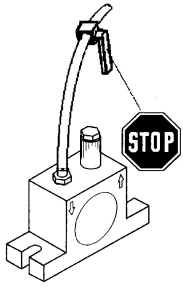


Cleveland 超小型タービンバイブレータ ステンレス仕様 取扱説明書



安全に対する注意事項

取り付け作業中やバイブレータとの配管作業中は、圧縮空気が完全にストップされていることを確認してください。ホースがたるんでいると、圧力がかかったとき傷をつけることもあるので注意してください。振動によりボルト連結部や機器が緩むこともあります。そうすると、人などに怪我をさせる可能性もあります。

バイブレータを勝手に改造されますと、バイブレータ本来の性能を発揮できなくなり、故障の原因にもなり、保証の対象外となりますので十分ご注意ください。

一般的な注意事項

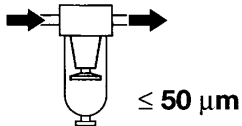
CVTバイブレータはタービン型アンバランスローターがベアリングで支えられており精度の高い高速振動用に最適です。CVTバイブレータは屋外でも使用可能です。供給エア圧力を変えることで、容易に周波数や遠心力を調整することが出来ます。

使用流体：

使用する流体はきれいに濾過（50 μ m以下）された圧縮空気（1～6bar）を使用してください。

CVTバイブレータは完全オイルフリー仕様です。給油は絶対に行わないでください。

フィルタは絶対必要です。濾過されていない空気はバイブレータを損傷します。



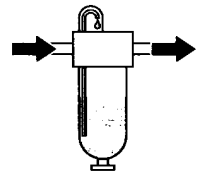
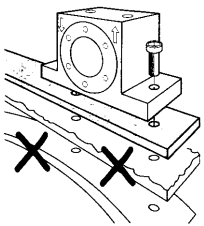
Filter recommended
Filtre recommandée
Filter empfohlen
Filtro recomendado

使用圧力：

使用圧力範囲は1～6barです

騒音レベル：

騒音レベルはCVTバイブレータのサイズや圧力に依存しますが、大体55～70dB(A)です。圧力が低ければ相対的に騒音レベルは低くなります。環境のために不要な雑音を嫌う環境では、必ずサイレンサを装着してください。



Oil / Huile / Oel / Aceite

No / Nein / Non

取り付けについて

CVTバイブレータは、クリーンで、平らな面に2つの止めビスでしっかりと固定してください。

緩み止めには必ずスプリングワッシャを使ってください。

また、セルフロックナット、または、例えばLoctite 270などで固定してください。

構造強化用チャンネル鋼(U形材)を使うことを強く推奨します。⇒⇒

強化チャンネルは両端から5mmは溶接せず、相手の全長に対して溶接してください。

これにより、振動エネルギーが内容物に対して最適に伝達されます。

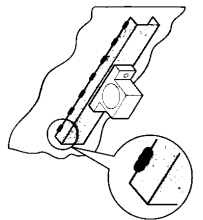
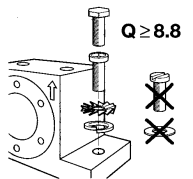
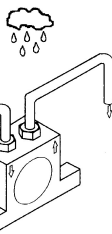
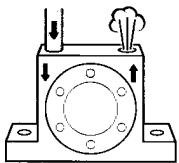
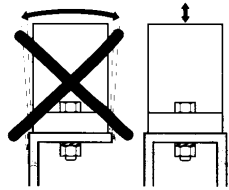
エア供給配管：

エア入口と排出口との配管を間違えると故障の原因となりますのでご注意ください。ホースの長さが増すにしたがって、空気抵抗は増大します。長さは3m以内にしてください。

もし、より長い配管が必要な場合は、より大きな断面のホースを使ってください。CVTバイブレータから出来るだけ近い場所（1m以内）に、操作用として2/2wayバルブを設置してください。

エアの排出：

CVTタービンバイブレータの排気ポートから雨や水が入らないよう注意してください



操作上の確認事項

CVTバイブレータは正しい導入・取り付けが出来ていれば、すぐ起動します。圧縮エアシステムが、操作手順に指定されたエア消費量以上を満たしているかを十分確かめてください。さもなければ、バイブレータは技術スペック通りの振動力や振動数が得られないかもしれません。

