTB 125FCTR

●呼び径 FB:15A~20A RB:15A~25A



●呼び径 FB:25A~65A RB:32A~80A



●ボールシート材料

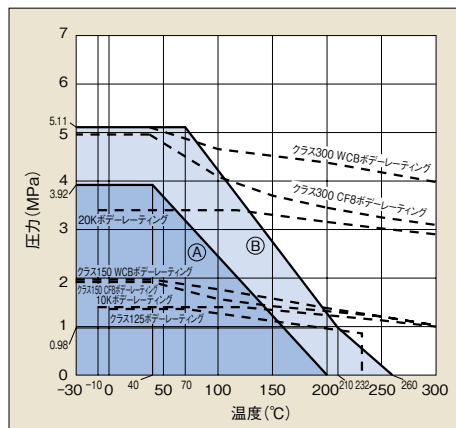
シートレーティングの標準ボールシート材料は下記の3種類です。

(A): PTFE

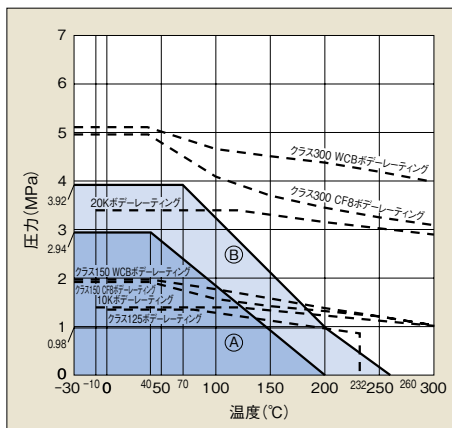
(B): ハイパタイト®PTFE /
カーボンファイバー入PTFE

注) 600SCTB/UTB(M)・1500SCTB/UTB(M)の圧力・温度範囲は、トラニオン型ボールバルブの圧力・温度範囲を参考にしてください。

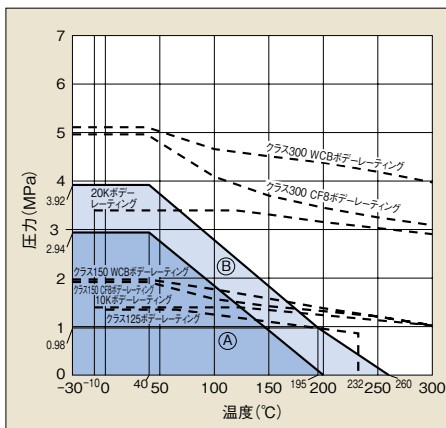
●呼び径 FB:80A~100A RB:100A~125A



●呼び径 FB:125A~150A RB:150A~200A



●呼び径 FB:200A~250A RB:250A~300A



フローティング型ボール

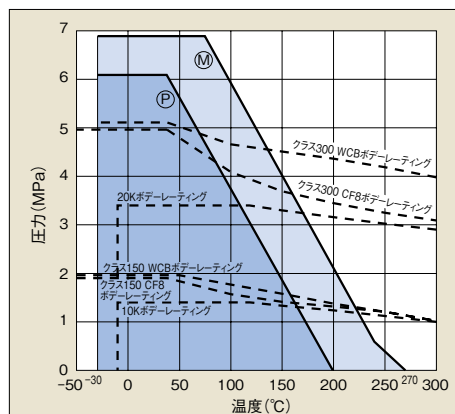
フローティング型ボール(TDZ/TAZシリーズ)

レーティング対象製品

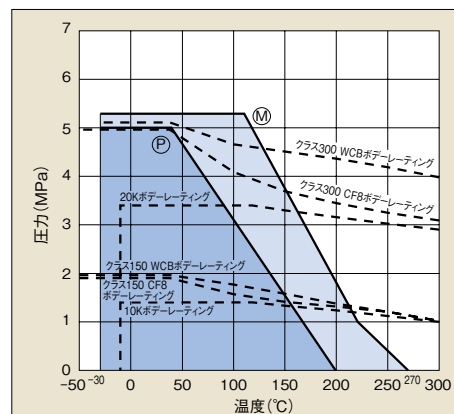
炭素鋼製	ステンレス鋼製
10SCTDZ	10UTDZ (M)
20SCTDZ	20UTDZ (M)
150SCTDZ	150UTDZ (M)
300SCTDZ	300UTDZ (M)

(P): PTFE
(M): ハイパタイト®PTFE/
カーボンファイバー入PTFE

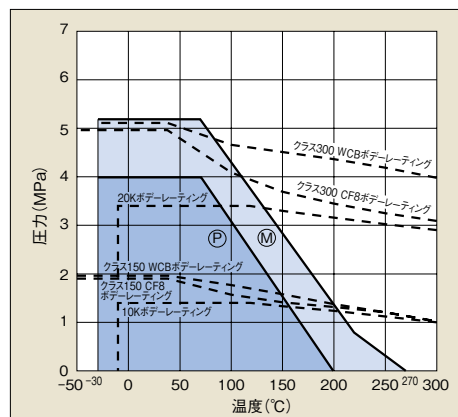
●呼び径 15^A・20^A



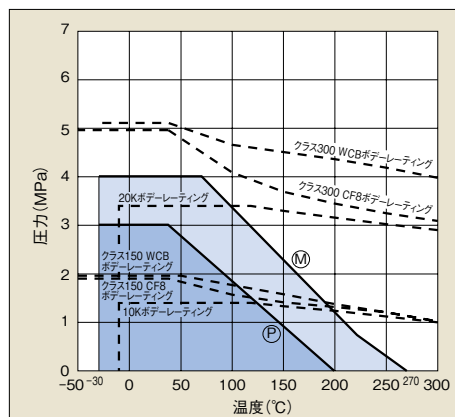
●呼び径 25^A~65^A



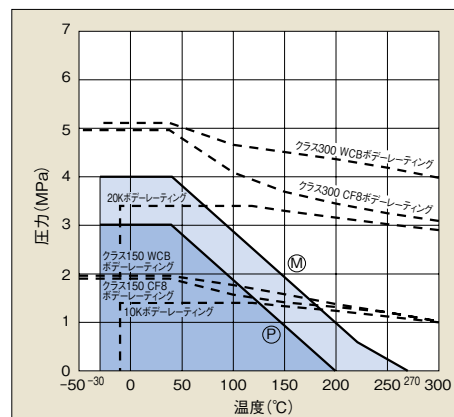
●呼び径 80^A・100^A



●呼び径 125^A・150^A



●呼び径 200^A・250^A

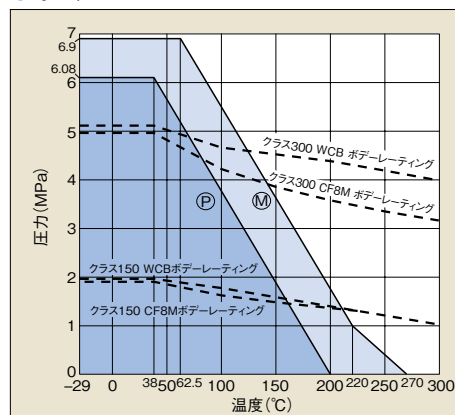


レーティング対象製品

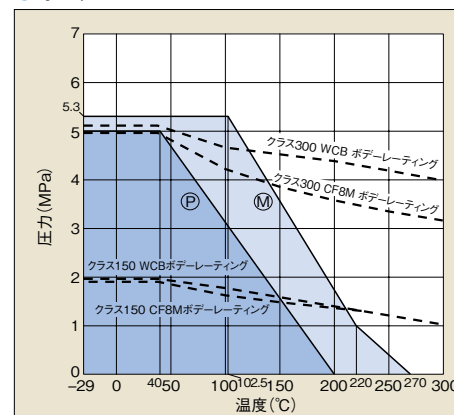
炭素鋼製	ステンレス鋼製
150SCTAZ	150UTAZM
300SCTAZ	300UTAZM

(P): PTFE
(M): ハイパタイト®PTFE/
カーボンファイバー入PTFE

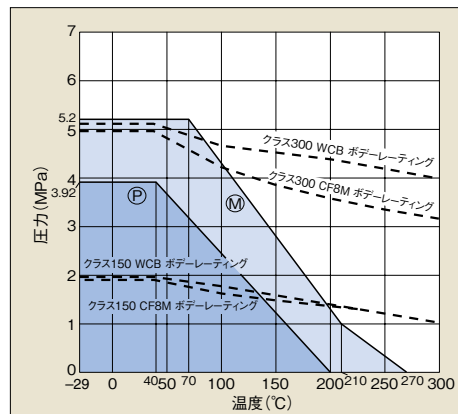
●呼び径 15^A~25^A



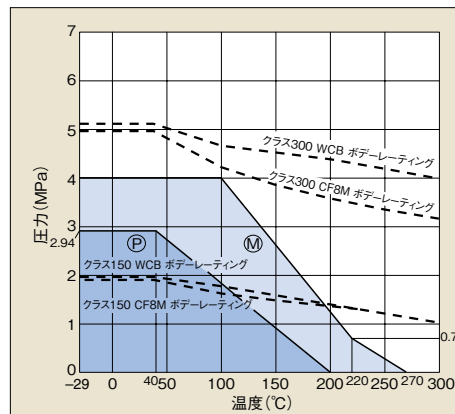
●呼び径 40^A~80^A



●呼び径 100^A・150^A



●呼び径 200^A・250^A



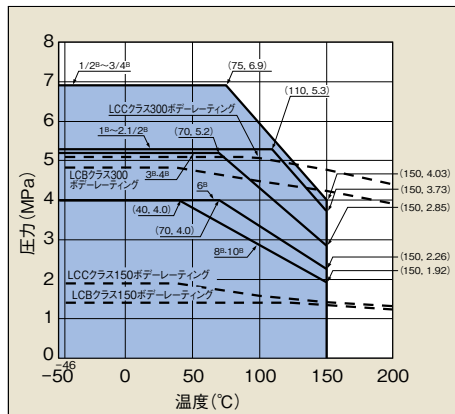
各シートレーティングの温度限界を超える高温には、メタボール、カーボタイトボールをご使用ください。(48~55ページ参照)

■使用圧力・温度範囲（シートレーティング）

ボールバルブの使用圧力・温度範囲は、特定のものを除き、呼び圧力（クラス）、ボデー材料ごとに定められているボデーレーティングと、下図に示すボールシート材料ごとのシートレーティングの両方を満たす範囲です。

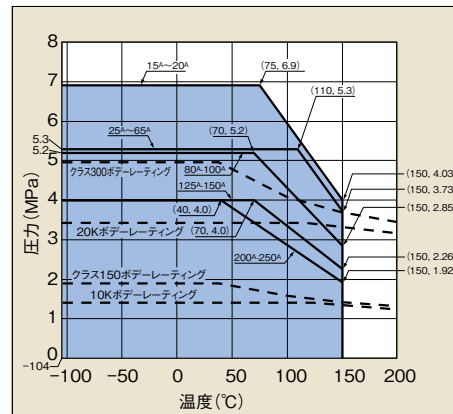
■ 鋳鋼製 低温対応ボールバルブ

150SCTDZXCL/BL・300SCTDZXCL/BL



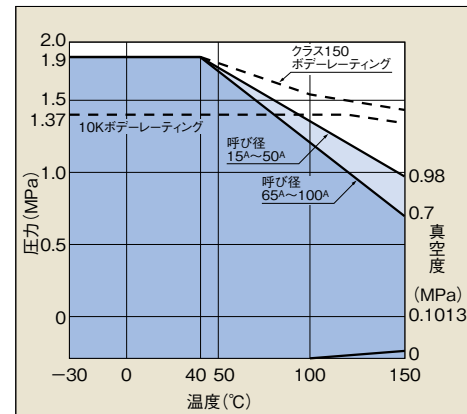
■ ステンレス鋼製 低温対応ボールバルブ

10/150UTDZX・20/300UTDZX



■ PFAライニングボールバルブ

10/150UTBLN



※150SCTAZXCL、300SCTAZXCL、150SCTDZXCL/BL、300SCTDZXCL/BL、150UTAZLM、300UTAZLM、150UTAZXLM、300UTAZXLMに関しては、別途お問い合わせください。

■ 3方4面シートボールバルブ

ステンレス鋼製

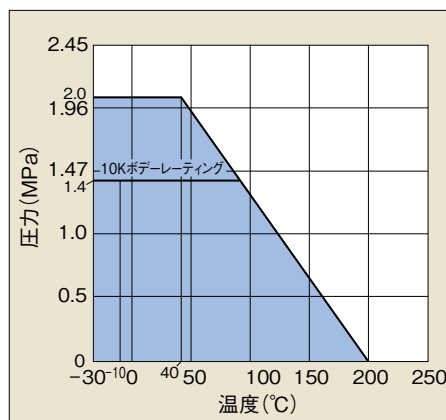
10UTB4LA(M)
10UTB4TA(M)
10UTR4LA(M)
10UTR4TA(M)

ダクタイル鉄製

10STB4LAF
10STB4TAF
10STR4LAF
10STR4TAF

●管内最大流速

液体……3m/秒 気体……30m/秒

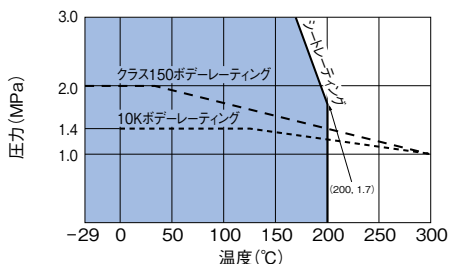


■ ステンレス鋼製タンクボールバルブ

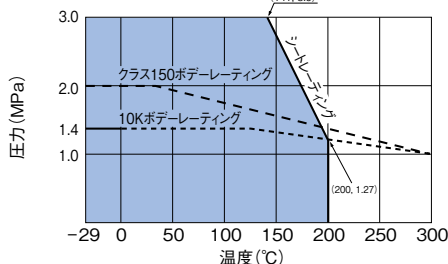
使用圧力・温度範囲は、ボデーレーティング・シートレーティングの両方を満たす範囲（図の該当線の下側）になります。

■ : ハイパタイト®PTFEシートレーティング

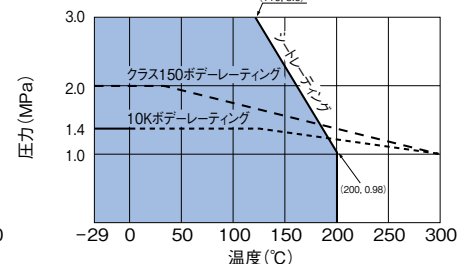
●呼び径 25A~65A



●呼び径 80A~100A

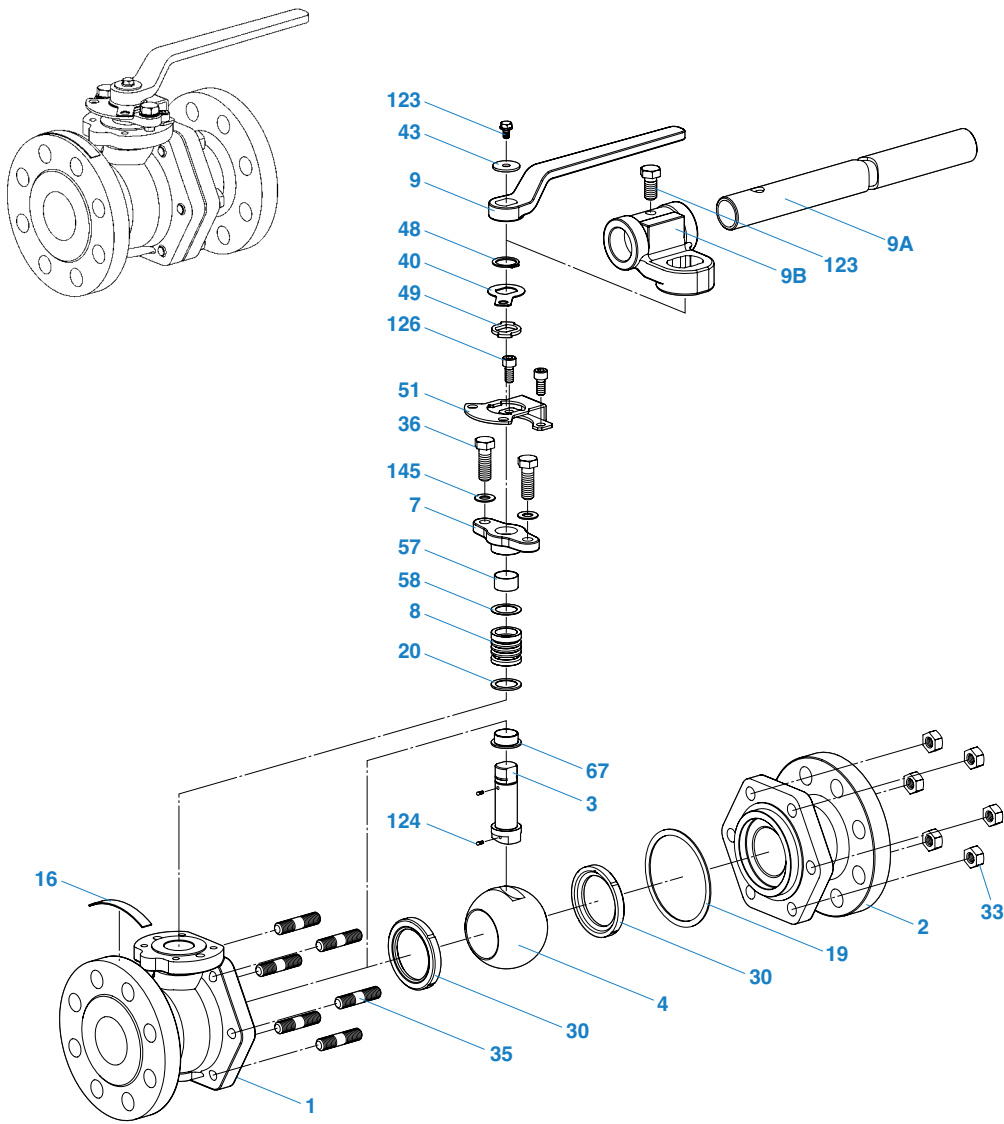


●呼び径 125A~150A



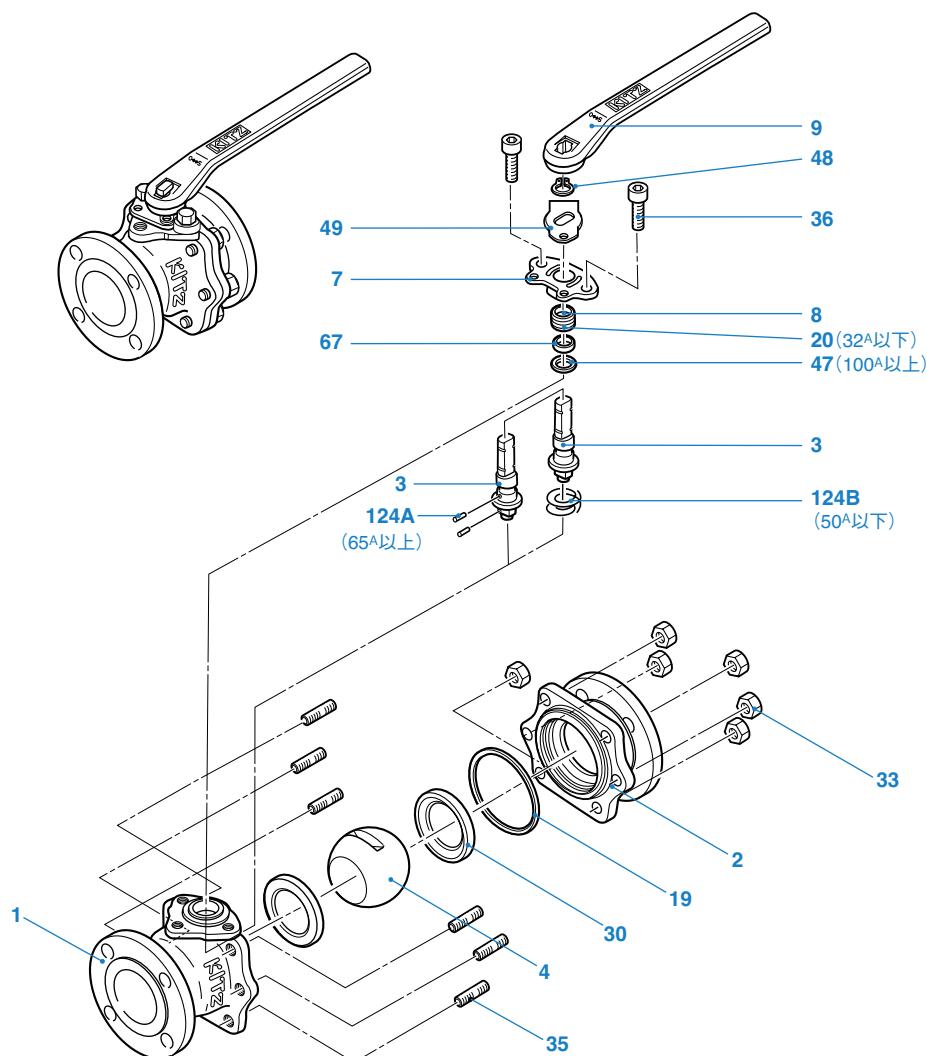
フローティング型ボール

■フローティング型ボールバルブ分解図
ステンレス鋼ボールバルブ (TDZ シリーズ)
炭素鋼ボールバルブ (TDZ シリーズ)



No.	部 品 名	No.	部 品 名	クラス	製品記号
1	弁箱	36	パッキン押さえボルト	10K	10UTDZ 10SCTDZ
2	ふた	40	キーロックプレート		
3	弁棒	43	ハンドル座金	20K	20UTDZ 20SCTDZ
4	ボール	48	スナップリング		
7	パッキン押さえ	49	ストッパ	150	150UTDZ 150SCTDZ
8	パッキン	51	ストッパプレート		
9	ハンドル	57	グランドブッシュ	300	300UTDZ 300SCTDZ
9A	ハンドルバー	58	グランドワッシャ		
9B	ハンドルヘッド	67	ステムベアリング		
16	銘板	123	ハンドルボルト		
19	ガスケット	124	ボール&スプリング		
20	パッキン座金	126	ストッパプレートボルト		
30	ボールシート	145	皿ばね		
35/33	ふたボルト/ナット				

ステンレス鋼ボールバルブ (TB シリーズ)

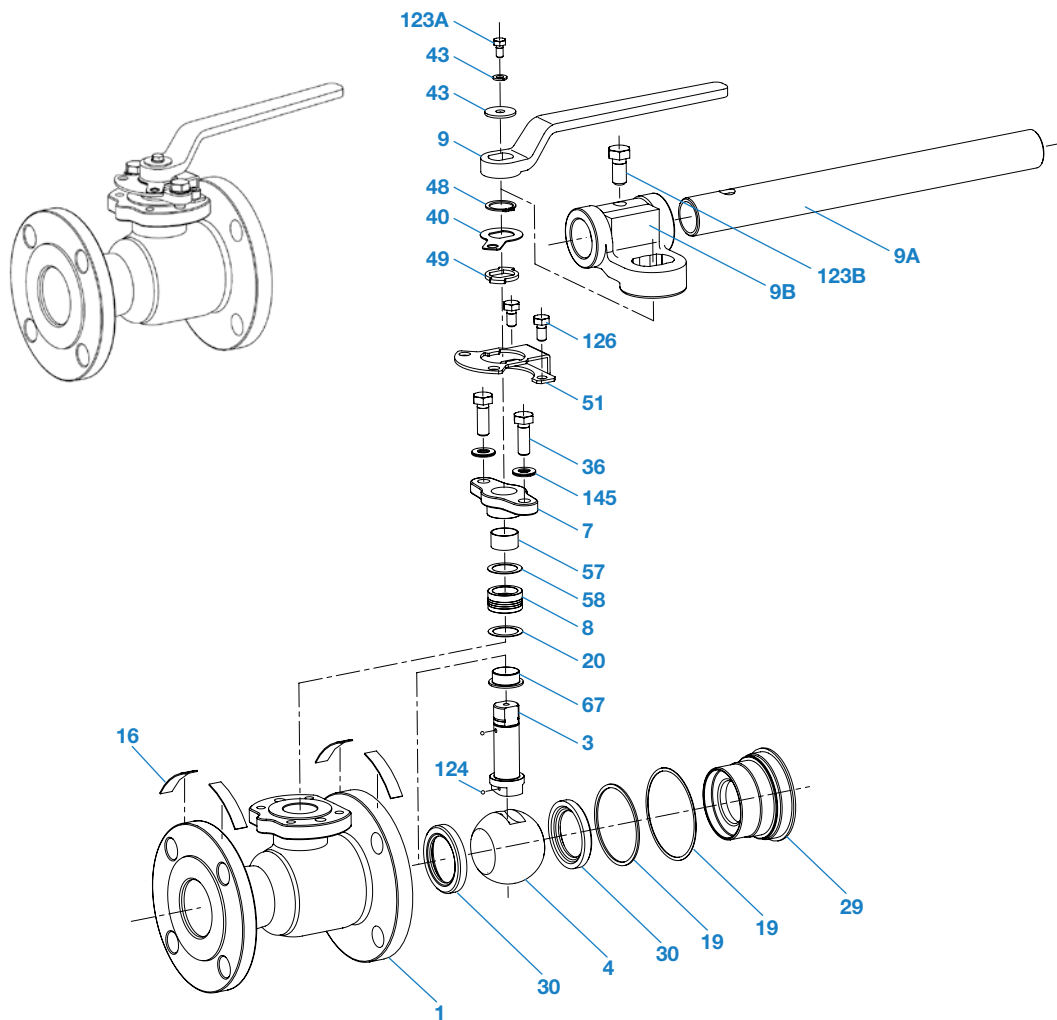


No.	部 品 名	クラス	製品記号
1	弁箱	10K	10UTB 10UTR
2	ふた		
3	弁棒	20K	20UTR
4	ボール		
7	バックシン押さえ	150	150UTB 150UTR
8	バックシン		
9	ハンドル	300	300UTR
19	ガスケット		
20	バックシン座金		
30	ボールシート		
35/33	ふたボルト/ナット		
36	バックシン押さえボルト		
47	スラストワッシャ		
48	スナップリング		
49	ストップバ		
67	ステムベアリング		
124A	ボール&スプリング		
124B	スプリング		

注) 部品番号は納入品図に含わせてあります。

フローティング型ボール

炭素鋼・ステンレス鋼ボールバルブ

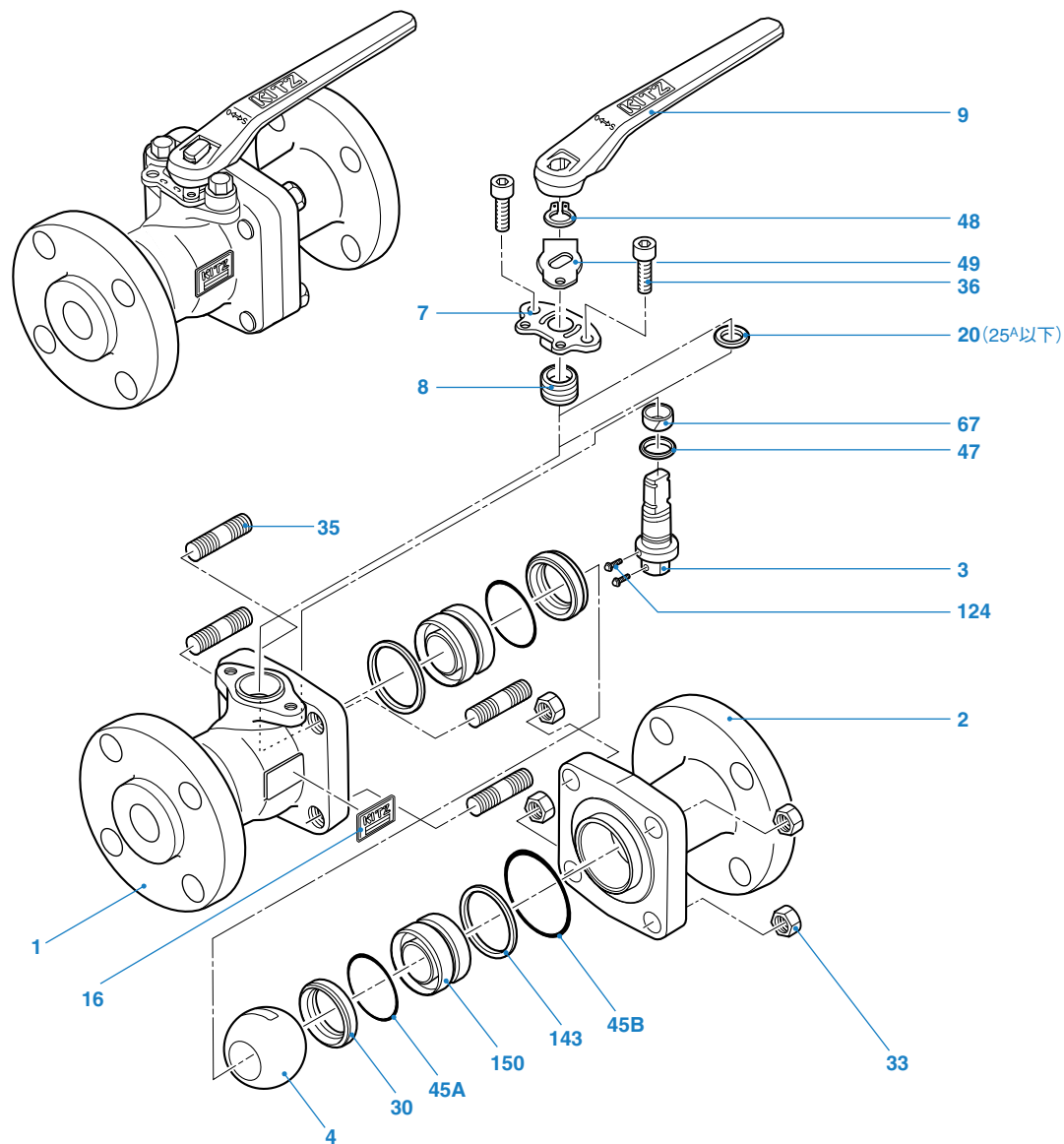


No.	部 品 名	No.	部 品 名
1	弁箱	40	キーロックプレート
3	弁棒	43	ハンドルロックプレート
4	ボール	48	スナップリング
7	パッキン押さえ	49	ストッパ
8	パッキン	51	ストッパプレート
9	ハンドル	57	グランドブッシュ
9A	ハンドルバー	58	グランドワッシャ
9B	ハンドルヘッド	67	ステムベアリング
16	銘板	123A	ハンドルロックプレートボルト
19	ガスケット	123B	ハンドルボルト
20	パッキン座金	124	ボール&スプリング
29	インサート	126	ストッパプレートボルト
30	ボールシート	145	皿ばね
36	パッキン押さえボルト		

材 料	クラス	製品記号
炭素鋼	150 300	150SCTAZ 300SCTAZ
ステンレス鋼	150 300	150UTAZM 300UTAZM

注) 部品番号は納入品図に含わせてあります。
※呼び径25以下は若干異なる部分があります。

炭素鋼・ステンレス鋼ボールバルブ

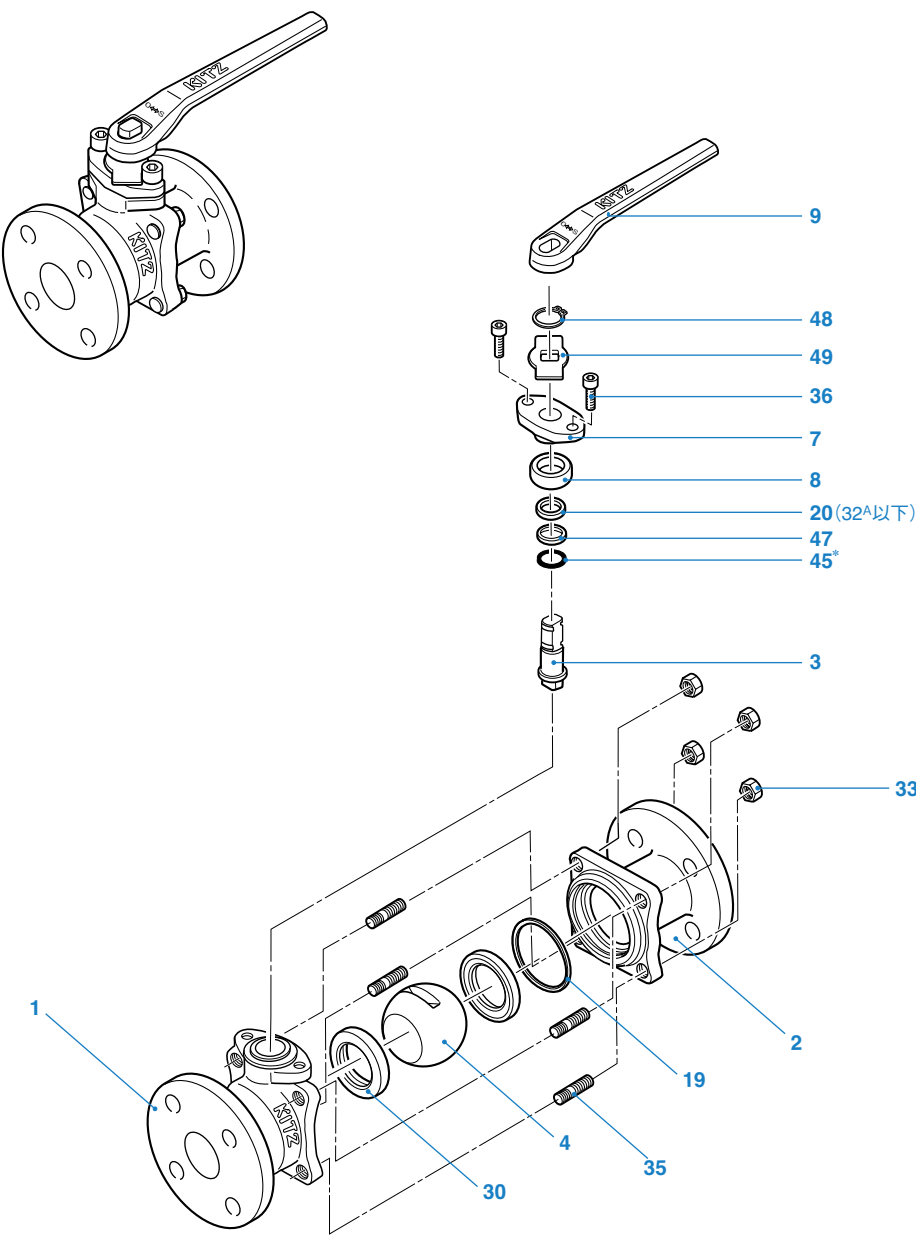


No.	部 品 名	No.	部 品 名
1	弁箱	35	ふたボルト
2	ふた	36	パッキン押さえボルト
3	弁棒	45A	Oリング
4	ボール	45B	Oリング
7	パッキン押さえ	47	スラストワッシャ
8	パッキン	48	スナップリング
9	ハンドル	49	ストッパ
16	銘板	67	ステムベアリング
20	パッキン座金	124	ボール&スプリング
30	ボールシート	143	シートスプリング
33	ふたボルト用ナット	150	シートリテーナ

