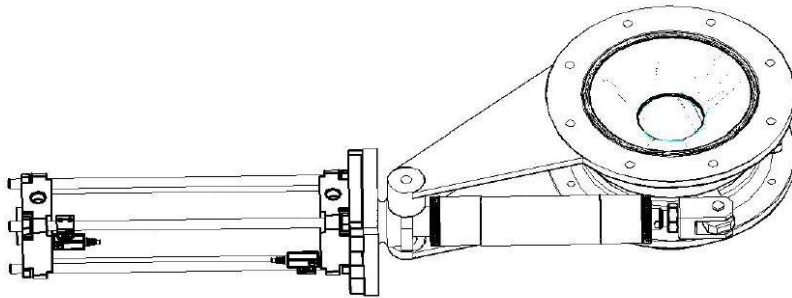
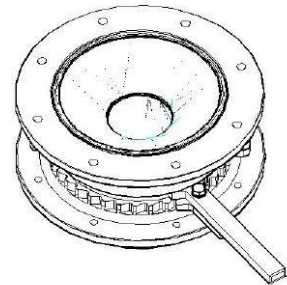


チ ョ ー ク バ ル ブ Choke Valve

取扱説明書



MAV シリーズ(自動)



MFV シリーズ(手動)



MITSUMI TECHNICAL INDUSTRY CO.,LTD

ミツミ技研工業株式会社

注意事項


本取扱説明書は、本製品の正しい取扱い、調整方法などを記したものです。


ご使用される前に必ず最後までお読み下さい。

又、必要時にすぐに参照できるように保管してください。

本取扱説明書に記載した内容は、特別なオプション設定や、品質向上の為の改良が行われた場合に、代替部品を提供させて頂く場合がございます。その場合は弊社まで御問合せ下さい。

本取扱説明書に使用されている安全上の表示の意味は次の通りです。

 **警告** 取扱を誤った場合、物的損傷の他、使用者及び周囲の作業者が負傷又は、死亡を伴う事故の可能性が想定されます。

 **注意** 取扱を誤った場合、使用者及び周囲の作業者が障害を負う可能性が想定されること、及び、物的損傷のみの発生が想定されることを示します。

目 次

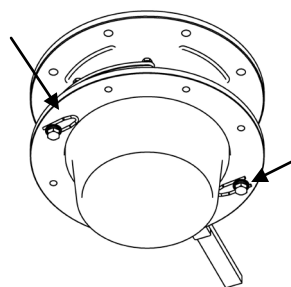
1. はじめに	3
2. 取付に関して	3
3. 接続に関して	4
4. 運転及び保守点検に関して	6
5. 各部の名称	7
6. 部品の分解と交換手順	
1) スリーブ弁とオープナーの交換	9
2) チョークロープの交換	11
3) ストッパーとハンドルの分解組立	15

1. はじめに

チョークバルブの構造は弁体(接粉部)に柔軟性材質を用い、それを保護する外殻に各種硬質部品が用いられています。

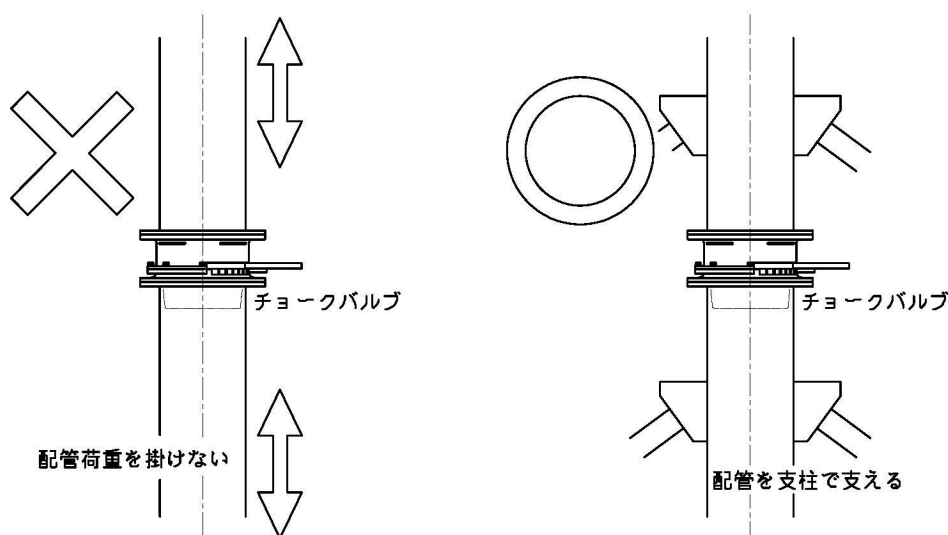
ポリエステルクロスを標準仕様にしておりますが、弁体(接粉部)の材質は御使用になられる粉体の特性を考慮して、その趣意に添う材質を選定されるか、もしくはご相談ください。

※出荷時に取付いている右図の金具は
輸送時の製品保護金具です。
2次側配管を取り付ける場合は取外して
御使用下さい。



2. 取付に関して

チョークバルブのケーシングは、構造上2つに分割され、レバー部分の開口を特徴としております。従いまして、取付に際し接続される配管の荷重を直接本体に負荷させるなど荷重及び、振動には十分ご注意下さい。

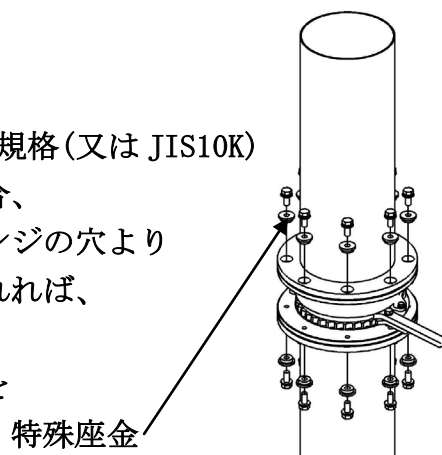


注意

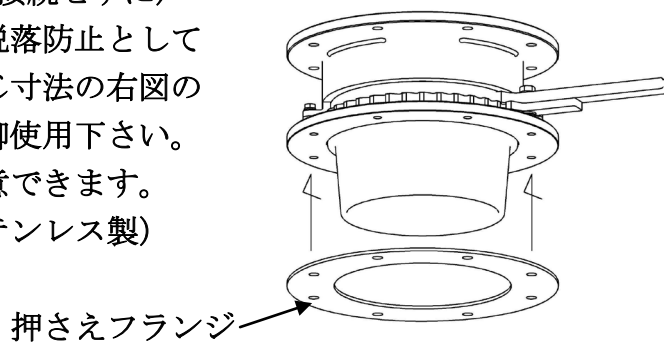
取扱を誤った場合、物的損傷の他、使用者及び周囲の作業者が負傷又は、死亡を伴う事故の可能性が想定されます。