許容条件：



操作中、周囲温度が下記の範囲を超えないよう注意してください。
CVTバイブレータ使用温度範囲は +5°C~+50°C です。(SUSタイプはmax120°C)



1. バイブレータは注意を払って取り付けること。止めビスを確実に固定すること。
2. エアサービスユニット(フィルタ、レギュレータ)、バルブ、エア配管を取り付けること。
3. チェックポイント：止めビスはしっかり固定されていますか？
ホース長さと太さは規定値どうりになっていますか？

メンテナンス

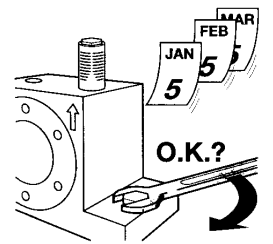
CVTバイブレータはメンテナンスフリーですから、洗浄は外部からウォータージェットによって行えます。

洗浄後は、しばらくたってからCVTバイブレータを操作してください。



汚れた圧縮エアはフィルタやサイレンサの目詰まりを引き起こします。必要なら、フィルタを空にして、フィルターエレメントおよびサイレンサを綺麗に洗浄して下さい。(灯油などで洗浄し、エアにて吹き飛ばす)

初めての操作の時には、1時間の操作の後、ねじの締め付け部分をチェックし、締め直してください。また同様に、月に一度は接続部分の緩みをチェックし締め直すことを推奨します。



廃棄物処理について

パーツ類は原料毎に有効な規制にしたがって廃棄されなければなりません。

すべてのユニットは業者を通して廃棄処理をしてください。

廃棄物処理価格などについては業者にお問い合わせください。

ステンレス製・超小型タービンバイブレータ

CVT1SM (ダイレクトマウント型)

CVT1SMF (フットマウント型)

CVT10SM (ダイレクトマウント型)

CVT10SMF (フットマウント型)



- 世界最小のタービンバイブレータ (CVT1SM型)
- 露出部分はすべてSUS304ステンレス製
- 食品、製薬工場向けに最適
- エッチングラベルでクリーンルームに最適
- FDA (米国食品医薬品局) USDA (米国農業局) ガイドラインに適合
- 完全オイルフリーでメンテナンスフリー
- ミリネジタイプを標準で採用
- 低騒音 (米国労働障害基準以下)
- 振動力無段可変 (圧力: 0.2~0.6MPa)
- 防爆、防塵、防滴

用途: 食品工場、薬品工場、半導体製造工場向け

仕様

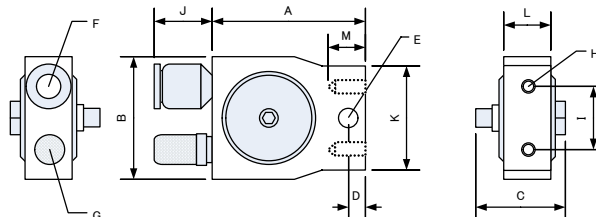
様式	ステンレス製タービンバイブレータ
振動数	15000~21000 vpm
キャップ材質	SUS304
ハウジング材質	SUS304
潤滑油	オイルフリー仕様(絶対給油しないで下さい)
供給エア	2.0 to 6.0 bar (0.2~0.6MPa)
供給エア条件	エアラインフィルタを使用のこと
周囲温度	5-120℃
騒音レベル	55~70 dBA(サイレンサー装着時)
標準付属品	φ6mm SUSワンタッチ継手およびSUSサイレンサー

