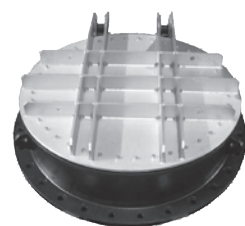


CFV形 UFV形

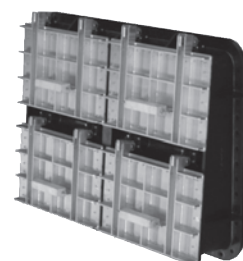
このフラップ弁は流体の逆流防止を目的として上水、下水、農水の吐出短管に取り付けられて使用するバルブです。水圧で開き、弁体の自重および逆圧で閉じ、逆流を防止します。鋳鉄製フラップ弁とステンレス製フラップ弁をとりそろえています。



CFV-R形



UFV-S形

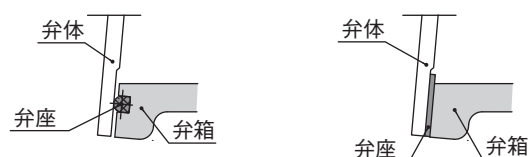


鋳鉄製角形

標準仕様

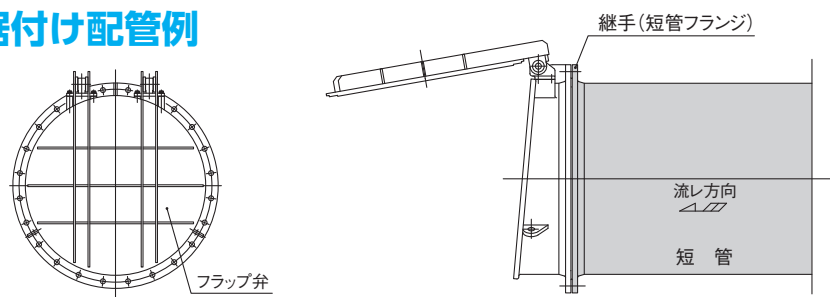
品 名	鋳 鉄 製 丸形フラップ弁	ステンレス製 角形フラップ弁
形 式	CFV-R	UFV-S
呼 び 径 (m m)	φ300～φ2000	2600×1800～3400×2400
適 用 流 体	雨水・海水・工業用水	
設 計 水 深	10M (呑口底基準)	
フ ラ ン ジ 寸 法	JIS-G-5527 (7.5K)	—
塗 装	水道用液状エポキシ樹脂塗装 ステンレス部は無塗装	無塗装

■止水（弁座）部の形状



- 標準以外の製品、鋳鉄製角形フラップ弁、ステンレス製丸形フラップ弁も製作しています。
- フランジ寸法の異なるものも製作していますので、お気軽にお問い合わせください。

■フラップ弁据付け配管例



※本カタログの内容は予告することなく変更することがあります。

株式会社 斉藤 鐵 工 所

- 本 社 / 〒559-0016 大阪市住之江区西加賀屋2丁目3番24号
TEL.(06)6681-3455 FAX.(06)6681-3740
- 本社営業部 / 〒559-0016 大阪市住之江区西加賀屋2丁目3番24号
TEL.(06)6681-3775 FAX.(06)6681-3740
- 兵庫支店 / 〒679-4016 兵庫県たつの市揖西町南山3丁目43番1
TEL.(0791)72-8385 FAX.(0791)72-8162

- 播 州 工 場 / 〒679-5651 兵庫県佐用郡佐用町櫛田字下河原1929番地の9
TEL.(0790)88-1110 FAX.(0790)88-1133
- 播 磨 工 場 / 〒679-4016 兵庫県たつの市揖西町南山3丁目43番1
TEL.(0791)72-8386 FAX.(0791)72-8163
- 大 阪 工 場 / 〒559-0016 大阪市住之江区西加賀屋2丁目3番24号
TEL.(06)6681-5891 FAX.(06)6681-3740



ホームページアドレス
<http://www.e-saitoh.co.jp>

水・人・自然の調和を考え環境に優しい企業を目指します

サイトウ

上下水用 製品カタログ



Saitoh Iron Works Ltd.



