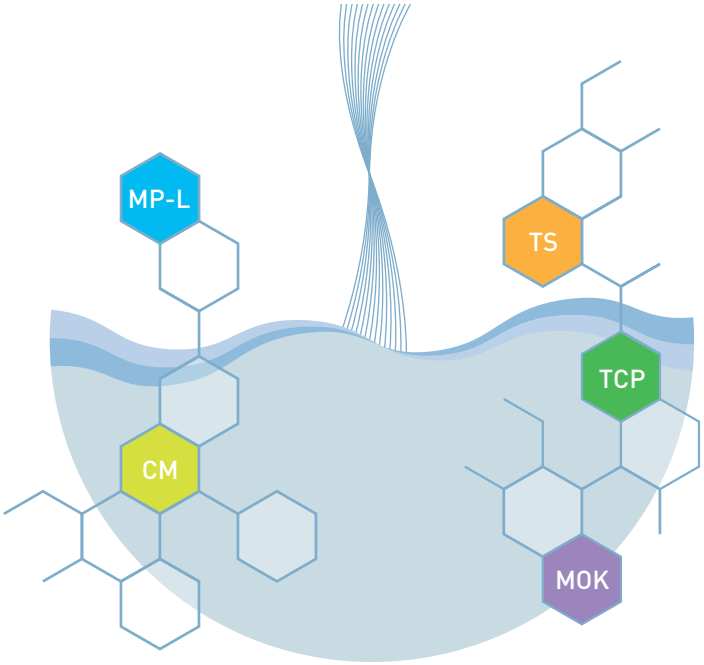
TOHKEMY CORPORATION

CHEMICAL PUMP
GENERAL CATALOG



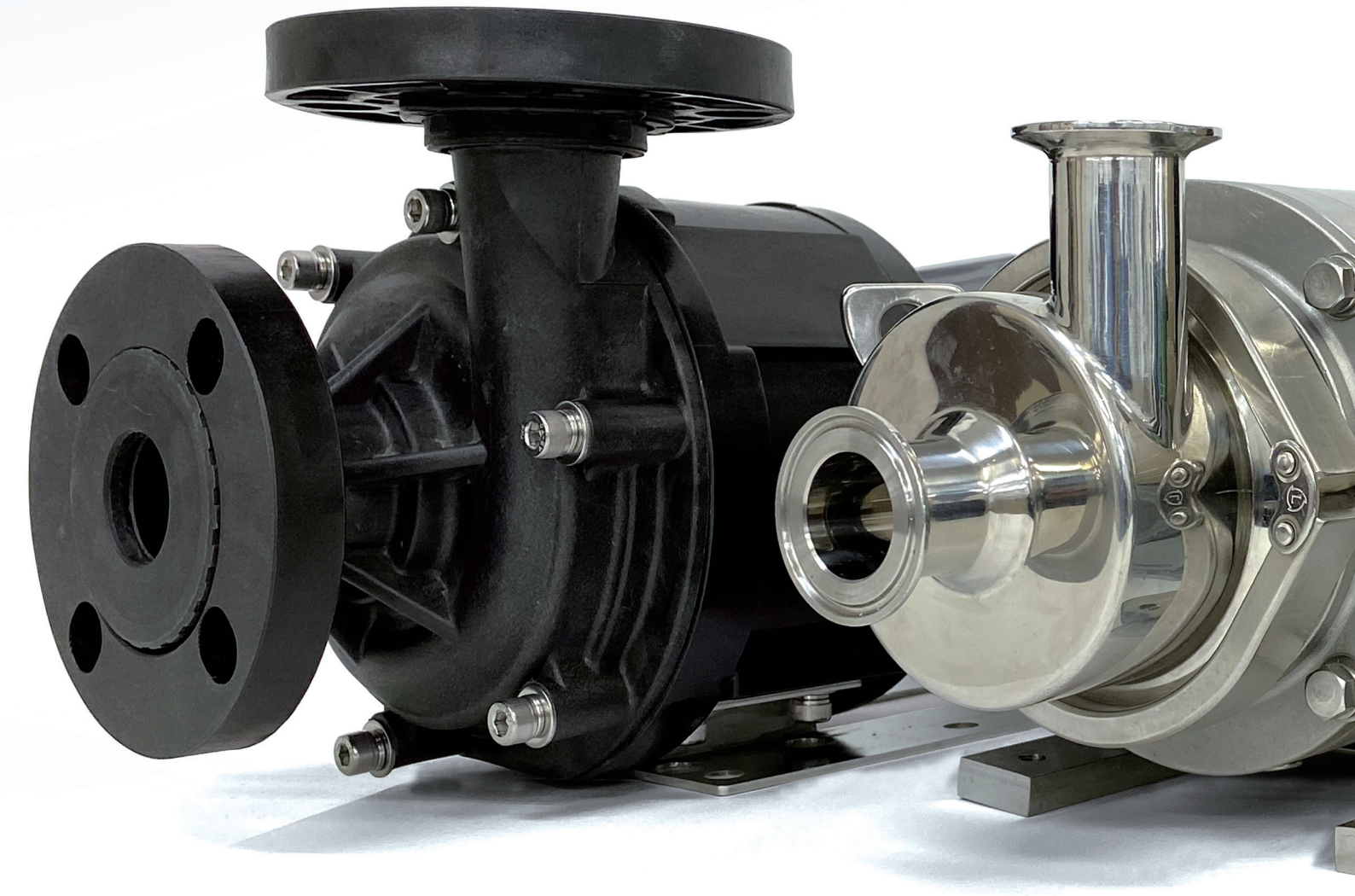
ケミカルポンプ総合カタログ

薬液注入・移送用ポンプ

株式会社トーケミ

Accuracy, Safety and Long life

Transfer and Dosing any



Evolution of Water purification.

Chemicals with TOHKEMY

現代の社会生活･経済活動に化学薬品は欠かせません。
多くの化学薬品は現場では液状の薬液として利用されていますが、
高濃度の化学薬液のハンドリングには危険が伴います。
そんなとき、トーケミの薬液移送ポンプ･薬注ポンプが活躍します。

正確・安全・ロングライフ

ご利用いただくみなさまのために･･･

INDEX

ケミカルポンプ総合カタログ

薬液注入･移送用ポンプ

MP-L

CHEMICAL PUMP **MP-L** series

電磁駆動ダイヤフラム式定量ポンプ

Solenoid-driven diaphragm type metering pump

デジタル表示パネルで簡単設定操作。

・MP-L30P　・MP-L60P　・MP-L200P
・MP-L30N　・MP-L60N

MP-Lシリーズの用途

- 水処理剤、酸、アルカリなどの薬液注入に。
- 理化学、医療分野での薬液注入に。
- 簡易水道、プールでの塩素滅菌用に。
- ボイラー薬品の注入に。
- 水耕栽培や畜産現場での栄養剤や消毒剤注入に。

標準タイプ
MP-L30P・60P

ノンガスロックタイプ
MP-L30N・60N

標準タイプ
MP-L200P

型式	吐出圧力	吐出量
MP-L30P/N	1.6MPaG	～240㎖/min (50/60Hz)
MP-L60P/N	0.5MPaG	
MP-L200P	0.2MPaG	

MP-L

電磁駆動ダイヤフラム式定量ポンプ

MP-L30P/MP-L30N/MP-L60P/MP-L60N/MP-L200P

製品特長

高い吐出圧力にも対応(MP-L30P・30N)

ポンプ最大吐出圧力は1.6MPaなので注入点圧力
1.0MPa(背圧)でも連続的に薬液注入できます。

各種制御信号に対応

「接点信号(パルス)入力」「アナログ信号(0/4〜20mA)入力」に対応し自動運転が可能です。
さらにリモートON/OFF機能、バッチ運転機能、特別運転機能も備わっているため、
様々な運転設定ができます。

※別途コントロールケーブル(オプション品)が必要です。

MP-L30・60・200P(標準タイプ)

高耐蝕樹脂(PVDF)ヘッド採用

一般薬液だけでなく酸、アルカリにも対応する高機能樹脂PVDF(ポリフッ化ビニリデン)を
ポンプヘッドと継手に採用しています。

手動エア抜き機構を標準装備

ポンプを運転しながらでもエア抜きバルブを回すだけで
接液部内のエアを簡単に抜くことができます。

MP-L30P型

MP-L30・60N(ノンガスロックタイプ)

次亜塩素酸ソーダ等気泡が発生する薬液注入に最適です。

信頼の気泡排出機構

気泡が発生しやすい薬液でも接液部のエア抜き機構が自動で働き、ガスロックする事なく
定量注入する事ができます。

接液部内の液体の動きが見えるアクリルヘッド採用

ガスロック(エアロック)の発生や吐出状態を外部から確認できます。

MP-L30N型

■型式・仕様

型式	通常吐出圧力時		最大吐出圧力時		ストローク数(spm)	保護等級	消費電力(W)	最大定格電流値(A)	動作周囲温度(℃)	質量(kg)
	吐出量(mℓ/min)	吐出圧(MPa)	吐出量(mℓ/min)	吐出圧(MPa)						
MP-L30P	41	0.8	35	1.6	0〜180	IP65	17	3.6	−10〜45	約2.9
MP-L30N	29	0.8	23	1.6						
MP-L60P	70	0.25	65	0.5						
MP-L60N	50	0.25	43	0.5						
MP-L200P	240	0.1	200	0.2						

■共通仕様

- ▶ マニュアル(手動)運転、各種制御運転機能
- ▶ ストローク数調整:0〜180spm(ストローク数/min)
- ▶ ストローク長調整:0〜100%(ストローク長調整は、MP-L30P・60P・200Pは30%以上、MP-L30N・60Nは50%以上を推奨します。)
- ▶ 電源仕様:フリー電源AC100〜230V　50/60Hz

■接液部仕様

	MP-L30P・60P・200P 標準タイプ			MP-L30N・60N ノンガスロックタイプ
薬液使用例	塩化第二鉄・PAC 硫酸バンド・次亜塩素酸ソーダ 硫酸第一鉄・第二鉄	塩酸・希硫酸 硝酸 その他の強酸	苛性ソーダ	次亜塩素酸ソーダ等 気泡の発生する液体
ポンプヘッド	PVDF			アクリル
弁体	PVDF			PVC
弁座	PVDF			特殊フッ素ゴム
チャッキボール	セラミック			セラミック
バルブスプリング	ー			ハステロイC
ガスケット	PTFE			特殊フッ素ゴム
Oリング	PTFE			特殊フッ素ゴム
ダイヤフラム	接液面PTFE(背面EPDM)			接液面PTFE(背面EPDM)
接続ホース仕様	MP-L30P・60P: φ4×φ9mm の ブレード入り軟質塩ビホース MP-L200P: φ6×φ11mm の ブレード入り軟質塩ビホース	MP-L30P・60P: φ4×φ6mm の ポリエチレンホース MP-L200P: φ6×φ9mm の ポリエチレンホース		φ4×φ9mm の ブレード入り軟質塩ビホース

※ホース選定に関するお問い合わせは弊社営業所へご連絡ください。
※MP-L200Pはφ6×φ11mmのテトロンブレード入り軟質塩ビホースもしくは、φ6×φ9mmのポリエチレンホースです。

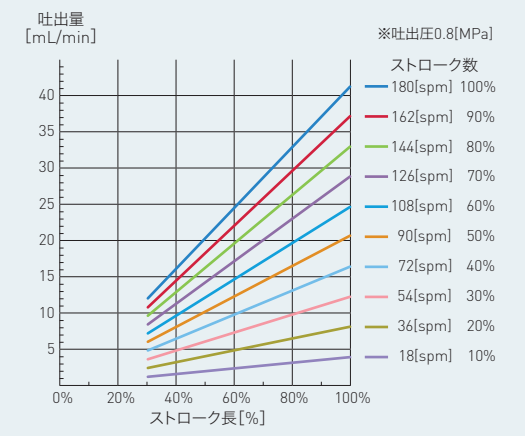
■液粘度

高粘度液の移送には右表を参照ください。

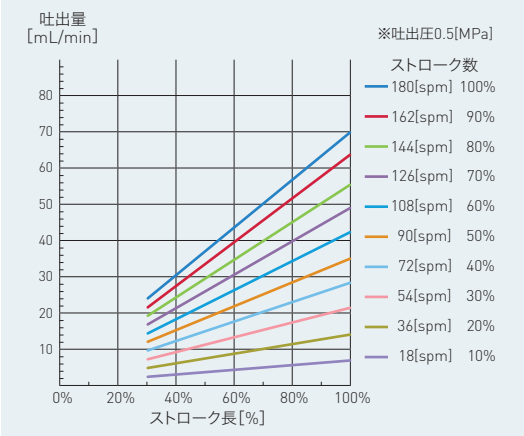
型式 ＼ 接続	粘　度
MP-L30P・60P・200P	0〜200mPa・s
MP-L30N・60N	0〜50mPa・s

■性能曲線

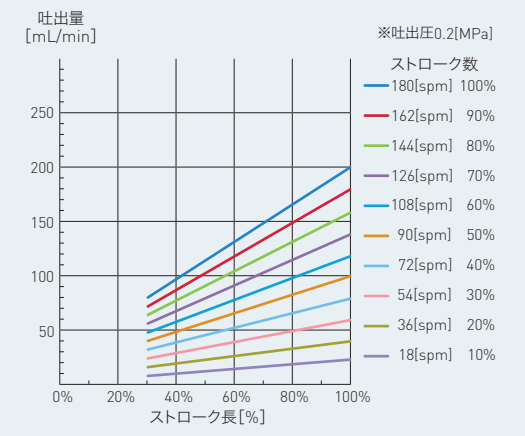
MP-L30P　性能曲線



MP-L60P　性能曲線



MP-L200P　性能曲線

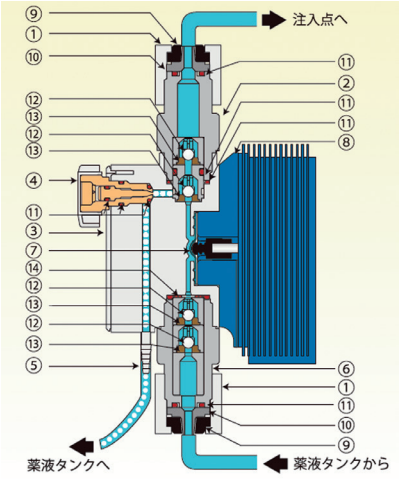


[予想性能]

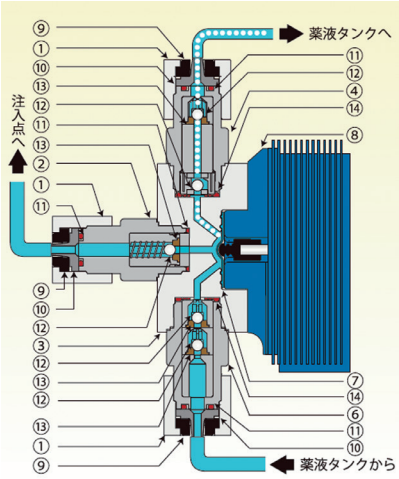
各図は、ポンプ吐出圧が標準条件時の吐出量を表しています。
ストローク数:0〜180[spm]と、ストローク長:0(30)〜100[%] とを調整し、必要な吐出量に合わせるようにします。
注意:ストローク長が0%に近い範囲では、精度の低下やガスロックの恐れがあります。下記推奨ストローク長以上でご使用ください。
・MP-L30P・60P・200P:30%以上推奨
・MP-L30N・60N:50%以上推奨

■接液部構造

▼標準タイプ(MP-L30P・60P・200P)



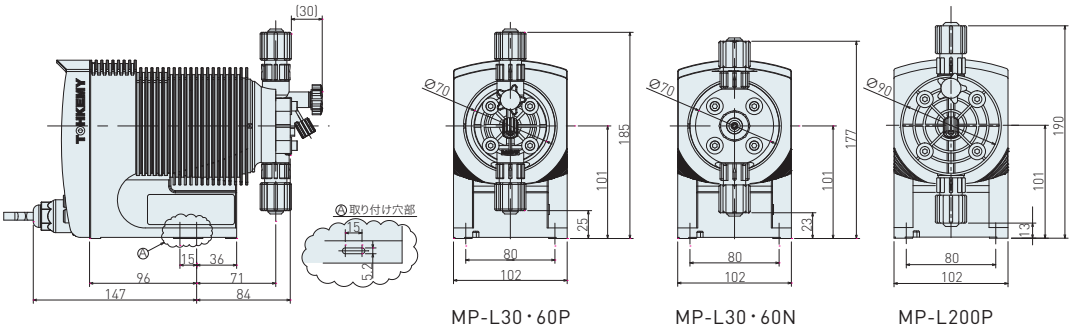
▼ノンガスロックタイプ(MP-L30N・60N)



部番	部　品　名
1	ユニオンナット
2	吐出弁
3	接液部本体
4	エア抜きバルブ
5	エア抜きノズル
6	吸入弁
7	ダイヤフラム
8	バックプレート
9	グリップリング
10	ホースノズル
11	Oリング
12	バルブボール
13	バルブシート
14	ガスケット

■ポンプ外形寸法図

(単位:mm)



■型式構成

例 ▶ MP-L **30P** — **V4**

❶ ❷

❶:型式

30・60・200P	標準タイプ　PVDF/PTFE
30・60N	ノンガスロックタイプ　アクリル/PVC/PTFE

❷:ホース仕様

P4(P6)	φ4×6mm(φ6×9)　ポリエチレンホース
V4(V6)	φ4×9mm(φ6×11)　テトロンブレード入り軟質塩ビホース

※φ6×9・φ6×11:MP-L200P

■標準付属品

- ●電源ケーブル 2m
- ●ホース 3m
- ●チャッキ弁
- ●フート弁
- ●M4取付ボルト、ナット×2本
- ●取扱説明書

■オプション付属品

- ●コントロールケーブル 2芯・5芯(2m、5m、10m)
- ●スプリングチャッキ弁(PVDF製)
- ●サイフォン防止弁等(PVC製)

▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

型　式	使用液	電　源	接　続	その他
MP-L□□○	名称、濃度、温度、液比重、粘度	○○○V、○φ、○○Hz	ホース	特記事項

■制御運転機能

マニュアル運転モード

ポンプ本体操作ボタンにより運転/停止やストローク数（0〜180spm）の設定が行えます。信号線（コントロールケーブル）を利用し、ポンプの電源を切ることなく外部から運転/停止の信号による操作も可能です。（リモートON/OFF機能）

デジタル入力（パルス）運転モード

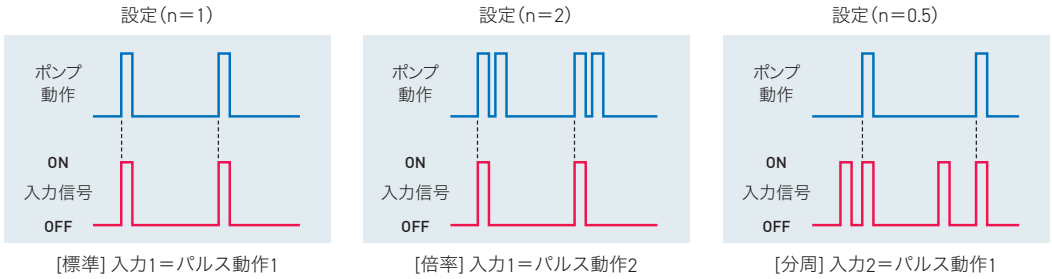
外部からのパルス信号に連動してポンプストローク回数を自動でコントロール。パルス発信式流量計などとの組合わせで自動制御が行えます。通常は入力1パルスに対してポンプのストローク数も1パルス（同期）ですが、倍率（1：n）モード・分周モード（n：1）モードの設定も行えます。

倍率設定　パルス入力の数に対してポンプのストロークパルス数を増やす場合
入力されたパルス回数を記憶し、ポンプ動作を行うメモリ機能あり（ON/OFF設定可能）

分周設定　パルス入力の数に対して、ポンプのストロークパルス数を減らす場合
入力されたパルス回数を記憶し、ポンプ動作を行うメモリ機能あり（ON/OFF設定可能）

※入力パルス数設定範囲（n：0.01〜99.99）

設定例

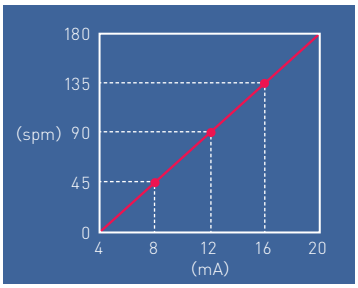


[標準] 入力1＝パルス動作1　[倍率] 入力1＝パルス動作2　[分周] 入力2＝パルス動作1

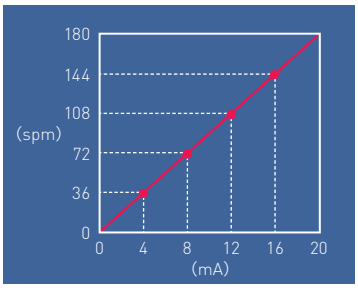
アナログ入力運転モード

外部からのアナログ信号（0/4〜20mA）に連動して、ストローク数を比例制御で行います。

4〜20mAの場合



0〜20mAの場合



CM

CHEMICAL PUMP **CM** series

電動機駆動ダイヤフラム式定量ポンプ

Motor-driven diaphragm type metering pump

正確で簡単、そして耐久性が抜群。

CM-V
中圧小容量

吐出圧力	吐出量
1.0MPaG (1V,2V,6V,8V,25V)	~1.6ℓ/min (60Hz) ~1.3ℓ/min (50Hz)
0.5MPaG (50V,80V,130V)	

CM-G
中圧中容量

吐出圧力	吐出量
1.0/1.5MPaG (3G,7G,12G)	~7.0ℓ/min (60Hz) ~5.8ℓ/min (50Hz)
0.5/1.0MPaG (30G~100G)	
0.5MPaG (200G)	
0.3MPaG (350G,700G)	

CMD-G
中圧中容量

吐出圧力	吐出量
1.0/1.5MPaG (3G,7G,12G)	~14ℓ/min (60Hz) ~11.6ℓ/min (50Hz)
0.5/1.0MPaG (30G~100G)	
0.5MPaG (200G)	
0.5MPaG (350G,700G)	

CM-W
低圧中容量

吐出圧力	吐出量
0.5MPa (CM-100/200W)	~18ℓ/min (60Hz) ~15ℓ/min (50Hz)
0.3MPa (CM-500/1000/1500W)	

CM-Y
中圧小容量
[リニアリティ]

吐出圧力	吐出量
1.0MPaG (2Y,6Y,10Y,25Y)	~1.2ℓ/min (60Hz) ~1.0ℓ/min (50Hz)
0.7MPaG (45Y,85Y)	
0.5MPaG (120Y)	

CM-R
低圧大容量

吐出圧力	吐出量
0.5MPaG (4R~9R)	~34ℓ/min (60Hz) ~28ℓ/min (50Hz)
0.3MPaG (14R~34R)	

CMD-R
低圧大容量

吐出圧力	吐出量
0.3MPaG (D-32R~D-68R)	~68ℓ/min (60Hz) ~56ℓ/min (50Hz)

CM-L
中圧大容量

吐出圧力	吐出量
0.7MPaG (1L~6L)	~17ℓ/min (60Hz) ~14ℓ/min (50Hz)
0.5MPaG (9L~17L)	

CMK
定量ポンプ比例制御
コントロールモーター

CM-Y, R, L型を参照ください。

CMシリーズの特徴

● 正確な吐出量と簡単な流量調節

ポンプヘッドの緻密な構造・加工、特殊形状なダイヤルカムの採用、スプリングバックによる往復運動など、機種によりさまざまな工夫を凝らすことで正確な吐出量を実現いたします。また流量はダイヤルで簡単に調節することができます。

● 各種化学薬品の定量注入に最適

耐薬品性に優れている素材を接液部に使用しているため、水処理や工業プラントに使用する各種薬液を安全に定量注入することができます。

● ボディは頑丈で耐久性が抜群

ボディは工業用のポンプとして過酷な条件での使用に耐えうる頑丈な構造となっています。

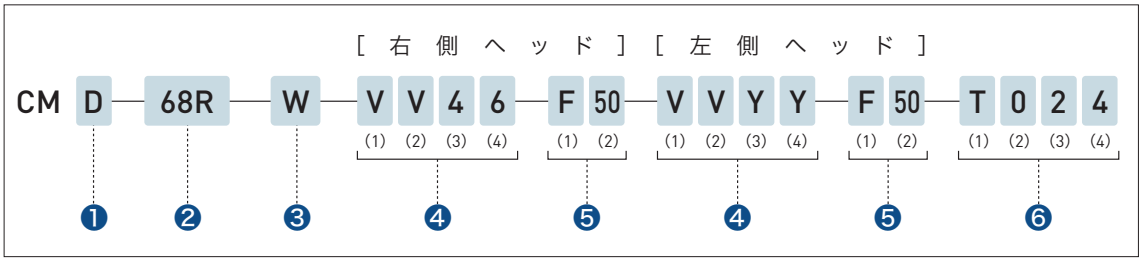
● メンテナンスが容易

ポンプの駆動部や接液部の構造をできるかぎりシンプルにしているので、消耗部品の交換などのメンテナンスを容易に行うことができます。

● 低価格で即納体制

部品点数の軽減と成形量産など各種コストダウンの努力を行うことで低価格を実現し、さらに機器を即納体制(一部機種を除く)でお客様にお届けしています。

CMシリーズ型番説明　（電動機駆動定量注入ポンプ関係）



■CM：弊社ダイヤフラム式定量ポンプ呼称

❶ ポンプヘッドの連数及び流量調節方式

無記号	：1連
D	：2連
K4	：コントロールモーター

❷ ポンプ型式（別表）

❸ ダイヤフラム形式

無記号	：シングル
W	：ダブル

❹ 接液部材質

接液部構造の違いにより指示部が異なります。

●ポンプ型式 CM-W･V･G型

(1) ポンプヘッド
(2) コネクター
(3) バルブシート
(4) チャッキボール

●ポンプ型式 CM-V･G型 （VV46 又は XV46 用）
CM-G型 （VVYY･XXU･XXU6･444 又は 4446 用）
CM-Y型

(1) ポンプヘッド
(2) コネクター
(3) チャッキボール
(4) スプリング

●ポンプ型式 CM-R.L型

(1) ポンプヘッドおよびコネクター
(2) バルブガイドおよびバルブシート
(3) チャッキボール
(4) スプリング

材質記号	
V	PVC（ポリ塩化ビニール）
H	HTPVC
P	PP（ポリプロピレン）
4	SUS304
6	SUS316
9	SUS316L
Y	ハステロイC
F	FKM（フッ素ゴム）
E	EPDM（エチレンプロピレンゴム）
S	アフラス®

材質記号	
A	アクリル
T	PTFE（テフロン）
N	ハイパロン
C	セラミックス
U	ウレタン
X	樹脂＋SUS補強
Z	その他

●アフラス®はAGC株式会社の登録商標です。

❺ ポンプ配管接続形式

(1) 接続形式　　(2) 呼称口径（mm）

F	：フランジ継手JIS 10K	呼称口径表示
G	：フランジ継手JIS 20K	呼称口径表示
A	：フランジ継手ANSI 150Lb	呼称口径表示
B	：フランジ継手ANSI 300Lb	呼称口径表示
U	：ユニオン継手	呼称口径表示
V	：塩ビブレードホース継手	ホース内径表示
P	：ポリエチレンホース用継手	ホース内径表示
TP	：FEPフッ素樹脂ホース	ホース内径表示
X	：吸込側ホース、吐出側ユニオン継手	吐出側呼称口径表示
Y	：吸込側ホース、吐出側フランジ継手	吐出側呼称口径表示
Z	：その他特殊継手	

❻ モーター

(1) モーター形式

T	：弊社標準モーター（フランジ型）
F	：全閉外扇汎用モーター（フランジ型）
Y	：全閉外扇汎用モーター（脚取付型）
E	：安全増防爆モーター
G	：耐圧防爆モーター
V	：可変速モーター（脚取付型）
Z	：その他特殊モーター

(2) 使用場所

I	：屋内用
O	：屋外用

(3) 電圧、極数、絶縁階級分類

1	：100/110V単相 4P
2	：200/220V 3相 4P
3	：200/220V 3相 6P
4	：400/440V 3相 4P
5	：400/440V 3相 6P
6	：その他異電圧、極数、絶縁階級の場合
7	：200/220V 単相 4P

(4) 出力

出力記号						
1	0.1	4	0.75	7	3.7	(kW)
2	0.2	5	1.5	8	5.5	※CM-Vについては無記号
3	0.4	6	2.2	9	その他	

CM-V

中圧小容量 電動機駆動定量注入ポンプ

CM-1V／CM-2V／CM-6V／CM-8V／CM-25V／CM-50V／CM-80V／CM-130V

モーター 25W 60W

製品特長

CMシリーズの最小型ポンプ

25W・60Wモーター使用の小型タイプでありながら、
正確な吐出性能を発揮します。

豊富な電源仕様

●各種電源規格のモーターを標準・準標準としてラインナップ

・100V　・110V　・200V　・220V　・230V
・380V　・400V　・415V　・440V

●全閉自冷又は外扇屋内フランジ型モーター

屋外にて使用する際には、標準付属品のモーターカバーを利用するなどで対策してください。

※直射日光が当たらないよう配慮してください。
※防爆仕様には対応できません。
※指定色塗装には対応できません。

豊富な標準付属品

流れ表示器が標準で本体に付属します。(CM-1V～25Vに付属、XV46仕様、配管接続を除く)
モーターカバーと簡易工具は全機種に、CM-1V～25VのVVFC・VVE4のホース仕様には、流れ表示器が装備されエア抜きポンプ・チャッキ弁・フート弁が付属します。

・モーターカバー　・エア抜きポンプ　・簡易工具
・チャッキ弁(ホース仕様のみ)　・フート弁(ホース仕様のみ)

