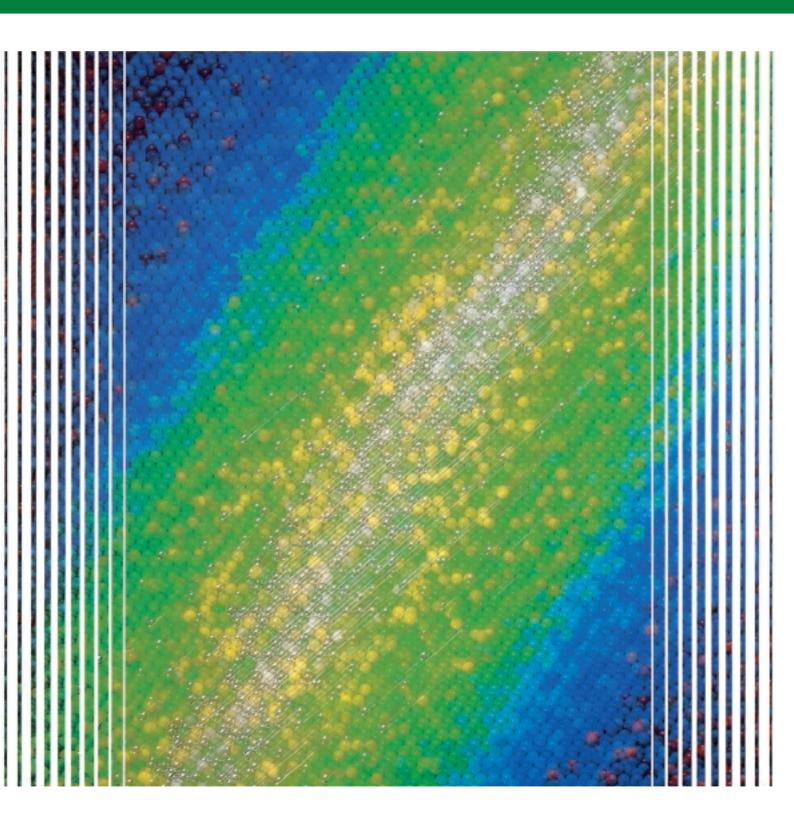
E&Mの神鋼電機

神鋼小形振動機器

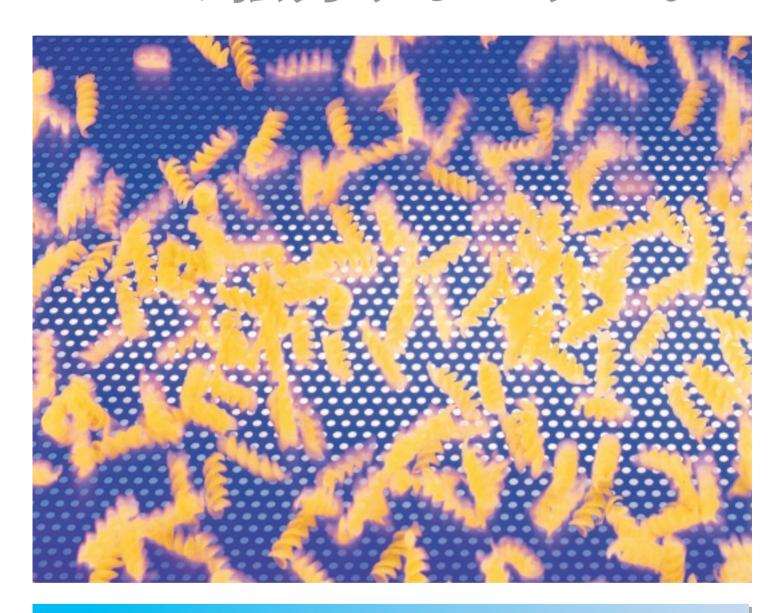








粉粒体処理プロセス の強力サポーター。



CONTENTS

小形電磁フィーダCF形	3
リニアフィーダLF 形 /MF 形	5
パイプレータ	7
コントローラ	12
振動モータ RV 形	14
耐圧防爆用振動モータ RVXI 形	27
フローコントロールバルブ	20

粉粒体処理の効率化を実現する小さな優れものたち。 神鋼 小形 振動機器

粉粒体プロセス用振動機器のトップメーカーとして粉粒体を扱うあらゆる分野に豊富な実績を誇る神鋼電機。 食品、化学、窯業、プラスチック工場などに幅広く採用され、プロセスの合理化、品質向上に大きく貢献しています。中でも小形振動機器は、ホッパ関連をはじめとして供給、排出、輸送、定量供給、充填作業など各種の粉粒体処理に手軽に使用できるようにしたコンパクトなシリーズです。各種、各サイズの振動機器を豊富に用意していますので、用途や材料に応じた最適の製品を即座にお届けできます。 粉粒体プロセスの合理化なら、神鋼電機の小形振動機器におまかせ下さい。一気に解決いたします。

さらに使いやすくなったニュータイプの電磁フィーダです。



駆動部



粉粒体プロセスの材料供給・排出に豊富な実績を持つ小形電磁フィーダが、さらに使いやすくなりました。標準装備の周波数可変コントローラが、面倒な板バネ調整を排除。誰でも簡単に最適なチューニングが行えます。供給能力も大幅にアップし、耐久性も抜群。微粉材料をはじめ、あらゆる粉粒材料の供給、排出、軽量供給に威力を発揮します。

■特長

- ●標準装備の周波数可変式コントローラにより、電源周波数に 関係なく出力周波数を可変。
- ●板バネ調整不要で誰でも簡単に最適同調点にチューニング。
- ●電源電圧の変動にも常に安定した振幅を実現する定電圧機能。
- ■最大振幅 1.6mm の高振幅振動で供給能力 30 %アップ(従来比)。
- ●耐久性に優れた樹脂カバーで覆った閉鎖構造のため、搬送材料や埃が入りにくく、長寿命。
- ●お客様設計によるトラフにも幅広く対応。
- ●オプションの定振幅コントローラの追加で、負荷条件が変化 しても振幅は安定。

■平底開放標準トラフによる 各種材料の概算能力算定法

(右グラフ参照)

能力Q=標準輸送料×₁₆×C1×C2 (T/Hr)

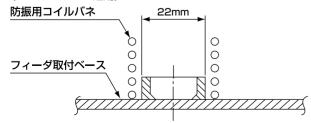
γ: 材料の見掛比重 C1: 粒度による係数

C2:水分含有量による係数

※ただし付着性がきわめて大きい材料、フラッシュ性の強い 材料、見掛比重の大きい材料 (γ=2.0以上) は除きます。

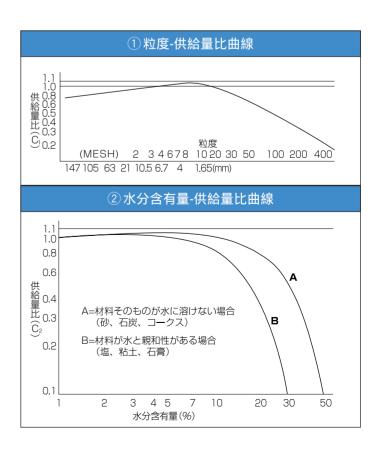
■防振バネ部位置固定方法

(CF-1、2、3に適用)



●防振バネ寸法(平均径/素線径×高さ)

_			<u> </u>
Γ	CF-1	CF-2	CF-3
	28 / 3.2 × 27	28 / 3.5 × 34	28 / 4.0 × 34



駆動部標準仕様

形式	コイル定格電圧	コイル定格電流	駆動振動数	質量	適用トラフ質量	トラフ最大長	適用コントローラ
π> ±0	(V)	(A)	(Hz)	(Kg)	(Kg)	(mm)	週用コンドローフ
CF-1	100 / 200	1 / 0.5	50 ~ 70	7	0.7 ~ 2.0	500	
CF-2	200	0.5	50 ~ 70	13	2.0 ~ 4.5	700	C8-1VF
CF-3	200	1.0	50 ~ 70	23	3.0 ~ 9.0	800	

(注) 樹脂カバー色 固定側樹脂カバー:ライトグレー(UN75)/可動側樹脂カバー:ブルーバイオレット(DIC2409)。 ケーブル VCT、2 芯、0.75mm²、長さ0.5m。