鋳鉄製水扉

鋳鉄製可動堰

テレスコープ弁

ゲート開閉装置

フラップ弁

鋳鉄製水扉

可動堰

テレスコープ弁

ゲート開閉装置

フラップ弁

水・人・自然の調和を考え環境に優しい企業を目指します

サイトウ

鋳鉄製制水扉

P2-P5

鋳鉄製可動堰

P6-P9

テレスコープ弁

P10-P11

ゲート開閉装置

P12-P17

フラップ弁

P18-P19

contents

鋳鉄製 制水扉 CASTING GATE



鋳鉄製制水扉

鋳鉄製可動堰

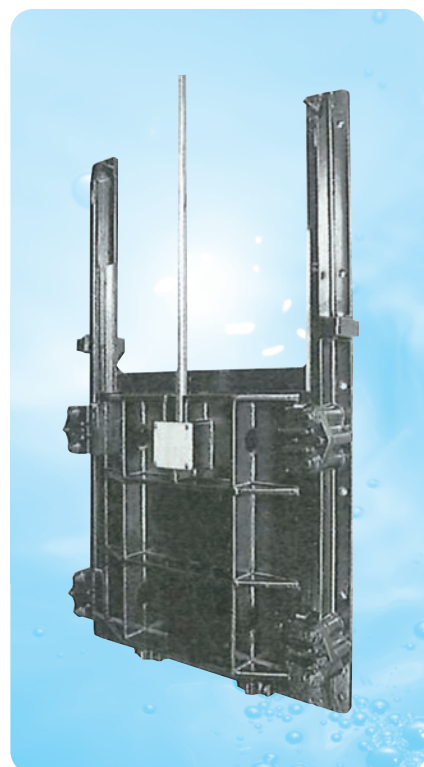
テレスコープ弁

ゲート開閉装置

フラップ弁

特 長

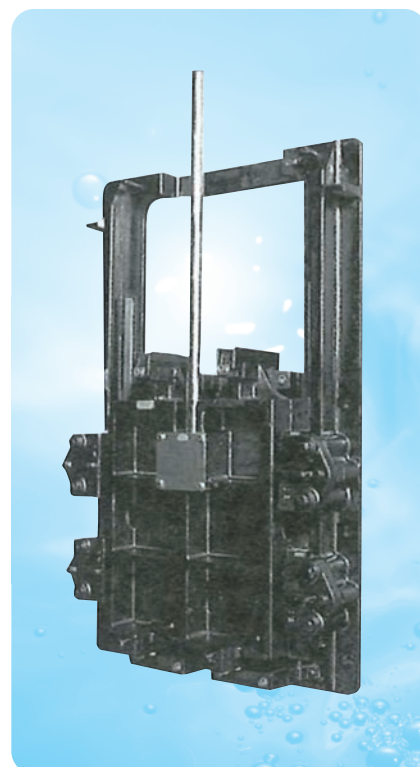
GC-K形 角形・正圧タイプ



GC-R形 丸形・正圧タイプ



GC-KG形 角形・逆圧タイプ



1 合理的でシンプルな構造

部品点数が少なく構造が簡単で充分剛性をもたせていますので、故障の心配がありません。

2 クサビ機構

クサビは、調整可能な構造としていますので、補修などの場合調整が簡単にできます。

3 ストッパー機構

本体上部及び下部には、調整可能なストッパボルトを取付けているため、扉体の開け過ぎ、閉め過ぎを防止できます。

4 スピンドル連結

扉体とスピンドルの連結は、ブロックを介して行っていますので、据付が容易です。

5 据付基準面

据付精度を高められるよう、本体（戸当り）外側には、据付用芯出し基準面を設けています。

標準仕様

日本下水道事業団（沈砂池設備）仕様に基づいています。

1 種 類

形 式	種 類	呑口寸法 (mm)
GC-K	角形・正圧 (正角・矩形)	幅200～2,000
GC-KG	角形・逆圧 (正角・矩形)	幅200～2,000
GC-R	丸形・正圧	φ200～2,000
GC-RG	丸形・逆圧	φ200～1,000

2 構 造

- (1) ネジ形式 外ネジ式
- (2) 呑口部後方形状 スピゴットバック形

3 適用流体

下水、水道水、工業用水、農業用水、河川水

4 設計水深

呑口底基準 10m
ただし、GC-R形のφ1,100～φ2,000は、5m

5 主要部材質

本 体 (戸当り) :	FC200	扉体弁座 :	CAC406
扉 体 :	FC200	スピンドル :	SUS304
本体弁座 :	SUS304		

6 弁座漏れ試験

水張り

7 操 作

手動式、電動式

8 塗 装

制水扉本体：水道用液状エポキシ樹脂塗装
開 閉 装 置：フタル酸樹脂塗装

9 付属品

据付用基礎ボルト・ナット、座金 一式

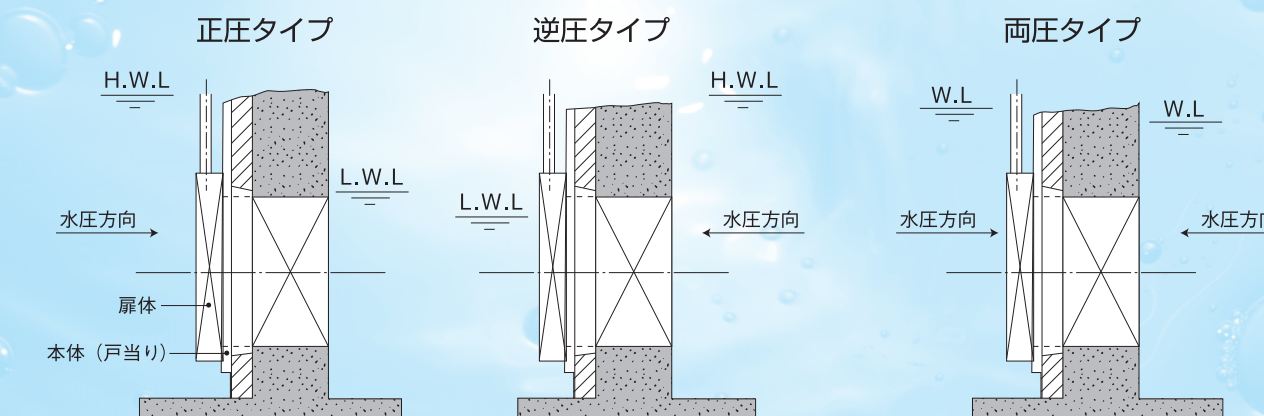
寸法、材質等標準以外のものや、緊急遮断制水扉、越流制水扉も製作していますのでお気軽にお問合せください。

