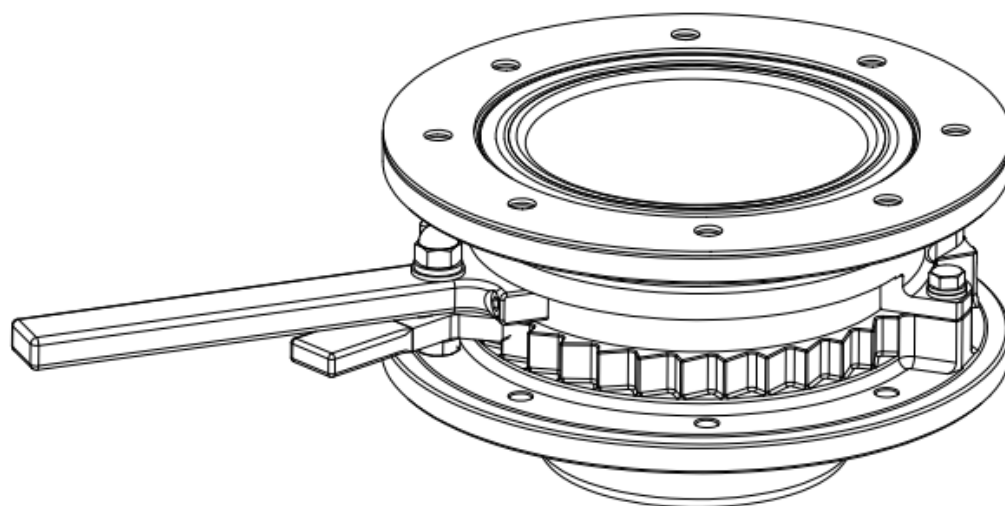




振動応用技術で、世界をひらく

粉粒体排出量調整弁 アイリスバルブ 取扱説明書



E I V 1 0 0 A

★お買い上げありがとうございます。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

エクセン株式会社

☆ 安全情報

- ☆ この製品は粉粒体排出量調整用バルブです。ご使用前に必ずこの取扱説明書をよくお読みになり正しく安全に使用してください。お読みになった後は、いつでも見られる所に大切に保管して使用してください。
- ☆ 製品の安全性については十分に配慮していますが、この説明書の危険、警告、注意をよくお読みいただき正しくお使いください。また、排出補助機構としてE P V 2 5を使用される場合は、ピストンバイブレータE P Vの取扱説明書もよくお読みください。
- ☆ 本書の内容および製品仕様などは、予告なく変更することがあります。また、本書の内容については万全を期しておりますが、万一の記載漏れやご不明な点がございましたら、最寄りの支店・営業所にお申し付けください。
- ☆ この製品の使用を誤ったことにより生じた故障、不具合につきましては、当社は一切その責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- ☆ 下記の表示は万一にも他人や自分に障害や損害を与えることのないように、この製品を使用していただくための危険表示・警告表示・注意表示です。



危険

(DANGER)

【危険】は、死亡または重傷を負う可能性のある切迫した危険な状況を示す表示



警告

(WARNING)

【警告】は、死亡または重傷を負う可能性のある危険な状況を示す表示



注意

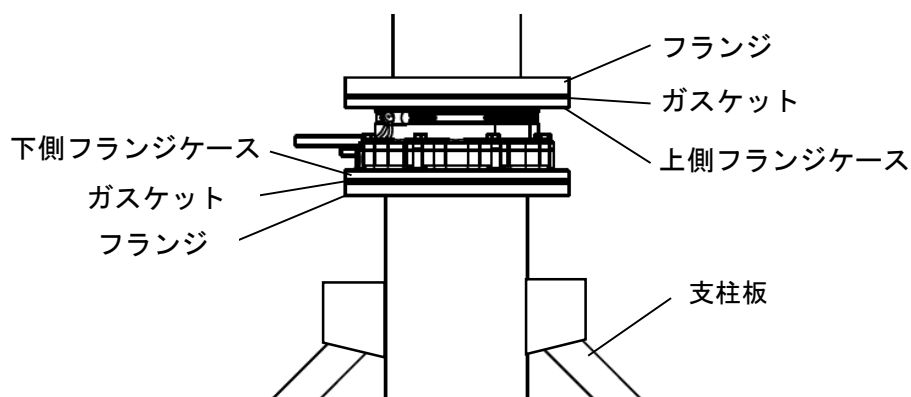
(CAUTION)

【注意】は、軽傷または中程度の障害を負う可能性のある危険な状況を示す表示

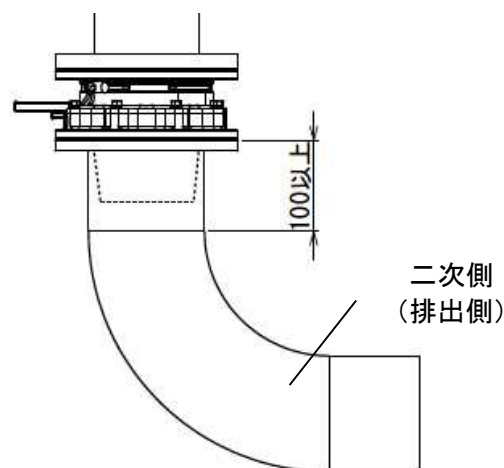
注 意

(障害や損害を受けないために)

- 
 この製品は、上側フランジケースと下側フランジケースの2分割で構成されており、上下のフランジケースは5本のボルトで締結されています。配管接続する場合は、製品に直接荷重が掛からないよう、支柱板で配管を支えるなどの補強をしてください。
- 
 この製品を設置する場合は、必ずフランジ面にガスケットを装着してください。未装着のときは粉粒体が外部に排出する恐れがあります。
- ※ 付属のガスケットはJ I S 5 K 1 0 0 Aの全面座用となっております。
 平面座用には使用できません。



- 
 この製品の二次側（排出側）を曲げ配管接続する場合は、100mm以上の直胴部を設けてください。バルブ全開時にスリーブ弁が曲げ配管と干渉する恐れがあります。



- 
 この製品やオプション品の取り付け、取りはずしは、粉粒体の排出が完全に停止している状態で行ってください。事故やけがの原因となります。
- 
 この製品のフランジ面とホッパーまたは配管のフランジ面を確実に固定してください。取り付けが不十分な場合、本機が落下し、けがの恐れがあります。

○ ま え が き

このたびは粉粒体排出調整弁アイリスバルブ E I V 1 0 0 Aをお買い上げいただきありがとうございます。
ございます。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