コントローラは指定の可変周波数タイプ以外はご使用になれません。

トラフ付き標準仕様

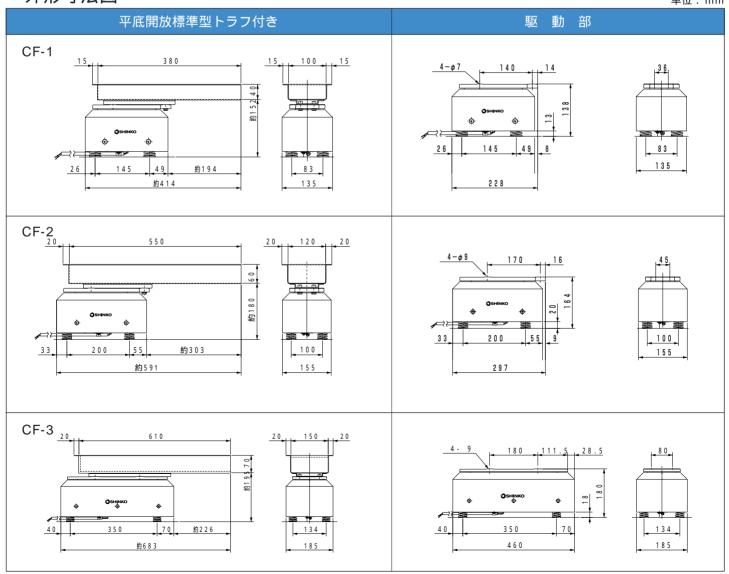
	標準輸送量(砂 :	1.6)	コノリウ枚電圧	コイル定格電流	駆動振動数	標準トラフ質量	
形式	平底開放標準トラフ寸法	能力	コイルル恰电圧 (V)	コイル圧恰电流 (A)	尚区里川が、田川安文 (Hz)	(SS/SUS)	適用コントローラ
	(幅×長×深)(mm)	(T/Hr)	(V)	(A)	(112)	(kg)	
CF-1	100 × 380 × 40	2	100 / 200	1 / 0.5	約 65Hz	約65Hz	
CF-2	120 × 550 × 60	5	200	0.5	約 65Hz	約 65Hz	C8-1VF
CF-3	150 × 610 × 70	8	200	1.0	約 65Hz	約 65Hz	

(注) 標準輸送量は、標準砂(見掛比重 1.6、水分含有量 1 %、粒度 20 メッシュ)をトラフ傾斜角水平、振動数 60 Hz で輸送した場合を示します。 CF-2、3は100V使用の場合、オプションの電圧変換ユニットC8-TRをご使用下さい。

コントローラは指定の可変周波数タイプ以外はご使用になれません。

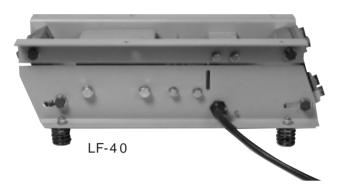
トラフと駆動部は別梱包となります。

外形寸法図



| | | | | | | リニアフィーダ LF 形/ MF 形 | | | | | | | |

微粉も、細粉も安定した直進輸送ができます。



リニアフィーダは、トラフやシュート上の材料を、その名の通り安定して直進輸送できる電磁式ドライブユニットです。ユニット本体の前後に板バネを持ち、この板バネと電磁石によりトラフやシュートに直進振動を与えます。特に板バネの取付角度が調整できるため、振幅、振動角度など振動特性を自由に変えられるほか、トラフ全長にわたって均一に振動させることがで



MF-15B

きます。このため材料の性状に最適な振動によってムラなく輸送、供給できるのが大きな特長です。

微粉、細分から微小部品、精密部品などの供給、切出しに幅広く使用でき、直列接続して長尺輸送などにも対応できます。ただしシュートについては、全て特別注文となりますので、ご要望によりトラフ製作致します。

■LF形標準仕様

単位: mm

						- 177 · 1111111
形式	電圧	周波数	振動数	最大電流	重 量	適用
//> IV	(V)	(Hz)	(回/分)	(A)	(kg)	制御器
LF-02	100/110	50/60	6000/7200	0.12	0.42	C4-5B
LF-04	100/110	50/60	6000/7200	0.22	0.95	C4-5B
LF-30	200/220	50/60	3000/3600	1.5	25	C4-5B
LF-40	200/220	50/60	3000/3600	1.6	33	C4-5B

- (注) ●標準塗装色は7.5BG6/1.5です。
 - ●LF-02/04形は板バネ取付角度の調整はできません。

■MF形標準仕様

単位: mm

形式	電圧	周波数	振動数	最大電流	重量	適 用
加 式	(V)	(Hz)	(回/分)	(A)	(kg)	制御器
MF-04B	100/110	50/60	3000/3600	0.13	0.6	C4-5B
IVIT-U4D	200/220	50/60	3000/3600	0.065	0.6	C4-3B
MF-15B	100/110	50/60	3000/3600	0.2	1.8	C4-5B
IVIT-13D	200/220	50/60	3000/3600	0.1	1.0	C4-3D

(注)板バネ取付角度の調整はできません。

■LF形トラフ参考寸法

単位: mm

			1 1
適用 リニアフィーダ	最大長さ	最大幅	最大重量(kg)
LF-02	250	20	0.2
LF-04	350	30	0.4
LF-30	650	200	6
LF-40	750	300	8

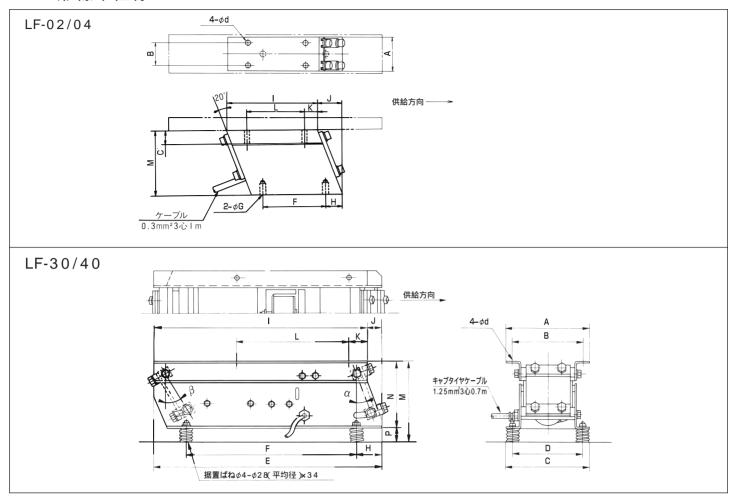
- (注) ●LF-02/04形の場合、シュートは本体中心から振り分けて取付けて下さい。
 - ●LF-30、LF-40は振幅 1.0mmの場合を示します。
 - ●重量を基準に選定して下さい。

■MF形トラフ参考寸法

			—
適用 リニアフィーダ	最大長さ	最大幅	最大重量(kg)
MF-04B	300	35	0.4
MF-15B	450	45	1.5

- (注)●シュートは本体中心から振り分けて取付けて下さい。
 - ●重量を基準に選定して下さい。

LF形標準仕様



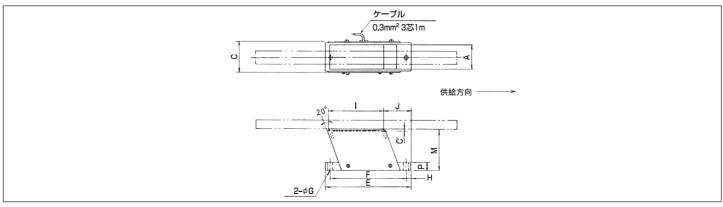
寸法表

単位:mm

形式		В		C	_	_	_	G	ш			V		N.4	N	0	D	٦		板バネ	調整角度
ガシェい	A	Ь	C	C	U		Г	5	П	ı	J	, r	L	M	IN	O	Г	u			
LF-02	22	15		9			40	M4	15	65	16	10	40	44.3				МЗ			
LF-04	32	20		12			55	M5	15	80	21	12	50	57.3				M4			
LF-30	182.4	156.4	180.4		150.4	410	295		55	380	40	40	190	162	132		30	9	0°	~ 20°	10° ~ 30°
LF-40	196.4	166.4	186.4		154.4	500	375		55	470	40	40	250	177	147		30	9	0°	~ 20°	10° ~ 30°

⁽注) LF-02/04形は板バネ取付角度の調整はできません。

MF形標準仕様



寸法表 単位:mm

形式	А	С	C'	E	F	G	Н	I	J	М	Р
MF-04B	38	44	3.2	106	88	7	9	62	38	56	9
MF-15B	52	56	3.2	160	144	9	8	100	52	78	16

バイブレータ

ホッパの詰まり、付着が一発で解消します。

ホッパ、ピン、シュートなどに取付けるだけで材料の閉塞、アーチングなどを解消し、詰まらせることなくスムーズに流出させる高能率バイブレータです。構造により2タイプあり、適用材料や使用条件に応じて最適形が選択できます。さらに缶・ビン詰め作業に最適なバイブレートリパッカもあります。

バイブレータ \ 形

交流半波の脈流電流による衝撃電磁振動と板バネの共振を利用し、強力かつ効果的なバイブレーションを与えるタイプです。小中容量ホッパに適し、摩耗部がないため信頼性、耐久力に優れています。また、V-20B、V-30C は独自のE形可動コアと CFRP 板バネを組合せた小形・強力タイプです。 $60\,^\circ$ ~ $-15\,^\circ$ 0 の温度範囲でご使用できます。



V-2B



V-10A



ゴムスプリングバイブレータ VG形

交流半波の脈流による電磁力で振動する可動鋳物と反発力の強いゴムスプリングを組合せた機種です。中容量ホッパに適し、小形・軽量で取付けが簡単。しかも消費電力の少ない経済的なタイプです。また、ゴムスプリングは耐久性が高く、60℃~-15℃で使用してもまったく平気です。



VG-60

バイブレートリ パッカ

バネで支えたテーブル上の缶やビンに振動を与え、薬品、化学材料など各種の粉粒体材料を高速で充填する装置です。 缶・ビン詰め作業の高速化、内容量の均一化などにすぐれた 威力を発揮します。