■型式・仕様

型　式	吐出量 (mℓ/min) 0.1MPaG時		最高吐出圧時の最大吐出量 (mℓ/min)		最高吐出圧力 (MPaG)	ヘッド径/ダイヤフラム径 (mm)	ストローク数(spm)/減速比		最大ストローク長 (mm)	モーター (W)	質量 (kg)	
	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz			60Hz	50Hz			ホース仕様	配管仕様
CM-1V	2.4～12	2～10	10	8	1.0	φ70/φ39	8 / 1:180	7 / 1:180	3	25	約4.0	約4.3
CM-2V	4.8～24	4～20	19	16			16 / 1:90	14 / 1:90				
CM-6V	14.4～72	12～60	70	55			50 / 1:30	41 / 1:30				
CM-8V	20～100	16～80	75	58		φ70/φ49						
CM-25V	60～300	50～250	260	210			120 / 1:12.5	100 / 1:12.5				
CM-50V	120～600	100～500	300	250	0.5	φ110/φ90	51 / 1:30	43 / 1:30	4	60	約7.8	約8.1
CM-80V	200～1000	160～800	650	500			86 / 1:18	72 / 1:18				
CM-130V	320～1600	260～1300	1250	1010					6			

●吐出量は吐出圧0.1MPaG、吸込揚程(－0.01MPaAq)(ポンプと同管径)における常温・清水によるものです。
標準仕様時は周囲温度0～40℃、取扱い液温0～50℃、NPSH req.は約0.06MPa Abs.でご使用ください。

■共通仕様項目

接　続	ホース用	CM-1V～25V：φ4×φ9 or φ4×φ6　CM-50V/80V：φ6×φ11 or φ6×φ9 or φ15×φ22 CM-130V：φ15×φ22　CM-1V～25V-XV46：φ6×φ11　CM-50V/80V-VV46：φ15×φ22
	配管用	15A JIS10KF　13Aユニオン継手
モーター	標準	三相、4P、B種、60Hz（200・220・230V）、50Hz（200・220V）　25W：全閉自冷屋内フランジ型 60W：全閉外扇屋内フランジ型
	準標準	三相、4P、B種、60Hz（380・400・415・440V）、50Hz（380・400・415・440V）　25W：全閉自冷屋内フランジ型　60W：全閉外扇屋内フランジ型
		単相、4P、B種、60Hz（100・110V）、50Hz（100V）又は60Hz（200・220V）、50Hz（200V）　25W：全閉自冷屋内フランジ型 60W：全閉外扇屋内フランジ型
減速機		平歯車多段組合機構
標準付属品		● モーターカバーセット（取付ステー、ネジ付）1組 ● 簡易工具（六角レンチ） ● ホース4m（CM-1V～80V型のホース仕様[φ15×φ22を除く]のみ） ● エア抜きホース（ポリエチレンホース1m） （CM-1V～25V-VVFC/VVE4のみ） ● 取付ボルト・ナット　M6×35　4組 ● 取扱説明書 ● フート弁（ホース仕様のみ・φ15×φ22除く） ● チャッキ弁（ホース仕様のみ・φ15×φ22除く） ● エア抜きポンプ
塗装色		モーター、減速機：アステロシルバー　マンセル近似：2.5Y6.5/1.5、駆動部：シルバー

■接液部仕様

部品名＼組合わせ		VVFC		VVE4		XV46（1V～25V） VV46（50V～130V）
薬液使用例		次亜塩素酸ソーダ、塩化第二鉄、PAC 硫酸バンド、硫酸第一鉄、硫酸第二鉄	塩酸・希硫酸 その他の強酸	苛性 ソーダ	アンモニア水	高分子凝集剤
ポンプヘッド		PVC		PVC		PVC
ダイヤフラム		PTFE		PTFE		PTFE
コネクター		PVC		PVC		PVC
バルブシート		FKM		EPDM		—
チャッキボール		セラミックス		SUS304		SUS304
スプリング		—		—		SUS316
Oリング、パッキン		アフラス®		アフラス®		φ70PTFE/φ110アフラス®
接　続	ホース仕様	φ4×φ9mm、φ6×φ11mm、 φ15×φ22mm ブレード入り軟質塩ビホース	φ4×φ6mm、 φ6×φ9mm ポリエチレンホース	φ4×φ6mm、 φ6×φ9mm ポリエチレンホース	φ4×φ9mm、φ6×φ11mm、 φ15×φ22mm ブレード入り 軟質塩ビホース	φ6×φ11mm、φ15×φ22mm ブレード入り 軟質塩ビホース
	配管仕様	15A JIS 10Kフランジ				

●材質の耐蝕性は液の温度、濃度により変化しますので、上記使用例は目安です。
●アフラス®はAGC株式会社の登録商標です。　●接続ホースには二種類ありますので、ご選定には使用液名又は、使用ホースサイズをご指定ください。

■液粘度

高分子凝集剤などの高粘度液の移送には下表を参照ください。

型式＼接続	φ6×φ11mm ホース	φ15×φ22mm ホース	15A　フランジ
CM-1V	50mPa・s以下	—	50mPa・s以下
CM-2V～8V	200mPa・s以下	—	300mPa・s以下
CM-25V	80mPa・s以下	—	300mPa・s以下
CM-50V/80V	使用不可	500mPa・s以下	500mPa・s以下
CM-130V	使用不可	500mPa・s以下	500mPa・s以下

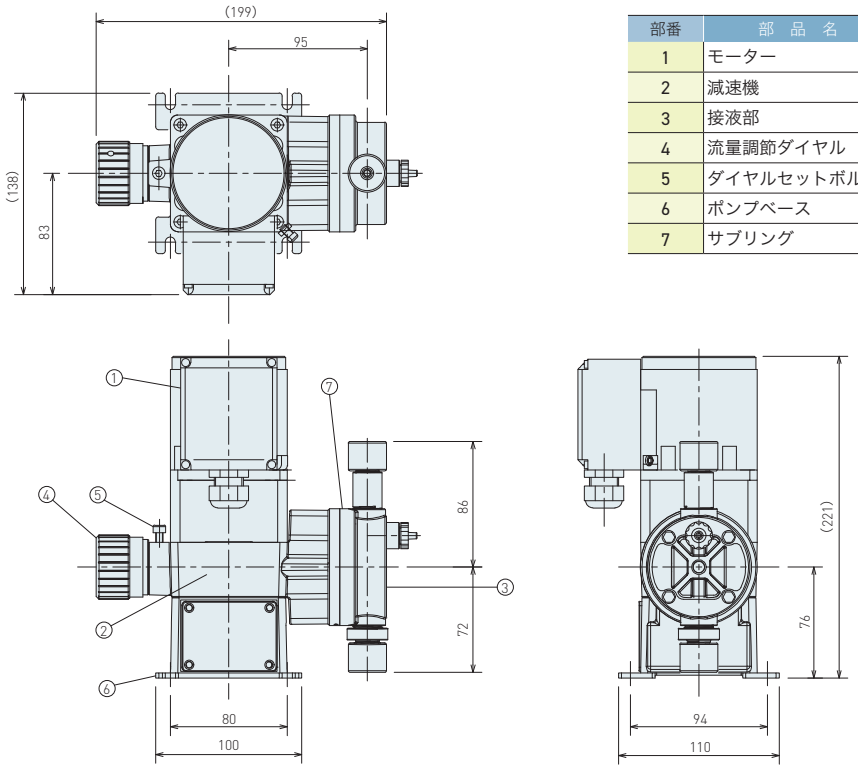
▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

型　式	使用液	電　源	接　続	その他
CM- ○○V	名称、濃度、温度、液比重、粘度	○○○V、○φ、○○Hz	ホースφ○×○mm or フランジ	特記事項

■ポンプ外形寸法図

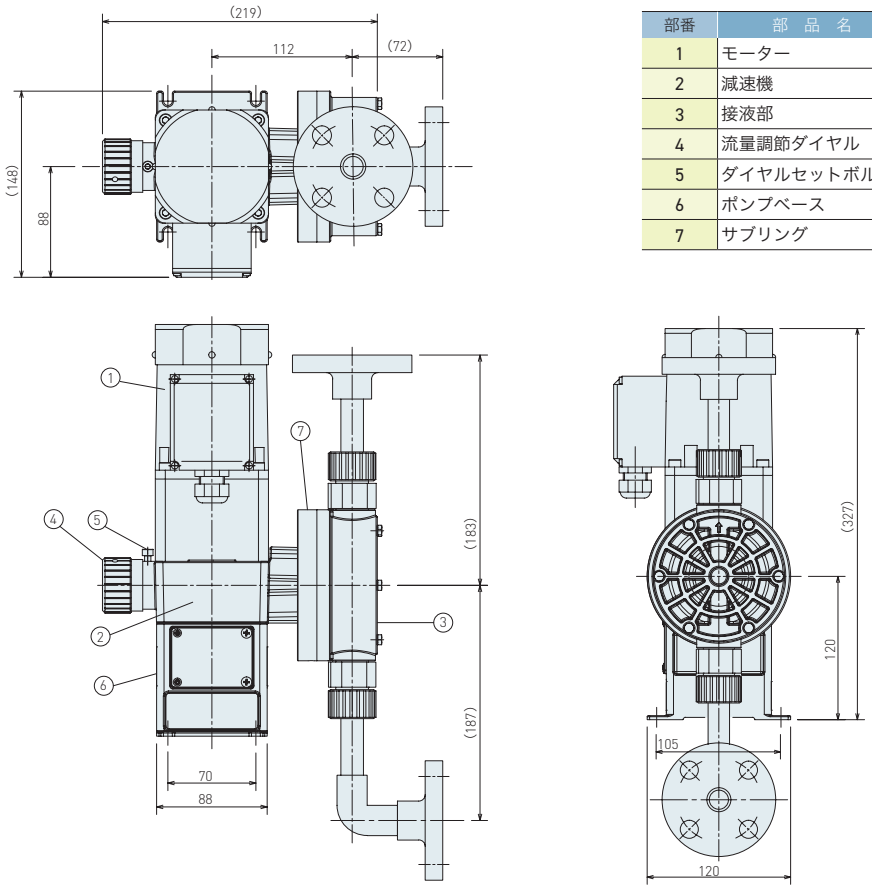
（単位：mm）

CM-1V～25V



部番	部　品　名
1	モーター
2	減速機
3	接液部
4	流量調節ダイヤル
5	ダイヤルセットボルト
6	ポンプベース
7	サブリング

CM-50V～130V

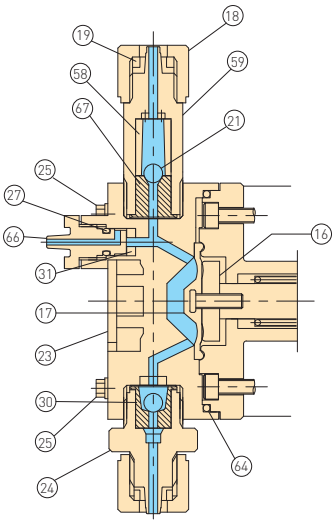


部番	部　品　名
1	モーター
2	減速機
3	接液部
4	流量調節ダイヤル
5	ダイヤルセットボルト
6	ポンプベース
7	サブリング

■接液部構造

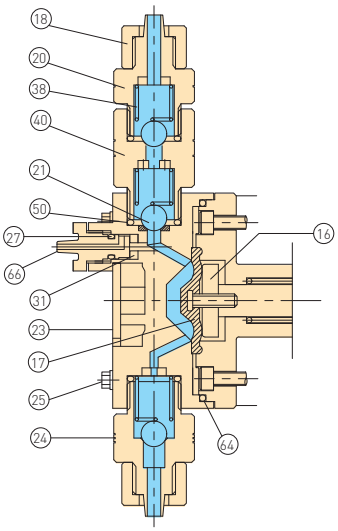
CM-1V～25V-VVFC/VVE4

ホース仕様
流れ表示器付



CM-1V～25V-XV46

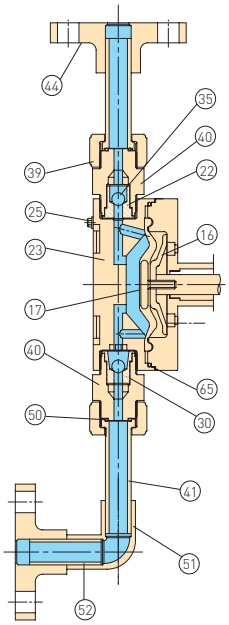
ホース仕様



部番	部　品　名
16	ダイヤフラム座金
17	ダイヤフラム
18	ホース締付ナット
19	ホース締付リング
20	吐出側第一段コネクター
21	チャッキボール
23	ポンプヘッド
24	吸込側コネクター
25	ポンプヘッド取付ボルト
27	Oリング
30	吸込側バルブシート
31	パッキン
38	スプリング
40	吐出側第二段コネクター
50	Oリング
58	フロートガイド
59	流れ表示器ケース
64	Oリング
66	エアー抜きプラグ
67	吐出側バルブシート

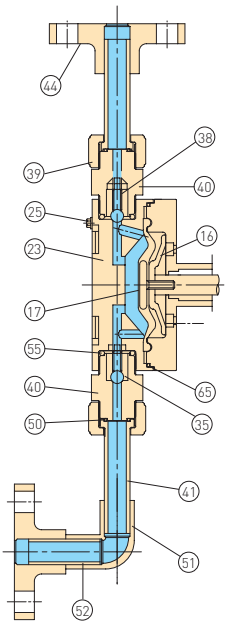
CM-50V～130V-VVFC/VVE4

配管接続



CM-50V～130V-VV46

配管接続



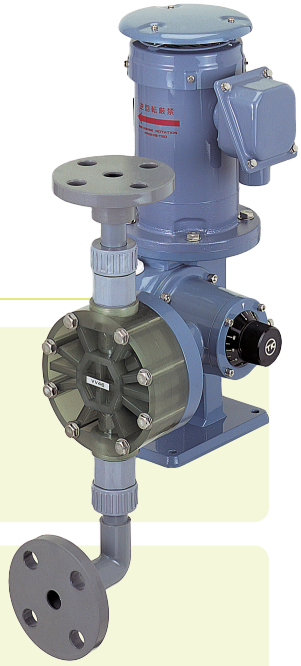
部番	部　品　名
16	ダイヤフラム座金
17	ダイヤフラム
22	吐出側バルブシート
23	ポンプヘッド
25	ポンプヘッド取付ボルト
30	吸込側バルブシート
35	チャッキボール
38	スプリング
39	締付ナット
40	コネクター
41	ユニオンソケット
44	特殊TSフランジ
50	Oリング
51	エルボ
52	短管
65	Oリング

1連型 CM-G

モーター
0.2kW 0.4kW

中圧中容量 電動機駆動定量注入ポンプ

CM-3G／CM-7G／CM-12G／CM-30G／CM-60G／CM-100G／CM-200G／CM-350G／CM-500G／CM-700G



製品特長

汎用モーター使用ポンプ

0.2kW、0.4kWの汎用モーターを搭載しているポンプです。ご指定のモーターを利用することであらゆる電気的条件をクリアすることができます。
また、0.2kWと0.4kWの両タイプをご用意していますので、設計条件や指定仕様に応じて選定していただけます。

豊富な電源仕様

- 各種電源規格のモーターを標準・準標準としてラインナップ。
  ・100V ・110V ・200V ・220V ・380V ・400V ・415V ・420V ・440V
- 全閉外扇屋外フランジ型モーター

安全増防爆・耐圧防爆仕様　対応可能

ご指定メーカーの安全増防爆・耐圧防爆モーターを搭載できるため、危険環境においても安心してご利用できます。またインバーターによりポンプの吐出量をコントロールする際にも、専用インバーター用のモーターを利用することで安心してお使いいただけます。

■型式・仕様

0.2kW モーター

型　式	吐出量 (m ℓ /min) 0.1MPaG時		最高吐出圧時の最大吐出量 (m ℓ /min)		最高吐出圧力 (MPaG)	ヘッド径/ダイヤフラム径 (mm)	ストローク数(spm)/減速比		最大ストローク長 (mm)	モーター (kW)	質量 (kg)
	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz			60Hz	50Hz			
CM-3G	6～30	5～25	25	21	1.0(単相) 1.5(三相)	φ70/φ39	35 / 1:50	29 / 1:50	2	単相/三相 0.2	約16
CM-7G	14～70	12～58	65	54					4		
CM-12G	24～120	20～100	113	94			58 / 1:30	48 / 1:30			
CM-30G	60～300	50～250	132	110	0.5(単相) 1.0(三相)	φ110/φ90	35 / 1:50	29 / 1:50			約17
CM-60G	120～600	100～500	418	348					7		
CM-100G	200～1000	160～800	667	556			58 / 1:30	48 / 1:30			
CM-200G	400～2000	320～1600	1748	1456	0.5	φ150/φ120				三相 0.2	約19
CM-350G	700～3500	600～2900	3451	2876	0.3				12		
CM-500G	1000～5000	800～4000	4769	3974			112 / 1:16	87 / 1:16	8		
CM-700G	1400～7000	1200～5800	6720	5600					12		

0.4kW モーター

型　式	吐出量 (m ℓ /min) 0.1MPaG時		最高吐出圧時の最大吐出量 (m ℓ /min)		最高吐出圧力 (MPaG)	ヘッド径/ダイヤフラム径 (mm)	ストローク数(spm)/減速比		最大ストローク長 (mm)	モーター (kW)	質量 (kg)
	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz			60Hz	50Hz			
CM-3G	6～30	5～25	25	21	1.5	φ70/φ39	35 / 1:50	29 / 1:50	2	三相 0.4	約17
CM-7G	14～70	12～58	65	54					4		
CM-12G	24～120	20～100	113	94			58 / 1:30	48 / 1:30			
CM-30G	60～300	50～250	132	110	1.0	φ110/φ90	35 / 1:50	29 / 1:50			約18
CM-60G	120～600	100～500	418	348					7		
CM-100G	200～1000	160～800	667	556			58 / 1:30	48 / 1:30			
CM-200G	400～2000	320～1600	1748	1456	0.5	φ150/φ120					約20
CM-350G	700～3500	600～2900	3254	2711					12		
CM-500G	1000～5000	800～4000	4259	3549			112 / 1:16	87 / 1:16	8		
CM-700G	1400～7000	1200～5800	6067	5056					12		

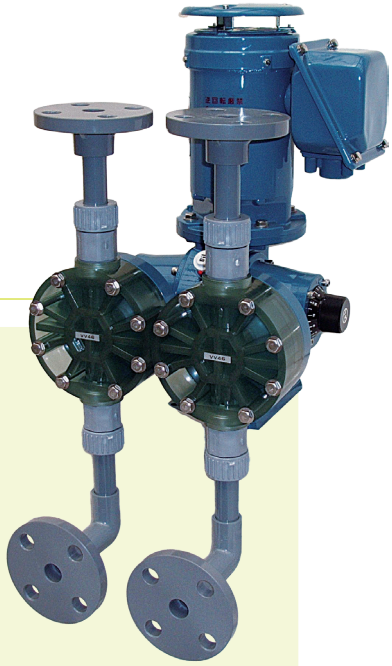
- 吐出量は吐出圧0.1MPaG、吸込揚程(－0.01MPaAq)(ポンプと同管径)における常温・清水によるものです。
- PVC配管使用時、3G～12Gの吐出圧力は最高1.0MPaGまで。　●200G～700Gはホース仕様・単相モーター仕様はありません。
  標準仕様時は周囲温度0～40℃、取扱い液温0～50℃、NPSH req.は約0.06MPa Abs.でご使用ください。
- CM-3G～12Gの最高吐出圧時の最大吐出量は、吐出圧1.0MPaG時の値です。

2連型 CMD-G

モーター
0.2kW 0.4kW

中圧中容量 電動機駆動定量注入ポンプ

CMD-3G／CMD-7G／CMD-12G／CMD-30G／CMD-60G／CMD-100G／CMD-200G／
CMD-350G／CMD-500G／CMD-700G



製品特長

ひとつのモーターでふたつのダイヤフラムを稼働させるのがCMDシリーズです。
CMシリーズと比較したCMDシリーズの特長は次の通りです。

- 同じ動力で、薬品の吐出量を多くすることができます。
- 同一ラインへ2つのポンプヘッド(接液部)から注入すると、脈動を小さくすることができます。
- ポンプヘッド(接液部)にはそれぞれ調節ダイヤルがあり、独立して吐出量をコントロールすることができます。
- ポンプヘッド(接液部)毎に材質を変更することができるので、異なる液体を注入することができます。

つまり・・・
イニシャルコストとランニングコストを低く抑えることができることで、コストメリット(費用対効果)が向上します。

なお、ご使用にあたり、次の事項についてご注意ください。

- ダイヤフラム径やポンプヘッド径は、同一である必要がありますので、極端に異なる吐出量には対応することができません。

■型式・仕様

0.2kWモーター

型　式	吐出量 (mℓ/min) 0.1MPaG時		最高吐出圧時の最大吐出量 (mℓ/min)		最高吐出圧力 (MPaG)	ヘッド径/ダイヤフラム径 (mm)	ストローク数(spm)/減速比		最大ストローク長 (mm)	モーター (kW)	質量 (kg)
	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz			60Hz	50Hz			
CMD-3G	12～60	10～50	50	42	1.0(単相) 1.5(三相)	φ70/φ39	35 / 1:50	29 / 1:50	2	単相/三相 0.2	約21
CMD-7G	28～140	24～116	130	108					4		
CMD-12G	48～240	40～200	226	188			58 / 1:30	48 / 1:30			
CMD-30G	120～600	100～500	264	220	0.5(単相) 1.0(三相)	φ110/φ90	35 / 1:50	29 / 1:50	7		約22
CMD-60G	240～1200	200～1000	836	696							
CMD-100G	400～2000	320～1600	1334	1112			58 / 1:30	48 / 1:30			
CMD-200G	800～4000	640～3200	3496	2912	0.5	φ150/φ120				三相0.2	約25

0.4kWモーター

型　式	吐出量 (mℓ/min) 0.1MPaG時		最高吐出圧時の最大吐出量 (mℓ/min)		最高吐出圧力 (MPaG)	ヘッド径/ダイヤフラム径 (mm)	ストローク数(spm)/減速比		最大ストローク長 (mm)	モーター (kW)	質量 (kg)
	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz			60Hz	50Hz			
CMD-3G	12～60	10～50	50	42	1.5	φ70/φ39	35 / 1:50	29 / 1:50	2	三相 0.4	約22
CMD-7G	28～140	24～116	130	108					4		
CMD-12G	48～240	40～200	226	188			58 / 1:30	48 / 1:30			
CMD-30G	120～600	100～500	264	220	1.0	φ110/φ90	35 / 1:50	29 / 1:50	7		約23
CMD-60G	240～1200	200～1000	836	696							
CMD-100G	400～2000	320～1600	1334	1112			58 / 1:30	48 / 1:30			
CMD-200G	800～4000	640～3200	3496	2912	0.5	φ150/φ120					約26
CMD-350G	1400～7000	1200～5800	6508	5422					12		
CMD-500G	2000～10000	1600～8000	8518	7098			112 / 1:16	87 / 1:16	8		
CMD-700G	2800～14000	2400～11600	12134	10112					12		

- 吐出量は吐出圧0.1MPaG、吸込揚程(－0.01MPaAq)(ポンプと同管径)における常温・清水によるものです。
- PVC配管使用時、3G～12G吐出圧力は最高1.0MPaGまで。
- CMD(2連ヘッド)型の吐出量は、それぞれCM型の2倍量です。200G～700Gはホース仕様・単相モーター仕様はありません。
  標準仕様用時は周囲温度0～40℃、取扱い液温0～50℃、NPSH req.は約0.06MPa Abs.でご使用ください。
- CMD-3G～12Gの最高吐出圧時の最大吐出量は、吐出圧1.0MPaG時の値です。

■共通仕様項目

接　続	ホース用	(3G～12G) φ4×φ6mmポリエチレンホース又はφ4×φ9mmブレード入り軟質塩ビホース (XV46・XXU・444・4446用はφ6×φ11mmブレード入り軟質塩ビホースです。)
		(30G～100G) φ6×φ9mmポリエチレンホース又はφ6×φ11mmブレード入り軟質塩ビホース
	配管用	(3G～100G)15A JIS 10Kフランジ又は13Aユニオン継手
		(200G・350G)20A JIS 10Kフランジ又は20Aユニオン継手
		(500G・700G)25A JIS 10Kフランジ又は20Aユニオン継手
モーター	標準	0.2kW、三相、4P、E種、60Hz(200V・220V)、50Hz(200V) 全閉外扇屋外フランジ型 0.4kW、三相、4P、E種、60Hz(200V・220V)、50Hz(200V) 全閉外扇屋外フランジ型
	準標準	単相、0.2kW、4P、E種、60Hz(100V・110V)、50Hz(100V) 全閉外扇屋内フランジ型
		単相、0.2kW、4P、E種、60Hz(200V・220V)、50Hz(200V) 全閉外扇屋内フランジ型
		7定格三相、0.2kW、4P、E種、60Hz(380・400・440V)、50Hz(380・400・415・420V) 全閉外扇屋外フランジ型 7定格三相、0.4kW、4P、E種、60Hz(380・400・440V)、50Hz(380・400・415・420V) 全閉外扇屋外フランジ型
		0.2kW・0.4kW共、三相、4P、E種、60Hz(200V・220V)、50Hz(200V) 安全増防爆屋外フランジ型
		0.4kW、三相、4P、E種、60Hz(200V・220V)、50Hz(200V) 耐圧防爆屋外フランジ型
減速機		ウォームギャー減速方式、使用油粘度320mm²/s(cSt)相当ウォームギャーオイル
標準付属品	ホース用	● フート弁(XXU,XXU6,444,4446以外)　● ボール型(90°)サイフォン防止弁(XXU,XXU6,444,4446以外) ● ホース(4m)　● 簡易工具一式　● 取付ボルト・ナット(ワッシャー付、M8×30L)4組　● 取扱説明書1冊 ● エア抜きポンプ　● エア抜き用ホース(ポリエチレンホース0.85m)付属(3G～12G〈VVFC,VVE4〉) ● 流れ表示器(3G～12G〈VVFC,VVE4〉)
	配管用	● 簡易工具一式　● 取付ボルト・ナット(ワッシャー付、M8×30L)4組　● 取扱説明書 ● エア抜きポンプとエア抜き用ホース(ポリエチレンホース0.85m)(3G～12G〈VVFC,VVE4〉)
塗装色		減速機部、モーター部共:マンセル2.5PB 5/2

■接液部仕様

部品名＼組合わせ		VVFC		VVE4		XV46(3G～12G) VV46(30G～700G)	XXU(3G～350G) XXU6(500G、700G)	444(3G～12G) 4446(30G～700G)
薬液使用例		次亜塩素酸ソーダ、塩化第二鉄、PAC、硫酸バンド、硫酸第一鉄、硫酸第二鉄	塩酸・希硫酸その他の強酸	苛性ソーダ	アンモニア水	高分子凝集剤 アンモニア水	消石灰液 スラッジ液 活性炭粉末液	メタノール
ポンプヘッド		PVC		PVC		PVC＋SUS座(XV46) PVC(VV46)	PVC＋SUS座	SUS304
ダイヤフラム		PTFE		30G～100G:EPDM、その他:PTFE			PTFE	PTFE
コネクター		PVC		PVC		PVC	PVC＋SUS座	SUS304
バルブシート		FKM		EPDM		―	―	―
チャッキボール		セラミックス		SUS304		SUS304	ウレタン	SUS304
スプリング		―		―		SUS316	―/SUS316	―/SUS316
Oリング、パッキン		アフラス®		アフラス®		XV46:PTFE VV46:アフラス®	アフラス® 3G～12G:PTFE	PTFE
接　続	ホース仕様	φ4×φ9又はφ6×φ11mm ブレード入り 軟質塩ビホース	φ4×φ6 又は φ6×φ9mm ポリエチレンホース	φ4×φ9又はφ6×φ11mmブレード入り軟質塩ビホース		φ6×φ11mm ブレード入り 軟質塩ビホース	φ6×φ11mm ブレード入り 軟質塩ビホース	φ6×φ9mm ポリエチレン ホース
	配管仕様	3G～100G:15A、200G・350G:20A、500G・700G:25A いずれもJIS 10K フランジ						

- 材質の耐蝕性は液の温度、濃度により変化しますので、上記使用例は目安です。上記以外の材質組合せも可能です。
- (VVFC)の接続ホースには二種類ありますので、ご選定には使用液名又は、使用ホースサイズをご指定ください。
- CM-Gを有機溶剤へ使用するのはお避けください。
- CM-500G・700G、CMD-500G・700GではVVFC/VVE4はVVYYとなります。(Yはハステロイ C)
- CM-350G、CMD-350Gでは性能が出ないためVVE4の代わりにVV46をご使用願います。
- アフラス®はAGC株式会社の登録商標です。

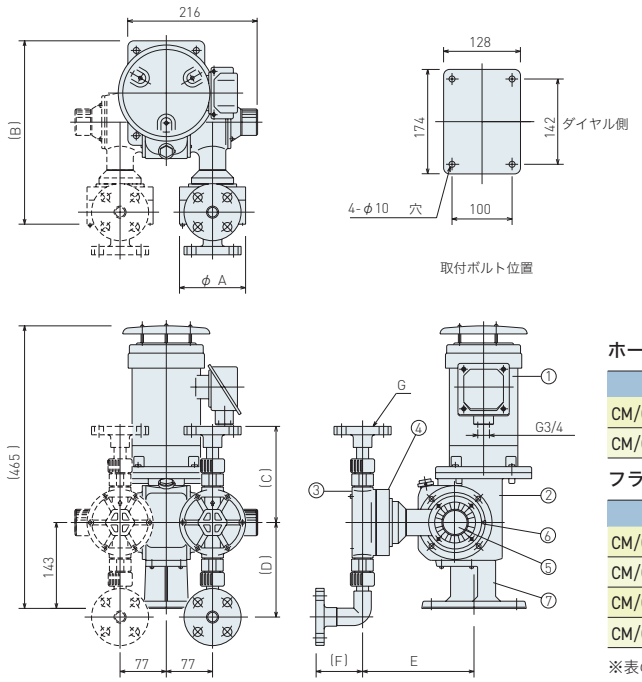
■液粘度

高分子凝集剤などの高粘度液の移送には下表を参照ください。

型式＼接続	φ6mmホース	フランジ		接液部名称
CM-3G～12G	200mPa・s以下	15A	800mPa・s 以下	XV46
CM-30G	80mPa・s以下			VV46
CM-60G・100G	使用不可			
CM-200G・350G		20A		
CM-500G・700G		25A		

