

SU

水中曝気攪拌装置「水中エアレータ」は、ブロワより送り込んだ空気を微細化し、酸素を液中に溶解しながら、槽内の曝気と攪拌をおこないます。SUシリーズは深層曝気などに最適な上吐出しタイプで、駆動方式はSJシリーズ同様に高効率多極モータを採用して、減速機を省略しました。このため減速機のオイル交換や、メンテナンスが不要なので経済的です。しかも、減速機による動力損失がないので高効率な運転が可能です。

SUシリーズは、日本下水道事業団殿の「水中攪拌式曝気装置」の仕様に適合しています。

	出力 (kW)	型 式	掲載頁
自動接続形	1.5	SU15-P	597
	2.2	SU22-P	
	3.7	SU37-P	
	5.5	SU55-P	
	7.5	SU75-P	
	11	SU110-P	
	15	SU150-P	
フランジ 接続形	1.5	SU15-F	
	2.2	SU22-F	
	3.7	SU37-F	
	5.5	SU55-F	
	7.5	SU75-F	
	11	SU110-F	
	15	SU150-F	

特長

多極モータ直結構造で小型化、軽量。

直結タイプエアレータ用に開発した高効率多極モータを採用し、減速機を省略。このため減速機のオイル交換やメンテナンスが不要なので経済的。しかも小型・軽量なので槽外からの設置や引き上げ点検が極めて容易。

上吐出構造で使用範囲拡大

ドラフトチューブ（特別付属品）と併用することで深い処理槽でも良好な曝気攪拌が可能。

酸素移動効率の高い省エネルギー型。

「SUシリーズ」用に開発した専用の高性能軸流羽根車と、上吐出しケーシングの組合せにより、酸素移動効率の高い省エネルギー型。

高温仕様にも対応可能

高効率多極モータの採用により0～60℃まで広い流体温度範囲に対応可能。

耐久性の高いメカニカルシール

水中ポンプメーカーとして十分な実績のある高品質4端面SiCメカニカルシールを採用し、長期間の連続運転にも耐える信頼性を確保。

特殊強化キャブタイヤケーブル

キャブタイヤケーブルは布入り特殊強化タイプの採用で、強度が高く軽量。しかも水切り処理により、万一破損してもモータ内への浸水を防止。また全てのリード線を複合化して一本にまとめているので取扱いも容易。

総合品質保証体制の確立

水中エアレータとヘリカルブロワは、ISO9001及びISO14001認証の小野工場で一貫生産していますので、ご使用場所に最適なエアレータとブロワの組合せと総合品質保証が可能。

高度水処理に最適。

嫌気攪拌、好気攪拌が自在に設定可能。また、インバータとのマッチング特性も抜群で、これからの農業集落排水の高度水処理に最適。

メンテナンスが容易

吐出しケーシングに締結しているボルト6本を取外すだけでポンプの上抜き構造のように、羽根車が付いたまま引き出せますので、メンテナンスが容易。

幅広いシリーズ

出力1.5kW（SU15）の小型タイプもシリーズ化。

小規模な処理施設にも対応。

**用途**

下水処理場のばっ気、攪拌用
 農業集落排水処理場のばっ気、攪拌用
 脱窒槽の攪拌用
 無酸素槽、嫌気槽の攪拌用
 産業廃水処理場のばっ気、攪拌用
 流量調整槽などのばっ気、攪拌用

