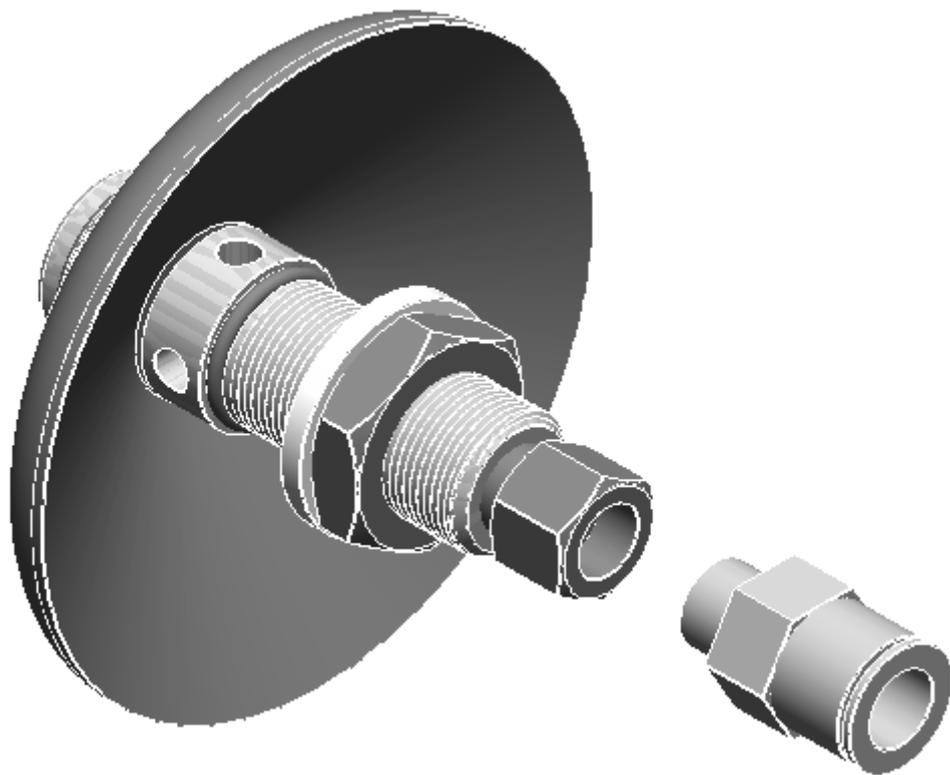




振動応用技術で、世界をひらく

フルイダイザー取扱説明書



EF4300・4300HT・4305・4305MD (標準) / EF4804・4805 (ミニ)

★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下さい。

エクセン株式会社

(803806000 1911)

☆ 安全情報

- ☆ この製品は、容器内に設置し圧縮空気を供給する事によりエアを吹き込むと同時にソフトディスクが振動し、ホッパー、シュートなどに発生した付着や目詰りを防止し排出を促進するエアーレーション機器です。
付着や目詰りを防止する目的以外では使用しないで下さい。
- ☆ 製品の安全性については、十分に配慮していますが、この説明書の警告、注意をよく読んで正しくお使い下さい。
- ☆ 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頂く為の警告表示・注意表示です。



危険

(DANGER)

【危険】は、死亡又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です。



警告

(WARNING)

【警告】は、死亡又は重傷を負う可能性のある危険な状況を示す表示です。



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です。



危険

(死亡事故を受けない為に)

- ⚠ この製品を取り付ける場合は、ロックナットを確実に締付固定して下さい。作動時の衝撃によりナットが緩むと、サイロシステムやソフトディスクが落下する恐れがあります。
- ⚠ この製品の制御機器（二方電磁弁・タイマー操作盤）は、感電防止用漏電遮断機を設備していない電源では使用しないで下さい。
- ⚠ 腐食性ガスの雰囲気や爆発性ガスの雰囲気では使用しないで下さい。



警告

(死亡事故を受けない為に)

- ⚠ 作動時は本体周辺に近づかないようにして下さい。
- ⚠ この製品を足場にしたり、重量物を乗せたりしないで下さい。



注意

(障害や損害を受けない為に)

- ⚠ 取付けが不十分な状態では、圧縮空気を供給しないで下さい。部品が外れて、落下する恐れがあります。
- ⚠ エアーを供給させた状態で、取り外しや分解はしないで下さい。突然噴射して思わぬ怪我をする恐れがあります。

○ ま え が き

この度は、フルイダイザーをお買上げ頂き有難う御座います。

ご使用になる前に、必ずこの取扱説明書を読んで下さい。

この製品を十分に理解して適切な取扱いと点検整備を行ない、いつまでも安全に効率よく使用されるようお願い致します。尚、この取扱説明書はお手元に大切に保管して下さい。

も く じ

☆ 安全情報	1
⚠ 危険	2
⚠ 警告	2
⚠ 注意	2
○ ま え が き	3
○ 安 全	4
⚠ 注 意	
作業上身を守る為に	
⚠ 注 意	
末永く使用して頂く為に	
⚠ 配管上の注意	
末永く使用して頂く為に	
○ 各部の名称	7
○ システム構成	8
○ 設置台数の選定	9
○ 設 置	11
設置について	
ファーストフィットアッセン使用方法	
○ 噴 射	14
○ 配 管	15
○ 設置後の確認事項	18
○ 運転時の注意事項	18
○ 消耗部品の交換時期	19
○ 点 検	20
○ 故障診断	20
○ 仕 様	21
○ 製品寸法図	21
○ エクセン指定サービス工場	22
○ S I 単位換算表	22

○ 安全



注意

(作業上身を守る為に)

- この製品を設置および保守点検する場合は、安全帽・安全手袋・安全靴・防音保護具・顔面保護具（保護眼鏡・マスク）および安全ベルトを着けて、安全な装備で行なって下さい。



安全帽着用



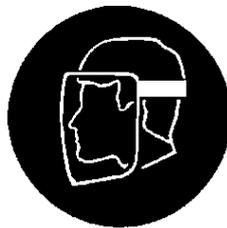
安全手袋着用



安全靴着用



防音保護具着用



顔面保護具着用



安全ベルト着用



注 意

(未永く使用して頂く為に)

**△ ソフトディスクは消耗部品です。使用環境によってはソフトディスクが早期に破損または劣化して外れる場合があります。
破損したソフトディスクが混入して問題となる現場には使用しないで下さい。**

- 砂利、飼料、穀物、ペレットなどの大きな粒子は効果がありません。また、木の削りくず、細断したプラスチック、ガラス繊維のように絡み合うものには機能しません。これらが対象の現場には使用しないで下さい。
- 本製品は、圧縮空気を供給する事によりソフトディスクの回りからエアーが噴出すると共にソフトディスクが振動します。圧縮空気が容器内および粉体に入り込む事が問題となる現場には使用しないで下さい。
- 本製品を固着しやすい内容物や粘着性のある内容物などには使用しないで下さい。内容物がソフトディスクを被った状態で固着したり粘着すると噴射の妨げとなり、ソフトディスクが外れる可能性があります。
- ソフトディスクはシリコンゴム製です。ゴムと相性の悪い油や薬品などを含む内容物には使用しないで下さい。ソフトディスクが腐食、劣化し外れ易くなる可能性があります。
- ソフトディスクの設置面には、突起物が全く無い場所に設置して下さい。小さな突起物でも、ソフトディスクに傷を付け、作動の繰り返しにより傷口が広がり、ソフトディスクが裂けて外れる可能性があります。
- ホッパー容器内側（ソフトディスク側）は凍結しないよう、下表の温度範囲内でご使用願います。また、ソフトディスクは使用温度や内容物の状況等によって耐久性が異なります。過酷な使用環境でご使用の場合は、早期での交換をお勧めします。