この製品の性能を十分に理解して適切な取り扱いと点検整備を行い、いつまでも安全に効率よく
使用されるようお願いいたします。なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。

も く じ

☆ 安 全 情 報	1
○ ま え が き	3
○ 安 全	5
○ 各部の名称	7
○ オプション	8
○ 配管接続	9
○ 操作方法	11
○ スリーブ弁の交換方法	12
○ 粉粒体排出補助機構	15
○ 使用後の清掃	16
○ 点 検	16
○ 消耗部品	17
○ 製品仕様・寸法	18

○ 安 全



(作業上身を守るために)

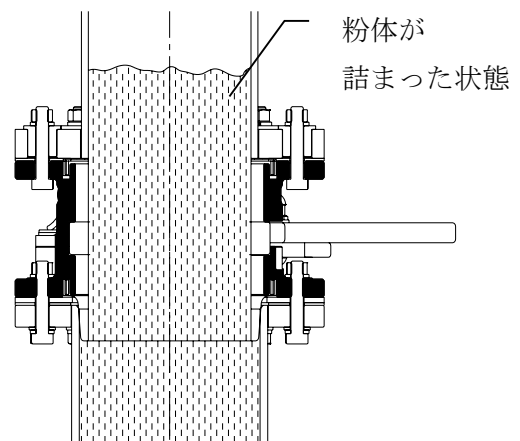
- 作業場は十分に明るくしてください。暗い場所での作業は、事故の原因になります。
- この製品の上に乗ったり、重量物を乗せたりしないでください。
破損、変形、落下などによる事故やけがの原因となります。
- この製品やオプション品の取り付け、取りはずしの際は、足元をしっかりさせ作業を行ってください。
- この製品やオプション品の取り付け、取りはずしは、ホッパーや配管の表面温度が手で触れることができる温度の状態で行ってください。
- 使用前に部品が破損、損傷していないか、ボルトのゆるみがないか十分点検してください。
- 使用前に本機やホッパー、配管に工具類が取り付けられたままになっていないか確認してください。
- ハンドル操作をする場合は、摺動部に指を挟まないよう注意してください。
- 粉粒体の排出中は、スリーブ弁の中に手を入れないでください。



(末永く使用していただくために)

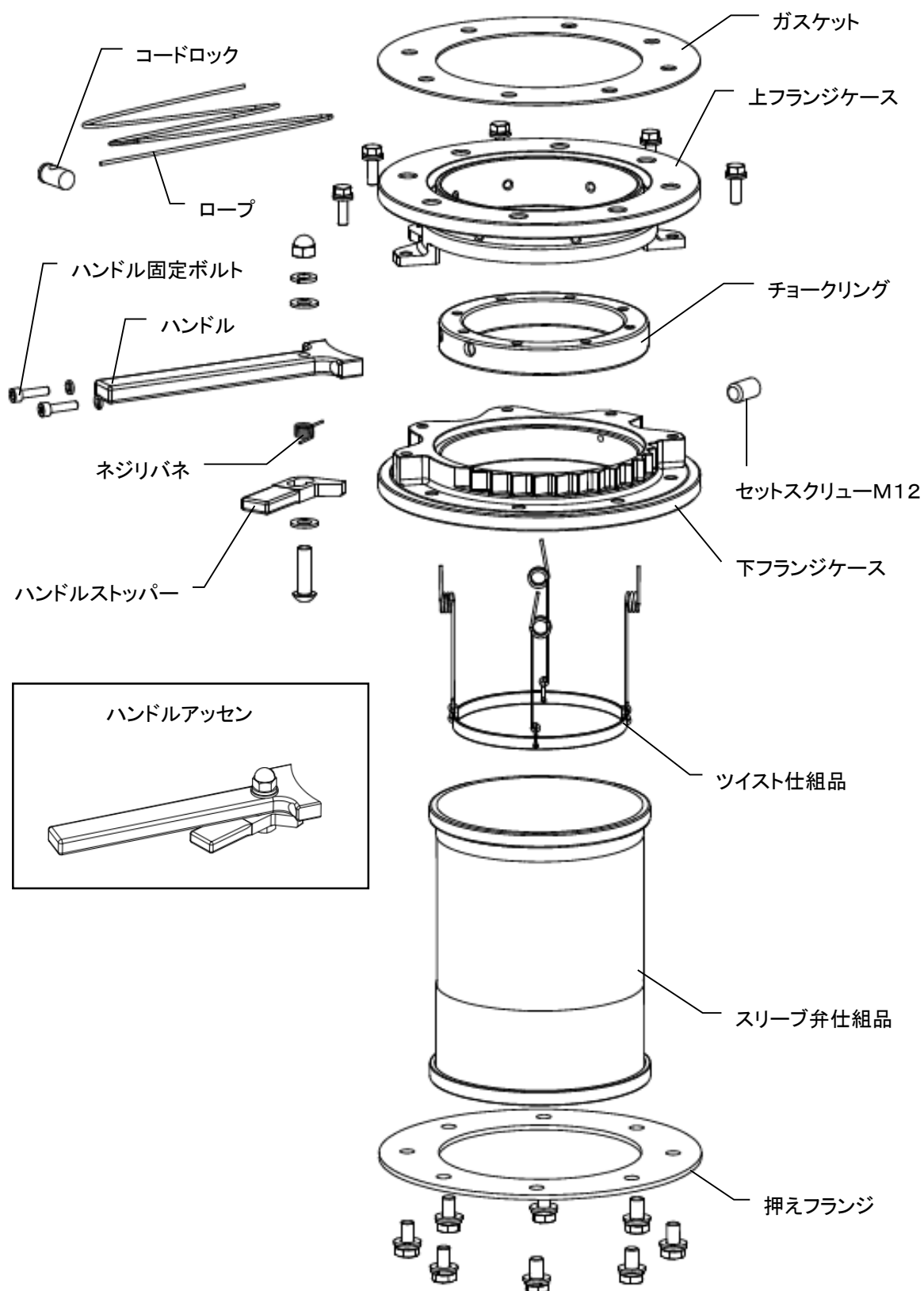
- 使用する粉粒体は、流動性が良く、乾燥した物を使用してください。
水分を含んでいたり、高温の粉粒体は使用しないでください。
 - 砂状または研磨性のある粒体は、スリーブ弁の生地にダメージを与えやすく、破れる可能性があるため定期的に点検してください。
 - バルブの開閉操作はゆっくりと行ってください。
勢いよく操作すると、スリーブ弁が破れ、ツイスト仕組品の破損やハンドルの固定部が破損する恐れがあります。
 - スリーブ弁の手前で閉塞している粉粒体を、ハンドルの開閉動作を繰り返して無理に排出させようとする、力加減や開閉速度によっては、部品に過度の負荷がかかり故障の原因になります。
 - この製品を市販の J I S 5 K 規格フランジに取り付ける場合、規格のフランジ穴と使用するボルトのサイズが異なるため、緩みの原因となります。
ボルトカラーを使用してボルトをしっかりと固定してください。
ボルトカラーはオプションとなります。
- ※ E I V 1 0 0 A のフランジ固定ボルトは、M 8 を使用します。
(締め付けトルク：9 N・m)
- ハンドル操作を妨げる物がないことを確認してから行ってください。
 - ハンドル操作を乱暴にしないでください。故障の原因になります。
 - この製品を長期間使用すると、スリーブ弁の絞りを調整するロープが緩み、排出の制御が低下することがあります。
この場合、定期的にロープの張りを調整してください。
ロープを強く張りすぎると、スリーブ弁が破損する恐れがありますのでご注意ください。
 - ハンドル操作は、必ず粉体が入っていない状態、または流動している状態で行ってください。粉体が詰まった状態でハンドル操作（開閉操作）を行うと、スリーブ弁やツイスト仕組品が破損する恐れがあります。

