ソフトシール仕切弁

取扱説明書

施工・使用される前に必ず本製品の取扱いを規定する本取扱説明書を最後までお読みください。
また、本製品を取り扱われる方がいつでも見ることが出来る場所に保管してくださいますようお願い致します。

株式会社キッツエスジーエス

No.S092503

はじめに

この度は、キッツエスジーエスの

ソフトシール仕切弁 を

ご採用くださいまして、誠にありがとうございます。

本書は、お客様にバルブを正しく、安全にお使いいただくための取扱いについて説明してあります。

お使いの前に必ずお読みいただき、お読みになったあとも

大切に保管してください。

警 告 表 示

⚠ **警 告**

取扱いを誤ると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。

⚠ **注 意**

取扱いを誤ると、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。

本取扱説明書について

・内容について、ご不審な点やお気づきのことがありましたら、弊社窓口へご連絡ください。

・内容は予告なく変更する場合があります。

ソフトシール仕切弁を
正しく安全にご使用いただくために

安全上のご注意

お使いの前にこの「注意事項」をお読みのうえ、安全に取扱ってください

受取り・運搬・保管時

注　意　……　落下などによる事故防止

(1) バルブの吊り上げ・玉掛けは、質量（重量）をご確認のうえ行い、吊荷の下には立ち入らない等、安全に十分注意して作業してください。
(2) ダンボール梱包の製品は、水に濡れると梱包強度が低下することがありますので、保管・取扱いには十分注意してください。

これらの注意を怠ると、傷害事故の発生するおそれがあります

据付け・試運転時

注　意　……　落下・転落などによる事故防止

(1) バルブの吊り上げ・玉掛けは、質量（重量）をご確認のうえ行い、吊荷の下には立ち入らない等、安全に十分注意して作業してください。
(2) 作業を行う時は、足場の安全を確保し、不安定な管の上などでの行為は避けてください。

これらの注意を怠ると、転落などによる傷害事故の発生するおそれがあります

注　意　……　感電事故防止（電動式）

(1) 結線作業を行う時は、湿気や水分などによる絶縁不良のないことを確認してください。
(2) アースの結線は確実に行ってください。

これらの注意を怠ると、感電事故の発生するおそれがあります

注　意　……　傷害事故防止（電動式）

(1) インターロックの結線は、確実に行ってください。
(2) 作業時は電源操作者との連絡を確実に行ってください。

これらの注意を怠ると、傷害事故の発生するおそれがあります

維持管理時

警　告　……　酸欠などによる事故防止

(1) 弁室や管内に入る時は、必ず酸素濃度を測定すると共に、臭気に注意してください。又、これらの場所で作業を行う時は、常に換気に気をつけてください。
(2) 塗装作業を行う時は、火気および換気に気をつけてください。

これらの注意を怠ると、人身事故（死亡事故）の発生するおそれがあります

維持管理時

警　告　……　誤操作による事故防止

(1) 弁内部の点検で管内に入る時は、操作責任者との連絡を確実に行ってください。

これらの注意を怠ると、人身事故（死亡事故）の発生するおそれがあります

注　意　……　傷害事故防止

(1) 作業を行うときは、足場の安全を確保し、不安定な管の上などでの行為は避けてください。

(2) 弁本体部品の分解作業は、管内に圧力の無いことを確認してから行ってください。（補修弁が設置されている時は、補修弁を全閉し、圧力を抜いてください）

これらの注意を怠ると、傷害事故の発生するおそれがあります

注　意　……　感電事故防止（電動式）

作業を行う時は、湿気や水分などによる絶縁不良のないことを確認してください。

これらの注意を怠ると、感電事故の発生するおそれがあります

正しい使い方

正しい用途

☆ソフトシール仕切弁は、主に上水・工水の管路に据付けされ、流体の遮断に使用されるバルブです。

☆JWWA B 120 に基づき、設計製作された製品です。

正しい運転

☆適正な圧力範囲で使用してください。

圧力クラスにより３種類あります。
２種： 7.5K
３種：１０K
４種：１６K

☆止水には無理な締め込みは不要です

☆ＯＮ－ＯＦＦ遮断運転が原則です
絞り運転は、騒音・振動の元になり、バルブの寿命を縮めることがあります

ＯＮ－ＯＦＦ遮断　　制御用

☆据付姿勢は立形が原則です。
立形以外では、止水性能が低下することがあります。

立据付　　横・横平・傾斜据付

詳細は本文　8.1.正しい運転方法
9.　標準仕様
をご参照ください。

ふだんのご注意

不用意に触らないでください。

☆バルブには圧力がかかっています。

☆露出した弁棒、スピンドル部は回転したり、上下に動きます。巻き込まれないようにしてください。

☆電動式
・離れた場所より操作され、突然に運転が始まりますので、注意してください。
・バルブが動いている時に、電動又は手動への操作切換は行わないでください。

維持管理を忘れずに

点検・手入れが大切です。

☆日常点検をしますと万全です。

☆点検のポイントは、作動の良好と漏れなしの確認です。

詳細は本文　8.2.点検
をご参照ください。

もくじ

■　ソフトシール仕切弁を正しく安全にご使用いただくために　……　巻頭

１．構造及び部品名称　……　1
　ニューボブ（内ねじ式・外ねじ式・電動外ねじ式）、ＮＳソフト、ＧＸソフト、
　ＶＳ－ＮＯＶＯ形ソフト、ＰＥ－ＮＯＶＯ形ソフト、ポリパイソフト
　Ｋ形ソフト

２．受取り　……　4
　2.1.確認事項
　2.2.受取り

３．運搬と保管　……　5
　3.1.運搬
　3.2.保管

４．開梱　……　6
　4.1.開梱
　4.2.開梱後の確認事項

５．据付け（ニューボブ）　……　7
　※ＮＳソフト、ＧＸソフト、Ｋ形ソフトの接合につきましては、日本ダクタイル鋳鉄管協会発行の各接合要領書、ポリパイソフトにつきましては、配水用ポリエチレンパイプシステム協会発行の施工マニュアルをご参照ください。
　また、ＶＳ－ＮＯＶＯ形ソフト、ＰＥ－ＮＯＶＯ形ソフトの接合につきましては、各接合要領書をご参照ください。

