

水中斜流・軸流水中ポンプ

口径：300～1,000mm

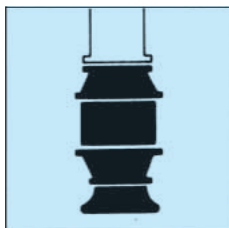
出力：11～150kW

SD・SA

新明和水中斜流・軸流ポンプは、経済的な大水量の揚排水機場を実現させます。このシリーズはポンプ専用の建屋が不要で据付けも簡単です。その上、周辺機器、補機類も最小限で、自動運転が容易です。また水中で運転されるため騒音、振動も防止できます。

新たに、雨水排水機場向けに軽量・コンパクト設計の減速機付水中軸流ポンプも追加しました。

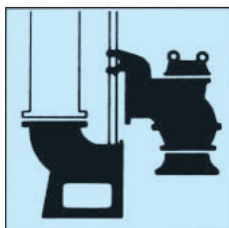
フランジ接続形



SD-F・SA-F

ポンプを槽底に設置し、フランジで配管と接続します。

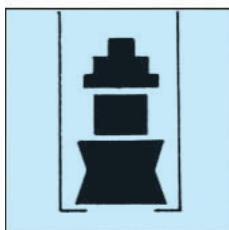
自動接続形



SD-P・SA-P

地上から引き上げるだけで水槽に人が入ることなくポンプを取り出せ、また、降ろすだけで配管とポンプが接続できます。（特許製品）

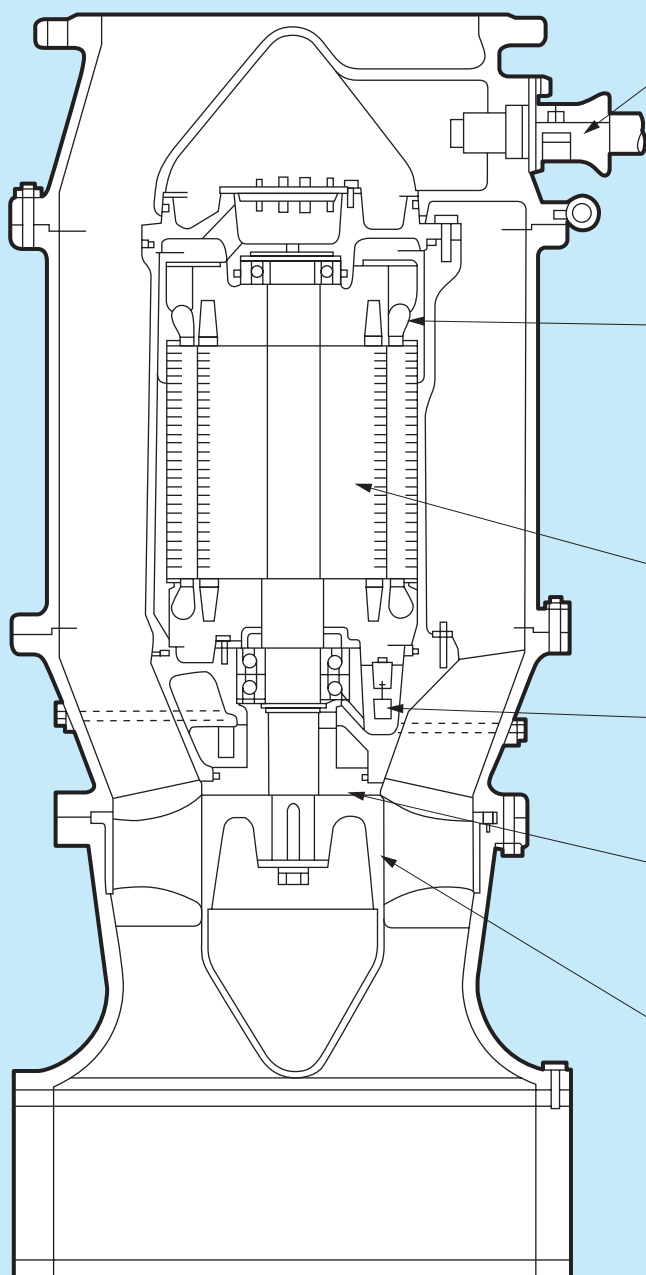
自重設置形



SD-C・SA-C

ポンプをパイプ内に入れるだけで、自動調心し、パイプ底部のベースに据付固定されます。

構造と特長（フランジ接続形）



● ケーブル差込口

心線シールを採用していますので、万一、ケーブル外被が破れたり、ケーブル先端が水につかった場合でも心線を伝ってくる水をシャットアウトし、モータ室内への浸水を防止できます。

