

目次 バイブレーター各種・他

No.	型 式 ・ 品 名 ・ 内 容	ページ数
1	目次	1/11
2	高周波インナースパイラルバイブレーターΦ40・Φ50(丸・ゴムヘッド)	2/11
3	バイブレーターΦ30・Φ40・Φ50／マルチバイブレーターΦ40(ホ-λ5m)	3/11
4	分割式高周波バイブレーターΦ40・Φ50	4/11
5	高周波発電機／高周波インバーター・高周波コンバーター／配電箱	5/11
6	コードレス式バイブレーター(ECV40A)	6/11
7	軽便フレキバイブレーター(フレキ長さ1.0m・1.5m・2.0m)	7/11
8	水管(熱交換器)清掃用バイブレータ (ボイラークリーニングバイブレータ)(BCV2820・BCV2825)	8/11
9	軽便バイブレーター／軽便パンチ	9/11
10	壁打ちバイブレーター／クサビバイブレーター／キツツキ	10/11
11	高周波バイブレータ使用可能台数表／延長ケーブル選定表	11/11
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		

高周波インナースパイラルバイブレーター φ40・φ50 (丸・ゴム)



振動部の表面に螺旋状の凹凸を設けたことで、生コンクリートとの接触面積が大きくなり、螺旋溝の効果と、内蔵モータの回転方向を切り替えることで、コンクリートへの振動伝播を制御できます。右回転で用いた場合は引き上げ時に上方に向かって振動が伝播しやすく気泡排出が促進され、左回転で用いた場合、挿入時にコンクリートを下方へ押し込み充填を促進します。

スパイラル用手元スイッチ機構

回転方向はプラグの差し込む方向でも変わります。振動部を地面に置いて起動時に曲がろうとする方向で判断してください。



振動部側	ON	正回転
中立	OFF	停止
電源ケーブル側	ON	逆回転

— スパイラルの効果

コンクリートバイブレーターの振動部表面にスパイラル状（螺旋状）の凹凸を設けてあることで、生コンクリートと振動部の接触面積が増加し、さらに物理的な噛み合いも加わることで生コンクリートとの接触力が増大し振動エネルギーの伝達に効果があります。

— 回転方向の効果

スパイラル状凹凸の表面形状の採用により、右回転・左回転機能を使うことにより、振動力の方向をコントロールすることで二次的效果を発揮します。

手元スイッチのモータ回転方向切り替えで右回転時は上向き推進力で生コン投入時の山部の崩しや均しに効果があり、引き上げ時に気泡を上方へ排出させやすくする効果が期待されます。

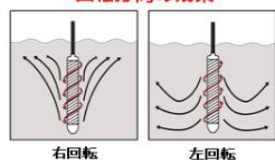
左回転時は下向き推進力で鉄筋の隅々まで生コンを押し込み、遠方まで振動を伝播させる効果が期待されます。

振動方向の確認は手で直接確認する方法は図のように振動体を軽く右手で保持し、人差し指が右に動けば“右回転”、左に動けば“左回転”となります。

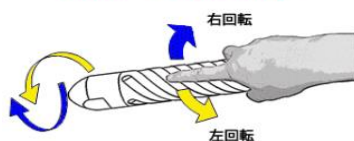
また床面で確認する場合は振動している先端を床につけると、左、又は右側に振動体が移動します。

右に移動すれば右回転、左に移動すれば左回転です。

回転方向の効果



右回転・左回転の確認方法

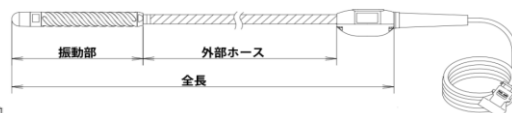


床面に振動体の先端を当てた状態で電源を入れる

振動体が左へ動く
↓
左回転

振動体が右へ動く
↓
右回転

ホースを持った方向から確認



型式	全長 (mm)	振動部 (径×長さ) (mm)	外部ホース (径×長さ) (mm)
HBM40AXS	6464	43×310	33×6000
HBM40AXS-R	6509	43×355	
HBM50AXS	6514	52×360	36×6000
HBM50AXS-R	6554	52×400	