※ 内部に粉体が詰まった状態（静止状態）でハンドル操作をしないでください。



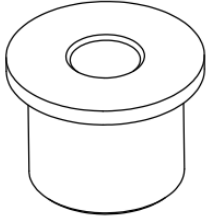
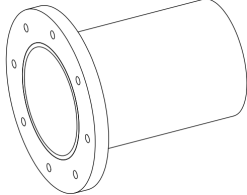
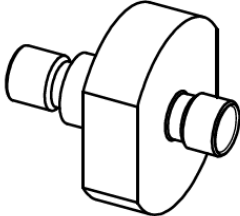
○ 各部の名称

■ E I V 1 0 0 A



○ オプション

- この製品には、取付性および粉粒体の排出効果を促進するためのオプション部品を準備しています。必要に応じてご活用ください。

オプション	用途	仕様	イメージ
ボルトカラー M8	フランジボルト サイズ変更	材質：SUS ボルトサイズ変換 M16→M8	
排出ベース	EIV100A専用 二次側排出ベース お客様にて管端を加工し て配管延長してください。	材質：SUS ・管内径 $\phi 117$ ・管外径 $\phi 127$ ・管長さ L200	
EPV25 取付ベース	排出補助用 EPV25取付ベース	材質：S45C (H) クロメートメッキ	

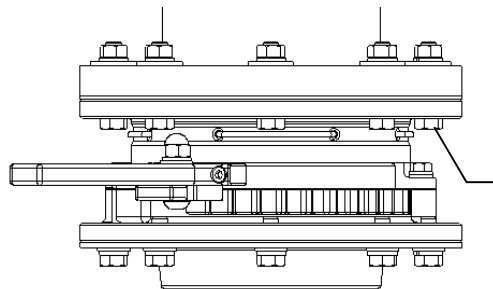
○ 配管接続

- この製品は一次側（投入側）から粉粒体を投入し、二次側（排出側）から排出します。ご使用の際は、以下の配管接続を参考にしてください。
- この製品は一次側、二次側ともフランジケースに取り付けるボルトはM8を使用しています。ボルトを締め付けるときは、締め付けトルクを厳守してください。
 - ・ ステンレス製ボルトの締め付けトルク：9 N・m（強度区分4. 6）
- 付属のガスケットはJ I S 5 K 1 0 0 Aの全面座用となっております。平面座用には使用できません。

■ 一次側（投入側）の配管接続

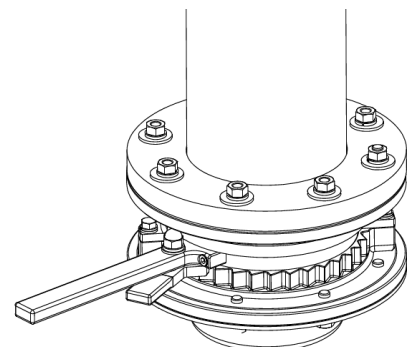
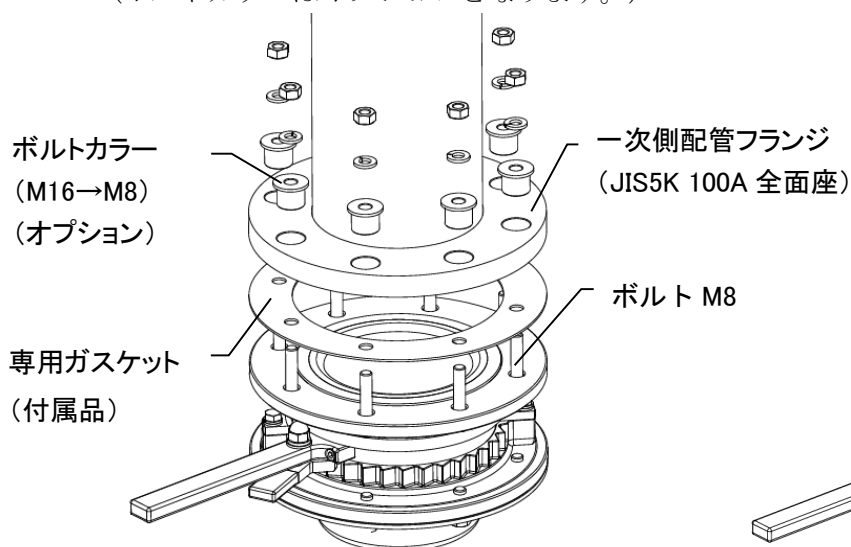
⚠ 注 意

- ・ 一次側（投入側）のボルトは、下から通して取り付けてください。ハンドル操作時にボルトとの干渉を防ぐため、ボルト側にはスプリングワッシャ、ワッシャを使用しないでください。



ボルト側には、スプリングワッシャとワッシャは使用できません。

- 一次側配管接続に市販のJ I S 5 Kフランジを使用する場合は、規格フランジの穴と使用するボルトサイズが異なるため、ボルトカラーの使用をお勧めします。
(ボルトカラーはオプションとなります。)



