

水陸両用サンドポンプ

**Pumps**  
**Toyo**

**VH型**  
**VHG型**

人に喜ばれ世の中に感謝される  
世界の国土開発、産業と経済に貢献する  
東洋の水中攪乱サンドポンプ  
東洋の各種水中機械



水中機械のトップメーカー

株式会社 東洋電機工業所

# VH型・VHG型

# 東洋水陸両用サンドポンプ

一般土木工事・建設基礎工事・工場設備など幅広い用途に優れた性能を発揮します。

## 特徴

- 陸上(気中)運転可能な水中電動機  
VHシリーズに使用している水中電動機は陸上(気中)に設置しても空冷式電動機として運転できます。  
そのため、水中及び陸上のどちらでも運転が可能です。
- 信頼の軸封部  
端面材質SiCのメカニカルシールを使用していますので、高い軸封性能・耐久性・信頼性を確保しています。
- 高い耐久性を確保する耐摩耗性材質  
インペラー・サクシオンカバー(当金)には、摩耗性材質(高クロム鑄鉄)を使用して高い耐久性を確保しています。
- 豊富なバリエーション  
電動機が水中・陸上両用ですので設置場所が広範囲に設定できます。その他、多様な運転現場に対応できるようにバリエーション設定されており最適な機種・形状を選定できます。

## 用途

- 土木建設工事の汚水・土砂水・泥水の揚排送
- 港湾工事・河川工事の汚水・土砂水の揚排送
- 泥水シールド(工事)の送泥・排泥
- 推進(泥水)工事の送泥・排泥
- 基礎工事安定液の送泥・排泥
- 場所打ち杭工事安定液の送泥・排泥・杭底スライム揚泥
- 各業種工場におけるスラッジ及びスラリーの揚排送

## 標準仕様

取扱液	液質	泥水・土砂水・スラリー液	
	液温	0~40℃	
ポンプ	構造	インペラー オープン 軸封 メカニカルシール 軸受 密封玉軸受	
	潤滑油	タービン油 ISOVG#32	
	材質	インペラー	高クロム鑄鉄(HCrFC)
		ケーシング	FCD500
電動機	サクシオンカバー/当金	高クロム鑄鉄(HCrFC)	
	型式	乾式水陸両用型誘導電動機 注1	
	絶縁・極数	F種・4P/6P	
	相・電圧	三相・50Hz200V 60Hz200/220V	
	材質	モーターケース	FC250
シャフト		SCM435	
キャブタイヤケーブル		3PNCT 10m	
配管接続	吸込	ストレーナー/JIS10kフランジ	
	吐出	JIS10kフランジ	

注1/仕様・条件によっては、陸上(気中)運転が出来ない場合があります。また、一部機種によっては、水中定格の機種もあります。

## 特殊仕様

電動機変更	電圧変更	50Hz400V 60Hz400/440V
吸込口変更	ホースニップル/ピクトリックジョイント用スカラー付短管	
吐出口変更	ホースニップル/ピクトリックジョイント用スカラー付短管	
その他	キャブタイヤケーブル延長(10m単位) / 指定塗装	

