

SML

近年、日本の下水道整備は大都市から中小の都市・町村へ移行し、より小規模で効率の良い処理設備が求められています。こうした要求に最適な方法として注目されているのが、OD（オキシデーションディッチ）法です。「新明和低速水中ミキサSMLシリーズ」は新明和ミキサのノウハウと最新の解析技術に基づく特別設計の羽根を採用し、ODに必要な安定した循環流を低コストで発生する水中プロペラです。

■ 特長

● 力強い水流

流体・構造解析を導入し、高い攪拌性能と強度を両立した高性能プロペラを採用。さらに、後退角を与えた構造により異物の絡み付きを防ぎ耐久性にも優れています。

● 安全設計

浸水溜り室を全機種に標準装備し、モータへの浸水を防止します。また、浸水検知機（オプション）により運転中でも浸水状況の確認が可能です。さらに、ケーブルは布入り特殊強化タイプとし、心線シールにより万一の破損に対してモータ内の浸水を防止します。

● 高いメンテナンス性

引き上げた状態でメカニカルシール部、減速機部のオイル交換、浸水溜り室内への浸水点検を行う事ができます。

● 優れた信頼性

水中ポンプメーカーとして十分な実績のある4端面SiCメカニカルシールを採用。水中ミキサに必要な長期間の連続運転にも耐える信頼性を確保しました。

また、プロペラシャフトには腐食に強いSUS316を採用。幅広い環境で信頼性を発揮します。

● 長寿命

回転の遅い多極モータを採用し、減速機の負荷を低減。長寿命を実現しました。

● 広い適用範囲

モータの温度上昇を抑えた高温対応モータの採用により、60℃までの液温に対応できます。また、接液部をオールステンレス仕様にする事で、海水など幅広い環境での適用が可能です。

■ 用途

- オキシデーションディッチ（OD）槽の回流発生
- ダム、湖沼、海浜の水流発生、水質浄化

■ 付属品

- ・ ケーブル（ケーブル仕様参照） 1本



■ 適用範囲

液 種	各種汚水、汚泥
液比重	1.03以下
粘 度	1000mPa・s以下
温 度	0 ~ 40
塩素イオン	1000mg/l以下
汚泥濃度	5%以下
水 深	10m以下
P H	6 ~ 9

- ・ 液比重、粘度の適用範囲は機種により異なります
- ・ 液種によっては上記の範囲を超えるものにも対応可能ですので、お問い合わせください

■ 標準仕様

型式	定格出力 kW	定格電流A		プロベラ コード	清水搅拌時 出力 kW	プロベラ径 m	最小通過幅 mm	流量 m³/min	反力 N	質量 kg
		50Hz	60Hz							
SML15	1.5	8.8	9.7	1020	1.5	1.4	510	70	900	225
				1021	1.3			68	850	
				1022	1.2			66	800	
				1023	1.1			63	700	
				1120	1.4	1.6	555	85	1,000	
				1121	1.2			82	900	
				1122	1.1			79	800	
				1220	1.5	1.8	605	103	1,200	
				1221	1.3			99	1,100	
				1222	1.1			95	1,000	
				1223	1			91	900	
				1320	1.4	2.2	750	143	1,500	
				1321	1.4			140	1,400	
				1322	1.2			134	1,300	
				1420	1.5	2.5	850	180	1,800	
				1421	1.4			174	1,700	
				2020	2.2			80	1,200	
				2021	2			77	1,100	
SML22	2.2	13.5	14.7	2022	1.8	1.4	510	75	1,050	225
				2023	1.6			73	1,000	
				2024	1.5			70	900	
				2120	2.2	1.6	555	99	1,400	
				2121	2			96	1,300	
				2122	1.8			93	1,200	
				2123	1.6			90	1,100	
				2220	2.2	1.8	605	117	1,500	
				2221	1.9			111	1,400	
				2222	1.7			107	1,300	
				2223	1.5			103	1,200	
				2320	2.1	2.2	750	168	2,100	
				2321	1.9			162	1,900	
				2322	1.8			156	1,800	
				2323	1.6			149	1,600	
				2324	1.4	2.5	850	143	1,500	
				2420	2.1			201	2,300	
				2421	1.9			195	2,100	
				2422	1.7			189	2,000	
				2423	1.6			183	1,900	
				2424	1.5			180	1,800	
SML37	3.7	21.2	25.5	3020	3.2	1.4	510	91	1,600	235
				3021	3			89	1,500	
				3022	2.6			86	1,400	
				3023	2.3			82	1,300	
				3024	2.2	1.6	555	80	1,200	
				3120	3.5			116	1,900	
				3121	3.2			114	1,800	
				3122	2.9			109	1,700	
				3123	2.5			104	1,600	
				3124	2.3	1.8	605	102	1,500	
				3125	2			97	1,400	
				3220	3.5			137	2,100	
				3221	3.2			133	2,000	
				3222	2.8			128	1,800	
				3223	2.5			122	1,700	
				3224	2.4	2.2	750	120	1,600	
				3225	2			113	1,500	
				3320	3.6			210	3,200	
				3321	3.2			201	3,000	
				3322	2.9			192	2,700	
				3323	2.8	2.5	850	190	2,600	
				3324	2.4			179	2,300	
				3420	3.5			237	3,200	
				3421	3.2			229	3,000	
				3422	3.1			226	2,900	
				3423	2.7			216	2,700	

