# Tube Pumps Hose Pumps

チューブポンプ/ホースポンプ





# チューブポンプ ETKシリーズのラインアップ

# バルブのないシンプル構造、広範囲な用途の自吸・圧送に

驚異の吸引力と圧送能力を持ち、さらにバルブのないシンプル構造で、高粘度液・スラッジ・スラリー・化 学薬品・固形物や繊維を含んだ液などに最適です。消耗品はチューブのみ! 安価なランニングコストで継続的にご愛用いただいております。





# 食品用 ETK-Sシリーズ

チューブ材質は 熱可塑性エラス トマーで食品用 に最適!



**ETK-19S** C-2ページ~

# 持ち運び式 ETK-Vシリーズ

ポンプとインバ -タの-体型で 持ち運びOK!



**ETK-19V** 

C-2ページ~

# 十木用 ETK-Cシリーズ

最大吐出圧2.5MPaまでOK!

C-2ページ~

# 無段変速仕様 ETK-MHシリーズ

※ETK-MHシリー ズの詳細につき ましては、お問合 せください。

# エコモータ仕様 ETK-Pシリーズ



# オイルバス式 ETWシリーズ



- ・弊社では、消耗品のチューブを標準在庫品として、 ご必要時には迅速対応を心がけております。
- ・デモ機の貸出は機種や台数に限りはありますが お気軽にお問合せください。

D

# 特長

# ・シールレス機構でシンプルな構造

ポンプ部は、バルブシールのないシンプル構造で詰まり にくく液漏れの心配無用(下記の構造図参照)

# ・抜群の自吸力

# ・強力な圧送力

電動機出力を上げることにより、最大吐出圧2.5MPaまで対応可能(土木用ETK-Cシリーズ)

### ・広範囲な用途

なく運転可能)

高粘度液(50,000mPa・sまでOK) 固形物・スラリー・スラッジ混入液 (チューブ径の1/4の大きさのものなら圧送可能) 繊維物を含む流体(長い物でも巻きつかずに移送可能) 気水運転も可能(空気が流体とともに吸入されても支障

- ・ポンプの回転方向は正逆どちらでも使用可能 正回転で圧送後、管内残液回収用などに逆回転でも 運転可能
- ・ポンプ配管内の洗浄、清掃が簡単

使用後、吸入口からチューブ径の約2倍のスポンジを水または各種流体と共に吸入させ、流動物とともにスポンジが排出されたらポンプ部および系内配管内の洗浄掃除は完了

# ・維持管理が簡単

チューブ交換は数分でOK。(ETK-25-2までのサイズ) 性能は100%回復

・チューブ破損検知付も可能(オプション)

# •化学薬品

途

用

酸性液・アルカリ性液・研磨液・ラテックス・石鹸液・インキ・ニカワ・染顔料・各種ペースト・重炭酸・PAC・高分子凝集剤・消石灰・スラリー・各種エマルジョン等

食品(食品用ETK-Sシリーズ)

味噌・もろみ・海苔・ミンチ・内臓物・しょう油・コンニャク・ 刻み野菜・つぶつぶジュース・残飯・クリーム・砂糖液・ 漬物汁・ハチミツ・チョコレート・マヨネーズ・ペットフード 等

(注意)製造工程にてご使用の場合は、お問合せください

# •排水処理

粉末活性炭分散水、石灰乳、排水処理汚泥、その他 (粉末炭は水に分散させて粉末炭スラリーとしてポン プで送る)

### ·土木建設

生コンクリート・モルタル・ベントナイト・スラリー・建設塗 装剤・ヘドロスラッジ等

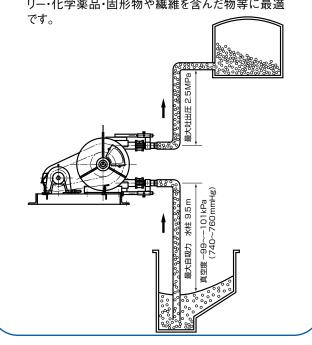
(ベントナイトは粉末なのでスラリーにしてポンプで送る)

### ・その他

パルプチップ・古紙・製紙スラッジ・繊維スラッジ・金属 スラリー・等々の含有液

# 能力

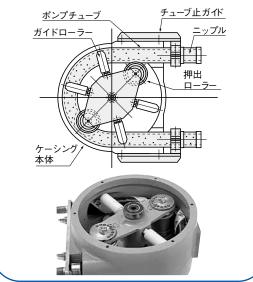
驚異の吸引力と圧送能力を持ち、さらにバルブのないシンプル構造で、高粘度物・高濃度物・スラッジ・スラリー・化学薬品・固形物や繊維を含んだ物等に最適です。



