

A T - K 型

クボタ フロートバルブ

取扱説明書



本取扱説明書をお読みいただき、内容を理解してから当製品の使用及び保守点検を行ってください。

また、据付・試運転終了後は必ず維持管理者がいつでも見ることができる所に保管してください。

はじめに

このたびは、クボタ“AT-K型 フロートバルブ”をご採用くださいます、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。

お使用の前に、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

バルブを正しく安全にお使いいただき、事故や危険を未然に防止するために、警告表示を用いています。その表示と意味は次のようになっています。



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に用いています。



注意

取扱いを誤ると、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、および物的損害の発生が想定される場合に用いています。

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巻末の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。

■ 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) バルブの吊りあげ・玉掛けは、質量（重量）を確認のうえ行い、吊荷の下には立ち入らないなど、安全には十分注意して作業してください。

これらの注意を怠ると、傷害事故の生ずるおそれがあります。

据付・試運転時



注意 …… 落下・転落による事故防止

- (1) バルブの吊りあげ・玉掛けは、質量（重量）を確認のうえ行い、吊荷の下には立ち入らないなど安全に注意して作業してください。
- (2) 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。
- (3) 操作軸、アーム、フロートシャフトは、水位に応じて上下に動きますので巻きこまれないようにしてください。
- (4) 操作軸やアームに力を加えて動かす際は、急に力を加えますとバルブが急閉、急開し、ウォータハンマを生じる可能性がありますのでゆっくりと行ってください。

これらの注意を怠ると、傷害事故の生ずるおそれがあります。

安全上のご注意

維持管理（保守点検）時



警告 …… 酸欠などによる事故防止

- (1) 弁室や管内に入るときは、必ず酸素濃度を測定するとともに、有毒ガスに注意してください。
また、これらの場所で作業を行うときは、常に換気に気をつけてください。
- (2) 塗装作業を行うときは、常に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。



警告 …… 誤操作による事故防止

- (1) バルブ内部の点検で管内に入るときは、操作責任者との連絡を確実に行ってください。
- (2) バルブ本体部分の分解作業は、管内に圧力の無いことを確認してから行ってください。
(上流側の補修弁を全閉とし、圧力を抜いてください。)
- (3) 操作軸、アーム、フロートシャフトは、水位に応じて動きます。
また、異物詰まり等の関係で、急に停止状態から大きく動く場合もありますので、作業時は可動部分（操作軸、アーム、フロートシャフト）に近づかないでください。また、作業に際して操作軸、アームに触れる際は、動き出す可能性があることを考慮して作業を行ってください。
- (4) 操作軸やアームに力を加えて動かす際は、急に力を加えますとバルブが急閉、急開し、ウォータハンマを生じる可能性がありますのでゆっくりと行ってください。

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) バルブ本体部品の分解作業は、水槽内の水を抜き、フロートに浮力が無いことを確認して、フロートを固定してから行ってください。

これらの注意を怠ると、傷害事故の生ずるおそれがあります。

正しい使い方

正しい用途

- ☆ フロートバルブは、主に農水・工水・上水の管路に据付され、調圧水槽、ファームポンド、分水柵などの池の水位を制御するバルブです。

巻末 「標準仕様」を参照してください。

正しい取扱い

- ☆ 無理な手持ち作業は避けてください。
- ☆ 製品の取扱いはていねいにしてください。

本文 「3.運搬と保管, 5.据付」を参照してください。

正しい運転

- ☆ 適正な圧力範囲で使ってください。
- ☆ 管内にエアが溜まらないようにしてください。
- ☆ フロートバルブの上流側に補修弁を必ず設けてください。
- ☆ 据付姿勢は図面などで確認してください。

本文 「6.試運転, 7.維持管理」を参照してください。

▲ ふだんのご注意

不用意にさわらないでください

- ☆ バルブには圧力がかかっています。
- ☆ フロートシャフト、操作軸、アームは水位に応じて上下に動きますので巻きこまれないようにしてください。
- ☆ アームを押下げたり、押上げたりしますと、バルブが急閉、急開しウォーターハンマを発生する可能性があります。