性能

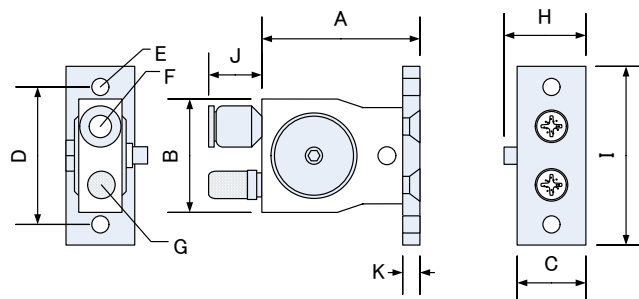
Type	振動数(VPM)			振動力(N)			エア消費量(LPM)		
	0.28MPa	0.41MPa	0.55MPa	0.28MPa	0.41MPa	0.55MPa	0.28MPa	0.41MPa	0.55MPa
CVT1SM	18,500	19,250	20,000	43.1	46.7	50.4	12.5	17.3	22.8
CVT1SMF	18,500	19,250	20,000	43.1	46.7	50.4	12.5	17.3	22.8
CVT10SM	19,400	20,500	20,900	95.0	106.1	110.1	13.8	30.8	39.9
CVT10SMF	19,400	20,500	20,900	95.0	106.1	110.1	13.8	30.8	39.9

寸法

(CVT-SMダイレクトマウント型)



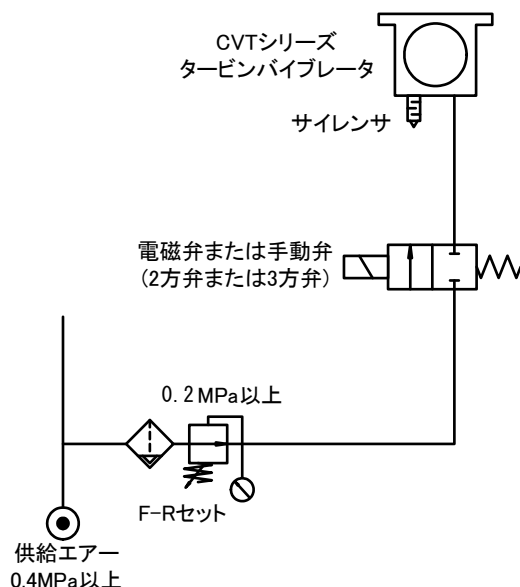
(CVT-SMF フットマウント型)



Type	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F IN	G OUT	H	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	重量 kg
CVT1SM	32	22	18	4.8	4	M5	M5	M3.5	11	22	18.6	9.6	8.5	0.061
CVT1SMF	36	22	20	31	4.5	M5	M5	18	41	22	4			0.083
CVT10SM	41	33	24	4.8	5.5	M5	M5	M5	17	22	28.6	12.6	10	0.120
CVT10SMF	46	33	20	40	5.5	M5	M5	24	52	22	5			0.160

配管例

- パイプレーターの運転、停止には通常電磁弁または手動弁を使用します。
- CVTタービンタイプの場合は2方弁または3方弁を使用し、開閉バルブとパイプレーターの距離は1メートル以内にしてください。
- コンプレッサー供給エアは必ずF-R（フィルタ、レギュレータ）を使用し、エア圧力は2.0bar（0.2MPa以上）～6.0bar（0.6MPa以下）でご使用ください。
- 配管に使うチューブサイズは 外形φ6mmです。（SUSワンタッチ継手標準装備）
- SUSサイレンサーは標準装備です。
- CVTタービンパイプレーターは完全オイルフリー仕様です。動作不良の原因となりますので潤滑油は絶対に使わないで下さい。



（CVT1MおよびCVT10M販売終了のお知らせ）

樹脂製ボディのCVT1MおよびCVT10Mは2018/3/31在庫完売につき販売終了いたしました。後継機については後述の対照表を参考に ご検討ください。

（従来機：樹脂製）

CVT1M（ダクトマウントタイプ）
 CVT1MF（フットマウントタイプ）
 CVT10M（ダクトマウントタイプ）
 CVT10SM（フットマウントタイプ）

（後継機：SUS製）

CVT1SM
 CVT1SMF
 CVT10SM
 CVT10SMF

⚠️ ご注意

本カタログに記載の製品仕様及び性能数値は、メーカーあるいは当社における設計計算、社内試験、製品仕様実績、及び公的規格・仕様に準拠しており、該当製品の一般的な使用条件下での、ユーザーガイドとして記載するものです。記載条件を外れたり、特殊な使用条件下で該当製品を使用される場合は、事前に当社へご相談頂くか、ユーザー各位の責任に基づき、性能確認のための研究・評価を行うことが必要です。この手続きを経ずに使用された場合、物的・人的障害が発生しても、メーカーおよび当社はその責任を負いかねます。本カタログの記載内容は、製品改良のため予告なく変更・改訂されることがあります。また、メーカーや当社が必要とする事由により予告なく製品が生産・販売中止される場合もあります。

