

## 取扱説明書

無給油式回転真空ポンプ&ブロワ

オリオン

コンビネーションパッケージポンプ

CBXP4050-VB-01, 02

CBXP6070-VB-01, 02

CBXP8080-VB-01, 02

CBXP90110-VB-01, 02

CBXP6060-VV-01, 02

CBXP8080-VV-01, 02

CBXP9090-VV-01, 02

CBXP110110-VV-01, 02

CBXP6060-BB-01, 02

CBXP8080-BB-01, 02

CBXP9090-BB-01, 02

CBXP110110-BB-01, 02



Photo: CBXP6070-VB-02



### 注意

- この製品は「産業用」です。取り扱いには十分注意してください。
- この取扱説明書をよく読んで正しくお使いください。
- 取扱説明書は必ず保管しておいてください。

巻末が保証書となっています。  
大切に保管してください。



注油厳禁

03102723010

お買い上げありがとうございます。

この度は、コンビネーションパッケージポンプをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。より安全に、また良好な状態でお使いいただくためにこの「取扱説明書」をお読みになって、正しくお使いください。

なお、機構及び仕様等は予告なく変更する場合があります。その際には、本書の内容と一部異なる場合がありますのであらかじめご了承ください。

## 安全上のご注意

ご使用前に「安全のため必ずお守りください」をよくお読みの上、正しくお使いください。

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

注意事項は、 危険  警告  注意に区分して表示してあります。



**危険**

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う危険が切迫して生じることが想定されるもの。




**警告**

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定されるもの。











**注意**

取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害の発生が想定されるもの。

また、 注意の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

- ・取扱説明書をお読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。
- ・お使いになっている製品を譲渡されたり、貸与されるときには、新しく使用者となられる方が安全な正しい使い方を知るために、この取扱説明書を製品本体の目立つところに添付してください。

### ■図記号について

	 記号は、警告・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれているものは、その行為を表します。
	 記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれているものは、その行為を表します。
	 記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください）が描かれているものは、その行為を表します。
	 記号は、警告・注意以外の重要な事項を示します。

安全上のご注意を  
必ずお読みください。



## もくじ

---

安全のため必ずお守りください .....	2
本体警告ラベルの貼付位置 .....	6
本機の性能を正しく発揮するために守っていただきたいこと .....	7
各部の名称 .....	7
準備と確認 .....	10
使用方法（運転方法） .....	14
点検・手入れ .....	15
故障・異常の原因とその対策 .....	18
消耗部品 .....	19
保管について .....	33
廃棄について .....	33
アフターサービス .....	34
仕様 .....	35
外形寸法図 .....	37

# 安全のため必ずお守りください

使用上の注意（危険／警告）

## 危険

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う危険が切迫して生じることが想定されるもの



### 可燃性・爆発性ガスの吸引厳禁

可燃性・爆発性のガスを絶対に吸引しないでください。また、可燃性・爆発性ガスが発生する場所では絶対に使用しないでください。**爆発・火災の原因になります。**

## 警告

取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定されるもの



### 排気配管の閉塞運転禁止

排気配管を閉塞させて運転しないでください。配管内の圧力・温度が異常に上昇し、**配管・ポンプ部品の破損の原因になります。**

### 有機溶剤によるフィルターエレメント等の洗浄禁止

フィルターエレメント等の汚れを洗浄するために、シンナ・アルコール・ベンジン・ガソリン・灯油等は使用しないでください。**爆発・火災の原因になります。**

### キャビネットは絶対に外さない

キャビネットを外して運転しないでください。プーリ、ベルトが高速回転していますので**手の切断等、重傷の原因になります。**

### 回転部に手を入れない

回転部に手を入れないでください。**手の切断等、重傷の原因になります。**

### 電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、束ねたりしないでください。また、重いものをコードにのせたり、挟み込んだりすると電源コードが破損し、**感電・火災の原因になります。**

### 水をかけない

ポンプ・モータに直接水をかけたり、水などを使用して洗浄等しないでください。また、水・液体に触れる場所で使用しないでください。**感電・火災・故障の原因になります。**



### 感電注意

濡れた手で電源プラグ等の電気部品には触れないでください。また、濡れた手でスイッチ操作をしないでください。**感電の原因になります。**

### 端子箱カバーを必ず取り付ける

端子箱付のモータをご使用の場合は、端子箱カバーを外した状態で運転しないでください。**感電の原因になります。**



### 改造しない



改造しないでください。異常動作して**ケガ・感電・火災の原因になります。**

# 安全のため必ずお守りください

使用上の注意（警告）



取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定されるもの




	<p><b>アースは必ず接地</b></p> <p>モータには、端子箱内またはフレームの下部に接地用ネジがついていますので、必ず接地してください。接地しないと、感電の原因になります。</p>
	<p><b>据え付けは専門業者または専門技術者に依頼</b></p> <p>据え付けに不備があると転倒、落下によるケガや感電・火災などの原因になります。</p> <p><b>異常時は運転を停止する</b></p> <p>異常時は運転を停止して電源プラグを抜くか、元電源をしゃ断してから販売店もしくは専門業者に相談してください。異常のまま運転を続けると感電・火災の原因になります。</p> <p><b>清掃・点検時は元電源をしゃ断する</b></p> <p>清掃・整備・点検のときは必ず元電源をしゃ断し、元電源スイッチに「清掃・整備・点検作業中」を表示してください。表示しないと感電およびケガの原因になります。 ※整備・点検時は専門の業者に依頼してください。</p> <p><b>電源プラグは定期的に点検</b></p> <p>電源プラグ付で使用の場合、電源プラグにホコリがついていないか定期的に確認し、ガタのないように刃の根元まで確実に差し込んでください。ホコリがついたり、接触が不完全な場合は感電・火災などの原因になります。</p> <p><b>保護装置を必ず設置</b></p> <p>専門業者により漏電しゃ断器を設置してください。設置しないと、感電・火災の原因になります。また、過負荷保護装置（サーマルリレー）を設置してください。設置しないと、過負荷による故障や火災の原因になります。</p> <p><b>漏電しゃ断器が作動した場合は販売店または専門業者に連絡</b></p> <p>漏電しゃ断器が作動した場合には、販売店または専門業者に相談してください。無理な電源の復帰を行うと感電・火災の原因になります。</p> <p><b>アイボルトの使用は確実に</b></p> <p>アイボルト（吊りボルト）を使用する場合は必ず2点吊りとし、各点の吊り上げ角度は60度以上にしてください。吊りに不備があると転倒、落下によるケガなどの原因になります。</p> <p><b>屋外で使用しない</b></p> <p>本製品は屋内仕様です。屋外で使用し風雨にさらされた場合は、ファンモータがモータ絶縁不良になり、感電・火災の原因になります。</p> <p><b>キャストのストッパをロックする（キャスト仕様の場合）</b></p> <p>据え付けが完了したら、前面側のキャストのストッパをロックしてください。ロックしないとポンプが動き、転倒によるケガ、故障の原因になります。</p>

# 安全のため必ずお守りください

使用上の注意（注意）

## 注意

取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害の発生が想定されるもの



	<p><b>アフタークーラ用コンデンサを清掃するときはフィンに直接手を触れない</b> ケガの原因になります。</p> <p><b>仕様圧力を超えて使用しない</b> 仕様圧力を超えて使用すると、寿命を短くすると同時に、<b>故障・事故の原因</b>になります。</p> <p><b>製品本体の上に物を置かない、乗らない</b> 製品本体の上には重量物や水を入れた容器を置いたり、乗ったりしないでください。落下してケガをしたり、こぼれた水で錆びたり、電気の絶縁が悪くなり、<b>漏電・感電の原因</b>になります。</p> <p><b>モータ指定の定格電源以外で運転しない</b> モータ指定の定格電源以外で運転すると、<b>故障・事故の原因</b>になります。</p> <p><b>接触による配線用ケーブル被覆の溶解防止</b> 配線用ケーブルがモータフレームに接触しないよう設置してください。接触による<b>被覆の溶解および発火の原因</b>になります。</p>
	<p><b>やけどに注意</b> ドライポンプのマフラー、プレッシャーコントローラ、キャビネット換気口付近は高温になるので触らないでください。<b>やけどの原因</b>になります。</p>
	<p><b>漏電しゃ断器を定期的に点検</b> 漏電しゃ断器は定期的に動作確認をしてください。漏電しゃ断器を故障のまま使用すると、漏電のとき作動せず<b>感電の原因</b>になります。</p> <p><b>逆止弁の取付け</b> ポンプ停止時、残圧で逆回転する恐れがありますので、必ずポンプの吸入口(または排気口)から 50cm 以内を目安に逆止弁を水平方向に取り付けてください。取り付けないと<b>故障の原因</b>になります。</p> <p><b>長期間使わない時は元電源をしゃ断する</b> 長期間使用しない場合は安全のため、元電源をしゃ断してください。しゃ断しないと絶縁劣化による<b>感電や漏電による発火の原因</b>になります。</p> <p><b>清掃・点検時は保護具を着用</b> 清掃・点検時は手袋等を着用してください。着用しないとポンプ高温部による<b>やけど、ケガの原因</b>になります。 運搬時は滑り止め付の手袋、安全靴を着用してください。着用しないと、<b>ケガの原因</b>になります。</p> <p><b>連続運転を維持します</b> 発停頻度が多い場合（発停サイクル5分以下）は著しい<b>寿命低下や故障の原因</b>になります。</p>

# 安全のため必ずお守りください

使用上の注意（注意）



取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害の発生が想定されるもの

	<p><b>据付は、製品の重さに十分耐える所に確実に</b> また、水平になるように据え付け、転倒防止の処置をしてください。据え付けに不備があると、転倒・落下によるケガなどの原因になります。</p> <p><b>用途限定</b></p> <p>(1) 本製品を重要な設備に適用する際は、本製品が故障しても重大な事故や損失に至らないように、バックアップやフェールセーフ機能を設備側に設けてください。</p> <p>(2) 本製品は、一般工業向けの汎用品として設計・製造されています。従いまして、下記のような用途は保証適用外とさせていただきます。ただし、お客様の責任において製品仕様をご確認のうえ、必要な安全対策を講じていただく場合には適用可否について検討致しますので、当社までご相談ください。</p> <p>① 原子力、航空、宇宙、鉄道、船舶、車両、医療機器、交通機器等の人命や財産に多大な影響が予想される用途</p> <p>② 電気、ガス、水道の供給システム等、高い信頼性や安全性が要求される用途</p>
	<p><b>電源プラグは先端のプラグを持って抜く</b> 電源プラグ付で使用の場合、電源プラグを抜くときは先端のプラグを持って抜いてください。コードを持って抜くと芯線の一部が断線して<b>発熱・発火の原因</b>になります。</p>

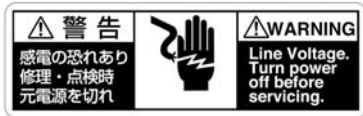
# 安全のため必ずお守りください

## 本体警告ラベル貼付位置

### ⚠ 本体警告ラベル貼付位置

次の警告ラベルは、重要警告事項の中から特に重要なものとして厳選されており、製品本体に貼付されています。ご使用前に必ずお読みください。また、汚れ、キズなどで見えにくくなった場合には、お買い求めいただいた販売店に連絡し、新しいものに貼り替えてください。

#### ■ 感電



#### ■ やけど



#### ■ 回転

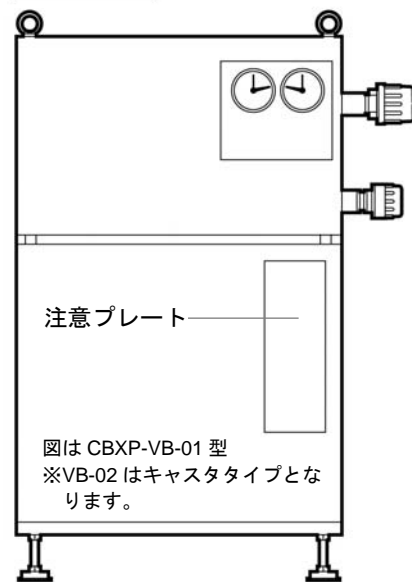
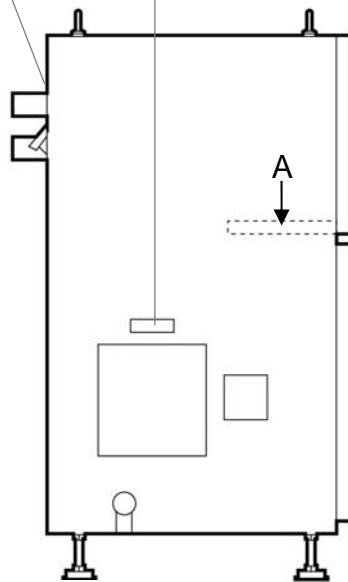
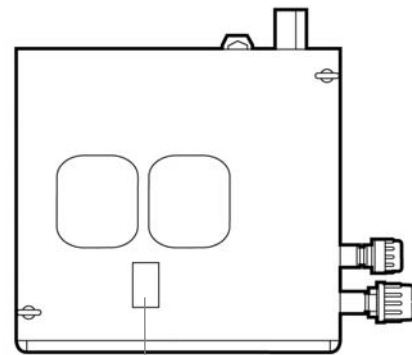
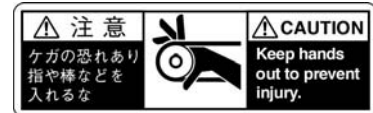


(CBXP-VB 仕様のみ)

#### ■ やけど



#### ■ けが



注意プレート

図は CBXP-VB-01 型  
※VB-02 はキャストタイプとなります。

前蓋を外した状態



A 部 (Photo:CBXP6070-VB)



# 本機の性能を正しく発揮するために守っていただきたいこと

- ドライポンプの周囲温度は 0~40℃にしてください。  
また、ポンプ内部で結露しないようにしてください。
- 吸入気体は腐食性及び爆発性ガス、蒸気及び結露がなく、  
塵埃の少ない常温常湿清浄空気を目安としてください。  
※常温：0~40℃  
※常湿：65%±20%（JIS Z 8703）
- 逆回転運転厳禁。
- 消耗部品（点検交換部品（P19~26 参照）・定期交換部品（P27~32 参照））の定期的な交換をしてください。
- ポンプ停止時、残圧で逆回転するとブレードが破損し易いため、必ず逆止弁を水平方向に取り付けてください。  
逆止弁は、吸入口（または排気口）より 50cm 以内に取り付けてください。
- 排気を配管する場合は、耐熱ホースを使用してください。

