

未来を創る技術カンパニー



**SANSO**

# マグネットポンプ

PMD・PMHシリーズ

PMDS・PMHSシリーズ

ケミカル海水用

# SANSO



この実力! 小さな大物!



**SANSO ELECTRIC CO.,LTD.**



テクノロジーの進化と共にSANSOも進化してゆきます。  
ますます広がる活躍フィールド……

### 特長

#### ■高性能で省エネ

従来品に比べポンプの効率を35%向上。小型、軽量化となり、騒音を5db低減、振動を50%低減しました。

#### ■長寿命液モレなし

マグネットポンプは、軸封部のないポンプです。液モレの心配は一切なく、樹脂製ですので、腐食性の高い特殊液の移送に適し、小型機種から工業プロセス用の大型機種まで、その優れた性能と豊富な機種により幅広い分野で活躍しています。

#### ■液モレを完全に追放

マグネットカップリング方式によるシールレスポンプです。ポンプ部の液モレ・腐食は無く、ポンプ回りの汚れやメカニカルシール交換の手間がありません。装置組み込みに最適なポンプです。

#### ■塩ビ配管用ユニオン標準装備

ネジ接続型専用のユニオン継手を付属しました。(13A, 16Aはポンプ口径ネジ3/4Bに、20Aはポンプ口径1Bに接続可。耐熱温度0~60℃)シール効果の高いOリングを使用し、ポンプと配管は簡単に付け外しできますのでメンテナンスが容易に行なえます。



### 用途

- 冷却水循環・海水循環・化学液(一部を除く)の循環
- 各種機械セット用・生け簀・海水プラント
- 水耕栽培・植物工場

### 耐蝕表

流体	目安
次亜塩素酸ソーダ	濃度 5 ppmまで
苛性ソーダ	濃度 5 %まで
塩酸	濃度 30 %まで
硫酸	濃度 10 %まで
クエン酸	濃度 15 %まで

※上記耐蝕表は、流体温度が常温(0~40℃)時の目安です。

### ご注意

#### ※耐薬品性について

耐薬品性につきましては、事前にテストを行なうなど、使用目的に適するかどうかを確認してからご使用下さい。

※冷水ご使用時、必要に応じて保温材・断熱材を用い、結露対策を行なって下さい。

### 据付時の注意

#### 吸込み管は太く短く押込み配管に(PMD・PMH)

ポンプ給水側は低い圧力となるため、吸水管口径が細いVPLPで細められています。ストレーナが目詰まりしている場合、液体が気体へ変化しやすくなる(キャピレーション現象)がポンプ内で発生しますと騒音の発生、能力低下、さらにはポンプ損傷をまねきます。

#### 自吸式ポンプは吸込み管はポンプ吸込み口径と同じに(PMDS・PMHS)

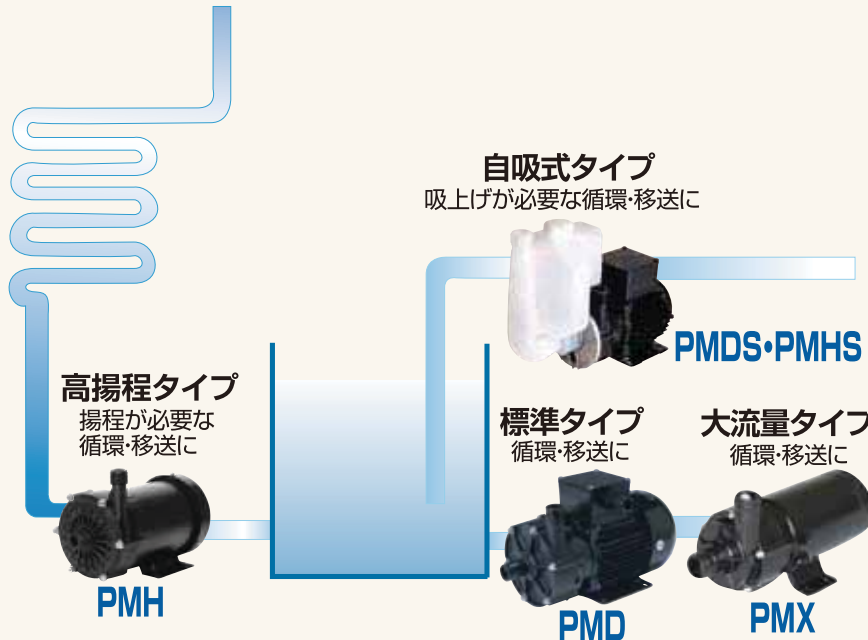
自吸式の場合はポンプ吸込み口径と同じにしてください。口径が大きすぎる場合自吸能力が低下し自吸揚程不能となる場合があります。

#### 吸水管接続部よりエアの流入がないように(PMDS・PMHS)

自吸運転時には、吸込み管が負圧状態になります。継ぎ手の接続不具合によりエアを吸込みますとポンプ部に液が入らなく揚水せず、ポンプ損傷をまねきます。

#### ポンプ接続部の締めすぎしないように

ネジ接続の場合、締め付けは30cmパイレンチで約2Kgの荷重まで押し込んでください。フランジ接続の場合、配管側とポンプ側のフランジ面を平行にして均一に締め付けてください。



機種名のみかた

(例) **PMD-371B2C**

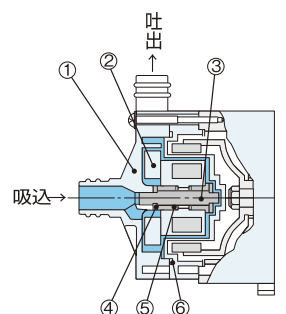
- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
- ① マグネットポンプ
  - ② モーター呼び出力(表示×10W)
  - ③ シリーズ番号
  - ④ 電源の相数電圧  
1:単相100V  
2:単相200V  
3:三相200V
  - ⑤ 電源周波数 A:50Hz専用  
B:60Hz専用又は50/60Hz兼用
  - ⑥ 接水部の材質(注1)
  - ⑦ 口径 C:17Aホース

(注1)接水部の材質

部品名とその材質		2 (標準)
部品名	分類	
ケーシング		充填材入ポリプロピレン
インペラ		充填材入ポリプロピレン
ポンプシャフト		セラミック
スラスト受け		セラミック
ポンプ軸受け		テフロン
Oリング		フッ素ゴム

### 構造と部品名

- 部品名
- ① ケーシング
  - ② インペラ
  - ③ ポンプシャフト
  - ④ 軸受
  - ⑤ ポンプ軸受
  - ⑥ Oリング



## 構成部品はきわめてシンプル。この構造が腐食・液モレを追放します。

### A ホース接続型フロントケーシング

機械強度を増すために充填材を混入した、ポリプロピレンで一体成形されています。

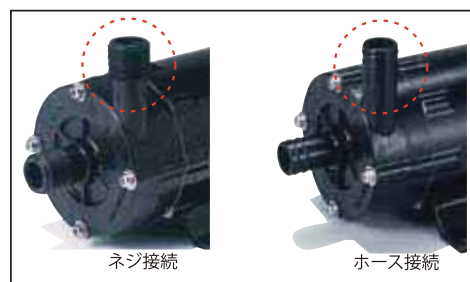
### B ネジ接続型フロントケーシング

ホース接続型と同様に、ポリプロピレンで一体成形です。口径に応じたストレートネジを標準化しました。接続部の信頼性は一段と向上、装置などへの組込みの際も配管はスッキリ、コンパクトに接続できます。

### C インペラ

ポリプロピレン製で内部には永久磁石を封入、シャフトとの間にPTFE製（400W以上）又は、テフロン製の軸受けを挿入しています。

インペラ形状は性能特性に応じ、オープン、セミオープン、又は、クローズドタイプに使い分けられています。



### D バックケーシング

フロントケーシング同様ポリプロピレンの一体成形、底部はシャフトを支える加工がされています。

### E 駆動マグネット

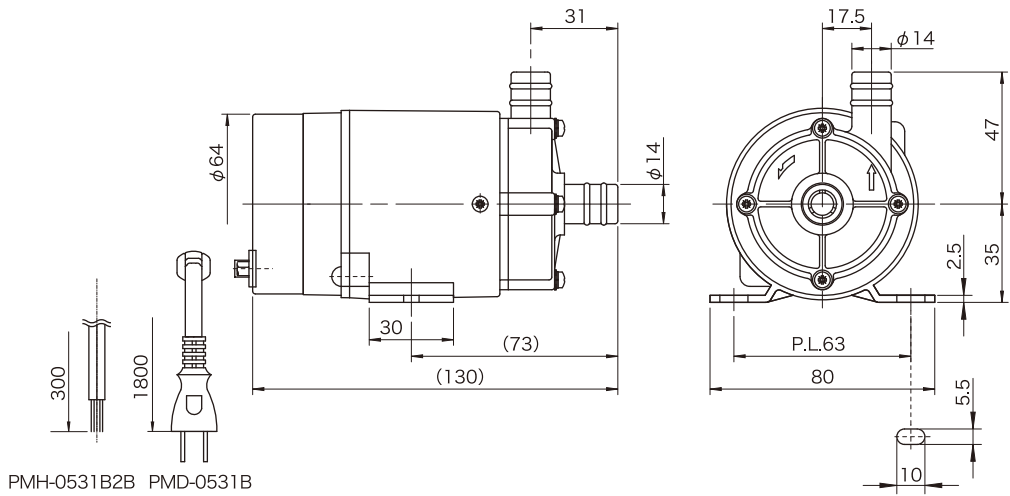
6極から10極までに着磁された永久磁石製。バックケーシング外部から磁力でインペラを回転させます。

### 口径のみかた（機種名の末字）

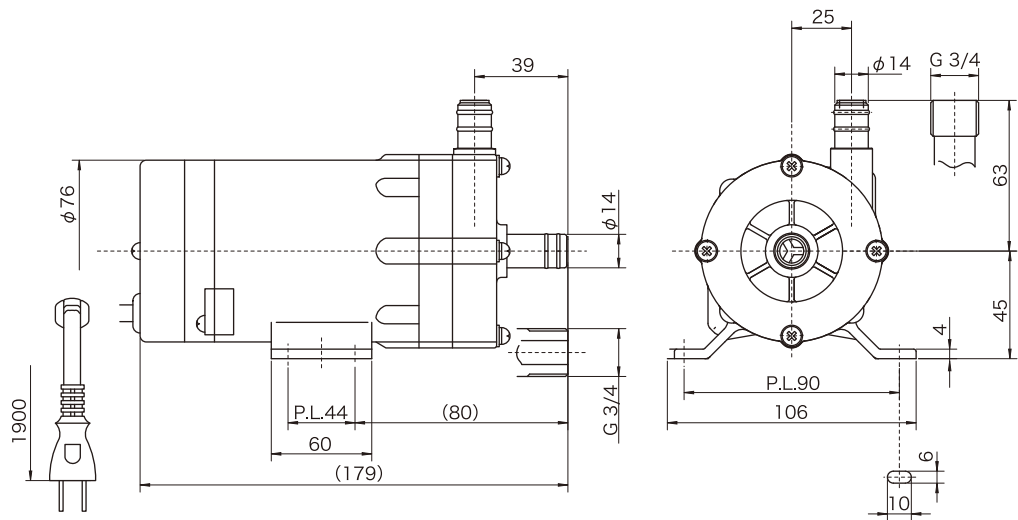
記号	ホース				ネジ				フランジ			
	B	C	E	F	J	K	M	P	V	W	X	Z
口径	14A(mm)	17A(mm)	20A(mm)	26.5A(mm)	3/8B	1/2B	3/4B	1B	20A	25A	40A	50A×40A
形状												

