

SEKISUI

エスロン[®] プラント用ゲートバルブ 取扱説明書










積水化学工業株式会社

目次






1	注意事項	1
2	各部の名称	2
3	施工方法	3
3.1	フランジ接合	3
4	操作方法	4
4.1	開閉操作	4
4.2	インジケータ(内ねじ式の場合)	5
5	通水試験	5
6	トラブルシューティング	5
7	資料	6
7.1	製品仕様	6
7.2	PT レート	6

1 注意事項






1.1 設置場所

 注意	
バルブに曲げ、引っ張り、衝撃などの外力が加わらないように取り付けてください。 (動作不良、漏れの原因になります)	
仕様範囲外の周囲温度または極端に高い湿度では使用しないでください。	
直射日光の当たる屋外への設置は避けてください。	
腐食性雰囲気には設置する場合は通気を良くしてください。	
極端に温度の高い所や湿度の高い所には設置しないでください。	
使用条件により凍結するおそれがある場合は、保温その他の方法で凍結防止を行ってください。	

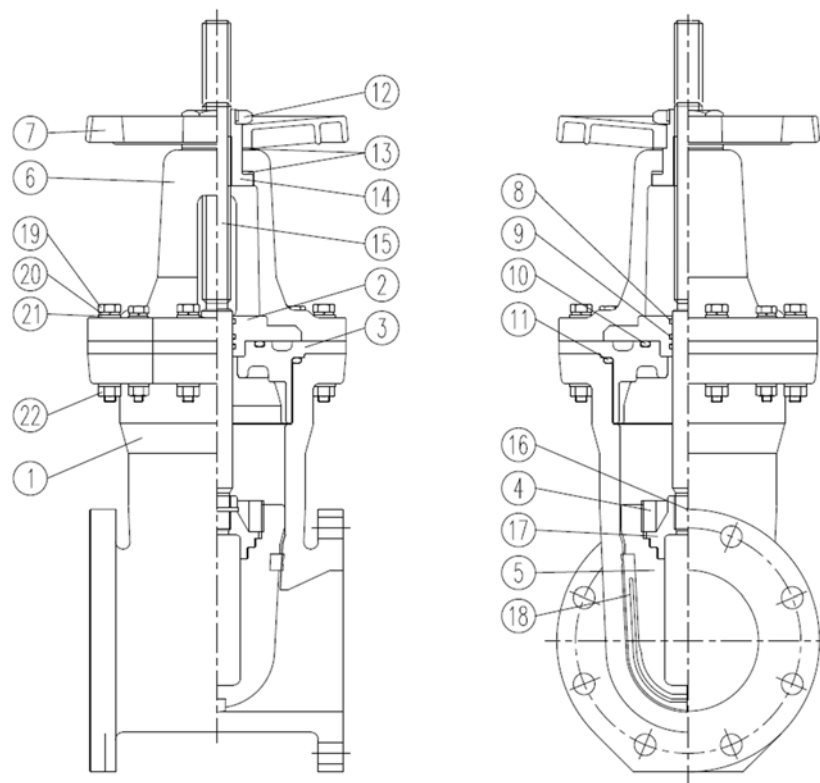
1.2 使用

 注意	
バルブは液体用ですので、気体等の圧縮性流体には使用しないでください。	
流体温度、圧力は仕様の範囲内で使用してください。	
スラリーを含んだ流体や結晶性の流体での使用は避けてください。 (使用すると部品の摩耗や細かい粒子の噛込み等動作不良の原因となります)	
配管後、管路の漏れ試験を行う場合、必ず水圧により確認してください。管内に空気が残らないよう確実に排気してから加圧してください。	

