ORION
冷熱と真空でイノベーション

ドライ真空ポンプ・ブロワー
（ロータリーベーン真空ポンプ）

ORION Dry Vacuum Pump / Blower

ORION Dry Pumps - ORION is the Leading Expert in Oil-Free Rotary Vane Pump Technology, with New Quieter Operation and a Longer Service Life.

'23.10月版	D-VG01
ドライ真空ポンプ・ブロワーカタログ	

Striving to Make Products that Move You

5つのコンセプトがオリオ

高い信頼性と機能をグレードアップしたグローバ

1 環境対応型

業界に先駆けたRoHS指令に対応。
（CEマーキング対応機種のみ）

1 ENVIRONMENT FRIENDLY

2 安心設計

・CEマーキング対応。（単相モデルは除く）
・カバーリングにより表面温度、回転物に対する安心確保。

2 SAFETY DESIGN

3 グローバルデザイン

国際化商品の確立。

3 GLOBAL DESIGN

ンドライポンプの基本です

（KRF,CBF series）

ルデザインドライポンプがロングセラーを実現。

4 静音化設計

耳障りな低周波領域を低減。

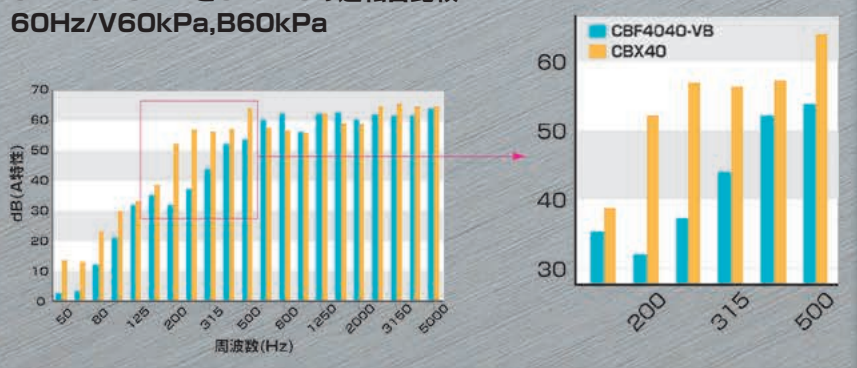
LOW NOISE

5 長寿命

ブレード寿命を大幅にアップ。（当社従来比）

LONG LIFE

耳障りとなる低周波領域（主に500Hz以下）を大幅に低減
CBF4040-VBとCBX40の運転音比較
60Hz/V60kPa,B60kPa



グローバルデザインドライポン

標準型ドライポンプ
KRF series

- 長寿命
  ブレード寿命30%UP(KRF15A,25A,40A)
  ブレード寿命20%UP(KRF04A,08A)
  ブレード寿命10%UP(KRF70,110)
- 安心設計、環境対応
  ・CEマーキング対応(単相モデルは除く)
- 静音設計

プFシリーズがロングセラー

コンビネーション型ドライポンプ
CBF series

- 独自の2シリンダ機能
- 安心設計、環境対応
  ・CEマーキング対応
- メンテナンス性の向上
- アライメント調整フリー化
- フィルターエレメントの交換が容易

高真空型ドライポンプ
KHF series

- 安心設計
  ・CEマーキング対応【04(CE)、01B(CE)タイプ】
  (単相モデルは除く)
- 到達圧力から大気圧力まで使用可能
  (KHF14・KHF20)

理想の作業環境をサポート

より静けさを求められる環境対応に。

エアーステーション®

10～15dBの減音効果

ポンプ＆ブロワーシステムボックス（受注生産品）

複数台のポンプ・ブロワーを集中キャビネットに収納して一括管理

空冷式 AS135A

ダクト排気が可能。

水冷式 AS135W

ポンプ排熱による周囲温度上昇を水冷熱交ユニットで冷却。
排気温度上昇ゼロを実現。

サイレントボックス

KCS series　5～10dBの減音効果

ポンプ個別に対応

KCS110

KCS21A,31A,61A

KCS70

インデックス（目次）

選定資料

動作原理･基本仕様･型式説明･用途 …… 2～5
圧力単位比較表･ポンプ圧力表･標高補正値･真空度表示･
換算表･ポンプ仕様一覧表 …… 6･7
ポンプの選定 …… 8～11
機種一覧表 …… 12･13

小型標準

KRF series

KM41A

KRFシリーズ …… 14･15
KM41A …… 15

標準型

KRF series

KRFシリーズ …… 16～19

コンビネーション型

CBF series

CBX62

CBXP series

CBFシリーズ …… 20･21
CBX62 …… 22･23
CBXPシリーズ …… 24～27

高真空型

KHF series

KHA series

KHH251

KHFシリーズ …… 28･29
KHAシリーズ …… 30･31
KHH251 …… 32･33

低圧力型

■ CE・UL

2BH series

2BHシリーズ（サイドチャネルブロワー） …… 34～41

作業環境サポート＆関連商品

KCS series

AS series

KCSシリーズ（サイレントボックス） …… 42～44
AS135シリーズ（ポンプ＆ブロワーシステムボックス） …… 45
KEシリーズ（エアーエゼクター） …… 45

資料編

アクセサリー（別売品） …… 46～49
安全のため必ずお守りください …… 50～52
オリオンオイルフリー真空ポンプ･ブロワーのご紹介 …… 53

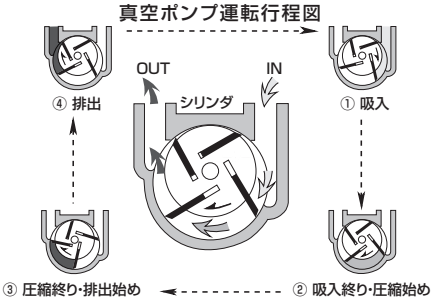
動作原理・基本仕様・型式説明・用途

クリーン化のニーズに応えるオイルフリータイプの回転真空ポンプ

1965年、わが国の無給油式回転真空ポンプの歴史を開いたオリオンドライポンプは、以来優れた機能により、さまざまな業界の自動化･省力化にかかせないものとして、ご愛用いただいております。しかし無給油式回転真空ポンプは優れた特長の反面、運転音が大きい、寿命が短いとされておりましたが、永年の努力の結果、これまでの無給油式回転真空ポンプでは考えられないほどの静音､長寿命化に成功しております。自動化､省力化をはじめ、無限の可能性を秘めたオリオンドライポンプをご使用ください。