横型



縦型



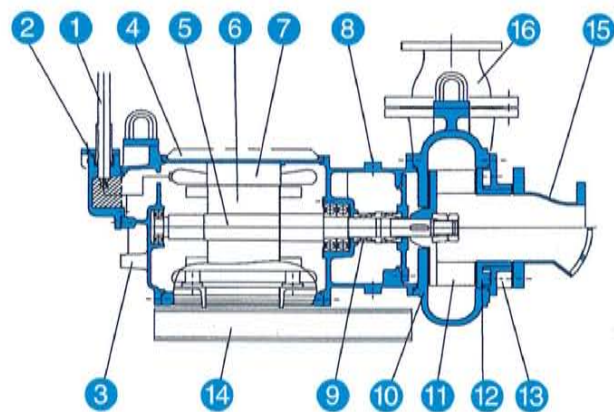
中継型



スタンド型



## 構造図

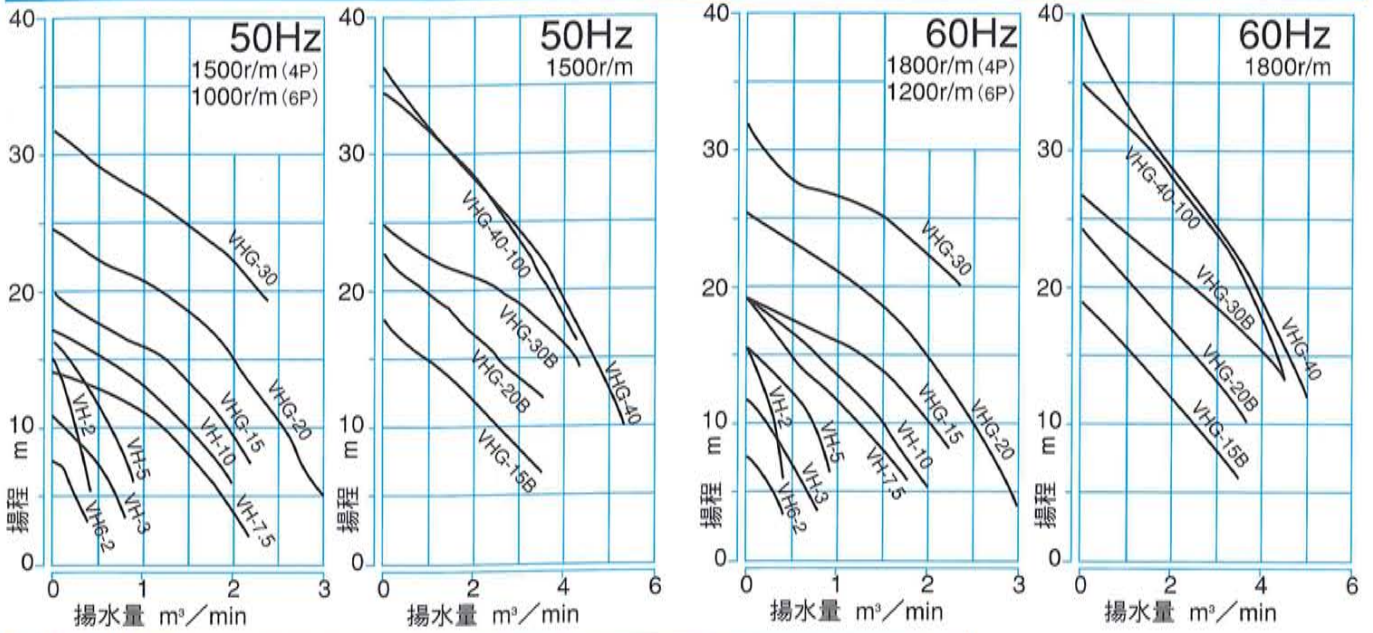


名称	材質	名称	材質
① キャブタイヤケーブル		⑨ メカニカルシール	
② リードロカバー	FC250	⑩ ケーシング	FCD500
③ 上部カバー	FC250	⑪ インペラー	HCr
④ モーターケース	FC250	⑫ 当金	HCr
⑤ シャフト	SCM435	⑬ サクシオンカバー	FC250
⑥ ローター		⑭ ベース	SS400
⑦ ステーター		⑮ 吸込管/ストレーナー	
⑧ 下部カバー	FC250	⑯ 吐出管	

# 汎用タイプ

水中でも使用可能な、水陸両用型の定番。使いやすさ、用途に合わせたバリエーションで最適のポンプを選定できます。

## 汎用型性能曲線図



## 汎用型仕様表

型式	口径 mm	標準仕様		揚物径 mm	出力 kw	極数	質量 kg	キャブタイヤケーブル 標準品は10m付 200V 種別×mm²×芯数
		揚程 m	揚水量 m³/min					
VH6-2	50	6	0.2	30 (25)	1.5	6	130	3PNCT×2 <sup>□</sup> ×4C
VH-2	50	12	0.2	20 (16)	1.5	4	105	3PNCT×2 <sup>□</sup> ×4C
VH-3	80	7	0.5	30 (25)	2.2	4	140	3PNCT×5.5 <sup>□</sup> ×4C
VH-5	80	12	0.5	30 (25)	3.7	4	155	3PNCT×5.5 <sup>□</sup> ×4C
VH-7.5	100	10	1.2	60 (30)	5.5	4	205	3PNCT×5.5 <sup>□</sup> ×4C
VH-10	100	12	1.2	60 (30)	7.5	4	225	3PNCT×8 <sup>□</sup> ×4C
VHG-15	100	15	1.2	60 (45)	11	4	340	3PNCT×8 <sup>□</sup> ×4C
VHG-15B	150	10	2.5	60 (45)	11	4	325	3PNCT×8 <sup>□</sup> ×4C
VHG-20	100	20	1.2	60 (45)	15	4	390	3PNCT×14 <sup>□</sup> ×4C
VHG-20B	150	15	2.5	60 (45)	15	4	375	3PNCT×14 <sup>□</sup> ×4C
VHG-30	100	26	1.2	70 (45)	22	4	590	3PNCT×38 <sup>□</sup> ×3C+3.5 <sup>□</sup> ×1C
VHG-30B	150	20	2.5	80 (45)	22	4	575	3PNCT×38 <sup>□</sup> ×3C+3.5 <sup>□</sup> ×1C
VHG-40-100	100	30	1.5	60	30	4	900	3PNCT×38 <sup>□</sup> ×3C+3.5 <sup>□</sup> ×1C
VHG-40	150	22	3.5	70	30	4	890	3PNCT×38 <sup>□</sup> ×3C+3.5 <sup>□</sup> ×1C