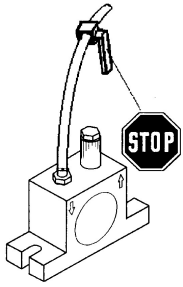
株式会社タムインターメーション

542-0086 大阪府中央区西心斎橋1-5-12

TEL:06-6251-4927 FAX:06-6252-2187

<http://www.tamrax.com/>

CVC 超小型タービンバイブレータ CVTシリーズ 取扱説明書



安全に対する注意事項

取り付け作業中やバイブレータとの配管作業中は、圧縮空気が完全にストップされていることを確認してください。ホースがたるんでいると、圧力がかかったとき傷をつけることもあるので注意してください。振動によりボルト連結部や機器が緩むこともあります。そうすると、人などに怪我をさせる可能性もあります。

バイブレータを勝手に改造されますと、バイブレータ本来の性能を発揮できなくなり、故障の原因にもなり、保証の対象外となりますので十分注意ください。

一般的な注意事項

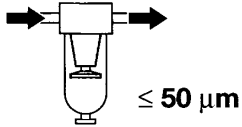
CVTバイブレータはタービン型アンバランスローターがベアリングで支えられており精度の高い高速振動用に最適です。CVTバイブレータは屋外でも使用可能です。供給エア圧力を変えることで、容易に周波数や遠心力を調整することが出来ます。

使用流体：

使用する流体はきれいに濾過（50 μ m以下）された圧縮空気（1～6bar）を使用してください。

CVTバイブレータは完全オイルフリー仕様です。給油は絶対に行わないでください。

フィルタは絶対必要です。濾過されていない空気はバイブレータを損傷します。



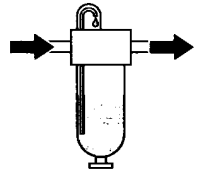
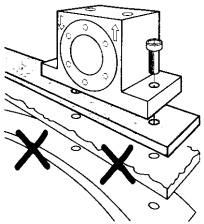
Filter recommended
Filtre recommandée
Filter empfohlen
Filtro recomendado

使用圧力：

使用圧力範囲は1～6barです

騒音レベル：

騒音レベルはCVTバイブレータのサイズや圧力に依存しますが、大体55～70dB(A)です。圧力が低ければ相対的に騒音レベルは低くなります。環境のために不要な雑音を嫌う環境では、必ずサイレンサを装着してください。



Oil / Huile / Oel / Aceite

No / Nein / Non

取り付けについて

CVTバイブレータは、クリーンで、平らな面に2つの止めビスでしっかりと固定してください。

緩み止めには必ずスプリングワッシャを使ってください。

また、セルフロックナット、または、例えばLoctite 270などで固定してください。

構造強化用チャンネル鋼(U形材)を使うことを強く推奨します。⇒⇒

強化チャンネルは両端から5mmは溶接せず、相手の全長に対して溶接してください。

これにより、振動エネルギーが内容物に対して最適に伝達されます。

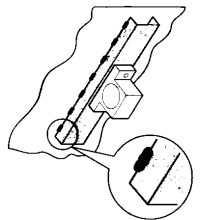
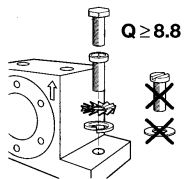
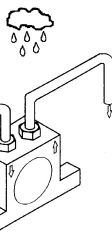
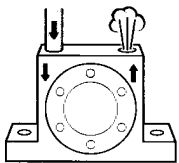
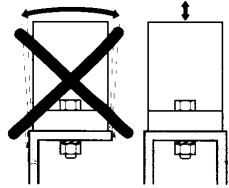
エア供給配管：