　5.1.確認事項
　5.2.据付け前の確認事項
　5.3.据付け
　5.4.据付け後の確認事項

６．電気配線　……　１０
　詳細は別冊「電動開閉装置取扱説明書」をご参照ください

７．試運転　……　１１
　7.1.手動式
　7.2.電動式

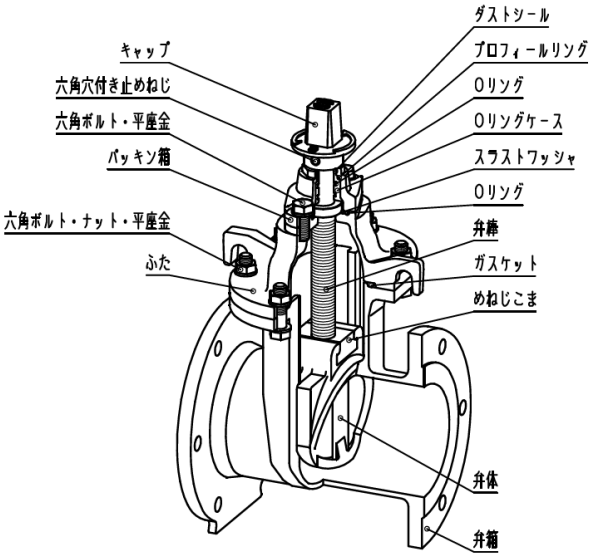
８．維持管理　……　１４
　8.1.正しい運転方法
　8.2.点検
　8.3.故障例と対策
　8.4.事故例と対策

９．標準仕様　……　２０

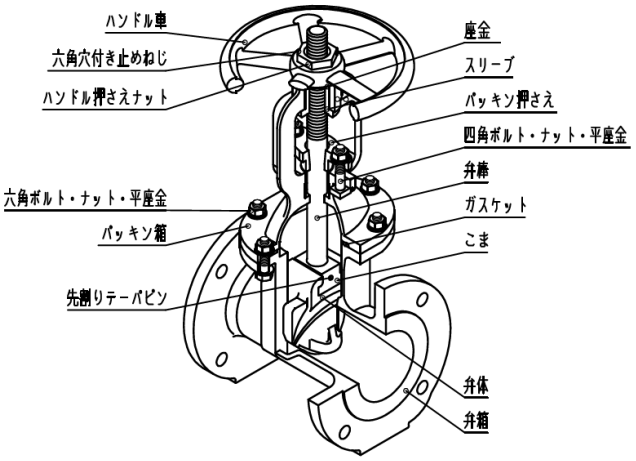
１．構造および部品名称

ニューボブ

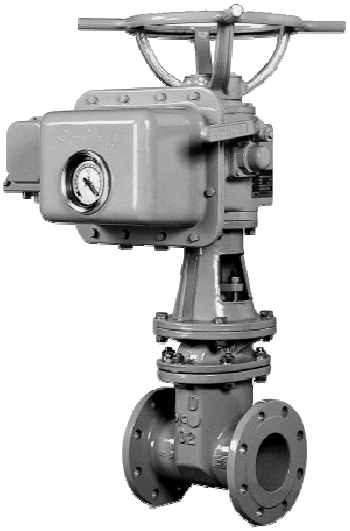
内ねじ式



外ねじ式



電動外ねじ式



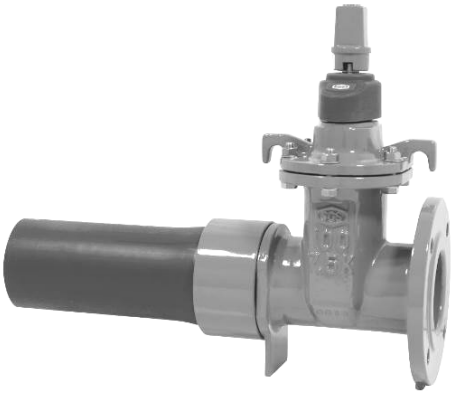
ＧＸソフト

Ｖ Ｓ － ＮＯＶＯ形ソフト

ＰＥ－ＮＯＶＯ形ソフト

チ ェ ン ジ ソフト

ポリパイソフト



Ｋ形ソフト

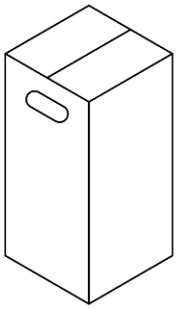
2．受取り

2.1.確認事項

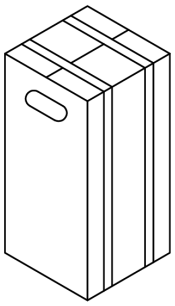
(1) 製品がお手元に届きましたら、ご契約内容と相違ないかを確かめてください。
(2) 製品には出荷案内書（送り状）を付けています。
(3) 製品には「安全上のご注意」を付けています。

2.2.受取り

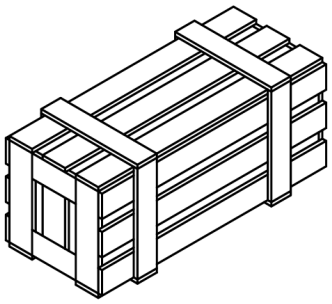
(1) 製品の荷姿は、呼び径、形式、寸法、質量（重量）、形状によってダンボールやすかし箱などで梱包をしています。
(2) 受取りは、適切な吊り用具を準備して、ダンボールやすかし箱の「注意マーク」を確かめて、当布などで養生し、正しく安全な作業を行ってください。
(3) 製品は、投げ出し、落下、引きずり、倒し等の衝撃を与えないように取扱ってください。
(4) 受取りの荷姿例は次の通りです。



取っ手を持ってください。



バンドを吊らずに取っ手を持ってください。



すかし箱の足の外側を２本のスリングベルトで吊ってください。なお、フォークリフトのある現場ではフォークリフトの使用をお勧めします。

(5)製品質量は次のとおりです。（数値は参考質量）

単位：kg

製　品	呼び径	50	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
ニューボブ	手動内ねじ式	14	23	29	48	51	75	118	160	257	317	409	541
	手動外ねじ式	15	26	33	57	59	93	144	191	305	387	529	611
	電動外ねじ式	80	95	105	120	140	180	280	330	435	567	669	821
ＮＳソフト	内ねじ式 両受形	—	—	—	—	—	—	—	251	375	443	—	—
	内ねじ式 受挿し形	—	—	—	—	—	—	—	239	—	—	—	—
ＧＸソフト	内ねじ式 両受形	—	31	37	—	69	98	140	233	330	407	—	—
	内ねじ式 受挿し形	—	28	35	—	64	98	142	216	—	—	—	—
VS-NOVO形ソフト	内ねじ式	19	26	37	—	67	—	—	—	—	—	—	—
PE-NOVO形ソフト	内ねじ式 両受形	19	27	37	—	69	134	—	—	—	—	—	—
Ｋ形ソフト	内ねじ式	—	27	37	—	63	93	135	198	—	—	—	—
ポリパイソフト	内ねじ式 両袖管形	18	22	31	—	70	130	—	—	—	—	—	—
	内ねじ式　片フランジ形	18	23	30	59	—	—	—	—	—	—	—	—
	内ねじ式 片メカニカル形	19	25	35	70								
	内ねじ式　ＥＦ片受形	18	22	31	70	130							