■ ソフトディスクの使用温度と交換目安

使用温度	交換目安	型式
0～170℃	10万回噴射	EF4300,4305,4305MD,4804,4805
0～230℃	10万回噴射	EF4300HT



配管上の注意

(末永く使用して頂く為に)

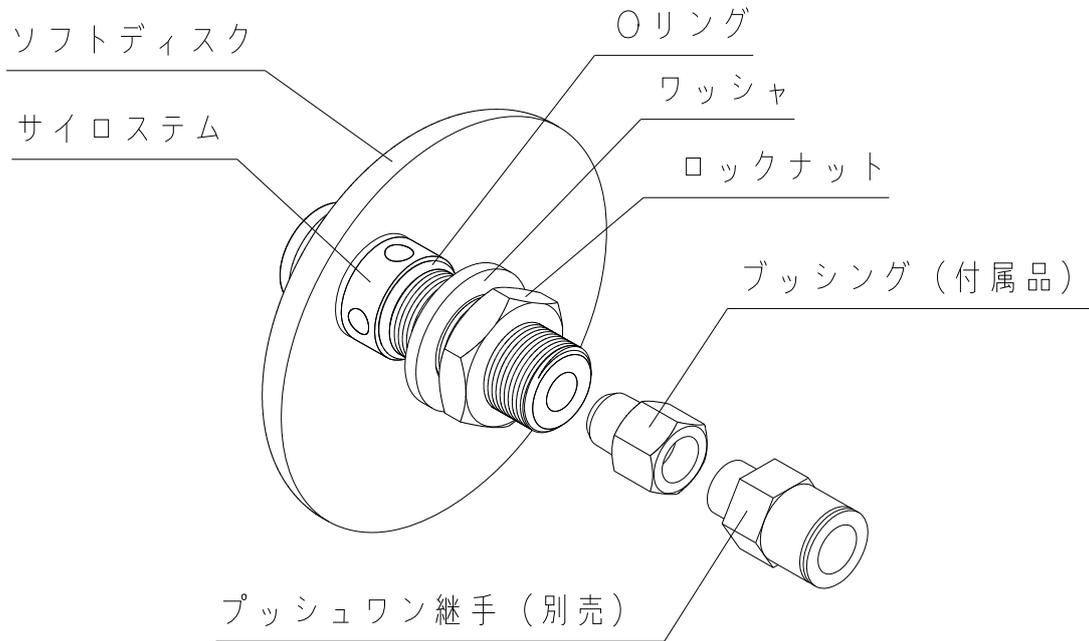
- 配管をする場合は、電磁弁の前にフィルターを設備して下さい。電磁弁にゴミや埃が混入すると、作動不良を起こす恐れがあります。
- 方向性のあるエアーマシナを使用する場合は、エアの流方向の I N 側と、機器に表示してある I N ポートを合わせるように配管を行って下さい。
- 5 μ m 以下のエアフィルターを通したエアをご使用下さい。配管内の水分・粉塵などは、作動不良やエア漏れの原因となる恐れがあります。
- フラッシングは、0.3 MP a 以上の空気圧を吹き付けて、配管内の異物・切り粉・バリを掃除して下さい。
- シール材の使用については、配管内に入り込まないように充分注意するとともに、外部への漏れがないようにして下さい。
ねじ部にシールテープを巻く時は、ねじの先端を2～3山残して巻き付けて下さい。液状シール材を使用する時も、ねじの先端を2～3山残して多すぎないように塗布して下さい。機器のめねじ側へは塗布しないで下さい。
- 寒冷地で使用する場合、適切な凍結対策をして下さい。(エアが凍結しないようにして下さい。)
- 腐食性ガスの雰囲気や爆発性ガスの雰囲気では使用しないで下さい。
- 本体を足場にしたり、重量物を乗せたりしないで下さい。
- 配管時の締め付けトルクは、下表を参考にして下さい。

<本体材質がアルミの場合>

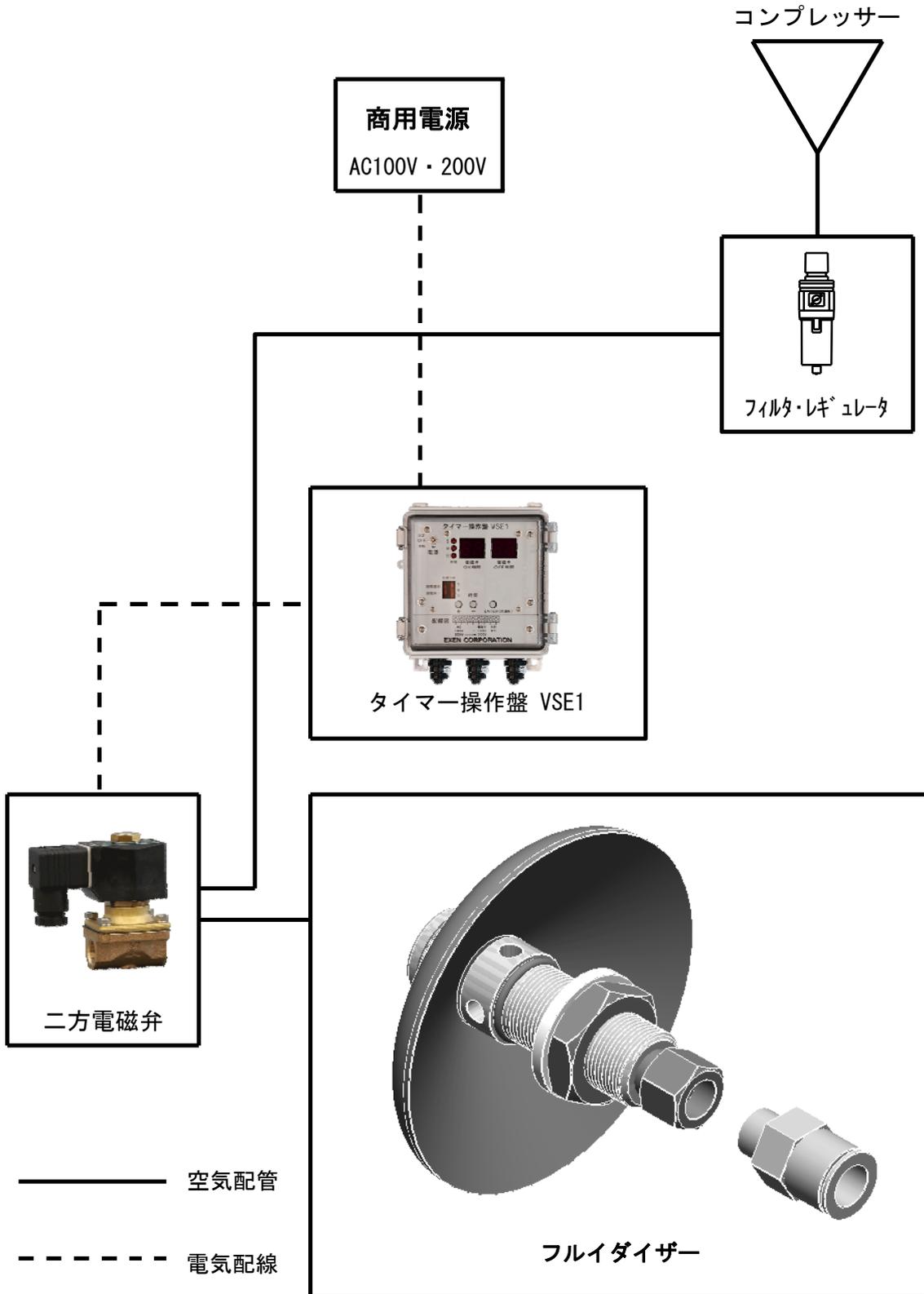
<本体材質がアルミ以外の金属の場合>

配管の呼び径	配管締め付けトルクの推奨値 (N・m)	配管の呼び径	配管締め付けトルクの推奨値 (N・m)
1/8	7～9	1/8	1.8～2.0
1/4	1.2～1.4	1/4	2.3～2.5
3/8	2.2～2.4	3/8	3.1～3.3
1/2	2.8～3.0	1/2	4.1～4.3
3/4	3.1～3.3	3/4	6.2～6.5

