

世界中の建設工事で活躍する高性能バイブロ

Vibrofonneur

バイブロフォンサー



世界で活躍する“バイブロンサー”

ケーブルカナベラルのロケット発射台からサウジアラビアのパイオニア港、そして香港の地下工事などの各種工事を通じて、PTC社は育てられてきました。

高性能・高出力

馬力では75～750HP、起振力では20～200t以上の力を発生することができ、簡単な操作であらゆる現場条件に適応し、水中作業も行えます。



用途 杭打ち/引き抜き

- 仮締切りのシートパイル、不透過ウォール、セル、けい船岸、擁壁、トレンチ。
- 基礎パイルや壁仕切の為のH鋼のような鋼矢板。
- プレキャストコンクリートパイル、バイブレイションによる深層土壌の締固め。
- けい船柱のケーシング場所打ちコンクリートパイル、鋼鉄やコンクリート基礎、サンドパイルによる土壌改良、コンクリート注入の支柱。

水中使用は、150mを超える深さまで使用できます。石油井のプロテクションパイプ、アンカーパイル、基礎ケーシング、シートパイル、その他の打ち込みが可能です。

Vibrofonceur

基本原理

バイブロフォンサーは、最初電気式の物でしたが、その後油圧式の杭うち/杭ぬきにされてきました。

施行方法としては、打ち込み引き抜きの為にケーシングシートパイル、H鋼等に上下方向の振動を与え、杭に作用する土の抵抗を低減し、装置や杭の重さにより打ち込みを行う工法です。

上下方向の振動は、一对の偏心ウェイトを同一の速度で互いに反対方向に回転させることによって得られます。この時発生する合成力の和が機械の起振力であり、この力が地盤内で摩擦抵抗を受ける重量の大きな杭を振動させます。起振力が大きいほど大きな振動加速度で杭を振動させることになり、杭に作用する周面摩擦抵抗を大きく低減させ、よりスムーズに杭うち/杭ぬきを行うことができます。

環境問題に最適

シティバイブレイター

シティバイブレイターという高周波のバイブロフォンサーを開発しました。これは、38Hz(2300vpm)で工事現場の隣接地に振動による影響を与えません。操作上特に注意を払わなくても都市部でも使用することができます。更に、パワーバックも防音タイプになっています。

“超高周波仕様”

バイプロフォンサー	単位	10HFV	15HFVA	15HFVSA	17HFV	23HFV	30HFV	34HFV	60HFV	60HFVS
出力	kw/HP	95/129	140/190	200/272	231/314	222/302	307/417	425/578	425/578	662/900
偏心モーメント	m.kg	0-8	0-15	0-15	0-17	0-23	0-27	0-34	0-54	0-54
最大振動数	Hz/rpm	38/2300	38/2300	38/2300	38/2300	38/2300	38/2300	38/2300	38/2300	38/2300
最大起振力	KN	470	890	890	1,000	1,380	1,640	2,000	3,320	3,320
最大引抜力	KN	200	300	300	300	400	400	400	600	600
振動部重量	kg	1,670	1,800	1,920	3,000	3,510	3,770	5,000	6,360	6,360
総重量	kg	2,100	3,000	3,200	4,500	5,400	5,600	6,850	11,200	11,200
最大振幅	mm	9.6	17	15	18	15	17	14	17	17
クーラー					standard	option	option	standard	option	option
長さ	m	1.550	1.780	1.780	2.000	2.200	2.200	2.320	2.240	2.240
幅	m	0.780	0.780	0.780	0.850	0.860	0.860	0.860	1.400	1.400
中心部厚さ	m	0.310	0.340	0.340	0.380	0.340	0.340	0.380	0.800	0.800
高さ(クランプ無し)	m	1.105	1.900	1.900	2.120	2.115	2.115	2.255	2.830	2.830
パワーバック		180	260	350	450	450	600	800	800	1200
出力	kw/HP	123/167	198/270	283/385	283/385	283/385	384/522	503/684	503/684	783/1065
エンジンモデル		J.Deere6059T	CAT3306D DIT	CAT3406D DIT	CAT3406D DIT	CAT3406D DIT	CAT3406D DITA2	CAT3412D DITT	CAT3412D DITT	CAT3412 DISTA

“高周波仕様”

バイプロフォンサー	単位	7HF3	13HF3	15HF3	23HF3A	30HF3A	46HF3
出力	kw/HP	92/125	120/163	167/227	184/250	292/397	447/607
偏心モーメント	m.kg	6.5	13	15	23	27	46
最大振動数	Hz/rpm	38/2300	38/2300	38/2300	38/2300	38/2300	38/2300
最大起振力	KN	390	770	880	1,370	1,640	2,700
最大引抜力	KN	200	300	300	400	400	600
振動部重量	kg	870	1,200	1,300	2,300	2,400	7,400
総重量	kg	1,750	2,500	2,600	3,900	4,000	10,400
最大振幅	mm	15	22	23	20	22	13
長さ	m	1.120	1.745	1.745	2.200	2.200	2.140
幅	m	0.580	0.620	0.720	0.765	0.765	1.200
中心部厚さ	m	0.315	0.315	0.315	0.330	0.330	0.800
高さ(クランプ無し)	m	1.510	1.510	1.510	2.030	2.030	2.800
パワーバック		180	260	350	350	600	800
出力	kw/HP	123/167	198/270	283/385	283/385	384/522	503/684
エンジンモデル		J.Deere6059T	CAT3306D DIT	CAT3406D DIT	CAT3406D DIT	CAT3406D DITA2	CAT3412D DITT

“標準仕様”

バイプロフォンサー	単位	15H1	20H1A	30H1A	50HL	60HD	100HD	175HD
出力	kw/HP	108/146	133/181	193/262	305/414	305/414	451/613	611/830
偏心モーメント	m.kg	15	23	30	50	60	115	175
最大振動数	Hz/rpm	28/16500	29/1750	28/1700	27/1600	28/1650	23/1400	23/1400
最大起振力	KN	460	792	970	1,430	1,830	2,510	3,830
最大引抜力	KN	200	400	400	720	600	1,200	1,800
振動部重量	kg	1,250	2,200	2,470	3,200	4,900	8,150	13,000
総重量	kg	2,200	3,600	4,120	5,400	7,060	13,250	19,200
最大振幅	mm	24	21	23	30	24	28	27
クーラー					option	option	option	option
長さ	m	1.640	2.500	2.500	2.550	2.350	2.300	2.300
幅	m	0.680	0.650	0.740	0.680	0.745	1.505	1.505
中心部厚さ	m	0.315	0.330	0.330	0.380	0.315	0.800	0.800
高さ(クランプ無し)	m	1.350	1.800	1.800	2.020	2.500	3.000	4.040
パワーバック		180	260	350	600	600	800	1200
出力	kw/HP	123/167	198/270	283/385	384/522	384/522	503/684	783/1065
エンジンモデル		J.Deere6059T	CAT3306D DIT	CAT3406D DIT	CAT3406D DITA2	CAT3406D DITA2	CAT3412D DITT	CAT3412 DISTA