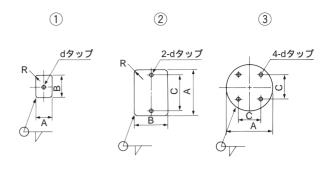


バイブレータの適用基準

ホッパ、	シュート	ホッパ		バイブレ	ータ形式		
板厚	(mm)	容量	∨形	VG形	RV形		
基準	基準 最大		V π⁄	VG T/2	2P	4P	
0.6	0.8	0.02	V-2 B				
0.8	1.0	0.04	V-4 B				
1.0	1.6	0.1	V-10A		RV-042		
1.6	3.2	0.35	V-20B		RV-072D		
3.2	4.5	1	V-30C		RV-12C	RV-064	
4.5	6	3		VG-60	RV-22D	RV-14D	
6	9	20		VG-80	RV-42C	RV-24D	
9	12	50			RV-72C	RV-44D	
12	19	100				RV-74D	
19	25	150				RV-154B	

(注) 板厚を基準に選定して下さい。

取付ベース外形寸法表

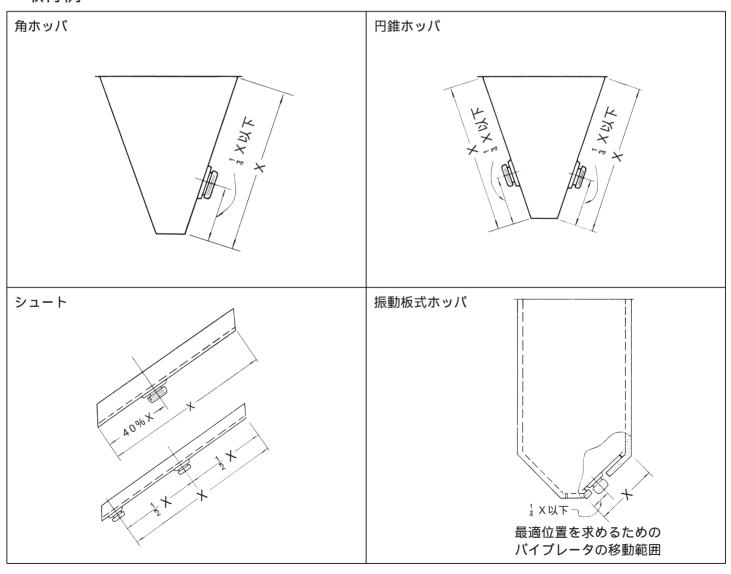


ベース参考寸法表

単位: mm

形式	図 番 号	ベース 厚	Α	В	С	R	d
V - 2B	1	14	20	30	_	5	M10
V - 4B	1	16	38	58	_	10	M12
V - 10A	1	16	65	80	_	10	M12
V - 20B	2	16	250	150	220	35	M10
V - 30C	2	16	350	200	310	45	M12
VG - 60	3	16	300		160		M12
VG - 80	3	22	350		195		M16

取付例



バイブレータV形

■標準仕様

形式	電圧 (V)	周波数 (Hz)	振動数 (VPM)	衝撃力 (kg)	電 流 (A)	電圧×電流 (VA)	重 量 (kg)	適用制御器 (形式)
V-2B	100/110	50/60	6000/7200	4	0.2(100V時)	20	1.2	C4-5B
V-4B	100/110 200/220	50/60	6000/7200	10	0.4 (200V時)	80	1.9	C4-5B
V-10A	100/110 200/220	50/60	6000/7200	28	0.75(200V時)	150	3.7	C4-5B
V-20B	100/110 200/220	50/60	3000/3600	60	1 (200V時)	200	6.5	C4-5B
V-30C	200/220	50/60	3000/3600	180	2.5 (200V時)	500	17	C4-5B

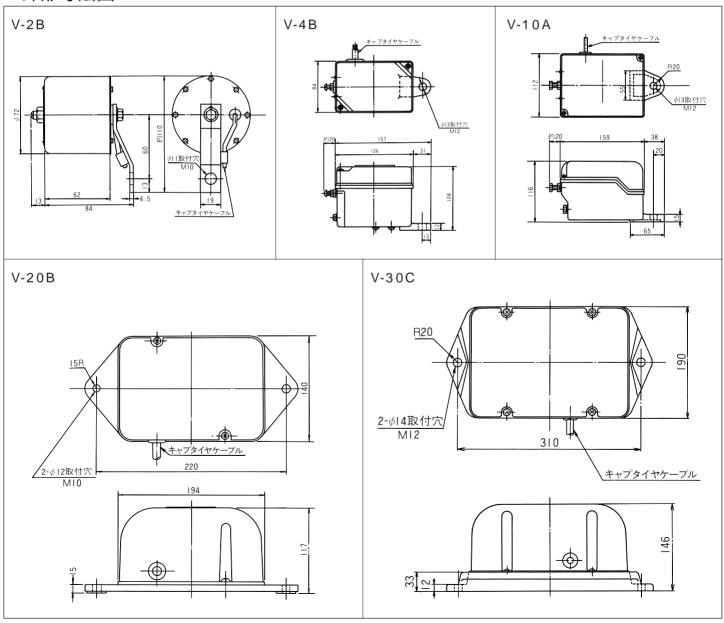
(注) ●標準塗装色:マンセル7.5BG6/1.5 (V-4B、V-10A、V-20Bは合成樹脂カバー、マンセルN-6)

●絶縁階級 : A 種

●ケーブル : V-2B~V-20B/2CT、2芯、0.75mm²、(外径 ϕ 9.8mm) 長さ0.5m V-30C / 2CT、2芯、1.25mm²、(外径 ϕ 10.6mm) 長さ0.5m

● V-2B、V-4B、V-10Aは、制御器なしでも運転可能です。

外形寸法図



ゴムスプリングバイブレータ VG 形

標準仕様

形式	電圧 (V)	周波数 (Hz)	振動数 (VPM)	衝撃力 (kg)	電 流 (A)	電圧×電流 (VA)	重 量 (kg)	適用制御器 (形式)
VG-60	200/220	50/60	3000/3600	300	1.8	360	20	C4-5B
VG-80	200/220	50/60	3000/3600	600	3	600	35	C4-5B

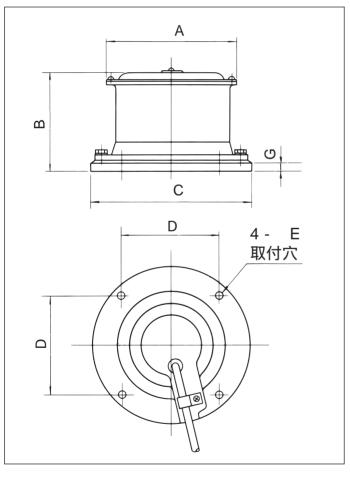
(注) 標準塗装色:マンセル7.5BG6/1.5

絶縁階級 : B種

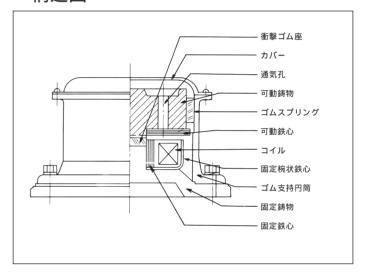
ケーブル : VG-60/2RNCT、2 芯、0.75mm² (外径 9.8mm) 長さ0.35m

VG-80/2RNCT、2芯、1.25mm²(外径 10.6mm) 長さ0.35m

外形寸法図



構造図



寸法表 単位:mm

形式	А	В	С	D	E	G
VG-60	205	185	260	160	14	20
VG-80	250	195	320	195	18	22

バイブレートリ パッカ VP 形

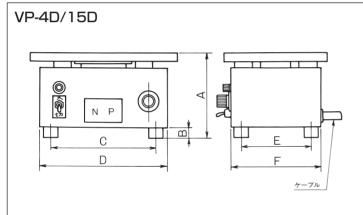
標準仕様

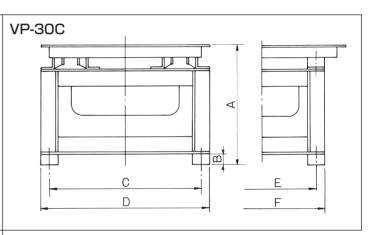
形式	電圧 (V)	周波数 (Hz)	振動数 (VPM)	最大荷重容量 (kg)	電流(200V時) (A)	定格	標準テーブル 材 質	重 量 (kg)	制御器
VP-4D	100/110 200/220	50/60	3000/3600	4	0.6	連続	木製	8	内蔵
VP-15D	100/110 200/220	50/60	3000/3600	10	1.4	連続	木製	50	内蔵
VP-30C	200/220	50/60	3000/3600	40	1.25	連続	鋼板製	40	C4-5B
VGP-60	200/220	50/60	3000/3600	80	1.8	連続	鋼板製	65	C4-5B
VGP-80	200/220	50/60	3000/3600	160	3.0	連続	鋼板製	110	C4-5B

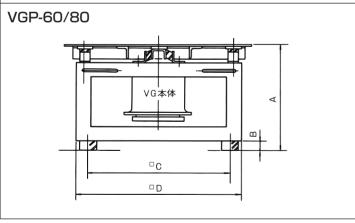
(注) 標準塗装色:マンセル7.5BG6/1.5

印の機種は受注生産品です。

■外形寸法図







- ●パッキング運動は瞬間的なものですから容器をテーブルの上に固定する必要がありません。充填するそばから迅速に処理できます。
- ●標準パッカのうち、VP-4D,VP-15Dはスイッチ、制御器が 組込みになっています。
- ●大容量パッカは振動モータ方式で、ご注文により製作します。

