

バイブレーターの種類と構造

エアバイブレーターには主に次の振動発生方式があります。

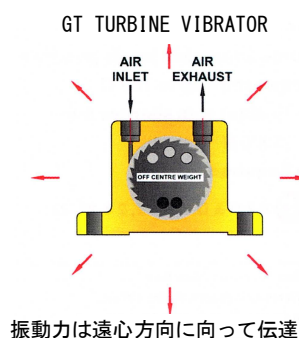
■回転式（ロータリー式と呼ぶこともある）

回転式は電気式バイブレーターと同じ原理で、重心の位置を移動して回転させると回転がアンバランスとなり遠心力が発生します。この遠心力を振動力として利用したものが回転式バイブレーターです。振幅は小さく、高振動数が得られます。

（GT、K、DAR、R、Tシリーズ）

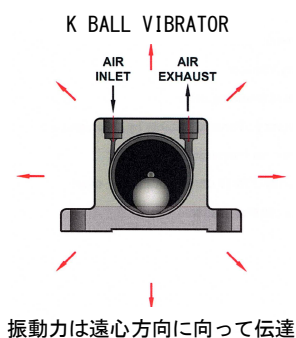
タービンバイブレーター GTシリーズ

アルミボディ内にタービンがベアリングで支えられており、ローターの空間部と高密度部との重量アンバランスにより遠心力を発生させます。



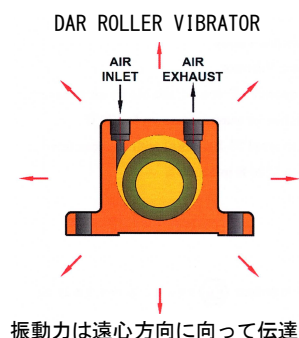
ボールバイブレーター Kシリーズ

アルミボディ内部の溝をスチールボールが回転し、遠心力により振動を発生させます。



ローラーバイブレーター DARシリーズ

アルミボディ内部をスチールローラーが回転し、遠心力により強力な振動を発生させます。



■ピストン式（リニア式と呼ぶこともある）

ピストンの往復運動によって、重心の移動から発生する力を取り出したものがピストン式バイブレーターです。

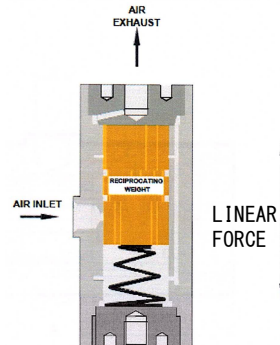
回転式と比べて、低振動数ですが、大きな振幅が得られます。

（FPLF、FP、FAL、VTLシリーズ）

ピストンバイブレーター
F P L F シリーズ
F P シリーズ

ピストンバイブレーターFPLF/FPシリーズは、ピストン密閉エアークッションタイプで、内蔵ピストンの往復運動からリニア振動を発生させます。

FPLF/FP PISTON VIBRATOR

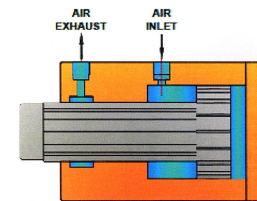


振動力は直進往復運動で伝達

ピストンバイブレーター
F A L シリーズ
V T L シリーズ

ピストンバイブレーターFAL/VTLシリーズは、ピストンロッド突出式エアークッションタイプで、内蔵ピストンの往復運動からリニア振動を発生させます。

FAL/VTL PISTON VIBRATOR



振動力は直進往復運動で伝達

- 連続衝撃式ノッカー（高周波振動ノッカー）
内蔵ピストンによる連続衝撃式ノッカーです
振動数が多いので、作業時間が大幅に短縮できます。
（FPK、VTPシリーズ）

高振動数連続衝撃式ノッカー
VTPシリーズ
FPKシリーズ

VTP/FPKマルチインパクト式エアノッカーは高価なコントローラーなどをまったく必要とせず、連続衝撃を発生することができ、一般的な単衝撃式エアノッカー（シングルインパクトタイプ）よりも時間当たりの衝撃数が多く、短時間で衝撃効果を発揮できます。

VTP/FPK IMPACT VIBRATOR/KNOCKER

衝撃力は直進衝撃運動で伝達

- インターバル間隔制御、連続衝撃式ノッカー（低周波振動ノッカー）
内蔵ピストンによる自動間欠衝撃制御方式ノッカーです。
衝撃インターバルはスピコンのみでコントロールできます。
（FKLシリーズ）

低振動数連続衝撃式ノッカー
FKLシリーズ

打撃インターバル可変、マルチインパクトタイプのエアノッカーです。衝撃間隔はスピコンのみでコントロールでき、メインエアがONと同時に連発振動を開始し、OFFにて瞬時停止します。

FKL IMPACT KNOCKER

衝撃力は直進衝撃運動で伝達

空圧式・電気式・油圧式バイブレータの長所や短所

Type	空圧式	電気式	油圧式
使いやすさ	○	○	×
設置しやすさ	○	○	×
振動力	中	低	高
電力消費	高	低	中
瞬時始動	○	×	○
ノイズレベル	中	低	低
重量当たりの振動力	◎	△	○
振動力当たりのコスト	◎	○	○