

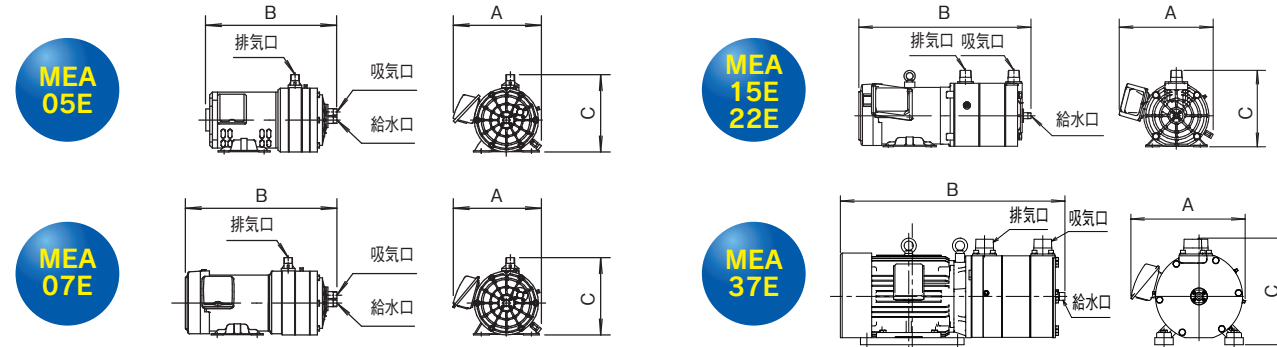
仕様

| | 型式 | 排気速度 m³/hr | | 到達圧力 (※4) kPa | 電動機 | | 給水 0~40℃ L/min | 質量 kg | 寸法 (A×B×C) mm | 給水 口径 | 吸気 口径 | 排気 口径 | 排水 口径 | ケーシング 材質 |
|------------------|----------|---------------|------|---------------------|------|-----------|----------------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|-------------|
| | | 50Hz | 60Hz | | kW | V | | | | | | | | |
| 標準仕様 (ポンプのみ) | MEA-05E | 4.2 | 5.5 | 2.3 | 0.5 | 200 三相 | 2~4 | 14 | 219×329×194 | R3/8 | R3/8 | R1/2 | - | 樹脂 |
| | MEA-07E | 9 | 12 | | 0.75 | | | | | | | | | |
| | MEA-15E | 22 | 27 | | 1.5 | | | | | | | | | |
| | MEA-22E | 42 | 50 | | 2.2 | | | | | | | | | |
| | MEA-37E | 60 | 75 | | 3.7 | | | | | | | | | |
| セパレータ付き 仕様 | MEA-15E1 | 22 | 27 | 2.3 | 1.5 | 5 | 38 | 389×505×534 | Rc3/8 | Rc1 | Rp1 | Rp1 | | |
| | MEA-22E1 | 42 | 50 | 2.2 | | | | | | | | | | |
| 節水仕様 (セパレータ付) | MEA-15E2 | 19 | 25 | 4.3 | 1.5 | 2.2 | 39 | 389×562×534 | | | | | | |
| | MEA-22E2 | 37 | 48 | 2.2 | | | | | | | | | | |

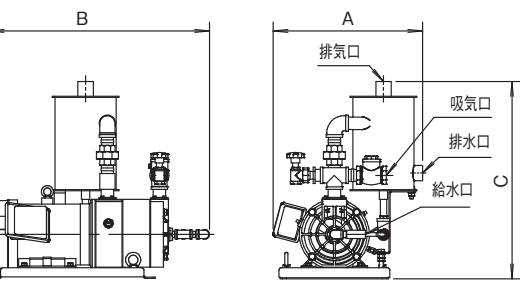
※4 給水温度15℃の場合

外形図

標準仕様(真空ポンプ本体のみ)