保守点検を忘れずに

点検・お手入れが大切です

- ☆ 点検のポイントは、作動の良好と漏れなしの確認です。

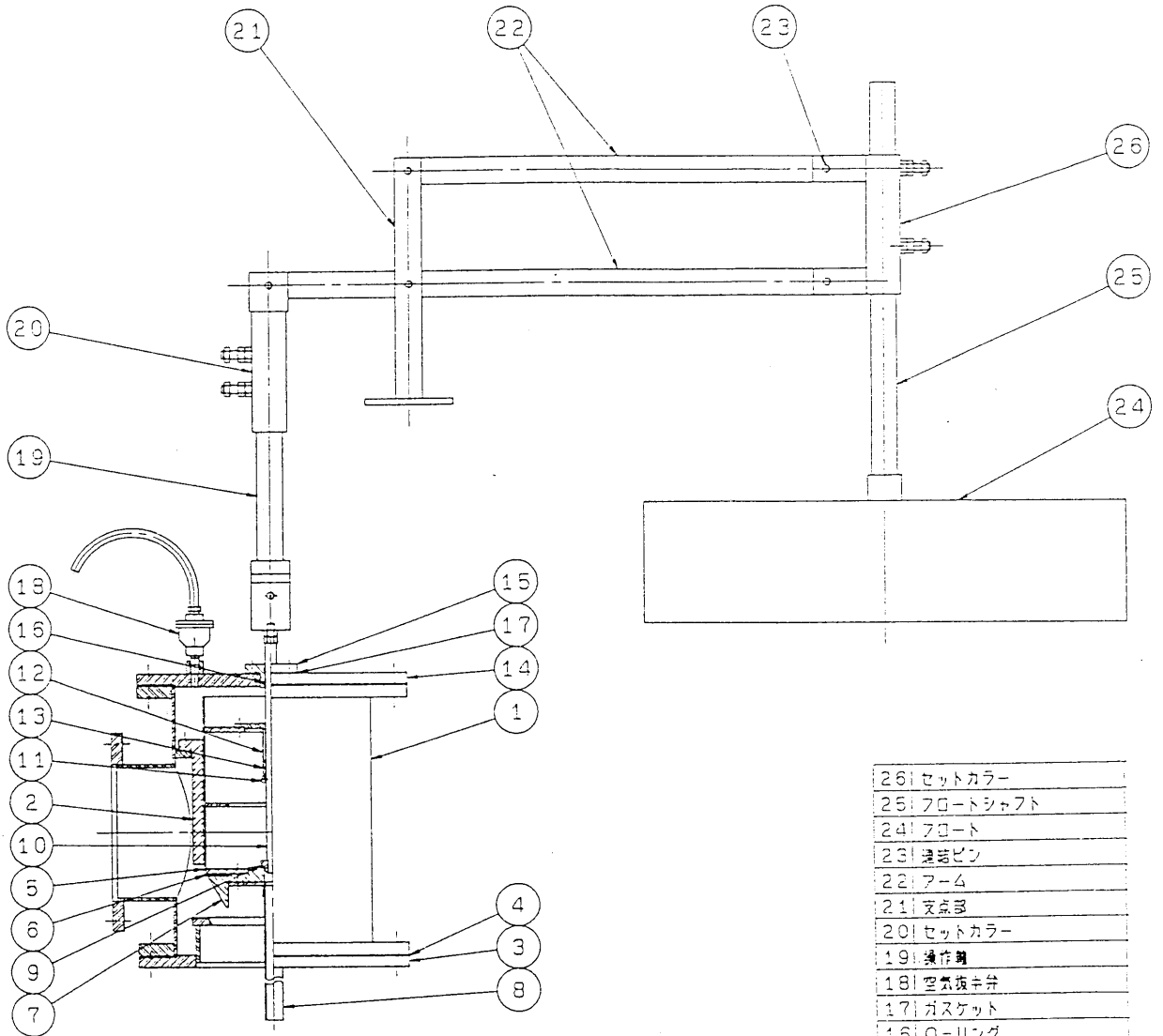
本文 「7.維持管理」を参照してください。

目 次

■ 正しく安全にご使用いただくために	3
1. 構造及び動作原理	7
1-1. 構造及び部品名称	7
1-2. 動作原理	7
2. 受取り	9
2-1. 確認事項	9
2-2. 受取り	9
3. 運搬と保管	11
3-1. 運 搬	11
3-2. 保 管	11
4. 開 梱	12
4-1. 開 梱	12
4-2. 開梱後の確認	12
5. 据 付	13
5-1. 確認事項	13
5-2. 据付前の確認事項	13
5-3. 据 付	15
5-4. 据付後の確認事項	20
6. 試運転	21
7. 維持管理	22
7-1. 正しい運転方法	22
7-2. 点 検	22
7-3. 故障例と対策	24
■ 標準仕様	34
■ 標準据付図	34
■ 標準据付寸法表	35

1. 構造及び動作原理

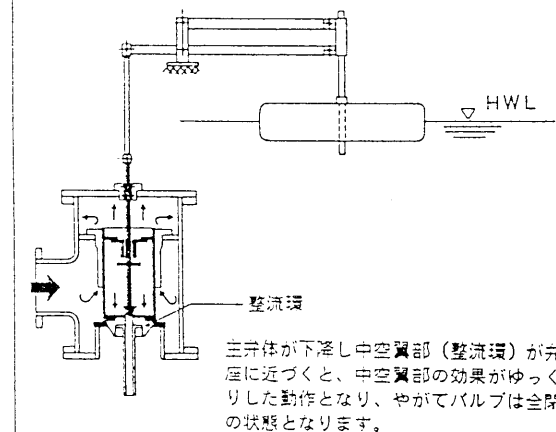
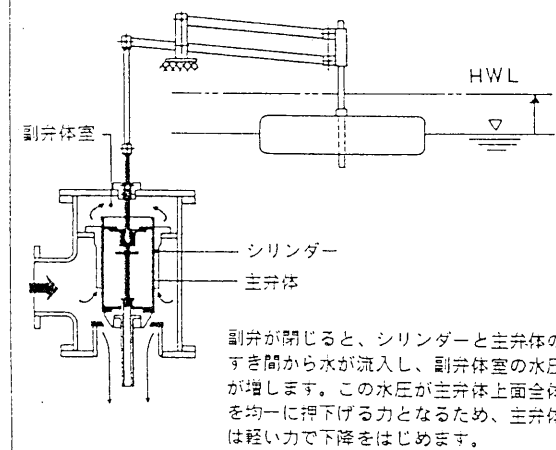
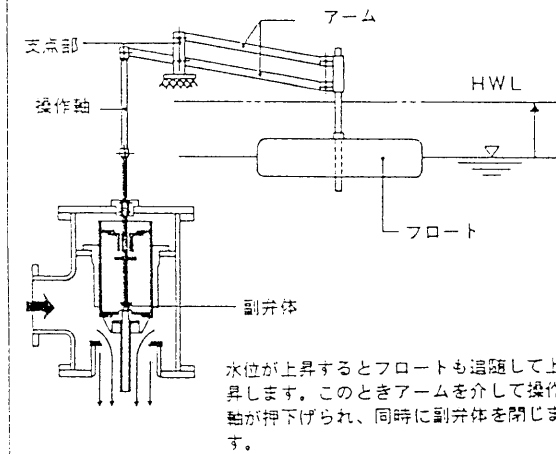
1-1. 構造及び部品名称



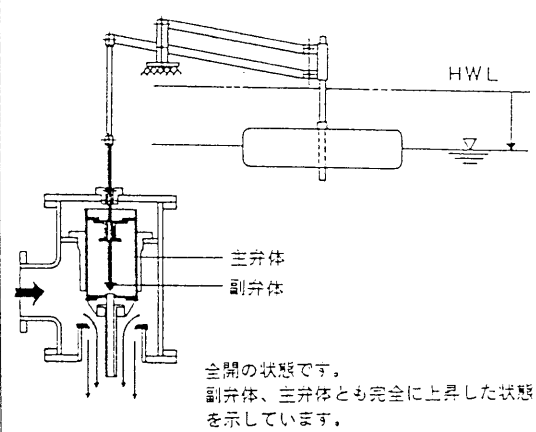
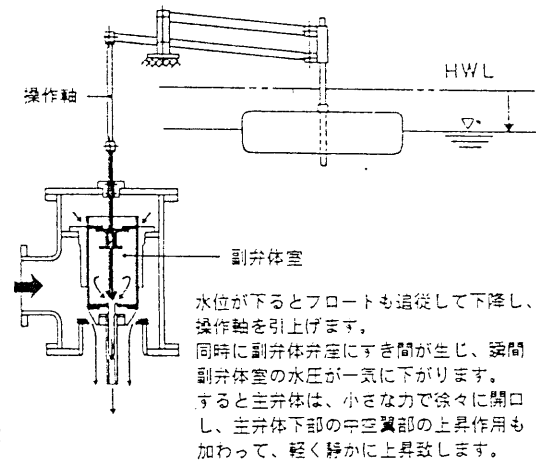
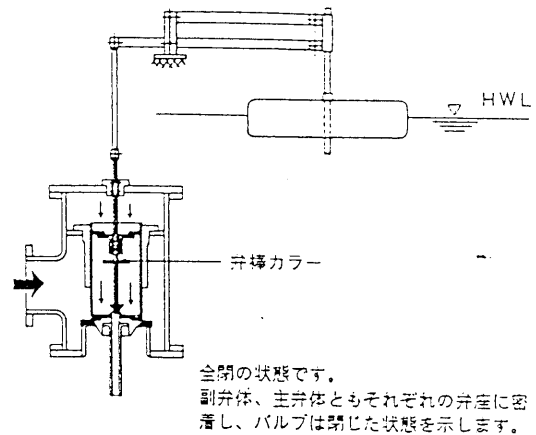
26	セットカラー
25	フロートシャフト
24	フロート
23	締結ピン
22	アーム
21	支座部
20	セットカラー
19	操作翼
18	空気抜弁
17	ガスケット
16	O-リング
15	弁体シールカバー
14	フタ
13	フッシュ
12	弁体ガイド
11	弁体カラー
10	弁体
9	副弁体
8	逆流防止管
7	蓋安裝
6	弁座
5	主弁体
4	ガスケット
3	弁座フランジ
2	シリンダ
1	弁体

1-2. 動作原理

水位上昇時



水位下降時



2. 受取り

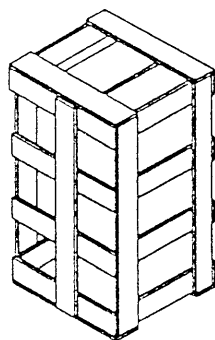
2-1. 確認事項

- (1) 製品が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) 製品には送り状（出荷案内書）をつけています。
- (3) 製品には「安全上のご注意」をつけています。