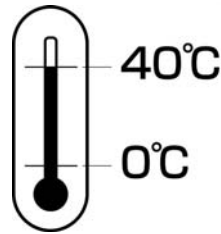


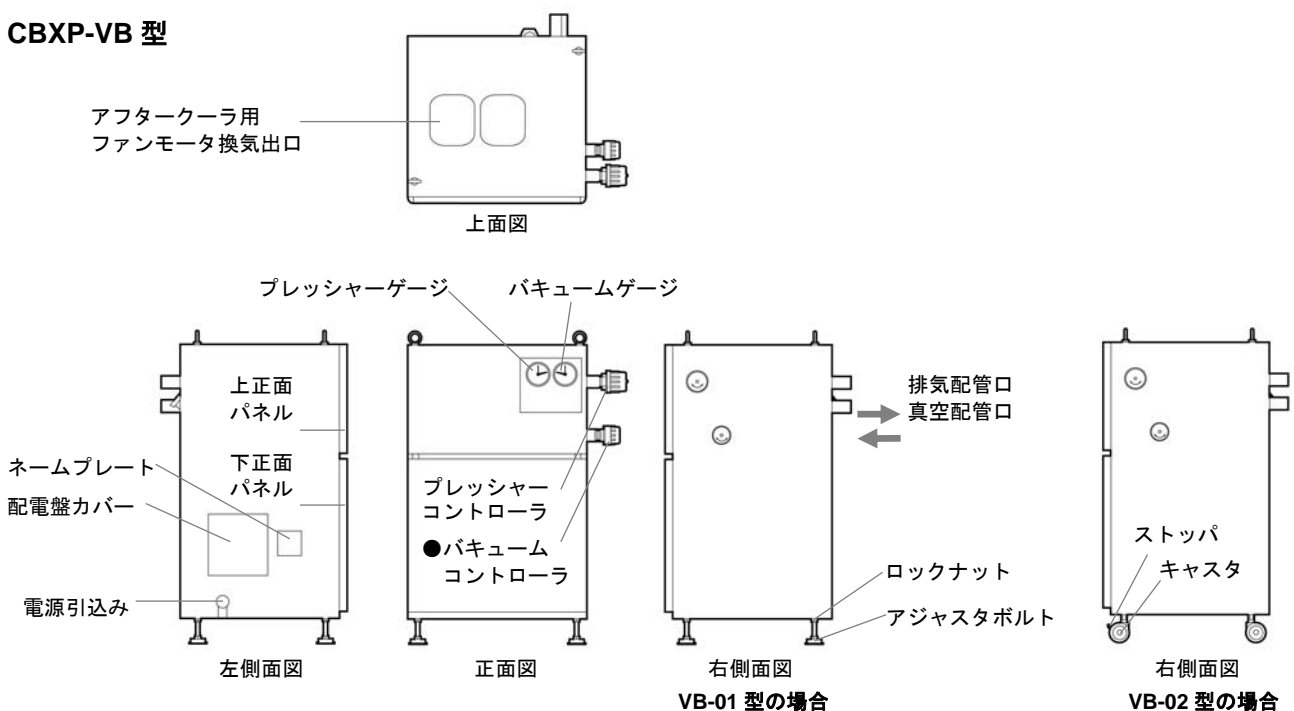
Photo: CBXP6070-VB-02

## 各部の名称

CBXP-VB 型

※名称の●印は、点検交換部品（点検時の消耗状態に応じて交換する部品）を示します。  
（P19~26 参照のこと）

### CBXP-VB 型

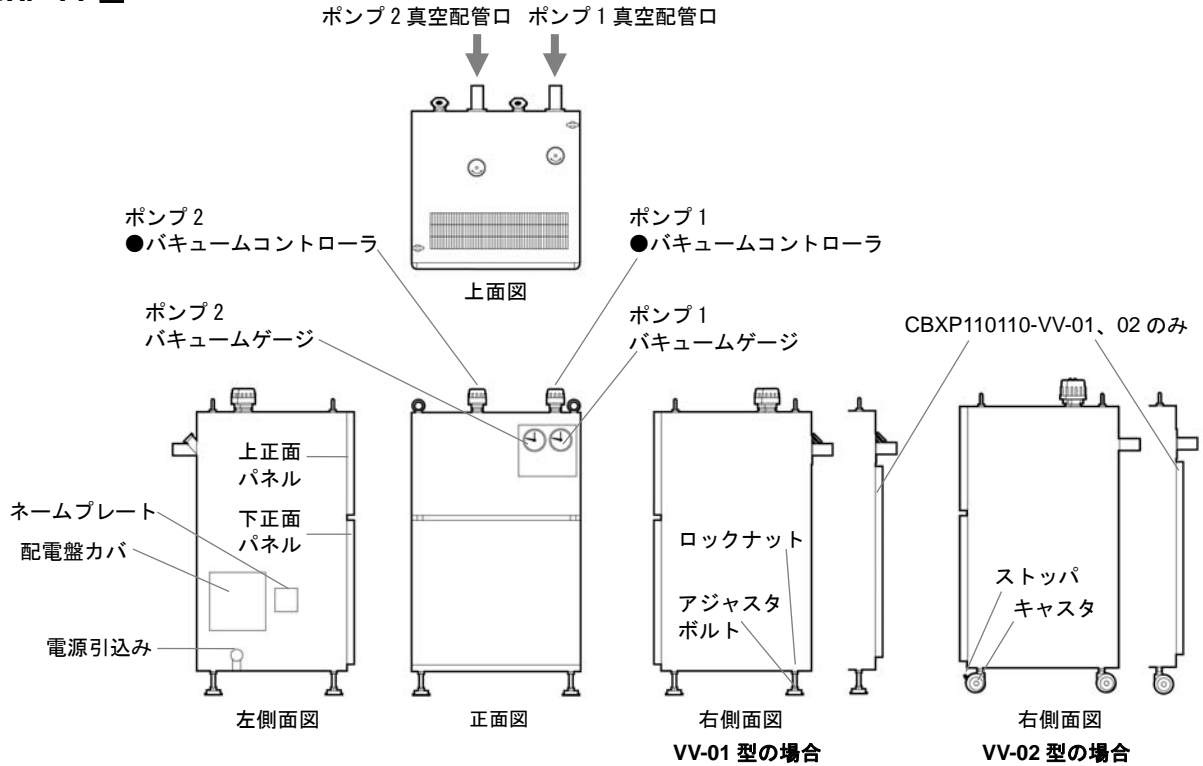


# 各部の名称

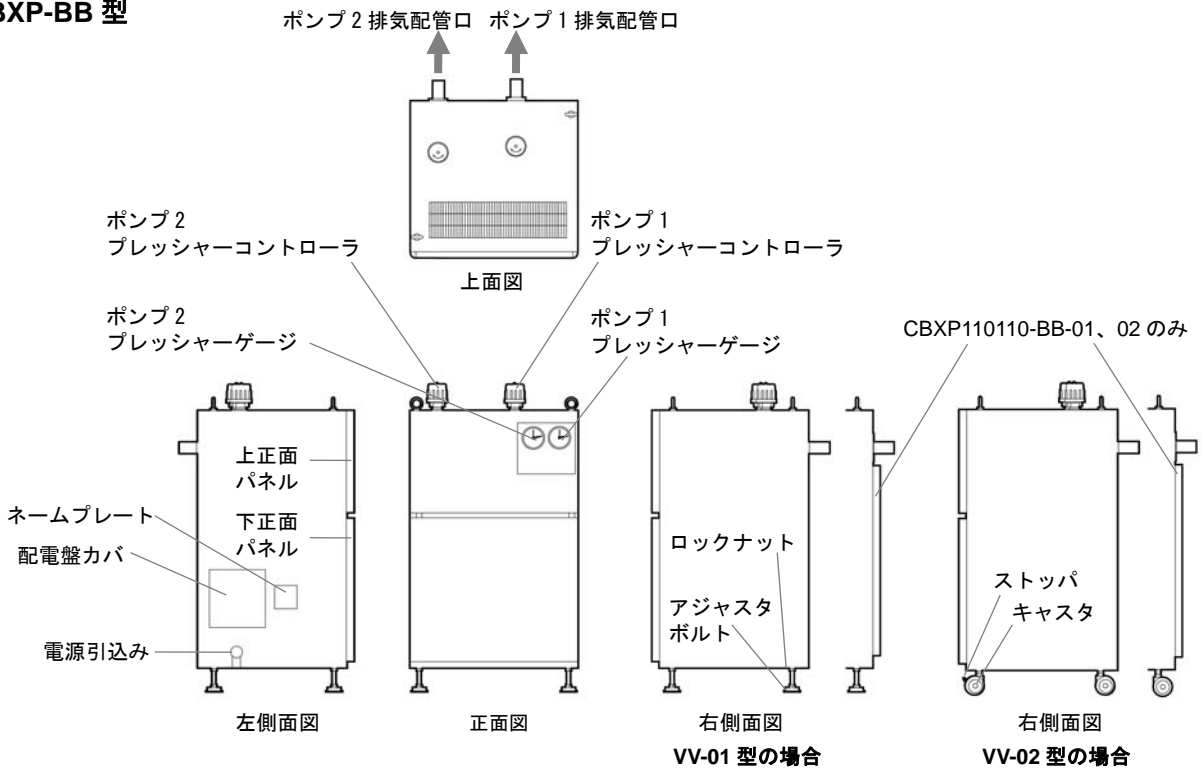
CBXP-VV 型 / CBXP-BB 型

※名称の●印は、点検交換部品（点検時の消耗状態に応じて交換する部品）を示します。  
（P19～26 参照のこと）

## CBXP-VV 型



## CBXP-BB 型



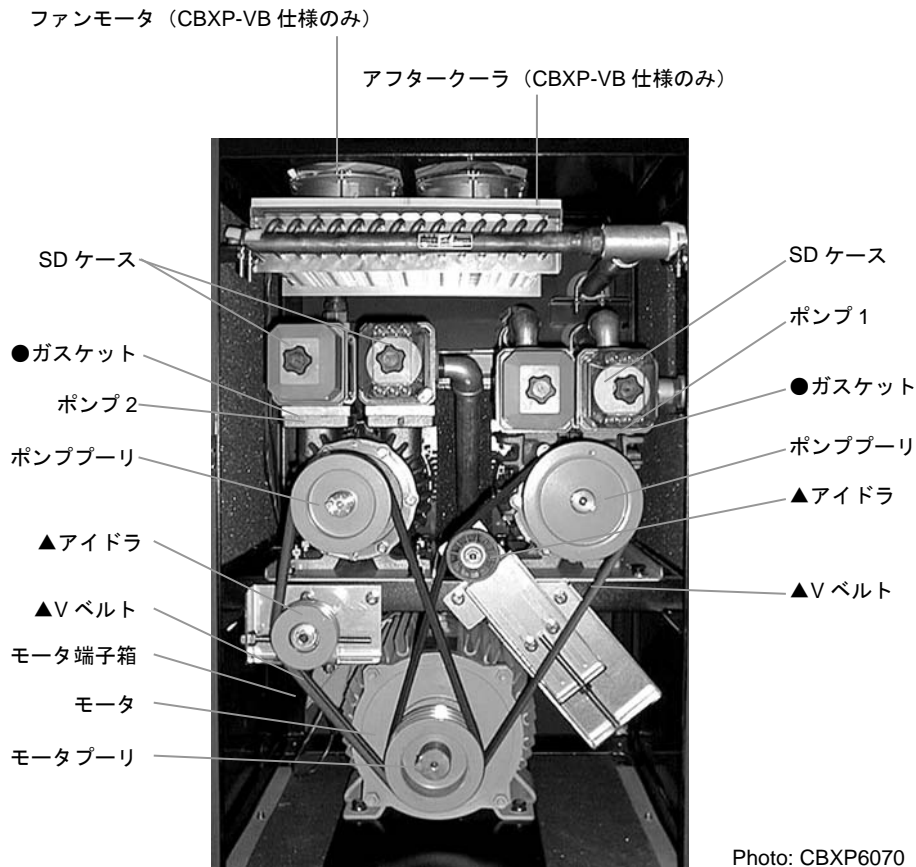
# 各部の名称

※名称の●印は、点検交換部品（点検時の消耗状態に応じて交換する部品）を示します。

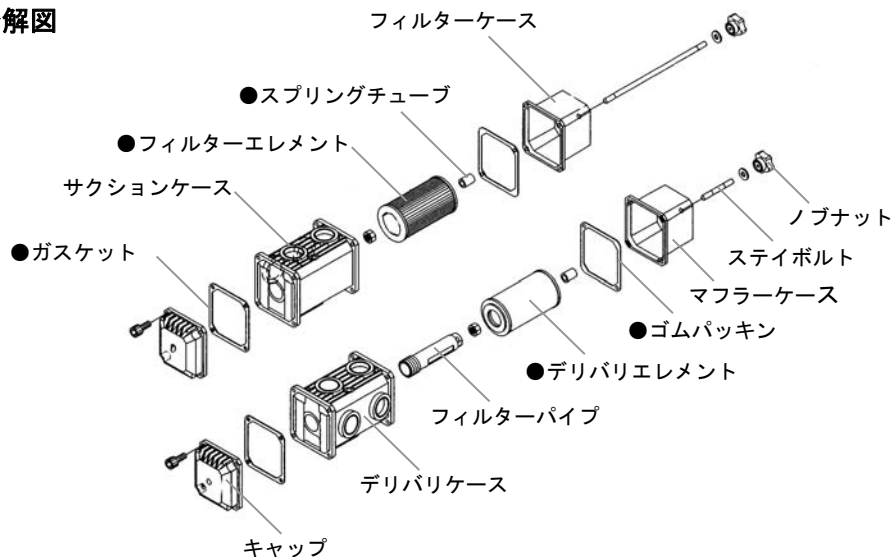
（P19～26 参照のこと）

※名称の▲印は、定期交換部品（指定時期に定期的に交換する部品）を示します。

（P27～32 参照のこと）

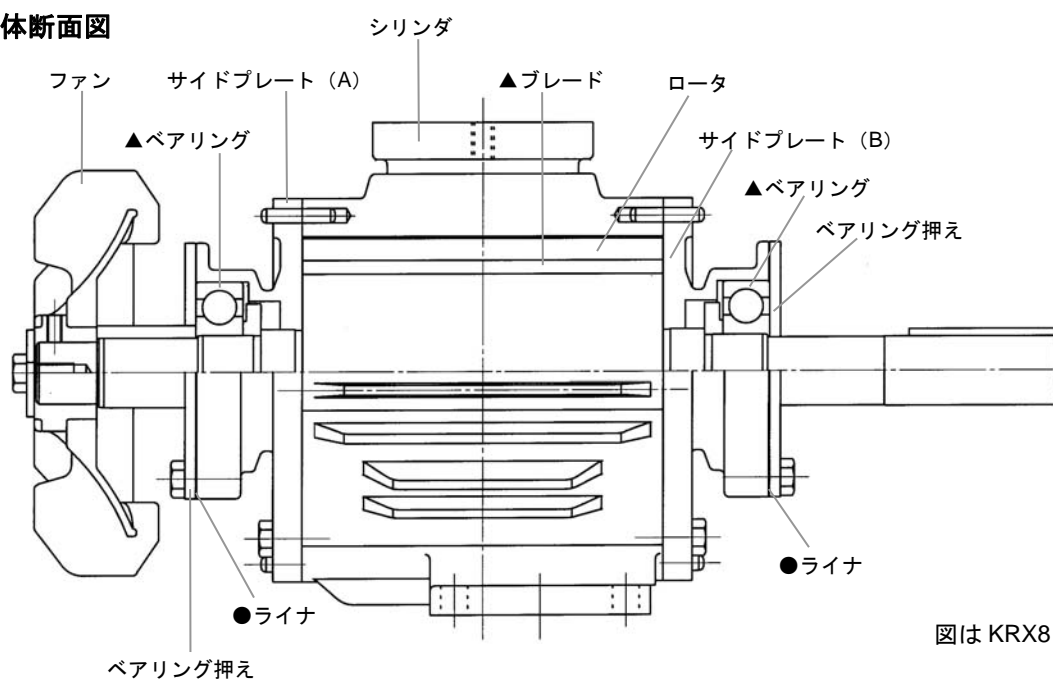


## SD ケース部分解図



## 各部の名称

ポンプ単体断面図



## 準備と確認

### ⊘ 危険

- 可燃性・爆発性ガスが発生する場所では、絶対に使わないでください。

### ⚠ 警告

- 油、水、粉塵等がかからない所で使ってください。
- 屋内で使ってください。
- 腐食性ガス（塩素、亜硫酸ガス等）のない所に設置してください。
- 直射日光が当たらない所に設置してください。
- 周囲温度は 0~40℃にしてください。

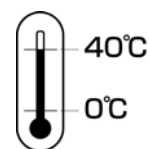


Photo: CBXP6070-VB-02

# 準備と確認

据付の前に／搬入

## 据付の前に

### 重要事項

- 開梱の前に、製品の輸送、出荷、その他により製品に異常が発生することがあります。お手元に届いた製品に変形や傷等の異常がないか、お確かめください。万一異常を発見された場合には、お買い求めいただいた販売店までお問い合わせください。
- ご購入された製品に間違いがないか、製品のネームプレートを確認してください。
- 製品は重量物ですので、運搬には十分に注意してください。
- 付属品付の製品は、付属部品の有無を確認してください。
- 平滑な床面を移動してください。著しい凹凸面での使用は、キャストが破損する原因になります。

## 搬入



### 警告

#### 据え付けは専門業者または専門技術者に依頼

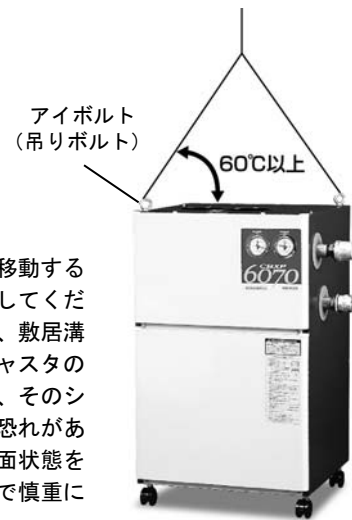
据え付けに不備があると転倒、落下によるケガや感電・火災などの原因になります。

#### 吊り

アイボルト（吊りボルト）を使用する場合は必ず 2 点吊りとし、各点の吊り上げ角度は 60° 以上にしてください。

吊りに不備があると転倒、落下によるケガなどの原因になります。

ポンプ型式	質量(kg)
CBXP4050-VB	155
CBXP6070-VB	195
CBXP8080-VB	240
CBXP90110-VB	270
CBXP6060-VV・BB	170
CBXP8080-VV・BB	200
CBXP9090-VV・BB	265
CBXP110110-VV・BB	275



※本機のキャストで移動する場合は転倒に注意してください。小石、段差、敷居溝を通過する際、キャストの車輪が引っかかり、そのショックで転倒する恐れがあります。移動は路面状態を見ながら二人以上で慎重に行ってください。

Photo: CBXP6070-VB-02

※平滑な床面を移動してください。著しい凹凸面での使用は、キャストが破損する原因になります。

# 準備と確認

設置／据付場所

## 設置

### ！ 警告

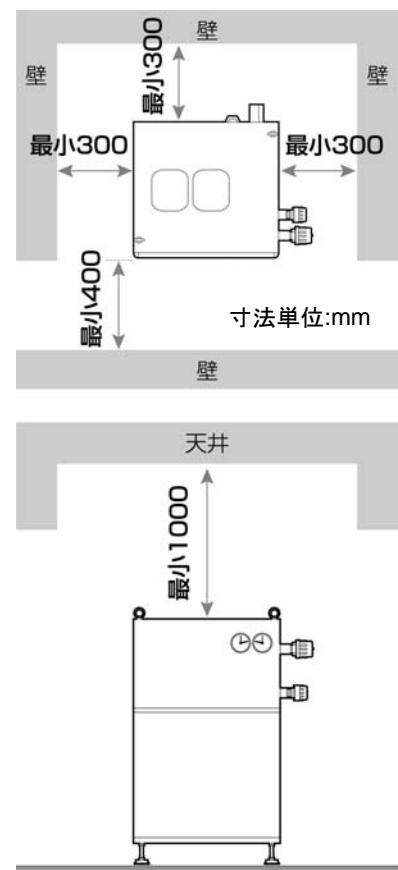
- 据付は、販売店又は専門業者に依頼してください。据付に不備があると、振動、感電、火災の原因になります。
- 保守点検、分解整備が容易にできるように周囲をあけてください。
- ポンプの周囲温度は40℃以下です。周囲に熱源等がある場合は、40℃を超えないよう、十分に注意してください。
- 密閉された空間での使用は、ポンプの発熱により故障の原因になります。ポンプ周囲は十分な換気を行い、許容周囲温度を超えないよう注意願います。
- 平らな場所に水平に据え付けてください。
- 据え付けが完了したら、前面側のキャストのストッパをロックしてください。ロックしないとポンプが動き、転倒によるケガ、故障の原因になります。

#### 重要事項

- ポンプ停止時、残圧で逆回転するとブレードが破損し易いため、必ず逆止弁を水平方向に取り付けてください。逆止弁は、吸入口(または排気口)より50cm以内に取り付けてください。

## 据付場所

1. 水平で丈夫な床に設置してください。
    - ・床が弱かったり、傾いていると騒音、振動の原因になります。
  2. 不完全な基礎の為にポンプが振動することのないようにしてください。
    - ・基礎はコンクリート等で堅固にしてください。
  3. 保守点検、分解整備が容易にできるように周囲をあけてください。
  4. 設置スペースを守ってください。(図参照)
    - 風通しが悪いとポンプの温度が上昇し、故障の原因になります。
  5. キャスタで移動する場合は、転倒に注意し、平滑な床面を移動してください。
    - 据え付けが完了したら、キャストのストッパをロックしてください。
- ※ポンプの換気のため、壁及び天井より図中距離を確保し設置してください。
- ※メンテナンスのため、正面より400mm以上のスペースを確保し設置してください。
- ※ポンプの周囲温度は40℃以下になるよう注意してください。40℃を超える周囲温度で運転すると故障の原因になりますので、十分な換気をしてください。



図は CBXP-VB-01 型

# 準備と確認

## 配管

### 配管

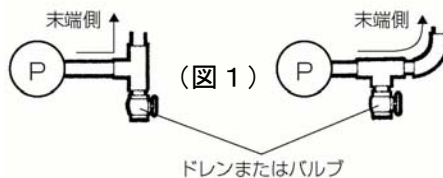
1. 鋼管の直付配管はしないでください。
  - ・ 吸気及び排気配管はホース接続としてください。 鋼管で直付配管すると配管系との共振により騒音、振動の原因になります。またホースは耐熱、耐圧（100kPa 以上）ホースを使用してください。
  - ・ ホースの内面のゴミを完全に除去してから配管してください。
2. ポンプ停止時、残圧で逆回転するとブレードが破損し易いため、必ず逆止弁を水平方向に取り付けてください。逆止弁は、吸気口(または排気口)より 50cm 以内に取り付けてください。
3. 吸気エアの中に粉塵が多量の場合、または粉塵の粒子が微細（10 $\mu$ m 以下）の場合には、付属のフィルターの他に対応できるフィルターを併用してください。
4. 排気配管内で発生した結露水がポンプに浸入したり、末端より吐出しないように排気配管の状態に応じて、配管途中にドレンを設けてください。

管内結露水がポンプ内に浸入すると、錆び付き、ロック、ブレード飛び出し不良の原因になりますので、下記の対策をしてください。

- (1) 排気配管内で発生した結露水が抜けるように、配管内にバルブまたはドレンを設けてください。また定期的に溜まった結露水を排出してください。(図 1)

- ・ ポンプに結露水が浸入しないように、ポンプ側にバルブまたはドレンを設けてください。
- ・ 配管が長い場合は、中間にバルブまたはドレンを設けてください
- ・ 配管末端より結露水が吐出する場合は、配管末端にバルブまたはドレンを設けてください。

- (2) 稼働回数の少ないポンプは運転終了後 10~15 分間の空運転をしてください。

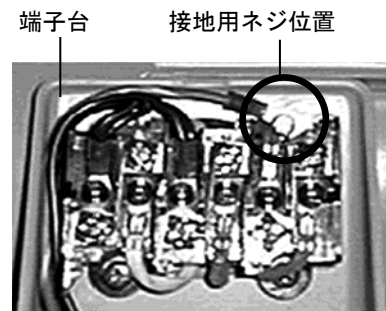


### 電気配線

1. 漏電しゃ断器を設置してください。

しゃ断容量はネームプレートに記載の電流値の 1.5 倍を目安に設定してください。感度電流は 30mA のものを選定してください。※設置は専門の業者に依頼してください。
2. アースは必ず接地してください。
  - ・ 接地(アース)用ネジの位置  
モータ端子箱内に接地用ネジがついています。  
(近くに“ $\oplus$ ”の刻印があります)
  - ・ 接地線は下記公称断面積以上の銅電線を選定してください。

モータ定格出力 (kW)	公称断面積 (mm <sup>2</sup> )
2.2 以下	2
3.7	3.5
5.5	5.5
7.5	5.5



配電盤カバーを外した状態  
CBXP6070-VB

## 準備と確認

### 電気配線

- ・運転中の振動などにより接地ネジが緩みますと、接地部分で火花が発生することがあります。運転中に接地線が振動して、接地ネジを緩ませないような配線をし、接地ネジは、緩み止めをして、しっかりと締め付けてください。
- 3. 過負荷保護装置(サーマルリレー等)を設置してください。  
設定値はネームプレートに記載の定格電流値を目安としてください。
- 4. ネームプレートに記載の定格電源で使用してください。
- 5. ドライポンプの特性として、運転初期は定格電流値を超えて起動する場合がありますが、時間とともに降下します(仕様、運転条件により、定格電流値以下に下がらない場合があります)。運転初期や通常運転時に過負荷保護装置(サーマルリレー等)が作動する場合は、販売店にご相談ください。
- 6. 電源コードはネームプレートの電流値を参照して選定してください。

## 使用方法 (運転方法)

運転前に確認してください／運転方法

### 運転前に確認してください

#### 重要事項

- 漏電しゃ断器を設置してください。 ※設置は専門の業者に依頼してください。
- 過負荷保護装置(サーマルリレー等)を必ず設置してください。設定値はモータ銘板に記載の定格電流値としてください。
- 長期間停止していた場合は、必ず電源をしゃ断した状態で、ドライバ等で冷却ファンを軽く回し、軸が回転することを確認してから使用してください。
- 連成ゲージは衝撃に弱い部品ですので、ぶついたり、落としたりしないように注意してください。(ゲージ付の場合)
- ポンプ保管場所温度より 10℃以上高い場所での使用は、使用する場所で 2 時間以上放置し、使用前に室温との温度差を無くしてください。結露が発生し、結露水がポンプ内に浸入すると、錆び付き、ロック、ブレード飛び出し不良の原因になります。

### 運転方法

1. 背面から、回転方向が「回転方向プレート」と同じであることを、電源を一瞬投入して確認する。
2. 電源スイッチを入れる。
3. 正規の回転状態になってから各コントローラを常用真空度、常用排気圧力に調整する。
4. バキュームコントローラは調整後ロックナットを確実に締める。



ロックナット



# 使用方法（運転方法）

運転中の使用圧力範囲／停止

## 運転中の使用圧力範囲

### 重要事項

●仕様圧力を超えて使用しないでください。仕様圧力を超えて使用すると、寿命を短くすると同時に故障・事故の原因になります。

	CBXP-VB 型	CBXP-VV 型	CBXP-BB 型
バキュームポンプ	常用真空度 60kPa 以下	常用真空度 60kPa 以下	—
ブロワポンプ	常用排気圧力 80kPa 以下	—	常用排気圧力 60kPa 以下

※1気圧下におけるドライポンプの最適性能（寿命，運転音など）を発揮できる真空度・排気圧力範囲です。

※その他の使用の場合は、弊社または弊社販売店までお問い合わせください。

## 停止

電源スイッチをしゃ断する。

## 点検・手入れ



### 警告

**有機溶剤によるフィルターエレメント等の洗浄禁止**

フィルターエレメント等の汚れを洗浄するために、シンナ・アルコール・ベンジン・ガソリン・灯油等は使用しないでください。爆発・火災の原因になります。



### 警告

**清掃・点検時は元電源をしゃ断する**

清掃・整備・点検の時は必ず元電源をしゃ断し、元電源スイッチに「清掃・整備・点検作業中」を表示してください。表示しないと感電およびケガの原因になります。

※整備・点検は専門の業者に依頼してください。



### 注意

**清掃・点検時は保護具を着用**

清掃・点検時は手袋等を着用してください。着用しないとポンプ高温部によるやけど、ケガの原因になります。運搬時は滑り止め付きの手袋、安全靴を着用してください。着用しないと、ケガの原因になります。

# 点検・手入れ

## フィルターエレメントの掃除

### フィルターエレメントの掃除

1. 上正面パネルの上部化粧ネジ（2ヶ所）を取り外す。
2. 上正面パネルを手前に倒す。
3. フィルターケース固定用ノブナットをゆるめてフィルターケースを取り外し、エレメントを取り出す。



ノブナット



### 注意

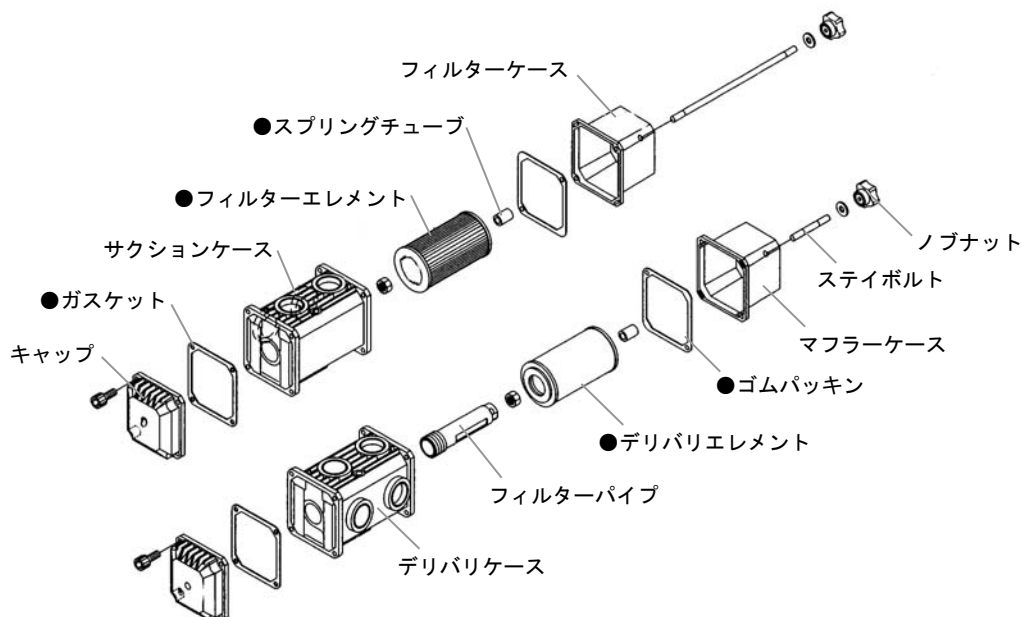
アフタークーラ用コンデンサを清掃するときは、フィンに直接手を触れないでください。ケガの原因になります。（CBXP-VB 型のみ）