- **真空利用(バキューム仕様)･排気利用(ブロワー仕様)の場合も油分を含まないため、作業環境や製品(物体)が油で汚染されることがなく、さまざまな分野にご利用できます。**
  ※本カタログでは排気利用をブロワーと記載しております。下記基本仕様も参照ください。
- **運転音が小さく、長寿命です。また、ゲージ、コントローラを標準装備としています。(機種により異なります)**
- **自己潤滑性特殊カーボンブレードの使用により、耐久性に優れています。**
- **多翼高速回転が、脈動の少ない安定した吸･排気を行います。**

動作原理



- 構造はシリンダとサイドプレートで囲まれた空間内に、ロータがシリンダに対して偏心して置かれ、それぞれが極小のクリアランスで調整、組立てられています。ロータ外周の溝にはブレードが複数枚組み込まれ、ロータの回転によりそのブレードが遠心力でシリンダ内壁を常に摺動するようになっています。
- ブレード、ロータ、シリンダ及びサイドプレートによって囲まれた空間の容積がロータの回転と共に変化します。図に示すように①から②に回転することにより容積が大となり、外気との圧力差を生じ吸入が行われます。つぎに②から③に回転することにより容積が小となり、吸入空気を圧縮し③から④で外気へ排出します。この動作を連続的に行うことにより、吸入口から排出口へ空気を移送します。
- 4枚翼のポンプ形式では一回転で4回の吸排気が行われます。吸入終りの最大容積をV(L)、回転数をN(rpm)とすると、1分間に4VN(L)の空気を排気することになり、この理論値を設計排気量といいます。

基本仕様

● 真空利用･バキューム仕様(サクションエアー)

構造	マーク	型式	利用方法
		V	ポンプの吸引側(真空側)を利用します。 バキューム･サクションエアーとも言います。

● 排気利用･ブロワー仕様(デリバリーエアー)

構造	マーク	型式	利用方法
		B	ポンプの排気側を利用します。 デリバリーエアーとも言います。

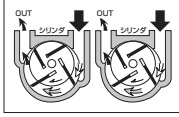
● バキューム･ブロワー仕様

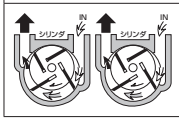
構造	マーク	型式	利用方法
		VB	ポンプの吸気側と排気側を同時に利用します。 ワンシリンダVB仕様とも言います。

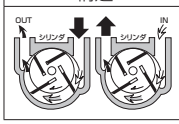
※構造イラストはKRFシリーズとしています。

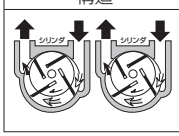
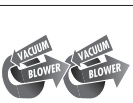
P3の型式説明も参照ください。

● コンビネーション型

構造	マーク	型式	利用方法
		VV	第1ポンプと第2ポンプが2台搭載されています。 それぞれがバキューム仕様となります。

構造	マーク	型式	利用方法
		BB	第1ポンプと第2ポンプが2台搭載されています。 それぞれがブロワー仕様となります。

構造	マーク	型式	利用方法
		VB	第1ポンプと第2ポンプが2台搭載されています。1台がバキューム仕様、1台がブロワー仕様となります。 ツーシリンダVB仕様とも言います。

構造	マーク	型式	利用方法
		VBVB	第1ポンプと第2ポンプが2台搭載されています。それぞれがバキューム･ブロワー仕様となります。 ツーシリンダVBVB仕様とも言います。

※CBX62は上表と異なります。

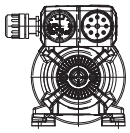
型式説明

※ 機種により異なる場合がありますので、各ページを参照ください。

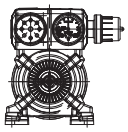
KRF □□ - □□ - □□

機種名

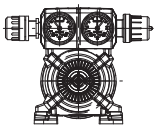
ポンプ仕様
V：バキューム仕様



B：ブロワー仕様

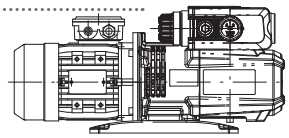


VB：バキューム
ブロワー仕様

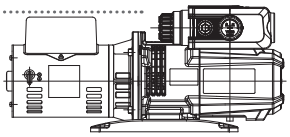


04A，08A，15A：25A：40A：70：110
ポンプ風量　m^3/h

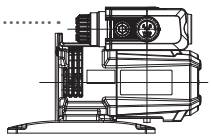
01：三相標準モータ付



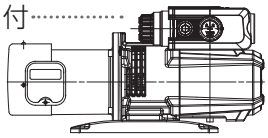
02：単相標準モータ付



03：モータ無し



04：400V級6定格モータ付



CBF □□□□ - □□□□ - □□

機種名

01：三相標準モータ付
03：モータ無し
04：400V級6定格モータ付

ポンプ仕様　VBVB：バキューム･ブロワー仕様/バキューム･ブロワー仕様
VB：バキューム･ブロワー仕様
VV：バキューム･バキューム仕様
BB：ブロワー･ブロワー

第2ポンプ/ポンプ風量　m^3/h

第1ポンプ/ポンプ風量　m^3/h

KHF □□ - □□ - □□

機種名

01：三相標準モータ付
02：単相標準モータ付
04：CE仕様モータ付
※KHF20は除く

ポンプ仕様
V：ワイドレンジ
VH：高真空側のみ

08：14：20 ポンプ風量　m^3/h

CBXP □□ □□ □ - □□ - □□

機種名

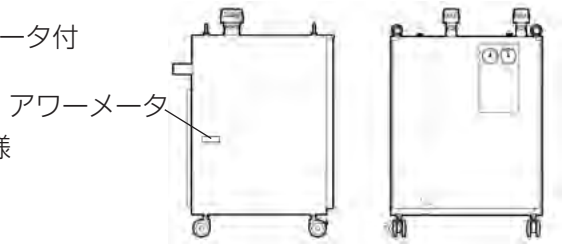
02：キャスタ仕様
03：キャスタ仕様、アワーメータ付

ポンプ仕様 V：バキューム仕様
B：ブロワー
VB：バキューム･ブロワー仕様

モデルチェンジ経歴表示

第2ポンプ/ポンプ風量　m^3/h

第1ポンプ/ポンプ風量　m^3/h

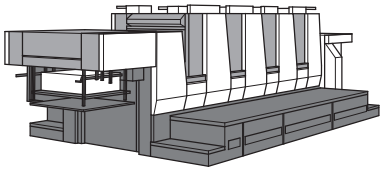


03　　02，03

用途

印刷機

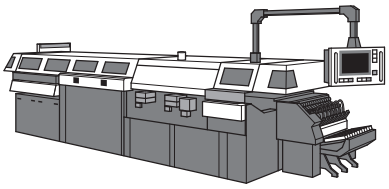
吸着パッドを用い、印刷用紙を真空ポンプで吸引･吸着し、同時にブロワーエアーを紙の後から吹き付けることにより、紙を1枚づつ印刷機に送り込みます。
コンビネーション型も豊富に取り揃えており、各印刷機にマッチしたポンプを選定いただけます。