エア入口と排出口との配管を間違えると故障の原因となりますのでご注意ください。ホースの長さが増すにしたがって、空気抵抗は増大します。長さは3m以内にしてください。

もし、より長い配管が必要な場合は、より大きな断面のホースを使ってください。CVTバイブレータから出来るだけ近い場所（1m以内）に、操作用として2/2wayバルブを設置してください。

エアの排出：

CVTタービンバイブレータの排気ポートから雨や水が入らないよう注意してください



操作上の確認事項

CVTバイブレータは正しい導入・取り付けが出来ていれば、すぐ起動します。圧縮エアシステムが、操作手順に指定されたエア消費量以上を満たしているかを十分確かめてください。さもなければ、バイブレータは技術スペック通りの振動力や振動数が得られないかもしれません。

許容条件：



操作中、周囲温度が下記の範囲を超えないよう注意してください。
CVTバイブレータ使用温度範囲は +5°C~+50°C です。(SUSタイプはmax120°C)



1. バイブレータは注意を払って取り付けること。止めビスを確実に固定すること。
2. エアサービスユニット(フィルタ、レギュレータ)、バルブ、エア配管を取り付けること。
3. チェックポイント：止めビスはしっかり固定されていますか？
ホース長さと太さは規定値どうりになっていますか？

メンテナンス

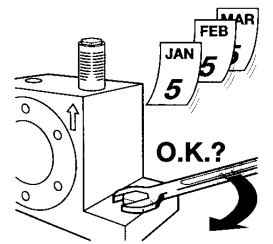
CVTバイブレータはメンテナンスフリーですから、洗浄は外部からウォータージェットによって行えます。

洗浄後は、しばらくたってからCVTバイブレータを操作してください。



汚れた圧縮エアはフィルタやサイレンサの目詰まりを引き起こします。必要なら、フィルタを空にして、フィルターエレメントおよびサイレンサを綺麗に洗浄して下さい。(灯油などで洗浄し、エアにて吹き飛ばす)

初めての操作の時には、1時間の操作の後、ねじの締め付け部分をチェックし、締め直してください。また同様に、月に一度は接続部分の緩みをチェックし締め直すことを推奨します。



廃棄物処理について

パーツ類は原料毎に有効な規制にしたがって廃棄されなければなりません。

すべてのユニットは業者を通して廃棄処理をしてください。

廃棄物処理価格などについては業者にお問い合わせください。

ポリアセタール製・超小型タービンバイブレーター

CVT12M (フットマウント型)

CVT22M (フットマウント型)



- フットマウント式ポリアセタール樹脂のタービンバイブレーター
- 露出部分はポリアセタール+SUS304で食品、製薬工場向けに最適
- 剥れる心配のないエッチングラベルでクリーンルームにも最適
- FDA (米国食品医薬品局) USDA (米国農業局) ガイドラインに適合
- 完全オイルフリーでメンテナンスフリー
- ミリネジタイプを標準で採用
- 低騒音 (米国労働障害基準以下)
- 低エア消費、高振動力、長寿命
- 振動力無段可変 (最低作動圧力: 0.2MPa 最高作動圧力: 0.6MPa)
- 防爆、防塵、防水
- SUS製ワンタッチ継手 (φ6mmチューブ用) およびSUSサイレンサー標準装備

