

S A T A K E D ・ E T O P M I X E R S

サタケD形トップミキサー

D3~D9 シリーズ

サタケE形トップミキサー

E3~E9 シリーズ



D形トップミキサー

E形トップミキサー

新しいジャンルの攪拌機は なによりもまず高い信頼性がなければ...

高信頼性を…高機能性を…一段とレベルアップした立形の
シリーズ攪拌機、D形トップミキサーとE形トップミキサー。
永年の豊富な経験と独自のノウハウを集約しました。

サタケD形トップミキサー






D形トップミキサーは、どんな減・変速機・モータも容易に取り付けられる立形の直結タイプのミキサーです。大きさ別にD3～D9の7種類の構成です。これを伝動軸径で2種類に分け、トルク別の14段階に展開。さらに伝動部と軸封部を分割することによって、ワイドでかつ特殊なシール機構も組み合わせることができます。







インペラも軸シール方式も、回転数も豊富なバリエーションになっています。

サタケE形トップミキサー

ケミカルリアクター、バイオリアクターなどへの需要はますます高まっています。しかし、現在のメカニカルシール攪拌機は、万一のトラブルや定期点検時の分解・組立が困難であり多くの労力をついやしています。E形トップミキサーは、それらを一举に解決し、メカニカルシールの着脱が簡単で安全に、しかも能率的にできます。0.4kW～75kWで、フレームは7シリーズで構成し、伝動軸径で2種類に分け、トルク別の14段階の展開です。

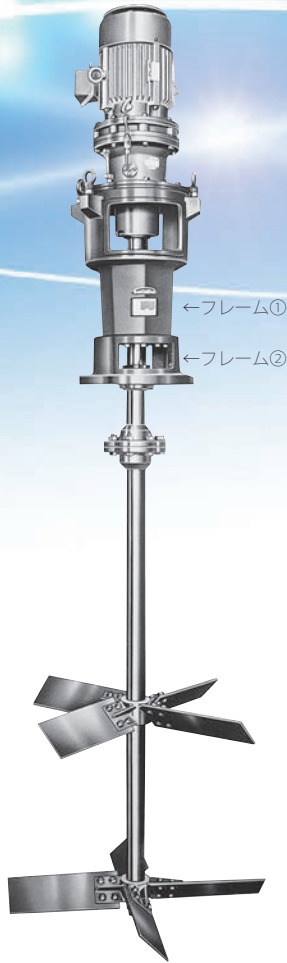
■主な用途例

- 
化学工業 各種原料の均一混合、懸濁、反応、溶解、伝熱の促進、分散、各種化学プラントなど。
- 
石油工業 ブレンド、ガス吸収、反応、抽出、スラッジの懸濁など。
- 
製紙工業 チェストや黒液の均一攪拌など。
- 
薬品工業 薬品原料の高精度混合、懸濁溶解、伝熱など。
- 
食品工業 食品原料の高精度混合、懸濁溶解、伝熱など。
- 
醗酵工業 エアレーション・醗酵の促進、溶液混合など。

- 
繊維工業 高粘度ポリマー混合、染料溶解、糊料の混合など。
- 
油脂工業 加熱、混合、抽出、反応、貯槽など。
- 
ゴム工業 懸濁重合、抽出、ストリッピング、クラムスラリー槽、ゴムの溶解など。
- 
石炭関連 水スラリー化、COM調整、COM沈降防止ガス化調整槽など。
- 
水処理工業 表面曝気、薬液調整、廃液処理など。
- 
大気汚染防止 排煙脱硫(石膏スラリー槽)など。

品質、性能にも一段の冴え、充実のD形トップミキサー。

サタケD形トップミキサー



1 サタケならではの安心設計と特有の企画生産から生まれる品質の確かさ、ムラの追放、保守の容易さなどもさらに前進。もちろん短納期供給態勢も万全です。

2 D3~D9の7シリーズを軸径で2段階に、さらにトルク別に14段階の展開。つまり最適機種を選定を容易にしたのです。

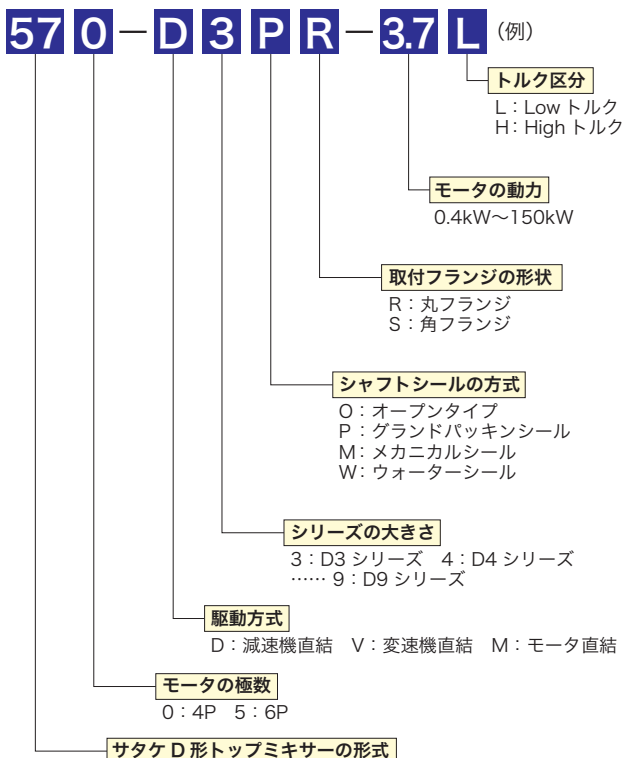
3 フレームを①伝動部と②軸封部に分割し、①は低速用、高速用および高圧用と3種類を標準化しました。②のフレームは、よりワイドで特殊なシール機構も簡単に組み込むことが可能です。別にメカニカルシールを簡単に着脱可能なE形トップミキサーも用意しています。(P7~)

4 シャフト長さ、インペラ、スタビライザーなど、すべての強度、たわみ、振動を徹底解析し、確かなものだけを選び、お届けします。

5 ピッチドパドル翼2段を標準装備としました。もちろん適用性も広く、高性能を発揮するインペラ、スーパーミックスシリーズも装備可能です。

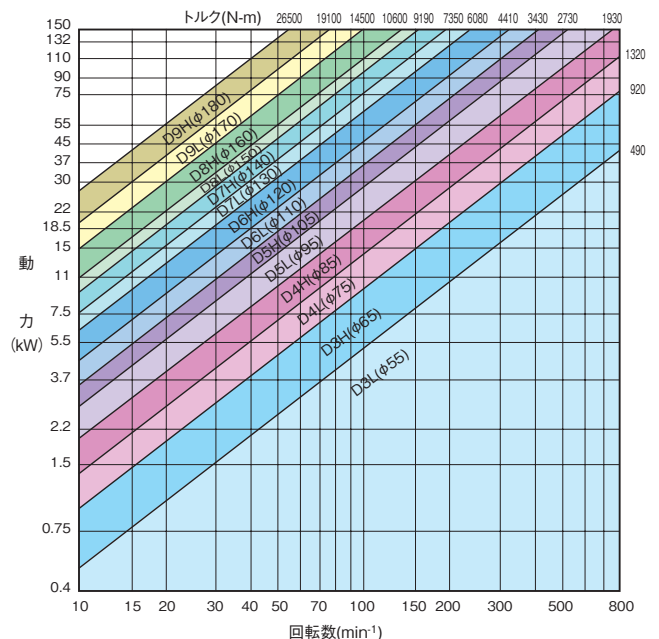
D形トップミキサー

形式記号



トルク別フレーム枠選定表

このD形トップミキサーはトルク基準にもとづいて機種選定ができます。この表からは、回転数と動力をもとに、おおよそのトルクが求められ、同時にフレーム番号と伝動軸径が決定できます。D9形を超える製作実績も有ります。