ボルトカラー取付図

■ 二次側（排出側）の配管接続

- この製品に二次側配管を接続する場合は、二次側配管の内径もスリーブ弁の開口部の外径より大きくしてください。市販の J I S フランジでは取り付けできません。

E I V 1 0 0 A 専用の排出ベースを使用してください。

（取付専用ベースはオプションとなります。）

1. オプションの排出ベースの接続の場合、押えフランジに使用している固定ボルト（8本）を外し、押さえフランジと専用ガスケット、排出ベースの順に本機に取り付け、ボルト M8×30、スプリングワッシャ、ワッシャで固定してください。

※ 長さ 30 mm を超えるボルトを使用すると、ハンドル操作時にボルトと干渉する場合があります。

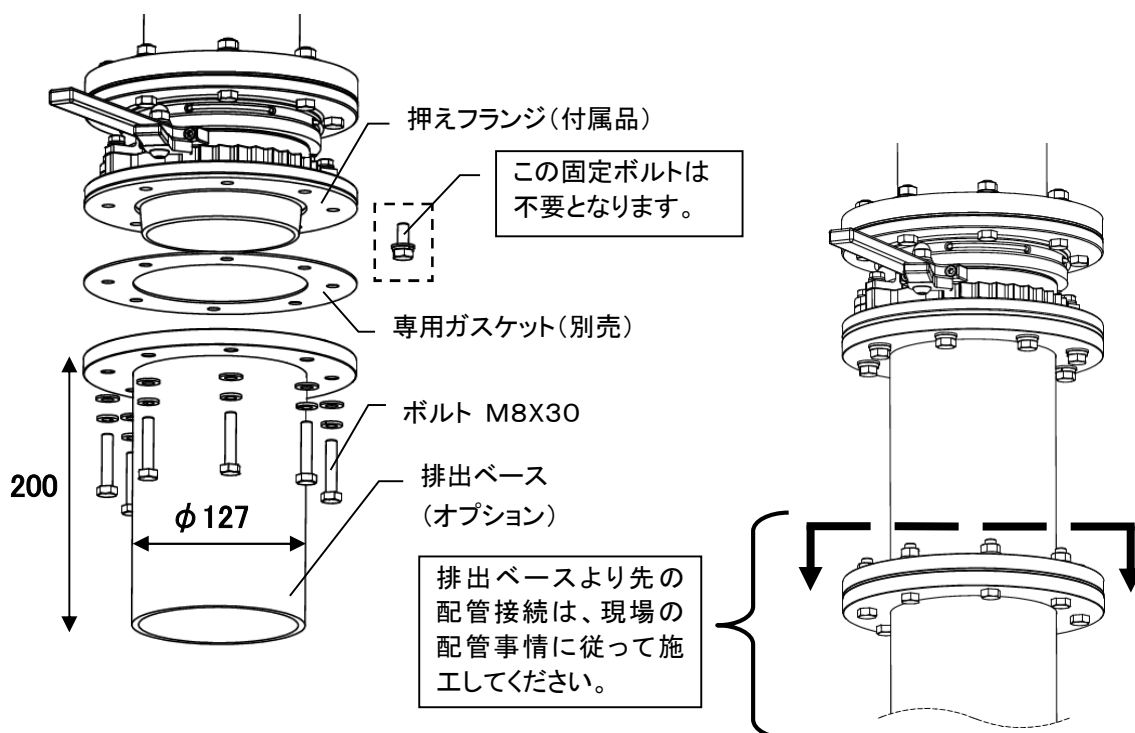
※ 専用ガスケットは、一次側（投入側）のガスケットと同じ物を購入してください。
また、ボルト M8×30、スプリングワッシャ、ワッシャは、お客様にてご用意ください。

2. 排出ベースより更に配管を延長する場合は、現場の配管事情に従って施工してください。

※ 配管接続するときは、本機に直接荷重が掛からないよう配管を支柱で支えるなどの補強を行ってください。

⚠ 注 意

- ・ 排出側に J I S 規格鋼管 1 0 0 A ($\phi 114.3$) は取り付けできません。
- ・ ステンレス製ボルト M8 の締付トルク：9 N・m（強度区分 4. 6）



○ 操作方法

- 排出量はハンドルの開閉操作で調整を行います。

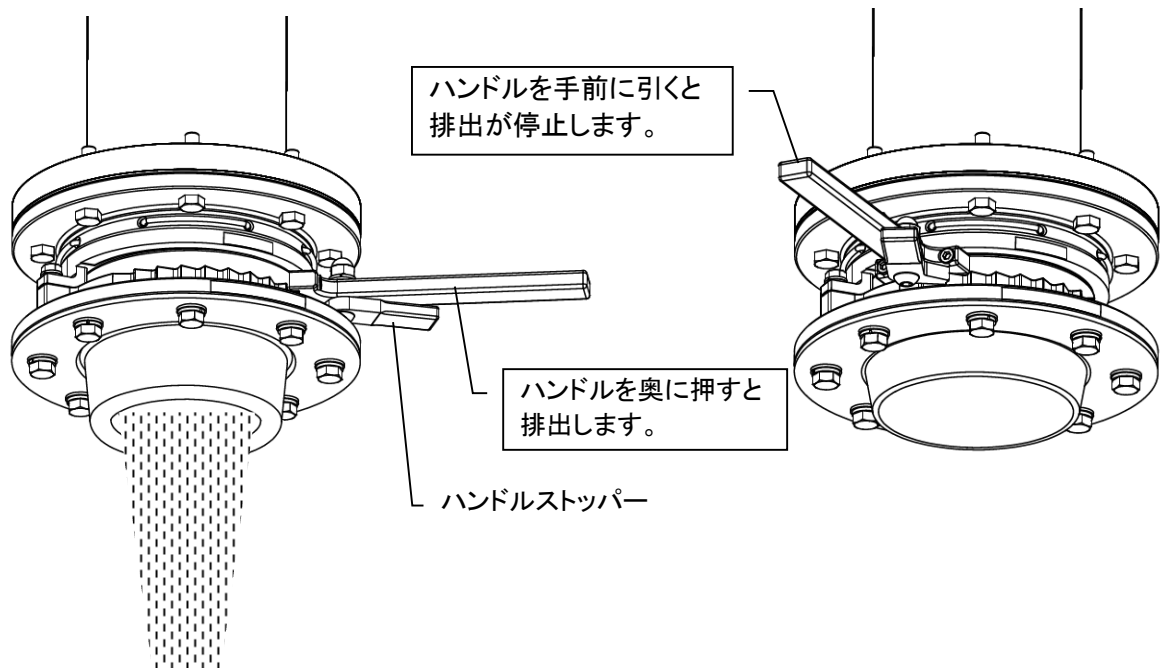
！ 注 意

- ・粉粒体の排出中は、スリーブ弁の中に手を入れないでください。
- ・ハンドルの開閉操作はゆっくりと行ってください。
- ・スリーブ弁の手前で閉塞している粉粒体を、ハンドルの開閉動作を繰り返して無理に排出させないでください。
- ・粉粒体の性状によっては、一次側（投入側）のホッパーコーン部や配管内に閉塞が発生し、バルブを全開にしても粉粒体が排出されない場合があります。その場合、ホッパーコーン部や配管部に閉塞防止機器を設置することをお勧めします。