2-2. 受取り

- (1) 製品の荷姿は、呼び径、形状、寸法、質量によって、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、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、投げだし、落下、引きずり、倒しなど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。

すかし箱



すかし箱ごとにフォークリフトやスリングベルト等で吊ってください。

票
番

H-40055



9
/ 35

(5) 製品の質量（重量）は、次の通りです。

単位 kg

呼び径	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
バルブ本体	35	42	66	100	145	200	310	410	550	795	1060	1490	2310
付属品	56	56	60	85	110	140	220	260	320	410	430	660	840

注) 標準品の質量（重量）を示します。

票
番

H-40055

10
/ 35

3. 運搬と保管

3-1. 運 搬

- (1) 製品の移動や、据付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します。
- (2) 運搬中に製品が損傷しないように養生してください。
- (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
直射日光	塗装の変色劣化、弾性ゴムの物性劣化

- (3) やむを得ず、屋外で保管する場合は、防水シートなどで覆い、雨、直射日光、ほこりから保護してください。

4. 開 梱

4-1. 開 梱

(1) 開梱は、次の方法で行ってください。

梱包材	開 梱 方 法
すかし箱	側板を台よりはずして、すかし箱を引上げてください。

(2) 製品は、塗装面を保護するために、ワイヤロープで直接吊らずに、当布などで養生して、取扱ってください。

(3) 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) 開梱後の梱包材は、お客様のもとで法や各自治体の条例に定める「産業廃棄物処理法」の基準に従って処分してください。

4-2. 開梱後の確認

(1) 開梱しますと、製品全体がよく見えますので、外面、内面について外観上異常な箇所がないかを、確かめてください。

(2) 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、据付までは、「3. 運搬と保管」と同様に正しく取扱ってください。

票
番

H-40055

12
35

5. 据 付

5-1. 確認事項

製品は、お客様とのご契約仕様にもとづき製作した検査合格品ですが、据付前に次のことを確かめてください。

(1) 製品仕様

- a. 呼び径
- b. 接続フランジ
- c. 付属品 (フランジボルト・ナット・ガスケット・基礎ボルトなど)

(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ゆるみがない。

5-2. 据付前の確認事項

製品は、相手配管に正しく据付して、その性能を発揮します。

そこで、据付前に次のことを確かめてください。

(1) 相手配管の確認

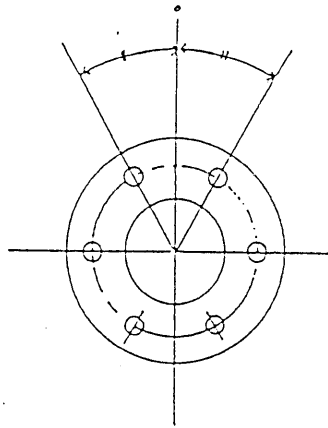
- a. 取付部フランジのボルト穴の振り分けは、(図-1)の様にセンター振り分けとしてください。
- b. 同フランジ面は、垂直になる(図-2)様に取付けてください。

票
番

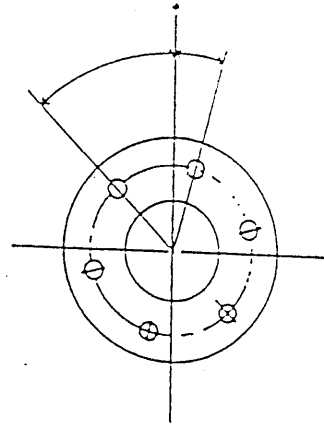
H-40055

13
/ 35

図-1

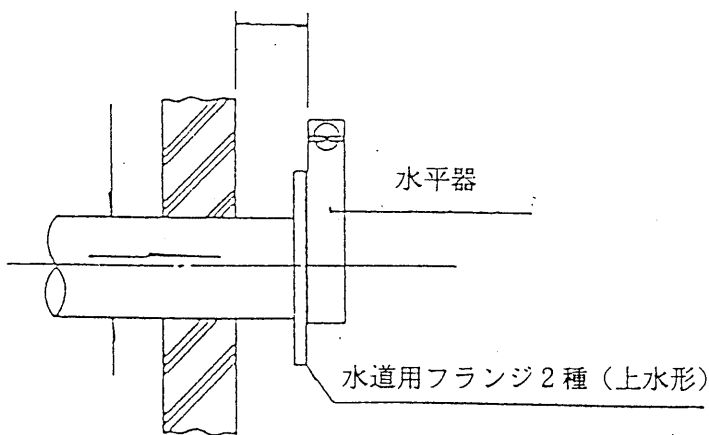


良い

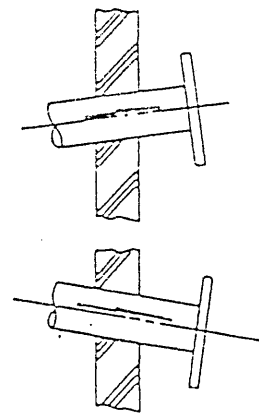


悪い

図-2



良い



悪い

票
番

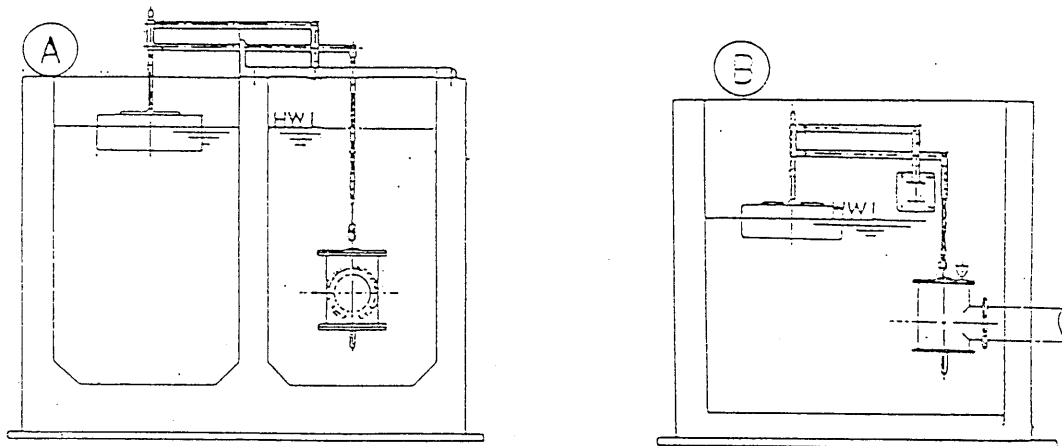
H-40055



14
35

5-3. 据 付

取付け外形は、通常次の2列ですので承認図に照らして確認してください。



据付要領と手順

- (1) 取合いフランジにフロートバルブを取付ける時、バルブ内と配管内に異物が無いか確認してください。

④⑧共通



票
番

H-40055

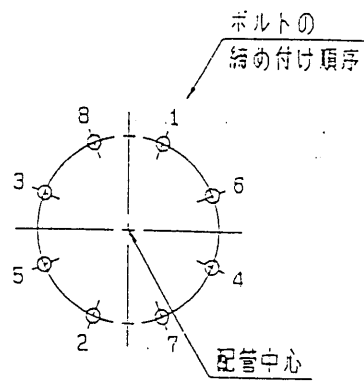
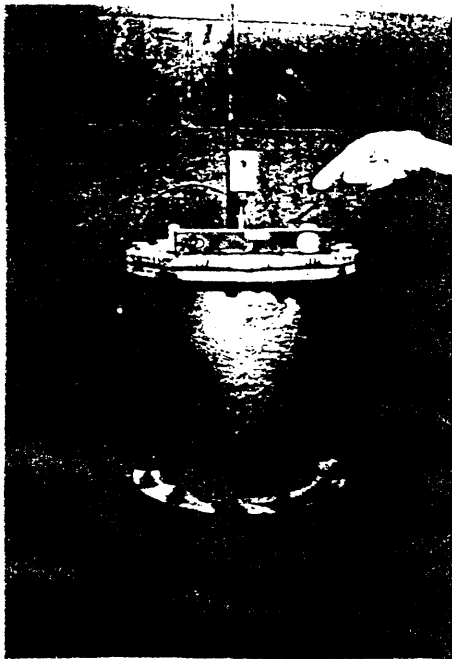