— 埋め殺し防止の効果

手元スイッチには右回転・左回転機能がついていて、打設中に振動部が鉄筋引っかかってしまった場合は左回転により振動部が浮き上がろうとする力を利用して回収する可能性が高くなり、いわゆる埋め殺し防止効果が期待されます。

(注) 振動部が幾重にも鉄筋に噛みこんでしまった場合は物理的にも引き抜けません。

— 先端は従来のマルヘッドとゴムヘッド

振動体先端、マルヘッド：コンクリートへの抜き差しの際、生コンの飛散が少ない先端形状です。

また、バイブレーターの抜け後が綺麗に埋まる様 先端の形状を設計しています。

振動体先端、ゴムヘッド：ゴムヘッドの採用により打設時に型枠や鉄筋にバイブレーターの先端が接触することにより発生する打設時の騒音防止や、型枠・鉄筋・タイルが先端と接触する事により発生する破損等を防止出来ます。



マルヘッド先端



ゴムヘッド先端

型式	出力 (W)	電圧 (V)	電流 (A)	周波数 (Hz)	振動数 (Hz)	全長 (mm)	振動部 (径×長さ) (mm)	外部ホース (径×長さ) (mm)	質量 (kg)
HBM40AXS	250	48	5.5	200/240	200/240	6464	43×310	33×6000	11.7
HBM40AXS-R						6509	43×355		12.0
HBM50AXS	400	48	9.0	200/240	200/240	6514	52×360	36×6000	15.7
HBM50AXS-R						6554	52×400		16.0

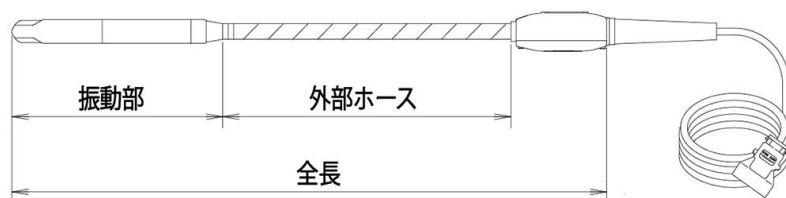
※質量には外部コードも含む。(40は3.8kg、50は4.9Kg)

高周波バイブレーター φ30・φ40・φ50

フィンヘッド仕様《ホース6m》

型式	出力 (W)	電圧 (V)	電流 (A)	周波数 (Hz)	振動数 (Hz)	全長 (mm)	振動部 (径×長さ) (mm)	外部ホース (径×長さ) (mm)	質量 (kg)
HBM30ZX	130	48	3.5	200/240	200/240	6530	31×376	28×6000	9.6
HBM40VF	250		5.5			6502	43×348	33×6000	12.1
HBM50VF	400		9			6551	52×397	36×6000	16.1

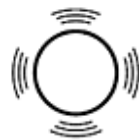
製品寸法図



型式	全長 (mm)	振動部 (径×長さmm)	外部ホース (径×長さmm)
HBM30ZX	6530	31×376	28×6000
HBM40VF	6502	43×348	33×6000
HBM50VF	6551	52×397	36×6000



振動伝達の比較



フィンヘッド
エネルギーロスが少なく、強
力な振動が遠くまで伝わる。

従来の円筒型ヘッド
スリップにより振動エネル
ギーのロスがある。

先端形状-フィン(ヒレ)形状にて締固め能力アップ

先端の6つのヒレ形状でスリップにより振動エネルギーの伝達ロスを無くし、
一般的な丸型より効率的な振動伝達を行います。

また形状を変更する事により、打設時コンクリートの飛散を低減化を図りました。

マルチバイブレーター φ40 (ホース4m)