● マイクロサーマルプロテクタ

マイクロサーマルプロテクタ（モータ保護装置）を内蔵し、過負荷、羽根車ロック、欠相によるモータ焼損を防止しています。

● モータ

乾式モータのEまたはF種絶縁を使用しています。

● 浸水検知器

モータ室内に油・水が溜まると作動し、浸水によるモータの絶縁低下を防止しています。

● 軸封部

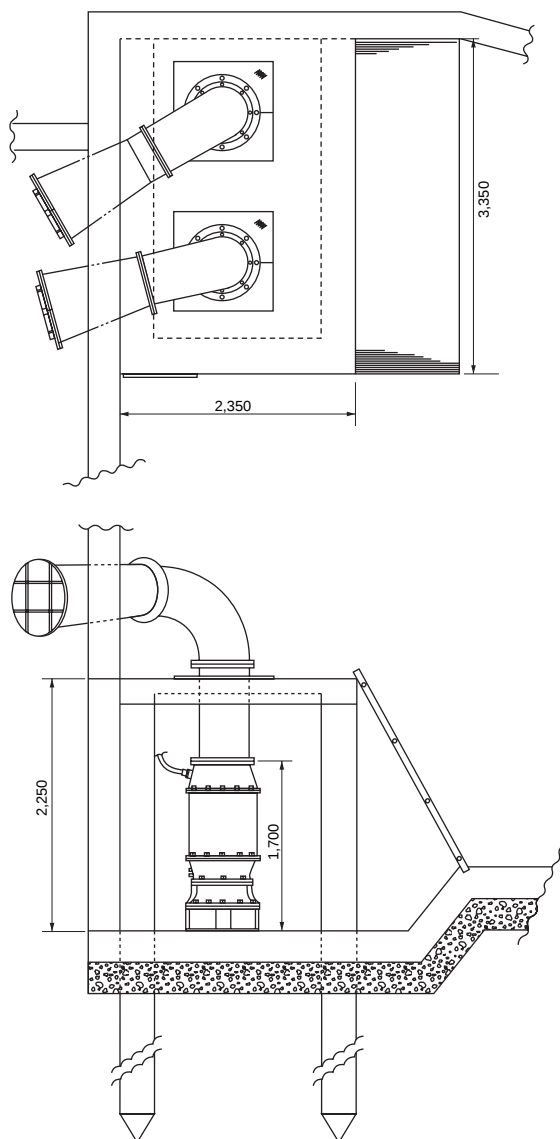
耐磨耗性に優れた材質のメカニカルシールを上下、二段に使用することによりモータ室内への浸水を防止しています。