フィルターエレメントが目詰りしている場合は、フィルターケース、マフラーケースを外し、フィルターエレメント、デリバリエlementを取り外し、エアブロー等で目詰まりを解消させてください。また、フィルターエレメントの目詰まりがエアブローで解消されない場合は、新品と交換してください。ペーパーエレメントの詰まりには、塵埃などの外観で確認できる目詰まりと、透明な樹脂成分の固着などによる外観で確認が難しい目詰まりがありますので、注意してください。



- 印は、点検交換部品（点検時の消耗状態に応じて交換する部品）を示します。（P23～26 参照のこと）

点検時期	点検内容
1週間に1回	ゴミ、よごれの除去



※ゴムパッキン、フィルターケース、マフラーケースには位置決め用の凹凸があります。取り付け向きを確認し、ノブナットを確実に締めてください

# 点検・手入れ

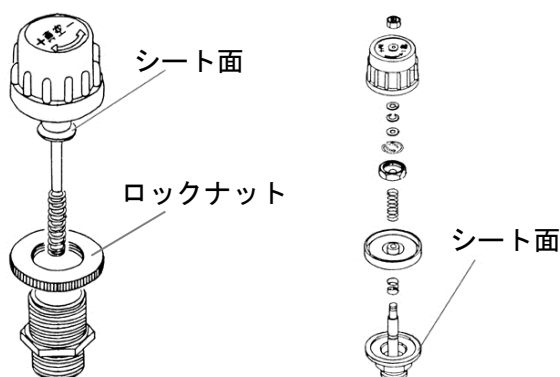
コントローラの掃除／配管の点検／アフタークーラの掃除

## コントローラの掃除 (バキュームコントローラ、プレッシャーコントローラ)

コントローラのシート面の汚れが著しいと機能が低下します。定期的に分解し、各部品の汚れを取り除いてください。

点検時期	点検内容
1週間に1回	分解掃除

(バキュームコントローラ) (プレッシャーコントローラ)



## 配管の点検

配管系統にエアリーク、詰まり、締め付けのゆるみ等の異常がないか点検してください。

点検時期
1ヶ月に1回

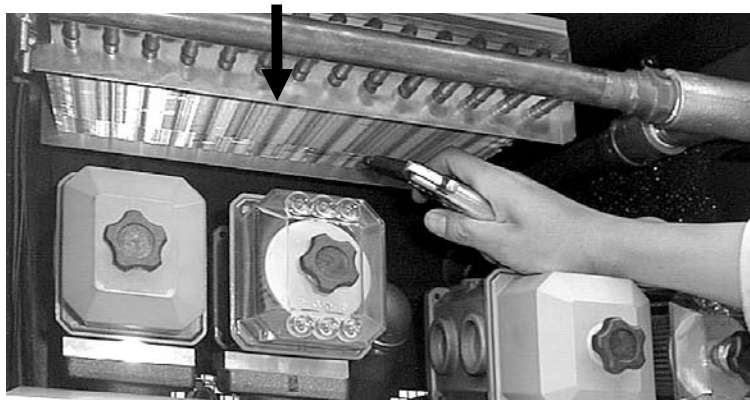
## アフタークーラの掃除 (CBXP-VB 型のみ)

### ■アフタークーラ用コンデンサ清掃

毛の長いブラシまたはエアージェットを使用して、きれいに清掃する。

点検時期	点検内容
1ヶ月に1回	ゴミ、汚れの除去

アフタークーラ用コンデンサ



# 故障・異常の見分け方と処置のしかた



## 警告

### 清掃・点検時は元電源をしゃ断する

清掃・整備・点検の時は必ず元電源をしゃ断し、元電源スイッチに「清掃・整備・点検作業中」を表示してください。感電およびケガの原因になります。

※整備・点検は専門の業者に依頼してください。



## 注意

### 清掃・点検時は保護具を着用

清掃・点検時は手袋等を着用してください。着用しないとポンプ高温部によるやけど、ケガの原因になります。

運搬時は滑り止め付の手袋、安全靴を着用してください。着用しないと、ケガの原因になります。

現象	原因	処置
真空度または排気圧力が上がらない	フィルターエレメントにゴミが詰まり、空気を吸い込まない	エレメントを取り外し、圧縮空気等で取り除いてください 詰まりが解消されない場合は新品と交換してください
	ポンプに油が入り、ブレードが飛び出さない	販売店または、サービスマンにご相談ください
	ポンプに異物が入り、ブレードが飛び出さない	
	水分等の吸入により、ポンプ内部が錆びてブレードが飛び出さない	
	ポンプ内部の結露により、ブレードが飛び出さない	
	計器の故障	計器を交換してください
	フィルターケース、配管、エアータンク等の締め付けが悪く、空気が漏れている	販売店または、サービスマンにご相談ください
	プーリの固定ボルトがゆるんでいる	
	ベルトがゆるんでいる	
	モータ故障によるポンプ回転数の低下	
	ブレードが破損している	
ブレードが摩耗している		
排気温度が高い	ファンモータロックによる停止 (CBXP-VB 型のみ)	販売店または、サービスマンにご相談ください
	ファンモータのヒューズ溶断による停止 (CBXP-VB 型のみ)	
	アフタークーラ用コンデンサの目詰まりによる冷却効果の低減 (CBXP-VB 型のみ)	コンデンサの掃除をしてください
	設置スペースが狭く風通しが悪い ため冷却効果が低減	スペースを開けてください
	近くに熱源となる発熱体により冷却効果が低減	周囲温度が 40℃以下になるまで熱源を遠ざけてください

# 消耗部品

## 点検交換部品一覧

※点検交換部品は、「各部の名称（P7～10）」の●印参照

### 点検交換部品一覧（定期的に点検し、消耗度合いに応じて交換する部品）

型式	CBXP4050-VB-01,02		CBXP6070-VB-01,02	
搭載ポンプ	ポンプ 1	ポンプ 2	ポンプ 1	ポンプ 2
	KRX6-V	KRX7B-B	KRX7A-V	KRX8B-B
フィルター エレメント (吸気側)	品番	04009779010	04000451010	04000451010
	個数/台	1		
	点検時期	1 週間毎（日常点検）		
	交換判定基準	破損または、詰まりがエアブローで除去できない場合		
デリバリ エレメント (排気側)	品番	—	04010304010	—
	個数/台	—	1	—
	点検時期	1 週間毎（日常点検）		
	交換判定基準	破損または、詰まりがエアブローで除去できない場合		
ライナ ※1	品番	040000400□0	040113960□0	040113960□0
	個数/台	現合		
	点検時期	ブレード交換時		
	交換判定基準	破損した場合		
ガスケット類 (フィルター ケースとポン プとの間)	名称	ガスケット(B)		
	品番	04009579010	04010297010	04010297010
	個数/台	1	2	
	点検時期	SD ケース取り外し時		
	交換判定基準	破損または、つぶれた場合		
	名称	—	ガスケット(C)	—
	品番	—	04041829010	—
	個数/台	—	2	—
	点検時期	SD ケース取り外し時		
	交換判定基準	破損または、つぶれた場合		
ガスケット類 パッキン類 (フィルター ケース内)	名称	ガスケット		
	品番	03039292010	03042561010	03042561010
	個数/台	2		
	点検時期	SD ケース分解時		
	交換判定基準	破損または、つぶれた場合		
	名称	ゴムパッキン		
	品番	03039263010	03042560010	03042560010
	個数/台	2		
	点検時期	エレメント交換時		
	交換判定基準	破損または、つぶれた場合		
	名称	パッキン		
	品番	04000695010	04001458010	04001458010
	個数/台	2		
	点検時期	エレメント交換時		
交換判定基準	破損または、つぶれた場合			
スプリング チューブ (フ ィルターケー ス内)	品番	04039359010	04042925010	04042925010
	個数/台	1	2	—
	点検時期	エレメント交換時		
	交換判定基準	亀裂または、破損した場合		

# 消耗部品

## 点検交換部品一覧

### 点検交換部品一覧（定期的に点検し、消耗度合いに応じて交換する部品）

型式		CBXP4050-VB-01,02		CBXP6070-VB-01,02	
搭載ポンプ		ポンプ1 KRX6-V	ポンプ2 KRX7B-B	ポンプ1 KRX6-V	ポンプ2 KRX7B-B
VC63 組立	品番	03040718010	—	—	—
	個数/台	1	—	—	—
	点検時期	1ヶ月	—	—	—
	交換判定基準	コントロール スクリーシ ート面、バルブ が摩耗した場 合	—	—	—
VC81 組立	品番	—	—	03000205010	—
	個数/台	—	—	1	—
	点検時期	—	—	1ヶ月	—
	交換判定基準	—	—	コントロール スクリーシ ート面、バルブ が摩耗した場 合	—

※消耗度合いに応じて交換してください。

※1 厚さにより口部の部品番号が異なります。

0.2t(白) → 1、0.1t(黒) → 2、0.05t(黄) → 3、0.03t(赤) → 4

# 消耗部品

## 点検交換部品一覧

※点検交換部品は、「各部の名称（P7～10）」の●印参照

### 点検交換部品一覧（定期的に点検し、消耗度合いに応じて交換する部品）

型式	CBXP8080-VB-01,02		CBXP90110-VB-01,02	
搭載ポンプ	ポンプ 1	ポンプ 2	ポンプ 1	ポンプ 2
	KRX9-V	KRX9B-B	KRX10-V	KRX10B-B
フィルター エレメント (吸気側)	品番	04000451010	04041878010	04000451010
	個数/台	1		
	点検時期	1週間毎（日常点検）		
	交換判定基準	破損または、詰まりがエアブローで除去できない場合		
デリバリ エレメント (排気側)	品番	—	04041832010	—
	個数/台	—	1	—
	点検時期	1週間毎（日常点検）		
	交換判定基準	破損または、詰まりがエアブローで除去できない場合		
ライナ ※1	品番	040000410□0	040028390□0	040028390□0
	個数/台	現合		
	点検時期	ブレード交換時		
	交換判定基準	破損した場合		
ガスケット類 (フィルター ケースとポン プとの間)	名称	ガスケット(A)	ガスケット(C)	ガスケット(A)
	品番	04000018010	04041829010	04002846010
	個数/台	1	2	
	点検時期	SD ケース取外し時		
	交換判定基準	破損または、つぶれた場合		
ガスケット類 パッキン類 (フィルター ケース内)	名称	ガスケット(A)	ガスケット(B)	
	品番	03042561010	04041826010	
	個数/台	2	3	
	点検時期	SD ケース 分解時	SD ケース取り外し時	
	交換判定基準	破損または、つぶれた場合		
	名称	ゴムパッキン	パッキン	
	品番	03042560010	04001458010	
	個数/台	2	1	
	点検時期	エレメント交換時		
	交換判定基準	破損または、つぶれた場合		
	名称	パッキン	ガスケット(V)	
	品番	04001458010	04041825010	
個数/台	2	1		
点検時期	エレメント交換時			
交換判定基準	破損または、つぶれた場合			
スプリング チューブ（フ ィルターケー ス内）	品番	04042925010	04041834010	
	個数/台	1		
	点検時期	エレメント交換時		
	交換判定基準	亀裂または、破損した場合		

# 消耗部品

## 点検交換部品一覧

### 点検交換部品一覧（定期的に点検し、消耗度合いに応じて交換する部品）

型式		CBXP8080-VB-01,02		CBXP90110-VB-01,02	
搭載ポンプ		ポンプ1 KRX9-V	ポンプ2 KRX9B-B	ポンプ1 KRX10-V	ポンプ2 KRX10B-B
VC63 組立	品番	03000205010	—	—	—
	個数/台	1	—	—	—
	点検時期	1ヶ月	—	—	—
	交換判定基準	コントロール スクリーシ ート面、バルブ が摩耗した場 合	—	—	—
VC81 組立	品番	—	—	03044147010	—
	個数/台	—	—	1	—
	点検時期	—	—	1ヶ月	—
	交換判定基準	—	—	コントロール スクリーシ ート面、バルブ が摩耗した場 合	—

※消耗度合いに応じて交換してください。

※1 厚さにより口部の部品番号が異なります。

0.2t(白) → 1、0.1t(黒) → 2、0.05t(黄) → 3、0.03t(赤) → 4



# 消耗部品

## 点検交換部品一覧

※点検交換部品は、「各部の名称（P8～10）」の●印参照

### 点検交換部品一覧（定期的に点検し、消耗度合いに応じて交換する部品）

型式	CBXP6060-VV-01,02 CBXP6060-BB-01,02		CBXP8080-VV-01,02 CBXP8080-BB-01,02	
搭載ポンプ	ポンプ 1	ポンプ 2	ポンプ 1	ポンプ 2
	KRX7A		KRA9	
フィルター エレメント (吸気側)	品番	04000451010		
	個数/台	1		
	点検時期	1週間毎（日常点検）		
	交換判定基準	破損または、詰まりがエアブローで除去できない場合		
デリバリ エレメント (排気側) ※2	品番	04010304010		
	個数/台	1		
	点検時期	1週間毎（日常点検）		
	交換判定基準	破損または、詰まりがエアブローで除去できない場合		
ライナ ※1	品番	040113960□0	040000410□0	
	個数/台	現合		
	点検時期	ブレード交換時		
	交換判定基準	破損した場合		
ガスケット類 (フィルター ケースとポン プとの間)	名称	ガスケット(B)	ガスケット(A)	
	品番	04010297010	04000018010	
	個数/台	2		
	点検時期	SD ケース取り外し時		
	交換判定基準	破損または、つぶれた場合		
ガスケット類 パッキン類 (フィルター ケース内)	名称	ガスケット		
	品番	03042561010		
	個数/台	2		
	点検時期	SD ケース分解時		
	交換判定基準	破損または、つぶれた場合		
	名称	ゴムパッキン		
	品番	03042560010		
	個数/台	2		
	点検時期	エレメント交換時		
	交換判定基準	破損または、つぶれた場合		
	名称	パッキン		
	品番	04001458010		
個数/台	2			
点検時期	エレメント交換時			
交換判定基準	破損または、つぶれた場合			
スプリング チューブ (フ ィルターケー ス内)	品番	04042925010		
	個数/台	1		
	点検時期	エレメント交換時		
	交換判定基準	亀裂または、破損した場合		

# 消耗部品

## 点検交換部品一覧

### 点検交換部品一覧（定期的に点検し、消耗度合いに応じて交換する部品）

型式	CBXP6060-VV-01,02 CBXP6060-BB-01,02		CBXP8080-VV-01,02 CBXP8080-BB-01,02	
搭載ポンプ	ポンプ 1	ポンプ 2	ポンプ 1	ポンプ 2
	KRX7A		KRA9	
VC81 組立	品番	03000205010		
	個数/台	1		
	点検時期	1ヶ月		
	交換判定基準	コントロールスクリーシート面、バルブが摩耗した場合		

※消耗度合いに応じて交換してください。

※1 厚さにより口部の部品番号が異なります。

0.2t(白) → 1、0.1t(黒) → 2、0.05t(黄) → 3、0.03t(赤) → 4

※2 CBXP-BB 型のみ使用。

# 消耗部品

## 点検交換部品一覧

※点検交換部品は、「各部の名称（P8～10）」の●印参照

### 点検交換部品一覧（定期的に点検し、消耗度合いに応じて交換する部品）

型式		CBXP9090-VV-01,02 CBXP9090-BB-01,02		CBXP110110-VV-01,02 CBXP110110-BB-01,02	
		ポンプ 1	ポンプ 2	ポンプ 1	ポンプ 2
搭載ポンプ		KRA10			
フィルター エレメント (吸気側)	品番	04041878010			
	個数/台	1			
	点検時期	1週間毎（日常点検）			
	交換判定基準	破損または、詰まりがエアブローで除去できない場合			
デリバリ エレメント (排気側) ※2	品番	04041832010			
	個数/台	1			
	点検時期	1週間毎（日常点検）			
	交換判定基準	破損または、詰まりがエアブローで除去できない場合			
ライナ ※1	品番	040028390□0			
	個数/台	現合			
	点検時期	ブレード交換時			
	交換判定基準	破損した場合			
ガスケット類 (フィルター ケースとポン プとの間)	名称	ガスケット(A)			
	品番	04002846010			
	個数/台	2			
	点検時期	SD ケース取り外し時			
	交換判定基準	破損または、つぶれた場合			
	名称	ガスケット(C)			
	品番	04041829010			
	個数/台	2			
ガスケット類 パッキン類 (フィルター ケース内)	名称	ガスケット(B)			
	品番	04041826010			
	個数/台	3			
	点検時期	SD ケース取り外し時			
	交換判定基準	破損または、つぶれた場合			
	名称	パッキン			
	品番	04001458010			
	個数/台	1			
	点検時期	エレメント交換時			
	交換判定基準	破損または、つぶれた場合			
	名称	ガスケット(V)			
	品番	04041825010			
	個数/台	1			
	点検時期	SD ケース取り外し時			
	交換判定基準	破損または、つぶれた場合			

# 消耗部品

## 点検交換部品一覧

### 点検交換部品一覧（定期的に点検し、消耗度合いに応じて交換する部品）

型式	CBXP9090-VV-01,02 CBXP9090-BB-01,02		CBXP110110-VV-01,02 CBXP110110-BB-01,02	
搭載ポンプ	ポンプ 1	ポンプ 2	ポンプ 1	ポンプ 2
	KRA10			
スプリング チューブ (フィルター ケース内)	品番	04041834010		
	個数/台	1		
	点検時期	エレメント交換時		
	交換判定基準	亀裂または、破損した場合		
VC100A 組立	品番	03044147010	—	
	個数/台	1	—	
	点検時期	1ヶ月	—	
	交換判定基準	コントロールスクリーシート 面、バルブが摩耗した場合		—
VC100B 組立	品番	—	03044148010	
	個数/台	—	1	
	点検時期	—	1ヶ月	
	交換判定基準	—	コントロールスクリーシート 面、バルブが摩耗した場合	

※消耗度合いに応じて交換してください。

※1 厚さにより口部の部品番号が異なります。

0.2t(白) → 1、0.1t(黒) → 2、0.05t(黄) → 3、0.03t(赤) → 4

※2 CBXP-BB 型のみ使用。

# 消耗部品

## 定期交換部品一覧

※定期交換部品は、「各部の名称（P9～10）」の▲印参照。

### 定期交換部品一覧（指定時期に定期的に交換する部品）

型式		CBXP4040-VB-01,02		CBXP6070-VB-01,02	
搭載ポンプ		ポンプ 1	ポンプ 2	ポンプ 1	ポンプ 2
		KRX6 (V)	KRX7B (B)	KRX7A (V)	KRX8B (B)
ブレード ※1	品番	04041811011	04041478010	04039395010	04041479010
	個数/台	4	5	4	5
	交換時間 (h)	6,500	60kPa   80kPa 5,000   3,500	7,000	60kPa   80kPa 5,000   3,500
ベアリング ※1	品番	0A000229000	0A000347000	0A000347000	0A000347000
	個数/台	2	2	2	2
	交換時間 (h)	6,500	60kPa   80kPa 5,000   3,500	7,000	60kPa   80kPa 5,000   3,500
アイドラ	品番	35918100020	04044015010	35918100020	04044015010
	個数/台	1	1	1	1
	交換時間 (h)	10,000	10,000	10,000	10,000
ベルト	品番	35300510040	35300510020	35300510040	35300510070
	ベルトの種類	A-43 レッド	A-41 レッド	A-43 レッド	A-40 レッド
	個数/台	1	2	1	2
	交換時間 (h)	5,000	5,000	5,000	5,000

※1 使用圧力によりブレード、ベアリングの交換時間が異なります。低い圧力で使用する程ブレード、ベアリングの寿命は長くなります。

※交換時間を目安とし、定期的な交換をしてください。

※ブレード交換時は、ベアリングも同時に交換してください。

ベアリングは、当社専用グリス封入ベアリングをご使用ください。

※ポンプ 1 交換時間は、バキューム 60kPa 運転での推奨値です。

※ブレード交換時間はブレード摩耗による故障を予防する為の推奨時間で 60Hz 運転時の平均的ブレード摩耗量から推定しており、性能を保証するものではありません。高温、低湿度環境下などご使用環境によってはブレード摩耗が促進され、上記交換時間を満たさない場合があります。性能が低下したり、運転音が大きくなった場合は早めに交換してください。

※定期的なブレード交換を実施しないと、ブレード高さ寸法や、厚み寸法の摩耗進行により、ブレードが破損し、ポンプロックによる運転不能に至る可能性があります。

※ブレード、ベアリング交換は、高度の技術を要しますので販売店、サービス店にお申しつけください。

※ベルトは必ず表示ラベル（上記ベルトの種類）のものを使用してください。

# 消耗部品

## 定期交換部品一覧

※定期交換部品は、「各部の名称（P9～10）」の▲印参照。

### 定期交換部品一覧（指定時期に定期的に交換する部品）

型式		CBXP8080-VB-01,02		CBXP90110-VB-01,02	
搭載ポンプ		ポンプ 1	ポンプ 2	ポンプ 1	ポンプ 2
		KRX9 (V)	KRX9B (B)	KRX10 (V)	KRX10B (B)
ブレード ※1	品番	04007480010	04041803010	04036531010	04041804010
	個数/台	6	5	6	5
	交換時間 (h)	6,000	60kPa   80kPa 5,000   3,500	5,000	60kPa   80kPa 5,000   3,500
ベアリング ※1	品番	0A000332000	0A000333000	0A000333000	0A000333000
	個数/台	2	2	2	2
	交換時間 (h)	6,000	60kPa   80kPa 5,000   3,500	5,000	60kPa   80kPa 5,000   3,500
アイドラ	品番	35918100030	35918100040	35918100040	35918100040
	個数/台	1	1	1	1
	交換時間 (h)	10,000	10,000	10,000	10,000
ベルト	品番	35300610090	35300610100	35300310560	35300610060
	ベルトの種類	B-49 レッド	B-46 レッド	B-56 スタンダード	B-47 レッド
	個数/台	1	2	2	2
	交換時間 (h)	5,000	5,000	5,000	5,000

※1 使用圧力によりブレード、ベアリングの交換時間が異なります。低い圧力で使用する程ブレード、ベアリングの寿命は長くなります。

※交換時間を目安とし、定期的な交換をしてください。

※ブレード交換時は、ベアリングも同時に交換してください。

ベアリングは、当社専用グリス封入ベアリングをご使用ください。

※ポンプ 1 交換時間は、バキューム 60kPa 運転での推奨値です。

※ブレード交換時間はブレード摩耗による故障を予防する為の推奨時間で 60Hz 運転時の平均的ブレード摩耗量から推定しており、性能を保証するものではありません。高温、低湿度環境下などご使用環境によってはブレード摩耗が促進され、上記交換時間を満たさない場合があります。性能が低下したり、運転音が大きくなった場合は早めに交換してください。