コンビネーションポンプ CBF シリーズ

製本機

紙を綴じる工程で紙を1ページづつ吸着したり、捌くエアーとして利用します。
コマ数(クラ数)の多い大型の製本機に対応した大流量ポンプをラインナップしています。



バキュームブロワー KRF シリーズ

露光機

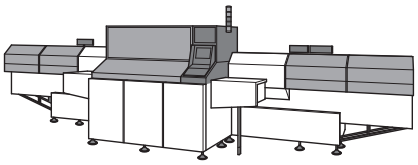
有機基板(プリント基板)の吸着搬送にクリーンで脈動の少ない真空源として、ロータリーベーンポンプが使用されています。

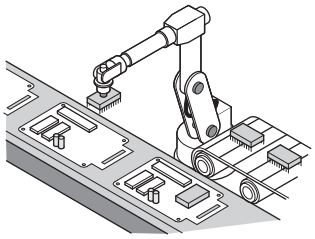
(装着機に内蔵)

KHA シリーズ

チップマウンタ(微細部品用真空ピンセット)･ロボットアーム

プリント基板へのICチップの吸着、搬送用真空源として利用します。
ロボットアームの先端につけた吸着パッドを用い、真空ポンプで小さな半導体部品や電子部品を吸着し、決められた位置に正確にセットします。





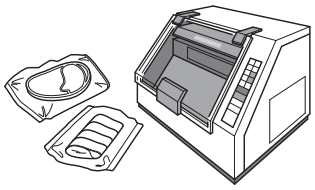
(装着機に内蔵)

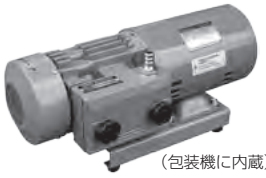
KHA シリーズ

用途

真空包装機・深絞り包装機などに

真空パック用の袋に食品を入れ、袋に差し込んだノズルから真空ポンプで真空引きし、フィルムの先端部を溶着させ密封します。

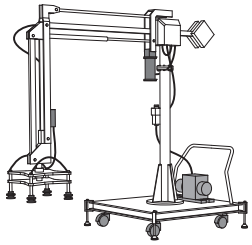




KHH シリーズ

バキュームリフト

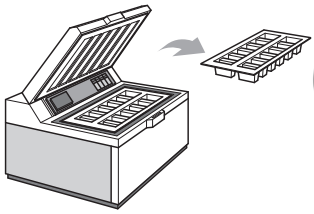
吸着パッドを用い、搬送するワークを真空ポンプで吸引し、吸着搬送します。



KRF シリーズ

真空成形機・シート成形機（プラスチック軽量容器）などに

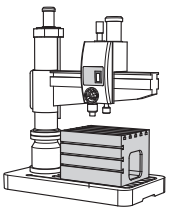
平面状の薄いフィルムを成形機の上に置き、型の内部に一気に真空をかけ、型に密着させ成型します。
（材質：PPフィラー、発泡PP、A-PET、PS系、PSP系など）

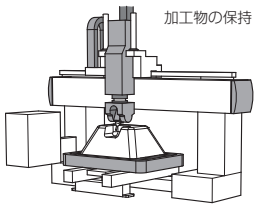


KHF シリーズ

バキュームチャック・ワーク吸着固定などに

吸着パッドを用い、搬送するワークを真空ポンプで吸引し、吸着搬送します。

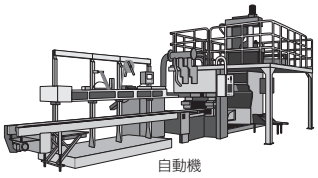




KRF シリーズ

製袋・充填機などに

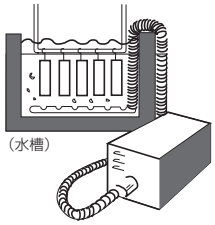
紙加工や袋の開口オープナー、ローラー固定用に真空源が必要となりオイルフリーの真空ポンプが使用されます。



KRF シリーズ

液体の撹拌・ばっき

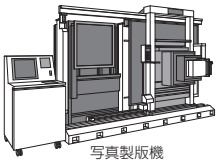
水槽の下部に小さな穴のあいたパイプを設置し、ブロワーのエアーを送って水槽内の液体を撹拌、ばっきします。

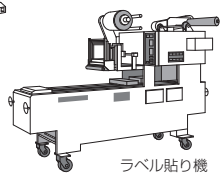


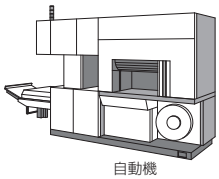
サイドチャネルブロワー

その他

- 写真製版機 ● 実装機 ● 包装機
- コンピュータ ● ペーパーカウンタ
- ラベル貼機 ● パーツフィーダ
- ダスト、ガスサンプラ ● エアーベアリング
- 酸素発生機 ● 医療、健康機器
- 事務機 ●その他各種自動機
- ドライルーム内でのご使用には別途お問い合わせください。

