

# SUA形 空冷型水中ポンプ

## ■ 用途

槽外設置、あるいは気中で長時間運転する下記の用途に適しています。

- ・合併処理プラントの処理工程用
- ・下水処理・し尿処理プラントの処理工程用
- ・浄水場・下水道の中継設備
- ・ビル設備の排水・衛生施設用
- ・工場産業排水の処理用
- ・畜産場汚水処理用
- ・一般生活排水用
- ・道路・高架下の道路廃水

## ■ 構造

### 1ーモータフレーム

熱解析結果に基づいて寸法を決定した冷却フィン付フレームを採用しています。  
ただし、3.7kW以下の小容量機種の場合には、単位あたりの損失が比較的小さいので、通常の平滑フレームを採用しています。

### 2ーステータ・ロータ

一般の汚水・汚物用水中ポンプに比べて冷却能の低い空冷・自冷形水中ポンプに適合した寸法のステータ・ロータを採用し、発生損失を小さくしています。  
また、熱解析を行い、各部の温度上昇値を検証しています。

### 3ー軸受

空冷・自冷形用として、専用設計した軸受ハウジングは、軸受近傍を直接冷媒(空気)にさらに冷却フィン付にすることによって、冷却能を改善しています。  
また、耐熱グリースを採用することによって、グリースの長寿命化を図っています。

