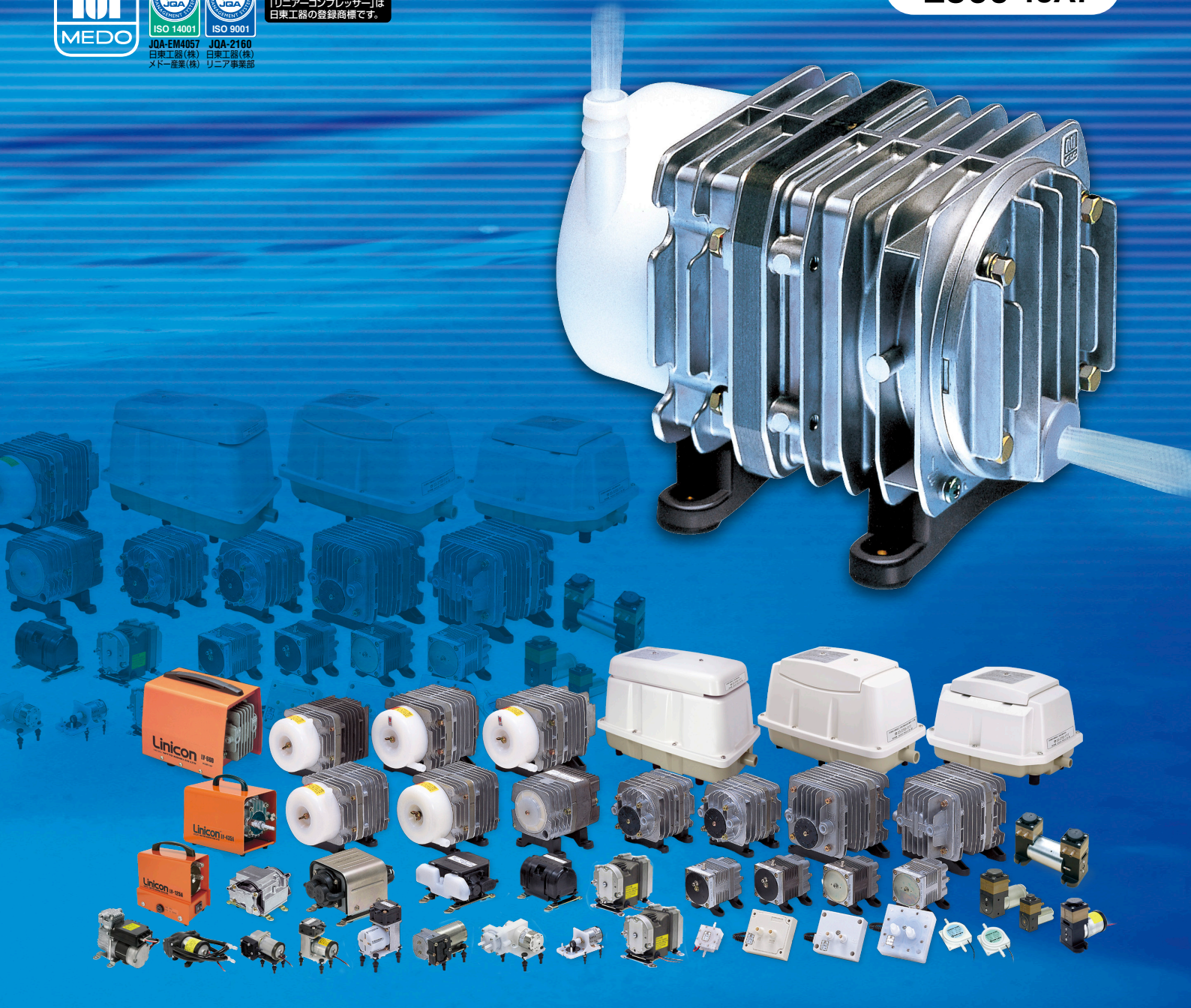




JQA-EM4057 JQA-2160  
 日東工器(株) 日東工器(株)  
 メド一産業(株) リニア事業部

リニアコンプレッサ®  
 「リニアコンプレッサ」は  
 日東工器の登録商標です。

L360-13A7



# リニア総合カタログ

LINEAR MOTOR DRIVEN FREE PISTON

リニア駆動フリーピストン  
 コンプレッサ／真空ポンプ／液体ポンプ

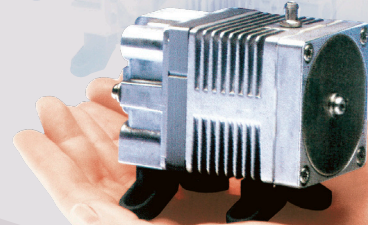
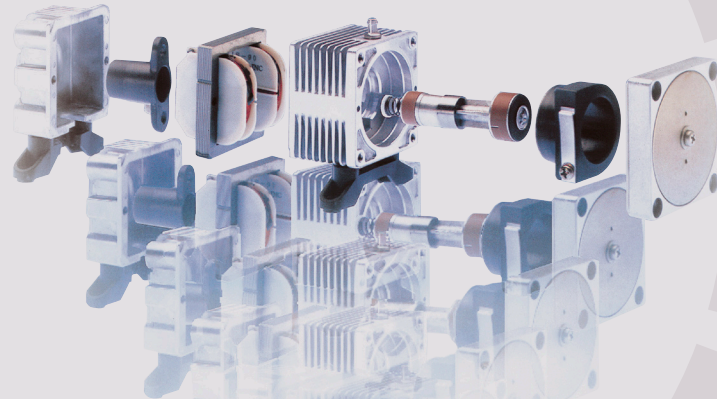


# 目次

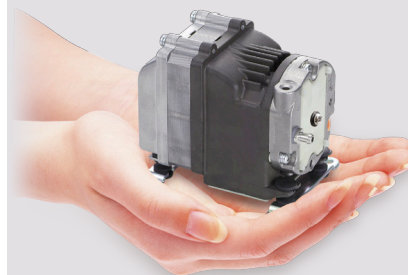
	ページ
リニア駆動フリーピストンの構造	2
リニア駆動フリーピストンの特長	3
リニア駆動フリーピストンの用途例	4
能力別インデックス	5
このカタログを上手に使っていただくために	7
単位換算表	67
安全上のご注意	79

	ページ	
フリーピストン	<b>■ 低圧コンプレッサ</b> AC0102/AC0201A/AC0301A/AC0401A/ AC0602/AC0901/AC0902	8
	<b>■ 中圧コンプレッサ</b> AC0105/AC0110/AC0207/AC0410A/ AC0610A/AC0910/AC0920-A6	14
	<b>■ 真空ポンプ/真空ポンプ (ツインタイプ)</b> VP0125/VP0140/VP0435A/VP0450/ VP0625/VP0660/VP0940/VP0660x2	20
	<b>■ DCリニア・真空ポンプ</b> DVH130/DVH145/DAH102/DAH105/DAH110	26
ダイヤフラム	<b>■ コンプレッサ専用</b> VC0100-A2/VC0101-A2/VC0101S-A2/VC0201-A2/ VC0301-A2/VC0201B-A2/VC0301B-A2	30
	<b>■ 真空ポンプ/コンプレッサ兼用</b> VC0100-A1/VC0101-A1/VC0101S-A1/VC0201-A1/ VC0301-A1/VC0201B-A1/VC0301B-A1	35
	<b>■ 真空ポンプ専用</b> VCK0425	39
DCモータ	<b>■ 真空ポンプ・コンプレッサ兼用/コンプレッサ専用</b> DP0125/DP0140/DP0102/DP0102S/DP0102H-X1/ DP0105-X1/DP0105-Y1/DP0110-X1/DP0110-Y1/DP0110-X3/ DP0110T-X1/DP0110T-Y1/DP0102H-X2/DPA0105-X1/ DPA0105-Y1/DP0410-X2/DP0410-Y2	40
液体ポンプ	小型液体ダイヤフラムポンプ <b>■ 液体ポンプ</b> DPE-100/DPE-400/DPE-400BL/DPE-800	50
	圧電ポンプ <b>■ バイモル ポンプ/ユニモルポンプ</b> BPS/BPL/BPH/BPFタイプ UPS-112E/UPS-112G	53
	<b>■ リニコンシリーズ</b> LC-410/LV-125A/LV-140A/LV-435A/LV-660	58
	<b>■ 汎用型ブロワシリーズ</b> LA-30E/LA-40E/LA-60E/LA-80E/ LA-100/LA-120/LAM-150/LAM-200	62
	<b>■ 受注生産品シリーズ</b> 中圧コンプレッサ/真空ポンプ/リニコン	68
	<b>■ 応用・関連製品</b> メドハンド/メドダスター/メドマーシリーズ/ロムパー	72
	<b>■ 迅速流体継手「カブラ」®</b> 樹脂カブラBC型/キューブカブラ/マイクロカブラ/スモールカブラ/ スーパーカブラ/ハイカブラ/ハイカブラ200/ハイカブラエース	80

# LINEAR MOTOR DRIVEN FREE PISTON



コンパクトで低作動音、  
次代の可能性に満ちた



本カタログに掲載されている性能線図および外観寸法の数値は、量産時の公差を含まず、あくまで機種選定および使用上の技術サービス用指針としての参考値を示しています。

## グリーン調達のお知らせ

当社は、環境に配慮した事業活動を行うために、環境の国際規格ISO14001の認証を取得するなど、全社を挙げて環境改善活動を進めてきました。こうした環境改善活動の一環として、当社製品においては、RoHS指令を始め各法規制に則って当社が指定した化学物質の含有廃止・削減に取り組んでいます。



詳しくは当社ホームページをご覧ください。  
<http://www.nitto-kohki.co.jp>

### 《品質・環境マネジメントシステム》

- ISO9001認証取得  
日東工器株式会社  
(カブラ事業部・機工事業部・リニア事業部)  
栃木日東工器株式会社  
白河日東工器株式会社  
株式会社メドテック  
NITTO KOHKI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.  
日東工器一美進株式会社

- ISO14001認証取得  
日東工器株式会社 本社/研究所、  
日暮里事務所、大阪支店、名古屋支店  
メド産業株式会社  
栃木日東工器株式会社  
白河日東工器株式会社  
株式会社メドテック  
NITTO KOHKI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

### 《環境面での取り組みべき項目》

- 1) 環境配慮の製品設計
- 2) グリーン調達・購入
- 3) 省資源・省エネルギー
- 4) リサイクルの促進
- 5) 廃棄物の削減

日東工器はリニア駆動フリーピストン方式をコンプレッサ、真空ポンプに活かし、充実したシリーズ群を形成。先端産業を中心に、各種装置・機器類に組み込む「圧縮空気源」・「真空源」に最適です。

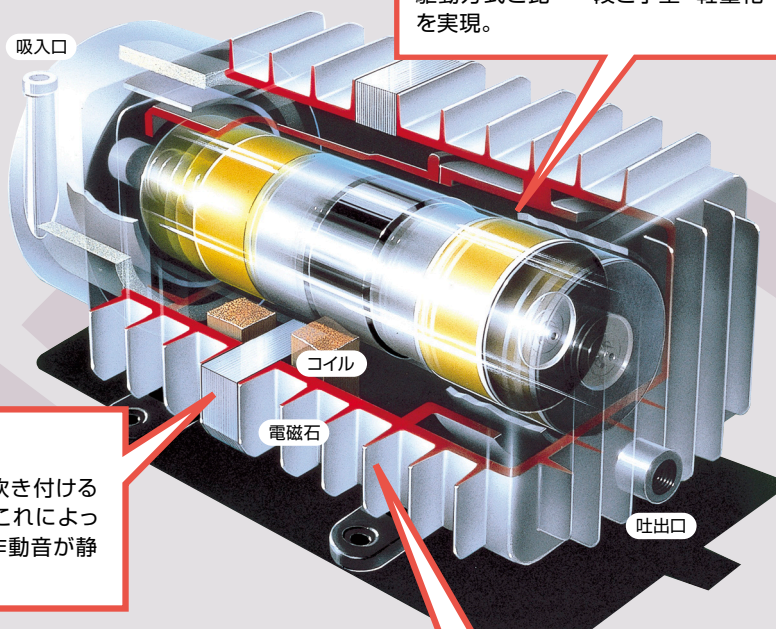
### コンパクトな一体構造

アマチャー（可動鉄芯）と一体になったピストンを、ダイレクトに往復させる独自のメカニズム。モータと圧縮部の一体構造が可能となり、他の駆動方式と比べ一段と小型・軽量化を実現。

## リニア駆動フリーピストンの構造

### リニア駆動フリーピストン方式とは

モータと圧縮部が一体構造となったシリンダ内をピストンだけが電磁石の吸引力とスプリングの復元力により電源周波数に同期した回数でスムーズに往復駆動します。



### 自己冷却システム

吸入した空気を、コイルに吹き付ける自己冷却システムを採用。これによって、密封構造が可能となり作動音が静かです。

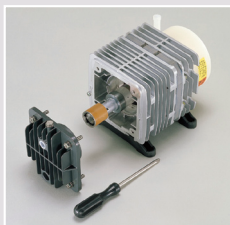
### 過圧防止機能

定格圧力以上になると、ピストンストロークが自動的に減少して、過圧を防ぎます。この時、消費電力と電流も自動的に減少し、一時的な過負荷による故障や焼損の心配がありません。

# 低振動、メンテナンスが容易。 リニア駆動フリーピストン。

### メンテナンスが容易

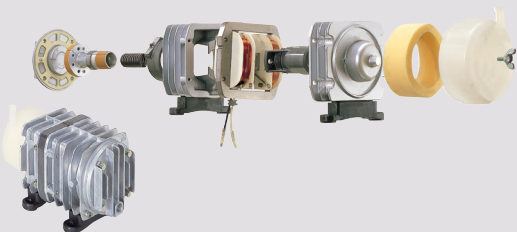
ピストンの交換は、ビスの取り外し・取り付け（410Aは2本、DAH・DVHは3本）作業で簡単に行なえます。また摺動部に施された潤滑性に優れたテフロンシールとエアベアリングとの相乗効果によりオイルレス構造を実現しました。



### シンプルな構造

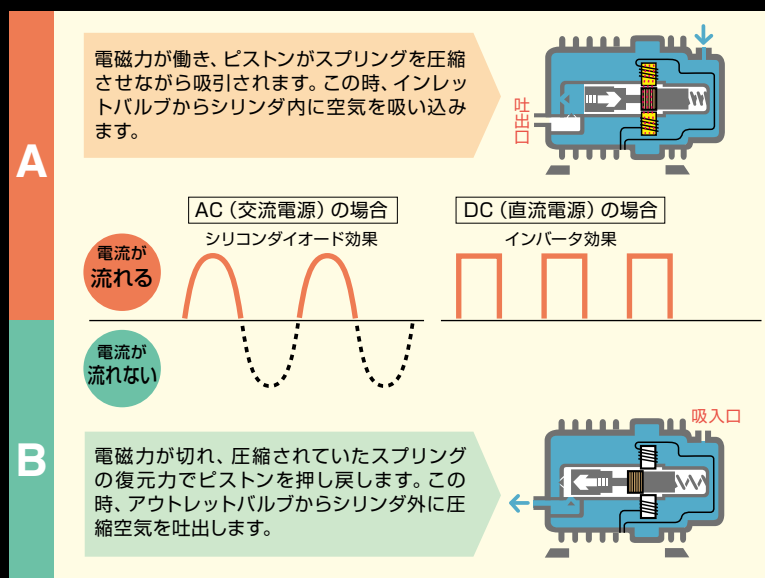
#### フリーピストン式

モータとピストンを連絡するクランクシャフト／コンロッド／ボールベアリングなどの複雑な伝達機能がない独自の構造。



## ■作動原理

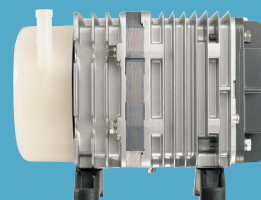
内蔵されたシリコンダイオード<sup>※1</sup>や、インバータ<sup>※2</sup>によって半波整流を作り出し、無駄の無い高い効率の往復運動を可能にします。



AとBの動作の繰り返してピストンが往復し、コンプレッサや真空ポンプとしての機能を発揮します。

※1) AC駆動モデルに搭載 ※2) DC駆動モデルに搭載

リニア駆動フリーピストンならではの多くの特長から  
先進多彩のインテリジェント機能をパッケージ。  
機器組込み用の圧縮空気源・真空源として多様性を発揮します。



## リニア駆動フリーピストンの特長

### モータと圧縮部が一体 小型・軽量

モータと圧縮部が一体となったシリンダ内をピストンだけがダイレクトに往復駆動する画期的なメカニズム。他の方式に比べて小型・軽量化を実現。



### 軽量のピストン 低振動

可動部品をピストンだけにすることで往復時の「本体への反動（振動）」を小さくしました。さらに防振ゴム足の採用で二次振動も吸入します。



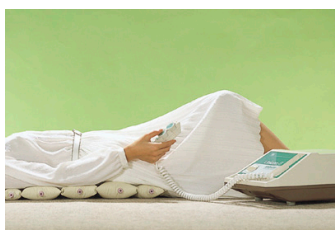
### オイルレス構造 クリーン

摺動部は潤滑性に優れたテフロンシール仕様。独自の空気回路が生み出すエアベアリング効果と相まって「オイルレス構造」を実現。吐出される空気は油分を含みません。



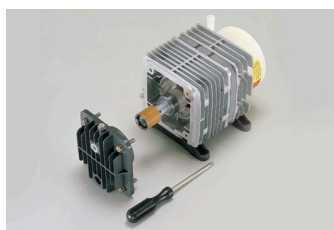
### 動力の伝達音がない 低作動音

複雑な動力伝達機構を一掃。回転音やベアリング音もなく低作動音を実現。また独自の自己冷却システムの採用で密閉構造が可能となり作動音を外部に漏らしません。



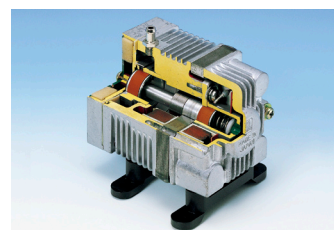
### メンテナンスフリー 長寿命

給油不要のオイルレス構造。可動部品は「ピストンだけ」とシンプルなメカニズム。「過負荷」による故障や焼損の心配もなく、長期にわたって安定した性能を発揮します。



### シンプル構造 低消費電力

「動くのはピストンだけ」。他の駆動方式に比べエネルギーロスを大幅に低減。だから優れた電気効率で駆動します。



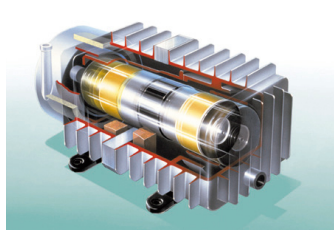
### 自己圧力制御機能 過圧防止

圧力が高くなるとピストンストロークが自動的に減少して過圧を防ぎます。この時、消費電力と電源も減少されるので「一時的な過負荷」による故障や焼損の心配がありません。



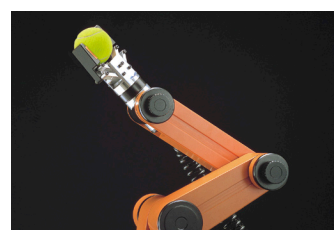
### 理想的なピストンストローク 脈動を低減

ピストンは負荷の有無にかかわらず電源周波数に同期して作動します。したがって吐出空気の脈動は極めて低減化されています。



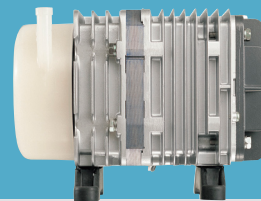
### 起動が容易 頻繁なON・OFFに対応

起動電流が小さく起動速度が早いので、頻繁なON・OFFの繰り返し操作にも瞬時に対応。そのうえ、加圧状態でON・OFF操作も可能です。



他がマネできないメカニズム。

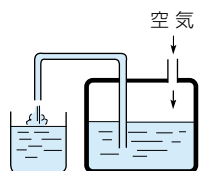
家庭用から先端産業まで、広範な分野で画期的な駆動源として、その機能をフルに発揮します。



## リニア駆動フリーピストンの用途例

### 清涼飲料水などの自動販売機

- 圧力コントロールによって、ムラのない定量吐出・圧送が可能。



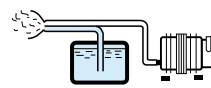
### エアマッサージャー

- 荷重、形状変化にかかわらず、均一な力で加圧。



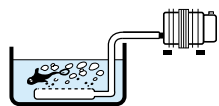
### ネブライザ

- オイルレスで小型、軽量、低作動音。
- 機器をコンパクトにする。



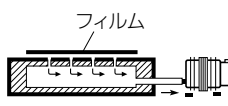
### 泡風呂

- オイルレスで小型、軽量、低作動音。



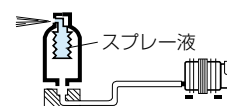
### 印画紙の吸着固定

- オイルレスで小型、軽量、低作動音。



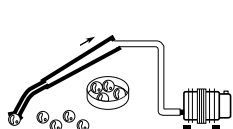
### 理容室用スプレー

- オイルレスで小型、軽量、低作動音。



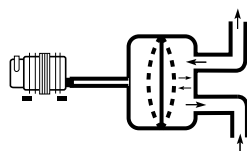
### バキュームピンセット

- 電子部品、紙、微小物、球体、破損しやすいものなどの吸着搬送や選別作業が容易。



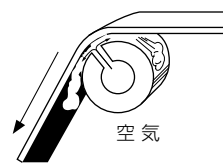
### 人工心臓

- 圧力、吐出量コントロール自在。
- 高い信頼性。



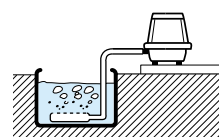
### 磁気テープ用エアベアリング

- 脈動が小さくスムーズ。
- 吐出空気に油分・鉄・カーボンなど含まない。



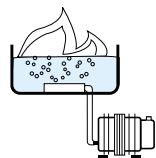
### ばっ気式浄化槽

- オイルレスで小型、軽量、低作動音。
- 長寿命。



### 燃焼機器

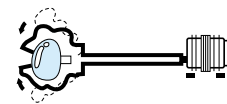
- 低燃費。
- 速暖性。
- 無臭でクリーン。



ニッテツ室蘭エンジニアリング製  
「バブヒーター・ビッグ・1」(PAT.)

### ロボット

- エアチャックの用途などに。



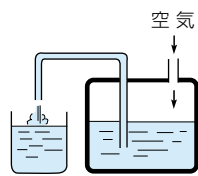
### エアブラシ

- コンパクトで低振動、低作動音。
- 脈動が少ない。



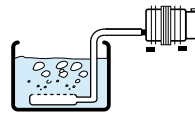
### コーヒーメーカー

- 圧力コントロールによって、ムラのない定量吐出・圧送が可能。



### 養魚の酸素補給

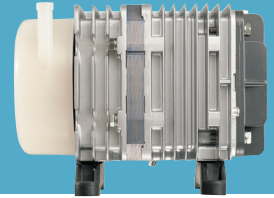
- オイルレスで小型、軽量、低作動音。



低圧／中圧コンプレッサ／真空ポンプそして兼用タイプに至るまで  
ワイドなシリーズで広範な用途に対応します。

## 能力別インデックス

機種	到達真空度 [-mmHg]	定格圧力 (最高圧力) [kg/cm <sup>2</sup> ]	吐出空気量 L/min	ページ
低圧 コンプレッサ	AC 0102	20 (40) { 0.2 (0.4)}	5	9
	AC 0201A	10 (20) { 0.1 (0.2)}	20	10
	AC 0301A	10 (30) { 0.1 (0.3)}	28	11
	AC 0401A	10 (35) { 0.1 (0.35)}	35	11
	AC 0602	15 (35) { 0.15 (0.35)}	40	12
	AC 0901	10 (40) { 0.1 (0.4)}	80	13
	AC 0902	20 (45) { 0.2 (0.45)}	55	13
中圧 コンプレッサ	AC 0105	50 (80) { 0.5 (0.8)}	2.5	15
	AC 0110	100 (120) { 1.0 (1.2)}	0.8	15
	AC 0207	70 (100) { 0.7 (1.0)}	3.5	16
	AC 0410A	100 (130) { 1.0 (1.3)}	5	17
	AC 0610A	100 (150) { 1.0 (1.5)}	8	18
	AC 0910	100 (150) { 1.0 (1.5)}	16	19
	AC 0920-A6	200 (250) { 2.0 (2.5)}	5	19
	AC 0920*	200 (280) { 2.0 (2.8)}	8	69
*受注生産品				
真空 ポンプ	VP 0125	-33.3 {-250}	7	21
	VP 0140	-53.3 {-400}	3	21
	VP 0435A	-46.7 {-350}	25	22
	VP 0450	-66.7 {-500}	18	22
	VP 0625	-33.3 {-250}	40	23
	VP 0660	-80 {-600}	25	23
	VP 0940	-53.3 {-400}	60	24
	VP 0645*	-60 {-450}	10	70
	VP 0945*	-60 {-450}	12	70
*受注生産品				
DCC ニア	DVH 130	-40 {-300}	7	27
	DVH 145	-60 {-450}	3	27
	DAH 102	20 (50) { 0.2 (0.5)}	5	28
	DAH 105	50 (80) { 0.5 (0.8)}	2.5	28
	DAH 110	100 (120) { 1.0 (1.2)}	1	29



機種	到達真空度 <small>-kPa {-mmHg}</small>	定格圧力 (最高圧力) <small>kPa {kgf/cm<sup>2</sup>}</small>	吐出空気量 L/min	ページ
----	---------------------------------------	---	-------------	-----

ダイヤフラム	コンプレッサ専用	VC 0100-A2		4 (16) {0.04 (0.16)}	6	31
		VC 0101-A2		10 (20) {0.1 (0.2)}	10	32
		VC 0101S-A2		5 (26) {0.05 (0.26)}	15	32
		VC 0201-A2		10 (18) {0.1 (0.18)}	20	33
		VC 0301-A2		10 (20) {0.1 (0.2)}	25	33
		VC0201B-A2		10 (18) {0.1 (0.18)}	20	34
		VC0301B-A2		10 (20) {0.1 (0.2)}	25	34
	兼用	VC 0100-A1	-14.7 {-110}	4 (16) {0.04 (0.16)}	6	35
		VC 0101-A1	-18.7 {-140}	10 (18) {0.1 (0.18)}	10	36
		VC 0101S-A1	-24 {-180}	5 (26) {0.05 (0.26)}	15	36
		VC 0201-A1	-18.7 {-140}	10 (18) {0.1 (0.18)}	20	37
		VC 0301-A1	-21.3 {-160}	10 (20) {0.1 (0.2)}	25	37
		VC 0201B-A1	-18.7 {-140}	10 (18) {0.1 (0.18)}	20	38
		VC 0301B-A1	-21.3{-160}	10 (20) {0.1 (0.2)}	25	38
専用	VCK 0425	-33.3 {-250}		50	39	

DCモータ	兼用	DP 0125	-33.3 {-250}	(30) {(0.3)}	2.5	41
		DP 0140	-53.3 {-400}	(50) {(0.5)}	4	41
		DP 0102	-26.7 {-200}	(45) {(0.45)}	5	42
		DP 0102S	-26.7 {-200}	(45) {(0.45)}	7	42
		DP 0102H-X1	-50.7 {-380}	(80) {(0.8)}	4	43
		DP 0110	-66.6 {-500}	(150) {(1.5)}	7.5	45
		DP 0110T	-60.0 {-450}	(150) {(1.5)}	5.5	46
		DP 0105	-66.6 {-500}	(250) {(2.5)}	2.8	44
	専用	DP 0102H-X2		(80) {(0.8)}	4	47
		DPA 0105		(220) {(2.2)}	2.8	48
	DP 0410		(180) {(1.8)}	18	49	

# このカタログを上手に使っていただくために

このカタログに掲載されている「コンプレッサ・真空ポンプ能力別インデックス」をもとに、最適な機種を選定していただけるよう構成されています。また、このインデックスは機種掲載ページと連動性を持たせていますので、速やかに索引していただけます。

機種ごとの掲載ページは、仕様、外観および取付寸法図、性能線図などで構成されています。仕様については必ず下記の用語解説をご確認の上、機種選定を行ってください。

なお、受注生産品の納期は受注後3ヵ月いただきます。

## 用語解説

### コンプレッサについて

- 定格圧力**：最高の能力（性能・寿命）が引き出せる圧力値。  
※50Hz/60Hzで、ほぼ流量が一致する点。
- 吐出空気量**：定格圧力時の冷機（作動後3分以内）吐出流量。
- 定格運転**：定格圧力、定格電圧、定格周波数での運転状態。
- 最高圧力**：吐出時の到達圧力。（参考）
- 消費電力**：定格圧力で作動しているときの入力電力。
- 電流**：定格圧力で作動しているときの電流。（参考）
- 定格時間**：コイル絶縁階級の温度範囲内で使用できる時間。
- 空気量特性図**：圧力に対する空気量の特性。（参考）
- 消費電力特性図**：圧力に対する消費電力の特性。（参考）

### 真空ポンプについて

- 到達真空度**：ポンプ吸入口を閉じて作動させたときの真空度。  
（一部専用機種を除く）
- 吐出空気量**：真空度0のときの冷機（作動後3分以内）流量。
- 定格運転**：到達真空度の半分の真空度、定格電圧、定格周波数での運転状態。
- 消費電力**：到達真空度までの範囲での最大入力電力。
- 電流**：到達真空度までの範囲での最大電流。（参考）
- 定格時間**：コイル絶縁階級の温度範囲内で使用できる時間。
- 流量特性図**：真空度に対する空気量の特性。（参考）
- 消費電力特性図**：真空度に対する消費電力の特性。（参考）
- 排気特性図**：10Lの容器を真空引きしたときの真空度に対する時間特性。（参考）

### DCポンプについて

- 本機の使用環境温度は0~40℃、使用環境湿度は30~85%です。但し、DP0105の使用環境温度は5~50℃です。
- 閉鎖圧力状態からの再起動は不可。（DPEシリーズも同様）

### コンプレッサと真空ポンプの用途・適用流体

用途：機器組み込み用 適用流体：空気

### コンプレッサ・真空ポンプについて

- 耐用時間**：補修なし（フィルタの保守・点検は除く）で使用できる作動積算時間。これは定格運転において吐出空気量が仕様値の80%以下になるまでの目安時間です。  
※耐用時間は使用条件（使用圧力・使用環境など）によって異なりますので目安として考えてください。
- 定格電源**：当社のコンプレッサおよび真空ポンプは全機種AC100Vが標準仕様となっています。  
（DC駆動タイプを除く）
- 定格周波数**：50/60Hz兼用です。（DC駆動タイプを除く）  
※一部専用機種がありますのでご注意ください。
- コイル絶縁階級**：電気用品安全法により設定されたコイル温度限界を示します。当社のコンプレッサは一部を除きE種相当になっています。
- 制御方法**：負荷により力率が変動しますので電子部品で制御する場合にはご注意ください。  
※作動時の力率は0.25~0.4になっています。  
（LAタイプの一部機種とモータタイプを除く）

コイル絶縁階級	*温度限界(℃)	※温度測定は周囲温度条件30℃となっています。従ってこれ以上の条件で使用する場合は定格時間が短くなりますのでご注意ください。 ●電気用品の認可申請をされる場合にはご相談ください。
A種	100	
E種	115	
B種	125	

- 外観および取付寸法図**：組込む場合の設置スペース・取付けスペースのご確認にお使いください。
- 使用電圧範囲**：90~110V
- 使用環境温度**：0~40℃
- 使用環境湿度**：30~85%

### 液体ポンプについて

- 自吸力**：液体（25℃の水）を吸い上げる力。  
25℃の水を10cm吸い上げる力=1kPa

このように、コンプレッサ・真空ポンプの大枠での機種選定に当たっては、このカタログで決めていただけます。また、「詳細な情報」をご提供いただければ、お客様のニーズに最適な機種選定のお手伝いをさせていただきます。

### 機種表示とその意味

●下記における消費電力と定格圧力・到達真空度の表示は、あくまで大枠な機種選定の指針としてのみご利用ください。

**AC 0102**

定格圧力 20kPa {0.2kgf/cm<sup>2</sup>}  
消費電力 10W  
エアコンプレッサ

**VP 0125**

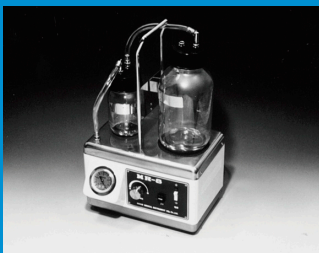
到達真空度 -33.3kPa {-250mmHg}  
消費電力 10W  
バキュームポンプ

# LINEAR

## 低圧コンプレッサシリーズ



低圧用途の可能性を追求。磨き抜かれたシリーズ群！



AC0102 9

AC0201A 10

AC0301A, AC0401A 11

AC0602 12

AC0901, AC0902 13

# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## リニアコンプレッサ

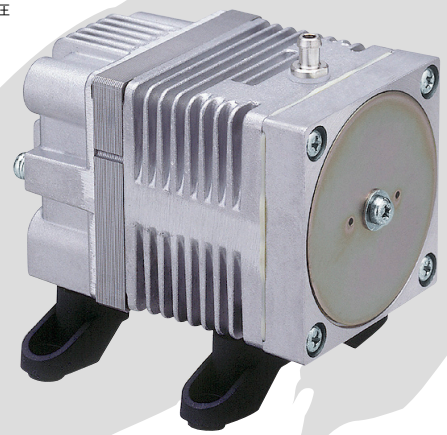
# AC 0102



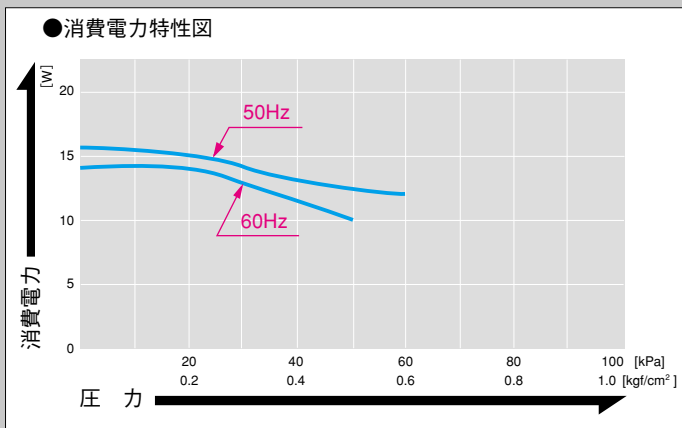
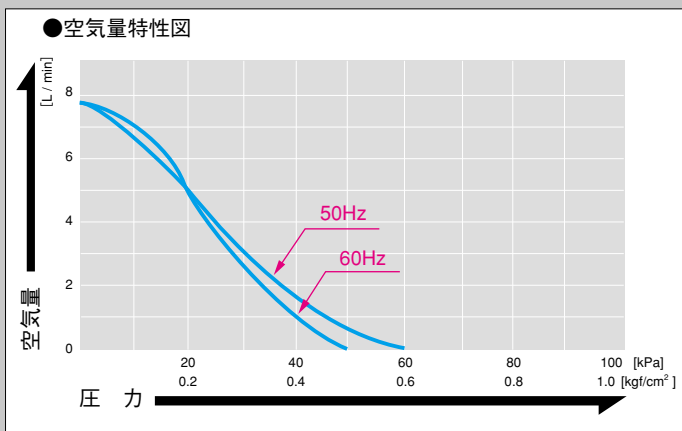
コンプレッサ



低圧



### 空気量と消費電力



### 仕様

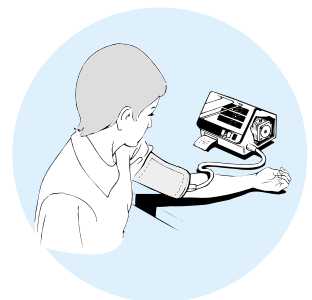
定格圧力	20kPa {0.2kgf/cm <sup>2</sup> }
吐出空気量	5L/min
定格電圧	AC100V
最高圧力	40kPa {0.4kgf/cm <sup>2</sup> }
消費電力	15/14W
電流	0.35/0.3A
定格時間	連続
耐用時間	3,000時間
吐出口サイズ	φ6mm(外径)ホースニップル
定格周波数	50/60Hz兼用
コイル絶縁階級	E種相当
取付寸法	48(L)×62(W)mm
本体質量	0.7kg
リード線長さ	200±15mm

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 用途例

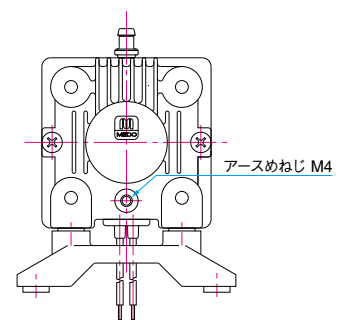
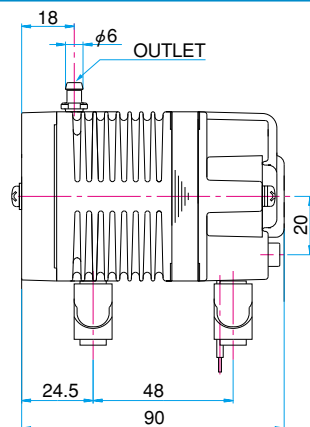
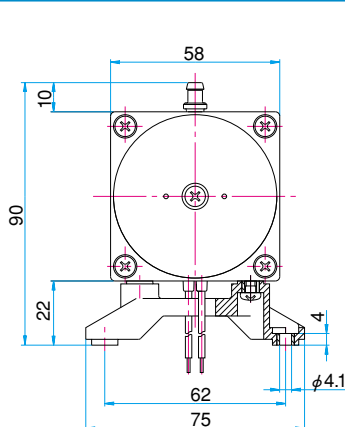


内視鏡 (胃の膨満用)



血圧計

### 外観および取付寸法図 (mm)



# LINEAR

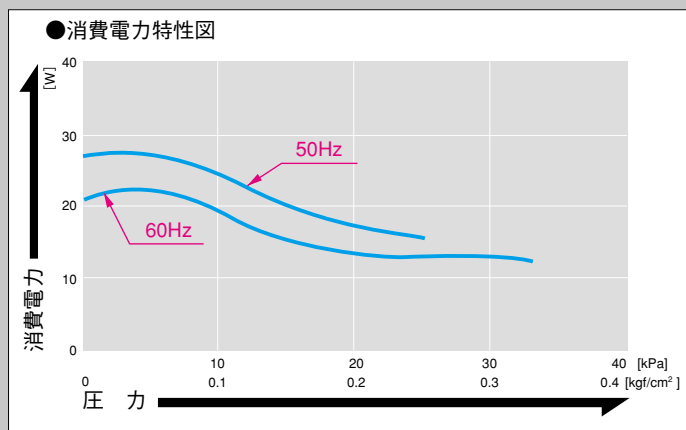
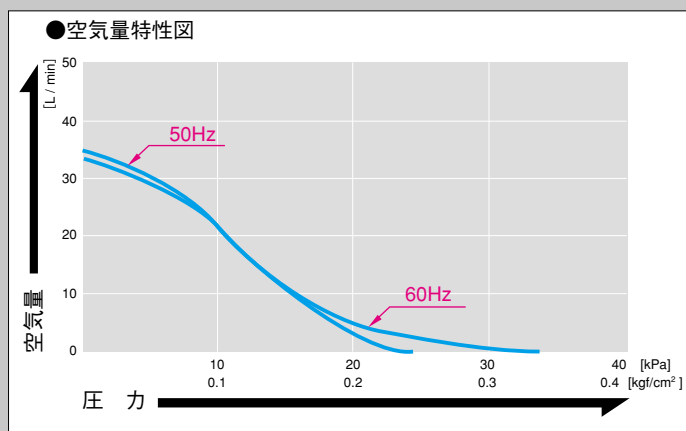
MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## リニアコンプレッサ

# AC 0201A



### 空気量と消費電力



### 仕様



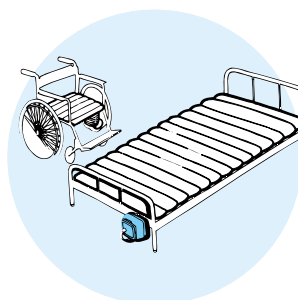
定格圧力	10kPa {0.1kgf/cm <sup>2</sup> }
吐出空気量	20L/min
定格電圧	AC100V
最高圧力	20kPa {0.2kgf/cm <sup>2</sup> }
消費電力	23/19W
電流	0.7/0.6A
定格時間	連続
耐用時間	6,000時間
吐出サイズ	Rc1/4 (PT1/4)
定格周波数	50/60Hz兼用
コイル絶縁階級	E種相当
取付寸法	73(L)×88(W)mm
本体質量	1.5kg
リード線長さ	200±15mm

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 用途例

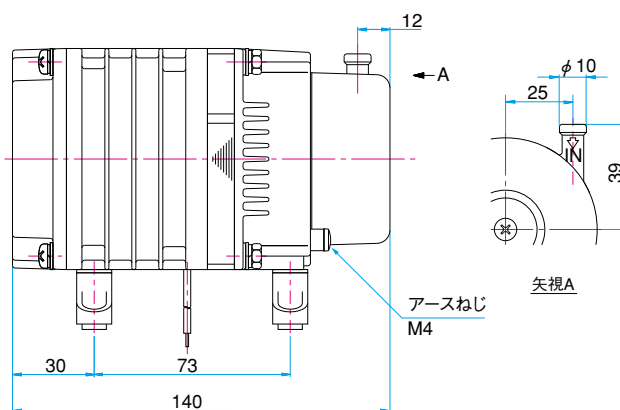
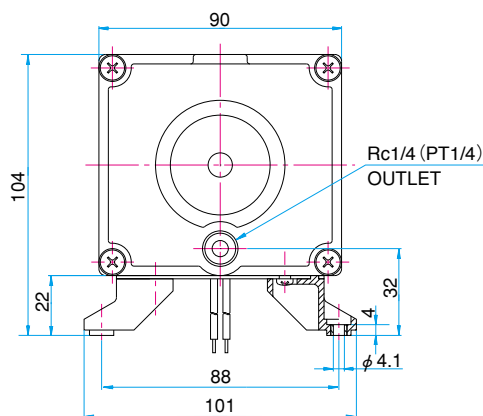


空気式立座り補助具



床ズレ防止マット

### 外観および取付寸法図 (mm)



■ご使用前に巻末の「安全上のご注意」および製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## リニアコンプレッサ

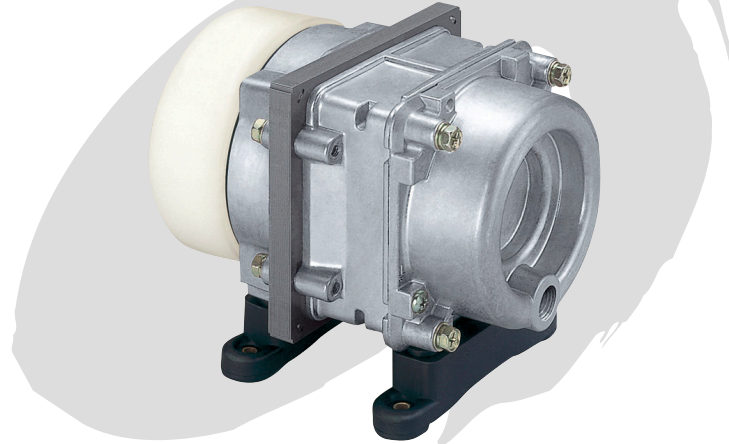
### AC 0301A AC 0401A



コンプレッサ



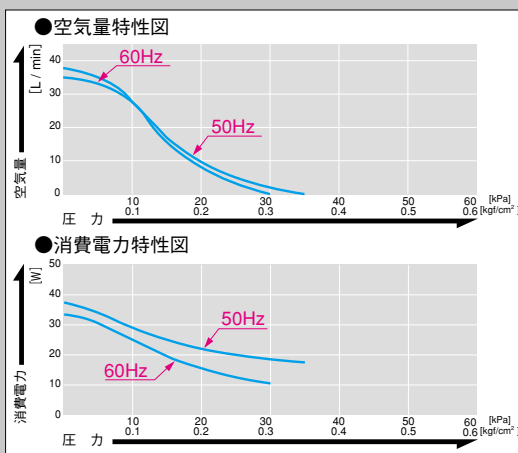
低圧



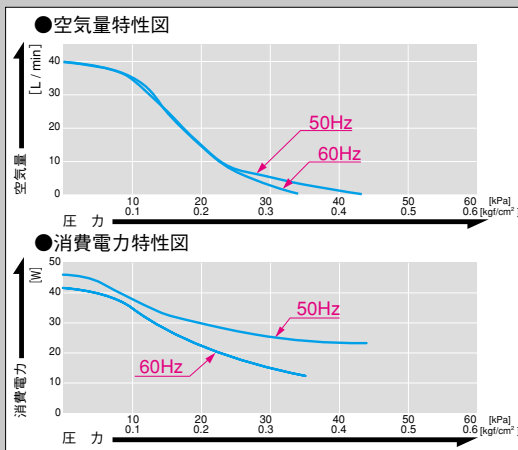
#### 空気量と消費電力



#### AC 0301A



#### AC 0401A



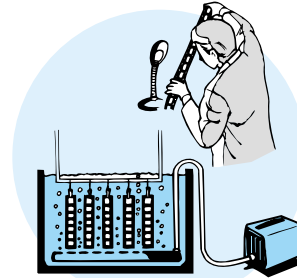
#### 仕様



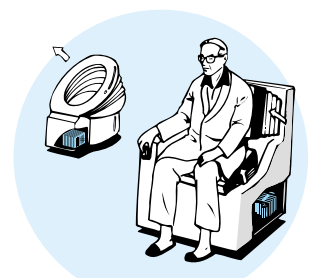
型 式	AC0301A	AC0401A
定 格 圧 力	10kPa {0.1kgf/cm <sup>2</sup> }	
吐 出 空 気 量	28L/mim	35L/mim
定 格 電 圧	AC100V	
最 高 圧 力	30kPa {0.3kgf/cm <sup>2</sup> }	35kPa {0.35kgf/cm <sup>2</sup> }
消 費 電 力	29/25W	38/35W
電 流	0.7A	1.0/0.9A
定 格 時 間	連続	
耐 用 時 間	10,000時間	
吐 出 口 サ イ ズ	Rc1/4 (PT1/4)	
定 格 周 波 数	50/60Hz兼用	
コ イ ル 絶 縁 階 級	E種相当	
取 付 寸 法	68(L)×84(W)mm	
本 体 質 量	1.9kg	
リ ー ド 線 長 さ	200±15mm	