※定期的なブレード交換を実施しないと、ブレード高さ寸法や、厚み寸法の摩耗進行により、ブレードが破損し、ポンプロックによる運転不能に至る可能性があります。

※ブレード、ベアリング交換は、高度の技術を要しますので販売店、サービス店にお申しつけください。

※ベルトは必ず表示ラベル（上記ベルトの種類）のものを使用してください。

# 消耗部品

## 定期交換部品一覧

※定期交換部品は、「各部の名称（P9～10）」の▲印参照。

### 定期交換部品一覧（指定時期に定期的に交換する部品）

型式		CBXP6060-VV-01,02 CBXP6060-BB-01,02			
搭載ポンプ		ポンプ 1		ポンプ 2	
		KRX7A			
ブレード ※1	品番	04039395010			
	個数/台	4			
	交換時間 (h)	7,000			
ベアリング ※1	品番	0A000347000			
	個数/台	2			
	交換時間 (h)	7,000			
アイドラ	品番	35918100030			
	個数/台	1			
	交換時間 (h)	10,000			
ベルト	品番	VV-01,02	35300610080	VV-01,02	35300610080
		BB-01,02	35300610060	BB-01,02	35300610060
	ベルトの種類	VV-01,02	B-45 レッド	VV-01,02	B-45 レッド
		BB-01,02	B-47 レッド	BB-01,02	B-47 レッド
	個数/台	1			
	交換時間 (h)	5,000			

※1 使用圧力によりブレード、ベアリングの交換時間が異なります。低い圧力で使用する程ブレード、ベアリングの寿命は長くなります。

※交換時間を目安とし、定期的な交換をしてください。

※ブレード交換時は、ベアリングも同時に交換してください。

ベアリングは、当社専用グリス封入ベアリングをご使用ください。

※交換時間は、バキューム 60kPa 運転での推奨値です。

※ブレード交換時間はブレード摩耗による故障を予防する為の推奨時間で 60Hz 運転時の平均的ブレード摩耗量から推定しており、性能を保証するものではありません。高温、低湿度環境下などご使用環境によってはブレード摩耗が促進され、上記交換時間を満たさない場合があります。性能が低下したり、運転音が大きくなった場合は早めに交換してください。

※定期的なブレード交換を実施しないと、ブレード高さ寸法や、厚み寸法の摩耗進行により、ブレードが破損し、ポンプロックによる運転不能に至る可能性があります。

※ブレード、ベアリング交換は、高度の技術を要しますので販売店、サービス店にお申しつけください。

※ベルトは必ず表示ラベル（上記ベルトの種類）のものを使用してください。

# 消耗部品

## 定期交換部品一覧

※定期交換部品は、「各部の名称（P9～10）」の▲印参照。

### 定期交換部品一覧（指定時期に定期的に交換する部品）

型式		CBXP8080-VV-01,02 CBXP8080-BB-01,02			
搭載ポンプ		ポンプ 1		ポンプ 2	
		KRA9			
ブレード ※1	品番	04007480010			
	個数/台	6			
	交換時間 (h)	6,000			
ベアリング ※1	品番	0A000332000			
	個数/台	2			
	交換時間 (h)	6,000			
アイドラ	品番	35918100030			
	個数/台	1			
	交換時間 (h)	10,000			
ベルト	品番	VV-01,02	35300610060	VV-01,02	35300610060
		BB-01,02	35300610060	BB-01,02	35300610060
	ベルトの種類	VV-01,02	B-47 レッド	VV-01,02	B-47 レッド
		BB-01,02	B-47 レッド	BB-01,02	B-47 レッド
	個数/台	1			
	交換時間 (h)	5,000			

※1 使用圧力によりブレード、ベアリングの交換時間が異なります。低い圧力で使用する程ブレード、ベアリングの寿命は長くなります。

※交換時間を目安とし、定期的な交換をしてください。

※ブレード交換時は、ベアリングも同時に交換してください。

ベアリングは、当社専用グリス封入ベアリングをご使用ください。

※交換時間は、バキューム 60kPa 運転での推奨値です。

※ブレード交換時間はブレード摩耗による故障を予防する為の推奨時間で 60Hz 運転時の平均的ブレード摩耗量から推定しており、性能を保証するものではありません。高温、低湿度環境下などご使用環境によってはブレード摩耗が促進され、上記交換時間を満たさない場合があります。性能が低下したり、運転音が大きくなった場合は早めに交換してください。

※定期的なブレード交換を実施しないと、ブレード高さ寸法や、厚み寸法の摩耗進行により、ブレードが破損し、ポンプロックによる運転不能に至る可能性があります。

※ブレード、ベアリング交換は、高度の技術を要しますので販売店、サービス店にお申しつけください。

※ベルトは必ず表示ラベル（上記ベルトの種類）のものを使用してください。



# 消耗部品

## 定期交換部品一覧

※定期交換部品は、「各部の名称（P9～10）」の▲印参照。

### 定期交換部品一覧（指定時期に定期的に交換する部品）

型式		CBXP9090-VV-01,02 CBXP9090-BB-01,02			
搭載ポンプ		ポンプ 1		ポンプ 2	
		KRA10			
ブレード ※1	品番	04036531010			
	個数/台	6			
	交換時間 (h)	5,000			
ベアリング ※1	品番	0A000333000			
	個数/台	2			
	交換時間 (h)	5,000			
アイドラ	品番	35918100030			
	個数/台	1			
	交換時間 (h)	10,000			
ベルト	品番	VV-01,02	35300310540	VV-01,02	35300310540
		BB-01,02	35300310540	BB-01,02	35300310540
	ベルトの種類	VV-01,02	B-54 スタンダード	VV-01,02	B-54 スタンダード
		BB-01,02	B-54 スタンダード	BB-01,02	B-54 スタンダード
	個数/台	2			
交換時間 (h)	5,000				

※1 使用圧力によりブレード、ベアリングの交換時間が異なります。低い圧力で使用する程ブレード、ベアリングの寿命は長くなります。

※交換時間を目安とし、定期的な交換をしてください。

※ブレード交換時は、ベアリングも同時に交換してください。

ベアリングは、当社専用グリス封入ベアリングをご使用ください。

※交換時間は、バキューム 60kPa 運転での推奨値です。

※ブレード交換時間はブレード摩耗による故障を予防する為の推奨時間で 60Hz 運転時の平均的ブレード摩耗量から推定しており、性能を保証するものではありません。高温、低湿度環境下などご使用環境によってはブレード摩耗が促進され、上記交換時間を満たさない場合があります。性能が低下したり、運転音が大きくなった場合は早めに交換してください。

※定期的なブレード交換を実施しないと、ブレード高さ寸法や、厚み寸法の摩耗進行により、ブレードが破損し、ポンプロックによる運転不能に至る可能性があります。

※ブレード、ベアリング交換は、高度の技術を要しますので販売店、サービス店にお申しつけください。

※ベルトは必ず表示ラベル（上記ベルトの種類）のものを使用してください。

# 消耗部品

## 定期交換部品一覧

※定期交換部品は、「各部の名称（P9～10）」の▲印参照。

### 定期交換部品一覧（指定時期に定期的に交換する部品）

型式		CBXP110110-VV-01,02 CBXP110110-BB-01,02			
搭載ポンプ		ポンプ 1		ポンプ 2	
		KRA10			
ブレード ※1	品番	04036531010			
	個数/台	6			
	交換時間 (h)	4,000			
ベアリング ※1	品番	0A000333000			
	個数/台	2			
	交換時間 (h)	4,000			
アイドラ	品番	04044020010			
	個数/台	1			
	交換時間 (h)	10,000			
ベルト	品番	VV-01,02	35300610110	VV-01,02	35300610110
		BB-01,02	35300610110	BB-01,02	35300610110
	ベルトの種類	VV-01,02	B-53 レッド	VV-01,02	B-53 レッド
		BB-01,02	B-53 レッド	BB-01,02	B-53 レッド
	個数/台	2			
交換時間 (h)	5,000				

※1 使用圧力によりブレード、ベアリングの交換時間が異なります。低い圧力で使用する程ブレード、ベアリングの寿命は長くなります。

※交換時間を目安とし、定期的な交換をしてください。

※ブレード交換時は、ベアリングも同時に交換してください。

ベアリングは、当社専用グリス封入ベアリングをご使用ください。

※交換時間は、バキューム 60kPa 運転での推奨値です。

※ブレード交換時間はブレード摩耗による故障を予防する為の推奨時間で 60Hz 運転時の平均的ブレード摩耗量から推定しており、性能を保証するものではありません。高温、低湿度環境下などご使用環境によってはブレード摩耗が促進され、上記交換時間を満たさない場合があります。性能が低下したり、運転音が大きくなった場合は早めに交換してください。

※定期的なブレード交換を実施しないと、ブレード高さ寸法や、厚み寸法の摩耗進行により、ブレードが破損し、ポンプロックによる運転不能に至る可能性があります。

※ブレード、ベアリング交換は、高度の技術を要しますので販売店、サービス店にお申しつけください。

※ベルトは必ず表示ラベル（上記ベルトの種類）のものを使用してください。

## 保管について

保管方法／保管場所

### 保管方法

ポンプを受け取ってから使用するまでに期間があったり、使用していたポンプを都合で長期間使用しない場合は、**錆びの発生に注意して保管してください。**

### 保管場所

1. 屋内に保管し、ポンプに水・ホコリ防止用のカバーをかけてください。
2. 水、油、塵埃等のかからないところに保管してください。
3. 乾燥した清潔なところに保管してください。
4. 風通しの良いところ（周囲温度 40℃以下の所）に保管してください。
5. 塩素、亜硫酸ガス等、ポンプを腐食させる有害ガスが発生しない場所に保管してください。
6. ポンプの錆びの発生を防ぐため、必ず結露しない場所に保管してください。

## 廃棄について

製品を廃棄するときは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に準拠し、必ず専門の産業廃棄物処理業者に委託して処理してください。

# アフターサービス

- ・この製品は「産業用」です。取り扱いには十分注意してください。
- ・この取扱説明書をよく読んで正しくお使いください。
- ・取扱説明書は必ず保管しておいてください。

## ■保証について

- ・巻末が保証書となっています。大切に保管してください。
- ・保証期間中でも消耗部品等は有償となる場合があります。保証書をよくお読みください。
- ・保証期間経過後は有償修理となります。修理箇所及び修理内容や経過年数によっては新規購入をお奨めする場合がありますので、販売店にご相談ください。

## ■点検・修理を依頼される前に

- ・「故障・異常の見分けかたと処置のしかた」（P18 参照）に従い確認、処置をしてください。
- ・その上で改善しない場合、またはご不明な点がある場合は、ご自身で修理なさらずに、お買い求めいただいた販売店にご連絡願います。

## ■補修用性能部品について

- ・補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。
- ・この製品の補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後 7 年です。

## ■アフターサービスの依頼

- ・点検、修理をお申しつけのときは、次の事項を、お買い求めいただいた販売店にお知らせください。
  - (1) 型式名
  - (2) 製造番号
  - (3) 現象（できるだけ詳しく）
  - (4) 住所、電話番号
- ・部品のお申し込みをされるときは、次の事項をお知らせください。
  - (1) 製品名
  - (2) 型式名
  - (3) 部品の名称、部品番号、個数

# 仕様

## 仕様一覧表

### 仕様一覧表

型式		CBXP4050-VB-01, 02 CBXP6070-VB-01, 02			
搭載ポンプ		ポンプ 1 KRX6 (V)	ポンプ 2 KRX7B (B)	ポンプ 1 KRX7A (V)	ポンプ 2 KRX8B (B)
回転数	rpm	1,450/1,730	1,450/1,730	1,150/1,370	1,450/1,370
設計排気量※1	L/min	575/685	790/940	935/1115	1160/1380
常用真空度※2	kPa	60 以下	—	60 以下	—
常用排気圧力※3	kPa	—	80 以下	—	80 以下
配管接続口径		R3/4	R1	R1	R1
電源		三相 200V 50/60Hz			
所要動力	kW	3.7 (4P)		5.5 (4P)	
質量	kg	155		195	

型式		CBXP8080-VB-01, 02 CBXP90110-VB-01, 02			
搭載ポンプ		ポンプ 1 KRA9 (V)	ポンプ 2 KRX9B (B)	ポンプ 1 KRA10 (V)	ポンプ 2 KRX10B (B)
回転数	rpm	1,100/1,300	1,450/1,730	750/900	1,450/1,730
設計排気量※1	L/min	1315/1545	1385/1655	1500/1800	1730/2065
常用真空度※2	kPa	60 以下	—	60 以下	—
常用排気圧力※3	kPa	—	80 以下	—	80 以下
配管接続口径		R1	R1 1/4	R1 1/4	R1 1/4
電源		三相 200V 50/60Hz			
所要動力	kW	7.5 (4P)		7.5 (4P)	
質量	kg	240		270	

※1 設計排気量：容積から求めた理論値です。

※2 常用真空度：使用可能な真空度範囲です。常用真空度以下で使用してください。

※3 常用排気圧力：使用可能な排気圧力範囲です。常用排気圧力以下で使用してください。

※5 モータ銘板に記載の定格電源で使用してください。電源電圧の一時的な変動範囲は±10%以内、変動が連続する場合の許容範囲は定格電圧±5%以内です。また、電源電圧の※相間アンバランスは1%以内で使用する。※相間アンバランス = {(最大電圧 - 最小電圧) / 3 相の平均電圧} × 67

# 仕様

## 仕様一覧表

### 仕様一覧表

型式		CBXP6060-VV-01, 02 CBXP8080-VV-01, 02 CBXP9090-VV-01, 02 CBXP110110-VV-01, 02			
搭載ポンプ		ポンプ 1	ポンプ 2	ポンプ 1	ポンプ 2
		KRX7A		KRA9	
回転数	rpm	1,150/1,3730		1,100/1,300	
設計排気量※1	L/min	935/1115		1315/1545	
常用真空度※2	kPa	60 以下			
常用排気圧力※3	kPa	60 以下			
配管接続口径		R3/4			
電源		三相 200V 50/60Hz			
所要動力	kW	3.7 (4P)		5.5 (4P)	
質量	kg	170		200	

型式		CBXP6060-BB-01, 02 CBXP8080-BB-01, 02 CBXP9090-BB-01, 02 CBXP110110-BB-01, 02			
搭載ポンプ		ポンプ 1	ポンプ 2	ポンプ 1	ポンプ 2
		KRA10			
回転数	rpm	750/900		920/1,100	
設計排気量※1	L/min	1500/1800		1850/2200	
常用真空度※2	kPa	60 以下			
常用排気圧力※3	kPa	60 以下			
配管接続口径		R1 1/4			
電源		三相 200V 50/60Hz			
所要動力	kW	5.5 (4P)		7.5 (4P)	
質量	kg	265		275	

※1 設計排気量：容積から求めた理論値です。

※2 常用真空度：使用可能な真空度範囲です。常用真空度以下で使用してください。

(CBXP□□□□-VV 型のみ)

※3 常用排気圧力：使用可能な排気圧力範囲です。常用排気圧力以下で使用してください。

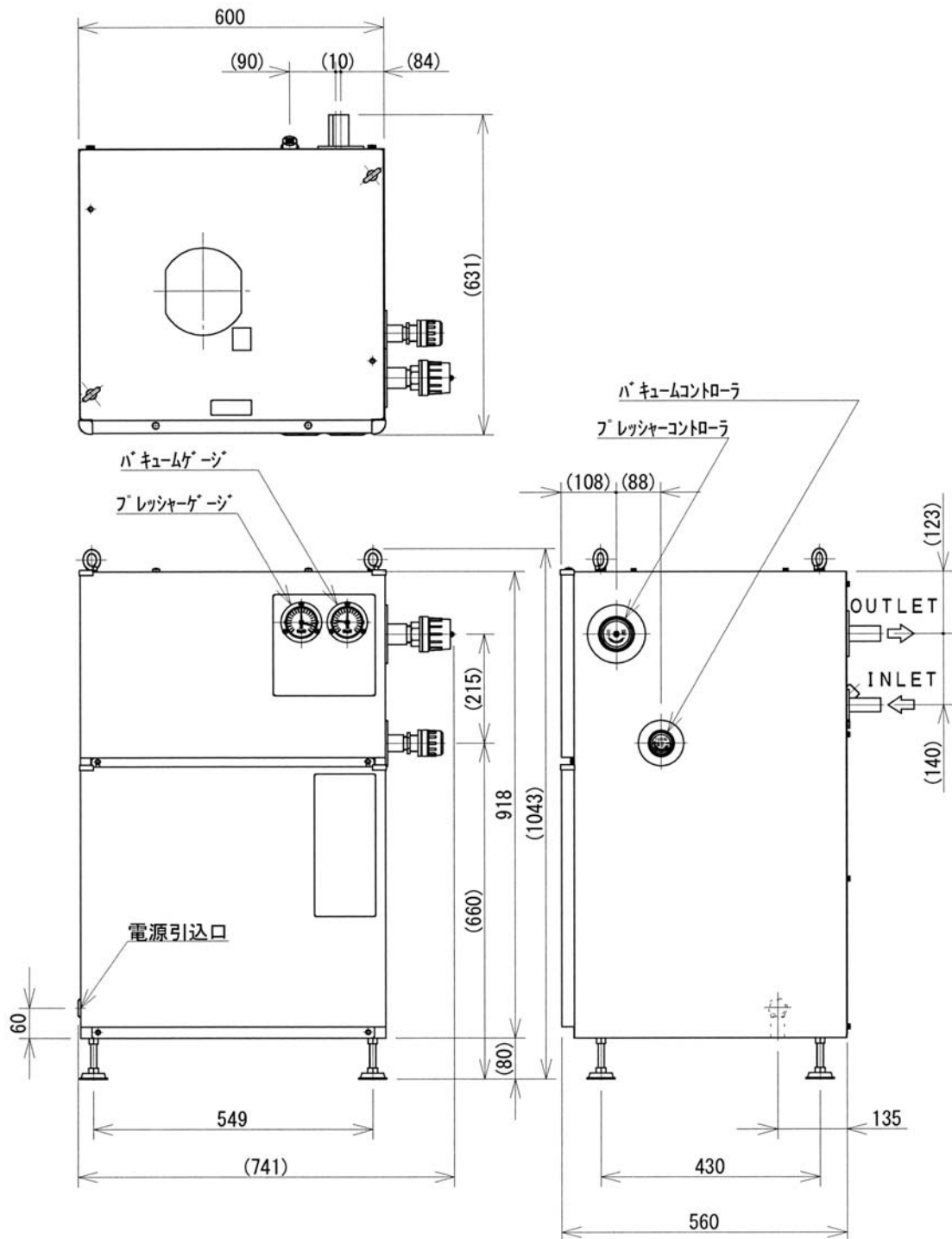
(CBXP□□□□-BB 型のみ)

※5 モータ銘板に記載の定格電源で使用してください。電源電圧の一時的な変動範囲は±10%以内、変動が連続する場合の許容範囲は定格電圧±5%以内です。また、電源電圧の※相間アンバランスは1%以内で使用する。※相間アンバランス = {(最大電圧 - 最小電圧) / 3 相の平均電圧} × 67。

# 外形寸法

CBXP4050-VB-01

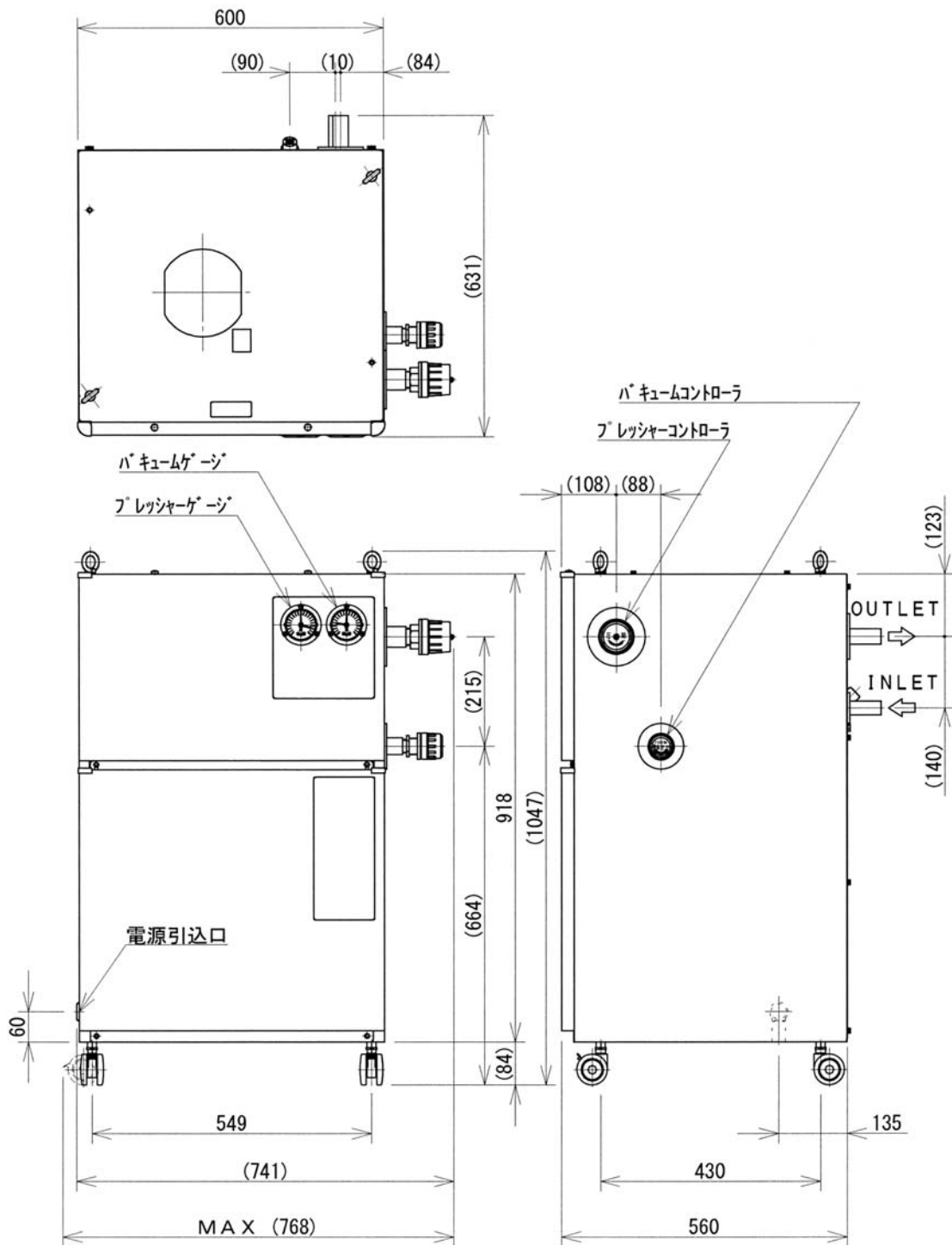
■ 寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP4050-VB-02

■ 寸法図 (単位 : mm)

