

# BLV-2SF型 ボールバルブ

## 取扱説明書

この度はヨシタケ製品をお買上げ頂きまして誠にありがとうございました。  
お求めの製品を正しく安全にご使用して頂くために、ご使用になる前に必ず本文をお読みください。  
また、この書類はご使用されるお客様にて大切に保存して頂きますようお願いいたします。

-----本書の中で使用されている記号は以下のようになっています。-----



**警告**

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



**注意**

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

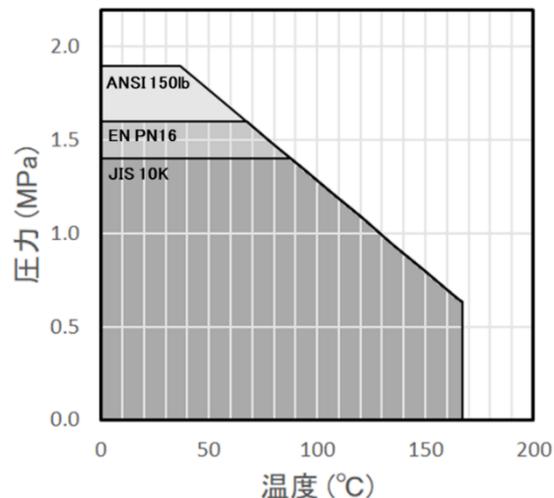
### 目次

1.	性能および仕様 .....	1
2.	構造・寸法 .....	2
	2.1 構造および主要部品 .....	2
	2.2 寸法および重量 .....	3
3.	設置要領 .....	4
	3.1. 製品設置時の注意事項 .....	4
4.	運転要領 .....	4
	4.1. 製品使用時の警告・注意事項 .....	4
5.	保守・点検要領 .....	5
	5.1. 保守・点検時の警告・注意事項 .....	5
	5.2. 定期点検 .....	5
	5.3. 故障と対策 .....	5
	5.4. 分解・組立時の注意事項 .....	5
	5.5. 分解手順 .....	6
	5.6. 組立手順 .....	6
6.	廃棄 .....	6
	アフターサービスについて	

# YOSHITAKE

## 1. 性能および仕様

型式		BLV-2SF		
呼び径		15~100A		
適用流体		蒸気、空気、冷温水、油、その他非危険流体		
最高使用圧力 最高使用温度		圧力-温度レーティングによる		
材質	本体・ふた	ステンレス鋼		
	ボール	ステンレス鋼		
	ボールシート	PTFE		
接続		JIS 10K RF 相当	ANSI 150lb RF 相当	EN PN16 相当
特徴		<ul style="list-style-type: none"> <li>● フルボア型</li> <li>● 流れ方向に制約はありません。</li> <li>● 帯電防止装置を装備し、静電気が発生しても、バルブに帯電しない構造です。</li> <li>● ステム下部につばが設けてあり、グランドを取り外しても内圧によってステムが飛び出すことはありません。</li> </ul>		