●寸法表

形式	テーブル 寸 法	А	В	С	D	E	F
VP-4D	254 × 108	147	19	180	220	90	133
VP-15D	508 × 356	237	16	420	460	276	310
VP-30C	400 × 400	280	25	360	400	260	300
VGP-60	500 × 500	320	25	370	450	_	_
VGP-80	600 × 600	350	25	470	550	_	_

コントローラ

用途、材料に応じた最適振動が得られます。

神鋼電機では、バイブレーティングフィーダ、リニアフィーダ、バイブレータ、パッカの各電磁振動機器駆動用として各種のコントローラを用意しています。

汎用性の高い《標準コントローラ》、電圧変動や負荷変動の影響を防ぎ常に安定した振幅が得られる《定振幅コントローラ》、およびダイヤルひとつで最適の振動条件が設定できる《VFレギュレータ》があります。使用機種、使用目的に応じてお選び下さい。いずれもコンパクトで使いやすいコントローラです。

電磁振動機器用標準コントローラ

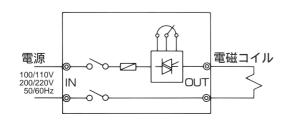
各種電磁振動機器に幅広く適用できるコントローラです。前面 のダイヤルで振動を自在に調整でき、用途、目的に応じて能力 をフルに発揮させます。

標準仕様と適用表

形式			C4-5B	
入力電源	100/110V	200/220V	50/60Hz	(共用)
出力	DC5A(全	波、半波)		
重量	0.2kg			
	フィーダ	バイブレータ	パッカ	従来形コントローラ形式
	LF-02	V-2B		
	LF-04	V-4B		C4-S3(全波)
		V-10A		
	F-00B	V-20B	VP-30C	
適用振動機	F-0B	V-30C	VGP-60	C4-3(半波)
週用派勤饿	F-01B	VG-60	VGP-80	
	F-11B	VG-80		
	LF-30			
	LF-40			
	MF-04B			
	MF-15B			

(注)標準塗装色:マンセル 5Y 7/1

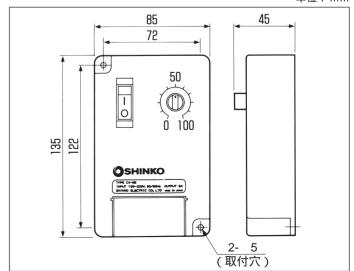
結線図





外形寸法図

単位:mm



周波数可変式標準コントローラ C8-1 VF

板バネ調節不要で、誰でも簡単にチューニングが可能です。



C8-1VF

C8-EF C8-TR

オプションユニット

※オプションユニット: C8-EF

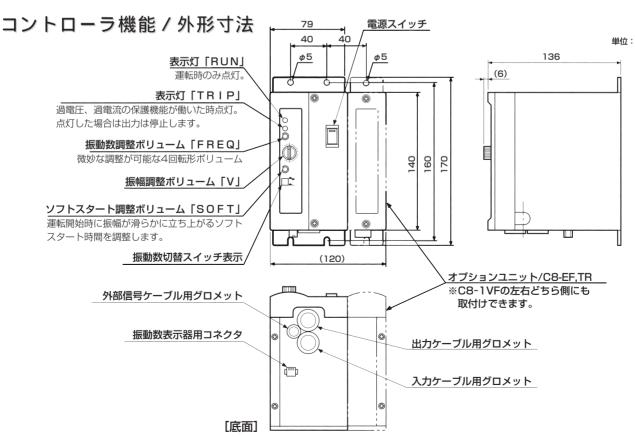
- ●C8-1VFに組合わせることによって、定振幅機能が付加されます。
- CF-1、2、3 に対応した振幅センサセットが別途必要です。

※オプションユニット: C8-TR

●C8-1VFに組合わせることによって、入力電源がAC100Vの時、 CF-2、3を駆動することができます。

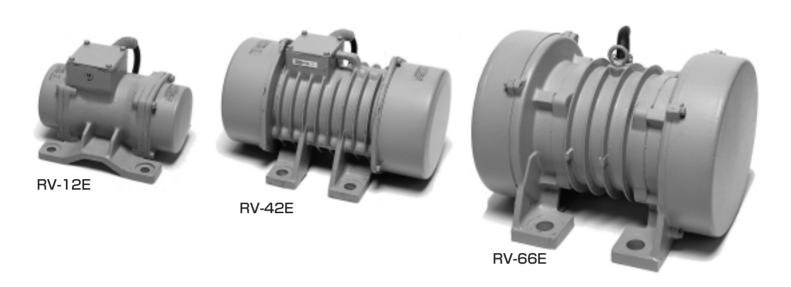
■標準仕様

	形豆	ť	C8-1VF	
入	雷源		AC200/220V \pm 10 $\%$ 、50/60Hz	
入力	电/你	「AC100/110Vも対応可能、但し下記出力電圧に注意の		
	制御方式	ţ	PWM方式	
			0 ~ 190V	
	電圧		入力電源がAC100Vの場合、出力電圧範囲は0~95V、	
			但し、オプションユニットC8-TRの追加により、出力	
出	<u> </u>		電圧範囲は0~190Vとなります。	
カ	安定度		±3%(但し、80ノッチ以下)	
	負荷の振動数		半波: 50~90Hz (出荷時には全波設定となっているため、)(ご使用の際は半波設定に切替えて下さい。)	
			全波: 100~180Hz (ご使用の際は半波設定に切替えて下さい。)	
		安定度 ±0.3%以内		
	最大電流	t	1A	
	運転・停	止制御	外部信号により運転・停止が可能	
付加	出力信号	-	運転と同期した信号を出力	
機能	ソフトス	タート	立ち上がり時間0.2~2秒	
HE	周波数表	示端子	出力周波数表示端子(表示器はオプション)	
環	使用温度	範囲	0 ~ 40 °C	
境			10~90%(但し、結露なきこと)	
外	形色		グレー(S2-1006 相当)	
外	形寸法(n	nm)	79W × 170H × 142D	
質:	量(kg)		1.1	



振**動モータ** R V **形**

流れにくい材料に強い振動モータです。



モータの回転軸に取り付けたアンバランスウエイトの加振力により、強力な振動を発生させるバイブレータです。強力な振動効果により、特に大容量のホッパ、ビン、シュートなどに適し、流れにくい材料、付着しやすい材料など、ほかのバイブレータでは手こずる材料でもスムーズに流し、閉塞問題やアーチング現象を一挙に解決します。また、各種振動機器の駆動源として最適です。

■特長

①加振力がきわめて大きい

モータ軸に直結したアンバランスウエイトにより、1回転当たりの加振力が非常に大きく、大容量ホッパ、あるいは流れにくい重い材料などに最適です。

② コンパクトで取り付け簡単

出力の大きさに比べ、ボディはコンパクトで設置スペースはわずかで済みます。また取り付けは4カ所のボルト締めだけで簡単、確実に取り付けることができます。

③加振力の設定・調整が自在

加振力の大きさは、モータ軸のアンバランスウエイトの角度調整により簡単に変られます。調整ボルトの締付ボルトをゆるめ、 基準面を固定ウエイトの目盛りに合わせるだけで最適加振力に 自由に設定できます。

④ 騒音が少ない

独自の構造により強力タイプにもかかわらず、騒音が少なく作業環境を静かに保ちます。

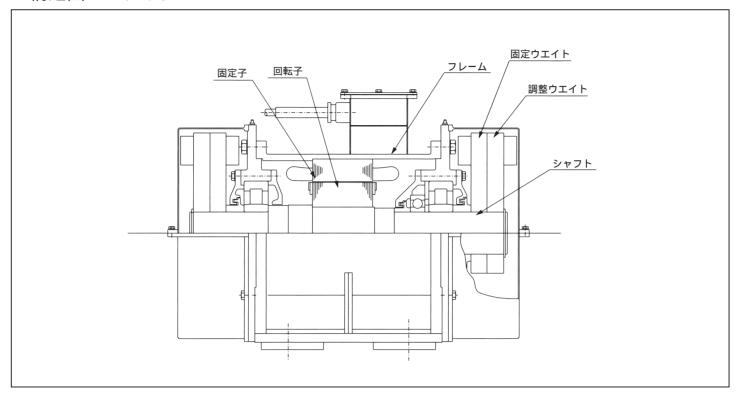
⑤ ワイドな製品体系

機種はポール数により2、4、6、8ポールの4タイプを揃え、それぞれ加振力により豊富にシリーズ化しているため、適用材料や使用条件に応じ最適機種が選定できます。また危険場所で安全に使用できる耐圧防爆形もあります。