### 構造図

ポンプ構造は非常にシンプルです。

2個の押出ローラーが特殊ゴム製チューブにそって 回転摺動し、押しつぶされたチューブの復元力と両 サイドのガイドローラーにより強制復元させ、強い真 空吸引力が発生し流体を吸い込み、押出ローラー の押出力により流体を吐出させます。





# 汎用型、食品用、持ち運び式、土木用

ETK,ETK-S,ETK-V,ETK-Cシリーズ/

# 仕様表

# ●汎用型(ETK)

型式	標準吐出量 l/min(at0.1MPa)	標準 電動機 出力	最大 吐出 圧力 MPa	最大吸入圧力 kPa(mmHg)	チューブ 内径	標準チューブ材質	接続口径	概算重量 kg		
ETK- 12	1.82 (34min <sup>-1</sup> )	0.09kW 屋内 0.1kW 屋外	0.7	- 99(740)	φ 12	NR母材特殊ゴム	R1/4	14		
ETK- 19	3.94 (36min <sup>-1</sup> )	0.2kW	0.9	- 99(740)	φ 19	NR母材特殊ゴム	R3/4	22		
ETK- 25-1	8.0 (36min <sup>-1</sup> )	0.4kW	0.9	-100(750)	φ 25	NR母材特殊ゴム	φ 38ホース	39		
ETK- 25-2	10.0 (36min <sup>-1</sup> )	0.4kW	0.6	-100(750)	φ 25	NR母材特殊ゴム	φ 38ホース	48		
ETK- 32	22.6 (35min <sup>-1</sup> )	1.5kW	1.0	-101 (760)	φ 32	NR母材特殊ゴム	φ 38ホース	180		
ETK- 38	30.3 (35min <sup>-1</sup> )	1.5kW	1.0	-101 (760)	φ 38	NR母材特殊ゴム	φ 38ホース	180		
ETK- 42	42.6 (35min-1)	2.2kW	1.0	-101 (760)	φ 42	NR母材特殊ゴム	φ 50ホース	210		
ETK- 50	69.4 (35min <sup>-1</sup> )	3.7kW	1.0	-101 (760)	φ 50	NR母材特殊ゴム	φ 50ホース	332		
ETK- 65	115.8 (31min <sup>-1</sup> )	3.7kW	0.7	-101 (760)	φ 65	NR母材特殊ゴム	φ 65ホース	520		
ETK- 85	245 (30min <sup>-1</sup> )	5.5kW	0.5	-101 (760)	φ 85	NR母材特殊ゴム	φ100ホース	795		
ETK-100	420.5 (30min-1)	7.5kW	0.5	-101 (760)	φ100	NR母材特殊ゴム	φ100ホース	1,097		

# ●食品用(ETK-S)

型式	標準吐出量 &/min(at0.1MPa)	標準 電動機 出力	最大 吐出 圧力 MPa	最大吸入圧力 kPa(mmHg)	チューブ 内径	標準チューブ材質	接続口径	概算重量 kg
ETK-12S	1.82 (34min <sup>-1</sup> )	0.09kW 屋内 0.1kW 屋外	0.2	- 99(740)	φ12	熱可塑性エラストマー	R1/4	14
ETK-19S	3.94 (36min <sup>-1</sup> )	0.2kW	0.2	- 99(740)	φ19	熱可塑性エラストマー	R3/4	22
ETK-25-1S	8.0 (36min <sup>-1</sup> )	0.4kW	0.2	-100(750)	φ25	熱可塑性エラストマー	R1 1Sヘルール	39
ETK-25-2S	10.0 (36min <sup>-1</sup> )	0.4kW	0.2	-100(750)	φ25	熱可塑性エラストマー	R1 1Sヘルール	48

# ●持ち運び式(ETK-V)

型式	標準吐出量 ½/min(at0.1MPa)	標準 電動機 出力	最大 吐出 圧力 MPa	最大吸入圧力 kPa(mmHg)	チューブ 内径	標準チューブ材質	接続口径	概算重量 kg
ETK-12V	0.6~3.5 (12~68min <sup>-1</sup> )	0.1kW	0.3	-99(740)	φ12	NR母材特殊ゴム	φ19ホース	15
ETK-19V	1.3~7.5 (12~72min <sup>-1</sup> )	0.2kW	0.3	-99(740)	φ19	NR母材特殊ゴム	φ25ホース	20