注) 部品番号は納入品図に合わせてあります。
※呼び径15Aは若干異なる部分があります。

材 料	クラス	製品記号
炭素鋼	600	600SCTB
ステンレス鋼	600	600UTB 600UTBM

ダクタイル鉄ボールバルブ



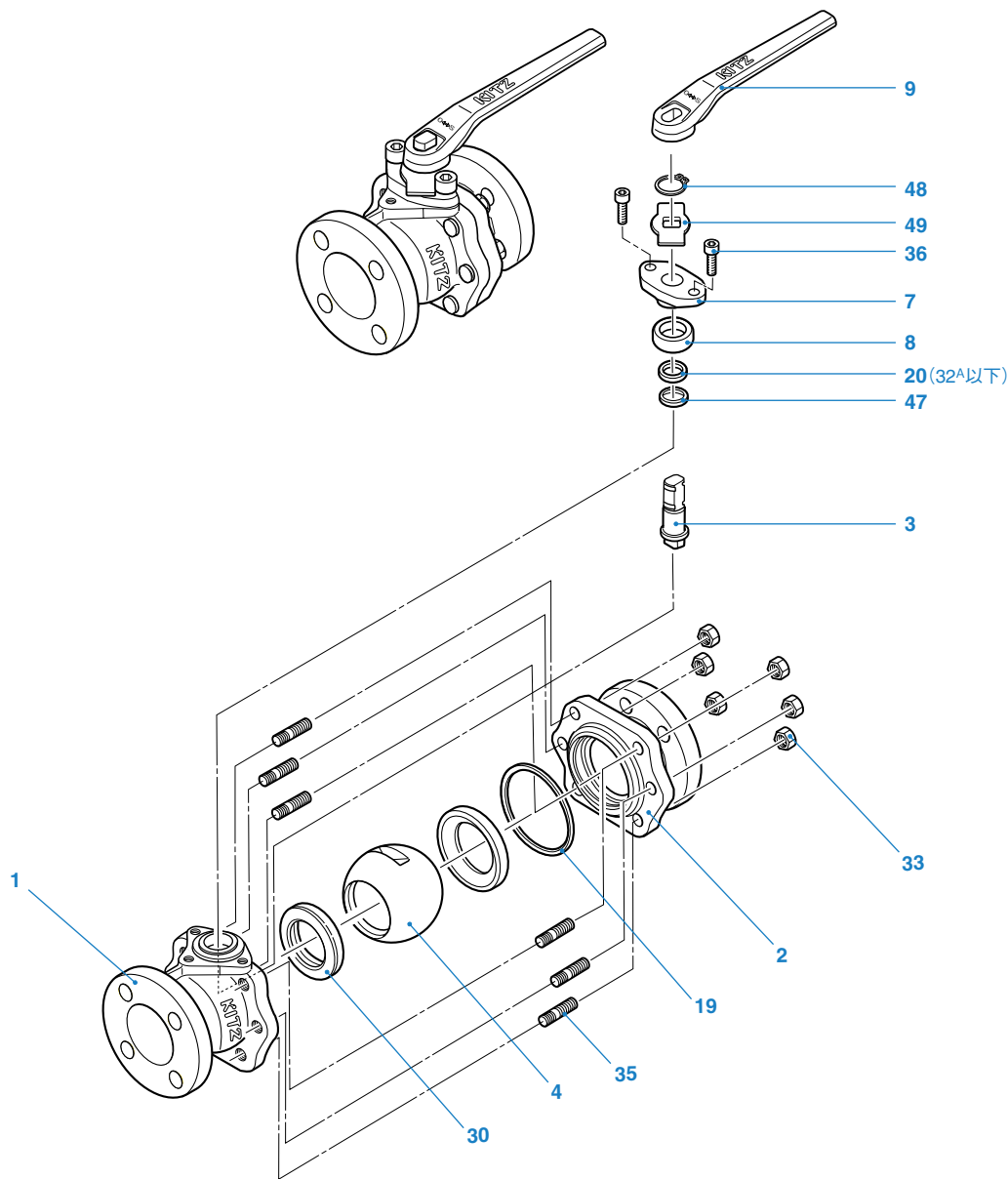
No.	部 品 名	クラス	製品記号
1	弁箱	10K	10STBF* 10STLBF*
2	ふた		
3	弁棒		
4	ボール		
7	パッキン押さえ		
8	パッキン		
9	ハンドル		
19	ガスケット		
20	パッキン座金		
30	ボールシート		
33	ふたボルト用ナット	20K	20STB 20STLB
35	ふたボルト		
36	パッキン押さえボルト		
45	Oリング		
47	スラストワッシャ		
48	スナップリング		
49	ストッパ		

注) 部品番号は納入品図に合わせてあります。

※10STLBF・20STLB (ガス用)
*印のある製品はフランジ形状がFF。ないものはRF。

フローティング型ボール

鋳鉄ボールバルブ



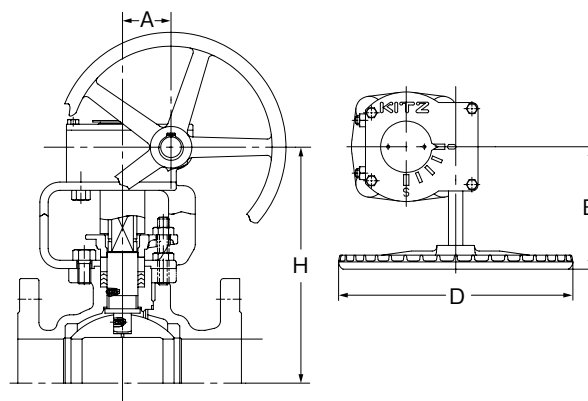
No.	部 品 名	クラス	製品記号
1	弁箱	10K	10FCTB 10FCTR
2	ふた		
3	弁棒		
4	ボール		
7	パッキン押さえ		
8	パッキン		
9	ハンドル		
19	ガスケット		
20	パッキン座金		
30	ボールシート		
33	ふたボルト用ナット		
35	ふたボルト		
36	パッキン押さえボルト		
47	スラストワッシャ		
48	スナップリング		
49	ストッパ		

注) 部品番号は納入品図に合わせてあります。

ギア操作機

レバー操作を標準とするフローティング型ボールバルブのうち下記サイズにはご指示によってギア操作機を取り付けることができます。レバー操作に比べ、小さい力で軽快に開閉ができますので、比較的高い圧力でご使用の場合は、ギア操作機の取付をお奨めします。(オプション)

※ギア操作機付は、製品記号の頭に“G-”が付きます。



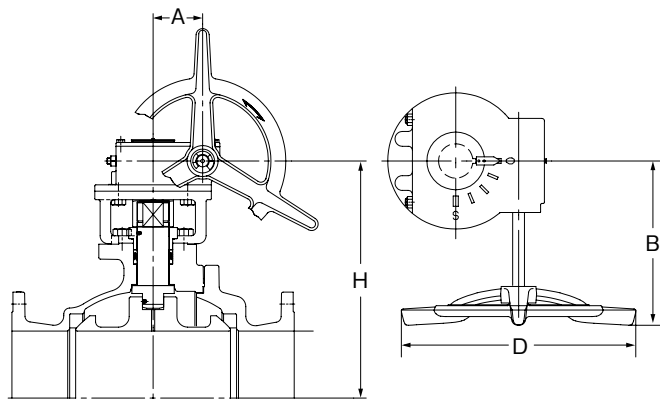
標準組合わせおよび寸法

製品記号	10UTB (M) 10UTBD (M) 10ST (L) BF 10FCTB 20STLB	125FCTB 150SCTB 150UTB (M) 150UTBPM	10SCTR 10UTR (M) 10FCTR 10UTR2L (M) 10UTR4LA /4TA 10STR4LAF /4TAF 10FCTR2L	20UTR (M) 125FCTR 150SCTR 150UTR (M) 300SCTR 300UTR (M)	操作機寸法				ギア No.
					単位 : mm				
					H	D	B	A	
呼び径	125 ^A (5 ^B)		150 ^A (6 ^B)		312 ^{*1}	310	165	65.5	3号
	150 ^A (6 ^B)		200 ^A (8 ^B)		337				
	200 ^A (8 ^B)		250 ^A (10 ^B)		413 ^{*2}	360	210	88.5	4号
	250 ^A (10 ^B)		300 ^A (12 ^B)		477				

3号・4号ギア…丸ハンドル

※1 G-150UTRは311mm

※2 G-10SCTR、G-150SCTR、G-10UTR、G-150UTRは413mm



標準組合わせおよび寸法

製品記号

10UTDZ(M)/150UTDZ(M)

10SCTDZ(M)/150SCTDZ(M)

10K/クラス150

単位: mm

呼び径	A	125	150	200	250
	B	5	6	8	10
H		274	322	412	448
D		310	310	360	500
B		165	165	210	363
A		65.5	65.5	88.5	93.5
ギアNo.		3号	4号	4号	5号

3号・4号ギア…丸ハンドル

標準組合わせおよび寸法

製品記号

20UTDZ(M)/300UTDZ(M)

20SCTDZ(M)/300SCTDZ(M)

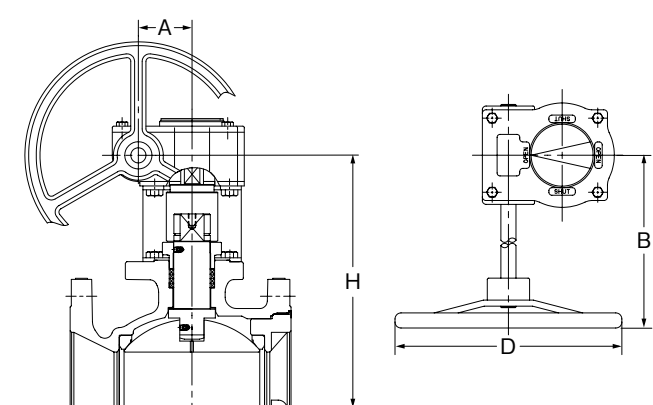
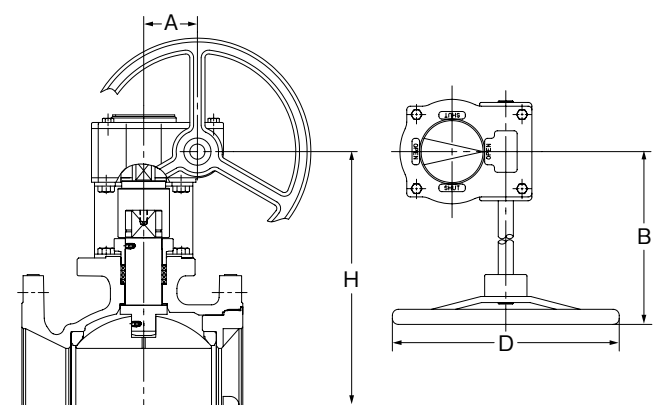
20K/クラス300

単位: mm

呼び径	A	125	150	200
	B	5	6	8
H		274	335	412
D		310	360	360
B		165	210	210
A		65.5	88.5	88.5
ギアNo.		3号	4号	4号

3号・4号ギア…丸ハンドル

フローティング型ボール



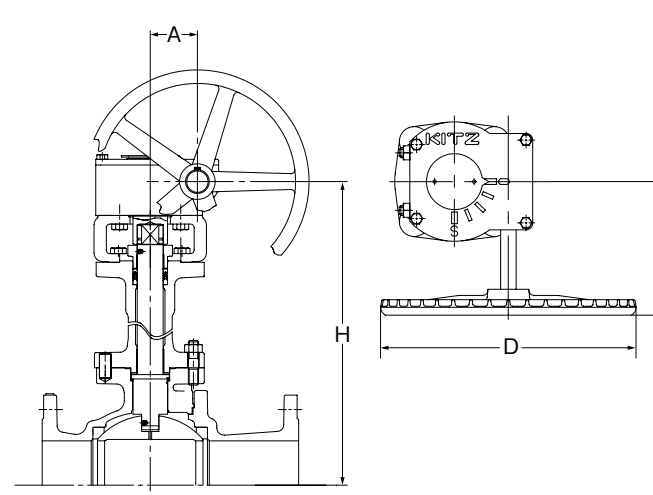
※サイズおよびクラスにより手動操作機の位置が異なることがあります。仕様の詳細についてはお問い合わせください。

標準組合わせおよび寸法

製品記号
150UTAZM/300UTAZM
150SCTAZM/300SCTAZM

クラス150/300		単位:mm		
呼び径	A	150	200	250
	B	6	8	10
H		267	336	400
D		300	300	400
B		283	283	337
A		71	71	86
ギアNo.		4号	4号	5号

4号ギア…丸ハンドル



標準組合わせおよび寸法

製品記号
10UTDZXL(M)/150UTDZXL(M)

10K/クラス150		単位:mm			
呼び径	A	125	150	200*	250
	B	5	6	8	10
H		482	572	677(685)	724
D		310	360	500(500)	500
B		165	210	363(377)	377
A		65.5	88.5	93.5(134)	134
ギアNo.		3号	4号	5号(6号)	6号

3号・4号ギア…丸ハンドル
※()内の値はクラス150時の寸法です。

2

特殊ボールバルブ

Λ (ラムダ) ポートバルブ
(Λ形ジスク、金属シート)

フィルタイト[®]シート・ボールバルブ
(フィルタイト[®]シート)

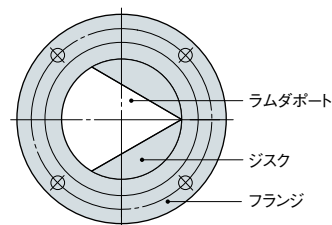
カーボタイトボールバルブ
(カーボタイトシート)

メタボールバルブ
(金属シート)

紙パルプ、スラリー、粘性体など特殊流体の 制御に適した^{ラムダ}ハポートジスク

ハポートバルブ

本製品は、ジスクの形状がハの字形をしているので、ラムダポートバルブと呼称しています。



本製品は、ジスクがハ文字のエッジ形状をなし、メタルシートを採用することで、中間開度での流量調節、並びに流体中の夾雑物を切断しながら閉止できる構造のバルブで、紙・パルプ、スラリー、粘性体などの特殊流体の制御に適しています。

特 長

●ハ形エッジが夾雑物をカット

繊維や固形質を切断するのは、ジスク(金属)とシート(金属)の摺動によりますが、一般にバルブなどの繊維が流体に含まれていると、ボールバルブなどでは閉止作業時に詰まってしまう、メンテナンスに苦慮します。しかしハポートバルブの場合は、金属のエッジが夾雑物を切断しながら閉止しますので、詰まることはありません。また、ボデーはフランジ構造で、分解・組立に特殊工具を必要としないため、メンテナンスも容易です。

●操作トルクが安定し、配管応力にも強い

ボデー、ボデーキャップおよびシートが、それぞれメタルタッチするよう構成されており、配管応力などの外力に強い構造です。また、摩擦係数の小さなステムベアリングも使用しておりますので、操作トルクは軽く安定しています。

●全開時に流量の多いフルボア形

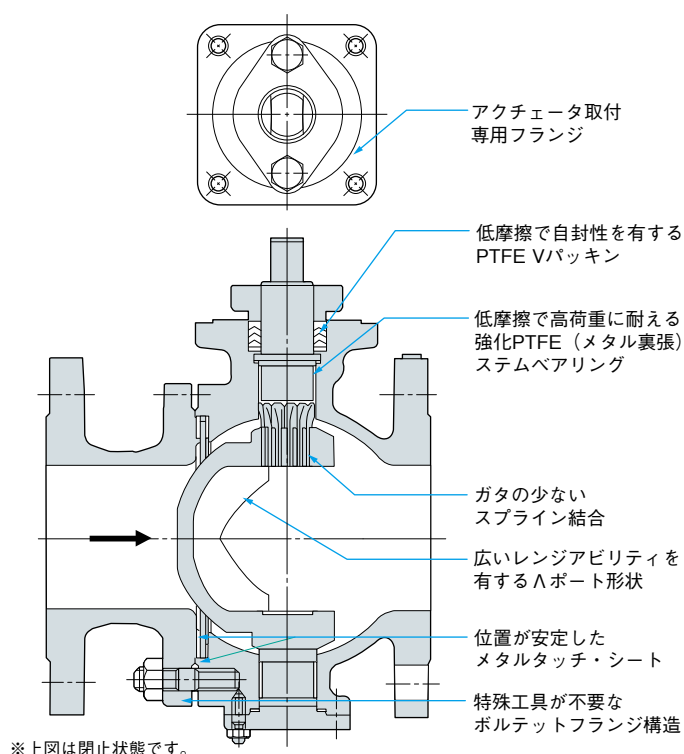
バルブの流路はほぼストレートで、しかもフルボア形のため、全開時の流量が大きく、夾雑物を含む流体でもスムーズに通過します。

●自動操作は空圧式と電動式を用意

自動操作バルブは年々増加の一途をたどっております。ハポートバルブの自動化には、空圧式としてB型アクチュエータを標準で用意しております。また、電動式アクチュエータにも各種対応いたします。

また、ステムとジスクはスプライン結合されているため確実な操作性を発揮します。さらに、耐圧部のグランド部とは無関係の専用ボルトにより、確実にアクチュエータの取付けができます。

構造と特長



シートの種類

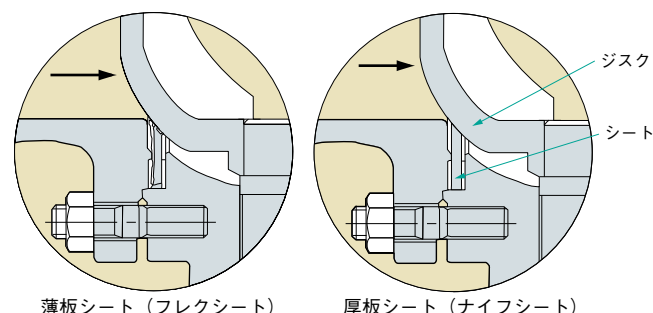
流体の性状や用途に応じて、薄板シートと厚板シートが選択できます。

●薄板シート

保護板付のばね鋼板製で、弾力性をもってジスクと接触します。したがって制御および封止性を特に必要とする流体に適します。

●厚板シート

ハードフェーシングした高強度の厚鋼板製で、高差圧のスラリーや高粘性流体などの用途に適します。



バルブ仕様

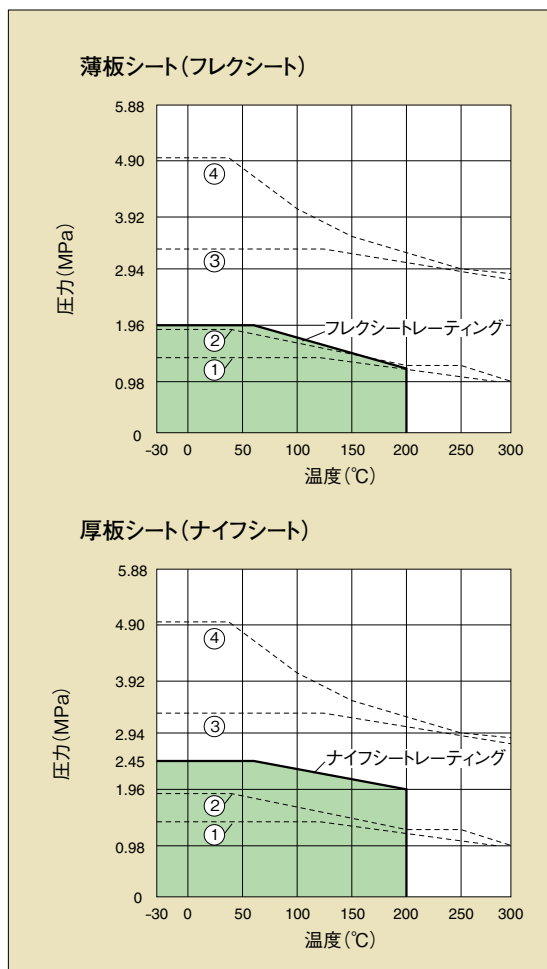
本体構造	2ピースフランジ形
肉厚	ASME B16.34 クラス150/クラス300
面間寸法	ASME B16.10 クラス150/クラス300 ボールバルブ ロングパターン JIS B2002 系列番号 6 25A~100A JIS B2002 系列番号 39 125A~350A
接続	RF フランジ形 / JIS B2220 10K/20K ASME B16.5 クラス150/クラス300
流路	フルボア
ジスク支持	トラニオンマウント式

バルブ本体主要部品材料

製品記号	部品材料						
	ボデー ボデーキャップ	ステム ボトムステム	ジスク	シート	パッキン	ガスケット	
10UVC/150UVC 20UVC/300UVC	SCS13A	SUS316	SCS14A Cr めっき付	SUS316 ※1	PTFE	セラミック入り PTFE	
10UVC/150UVC 20UVC/300UVC	SCS14A			SUS316 ハードフェーシング※2			
10UVC/150UVC 20UVC/300UVC	SCS13A						
10UVC/150UVC 20UVC/300UVC	SCS14A						

※1 呼び径300A以上は当社までお問合せください。 ※2 ハードフェーシングはCo-Cr-W合金盛金です。

圧力-温度使用範囲

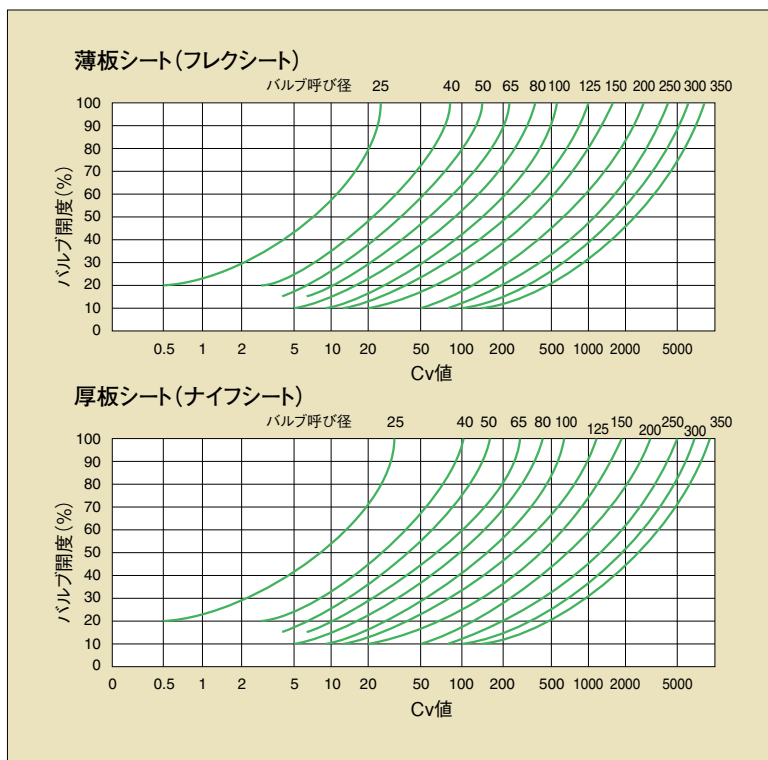


- ① JIS B2220 10K 鋼ボデーレーティング
- ② ASME B16.34 クラス150CF8 ボデーレーティング
- ③ JIS B2220 20K 鋼ボデーレーティング
- ④ ASME B16.34 クラス300CF8 ボデーレーティング

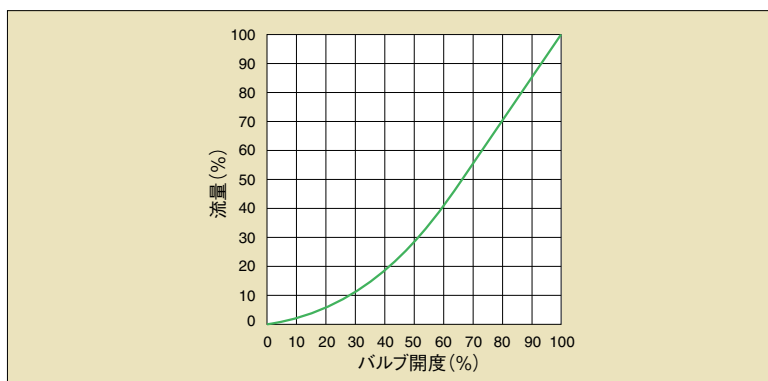
シート許容漏れ量 (水圧 0.40MPa にて実施)

薄板シート (フレキシット)	定格Cv値の0.0005% (ANSI/FCI 70-2 IV級の $\frac{1}{20}$ およびIEC534-4IV-SI級を適用)
厚板シート (ナイフシート)	定格Cv値の0.5% (ANSI/FCI 70-2 II級およびIEC534-4II級を適用)

バルブ開度-Cv値表



バルブの流量特性曲線

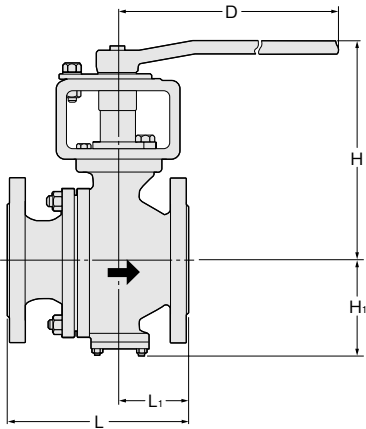


特殊ボールバルブ

レバー式操作 10K/クラス150

ステンレス鋼ハポートバルブ フルボア形

製品記号
L-10UVC(M)/150UVC(M)
L-10UVCT(M)/150UVCT(M)



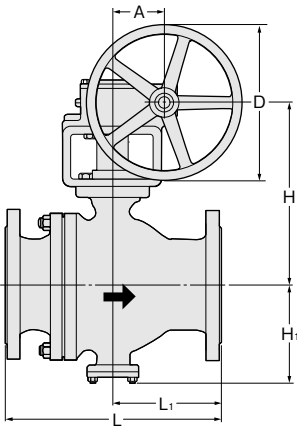
単位: mm

呼び径	A	25	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		25	38	51	64	76	102	127	152	203
L		127	165	178	190	203	229	356	394	457
L ₁		48	67	69	76	77	89	158	197	228.5
H	10K	181	199	205	252	259	292	314.5	411	483
	クラス150	181	198	204	245	252	283	305.5	392	460
H ₁		68.5	76	84.5	97	106	134.5	158	183	229
D		160	230	230	400	400	460	460	1000	1500

ギア式操作 10K/クラス150

ステンレス鋼ハポートバルブ フルボア形

製品記号
G-10UVC(M)/150UVC(M)
G-10UVCT(M)/150UVCT(M)

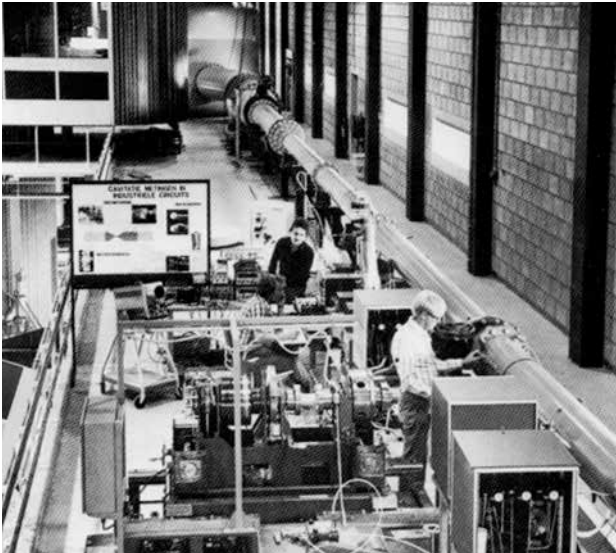
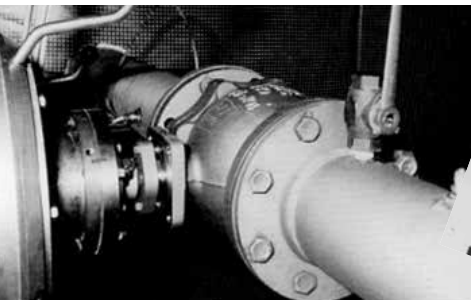


単位: mm

呼び径	A	150	200	250	300	350
	B	6	8	10	12	14
ボア径		152	203	254	305	337
L		394	457	533	610	686
L ₁		197	228.5	266.5	260	278.5
H		330	410	446	531	555
H ₁		183	229	268.5	365.5	389
D		310	360	500	500	500
A		65.5	88.5	93.5	134	134

ハポートバルブの検査

当社はハポートバルブ開発の一環として、権威ある研究機関（Delft Hydraulics Laboratory）に実験を依頼し、150UVCの流量係数、液体圧力回復係数、キャビティ係数、初期キャビティ係数、トルク係数など各種データにより優れた性能を確認しました。



ハポートバルブ テストレポート

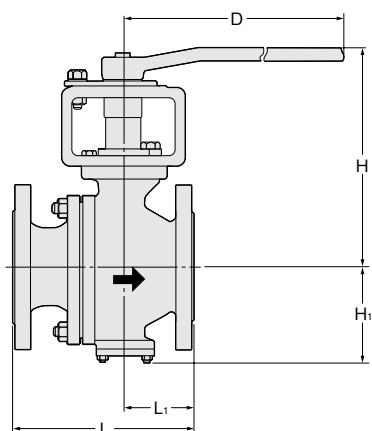
レバー式操作 20K/クラス300

ステンレス鋼ハポートバルブ フルボア形

製品記号

L-20UVC(M)/300UVC(M)

L-20UVCT(M)/300UVCT(M)



単位: mm

呼び径	A	25	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		25	38	51	64	76	102	127	152	203
L		165	190	216	241	283	305	381	403	502
L ₁		68	73.5	87.5	102	120.5	125	158	182	228.5
H		181	198	204	245	252	283	305.5	392	460
H ₁		71.5	79	87.5	100	109	133.5	157	182	226.5
D		160	230	230	400	400	460	460	1000	1500

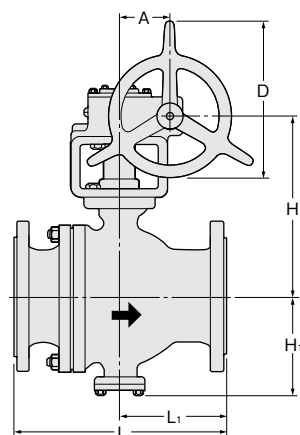
ギア式操作 20K/クラス300

ステンレス鋼ハポートバルブ フルボア形

製品記号

G-20UVC(M)/300UVC(M)

G-20UVCT(M)/300UVCT(M)



単位: mm

呼び径	A	150	200	250
	B	6	8	10
ボア径		152	203	254
L	20K	403	502	568
	クラス300			
L ₁	20K	182	228.5	242.5
	クラス300			
H		330	410	446
H ₁		182	226.5	274
D		310	360	500
A		65.5	88.5	93.5

最高使用温度300℃に対応！ コストパフォーマンスも追求した高温用特殊強化シートボールバルブ フィルタイト®シート・ボールバルブ

“フィルタイト®シート”は、PTFEにカーボン系の充填材を高比率で配合することで、耐熱性・耐摩耗性を向上したボールバルブ用の特殊強化シートで、300℃の高温下においても永久変形が小さく、優れ

た操作性・耐久性・耐薬品性・シール性を発揮します。また“フィルタイト®シート”が装着されるボールバルブは、当社従来型ボールバルブと部品の多くが共通化され、高いコストパフォーマンスも実現します。

フィルタイト®は(株)キッツの登録商標です。

特長・仕様

1. 最高300℃までの高温流体に使用でき、しかも封止性に優れます*1。
2. 耐薬品性に優れていますので、幅広い用途に対応します*2。
3. 高温下においても永久変形が小さい。
4. 流れ方向は両方向使用できます。
5. フルボア形のため低圧力損失です。
6. 分解・組立が簡単です。
7. ファイアーセーフ機構により、火災時の過大なリークを防ぎます。
8. メタボールと比較して、操作トルクが小さい。

*1 禁油・禁水仕様品の場合、ANSI/FCI 70-2クラスVI相当のシート許容漏れ量を有します。
*2 高温・高濃度の強酸や強アルカリには適しません。詳細は当社までお問合せください。
毒性ガス、および可燃性毒性ガスでの使用は避けてください。

製品仕様

本体	2ピースフランジ形
肉厚	ASME B16.34 クラス150/300
面間	ASME B16.10
管接続	JIS B2220 10K/20K ASME B16.5 クラス150/300



■圧力-温度レーティング

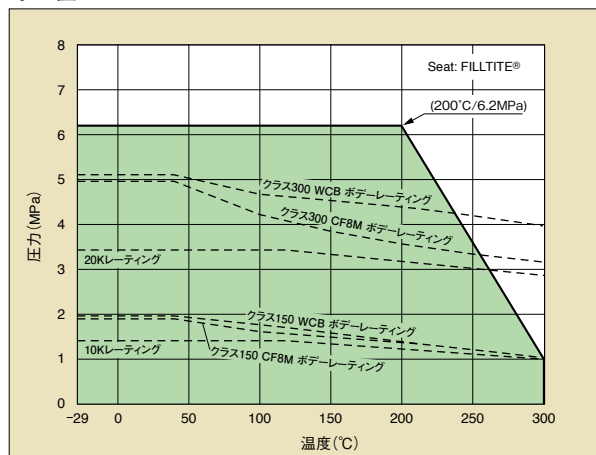
バルブの使用範囲はボデーレーティングとフィルタイト®シートの使用範囲内で使用できます。

■使用温度範囲

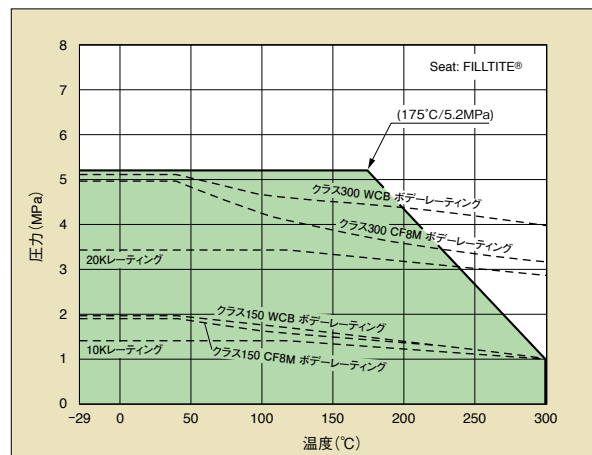
本体材料	クラス	使用温度
ステンレス鋼	SCS13A/14A	10K/20K
	A351 Gr.CF8/CF8M	クラス150/300
炭素鋼	SCPH2	10K/20K
	A105/A216 Gr.WCB	クラス150/300

●-29℃より低い温度で使用する際には、低温衝撃試験が必要となる場合があります。

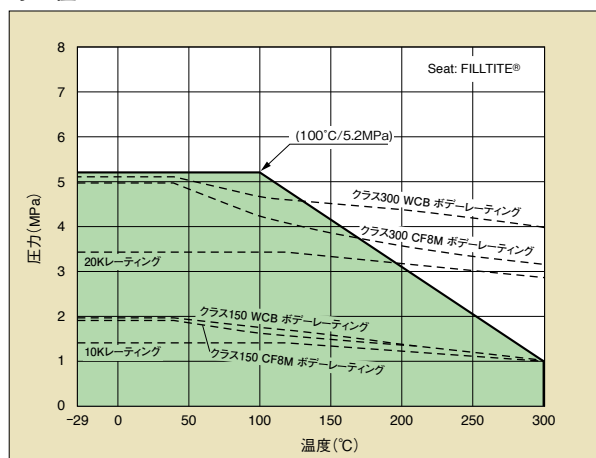
呼び径 15A・65A



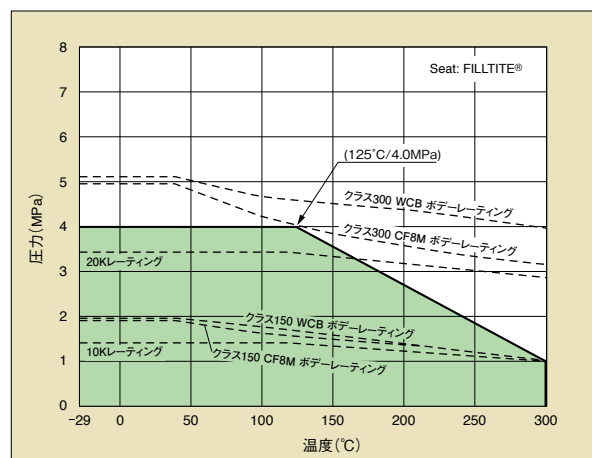
呼び径 80A・100A



呼び径 125A・150A



呼び径 200A・250A



- 図には、ASME B16.34のWCB、CF8Mを適用した各クラスのボデーレーティングを参考のため示しています。
- ボデーレーティングおよびシートレーティングの範囲は図の該当する線より下側の範囲です。

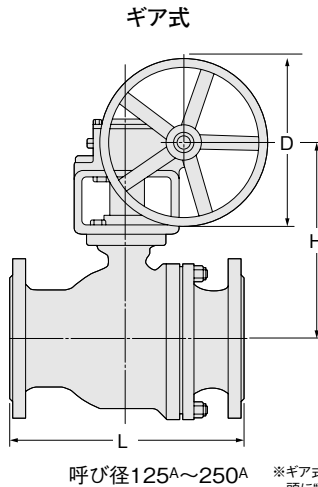
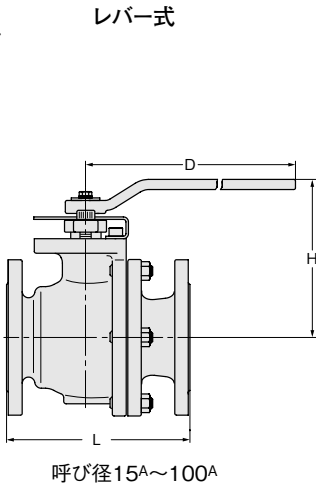
特殊ボールバルブ

10K/クラス150 ステンレス鋼フィルタイト®シート・ボールバルブ フルボア形

製品記号
10UTDZ1H(M)/150UTDZ1H(M)・・・レバー
G-10UTDZ1H(M)/G-150UTDZ1H(M)・・・ギア

使用温度範囲

10K	- 30℃～+ 300℃
クラス150	



単位: mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10
ボア径		14	19	24	32	38	50	64	76	100	123	151	202	253
L		108	117	127	140	165	178	190	203	229	356	394	457	533
H		108	111	124	128	134	143	179	188	251	274	335	409	456
D		130	130	160	160	230	230	400	400	750	310	360	500	500
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F05	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F16	F16

注) 1. 呼び径125A以上はギア式が標準です。

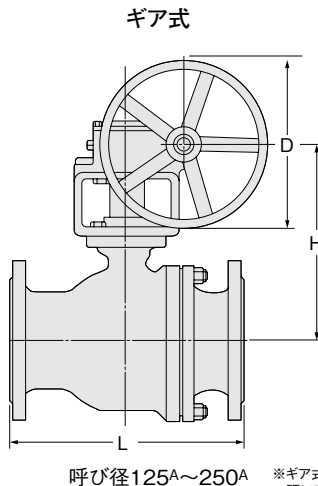
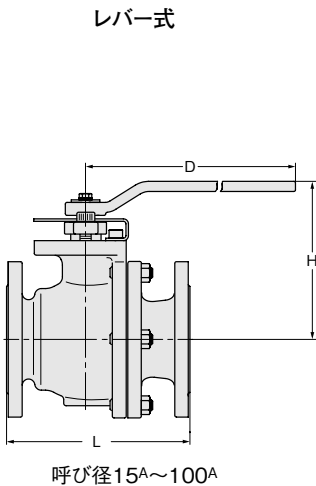
部 品 名	材 料	
	1H	1HM
ボデー	SCS13A	SCS14A
ボデーキャップ	SCS13A	SCS14A
ステム	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
パッキン押さえ	SCS13A	
パッキン	膨張黒鉛パッキン	
ガスケット	膨張黒鉛シート	
ボールシート	フィルタイト®PTFE	