### 外形寸法図

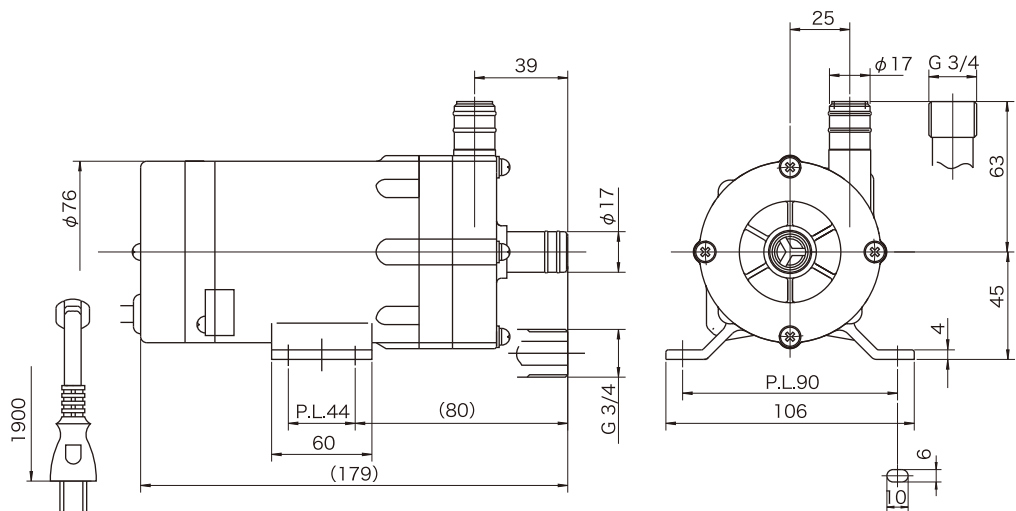
**PMD-0531B**  
**PMH-0531B2B**



**PMD-221B**

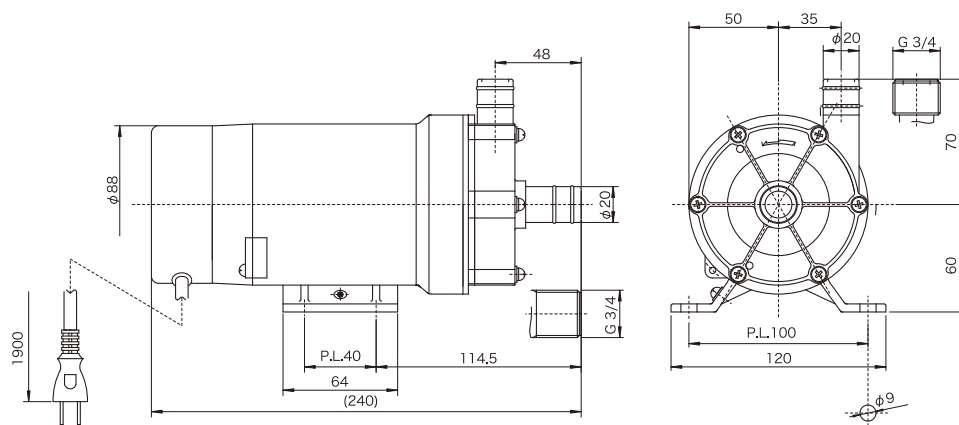


**PMD-371B**



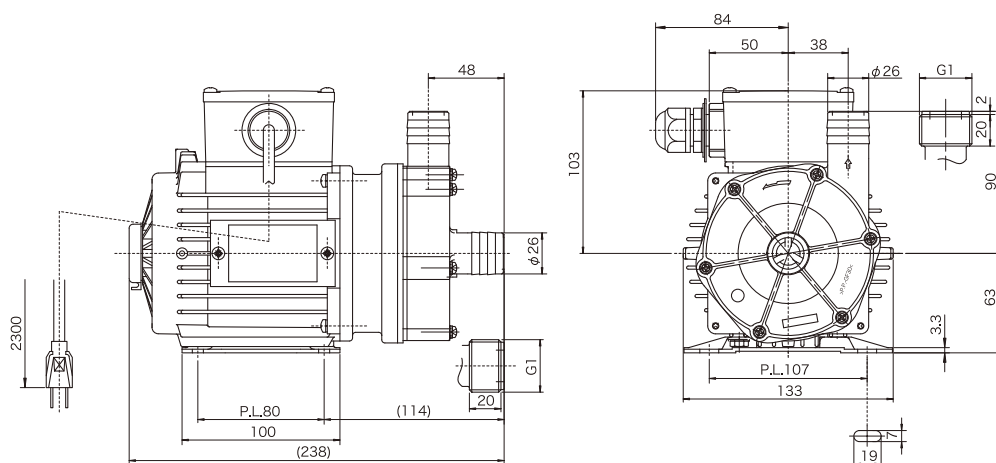
# 外形寸法図

**PMD-421B  
PMD-581B**



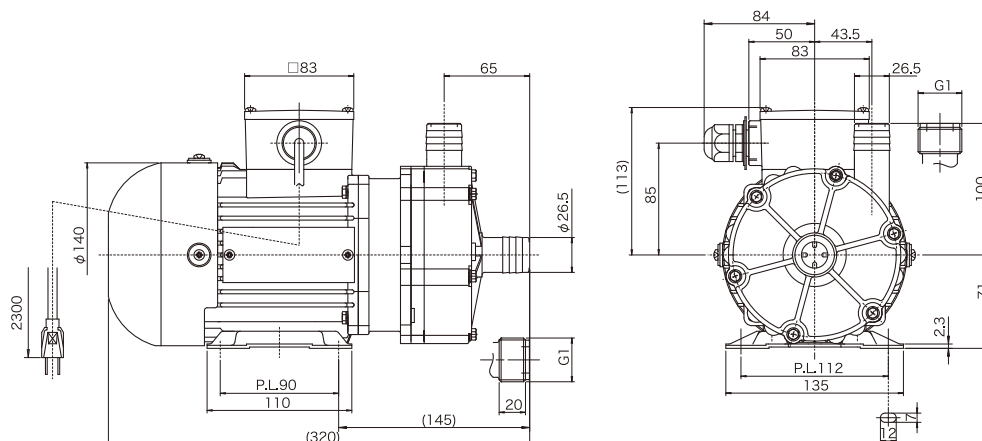
**PMD-641B  
PMD-1561B  
PMD-643B  
PMD-1563B**