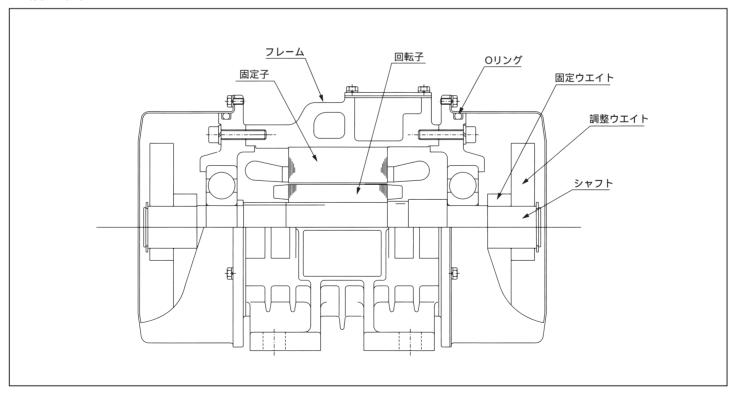
⑥各種振動機器の駆動源に最適

バイブレータ用途のほかにフィーダ、スクリーン、コンベヤな ど各種振動機器の駆動源としても幅広く使用でき大きな威力を 発揮します。

構造図 B タイプ RV-758B₁₂

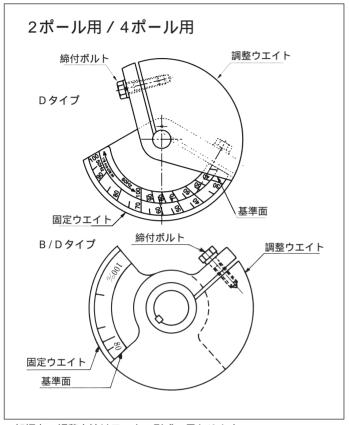


構造図 E タイプ RV-72E

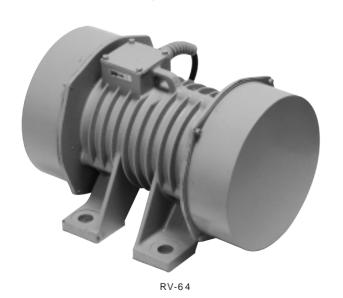


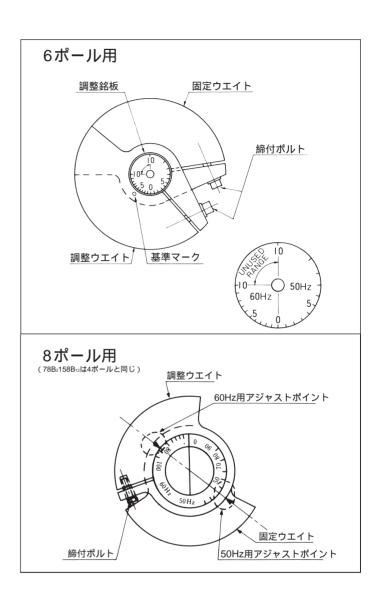
加振力の調整方法

加振力の調整は、モータ軸に取り付けられたアンバランスウエイトの取付角度を変えるだけで、簡単にできます。ウエイトの締付ボルトを緩め、基準面を設定目盛りに合わせるだけです。 運転開始時には必要な加振力になるように調整してください。

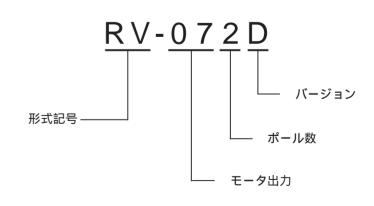


加振力の調整方法はモータの形式で異なります。 詳細は取扱説明書をご参照下さい。



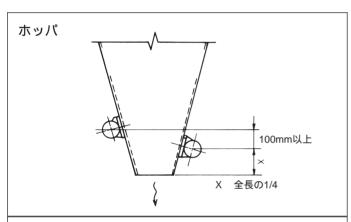


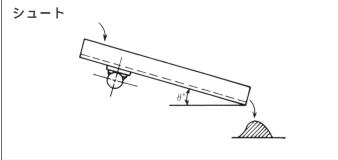
形式表示



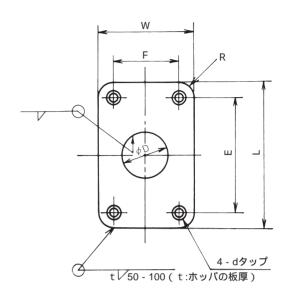
■振動モータの取付例

- ①ホッペへ取付ける場合は、図のように出口近くに取付けてください。
- ②円錐形ホッパで、振動モータを2台取付ける場合は100mm 以上の段差を設けて取付けてください。
- ③シュートへ取付ける場合は、図のように投入口近くに取付けてください。
- ④振動モータはホッパなどに直接取付けず、ベースを溶接してベースにボルトにて取付けてください。
- ⑤アースは完全に、またサーマルリレーなどモータ保護回路を付けてください。





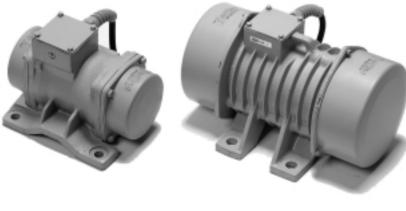
●ベース外形寸法図例



ベース外形寸法図例

単位:mm

形式	ホッパ 標準板厚	ベース			ベー	ス外形	寸法		
110 IC	情等的 (t)	板厚	W	L	F	Е	D	R	d
RV-042	1.6	9	80	350	30	100	40	30	M6
RV-072D	1.6	12	100	400	40	120	40	30	M8
RV-12E	3.2	16	220	500	150	150	140	30	M12
RV-22D	4.5	16	250	500	90	150	150	35	M12
RV-42E	6	22	200	640	110	190	110	45	M16
RV-72E	9	25	200	640	110	180	110	45	M16
RV-064	3.2	12	150	450	80	120	80	30	M8
RV-14D	4.5	16	160	500	80	150	90	35	M10
RV-24D	6	22	180	560	100	160	100	40	M12
RV-44D	9	25	200	640	110	180	110	45	M16
RV-64	9	25	250	700	140	220	120	50	M20
RV-74D	12	32	250	800	125	240	140	55	M24
RV-154B ₂	19	40	320	900	190	310	190	65	M30



RV-12E

RV-42E



振動モータ選定グラフ

(フィーダとして使用する場合)

この選定グラフは、フィーダの総質量と必要とする振幅により、50Hz地域、60Hz地域のいずれにおいても適切な機種が選定できるようになっています。

総質量と全振幅との交点の右上の傾線の形式が選定された形式となります。例えば、 $60\,Hz$ 、総質量 $500\,kg$ 、必要全振幅 $3\,mm$ ですと形式は RV-74D 形となります。なお、グラフの全振幅は振動モータを 2台使用した場合ですので、1台の場合はその $\frac{1}{2}$ になります。

振動モータは必ず右表の制限振幅 (全振幅)以下で使用してく ださい。

制限振幅(全振幅)

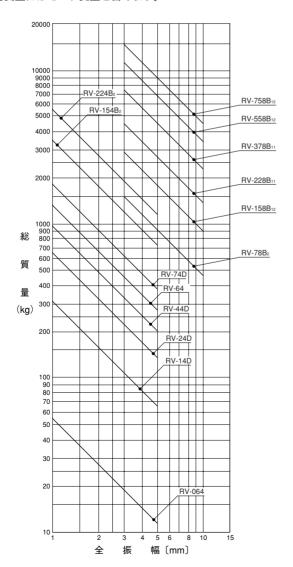
	50Hz	60Hz
4ポール	4.5mm	3mm
6ポール	9mm	6mm
8ポール	15mm	10mm