主要仕様

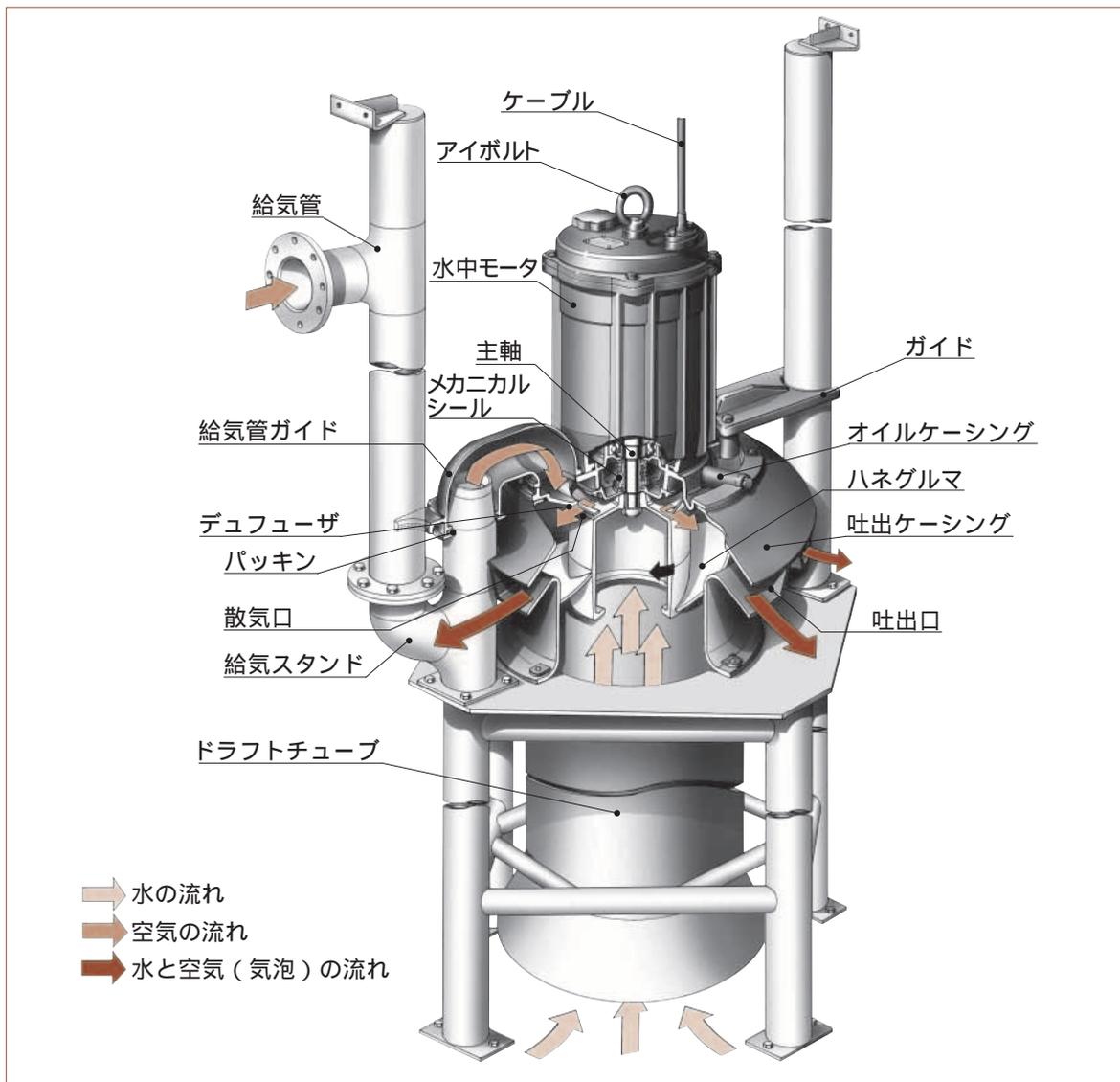
取扱液	液質	汚水 下水、し尿、工場廃水）汚泥を含む水
	水温	0～40
材質	ケーブル	2PNCTS
	主軸	SUS420J2
	ハネゲルマ	SCS13
	吐出ケーシング	FC250
電動機	名称	乾式水中形誘導電動機
	絶縁階級	E種
	相	三相
	電圧	200/200・220V（50/60Hz）
	極数	10P/12P（50/60Hz）
	起動方式	直入
	保護装置	マイクロサーマルプロテクタ

特別仕様

電圧変更	三相 400V/400・440V（50/60Hz）
ケーブル延長	ケーブル長15・20・30m 30mを超える場合は、お問い合わせください。
保護装置	浸水検知器
高温仕様	水温60（ケーブルのみ変更）
その他	日本下水事業団殿指定塗装
	立会検査・試験