水圧方向

正圧：制水扉を閉じた時、扉体を本体（戸当り）へ押し付ける方向に水圧が加わるもの。

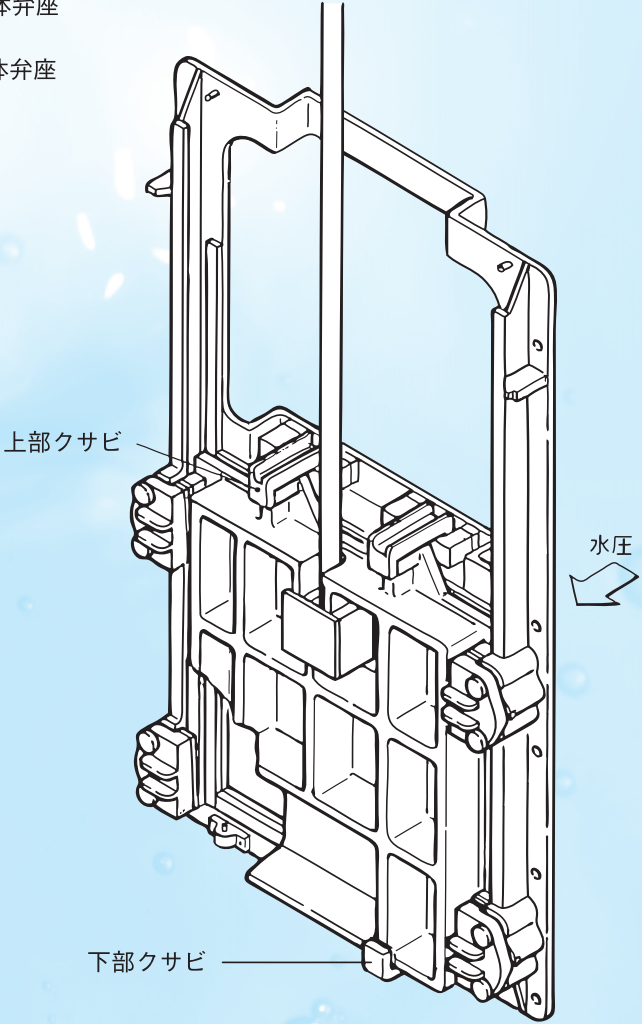
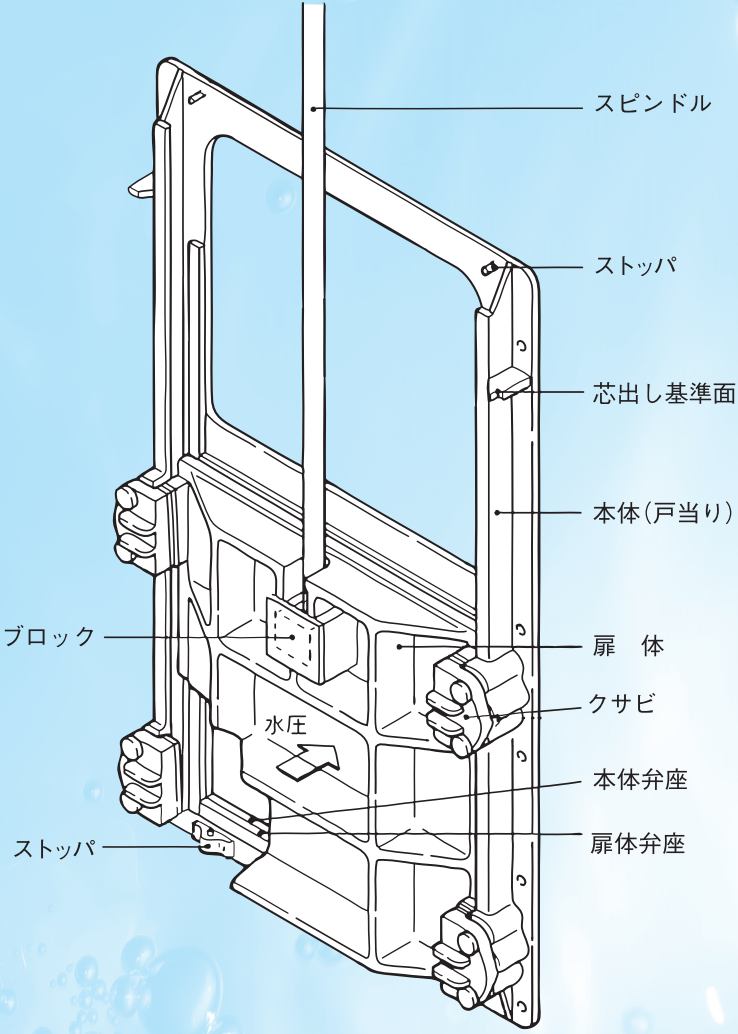
逆圧：扉体を本体（戸当り）から離す方向に水圧が加わるもの。

両圧：正圧、逆圧の両方が作用するもの。



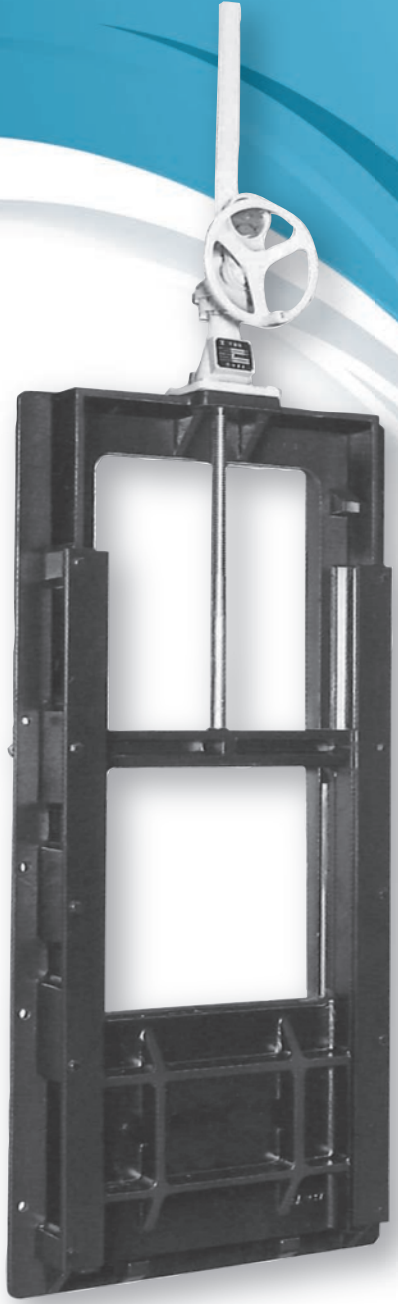
制水扉の構造

■GC-K 形
角形・正圧タイプ



■GC-KG 形 角形・逆圧タイプ
(両圧タイプ)

鑄鉄製 可動堰 MOVABLE WEIRS



特 長

サイトウの可動堰は、流量測定や水位調整を目的に長年の製作経験から生まれた製品です。
下水処理場、浄水場をはじめ、農業用水路、河川水路などにお役立てください。

1 独自開発の水密保持機構

全閉および中間位置での弁座部からの漏れを防ぐための機構として、シンプルな棒バネ形と主に大口径（呑口寸法）用のスプリングローラー形の2種類があります。

2 開閉（操作）力が小さい

特に、スプリングローラー形は、堰体の上をローラーが押しつけながら回転し、摺動しないので開閉力が小さくて済みます。また、スプリングにより弁座圧着力を自由に調整できます。