4ポール/8ポール

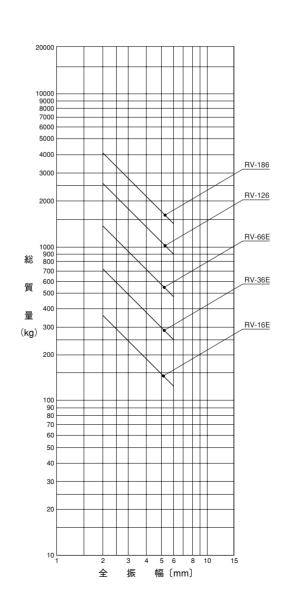
グラフの質量は60Hzの値です。

50Hzの場合は60Hzの値の1.44倍の質量が可能です。

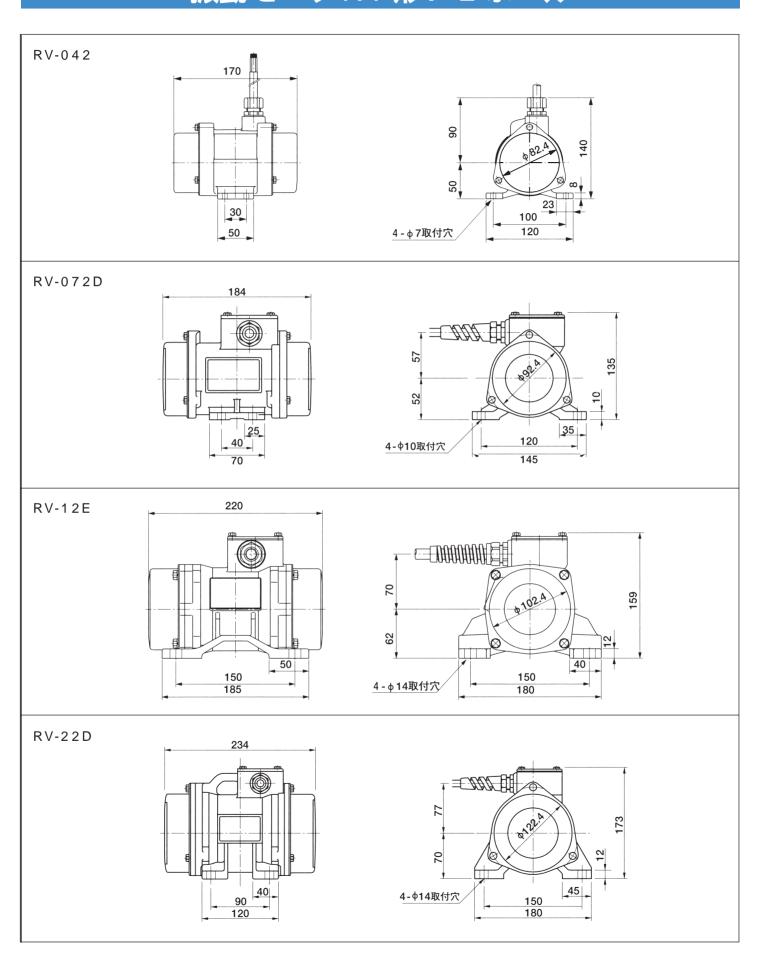
グラフの総質量にはモータ質量を含みます。



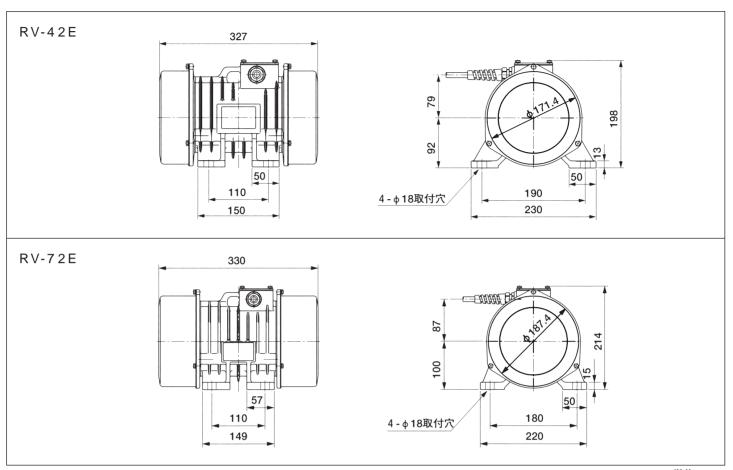
6ポール



振動モータRV形/2ポール



振動モータRV形/2ポール



単位: mm

仕様(連続定格 3相 200/220V 400/440V 50/60Hz)

π/ +	加振力	出力	定格電	質量	
形式	(kgf)	(kW)	200V/50Hz	200V/60Hz	(kg)
RV-042	50	0.04	0.25	0.23	5.0
RV-072D	100	0.075	0.44	0.40	7
RV-12E	200	0.15	0.75	0.67	11
RV-22D	350	0.25	1.3	1.2	14
RV-42E	600	0.4	1.76	1.6	24
RV-72E	1000	0.75	3.52	3.2	33

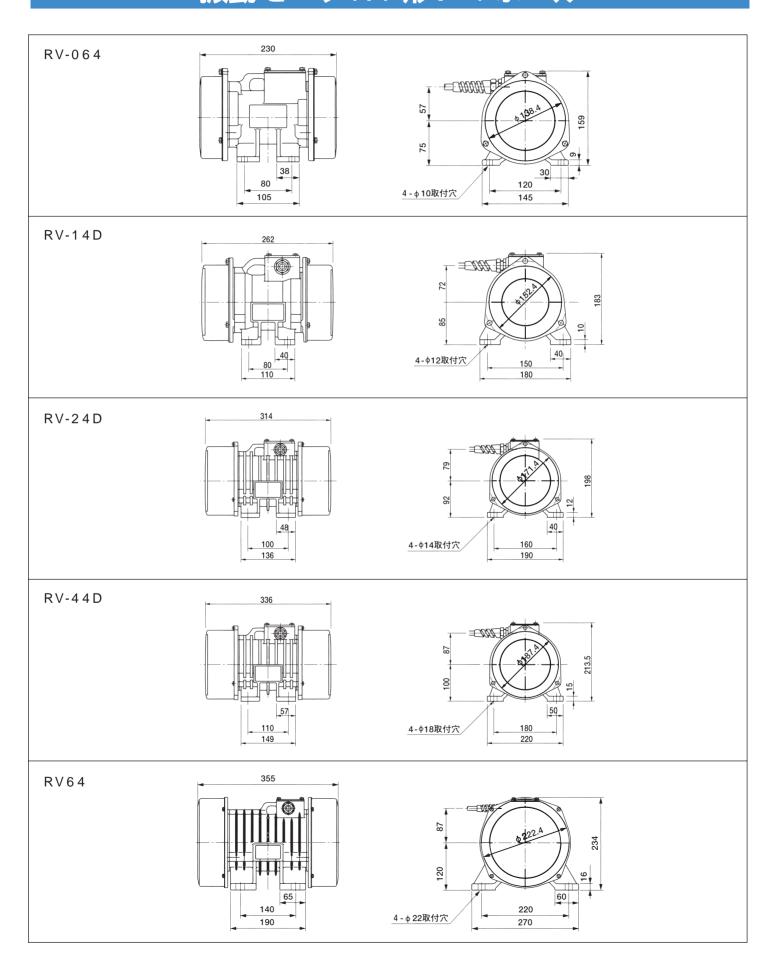
(注) 標準塗装色:マンセル7.5BG6/1.5

絶縁階級:B種

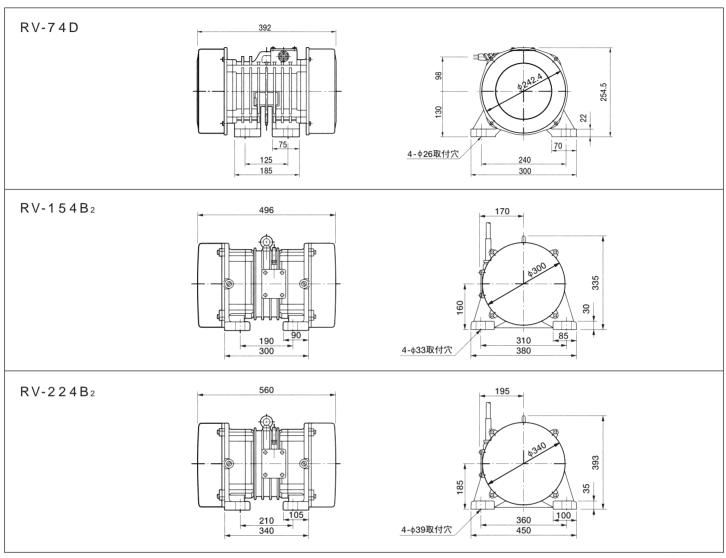
上記全機種屋外仕様となります。 RV-042は200/220Vのみ製作

ケーブル: 2PNCT、4芯、0.75mm²(外径 11mm) 長さ2m(アース絶縁色)

振動モータRV形/4ポール



振動モータRV形/4ポール



単位: mm

仕様(連続定格 3 相 200/220V 400/440V 50/60Hz)

形式	加振力	出力	定格電流(A)		質量
カン エい	(kgf)	(kW)	200V/50Hz	200V/60Hz	(kg)
RV-064	150	0.065	0.58	0.55	12
RV-14D	300	0.12	0.84	0.74	18
RV-24D	600	0.25	1.6	1.4	26.5
RV-44D	900	0.4	2.1	1.9	36
RV-64	1200	0.6	3.06	2.75	45
RV-74D	1700	0.75	3.6	3.2	66
RV-154B ₂	3200	1.5	6.6	6.0	130
RV-224B ₂	5000	2.2	9.6	8.8	180