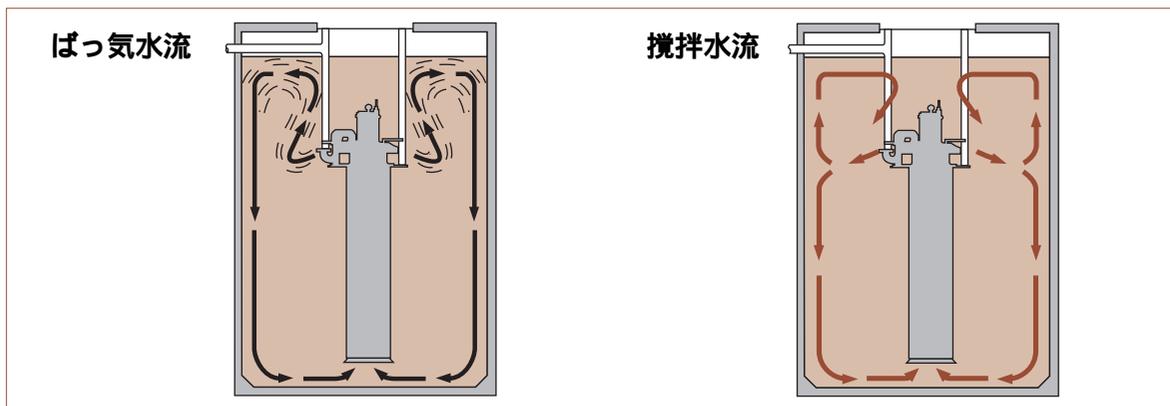
上記以外の特殊仕様についてはご相談ください。

機能説明図



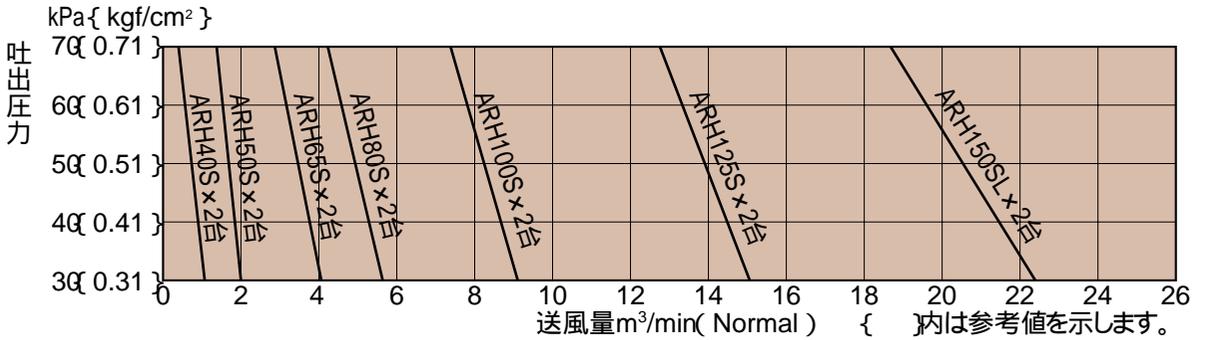
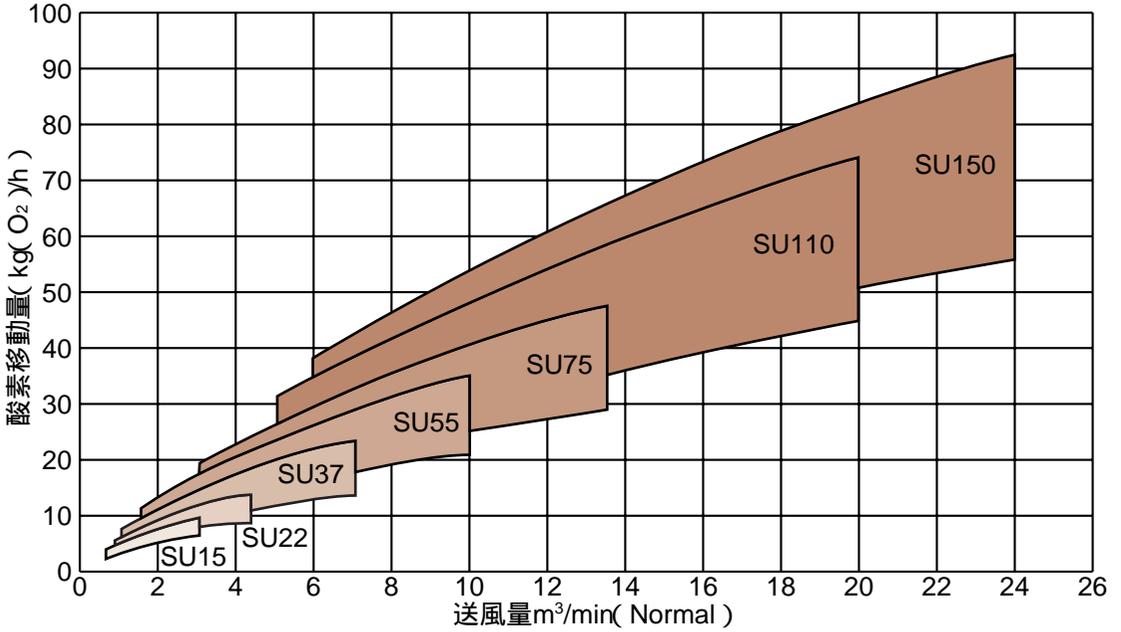
ばっ気・攪拌