マルチバイブレータ仕様《ホース4m》

型式	出力 (W)	電圧 (V)	電流 (A)	周波数 (Hz)	振動数 (Hz)	全長 (mm)	振動部 (径×長さmm)	外部ホース (径×長さmm)	質量 (kg)
HBM40VFLH	250	48	5.5	200/240	200/240	5829	43×360	28×4000	13.9

※質量には外部コードも含む (3.8kg)。

※「延長ケーブル選定」及び、「高周波バイブレータ同時使用可能台数」に付いては各ページをご参照下さい。



HBM40VFLH

製品寸法表

型式	全長	振動部	防振ゴム	延長パイプ	外部ホース
	(mm)	(径×長さ mm)			(径×長さ mm)
HBM40VFLH 4m	5829	43×360	280	1035	33×4000

分割式高周波バイブレーター φ40・φ50

ホースASSY・スイッチ外部コードASSYが共用



商品動画

ICVシリーズ



現場に合わせて組み合わせを自由に変更



分解動画

ICVシリーズ



用途に合わせて選べる振動体

マルヘッド

ICV 40VA/50VA

マルヘッドは流動性の高い（スランプの大きい）コンクリート打設時にモルタルの飛散が少なく、コンクリートからバイブレータを抜いた跡がきれいになるよう先端の形状を設計し、作業性と使いやすさを追求しました。



フィンヘッド

ICV 40VF/50VF/60ZX

フィンヘッドは先端が6枚のフィン（ヒレ）状となっており、振動エネルギーロスを減らし効率的な振動伝達を行います。また、コンクリートの飛散を低減させた形状により、作業性と使いやすさを追求しました。



ゴムヘッド

ICV 40VR/50VR/60ZX-R

ゴムヘッドはバイブレータの先端が型枠や鉄筋に接触することで発生する接触音を低減します。またタイル張り打設や化粧板型枠の損傷を防止することができます。



取扱説明書

ICVシリーズ



ICVシリーズ仕様

型式	出力 (W)	電圧 (V)	電流 (A)	周波数 (Hz)	振動数 (Hz)	全長 (mm)	振動部 (径×長) (mm)	外部ホース (径×長) (mm)	質量 (kg)
ICV40VA 6M	250	48	5.5	200/240	200/240	6,650	43×396	36×6,000	14.0
ICV40VF 6M						6,641	43×386		14.0
ICV40VR 6M						6,659	43×405		14.1
ICV50VA 6M	400	48	9.0	200/240	200/240	6,696	52×442	36×6,000	16.0
ICV50VF 6M						6,719	52×465		16.0
ICV50VR 6M						6,724	52×470		16.1
ICV60ZX 6M	500	48	13.0	200/240	200/240	6,947	61×472	36×6,000	18.9
ICV60ZX-R 6M						6,984	61×509		19.2

※質量には外部コード（1.5m）も含まれています。

ICVシリーズ寸法

型式	全長 (mm)	振動部 (径×長) (mm)	外部ホース (径×長) (mm)
ICV40VA 6M	6,650	43×396	36×6,000
ICV40VF 6M	6,641	43×386	
ICV40VR 6M	6,659	43×405	
ICV50VA 6M	6,696	52×442	
ICV50VF 6M	6,719	52×465	
ICV50VR 6M	6,724	52×470	
ICV60ZX 6M	6,947	61×472	36×6,000
ICV60ZX-R 6M	6,984	61×509	



ICV○○VA マルヘッド
ICV○○VF フィンヘッド
ICV○○VR ゴムヘッド

高周波発電機



型式		HAG112MFR	HAG122MF	HAG136MF
出力	kVA	1.2	2.2	3.6
電圧	V	48	48	48
電流	A	14.4	26.5	43.3
周波数	Hz	240	240	240
エンジン型式		空冷4サイクル	ロビンEX13D	ロビンEH25-2DM2
		ガソリンエンジン		
		OHV		
出力 最大/常用	Kw	2.2 / 1.5	3.2/2.2	5.9 / 4.7
出力コンセント数		2	2	3
質量	kg	25	33	46