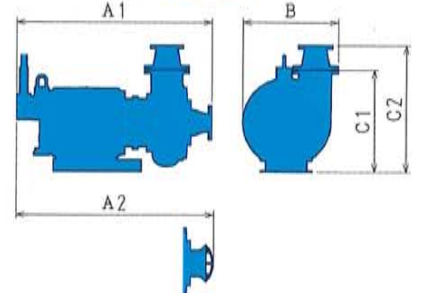
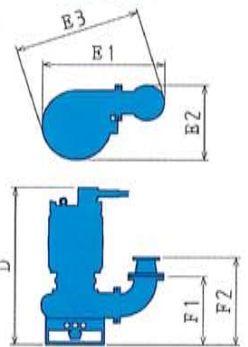
※揚物径の( )は、堅型カッターファン付の場合です。 ※上記以外の機種も、ご要求に合せ製作致します。

※各仕様は予告なく変更する場合があります。詳細は納入仕様書をご請求下さい。

## 汎用型寸法表

型式	A1	A2	B	C1	C2	D	E1	E2	E3	F1	F2
VH6-2	700	—	394.5	—	573	676	595.5	398.5	620	—	475.5
VH-2	661	656	351.5	360	—	594	537.5	351.5	557	262	—
VH-3	700	700	394.5	420	—	676	595.5	398.5	620	322.5	—
VH-5	720	720	394.5	420	—	696	595.5	398.5	620	322.5	—
VH-7.5	817	817	457	465	—	792	725	457	749	368	—
VH-10	871	871	457	465	—	846	725	457	749	368	—
VHG-15	1040	1055	538	—	697	995	881	538	908	—	618
VHG-15B	1040	1055	538	544	—	995	881	538	908	465	—
VHG-20	1109	1124	538	—	697	1064	881	538	908	—	618
VHG-20B	1109	1124	538	544	—	1064	881	538	908	465	—
VHG-30	1218	1233.5	596	—	787	1252	975	596	1004	—	698.5
VHG-30B	1218	1233.5	596	634	—	1252	975	596	1004	545.5	—
VHG-40-100	1515	—	682	—	818	—	—	—	—	—	—
VHG-40	1515	1531	682	665	—	—	—	—	—	—	—

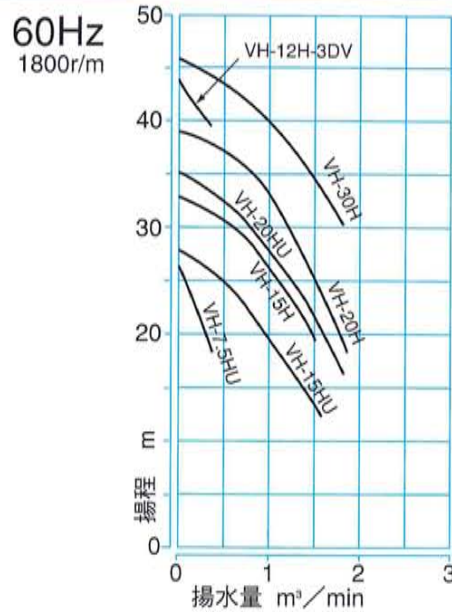
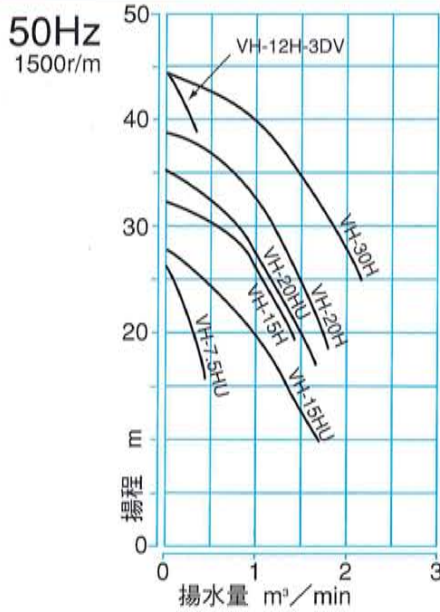
※各仕様は予告なく変更する場合があります。詳細は納入仕様書をご請求下さい。