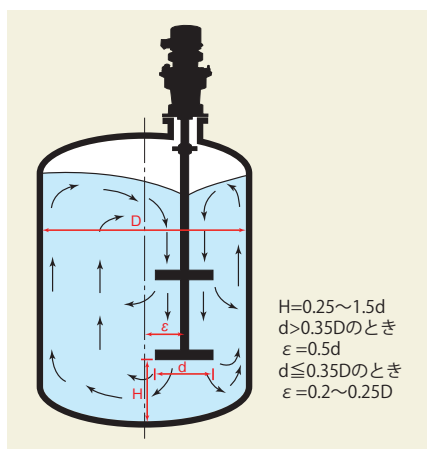


■取り付け位置と攪拌流

攪拌効率を左右する要素の一つに、攪拌機の取り付け位置があります。その選定には、攪拌目的、液の比重、粘度などの性質、混合化、混合時間などを考慮しながら目的に必要な攪拌流れを決定します。

● 偏心取り付けの場合

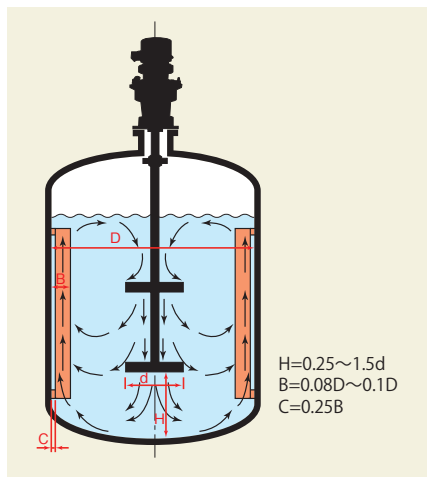
槽内の攪拌均一度を上げるためには、長方形槽や槽内付属物の多い場合を除き偏心取り付けをおすすめします。とくに低粘度液の攪拌の場合などは、槽に対し同心円的な流れがなくなり良好な乱流状態が得られます。



$H=0.25\sim 1.5d$
 $d>0.35D$ のとき
 $\epsilon=0.5d$
 $d\leq 0.35D$ のとき
 $\epsilon=0.2\sim 0.25D$

● 邪魔板付き中心取り付けの場合

この場合、積極的に強い乱流状態をつくり出しますから攪拌効果は増大します。邪魔板は通常2~4枚を槽内の周壁付近に等分割に設置し、回転流と直角にするのが最適です。一方、高濃度スラリーの攪拌混合、および高粘度液攪拌の場合は邪魔板が無用有害になるため邪魔板無しでスーパーミックス翼を採用します。



$H=0.25\sim 1.5d$
 $B=0.08D\sim 0.1D$
 $C=0.25B$

■インペラの種類

インペラは機械動力を攪拌エネルギーにかえ、直接液体をかきまぜる部分だけに、形状からヒネリ、回転バランスまでその一つひとつが攪拌効率を左右する大きな要素です。下記に一般的なインペラと概略仕様を記載しました。

● ピッチドパドル(低速形標準) 4PP

輻流と軸流との合成流れを生じ、攪拌効果が高く、一般的に多く使用されています。

低速大容量	~5,000m ³
粘度	~20,000mPa·s
回転数	10~1,200min ⁻¹
乳化・ガス吸収以外の汎用	

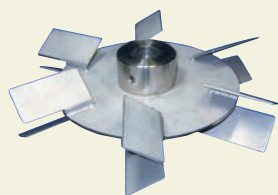


スタビライザー付

● スーパーミックス翼 HS100

HS100インペラはタービンとして極めて低い動力数を実現(対6FT動力数比:65%減)しました。液流動化作用が向上し、また高いガス吸収性能が得られます。

小~中容量	~200m ³
粘度	~20,000mPa·s
回転数	100~1,200min ⁻¹
気-液、気-固-液・液-液攪拌	



● スーパーミックス翼 HS600

槽内における分散均一性に優れ、固-液系攪拌及びスラリー攪拌などでは低回転・低動力にて流動化を可能にしました。

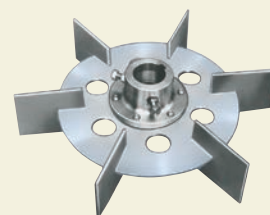
低速中容量	~100m ³
粘度	~1,000mPa·s
回転数	10~200min ⁻¹
固-液系攪拌及びスラリー攪拌	



● フラッタービン 6FT

輻流を主とするフローパターンを形成し強力な攪拌に適します。

小~中容量	~200m ³
粘度	~20,000mPa·s
回転数	20~1,200min ⁻¹
ガス吸収・反応	



● スーパーミックス翼 MR205

二重翼効果を持つ大型広幅翼です。比重差や粘度差のある液体の混合、および高濃度スラリーの懸濁などに最も適します。

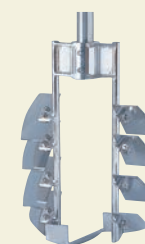
低速中容量	~300m ³
粘度	~200,000mPa·s
回転数	10~100min ⁻¹
低中高粘度の混合、伝熱	



● スーパーミックス翼 MR524

超高粘度域での混合性能を大幅に向上させることを可能にした、中心軸無し重ね合わせ攪拌翼です。液面に左右されない混合性能が得られます。

低速小~中容量	~20m ³
粘度	~1,000,000mPa·s
回転数	10~100min ⁻¹
高粘度域による均一混合	

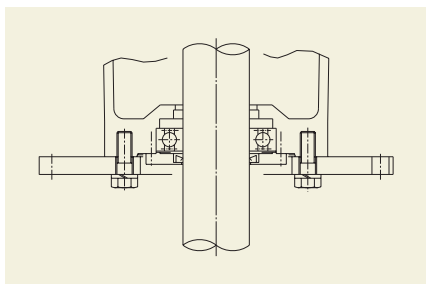


■用途に応じた軸封方式

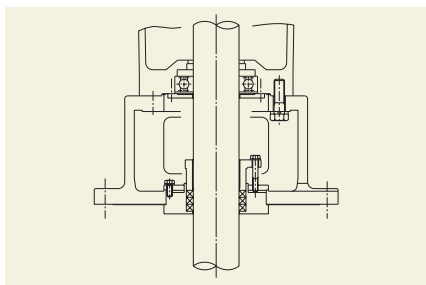
攪拌機の安定性・耐久性を支える大切な要素のひとつに、軸封装置があります。そこで、用途・耐久性・保守点検なども考慮したシール方式を用意しました。豊富な対応経験と新技術を駆使して、どんな条件下でも安心してご使用いただけます。