※電源コードは100V仕様のみ付属



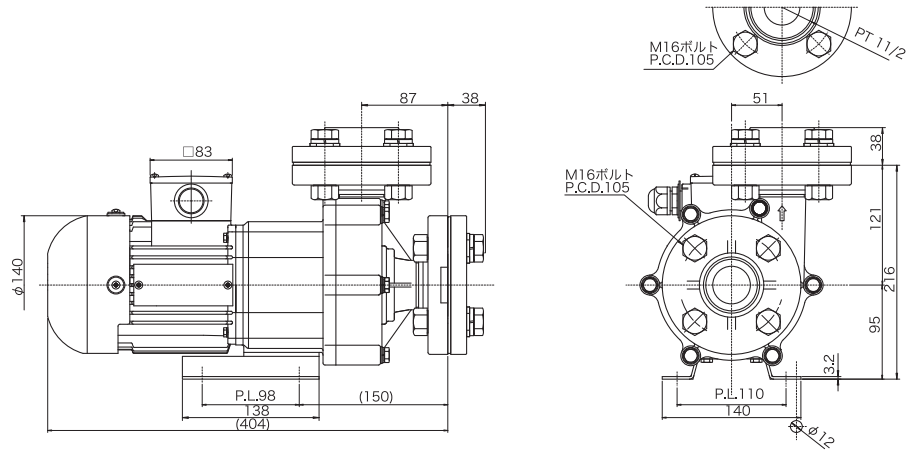
**PMD-2571A・B  
PMD-2573A・B**

※電源コードは100V仕様のみ付属

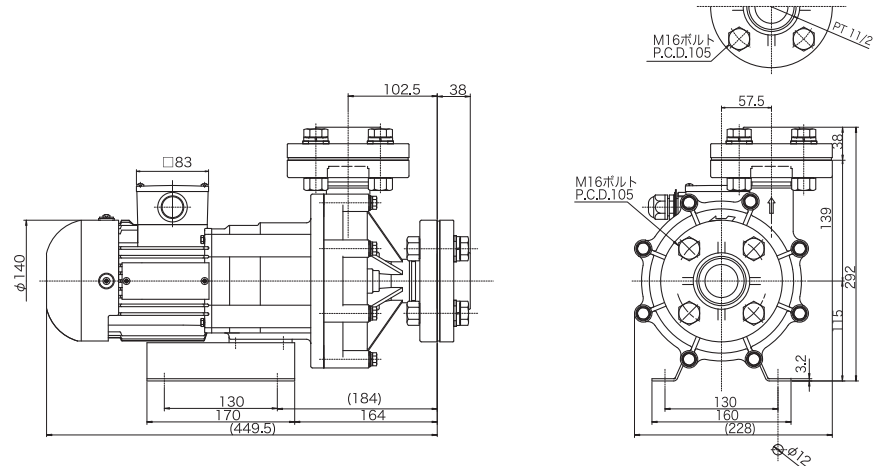


### 外形寸法図

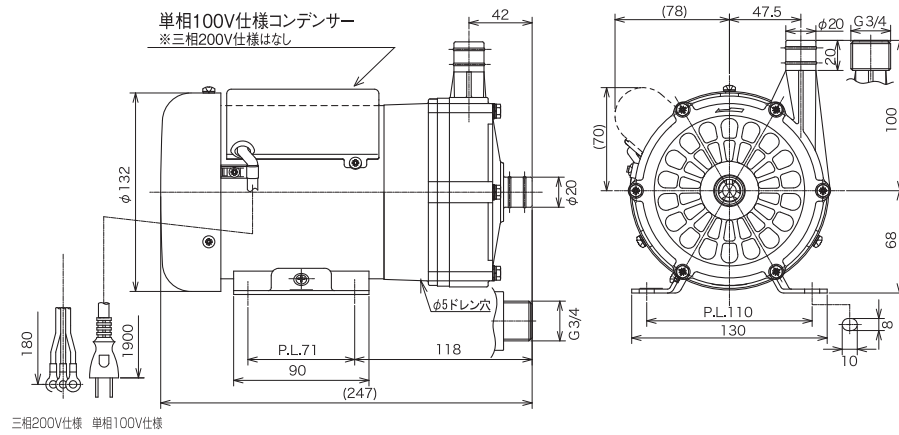
#### PMD-4033A・B



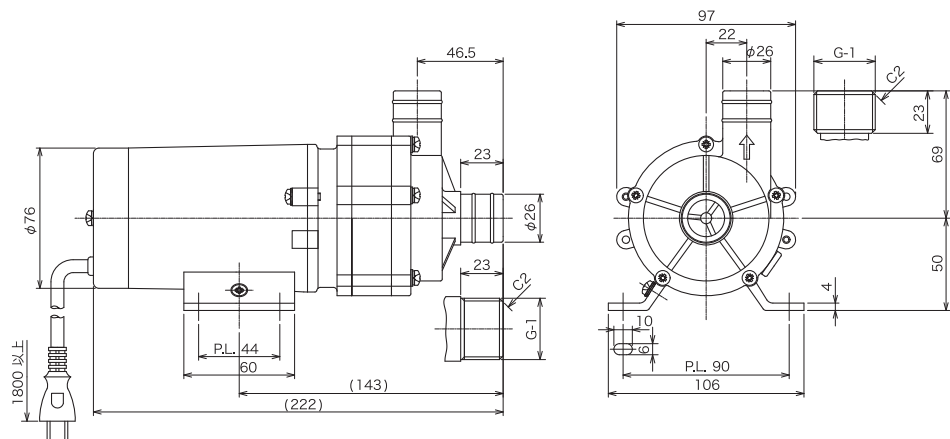
#### PMD-7533A・B



#### PMH-1511B2E・2M

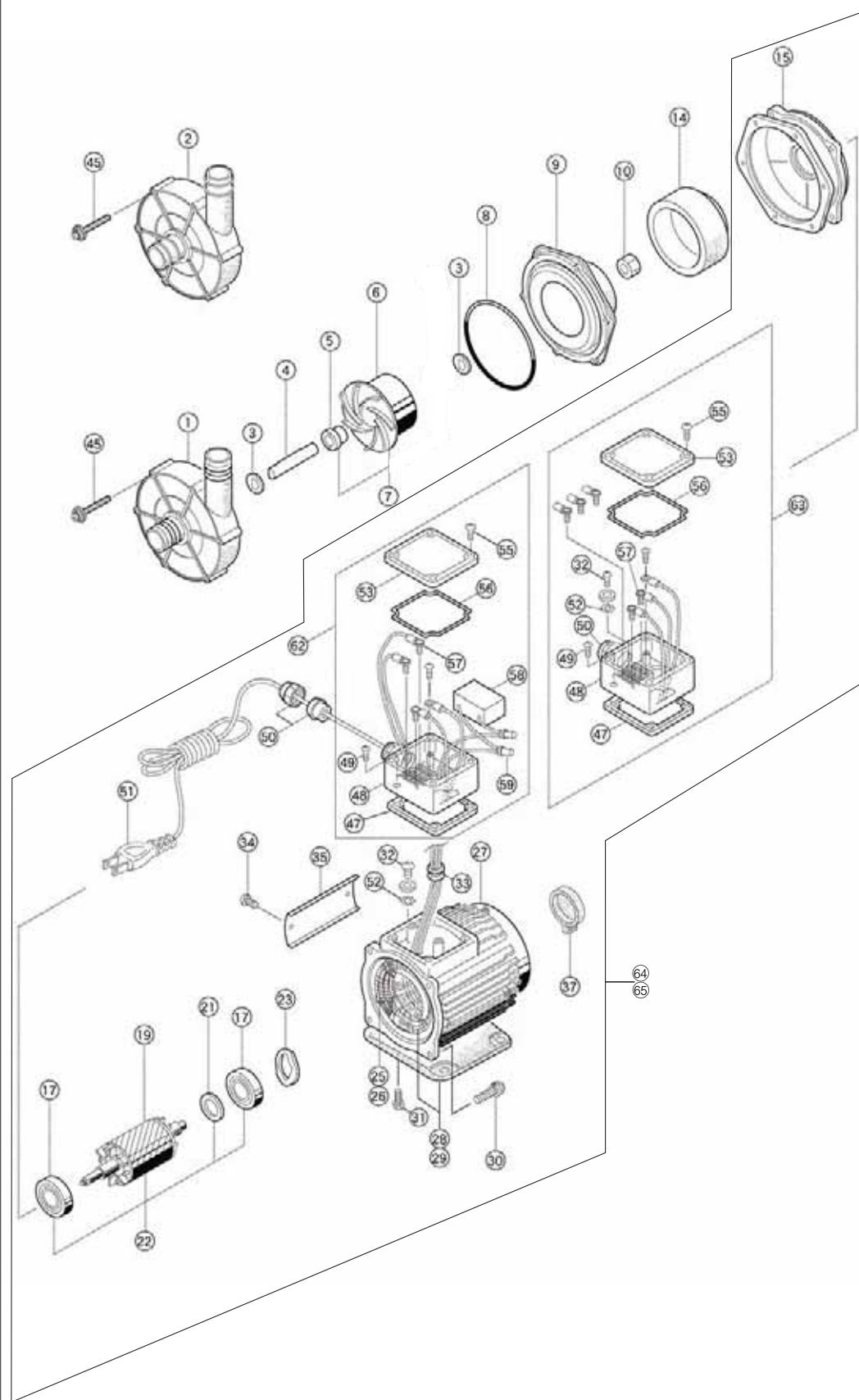


#### PMX-361B



■ 展開図

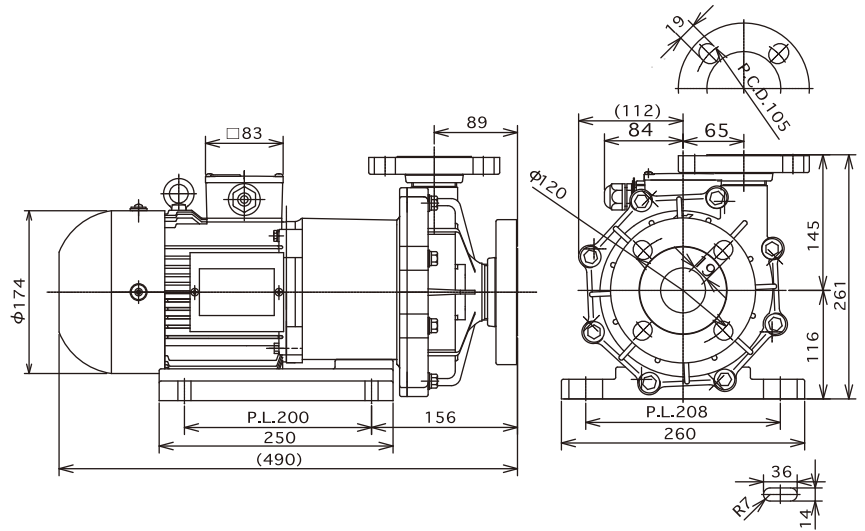
PMD-1561B2F/B2P  
PMD-1563B2F/B2P



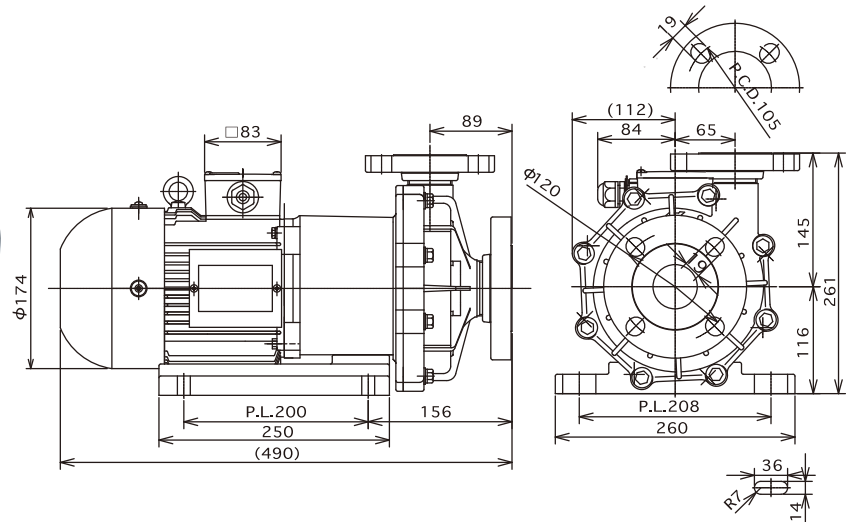
- ① ケーシング(ネジ)
- ② ケーシング(ホース)
- ③ 軸受ワッシャー
- ④ ポンプシャフト
- ⑤ 軸受
- ⑥ インペラK
- ⑦ インペラ組品
- ⑧ Oリング
- ⑨ バックケーシング
- ⑩ ナット
- ⑭ マグネットハウジングK
- ⑮ ブラケットA
- ⑰ ボールベアリング
- ⑲ ロータ
- ⑳ スラストワッシャー
- ㉑ ロータ組品
- ㉒ プレロードスプリング
- ㉔ ステータK 100V用
- ㉕ ステータK 200V用
- ㉗ ケースB
- ㉘ ケースB組品 100V用
- ㉙ ケースB組品 200V用
- ㉚ ネジ(4P+16U)
- ㉛ ボルト(6R+12S)
- ㉜ アース
- ㉝ コードブッシュ
- ㉞ ネジ(銘板止め用)
- ㉟ 銘板取付板
- ㊱ シャフトカバー
- ㊲ ネジ(ケーシング用)
- ㊳ 端子箱パッキン(モータ側)
- ㊴ 端子箱
- ㊵ ネジ
- ㊶ 端子箱パッキン(フタ側)
- ㊷ 端子
- ㊸ コンデンサー
- ㊹ ハイテンセットゾクシ
- ㊺ 端子箱組品 100V用
- ㊻ 端子箱組品 200V用
- ㊼ モータ組品100V用
- ㊽ モータ組品200V用

### 外形寸法図

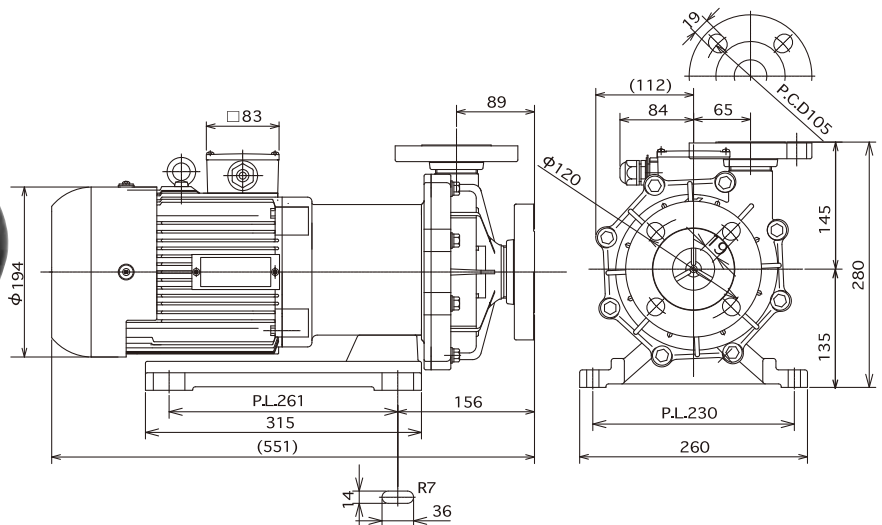
#### PMD-15013A.B



#### PMD-22013A.B



#### PMD-37013B



#### ※耐薬品性について

耐薬品性につきましては、事前にテストを行なうなど、使用目的に適するかどうかを確認してからご使用下さい。

#### ご 注 意

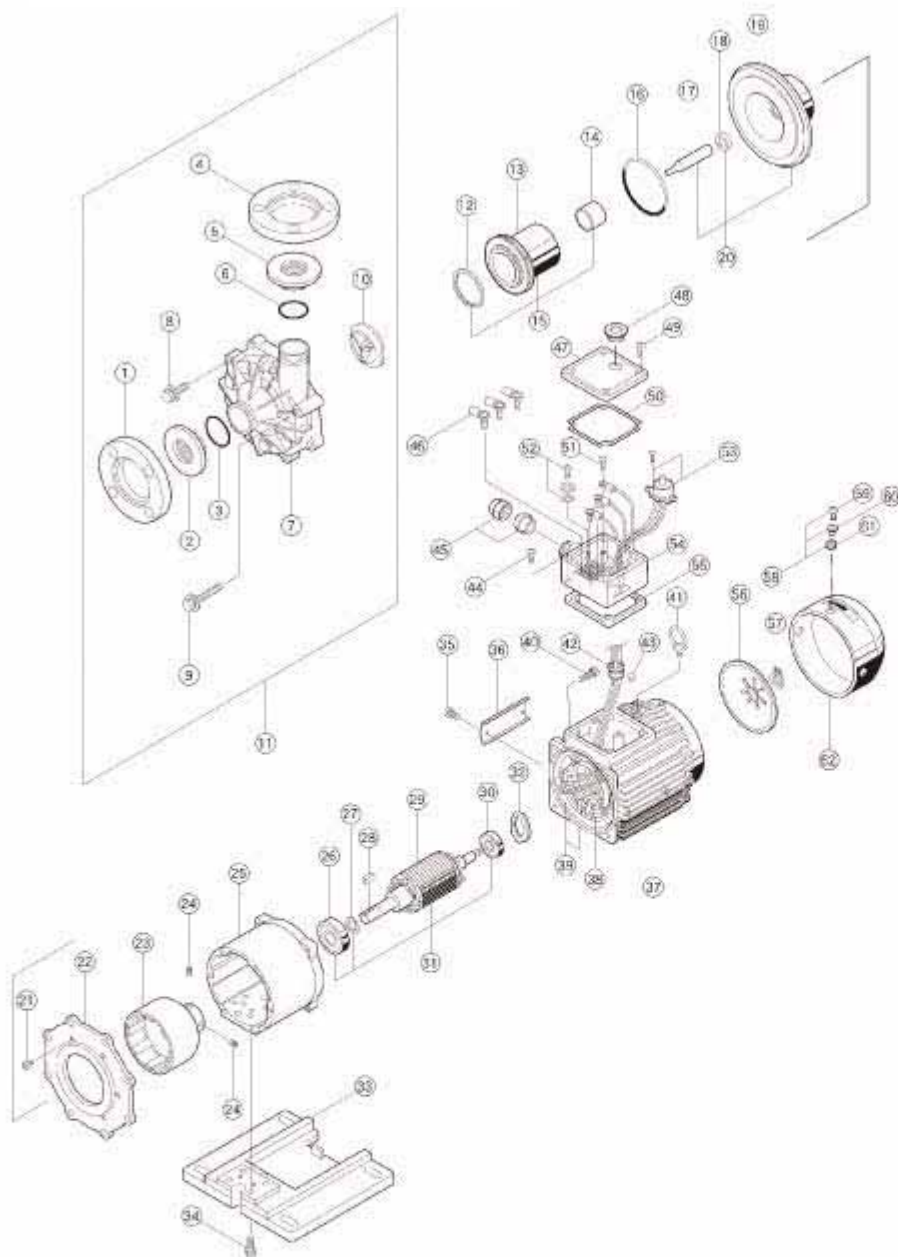
※冷水ご使用時、必要に応じて保温材・断熱材を用い、結露対策を行なって下さい。

※相フランジ、フランジパッキン、取付ボルトは付属しておりません。オプションフランジセット (別売) をお求め頂くか、または市販品 (JIS10K品) をお求め下さい。