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

#### 用途例



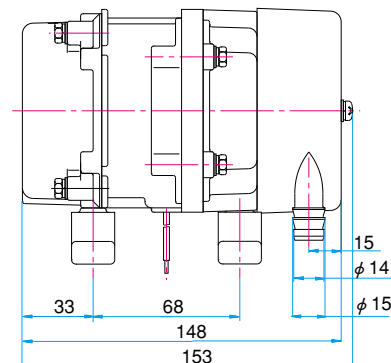
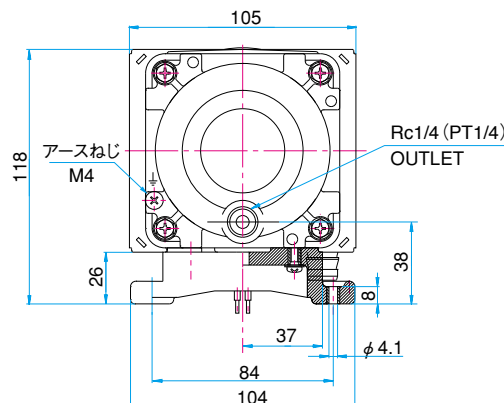
液体の攪拌



空気式座り補助具

#### 外観および取付寸法図 (mm)

#### AC0301A/AC0401A



# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## リニアコンプレッサ

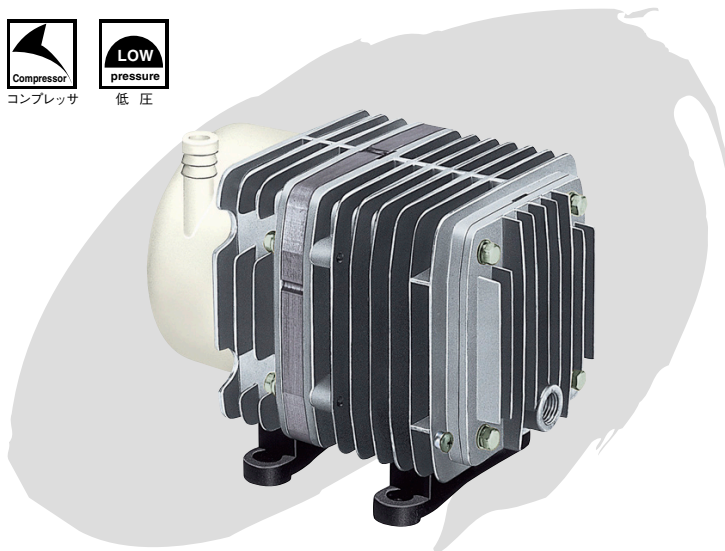
# AC 0602



コンプレッサ



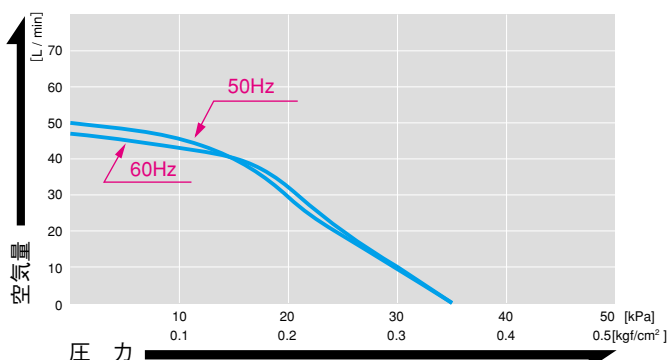
低圧



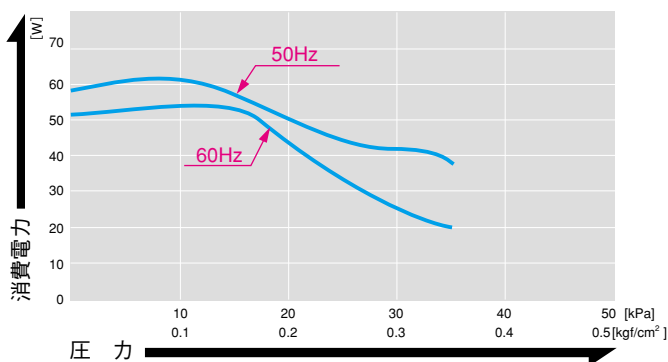
### 空気量と消費電力



#### ●空気量特性図



#### ●消費電力特性図



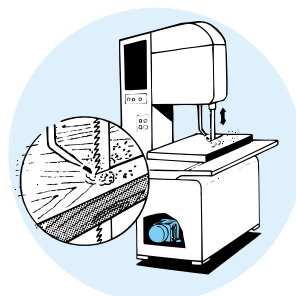
### 仕様



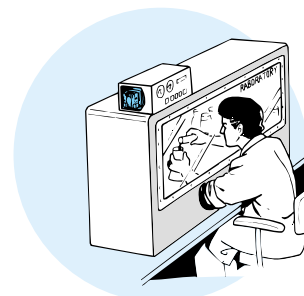
定格圧力	15kPa {0.15kgf/cm <sup>2</sup> }
吐出空気量	40L/min
定格電圧	AC100V
最高圧力	35kPa {0.35kgf/cm <sup>2</sup> }
消費電力	58/52W
電流	1.5/1.3A
定格時間	連続
耐用時間	10,000時間
吐出サイズ	Rc1/4 (PT1/4)
定格周波数	50/60Hz兼用
コイル絶縁階級	E種相当
取付寸法	68(L)×84(W)mm
本体質量	3.0kg
リード線長さ	265±20mm

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 用途例

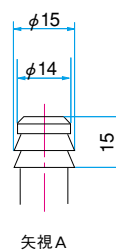
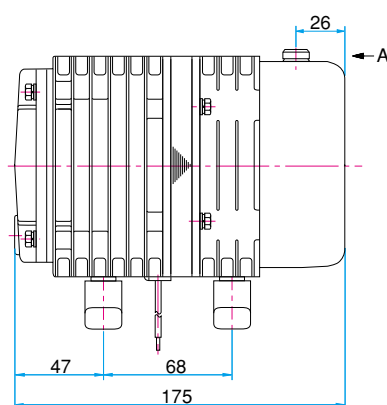
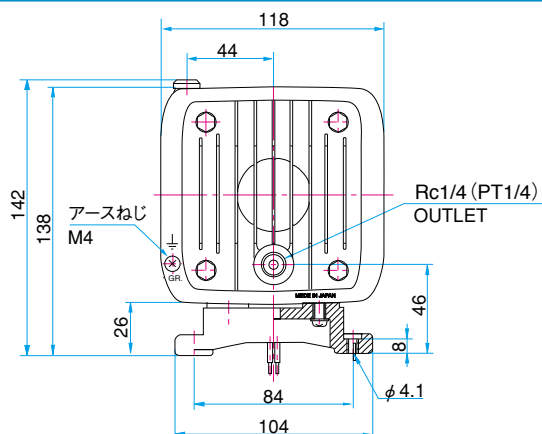


バンドソーの目づまり防止



清浄空気作業室

### 外観および取付寸法図 (mm)



■ご使用前に巻末の「安全上のご注意」および製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## リニアコンプレッサ

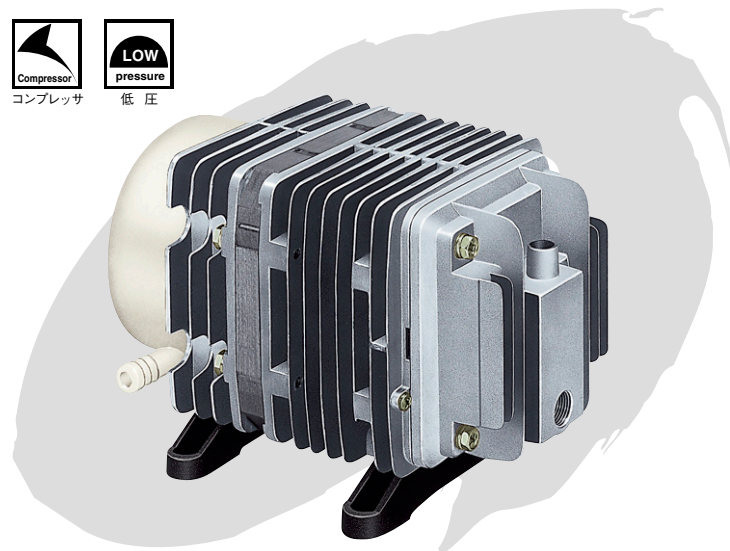
### AC 0901 AC 0902



コンプレッサ



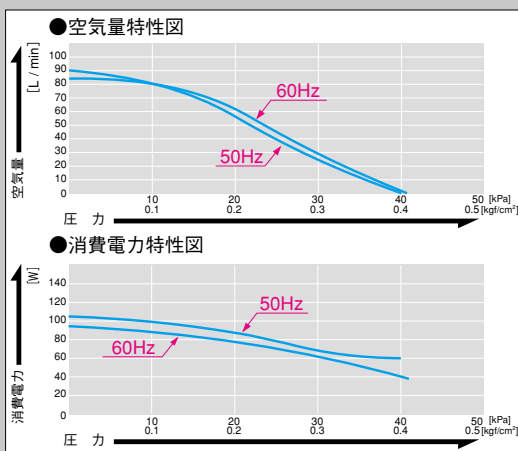
低圧



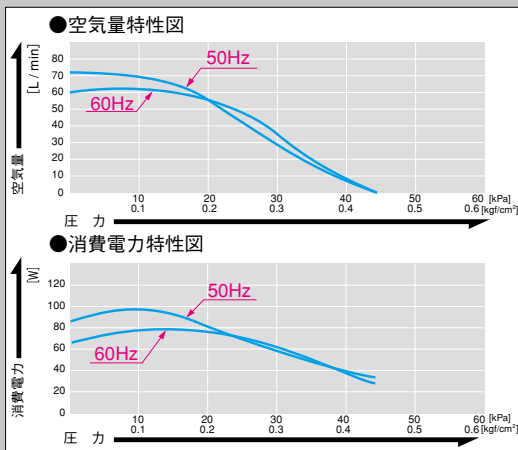
#### 空気量と消費電力



#### AC0901



#### AC0902



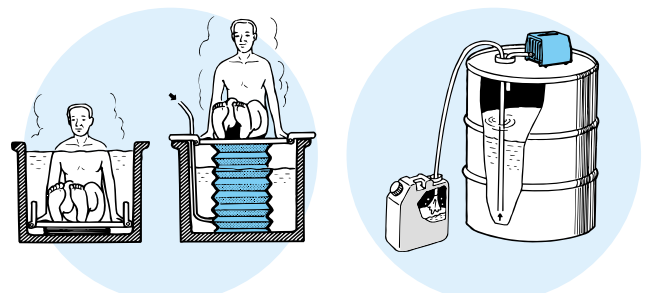
#### 仕様



型 式	AC0901	AC0902
定格圧力	10kPa {0.1kgf/cm <sup>2</sup> }	20kPa {0.2kgf/cm <sup>2</sup> }
吐出空気量	80L/min	55L/min
定格電圧	AC100V	
最高圧力	40kPa {0.4kgf/cm <sup>2</sup> }	45kPa {0.45kgf/cm <sup>2</sup> }
消費電力	99/88W	85/75W
電 流	2.8/2.6A	2.3/2.1A
定格時間	連続	
耐用時間	10,000時間	
吐出口サイズ	Rc3/8 (PT3/8)	
定格周波数	50/60Hz兼用	
コイル絶縁階級	E種相当	
取付寸法 (mm)	102(L)×130(W)	
本体質量	4.9kg	
リード線長さ	150±15mm	

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

#### 用途例

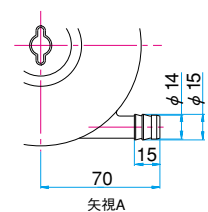
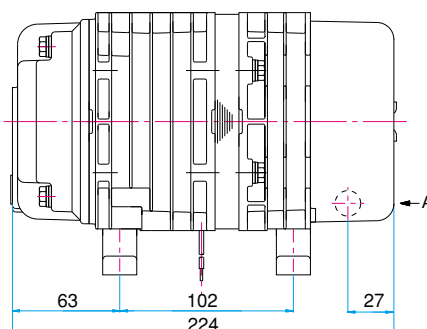
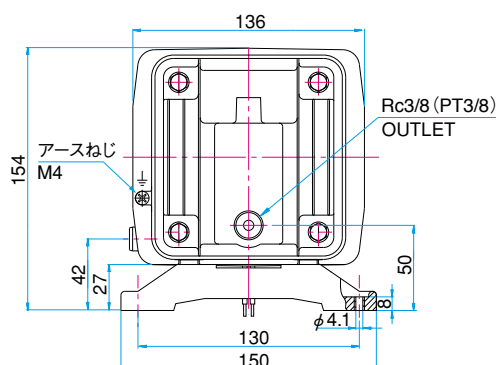


浴槽用エアリフト

液体の圧送

#### 外観および取付寸法図 (mm)

#### AC0901/AC0902

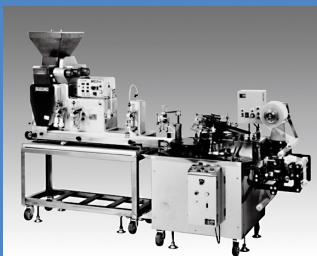


# LINEAR

## 中圧コンプレッサシリーズ



中圧用途の可能性を追求。多彩なシリーズを形成！



AC0105, AC0110 15

AC0207 16

AC0410A 17

AC0610A 18

AC0910, AC0920-A6 19



# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## リニアコンプレッサ

# AC 0207

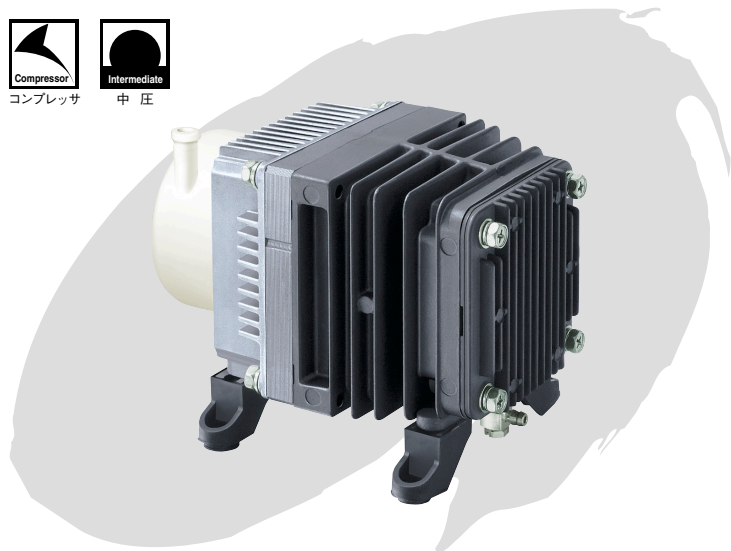
PAT.P



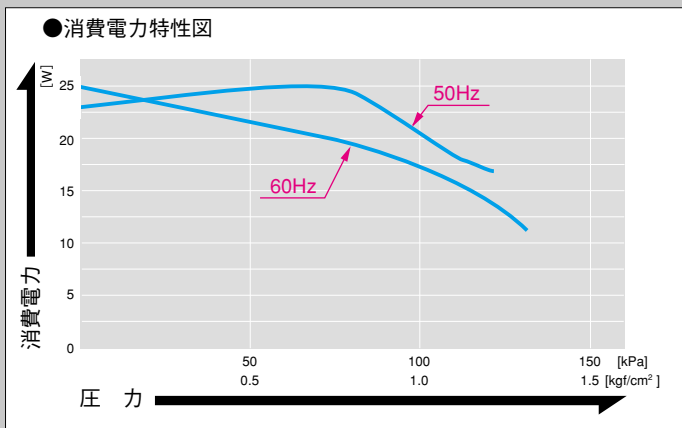
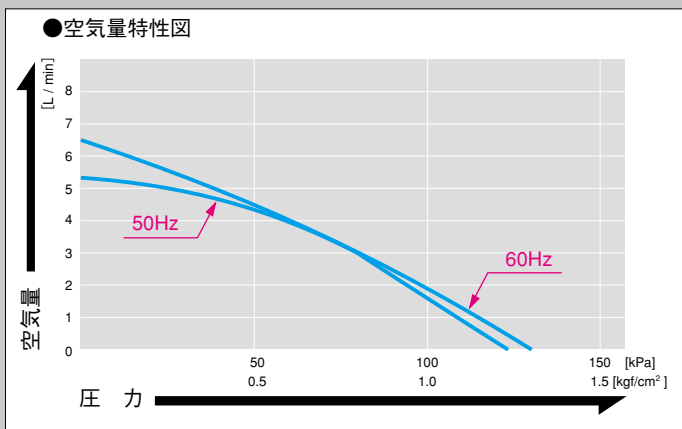
コンプレッサ



中 圧



### 空気量と消費電力



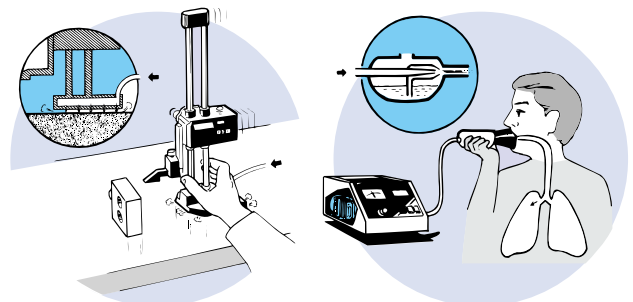
### 仕様



定格圧力	70kPa {0.7kgf/cm <sup>2</sup> }
吐出空気量	3.5L/min
定格電圧	AC100V
最高圧力	100kPa {1.0kgf/cm <sup>2</sup> }
消費電力	25/20W
電 流	0.6A
定格時間	連続
耐用時間	3,000時間
吐出口サイズ	φ4.7mm(外径)ホースニップル
定格周波数	50/60Hz兼用
コイル絶縁階級	E種相当
取付寸法	75(L)×88(W)mm
本体質量	1.7kg
リード線長さ	120±15mm

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

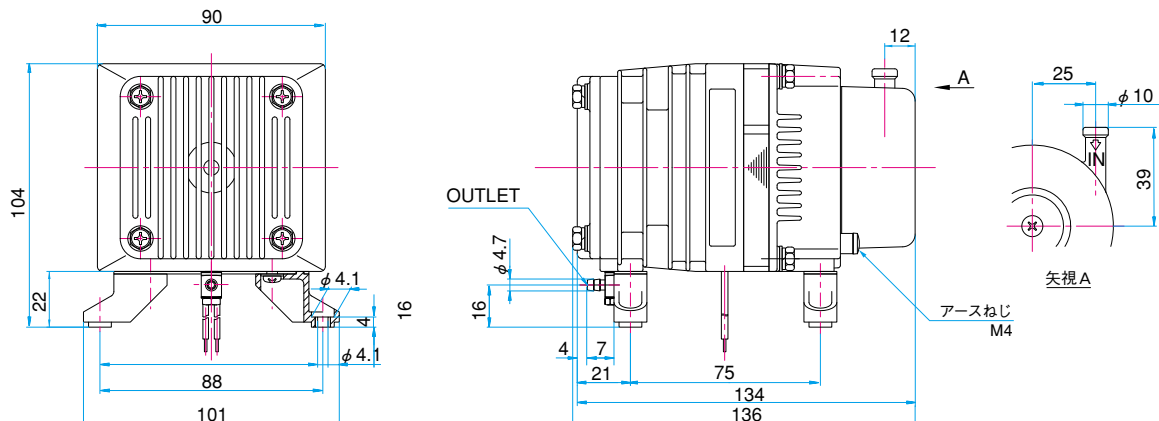
### 用途例



精密測定器エアベアリング

ネブライザ

### 外観および取付寸法図 (mm)



■ご使用前に巻末の「安全上のご注意」および製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## リニアコンプレッサ

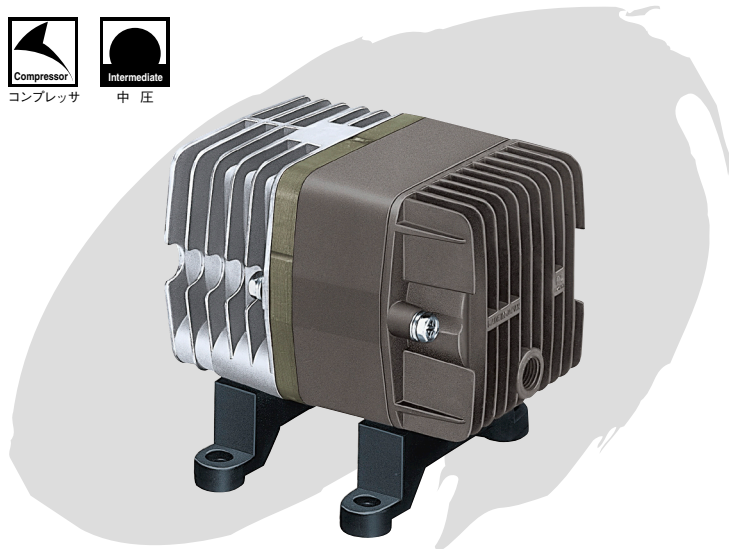
# AC 0410A



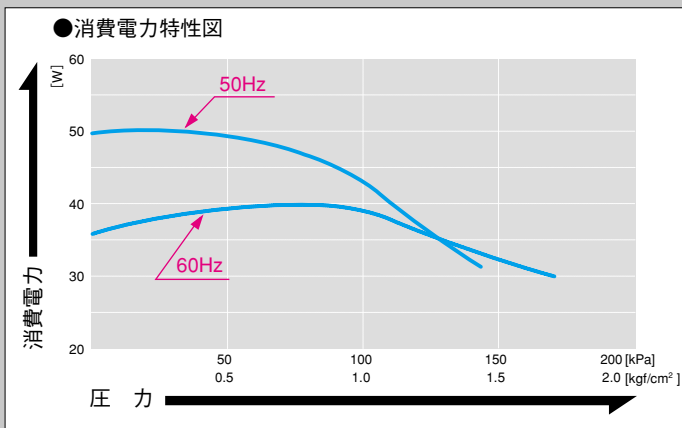
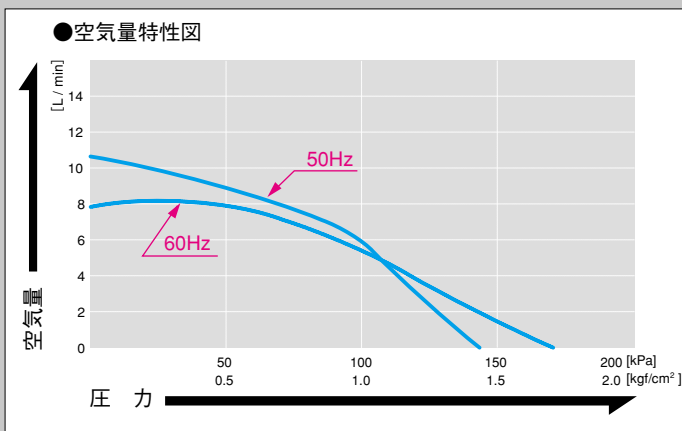
コンプレッサ



中 圧



### 空気量と消費電力



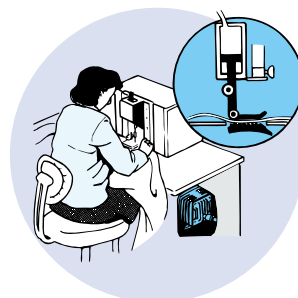
### 仕様



定格圧力	100kPa {1.0kgf/cm <sup>2</sup> }
吐出空気量	5L/min
定格電圧	AC100V
最高圧力	130kPa {1.3kgf/cm <sup>2</sup> }
消費電力	43/39W
電 流	1.1/1.0A
定格時間	連続
耐用時間	3,000時間
吐出口サイズ	Rc1/4 (PT1/4)
定格周波数	50/60Hz兼用
コイル絶縁階級	B種相当
取付寸法	68(L)×98(W)mm
本体質量	2.1kg
リード線長さ	220±20mm

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 用途例

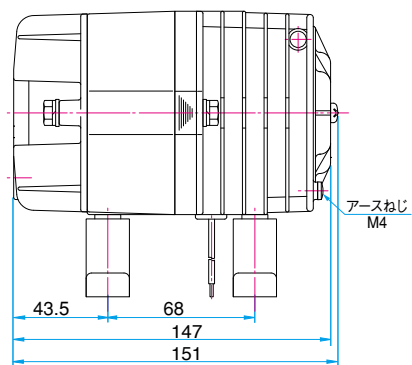
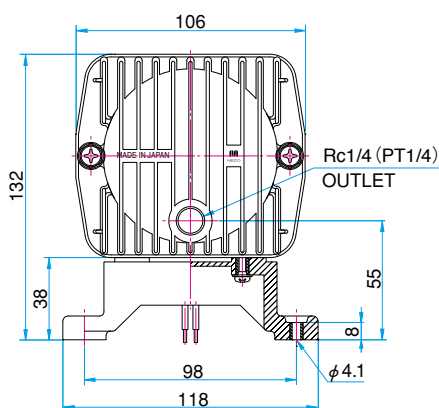


工業用マシン



各種スプレー

### 外観および取付寸法図 (mm)



# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## リニアコンプレッサ

# AC 0610A



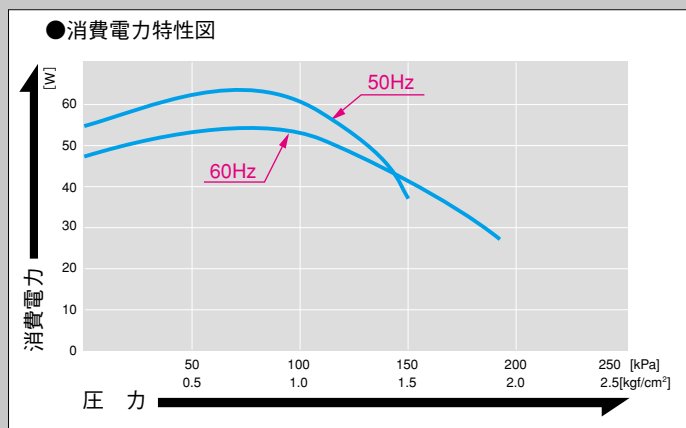
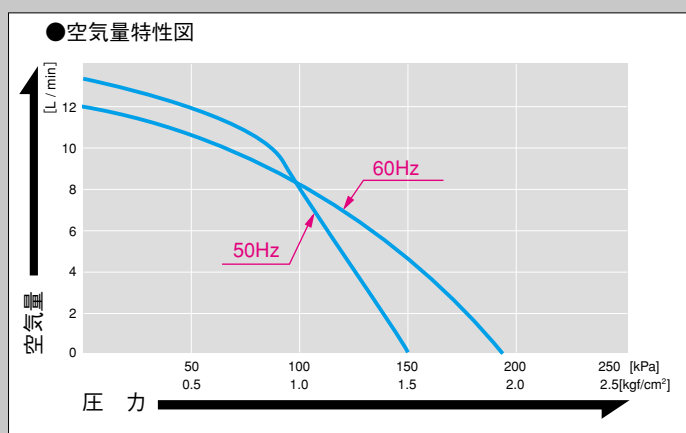
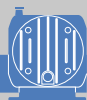
コンプレッサ



中 圧



### 空気量と消費電力



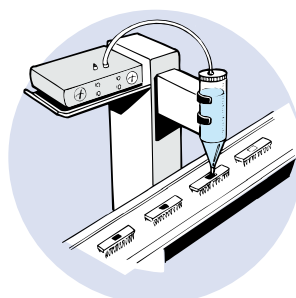
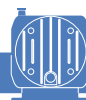
### 仕様



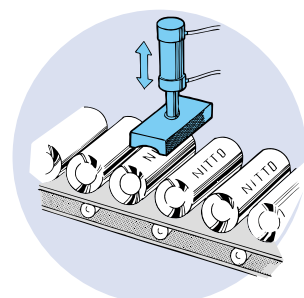
定格圧力	100kPa {1.0kgf/cm <sup>2</sup> }
吐出空気量	8L/min
定格電圧	AC100V
最高圧力	150kPa {1.5kgf/cm <sup>2</sup> }
消費電力	60/52W
電 流	1.7/1.4A
定格時間	連続
耐用時間	10,000時間
吐出口サイズ	Rc1/4 (PT1/4)
定格周波数	50/60Hz兼用
コイル絶縁階級	E種相当
取付寸法	68(L)×84(W)mm
本体質量	3.2kg
リード線長さ	200±15mm

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 用途例

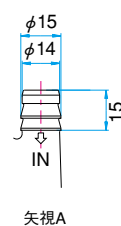
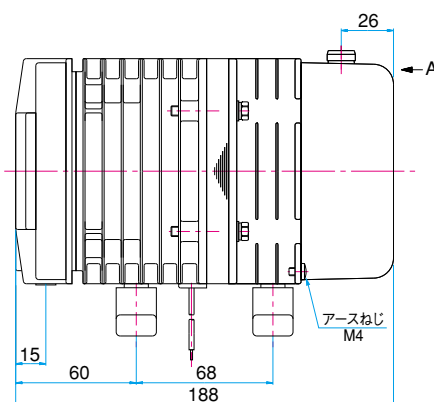
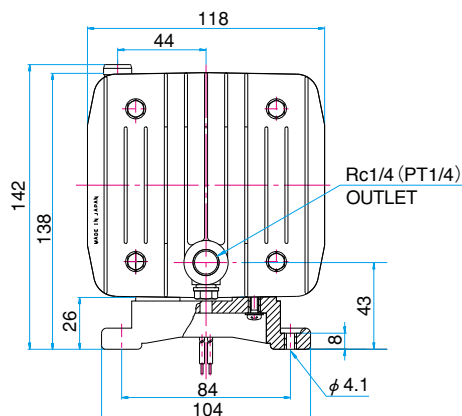


ディスペンサ



自動スタンプ

### 外観および取付寸法図 (mm)



■ご使用前に巻末の「安全上のご注意」および製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## リニアコンプレッサ

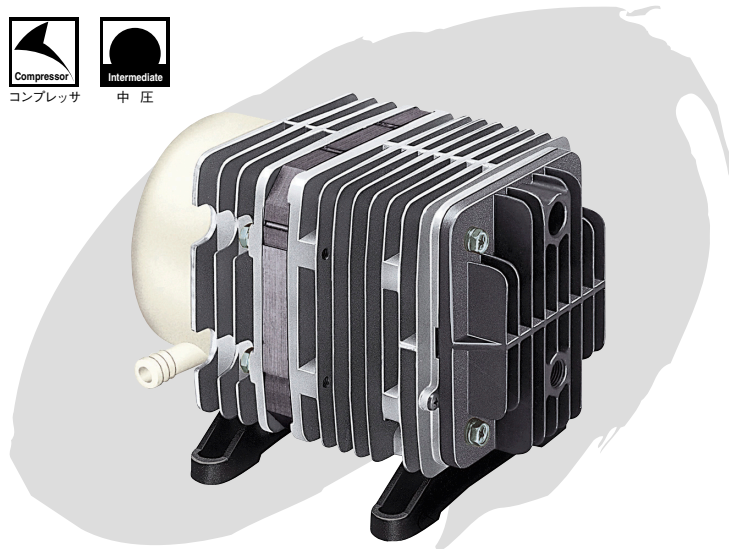
### AC 0910 AC 0920-A6



コンプレッサ



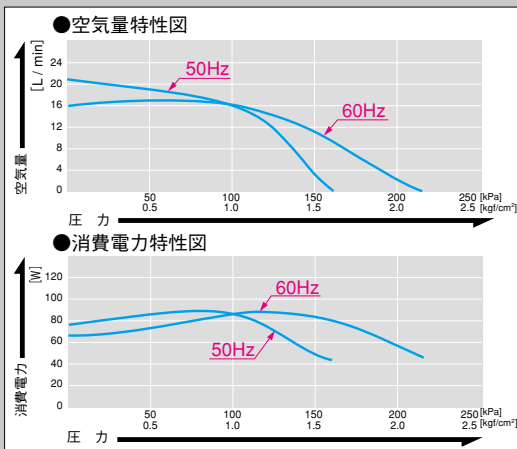
中 圧



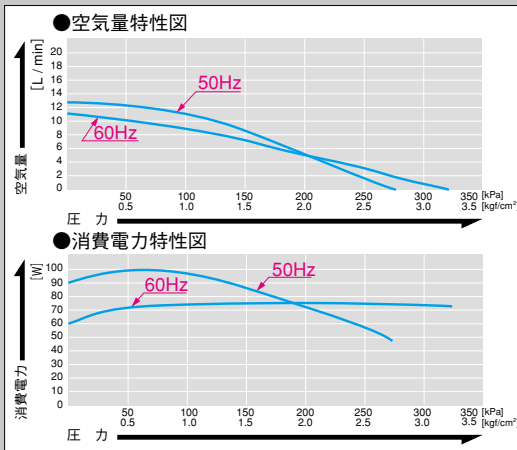
#### 空気量と消費電力



#### AC0910



#### AC0920-A6



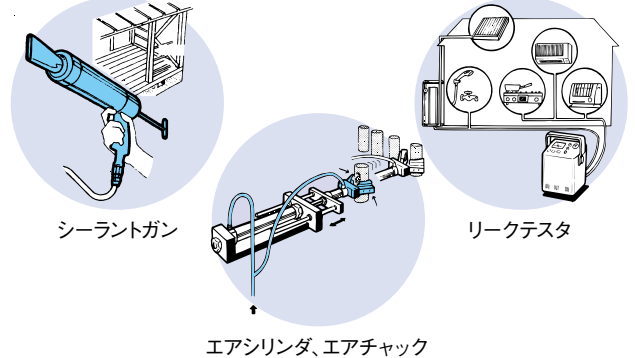
#### 仕様



型 式	AC0910	AC0920-A6
定格圧力	100kPa {1.0kgf/cm <sup>2</sup> }	200kPa {2.0kgf/cm <sup>2</sup> }
吐出空気量	16L/min	5L/min
定格電圧	AC100V	
最高圧力	150kPa {1.5kgf/cm <sup>2</sup> }	250kPa {2.5kgf/cm <sup>2</sup> }
消費電力	90/85W	72/75W
電 流	2.2A	2.3A
定格時間	連続	30分
耐用時間	3,000時間	
吐出口サイズ	Rc1/4 (PT1/4)	
定格周波数	50/60Hz兼用	
コイル絶縁階級	E種相当	
取付寸法	102(L)×130(W)mm	
本体質量	4.9kg	
リード線長さ	150±15mm	

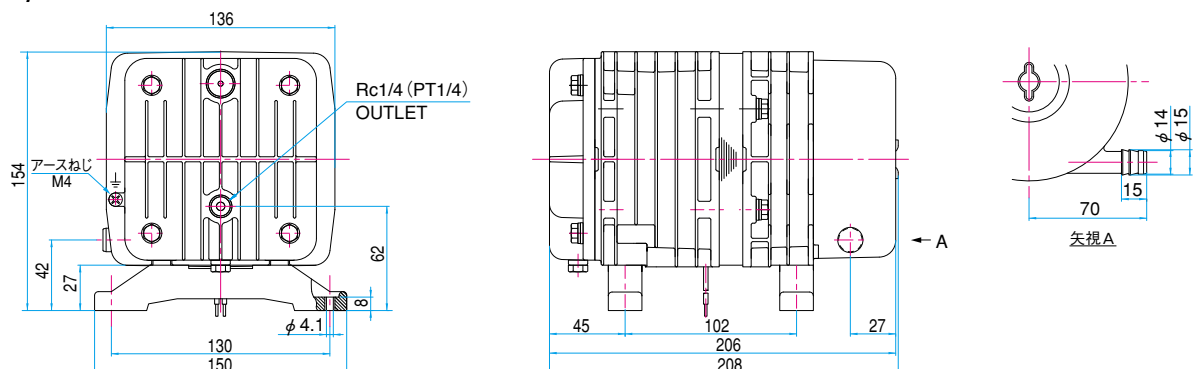
●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

#### 用途例



#### 外観および取付寸法図 (mm)

#### AC0910/AC0920-A6

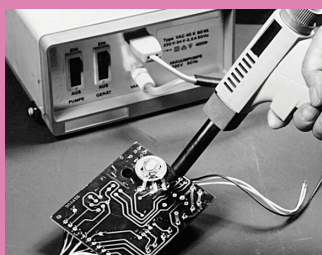


# LINEAR

## 真空ポンプシリーズ



真空用途にもワイドなシリーズ化で対応！  
ツインタイプは真空度・流量がさらにアップ！



VP0125, VP0140  
真空ポンプ

21

VP0435A, VP0450  
真空ポンプ

22

VP0625, VP0660  
真空ポンプ

23

VP0940  
真空ポンプ

24

VP0660×2  
真空ポンプ/ツインタイプ

25

# LINEAR

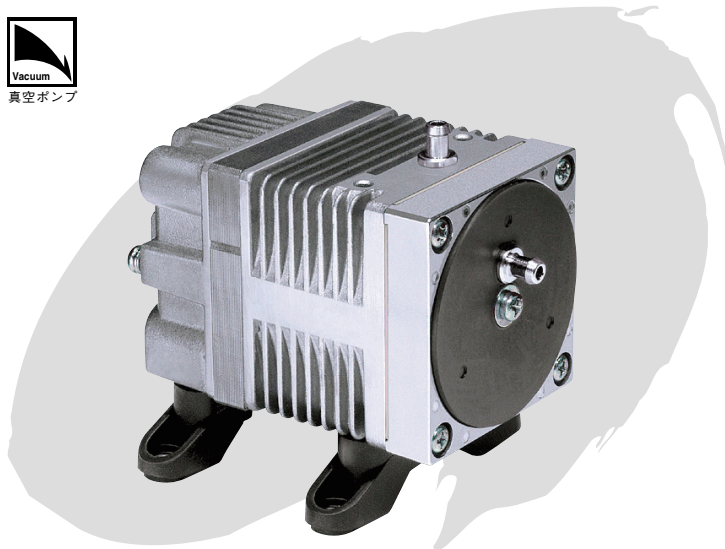
MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## 真空ポンプ

# VP 0125 VP 0140



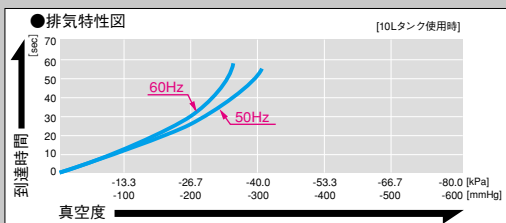
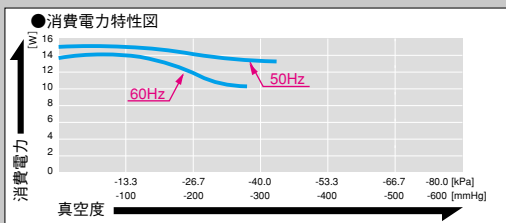
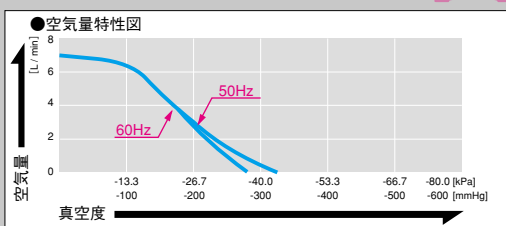
真空ポンプ



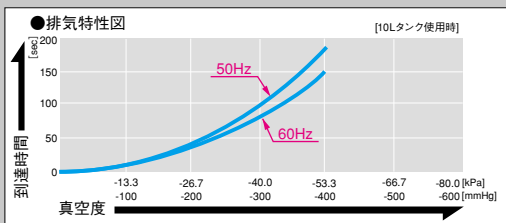
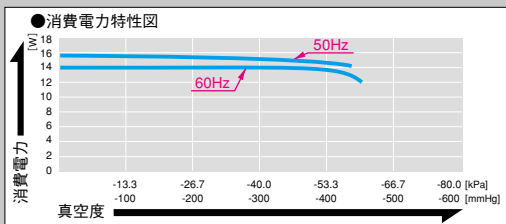
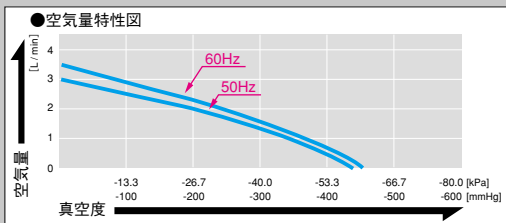
### 空気量と消費電力



## VP0125



## VP0140



### 仕様

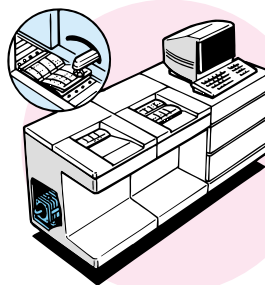


型式	VP0125	VP0140
到達真空度	-33.3kPa {-250mmHg}	-53.3kPa {-400mmHg}
吐出空気量	7L/min	3L/min
定格電圧	AC100V	
消費電力	15/14W	
電流	0.35/0.3A	
定格時間	連続	60分
耐用時間	3,000時間	
吸入口サイズ	φ6mm (外径) ホースニップル	
吐出口サイズ	φ6mm (外径) ホースニップル	
定格周波数	50/60Hz兼用	
コイル絶縁階級	E種相当	
取付寸法	48(L)×62(W)mm	
本体質量	0.7kg	
リード線長さ	200±15mm	

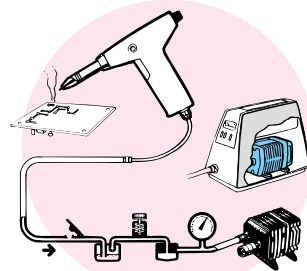
※VP0140で、真空度が-53.3kPaを超える場合には吸入配管にリーク弁またはリリーフ弁を設置してご使用ください。

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 用途例



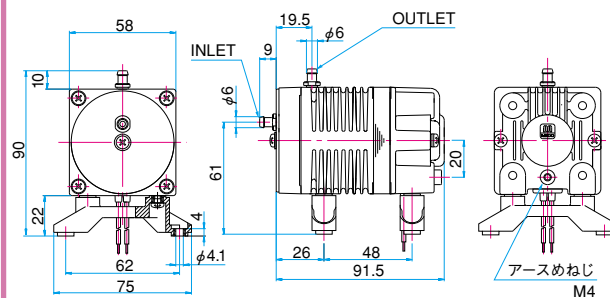
OA機器の端末



ハンダ吸引

### 外観および取付寸法図 (mm)

#### VP0125/VP0140

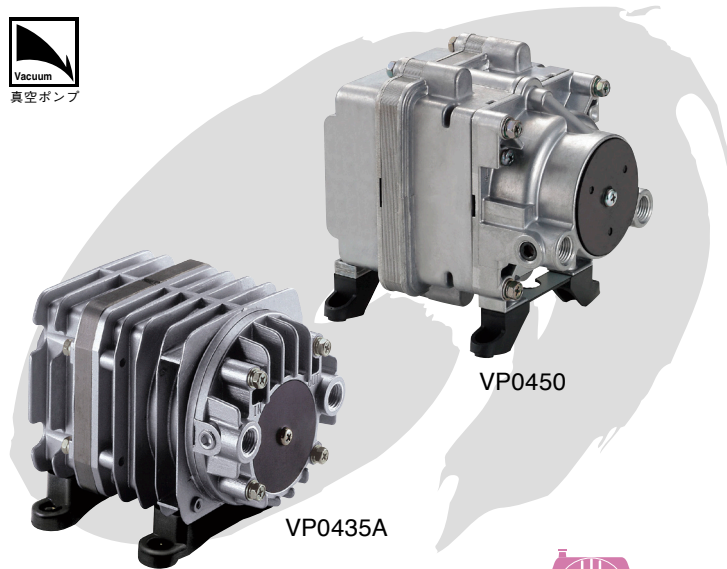


# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## 真空ポンプ

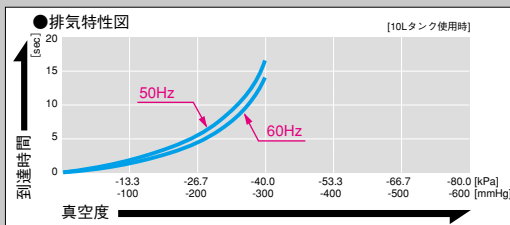
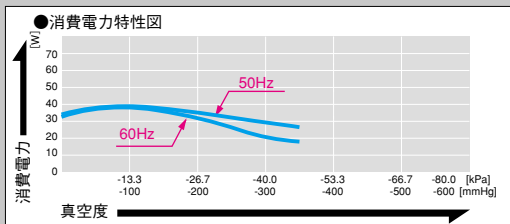
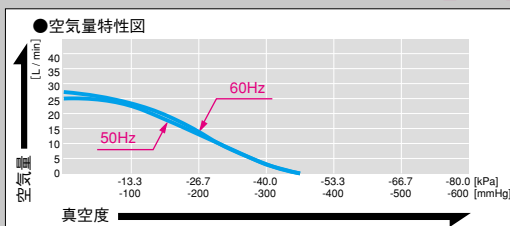
# VP 0435A VP 0450