■ポンプ外形寸法図

（単位：mm）



部番	部　品　名
1	モーター
2	減速機
3	接液部
4	ポンプフレーム
5	流量調整ダイヤル
6	ダイヤルセットボルト
7	ポンプベース

ホース接続

ポンプ型式	φA	B	C	D	E
CM/CMD-3G～12G	70	274	115	69	172
CM/CMD-30G～100G	110	293	125	125	186

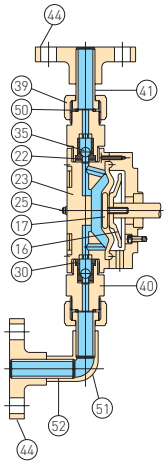
フランジ接続

ポンプ型式	φA	B	C	D	E	F	G
CM/CMD-3G～12G	70	274	160	155	172	72	15A JIS10KFF
CM/CMD-30G～100G	110	293	183	187	186		
CM/CMD-200G・350G	150	311	232※	247※	198	90	20A JIS10KFF
CM/CMD-500G・700G			230	245		95	25A JIS10KFF

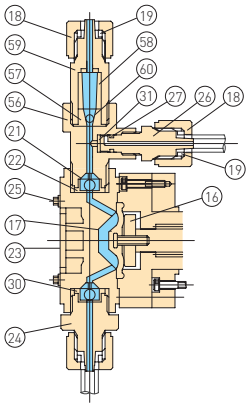
※表の寸法はVVFC/VVE4です。VV46/XXUはC：230、D：245になります。

■接液部構造

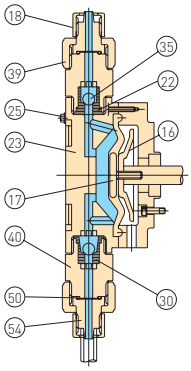
CM-30G～700G
配管仕様



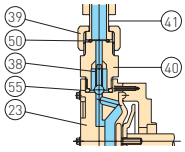
CM-3G～12G
ホース仕様



CM-30G～100G
ホース仕様



VV46・XXU6・4446用
部分図



部番	部　品　名
16	ダイヤフラム座金
17	ダイヤフラム
18	ホース締付ナット
19	ホース締付リング
21	チャッキボール
22	吐出側バルブシート
23	ポンプヘッド
24	吸込側コネクター
25	ポンプヘッド取付ボルト
26	エア抜きプラグ
27	Oリング
30	吸込側バルブシート
31	パッキン
35	チャッキボール
38	スプリング
39	締付ナット
40	コネクター
41	ユニオンソケット
44	特殊TSフランジ（JIS 10KFF）
50	Oリング
51	エルボ
52	短管
54	ホースジョイント
55	Oリング
56	吐出側コネクター
57	フロートシート
58	フロートガイド
59	流れ表示器ケース
60	フロート

▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

型　式	使用液	電　源	接　続	その他
CM○ - ○○G	名称、濃度、温度、液比重、粘度	○○○V、○φ、○○Hz	ホースφ○×○mm or フランジ	特記事項

CM-W

低圧中容量 電動機駆動定量注入ポンプ

CM-100W／CM-200W／CM-500W／CM-1000W／CM-1500W

製品特長

トーケミの低圧・中型ポンプ

吐出量が多く、吐出圧力が低い場合（0.3MPa以下）に適しているポンプです。
CM-Gシリーズと同じ0.2kWモーターで[10L/min]（CM-1000W型）まで吐出できます。

電源仕様

- 各種電源規格のモーターを標準・準標準としてラインナップ。
  ・200V　・220V　・380V　・400V　・415V　・420V　・440V
- 全閉外扇屋外フランジ型モーター

安全増防爆・耐圧防爆仕様　対応可能

ご指定メーカーの安全増防爆・耐圧防爆モーターを搭載できるため危険環境においても安心してご利用できます。また、インバーターによりポンプの吐出量をコントロールする際にも専用インバーター用のモーターを利用することで安全にお使いいただけます。
他のモーターメーカー品も搭載可能です。

エアーチャンバー標準付属（CM-500/1000/1500W型）

CM-500/1000/1500W型はエアーチャンバーが標準付属品となります。
エアーチャンバーはポンプ直上に設置してご使用ください。

■型式・仕様

型　式	吐出量（mℓ/min）0.1MPaG時		最高吐出圧時の最大吐出量（mℓ/min）		最高吐出圧力（MPaG）	ヘッド径/ダイヤフラム径（mm）	ストローク数(spm)/減速比		最大ストローク長（mm）	接続仕様 JIS10K	モーター（kW）	質量（kg）
	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz			60Hz	50Hz				
CM-100W	280-1400	230-1160	1200	1000	0.5	φ130/φ100	89 / 1:19	73 / 1:19	3	20A ユニオン継手	三相 0.2	17
CM-200W	530-2650	440-2200	2400	2000			170 / 1:10	140 / 1:10				
CM-500W	1320-6600	1100-5500	6000	5000	0.3	φ195/φ150	154 / 1:11	127 / 1:11	3.9	25A フランジ		27
CM-1000W	2520-12600	2100-10500	12000	10000					7.2	40A フランジ		
CM-1500W	3960-19800	3300-16500	18000	15000					10.5		三相0.4	29

- 吐出量は吐出圧0.1MPaG、吸込揚程（-0.01MPaAq）（ポンプと同管径）における常温・清水によるものです。
- 標準仕様時は周囲温度0～40℃、取扱液温0～50℃、NPSHreq.は約0.06MPa Absでご使用ください。
- CM-100/200Wは標準外のモーターを取付ける場合、中間フランジ、カップリングセットが別途必要となります。

■共通仕様項目

接　続	100/200W	20A PVC ユニオン継手
	500W	25A JIS 10K フランジ
	1000/1500W	40A JIS 10K フランジ
モーター	標準	三相、4P、E種、60Hz（200・220V）、50Hz（200V）　全閉外扇屋外フランジ型
	準標準	三相、4P、E種、60Hz（380・400・440V）、50Hz（380・400・415・420V）　全閉外扇屋外フランジ型
		安全増防爆型、耐圧防爆型、インバーター対応モーター等
減速機		ウォームギヤ―減速方式、使用油粘度220mm²/s相当ウォームギアオイル
標準付属品		● 簡易工具一式　● 取付ボルトM8×30L　4本、ナット（ワッシャー付）　● エアーチャンバー（100/200Wは対象外）
塗装色		減速部、モーター部共：マンセル7.5PB 4/12

■接液部仕様

部品名＼組合わせ	PPFC	PPEC	PPF4	PPE4	VVFC
薬液使用例	塩酸、硫酸、PAC 過酸化水素35%以下 塩化第二鉄	苛性ソーダ、 アンモニア水	高分子凝集剤 (液体原液、液体溶解液) その他、粘性液	高分子凝集剤 (粉体溶解液) その他、粘性液	次亜塩素酸ソーダ その他の強酸液
ポンプヘッド	PP				PVC
ダイヤフラム	PTFE				
コネクター	PP				PVC
バルブガイド	PP				PVC
バルブシート	FKM	EPDM	FKM	EPDM	FKM
チャッキボール	セラミックス		SUS304		セラミックス
Oリング	アフラス®				

●材質の耐蝕性は温度、濃度により変化しますので、上記使用例は目安です。　●スラリーを含んでいる液体には適しません。
●アフラス®はAGC株式会社の登録商標です。

■液粘度

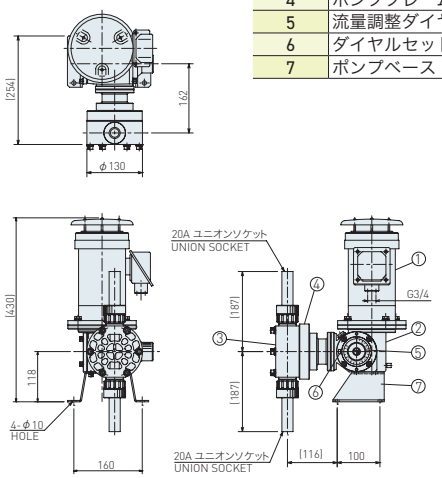
高分子凝集剤などの高粘度液の移送には下表を参照ください。

型式＼接続	粘度	接液部組合せ
CM-100W/200W	1000mPa･s以下	PPF4/PPE4
CM-500W		
CM-1000W/1500W		

■ポンプ外形寸法図

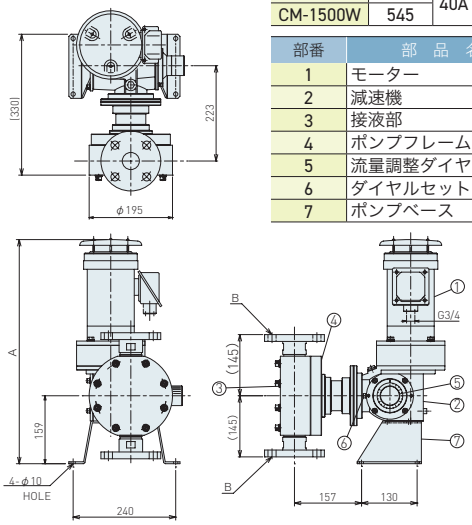
(単位:mm)

CM-100/200W



部番	部　品　名
1	モーター
2	減速機
3	接液部
4	ポンプフレーム
5	流量調整ダイヤル
6	ダイヤルセットボルト
7	ポンプベース

CM-500/1000/1500W

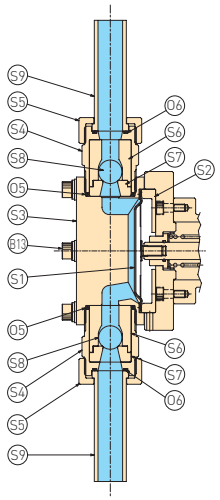


型式	A	B
CM-500W	525	25A JIS10K
CM-1000W		40A JIS10K
CM-1500W	545	

部番	部　品　名
1	モーター
2	減速機
3	接液部
4	ポンプフレーム
5	流量調整ダイヤル
6	ダイヤルセットボルト
7	ポンプベース

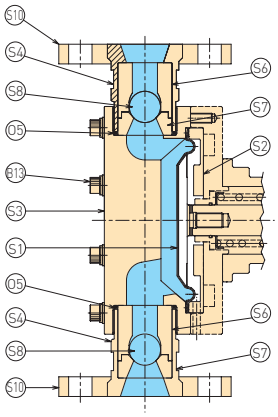
■接液部構造

CM-100/200W



部番	部　品　名
S1	ダイヤフラム
S2	バックアップリング
S3	ポンプヘッド
S4	コネクター
S5	締付ナット
S6	バルブガイド
S7	バルブシート
S8	チャッキボール
S9	ユニオンソケット
O5	Oリング　P-34
O6	Oリング　P-22
B13	ポンプヘッド取付ボルト

CM-500/1000/1500W



部番	部　品　名
S1	ダイヤフラム
S2	バックアップリング
S3	ポンプヘッド
S4	コネクター
S6	バルブガイド
S7	バルブシート
S8	チャッキボール
S10	フランジ
O5	Oリング　P-44
B13	ポンプヘッド取付ボルト

▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

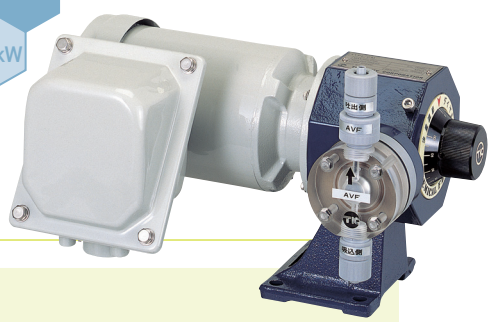
型　式	使用液	電　源	その他
CM - ○○W	名称、濃度、温度、液比重、粘度	○○○V、○φ、○○Hz	特記事項

CM-Y

中圧小容量（リニアリティ） 電動機駆動定量注入ポンプ

CM-2Y／CM-6Y／CM-10Y／CM-25Y／CM-45Y／CM-85Y／CM-120Y

モーター 0.1kW



製品特長

コントロールモーター取付可能で比例制御に最適

CM-Yは特殊形状カムの採用と吐出側2段チャッキ構造により
吐出量を下限まで直線性を有するように設計されたポンプです。
このことから、流量や水質といったインプットの変動が大きい場合に対する薬注に最適です。
この場合にはコントロールモーターを併用するストローク調整方式による比例制御方式をご利用ください。
（P.29 コントロールモーターCMK 参照）

豊富な電源仕様

- 各種電源規格のモーターを標準・準標準としてラインナップ。
  ・200V　・220V　・380V　・400V　・415V　・420V　・440V
- 全閉外扇屋外フランジ型モーター

安全増防爆・耐圧防爆対応（カップリング取付型）

- ご指定メーカーの安全増防爆・耐圧防爆対応モーターを利用することができます。危険環境においても安心して御利用できます。
- その他インバーターモーターやVSモーターなど脚取付型モーターにもカップリング接続で共通ベースに取付けできます。

■型式・仕様

型　式	吐出量（mℓ/min）0.1MPaG時		最高吐出圧時の最大吐出量（mℓ/min）		最高吐出圧力（MPaG）	ヘッド径/ダイヤフラム径（mm）	ストローク数(spm)/減速比		最大ストローク長（mm）	モーター（kW）	質量（kg）
	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz			60Hz	50Hz			
CM-2Y	5～25	4～20	20	16	1.0	φ70	18 / 1:90	15 / 1:90	3.5	0.1	PVC 約13 SUS 約16
CM-6Y	12～60	10～50	55	46			34 / 1:50	28 / 1:50	4.5		
CM-10Y	20～100	16～80	92	77		φ100	18 / 1:90	15 / 1:90	3.5		
CM-25Y	50～250	42～210	231	192			34 / 1:50	28 / 1:50	4.5		
CM-45Y	90～450	74～370	416	347	0.7		61 / 1:30	51 / 1:30			
CM-85Y	170～850	140～700	777	645			102 / 1:16	85 / 1:16			
CM-120Y	240～1200	200～1000	1068	890	0.5				6.0		

- 吐出量は吐出圧0.1MPaG、吸込揚程（－0.01MPaAq）（ポンプと同管径）における常温・清水によるものです。
  標準仕様時は周囲温度0～40℃、取扱い液温0～50℃、NPSH req.は約0.06MPa Abs.でご使用ください。

■共通仕様項目

接　続	ホース用	φ6×φ11mmブレード入り軟質塩ビホース又はφ6×φ9mmポリエチレンホース
	ユニオン用	R3/8オネジ
	配管用	15A JIS 10Kフランジ
モーター	標準	三相、4P、E種、60Hz（200・220V）, 50Hz（200V）、全閉外扇屋外フランジ型
	準標準	7定格三相、4P、E種、60Hz（380・400・440V）、50Hz（380・400・415・420V）、全閉外扇屋外フランジ型
減速機		遊星2段減速機構、使用油モリブデングリース
標準付属品	ホース用	● ホース（4m）　● フート弁　● チャッキ弁　● 簡易工具　● 取付ボルト・ナット（M8×30L）4組　● 取扱説明書
	ユニオン用	● 特殊水栓ソケット（R3/8×13A）3ヶ　● 簡易工具　● 取付ボルト・ナット（M8×30L）4組　● 取扱説明書
	配管用	● 簡易工具　● 取付ボルト・ナット（M8×30L）4組　● 取扱説明書
塗装色		減速機部：マンセル2.5PB 2.5/7　　モーター部：マンセルN7

- XXU（スラッジ液）、4446（SUS仕様）、TTT（オールテフロン）の場合、標準付属品の内容は異なります。

■接液部仕様

部品名＼組合わせ	VVF		AVF	AV46		XXU	4446	TTT
薬液使用例	PAC	塩酸・希硫酸	次亜塩素酸ソーダ 硫酸バンド 塩化第二鉄	苛性 ソーダ	高分子凝集剤 アンモニア水	消石灰液 スラッジ液 活性炭粉末液	有機溶剤 メタノール	強酸
ポンプヘッド	PVC		アクリル	アクリル		アクリル(SUS補強)	SUS304	PTFE
ダイヤフラム	PTFE		PTFE	PTFE		PTFE	PTFE	PTFE
コネクター	PVC		PVC	PVC		PVC(SUS補強)	SUS304	PTFE
チャッキボール	FKM		FKM	SUS304		ウレタン	SUS304	PTFE
スプリング	—		—	SUS316		—	SUS316	—
Oリング	PTFE		PTFE	PTFE		PTFE	PTFE	PTFE
接続ホース仕様	φ6×φ11mm ブレード入り 軟質塩ビホース	φ6×φ9mm ポリエチレン ホース	φ6×φ11mm ブレード入り 軟質塩ビホース	φ6×φ9mm ポリエチレン ホース	φ6×φ11mm ブレード入り 軟質塩ビホース		φ6×φ9mm ポリエチレンホース またはフッ素樹脂系ホース	

●材質の耐蝕性は液の温度、濃度により変化しますので、上記使用例は目安です。
●(VVF、AV46)の接続ホースには二種類ありますので、ご選定には使用液名又は、使用ホースサイズをご指定ください。

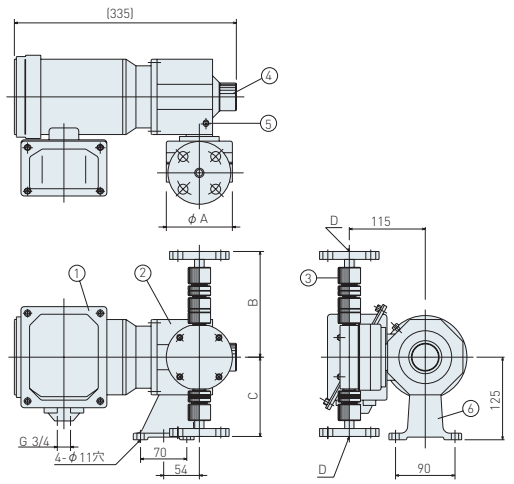
■液粘度

高分子凝集剤などの高粘度液の移送には下表を参照ください。

型式＼接続	φ6×φ11mmホース	15Aフランジ	接液部組合せ
CM-2Y～10Y	200mPa・s以下	700mPa・s以下	AV46
CM-25Y	100mPa・s以下		
CM-45Y	使用不可		
CM-85Y・120Y	使用不可	500mPa・s以下	

■ポンプ外形寸法図

(単位:mm)



部番	部品名
1	モーター
2	減速機
3	接液部
4	流量調整ダイヤル
5	ダイヤルセットボルト
6	ポンプベース

フランジ接続

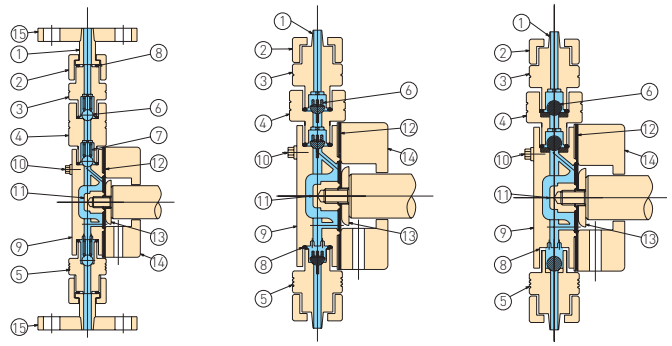
型式	φA	B	C	D
CM-2Y,6Y	70	145	105	15A JIS10KFF
CM-10Y～120Y	100	160	120	

ホース接続

型式		φA	B	C
CM-2Y,6Y	AVF,VVF TTT,XXU	70	95	70
	4446,AV46		100	75
CM-10Y～120Y	AVF,VVF TTT,XXU	100	110	85
	4446,AV46		115	90

■接液部構造

CM-Y(配管仕様)　CM-Y(ホース仕様)　CM-Y(XXU ホース仕様)



部番	部品名
1	ソケット
2	ホース締付ナット
3	吐出側第1段コネクター
4	吐出側第2段コネクター
5	吸込側バルブシート
6	チャッキボール
7	スプリング
8	Oリング
9	ポンプヘッド
10	ポンプヘッド取付ボルト
11	ダイヤフラム締付ナット
12	ダイヤフラム
13	ダイヤフラム座金
14	サブリング
15	接続フランジ

▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

型　式	使用液	電　源	接　続	その他
CM- ○○Y	名称、濃度、温度、液比重、粘度	○○○V、○φ、○○Hz	ホースφ○×○mm or フランジ	特記事項

1連型 CM-R
2連型 CMD-R

低圧大容量 ダイヤフラム式定量ポンプ

CM-4R／CM-6R／CM-9R／CM-14R／CM-16R／CM-22R／CM-27R／CM-34R／CMD-32R／CMD-44R／CMD-54R／CMD-68R

製品特長

スプリングバック方式の直動ダイヤフラム式定量ポンプです。
樹脂製の接液部構造をシンプルで強固なものに設計変更し、
配管接続にフランジ(JIS 10K)タイプを標準とすることにより、
従来の機種に比べて破損しにくく、取り扱いやすい機種です。

トーケミの低圧・大型ポンプ

吐出量が多く、吐出圧力が低い場合(0.3MPaG以下)に適している薬液注入ポンプです。同じ大型シリーズのCM-Lに比べ、低動力で大きな吐出量を可能としています。

電源仕様

●各種電源規格のモーターを標準・準標準としてラインナップ。
・200V　・220V　・380V　・400V　・415V　・420V　・440V
なお異電圧、防爆仕様についても対応できます。
(納期についてはお問い合わせください。)

屋外仕様

全閉外扇屋外フランジ型モーター

カップリング取付対応

安全増防爆、耐圧防爆モーター及びそのほか指定のモーター取付の場合には、カップリング取付型による製作もいたします。

保護オプション(ダブルダイヤフラム)

通常ポンプダイヤフラムはシングル(1枚)です。しかし万が一にダイヤフラムが破損した場合でもポンプの重要な減速機を保護するためにダイヤフラムを備えつけることができます。この構造をダブルダイヤフラムと称し、オプション機能としてご用意しています。

●CM-27R、CM-34R、CMD-54R、CMD-68Rに対応可(接液部仕様:V4U6対応不可)

エアーチャンバー標準付属

■型式・仕様

型　式	吐出量（ℓ/min）0.1MPaG時		最高吐出圧時の最大吐出量（ℓ/min）		最高吐出圧力（MPaG）	ヘッド径/ダイヤフラム径 φ(mm)		ストローク数(spm)/減速比		最大ストローク長(mm)	接続フランジ（JIS 10K）		モーター(kW/pole)	質量(kg) PVC/SUS	エアーチャンバー φ×L (mm)	
	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz				60Hz	50Hz							
CM-4R	0.8～4	0.7～3.3	3.6	3	0.5	120		170 / 1:10	140 / 1:10	6.5	20A		0.2/4P	20/26	3^B×400	
CM-6R	1.2～6	1～5	5.2	4.4		140					25A			22/30	4^B×400	
CM-9R	1.8～9	1.5～7.5	7.6	6.3						10			0.4/4P	31/39		
CM-14R	2.8～14	2.4～12	13	11	0.3	160					40A			32/45	4^B×600	
CM-16R	3.2～16	2.7～13	14	12						12						
CM-22R	4.4～22	3.6～18	20	17		180							0.75/4P	39/54	6^B×600	
CM-27R	5.4～27	4.4～22	25	21		200								42/59		
CM-34R	6.8～34	5.6～28	32	26		220					50A			45/65	8^B×600	
CMD-32R	3.2～32	2.7～26	28	24		160	2連				40A	2連	0.4/4P	42/68	4^B×600	2連
CMD-44R	4.4～44	3.6～36	40	33		180							0.75/4P	51/82	6^B×600	
CMD-54R	5.4～54	4.4～44	51	42		200								55/90		
CMD-68R	6.8～68	5.6～56	63	53		220					50A			62/110	8^B×600	

●吐出量は吐出圧0.1MPaG、吸込揚程（－0.01MPaAq）（ポンプと同管径）における常温・清水によるものです。
標準仕様時は周囲温度0～40℃、取扱い液温0～50℃、NPSH req.は約0.06MPa Abs.でご使用ください。

■共通仕様項目

モーター	標準	0.2・0.4kW：三相、4P、E種、60Hz（200・220V）、50Hz（200V）　全閉外扇屋外フランジ型
		0.75kW：三相、4P、F種、60Hz（200・220V）、50Hz（200V）　全閉外扇屋外フランジ型
	準標準	0.2・0.4kW：三相、4P、E種、60Hz（380・400・440V）、50Hz（380・400・415・420V）　全閉外扇屋外フランジ型
		0.75kW：三相、4P、F種、60Hz（400・440V）、50Hz（400V）　全閉外扇屋外フランジ型
減速機		遊星歯車減速機構、使用油モリブデングリース
標準付属品		● エアーチャンバー　● 簡易工具一式　● 取付ボルト・ナット（ワッシャー付、M8X30L）4組　● 取扱説明書
塗装色		減速機部：マンセル2.5PB 2.5/7　　モーター部：マンセルN7

■接液部仕様

部品名＼組合わせ	VV46	VVYY	VVC	4446	V4U6
薬液使用例	高粘度液、苛性ソーダ、アンモニア水	次亜塩素酸ソーダ、希硫酸、塩酸、塩化第二鉄、PAC、硫酸第一・第二鉄、硫酸バンド、クロム酸		メタノール、有機溶剤液	消石灰液、スラッジ液
ポンプヘッド	PVC			SUS304	PVC
ダイヤフラム	PTFE				ウレタン/PTFE
バルブケース	PVC			SUS304	PVC
バルブガイド、シート	PVC			SUS304	
チャッキボール	SUS304	ハステロイC	セラミックス	SUS304	ウレタン
Oリング	アフラス®			PTFE	アフラス®
スプリング	SUS316	ハステロイC	ー	SUS316	

●材質の耐蝕性は温度、濃度により変化しますので、上記使用例は目安です。上記以外の材質組合せも可能です。
●アフラス®はAGC株式会社の登録商標です。

■液粘度

高分子凝集剤などの高粘度液の移送には下表を参照ください。

型式＼接続	粘度
CM-R/CMD-R	1000mPa・s以下

■大容量ダイヤフラムポンプの簡易比較表

型　式	ストローク数(spm)	常用圧力(MPaG)	ポンプ精　度	エアーチャンバー
R 型	170/140(60/50Hz)	0.2～0.3	±5%	必　要
L 型	56～108/47～89(60/50Hz)	0.3～0.5	±2%	

▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

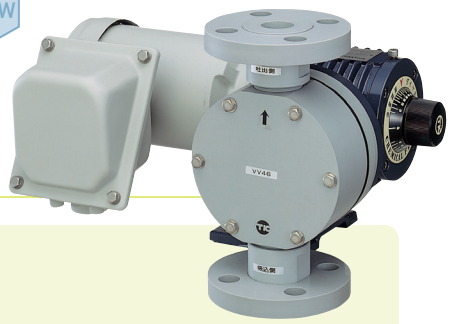
型　式	使用液	電　源	ヘッド	その他
CM○ - ○○R	名称、濃度、温度、液比重、粘度	○○○V、○φ、○○Hz	シングル or ダブル	特記事項

CM-L

中圧大容量 ダイヤフラム式定量ポンプ

CM-1L／CM-2L／CM-3L／CM-6L／CM-9L／CM-13L／CM-17L

モーター
0.2kW 0.4kW
0.75kW



製品特長

スプリングバック方式の直動ダイヤフラム式定量ポンプです。
樹脂製の接液部構造をシンプルで強固なものに設計変更し、
配管接続にフランジ(JIS10K)タイプを標準とすることにより、
従来の機種に比べて破損しにくく、取り扱いやすい機種です。

トーケミの中圧・大型ポンプ

吐出量が多く、吐出圧力が中程度の場合(0.5MPaG以下)に適している薬液注入ポンプです。

電源仕様

●各種電源規格のモーターを標準・準標準としてラインナップ。
・200V　・220V　・380V　・400V　・415V　・420V　・440V
なお異電圧、防爆仕様についても対応できます。
(納期についてはお問い合わせください。)

屋外仕様

全閉外扇屋外フランジ型モーター

カップリング取付対応

安全増防爆、耐圧防爆モーター及びそのほか指定のモーター取付の場合には、カップリング取付型による製作もいたします。

保護オプション(ダブルダイヤフラム)

通常ポンプダイヤフラムはシングル(1枚)です。しかし万が一にダイヤフラムが破損した場合でもポンプの重要な減速機を保護するためにダイヤフラムを備えつけることができます。この構造をダブルダイヤフラムと称し、オプション機能としてご用意しています。
●CM-17Lに対応可(接液部仕様:V4U6対応不可)

エアーチャンバー標準付属

■型式・仕様

型　式	吐出量（ℓ/min）0.1MPaG時		最高吐出圧時の最大吐出量（ℓ/min）		最高吐出圧力（MPaG）	ヘッド径/ダイヤフラム径 φ(mm)	ストローク数(spm)/減速比		最大ストローク長(mm)	接続フランジ(JIS 10K)	モーター(kW/pole)	質量(kg) PVC/SUS	エアーチャンバー φ×L(mm)
	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz			60Hz	50Hz					
CM-1L	0.3～1.4	0.2～1.2	1.3	1.1	0.7	120	56 / 1:30	47 / 1:30	6.3	20A	0.2/4P	20/26	3B×400
CM-2L	0.5～2.4	0.4～2.0	2.1	1.8			100 / 1:16	80 / 1:16	6.5				
CM-3L	0.7～3.6	0.6～3.0	3.3	2.8		140				25A		22/30	4B×400
CM-6L	1.2～6.0	1.0～5.0	5.2	4.4			108 / 1:16	89 / 1:16	10		0.4/4P	31/39	
CM-9L	1.8～9.0	1.5～7.5	8.2	6.8	0.5	160				40A		32/45	4B×600
CM-13L	2.6～13	2.2～11	12	10		180			12		0.75/4P	39/54	
CM-17L	3.4～17	2.8～14	16	13		200						42/58	6B×600

