



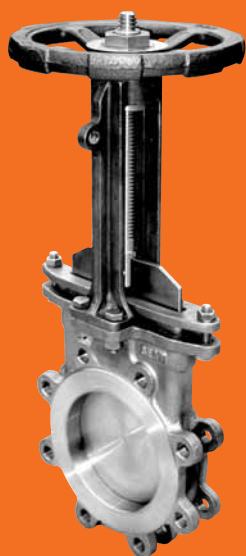
PLATE VALVE
KNIFE GATE VALVE
PINCH VALVE
COCK
PLUG VALVE
BUTTERFLY VALVE
BALL VALVE

VALVES

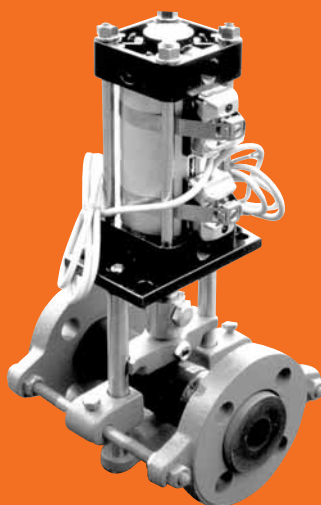
Catalog



S-21



S-767



S-1531



B-1-C



B-66



SB VALVE INDUSTRIAL, CO.,LTD.
No2017

ユーザーのみなさまへ

主に紙パルプ業界を始め、スラリー、スラッジ、汚泥、粉体、シールド等のユーザー各位に、
安価で良き製品を標準品からユーザーニーズにあった製品作りをめざしてまいりました。

これからも、お客様に対して少しでも当社の製品でお役に立てればと考えております。

■主要製品案内

- 紙パルプ向け板弁 ・ S-111 ・ S-1 ・ S-21 ・ S-120 ・ S-11 ・ S-12 P17～P22
 - 紙パルプ向けナイフゲート弁 ・ S-767 ・ S-121 P24～P28
 - 紙パルプ向けスライドゲート弁 ・ S-202 P29～P30
 - 粉体向けナイフゲート弁 ・ S-767 ・ S-121 P24～P28
 - ごみ処理及び下水処理向けナイフゲート弁 ・ S-121 ・ S-800 P23～P28
 - 石油化学・電力・ボイラー向けナイフゲート弁 ・ S-800 P23～P28
 - スラリー・汚泥・ヘドロ・泥水・生コン向けピンチ弁 ・ S-151 ・ S-150 ・ S-156 ... P45～P51
 - 水・紙パルプ向けバタフライ弁 ・ B-1 ・ B-61 P3～P6
 - 熱風・排ガス向けバタフライダンパー弁 ・ B-7..... P7～P8
 - 粉粒体向けワンタッチゲート弁 ・ S-3788 P52
 - 水・スラリー向け標準コック弁(プラグ弁) ・ B-62 ・ B-66 ・ B-70 ・ P-68 P11～P14
 - 食品向けポケットレス3ピースフランジタイプボールバルブ ・ PB-77 P15
 - 水・スラリー向けショウト面間(ウエファ)ボールバルブ ・ B-55 P9～P10
-

- 水産、農林
- 鉱 業.....金属鉱業、石灰鉱業、原油天然ガス鉱業
- 建 設.....土木総合工事
- 食 料 品.....製粉、飼料、製糖、製菓、乳製品、飲料、食用油、その他食料品
- 織 維.....綿紡織、毛紡織、化繊紡織
- パルプ、紙
- 化 学.....無機化学工業薬品、有機化学工業薬品、油脂、洗剤、医薬品、塗料インキ、
その他化学工業
- 石油、石灰製品.....石油製品、石灰製品
- ガラス、土石製品...ガラス、セメント、その他
- 鉄 鋼.....普通鋼、特殊鋼、特殊鉄、合金鉄、鋳鍛鋼
- 非 鉄 金 属.....製錬
- 一般産業用機械メーカー及びプラントメーカー
- 官 公 庁.....電力、下水処理、ごみ焼却

会社概要

- 社 名 エスビーバルブ工業株式会社
- 所 在 地 〒522-0201
滋賀県彦根市高宮町南本町2993
本社工場 TEL(0749)25-2150
25-2151
FAX(0749)25-3329
メールアドレス
info@sbvalve.jp
ホームページ
http://www.sbvalve.jp
- 代 表 者 名 代表取締役社長 馬場伸一
- 会社設立年月 昭和42年3月
- 資 本 金 1000万円
- 取 引 銀 行 滋賀銀行
- 営 業 品 目 パルプ用板弁、
ナイフゲート弁、
スライドゲート弁、
ピンチバルブ、
エアーピンチバルブ、
バタフライバルブ、
バタフライタンパー弁、
ワンタッチゲート弁、
コック弁（プラグ弁）
ウエファボールバルブ
ポケットレスボールバルブ
- 本社工場敷地 4500㎡
- 本社工場建物 第一機械工場 330㎡
第二機械工場 330㎡
第三組立及び出荷工場 330㎡
第一倉庫 350㎡
第二倉庫 350㎡
第三倉庫 450㎡
第五倉庫 330㎡
第六倉庫2F 330㎡
実験、実演室 66㎡
事務所 1F～3F 330㎡

会社沿革

- 天保年間 馬場源太夫が滋賀県犬上郡高宮村にて建築金物の製造創始
- 明治38年 馬場伊助、建築金物製造
- 昭和25年 馬場佐吉、建築金物製造
馬場幸蔵 コック製造を開始
⑤(株)馬場鉄工所と改称し運営
- 昭和42年 ⑤(株)馬場鉄工所を譲り、
馬場幸蔵独立
板弁 ピンチ弁 ジャケット
コックの製造販売
社名 エスビーバルブ工業設立
- 昭和45年 生産増強のため新工場を建設
- 昭和51年 生産増強のため新工場を建設
- 昭和53年 3階事務所新築
- 昭和58年 即納体制確立のため倉庫を新設
- 昭和63年 立体自動倉庫を導入
- 平成3年 バタフライバルブの製造を開始
- 平成4年 生産増強のためCNC工作機械
ライン工場を新設
- 平成8年 製品倉庫を新設
- 平成16年 製品 素材 部品倉庫を新設
- 平成17年 ⑤(株)馬場鉄工所廃業（平成14年）
にともない、お客様の依頼により、
コック製造を開始
- 平成18年 シートテフロン2方コックの製造
を開始
- 平成21年 スラリー・パウダー仕様ボール
バルブの製造を開始
- 平成22年 機械工場全面リフォーム
- 平成23年 ボールバルブ・バタフライバルブ
専用倉庫を新設
- 平成24年 アスベスト健康被害のため、当社
自社工場のスレート撤去及び
リフォーム工事をスタート
- 平成27年 組み立て工場全面リフォーム
- 平成28年 新型CNC工作機械導入
- 平成29年 木型アルミ型倉庫を新設
- 平成30年 サニタリーバルブ生産工場建設予
定

加入学会及び組合名

彦根商工会議所
滋賀バルブ協同組合
滋賀県東北部工業技術センター
大阪管工機材
紙パルプ技術協会
日本バルブ工業会

バタフライバルブゴムシートタイプボディ ステンレス B-61

■特 長

- バルブ本体がステンレス製で、本体内部は弁体とラバーシートです。
- 弁体はステンレス鋼のため防食でSCS13（標準）。
- ラバーシートは、NBR EPDM流体にあわせてご使用下さい。
- 流体の流れ方向は無く、スラリーのひっかかりの無いよう弁体表面に突起がありません。
又、弁体がセンタータイプのため流体抵抗は少なくしてあります。
- ラバーシートが配管用ガスケットの役目をしてしますので、パッキンは不要です。
- ギアについて標準はラッカープライマー塗装ですが、用途については本体外部の腐食や錆びを嫌う生産ライン及び食品工場などに適しております。

■標準仕様

1. 形式
B-61
ウエファ式バタフライバルブゴムシートタイプ
ボディ ステンレス
2. サイズ
80A~300A
3. 適用流体
紙パルプスラリー
水・その他
4. 使用圧力
max 0.98MPa(10kgf/cm²)
5. 流体温度
NBR MAX 80℃
EPDM MAX 100℃（標準）
6. 主要材質
弁箱 SUS304
弁体 SUS304
弁棒 SUS304
7. 接続フランジ
JIS 10K
JIS 5Kは別途指示下さい。
8. 面間寸法
ISO 5752系列A(ショート面間)
9. 弁箱耐圧テスト
1.47MPa(15kgf/cm²)
10. 弁座漏れテスト
0.98MPa(10kgf/cm²)
11. 操作方式
手動式（レバー式、ギアハンドル式）
空気操作式（複動形）

オプションで弁体にバフ研磨できます。
弁体に耐摩耗加工できます。

オプションでギアボックスのステンレス製できます。

ボディ材質
SUS304

スラリー流体専用として突起（ひっかかり）をなくし、流通面積をできるだけ大きくとりました。

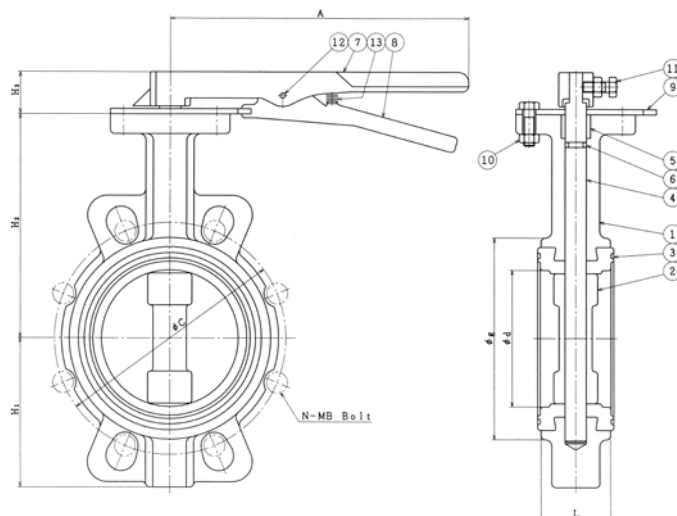
流体による磨耗腐食が無く、長期間の使用に耐えます。

デスクSUS304流体圧力に対して十分な強度をもち、固形粒子等の制御にも適しています。

製作上多少変更あります。

バタフライバルブゴムシートタイプ B-61

◆レバー式 10K バタフライバルブ B-61-L



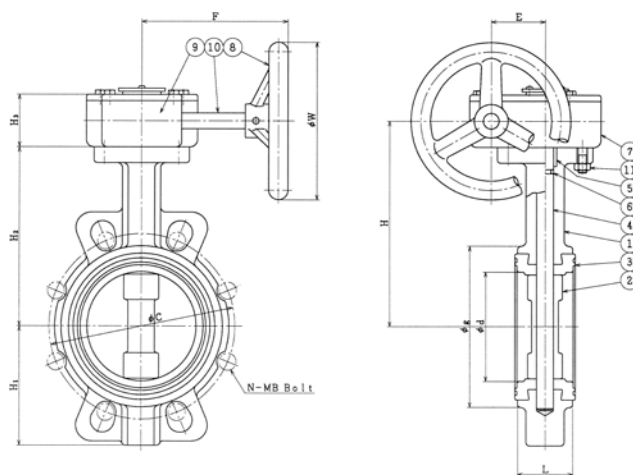
No.	PART NAME	MATERIAL
1	Valve Body	SUS304
2	Disc	SCS13
3	Body Seat	EPDM
4	Stem	SUS304
5	Bushing	
6	O Ring	SUS304
7	Lever Handle	SUS304
8	Lock Lever	SUS304
9	Lock Plate	SUS304
10	Bolt Nut	SUS304
11	Bolt Nut	SUS304
12	Spring Pin	SUS304
13	Spring	SUS304

B-61-Lは、ゴムシート以外全てステンレスです。レバーなどサビを嫌うユーザー様には好評です。一度ためていただくと良さがわかります。

製作上多少変更あります。

サイズ	d	L	H1	H2	H3	A	g
50	55	43	85	133	32	225	90
65	70	46	90	145	32	225	115
80	81	46	98	152	32	225	125
100	103	52	112	170	32	225	145
125	126	56	125	187	32	225	180
150	149	56	140	200	32	225	210
200	193	60	170	230	34	345	255

◆ウォームギア式 10K バタフライバルブ B-61-G



No.	PART NAME	MATERIAL
1	Valve Body	SCS13
2	Disc	SCS13
3	Body Seat	EPDM
4	Stem	SUS304
5	Bushing	
6	O Ring	NBR
7	Gear Case	FC200
8	Hand Wheel	FC200
9	Worm Gear	FCD450
10	Worm Shaft	SS400
11	Stud Bolt Nut	SS400

B-61-Gは、標準では、ギアボックスハンドルはFC製とステンレス製とあります。すべてステンレス製が標準です。

製作上多少変更あります。

サイズ	d	L	H	H1	H2	H3	W	E	F
50	55	43	163	85	133	55	150	45	180
65	70	46	175	90	145	55	150	45	180
80	80	46	182	98	152	55	150	45	180
100	103	52	200	112	170	55	150	45	180
125	126	56	217	125	187	55	150	45	180
150	149	56	230	140	200	55	150	45	180
200	193	60	265	170	230	70	250	65	300
250	245	68	310	207	276	70	250	65	300
300	296	78	335	238	300	70	250	65	300

バタフライバルブゴムシートタイプ B-1

■特 長

- バルブ本体が鋳物製で、本体内部は弁体とラバーシートです。
- 弁体はステンレス鋼のため防食でSCS13（標準）
- ラバーシートは、NBR EPDM流体にあわせてご使用下さい。
- 流体の流れ方向は無く、スラリーのひっかかりの無いよう弁体表面に突起がありません。
又、弁体がセンタータイプのため流体抵抗は少なくしてあります。
- ラバーシートが配管用ガスケットの役目をしてしますので、パッキンは不要です。

■標準仕様

1. 形式

B-1 ウエファー式バタフライバルブゴムシートタイプ

2. サイズ

50A～350A

3. 適用流体

紙パルプスラリー
水・その他

4. 使用圧力

max 0.98MPa(10kgf/cm²)

5. 流体温度

NBR MAX 80℃
EPDM MAX 100℃

6. 主要材質

弁箱 FC200
弁体 SUS304
弁棒 SUS304

7. 接続フランジ

JIS 10K
JIS 5Kは別途指示下さい。

8. 面間寸法

ISO 5752系列A(ショート面間)

9. 弁箱耐圧テスト

1.47MPa(15kgf/cm²)

10. 弁座漏れテスト

0.98MPa(10kgf/cm²)

11. 操作方式

手動式（レバー式、ギアハンドル式）
空気操作式（複動形）

オプションで弁体にバフ研磨できます。
弁体に耐摩耗加工処理できます。

0～90℃の段階位置で
ロック可能
流量調整が容易

ボディー材質
FC200

スラリー流体専用
として突起（ひっ
かかり）をなくし、
流通面積をできる
だけ大きくとりま
した。

流体による磨耗
腐食が無く、長
期間の使用に耐
えます。

デスクSUS304
流体圧力に対して
十分な強度をもっ
ており、固形粒子
等の制御にも適し
ています。

面間はJIS規格により
軽量で高所などに取り付け容易

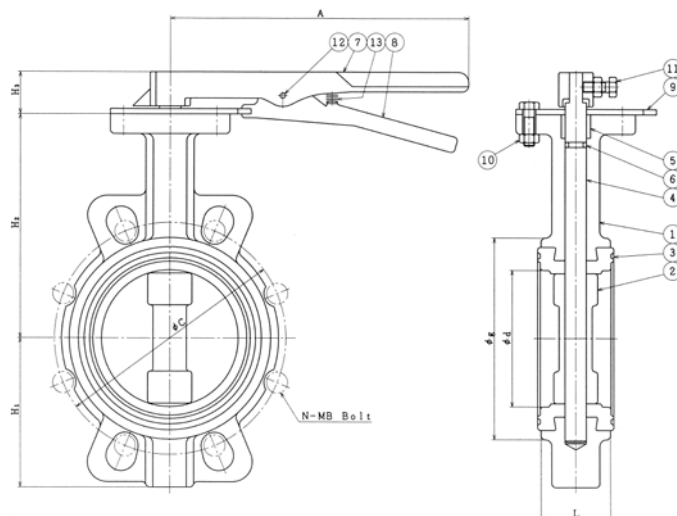
製作上多少変更あります。

バタフライバルブゴムシートタイプ B-1

◆レバー式 10K (5K 共用) バタフライバルブ B-1-L



No.	PART NAME	MATERIAL
1	Valve Body	FC200
2	Disc	SCS13
3	Body Seat	EPDM
4	Stem	SUS304
5	Bushing	
6	O Ring	NBR
7	Lever Handle	FCD450
8	Lock Lever	SS400
9	Lock Plate	SS400
10	Bolt Nut	SS400
11	Bolt Nut	SS400
12	Spring Pin	SKS
13	Spring	SUP3



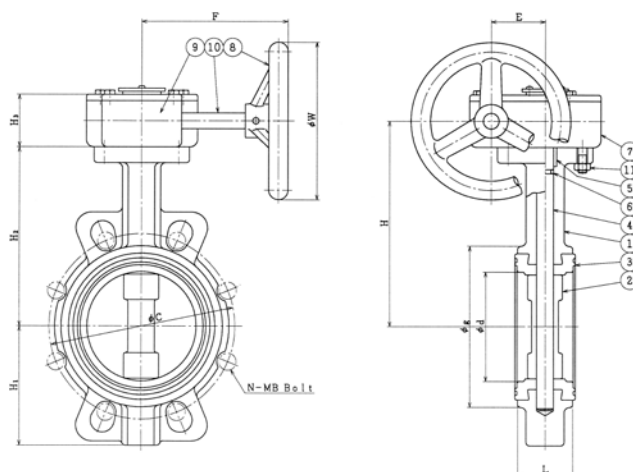
製作上多少変更あります。

サイズ	d	L	H1	H2	H3	A	g
50	55	43	85	133	32	225	90
65	70	46	90	145	32	225	115
80	81	46	98	152	32	225	125
100	103	52	112	170	32	225	145
125	126	56	125	187	32	225	180
150	149	56	140	200	32	225	210
200	193	60	170	230	34	345	255

◆ウォームギア式 10K (5K 共用) バタフライバルブ B-1-G



No.	PART NAME	MATERIAL
1	Valve Body	FC200
2	Disc	SCS13
3	Body Seat	EPDM
4	Stem	SUS304
5	Bushing	
6	O Ring	NBR
7	Gear Case	FC200
8	Hand Wheel	FC200
9	Worm Gear	FCD450
10	Worm Shaft	SS400
11	Stud Bolt Nut	SS400



製作上多少変更あります。

サイズ	d	L	H	H1	H2	H3	W	E	F
50	55	43	163	85	133	55	150	45	180
65	70	46	175	90	145	55	150	45	180
80	80	46	182	98	152	55	150	45	180
100	103	52	200	112	170	55	150	45	180
125	126	56	217	125	187	55	150	45	180
150	149	56	230	140	200	55	150	45	180
200	193	60	265	170	230	70	250	65	300
250	245	68	310	207	276	70	250	65	300
300	296	78	335	238	300	70	250	65	300

バタフライダンパー弁 B-7

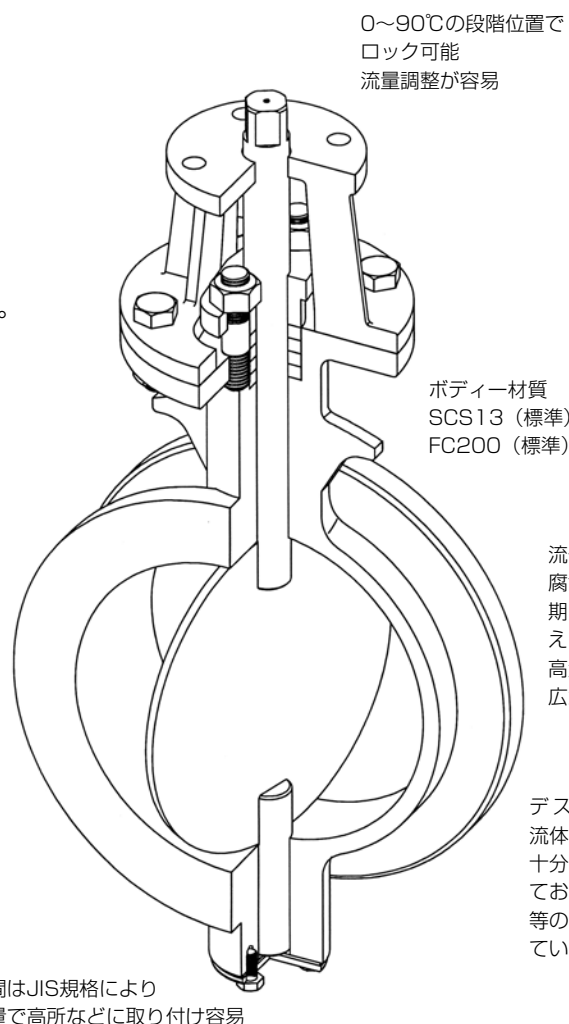
■特 長

- バルブ本体がステンレス製のため、耐久性に優れています。
- FC/SUS SCS/SUSの標準タイプとして、熱風・排ガスなどの常温から高温流体専用として製作しております。
- 他のバルブに比べて軽量コンパクトです。

■標準仕様

1. 形式
B-7 ウエファー式バタフライダンパー弁
2. サイズ
80～600A
3. 適用流体
熱風・排ガスなどの常温から高温流体、
その他流体がスラリー及び粉体については
当社へお問い合わせ下さい。
4. 使用圧力
max 0.48MPa(5kgf/cm²)
5. 流体温度
230℃
300℃以上については当社へお問い合わせ下さい。
6. 主要材質
弁箱 SCS13、FC200
弁体 SUS304
弁棒 SUS304
7. 接続フランジ
JIS 5K 10K
8. 面間寸法
SBタイプ面間
9. 弁箱耐圧テスト
0.48MPa(5kgf/cm²)
10. 弁閉リークパーセント
清水における漏れ量 1～3%
エアー清水において完全密閉は
いたしませんので御注意下さい。
11. 操作方式
手動式（レバー式、ギアハンドル式）
空気操作式（複動形）