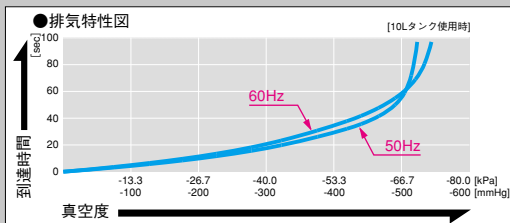
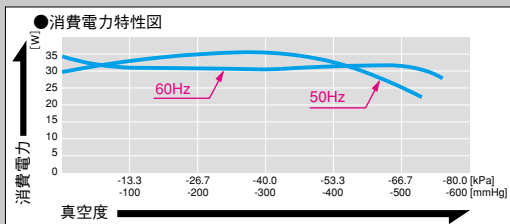
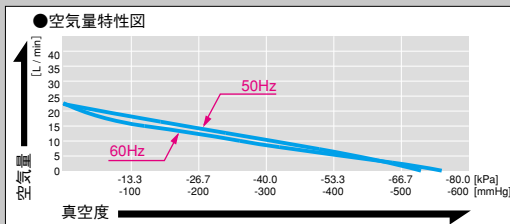
### 空気量と消費電力



### VP0435A



### VP0450



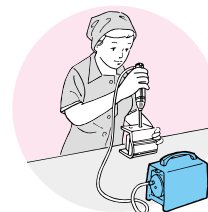
### 仕様



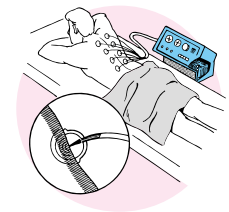
型 式	VP0435A	VP0450
到達真空度	-46.7kPa {-350mmHg}	-66.7kPa {-500mmHg}
吐出空気量	25L/min	18L/min
定格電圧	AC100V	
消費電力	39W	35/34W
電 流	1.1/1.0A	0.84/0.96A
定格時間	連続	
耐用時間	3,000時間	10,000時間
吸入口サイズ	Rc1/4 (PT1/4)	
吐出口サイズ	Rc1/4 (PT1/4)	
定格周波数	50/60Hz兼用	
コイル絶縁階級	B種相当	E種相当
取付寸法	68(L)×84(W)mm	85(L)×88(W)mm
本体質量	2.3kg	2.2kg
リード線長さ	200±15mm	300±20mm

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 用途例



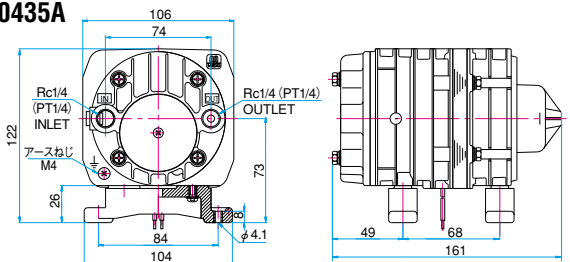
ビス・ネジの吸着



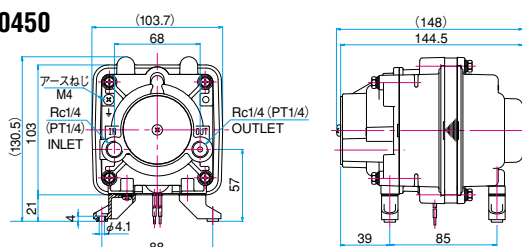
医療用治療器

### 外観および取付寸法図 (mm)

#### VP0435A



#### VP0450



# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## 真空ポンプ

# VP 0625 VP 0660



真空ポンプ



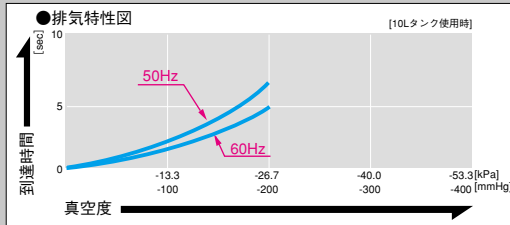
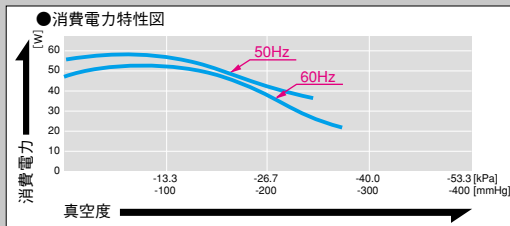
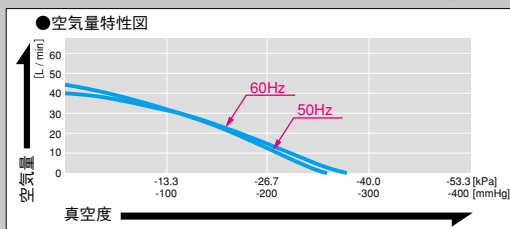
VP0625

VP0660

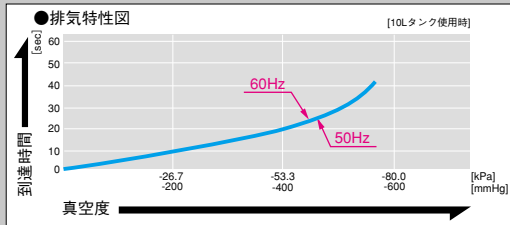
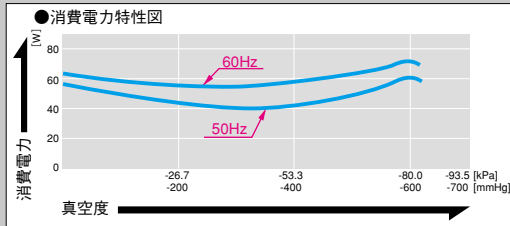
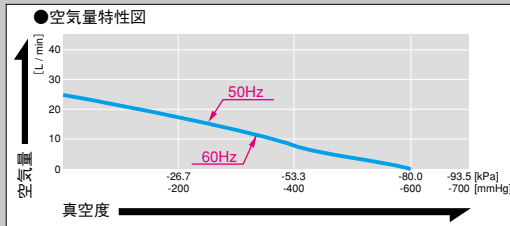
### 空気量と消費電力



## VP0625



## VP0660



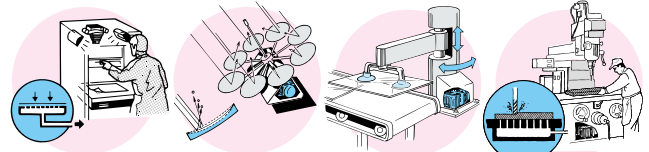
### 仕様



型式	VP0625	VP0660-A1 (50Hz専用)	VP0660-A2 (60Hz専用)
到達真空度	-33.3kPa {-250mmHg}	-80kPa {-600mmHg}	
吐出空気量	40L/min	25L/min	
定格電圧	AC100V		
消費電力	60/56W	60W	70W
電流	1.4/1.5A	2.0A	2.2A
定格時間	連続		
耐用時間	10,000時間	6,000時間	
吸入口サイズ	φ15mm(外径) ホースニップル Rc1/8(PT1/8)(内径)	Rc1/4 (PT1/4)	
吐出口サイズ	Rc1/4 (PT1/4)		
定格周波数	50/60Hz兼用	50Hz専用	60Hz専用
コイル絶縁階級	E種相当		
取付寸法	68(L)×84(W)mm	102(L)×130(W)mm	
本体質量	3.0kg	5.0kg	4.9kg
リード線長さ	265±20mm	150±15mm	

※真空度が-80kPaを超える場合には吸入配管にリーク弁またはリリーフ弁を設置してご使用ください。  
●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 用途例



マイクロフィルム  
撮影装置

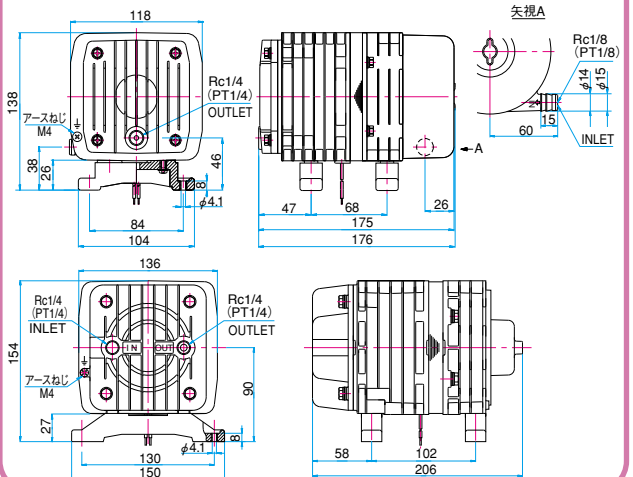
集光装置

真空吸着  
マテハン

バキューム  
チャック

### 外観および取付寸法図 (mm)

VP0625/ VP0660



# LINEAR

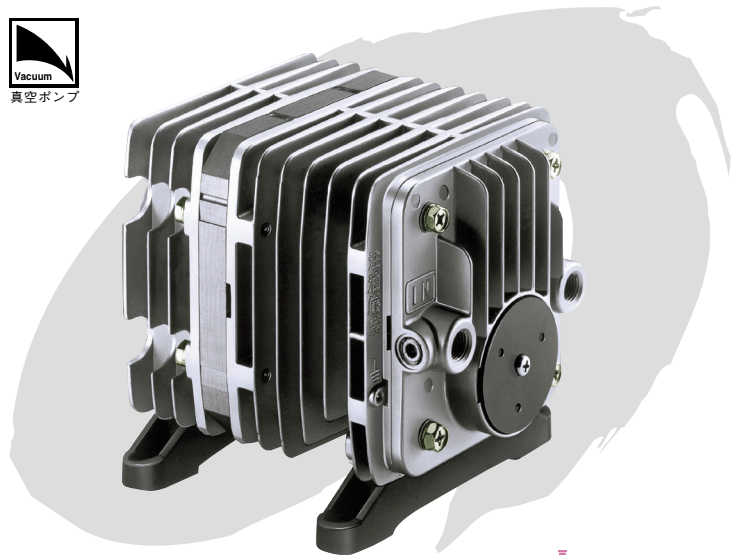
MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## 真空ポンプ

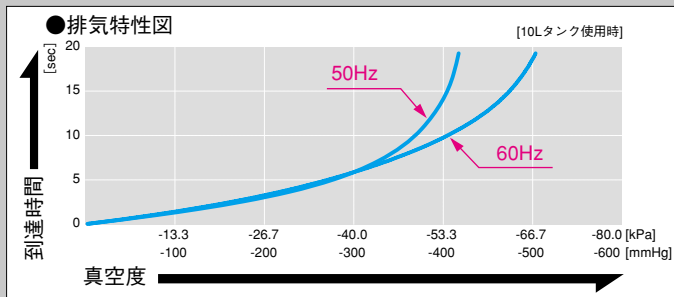
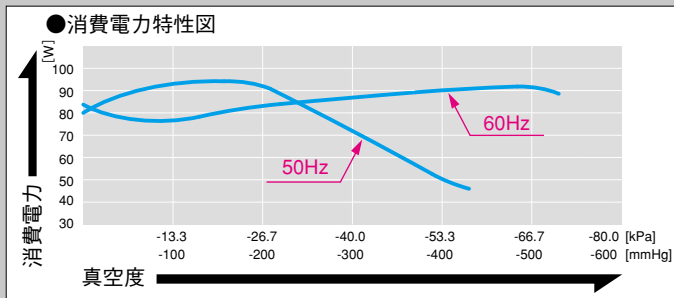
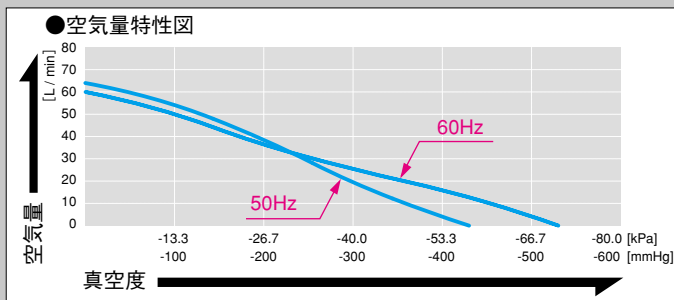
# VP 0940



真空ポンプ



### 空気量と消費電力



### 仕様



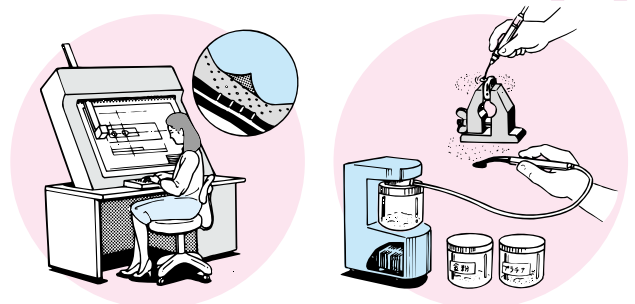
到達真空度	-53.3kPa (-400mmHg)
吐出空気量	60L/min
定格電圧	AC100V
消費電力	95W
電流	2.4/2.7A
定格時間	連続
耐用時間	10,000時間
吸入口サイズ	Rc1/4 (PT1/4)
吐出口サイズ	Rc1/4 (PT1/4)
定格周波数	50/60Hz兼用
コイル絶縁階級	B種相当
取付寸法	102(L)×130(W)mm
本体質量	4.55kg
リード線長さ	150±15mm

※真空度が-53.3kPaを超える場合には吸入配管にリーク弁またはリリーブ弁を設置してご使用ください。

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。



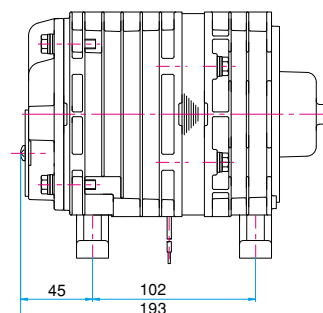
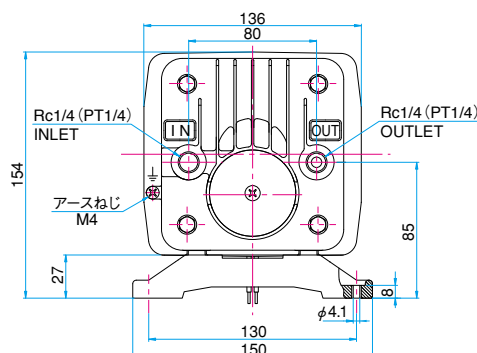
### 用途例



ドrafター用紙吸着

貴金属の粉末吸引

### 外観および取付寸法図 (mm)

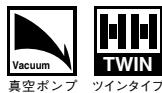


# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## 真空ポンプ(ツインタイプ)

# VP 0660x2



真空ポンプ

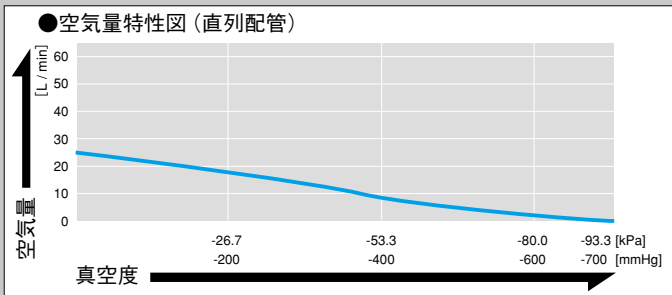
ツインタイプ



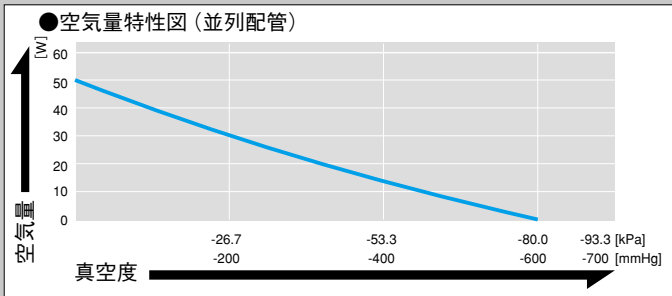
### 空気量



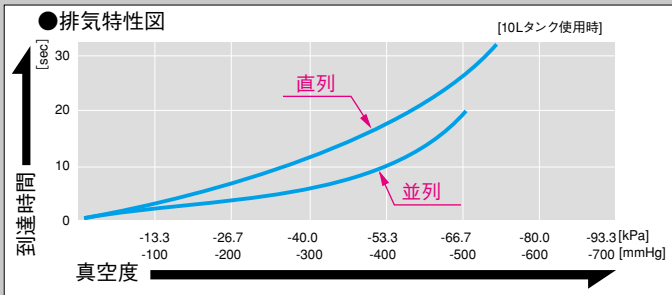
●空気量特性図(直列配管)



●空気量特性図(並列配管)



●排気特性図



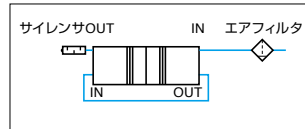
### 仕様



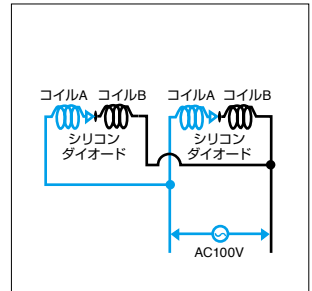
型式	VP0660×2-A1(50Hz専用)	VP0660×2-A2(60Hz専用)
到達真空度	直列配管:-93.3kPa (-700mmHg), 並列配管:-80kPa (-600mmHg)	
吐出空気量	直列配管:25L/min, 並列配管:50L/min	
定格電圧	AC100V	
消費電力	100W	125W
電流	3.8A	4.5A
定格時間	連続	
耐用時間	6,000時間	
吸入口サイズ	Rc1/4 (PT1/4) (2箇所)	
吐出口サイズ	Rc1/4 (PT1/4) (2箇所)	
定格周波数	50Hz専用	60Hz専用
コイル絶縁階級	B種相当	
取付寸法	280(L)×130(W)mm	
本体質量	10kg	
リード線長さ	150±15mm	

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

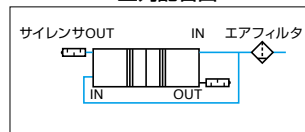
直列配管図



配線図



並列配管図



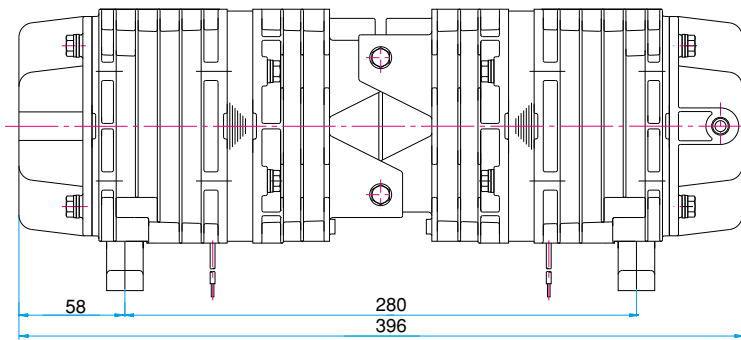
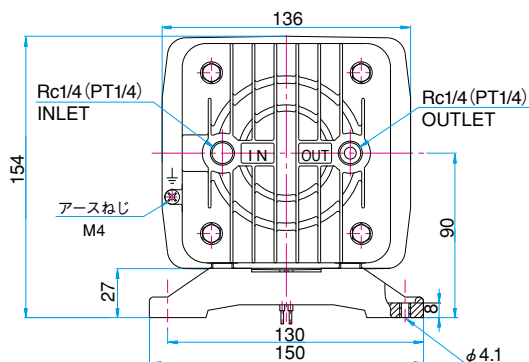
※配管、サイレンサ、エアフィルタは製品に含まれていません。

※配管および配線は客先にて実施していただきます。

※直列配管で、真空度が-93.3kPaを超えて連続使用する場合は、ご相談ください。

※並列配管で、真空度が-80kPaを超えて連続使用する場合は、ご相談ください。

### 外観および取付寸法図 (mm)



真空ポンプ

コンプレッサ

# LINEAR

DCリニアシリーズ



新設計DC駆動リニア真空ポンプ/コンプレッサ。  
長寿命、省電力を実現。

DVH130, DVH145  
真空ポンプ 27

DAH102, DAH105  
コンプレッサ 28

DAH110  
コンプレッサ 29

# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## DC駆動 真空ポンプ

PAT D.PAT

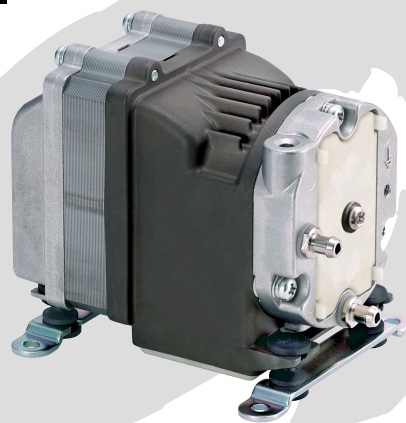
# DVH 130 DVH 145



真空ポンプ



DC駆動

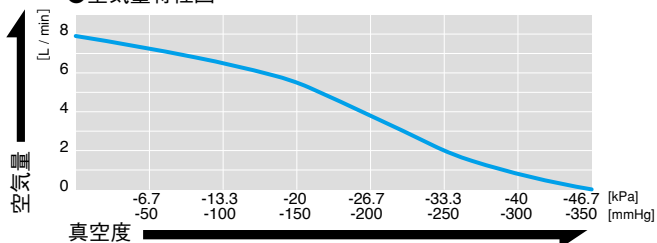


### 空気量と電流

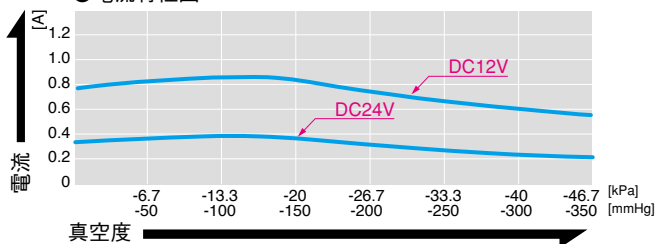


#### DVH130-X1 (DC12V) DVH130-Y1 (DC24V)

●空気量特性図

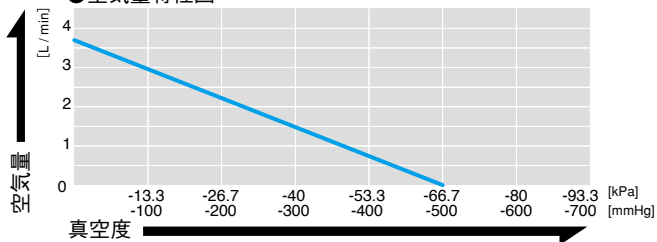


●電流特性図

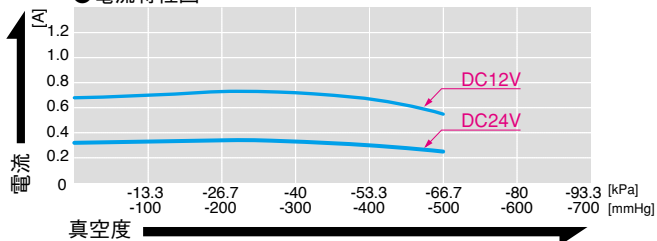


#### DVH145-X1 (DC12V) DVH145-Y1 (DC24V)

●空気量特性図



●電流特性図



### 仕様



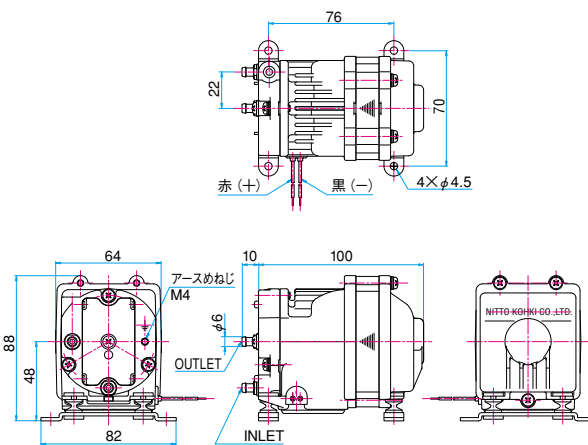
型式	DVH130	DVH145
到達真空度	-40kPa {-300mmHg}	-60kPa{450mmHg}
吐出空気量※	7L/min	3L/min
定格電圧	DC 12/24V	
消費電力	10.3/10W	8.9W/8.6W
電流(平均値)	0.86/0.41A	0.73A/0.34A
定格時間	連続	
耐用時間(MTTF)	10,000時間	
吸入口サイズ	φ6mm(外径)	
吐出口サイズ	φ6mm(外径)	
コイル絶縁階級	A種相当	
取付寸法	76(L)×70(W)mm	
本体質量	0.91kg	
リード線長さ	300±20mm	

※無負荷運転時の吐出空気量

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 外観および取付寸法図 (mm)

DVH130/ DVH145



# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## DC駆動 リニアコンプレッサ

PAT. D.PAT

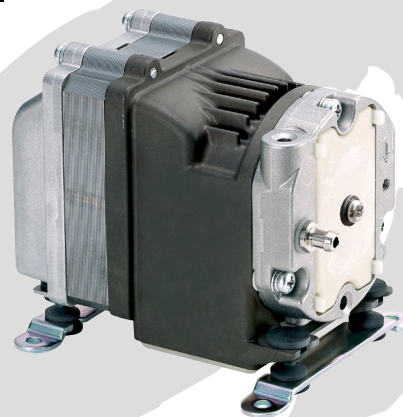
# DAH 102 DAH 105



コンプレッサ



DC駆動

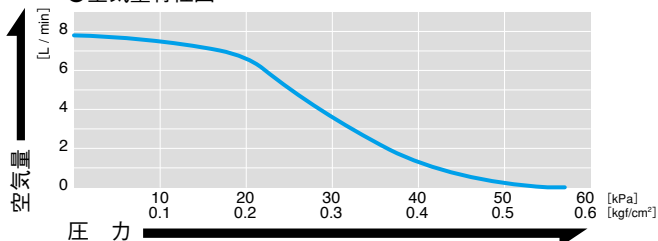


### 空気量と電流

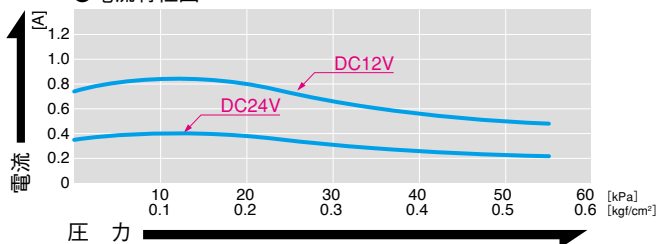


#### DAH102-X1(DC12V) DAH102-Y1(DC24V)

##### ●空気量特性図

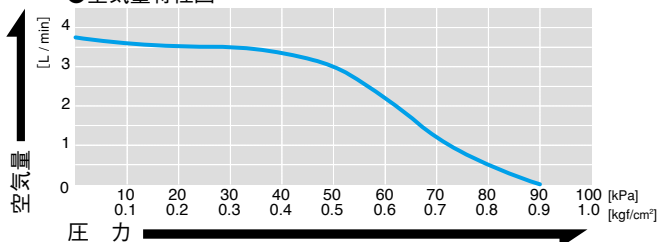


##### ●電流特性図

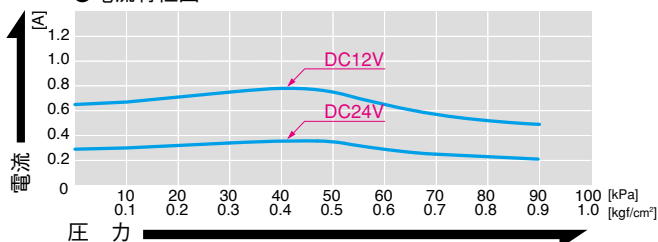


#### DAH105-X1(DC12V) DAH105-Y1(DC24V)

##### ●空気量特性図



##### ●電流特性図



### 仕様



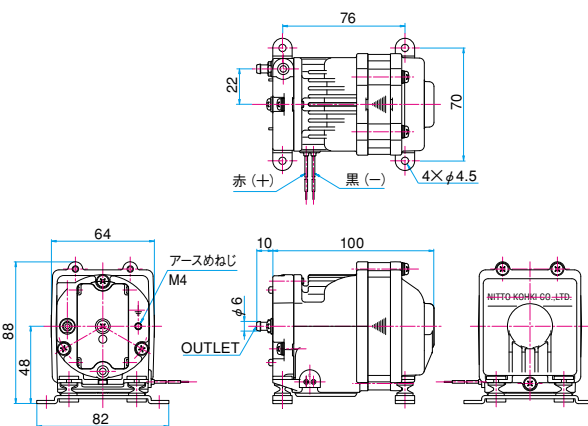
型 式	DAH102	DAH105
定 格 圧 力	20kPa {0.2kgf/cm <sup>2</sup> }	50kPa {0.5kgf/cm <sup>2</sup> }
吐 出 空 気 量 <sup>※</sup>	5L/min	2.5L/min
定 格 電 圧	DC 12/24V	
最 高 圧 力	50kPa {0.5kgf/cm <sup>2</sup> }	80kPa {0.8kgf/cm <sup>2</sup> }
消 費 電 力	9.8/9.5W	9.2W/8.5W
電 流 (平 均 値)	0.81/0.40A	0.74A/0.35A
定 格 時 間	連続	
耐 用 時 間 (MTTF)	10,000時間	
吐 出 口 サ イ ズ	φ6mm(外径)	
コ イ ル 絶 縁 階 級	A種相当	
取 付 寸 法	76(L)×70(W)mm	
本 体 質 量	0.91kg	
リ ー ド 線 長 さ	300±20mm	

※定格圧力時の吐出空気量

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 外観および取付寸法図 (mm)

#### DAH102/ DAH105



# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## DC駆動 リニアコンプレッサ

PAT. D.PAT

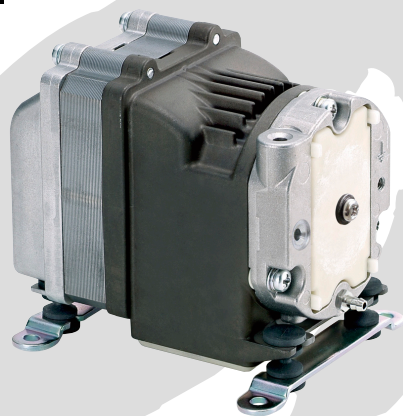
# DAH 110



コンプレッサ



DC駆動

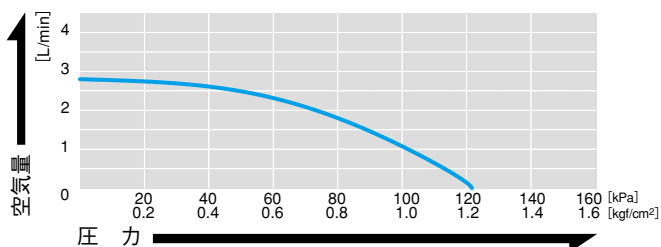


### 空気量と電流

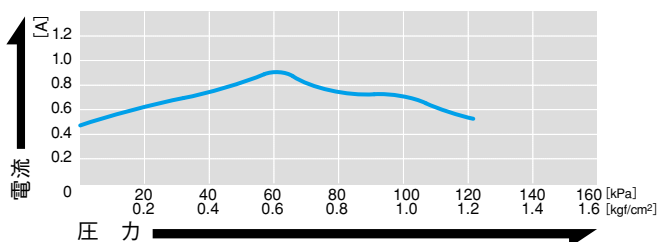


#### DAH110-X1 (DC12V)

##### ●空気量特性図

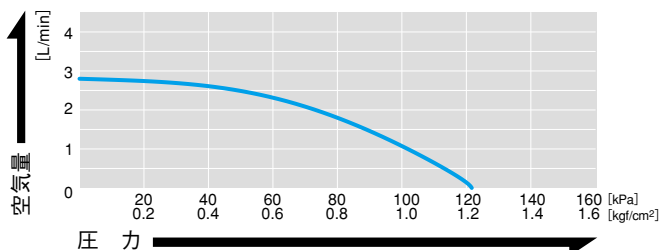


##### ●電流特性図

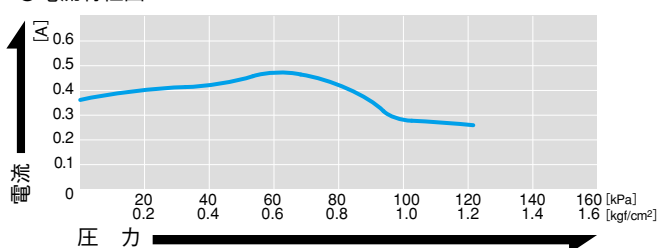


#### DAH110-Y1 (DC24V)

##### ●空気量特性図



##### ●電流特性図



### 仕様

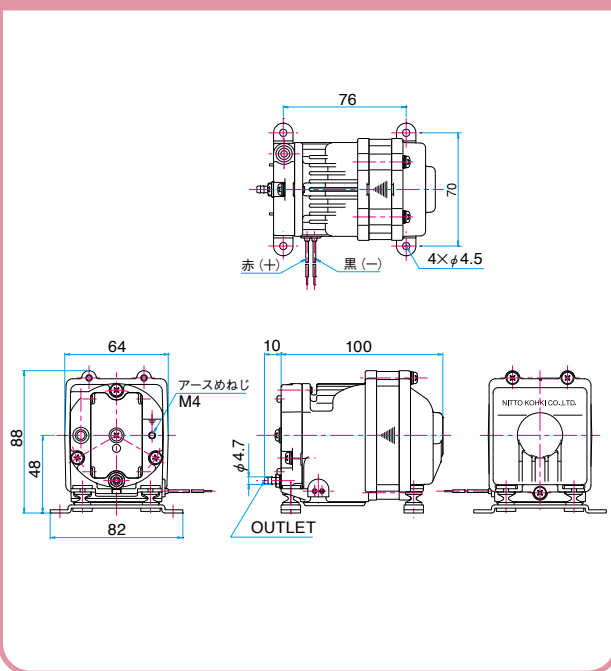


型 式	DAH110-X1	DAH110-Y1
定 格 圧 力	100kPa (1.0kgf/cm <sup>2</sup> )	
吐 出 空 気 量 <sup>※</sup>	1L/min	
定 格 電 圧	DC12V	DC24V
最 高 圧 力	120kPa	
消 費 電 力	8.5W	8.0W
電 流 (平 均 値)	0.74A	0.27A
定 格 時 間	連続	
耐 用 時 間 (MTTF)	5,000時間	
吐 出 口 サ イ ズ	φ4.7mm (外径ホースニップル)	
コ イ ル 絶 縁 階 級	A種 相当	
取 付 寸 法	76(L)×70(W)mm	
本 体 質 量	0.91kg	
リ ー ド 線 長 さ	300 ± 20mm	

※定格圧力時の吐出空気量

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 外観および取付寸法図 (mm)



# DIAPHRAGM

## ダイアフラム式ポンプシリーズ



新設計ダイアフラム方式採用の真空ポンプ/  
コンプレッサ専用および兼用の各機種をラインナップ。

コンプレッサ専用

真空ポンプ/  
コンプレッサ兼用

真空ポンプ

VC0100-A2 コンプレッサ専用	31
VC0101-A2, VC0101S-A2 コンプレッサ専用	32
VC0201-A2, VC0301-A2 コンプレッサ専用	33
VC0201B-A2, VC0301B-A2 コンプレッサ専用	34
VC0100-A1 真空ポンプ/コンプレッサ兼用	35
VC0101-A1, VC0101S-A1 真空ポンプ/コンプレッサ兼用	36
VC0201-A1, VC0301-A1 真空ポンプ/コンプレッサ兼用	37
VC0201B-A1, VC0301B-A1 真空ポンプ/コンプレッサ兼用	38
VCK0425 真空ポンプ専用	39

# DIAPHRAGM

電磁駆動ダイアフラム方式

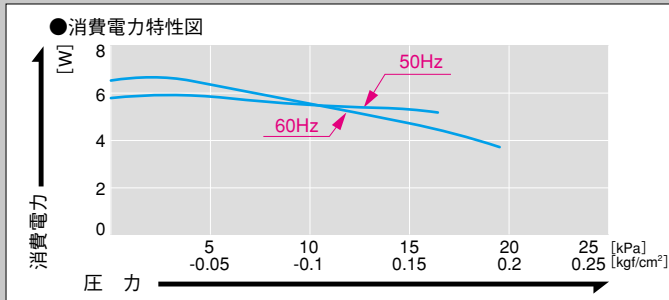
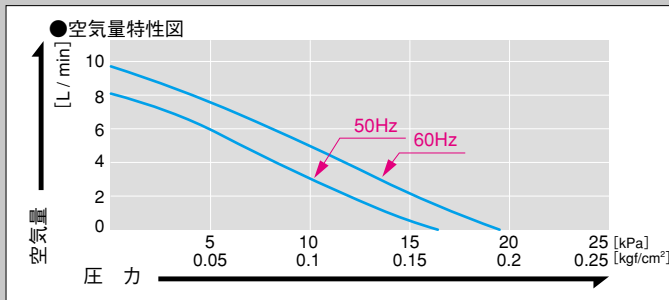
MOTOR-DRIVEN DIAPHRAGM SYSTEM

コンプレッサ専用タイプ

# vc 0100-A2



## 空気量と消費電力



※特性図は参考値であり、保証値ではありません。

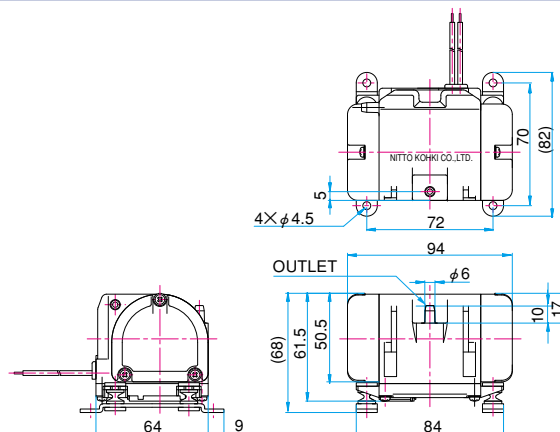
## 仕様



型 式	VC0100-A2
定 格 圧 力	4kPa {0.04kgf/cm <sup>2</sup> }
吐 出 空 気 量	6L/min
定 格 電 圧	AC100V
最 高 圧 力	16kPa {0.16kgf/cm <sup>2</sup> }
消 費 電 力	6W
電 流	0.12/0.10A
使用圧力範囲	0~16kPa {0~0.16kgf/cm <sup>2</sup> }
定 格 時 間	連続
耐 用 時 間	10,000時間
吐 出 口 大 小	φ6mm(外径)
定 格 周 波 数	50/60Hz
コイル絶縁階級	E種相当
取 付 寸 法	72(L)×70(W)mm
本 体 質 量	0.45kg
リ ー ド 線 長 さ	300±20mm

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

## 外観および取付寸法図 (mm)



# DIAPHRAGM

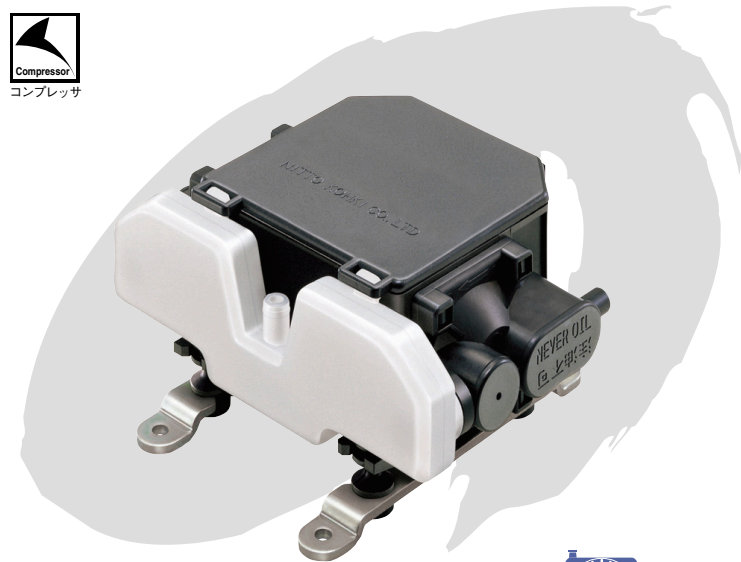
電磁駆動ダイヤフラム方式

MOTOR-DRIVEN DIAPHRAGM SYSTEM

## コンプレッサ専用タイプ



コンプレッサ



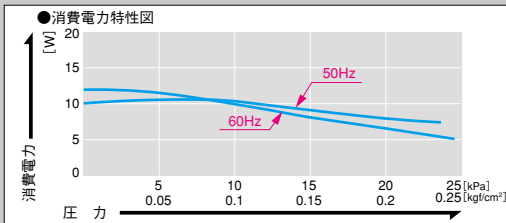
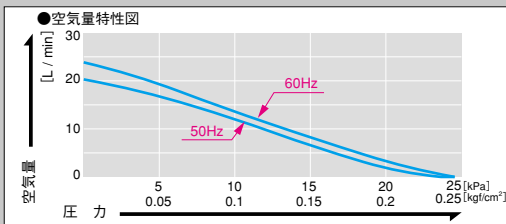
# vc 0101-A2 PAT vc 0101s-A2 PAT

### 空気量と消費電力



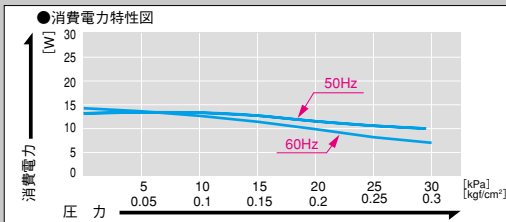
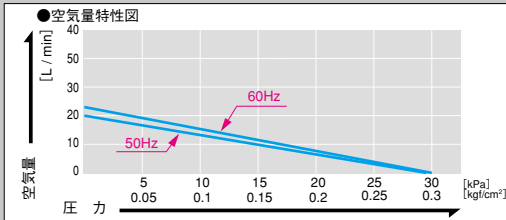
#### vc 0101-A2

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



#### vc 0101s-A2

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



### 仕様

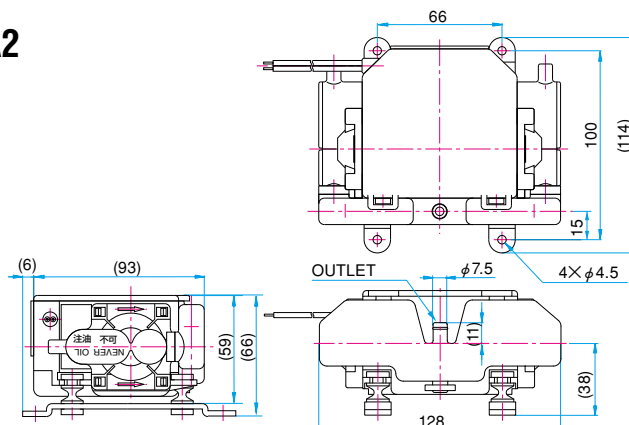


型 式	VC0101-A2	VC0101S-A2
定 格 圧 力	10kPa {0.1kgf/cm <sup>2</sup> }	5kPa {0.05kgf/cm <sup>2</sup> }
吐 出 空 気 量	10L/min	15L/min
定 格 電 圧	AC100V	
最 高 圧 力	20kPa {0.2kgf/cm <sup>2</sup> }	26kPa {0.26kgf/cm <sup>2</sup> }
消 費 電 力	11W	14W
電 流	0.24/0.22A	0.35/0.32A
使用圧力範囲	0~20kPa {0~0.2kgf/cm <sup>2</sup> }	0~26kPa {0~0.26kgf/cm <sup>2</sup> }
定 格 時 間	連続	60分
耐 用 時 間	10,000時間	5,000時間
吐出口サイズ	φ7.5mm(外径)	
定 格 周 波 数	50/60Hz	
コイル絶縁階級	B種相当	
取 付 寸 法	66(L)×100(W)mm	
本 体 質 量	0.82kg	0.83kg
リード線長さ	200±15mm	300±20mm

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 外観および取付寸法図 (mm)