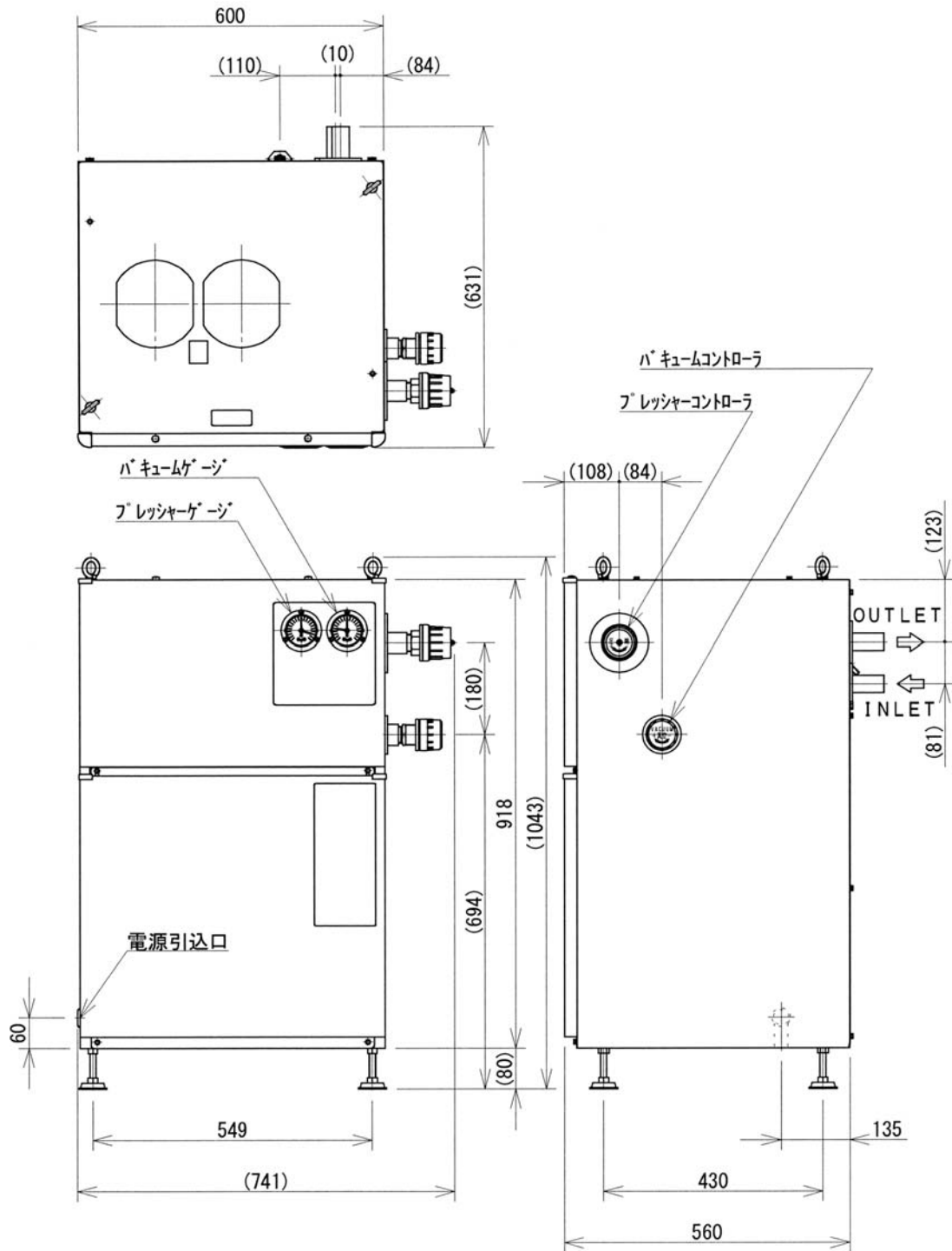




# 外形寸法

CBXP6070-VB-01

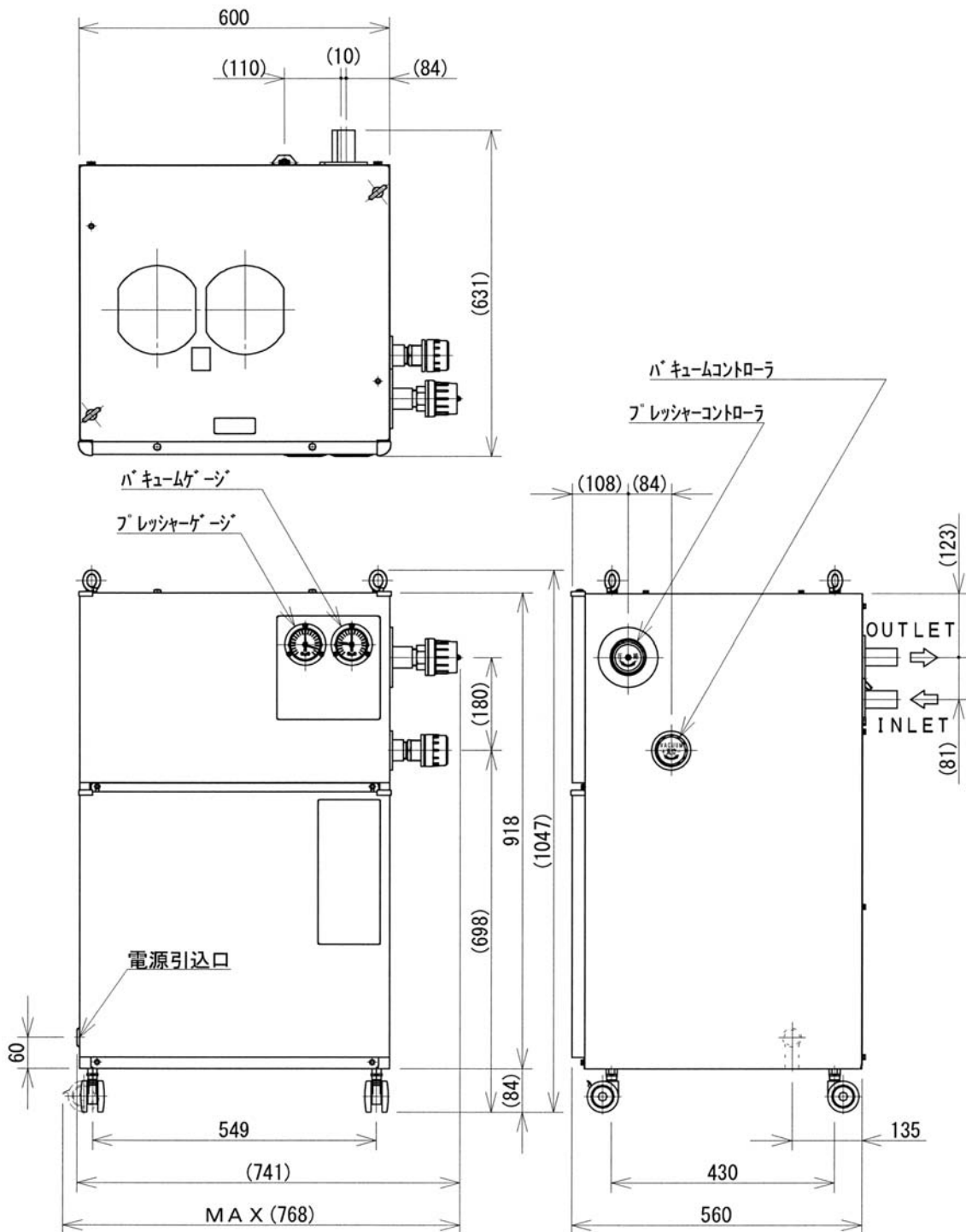
■ 寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP6070-VB-02

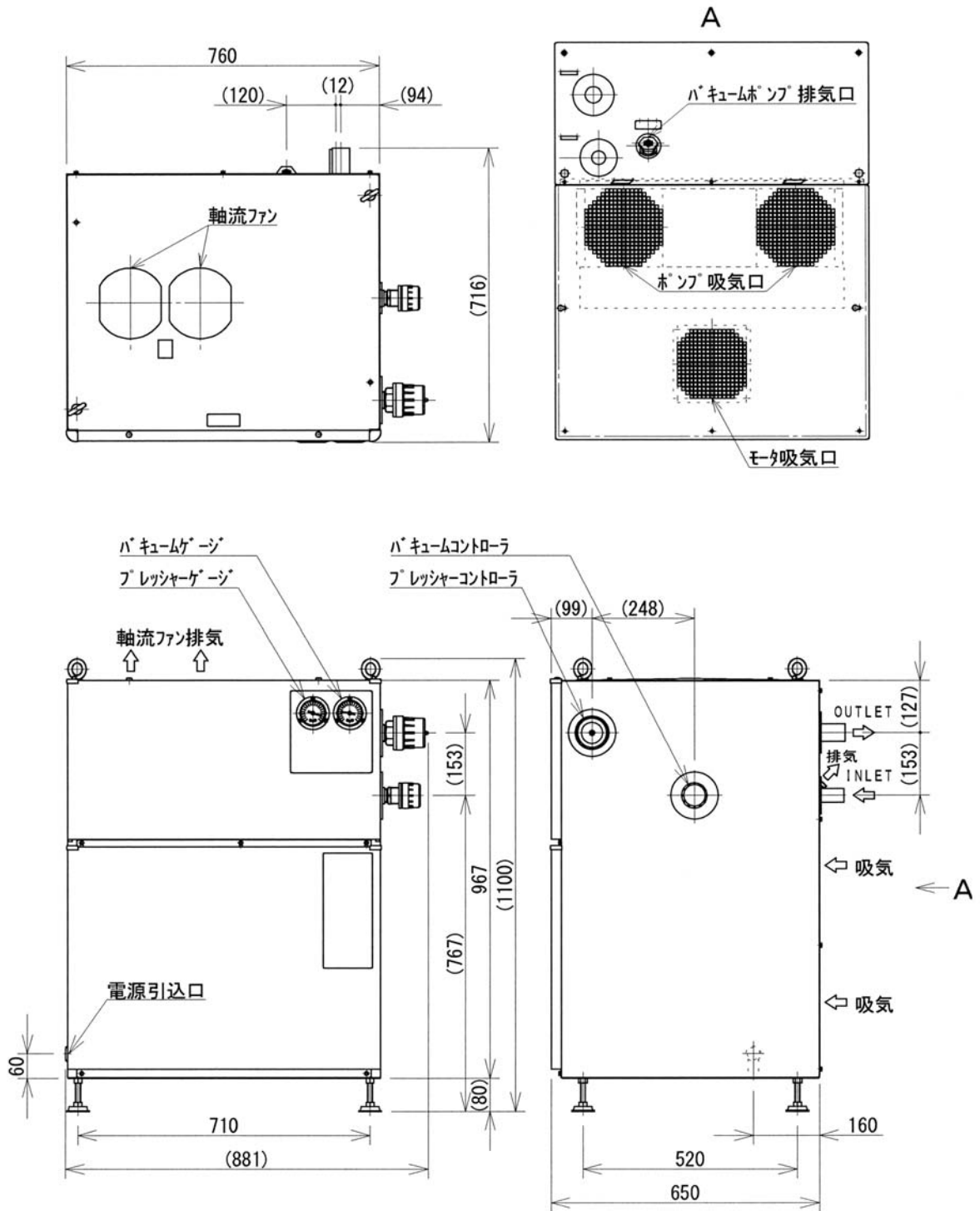
■ 寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP8080-VB-01

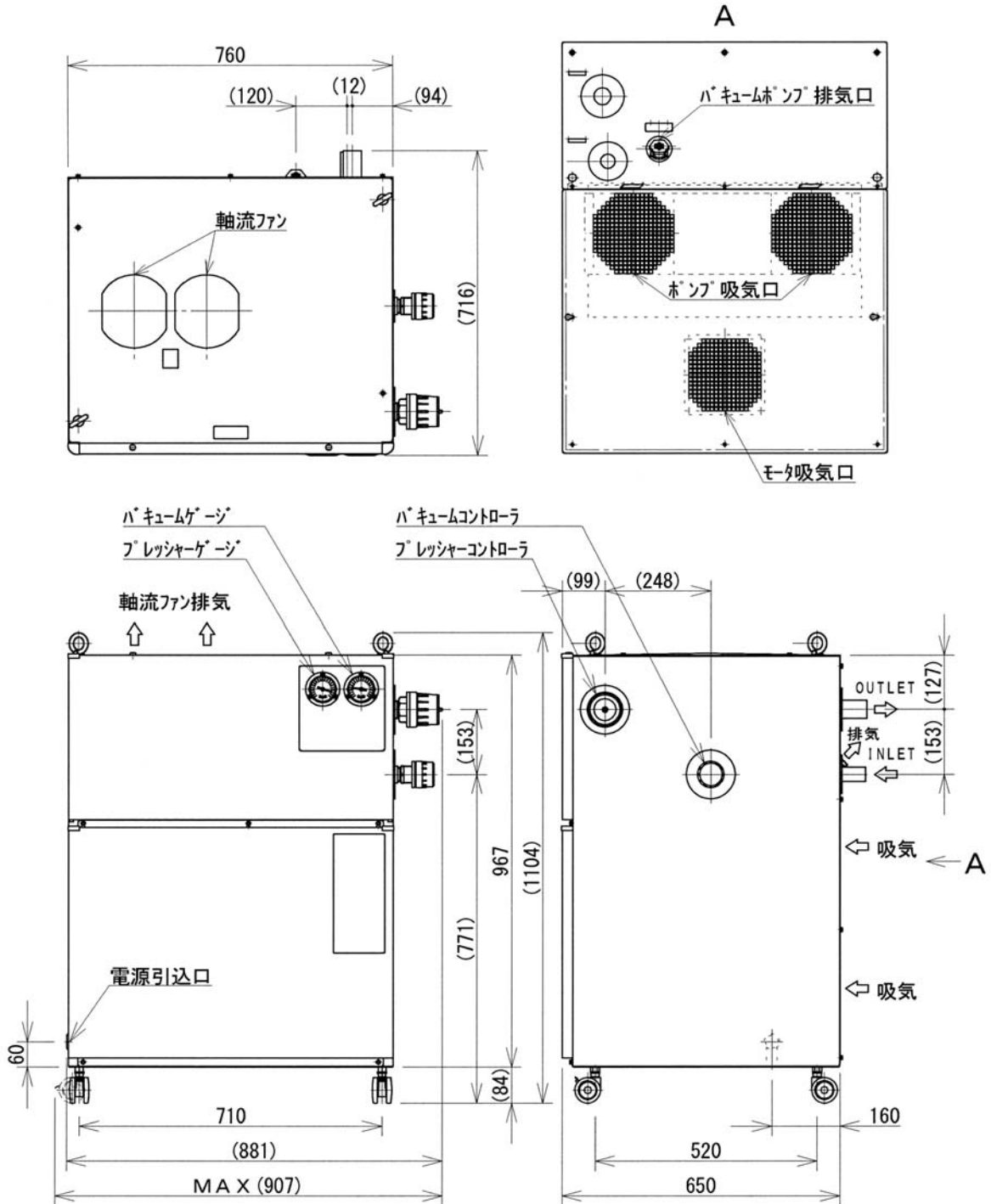
■寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP8080-VB-02

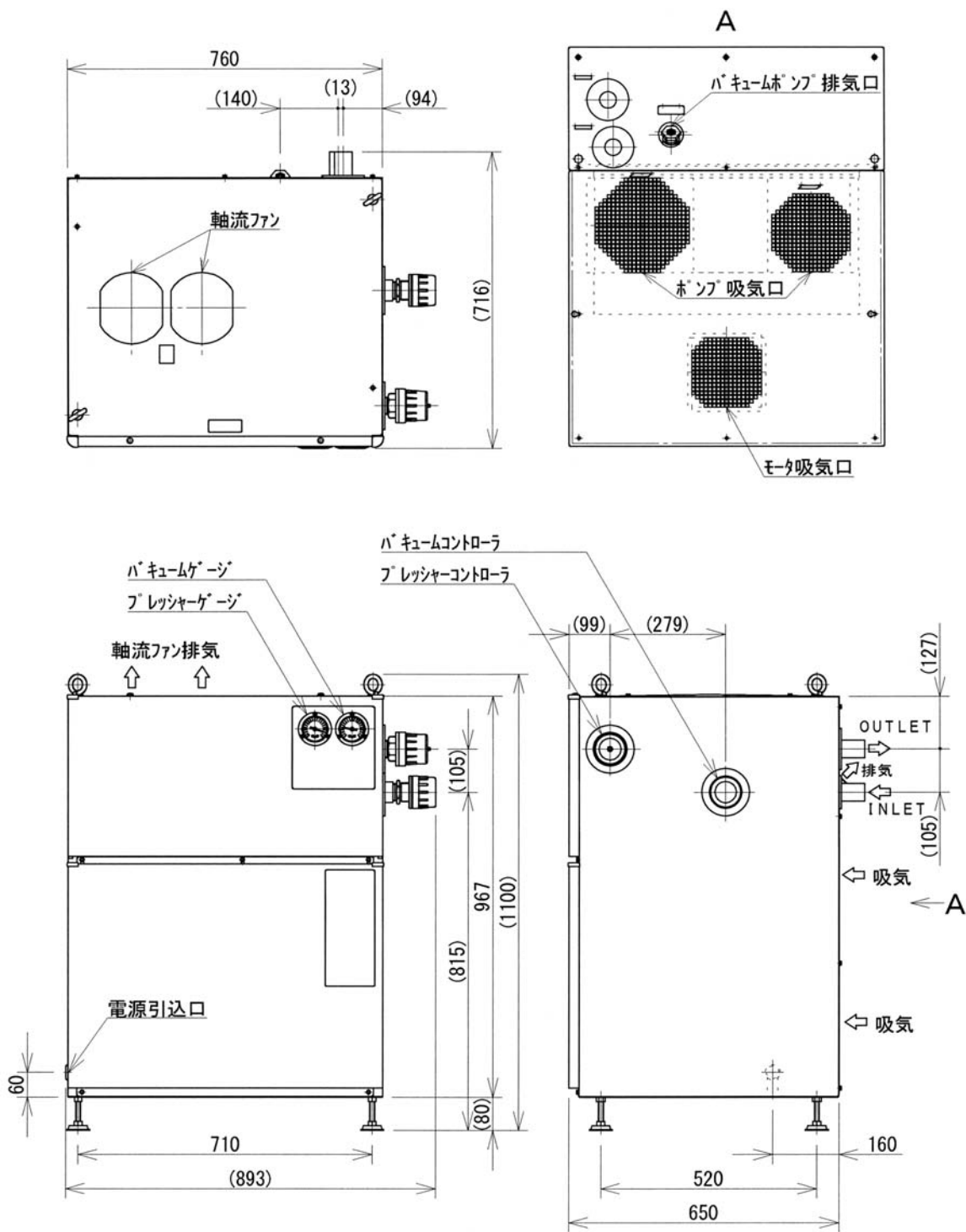
■寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP90110-VB-01

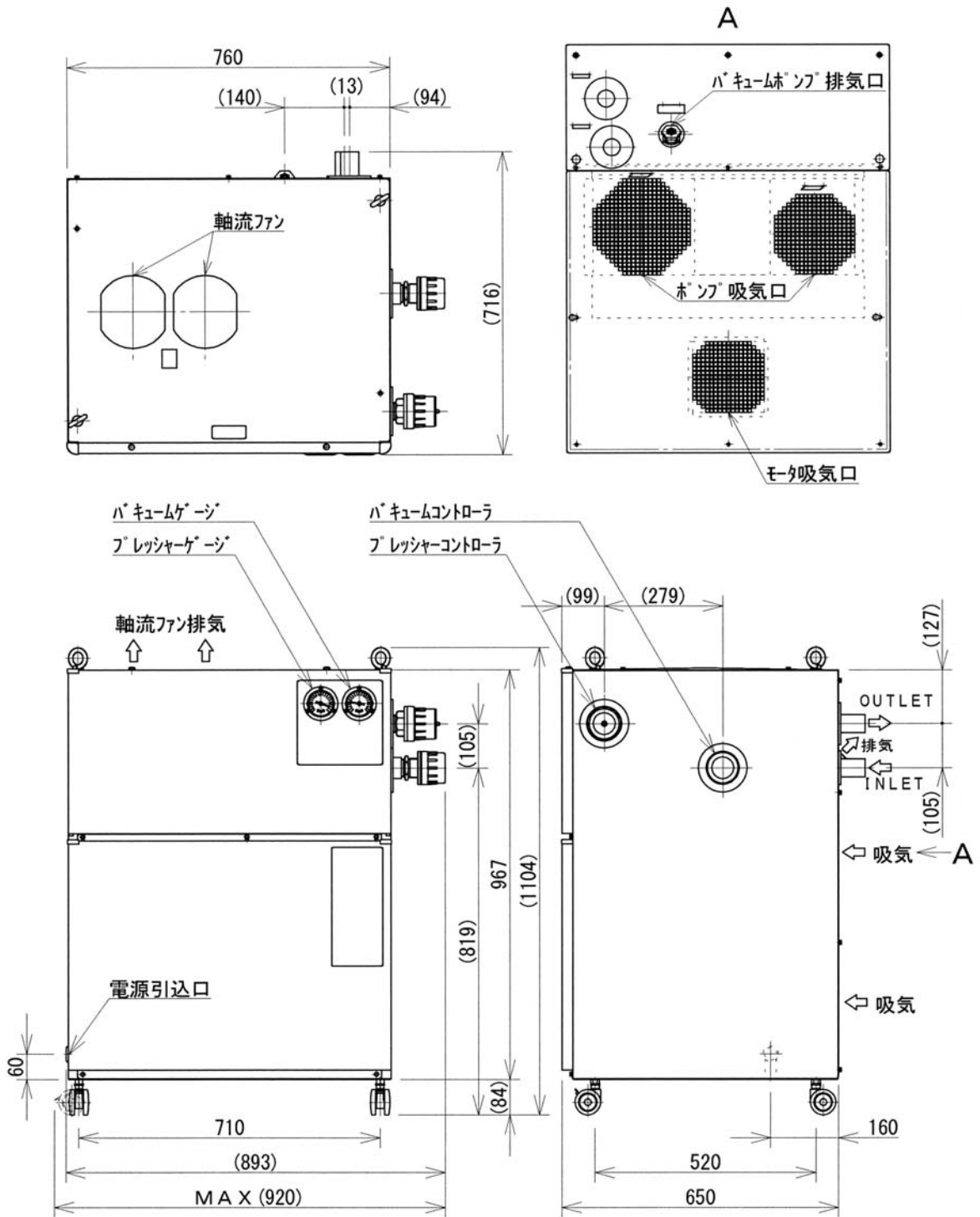
■ 寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP90110-VB-02