スラリー流体専用
として突起（ひっ
かかり）をなくし、
流通面積をできる
だけ大きくとりま
した。



材質が、FCとSCSは面間サイズが違いますので
ご注意ください。

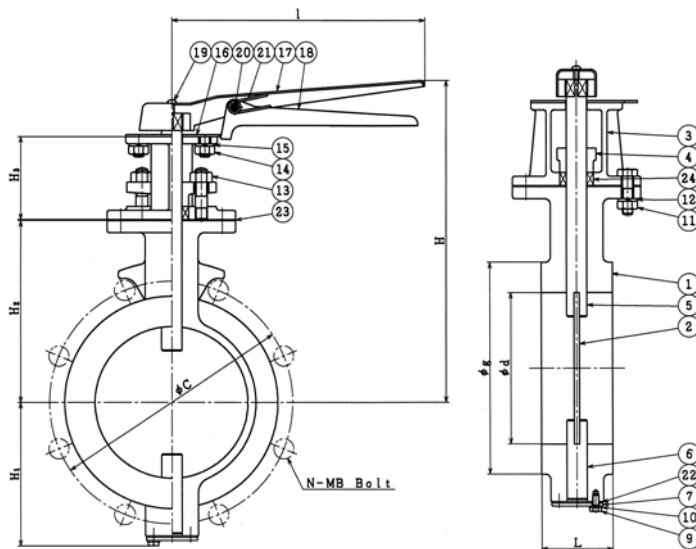
製作上多少変更あります。

バタフライダンパー弁 B-7

◆レバー式 10K (5K 共用) バタフライダンパー弁 B-7-L



No.	PART NAME	MATERIAL
1	Valve Body	FC200
2	Disc	SUS304
3	Stand	FC200
4	Gland	FC200
5	Stem(A)	SUS304
6	Stem(B)	SUS304
7	Cover	SS400
16	Indicator Plate	
17	Lever Handle	
18	Lock Lever	
22	Sheet Packing	V/#224
23	Sheet Packing	V/#224
24	Gland Packing	VC22

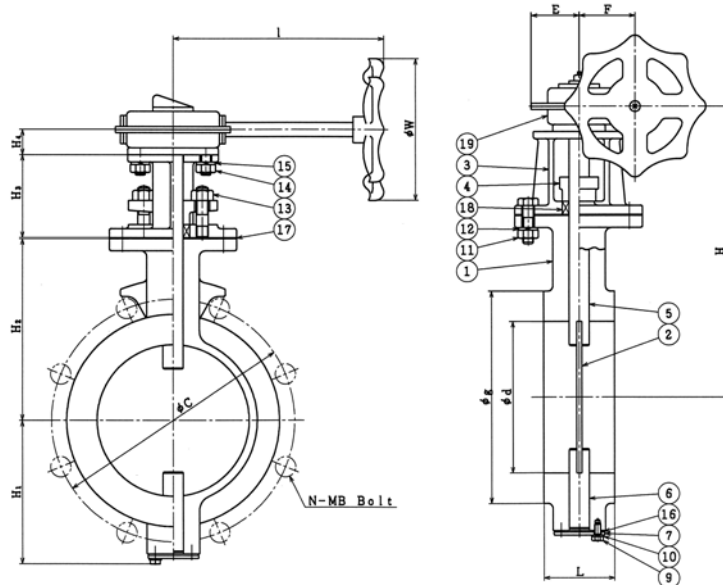


サイズ	d	L	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	g
80	80	50	235	85	135	60	180	125
100	100	60	250	95	150	60	180	145
125	125	65	287	125	165	82	250	180
150	150	70	302	142	180	82	250	210
200	200	80	340	180	210	90	250	255
250	250	90	380	215	250	90	250	320

◆ウォームギア式 10K (5K 共用) バタフライダンパー弁 B-7-G



No.	PART NAME	MATERIAL
1	Valve Body	FC200
2	Disc	SUS304
3	Stand	FC200
4	Gland	FC200
5	Stem(A)	SUS304
6	Stem(B)	SUS304
7	Cover	SS400
16	Sheet Packing	V/#224
17	Sheet Packing	V/#224
18	Gland Packing	VC22
19	Worm Gear Actuator	



サイズ	d	L	H	H ₁	H ₂	H ₃	A	W	g
80	80	50	217	85	135	61	164	90	129
100	100	60	232	95	150	61	164	90	145
125	125	65	273	125	165	83	208	140	180
150	150	70	288	142	180	83	208	140	210
200	200	80	326	180	210	91	208	140	255
250	250	90	366	215	250	91	208	140	320
300	300	90	396	230	280	91	208	140	360

製作上多少変更あります。

ショウト面間 (ウエファ) ボールバルブ B-55

■SBボールバルブ (水、汚水、スラリー用)

概要説明

昭和30年代にボールバルブが世に出てから約半世紀が過ぎようとしています。現在、多種多様なバルブが存在する中、一番多く採用されているのがボールバルブです。B-55ショウト面間 (ウエファ式) ボールバルブは、ユーザー様の声から製作販売に至りました。アルミボールバルブを標準ボールバルブに変えたいが重いし面間が長い。ナイフゲートバルブを標準ボールバルブに変えたいが面間が取れない。バタフライバルブを標準ボールバルブに変えたいが面間が取れない。汎用バルブをつけたいが面間が取れない。

配管の方法においてフランジタップ (ラグタイプ) がよいユーザー様、面間の薄いボールバルブがほしいユーザー様...etc

ボールバルブの概要説明

Aボールバルブの流路は配管と同じ口径のために、流れはスムーズで他のバルブと比較して流体抵抗の少ないバルブです。

サイズ100A以下はフルボア形、125A、150Aに関しては少し口径より絞っています。

B弁体 (ボール) を流体の入り口側出口側にテフロンリングにてサポートしており (フローティング) 閉止時は流体圧力にてボールを押し、出口シートに対して押し付け風止力として作用します。

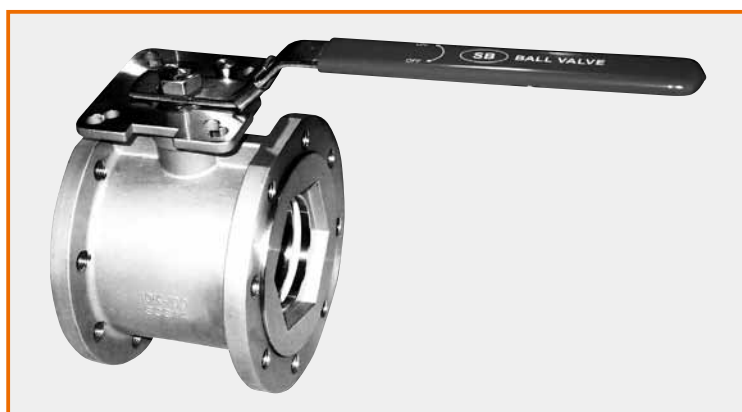
C汎用仕切り弁、玉型弁のようにハンドルをくるくるまわすよりボールバルブは90度回転で開閉します。また、汎用弁と比べて重量が軽くコンパクトであるために配管に対しての負担も軽く、小スペースにて取り付けが簡単です。ボールバルブはパーツリストが少ないためメンテナンスが容易です。

標準仕様

形 式	B-55ショウト面間（ウエファ式）ボールバルブ		
フランジ規格	JIS 10Kタップ 標準		
サ イ ズ	25A～150A 標準		
流 通 量	100A以下	フルポート	125A 150A メーカー標準
操 作 方 法	手動式 レバー式（ロック付）オプション エアシリンダー式		
適 用 流 体	水、スラリー、浄水、汚水、その他		
使 用 圧 力	MAX0.48MPA		
本体耐圧試験	0.98MPA		
使用温度範囲	標準 MAX80度		
標 準 材 質	バルブボディ SCS13／ SUS304 SCS14／ SUS316 バルブシート、テフロン		

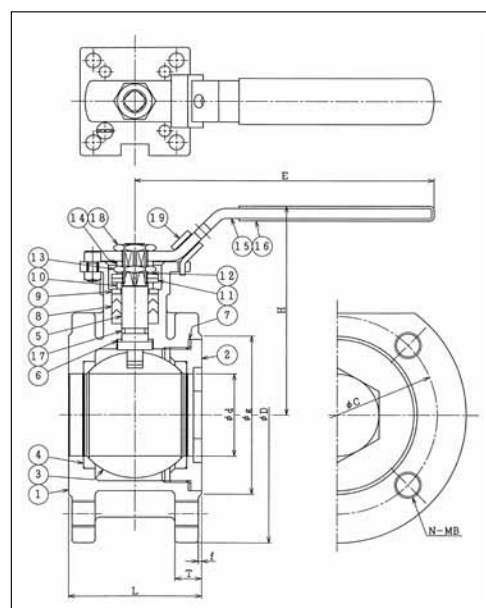
ボールバルブB-55流通量について
25A~100A 100%フルポート
125A 90%
150A 80%

※ボールバルブにおいてスラリー流体での使用は十分に注意の上、検討して下さい。



サイズ	25A	40A	50A	65A	80A	100A	125A	150A
面間距離	51	65	80	102	122	153	181	204

注意 ロック機構がついていますので、開閉時はロックをはずして開閉して下さい。



お客様の流体仕様及び目的によってバルブの機種選定をご検討下さい。

製作上多少変更あります。

ショウト面間 (ウエファ) ボールバルブ、4方、5方ボールバルブ

※受注生産品です

当社ボールバルブの取り扱い上のご注意

使用条件についてのご注意

溶剤系のシンナー、ガソリンなどは標準品では適しておりません。

溶剤系の流体につきましては溶剤系の専用ボールバルブがありますのでご指示下さい（標準外）

使用上のお願い

グランドPKのグランドナットの増し締めをお願いします。パッキンの性質上応力緩和によりグランド漏れの発生をする可能性がありますのでご注意ください。

ボールバルブは半開で常時そのままですとボールシートが変形する可能性がありますので、ボールを全開にして保管下さい。

ボールバルブ取り扱い注意事項

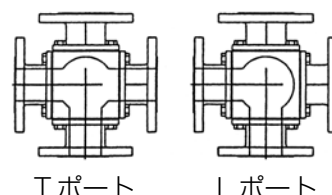
バルブ組み立て時油脂類を塗布していますので、使用上問題が生じるケースはご注意ください。なお、禁油、禁水仕様ではありません。ボールバルブの使用が長時間高温加圧及び全閉のケースはいろいろと問題が発生することがあります。

ボールバルブはとりあえず全開、全閉で使用してください。流量調整ではシート面に損傷いたします。急激な圧力変化で使用されますとトラブルの原因となります。異常昇圧について、密閉時流体温度の上昇により、トラブル発生の原因となります。

■B-4、B-5、分流、混流、4方、5方ボールバルブ

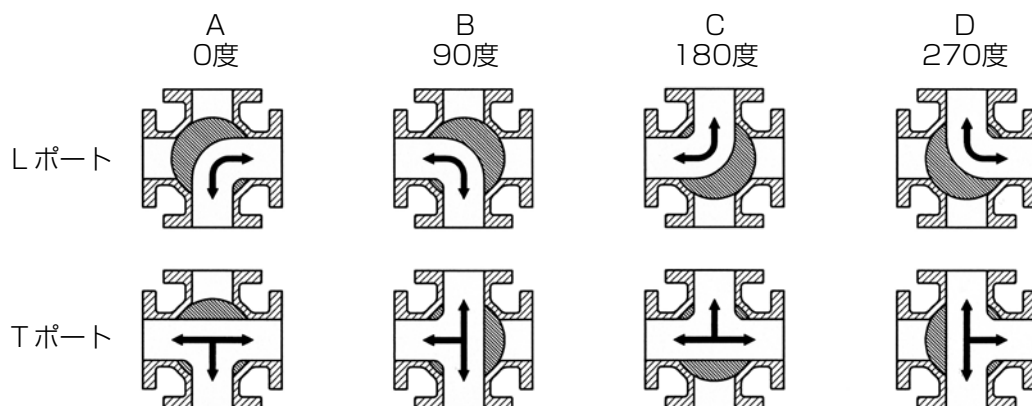
標準仕様

形 式	B-4 フランジタイプ 4方ボールバルブ
	B-5 フランジタイプ 5方ボールバルブ
フランジ規格	JIS 10K 標準
サ イ ズ	25A～100A 標準
流 通 量	メーカー標準（フルポートではありません）
操 作 方 法	手動レバー式（ロック付）
適 応 流 体	水、スラリー、その他
使 用 圧 力	MAX0.48MPA
本体耐圧試験	0.98MPA
使用温度範囲	MAX80度
標 準 材 質	バルブボディ SCS14／ SUS316
	バルブシート、テフロン



サイズ	25A	40A	50A	65A	80A	100A
面間距離	160	200	230	270	280	330

4方ボールバルブの流れ方向図



お客様の流体仕様及び目的によってバルブの機種選定をご検討下さい。

製作上多少変更あります。

コックバルブ

■コックの歴史

コックの原形は、ローマ時代約2000年前から製作し青銅製コックが水道に使用されていたようです。近世に至るまでバルブの必要な場合ほとんどコック形式のものが使用されてきたと考えられます。

■コックの概要説明

円錐形のプラグに楕円形の孔をあけて、ハンドルの90度回転により流体の流れを全開全閉するようになっている構造です。一般には、完全閉止と全開のいずれかで使用されます。三方コック方式によっては、種々な流れを任意に転換できます。コック標準タイプの閉止（プラグ）は円錐形（テーパ形）で無潤滑です。但し納入時はグリス付です。

■コック独特のメリット・デメリット

コックハンドルを90度回転するだけで、全開全閉できるので作動が早いのが利点ですが、ウォーターハンマーの原因ともなり配管上の欠点ともなります。本体と閉止（プラグ）の金属同士の摺動面は、完全シールを保証するためにはラッピング加工はかなり難しいのが現状です。また本体と閉止（プラグ）がステンレス同士ですとかじりを生じて開閉できない状況となります。コック特有のコックシール面が大きく、摺動抵抗が非常に大きく、異物の混入により摺動部が損傷されやすく、潤滑が不完全ですと磨耗焼き付きの危険性が高くなります。摺動面にはグリスがついていますが、流体通過中にグリスが流れるというデメリットがあります。また摺動面が広く摩擦面積が大きいので、操作トルクが大きいなど、圧力変動の激しいものや温度の高いもの、大口径は原則的には使用しないほうがよいと思われます。但し、ダンパー仕様で使用されるなら、MAX 230℃、圧力1K程度までです。現在は、コックのメリットを生かし、デメリットを解消したのが、現在一般的に普及していますボールバルブです。また、コックのアレンジとして下水汚泥用の偏芯構造弁（エキセントリック弁）などがあります。コックのメリットを説明しますと、流体によってボールバルブでは使用できない仕様です。コック本体のパーツが少なく、構造が簡単でトップエントリーであること。デッドスペースがほとんどないこと。流体抵抗が少なく流量調整にも適しています。そのためコックは低圧の比較的粘度の大きい流体が適しています。スラリーを扱うのに都合が良く、もしスラリー状のものが付着すると、回転するたびに取り除けるようになっています。シート気密性を要求されるケースはボールバルブをご利用ください。コックはボールバルブと比較するとシート気密性は劣ります。

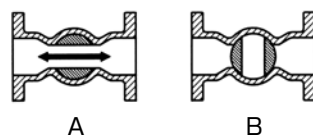
ガス用コックではありませんのでご注意ください。

■コック仕様

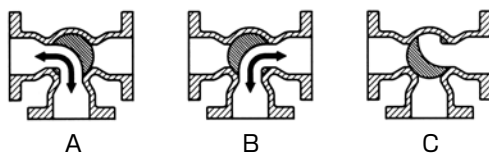
タイプ	フランジタイプ・ネジ込みタイプ
流れ穴方向	2方・3方（T栓 標準・L栓 準標準）
流通量	約70% 標準
操作方法	手動式・レバー式 オプション・ギア式・エアーシリンダー式
フランジ規格	JIS 10K 標準・JIS 5K 準標準
バルブ呼び径	フランジタイプ 50A～150A 標準 （3方は75A～150A標準） ネジ込みタイプ 40A～65A 標準 上記以外のサイズは、準標準 MAX 300A
適用流体	水・排ガス・紙パルプスラリー・泥水
使用圧力	MAX 0.48MPa
本体耐圧試験	0.98MPa
使用温度範囲	標準 MAX 80℃ パッキン材質変更により MAX 230℃
標準材質	本体/要部 FC200/FC200（標準） FC/BC FC/SCS13（準標準）

コックの流れ方向図

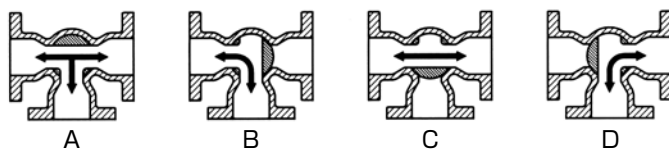
2方コック



3方コック（Lポート）



3方コック（Tポート）

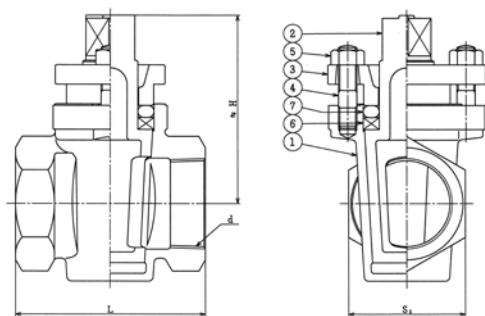


●ハンドル（SS製）は別売りとなります。

製作上多少変更あります。

ネジ込みグランドコック 2方 B-70 フランジタイプグランドコック 2方 B-62 3方 B-66

◆ネジ込みグランドコック 2方 B-70



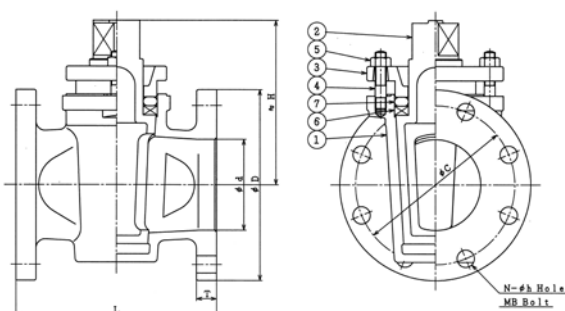
サイズ	d	L	S	S ₁	H
40	Rc 1 1/2	110	24	65	115
50	Rc 2	125	24	77	125
65	Rc 2 1/2	150	30	96	145
80	Rc 3	165	35	110	170
100	Rc 4	197	40	138	180

■コック仕様

規格
コック呼び径
ネジ込み
40A~65A(標準)
その他のサイズは準標準です
使用圧力
MAX 0.48MPa
本体耐圧試験
0.98MPa
使用温度範囲
~+80℃
パッキン変更により MAX 230℃
標準材質
本体/要部 FC200/FC200 (標準)
FC/BC FC/SCS13 (準標準)

No.	PART NAME	MATERIAL
1	Body	FC200
2	Plug	FC200
3	Gland	FC200
4	Stud Bolt	SS400
5	Hexagon Nut	SS400
6	Packing	V1290
7		

◆フランジタイプグランドコック 2方 B-62



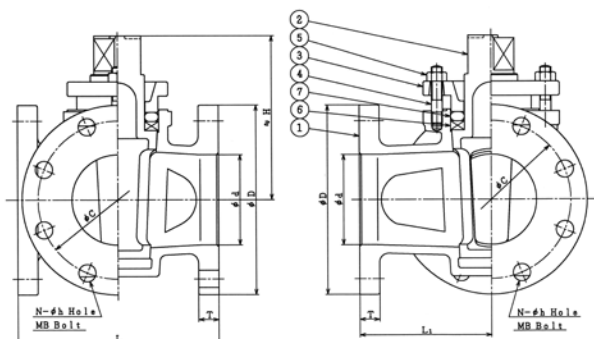
サイズ	d	L	S	H	D	C	N	h	MB	T
40	38	150	24	115	140	105	4	19	M16	20
50	50	170	24	125	155	120	4	19	M16	20
65	65	180	30	145	175	140	4	19	M16	20
80	75	190	35	170	185	150	8	19	M16	22
100	100	220	40	180	210	175	8	19	M16	22
125	125	260	50	240	250	210	8	23	M20	24
150	150	290	50	270	280	240	8	23	M20	25

■コック仕様

フランジ規格
コック呼び径
JIS 10K 標準・JIS 5K 準標準
50A~150A(標準)
その他のサイズは準標準です
使用圧力
MAX 0.48MPa
本体耐圧試験
0.98MPa
使用温度範囲
~+80℃
パッキン変更により MAX 230℃
標準材質
本体/要部 FC200/FC200 (標準)
FC/BC FC/SCS13 (準標準)

No.	PART NAME	MATERIAL
1	Body	FC200
2	Plug	FC200
3	Gland	FC200
4	Stud Bolt	SS400
5	Hexagon Nut	SS400
6	Packing	V1290
7		
8	Adjust Bolt	SCM435
9	Cap Nut	SS400
10	Gasket	V1500

◆フランジタイプグランドコック 3方 B-66



サイズ	d	L	L ₁	S	H	D	C	N	h	MB	T
50	50	170	110	24	125	155	120	4	19	M16	20
65	65	190	120	30	145	175	140	4	19	M16	20
80	75	220	125	35	170	185	150	8	19	M16	22
100	100	220	145	40	180	210	175	8	19	M16	22
125	125	260	170	50	240	250	210	8	23	M20	24
150	150	290	185	50	270	280	240	8	23	M20	25

■コック仕様

フランジ規格
コック呼び径
JIS 10K 標準・JIS 5K 準標準
75A~150A(標準)
その他のサイズは準標準です
使用圧力
MAX 0.48MPa
本体耐圧試験
0.98MPa
使用温度範囲
~+80℃
パッキン変更により MAX 230℃
標準材質
本体/要部 FC200/FC200 (標準)
FC/BC FC/SCS13 (準標準)

No.	PART NAME	MATERIAL
1	Body	FC200
2	Plug	FC200
3	Gland	FC200
4	Stud Bolt	SS400
5	Hexagon Nut	SS400
6	Packing	V1290
7		
8	Adjust Bolt	SCM435
9	Cap Nut	SS400
10	Gasket	V1500

ジャケットタイプコック 2方 S-701 3方 S-702

■概要説明

常温では粘着性が大きいもの、また凝固しやすいもので、熱を加えると流動性を増すような流体に、このジャケット弁を御使用下さい。

■ジャケットコックの構造と形状

ジャケット（スチーム部）は、コック本体全面を一様のすきまをもって本体とジャケットの合体鋳造で溶接部がなく、ジャケット部が完全であります。閉止の操作も新機構によりスムーズに開閉いたします。