注）手動式２種(7.5K)の参考質量です（ＧＸソフト、ＮＳソフト、Ｋ形ソフトは３種（10K）です）。
電動式の場合、電動開閉装置の仕様などで質量が変わる場合があります。

３．運搬と保管

3.1.運搬

(1) 製品の移動や据付けをする現場までの運搬は、受取られた梱包、荷姿状態で行うことをおすすめいたします。
(2) 運搬中に製品が損傷しないよう、養生してください。
(3) 取扱いは、**「　２．受取り　」**と同様に行ってください。

3.2.保管

(1) 据付けするまでの期間は、開梱しないで保管することをおすすめします。
(2) 保管場所は、屋内の風通しのよい冷暗所としてください。雨や直射日光などの環境下では、製品劣化の原因となります。

環　境	劣　化　の　種　類
雨	外観劣化、電気品の絶縁劣化（電動式）
直射日光	塗装の変色劣化、ゴムの物性劣化

(3) やむを得ず、屋外で保管する場合は、シートなどで覆い、雨、直射日光、ほこりから保護してください。
（バルブの接続フランジ面に保護カバーが付いている場合には、バルブ内部にゴミ、ほこり、異物が入らないように据付け直前まで取り外さないようにしてください）

４．開梱

4.1.開梱

(1) 開梱は次の方法で行ってください。

<table>
<tr><th colspan="2">梱　包　材</th><th>開　梱　方　法</th></tr>
<tr><td colspan="2">ダンボール</td><td>外周のバンドをナイフなどで切断して、バルブを取り出してください。手などを傷つけないようご注意ください。</td></tr>
<tr><td colspan="2">ダンボール・台付</td><td>外周のバンドをナイフなどで切断して、ダンボールを引き上げてください。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">すかし箱</td><td>立　置</td><td>側板を台より外して、すかし箱を引き上げてください。</td></tr>
<tr><td>横　置</td><td>天板を外して、バルブを取り出してください。</td></tr>
</table>

(2) バルブにアイナットがついている製品は、それらを使って吊ってください。
バルブのキャップや開度計部を持って吊らないでください。

(3) 製品は粉体塗装面を保護するために、ワイヤーロープで直接吊らずに当布等で養生して取扱ってください。
スリングベルトの使用をおすすめいたします。

(4) 吊り作業を正しく、安全に行うために、玉掛けの資格取得者が取扱ってください。

4.2.開梱後の確認事項

(1) 開梱しますと、製品全体がよく見えますので、外面、内面の外観に異常な箇所が無いかを確かめてください。

(2) 無理にバルブの開閉や、分解は行わないでください。
また、異物などの付着を避けるために、据付けまでは、**「　３．運搬と保管　」**と同様に正しく行ってください。

(3) 弁体は少し開いていますので、ご使用まではその状態としてください。

５．据付け

※ＮＳソフト、ＧＸソフト、Ｋ形ソフトにつきましては、日本ダクタイル鉄管協会発行の接合要領書、ポリパイソフトにつきましては、配水用ポリエチレンパイプシステム協会発行の施工マニュアルをご参照ください。またＶＳ－ＮＯＶＯ形ソフト、ＰＥ－ＮＯＶＯ形ソフトにつきましては、各接合要領書をご参照ください。

5.1.確認事項

製品は、お客様とのご契約仕様に基づき、製作しました検査合格品ですが、据付け前に次の事項を確かめてください。

(1) 製品仕様

ａ．呼び径
ｂ．形式　　（内ねじ式・外ねじ式）
ｃ．操作方法　　（手動式・電動式）
ｄ．開閉方向　　（左回り開き・右回り開き）
ｅ．接続フランジ　　（水道フランジ・JIS10Kフランジ・JIS16Kフランジ）
ｆ．面間寸法
ｇ．電動式では　　（開閉装置型式、モータ容量など）
ｈ．開閉台式では　　（手動開閉台・電動開閉台など）
ｉ．その他　　（組立勝手　など）
Ｊ．付属品(ｵﾌﾟｼｮﾝ)　　（配管ﾎﾞﾙﾄ･ﾅｯﾄ、座金、ｶﾞｽｹｯﾄ　など）
ｋ．数　量