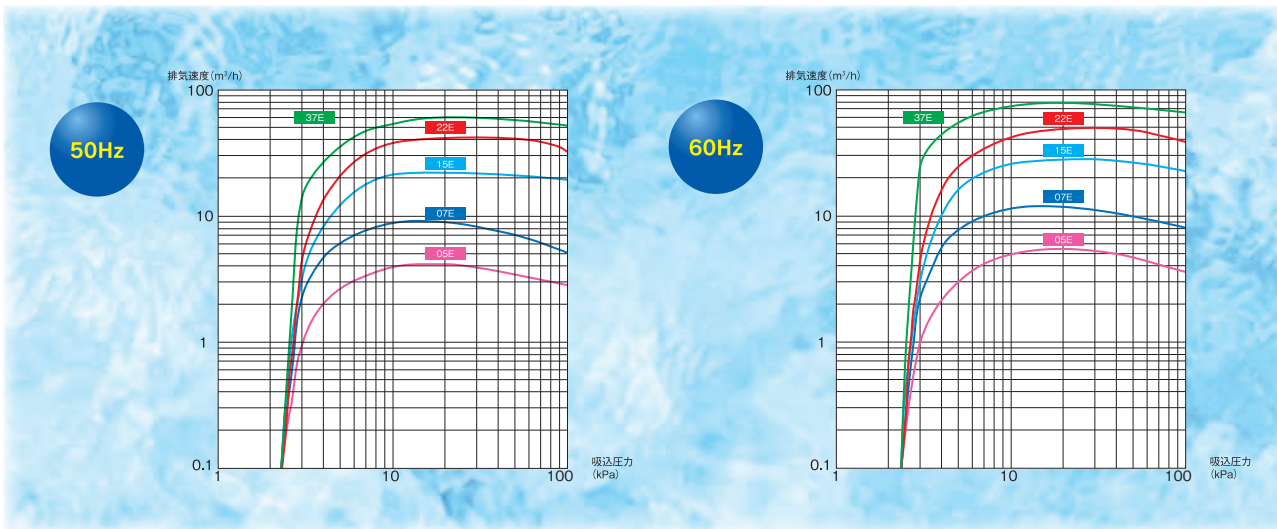


セパレータ付き仕様、節水仕様



性能曲線

標準仕様・セパレータ付き仕様 (※5)



※5 節水仕様の性能曲線が必要な場合は別途お問い合わせください。

真空ポンプの選定方法

まず、使用時に必要とする運転状態を選んでください。

- 1 定常運転 一定の流量・一定の吸込み圧力で真空引きを行う場合
- 2 非常運転 密閉容器から徐々に空気を抜いて真空引きを行う場合

次に運転に応じた選定方法にて選んでください。

定常運転の場合 この場合、ポンプの吸込圧力は常に一定値となります。

Q 例) 排気速度(吸引圧):15 (m³/h)
吸引圧力:10 (kPa) 封水温度:15 (℃) のとき → 性能曲線グラフをチェック (運転圧力とその圧力による排気速度に応じて選んでください。)

A MEA-15Eを選定

非常運転の場合 この場合、ポンプが運転するにつれて吸込圧力は低くなります。(目標圧力が大気圧から到達圧力の範囲内であれば、必要な排気時間に応じて選んでください。)

真空引きに要する排気時間の計算方法

$$t = \eta \times 2.3 \times \frac{V}{S_a} \times 60 \times \log \frac{P_1}{P_2}$$

排気速度表

| 圧力(kPa) | ~3 | 3~4 | 4~5 | 5~8 | 8~13 | 13~40 | 40~100 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| MEA-05E | 0.2 / 0.3 | 1.0 / 1.4 | 2.2 / 2.7 | 3.1 / 3.9 | 3.9 / 4.9 | 3.8 / 5.0 | 3.1 / 4.0 |
| MEA-07E | 0.5 / 0.7 | 2.8 / 3.5 | 5.4 / 6.8 | 7.0 / 9.5 | 8.4 / 11 | 7.9 / 11 | 5.9 / 9.0 |
| MEA-15E | 0.7 / 1.0 | 4.7 / 6.0 | 10 / 13 | 15 / 20 | 20 / 25 | 22 / 27 | 20 / 25 |
| MEA-22E | 1.2 / 1.3 | 7.7 / 8.8 | 18 / 20 | 28 / 32 | 37 / 42 | 42 / 48 | 37 / 46 |
| MEA-37E | 8 / 10 | 20 / 33 | 31 / 49 | 43 / 61 | 54 / 72 | 58 / 74 | 53 / 70 |

単位(m³/h)

Q 例) MEA-15E (50Hz) で1m³のタンクを100から13kPaまで真空引きする場合

① 100→40kPaに要する時間
 $t = 1 \times 2.3 \times \frac{1}{20} \times 60 \times \log(100 / 40) = 2.7(\text{min})$

② 40kPa→13kPaに要する時間
 $t = 1 \times 2.3 \times \frac{1}{22} \times 60 \times \log(40 / 13) = 3.1(\text{min})$