○ 各部の名称



○ システム構成



○ 設置台数の選定

- 粉体の流動性は安息角や圧縮度などの性状及びホッパー容器のコーン角度によって大きく左右されます。本機を設置する際は粉体の物性値及びホッパー容器のコーン角度を考慮した上で、設置台数を選定して下さい。

※流動性の判断基準（参考）

「良い」＝ 粉体の安息角 < コーン角度

「普通」＝ 粉体の安息角 ≐ コーン角度（目安角度 60°）

「悪い」＝ 粉体の安息角 > コーン角度

- 粉体の安息角よりホッパー容器のコーン角度が小さい場合は、指定台数以上の設置をお奨めします。
- EF4300,4300HT,4305,4305MD 型の取付最小半径は約R 200 mmです。
EF4804,4805 型の取付最小半径は約R 100 mmです。

■設置台数選定目安

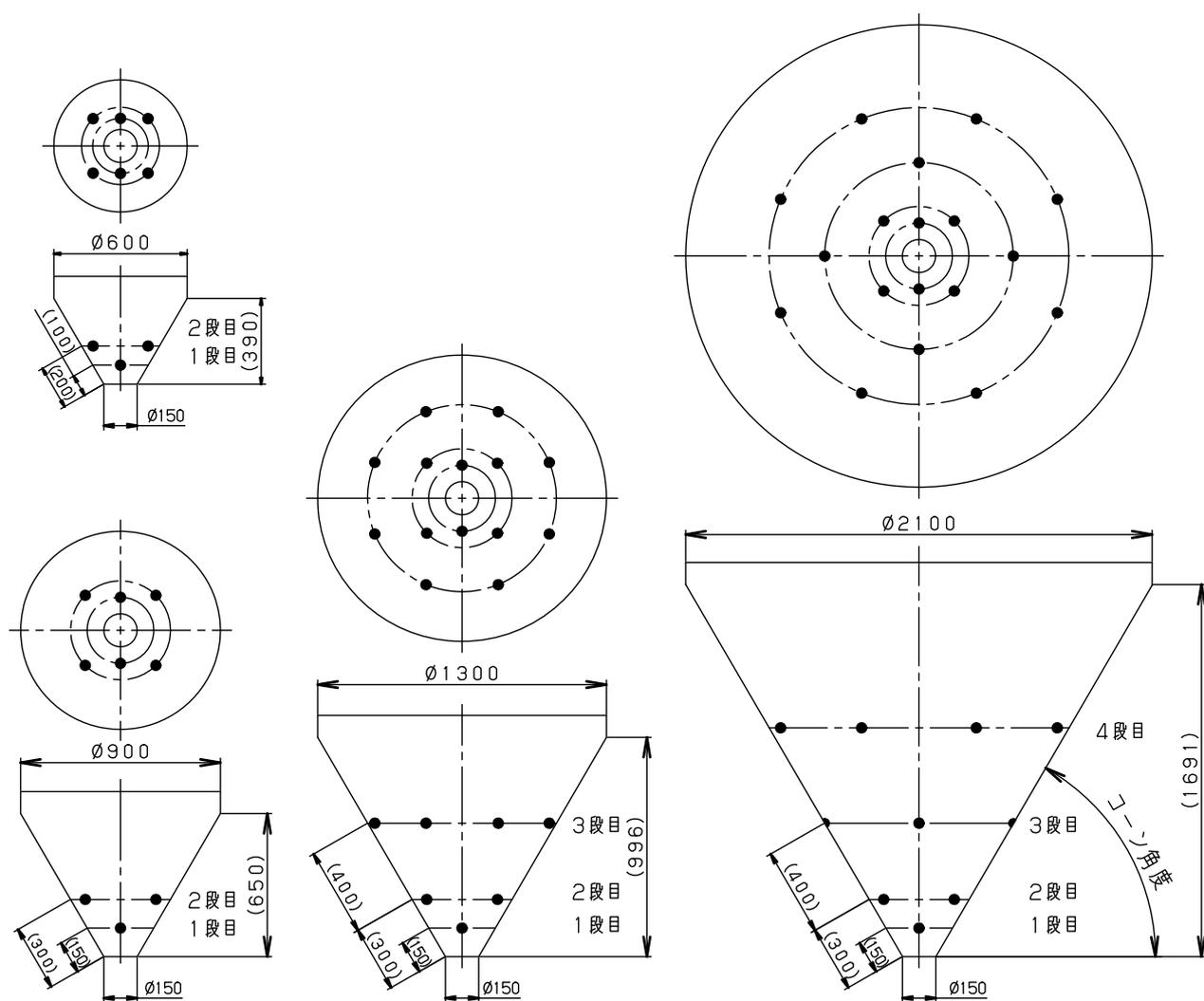
ホッパー径 (mm)	取付台数				選定シリーズ
	1 段目	2 段目	3 段目	4 段目	
～φ 600	(1～2)	2～4	—	—	EF4800(ミニ)
～φ 900	(2)	4	—	—	EF4300(標準)
φ 1000～φ 1900	(2)	4	4～8	—	
φ 2000～	(2)	4	4	8	