10K/クラス150 炭素鋼フィルタイト®シート・ボールバルブ フルボア形

製品記号
10SCTDZ1H/150SCTDZ1H・・・レバー
G-10SCTDZ1H/G-150SCTDZ1H・・・ギア

使用温度範囲

10K	- 10℃～+ 300℃
クラス150	- 29℃～+ 300℃



単位 : mm

呼び径	A	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250
	B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	10
ボア径		14	19	24	38	50	64	76	100	123	151	202	253
L		108	117	127	165	178	190	203	229	356	394	457	533
H		108	111	124	135	143	179	188	251	274	335	409	456
D		130	130	160	230	230	400	400	750	310	360	500	500
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F16	F16

注) 1. 呼び径125A以上はギア式が標準です。

部 品 名	材 料
ボデー	SCPH2
ボデーキャップ	SCPH2
ステム	304SS
ボール	304SS
パッキン押さえ	SCS13A
パッキン	膨張黒鉛パッキン
ガスケット	膨張黒鉛シート
ボールシート	フィルタイト®PTFE

20K/クラス300

ステンレス鋼フィルタイト®シート・ボールバルブ フルボア形

製品記号

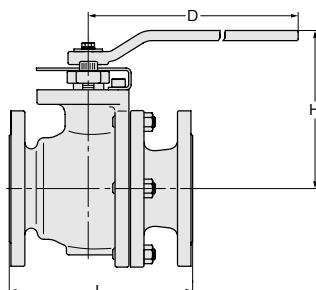
20UTDZ1H(M)/300UTDZ1H(M)…レバー
G-20UTDZ1H(M)/G-300UTDZ1H(M)…ギア

レバー式

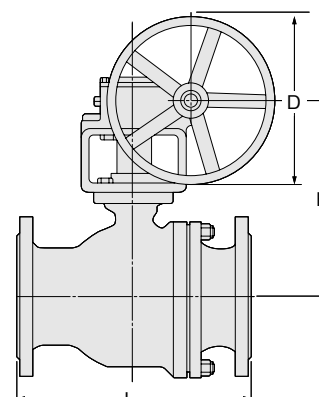
ギア式

■使用温度範囲

20K	-30℃～+300℃
クラス300	-30℃～+300℃



呼び径15A～80A



呼び径100A～200A

※ギア式の場合は製品記号の頭に“G-”が付きます。

単位:mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		14	19	24	32	38	50	64	76	100	123	151	202
L		140	152	165	178	190	216	241	283	305	381	403	502
H		108	111	124	128	134	143	179	188	258	301	332	417
D		130	130	160	160	230	230	400	400	310	360	500	500
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F05	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F16

注) 1. 呼び径100A以上はギア式が標準です。

部 品 名	材 料	
	1H	1HM
ボデー	SCS13A	SCS14A
ボデーキャップ	SCS13A	SCS14A
ステム	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
パッキン押さえ	SCS13A	
パッキン	膨張黒鉛/パッキン	
ガスケット	膨張黒鉛シート	
ボールシート	フィルタイト®PTFE	

20K/クラス300

炭素鋼フィルタイト®シート・ボールバルブ フルボア形

製品記号

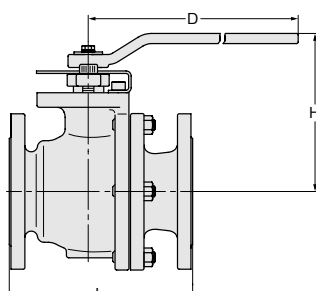
20SCTDZ1H/300SCTDZ1H…レバー
G-20SCTDZ1H/G-300SCTDZ1H…ギア

レバー式

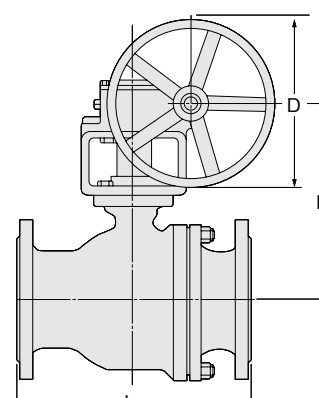
ギア式

■使用温度範囲

20K	-10℃～+300℃
クラス300	-29℃～+300℃



呼び径15A～80A



呼び径100A～200A

※ギア式の場合は製品記号の頭に“G-”が付きます。

単位:mm

呼び径	A	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		14	19	24	38	50	64	76	100	123	151	202
L		140	152	165	190	216	241	283	305	381	403	502
H		108	111	124	134	143	179	188	258	302	332	417
D		130	130	160	230	230	400	400	310	360	500	500
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F16

注) 1. 呼び径100A以上はギア式が標準です。

部 品 名	材 料
ボデー	SCPH2
ボデーキャップ	SCPH2
ステム	304SS
ボール	304SS
パッキン押さえ	SCS13A
パッキン	膨張黒鉛/パッキン
ガスケット	膨張黒鉛シート
ボールシート	フィルタイト®PTFE

ボールシートにカーボンを採用した高温用 カーボタイトシート・ボールバルブ

ボールバルブにおけるシート部は、シール性の点から大変重要ですが、これまで一般に摩擦性、耐食性に優れたPTFEが使われてきました。しかし、低温あるいは200℃以上の高温での使用は体積変化が大きく、また荷重によってクリープが起こり150℃/1.96MPa程度が許容限界です。これまで充填剤などを加え性能

向上に努めましたが、期待する性能を十分に得ることはできませんでした。

カーボタイトシート・ボールバルブは、従来から知られているカーボンボールシート用を開発し、最高使用温度が500℃に耐える性能を発揮するボールバルブです。

特長・仕様

1. 最高500℃までの高温に使用できます。*
2. 流れ方向は両方向使用できます。
3. カーボンは電気の良導体であるため、静電気帯電防止機構は不要です。
4. 圧力損失が少ない。(フルボア形)
5. サイドエントリー型のため、分解・メンテナンスが容易です。
6. 火災の場合でも、シートが焼失することがありませんので、本質的にファイアーセーフ機構を有しています。

※ 酸化性流体の場合の最高使用温度は450℃となります。

■シート許容漏れ量

- 水圧漏れ “O” 性能のバルブです。
気体圧 (空気または窒素ガス)*

※ ANSI/FCI 70-2クラスVIで許容漏れ量を規定

- 高圧ガス認定品又は検査圧力指定時
シート漏れ量(mℓ/分)=21.75×口径(インチ) ×差圧(MPa)
試験流体：空気

■製品仕様

本 体	2ピースフランジ形
肉 厚	ASME B16.34 クラス 150
面 間	ASME B16.10 クラス 150
管接続	JIS B2220 10K/20K ASME B16.5 クラス 150/300



バルブの圧力・温度基準

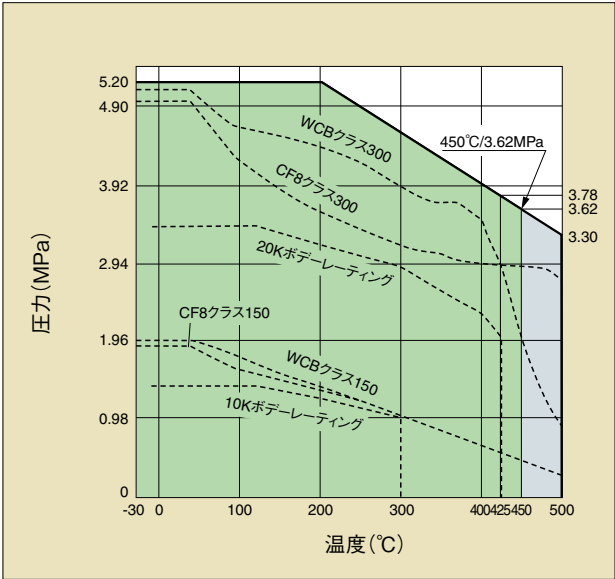
バルブの使用範囲はボデーレーティングとシートレーティングの範囲内で使用できます。

使用温度の範囲

	本体材料	クラス	使用温度
ステンレス鋼	SCS13A/14A	10K	-30℃～+300℃
	SCS13A/14A	20K	-30℃～+425℃
	A351 Gr. CF8/CF8M	クラス 150/300	-30℃～+500℃
炭素鋼	SCPH2	10K	-10℃～+300℃
	SCPH2	20K	-10℃～+425℃
	A105/A216 Gr. WCB	クラス 150/300	-29℃～+425℃

●上記炭素鋼材料において+425℃を超える温度での長時間の使用は避けてください。
●-29℃より低い温度で使用される際には、低温衝撃試験が必要となる場合があります。

呼び径15A～200A



酸化性流体の使用は推奨しません。

1. 図には、JIS B2220のSCPH2とASME B16.34のWCB、CF8を適用した各クラスのボデーレーティングを参考のため示しています。
2. ボデーレーティングおよびシートレーティングの範囲は、図の該当する線より下側の範囲です。

MEMO

特殊ボールバルブ

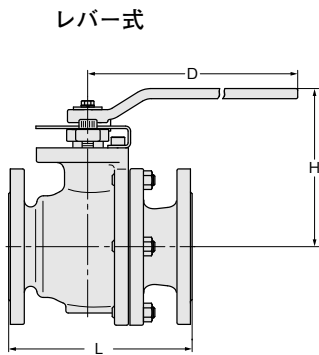
10K/クラス150

ステンレス鋼カーボタイト・ボールバルブ フルボア形

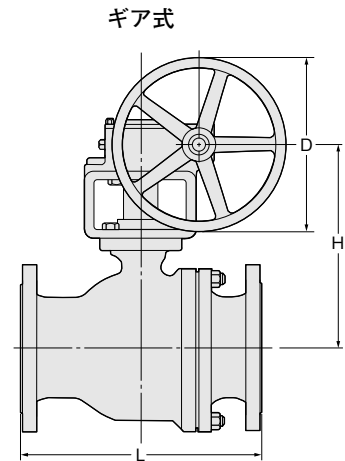
製品記号
10UTDZ3H(M)/150UTDZ3H(M)…レバー
G-10UTDZ3H(M)/G-150UTDZ3H(M)…ギア

■使用温度範囲

10K	- 30℃～+ 300℃
クラス150	- 30℃～+ 500℃



呼び径15A～100A



呼び径125A～200A
(200Aはギアの形状が異なります。)

単位:mm													
呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		14	19	24	32	38	50	64	76	100	123	151	202
L		108	117	127	140	165	178	190	203	229	356	394	457
H		108	111	124	128	134	148	209	219	251	274	335	417
D		130	130	160	160	230	300	600	600	1000	310	360	500
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F05	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F16

注) 1. 呼び径125A以上はギア式が標準です。

部 品 名	材 料	
	3H	3HM
ボデー	SCS13A	SCS14A
ボデーキャップ	SCS13A	SCS14A
ステム	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
パッキン	膨張黒鉛パッキン	
ガスケット	膨張黒鉛シート	
ボールシート	カーボン+SUS329J1	

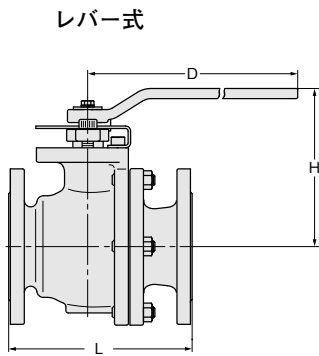
10K/クラス150

炭素鋼カーボタイト・ボールバルブ フルボア形

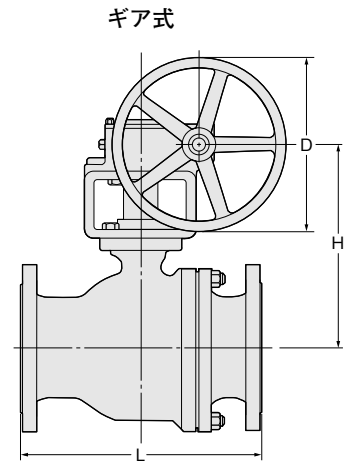
製品記号
10SCTDZ3H/150SCTDZ3H…レバー
G-10SCTDZ3H/G-150SCTDZ3H…ギア

■使用温度範囲

10K	- 10℃～+ 300℃
クラス150	- 29℃～+ 425℃



呼び径15A～100A



呼び径125A～200A
(200Aはギアの形状が異なります。)

単位:mm													
呼び径	A	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200	
	B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8	
ボア径		14	19	24	38	50	64	76	100	123	151	202	
L		108	117	127	165	178	190	203	229	356	394	457	
H		108	111	124	134	148	209	219	251	274	335	417	
D		130	130	160	230	300	600	600	1000	310	360	500	
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F16	

注) 1. 呼び径125A以上はギア式が標準です。

部 品 名	材 料
ボデー	SCPH2
ボデーキャップ	SCPH2
ステム	304SS
ボール	304SS
パッキン	膨張黒鉛パッキン
ガスケット	膨張黒鉛シート
ボールシート	カーボン+SUS329J1

20K/クラス300

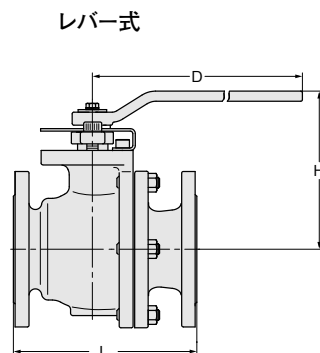
ステンレス鋼カーボタイト・ボールバルブ フルボア形

製品記号

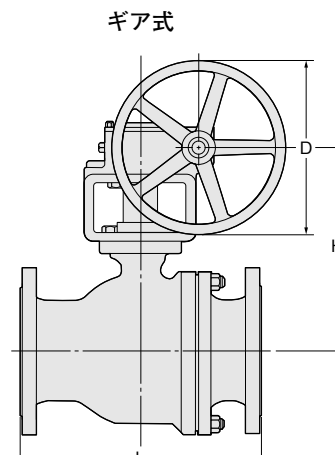
20UTDZ3H(M)/300UTDZ3H(M)…レバー
G-20UTDZ3H(M)/G-300UTDZ3H(M)…ギア

■使用温度範囲

20K	-30℃～+425℃
クラス300	-30℃～+500℃



呼び径15A～80A



呼び径100A～200A
(200Aはギアの形状が異なります。)

単位:mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		14	19	24	32	38	50	64	76	100	123	151	202
L		140	152	165	178	190	216	241	283	305	381	403	502
H		108	111	124	128	139	148	209	219	286	302	360	489
D		130	130	160	160	600	600	1000	1000	360	360	500	500
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F05	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F16

注) 1. 呼び径100A以上はギア式が標準です。

部 品 名	材 料	
	3H	3HM
ボデー	SCS13A	SCS14A
ボデーキャップ	SCS13A	SCS14A
ステム	304SS*	316SS*
ボール	304SS	316SS
パッキン	膨張黒鉛パッキン	
ガスケット	膨張黒鉛シート	
ボールシート	カーボン+SUS329J1	

*クラス300の呼び径100A以上は630SS

20K/クラス300

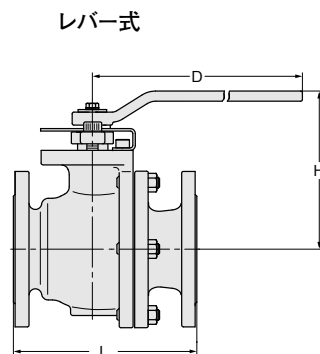
炭素鋼カーボタイト・ボールバルブ フルボア形

製品記号

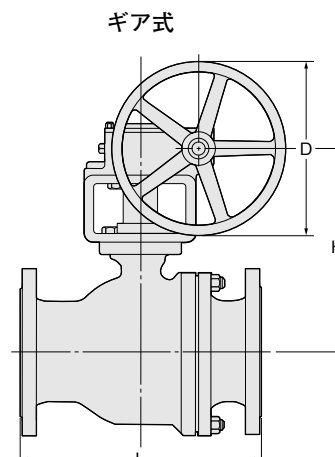
20SCTDZ3H/300SCTDZ3H…レバー
G-20SCTDZ3H/G-300SCTDZ3H…ギア

■使用温度範囲

20K	-10℃～+425℃
クラス300	-29℃～+425℃



呼び径15A～80A



呼び径100A～200A
(200Aはギアの形状が異なります。)

単位:mm

呼び径	A	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		14	19	24	38	50	64	76	100	123	151	202
L		140	152	165	190	216	241	283	305	381	403	502
H		108	111	124	139	148	209	219	286	302	360	489
D		130	130	160	600	600	1000	1000	360	360	500	500
ISO 5211 フランジタイプ		F03	F03	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F16

注) 1. 呼び径100A以上はギア式が標準です。

部 品 名	材 料	
	3H	3HM
ボデー	SCPH2	SCPH2
ボデーキャップ	SCPH2	SCPH2
ステム	304SS*	304SS*
ボール	304SS	304SS
パッキン	膨張黒鉛パッキン	
ガスケット	膨張黒鉛シート	
ボールシート	カーボン+SUS329J1	

*クラス300の呼び径100A以上は630SS

高温に耐える金属シートしかも高耐久性を確保 ステンレス鋼／炭素鋼メタボール

KITZメタボールは、当社の永年の研究およびソフトシートバルブでの数々の使用実績をもとに開発したバルブで、従来のソフトシートでは対応することが困難であった粉体、スラリー、粘性流体および高温流体などの特殊流体に対応できます。

また、ボール表面およびボールシート表面の両方に高硬度ニッケル合金を溶射することにより、ステライト盛りメタルシートタイプのボールバルブと比較し、大幅に耐久性を向上しています。

特長・仕様

1. ボール球面の高真球加工とシート面のラッピングにより高い封止性を実現しました。
2. 一般のボールバルブでは使用不可能な高温流体に使用できます。
3. スラリーや粘性流体にも使用できます。
4. シール部に高硬度ニッケル基合金溶射を施したことにより、ステライト盛りのメタルシートボールバルブと比べ、大幅に耐久性を向上しています。
5. 金属シートのため中間開度での使用ができます。
注）バルブを中間開度で使用するものについては、位置安定のためレバーハンドルの使用は避けギア操作機または自動操作機を選定してください。
6. シートおよびベアリング自体が電気の良導体であるため別個の静電気防止機構は必要ありません。
7. 圧力損失が少ない。（フルボア形）
8. サイドエントリー型のため分解、メンテナンスが容易です。
9. 火災の場合でもシートを焼失することがありませんので、本質的にファイアセーフ機構を有しています。

製品仕様

本体	2ピースフランジ形
肉厚	ASME B16.34 クラス150/300
面間	ASME B16.10 クラス150/300/20K クラス10K (10UTB) キッツ標準品
管接続	JIS B2220 10K/20K ASME B16.5 クラス150/300

シート許容漏れ量

●FCI 70-2 クラスVI（標準品）

試験流体：空気

●高圧ガス認定品又は検査圧力指定時

シート漏れ量 (mℓ / 分) = $21.75 \times \text{口径 (インチ)} \times \text{差圧 (MPa)}$

試験流体：空気

●自動調節仕様（ポジションナ付）

シート漏れ量 (mℓ / 分) = $500 \times \text{口径 (インチ)} \times \text{差圧 (MPa)}$

試験流体：空気

注）シート面には潤滑油の塗付が必須となります。

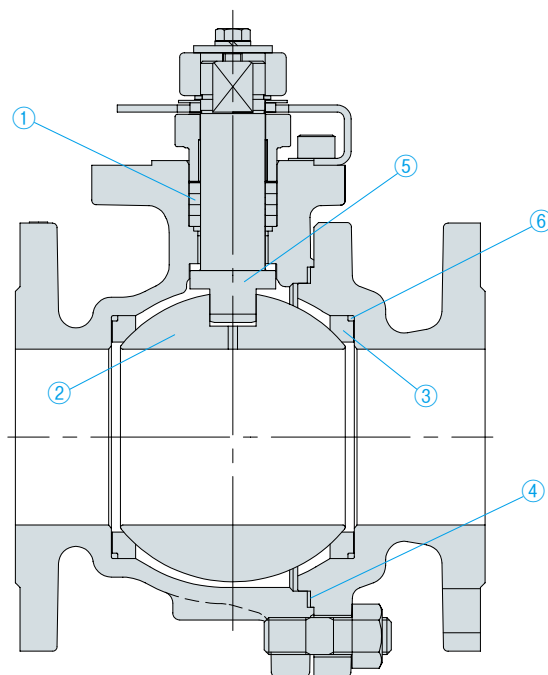
■実用シート寿命（目安）

※実流体で使用中のシート漏れ量は使用条件により異なります。次に清浄な高温流体で差圧 2MPa、操作回数 1 万往復後のシート漏れ量の目安を示します。

シート漏れ量 (mℓ / 分) = $10 \times \text{口径 (インチ)} \times \text{差圧 (MPa)}$ …… 試験流体：水
シート漏れ量 (mℓ / 分) = $3000 \times \text{口径 (インチ)} \times \text{差圧 (MPa)}$ …… 試験流体：空気

■部品の特長

①	パッキン	温度変化に対するシール性に対応できる材料
②	ボール	球面にCrめっき（製品記号5H） 球面に特殊合金を溶射（製品記号6H）
③	メタルシート	特殊合金を溶射したシート
④	ボデーガasket	高温に対応できる材料
⑤	ステム	高温・高荷重に対応できる材料
⑥	シートパッキン	メタルシートとボデーのシールをする高温対応材料



■圧力-温度レーティング

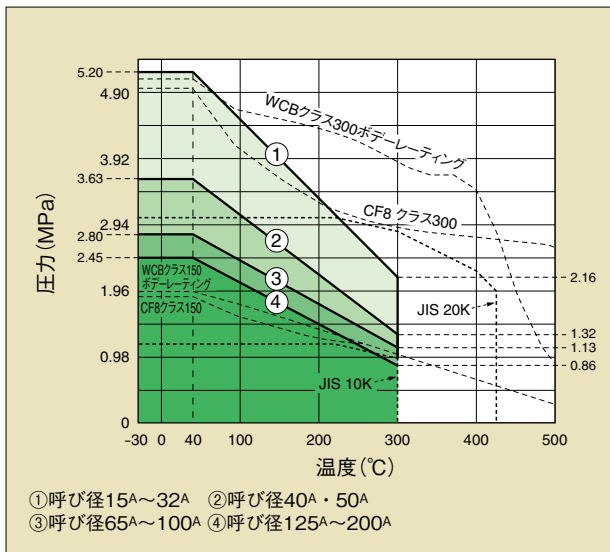
10K・20K製品……JIS B2220の10K・20Kを適用
 クラス150・300製品……ASME B16.34のP-Tレーティ
 ングを適用

■使用温度範圍

本体材料		クラス	最低 使用温度	最高使用温度	
				5H	6H
ステンレス鋼	SCS13A/14A	10K	-30℃	+300℃	+300℃
	SCS13A/14A	20K			+425℃
	A351 Gr.CF8/CF8M	クラス150/300			+500℃
炭素鋼	SCPH2	10K	-10℃	+300℃	+300℃
	SCPH2	20K			+425℃
	A105/A216 Gr.WCB	クラス150/300	-29℃		+425℃

- 上記炭素鋼において+425℃を超える温度での長時間の使用は避けてください。
- 29℃より低い温度で使用される際には、低温衝撃試験が必要となる場合があります。

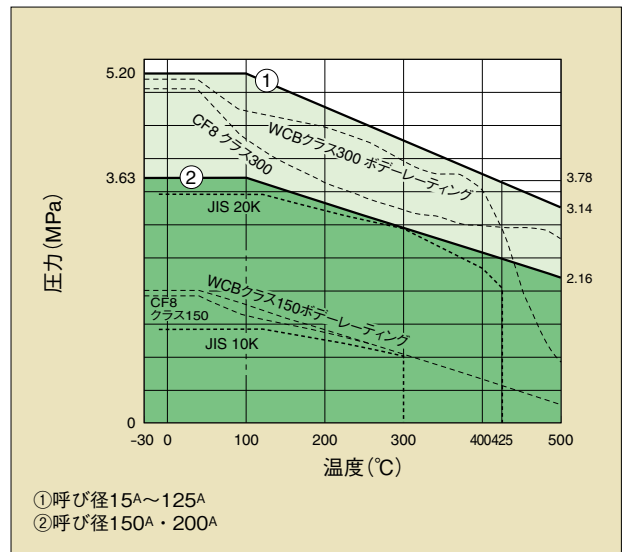
●5Hの圧力・温度範囲



1. 図には、JIS B2220のSCPH2とASME B16.34のWCB、CF8を適用した各クラスのボデーレーティングを参考のため示しています。
2. ボデーレーティングおよびシートレーティングの範囲は、図の該当する線より下側の範囲です。

注1) シートレーティングは、静流体の場合で粉体混入、スラリーなどは適用しません。

●6Hの圧力・温度範囲

**MEMO**

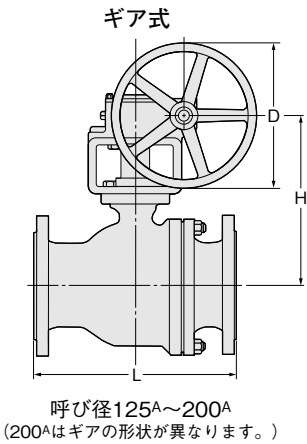
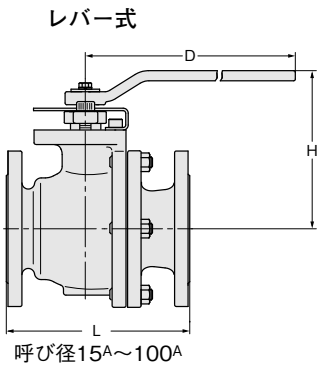
特殊ボールバルブ

10K/クラス150

ステンレス鋼メタボール フルボア形

製品記号
10UTDZ5H(M)/150UTDZ5H(M)…レバー
10UTDZ6H(M)/150UTDZ6H(M)…レバー
G-10UTDZ5H(M)/G-150UTDZ5H(M)…ギア
G-10UTDZ6H(M)/G-150UTDZ6H(M)…ギア

使用温度範囲		
5H		-30℃～+300℃
6H	10K	-30℃～+300℃
	クラス150	-30℃～+500℃



単位 : mm													
呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		14	19	24	32	38	50	64	76	100	123	151	202
L		108	117	127	140	165	178	190	203	229	356	394	457
H		108	111	124	128	134	148	209	219	251	302	335	417
D		130	130	160	160	230	300	600	600	1000	360	360	500
ISO 5211 フランジタイプ	F03	F03	F05	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F16	

注) 1. 呼び径125A以上はギア式が標準です。

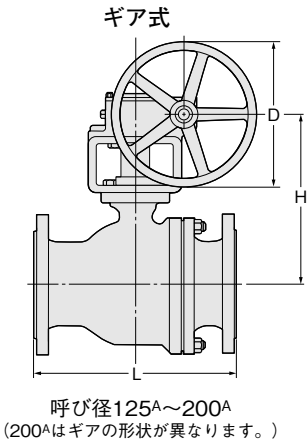
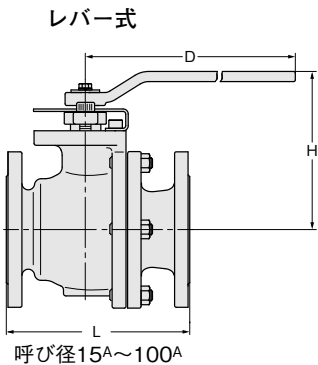
部 品 名	材 料	
	5H	6H
ボデー	SCS13A(5HM・6HMIはSCS14A)	
ボデーキャップ	SCS13A(5HM・6HMIはSCS14A)	
ステム	630SS	
ボール	316SS+Crめっき	316SS +Ni-Cr合金溶射
パッキン	膨張黒鉛パッキン	
ガスケット	膨張黒鉛シート	
ボールシート	316SS+Ni-Cr合金溶射	

10K/クラス150

炭素鋼メタボール フルボア形

製品記号
10SCTDZ5H/150SCTDZ5H…レバー
10SCTDZ6H/150SCTDZ6H…レバー
G-10SCTDZ5H/G-150SCTDZ5H…ギア
G-10SCTDZ6H/G-150SCTDZ6H…ギア

使用温度範囲		
5H	10K	-10℃～+300℃
	クラス150	-29℃～+300℃
6H	10K	-10℃～+300℃
	クラス150	-29℃～+425℃



単位: mm												
呼び径	A	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		14	19	24	38	50	64	76	100	123	151	202
L		108	117	127	165	178	190	203	229	356	394	457
H		108	111	124	134	148	209	219	251	301	335	417
D		130	130	160	230	300	600	600	1000	360	360	500
ISO 5211 フランジタイプ	F03	F03	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F14	F16

注) 1. 呼び径125A以上はギア式が標準です。

部 品 名	材 料	
	5H	6H
ボデー	SCPH2	
ボデーキャップ	SCPH2	
ステム	630SS	
ボール	316SS+Crめっき	316SS +Ni-Cr合金溶射
パッキン	膨張黒鉛パッキン	
ガスケット	膨張黒鉛シート	
ボールシート	316SS+Ni-Cr合金溶射	

20K/クラス300

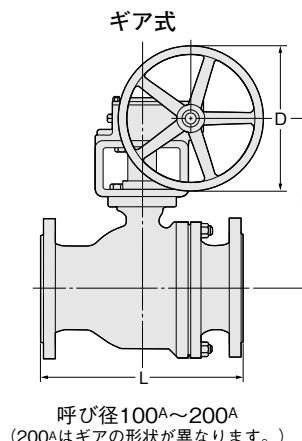
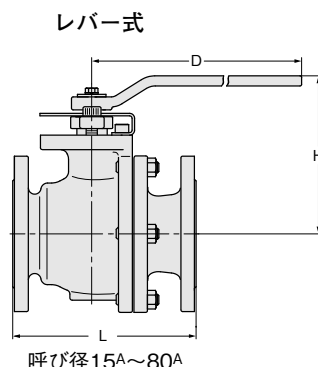
ステンレス鋼メタボール フルボア形

製品記号

20UTDZ5H(M)/300UTDZ5H(M)…レバー
20UTDZ6H(M)/300UTDZ6H(M)…レバー
G-20UTDZ5H(M)/G-300UTDZ5H(M)…ギア
G-20UTDZ6H(M)/G-300UTDZ6H(M)…ギア

■使用温度範囲

5H		-30℃～+300℃
6H	20K	-30℃～+425℃
	クラス300	-30℃～+500℃



単位: mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		14	19	24	32	38	50	64	76	100	123	151	202
L		140	152	165	178	190	216	241	283	305	381	403	502
H		108	111	124	128	139	148	209	219	286	299	360	489
D		130	130	160	160	600	600	1000	1000	360	500	500	500
ISO 5211 フランジタイプ	F03	F03	F05	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F14	F16

注) 1. 呼び径100A以上はギア式が標準です。

部 品 名	材 料	
	5H	6H
ボデー	SCS13A (5HM・6HMはSCS14A)	
ボデーキャップ	SCS13A (5HM・6HMはSCS14A)	
ステム	630SS	
ボール	316SS+Crめっき	316SS +Ni-Cr合金溶射
パッキン	膨張黒鉛パッキン	
ガスケット	膨張黒鉛シート	
ボールシート	316SS+Ni-Cr合金溶射	

20K/クラス300

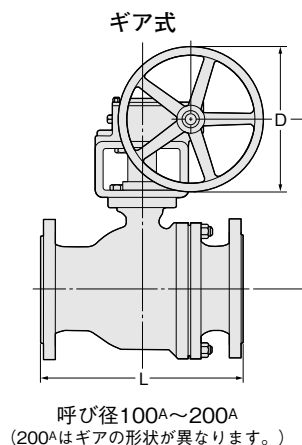
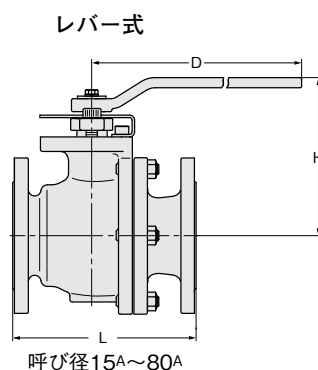
炭素鋼メタボール フルボア形

製品記号

20SCTDZ5H/300SCTDZ5H…レバー
20SCTDZ6H/300SCTDZ6H…レバー
G-20SCTDZ5H/G-300SCTDZ5H…ギア
G-20SCTDZ6H/G-300SCTDZ6H…ギア

■使用温度範囲

5H	20K	-10℃～+300℃
	クラス300	-29℃～+300℃
6H	20K	-10℃～+425℃
	クラス300	-29℃～+425℃



単位: mm

呼び径	A	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200
	B	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	6	8
ボア径		14	19	24	38	50	64	76	100	123	151	202
L		140	152	165	190	216	241	283	305	381	403	502
H		108	111	124	139	148	209	219	286	299	360	489
D		130	130	160	600	600	1000	1000	360	500	500	500
ISO 5211 フランジタイプ	F03	F03	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F14	F16

注) 1. 呼び径100A以上はギア式が標準です。

部 品 名	材 料	
	5H	6H
ボデー	SCPH2	
ボデーキャップ	SCPH2	
ステム	630SS	
ボール	316SS+Crめっき	316SS +Ni-Cr合金溶射
パッキン	膨張黒鉛パッキン	
ガスケット	膨張黒鉛シート	
ボールシート	316SS+Ni-Cr合金溶射	

3

パイプライン用・ 工業用ボールバルブ

トラニオン型ボールバルブ

- 面間規格
ASME B16.10, API 6D
- 肉厚
ASME B16.34, API 6D
- フランジ規格
ASME B16.5, MSS SP-44
- 材料
炭素鋼・ステンレス鋼
- 検査圧力
API 598/API 6D

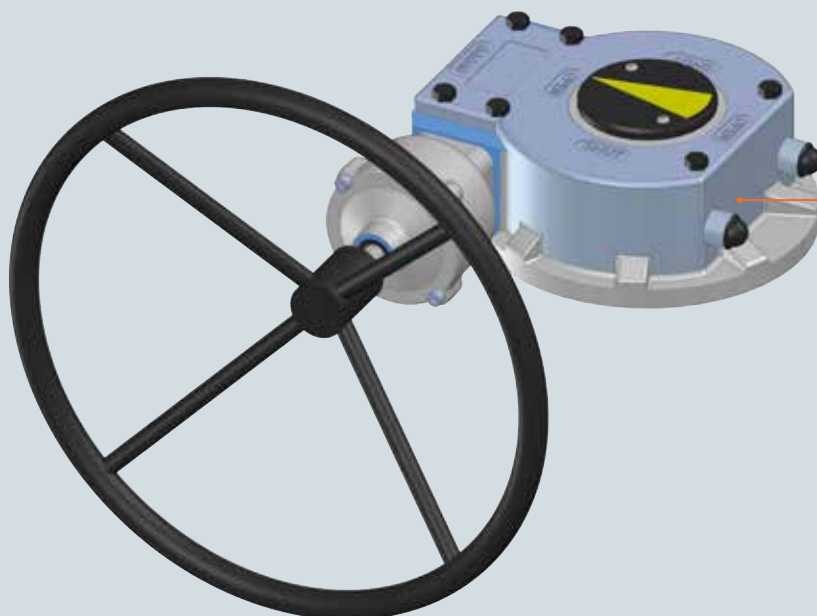
トラニオン型ボールバルブ

トラニオン型3ピースボールバルブの構造

2^B ~ 4^B

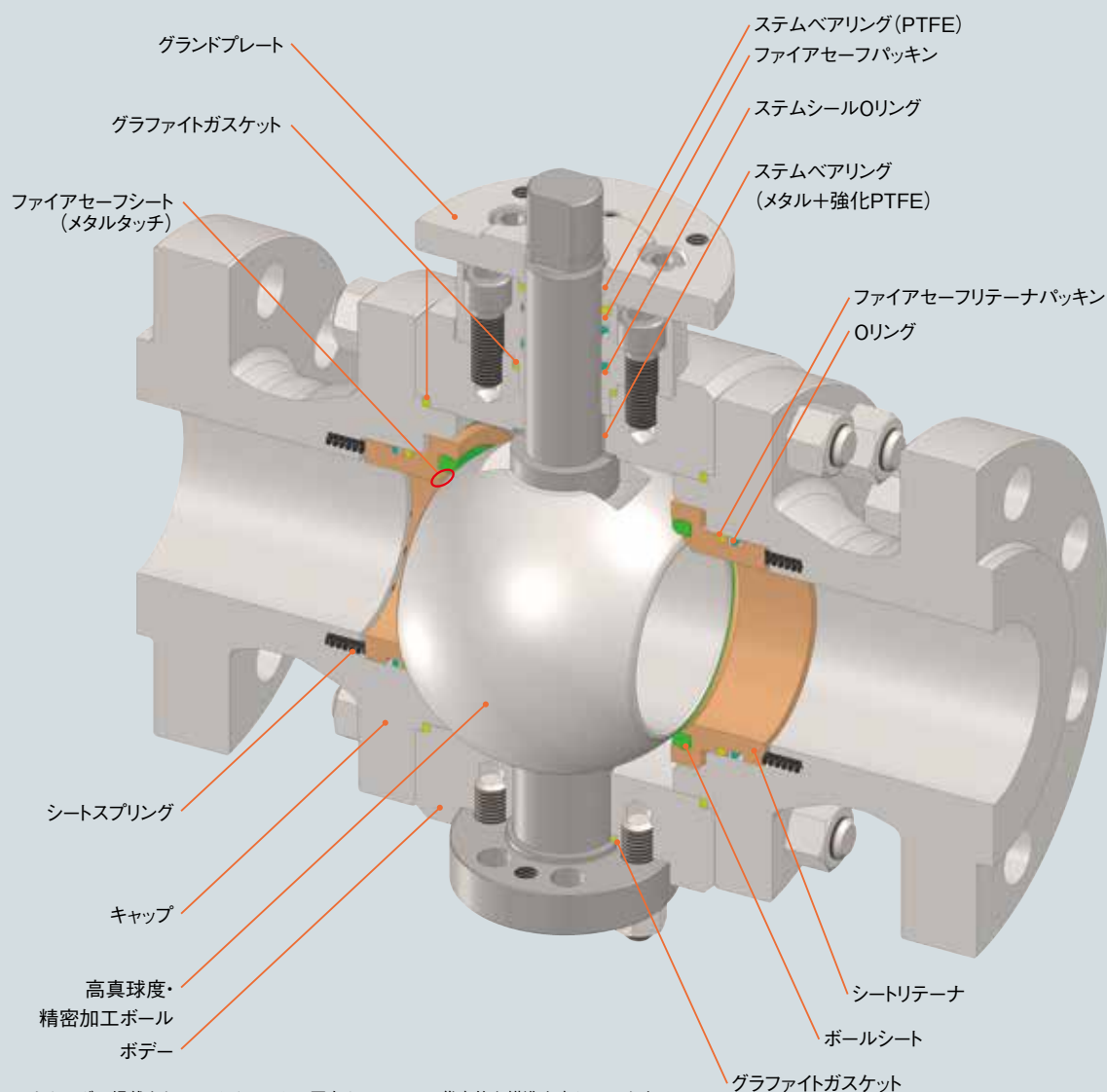
●ギア操作機

ご指定により空圧式アクチュエータまたは
電動式アクチュエータを取付けいたします。



ギア操作機
(自動操作機として、空圧式、
油圧式、電動式などがあります。)