15
35

(2) 付属のパッキンとボルトにてバルブを仮組みする。

バルブの上部カバーの上に水平器を当て、前後、左右の水平を出しながら確実に締めて固定してください。ボルトの締め付順序と締め付トルクは以下の通りです。

④⑧共通

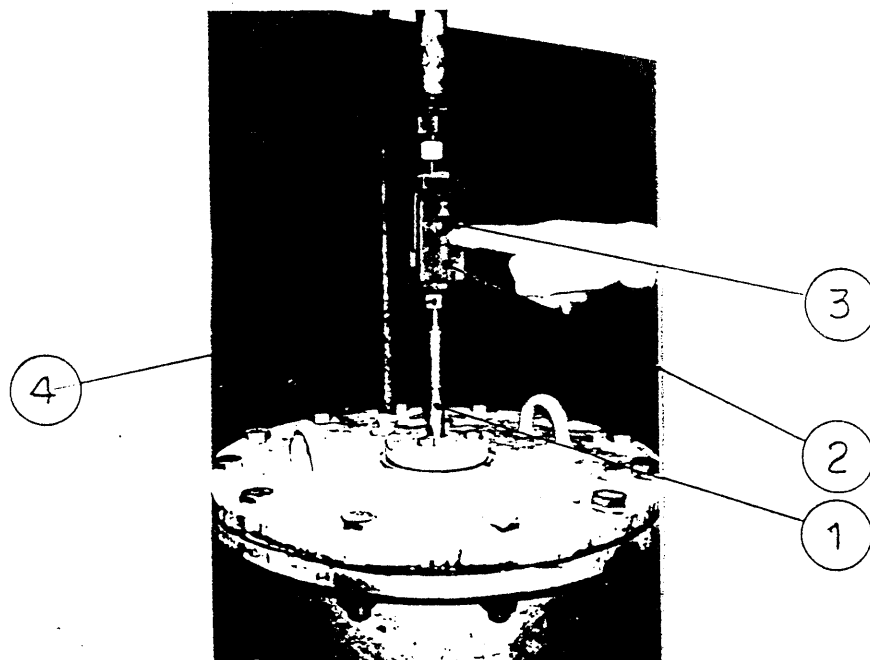


ボルトの寸法	締め付けトルク N·m (kgf·m)
M16	60 (6)
M20	90 (9)
M22	120 (12)
M24	180 (18)
M30	330 (33)
M36	500 (50)
M42	580 (58)

(3) 弁棒①に操作軸取付け金具②をワッシャ付きピン③にて連結してください。

その後ナット④で確実に締込んでください。

②はフロート方向に平行に取付けてください。④⑧共通



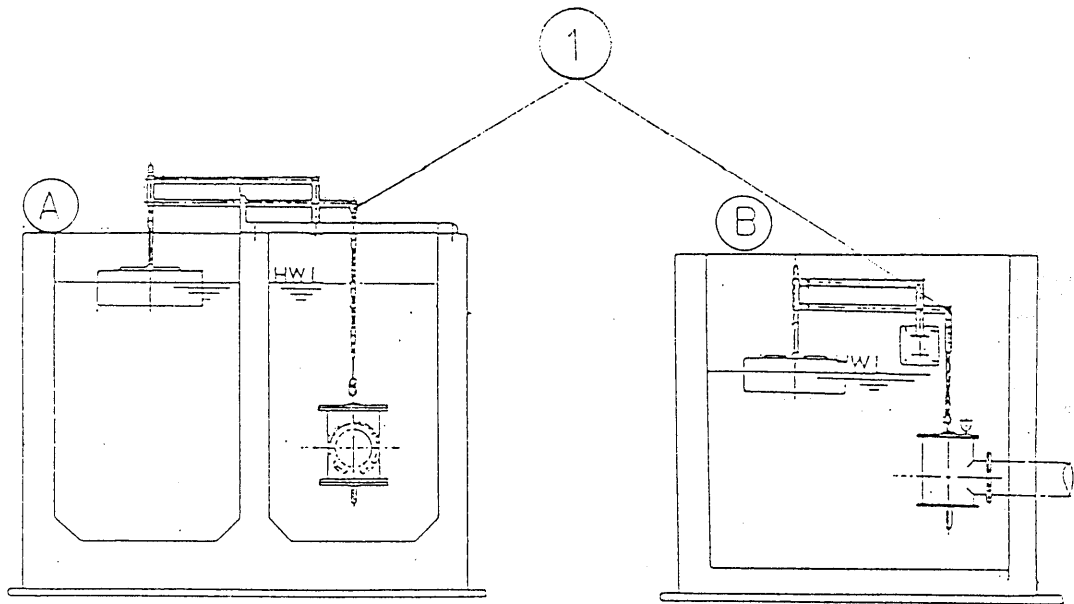
票
番

H-40055



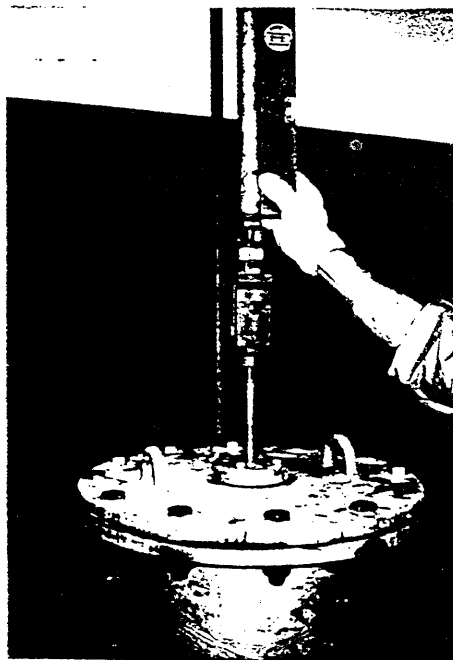
16 / 35

- (4) 作動アームを取付けた架台を図面位置に仮置きしてください。
 操作軸とアーム連結部①をワッシャ付きピンで結合してください。



- (5) 操作軸を垂直に取付けるよう、求心器（下げ振り）や水平器を使い
 架台の据付け位置をきめてください。
 この時、バルブは全閉でアームは水平の状態として行ってください。