高周波インバーター・コンバーター

— HC-B ランプ状況表



インバーター	ランプ表示		スイッチ	入力電圧		異常状態
	緑	赤		状態	電圧値	
強い	点滅	消灯	ON	警告	60~80V	入力ケーブルの延長などにより、入力電圧が低下している場合
	消灯	点滅		異常	60V以下	
	点滅	点滅		正常	80~120V	
停止	点滅	点灯	ON	警告	60~80V	バイブレータなどで短絡等が発生した場合や、使用台数を越えた運転により、過負荷でインバータ出力停止した場合
	消灯	点灯		異常	120~140V	
	消灯	消灯		異常	60V以下	
停止	消灯	消灯	OFF	異常	140V以上	入力電圧が過電圧の場合
	消灯	消灯		正常	60~140V	

型式			HC115	HC113A	HC113B	HC116A	HFC24B
			インバーター	インバーター	インバーター	インバーター	コンバーター
入 力	定格容量	KVA	1.6	1.5	1.5	1.6	4.2
	電圧	V	100	100	100	100	200
	電流	A	16	15	15	20	12
出 力	定格容量	KVA	1.5	1.3	1.3	1.6	2.4
	電圧	V	48	48	48	48	48
	電流	A	18	15	15	19	28
コンセント数		個	2	2	2	2	3
外形寸法	L x W x H	mm	366x251x252	366x251x252	366x251x252	366x251x252	
重量		kg	7	10	10	10.1	49



配電箱

型式		DB3
入力電圧	V	48
出力電圧	V	48
出力電流	A	30
入力コンセント数		1
出力コンセント数		3
外形寸法	L	253
	H	217
	W	238
質量	K g	3.5



DB3



中間コード (DB3タイプ)

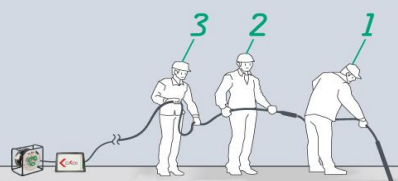
コードレス式バイブレーター

バイブレーターを操作する
**人員ひとりで
 作業が完結でき、
 省人化に貢献します。**



コンクリート打設作業を省人化し作業効率アップ

従来のコンクリート打設作業では、バイブレーターの操作をする人員とスイッチの操作や長いケーブルの取り回す補助人員および延長ケーブルが必要でした。



作業者への負担を軽減し
操作性向上



ECV40A
 ...質量 25% 減の **4.3kg** に軽量化!
 ECV50A
 ...質量 30% 減の **5.5kg**

コードレス高周波バイブレーターを使用した コンクリート打設作業

大容量のバッテリーと新型インバーターを一体化し、背負うことができるため、一人で作業が完結でき省人化をはかれます。



新型インバーターとバッテリーを合わせた質量は **8.4kg**

新型インバーターの開発により
 小型・軽量化を実現

さらに...

長いコードの取り回しが不要になり **機動力アップ**

作業性の向上により **打設品質アップ**

電源確保や長いケーブルがなくなり、作業前の段取りや作業終了後の片づけにかかる時間が減少



取扱説明書

ECV40A



大容量のリチウムイオンバッテリー採用



ECV40A
 約 **3 時間**
 使用可能

ECV50A
 約 **2 時間**
 使用可能

36V・21Ah の大容量電源を採用し、過負荷・過放電・過充電を防止する保護回路を内蔵。
 ※ 使用状況により異なります。使用可能時間の目安として下さい。

小型操作スイッチ装備

クリップ式のバイブレーター電源スイッチを装備。手元でバイブレーターの ON/OFF 操作が可能。



一目でわかる手元スイッチ



保護機能作動 (警告ランプ点灯・点滅)