なお、温度範囲、圧力範囲を超える場合も、特殊設計にて対応可能ですので、ご照会ください。

●オープンタイプ



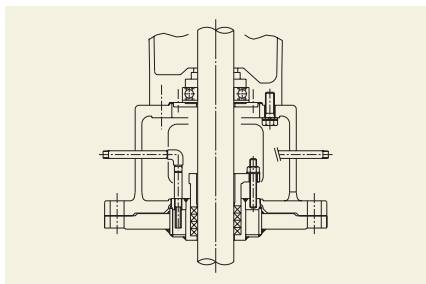
●グランドパッキンシール(標準タイプ)



- 槽内温度: 120°C以下
- 槽内圧力: 大気圧
- 各種バリエーションが3種類程度、標準として用意しています。

●グランドパッキンシール

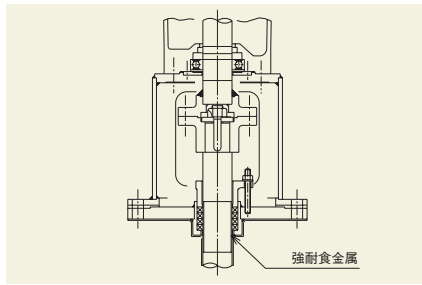
(温水・水冷ジャケット付)



- 槽内温度: 121°C以上 170°C以下
- 槽内圧力: 3×10^2 MPaG (0.3kgf/cm²G)以下

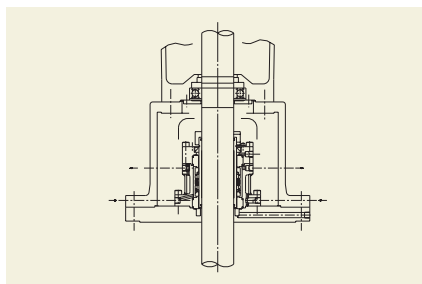
●グランドパッキンシール

(接液・接ガス部各種ライニングまたはコーティング施工)



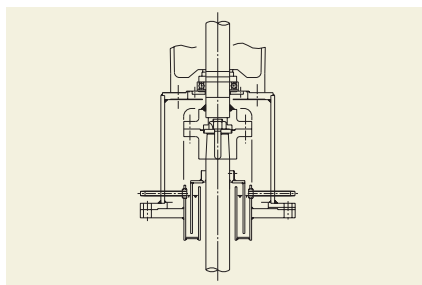
- 槽内温度: 120°C以下
- 槽内圧力: 3×10^2 MPaG (0.3kgf/cm²G)以下
- グランドパッキン部の摺動面には、金属ライニングやコーティング(ハステロイ、ステライト、コルモノイ、硬質クロームメッキ、セラミック)などを用います。

●ダブルメカニカルシール



- 槽内温度: 100°C以下(シングルメカニカルシール) 300°C以下(ダブルメカニカルシール)
- 槽内圧力: 0.99MPaG (9.9kgf/cm²G)可能 (ダブルメカニカルシール)
- 槽内真空: 1.0PaAbs可能
- 一般には漏れを嫌う場合に使用され、高温、低温、高圧、真空などの条件下でも、すぐれた密封性能を発揮します。軸スリーブ方式を採用した軸封箱一体化型は、取り付け、取り外しが容易、保全も簡単です。

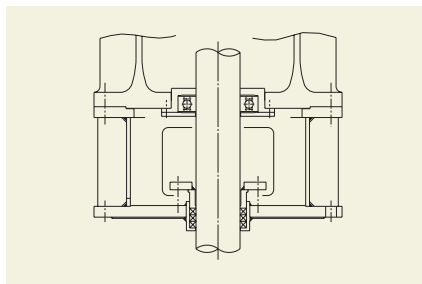
●ウォーターシール(水封式)



- 槽内温度: 100°C以下
- 槽内圧力: 100mmAq(水柱100mm){1.0kPaG程度}
- 伝動軸との接触がないため、軸の傷みもなく、ゴミなどの混入も少なく、耐臭気にも適しており、保全面においても簡便です。

●グランドパッキンシール

(D6~D9標準タイプ)



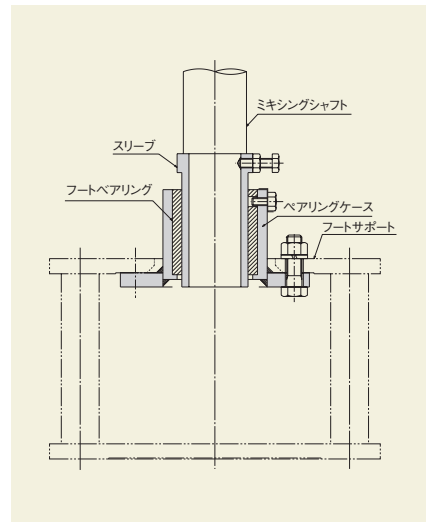
- 槽内温度: 100°C以下
- 槽内圧力: 大気圧

■フットベアリング(槽底軸受)

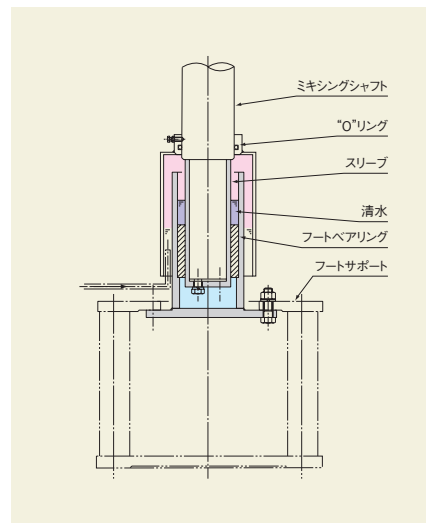
攪拌槽の形状や使用条件で、攪拌軸が軸径に対して非常に長くなる場合にはフットベアリングの設置が最も効果的です。

- 攪拌軸のたわみ・振動の影響も回避できます。
- 液面の変動にも耐えられるため、有効容量の増大もはかれ、安定した運転ができます。
- 必要以上の大形フレームを使用するムダもなくなります。
- ベアリングケースを取り外すだけで軸受の着脱が簡単にできます。
- 軸受材質も自由に選択できます。
(材質: ガラス入りテフロン・カーボン入り金属・カーボン系)

<標準形状>



<スラリー液対応形状>



スラリーを含む液の場合にはこの構造が適しています。これはフットベアリング部にスラリーの進入もなく、摩耗を防ぎます。

■D形トップミキサー機種展開表(50Hz)