※上記の取付台数は標準的な目安です。ホッパー形状および粉体性質により調整して下さい。

※各段に2台以上取付の場合は、高さを50～100mm程度変えて下さい。

※EF4800(ミニ)は、直径φ600mm未満のホッパーや直径φ400mm未満のパイプ、シュートの場合に選定します。

■設置参考図



【注意】

1 段目フルイダイザは通常取付は必要ありません。以下の条件の場合、取付をご検討下さい。

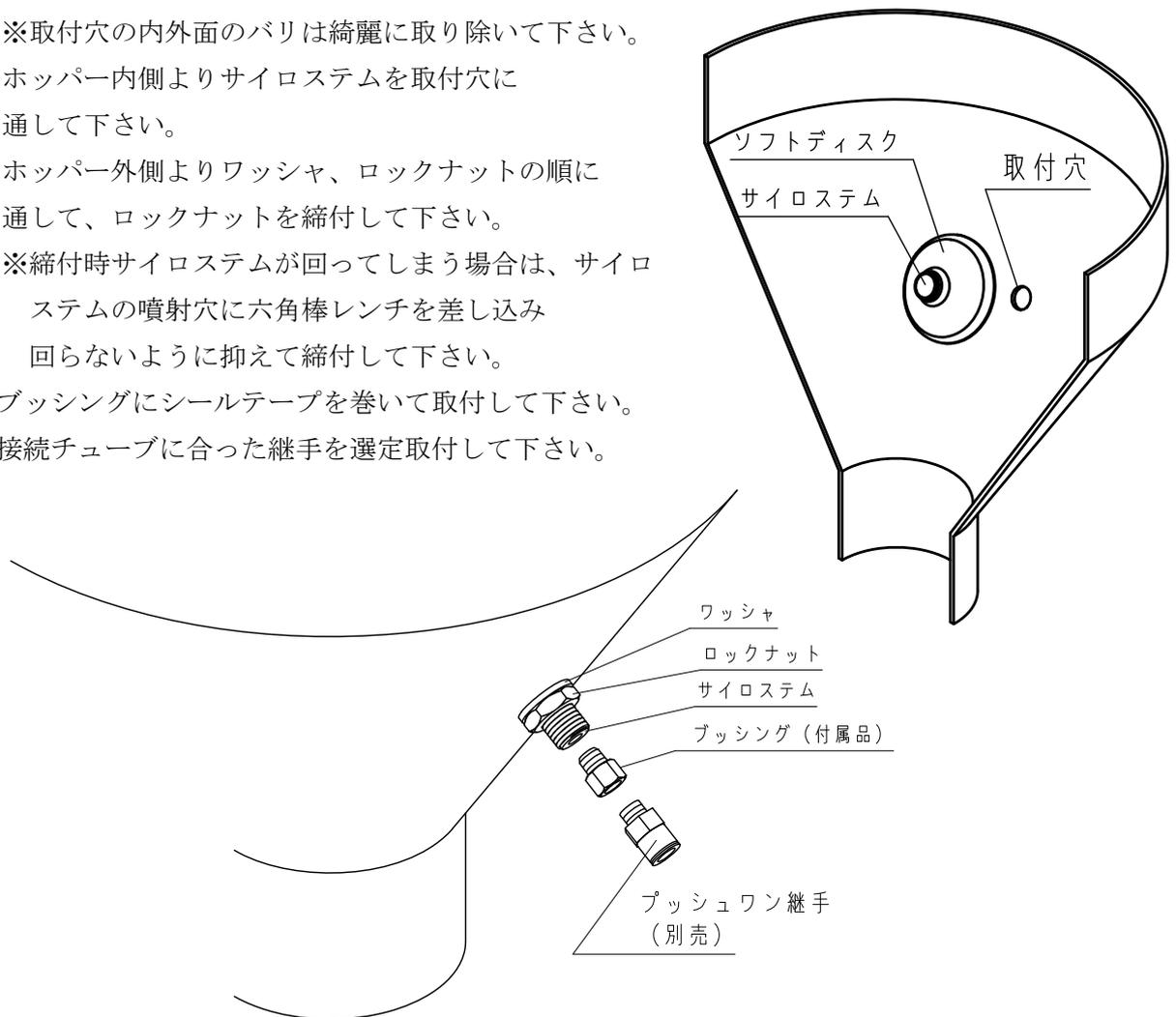
- ・ 排出不良になる原因が粉体による締まりの場合
- ・ 排出口径が小さい場合（鋼管 125A 以下の場合）
- ・ タンク内が負圧の場合

○ 設 置

- ⚠ フルイダイザーをホッパーに設置する際は、ホッパー内が完全に空の状態で行なって下さい。
- ⚠ 脱着作業は、両手でしっかりと支えながら行なって下さい。

1. 設置について

- 1) ホッパー壁面に取付穴を開けて下さい。
※取付穴の内外面のバリは綺麗に取り除いて下さい。
- 2) ホッパー内側よりサイロシステムを取付穴に通して下さい。
- 3) ホッパー外側よりワッシャ、ロックナットの順に通して、ロックナットを締付して下さい。
※締付時サイロシステムが回ってしまう場合は、サイロシステムの噴射穴に六角棒レンチを差し込み回らないように抑えて締付して下さい。
- 4) ブッシングにシールテープを巻いて取付して下さい。
- 5) 接続チューブに合った継手を選定取付して下さい。



シリーズ	取付穴		スパナ掛り	締付トルク
	ファーストフィット不使用時	ファーストフィット使用時		
4300(標準)	φ 22mm	φ 50mm	30.2mm	20~35N・m
4800(ミニ)	φ 13mm	φ 29mm	19.1mm	13~27N・m

※ファーストフィットアッセンはフルイダイザーをホッパー外側より取付する為の別売品です。
使用する場合、ファーストフィットアッセン使用方法を参照して下さい。

2. ファーストフィットアッセンの使用方法

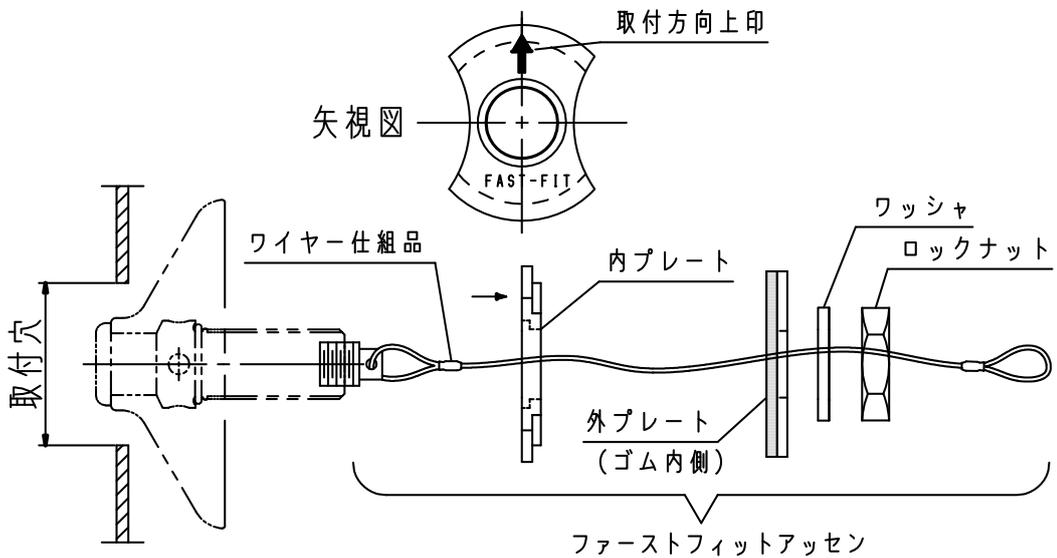
ファーストフィットアッセンはホッパーの外側より、フルイダイザーを取付するためのオプション（別売品）です。次の手順でフルイダイザーを取付して下さい。

- 1) ホッパー壁面にファーストフィット使用時の取付穴を開けます。
※取付穴の内外面のバリは綺麗に取り除いて下さい。
- 2) フルイダイザーのサイロシステムにワイヤー仕組品をねじ込みます。
- 3) ワイヤー仕組品にファーストフィットの内プレート、外プレート、ワッシャ、ロックナットの順に通します。
※内プレート、外プレートには方向性がありますので注意して下さい。（次ページ参照）
- 4) ホッパー外側よりソフトディスクの付いたサイロシステムをディスクを折り曲げて取付穴に通し、その後内プレートを取付穴に通して下さい。
※通す際にワイヤー仕組品を離さない様に注意して下さい。手を離すとワイヤー仕組品ごとホッパー容器内に落下してしまいます。
- 5) 内プレートをサイロシステムのネジ部に通し、ワイヤーを引いて内プレートを取付穴に嵌めます。
※内プレートには上下の方向性ありますので、注意して下さい。
- 6) ホッパー外側より外プレート、ワッシャ、ロックナットの順でサイロシステムのネジ部に通し、ロックナットを締付固定して下さい。
※ワイヤー仕組品の使用は完了です。取外し再度使用のため保管して下さい。
- 7) ブッシングにシールテープを巻いてから、サイロシステムにブッシングを取付して下さい。
- 8) 使用する接続チューブに合った継手を選定取付して下さい。