過熱保護機能作動中

過電流保護機能作動中

バッテリー放電

■バイブレーター

商品コード	呼称	型式	出力(W)	電圧(V)	電流(A)	振動数(Hz)	振動部 (径×長mm)	外部ホース (径×長mm)	質量(kg)
HA8 00004 001	バイブレーター	ECV40A 1.5m	250	25	8.0	200	Φ43×273	Φ33×1,500	4.3
HA8 00003 001		ECV50A 1.5m	400		12.0				5.5

■インバータ

商品コード	呼称	型式	入力			出力				ケース寸法 (mm)	質量(kg)
			容量(W)	電圧(V)	電流(A)	容量(W)	電圧(V)	電流(A)	周波数(Hz)		
HA8 00002 001	インバータ	ECV-I5	500	36	14	450	25	12	400	164×90×55	1.1

■バッテリー

商品コード	呼称	型式	容量(Ah)	電圧(V)	使用可能時間 (ECV40/ECV50使用時)(h)	充電時間	外形寸法(mm)	質量(kg)
HA8 00001 001	背負式 バッテリー	BL36200	21	36	3/2	3時間	500×250×115	7.3

軽便フレキバイブレーター



取扱説明書

E28FAP

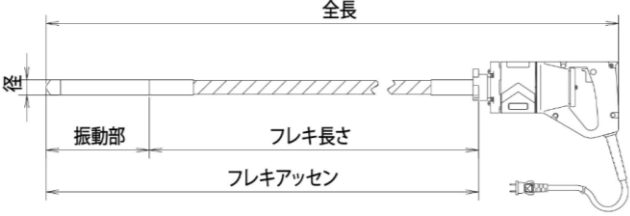
軽便フレキ仕様

型式		出力 (W)	電圧 (V)	電流 (A)	振動数 (Hz)	全長 (mm)	振動部 (径X長さ) (mm)	質量 (kg)
軽便フレキ	E28FAP-1.0	280	100	5	220~270	1,529	Φ28x207	5.6
	E28FAP-1.5					2,029		6.4
	E28FAP-2.0					2,529		7.2

製品寸法図

製品寸法表

型式	フレキ長さ (m)	全長 (mm)	振動部 (径X長さ) (mm)	フレキ長さ (mm)
E28FAP-1.0	1.0	1529	φ28 x 207	1275
E28FAP-1.5	1.5	2,029	φ28 x 207	1775
E28FAP-2.0	2.0	2,529	φ28 x 207	2275

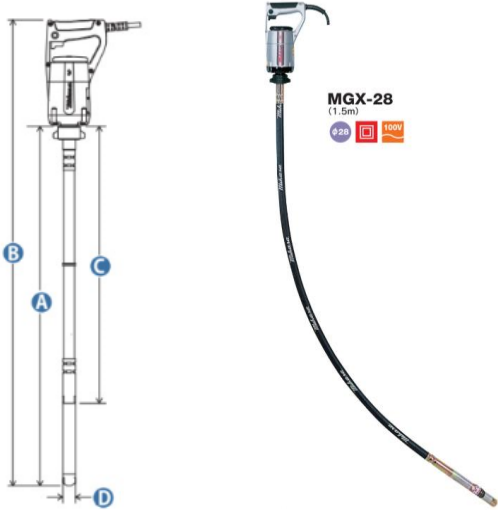


軽便フレキ仕様

型式		出力 (W)	電圧 (V)	電流 (A)	振動数 (Hz)	全長 (mm)	振動部 (径X長さ) (mm)	質量 (kg)
軽便フレキ	MGX-28-1.0	280	100	4.5	200~258	1,529	Φ28x180	5.1
	MGX-28-1.5					2,029		5.8
	MGX-28-2.0					2,529		6.5

製品寸法表

型式	A寸法 (mm)	B寸法 (mm)	C寸法 (mm)	D寸法 (mm)
MGX-28-1.0	1,180	1,438	1,000	28
MGX-28-1.5	1,680	1,938	1,500	28
MGX-28-2.0	2,180	2,438	2,000	28