回転数 (min ⁻¹)	181	132	112	96.7	85.3	69	58	50	41.4	33.7	28.4	24.6	20.4	16.7	
減速比(4P)	8	11	13	15	17	21	25	29	35	43	51	59	71	87	
動力 (kW)	0.75														6130 D3L
	1.5										6125 D3L	6130 D3H	6130 D3H	6140 D3H	6145 D3H
	2.2							6120 D3L	6125 D3L	6130 D3H	6135 D3H	6140 D3H	6145 D3H	6160 D4L	6160 D4L
	3.7				6125 D3L	6125 D3L	6130 D3H	6135 D3H	6140 D3H	6140 D3H	6160 D4L	6160 D4L	6165 D4H	6170 D4H	6175 D5L
	5.5	6130 D3L	6130 D3L	6130 D3L	6130 D3H	6135 D3H	6140 D3H	6145 D3H	6160 D4L	6160 D4L	6165 D4H	6170 D4H	6175 D5L	6180 D5L	6185 D5H
	7.5	6135 D3L	6135 D3H	6140 D3H	6140 D3H	6145 D3H	6160 D4L	6165 D4L	6165 D4H	6170 D4H	6175 D5L	6180 D5L	6185 D5H	6190 D5H	6190 D6L
	11	6160 D3H	6160 D3H	6160 D4L	6160 D4L	6165 D4L	6165 D4H	6170 D4H	6175 D5L	6180 D5L	6185 D5H	6190 D6L	6195 D6L	6195 D6H	6205 D7L
	15	6165 D3H	6165 D4L	6165 D4L	6165 D4H	6175 D4H	6175 D5L	6180 D5L	6185 D5H	6185 D5H	6195 D6L		6205 D6H		6225 D7H
	18.5	6170 D4L	6170 D4H	6170 D4H	6175 D4H	6180 D5L	6180 D5L	6185 D5H	6190 D5H	6195 D6L	6195 D6H		6215 D7L		6225 D8H
	22		6180 D4H	6180 D4H	6180 D5L	6185 D5L	6185 D5H	6190 D6L	6190 D6L		6205 D7L		6215 D7H		
	30		6195 D5L	6195 D5L	6195 D5H	6195 D5H	6195 D6L		6205 D6H		6215 D7H				
	37		6205 D5L		6205 D6L		6205 D6H		6215 D7L		6225 D8L				
	45		6215 D5H		6215 D6H		6215 D7L		6225 D7H						
	55		6225 D6L		6225 D6H		6225 D7H								

※表中上段の数値は減速機(住友サイクロ減速機) 枠番(サイクロ減速機sf \geq 1.4による)、下段の数値はフレーム枠番(D形フレームによる)

※表中下段のフレーム枠番のH・Lはトルク区分を表す。(H=Highトルク/L=Lowトルク)

※耐圧防爆型:4P・30kWまで、6P・37kWまで、安全増防爆型:4P・37kWまで、6P・45kWまでです。

■D形トップミキサー機種展開表(60Hz)

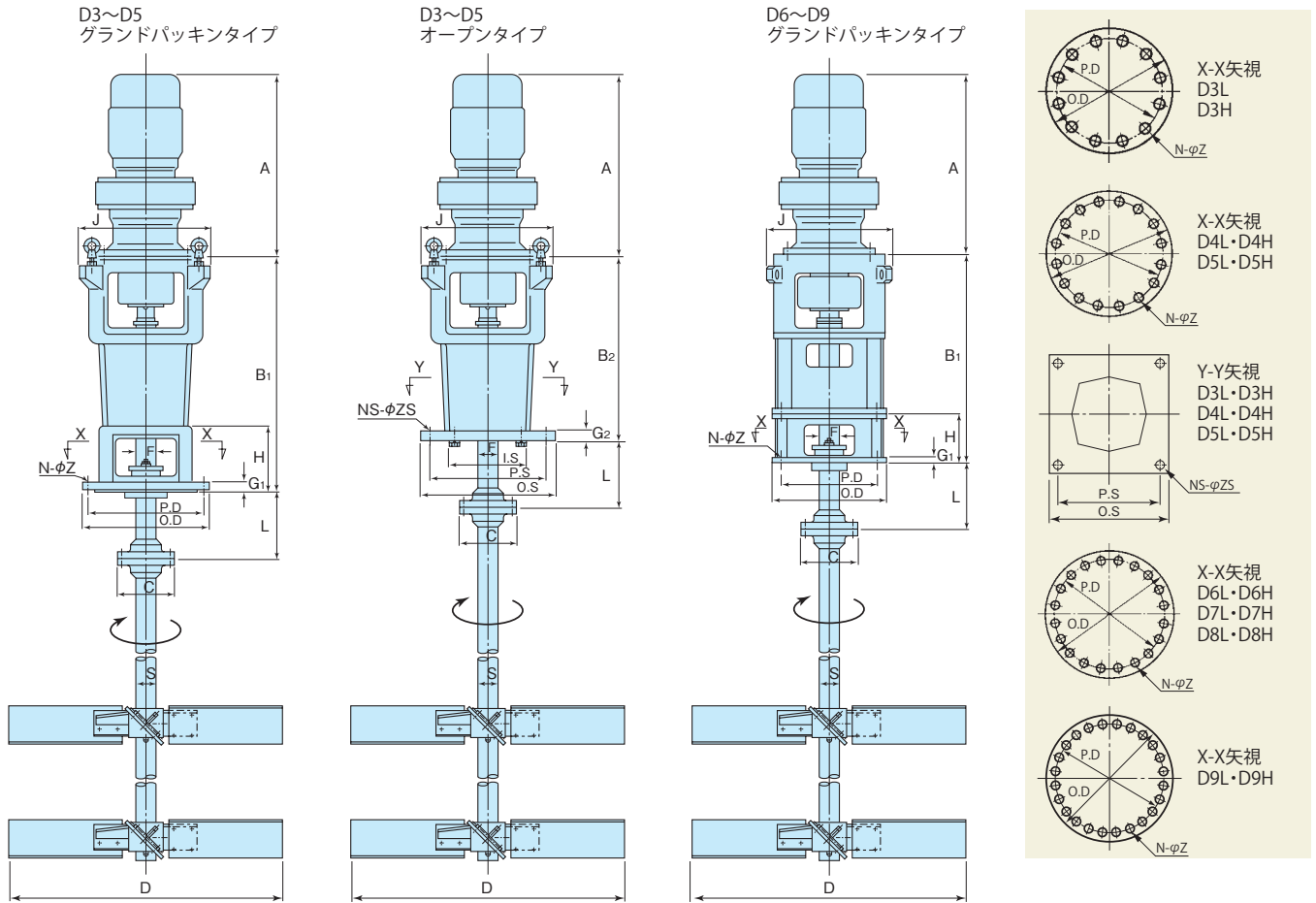
回転数 (min ⁻¹)	219	159	135	117	103	83.3	70	60.3	50	40.7	34.3	29.7	24.6	20.1	
減速比(4P)	8	11	13	15	17	21	25	29	35	43	51	59	71	87	
動力 (kW)	1.5										6125 D3L	6130 D3L	6135 D3H	6145 D3H	
	2.2									6125 D3L	6135 D3H	6140 D3H	6145 D3H	6160 D4L	
	3.7						6130 D3L	6135 D3H	6135 D3H	6140 D3H	6145 D3H	6160 D4L	6165 D4L	6165 D4H	
	5.5	6130 D3L	6130 D3L	6130 D3L	6130 D3L	6135 D3H	6140 D3H	6145 D3H	6160 D4L	6160 D4L	6165 D4H	6170 D4H	6175 D4H	6180 D5L	6185 D5L
	7.5	6135 D3L	6135 D3L	6135 D3H	6140 D3H	6145 D3H	6145 D3H	6165 D4L	6160 D4L	6165 D4H	6175 D4H	6175 D5L	6185 D5L	6190 D5H	6190 D5H
	11	6160 D3H	6160 D3H	6160 D3H	6160 D3H	6165 D4L	6165 D4L	6170 D4H	6175 D4H	6180 D5L	6185 D5L	6190 D5H	6195 D5H	6195 D6L	6205 D6H
	15	6165 D3H	6165 D3H	6165 D4L	6165 D4L	6175 D4H	6175 D4H	6180 D5L	6185 D5L	6185 D5H	6195 D6L		6205 D6H		6215 D7L
	18.5	6170 D3H	6170 D4L	6170 D4L	6175 D4H	6180 D4H	6180 D5L	6185 D5L	6190 D5H	6195 D6L	6195 D6L		6215 D6H		6225 D7H
	22		6180 D4H	6180 D4H	6180 D4H	6185 D5L	6185 D5L	6190 D5H	6190 D6L		6205 D6H		6215 D7L		
	30		6195 D4H	6195 D5L	6195 D5L	6195 D5H	6195 D6L		6205 D6H		6215 D7L		6225 D8L		
	37		6205 D5L		6205 D5H		6205 D6L		6215 D6H		6225 D7H				
	45		6215 D5L		6215 D6L		6215 D6H		6225 D7L						
	55		6225 D5H		6225 D6H		6225 D7L								