D

н

# ●土木用(ETK-C)

型式	標準吐出量 &/min(at0.3MPa)	標準 電動機 出力	最大 吐出 圧力 MPa	最大吸入圧力 kPa(mmHg)	チューブ 内径	標準チューブ材質	接続口径	概算重量 kg
ETK- 25-2-C	9.2 (35min <sup>-1</sup> )	1.5kW	2.5	-101 (760)	φ 25	NR母材特殊ゴム	R1 1/2	135
ETK- 32C	21.4 (35min <sup>-1</sup> )	2.2kW	2.5	-101 (760)	φ 32	NR母材特殊ゴム	R1 1/2	220
ETK- 38C	28.7 (35min <sup>-1</sup> )	3.7kW	2.5	-101 (760)	φ 38	NR母材特殊ゴム	R1 1/2	280
ETK- 42C	40.4 (35min <sup>-1</sup> )	5.5kW	2.5	-101 (760)	φ 42	NR母材特殊ゴム	R2	345
ETK- 50C	65.9 (35min <sup>-1</sup> )	7.5kW	2.5	-101 (760)	φ 50	NR母材特殊ゴム	R2	460
ETK- 65C	110 (30min-1)	11kW	2.5	-101 (760)	φ 65	NR母材特殊ゴム	R2 1/2	765
ETK- 85C	232.7 (30min-1)	22kW	2.5	-101 (760)	φ 85	NR母材特殊ゴム	R4	1,420
ETK-100C	399.4 (30min <sup>-1</sup> )	30kW	2.5	-101 (760)	φ100	NR母材特殊ゴム	R4	1,620

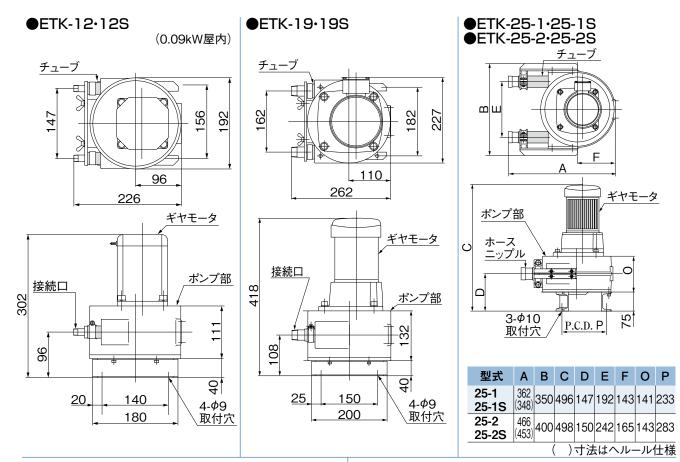
- ●チューブ材質はNBR母材特殊ゴムもあります。ただし、食品ETK-Sシリーズは熱可塑性エラストマーチューブ(食品衛生法、厚生労働 省告示第20号に適合)のみです。

  ●無段変速仕様をご希望の場合はご指定ください。(ETK-MH型で対応させていただきます。)
- ●電動機標準は汎用型・食品用・持ち運び式については200V全閉外扇屋内形。土木用は200V全閉外扇屋外形です。 ETK-25-2までは単相100V対応が可能です。 異電圧、その他特殊モータについては、別途お問合せください。
- ※仕様表の吐出量は、常温清水による試験性能です。液体の比重・粘度等によって吐出量は変化します。 ※土木用(ETK-C)以外の最大吐出圧力は標準電動機出力の場合です。吐出圧力・吐出量が必要な場合、モータ出力のアップが必要 です。
- ※連続運転につきましては、別途お問合せください。