- ハンドルストッパーを握り、ハンドルを奥に押します。（全開）
スリーブ弁が開き、粉粒体が排出します。
- ハンドルストッパーを握り、ハンドルを手前に引きます。（全閉）
スリーブ弁が閉じ、粉粒体の排出が停止します。
- ハンドルが適正な排出量の位置で固定されていることを確認してください。

粉粒体の排出（バルブ全開）

粉粒体の排出停止（バルブ全閉）

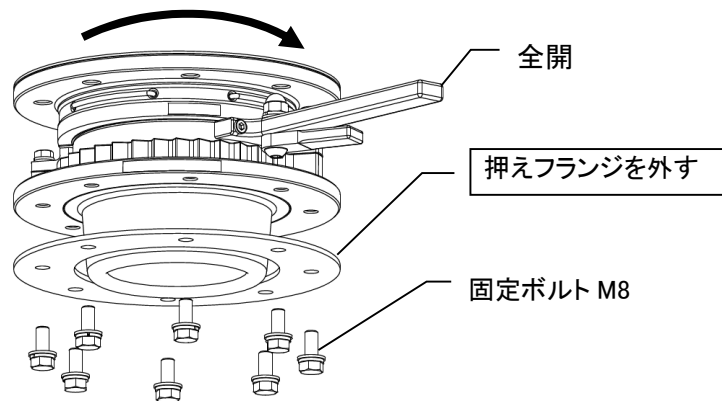


○ スリーブ弁の交換方法

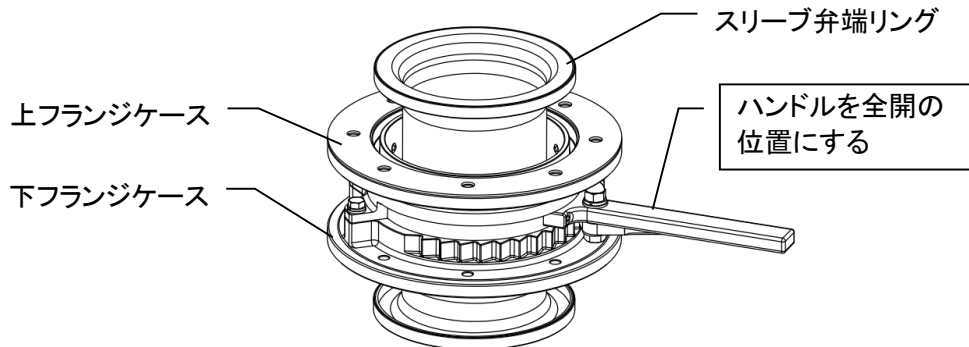
- スリーブ弁の破れや汚れにより交換が必要な場合は、以下の手順を参考に行ってください。
- 交換作業は、本機を配管から外した状態で行ってください。

■ スリーブ弁のリングの外し方

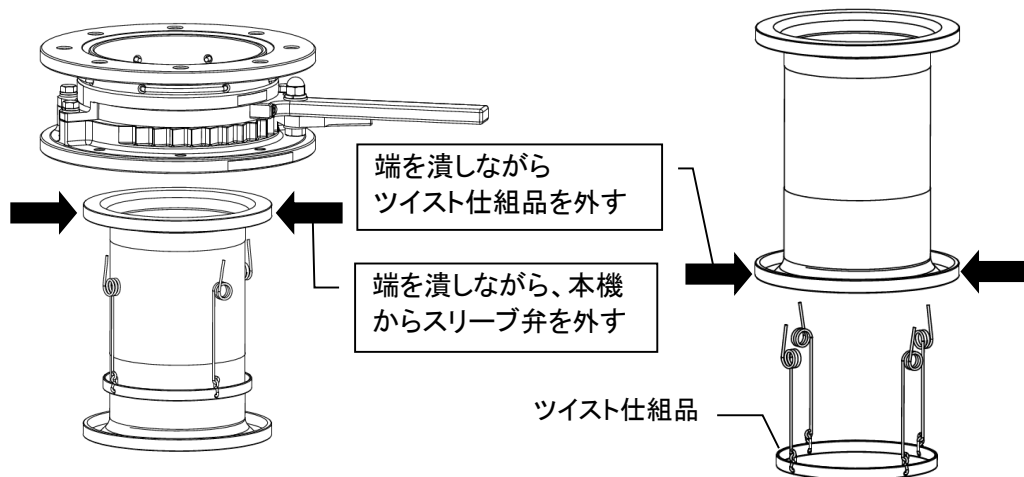
1. ハンドルを全開にし、フランジ内のロープをたるませます。
2. 固定ボルトM8（8箇所）と、押さえフランジを外します。



3. スリーブ弁を上下フランジケースの溝から外します。



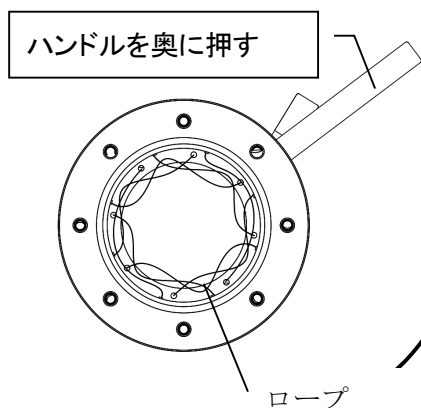
4. スリーブ弁端リングを手で軽く潰しながら、ツイスト仕組品と一緒にスリーブ弁を取りはずします。