(2) 異常の確認

ａ．バルブの内面や外面に異物の付着や部品の損傷がない。
ｂ．バルブの組立ボルトに緩みがない。

5.2.据付け前の確認事項

製品は、相手配管に正しく据付けして、その性能を発揮します。
そこで、据付け前に次の事項を確かめてください。

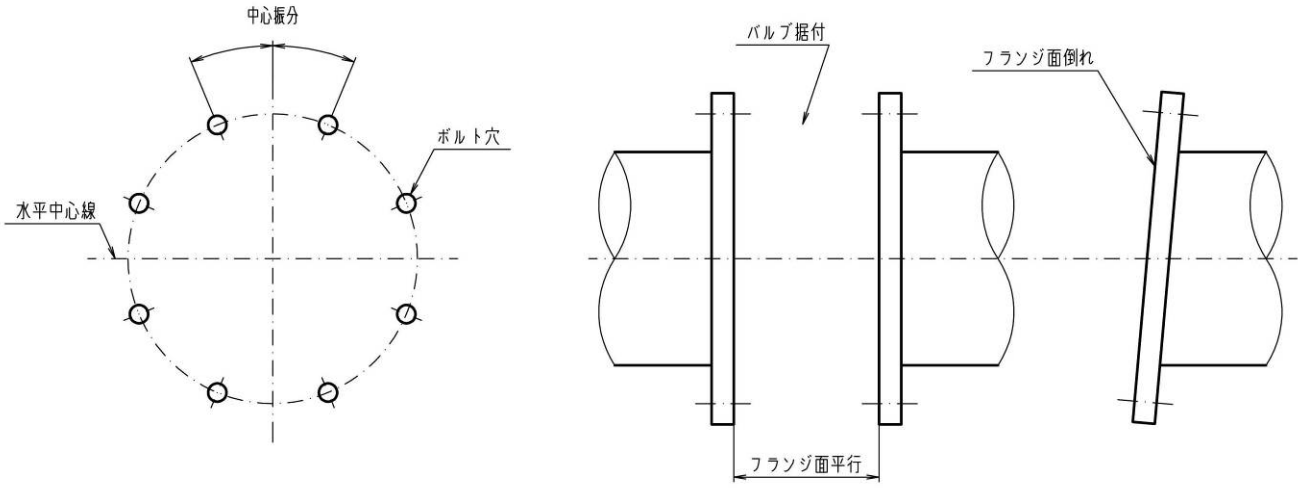
(1) 相手配管の確認

ａ．寸法について
・接続フランジ寸法が一致している。
・面間寸法が一致（ガスケットの厚さも考慮）している。

ｂ．外観について
・フランジ面は、傷、打痕などの異常がなく、滑らかで清浄である。
・配管内部には、異物などがない。

ｃ．配管精度
・上、下流パイプの配管中心が一致している。
・ボルト穴は、垂直中心線に対して中心振り分けになっている。
・フランジ面は倒れがなく、平行である。

ｄ．継手材（ボルト・ナット・座金・ガスケット）がそろっている。
・粉体塗装の損傷防止にバルブ側には座金が必要です。



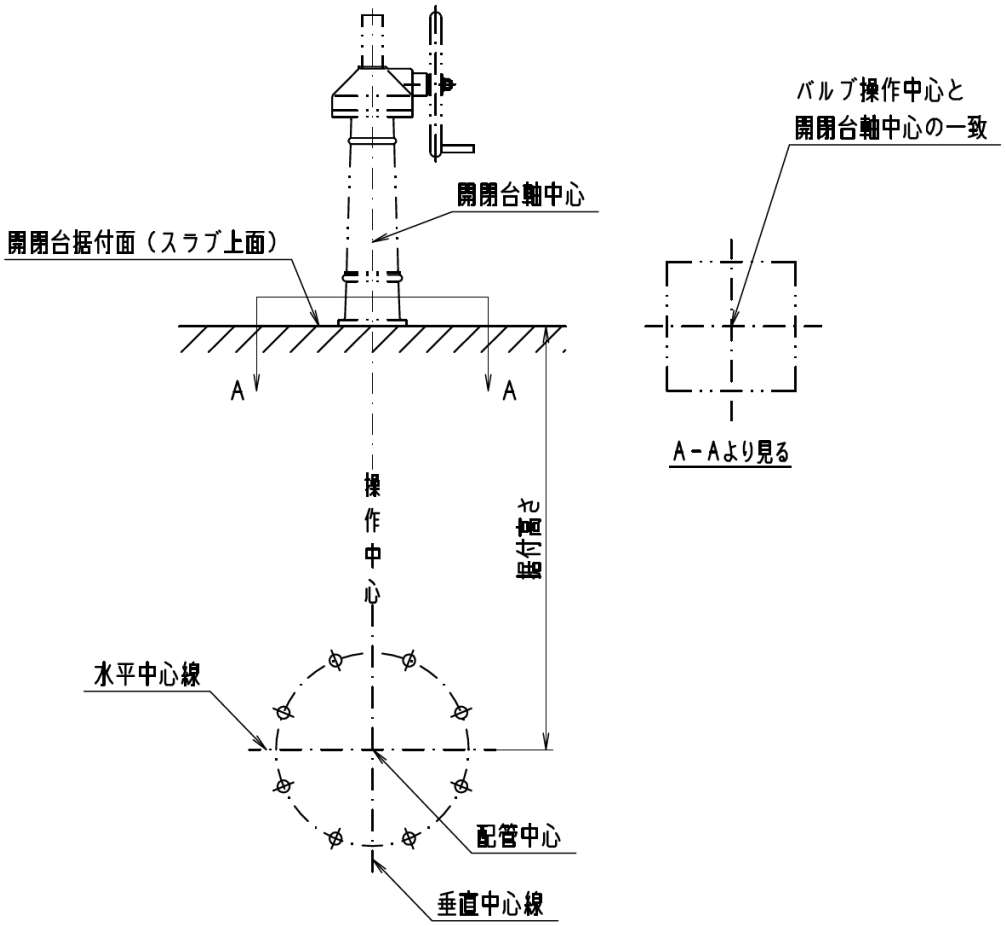
(2)必要空間の確認

バルブの操作や保守点検に備え、必要なスペースを確保してください。

(3)開閉台据付けの確認

a．バルブの操作中心と開閉台軸中心が一致している

b．据付け高さとスピンドル長さが合っている



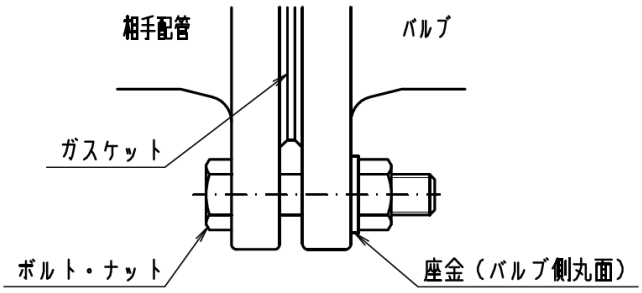
5.3.据付け

(1) バルブの据付け

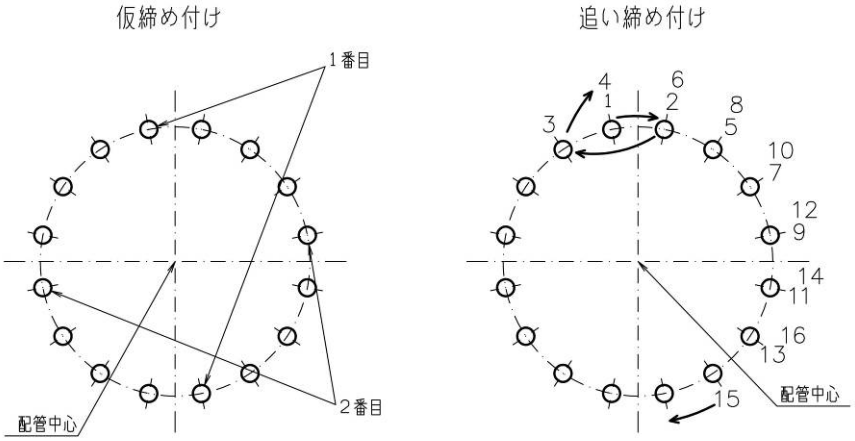
ａ．据付け姿勢は、立置が原則です。
横、平置および傾斜した据付けでは、止水性能が低下することがあります。

ｂ．ソフトシール仕切弁は、止水性能に流れ方向の制限はありません。
いずれが上流側、下流側になっても支障ありません。

ｃ．粉体塗装に傷をつけないために、座金の丸面コーナー部をバルブのフランジ側にしてください。



ｄ．ボルト・ナットの締付け順序と締付けトルク
ガスケットを均等に圧縮するよう、片締めをせず、対称方向で順次行ってください（フランジ形式がＲＦ－ＧＦ形の組み合わせの場合、使用されるガスケットの種類によって締め方が異なるので注意してください）。
なお、最終締め付けトルクの目安は次の通りです。