● 羽根車

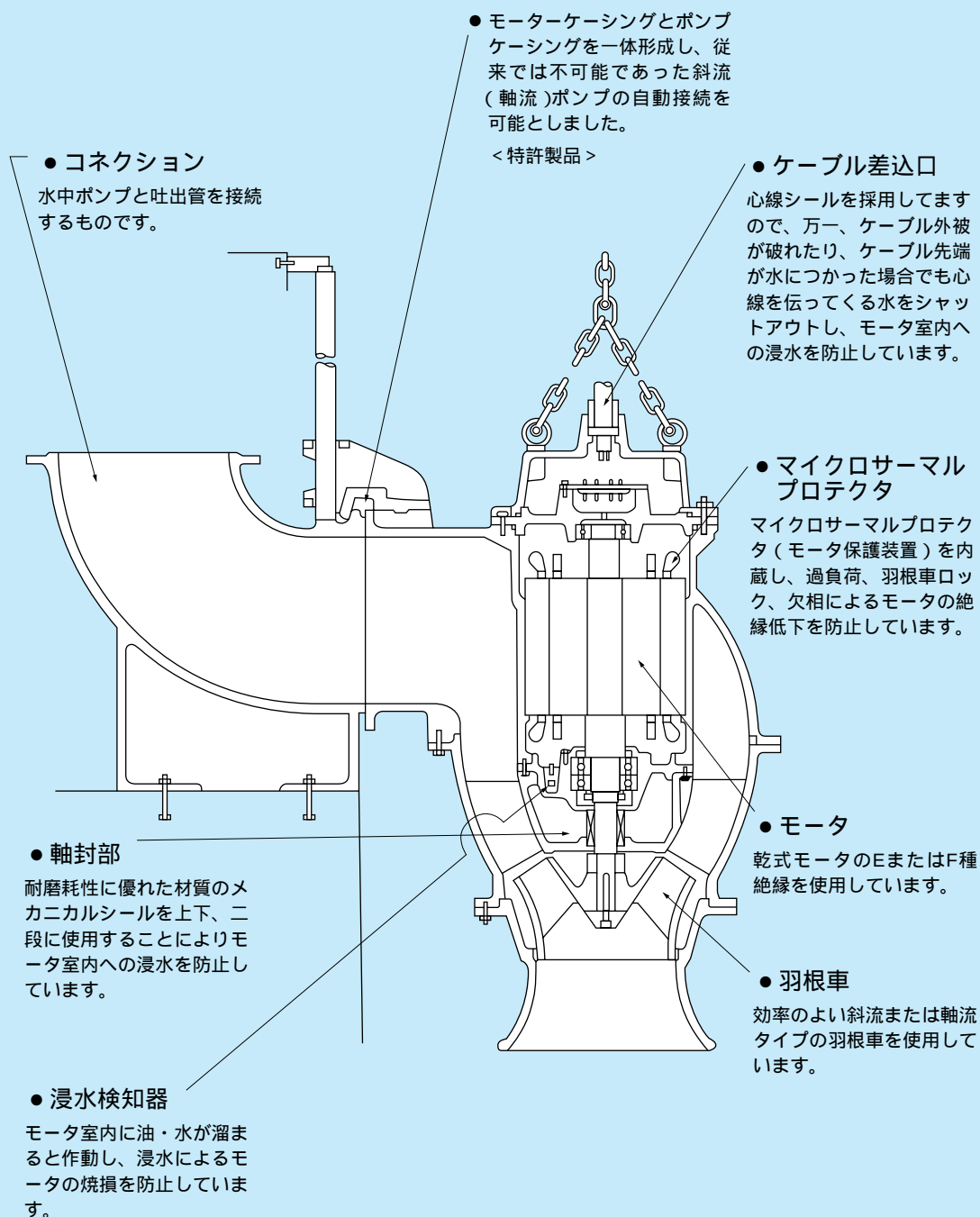
効率のよい斜流または軸流タイプの羽根車を使用しています。

据付図例（フランジ接続形）

設備用（斜流・軸流）



構造と特長（自動接続形）



構造と特長（自重設置形）

● ケーブル差込口

心線シールを採用していますので、万一、ケーブル外被が破れたり、ケーブル先端が水につかった場合でも心線を伝ってくる水をシャットアウトし、モータ室内への浸水を防止しています。

● マイクロサーマルプロテクタ

マイクロサーマルプロテクタ（モータ保護装置）を内蔵し、過負荷、羽根車ロック、欠相によるモータの絶縁低下を防止しています。

● モータ

乾式モータのEまたはF種絶縁を使用しています。

● 浸水検知器

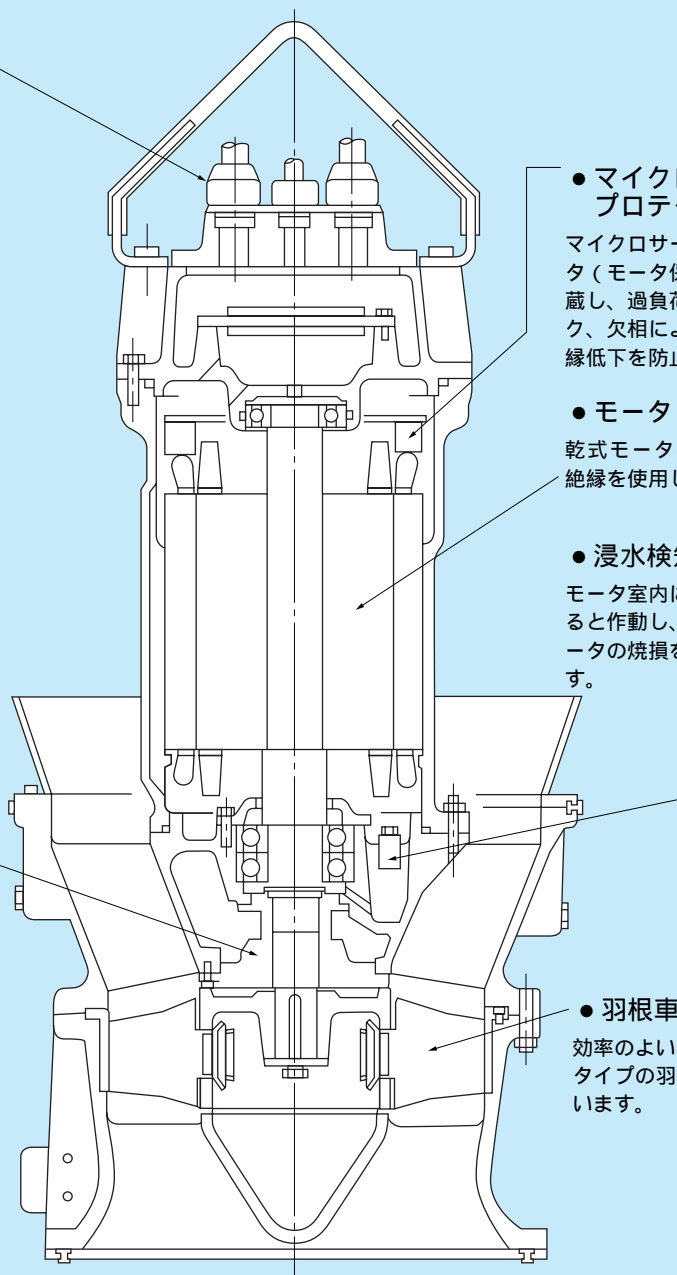
モータ室内に油・水が溜まると作動し、浸水によるモータの焼損を防止しています。

● 軸封部

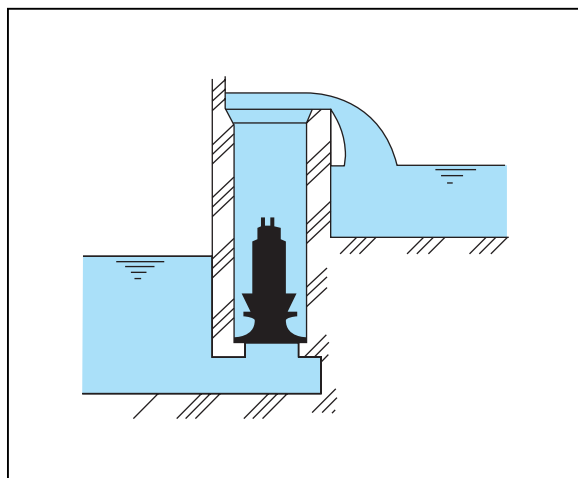
耐摩耗性に優れた材質のメカニカルシールを上下、二段に使用することによりモータ室内への浸水を防止しています。