3 錆付きの心配がない

各摺動部は、ステンレス鋼や銅系材質を使用していますので、錆付きの心配がありません。

4 優れた耐久性

本体は充分剛性をもたせていますので、耐食性・耐摩耗性がよく耐久性に優れています。

5 正確な流量測定

水密保持機構により漏れがないため、正確な流量測定を行うことができます。

標準仕様

1 種 類

形 式	圧力方向
WS-10	正 圧
WS-20	逆 圧

2 ネジ形式

外ネジ式

3 適用流体

下水、上水、工業用水、農業用水、河川水

4 主要部材質

本 体:FC200
堰 体:FC200
本体弁座:CAC406
堰体弁座:SUS304
スピンドル:SUS304

5 操 作

手動式、電動式（各々直結式、二床式があります。）

操作方法	機 構
手動式	棒 バ ネ 形 スプリングローラー形
電動式	スプリングローラー形

6 塗 装

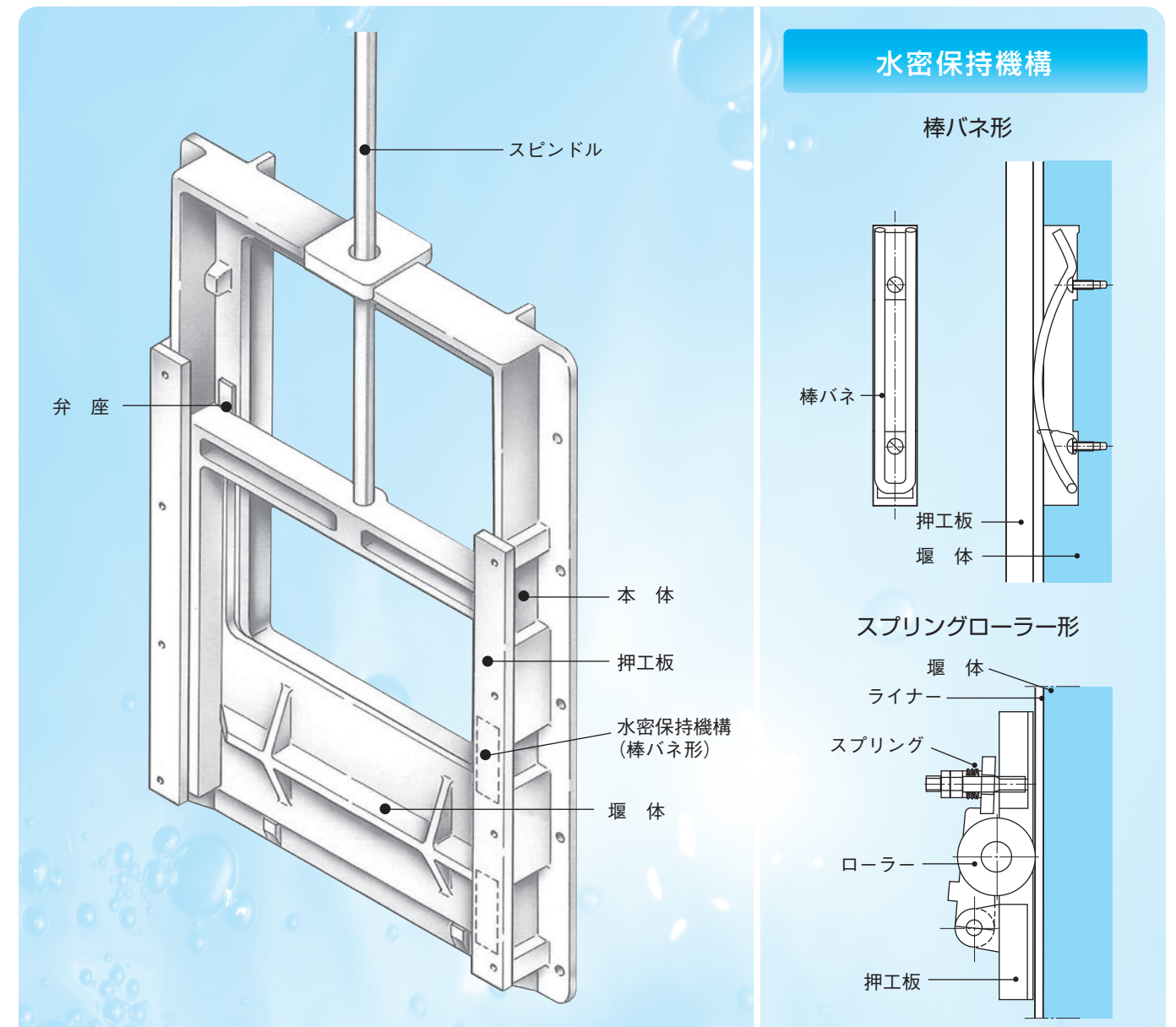
可動堰本体:水道用液状エポキシ樹脂塗装
開 閉 装 置:フタル酸樹脂塗装

7 付属品

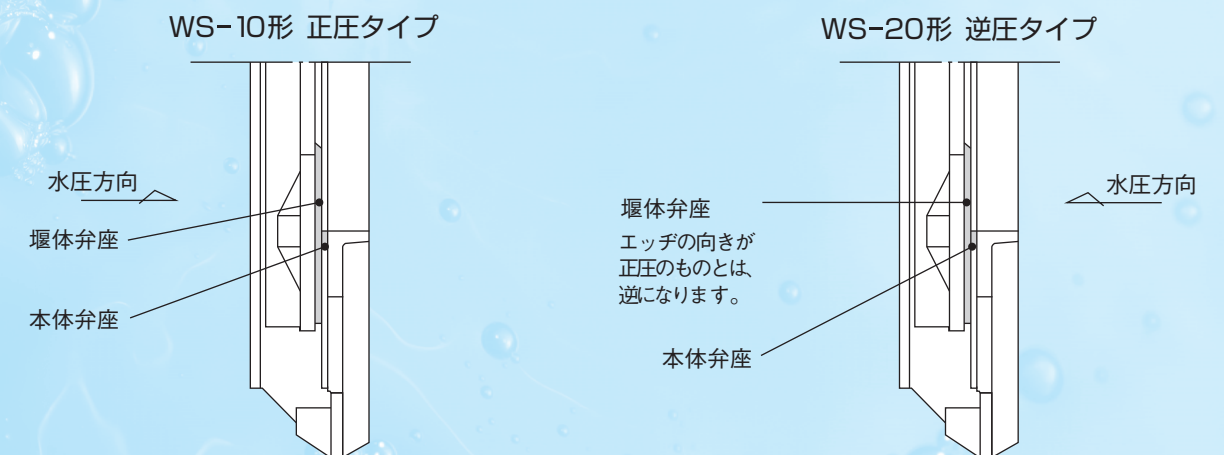
据付用基礎ボルト・ナット、座金一式

寸法、材質等標準以外のものも製作していますので、
お気軽にお問合せください。

可動堰の構造



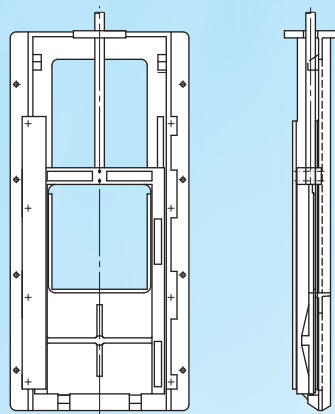
正圧：可動堰を閉じた時、堰体を本体へ押し付ける方向に水圧が加わるもの。
逆圧：堰体を本体から離す方向に水圧が加わるもの。