締め付けトルク

ボルトの寸法	締付けトルク Ｎ・ｍ
Ｍ１６	６０
Ｍ２０	９０
Ｍ２２	１２０
Ｍ２４	１８０

ｅ．据付けがすみましたら、清掃や補修塗装などを行ってください。

(2)開閉台の据付け

ａ．開閉台の開度をバルブの開度とおよそ一致させてください。

ｂ．開閉台軸中心とバルブの操作中心が一致するよう、開閉台の中心を定めてください。

ｃ．バルブの操作端と開閉台スピンドルの連結を行ってください。

以上が済みましたら、開閉台を基礎ボルトで固定してください。

5.4.据付け後の確認事項

据付け姿勢が正しく、また、ボルト・ナットにゆるみのないこと確かめてください。

６．電気配線

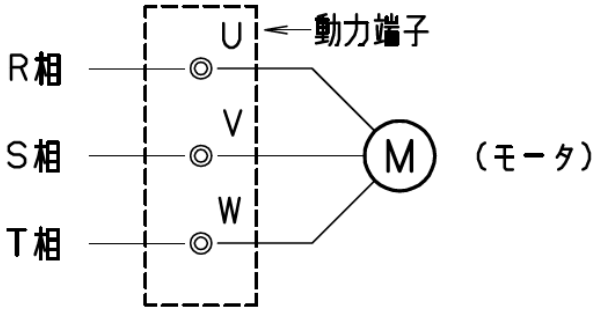
電動式は、電気配線工事を必要とします。
詳細な取扱いにつきましては、別冊「電動開閉装置取扱説明書」をご参照ください。

１．屋外でスイッチカバー（端子箱カバー）を開けて配線工事をするときは、絶縁劣化を防ぐために雨天を避けてください。
また、スイッチカバーを開けたまま放置すると、雨水などが浸入して絶縁劣化の原因になります。

２．動力回路や操作回路の配線は、スイッチカバーの裏側に付いている「端子符号図」を参照して接続してください。

３．電線引込口には、電線管または防水フレキシブルコンジットを接続して、ねじ面には液状パッキン剤、またはシールテープで雨水などが入らないようにしてください。
なお、使わない電線引込口には防水処理をしてプラグで密封してください。

４．三相交流モータの回転方向は、バルブの開方向に合わせていますので、外部リード線は、次の通り接続してください。



５．トルクスイッチやインターロックスイッチは、バルブを正しく安全に運転するために、忘れずに開閉のリミットスイッチと直列に配線してください。
なおインターロックスイッチは、手動操作時にはＯＦＦ、電源操作時にはＯＮになることを確かめてください。
注）インターロックスイッチなしの自動復帰型もあります。

６．トルクスイッチの目盛設定は、むやみに変更しないでください。
もし、変更する場合は、弊社へお問い合わせください。

７．スペースヒータは、スイッチカバー内を常に乾燥した状態に保つために通電してください。

８．アースは、接地端子に接続してください。

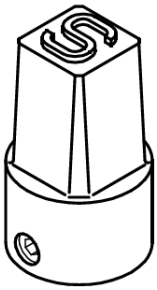
９．スイッチカバーは、合わせ面のゴミを除去し、ガスケット類に損傷が無いことを確かめてから、取付ボルトを締め付けてください。

7. 試運転

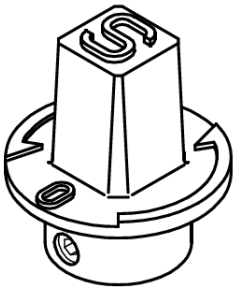
据付け及び電気配線（電動式）が済みましたら、試運転を行ってください。

7.1.手動式

(1) バルブの開閉は、キャップやハンドル車の操作方向に従い、全開から全閉までの全工程が、円滑に作動するかを確かめてください。
なお、キャップは、ツバ付の場合は左回り開き、ツバ無しの場合は右回り開きです。
一方、ハンドル車は、O（開方向）、S（閉方向）の表示をしています。



右回り開きのキャップ



左回り開きのキャップ

(2) ソフトシール仕切弁の止水は、ゴムを圧縮して行いますので、全閉時の操作力の変化は緩慢です。締め込み過ぎないように注意してください。
なお、締め込みトルクと回転数は、次の通りです。

締め込みトルクと回転数

呼び径	締め込みトルク N・m			内ねじ式 全開～全閉 およその回転数
	2種(7.5K)	3種(10K)	4種(16K)	
５０	４２	６０	６０	１３
７５	５２	７５	７５	１３
１００	７０	１００	１００	１７
１２５	８７	１２５	１２５	２１
１５０	１０５	１５０	１５０	１９
２００	１４０	２００	２００	２５
２５０	１７５	２５０	２５０	２５
３００	２１０	３００	３００	３０
３５０	２２７	３２５	－	３５
４００	２４５	３５０	－	３３
４５０	２９７	４２５	－	３８
５００	３６７	５２５	－	４２

(3) 試運転の初期通水時は、管路内の異物が弁座部に噛み込むことがあります。
万一、止水できないときは、無理に締め込まずに、一旦開き、異物を下流側に流した後に、再度閉操作を行ってください。

7.2. 電動式

詳細な取扱いについては、別冊「電動開閉装置取扱説明書」及び「操作盤回路図」をご参照ください。

(1)手動操作

a.手動操作を行うには、開閉装置の型式によって手動用の切換操作が必要です。次の切換を行ってください。

・レバーによる手動切換、又はハンドルの押し引きによる手動切換

・インターロックスイッチＯＦＦ（上記の操作で自動的に切り換わります。）

・ブレーキ解放レバーによる手動切換（ブレーキ付モータの場合）

b.手動ハンドルに操作方向の Ｏ（開方向）、Ｓ（閉方向）を表示しています。全開から全閉までの全工程が円滑に作動し、さらに開度目盛が一致することも確かめてください。