■展開図

PMD-15013A.B  
PMD-22013A.B



- ① フランジ継手 (吸水側)
- ② ラップジョイント (吸水側)
- ③ Oリング (吸水側)
- ④ フランジ継手 (吐出側)
- ⑤ ラップジョイント (吐出側)
- ⑥ Oリング (吐出側)
- ⑦ ケーシング
- ⑧ ケーシング用ボルトM10×35
- ⑨ ケーシング用ボルトM10×85
- ⑩ ライナリング
- ⑪ ケーシング完成品
- ⑫ マウスリング
- ⑬ インペラ
- ⑭ 軸受
- ⑮ インペラ完成品
- ⑯ Oリング
- ⑰ ポンプシャフト
- ⑱ リアスラストリング
- ⑲ リアケーシング
- ⑳ リアケーシング完成品
- ㉑ リアケーシングサポート用六角穴付ボルトM6×12
- ㉒ リアケーシングサポート
- ㉓ マグネットハウジングK
- ㉔ マグネットハウジングK用六角穴付止めネジ
- ㉕ ブラケットA
- ㉖ ホールベアリング
- ㉗ スラストワッシャー
- ㉘ キー
- ㉙ ロータ
- ㉚ ホールベアリング
- ㉛ ロータ組品
- ㉜ プレロードスプリング
- ㉝ ベース
- ㉞ ベース用六角穴付ボルトM8×25
- ㉟ 銘板取付板止めネジ4P+8Sナベスタイト
- ㊱ 銘板取付板
- ㊲ ケースB
- ㊳ ステータ
- ㊴ ケースB組品
- ㊵ 十字穴付六角ボルト6R+25U SWS付
- ㊶ アイボルト
- ㊷ コードブッシュ
- ㊸ セットピン
- ㊹ 端子箱止めネジ4P+12Sセムス
- ㊺ 防水ブッシュ
- ㊻ 端子
- ㊼ 端子箱カバー
- ㊽ リセットカバー
- ㊾ 端子箱カバー止めネジ4T+16Uタッピン2種
- ㊿ 端子箱バックン (フタ側)

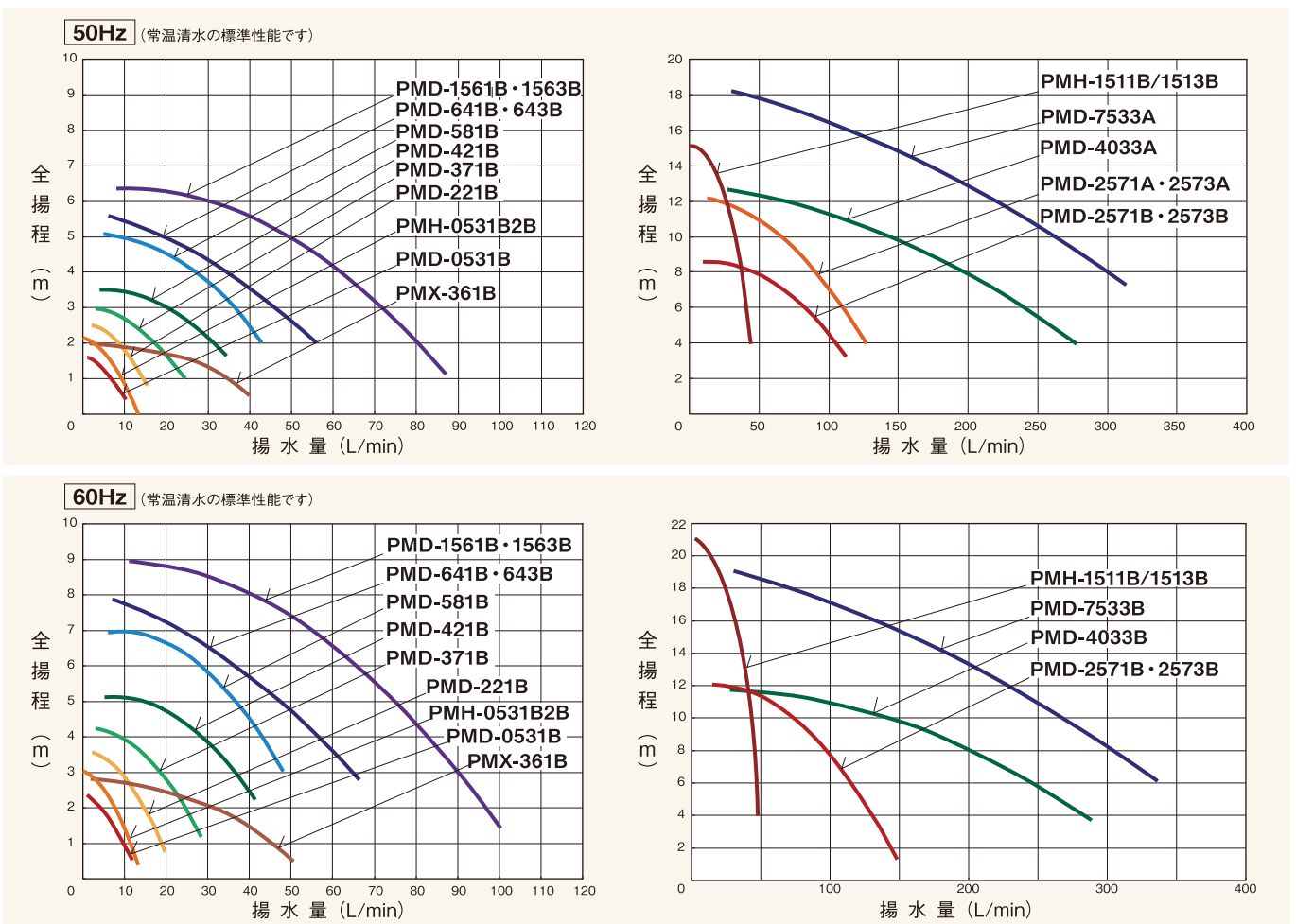
- ㊱ 端子止めネジ4P+10 SWS WS付き
- ㊲ アース
- ㊳ プロテクター
- ㊴ 端子箱
- ㊵ 端子箱バックン (モータ用)
- ㊶ 外扇ファン
- ㊷ Cリング
- ㊸ 防振ゴム組品
- ㊹ 防振ゴム止めネジ4P+12U
- ㊺ 防振ゴムカラー
- ㊻ 防振ゴム
- ㊼ 外扇カバー

### 仕様

機種名 ( ) ネジタイプ	口 径				性能最大値		性能標準値		モ ー タ			製品質量 kg
	ホ ー ス	ネ ジ	ユニオン継手	フランジ	揚 程	揚 水 量	揚程—揚水量	定格出力	消費電力	電 圧		
	A(mm)	B(G—)			m	L / min	m-L / min	W	W	V		
PMD-0531B2B2	14	—	—	—	1.7・2.5	10・12	1—6・1—9	4・6	18・20	100	0.7	
PMD-221B2B (M)	14	3 / 4	VP-13	—	2.5・3.6	15・20	1—13・2—13	10・15	22・30	100	1.7	
PMD-371B2C (M)	17	3 / 4	VP-16	—	3.0・4.2	25・28	2—18・3—19	15・20	32・43	100	1.7	
PMD-421B2E (M)	20	3 / 4	VP-16	—	3.5・5.1	35・42	3—21・4—26	35・45	55・75	100	3.4	
PMD-581B2E (M)	20	3 / 4	VP-16	—	5.1・6.8	43・48	3—35・5—35	40・60	70・110	100	3.4	
PMD-641B2F (P) V	26	1	VP-20	20A	5.7・8.0	62・72	3—50・5—50	65・100	105・155	100	4.8	
PMD-643B2F (P) V	26	1	VP-20	20A	5.7・8.0	62・72	3—50・5—50	65・100	100・150	200	4.7	
PMD-1561B2F (P) V	26	1	VP-20	20A	6.3・8.9	87・100	4—60・6—63	120・160	160・230	100	5.4	
PMD-1563B2F (P) V	26	1	VP-20	20A	6.3・8.9	87・100	4—64・6—70	120・160	160・240	200	5.0	
PMD-2571A2F (P) W	26.5	1	VP-20	25A	12.3・—	125・—	8—75・—	250・—	430・—	100	8.0	
PMD-2571B2F (P) W	26.5	1	VP-20	25A	8.6・12	115・150	4—90・8—80	150・250	270・410	100	8.0	
PMD-2573A2F (P) W	26.5	1	VP-20	25A	12.3・—	125・—	8—75・—	250・—	410・—	200	7.5	
PMD-2573B2F (P) W	26.5	1	VP-20	25A	8.6・12	115・150	4—90・8—80	150・250	260・400	200	7.5	
PMD-4033A2X	JIS10K・フランジ40A アイフランジ付			—	12.3・—	300・—	10—140・—	400・—	540・—	200	17.0	
PMD-4033B2X	JIS10K・フランジ40A アイフランジ付			—	8.2・11.6	250・300	6—120・10—140	250・400	450・700	200	17.0	
PMD-7533A2X	JIS10K・フランジ40A アイフランジ付			—	18.2・—	380・—	12—210・—	750・—	901・—	200	21.0	
PMD-7533B2X	JIS10K・フランジ40A アイフランジ付			—	13.4・19	330・380	7—220・12—225	450・750	601・1000	200	21.0	
PMH-0531B2B	14	—	—	—	2.2・3.1	11・11	1.6—5.0・2.2—5.0	4・6	18・20	100	0.6	
PMH-1511B2E (M)	20	3 / 4	VP-16	—	14.9・21.0	43・48	12—27・16—32	165・235	225・325	100	7.3	
PMH-1513B2E (M)	20	3 / 4	VP-16	—	15.0・21.0	44・49	12—28・16—34	170・265	215・330	200	7.0	
PMX-361B2F (P)	26	1	VP-20	—	2.0・2.8	40・50	1.5—25・1.5—38	20・30	51・61	100	2.4	

●注1) 定格電圧の100Vは単相で、200Vは三相です ●注2) 各性能値は50・60Hzの値を表します。  
 ■取扱い液の条件 ※雰囲気温度：0-40℃まで ※使用液の温度範囲：0-60℃まで ※使用液の動粘度範囲：30ml/sまで ※比重：1.1以下 ※スラリー液はポンプ寿命を低下させます。  
 ■設置場所：屋内設置用 ■許容押込圧：100kPa以下 ■異常圧、衝撃圧がかかる場合ポンプ部が破損することがあります。 ■UL対応しているものもあります。