●吐出量は吐出圧0.1MPaG、吸込揚程（－0.01MPaAq）（ポンプと同管径）における常温・清水によるものです。
標準仕様時は周囲温度0～40℃、取扱い液温0～50℃、NPSH req.は約0.06MPa Abs.でご使用ください。

■共通仕様項目

モーター	標準	0.2・0.4kW：三相、4P、E種、60Hz（200・220V）、50Hz（200V）　全閉外扇屋外フランジ型
		0.75kW：三相、4P、F種、60Hz（200・220V）、50Hz（200V）　全閉外扇屋外フランジ型
	準標準	0.2・0.4kW：三相、4P、E種、60Hz（380・400・440V）、50Hz（380・400・415・420V）　全閉外扇屋外フランジ型
		0.75kW：三相、4P、F種、60Hz（400・440V）、50Hz（400V）　全閉外扇屋外フランジ型
減速機		遊星歯車減速機構、使用油モリブデングリース
標準付属品		● エアーチャンバー　● 簡易工具一式　● 取付ボルト・ナット（ワッシャー付、M8X30L）4組　● 取扱説明書
塗装色		減速機部：マンセル2.5PB 2.5/7　　モーター部：マンセルN7

■接液部仕様

部品名＼組合わせ	VV46	VVC	4446	V4U6
薬液使用例	高粘度液、苛性ソーダ、アンモニア水	次亜塩素酸ソーダ、希硫酸、塩酸、塩化第二鉄、PAC、硫酸第一・第二鉄、硫酸バンド、クロム酸	メタノール、有機溶剤液	消石灰液、スラッジ液
ポンプヘッド	PVC		SUS304	PVC
ダイヤフラム	PTFE			ウレタン/PTFE
バルブケース	PVC		SUS304	PVC
バルブガイド、シート	PVC		SUS304	
チャッキボール	SUS304	セラミックス	SUS304	ウレタン
Oリング	アフラス®		PTFE	アフラス®
スプリング	SUS316	ー	SUS316	

●材質の耐蝕性は温度、濃度により変化しますので、上記使用例は目安です。上記以外の材質組合せも可能です。
●アフラス®はAGC株式会社の登録商標です。

■液粘度

高分子凝集剤などの高粘度液の移送には下表を参照ください。

型式＼接続	粘度
CM-L	1000mPa・s以下

■大容量ダイヤフラムポンプの簡易比較表

型　式	ストローク数(spm)	常用圧力(MPaG)	ポンプ精　度	エアーチャンバー
R 型	170/140(60/50Hz)	0.2～0.3	±5%	必　要
L 型	56～108/47～89(60/50Hz)	0.3～0.5	±2%	

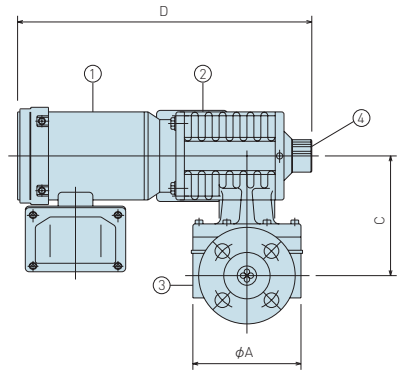
▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

型　式	使用液	電　源	その他
CM- ○○L	名称、濃度、温度、液比重、粘度	○○○V、○φ、○○Hz	特記事項

■ポンプ外形寸法図

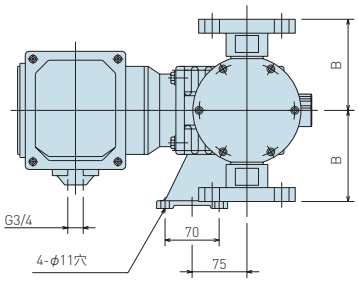
（単位：mm）

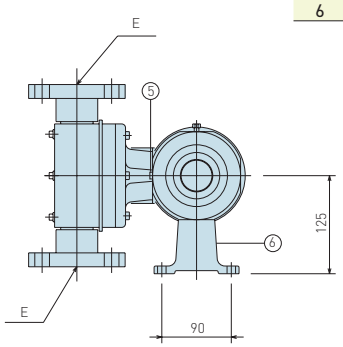
CM-4R・6R　1L～3L



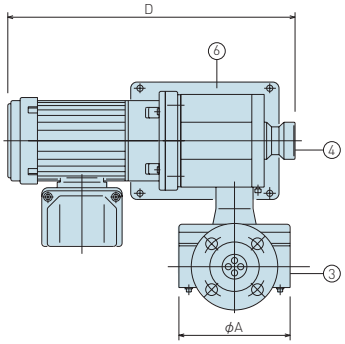
型式	φA	B	C	D	E
CM-1L	120	99	141	380	20A JIS10KFF
CM-4R CM-2L			151		
CM-6R CM-3L	140	118	155		25A JIS10KFF

部番	部　品　名
1	モーター
2	減速機
3	接液部
4	流量調整ダイヤル
5	ダイヤルセットボルト
6	ポンプベース





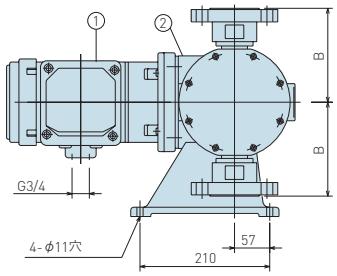
CM-9R～34R　6L～17L

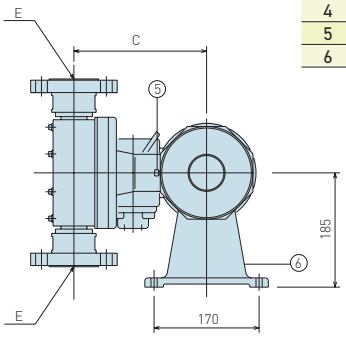


型式	φA	B	C	D	F
CM-9R,6L	140	118	210	440	25A JIS10KFF
CM-14R,16R,9L	160	151(141)	215	480	40A JIS10KFF
CM-22R,13L	180	162(152)			
CM-27R,17L	200	173(163)			
CM-34R	220	206(184)	220		50A JIS10KFF

()内寸法は接続仕様にVVCにのみ適用。

部番	部　品　名
1	モーター
2	減速機
3	接液部
4	流量調整ダイヤル
5	ダイヤルセットボルト
6	ポンプベース

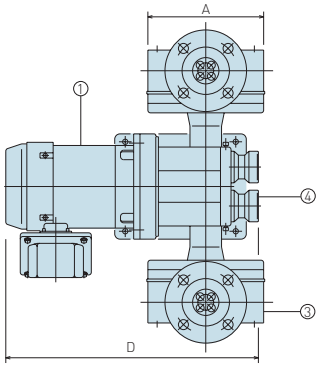




■ポンプ外形寸法図

(単位:mm)

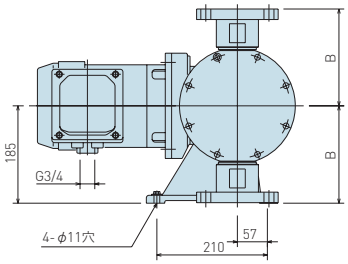
CMD-32R〜68R

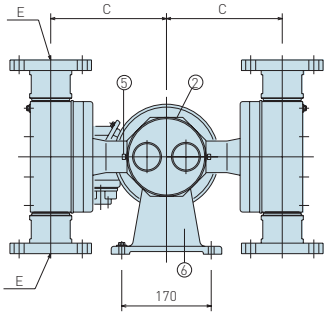


ポンプ型式	φA	B	C	D	F
CMD-32R	160	151(141)	215	440	40A JIS10KFF
CMD-44R	180	162(152)		480	
CMD-54R	200	173(163)			
CMD-68R	220	206(184)	220		50A JIS10KFF

()内寸法は接続仕様にVVCにのみ適用。

部番	部　品　名
1	モーター
2	減速機
3	接液部
4	流量調整ダイヤル
5	ダイヤルセットボルト
6	ポンプベース

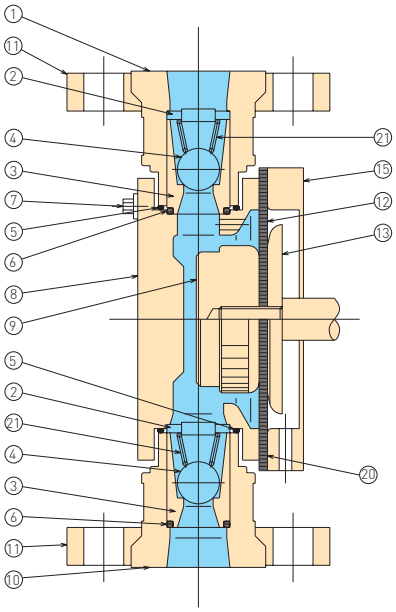




■接液部構造

CM-R・L

シングルダイヤフラム仕様

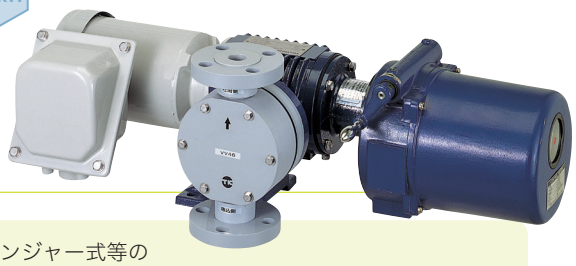


部番	部　品　名
1	吐出側バルブケース
2	バルブガイド
3	バルブシート
4	チャッキボール
5	Oリング
6	Oリング
7	ポンプヘッド取付ボルト
8	ポンプヘッド
9	ダイヤフラム締付ナット
10	吸込側バルブケース
11	接続フランジ
12	ダイヤフラム
13	ダイヤフラム座金
15	サブリング
20	ダイヤフラムシート
21	スプリング

CMK

モーター
0.1kW 0.2kW

定量ポンプストローク長制御方式コントロールモーター



製品特長

従来、各種液の注入制御において、ダイヤフラム式、プランジャー式等の各種定量ポンプによる手動設定注入が用いられてきました。
近年では、精度の高い注入制御の必要性から比例制御による薬液注入の需要が増大し、濁度及び流量に対するフィードフォワード制御、残留塩素及びpHに対するフィードバック制御などの比例制御が増えています。
弊社におきましても、ストローク調整方式による比例制御用薬液注入定量ポンプCMK型を開発し発展させてまいりました。(弊社のスプリングバック方式によるダイヤフラム式定量ポンプを総称してCM型と呼んでいます。この1連型のCMポンプの手動流量調整機構部にコントロールモーターを取り付け、自動ストローク長調整を可能にしたものをCMK型と称しております。)

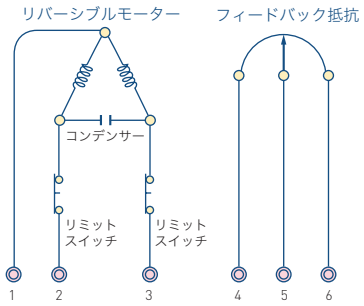
対応機種
CM-2Y～120Y
CM-4R～6R
CM-1L～3L

回転数制御との2元制御方式対応可能
VSモーターやインバーター制御器を用いた回転数制御との併用により、流量・濃度比例2元制御や流量の可動レンジを大きくとることができます。

■型式仕様

コントロールモーター呼称	K-4
コントロールモーター型式	MCH-1C
手動設定機構	有り
サーボモーター型式	ブレーキ付リバーシブルコンデンサーモーター
電圧・周波数	AC100V 50/60Hz
出力	8W
定格回転数	60Hz: 1450rpm / 50Hz: 1200rpm
フィードバック抵抗	200Ω 1.5W
動作時間	49/58 SEC(60/50Hz)
動作角度	0～300°
周囲温度条件	−20～＋60℃
保護構造	屋外防水構造
塗装色	マンセル　2.5PB 2.5/7
質量	5kg

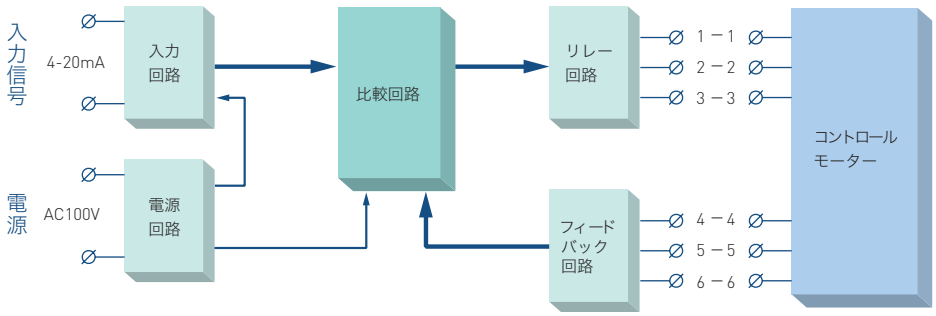
■コントロールモーター回路図



端子記号	端　子　説　明	
1	AC100V	コモン
2	〃	100%側
3	〃	0%側
4	フィードバック信号	0%側
5	〃	コモン
6	〃	100%側

コントロールモーター
1−2間通電：ストローク最大へ回る
1−3間通電：ストローク最小へ回る

■比例調節計及びポジショナーブロック図



▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

型　式	使用ポンプ型式	使用液	電　源	接　続	その他
CMK4	CM-○○Y/R/L	名称、濃度、温度、液比重、粘度	○○○V、○φ、○○Hz	ホース or フランジ	特記事項

●正転/逆転を頻繁に繰り返す場合には、リバーシブルモーターの焼損を防止するために、回路上にツインタイマーを設置する必要があります。
●ご用命の際は、担当営業にお問い合わせください。

ACCESSORIES

ケミカルポンプ付属部品

定量ポンプの性能を十分に発揮させ、
効率良く、安全にご使用頂くために、
ポンプの機種に合わせて、付属品を選定してください。

- 付属品配置例
- 安全弁
- 背圧弁
- サイフォン防止弁
- エアーチャンバー
- フート弁
- Y型ストレーナー
- チャッキ弁
- 流れ表示器
- 脱泡継手
- 接続部品
- ポンプ架台

エアーチャンバー

エアーチャンバーはポンプよりの脈動流を空気の圧縮性を利用し、ほぼ連続流に近くして、加速抵抗、オーバーフィーディング現象、配管の振動などを防止し、ダイヤフラム・ポンプ自身を長持ちさせることに役立ちます。エアーチャンバーを出来るだけ設置してください。空気の補充は必要です。

安全弁

ポンプの吐出側配管弁の開け忘れ、又は何らかの原因で吐出側配管が閉塞された状態でポンプ運転に入った場合、締切り運転になり、エアーチャンバー・ポンプ・配管などの破損に至ります。安全弁はこの破損を防止する弁で設定圧力で開きます。凍結対策を十分配慮してください。

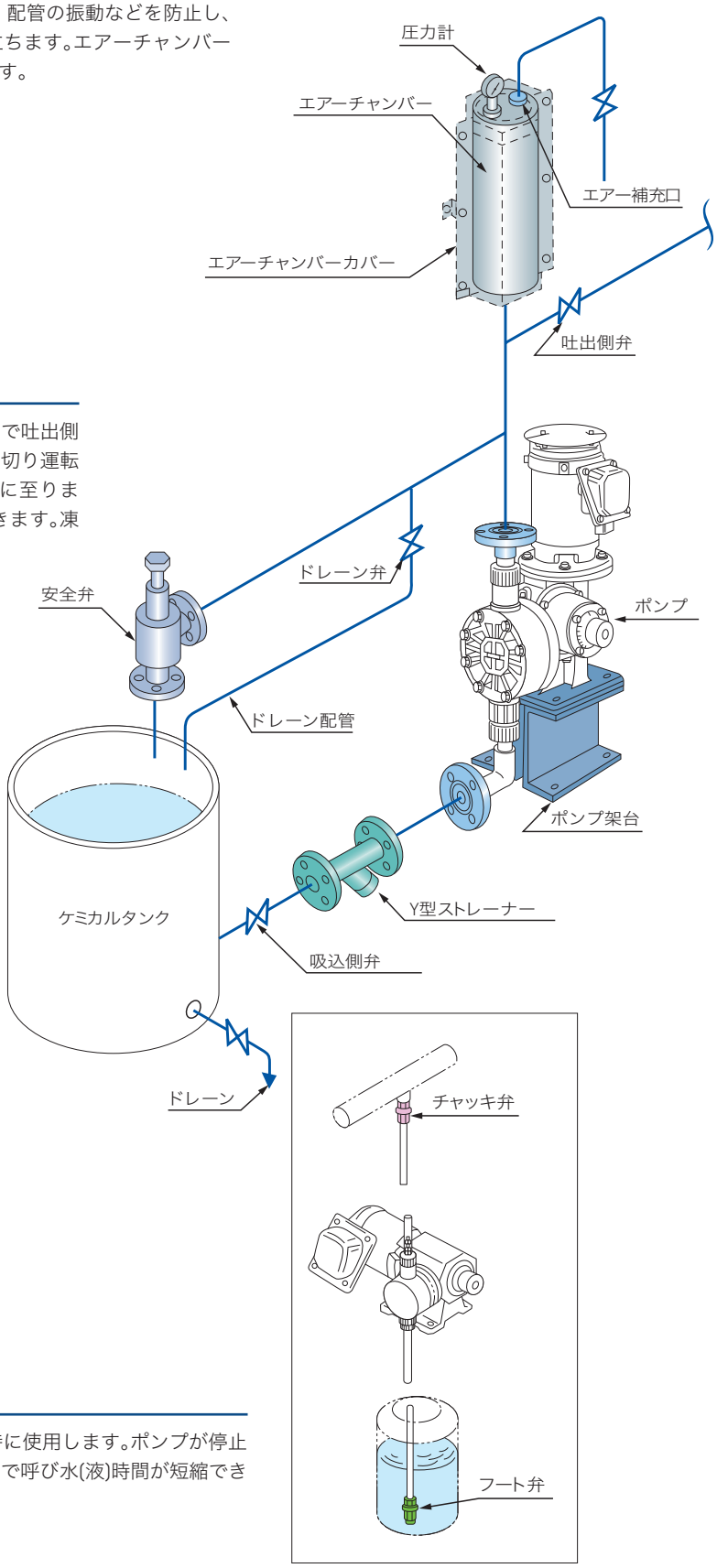
注）取付位置
吸込タンクに戻す時は、吸込タンク液面より上に設置してください。
又、安全弁の吐出口側は、常に大気開放にしてください。
（二次側圧力により、安全弁の設定圧力が減少する為。）

Y型ストレーナー

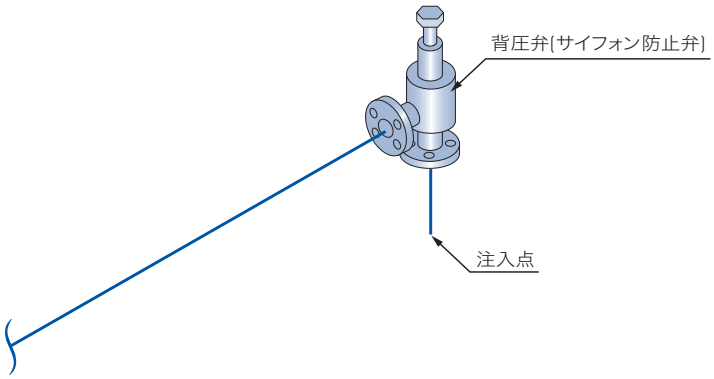
ポンプの揚液中にはゴミ、スケール、その他の異物が混入することは避けられません。それらの異物がポンプ内部に流入し、バルブシートなどにはさまったり、損傷させたりしますとポンプの定量性が保てなくなります。従って、ポンプの吸込側にストレーナーを取り付けてください。Y型ストレーナーはろ網部を簡単に取り出せます。

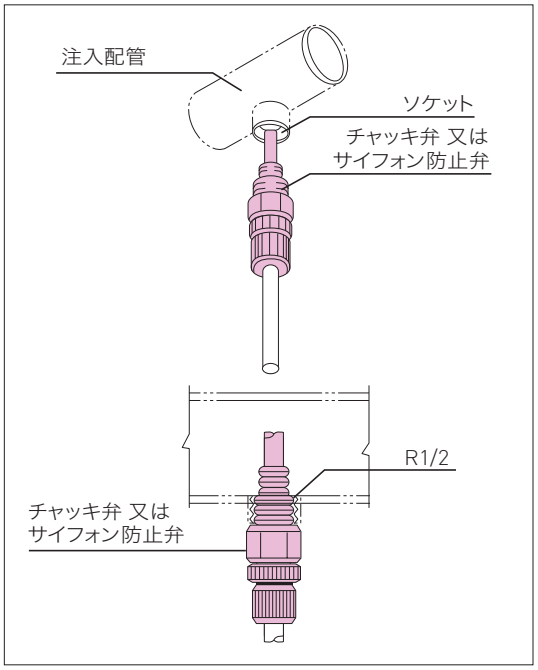
フート弁

フート弁はポンプの吸込側に配置し、吸い上げ配管時に使用します。ポンプが停止しても、ある期間内は吸込配管内の液を保持させる弁で呼び水(液)時間が短縮できます。又、ゴミを除くためのネットも付いています。



定期的に各付属品を分解して、付着物・ゴミを清水などで洗浄してください。





背圧弁

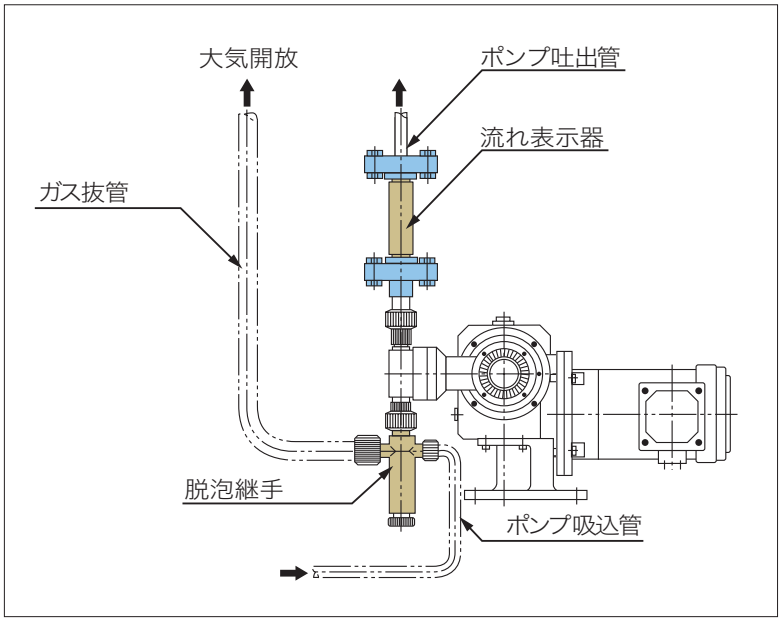
ポンプの吐出側と吸込側との差圧が少ないと配管内の脈動流により、オーバーフィーディング（過量吐出）現象が発生します。背圧弁はこの現象を防止する弁です。吐出側に背圧を掛けることにより、ポンプのチャッキボールの締まりが良くなり、吐出量は安定します。

サイフォン防止弁

ポンプの吸込側より吐出側の方が圧力が低い場合、液は自然流出してしまいます。その自然流出を防止するための弁です。

チャッキ弁

チャッキ弁はポンプが停止した時に、逆流を防止させるための弁です。



脱泡継手

吸込側から流入した空気または次亜塩素酸ソーダ、塩素など、ガスが発生しやすい薬液はガスロックなどにより吐出不能になることがあります。
脱泡継手はポンプの吸込側に取り付け、吸込管から流入した空気・ガスなどを分離し、薬液のみをポンプに送り込みます。
ポンプの吸込側は押し込みにし、空気・ガス溜まりをしないような配管とし、ガス抜管は吸込タンク液面より上方にし、大気開放にしてください。

流れ表示器

ポンプの吐出側に取り付け、吐出動作が確認でき、無注入などのトラブル防止に役立ちます。

実際の定量ポンプ据付、配管（ホース）施工状態により、最大配管損失の他に最大加速抵抗、オーバーフィーディング・サイフォン・キャビテーション現象などのチェックを十分に行って、定量ポンプ性能を十分発揮させてください。

安全弁・背圧弁及びサイフォン防止弁

■型番説明

B	D	N	—	60	—	V	V	F	—	V	4
(a)	(b)	(c)				(a)	(b)	(c)		(a)	(b)
❶				❷		❸				❹	

❶:型式

(a)	R:安全弁　B:背圧弁 S:サイフォン防止弁
(b)	D:ダイヤフラム直圧式 B:ボール式 C:コーン式
(c)	N:成型品S:ストレート型

❷:本体外形寸法

45	φ45mm
60	φ60mm
80	φ80mm
100	φ100mm
120	φ120mm
140	φ140mm

❸:材質記号

a: 本体下部

V	PVC
4	SUS 304
6	SUS 316
9	SUS 316L
Z	その他

b: 本体上部

V	PVC
4	SUS 304
6	SUS 316
9	SUS 316L
Z	その他

c: ダイヤフラム

F	FKM
N	ハイパロン
Z	その他

❹:接続形式

a: 接続形式		b: 呼称口径(mm)
F	フランジ継手JIS10K	15/20/25/40/50/65
A	フランジ継手ANSI 150Lb	15/20/25/40/50/65
U	ユニオン継手	13
V	塩ビブレードホース継手	4/6(内径)
P	ポリエチレンホース継手	4/6(内径)
Z	その他	-

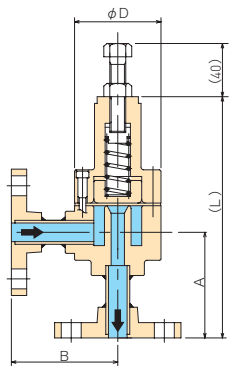
名　称	型式	外径 φ(mm)	最大流量 (ℓ/min)	材質 本体	材質 ダイヤフラム	設定圧力範囲 (MPaG)	取付角度	接続口径 H:ホース, F:フランジ(JIS 10K) Rc:メネジ　R:オネジ	適用ポンプ	質量 PVC/SUS 約(kg)	外形寸法
安全弁 背圧弁 サイフォン防止弁	RDN BDN SDN	60	4	PVC or SUS	FKM or ハイパロン	0.06 ∫ 0.5	90°	F15A or F20A	100W・200W・1～130V・3G～350G・Y・4R・1L・2L	1.0 / 3.5	図-A
	RD BD SD	80	10					F20A or F25A	500W・500G・700G・6R・9R・6L	1.4 / 7.0	
		100	25					F25A or F40A	1000W・1500W・14R～22R・9L・13L・17L	2.0 / 10	
		120	40					F40A or F50A	27R・34R・D-32R	3.0 / 16	
		140	80					F50A or F65A	D-44R～D-68R	4.6 / 22	
安全弁 背圧弁 サイフォン防止弁	RDS BDS SDS	60	4			0.06 ∫ 0.5	180°	F15A or F20A	100W・200W・1～130V・3G～350G・Y・4R・1L・2L	1.0/3.5	図-B
		80	7					F20A or F25A	500W・200G～700G,4R・6R,1L～6L	1.4/7.0	
サイフォン防止弁	SCN	45	1.2			0.06 ∫ 0.1	90°	液入口: VはPφ4, φ6 U13, F15 液出口: R3/8・1/2	100W・1～80V・3G～100G・Y	0.4/－	図-C

注 1)設定圧力　安全弁:吹き出し初圧、背圧弁:吹き出し圧力、サイフォン防止弁:締切圧力で表します。
2)周囲温度:0～40℃、液温:0～50℃
3)2連のポンプでは、1連毎の設置の場合の適用になります。

■外形寸法

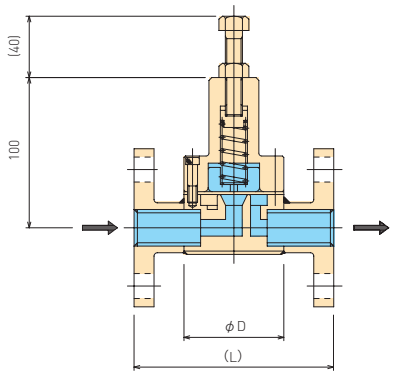
(単位:mm)

図-A



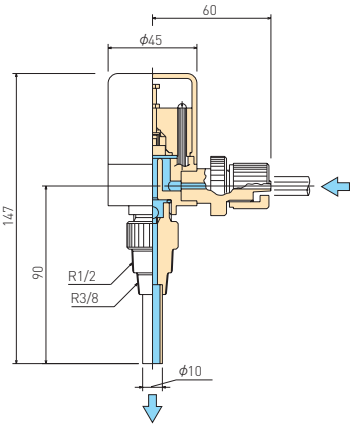
本体外径	A	B	D	(L)
60	80	60	180	
80	95	80	220	
100	110	100	245	
120	135	120	290	
140	140	140	310	

図-B



本体外径	D	(L)
60	60	120
80	80	160

図-C



エアーチャンバー

PVC仕様
（SUS製カバー付き）

SUS仕様

■型番説明

A B 3 4 — VP — N — 3/4
❶ ❷ ❸ ❹

❶:型式
AB型はバッフル板付、
A型はバッフル板なし。

❷:材質記号

VP	PVC 一般管	6	SUS 316
VT	PVC 厚肉管	9	SUS 316L
4	SUS 304	Z	その他

❸:接続形式
F:フランジ（JIS 10K） N:Rcメネジ

❹:呼称口径

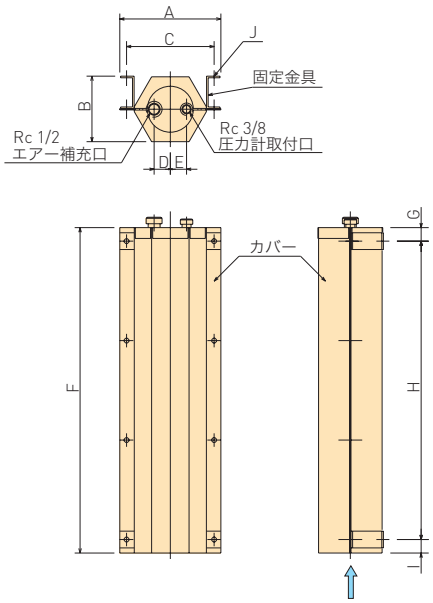
注）耐蝕的にSUS製が耐える場合はSUS製をご使用ください。
樹脂製エアーチャンバーは、長期ご使用の場合、紫外線や化学液による劣化は避けられません。
安全のため、3年間を目安として、新しいものに交換してください。なお、樹脂製エアーチャンバーを取り付けの場合は、必ずエアーチャンバーカバーを取り付けてください。