※表中上段の数値は減速機(住友サイクロ減速機) 枠番(サイクロ減速機sf \geq 1.4による)、下段の数値はフレーム枠番(D形フレームによる)

※表中下段のフレーム枠番のH・Lはトルク区分を表す。(H=Highトルク/L=Lowトルク)

※耐圧防爆型:4P・30kWまで、6P・37kWまで、安全増防爆型:4P・37kWまで、6P・45kWまでです。

標準寸法図



標準寸法表

シリーズ No.		D3L	D3H	D4L	D4H	D5L	D5H	D6L	D6H	D7L	D7H	D8L	D8H	D9L	D9H	
寸法 (mm)	O.D	400	400	490	490	560	560	620	620	675	675	745	745	845	845	
	P.D	355	355	445	445	510	510	565	565	620	620	680	680	780	780	
	O.S	400	400	490	490	560	560	—	—	—	—	—	—	—	—	
	P.S	350	350	435	435	490	490	—	—	—	—	—	—	—	—	
	I.S	223	223	285	285	332	332	—	—	—	—	—	—	—	—	
	N	12	12	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	20	24	24
	Z	25	25	25	25	27	27	27	27	27	27	27	33	33	33	33
	NS	4	4	4	4	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ZS	24	24	28	28	35	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	B ₁	710	710	815	815	1,000	1,000	1,160	1,160	1,315	1,315	1,475	1,475	1,735	1,735	
	B ₂	529	529	620	620	778	778	—	—	—	—	—	—	—	—	
	L	200	200	250	250	300	300	350	350	400	400	400	400	450	450	
	J	460	460	550	550	650	650	730	730	830	830	955	955	1,055	1,055	
	G ₁	28	28	35	35	37	37	30	30	30	30	32	32	34	34	
	G ₂	19	19	25	25	28	28	—	—	—	—	—	—	—	—	
C	175	175	215	240	265	305	310	340	345	365	390	405	470	500		
F	55	65	75	85	95	105	110	120	130	140	150	160	170	180		
H	200	200	220	220	250	250	279	279	304	304	304	304	304	304		
概算質量 (kg)	DPR	145	150	270	280	450	460	700	730	1,000	1,050	1,500	1,550	2,200	2,250	
	DOS	120	125	220	230	375	385	—	—	—	—	—	—	—	—	

※図の“A”寸法は、減(変)速機またはモータの銘柄によって異なります。
 ※図の“D”・“S”寸法は、攪拌目的、容量、物性、回転数などによって異なるため当社で選定いたします。
 ※質量にはミキシングシャフト、インペラおよび減(変)速機の質量は含まれていません。
 ※標準塗装色は、マンセル近似値7.5GY6/3です。
 ※寸法等は、品質改善のため予告なしで変更する場合があります。