フローパターン



選定図表

水中エアレータ SUシリーズ



ヘリカルブロワ ARH-Sシリーズ

標準仕様

型式	出力 kW	吐出水量 m ³ /min	送風量範囲 m ³ /min (Normal)	基準性能(水深5m)		空気管接続口で の必要送風圧力 kPa { mmAq }	適用槽			本体 質量 kg
				送風量 m ³ /min (Normal)	酸素移動量 kg(O ₂)/h		最大 容量 m ³	最大 平面積 m ²	矩形の 最大長辺 m	
SU15	1.5	9	0.6~3.0	1.5	6	設置水深+3.0{+300}	250	46	7.5	175
SU22	2.2	11	0.8~4.3	2.2	8.8	設置水深+4.0{+400}	350	65	8.8	195
SU37	3.7	17	1.0~7.0	4	15.7	設置水深+5.0{+500}	600	110	11.5	230
SU55	5.5	28	1.5~10.0	6	23.6	設置水深+5.0{+500}	900	165	13.9	320
SU75	7.5	39	3.0~13.5	8	31.6	設置水深+6.0{+600}	1,250	230	16.5	360
SU110	11	55	5.0~20.0	11.0	45.0	設置水深+5.0{+500}	1800	330	20.0	700
SU150	15	75	6.0~24.0	15.0	62.5	設置水深+7.0{+750}	2400	440	23.0	1,000

注) 清水20、溶存酸素濃度0mg/lの値です。測定条件等により±10%程度の変動があります。また、流入水の水質、水温、曝気槽内の溶存酸素濃度による補正が必要です。

適用槽の値は汚泥濃度5,000mg/l時の値です。

送風量は基準状態で表しています。基準状態とは温度0、大気圧(101.3kPa)、乾燥気体の状態です。

{ }は参考値を示します。

標準付属品

- ・ケーブル(10m).....1本
 - ・ケーブル固定金具.....1個
 - ・接続装置.....1式
- 自動接続形：給気スタンド、
フランジ接続形：給気管、吸込みスタンド