④⑤共通



票
番

H-40055

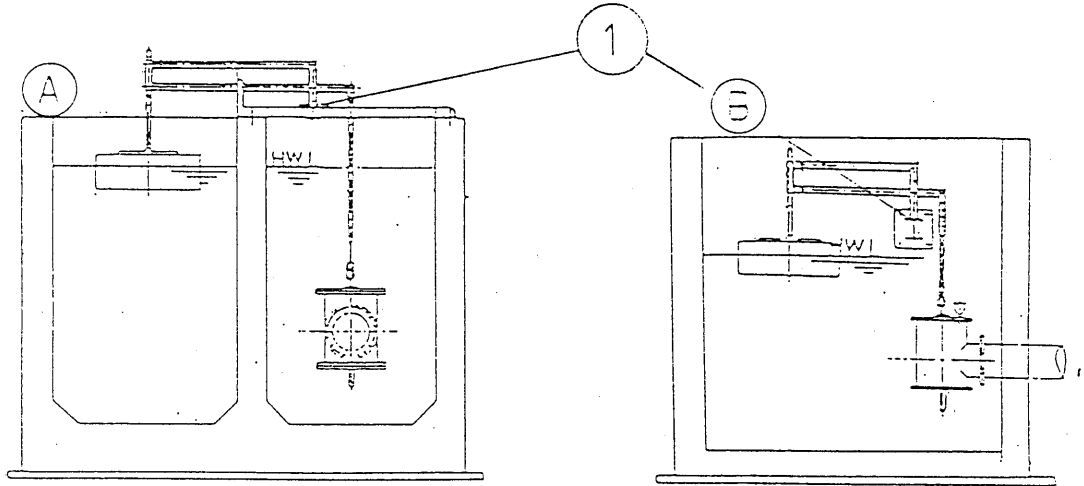


17
35

(6) 架台位置が決まったらアンカボルトにて架台を固定してください。

④⑤共通

(7) 再度、操作軸の垂直を確認してください。微調整が必要な時は、①の長穴を利用して調整してください。



(8) 逆流防止管をバルブの下からピストン下部のソケットに取付けてください。

この時、ピストンが共回りするため、操作軸を押下げると確実に締込むことができます。(ねじ部にはシールテープを巻く)

④⑤共通



票
番

H-40055



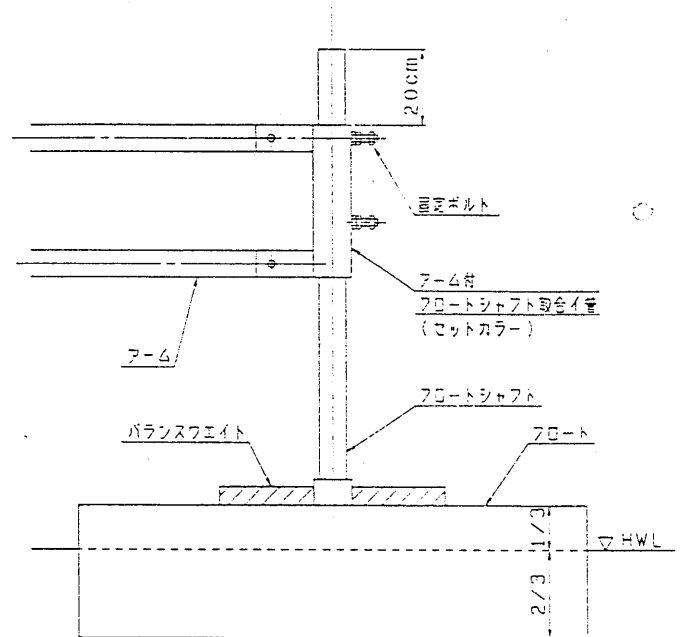
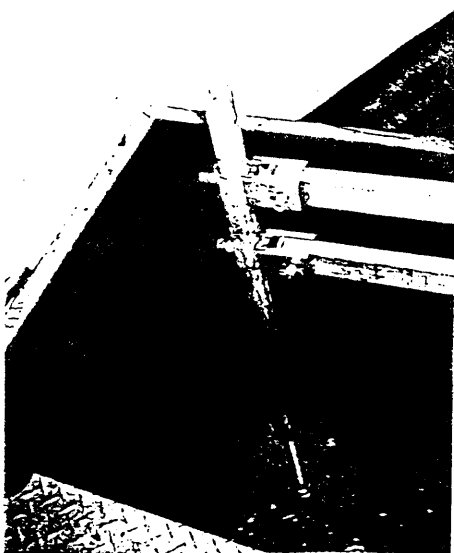
18 / 35

(9) フロートの取付け

HWL (High Water Level バルブを全閉とする水位) を基準として次の要領で組付けてください。

- a. フロート本体にフロートシャフトを差込んで仮止めして、水槽内からアーム付きフロートシャフト取合い管に挿入してください。
- b. フロートシャフトの飛出しは、承認図に特記のない場合は約20cm程として固定してください。
- c. 次に、アームを水平の状態にしてフロートを持上げてHWLの位置に合わせてください。この時、特記のない場合を除いては、フロートの高さの2/3 (下から) の高さをHWL (バルブ全閉位置) に合わせて取付けてください。

④⑤共通



(10) 口径200以上のバルブはフロートの上にバランスウエイトを乗せてください。

(11) フロートを上下させてスムーズに作動するかを確認してください。固い所や、接触する所があれば原因を調べ調整し直してください。

票
番

H-40055



19 / 35

(12) 以上の手順は、標準の方法であり現地に応じた方法でポイントを厳守しながら施工してください。

5-4. 据付後の確認事項

据付姿勢が正しくまた、ボルト・ナットのゆるみがないことなどを確認してください。

票
番

H-40055

20
/
35

6. 試運転

据付け完了、長期休止からの通水時、もしくはバルブの分解点検後に下記の要領で通水試験を行ってください。初期の通水や長期休止からの通水の時は、ピストン内部に空気が溜まりピストンに作用する力が不安定となり、次のような動作を起こす原因となります。

- (1) フロートが没水してもバルブがとまらない。
- (2) バルブが振動を起こす。
- (3) バルブ作動がスムーズでない。

従って、次の手順でゆっくりと通水してください。

- (1) 上流側の補修弁を1 / 3程開いて通水を開始する。
- (2) 水槽内のHWL迄水を張り、バルブが全閉するかを確認する。
- (3) バルブが閉まりきらず水が流れ続ける時には、上流側の補修弁を一度閉めてバルブ付き空気抜弁より気泡がでなくなるまで放置しておく。
- (4) 気泡が出なくなったら、今度は補修弁を全開まで開く。
- (5) 次に排泥バルブ等を開き、水槽の水位を下げて、フロートバルブが自動的に開くのを確認する。
- (6) 暫く確認後、排泥バルブ等を閉めてフロートバルブが水位上昇と共に閉まって行くのを確認する。
- (7) (5)、(6)の操作を2～3回繰り返して確認する。
- (8) 以上の操作が終了したら必要バルブを全て全開として使用態勢に入る。

* 操作中に残留空気のため振動が発生した時は、アームのフロート側にゆっくりと乗るようにして力を加えてバルブを少し開いてください。

* 微開の状態でなかなか閉まり切らない時は、操作軸側に力を加えて強制的に一度閉めてみてください。

票
番

H-40055

21
35

7. 維持管理

7-1. 正しい運転方法

フロートバルブを正しく、安全にお使いいただくために次の運転方法を、守ってください。

(1) 適用範囲

使用に適した圧力で運転してください。

接続フランジ	使用圧力 MPa {kgf/cm ² }	最大動水圧力 MPa {kgf/cm ² }	全閉時の 最大差圧 MPa {kgf/cm ² }
水道フランジ	0.74 {7.5}	0.49 {5.0}	0.49 {5.0}