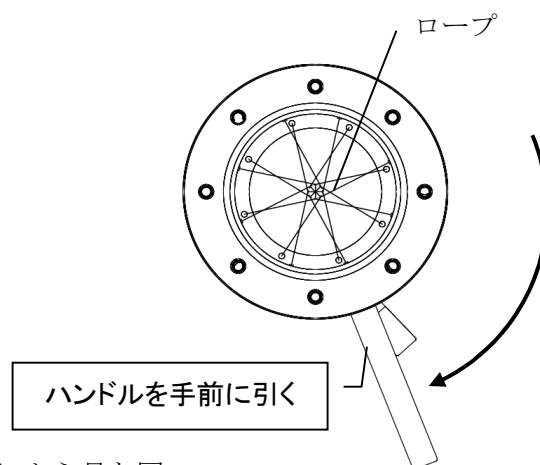
■ スリーブ弁の取り付け方

1. スリーブ弁を取り付ける前に、下図のようにハンドルを押したり、引いたりしたときロープが「たるみ」と「絞り」の状態になることを確認してください。

ロープが「たるみ」状態

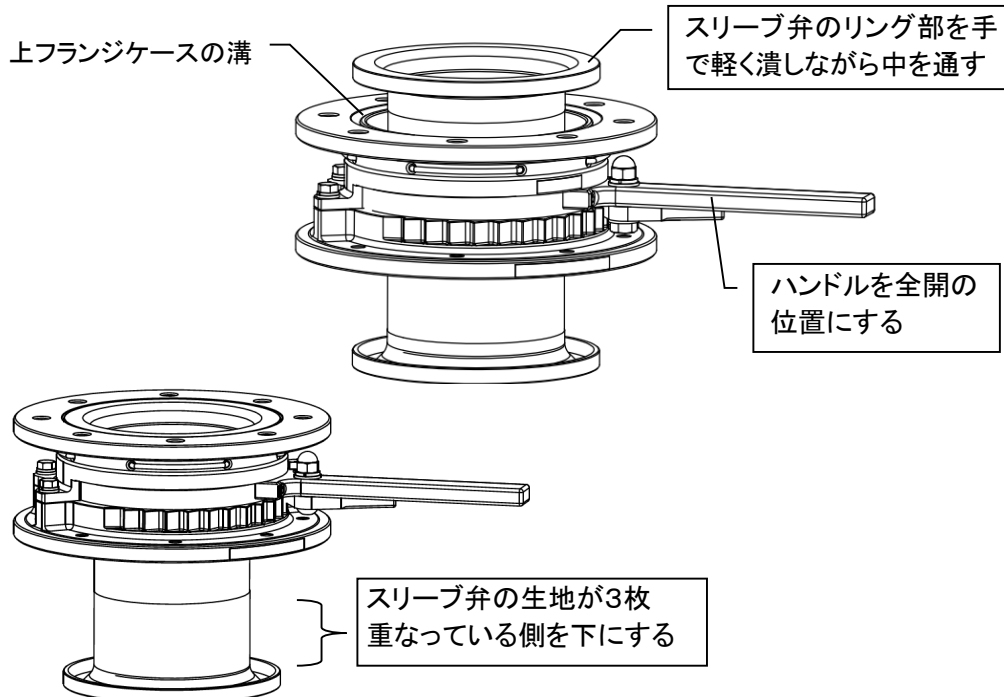


ロープが「絞り」状態



一次側（投入側）から見た図

2. ロープが「たるんだ」状態になるように、ハンドルを全開にします。
3. スリーブ弁の片側のリング部分を軽く潰しながら、チョークリングの内側にスリーブ弁を通します。このとき、生地が3枚重なっている側を下フランジ側にします。
4. スリーブ弁のリング部を上フランジケースの溝に嵌め込みます。

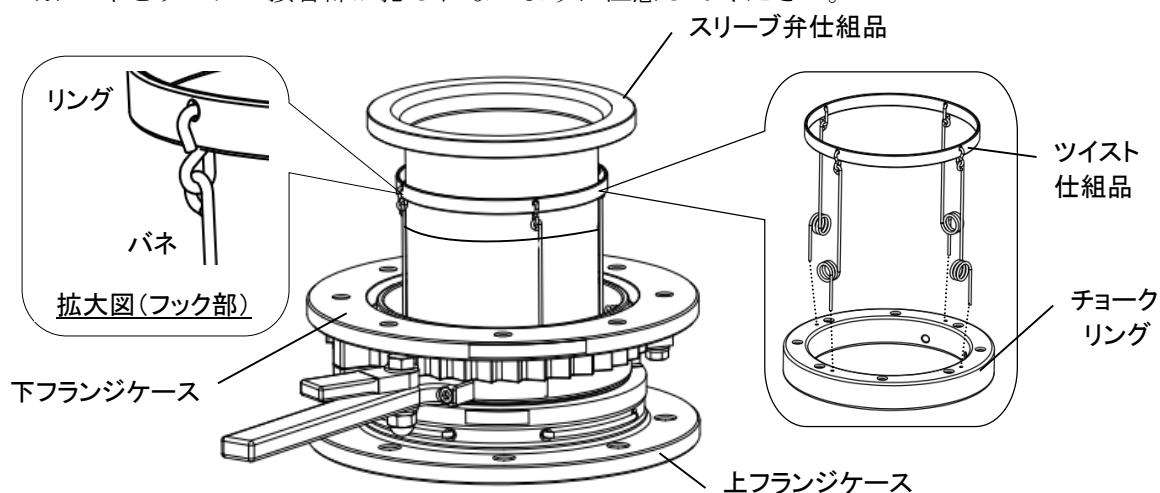


5. 上フランジケースを下側にして、もう片方のスリーブ弁のリングの端を潰しながら、ツイスト仕組品に通します。

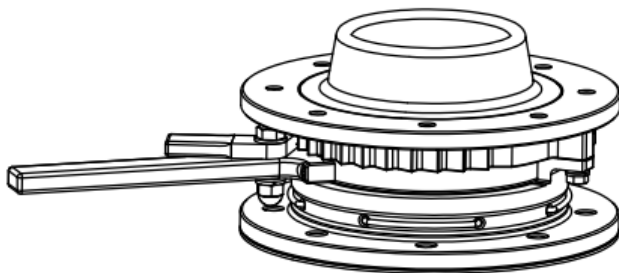
※ ツイスト仕組品が折れたり、曲がったりしている場合は、あらかじめ交換してください。