(2)電動操作

a.電動操作の試運転を行うには、まず手動操作でバルブを中間開度の位置にしてください。

b.手動操作と同じく、電動用の切換操作を行ってください。
なお、自動復帰型もあります。

c.電動開閉装置のスイッチカバー（端子箱カバー）をはずしてください。

d.開閉方向を確かめてください。

・開→停→閉→停 の順序で電動操作用の押釦を押して、モータが始動及び停止することを確かめてください。

・押釦とバルブ及び開度計の開閉方向と目盛が一致することを確かめてください。
なお、三相交流モータで逆動作をするときは、動力回路が逆相になっていますので、３本の内、２本の配線を入れ換えてください。

e.開閉トルクスイッチの作動を確かめてください。

・中間開度の位置から押釦を押して電動で開運転を行っている時に、開側のトルクスイッチのレバーをドライバーの先で動作させ、モータが停止することを確かめてください。

・押釦で閉運転を行っている時に、閉側のトルクスイッチのレバーをドライバーの先で動作させ、モータが停止することを確かめてください。

f.開閉リミットスイッチ及び閉トルクスイッチの作動を確かめてください。

①開リミットスイッチについて

・押釦でおよそ８０％開度まで開運転して、一旦停止してください。

・手動ハンドルで開運転をし、全開で開リミットスイッチが作動することを確かめてください。

・手動で少しバルブを閉じた後、押釦による自動開運転を行い、開リミットスイッチが作動することを確かめてください。

②閉リミットスイッチについて（ポジションシート方式の場合）

・押釦でおよそ２０％開度まで閉運転して、一旦停止してください。

・手動ハンドルで閉運転をし、全開で閉リミットスイッチが作動することを確かめてください。

・手動で少しバルブを開いた後、押釦による自動閉運転を行い、閉リミットスイッチが作動することを確かめてください。

③閉トルクスイッチについて（トルクシート方式の場合）

・押釦でおよそ２０％開度まで閉運転をして、一旦停止してください。
・いつでも停止ができる状態で、十分注意をして押釦で閉運転をして全閉で閉トルクスイッチが作動して停止することを確かめてください。
なお、この時に閉リミットスイッチは作動していないことも確かめてください。
・押釦で少しバルブを開いた後、再度、押釦による自動閉運転を行い、閉トルクスイッチが作動することを確かめてください。

万一、作動しなかったり、作動ズレがあったときには、別紙の「電動開閉装置取扱説明書」を参照してください。

g. リミットスイッチの作動確認後は、スイッチカバーをしっかり締め付けて雨水などが入らないようにしてください。
h. その他
・開閉台式の時は、弊社で開閉台単独の調整は済んでおりますが、バルブとの接続で開度のズレが起こることがありますので、調整が必要です。
（電動開閉装置がバルブに直結されている製品は、調整が不要です。）

8. 維持管理

8.1.正しい運転方法

ソフトシール仕切弁を正しく、安全にお使いいただくために、次の正しい運転方法を守ってください。

(1) 適用範囲

呼び圧力によって次の３種類があります（製品により異なります）。
使用に適した圧力範囲で運転してください。

種類	呼び圧力	使用圧力 MPa	最高許容圧力 MPa	全閉時の最大差圧 MPa
２種	７．５Ｋ	０．７５	１．３	０．７５
３種	１０Ｋ	１．０	１．４	１．０
４種	１６Ｋ	１．６	２．２	１．６

注）使用圧力　　：最大使用圧力（静水圧）
　　最高許容圧力：使用圧力に水撃圧を加えた圧力

(2) 運転

ＯＮ－ＯＦＦ遮断運転が原則です。
仕切弁で極端な絞り運転をしますと、キャビテーションが発生して、振動、騒音の原因になり、寿命を縮めることがあります。

(3) 操作

a.手動式

①手動運転の取扱いは、**「 7．試運転 」**を参照してください。

b.電動式（電動操作と手動操作のいずれの運転もできます。）

①バルブ操作中は電動又は手動への切換は絶対に行わないでください。
操作切換をするときは、停止状態を確認してから行ってください。

②万一、閉トルクスイッチが作動して止水できない時は、異物の噛み込みが考えられますので、一旦開いて異物を下流側に流した後に、再度、閉操作を行ってください。

8.2.点検

ソフトシール仕切弁を安全にお使い頂くために、定期的に点検をしてください。
この場合、開閉頻度の少ないバルブは、バルブの開閉を行うことにより、流水状態に変化が生じ、これによって水道水に赤水や濁りが発生することが考えられます。必要に応じて注意を喚起したり、対処方法などについて事前に検討しておくことが必要です。

(1) 通常点検

通常点検は、バルブ外部よりの確認点検です。

		点検箇所	内　　容	周 期	点検方法	判　定　基　準	処　　置	備　考
本体部		全　体	外　観	1年	目　視	有害な亀裂、損傷がないこと	損傷箇所の補修又は取り替え	
			外面塗装	1年	目　視	錆、剥離のないこと	再塗装	
			開閉状態	1年	目　視	正常に作動すること	確認、原因調査	・弁棒の作動 ・開度指示 ・可動部の作動
			異常音	1ヶ月	聴　覚	異常音のないこと	原因調査	・ﾎﾞﾙﾄ・ﾅｯﾄの緩み ・ｸﾞﾘｽの不足 ・ｷｬﾋﾞﾃｰｼｮﾝ
		フランジ部	漏　水	1ヶ月	目　視	水漏れのないこと	ﾎﾞﾙﾄ・ﾅｯﾄの増締め	
		グランド部	漏　水	1ヶ月	目　視	水漏れのないこと	・ﾊﾟｯｷﾝ押さえ,ﾎﾞﾙﾄの増締め ・ﾊﾟｯｷﾝ, Oﾘﾝｸﾞの取り替え	
		弁箱、ふたなどの耐圧接合部	漏　水	1ヶ月	目　視	水漏れのないこと	・ﾎﾞﾙﾄ・ﾅｯﾄの増締め ・ﾊﾟｯｷﾝの取り替え	
		弁座部	漏　水	1年	聴覚又は圧力計	水漏れのないこと	原因調査	埋設以外の遮断用のもの
		弁　室	水　没	1ヶ月	目　視	腐食や作動不良のないこと	排水、清掃後、不良部品の取替え	地下弁室内に設置のもの
開閉装置	共通	開閉装置	グリスの漏れ	1年	目　視	漏れ、にじみのないこと	・ﾎﾞﾙﾄの増締め ・ｸﾞﾘｽの補充	
			汚　れ	1年	目　視	開度計の指示が読みとれること	清掃	
			開度計の指示	1年	目　視	弁体の作動と開度計の指示が一致していること	原因調査、調整	
	電動開閉	モータ	振動・騒音・発熱	1ヶ月	触　診 聴　覚	異常な振動・騒音・発熱のないこと	原因調査	
		開度指示計	カバーの割れ	1ヶ月	目　視	ひび、われのないこと	取り替え	
		スイッチカバー	ｶﾞｽｹｯﾄの劣化破損	1年	目　視	劣化、破損のないこと	取り替え	特に屋外設置のもの
		電動－手動切換機構	作動確認	1年	作　動	手動ﾊﾝﾄﾞﾙが共回りしないこと	調整または部品の取替え	
						自動復帰機構付のものは、自動復帰すること		
						切換えが正常にできること		