特別付属品

- ・吊り下げチェーン
- ・特殊分解工具
- ・基礎ボルト
- ・ガイドパイプ
- ・ドラフトチューブ

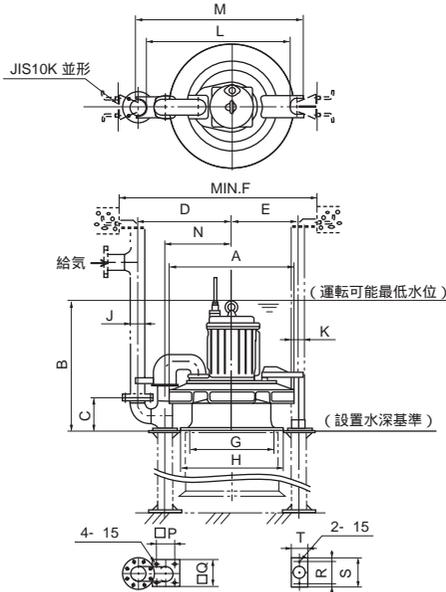
各部仕様

適用形式	ケーブル仕様					始動方式	メカニカルシール			
	種類	断面積	心数	用途	外径		上部	下部		
SU15 SU22	2PNCTS	2mm ²	4心	動力用	18	直入	SiC/SiC	SiC/SiC		
		2mm ²	2心	制御用						
		2mm ²	2心	予備						
SU37	2PNCTS	3.5mm ²	4心	動力用	20		直入	SiC/SiC	SiC/SiC	
		2mm ²	2心	制御用						
		2mm ²	2心	予備						
SU55	2PNCTS	5.5mm ²	4心	動力用	22			直入	SiC/SiC	SiC/SiC
		2mm ²	2心	制御用						
		2mm ²	2心	予備						
SU75	2PNCTS	8mm ²	4心	動力用	24.5	直入			SiC/SiC	SiC/SiC
		2mm ²	2心	制御用						
		2mm ²	2心	予備						
SU110	2PNCTS	8mm ²	7心	動力用	30		スター デルタ		SiC/SiC	SiC/SiC
		2mm ²	2心	制御用						
		2mm ²	2心	予備						
SU150	2PNCTS	14mm ²	7心	動力用	33			スター デルタ	SiC/SiC	SiC/SiC
		2mm ²	2心	制御用						
		2mm ²	2心	予備						

外形寸法図

自動接続形 SU-P

(単位：mm)



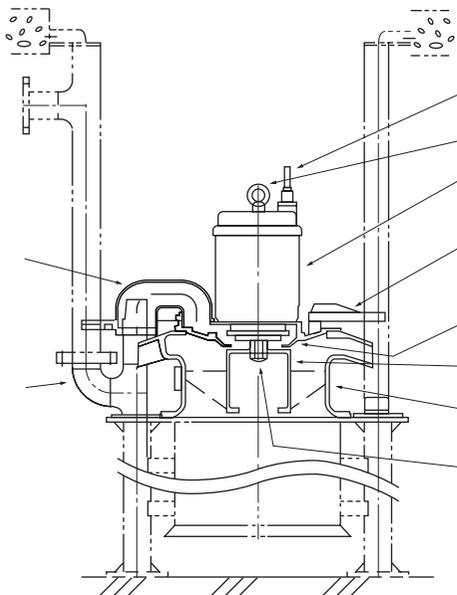
型 式	出力 (kW)	A	B	C	D	E	F	G	H	J
SU15-P	1.5	600	665	200	495	350	1,050	420	506	65A
SU22-P	2.2	670	684	200	495	350	1,050	480	560	65A
SU37-P	3.7	740	770	200	555	390	1,150	520	600	80A
SU55-P	5.5	890	798	250	685	480	1,400	616	716	100A
SU75-P	7.5	890	886	300	740	535	1,550	616	716	125A
SU110-P	11	1,150	1,168	350	920	610	1,900	854	960	150A
SU150-P	15	1,400	1,386	350	1,025	720	2,200	1,004	1,110	150A

型 式	出力 (kW)	K	L	M	N	P	Q	R	S	T
SU15-P	1.5	50A	768	905	355	100	125	120	170	80
SU22-P	2.2	50A	768	905	355	100	125	120	170	80
SU37-P	3.7	65A	852	990	393	120	150	130	180	100
SU55-P	5.5	80A	1,049	1,206	479	150	200	140	190	120
SU75-P	7.5	100A	1,129	1,300	489	200	230	170	220	140
SU110-P	11	125A	1,359	1,560	625	200	250	200	250	180
SU150-P	15	125A	1,574	1,775	730	200	250	200	250	180

構造断面図

SU-P

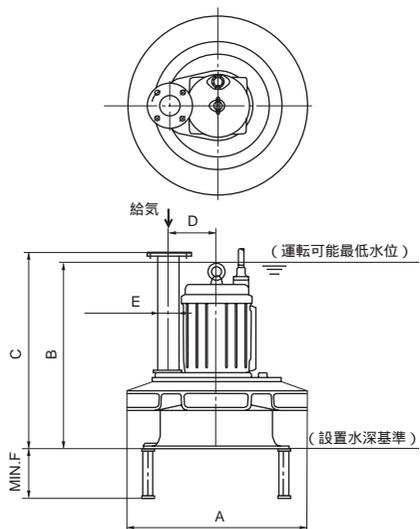
自動接続形



番号	名 称	材 質
1	ケーブル	2PNCTS
2	アイボルト	SUS304
3	水中モータ	-
4	ハネグルマ	SCS13
5	ディフューザ	SUS304
6	シャフト	SUS420J2
7	吐出ケーシング	FC250
8	ガイド	FC200
9	給気管ガイド	FC250
10	給気スタンド	SUS304