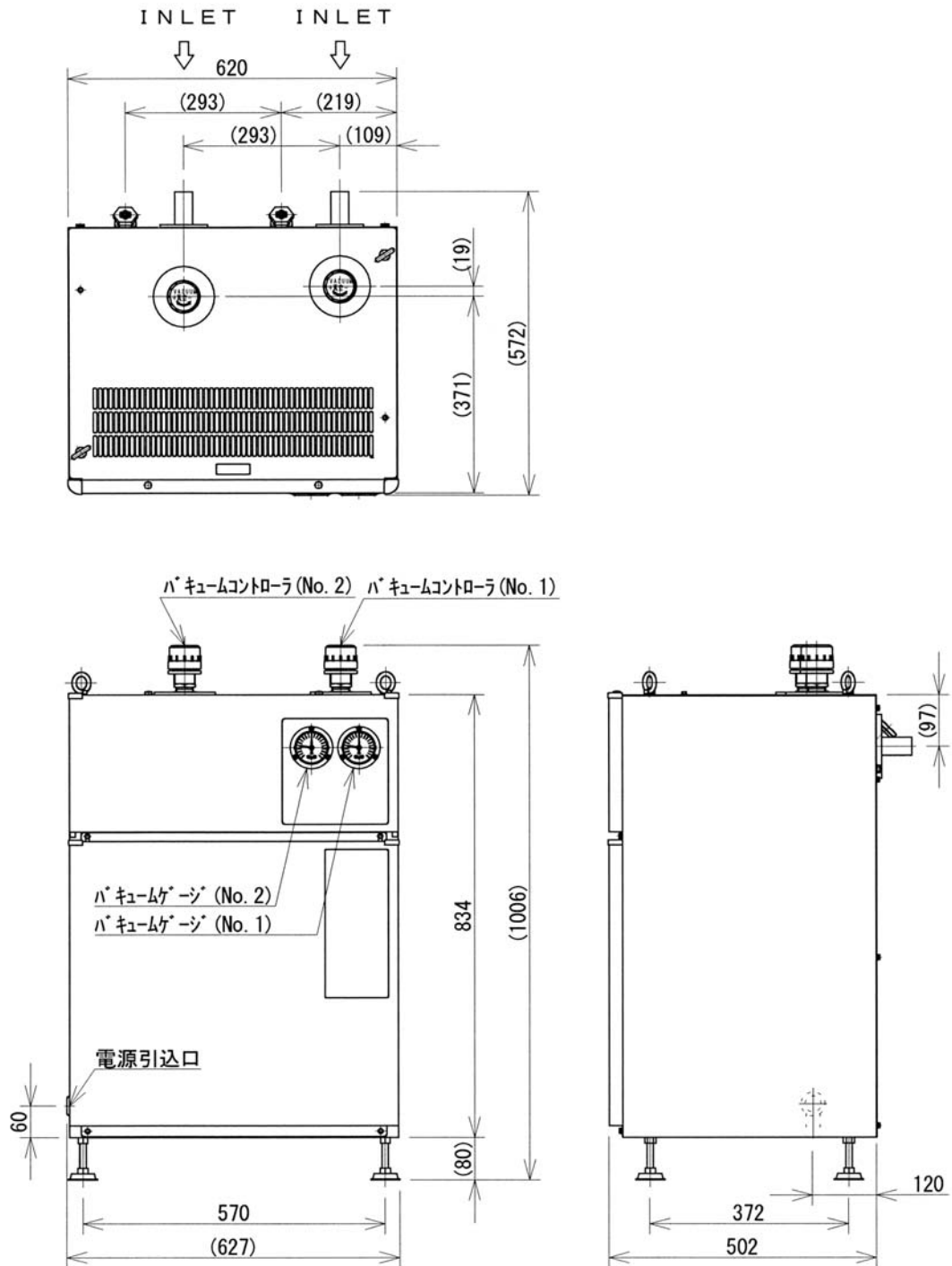
■寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP6060-VV-01

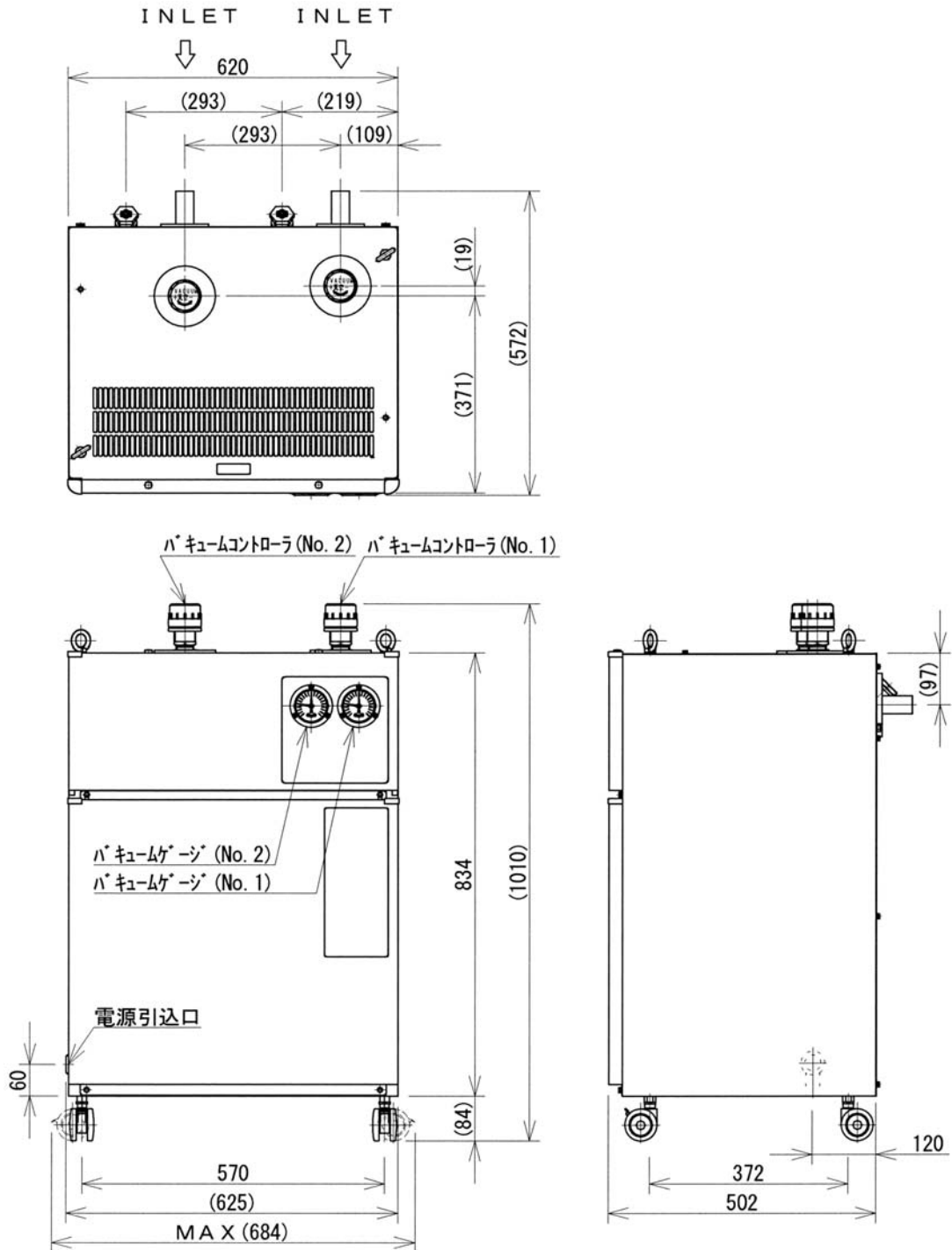
■ 寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP6060-VV-02

■寸法図 (単位 : mm)

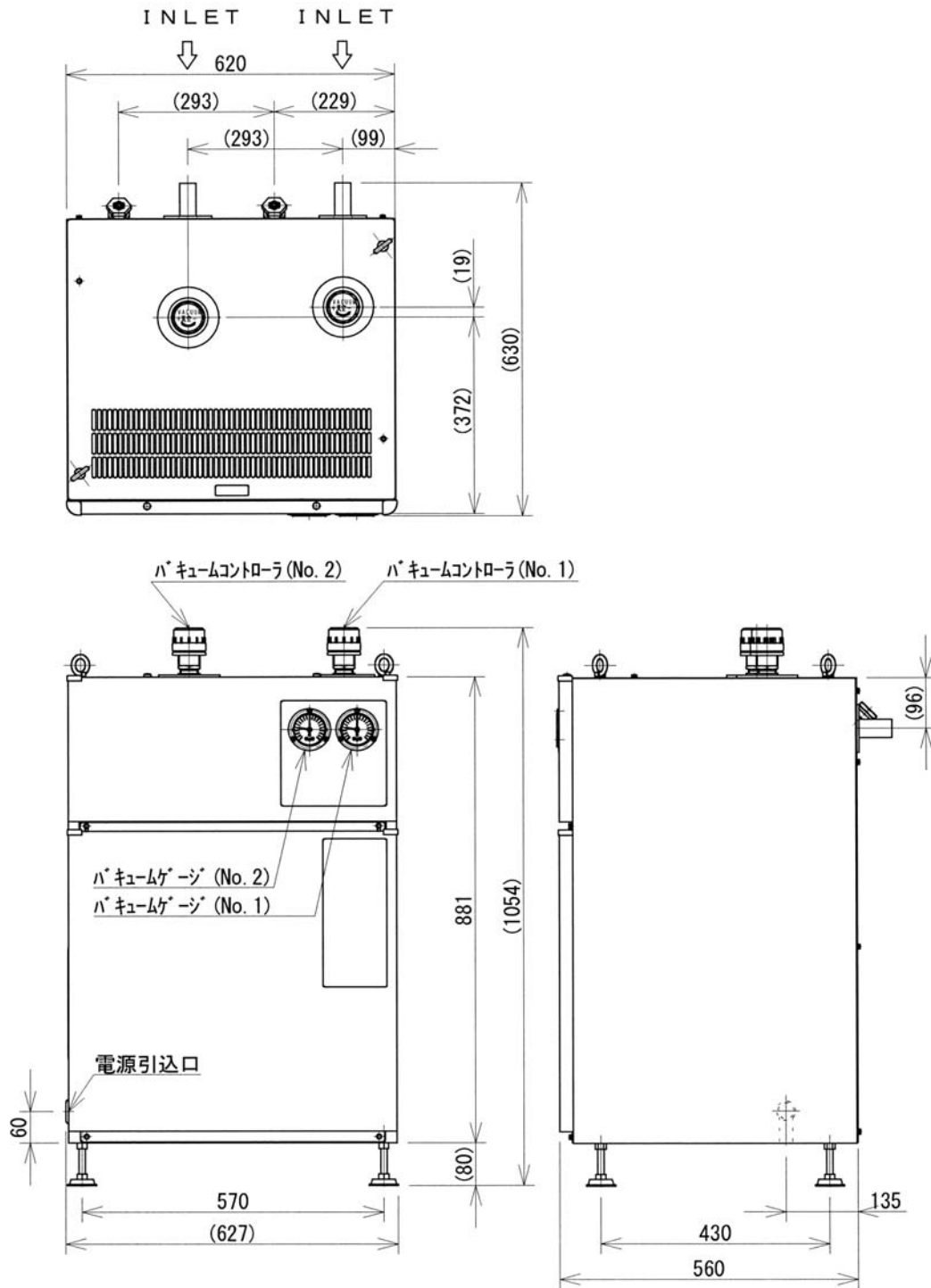




# 外形寸法

CBXP8080-VV-01

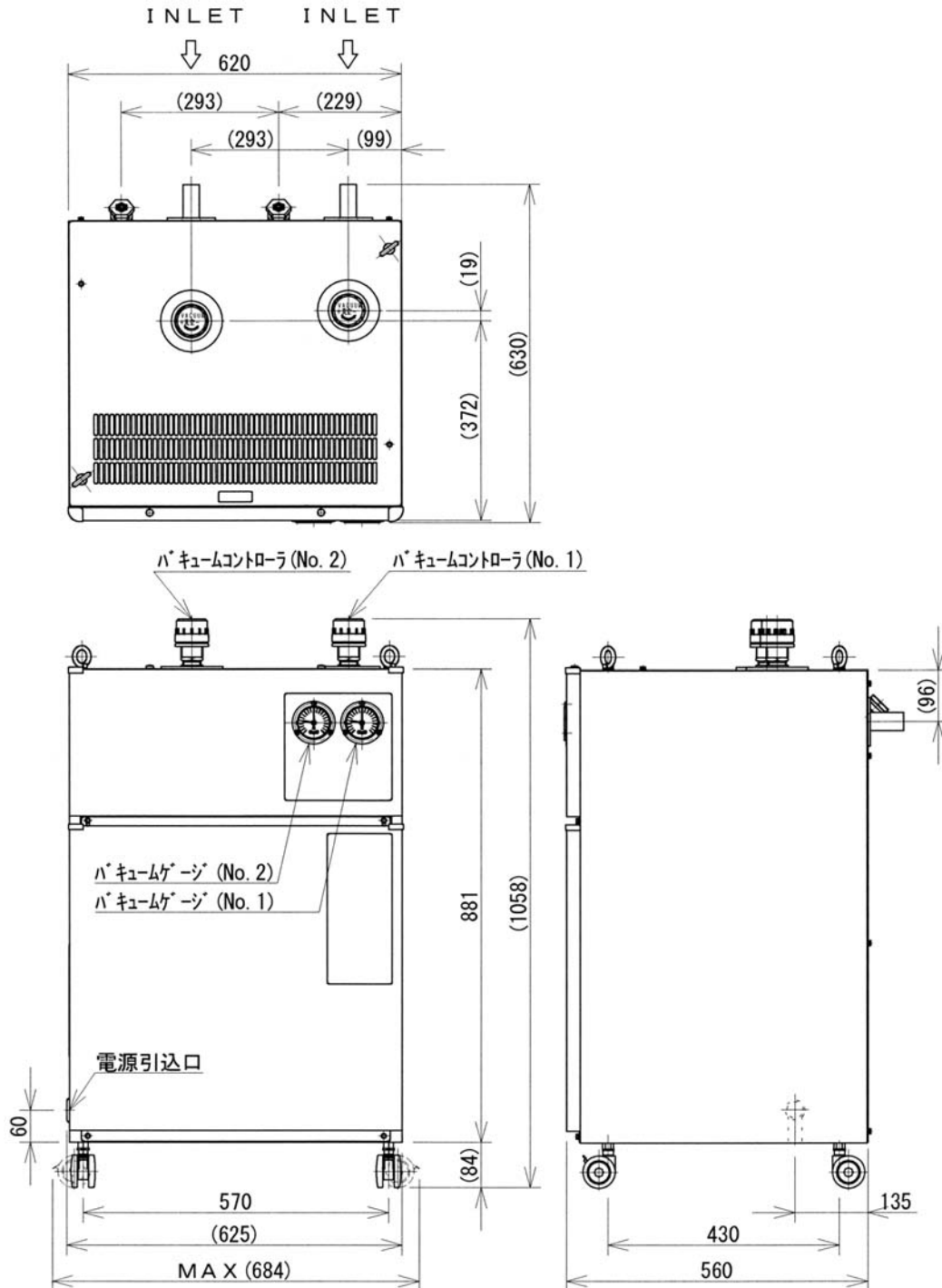
■寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP8080-VV-02

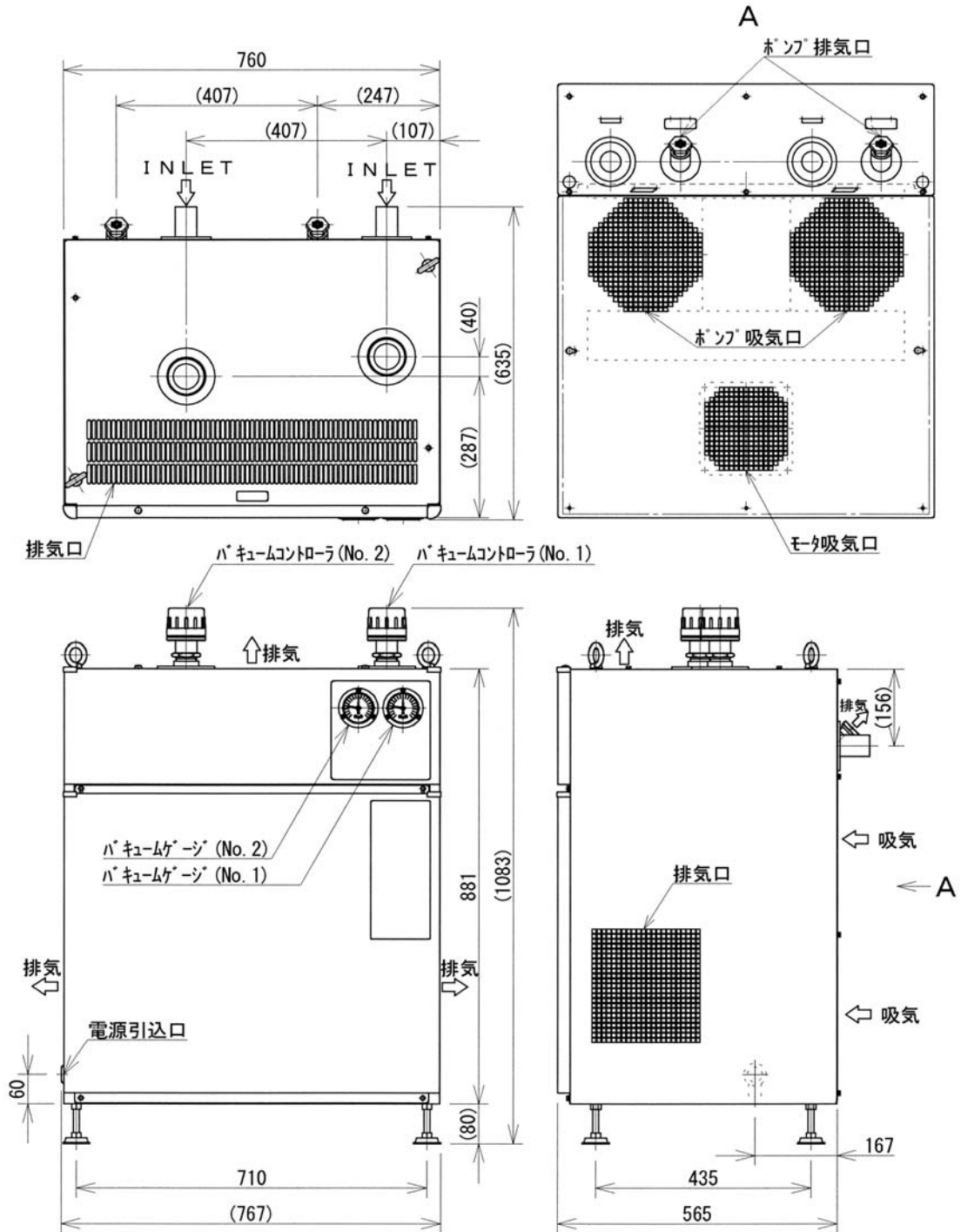
■ 寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP9090-VV-01

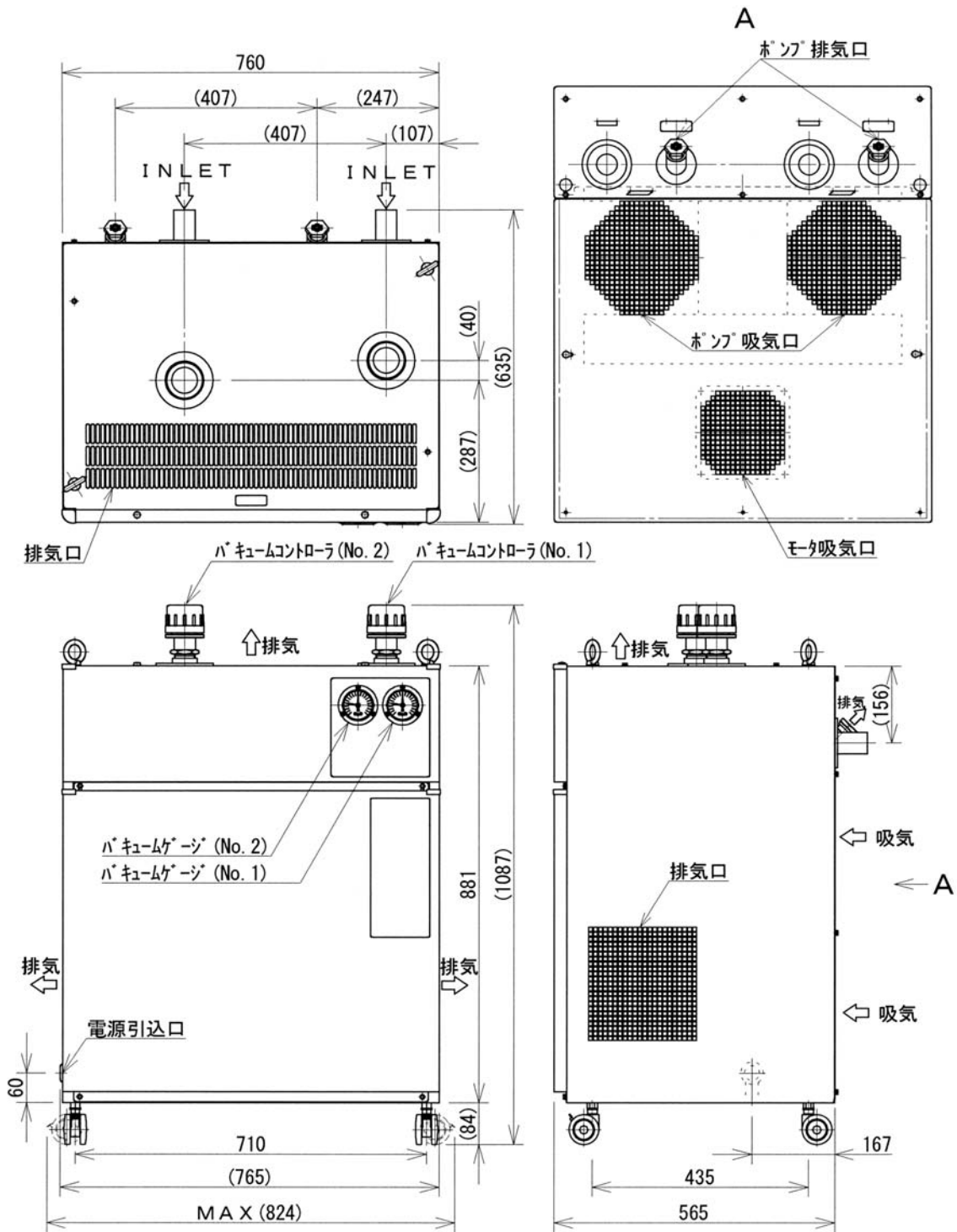
■ 寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP9090-VV-02