管接続穴は、弁箱及びフタ（ジャケット付）の片側を入口とし、その反対側を出口とし、底部にドレン抜セン穴を備えています。

タイプにはオール（フル）タイプとセミタイプがあります。

■流体及び圧力（常温において）

- a 粘着性が大きく、加熱することにより流動性を増すもの。
- b 凝固しているもので、加熱すれば流体となるもの。
- c 凝固しやすいもの。

■用途（流体名）

アスファルトプラント、化学プラント

材 質	温度	使用圧力	テ ス ト 圧 力
鑄 鉄 製	200℃	0.48MPa	0.48MPa
ダクタイル鑄鉄製	350℃	0.48MPa	0.48MPa

■セミジャケットコック S-701

2方セミジャケットコック
材質－鑄鉄 JIS10K temp230℃ max



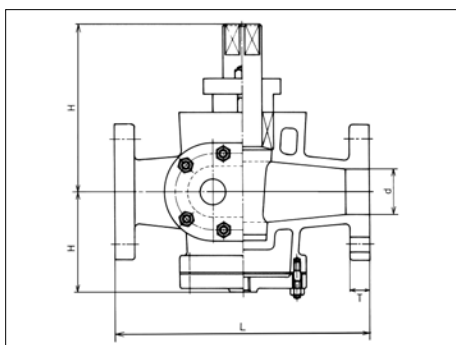
■セミジャケットコック S-702

3方セミジャケットコック
材質－鑄鉄 JIS10K temp230℃ max



■セミジャケットコック S-701

寸法図

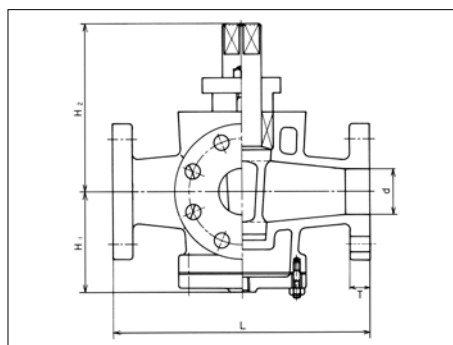


サイズ表

サイズ	d	L	H ₁	H ₂	T	S [□]	PT
2	50	240	110	185	19	32	¾
2½	65	280	130	205	19	36	¾

■セミジャケットコック S-702

寸法図



サイズ表

サイズ	d	L	L ₁	H ₁	H ₂	T	S [□]	PT
2	50	240	120	110	185	19	32	¾
2½	65	280	140	130	205	19	36	¾

★フランジサイズアップのボディ オール（フル）ジャケットも製作できます。

■オールジャケットコック S-703

2方オールジャケットコック
材質－鑄鉄 JIS10K temp230℃ max

■オールジャケットコック S-705

3方オールジャケットコック
材質－鑄鉄 JIS10K temp230℃ max

テフロンシート2方コック P-68

※受注生産品です

■プラグバルブPRの目的

既存のコックの材質がステンレス製のものは、以前からシール面が金属接触の為、同種金属摩擦特有のかじりを生じるのは避けられないのが現状です。あえて本体とプラグの間にすきま（クリアランス）を設けると良いのですが、流体の漏れが発生するほか様々な問題が発生します。その為ボールバルブのテフロンシートを参考に、また既存のコックのメリットを生かしたものがプラグバルブです。

■概要説明

既存のコックと同様に円錐形のプラグに楕円形の穴をあけてハンドルの90度回転により、流体の流れを全開全閉するようになっている構造です。コック本体とプラグのあいだにテーパースリーブテフロンを装着したもので、シートメタルではなく、シート全体がテフロンシートになっていてテーパースリーブテフロンとプラグが面接触いたします。

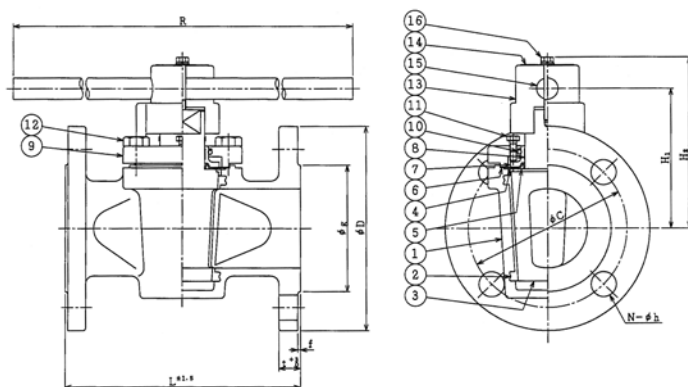
■プラグ弁のメリット

流体が薬液、粘度性物質、固形物質などの異物質が固着された流体が OPEN CLOSE にて残りものや固着物を除去し、なおかつ流体の漏れについてきわめて良好な結果が出ます。外部への漏れについても既存のコックと異なり、グランド構造をグレードアップしてすぐれております。既存のコックと同じでバルブ本体の中にデッドスペースがないために、ボールバルブのように本体内部のポケットに流体が入りこみ、また溜まりにより開閉できないという現象がなくスムーズな流体制御及び開閉が可能です。デッドスペースがないのは、流体によって他のバルブから比較してメリットはあります。流体によってテーパースリーブテフロンの磨耗により気密性が少し低下したケースも、既存のコックと同様にプラグがテーパー形状のため、シール圧力を高めるため上から押さえるアジャスタボルトで調整が可能です。バルブ本体のパーツが少なく構造が簡単でトップエントリーであること、流体抵抗が少なく流量調整にも適しています。そのため低圧の比較的粘度の大きい流体が適しています。スラリー流体を扱うのに都合が良く、もしスラリー状のものが付着しても開閉するたびに取り除けるようになっています。



★ご注意

流体によっては、固着が原因でバルブの開閉ができない、又、不純物によるスリーブテフロンのキズ発生により、漏れを生じるなどのデメリットがありますので、プラグバルブのご使用につきましては、十分な御検討をお願いします。



■バルブ仕様

タイプ	シートスリーブテフロンプラグバルブ 標準型 P-68
フランジ規格	JIS 10kgf/cm ²
バルブ呼び径	25A~150A 標準
適用流体	パルスラリー・汚水・その他
使用圧力	MAX 0.48MPa
圧力試験	本体耐圧テスト 0.98MPa シート漏れテスト 0.48MPa
使用温度範囲	~100℃（流体によります）
標準材質	バルブ本体 SCS14 シートスリーブ テフロン PTFE プラグ SCS14
ハンドル操作	100Aまでレバー式 100A以上ギア式

サイズ		L	D	g	t	f	C	N	h	H ₁	H ₂	R
IN	MM											
¾	20	117	100	56	14	1	75	4	15	58	73	180
1	25	127	125	67	14	1	90	4	19	75	96	225
1½	40	165	140	81	16	2	105	4	19	91	116	320
2	50	178	155	96	16	2	120	4	19	106	130	458
2½	65	190	175	116	18	2	140	4	19	121	145	600
3	80	203	185	126	18	2	150	8	19	121	145	600
4	100	229	210	151	18	2	175	8	19	150	178	750

製作上多少変更あります。

ポケットレス3ピースフランジタイプボールバルブ PB-77

■ポケットレス3ピースフランジタイプボールバルブ PB-77

ポケットをなくしたポケットレスタイプのボールバルブの製作販売を始めました。バルブ内に流体が停滞するとお客様が嫌がる液だまりによる腐食や混合不具合などのクレームをなくしました。

概要説明

標準ボールバルブでは、本体とボールディスクのあいだに隙間（ポケット）があるので、流体によっては隙間（ポケット）がないものを希望されます。例えば塗料ライン・食品関係・スラリー液体で、ポケットのあるバルブを嫌がるスラリー液及びスラリーラインです。

液溜まりゼロタイプ

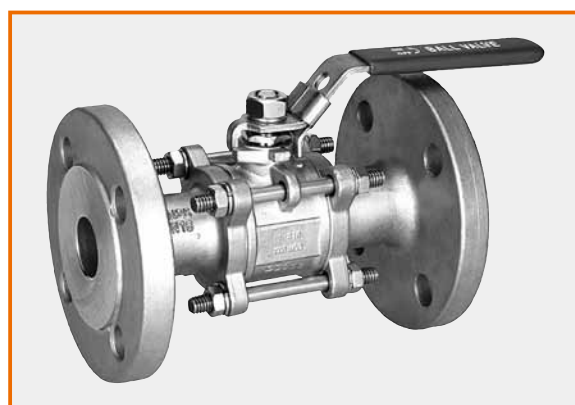
■標準仕様

- 形式
PB-77
ポケットレス3ピースフランジタイプボールバルブ
- フランジ規格
JIS10K
- サイズ
25A～100A
- 流通量
メーカー標準
- 操作方法
手動式・レバー式（ロック付）
- 適用流体
水・スラリー・塗料・食品関係
- 使用圧力
MAX 0.48MPa
- 本体耐圧
0.98MPa
- 使用温度範囲
標準MAX 80度
- 標準材質
バルブボディ SCS14/SUS316 バルブシート、テフロン

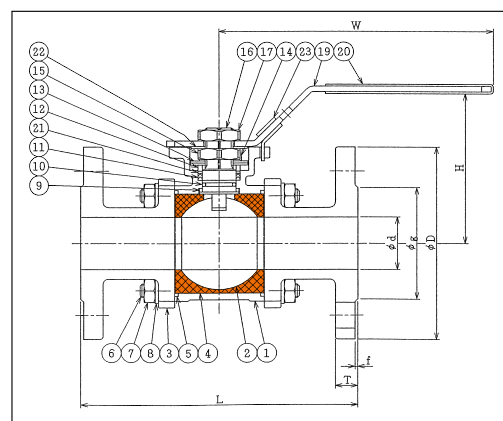
※ヘルールタイプも製作できます。

サイズ	25A	40A	50A	65A	80A	100A
L	160	200	230	290	310	350

注意 ロック機構がついてしますので、開閉時は
ロックをはずして開閉して下さい。



サニタリーボールバルブ



★ 面間寸法は、希望サイズも製作できます。例えばASME B16、10

ハーフボールバルブ HB-600、メタルシート2方ボールバルブ MB-700

■メタルシート2方ボールバルブ MB-700

※受注生産品です

概要説明

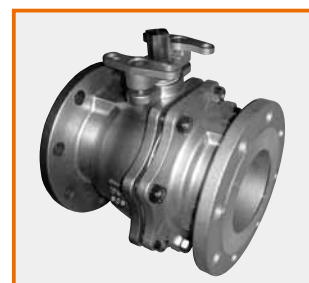
汎用ボールバルブは、シートテフロンのために流体仕様の範囲が限られています。バルブ開閉時テフロンシートの変形やキズにより漏れの原因となる。流体仕様は適応していません。例えば、温度、圧力、異物混入スラリー、パウダー、微粉炭、焼却灰、ボールディスクの表面に固着する液体など、いろいろ多方面においてさまざまでたくさんあります。

適応流体

テフロンシートのボールバルブでは処理できない流体及びトラブル発生する流体です。

バルブ仕様

フランジ規格 JIS 10kgf/cm²
バルブサイズ 50A~200A
標準材質 SCS13 / SUS304 SCS14 / SUS316
バルブシート メタルシート、ハードフェシング処理加工（基本的リークゼロです。）
使用温度 MAX200度



シート漏れについて

メーカー標準です。

メーカー保証について

メタルシートボールバルブは、流体仕様により難しいです。10日で壊れるものがあれば、1年~1年半で壊れるものもあります。メタルシートボール弁はむづかしいため慎重に検討及び選定して下さい。当社において保証はできません。

■ハーフボールバルブ HB-600

※受注生産品です

概要説明

エキセントリックバルブ、偏心構造弁、セグメントボールバルブに類似したバルブです。汎用ボールバルブでは処理できない流体、たとえばチップ、ペレットなどの粒体、粉体のカット弁として、また、紙パルプスラリーなどの繊維質の含んだ流体の制御に適しています。従来の粉粒体や繊維質を含む紙パルプスラリーに使用されているナイフゲートバルブに置き換えられるバルブです。このバルブは、基本形のボールバルブのボールを半ボールにしたもので、エッジによってバルブ閉時、スラリー流体を切断作用もあり、バルブ内部につまりがなく、スムーズにオープンシャットいたします。

流れ方向について

汚泥ラインは約0.3Mpa以下のために、流れ方向は基本的に正逆はOKですが、全閉時弁体がバルブシートにおされる方向（正圧）にすると、シール性はなおいいですが、流体中に雑物を多く含むケースでは、逆方向（逆圧）に流した方がバルブシートに雑物のかみ込みがなくなります。

汚泥およびスラリー、粉体、ペレットの使用について

全開時に弁体がバルブ本体内部に収納していて、流路を障害しておりません。バルブ弁体の90度回転により、グランド部の軸シール部からのリークがなく、弁体弁座も同軸でなく偏心しているために確実に圧着し、シートが損傷しにくい状態となっております。

偏心タイプのために

閉止時以外は弁体と弁座が接触しないためにシート面の摩耗がなく、操作トルクも小さく軽快に開閉します。

バルブ仕様

フランジ規格 JIS 10kgf/cm²
バルブサイズ 50A~200A
標準材質 SCS13 / SUS304 SCS14 / SUS316
バルブシート メタルシート、ハードフェシング処理加工（基本的リークゼロです。）
適応流体 スラリー・スラッジ・汚泥・パウダー・燃焼灰・微粉炭など
使用温度 MAX200度

シート漏れについて

メーカー標準です。

お客様の流体仕様及び目的によってバルブの機種選定をご検討下さい。

現在、各ユーザー様に、実験的にテストしていただいているため、HB-600・MB-700の販売はいたしておりません。

サイズ	50A	75A	100A	150A	200A
面間距離	178	203	229	394	457

製作上多少変更あります。

紙パルプ用板弁シリーズ

ロングタイプ板弁（プレートバルブ）



■73型ロング板弁
底フタ無し S-73
(ダスト排出弁として最適です)



■71型ロング板弁
底フタ付 S-111
(固形物の詰まった場合の掃除口)

板弁概要説明

板弁は、広範囲の流体に用いられスラリー流体用として活躍しています。

特に製紙工業界におけるパルプストックのON、OFF制御に適します。

パルプは、摩擦抵抗が大きく弁座と弁体との間に繊維パルプが、つまり抵抗が大きくなるため、他のいずれのバルブよりも流量100%の板弁を多く用いられております。

紙パルプ原料ラインにおいて、原料パルプ等の流体がプレートのまわりに集結し完全シールいたします。

その他に廃棄物、水処理装置のスラリー、スラッジ、泥水、生活排水に適しています。(但し、条件付きにて)

標準メタルシートは、清水エアーの完全密閉はできません。

バルブ仕様

フランジ規格 JIS 5kgf/cm² JIS 10kgf/cm²

バルブ呼び径 73型 75A~300A

71型 50A~300A

適用流体 紙パルプスラリー 泥水 ヘドロ 排ガス

使用圧力 max 5kgf/cm²

本体耐圧試験 10kgf/cm²

使用温度範囲 ~+230℃

(パッキン材質によって異なります。

標準パッキンはmax80℃です。)

標準材質 FC200/SUS430 FC200/304

特長

S-73 スラリー流体において、バルブプレートOpen・Closeの際固形物が自動的に底部から排出される仕組みになっていますので底フタは、ついておりません。

ダスト排出弁として最適です。

S-111 板弁の中で一番標準タイプです。

バルブ底部にスラリー固形物が詰まった場合、掃除が容易です。底フタ付。1971年から販売しております。

サイズ表

サイズ	口径	面間距離	中心よりの高さ	中心より下部	フランジ厚ミ	ハンドル外径
		ス铸铁要部				
50	50	135	270	56	16	180
65	65	140	290	62	17	180
75	75	150	300	72	18	200
100	100	160	360	92	19	230
125	125	170	410	112	20	250
150	150	185	485	132	22	280
175	175	190	525	142	24	300
200	200	200	570	152	24	300
250	250	215	680	192	25	330
300	300	250	775	240	28	400

紙パルプ用板弁シリーズ

ロングタイプ板弁（プレートバルブ）



■ロング型板弁
底フタ付 S-1

バルブ仕様

フランジ規格 JIS 5kgf/cm² 10kgf/cm²
ANS 125Lbs 150Lbs
バルブ呼び径 S-1 50A~300A
S-21 50A~500A
適用流体 紙パルプスラリー 泥水 ヘドロ 排ガス
使用圧力 max 5kgf/cm²
本体耐圧試験 10kgf/cm²
使用温度範囲 ~ max+230℃
(パッキン材質によって異なります。
標準パッキンはmax80℃です。)
標準材質 本体/要部
FC200/SUS430 FC200/304
SCS13/S304
要部がSUS304は、スピンドルもSUS304です。
雰囲気の良い所は、要部SUS304を御使用下さい。

特 長 S-1・S-21

本体2分割により強度があり、製紙業界において汎用タイプとして使用されております。
適用アクチュエーター23ページ~34ページ参照
固形物の詰まった場合、底フタをはずし、掃除が容易です。



■ヨーク型ロング板弁
底フタ付 S-21

サイズ表

サイズ	口径	面間距離	中心よりの高さ	中心より下部	フランジ厚ミ	ハンドル外径
		ス铸铁要部				
40	40	135	270	56	16	180
50	50	135	270	56	16	180
65	65	140	290	62	17	180
75	75	150	300	72	18	200
100	100	160	360	92	19	230
125	125	170	410	112	20	250
150	150	185	485	132	22	280
175	175	190	525	142	24	300
200	200	200	570	152	24	300
250	250	215	680	192	25	330
300	300	250	775	240	28	400
350	350	280	1020	275	30	400
400	400	300	1160	300	33	520
450	450	320	1280	330	35	520
500	500	350	1410	360	37	600

紙パルプ用板弁シリーズ

レバータイプ板弁（プレートバルブ）



■71型急開レバー式板弁
ロング型 底フタ付 S-112

No.S-112・S-113 概要説明

ワンタッチのレバー式操作は、75A～200Aが標準です。

バルブ仕様

フランジ規格 JIS 5kgf/cm² 10kgf/cm²
バルブ呼び径 50A～250A
適用流体 紙パルプスラリー 泥水 ヘドロ 排ガス
使用圧力 max 5kgf/cm²
本体耐圧試験 10kgf/cm²
使用温度範囲 ～+230℃

(パッキン材質によって異なります。
標準パッキンはmax80℃です。)

標準材質 本体／要部
FC200/SUS430 FC200/304
SCS13/S304
要部がSUS304は、スピンドルもSUS304です。
雰囲気の良い所は、要部SUS304を御使用下さい。



■急開レバー式ショート型板弁
底フタ付 S-113



■ショート型Vポート板弁
底フタ付 S-103
目盛付もできます。

サイズ表

サイズ		JIS 10kg			JIS 5kg		
		外フランジ径	中心ボルト径	ボルト径	外フランジ径	中心ボルト径	ボルト径
		D	C	穴数n	D	D	穴数n
40	1½	140	105	16×4	120	95	12×4
50	2	155	120	16×4	130	105	12×4
65	2½	175	140	16×4	155	130	12×4
75	3	185	150	16×8	180	145	16×4
100	4	210	175	16×8	200	165	16×8
125	5	250	210	20×8	235	200	16×8
150	6	280	240	20×8	265	230	16×8
175	7	305	265	20×12	300	260	20×8
200	8	330	290	20×12	320	280	20×8
250	10	400	355	22×12	385	345	20×12
300	12	445	400	22×16	430	390	20×12
350	14	490	445	22×16	480	435	22×12
400	16	560	510	24×16	540	495	22×16
450	18	620	565	24×20	605	555	22×16
500	20	675	620	24×20	655	605	22×20

紙パルプ用板弁シリーズ

ショート型板弁（プレートバルブ）



■ショート型板弁
底フタ付 S-11

バルブ仕様

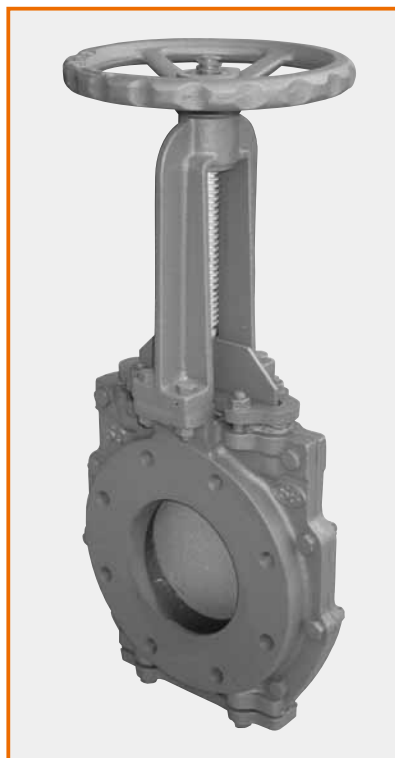
フランジ規格 JIS 5kgf/cm² 10kgf/cm²
 バルブ呼び径 S-120 75A~200A
 S-11 50A~300A
 S-12 75A~800A
 S-103 50A~300A

適用流体 紙パルプスラリー 泥水 ヘドロ 排ガス
 使用圧力 max 5kgf/cm²
 本体耐圧試験 10kgf/cm²
 使用温度範囲 ~ max+230℃

(パッキン材質によって異なります。
 標準パッキンはmax80℃です。)

標準材質 本体/要部
 FC200/SUS430 FC200/304
 SCS13/S304
 要部がSUS304は、スピンドルもSUS304です。
 雰囲気の良い所は、要部SUS304を御使用下さい。

- フ ラ ン ジ 径
 - フランジボルト中心円径
 - フランジボルト穴
 - 支 柱 径
 - ス ピ ン ド ル 径
 - プ レ ー ト 厚 × 巾
- } JIS 5K規格
 JIS 10K規格
 } ロング型と同一寸法



■ヨーク型ショート板弁
底フタ付 S-12



■71型ショート板弁
底フタ付 S-120

サイズ表

サ イ ズ	面間距離 ステン ス 部	中 心 の 高 さ	中 下 心 よ り 部	ハ 外 ン ド ル 径
1½ (40)	65	305	100	180
2 (50)	65	305	100	180
2½ (65)	65	310	100	180
3 (75)	70	315	110	200
4 (100)	75	380	124	230
5 (125)	75	458	148	250
6 (150)	80	525	164	280
8 (200)	80	620	192	300
10 (250)	90	740	235	330
12 (300)	120	880	260	400
14 (350)	146	1039	302	400
16 (400)	160	1158	341	520
18 (450)	170	1283	381	520
20 (500)	180	1470	390	600
22 (550)	185	1570	415	630
24 (600)	185	1650	440	630
26 (650)	185	1700	465	630
28 (700)	185	1750	490	630
30 (750)	185	1800	520	710
32 (800)	185	1840	550	710