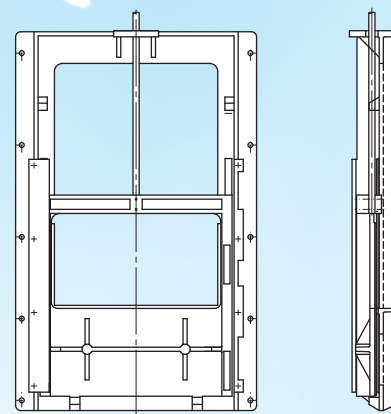
形 状

棒バネ形

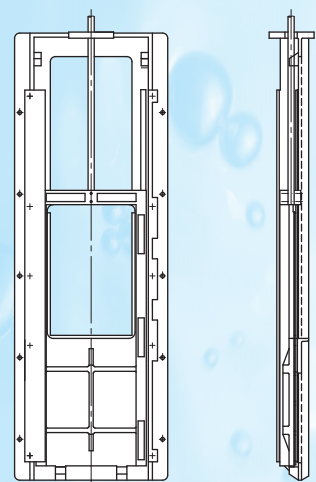
正 角



矩形(横長)

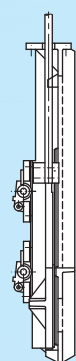
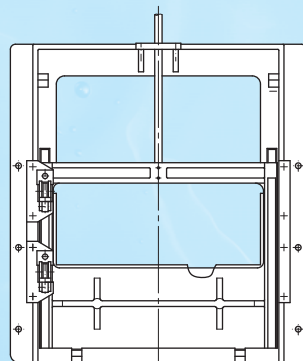


矩形(縦長)



スプリングローラー形

矩形(横長)



テレスコープ弁 TELESCOPE VALVE



TLS形

このテレスコープ弁は、下水処理場・浄水場の沈殿池や汚泥槽に取付け、汚泥引抜量の調整および水位保持などに用いるバルブです。使用条件に対応できるように鋳鉄製テレスコープ弁とステンレス製テレスコープ弁をとりそろえています。

構造・特長

- 1
- 本体は円筒状摺動管形状となっています。
- 2
- 構造は、サヤ管・ラップ口・導入管・ブラケット・スピンドル・開閉台などで構成され、沈殿池の水位を利用して汚泥を引き抜けるようになっています。
- 3
- サヤ管は、導入管が余裕をもって収納できます。
- 4
- 導入管はラップ口と接続し、汚泥などが流れやすい構造になっています。
- 5
- スピンドルはブラケットと接続され、導入管を円滑、且つ安全に上下操作ができます。



TLS-C形 TLS-U形

標準仕様

- 1
- 種類
- 2
- 適用流体

品名	形式	口径 (mm)
鋳鉄製テレスコープ弁	TLS-C	φ150～φ300
ステンレス製テレスコープ弁	TLS-U	φ150～φ300

汚泥、下水

- 3
- 主要部材質

番号	部品名称	TLS-C	TLS-U
1	サヤ管	FC200	SUS304
2	パッキン押工	FC200	SUS304
3	導入管	SUS304	SUS304
4	ラップ口	FC200	(導入管と一体)
5	ブラケット	FC200	SUS304
6	スピンドル	SUS304	SUS304

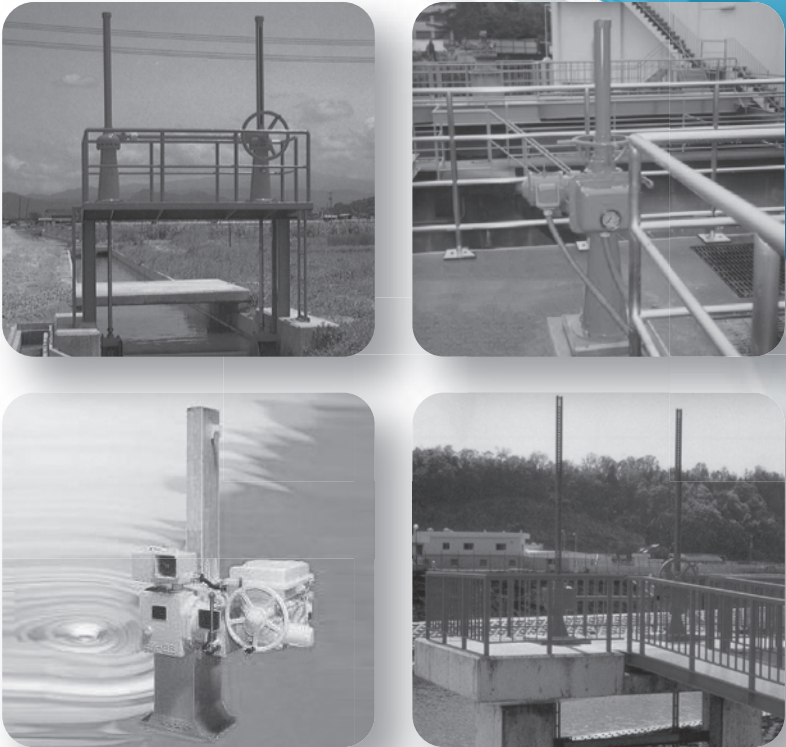
- 4
- ネジ形式
- 外ネジ式
- 6
- 操作
- 手動式または電動式開閉装置
- 5
- サヤ管下端形状
- フランジ接続部：JIS-G-5527(7.5K)
- 7
- 塗装
- 本 体：水道用液状エポキシ樹脂塗装
開閉装置：フタル酸樹脂塗装