1.3 保管・運送など

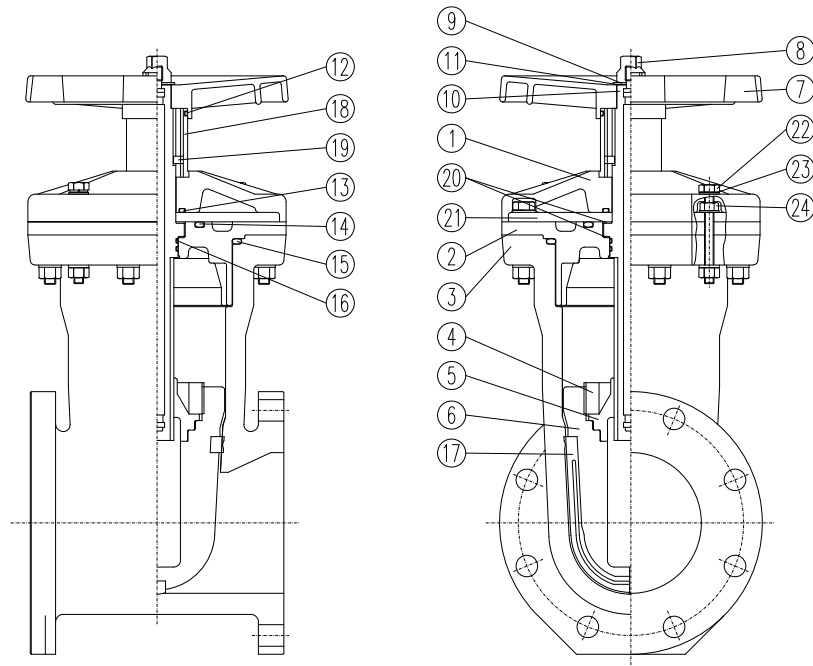
⚠ 注意	
バルブは丁寧に取り扱い、誤って落としたり、投げ下ろしたりしないでください。硬質塩化ビニル製品は強い衝撃をあたえると性能に悪影響をおこすことがありますのでご注意ください。	
呼び径の大きいバルブは重いので、二人で慎重に積み降ろしや運搬をしてください。	
長期間保管する場合は、梱包のまま整理し、荷崩れのないように保管してください。	
保管は雨水等のかからない、湿気の少ない所で保管してください。	
自治体の法律・規則に従って廃棄してください。	

2 各部の名称



1	弁箱	9	Oリング	17	弁体こま
2	軸シールプレート	10	Oリング	18	弁座ゴム
3	蓋	11	Oリング	19	六角ボルト
4	弁体止め輪	12	ロックナット	20	スプリングワッシャ
5	弁体	13	スラストリング	21	平ワッシャ
6	ヨーク	14	スリーブ	22	六角ナット
7	ハンドル	15	弁棒		
8	ダストシール	16	止めピン		

図-1 プラントゲートバルブ外ねじ式の名称



1	パッキン箱	9	パッキン押え板	17	弁座ゴム
2	蓋	10	弁棒	18	インジケータカバー
3	弁箱	11	パッキン	19	インジケータ
4	弁体止め輪	12	Oリング	20	スラストワッシャ
5	めねじこま	13	Oリング	21	スラスト板 ※
6	弁体	14	Oリング	22	六角ボルト
7	ハンドル	15	Oリング	23	平ワッシャ
8	袋ナット	16	Oリング	24	六角ナット

図-2 プラントゲートバルブ内ねじ式の名称

3 施工方法

3.1 フランジ接合

3.1.1 使用部材

- ・エスロンパッキン
- ・トルクレンチ
- ・ボルト、ナット、ワッシャ


表-1 フランジ接続用ボルト

呼び径(A)	40	50	65	80	100	125	150	200
ボルト径	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20
首下長さ	60	70	70	70	75	80	85	90