水管（熱交換器）清掃用バイブレータ（ボイラークリーニングバイブレータ）



清掃範囲が拡大し清掃効率アップ。工期の大幅な短縮につながります。

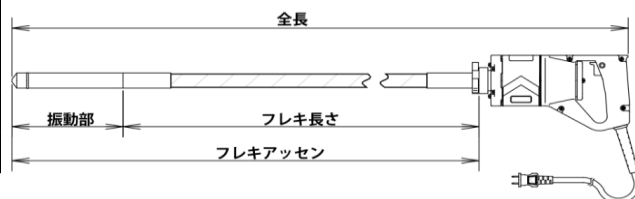
水管（熱交換器）清掃用バイブレータ ボイラークリーニングバイブレータ

型式		出力 (W)	電圧 (V)	電流 (A)	振動数 (Hz)	全長 (mm)	振動部 (径×長さ) (mm)	質量 (kg)
水管バイブレータ	BCV2820	280	100	5.0	220~280	2,028	Φ28×232	6.6
	BCV2850					2,529		7.4

製品寸法図

製品寸法表

型式	フレキ長さ (m)	全長 (mm)	振動部 (径×長さ) (mm)	フレキ長さ (mm)
E28FAP-1.5	1.5	2,028	φ28 × 232	1774
E28FAP-2.0	2.0	2,528	φ28 × 232	2274



特長

水管清掃用バイブレータは、強力な振動を水管に伝達することで管に付着したダストを除去します。

モータは堅牢なアルミダイカスト製二重絶縁・二重防振で安心してご使用いただけます。

※本製品は水管清掃専用として開発した製品であるため、コンクリートバイブレータとしての使用は出来ません。同様に、コンクリート打設用の軽便バイブレータシリーズを水管清掃に用いることもできません。



軽便バイブレーター



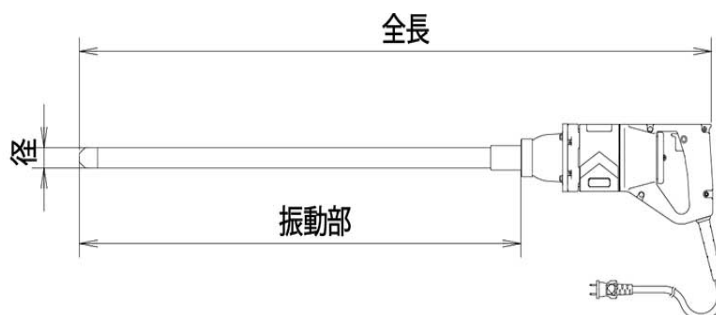
軽便電棒仕様

型式		出力 (W)	電圧 (V)	電流 (A)	振動数 (Hz)	全長 (mm)	振動部 (径×長さ) (mm)	質量 (kg)
ロング電棒	E23D	280	100	5	235-285	1009	φ23×557	5.2
	E28DL				220-270	1015	φ28×706	5.8
	E32DL				200-250	1036	φ32×727	6.3

製品寸法図

製品寸法表

型式	全長 (mm)	振動部 (径×長さ) (mm)
E23D	866	φ23 x 557
E28DL	1,015	φ28 x 706
E32DL	1,036	φ32 x 727

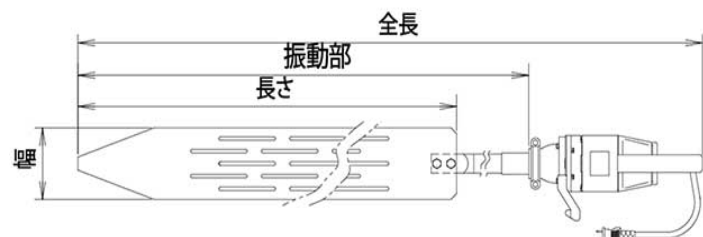


軽便パンチ

軽便パンチ型仕様

型式	出力 (W)	電圧 (V)	電流 (A)	振動数 (Hz)	全長 (mm)	振動板 (幅×長さ) (mm)	振動部 (mm)	質量 (kg)
E32DPS	280	100	5	205-280	1739	120×1219	1430	7.8