● 羽根車

効率のよい斜流または軸流タイプの羽根車を使用しています。

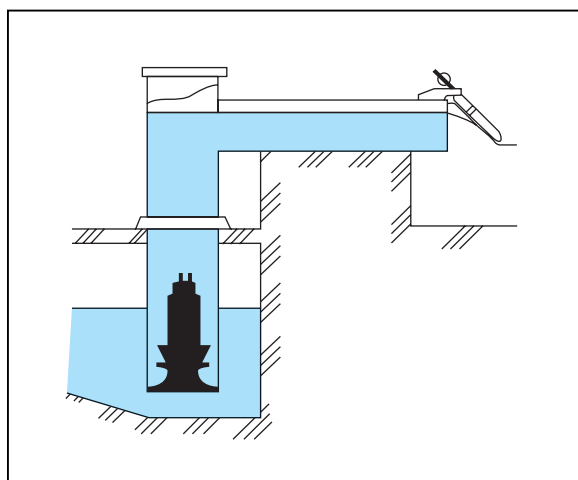


据 付 例（自重設置形）



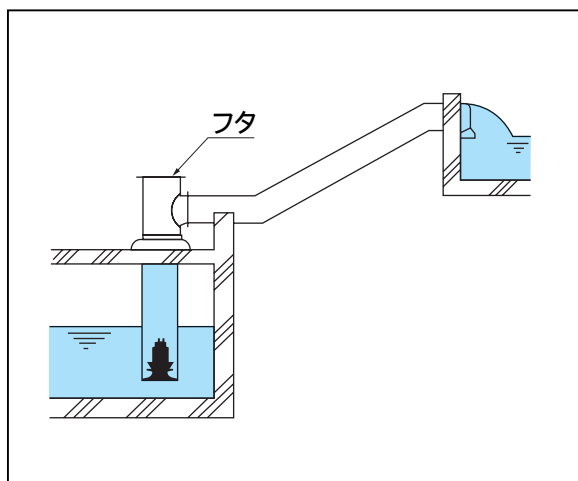
● オーバーフロー形

この方法は比較的水位が低く、吐出弁を必要としない場所、暗渠、トンネル、水路、運河、ドックに適しています。



● 逆流防止形

吐出側の水位が大幅に変動する場合の据付方法です。ポンプ停止時、吐出側の水位が上昇した時、フラップ弁で逆流を防止します。



● 圧送形

吐出パイプの高さに制限があり、その高さが吐出レベルより低い時は揚水できませんので、コラム管にフタをつけて圧送します。

■ 特長

- 3種類の設置方式があります。
保守点検の際、簡単にポンプを地上に取り出せる自動接続形、自重設置形と設置の簡単なフランジ接続形があります。
- ケーシングを一体形成
自動接続形はモータケーシングと吐出しケーシングを一体形成し、従来では不可能であった斜流(軸流)ポンプの自動接続を可能にしました。
《特許製品》
- 減速機付シリーズ
減速機付は、水中エアレータ(SJL型)で実績のある平行軸二段歯車減速機を採用しています。メンテナンス性に優れ大幅な軽量・コンパクト化を実現しています。
- 建屋が不要です。
ポンプそのものには建屋が必要なく、また補機類もいらないので制御盤を屋外形にすれば建設コストの低減が可能です。
- 自動運転が容易です。
軸受の潤滑は長寿命のグリス封入形であり、また始動の際の補機類も必要がなく、水位制御スイッチとの連携により、容易にしかも迅速に始動ができます。
- 信頼性は万全です。
万々に備えてマイクロサーマルプロテクタ、浸水検知器を内蔵していますのでモータの焼損を未然に防止できます。軸封部は信頼性の高いメカニカルシールを上下二段に使用しています。
- 二次公害を防止します。
水中に没して運転するため騒音、振動はほとんどありません。

■ 主要仕様

取扱液	液質	汚水
	温度	0～40
材 質	ケーブル	2PNCT(自重設置形:3PNCT)
	ポンプ軸	SUS420J2
	ガイドケーシング	FC200、FC250
	羽根車	SCS13、FC200、FC250
電動機	名称	乾式水中形誘導電動機
	絶縁階級	15kW以下E種・22kW以上F種
	相	三相
	電圧	200/200・220V(37kW以下) 400/400・440V(45kW以上)