長すぎるボルトを使用するとボルトの先端がバルブ本体に接触し、短すぎると初期ねじ込みができない、などのトラブルが発生しますので表-1 のものを使用してください。

3. 1. 2 フランジ接合作業手順

 座付き金属フランジ(LP 管含む)では使用しないでください。

- 1) 前後のフランジ面は平行か、管軸は合っているかを確認します。
- 2) バルブのフランジと接続側フランジの間にエスロンパッキンを入れます。

 フランジの面間はバルブ、パッキンを入れた状態で隙間が無いようにしてからボルトを締めてください。

- 3) 接続側フランジからボルト、ワッシャを入れます。
- 4) バルブのフランジ側にワッシャ、ナットを入れ、仮締めします。
- 5) 管軸とバルブの芯が合っていることを確認します。
- 6) トルクレンチを使用し、ボルトを対角線上に順番に締め付けます。(図-3)


 片締めとならないように均等に締め付けてください。
4～5回に分けて徐々に締め付け、標準締め付けトルクになるように締めます。(表-2)

表-2 標準締め付けトルク		単位: N・m					
呼び径 (A)	50	65	80	100	125	150	200
エスロンパッキン EPDM	30	45	45	45	55	55	55

詳しくは、製品同梱のボルト締め付けトルク表を確認下さい。

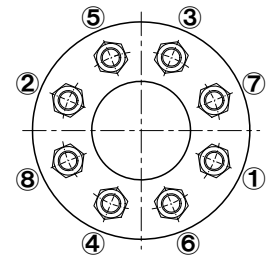


図-3 ボルト締め付け順序

4 操作方法

4. 1 開閉操作

ハンドルを回転させてバルブを開閉します。急激な開閉操作は、バルブの破損につながりますので、ゆっくりと丁寧にハンドルを回転させてください。

開操作: ハンドルを左回転(反時計回り)するとバルブが開きます。[ハンドル表示: O]

閉操作: ハンドルを右回転(時計回り)するとバルブが閉じます。[ハンドル表示: S]

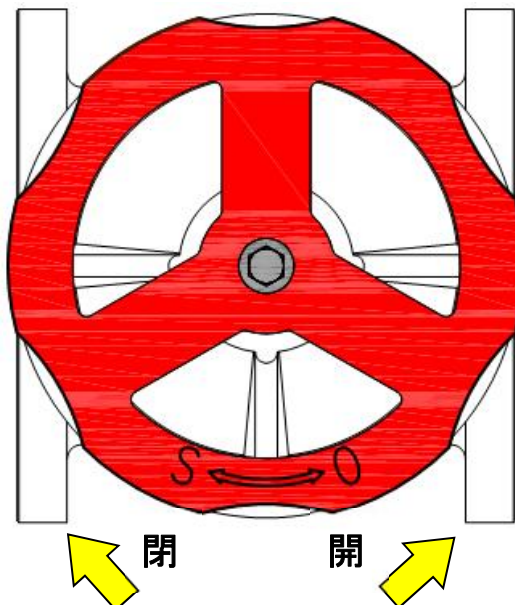


図-4 バルブのハンドル操作

4.2 インジケータ(内ねじ式の場合)