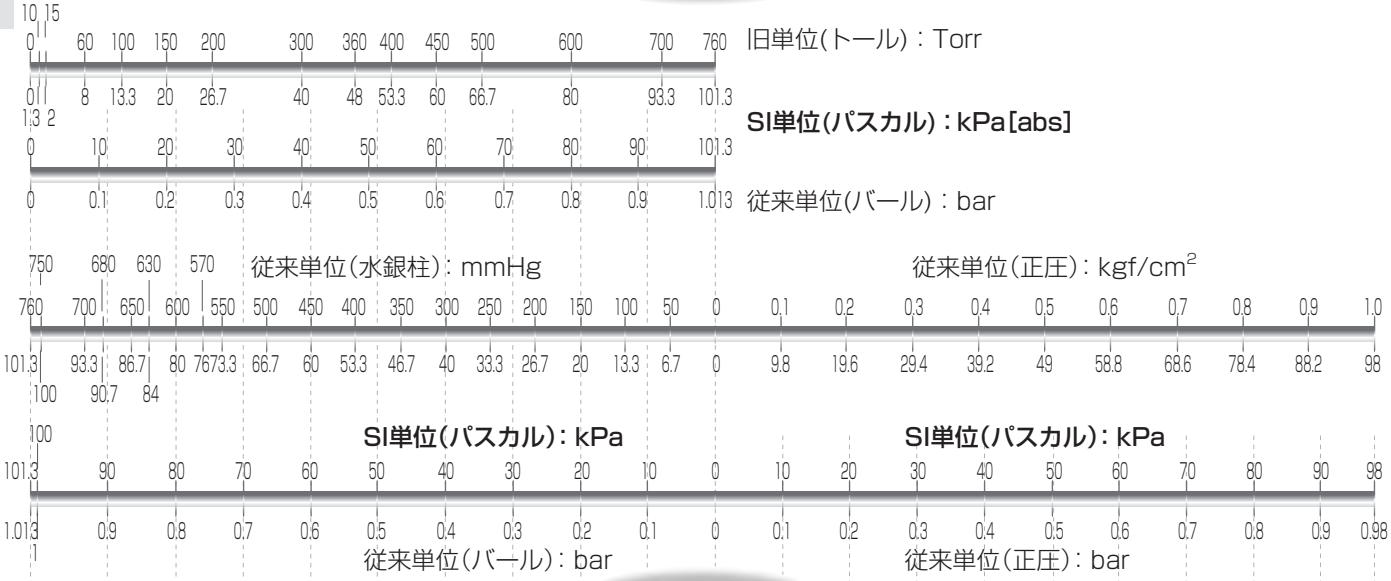






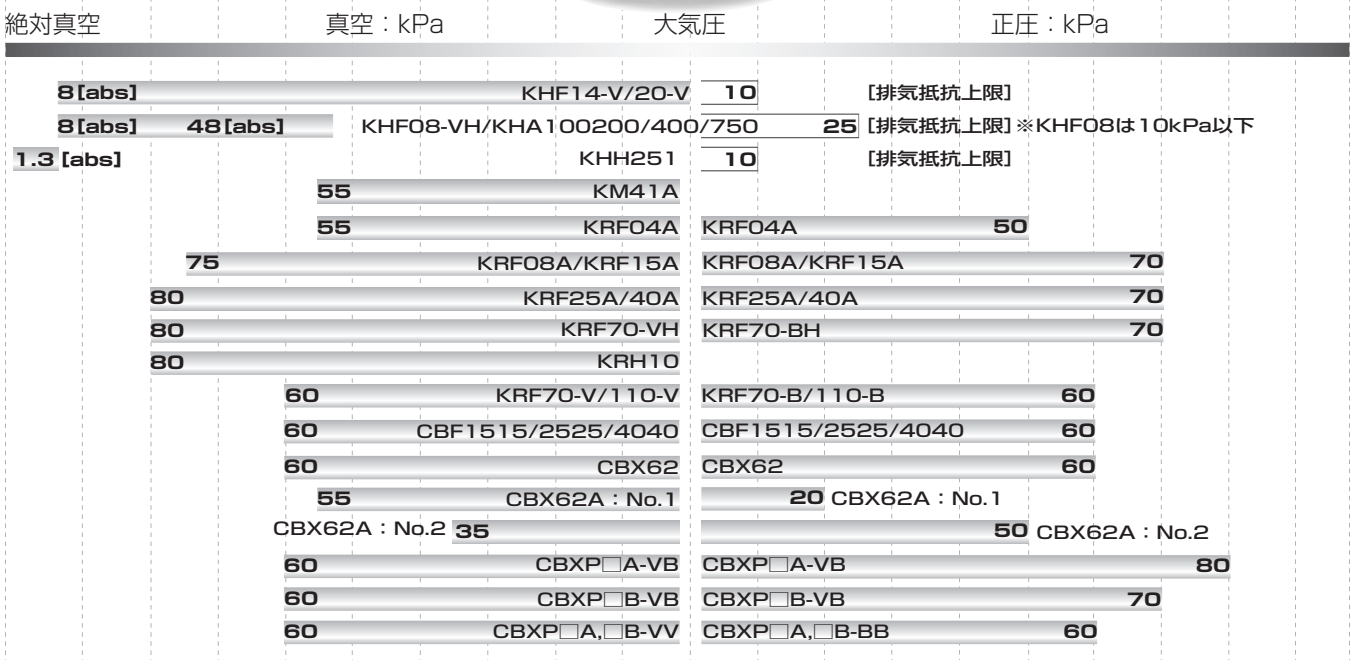
圧力単位比較表／ポンプ圧力表／標高補正値／真空度表示／換算表／ポンプ仕様一覧

圧力単位比較表



ポンプ圧力表

※KHFの排気圧力は使用できません



標高補正値

標高(m)	補正値(kPa)
100	1.2
200	2.4
300	3.6
400	4.7
500	5.9
600	7.0
700	8.1
800	9.3
900	10.4
1,000	11.5

● **標高によりポンプの真空度は補正分マイナスとなります。**
ご使用地域の標高が高い場合、１気圧下における真空度とご使用地域における真空度に差異が発生しますので、常用真空度の上限を下げて、その範囲内で運転してください。上限真空度を超えて運転すると，寿命を短くすると同時に、故障の原因になります。また同様の理由で、到達真空度も仕様表記載値より低くなります。

〔例〕標高500mの場合
KRF40A型の常用真空度は**80－5.9=74.1kPa**程度となります。

真空度表示について

真空度表示は、同じ単位で大気圧基準と絶対圧基準があります。
用途により使い分けていますのでご注意ください。

	大気圧基準	絶対圧基準
説明	·大気圧を0として表示 ·ゲージ圧とも言う ·当社は真空度と表現し、－(マイナス)は付けない	·絶対真空(完全真空)を0として表示 ·圧力と表現
単位	·kPa　·mmHg	·kPa[abs]　·mbar[abs]　·torr

※ mmHg、torrは現在の新計量法では、商取引に使用しません。

換算表

真空単位　**真空度(ゲージ圧)**

From	To	kPa	mmHg	mbar
1 kPa	→	1	7.5	10
1 mmHg	→	0.1333	1	1.333
1 mbar	→	0.1	0.75	1

真空単位　**絶対圧力**

From	To	kPa[abs]	Torr	atm	mbar[abs]
1 kPa[abs]	→	1	7.5	9.87×10^{-3}	10
1 Torr	→	0.1333	1	1.316×10^{-3}	1.333
1 atm	→	1.013×10^{2}	760	1	1.013×10^{3}
1 mbar[abs]	→	0.1	0.75	9.87×10^{-4}	1

圧力単位　**排気圧力(ゲージ圧)**

From	To	kPa	kgf/cm^2	psi	mbar
1 kPa	→	1	1.02×10^{-2}	1.45×10^{-1}	10
1 kgf/cm^2	→	98.07	1	14.223	9.807×10^{2}
1 psi(lb/in)	→	6.89	7.031×10^{-2}	1	68.9
1 mbar	→	0.1	1.02×10^{-3}	1.45×10^{-2}	1