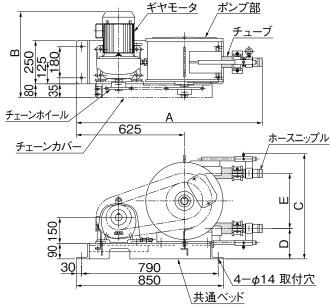
# 寸法図

※無段変速機付(ETK-MHシリーズ)についてはお問合せください。

単位:mm

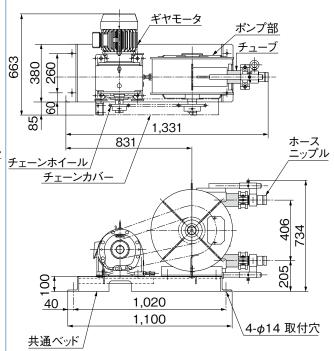






型式	Α	В	С	D	Е
32 38	1,075	497	608	176	318
42	1,182	535	661	182	346

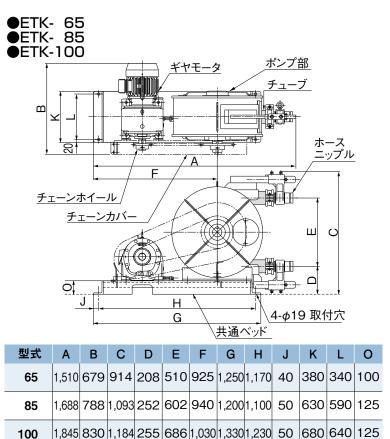
# ●ETK-50



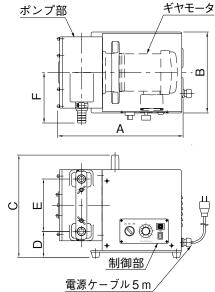
D

н

単位:mm



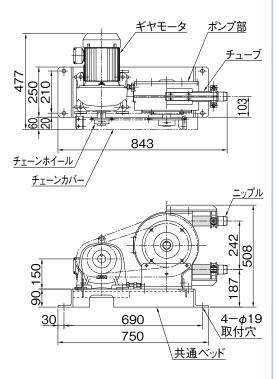
# ●ETK-12V ●ETK-19V



型式	Α	В	С	D	Е	F
12V	327	230	300	83	147	137
19V	388	250	316	80	162	156

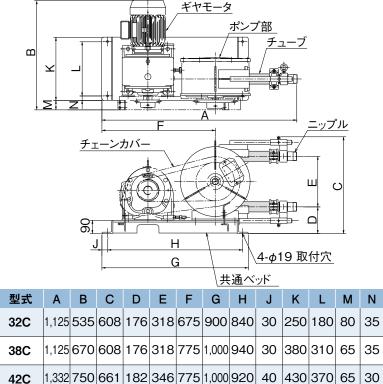
差込プラグ付

# ●ETK-25-2C



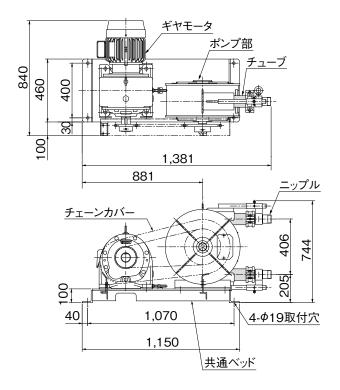
**●ETK-32C** 

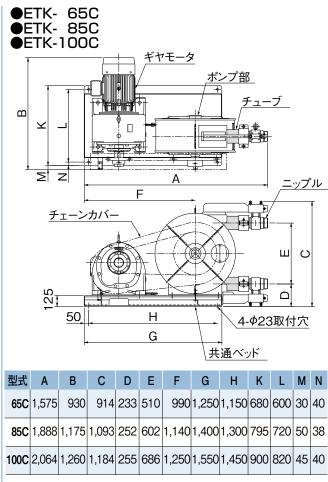
**●ETK-38C ●ETK-42C** 



単位:mm

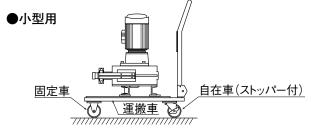
# ●ETK-50C





# **OPTIONS** ETK、ETK-S、ETK-V、ETK-Cシリーズ用

# 台車付チューブポンプ



図は台車付ETK-25-2型

# チューブライフアラームユニット

このユニットはチューブ交換時期を表示または警報を出力します。

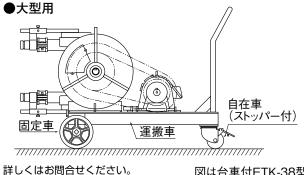


●据置タイプ (W150×D120×H100mm)



パネルタイプ TLA-TP (W75×D130×H120mm)

# チューブ破損検知付



図は台車付ETK-38型





# エコモータ仕様

ETK-Pシリーズ

# エコモータ仕様 ETK-P Series

世界各国でモータの高効率化が求められています! 弊社ではSL、CR型に続きETK型もPMモータ搭載機を用意しました! 従来、ETK型の可変速運転は、汎用インバータとの組合せが主流でしたが、 これからは…初期導入費がほとんど変わらないPMモータがお得です! ※PMモータは、回転子(ローター)に永久磁石を使用したモータのことです。