●2^B~4^Bバルブ本体



このカタログに掲載されているイラストは圧力クラス600の代表的な構造を表しています。
圧力・呼び径により構造が異なる場合があります。仕様、構造の詳細については必ず当社にお問合せください。

トラニオン型3ピースボールバルブの構造

6^B ~ 24^B

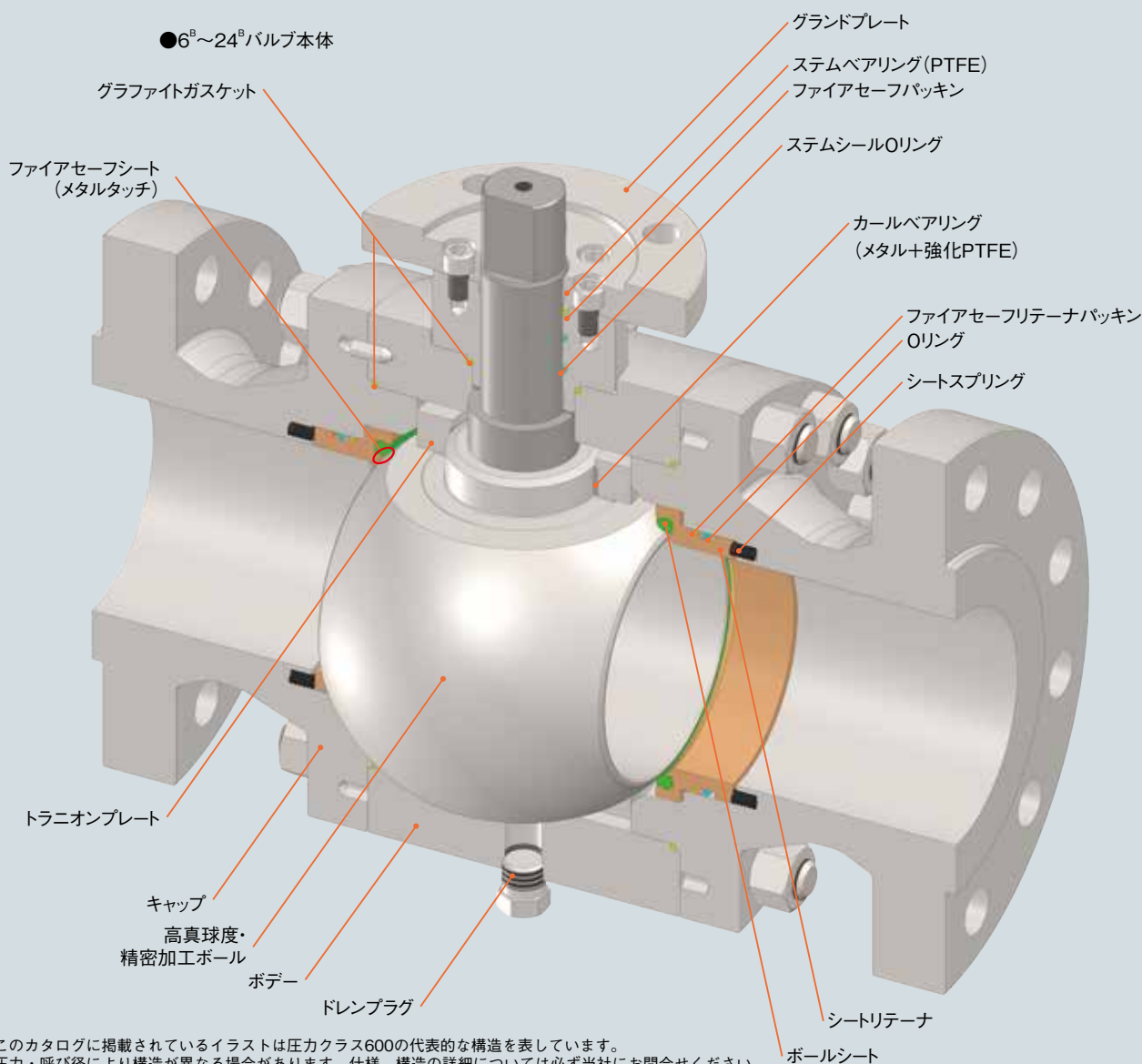
●ギア操作機

ご指定により空圧式アクチュエータまたは
電動式アクチュエータを取付けいたします。



ギア操作機
(自動操作機として、空圧式、
油圧式、電動式などがあります。)

●6^B~24^Bバルブ本体



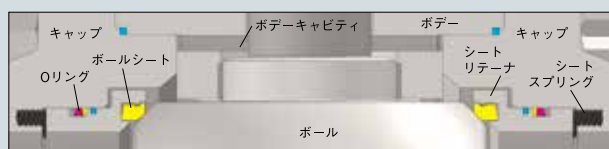
このカタログに掲載されているイラストは圧力クラス600の代表的な構造を表しています。
圧力・呼び径により構造が異なる場合があります。仕様、構造の詳細については必ず当社にお問合せください。

トラニオン型ボールバルブ

構造上の特長

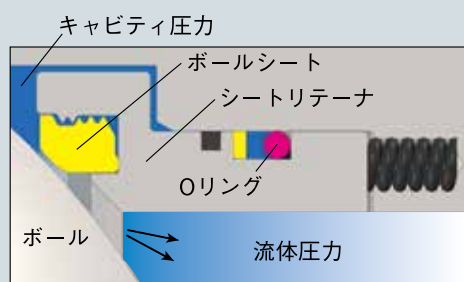
1 ダブルブロックアンドブリード

シートリテーナに保持されたシートは上流側と下流側の両方に設けられており、ボールに対してそれぞれが独立して密着し、流体を遮断しています。そのため、全開時、全閉時には流路とボデーキャビティは完全に隔離されます。ボデーキャビティ部の流体はドレンポート又は、ベントバルブから排出できます。



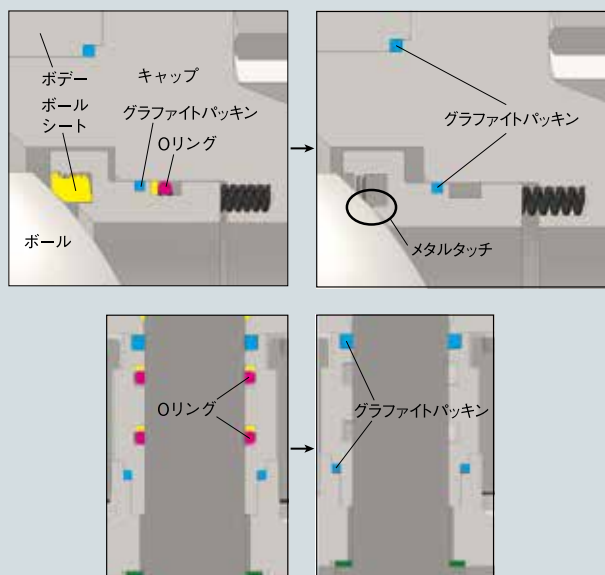
2 異常昇圧防止

シートシール機構は、シートがスプリングの力でボール側に一定の力で押されており、もしボデーキャビティ内に溜まった流体の圧力が何らかの原因で上昇しライン圧力を超えて異常に昇圧した場合、シートリテーナが僅かに後退しキャビティ内の圧力をパイプラインに逃がし破損を防止します。



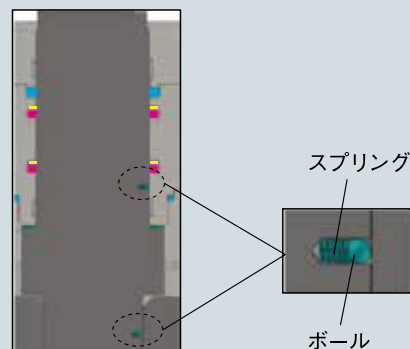
3 ファイアセーフシート

ボールシートが火災などにより軟化、焼失した場合は、金属製シートリテーナの先端部が直接ボールに接触して流体の過大な漏れを防止します。



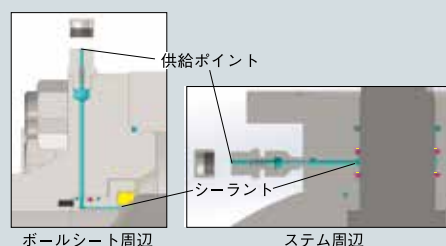
4 静電気帯電防止

バルブおよび配管ラインに静電気が発生してもバルブに帯電しないよう帯電防止策が施してあります。



5 シーラント供給装置 (オプション)

ボールシートまたは、ステムシールが損傷した場合のシール緊急蘇生のためのシーラント供給機構を取付けることができます。

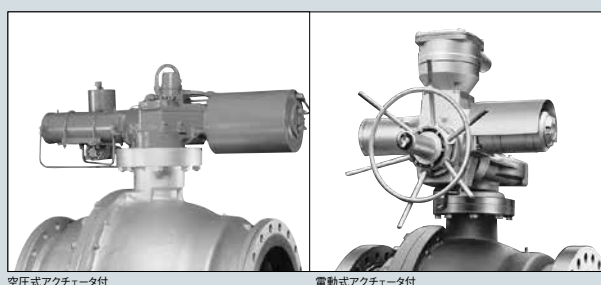


6 ステムエクステンション (オプション)

地中埋設用、その他ご指定によりステム部の長さを延長したステムエクステンションを取付けることができます。

7 低トルク作動

手動にはギア操作機、自動には空圧式、油圧式、電動式の各操作機が用意されています。トラニオン型ボールバルブのボールは、2^B~4^Bでは上下ステムで支持され、6^B~24^Bでは上下のトラニオンプレートで支持されます。それぞれの支持部には流体圧力による荷重を受けるために、強化PTFE(メタル裏張り)製のベアリングが装着されています。このため、作動トルクが小さく流体圧力によって操作が極端に重くなったり、シートを傷めたりすることがありません。



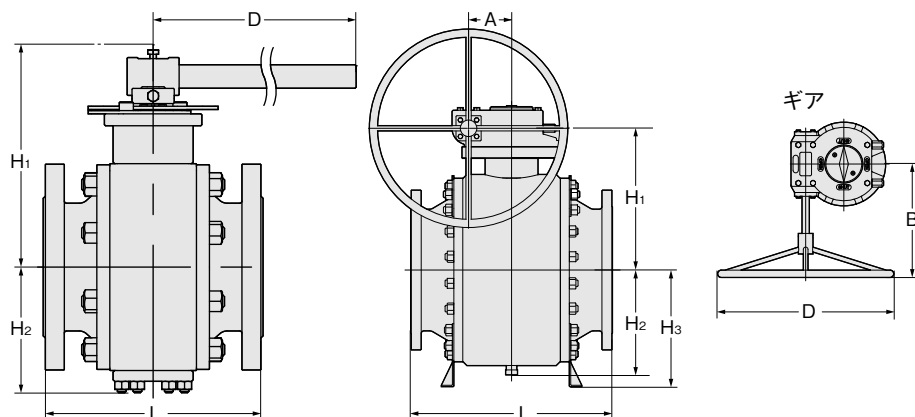
トラニオン型ボールバルブ

クラス150

炭素鋼3ピースボールバルブ フルボア形

製品記号

150SF3TCS…レバー
G-150SF3TCS…ギア



部 品 名	材 料
ボデー	A105
ボデーキャップ	A105
ボール	A105+Niめっき
ステム	316ステンレス鋼/二相ステンレス鋼
ボールシート	G/F MoS2入PTFE
シートリテーナ	A105+Niめっき
ステムベアリング	メタル+強化PTFE
	PTFE
カールベアリング (6°~24°)	メタル+強化PTFE
Oリング	HNBR

注) アクチュエータ付は別途お問合せください。
注) 詳細は納入品図をご確認ください。

圧力・温度の使用範囲は 66 ページをご参照ください。

面間寸法規格: API 6D (ASME B16.10)
フランジ規格: API 6D (ASME B16.5)

単位: mm													
呼び径	A	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
	B	2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24
操作機		レバー ①				ギア							
ボア径 ②	49	74	100	150	201	252	303	334	385	436	487	589	
L	178	203	229	394	457	533	610	686	762	864	914	1067	
H ₁	159	201	260	326	316	372	407	441	511	551	613	687	
H ₂	96	116	148	183	221	275	—	—	—	—	—	—	
H ₃	—	—	—	—	—	—	426	444	498	526	618	697	
D	300	400	450	750	500	600	600	600	800	800	800	800	
A	—	—	—	—	86	105	105	53	130	130	130	130	
B	—	—	—	—	305	396	396	396	567	567	567	567	

※1 ギア操作機対応可

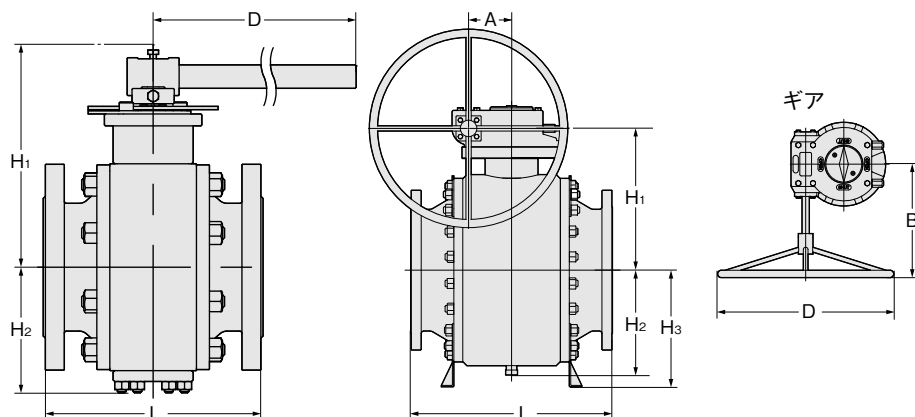
※2 レデューストボア形も製作いたします。詳細はお問合せください。

クラス300

炭素鋼3ピースボールバルブ フルボア形

製品記号

300SF3TCS…レバー
G-300SF3TCS…ギア



部 品 名	材 料
ボデー	A105
ボデーキャップ	A105
ボール	A105+Niめっき
ステム	316ステンレス鋼/二相ステンレス鋼
ボールシート	G/F MoS2入PTFE
シートリテーナ	A105+Niめっき
ステムベアリング	メタル+強化PTFE
	PTFE
カールベアリング (6°~24°)	メタル+強化PTFE
Oリング	HNBR

注) アクチュエータ付は別途お問合せください。
注) 詳細は納入品図をご確認ください。

圧力・温度の使用範囲は 66 ページをご参照ください。

面間寸法規格: API 6D (ASME B16.10)
フランジ規格: API 6D (ASME B16.5)

単位: mm													
呼び径	A	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
	B	2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24
操作機		レバー ①				ギア							
ボア径 ②		49	74	100	150	201	252	303	334	385	436	487	589
L		216	283	305	403	502	568	648	762	838	914	991	1143
H ₁		159	198	254	326	316	372	415	441	511	551	613	695
H ₂		96	116	148	183	221	275	—	—	—	—	—	—
H ₃		—	—	—	—	—	—	428	445	498	528	618	698
D		300	400	450	750	500	600	600	600	800	800	800	800
A		—	—	—	—	86	105	53	53	130	130	130	140
B		—	—	—	—	305	396	396	396	567	567	567	581

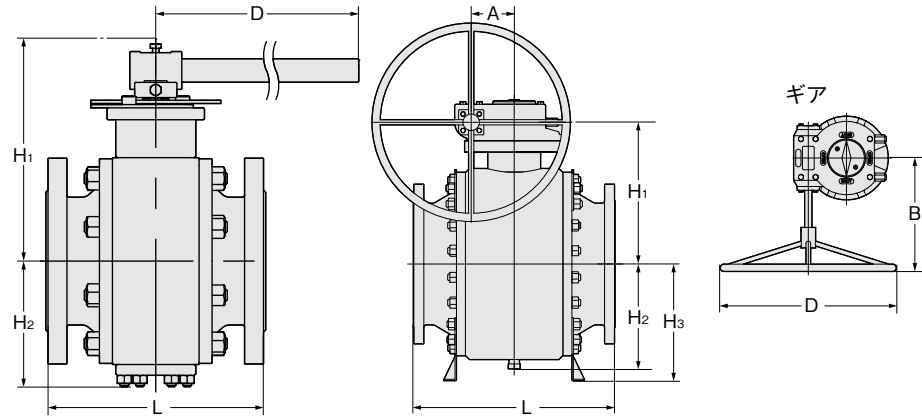
※1 ギア操作機対応可

※2 レデューストボア形も製作いたします。詳細はお問合せください。

トラニオン型ボールバルブ

クラス600 炭素鋼3ピースボールバルブ フルボア形

製品記号
600SF3TCS…レバー
G-600SF3TCS…ギア



部 品 名	材 料
ボデー	A105
ボデーキャップ	A105
ボール	A105+Niめっき
ステム	316ステンレス鋼/二相ステンレス鋼
ボールシート	G/F MoS2入PTFE
シートリテーナ	A105+Niめっき
ステムベアリング	メタル+強化PTFE
	PTFE
カールベアリング (6°~24°)	メタル+強化PTFE
Oリング	HNBR

注) アクチュエータ付は別途お問合せください。
注) 詳細は納入品図をご確認ください。

圧力・温度の使用範囲は 66 ページをご参照ください。

面間寸法規格: API 6D (ASME B16.10)
フランジ規格: API 6D (ASME B16.5)

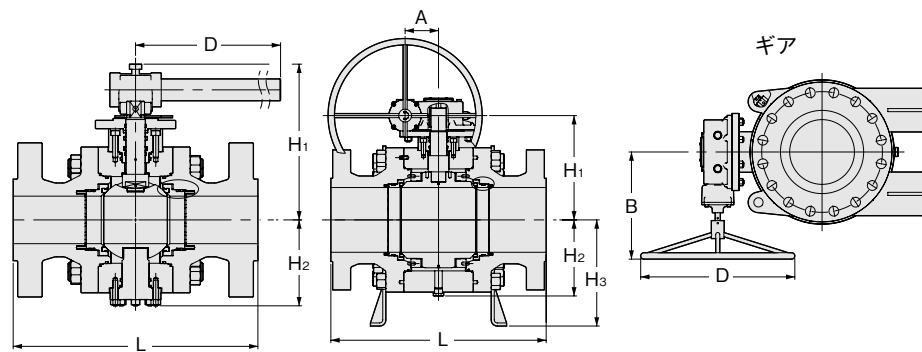
単位: mm

呼び径	A	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
	B	2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24
操作機	レバー ^{※1}				ギア								
ボア径 ^{※2}	49	74	100	150	201	252	303	334	385	436	487	589	
L	292	356	432	559	660	787	838	889	991	1092	1194	1397	
H ₁	182	236	263	282	335	382	448	478	540	588	652	749	
H ₂	98	120	150	191	237	—	—	—	—	—	—	—	
H ₃	—	—	—	—	—	383	427	459	497	553	643	721	
D	400	450	800	500	600	600	800	800	800	800	800	800	
A	—	—	—	86	105	53	130	130	130	140	140	182	
B	—	—	—	305	396	396	567	567	567	581	581	570	

※1 ギア操作機対応可
※2 レデューストボア形も製作いたします。詳細はお問合せください。

クラス900 炭素鋼3ピースボールバルブ フルボア形

製品記号
900SF3TCS…レバー
G-900SF3TCS…ギア



部 品 名	材 料
ボデー	A105
ボデーキャップ	A105
ボール	A694 F60+Niめっき
ステム	316ステンレス鋼/二相ステンレス鋼
ボールシート	強化ナイロン
シートリテーナ	A105+Niめっき
ステムベアリング	メタル+強化PTFE
	PTFE
カールベアリング (6°~24°)	メタル+強化PTFE
Oリング	HNBR

圧力・温度の使用範囲は 66 ページをご参照ください。

面間寸法規格: API 6D (ASME B16.10)
フランジ規格: API 6D (ASME B16.5)

単位: mm

呼び径	A	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
	B	2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24
操作機	レバー ^{※1}				ギア ^{※2}								
ボア径 ^{※2}	49	74	100	150	201	252	303	322	373	423	471	570	
L	368	381	457	610	737	838	965	1029	1130	1219	1321	1549	
H ₁	211	243	276	295	355	406	480	547	588	673	780	930	
H ₂	109	134	171	201	246	—	—	—	—	—	—	—	
H ₃	—	—	—	—	—	413	454	508	570	614	675	788	
D	700	700	900	600	600	600	800	800	800	800	800	800	
A	—	—	—	86	53	130	130	140	140	182	279	279	
B	—	—	—	305	396	417	567	581	581	570	701	701	

※1 ギア操作機対応可
※2 レデューストボア形も製作いたします。詳細はお問合せください。

トラニオン型ボールバルブ

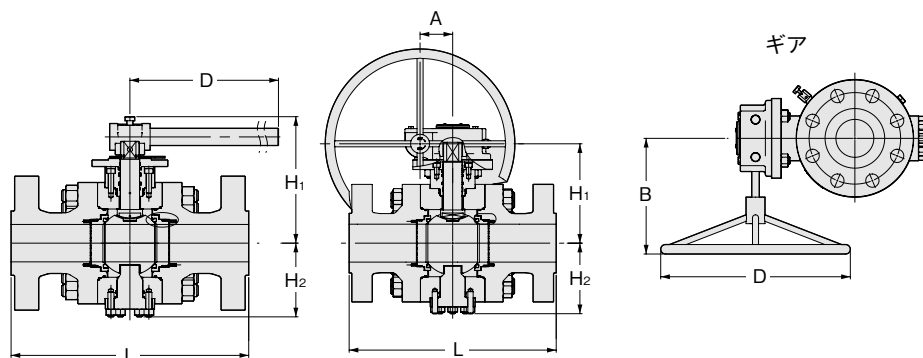
クラス1500

炭素鋼3ピースボールバルブ フルボア形

製品記号

1500SF3TCS…レバー

G-1500SF3TCS…ギア



部 品 名	材 料
ボデー	A105
ボデーキャップ	A105
ボール	A694 F60+Niめっき
ステム	316ステンレス鋼/二相ステンレス鋼
ボールシート	強化ナイロン
シートリテーナ	A105+Niめっき
ステムベアリング	メタル+強化PTFE
	PTFE
カールベアリング (6°~24°)	メタル+強化PTFE
Oリング	HNBR

圧力・温度の使用範囲は 66 ページをご参照ください。

面間寸法規格：API 6D (ASME B16.10)

フランジ規格：API 6D (ASME B16.5)

単位：mm

呼び径	A	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
B	2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	
操作機	レバー※1			ギア※2									
ボア径※2	49	74	100	144	192	239	287	315	360	406	454	546	
L	368	470	546	705	832	991	1130	1257	1384	1537	1664	1972	
H1	211	243	262	353	435	482	605	625	729	806	912	1000	
H2	109	146	186	237	—	—	—	—	—	—	—	—	
H3	—	—	—	—	408	446	550	568	623	701	771	857	
D	700	900	500	600	600	800	800	800	800	800	800	800	
A	—	—	86	53	130	130	182	182	279	279	279	279	
B	—	—	305	396	567	567	570	570	701	701	701	701	

※1 ギア操作機対応可

※2 レデューストボア形も製作いたします。詳細はお問合せください。

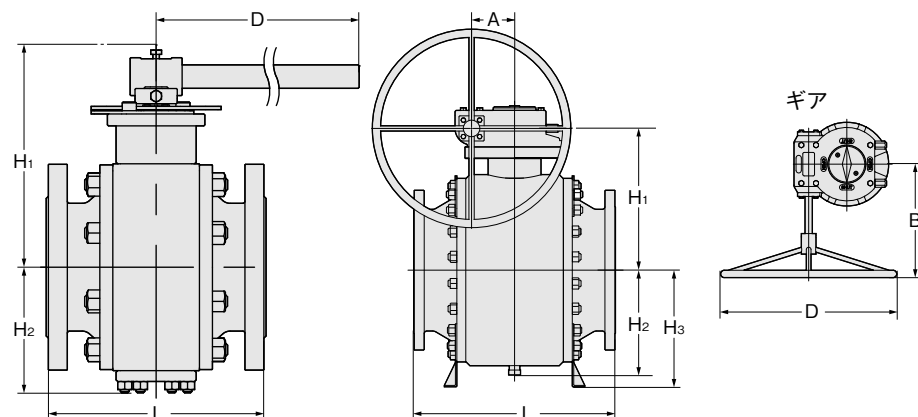
クラス150

ステンレス鋼3ピースボールバルブ フルボア形

製品記号

150UF3TCSM…レバー

G-150UF3TCSM…ギア



部 品 名	材 料
ボデー	316ステンレス鋼
ボデーキャップ	316ステンレス鋼
ボール	316ステンレス鋼
ステム (上/下) (2°~4°)	316ステンレス鋼
ステム (6°~24°)	316ステンレス鋼/二相ステンレス鋼
ボールシート	G/F MoS2入PTFE
シートリテーナ	316ステンレス鋼
ステムベアリング	メタル+強化PTFE
	PTFE
カールベアリング (6°~24°)	メタル+強化PTFE
Oリング	FKM

注) アクチュエータ付は別途お問合せください。
注) 詳細は納入品図をご確認ください。

圧力・温度の使用範囲は 66 ページをご参照ください。

面間寸法規格：API 6D (ASME B16.10)

フランジ規格：API 6D (ASME B16.5)

単位：mm

呼び径	A	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
B	2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	
操作機	レバー※1			ギア									
ボア径※2	49	74	100	150	201	252	303	334	385	436	487	589	
L	178	203	229	394	457	533	610	686	762	864	914	1067	
H1	159	201	260	326	316	372	407	441	511	551	613	687	
H2	96	116	148	183	221	275	—	—	—	—	—	—	
H3	—	—	—	—	—	—	426	444	498	526	618	697	
D	300	400	450	750	500	600	600	600	800	800	800	800	
A	—	—	—	—	86	105	105	53	130	130	130	130	
B	—	—	—	—	305	396	396	396	567	567	567	567	

※1 ギア操作機対応可

※2 レデューストボア形も製作いたします。詳細はお問合せください。

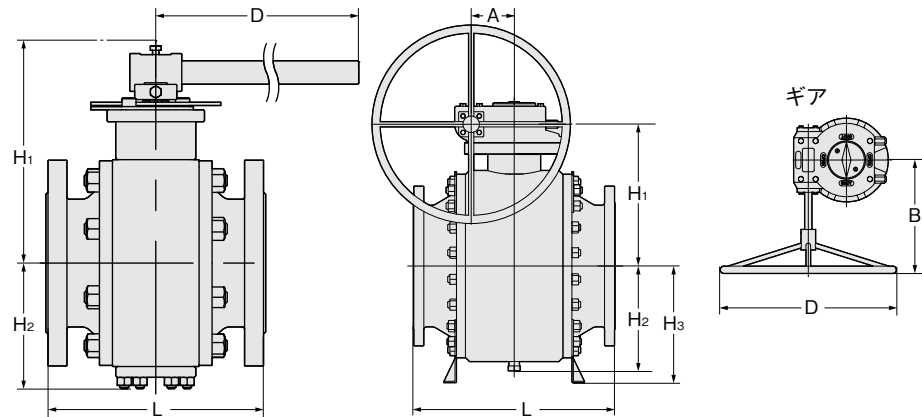
トラニオン型ボールバルブ

クラス300

ステンレス鋼3ピースボールバルブ フルボア形

製品記号

300UF3TCSM…レバー
G-300UF3TCSM…ギア



部 品 名	材 料
ボデー	316ステンレス鋼
ボデーキャップ	316ステンレス鋼
ボール	316ステンレス鋼
ステム（上/下）（2 nd ～4 th ）	316ステンレス鋼
ステム（6 th ～24 th ）	316ステンレス鋼/二相ステンレス鋼
ボールシート	G/F MoS2入PTFE
シートリテーナ	316ステンレス鋼
ステムベアリング	PTFE
カールベアリング（6 th ～24 th ）	メタル+強化PTFE
Oリング	FKM

注）アクチュエータ付は別途お問合せください。
注）詳細は納入品図をご確認ください。

圧力・温度の使用範囲は 66 ページをご参照ください。

面間寸法規格：API 6D (ASME B16.10)
フランジ規格：API 6D (ASME B16.5)

単位：mm

呼び径	A	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
	B	2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24
操作機	レバー ^{※1}					ギア							
ボア径 ^{※2}	49	74	100	150	201	252	303	334	385	436	487	589	
L	216	283	305	403	502	568	648	762	838	914	991	1143	
H ₁	159	198	254	326	316	372	415	441	511	551	613	695	
H ₂	96	116	148	183	221	275	—	—	—	—	—	—	
H ₃	—	—	—	—	—	—	428	445	498	528	618	698	
D	300	400	450	750	500	600	600	600	800	800	800	800	
A	—	—	—	—	86	105	53	53	130	130	130	140	
B	—	—	—	—	305	396	396	396	567	567	567	581	

※1 ギア操作機対応可

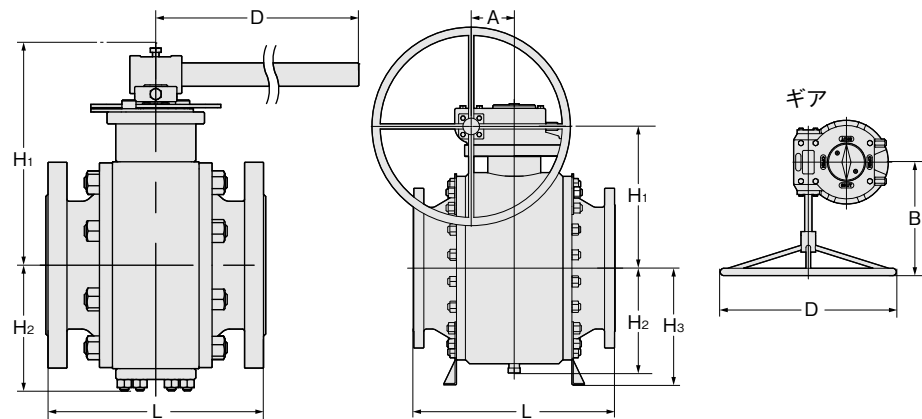
※2 レデュースボア形も製作いたします。詳細はお問合せください。

クラス600

ステンレス鋼3ピースボールバルブ フルボア形

製品記号

600UF3TCSM…レバー
G-600UF3TCSM…ギア



部 品 名	材 料
ボデー	316ステンレス鋼
ボデーキャップ	316ステンレス鋼
ボール	316ステンレス鋼
ステム（上/下）（2 nd ～4 th ）	316ステンレス鋼
ステム（6 th ～24 th ）	316ステンレス鋼/二相ステンレス鋼
ボールシート	G/F MoS2入PTFE
シートリテーナ	316ステンレス鋼
ステムベアリング	メタル+強化PTFE
カールベアリング（6 th ～24 th ）	PTFE
Oリング	メタル+強化PTFE
	FKM

注）アクチュエータ付は別途お問合せください。
注）詳細は納入品図をご確認ください。

圧力・温度の使用範囲は 66 ページをご参照ください。

面間寸法規格：API 6D (ASME B16.10)
フランジ規格：API 6D (ASME B16.5)

単位：mm

呼び径	A	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
	B	2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24
操作機	レバー ^{※1}					ギア							
ボア径 ^{※2}	49	74	100	150	201	252	303	334	385	436	487	589	
L	292	356	432	559	660	787	838	889	991	1092	1194	1397	
H ₁	182	236	263	282	335	382	448	478	540	588	652	749	
H ₂	98	120	150	191	237	—	—	—	—	—	—	—	
H ₃	—	—	—	—	—	383	427	459	497	553	643	721	
D	400	450	800	500	600	600	800	800	800	800	800	800	
A	—	—	—	86	105	53	130	130	130	140	140	182	
B	—	—	—	305	396	396	567	567	567	581	581	570	

※1 ギア操作機対応可

※2 レデュースボア形も製作いたします。詳細はお問合せください。

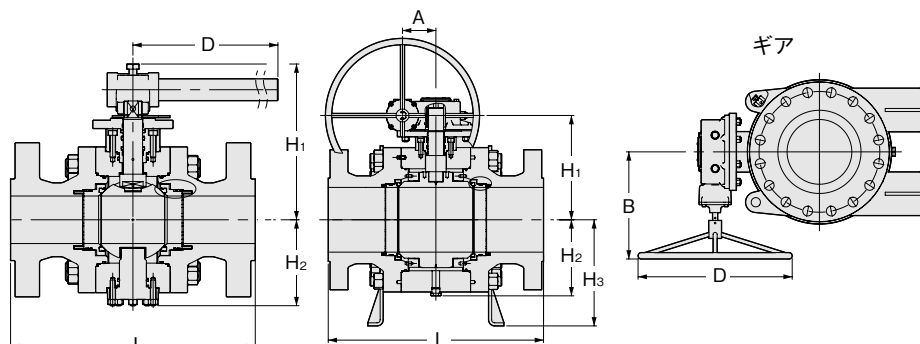
トラニオン型ボールバルブ

クラス900

ステンレス鋼3ピースボールバルブ フルボア形

製品記号

900UF3TCSM…レバー
G-900UF3TCSM…ギア



部 品 名	材 料
ボデー	316ステンレス鋼
ボデーキャップ	316ステンレス鋼
ボール	F51
ステム	316ステンレス鋼/二相ステンレス鋼
ボールシート	強化ナイロン
シートリテーナ	316ステンレス鋼
ステムベアリング	メタル+強化PTFE PTFE
カールベアリング (6°~24°)	メタル+強化PTFE
Oリング	FKM

圧力・温度の使用範囲は 66 ページをご参照ください。

面間寸法規格：API 6D (ASME B16.10)
フランジ規格：API 6D (ASME B16.5)

単位：mm

呼び径	A	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
B	2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	
操作機	レバー ^{※1}				ギア ^{※2}								
ボア径 ^{※2}	49	74	100	150	201	252	303	322	373	423	471	570	
L	368	381	457	610	737	838	965	1029	1130	1219	1321	1549	
H ₁	211	243	276	295	355	406	480	547	588	673	780	930	
H ₂	109	134	172	201	246	—	—	—	—	—	—	—	
H ₃	—	—	—	—	—	414	454	508	570	614	676	788	
D	700	700	900	600	600	600	800	800	800	800	800	800	
A	—	—	—	86	53	130	130	140	140	182	279	279	
B	—	—	—	305	396	417	567	581	581	570	701	701	