**□ 使用可能範囲**  
 枠線の内側の範囲でご使用ください。

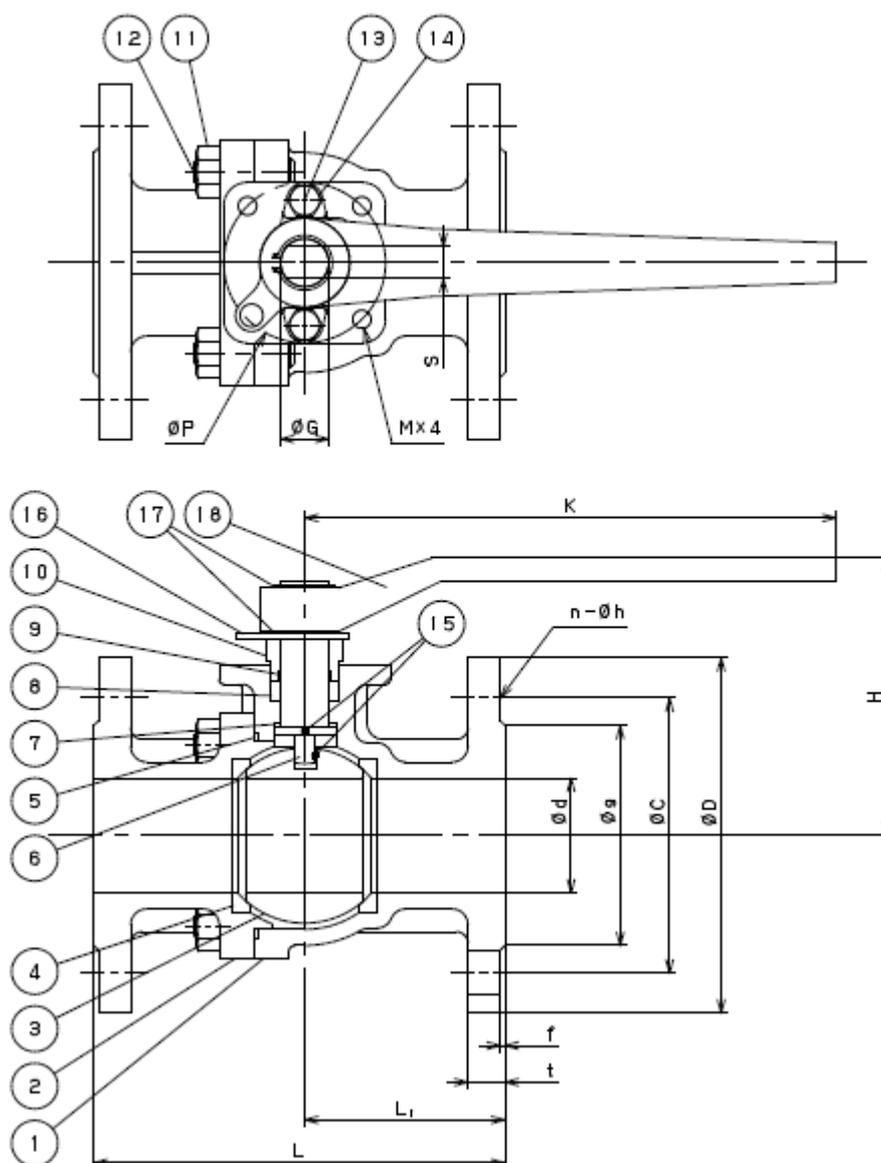
圧力-温度レーティング

## ⚠ 注意

製品の鋳出し文字の表示内容と注文された製品の仕様内容を確認してください。  
 ※内容が違っている場合は、使用しないで弊社にお問い合わせください。

## 2. 構造・寸法

### 2.1 構造および主要部品



No.	部品名	個数	No.	部品名	個数
1	本体	1	10	グラウンド	1
2	ふた	1	11	ナット	1set
3	ボール	1	12	スタッドボルト	1set
4	シート	2	13	六角ボルト	2
5	ガスケット	1	14	ばね座金	2
6	ステム	1	15	帯電防止装置	2
7	スラストワッシャー	1	16	ストッパー	1
8	グラウンドパッキン	3	17	スナップリング	2
9	ステムパッキン	1	18	ハンドル	1

## 2.2 寸法および重量

(mm)

Size	L	L <sub>1</sub>	H	K	M	P	S	G	d	Flange JIS 10K RF 相当						重量 (kg)
										D	C	g	f	t	n-h	
15A	108	51.7	73	145	M5	42	8	12	15	95	70	51	1	12	4-15	1.9
20A	117	58.5	79	145	M5	42	8	12	20	100	75	56	1	14	4-15	2.3
25A	127	54.7	91	165	M6	50	10	14	25	125	90	67	1	14	4-19	3.8
32A	140	63	94	165	M6	50	10	14	32	135	100	76	2	16	4-19	4.8
40A	165	73.8	113	230	M8	70	14	21	38	140	105	81	2	16	4-19	6.5
50A	178	86.7	122	230	M8	70	14	21	50	155	120	96	2	16	4-19	8.6
65A	190	95	144	230	M8	70	14	21	65	175	140	116	2	18	4-19	12.7
80A	203	101	151	320	M10	102	18	28	80	185	150	126	2	18	8-19	17.8
100A	229	118.6	165	320	M10	102	18	28	100	210	175	151	2	18	8-19	24

(mm)