(2) 運 転

管内にエアが溜まらないようにしてください。

(3) 操 作

フロートバルブの上流側に補修弁を必ず設けてください。

7-2. 点 検

フロートバルブを安全にお使いいただくために定期的に点検を行ってください。

(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
全 体	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 ・可動部の作動
	異常音	半年	聴 覚	異常音のないこと	原因調査	・ボルト・ナットの緩み
フランジ部	漏 水	半年	目 視	水漏れのないこと	ボルト・ナットの増締め	
グランド部	漏 水	半年	目 視	水漏れのないこと	Oリングの取替え	
弁座部	漏 水	1年	聴 覚	水漏れのないこと	原因調査	
リンク接続部	摩 耗	半年	目 視	ピンの摩耗が少ないこと スムーズに作動すること	原因調査	

(2) 定期点検

通常点検のバルブ外部よりの点検以外に、定期的に以下の点検を行ってください。

点検箇所	内 容	周 期	判 定 基 準	処 置	備 考
フランジ部	漏 水	5 年	水漏れのないこと	ガスケットの取替え	
弁箱、軸受 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・リング の取替え	
接 水 部	腐食状態 摩耗	5 年	有害な腐食や摩耗 がないこと	補修または取替 え	
弁 棒	弁棒の曲が り	5 年	曲がりのないこと	取替え	
弁 座 部	弁座の摩耗	5 年	水漏れのないこと	取替え	
	弁座の損傷	5 年	水漏れのないこと	取替え	
	弁座の腐食	5 年	水漏れのないこと	補 修	
	弁座の劣化	5 年	水漏れのないこと	ゴム弁座の取替 え	

(3) 突発的な点検

不定期に起こる地震、風水害などの天変地異および大規模な火災のあとには、
管路の総合点検が必要です。

そのときには、管路診断と共に、バルブの点検を合わせて行ってください。

(4) バルブ部品の交換

部品の取替えが必要な場合は、機能維持のため、弊社にご相談ください。

票
番

H-40055

23
35

7-3. 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。

フロートが没水しても止まらない

(1) 操作軸に乗るようにしてゆっくりと力を加えてください。

* 止まった…………… ゴミの原因ではない

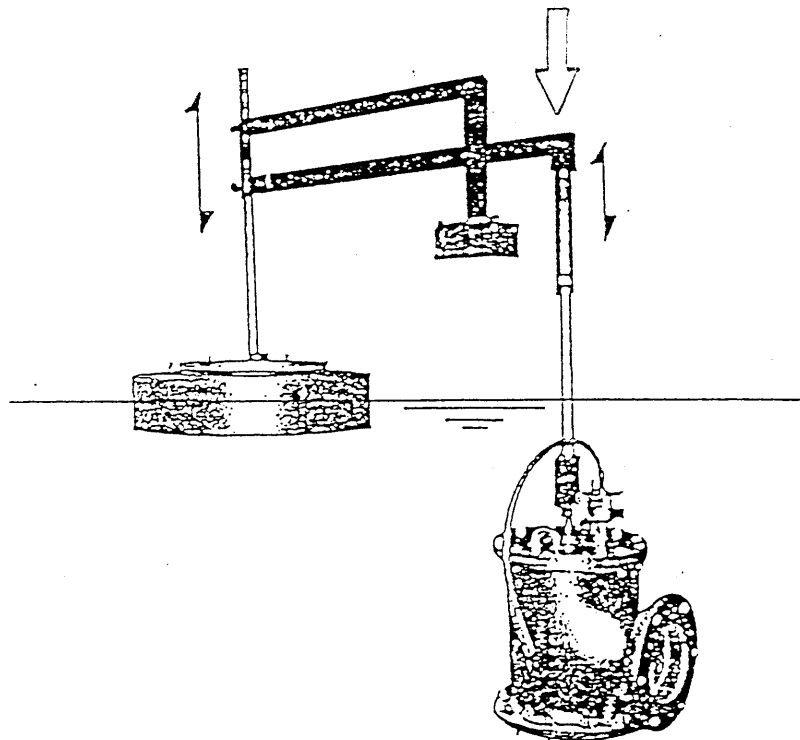
* 止まらない…………… 弁座部にゴミを噛んでいる可能性があります

対 策

アームのフロート側に力を加えて、2～3回バルブを強制的に全開にしてください。

ウォーターハンマを生じないようにゆっくりとフロートを動かしてください。

大形バルブでは、補修弁を閉めてから排泥バルブ等を開いて水位をバルブ全開になるまで下げてから、補修弁を一気に開き水を流出させてください。(一次圧を利用してゴミを流し出す)



票
番

H-40055



25
35

(2) アームのフロート側に乗るようにして力を加えてバルブをゆっくり開き次

にゆっくりと放す

* 止まった…………… 2～3回繰返して様子を見る

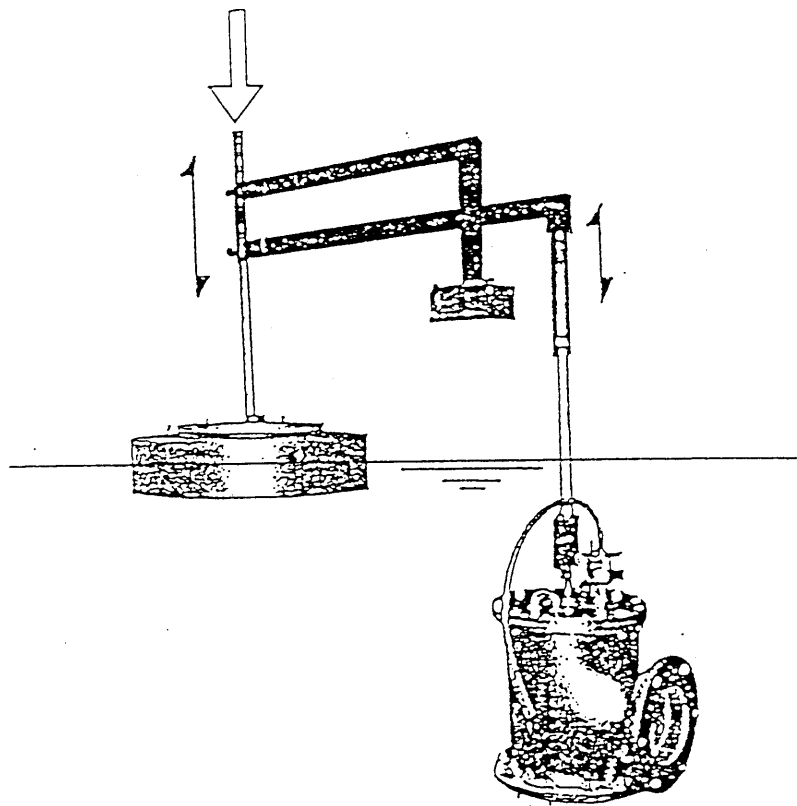
* 止まらない…………… 2～3回繰返して様子を見る

対 策

空気弁から水が流れていないかホースを持上げて調べてください。
少しでも流れていたら、補修弁を閉めて水槽の水を抜いてから空
気弁を分解してボール部の点検、掃除を行ってください。