フランジ接続形
SA-F / SD-F自動接続形
SA-P / SD-P自重設置形
SA-C / SD-C自重設置形(減速機付)
SA-C

■ 用途

- 下水道における雨水排水用
- 高潮対策、浸水対策用
- 農業用水取水用
- 場内排水用(工場、処理場など)
- 工業用水取水用

■ 関連製品

- 液面制御スイッチ
レベルレギュレータ ⇨546頁

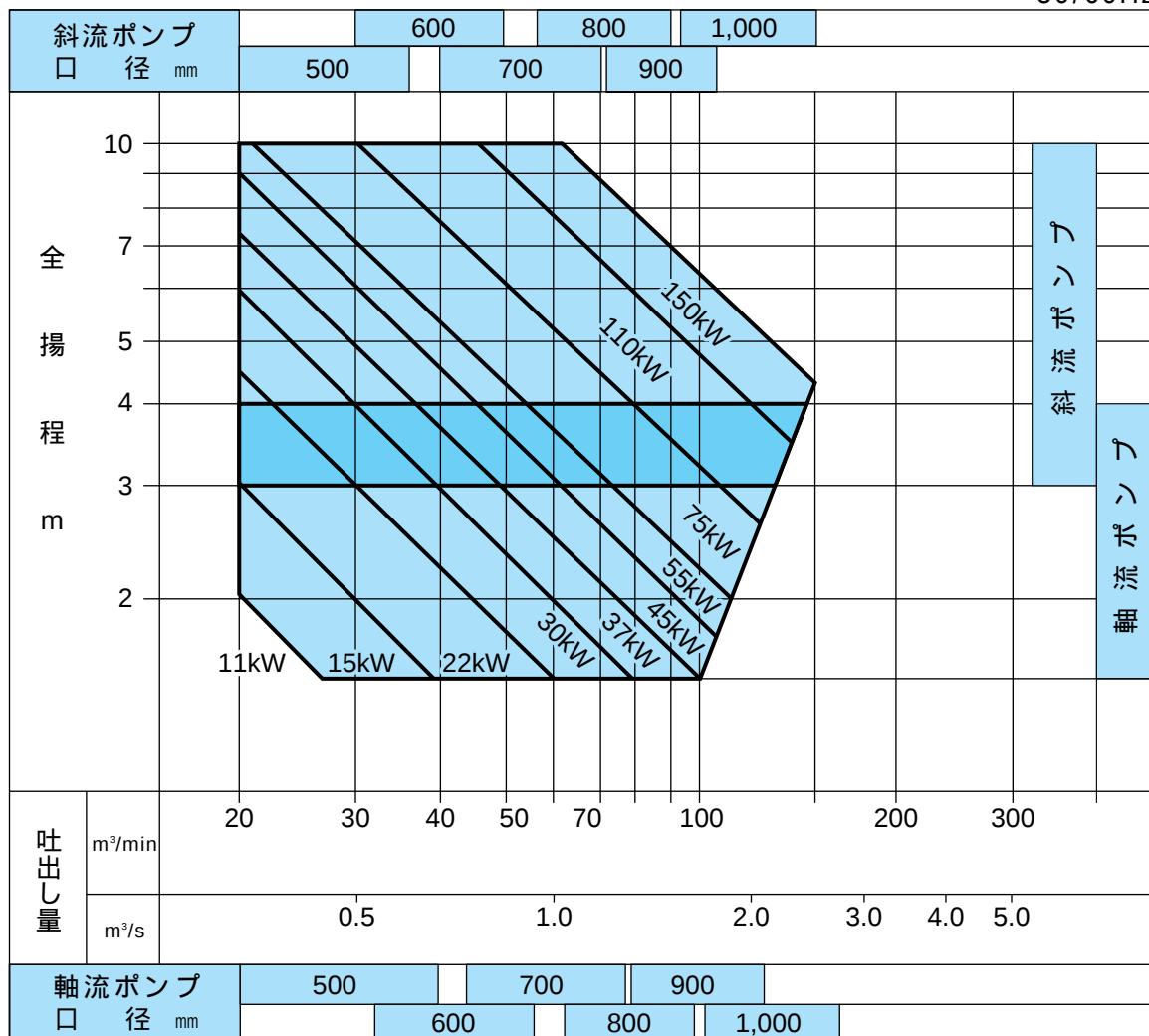
■ 特別仕様

- 電圧の変更200/200・220V(45kW以上)
400/400・440V(37kW以下)
- 各部材質はSUS等にも変更できますので弊社または取扱い店にお問合せください。

■ 選定図

SI単位 1mAq = 9.80665kPa(キロパスカル)
1,000kPa = 1MPa(メガパスカル)