●ボルトナット類は SUS304 です。●本管は製作していません。
●サヤ管下部と本管のフランジ違い等の製作もしていますので、お気軽にお問い合わせください。

ゲート
開閉装置

GATES CONTROL MACHINE

手動開閉装置
電動開閉装置
自重降下式電動開閉装置



手動開閉装置 TH・SHS形

構造・特長

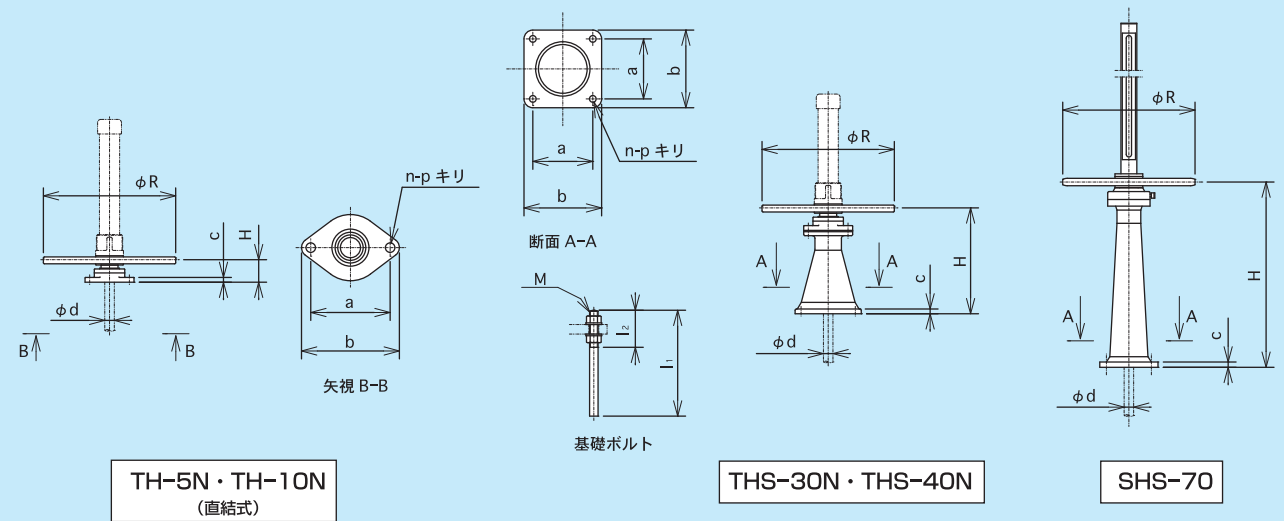
手動トップハンドル式で、ゲートの昇降にはスピンドル方式を採用。小型水門に使用できるように軽量・コンパクト・低コスト、また操作が簡単。TH-5N、TH-10Nは直結式（スチールタイプ）のゲートとして、農業用水の取水に、THS-30N、THS-40Nは二床式（コンクリートタイプ）のゲートとして、ため池等に使用できるよう水没可能です。その他あらゆる使用条件に対応できるよう取り揃えました。

SHS-70の開閉装置はスラストベアリング入りとなっていますので操作がよりいっそう軽快に行えます。

- TH形は、スピンドルカバーが取付可能になっていますので、開度表示はスピンドルカバー部に簡易直読式開度計表示で示すよう対応が可能です。
- SHS-70形は、スピンドルカバー部に直読式開度計表示が標準仕様となっています。



TH・SHS形 手動開閉台 トップハンドル式



形 式	許容伝達トルク (kN・cm)	許容スラスト荷重 (kN)	許容スピンドル径 d	ハンドル径 R	H	取付寸法					基礎ボルト		
						a	b	c	n	p	M	l1	l2
TH-5N	2.0	4.5	32	400	60	125	155	12	2	14	(M12)	—	—
TH-10N	2.5	4.5	38	500	85	150	185	18	2	18	(M16)	—	—
THS-30N	2.0	4.5	32	400	300	160	200	14	4	15	M12	200	65
THS-40N	2.5	4.5	38	500	400	205	250	18	4	19	M16	200	70
SHS-70	17.6	24.5	45	500	700	170	220	20	4	19	M16	200	70

※() は取付ボルト寸法。

BR形

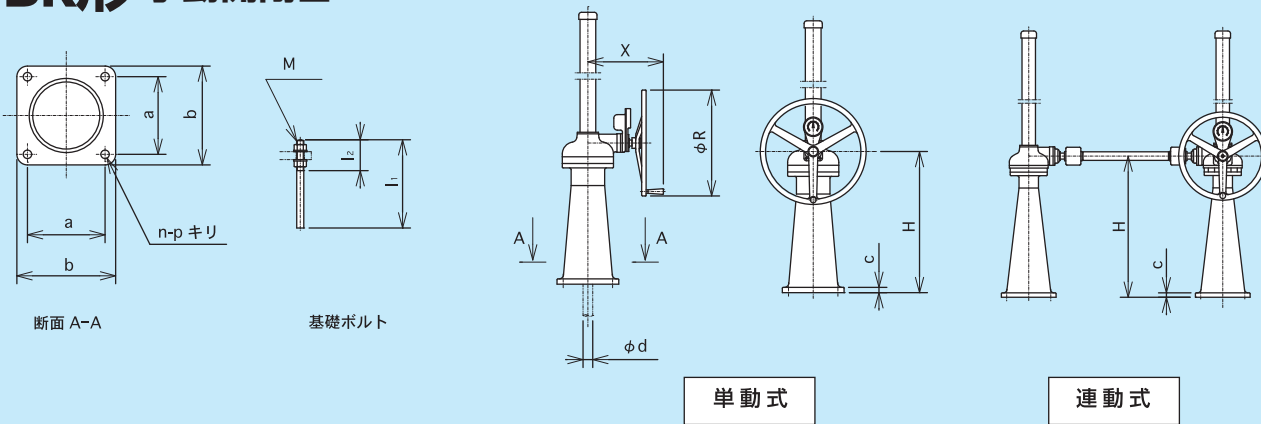
構造・特長

手動ベベルギア式で、ゲートの昇降にはスピンドル方式を採用。開閉装置は外部からの汚水、内部からのオイル漏れを防止する密閉構造になっており、ハンマーブローをつけ起動を容易にし、河川、上下水、用水、ため池、その他あらゆる使用条件に対応できるようになっています。連動形はスピンドルの座屈長を長く取れるため、河川に適した形式です。