大形攪拌機でも設置場所から動かさず、電気配線もそのまま、メカニカルシールの定期点検ができるメカニカルシール着脱ミキサー。

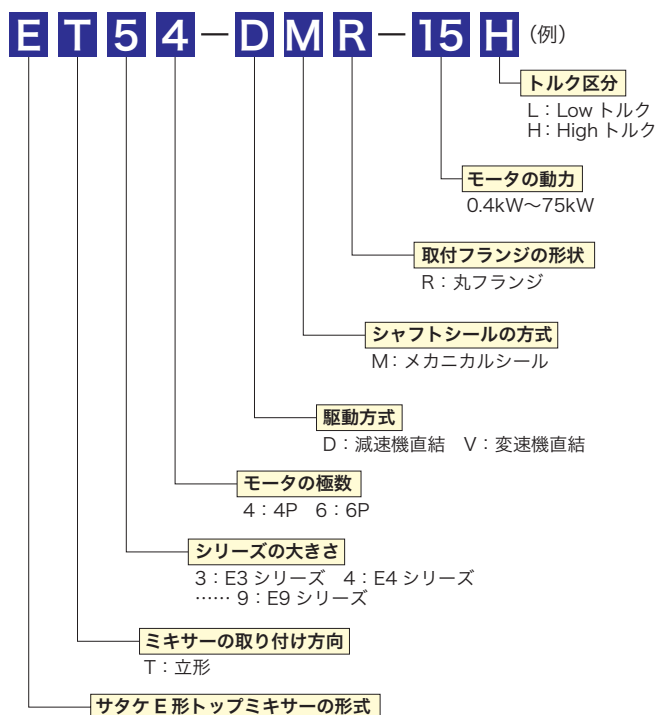
サタケE形トップミキサー



E形トップミキサー

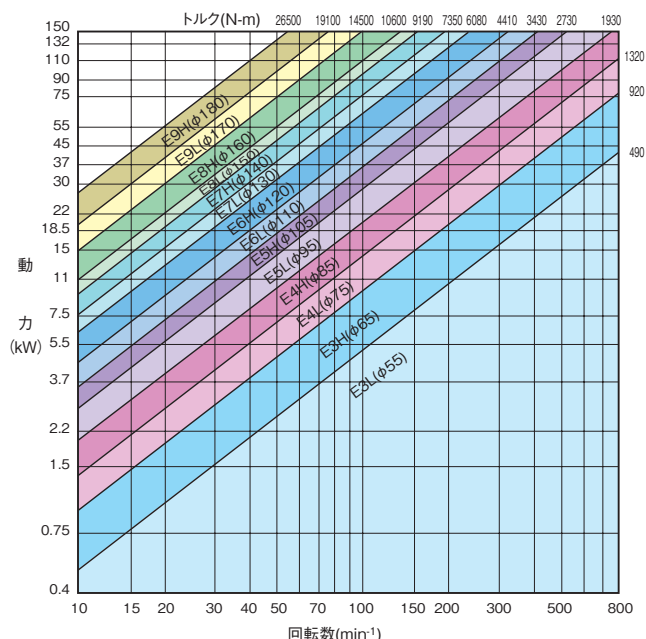
- 1** メカニカルシールユニットは、スリーブ方式(カートリッジタイプ)とし、フレーム側面から抜き出す方式としました。そのためメカニカルシール着脱時のミキシングシャフト・ドライブシャフトの移動が数mmですみます。
- 2** 側面から抜き出すため、本体上方の作業スペースは必要ありません。したがってスペースの有効利用ができるとともに、高所作業が不要です。安全性を重視した設計になっています。
- 3** 分解・組立に余分な道具や準備はいりません。全てフレームに標準装備してあり各ユニット部品が簡単に取り出せるようになっています。
- 4** 各ユニットの取り合いは、全てインロー構造になっています。これで面倒な芯出し作業は必要ありません。
- 5** メカニカルシールはデリケートなため、十分なシールチェックが必要です。本機は、メカニカルシールをカートリッジで一体交換できるため、これらのチェックが組込前にでき、組立後の洩れトラブルや、再組立などが回避されました。
- 6** 従来機と違って、減速機部、ベアリングユニット部、シールユニット部が、それぞれ独立していますので、個々のメンテナンスも容易にできます。
- 7** 生産停止時間を最短にとどめ、生産性の向上に寄与します。

形式記号



トルク別フレーム枠選定表

このE形トップミキサーはトルク基準にもとづいて機種選定ができます。この表からは、回転数と動力をもとに、おおよそのトルクが求められ、同時にフレーム番号と伝動軸径が決定できます。E9形を超える製作実績も有ります。



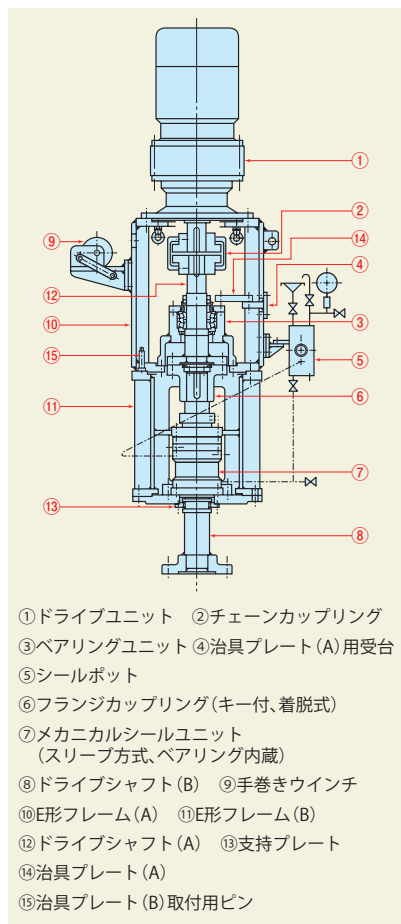
■メカニカルシール通則 (JIS B 2405)

メカニカルシールの基本構造は、密封端面の摩耗にしたがい軸方向に動くことのできる従動リングと動かないシートリングからなり、緩衝機構を有し、軸にほぼ垂直な相対的に回転する密封端面において流体を密封する働きをするものとする。

●メカニカルシールの長所

一般に洩れを嫌う所で使われ、高温・高圧下でもすぐれた性能を発揮するのが、メカニカルシール方式です。

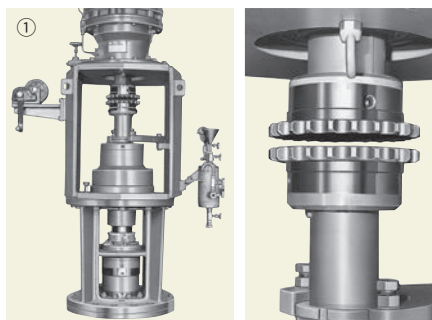
1. 洩れがほとんどない。
2. 端面接触のため、摺動面積がせまく摩擦係数も小さいので消費動力が小さい。
3. 駆動軸の損傷がない。
4. 高PV値の条件に使用できる。(アンバランス形:0.78MPaG・バランス形:2.45MPaG前後)
5. 普通、1~2年の連続運転にも耐える長寿命です。
6. 冷却装置を採用すれば、高温液体(+300℃ぐらいまで)に使用可能です。また、低温液体(-50℃)にも耐えます。
7. 増締め調整不要などなど。



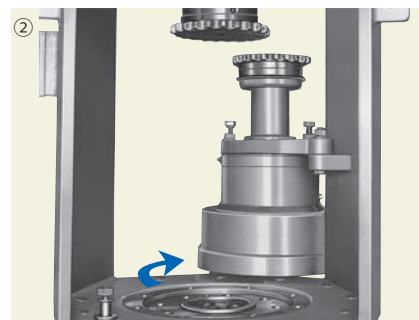
- ①ドライブユニット ②チェーンカップリング
 ③ベアリングユニット ④治具プレート(A)用受台
 ⑤シールボルト
 ⑥フランジカップリング(キー付、着脱式)
 ⑦メカニカルシールユニット
 (スリーブ方式、ベアリング内蔵)
 ⑧ドライブシャフト(B) ⑨手巻きウインチ
 ⑩E形フレーム(A) ⑪E形フレーム(B)
 ⑫ドライブシャフト(A) ⑬支持プレート
 ⑭治具プレート(A)
 ⑮治具プレート(B)取付用ピン

■メカニカルシール着脱手順

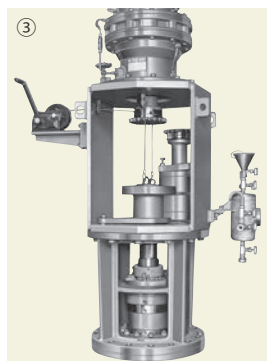
メカニカルシール着脱が、こんなにも容易に、しかも能率的にできるミキサー、Eシリーズ。簡単な分解手順を説明しましょう。



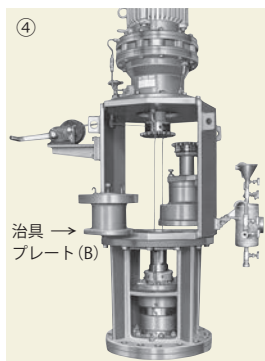
はじめにドライブユニット①とドライブシャフト⑧を接続しているチェーンカップリング②のケースとローラーチェーンを取り外します。この時の両ユニット間のクリアランスが重要となっています。