(2) 定期点検

通常点検の結果に基づいて、必要に応じて補修や部品の取替えを行ってください。

		点検箇所	内　　容	周期	判　定　基　準	処　　置	備　考
本体部		フランジ部	漏　水	5年	水漏れのないこと	ガスケットの取り替え	
		弁箱、ふたなどの耐圧接合部	漏　水	5年	水漏れのないこと	ガスケット，Oリングの取り替え	
		接水部	腐食状態	5年	有害な腐食がないこと	補修または取り替え	
		弁　棒	ねじ部の摩耗	5年	開閉動作の支障になる摩耗のないこと	弁棒、めねじの取り替え	
			ねじ部の錆、異物の付着	5年	・錆、付着物が無く、開閉作動に支障がないこと ・弁棒に傷がないこと	・清掃 ・弁棒、めねじこまの取り替え	
			弁棒の曲がり	5年	曲がりのないこと	取り替え	
		弁座部	弁座の摩耗	5年	漏水のないこと	取り替え	
			弁座の損傷	5年	漏水のないこと	取り替え	
			弁座の腐食	5年	漏水のないこと	取り替え	
			弁座の劣化	5年	漏水のないこと	取り替え	
		弁箱、ふたなどの耐圧接合部	ガスケット、Oリングの劣化	5年	漏水のないこと	分解時に取り替え	
開閉装置	共通	開閉装置	歯車の摩耗	5年	破損・摩耗のないこと	取り替え	
			グリスの劣化	5年	グリスの減量、劣化及び汚れのないこと	グリスの補充又は取り替え	
	電動開閉装置	モータ	絶縁抵抗	1年	規定値以上のこと	取り替え	
		電気回路	絶縁抵抗	1年	規定値以上のこと	取り替え	
		配　線	ﾋｰﾀ、ｽｲｯﾁ類との接触	1年	・ｽﾍﾟｰｽﾋｰﾀに接触していないこと ・ｽｲｯﾁ類の動作を妨げないこと	調整	
		ﾄﾙｸｽｲｯﾁ	作動確認	1年	正常に作動すること	取り替え	
		ﾘﾐｯﾄｽｲｯﾁ	作動確認	1年	正常に作動すること	取り替え	
		ｲﾝﾀｰﾛｯｸｽｲｯﾁ	作動確認	1年	操作回路が切れること	取り替え	

(3)突発的な点検

不定期に起こる地震、風水害等の天変地異及び大規模な火災のあとには、管路の総合点検が必要です。その時には、管路診断や電気設備の総合チェックとともに、バルブの点検をあわせて行ってください。

(4)部品の交換

部品を交換する場合は、機能維持のため、弊社にご相談ください。

8.3.故障例と対策

アフターサービスを依頼される前に、次のことを確かめてください。

		故　障	原　　因	対　　策	備　　考
本体部		バルブの開閉不能	内ねじ式において弁棒とめねじこまの摩耗で弁体が脱落	弁棒、めねじこまの取り替え	外ねじ式に交換する
			弁棒の破断で弁体が脱落		
			弁箱と弁体ガイド部の摩耗により過トルク発生	弁箱と弁体の取り替え	開閉頻度が多い場合は他機種の検討
			内ねじ式において弁棒、めねじこまねじ部に水垢や錆が付着	弁棒、めねじこまの取り替え	開閉頻度の少ない場合、水垢や錆の付着を防ぐため、定期的な操作を行う
			ねじ部に異物が挟まる	ねじ部の清掃	
		グランド部からの漏水	パッキンの摩耗、劣化	取り替え	
			弁棒の曲がり	弁棒の取替え	
		開度計が全閉を示しているのに弁座から漏水する	弁座の摩耗、損傷	取り替え	
			指針の緩みにより開度と開度計の指示が合わない。	指針の調整、増締め	
		バルブの操作トルクが異常に大きい	グランド部に土砂や塵埃が浸入	清掃	
			パッキン押えの締めすぎ	パッキン押えボルトを緩め、漏れない程度に締付け直す	外ねじ式の場合
開閉装置	共通	開閉不能	開放形開閉装置の錆付き	清掃してグリス塗布	開閉装置を密封形とする
		開閉装置は作動するが、バルブが動かない	ステムナットねじの摩耗	取り替え	
		現場開度計が回らない	軸の錆付き	清掃して注油または取り替え	
	電動開閉装置	モータが始動しない	モータの故障	修理又は取り替え	
			電磁開閉器のコイルが断線している	電磁開閉器の取り替え	
			インターロックスイッチがＯＦＦになっている	ＯＮ状態にする	
		開閉操作途中でモータが停止する	弁棒ねじ部の潤滑不足	グリス塗布	
			負荷が大きくトルクスイッチが作動	原因調査	
		絶縁不良	機器及び配線の劣化又は損傷	取り替え	

8.4.事故例と対策

(1)本体部

故　障	原　　因	対　　策	備　　考
バルブの開閉不能	弁座に異物が挟まる	異物を除去	
	全開、全閉時過大トルクによる弁棒またはめねじこまの破損	弁棒またはめねじこまの取り替え	
バルブの操作トルクが異常に大きい	弁棒ねじ部に異物が噛み込む	異物を取り除き、他に異常がないか調査	
	弁箱底部に土砂が堆積している	少開度での流れの勢いで堆積している土砂を洗い流す	
	パッキン押さえの締め付けすぎ	パッキン押さえボルトをゆるめ、漏れのない程度に締付け直す	
	操作機のグリス不足	グリスの補充	
	開閉台式の場合、芯出しが不完全	芯出しをやり直し、据付し直す	
弁棒の曲がり、破断	・操作トルクのかけすぎ ・操作ハンドル径が大きすぎる ・操作人員が多すぎる	・取り替え ・適正なハンドル径、人員にて操作 ・開度計を確認しながら操作する	・操作トルクは締め込みトルク以下とする ・可搬式バルブ操作機を使用する場合は全開、全閉付近は十分注意して操作を行うこと
めねじこまの脱落			
キャップの破損、摩耗			
グランド部からの漏水	パッキンの締め方が弱い	パッキン押さえボルトの増締め	
	パッキン押さえの片締め	パッキン押さえボルトを平均して締める	
	外ねじの場合、弁棒の露出部に土砂等が付着し、弁棒に傷が付く	・弁棒の清掃、取り替え ・ヨークスタンドに防塵カバーの取り付け	
開度計が全閉を示しているのに弁座部から漏水している	弁座の損傷（キャビテーションなど）	・取り替え ・中間開度での使用を避ける	キャビテーションが発生しない他機種の選定
	配管などの外力により弁座部が変形した	配管を調査し、無理な外力を取除く	可とう管を設置する
	開度計の指針の緩みによりバルブ開度と開度計の指示が合致していない	指針の調整、増締め	
	充水後の管路の水圧試験時に弁箱上部に空気が残っている（水圧試験時に試験圧が下がる）	開閉操作を数回繰り返し、弁箱内の残留空気をなくす	実際にはバルブから漏水してないが、残留空気の圧縮性により試験圧が下がることがある
騒音、振動	中間開度での運転で、キャビテーションが発生	キャビテーションが発生しない開度又は複数台の運転とする	キャビテーションが発生しない他機種の選定
	弁棒ねじ部、減速機歯車部の潤滑不足	グリスを補充	
	ボルト･ナットの緩み	増締め	