### 特性

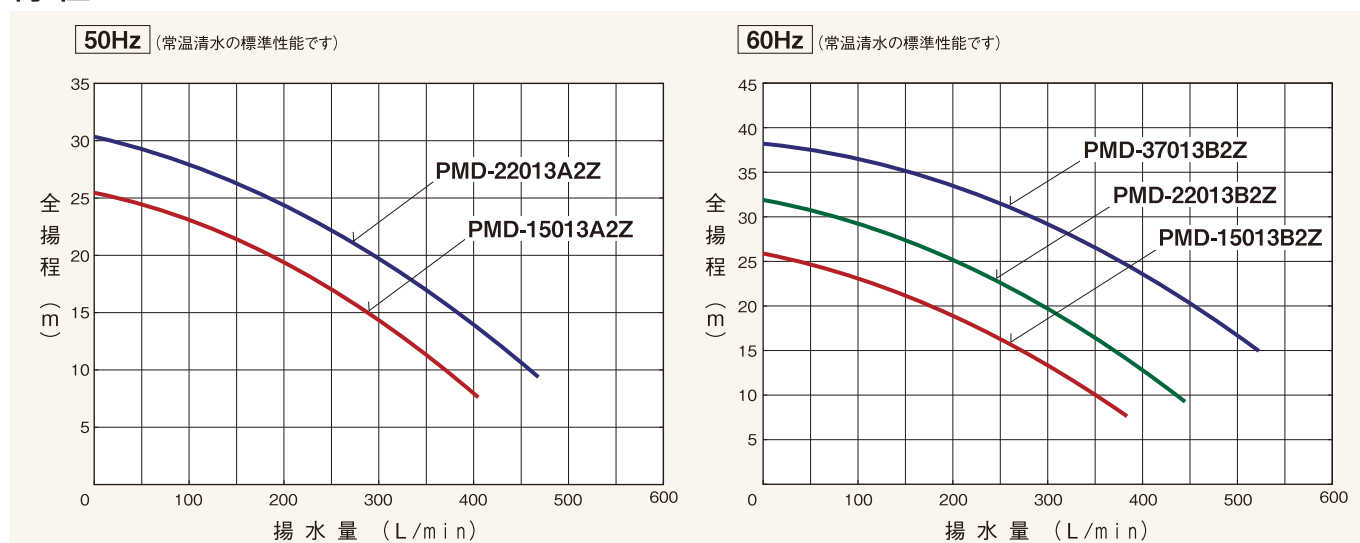


## 仕様

機種名	項目	口径	性能最大値		性能標準値	モーター			製品質量 kg
			揚程	揚水量	揚程—揚水量	定格出力	消費電力	電圧	
PMD-15013A2Z		JIS10K・フランジ50A×40A	26	405	15—250	1.5	1.7	200	27.0
PMD-15013B2Z		JIS10K・フランジ50A×40A	26	385	15—250	1.5	1.6	200	27.0
PMD-22013A2Z		JIS10K・フランジ50A×40A	30	470	20—250	1.9	2.2	200	29.0
PMD-22013B2Z		JIS10K・フランジ50A×40A	32	445	20—250	1.9	2.2	200	29.0
PMD-37013B2Z		JIS10K・フランジ50A×40A	38	525	25—350	3.0	3.7	200	52.0

●注1) 定格電圧の100Vは単相で、200Vは三相です。 ●注2) 各性能値は50・60Hzの値を表します。  
 ■取扱い液の条件 ※雰囲気温度：0-40℃まで ※使用液の温度範囲：0-60℃まで ※使用液の動粘度範囲：30mPa/sまで ※比重：1.1以下 ※スラリー液はポンプ寿命を低下させます。  
 ■設置場所：屋内設置用 ■許容押込圧：100kPa以下 ■異常圧、衝撃圧がかかる場合ポンプ部が破損することがあります。

## 特性



## 構造図

1.5Kw以上

### シャフト

**耐久性を考慮したシャフトの2点支持構造**  
 ●両支え(2点支持)構造によりシャフトの耐久性が大幅にアップしました。

### リアケーシング

**エアロック防止対策を施したリアケーシングのエア抜き構造**  
 ●リアケーシングに施した独自のエア抜き機構はインペラのエア滞留防止構造と共にエアロック対策に威力を発揮します。  
 ●リアケーシングの補強に炭素繊維を採用。

### 専用モーター (端子ボックス付)

**専用モーターを採用。**  
 ●端子ボックスは強化プラスチック製のため設置環境の厳しい科学的雰囲気の中でも耐久性を損わずに使用できます。又、装置位置がモーター上部のため配線作業も容易です。

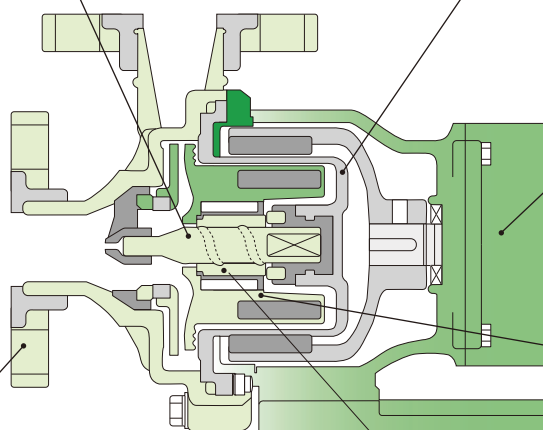
### インペラ&マグネット

**希土類マグネットの採用でコンパクト化を実現(1.5kw以上)**  
 ●強力な希土類マグネットを採用(1.5kw以上)コンパクトながら優れた性能を発揮します。  
 ●インペラとマグネットの一体成型により逆回転や高温域でのトラブルにも強くなりました。  
 ●追従を許さない独自のインペラ形状は高効率を実現します。

### ルーズフランジ

**ルーズフランジの採用で設置時におけるボルト穴の位置合わせの心配がありません。**  
 ●取り付け口のフランジは、相手側の孔に自由に合わせられるルーズフランジを採用。他製品との置き換えの際の取り合い寸法の心配がいらぬ、フリー接続が可能です。  
 1.5kw~3.7kw

### 軸受(PTFE製)



# PMDS-PMHS

自吸式マグネットポンプ(ケミカル・海水用)

## PMDS

自吸式

マグネットカップリングタイプ

RoHS対応品

421B2M  
581B2M  
641B2P  
643B2P  
1561B2P  
1563B2P  
2571A2P  
2571B2P  
2573A2P  
2573B2P

## PMHS

自吸式

マグネットカップリングタイプ

RoHS対応品

高揚程タイプ

1511B2M  
1513B2M



### 特長

- 超低音・超高効率  
斬新な自吸構造の採用により当社非自吸式のPMD型マグネットポンプ(自吸タンク配置前)とほぼ同等のポンプ効率及び騒音値を維持し、超低音・超高効率を実現。
- 液モレを完全追放  
マグネットカップリング方式によるシールレス構造のため、ポンプの液モレ、腐食が無く、ポンプ回りの汚れやメカニカルシール交換の手間がありません。
- 取外し自在の自吸タンク  
脱着自在な自吸タンク構造を採用。用途に応じて自吸・非自吸を選択できます。自吸式ポンプ(PMDS型)及び非自吸式ポンプ(PMD型)への変更は容易に行なうことができますが、変更する場合はご相談下さい。
- 液体温度による最大自吸高さが低下しない  
斬新な自吸構造により液体温度によるポンプの最大自吸高さが低下しません。

### 用途

- 海水循環・化学液(一部を除く)の循環
- 冷却循環・生け簀・海水プラント
- 水耕栽培・植物工場

### ご注意

- ※耐薬品性について  
耐薬品性につきましては、事前にテストを行なうなど、使用目的に適するかどうかを確認してからご使用下さい。
- ※冷水ご使用時、必要に応じて保温材・断熱材を用い、結露対策を行なって下さい。

### 仕様

■50Hz

項目	口径			性能最大値		性能標準値	吸上高さ	定格電圧	電動機		製品質量
	吸込口 B(G-)	吐出口 B(G-)	ユニオン継手	揚程 m	揚水量 L/min	揚程—揚水量 m-L/min			定格出力 W	消費電力 W	
機種名											
PMDS-421B2M	1B	3/4B	16A・20A	3.7	30	2-28-3-20	0.8	単相100	35	55	4.9
PMDS-581B2M	1B	3/4B	16A・20A	4.6	33	3-25-4-16	1.0	単相100	40	70	4.9
PMDS-641B2P	1B	1B	20A	5.9	58	3-50-5-24	1.3	単相100	65	100	5.4
PMDS-643B2P	1B	1B	20A	5.9	58	3-50-5-24	1.3	三相200	65	105	5.4
PMDS-1561B2P	1B	1B	20A	6.5	68	4-58-5-38	1.3	単相100	120	135	5.8
PMDS-1563B2P	1B	1B	20A	6.4	70	4-59-5-39	1.3	三相200	120	135	5.8
PMDS-2571A2P	1B	1B	20A	12	95	8-75-10-50	1.3	単相100	250	430	9.5
PMDS-2573A2P	1B	1B	20A	12	95	8-75-10-50	1.3	三相200	250	410	9
PMHS-1511B2M	1B	3/4B	16A・20A	14.5	40	8-32-12-22	1.3	単相100	165	225	8.8
PMHS-1513B2M	1B	3/4B	16A・20A	14.5	40	8-32-12-22	1.3	三相200	170	215	8.5

■60Hz

項目	口径			性能最大値		性能標準値	吸上高さ	定格電圧	電動機		製品質量
	吸込口 B(G-)	吐出口 B(G-)	ユニオン継手	揚程 m	揚水量 L/min	揚程—揚水量 m-L/min			定格出力 W	消費電力 W	
機種名											
PMDS-421B2M	1B	3/4B	16A・20A	5.3	36	3-32-4-25	0.8	単相100	45	77	4.9
PMDS-581B2M	1B	3/4B	16A・20A	6.4	39	5-25-6-16	1.0	単相100	60	110	4.9
PMDS-641B2P	1B	1B	20A	8.4	68	5-51-7-29	1.3	単相100	100	150	5.4
PMDS-643B2P	1B	1B	20A	8.3	70	5-51-7-29	1.3	三相200	100	155	5.4
PMDS-1561B2P	1B	1B	20A	9.2	80	6-64-8-39	1.3	単相100	160	200	5.8
PMDS-1563B2P	1B	1B	20A	9.2	82	6-66-8-43	1.3	三相200	160	200	5.8
PMDS-2571B2P	1B	1B	20A	11.5	95	8-80-10-55	1.3	単相100	250	410	9.5
PMDS-2573B2P	1B	1B	20A	11.5	95	8-80-10-55	1.3	三相200	250	400	9
PMHS-1511B2M	1B	3/4B	16A・20A	20.5	45	10-39-16-27	1.3	単相100	235	325	8.8
PMHS-1513B2M	1B	3/4B	16A・20A	20.5	45	10-39-16-27	1.3	三相200	265	330	8.5

※塩ビ配管用ユニオン継手を標準装備。(PMHSについては異径ソケットも同梱)

●注1) 定格電圧の100Vは単相で、200Vは三相です。 ●注2) 各性能値は50/60Hzの値を表します。

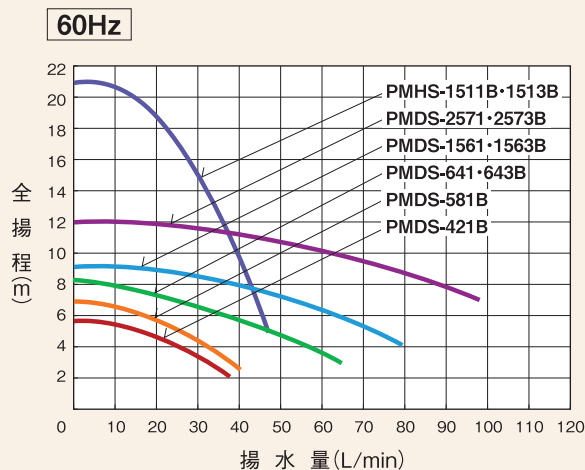
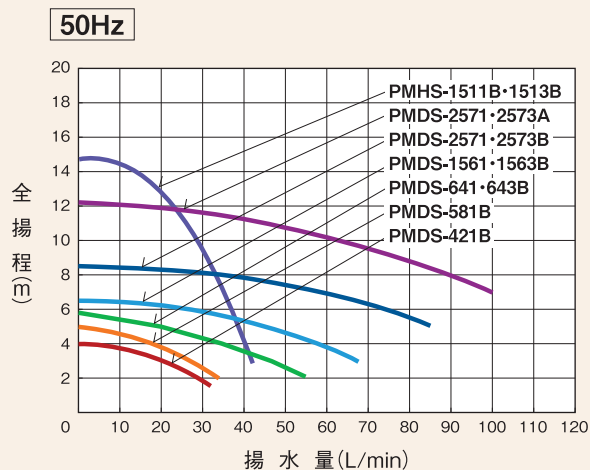
■取扱い液の条件 ※雰囲気温度: 0-40℃まで ※使用液の温度範囲: 0-60℃まで ※使用液の動粘度範囲: 30mfi/sまで ※比重: 1.1以下