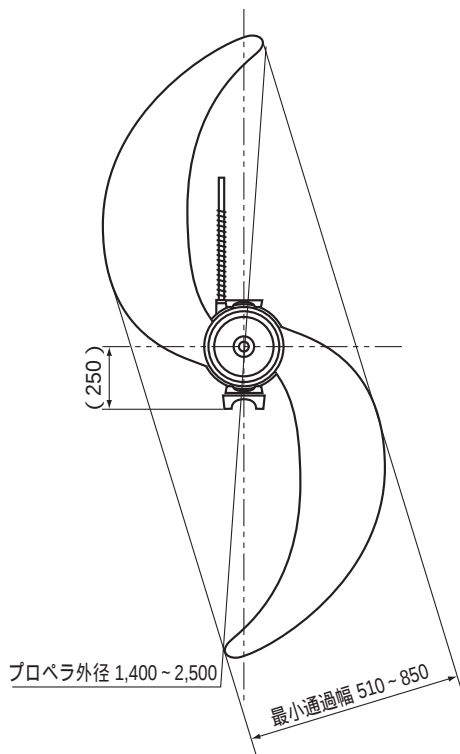
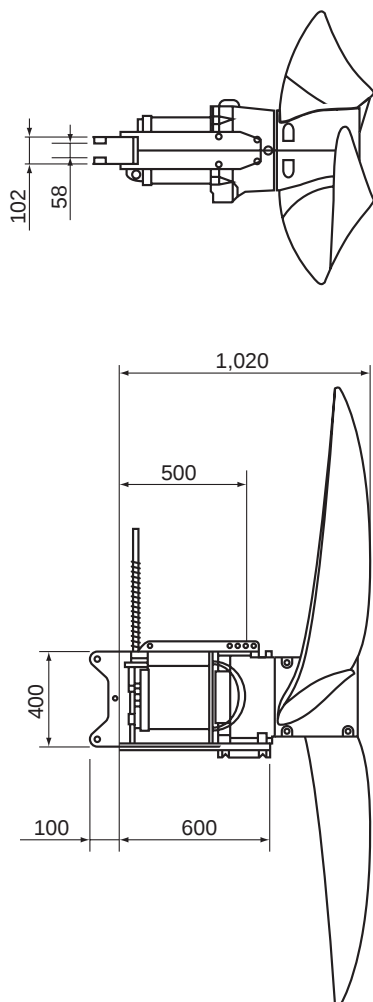
水
処
理
関
連

■ ケーブル仕様

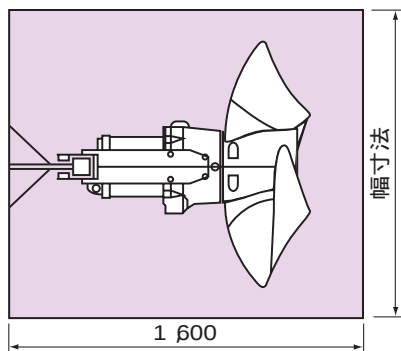
型式	種類	断面積	心数	用途	外径	長さ
SML15 SML22	2PNCTS	2.0mm²	4心	動力用	φ 18	10m
		2.0mm²	2心	制御用		
		2.0mm²	2心	予備		
SML37	2PNCTS	3.5mm²	4心	動力用	φ 20	10m
		2.0mm²	2心	制御用		
		2.0mm²	2心	予備		

- ・プロベラコードに 印がついている製品は異物を多く含む液中や高い比重（1.03以上）の液中では使用できません。
- ・流量は計算値であり、槽形状により変化することがあります。

■ 外形寸法図



■ 開口部寸法



■ 幅寸法表

プロペラ外径 mm	最低幅寸法 mm	推奨幅寸法 mm
1,400	900	1,800
1,600	950	2,000
1,800	1,000	2,200
2,200	1,100	2,600
2,500	1,200	2,900