3. 接続に関して

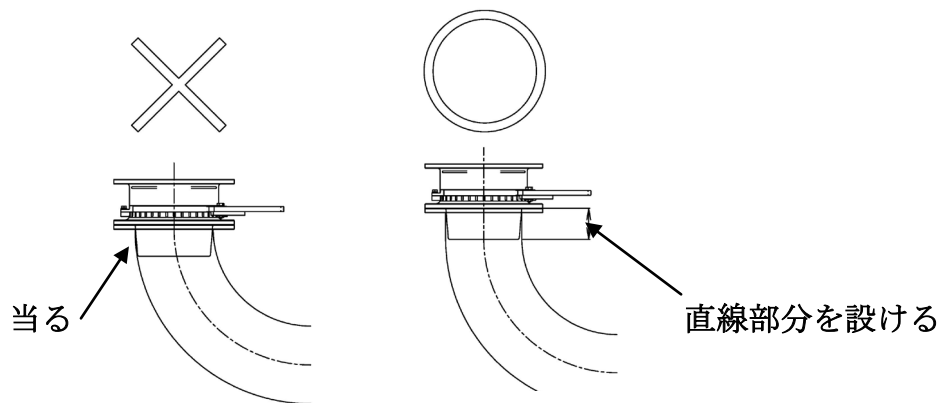
- 1) チョークバルブの接続には市販 JIS5Kg 規格 (又は JIS10K) の相フランジが適応可能です。この場合、チョークバルブのボルト穴が規格フランジの穴より小さい為、特殊座金 (別売品) を利用されれば、より適切なセッティングが出来ます。接続口径につきましては後述の寸法表を参照下さい。



- 2) 2次側 (下流) を開放して (配管を接続せずに) 御使用する場合、スリーブ弁の脱落防止としてチョークバルブの取付内径と同じ寸法の右図の様な押さえフランジを取付けて御使用下さい。押さえフランジは別売品で御用意できます。
(3t、ステンレス製)

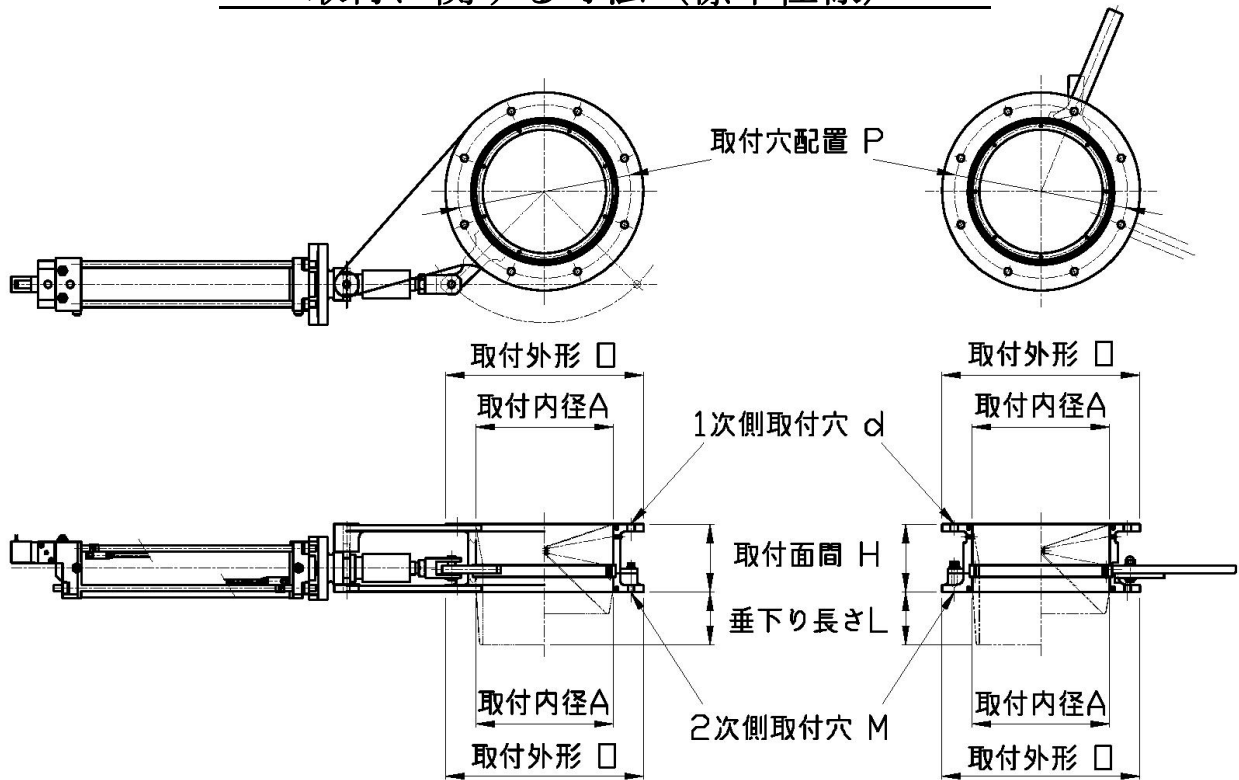


- 3) パッキンにつきましてはチョークバルブの取付内径と同じ内径、もしくは内径より 1~2 ミリ程度大きい専用パッキンを必ず御使用下さい。
- 4) 2次側に接続管を取付ける場合は内径をチョークバルブの取付内径と同一寸法とし、スリーブ弁全開時の垂れ下がり分の長さの直線部分を確保して下さい。



2次側配管施工上の注意

取付に関する寸法 (標準仕様)