# 高揚程タイプ

高揚程タイプ（-H型）と、高揚程ながら揚物径を大きくとった（-HU型）の2種類があります。用途に合わせて選択できます。

## ■高揚程型性能曲線図



## ■高揚程型仕様表

型 式	口径 mm	標準仕様		揚物径 mm	出力 kw	極数	質量 kg	キャブタイヤケーブル 標準品は10m付 200V 種別×mm <sup>2</sup> ×芯数
		揚程 m	揚水量 m <sup>3</sup> /min					
VH-12H-3DV*	50	40	0.3	(20)	9	4	(235)	3PNCT×8 <sup>□</sup> ×4C
VH-15H	80	30	0.6	25 (20)	11	4	320	3PNCT×8 <sup>□</sup> ×4C
VH-20H	80	35	0.8	25 (20)	15	4	370	3PNCT×14 <sup>□</sup> ×4C
VH-30H	100	40	1	25 (20)	22	4	500	3PNCT×38 <sup>□</sup> ×3C+3.5 <sup>□</sup> ×1C
VH-7.5HU	50	23	0.2	50 (25)	5.5	4	205	3PNCT×5.5 <sup>□</sup> ×4C
VH-15HU	80	22	0.8	50	11	4	320	3PNCT×8 <sup>□</sup> ×4C
VH-20HU	80	30	0.8	50	15	4	370	3PNCT×14 <sup>□</sup> ×4C

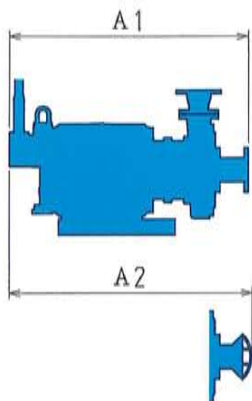
※揚物径の( )は、堅型カッターファン付の場合です。 ※上記以外の機種も、ご要求に合せ製作致します。  
 ※各仕様は予告なく変更する場合があります。詳細は納入仕様書をご請求下さい。 ※\*印は水中定格の機種となります。

## ■高揚程型寸法表

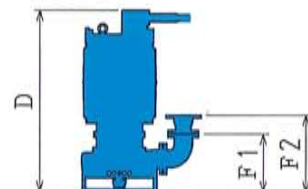
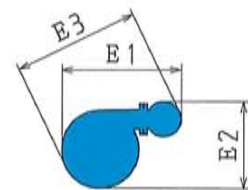
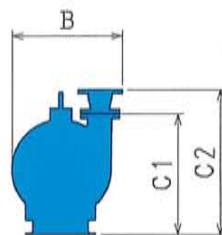
型 式	A1	A2	B	C1	C2	D	E1	E2	E3	F1	F2
VH-12H-3DV	—	—	—	—	—	871	457.5	507.5	558	255	—
VH-15H	968	989	505.5	524	—	935	703.5	505.5	746	350	—
VH-20H	1037	1058	505.5	524	—	1004	703.5	505.5	746	350	—
VH-30H	1122	1143	518	—	677	1089	716	518	758	—	463
VH-7.5HU	807	807	464.5	—	628	782	677.5	464.5	710	—	506
VH-15HU	1028	1049	565	—	687	—	—	—	—	—	—
VH-20HU	1097	1118	565	—	687	—	—	—	—	—	—