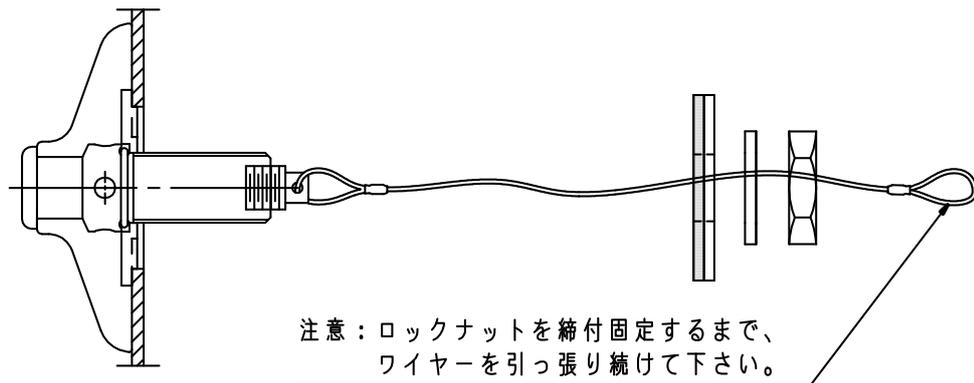
ファーストフィットアッセン部品名称・品目コード

シリーズ	部品名称	品目コード
4300(標準)用	ファーストフィット アッセン EF4300	102085000
4800(ミニ)用	ファーストフィット アッセン EF4804	102086000

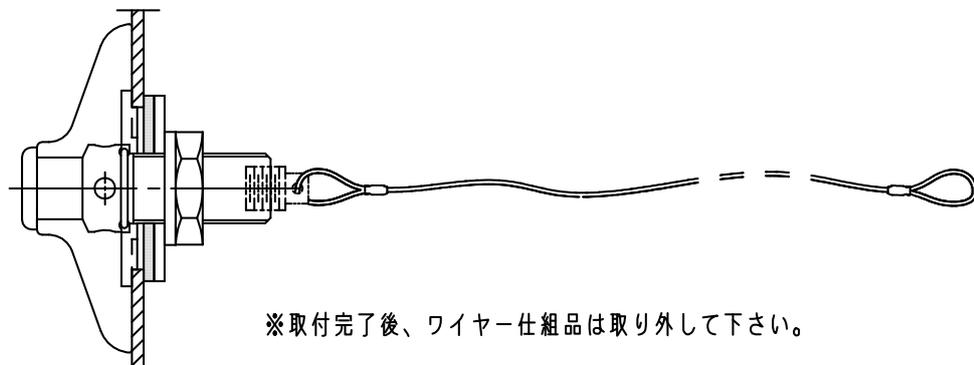
1. ワイヤー仕組品をねじ込み、取付穴に通す。



2. ワイヤーを引いて内プレートを穴に嵌める。



3. 外プレート、ワッシャを通し、ロックナットを締付固定する。



ファーストフィットアッセン使用参考図

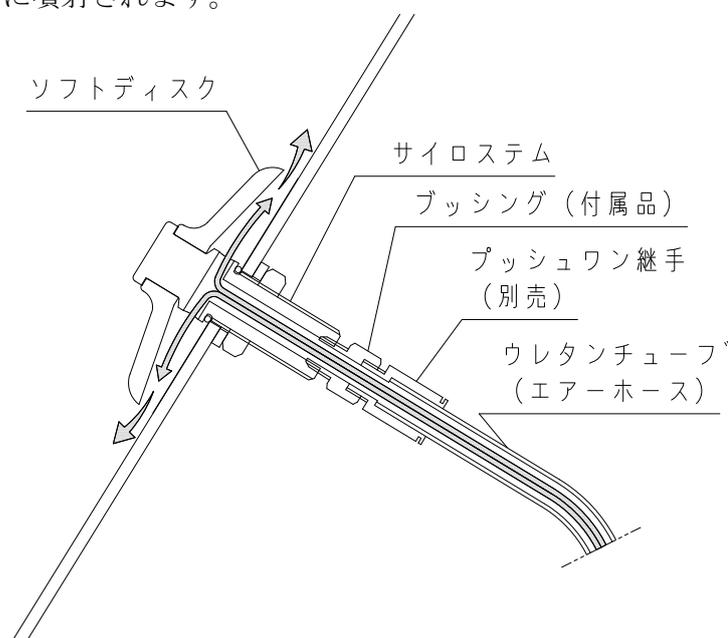
○ 噴 射

- 供給された圧縮空気が、サイロシステム内を通りソフトディスク外周部から容器内へ噴射されると同時に、ソフトディスクが振動し粉体の閉塞を解消し粉体の流動性を促進させます。

圧縮空気の供給は、ホッパー容器から粉体の排出時として下さい。また、複数段取付している場合は、下段よりの圧縮空気の供給（作動順）として下さい。

■噴射の状態

サイロシステム先端部の4箇所穴よりエアが排出され、ソフトディスク外周部を浮き上がらせて容器内に噴射されます。



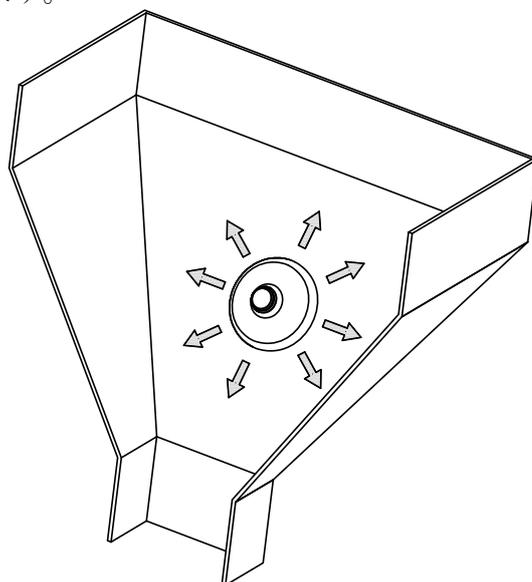
■噴射イメージ

- ・ 圧縮空気はソフトディスク外周方向に噴射されます。

<参考>

円錐形状の容器などに設置した場合、ソフトディスクは設置部のR形状に接する為、接地部に強弱があります。この場合、ディスク左右からの噴射力は弱く、上下からの噴射力は強くなる傾向となります。