MAV型自動式チョークバルブ

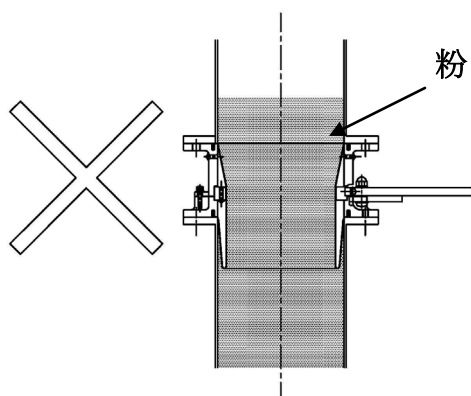
MFV型手動式チョークバルブ

型式	取付外形 O	取付内径 A	取付穴配置 P	1次側取付穴 d	2次側取付穴 M	取付面間 H	垂下り長さ L
MFV-80A MAV-80A	φ180	φ102	P.C.D.145	4×φ10	4×M8	75	45
MFV-100A MAV-100A	φ200	φ122	P.C.D.165	8×φ10	8×M8	75	50
MFV-125A MAV-125A	φ235	φ147	P.C.D.200	8×φ10	8×M8	100	55
MFV-150A MAV-150A	φ265	φ172	P.C.D.230	8×φ10	8×M8	100	70
MFV-200A MAV-200A	φ320	φ222	P.C.D.280	8×φ12	8×M10	110	85
MFV-250A MAV-250A	φ385	φ272	P.C.D.345	12×φ12	12×M10	130	100
MFV-300A MAV-300A	φ430	φ322	P.C.D.390	12×φ12	12×M10	150	120
MFV-350A MAV-350A	φ480	φ372	P.C.D.435	12×φ14	12×M12	180	140
MFV-400A MAV-400A	φ540	φ422	P.C.D.495	16×φ14	16×M12	220	155
MFV-500A MAV-500A	φ655	φ526	P.C.D.605	20×φ14	20×M12	250	190
MFV-600A MAV-600A	φ770	φ626	P.C.D.715	20×φ14	20×M12	300	225

4. 運転操作及び保守点検に関して

1) 運転操作を行う時は必ず、粉が空の時又は、粉が流動している状態の時に行ってください。

粉が静止している時にバルブの開閉操作を行うとバルブ下部のオープナーの変形、スリーブ弁の損傷等トラブルの原因となります。



注意

左図の様に粉が内部に溜まった(静止)状態での開閉操作は行わないで下さい。

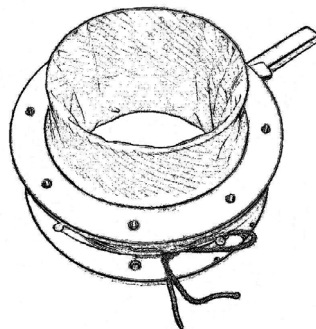
2) 保守点検

長期の運転に伴い、スリーブ弁の磨耗は、接粉部分の流動粉体の硬度や質量、流動時間、流動速度、動作回数など、さまざまな要因により進行し、ひいては開口に至ります。

又、直接、間接を問わず、耐化学協調性や耐温度条件などに不適超過する条件下では変質、強度劣化や裂断などが生じます。

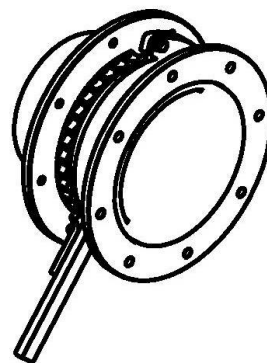
以上のことから御使用中は各部部品の磨耗、劣化、損傷の進行度合いや耐久度合いを適時点検記録し、それらの判断に基づき部品類の整備、交換又は、修理を行ってください。