(2)電動開閉装置

故　障	原　　因	対　　策	備　　考
モータが始動しない	電源が切れている	電源を点検	
	電源電圧が低い	電圧を点検	
	電動への切換忘れ	電動位置に切り換える	
開閉操作途中でモータが停止する	サーマルリレーが作動	過電流の原因調査	
	負荷大でトルクスイッチが作動	最高設定範囲内でトルク設定値を上げる	
全開又は全閉になってもモータが停止しない	リミットスイッチの作動不良	取り替え	
	ｷﾞｱｰﾄﾞﾘﾐｯﾄの歯車破損	歯車の取り替え	
	電動開閉器が作動しない	取り替え	
トルクスイッチが作動してもモータが停止しない	トルクスイッチの接点不良	取り替え	
現場開度計が回らない	伝達歯車の止めねじの緩み	手動でバルブを動かし、開度伝達系のどの部分が動かないかを点検し、締付け	
遠方開度計が回らない	発信器と歯車軸の止めねじの緩み	増締め	
	電源の不良	電圧を点検	
	発信器の焼損	焼損の原因を調べ、発信器の取り替え	
全開又は全閉表示灯が点灯しない	表示灯の断線	取り替え	
	リミットスイッチの作動不良	取り替え	
	トルクスイッチが作動し、全開又は全閉にならない	異常トルクの発生原因調査	ポジションシート方式の場合
手動ハンドルを回してもバルブが作動しない	手動への切り換え忘れ	手動位置に切り換える	
	過負荷のため、ハンドルスリップライニングが滑る	過負荷の原因を調査し、その原因を取除く	サイドハンドル形式のみ
絶縁不良	雨水の浸入又は冠水	モータ及びスイッチ類を乾燥し浸水部のシールを完全にする	

ご連絡いただくときは、以下の事項を確認してください。

バルブ名称＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　呼び径＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

型式＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　圧力＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

製造年月＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　運転期間＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

故障の状況

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

９．標準仕様

品名	ニューボブ	ＮＳソフト	ＧＸソフト	VS-NOVO形ｿﾌﾄ PE-NOVO形ｿﾌﾄ	チェンジソフト	ポリパイソフト	Ｋ形ソフト
種類	2種 3種 4種	3種 4種	3種 4種	2種	2種	2種	3種 4種
形式	手動式 (内ねじ・外ねじ) 電動式 (外ねじ)	手動式 (内ねじ) 両受形･受挿し形	手動式 (内ねじ) 両受形･受挿し形	手動式 (内ねじ)	手動式(内ねじ) VP×PE挿し口形 VP×PEﾒｶ形	手動式 (内ねじ) 両袖管形･片ﾌﾗﾝｼﾞ形・片ﾒｶﾆｶﾙ形 ･EF片受形	手動式 (内ねじ)
呼び径	50～500 (４種は300まで)	300～400 (受挿し形及び４種は300のみ)	75～400 (受挿し形及び４種は300まで)	VS-NOVO形 50～150 PE-NOVO形 50～200	50～150	PTC B 22 50～200 (片ﾌﾗﾝｼﾞ形及び片ﾒｶﾆｶﾙ形50～150)	75～300

呼び圧力区分	種　類	呼び圧力	接続フランジ (ﾌﾗﾝｼﾞ形の場合)	試　験　圧　力		
				呼び径	弁箱耐圧試験 MPa	弁座漏れ試験 MPa
	２種	7.5K	水道フランジ	50～350	１．７５	０．７５
				400～500	１．４	０．７５
	３種	10K	JIS 10Kフランジ	50～350	２．３	１．０
				400～500	２．１	１．０
	４種	16K	JIS 16Kフランジ	50～300	２．４	１．７６

適用流体	上水、工水
運転	ＯＮ－ＯＦＦ遮断運転が原則です（絞り運転には適しません）
据付姿勢	立形が原則です
塗装	内面、外面ともエポキシ樹脂粉体塗装※
引用規格	ＪＷＷＡ Ｂ １２０　水道用ソフトシール仕切弁

※バルブの種類により塗装仕様が一部異なります。

SGSは水で社会に貢献する

ISO9001 ISO14001 ISO45001 認証取得(本社工場)

株式会社キッツエスジーエス

本社工場／〒522-0027
滋賀県彦根市東沼波町928
TEL　0749-23-3131㈹　FAX　0749-22-0687㈹

■ **東京支店**／〒160-0023
東京都新宿区西新宿4-2-18 三共西新宿ビル
東京営業所
TEL　03-3370-6586　FAX　03-3375-6915

■ **名古屋支店**／〒460-0002
名古屋市中区丸の内1-9-16 丸の内Oneビルディング
名古屋営業所
TEL　052-222-7282　FAX　052-222-7432

■ **大阪支店**／〒550-0013
大阪市西区新町1-27-5 四ツ橋クリスタルビル
大阪営業所
TEL　06-6533-0471　FAX　06-6536-0555

○ 札幌営業所／〒060-0004
札幌市中央区北4条西13丁目1-22-803
TEL　011-242-8871　FAX　011-242-3221

○ 仙台営業所／〒984-0816
仙台市若林区河原町1-5-1 ハイツ河原町
TEL　022-217-1312　FAX　022-217-1320

○ 中国四国営業所／〒700-0913
岡山市北区大供2-1-1 ハスパリビル
TEL　086-227-2510　FAX　086-227-2515

○ 九州営業所／〒812-0008
福岡市博多区東光2-20-16
TEL　092-409-0996　FAX　092-409-0998

改良のため、この取扱説明書の内容を予告なく変更することがありますのでご了承ください。