- ・ ソフトディスクの設置最小半径は、
EF 4300シリーズは約R 200 mm
EF 4800シリーズは約R 100 mmです。

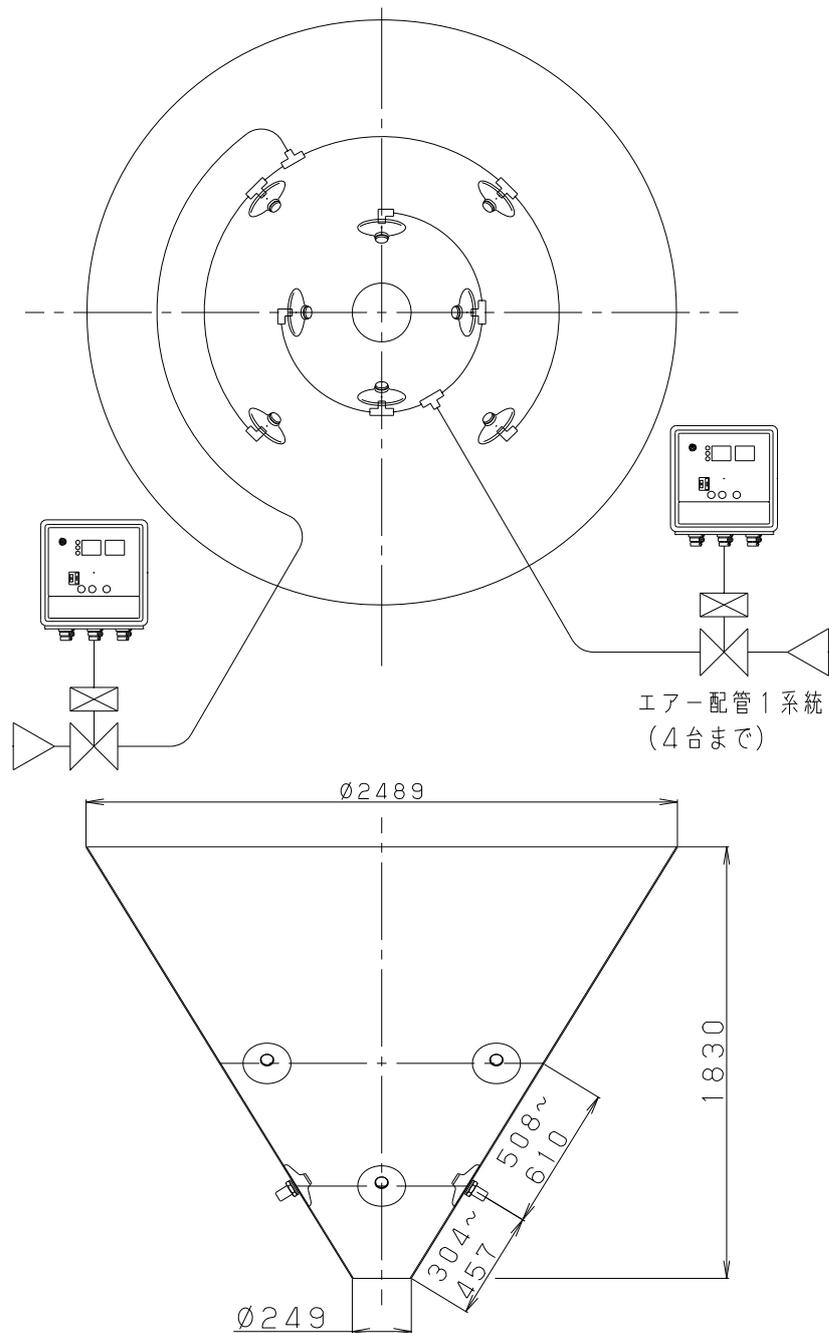


○ 配 管

⚠ この製品は、容器内に設置し圧縮空気を供給する事によりエアを噴き出すと同時にソフトディスクが振動します。圧縮空気の供給量が不足したり、配管長さが長過ぎたり、配管途中が急激に屈曲していると、噴射力が低下します。

配管長さは可能な限り短く、急激な屈曲などが無いよう十分注意して下さい。

■配管例



◀ 配管上の注意 ▶

- ⚠ 配管用チューブは、出来る限り短く配管して下さい。電磁弁からフルイダイザーまでの配管チューブ長さは4m以内として下さい。
 - ⚠ 配管に際しては、急激な屈曲や多くの分岐は避けて下さい。
 - ⚠ 配管を分岐する場合は、分岐点を枝チューブの中心となるようにし、各々の分岐チューブ長さができるだけ等しくなるように配管して下さい。分岐は1エアー配管より4台までとして下さい。
 - ⚠ 十分な噴射力を確保する為に、使用台数分のエアー供給容量が足りるようにして下さい。
- 配管チューブの径および長さは次表に従って下さい。

シリーズ	配管チューブ 材質	配管チューブ 外径×内径 (mm)	チューブ長さ(m) 電磁弁～フルイダイザー	配管チューブ 許容温度 (°C)
4300(標準)	ポリウレタン	φ12×φ8	4m 以内	60
	ナイロン	φ12×φ9		
4800(ミニ)	ポリウレタン	φ8×φ5	4m 以内	
	ナイロン	φ8×φ6		

※配管チューブの許容温度は参考値です。実際に使用するものを確認して下さい。

- 推奨チューブ・電磁弁使用時の配管継手は次表を参考にして下さい。

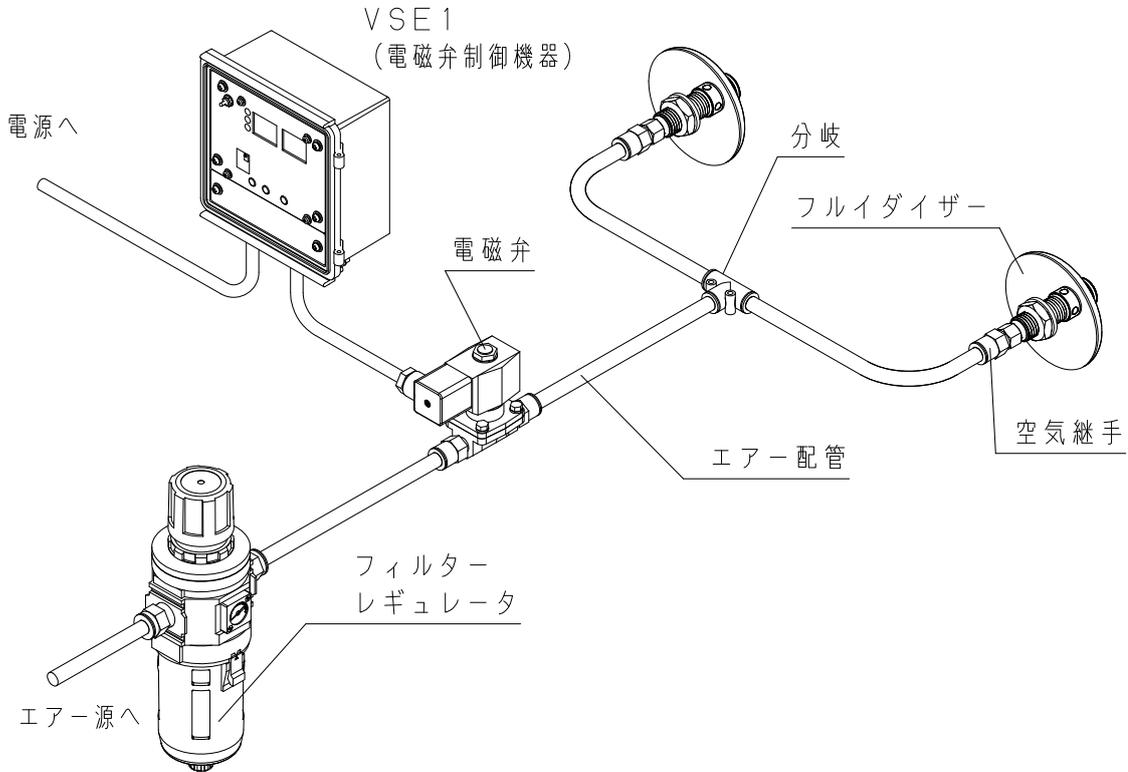
シリーズ	取付対象部品	配管継手		
		チューブ径	ネジ	部品名称
EF4300 (標準)	付属ブッシング	φ12	R1/4	ブッシングコネクタ C12-PT1/4
	チューブ分岐	φ12	—	ブッシングユニオンチース UT12
	推奨電磁弁	φ12	R3/8	ブッシングコネクタ C12-PT3/8
EF4800 (ミニ)	付属ブッシング	φ8	R1/8	ブッシングコネクタ C8-PT1/8
	チューブ分岐	φ8	—	ブッシングユニオンチース UT8
	推奨電磁弁	φ8	R3/8	ブッシングコネクタ C8-PT3/8