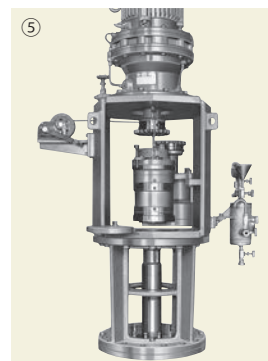
ドライブシャフト⑧と⑫を接続しているフランジカップリング⑥のボルトを外していきます。(このとき、ドライブシャフト⑧は、ミキシングシャフトやインペラの自重で、少しづつ下がってきますが、フランジ部の支持プレート⑬によって、支えられます。)次にベアリングユニット③の固定ボルトを外し、標準装備の治具プレート(A)⑭によって、ベアリングユニット③を吊り上げていきます。そして反対側に回転させ、そのまま組立るときまで支持状態を保っておきます。



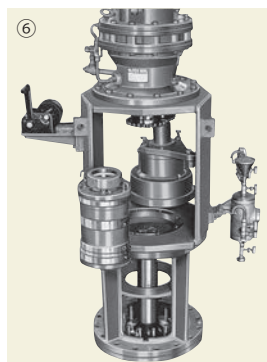
フランジカップリング⑥の固定ボルトを外し、標準装備の手巻きウインチ⑨によってフランジカップリング⑥を吊り上げ、付属の治具プレート(B)に乗せます。



治具プレート(B)をフレーム手前に回転させ、フランジカップリング⑥を取り出します。つづいて、メカニカルシールユニット⑦を固定している、ニッ割り固定プレートを外し押しボルトによって、はめ合い部分を移動後ワイヤーを掛けます。



次にメカニカルシールユニット⑦を手巻きウインチ⑨によって吊り上げます。

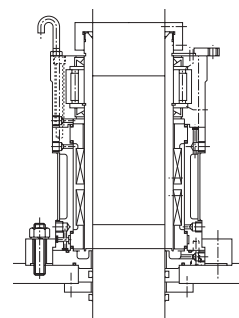


フランジカップリング⑥を取り除いた後の、治具プレート(B)にメカニカルシールユニット⑦を乗せ、ワイヤーを外し治具プレート(B)を回転させてフレーム外に取り出します。



メカニカルシールはデリケートです。埃のない場所で分解、組立、さらに充分な耐圧テストを行ってください。ここで予備のメカニカルシールユニットを用意しておくことを、おすすめします。すぐに組立ることができ生産停止時間を最短にとどめます。

●メカニカルシール構造図



※組立は、分解とは逆の手順となりますが、各ユニットの取り合いは、すべてインロー構造になっていますので面倒な芯出し作業等の必要がありません。まさに、知恵と気配りの生きた設計です。

■E形トップミキサー機種展開表(50Hz)

回転数 (min ⁻¹)	181	132	112	96.7	85.3	69	58	50	41.4	33.7	28.4	24.6	20.4	16.7	
減速比(4P)	8	11	13	15	17	21	25	29	35	43	51	59	71	87	
動力 (kW)	0.75														6130 E3L
	1.5									6125 E3L	6130 E3H	6130 E3H	6140 E3H	6145 E3H	
	2.2						6120 E3L	6125 E3L	6130 E3H	6135 E3H	6140 E3H	6145 E3H	6160 E4L	6160 E4L	
	3.7				6125 E3L	6125 E3L	6130 E3H	6135 E3H	6140 E3H	6140 E3H	6160 E4L	6160 E4L	6165 E4H	6170 E4H	6175 E5L
	5.5	6130 E3L	6130 E3L	6130 E3L	6130 E3H	6135 E3H	6140 E3H	6145 E3H	6160 E4L	6160 E4L	6165 E4H	6170 E4H	6175 E5L	6180 E5L	6185 E5H
	7.5	6135 E3L	6135 E3H	6140 E3H	6140 E3H	6145 E3H	6160 E4L	6165 E4L	6165 E4H	6170 E4H	6175 E5L	6180 E5L	6185 E5H	6190 E5H	6190 E6L
	11	6160 E3H	6160 E3H	6160 E4L	6160 E4L	6165 E4L	6165 E4H	6170 E4H	6175 E5L	6180 E5L	6185 E5H	6190 E6L	6195 E6L	6195 E6H	6205 E7L
	15	6165 E3H	6165 E4L	6165 E4L	6165 E4H	6175 E4H	6175 E5L	6180 E5L	6185 E5H	6185 E5H	6195 E6L		6205 E6H		6225 E7H
	18.5	6170 E4L	6170 E4H	6170 E4H	6175 E4H	6180 E5L	6180 E5L	6185 E5H	6190 E5H	6195 E6L	6195 E6H		6215 E7L		6225 E8H
	22		6180 E4H	6180 E4H	6180 E5L	6185 E5L	6185 E5H	6190 E6L	6190 E6L		6205 E7L		6215 E7H		
	30		6195 E5L	6195 E5L	6195 E5H	6195 E5H	6195 E6L		6205 E6H		6215 E7H				
	37		6205 E5L		6205 E6L		6205 E6H		6215 E7L		6225 E8L				
	45		6215 E5H		6215 E6H		6215 E7L		6225 E7H						
	55		6225 E6L		6225 E6H		6225 E7H								

※表中上段の数値は減速機(住友サイクロ減速機) 枠番(サイクロ減速機sf \geq 1.4による)、下段の数値はフレーム枠番(メカ着脱用E形フレームによる)

※表中下段のフレーム枠番のH・Lはトルク区分を表す。(H=Highトルク/L=Lowトルク)

※耐圧防爆型:4P・30kWまで、6P・37kWまで、安全増防爆型:4P・37kWまで、6P・45kWまでです。

■E形トップミキサー機種展開表(60Hz)