#### VC0101-A2/VC0101S-A2



■ご使用前に巻末の「安全上のご注意」および製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

# DIAPHRAGM

電磁駆動ダイヤフラム方式

MOTOR-DRIVEN DIAPHRAGM SYSTEM

## コンプレッサ専用タイプ

# vc 0201-A2 vc 0301-A2



コンプレッサ

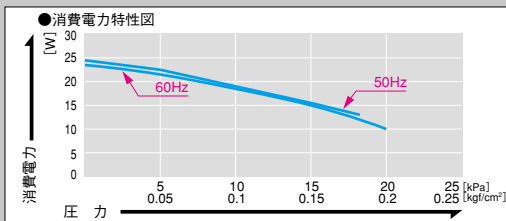
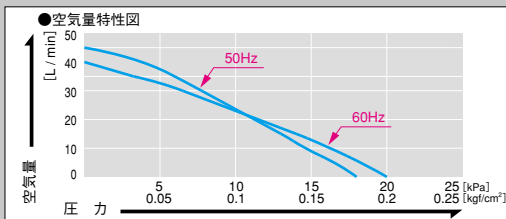


### 空気量と消費電力



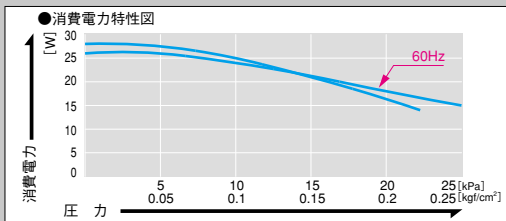
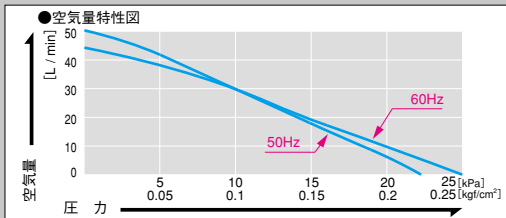
#### vc 0201-A2

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



#### vc 0301-A2

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



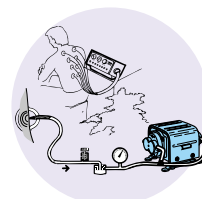
### 仕様



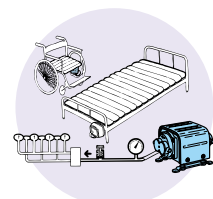
型式	VC0201-A2	VC0301-A2
定格圧力	10kPa {0.1kgf/cm <sup>2</sup> }	
吐出空気量	20L/min	25L/min
定格電圧	AC100V	
最高圧力	18kPa {0.18kgf/cm <sup>2</sup> }	20kPa {0.2kgf/cm <sup>2</sup> }
消費電力	19/18W	25/24W
電流	0.52/0.46A	0.62/0.59A
使用圧力範囲	0~18kPa {0~0.18kgf/cm <sup>2</sup> }	0~20kPa {0~0.2kgf/cm <sup>2</sup> }
定格時間	連続	
耐用時間	10,000時間	
吐出口サイズ	φ8.5mm(外径)(2箇所)	
定格周波数	50/60Hz兼用	
コイル絶縁階級	E種相当	B種相当
取付寸法	100(L)×85(W)mm	
本体質量	1.8kg	
リード線長さ	200±15mm	

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 仕様



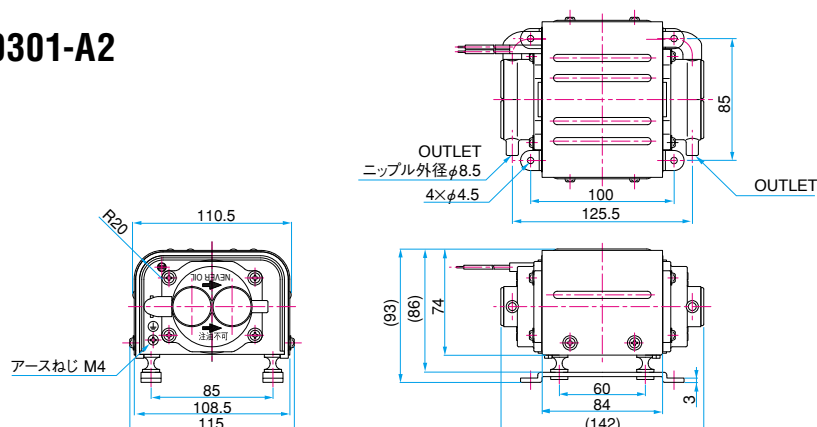
干渉波治療器



床ズレ防止マット

### 外観および取付寸法図 (mm)

#### VC0201-A2/VC0301-A2



# DIAPHRAGM

電磁駆動ダイヤフラム方式

MOTOR-DRIVEN DIAPHRAGM SYSTEM

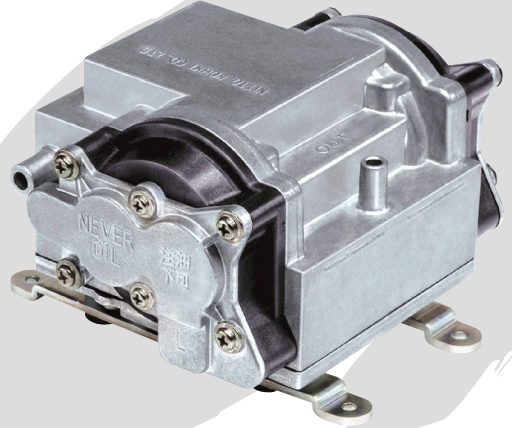
## コンプレッサ専用タイプ

D. PAT

# VC 0201B-A2 VC 0301B-A2



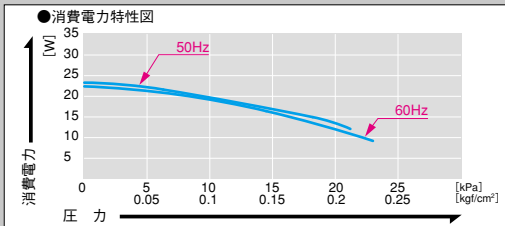
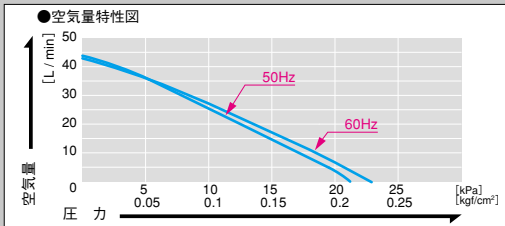
コンプレッサ



### 空気量と消費電力

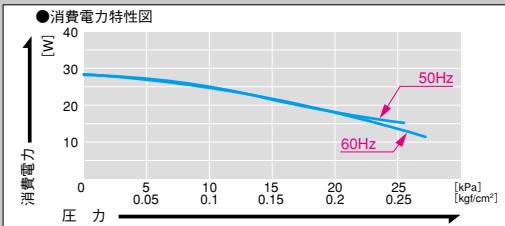
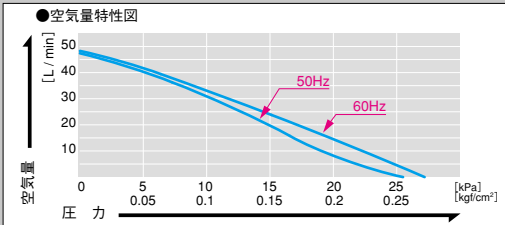
#### VC0201B-A2

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



#### VC0301B-A2

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。

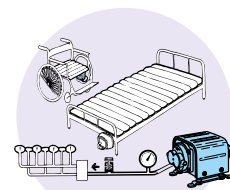


### 仕様

型式	VC0201B-A2	VC0301B-A2
定格圧力	10kPa {0.1kgf/cm <sup>2</sup> }	
吐出空気量	20L/min	25L/min
定格電圧	AC100V	
最高圧力	18kPa {0.18kgf/cm <sup>2</sup> }	20kPa {0.2kgf/cm <sup>2</sup> }
消費電力	21W	27W
電流	0.68/0.62A	0.94/0.84A
使用圧力範囲	0~18kPa {0~0.18kgf/cm <sup>2</sup> }	0~20kPa {0~0.2kgf/cm <sup>2</sup> }
定格時間	連続	
耐用時間	10,000時間	
吐出口サイズ	φ8.5mm (外径)	
定格周波数	50/60Hz兼用	
コイル絶縁階級	E種相当	B種相当
取付寸法	56(L)×125(W)mm	
本体質量	1.7kg	
リード線長さ	300±20mm	

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

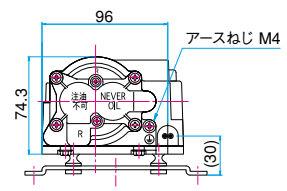
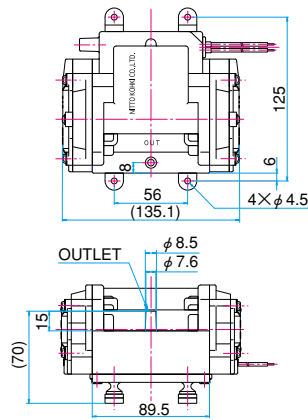
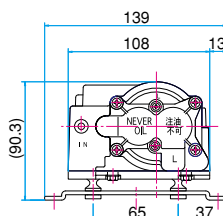
### 用途例



床ズレ防止マット

### 外観および取付寸法図 (mm)

#### VC0201B-A2/VC0301B-A2



■ご使用前に巻末の「安全上のご注意」および製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

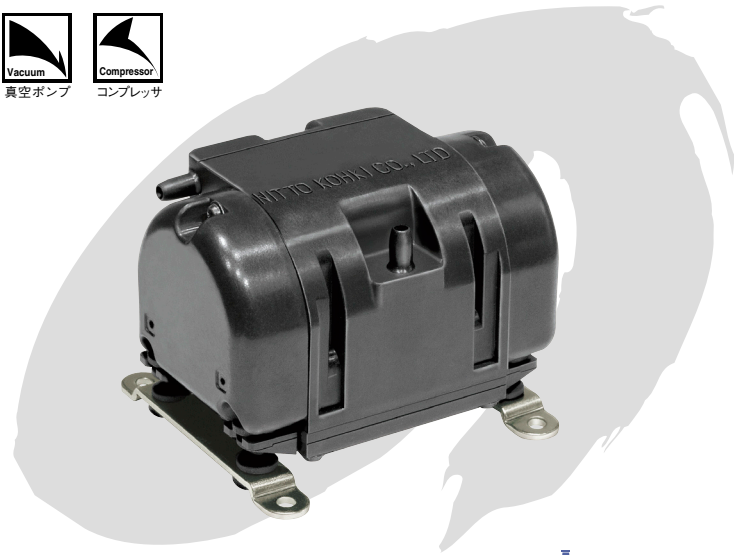
# DIAPHRAGM

電磁駆動ダイヤフラム方式

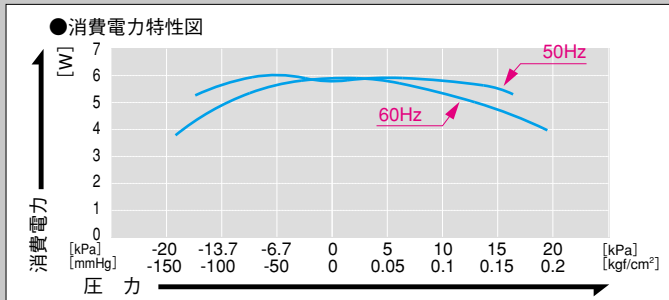
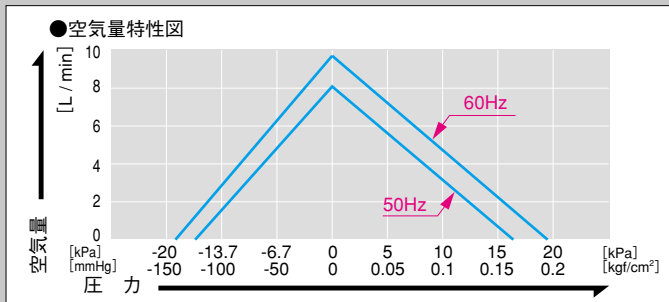
MOTOR-DRIVEN DIAPHRAGM SYSTEM

真空ポンプ/コンプレッサ兼用タイプ

# vc 0100-A1



## 空気量と消費電力



※特性図は参考値であり、保証値ではありません。

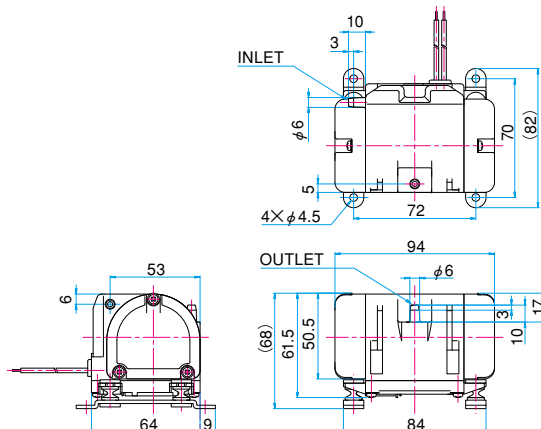
## 仕様



型 式	VC0100-A1
到達真空度	-14.7kPa {-110mmHg}
定格圧力	4kPa {0.04kgf/cm <sup>2</sup> }
吐出空気量	6L/min
定格電圧	AC100V
最高圧力	16kPa {0.16kgf/cm <sup>2</sup> }
消費電力	6W
電 流	0.12/0.10A
使用圧力範囲	-14.7~16kPa {-110mmHg~0.16kgf/cm <sup>2</sup> }
定格時間	連続
耐用時間	5,000時間
吸入口サイズ	φ6mm (外径)
吐出口サイズ	φ6mm (外径)
定格周波数	50/60Hz兼用
コイル絶縁階級	E種相当
取付寸法	72(L)×70(W)mm
本体質量	0.45kg
リード線長さ	300±20mm

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

## 外観および取付寸法図 (mm)

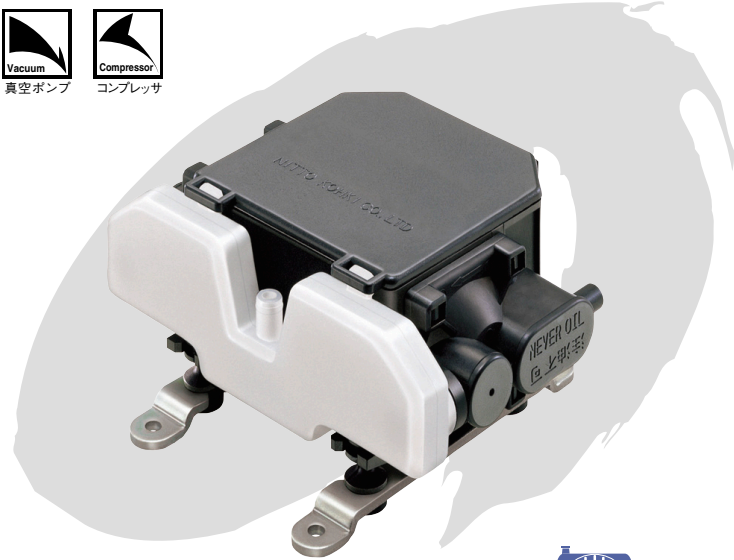


# DIAPHRAGM

電磁駆動ダイヤフラム方式

MOTOR-DRIVEN DIAPHRAGM SYSTEM

真空ポンプ/コンプレッサ兼用タイプ



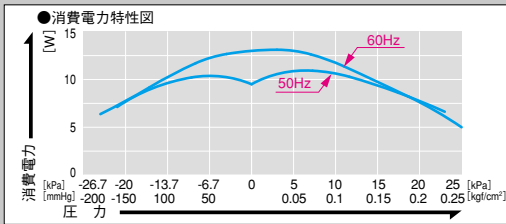
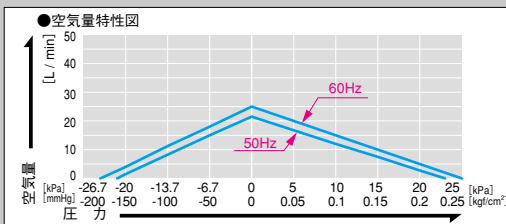
vc 0101-A1 PAT vc 0101s-A1 PAT

## 空気量と消費電力



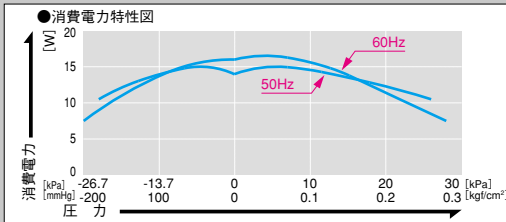
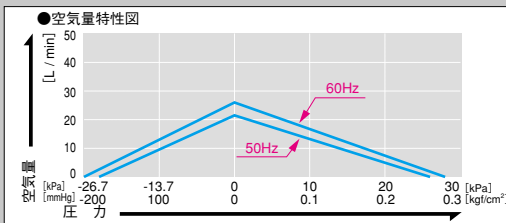
### vc0101-A1

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



### vc0101s-A1

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



## 仕様

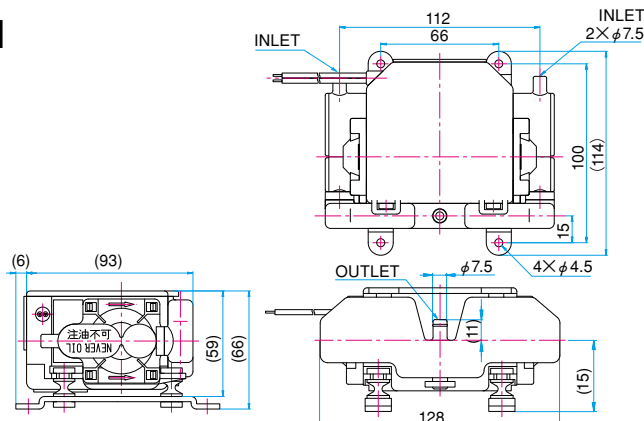


型式	VC0101-A1	VC0101S-A1
到達真空度	-18.7kPa {-140mmHg}	-24kPa {-180mmHg}
定格圧力	10kPa {0.1kgf/cm <sup>2</sup> }	5kPa {0.05kgf/cm <sup>2</sup> }
吐出空気量	10L/min	15L/min
定格電圧	AC100V	
最高圧力	18kPa {0.18kgf/cm <sup>2</sup> }	26kPa {0.26kgf/cm <sup>2</sup> }
消費電力	11W	15W
電流	0.24/0.22A	0.34/0.32A
使用圧力範囲	-18.7~18kPa {-140mmHg~0.18kgf/cm <sup>2</sup> }	-24~26kPa {-180mmHg~0.26kgf/cm <sup>2</sup> }
定格時間	60分	
耐用時間	5,000時間	
吸入口サイズ	φ7.5mm (外径)	φ7.5mm (外径)
吐出口サイズ	φ7.5mm (外径)	φ7.5mm (外径)
定格周波数	50/60Hz兼用	
コイル絶縁階級	B種相当	
取付寸法	66(L)×100(W)mm	
本体質量	0.82kg	0.83kg
リード線長さ	200±15mm	300±20mm

●7ページの「このカタログを上手に使うために」も必ずお読みください。

## 外観および取付寸法図 (mm)

### VC0101-A1/VC0101S-A1



■ご使用前に巻末の「安全上のご注意」および製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

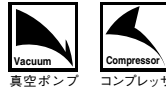
# DIAPHRAGM

電磁駆動ダイヤフラム方式

MOTOR-DRIVEN DIAPHRAGM SYSTEM

真空ポンプ/コンプレッサ兼用タイプ

## vc 0201-A1 vc 0301-A1

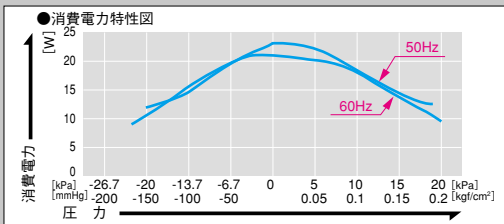
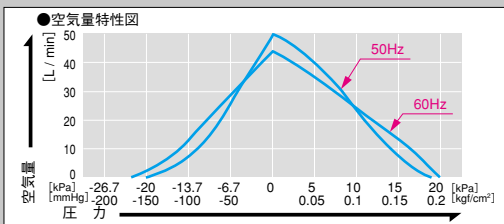


### 空気量と消費電力



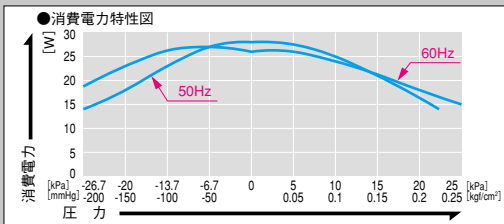
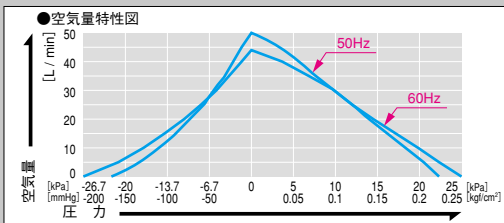
#### vc 0201-A1

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



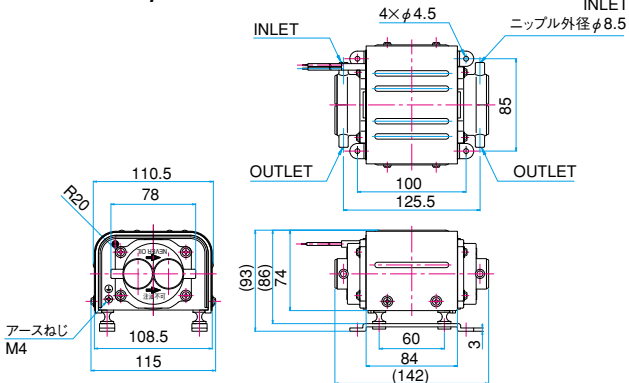
#### vc 0301-A1

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



### 外観および取付寸法図 (mm)

#### VC0201-A1/VC0301-A1



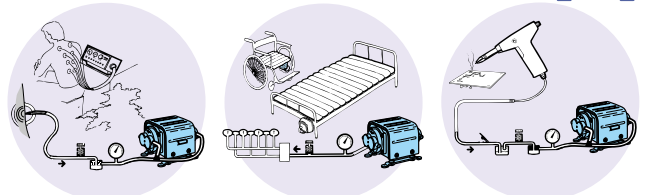
### 仕様



型式	VC0201-A1	VC0301-A1
到達真空度	-18.7kPa[-140mmHg]	-21.3kPa[-160mmHg]
定格圧力	10kPa {0.1kgf/cm <sup>2</sup> }	
吐出空気量	20L/min	25L/min
定格電圧	AC100V	
最高圧力	18kPa{0.18kgf/cm <sup>2</sup> }	20kPa{0.2kgf/cm <sup>2</sup> }
消費電力	19/18W	25/24W
電流	0.52/0.46A	0.62/0.59A
使用圧力範囲	-18.7~18kPa {-140mmHg~0.18kgf/cm <sup>2</sup> }	-21.3~20kPa {-160mmHg~0.2kgf/cm <sup>2</sup> }
定格時間	連続	
耐用時間	10,000時間	
吸入口サイズ	φ8.5mm (外径) (2箇所)	
吐出口サイズ	φ8.5mm (外径) (2箇所)	
定格周波数	50/60Hz兼用	
コイル絶縁階級	E種相当	B種相当
取付寸法	100(L)×85(W)mm	
本体質量	1.8kg	
リード線長さ	200±15mm	

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 仕様



干渉波治療器

床スレ防止マット

ハンダ吸引器

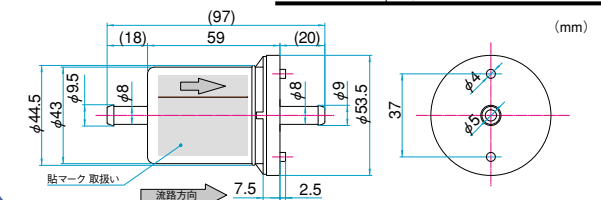
#### 別売品 フィルタ兼マフラ A3115



- \*消音処理  
1. 吸引側に使用される場合は、吸入ニップル(左)へ200mm位のチューブを配管してください。  
2. 吐出側に使用される場合は、吐出ニップル(右)へ200mm位のチューブを配管してください。

#### 仕様

型式	A3115
ニップル外径	φ8mm
使用圧力範囲	0~30kPa {0~0.3kgf/cm <sup>2</sup> }
耐圧	200kPa {2kgf/cm <sup>2</sup> }
使用温度範囲	0~60℃
材質	本体 66ナイロン エレメント 紙
有効エレメント面積	224 cm <sup>2</sup>
フィルタエレメント	20 μm
圧力損失	1.2~1.5kPa at 20L/min {0.012~0.015kgf/cm <sup>2</sup> }
交換目安時間	2,500時間
質量	44g



# DIAPHRAGM

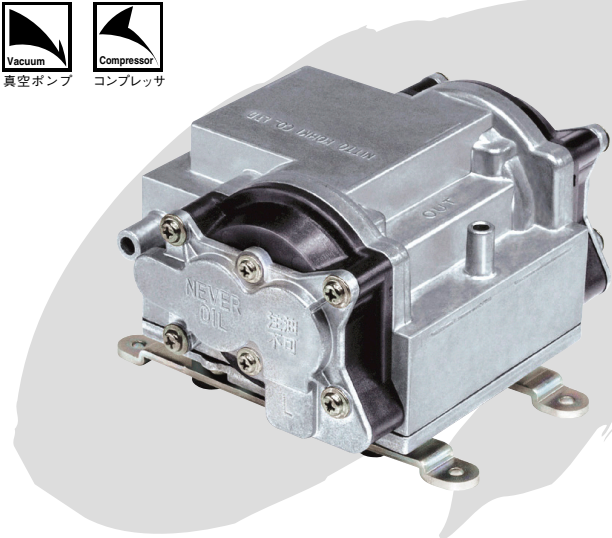
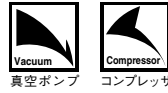
電磁駆動ダイヤフラム方式

MOTOR-DRIVEN DIAPHRAGM SYSTEM

## 真空ポンプ/コンプレッサ兼用タイプ

D. PAT

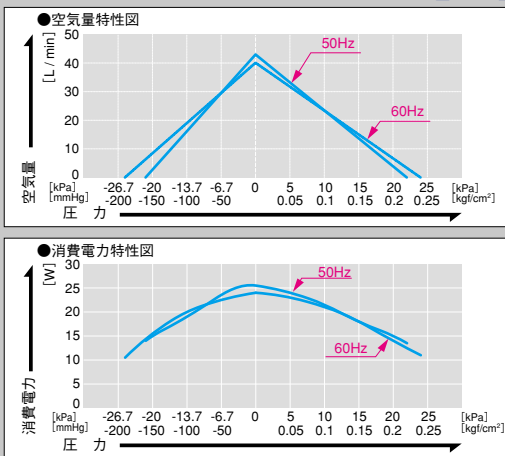
# VC 0201B-A1 VC 0301B-A1



### 空気量と消費電力

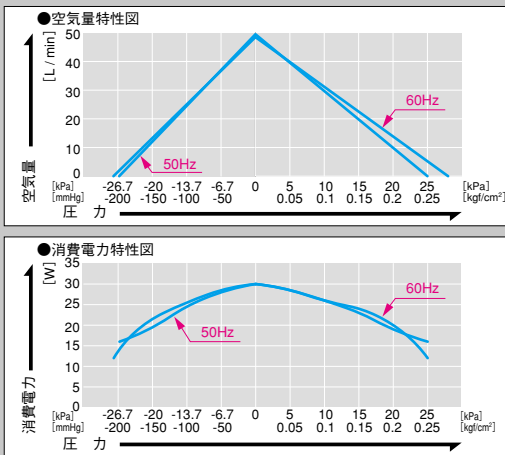
#### VC 0201B-A1

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



#### VC 0301B-A1

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。

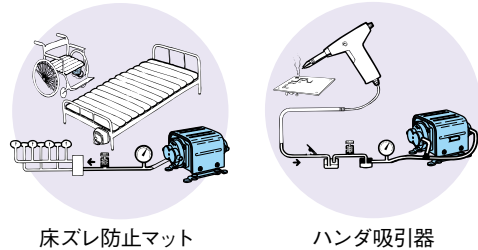


### 仕様

型 式	VC0201B-A1	VC0301B-A1
到達真空度	-18.7kPa{-140mmHg}	-21.3kPa{-160mmHg}
定格圧力	10kPa {0.1kgf/cm <sup>2</sup> }	
吐出空気量	20L/min	25L/min
定格電圧	AC100V	
最高圧力	18kPa {0.18kgf/cm <sup>2</sup> }	20kPa {0.2kgf/cm <sup>2</sup> }
消費電力	21W	27W
電 流	0.68/0.62A	0.94/0.84A
使用圧力範囲	-18.7~18kPa {-140mmHg~-0.18kgf/cm <sup>2</sup> }	-21.3~20kPa {-160mmHg~-0.2kgf/cm <sup>2</sup> }
定格時間	連続	
耐用時間	10,000時間	
吸入口サイズ	φ10.5mm (外径)	
吐出口サイズ	φ8.5mm (外径)	
定格周波数	50/60Hz兼用	
コイル絶縁階級	E種相当	B種相当
取付寸法	56(L)×125(W)mm	
本体質量	1.7kg	
リード線長さ	300±20mm	

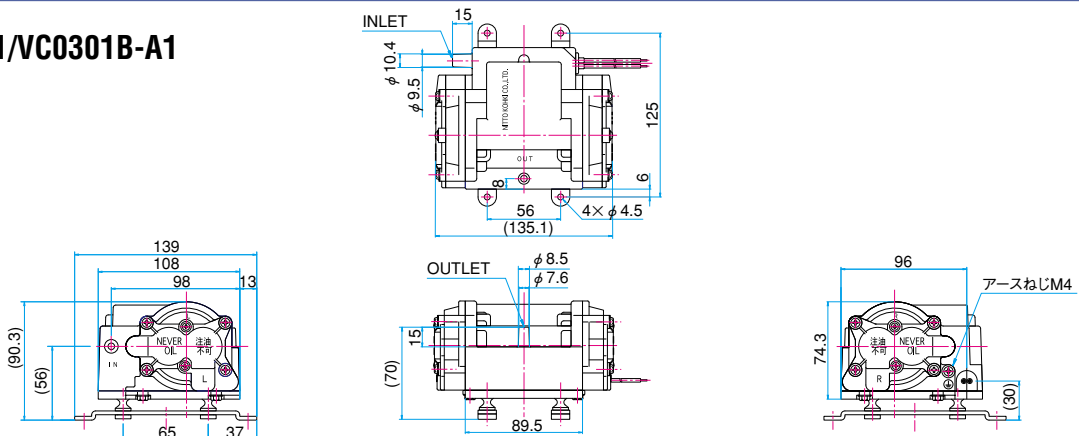
●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 用途例



### 外観および取付寸法図 (mm)

#### VC0201B-A1/VC0301B-A1



■ご使用前に巻末の「安全上のご注意」および製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

# DIAPHRAGM

電磁駆動ダイアフラム方式

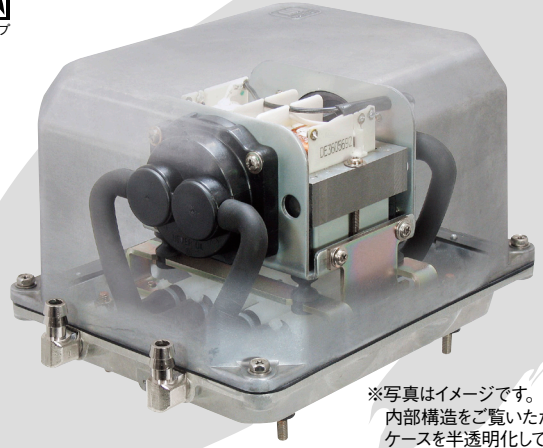
MOTOR-DRIVEN DIAPHRAGM SYSTEM

## 真空ポンプ専用

# VCK 0425

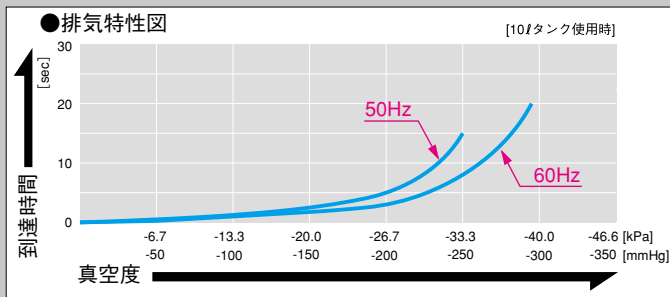
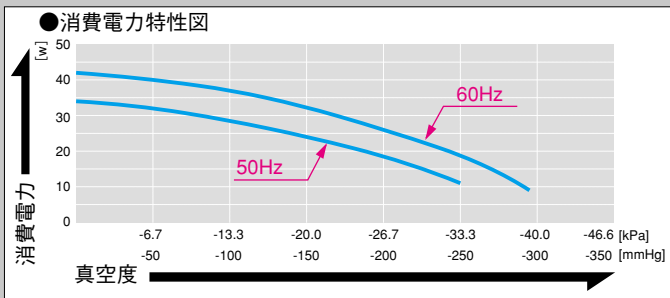
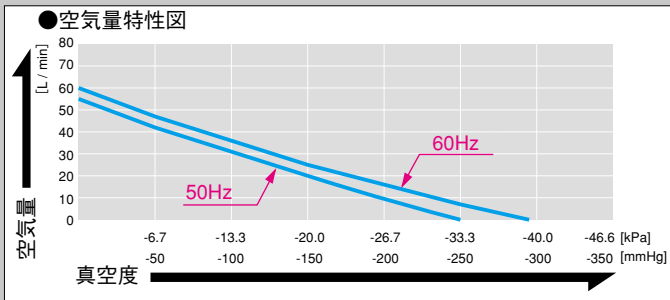


真空ポンプ



※写真はイメージです。  
内部構造をご覧いただくため、  
ケースを半透明化しています。

### 空気量と消費電力



### 仕様

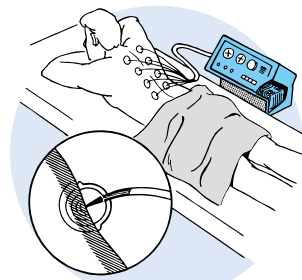


到達真空度	-33.3kPa (-250mmHg)
吐出空気量	50L/min
定格電圧	AC100V
消費電力	34/42W
電流	0.6/0.7A
定格時間	連続
耐用時間	3,000時間
吸入口サイズ	φ11mm
吐出サイズ	φ11mm
定格周波数	50/60Hz兼用
コイル絶縁階級	B種相当
取付寸法	120(L)×110(W)mm
本体質量	3.6kg
リード線長さ	400±20mm

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

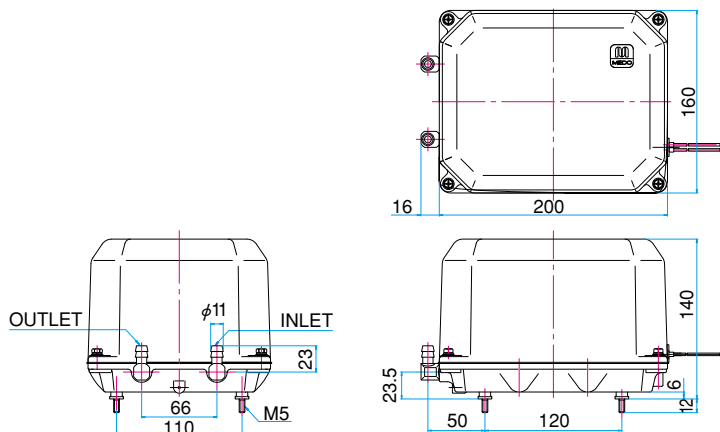


### 用途例



医療用治療器

### 外観および取付寸法図 (mm)



真空ポンプ/  
コンプレッサ兼用

コンプレッサ専用

# DC MOTOR

## DCモータシリーズ



新設計DCモータ駆動方式採用の真空ポンプ/  
コンプレッサ兼用およびコンプレッサ専用機種。

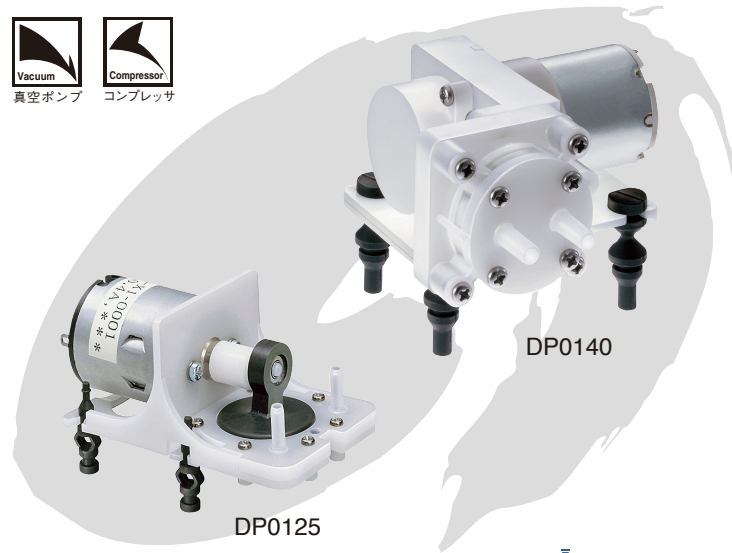
DP0125, DP0140 真空ポンプ/コンプレッサ兼用	41
DP0102, DP0102S 真空ポンプ/コンプレッサ兼用	42
DP0102H-X1 真空ポンプ/コンプレッサ兼用	43
DP0105-X1, DP0105-Y1 真空ポンプ/コンプレッサ兼用	44
DP0110-X1, DP0110-Y1, DP0110-X3 真空ポンプ/コンプレッサ兼用	45
DP0110T-X1, DP0110T-Y1 真空ポンプ/コンプレッサ兼用	46
DP0102H-X2 コンプレッサ専用	47
DPA0105-X1, DPA0105-Y1 コンプレッサ専用	48
DP0410-X2, DP0410-Y2 コンプレッサ専用	49

# DCモータ 駆動 ダイアフラム方式

DC-MOTOR-DRIVEN DIAPHRAGM SYSTEM

真空ポンプ/コンプレッサ兼用タイプ

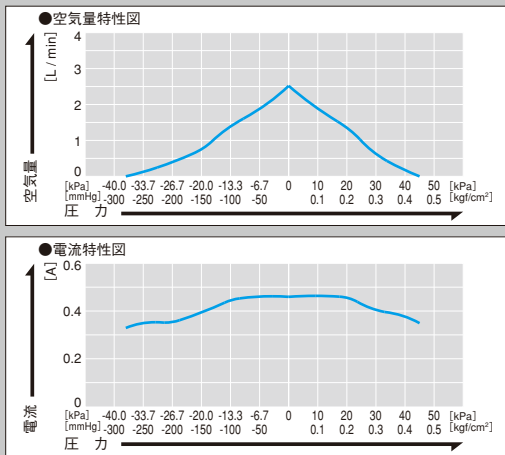
## DP 0125 DP 0140



### 空気量と電流

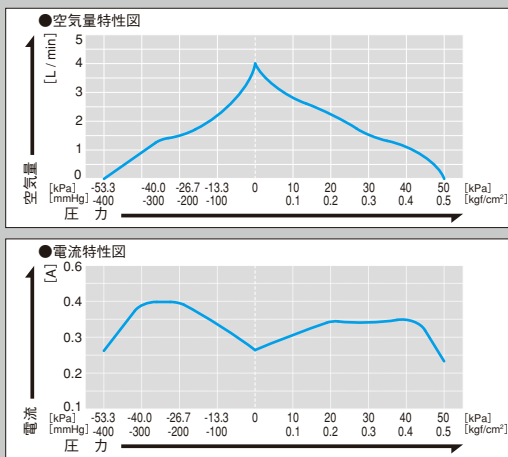
#### DP0125

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



#### DP0140

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。

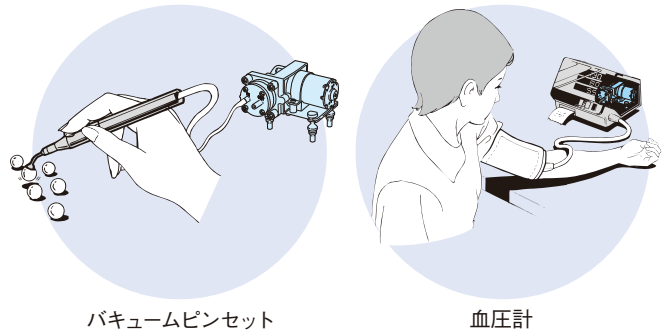


### 仕様

型式	DP0125	DP0140
到達真空度	-33.3kPa {-250mmHg}	-53.3kPa {-400mmHg}
吐出空気量	2.5L/min	4L/min
定格電圧	DC12V	
最高圧力	30kPa {0.3kgf/cm <sup>2</sup> }	50kPa {0.5kgf/cm <sup>2</sup> }
最大電流	0.5A	
定格時間	連続	
耐用時間	200時間	500時間
吸入口サイズ	φ3mm(外径)	φ5mm(外径)
吐出口サイズ	φ3mm(外径)	φ5mm(外径)
コイル絶縁階級	E種相当	
取付寸法	32(L)×32.5(W)mm	52(L)×368(W)mm
本体質量	0.08kg	0.19kg

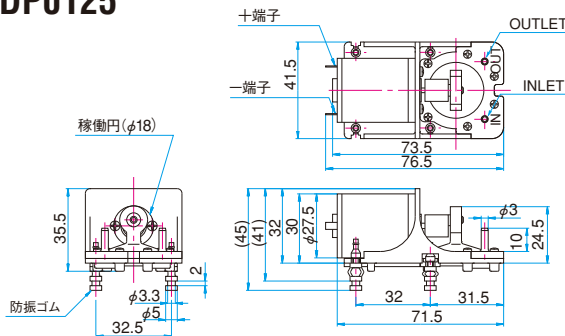
●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。  
 ※DP0125は、-33.3kPa~0.03MPa以外の圧力で連続使用する場合は、ご相談ください。  
 ※DP0140は、-53.3kPa~0.05MPa以外の圧力で連続使用する場合は、ご相談ください。

### 用途例

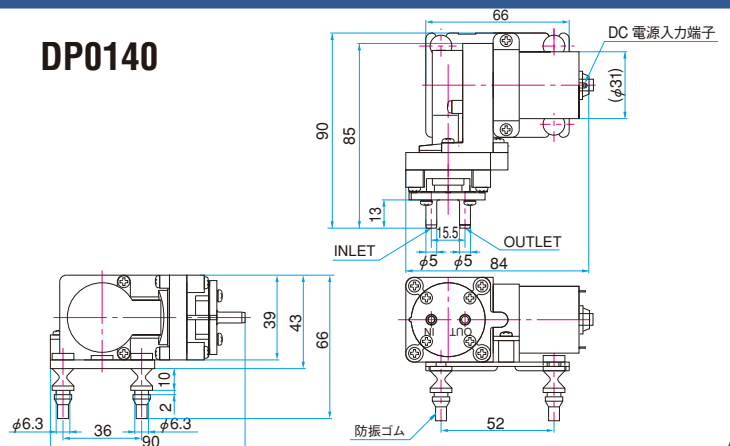


### 外観および取付寸法図 (mm)

#### DP0125



#### DP0140



# DCモータ

駆動 ダイアフラム方式

DC-MOTOR-DRIVEN SYSTEM

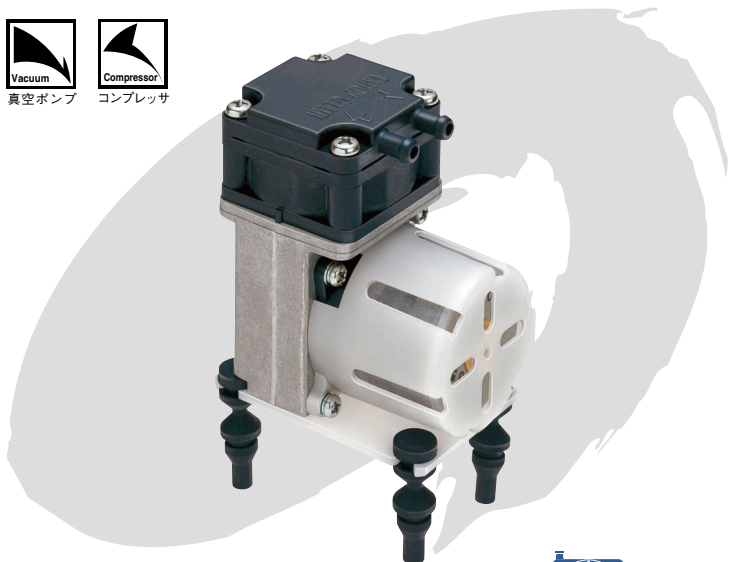


真空ポンプ コンプレッサ

## 真空ポンプ/コンプレッサ兼用タイプ

# DP 0102 DP 0102s

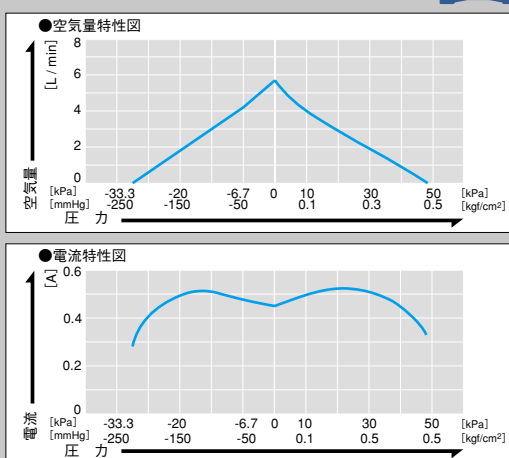
(DC12V ブラシレスモータ採用) (DC24V ブラシレスモータ採用)