流量単位

From	To	cfm	m^3/h	L/min	L/s	m^3/s
1 cfm(ft^3/min)	→	1	1.6992	28.32	0.472	4.72×10^{-4}
1 m^3/h	→	0.589	1	16.67	0.278	2.78×10^{-4}
1 L/min	→	0.0353	0.06	1	0.0167	1.67×10^{-5}
1 L/s	→	2.119	3.6	60	1	10^{-3}
1 m^3/s	→	2119	3600	60000	1000	1

主なポンプ仕様一覧表

基本型式	仕様	用途	型式 (三相200V)	使用圧力(kPa) 常用 ( )内MAX	設計排気量 L/min (50Hz)	三相モータ 50 Hz 200V	三相モータ 60 Hz 200-220V	単相モータ 50/60 Hz 100V 200V	モータ無し	三相異電圧 400V級	CE マーキング	UL準拠	ゲージ	コントローラ	運転音(dB) 防音ボックス 無し	運転音(dB) 防音ボックス 有り	ページ
KRF08A	V	●印刷・製本機械 ●自動省力化機器 ●分析機器 ●包装機器 ※必要真空度 55～80kPa ●曝気、ゴミ、水(エアーナイフ)等の吹き飛ばし(ブロワー) ※必要排気圧力 50～70kPa	08A-V-01	60(75)	135	○	○	○	○	受注生産	○	受注生産	○	○	60/61	50/52	P14
	B		08A-B-01	60(70)											64/67		
	VB		08A-VB-01	合計で60(75)											60/61		
KRF15A	V		15A-V-01A	60(75)	235	○	○	○	○	受注生産	○	受注生産	○	○	60/62	54/56	P16
	B		15A-B-01A	60(70)											64/65		
	VB		15A-VB-01A	合計で60(75)											60/62		
KRF25A	V		25A-V-01B	60(80)	405	○	○	○	○	受注生産	○	受注生産	○	○	62/64	54/56	P16
	B		25A-B-01B	60(70)											65/67		
	VB		25A-VB-01B	合計で60(80)											62/64		
KRF40A	V		40A-V-01B	60(80)	575	○	○	—	○	受注生産	○	受注生産	○	○	66/67	54/56	P16
	B		40A-B-01B	60(70)											68/70		
	VB		40A-VB-01B	合計で60(80)											66/67		
KRF70	V		70-V-01B	60	1130	○	○※1	—	○	受注生産	○	受注生産	○	○	67/68	57/58	P18
	B		70-B-01B	60											74/76	58/60	
	VB		70-VB-01B	合計で60											67/68		
KRF110	V		110-V-01B	60	1850	○	○※1	—	○	受注生産	○	受注生産	○	○	74/75	58/59	P18
	B		110-B-01B	60											76/77	58/60	
	VB		110-VB-01B	合計で60											74/75		
KHA100		●チップマウンタ ●小型部品組立機 ●写真製版機 ●包装機器 ●食品機械 ●成型機械 ※必要真空度 60～93kPa	100-301	到達圧力 ～48(abs)	55	○	○	○	—	受注生産	—	受注生産	アクセサリー(別売品)	アクセサリー(別売品)	60/61	47/51	P30
KHF08			08-VH-01 08-VH-04 (CE)	到達圧力 ～48(abs)	125	○	○	受注生産	受注生産	受注生産	○ 04モデル	受注生産	アクセサリー(別売品)	アクセサリー(別売品)	64/67		P28
KHF14			14-V-01 14-V-04 (CE)	全レンジ使用可	230	○	○	受注生産	受注生産	受注生産	○ 04モデル	受注生産	アクセサリー(別売品)	アクセサリー(別売品)	66/68		P28
KHF20			20-V-01B (CE)	全レンジ使用可	340	○	○	受注生産	受注生産	受注生産	○	受注生産	アクセサリー(別売品)	アクセサリー(別売品)	67/69		P28

※単相、モータなし仕様は型式が異なります。※○印は標準対応。　※1：230V標準対応。

ポンプの選定

1.圧力損失がなく、バキュームコントローラを使用する場合

ポンプの選定は、種々条件の影響を考慮する必要がありますが、ここでは代表的な例を挙げて、簡易的な方法を説明します。

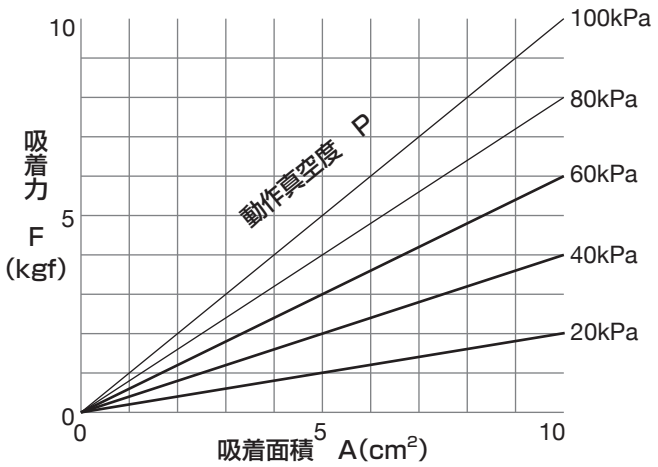
吸着保持の場合の吸着力と真空度、吸着面積の関係

$$\text{計算式}\quad F=A\times\frac{P}{101.3}\cdots\cdots\cdots\cdots(i)$$

正確にはF= A×P/98.1kPaとなりますが、実用上101.3kPa≒1kgf/cm^{2}とし、本式を採用します。

F：吸着力（kgf）
A：吸盤面積（cm^2）
P：動作真空度（kPa）

グラフで表すと以下のようになります。



真空度の単位の違いによる換算式は以下の通りです。

A	B		
mmHg	kPa	A=B×7.5	B=A/7.5
inHg	kPa	A=B/3.387	B=A×3.387
atm	kPa	A=1 −B/101.3	B=101.3×(1 −A)
mbar	kPa	A=B×10	B=A/10
mmAq	kPa	A=B×102	B=A/102
Torr	kPa	A=760 −(B×7.5)	B=(760 −A)/7.5
kPa[abs]	kPa	A=101.33 −B	B=101.33 −A

品物の吸着移動

品物の吸着－移動－離脱を繰り返し行う装置のポンプを選定する場合、定められた時間内に所定の動作真空度まで到達できるポンプを選定する必要がありますので、例題を使いご説明します。

例題(吸着移動)