又、毎運転後に推積・付着物を除去、清掃を行うことでより長期間の御使用が可能になります。

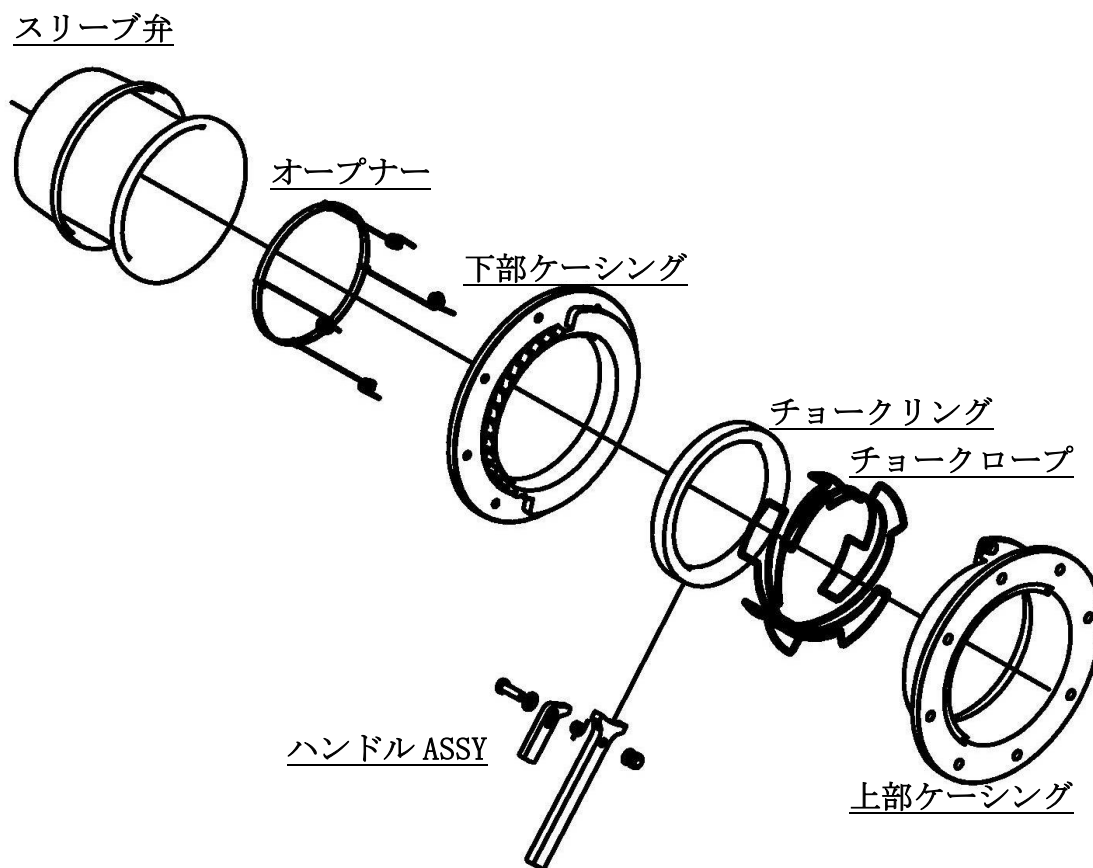


5. 各部の名称

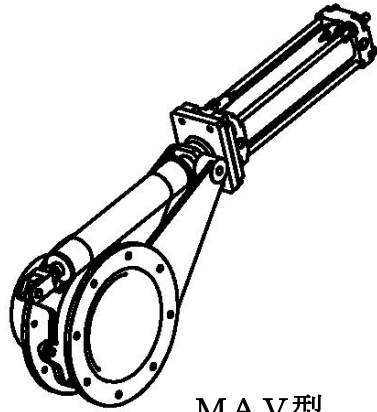
1) MF V型(手動)の場合



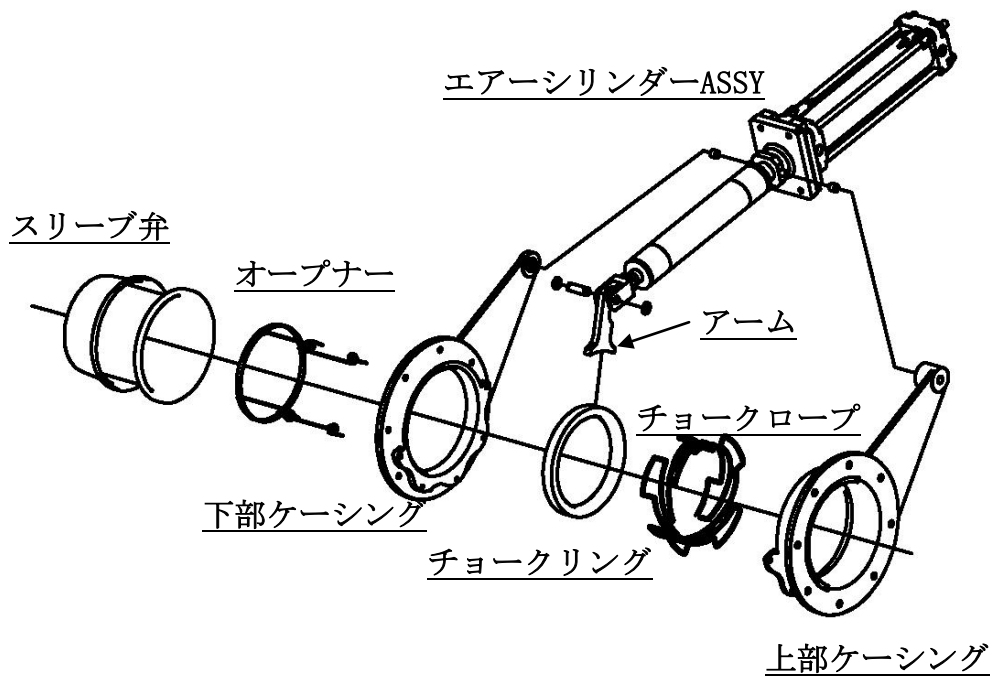
MF V型



2)MAV型(自動)の場合



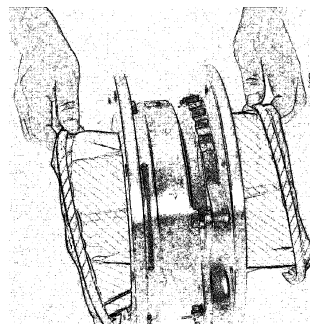
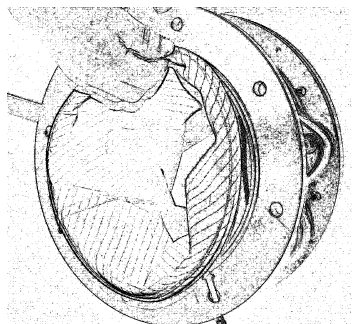
MAV型



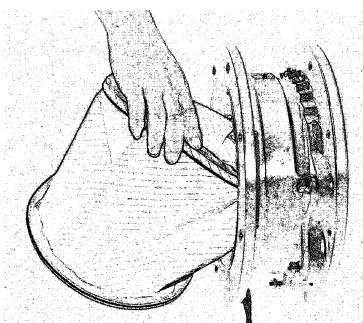
自動式チョークバルブを分解整備するときは必ず、エアシリンダーのエアを抜き、誤動作の恐れが無いようにしてから作業を行って下さい。

6. 部品の分解と交換手順

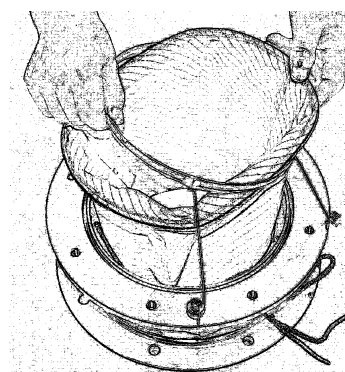
1) スリーブ弁とオープナーの交換



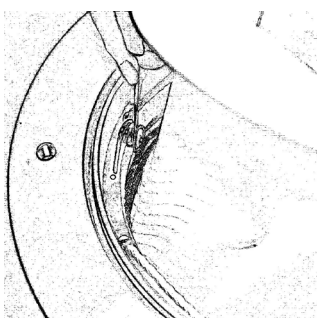
- ①. 本体の両側の溝にハマ込んであるスリーブ弁を引張り出し、オープナーと一緒に取り外します。