用途: 食品工場、薬品工場、半導体製造工場向けに最適。
コンベヤー減列ガイド、ふるい、充填、脱泡、剥離、拡散用など

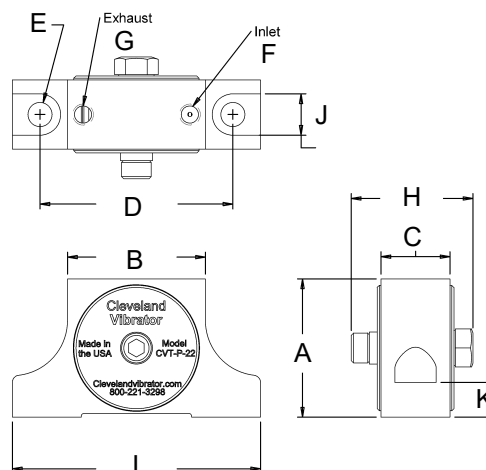
仕様

様式	フットマウント取付式タービンバイブレーター
振動数	12000~21000 vpm
キャップ材質	ステンレス(SUS304)
ハウジング材質	アセタール樹脂
潤滑油	オイルフリー仕様(絶対給油しないで下さい)
供給エア	2.0 to 6.0 bar (0.2~0.6MPa)
供給エア条件	エアラインフィルタを使用のこと
周囲温度	5-50°C(樹脂製ハウジング)
騒音レベル	55~70 dBA(サイレンサー装着時)
標準付属品	φ6mmワンタッチ継手およびサイレンサー

性能

Type	振動数(VPM)			振動力(N)			エア消費量(LPM)		
	0.28MPa	0.41MPa	0.55MPa	0.28MPa	0.41MPa	0.55MPa	0.28MPa	0.41MPa	0.55MPa
CVT12M	19,400	20,500	20,900	95.0	106.1	110.1	13.8	30.8	39.9
CVT22M	12,300	15,600	18,000	114.4	184.1	245.1	31.4	43.2	55.4

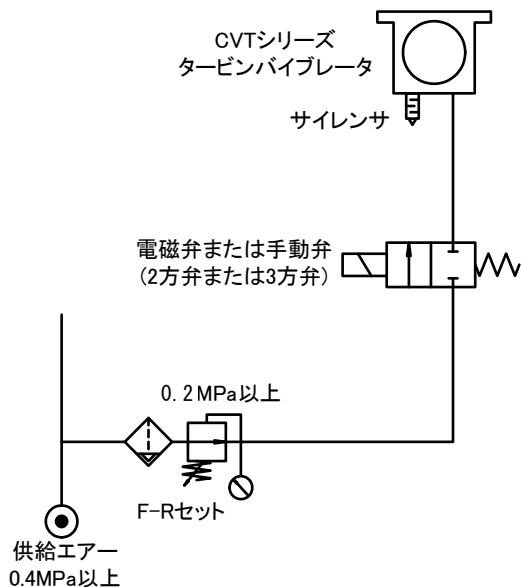
寸法図



Type	本体材質	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F IN	G OUT	H mm	I mm	J mm	K mm	重量 kg
CVT12M	アセタール樹脂	27	27.8	12.7	36.5	4.2	M5	M5	23.3	43.7	7.9	6.3	0.047
CVT22M	アセタール樹脂	31.8	31.8	15.9	44.5	5.6	M5	M5	28	57.2	9.5	8	0.075

配管例

- パイプレーターの運転、停止には通常電磁弁または手動弁を使用します。
CVTタービンタイプの場合は2方弁または3方弁を使用し、開閉バルブとパイプレーターとの距離は1メートル以内にしてください。
- 供給エアには必ずF-R（フィルタ、レギュレータ）を使用し、エア圧力は2bar（0.2MPa以上）～6bar（0.6MPa以下）でご利用ください。
- 配管に使うチューブサイズは 外形φ6mmです。（ワンタッチ継手標準装備）
- サイレンサーは標準装備です。
- CVTタービンパイプレーターは完全オイルフリー仕様です。動作不良の原因となりますので潤滑油は絶対に使わないで下さい。



⚠️ ご注意

本カタログに記載の製品仕様及び性能数値は、メーカーあるいは当社における設計計算、社内試験、製品仕様実績、及び公的規格・仕様に準拠しており、該当製品の一般的な使用条件下での、ユーザーガイドとして記載するものです。記載条件を外れたり、特殊な使用条件下で該当製品を使用される場合は、事前に当社へご相談頂くか、ユーザー各位の責任に基づき、性能確認のための研究・評価を行う必要があります。この手続きを経ずに使用された場合、物的・人的障害が発生しても、メーカーおよび当社はその責任を負いかねます。本カタログの記載内容は、製品改良のため予告なく変更・改訂されることがあります。また、メーカーや当社が必要とする事由により予告

株式会社タムインターメーション

542-0086 大阪府中央区西心斎橋1-5-12

TEL: 06-6251-4927 FAX: 06-6252-2187

<http://www.tamrax.com/>