※各仕様は予告なく変更する場合があります。詳細は納入仕様書をご請求下さい。

高揚程型  
横型



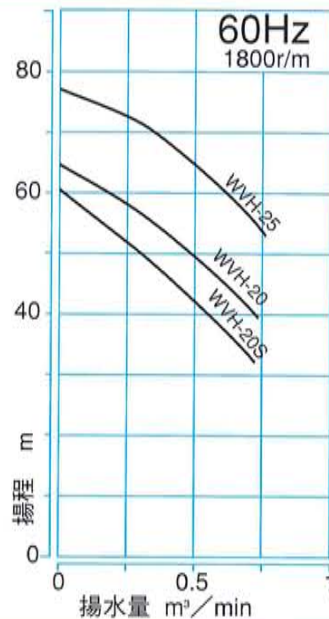
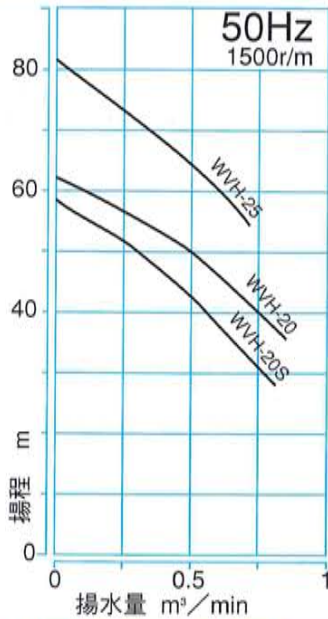
高揚程型  
堅型



# 高揚程・Wステージ

羽根車を2段重ねることにより、高揚程を実現しました。回転数を抑えた4極モーターを使用し、耐摩耗性を生かしながら、コンパクトにまとめました。

## ■高揚程Wステージ型性能曲線図



WVH-25型 堅型カッターファン付

## ■高揚程Wステージ型仕様表

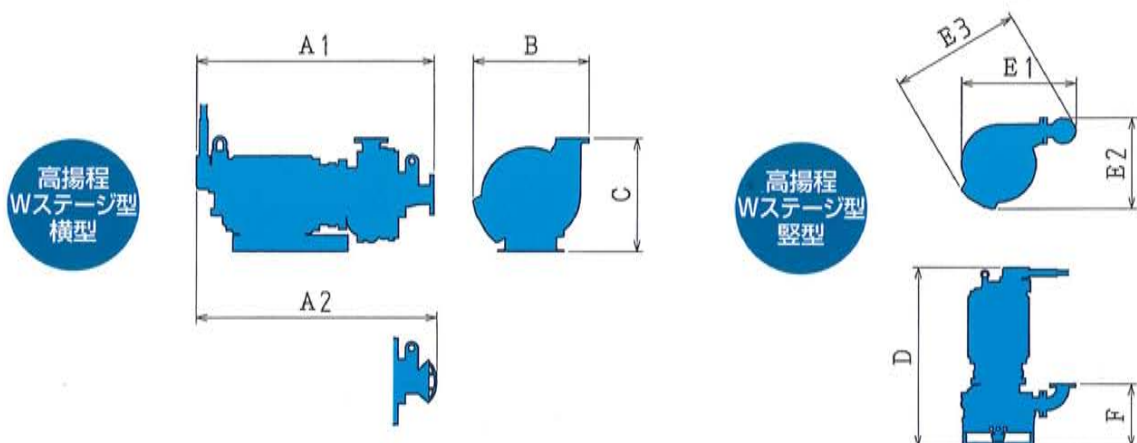
型 式	口径 mm	標準仕様		揚物径 mm	出力 kw	極数	質量 kg	キャブタイヤケーブル 標準品は10m付 200V 種別×mm <sup>2</sup> ×芯数
		揚程 m	揚水量 m <sup>3</sup> /min					
WVH-20	50	50	0.5	20 (20)	15	4	410	3PNCT×14 <sup>□</sup> ×4C
WVH-20S	50	50	0.3	20 (20)	15	4	410	3PNCT×14 <sup>□</sup> ×4C
WVH-25*	50	60	0.6	(20)	19	4	410 (430)	3PNCT×14 <sup>□</sup> ×4C

※揚物径の( )は、堅型カッターファン付の場合です。 ※上記以外の機種も、ご要求に合せ製作致します。  
 ※各仕様は予告なく変更する場合があります。詳細は納入仕様書をご請求下さい。 ※\*印は水中定格の機種となります。

## ■高揚程Wステージ型寸法表

型 式	A1	A2	B	C	D	E1	E2	E3	F
WVH-20	1112	1127	545.5	529	1076	688.5	545.5	784	377
WVH-20S	1112	1127	545.5	529	1076	688.5	545.5	784	377
WVH-25(50Hz)	—	—	—	—	1076	713.5	574.5	814	377
WVH-25(60Hz)	—	—	—	—	1076	688.5	545.5	784	377