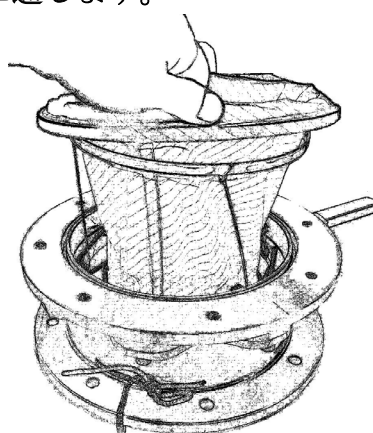
- ②. 新しいスリーブ弁を本体内部に通します。



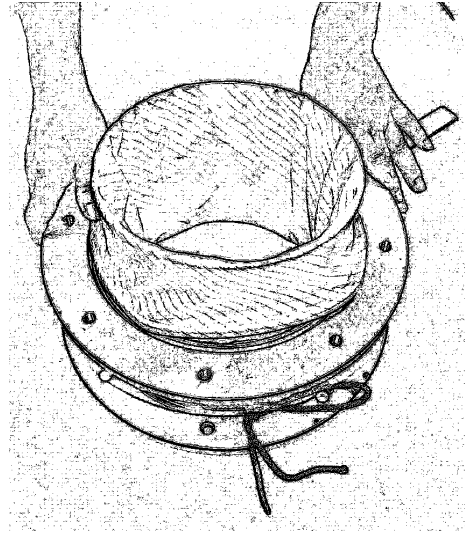
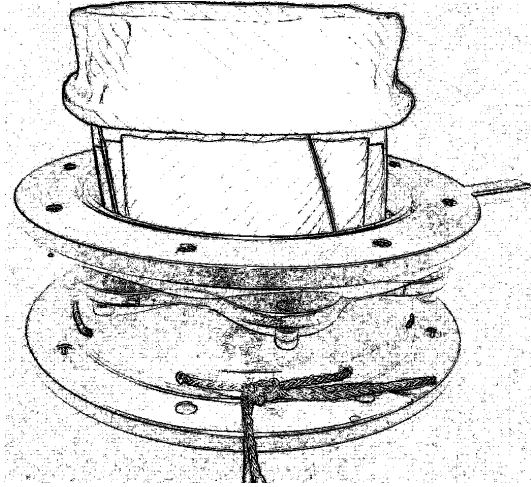
- ③. オープナーをスリーブ弁の外側に通します。



- ④. オープナーの4本の脚をスプリングの向きに注意しながらチョークリングに開いている穴に差込みます。

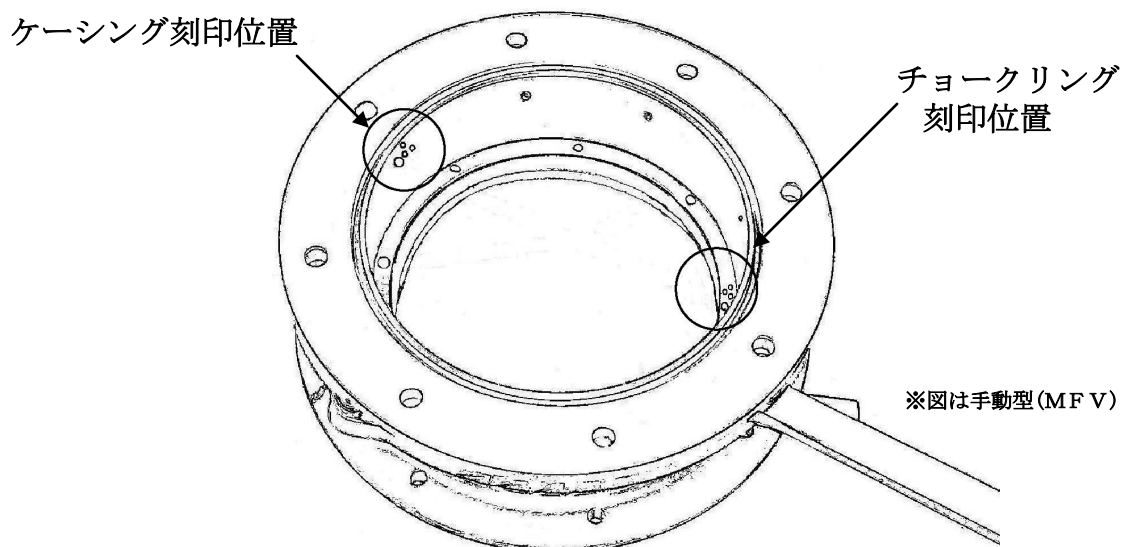


- ⑤. スリーブ弁をまっすぐ上に引っ張り上げ、余分なシワやねじれを取ります。

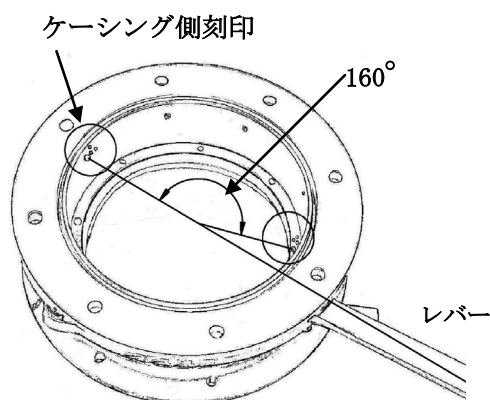


- ⑥. スリーブ弁をオープナーに被せるように折り返してまっすぐに所定の溝にセットして完了です。

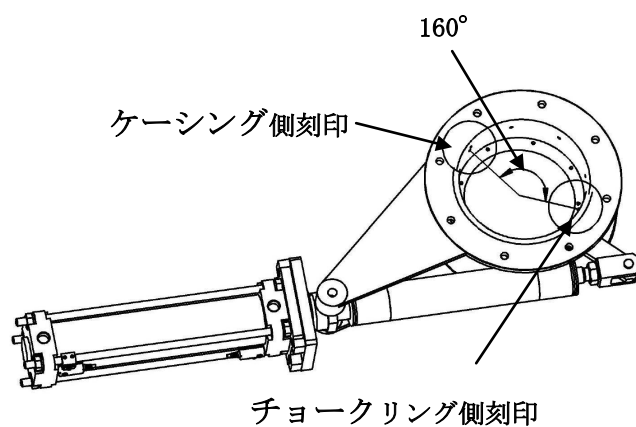
2) チョークロープの交換



①. 本体ケーシングの刻印位置とチョークリングの刻印位置を確認します。



手動型(MFV)