同時に、バルブカバーのフランジパッキンの損傷の有無を調べて
ください。

その他、アーム部の外傷や可動部の摩耗に依り固くなっていない
か調べてください。



フロートが中吊りになってもバルブが開かない

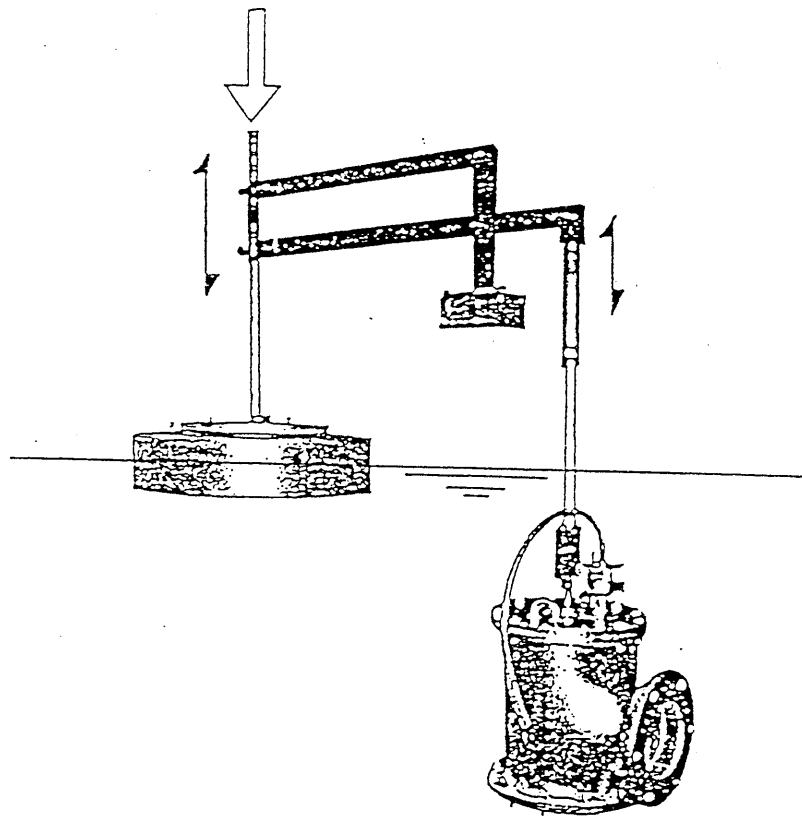
(1) アームのフロート側に乗るようにしてゆっくりと力をかけてみる

* 開いた …………… 2～3回繰り返して様子を見てください。

* 開かない …………… 分解点検を必要とします。

対 策

2～3回繰り返しても同じように開き具合が良くないときは、分解点検を必要とします。
分解要領説明の項を参照ください。



票
番

H-40055

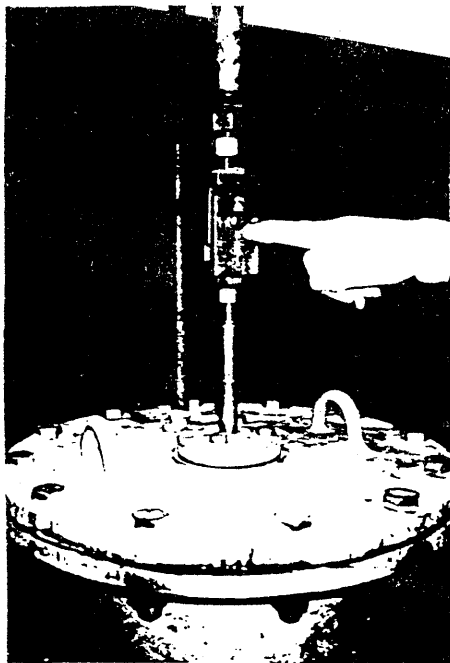


27 / 35

☆ バルブ本体の分解要領

バルブ本体の分解作業は危険が伴いますので補修弁を全閉とし管内の圧力を無くした後水槽内の水を抜き、フロートに浮力がないことを確認して、フロートを固定してから行ってください。

- (1) 操作軸の連結ピンを外しアーム側と切り離してください。



- (2) バルブ軸付連結金具をナットをゆるめて取外してください。



票
番

H-40055

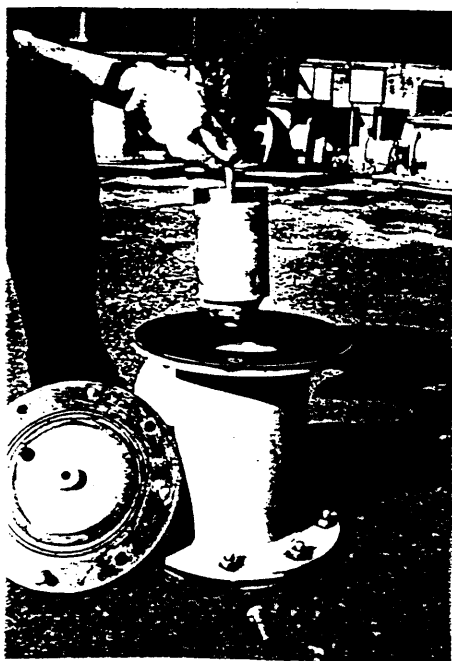


28 / 35

- (3) バルブ上側カバーのボルトを外しカバーを上側に取ってください。
(バルブ軸シール用Oリングを痛めないよう、ゆっくりと垂直に持ち上げてくだ
さい。)



- (4) 弁棒を垂直に上方にゆっくり持ち上げると、ピストンと一体となって抜けます。
抜取ったピストンは、傷つけないよう注意して取扱ってください。



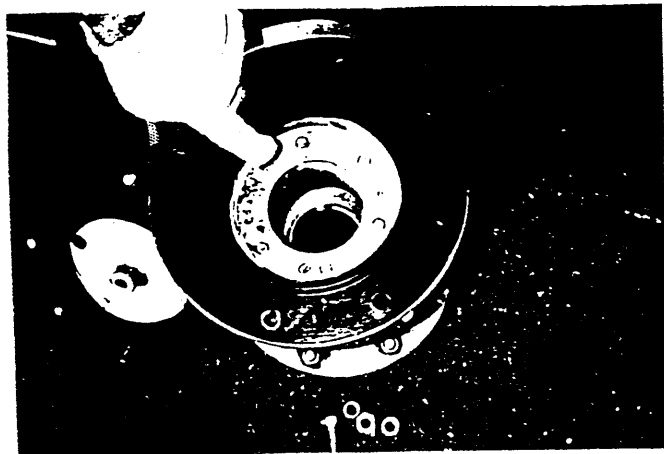
票
番

H-40055



29 / 35

(5) この状態にて、内部の状況の点検や掃除を行ってください。



(6) シリンダーと下部の弁座カバーは、特別な時以外は開放しないでください。
ボルトのゆるみや外傷の有無、掃除等を取付けた状態で行う程度にしてください。

票
番

H-40055



30
/ 35

☆ バルブ本体の復旧要領

- (1) パッキンの損傷、カバー付きピストン棒シール用Oリングの損傷の有無を確認してください。



- (2) シリンダー面、ピストン面、弁体内面等を軽く掃除してから復旧してください。

- (3) ピストンを上部から挿入してください。

(垂直にして、ゆっくりとこじないように行ってください)