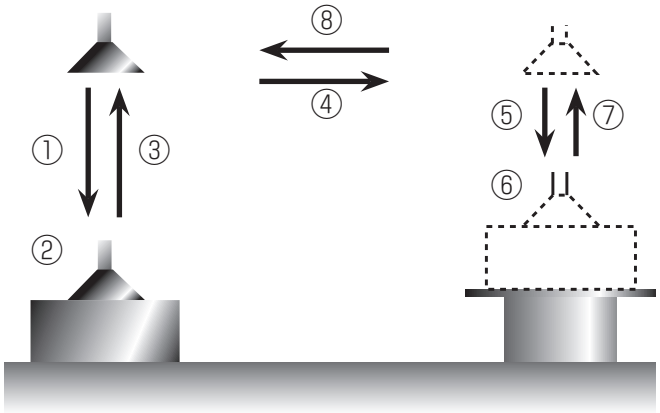
②用途　：バキュームリフト
運搬物　：アルミニウム 比重 2.7
外形　　：縦20cm×横30cm×高さ15cm
重量　　：約25kgf
①から始まり⑧で1サイクルが終了する。

動作及び時間

①から⑧迄の1サイクルを4.0秒で行いたい。

①下がる 0.5s　②吸着する 0.6s　③上がる 0.5s
④右移動 0.75s　⑤下がる 0.25s　⑥離す 0.4s
⑦上がる 0.25s　⑧左移動 0.75s

配管は1½B×300cm
吸盤内部容積は100cm^3 ）とします。



(a)吸盤面積の計算

吸盤面積は、吸着される物体の大きさ、形状、動作真空度に影響されます。このケースでは動作真空度を50kPaとします。

$$F = 25kgf \quad P = 50kPa$$

以上を(i)式に当てはめますと

$$A = F \div \frac{P}{101.3} = 25 \div \frac{50}{101.3} = 50.7$$

となり吸盤の面積は50.7cm^{2}となります。被吸着面の粗さ、配管の不備等を考慮し安全係数を2としますと、吸盤の面積は50.7×2で101.4cm^{2}とすればよいことになります。

※安全係数　吸着面を水平に吊り上げる場合……2以上、吸着面を垂直に吊り上げる場合……4以上
　吸着面の粗さ、配管不備等を考慮し漏れ量に応じ、安全係数は大きく設定する必要があります。

※吸盤で必要面積が取れない場合は、真空度を上げて、吸着力を確保することができますし、また吸盤で必要面積以上取れる場合は、真空度を下げて使用することもできます。

(b)配管系の内容積

配管系の内容積Vは配管の内容積と吸盤内部容積の合計となります。

V=V1(配管内容積)+V2(吸盤内部容積：100cm^3)

V1：1½Bの内径は4.16cm

$$V = \pi \times \left(\frac{4.16}{2}\right)^2 \times 300 + 100 = 4175cm^3 (4.2L)$$

配管の呼称、内径、断面積は以下の通りです。

管の呼称 A	管の呼称 B	内径 cm	断面積 cm^2
6	1/8	0.65	0.332
8	1/4	0.92	0.664
10	3/8	1.27	1.266
15	1/2	1.61	2.035
20	3/4	2.16	3.662
25	1	2.76	5.980
32	1 1/4	3.57	10.005

管の呼称 A	管の呼称 B	内径 cm	断面積 cm^2
40	1 1/2	4.16	13.585
50	2	5.29	21.968
65	2 1/2	6.79	36.192
80	3	8.07	51.123
90	3 1/2	9.32	68.187
100	4	10.53	87.042
125	5	13.08	134.303

以上により、吸着時間(0.6s)、真空度50kPa、配管系内容積(4.2L)が求められます。9頁の真空度(動作真空度)、吸着時間(動作圧力までの到達時間)、配管系内容積、真空ポンプの関係による必要な機種を求めることができます。この場合は動作真空度が50kPaのため、10頁のグラフ2を使用します。到達時間と配管内容積の交点を求め、その点より上を通過する直線のモデルを選定します。このケースではKRF40Aとなります。

ポンプの選定

(c)なお、計算とポンプの能力表から求める方法もあり、同じ例題を使うと以下のようになります。

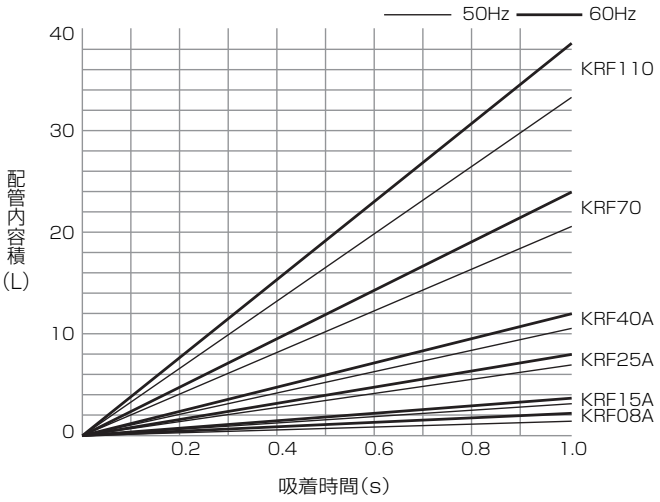
$$S=\frac{138.2\times V}{\Delta t}\times\log\frac{P_0-P_1}{P_0-P_2}\cdots\cdots\cdots\cdots(ii)$$

S	：必要流量（L/min）	P_0	：ポンプの到達真空度　90kPa
V	：配管系の内容積　4.2L	P_1	：配管内の初めの圧力　0kPa
⊿t	：吸着時間　0.6s	P_2	：真空度（動作真空度）　50kPa

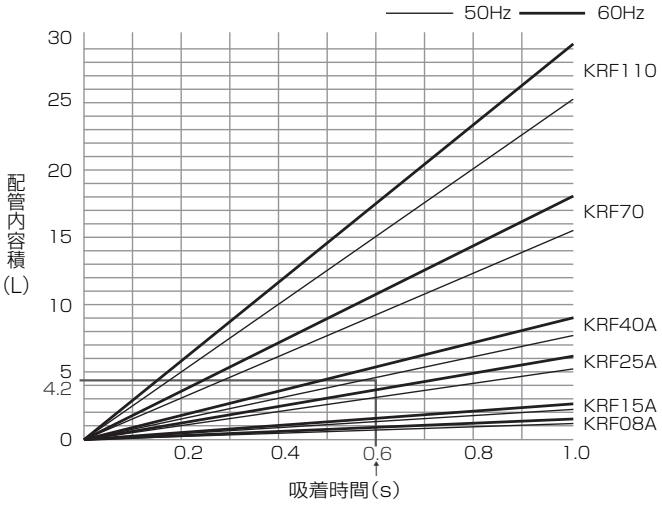
上記を計算すると**341**L/minとなります。性能曲線表でP_1 とP_2 の中間、25kPaで **341**L/min以上の能力のポンプを選定すればよいことになります。能力線図より**KRF40A**でよいことが確認できます。（グラフ5性能曲線参照）