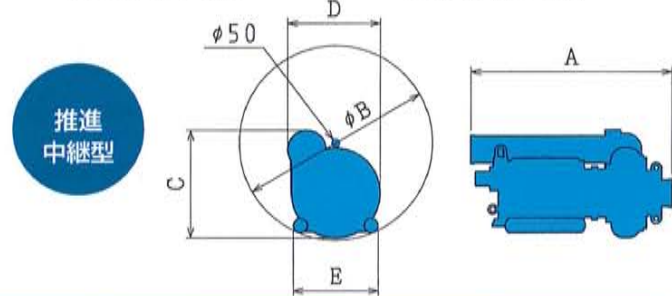
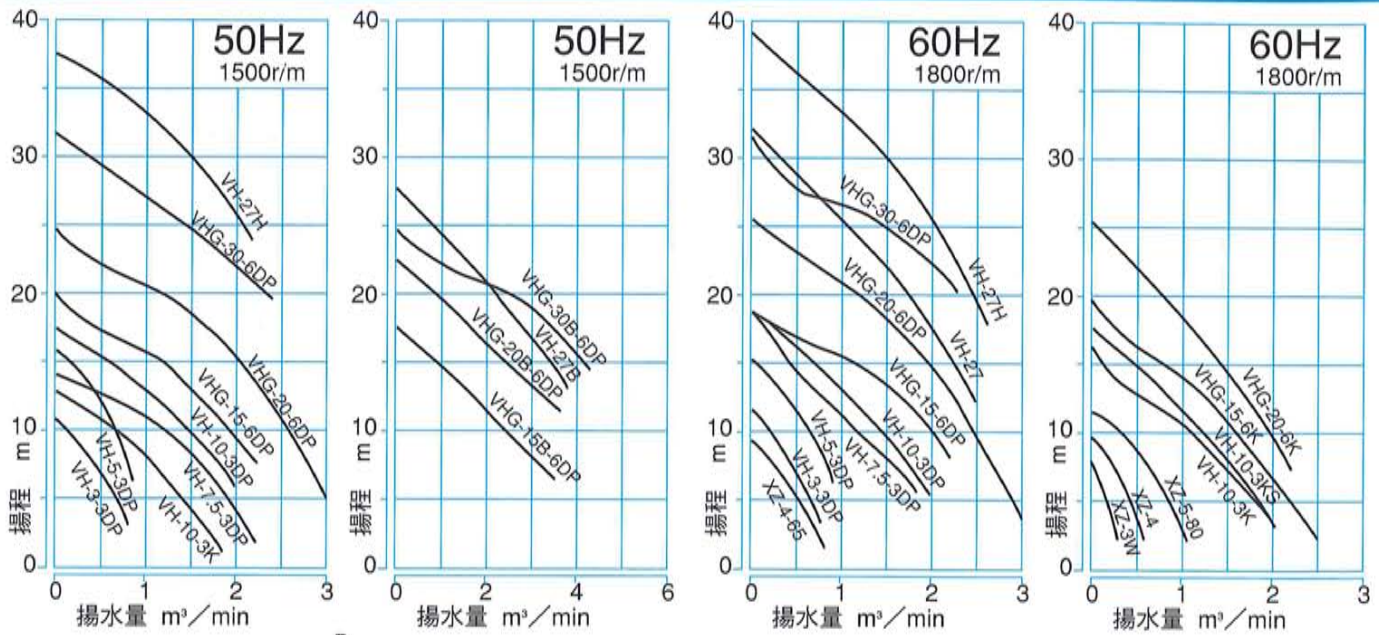
※各仕様は予告なく変更する場合があります。詳細は納入仕様書をご請求下さい。



# 推進中継タイプ

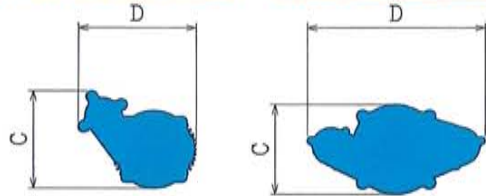
推進工事用中継ポンプとして最適です。  
管径400mmの小口径管径に合わせた機種から取り揃えました。