### 空気量と電流

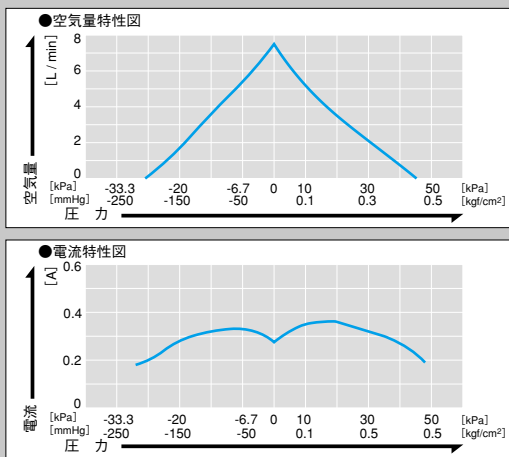
#### DP0102

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



#### DP0102s

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



### 仕様

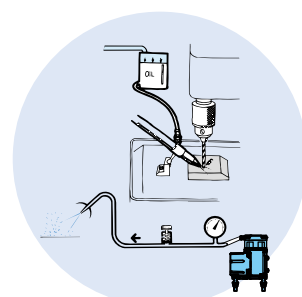
型式	DP0102	DP0102S
到達真空度	-26.6kPa{-200mmHg}	
吐出空気量	5L/min	7L/min
定格電圧	DC 12V	DC 24V
最高圧力	45kPa [0.45kgf/cm <sup>2</sup> ]	
最大電流	0.7A	0.5A
定格時間	連続	
耐用時間	5,000時間	
使用圧力範囲	-26.6~45kPa [-200mmHg~0.45kgf/cm <sup>2</sup> ]	
吸入口サイズ	φ6mm (外径)	
吐出口サイズ	φ6mm (外径)	
コイル絶縁階級	E種相当	
取付寸法	50 (L) ×30 (W) mm	
本体質量	0.25kg	
リード線長さ	400±20mm	

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 用途例



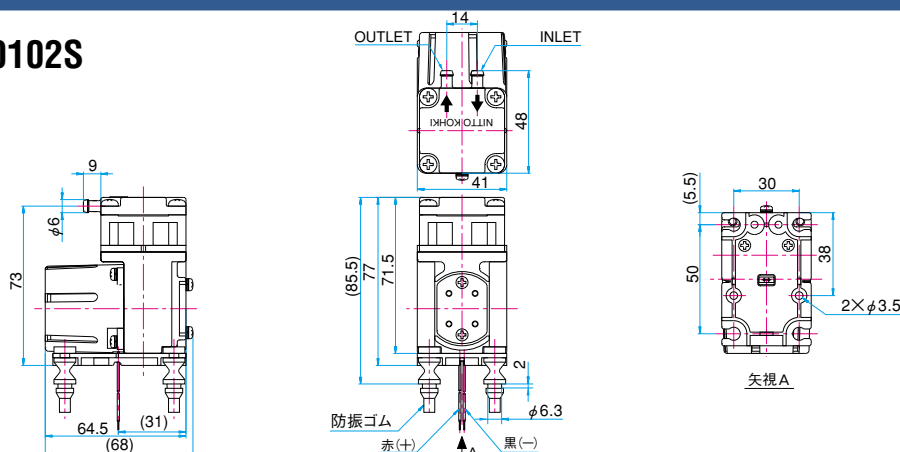
内視鏡



微細加工時の切削屑除去

### 外観および取付寸法図 (mm)

#### DP0102/DP0102S



■ご使用前に巻末の「安全上のご注意」および製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

# DCモータ

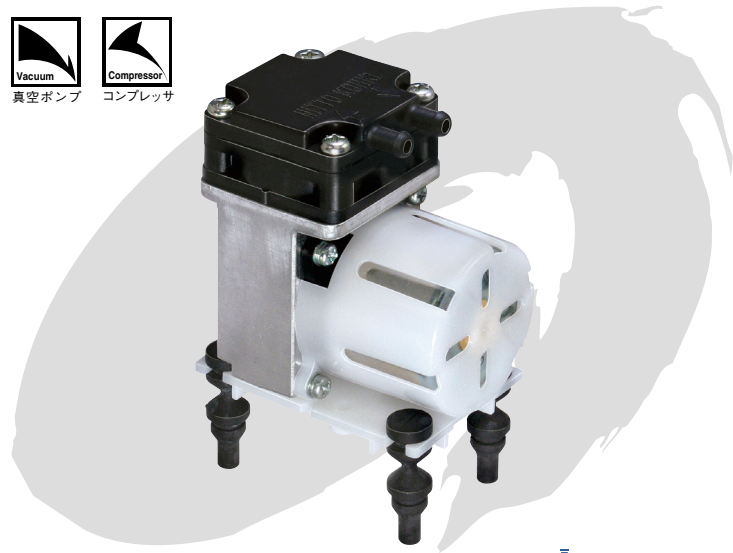
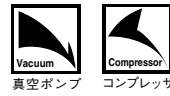
駆動 ダイアフラム方式

DC-MOTOR-DRIVEN SYSTEM

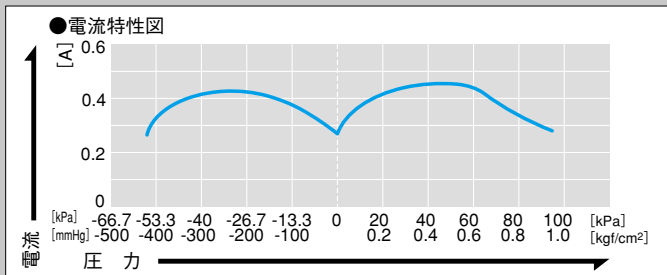
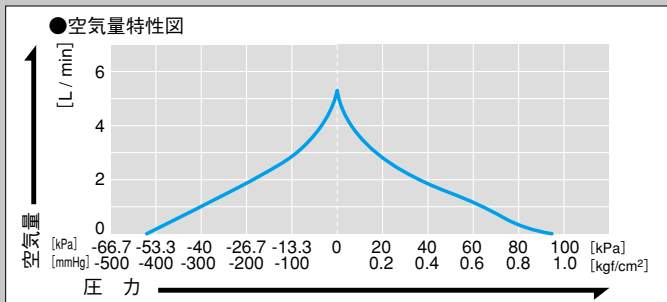
真空ポンプ/コンプレッサ兼用タイプ

# DP 0102H-X1

(DC12V ブラシレスモータ採用)



## 空気量と電流



※特性図は参考値であり、保証値ではありません。

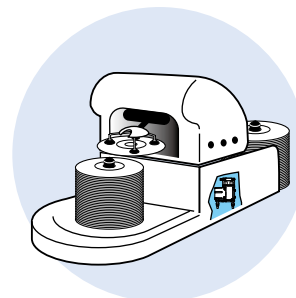
## 仕様



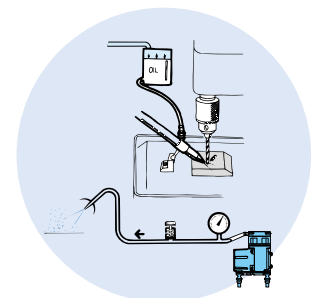
型式	DP0102H-X1
到達真空度	-50.7kPa {-380mmHg}
吐出空気量	4L/min
定格電圧	DC12V
最高圧力	80kPa {0.8kgf/cm <sup>2</sup> }
最大電流	0.7A
定格時間	連続
耐用時間	3,000時間
使用圧力範囲	-50.7~80kPa {-380mmHg~0.8kgf/cm <sup>2</sup> }
吸入口サイズ	φ6mm (外径)
吐出口サイズ	φ6mm (外径)
コイル絶縁階級	E種相当
取付寸法	50 (L) ×30 (W) mm
本体質量	0.25kg
リード線長さ	400±20mm

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

## 用途例

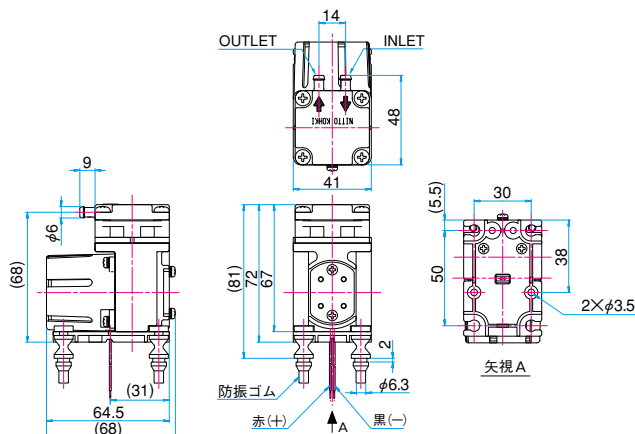


CD・DVDメディア印刷機 (搬送)



微細加工時の切削屑除去

## 外観および取付寸法図 (mm)



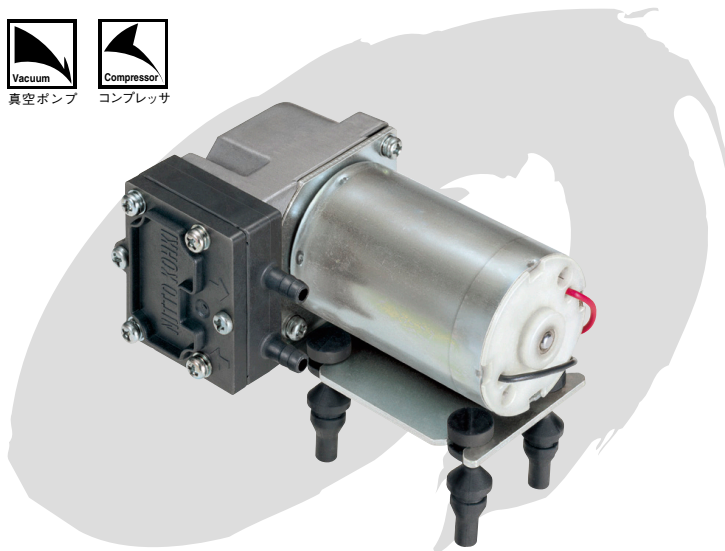
# DCモータ

駆動 カップシール方式

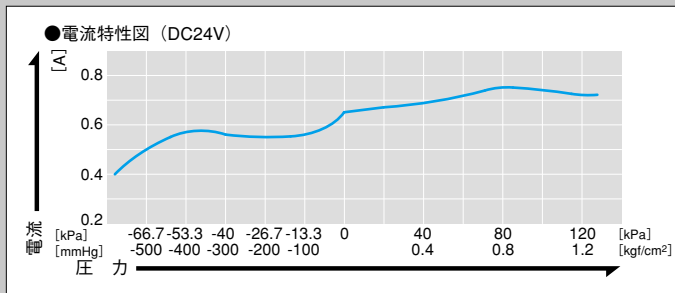
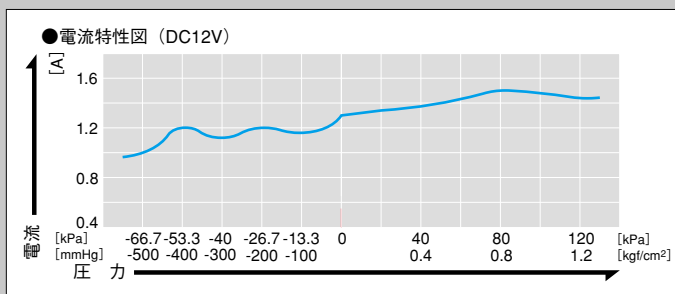
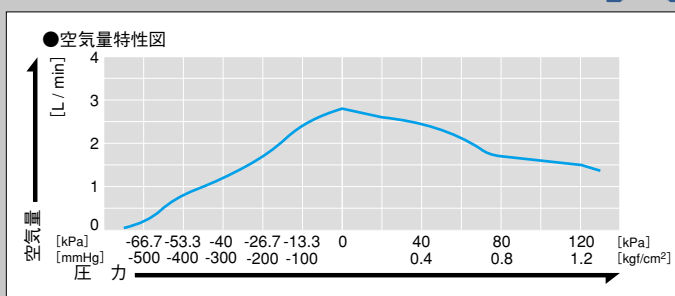
DC-MOTOR-DRIVEN SYSTEM

真空ポンプ/コンプレッサ兼用タイプ

DP 0105-X1 DP 0105-Y1



## 空気量と電流



※特性図は参考値であり、保証値ではありません。

## 仕様

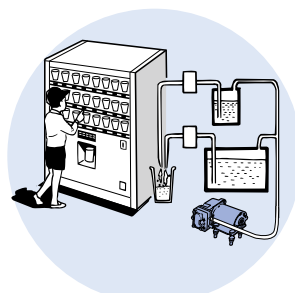


型 式	DP0105-X1 (12V)	DP0105-Y1 (24V)
到達真空度	-66.6kPa {-500mmHg}	
吐出空気量	2.8L/min	
定格電圧	DC12V	DC24V
最高圧力	250kPa {2.5kgf/cm²}	
最大電流	1.9A	0.95A
定格時間	30分	
耐用時間	1,000時間	
使用圧力範囲	-66.6~100kPa {-500mmHg~1kgf/cm²}	
吸入口サイズ	φ5mm(外径)	
吐出口サイズ	φ5mm(外径)	
コイル絶縁階級	E種相当	
取付寸法	42(L)×24.5(W)mm	
本体質量	0.36kg	
リード線長さ	360±20mm	

- 7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。
- 本ポンプ1台で圧縮空気源・真空源として併用して使用する場合は、弊社までご相談ください。



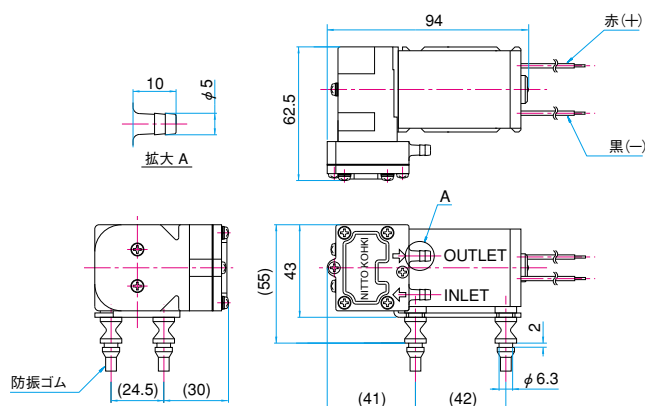
## 用途例



自動販売機

## 外観および取付寸法図 (mm)

DP0105-X1/DP0105-Y1



# DCモータ

駆動 ダイアフラム方式

DC-MOTOR-DRIVEN SYSTEM

## 真空ポンプ/コンプレッサ兼用タイプ

**DP 0110-X1**

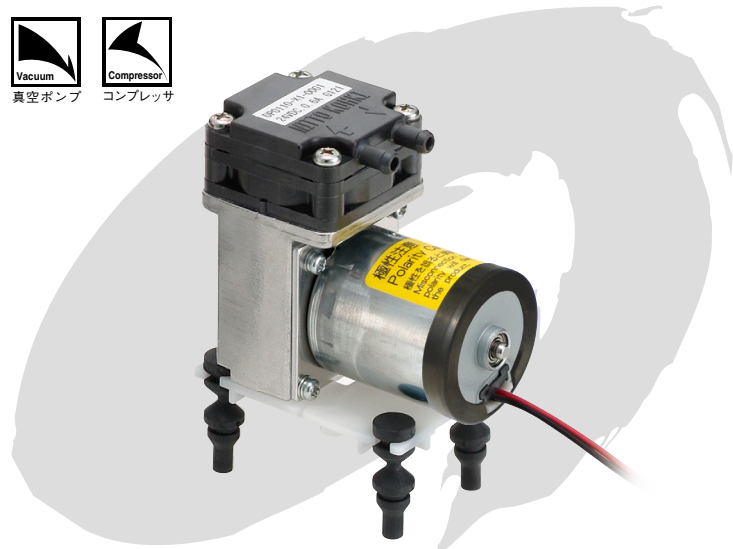
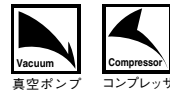
(DC12V ブラシレスモータ採用)

**DP 0110-Y1**

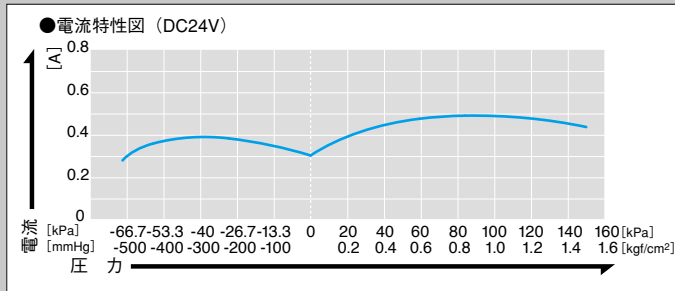
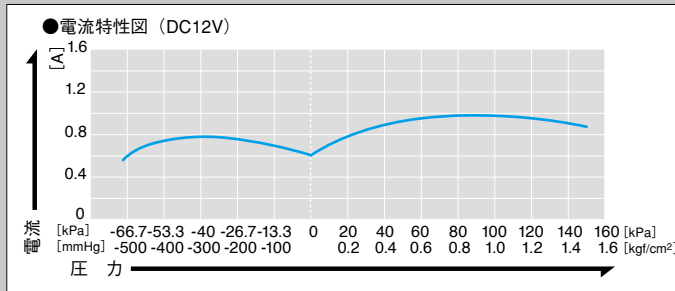
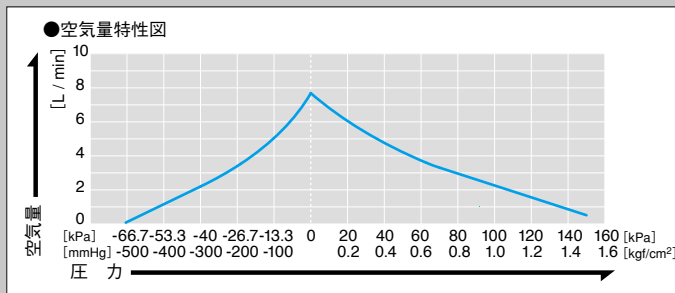
(DC24V ブラシレスモータ採用)

**DP 0110-X3**

(DC12V ブラシレスモータ採用 PWM制御可能)



### 空気量と電流



※特性図は参考値であり、保証値ではありません。

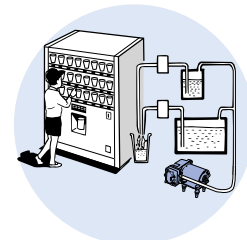
### 仕様



型 式	DP0110-X1(12V)	DP0110-X3(12V)	DP0110-Y1(24V)
到達真空度	-66.6kPa [-500mmHg]		
吐出空気量	7.5L/min		
定格電圧	DC12V		DC24V
最高圧力	150kPa {1.5kgf/cm <sup>2</sup> }		
最大電流	1.2A	1.4A	0.6A
定格時間	連続		
耐用時間(MTF)	5,000時間		
使用圧力範囲	-66.6~150kPa {-500mmHg~1.5kgf/cm <sup>2</sup> }		
吸入口サイズ	φ6mm (外径)		
吐出口サイズ	φ6mm (外径)		
コイル絶縁階級	A種相当		
取付寸法	50 (L) × 30 (W) mm		
本体質量	0.30kg		
リード線長さ	360±20mm	180±20mm	360±20mm

- 7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。
- DP0110-X3は、モータ回転数を制御できる専用ブラシレスモータを採用。また、回転数検知機能が付加されています。

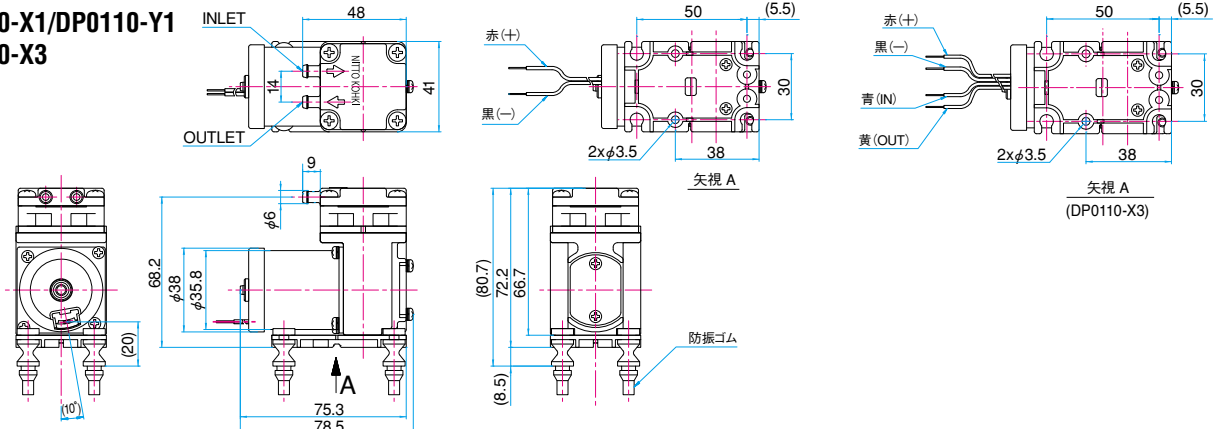
### 用途例



自動販売機

### 外観および取付寸法図 (mm)

DP0110-X1/DP0110-Y1  
DP0110-X3



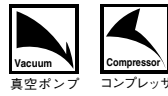
# DCモータ

駆動 ダイアフラム方式

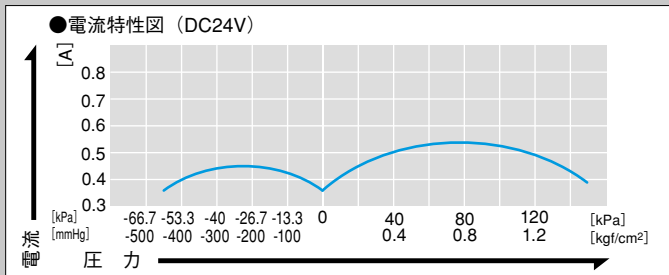
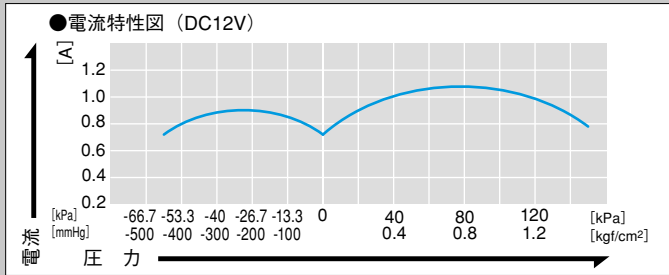
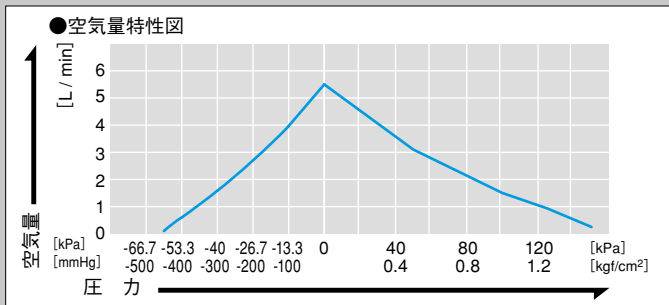
DC-MOTOR-DRIVEN SYSTEM

## 真空ポンプ/コンプレッサ兼用タイプ

### DP 0110T-X1 DP 0110T-Y1



#### 空気量と電流



※特性図は参考値であり、保証値ではありません。

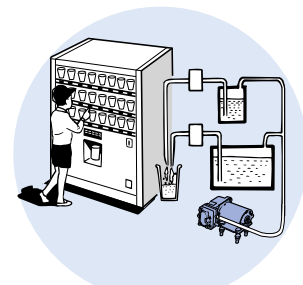
#### 仕様



型式	DP0110T-X1	DP0110T-Y1
到達真空度	-60.0kPa {-450mmHg}	
吐出空気量	5.5L/min	
定格電圧	DC 12V	DC 24V
最高圧力	150kPa {1.5kgf/cm <sup>2</sup> }	
最大電流	1.2A	0.6A
定格時間	連続	
耐用時間(MTTF)	5,000時間	
コイル絶縁階級	A種相当	
取付寸法	36.5(L) × 37.5(W) mm	
本体質量	0.27kg	
リード線長さ	360±20mm	

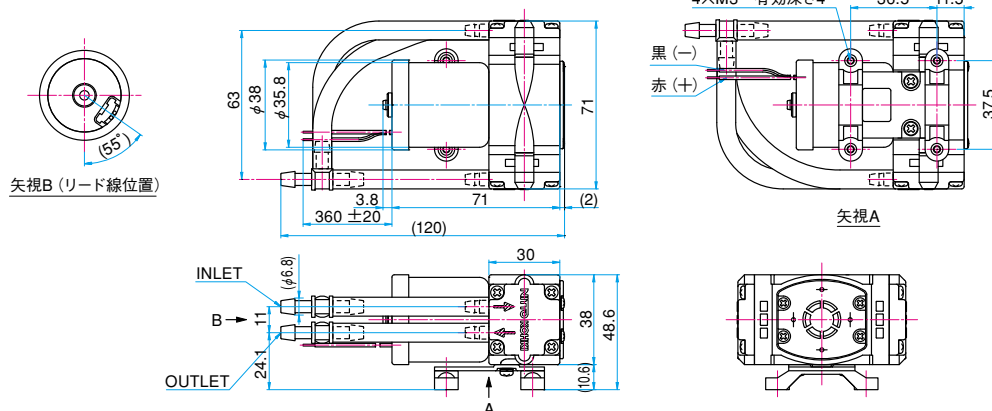
●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

#### 用途例



自動販売機

#### 外観および取付寸法図 (mm)



■ご使用前に巻末の「安全上のご注意」および製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

# DCモータ

駆動 ダイアフラム方式

DC-MOTOR-DRIVEN SYSTEM

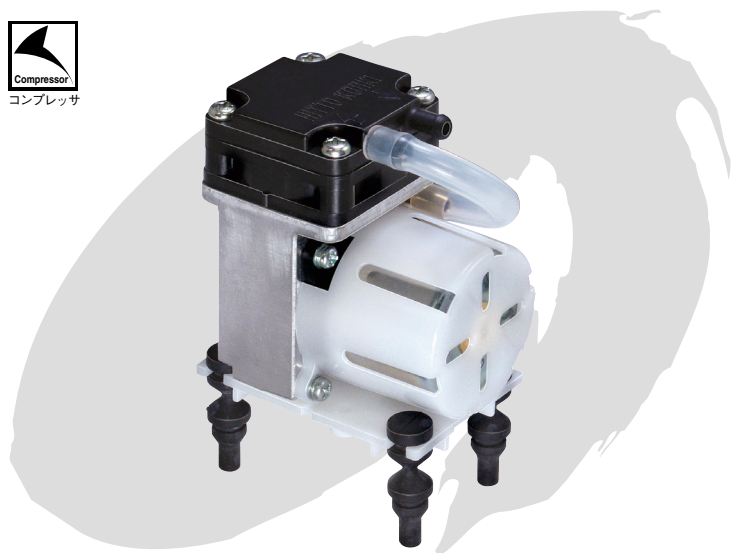
コンプレッサ専用タイプ

# DP 0102H-X2

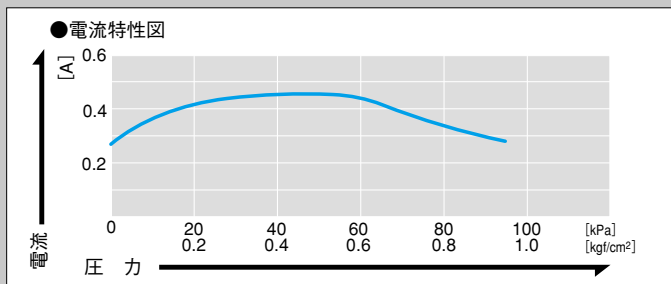
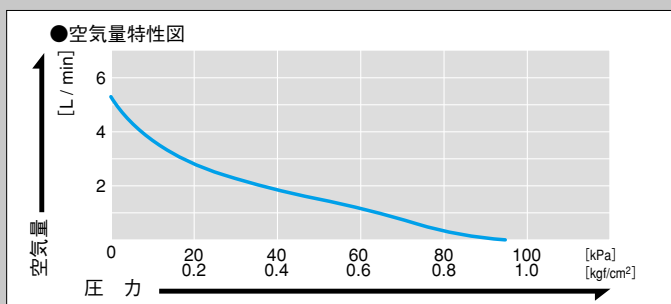
(DC12V ブラシレスモータ採用)



コンプレッサ



## 空気量と電流



※特性図は参考値であり、保証値ではありません。

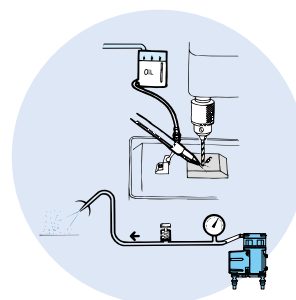
## 仕様



型式	DP0102H-X2
吐出空気量	4L/min
定格電圧	DC 12V
最高圧力	80kPa {0.8kgf/cm <sup>2</sup> }
最大電流	0.7A
定格時間	連続
耐用時間(MTTF)	3,000時間
使用圧力範囲	0~80kPa {0~0.8kgf/cm <sup>2</sup> }
吐出口サイズ	φ6mm (外径)
コイル絶縁階級	E種相当
取付寸法	50 (L) ×30 (W) mm
本体質量	0.25kg
リード線長さ	400±20mm

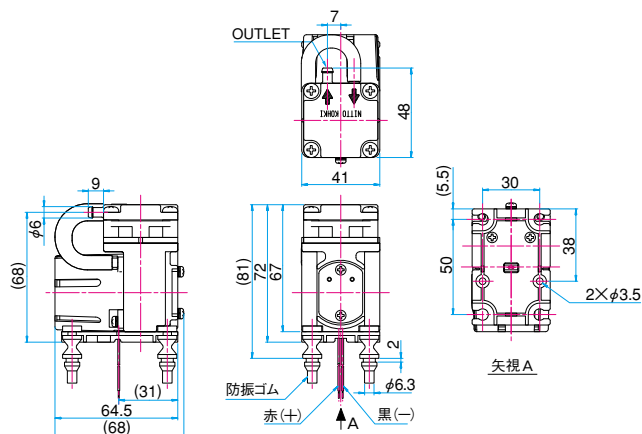
●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

## 用途例



微細加工時の切削屑除去

## 外観および取付寸法図 (mm)



# DCモータ

駆動 カップシール方式

DC-MOTOR-DRIVEN SYSTEM

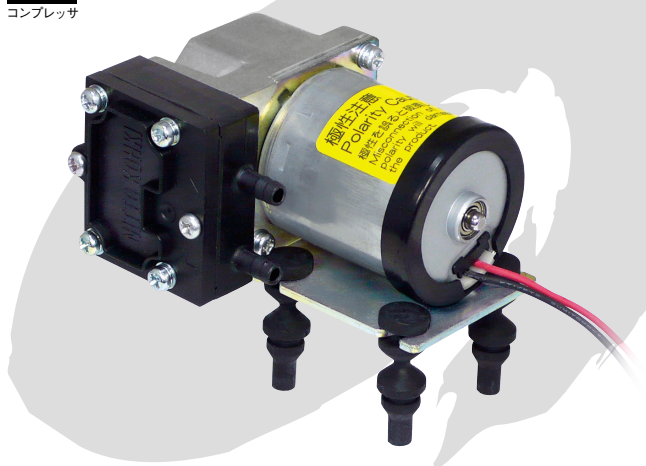
## コンプレッサ専用タイプ

### DPA 0105-X1 DPA 0105-Y1

(DC12V ブラシレスモータ採用) (DC24V ブラシレスモータ採用)



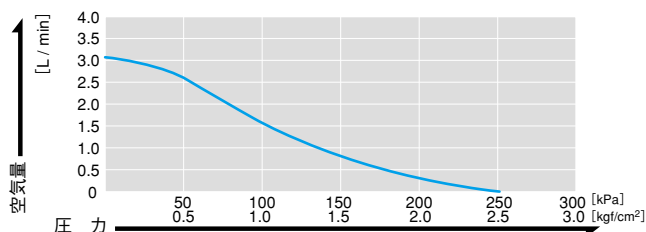
コンプレッサ



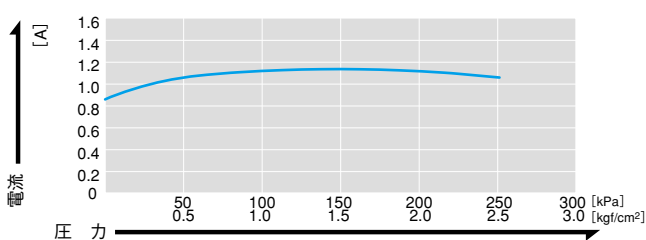
#### 空気量と電流



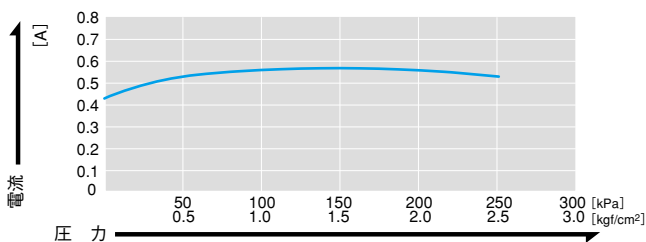
##### ●空気量特性図



##### ●電流特性図 (DC12V)



##### ●電流特性図 (DC24V)



※特性図は参考値であり、保証値ではありません。

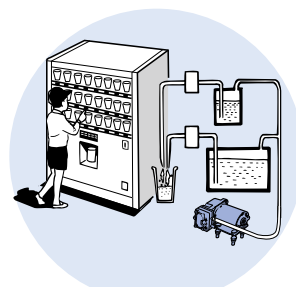
#### 仕様



型 式	DPA0105-X1 (12V)	DPA0105-Y1 (24V)
吐出空気量	2.8L/min	
定格電圧	DC12V	DC24V
最高圧力	220kPa {2.2kgf/cm <sup>2</sup> }	
最大電流	1.4A 以下	0.7A 以下
定格時間	連続	
耐用時間 (MTTF)	5,000時間	
使用圧力範囲	0~100kPa {0~1kgf/cm <sup>2</sup> }	
吐出口サイズ	φ5mm (外径)	
コイル絶縁階級	A種相当	
取付寸法	32 (L) × 27.5 (W) mm	
本体質量	0.30kg	
リード線長さ	360±20mm	

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

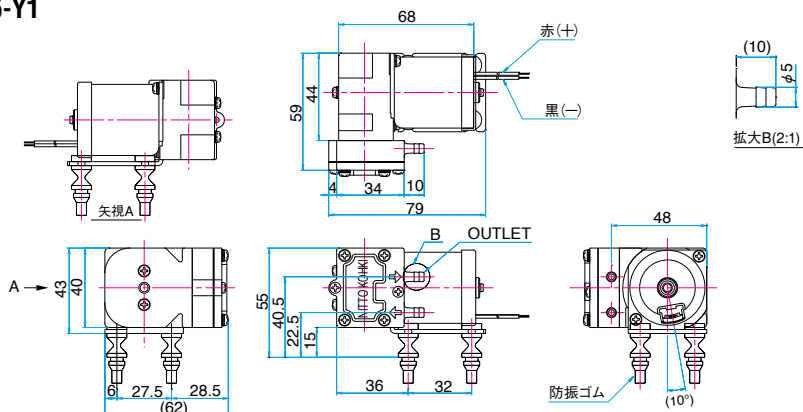
#### 用途例



自動販売機

#### 外観および取付寸法図 (mm)

##### DPA0105-X1/DPA0105-Y1



■ご使用前に巻末の「安全上のご注意」および製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

# DCモータ 駆動 カップシール方式

DC-MOTOR-DRIVEN SYSTEM

## コンプレッサ専用タイプ

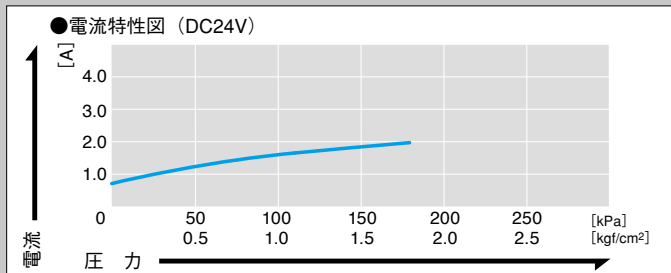
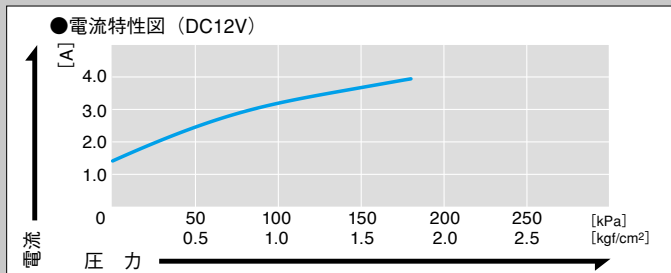
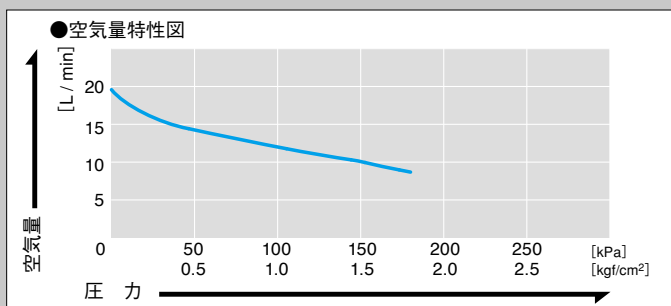
# DP 0410-X2 DP 0410-Y2



コンプレッサ



### 空気量と電流



※特性図は参考値であり、保証値ではありません。  
 ※初期設定時の特性図です。制御機能付加の場合は最大時の特性図となります。

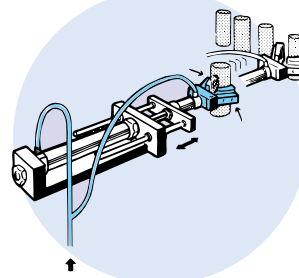
### 仕様



型 式	DP0410-X2	DP0410-Y2
吐出空気量	18L/min	
定格電圧	DC12V	DC24V
最高圧力	180kPa {1.8kgf/cm <sup>2</sup> }	
最大電流	5.0A	2.7A
定格時間	連続	
耐用時間(MTTF)	10,000時間	
吐出口サイズ	Rc1/8	
コイル絶縁階級	E種相当	
取付寸法	70 (L) × 45 (W) mm	
本体質量	1.1kg	
リード線長さ	285±20 mm	

- 7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。
- 電源容量は、最大電流の約2.5倍のものをご使用ください。

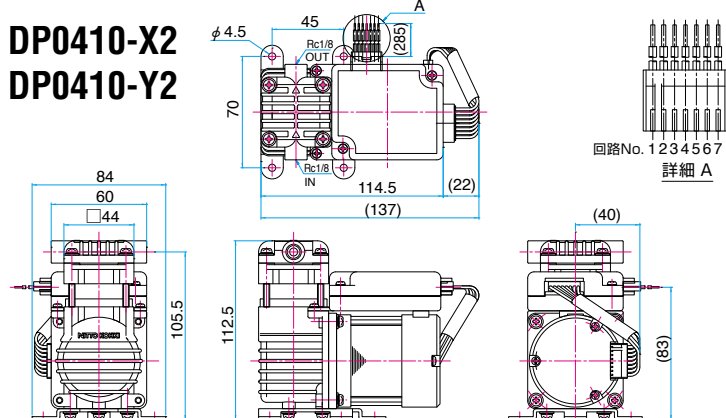
### 用途例



エアシリンダ、エアチャック

### 外観および取付寸法図 (mm)

DP0410-X2  
DP0410-Y2



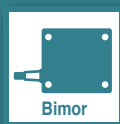
#### 【接続表】

回路No.	電 源		制 御 信 号				
	1	2	3	4	5	6	7
コード色	赤	黒	茶	橙	黄	緑	灰
機 能	V+	V-	DRIVE/FREE	PULSE	ALARM	SPEED	SGND
接続の選択	制御なし	ON	OFF				
	制御あり	ON	ON				
コードサイズ	AWG20		AWG22				
線 種	UL1007						

※初期設定は「制御なし」の状態です。

# LIQUID

## 液体ポンプシリーズ



いろいろなジャンルで液体をコントロール!