バルブの頭頂部に開閉の状態を示すインジケータを設けています。その表示は以下の通りです。

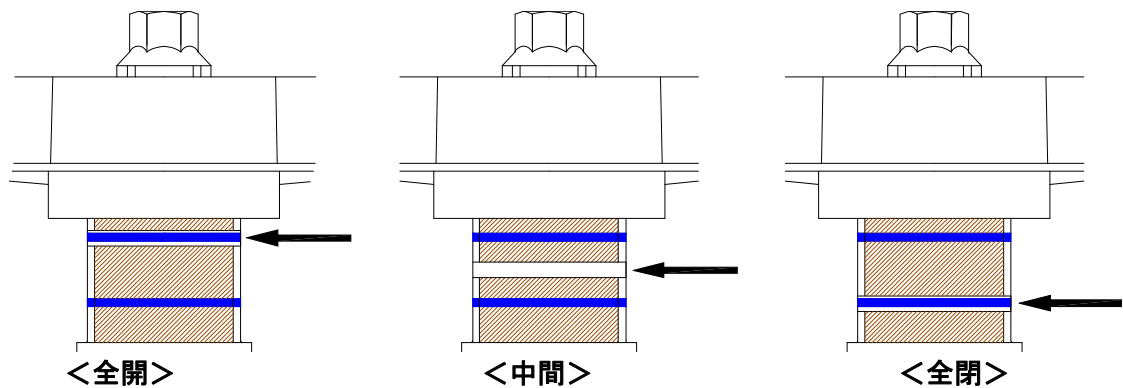


図-5 インジケータの状態表示

5 通水試験

配管の耐圧及び漏れ検査をする場合は水圧にて実施してください。

⊘
圧縮空気やガスでは、決して試験しないで下さい。
圧縮空気やガスを用いた場合、破裂等により重大な事故が発生する恐れがあります。

配管後、通水試験を行う場合は、次の点を確認してください。

- 1) 配管の接続に間違いはないか、ボルトに緩みがないか。
- 2) 配管内に空気が残らないように排気してから加圧してください。
- 3) 界面活性剤の影響を受ける場合がありますので、界面活性剤を含む漏れ検出液の使用は避けてください。

6 トラブルシューティング

表-3 トラブルへの対処

トラブル	原因	処置
バルブが開閉しない	弁棒、その他部品の破損	バルブを交換する
バルブ本体より外漏れする	接続ボルトが緩んでいる	ヨーク/弁箱接続ボルトを均等に締め直す。
	接続ボルトの片締め、締めすぎ	
	流体使用圧が高い	許容圧力範囲内で使用する
バルブが完全止水しない (弁座漏れ)	異物噛み込み	異物を除去する
	弁体の劣化や破損	バルブを交換する
	本体(弁座)の劣化や破損	
ハンドルが空回り	弁棒、その他部品の劣化、破損	バルブを交換する
ハンドルトルクが過大/回らない		
フランジ受口部より漏れる	配管の接続ボルトが緩んでいる	標準締め付トルクで増し締めする
	フランジパッキンの劣化、破損	パッキンを交換する

7 資料

7.1 製品仕様

表-5 製品仕様

呼び径(A)	50 / 65 / 80 / 100 / 125 / 150 / 200A
材質(本体)	HI-PVC
接続方式	フランジ式
使用温度	0~50℃
20℃の最高許容圧力	1.0MPa

7.2 PTレート

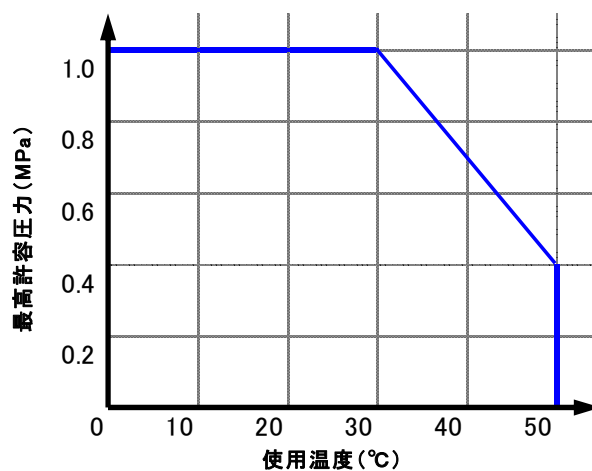


図-6 使用温度と最高許容圧力の関係



製品の仕様範囲内の温度や圧力で使用してください。漏れやバルブ破損の原因となります。

エスロンタイムズ on the Web
プラント資材(生産設備)サイト
エスロンプラント で 🔍 検索
<https://www.eslon-plant.jp>
 QRコードで
アクセスはコチラ!

エスロン[®] プラント用ゲートバルブ取扱説明書

積水化学工業株式会社

記載事項は予告なく変更する場合があります。