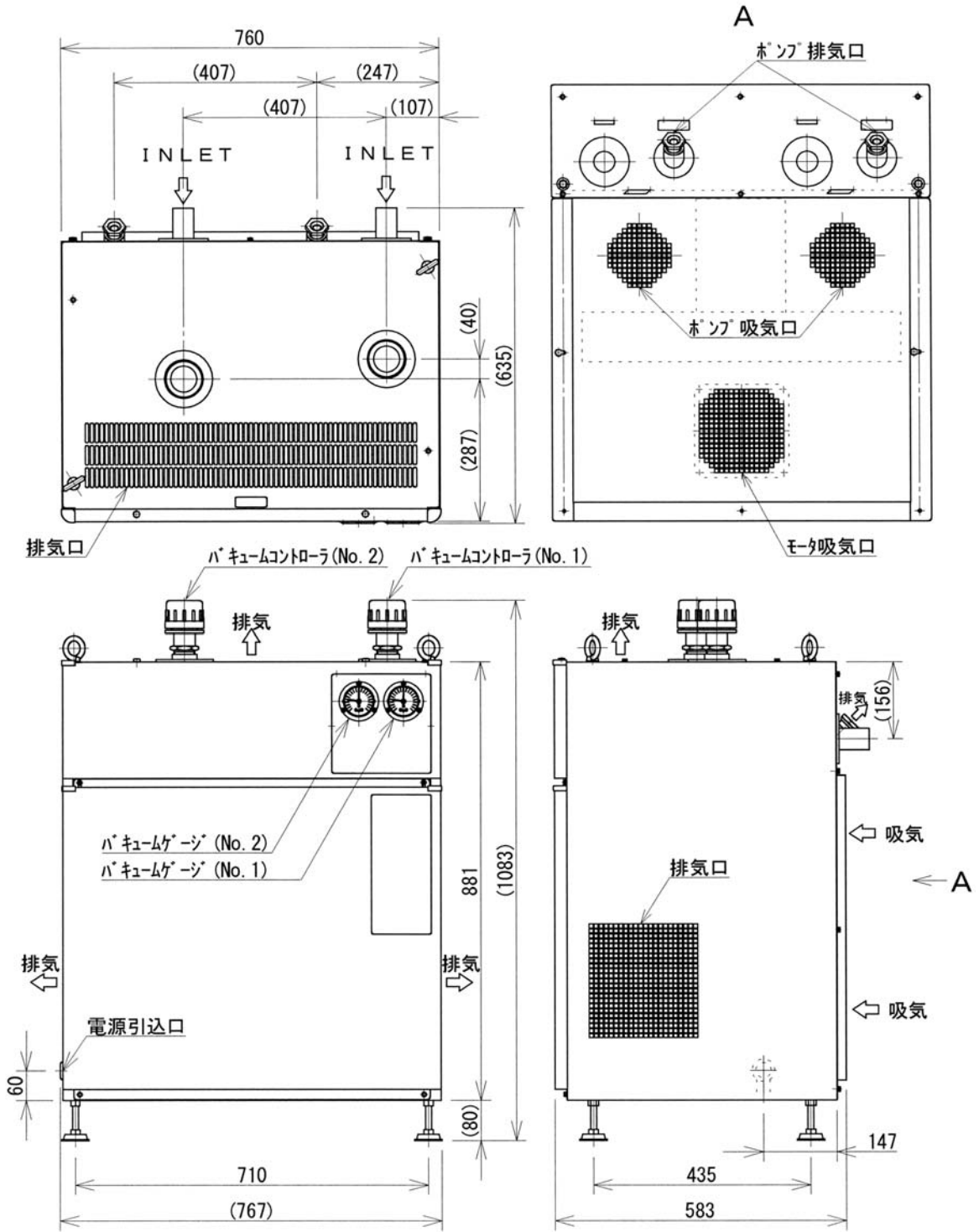
■寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP110110-VV-01

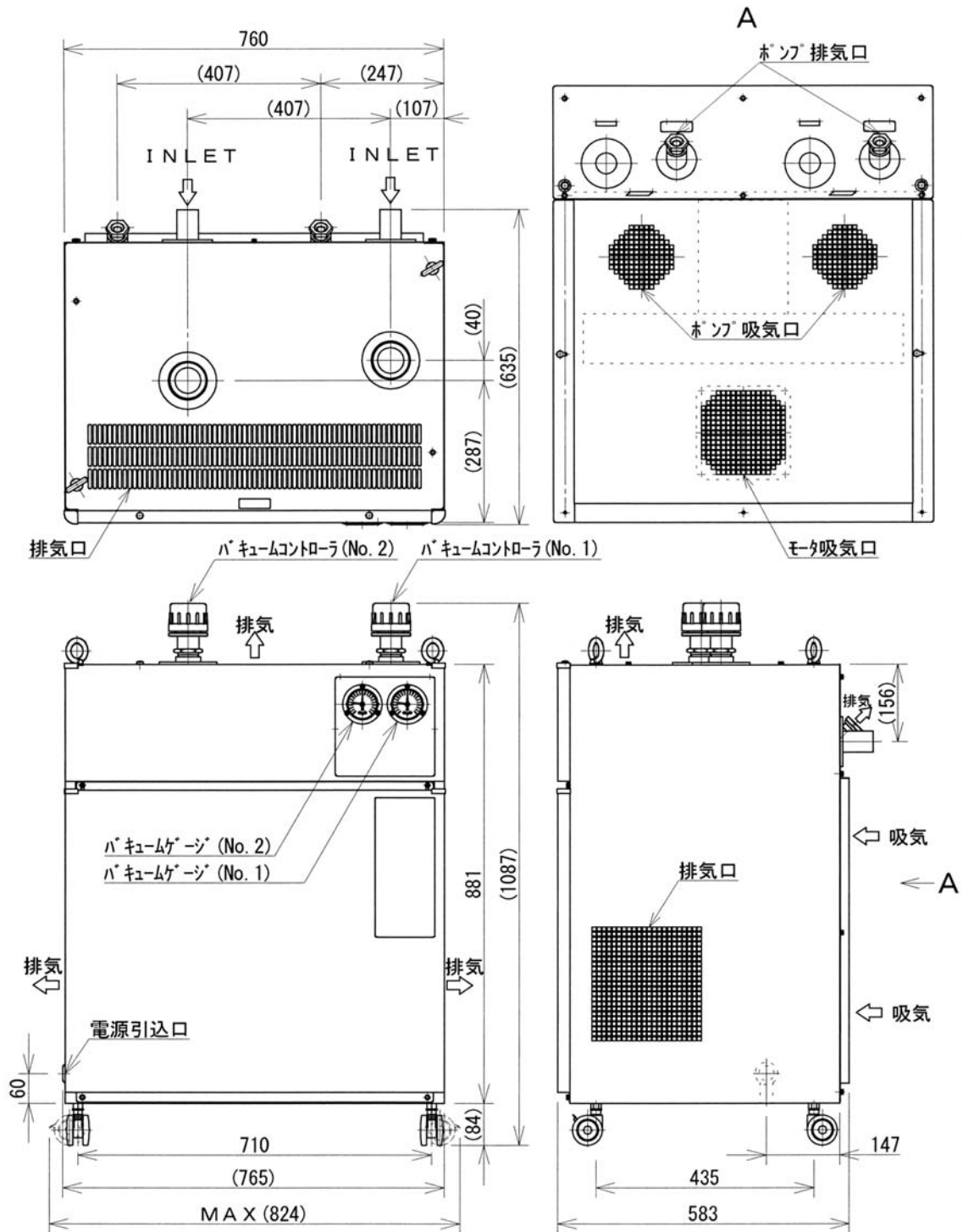
■ 寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP110110-VV-02

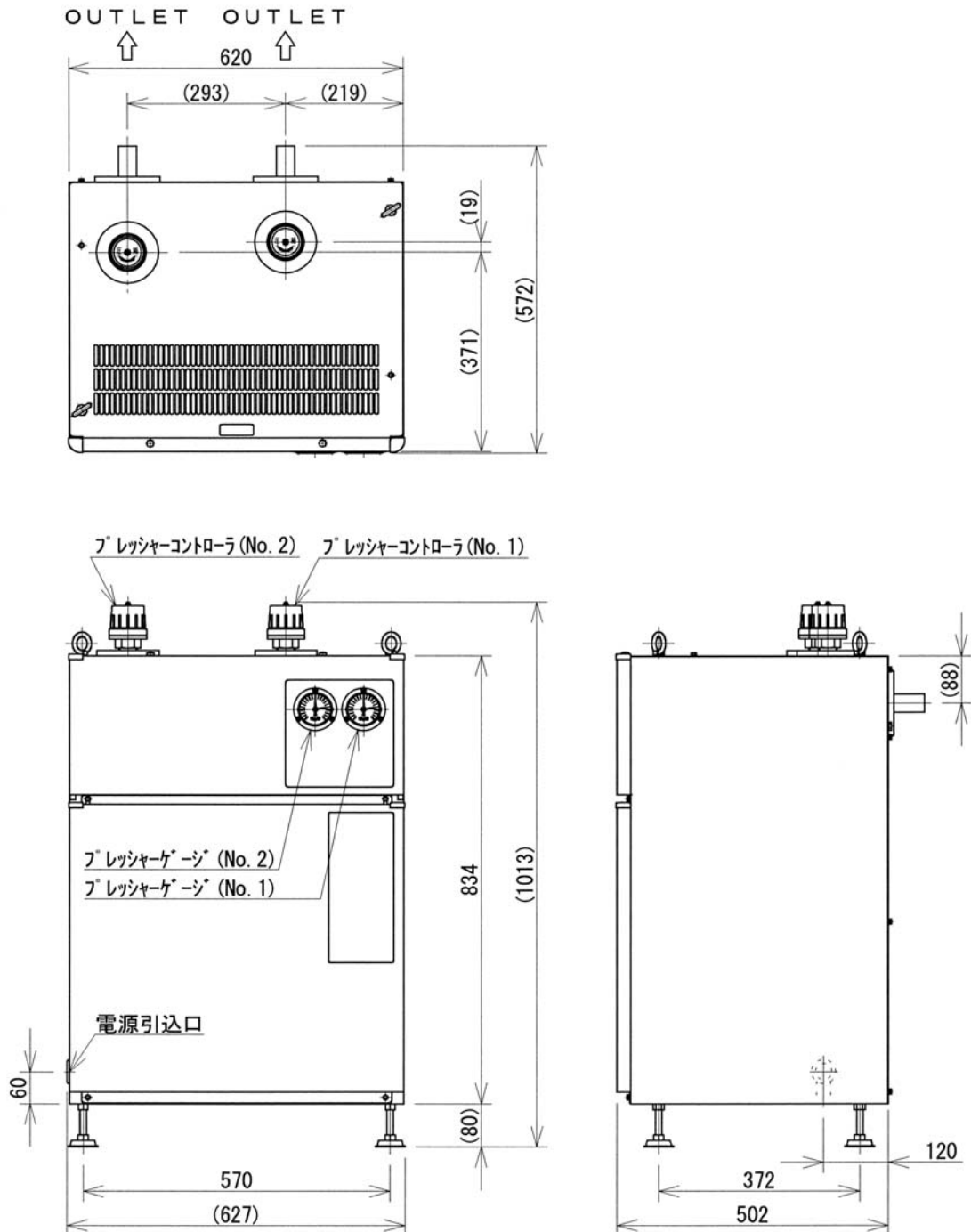
■寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP6060-BB-01

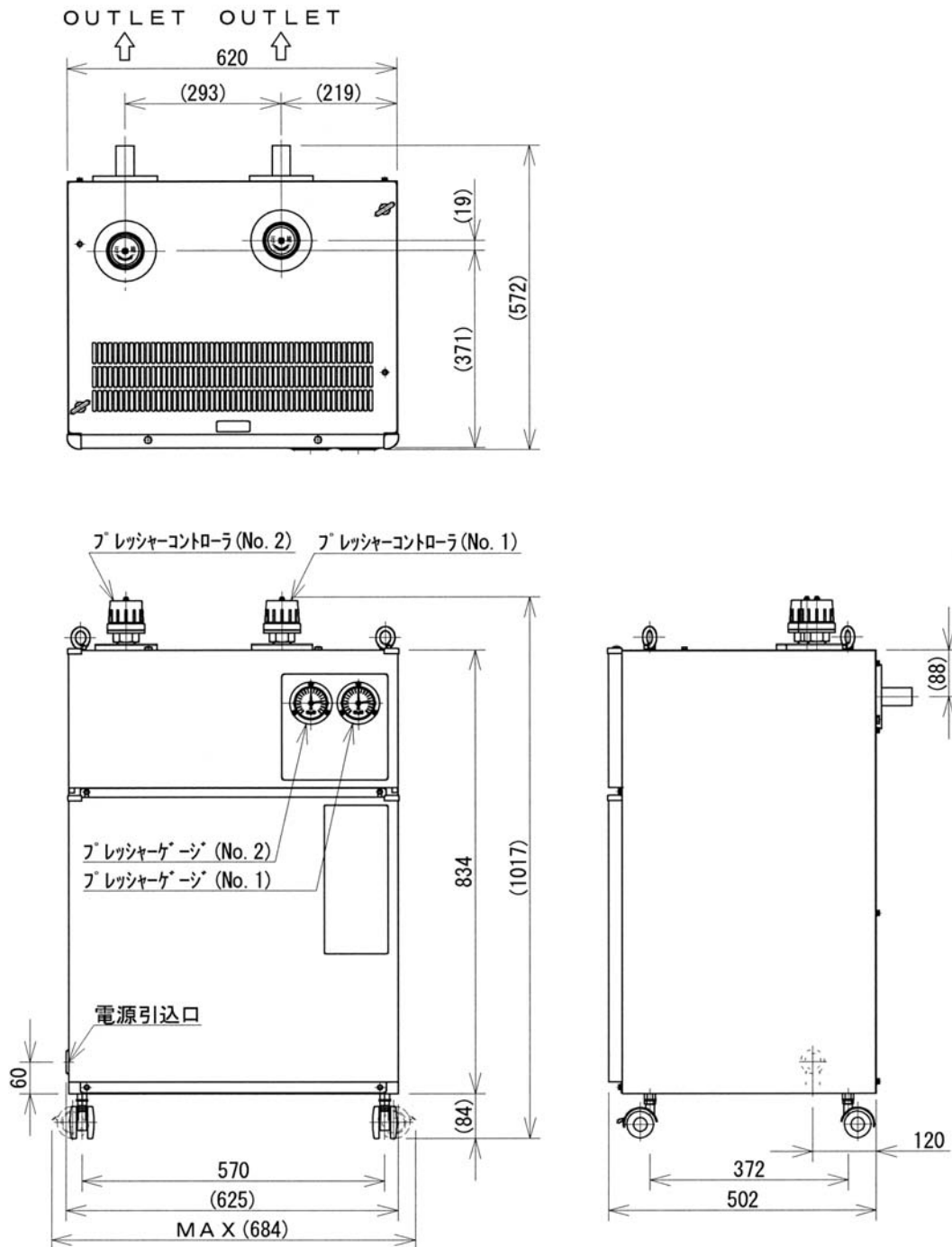
■寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP6060-BB-02

■ 寸法図 (単位 : mm)

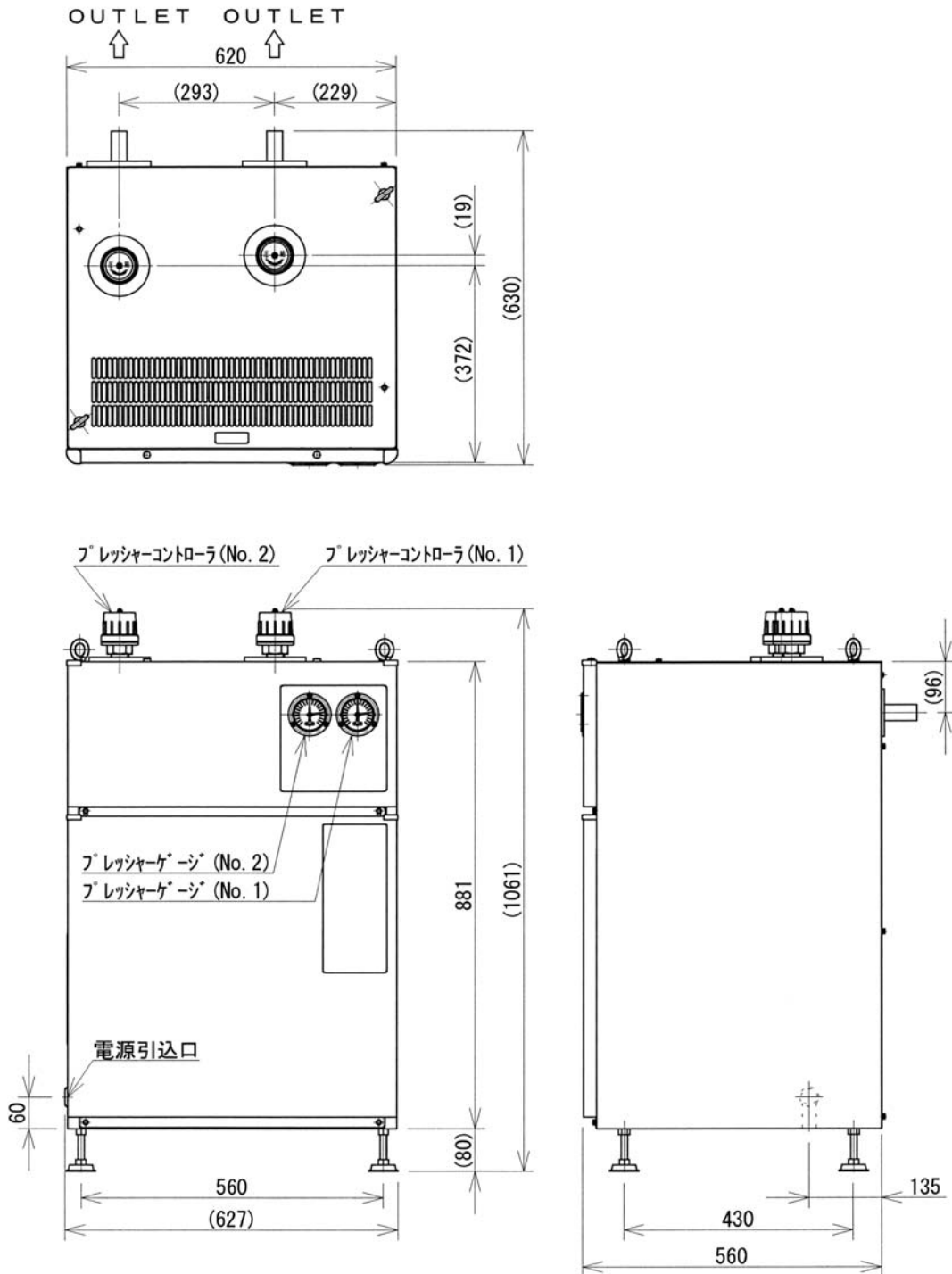




# 外形寸法

CBXP8080-BB-01

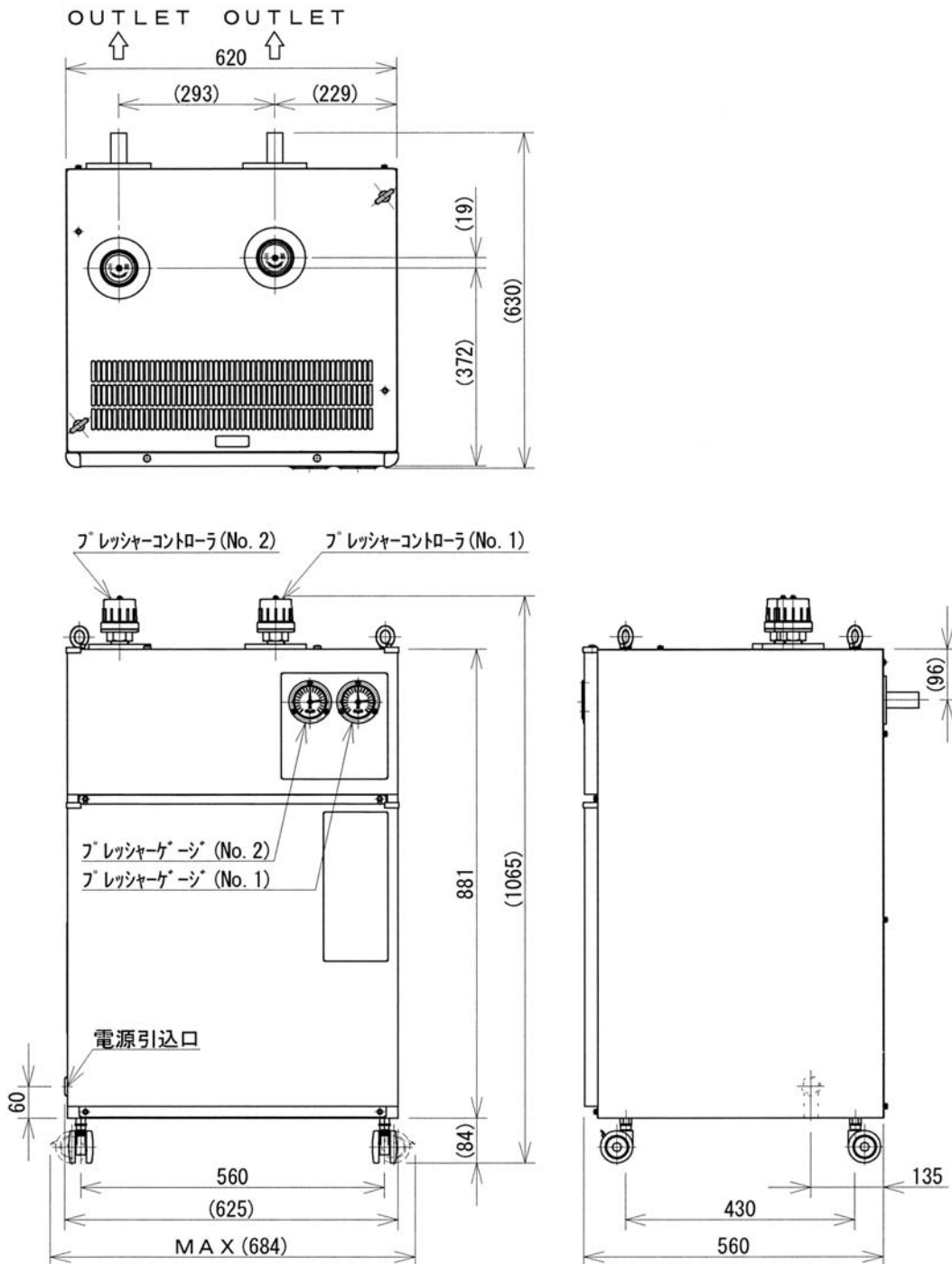
■寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP8080-BB-02