6. チョークリングの4つの穴に、ツイスト仕組品のバネ4本の端を差し込みます。

※ バネとリングの接合部が捻じれないように注意してください。

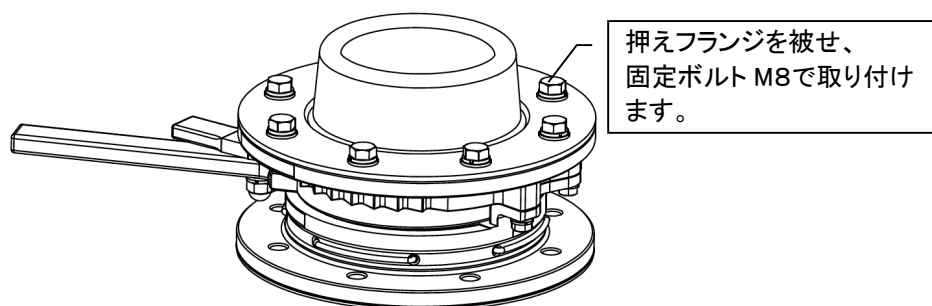


7. ツイスト仕組品をスリーブ弁で覆い、スリーブ弁のリング部を下フランジケースの溝に嵌め込みます。



8. 押えフランジを下フランジケースの上に載せ、固定ボルトM8で取り付けます。
(締付トルク：9 N・m)

※ ハンドルを数回動かし、スリーブ弁が開閉することを確認してください。



スリーブ弁の交換完了

○ 粉粒体排出補助機構

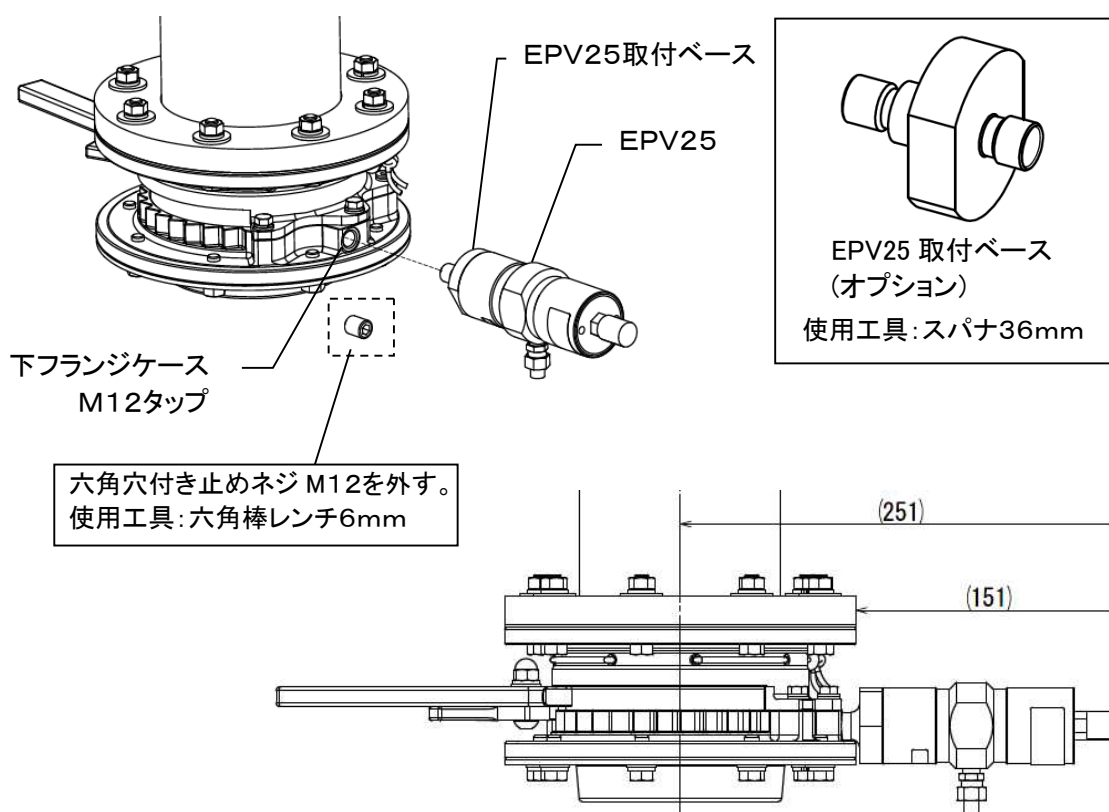
⚠ 注 意

- ・この排出補助機構は、E I V 1 0 0 Aのスリーブ弁周辺に付着および堆積している粉粒体の払落しの補助を目的としています。投入側のホッパーコーン部や配管内に付着した粉粒体を払落す目的の機構ではありません。

- 粉粒体の性状によっては、スリーブ弁に粉粒体が付着することがあります。
本機のスリーブ弁に付着、堆積している粉粒体の払落し補助機構として、弊社製品のエア式ピストンバイブレータ E P V 2 5を取り付けることが可能です。
- ご使用には、取付ベースとE P V 2 5が必要となります。
※ E P V 2 5の取付ベースはオプションとなります。
- この排出補助機構は、粉粒体の完全排出を保証するものではありません。

■ E P V 2 5取付方法

- ・ E P V 2 5を取り付けるためのスペースが確保されていることを確認してください。
 - ・ E P Vの使用法はピストンバイブレータE P Vの取扱説明書をご参照ください。
1. 下フランジケース側面の六角穴付き止めネジM12を外します。
 2. E P V 2 5を万力などで固定し、取付ベースをねじ込みます。
 3. 下フランジケース側面のM12タップ部にE P V 2 5を取り付けた、取付ベースをねじ込みます。



○ 使用後の清掃

- 使用後は、本機およびスリーブ弁に付着した粉粒体をきれいに払い落としてください。
 - ※ スリーブ弁を洗う場合は、中性洗剤を使用し手洗いしてください。

○ 点 検

- 使用前と使用後は必ず次の項目を点検してください。使用中のトラブルをできるだけ少なくするためです。
- 1. スリーブ弁の開閉はスムーズに動くか？
 - ※ 開閉操作に抵抗を感じる時は、無理に使用せず、分解して原因を調査してください。
 - ※ ツイスト仕組品のフック部がねじれたり、摺動部に異物が噛み込んで摺動抵抗が生じたりしている可能性があります。
- 2. スリーブ弁に破れや穴が開いていないか？
- 3. スリーブ弁の開きが狭い、または閉じ方が不十分でないか？（ロープの張り具合）
 - ※ スリーブ弁の開閉具合は、ロープの張り具合に影響されます。
コードロックでロープの張り位置を調整し、スリーブ弁の開閉具合を調整してください。
 - ※ 全閉時にロープの張りが強すぎると、スリーブ弁の絞りが強くなり過ぎて、使用中に生地が破ける原因となります。
ロープの張り具合は、スリーブ弁を取り付けずにハンドルを全閉位置にし、ロープの中心部を指で軽く押したときに、ロープが少し沈む程度の張りが理想です。
- 4. ハンドルの固定ボルトに緩みがないか？（締め付けトルク：2. 2 N・m）
- 5. 配管接続しているフランジ固定ボルトが緩んでいないか？