※1 ギア操作機対応可

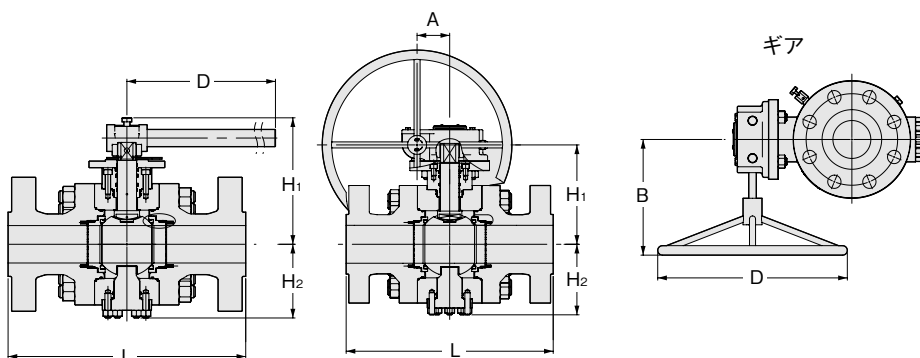
※2 レデューストボア形も製作いたします。詳細はお問合せください。

クラス1500

ステンレス鋼3ピースボールバルブ フルボア形

製品記号

1500UF3TCSM…レバー
G-1500UF3TCSM…ギア



部 品 名	材 料
ボデー	316ステンレス鋼
ボデーキャップ	316ステンレス鋼
ボール	F51
ステム	316ステンレス鋼/二相ステンレス鋼
ボールシート	強化ナイロン
シートリテーナ	316ステンレス鋼
ステムベアリング	メタル+強化PTFE PTFE
カールベアリング (6°~24°)	メタル+強化PTFE
Oリング	FKM

圧力・温度の使用範囲は 66 ページをご参照ください。

面間寸法規格：API 6D (ASME B16.10)
フランジ規格：API 6D (ASME B16.5)

単位：mm

呼び径	A	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
B	2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	
操作機	レバー ^{※1}				ギア ^{※2}								
ボア径 ^{※2}	49	74	100	144	192	239	287	315	360	406	454	546	
L	368	470	546	705	832	991	1130	1257	1384	1537	1664	1972	
H ₁	211	243	262	353	435	482	605	625	729	806	912	1000	
H ₂	109	146	186	237	—	—	—	—	—	—	—	—	
H ₃	—	—	—	—	408	446	550	568	623	701	771	857	
D	700	900	500	600	600	800	800	800	800	800	800	800	
A	—	—	86	53	130	130	182	182	279	279	279	279	
B	—	—	305	396	567	567	570	570	701	701	701	701	

※1 ギア操作機対応可

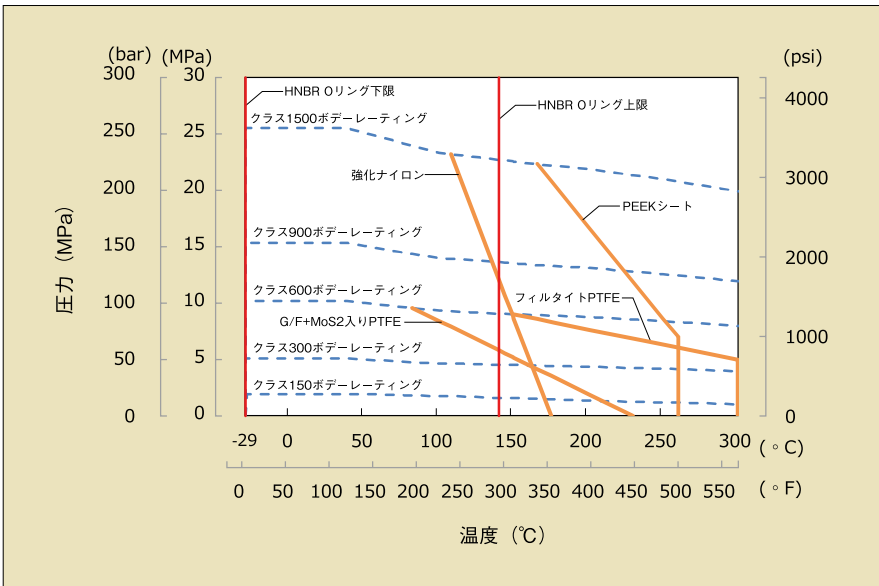
※2 レデューストボア形も製作いたします。詳細はお問合せください。

トラニオン型ボールバルブ

■圧力／温度範囲

トラニオン型ボールバルブはOリングを用いているため、Oリングの許容温度範囲を超えて使用できません。

製品記号
150SF3TCS/150UF3TCSM
300SF3TCS/300UF3TCSM
600SF3TCS/600UF3TCSM
900SF3TCS/900UF3TCSM
1500SF3TCS/1500UF3TCSM



注) 図では、ASME B16.34 の A105 を適用した各クラスのボデーレーティングを参考のため示しています。

●ボールシートの材料

記 号	名 称	温度範囲(参考)および特長	備 考
G.F+MoS2入PTFE	グラスファイバー、二硫化モリブデン入四ふっ化エチレン樹脂	-50℃～+230℃	クラス150～600の標準材料
強化ナイロン	特殊モノマーキャストナイロン	-50℃～+140℃ 無機酸、蟻酸、塩素などの薬品は不可	クラス900・1500の標準材料
G.F入PTFE	グラスファイバー入四ふっ化エチレン樹脂	-50℃～+230℃	—
C.F入PTFE	カーボンファイバー入四ふっ化エチレン樹脂	-50℃～+260℃	—
PEEK	ポリエーテルエーテルケトン Modified Poly Ether Ether Ketone	-50℃～+260℃ 濃硫酸、濃硝酸飽和塩素水などの薬品は不可	使用条件打合せ要
フィルタイト®PTFE	フィルタイト四ふっ化エチレン樹脂	-30℃～+300℃	—

注) 温度、耐食性などの使用条件によりボールシートおよびOリングの材料選定を要します。

●Oリングの材料

記 号	名 称	温度範囲(参考)および特長	備 考
NBR	アクリロニトリル・ブタジエンゴム Nitrile-Butadiene Rubber	-30℃～+80℃	—
HNBR	水素化アクリロニトリル・ブタジエンゴム Hydrogenated Nitrile-Butadiene Rubber	-30℃～+140℃	SF3TCSの標準材料
FKM	ふっ素ゴム (フルオロおよびパーフルオロアルキル基またはパーフルオロアルコキシ基を側鎖にもつふっ素ゴム) Fluoro Elastomer	-20℃～+200℃ 有機酸は不可 水蒸気の使用温度は+120℃以下	UF3TCSの標準材料
低温用HNBR	低温用アクリロニトリル・ブタジエンゴム Low-temperature Nitrile-Butadiene Rubber	-46℃～+80℃	—
低温用FKM	低温用ふっ素ゴム Low-temperature Fluoro Elastomer	-35℃～+200℃ 液体はFKM同様	例：VITON® GLT
EPDM	エチレン・プロピレンとジエンとのゴム状三元共重合体 Terpolymer of Ethylene Propylene and a Diene	-30℃～+120℃ 鉱物油は不可	—

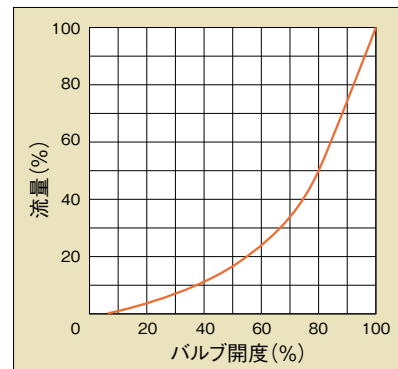
注) 名称の参照：JIS K6397「原料ゴムおよびラテックスの略号」

注意：220℃を超えて使用する場合は、部品材料の変更が必要となります。また、5MPaを超えるガスを使用する場合、耐急速減圧性能を有するOリングへ変更する必要がある場合があります。このような条件で使用される場合は必ず当社にご確認ください。

■流量データ

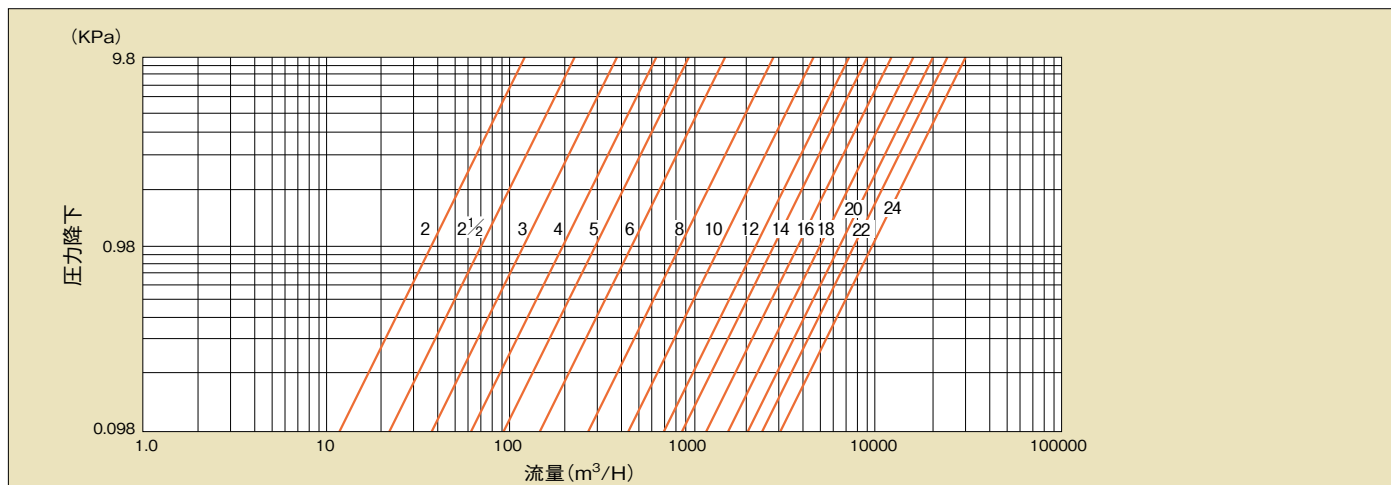
ボールバルブは呼び径当たりの流量が大きい長所をもっています。バルブ中間開度の流量は、右図の開度当たり流量(%)を下表の値に乘じたものとなります。このデータはフローティング型ボールバルブも同じです。

●流量特性曲線

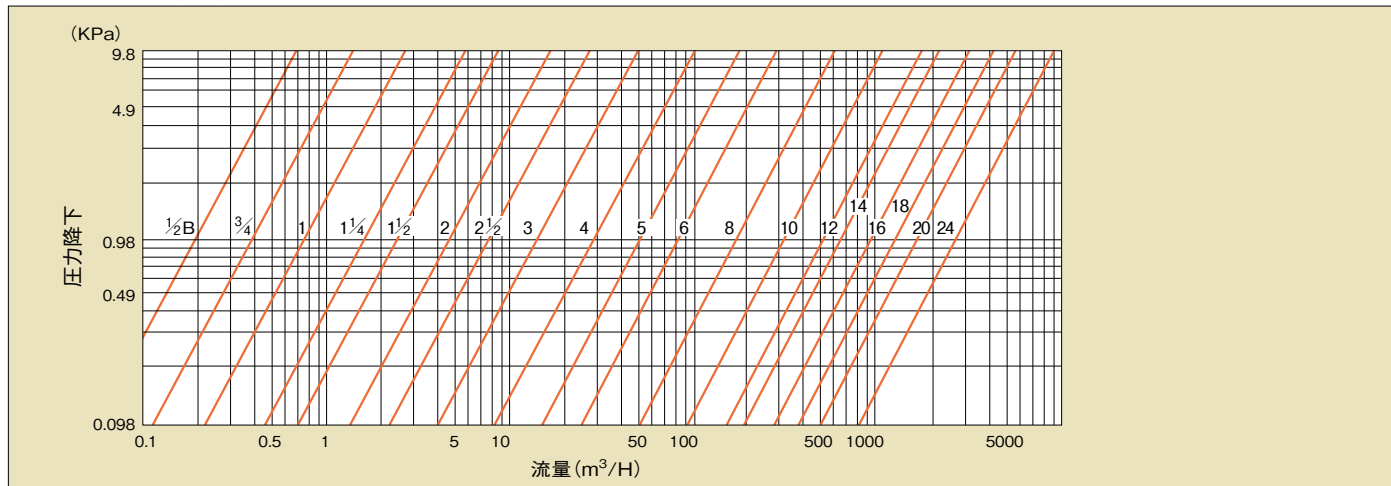


●流量-圧力降下線図

●フルボア形ボールバルブ



●Sch. 40 鋼管 (10m)



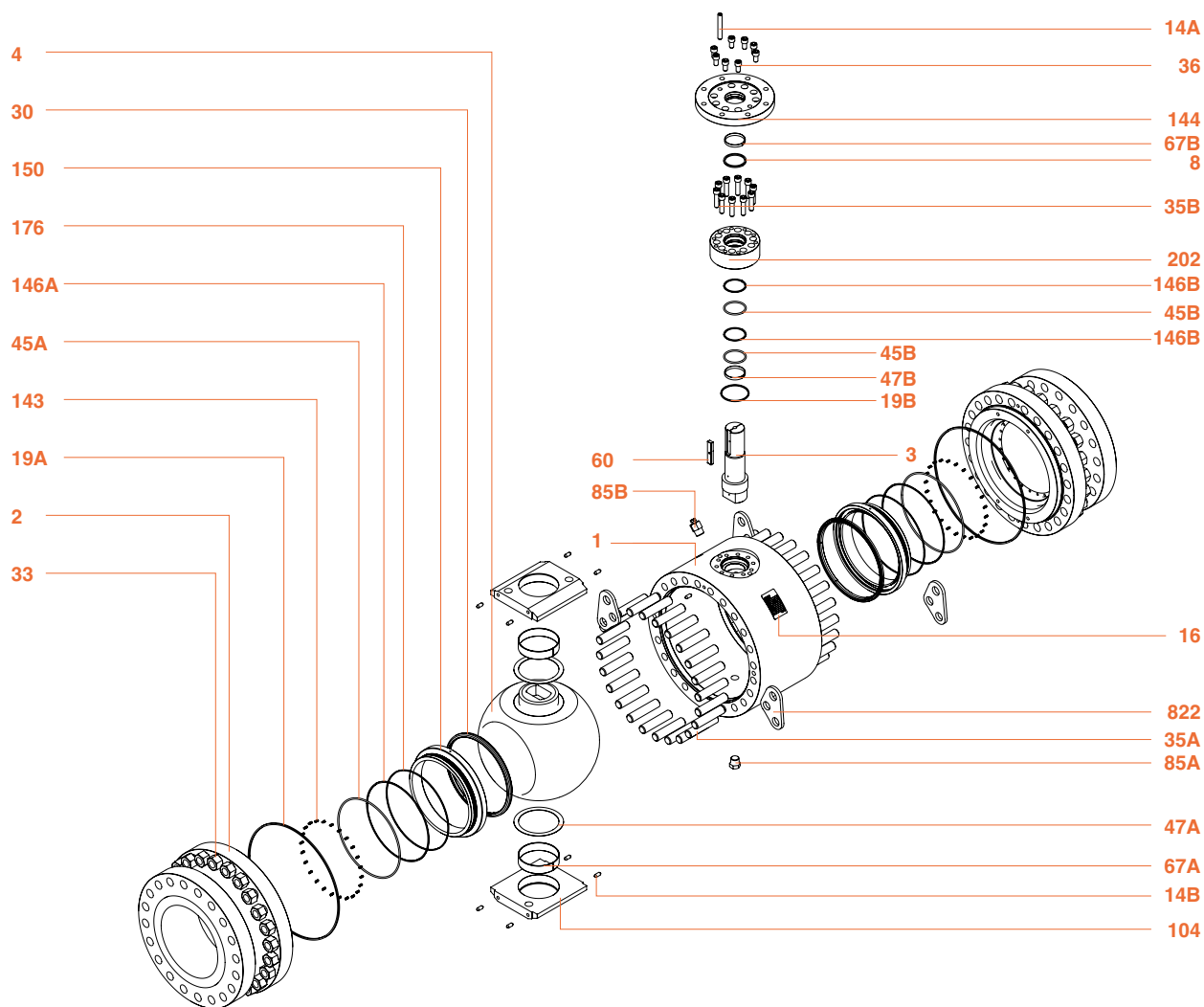
クラス150～600 炭素鋼・ステンレス鋼3ピースボールバルブ (2^B～4^B)



68

■トラニオン型ボールバルブ分解図

クラス150～600 炭素鋼・ステンレス鋼3ピースボールバルブ (6^B～24^B)



No.	部 品 名	No.	部 品 名	No.	部 品 名
1	弁箱	33	ふたボルト用ナット	85A	プラグ
2	ふた	35A	ふたボルト	85B	ベントバルブ
3	弁棒	35B	ふたボルト	104	トラニオンプレート
4	ボール	36	パッキン押さえボルト	143	シートスプリング
8	パッキン	45A	Oリング	144	グランドプレート
14A	セットピン	45B	Oリング	146A	バックアップリング
14B	セットピン	47A	スラストワッシャ	146B	バックアップリング
16	銘板	47B	スラストワッシャ	150	シートリテーナ
19A	ガスケット	60	キー	176	リテーナパッキン
19B	ガスケット	67A	カールベアリング	202	ボンネット
30	ボールシート	67B	ステムベアリング	822	リフティングラグ

注) 部品番号は納入品図に合わせてあります。

トラニオン型ボールバルブ

トラニオン型メタボール

当社トラニオン型メタボールは、従来のPTFE・ナイロンシートのバルブでは対応困難であった使用範囲を、メタルシートを用いることにより大幅に拡大しました。高温高圧、粉体、バルブ液、各種スラリーなどの流体にご使用できます。

■特長

●多彩な流体に対応

従来のソフトシートは対応困難であった粉体、スラリー、粘性流体、バルブ液および高温高圧流体などに使用できます。

●安定した操作性

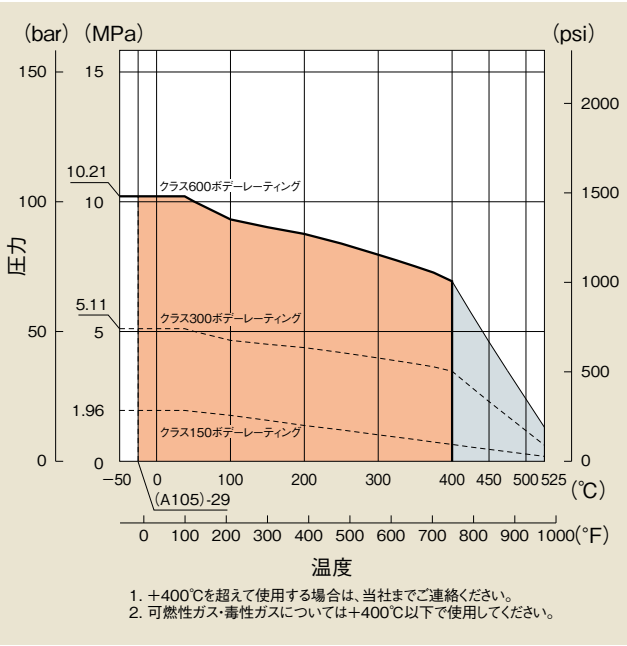
ボールシートの背面に複数のコイルばねを装着。また、上下ステムがボールを常に中心に保持するため、安定した操作性を維持します。なお、各種アクチュエータの搭載が可能です。

●優れたシール性

ボール球面およびボールシート面は、高真球仕上げされており、優れたシール性を発揮します。

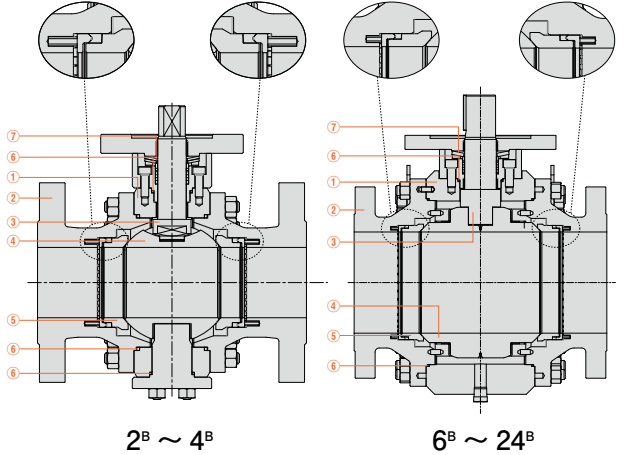
■使用圧力レーティング表

●3ピースモデル



■構造図

●3ピースモデル



2^B ~ 4^B

6^B ~ 24^B

●高い耐久性

ボール球面およびボールシートのシート面には、ニッケル系合金でコーティングすることにより、高温高圧流体の耐久性を向上させています。

●ファイアーセーフ

すべての部品が不燃材で構成されており、優れたファイアーセーフ性を有しています。

●保守性

分解・組立に特殊工具は必要なく、保守性に優れています。また、グランドボルトを分解しても、ステムが飛び出さない構造になっています。

■製作範囲

フルボア形

呼び径	A	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
	B	2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24
クラス 150	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
クラス 300	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
クラス 600	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

○＝レバー操作 ●＝ギア操作
10K・20Kも製作いたします。詳細はお問合せください。

レデューストボア形

呼び径	A	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
	B	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24
クラス 150	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
クラス 300	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
クラス 600	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

○＝レバー操作 ●＝ギア操作
10K・20Kも製作いたします。詳細はお問合せください。

部 品 名	材 料	
	UF3TC6HM	SF3TC6H
① ボデー	316	
② ボデーキャップ	ステンレス鋼	A105
③ ステム	A564 TYPE630 H1150D	
④ ボール	316ステンレス鋼+Ni-Cr	
⑤ ボールシート	合金溶射	
⑥ ガasket	フレキシブルグラファイト	
⑦ グランド	316ステンレス鋼	

4

一般設備用・ 工業用ボールバルブ

ねじ込み形ボールバルブ

ソケット溶接形ボールバルブ

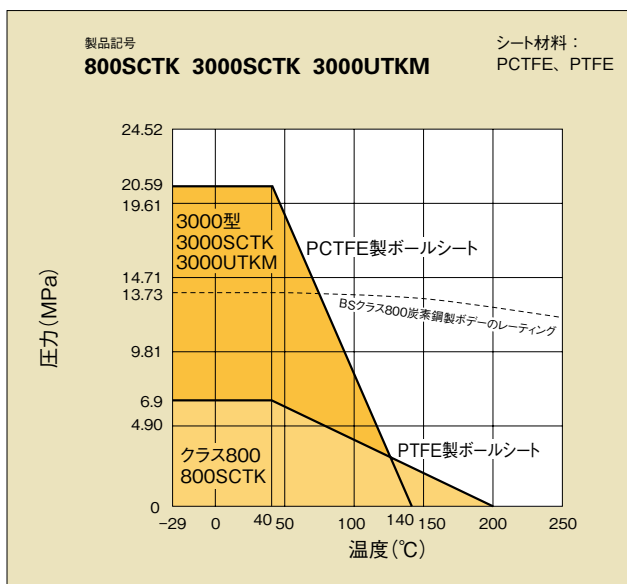
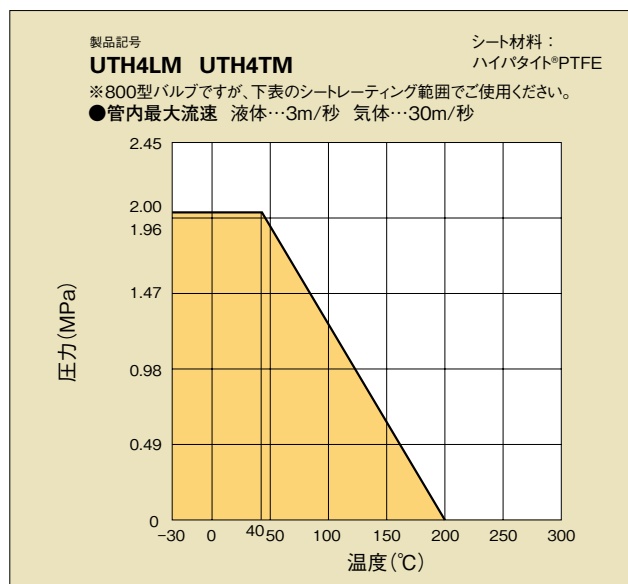
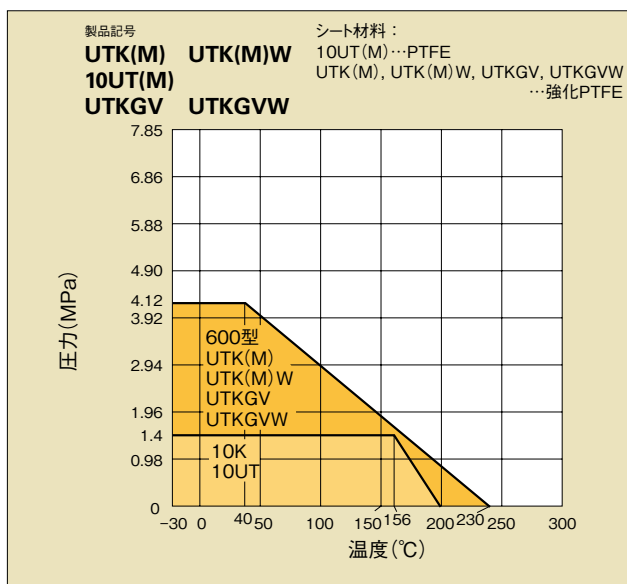
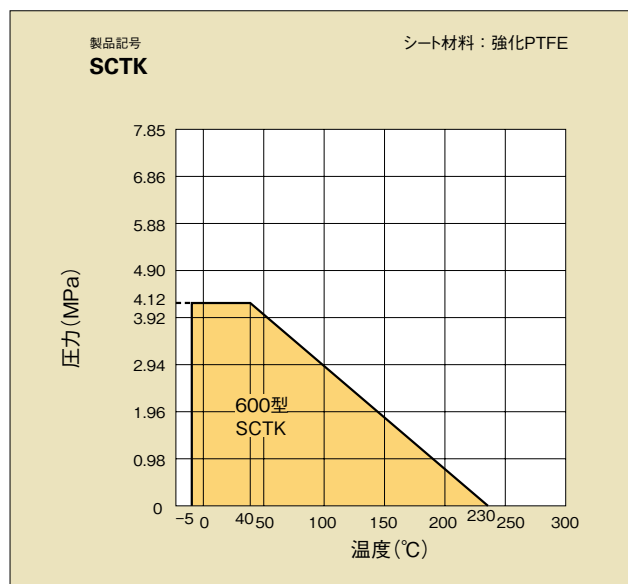
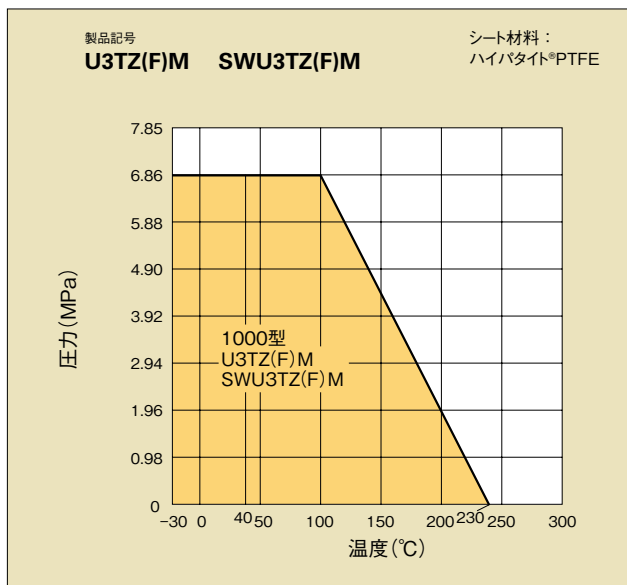
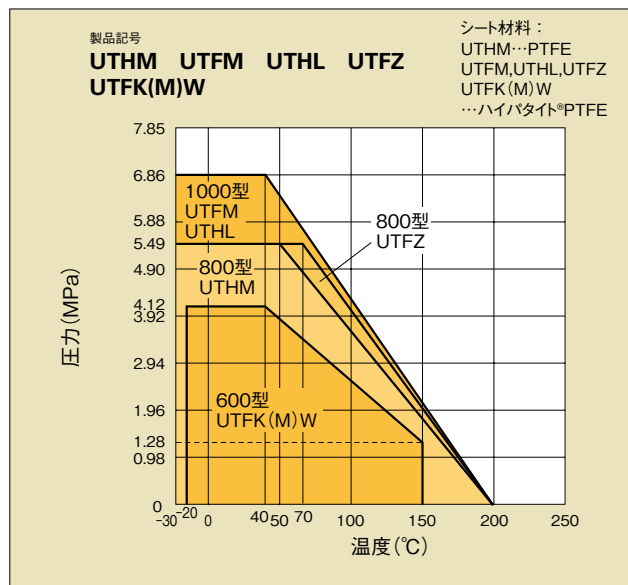
銅管用 ボールバルブ

ファンコイルユニット用
ボールバルブ

黄銅製小型ボールバルブ
(ちび丸)

ねじ込み形ボールバルブ

■圧力／温度範囲



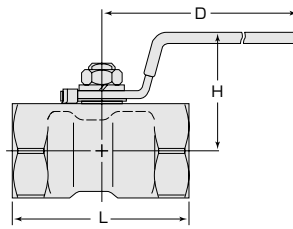
※高圧ガスをご使用の場合は、最低使用温度は0℃となります。
※-29℃より低い温度で使用される際には、低温衝撃試験が必要となる場合があります。

ねじ込み形ボールバルブ

600型

炭素鋼ボールバルブ レデューストポア形

製品記号
SCTK



部 品 名	材 料
ボデー※	SCPH2
ステム	316SS/304SS(3/4B以上304SS)
ボール	316SS(1/2B以上304SS)
ボールシート	グラスファイバー入りPTFE
パッキン	グラスファイバー入りPTFE
ハンドル	ステンレス鋼

※ロストワックス精密鋳造品

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50
	B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		4.5	6.8	9.2	12.5	16	20	24.5	32
L		39	44	56.5	59	71	78	83	100
H		30	35	38	42	47	52	63	69
D		60	70	85	85	100	100	125	125

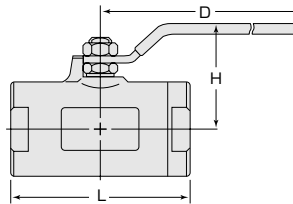
圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。

面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0203

クラス800

炭素鋼ボールバルブ レデューストポア形

製品記号
800SCTK



部 品 名	材 料
ボデー	A105
ボデーキャップ	A105
ステム	316SS
ボール	316SS
ボールシート	PTFE
パッキン	PTFE
ハンドル	炭素鋼

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50
	B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		10	10	10	15	20	25	32	38
L		88	88	88	90	105	117	130	150
H		45	45	45	54	58	65	70	80
D		100	100	100	115	115	135	135	150

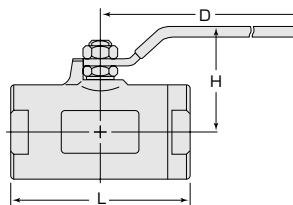
圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。

面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0203

3000型

炭素鋼ボールバルブ レデューストポア形

製品記号
3000SCTK



部 品 名	材 料
ボデー	A105
ボデーキャップ	A105
ステム	SUS329J1
ボール	316SS
ボールシート	PCTFE
パッキン	PTFE
ハンドル	炭素鋼

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50
	B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		10	10	10	15	20	25	32	38
L		88	88	88	90	105	117	130	150
H		45	45	45	54	58	67	72	82
D		100	100	100	115	115	160	160	230

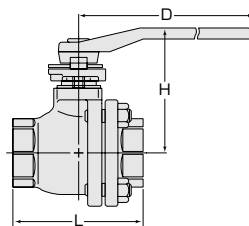
圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。

面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0203

10K

ステンレス鋼ボールバルブ フルボア形

製品記号
10UT(M)



部 品 名	材 料	
	10UT	10UTM
ボデー	SCS13A	SCS14A
ボデーキャップ	SCS13A	SCS14A
ステム	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
ボールシート	PTFE	PTFE
パッキン	PTFE	PTFE
ハンドル	ダクタイル鋳鉄	ダクタイル鋳鉄

単位: mm

呼び径	A	10	15	20	25	32	40	50	65	80
	B	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
ボア径		10	15	20	25	32	40	50	65	80
L		62	65	80	90	110	120	140	160	182
H		72	102	105	124	130	113	120	154	163
D		130	130	130	160	160	230	230	400	400

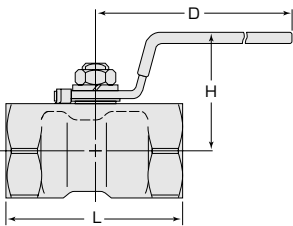
圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。

面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0203

ねじ込み形ボールバルブ

600型 ステンレス鋼ボールバルブ レデューストボア形

製品記号
UTK(M)



部 品 名	材 料	
	UTK	UTKM
ボデー※1	SCS13A	SCS14A
ステム	316SS/304SS※2	316SS
ボール	316SS※3	316SS
ボールシート	グラスファイバー入りPTFE	グラスファイバー入りPTFE
パッキン	グラスファイバー入りPTFE	グラスファイバー入りPTFE
ハンドル	ステンレス鋼	ステンレス鋼

※1 ロストワックス精密鋳造品 ※3 1/2"以上は304SS
※2 3/4"以上は304SS

単位: mm

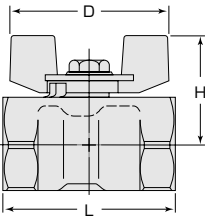
呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50
	B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		4.5	6.8	9.2	12.5	16	20	24.5	32
L		39	44	56.5	59	71	78	83	100
H		31	35	38	42	47	52	63	69
D		60	70	85	85	100	100	125	125

● UTKMのハンドル色は緑となります。
● RoHS指令相当品

圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。
面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0203

600型 ステンレス鋼ボールバルブ 蝶形ハンドル・レデューストボア形

製品記号
UTK(M)W



部 品 名	材 料	
	UTKW	UTKMW
ボデー※1	SCS13A	SCS14A
ステム	316SS/304SS※2	316SS
ボール	316SS※3	316SS
ボールシート	グラスファイバー入りPTFE	グラスファイバー入りPTFE
パッキン	グラスファイバー入りPTFE	グラスファイバー入りPTFE
ハンドル	亜鉛合金ダイカスト	亜鉛合金ダイカスト

※1 ロストワックス精密鋳造品 ※3 1/2"以上は304SS
※2 3/4"以上は304SS

単位: mm

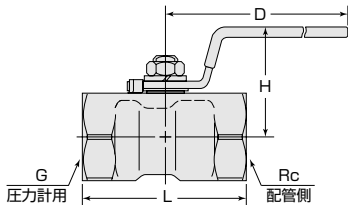
呼び径	A	8	10	15	20	25
	B	1/4	3/8	1/2	3/4	1
ボア径		4.5	6.8	9.2	12.5	16
L		39	44	56.5	59	71
H		24	29	34	37	41
D		35	40	55	55	69

● UTKWのハンドル色は赤となります。
● RoHS指令相当品

圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。
面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0203

600型 ステンレス鋼圧力計用ボールバルブ レデューストボア形

製品記号
UTKGV



部 品 名	材 料
ボデー	SCS13A
ステム	316SS
ボール	316SS
ボールシート	グラスファイバー入りPTFE
パッキン	グラスファイバー入りPTFE
ハンドル	ステンレス鋼

単位: mm

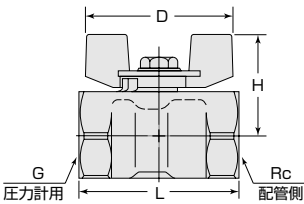
呼び径	A	8	10
	B	1/4	3/8
Rc		1/4	3/8
G		1/4	3/8
L		39	44
H		31	36
D		60	70

● 配管用ガスケットが内蔵されていますので、ボリ栓を外してそのままご使用ください。
● ガスケット交換の際は、必ず弊社のスペアパーツをご使用ください。

圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。
面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0202、JIS B0203

600型 ステンレス鋼圧力計用ボールバルブ 蝶形ハンドル・レデューストボア形

製品記号
UTKGVW



部 品 名	材 料
ボデー	SCS13A
ステム	316SS
ボール	316SS
ボールシート	グラスファイバー入りPTFE
パッキン	グラスファイバー入りPTFE
ハンドル	亜鉛合金ダイカスト

単位: mm

呼び径	A	8	10
	B	1/4	3/8
Rc		1/4	3/8
G		1/4	3/8
L		39	44
H		25	29
D		35	40

● 配管用ガスケットが内蔵されていますので、ボリ栓を外してそのままご使用ください。
● ガスケット交換の際は、必ず弊社のスペアパーツをご使用ください。

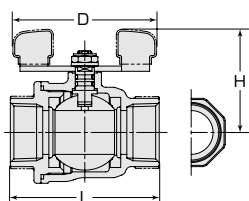
圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。
面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0202、JIS B0203

ねじ込み形/ソケット溶接形ボールバルブ

600型

ステンレス鋼ボールバルブ 蝶形ハンドル・フルボア形

製品記号
UTFK(M)W



部 品 名	材 料	
	UTFKW	UTFKMW
ボデー	SCS13A	SCS14A
ボデーキャップ	SCS13A	SCS14A
ステム	304SS	316SS
ボール	304SS	316SS
ボールシート	ハイパタイト®PTFE	ハイパタイト®PTFE
Oリング	FKM	FKM
ハンドル	ステンレス鋼	ステンレス鋼

単位: mm

呼び径	A	15	20	25
	B	1/2	3/4	1
ボア径		15	20	25
L		62	73	85
H		46	49	59
D		60	60	82

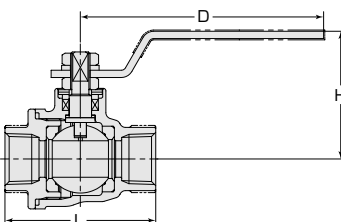
圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。