■推進中継型性能曲線図



XZ-3W型・XZ-5-80型

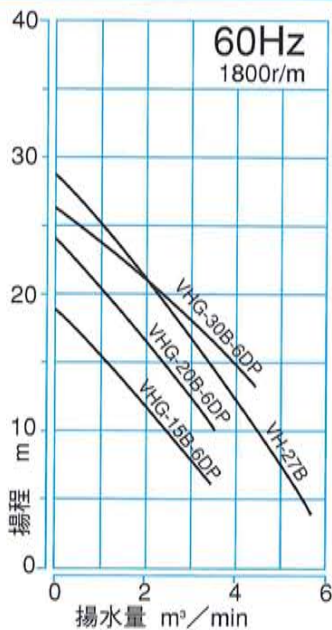
XZ-4型・XZ-4-65型



■推進中継型仕様表

型 式	口径 mm	標準仕様		揚径径 mm	出力 kw	極数	質量 kg	キャブタイヤケーブル 標準品は10m付 200V 種別×mm <sup>2</sup> ×芯数
		揚程 m	揚水量 m <sup>3</sup> /min					
XZ-4(60)	50	8	0.2	25	3	4	71	3PNCT×5.5 <sup>□</sup> ×4C
XZ-4-65(60)	65	8	0.25	35	3	4	80	3PNCT×5.5 <sup>□</sup> ×4C
XZ-3W(60)	50	4	0.2	35	2.2	4	100	3PNCT×5.5 <sup>□</sup> ×4C
XZ-5-80(60)	80	9	0.5	35	3.7	4	120	3PNCT×5.5 <sup>□</sup> ×4C
VH-3-3DP	80	7	0.5	30	2.2	4	140	3PNCT×5.5 <sup>□</sup> ×4C
VH-5-3DP	80	12	0.5	30	3.7	4	155	3PNCT×5.5 <sup>□</sup> ×4C
VH-7.5-3DP	100	10	1.2	60	5.5	4	205	3PNCT×5.5 <sup>□</sup> ×4C
VH-10-3DP	100	12	1.2	60	7.5	4	225	3PNCT×8 <sup>□</sup> ×4C
VH-10-3K(50)	100	6	1.3	48	7.5	4	225	3PNCT×8 <sup>□</sup> ×4C
VH-10-3K(60)	100	9	1.3	60	7.5	4	225	3PNCT×8 <sup>□</sup> ×4C
VH-10-3KS(60)	100	8	1.5	35	7.5	4	225	3PNCT×8 <sup>□</sup> ×4C
VHG-15-6K(60)	100	13	1.2	60	11	4	340	3PNCT×8 <sup>□</sup> ×4C
VHG-20-6K(60)	100	17	1.2	60	15	4	390	3PNCT×14 <sup>□</sup> ×4C
VH-27(60)	100	22	1.5	70	20	4	450	3PNCT×38 <sup>□</sup> ×3C+3.5 <sup>□</sup> ×1C
VH-27H	100	30	1.5	42	20	4	450	3PNCT×38 <sup>□</sup> ×3C+3.5 <sup>□</sup> ×1C
VH-27B	150	17	3	70	20	4	450	3PNCT×38 <sup>□</sup> ×3C+3.5 <sup>□</sup> ×1C
VHG-15-6DP	100	15	1.2	60	11	4	340	3PNCT×8 <sup>□</sup> ×4C
VHG-15B-6DP	150	10	2.5	60	11	4	325	3PNCT×8 <sup>□</sup> ×4C
VHG-20-6DP	100	20	1.2	60	15	4	390	3PNCT×14 <sup>□</sup> ×4C
VHG-20B-6DP	150	15	2.5	60	15	4	375	3PNCT×14 <sup>□</sup> ×4C
VHG-30-6DP	100	26	1.2	70	22	4	590	3PNCT×38 <sup>□</sup> ×3C+3.5 <sup>□</sup> ×1C
VHG-30B-6DP	150	20	2.5	80	22	4	575	3PNCT×38 <sup>□</sup> ×3C+3.5 <sup>□</sup> ×1C

※上記以外の機種も、ご要求に合せ製作致します。 ※各仕様は予告なく変更する場合があります。詳細は納入仕様書をご請求下さい。  
※(50)は50HZ、(60)は60HZ専用です。