外形寸法図

フランジ接続形 SU-F



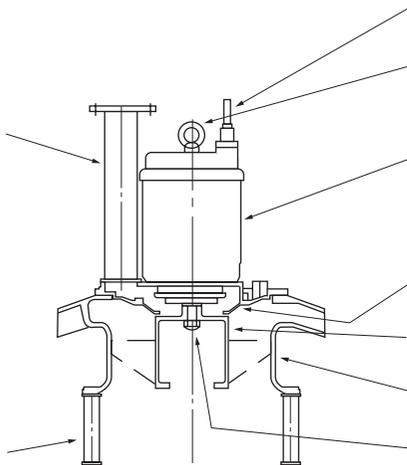
(単位：mm)

型 式	出力 (kW)	A	B	C	D	E	F
SU15-F	1.5	600	665	665	189	65A	250
SU22-F	2.2	670	684	665	189	65A	250
SU37-F	3.7	740	770	684	198	80A	250
SU55-F	5.5	890	798	845	232	100A	250
SU75-F	7.5	890	886	945	232	125A	250
SU110-F	11	1,150	1,168	1,136	277	150A	400
SU150-F	15	1,400	1,386	1,354	277	150A	400

構造断面図

SU-F

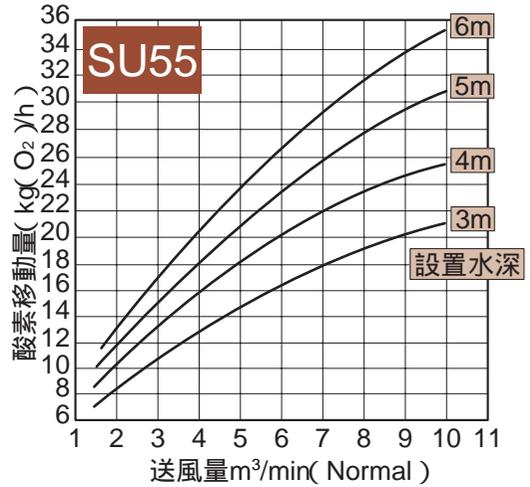
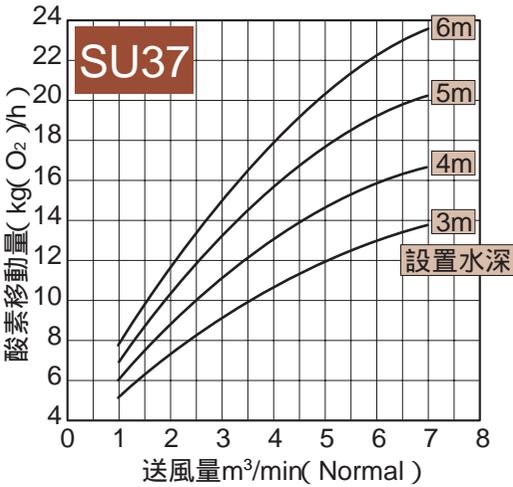
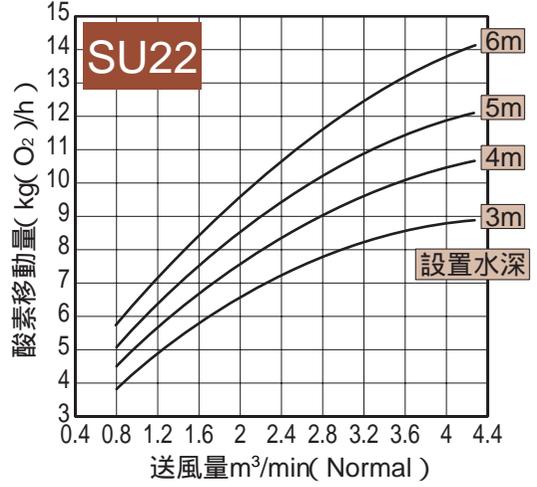
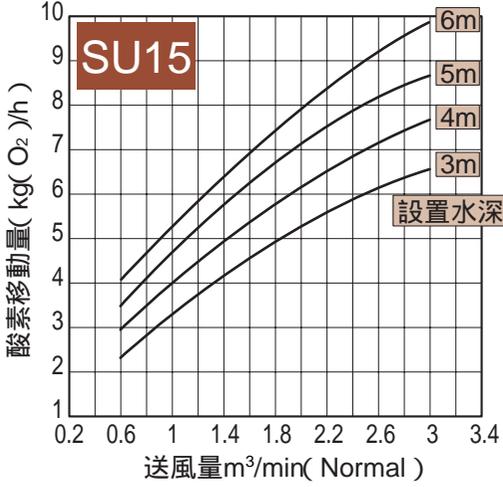
フランジ接続形