※スラリー液はポンプの寿命を低下させます。 ■設置場所: 屋内設置用 ■許容押込圧: 100kPa以下

■異常圧、衝撃圧がかかる場合ポンプ部が破損する事があります。

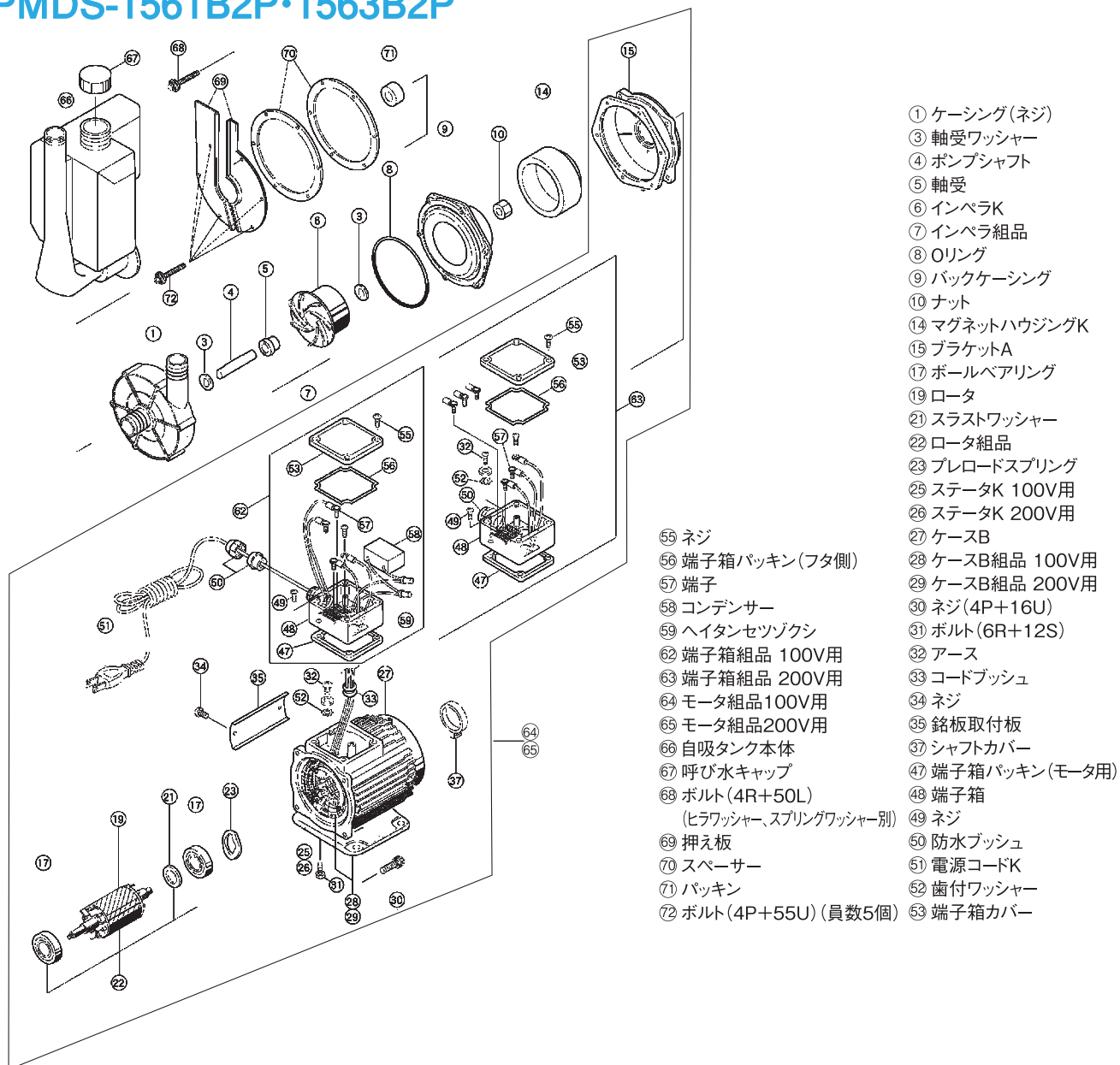
☞ 小型は7ページにあります。  
 ☞ 大型は13ページにあります。  
 ☞ 単相200V仕様は21ページにあります。

## 特性



## 展開図

### PMDS-641B2P・643B2P PMDS-1561B2P・1563B2P



### 外形寸法図

<p>PMDS-421B2M PMDS-581B2M</p>	<p>Technical drawing showing side and front views of the PMDS-421B2M and PMDS-581B2M pumps. Dimensions include: side view (131, 40, 64, 197.5, 202.5, 340, 20, G1, <math>\phi 30</math>); front view (1900, 120, 100(4-<math>\phi 9</math>穴), 35, G3/4, <math>\phi 15</math>, 1, 19, 70, 202, 60).</p>
<p>PMDS-641B2P PMDS-643B2P PMDS-1561B2P PMDS-1563B2P ※100V仕様のみ電源コード付</p>	<p>Technical drawing showing side and front views of the PMDS-641B2P, PMDS-643B2P, PMDS-1561B2P, and PMDS-1563B2P pumps. Dimensions include: side view (127, 142, 265, 232, 193, 183, 333.5, 100, PL.80, R3.5, 20, G1, <math>\phi 30</math>); front view (50, 38, 112, 103, 78, 2300以上, 20, 90, 63, 100, PL.100, PL.114, 133, G1, <math>\phi 30</math>, <math>\phi 20</math>).</p>
<p>PMDS-2571A2P PMDS-2571B2P PMDS-2573A2P PMDS-2573B2P ※100V仕様のみ電源コード付</p>	<p>Technical drawing showing side and front views of the PMDS-2571A2P, PMDS-2571B2P, PMDS-2573A2P, and PMDS-2573B2P pumps. Dimensions include: side view (<math>\phi 140</math>, 110, 145, 90, 110, 225, 232, 417, 12, 7, 20, G1, <math>\phi 30</math>); front view (113, 2300以上, 50, 83, 43.5, 202, 100, 71, 2.3, 135, PL.112, G1, <math>\phi 30</math>, 20, 20).</p>
<p>PMHS-1511B2M PMHS-1513B2M</p>	<p>Technical drawing showing side and front views of the PMHS-1511B2M and PMHS-1513B2M pumps. Dimensions include: side view (<math>\phi 132</math>, 136, 90, 212, 219.5, 358, 10, 8, 20, G1, <math>\phi 30</math>); front view (2000, 130, 110, PL.110, 130, 2.6, 68, 100, 202, 47.5, G3/4, 19.1).</p>

# PMD

単相200V仕様

マグネットカップリングタイプ

RoHS対応品

- PMD-372B2C(M)
- PMD-422B2E(M)
- PMD-582B2E(M)
- PMD-642B2F(P)
- PMD-1562B2F(P)
- PMD-2572B2F(P)

※機種名の末字( )は  
口径ネジタイプ



PMD-372B

PMD-422B  
PMD-582B

PMD-642B  
PMD-1562B

### 特長

- 高性能で省エネ
- 長寿命液モレなし
- 液モレを完全に追放
- 豊富な機種
- 全閉屋内型モータ
- 塩ビ配管用ユニオン標準装備

ネジ接続型専用のユニオン継手を付属しました。(13A、16Aはポンプ口径ネジ3/4Bに、20Aはポンプ口径1Bに接続可。耐熱温度0~60℃) シール効果の高いOリングを使用し、ポンプと配管は簡単に付け外しできますのでメンテナンスが容易に行なえます。



### 耐蝕表

流体	目安
次亜塩素酸ソーダ	濃度5ppmまで
苛性ソーダ	濃度5%まで
塩酸	濃度30%まで
硫酸	濃度10%まで
クエン酸	濃度15%まで

※上記耐蝕表は、流体温度が常温(0~40℃)時の目安です。

### 仕様

項目 機種名 ( )ホースタイプ	口径			性能最大値		性能標準値	モータ			製品質量 kg
	ホース	ネジ	ユニオン継手	揚程	揚水量	揚程—揚水量	定格出力	消費電力	電圧	
	A(mm)	B(G—)		m	L / min	m-L / min	W	W	V	
PMD-372B2M(C)	17	3/4	VP-16	3.0・4.2	25・28	2-18・3-19	15・20	34・44	単相200	1.7
PMD-422B2M(E)	20	3/4	VP-16	3.5・5.1	35・42	3-21・4-26	35・45	71・91	単相200	3.4
PMD-582B2M(E)	20	3/4	VP-16	5.1・6.8	43・48	3-35・5-35	40・60	73・100	単相200	3.4
PMD-642B2P(F)	26	1	VP-20	5.7・8.0	62・72	3-50・5-50	65・100	105・155	単相200	4.8
PMD-1562B2P(F)	26	1	VP-20	6.3・8.9	87・100	4-60・6-63	120・160	160・230	単相200	5.4
PMD-2572B2P(F)	26.5	1	VP-20	8.6・12	115・150	4-90・8-80	150・250	280・410	単相200	8.0

●注1) 単相200V仕様です。 ●注2) 各性能値は50・60Hzの値を表します。

■取扱い液の条件 ※雰囲気温度: 0-40℃まで ※使用液の温度範囲: 0-60℃まで ※使用液の動粘度範囲: 30mm<sup>2</sup>/sまで ※比重: 1.1以下

※スラリー液はポンプ寿命を低下させます。

■設置場所: 屋内設置用 ■許容押込圧: 100kPa以下 ■異常圧、衝撃圧がかかる場合ポンプ部が破損することがあります。

### 用途

(単相200V仕様を追加)

- 単相200V仕様  
単相200V電源利用の設備用途に
- 冷却循環・海水循環・化学液(一部を除く)の循環
- 各種機械セット用・生け簀・海水プラント
- 水耕栽培・植物工場

### ご注意

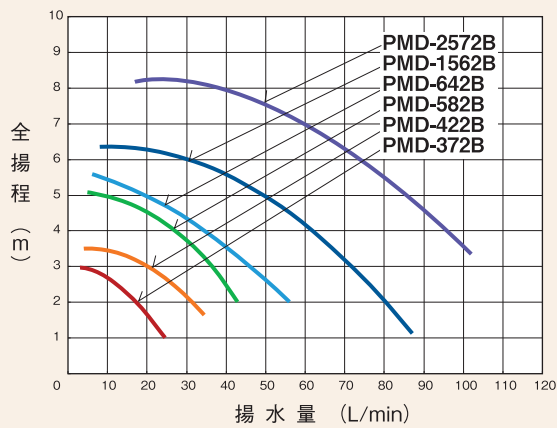
#### ※耐薬品性について

耐薬品性につきましては、事前にテストを行なうなど、使用目的に適するかどうかを確認してからご使用下さい。

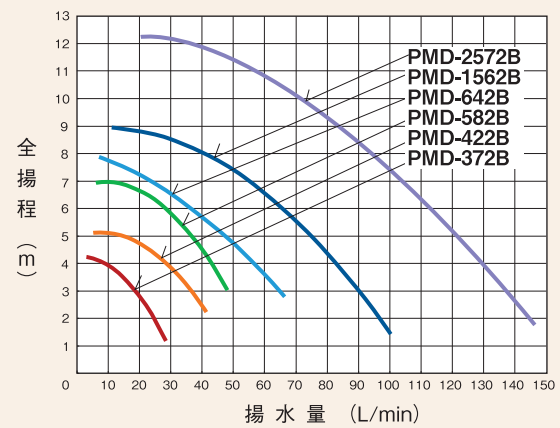
※冷水ご使用時、必要に応じて保温材・断熱材を用い、結露対策を行なって下さい。

### 特性

50Hz (常温清水の標準性能です)