○ 消耗部品

○ 消耗部品の交換は、次の項目を参考にしてください。

※ 消耗部品を交換する際は、本機を配管から外し、しっかりとした作業台に置き安全な装備・服装・姿勢で行ってください。また、本機を配管から取りはずす場合は、誤って粉粒体が流れ落ちてこないよう配管内を空にしてから行ってください。

消耗部品	交換時期の判断	交換時期（目安）
スリーブ弁仕組品	汚れ・破れ具合で判断（視覚）	発見次第
ロープ	伸び・摩耗具合で判断（視覚）	発見次第
ツイスト仕組品	曲がり・折れで判断（視覚）	発見次第
ネジリバネ	ハンドルストッパーの効き具合で判断 （ストッパーが掛からない）	発見次第
ハンドルストッパー	摩耗具合で判断（視覚）	発見次第
チョークリング	摩耗・損傷・操作音で判断（視覚・聴覚）	発見次第
	ハンドル部のガタツキ（固定ボルトとの緩み）	発見次第
フランジケース上下	摺動部コーティング部の摩耗具合で判断（視覚）	発見次第

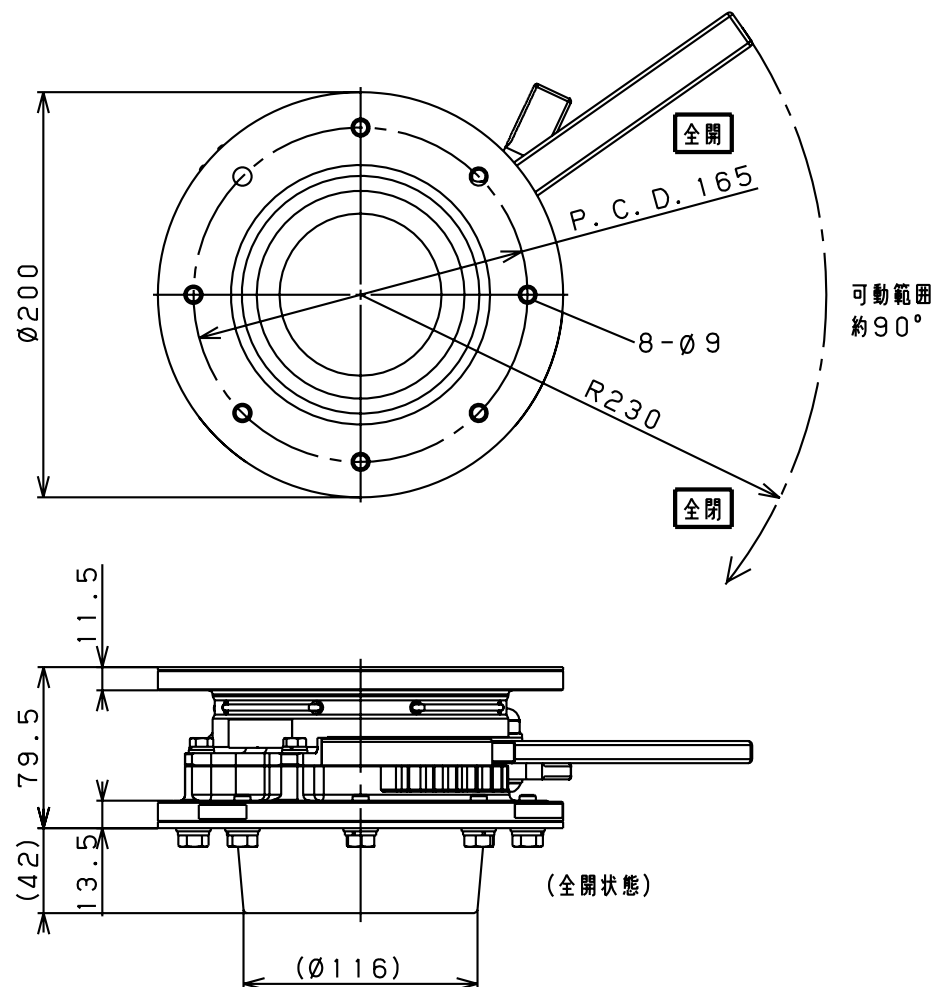
○ 製品仕様・寸法

駆動：手動

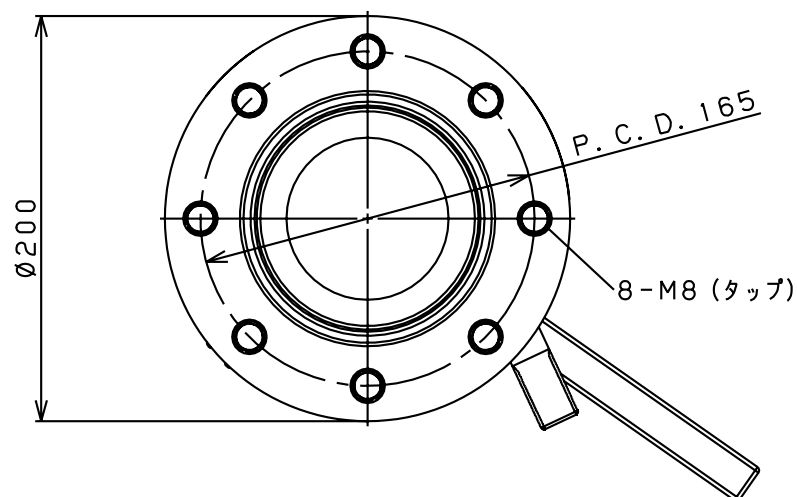
質量：2.65kg

使用環境温度：5－60℃

<投入側>



< 排出側 >





本社	〒105-0013	東京都港区浜松町 1-17-13	TEL 03-3434-8455	FAX 03-3434-1658
草加工場	〒340-0003	草加市稲荷 5-26-1	TEL 048-931-1111	FAX 048-935-4473

<https://www.exen.co.jp/>