票
番

H-40055



31
35

(4) フタは、水平にしながらリングが弁棒にはまる時に無理な力がかからないように注意しながらかぶせてください。

フタは、弁体側とインロではめ合うので、正確にはめ合わせてください。



(5) 弁棒付連結金具をナットで固く締めてください。



票
番

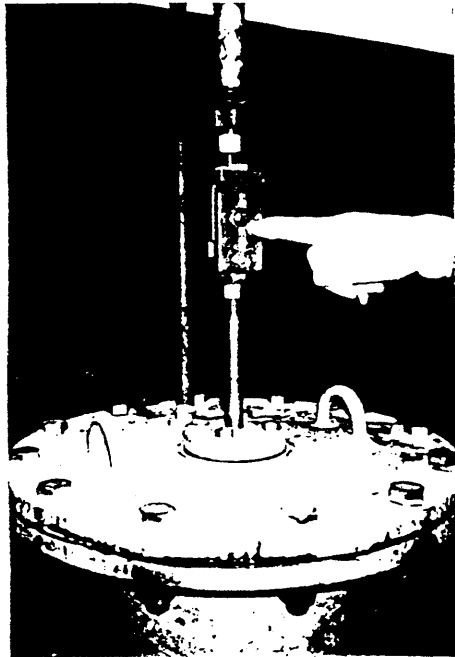
H-40055



32
35

(6) 操作軸の連結ピンを(5)の連結金具に通し割ピンで止めてください。

(7) 最後に(5)の連結金具はアームと平行方向にセットしてください。



ご連絡いただくときは

故障の状況

バルブ名称 形式

呼び径 運転期間

製造番号 製造年

をお知らせください。

票
番

H-40055

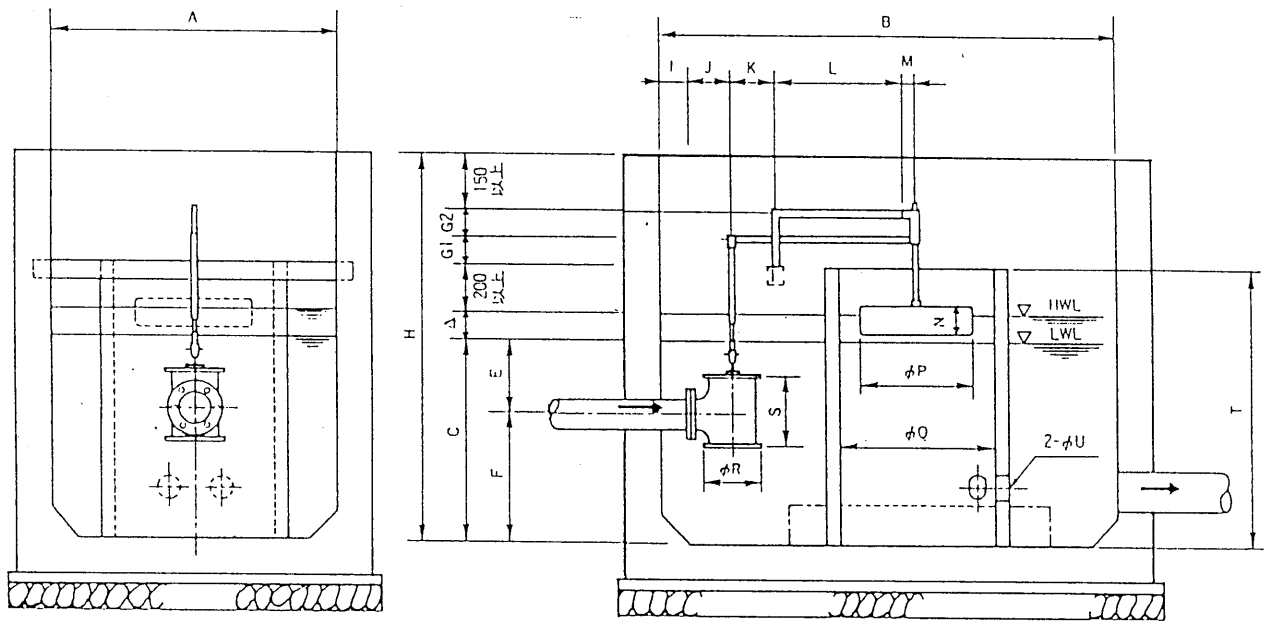


33
35

■標準仕様

名 称	フロートバルブ
型 式	AT-K
呼び径	65~600mm
流体の種類	農業用水・工水・上水
接続フランジ	水道規格
使用圧力	0.74MPa (7.5kgf/cm ²)
動水圧	0.49MPa (5kgf/cm ²)

■標準据付図



票
番

H-40055



34
35

■標準据付寸法表

単位：mm

呼び径 記号	A	B	C	E	F	G1	G2	H	I	J	K	L	M	N	φP	φQ	φR	S	T	△	φU
65	1200	2000	800	300	500	100	100	1500	100	180	160	480	60	100	450	600	265	278	1100	63	100
80	1200	2000	800	300	500	100	100	1500	100	180	160	480	60	100	450	600	265	288	1100	78	100
100	1300	2200	800	300	500	120	150	1600	100	210	180	540	60	120	500	700	320	356	1100	99	125
125	1400	2400	1100	500	600	140	150	1900	150	250	200	600	80	130	600	800	385	414	1500	123	125
150	1400	2500	1200	500	700	150	150	2100	150	270	220	660	80	150	650	800	430	488	1600	150	125
200	1500	2700	1700	700	1000	180	150	2600	150	300	250	750	85	200	700	900	480	544	2100	198	150
250	1600	3100	2000	700	1300	200	150	3000	150	340	280	840	85	250	800	1000	560	604	2500	249	150
300	1900	3800	2300	800	1500	220	200	3400	150	370	300	900	90	300	850	1100	620	686	2800	297	150
350	1900	3800	2700	900	1800	260	200	3900	200	410	320	960	100	300	900	1100	675	796	3100	348	200
400	2200	4300	3000	1000	2000	280	200	4300	200	470	340	1020	100	300	1000	1200	795	895	3600	396	200
450	2400	5000	3400	1200	2200	300	200	4800	200	530	360	1080	120	350	1000	1200	905	989	4100	447	250
500	2700	5500	3700	1300	2400	340	200	5200	200	590	400	1200	140	350	1100	1350	1020	1088	4400	495	250
600	3300	6500	4300	1500	2800	400	200	5900	200	730	450	1350	140	400	1100	1350	1235	1326	5100	594	300

(700mm以上については別途お問合せください)

▼ 営業窓口

株式会社 **クボタ** バルブ事業部

営業所名	〒	住 所	電話番号	FAX番号
本 社	556-8601	大阪市浪速区敷津東1-2-47	(06) 6648-2228	(06) 6648-2229
東 京 本 社	103-8310	東京都中央区日本橋室町3-1-3	(03) 3245-3488	(03) 3245-3498
北 海 道 支 社	060-0003	札幌市中央区北三条西3-1-44(札幌富士ビル)	(011) 214-3161	(011) 214-3118
東 北 支 社	980-0811	仙台市青葉区一番町4-6-1(仙台第一生命タワービル)	(022) 267-8971	(022) 267-7305
中 部 支 社	450-0002	名古屋市市中村区名駅3-22-8(大東海ビル)	(052) 564-5031	(052) 564-5102
中 国 支 社	730-0036	広島市中区袋町4-25(明治安田生命広島ビル)	(082) 546-0714	(082) 546-0723
九 州 支 社	812-8691	福岡市博多区博多駅前3-2-8(住友生命博多ビル)	(092) 473-2491	(092) 473-2508

▼ 工場窓口

枚方製造所 〒573-8573 大阪府枚方市中宮大池1-1-1 Tel (072) 840-1027 Fax (072) 840-1290

バルブ品質保証グループ

票
番

H-40055

35
/ 35