③ 100→13kPaに要する時間
 $t = 2.7 + 3.1 = 5.8(\text{min})$

お問い合わせに際して ———— 上記の運転状態と以下の事項を合わせてご連絡ください。

- 現在使用中の真空ポンプ(方式・容量)
- 要求吸込み圧力(ゲージ圧か絶対圧かを明示)
- 用途(吸込み空気の温度、同伴される物質)
- 補給水温度(封水用)

■設置、施工に当たっては、本装置の据付施工要領書に従い正しく施工してください。

警告 ・弊社に相談なく改造や修理を行うことは、安全に関して重大な影響を及ぼすおそれがあります。決して勝手な改造や修理は行わないでください。また、ポンプの移動・転売・再使用の際には、弊社にご連絡ください。

安全に関するご注意 ・商品を安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をお読みください。

◎輸出に関するご注意：本カタログの製品は「外国為替及び外国貿易法」の規定により、輸出規制品に該当する場合は、輸出する際に日本国政府の輸出許可が必要です。輸出される場合は、弊社営業担当にお問い合わせください。

三浦工業株式会社

東京本社 東京都港区高輪2丁目15-35 〒108-0074
 松山本社 愛媛県松山市堀江町7番地 〒799-2696
 TEL 089-979-7000

https://www.miuraz.co.jp

プライム市場 証券コード 6005

ISO 9001

ボイラ/水処理システム・オンラインによるメンテナンスサービスの品質保証体制

ISO 14001

環境マネジメントシステム登録事業所です

製品改良のため、予告なく変更する場合があります。本カタログの内容は日本国内仕様です。本カタログに関するお問い合わせは最寄りの販売店・営業所へどうぞ。

軽量コンパクトだから

装置に組み込みができる!



標準仕様

封水を一部循環するから

節水ができる!



節水仕様



ミウラの水封式真空ポンプの特長

水封式だから ...

水滴・水蒸気を含んだ気体の吸引に適しています。

樹脂製ケーシングとステンレス製インペラだから ...

腐食耐久性に優れています。

モータ直結だから ...

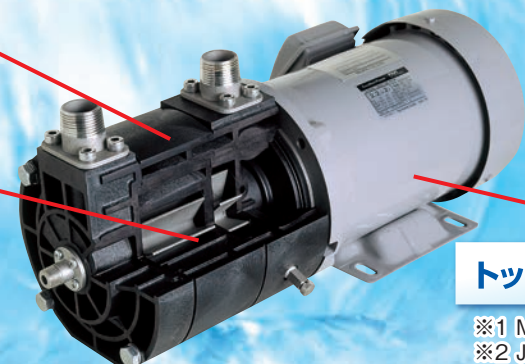
軽くてコンパクトです。

潤滑油を使用していないため ...

オイルミストの心配はありません。

樹脂ケーシング

ステンレス製の二段インペラ

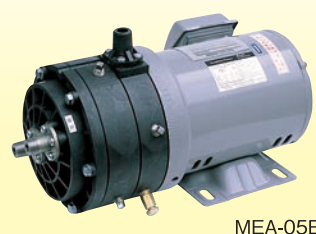


トッランナーモータ搭載 (※1) (※2)

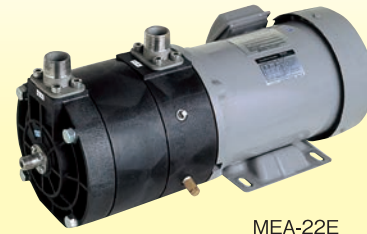
※1 MEA-05E は除く
※2 JIS C 4213適合品

ラインアップ

標準仕様(真空ポンプ本体のみ)