■推進中継型寸法表

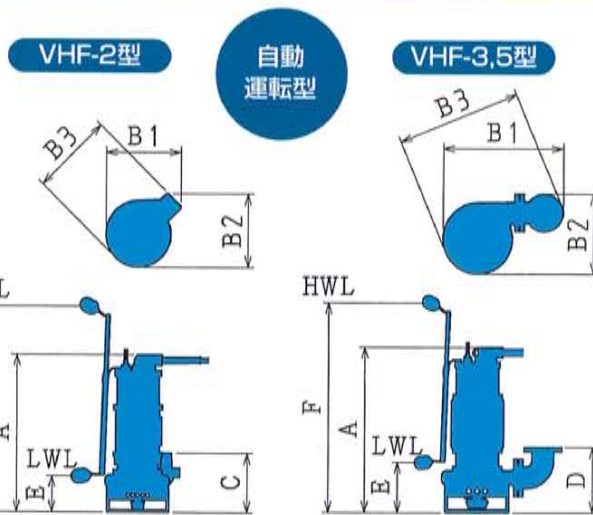
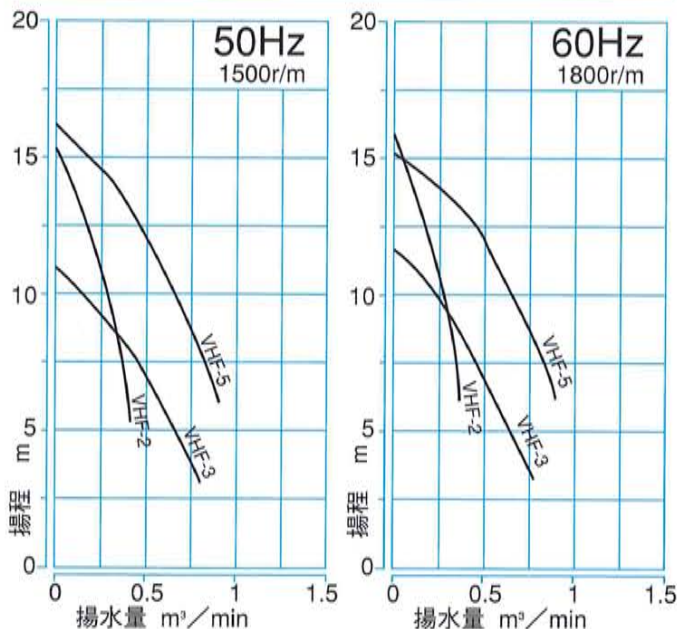
型 式	A	B	C	D	E
XZ-4	600	438	185	367	—
XZ-4-65	599	400	185	350	—
XZ-3W	749	400	215	264	—
XZ-5-80	916	500	301	365	—
VH-3-3DP	761	760	390	357	361
VH-5-3DP	761	760	390	357	361
VH-7.5-3DP	953	900	467	427	431
VH-10-3DP	953	900	467	427	431
VH-10-3K	953	800	420	420	371
VH-10-3KS	953	700	423	353	413
VHG-15-6K	1043	1000	537	555	456
VHG-20-6K	1113	1000	537	555	456
VH-27	1213	1000	535	525	487
VH-27H	1188	1000	485	475	487
VH-27B	1213	1000	535	525	487
VHG-15-6DP	1043	1000	608	493	456
VAG-15B-6DP	1043	1000	608	493	456
VHG-20-6DP	1113	1000	608	493	456
VHG-20B-6DP	1113	1000	608	493	456
VHG-30-6DP	1244	1200	666	576	529
VHG-30B-6DP	1244	1200	666	576	529

※各仕様は予告なく変更する場合があります。詳細は納入仕様書をご請求下さい。

## 自動運転タイプ

フロート制御により自動運転できるサンドポンプです。モーター部分は露出しても問題ない、水陸両用タイプです。

■自動運転型性能曲線図



■自動運転型寸法表

型 式	A	B1	B2	B3	C	D	E	F
VHF-2	719	344	336	379	270	—	165	940
VHF-3	794	595.5	394.5	620	—	522.5	245	1030
VHF-5	814	595.5	394.5	620	—	322.5	245	1030

※各仕様は予告なく変更する場合があります。詳細は納入仕様書をご請求下さい。

■自動運転仕様表

型 式	口径 mm	標準仕様		揚物径 mm	出力 kw	極数	質量 kg	キャブタイヤケーブル 標準品は10m付 200V 種別×mm <sup>2</sup> ×芯数
		揚程 m	揚水量 m <sup>3</sup> /min					
VHF-2	50	12	0.2	16	1.5	4	115	3PNCT×2 <sup>□</sup> ×4C
VHF-3	80	7	0.5	25	2.2	4	155	3PNCT×5.5 <sup>□</sup> ×4C
VHF-5	80	12	0.5	25	3.7	4	170	3PNCT×5.5 <sup>□</sup> ×4C

※上記以外の機種も、ご要求に合せ製作致します。

※各仕様は予告なく変更する場合があります。詳細は納入仕様書をご請求下さい。