型　式	寸　法 φ×L(mm)	容　量 (R)	材質/耐圧 (MPaG)	接続口径 SUS用 (フランジJIS 10K)	接続口径 その他 (メネジ)	適用ポンプ
A 22	2B×200	0.4	PVC/0.5 VT/0.7 SUS/1.0	15A	Rc1/2	3G～12G・2Y・6Y・1～25V
AB 32	3B×200	1				30G～100G・10Y～120Y・50～130V
AB 34	3B×400	2		20A	Rc3/4	100W・200W・4R・1L・2L・200G・350G
AB 44	4B×400	3		25A	Rc1	500W・6R・9R・3L・6L・500G・700G
AB 46	4B×600	4.5		40A	Rc1 1/2	1000W・1500W・14R・16R・D-32R・9L・13L
AB 66	6B×600	10				22R・27R・D-44R・D-54R・17L
AB 86	8B×600	18		50A or 65A	Rc2 or Rc2 1/2	34R・D-68R

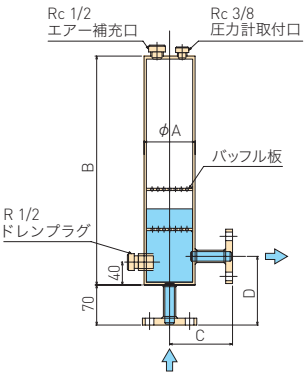
■外形寸法

（単位：mm）

PVC仕様



SUS仕様



SUS仕様

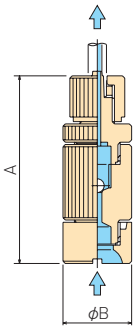
型式	A	B	C	D	質量、約(kg)
AB 32	3B	200	110	120	4.6
AB 34		400		130	5.4
AB 44	4B		135	135	9.2
AB 46		600			13
AB 66	6B		150	150	20
AB 86	8B		170	180	30

PVC仕様

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	質量、約(kg) エアーチャンバー	質量、約(kg) カバー
A 22	122	68	100	(1Rc 3/8)		215	108	107		φ9 2穴	0.5	1.1
AB 32	158	97	135	22	22						1.0	1.4
AB 34						425	213	212			1.5	2.4
AB 44	187	122	164	30	30						2.3	2.8
AB 46						630	26	579	25	φ9 4穴	2.8	4.2
AB 66	243	173	220	40	40						5.5	5.8
AB 86	302	224	280								8.4	7.0

フート弁

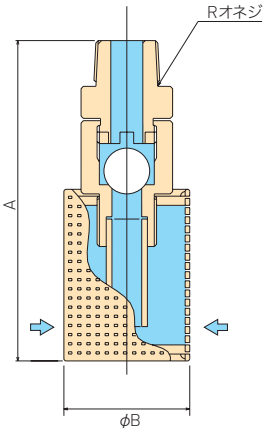
(単位:mm)



型式	サイズ	A	B	口　径	質量約(g)
FV-4	4	81	30	ホース φ4×6, φ4×9	60
FV-6	6			ホース φ6×9, φ6×11	
FV-13	13	72	30	オネジ　R 3/8	70
FV-15	15	90	33	オネジ　R 1/2	80

材質 本体:PVC
チャッキボール:セラミック(FV-4、FV-6)
PTFE(FV-13、FV-15)

注)吸い上げ仕様の場合、フート弁を取り付けてください。フート弁を取り付けの際タンクなどの底面より少し浮かし垂直に取り付け、沈殿物を吸い込まない様に位置づけてください。



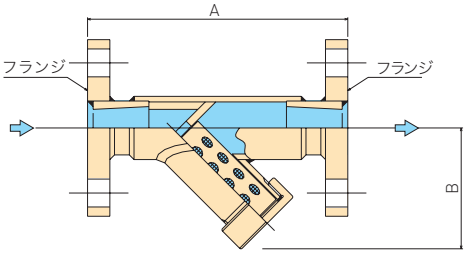
型式	サイズ	A	B	Rオネジ	質量約(g)
FVS-15	15	140	55	1/2	140
FVS-20	20			3/4	

材質 PVC(ストレーナ付)
チャッキボール　PTFE

Y型ストレーナー

(単位:mm)

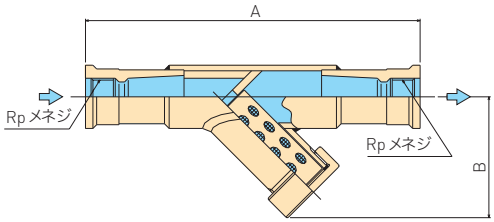
フランジ型



型　式	サイズ	A	B	メッシュ	フランジ	質量約(g)
YF-15	15	140	65	20	15A	350
YF-20	20	160	70		20A	550

材質:PVC

ネジ込型

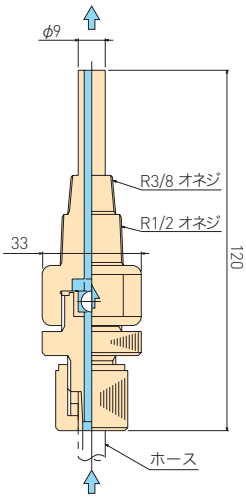


型　式	サイズ	A	B	メッシュ	Rpメネジ	質量約(g)
YS-15	15	180	65	20	1/2	150
YS-20	20	200	67		3/4	250
YS-25	25	225	105		1	600

材質:PVC

チャッキ弁

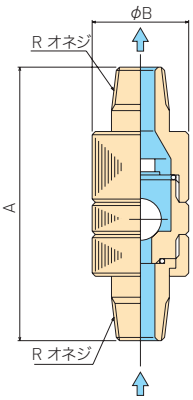
(単位:mm)



型式	サイズ	ホース	質量 約(g)
CV-4	4	4×6	60
		4×9	
CV-6	6	6×9	
		6×11	

材質 本体:PVC
チャッキボール:セラミック(CV-4)
PTFE(CV-6)

注)注入個所に取り付ける場合、チャッキ弁のボールの重さと注入側の圧力でシール効果が良くなるよう、下部より垂直に取付けてください。

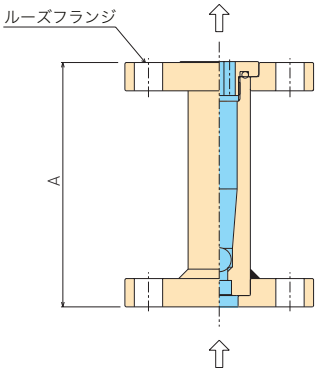


型式	サイズ	A	B	Rオネジ	質量 約(g)
CV-15	15	106	40	1/2	150
CV-20	20	127	50	3/4	200
CV-25	25	178	60	1	400

材質 本体:PVC
チャッキボール:PTFE

流れ表示器

(単位:mm)



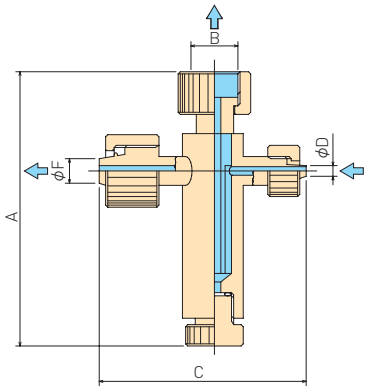
型式	A	フランジ (JIS 10K)	流量 (L/min)	質量 約(g)
SGF-15N	100	15A	0.01〜1.6	300
SGF-20N	130	20A	1.2〜4.0	380
SGF-25N	130	25A	4.0〜7.0	530

材質 本体:PVC/透明PVC
チャッキボール:PTFE

注1)流量は目安です。
注2)ポンプの注入点の圧力が吸い込み側圧力より低い場合は必ず背圧弁を設けてください。

脱泡継手

(単位:mm)



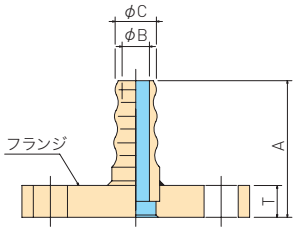
型式	A	B	C	ホース口径 φD×φF	質量 約(g)
DJ- Y	122	M24	95	6×12	150
DJ-GX	84	M16	100		90
DJ- M		M20			100

材質:透明PVC

溶接タケノコフランジ

(単位:mm)

材質:PVC

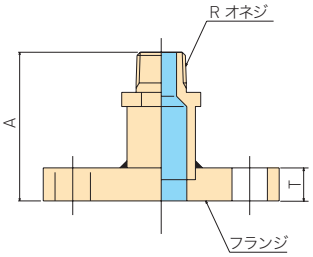


型　式	A	B	C	T	フランジ (JIS 10K)	質量 約(g)
BF-1515	65	10	15	13	15A	140
BF-1915		12	19			
BF-1920				15	20A	180
BF-2520		15	25			
BF-2525					25A	280
BF-3225	67	20	32			

溶接バルソケフランジ

(単位:mm)

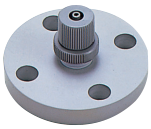
材質:PVC



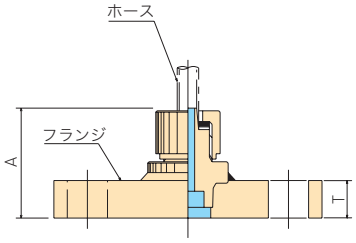
型　式	A	T	Rオネジ	フランジ (JIS 10K)	質量 約(g)
VF-1515	63	13	1/2	15A	180
VF-1520		15		20A	
VF-2020	71		3/4		
VF-2025				25A	300
VF-2525	80		1		
VF-2540		17		40A	400
VF-4040	100		$1\frac{1}{2}$		

ホースフランジ

(単位:mm)



材質:PVC

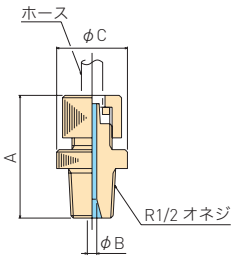


型　式	A	T	ホース	フランジ (JIS 10K)	質量 約(g)
HF-4615	58	13	4×6	15A	160
HF-4915			4×9		
HF-6915			6×9		
HF-6115			6×11		
HF-4620	63	15	4×6	20A	200
HF-4920			4×9		
HF-6920			6×9		
HF-6120			6×11		

ホースジョイント

(単位:mm)

材質:PVC

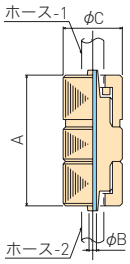


型　式	A	B	C	ホース	質量 約(g)
HJ-46	52	3	30	4×6	30
HJ-49				4×9	
HJ-69		5		6×9	
HJ-61				6×11	

二方ホースジョイント

(単位:mm)

材質:PVC
(PEホース:4×6、6×9
PVCホース:4×9、6×11)

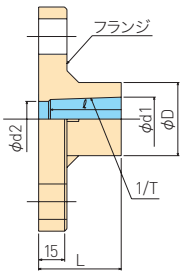


型　式	A	B	C	ホース1	ホース2	質量 約(g)
2HJ-44	53	3	24	4× 6 4× 9	4× 6 4× 9	40
2HJ-46					6× 9 6×11	
2HJ-66		5		6× 9 6×11		

特殊TSフランジ

(単位:mm)

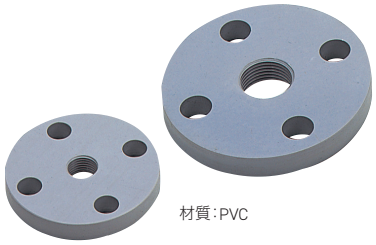
材質:PVC



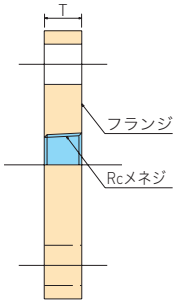
型　式	D	d_1	d_2	L	ℓ	1/T	フランジ(JIS 10K)	質量約(g)
TS-1315	31	18.6	15	35	30	1/30	15A	150
TS-1320	35.5	18.4	15	40	34	1/30	20A	170
TS-2025	42.5	26.6	20	46	40	1/34	25A	300

ネジ込フランジ

(単位:mm)



材質:PVC

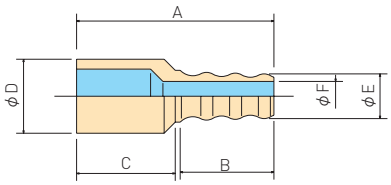


型　式	T	Rcメネジ	フランジ(JIS 10K)	質量約(g)
SF-1313	13	3/8	13A	110
SF-1513		1/2		
SF-1315		3/8	15A	
SF-1515		1/2		
SF-1520	15		20A	160
SF-2020		3/4		
SF-2025	18		25A	240
SF-2525		1		

タケノコジョイント(パイプ用)

(単位:mm)

材質:PVC

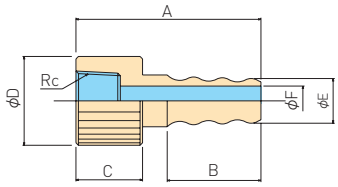


型　式	A	B	C	D	E	F	適用VP管	質量約(g)
JP-1513	80	37	40	30	15	10	13	25
JP-1515							15	
JP-1915					19	12		30
JP-1920	85			34			20	45
JP-2520					25	15		
JP-2525			42	40			25	50

タケノコジョイント(メネジ用)

(単位:mm)

材質:PVC

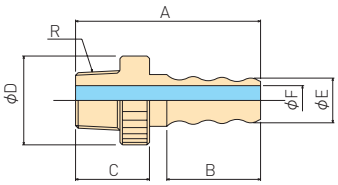


型　式	A	B	C	D	E	F	Rcメネジ	質量約(g)
JF-1513	70	37	25	25	15	10	3/8	25
JF-1515				30			1/2	
JF-1915					19	12		30
JF-1920	73		27	36			3/4	45
JF-2520	75		30		25	15		50

タケノコジョイント(オネジ用)

(単位:mm)

材質:PVC

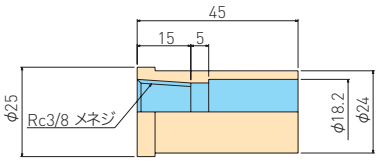


型　式	A	B	C	D	E	F	Rオネジ	質量約(g)
JM-1513	73	37	28	26	15	10	3/8	20
JM-1515				30			1/2	
JM-1915			29		19	12		25
JM-1920	75		30	35			3/4	40
JM-2520					25	15		45
JM-2525	85		40	40		17	1	50

特殊水栓ソケット

(単位:mm)

材質:PVC　質量:約15g

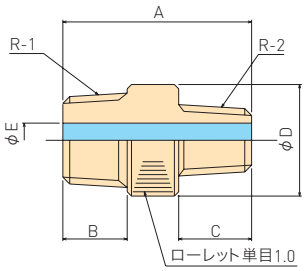


型　式:SW-3
(Rc-3/8×VP13A)

ニップル

(単位:mm)

材質:PVC

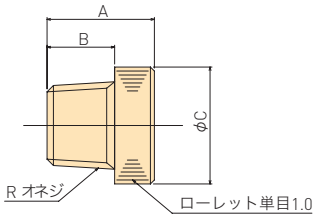


型　式	R-1×R-2 オネジ	A	B	C	D	E	質量 約(g)
NP-33	3/8×3/8	42	15	15	26	8	25
NP-43	1/2×3/8	44	17				
NP-44	1/2×1/2	46		17	27	10	
NP-64	3/4×1/2	53	20		35		40
NP-66	3/4×3/4	55		20		15	
NP-86	1×3/4				40		45
NP-88	1×1					23	

封止プラグ

(単位:mm)

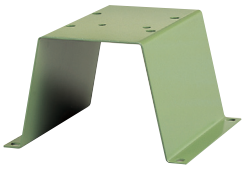
材質:PVC

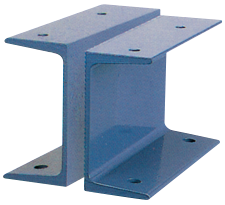


型　式	Rオネジ	A	B	C	質量 約(g)
BP-3	3/8	24	15	22	10
BP-4	1/2	27	17		20
BP-6	3/4	32	20	35	30
BP-8	1	40	25	40	60

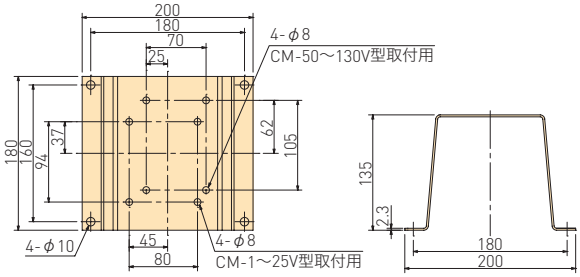
ポンプ架台

(単位:mm)





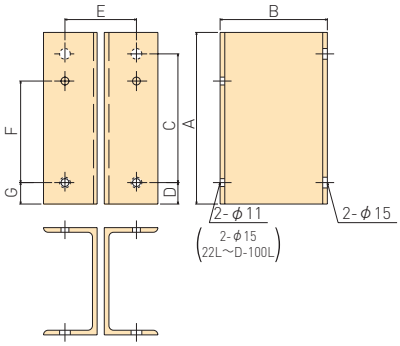
PS-V:CM-V用(塗装色:マンセル7.5GY 5/4.5)



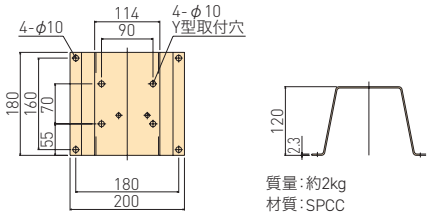
質量:約2kg
材質:SPCC

PS-G・L1～L2:CM-G・R・L用

(塗装色:(PS-G)マンセル2.5PB 5/2、(PS-L1～L3)マンセル2.5PB 2.5/7)



PS-X:CM-Y用(塗装色:マンセル7.5GY 5/4.5)



質量:約2kg
材質:SPCC

型　式	適用ポンプ	A	B	C	D	E	F	G	質量 約(g)
PS-G	3G～700G	240	150	180	30	100	142	30	9
PS-L1	4R・6R・1L～3L	300	100	240		90	70	90	9.2
PS-L2	9R～D-68R・6L～17L	400	150	300	50	170	210	43	15

TS

CHEMICAL PUMP **TS** series

薬液移送用マグネットポンプ

Chemical transfer magnetic pump

小容量から大容量まで幅広く展開。

・TSN　・TSM　・TSP
・TS　・TSL

TSシリーズの特徴

● TSN

・豊富な機種で11～120ℓ/min をカバー。

● TS

・シンプルな構造で長寿命。
・10～100ℓ/minの薬液移送に適した小容量汎用マグネットポンプ。

● TSM

・9機種で50～600ℓ/minをカバー。
・中容量汎用マグネットポンプ。

● TSL

・3形式7機種で100～1600ℓ/min をカバー。
・中･大容量高揚程のマグネットポンプ。

● TSP

・自吸式のマグネットポンプ。
・0.75/1.5/2.2kW 最大450L/min。

⚠ ご使用上の注意

●下記液温･周囲温度内でご使用ください。

シリーズ名	TSN/TS/TSM-P･E/TSP	TSM-C､TSL
液温	0～80℃	0～90℃
周囲温度	0～40℃	

注1)ただし凍結はしないこと。
注2)使用可能な液温は薬液によって異なります。
注3)清水を想定した温度です。許容流温は､使用する薬液によって異なります。
注4)TSP型を60℃以上でご使用になる場合は弊社までご相談ください。

●スラリー液は原則的に取扱い不可です。

マグネットポンプは原則的にスラリー液の取り扱いはできません。

●空運転はしないでください。

ポンプ内部の軸受けは使用する液体によって冷却及び潤滑作用を得ています。空運転を行いますと軸受部の温度上昇をまねき、軸受部のクラック等、損傷につながります。止むを得ず回転方向確認等のため、運転を行う場合にはポンプケーシング内にコップ1杯程度の少量の水を入れてから行ってください。空運転を行ってしまった場合には直ちに運転を停止し、水などを入れず自然冷却し､再運転には少なくとも1時間以上の間隔をあけてください。

●自吸はできません。(TSP型を除く)

原則的に押込配管にてご使用願います。また、吸込側の配管はキャビテーションを防止するため､口径にあった出来るだけ短いものとしてください。

マグネットポンプ　性能比較表

本表は、最大吐出量・最高揚程をそれぞれグラフ化したものです。
実際の使用点における性能は、各機種の性能表を参照し、確認してください。
液比重別の性能確認は、個別の予想性能曲線を要求してください。

■TSNシリーズ

		最大吐出量 [L/min]	最高揚程 [m]	対応液比重
TSN-2P	50Hz	11	1.5	1.1以下
	60Hz	12	2.1	
TSN-3P/V	50Hz	16	2.7	
	60Hz	19	3.4	
TSN-4P/V	50Hz	27	3.1	
	60Hz	32	4.3	
TSN-4PH	50Hz	13	5	
	60Hz	14	6.5	
TSN-5P/V	50Hz	33	3.8	
	60Hz	38	5.4	
TSN-5PH	50Hz	15	8	
	60Hz	15	10	
TSN-6P/V	50Hz	45	4.6	
	60Hz	52	6.5	
TSN-6PH	50Hz	22	10	
	60Hz	22	13.5	
TSN-6PL	50Hz	60	5.6	
	60Hz	70	8.2	
TSN-7P/V	50Hz	80	9.5	
	60Hz	100	13	
TSN-7PH/VH	50Hz	40	14	
	60Hz	43	20	
TSN-8P/V	50Hz	100	8.6	
	60Hz	120	11.6	

■TSシリーズ

		最大吐出量 [L/min]	最高揚程 [m]	対応液比重
TS-71P/V	50Hz	80	9.5	1.1以下
	60Hz	90	13	
TS-71PH/VH	50Hz	40	14	1.0以下
	60Hz	40	20	
TS-81P/V	50Hz	90	11.5	1.1～1.9
	60Hz	100	11.2	

■TSMシリーズ

		最大吐出量 [L/min]	最高揚程 [m]	対応液比重
TSM-100P/E	50Hz	150	13.2	1.0〜1.5 標準：1.0
	60Hz	150	13.2	
TSM-201P/E	50Hz	200	11.8	1.1〜1.5
	60Hz	200	11.6	
TSM-110P/E	50Hz	150	20.4	1.0〜1.9 標準：1.0
	60Hz	150	20.4	
TSM-211P/E	50Hz	300	17.7	1.1〜1.5
	60Hz	300	17.9	
TSM-221P/E/C	50Hz	400	21.8	1.0〜1.9
	60Hz	400	22.3	
TSM-231P/E/C	50Hz	450	27.5	1.0〜1.9
	60Hz	450	29.2	
TSM-241P/E/C	50Hz	450	36.5	1.1〜1.9
	60Hz	400	40.2	
TSM-251P/E/C	50Hz	800	25.3	1.1〜1.9
	60Hz	800	25.2	
TSM-261P/E	50Hz	600	18	1.1〜1.9
	60Hz	600	18	

■TSLシリーズ

		最大吐出量 [L/min]	最高揚程 [m]	対応液比重
TSL-55MM	50Hz	600	44	1.1〜1.9
	60Hz	600	44	
TSL-75MM	50Hz	600	52	
	60Hz	600	52	
TSL-55MS	50Hz	800	34	
	60Hz	800	34	
TSL-75MS	50Hz	800	42	
	60Hz	800	42	
TSML-110LS	50Hz	1600	38	
	60Hz	1600	38	
TSML-150LS	50Hz	1600	48	
	60Hz	1600	48	
TSML-185LS	50Hz	1600	54	
	60Hz	1600	54	

■TSPシリーズ

		最大吐出量 [L/min]	最高揚程 [m]	対応液比重
TSP-21P	50Hz	300	14.5	1.1〜1.5 標準：1.1
	60Hz	300	14.5	
TSP-22P	50Hz	400	19	
	60Hz	400	19	
TSP-23P	50Hz	450	20.5	
	60Hz	450	20.5	

TSN

コンパクトマグネットポンプ

モーター
6w～250w

TSN-8P　TSN-7P　TSN-6P

TSN-5P　TSN-4P　TSN-3P　TSN-2P

製品特長

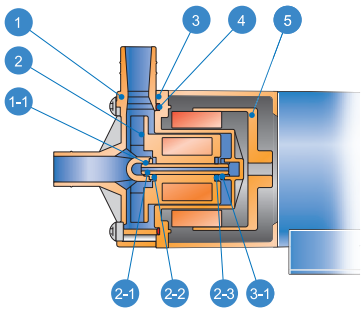
- 基本に忠実な高信頼性と長寿命設計。
- さまざまな要求に応えられるシリーズ構成。

■型式・仕様

型　式	ホースタイプ口径 吸込 mm	ホースタイプ口径 吐出 mm	ネジタイプ口径 吸込/吐出(吋)	ネジタイプ口径 ユニオン mm	周波数 (Hz)	最大吐出量 (ℓ/min)	最高揚程 (m)	標準仕様点 吐出量 (ℓ/min)	標準仕様点 揚程 (m)	モーター 出力 (W)	モーター 消費電力 100/200V (W)	モーター 相 (φ)	モーター 電圧 (V)	重量 (kg)
2P	14	14	—	—	50	11	1.5	5	1	6	11	1	100 or 200	0.9
					60	12	2.1	8			14			
3P/3V			G3/4"	16	50	16	2.7	8	1.5	15	22			1.6
					60	19	3.4	12			30/27			
4P/4V	18	18			50	27	3.1	17	2	25	35			2.0
					60	32	4.3	22			50			
4PH	17	17			50	13	5	7	4		35			2.1
					60	14	6.5	10			50			
5P/5V	20	20			50	33	3.8	16	2.5	45	50			3.4
					60	38	5.4	25			70			
5PH	17	17			50	15	8	5	7		50			3.5
					60	15	10	5	8		70			
6P/6V	20	20			50	45	4.6	22	4	70	105			3.9
					60	52	6.5	34			140			
6PH	20	20			50	22	10	10	8		110/105			4.0
					60	22	13.5	10	12		150/140			
6PL-10	26	26	G1"	20	50	60	5.6	40	4	110	130/115			7.1
					60	70	8.2	55			190/175			
6PL-30					50	60	5.6	40			130	3	200	
					60	70	8.2	55			190			
7P/7V			G1" または 25A JIS 10KF		50	80	9.5	50	7.5	150	210	1	100 or 200	6.8
					60	100	13	50	10	170	310/305			
7P/7V-30					50	80	9.5	50	7.5	150	210	3	200	
					60	100	13	50	10	170	305			
7PH/7VH	20	20	G3/4"	16	50	40	14	20	12	160	260	1	100 or 200	7.8
					60	43	20	30		190	360			
7PH/7VH-30					50	40	14	20		160	260	3	200	
					60	43	20	30		190	360			
8P/8V	26	26	G1" または 25A JIS 10KF	20	50	100	8.6	50	7	250	290	1	100 or 200	8.7
					60	120	11.6	70	8		400			
8P/8V-30					50	100	8.6	50	7		290	3	200	
					60	120	11.6	70	8		400			
8P/8V-15					50		11.5				395	1	100 or 200	
8P/8V-35												3	200	

※ユニオン・フランジ接続はオプション仕様となります。　※液比重は1.1以下です。
※最小吐出量は、揚程0m時の10%を目安にしてください。
※防爆モーターではありません。爆発性・引火性・腐蝕性ガス・粉塵の雰囲気中では使用できません。
※屋内仕様です。水などの液体がかかる所に設置しないでください。

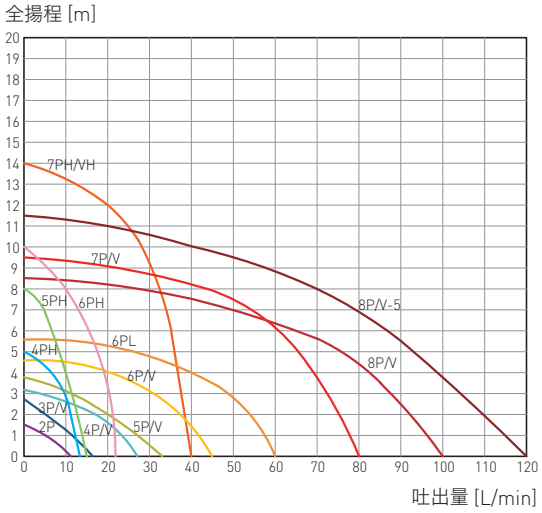
■接液部仕様



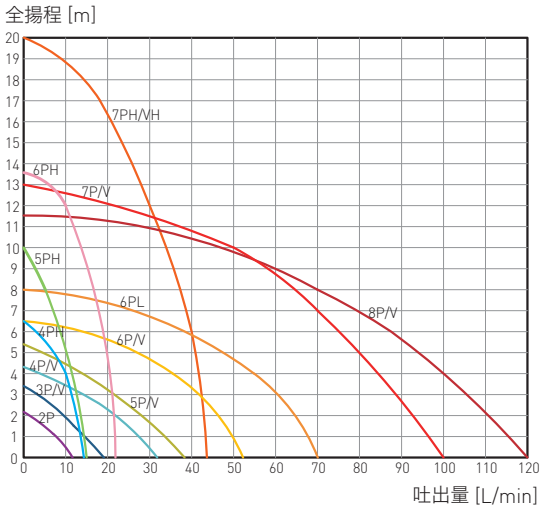
部番	部品名 ＼ 組合わせ	TSN-P型	TSN-V型
1	フロントケーシング	ガラス繊維強化ポリプロピレン	カーボン繊維強化PVDF
1-1	フロントベアリング	PTFE	
2	インペラ（マグネットキャン）	ガラス繊維強化ポリプロピレン	カーボン繊維強化PVDF
2-1	スピンドル	アルミナセラミクス	
2-2	フロントスラスト	アルミナセラミクス	
2-3	リアスラスト	アルミナセラミクス	
3	リアケーシング	ガラス繊維強化ポリプロピレン	カーボン繊維強化PVDF
3-1	リアベアリング	PTFE	
4	Oリング	FKM / EPDM	
5	駆動マグネット	—	