面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0203

800型

ステンレス鋼ボールバルブ フルボア形

製品記号
UTFZ



部 品 名	材 料
ボデー	SCS13A
ボデーキャップ	SCS13A
ステム	304SS
ボール	304SS
ボールシート	ハイパタイト®PTFE*
パッキン	PTFE
ハンドル	ステンレス鋼

※25ページ参照

単位: mm

呼び径	A	10	15	20	25	32	40	50
	B	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		10	15	20	25	32	40	50
L		58	62	73	85	98	108	124
H		47	53	63	67	76	82	101
D		100	100	130	130	150	150	200

●RoHS指令相当品

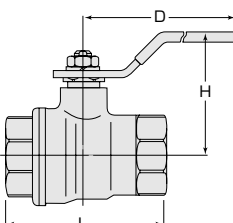
圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。

面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0203

800型

ステンレス鋼ボールバルブ レデューストボア形

製品記号
UTHM



部 品 名	材 料
ボデー*	SCS14A
ボデーキャップ*	SCS14A
ステム	316SS+Crめっき
ボール	316SS
ボールシート	PTFE
パッキン	PTFE
ハンドル	ステンレス鋼

※ロストワックス精密鋳造品

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		10	15	20	25	32	40
L		60	70	80	95	108	124
H		47	53	63	67	79	85
D		100	100	130	130	150	150

●RoHS指令相当品

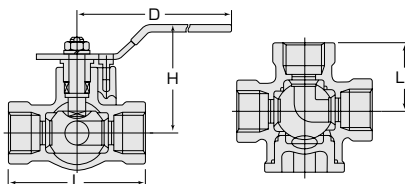
圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。

面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0203

800型

ステンレス鋼3方4面シートボールバルブ レデューストボア形

製品記号
UTH4LM (Lポート)
UTH4TM (Tポート)



部 品 名	材 料
ボデー*1	SCS14A
ボデーキャップ	SCS14A
ステム	316SS+Crめっき
ボール	316SS
ボールシート	ハイパタイト®PTFE*2
パッキン	PTFE
ハンドル	ステンレス鋼

●図はLポートです。 ●切替フォームは26ページをご参照ください。 ※1 ロストワックス精密鋳造品 ※2 25ページ参照

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		10	14	19	25	32	38
L		69	84	96	114	132	150
L ₁		34.5	42	48	57	66	75
H		63	65	75.5	79.5	95.5	101
D		130	130	150	150	230	230

●RoHS指令相当製品UTH4LM (GS101)・UTH4TM (GS101) をご用意しております。(製作範囲1/2B~2B)

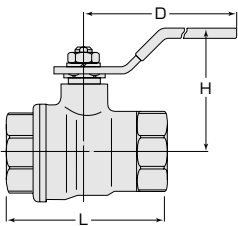
圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。

面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0203

ねじ込み形/ソケット溶接形ボールバルブ

1000型 ステンレス鋼ボールバルブ フルボア形

製品記号
UTFM



部 品 名	材 料
ボデー※1	SCS14A
ボデーキャップ※1	SCS14A
ステム	316SS
ボール	316SS
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2
パッキン	PTFE
ハンドル	ステンレス鋼

※1 ロストワックス精密鋳造品
※2 25ページ参照

単位: mm

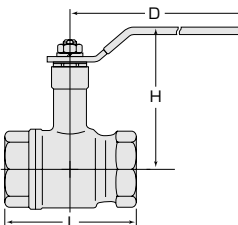
呼び径	A	15	20	25	32	40	50
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		15	20	25	32	40	50
L		62	73	85	98	108	124
H		53	63	67	75	81	102
D		100	130	130	150	150	200

● RoHS指令相当品

圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。
面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0203

1000型 ステンレス鋼ボールバルブ ロングネック・レデューストボア形

製品記号
UTHL



部 品 名	材 料
ボデー※1	SCS13A
ボデーキャップ※1	SCS13A
ステム	304SS
ボール	304SS
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2
パッキン	PTFE
ハンドル	ステンレス鋼

※1 ロストワックス精密鋳造品
※2 25ページ参照

単位: mm

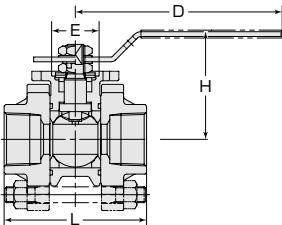
呼び径	A	15	20	25	32	40	50
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		10	15	20	25	32	40
L		60	70	80	95	108	124
H		76	80	85	99	105	113
D		100	100	130	130	150	150

● RoHS指令相当品

圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。
面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0203

1000型 ステンレス鋼3分割ボールバルブ レデューストボア形

製品記号
U3T2M



部 品 名	材 料
ボデー	SCS14A※1
ボデーキャップ	SCS14A※1
ステム	316SS
ボール	316SS
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2
パッキン	PTFE
ハンドル	ステンレス鋼

※1 ロストワックス精密鋳造品
※2 25ページ参照

単位: mm

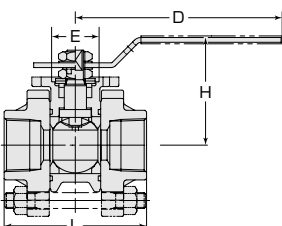
呼び径	A	15	20	25	32	40	50
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		10	14	19	24	30	38
L		63	71	90	103	110	127
H		48	60	69	83	88	104
D		120	130	130	150	150	180
ISO 5211 フランジタイプ		—	F03	F04	F04	F04	F05

● RoHS指令相当品

圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。
面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0203

1000型 ステンレス鋼3分割ボールバルブ ソケット溶接形・レデューストボア形

製品記号
SWU3T2M



部 品 名	材 料
ボデー	SCS14A※1
ボデーキャップ	SCS14A※1
ステム	316SS
ボール	316SS
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2
パッキン	PTFE
ハンドル	ステンレス鋼

※1 ロストワックス精密鋳造品
※2 25ページ参照

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		10	14	19	24	30	38
L		63	71	90	103	110	127
H		48	60	69	83	88	104
D		120	130	130	150	150	180
ISO 5211 フランジタイプ		—	F03	F04	F04	F04	F05

● RoHS指令相当品

圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。
面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B2316

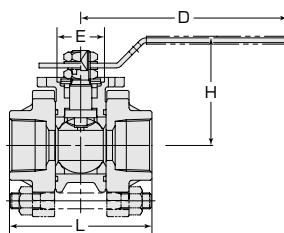
ねじ込み形/ソケット溶接形ボールバルブ

1000型

ステンレス鋼3分割ボールバルブ フルボア形

製品記号

U3TZFM



部 品 名	材 料
ボデー	SCS14A※1
ボデーキャップ	SCS14A※1
ステム	316SS
ボール	316SS
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2
パッキン	PTFE
ハンドル	ステンレス鋼

※1 ロストワックス精密鋳造品
※2 25ページ参照

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	
ボア径	10	10	14	19	24	30	38	
L	63	63	71	90	103	110	127	
H	48	48	60	69	82	88	104	
D	120	120	130	130	150	150	180	
ISO 5211 フランジタイプ	—	—	F03	F04	F04	F04	F05	

●RoHS指令相当品

圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。

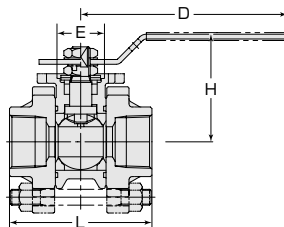
面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0203

1000型

ステンレス鋼3分割ボールバルブ ソケット溶接形・フルボア形

製品記号

SWU3TZFM



部 品 名	材 料
ボデー	SCS14A※1
ボデーキャップ	SCS14A※1
ステム	316SS
ボール	316SS
ボールシート	ハイパタイト®PTFE※2
パッキン	PTFE
ハンドル	ステンレス鋼

※1 ロストワックス精密鋳造品
※2 25ページ参照

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	
ボア径	10	10	14	19	24	30	38	
L	63	63	71	90	103	110	127	
H	48	48	60	69	82	88	104	
D	120	120	130	130	150	150	180	
ISO 5211 フランジタイプ	—	—	F03	F04	F04	F04	F05	

●RoHS指令相当品

圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。

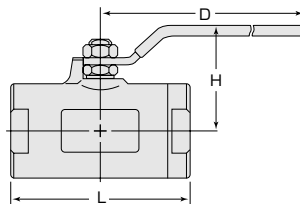
面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B2316

3000型

ステンレス鋼ボールバルブ レデューストボア形

製品記号

3000UTKM



部 品 名	材 料
ボデー	SUS316
ボデーキャップ	SUS316
ステム	SUS329J1
ボール	316SS
ボールシート	PCTFE
パッキン	PTFE
ハンドル	ステンレス鋼

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	40	50
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/2	2	
ボア径	10	10	10	15	20	32	38	
L	88	88	88	90	105	130	150	
H	45	45	45	54	58	72	82	
D	100	100	100	115	115	160	230	

圧力・温度の使用範囲は72ページをご参照ください。

面間寸法規格: KITZ標準 ねじ規格: JIS B0203

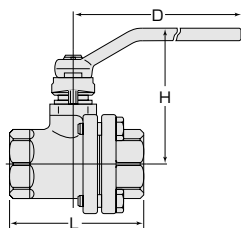
ねじ込み形ボールバルブ

本ページの流体名ガス記載において、LPG等燃焼用ガスのOリングの材質はNBRが適しています。当社カタログ、ガス用バルブ (No.J-450) をご参照のうえご選定ください。

20K

ダクタイル鉄ボールバルブ レデューストボア形

製品記号
20ST (一般用)
20STL (ガス用)



部 品 名	材 料
ボデー	FCD-S
ボデーキャップ	FCD-S
ステム	403SS
ボール	304SS
ボールシート	ハイパタイト®PTFE*
パッキン	PTFE
Oリング (ガス用のみ)	NBR

※25ページ参照

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50	80
B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	3	
ボア径	15	15	20	25	32	40	65	
L	75	80	90	105	115	130	180	
H	106	106	107	129	133	114	154	
D	130	130	130	160	160	230	400	

※80Aは20STLのみ

●20STLのハンドル色は黄色となります。

■最高許容圧力

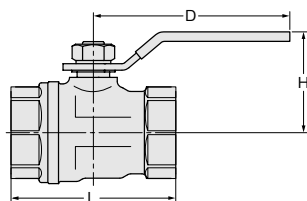
20STL 80℃以下のガス 2.4MPa
20ST -10~110℃のガス*・水・油 2.8MPa
140℃以下のガス*・水・油 2.0MPa
飽和蒸気 1.18MPa

ガス*...可燃性・毒性以外のガス

400型

ダクタイル鉄ボールバルブ レデューストボア形

製品記号
STZ



部 品 名	材 料
ボデー	FCD-S
ボデーキャップ	FCD-S
ステム	C3531 + Ni-Crめっき
ボール	C3771
パッキン	PTFE
ガスケット	PTFE
ボールシート	グラスファイバー入りPTFE
ハンドル	ステンレス鋼

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
ボア径	9.2	9.2	12.5	16	20	24.5	32	40	
L	46	51	57	65	76	86	95	115	
H	37	37	41	46	49	56	61	68	
D	80	80	100	130	130	130	130	150	

■最高許容圧力

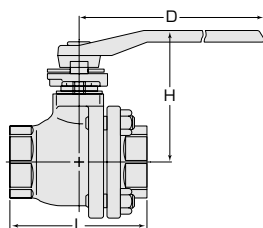
-10~38℃の水・油・ガス* 2.75MPa
..... 0.98MPa

ガス*...可燃性・毒性以外のガス

10K

鑄鉄ボールバルブ フルボア形

製品記号
10FCT



部 品 名	材 料
ボデー	FC200
ボデーキャップ	FC200
ステム	403SS
ボール	304SS
ボールシート	PTFE
パッキン	PTFE

単位: mm

呼び径	A	10	15	20	25	32	40	50	65	80
B	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
ボア径	10	15	20	25	32	40	50	65	80	
L	72	80	85	95	120	120	140	160	182	
H	71	102	105	124	128	114	121	154	163	
D	130	130	130	160	160	230	230	400	400	

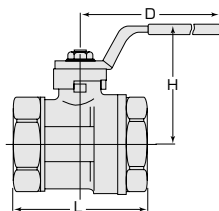
■最高許容圧力

-10~120℃以下の静流水 1.4MPa
-10~120℃以下の油・脈動水 1.0MPa
飽和蒸気 0.7MPa

150型

黄銅ボールバルブ (温水装置に適す) レデューストボア形

製品記号
TY



部 品 名	材 料
ボデー	C3771
ボデーキャップ	C3771
ステム	C3531
ボール	C3604 + Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル	亜鉛合金ダイカスト

●ハンドルの位置を45°毎に変えられます。

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	
ボア径	8.5	8.5	8.5	12	20	
L	46	48	48	60	66	
H	48	48	48	50	58	
D	70	70	70	70	70	

■最高許容圧力

-20~38℃の水・油・ガス* 0.98MPa
95℃以下の水・油・ガス* 0.69MPa

ガス*...可燃性・毒性以外のガス

ねじ込み形ボールバルブ

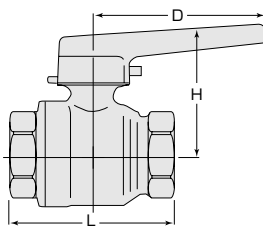
水 マークについては7ページをご参照ください。

本ページの流体名ガス記載において、LPG等燃焼用ガスのOリングの材質はNBRが適しています。当社カタログ、ガス用バルブ (No.J-450) をご参照のうえご選定ください。

150型

黄銅ボールバルブ 2重ロックハンドル・フルボア形

製品記号
TFJ



部 品 名	材 料
ボデー	C3771 (2 ^B はCAC406)
ボデーキャップ	C3771 (2 ^B はCAC406)
ステム	C3531
ボール*	C3771+Ni-Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル	亜鉛合金ダイカスト+ポリエステル粉体塗装

*2^BはSCS13A

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50
B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
ボア径	15	20	25	32	40	50	
L	62	73	85	98	108	124	
H	53	58	67	72	90	98.5	
D	65	65	90	90	110	110	

■最高許容圧力

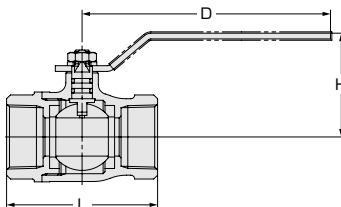
ー20~38℃の水・油・ガス* 0.98MPa
150℃以下の水・油・ガス* 0.69MPa
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

400型

黄銅ボールバルブ スタンダードボア形

製品記号

T 水 (1/4^B~3^B)



部 品 名	材 料
ボデー	C3771 (4 ^B はCAC)
ボデーキャップ	C3771 (4 ^B はCAC)
ステム	C3531
ボール*	C3771+Ni-Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル*	ステンレス鋼 (2 1/2 ^B 以上ダクタイル鋳鉄)

*1 1 1/2^B, 2^B, 3^B, 4^BはSCS13A

*2 ボールバルブ用カラーレバーハンドルカバー対応製品です。詳細については、最寄りの当社営業所までお問合せください。

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
ボア径	10	10	10	15	20	25	32	40	50	65	80	
L	50	50	65	68	79	86	96	109	127	153	179	
H	39	39	39	42	46	51	56	65	85	105	120	
D	60	60	80	80	110	110	110	140	200	300	400	

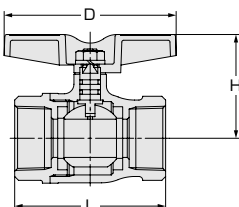
●RoHS指令相当製品T (GS101) をご用意しております。(製作範囲1/4^B~1^B)

400型

黄銅ボールバルブ T形ハンドル・スタンダードボア形

製品記号

TT 水



部 品 名	材 料
ボデー	C3771
ボデーキャップ	C3771
ステム	C3531
ボール	C3771+Ni-Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル	亜鉛合金ダイカスト

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
ボア径	10	10	10	15	20	25	32	40	
L	50	50	65	68	79	86	96	109	
H	34	34	37	40	46	52	57	71	
D	65	65	80	80	90	105	105	120	

■最高許容圧力

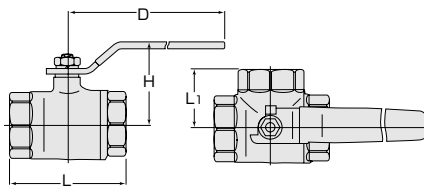
ー20~38℃の水・油・ガス* 2.75MPa
150℃以下の水・油・ガス* 0.69MPa
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

400型

黄銅3方2面シートボールバルブ スタンダードボア形

製品記号

TN 水 (1/4^B~2^B)



部 品 名	材 料
ボデー	C3771 (2 1/2 ^B 以上BC)
ボデーキャップ	C3771
ステム	C3531
ボール	C3771+Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル*	ステンレス鋼 (2 1/2 ^B 以上ダクタイル鋳鉄)

*ボールバルブ用カラーレバーハンドルカバー対応製品です。詳細については、最寄りの当社営業所までお問合せください。

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
ボア径	4.5	6.8	10	15	20	25	32	40	50	65	
L	40	46	67	68	79	89	100	115	138	166	
L ₁	20	23	33.5	34	39.5	44.5	50	57.5	69	83	
H	30	35	44	49	55	59	64	74	91	104	
D	60	70	80	80	110	110	110	140	200	300	

●選定上の注意事項は104ページをご参照ください。●T形ハンドル (TNT1/2^B~1 1/2^B) も製作可能です。

●RoHS指令相当製品TN (GS101) をご用意しております。(製作範囲1/4^B~1^B)

■最高許容圧力

ー20~38℃の水・油・ガス* 2.75MPa
150℃以下の水・油・ガス* 0.69MPa
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

ねじ込み形ボールバルブ

水 マークについては7ページをご参照ください。

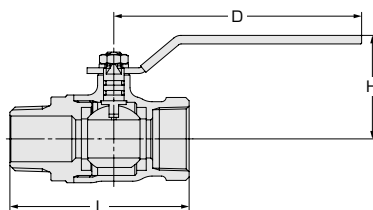
本ページの流体名ガス記載において、LPG等燃焼用ガスのOリングの材質はNBRが適しています。当社カタログ、ガス用バルブ (No.J-450) をご参照のうえご選定ください。

400型

黄銅ボールバルブ おねじ×めねじ・スタンダードボア形

製品記号

TO 水



部 品 名	材 料
ボデー	C3771
ボデーキャップ	C3771
ステム	C3531
ボール	C3771+Ni-Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル*	ステンレス鋼

※ボールバルブ用カラーレバーハンドルカバー対応製品です。
詳細については、最寄りの当社営業所までお問合せください。

単位:mm

呼び径	A	8	10	15	20	25
B		1/4	3/8	1/2	3/4	1
ボア径		10	10	10	15	20
L		59	60	74	80	94
H		39	39	39	42	46
D		60	60	80	80	110

■最高許容圧力

ー20~38℃の水・油・ガス* 2.75MPa

150℃以下の水・油・ガス* 0.69MPa

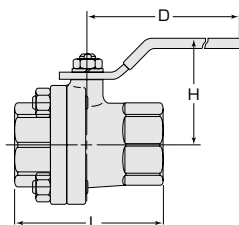
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

400型

黄銅ボールバルブ (スプリットタイプ) スタンダードボア形

製品記号

TM



部 品 名	材 料
ボデー	C3771
ボデーキャップ	C3771
ステム	C3531
ボール※1 ※2	C3771+Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル※3	ステンレス鋼 (21/2以上ダクタイル鉄鉄)

※1 Crめっき

※2 21/2はSCS13A

※3 ボールバルブ用カラーレバーハンドルカバー対応製品です。

詳細については、最寄りの当社営業所までお問合せください。

単位:mm

呼び径	A	10	15	20	25	32	40	50	65	80
B		3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3
ボア径		10	10	15	20	25	32	40	50	65
L		56	60	68	80	86	101	117	136	160
H		45	45	49	55	60	65	75	91	105
D		60	80	80	110	110	110	140	200	300

■最高許容圧力

ー20~38℃の水・油・ガス* 2.75MPa

150℃以下の水・油・ガス* 0.69MPa

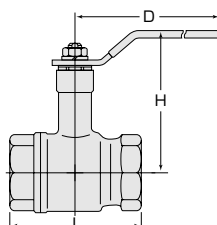
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

400型

青銅ボールバルブ ロングネック・スタンダードボア形

製品記号

TL



部 品 名	材 料
ボデー	CAC406
ボデーキャップ	CAC406
ステム	C3531
ボール	SCS13A
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル*	ステンレス鋼

※ボールバルブ用カラーレバーハンドルカバー対応製品です。

詳細については、最寄りの当社営業所までお問合せください。

単位:mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50
B		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		10	15	20	25	32	40
L		56	65	78	86	96	109
H		75	79	83	98	102	109
D		80	80	110	110	110	140

■最高許容圧力

ー20~38℃の水・油・ガス* 2.75MPa

150℃以下の水・油・ガス* 0.69MPa

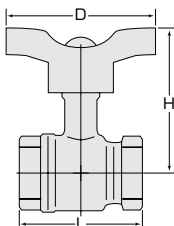
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

400型

青銅ボールバルブ ロングネック・T形ハンドル・スタンダードボア形

製品記号

TLT



部 品 名	材 料
ボデー	CAC406
ボデーキャップ	CAC406
ステム	C3531
ボール	SCS13A
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル	強化ナイロン
保護キャップ	ポリプロピレン

単位:mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50
B		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		10	15	20	25	32	40
L		56	65	78	86	96	109
H		79	83	90	105	109	124
D		82	82	94	94	94	120

■最高許容圧力

ー20~38℃の水・油・ガス* 2.75MPa

80℃以下の水・油・ガス* 1.96MPa

使用流体温度範囲..... 0℃~+80℃

周囲温度範囲..... -20℃~+60℃

ガス*...可燃性・毒性以外のガス

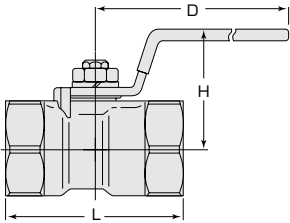
本ページの流体名ガス記載において、LPG等燃焼用ガスのOリングの材質はNBRが適しています。当社カタログ、ガス用バルブ (No.J-450) をご参照のうえご選定ください。

ねじ込み形ボールバルブ（ガス用/エコボールシリーズ）

本ページの流体名ガス記載において、LPG等燃焼用ガスのOリングの材質はNBRが適しています。当社カタログ、ガス用バルブ（No.J-450）をご参照のうえご選定ください。

600型 黄銅ボールバルブ レデューストボア形

製品記号
TK



部 品 名	材 料
ボデー	C3771
ボデーキャップ	C3604 (1/8 ^B のみ)
インサート	C3771 (1/4 ^B 以上)
ステム	C3531
ボール	C3771+Crめっき
ボールシート	グラスファイバー入PTFE
ハンドル	ステンレス鋼

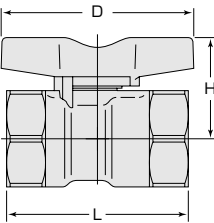
■最高許容圧力
-29～38℃の水・油・ガス* 4.12MPa
飽和蒸気 0.98MPa
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

単位:mm										
呼び径	A	6	8	10	15	20	25	32	40	50
	B	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		4.5	4.5	6.8	9.2	12.5	16	20	24.5	32
L		32	39	44	56.5	59	71	78	83	100
H		30	30	35	38	42	47	52	63	70
D		60	60	70	85	85	100	100	125	125

●RoHS指令相当製品TK (GS101) をご用意しております。(製作範囲1/8^B～1^B)

600型 黄銅ボールバルブ T形ハンドル・レデューストボア形

製品記号
TKT



部 品 名	材 料
ボデー	C3771
ボデーキャップ	C3604 (1/8 ^B のみ)
インサート	C3771 (1/4 ^B 以上)
ステム	C3531
ボール	C3771+Crめっき
ボールシート	グラスファイバー入PTFE
ハンドル	亜鉛合金ダイカスト

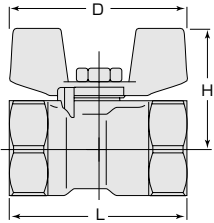
■最高許容圧力
-29～38℃の水・油・ガス* 4.12MPa
飽和蒸気 0.98MPa
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

単位:mm										
呼び径	A	6	8	10	15	20	25	32	40	50
	B	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		4.5	4.5	6.8	9.2	12.5	16	20	24.5	32
L		32	39	44	56.5	59	71	78	83	100
H		23	23	27	31	34	42	48	53	60
D		35	35	40	60	60	76	76	100	100

●3/8^Bは、日本水道協会基本基準認証品
●RoHS指令相当製品TKT (GS101) をご用意しております。(製作範囲1/8^B～1^B)

600型 黄銅ボールバルブ 蝶形ハンドル・レデューストボア形

製品記号
TKW



部 品 名	材 料
ボデー	C3771
ボデーキャップ	C3604 (1/8 ^B のみ)
インサート	C3771 (1/4 ^B 以上)
ステム	C3531
ボール	C3771+Crめっき
ボールシート	グラスファイバー入PTFE
ハンドル	亜鉛合金ダイカスト

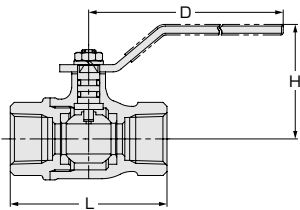
■最高許容圧力
-29～38℃の水・油・ガス* 4.12MPa
飽和蒸気 0.98MPa
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

単位:mm							
呼び径	A	6	8	10	15	20	25
	B	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1
ボア径		4.5	4.5	6.8	9.2	12.5	16
L		32	39	44	56.5	59	71
H		25	25	29	35	39	40.8
D		35	35	40	55	55	69

●RoHS指令相当製品TKW (GS101) をご用意しております。(製作範囲1/8^B～1^B)

黄銅ガス用ボールバルブ スタンダードボア形

製品記号
TG



部 品 名	材 料
ボデー	C3771
ボデーキャップ	C3771
ステム	C3531
ボール*	C3771+Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	NBR
ハンドル	ステンレス鋼 (21/2 ^B 以上ダクタイル鋳鉄)

※1 1/2^B、2^B、3^BはSCS13A

■最高許容圧力
0～40℃のガス 0.98MPa

単位:mm										
呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50	65
	B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2
ボア径		10	10	10	15	20	25	32	40	50
L		50	50	65	68	79	86	96	109	127
H		39	39	39	42	46	51	56	65	85
D		60	60	80	80	110	110	110	140	200

ねじ込み形ボールバルブ (エコボール)

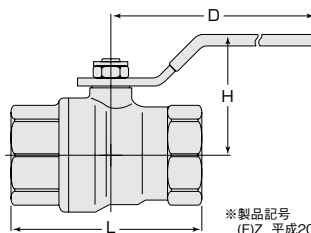
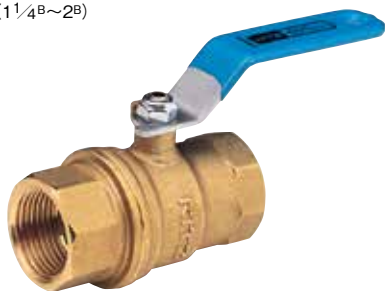
マークについては7ページをご参照ください。

本ページの流体名ガス記載において、LPG等燃焼用ガスのOリングの材質はNBRが適しています。当社カタログ、ガス用バルブ (No.J-450) をご参照のうえご選定ください。

600型

黄銅ボールバルブ フルボア形・エコボールシリーズ

製品記号
Z (1/4^B~2^B)



※製品記号
(F)Z 平成20年消防庁告示第31号：認定品1/2^B~1^B (VA-004号)、1/4^B~3^B (VA-004-1号)

部 品 名	材 料
ボデー	C3771
ボデーキャップ	C3771
ステム	C3604+Niめっき
ボール*	C3771+Ni-Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル	ステンレス鋼 (2 ^{1/2} 以上ダクタイル鉄鉄)

※1/4^B~2^B, 3^BはSCS13A

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
ボア径	10	10	15	20	25	32	40	50	65	76	
L	50	50	65	68	79	86	96	109	138	167	
H	36	36	39	43	49	54	64	71	104	112	
D	70	70	80	80	110	110	150	150	200	300	

●RoHS指令相当製品Z (GS101) をご用意しております。(製作範囲1/4^B~1^B)

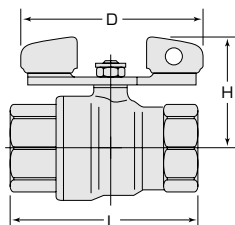
■最高許容圧力

ー20~38℃の水・油・ガス* 4.12MPa
150℃以下の水・油・ガス* 0.98MPa
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

600型

黄銅ボールバルブ 蝶形ハンドル・フルボア形・エコボールシリーズ

製品記号
ZT (1/4~1)



部 品 名	材 料
ボデー	C3771
ボデーキャップ	C3771
ステム	C3604+Niめっき
ボール*	C3771+Ni-Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル	ステンレス鋼

※1/4^B以上はSCS13A

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
ボア径	10	10	15	20	25	32	40	50	
L	50	50	65	68	79	86	96	109	
H	34	34	40	44	54	59	75	82	
D	55	55	70	70	100	100	130	130	

●RoHS指令相当製品ZT (GS101) をご用意しております。(製作範囲1/4^B~1^B)

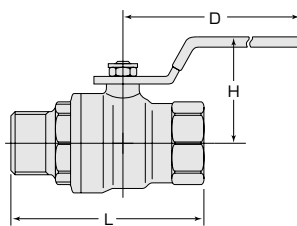
■最高許容圧力

ー20~38℃の水・油・ガス* 4.12MPa
150℃以下の水・油・ガス* 0.98MPa
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

600型

黄銅ボールバルブ おねじ×めねじ・フルボア形・エコボールシリーズ

製品記号
ZO (1/4~1)



部 品 名	材 料
ボデー	C3771
ボデーキャップ	C3771
ステム	C3604+Niめっき
ボール	C3771+Ni-Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル	ステンレス鋼

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	
ボア径	10	10	15	20	25	
L	59	60	74	80	94	
H	37	37	40	44	50	
D	70	70	80	80	110	

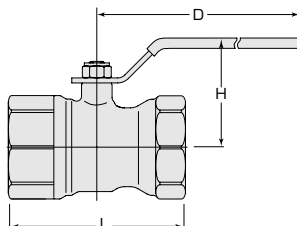
■最高許容圧力

ー20~38℃の水・油・ガス* 4.12MPa
150℃以下の水・油・ガス* 0.98MPa
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

600型

黄銅ボールバルブ スタンダードボア形・エコボールシリーズ

製品記号
ZH (1/4~1)



部 品 名	材 料
ボデー	C3771*
ボデーキャップ	C3771*
ステム	C3604+Niめっき
ボール	C3771+Ni-Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル	ステンレス鋼 (3 ^B 以上ダクタイル鉄鉄)

※ 4^BのみCAC406

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
ボア径	8	8	10	15	20	25	32	40	50	65	76	
L	42	43	51	59	71	78	88	100	118	155	175	
H	35	35	36	39	43	49	55	64	71	100	112	
D	70	70	70	80	80	110	110	150	150	200	300	

■最高許容圧力

ー20~38℃の水・油・ガス* 4.12MPa
150℃以下の水・油・ガス* 0.98MPa
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

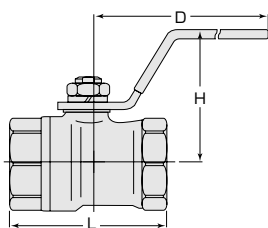
ねじ込み形ボールバルブ (エコボール/ZEシリーズ)

400型

黄銅ボールバルブ (蒸気対応) スタンダードボア形・エコボールシリーズ

製品記号

ZS



部 品 名	材 料
ボデー	C3771
ボデーキャップ	C3771
ステム	C3531+Crめっき
ボール	C3771+Crめっき
パッキン	グラスファイバー入PTFE
ボールシート	PTFE
ハンドル	ステンレス鋼

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
ボア径		8	8	10	15	20	25	32	38
L		42	43	51	59	71	78	88	99
H		42	42	44	48	61	65	71	76
D		72	72	87	87	116	116	117	117

■最高許容圧力

−29〜38℃の水・油・ガス* 2.75MPa

飽和蒸気 0.98MPa

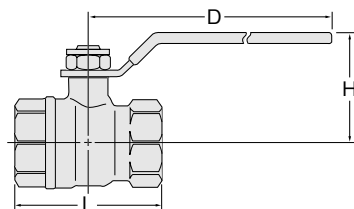
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

600型

黄銅コンパクトボールバルブ フルボア形・ZEシリーズ

製品記号

ZE



部 品 名	材 料
ボデー	C3771
ボデーキャップ	C3771
ステム	C3604+Niめっき
ボール*	C3771+Ni-Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル	炭素鋼+亜鉛めっき

* 1 1/4"以上はSCS13A

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
ボア径		10	10	15	20	25	32	40	50
L		42	42	53	60	72	84	92	110
H		37	37	40	44	50	55	65	72
D		70	70	80	80	110	110	150	150

■最高許容圧力

−20〜38℃の水・油・ガス* 4.12MPa

150℃以下の水・油・ガス* 0.98MPa

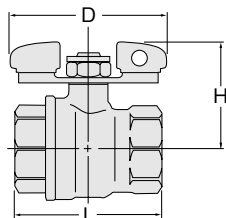
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

600型

黄銅コンパクトボールバルブ 蝶形ハンドル・フルボア形・ZEシリーズ

製品記号

ZET



部 品 名	材 料
ボデー	C3771
ボデーキャップ	C3771
ステム	C3604+Niめっき
ボール*	C3771+Ni-Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル	炭素鋼+亜鉛めっき

* 1 1/4"以上はSCS13A

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
ボア径		10	10	15	20	25	32	40	50
L		42	42	53	60	72	84	92	110
H		34	34	40	44	54	59	75	82
D		55	55	70	70	100	100	130	130

■最高許容圧力

−20〜38℃の水・油・ガス* 4.12MPa

150℃以下の水・油・ガス* 0.98MPa

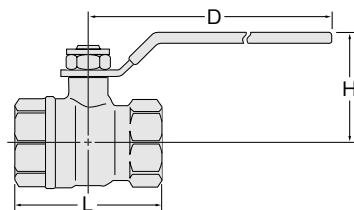
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

600型

黄銅コンパクトボールバルブ フルボア形・ZEシリーズ

製品記号

MZE



部 品 名	材 料
ボデー	C3771+Niめっき
ボデーキャップ	C3771+Niめっき
ステム	C3604+Niめっき
ボール	C3771+Ni-Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル	ステンレス鋼

単位: mm

呼び径	A	8	10	15	20	25	32	40	50
B	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
ボア径		10	10	15	20	25	32	40	50
L		42	42	53	60	72	84	92	110
H		37	37	40	43	50	55	65	72
D		70	70	80	80	110	110	150	150

■最高許容圧力

−20〜38℃の水・油・ガス* 4.12MPa

150℃以下の水・油・ガス* 0.98MPa

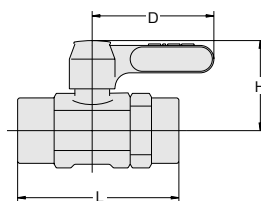
ガス*...可燃性・毒性以外のガス

ねじ込み形ボールバルブ (マルチボール/ZEシリーズ)

10K

黄銅マルチボールバルブ テーパーめねじ×テーパーめねじ・ちび丸

製品記号
TRM



● ハンドルの位置を変えます。

単位: mm

呼び径	B	1/8	1/4	3/8
ボア径		6	6	8
L		44	48	53
H		30	30	30
D		40	40	40

■ 最高許容圧力

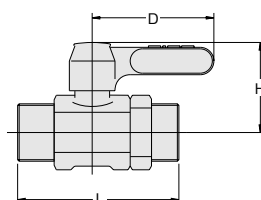
水・油・空気…………… 1.0MPa
使用流体温度範囲…………… -10℃～+80℃

部 品 名	材 料
ボデー	C3771+Crめっき
ボデーキャップ	C3604+Crめっき
ステム	C3604
ボール	C3604+Crめっき
ボールシート	PTFE
ハンドル	PBT

10K

黄銅マルチボールバルブ テーパーおねじ×テーパーおねじ・ちび丸

製品記号
TRO



● ハンドルの位置を変えられます。

単位: mm

呼び径	B	1/8	1/4	3/8	1/2
ボア径		6	6	6	8
L		50	54	56	60
H		30	30	30	30
D		40	40	40	40

■ 最高許容圧力

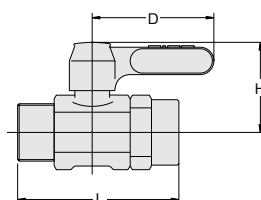
水・油・空気…………… 1.0MPa
使用流体温度範囲…………… -10℃～+80℃

部 品 名	材 料
ボデー	C3771+Crめっき
ボデーキャップ	C3604+Crめっき
ステム	C3604
ボール	C3604+Crめっき
ボールシート	PTFE
ハンドル	PBT

10K

黄銅マルチボールバルブ テーパーおねじ×テーパーめねじ・ちび丸

製品記号
TRX



● ハンドルの位置を変えられます。

単位: mm

呼び径	B	1/8	1/4	3/8
ボア径		6	6	8
L		46	50	54
H		30	30	30
D		40	40	40

■ 最高許容圧力

水・油・空気…………… 1.0MPa
使用流体温度範囲…………… -10℃～+80℃

部 品 名	材 料
ボデー	C3771+Crめっき
ボデーキャップ	C3604+Crめっき
ステム	C3604
ボール	C3604+Crめっき
ボールシート	PTFE
ハンドル	PBT