機種選定グラフ

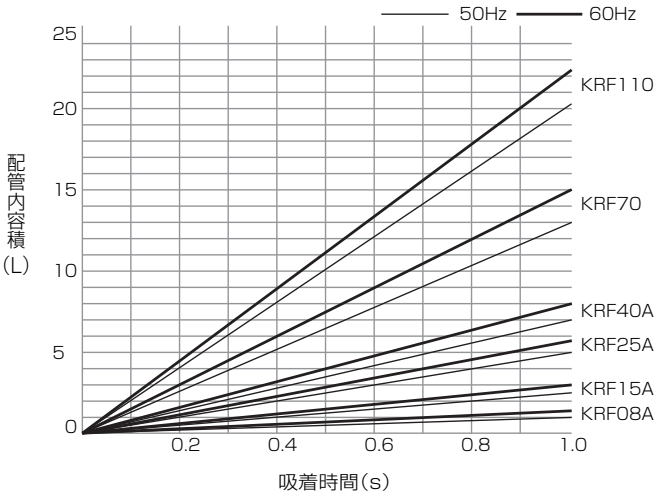
グラフ1（真空度40kPaの場合）



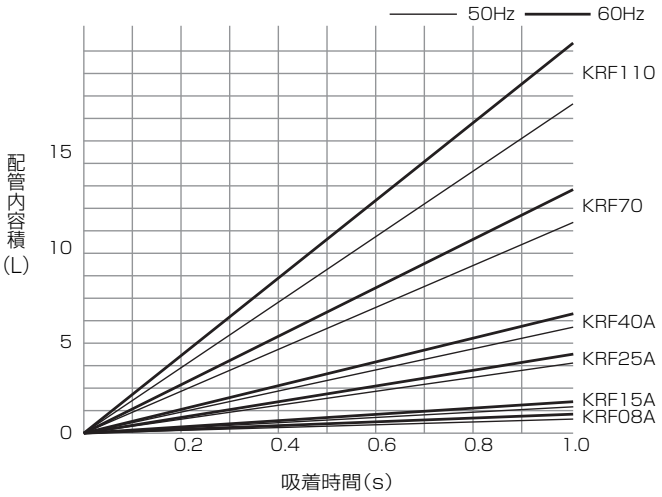
グラフ2（真空度50kPaの場合）



グラフ3（真空度55kPaの場合）



グラフ4（真空度60kPaの場合）



圧力損失について

■配管の全圧力損失(ΣPi)

ΣPi=p1+p2+p3+p4+…+pn　pi：各管路の圧力損失

■各部(各配管サイズ)の圧力損失　$Pi=7.15\times L\times Q^2\div D^5$（簡易目安式）

pi：各管路の圧力損失（kPa）

L：管路長さ（m）
圧損は管路長さに比例。管路長さは配管のレイアウトから求める。

Q：管路内流量（L/min）
圧損は流量の2乗に比例。流量は選定した真空ポンプの真空度0kPaの風量。

D：管路内径(直径)(mm)
管路内径の5乗に反比例。内径を大きくすると、大幅に圧損は減少。

2.圧力損失がある場合、バキュームコントローラを使用しない場合

一般的なケースでは既に説明した簡易選定表で求められますが、KHHのようにバキュームコントローラを使用しない場合等では、以下の方法によって求めます。

$$S=\frac{138.2\times V}{\Delta t}\times\log\frac{P_0-P_1}{P_0-P_2}$$

S　：必要流量（L/min）
V　：配管系の内容積（L）
⊿t：吸着時間（s）

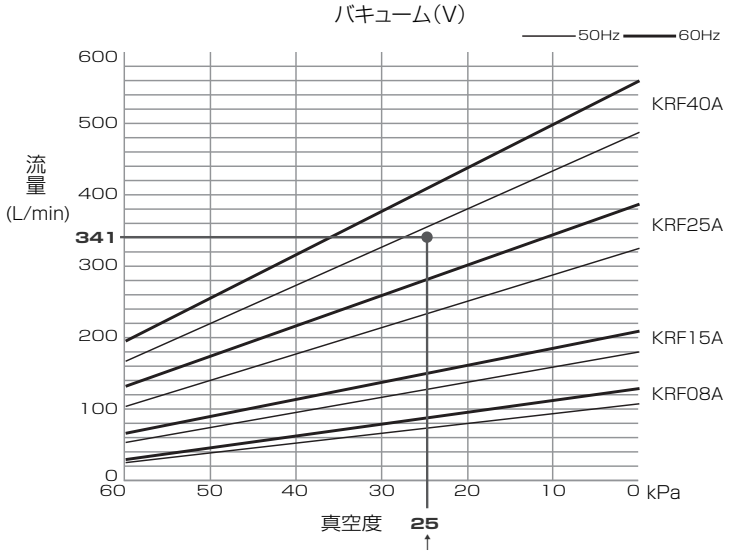
P_0：ポンプの到達真空度　kPa
P_1：配管内の初めの圧力　kPa
P_2：真空度（動作真空度）kPa

(ii)式と計算方法は同じですが、Sの流量の見方が異なるため以下にまとめました。

バキュームコントローラがある場合		
S	圧力損失なし	圧力損失あり
	P_1からP_2の中間での流量	圧力損失からP_2の中間での流量

バキュームコントローラがない場合		
S	圧力損失なし	圧力損失あり
	P_1での流量	圧力損失での流量

グラフ5(性能曲線)