紙パルプ用ゴムライニング板弁

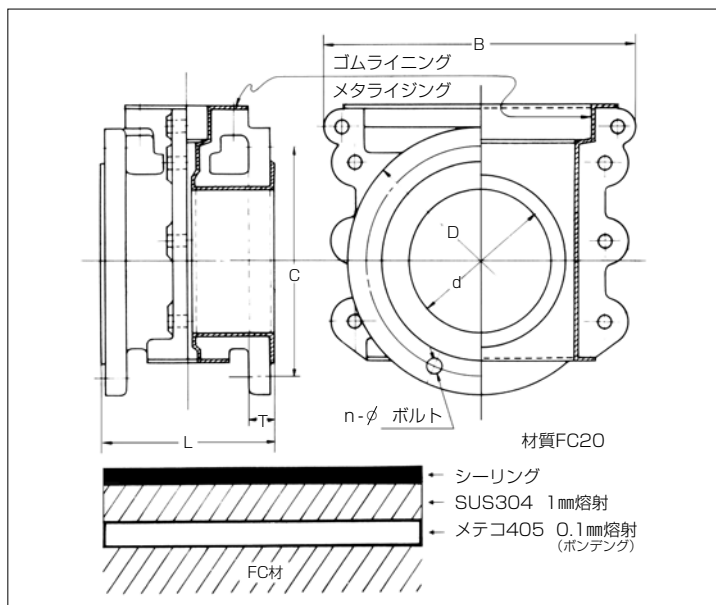
接液部ライニング詳細図

パルプ製造工程の途中にてパルプを処理する薬品を含むケースが多く、流送するパルプ液の種類によって、ライニング板弁を用いられております。

●接液部ゴムライニング板弁

上質紙の場合、鉄錆をきらいことが多いので接液部に硬質ゴムライニングを用いられます。

スタンダード品は、ショアーD型硬度計のHS80の硬さで施工してあります。硬質ゴムは軟質ゴムに比べ耐薬品性・耐熱性・耐老化性にすぐれています。ゴムライニング材質、天然・ネオプレン、指示あれば硬度変更も可。在庫品は、天然ゴムです。



バルブ仕様

フランジ規格 JIS 10kgf/cm²
 適用流体 パルプストック
 使用圧力 5kgf/cm²
 本体耐圧試験 10kgf/cm²
 使用温度範囲 ~ max80℃
 標準材質 FC200/HRL(NR)/SUS304
 FC200/HRL(NR)/SUS316

スピンドル覆付も製作致します。

サイズ表

サイズ	ロング型		ショート型		ハ外 ンドル 径
	面間 距離	中心の 高さ	面間 距離	中心の 高さ	
2	150	270	80	305	180
2½	155	290	80	310	180
3	165	300	85	315	200
4	175	360	90	380	230
5	185	410	90	458	250
6	200	485	95	525	280
8	215	570	95	620	300
10	230	680	105	740	330
12	265	775	135	880	400
14	300	1020	166	1040	400
16	320	1160	180	1158	520
18	340	1280	190	1283	520
20	370	1410	200	1470	600



■ゴムライニング板弁
ロング型 S-110



■ゴムライニング板弁
ショート型 S-101

紙パルプ用ステンスライニング板弁

ステンスライニング詳細図

特許品

接液部ステンスライニング

ステンスライニングは防錆、防蝕の目的で全ステンレスに替る経済的なものであります。ゴムライニングの様に老化せず、すぐれた防蝕作用をし、高温にも全ステンレスと同様耐熱である。

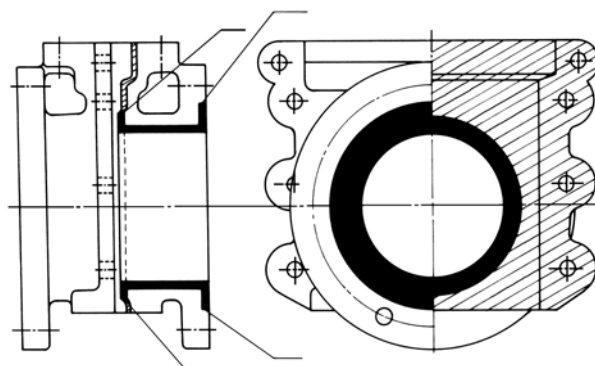
(a) 接液部ステンレス板張製

鋳鉄本体接液部に各種ステンレス鋼板を内面張りand溶接したものであります。ステンレス熔射と比べ防蝕が確実である。

(b) 接液部ステンレス熔射 (メタライジング)

メタライジング (耐薬品性処理方法) 鋳鉄本体接液部にステンレスSUS304を熔液部に吹きつけ、表面被覆形成により防錆、防蝕いたします。

SUS304熔射後タールエポキシウレタン塗装、透明or白及び黒特殊塗料シーリング処理。



■ ステンレス鋼板 SUS304
 ▨ エポライト (エポキシ系)

バルブ仕様

フランジ規格 JIS 10kgf/cm²
 適用流体 パルプストック
 使用圧力 5kgf/cm²
 本体耐圧試験 10kgf/cm²
 使用温度範囲 ~ max80℃
 標準材質 FC200/SUS304

●バルブ仕様は、予告なくして変更することがあります。

★プレート材質チタン (Ti)

純粋なTiで50kg/程度の強度があり粘り強さも大きく耐食性は、きわめて良好。

サイズ表

サイズ	ロング型		ショート型		ハンドル径
	面間距離	中心の高さ	面間距離	中心の高さ	
2 (50)	135	270	65	305	180
2½ (65)	140	290	65	310	180
3 (75)	150	300	70	315	200
4 (100)	160	360	75	380	230
5 (125)	170	410	75	458	250
6 (150)	185	485	80	525	280
8 (200)	200	570	80	620	300
10 (250)	215	680	90	740	330
12 (300)	250	775	120	880	400
14 (350)	280	1020	146	1040	400
16 (400)	300	1160	160	1158	520
18 (450)	320	1280	170	1283	520
20 (500)	350	1410	180	1470	600



■ステンスライニング板弁
 ロング型 S-21-A



■ステンスライニング板弁
 ショート型 S-12-A

白水用板弁&ナイフゲート弁

概要説明

白水とは1%以下の繊維パルプで、白濁している程度の流体をいい、この流体に用いられるのが、白水用ショート板弁です。

両面又は片面シート部に特殊弾力性ラバーをはめこみ、クローズの際プレートが、これを圧縮して液体、気体各種流体を完全密閉いたします。

- 板弁スタンダード品では、清水、エアー、油などの完全密閉はできません。

特 性

- 他のバルブと比較して短面間です。
- 弁体がナイフエッジタイプのため、流量100%の抵抗がなく、固形物混入には切断作用をもたせてあります。

バルブ仕様

タ イ プ S-200 S-800-200
フランジ規格 JIS 10kgf/cm²
バルブ呼び径 50A~300A
適 用 流 体 白水
使 用 圧 力 max 0.2MPa
使用温度範囲 MAX 80℃
標 準 材 質 FC200/S304 SCS13/S304
バルブシート材質 標準 CR OR バイトン

ご 注 意

バルブシート漏れについては、流体圧力0.15MPa以上となります。水張り及び流体圧力0.15MPa以下は指示をお願いします。グラウンド漏れについては、流体圧力0.2MPaまでとなります。

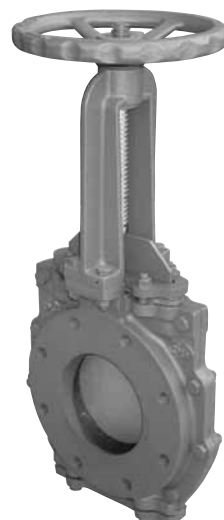
グラウンド漏れ完全シールの場合はS-800をご採用下さい。



20Kタイプ



■カバー付ナイフゲートバルブ
S-800



■白水用板弁
S-200



■Vオリフィス
カバー付ナイフゲートバルブ
S-800103

20Kタイプナイフゲート弁 S-800-20K

製紙工場のパルプスラリー及び下水処理場の汚泥の20Kラインでご使用していただいております。

一般的にはメタルシートです。

バルブ仕様

タ イ プ S-800
フランジ規格 JIS 20K
バルブ呼び径 100A~600A
適 用 流 体 パルプスラリー 汚泥
使 用 圧 力 max 2MPa
使用温度範囲 MAX 80℃
標 準 材 質 FC450/S304 SCS13/S304



ナイフゲートバルブ S-121

バルブ仕様

フランジ規格 JIS 10kgf/cm² JIS 5kgf/cm²
 バルブ呼び径 50A~800A
 適用流体 パルプストック、スラリー、スラッジ、
 ペレット、セメント原料、ダスト、
 EP灰、粉体、石灰、微分炭、etc
 使用圧力 max 5kgf/cm²
 本体耐圧試験 10kgf/cm²
 使用温度範囲 ~+230℃ (標準パッキン入は~+80℃)
 標準材質 FC200/SUS304
 本体/要部 SCS13/SUS304、FCD450/SUS304

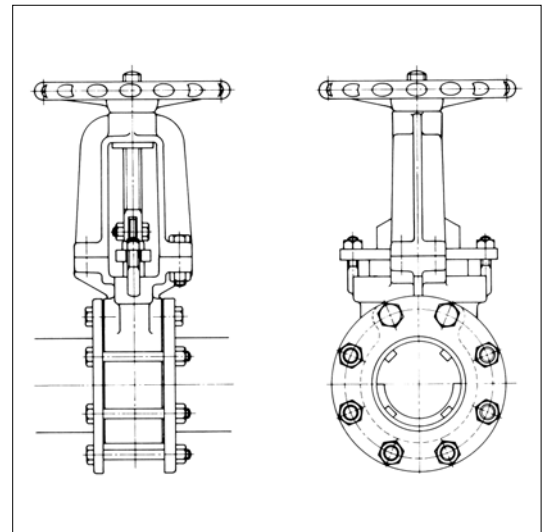
配管ボルト寸法計算式

フランジ厚み+PK+面間距離+PK+フランジ厚み
 +ナット厚み+α

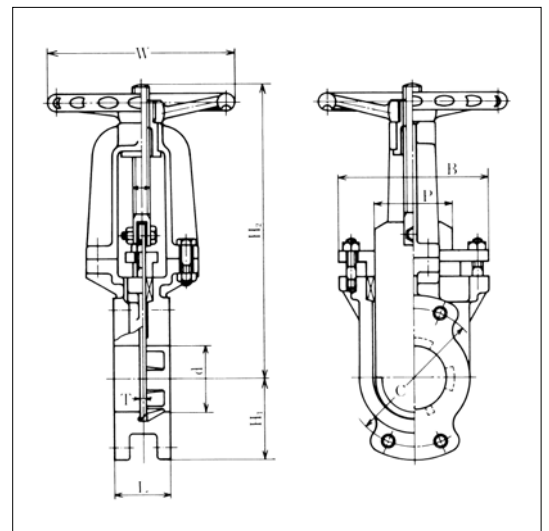
特 長

- プレート刃先ナイフ状でせんいパルプ流体などかみこまず、スムーズに切断閉止します。
- 流体出口側に溝を設け、自らスラリーを押し出す仕様になっています。
- ウエファー式ボディのため軽量で配管スペースが短い。
- 流れ方向は、流体の種類によって異なります。
- 手動兼エアシリンダー操作、エアシリンダー操作、電動操作も製作いたします。

配管方法



外形寸法



製作上多少変更あります。



ウエファータイプ



セミラグタイプ

■ナイフゲートバルブ S-121

S-121サイズ表 (予告なく寸法を変更する場合がありますので御注意下さい。)

呼 径	d	FC/SUS	SCS/SUS	B	H ₁	H ₂	W
75	75	70	67	166	93	315	200
100	100	75	72	196	105	380	230
125	125	75	72	226	125	458	250
150	150	80	76	256	140	525	280
200	200	80	76	320	165	620	300
250	250	80	80	406	203	900	330
300	300	96	84	483	243	1075	400
350	350	146	100	534	267	1280	400
400	400	160	105	598	299	1410	520
450	450	170	110	636	318	1560	520
500	500	180	110	700	350	1720	520
600	600	185	115	812	406	1960	630

○注文あれば配管ボルトもセットいたします。

ナイフゲートバルブ S-767



S-767

ふつうのバルブでは処理できない流体、すなわちスラリーライン、粉粒体、泥状、固形状のまざった流体などに適しています。本体は、ステンレスにて、摩耗性によく、薬品に対して腐食性もOKです。スラリー流体によるバルブ底部への詰りも解消できます。

機能説明

- バルブ本体は、全部ステンレス（サイズにより異なる）にてバルブ内部、外部とも錆、腐食性を防ぎます。
ライニングによる溶接ピンホールからバルブ内部が腐食するということはありません。
- バルブグランド部は多層パッキンにてシール性を保ちますが、バルブ基本形から比較するとシールが完全ではありません。
このグランド形状において、シビアにシールするグランド構造もありますが、メーカーサイドからみて、シャフトシールタイプを

お勧めいたします。なお、流体温度に応じてグランドパッキンの材質も、コットン・テフロン・グラファイトといろいろ仕様に合わせていただけます。

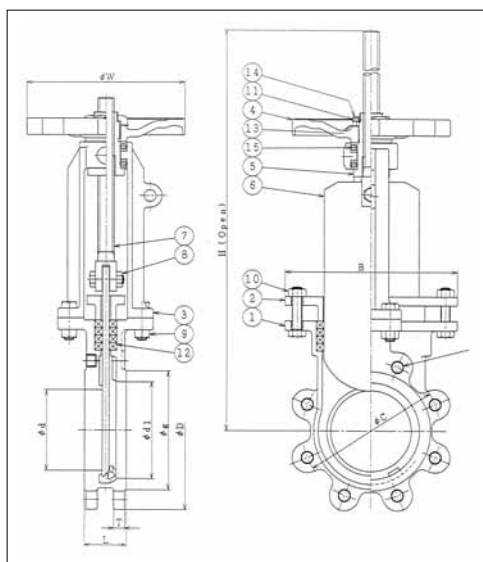
- バルブ口径は、フルポートにて口径以下にしぼりがなく、又、口径内に突部はありませんので、ひっかかりがなくスムーズに、流体が流れるラウンドポートタイプです。
なお、サイズにより少し変更があります。
- バルブプレート（弁体）は、ステンレス製材質SUS、403、304、316、316L、チタンなど仕様にに応じて選定できます。プレート刃先形状は、流体をカットする様ナイフエッジになっており詰りを解消します。
流体によりプレートの厚み寸法の変更も可能です。
- ナイフゲートバルブに於て溶接タイプによる流量コントロールのVオリフィスナイフゲートバルブも短納期にて製作いたします。
- バルブシート部について標準タイプは、メタルタッチであります。（清水においてリーク有）
準標準品はゴムタッチ、テフロンタッチがあり、メタルタッチリークなしも仕様にに応じて製作可能。
- 弁棒についてはスタンダードSUS304ですが、SUS316、316Lもあります。
- 流体の流れ方向については決まっておりません。
スラリー流体の濃度及び目的、又粉体についても異なります。

用 途

- 紙パルプ工業
- 水処理工業プラント
- 污泥処理
- トンネルダム工事排水下水用
- 粉粒体輸送ライン
- セメント工業
- 化学薬品工業
- 公害・廃棄物・ゴミ処理プラント
- 魚貝類食品加工ライン

ご 注 意

- 流体が紙パルプ以外のご使用につきましては、使用条件を確認の上ご検討ください。



S-767サイズ表

サイズ	d	L	H	W
50	50	48	380	200
65	65	51	455	200
75	70	51	455	200
100	100	51	530	200
125	125	57	605	250
150	150	57	680	250
200	200	70	825	300
250	250	70	1045	350
300	300	76	1200	350
350	350	78	1350	400

ナイフゲートバルブ S-767

概 要

鋭い刃先のナイフエッジ形式により、製紙工場・粉体チップ工場などで処理しにくい各種スラリー、固形物、パルプ粉体などをカットしながらシールいたします。ナイフゲートバルブは、ナイフエッジにより乾燥物体、固形物を含む液体、繊維質を含むパルプ液に最適です。

S-767は、紙パルプ、粉体専用のナイフゲート弁です。

仕 様

サイズ：50A～600A

材 質：本体 ステンレスSCS13

弁 体：SUS304

フランジ規格：JIS 10K

ウェファァーのため軽量。
配管スペースも短い。
わずかな締めつけトルクで
配管作業は容易です。

ナイフプレート
標準材質：SUS304

口径についてはフルポート
でストレートタイプシート
リングにより、絞りがなく
スムーズに流体を制御
いたします。
標準・・・メタルタッチ

材質：SUS304により
耐食性に優れています。

バルブボディをステンレス製
として、ライニングではな
く内外の耐食性に優れていま
す。外部からのバルブ洗浄も
可能です。価格も安価です。

ボディ内部にシールを
維持するためガイドが
あります。

メタルシートは、清水エアーの完全密閉はできません。

製作上多少変更あります。

ナイフゲートバルブ S-121

概 要

鋭い刃先のナイフエッジ形式により、製紙工場、下水処理場、粉体チップ工場などで処理しにくい各種スラリー、固形物、パルプ粉体などをカットしながらシールいたします。

ナイフゲートバルブは、ナイフエッジにより乾燥物体、固形物を含む液体、繊維質を含むパルプ液に最適です。

仕 様

サイズ：50A～800A

材 質：本体 FC ステンレス
SCS13、14、16、etc.

弁 体：SUS304、316、316L
etc.

フランジ規格：JIS 10kgf/cm² 5kgf/cm²
ANSI 150Lb

ウェファァーのため軽量
配管スペースも短い。わずかな
締めつけトルクで配管作業は容
易です。

ナイフプレート
標準材質SUS304 他に430、
316、316L表面を研磨及び焼
入処理メッキ標準です。

口径についてはフルポートでスト
レートタイプシートリングにより
絞りが全くなくスムーズに流体を
制御いたします。
標 準…メタルタッチ
準標準…テフロンタッチ（シート
リング入となります）

Vオリフィスにより
コントロールできます。

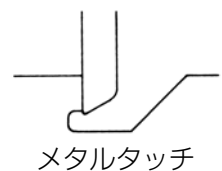
ボディー内部にシールを維持する
ためガイドがあります。

チェーン操作で
ワンタッチレバー式も
製作可能。

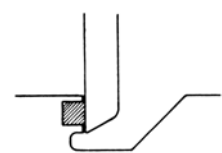
ハンドル回転数が少なく開閉できる
ようなネジピッチとなっています。又
材質SUS304により耐食性にすぐれ
ています。

グランドパッキン
標 準：グリスを含むきれいなパッキ
ンでシールいたします。
max80℃
油をきらうところ→テフロン系
温度の高いところ→グラファイト系

バルブボディをステンレス製とし
て、ライニングではなく内外の耐
食性にすぐれています。外部から
のバルブ洗浄も可能です。
価格も安価です。



メタルタッチ



ソフトタッチ

メタルシートは、清水エアーの完全密閉はできません。

製作上多少変更あります。

カバー付ナイフゲートバルブ S-800シリーズ

概要

我社の製作納入実績に基づき、S-800をベースにしてプラス α する事により、粉体、紙パルプ以外の各業界にもユーザーニーズにあった製品を納入させて頂いています。

標準ナイフゲートバルブを新たにボンネットタイプで製作したもので、バルブ本体として十分強固で、本体グラウンド部からのリークはなく、バルブプレートを保護し、ハンドルトルクも軽く、従来のナイフゲートバルブよりスムーズに流体をカットしていきます。バルブ本体外部、内部のシール性についてもシールパッキン材質により満足して頂けます。

仕様

サイズ：50A～800A

材質：本体 FC ステンレス
SCS13、14、16、etc.

弁体：SUS304、316、316L
etc.

フランジ規格：JIS 10kgf/cm² 20kgf/cm²
ANSI 150Lb

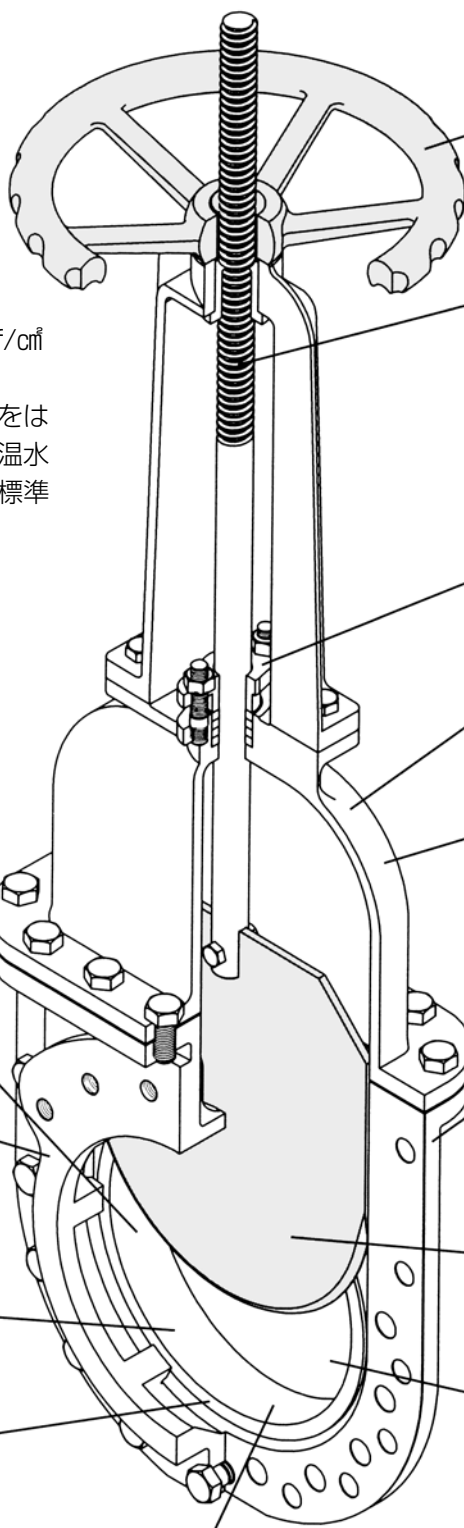
本体シートにテフロン、ラバーシートをはめこみ、エアー、ガス、スチーム、高温水などリークなしにて御使用できます。標準はメタルタッチです。

準標準として本体シート部にテフロンラバーをはめこんだシートリングをとりつけられます。
別作として、バルブシートリングSUS304を挿入する事により、半永久的に使用できます。弁体とのリークテスト調整も容易です。
PAT.pending

ウエファア構造のため配管スペースが短い。

口径はストレートタイプ

口径内部についても指定寸法誤差粗さにより製作いたします。



ハンドルトルクが軽快
レバー式、ギヤー式、チェーン式も可能。

ステム材質SUS304により、
耐食性にすぐれています。
ネジピッチにより、ハンドル
回数が少なく開閉がスムーズ。

シャフトシールですので、
漏れはありません。
材質は標準グラファイト系です。
汚れを嫌うところはテフロン系です。

本体材質
FC、FCD、ステンレス製

ボンネットタイプの為、屋外でも弁体
保護がより強固になります。
弁体を離脱する事ができます。
配管をはずさずにバルブ内部を見る事
ができます。
ボンネット内に固着する様な流体はエ
アージェ及び点検、掃除口を設ける
事ができます。