Size	L	L <sub>1</sub>	H	K	M	P	S	G	d	Flange ANSI 150lb RF 相当						重量 (kg)
										D	C	g	f	t	n-h	
15A	108	51.7	73	145	M5	42	8	12	15	88.9	60.5	35	1.6	11.2	4-16	1.6
20A	117	58.5	79	145	M5	42	8	12	20	98.6	69.9	43	1.6	11.2	4-16	1.9
25A	127	57.2	91	165	M6	50	10	14	25	108	79.2	51	1.6	11.2	4-16	2.8
32A	140	63	94	165	M6	50	10	14	32	117.3	88.9	63.5	1.6	12.7	4-16	3.7
40A	165	82.8	113	230	M8	70	14	21	38	127	98.6	73	1.6	14.3	4-16	5.9
50A	178	86.7	122	230	M8	70	14	21	50	152.4	120.7	92	1.6	16	4-19	8.5
65A	190	95	144	230	M8	70	14	21	65	177.8	139.7	105	1.6	17.6	4-19	12.6
80A	203	101	151	320	M10	102	18	28	80	190.5	152.4	127	1.6	19.1	4-19	18.1
100A	229	118.6	165	320	M10	102	18	28	100	228.6	190.5	157	1.6	23.9	8-19	28.2

(mm)

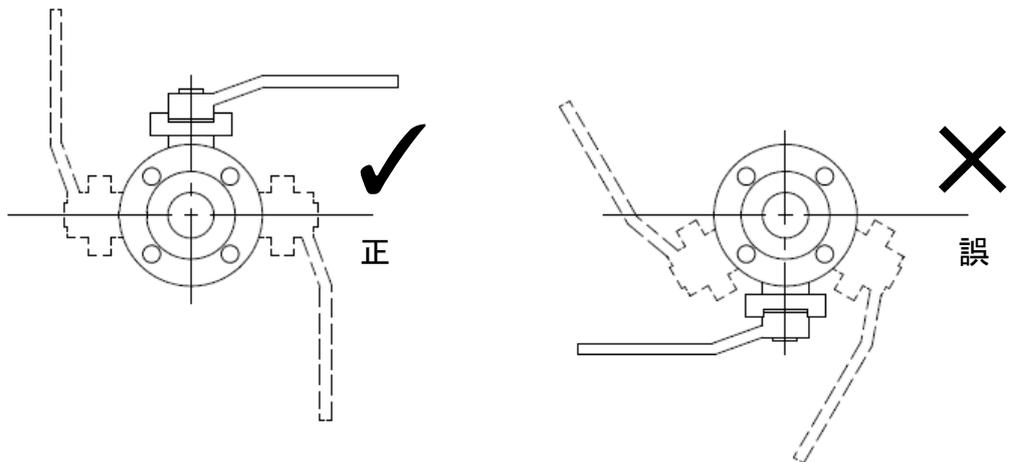
Size	L	L <sub>1</sub>	H	K	M	P	S	G	d	Flange EN PN16 相当						重量 (kg)
										D	C	g	f	t	n-h	
15A	130	61.7	73	145	M5	42	8	12	15	95	65	45	2	16	4-14	2.1
20A	150	73.5	79	145	M5	42	8	12	20	105	75	58	2	18	4-14	2.8
25A	160	72.1	91	165	M6	50	10	14	25	115	85	68	2	18	4-14	4.3
32A	180.3	83	94	165	M6	50	10	14	32	140	100	78	2	18	4-18	5.8
40A	200	97.8	113	230	M8	70	14	21	38	150	110	88	3	18	4-18	7.5
50A	230	111.7	122	230	M8	70	14	21	50	165	125	102	3	18	4-18	10.2
65A	290	144.8	144	230	M8	70	14	21	65	185	145	122	3	18	4-18	15
80A	310	154.5	151	320	M10	102	18	28	80	200	160	138	3	20	8-18	20.7
100A	350	179.3	165	320	M10	102	18	28	100	220	180	158	3	20	8-18	28.5