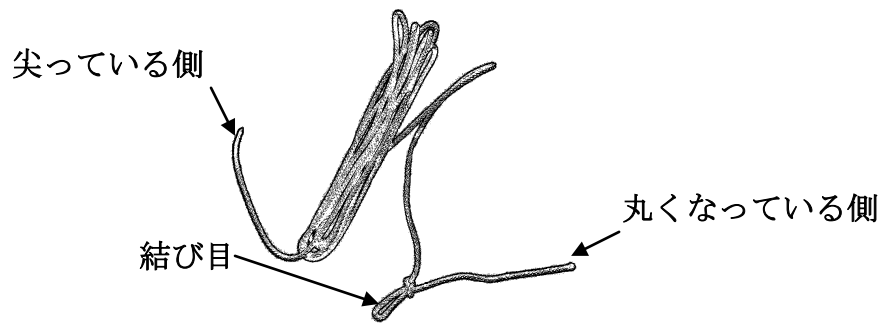
自動型(MAV)

上図の様にケーシング側の刻印の位置の穴から中心を通り、約 160° の位置になる様にレバーを動かし(自動式の場合はシリンダーロッド)リングの刻印の位置の穴を合わせます。



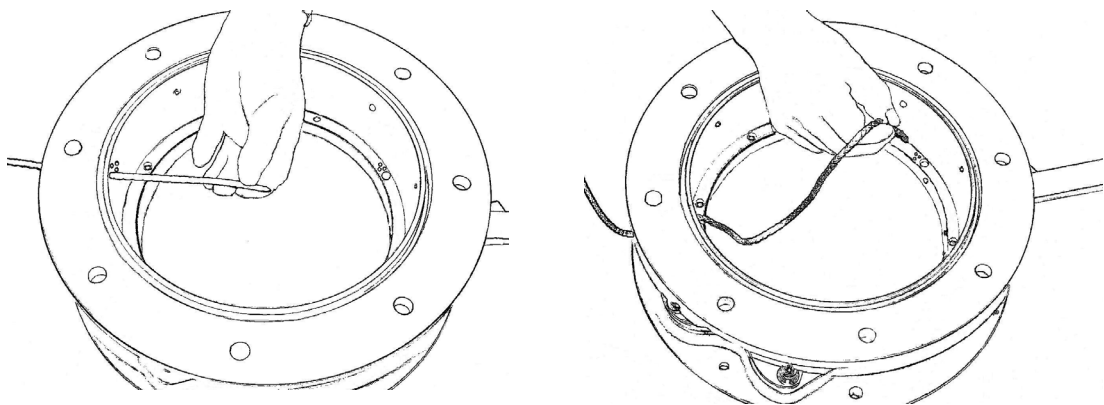
注意

自動式の場合は必ずエアシリンダーの空気を抜いて誤作動の恐れが無いようにしてから作業して下さい。

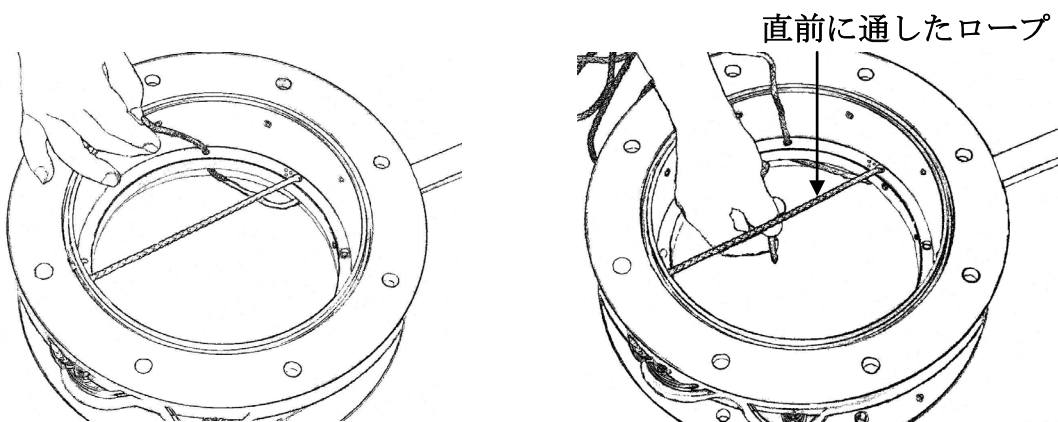


チョークロープ

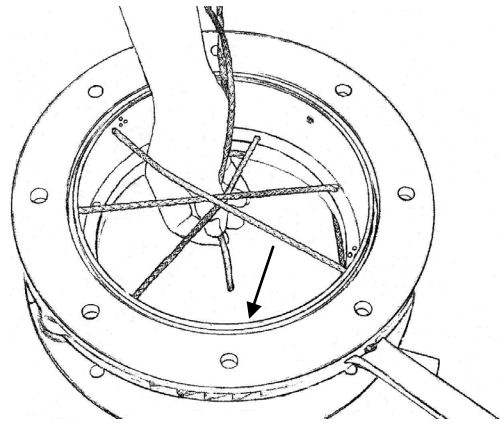
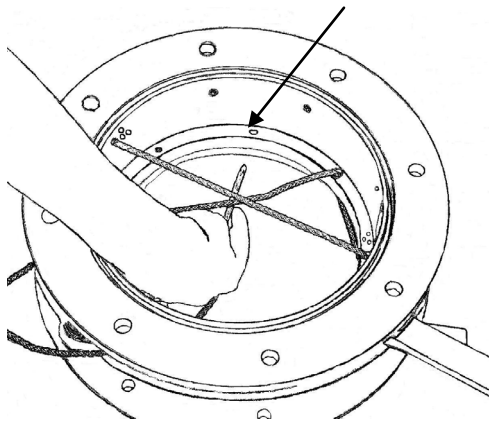
- ②. チョークロープの丸い先端側から150ミリ位の位置に後でほどきやすい様に抜け止めとして結び目を作っておきます。