本体二分割のため
メンテナンスが容易です。

弁プレート
ナイフエッジにてスムーズに切断、
シールいたします。

Vオリフィスにより
コントロールできます。

内部詰まりがなく、流体仕様条件に
より流れ方向を自由に選択できます。

製作上多少変更あります。

※ゴムタッチ・テフロンタッチで、流体圧力が1.5kg/cm²以下の際は、当社へお問い合わせ下さい。メタルシートは清水エアの完全密閉はできません。

紙パルプ用スライドゲートバルブ

各種自動操作板弁

産業界におけるシステム傾向は、いちじるしく、設備の集約化に従い、合理化、省力化が、強く求められております。エアー or 油圧駆動による省力化タイプ、電動駆動部を取付け、電気で遠隔操作するタイプ、復作動型エアーシリンダーにポジショナーを併用し、エアー信号圧力によって操作するタイプ、などがあります。

スライドゲートバルブ（製紙パルプ用）

概要説明

スライドゲートバルブは、スタンダード板弁と異なり、プレートに口径と同じ穴があいてありプレートを上下させることによって開閉します。バルブ本体口径と弁プレートの穴が一致した時バルブは全開し、ハンドルを左へ回すと弁プレートが上がり、弁口径をプレートが遮断した時全閉します。バルブ内に流体のつまりなどありません。（但し、不純物によります。）

標準製作範囲

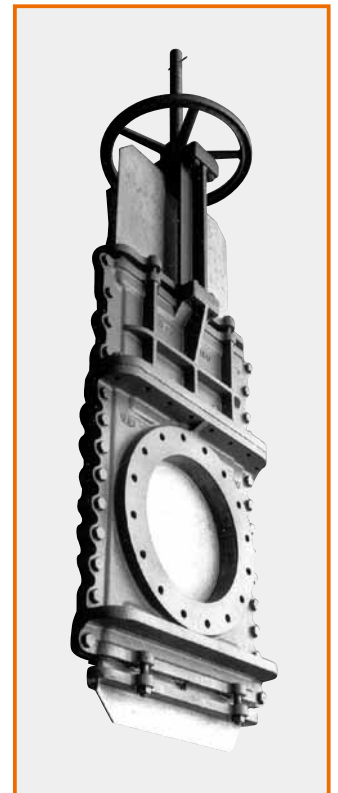
適用バルブ呼径 75～600A
適用フランジ JIS 10kgf/cm²
適用流体 パルプスラリー・高濃度パルプ・etc
使用圧力 max 5kgf/cm²
本体耐圧試験 10kgf/cm²
使用温度範囲 標準80℃
標準材質 本体/FC200 SCC13・14・16
弁体/SUS304・316・316L・チタン
タイプ ショートタイプ

バルブ駆動方式

手動丸ハンドル式・手動兼用エアーシリンダー付・ギア式
自動操作
エアーシリンダー
電動操作

農業or工場排水溝路にとりつけのスライドゲートバルブは上記のタイプではございませんのでお問い合わせ下さい。

標準品は紙パルプ流体仕様です。流体が粉体・汚泥・集塵などは別途お問い合わせ下さい。メタルシートは清水エアーの完全密閉はできません。



■スライドプレートバルブ
S-202

紙パルプ用スライドゲートバルブ



■電動式スライドゲートバルブ
S-2028



■スライドゲートバルブ
ショート型 S-202



■スライドゲートバルブ
エアシリンダー操作
S-201



■スライドゲートバルブ
エアシリンダー操作
ショート型 S-2011



■カバー付スライドゲートバルブ
エアシリンダー操作
S-2023



■スライドゲートバルブ
S-205



■スライドゲートバルブ
エアシリンダー操作
S-2010



■スライドゲートバルブ
エアシリンダー操作
S-2022

紙パルプ用角型板弁 (ナイフゲートバルブ)

板弁概要説明

近年、各種角型板弁また角型スライドダンパー形式の需要が、多くなってきました。
ユーザー各位にそれぞれマッチした機種を選定し納入いたしております。

標準製作範囲

バルブサイズ Xmm × Xmm Xmm × Ymm
適用フランジ メーカー標準 or ユーザー指定寸法
バルブ面間 ウエファータイプ
バルブ面間寸法 メーカー標準
各種形式 標準型
用途 紙パルプスラリー
本体材質 FC/SUS・SCS/SUS
シート部 標準……………メタルタッチ
操作方法 手動丸ハンドル、ギヤー式
電動操作式

標準品の仕様は紙パルプ流体仕様です。流体が粉体・汚泥・集塵などは別途お問い合わせ下さい。
メタルシートは清水エアーの完全密閉はできません。



■角型板弁
エアーシリンダー操作
オール附属品付
S-2033



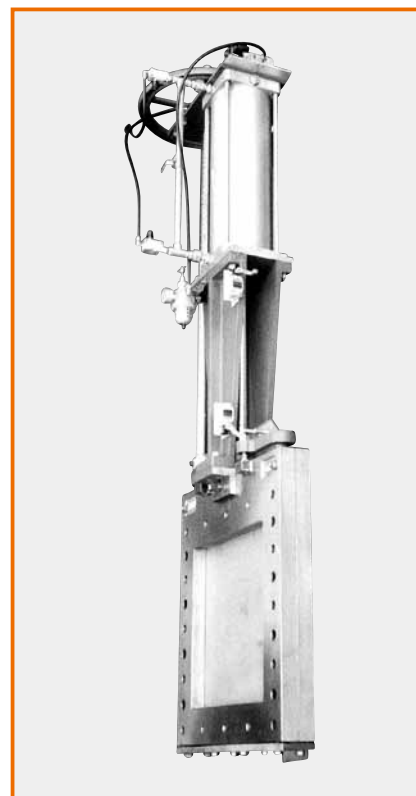
■手動式角型板弁
S-203



■角型板弁
エアーシリンダー操作
S-2032



■角型板弁
エアーシリンダー操作
S-2031



■角型板弁
エアーシリンダー操作
S-20323

ダブルプレートバルブ、ダブルナイフゲートバルブ

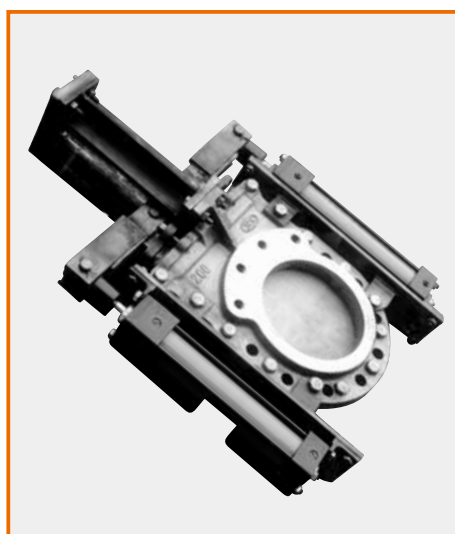
概 要

油圧、エアーシリンダーをダブルにてナイフゲートバルブ、プレートバルブを操作いたします。スペースのないところ及び、パワーにて標準のシングルシリンダーでは処理できにくい流体に使用されております。

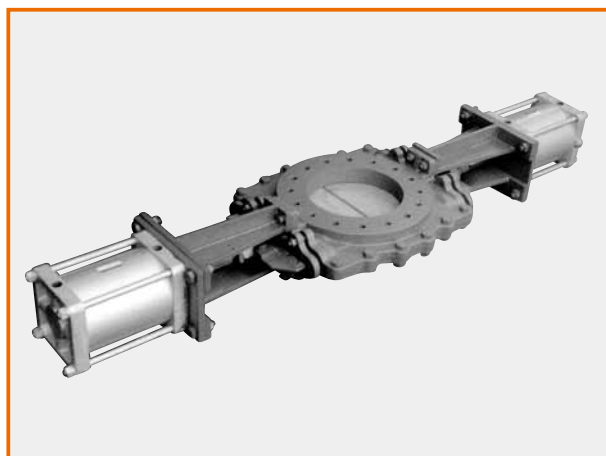
バルブ仕様

フランジ規格	JIS 10kgf/cm ²
バルブ呼び径	50A～1000A
適 用 流 体	バルブ液 トンネルシールド・粉体・etc
使 用 圧 力	5kgf/cm ² ～10kgf/cm ²
使用温度範囲	～+230℃
標 準 材 質	FC200/SUS430、304 SS400/SUS430、304 SCS13/SUS304

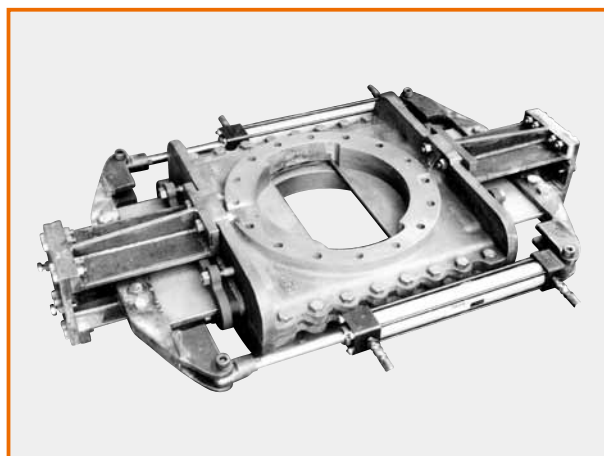
※客先仕様条件にて材質、寸法、その他変更いたします。



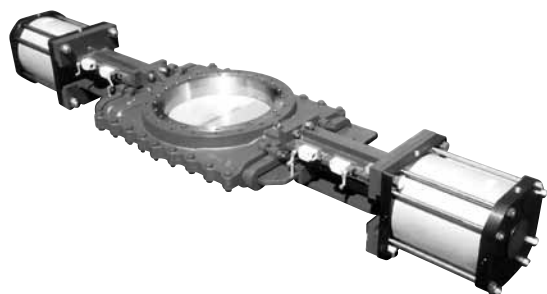
■W油圧シリンダー操作
ナイフゲートバルブ
S-12209
シールド仕様



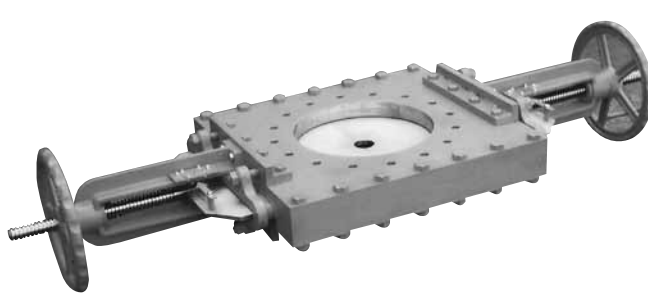
■Wエアーシリンダー操作
ショートプレートバルブ
S-12211
紙バルブ仕様



■W油圧シリンダー操作
ナイフゲートバルブ
S-12210
シールド仕様



紙バルブ仕様



粉体調整仕様

電動式板弁、ナイフゲート弁

■電動式板弁、ナイフゲート弁

概要説明

駆動部形式はシンクロセットとシンクロパックがあります。

シンクロパック：アクチュエータメイン部に、現場操作押しボタンスイッチ、電磁接触器、トランスなどを内蔵したスタータボックスとターミナルを直結した形式のものです。電源をひくだけですぐ運転可能です。

シンクロセット（標準）：アクチュエータメイン部にターミナルボックスだけを直結した形式のものです。スタータボックスは別置とします。操作盤が必要です。

附属品：遠隔開度指示発信器、受信機防爆仕様、操作盤、リミットスイッチ



■エアーモーター駆動式
ロング型板弁
S-801



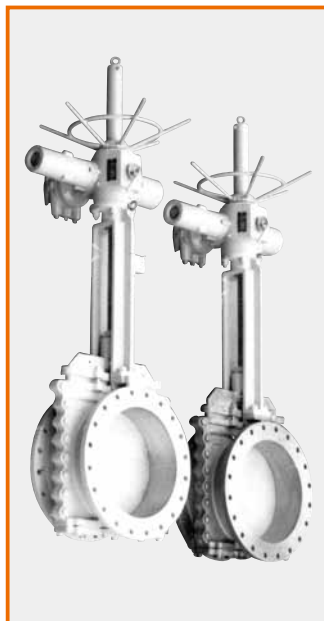
■電動式カバー付ナイフゲート弁
S-810



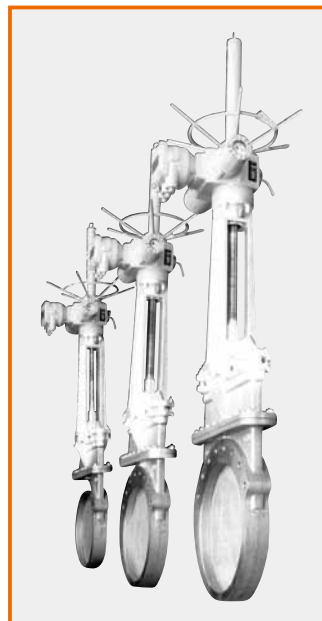
■電動式ロング型板弁
S-1090 SP型



■電動式ナイフゲート弁
S-12211



■電動式ロング型板弁
S-1091 SS型



■電動式ナイフゲート弁
S-12110



■電動式カバー付ナイフゲート弁
2重グランドタイプ
S-8101

★駆動部仕様詳細打ち合せ用紙は別にございますので御請求下さい。

コントロールプレートバルブ、ナイフゲートバルブ

概要説明

復作動型エアシリンダーにポジショナーを併用して各種流体をコントロールできます。ポジショナーはSMC、復動シリンダーはSMC。

仕 様

供給圧力……3～7kgf/cm²G
 入力信号圧力……0.2～1kgf/cm²G標準
 最高使用温度……60℃
 接続口 径……PT1/4、(圧力計 1/8)

特 性

感 度……フルスパンの0.5%以内
 リニアニティ……フルストロークの±2%以内
 ヒステリシス…… // 1%以内
 再 現 性…… // 1%以内
 消 費 流 量…… // 30nl/min以内
 (供給圧力5kgf/cm²G)

供給圧力変動の影響…1%/0.5kgf/cm²G以内)

注 意

- 供給圧ラインには、必ずフィルターを御使用下さい。又、オイルミスト、カーボン等を含んでいる場合は、ミストセパレータを御使用下さい。
- ルブリケータを御使用になる場合は、シリンダーの直前に接続下さい。



■Vポート板弁
 エアシリンダー操作
 ポジショナー付
 S-1022



■ラウンドポートナイフゲートバルブ
 手動兼エアシリンダー操作
 電空ポジショナー式
 S-1026



■コントロール板弁
 電空ポジショナー式
 S-9938



■コントロール板弁
 空空ポジショナー式
 S-1960



■コントロールナイフゲート弁
 空空ポジショナー式
 S-1961

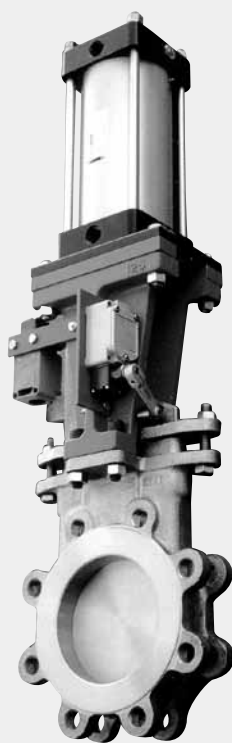


■コントロールナイフゲート弁
 電空ポジショナー式
 S-1962

エアシリンダー操作ナイフゲートバルブ S-1220シリーズ



■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
S-1220



■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
リミットスイッチ付
S-17701



■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
電磁弁リミットスイッチ付
S-12202



■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
リミットスイッチ調整可能型
S-12203



■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
オール附属品付
S-12204



■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
電磁弁、スピコン、サイレンサー付
S-12205

エアシリンダー操作ナイフゲートバルブ S-1220シリーズ



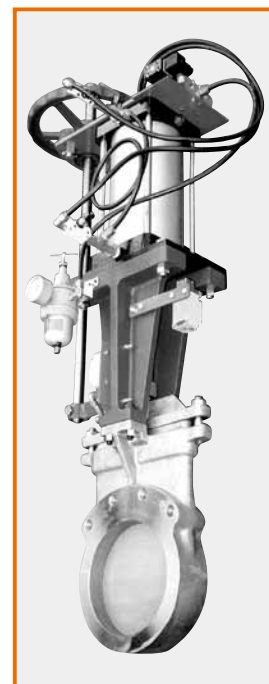
■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
閉リミットスイッチ付
S-12206



■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
リミットスイッチ調整可能型
S-12207



■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
手動兼用
S-122015



■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
手動兼用
付属品付
S-122016



■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
開度調整機構付
S-122017



■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
SS製カバー、リミットスイッチ付
S-122018



■ナイフゲートバルブ
手動兼エアシリンダー操作
オール附属品付
S-122016

エアシリンダー操作ナイフゲートバルブ S-1220シリーズ



■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
S-1770



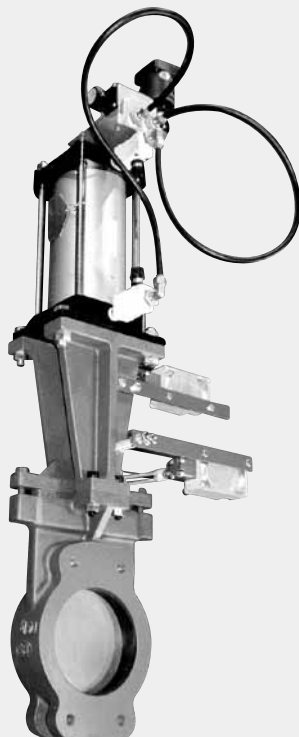
■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
オール附属品付
S-122022



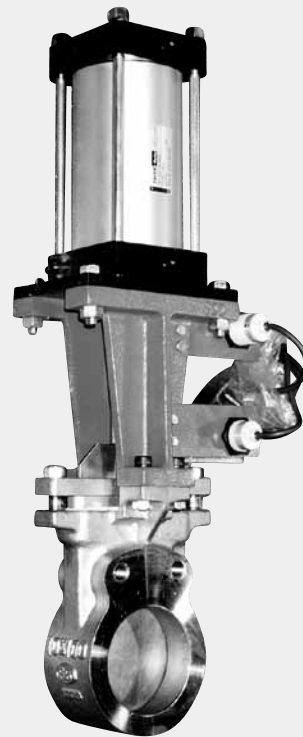
■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
S-122033



■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
オール附属品付
S-122044



■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
オール附属品付、防爆仕様
S-122055



■ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
リミットスイッチ付
S-12208

エアシリンダー操作カバー付ナイフゲートバルブ S-8001シリーズ



■カバー付ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
S-8001



■カバー付ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
2重グランド構造 ジャバラ付
S-8006



■カバー付ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
オール附属品付
S-8007



■カバー付ナイフゲートバルブ
手動兼エアシリンダー操作
オール附属品付
S-8008



■カバー付ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
リミットスイッチ付
S-8009



■カバー付ナイフゲートバルブ
エアシリンダー操作
S-8002



■カバー付ナイフゲートバルブ
手動兼エアシリンダー操作
トップハンドル
S-8003

紙パルプ用エアシリンダー操作パルプ用ショート板弁 S-107シリーズ



■ショート型板弁
エアシリンダー操作
S-107



■ショート型板弁
エアシリンダー操作
スピコン付
S-1071



■ショート型板弁
エアシリンダー操作
電磁弁、リミットスイッチ付
S-1072



■ショート型板弁
エアシリンダー操作
リミットスイッチ付
S-1077



■ショート型板弁
エアシリンダー操作
リミットスイッチ付
S-1073



■ショート型板弁
エアシリンダー操作
スピコン・リードスイッチ付
S-1074

紙パルプ用エアシリンダー操作パルプ用ショート板弁 S-107シリーズ



■ショート型板弁
エアシリンダー操作
電磁弁、エア-3点セット付
S-1075



■ショート型板弁
エアシリンダー操作
リードスイッチ付
S-1076



■チェーンホイール式
S-105



■ショート型板弁
手動兼エアシリンダー操作
S-10701



■ショート型板弁
手動兼エアシリンダー操作
スピコン、エアセット付
S-10703



■ショート型板弁
手動兼エアシリンダー操作
スピコン、エアセット付
S-10705

紙パルプ用エアシリンダー操作パルプ用ロング板弁 S-106シリーズ



■ロング型板弁
エアシリンダー操作
S-106



■ロング型板弁
エアシリンダー操作
スピコン・リードスイッチ付
S-1061



■ロング型板弁
エアシリンダー操作
スピコン付
S-1062



■ロング型板弁
エアシリンダー操作
電磁弁、スピコン付
S-1063



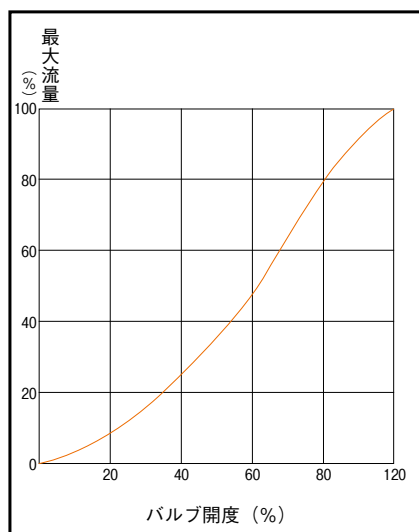
■ロング型板弁
エアシリンダー操作
リードスイッチ付
S-1065



■切断弁座板弁
エアシリンダー操作
スピコン付
S-181

紙パルプ用ギア式板弁、ナイフゲート弁

リニヤグラフ



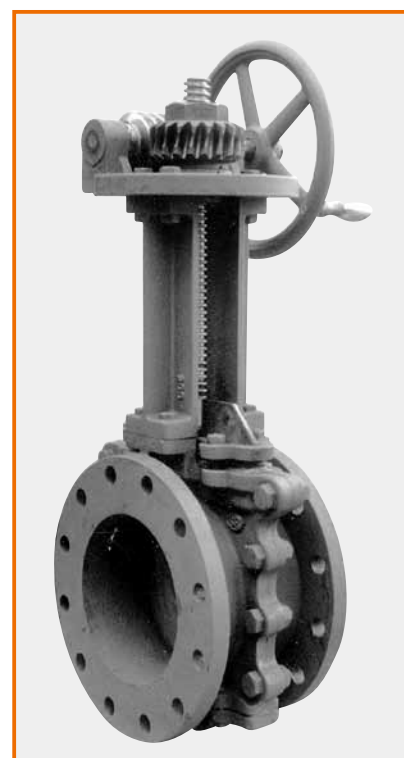
説明

流量特性曲線は上記のリニヤカーブです。濃度の高いスラリー流体のコントロール用に適します。

また、スラリー流体の切断作用もあります。



■ギアボックス付板弁
ショート型
S-1280



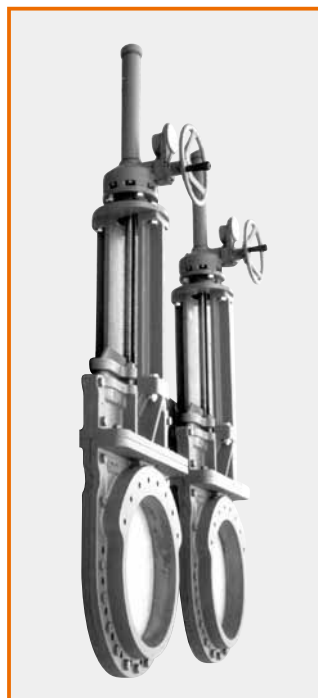
■ウォームギア式板弁
S-21G-B



■ギア式ナイフゲート弁
S-1215



■ギア式ナイフゲート弁
S-1215

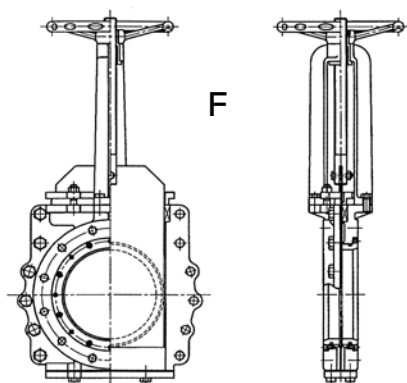


■ベベルギア式ナイフゲートバルブ
S-121G-A



■ロング型切断弁座板弁
S-18

ナイフゲートバルブ



F

バルブ用板弁（プレート弁）は、両面シートのため両流れに使用できますが、ナイフゲート弁は片面シートのため片流れです。

NO.A

P1側、パルプ原料。P2側、清水のケースは清水の出口側にゴムシートに取り付けて下さい。メタルシートではなくてゴムシートを採用下さい。

NO.B

流体がパルプ原料で、常時ポンプでP2からP1へ移送していますが、運転切り替えてP1からP2へ移送するケースで標準ナイフゲート弁がトラブル発生しましたら、両面シート板弁（プレート弁）もしくは、逆圧タイプのナイフゲート弁をご検討下さい。流体によっては、完全に詰まり防止ではありませんのでご注意下さい。