DPE-100, DPE-400 51

DPE-400BL, DPE-800 52

バイモルポンプ 53

ユニモルポンプ 56

# LIQUID

駆動 ダイアフラム方式

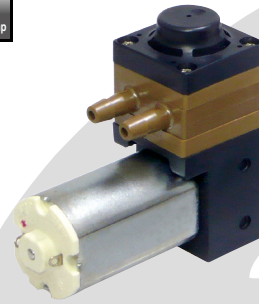
DC-MOTOR-DRIVEN SYSTEM

## 液体ポンプ

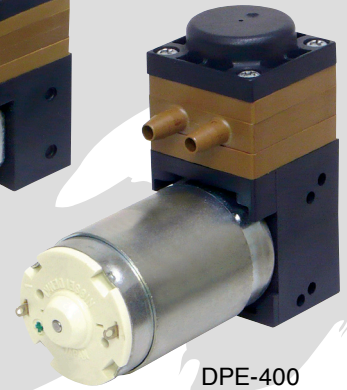
PAT DPE-100 PAT DPE-400



液体



DPE-100



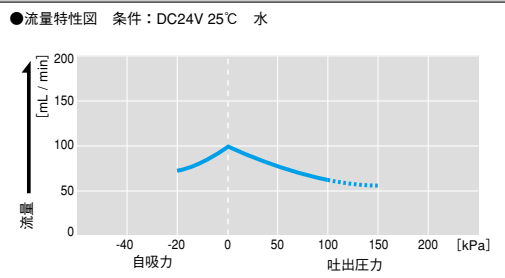
DPE-400

### 流量



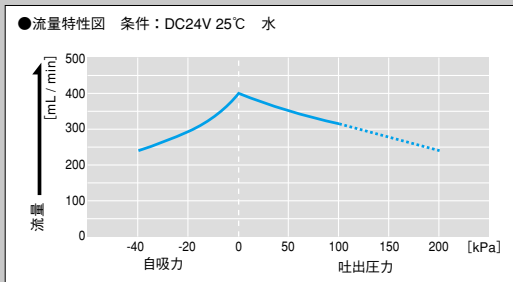
#### DPE-100

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



#### DPE-400

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



### 仕様



型式	DPE-100	DPE-400
定格電圧	DC 24V	DC 24V
流量 ※1	100mL/min	400mL/min
使用圧力範囲	0~100kPa {0~1kgf/cm <sup>2</sup> }	
最高圧力 ※2	300kPa {3kgf/cm <sup>2</sup> }	
最大電流	100mA	345mA
定格時間	連続	
耐用時間 (MTTF)	500時間	
自吸力 ※1	20kPa {150mmHg}	40kPa {300mmHg}
吸入口サイズ	φ4.7mm (外径)	φ5.4mm (外径)
吐出口サイズ	φ4.7mm (外径)	φ5.4mm (外径)
コイル絶縁階級	E種相当	F種相当
取付寸法	9.5 (L) × 17 (W) mm	19 (L) × 26 (W) mm
本体質量	67g	187g

※1) 液体が低温になると逆止弁が硬化し流量と自吸力が低下します。  
 ※2) 閉鎖状態からの再起動は不可。また、最高圧力での使用は不可。

- DC6/12V電源をご希望の際は別途お問合せください。
- 気体ポンプ、真空ポンプとしても使用できます。
- 7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 使用条件

使用環境温度：5~40℃  
 使用環境湿度：30~85%  
 使用流体湿度：5~50℃

### 【接液部材質と適用流体】

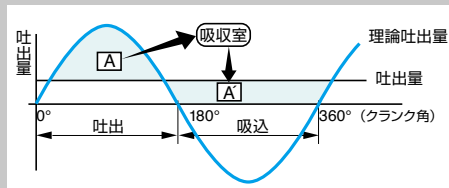
型式	シリンダーヘッド	ヘッドカバー	ダイアフラム	バルブ	Oリング	耐薬品適正例 ※3	耐薬品不適正例
DPE-100-2E DPE-400-2E	PA ポリアミド	PTFE フッ素樹脂	EPDM エチレンプロピレンゴム	FKM フッ素ゴム	FFKM ※4 パーフロ	アンモニア水、クエン酸、苛性ソーダ、エタノール、苛性カリ	鉱油、トリクレン、ベンズアルデヒド、四塩化炭素、トルエン
DPE-100-2G DPE-400-2G						エタノール、鉱油、エチレングリコール、炭酸ナトリウム	クロロスルホン酸、ホルマリン、氷酢酸、メチルエチルケトン
DPE-100-7G DPE-400-7G	PPS ポリフェニレンサルファイド	PTFE フッ素樹脂	EPDM エチレンプロピレンゴム	FKM フッ素ゴム	FFKM ※4 パーフロ	エタノール、四塩化炭素、トリクレン、キシレン、シリコン油	アセトン、クロロスルホン酸、ホルマリン、アンモニア水、氷酢酸
DPE-100-7P DPE-400-7P						エタノール、氷酢酸、メチルエチルケトン、クロロホルム、ベンゼン	クロロスルホン酸、フロンR-112、フッ素油、フロンR-113

※3) 耐薬品適正は参考です。ご使用に当たっては使用条件下での確認をお願いします。 ※4) パーフロはダイキン工業 (株) の商品名です。

### 用途

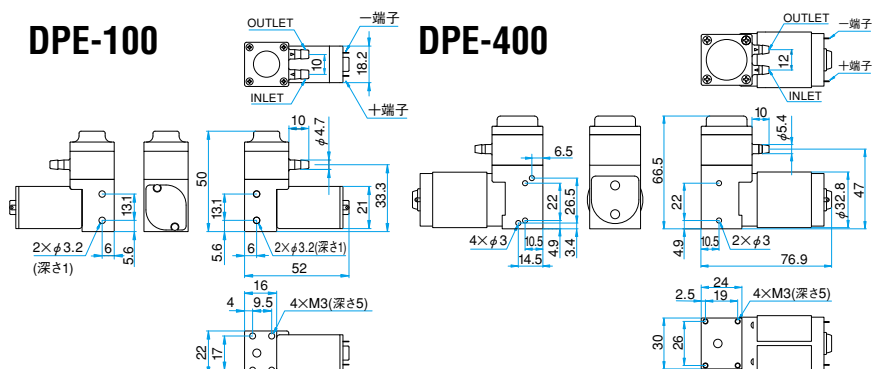
- 医療、食品、水処理、環境測定などの分析機器用の液体搬送
- 各種液体の濾過、サンプリング、洗浄機、滅菌機用の液体搬送
- 工業用インクジェットプリンタのインク搬送

### 【脈動吸収機構】



脈動原因 (A) を吸収室へ取り込み、吸込時に吐出させる事 (A') で低減を図る。  
 脈動……圧力・流量の変動による振動

### 外観および取付寸法図 (mm)



# LIQUID

駆動 ダイアフラム方式

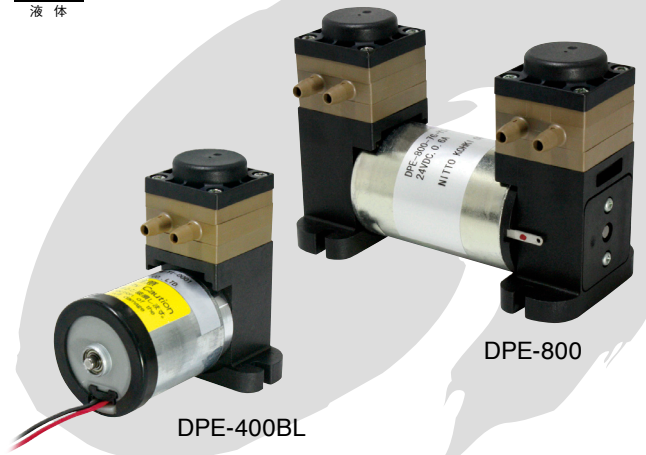
DC-MOTOR-DRIVEN SYSTEM

## 液体ポンプ

# DPE-400BL DPE-800



液体



DPE-400BL

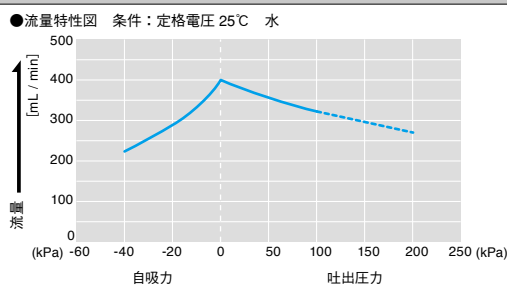
DPE-800

### 流量



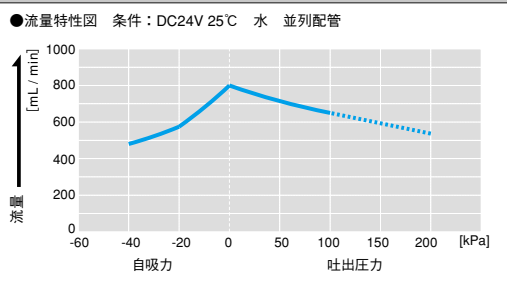
#### DPE-400BL

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



#### DPE-800

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



### 仕様



型 式	DPE-400BL	DPE-800
定 格 電 圧	DC 12V   DC 24V	DC 24V
流 量 ※1	400mL/min	800mL/min
使用圧力範囲	0~100kPa {0~1kgf/cm <sup>2</sup> }	0~100kPa {0~1kgf/cm <sup>2</sup> }
最 高 圧 力 ※2	300kPa {3kgf/cm <sup>2</sup> }	300kPa {3kgf/cm <sup>2</sup> }
最 大 電 流	900mA   450mA	600mA
定 格 時 間	連続	連続
耐用時間 (MTTF)	6,000時間	600時間
自 吸 力 ※1	40kPa {300mmHg}	40kPa {300mmHg}
吸 入 口 サ イ ズ	φ5.4mm (外径)	φ5.4mm (外径)
吐 出 口 サ イ ズ	φ5.4mm (外径)	φ5.4mm (外径)
コイル絶縁階級	A種相当	E種相当
本 体 質 量	230g	350g

上記性能は両ヘッド並列配管時の値です。直列配管での使用は不可。(DPE-800)

※1) 液体が低温になると逆止弁が硬化し流量と自吸力が低下します。

※2) 閉鎖状態からの再起動は不可。また最高圧力での使用は不可。

●DC12V電源をご希望の際は別途お問合せください。(DPE-800)

●気体ポンプ、真空ポンプとしても使用できます。

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 使用条件

使用環境温度：5~40℃

使用環境湿度：30~85%

使用流体湿度：5~50℃

### 用途

●医療、食品、水処理、環境測定などの分析機器用の液体搬送

●各種液体の濾過、サンプリング、洗浄機、滅菌機用の液体搬送

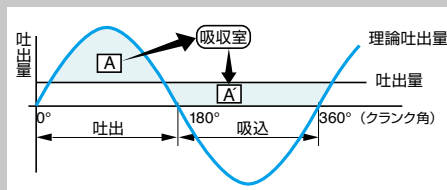
●工業用インクジェットプリンタのインク搬送

### 【接液部材質と適用流体】

型 式	シリンダーヘッド	ヘッドカバー	ダイアフラム	バルブ	Oリング	耐薬品適正例 ※3	耐薬品不適正例
DPE-400BL-2E DPE-800-2E	PA ポリアミド	PTFE フッ素樹脂	EPDM エチレンプロピレンゴム	FKM フッ素ゴム	FFKM ※4 パーフロ	アンモニア水、クエン酸、苛性ソーダ、エタノール、苛性カリ	鉱油、トリクレン、ベンズアルデヒド、四塩化炭素、トルエン
DPE-400BL-2G DPE-800-2G						エタノール、鉱油、エチレングリコール、炭酸ナトリウム	クロロスルホン酸、ホルマリン、氷酢酸、メチルエチルケトン
DPE-400BL-7G DPE-800-7G	PPS ポリフェニレンサルファイド	PTFE フッ素樹脂	EPDM エチレンプロピレンゴム	FKM フッ素ゴム	FFKM ※4 パーフロ	エタノール、四塩化炭素、トリクレン、キシレン、シリコン油	アセトン、クロロスルホン酸、ホルマリン、アンモニア水、氷酢酸
DPE-400BL-7P DPE-800-7P						エタノール、氷酢酸、メチルエチルケトン、クロロホルム、ベンゼン	クロロスルホン酸、フロンR-112、フッ素油、フロンR-113

※3) 耐薬品適正は参考です。ご使用に当たっては使用条件下での確認をお願いします。 ※4) パーフロはダイキン工業(株)の商品名です。

### 【脈動吸収機構】

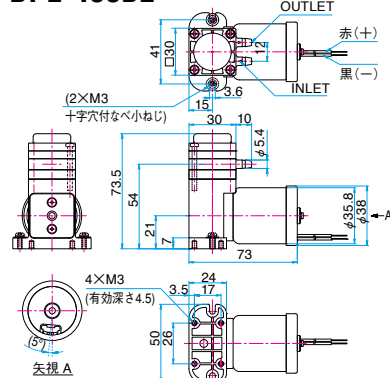


脈動原因(A)を吸収室へ取り込み、吸入時に吐出させる事(A')で低減を図る。

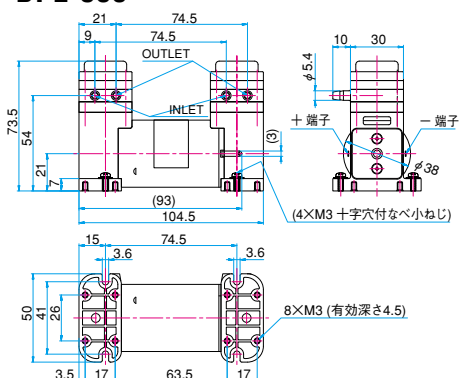
脈動……圧力・流量の変動による振動

### 外観および取付寸法図 (mm)

#### DPE-400BL



#### DPE-800



# BIMOR

## 圧電ポンプシリーズ

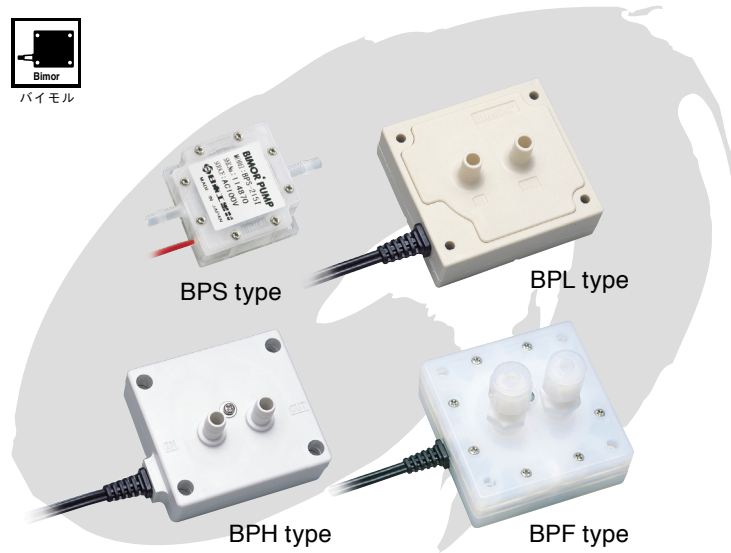
### PIEZOELECTRIC-DRIVEN SYSTEM

# バイモルポンプ

## BPS type <sup>PAT</sup> BPL type BPH type BPF type



バイモル



### 特長

#### 低消費電流・低ノイズ

駆動源が圧電素子であるため、消費電流がきわめて少なく、電磁ノイズの発生もありません。

#### 豊富なバリエーション

各部さまざまな材質を用意しており、いろいろな種類の液体・気体に対応できます。

#### 小型・軽量・長寿命・低作動音

圧電バイモルフ振動子を直接駆動源としているため小型・軽量。更に従来のポンプのようなモータや駆動軸がなく長寿命・低作動音です。

#### 呼び水不要

自吸性があるため呼び水不要で、気体の混入した液体でも問題なく吸引。

#### 吐出量調節が簡単

吐出量は駆動電圧に比例します。また周波数を変えることによって調節できます。さらに、吐出側を絞ってもモータポンプのような焼付の心配がありません。

### 使用例

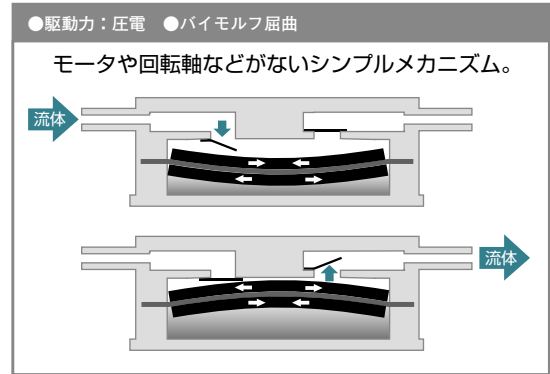
## いろいろなジャンルで液体をコントロール!

### 液体ポンプとして・・・

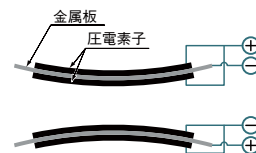
- 給水・排水用
- 冷却水循環用
- 薬液注入用
- 液体サンプリング用

### 原理・構造

『バイモルポンプ』は圧電バイモルフ振動子の変位動作を直接、ポンプ動作の駆動源として利用しています。



#### バイモルフ振動子



ポンプの動力部であるバイモルフ振動子は弾性金属板の両面に電極を有する薄い圧電素子を貼り付けた構造をしており、この振動子に電圧を印加すると、屈曲する圧電効果があるため、交流電圧を印加すると振動子はその電圧と周波数で振動します。

### バイモルポンプ型式について

BP **L** - **4** **1** **2** **D**

#### ポンプタイプ

S: 超小型  
L: 非分解型  
H: 分解型  
F: 耐薬品型

#### ダイヤフラムタイプ

2: 100V×1枚  
4: 100V×2枚

#### ポンプハウジング材質

1: ポリプロピレン(PP)  
3: ポリアセタール(POM)  
6: テフロン(PFA)  
7: ポリフェニレンサルファイド(PPS)

#### ポンプタイプ(重複)

2: 非分解型  
4: 分解型  
5: 耐薬品および超小型

#### ゴム材質("O"リング、逆止弁)

i: フチルゴム  
D: ジメチルシリコンゴム  
E: エチレンプロピレンゴム  
G: フッ素ゴム  
P: パーフロ

# BIMOR

圧電ポンプシリーズ

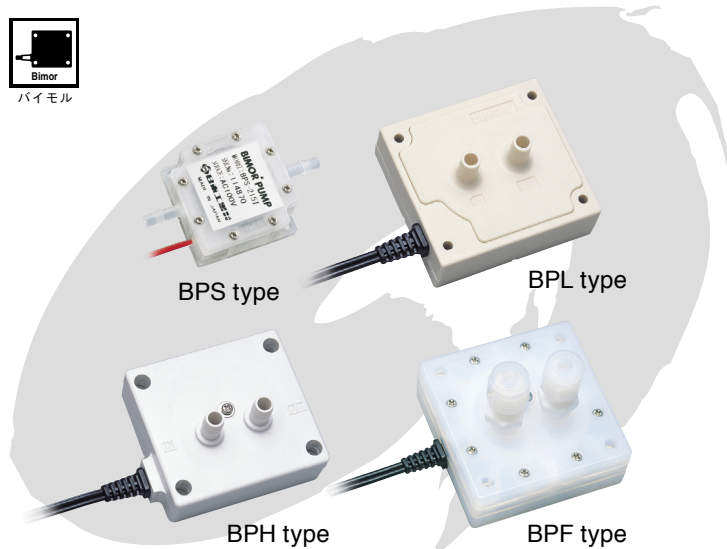
PIEZOELECTRIC-DRIVEN SYSTEM



バイモル

## バイモルポンプ

**BPS type** PAT **BPL type**  
**BPH type** **BPF type**



BPS type

BPL type

BPH type

BPF type

### 仕様

使用雰囲気温度/使用流体温度

使用周囲湿度

5~50°C ※1  
(氷結しないこと)

35~85%  
(結露しないこと)

- ※1) 使用雰囲気温度5~50°Cは50/60Hzにおいて使用できる温度です。周波数を上げて運転しますとポンプ内部の温度が上昇します。
- ※2) 表記は電源周波数60Hzにおいて、25°Cの水を使用した性能です。50Hzでは流量が20%減少します。液体が低温になると逆止弁が硬化し流量と自吸力が低下します。特にフッ素ゴムは、5°Cにおいて流量が半減しますので余裕をもった選定をお願いします。粘性の高い液体は流量が低下します。実機による確認をお願いします。
- ※3) 耐薬品適性は参考です。ご使用に当たっては使用条件下での確認をお願いします。
- ※4) パーフロはダイキン工業(株)の商品名です。

型式	駆動電圧 (AC・V)	消費電流 (mA)	※2 自吸力 (kPa)	※2 流量 (mL/min)	吐出圧 (kPa)	使用部材				質量 (g)	耐薬品適正例 ※3	耐薬品不適正例 ※3	
						ハウジング	接液シート	逆止弁	"O"リング				
<b>BPS type</b>	BPS-215i	100	3	3	36	20	PP	PP	ブチルゴム	30	エタノール、希塩酸、炭酸ナトリウム、ベンズアルデヒド、ホルマリン	キシレン、鉱油、四塩化炭素、トリクレン、トルエン、ベンゼン	
	BPS-235G	100	3	1.5	36	20	POM	PTFE	フッ素ゴム	30	エタノール、キシレン、シリコン油、灯油、トルエン、ベンゼン	アンモニア水、塩酸、過酸化水素、次亜塩素酸ナトリウム、硝酸、硫酸	
<b>BPL type</b>	BPL-212i	100	15	9	400	20	PP	PP	ブチルゴム	130	エタノール、希塩酸、炭酸ナトリウム、ベンズアルデヒド、ホルマリン	キシレン、鉱油、四塩化炭素、トリクレン、トルエン、ベンゼン	
	BPL-212D	100	15	10	400	20	PP	PP	ジメチルシリコンゴム	130	アンモニア水、エタノール、次亜塩素酸ナトリウム、メタノール	苛性ソーダ、四塩化炭素、シリコン油、トリクレン、トルエン、ベンゼン	
	BPL-212E	100	15	9	400	20	PP	PP	エチレンプロピレンゴム	130	アンモニア水、エタノール、希塩酸、苛性カリ、苛性ソーダ、メタノール	キシレン、鉱油、四塩化炭素、トリクレン、トルエン、ベンゼン	
	BPL-212G	100	15	8	400	18	PP	PTFE	フッ素ゴム	130	エタノール、過酸化水素、鉱油、次亜塩素酸ナトリウム	アセトン、アンモニア水、水酢酸、フッ酸、ホルマリン	
	BPL-412i	100	30	12	660	35	PP	PP	ブチルゴム	160	エタノール、希塩酸、炭酸ナトリウム、ベンズアルデヒド、ホルマリン	キシレン、鉱油、四塩化炭素、トリクレン、トルエン、ベンゼン	
	BPL-412D	100	30	12	660	35	PP	PP	ジメチルシリコンゴム	160	アンモニア水、エタノール、次亜塩素酸ナトリウム、メタノール	苛性ソーダ、四塩化炭素、シリコン油、トリクレン、トルエン、ベンゼン	
	BPL-412E	100	30	12	660	35	PP	PP	エチレンプロピレンゴム	160	アンモニア水、エタノール、希塩酸、苛性カリ、苛性ソーダ、メタノール	キシレン、鉱油、四塩化炭素、トリクレン、トルエン、ベンゼン	
	BPL-412G	100	30	12	660	32	PP	PTFE	フッ素ゴム	160	エタノール、過酸化水素、鉱油、次亜塩素酸ナトリウム	アセトン、アンモニア水、水酢酸、フッ酸、ホルマリン	
<b>BPH type</b>	BPH-214i	100	15	8	350	18	PP	PP	ブチルゴム	130	エタノール、希塩酸、炭酸ナトリウム、ベンズアルデヒド、ホルマリン	キシレン、鉱油、四塩化炭素、トリクレン、トルエン、ベンゼン	
	BPH-214D	100	15	8	350	18	PP	PP	ジメチルシリコンゴム	130	アンモニア水、エタノール、次亜塩素酸ナトリウム、メタノール	苛性ソーダ、四塩化炭素、シリコン油、トリクレン、トルエン、ベンゼン	
	BPH-214E	100	15	8	350	18	PP	PP	エチレンプロピレンゴム	130	アンモニア水、エタノール、希塩酸、苛性カリ、苛性ソーダ、メタノール	キシレン、鉱油、四塩化炭素、トリクレン、トルエン、ベンゼン	
	BPH-214G	100	15	7	350	17	PP	PTFE	フッ素ゴム	130	エタノール、過酸化水素、鉱油、次亜塩素酸ナトリウム	アセトン、アンモニア水、水酢酸、フッ酸、ホルマリン	
	BPH-414i	100	30	12	500	35	PP	PP	ブチルゴム	140	エタノール、希塩酸、炭酸ナトリウム、ベンズアルデヒド、ホルマリン	キシレン、鉱油、四塩化炭素、トリクレン、トルエン、ベンゼン	
	BPH-414D	100	30	12	500	35	PP	PP	ジメチルシリコンゴム	140	アンモニア水、エタノール、次亜塩素酸ナトリウム、メタノール	苛性ソーダ、四塩化炭素、シリコン油、トリクレン、トルエン、ベンゼン	
	BPH-414E	100	30	12	500	35	PP	PP	エチレンプロピレンゴム	140	アンモニア水、エタノール、希塩酸、苛性カリ、苛性ソーダ、メタノール	キシレン、鉱油、四塩化炭素、トリクレン、トルエン、ベンゼン	
	BPH-414G	100	30	10	450	32	PP	PTFE	フッ素ゴム	140	エタノール、過酸化水素、鉱油、次亜塩素酸ナトリウム	アセトン、アンモニア水、水酢酸、フッ酸、ホルマリン	
	BPH-474G	100	30	10	400	35	PPS	PTFE	フッ素ゴム	170	エタノール、キシレン、四塩化炭素、シリコン油、トリクレン	アセトン、アンモニア水、クロロホルム、水酢酸、フッ酸、ホルマリン	
BPH-474P	100	30	10	400	35	PPS	PTFE	パーフロ ※4	パーフロ ※4 ,FEP	170	エタノール、クロロホルム、水酢酸、ベンゼン、メチルエチルケトン	クロロホルム、フッ素油、フロンR-112、フロンR-113	
<b>BPF type</b>	BPF-465P	100	30	10	400	35	PFA	PTFE	パーフロ ※4	パーフロ ※4 ,FEP	350	エタノール、王水、オゾン、四塩化炭素、濃硝酸、濃硫酸、発煙硫酸	フッ素油、フロンR-112、フロンR-113

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。  
 ●受注生産もおこないますのでお問い合わせください。(・表中にない材質の組み合わせ・吸引、吐出口がRc1/8めねじタイプ)

■ご使用前に巻末の「安全上のご注意」および製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

# BIMOR

圧電ポンプシリーズ

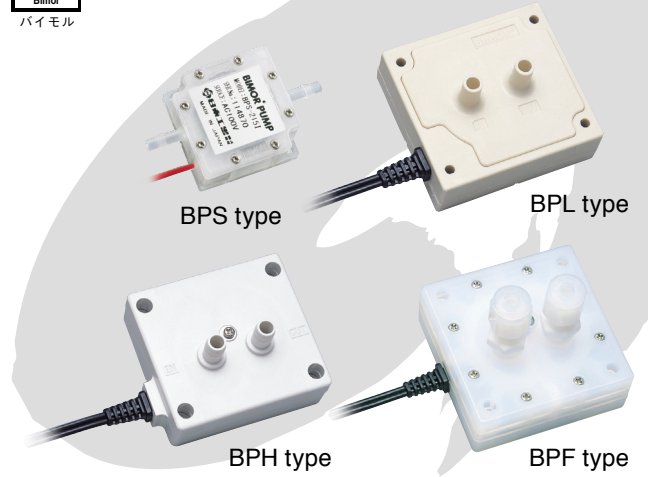
PIEZOELECTRIC-DRIVEN SYSTEM

## バイモルポンプ

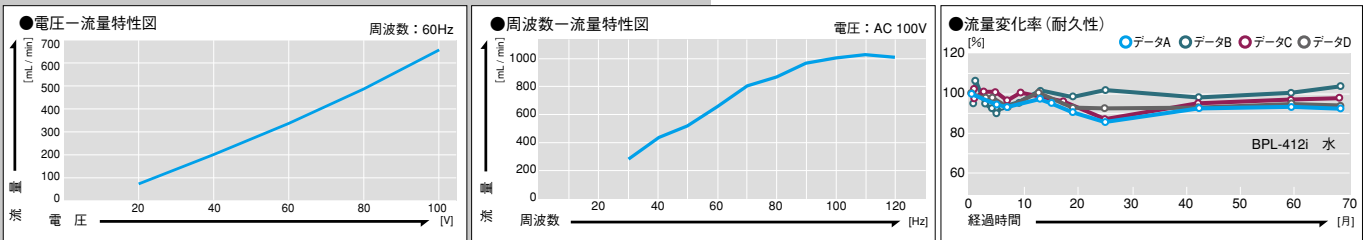
**BPS type** <sup>PAT</sup> **BPL type**  
**BPH type** **BPF type**



バイモル

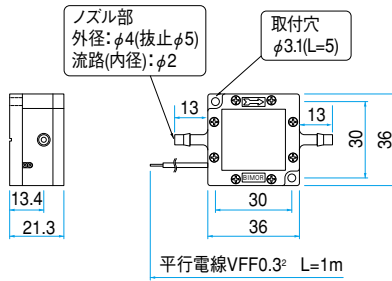


流量特性と耐久性 (弊社測定条件による BPL-412i) 25°C水にて測定

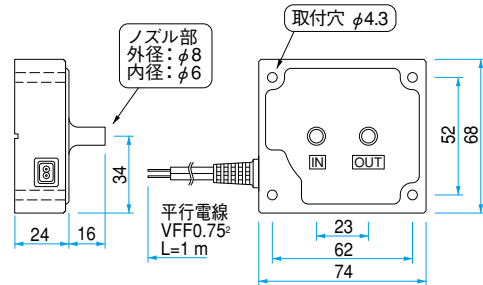


### 外観および取付寸法図 (mm)

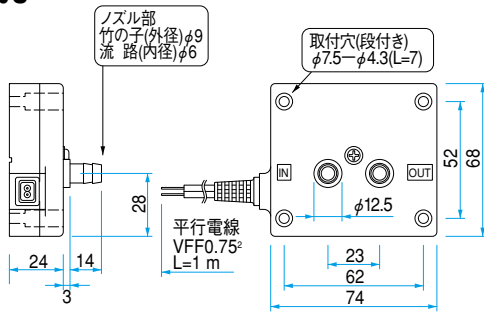
#### BPS type



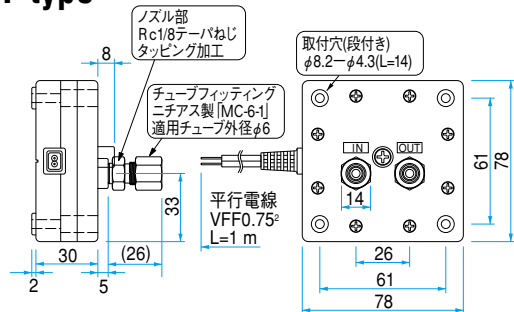
#### BPL type



#### BPH type



#### BPF type



●ハウジング材質により、多少寸法が異なります。現品を確認の上取付けてください。

## ポンプ駆動電源

(ポンプの流量制御を行います)

仕様

型式	入力電圧	出力電圧	出力周波数	寸法 (mm)	質量 (g)
FCD-12	DC12V	AC100V (固定)	10~120Hz	W100×L190×H47 (突起部を除く)	約700
FCA-100	AC100VまたはAC200V				

●圧電ポンプ全機種に使用できます。



FCD-12



FCA-100

# UNIMOR

## 圧電ポンプシリーズ

PIEZOELECTRIC-DRIVEN SYSTEM

# ユニモルポンプ

# UPS type

PAT D. PAT



ユニモル



### 特長



#### 小型・軽量

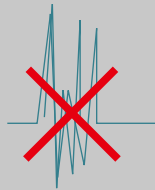
質量 約 **13g**  
外寸 35.5 (L) × 35.5 (W) × 14 (H) mm (ノズル部除く)  
狭い場所にも設置可能。

#### 低消費電流

圧電振動子の直接駆動で、  
きわめて少ない消費電流。 **3mA**

#### 低ノイズ

圧電振動子駆動なので、  
電磁ノイズが発生しない。



#### 長寿命

従来のポンプのようなモータや軸などの  
摺動部がないので長寿命、低作動音です。

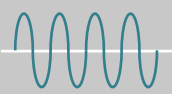
#### 低作動音

#### 多彩な 適応流体

EPDM・フッ素ゴム2つの接続部材で  
多彩な流体を搬送可能。

#### 簡単な 吐出量 制御

駆動電圧や周波数の可変で、  
流量や吐出圧をコントロール。  
※制御装置は付属しません。



#### 呼び水 不要

自吸性があるため呼び水不要で、  
気体の混入した液体でも問題なく吸引。



### 使用例



## 機器組込用部品として いろいろなジャンルで 液体をコントロール!

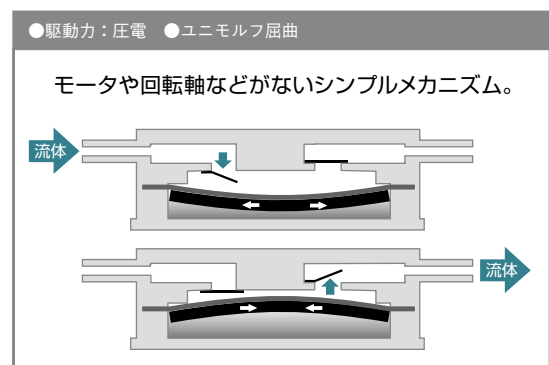
#### 液体ポンプとして...

液体燃料電池の冷却水循環、  
理・美容機器スチーム発生器の水供給、  
医療・分析機器の液体輸送、  
プリンタノズルの洗浄用など

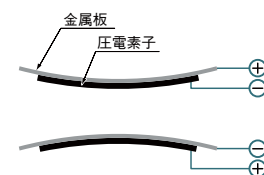
### 原理・構造



『ユニモルポンプ』は圧電ユニモルフ振動子の変位動作を  
直接、ポンプ動作の 駆動源として利用しています。



#### ユニモルフ振動子



ポンプの動力部であるユニモルフ振動子は弾性金属板の片面に電極を有する薄い圧電素子を貼り付けた構造をしており、この振動子に電圧を印加すると、屈曲する圧電効果があるため、交流電圧を印加すると振動子はその電圧と周波数で振動します。

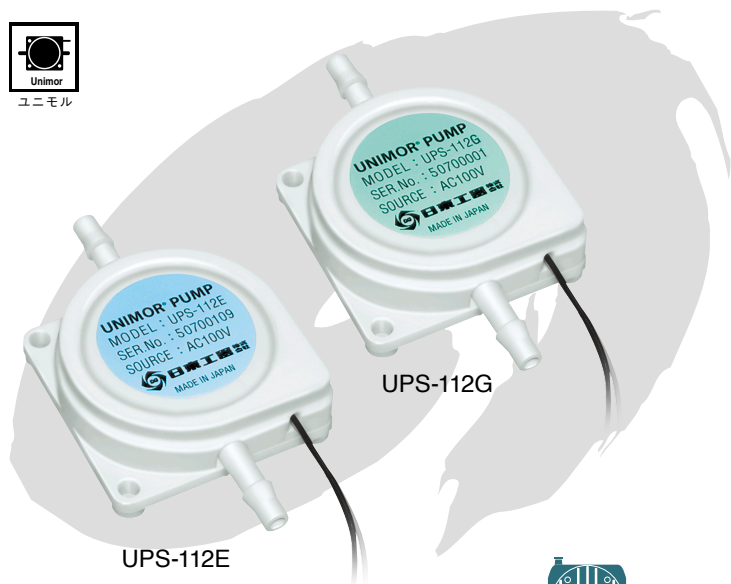
# UNIMOR

圧電ポンプシリーズ

PIEZOELECTRIC-DRIVEN SYSTEM



ユニモル



# ユニモルポンプ

# UPS type

PAT D. PAT

## 耐薬品の適正/不適正例

	UPS-112E	UPS-112G
○ ※1	アンモニア水 エタノール 希塩酸 苛性カリ 苛性ソーダ メタノール	過酸化水素 エタノール 鉱油 次亜塩素酸ナトリウム
✕ ※2	キシレン 鉱油 四塩化炭素 トリクレン トルエン ベンゼン	アセトン アンモニア水 氷酢酸 フッ酸 ホルマリン

※1) 耐薬品適正は参考です。ご使用に当たっては、使用条件下での確認をお願いします。  
 ※2) 表中の流体には特に激しく侵されます。誤用、混入のないようご注意ください。

## 接液部材質

	UPS-112E	UPS-112G
ハウジング		PP
接液シート		PTFE
逆止弁・“O”リング	EPDM	フッ素ゴム

## 仕様

型式	UPS-112E / UPS-112G
定格電圧	AC 100V
定格周波数	50/60Hz
消費電流	3mA
自吸力	3kPa
流量	36mL/min ※3
吐出圧	15kPa
定格時間	連続
質量	13.3g

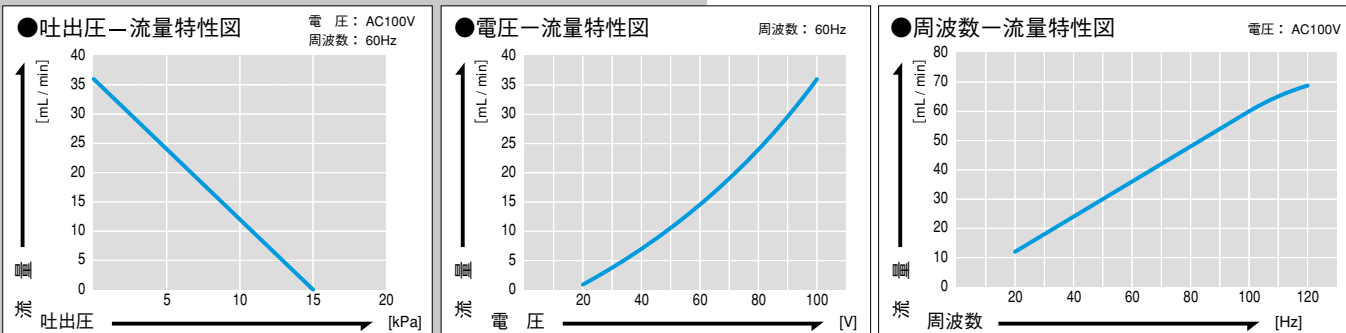
※3) 数値は25℃の水を使用し、無負荷の状態での値です。  
 電源の周波数は60Hzです。50Hzでは流量が20%減少します。

## 用途

- 【液体ポンプとして】
- 液体燃料電池の冷却水循環
  - 理・美容機器スチーム発生器の水供給
  - 医療・分析機器の液体搬送
  - プリンタノズルの洗浄
- 【気体ポンプとして】
- ガス探知・分析機器等の気体吸引・搬送

## 流量特性 (弊社測定条件による) 25℃水にて測定

※特性図は参考値であり、保証値ではありません。



## 使用条件

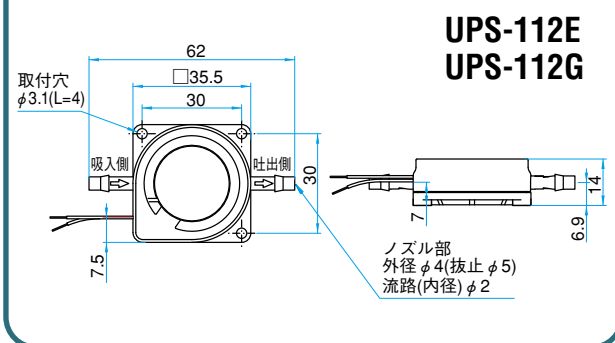
使用雰囲気温度	使用周囲湿度	使用流体温度
5~40℃ (氷結しないこと)	35~85% (結露しないこと)	5~50℃

## DC駆動用インバータ (別売)

	UPS/BPS限定		圧電ポンプ全機種
型式	ED03-12V	ED03-6V	ED30-12/24V
入力電圧	DC 12V	DC 6V	DC 12V/DC 24V 選択
定格時間	連続		連続
外觀寸法	L58×W40×H19.6 mm		L101×W94×H45 mm



## 外觀および取付寸法図 (mm)



# LINEAR

## リニコンシリーズ



使い易く確かな操作性を求めて。  
諸機能をプラスした可搬式機種！



LC-410  
リニコン/コンプレッサ **59**

LV-125A, LV-140A  
リニコン/真空ポンプ **60**

LV-435A, LV-660  
リニコン/真空ポンプ **61**

# LINEAR

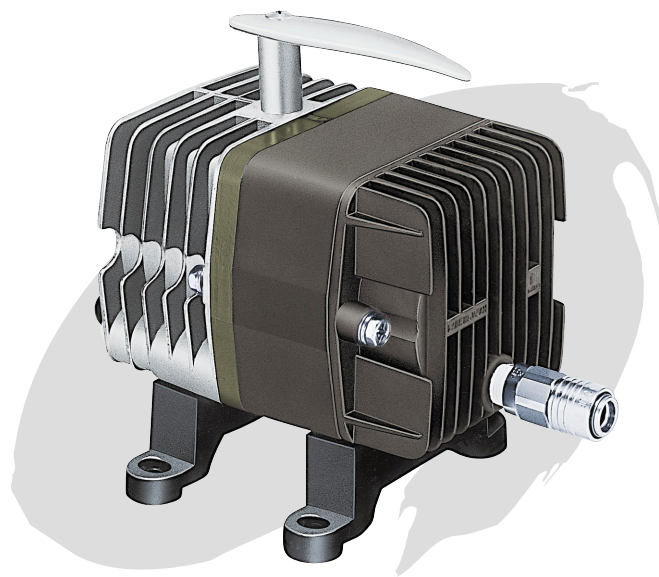
MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## リニコン® (リニアコンプレッサ)

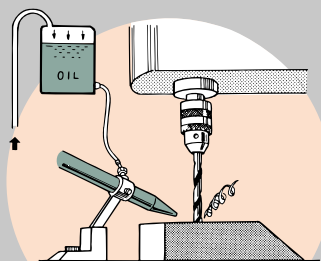
# LC-410



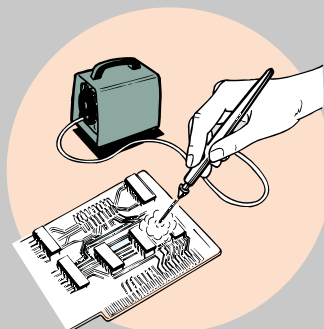
リニコン コンプレッサ



### 用途例



オイルミスト



エアダスタ

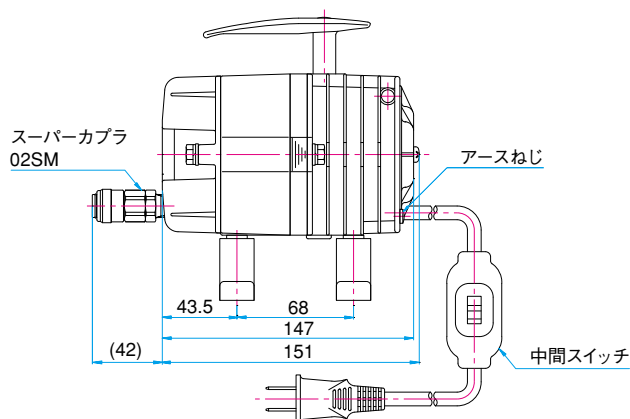
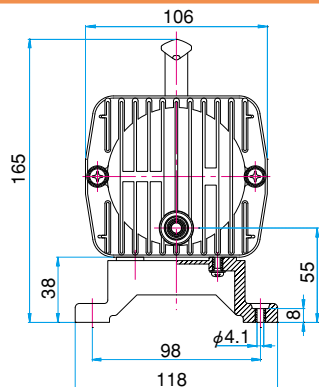
### 仕様



定格圧力	100kPa {1.0kgf/cm <sup>2</sup> }
吐出空気量	5L/min
定格電圧	AC100V
最高圧力	150kPa {1.5kgf/cm <sup>2</sup> }
消費電力	43/39W
電流	1.1/1.0A
定格時間	15分
耐用時間	500時間
吐出口	スーパーカブラ02SM (取付サイズRc1/4)
定格周波数	50/60Hz兼用
コイル絶縁階級	E種相当
本体寸法	151(L)×106(W)×165(H)mm
本体質量	2.3kg
電源コード	1.5m (プラグ付キャプタイヤコード)
電源スイッチ	中間スイッチ

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 外観および取付寸法図 (mm)



# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## リニコン® (真空ポンプ)

# LV-125A LV-140A



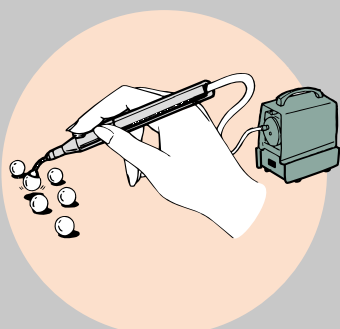
リニコン 真空ポンプ



用途例



ビス・ネジの吸着



バキュームピンセット

仕様



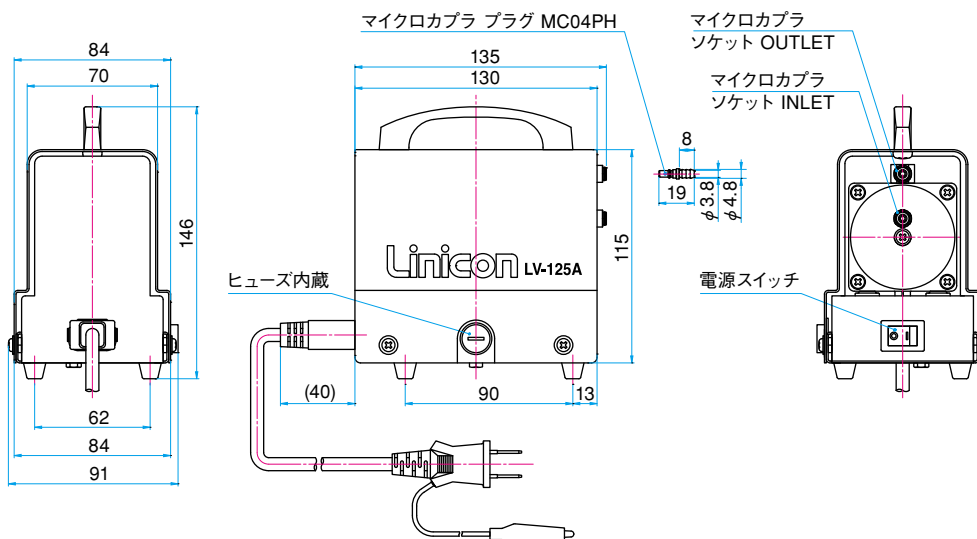
型式	LV-125A	LV-140A
到達真空度	-33.3kPa {-250mmHg}	-53.3kPa {-400mmHg}
吐出空気量	6L/min	3L/min
定格電源	AC100V 50/60Hz	
消費電力	15/14W	
電流	0.35/0.3A	
定格時間	連続	60分
耐用時間	5,000時間	3,000時間
吸入口	マイクロカプラソケット	
吐出口	マイクロカプラソケット	
コイル絶縁階級	E種相当	
本体寸法	135(L)×91(W)×146(H)mm	
本体質量	1.5kg	
電源コード	2.5m (インレット式)	
電源スイッチ	ロッカースイッチ	
ヒューズ	1A AC250V (φ5.2×20mm)	

※LV-140Aで、真空度が-53.3kPaを超える場合には吸入配管にリーク弁またはリリース弁を設置してご使用ください。

- 付属品: マイクロカプラ (MC04PH) 1個
- 7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

外観および取付寸法図 (mm)

LV-125A/LV-140A



■ご使用前に製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## リニコン® (真空ポンプ)

# LV-435A LV-660



リニコン 真空ポンプ



LV-660

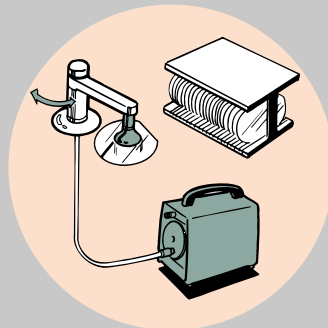


LV-435A

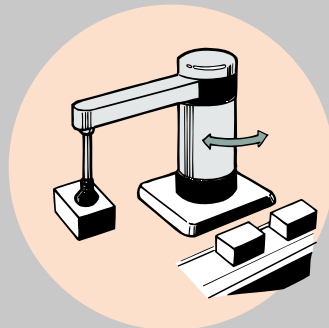
### 用途例



ビス・ネジの吸着  
(LV-435A)



ウェハの吸着搬送  
(LV-660)



部品の吸着搬送  
(LV-660)

### 仕様



型 式	LV-435A	LV-660-A1 (50Hz専用)	LV-660-A2 (60Hz専用)
到達真空度	-46.6kPa {-350mmHg}	-80kPa {-600mmHg}*	
吐出空気量	25L/min	25L/min	
定格電圧	AC100V		
消費電力	39W	60W	70W
電 流	1.1/1.0A	2.0A	2.2A
定格時間	連続		
耐用時間	3,000時間	6,000時間	
吸 入 口	Rc1/4 (PT1/4)		
吐 出 口	Rc1/4 (PT1/4)		
定格周波数	50/60Hz兼用	50Hz専用	60Hz専用
コイル絶縁階級	B種相当		
本体寸法	190(L)×122(W)×174(H)mm	241(L)×177(W)×204(H)mm	
本体質量	3.7kg	6.3kg	
電源コード	2.5m (プラグ付キャブタイヤコード)	1.5m (プラグ付キャブタイヤコード)	
電源スイッチ	ロッカースイッチ	トグルスイッチ	