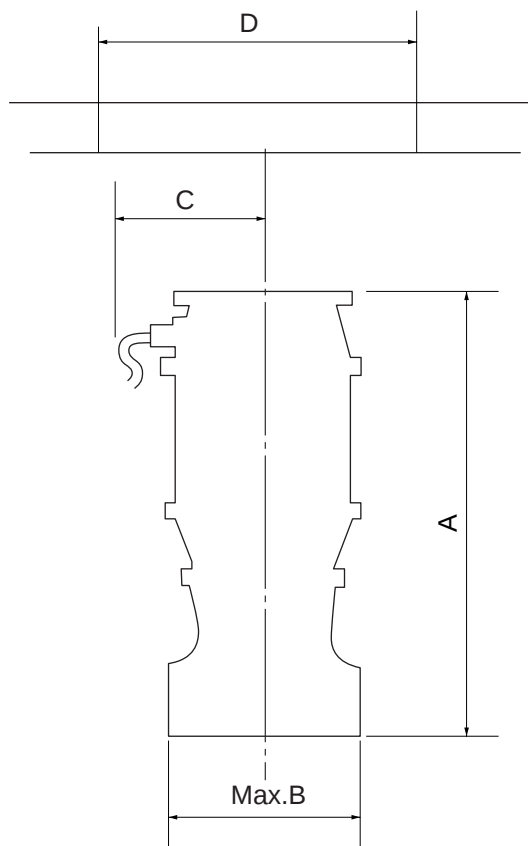
50/60Hz



お引合、ご注文に際しては、下記事項をお知らせください。

- 最大吐出し量
- 実揚程・全揚程
- 口径
- 用途
- 運転時間 / 年

■ 外形寸法図（フランジ接続形）



水中斜流ポンプSD-F

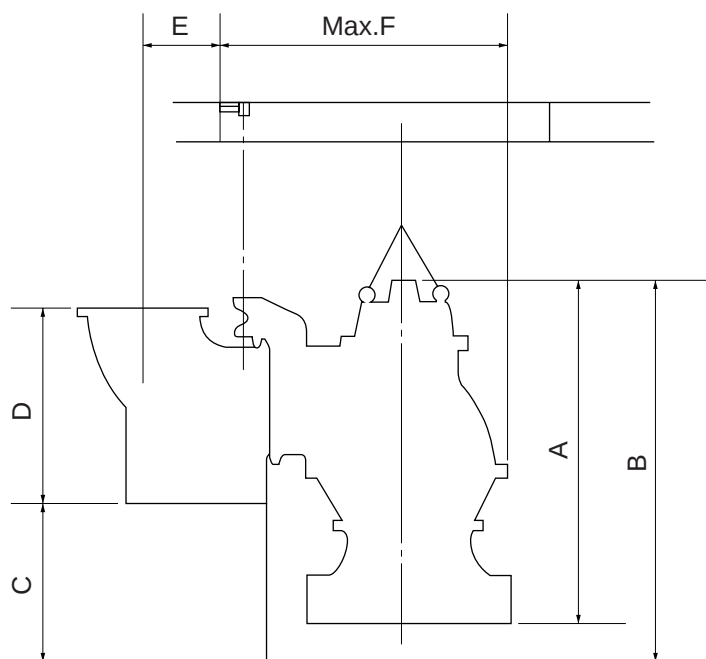
型 式	出力 kW	極数 P	A	B	C	D	質量 kg
SD400-F	22	8	1,845	670	600	1,000	1,200
SD500-F	30	10	2,250	850	850	1,400	1,700
SD600-F	45	14	2,350	1,020	850	1,400	2,900
SD700-F	55	16	3,300	1,275	1,100	2,000	4,100
SD800-F	75	18	3,740	1,500	1,450	2,500	5,900
	90	18	3,464	1,400	1,150	2,000	6,600

水中軸流ポンプSA-F

型 式	出力 kW	極数 P	A	B	C	D	質量 kg
SA400-F	15	8	1,740	670	500	1,000	700
SA500-F	22	10	1,850	740	600	1,300	1,400
SA600-F	30	12	2,400	900	700	1,350	2,100
SA700-F	37	16	2,745	1,030	800	1,500	3,300
SA800-F	45	20	2,990	1,275	1,260	2,000	5,200

寸法・質量は出力、極数によって変わりますので計画時にご確認ください。

■ 外形寸法図（自動接続形）



水中斜流ポンプSD-P

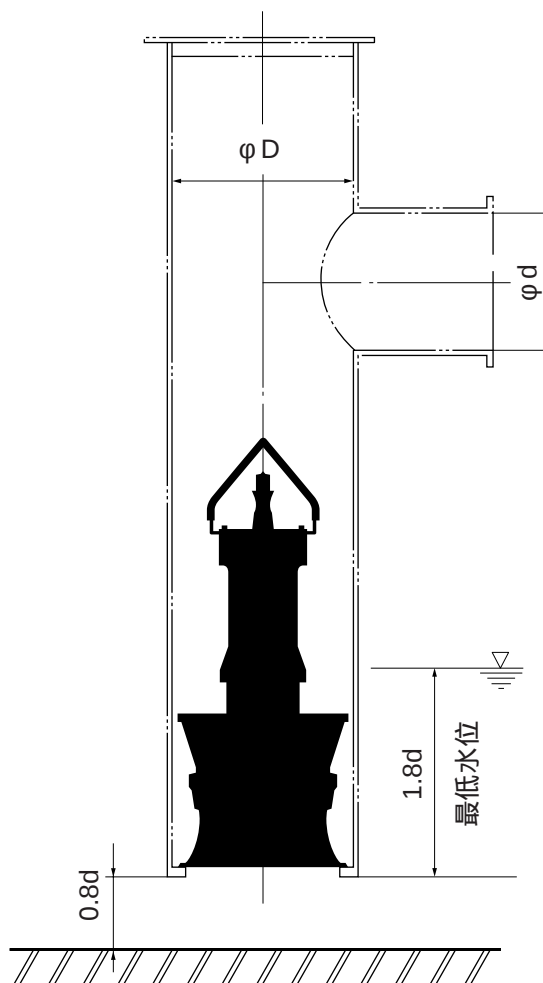
型 式	出力 kW	極数 P	A	B	C	D	E	F	ポンプ 質量kg	コネクシオン 質量kg
SD400-P	22	8	1,570	1,890	980	750	415	1,155	1,800	310
SD500-P	30	10	1,600	2,100	1,080	1,220	550	1,500	2,400	830
SD600-P	45	14	2,300	2,900	1,230	1,300	650	1,670	3,400	940
SD700-P	55	16	2,750	3,450	1,670	1,450	560	2,230	5,200	1,700
SD800-P	75	18	3,600	4,400	2,480	1,450	860	2,370	7,100	1,900
	110	18	3,190	3,990	2,175	1,450	680	2,220	7,450	2,000

