

# FINDEVA ローラーバイブレータ R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

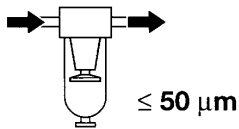
Rバイブレータはケーシング内にローラーが内蔵されており、回転タイプの中で最も振動力の大きな機種です。

Rバイブレータは主にホッパーの中身を空にしたり、シュート、スクリーン、および振動テーブルを動かす用途などに使われます。一般にバルク材の緩み、運搬、および分離の目的で、または摩擦の減少のために使われます。ユーザーの用途は色々で、食品加工や、水のかかる雰囲気でも使われています。DAR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、容易に振動数や振動力を調整することが出来ます。

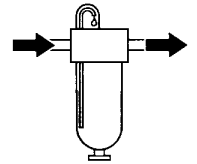
使用流体：

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。使用する流体はきれいに濾過（50 $\mu$ m以下）された圧縮空気（2～6bar）が必要です。

Rバイブレータはオイルフリーでもお使いいただけますが、給油が行うことにより、寿命を延ばすことには有効です。⇒⇒ただし、ドライエアは絶対に使わないで下さい（寿命が著しく短くなります）



Filter recommended  
Filtre recommandée  
Filter empfohlen  
Filtro recomendado



Oil / Huile / Oel / Aceite:  
ISO VG5 = 5 cSt/40°C  
(Shell Tellus Oil C5,...)

最高使用圧力：使用圧力は6barを絶対に越えてはいけません。

騒音レベル：

騒音レベルはRバイブレータのサイズや圧力に依存しますが、大体80～95dB(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。

## 取り付けについて

R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。（ねじサイズと締付けトルクは別表を参照）  
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。

または、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。

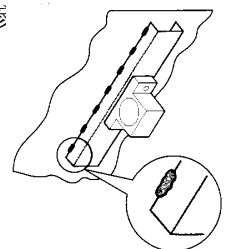
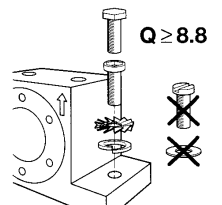
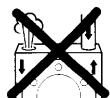
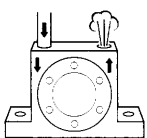
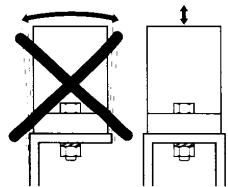
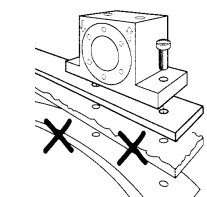
エア供給配管：

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としたがって、空気抵抗は増大します。別表に示された最低有効断面を参考に、その断面より大きなホースを使い、また長さは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。R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（1/8"、1/4"または3/8"）を設置してください。

エアの排出：

排出用ホースを使う場合は、給気側ホースより必ず大きな内径のものを使ってください。排気用のホースの終端から雨などが入らないようにし、終端にはサイレンサを取り付けてください。



| type  | thread | tightening torque max. | supply line thread | supply line diameter | for use in under water | lubrication free | temperature range |
|-------|--------|------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|------------------|-------------------|
| R-50  | M6     | 10Nm                   | G 1/8"             | NW 6                 | no                     | limited          | +5°C~+100°C       |
| R-65  | M8     | 21Nm                   | G 1/4"             | NW 10                | no                     | limited          | +5°C~+100°C       |
| R-80  | M10    | 42Nm                   | G 1/4"             | NW 10                | no                     | limited          | +5°C~+100°C       |
| R-100 | M10    | 72Nm                   | G 3/8"             | NW 12                | no                     | limited          | +5°C~+100°C       |
| R-120 | M16    | 174Nm                  | G 3/8"             | NW 12                | no                     | limited          | +5°C~+100°C       |

## 操作上の確認事項

R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。  
Rバイブレータ使用温度範囲は 0°C~+100°C です。

組み立てと確認リスト：

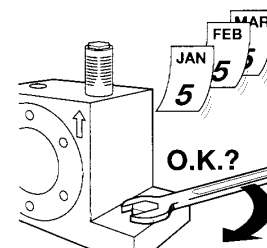
1. バイブレータは注意を払って取り付けること。止めビスを確実に固定すること。
2. エアサービスユニット(フィルタ、レギュレータ)、バルブ、エア配管を取り付けること。
3. 必要なら、ルブリケータを取り付け、オイル滴下量(毎時2~5滴)を調整すること。
4. チェックポイント： 止めビスはしっかり固定されていますか？  
ホース長さとおさは規定値どおりになっていますか？

## メンテナンス



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。



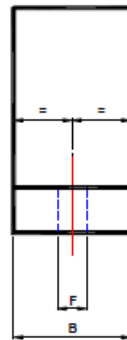
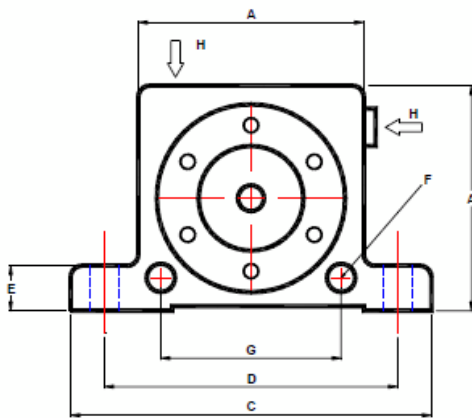
## 廃棄物処理について