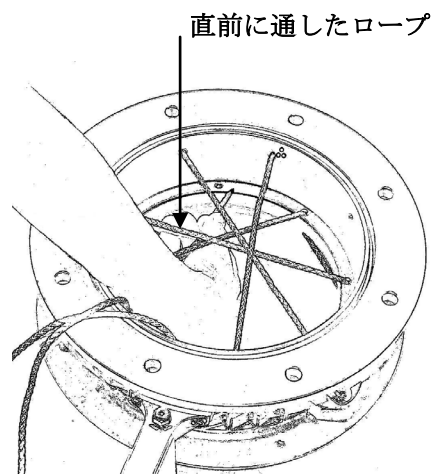
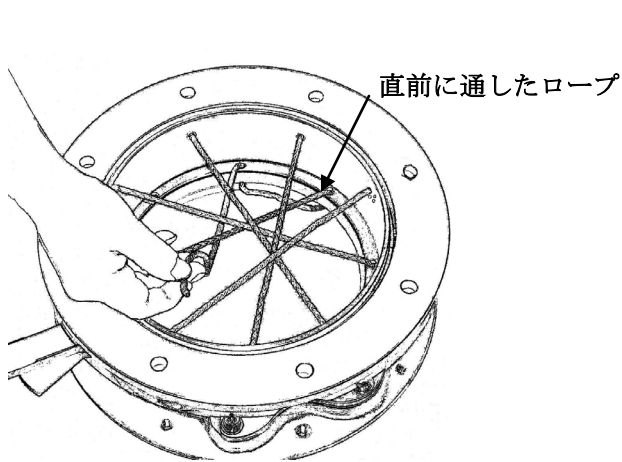
- ③. チョークロープの尖った方の先端を外側から刻印のついているケーシングの穴に通し、リング側の刻印位置の穴に上から通します。穴にロープを通すごとに軽く引っ張り、軽くテンションをかけます。



- ④. 反時計方向に隣の穴から上に向けて穴を通します。次に直前に通したロープの下を通り同様にケーシングの隣の穴に通します。

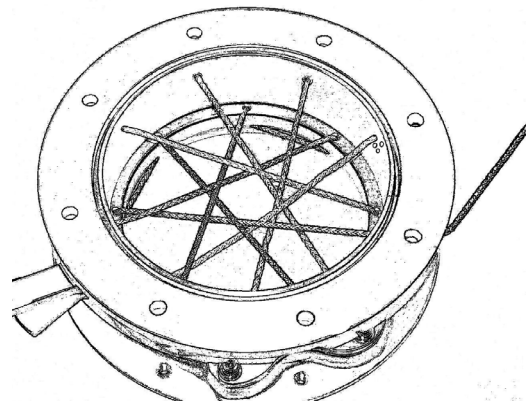
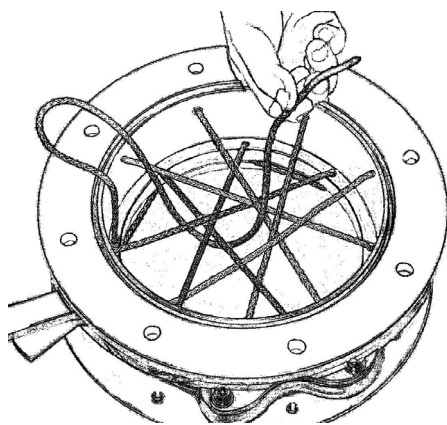


⑤. 直前に通したロープの下側を通り、反時計回りに隣の穴へ通す作業を繰り返します。複数回繰り返しましたら下図の要領にてロープを通してください。



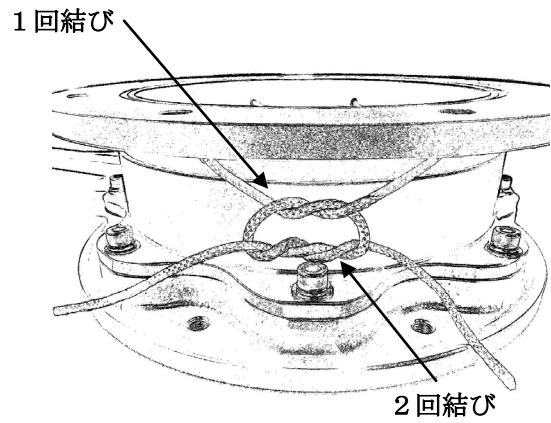
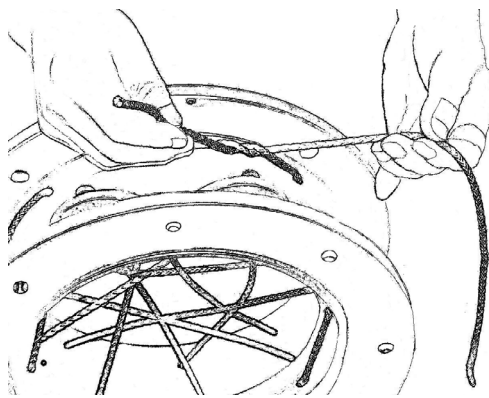
※チョークリング側から通す場合、直前に通したロープまで下側を通し、以降は上側を通します。

※ケーシング側から通す場合、直前に通したロープから下側を通します。

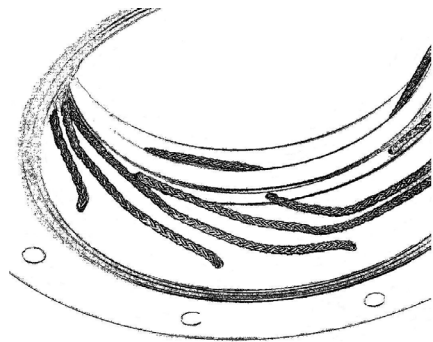
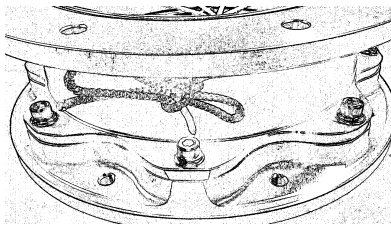