MEA-05E



MEA-22E



MEA-37E



セパレータ付き仕様



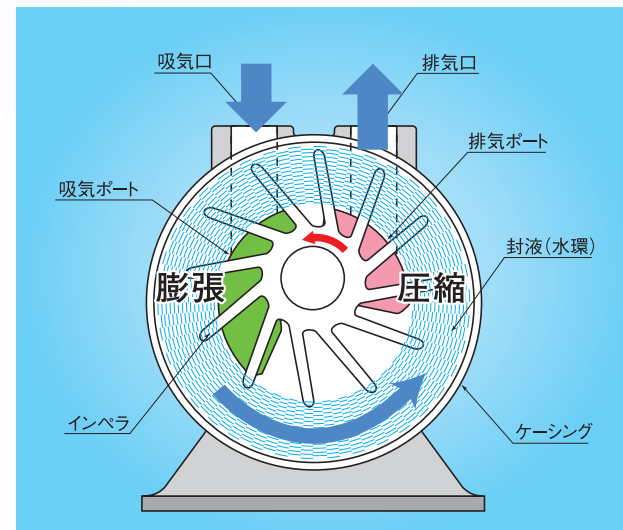
節水仕様



注 カタログで使用している製品写真は現物と一部異なる場合があります。

作 動 原 理

インペラとケーシングを偏芯させることで、一回転する間に、気体を膨張(吸引)して圧縮(排気)することができます。



ケーシング内に水を満たし放射状に配置された羽根を持つインペラを高速回転させると水環ができます。

インペラとケーシングを偏芯させているため、一回転するたびに内部の気体が膨張・圧縮を繰り返します。

そこで適切な位置に吸気口・排気口を取り付ければ外部の気体を吸気・排気することができます。

主 な 用 途 例

食品製造過程において、蒸気や水分を含む気体の吸引・排気に最適!

| | | | |
|---------|--------------------|------|---|
| 脱気包装 | 加工製品・食材の真空包装 | 食品関連 | ○真空包装 ○液体の脱気・脱泡 ○真空濃縮・乾燥 ○真空冷却 ○加工製品の吸着・搬送 ○水の含浸(麺・菓子) ○吸引・移送 |
| 脱泡 | 食品材料の攪拌・混合(真空ミキサー) | | |
| 濃縮・乾燥 | 餡菓子・調味料・ジュースの濃縮・乾燥 | | |
| 吸引・吸着搬送 | 加工製品の搬送 | | |

他にもこのような用途があります

電子関連

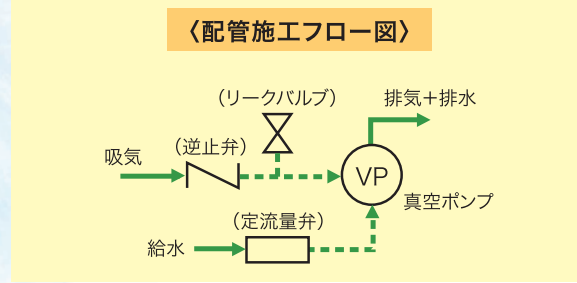
- 真空乾燥
- ウエハの吸着・搬送

産業機械全般

- 製品や部品の吸着・搬送
- 成形(射出・発泡・押し出し)
- 吸引・移送

標準仕様の特長

- モータ直結のコンパクト設計だから、お客様の装置の中に組み込みが可能です。
- 付帯品(定流量弁・リークバルブ・逆止弁)が付属してあるので、お客様が装置の設計に合わせて、配管施工が可能です。

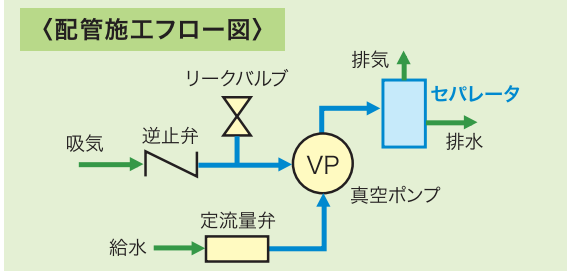
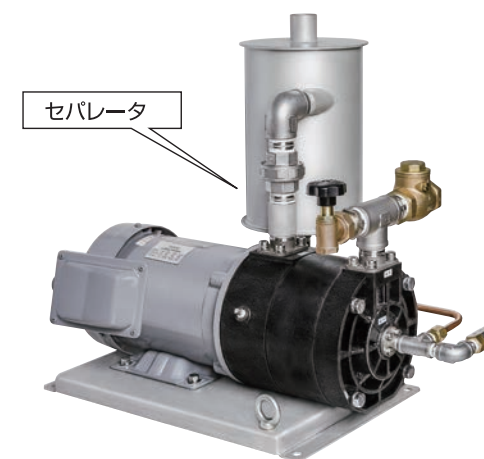


セパレータ付き仕様・節水仕様の特長

- 排気セパレータで排気と排水を分離し、水の飛散を防止!
- 付帯品を組み込みなので、配管施工が簡単!

セパレータ付き仕様

排気中の封水を分離! ⇒ 排気中の水の飛散を防止します。



節水仕様

* 10kPa~大気圧で使用される場合
封水を循環して使用! ⇒ 封水給水を約60%節水します。(当社比)