NO.C

P1、P2ポンプで原料圧送P3に排出のケースで、V1が標準ナイフゲート弁、V2が両面シート板弁（プレート弁）で運転中V1ナイフゲート弁は逆圧時に支障をきたし、トラブル発生し、またV2両面シート板弁（プレート弁）は常時運転中にもかかわらず支障をきたしトラブル発生の場合、V1は逆圧タイプのナイフゲート弁を採用されるかV2はスライドホール弁の採用の方法もありますが、100%満足していただけるかは不明です。スライドホール弁において、ナイフゲート弁、板弁（プレート弁）よりすぐれている点もありますが、同じ原料スラリーでも不純物により作動が不十分で、ナイフゲート弁の方がいいケースもありますのでご注意下さい。

NO.D

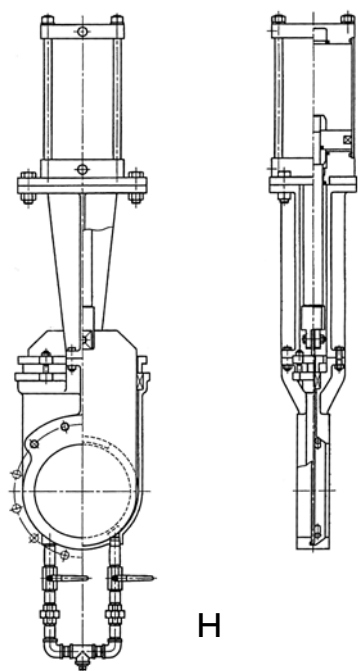
サイクロン取り付けのトップバルブとボトムバルブについて。
一般的にナイフゲート弁を使用しますが、それでスムーズに作動できるといいのですが、バルブ取り付け方向によりステッチャーで支障をきたし、作動不良、あるいは水漏れが多いなどいろいろ問題があるようです。
ソコからのウォーターパージ取り付けで解消し、スムーズに開閉できるといいのですが、あまりにもよくない場合はスライドホールタイプに変更されるのも検討のひとつですが結果として100%クリアできるかは不明です。

NO.E

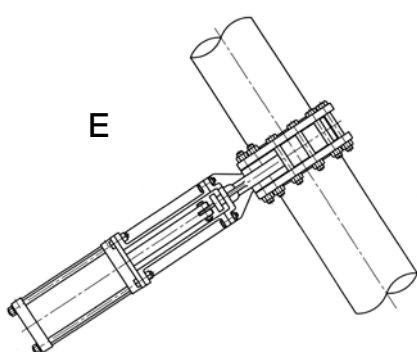
Eの様な配管でバルブ取り付けされると、運転時間によりバルブ作動開閉が不具合が生じるケースがありますのでご注意下さい。
スライドホールタイプもメリット・デメリットがあり、ステッチャーなどでスムーズに開閉できない場合はサイズアップのナイフゲート弁がいい場合もあります。

NO.F

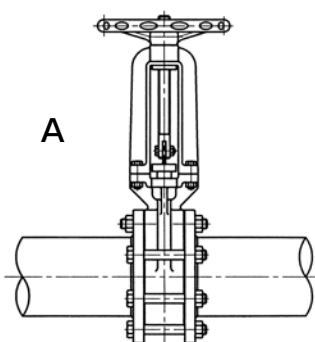
一般的プレート弁で口径D1、D2のサイズを変更希望のお客様はこのタイプをご利用下さい。またシートリング挿入タイプは色々な点でメリットがあります。バルブを絞り状態で運転中キャビテーションにより摩耗でバルブ本体に損傷を与える前に、シートリングのみ取り替えによってメンテナンスが簡単になるなどの利点があります。



H



E



A

ナイフゲートバルブ

NO.G

紙パルプ用詰まり防止タイプ板弁（プレート弁）について。

一般的な板弁（プレート弁）両面シートを片側にして、出口側に原料が詰まらないように排出機能を持たせ、なおかつ液体の漏れを少なくするように出口側にもシートリングを取り付けたタイプもありますが、流体の濃度によってはスムーズに開閉している場合もあれば、出口側シートリングによりトラブルを生じる場合もありますのでご注意ください。

NO.H

板弁（プレート弁）ナイフゲート弁で、一般的にはソコからウォーターパージ穴は取り付けておりませんが、かみこみつまりをある程度解消されたいケースはウォーターパージ穴をご指示下さい。ただし、結果として100%クリアできるかは不明です。

★標準板弁をたくさん使用していただいておりますが、ナイフゲートバルブのメリットを取り入れた板弁改造タイプもありますので一度ご検討下さい。現状よりはいい結果が出ると思います。在庫はありません。

タテ配管、原料チエスト取り出し用板弁（プレート弁）でタンク内で水張りをされるケースは標準メタルシートではなくてゴムシートタイプの板弁（プレート弁）をご使用下さい。

板弁、ナイフゲート弁は基本的に紙パルプ原料用バルブのため、清水でポンプアップにて試運転される場合、バルブシート漏れの多さに問い合わせいただきますがご了承下さい。

ステンレスライニング板弁について

ステンレスと母材FCとの溶接施行のためにガスによるピンホールが発生します。バルブの耐圧テストはしておりバルブ仕様的には問題ありませんが、ピンホールの見た目が悪いと思われるお客様はNO.Fのステンレスシートリングタイプをご利用下さい。

なお、配管フランジPKは、内PKでなくて全面PKをご使用下さい。

雨水利用について

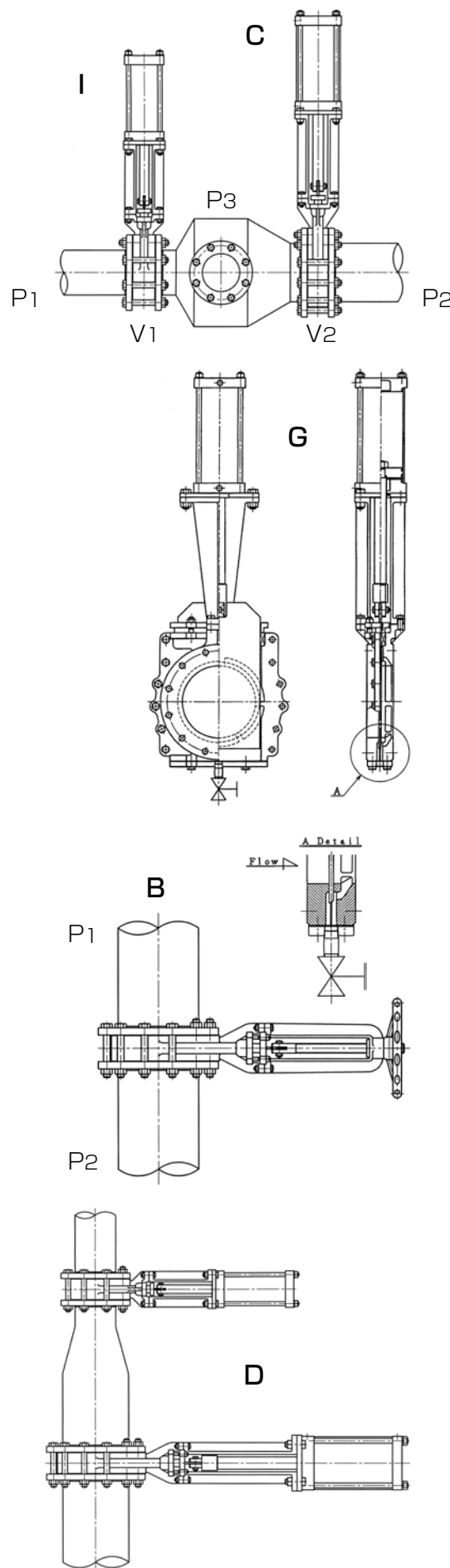
近年雨水利用についてナイフゲート弁の問い合わせをいただいておりますが、当社といたしましてはあまり適応していないと考えておりますのでご辞退申し上げます。

パウダー関係のユーザー様へ

標準ナイフゲート弁（メタルシート）において粉体の粒度及び性質によってバルブシートからの粉漏れを生じるケースがあります。また、エアシリンダー式ナイフゲート弁におきまして開閉時にグランドからの粉漏れを生じますのでご了承下さい。グランドからの粉漏れがトラブルとお考えのユーザー様はシャフトシールタイプのS-8001をご利用下さい。

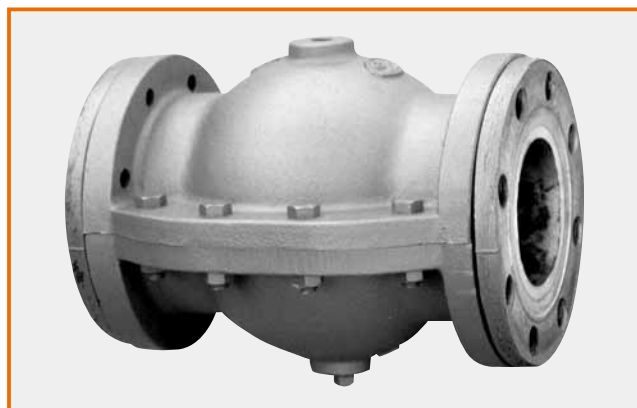
製紙以外の下水処理及び化学工業用スラリー流体について

バルブの内部外部ともにシール性を要求されますのでS-800-200をご利用下さい。

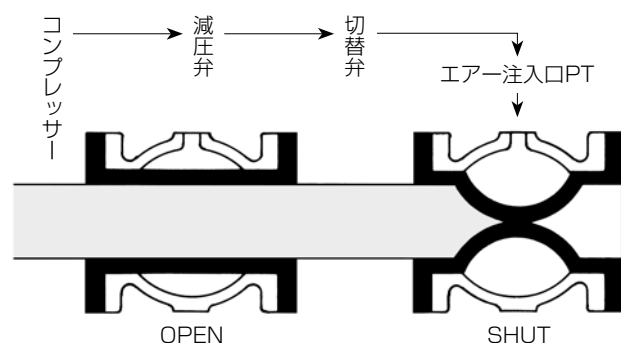


ピンチバルブシリーズ

エアーピンチバルブ



S-156



機能

ゴムスリーブを鋳鉄ケーシング内に取り付け流体圧力に3kgf/cm²増のエアーを注入することによって弾力性ゴムスリーブが OPEN SHUT し自動遠隔操作いたします。

特長

- 流体の抵抗がない。
- ゴムスリーブの取替によって永久使用。
- 遠隔操作として簡単にバルブスペースが小さい。
- 泥物、固形粒子など流体中にまざっていても完全密閉。
- 配管においてフランジパッキンは不要です。

仕様

バルブケーシング…FC200
 ゴムスリーブ……天然、-10℃～+65℃
 ネオプレン、max80℃
 (流体によって異なります)
 流体圧力……………max3kgf/cm²
 エアー操作圧力……流体圧力の3kgf/cm²増。
 フランジ規格………JIS 10kgf/cm²、ネジ込。

サイズ表

サイズ	口 径	面間距離	JIS 10kgf/cm ²			PT
			フランジ 外 径	ボ ル ト 中心円径	ボルト径 ボルト数	
25	25	130	125	90	16×4	3/8
40	40	180	140	105	16×4	3/8
50	50	230	155	120	16×4	3/8
65	65	250	175	140	16×4	3/8
75	75	295	185	150	16×8	3/8
100	100	305	210	175	16×8	1/2
125	125	420	250	210	20×8	1/2
150	150	510	280	240	20×8	1/2
200	200	550	330	290	20×12	1/2

注意事項

流体圧力が零の時、過大なエアーを注入するとゴムスリーブを破損する場合がありますのでご注意下さい。
 操作圧力は、流体の2～3kgf/cm²増で使用して下さい。高すぎると、ゴムスリーブの寿命が短くなります。

★清水、エアーなどの完全密閉はできません。

※250A以上は仕様打ち合せにより製作いたします。

※サイズ125A以上については、ゴムスリーブの寿命を考えて、ネオプレンより天然ゴムをおすすめいたします。

用 途

特に、粉体・スラリー・粘性流体などの遮断に最適です。

製紙パルプ・下水汚物処理・肥料・砂・セメント・食品・製粉・微粉炭・ペイント・etc

エアー配管について

切替弁は、手動切替弁3方、もしくは、電磁弁3方を御使用下さい。

エアーフィルター及びオイルは入りません。減圧弁は必要です。

製作上多少変更あります。

ピンチバルブシリーズ

■No.S-150 10K型

FC/NRピンチバルブ

FC/CRピンチバルブ

ゴムスリーブを、強靱鋳鉄でカバーし
外部洩れを防ぎます。

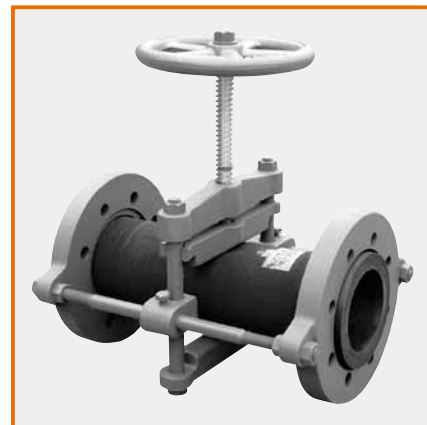
●200A以上は、ギア式も製作いたします。



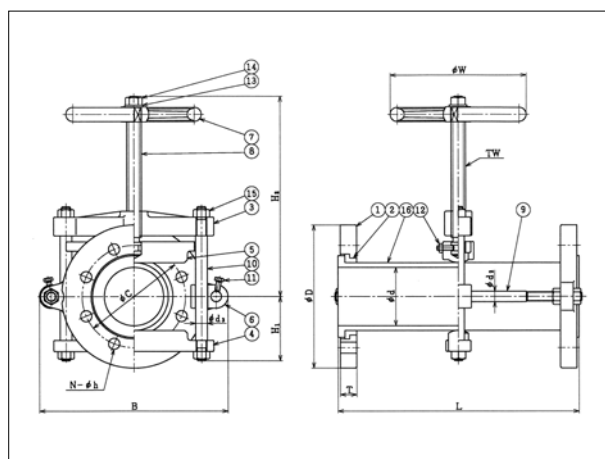
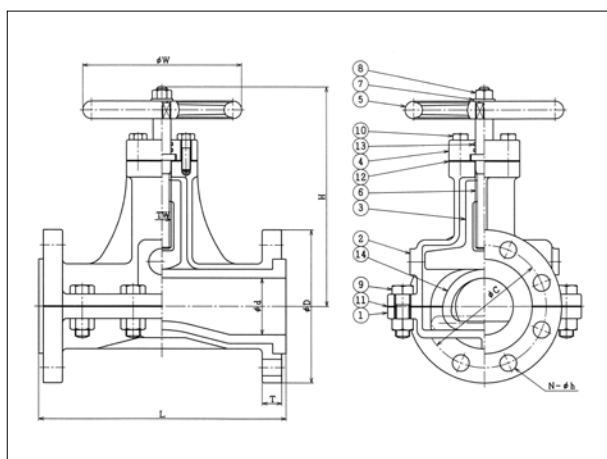
S-150



S-150G



S-151



サイズ表

サイズ	d	L	S	H	T	W
25	25	200	18	170	15	140
40	40	230	18	190	15	160
50	50	250	18	210	16	160
65	65	280	20	235	17	180
75	75	330	20	250	18	180
100	100	410	24	320	19	224
125	125	500	24	365	20	224
150	150	560	26	410	22	280
200	200	720	26	500	24	280
250	250	900	32	720	26	355
300	300	1000	32	840	28	355

サイズ表

サイズ	d	L	B	H ₁	H	T	S	W
1	25	200	180	55	165	22	20	140
1½	38	230	200	70	205	24	20	160
2	50	250	215	76	235	24	20	160
2½	65	280	245	85	255	25	20	180
3	75	330	263	85	265	25	20	180
4	100	410	315	110	330	28	24	224
5	125	500	380	130	390	29	24	224
6	150	560	420	150	470	32	24	250
8	200	720	520	175	520	32	28	280
10	250	900	620	200	650	35	32	355
12	300	1000	720	245	750	38	32	355

製作上多少変更あります。

ピンチバルブシリーズ

特 長

- ハンドル操作で上下ゴム押えによってスリーブをはさみ線接触にて流量調整、完全密閉いたします。
- 固形粒子を含む流体や泥状物にでも確実に、クローズします。
- スラリー、スラッジ、泥状物の輸送に適しており耐摩耗性、耐油性、耐薬品性、耐老化性により設計製作に依る。

特 性

- 固形粒子を含んだ流体でも完全密閉し流体の停滞などおこりません。
- 流路100%でパイプと同形状ですので渦流がなく他のバルブに比較して圧力損失がきわめて少ない。
- ON、OFF流量調整が簡単で水撃作用が緩和できる。
- フランジ取付のパッキンが不用である。
- ゴムスペアは常時在庫してあります。
- 震動、騒音を吸収します。
- タテ配管にはS-152を使用ください。S-153はトラブル発生の可能性がありますのでご注意ください。

仕 様

- 最高圧力……………10kgf/cm²
- 使用温度 天然ゴム……………-10℃～80℃
ネオプレン……………max100℃
- ゴムスリーブ補強層……………ナイロンコード
と布と組み合わせ。
- フランジ接続
ボルト中心円径……………) JIS10kgf/cm²
ボルト径×ボルト穴数…)

用 途

流体は全く選びません

ゴムの種類と特長（参考文献からの引用です。）

天然ゴムNR

抗張力、無臭性に良く、耐熱性耐老化性は合成ゴムより劣る。

ネオプレンCR

クロロプレン重合体で耐候性、オゾン性、耐熱性、耐薬品性にすぐれた性質をもっています。耐油、耐老化酸性など天然ゴムと比較してよい。

ブチルIIR

イソブチレンとイソプレンの共重合体で耐熱性、耐酸性（特に硫酸）にすぐれた性質をもっておりオゾン性、耐老化性はネオプレンと同じ。

NBR

耐油性、耐摩耗性、耐老化性、耐水性に優れます。有機溶剤に対しては、ゴムの中では抵抗性のある方です。ブチルより劣ります。CRについてで気体を透過させにくいです。

EPDM

エチレンプロピレンの重合体で新しく研究されたゴムで耐熱性（高温特性、低温特性がきわめてよい）耐オゾン性、耐薬品性にすぐれた性質をもっている。

圧力表

サイズ	常用圧力	破壊圧力
25	5kgf/cm ²	150kgf/cm ²
40	5	110
50	5	80
65	5	70
75	5	60
100	5	50
125	3	50
150	3	40
200	3	40

部品名

No.	部 品 名	材 質	個数
1	フランジ	FC200	2
2	シモク	FC200	1
3	ゴム押エ（上）	FC200	1
4	ゴム押エ（下）	FC200	1
5	サイドー	FC200	2
6	ハンドル	FC200	1
7	スピンドル	SUS403	1
8	支柱	SS400	2
9	ゴムスリーブ		1
10	六角ナット	SS400	1
11	ボルト	SS400	8
12	六角ナット	SS400	4
13	六角ナット	SS400	1

★ 注 意 事 項 ★

S-156 エアーピンチバルブの追加説明です。

開閉回数について、125A以上は、100Aと比較して寿命が短くなりますのでご注意下さい。

流体仕様条件によっても異なりますが、例えば125A・150Aで参考数値として、2000～3000回です。この数値が目安であって、プラス、マイナスもあります。

ゴムスリーブの復元力について

仕様及び使用頻度により、ゴムスリーブが弱くなり、完全に戻らず流体圧力が無い場合、流体が流れないことがあります。

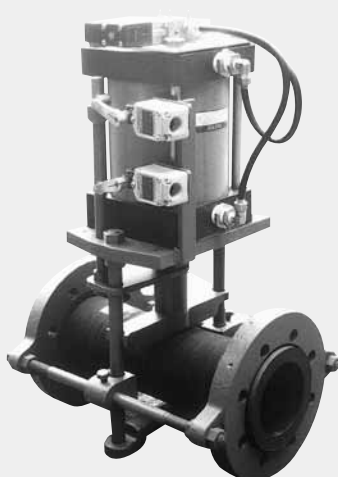
また粉体の場合、粉体が落下しないケースもあります。サイズ125A以上については、当初からゴムスリーブの開閉寿命を優先する為、100%戻らないことがあります。