(注) ●標準塗装色:マンセル 7.5BG6/1.5

●絶縁階級:B種

●RV-064~74Dは屋外仕様となります。

● RV-154B2、224B2は屋内仕様となります。

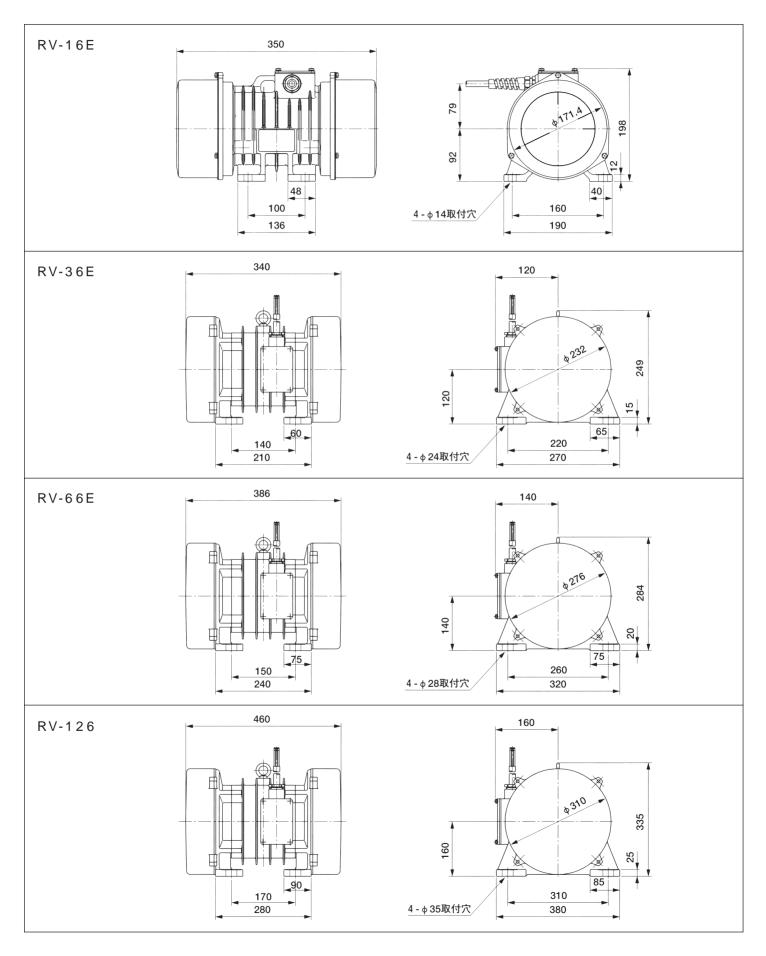
●RV-064は200V/220Vのみ製作。

●RV-154B2、224B2は200/400V切替可能。

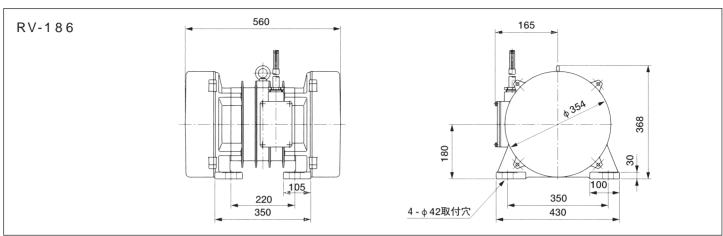
●ケーブル: RV-064~74D/2PNCT、4芯、0.75mm² (外径φ 11mm)、長さ2m (アース線緑色) RV-154B₂/2PNCT、4芯、2.0mm² (外径φ 12.5mm)、長さ2m (アース線緑色)

RV-224B₂/2PNCT、4芯、3.5mm² (外径 ϕ 14.5mm)、長さ2m (アース線緑色)

振動モータRV形/6ポール



振動モータRV形/6ポール



単位: mm

仕様(連続定格 3相 200/220V 400/440V 50/60Hz)

形式	加振力	出力	定格電流(A)		質量
形式	(kgf)	(kW)	200V/50Hz	200V/60Hz	(kg)
RV-16E	300	0.16	1.1	1.0	28.9
RV-36E	600	0.32	2.14	1.94	42
RV-66E	1200	0.6	4.1	3.68	68.2
RV-126	2200	1.2	7.2	6.4	116
RV-186	3400	1.8	10.0	9.0	166

(注) 標準塗装色:マンセル7.5BG6/1.5

絶縁階級:B種

RV-16Eは屋外仕様となります。

他は屋内仕様となります。

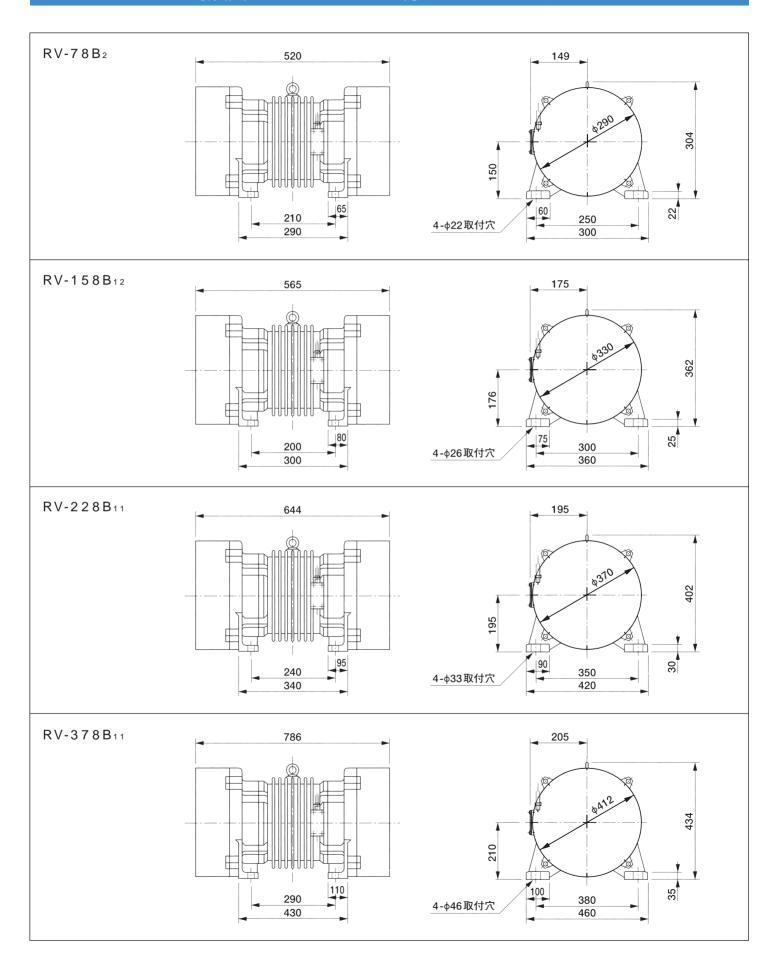
RV-126、186は200/400V切替可能。

ケーブル: RV-16E/2PNCT、4 芯、0.75mm² (外径 11mm) 長さ2m (アース線緑色)

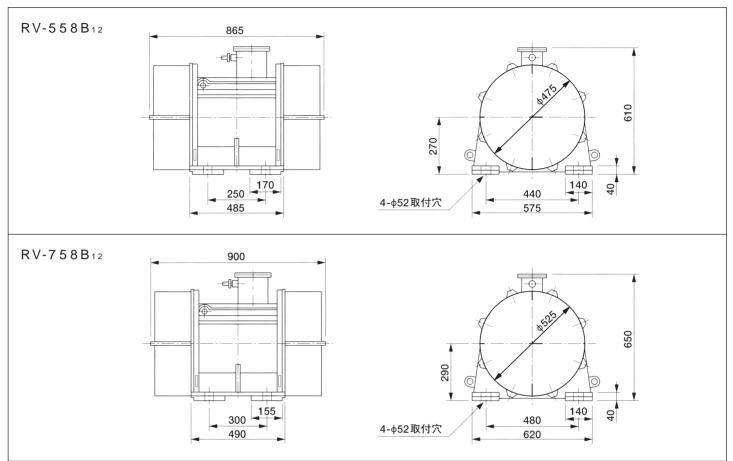
RV-36E~RV-126/2PNCT、4芯、1.25mm²(外径 11.5mm) 長さ2m(アース線緑色)

RV-186/2PNCT、4 芯、2.0 mm² (外径 12.5 mm) 長さ2 m (アース線緑色)

振動モータRV形/8ポール



振動モータRV形/8ポール



単位: mm

●仕様 (連続定格 3相 200/220V 400/440V 50/60Hz)

形式	加振力	出力	定格電	質量	
形式	(kgf)	(kW)	200V/50Hz	200V/60Hz	(kg)
RV-78B ₂	1000	0.75	4.4	4.0	10
RV-158B ₁₂	2000	1.5	9.0	8.0	160
RV-228B ₁₁	3000	2.2	8.0	7.4	260
RV-378B ₁₁	5000	3.7	13.8	12.6	320
RV-558B ₁₂	7500	5.5	15.0	14.0	520
RV-758B ₁₂	10000	7.5	21.0	19.0	650

(注) 標準塗装色:マンセル7.5BG6/1.5

絶縁階級:B種

上記全機種屋外仕様となります。 屋外仕様は特別仕様となります。 上記全機種200/400V切替可能。

ケーブル: RV-78B₂/2PNCT、4芯、1.25mm²(外径 11.5mm) 長さ2m(アース線緑色)

RV-158 $B_{12}/2$ PNCT、4 芯、2.0mm 2 (外径 12.5mm) 長さ2m (アース線緑色)

RV-228 B_{11} 、378 B_{11} /2PNCT、4芯、3.5 mm^2 (外径 15.8mm) 長さ3m(アース線緑色) RV-558 B_{12} 、758 B_{12} /2PNCT、4芯、5.5 mm^2 (外径 17.4mm) 長さ3m(アース線緑色)

危険場所でも安心の耐圧防爆タイプ(d。Ga)

振動モータ耐圧防爆タイプRVXI形は、爆発性ガスなどが発生 する危険な場所でも安心して使用できる特殊構造の振動モータ です。

振動モータのすぐれた特長を生かしながら耐圧防爆構造 d2G4 に合格した製品で、第1種危険場所や発火度 G4ガスが発生す る恐れのある場所で使用するのに最適な振動モータです。



①第1種場所での使用OK

耐圧防爆構造(d)ですから、第1種場所で使用できます。 耐圧防爆構造とは、爆発性ガスが機器内部に侵入し万一 爆発した場合でも、容器は爆発に耐える構造をいいます。 第1種場所とは、爆発性ガスが通常の状態において集積 して危険な濃度となる恐れがある場所、あるいは修繕、 保守、漏えいなどのため、しばしば爆発性ガスが集積し て危険な濃度となる恐れがある場所です。