■性能曲線

50HZ



60HZ



■型式構成

TSN − 6 P L − H − 3 0 − 1 − P

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶:シリーズ番号

2〜8

❷:材質別記号

P	ガラス繊維強化ポリプロピレン
V	カーボン繊維強化PVDF(2Pを除く)

❸:仕様別記号

無記号	標準
H	高揚程小流量(4PH〜7PHのみ)
L	低揚程大流量(6PLのみ)

❹:接続方法

H	ホース
T	ネジ/ユニオン
F	フランジ(7P/V,8P/Vのみオプション設定)

❺:相数

1	単相
3	三相

❻:周波数

0	50/60Hz共用
5	50Hz専用

❼:電源電圧

1	100V
2	200V
9	その他の電圧

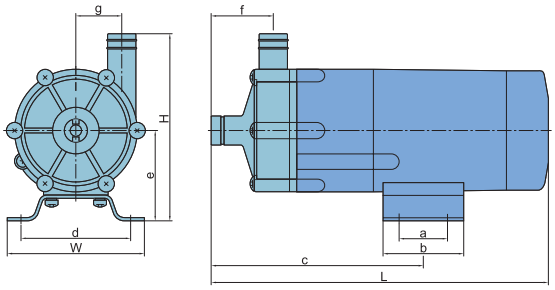
※屋内仕様です。

❽:100Vコンセントプラグ

無記号	無
P	有

■ポンプ外形寸法

(単位:mm)



型式	W	H	L	a	b	c	d	e	f	g
2P-H	74	83	130	−	30	74	60	36	31	17
3P-H・3V-H	95	115	183	−	50	120	68	56	42	23
3P-T・3V-T	95	115	180	−	50	117	68	56	39	23
4P-H・4V-H	85	116	209	30	50	132	68	56	39	29
4P-T・4V-T	85	117	205	30	50	127	68	56	34	29
4PH-H/T	85	126	211	30	50	134	68	56	40	40
5P-H/T・5V-H/T	120	130	250	40	64	167	100	60	48	30
5PH-H/T	120	134	235	40	64	151	100	64	40	40
6P-H/T・6V-H/T	120	130	250	42	64	170	100	60	48	30
6PH-H/T	120	151	237	40	64	157	100	60	39	45
6PL-H/T	120	162	275	45	75	187	100	66	57	43
7P-H・7V-T	142	161	267	70	96	177	108	66	56	44
7P-T・7V-HT	142	156	264	70	96	174	108	66	53	44
7PH-H/T・7VH-H/T	142	166	252	70	96	163	108	66	41	48
8P-H/T・8V-H/T	156	174	322	70	100	196	110	74	66	44

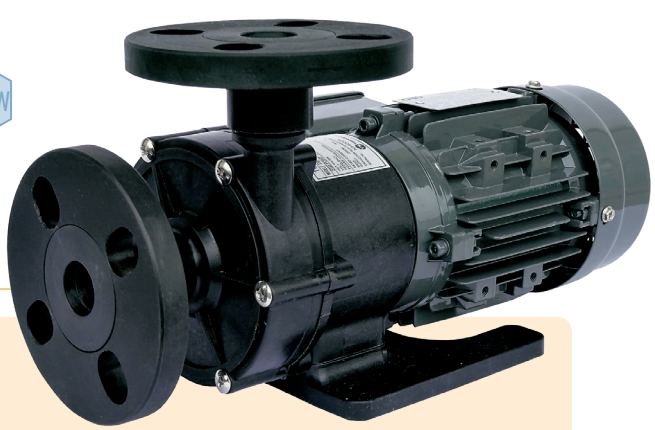
▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

型　式	使用液	要求性能	電源	接続	その他
TSN-○○P/V	名称、濃度、温度、液比重	○m×○○○L/min	○○○V、○φ、○○Hz	ホース、ネジ、ユニオン、フランジ	特記事項

TS

モーター
0.18kW~0.25kW

小容量 汎用マグネットポンプ



製品特長

- シンプルな構造で長寿命。
- 樹脂ブラケット、樹脂ベースの採用で軽量、腐蝕に強い。
- 接液部材質はガラス繊維強化ポリプロピレンとカーボン繊維強化PVDFの2種。広範囲な薬液移送に最適。
- ホース接続、ネジ接続、更にJIS10K20A,25Aフランジの接続 が選べます。
- 高揚程タイプも登場(比重1.0専用)。

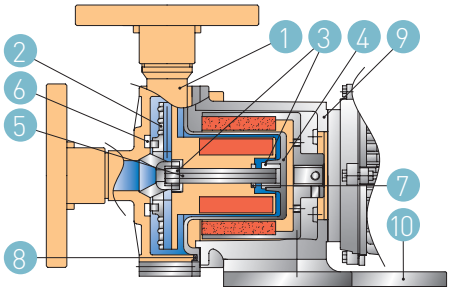
■型式・仕様

50Hz/60Hz

型　式	接続口径(吸込×吐出)			揚程 (m)	吐出量 (ℓ/min)	電動機出力 (W)	重量 (kg)
	ホース(外径) (mm)	ねじ (インチ)	フランジ (A)				
TS-71P/V	26×26	G1"×G1"	25(20)×25(20)	6/8	60	180	7
TS-81P/V	26×26	G1"×G1"	25(20)×25(20)	5.5/7.5	80	250	8
TS-71PH/71VH	20×20	G3/4"×G3/4"	ー	12	20/30	180	7

※最小吐出量は揚程0m時の10%ぐらいを目安にしてください。
※フランジ接続は20Aまたは25Aより選定してください。

■接液部仕様

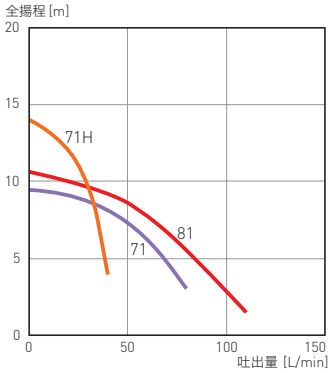


番号	部品名 \ 組合わせ	TS-P/PH	TS-V/VH
1	フロントケーシング	ガラス繊維強化ポリプロピレン	カーボン繊維強化PVDF
2	インペラ(マグネットキャン)	ガラス繊維強化ポリプロピレン	カーボン繊維強化PVDF
3	軸受	PTFE	
4	リアケーシング	ガラス繊維強化ポリプロピレン	カーボン繊維強化PVDF
5	シャフト	アルミナセラミックス	
6	フロントスラスト	アルミナセラミックス	
7	リアスラスト	アルミナセラミックス	
8	Oリング	FKM/EPDM/アフラス®	
9	ブラケット	ガラス繊維強化ポリプロピレン	
10	ベース	ガラス繊維強化ポリプロピレン	

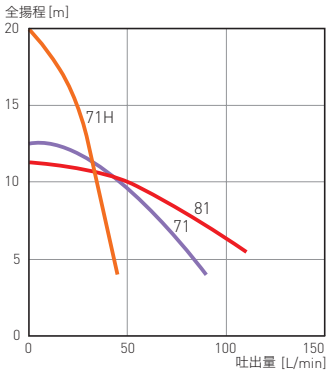
※ この他の材質組合せも、お気軽にご相談ください。
※ アフラス®はAGC株式会社の登録商標です。

■性能曲線

50HZ



60HZ



※上図は液比重1.1の曲線を示しています。(71Hは比重1.0)

■型式構成

TS − 71 P − R V − F20 6 1 − T2

❶ ❷ ❸❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶:シリーズ番号

71	180W
81	250W

❷:材質記号※1

P	ガラス繊維強化ポリプロピレン
V	カーボン繊維強化PVDF

❸:接液部材質別記号※2

R	PTFE / セラミックス

❹:Oリング材質記号

V	FKM
E	EPDM
A	アフラス®※6
Z	その他

❺:接続方法

F20	20Aフランジ接続
F25	25Aフランジ接続
H	ホース接続
T	ネジ/ユニオン接続

❻:周波数

5	50Hz
6	60Hz

※1)TS-71 高揚程タイプはP/Vの後にHを付加
※2)材質表参照
※3)TS-71PH/VHは 比 重1.0専 用。TS-71P/Vは 標準仕様 比重1.1以下です。その他の比重についても対応しますので、ご相談ください。
※4)その他の比重はご指定、ご相談ください。
※5)標準搭載電動機の記号はT2またはT4となります。
※6)アフラス®はAGC株式会社の登録商標です。
※ユニオン接続をご希望の場合は別売のユニオンセットをご注文ください。

❼:液比重記号※3

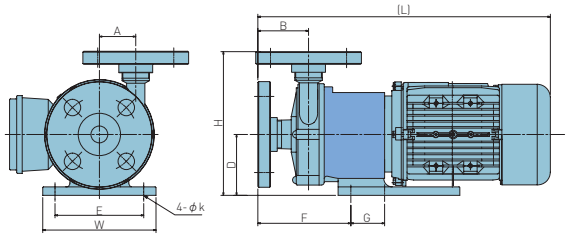
0	液比重:1.0まで(71PH/VHのみ)
1	液比重:1.1まで
2	液比重:1.2まで
3	液比重:1.3まで
5	液比重:1.5まで
9	液比重:1.9まで
Z	その他　特殊※4

❽:電源電圧※5

T2	200V 50Hz, 200/220 60Hz
T4	380/400/415V 50Hz, 380/400/440V 60Hz

■ポンプ外形寸法

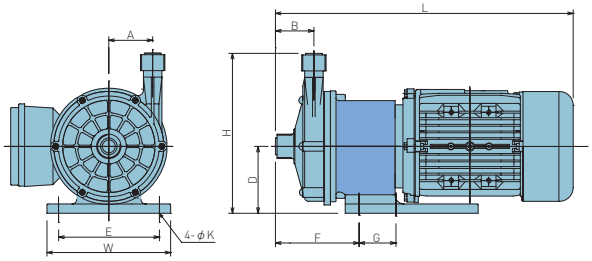
(単位:mm)



TS-71P/V、TS-81P/V(フランジ接続)

型　式	H	L	W	A	B	D	E	F	G	k
TS-71-T	162	343	134	44	53	72	105	98	40	7
TS-71-F	170	352			60			110		
TS-81-T	175	370	156		66	75	110	120	70	9
TS-81-F	182	375			70			122		
TS-71H-T	175	320	134	48	42	72	105	86	40	7

※フランジ・ネジ接続の寸法表です。ホース接続はお問い合わせください。
※外形寸法や性能は予告なく変更することがあります。



TS-71PH/71VH (ネジ接続)

▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

型　式	使用液	要求性能	電源	接続	その他
TS-○○P/V	名称、濃度、温度、液比重	○m×○○○L/min	○○○V、○φ、○○Hz	ホース、ネジ、ユニオン、フランジ	特記事項

TSM

モーター
0.4kW~3.7kW

中容量 汎用マグネットポンプ


TSM-P/E

製品特長

- 接液部材質はPPと耐蝕性に優れたETFEの2種類を用意、使用液に合わせて3種類の摺動部材を選択できます。
- 標準搭載電動機はトップランナーモーター、屋外仕様を採用。省エネ対応で場所を選びません。(0.4kWは標準効率)
- 樹脂製ブラケットを採用し、従来機種より耐蝕性がアップ。軽量化されました。(TSM-C型はFCDブラケット)
- TSM-C型はFCD外装カバー付で堅牢です。


TSM-C

■型式・仕様

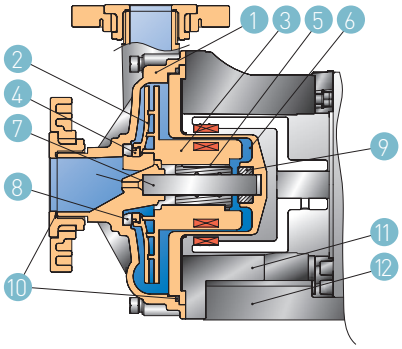
50Hz/60Hz

型　式	接続口径(吸込×吐出)(A)	揚程(m)	吐出量(ℓ/min)	電動機出力(kW)	重量(P・E/C)(kg)
TSM-100P・E	25×25	12	50	0.4	13.5
TSM-110P・E	25×25	20	50	0.75	21
TSM-201P・E/C	40×40(25)※	8	130	0.4	13.5 / 22.7
TSM-211P・E/C	40×40	12	180	0.75	21 / 30.4
TSM-221P・E/C	50×40	16	260	1.5	29.5 / 44.7
TSM-231P・E/C	50×40	22	300	2.2	35 / 50.1
TSM-241P・E/C	50×40	32	300	3.7	43 / 62.3
TSM-251P・E/C	65×50	22	500	3.7	43 / 63.4
TSM-261P・E	65×50	14	480	2.2	36

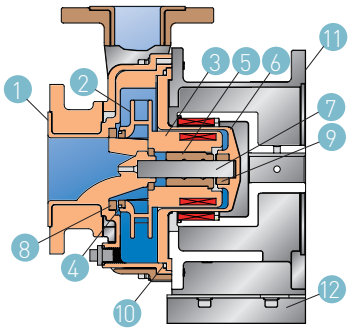
※最小吐出量は揚程0m時の10%ぐらいを目安にしてください。
※TSM-201C型は吐出側口径25Aとなります。

■接液部仕様

P/Eタイプ



Cタイプ

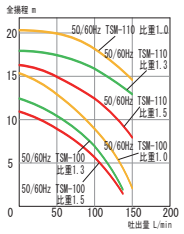


部番	部品名 ＼ 組合わせ	TSM-P C	TSM-P R	TSM-P S	TSM-E C	TSM-E R	TSM-E S	TSM-C C	TSM-C R	TSM-C S
1	フロントケーシング	ガラス繊維強化ポリプロピレン			カーボン繊維強化ETFE			カーボン繊維強化ETFE+FCDカバー		
2	インペラ	ガラス繊維強化ポリプロピレン			カーボン繊維強化ETFE			カーボン繊維強化ETFE		
3	マグネットキャン	ポリプロピレン			カーボン繊維強化ETFE			カーボン繊維強化ETFE		
4	マウスリング	PTFE			PTFE		SiC	PTFE		SiC
5	軸受	高密度カーボン	PTFE	SiC	高密度カーボン	PTFE	SiC	高密度カーボン	PTFE	SiC
6	リアケーシング	ガラス繊維強化ポリプロピレン			カーボン繊維強化ETFE			カーボン繊維強化ETFE		
7	シャフト	高純度セラミックス			高純度セラミックス		SiC	高純度セラミックス		SiC
8	フロントスラスト	高純度セラミックス			高純度セラミックス		SiC	高純度セラミックス		SiC
9	リアスラスト	高純度セラミックス			高純度セラミックス		SiC	高純度セラミックス		SiC
10	Oリング	FKM/EPDM/アフラス®								
11	ブラケット	ガラス繊維強化ポリプロピレン			ガラス繊維強化ポリプロピレン			FCD		
12	ベース ※	SUS/ガラス繊維強化ポリプロピレン			SUS/ガラス繊維強化ポリプロピレン			SUS304		

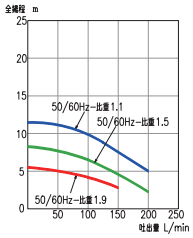
※ベース材質　TSM-241/251 P/E型はガラス繊維強化ポリプロピレン、その他の型式はSUS304となります。
※アフラス®はAGC株式会社の登録商標です。

■性能曲線

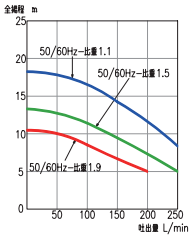
TSM-100/110



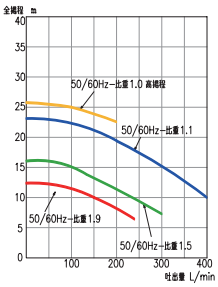
TSM-201



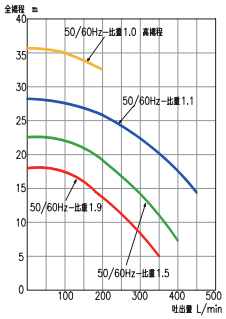
TSM-211



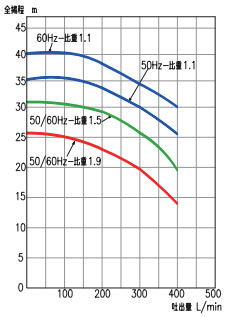
TSM-221



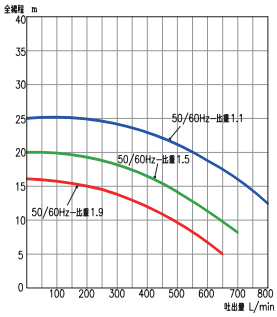
TSM-231



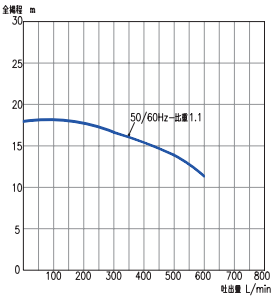
TSM-241



TSM-251



TSM-261



■型式構成

TSM − 211 P − R V 6 1 − T2

❶ ❷ ❸❹❺❻ ❼

❶:シリーズ番号※1

100	接続口径25A×25A/0.4kW
110	接続口径25A×25A/0.75kW
201	接続口径40A×40A(25A)/0.4kW
211	接続口径40A×40A/0.75kW
221	接続口径50A×40A/1.5kW
231	接続口径50A×40A/2.2kW
241	接続口径50A×40A/3.7kW
251	接続口径65A×50A/3.7kW
261	接続口径65A×50A/2.2kW

❷:材質別記号

P	ガラス繊維強化ポリプロピレン
E	カーボン繊維強化ETFE
C	カーボン繊維強化ETFE +FCD

❸:接液部材質記号※2

C	高密度カーボン / 高純度セラミックス
R	PTFE / 高純度セラミックス
S	SiC / SiC

❹:Oリング材質記号

V	FKM
E	EPDM
A	アフラス®※6
Z	その他

❺:周波数

5	50Hz
6	60Hz

❻:液比重記号

0	液比重:1.0まで
1	液比重:1.1まで
2	液比重:1.2まで
3	液比重:1.3まで
5	液比重:1.5まで
9	液比重:1.9まで
Z	その他　特殊※3

❼:電動機仕様※4

1、電動機種類

T	標準搭載電動機
E	安全増防爆構造(eG3)
D	耐圧防爆電動機(d2G4)
Z	特殊電動機

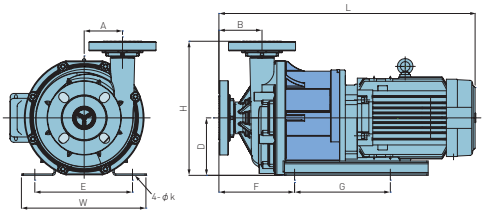
2、電源電圧

2	200V-50/60Hz　220V-60Hz
4	400V-50/60Hz　440V-60Hz
6	その他の電圧※5

※1)(25A)はTSM-C型の場合
※2)材質表参照
※3)その他の液比重はご指定、ご相談ください。
※4)標準搭載電動機の記号はT2またはT4となります。
※5)その他の電圧はご指定、ご相談ください。
※6)アフラス®はAGC株式会社の登録商標です。

■ポンプ外形寸法

(単位:mm)



型　式	H	L	W	A	B	D	E	F	G	k
TSM-100	255	463	160	65	90	115	130	163	130	12
TSM-110		485						171		
TSM-201	225	458	140	54	87	95	110	150	98	
TSM-211	257	500	160	72	105	115	130	187	130	
TSM-221	280	535	260	80	90	120	204	159	200	14
TSM-231		558								
TSM-241	322	577	250			162	220	147	300	
TSM-251	331	584			92			153		
TSM-261		572								

※ L寸法は当社標準電動機を取付けた場合の寸法です。

▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

型　式	使用液	要求性能	電源	その他
TSM-○○P/E/C	名称、濃度、温度、液比重	○m×○○○L/min	○○○V、○φ、○○Hz	特記事項

TSL

モーター
5.5kW~18.5kW

中・大容量高揚程 マグネットポンプ

製品特長

- 接液部はETFEとSiCを採用。
- 高い耐蝕性で幅広い薬品の移送に最適。

TSL-55/75MM型

5.5または7.5kWの電動機を搭載し、100～600ℓ/minで揚程20m～50mをカバーする中容量・中高揚程のマグネットポンプです。

TSL-55/75MS型

5.5または7.5kWの電動機を搭載し、100～800ℓ/minで揚程20m～30mをカバーする中大容量・中揚程のマグネットポンプです。

TSL-110/150/185LS型

11～18.5kWの3出力の電動機を選択でき、500～1600ℓ/min の大容量レンジで揚程20～50m以上を有します。頼りになる大容量・中高揚程マグネットポンプです。

■型式・仕様

TSL-MM 50Hz/60Hz

型　式	接続口径(吸込×吐出)(A)	揚程(m)	吐出量(ℓ/min)	電動機出力(kW)	重量(kg)
TSL-55MM	50×40	41	300	5.5	120
TSL-75MM	50×40	49	300	7.5	127

TSL-MS 50Hz/60Hz

型　式	接続口径(吸込×吐出)(A)	揚程(m)	吐出量(ℓ/min)	電動機出力kW)	重量(kg)
TSL-55MS	65×50	31	500	5.5	125
TSL-75MS	65×50	31/39	500	7.5	130

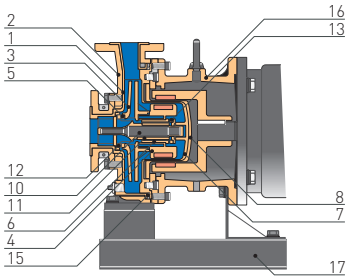
TSL-LS 50Hz/60Hz

型　式	接続口径(吸込×吐出)(A)	揚程(m)	吐出量(ℓ/min)	電動機出力(kW)	重量(kg)
TSL-110LS	80×65	34	1000	11	229
TSL-150LS	80×65	34/45	1000	15	247
TSL-185LS	80×65	34/53	1000	18.5	260

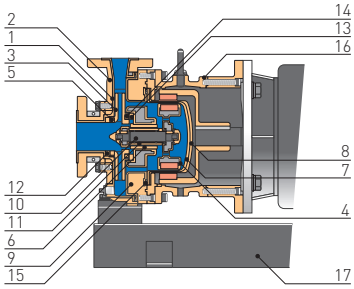
※最小吐出量は揚程0m時の10%ぐらいを目安にしてください。

■接液部仕様

TSL-MM/MS



TSL-LS

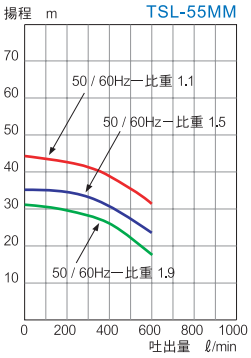


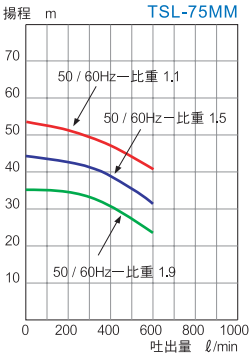
部番	部品名 ＼ 組合わせ	TSL-MM・MS	TSL-LS
1	フロントケーシング	カーボン繊維強化ETFE	
2	フロントケーシングカバー	FCD	
3	インペラ	カーボン繊維強化ETFE	
4	マグネットキャン	ナチュラルETFE	
5	マウスリング	SiC	
6	軸受け	SiC	
7	リアケーシング	カーボン繊維強化ETFE	
8	リアケーシングカバー	特殊強化樹脂	
9	軸受けプレート	―	FC＋カーボン繊維強化ETFE
10	シャフト	SiC	ETFE＋SUS303
11	シャフトスリーブ	―	SiC
12	フロントスラスト	SiC	
13	リアスラスト	SiC	
14	リアリング	―	SiC
15	Oリング	FKM/EPDM/アフラス®	
16	ブラケット	鋳鉄	
17	ベース	SUS304	

※アフラス®はAGC株式会社の登録商標です。

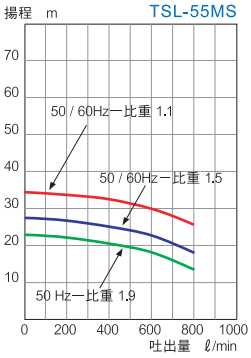
■性能曲線

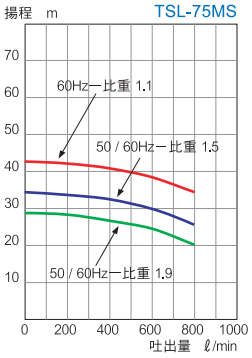
TSL-MM



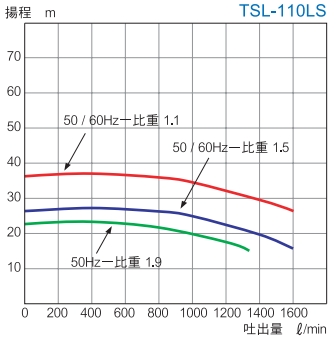


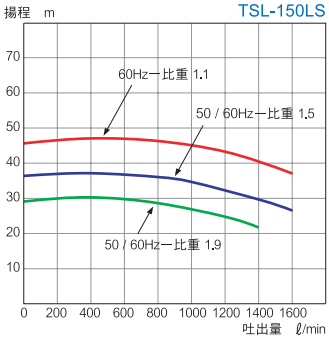
TSL-MS

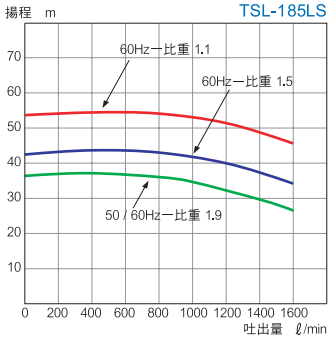




TSL-LS







■型式構成

TSL — 55 MM — S V 6 1 — T2

❶ ❷ ❸❹❺❻ ❼

❶:電動機出力

55	5.5kW	75	7.5kW	110	11kW
150	15kW	185	18.5kW		

❷:シリーズ記号※1

MM	接続口径50A×40A/5.5kW,7.5kW
MS	接続口径65A×50A/5.5kW,7.5kW
LS	接続口径80A×65A/11kW,15kW,18.5kW

※1)材質表参照
※2)その他の液比重はご指定、ご相談ください。
※3)標準搭載機電動機の記号はT2またはT4となります。
※4)その他の電圧はご指定、ご相談ください。
※5)アフラス®はAGC株式会社の登録商標です。

❸:接液部材質記号

S	SiC / SiC

❹:Oリング材質記号

V	FKM
E	EPDM
A	アフラス®※5
Z	その他

❺:周波数

5	50Hz
6	60Hz

❻:液比重記号

0	液比重:1.0まで
1	液比重:1.1まで
2	液比重:1.2まで
3	液比重:1.3まで
5	液比重:1.5まで
9	液比重:1.9まで
Z	その他　特殊※2

❼:電動機仕様※3

1、電動機種類

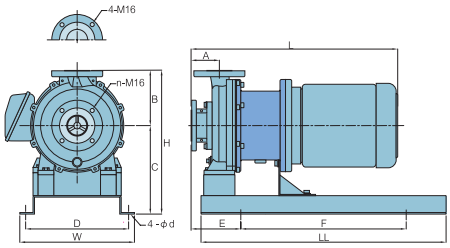
T	標準搭載電動機
E	安全増防爆構造(eG3)
D	耐圧防爆電動機(d2G4)
Z	特殊電動機

2、電源電圧

2	200V-50/60Hz　220V-60Hz
4	400V-50/60Hz　440V-60Hz
6	その他の電圧※4

■ポンプ外形寸法

(単位:mm)



型式	A	B	C	D	E	F	H	L	LL	W	d	n
TSL-55/75MM	80	180	280	320	150	540	460	700	800	360	18	4
TSL-55/75MS	80	160	252	320	150	540	412	707	800	360	18	
TSL-110/150LS	100	180	300	350	190	600	480	919	900	390	20	8
-185LS								963				

※ L寸法は当社標準電動機を取り付けた場合の寸法です。

▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

型　式	使用液	要求性能	電源	その他
TSL-○○MM/MS/LS	名称、濃度、温度、液比重	○m×○○○L/min	○○○V、○φ、○○Hz	特記事項

TSP

モーター
0.75kW~2.2kW

中容量 自吸式マグネットポンプ

製品特長

- 異常運転に強く汎用性が高い自吸式マグネットポンプ。
- 接液部はGFR-PP/PTFEを採用。
- 標準搭載電動機はトップランナーモーター、屋外仕様を採用。
  省エネ対応で場所を選びません。
- 樹脂製ブラケットを採用し、従来機種より耐蝕性がアップ。
  軽量化されました。

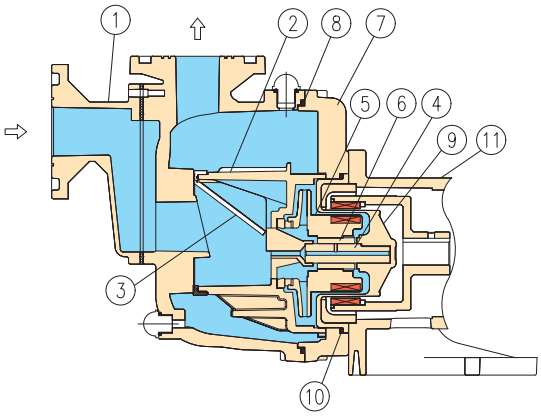
排水ピット・タンク上部からの汲み上げ、
タンクローリーからの引き抜き等の自吸運転に最適なポンプです。

■型式・仕様

型　式	接続口径(吸込×吐出)(A)	揚程(m)	吐出量(ℓ/min)	電動機出力(W)	重量(kg)
TSP-21P	40×40	12	150	0.75	25
TSP-22P	40×40	16	200	1.5	35
TSP-23P	50×50	18	200	2.2	40