### 4ーメカニカルシール

シリコンカーバイド(接液側)とセラミック・カーボン(モータ側)のダブルメカニカルシールを採用し、信頼性を高めています。

### 5ー温度検知器

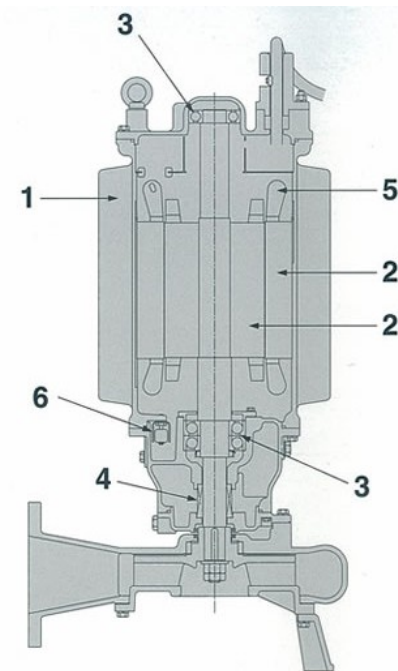
モータ巻線に埋め込んだ温度検知器によって、巻線が過熱するのを防止しています。

### 6ー浸水検知器(オプション)

モータ室への浸水は、モータ室に取り付けられたフロートタイプの浸水検知器で検出します。

## ■ 特長

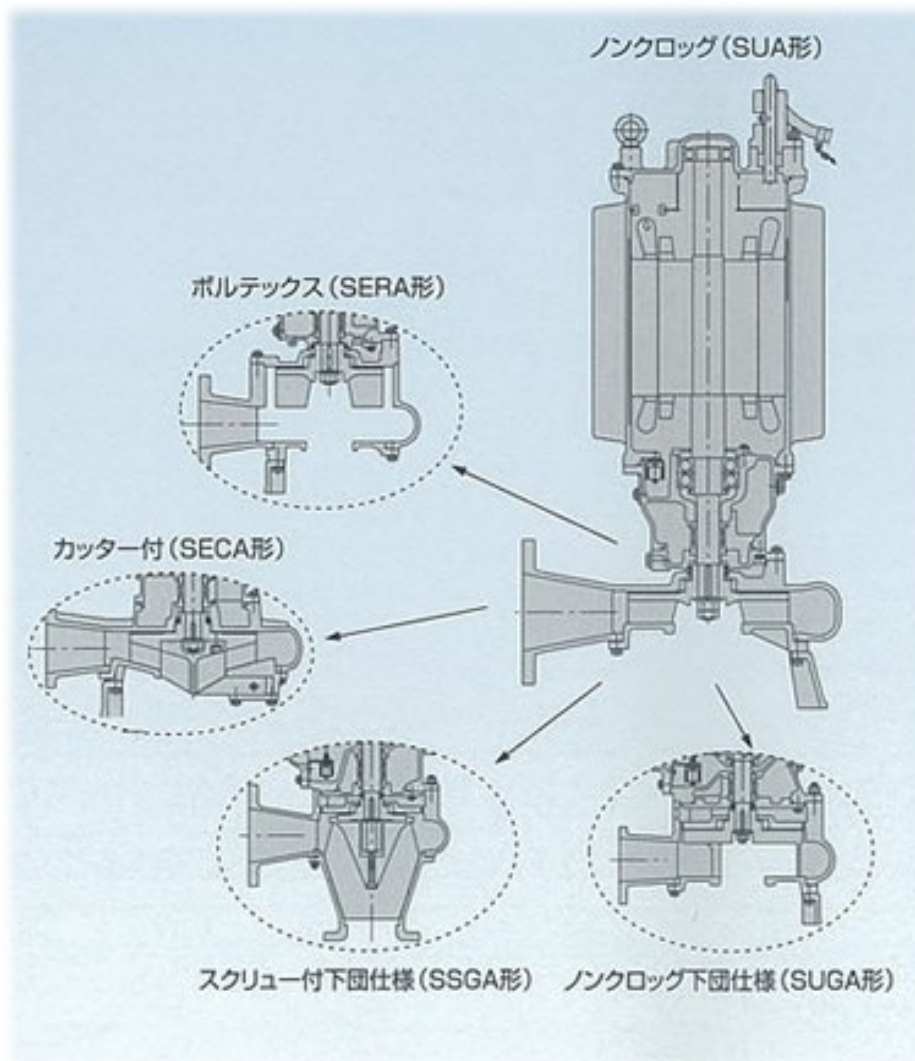
- ・シンプルな構造  
冷媒が空気のため、水冷形の場合に必要な冷却ジャケットがないので、構造がシンプルで、メンテナンスも容易です。
- ・広い適応範囲  
水中ポンプ、あるいは、その他の水中機械以外にも、冠水のおそれのある陸上機械の駆動モーターとしても使用できます。
- ・高信頼性  
空冷・自冷形に適した軸受冷却構造の採用、ダブルメカニカルシールの採用等によって高信頼性を確実にしています。
- ・熱解析による最適設計  
モータ寸法、発生損失及び冷却表面積をパラメータにして熱解析を行い、その結果に基づいてモータ諸元の最適値を決定しています。



# SUA形 空冷型水中ポンプ

## ■ 主要標準仕様

項目		口径(mm)	80, 100, 150, 200, 250, 300, 350
取 扱 液	液質	汚水・雑排水・汚物・異物を含む液	
	液温	0~40℃	
ポ ン プ	構 造	羽根車	ノンロックインペラ
		軸封装置	ダブルメカニカルシール
		軸受	密封玉軸受、玉軸受
	材 質	羽根車	FC 250
		ケーシング	FC 250
		軸封装置	シリコンカーバイト(接液部)
モ ー タ	種類・絶縁		乾式・水中(IP-68、JP-58)、E種またはF種
	相・電圧		三相 200V~460V
	材 質	フレーム	FC 200
		主軸	SUS 403
		ケーブル	2PNCT
	配管との接続		JIS B2210(10K)