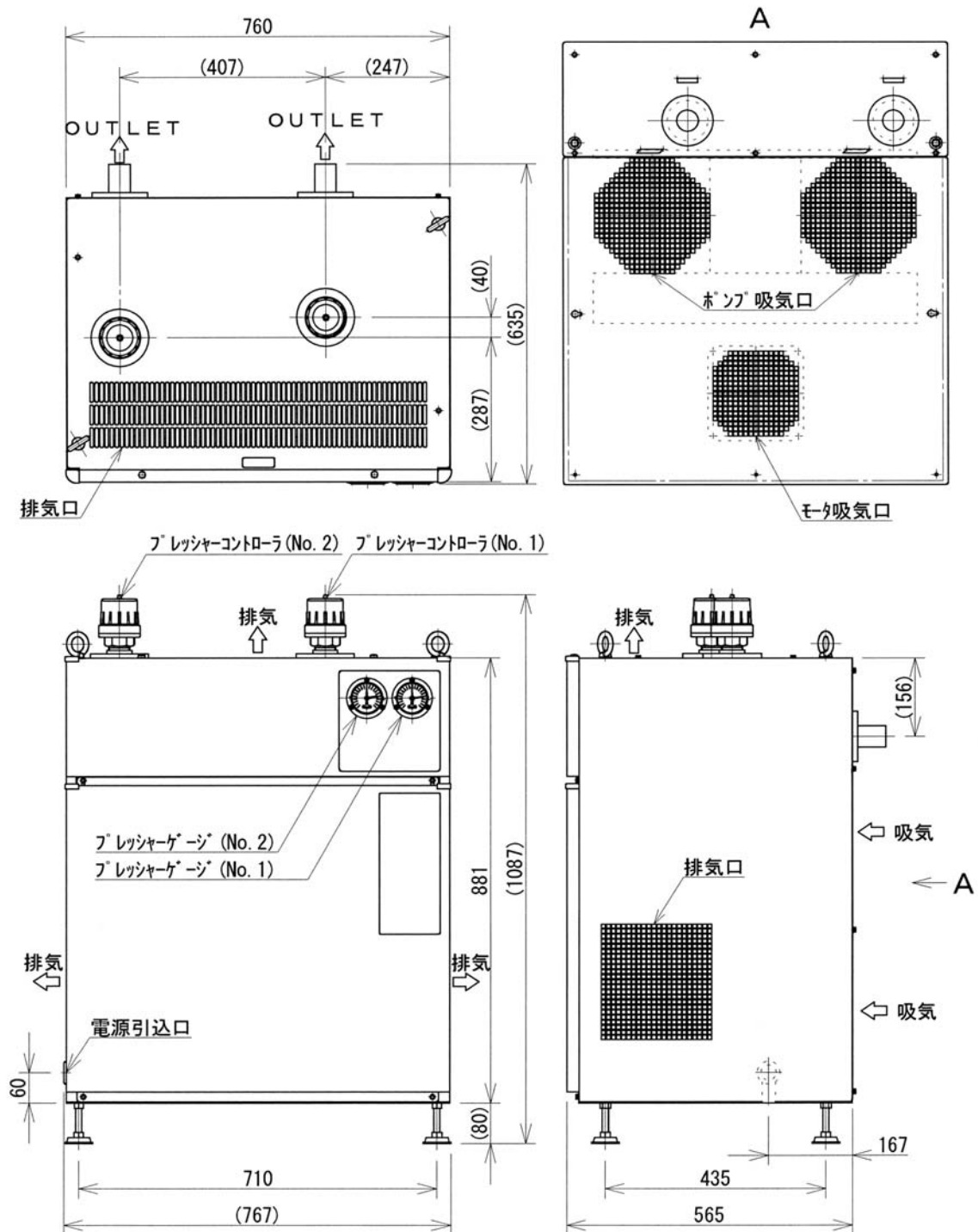
■ 寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP9090-BB-01

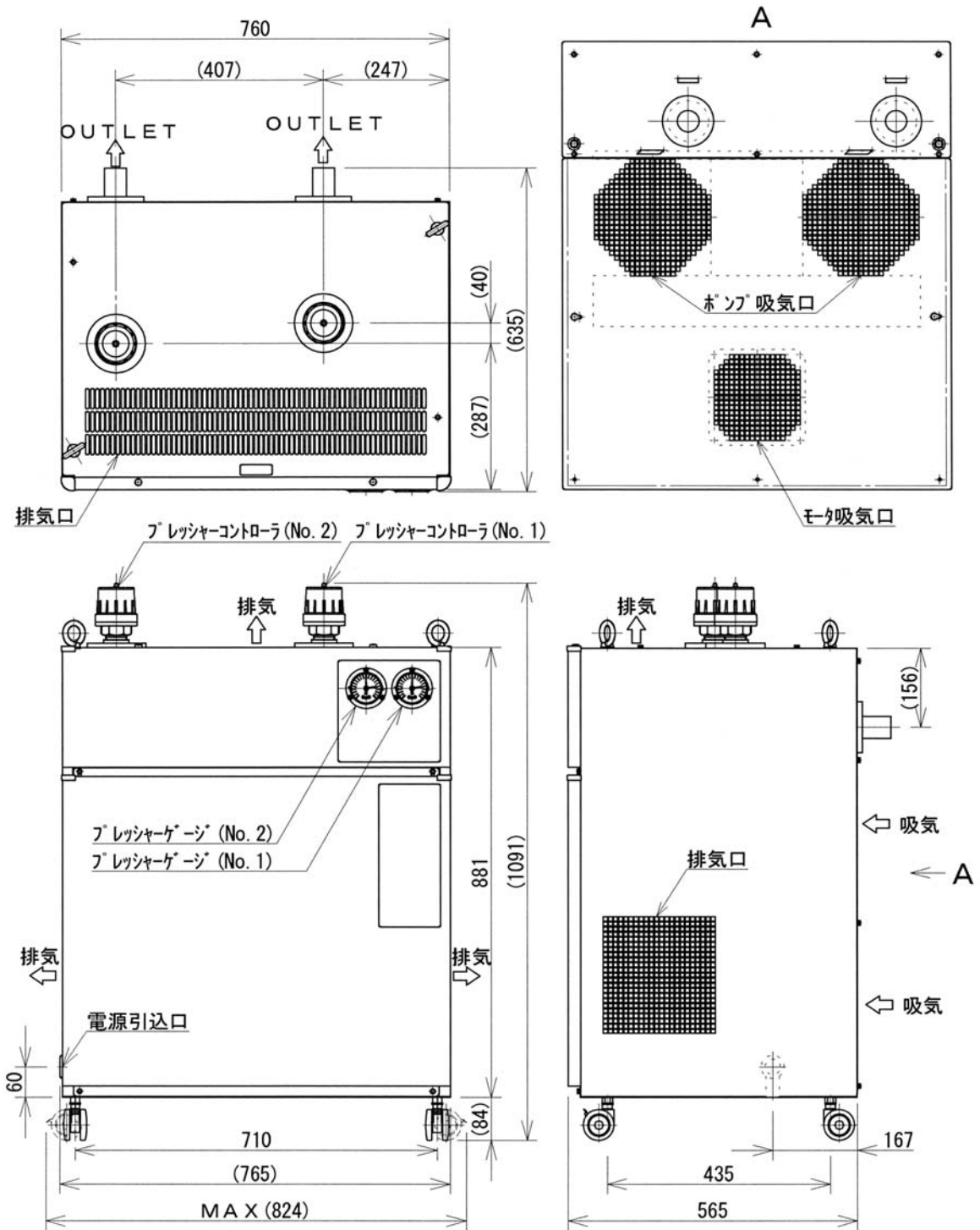
■寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP9090-BB-02

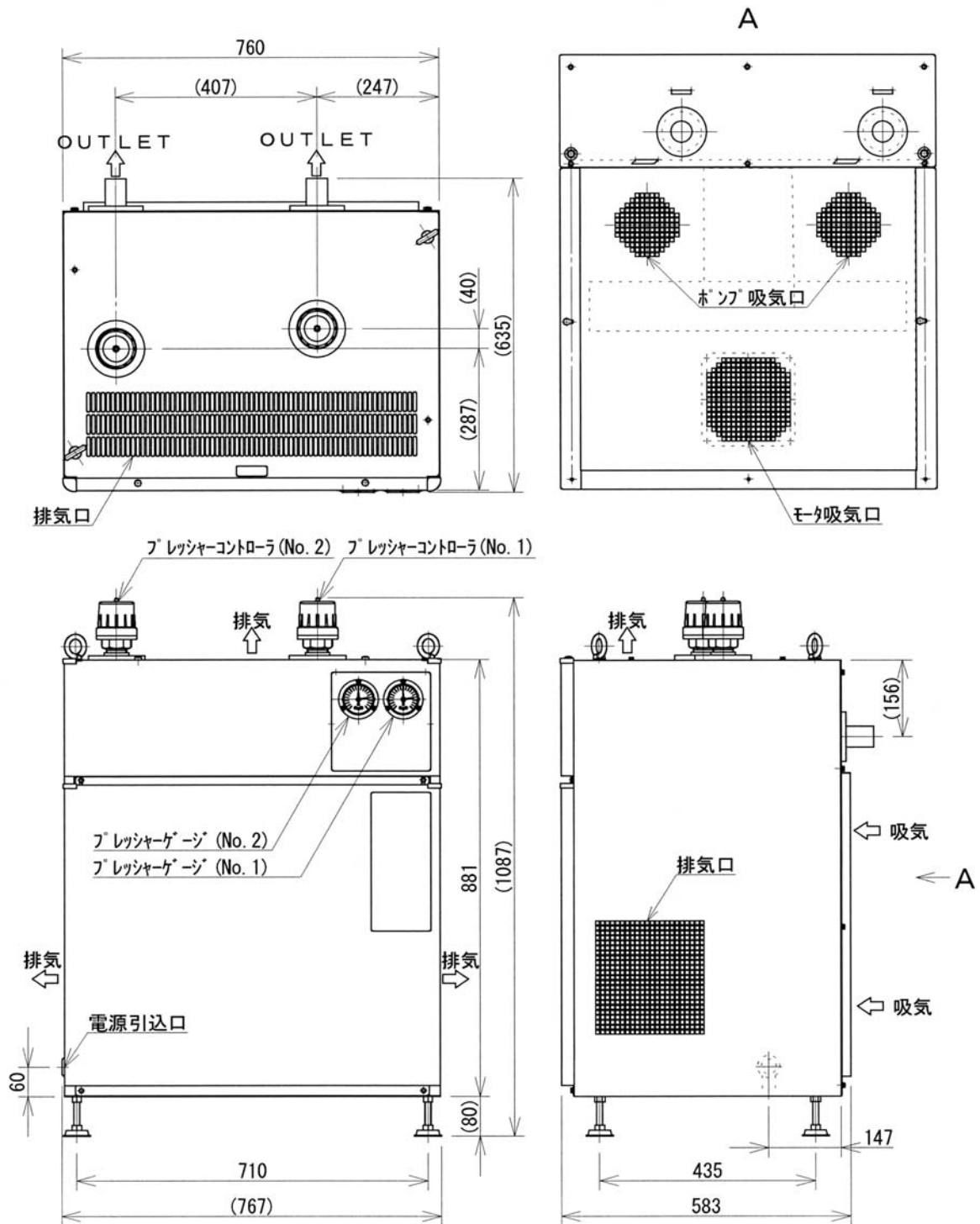
■寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP110110-BB-01

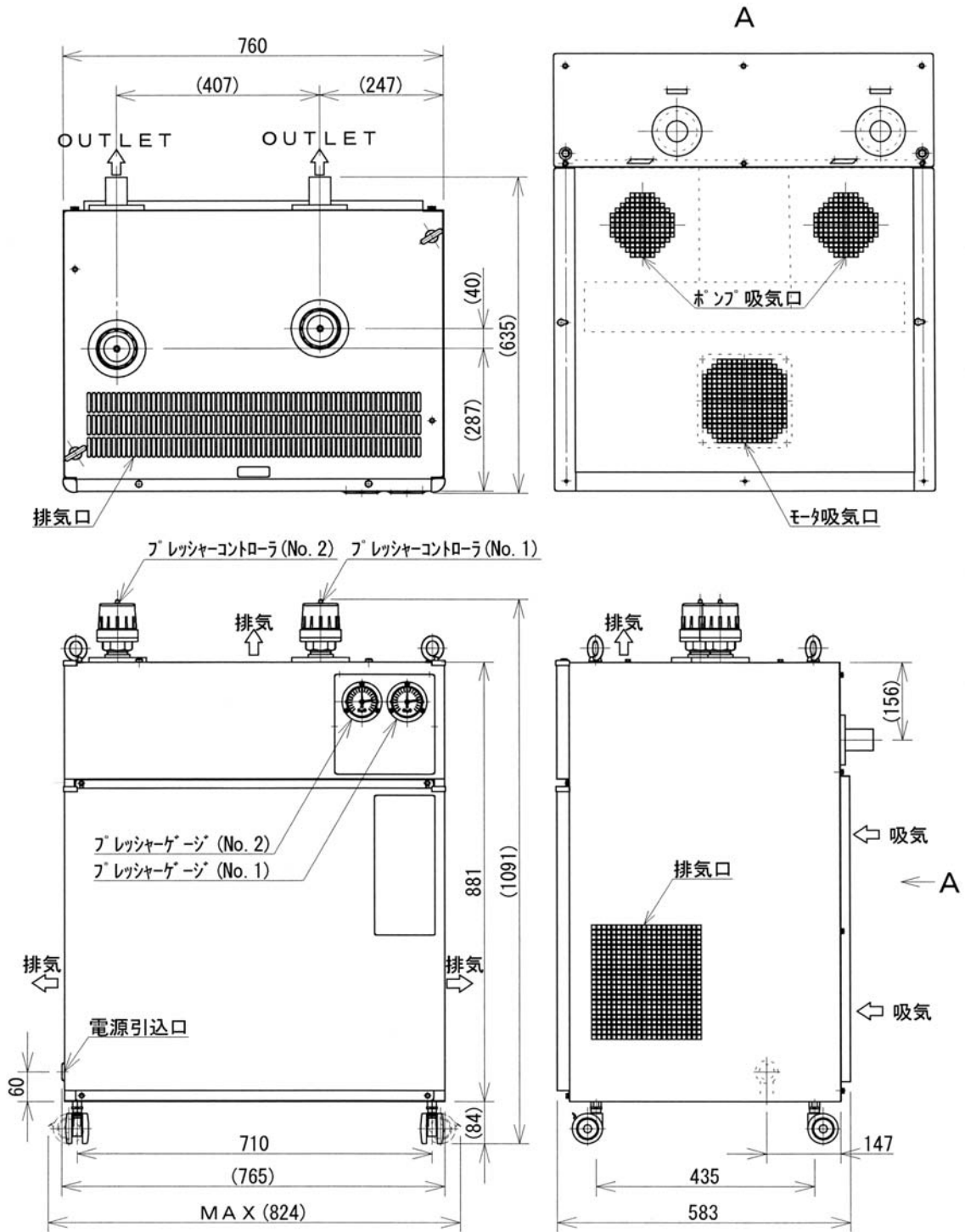
■寸法図 (単位 : mm)



# 外形寸法

CBXP110110-BB-02

■ 寸法図 (単位 : mm)



## 保証書

本製品の保証内容は、下記のとおりです。保証修理をお受けになる場合は、機種名と製造番号をご確認のうえ、お買い上げの販売店へご連絡ください。

### 1. 保証期間

お買い上げ後 1年間 ただし、稼動時間 3,000 時間まで

### 2. 保証範囲

- (1) 上記保証期間中に当社側の責任による故障が発生した場合は、製品の故障部分の交換または修理を無償で実施いたします。ただし、ご使用される国・地域によっては修理対応ができない場合や時間を要する場合がありますので、日本国外で修理をお受けになる場合は、お買い上げの販売店に別途ご相談ください。
- (2) 取扱説明書の故障診断に沿った確認は、原則としてお客様にて実施をお願いいたします。ただし、ご要望により当社サービス網がこの業務を代行することができます。この場合、故障原因が当社側にある場合は無償といたします。
- (3) 保証期間内であっても、以下の場合は有償修理（保証対象外）とさせていただきます。
  - ① 仕様書・取扱説明書等に記載されている以外の不適切な使用条件・環境・取扱い・使用方法・用途、およびお客様の不注意や過失等に起因する故障
  - ② 当社製品以外（お客様の装置やソフトウェアの設計等）の原因による故障
  - ③ 当社指定サービス業者以外による修理や改造に起因する故障
  - ④ 当社製品がお客様の装置に組み込まれて使用された場合、お客様の機器が受けている法的規制による安全装置、または業界の通念上備えられているべきと判断される機能・構造等を備えていれば回避できたと認められる故障
  - ⑤ 取扱説明書等に記載された定期点検や消耗部品の保守・交換が正常に実施されていれば回避できたと認められる故障
  - ⑥ 消耗部品（点検および定期交換部品）の交換
  - ⑦ 火災等の不可抗力による外部要因、および地震・雷・風水害等の天変地異による故障
  - ⑧ 当社出荷時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障
  - ⑨ 腐食性ガス・有機溶剤・化学薬品溶液等の雰囲気、およびこれらが付着する可能性のある環境下での使用による製品腐食に起因する故障
- (4) 個別契約等にて別途定めがある場合は、それを優先いたします。

### 3. 保証責務の除外

保証期間を問わず、当社の責に帰すことができない事由から生じた障害・事故補償、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失・逸失利益・二次損害・当社製品以外への損傷、およびお客様による交換作業・現地機械設備の再調整・試運転業務に対する補償については、保証責務外とさせていただきます。

### 4. 用途限定

- (1) 本製品を重要な設備に適用する際は、本製品が故障しても重大な事故や損失に至らないように、バックアップやフェールセーフ機能を設備側に設けてください。
- (2) 本製品は、一般工業向けの汎用品として設計・製造されています。したがって、下記のような用途は保証適用外とさせていただきます。ただし、お客様の責任において製品仕様をご確認のうえ、必要な安全対策を講じていただく場合には適用可否について検討いたしますので、当社までご相談ください。
  - ① 原子力・航空・宇宙・鉄道・船舶・車両・医療機器・交通機器等、人命や財産に多大な影響が予想される用途
  - ② 電気・ガス・水道の供給システム等、高い信頼性や安全性が要求される用途



## Product Warranty

This product shall be warranted as follows. For warranty repairs, please contact the dealer where the product was sold after confirming the product model and serial number.

### 1. Warranty Period

- (1) One year from the date of purchase, or 3,000 operating hours, whichever comes first.

### 2. What Is Covered by this Warranty

- (1) If breakdown occurs within the above warranty period and the cause of the breakdown lies with ORION, then the damaged part(s) will be replaced or repaired by ORION free of charge. Note that depending on the country/region where the product is being used, repairs may take more time or be impossible. Please consult with your dealer in advance regarding service and repair options for products to be operated outside of Japan.
- (2) In principal, the owner of the product will confirm diagnosis of the breakdown according to the operating manual. However, there might be cases where this work may be carried out instead by a member of ORION's service network. In such cases, there will be no charge where the cause of the breakdown lies with ORION.
- (3) Note that even during the warranty period, there will be costs incurred by the user (outside the warranty) in the following cases:
  - ① Breakdown resulting from operating under unsuitable operating conditions, environment, handling, use, or method of operation outside those written in the specifications or operating manual of the product, or as a result of carelessness or negligence on the part of the user.
  - ② Breakdown resulting from non-ORION products (user's own equipment or software design, etc.).
  - ③ Breakdown resulting from repairs or modifications conducted by non-ORION designated contractors.
  - ④ Breakdown which could be recognized as being avoidable in cases where an ORION product is used in conjunction with the user's equipment where the user's equipment is legally regulated to have a safety device whereby inclusion of the safety device could have averted breakdown, or in cases where the addition of function, structure, etc., could have, according to common knowledge of the industry, averted breakdown.
  - ⑤ Any breakdown which is recognized as being avoidable had normal fixed term inspections, and/or normal maintenance and replacement of consumables, been performed as indicated in the operating manual, etc.
  - ⑥ Replacement of consumables (parts to be replaced at fixed terms or based on inspection).
  - ⑦ Breakdown due to external factors beyond human control such as fire etc., or breakdown resulting from natural disaster such as earthquake, lightning, storm and flood damage, etc.
  - ⑧ Breakdown due to reasons unforeseeable due to the technological standard at the time the product was shipped from ORION.
  - ⑨ Any breakdown resulting from corrosion caused by operating the product in an atmosphere that contains corrosive gases, organic solvents, chemical solutions, etc., or in an environment where such substances could come into contact with the product.
- (4) In cases where a separate contract, etc. has been established, that contract will take priority.

### 3. Warranty Obligation Exclusions

Regardless of the warranty period, compensation for any of the following will not fall under the obligations of this warranty: any hindrance or accident compensation resulting from reasons not under ORION's obligations; any lost opportunities, lost profit, secondary losses, damages to non-ORION products incurred by users resulting from the breakdown of ORION products; and any replacement work, readjustment of on-site machinery and equipment, and operating work by users.

### 4. Product Use Limitations

- (1) When using ORION products in connection with important facilities, be sure to establish backup and/or failsafe measures so that even in the event of breakdown of such products, such breakdown will not lead to serious accidents or losses.
- (2) ORION products are designed and produced as general purpose equipment to be used in general industrial applications. Therefore, this warranty will not apply when used in the following applications: However, in cases where the customer/user takes full responsibility and confirms the performance of the product in advance, and takes necessary safety precautions, please consult with ORION and we will consider if use of the product in the desired application is appropriate.
  - ① Atomic energy, aviation, aerospace, railway works, shipping, vehicles (cars and trucks), medical applications, transportation applications, and/or any applications where it might have a great effect on human life or property.
  - ② Electricity, gas, or water supply systems, etc. where high levels of reliability and safety are demanded.

**ORION MACHINERY CO., LTD.**



# オリオン機械株式会社

http://www.orionkikai.co.jp

サービスに関するお問い合わせは

CSセンター TEL 026-245-1263 FAX 026-245-5358  
〒382-8502 長野県須坂市大字幸高246  
E-mail : sijo@orionkikai.co.jp

- 北海道地区統括 北海道オリオン株式会社 TEL 011-865-3666
- 東北地区統括 東北オリオン株式会社 TEL 022-284-0691
- 北関東地区統括 関東オリオン株式会社 TEL 0276-46-7678
- 南関東地区統括 東日本オリオン株式会社 TEL 045-934-7011
- 甲信越地区統括 東日本オリオン株式会社 TEL 026-248-2428
- 東海・北陸地区統括 中部オリオン株式会社 TEL 0586-76-1217
- 近畿・中四国地区統括 関西オリオン株式会社 TEL 06-6305-1414
- 九州地区統括 西日本オリオン株式会社 TEL 092-477-8480

本社・工場 〒382-8502 長野県須坂市大字幸高246  
 更埴工場 〒387-0007 長野県千曲市大字屋代1291  
 千歳工場 〒066-0077 北海道千歳市上長部1051-16

便利メモ (おぼえのため、記入されると便利です。)

お買いあげ日		製造番号	
販売店名		店名	
		電話 (       )       -	

No.0680 '14.1.8 C TG TY