製品寸法表



E32DPS

型式	全長 (mm)	振動板 (幅×長さ) (mm)	振動部 (mm)
E32DPS	1739	120×1219	1430



壁打ちバイブレータ

【特徴】

- 外部専用の手持式振動機で、軽量小型に出来ていますから、足場の悪い現場などでも、容易に作業が出来るので、壁、柱等の施工には最適です。

型 式		DKCA	EKCA
出 力		280 W	
電 圧		100 V	
電 流		5 A	
振動数		160-200 Hz	
全 長		407 mm	407 mm
振動部	径	75 mm	76 mm
	長	102 mm	103 mm
KCホルダー振動面		120x150mm(幅×長さ)	120x151mm(幅×長さ)
質 量		5.8 kg	5.8kg



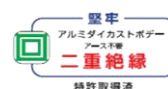
KC用ホルダー

クサビバイブレーター

【特徴】

- クサビ形の振動体が形状の違う単管パイプやあらゆる型枠保持材に適応し、複雑な形状の型枠などにも効率的な振動伝達を可能にします。

型式	DPS	EPS
出力	280 W	
電圧	単相100 V	
電流	5 A	
振動数	225~259 VPM	
全長	80×190 mm	
振動部長さ	496 mm	
重量	4.7 kg	



キッツキ

【特長】

従来木槌によるたたき作業に頼っていた柱や梁、腰壁などの棒状バイブレータだけでは、コンクリート打設が難しい現場に最適な外部振動機であるとともに、通常のコンクリート打設においても高品質なコンクリートと省人化によりコストダウンを可能にした製品です。振動モータ(自振モータ)をバイス方式で確実な固定が出来ます。

型式	HKM5CSK
出力	50 W
電力	48 V
電流	2 A
振動数	6000/200Hz v.p.m
遠心力200Hz	100 kgf
240Hz	144 kgf
重量	55 kg



キッツキ専用コード

作業現場の省人化を実現

大勢のたたき作業員を必要とする現場でも型枠取付バイブレータによる機械化により、一定水準の品質・施工時間の短縮・作業の平準化を進めるのに最適な製品です。

高周波バイブレータ使用可能台数表

型式		H B M (インナーバイブレータ)				H K M (キッツキ)
		φ30	φ40	φ50	φ60	5CSK
インバーター	HC111B/(RC)	3	1	1	-	4
	HC113B	4	2	1	-	5
	HC116B	5	3	2	1	8
	HC230A	10	6(5)	4(3)	2	18(14)
	H260B	20	13(12)	8(6)	5(4)	36(30)
発電機	HAG112MF/MFR	3	2	1	-	4
	HAG122MF	6	4	2	1	10
	HAG134MF	11	7(6)	4(3)	3(2)	20(16)
	HAG136MF	11	7(6)	4(3)	3(2)	20(16)

延長ケーブル選定表

表A

コードの太さ (mm ²)	入力側ケーブルの延長可能な長さ (m) HC/H (インバータ)				
型式	HC111B/ (RC)	HC113B	HC116B	HC230A	H260B
3.5	25	20	15	60	35
5.5	35	30	25	95	60
8	50	45	35	140	85
14	90	80	60	250	150

表B

コードの太さ (mm ²)	出力側ケーブルの延長可能な長さ (m) HBM (インナーバイブレータ) [1台当たり]				
	φ30	φ40	φ50	φ60	CSV50
3.5	100	60	30	20	60
5.5	150	100	60	40	100
8	200	140	80	60	140
14	400	250	150	100	250

表C

$$S \approx \frac{L \times I}{100} \quad \text{または} \quad L \approx \frac{100 \times S}{I}$$

S : ケーブルサイズ【断面積】(mm²)

L : ケーブル長さ(m)

I : 総合電流(A)【使用するバイブレータの定格電流×台数】