# 特

- ·高効率·高力率
- •省雷力化、小型化、軽量化

# PMモータの特長

- ・高い保護等級:IP65、環境配慮したRoHS対応品
- ・従来品との取付互換性があり、既設品もすぐに高効率化へ!
- ・軽量、コンパクト
- ・ 従来品以上の短納期を実現

# 製品ラインアップ

•ETK-12P •ETK-25-1P

•ETK-19P •ETK-25-2P

※ETK-32クラス以上も追加検討中

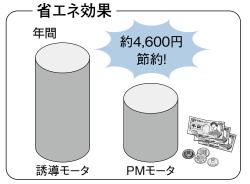
# 従来品との比較

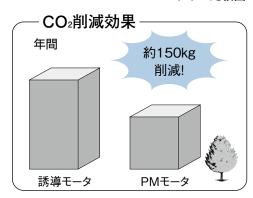
(サンプル機:ETK-19 対 ETK-19P)

# ●重量と高さ寸法

	従来品 (誘導モータ仕様)	省エネ品 (エコモータ仕様)
	ETK-19	ETK-19P
重量	29kg	21.5kg
高さ寸法	544mm	372mm

### ●省エネ効果とCO₂排出量削減効果





誘導モータ

計算条件:ETK-19 (0.2kW)×1台、吐出量最大、吐出圧力0.1Mpa 電力単価17円/kWH、年間365日稼働(24Hr稼働) 電力1kWHに対する二酸化炭素の排出量 0.555kg/kWH





重量 約25%減 高さサイズ 約30%減

サイズ比較図



# オイルバス式

ETWシリーズ

# オイルバス式 ETW Series

# 特 長

# ・チューブの長寿命化

オイルバス式構造を採用する事でポンプ運転時の冷却効果を高め、更にオイルバス式用にチューブ構造を再設計する事でチューブ寿命の向上を実現。

# ·小型、軽量化

同心中空軸ギアモータを採用し、新規設計により小型・軽量化を実現! 当社比(乾式タイプ比較):約50%

# ·簡単圧力調整

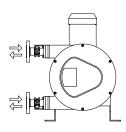
圧力調整は従来の偏心機構を採用していますので、ボルトを緩めるだけで簡単に圧力調整が可能。(図-1)

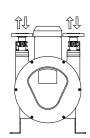
# •吸込/吐出方向変更可能

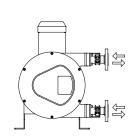
ケーシングの取付方向を変える事で吸込/吐出方向を変更可能。(図-2)











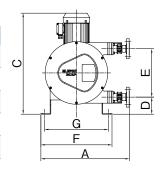
# 仕様表

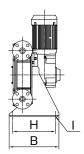
型式	標準吐出量 ℓ/min(at0.1MPa)	ローター 回転数 min <sup>-1</sup>	標準 電動機 出力 kW	最大 吐出 圧力 MPa	最大吸込圧力 kPa(mmHg)	チューブ 内径	標準チューブ材質	接続口径
ETW-12	5	72	0.4	0.6	-99 (740)	φ12	NR母材特殊ゴム	JIS 10K 15A
ETW-19	15	72	0.75	0.6	-99 (740)	φ19	NR母材特殊ゴム	JIS 10K 25A
ETW-25	30	72	1.5	0.6	-99 (740)	φ25	NR母材特殊ゴム	JIS 10K 40A
ETW-38	75	72	3.7	0.6	-99 (740)	φ38	NR母材特殊ゴム	JIS 10K 50A
ETW-50	150	72	7.5	0.5	-99 (740)	φ50	NR母材特殊ゴム	JIS 10K 65A

# 寸法表

単位:mm

型式	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	-1	概算重量
ETW-12	410	250	510	95	232	375	330	200	11	45kg
ETW-19	500	330	570	110	285	480	420	280	14	85kg
ETW-25	625	350	710	120	340	500	450	300	19	125kg
ETW-38	850	500	980	140	475	650	590	440	19	230kg
ETW-50	920	600	1050	165	590	800	720	530	24	350kg