\*LV-660で、真空度が-80kPaを超える場合には吸入配管にリーク弁またはリリーフ弁を設置してご使用ください。

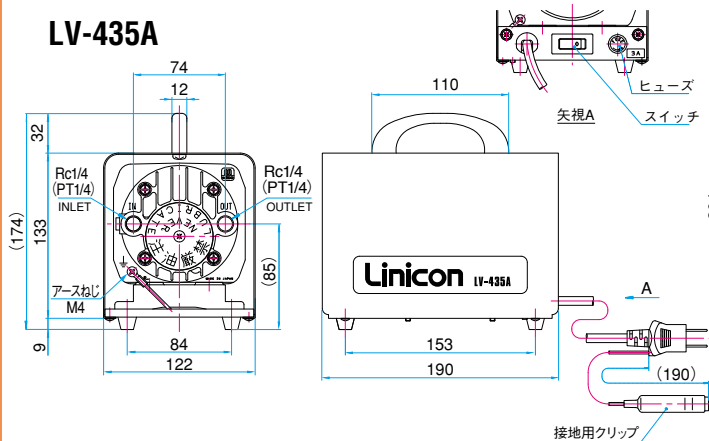
●LV-660の付属品：スーパーカプラ (02SM・02PH) 各1個、サイレンサ (LUS-2) 1個

●LV-435Aの付属品：スーパーカプラ (02SM・02PH) 各1個、消音ニップル1個

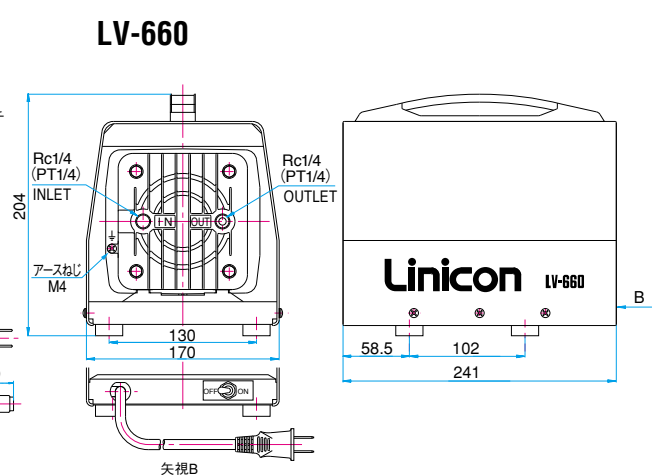
●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 外観および取付寸法図 (mm)

LV-435A



LV-660

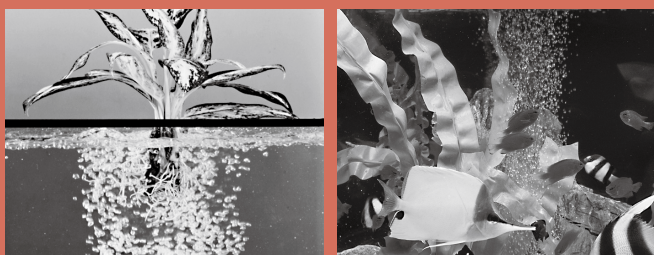


# LINEAR

## ブロワシリーズ



用途に合わせてワイドな編成。  
低作動音・長寿命、アース工事不要でメンテナンスも容易。



LA-30E, LA-40E 63

LA-60E, LA-80E 64

LA-100, LA-120 65

LAM-150, LAM-200 66

# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## 汎用型ブロワ

# LA-30E LA-40E

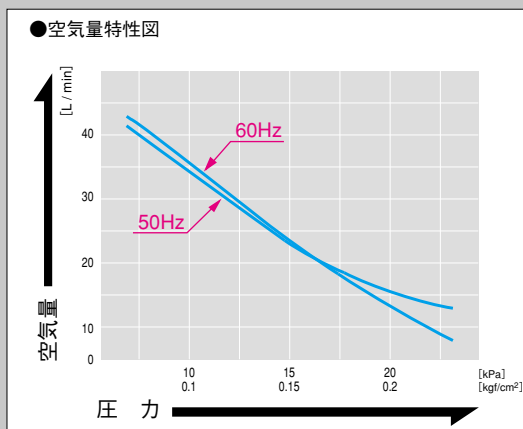


空気量



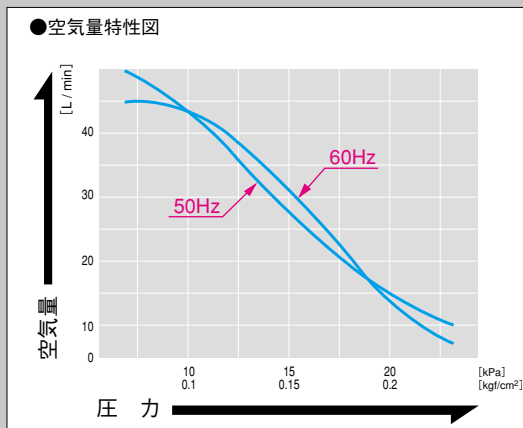
### LA-30E

●空気量特性図



### LA-40E

●空気量特性図



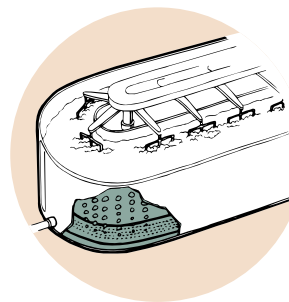
仕様



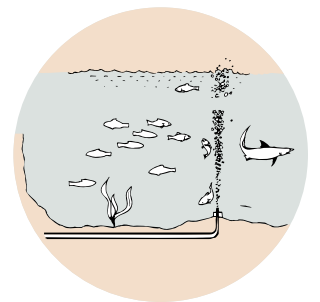
型 式	LA-30E	LA-40E
定 格 電 圧	AC100V	
定 格 周 波 数	50/60Hz兼用	
定 格 消 費 電 力	50Hz: 27W 60Hz: 25.5W	33W
定 格 圧 力	11kPa{0.11kgf/cm <sup>2</sup> }	
吐 出 空 気 量	30L/min	40L/min
コイル絶縁階級	E種	
本 体 寸 法	207(L)×182(W)×205(H)mm	
本 体 質 量	2.9kg	

※5~15kPa以外の圧力で連続使用する場合は、ご相談ください。  
●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

用途例



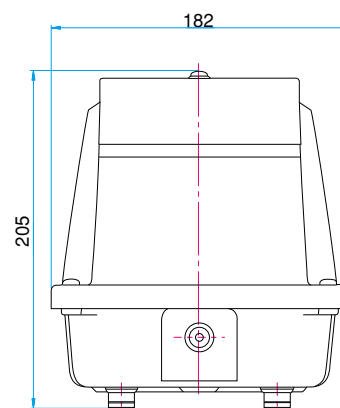
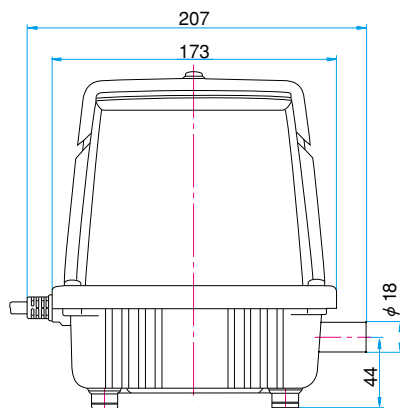
メッキ液攪拌装置



養魚フェンス

外観および取付寸法図 (mm)

LA-30E/LA-40E



# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## 汎用型ブロワ

PAT

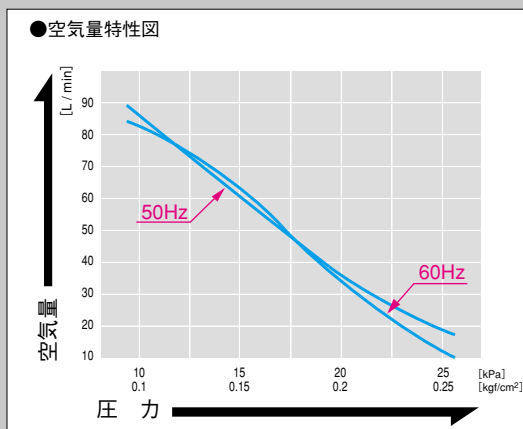
# LA-60E LA-80E



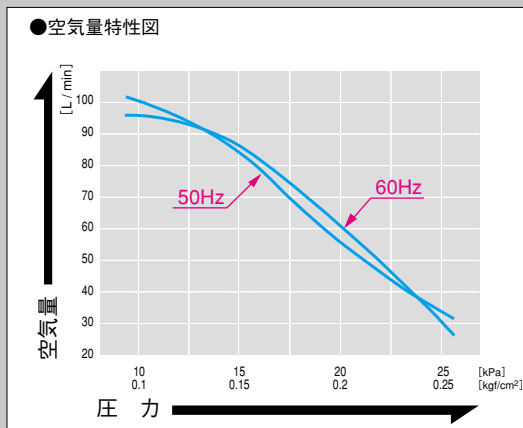
空気量



LA-60E



LA-80E



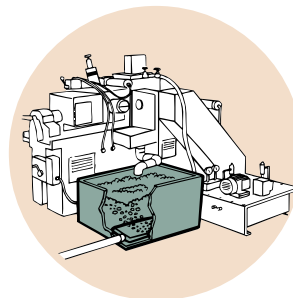
仕様



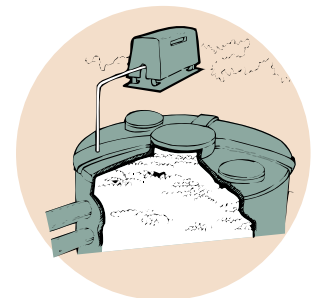
型式	LA-60E	LA-80E
定格電圧	AC100V	
定格周波数	50/60Hz兼用	
定格消費電力	50Hz 48W	60Hz 72W
定格圧力	15kPa {0.15kgf/cm <sup>2</sup> }	
吐出空気量	60L/min	80L/min
コイル絶縁階級	E種	
本体寸法	305(L)×214(W)×188(H)mm	
本体質量	5.0kg	5.3kg

※5~20kPa以外の圧力で連続使用する場合は、ご相談ください。  
●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

用途例



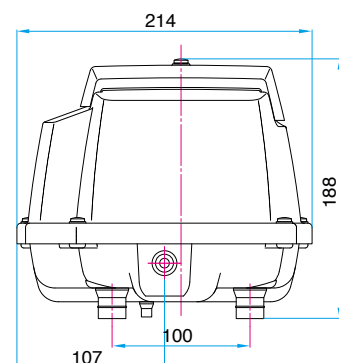
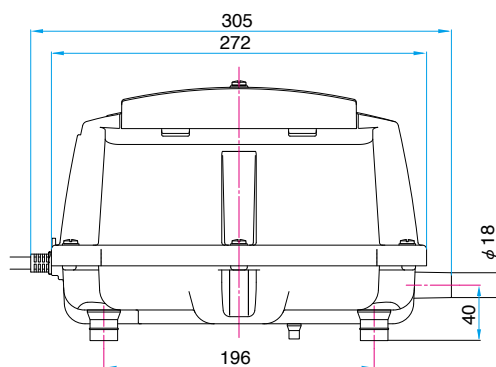
水溶性切削液のパブリング



ばっき式浄化槽

外観および取付寸法図 (mm)

LA-60E/LA-80E



■ご使用前に巻末の「安全上のご注意」および製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

# LINEAR

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## 汎用型ブロワ

# LA-100 LA-120



ブロワ

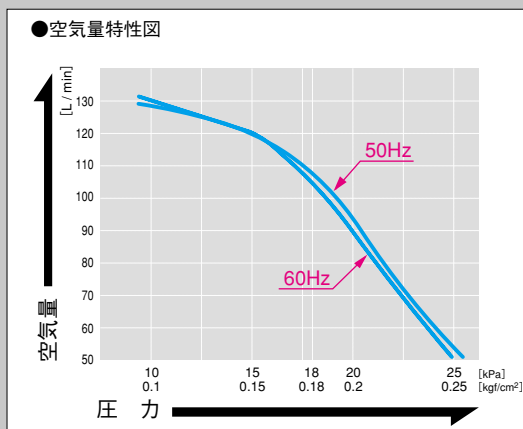


空気量



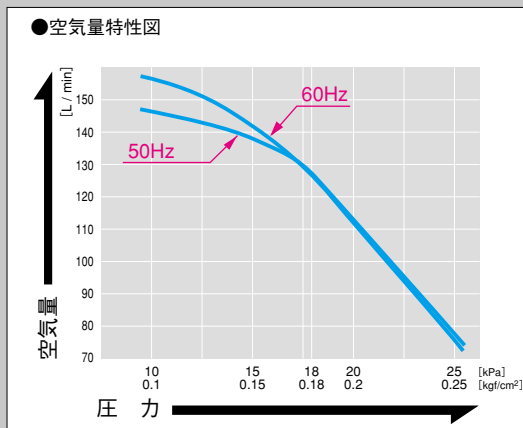
### LA-100

●空気量特性図



### LA-120

●空気量特性図



仕様

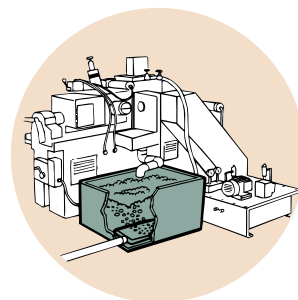


型 式	LA-100	LA-120
定 格 電 圧	AC100V	
定 格 周 波 数	50/60Hz兼用	
定 格 消 費 電 力	50Hz	100W
	60Hz	95W
定 格 圧 力	18kPa (0.18kgf/cm²)	
吐 出 空 気 量	100L/min	120L/min
コイル絶縁階級	E種	
本 体 寸 法	407(L)×210(W)×232(H)mm	
本 体 質 量	9.4kg	

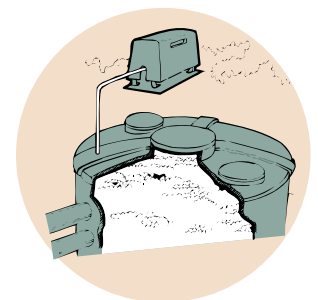
※10～23kPa以外の圧力で連続使用する場合は、ご相談ください。

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

用途例



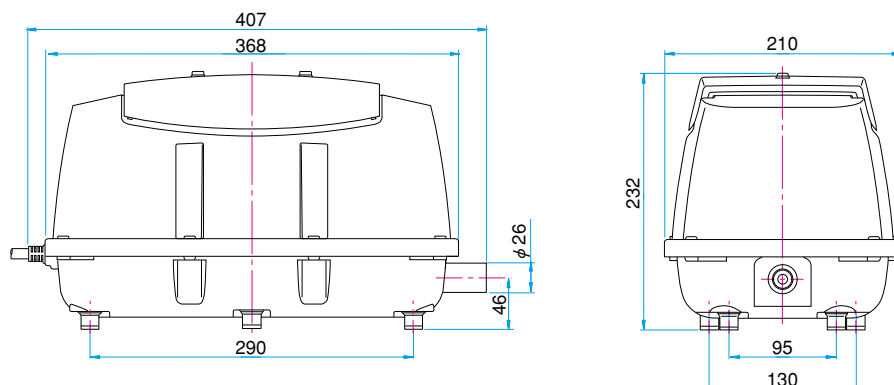
水溶性切削液のバブリング



ばっき式浄化槽

外観および取付寸法図 (mm)

LA-100/LA-120



# LINEAR

LINEAR MAGNET PISTON SYSTEM



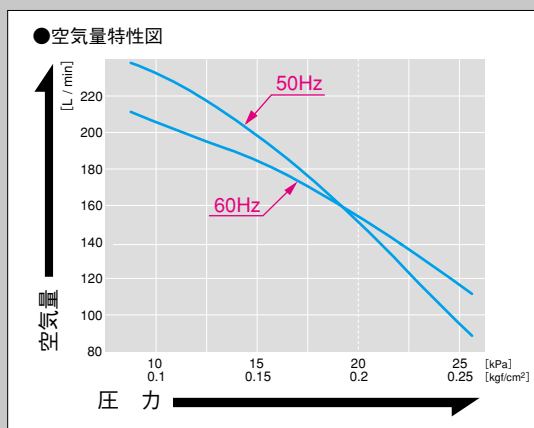
## 汎用型ブロー

PAT. P PAT. P  
**LAM-150 LAM-200**

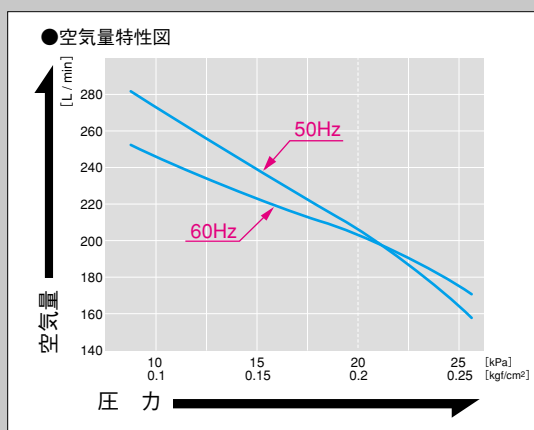
### 空気量



#### LAM-150



#### LAM-200



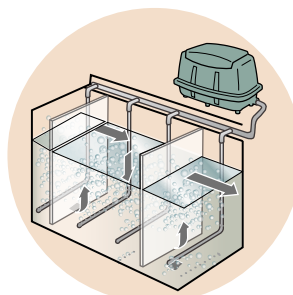
### 仕様



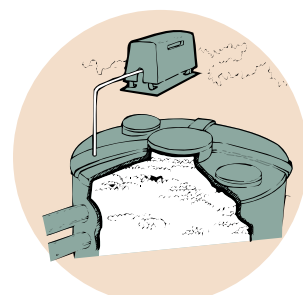
型 式	LAM-150	LAM-200
定 格 電 圧	AC100V	
定 格 周 波 数	50/60Hz兼用	
定 格 消 費 電 力	50Hz	215W
	60Hz	
定 格 圧 力	20kPa {0.2kgf/cm <sup>2</sup> }	
吐 出 空 気 量	150L/min	200L/min
コイル絶縁階級	E種	
本 体 寸 法	418(L)×212(W)×268(H)mm	
本 体 質 量	12.3kg	

※10～25kPa以外の圧力で連続使用する場合は、ご相談ください。  
●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 用途例



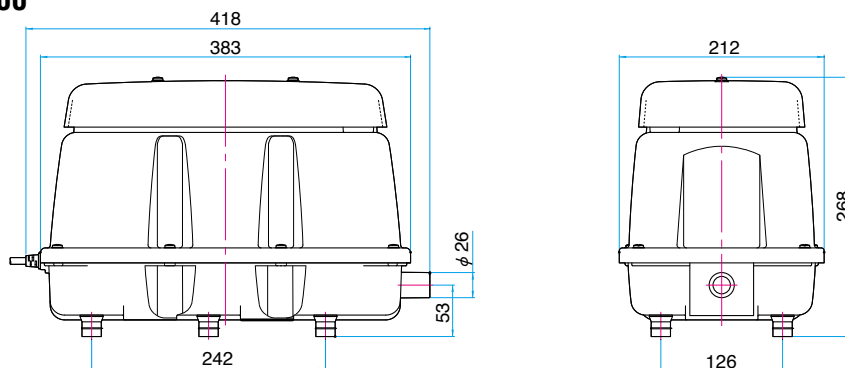
グリストラップ



ばっき式浄化槽

### 外観および取付寸法図 (mm)

#### LAM-150/LAM-200



# 単位換算表

## 長さの換算表

メートル m	センチメートル cm	インチ in	フィート ft	ヤード yd	キロメートル km	マイル mile	メートル法 海里
1	100	39.37	3.281	1.094	1	0.6214	0.5400
0.01	1	0.3937	0.03281	0.01094	1.6093	1	0.8690
0.0254	2.540	1	0.08333	0.02778	1.852	1.151	1
0.3048	30.48	12	1	0.3333			
0.9144	91.44	39	3	1			

## 面積の換算表

※0.0<sub>3</sub> 6452は0.0006452を表す。

平方メートル m <sup>2</sup>	平方インチ in <sup>2</sup>	平方フィート ft <sup>2</sup>	平方ヤード yd <sup>2</sup>	平方キロメートル km <sup>2</sup>	エーカー acre	平方マイル mile	ヘクタール ha
1	1550	10.76	1.196	1	247.1	0.3861	100
※0.0 <sub>3</sub> 6452	1	0.0 <sub>2</sub> 6944	0.0 <sub>3</sub> 7716	0.0 <sub>2</sub> 4046	1	0.0 <sub>2</sub> 1562	0.04047
0.09290	144	1	0.1111	2.590	640	1	259.0
0.8361	1296	9	1	0.01	2.471	0.0 <sub>2</sub> 3861	1

## 質量の換算表

キログラム kg	グレーン gr	オンス oz	ポンド lb	トン t	英トン ton	米トン sh ton
1	15432	35.27	2.205	0.001	0.0 <sub>3</sub> 9842	0.0 <sub>2</sub> 1102
0.0 <sub>4</sub> 6480	1	0.0 <sub>2</sub> 2286	0.0 <sub>3</sub> 1429	0.0 <sub>7</sub> 6480	0.0 <sub>7</sub> 6328	0.0 <sub>7</sub> 7143
0.02835	437.5	1	0.0625	0.0 <sub>4</sub> 2835	0.0 <sub>4</sub> 2790	0.0 <sub>4</sub> 3125
0.4536	7000	16	1	0.0 <sub>3</sub> 4536	0.0 <sub>3</sub> 4464	0.0005
1000	1.543×10 <sup>7</sup>	35274	2205	1	0.9842	1.102
1016	1.568×10 <sup>7</sup>	35840	2240	1.016	1	1.12
907.2	1.4×10 <sup>7</sup>	32000	2000	0.9072	0.8929	1

## 力の換算表

ニュートン N	重量キログラム kgf	重量ポンド lbf	パウンドル pdl
1	0.1020	0.2248	7.233
9.807	1	2.205	70.93
4.448	0.4536	1	32.17
0.1383	0.01410	0.03108	1

## 圧力の換算表

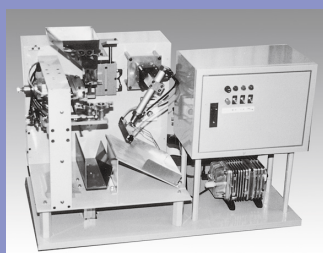
メガパスカル kPa	重量キログラム 毎平方センチメートル kgf/cm <sup>2</sup>	重量ポンド 毎平方インチ lbf/in <sup>2</sup> (PSI)	気圧 atm	水銀柱メートル mHg	水銀柱インチ inHg	水柱メートル mH <sub>2</sub> O (mAq)	水柱フィート ftH <sub>2</sub> O (ftAq)
1	0.0102	0.145	0.009869	0.007501	0.2953	0.102	0.3346
98.07	1	14.22	0.9678	0.7356	28.96	10	32.81
6.895	0.07031	1	0.06805	0.05171	2.036	0.7031	2.307
101.3	1.033	14.70	1	0.76	29.92	10.33	33.90
133.3	1.360	19.34	1.316	1	39.37	13.60	44.60
3.386	0.03453	0.4912	0.03342	0.0254	1	0.3453	1.133
9.806	0.1	1.422	0.09678	0.07355	2.896	1	3.281
2.989	0.03048	0.4335	0.02950	0.02242	0.8827	0.3048	1

# LINEAR

## 受注生産品シリーズ



標準品シリーズをサポート。  
多彩な用途に対応する受注生産機種。



- AC0920  
コンプレッサ/中圧 69
- VP0645, VP0945  
真空ポンプ 70
- LC-910, LC-920  
リニコン/コンプレッサ 71

# LINEAR

受注生産品

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## リニアコンプレッサ

# AC 0920



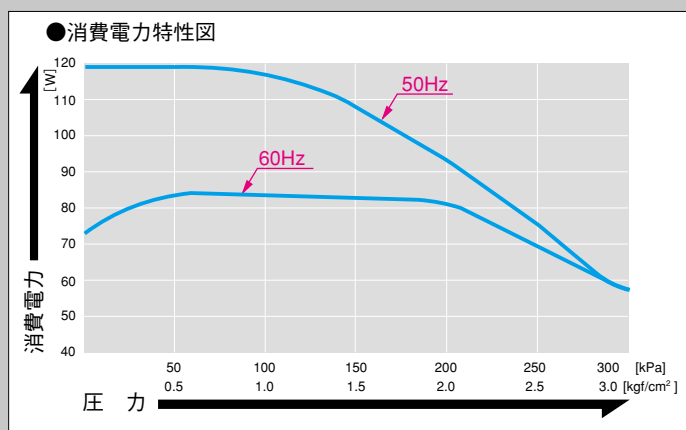
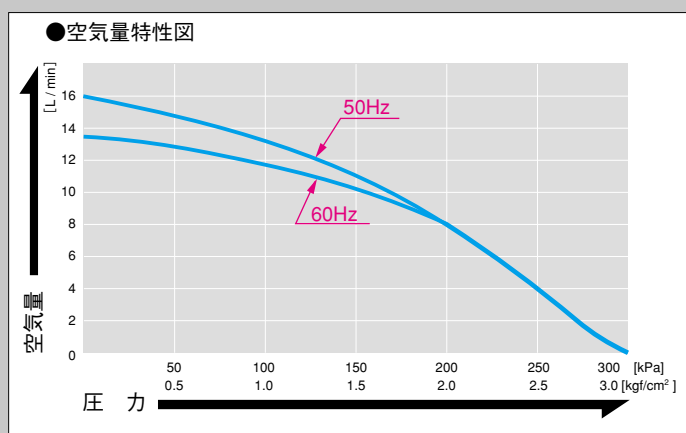
コンプレッサ



中 圧



### 空気量と消費電力

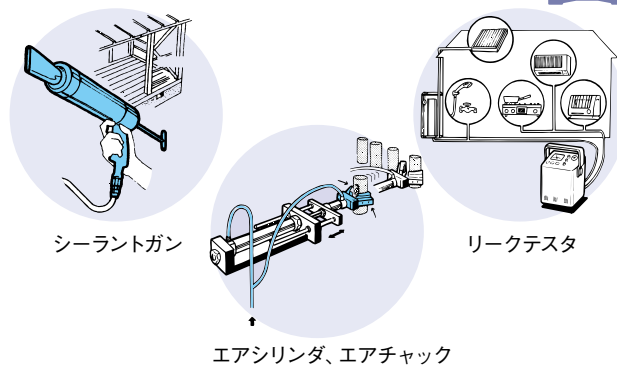


### 仕様

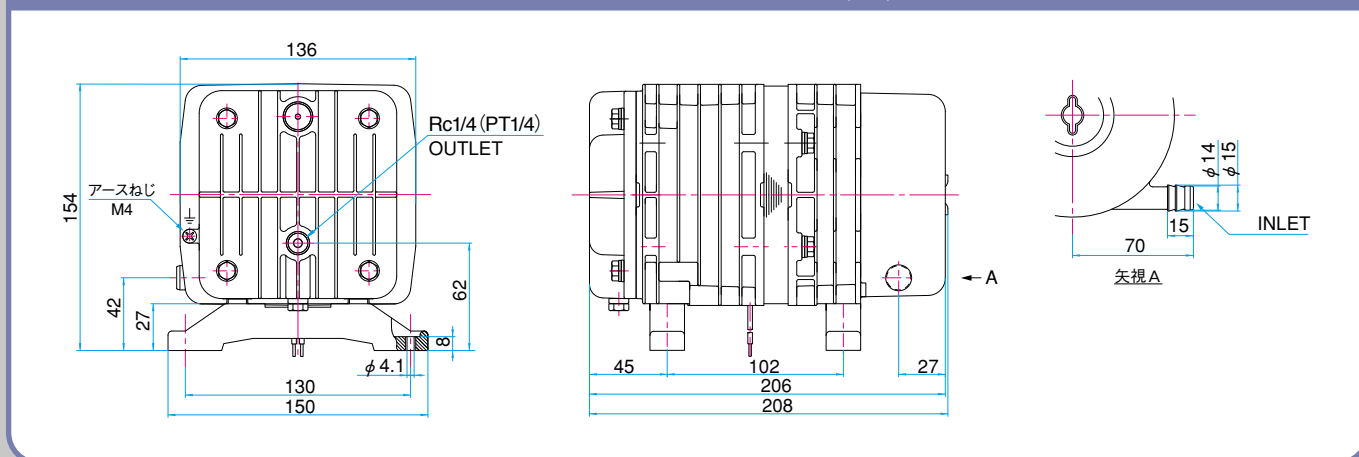
型 式	AC0920-A4	AC0920-A5
定格圧力	200kPa {2.0kgf/cm <sup>2</sup> }	
吐出空気量	8L/min	
定格電圧	AC100V	
最高圧力	280kPa {2.8kgf/cm <sup>2</sup> }	
消費電力	93W	81W
電 流	2.3A	2.1A
定格時間	30分	
耐用時間	3,000時間	
吐出口サイズ	Rc1/4 (PT1/4)	
定格周波数	50Hz専用	60Hz専用
コイル絶縁階級	E種相当	
取付寸法	102(L)×130(W)mm	
本体質量	5.0kg	4.9kg
リード線長さ	150±15mm	

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 用途例



### 外観および取付寸法図 (mm)



# LINEAR

受注生産品

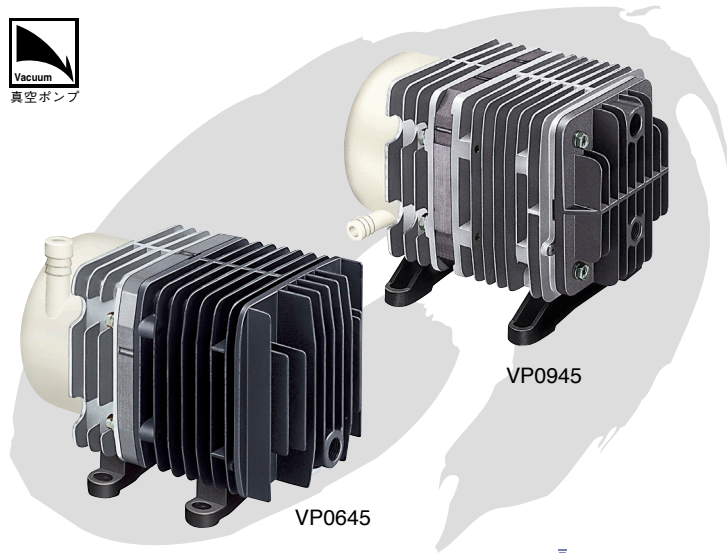
MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## 真空ポンプ

# VP 0645 VP 0945



真空ポンプ

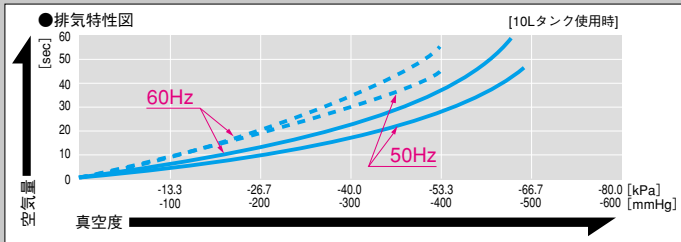
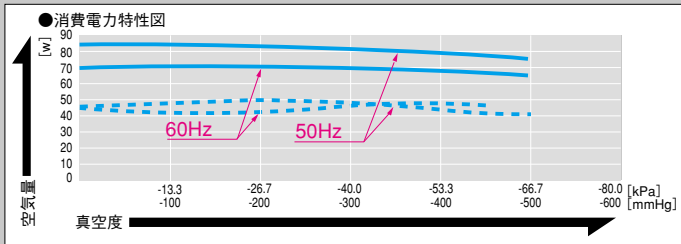
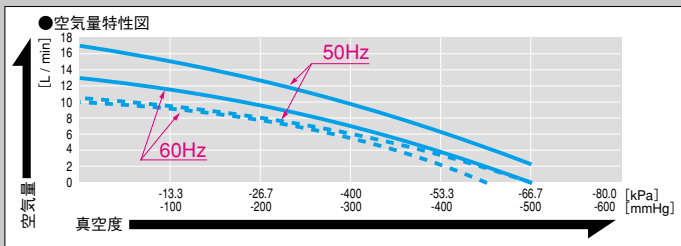


VP0645

VP0945

### 空気量と消費電力

--- VP0645 — VP0945



### 仕様



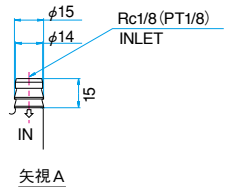
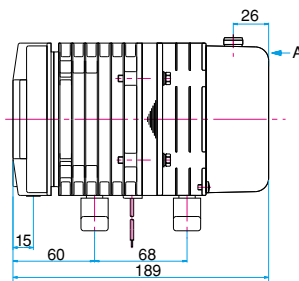
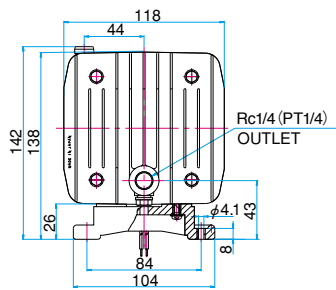
型 式	VP0645	VP0945
到達真空度	-60kPa {-450mmHg}	
吐出空気量	10L/min	12L/min
定格電圧	AC100V	
消費電力	50/48W	85/70W
電 流	1.7/1.9A	2.2/3.0A
定格時間	連続	
耐用時間	3,000時間	
吸入口サイズ	φ15mm(外径)ホースニップル Rc1/8(PT1/8)(内径)	
吐出口サイズ	Rc1/4 (PT1/4)	
定格周波数	50/60Hz兼用	
コイル絶縁階級	E種相当	
取付寸法	68(L)×84(W)mm	102(L)×130(W)mm
本体質量	3.2kg	4.9kg
リード線長さ	200±15mm	150±15mm

※真空度が-66.7kPaを超える場合には吸入配管にリーク弁またはリリーフ弁を設置してご使用ください。

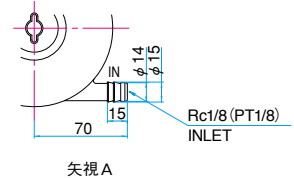
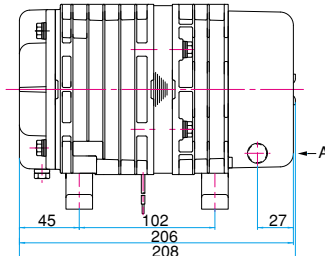
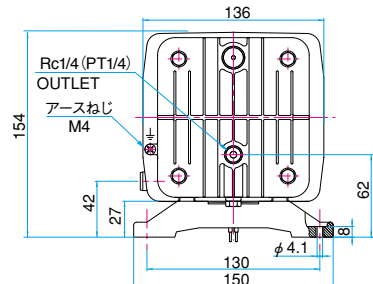
●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 外観および取付寸法図 (mm)

VP0645



VP0945



# LINEAR

受注生産品

MOTOR FREE PISTON SYSTEM

## リニコン® (リニアコンプレッサ)

# LC-910 LC-920

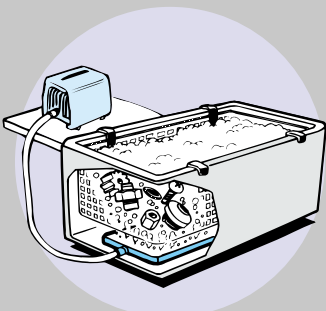


LC-910



LC-920

### 用途



部品洗浄



エアブラシ

### 仕様

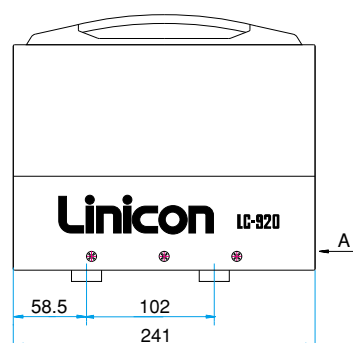
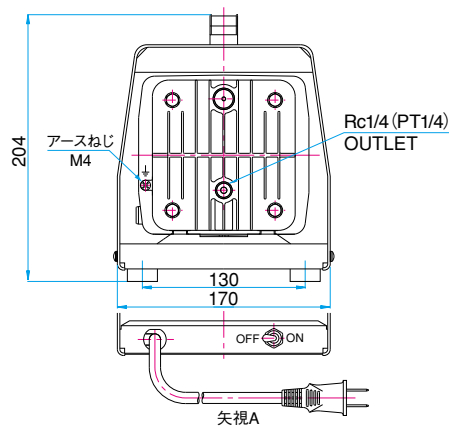


型 式	LC-910	LC-920
定 格 圧 力	100kPa {1.0kgf/cm <sup>2</sup> }	200kPa {2.0kgf/cm <sup>2</sup> }
吐 出 空 気 量	16L/min	5L/min
定 格 電 圧	AC100V	
最 高 圧 力	150kPa {1.5kgf/cm <sup>2</sup> }	250kPa {2.5kgf/cm <sup>2</sup> }
消 費 電 力	90/85W	85/72W
電 流	2.2A	2A
定 格 時 間	連続	60分
耐 用 時 間	3,000時間	
吐 出 口 サ イ ズ	Rc1/4 (PT1/4)	
定 格 周 波 数	50/60Hz兼用	
コイル絶縁階級	B種相当	
本 体 寸 法	241(L)×177(W)×204(H)mm	
本 体 質 量	6.3kg	
電 源 コ ー ド	1.5m(プラグ付キャブタイヤコード)	
電 源 ス イ ッ チ	トグルスイッチ	

●7ページの「このカタログを上手に使っていただくために」も必ずお読みください。

### 外観および取付寸法図 (mm)

LC-910/LC-920



# LINEAR

## 応用・関連製品シリーズ

リニア駆動方式の特性をフルに活かして開発。  
社会に貢献する各種応用製品群！

メドーハンド 73

メドーダスター 74

メドマー 75

ロムーバー 77

### バキュームピンセット

# メドーハンド®

型式 MH-100A

## スツと吸って、サツと離す!

## 吸引・離脱が自由自在。



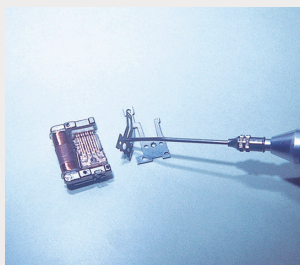
- 微小部品の吸引・離脱がワンタッチ。
- ペンタイプのピンセット部は、持ちやすく軽量。
- エアの吹き出しによるダスター作業も可能。



▲ ピンセットホルダー (スタンド)



球体の吸着移動



精密部品の組み立て



微小部品の吸着移動



異形部品の吸着移動

● その他、精密部品の組み立て、種子の選別、模型制作、版下制作、エアダスターなどに。

### 仕様

定格電圧	AC100V
定格周波数	50/60Hz
消費電力	15/14W
到達真空度	-33.3kPa(-250mmHg)
定格時間	連続
コイル絶縁階級	E種相当

### 標準付属品

- P-100  
 カブラ付ホース (ホース2m、マイクロカブラMC04PH) : 1セット  
 バキュームピンセット : 1セット  
 ニードル 1mm×1.5mm×40mm : 1個  
 パッド φ4mm、φ6mm : 各1個
- ピンセットホルダー (スタンド) : 1セット

※ ニードルはご使用に合わせて適当な角度に曲げることができます。曲げ方は取扱説明書をご覧ください。

### オプション

#### 真空ポンプ

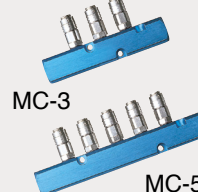
LV-660



到達真空度 -80kPa(-600mmHg)  
 吐出空気量 25L/min  
 消費電力 60W(50Hz専用)  
 70W(60Hz専用)  
 定格時間 連続  
 質量 6.3kg  
 寸法(mm) 241(L)×177(W)×204(H)

#### ブランチ (LV-660を使用するとき併用してください)

分岐用マニホルド



マニホルド適用部品  
 MC-3 MC-5  
 マイクロカブラ MC-10SM  
 スーパーカブラ 01PM  
 スーパーカブラ 02SH

### すぐれた吸着力

● 真空度-33.3kPa(-250mmHg)、表面はなめらかな平面の場合。

パッド径	吸着面を水平にして吊り上げる場合の吸引力	吸着面を垂直にして吊り上げる場合の吸引力
φ4mm	20g	10g
φ6mm	50g	25g

吸着力W(g)=D<sup>2</sup>×7.85× $\frac{250}{736}$   
 上記計算値に安全率を乗じて下さい。



吸着面を水平にして吊り上げる場合 : 安全率0.5以下  
 吸着面を垂直にして吊り上げる場合 : 安全率0.25以下

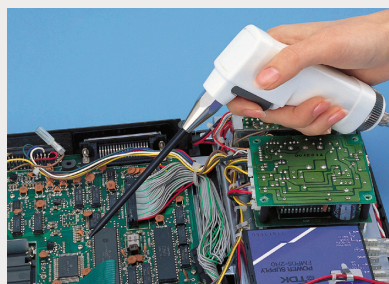
フロンガス規制対策商品

## メドーダスター

型式 MD-910/MD-920

精密機器の除塵に、  
優れた威力を発揮。

- 機器に付着したゴミ・ホコリを素早く除去。
- フロンガスを一切使用しない親切設計。
- 持ち運びに便利なポータブルサイズ。
- リニアコンプレッサ内蔵。
- 水分除去用フィルタ内蔵。



- NC、マシニングセンタなどのコンピュータ部のメンテナンス。
- クリーンさを要求される精密測定室内でのダスト除去。
- 自販機、両替機など通貨処理機器内のホコリ除去。
- 電子機器、精密機器の基板、光センサ部のホコリ除去。

## ■仕様

	MD-910	MD-920-A8 (50Hz専用)	MD-920-A9 (60Hz専用)
定格周波数	50/60Hz兼用	50Hz専用	60Hz専用
定格電圧	AC100V		
定格圧力	100kPa{1.0kgf/cm <sup>2</sup> }	200kPa{2.0kgf/cm <sup>2</sup> }	
吐出空気量	16L/min	8L/min	
定格消費電力	85W	115W	78W
定格時間	30分		
コイル絶縁階級	B種		
使用場所	屋内		
外観寸法	336(L)×180(W)×244(H)mm (エアガンを除く)		
質量	6.8kg(本体6.6kg : エアガン、スパイラルチューブを含む)		
コンプレッサ吐出口	MS-20M(ワンタッチ継手ソケット)		
電源コード	VCTFK1.2m2Pプラグ付き(コードリール付き)		
ノズル径	φ1.0mm	φ0.8mm	

### 家庭用エアマッサージ器

# メドマー<sup>®</sup>シリーズ

## 理想的な 求心マッサージ効果!

### メドマーシリーズの効果・効能

- 血行促進：足先から血行が良くなり、足が楽になります。
- 疲労回復：足の疲れをほぐし、全身に活力をよびもどします。
- 筋肉の疲れ・コリをほぐす：スポーツ後や外出後の筋肉の疲れをやわらげます。

#### メンテナンス性を重視した設計

#### フィジカルメドマー

型式 PM-8000 PAT D.PAT  
医療機器認証番号 221AHBZX00013000  
類別：機械器具77  
パイプレーター（JMDNコード：34663000）  
一般的名称：家庭用エアマッサージ器  
クラス分類：Ⅱ（管理医療機器）  
特定保守：非該当



●ブーツセット



●パンツセット

#### 1本のホースで8気室を加圧/除圧できる 革新のメカニズム!

#### エクセレントメドマー

型式 EXM-12000A PAT. P. D. PAT  
医療機器認証番号 222AHBZX00025000  
類別：機械器具77  
パイプレーター（JMDNコード：34663000）  
一般的名称：家庭用エアマッサージ器  
クラス分類：Ⅱ（管理医療機器）  
特定保守：非該当



#### 3種類のマッサージモードで、快適なライフスタイルを!

#### ドクターメドマー

型式 DM-5000EX PAT D. PAT  
医療機器認証番号 221AHBZX00018000  
類別：機械器具77  
パイプレーター（JMDNコード：34663000）  
一般的名称：家庭用エアマッサージ器  
クラス分類：Ⅱ（管理医療機器）  
特定保守：非該当



### 仕様

	フィジカルメドマー	エクセレントメドマー	ドクターメドマー
電源	AC100V(50/60Hz)	AC100V(50/60Hz)	AC100V(50/60Hz)
消費電力	48/46W (PSE) 38/35W (JIS) (待機中 3/2.9W)	45W (待機中 9W)	34/29W (PSE) 22/19W (JIS) (待機中 3/3W)
もみ上げサイクル	ウェーブモード スクイズモード ハイパーモード	ブーツセット 約60秒 約50秒 約30秒	ウェーブモード スクイズモード ハイパーモード
タイマー設定時間	1~30分	1~30分	10分・20分・30分
空気圧力調節範囲	2.0~12.0kPa (15~90mmHg)	3.0~11.0kPa (23~83mmHg)	4.0~17.3kPa (30~130mmHg)
定格時間	30分	30分	30分
質量	本体：5.7kg ブーツ2本：約2kg パンツ：約3kg	本体：6.8kg ブーツ2本：2.4kg	本体：4.8kg ブーツ2本：0.85kg ホース：0.85kg