水中軸流ポンプSA-P

型 式	出力 kW	極数 P	A	B	C	D	E	F	ポンプ 質量kg	コネクシオン 質量kg
SA400-P	15	8	1,610	1,680	900	750	415	1,145	950	310
SA500-P	22	10	1,843	1,993	652	1,220	550	1,425	1,450	830
SA600-P	30	12	1,825	2,105	760	1,300	650	1,550	2,100	940
SA700-P	37	16	2,200	2,900	1,175	1,450	560	2,080	3,400	1,700
SA800-P	45	20	2,550	3,350	1,645	1,450	680	2,200	6,200	1,900

寸法・質量は出力、極数によって変わりますので計画時にご確認ください。

■ 外形寸法図（自重設置形）



水中斜流ポンプSD-C

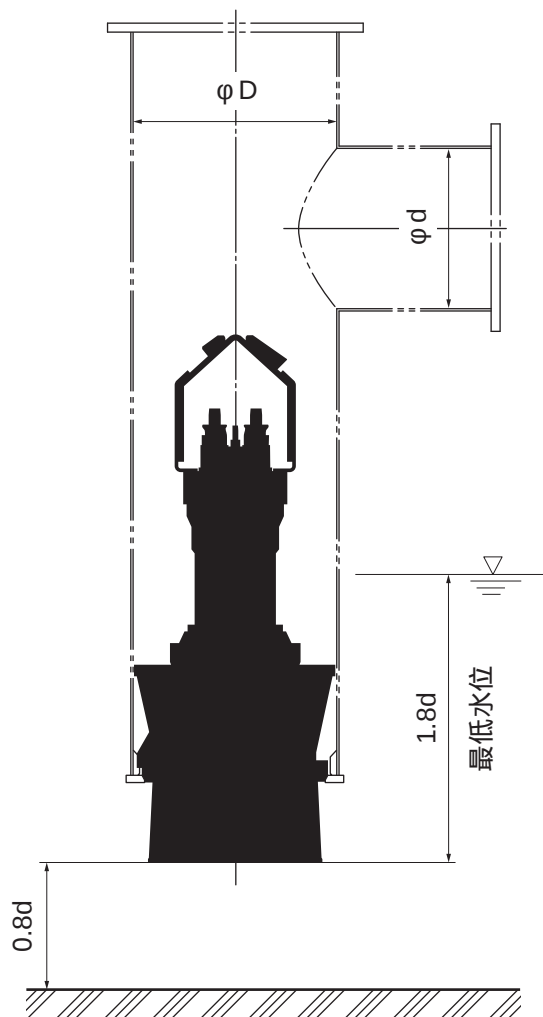
型 式	出力 kW	極数 P	d	D	質量 kg
SD400-C	22	8	400	700	1,050
SD500-C	30	10	500	900	1,500
SD600-C	45	14	600	1,100	2,800
SD700-C	55	16	700	1,500	3,900
SD800-C	75	18	800	1,700	5,200

水中軸流ポンプSA-C

型 式	出力 kW	極数 P	d	D	質量 kg
SA300-C	11	6	300	500	300
SA400-C	15	8	400	600	600
SA500-C	22	10	500	700	850
SA600-C	30	10	600	800	1,400
SA700-C	37	16	700	900	2,600
SA800-C	45	20	800	1,000	4,400

寸法・質量は出力、極数によって変わりますので計画時にご確認ください。

■ 外形寸法図（減速機付水中軸流ポンプ 自重設置形）



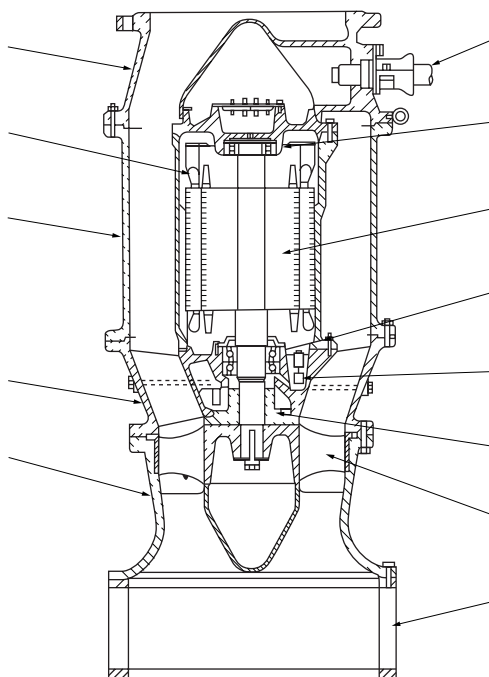
型 式	出力 kW	モータ極数 P	d	D	質量 kg
SA700-C 減速機付	30 ~ 75	4	700	900	1,300
SA800-C 減速機付	30 ~ 75	4	800	1,000	1,700
SA900-C 減速機付	45 ~ 75	4	900	1,100	2,100
	90	4			2,200