# Tube Pumps (Small type)

小型チューブポンプ





# 完全自吸式 小型容量型

STシリーズ

# ST Series



# 特長

# ・楽々メンテナンス

新構造のポンプヘッドは、全てワンタッチ作業でチューブ交換が 1分で完了

維持管理が非常に楽

# ·完全自吸式

自吸能力7mと優れているため、粘性液などでも自吸・圧送 高粘度液の移送につきましてはお問合せください

# ・シンプル設計

三点ローラー方式でチューブの寿命が長く、なおかつチェック弁 不要のシンプル設計

### ·流量調節自在

特殊カム機構により運転中、停止中でも5%~100%の範囲で 流量調節が可能

### ・ 定量移送に最適

スラリー液などの定量移送、注入用に最適

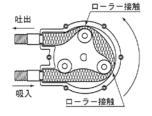
### ·耐薬品性大

特殊材質チューブ使用により酸、アルカリ、他、広範囲な液に 使用可能

また、チューブ・ハウジングは透明ポリカーボネイト樹脂を使用

# 用途

- ・水処理用各種薬液の定量注入
- ・消石灰などのスラリー液の定量注入
- ・活性炭などの定量注入
- ・塩素滅菌:プール、飲料水、浄化槽等の排水、他
- ・各種薬品の定量添加、移送用
- ・パルプ工場、化学薬品工場、電子部品、 エッチング、金属表面処理工場
- •液体肥料定量滴下
- ・各種サンプリング ポンプとして
- •研究室、実験室
- ・理化学機器、医療機器組み込み用、他



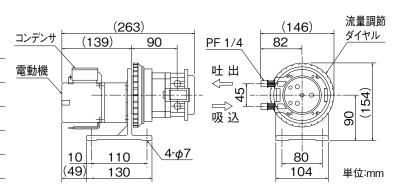
# 仕様表

型式	吐出量(ml/min)		最大吐出圧	接続口	チューブロ径	電動機	回転数	概算重量	
至八	50Hz	60Hz	(MPa)	1女心口	ノユーノロ怪	电划板	50Hz	60Hz	(kg)
ST-1N	6~ 60	7.2~ 72	0.17	φ4×φ6mmホース	φ8×φ13mm	100V×25W 単相	12	15	3.4
ST-2N	12~120	15 ~145	0.17	φ4×φ6mmホース	φ8×φ13mm	100V×25W 単相	24	29	3.4
ST-3N	22~220	26 ~260	0.17	φ4×φ6mmホース	φ8×φ13mm	100V×25W 単相	40	48	3.4

●単相200V仕様も製作可能です。

# 付属品

標準ホース (内径4×外径6mm) 6m	1本
ホース接続ナット(パック・ナット)	3ケ
ホース接続用スリーブ	3ケ
注入口	1ケ
チューブ(予備)	1本



# 分注使用に最適

小型チューブポンプ

TRシリーズ

# TR Series

### 特 長

- ・充填小分けに最適
- ・タイマー機能搭載
- ・3種類のチューブ材質(ノルプレン、ファーメド、シリコン)
- ・3種類のチューブサイズが選択可能
- ・持ち運びが簡単!

### 途 用

- ・薬液、食品液、化粧液の分注
- ・理化学機器、医療機器組み込み用
- ·研究用、実験用







フットスイッチ

# TR-PU

# 仕様表

		ポンプ部 TR-PU型								
モータと減速比	AC	スピードコントローラー40W、1/25								
ローラー回転数		3∼56 min <sup>-1</sup>								
適用チューブ	3/8×5/8(t=1/8)	3/8×5/8(t=1/8) 1/2×3/4(t=1/8) 5/8×7/8(t=1/8)								
標準吐出量 (m 🌡 / min)	60~1,100 100~1,800 135~2,500									
最大吐出圧力	0.1 MPa									
最大吸込圧力		-93 kPa(680mmHg)								
最大使用可能粘度 (mPa·s)	1,000 *	高粘度液の移送につきましては、お問名	合せください							
 電源	AC100V 50/60Hz 4.2A(制動電流)									
運転方式	ONーOFFスイッチ(連続)									
寸法 (mm) と概算重量		183W×250D×246H、10 kg								

	分注設定器 TR-CU型
運転方式	押しボタンおよびフットスイッチ
インターバルタイマー	ツインタイマーにてON-OFFサイクルの設定
分注カウンター	1~999999(プリセット)
一寸法 (mm) と概算重量	183W×180D×111H、1kg
オプション	フットスイッチ

- ●ポンプ部と分注設定器はセパレートタイプ(専用接続ケーブルにて接続します。)
- ●単相200V仕様も製作可能です。