### ⚠ 使用上の注意

#### ⚠ 警告

次の人は、本機の使用を禁止します。

- 医師からマッサージを禁じられている人。  
(例：血栓（塞栓）症、重度の動脈リゅう（瘤）、急性静脈リゅう（瘤）、各種皮膚炎および皮膚感染症[皮下組織の炎症を含む]など)
- 発症後6ヶ月以内の下肢深部静脈血栓症を患っているか、もしくはその恐れのある場合。  
※「下肢深部静脈血栓症」とは、下肢全体または膝より下が腫れ上がって痛みがあり、立った時歩いたりすると痛みが強くなる自覚症状のあることをいいます。
- 装着部におでき、やけど、虫さされなどの急性炎症や化膿性疾患がある場合。  
本機の改造、分解、修理は絶対にしないでください。事故の原因になります。

#### ⚠ 注意

次の人は必ず医師と相談のうえ使用してください。症状や病因によっては使用に適さない場合があります。

- ベースメーカーなどの電磁障害の影響を受けやすい体内植込み形医用電気機器を使用している人
- 心臓に障害がある人
- 高血圧症と診断されている人
- 悪性しゅよう（腫瘍）のある人
- 糖尿病などによる高度な末梢循環障害による知覚障害のある人
- 体温38℃以上（有熱期）の人  
(例：急性炎症症状[けん（傷）急感、悪寒、血圧変動など]の強い時期、衰弱している時)
- 骨粗しょう（鬆）症の人、せきつい（脊椎）の骨折、急性[とう（疼）痛性]疾患の人
- 妊娠初期の不安定期または、出産直後の人
- 安静を必要とする人
- 特に身体に異常を感じている人
- 皮膚の弱い人
- 治療部位に疾患から生じるむくみや疼痛のある人
- 治療部位に骨折、脱ぎゅう、肉ばなれ、ねんざ、創傷のある人
- 上記以外の疾患で医師の治療を受けている人
- 自覚症状の意思表示ができない人
- 本機の使用によりかえって疼痛の増す人
- 本機を使用しても症状の改善が見られない人
- 腱鞘炎の人（アームバンド使用時に限る）

## 空気圧式マッサージ器

メドマー  
**MEDOMER**<sup>®</sup>  
型式DVT-2500 PAT

医療機器認証番号  
221AHBZX00015000

類別: 機械器具12 理学診療用器具 クラス分類: II (管理医療機器) 一般名称: 逐次型空気圧式マッサージ器 (JMDNコード: 16837000) 特定保守: 該当



## 理想のマッサージ効果

■ソフトな空気圧によるマッサージなので、局所的な痛みや電気的な刺激がなく、足先から下腿部(または、大腿部)までの静脈血をうっ滞させることなく絞り上げます。

## 優れた安全対策機能

■作動中に停電や電源コードが抜けた場合、または本体内部に異常が発生した場合は、本体の停止と同時に警告ブザーや表示ランプで異常をお知らせします。

## マイコン制御&amp;圧力5段階設定

■マイコン制御によって脚の太さに関係なく一定の加圧でマッサージが行えます。また、圧力は状況に応じ5段階に設定できます。

圧力 kPa (mmHg)		
表示圧力	1気室	2・3気室
2.7 (20)	5.3 (40)	2.7 (20)
4.0 (30)	6.7 (50)	4.0 (30)
5.3 (40)	8.0 (60)	5.3 (40)
6.7 (50)	9.3 (70)	6.7 (50)
8.0 (60)	10.7 (80)	8.0 (60)

※1気室(足部)はより末梢循環効果を高めるため、2室・3室より20mmHg高くしています。

## 選べるポーズ時間

■ポーズ(除圧時間)は3段階設定

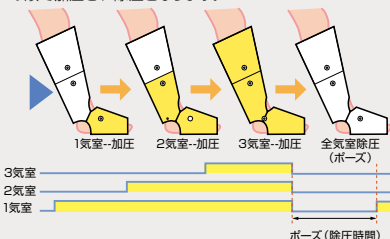
もみ上げサイクル(参考)	
ポーズ(除圧時間)	1サイクル
5秒	約22秒
30秒	約47秒
60秒	約77秒

※加圧・除圧のサイクルは手術中は短時間に設定でき、術後の安静状態における就寝時は、サイクル間隔をゆっくりに設定できます。

※もみ上げサイクルは、ブーツの装着具合、設定圧力およびポーズ(除圧時間)の違いによって変化します。

## ■加圧方式

圧力・ポーズ時間を設定した後運転ボタンを押して作動させます。1サイクルは、1気室→2気室→3気室(末梢から中枢)の順で加圧され除圧となります。



下肢の静脈血の還流を促進することにより、深部静脈血栓(DVT)の予防に役立ちます。



## カラドップラー 超音波装置による血流測定

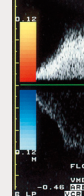
## ●未使用時

安静状態(フラット)と手術体位20°を基準として各負荷圧力における静脈血流量が確認できます。

## ●DVT-2500使用時

フラット

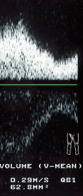
ヘッドアップ20°



## ●DVT-2500使用時

フラット

ヘッドアップ20°



## ●DVT-2500使用時

負荷圧力: 20mmHg

40

負荷圧力: 40mmHg

60

負荷圧力: 60mmHg

20

40

60

20

40

60

20

40

60

20

40

60

20

40

60

20

40

60

20

40

60

20

40

60

20

40

60

20

40

60

20

40

60

20

40

60

20

40

60

20

40

60

20

40

60

各圧力で静脈血流は明らかに増加しています。

## メドマー使用の禁忌

- 鬱血性の心臓疾患、深部静脈血栓症、血栓性静脈炎、肺血栓症、四肢が無感覚もしくはそれらの疑いがある患者。
- 広範囲な下肢の浮腫又は鬱血性心不全による肺浮腫が見られる患者。
- 重症な動脈硬化症又は虚血性疾患の患者。
- 極度の下肢変形がみられる患者。
- 蜂窩織炎、静脈炎、壊疽、火傷、皮膚炎等がある患者。

## ⚠警告

- ◆ 本機は必ず医師の指示に従って使用してください。
- ◆ 新鮮(発症後6ヶ月以内)な下肢深部静脈血栓症の人には使用しないでください。

## ⚠安全上の注意

- ◆ 本機の取扱者は医師、看護婦です。
- ◆ ご使用前に必ず取扱説明書をお読みになり、安全にご使用ください。

## 型式: DVT-2500

## ●仕様

電圧電源	AC100V
電源周波数	50/60Hz
皮相電力	20VA
平均消費電力	8.5/9.5W
作動音	30dB (排気戻り音を除く)
定格時間	連続

安全性	電撃に対する	保護形式	クラスII
		保護程度	B形
環境条件	電源回路の保護	ヒューズ	1.25A
	周囲温度		5~40°C
	相対湿度		25~85%

## ■本体セット

## ●本体寸法

高さ 254mm、幅 315mm、奥行き 163mm

## ●本体質量

3.5kg

## ●フック寸法

88mm×60mm×97mm

## ●フック質量

50g

## ●ホース寸法

3,100mm

## ●ホース質量

0.4kg

## ■ブーツ(本体セットには付属しません)

## ●寸法

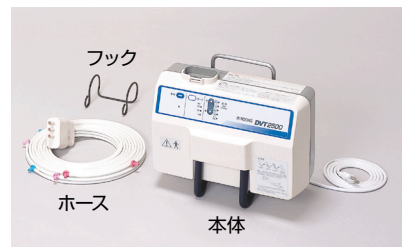
ブーツ丈: 380mm

足部最大周囲: 355mm

下腿部最大周囲: 460mm

## ●質量

0.28kg (2本)



フック

ホース

本体



ブーツ  
(別売)

メドマー産業株式会社

※本製品の取り扱いにはメドマー産業株式会社(日東工器グループ)となります。

※医療機器の販売には「医療機器販売業・賃貸業」の許可が必要です。

■ご使用前に製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

## 空圧式/手指関節可動域改善治療器

ロムーバー

ROMOVER®

医療機器認証番号  
20600BZZ00961000

型式 ROM-100A PAT D. PAT

類別:機械器具58 整形用機械器具 クラス分類:II(管理医療機器) 一般の名称:能動型手用他動運動訓練装置(JMDNコード:17137002) 特定保守:該当

手指の機能障害回復に、  
空圧式リハビリ治療器。

## ■治療効果

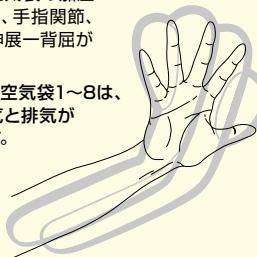
- 1.中枢神経障害による麻痺手関節・手指関節の拘縮の予防。
- 2.中枢神経障害による麻痺手関節・手指関節の拘縮の軽減および除去。
- 3.中枢神経障害による麻痺手関節・手指関節のけい性の進行の予防。
- 4.中枢神経障害による麻痺手関節・手指関節のけい性の減弱。

空気袋1~4の役割:  
各手指の間に配置され  
た空気袋の加圧・除圧に  
より、手指の開大と伸展が  
できます。



空気袋5~8の役割:  
手掌側の空気袋の加圧・  
除圧により、手指関節、  
手関節の伸展・背屈が  
できます。

●これらの空気袋1~8は、  
同時に吸気と排気が  
行われます。



けい性の効果測定評価法

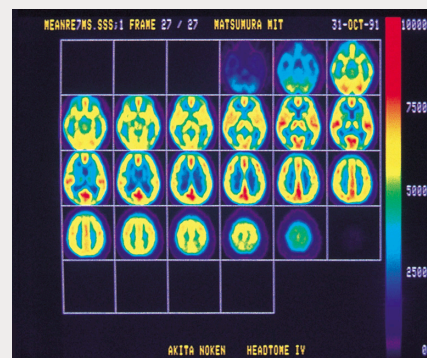
## ■仕様

診療報酬(外来管理加算) 適用商品

グループ	
サイズ	大(Lと表示)、小(Sと表示) サイズ毎に右・左(Sサイズは別売品)
本体	
圧力設定範囲	8~28kPa(60~210mmHg)無段階調節式
タイマー	デジタル式(0~99分)
加圧設定時間	加圧:10、20、30秒、連続の4段階切替 休止:10秒一定
圧力計	アナログ方式
カウンター	デジタル式(0~297)
空気取出口	2箇所(2人同時使用可能)
エアホース	シリコンホース2本、内径8mm、外径12mm、長さ1.5m
使用コンプレッサ	リニアコンプレッサ
定格電圧・定格周波数・消費電力	AC100V、50/60Hz、98/85VA
その他	非常停止ボタン、作動終了チャイム
寸法	330(幅)×155(高さ)×300(奥行)mm
質量	8.5kg

## ■ポジトロンCT(PET)で、その効果が判明

ロムーバーで治療すると、脳が活性化されていることが判ります。



資料提供:秋田県立脳血管研究センター

メドー産業株式会社

※本製品の取り扱いにはメドー産業株式会社(日東工器グループ)となります。

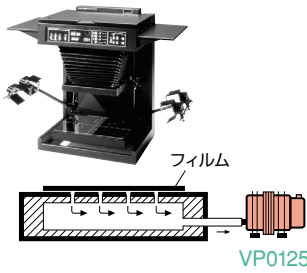
※医療機器の販売には「医療機器販売業・賃貸業」の許可が必要です。

■ご使用前に製品に添付の「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

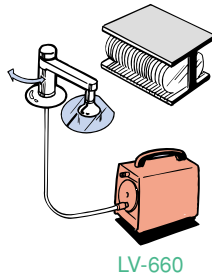
# 日東工器のリニアコンプレッサ・真空ポンプは様々な分野で活躍しています

## 写真・印刷・電子機器製品に

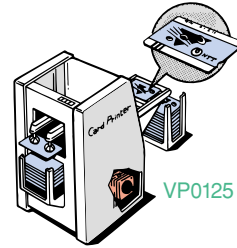
● 印画紙、フィルムの吸着固定



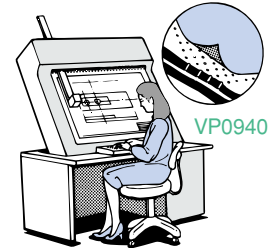
● 半導体、ウェハの吸着搬送



● テレホンカード印刷機のカード吸着搬送

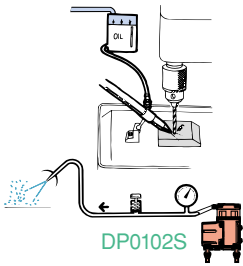


● 自動製図機（プロッタ）の用紙吸着

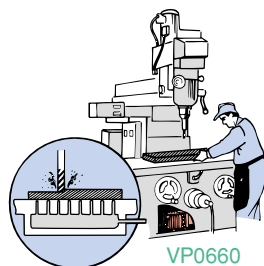


## 各種工業用機械製品に

● 微細加工時の切削屑除去



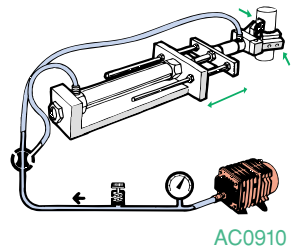
● バキュームチャック用



● ドライバーのビス吸引器

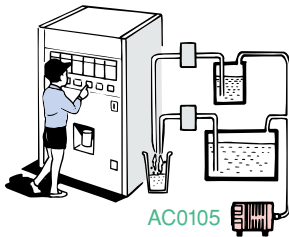


● エアシリンダ、エアチャック用エア源

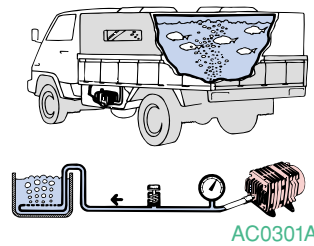


## 食品関連機器に

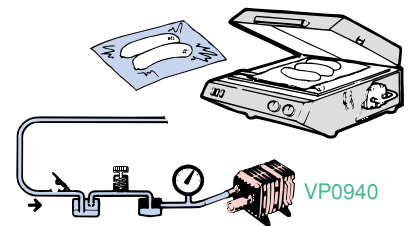
● コーヒー、飲料自動販売機（液・粉体の圧送）



● 養魚の酸素補給装置

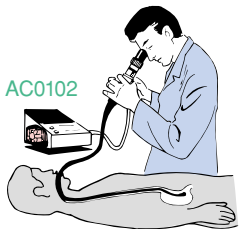


● 真空包装機

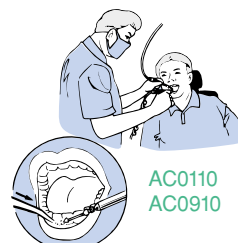


## 各種医療用機器に

● 内視鏡用 胃の膨満エア源



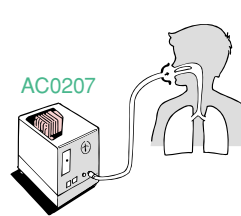
● 生理食塩水スプレー機



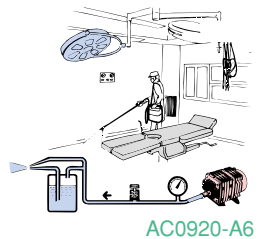
● 人工心臓駆動用



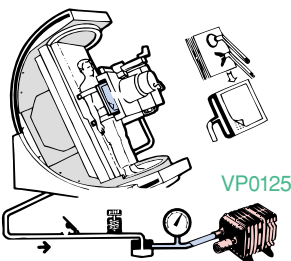
● ネブライザ



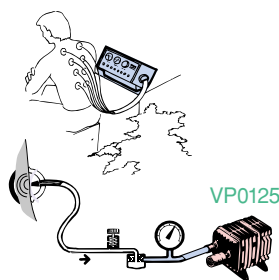
● 消毒液スプレー



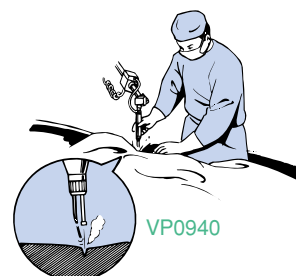
● レントゲンフィルムの吸着搬送



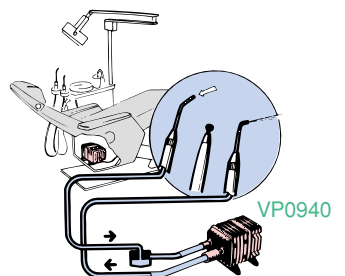
● 干渉波治療器パット吸着



● レーザーメスの煙除去



● 歯科用吸引器



# 安全上のご注意

各製品のご使用前に、下記の注意事項および製品に添付されている取扱説明書を必ずよくお読みのうえ、正しくお使いください。

## コンプレッサの注意事項

- 警告** ●空気以外の流体を吸入、吐出しないでください。 ●水が入らないよう、また、水がかからないよう使用してください。  
爆発・火災・感電の恐れがあります。 漏電による火災・感電の恐れがあります。

<b>注意</b>	本機は必ず機器に組込んで使用してください。 組込まないで使用するとう火災・感電・やけどの原因となります。	落下させるなど、強い衝撃を与えないでください。 性能低下や耐久性低下の原因になることがあります。
	本機に表示の電源電圧以外で使用しないでください。 発火・感電の原因となることがあります。	使用環境温度の範囲内で使用してください。 範囲外で使用すると発火・感電の原因となることがあります。
	本機の近くに可燃物を置かないでください。 火災の原因となることがあります。	気泡発生などに使用する時は、必ず本機を液面より高い位置に取付けてください。 液面より低い位置に取付けると液体が流入し感電の原因となることがあります。
	本機リード線を引っ張ったり、傷つけたり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりしないでください。 リード線が破損し、発火・感電の原因となることがあります。	当社の技術指導を受けていない人は、絶対に分解・修理しないでください。(取扱説明書に従い保守・点検する場合を除く) 異常作動による発火の原因となることがあります。

## 真空ポンプの注意事項

- 警告** ●空気以外の流体を吸入、吐出しないでください。 ●水が入らないよう、また、水がかからないよう使用してください。  
爆発・火災・感電の恐れがあります。 漏電による火災・感電の恐れがあります。

<b>注意</b>	密閉したケース(箱)に組込まないでください。 発火・感電の原因となることがあります。	本機は必ず機器に組込んで使用してください。 組込まないで使用するとう火災・感電・やけどの原因となります。	落下させるなど強い衝撃を与えないでください。 性能低下や耐久性低下の原因になることがあります。	本機に表示の電源電圧以外で使用しないでください。 発火・感電の原因となることがあります。
	水分・粉・塵・ホコリなどを含む空気や吸う時は、それらの除去装置を外付けてください。 水分・粉・塵・ホコリなどを含む空気や吸うと感電の原因となることがあります。	使用環境温度の範囲内で使用してください。 範囲外で使用すると発火・感電の原因となることがあります。	本機を絶対に改造しないでください。 発火・感電の原因となることがあります。	本機の近くに可燃物を置かないでください。 火災の原因となることがあります。
	本機リード線を引っ張ったり、傷つけたり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりしないでください。 リード線が破損し、発火・感電の原因となることがあります。	本機のリード線と組込む機器との配線は、ハンダ付・圧着・ねじ止めなどで確実に接続してください。 不確実な接続は、火災・感電の原因となることがあります。	気泡発生などに使用する時は、必ず本機を液面より高い位置に取付けてください。 液面より低い位置に取付けると液体が流入し感電の原因となることがあります。	リード線の上に物を乗せたり、物を落としたりしないでください。 リード線が傷つき、火災・感電の原因となることがあります。
			当社の技術指導を受けていない人は、絶対に分解・修理しないでください。(取扱説明書に従い保守・点検する場合を除く) 異常作動による発火の原因となることがあります。	フィルタの清掃・交換は必ず電源を切って行ってください。 感電・けがの原因となることがあります。

## ブロワの注意事項

- 警告** ●空気以外の流体を吸入、吐出しないでください。 爆発・火災・感電の恐れがあります。

<b>注意</b>	ブロワが浸水したり、雪にうずもれたりする場所には設置しないでください。 感電・発火の原因となることがあります。	高温・多湿の場所では使用しないでください。 感電・故障・発火の原因となることがあります。	必ず水面より高い位置に設置してください。 感電・故障の原因となることがあります。	ブロワの電源は、防水型コンセントを使用してください。 感電・発火の原因となることがあります。
	漏電しゃ断器・過電流しゃ断器の設置された電源を使用してください。 感電・発火の原因となることがあります。	電気工事は必ず専門の工事業者が行ってください。 感電・発火の原因となることがあります。	本機を絶対に改造しないでください。 感電・故障・発火・事故の原因となることがあります。	吐出配管を解放又は閉鎖した状態で使用しないでください。 感電・故障・発火の原因となることがあります。
	AC100V以外では使用しないでください。 感電・発火の原因となることがあります。	ぬれた手で電源プラグにふれないでください。 感電の原因となることがあります。	電源プラグはガタつきのない刃の根元まで確実に差し込んでください。 感電の原因となることがあります。	電源コードの上に物をのせないでください。 感電・発火の原因となることがあります。
	ブロワの近く(約50cm)には物を置かないでください。 感電・発火の原因となることがあります。	ガソリン・シンナー・ラッカー・ベンジンなどを使用している場所では使わないでください。 引火・爆発の原因となることがあります。	電源プラグは、ホコリが付着していないか、1年に1回以上は確認してください。 感電・発火の原因となることがあります。	エレメントの清掃・交換の前に、必ず電源プラグを電源コンセントから抜いてください。 感電・事故の原因となることがあります。
	必ず電源プラグを持って電源コンセントから抜いてください。 コードを持って引き抜くと感電・故障の原因となることがあります。	外したフィルターカバーは、必ず取付けてください。 感電・故障の原因となることがあります。	分解・修理をしないでください。 感電・故障・発火・けがの原因となることがあります。	ブロワに箱などをかぶせないでください。 故障・発火の原因となることがあります。

## 液体ポンプの注意事項

- 警告** ●ご使用前に、耐薬品の適正を確認してください。 確認しないで使用すると漏出・爆発・火災・感電の恐れがあります。

<b>注意</b>	ゴミ、ホコリ等の固形物が混入した液体を吸引しないでください。 ハルブにゴミやホコリが付着すると、性能を十分に発揮できません。ゴミやホコリの混入が予測される場合は、吸入側の前にフィルタ等を必ず設置してください。	結晶化のおそれのある流体を吸引しないでください。 ハルブに結晶が付着すると、性能を十分に発揮できません。事前に予備テストをすることをお勧めします。	ポンプの性能値は、適正な取付け姿勢(詳細は取扱説明書明記)で測定されたもので、取付け方向、ノズルの向きによって若干変化する場合があります。
			サイホン現象により、僅かな液圧でも弁が開いてしまう恐れがあります。ポンプ停止時に完全に流れないようにするには、吐出口を液供給タンクの液面より上部に設置するか、逆止弁を設けてください。

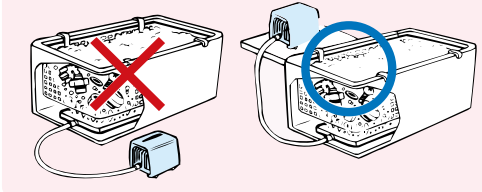
## コンプレッサ・真空ポンプのご使用に際して

コンプレッサ・真空ポンプ共に、吸入された空気やコイルを冷やす「自己冷却システム」のため、定格圧力以上で使用した場合は定格時間が短くなる機種があります。

●改善策として 定格時間の延長を図りたいときは、ファンで冷却することをお勧めします。例えば、AC0920のように定格が30分の機種にも有効です。

- 可燃性の液体のガスのある場所で使用しないでください。
- 雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
- 腐食性ガスを吸引する場所では使用しないでください。

- コンプレッサは必ず水面より高い位置でご使用ください。



コンプレッサ・真空ポンプを開放状態(圧力0kPa)で使用する場合、真空ポンプ吸入口を閉じて使用する場合、また、コンプレッサを最高圧力で使用する場合は、当社までお問い合わせください。

## 異常時の処置

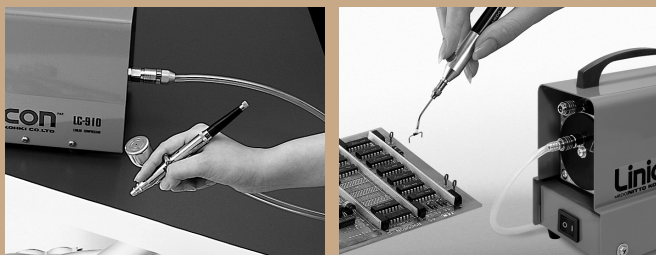
右記の場合は、すぐに使用を中止して電源を切ってください。 作動停止を確認後、販売店へ修理を依頼してください。

- ① 誤って潤滑油など油を注入した場合
- ② 誤って落とすなど強い衝撃を加えた場合
- ③ 誤って水などが流入した場合
- ④ 発煙・異臭・異音がするなど異常な状態になった場合

# CUPLA®

## 迅速流体継手

＜コンプレッサ／真空ポンプ用＞  
カプラ（迅速流体継手）シリーズ



樹脂カプラBC型, キューブカプラ  
マイクロカプラ, スモールカプラ **81**

スーパーカプラ, ハイカプラ  
ハイカプラ200, ハイカプラエース **82**

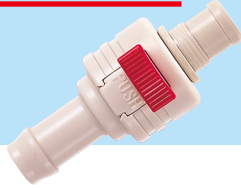


JQA-2025  
日東工器(株)  
カプラ事業部

# 樹脂カプラBC型

バルブレス型低圧用・空気配管用

最高使用圧力	バルブ構造	適用流体
0.07MPa {0.7kgf/cm <sup>2</sup> }	両路開放型	空気



- 押し込むだけのワンタッチ接続。片手でできる優れた操作性。
- 樹脂製なのでサビの出やすい環境にも適応。
- 操作性に優れた小型・軽量。
- バルブレス構造で安定した流量が得られます。

## 仕様

本体材質	樹脂(プラグ・ソケット)			
適用流体	空気			
サイズ	1/4"・3/8"			
最高使用圧力 <sup>※1</sup>	0.07MPa {0.7kgf/cm <sup>2</sup> }			
耐圧力 <sup>※2</sup>	0.1MPa {1.0kgf/cm <sup>2</sup> }			
シール材質 使用温度範囲 <sup>※3</sup>	シール材質	表示記号	使用温度範囲	備考
	ニトリルゴム	NBR (SG)	-20℃~+50℃	標準材質

※1:連続して使用可能な許容最高圧力。  
 ※2:性能に支障のきたさない圧力の限界値。連続使用はできません。  
 ※3:シール材質の最低、最高使用温度を示しており、使用条件により異なりますので目安としてください。

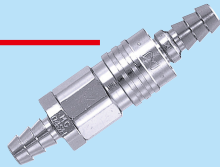
## 用途

空気配管など。

# マイクロカプラ<sup>®</sup>

空圧制御機器用

最高使用圧力	バルブ構造	適用流体
1.0MPa {10kgf/cm <sup>2</sup> }	片路開閉型	空気、水



※チューブフィッター付は不可

- ソケット内にバルブ機構を備えながら外径9.5mmの小型化を実現。限られたスペースでの配管作業が可能。
- 押し込むだけのワンタッチ接続。片手でできる優れた操作性。
- ワンタッチ着脱のチューブフィッター付もラインナップ。
- 本体はめっき処理の真鍮製とステンレス製で耐食性に優れています。
- 各種の取り付け形状を標準化し幅広い空圧用途に対応。

※PH型とSH型の一部、およびマイクロラインカプラ(集合配管用)、チューブフィッター付にはステンレス製はありません。

## 仕様

本体材質	カプラ:真鍮(めっき処理)・ステンレス(SUS304)/チューブフィッター部:真鍮(めっき処理)			
適用流体	空気・水(チューブフィッター付は空気のみ適用)			
サイズ	1/8"(最小内径2.5mm)			
適用チューブサイズ (チューブフィッター付)	ポリウレタン: φ4±0.1・φ6±0.1			
	ナイロン: φ4 <sup>+0.05</sup> / <sub>-0.08</sub> ・φ6 <sup>+0.05</sup> / <sub>-0.08</sub>			
	テフロン: φ4±0.05・φ6±0.07			
最高使用圧力 <sup>※1</sup>	1.0MPa {10kgf/cm <sup>2</sup> }			
耐圧力 <sup>※2</sup>	1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> }			
シール材質 使用温度範囲 <sup>※3</sup>	シール材質	表示記号	使用温度範囲	備考
	ニトリルゴム	NBR (SG)	-20℃~+80℃	標準材質
	ふっ素ゴム	FKM (X-100)	-20℃~+180℃	受注生産品

※1:連続して使用可能な許容最高圧力。  
 ※2:性能に支障のきたさない圧力の限界値。連続使用はできません。  
 ※3:シール材質の最低、最高使用温度を示しており、使用条件により異なりますので目安としてください。  
 ●上記はカプラに関する仕様です。使用するチューブの材質および温度により最高使用圧力・耐圧力・使用温度範囲が異なります。また、チューブフィッター付はニトリルゴムのみ適用します。

## 用途

空圧機器、医療機器、自動制御機器、理化学機器など。

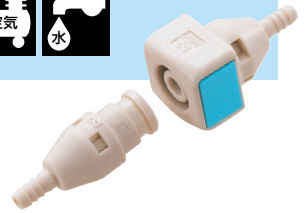
※詳細につきましては、カプラ総合カタログを参照ください。

# キューブカプラ<sup>®</sup> SPC type

D. PAT

空圧・医療・理化学機器用 迅速流体継手

最高使用圧力	バルブ構造	適用流体
1.0MPa {10kgf/cm <sup>2</sup> }	両路開閉型、片路開閉型、両路開放型	空気、水



- 樹脂製なので超軽量。コンパクト設計で省スペースに対応。
- 押し込むだけのワンタッチ接続。分離もボタン操作でワンタッチ。
- プラグ・ソケットの両方にバルブを内蔵したタイプと、新たに圧力損失を低減し高粘度流体に適したバルブレスタイプをラインアップ。
- 医療・理化学機器から飲料機器・半導体製造機器まで対応。

## 仕様

本体材質	ポリアセタール樹脂(POM)			
適用流体 <sup>※1</sup>	空気・水			
サイズ	内径4mm・6mmチューブ用 1/8"めねじ用			
最高使用圧力	1.0MPa {10kgf/cm <sup>2</sup> }			
耐圧力	1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> }			
シール材質 使用温度範囲	シール材質	表示記号	使用温度範囲	備考
	ニトリルゴム	NBR (SG)	-20℃~+60℃	標準材質

※1:ソケットとプラグの分離時にバルブ側配管から流体が流出します。使用流体が水の場合はご注意ください。

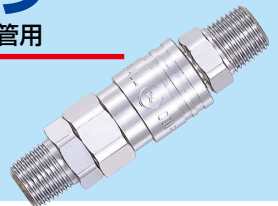
## 用途

空圧機器など。

# スモールカプラ

軽量・小型/空圧・理化学機器配管用

最高使用圧力	バルブ構造	適用流体
0.7MPa {7kgf/cm <sup>2</sup> }	片路開閉型	空気、水



※チューブフィッター付は不可

- ソケット内にバルブ機構を備えた外径14mmのコンパクトタイプ。
- 押し込むだけのワンタッチ接続。片手でできる優れた操作性。
- ワンタッチ着脱のチューブフィッター付もラインナップ。
- 耐食性を考慮し本体部にはクロムめっきを施した真鍮を採用。
- 各種の取り付け形状を標準化し幅広い空圧用途に対応。

## 仕様

本体材質	カプラ:真鍮(クロムめっき)/チューブフィッター部:真鍮(ニッケルめっき)			
適用流体	空気・水(チューブフィッター付は空気のみ適用)			
サイズ	1/8"・1/4"			
適用チューブサイズ (チューブフィッター付)	ポリウレタン: φ6±0.1・φ8±0.15			
	ナイロン: φ6 <sup>+0.05</sup> / <sub>-0.08</sub> ・φ8 <sup>+0.05</sup> / <sub>-0.1</sub>			
	テフロン: φ6±0.07・φ8±0.07			
最高使用圧力 <sup>※1</sup>	1.0MPa {10kgf/cm <sup>2</sup> }			
耐圧力 <sup>※2</sup>	1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> }			
シール材質 使用温度範囲 <sup>※3</sup>	シール材質	表示記号	使用温度範囲	備考
	ニトリルゴム	NBR (SG)	-20℃~+80℃	標準材質

※1:連続して使用可能な許容最高圧力。  
 ※2:性能に支障のきたさない圧力の限界値。連続使用はできません。  
 ※3:シール材質の最低、最高使用温度を示しており、使用条件により異なりますので目安としてください。  
 ●上記はカプラに関する仕様です。使用するチューブの材質および温度により最高使用圧力・耐圧力・使用温度範囲が異なります。また、チューブフィッター付はニトリルゴムのみ適用します。

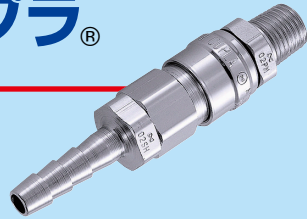
## 用途

空圧機器、医療機器、自動制御機器、理化学機器など。

# スーパーカプラ®

軽量・小型空気配管用

最高使用圧力	バルブ構造	適用流体
1.0MPa {10kgf/cm <sup>2</sup> }	片路開閉型	空気



- ハンドツールの手元接続に適した軽量設計。
- 押し込むだけのワンタッチ接続。片手でできる優れた操作性。
- ワンタッチ着脱のチューブフィッター付もラインナップ。
- カプラ本体は耐久性に優れたクロムめっき仕様の鋼鉄製。(一部アルミ製)
- 各種の取り付け形状を標準化し幅広い空圧用途に対応。

## 仕様

本体材質	カプラ:鋼鉄(クロムめっき)・アルミニウム/チューブフィッター部:真鍮(ニッケルめっき)		
適用流体	空気		
サイズ	1/8"・1/4"		
適用チューブサイズ (チューブフィッター付)	ポリウレタン:φ6±0.1・φ8±0.15 ナイロン:φ6 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.08</sub> ・φ8 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.1</sub> テフロン:φ6±0.07・φ8±0.07		
最高使用圧力 <sup>※1</sup>	1.0MPa {10kgf/cm <sup>2</sup> }		
耐圧力 <sup>※2</sup>	1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> }		
シール材質 使用温度範囲 <sup>※3</sup>	シール材質	表示記号	使用温度範囲
	ニトリルゴム	NBR (SG)	-20℃~+80℃
	ふっ素ゴム	FKM (X-100)	-20℃~+180℃
			備考
			標準材質
			受注生産品

※1:連続して使用可能な許容最高圧力。  
 ※2:性能に支障のきたさない圧力の限界値。連続使用はできません。  
 ※3:シール材質の最低、最高使用温度を示しており、使用条件により異なりますので目安としてください。  
 ●上記はカプラに関する仕様です。使用するチューブの材質および温度により最高使用圧力・耐圧力・使用温度範囲が異なります。また、チューブフィッター付はニトリルゴムのみ適用します。

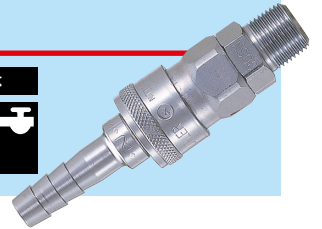
## 用途

空圧機器、医療機器、自動制御機器、理化学機器など。

# ハイカプラ®

汎用型空気配管用

最高使用圧力	バルブ構造	適用流体
1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> }	片路開閉型	空気 水



- 工場内の空気配管から空気工具のホース接続用まで、優れた汎用性。
- 空気には鋼鉄製、水には真鍮・ステンレス製が適しています。
- 優れた耐摩耗性・耐久性。
- 本体材質・サイズ・取り付け形状を標準化し幅広い空圧用途に対応。

## 仕様

本体材質	鋼鉄(クロムめっき)	真鍮	ステンレス
適用流体	空気	空気・水	
サイズ	1/8"(10型)・1/4"(20型)・3/8"(30型)・1/2"(40型)・1/2"(400型)・3/4"(600型)・1"(800型)		
最高使用圧力 <sup>※1</sup>	1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> }	1.0MPa {10kgf/cm <sup>2</sup> }	1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> }
耐圧力 <sup>※2</sup>	2.0MPa {20kgf/cm <sup>2</sup> }	1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> }	2.0MPa {20kgf/cm <sup>2</sup> }
シール材質 使用温度範囲 <sup>※3</sup>	シール材質	表示記号	使用温度範囲
	ニトリルゴム	NBR (SG)	-20℃~+80℃
	ふっ素ゴム	FKM (X-100)	-20℃~+180℃
			備考
			標準材質
			受注生産品

※1:連続して使用可能な許容最高圧力。  
 ※2:性能に支障のきたさない圧力の限界値。連続使用はできません。  
 ※3:シール材質の最低、最高使用温度を示しており、使用条件により異なりますので目安としてください。

## 用途

空圧機器、空気工具、各種空気配管など。

# ハイカプラ® 200

ワンタッチ式空気配管用

最高使用圧力	バルブ構造	適用流体
1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> }	片路開閉型	空気



- 押し込むだけのワンタッチ接続。片手でできる優れた操作性。
- 圧力損失の少ないバルブ構造で流量アップを実現。(当社比15%up)
- 接続時のシールは端面パッキング方式を採用。接続荷重が小さく着脱性がさらに向上。外周"O"リング方式に比べて、グリス切れによるパッキンの損傷がなく優れた操作性。
- ワンタッチ着脱のチューブフィッター付もラインナップ。

## 仕様

本体材質	鋼鉄(クロムめっき)		
適用流体	空気		
サイズ	1/4"(20型)・3/8"(30型)・1/2"(40型)		
適用チューブサイズ (チューブフィッター付)	ポリウレタン:φ6±0.1・φ8±0.15・φ10±0.15 ナイロン:φ6 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.08</sub> ・φ8 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.1</sub> ・φ10 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.1</sub> テフロン:φ6±0.07・φ8±0.07・φ10±0.07		
最高使用圧力 <sup>※1</sup>	1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> }		
耐圧力 <sup>※2</sup>	2.0MPa {20kgf/cm <sup>2</sup> }		
シール材質 使用温度範囲 <sup>※3</sup>	シール材質	表示記号	使用温度範囲
	ニトリルゴム	NBR (SG)	-25℃~+60℃
			備考
			標準材質

※1:連続して使用可能な許容最高圧力。  
 ※2:性能に支障のきたさない圧力の限界値。連続使用はできません。  
 ※3:シール材質の最低、最高使用温度を示しており、使用条件により異なりますので目安としてください。  
 ●上記はカプラに関する仕様です。使用するチューブの材質および温度により最高使用圧力・耐圧力・使用温度範囲が異なります。また、チューブフィッター付はニトリルゴムのみ適用します。

## 用途

空圧機器、空気工具、各種空気配管など。

※詳細につきましては、カプラ総合カタログを参照ください。

# ハイカプラエース®

軽量・自動ロック機能付き空気配管用

最高使用圧力	バルブ構造	適用流体
1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> }	片路開閉型	空気 水 不活性ガス



- 金属製と同等の耐圧性能。
- 接続と同時にスリーブをロックし不意の離脱を防止する「自動ロック機能」を内蔵。
- プラグ・ソケットの接続は押し込むだけのワンタッチ接続式。
- 重さは金属製のわずか1/4と軽量で取り扱いが簡単。
- 流体は空気だけでなく、水・不活性ガスにも幅広く適応。

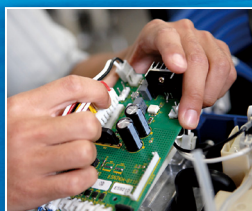
## 仕様

本体材質	エンジニアリングプラスチック (PBT・POM)		
適用流体	空気・水		
サイズ	1/4" (20型)・3/8" (30型) φ5×φ8・φ6×φ9・φ6.5×φ10・φ8×φ12・φ8.5×φ12.5ウレタンホース用 HA-T型 取入口:20P-PLA ●取出口:HA-65SX2		
最高使用圧力 <sup>※1</sup>	1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> } /HA-T型のみ1.0MPa {10kgf/cm <sup>2</sup> }		
耐圧力 <sup>※2</sup>	2.0MPa {20kgf/cm <sup>2</sup> } /HA-T型のみ1.5MPa {15kgf/cm <sup>2</sup> }		
シール材質 使用温度範囲 <sup>※3</sup>	シール材質	表示記号	使用温度範囲
	ニトリルゴム	NBR (SG)	-20℃~+60℃
			備考
			標準材質

※1:連続して使用可能な許容最高圧力。  
 ※2:性能に支障のきたさない圧力の限界値。連続使用はできません。  
 ※3:シール材質の最低、最高使用温度を示しており、使用条件により異なりますので目安としてください。  
 ●プラグ(樹脂製)の最高使用圧力は1.0MPa {10kgf/cm<sup>2</sup>}、耐圧力は1.5MPa {15kgf/cm<sup>2</sup>}です。

## 用途

空圧機器、小型空気工具、ウレタンホースなど。



長年培った技術と経験を活かし  
ユーザーの多様化するニーズにお応えいたします。



独創技術で明日をひらく

**日東工器株式会社**

本社・研究所 〒146-8555 東京都大田区仲池上2-9-4  
TEL 03(3755)1111(代表) FAX 03(3754)4131  
大阪支店 〒537-0001 大阪市東成区深江北2-10-10  
TEL 06(6973)5501(代表) FAX 06(6978)2125  
〒467-0027 名古屋市瑞穂区田辺通1-3  
TEL 052(861)1601(代表) FAX 052(836)5681  
札幌営業所 〒003-0005 札幌市白石区東札幌五条1-3-10  
TEL 011(823)6346(代表) FAX 011(831)3370  
仙台営業所 〒984-0015 仙台市若林区卸町3-2-4  
TEL 022(238)4711(代表) FAX 022(238)4713  
新潟営業所 〒950-0943 新潟市中央区女池神明3-4-10  
TEL 025(285)6050(代表) FAX 025(285)6053  
松本事務所 〒390-0851 松本市島内4-0-8 2-7  
TEL 0263(40)0056(代表) FAX 0263(48)3506

NITTO KOHKI U.S.A., INC.

TEL 1-630-924-9393 FAX 1-630-924-0303

NITTO KOHKI EUROPE CO., LTD.

TEL 44-1-923-239668 FAX 44-1-923-248815

NITTO KOHKI DEUTSCHLAND GMBH

TEL 49-7-157-22436, 22705 FAX 49-7-157-22437

北関東営業所 〒372-0054 群馬県伊勢崎市柳原町76-1  
TEL 0270(25)1957(代表) FAX 0270(25)1935  
〒331-0812 さいたま市北区宮原町3-215 (国庫ビル1F)  
TEL 048(662)5235(代表) FAX 048(654)3385  
〒192-0046 八王子市明神町1-7-14 (ハーフエスタマツヨシ1F)  
TEL 042(645)6783(代表) FAX 042(645)6721  
静岡営業所 〒422-8042 静岡市駿河区石田3-11-34  
TEL 054(288)5855(代表) FAX 054(288)4170  
浜松事務所 〒435-0045 浜松市中区細島町7-11(東山第2ビル1F)  
TEL 053(462)7301(代表) FAX 053(462)7302  
三河営業所 〒444-0806 岡崎市緑丘3-8-7  
TEL 0564(71)6750(代表) FAX 0564(53)1668  
北陸営業所 〒939-1104 富山県高岡市戸出町3-1-26  
TEL 0766(63)0155(代表) FAX 0766(63)6125

NITTO KOHKI AUSTRALIA PTY LTD

TEL 61-7-3340-4600 FAX 61-7-3340-4640

NITTO KOHKI (SHANGHAI) CO., LTD.

TEL 86-21-6415-3935 FAX 86-21-6472-6957

NITTO KOHKI (SHANGHAI) CO., LTD. SHENZHEN BRANCH

TEL 86-755-8375-2185 FAX 86-755-8375-2187

京滋事務所 〒612-8490 京都市伏見区下島羽南柳長町3(ホルテやました1F)  
TEL 075(605)3112(代表) FAX 075(622)0677  
高松営業所 〒760-0079 高松市松縄町5-1-13  
TEL 087(815)0851(代表) FAX 087(868)2545  
〒651-2144 神戸市西区小山3-7-3 (山幸ビル1F)  
TEL 078(926)0235(代表) FAX 078(929)2710  
岡山営業所 〒700-0976 岡山市北区辰巳1-7-10-1  
TEL 086(243)6850(代表) FAX 086(243)6022  
広島営業所 〒733-0012 広島市西区中広町1-6-1-2  
TEL 082(231)2169(代表) FAX 082(293)5547  
福岡営業所 〒812-0896 福岡市博多区東光寺町1-12-9  
TEL 092(433)2890(代表) FAX 092(433)2950

NITTO KOHKI CO., LTD. SINGAPORE BRANCH

TEL 65-6227-5360 FAX 65-6227-0192

NITTO KOHKI CO., LTD., BANGKOK REPRESENTATIVE OFFICE

TEL 66-2-632-0307 FAX 66-2-632-0308

**注意** ●正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

◆このカタログの記載内容は2013年7月現在のものです。改良のため予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

お客様ご相談窓口  
受付時間: AM8:30~PM5:15 (土・日・祝日を除く)  
7日~24時間

**0120-210216**

ホームページ <http://www.nitto-kohki.co.jp>



最新のカタログは  
こちらをご覧ください