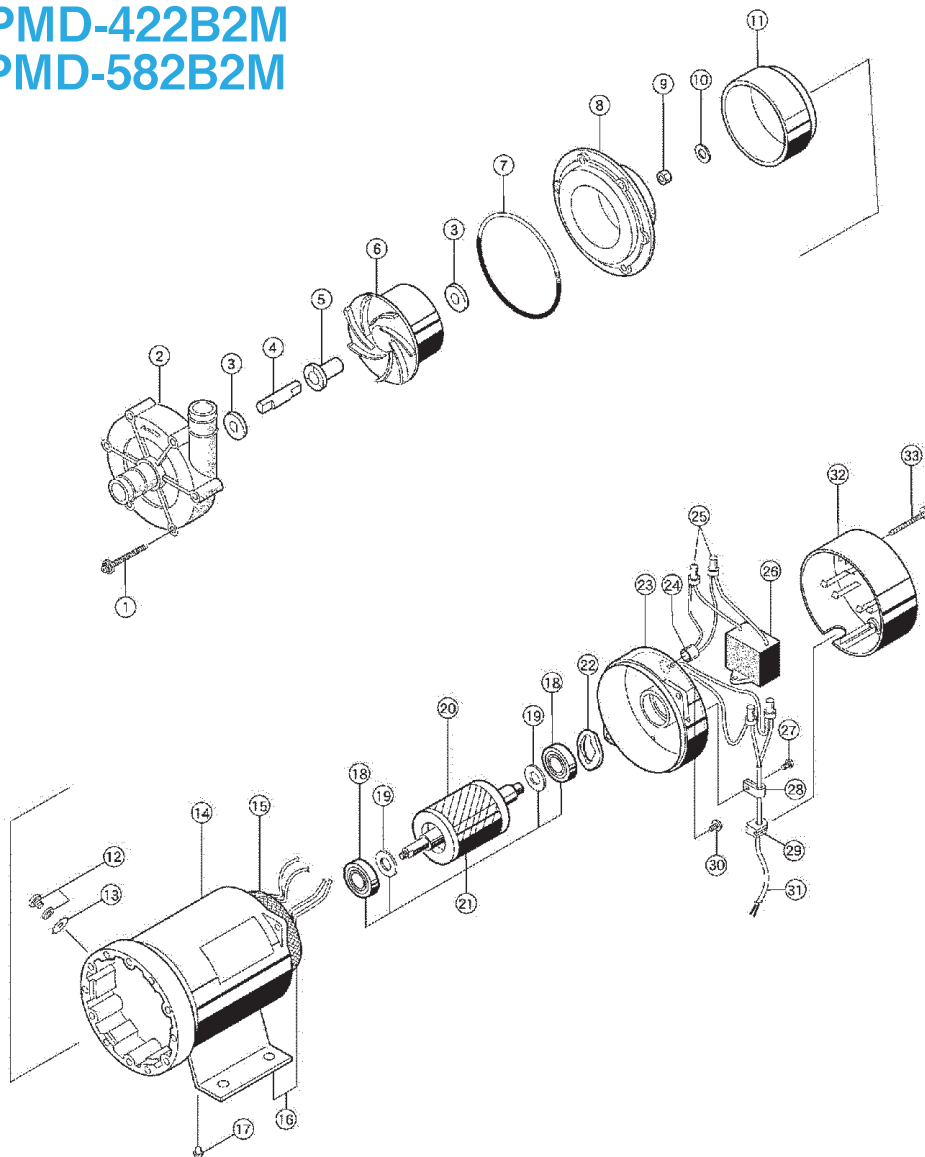


60Hz (常温清水の標準性能です)



### 展開図

#### PMD-422B2M PMD-582B2M



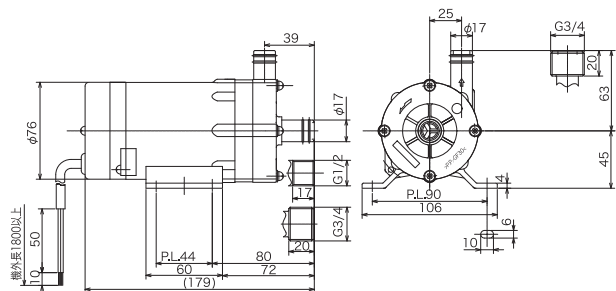
- ① ネジ4P+35U 3P
- ② ケーシング
- ③ 軸受ワッシャー
- ④ ポンプシャフト
- ⑤ 軸受
- ⑥ インペラK
- ⑦ Oリング
- ⑧ バックケーシング
- ⑨ ナット
- ⑩ 平ワッシャー
- ⑪ マグネットハウジングK
- ⑫ ネジ4P+8U セムス
- ⑬ ワッシャーM4用外歯付
- ⑭ ケースA
- ⑮ ステータK
- ⑯ ケース組品
- ⑰ セットピン
- ⑱ ボールベアリング
- ⑲ シャフトリング
- ⑳ ロータK
- ㉑ ロータ組品
- ㉒ プレロードスプリング
- ㉓ ブラケットB
- ㉔ プッシング
- ㉕ 閉端接続子
- ㉖ コンデンサ
- ㉗ ネジ4P+12S セムス
- ㉘ コードクランプ
- ㉙ コードブッシュ
- ㉚ ネジ4P+10U セムス
- ㉛ 電源コード
- ㉜ コンデンサカバー
- ㉝ ネジ4P+35U セムス



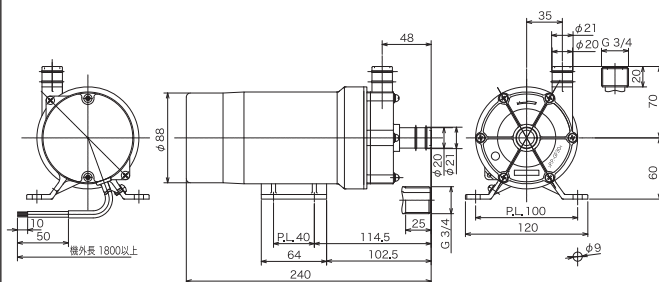
- ☞ 小型は7ページにあります。
- ☞ 大型は13ページにあります。
- ☞ 自吸式は17ページにあります。

## 外形寸法図

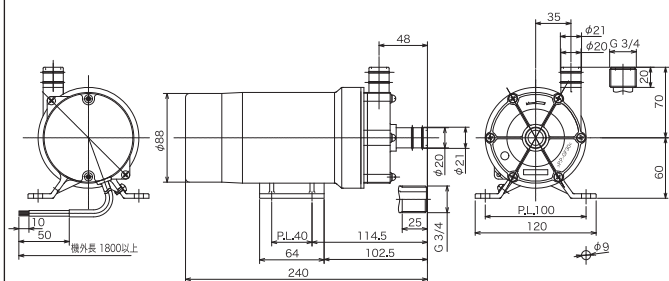
**PMD-372B**



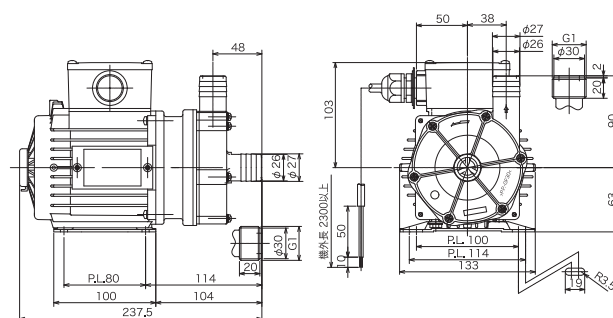
**PMD-422B**



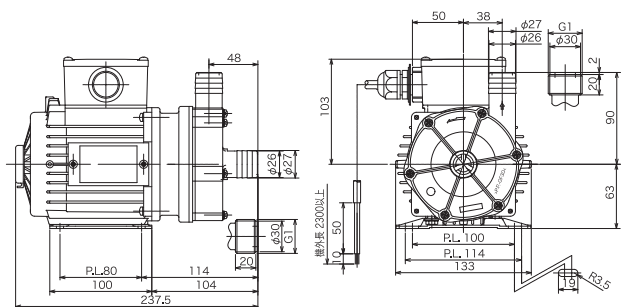
**PMD-582B**



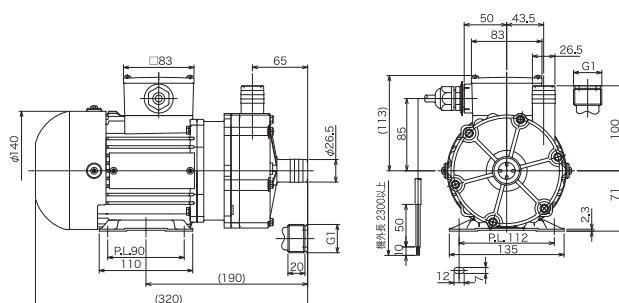
**PMD-642B**



**PMD-1562B**

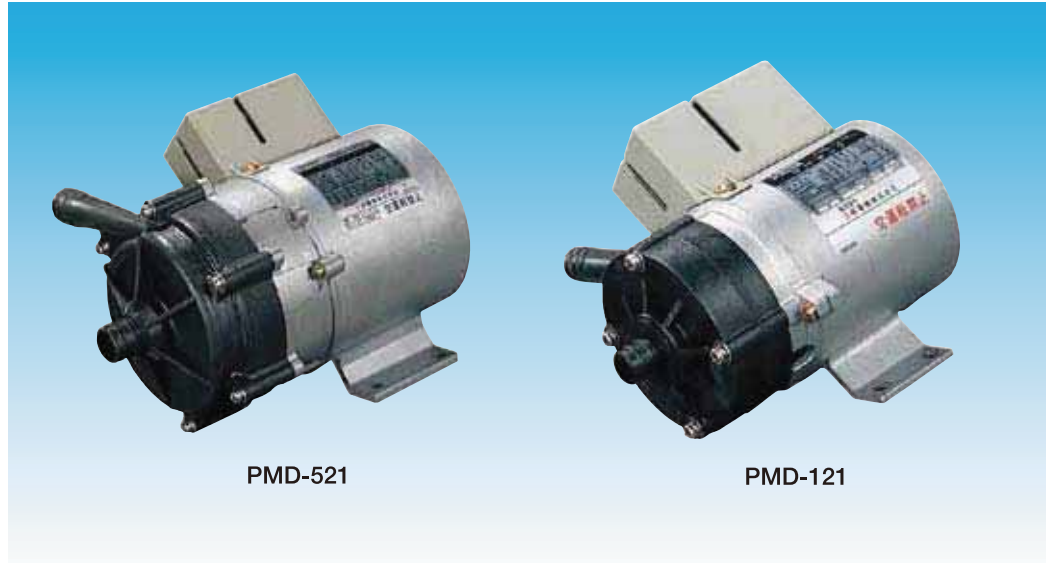


**PMD-2572B**



0411B6B1  
111B  
121B6B1(J1)  
331B6C(K)  
521A6D(K)  
521B6D(K)  
1521B6E(M)  
1523B6E(M)

A=50Hz用 B=60Hz用  
※機種名の末字( )は  
口径ネジタイプ  
※Bは50Hz、60Hz共用  
使用可



PMD-521

PMD-121

### 特長

■樹脂部品は変成PPO(ガラス入)を採用、  
又、軸封部が無いため液モレなし。

樹脂部品は変成PPO(ガラス入)を採用のため、冷水から  
高温水までに最適。

小型高揚程(高圧力)なので、配管抵抗が大きくとも小型  
で十分な吐出量がえられ、経済的です。

モータは高温液体と、高温湿度雰囲気に耐える十分な耐熱  
性を持っています。

■接水部は食品衛生法に適合した材質で、飲  
料水もOKです。

※冷水使用時、結露対策をして下さい。

### ※ご注意

<劣化した不凍液>や<低温でご使用の際に極  
端に粘度が上がる不凍液>でのご使用は、ポン  
プ回転不良や液漏れの原因となります。

### 機種名のみかた

(例) **PMD-331B6C**

- ① マグネットポンプ  
② モータ呼び出力(表示×10W)  
③ シリーズ番号  
④ 電源の相数電圧 1:単相100V 3:三相200V  
⑤ 電源周波数 A:50Hz B:60Hz又は50・60Hz  
⑥ 接水部の材質(注1)  
⑦ 口径 C:17Aホース

(注1) 接水部の材質

部品名とその材質		6
部品名	分類	
ケーシング		変成PPO(ガラス入)
インペラ		変成PPO(ガラス入)
ポンプシャフト		アルミセラミック
スラスト受		アルミセラミック
ポンプ軸受		カーボン
Oリング		EPDM

### 口径のみかた (機種名の末字)

記号	ホース				ネジ		
	B	C	D	E	J	K	M
口径	14A(mm)	17A(mm)	19A(mm)	20A(mm)	3/8B	1/2B	3/4B
形状							