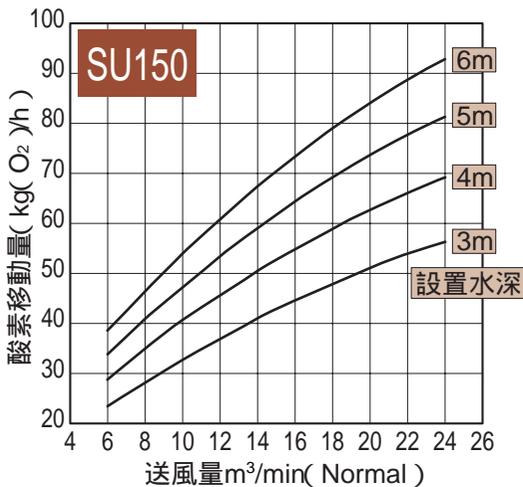
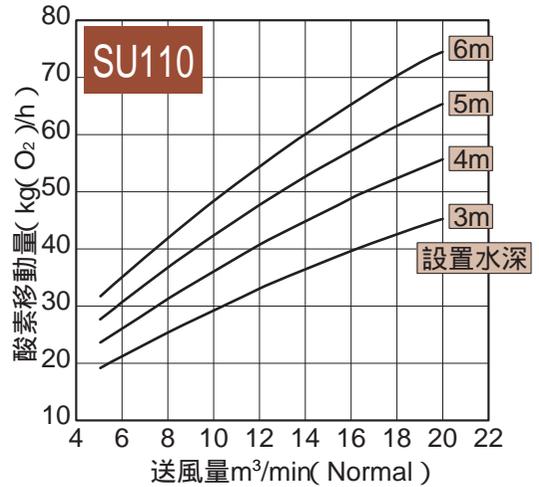
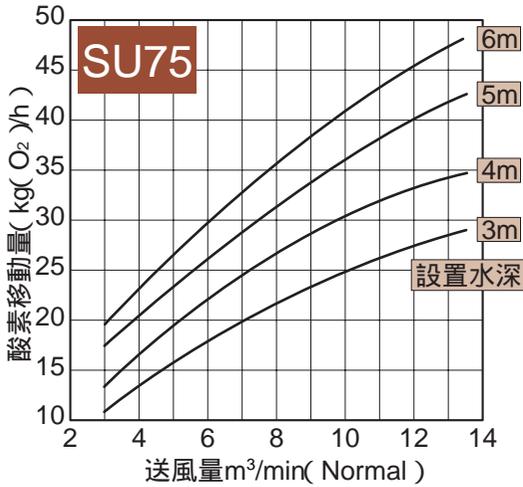


番号	名 称	材 質
1	ケーブル	2PNCTS
2	アイボルト	SUS304
3	水中モータ	-
4	ハネグルマ	SCS13
5	ディフューザ	SUS304
6	シャフト	SUS420J2
7	吐出ケーシング	FC250
8	給気管	SUS304
9	吸込スタンド	SUS304

性能曲線

(条件：清水20、溶存酸素濃度0mg/ℓ)





(注)送気量は基準状態[温度0、絶対圧力 101.3kPa(1.033kgf/cm²)乾燥空気]での値です。
 標準状態[温度20、絶対圧力 101.3kPa(1.033kgf/cm²)、相対湿度65%]に換算する場合には下記の
 計算式で算出して下さい。
 $Q_S = Q_N \times (273 + 20) / 273$ [Q_S :標準状態の送風量(m³/min) Q_N :基準状態の送風量(m³/min(Normal))]