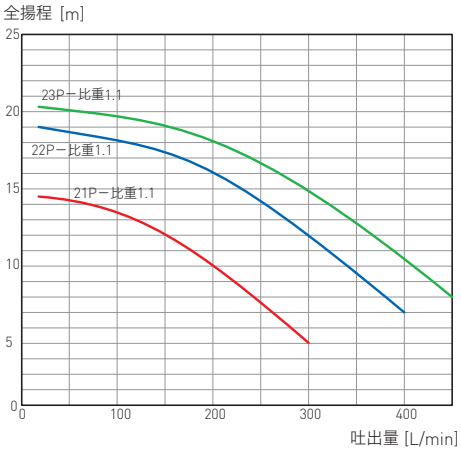
※最小吐出量は揚程0m時の10%ぐらいを目安にしてください。
※自吸高さは最大3mとしてください。(常温比重1.1)
※高温液・高比重液の場合は、自吸高さが変わります。

■接液部仕様



部番	部品名 ＼ 組合わせ	TSP
1	外ケーシング	ガラス繊維強化ポリプロピレン
2	内ケーシング	ガラス繊維強化ポリプロピレン
3	逆止弁	FKM/EPDM
4	シャフト	高純度セラミックス
5	インペラ(マグネットキャン)	ポリプロピレン
6	軸受	PTFE
7	ケーシングカバー	ガラス繊維強化ポリプロピレン
8	ケーシングカバーOリング	FKM/EPDM
9	リアケーシング	ガラス繊維強化ポリプロピレン
10	リアケーシングOリング	FKM/EPDM
11	ブラケット	ガラス繊維強化ポリプロピレン

■性能曲線



■型式構成

TSP － 21P － R V － 6 1 － T2

❶ ❷❸ ❹❺ ❻

❶:シリーズ記号※1

21P	接続口径40A×40A/0.75kW
22P	接続口径40A×40A/1.5kW
23P	接続口径50A×50A/2.2kW

❷:軸受記号

R	PTFE

❸:Oリング記号

V	FKM
E	EPDM

❹:周波数

5	50Hz
6	60Hz

❺:液比重記号

1	液比重:1.1まで
2	液比重:1.2まで
3	液比重:1.3まで
5	液比重:1.5まで
Z	その他特殊※2

❻:電動機仕様※3

1、電動機種類

T	標準搭載電動機
E	安全増防爆構造(eG3)
D	耐圧防爆電動機(d2G4)
Z	その他特殊電動機

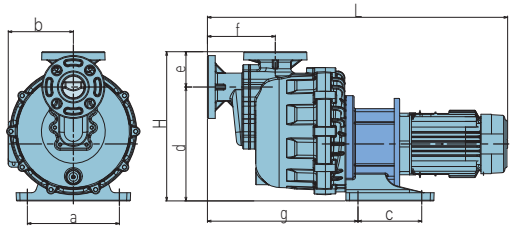
2、電源電圧

2	200V-50/60Hz　220V-60Hz
4	400V-50/60Hz　440V-60Hz
6	その他の電圧※4

※1)材質表参照
※2)その他の液比重はご指定、ご相談ください。
※3)標準搭載機電動機の記号はT2またはT4となります。
※4)その他の電圧はご指定、ご相談ください。

■ポンプ外形寸法

(単位:mm)

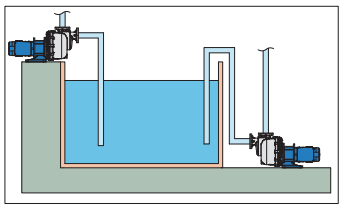


型　式	a	b	c	d	e	f	g	H	L
TSP-21P	200	143	140	250	78	150	330	328	660
TSP-22P	200	154	140	250	78	150	330	328	695
TSP-23P	200	154	140	250	78	150	330	328	695

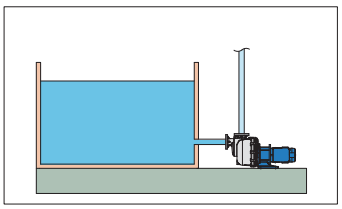
■設置注意点

自吸方式設置、非自吸式設置どちらの設置方法でもご使用いただけます。
自吸高さは最大3mとしてください。
(常温比重1.1)
高温液・高比重液の場合は自吸高さが変わります。

■自吸方式設置



■非自吸方式設置(押込設置)



▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

型　式	使用液	要求性能	電源	その他
TSP-○○P	名称、濃度、温度、液比重	○m×○○○L/min	○○○V、○φ、○○Hz	特記事項

EOCR

マグネットポンプ空運転防止装置

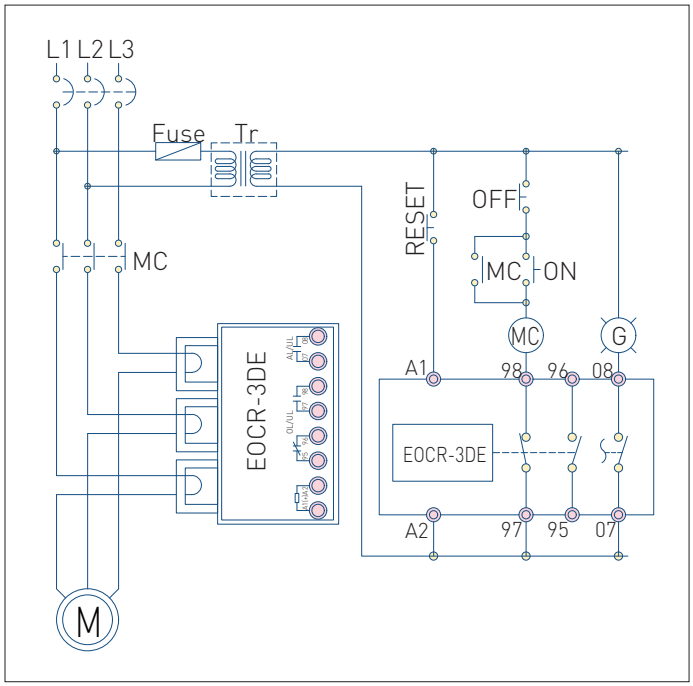
製品特長

- 3相全ての動作負荷電流を監視して空運転を防止。
- 5秒毎に自動交互に動作負荷電流を表示。
- 制御電源は100～250Vのフリー電源。
- インバーター対応20～400Hz。
- 内蔵CTで取付が簡単。

■共通仕様項目

測定電流範囲	0.5～60A
起動時遅延時間	1～200秒
動作時遅延時間	1～30秒
リセット	手動/制御電源断
動作特性	瞬時型
周囲温度	-20～60℃
取付	35mm DINレール
制御電源	100～250V
消費電力	3W以下

■配線図例



トリップ時、95-96 は閉97-98 は開となります。
出力端子95-96 は警報出力、警報ランプ等にご利用ください。
出力端子07-08 は運転開始後、閉となりトリップ時、開となります。

MOK

CHEMICAL PUMP **MOK** series

竪型自吸式ポンプ

Vertical self-priming pump

・MOK-S-PP
・MOK-S-P

MOKシリーズの特徴

- MOK-S-PP / MOK-S-P
  PP樹脂/PVC樹脂製で耐蝕性に優れています。
- 特殊シール採用で液漏れゼロ。

⚠ ご使用上の注意

- ポンプケーシング内に液がある状態で次の運転をしないでください。
  熱変形や液漏れ等の故障や事故の原因になります。
  ○吸込･吐出バルブの締切運転
  ○エア噛等揚水不良運転
  ○ストレーナー･配管の目詰まり等のキャビテーション運転
- CSSシール（Centrifugal Seal System）はインバーターご使用の際、40Hz以上で運転してください。
- 押込揚程は4m以下でご使用ください。

■性能比較表

本表は、最大吐出量･最高揚程をそれぞれグラフ化したものです。実際の使用点における性能は、各機種の性能表を参照し、確認してください。

MOK-S-PPシリーズ		最大吐出量 [L/min]	最高揚程 [m]	対応液比重
251S-PP	50Hz	95	9.4	1.1以下
	60Hz	100	10	
252S-PP	50Hz	115	11	
	60Hz	120	12	
401S-PP	50Hz	150	9	
402S-PP	50Hz	180	11	
	60Hz	200	13	
502S-PP	50Hz	230	12	
503S-PP	50Hz	250	14	
	60Hz	280	15.2	
653S-PP	50Hz	325	15.5	
655S-PP	60Hz	440	19.5	
805S-PP	50Hz	450	20	
	60Hz	450	20	
807S-PP	60Hz	600	27	

MOK-S-Pシリーズ		最大吐出量 [L/min]	最高揚程 [m]	対応液比重
251S-P	50Hz	100	9.4	1.1以下
	60Hz	120	11	
401S-P	50Hz	180	10	
402S-P	60Hz	250	14	
502S-P	50Hz	270	13	
503S-P	60Hz	300	17.5	
653S-P	50Hz	350	16	
655S-P	60Hz	480	21.5	
805S-P	50Hz	500	20	
807S-P	60Hz	650	26	
1007S-P	50Hz	700	24.5	
10010S-P	60Hz	775	31.5	
403S-PH	50/60Hz	150	17	
505S-PH	50/60Hz	200	23.5	
507S-PH	50/60Hz	350	31.5	
6510S-PH	50/60Hz	400	31.5	

MOK-S-PP

モーター
0.75kW~5.5kW

PP 製竪型自吸式渦巻ポンプ

製品特長

- 接液部は耐薬品に優れた樹脂を使用。
- PP厚板より切削加工。
- 耐熱性・耐浸透性に優れ、剥離性も良好。
- 無電解銅メッキ、無電解金メッキに最適。
- 特殊CSSシール採用(Centrifugal Seal System)
  - ・シール部は無接触・無接液状態のため、劣化や摩耗・発熱はありません。また、スラリーや使用液の影響を受けません。
  - ・運転中はシールインペラーが液体シールを形成し液漏れを防止します。停止中はCSSシールが液漏れを防止します。
- 自吸方式設置、非自吸方式設置どちらの設置方法でもご使用いただけます。特殊CSSシールが液漏れを防止します。

■型式・仕様

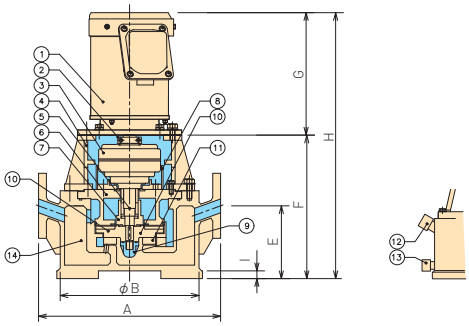
50Hz

型　式	接続口径 (mm)	揚程 (m)	吐出量 (ℓ/min)	電動機出力 (kW)	重量 (kg)
MOK-251S-PP MOK-252S-PP	25A×25A	5	80	0.75	31
		5.5	100	1.5	39
MOK-401S-PP MOK-402S-PP	40A×40A	5	140	0.75	44
		6	150	1.5	54
MOK-502S-PP MOK-503S-PP	50A×50A	7	200	1.5	54
		8	230	2.2	55
MOK-653S-PP	65A×65A	10	300	2.2	64
MOK-805S-PP	80A×80A	13.5	380	3.7	87

60Hz

型　式	接続口径 (mm)	揚程 (m)	吐出量 (ℓ/min)	電動機出力 (kW)	重量 (kg)
MOK-251S-PP MOK-252S-PP	25A×25A	6	85	0.75	31
		8	85	1.5	39
MOK-402S-PP	40A×40A	7	185	1.5	54
MOK-503S-PP	50A×50A	8	250	2.2	55
MOK-655S-PP	65A×65A	10	400	3.7	86
MOK-805S-PP MOK-807S-PP	80A×80A	12	400	3.7	87
		13	500	5.5	100

■接液部仕様

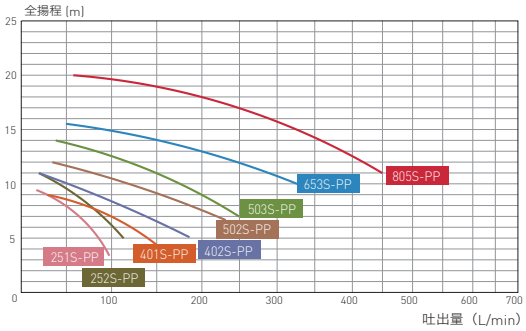


部番	部品名 ＼ 組合わせ	MOK-S-PP型
1	モーター	-
2	セパレートカラー	S45C
3	CSS	-
4	モータースタンド	FC200
5	ポンプシャフト	SUS304
6	バックケーシング	PP
7	シャフトスリーブ	GFR-PP
8	シールカバー	PMMA
9	インペラナット	GFR-PP
10	インペラ	PP
11	渦巻室	PP
12	注水キャップ	PP
13	ドレンキャップ	PP
14	ケーシング	PP

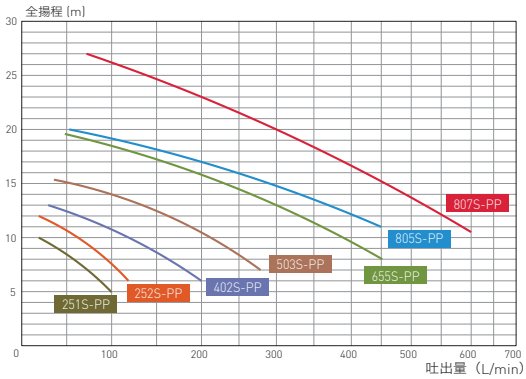
※最高使用温度:75℃

■性能曲線

50Hz



60Hz



■型式構成

MOK — 25 1 S — PP

❶ ❷ ❸ ❹

❶:接続口径

25	25A
40	40A
50	50A
65	65A
80	80A

❷:モーター出力記号

1	0.75kW
2	1.5kW
3	2.2kW
5	3.7kW
7	5.5kW

❸:ポンプ形式

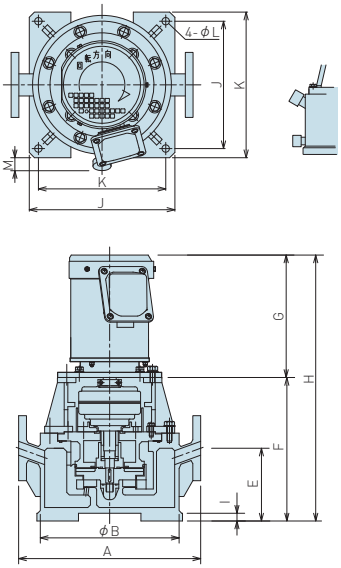
S	自吸式

❹:接液部材質記号

PP	ポリプロピレン

■ポンプ外形寸法

（単位:mm）

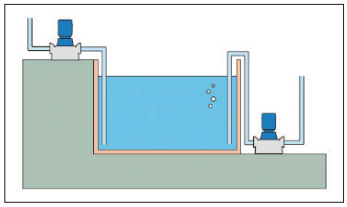


型　式	A	B	φC	E	F	G	H	I	J	K	φL
MOK-251S-PP	420	320	163	140	298	233	531	28	325	245	15
MOK-252S-PP			187			275	573				
MOK-401S-PP	500	380	163	170	326	233	559	38	390	305	15
MOK-402S-PP			187			275	601				
MOK-502,503S-PP	500	380	187	170	326	275	601	38	390	305	15
MOK-653S-PP	560	445	187	220	347	275	637	48	460	360	15
MOK-655S-PP			202		354	326	724				
MOK-805S-PP	560	445	202	220	354	326	724	48	460	360	15
MOK-807S-PP			243		334	370	733				

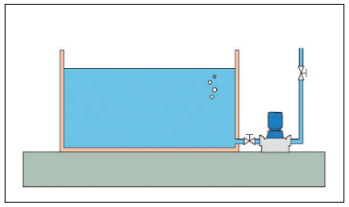
■設置注意点

自吸方式設置、非自吸方式設置どちらの設置方法でもご使用いただけます。特殊CSSシールが液漏れを防止します。
押込揚程は、4m以下でご使用ください。

■自吸方式設置



■非自吸方式設置（押込設置）



▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

型　式	使用液	要求性能	電源	その他
MOK-S-○○PP	名称、濃度、温度、液比重	○m×○○○L/min	○○○V、○φ、○○Hz	特記事項

MOK-S-P

PVC 製竪型自吸式渦巻ポンプ

モーター
0.75kW~7.5kW

製品特長

- 接液部は耐薬品に優れた樹脂を使用。
- ポンプケーシング内部に自吸水が残留する構造の為初回運転時のみの給水で次回より給水は必要ありません。
- シール部は無接触・無接液状態ですので、劣化や摩耗・発熱はありません。また、スラリーや使用液の影響を受けません。
- 運転中はシールインペラーが液体シールを形成し液漏れを防止します。停止中はCSSシールが液漏れを防止します。

■型式・仕様

50Hz

型　式	接続口径 (mm)	揚程 (m)	吐出量 (ℓ/min)	電動機出力 (kW)	重量 (kg)
MOK-251S-P	25A×25A	5	80	0.75	35
MOK-401S-P	40A×40A	6	145	0.75	41
MOK-502S-P	50A×50A	7	230	1.5	47
MOK-653S-P	65A×65A	10	320	2.2	61
MOK-805S-P	80A×80A	12	420	3.7	86
MOK-1007S-P	100A×100A	16	520	5.5	135

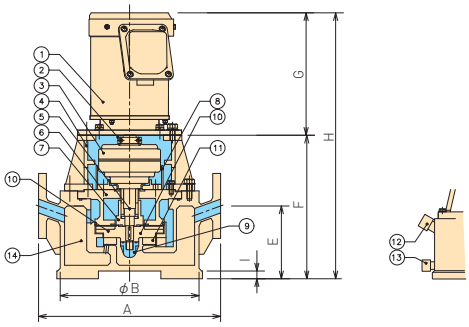
60Hz

型　式	接続口径 (mm)	揚程 (m)	吐出量 (ℓ/min)	電動機出力 (kW)	重量 (kg)
MOK-251S-P	25A×25A	7	85	0.75	35
MOK-402S-P	40A×40A	7	200	1.5	47
MOK-503S-P	50A×50A	10	240	2.2	49
MOK-655S-P	65A×65A	12	400	3.7	86
MOK-807S-P	80A×80A	14	500	5.5	103
MOK-10010S-P	100A×100A	18	620	7.5	140

50Hz, 60Hz

型　式	接続口径 (mm)	揚程 (m)	吐出量 (ℓ/min)	電動機出力 (kW)	重量 (kg)
MOK-403S-PH	40A×40A	16	140	2.2	49
MOK-505S-PH	50A×50A	20	170	3.7	82
MOK-507S-PH	50A×50A	21	310	5.5	100
MOK-6510S-PH	65A×65A	26	320	7.5	117

■接液部仕様

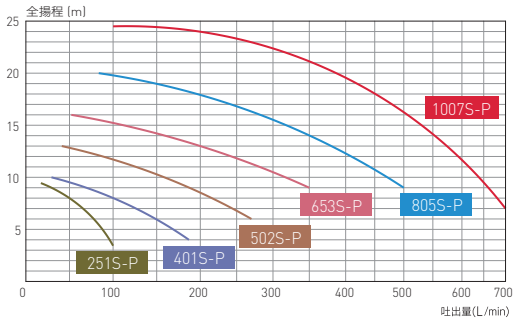


部番	部品名 ＼ 組合わせ	MOK-S-P型
1	モーター	-
2	セパレートカラー	S45C
3	CSS	-
4	モータースタンド	FC200
5	ポンプシャフト	SUS304
6	バックケーシング	HT-PVC
7	シャフトスリーブ	GFR-PP
8	シールカバー	PMMA
9	インペラナット	GFR-PP
10	インペラ	HT-PVC
11	渦巻室	PVC
12	注水キャップ	PVC
13	ドレンキャップ	PVC
14	ケーシング	PVC

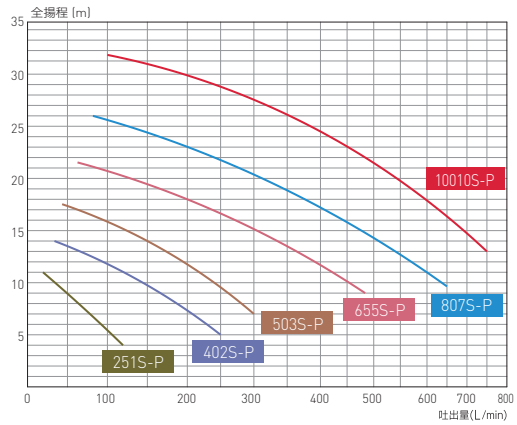
※最高使用温度：50℃

■性能曲線

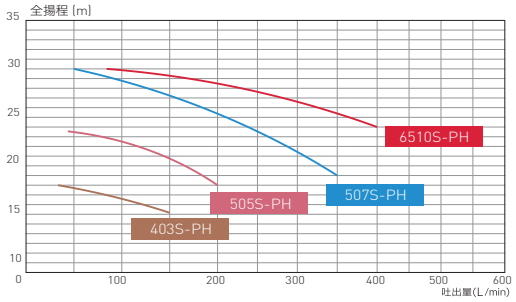
50Hz



60Hz



50Hz, 60Hz



■型式構成

MOK － 40 ❶ 3 ❷ S ❸ － P ❹ H ❺

❶:接続口径

25	25A
40	40A
50	50A
65	65A
80	80A
100	100A

❷:モーター出力記号

1	0.75kW
2	1.5kW
3	2.2kW
5	3.7kW
7	5.5kW
10	7.5kW

❸:ポンプ形式

S	自吸式

❹:接液部材質記号

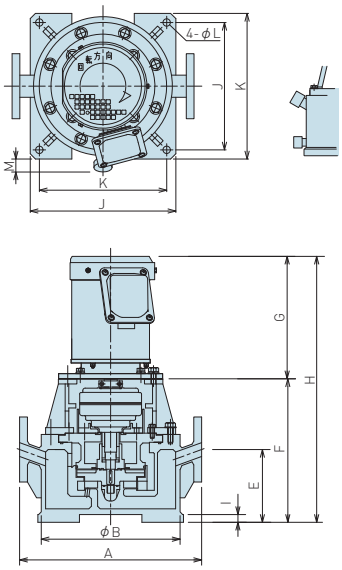
P	PVC

❺:付加記号

無記号	標準
H	高揚程タイプ

■ポンプ外形寸法

(単位:mm)



型　式	A	B	φC	E	F	G	H	I	J	K	φL	M
MOK-251S-P	350	267	163	140	267	233	500	15	280	245	14	60
MOK-252S-P			187			275	542					
MOK-401S-P	440	318	163	170	297	233	530	15	340	305	14	60
MOK-402S-P			187			275	572					
MOK-502,503S-P	440	318	187	170	297	275	572	15	340	305	14	60
MOK-653S-P	560	420	187	220	357	275	632	20	400	360	14	80
MOK-655S-P			202		364	326	690					
MOK-657S-P			243		344	370	714					
MOK-805S-P	560	420	202	220	364	326	690	20	400	360	14	80
MOK-807S-P			243		344	370	714					
MOK-1007S-P	660	470	243	330	465	370	835	30	485	440	15	100
MOK-10010S-P			243			370	835					
MOK-403S-PH	440	318	187	170	297	275	572	15	340	305	14	60
MOK-505S-PH	490	370	202	220	364	326	690	20	365	325	14	80
MOK-507S-PH			243		344	370	714					
MOK-6510S-PH	560	420	243	220	354	370	724	25	400	360	14	100

▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

型　式	使用液	要求性能	電源	その他
MOK-S-○○P	名称、濃度、温度、液比重	○m×○○○L/min	○○○V、○φ、○○Hz	特記事項

TCP

CHEMICAL PUMP **TCP** series

移送用サニタリーポンプ

Transfer sanitary pump

小容量オールステンレスポンプ。

TCPシリーズの用途

● TCP

・飲料製造ラインの移送ポンプ。
・食品、飲料プラントの洗浄、殺菌ポンプなど。

■性能比較表

本表は、最大吐出量・最高揚程をそれぞれグラフ化したものです。実際の使用点における性能は、各機種の性能表を参照し、確認してください。

TCPシリーズ		最大吐出量 [L/min]	最高揚程 [m]	対応液比重
TCP-002	50/60Hz	100	5	1.1以下
TCP-004	50/60Hz	140	8	
TCP-007	50/60Hz	200	12	
TCP-015	50/60Hz	250	18	

⚠ ご使用上の注意

●下記液温・周囲温度内でご使用ください。

シリーズ名	TCP
許容液温	0～100℃
周囲温度	0～40℃

注1)ただし、凍結しないこと。
注2)液温は使用する液体の性質により異なります。
　　耐蝕性、キャビテーション発生を考慮し、選定ください。

●スラリー液は原則的に取扱い不可です。

当社のサニタリーポンプではスラリー液の取扱いはできません。

●空運転はしないでください。

ポンプシャフトの軸受けにメカニカルシールを使用していますので、液体による冷却、潤滑が必要となります。短時間の空運転でもメカニカルシールの損傷に繋がります。回転方向確認等のため、瞬時運転を行う場合でもケーシング内に半分以上水を満たした状態で行ってください。

●自吸できません。

原則的に押込配管にてご使用願います。
また、吸込側の配管はキャビテーションを防止するため、口径にあった、できるだけ短いものとしてください。

TCP

サニタリーポンプ

モーター
0.2kW～1.5kW

製品特長

- モータ、接液部、ベースまですべてがステンレス製。
- シンプル構造で洗浄も簡単。
- 連続使用温度100℃、CIP洗浄※1にも対応します。
- 接液部はクランプ、蝶ボルトで接続、スパナ1本で分解できます。

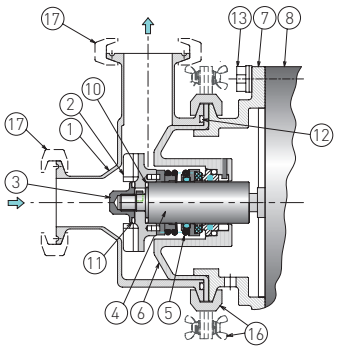
※1　CIP洗浄…生産設備を分解せずに簡単な操作で安全に自動洗浄するシステム

■型式・仕様

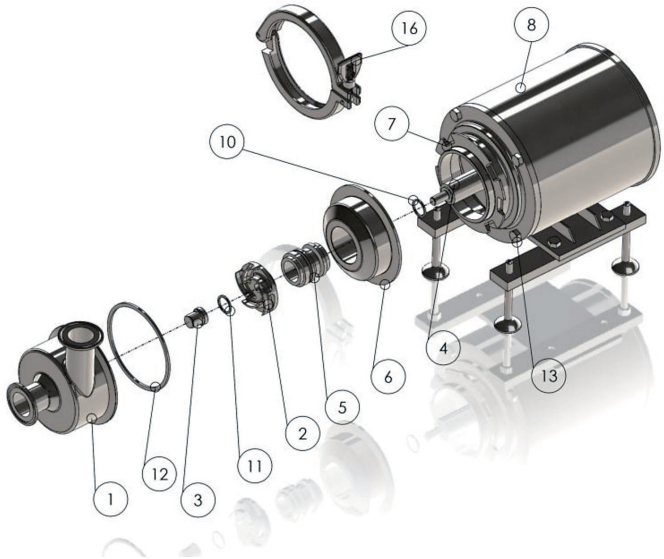
型　式	ヘルール接続口径	標準仕様点	揚程(m)	吐出量(ℓ/min)	電動機出力(kW)	重量(kg)
TCP-002	1.25S	50L/min×3m	5	100	0.2	17
TCP-004	1.25S	90L/min×5m	8	140	0.4	18
TCP-007	吸込2.0S×吐出1.5S	120L/min×9m	12	200	0.75	31
TCP-015	吸込2.0S×吐出1.5S	150L/min×11m	18	250	1.5	33

注)・本ポンプは自吸式ポンプではありません。押込み配管にてご使用ください。
　・許容液比重1.1以下。

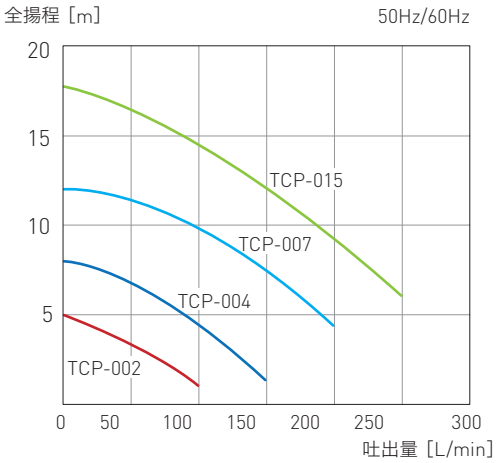
■接液部仕様



部番	部品名 ＼ 組合わせ	TCP型
1	ケーシング	SCS13(SUS304)/SCS14(SUS316)
2	インペラ	SCS13(SUS304)/SCS14(SUS316)
3	インペラナット	SUS304/SUS316
4	シャフト	SUS304/SUS316
5	メカニカルシール	SUS/SiC
6	接液部カバー	SCS13(SUS304)/SCS14(SUS316)
7	ブラケット	SUS304/SUS316
8	モーター	SUS
10	Oリング	PTFE
11	Oリング	PTFE
12	Oリング	EPDM
13	六角ボルト	SUS304/SUS316
16	クランプ4.0S/TCP-007/015は蝶ボルト固定	SUS304/SUS316



■性能曲線



■型式構成

TCP — 002 — 4 E — D — T 2 6

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼

❶:シリーズ番号

002	0.2kW
004	0.4kW
007	0.75kW
015	1.5kW

❷:接液部材質

4	標準SCS13(SUS304)
6	SCS14(SUS316)

❸:接液部仕上

無記号	標準バフ研磨
E	電解研磨仕上

❹:ドレンプラグ

無記号	無記号
D	ドレンプラグ付

❺:モーター※1

T	標準のみ

❻:電源電圧

2	200V
4	400V

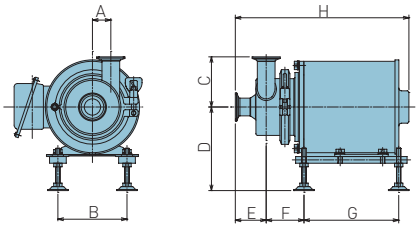
❼:周波数

5	50Hz
6	60Hz

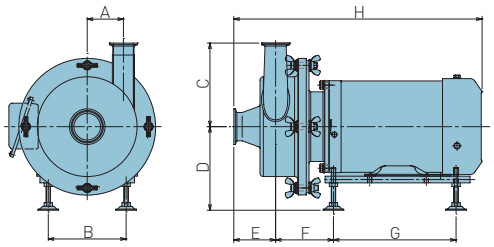
※1)三相屋外型　2P F種　IP65

■ポンプ外形寸法

(単位:mm)