- BR形は、スピンドルカバーが取付け可能になっていますので、開度表示はスピンドルカバー部に簡易直読式開度計表示で示すよう対応が可能です。



BR形 手動開閉台 ベベルギア式



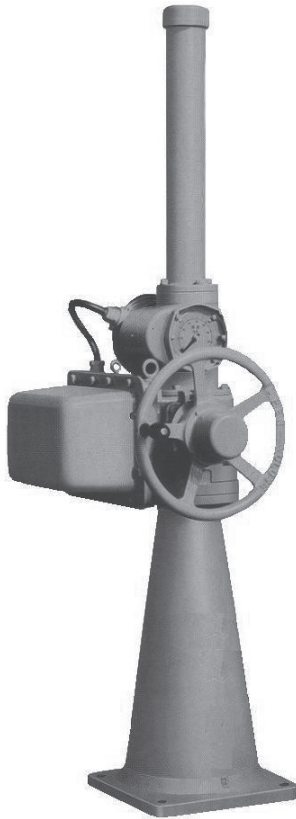
単位：mm																
形 式		許容伝達 トルク (kN・cm)	許容スラスト 荷重 (kN)	減速比	許容 スピンドル径 d	ハンドル径 R	X	H	取付寸法					基礎ボルト		
									a	b	c	n	p	M	l1	l2
単 動 式	BR-20DH	11.8	14.2	1/2	42	300	350	800	170	220	18	4	19	M16	200	70
	BR-25DH	15.7	30.4	1/2.5	48	400	364	800	220	280	20	4	19	M16	200	70
						500										
						600										
	BR-30DH	24.5	41.2	1/3	55	400	381	800	250	310	25	4	19	M16	200	70
						500										
						600										
BR-40DH	44.1	64.7	1/4	62	500	428	800	280	350	30	4	24	M20	200	85	
600																
BR-60DH	88.2	107.8	1/6	85	600	481	800	340	420	35	4	28	M24	200	110	
連 動 式	2BR-30DH	24.5	41.2	1/3	55	600	381	800	250	310	25	8	19	M16	200	70
	2BR-40DH	44.1	64.7	1/4	62	600	428	800	280	350	30	8	24	M20	200	85
	2BR-60DH	88.2	107.8	1/6	85	600	481	800	340	420	35	8	28	M24	200	110

電動開閉装置 LTKD形

ゲート開閉装置専用として使用されるアクチュエータで、ゲートの昇降には、スピンドル方式を採用しています。上下水、河川の防災、農業用水引き込みまで、自動化の先鋒として幅広く使用していただけるようシリーズ化しています。

特長

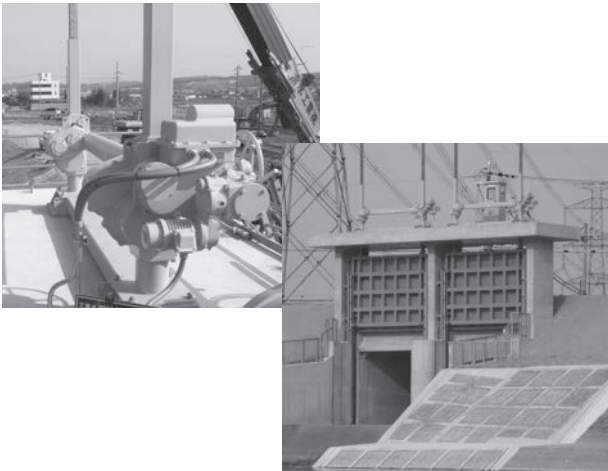
- 1 開閉リミットスイッチ、トルクスイッチ、インタロックスイッチなどの安全機構を内蔵しています。
- 2 モータはゲートの操作性にあった特性のものを採用しています。
- 3 ハンドル部に安全装置が入っています。手動操作時に異常な力が加わってもゲートの破損を未然に防ぎます。
- 4 手動から電動へ、また電動から手動への切り換えは、ハンドルの押し込み、引き出しで簡単にできます。



- ご要求により、遠隔操作指示用のシンクロ発信器またはポテンショメータ発信器などを取付けることができます。
- 耐圧防爆型や、機側操作のためのインテグラル装置も取付け可能です。



電動スピンドル式 LTKD-02形
0.7m×0.7m 制水扉
浄水場設備



電動ラック式 LPM-7.5W形
4.1m×3.4m ローラーゲート
河川設備

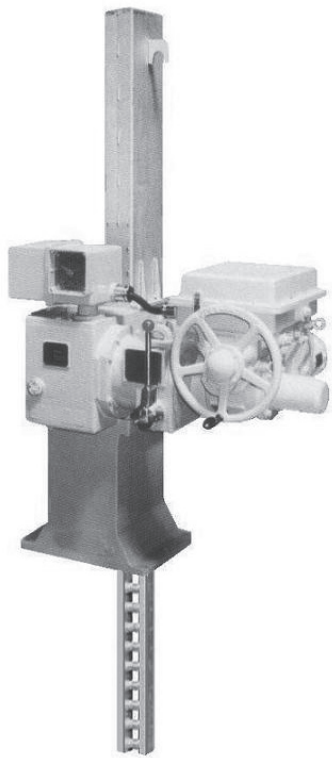
電動ラック式につきましては、別途にカタログをご用意しています。

自重降下式電動開閉装置 EM形

下水処理中、中継ポンプ場に使用する制水扉に使用し、通常の電動操作に加え、非常時（地震・豪雨・停電等）はワンタッチ操作にて扉自重での急閉止が可能です。閉速度が速く、施設の保護災害防止にすばやく対応いたします。