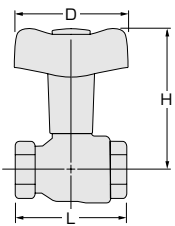
ファンコイルユニット用ボールバルブ

10K 青銅ファンコイルユニット用ボールバルブ テーパめねじ×テーパめねじ・フルボア形

製品記号
RTFM
・国土交通省公共建築工事標準仕様書適合品
・国土交通省機械設備工事監理指針適合品



■最高許容圧力
冷温水（脈動水）…………… 1.0MPa
冷温水（静流水）…………… 1.4MPa
使用温度範囲…………… 0℃～+100℃



部 品 名	材 料
ボデー	CAC406
ボデーキャップ	CAC406
ステム	C3531
ボール	SUS316
ボールシート	グラスファイバー入PTFE
Oリング	EPDM
ハンドル	ポリアセタール

単位：mm

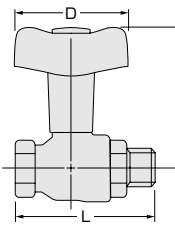
呼び径	A	15	20	25
	B	1/2	3/4	1
ボア径		16	20	24.5
L		59	67.5	78.5
H		76	79	97
D		61	61	100

10K 青銅ファンコイルユニット用ボールバルブ テーパめねじ×平行おねじ・フルボア形

製品記号
RTFO
・国土交通省公共建築工事標準仕様書適合品
・国土交通省機械設備工事監理指針適合品



■最高許容圧力
冷温水（脈動水）…………… 1.0MPa
冷温水（静流水）…………… 1.4MPa
使用温度範囲…………… 0℃～+100℃



部 品 名	材 料
ボデー	CAC406
ボデーキャップ	CAC406
ステム	C3531
ボール	SUS316
ボールシート	グラスファイバー入PTFE
Oリング	EPDM
ハンドル	ポリアセタール

単位：mm

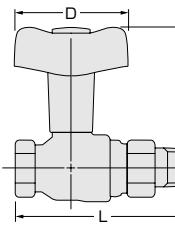
呼び径	A	15	20	25
	B	1/2	3/4	1
ボア径		16	20	24.5
L		73	82	96
H		76	79	97
D		61	61	100

10K 青銅ファンコイルユニット用ボールバルブ テーパめねじ×ユニオンニップル・フルボア形

製品記号
RTFU
・国土交通省公共建築工事標準仕様書適合品
・国土交通省機械設備工事監理指針適合品



■最高許容圧力
冷温水（脈動水）…………… 1.0MPa
冷温水（静流水）…………… 1.4MPa
使用温度範囲…………… 0℃～+100℃



部 品 名	材 料
ボデー	CAC406
ボデーキャップ	CAC406
ステム	C3531
ボール	SUS316
ボールシート	グラスファイバー入PTFE
Oリング	EPDM
ハンドル	ポリアセタール

単位：mm

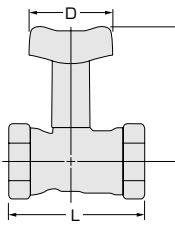
呼び径	A	15	20	25
	B	1/2	3/4	1
ボア径		16	20	24.5
L		96	106	120
H		76	79	97
D		61	61	100

10K 青銅ファンコイルユニット用ボールバルブ テーパめねじ×テーパめねじ・レデューストボア形

製品記号
RTRM
・国土交通省公共建築工事標準仕様書適合品



■最高許容圧力
冷温水…………… 1.0MPa
使用温度範囲…………… 0℃～+90℃



部 品 名	材 料
ボデー	CAC406
ボデーキャップ	CAC406
ステム	C3531
ボール	C3771+Ni-Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	EPDM
ハンドル	ポリアセタール

単位：mm

呼び径	A	15	20	25
	B	1/2	3/4	1
ボア径		10	10	14.5
L		56	61	70.5
H		72	72	75.5
D		40	40	40

ファンコイルユニット用ボールバルブ

10K

青銅ファンコイルユニット用ボールバルブ テーパめねじ×平行おねじ・レデューストボア形

製品記号

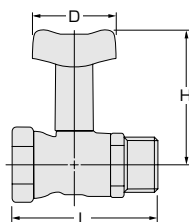
RTR0

・国土交通省公共建築工事標準仕様書適合品



■最高許容圧力

冷温水…………… 1.0MPa
使用温度範囲…………… 0℃～+90℃



部 品 名	材 料
ボデー	CAC406
ボデーキャップ	CAC406
ステム	C3531
ボール	C3771+Ni-Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	EPDM
ハンドル	ポリアセタール

単位：mm

呼び径	A	15	20	25
	B	1/2	3/4	1
ボア径		10	10	14.5
L		62	66	75.5
H		72	72	75.5
D		40	40	40

10K

青銅ファンコイルユニット用ボールバルブ テーパめねじ×テーパおねじ・レデューストボア形

製品記号

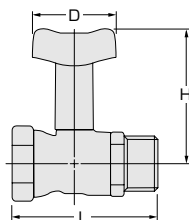
RTRR

・国土交通省公共建築工事標準仕様書適合品



■最高許容圧力

冷温水…………… 1.0MPa
使用温度範囲…………… 0℃～+90℃



部 品 名	材 料
ボデー	CAC406
ボデーキャップ	CAC406
ステム	C3531
ボール	C3771+Ni-Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	EPDM
ハンドル	ポリアセタール

単位：mm

呼び径	A	15	20	25
	B	1/2	3/4	1
ボア径		10	10	14.5
L		62	66	75.5
H		72	72	75.5
D		40	40	40

10K

青銅ファンコイルユニット用ボールバルブ テーパめねじ×ユニオンニップル・レデューストボア形

製品記号

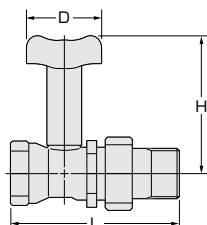
RTRU

・国土交通省公共建築工事標準仕様書適合品



■最高許容圧力

冷温水…………… 1.0MPa
使用温度範囲…………… 0℃～+90℃



部 品 名	材 料
ボデー	CAC406
ボデーキャップ	CAC406
ステム	C3531
ボール	C3771+Ni-Crめっき
ボールシート	PTFE
Oリング	EPDM
ハンドル	ポリアセタール

単位：mm

呼び径	A	15	20	25
	B	1/2	3/4	1
ボア径		10	10	14.5
L		88	92.5	104
H		72	72	75.5
D		40	40	40

銅管用バルブ……給湯・暖冷房用・その他

■銅管配管の特長

- 管接続部のシールが確実
- 流体汚染がゼロで衛生的
- 凍結、衝撃に対する高い耐久性
- 作業性に優れ、能率的な配管が可能

■銅管の種類と選定

銅管は、JIS H3300“銅および銅合金継目無管”の配管用銅管、また、ASTM B88“SEAMLESS COPPER WATER TUBE”をご使用ください。

これらの銅管には、肉厚によって、K、LおよびMの3種類のタイプがあり、これらの主な用途は、下表のとおりです。（外径寸法には、タイプによる差はありません。）

流体や環境が、銅管の耐久性・安全性におよぼす影響などを考慮して、銅管のタイプをご選定ください。

タイプ	肉厚	医療配管	給排水	給湯	暖冷房	都市ガス
K	厚い	●				
L	やや厚い	●	●	●	●	●
M	薄い		●	●	●	●

●は、主な用途

(JIS H3300より)

■接合材

- (1) 錫96.5-銀3.5の軟ろう合金を使用してください。
- (2) はんだ（錫50-鉛50）は、鉛の溶出による人体への影響の恐れがあるため、使用しないでください。
- (3) 硬ろう（融点450℃以上）の使用は、接合部にスキクラックが発生する恐れがありますので、使用しないでください。
- (4) 接合作業時はパッキン・シート保護のため、濡れた布をボデーに巻いてください。

■銅管用バルブの圧力・温度レーティング

カタログに示す最高許容圧力・温度は、バルブ本体には適用することができますが、銅管用のバルブは銅管の強度だけでなく、使用するロウ付材料により限定されます。下表に代表的なロウ付材料に対しての圧力・温度レーティングを示します。

<ロウ付材料・使用温度と圧力レーティング>

ロウ付材料	温度 (℃)	最高許容圧力		
		呼び径 $1\frac{1}{4}^B \sim 1^B$	呼び径 $1\frac{1}{4}^B \sim 2^B$	呼び径 $2\frac{1}{2}^B \sim 4^B$
		MPa	MPa	MPa
錫-銀 [H96.5Ag-3.5A]	38	3.45	2.76	2.07
	66	2.76	2.41	1.90
	93	2.07	1.72	1.38
	121	1.38	1.21	1.03

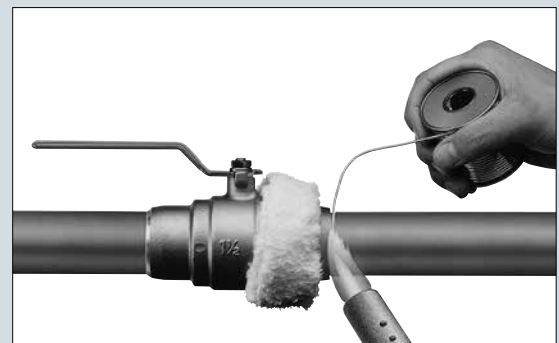
■作業要領



銅管の切口とバルブの差込口をよく磨き、そのあと布片で拭きとり、塵芥や金属の切粉を完全に除去してください。



銅管の差込部分とバルブの接合面に非腐食性のソルダーフラックスを塗布し、銅管をバルブ接合部の奥まで一杯に差し込み、さらに左右に廻してよくなじませます。



紐状のハンダを図のように接合部に当て、巻きつけるようにしながら加熱トーチで溶解します。融けたロウ材は毛細管現象で接合面に均等に浸透して融着します。この場合シートが過熱しないように濡れた布をボデーに巻いてください。

⚠ ご注意

- 銅管は飽和蒸気には使用できません。
- 管内流速が3m/secを超える条件下では銅管にエロージョン腐食が発生する場合があります。臨界流速はほぼ2m/secを目安としてください。
(エロージョン腐食とは、高流速流体の破壊作用と腐食作用により、金属表面の局部に激しい損傷が発生することです。)
- ロウ付け接合時にバルブを加熱する際、バルブボデーの中心部に直接強い火焰を

当てないでください。

- ロウ付け作業はバルブを全開にして作業してください。
- 接合箇所以外へフラックスを塗布したり、流出させないでください。
- 接合銅管に、JIS H3300の熱交換器用銅管や、旧JWWA H101（水道用銅管）は使用できません。
- 詳細は各製品に同梱される施工要領をご参照ください。

5

給水用ボールバルブ

管端防食コア付鉛フリーボール

鉛フリーボールバルブ

S ボール

オレンジボールバルブ

給水用ボールバルブシリーズ

給水用ボールバルブは鉛の浸出性能基準 (0.01mg/ℓ 以下) をクリアする製品です。

2003年4月1日より、給水器具における鉛の浸出性能基準値が、0.05mg/ℓ 以下から0.01mg/ℓ 以下に強化されました。

(厚生労働省令 第138号による。平成14年10月29日公布)

給水用バルブシリーズは、この基準に適合することが日本水道協会品質認証センターにより認められており、給水・給湯ラインで安心してお使いいただけます。

特に、主要部品材料に、キッツ鉛フリー銅合金「キーパロイ」を採用した製品は、鉛使用量の削減にも貢献できます。



鉛フリー銅合金 || KEPPALLOY キーパロイ

「キーパロイ」は、鉛をほとんど含まない銅合金です。銅合金に鉛が含まれている場合、水中に溶出した鉛が環境・人体に対し悪影響を与える可能性が指摘されています。そのため、各種産業界では鉛使用量の削減を目指し、また飲料水についても厚生労働省が鉛浸出量の基準値を強化するなど、鉛をめぐる様々な対応策が進められています。

鉛問題に対するキッツの回答、それが「キーパロイ」です。

「キーパロイ」は、鉛の代わりに「ビスマス」「セレン」を採用することで、2003年4月1日より施行された鉛の浸出性能基準を満たしています。

鉛フリー銅合金「キーパロイ」の材料表記は以下の通りです。

- ・CAC911(KSB-2) = キッツ鉛フリー青銅
- ・C6803(KSB-3) = キッツ鉛フリー耐脱亜鉛黄銅

本体表示マークについて

給水用バルブシリーズには、製品に以下のようなマークが表示されており、それぞれに意味が定められています。なお、バルブによっては表示マークが一部異なるものがありますので、詳細については納入品図面をご参照ください。

●マークの意味



JV5:2008に規定されている給水・給湯設備に用いる水道用バルブであることを表わします。



日本水道協会基本基準認証品(浸出性能基準適合)であることを表わします。



キッツ鉛フリー銅合金材料「キーパロイ」を用いた部品であることを表わします。



鉛フリー銅合金製給水器具の識別記号で、接水部品のすべてを鉛フリー材料で製作した給水器具であることを表わします。



※写真はTLNWです。

給水用ボールバルブ (コア付鉛フリーボール/鉛フリーボール)

マークについては7ページをご参照ください。

10K キーパロイ (鉛フリー青銅) 管端防食コア付ボールバルブ 給水用コア・ロングネック・スタンダードボア形

製品記号

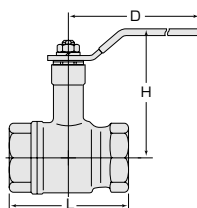
TLNW

- ・日本水道協会基本基準認証品
- ・国土交通省公共建築工事標準仕様書適合品
- ・JV5 : 2008適合品



■最高許容圧力

40℃以下の静流水 1.0MPa
40℃以下の脈動水 1.0MPa



●ポリ・塩ビライニング鋼管共用

部 品 名	材 料
ボデー	CAC911
ボデーキャップ	CAC911
ステム	C6803
ボール	SUS304 (2 nd SCS13A)
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
コア用シールリング	ポリエチレン
コア	変性PPE
ハンドル*	ステンレス鋼

*ボールバルブ用カラーレバーハンドルカバー対応製品です。
詳細については、最寄りの当社営業所までお問合せください。

単位 : mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50
B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
ボア径	10	15	20	25	32	40	
L	59	67	80	91	103	120	
H	74	77	82	97	101	108	
D	80	80	110	110	110	140	

10K キーパロイ (鉛フリー青銅) 管端防食コア付ボールバルブ 給湯用コア・ロングネック・スタンダードボア形

製品記号

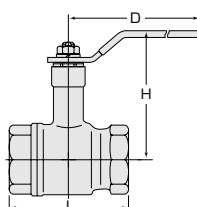
TLNH

- ・日本水道協会基本基準認証品
- ・国土交通省公共建築工事標準仕様書適合品
- ・JV5 : 2008適合品



■最高許容圧力

85℃以下の静流水 1.0MPa
85℃以下の脈動水 1.0MPa



●耐熱性塩ビライニング鋼管共用

部 品 名	材 料
ボデー	CAC911
ボデーキャップ	CAC911
ステム	C6803
ボール	SUS304 (2 nd SCS13A)
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
コア用シールリング	ポリエチレン
コア	変性PPE
ハンドル*	ステンレス鋼

*ボールバルブ用カラーレバーハンドルカバー対応製品です。
詳細については、最寄りの当社営業所までお問合せください。

単位 : mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50
B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
ボア径	10	15	20	25	32	40	
L	59	67	80	91	103	120	
H	74	77	82	97	101	108	
D	80	80	110	110	110	140	

10K キーパロイ (鉛フリー青銅) 管端防食コア付ボールバルブ 給水用コア・ロングネック・T形ハンドル・スタンダードボア形

製品記号

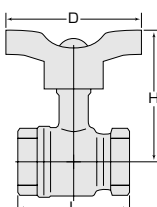
TLTNW

- ・日本水道協会基本基準認証品
- ・国土交通省公共建築工事標準仕様書適合品
- ・JV5 : 2008適合品



■最高許容圧力

40℃以下の静流水 1.0MPa
40℃以下の脈動水 1.0MPa



●ポリ・塩ビライニング鋼管共用

部 品 名	材 料
ボデー	CAC911
ボデーキャップ	CAC911
ステム	C6803
ボール	SUS304 (2 nd SCS13A)
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
コア用シールリング	ポリエチレン
コア	変性PPE
ハンドル	強化ナイロン

単位 : mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50
B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
ボア径	10	15	20	25	32	40	
L	59	67	80	91	103	120	
H	80	83	90	106	109	124	
D	82	82	94	94	94	120	

400型 キーパロイ (鉛フリー青銅) ボールバルブ ロングネック・スタンダードボア形

製品記号

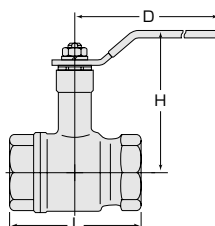
TLN

- ・日本水道協会基本基準認証品



■最高許容圧力

85℃以下の静流水 1.4MPa
85℃以下の脈動水 1.0MPa



部 品 名	材 料
ボデー	CAC911
ボデーキャップ	CAC911
ステム	C6803
ボール	SCS13A
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル*	ステンレス鋼

*ボールバルブ用カラーレバーハンドルカバー対応製品です。
詳細については、最寄りの当社営業所までお問合せください。

単位 : mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50
B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
ボア径	10	15	20	25	32	40	
L	56	65	78	86	96	109	
H	75	79	83	98	102	109	
D	80	80	110	110	110	140	

給水用ボールバルブ (鉛フリーボール)

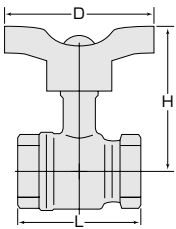
マークについては7ページをご参照ください。

400型 キーパロイ (鉛フリー青銅) ボールバルブ ロングネック・T形ハンドル・スタンダードボア形

製品記号
TLNT 
・日本水道協会基本基準認証品



■最高許容圧力
85℃以下の静流水 1.4MPa
85℃以下の脈動水 1.0MPa
周囲温度範囲 -20℃～+60℃



部 品 名	材 料
ボデー	CAC911
ボデーキャップ	CAC911
ステム	C6803
ボール	SCS13A
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル	強化ナイロン
保護キャップ	ポリプロピレン

単位: mm

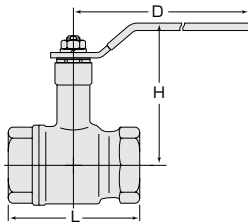
呼び径	A	15	20	25	32	40	50
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		10	15	20	25	32	40
L		56	65	78	86	96	109
H		79	83	90	105	109	124
D		82	82	94	94	94	120

10K キーパロイ (鉛フリー青銅) ボールバルブ ロングネック・フルボア形

製品記号
TLNF 
・日本水道協会基本基準認証品
・国土交通省公共建築工事標準仕様書適合品
・国土交通省機械設備工事監理指針適合品



■最高許容圧力
85℃以下の静流水 1.4MPa
85℃以下の脈動水 1.0MPa



部 品 名	材 料
ボデー	CAC911
ボデーキャップ	CAC911
ステム	SUS304
ボール	SCS13A
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル*	ステンレス鋼

※ボールバルブ用カラーレバーハンドルカバー対応製品です。
詳細については、最寄りの当社営業所までお問合せください。

単位: mm

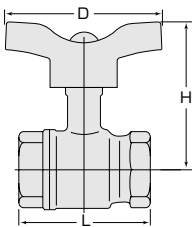
呼び径	A	15	20	25	32	40	50
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		15	20	25	32	40	50
L		56	65	77	90	98	119
H		75	79	85	102	110	118
D		80	80	110	110	140	140

10K キーパロイ (鉛フリー青銅) ボールバルブ ロングネック・T形ハンドル・フルボア形

製品記号
TLNFT 
・日本水道協会基本基準認証品
・国土交通省公共建築工事標準仕様書適合品
・国土交通省機械設備工事監理指針適合品



■最高許容圧力
85℃以下の静流水 1.4MPa
85℃以下の脈動水 1.0MPa
周囲温度範囲 -20℃～+60℃



部 品 名	材 料
ボデー	CAC911
ボデーキャップ	CAC911
ステム	SUS304
ボール	SCS13A
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル	強化ナイロン
保護キャップ	ポリプロピレン

単位: mm

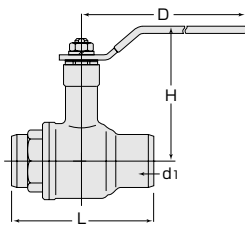
呼び径	A	15	20	25	32	40	50
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		15	20	25	32	40	50
L		56	65	77	90	98	119
H		80	84	93	110	125	134
D		82	82	94	94	120	120

400型 キーパロイ (鉛フリー青銅) 銅管用ボールバルブ ロングネック・スタンダードボア形

製品記号
CTLN 
・日本水道協会基本基準認証品



■最高許容圧力
85℃以下の静流水 1.4MPa
85℃以下の脈動水 1.0MPa
※使用温度・圧力は89ページ表によります。



部 品 名	材 料
ボデー	CAC911
ボデーキャップ	CAC911
ステム	C6803
ボール	SCS13A
ボールシート	PTFE
Oリング	FKM
ハンドル*	ステンレス鋼

※ボールバルブ用カラーレバーハンドルカバー対応製品です。
詳細については、最寄りの当社営業所までお問合せください。

単位: mm

呼び径	A	15	20	25	32	40	50
	B	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
ボア径		10	15	20	25	32	40
L		58	73	88	99	114	135
H		75	79	83	98	102	109
D		80	80	110	110	110	140
d1	max.	16.03	22.38	28.75	35.10	41.48	54.18
	min.	15.93	22.28	28.65	35.00	41.35	54.05

給水用ボールバルブ (Sボール)

マークについては7ページをご参照ください。

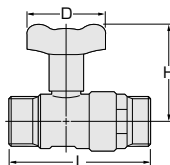
10K 黄銅・チャッキ弁内蔵型給水ボールバルブ (アタッチメント付) テーバおねじ×平行おねじ・ボデーめっき付

製品記号

S23N- (めっき無) 図

S24N- 図

・日本水道協会基本基準認証品



単位: mm

呼び径 B	1/2	3/4
ボア径	10	10
L	72	74
H※ (A)	51	51
(B)	63	63
D	40	40

※H寸法: (B)はハンドルアタッチメント装着時

■最高許容圧力

冷温水..... 1.0MPa

使用温度範囲..... 0℃～+80℃※

※一次側が常温の水、二次側逆流時は+80℃以下

部 品 名	材 料
ボデー	C3771+Ni-Crめっき※2
ボデーキャップ	C3771+Ni-Crめっき※2
ステム	C3531
ボール	C3771※3
チャッキ弁	ポリアセタール
インサート	ポリアセタール
ボールシート	PTFE
Oリング	EPDM・NBR
ハンドル	ポリアセタール
ハンドルアタッチメント※1	ポリアセタール

※2 Ni-CrめっきはS24Nのみ

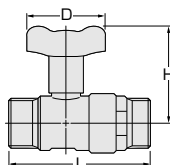
※3 スズニッケル合金めっき

10K 黄銅・チャッキ弁内蔵型給水ボールバルブ (アタッチメント付) テーバおねじ×平行おねじ・径違いタイプ・ボデーめっき付

製品記号

S24N-3/4X 図

・日本水道協会基本基準認証品



単位: mm

呼び径 B	3/4×1/2
ボア径	10
L	73
H※ (A)	51
(B)	63
D	40

※H寸法: (B)はハンドルアタッチメント装着時

■最高許容圧力

冷温水..... 1.0MPa

使用温度範囲..... 0℃～+80℃※

※一次側が常温の水、二次側逆流時は+80℃以下

部 品 名	材 料
ボデー	C3771+Ni-Crめっき
ボデーキャップ	C3771+Ni-Crめっき
ステム	C3531
ボール	C3771※2
チャッキ弁	ポリアセタール
インサート	ポリアセタール
ボールシート	PTFE
Oリング	EPDM・NBR
ハンドル	ポリアセタール
ハンドルアタッチメント※1	ポリアセタール

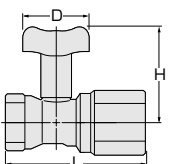
※2 スズニッケル合金めっき

10K 黄銅・チャッキ弁内蔵型給水ボールバルブ (アタッチメント付) テーバめねじ×テーバめねじ・ボデーめっき付

製品記号

S25N- 図

・日本水道協会基本基準認証品



単位: mm

呼び径 B	1/2	3/4
ボア径	10	10
L	73	75
H※ (A)	51	51
(B)	63	63
D	40	40

※H寸法: (B)はハンドルアタッチメント装着時

■最高許容圧力

冷温水..... 1.0MPa

使用温度範囲..... 0℃～+80℃※

※一次側が常温の水、二次側逆流時は+80℃以下

部 品 名	材 料
ボデー	C3771+Ni-Crめっき
ボデーキャップ	C3771+Ni-Crめっき
ステム	C3531
ボール	C3771※2
チャッキ弁	ポリアセタール
インサート	ポリアセタール
ボールシート	PTFE
Oリング	EPDM・NBR
ハンドル	ポリアセタール
ハンドルアタッチメント※1	ポリアセタール

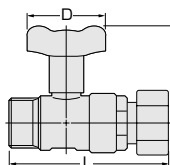
※2 スズニッケル合金めっき

10K 黄銅・チャッキ弁内蔵型給水ボールバルブ (アタッチメント付) テーバおねじ×ユニオンナット・ボデーめっき付

製品記号

S26N- 図

・日本水道協会基本基準認証品



単位: mm

呼び径 B	1/2	3/4
ボア径	10	10
L	86.5	91
H※ (A)	51	51
(B)	63	63
D	40	40

※H寸法: (B)はハンドルアタッチメント装着時

■最高許容圧力

冷温水..... 1.0MPa

使用温度範囲..... 0℃～+80℃※

※一次側が常温の水、二次側逆流時は+80℃以下

部 品 名	材 料
ボデー	C3771+Ni-Crめっき
ボデーキャップ	C3771+Ni-Crめっき
ステム	C3531
ボール	C3771※2
チャッキ弁	ポリアセタール
インサート	ポリアセタール
ボールシート	PTFE
Oリング	EPDM・NBR
ハンドル	ポリアセタール
ハンドルアタッチメント※1	ポリアセタール

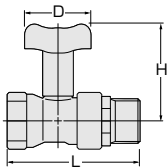
※2 スズニッケル合金めっき

給水用ボールバルブ (Sボール)

マークについては7ページをご参照ください。

10K 黄銅・チャッキ弁内蔵型給水ボールバルブ (アタッチメント付) テーパめねじ×平行おねじ・ボデーめっき付

製品記号
S28N- 日本水道協会基本基準認証品



単位: mm

呼び径 B	1/2	3/4
ボア径	10	10
L	70.5	72.5
H※	(A) 51 (B) 63	51 63
D	40	40

※H寸法: (B)はハンドルアタッチメント装着時

部 品 名	材 料
ボデー	C3771+Ni-Crめっき
ボデーキャップ	C3771+Ni-Crめっき
ステム	C3531
ボール	C3771※2
チャッキ弁	ポリアセタール
インサート	ポリアセタール
ボールシート	PTFE
Oリング	EPDM・NBR
ハンドル	ポリアセタール
ハンドルアタッチメント※1	ポリアセタール

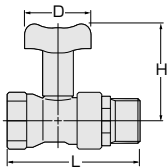
※2 スズニッケル合金めっき

■最高許容圧力

冷水水…………… 1.0MPa
使用温度範囲…………… 0℃～+80℃※
※一次側が常温の水、二次側逆流時は+80℃以下

10K 黄銅・チャッキ弁内蔵型給水ボールバルブ (アタッチメント付) テーパめねじ×平行おねじ・径違いタイプ・ボデーめっき付

製品記号
S28N-3/4X 日本水道協会基本基準認証品



単位: mm

呼び径 B	3/4×1/2
ボア径	10
L	71.5
H※	(A) 51 (B) 63
D	40

※H寸法: (B)はハンドルアタッチメント装着時

部 品 名	材 料
ボデー	C3771+Ni-Crめっき
ボデーキャップ	C3771+Ni-Crめっき
ステム	C3531
ボール	C3771※2
チャッキ弁	ポリアセタール
インサート	ポリアセタール
ボールシート	PTFE
Oリング	EPDM・NBR
ハンドル	ポリアセタール
ハンドルアタッチメント※1	ポリアセタール

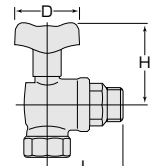
※2 スズニッケル合金めっき

■最高許容圧力

冷水水…………… 1.0MPa
使用温度範囲…………… 0℃～+80℃※
※一次側が常温の水、二次側逆流時は+80℃以下

10K 黄銅・チャッキ弁交換型給水ボールバルブ・アングル形 (アタッチメント付) テーパめねじ×平行おねじ・ボデーめっき付

製品記号
S38A- 日本水道協会基本基準認証品



単位: mm

呼び径 B	1/2	3/4
ボア径	12.5	12.5
L	47.3	48.3
H※	(A) 52 (B) 64	52 64
D	40	40

※H寸法: (B)はハンドルアタッチメント装着時

部 品 名	材 料
ボデー	C3771+Ni-Crめっき
ボデーキャップ	C3771+Ni-Crめっき
ステム	C3531
ボール	C3771※2
チャッキ弁	ポリアセタール+NBR
インサート	C3771
ボールシート	PTFE
Oリング	EPDM
ハンドル	ポリアセタール
ハンドルアタッチメント※1	ポリアセタール

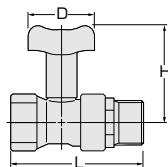
※2 スズニッケル合金めっき

■最高許容圧力

冷水水…………… 1.0MPa
使用温度範囲…………… 0℃～+80℃※
※一次側が常温の水、二次側逆流時は+80℃以下

10K 黄銅・チャッキ弁交換型給水ボールバルブ・管端防食コア付 (アタッチメント付) テーパめねじ×平行おねじ・ボデーめっき付

製品記号
S38W- 日本水道協会基本基準認証品



単位: mm

呼び径 B	1/2	3/4
ボア径	12.5	12.5
L	75.5	78.5
H※	(A) 52 (B) 64	52 64
D	40	40

※H寸法: (B)はハンドルアタッチメント装着時

部 品 名	材 料
ボデー	C3771+Ni-Crめっき
ボデーキャップ	C3771+Ni-Crめっき
ステム	C3531
ボール	C3771※2
チャッキ弁	ポリアセタール+NBR
インサート	C3771
ボールシート	PTFE
Oリング	EPDM
ハンドル	ポリアセタール
ハンドルアタッチメント※1	ポリアセタール
コア	変性PPE

※2 スズニッケル合金めっき

■最高許容圧力

冷水水…………… 1.0MPa
使用温度範囲…………… 0℃～+80℃※
※一次側が常温の水、二次側逆流時は+80℃以下

給水用ボールバルブ (Sボール)

水 マークについては7ページをご参照ください。

10K

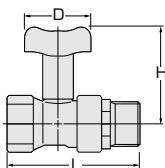
黄銅・チャッキ弁交換型給水ボールバルブ・管端防食コア付 (アタッチメント付)

テーパめねじ×平行おねじ・径違いタイプ・ボデーめっき付

製品記号

S38W-3/4X

・日本水道協会基本基準認証品



單位:mm

呼び径	B	$3/4 \times 1/2$
ボア径		12.5
L		77.5
H*	(A)	52
	(B)	64
D		40

※H寸法:(B)はハンドルアタッチメント装着時

部 品 名	材 料
ボデー	C3771+Ni-Crめっき
ボデーキャップ	C3771+Ni-Crめっき
ステム	C3531
ボール	C3771※2
チャッキ弁	ポリアセタール+NBR
インサート	C3771
ボールシート	PTFE
Oリング	EPDM
ハンドル	ポリアセタール
ハンドルアタッチメント※1	ポリアセタール
コア	変性PPE

※2 スズニッケル合金めっき

「ショート」も「ロング」も使用できる 2Wayハンドル

**MEMO**

給水用ボールバルブ (オレンジボール)

水マークについては7ページをご参照ください。

オレンジボール材料表

部 品 名	材 料
ボデー	C3771BE+Ni-Crめっき※1
ボデーキャップ	C3604BD+Ni-Crめっき※2
ステム	C3531
ボール	C3771BE※3
ボールシート	グラスファイバー入PTFE
Oリング	EPDM
ハンドル	ポリアセタール※4

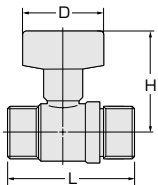
※1※2 S1、S6- めっき無し
※2 S6は C3771BE
※3 スズニッケル合金めっき
※4 S8-はZDC2

10K 黄銅ボールバルブ テーバおねじ×平行おねじ

製品記号

S1- (めっき無) 水
S2- (めっき付) 水

・日本水道協会基本基準認証品



単位: mm

呼び径	B	1/2	3/4
ボア径		9.2	12.5
L		52.5	58
H※	(A)	39	42
	(B)	52	55
D		40	40

※H寸法: (B)はハンドルアタッチメント装着時

■最高許容圧力

冷水水..... 1.0MPa

使用温度範囲..... -20℃~100℃

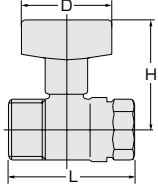
※ただし、流体は凍結なきこと

10K 黄銅ボールバルブ テーバおねじ×テーバめねじ

製品記号

S6- (めっき無) 水

・日本水道協会基本基準認証品



単位: mm

呼び径	B	1/2	3/4
ボア径		9.2	12.5
L		54	59
H※	(A)	39	42
	(B)	52	55
D		40	40

※H寸法: (B)はハンドルアタッチメント装着時

■最高許容圧力

冷水水..... 1.0MPa

使用温度範囲..... -20℃~100℃

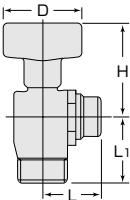
※ただし、流体は凍結なきこと

10K 黄銅ボールバルブ (アングル) テーバおねじ×平行おねじ

製品記号

S5- (めっき付)

・日本水道協会基本基準認証品



単位: mm

呼び径	B	1/2	3/4
ボア径		9.2	12.5
L		28.5	31
L ₁		26.5	31
H		39	42
D		40	40

■最高許容圧力

冷水水..... 1.0MPa

使用温度範囲..... -20℃~100℃

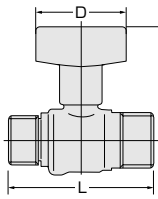
※ただし、流体は凍結なきこと

10K 黄銅ボールバルブ テーバおねじ×平行おねじ

製品記号

S8- (めっき付) 水

・日本水道協会基本基準認証品



単位: mm

呼び径	B	1/2	3/4
ボア径		9.2	12.5
L		52.5	58
H		44	46.5
D		40	40

■最高許容圧力

冷水水..... 1.0MPa

使用温度範囲..... -20℃~100℃

※ただし、流体は凍結なきこと

JISおよびASME鋼製管フランジ通則 (JIS B2220/2239-1996・ASME B16.5-1996)

呼び圧力10Kフランジの基準寸法

単位: mm

呼び径		フランジ の外径	フランジの各部寸法				ボルト穴			ボルト の呼び
			厚　　さ		大平面座		中心円の径	数	径	
A	B		ねすみ鋼鉄以外	ねすみ鋼鉄	高さ	径				
15	1/2	95	12	16	1	51	70	4	15	M12
20	3/4	100	14	18	1	56	75	4	15	M12
25	1	125	14	18	1	67	90	4	19	M16
32	1 1/4	135	16	20	2	76	100	4	19	M16
40	1 1/2	140	16	20	2	81	105	4	19	M16
50	2	155	16	20	2	96	120	4	19	M16
65	2 1/2	175	18	22	2	116	140	4	19	M16
80	3	185	18	22	2	126	150	8	19	M16
100	4	210	18	24	2	151	175	8	19	M16
125	5	250	20	24	2	182	210	8	23	M20
150	6	280	22	26	2	212	240	8	23	M20
200	8	330	22	26	2	262	290	12	23	M20
250	10	400	24	30	2	324	355	12	25	M22
300	12	445	24	32	3	368	400	16	25	M22
350	14	490	26	34	3	413	445	16	25	M22
400	16	560	28	36	3	475	510	16	27	M24
450	18	620	30	38	3	530	565	20	27	M24
500	20	675	30	40	3	585	620	20	27	M24
550	22	745	32	42	3	640	680	20	33	M30
600	24	795	32	44	3	690	730	24	33	M30

呼び圧力20Kフランジの基準寸法

単位: mm

呼び径		フランジ の外径	フランジの各部寸法				ボルト穴			ボルト の呼び
			厚　　さ		大平面座		中心円の径	数	径	
A	B		ねすみ鋼鉄以外	ねすみ鋼鉄	高さ	径				
15	1/2	95	14	16	1	51	70	4	15	M12
20	3/4	100	16	18	1	56	75	4	15	M12
25	1	125	16	20	1	67	90	4	19	M16
32	1 1/4	135	18	20	2	76	100	4	19	M16
40	1 1/2	140	18	22	2	81	105	4	19	M16
50	2	155	18	22	2	96	120	8	19	M16
65	2 1/2	175	20	24	2	116	140	8	19	M16
80	3	200	22	26	2	132	160	8	23	M20
100	4	225	24	28	2	160	185	8	23	M20
125	5	270	26	30	2	195	225	8	25	M22
150	6	305	28	32	2	230	260	12	25	M22
200	8	350	30	34	2	275	305	12	25	M22
250	10	430	34	38	2	345	380	12	27	M24
300	12	480	36	40	3	395	430	16	27	M24
350	14	540	40	44	3	440	480	16	33	M30
400	16	605	46	50	3	495	540	16	33	M30
450	18	675	48	54	3	560	605	20	33	M30
500	20	730	50	58	3	615	660	20	33	M30
550	22	795	52	62	3	670	720	20	39	M36
600	24	845	54	66	3	720	770	24	39	M36