### 3. 設置要領

#### 3.1. 製品設置時の注意事項

## ⚠ 注意

- (1) 製品は、むやみに分解しないでください。  
※むやみに分解しますと、製品の機能が果たされません。
- (2) 製品の接続は、流体の漏れが無いよう確実に接続してください。  
※接続が不十分ですと、振動などによって流体が漏れる恐れがあります。また、高温流体の場合は、やけどをする恐れがあります。  
※シール用ガスケットは、流体性状・圧力・温度に適したものを選定してください。  
※ボルトの締め付けは、対角線上を交互に均等な力で締めてください。
- (3) 製品に無理な荷重・曲げ・振動等が伝わらないように配管してください。  
※製品の寿命が著しく短くなる恐れがあります。
- (4) 凍結のおそれがある場合は、水抜きや保温などをしてください。  
※凍結しますと、破損の原因となります。
- (5) 製品に流れ方向の制約はありません。
- (6) 取付け姿勢は水平・垂直任意です。ただし、逆さ向きに配管しないでください。



### 4. 運転要領

#### 4.1. 製品使用時の警告・注意事項

## ⚠ 警告

- (1) 流体を流す前に、配管末端に流体が流れても危険のないこと、製品が確実に接続されていることを必ず確認してください。  
※流体流出により、周囲を汚す恐れがあります。また、高温流体の場合は、やけどをする恐れがあります。
- (2) 高温流体の場合は、素手で直接製品に触れないようにしてください。  
※やけどをする恐れがあります。

## ⚠ 注意

- (3) 通気・通水時はウォータハンマーやドレン障害等を避ける為に、バルブの開閉作動をゆっくりと行ってください。  
※バルブを急激に開くと、ウォータハンマーやドレン障害等で、周辺機器等が破損する恐れがあります。
- (4) 本製品は全開または全閉で使用してください。  
※中間開度で使用した場合、ボール及びシートが損傷する恐れがあります。

## 5. 保守・点検要領

### 5.1. 保守・点検時の警告・注意事項

#### 警告

- (1) 分解・点検する時は、必ず製品や配管内の圧力が大気圧になっていることを確認し、また、高温流体の場合は、素手で触ることができるまで製品を冷やしてから行ってください。  
※流体流出により、周囲を汚す恐れがあります。また、高温流体の場合は、やけどをする恐れがあります。
- (2) 分解・点検は、熟練した専門の方や専門メーカーにて行ってください。

### 5.2. 定期点検

製品の機能・性能を維持するため一年に一回程度、定期点検を実施してください。異常がある場合は、5.3 故障と対策を参照し処置を行ってください。

点検項目
○開閉作動が正常に行われるか
○異常音の有無
○外部漏れの有無

### 5.3. 故障と対策

故障状況	故障原因	対策および処置
外部漏れがある	ナット⑪が緩んでいる	ナット⑪の増し締めを行ってください
	六角ボルト⑬が緩んでいる	六角ボルト⑬の増し締めを行ってください
	ガスケット⑤の損傷	シート④とガスケット⑤を交換してください
	グランドパッキン⑧の損傷	パッキン類※をすべて交換してください
シート漏れがある	シート④の損傷	シート④とガスケット⑤を交換してください
	ボール③の損傷	製品を交換してください
	異物がかみこんでいる	異物を取り除いてください
ハンドルの操作トルクが異常に大きい	六角ボルト⑬の締め付けすぎ	六角ボルト⑬を緩め、漏れの無い程度に締めなおしてください
	異物がかみこんでいる	異物を取り除いてください
異常音がある	六角ボルト⑬が緩んでいる	六角ボルト⑬の増し締めを行ってください

※パッキン類：シート④、ガスケット⑤、スラストワッシャー⑦、グランドパッキン⑧、ステムパッキン⑨

### 5.4. 分解・組立時の注意事項

#### 注意

- (1) 分解・組立を行う場合は、パッキン類を再使用せず新品と交換してください。
- (2) 分解・組立時には、部品を落下させないよう注意してください。分解部品は柔らかい布などの上に置き、傷を付けないようにしてください。  
※部品に傷が付くと、製品の機能が損なわれる恐れがあります。
- (3) 組立時には、部品は確実に組み付け、各ボルトおよびナットは片締めとならないよう対角線上に均一に締め付けてください。  
※流体が漏れる恐れがあります。