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。

## 性能

| Type | エア消費量<br>Nl/min |      |      | 振動数<br>vpm |       |       | 振動力<br>N |       |       | ノイズレベル*<br>dBA |      |      |
|------|-----------------|------|------|------------|-------|-------|----------|-------|-------|----------------|------|------|
|      | 2bar            | 4bar | 6bar | 2bar       | 4bar  | 6bar  | 2bar     | 4bar  | 6bar  | 2bar           | 4bar | 6bar |
| R50  | 100             | 145  | 195  | 25000      | 35000 | 36000 | 1070     | 2920  | 4220  | 80             | 84   | 88   |
| R65  | 200             | 300  | 400  | 19000      | 21000 | 26000 | 2730     | 4830  | 6120  | 84             | 89   | 93   |
| R80  | 290             | 430  | 570  | 15500      | 18500 | 19000 | 3000     | 6090  | 7450  | 82             | 87   | 95   |
| R100 | 370             | 550  | 730  | 11000      | 14000 | 16000 | 3750     | 6750  | 8900  | 81             | 87   | 94   |
| R120 | 500             | 730  | 970  | 10000      | 11500 | 12500 | 8000     | 10000 | 12500 | 83             | 89   | 95   |

## 寸法



Rローラーブロータはエア供給口が上面と側面の2箇所にあります。標準では上面からエア供給するようになっており、側面はプラグにて閉じられています。エアはエンドキャップの隙間から排出されます。エンドキャップがサイレンサも兼ねています。

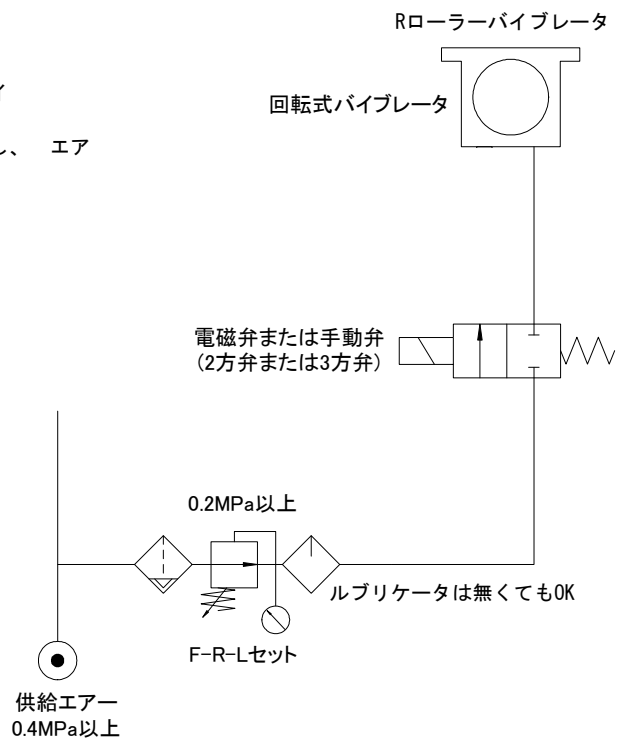
| Type | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | G<br>mm | H<br>配管 | 重量<br>kg |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| R50  | 50      | 29      | 86      | 68      | 12      | 7       | 40      | 1/8"    | 0.240    |
| R65  | 65      | 37      | 113     | 90      | 16      | 9       | 50      | 1/4"    | 0.545    |
| R80  | 80      | 43      | 128     | 104     | 16      | 9       | 60      | 1/4"    | 0.950    |
| R100 | 100     | 52      | 160     | 130     | 20      | 11      | 80      | 3/8"    | 1.810    |
| R120 | 120     | 77      | 194     | 152     | 24      | 17      | -       | 3/8"    | 4.260    |

## 仕様

|         |  |
|---------|--|
| 様式      | ローラーバイブレーター  |
| 振動数     | 10000～36000 vpm  |
| キャップ材質  | アルミ+ハードコーティング  |
| ハウジング材質 | アルミ+ハードコーティング  |
| 潤滑油     | 無給油 または 給油 (Oil ISO VG5 = 5 cSt/40°C) タービン油#5を推奨<br>モービル VELOCITE、日石 スピノックス、出光 ダフニー など |
| 供給エア    | 2 to 6 bar (0.2MPa～0.6MPa)   |
| 供給エア条件  | エアラインフィルタを使用のこと<br>ただし、ドライエアは絶対に使わないで下さい(寿命が著しく短くなります)                                 |
| 周囲温度    | 5～100°C  |
| 騒音レベル   | 80～95 dBA  |

## 配管例

- バイブレーターの運転、停止には通常電磁弁または手動弁を使用します。  
ローラータイプの場合は2方弁または3方弁を使用し、開閉バルブとバイブレーターとの距離は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、エア一圧力は2bar以上 (0.2MPa以上) でご使用ください。(6bar以下)
- 給油を行う場合は低粘度 (#5以下) タービン油を補給し、滴下量は毎分2-3滴が標準です。
- 配管に使う適用チューブサイズは下記を 基準にしてください。  
R1/8" ----- φ6mm以上  
R1/4" ----- φ8mm以上  
R3/8" ----- φ10mm以上



### ⚠️ ご注意

本取扱説明書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。本取扱説明書の記載内容は、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。

製造  
FINDEVA AG  
Oerlingen  
Switzerland

販売 **株式会社タムライナーメーション**  
542-0086大阪市中央区西心斎橋1-5-12  
TEL:06-6251-4927 FAX:06-6252-2187  
<http://www.tamrax.com/>