- ⚠ 配管チューブにウレタンまたはナイロンチューブ以外のエアーホースをご使用の場合は、エアー供給容量の足りるものを使用して下さい。

■配管例（フルイダイザー 2 台をタイマー操作盤 V S E 1 と電磁弁で制御）

操作盤 V S E 1 を使用する事で、噴射時間と休止時間を制御する事ができます。

推奨時間は噴射時間 3 秒と休止時間 1 7 秒（2 0 秒間隔噴射）です。使用環境と効果に応じて噴射時間と休止時間は調整使用して下さい。



注意

- 1) 1つのエア-系統より、フルイダイザーの分岐は4台までとして下さい。
- 2) エア-源の容量は、フルイダイザーの使用台数に足りるエア-源を使用して下さい。
- 3) 使用するエア-配管、電磁弁、レギュレータなどは流量の足りるものを使用して下さい。
- 4) 電磁弁を操作盤 V S E 1 で操作する場合、V S E 1 には電源供給が必要になります。また、V S E 1 で制御する電磁弁は同じ電圧仕様が必要となります。

■推奨電磁弁

タイマー操作盤 V S E 1 を使用してフルイダイザーを電磁弁でタイマー運転する場合、推奨電磁弁は次の通りとなります。

	電磁弁型式	電源	接続口径	刈フス径 (mm)	使用環境
1	ADK11-10A-02G-AC100V	AC100V	Rc3/8	12	屋内仕様
2	ADK11-10A-02G-AC200V	AC200V	Rc3/8	12	屋内仕様

※タイマー操作盤 V S E 1 の詳しい使用方法につきましては、タイマー操作盤 V S E 1 取扱説明書を参照下さい。

■ 空気消費量

フルイダイザーの空気消費量は次の計算式より算出することができます。

$$\text{総空気消費量(L/min)} = \text{空気消費量(L/min)} \times \text{使用台数}$$

計算例

EF4300 を圧力 0.2MPa 4 台を使用した場合、総空気消費量は

$$500(\text{L/min}) \times 4 \text{ 台} = \text{総空気消費量 } 2000(\text{L/min}) \text{ となります。}$$

○ 設置後の確認事項

 **試験噴射する際は、フルイダイザーの固定と配管の接続がしっかりとされている事を確認して下さい。フルイダイザーが外れ落下やエア配管の暴れる危険があります。**

1. フルイダイザーはしっかりとホッパー容器に固定されているか？
2. 固定ナットはしっかりと締付されているか？
3. 操作盤を使用する場合、電源に正しく接続されていて正常に動作するか？
4. 配管長さを厳守しているか？
5. 使用圧力内の圧力調整となっているか？
6. 各接続部にはエア漏れはないか？
6. 正常に作動するか？

※ 始動確認は、エア圧力 0.1MPa で行なって下さい。

○ 運転時の注意事項

1. 電磁弁からエア配管長さは可能な限り短くして下さい。配管長さ限度を守って下さい。長くなると噴射能力は低下します。
2. 使用圧力範囲内で使用して下さい。
3. フルイダイザーの使用台数に足りる容量のあるエア源を使用下さい。

○ 消耗部品の交換時期

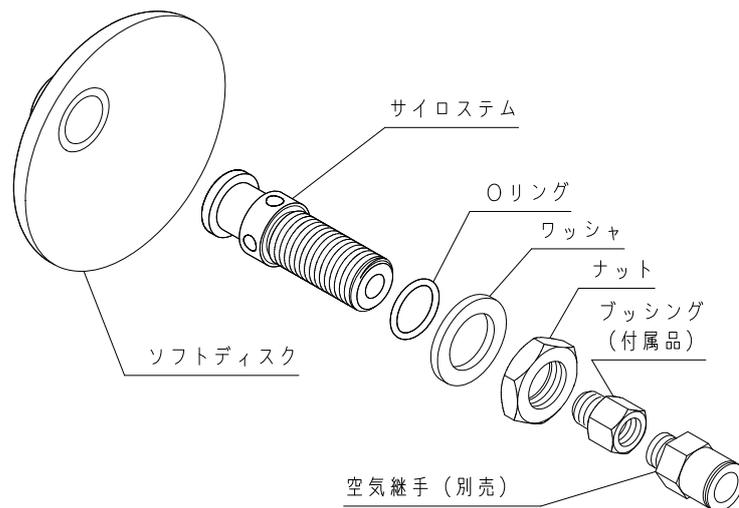
○ 消耗部品の交換は次の項目を参考にして、確実にこなして下さい。

消耗部品	交換時期の判断	交換時期（目安）
ソフトディスク	変形・損傷・摩耗・異常変色（視覚） 10万回噴射時点	発見次第 （10万回噴射）
Oリング	変形・損傷（視覚）	発見次第

※ ソフトディスクに変形や異常変色などの異常が確認されなくても、作動回数が10万回噴射に達したらソフトディスクを交換して下さい。

■ ソフトディスクの交換方法

- ・ ソフトディスクはシリコンゴム製で、サイロシステムに嵌め込まれています。
- ・ 古いソフトディスクをサイロシステムより引き抜いて下さい。引き抜くことで、ソフトディスクの中心穴が広がり、ソフトディスクが抜けます。
- ・ 新しいソフトディスクの中心穴をサイロシステム先端に押し込んで下さい。ソフトディスクの中心穴が広がり、サイロシステムに挿入できます。必ずサイロシステムの先端がソフトディスクから出て、確実に取付されている事を確認して下さい。



○ 点 検

○ この製品は、定期的に必ず次の項目を点検して下さい。使用中のトラブルを出来るだけ少なくする為です。

⚠ 点検の際はエア源の供給を止め、制御盤の電源を切った状態で行なって下さい。装置の動作により思わぬ怪我をする恐れがあります。

⚠ ソフトディスクが正しく付いていることを確認して下さい。

⚠ 高温環境下では日次点検を実施して下さい。

1. ソフトディスクに亀裂・損傷・変形・異常変色などはないか？
2. フルイダイザー本体のロックナット固定に緩みがないか？
3. エア配管に亀裂・損傷・変形・異常変色などはないか？

○ 故障診断

症 状	原 因	処 置
空気が噴射されない	配管の誤接続	配管の見直し
	操作機器の動作不良	点検修理または交換
	Oリング、シール類の劣化によるエア漏れ	点検または交換
噴射力が弱い	配管長さが長過ぎる	配管長さを厳守 (可能な限り短く)
	エア供給容量不足	エア供給容量の見直し
	使用圧力不足	使用圧力のチェック