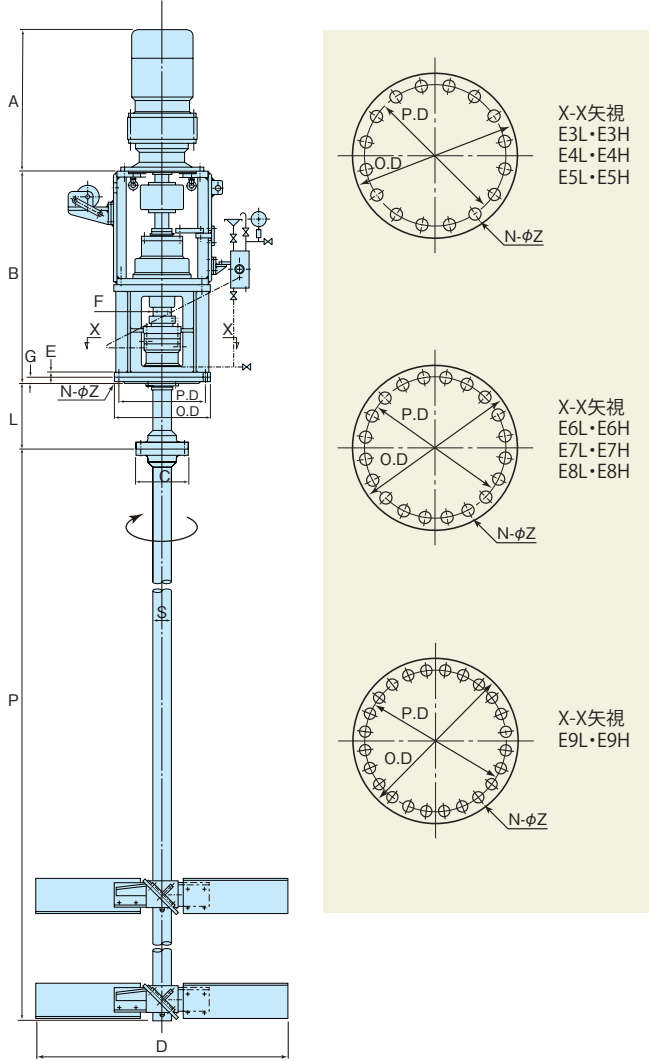
回転数 (min ⁻¹)	219	159	135	117	103	83.3	70	60.3	50	40.7	34.3	29.7	24.6	20.1	
減速比(4P)	8	11	13	15	17	21	25	29	35	43	51	59	71	87	
動力 (kW)	1.5										6125 E3L	6130 E3L	6135 E3H	6145 E3H	
	2.2								6125 E3L	6135 E3H	6140 E3H	6145 E3H	6160 E3H	6160 E4L	
	3.7						6130 E3L	6135 E3H	6135 E3H	6140 E3H	6145 E3H	6160 E4L	6165 E4L	6165 E4H	6175 E4H
	5.5	6130 E3L	6130 E3L	6130 E3L	6130 E3L	6135 E3H	6140 E3H	6145 E3H	6160 E3H	6160 E4L	6165 E4L	6170 E4H	6175 E4H	6180 E5L	6185 E5L
	7.5	6135 E3L	6135 E3L	6135 E3H	6140 E3H	6145 E3H	6145 E3H	6165 E4L	6160 E4L	6165 E4H	6175 E4H	6175 E5L	6185 E5L	6190 E5H	6190 E5H
	11	6160 E3H	6160 E3H	6160 E3H	6160 E3H	6165 E4L	6165 E4L	6170 E4H	6175 E4H	6180 E5L	6185 E5L	6190 E5H	6195 E5H	6195 E6L	6205 E6H
	15	6165 E3H	6165 E3H	6165 E4L	6165 E4L	6175 E4H	6175 E4H	6180 E5L	6185 E5L	6185 E5H	6195 E6L		6205 E6H		6215 E7L
	18.5	6170 E3H	6170 E4L	6170 E4L	6175 E4H	6180 E4H	6180 E5L	6185 E5L	6190 E5H	6195 E6L	6195 E6L		6215 E6H		6225 E7H
	22		6180 E4H	6180 E4H	6180 E4H	6185 E5L	6185 E5L	6190 E5H	6190 E6L		6205 E6H		6215 E7L		
	30		6195 E4H	6195 E5L	6195 E5L	6195 E5H	6195 E6L		6205 E6H		6215 E7L		6225 E8L		
	37		6205 E5L		6205 E5H		6205 E6L		6215 E6H		6225 E7H				
	45		6215 E5L		6215 E6L		6215 E6H		6225 E7L						
	55		6225 E5H		6225 E6H		6225 E7L								

※表中上段の数値は減速機(住友サイクロ減速機) 枠番(サイクロ減速機sf \geq 1.4による)、下段の数値はフレーム枠番(メカ着脱用E形フレームによる)

※表中下段のフレーム枠番のH・Lはトルク区分を表す。(H=Highトルク/L=Lowトルク)

※耐圧防爆型:4P・30kWまで、6P・37kWまで、安全増防爆型:4P・37kWまで、6P・45kWまでです。

標準寸法図



D形トップミキサー・E形トップミキサーのご照会に際して

次の各項目について、ご明示いただければ、最適の形式を推奨させていただきます。

1. 槽の形式

寸法(丸形槽・角形槽)

2. 槽の状態

開放・密閉・常圧・内圧真空度・空運転の有無

3. 液性

液名・比重・粘度・使用液温度

4. 固相

固体名・真比重・見掛比重・濃度・粒度(メッシュ)分布

5. 液量

最大時・最小時・攪拌中の増減量

6. 液の状態

バッチ式・連続流出入式・液量・流量・滞在時間

7. 攪拌目的

液—液・固—液:均一攪拌・混合・溶解・沈降防止・反応・乳化・懸濁・晶出・伝熱・稀釈・分散など、どの程度のどんな状態を希望ですか？

8. 攪拌時間

上記目的に要する時間と1日の回数

9. 攪拌軸とインペラの材質希望

耐酸鋼・普通鋼・さらにはゴムや各種合成樹脂のライニング仕上げなど、どんな材質指定の要求にもお応えできる態勢を整えています。

標準寸法表

シリーズ No.		E3L	E3H	E4L	E4H	E5L	E5H	E6L	E6H	E7L	E7H	E8L	E8H	E9L	E9H	
寸法 (mm)	O.D	445	445	490	490	560	560	620	620	675	675	745	745	845	845	
	P.D	400	400	445	445	510	510	565	565	620	620	680	680	780	780	
	N	16	16	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	24	24	
	Z	25	25	25	25	27	27	27	27	27	27	33	33	33	33	
	E	54	54	58	58	68	68	70	70	70	70	77	77	79	79	
	G	27	27	29	29	31	31	33	33	33	33	33	35	35	37	37
	L	200	200	250	250	300	300	350	350	400	400	400	400	400	500	500
	F	55	65	75	85	95	105	110	120	130	140	150	160	170	180	
	C	175	175	215	240	265	305	305	330	330	345	365	390	430	430	
	B	1,013	1,013	1,115	1,115	1,225	1,225	1,333	1,333	1,559	1,559	1,704	1,704	1,760	1,760	
概算 質量 (kg)	DMR	385	400	550	570	790	830	1,085	1,155	1,415	1,485	1,775	1,860	2,175	2,275	

※図の“A”寸法は、減(変)速機またはモータの銘柄によって異なります。

※図の“D”・“S”寸法は、攪拌目的、容量、物性、回転数などによって異なるため当社で選定いたします。

※質量には、減(変)速機、ミキシングシャフト、インペラの質量は含まれていません。

※標準塗装色はマンセル近似値7.5GY6/3です。

※表中寸法は設計圧力0.78MPa以下のものです。それ以上になりますと、そのつど寸法が異なります。

※寸法等は、品質改善のため予告なしで変更する場合があります。

※サタケでは、常に品質改善につとめていますので、製品の型や仕様が、カタログ掲載のものと異なる場合があります。あらかじめご了承ください。

お客様が満足し 安心して使用できる 製品づくりに徹する



佐竹マルチミクス株式会社
SATAKE MultiMix Corporation

東京事業所・工場 〒335-0021 埼玉県戸田市新曽6-6 ☎(048)433-8711

大阪事業所・工場 〒570-0035 大阪府守口市東光町2-18-8 ☎(06)6992-0371

中部販売サービスセンター 〒460-0021 名古屋市中区平和1-21-9 ☎(052)331-6691

攪拌技術研究所 〒335-0021 埼玉県戸田市新曽6-0 ☎(048)441-9200



<http://www.satake.co.jp>

ISO9001 認証取得

東京事業所・大阪事業所



審査対象範囲:
攪拌装置の開発、設計、製造、修理及び販売管理

ISO14001 認証取得

東京事業所・大阪事業所
中部販売サービスセンター