上記の事をご理解の上、ご検討をお願いします。

ピンチバルブシリーズ



■エアシリンダー操作
S-153



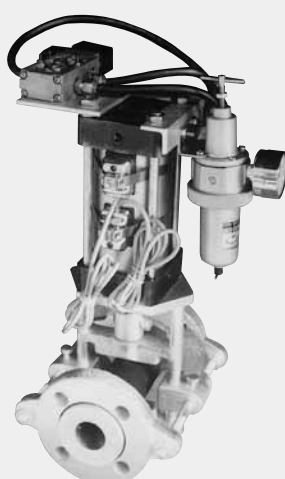
■エアシリンダー操作
SOL、LS付 S-1535



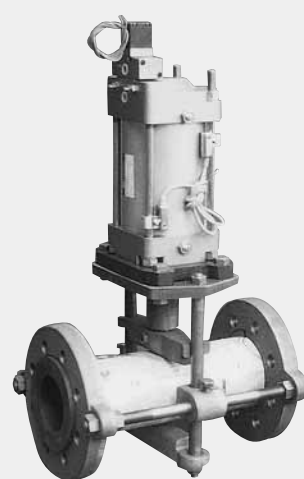
■エアシリンダー操作
S-1531 リミットスイッチ付



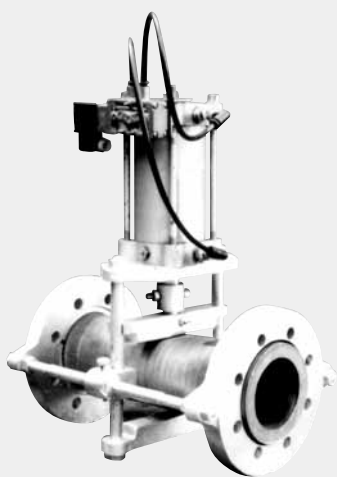
■エアシリンダー操作
近接スイッチ付 S-15311



■エアシリンダー操作
SOL、LS、AIRSET付
S-1536



■電磁弁付エアシリンダー操作
S-1532



■電磁弁付エアシリンダー操作
S-1533



■手動兼エアシリンダー操作
S-1537



■エアシリンダー操作
ポジショナー付
S-1538

ピンチバルブシリーズ



■S-151片フランジ型ピンチ弁
S-15101



■外ネジ式カバー付ピンチ弁
S-1508



■カバー付ピンチバルブ
目盛付
S-1506

外ネジ式と内ネジ式があります。

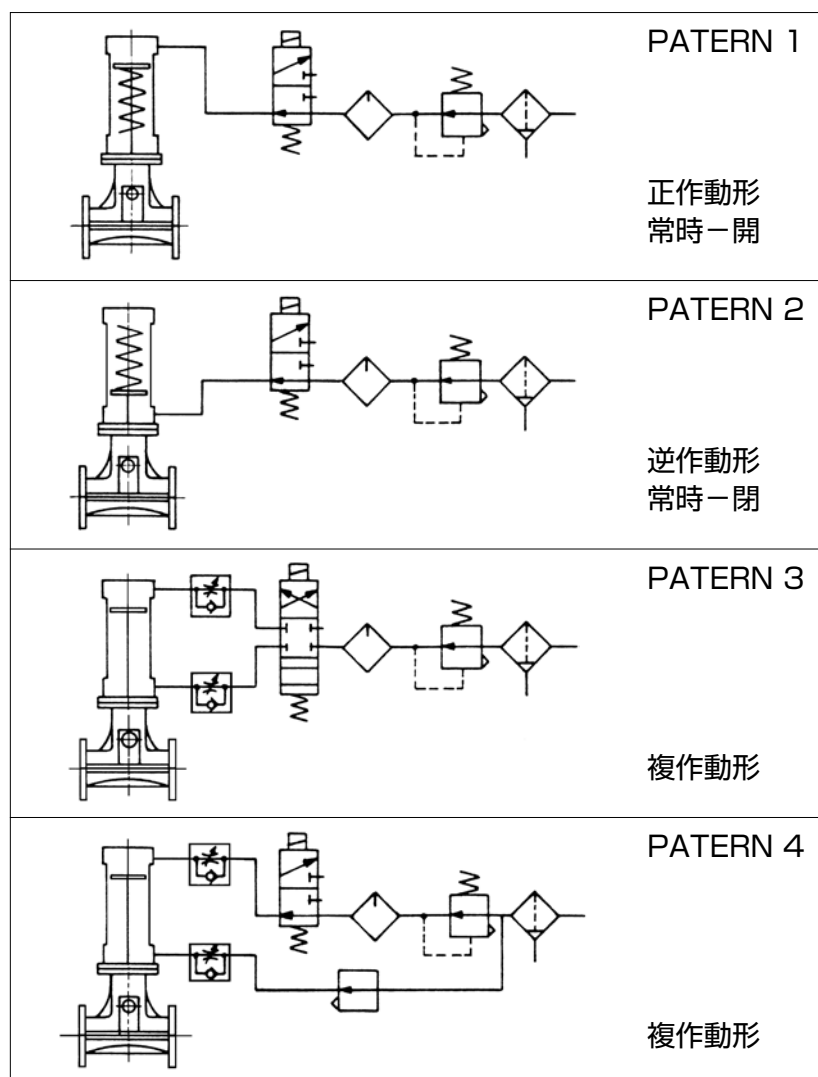


■単動シリンダー操作
常時-Open or Shut
S-1521



■手動兼単動シリンダー操作
トップハンドルタイプ
電磁弁、エア-3点セット付
S-1525

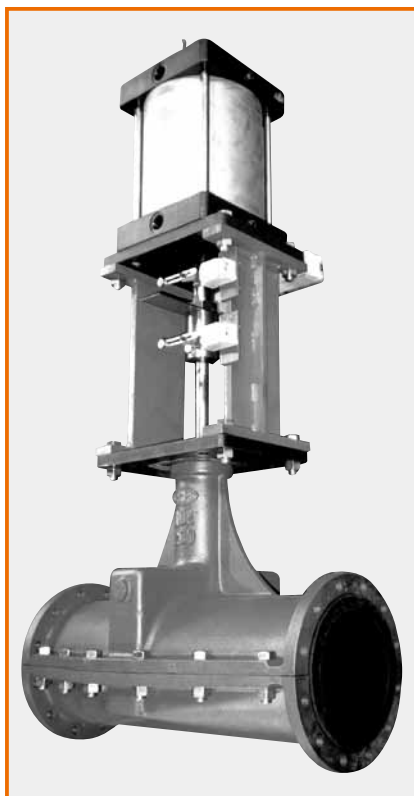
■空気系配管法



ピンチバルブシリーズ



■エアシリンダー操作
S-152



■エアシリンダー操作
リミットスイッチ付
S-1522



■電磁弁付エアシリンダー操作
S-1523



■単動シリンダー操作
電磁弁、エア-3点セット
リミットスイッチ付
S-1526



■エアシリンダー操作
電空ポジショナー付
S-1527



■エアシリンダー操作
電磁弁、エア-3点セット付
S-1524

ピンチバルブシリーズ



■電動式カバー付ピンチ弁
小型モーター型
S-1503



■電動式カバー付ピンチバルブ
S-1502



■ダイヤフラムモーター操作ピンチバルブ
ポジショナー付
S-1500



■手動兼単動シリンダー操作
電磁弁エアセットリミットスイッチ付
S-1501

ワンタッチゲートバルブ S-3788

概要説明

粉体及びペレットなどの粉体をワンタッチでシャットを目的とする構造のバルブ機種です。
本体は、2枚あわせにて強固で、接続はフランジタイプで1点を軸として弁体が左右に90度回転し、オープンクローズする機構です。

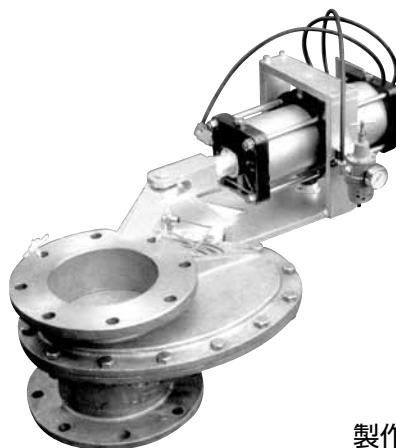
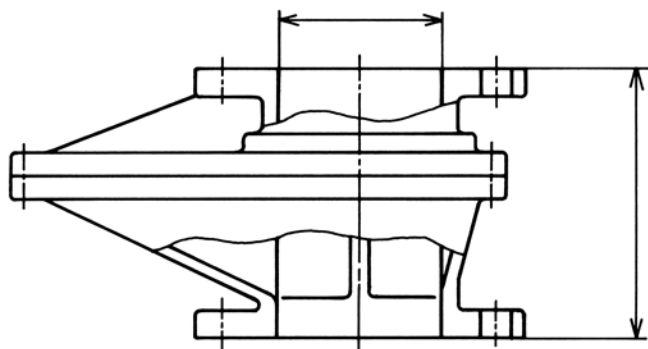
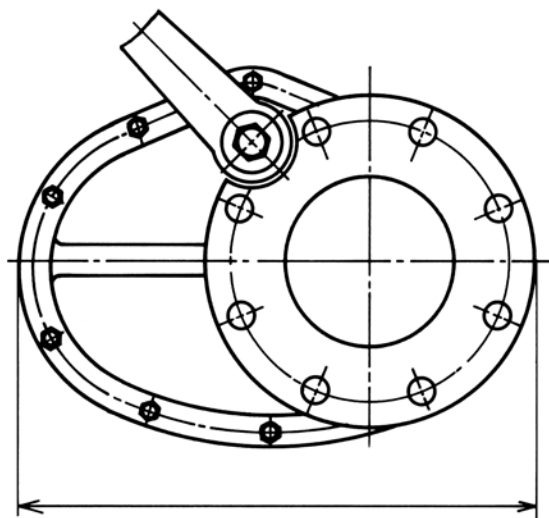
バルブ仕様

フランジ規格	JIS 5kgf/cm ² JIS 10kgf/cm ²
バルブ呼び径	80A~250A
適用流体	粉体・粒体・チップ・微粉炭・ポッパの下へ取りつけ
使用圧力	max2~3kgf/cm ²
使用温度範囲	~+230℃
標準材質	SCS/SUS
適用アクチュエーター	エアーシリンダー、etc

特長

- 標準スライドゲートと比較し弁体がボディ内部に維持されている。
 - シャフトシールタイプのため、グランド部のシール性がきわめて良く粉末の外部モレを生じない。
 - バルブボディ全体形状がコンパクトタイプである。
 - バルブ内部の粉末などの詰り、付着が非常に少ない。
- 流通量は、フル100%で粉末専用シャットバルブです。

サイズ	80A	100A	150A	200A	250A
面間距離	150	160	190	220	280



製作上多少変更あります。

■粉粒体搬送装置に使用されるバルブ粉体排出弁の種類

- ナイフゲートバルブ
- スライドゲートバルブ
- ボールバルブ
- バタフライバルブ
- ピンチバルブ
- 2方切り替え弁・3方切り替え弁（製作していません）

などがありますが、流体仕様により機種はいろいろあります。

一般的に粉体切り出し用バルブと粉体空気輸送シール用バルブは、基本的に仕様が変わりますのでご注意ください。

●粉体切り出し用バルブ

ホッパーからの粉体排出のための粉体カット弁としてご利用頂いております。

●粉体空気輸送シール用バルブ

ホッパーから粉体を投入されてタンク内を密閉してエアーを吹き込み、タンク内を加圧して粉体を輸送されるケースにご利用頂いております。

粉粒体輸送装置図とバルブ選定について

A装置について

一般粉体切り出し弁としては、ナイフゲート弁S-767・S121をご使用下さい。グラウンド部からの粉漏れを嫌われる場合はS-800をご使用下さい。標準メタルシートのため粉体のあらか・形状・性質によりバルブシートからの粉漏れを生じる場合があります。

汎用ボールバルブで不具合の場合は、ハーフボールバルブHB-600もしくはMB-700をご使用下さい。

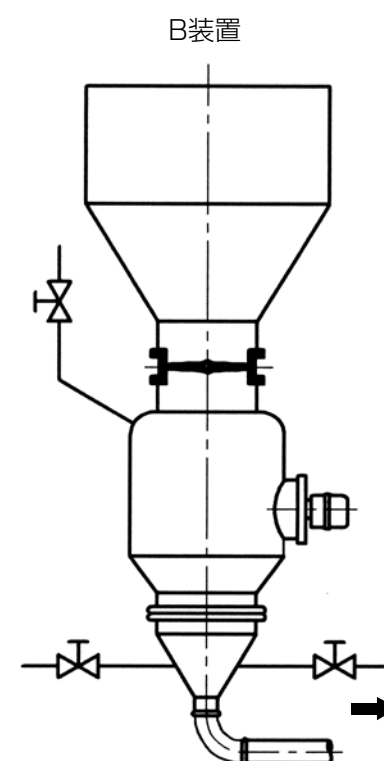
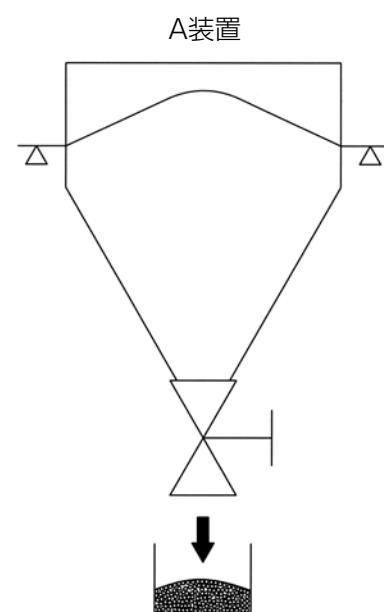
ピンチバルブはS-151・S-150・S-156をご使用下さい。

B装置について

粉体空気輸送シール用バルブとしては、粉体投入弁においてタンク内気密保持が必要のため、ゴムシートタイプのバタフライ弁が一般的です。ナイフゲート弁でも可能ですが、シートテフロンにキズが発生しますとシールが出来なくなり、またシートゴムのケースはゴムが切断するトラブルが発生します。

上記のバルブで仕様の問題がある場合は、非摺動式バルブのドームバルブ特殊バタフライがありますのでご使用下さい。

非摺動式バルブは、粉体用排出弁としては究極のバルブです。



非摺動バタフライバルブ

■非摺動バタフライバルブ AB-7

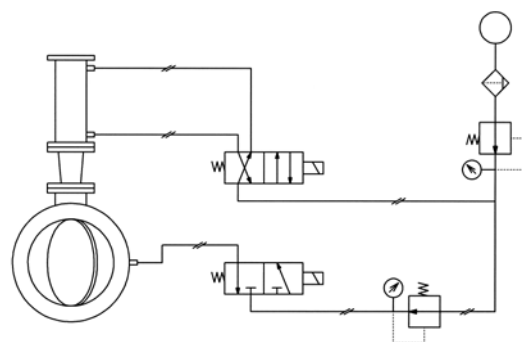
概要説明

汎用バタフライバルブは、ゴムシートを変形させながら摺動して開閉するために摩耗、劣化、変形などを生じます。このバルブは、開閉時ゴムシートと弁体が非摺動（接触していません）にて作動します。バルブ閉時に本体からシールエアを供給することによって流体を密閉します。

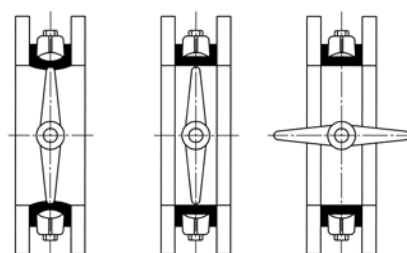
バルブ仕様

フランジ規格 JIS 10k
バルブ呼び径 100A～250A
標準材質 本体FC
ゴムシート 天然ネオプレン
使用温度 MAX 80℃
使用圧力 MAX 0.49MPa(5K)
適応流体 粉体 スラリー

非摺動タイプのナイフゲートバルブ（スライドゲートバルブ）も製作しております。（オーダー品）



通電時バルブ閉のケース



注意事項

バタフライゴムシートにエア供給加圧されているときは、弁体を作動させないで下さい。弁体の作動は、必ずゴムシートへの供給圧力が排気状態で行って下さい。弁体が開状態時ゴムシートへのエア供給は避けて下さい。

取扱い要領

トルクシリンダーの上部からエアを圧入するとバルブは左回転して開き、下部よりエアを圧入すると右回転して閉まります。全密閉用エア圧は減圧弁によって漏洩が生じない圧力に設定願います。シール・エア用3方電磁弁並びにシールエアパイプは、最低PT3/8とし、バタフライバルブ口径が大きくなるに比例して、太いエアパイプにして下さい。シール・エア用3方電磁弁は、バタフライバルブ本体の近くに設置して下さい。バルブ閉から開の時、シールエアを抜いてから弁体を動かすようタイムラグを取って下さい。エアシリンダーは、タテ型とヨコ型があります。標準はタテ型エアシリンダーです。手動式（ウォームギア式）もあります。バルブ本体は一体のものと二分割型と二種類あります。本体一体型が標準です。二分割型はゴムシートの取替が一体のものと比べて比較的容易です。

■非摺動タイプハーフボールバルブ（ドームバルブ）D-1

概要説明

粉体排出弁はいろいろありますが、非摺動タイプハーフボールバルブ（ドームバルブ）は究極のバルブです。エアータイトバタフライバルブの構造及び機能をボールバルブタイプに変更したものです。

特長

バルブ開閉時に粉体粒体のなかで（わかめ・まめ）などを全く壊さずに粉体粒体を搬送いたします。バルブ内部に粉体粒体が残留する事はありません。弁座と弁体は開閉時に接触せずに弁体が回転します。またエアシールのために完全密閉いたします。

モデル

メタルシートは、粉体粒体カット弁のみで空気搬送の空気は密閉できません。ゴムシートは、空気搬送の完全密閉ができます。注意事項についてはエアバタフライ弁とほぼ同じです。

バルブサイズ

100A～200A

操作方式

手動式・エアシリンダー式（複動）

製作上多少変更あります。

チタン製ナイフゲートバルブ

チタン製ナイフゲートバルブの製作が可能となりました。タイプはS-121・S-800です。流体、仕様を確認のうえ見積もりさせていただきますが、見積もりについては多少時間がかかります。

原子番号22、元素記号Ti。チタンは、鉄、アルミニウム、マグネシウムと並び、あらゆる分野で活躍し、他の金属に比べて軽量・高強度・耐食性に優れるなど、多くのメリットを持つ最先端の実用金属です。宇宙・航空機用材料から各種プラント設備、建築材料、身近な生活用品に至るまで、その用途・可能性・夢は、限りなく広がっています。

チタン本来の特製に加え、純チタン・チタン合金としてさらに優れた性質を発揮、先端技術に欠かせない存在です。本来持っている特性を活かしつつ、アルミニウム、バナジウム、パラジウム、モリブデン、クローム、ニオブ、などの添加元素により、機械的・物理的・化学的な性質をいちだんと高めた合金もつくられ、先端製品、未来技術の開発に不可欠な材料として用いられています。

特 長

- 融点は1.668℃で高い（鉄よりやや上）。
- 比重は4.51で軽い（鉄の約60%。アルミニウムの約1.7倍）。
- 熱膨張係数は $8.4 \times 10^{-6}/K$ で小さい（18-8ステンレス鋼の半分、アルミニウムの1/3）。
- 熱伝導率は17W/m・Kで小さい（18-8ステンレス鋼とほぼ同じ）。
- 電気抵抗は $0.55 \mu\Omega \cdot m$ で大きい（18-8ステンレス鋼以外の純金属に比べて大きい）。
- 透磁率は1.0001で非時磁性体である。
- 結晶構造は変態点（885℃）以下では稠密六方格子で、変態点以上では体心立方格子である。
- 縦弾性係数は106.3GPaで小さい（鉄の約半分、アルミニウムの約1.5倍）。

■他金属材料との物性比較

項目 Item	原子番号 Atomic No.	原子量 Atomic weight	比重 Specific gravity	融点 Melting point (°C)	線膨張係数 Coefficient of linear thermal expansion (/K)	比熱 Specific heat (J/kg・K)	熱伝導率 Coefficient of thermal conductivity (W/m・K)	電気比抵抗 Specific electrical resistance ($\mu\Omega \cdot m$)	電気伝導率 Electrical conductivity (%対銅比)	縦弾性係数 Young's modulus (GPa)	ポアソン比 Poisson's ratio
チタン Titanium	22	47.90	4.51	1.668	8.4×10^{-6}	0.519	17	0.55	3.1	106.3	0.34
鉄 Steel	26	55.85	7.9	1.530	12×10^{-6}	0.460	63	0.097	18	205.8	0.31
18.8 ステンレス鋼 Stainless steel (SUS304)	—	—	7.9	1.400~ 1.420	17×10^{-6}	0.502	16	0.72	2.4	199.9	0.3
アルミニウム Aluminum	13	26.97	2.7	650	23×10^{-6}	0.879	205	0.027	64	69.1	0.33
アルミニウム合金 Aluminum alloy (7075)	—	—	2.8	476~ 638	23×10^{-6}	0.962	121	0.058	30	71.5	0.33
マグネシウム Magunesium	12	24.32	1.7	650	25×10^{-6}	1.004	159	0.043	40	44.8	0.35
ニッケル Nickel	28	58.69	8.9	1.453	15×10^{-6}	0.460	92	0.095	18	205.8	0.30
ハステロイC Hastelloy	—	—	8.9	1.305	11.3×10^{-6}	0.385	13	1.3	1.3	204.4	—
銅 Copper	29									107.8	0.34

上記説明文については、日本チタン協会カタログからの抜粋です。

ナイフゲートバルブ バタフライバルブ ボールバルブ

ナイフゲートバルブのボディ内面に容射技術を用いて表面改質して耐摩耗の目的とします。
 ゴムシートバタフライバルブの弁体に容射技術を用いて表面改質して耐摩耗の目的とします。
 ボールバルブのボディ内面及びボールディスクの内面・外面容射技術を用いて耐摩耗の目的とします。
 但し、バルブシートの気密テストについては漏れがあります。
 上記のセラミックサーメットが標準であります、その中でもさらに種類がありますので、こちらの方で選定させていただきます。ご希望があればお申し出下さい

※寿命につきましては、保証はございませんのでご了承ください

容射技術は、鉄鋼構造物などの防せい・防食や基材保護及び化学機器装置などの耐薬品に対する環境遮断を目的とした容射と、各工業分野の設備、装置などにおける耐摩耗、耐熱・遮熱、絶縁などを目的とする機能的な容射に区分されます。容射とは、金属やセラミックス、サーメットなどをさまざまな熱源を用い溶融噴射し、基材表面に材料を吹きつけて皮膜を形成する表面改質技術です。