最低幅寸法ではプロペラを立てて出し入れする
必要が有ります。
可能な限り、推奨寸法値にてご検討ください。

■ 簡易選定表

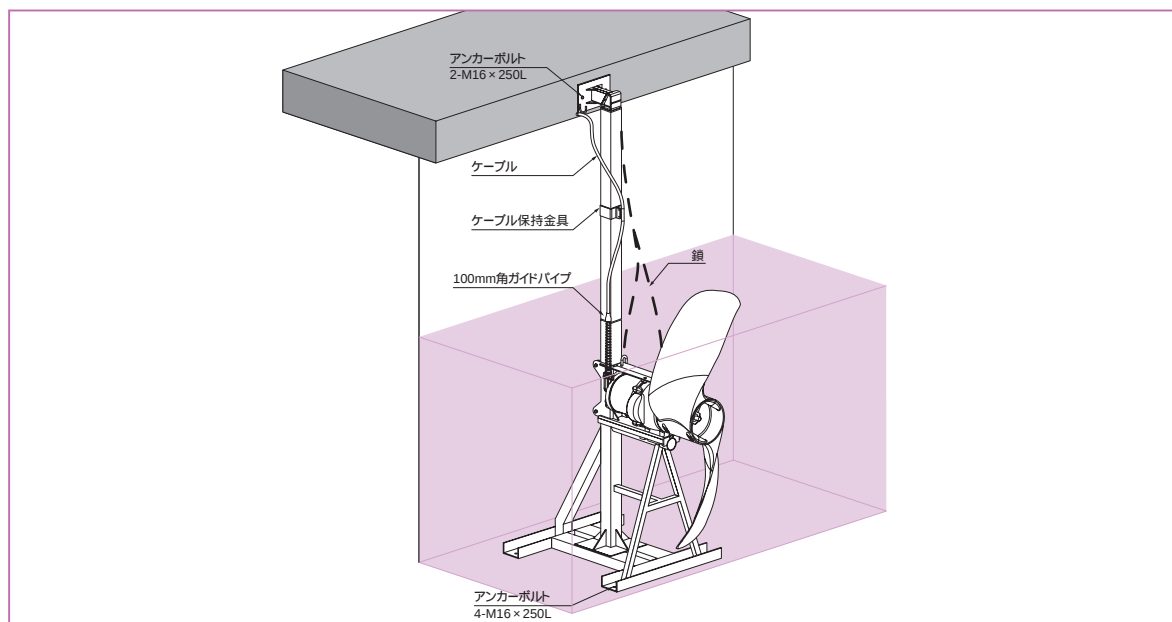
反力 N	プロペラ外径 m				
	1.4	1.6	1.8	2.2	2.5
700	1023				
800	1022	1122			
850	1021				
900	1020 / 2023	1121	1223		
1,000	2022	1120	1222		
1,100	2021	2123	1221		
1,200	2020 / 3024	2121	1220 / 2223		
1,300	3023	2122	2222	1322	
1,400	3022	2120 / 3125	2221	1321	
1,500	3021	3124	2220 / 3225	1320 / 2324	
1,600	3020	3123	3224	2323	
1,700		3122	3223		1421
1,800		3121	3222	2322	1420 / 2424
1,900		3120		2321	2423
2,000			3221		2422
2,100			3220	2320	2421
2,300				3324	2420
2,600				3323	
2,700				3322	3423
2,900					3422
3,000				3321	3421
3,200				3320	3420

SML15
SML15(清水) / 22
SML22
SML22(清水) / 37
SML37
SML37 (清水)

・水中ミキサの型式選定は攪拌に必要な反力を算出し、それよりも大きな反力をもつ水中ミキサを選択する事で行います。必要な反力は槽形状や容量、水質により左右され、算出にノウハウが要求されますので、選定は弊社までご依頼ください。

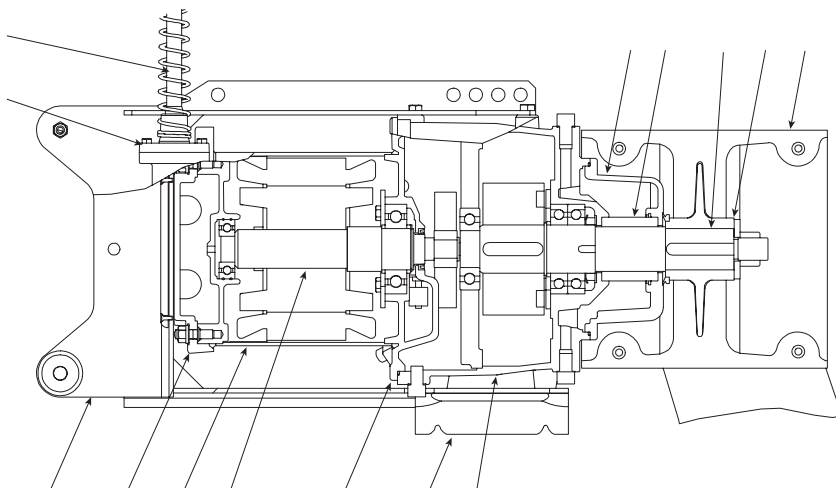
印がついている製品は異物を多く含む液中や高い比重（1.03以上）の液中では使用できません。

■ 据付例



水
処
理
関
連

■ 構造断面図



番号	名 称	材 質	番号	名 称	材 質
1	プロペラ	樹脂	8	ステータケーシング	SUS316
2	プロペラボス	SCS14	9	ヘッドカバー	FC200
3	プロペラシャフト	SUS316	10	ガイド	SUS316
4	メカニカルシール	SiC / SiC	11	ベース	EPDM
5	メカニカルシールブラケット	FC200	12	サシコミグチ	FC200
6	オイルケーシング	FC200	13	ケーブル	2PNCTS
7	ベアリングケーシング	FC200	14	モータシャフト	S55C