## 5.5. 分解手順

- (1) バルブを全閉にする。
- (2) ステム⑥からスナップリング⑰を取り外し、ハンドル⑱とストッパー⑲を取外す。
- (3) 本体①とふた②を固定しているナット⑩を取り外し、本体①からふた②を取り外す。
- (4) 本体①もしくはふた②からガスケット⑤を取り外す。
- (5) 本体①からボール③を取り外す。
- (6) ステム⑥を本体①の内側に押し出して取り外す。
- (7) ステム⑥からスラストワッシャー⑦を取り外す。
- (8) 本体①とふた②からシート④を取り外す。
- (9) 六角ボルト⑬を取り外し、グランド⑩、ステムパッキン⑨およびグランドパッキン⑧を取り外す。

## 5.6. 組立手順

- (1) 本体①にグランドパッキン⑧を3枚取付ける(V溝が下向き)。
- (2) ステムパッキン⑨を挿入したグランド⑩を六角ボルト⑬で本体①に仮止めする。
- (3) 本体①とふた②にシート④を取付ける。
- (4) ステム⑥にスラストワッシャー⑦を取付ける。
- (5) ステム⑥を本体①の内側から挿入し、ステム⑥のつばが本体①に当たるまで押し込んだ後、全閉の位置まで回転させる。
- (6) ボール③の溝がステム⑥にはまるように、本体①にボール③を取付ける。
- (7) 本体①にガスケット⑤を取付ける。
- (8) シート④がずれないようにふた②を本体①に取付け、ナット⑩で固定する。
- (9) ステム⑥にストッパー⑲を取付け、スナップリング⑰で固定する。
- (10) 仮止めしていた六角ボルト⑬を締め付ける。
- (11) ステム⑥にハンドル⑱を取付け、スナップリング⑰で固定する。
- (12) 各締め付け部が確実に締め付けられているか確認する。

各締め付け部のサイズおよび締め付けトルク

呼び径	ナット⑩			六角ボルト⑬		
	ねじの呼び	レンチサイズ	トルク(N・m)	ねじの呼び	レンチサイズ	トルク(N・m)
15, 20A	M8	13	10	M5	8	6
25, 32A	M10	17	19.6	M8	13	9
40, 50A	M12	19	34.5	M10	17	15
65, 80A	M12	19	34.5	M10	17	24
100A	M12	19	34.5	M10	17	42

## 6. 廃棄

製品を分別廃棄する場合は、納入図面を参照し、各部品の材質を確認のうえ廃棄してください。

## アフターサービスについて

### 1. 納入品の保証範囲及び保証期間

納入された製品は高度の技術と厳しい品質管理の基で製造いたしております。取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従って正しくご使用ください。万一材料または製造上の不具合がありました場合には、無料で修理させていただきます。

納入品の保証期間は、ユーザー様に納入し試運転開始後1ヶ年とさせていただきます。

### 2. 製造中止後の部品の供給について

製品は予告なく製造中止、改良を行うことがございます。製造中止した製品の部品の供給は、中止後5年間とします。但し、個別契約に基づく場合は除きます。

### 3. 保証期間内でも次の場合には、有料修理になります。

(1)配管内のゴミ等による弁漏れ、または不安定作動が起こる場合。

(2)不当な取扱い、または使用による場合。

(3)消耗のなはだしい部品などで、弊社から予めその旨申し出を行っている場合。

(4)異常水圧、異常水質等の供給側の事情による場合。

(5)水垢もしくは凍結に起因する場合。

(6)電源、空気源に起因する場合。

(7)弊社以外の不適當な改造がされた場合。

(8)設計仕様条件を超えた過酷な環境下(たとえば屋外使用による腐食の場合など)での使用による場合。

(9)火災、水害、地震、落雷その他天災地変による場合。

(10)消耗部品(たとえばテクニカルガイドブックに記載されているOリング、ガスケット、ダイヤフラムなど)

ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので納入品の故障や瑕疵により誘発される損害については、含まれませんのでご了承ください。

### 4. 保証期間経過後、修理を依頼されるとき

修理により製品の機能が維持できる場合には、ご要望により有料で修理します。なお、アフターサービスについては、弊社ホームページ([www.yoshitake.co.jp](http://www.yoshitake.co.jp))のサポート&サービスからお問い合わせ窓口一覧より最寄りの営業所までご相談ください。