■容射の主な機能・目的

あらゆる摩耗に

凝着摩耗：固体表面同士が接触して起こる摩耗

アブレシブ摩耗：摩擦面の固さの違いによる引っかき摩耗

疲労摩耗：摩擦が繰り返されて起こる疲労による摩耗

摺動摩耗：高速回転などにより生じる摩耗

■容射法の主な特徴

- 鉄鋼・非鉄金属・セラミックス・プラスチック等広範囲な種類の基材に容射加工ができる。
- 部品の必要範囲だけ部品加工ができる。
- 加工物の寸法に殆ど制約がなく、現地施行もできる。
- 基材に対し、熱影響による変形がなく、水素脆性の危険もない。
- 各種の機能を有する金属／合金、サーメット、セラミックスなどの幅広い材料選択が可能である。
- 皮膜内に生じる気孔は熱衝撃の緩和や、含油潤滑性を発揮する。
- 容射法によっては無気孔の皮膜もできる。
- 基材の再利用が可能で、航空部品の補修再生には不可欠な技術として定着し、現在のジェットエンジン部品のオーバーホールマニュアルに採用されている。
- 皮膜表面は、滑り止め粗面から、機械加工の仕上制度を調節することによって、鏡面仕上面までのニーズに対応できる。
- 容射法によっては容射粒子の融点・軟化点より低温の高速作動ガスで施行でき、気孔や酸化のない金属皮膜形成が可能である。

■容射材料

サーメット						
材料品種	組成	比重	融点 (℃)	熱膨張率 ($\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$)	硬度 (Hv)	特性
タングステンカーバイド	WC・12Co	12.2	1260	6.2 (25~800℃)	1300	高硬度、高靱性、耐摩耗性(500℃以下)
	WC・17Co	12.6	1260	8.5	1100	
	WC・10Ni			8.0	1100	耐摩耗性、耐食性(550℃以下)
	WC・12Ni			8.0	1100	
	WC・10Co・4Cr	11.8	1250	7.3	1300	高靱性、耐摩耗性、耐食性(450℃以下)
	WC・20CrC・7Ni	10.1	1300	8.5	1100	低靱性、耐摩耗性、耐食性(650℃以下)
	WC・20CrC・10Ni+10NiCr	9.5	1300		1000	耐衝撃性、耐摩耗性、耐食性
	WC・12Co+50 (35Ni・SF)	10.5	1040		1000	耐摩耗性、耐食性、厚膜可能
クロミニウムカーバイド	Cr ₃ C ₂ ・25NiCr	6.5	1400	10.7	1000	高温での耐すべり摩耗性(850℃以下)
セラミックス						
材料品種	組成	比重	融点 (℃)	熱膨張率 ($\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$)	硬度 (Hv)	特性
ジルコニア	ZrO ₂ ・5CaO	5.6	2600	5.5 (20~1200℃)	600	溶融金属に濡れにくい、低熱伝導率
	ZrO ₂ ・24MgO	5.6	2140	8.7 (30~1000℃)	210	高温での耐粒子エロージョンに優れる
	ZrO ₂ ・8Y ₂ O ₃	5.6	2480	9.5 (20~1235℃)		断熱性に優れ、熱衝撃に強い
アルミナ	99.7Al ₂ O ₃	4.0	2030	8.0 (20~1580℃)	900	白色皮膜、耐摩耗性、電気絶縁性
グレイアルミナ	Al ₂ O ₃ ・3TiO ₂	4.1	2030	5.3 (30~930℃)	900	アルミナに靱性を付与、耐熱性、耐摩耗性
アルミナ・チタニア	Al ₂ O ₃ ・40TiO ₂	4.2	1840		700	対すべり摩耗性、耐静電特性(540℃以下)

上記説明文については、日本容射工業会カタログからの抜粋です。

コック、ピンチバルブ、バタフライバルブ、ボールバルブ

昭和25年からコック製造を初めて、本当にたくさん販売させていただきました。現在は、ほとんどボール弁とバタフライ弁にかわりましたが、コックでないといけな流体仕様で納入しております。



■フレンジタイプグランドコック2方
B-62



■フレンジタイプグランドコック3方
B-66



■電動操作コック弁
B-62-M



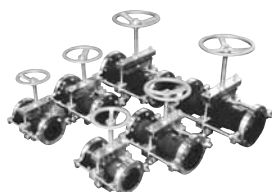
■ネジ込みグランドコック2方
B-70



■エアーシリンダー操作コック弁
B-62-C

ボールバルブ取り付けラインでいまひとつで、何か違うバルブを探しておられるお客様は、シートフロン式コックSCS14製またはポケットレスボールバルブもしくはハーフボールバルブをご検討下さい。満足していただけだと思います。

ステンレス製ピンチバルブは、食品ライン・塩酸・硫酸などを扱う生産ラインに適しています。



■ステンレス製ピンチバルブ
S-151

バルブ閉時でもある程度流体が流れている状態をキープするために、上下にカーブを描いた曲線の面積を、流量%を計算してカットしてあります。バルブ開時には通常に流れます。



■フローコントロールバタフライ弁
B-7-S

汎用バタフライ弁の弁体を研磨しています。粉体用に使用されています。材質はFC/SUS304/EPDM SCS13/SUS304/EPDM 汎用バタフライ弁の弁体を耐摩耗対策として、弁体にセラミック表面処理を施工したものです。粉体により弁体が摩耗しているケースにおいてはご検討下さい。



■エアーシリンダー操作バタフライバルブ
B-1-C

汎用ボールバルブの内部にセラミック表面処理施工したものです。耐摩耗対策として、但しシートフロンですが、シートもれはあります。寿命としてはそれなりの評価はいただいております。



■汎用2方ボールバルブ SCS14/SUS316
B-51

バルブ生産体制について

基本的に素材は国内の鋳物工場で調達し、加工・組み立て・検査は当社にて行っています。現在、コスト低減のために海外調達もありますが、トータルの5~7%以下と一応決めております。当社で、全数加工組み立て（パーツは外注あり）検査して発送いたしております。

天候について

冬期は積雪のため納期が遅れる事がありますのでご了承ください。

2次保証について

2次保証は、当社としましてはいたしかねますので、ご了承願います。

土日祭日いつでも発送可能です。

24時間いつでも引き渡し可能。但し、ご希望に添えない場合もございますので、ご了承願います。

当社のコメント

■当社のコメント

見積依頼時の多くは、流体仕様、ユーザー不明で引き合いをいただきます。いつものルートでいつものリピート品でしたら問題はないのですが、それ以外はほとんどの場合トラブルが発生する可能性があります。メーカーがユーザーに流体仕様を電話確認するだけでトラブル発生を防止できるのに、流通が悪いとは言いませんが、秘密主義タイプの流通のお客様はとりわけトラブルが多いです。オープンにしたくない事は理解できますが、困るのはユーザーです。なぜ流体仕様、ユーザーを言わないといけないうか、客先が言っているから間違いないと言われる流通のお客様の場合ほとんどがトラブル発生しています。理由はユーザーの話している内容を流通が理解できていないのです。そのため間違った内容がメーカーに伝わってきます。**当社としては、流体仕様、ユーザー不明の見積依頼の件についてはお断りしています。**理由はトラブル発生回避のためです。売り上げ優先で流体仕様があわなくても客先から見積依頼がくれば何でも見積するのでもいいですが、トラブル発生の原因になりますので注意されたほうがいいと思います。販売店様からの見積依頼内容を見てもよくわかります。いいかげんな見積依頼内容より、分かる範囲だけでもきっちり記入した見積依頼内容の方が受注の確率が高いし、又トラブル発生もまずありません。いいかげんな見積依頼内容は受注の確率は低いしトラブル発生の可能性も高いです。丁寧な会社は流体仕様、問い合わせ先の電話番号、担当者名を記入しています。

当社は100%の会社ではありません。客先との対応、納期遅れ、バルブクレーム、書類提出の遅れ、書類の間違いなど不手際はあります。しかし、お客様の納得のいく質のいいバルブを提供するために日々努力しておりますので、なにとぞご理解いただくようお願いいたします。

■発送について

在庫があっても本日発送できるものとできないものがあります。理解していただけないお客様がおりますので、在庫品でも納期3日と見積回答しております。

一般的には遠方、離島は別として翌日到着致しますが、たまには積み残し又は減便及び発送ミス、諸処の事情により翌日到着しないケースがあります。

配達日指定は、通常お断りしています。

■会社の休日予定について

- ・ゴールデンウィーク……………4月20日～5月10日
- ・サマーバケーション……………8月1日～8月31日
- ・ウインターバケーション……………12月21日～1月10日

台風・大雨・大雪は休日とします。出勤は交代制のため営業はしております。

★お客様へのお願い

バルブ製品について、どんな些細なことでも結構ですので、お問い合わせ・ご相談をお待ち致します。

★会社TEL 0749-25-2150 ですが、10回以上コールされますと、携帯電話に転送となります。24時間、TEL受け付けいたしますのでご遠慮なくどうぞ。但し、つながらない時もございますので、その際はご了承ください。

★とんでもなくおかしい理不尽なお客様が多い中、当社ではトラブル排除のため、そのようなお客様には取引をお断りしております。

レベルが低い、マナーがわからない、常識が欠けているお客様は増加傾向にあります。納期・単価がわからない、計算が出来ないお客様がおりますが、これはかわいい方です。

★言いがかりをつけてくるお客様がいらっしゃいますので、製品の保証はしていません。



■ピンチバルブ
エアーシリンダー操作
スラリー仕様



■ナイフゲートバルブ
エアーシリンダー操作
パウダー仕様



■ナイフゲートバルブ
エアーシリンダー操作
ペレット仕様



■バタフライバルブ
エアーシリンダー操作
紙パルプ仕様



■ピンチバルブ
エアーシリンダー操作
パウダー仕様



■ナイフゲートバルブ
エアーシリンダー操作
紙パルプ仕様



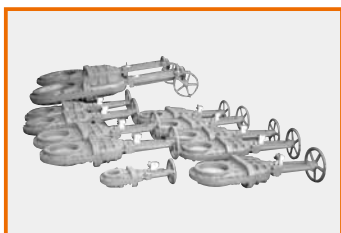
■ピンチバルブ
エアーシリンダー操作
スラリー仕様



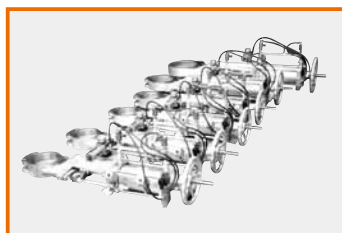
■角型ナイフゲートバルブ
ダスト仕様



■プレートバルブ
エアーシリンダー操作
紙パルプ仕様



■ナイフゲートバルブ
20K汚泥仕様



■ナイフゲートバルブ
エアーシリンダー操作
紙パルプ仕様



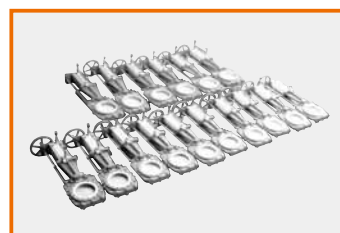
■ナイフゲートバルブ
エアーシリンダー操作
パウダー仕様



■バタフライダンパー弁
排ガス仕様



■コック弁
エアーシリンダー操作
スラリー仕様

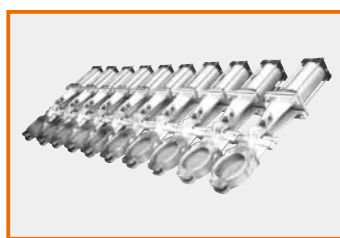


■プレートバルブ
エアーシリンダー操作
紙パルプ仕様

納入実例 紙パルプ・スラリー・スラッジ・汚泥・粉体用・板弁・ナイフゲート弁・ピンチ弁



■ナイフゲートバルブ
エアーシリンダー操作
パウダー仕様



■ナイフゲートバルブ
エアーシリンダー操作
パウダー仕様



■ナイフゲートバルブ
エアーシリンダー操作
パウダー仕様



■スライドホール弁
紙パルプ仕様



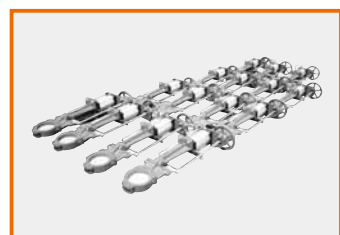
■ナイフゲートバルブ
エアーシリンダー操作
パウダー仕様



■ナイフゲートバルブ
エアーシリンダー操作
ダスト仕様



■ナイフゲートバルブ
エアーシリンダー操作
パウダー仕様



■ナイフゲートバルブ
エアーシリンダー操作
パウダー仕様



■ピンチバルブ
スラリー仕様



■ナイフゲートバルブ
エアーシリンダー操作
紙パルプ仕様



■ナイフゲートバルブ
エアーシリンダー操作
パウダー仕様



■ピンチバルブ
エアーシリンダー操作
スラリー仕様



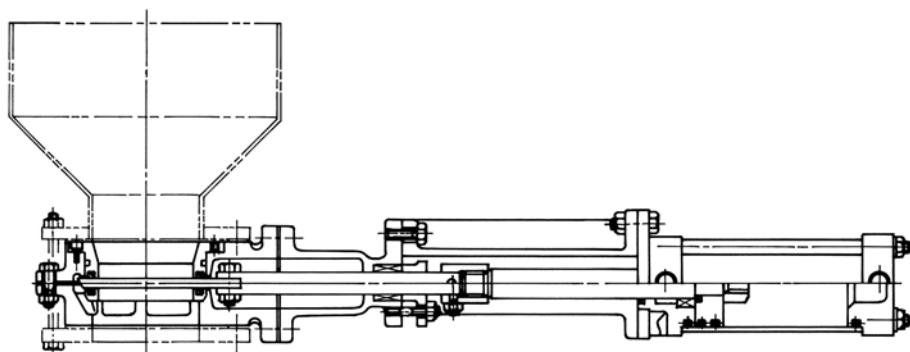
■ピンチバルブ
スラリー仕様



■ピンチバルブ
ステンレス製
薬品スラリー仕様



■ナイフゲートバルブ
パウダー仕様



使用例一部紹介（密閉仕様）

A側	魚肉骨を投入	B側	加圧スチーム	5K
A側	杉滓 5K	B側	高炉ガス	
A側	コークス	B側	砂	
A側	真空 160トール	B側	加圧スチーム	5K
A側	大豆フレーク	B側	ガス 0.5K	
A側	海水 1K			
A側	脱硫剤+消化ガス			
A側	杉過液 0~5K			

紙パルプ業界以外の使用例一部紹介

1. 下水污泥処理場

- 脱塩素装置
- 真空排砂タンク用出口弁
- 污泥圧送 20Kライン
- し尿処理設備
- 污泥脱水ケーキ出口弁、高分子系脱水ケーキ
- 脱硫剤投入口、脱硫剤取り出し用、脱硫塔ガスライン
- 糞尿混合物ライン（沈砂設備沈砂排水バルブ）
- 消化槽入口ゲート弁消化ガス止弁（消化ガス設備）
- スクリーン異物入口、出口弁
- 流動泥状物
- 土砂、泥水
- 下水遠心脱水污泥
- 下水污泥消化ガス設備
- 有害ガス除去装置
- 污泥溶融プラントのダスト排出弁
- 下水污泥焼却炉の燃焼排ガス

2. ごみ焼却場

- 都市ごみ過熱空気弁
- 空気、ダスト遮断弁
- 珪砂、不燃物処理弁
- ロータリーフィーダー仕切用弁
- 流動床焼却炉
- バクフィルター捕集ダスト
- 都市廃棄物+空気
- 転炉設備ガスブローア
- 塵芥焼却炉排ガス捕集ダスト処理用
- ダスト排出ゲート弁
- 消石灰ホッパー下部
- 清掃工場沈澱灰用排水弁
- 污泥焼却炉
- ボイラー燃焼ガス
- 熱砂、500℃

3. 火力発電所、地熱発電所

- 高温水 130℃ 圧力5kライン

- 石炭灰輸送ライン
- 石炭ボイラー燃焼ガス
- スラリーライン
- 石炭ホッパー下部
- 微粉炭計量ホッパー、微粉炭管及びパージ空気ライン、微粉炭定量供給機
- 灰処理装置フライアッシュ
- 流動床ボイラー装置
- 石油コークス微粉
- ミルク出口遮断弁
- 粉塵工業用水
- 石灰+BCガス燃焼ガスライン
- パイライトボックス熱ガス遮断弁
- バクフィルターダスト排出弁

4. 製鉄所

- 高炉ダスト排出弁
- 微粉炭+Bガス燃焼ガス
- 溶鉄スクラップ
- 活性炭、活性コークス、磁性酸化鉄
- ピッチとコークス
- 粉鉱石を含む塵水
- サイロの灰排出口仕切弁
- 製鋼ダスト、スラブ排出弁
- 高炉ガス、ガスシール弁

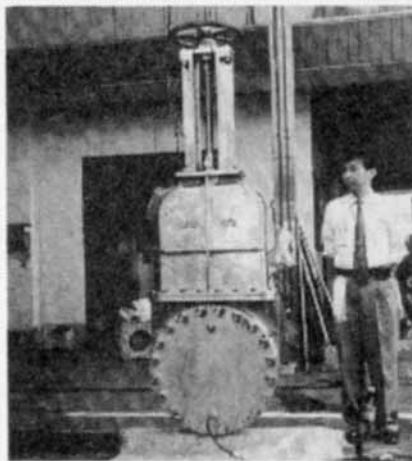
5. 化学工場、粉体チップ関係

- セメントホッパーサイロ下部、セメント貯槽排出弁
- セメント圧送ラインの切替え
- 消石灰ホッパー下部
- 炉体下、砂排出弁
- ペレット、チップ、粉、ガラス繊維切出弁
- ホッパーからフィーダへバッチ自動払出
- 石灰、脱リン剤払出弁
- ヘキサメチレン、砂糖プラント
- チップ輸送ライン
- アルミナ粉体
- ポリエチレン装置
- 炭カルホッパー下部排出口
- 製品ホッパー排出口
- 染料中間体
- 水酸化アルミ、有機パウダー
- ポリエチレンペレット、プラスチックペレット
- アセテート、フレイクス
- 鱗片状結晶粉

6. 国土交通省ダム工事、防衛庁、原子力発電所 etc

1992年（平成4年）12月9日

水曜日



三菱重工業へ納入された原発用仕切り弁

エスビー工業
バルブ工業

中小メーカーでは初めて 原発用大型仕切り弁

関電高浜
原発用に 三菱重工へ納入

エスビーバルブ工業（本
社・滋賀県彦根市高宮町南
一氏、☎0749・25・

2150）は、このほど原
子力用クラスB仕様（通産
省告示第三種弁に準じる）
の大型仕切り弁を完成し、
三菱重工工業へ納入した。原
子炉本体用ではないが、燃
料移送・定期点検用のバル
ブで、定検時には微量放射
能を含むホウ酸水を通水・
閉止する。関西電力高浜原
子力発電所一号機の定期点
検用水路に米国製と交換し
て組み込まれた。

手がける中小メーカーだ
が、ユーザー業界では高い
技術力をもつことで知られ
ているほか、マシニングセ
ンタやNC工作機械、立体
自動倉庫など最新設備を相
次いで導入し積極的に品質
向上、効率生産に取り組ん
でいる。今回、中小バルブ
メーカーとしては初めて原
発用仕切り弁を完成したこ
とで技術水準の高さを実証
した。

同仕切り弁は四年前から
製作にとりかかり、既存設
備のため多くの制約の中、
シビアな条件をクリアし
て完成したもの。円形弁
体を手動で上下、開閉する
薄型スライドゲート構造
（商品名「カバークリフト」
フゲート弁）で、口径五百
ミリ、最高使用圧力二・四
メガパスカル、最高使用温
度百二十度C。本体はステ
ンレス鋼物（SCS13）、
弁体はオーステナイト系ス
テンレス（SUS304）
を使用。設計耐用年数は三
十年。

通常はバルブ開で燃料を
移送させているが、原子炉
定検時にはホウ酸水を張っ
て開閉する。このホウ酸水
は一立方メートル一リットル
以下ではあるが放射性流体の
ため、シール・パッキンな
ど消耗部品の交換を容易に
してメンテナンス性を高め
ている。また、四十四本の
調整ボルトで開閉ハンドル
の適正トルクを簡単に得ら
れる構造としているほか、
シート部材にEPDMゴム
を使用して安全性を高めて
いる。

日刊工業新聞、商経管材新聞に記載。

ユーザーのみなさまへ

主に紙パルプ業界を始め、スラリー、スラッジ、汚泥、粉体、シールド等のユーザー各位に、安価で良き製品を標準品からユーザーニーズにあった製品作りをめざしてまいりました。

これからも、お客様に対して少しでも当社の製品でお役に立てればと考えております。

主 要 製 品 案 内

紙パルプ向け板弁……………S-111・S-1・S-21・S-120・S-11・S-12
紙パルプ向けナイフゲート弁……………S-767・S-121
紙パルプ向けスライドゲート弁……………S-202
粉体向けナイフゲート弁……………S-767・S-121
ごみ処理及び下水処理向けナイフゲート弁……………S-121・S-800
石油化学・電力・ボイラー向けナイフゲート弁……………S-800
スラリー・汚泥・ヘドロ・泥水・生コン向けピンチ弁……………S-151・S-150・S-156
水・紙パルプ向けバタフライ弁……………B-1・B-61
熱風・排ガス向けバタフライダンパー弁……………B-7
粉粒体向けワンタッチゲート弁……………S-3788
水・スラリー向け標準コック弁（プラグ弁）……………B-62・B-66・B-70・P-68
食品向けポケットレス3ピースボールバルブ……………PB-77
水・スラリー向けショット面間（ウエファ）ボールバルブ……………B-55

- *掲載品は弊社製造の一部にして掲載外のご入用品も何品によらずご照会ください。
- *特殊品は見本または図面をお送りくだされば見積及び設計制作いたします。
- ***(SB)** 標準品は量産並に在庫豊富、然も良品を安価で即納いたします。
- *各種製品多少にかかわらずご用命ください。
- *掲載品はSB標準型です。
- *製品改良等により、予告なくして、各部の寸法が変更になることがありますのでご注意ください。
- *当社のカタログ内の文章、写真などを無断転載してはならない。
また、当社製品の模倣したものを製造及び販売したならば法律に基づいて厳重な処置をとるものとする。

◆製造品目◆

パルプ用板弁
ナイフゲートバルブ
スライドゲートバルブ
ピンチバルブ
バタフライバルブ
バタフライダンパー弁
標準コック・ジャケットコック
プラグバルブ
etc.

商標

(SB)

(SB)

エスビーバルブ工業株式会社

本社・工場 〒522-0201 滋賀県彦根市高宮町南本町2993
TEL.0749(25)2150・2151
FAX.0749(25)3329
メールアドレス info@sbvalve.jp
ホームページ http://sbvalve.jp

エスビーバルブ工業株式会社セカンドオフィス

TEL.0749(21)6226
FAX.0749(21)6277
メールアドレス sbv2nd@aurora.ocn.ne.jp
プライベートルーム TEL.0749(23)3074
RESERVE FAX.0749(46)3553

代理店