※ 修理やオーバーホールをする場合は、最寄の支店・営業所あるいは、当社指定のサービス工場にお申しつけ下さい。

○ 仕 様

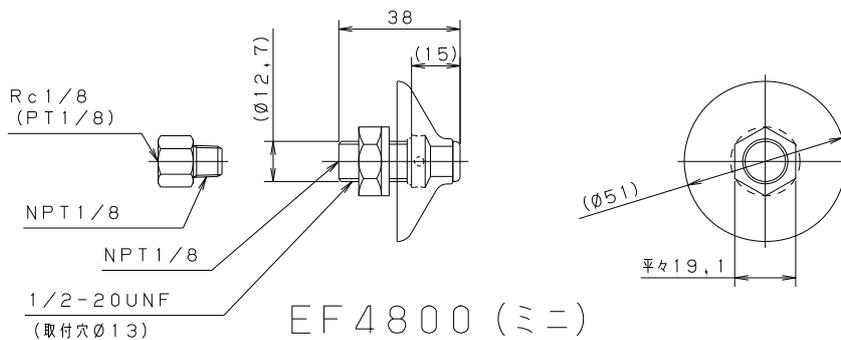
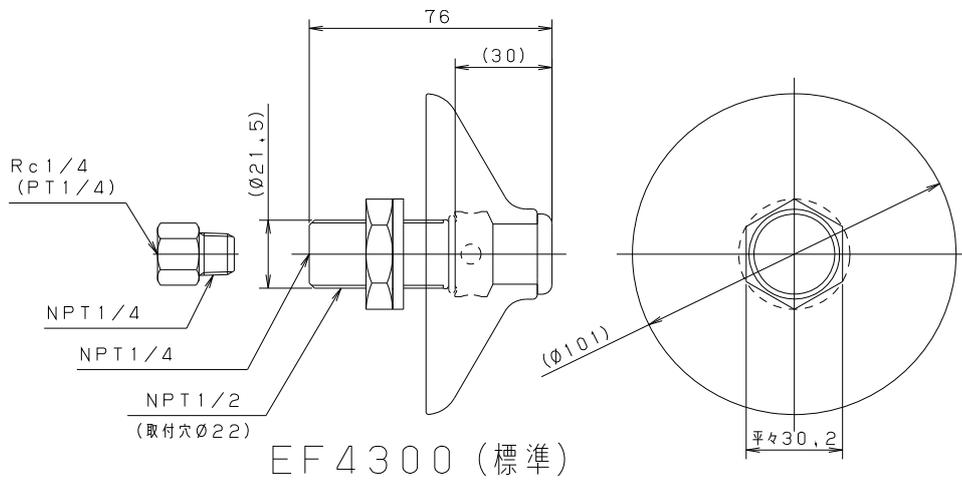
シリーズ	型式	使用 圧力 (MPa)	推奨噴射 時間-間隔 (秒)	空気消費量 m ³ /h (L/min)	材質		使用 気体	質量 (kg)	設置条件	
					サイロシステム	ソフトディスク			ステム 取付穴	適応 最小半径
EF4300 (標準)	EF4300	0.1~ 0.2	3-20	15~30 (250~500)	炭素鋼	シリコン 色:青	圧縮 空気	0.27	φ22	R200
	EF4300HT				炭素鋼	シリコン 色:オレンジ				
	EF4305				SUS304	シリコン 色:白				
	EF4305MD				SUS304	シリコン 色:グレー				
EF4800 (ミニ)	EF4804	0.1~ 0.2	3-20	3.5~5 (58~83)	SUS304	シリコン 色:青	圧縮 空気	0.05	φ13	R100
	EF4805				SUS304	シリコン 色:白				

※ホッパー容器内側（ソフトディスク側）は0~170℃の範囲内でご使用願います。

※HT(High Temperature)高温対応はホッパー容器内側は0~230℃の範囲内でご使用願います。

※MD(Metal Detectable)は金属検知対応のソフトディスクとなります。

○ 製品寸法図



○ エクセン指定サービス工場

○ 共成電機工業(株)	〒060-0041	札幌市中央区大通東5-4	TEL 011-241-8604 FAX 011-241-8605
○ 三協電機	〒983-0025	仙台市宮城野区福田町南 1-4-22	TEL 022-258-2952 FAX 022-258-2952
○ 鍋谷電機工業(株)	〒950-0922	新潟市中央区山二ツ 3-30-20	TEL 025-286-0022 FAX 025-286-0023
○ (株)岡田電業社	〒334-0076	川口市本蓮 1-2-18	TEL 048-229-2408 FAX 048-229-2409
○ (有)テクノナカコ	〒453-0855	名古屋市中村区烏森町 7-321-2	TEL 052-482-9779 FAX 052-471-5697
○ 大同機材(有)	〒577-0827	東大阪市衣摺3-11-6	TEL 06-6729-5710 FAX 06-6729-2950
○ 愛神電機(株)	〒761-8083	高松市三名町字大下 739-7	TEL 087-866-3411 FAX 087-866-3412
○ 三和機電工業(株)	〒813-0034	福岡市東区多の津 5-13-6	TEL 092-621-7130 FAX 092-621-7135

○ S I 単位換算表

項目	SI単位	従来単位	換算率1 (SI単位→従来単位)	換算率2 (従来単位→SI単位)
振動数・打撃数	Hz	v.p.m	1Hz = 60v.p.m	1v.p.m = 1/60Hz
回転数	min ⁻¹	r.p.m	1min ⁻¹ = 1r.p.m	1r.p.m = 1min ⁻¹
遠心力・起振力	kN	kgf	1kN = 101.97kgf	1kgf = 0.00980665kN
トルク	N・cm	kgf・cm	1N・cm = 0.10197kgf・cm	1kgf・cm = 9.80665N・cm
トルク・打撃エネルギー	N・m	kgf・m	1N・m = 0.10197kgf・m	1kgf・m = 9.80665N・m
衝撃力	kg・m/s	kg・m/sec	1kg・m/s = 1kg・m/sec	1kg・m/sec = 1kg・m/s
圧力	MPa	kgf/cm ²	1MPa = 10.197kgf/cm ²	1kgf/cm ² = 0.0980665MPa
真空圧力	kPa	mmHg	1kPa = 7.5mmHg	1mmHg = 0.133322kPa
真空圧力	kPa	Torr	1kPa = 7.5Torr	1Torr = 0.133322kPa
秒速	m/s	m/sec	1m/s = 1m/sec	1m/sec = 1m/s
時間(秒)	s	sec	1s = 1sec	1sec = 1s
容量・体積	L	l	1L = 1l	1l = 1L
流量・消費量	L/h	cc/h	1L/h = 1000cc/h	1cc/h = 0.001L/h
流量・消費量	L/h	l/h	1L/h = 1l/h	1l/h = 1L/h
流量・揚量	L/min	l/min	1L/min = 1l/min	1l/min = 1L/min(ANR)
容量/回	L/回(ANR)	NI/回	1L/回(ANR) = 1NI/回	1NI/回 = 1L/回(ANR)
容量	L	cc	1L = 1000cc	1cc = 0.001L
馬力・出力	kW	PS	1kW = 1.3596PS	1PS = 0.7355kW
加速度	m/s ²	G	1m/s ² = 0.10197G	1G = 9.80665m/s ²

EXEN 振動応用技術で、世界をひらく イクセン株式会社

本社	〒105-0013	東京都港区浜松町 1-17-13	TEL 03-3434-8455	FAX 03-3434-1658
札幌営業所	〒002-8005	札幌市北区太平 5 条 2-5-35	TEL 011-772-0861	FAX 011-772-0903
仙台営業所	〒983-0025	仙台市宮城野区福田町南 1-4-22	TEL 022-259-0531	FAX 022-259-0568
東京建機支店	〒105-0013	東京都港区浜松町 1-17-13	TEL 03-3434-8451	FAX 03-3432-7709
東京産機支店	〒105-0013	東京都港区浜松町 1-17-13	TEL 03-3434-8453	FAX 03-3432-7709
名古屋営業所	〒465-0057	名古屋市名東区陸前町 1807	TEL 052-703-9977	FAX 052-703-1412
大阪支店	〒560-0085	豊中市上新田 4-6-8	TEL 06-6831-3008	FAX 06-6871-4282
広島営業所	〒733-0841	広島市西区井口明神 3-2-6	TEL 082-278-6868	FAX 082-278-6871
九州支店	〒811-1314	福岡市南区的場 2-6-15	TEL 092-586-1200	FAX 092-586-1099
海外営業部	〒105-0013	東京都港区浜松町 1-17-13	TEL 03-3434-8452	FAX 03-3434-8368
草加工場	〒340-0003	草加市稲荷 5-26-1	TEL 048-931-1111	FAX 048-935-4473

URL <http://www.exen.co.jp/>