クラス125鋳鉄製管フランジの基準寸法 (ASME B16.1-1989)

単位: mm

呼び径		フランジ の外径	フランジ の厚さ	ボルト穴			ボルト の呼び
				中心円の径	数	径	
mm	inch						
25	1	108	11.2	79.5	4	16	1/2
32	1 1/4	117	12.7	89.0	4	16	1/2
40	1 1/2	127	14.3	98.5	4	16	1/2
50	2	152	15.9	120.5	4	19	5/8
65	2 1/2	178	17.5	139.5	4	19	5/8
80	3	190	19.1	152.5	4	19	5/8
100	4	229	23.9	190.5	8	19	5/8
125	5	254	23.9	216.0	8	22	3/4
150	6	279	25.4	241.5	8	22	3/4
200	8	343	28.6	298.5	8	22	3/4
250	10	406	30.2	362.0	12	25	7/8
300	12	483	31.8	432.0	12	25	7/8
350	14	533	35.0	476.5	12	29	1
400	16	597	36.6	539.5	16	29	1



クラス150フランジの基準寸法

単位: mm

呼び径		フランジ の外径	フランジの各部寸法			ボルト穴			ボルト の呼び
			厚　さ	平面座		中心円の径	数	径	
mm	inch			高さ	径				
15	1/2	89	11.2	1.6	35	60.5	4	16	1/2
20	3/4	98	12.7 (11.2)	1.6	43	70.0	4	16	1/2
25	1	108	14.3 (11.2)	1.6	51	79.5	4	16	1/2
32	1 1/4	117	15.9 (12.7)	1.6	64	89.0	4	16	1/2
40	1 1/2	127	17.5 (14.3)	1.6	73	98.5	4	16	1/2
50	2	152	19.1 (15.9)	1.6	92	120.5	4	19	5/8
65	2 1/2	178	22.3 (17.5)	1.6	105	139.5	4	19	5/8
80	3	190	23.9 (19.1)	1.6	127	152.5	4	19	5/8
100	4	229	23.9	1.6	157	190.5	8	19	5/8
125	5	254	23.9	1.6	186	216.0	8	22	3/4
150	6	279	25.4	1.6	216	241.5	8	22	3/4
200	8	343	28.6	1.6	270	298.5	8	22	3/4
250	10	406	30.2	1.6	324	362.0	12	25	7/8
300	12	483	31.8	1.6	381	432.0	12	25	7/8
350	14	533	35.0	1.6	413	476.5	12	29	1
400	16	597	36.6	1.6	470	539.5	16	29	1
450	18	635	39.7	1.6	533	578.0	16	32	1 1/8
500	20	698	42.9	1.6	584	635.0	20	32	1 1/8
600	24	813	47.7	1.6	692	749.5	20	35	1 1/4

注 () 内寸法はバルブのフランジ寸法を示す。

MSS クラス150鋼製管フランジの基準寸法 (MSS SP-44-1996)

単位: mm

呼び径		フランジ の外径	フランジの各部寸法			ボルト穴			ボルト の呼び
			厚　さ	レイズドフェース		中心円の径	数	径	
mm	inch			高さ	径				
550	22	750	46.0	1.6	641	692.0	20	35	1 ¹ / ₄
650	26	870	68.4	1.6	749	806.5	24	35	1 ¹ / ₄
700	28	927	71.4	1.6	800	863.5	28	35	1 ¹ / ₄
750	30	985	74.7	1.6	857	914.5	28	35	1 ¹ / ₄
800	32	1060	80.8	1.6	914	978.0	28	41	1 ¹ / ₂
850	34	1111	82.6	1.6	965	1029.0	32	41	1 ¹ / ₂
900	36	1070	90.5	1.6	1022	1086.0	32	41	1 ¹ / ₂

クラス300フランジの基準寸法

単位: mm

単位：mm

呼び径		フランジ の外径	フランジの各部寸法			ボルト穴			ボルト の呼び
			厚　さ	平面座		中心円の径	数	径	
mm	inch			高さ	径				
15	1/2	95	14.3	1.6	35	66.5	4	16	1/2
20	3/4	117	15.9	1.6	43	82.5	4	19	5/8
25	1	124	17.5	1.6	51	89.0	4	19	5/8
32	1 1/4	133	19.1	1.6	64	98.5	4	19	5/8
40	1 1/2	156	20.7	1.6	73	114.5	4	22	3/4
50	2	165	22.3	1.6	92	127.0	8	19	5/8
65	2 1/2	190	25.4	1.6	105	149.0	8	22	3/4
80	3	210	28.6	1.6	127	168.0	8	22	3/4
100	4	254	31.8	1.6	157	200.0	8	22	3/4
125	5	279	35.0	1.6	186	235.0	8	22	3/4
150	6	318	36.6	1.6	216	270.0	12	22	3/4
200	8	381	41.3	1.6	270	330.0	12	25	7/8
250	10	444	47.7	1.6	324	387.5	16	29	1
300	12	521	50.8	1.6	381	451.0	16	32	1 1/8
350	14	584	54.0	1.6	413	514.5	20	32	1 1/8
400	16	648	57.2	1.6	470	571.5	20	35	1 1/4
450	18	711	60.4	1.6	533	628.5	24	35	1 1/4
500	20	775	63.5	1.6	584	686.0	24	35	1 1/4
600	24	914	69.9	1.6	692	813.0	24	41	1 1/2

MSS クラス300鋼製管フランジの基準寸法 (MSS SP-44-1996)

単位: mm

単位:mm

呼び径		フランジ の外径	フランジの各部寸法			ボルト穴			ボルト の呼び
			厚　さ	レイズドフェース		中心円の径	数	径	
mm	inch			高さ	径				
550	22	838	66.6	1.6	641	743.0	24	41	1 ¹ / ₂
650	26	972	79.3	1.6	749	876.5	28	45	1 ⁵ / ₈
700	28	1035	85.9	1.6	800	940.0	28	45	1 ⁵ / ₈
750	30	1092	92.0	1.6	857	997.0	28	48	1 ³ / ₄
800	32	1149	98.6	1.6	914	1054.0	28	51	1 ⁷ / ₈
850	34	1207	101.6	1.6	965	1105.0	28	51	1 ⁷ / ₈
900	36	1270	104.7	1.6	1022	1168.5	32	54	2

クラス600フランジの基準寸法

単位: mm

単位：mm

呼び径		フランジ の外径	フランジの各部寸法			ボルト穴			ボルト の呼び
			厚　さ	平面座		中心円の径	数	径	
mm	inch			高さ	径				
15	1/2	95	14.3	6.4	35	66.5	4	16	1/2
20	3/4	117	15.9	6.4	43	82.5	4	19	5/8
25	1	124	17.5	6.4	51	89.0	4	19	5/8
32	1 1/4	133	20.7	6.4	64	98.5	4	19	5/8
40	1 1/2	156	22.3	6.4	73	114.5	4	22	3/4
50	2	165	25.4	6.4	92	127.0	8	19	5/8
65	2 1/2	190	28.6	6.4	105	149.0	8	22	3/4
80	3	210	31.8	6.4	127	168.0	8	22	3/4
100	4	273	38.1	6.4	157	216.0	8	25	7/8
125	5	330	44.5	6.4	186	266.5	8	29	1
150	6	356	47.7	6.4	216	292.0	12	29	1
200	8	419	55.6	6.4	270	349.0	12	32	1 1/8
250	10	508	63.5	6.4	324	432.0	16	35	1 1/4
300	12	559	66.7	6.4	381	489.0	20	35	1 1/4
350	14	603	69.9	6.4	413	527.0	20	38	1 3/8
400	16	686	76.2	6.4	470	603.0	20	41	1 1/2
450	18	743	82.6	6.4	533	654.0	20	45	1 5/8
500	20	813	88.9	6.4	584	724.0	24	45	1 5/8
600	24	940	101.6	6.4	694	838.0	24	51	1 7/8

MSS クラス600鋼製管フランジの基準寸法 (MSS SP-44-1996)

単位: mm

呼び径		フランジ の外径	フランジの各部寸法			ボルト穴			ボルト の呼び
			厚　さ	レイズドフェース		中心円の径	数	径	
mm	inch			高さ	径				
650	26	1016	108.0	6.4	749	914.5	28	51	17/8
700	28	1073	111.3	6.4	800	965.0	28	54	2
750	30	1130	114.3	6.4	857	1022.5	28	54	2



クラス900フランジの基準寸法

単位: mm

呼び径		フランジ の外径	フランジの各部寸法			ボルト穴			ボルト の呼び
			厚 さ	平面座		中心円の径	数	径	
mm	inch			高さ	径				
15	1/2	この範囲はクラス1500を適用							
20	3/4								
25	1								
40	1 1/2								
50	2								
65	2 1/2								
80	3	241	38.1	6.4	127	190.5	8	25	7/8
100	4	292	44.5	6.4	157	235.0	8	32	1 1/8
125	5	349	50.8	6.4	186	279.5	8	35	1 1/4
150	6	381	55.7	6.4	216	317.5	12	32	1 1/8
200	8	470	63.5	6.4	270	393.5	12	38	1 3/8
250	10	546	69.9	6.4	324	470.0	16	38	1 3/8
300	12	610	79.3	6.4	381	533.5	20	38	1 3/8
350	14	641	85.9	6.4	413	559.0	20	41	1 1/2
400	16	705	88.9	6.4	470	616.0	20	45	1 5/8
450	18	787	101.6	6.4	533	686.0	20	51	1 7/8
500	20	857	108.0	6.4	584	749.5	20	54	2
600	24	1041	139.7	6.4	692	901.5	20	67	2 1/2

クラス1500フランジの基準寸法

単位: mm

呼び径		フランジ の外径	フランジの各部寸法			ボルト穴			ボルト の呼び
			厚　さ	平面座		中心円の径	数	径	
mm	inch			高さ	径				
15	1/2	121	22.4	6.4	35	82.5	4	22	3/4
20	3/4	130	25.4	6.4	43	89.0	4	22	3/4
25	1	149	28.5	6.4	51	101.5	4	25	7/8
40	1 1/2	178	31.8	6.4	73	124.0	4	29	1
50	2	216	38.1	6.4	92	165.0	8	25	7/8
65	2 1/2	244	41.2	6.4	105	190.5	8	29	1
80	3	267	47.8	6.4	127	203.0	8	32	1 1/8
100	4	311	53.9	6.4	157	241.5	8	35	1 1/4
125	5	375	73.2	6.4	186	292.0	8	41	1 1/2
150	6	394	82.6	6.4	216	317.5	12	38	1 3/8
200	8	483	92.0	6.4	270	393.5	12	45	1 5/8
250	10	584	108.0	6.4	324	482.5	12	51	1 7/8
300	12	673	124.0	6.4	381	571.5	16	54	2
350	14	749	133.4	6.4	413	635.0	16	60	2 1/4
400	16	826	146.1	6.4	470	705.0	16	67	2 1/2
450	18	914	162.	6.4	533	774.5	16	73	2 3/4
500	20	984	177.8	6.4	584	832.0	16	79	3
600	24	1168	203.2	6.4	692	990.5	16	92	3 1/2

ボールバルブの取扱い上のご注意

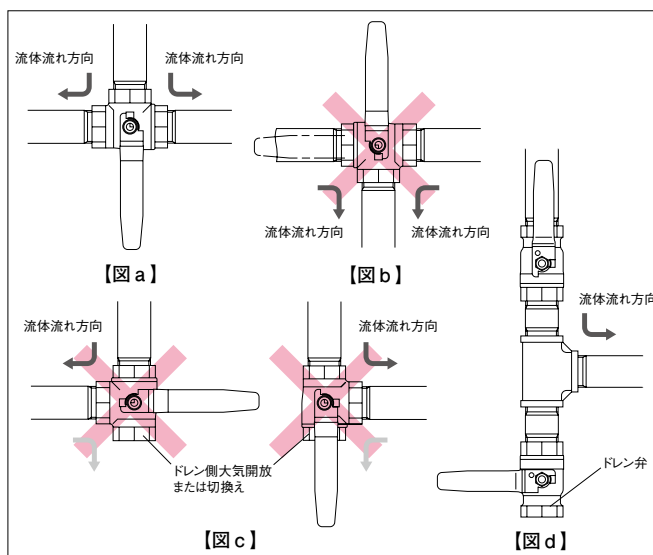
⚠️ ご注意

製品選定上のご注意

- 本カタログに記載する製品には、公的規格・仕様および当社規格に基づいた使用範囲が規定されています。各製品仕様と流体・温度・圧力などの使用条件をご確認の上、適正な製品を選定してください。
- 法規上の規制がある環境下で当社製品を使用される場合、およびご使用先の事業所などで任意に制定されている規格・規定に使用上の仕様などが定められている場合は、それぞれの規定・規制を確認の上、適正な製品を選定してください。
- 当社製品を原子力、鉄道、航空機、車両、船舶、医療機器、食品製造器、安全機器、遊園地などに設置されている娯楽機器・設備に使用される場合は、必ず当社にご確認の上必要な安全対策を十分に行ってください。
- フッ素樹脂・ゴムを使用した当社の製品は、人体に移植したり、体液や生体組織に接触する医療器具などへの使用を目的として特別に設計・製造したものではありません。当該用途には使用できません。
- 製品を構成している各材料は、耐食性が異なります。各材料の使用条件下（流体・温度・圧力）での耐食性をご確認の上、選定してください。
- シート材料またはシール材料に高分子樹脂およびゴムなどを採用している製品では、製品サイズや材料により使用圧力・温度・流体が制限されます。使用条件をご確認の上、適正な製品を選定してください。
- 高分子樹脂およびゴムなどのソフトシートを採用しているボールバルブ・バタフライバルブは、シート材質やバルブサイズにより使用圧力・温度基準が設定されております。使用条件を確認し、適正なシート材質を選定してください。
- 使用条件が使用製品の圧力・温度基準内であっても、上限に近い条件で使用される場合、および長期間全開・開閉頻度が多い場合は、当社にお問合せください。
- ボールバルブの使用範囲が、シートの圧力・温度基準内であっても長時間高温・加圧下での使用や長時間全開で使用される場合は、ボールシートの強化などの別途考慮が必要です。当社にお問合せください。
- 当社製品の本体及びハンドルなどの部品には原則として塗装を施しております。ただし腐食環境下で使用される場合は必ず当社に確認してください。
- 鍛造製バルブなどに使用されている黄銅材料は、その機械的強度・耐食性の面から大変優れた材料として、バルブに幅広く使用されています。しかし、バルブ材料として優れた黄銅材料も万能ではありません。使用される環境によっては応力腐食割れまたは、脱亜鉛腐食が発生する恐れがあります。応力腐食割れは、ある一定以上の応力を加えた状態で特定の腐食環境（アンモニア等）および腐食性流体に曝されると、応力と腐食の相互作用によって発生します。応力腐食割れを防止するためには、管周ねじの過度の締め付け、配管応力などによる過度の応力がバルブに掛からないようご注意ください。腐食性の環境で使用しないよう配慮をお願いします。黄銅製バルブは応力腐食割れの懸念される環境下および埋設用途には使用できません。青銅製バルブをご使用ください。
- 当社製品は、内外面、摺動部、流体に接する部分に防錆及び潤滑を目的に油脂類を塗布しております。油脂類が流出することにより安全・衛生・機能上問題となる設備に使用される場合は、洗浄などの対策を十分に行ってください。
- 当社製品は特に不純物除去対策を実施しておりません。飲料・食品などにかかわる設備に使用される場合は、不純物の除去に必要な対策を十分に行ってください。
- 「禁油・禁水仕様」の製品を購入される場合は、購入前に必ず当社より「禁油・禁水処理要領書」を入手し、その内容を確認してください。また、製品の種類によっては、禁油・禁水仕様の対応が出来ない場合がありますので、ご不明な点は事前に当社へご相談ください。
- ボールバルブは、作動に伴い摺動部であるボールシート、グランドパッキングが磨耗し、削れかすが発生し、流体内に混入する可能性

があります。流体内への削れかす等の混入を嫌う使用条件では、バルブの下流側にフィルタを設置して、除去してください。

- 青銅・黄銅バルブは、純水ラインでは使用できません。純水ラインにはステンレス鋼製バルブを選定してください。また、防食・スケール防止剤やスライム抑制剤などの水処理薬品を注入し水質調整をする流体で使用される場合、薬品の成分等を明確にし、青銅・黄銅材料に対して問題のないことを確認の上ご使用ください。
 - ボールバルブは「全開」「全閉」で使用してください。中間開度で使用すると、ボールあるいはボールシート面を損傷する恐れがあります。また、流体によってボールが閉方向に回転する可能性があります。
 - フローティング型ボールバルブは流体の差圧（加圧）により封止する構造となっております。ボールバルブのシート材料に使用している高分子材料は、加圧により変形し形状復元に時間を要しますので、急激な圧力変化後に微圧で使用された場合はシート漏れを起こす可能性があります。
 - 三方ボールバルブは使用方法により、流体の混流や漏れが生じる場合があります。詳細については本文中の「三方ボールバルブの切換フォームと流体の流れ」を確認してください。
 - シール部品としてOリングを採用している商品があります。使用される流体によっては、Oリングが劣化し、外部漏れ等の不具合が生じる可能性もありますので、流体との相性をご確認の上、ご選定ください。（水処理剤等の様に様々な化学物質が混入している場合もありますので、成分や使用温度、PH値の詳細を予めご確認ください。）
 - 使用流体が気体で、弁内部の圧力を高圧から急激に減圧した場合、弁内部のOリングが破損する恐れがあります。当社までお問合せください。
 - 当社製品を輸出する際には、輸出をする当事者において外国為替および外国貿易法の輸出貿易管理令の規定に基づく、経済産業省の輸出許可を取得する必要があります。ご不明な点は、当社までご相談ください。
 - 本カタログの掲載図は、代表サイズを表しています。選定製品の詳細図面が必要な場合は、当社HPをご利用いただくか当社までご要請ください。（当社HP：www.kitz.co.jp）
- 【3方2面シートLポートボール弁選定上の注意事項】
- 3方2面シートLポートボール弁は、流路の切換え用としてご使用ください。（図a）
 - 図bのように、流体の切換え用としてご使用頂く場合は、3方4面シートLポートボール弁をご使用ください。
 - 図cのように、末端の閉止弁として使用しないでください。使用条件によっては、開放側へ漏れの発生する可能性があります。
 - ドレン配管を必要とする場合には、図dに示すようにドレン弁を設置してください。



⚠️ ご注意

運搬・保管上のご注意

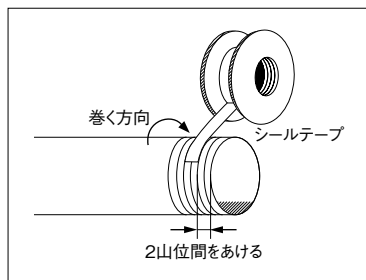
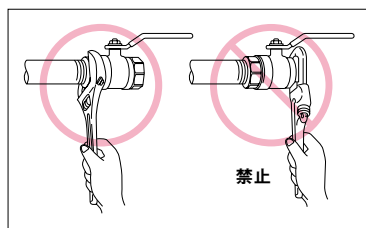
- 当社から段ボール梱包で出荷される製品は、外箱の強度・質量を考慮しています。しかし、湿気などで段ボール箱の強度が低下し梱包が壊れる場合があります。段ボール箱製品の運搬には十分注意してください。
- バルブ操作部を持って運搬しないでください。操作部が外れ製品を落下させる恐れがあります。
- 運搬・保管時には製品を落下・振動させたり、重い荷重を掛けしないでください。
- 腐食性ガスの雰囲気中には、製品を保管しないでください。
- 製品は、ゴミや粉塵・湿気が少なく、通気の良い屋内に保管してください。
- 当社製品は、品質保持のため出荷時に防錆・防塵・潤滑油注油・ビニール梱包などの処置を施しています。配管取り付け時まで、その状態を維持してください。
- 製品に取り付けてある防塵フタは、配管作業直前まで外さないでください。特に禁油処理製品は、防錆・防塵に十分注意してください。
- ボールバルブの保管中は、ボールを『全開』にしておいてください。『半開』で保管すると、ボールシートが変形する可能性があります。

配管接続上の注意

- 製品の配管接続は、操作・保守点検・修理などを考慮し、十分なスペースを確保してください。
- バルブ・ストレーナの取り付け姿勢は、水平配管に垂直取り付けが原則です。
- 製品を接続する配管は、事前に接続ねじ部・配管内の切削油・切り粉・異物などを除去し、十分に清掃してください。
- 製品を接続する配管は、管軸が一直線になるよう芯出しを行い、製品に過大な配管応力が掛からないよう注意し、必要に応じて配管サポートなどを施してください。
- 配管作業時に、接続部（フランジ面、溶接部、ロウ付け部、ねじ部など）を損傷しないよう注意してください。
- ボールバルブの場合は取り付け作業時に、ボールの球面を保護するため、原則としてバルブを『全開』の状態にしてください。
- 流れ方向が限定される製品は、ボデーに鋳出または、銘板表示される流れ方向（矢印）と流体の流れ方向を合致させてください。
- ご指定により、バルブ内にシリカゲルなどの乾燥（防錆）剤が挿入される場合があります。配管の際、必ずこの乾燥（防錆）剤を除去してください。

【ねじ込み形配管接続】

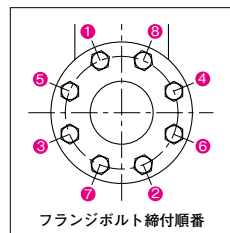
- 配管のねじ加工は、使用製品に合致するねじ規格で加工してください。
- 配管に製品を接続する際は、はじめに、おねじにPTFEシーล材を巻くか、適当な液状シーล材を薄く塗り、工具を使用しないで、手でねじのはめあい、調心の状態を確かめながらいっばいにねじ込んでください。
- 次に、配管に近い側のスパナ掛部を使用し、スパナなどの適切な工具を使用してください。
- 製品にパイプレンチを掛け配管作業をしないでください。



- ねじ込み部のシール材は、使用流体・温度などに適した材料を使用してください。また、シール材がバルブ内に入らないよう施工してください。
- ねじ込み形ボールバルブの場合、ボデーとキャップの結合部が緩む方向（反時計方向）に力を加えないでください。
- 管や製品のねじ込み過ぎによる管端突当てにより製品が損傷します。管端突当てのないよう十分注意してください。

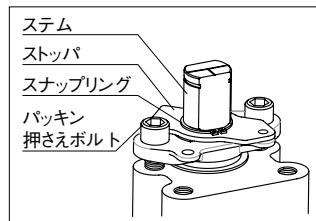
【フランジ形配管接続】

- 両フランジ面の防塵フタを、必ず取り外して接続してください。
- 接続する配管フランジ面が平行でズレがなく、ボルト穴は垂直中心線に対して中心振分けであることを確認してください。
- 締付けボルトは、片締めにならないよう対角線上の位置のボルトを交互に均等な力で徐々に締付けてください。ボルト締付けは最低2回以上行ってください。
- 製品を配管に取り付ける際は、必ず新しいガスケットを使用してください。



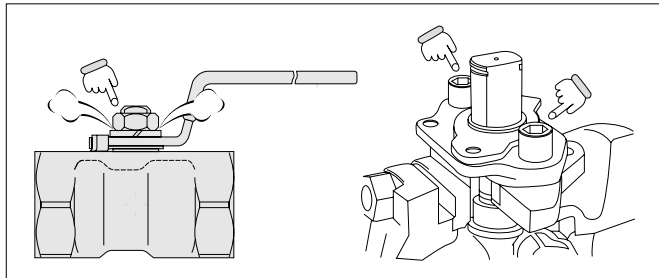
【ソケットウェルド形配管接続】

- 配管溶接は、溶接有資格者が行ってください。
- 溶接部および熱処理時に、バルブが過度に過熱される恐れのある場合は、バルブに布を巻き、その布に注水するなど、バルブが過熱されることを防止してください。なおゲートバルブとグローブバルブはバルブを『半開』の状態で行ってください。
- 3方4面シートTポートボール弁UTB4TA、UTR4TA、STB4TAF、STR4TAのパターン変更は、必ずパッキン押さえを締付けした状態で、スナップリングとストッパーを取り外して行ってください。パッキン押さえをゆるめたり、パッキン押さえを取り外した状態で行くと、ステムがボールより外れ、ステム上面の溝とボールのポートが一致なくなる恐れがあります。



使用上の注意

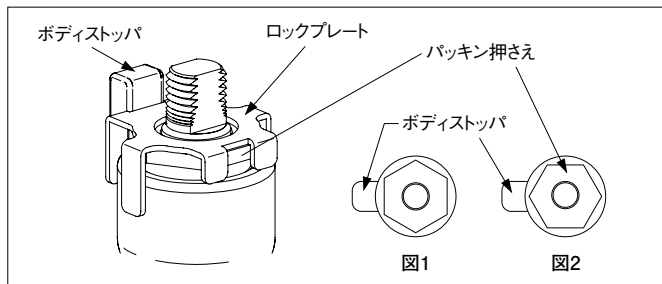
- バルブの運搬・保管中に、パッキンの性質上発生する応力緩和により、締付け圧力が低下する場合があります。使用前に必ずパッキンナット・グランドナットの増締めを行なってください。また、使用中に漏れが続くと、漏れ筋が発生して、増締めしても漏れがとまらない場合があります。日常点検を行い、早期に増締めを実施してください。



ボールバルブの取扱い上のご注意

⚠️ ご注意

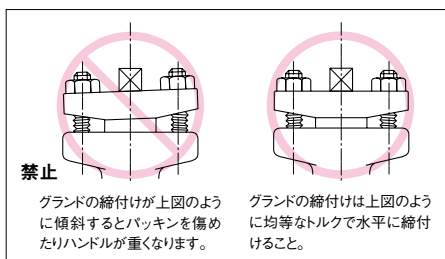
- パッキン押さえの上に、ロックプレートを装着しているUTHLの場合は、ハンドル押さえナット、座金(3/4以上)、ハンドルを取り外したのちロックプレートを取り外してください。そしてパッキン押さえの増締めを行ってください。増締め後のパッキン押さえは、ボディストップに対して下図1または2の位置になるように締め付けてください。増し締め後は必ずロックプレートを元の位置に戻し、ハンドル、座金(3/4以上)、ハンドル押さえナットを取り付けてください。



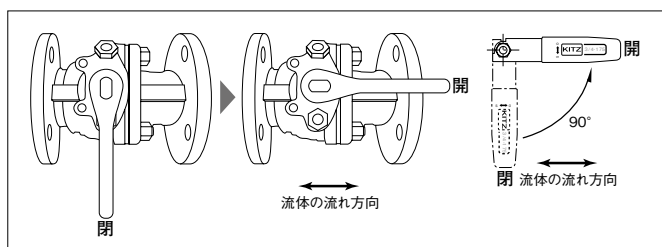
- フローティング型ボールバルブは流体の差圧(加圧)により封止する構造となっております。ボールバルブのシート材料に使用している高分子材料は加圧により変形します。そのため圧力変化の大きい使用条件の場合、低圧時にシート漏れを起こすことがあります。当社までお問合せください。

- 配管取り付け終了後、必ず配管ラインのバルブを全開にして、フラッシング(管内洗浄)により管内の異物を除去してください。このフラッシング中は、バルブの開閉操作は絶対に行わないでください。
- ストレーナはフラッシング(管内洗浄)終了後あるいは本運転開始前に、必ずスクリーンを取り外し清掃してください。

- グランド部の増締めは、必ず流体を大気圧まで下げ、グランドが水平となるようグランドナットを均等な力で締付けてください。



- バルブが高温(目安として+200℃以上)で使用される場合、使用温度に上昇した後、ボルトやユニオン部の増締め(ホットボルトニング)を行ってください。
- 手動バルブの開閉操作時は、ハンドルに表示された「O(開)」「S(閉)」の方向に操作してください。



- レバー式・ギア式共に、ハンドル部の操作は必ず手作業で行ってください。
- 開閉の際、ハンドルにパイプやハンドル回しを使用する等、過大なトルクを掛けしないでください。
- 流体が液体の場合、水撃作用(ウォーターハンマー)が発生しないよう、ゆっくり開閉操作を行ってください。
- 密閉ライン(閉止バルブなどで縁切りされた配管)で、流体が液体の場合、密封された流体が、流体温度あるいは周囲温度の上昇により異常昇圧が発生する場合があります。この密閉ラインでの異常昇圧防止は、バルブでは処置できません。配管設計においてブレッシャーリリーフ弁の設置や、密閉配管ラインを発生させないバルブ操作手順などの適切な処置を施してください。

- 温度変化によって配管などの伸縮が生じる場合は、伸縮を吸収する処置を考慮してください。

- バルブを全閉にして配管や装置の耐圧検査や漏れ検査は行わないでください。

- 運転中は、全てのボルト・ナット類は絶対に緩めないでください。

- 加圧状態でバルブから操作機を外さないでください。

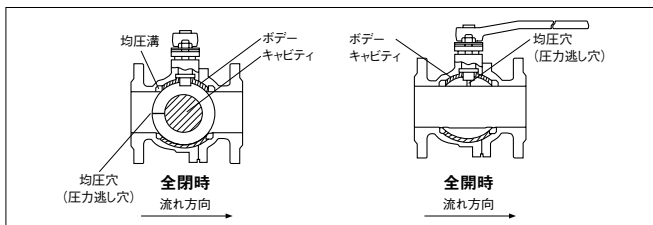
- ボールバルブは「全開」「全閉」で使用してください。

【凍結防止の対策】

- 配管内やバルブ内の残留水の凍結により製品が損傷する恐れがあります。凍結が予想される環境下では残留水除去するか適切な凍結防止処置を実施してください。

【異常昇圧防止の対策】

- 流体が液体の場合で、フローティング型ボールバルブにおいて、図に斜線で示すキャビティ内に密封された流体が、流体温度あるいは周囲温度の上昇により、異常昇圧を起こし、シール部の損傷や作動不良を発生させる場合があります。この異常昇圧を防止する対策として、以下の方法があります。



＜フローティング型ボールバルブ＞

◇全閉時の異常昇圧防止(オプション対応)

バルブ全閉時に、上流側(高圧側)となる側のボール球面に均圧穴を設けるか、上流側のボールシートに均圧溝を設けます。ただし、これらの処置を施したボールバルブは全開時の流体流れ方向(流体加圧方向)が限定されます。

◇全開時の異常昇圧防止(標準対応)

ボールのステム嵌合溝底部に、均圧穴を設けます。

※ 3方4面シートボールバルブについては、別途当社にお問合せください。

※ 青黄銅製・ステンレス鋼製の一部小口径バルブについては、対応していないものもあります。当社にお問合せください。

分解・組立上のご注意

- 分解・組立時やバルブを配管から外す際は、必ず当該製品の取扱説明書及び製品同梱取扱説明書に記載されている事項を確認してください。

- 分解・組立・保守・点検などの作業を行う際は、保護眼鏡、作業手袋、安全靴などの保護具を着用ください。

- 分解・組立し再利用するバルブのパッキン・シート類は、必ず新しいものと交換してください。また、再組立後は必ず所定の検査を行なって異常のないことを確認してから使用してください。

- バルブを配管から外す際は、配管内の流体を除去し、配管内圧力を大気圧まで下げてから作業してください。特に危険な流体(毒性・引火性・気化性などの流体)を扱った配管ラインでは、それらの流体特性などに対処する万全の注意と安全対策が必要です。

- ボールバルブは全開状態で取り外されても、キャビティ内に密封された流体が残留する場合があります。取り外す前にバルブを「半開」にして、キャビティ内の流体を除去してください。

⚠️ ご注意

保守・点検のお願い

- 製品を長く安全にご使用していただくために、日常点検・定期点検を計画的に実施し、異常の早期発見、必要に応じた適切な処置を行ってください。詳しくは当該製品の取扱説明書及び製品同梱取扱説明書を確認してください。また、製品を正しく使用していても、使用条件やそれぞれの製品の特性による寿命があり、部品の交換や製品の取替え、または使用条件に合った製品への変更が必要です。
- 製品に貼付けされる「警告」「注意」シールなどは、使用期間中絶対に取外さないでください。また、取扱いに際しては、これらに記載する指示に従ってください。

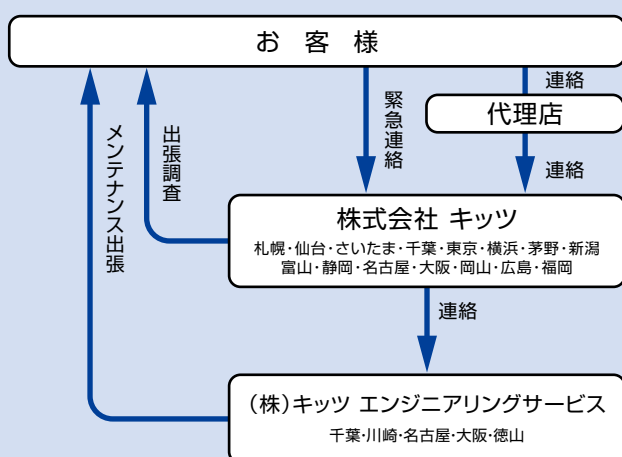
製品取扱い上のご注意

- 本カタログで紹介する製品の取扱い事項に関し、想定されるすべてについて記載しておりません。該当製品の取扱説明書および製品同梱取扱説明書を必ずお取寄せいただき、そこに記載されている「警告」及び「注意」事項を十分に確認の上、正しく安全に使用してください。

免責事項

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

KITZのサービス体制



故障・補修などのご連絡の際は、下記の事項をご確認の上、代理店または最寄りの当社支店・営業所にご連絡ください。なお、お問合せ先はカタログ裏面をご参照ください。

連絡事項

1. 購入年月日
2. 購入ルート（代理店名）
3. 製造番号または特注番号（アクチュエータの銘板に記載）
4. バルブ製品記号および材質
5. 呼び径、台数
6. 故障・補修内容を詳しく
7. 使用年数、開閉等操作状況
8. 配管部の状況（屋内・外・高さ）
9. 現場の住所・電話・ご担当部署名

本社

〒105-7305 東京都港区東新橋一丁目9番1号
東京汐留ビルディング

国内営業本部**■北海道支店**

北海道営業所 ☎011-708-6666

■東北支店

東北営業所 ☎022-224-5335

■北関東支店

北関東営業所 ☎048-651-5260

新潟営業所 ☎025-243-3122

■東京支社

東京第一営業所 ☎03-5568-9220

東京第二営業所 ☎03-5568-9220

東京第三営業所 ☎03-5568-9272

千葉営業所 ☎043-299-1706

横浜営業所 ☎045-253-1095

東京空調計装営業所 ☎03-5568-9224

■中部支社

名古屋第一営業所 ☎052-204-1061

名古屋第二営業所 ☎052-204-1062

名古屋第三営業所 ☎052-204-1230

東海営業所 ☎050-3649-3002

北陸営業所 ☎076-492-4685

甲信営業所 ☎0266-71-1441

■大阪支社

大阪第一営業所 ☎06-6541-1178

大阪第二営業所 ☎06-6533-1715

大阪第三営業所 ☎06-6532-0512

大阪空調計装営業所 ☎06-6533-0350

■中国支店

広島営業所 ☎082-248-5903

岡山営業所 ☎086-226-1607

■九州支店

九州営業所 ☎092-431-7877

■機械装置営業部

機械装置第一営業所 ☎03-5568-9221

機械装置第二営業所 ☎03-5568-9221

**建築設備・機械装置ビジネスユニット/
インダストリアルビジネスユニット**

■海外営業部 ☎050-3649-2202

インダストリアルビジネスユニット**■プロジェクト営業部**

プロジェクト第一営業所 ☎03-5568-9240

プロジェクト第二営業所 ☎06-7636-1060

調節弁営業所 ☎03-5568-9241

環境ソリューションビジネスユニット**■ウォーターソリューション部**

☎050-3649-2130

■給装営業部

☎03-5568-9222

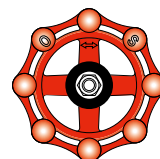
⚠️ ご注意

本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、ユーザーガイドとして掲示するものです。記載使用条件を外れて、また、特殊な使用条件下で当該製品をご使用される場合は、事前に当社の技術的アドバイスを受けるか、ユーザー各位の責任の基に、性能確認のための研究と評価を行う必要があります。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、本カタログは、出来得る限りの注意を以て編集しておりますが、万一、ご不審な点やお気付きの点などがありましたら当社までご連絡願います。また、本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、製品性能の改善、設計変更、製品の生産中止等、当社が必要とする事由により、予告なく改訂されます。このことにより、本版以前に刊行した当該製品カタログ版は無効となります。お手元のカタログの裏面に発行コードNo.が記載されております。製品選定の際には、当社まで最新版であるかをご確認ください。

日本で最初に ISO 9001 認証取得



<https://www.kitz.co.jp>



菊ハンドルは信頼されるバルブの
ブランド「KITZ」のシンボルです

—— 取扱店 ——