⑥. ロープのテンションは軽く手で引張った程度です。たるみが無い様に最後のロープを通した後、初めに作った結び目を解いてロープ同士を縛ります。

注) 1. 図はロープ穴8箇所ですが口径250A以上(穴16箇所)の製品も同様に⑤の要領にてロープを通してください。

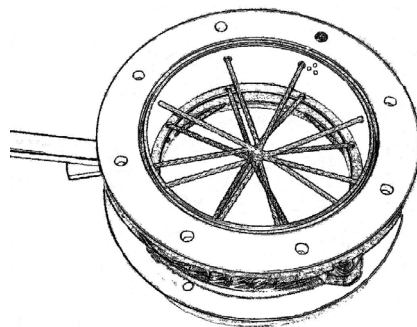


図のように結び最後にペンチ等で固く締めます。



余分な部分をチョウ結びでまとめます。

レバーを移動してロープをたるませた時に図の様に各ロープが重なりがなければ正常です。

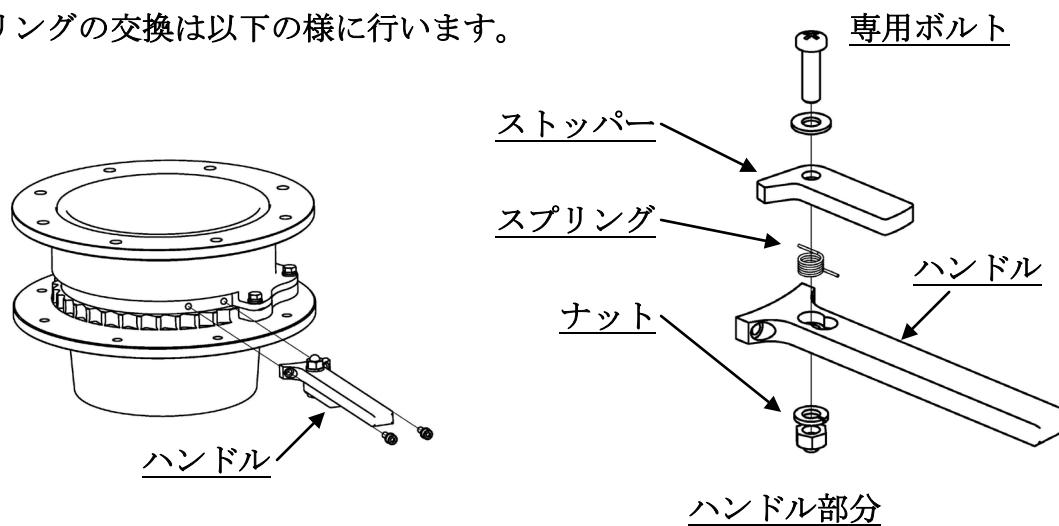


レバーを閉位置にしてロープが閉じた位置にして、ロープを馴染ませて張りが均等になっていれば完成です。

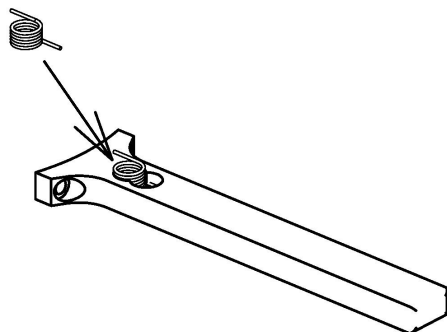
注)2. 図は手動式のものですが自動式も同様です。

3) ストッパーとハンドルの分解組立 (※手動式のみ)

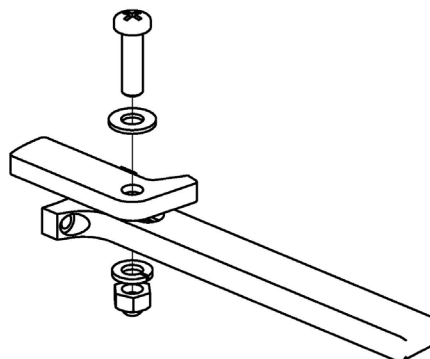
長期の使用に際し、ストッパー及び、
スプリングの交換は以下の様に行います。



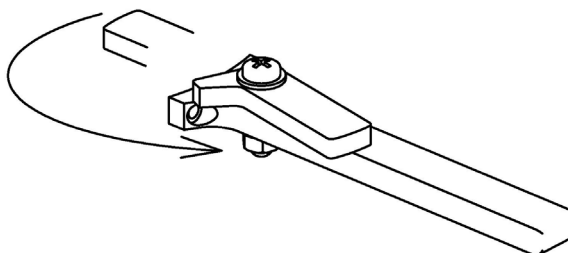
① ハンドル本体のダルマ型の穴に
図の様にスプリングを差込みます。



② スプリングの位置にダルマ型の穴を
合わせてストッパーを差込みます。



③ ボルト、ナットで固定し、ストッパーが抵抗なく作動するのを確認してから
下図の位置にストッパーを回転させてチョークバルブ本体に取り付けます。



各種オプション、専用特注部品などのお問合せは下記にまで御願ひ致します。

〒270-0138



千葉県流山市おおたかの森東1-10-3

ミツミ技研工業株式会社

TEL 04(7152)8111

FAX 04(7154)7400

323@mitsumi-tec.co.jp

注意・警告事項 あとがき

取扱説明書と当該仕様書・外形寸法図面及びカタログは必ず通読願います。
又、取り出し易い所に保管して下さい。

構成部品は、粉粒体の流動面に軟性材質が主要部品として用いられその非流動面の外周部には各種硬質部品が用いられております。

特に、流動面の軟性材質は貴社が所望するその趣意に添う材質か否かについて、事前確認を御願い致します。

取付けの際、当品への押付けや、引張り方向への荷重、並びに軟質部品に対しての破損や裂傷、火器使用時の溶接火花等にも十分な配慮を御願います。

又、フランジ面には、全面平パッキンを必ず取付けて使用して下さい。

運転に伴い、主に接粉粒面の軟性材質は流動粉粒体の硬度・流動時間・流動速度等、及び浮遊粉塵の質量や動作回数等に比例し、磨耗の進行ひいては開口に至ります。

又、直接間接を問わず対化学協調性や対温度条件等に不適合・超過する条件下では変質、強度劣化や裂断等も生じます。

他方、各種硬質部品も摺動や動作回数及び浮遊粉塵の質量に比例し劣化、劣質、磨耗致します。特段の注意が必要です。

尚、駆動機器類や作動部への不用意な接近、接手は危険です。

保守点検に際し、各部品の磨耗、劣化、損傷等の進行度合いや耐久度合いを適宜点検、記録し、それらの判断に基づき部品類の整備、修理又は交換等、又、非流動側へ推積、付着した磨耗粉や同粉体は排除、清掃等御願います。状況により、各部品の材質変更はより良好な結果が得られますが、協議が必要です。