# SUA形 空冷型水中ポンプ

## ■ 標準仕様

標準形式	着脱装置付形式	口径 mm	出力 kw	極数	相・電圧 V	全揚程 m	吐出し量 m <sup>3</sup> /min	異物の 通過経 mm	キャブタイヤケーブル m <sup>2</sup> ×心数×長さm	質量 kg
SUA-82E	SUA-82B	80	1.5	4	三相 200	8	0.5	20	2.0×4×8	85
SUA-83E	SUA-83B		2.2	4	三相 200	10	0.7	2	2.0×4×8	100
SUA-85E	SUA-85B		3.7	4	三相 200	10	0.8	29	2.0×4×8	125
SUA-88E	SUA-88B		5.5	4	三相 200	20	1.0	29	3.5×4×8	245
SUA-810E	SUA-810B		7.5	4	三相 200	25	1.2	29	5.5×4×8	270
SUA-815ED	SUA-815DB		11	4	三相 200	25	1.5	29	5.5×4×8	350
SUA-820ED	SUA-820DB		15	4	三相 200	30	1.8	29	14×4×8	380
SUA-108E	SUA-108B	100	5.5	4	三相 200	10	2.1	34	3.5×4×8	235
SUA-1010E	SUA-1010B		7.5	4	三相 200	15	0.5	34	5.5×4×8	260
SUA-158E	SUA-158B	150	5.5	4	三相 200	6	0.7	55	3.5×4×8	265
SUA-1510E	SUA-1510B		7.5	4	三相 200	10	0.8	60	5.5×4×8	290
SUA-1515ED	SUA-1515DB		11	4	三相 200	15	1.0	44	5.5×4×8	380
SUA-1520ED	SUA-1520DB		15	4	三相 200	15	1.2	44	14×4×8	420
SUA-1530ED	SUA-1530DB		22	4	三相 200	20	1.5	35	14×4×8	720
SUA-2015ED	SUA-2015DB	200	11	4	三相 200	10	1.8	60	5.5×4×8	40
SUA-2020ED	SUA-2020DB		15	4	三相 200	10	2.1	60	14×4×8	440
SUA-2030ED	SUA-2030DB		22	4	三相 200	15	0.5	65	14×4×8	690
SUA-2040ED	SUA-2040DB		30	4	三相 200	26	0.7	55	22×4×8	1,100
SUA-2050ED	SUA-2050DB		37	4	三相 200	22	0.8	5	22×4×8	1,140
SUA-2520ED	SUA-2520DB	250	15	6	三相 200	7	1.0	60	14×4×8	940
SUA-2530ED	SUA-2530DB		22	6	三相 200	11	1.2	60	14×4×8	1,100
SUA-2550-4ED	SUA-2550-4DB		37	4	三相 200	20	1.5	70	22×4×8	1,100
SUA-3020ED	SUA-3020DB	300	15	6	三相 200	5	1.8	60	14×4×8	740
SUA-3030ED	SUA-3030DB		22	6	三相 200	8	2.1	70	14×4×8	1,100
SUA-3050ED	SUA-3050DB		37	6	三相 200	14	1.8	75	22×4×8	1,600
SUA-3550ED	SUA-3550DB	350	37	6	三相 200	10	2.1	75	22×4×8	1,900

# SUA形 空冷型水中ポンプ

■外形寸法 mm

形式	A	B	C	D	E	F	G	H	W
SUA-82E	555	311	300	185	228	605	8-φ19	80A	180
SUA-83E	565	311	315	185	230	685	8-φ19	80A	180
SUA-85E	615	341	365	185	230	785	8-φ19	80A	180
SUA-88E	780	471	425	185	290	925	8-φ19	80A	250
SUA-810E	780	471	425	185	290	925	8-φ19	80A	250
SUA-815ED	800	471	475	185	290	1095	8-φ19	80A	250
SUA-820ED	800	471	475	185	290	1170	8-φ19	80A	250
SUA-108E	730	406	430	210	312	940	8-φ19	100A	270
SUA-1010E	730	406	430	210	312	940	8-φ19	100A	270
SUA-158E	920	551	460	280	416	970	8-φ23	150A	340
SUA-1510E	920	551	460	280	416	970	8-φ23	150A	340
SUA-1515ED	985	591	505	280	417	1125	8-φ23	150A	340
SUA-1520ED	985	591	505	280	417	1200	8-φ23	150A	340
SUA-1530ED	1090	643	625	280	460	1340	8-φ23	150A	340
SUA-2015ED	1030	626	505	330	411	1170	12-φ23	200A	420
SUA-2020ED	1030	626	505	330	411	1245	12-φ23	200A	420
SUA-2030ED	1125	676	600	330	404	1325	12-φ23	200A	420
SUA-2040ED	1245	736	695	330	480	1560	12-φ23	200A	420
SUA-2050ED	1245	736	695	330	480	1560	12-φ23	200A	420
SUA-2520ED	1365	801	760	400	663	1485	12-φ25	250A	630
SUA-2530ED	1365	801	760	400	663	1615	12-φ25	250A	630
SUA-2550-4ED	1365	801	760	400	663	1615	12-φ25	250A	630
SUA-3020ED	1390	811	750	445	885	1680	16-φ25	300A	750
SUA-3030ED	1390	811	750	445	885	1810	16-φ25	300A	750
SUA-3050ED	1430	846	750	445	883	2040	16-φ25	300A	750
SUA-3350ED	1680	1001	870	490	985	2100	16-φ25	350A	900