②発火度G4ガス発生場所での使用OK

発火度 G4(発火点 135 ℃~200 ℃以下)の対象ガス が発生する恐れがある場所でも安心して使用できます。 発火度とは爆発性ガスを発火点によってG1、G2、G3、 G4、G5、の5つに分類したもので、等級が大きくなる ほど低温で発火する危険性の高いガスです。G4はアセト アルデヒド、エチルエーデなどが相当します。

③d4G4検定合格品

労働省産業安全研究所の工場電気設備防爆指針に合致し、 厳格な防爆検定d2G4に合格した製品です。



●防爆構造の種類:耐圧防爆構造(d)

●爆発等級、発火度: 2、G4

●使用可能な危険場所:第1種場所および第2種場所

●ケーブル保護装置の必要性:有

●中継端子箱の必要性:有

●モータと中継端子箱間の特殊耐震ケーブル長さ: 1000mm

●端子箱への外部導線引込み方式:耐圧パッキン式(電線管ね じ結合式も製作可能)

●端子箱内のケーブル接続方式:耐圧スタッド式

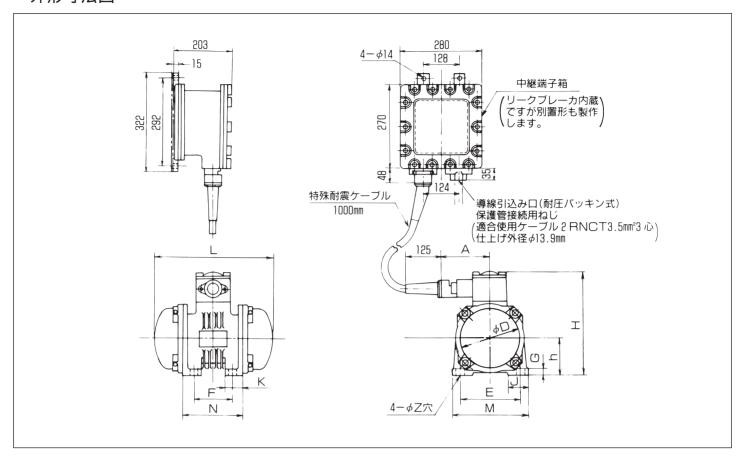
●本防爆モータの構造:モータ、特殊耐震ケーブル、中継端子 箱(リークブレーカ内蔵)

注)特殊耐震ケーブルは振動による相間短絡を防止する保護機 能を持っていますので振動モータ、中継端子箱をセットに してで使用ください。

■標準仕様

形式	加振力 (kgf)	電 圧 (V)	周波数 (Hz)	出力 (kW)	振 動 数 (VPM)	定格	取付ボルト	質量 (kg)	検定合格番号 第 号
RVXI-14B	250	200/220 400/440	50 / 60	0.1	1500 / 1800	連続	M12	24	13050
RVXI-24B	500	200/220 400/440	50 / 60	0.2	1500 / 1800	連続	M16	33	13090
RVXI-44B	800	200/220 400/440	50 / 60	0.4	1500 / 1800	連続	M20	53	13091
RVXI-74B	1600	200/220 400/440	50 / 60	0.75	1500 / 1800	連続	M24	92	35571
RVXI-78B	1000	200/220 400/440	50 / 60	0.75	750 / 900	連続	M20	112	26311
RVXI-154B	3200	200/220 400/440	50 / 60	1.5	1500 / 1800	連続	M30	156	14152
RVXI-158B	2000	200/220 400/440	50 / 60	1.5	750 / 900	連続	M24	206	13093

外形寸法図



寸法表

<u> </u>												<u>È</u>	単位: mm
形式	А	D	L	E	F	G	Н	J	K	М	N	Z	h
RVXI-14B	127	162	280	160	90	12	256	40	36	190	132	14	90
RVXI-24B	127	187	330	180	100	15	276	50	46	220	152	18	100
RVXI-44B	150	215	386	210	110	18	337	60	56	260	172	22	120
RVXI-74B	150	256	440	260	140	25	372	70	70	320	220	26	140
RVXI-78B	150	294	560	250	210	22	387	60	60	300	280	22	150
RVXI-154B	150	310	556	310	190	30	417	85	90	380	300	33	160
RVXI-158B	150	344	634	300	200	25	437	75	80	360	300	26	175

フローコントロールバルブ

流出量を自由自在に調整できます。







モータ駆動式 フローコントロールバルブ MFV 形

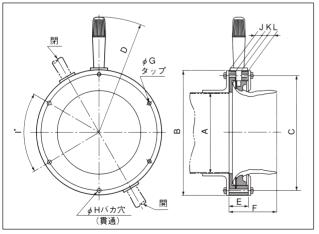
ビン、ホッパ、シュートなどの排出口に取付けて使用する独特な流量調整弁です。カメラの絞りのように同心円状に開閉するスリーブにより、全閉から全開まで自在に調整することができ、微粉材料の配合、混合、サンプリング、袋詰め作業などに最適です。

ハンドルで簡単に調整できる手動式 FV 形とスイッチひとつで 自動的に調整できるモータ駆動式 MFV 形があり、また、材質に よりアルミニウム製 A 形とステンレス製 S 形の 2 種類あります ので、用途に合わせてお選びください。

手動式フローコントロールバルブ



外形寸法図



主要部品の構成と材質

部品	A型	S型
하 때	(アルミニウム製)	(ステンレス製)
ハウジング	アルミニウム	ステンレス
コントロールリング	しんちゅう	ステンレス
保持リング (大)(小)	ステンレス	ステンレス
スパイラル止金(大)(小)	ステンレス	ステンレス
間座	ステンレス	ステンレス
植込ボルト	炭素鋼	ステンレス
ハンドル	樹脂	ステンレス
ス リ ー ブ	アクリルコート	ナイロンタフタ

●寸法表

0 1 压敌													平	<u> 14</u> . mm
形式	Α	В	_	D	Е	Е	G	Н	т	1	К		重量	(kg)
ガシェい	A	Б		D		Г	G	П	1	J	, r	L	A型	S型
FV - 4A(S)	100	155	140	172	32	60	M 6 - 3個	7 - 3個	60 °	11	10	11	1.2	2.2
FV - 6A(S)	150	230	214	210	35	90	M 8 - 3個	9 - 3個	60 °	11	12	12	2.5	4.4
FV - 8A(S)	204	283	267	236	35	115	M 8 - 3個	9 - 3個	60 °	11	12	12	3.5	5.5
FV - 10A(S)	254	345	325	268	42	146	M 10 - 4個	11 - 4個	45 °	15	12	15	5.0	9
FV - 12A(S)	305	410	390	300	45	172	M 10 - 4個	11 - 4個	45 °	16.5	12	16.5	8.0	13
			ol e e mole			At 1	·							

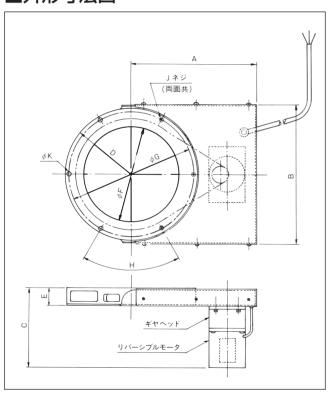
(注) 形式末尾のAはアルミニウム製(A型) Sはステンレス製(S形)です。 バルブにかかる粉体の圧力は 0.014 MPa 以内とします。

モータ駆動式フローコントロールバルブMFV形

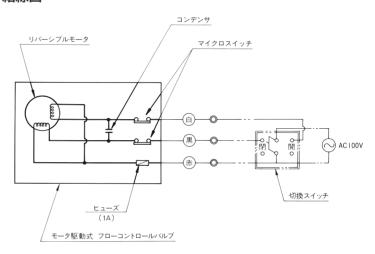
■標準仕様

形式	a K	リバーシス	ブルモータ	ゲマヘード	開閉時	間(秒)	舌具 /lca)	ケーブル	
	電源	出力(W)	電源(A)	ギアヘッド	50Hz	60Hz	重量(kg)	7-77	
M F V — 4 A 1	400.14	25	0.6		2.4	2.0	3.2	· VCT3芯	
MFV-6A1		25	0.6	減速比	3.8	3.2	7.6		
MFV-8A1	100 V	25	0.6		4.8	4.0	8.6		
M F V — 10 A 1	50 / 60Hz	40	0.9	1:30	6.0	5.0	14	-0.75mm²×1m	
M F V — 12 A 1		40	0.9		7.2	6.0	18		

■外形寸法図



結線図



●寸法表 単位:mm

形式	А	В	С	D	E	F	G	Н	J	К
MFV-4A1	220	183	168	80	35.2	100	145	60	3-M6	3 — ϕ 7
MFV-6A1	250	245	171	115	38.2	150	214	60	3-M8	3 — ϕ 9
MFV-8A1	275	298	171	141.5	38.2	204	267	60	3-M8	3 — ϕ 9
MFV-10A1	315	368	218	172.5	46.5	254	325	45	4 — M 10	4 — ϕ 11
M F V — 12 A 1	350	433	221	205	49.5	305	390	45	4-M10	4 — ϕ 11

- (注)●本体はアルミニウム製です。ステンレス製はご注文により製作致します。
 - ●駆動部を除くSS部の標準塗装色:マンセル7.5BG 6/1.5