フランジ接続形、自動接続形にも対応しますので詳細については弊社支店または営業所までお問い合わせください。

■ 構造断面図

SA500-F

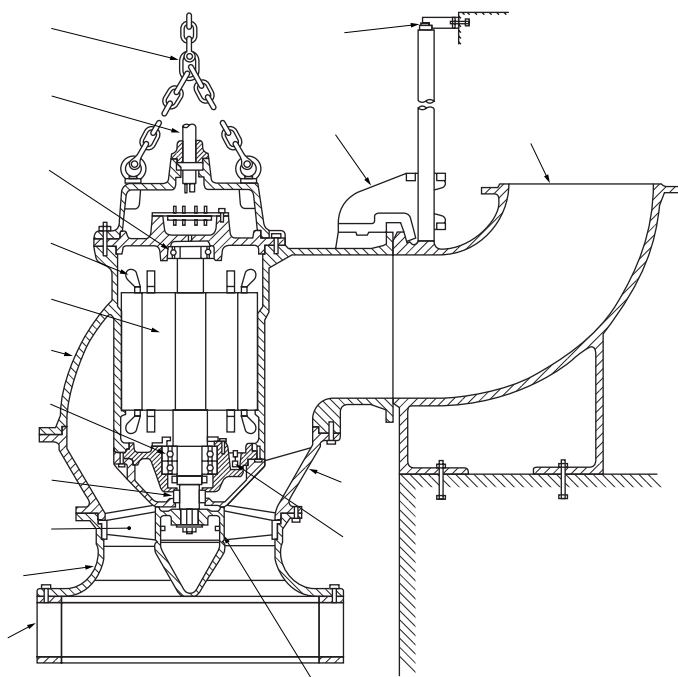
フランジ接続形



番号	名 称	材 質
1	ケーブル	2PNCT
2	吐出ケーシング	FC200
3	玉軸受	-
4	モータ	-
5	中間ケーシング	FC200
6	メカニカルシール	-
7	ガイドケーシング	FC200
8	羽根車	SCS13
9	吸込ケーシング	FC200
10	スタンド	SS400
11	マイクロサーマルプロテクタ	-
12	浸水検知器	-

SA400-P

自動接続形＜特許製品＞

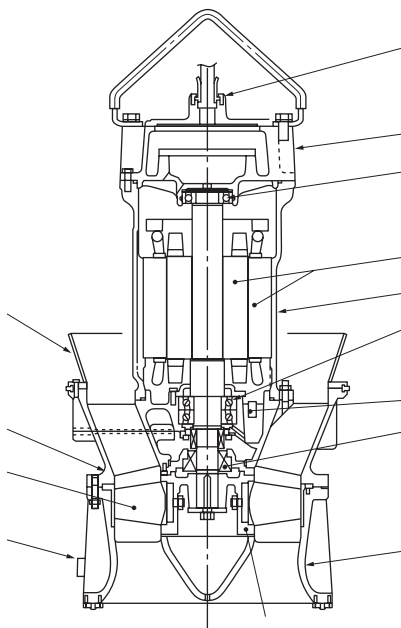


番号	名 称	材 質
1	ケーブル	2PNCT
2	吐出ケーシング	FC200
3	玉軸受	-
4	モータ	-
5	ポンプ吊上用チェーン	SS400
6	メカニカルシール	-
7	ガイドケーシング	FC200
8	羽根車 ハネ	SCS13
9	吸込ケーシング	FC200
10	スタンド	SS400
11	スライド	FC200
12	ガイドホルダ	SS400
13	コネクション	FC200
14	マイクロサーマルプロテクタ	-
15	浸水検知器	-
16	羽根車 ボス	FCD500

■ 構造断面図

SA500-C

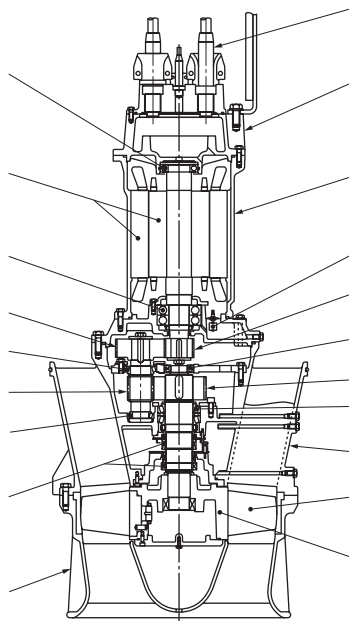
自重設置形



番号	名 称	材 質
1	ケーブル	3PNCT
2	ボックス	FC200
3	玉軸受(上)	-
4	モータ	-
5	ステータケーシング	FC200
6	玉軸受(下)	-
7	ガイドケーシング	FC200
8	メカニカルシール	-
9	吸込ケーシング	FC200
10	浸水検知器	-
11	羽根	SCS13
12	ストッパ	SS400
13	ディフューザ	SS400
14	羽根車ボス	FCD500

SA700-C

減速機付水中軸流ポンプ 自重設置形



番号	名 称	材 質
1	ケーブル	3PNCT
2	ボックス	FC200
3	玉軸受(上)	-
4	モータ	-
5	ステータケーシング	FC200
6	玉軸受(下)	-
7	浸水検知器	-
8	歯車	SCM420
9	歯車	SCM420
10	ころ軸受	-
11	歯車	SCM420
12	ころ軸受	-
13	ころ軸受	-
14	歯車	SCM420
15	ころ軸受	-
16	ガイドケーシング	FC250
17	メカニカルシール	-
18	羽根	SCS13
19	羽根車ボス	FCD500
20	吸込ケーシング	FC200