TCP-002/004



TCP-007/015

型　式	A	B	C	D	E	F	G	H
TCP-002/004	33	124	90	(160)	55.4	67.8	170	(315)/(360)
TCP-007/015	65	140	150	(160)	75	104/118	220	(446)/(460)

▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

型　式	使用液	要求性能	電源	その他
TCP-○○○-4/6	名称、濃度、温度、液比重	○m×○○○L/min	○○○V、○φ、○○Hz	特記事項

TANK & ACCESSORIES

薬液貯留タンクと付属機器

PVC-100

TXS-100

・PVCタンク　・小型撹拌機（TFN型）
・PEタンク　・液面スイッチ（TL型）

● PVCタンク（塩化ビニル樹脂製タンク）

適用ポンプ取付

PVC-50
PVC-100
PVC-200
PVC-300
PVC-500

CM-V, CM-Y,
CM-G, MP-Lシリーズ、
又はプロミネント製電磁ポンプ
（ベータ及びガンマ型）

● 小容量PEタンク（ポリエチレン樹脂製タンク）

適用ポンプ取付

TXS- 25:MP-Lシリーズ
TXS- 50:CM-V, MP-Lシリーズ
TXS-100:CM-V, MP-Lシリーズ

又は

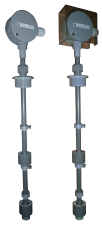
プロミネント製
電磁ポンプ
（ベータ及びガンマ型）

● 小型撹拌機（TFN型）

タンク容量50~200ℓに適した
小型撹拌機

● 液面スイッチ（TL型）

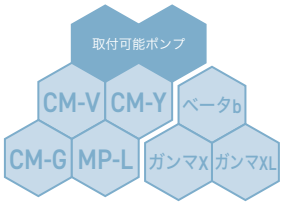
耐薬品性に強いPVC製
フロート式液面スイッチ



ご要望に応じて多種多様なケミカルタンクを製造いたします。

PVCタンク

塩化ビニル樹脂製タンク



プロミネント製「ベータb」「ガンマX」「ガンマXL」も取付可能です。
ポンプの詳しい性能は、当社ホームページをご覧ください。

製品特長

安定感・重量感のある硬質塩化ビニル板製。

内部リブで補強を施し、より堅牢性を確保。

使用条件により、ポンプ架台、撹拌機座、フランジ、液面(レベル)計、補強枠などアレンジいたします。

■型式・仕様

型　式	材　質	タンク寸法(mm)	容　量(ℓ)	標準付属品	質　量(kg)	適用ポンプ取付
PVC-50	PVC	□372×H460	50	薬液投入口(蓋付) レベルゲージ ドレン口(プラグ付) ポンプ取付架台(1台分)	約8	CM-V CM-Y CM-G (PVC-100ℓ以上) MP-Lシリーズ プロミネント製電磁ポンプ (ベータ及びガンマ型)
PVC-100		□450×H610	100		約14	
PVC-200		□499×H950	200		約23	
PVC-300		□600×H950	300		約35	
PVC-500		□760×H1010	500		約54	

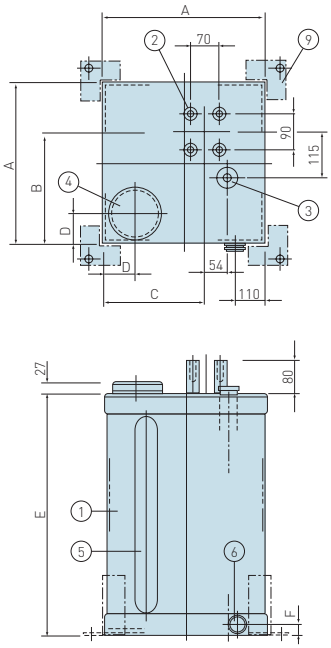
標準寸法以外も製作できます。

注)ケミカルタンクの設置場所は直射日光が当たらないよう配置し、周囲温度・内容液温度は0～40℃でご使用ください。
　標準適用比重は1.2以下で、比重1.67まで特殊対応します。

上記以外にもご要望のケミカルタンクを製作いたします。お問い合わせください。

■外形寸法　ポンプ取付架台付(標準)

(単位:mm)



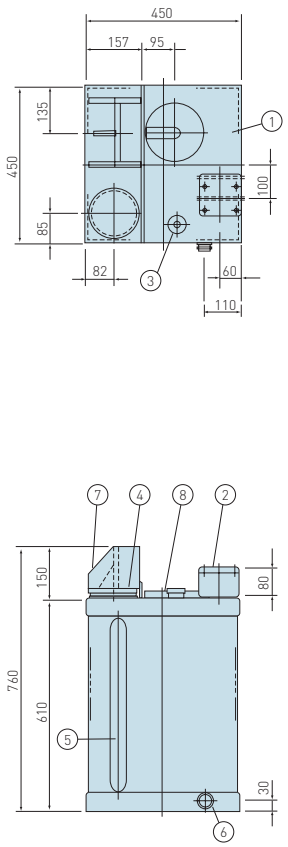
タンク容量	A	B	C	D	E	F
50ℓ	372	280	200	85	460	30
100ℓ	450	315	250		610	
200ℓ	499	350	300	100	950	31
300ℓ	600	390	330			
500ℓ	760	445	360	165	1010	32

部番	名称	材質	数量	備　考
1	薬液タンク	PVC	1	
2	ポンプ取付架台	PVC	1	
3	ホースガイド	PVC	1	I.D. φ38
4	薬液投入口	PVC	1	I.D. φ125
5	液面計	PVC	1	(透明塩ビ)
6	ドレンプラグ	PVC	1	R 3/4
7	撹拌機架台	PVC	1	撹拌機架台付のみ
8	撹拌機投入口	PVC	1	
9	タンク支持金具	SSまたは SUS304	4	オプション SS:シルバー色

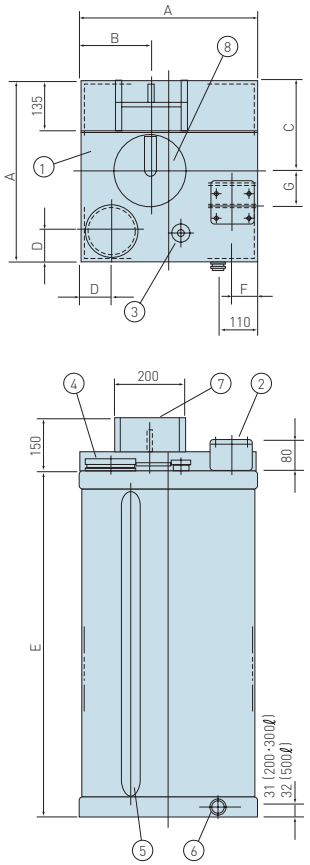
■外形寸法　ポンプ+撹拌機架台付(準標準)

(単位:mm)

100ℓ



200ℓ～500ℓ

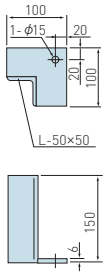


200～500ℓ外形寸法表

タンク容量	A	B	C	D	E	F	G
200ℓ	499	200	230	100	950	60	100
300ℓ	600	250					
500ℓ	760	380	260	165	1010	80	150

タンク支持金具(オプション)

標準材質SS製
SUS304製も対応します。

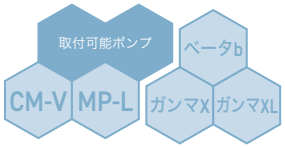


▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

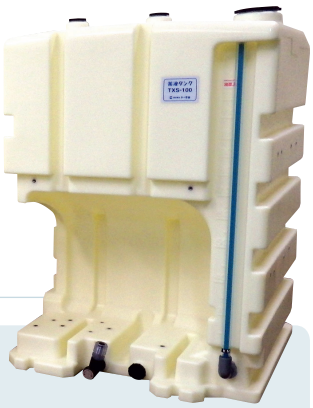
型　式	使用液	オプション		
		ポンプ	液面スイッチ	撹拌機
PVC-○○	名称、濃度、温度、液比重	CM-○○	標準:TL型、その他	標準:TFN型、その他

PEタンク

ポリエチレン樹脂製タンク



プロミネント製「ベータb」「ガンマX」「ガンマXL」も取付可能です。
ポンプの詳しい性能は、当社ホームページをご覧ください。



製品特長

剛性・耐衝撃性に優れたポリエチレン製。
TXS型シリーズは、25型、50型、100型の3シリーズから構成されトーケミ製電磁ポンプや、プロミネント製電磁ポンプより構成されるコンパクトなユニットです。

利便性向上

①液面計を標準装備
②ポンプ2台設置可能(50型、100型)
③従来よりも容量を20%増やし、補充が便利になりました。
　[例:50型では18L(一斗缶)を3缶投入できます]
④液面スイッチと液戻り座を標準で装備し、後加工の必要はありません。
⑤固定座付属(25型3ヶ所、50型、100型4ヶ所)


固定座付

安全性向上

①耐久性にすぐれた黒蓋を採用。
②蓋に南京錠を取り付けることで安易な蓋開放を未然に防ぎます。
③背面へ傾斜を付けることで前面(機器)部へ液がこぼれません。


背面へ傾斜

オプション

①前面カバー
②南京錠
③バルブ付液面計
④操作盤 ※1
⑤液面スイッチ ※2
※1 操作盤仕様は、弊社にお問い合わせください。
※2 P68のTL型からも選択できます。


前面カバー(オプション)


南京錠(オプション)


FS型液面スイッチ(オプション)

型　式	材質	使用温度	接点定格	適用タンク
FS-30	PP/PVC または PVDF/PVC	0～40℃	最大電圧 AC300V 最大電流 0.5A	TXS-25
FS-60				TXS-50
FS-120				TXS-100

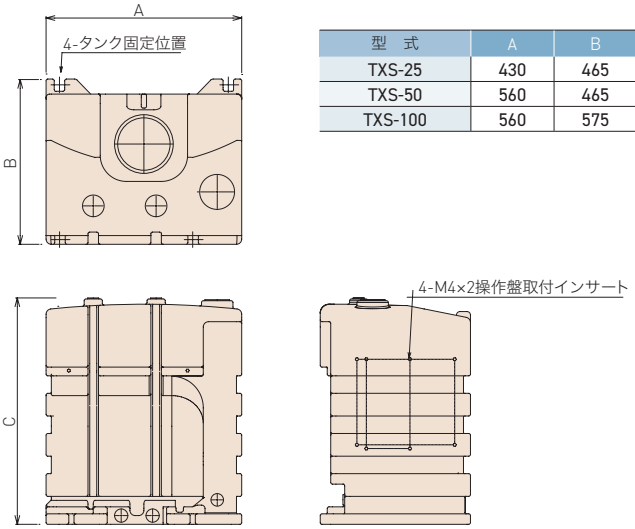
●安全の為、フロートレスリレー、シーケンサー等と併用して、低電圧(24V以下)で使用されることをおすすめします。

■型式・仕様

型　式	材　質	容量(ℓ)	質量(kg)	適用ポンプ取付
TXS-25	PE	30	約7	MP-L及びCM-1～25V型ポンプ※ プロミネント製電磁ポンプ (ベータ及びガンマ型) ※CM-V型はTXS-50/100のみ取付可
TXS-50		60	約12	
TXS-100		120	約18	

●ケミカルタンクの設置場所は直射日光が当たらないよう配置し、周囲温度・液温度は0～40℃でご使用ください。
　液比重は1.3以下とする。
●塩酸には対応していません。

■外形寸法



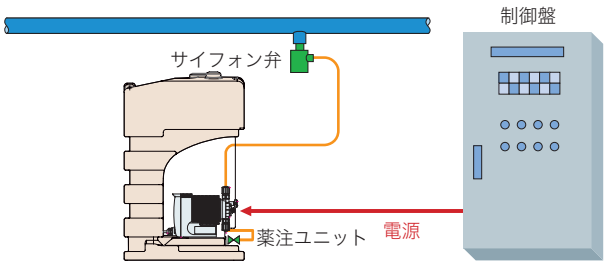
(mm)

型　式	A	B	C
TXS-25	430	465	(515)
TXS-50	560	465	(670)
TXS-100	560	575	(805)

■電磁ポンプを使用した薬注ユニットシステムフロー

基本システム

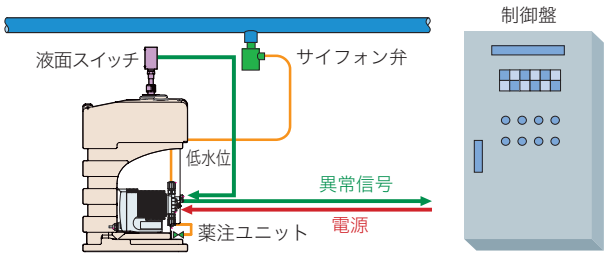
電磁ポンプを使用した電源を供給するだけで薬注する最もベーシックなシステムです。



基本システム

フローモニター・レベルスイッチ付システム

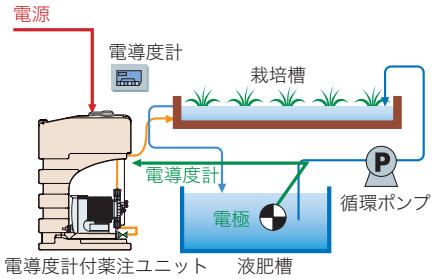
液面スイッチが直接接続できる電磁ポンプに薬液の吐出不良を検知するフローモニターをオプションとして追加したシステムです。
タンク低レベル時にはポンプを停止させる仕様も選択でき、タンク低レベル・薬液吐出不良時には外部に警報信号を出力できます。



フローモニター・液面スイッチ付システム

電導度計付薬注システム

薬注タンク側面に電導度計を内蔵した操作盤を取付けたシステムで、電磁ポンプは電導度計により制御されます。水耕栽培における液肥の供給に最適です。
また、操作盤には電導度計の他に24時間周期タイムスイッチも内蔵でき、冷却塔システムにおいて電導度計によりブロー弁を制御し、タイムスイッチで電磁ポンプをON-OFFさせて薬注することもできます。



▼ご注文の際には、下記の項目をご連絡ください。

型　式	取付ポンプ	使用液	電源	オプション
TXS- ○○	(例)MP-L○○○	名称、濃度、温度、液比重	○○○V、○φ、○○Hz	専用前面カバー、専用液面スイッチ、制御盤、電導度計

●ポンプ保護用前面カバーが必要な場合には、別途ご用命ください(オプション)。
●操作盤、電導度計付TXSについては、仕様等をご相談ください。
●取付可能なポンプ: トーケミ製MP-L型、CM-V型、プロミネント製ベータ型、ガンマ型です。名称と台数をご用命ください。

TFN

小型撹拌機

モーター 60W

製品特長

- 羽根・シャフトともにSUS304およびゴムライニングを標準でラインナップ
- 中速回転と低速回転の2形式から選択可能
- 回転速度に合わせて選べる羽根形状により、優れた撹拌効果

■型式・仕様

型　式	モーター(W)	減速比	羽　根 回転数(rpm) 50Hz	羽　根 回転数(rpm) 60Hz	羽根形状段数		羽根径 φD	最大撹拌量(㎥) 希薄液	最大撹拌量(㎥) 中粘度液	製品概算重量(kg)
TFN-5	60	1:5	300	360	3枚プロペラ1段		120	0.1	—	8
							160	0.2	—	8
TFN-20		1:20	75	90	2枚パドル	1段	250	—	0.1	9
						2段		—	0.2	10

●最大撹拌量(ℓ)は目安です。撹拌目的、槽形状、撹拌時間、液の性状により増減いたします。

■共通仕様項目

モーター	標準	三相、4P、B種、50Hz(200・220V)、60Hz(200・220・230V) 全閉外扇屋内フランジ型
	準標準	三相、4P、B種、50Hz(380、400、415、440V)、60Hz(380・400・415・440V)全閉外扇屋内フランジ型
減速機		平歯車多段組合機構
塗装色		モーター・減速機:アステロシルバー、撹拌機本体:シルバー
標準接液部材質		SUS304 またはSUS304＋ゴムライニング
標準付属品		●撹拌機取付ボルト(M12×30L－SUS304、平W付4本) ●セットスクリュー用六角レンチ2.5・4.0 各1本 ●取扱説明書

■型式構成

TFN － 5 － P1 － 2 － 4 －
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❶:減速比

5	1:5
20	1:20

❷:羽根形状

P1	3枚プロペラ1段(φ120)
P2	3枚プロペラ1段(φ160)
D1	2枚パドル1段(φ250)
D2	2枚パドル2段(φ250)

❸:電源電圧、極数、絶縁階級分類

2	200/220V三相4P B種
4	400/440V三相4P B種

❹:接液部材質

4	SUS304
4L	SUS304＋ゴムライニング

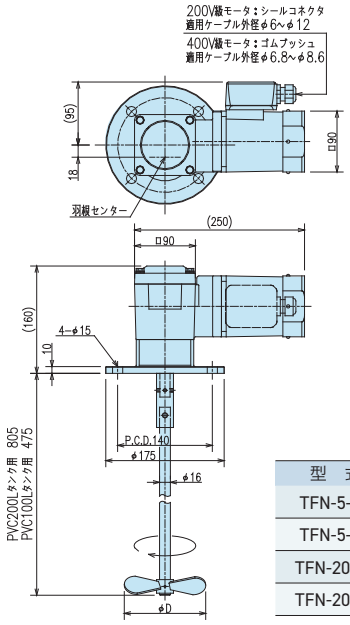
❺:オプション

無	標準オイルシール付
O	屋外カバー付
S	発錆対策仕様

※④接液部材質:4L(SUS304+ゴムライニング)を選択された場合、
⑤オプション:S(発錆対策仕様)となります。

■外形寸法

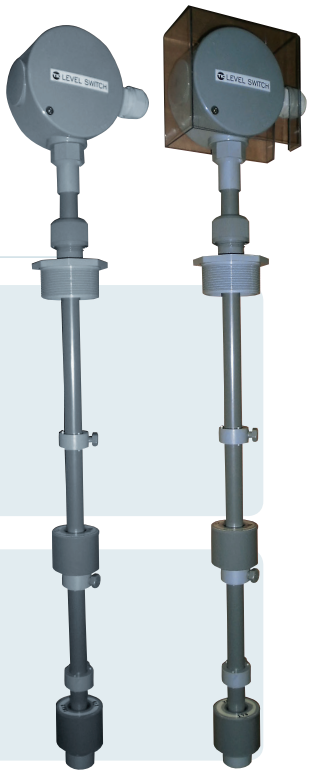
(単位:mm)



型　式	φD
TFN-5-P1	120
TFN-5-P2	160
TFN-20-D1	250
TFN-20-D2	

TL

液面スイッチ



製品特長

- ケミカルタンクの上部に取り付け、薬液レベルの確認を行えます。
- 薬液の補充時期を知らせることで薬液の未注入を防ぐ。（渇水の防止）
- ポンプの空運転の防止。
- 取付方法は、多様性に富んでおり、低コストです。
- 接液部は耐薬品性に優れたPVC製です。

原理

フロートの中にマグネットを内蔵させ、ガイドパイプの内部にリードスイッチを固定し、フロートの上・下動により、リードスイッチをON・OFFさせるもので、警報・モーター、電磁弁の制御等に利用できます。

※モータや電磁弁等の誘導負荷使用時は、別途電磁開閉器、補助リレーを介して制御してください。

■型式・仕様

型　式	動作の種類	取付方法	構造	適合ケーブル外径(mm)	フロート寸法	ガイドパイプ外径	接点構成	耐圧	使用温度範囲(℃)	用途	質　量(L=1,200)
TL-1	無電圧接点(100V、0.3A)※1	コネクターユニオン(G2)(フランジも可)	防滴型※2	9.1～10.5	φ48×40L	φ18	5点まで可能	0.1 MPaG	0～50	多目的	約1kg

※1)30V以下の低電圧でのご使用をおすすめします。
※2)屋外カバー取付(オプション)

材　質	PVC(コネクターユニオン、屋外カバー、フロート、ガイドパイプ、フロートストッパー)

■接点構成

型　式 ＼ 接点数	1点	2点	3点
(端子番号)	① ②	① ② ③ ④	① ② ③ ④
TL-1	SW1	SW2 SW1	SW3 SW2 SW1
(動作方式)	HC:液上昇でON、HO:液上昇でOFF、LC:液下降でON、LO:液降下でOFF。 ●標準は全部LCになっていますが、別途上記の動作方式も選定できます。		

■型式構成

TL － 1 U － 1 / 0 － 50
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

❶:動作の種類

1	無電圧接点

❷:取付

U	2B オネジ
F2	50A F JIS 10K(12t)
F3	65A F JIS 10K(12t)
FZ	その他

❸:接点数

1	1点
2	2点
3	3点

❹:オプション

0	屋外カバー付
無記号	屋外カバーなし

❺:タンク容量

50	弊社PVC 50ℓタンク用
100	弊社PVC 100ℓタンク用
200	弊社PVC 200ℓタンク用
300	弊社PVC 300ℓタンク用
500	弊社PVC 500ℓタンク用

●薬注ユニットTXSシリーズ用(FS型液面スイッチ)はP65をご覧ください。

⚠ ケミカルポンプ機器　ご使用上の注意事項 ⚠

機器の操作、メンテナンス作業を行うときは、必ず作業服、保護手袋、保護メガネ、安全靴、ヘルメット等を着用し薬液の飛散には十分にご注意ください。

□ダイヤフラム式定量ポンプ CM/MP-Lシリーズ

- 薬注配管には安全弁を設置し、配管内の閉塞やバルブの開け忘れ等による締切運転を未然に防止してください。
- 吐出配管ラインに圧力計を設置し、異常な圧力上昇がないか確認できるようにしてください。
- ポンプ保護のため、エアーチャンバーを設置して配管振動を抑えるようにしてください。
  エアーチャンバーの空気補充は定期的におこなってください。
- 使用する薬品の特性を理解し、薬品の結晶化、凍結にご注意ください。
- ホースは消耗品です。劣化や割れに注意し、早めに交換するようにしてください。
- ポンプに直射日光、風雨が直接当たらないようご配慮ください。
- ポンプ運転によりモーター部は高温になりますので、手を触れないでください。
- 周囲温度0～40℃　液温0～50℃（清水の場合）　の範囲内でご使用ください。
  ※凍結、結露のないこと。液温は接液部品の耐蝕性を考慮してご使用ください。
- スラリー液の移送には適していません。
  スラリー濃度 0%～10%の範囲内であればCM-G/R/L型のスラリー対応仕様を選定ください。

□マグネットポンプ、サニタリーポンプ　TSN/TS/TSM/TSL/TSP/MOK/TCPシリーズ

- 自吸はできません。原則的に押し込み配管にてご使用願います。（TSP/MOKシリーズ以外）
- 空運転は厳禁です。試運転前に吸込配管のバルブを開け、ポンプに液体が確実に入った状態で運転開始ください。
  吸込配管のバルブを開けただけでは、ポンプ部まで液体が流入しないことがあります。
  必要に応じて空気抜きを実施してください。
- 締切運転は故障の原因となります。最大吐出量の10%以上は、液が流れるよう調整してください。
  必要に応じて、液戻しの循環ラインを設けてください。
- ポンプに直射日光、風雨が直接当たらないようご配慮ください。
- ポンプ運転によりモーター部は高温になりますので、手を触れないでください。
- 周囲温度0～40℃　液温はP.40、P.59に記載した温度を守ってください。
  ※凍結、結露のないこと。液温は接液部品の耐蝕性を考慮してご使用ください。
- 粘性液、スラリー液は原則的に取扱い不可です。

□ケミカルタンク　PVC/PEタンク

- タンクに直射日光、風雨が直接当たらないようご配慮ください。
- タンクは突起物のない平らな面に設置し、底面全体を平面で受けてください。
- 各タンクの許容液比重を確認し、許容値を越える液体を入れないようにしてください。
- 周囲温度、液温0～40℃でご使用ください。
- タンク内で薬品を希釈する場合は、希釈熱でタンク内が40℃を越えないことを確認してからおこなってください。
- 経年劣化等による異常がみられた場合は直ちに使用を中止し、販売店または当社までご連絡ください。

保証およびサービス規定

株式会社トーケミから販売させていただきます製品（以下、「対象製品」とします。）の保証およびサービスについて、次のとおり規定させていただきます。なおご契約をいただく際に別途、同意の上でお取り決めをさせていただいた際には、この限りではありません。

1. 保証期間

対象製品の保証期間は、当社工場および協力工場よりお客様へ納入させていただいた日から1年間とさせていただきます。

2. 保証の範囲

1）保証期間内にあり、対象製品を適正な環境下でのご使用で発生した故障や破損については、故障・破損個所の修理または交換を無償で行います。

2）お客様のご要望により当社の技術員をご指定の場所まで派遣させた場合には、技術員の派遣費用をご負担いただきます。

3）本条に基づく保証責任は、対象製品に関して当社が負担すべきあらゆる責任に代わるものであり、いかなる場合にも対象製品に関するお客様とのご契約金額の範囲とさせていただきます。

4）対象製品を当社へ送付頂く場合に発生する費用および取り外し・付け作業について、貴社にてご負担をお願いします。当社の責任による場合には、返送費用を負担させていただきます。

5）次に示す原因による故障・破損の修理または交換および消耗品の交換は保証期間内におきましても有償とさせていただきます。

①取扱上の不注意や正常でないご使用または保管の場合
②パッキン、ガスケット、ベアリング、ダイヤフラムなどの消耗品
③当社の純正品や指定品以外の部品をご使用した場合
④弊社または弊社指定以外の業者が修理・改造した場合
⑤不具合の原因が本製品以外（外的要因）による場合
⑥ご使用後の落下や輸送などによる故障・破損
⑦火災・天災・地変などの災害および不可抗力による故障・破損

6）本保証およびサービス規定は、日本国内に限ります。

3. 責任の限界

次の各項のいずれかに該当する場合、当社の保証責任、製造物責任を含む不法行為責任、およびそのほかのいかなる種類の責任から逃れることといたします。

①補償限度額は、その製品のご購入金額以内にさせていただきます。

②取扱液の化学的または流体的な腐蝕、液質による異常・故障に対しては、弊社では補償しかねます。

③ご契約時に型式および材質の選定を貴社でなく、当社へお尋ねいただいた場合には、推奨として選定させていただきます。
ご指定の薬品や使用環境への耐性を保証するものではありません。

なお故障・破損の原因の判定は、お客様と弊社との協議の結果によるものとします。同意できない場合には、適正な第三者機関にその断を委託することといたします。

4. 技術者負担費用

貴社のご要望により技術指導、試運転立会い、修理、故障診断、その他の技術上の調査を派遣する場合には、次の金額をご負担いただきます。

①技術費　　作業内容・日数などによります。（日数は、往復に要する日数を含む）
※1日の作業時間が8時間を超える場合、および休日作業、深夜作業の場合には割増されます。

②交通費　　実費　（ご指定場所へ最速な時間で到着する方法）

③宿泊費　　実費　（平均的宿泊施設の利用）

www.tohkemy.co.jp

無料電話による〈トーケミ ケミカルポンプに関する技術相談サービス〉のお知らせ

本製品の無料着信電話（フリーボイス）による技術相談サービスを承ります。
この技術相談サービスは、製品購入前の選定や製品の仕様などに関するお問合せ、
またご使用中の製品に関してのご質問に対し迅速に対応してまいりますので、ご愛顧賜りますようにお願い申し上げます。
技術関連以外の相談につきましては、本ページ下段に記載の弊社各営業拠点までにご連絡お願いいたします。

[お問合せ先] 株式会社トーケミ 技術相談サービス　**TEL：フリーボイス 0120-961-212**

- 受付時間：平日9時～12時、13時～17時30分（土、日、祝日ならびに弊社規定の休日は除く。）
- 携帯電話・PHSからも無料でご利用いただけます。（なお、050で始まるIP電話からの通話はできません。）
- FAXでのご相談は**06-6301-3390**[技術部直通]までお願いします。（FAX回線の通信料は有料となります。）
- Eメールでのお問合せは弊社ホームページのお問合せページよりご連絡をお願いします。https://www.tohkemy.co.jp/contact/

株式会社 トーケミ
TOHKEMY CORPORATION

ISO 9001 JQA-2766

本社/大阪営業部
〒532-0021　大阪府大阪市淀川区田川北1丁目12番11号

ケミカルポンプ事業部門	TEL：(06) 6302-4953	FAX：(06) 6308-7911
フィルターメディア事業部門	TEL：(06) 6301-5627	FAX：(06) 6308-7559
プラント事業部門	TEL：(06) 6379-3071	FAX：(06) 6308-1099
札幌営業所	TEL：(011) 595-8611	FAX：(011) 595-8677
仙台営業所	TEL：(022) 297-2371	FAX：(022) 297-2372
北関東営業所	TEL：(027) 330-5670	FAX：(027) 330-5672
名古屋営業課	TEL：(052) 752-2511	FAX：(052) 752-2633
静岡出張所	TEL：(054) 204-3063	FAX：(054) 204-3064
金沢出張所	TEL：(076) 234-1780	FAX：(076) 234-7571
広島営業所	TEL：(082) 568-7877	FAX：(082) 568-7878
岡山営業所	TEL：(086) 245-1152	FAX：(086) 245-1085
四国出張所	TEL：(087) 735-8820	FAX：(087) 735-8827
九州営業部	TEL：(092) 473-4590	FAX：(092) 473-4599
宮崎営業所	TEL：(098) 529-9388	FAX：(098) 528-0918

東京営業部
〒110-0016　東京都台東区台東1丁目19番2号

ケミカルポンプ事業部門	TEL：(03) 5817-2022	FAX：(03) 5817-2035
フィルターメディア事業部門	TEL：(03) 5817-2025	FAX：(03) 5817-2033
プラント事業部門	TEL：(03) 5817-2028	FAX：(03) 5817-2034

代理店/販売店

VEGETABLE OIL INK　CT No.CC-01　202110ITP30