### 仕様

項目 機種名 ( )ネジタイプ	口径		性能最大値		性能標準値	モータ			製品質量 kg
	ホース	ネジ	揚程	揚水量	揚程—揚水量	定格出力	消費電力	電圧	
	A(mm)	PF-B	m	L/min	m-L/min	W	W	V	
PMD-0411B6B1	14	—	2.2・3.0	9.5・11.0	1.5—4.8・2.0—5.2	3・4	15・19	100	1.3
PMD-111B	14	—	2.5・3.5	16.5・18.5	2.0—7.8・3.0—7.4	10・15	27・34	100	1.6
PMD-121B6B1(J1)	14	3/8	4.2・5.6	14.0・15.5	3.5—6・5.0—3.0	10・15	26・35	100	1.7
PMD-331B6C(K)	17	1/2	6.5・8.7	16.0・18.0	5.0—6.5・7.0—6.5	20・30	45・60	100	3.4
PMD-521A6D(K)	19	1/2	10.3	16.5	9.0—7.0	50	95	100	3.8
PMD-521B6D(K)	19	1/2	8.5・11.1	15.0・15.5	7.0—6.5・9.0—7.0	40・50	81・96	100	3.8
PMD-1521B6E(M)	20	3/4	14.0・19.8	33.0・36.0	12—17・18—15	100・150	190・280	100	6.9
PMD-1523B6E(M)	20	3/4	14.0・19.5	33.0・36.0	12—17・18—15	100・150	180・260	200	6.8

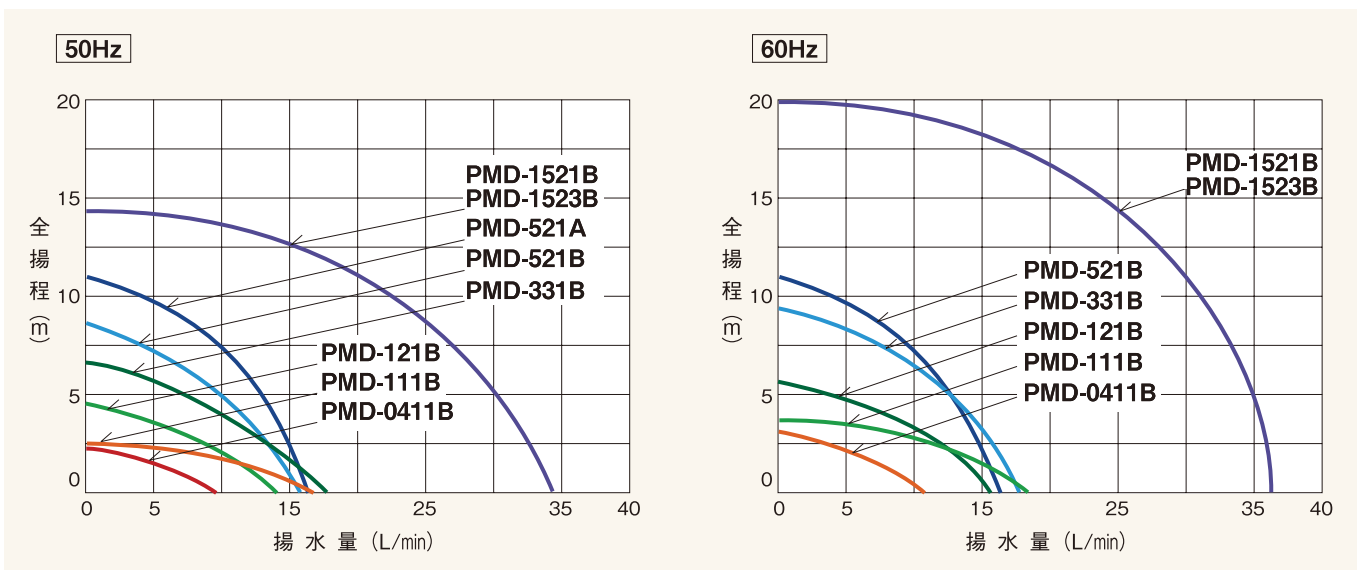
●注1) 定格電圧の100Vは単相で、200Vは三相です ●注2) 各性能値は50・60Hzの値を表します。

■取扱い液の条件 \*雰囲気温度:0~40℃ \*使用液温の範囲:-20~90℃ \*スラリー液はポンプ寿命を低下させます。

\*使用液の動粘度範囲:30mm<sup>2</sup>/sまで \*比重:1.1以下 \*押し込み圧:100kPa以下

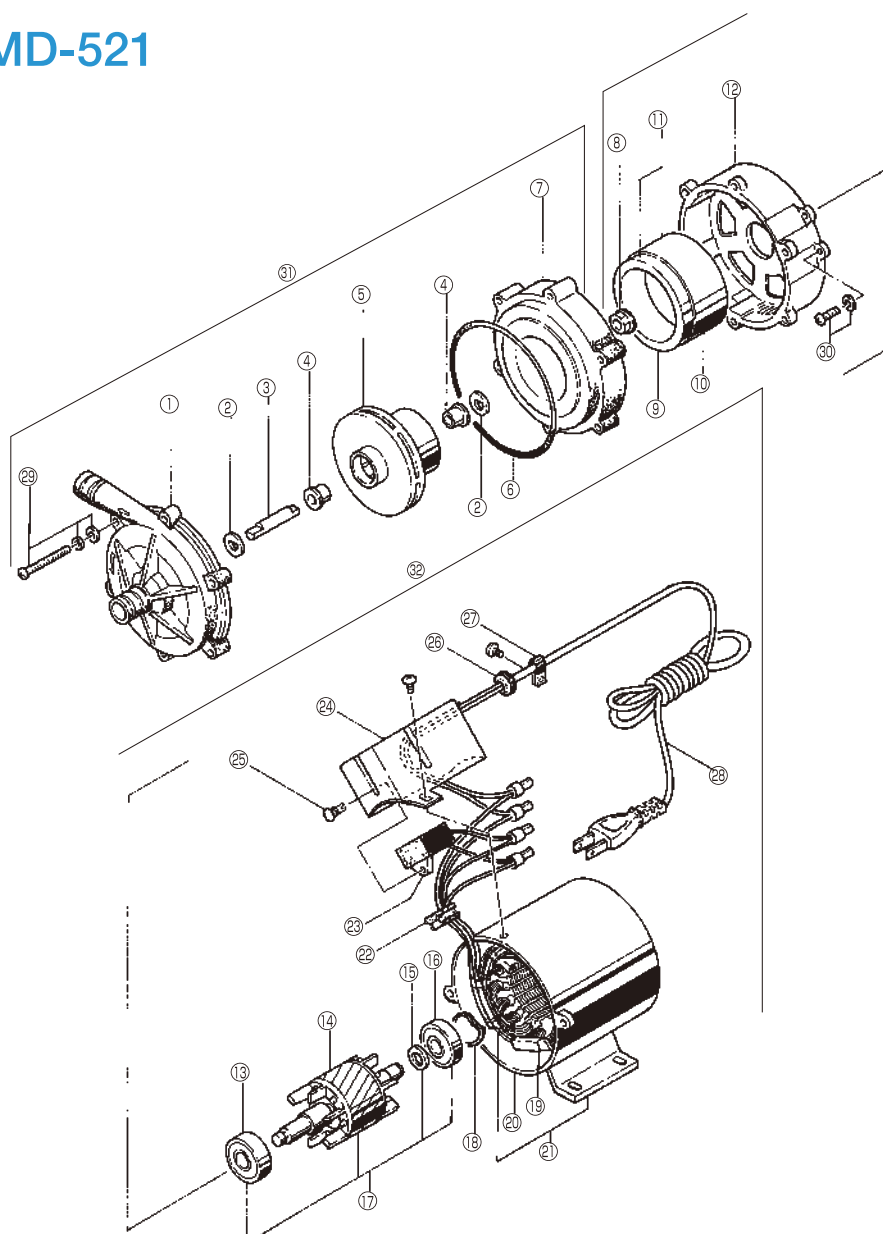
■設置場所: 屋内設置用 ※異常圧、衝撃圧がかかる場合ポンプ部が破損することがあります。

# 特性



## ■展開図

### PMD-521



- ① ケーシング(ホース)
- ① ケーシング(ネジ)
- ② 軸受ワッシャー
- ③ ポンプシャフト
- ④ 軸受
- ⑤ インペラ
- ⑥ Oリング
- ⑦ バックケーシング
- ⑧ 固定ナット
- ⑨ マグネットA
- ⑩ マグネットハウジング
- ⑪ マグネットハウジング組品
- ⑫ ブラケットA
- ⑬ ボールベアリング
- ⑭ ロータK
- ⑮ スラストワッシャー
- ⑯ ボールベアリング
- ⑰ ロータ組品
- ⑱ プレロードスプリング
- ⑲ スターター
- ⑳ ケースB
- ㉑ ケース組品
- ㉒ ブッシング
- ㉓ コンデンサー
- ㉔ コンデンサーカバー
- ㉕ ナイロンリベット
- ㉖ ブッシング No.1 1
- ㉗ コードクランプ
- ㉘ 電源コード
- ㉙ ケーシング用ビス
- ㉚ モータビス
- ㉛ ポンプ部組品
- ㉜ モータ組品

## ⚠️〈安全に関するご注意〉

- ◆ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- ◆アースを確実に取り付け、専用の漏電遮断器を設置してください。故障や漏電の時に感電する恐れがあります。アース工事は必ず販売店に依頼してください。
- ◆電気配線、配線工事は、電気設備技術基準や内線規程に従って安全・確実に行ってください。
- ◆用途にあった商品をお選びください。不適切な用途で使われますと、事故の原因になることがあります。
- ◆床面が防水処理・廃水処理されているか確認してください。水漏れが起きた場合、大きな被害につながる恐れがあります。

改良のため予告なしに仕様・寸法を変更する場合があります。

**RoHS対応品** RoHS (電子・電気機器における特定有害物質の使用制限についての欧州連合 (EU) による指令) に対応しております。



未来を創る技術カンパニー

# 三相電機株式会社

本社 〒671-2288 兵庫県姫路市青山北1丁目1番1号  
TEL.079(266)1200(代表) FAX 079(266)1206

E-mail : [sanso@sanso-elec.co.jp](mailto:sanso@sanso-elec.co.jp)

URL : <http://www.sanso-elec.co.jp>

- 仙台営業所 〒984-0037 宮城県仙台市若林区蒲町字東 39-1  
TEL.022(781)3037 FAX.022(781)3038
- 東京営業所 〒178-0064 東京都練馬区南大泉 2-1-12-101  
TEL.03(5947)2575 FAX.03(5947)2574
- 静岡営業所 〒422-8037 静岡県静岡市駿河区下島 338-3  
TEL.054(236)0195 FAX.054(236)0196
- 名古屋営業所 〒452-0821 愛知県名古屋市中区小田井2丁目187(メゾンドボナー小田井1F)  
TEL.052(509)7199 FAX.052(509)7153
- 姫路営業所 〒671-2288 兵庫県姫路市青山北1丁目1番1号  
TEL.079(266)1205 FAX.079(266)1312
- 高松営業所 〒760-0013 香川県高松市扇町3-14-1 スプリングハイツ1F南  
TEL.087(831)9678 FAX.087(831)5273
- 広島営業所 〒730-0851 広島県広島市中区榎町3-9(ノワール榎町1F)  
TEL.082(234)3800 FAX.082(234)8835
- 福岡営業所 〒815-0031 福岡県福岡市南区清水1丁目16-8  
TEL.092(552)2051 FAX.092(552)2052
- 札幌出張所 〒060-0041 北海道札幌市中央区大通東7丁目12-12  
TEL.011(242)0101 FAX.011(242)0200
- 沖縄出張所 〒901-2125 沖縄県浦添市仲西2丁目1番17号 パームハイツ102  
TEL.098(878)3411 FAX.098(878)3412

製品の仕様、用途に関するお問い合わせは

## ポンプのご相談窓口

三相電機株式会社 営業部 フリーダイヤル ☎0120(373)443

平日/午前9時~12時 午後1時~5時 (土・日・祝日並びに弊社規定の休日は休業)

- 製品、部品の購入、価格、納期につきましては、ご購入先の代理店もしくは営業所にお問い合わせください。
- 受注製品 (特注仕様ポンプ) につきましては営業窓口へご相談ください。
- お客様からご提供いただいた個人情報は、ご相談への回答、カタログ発送などの情報提供にご利用いたします。
- 利用目的の範囲内で弊社協力会社に個人情報を提供し、対応させていただく場合があります。