特長

- 1 非常時の急閉止ができる
非常時にワンタッチ操作で電動閉止速度の数倍の速度で急閉止し、諸設備を保護することができます。
- 2 自重降下速度が自由に調整できる
自重降下速度を制御するブレーキ装置に油圧機械を採用しているため、フローコントロールバルブの簡単な調整だけで、降下速度を自由に調整することができます。
- 3 確実な作動
電磁クラッチは乾式多板摩擦型を採用していますので、ワンタッチで作動します。また、全閉や中間速度の保持は、電動開閉装置のウォーム機構によりセルフロックされ確実に行えます。
- 4 急閉止による衝撃がすくない
自動で急閉止させた際の全閉時に発生する衝撃は、油圧式ショックダンパーで吸収させるので、制水扉や開閉装置の破損を防ぎます。
- 5 保守管理が簡単
昇降するラック棒は、ピンラック機構を採用しているため、保守管理が容易です。



標準仕様

日本下水道事業団（沈砂池設備）仕様に基づいています。

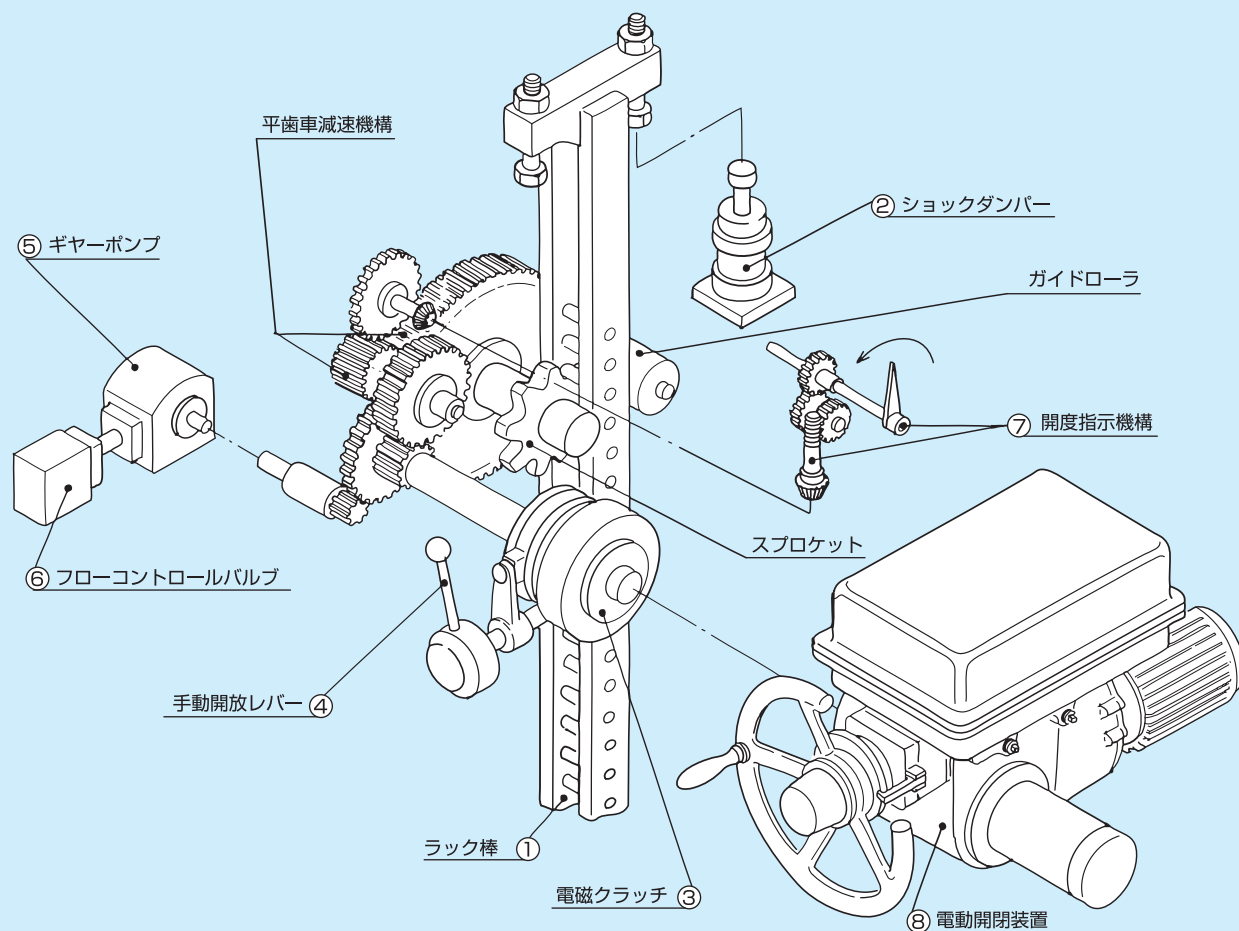
- 1 操 作
(1) ネジ形式 外ネジ式
(2) 呑口部後方形状 スピゴットバック形
- 2 自重降下速度
約2.5～4m/min
- 3 自重降下時の水位差
- 4 電 源
電動機：AC200/400V50Hz3 相
AC200/400V60Hz3 相
AC220/400V60Hz3 相
操 作：AC100/200V50Hz3 相
AC100/200V60Hz3 相
AC100/220V60Hz3 相

呑口寸法 (mm)	水位差
□200 ～□1000	2m
□1100～□3000	3m

通常時：電動
非常時：制水扉扉体の自重により降下し閉止する

- 制水扉本体の標準仕様、構造、寸法などについては、別カタログ（制水扉）をご参照ください。
- 標準仕様と異なる場合は、別途お問い合わせください。

自重降下装置主要部構造



- | | |
|---|--|
| <p>1 ラック棒
正確に加工されたスプロケットと噛み合い、円滑な作動をします。</p> | <p>5 ギヤーポンプ
自重降下速度を等速に制御するブレーキになっています。</p> |
| <p>2 ショックダンパー
緊急閉止時の全閉位置でのショックを吸収します。</p> | <p>6 フローコントロールパネル
簡単な調整で、自重降下速度を自由に変えられます。</p> |
| <p>3 電磁クラッチ
電磁クラッチ通電で制水扉扉体を自重降下させることができます。</p> | <p>7 開度指示機構
通常電動運転時および緊急閉止時ともに、正確な開度を指示します。遠隔指示計の取付も可能です。</p> |
| <p>4 手動開放レバー
電磁クラッチへの入力電源がなくなった場合でも制水扉扉体を自重降下させることができます。</p> | <p>8 電動開閉装置
通場の開閉運転はこれにより行います。</p> |

フラップ弁 FLAPE VALVE