機種一覧表

標準装備　アクセサリー（別売品）

性能及び仕様内容等については、各専用ページをご参照ください。

型式		ポンプ No.	バキューム仕様 (V)	ブロワー仕様 (B)	バキューム&ブロワー仕様 (VB)	駆動方式 セパレート	駆動方式 モータ直結	連成ゲージ D型	連成ゲージ A型	主要装備一覧 バキュームコントローラ	プレッシャーコントローラ	フィルターケース	オイルセパレータ	ウォーターセパレータ	クリーンフィルター	アフタークーラ	真空スイッチ
小型標準 KRF	04A-V-01/02A									VC32		RA-05A-V,05A-M	RA31		RA53S		
	04A-B-01/02A										PC32	RA-05A-S,05A-B			RA53D		
	04A-VB-01/02A									VC32	PC32	RA-05A-V,05A-B	RA31		RA53S,D		
	08A-V-01/02A									VC32		SDF25(V)	RA31		RA53S		
	08A-B-01/02A										PC32	SDF15(B)			RA53D		
	08A-VB-01/02A									VC32	PC32	SDF25(VB)	RA31		RA53S,D		
小型 KM	KM41A-101									VC10							
標準 KRF	15A-V-01A/02/04									VC63		SDF25(V)	RA31	RA41	RA53S		
	15A-B-01A/02/04										PCA6	SDF15(B)			RA53D		
	15A-VB-01A/02/04									VC63	PCA6	SDF15(VB)	RA31	RA41	RA54D		
	25A-V-01B/02/04B									VC63		SDF25(V)	RA31	RA41	RA54S		
	25A-B-01B/02/04B										PCA6	SDF25(B)			RA54D		
	25A-VB-01B/02/04B									VC63	PCA6	SDF15(VB)	RA31	RA41	RA54S,D		
	40A-V-01B/04B									VC63B		SDF40(V)	RA31	RA41	RA55S		
	40A-B-01B/04B										PCA6	SDF40(B)			RA55D		
	40A-VB-01B/04B									VC63B	PCA6	SDF40(VB)	RA31	RA41			
大型標準 KRF	70-V-01B/04B									VC81		VFF70 MFF70	RA32	RA42	RA56S		
	70-B-01B/04B										PCA8	SFF70 PSF70			RA56D		
	70-VB-01B/04B									VC81	PCA8	VFF70 PSF70	RA32	RA42	RA56S,D		
	70-VH-01B/04B									VC81		VFF70 MFF70H	RA32	RA42	RA56S		
	70-BH-01B/04B										PCA8	SFF70 PSF70H			RA56D		
	70-VBH-01B/04B									VC81	PCA8	VFF70 PSF70H	RA32	RA42	RA56S,D		
	110-V-01B/04B									VC100B		VFF110 MFF110			RA57S		
	110-B-01B/04B										PCA10	SFF110 PSF110			RA57D		
	110-VB-01B/04B									VC100B	PCA10	VFF110 PSF110			RA57S,D		
コンビネーション型 CBF	1515-VB-01B/04B	1								VC63		SDF25(V)	RA31	RA41	RA53S		
		2									PCA6	SDF15(B)			RA53D		
	1515-VBVB-01B/04B	1								VC63	PCA6	SDF25(VB)	RA31	RA41	RA53S,D		
		2								VC63	PCA6	SDF25(VB)	RA31	RA41	RA53S,D		
	1515-VV-01B	1,2								VC63		SDF25(V)	RA31	RA41	RA53S		
	1515-BB-01B	1,2									PCA6	SDF15(B)			RA53D		
	2525-VB-01B/04B	1								VC63		SDF25(V)	RA31	RA41	RA54S		
		2									PCA6	SDF25(B)			RA54D		
	2525-VBVB-01B/04B	1								VC63	PCA6	SDF25(VB)	RA31	RA41	RA54S,D		
		2								VC63	PCA6	SDF25(VB)	RA31	RA41	RA54S,D		
	2525-VV-01B	1,2								VC63		SDF25(V)	RA31	RA41	RA54S		
	2525-BB-01B	1,2									PCA6	SDF25(B)			RA54D		
	4040-VB-01B/04B	1								VC63B		SDF40(V)	RA31	RA41	RA55S		
		2									PCA6	SDF40(B)			RA55D		
	4040-VBVB-01B/04B	1								VC63B	PCA6	SDF40(VB)	RA31	RA41	RA55S,D		
		2								VC63B	PCA6	SDF40(VB)	RA31	RA41	RA55S,D		
	4040-VV-01B	1,2								VC63B		SDF40(V)	RA31	RA41	RA55S		
	4040-BB-01B	1,2									PCA6	SDF40(B)			RA55D		

型式		ポンプ No.	バキューム仕様 (V)	ブロワー仕様 (B)	バキューム&ブロワー仕様 (VB)	駆動方式 セパレート	駆動方式 モータ直結	連成ゲージ D型	連成ゲージ A型	主要装備一覧 バキュームコントローラ	プレッシャーコントローラ	フィルターケース	オイルセパレータ	ウォーターセパレータ	クリーンフィルター	アフタークーラ	真空スイッチ
コンビネーション型 CBX	62-01B-G1	1								VC81		VFS8A MFS8A	RA32	RA42	RA56S		
		2									PCA8	SFS8A PSS8A			RA56D	DA61	
	62-A-01B-G1	1								VC81	PCA8	VFS8A PSS8A	RA32	RA42	RA56S·D	DA61	
		2								VC81	PCA8	VFS8A PSS8A	RA32	RA42	RA56S·D	DA61	
	62-N-01B-G1	1								VC81		VFS8A MFS8A	RA32	RA42	RA56S		
		2								VC81		VFS8A MFS8A	RA32	RA42	RA56S		
コンビネーション型パッケージ CBXP	6070A-VB-02B	1								VC81		VFS8A MFS8A	RA32	RA42	RA56S		
		2									PCA8	SFS8A PSS8A			RA56D		
	8080B-VB-02B/03B	1								VC81		VFS8A MFF70	RA32	RA42	RA56S		
		2									PCA10	SFS8A PSF70			RA57D		
	90110B-VB-02B/03B	1								VC100A		VFS8A MFF70	RA32		RA57S		
		2									PCA10	SFF110 PSF110					
	6060A-VV-02B	1,2								VC81		VFS8A MFS8A	RA32	RA42	RA56S		
	8080B-VV-02B/03B	1,2								VC81		VFS8A MFF70	RA32	RA42	RA56S		
	9090B-VV-02B/03B	1,2								VC100A		VFS8A MFF70	RA32		RA57S		
	110110B-VV-02B/03B	1,2								VC100B		VFF110 MFF110					
	6060A-BB-02B	1,2									PCA8	SFS8A PSS8A			RA56D		
	8080B-BB-02B/03B	1,2									PCA8	SFS8A PSF70			RA56D		
	9090B-BB-02B/03B	1,2									PCA10	SFS8A PSF70			RA57D		
	110110B-BB-02B/03B	1,2									PCA10	SFF110 PSF110					
モータ直結 高真空型 KHF	08-VH-01									VC32※2			RA31		RA53S		
	14-V-01									VC63※3			RA31		RA53S		
	20-V-01B									VC63※3			RA31		RA54S		
高真空型 KHA	100-301-G1									VC32※1			RA31		RA53S		
	200-301A-G1									VC32※2			RA31		RA53S		
	400-301A-G1									VC63※2		RA-05A-V	RA31		RA53S		
	750-301B-G1									VC63※2		RA-05A-V	RA31		RA54S		
高真空型 KHH	251-101																
	251-301A-G1																

※1調圧可能範囲は28～48kPa[abs]。※2調圧可能範囲は21～48kPa[abs]。※3調圧可能範囲は21kPa[abs]以上。
※同じ部品名称で部品番号が異なる場合がありますので、御注文の際は販売店までご連絡ください。

小型標準 KRFシリーズ

特許登録　意匠登録

安心設計・低運転音・長寿命を実現。環境対応次世代ポンプ

常用真空度　KRF04A：55kPa以下
　　KRF08A：推奨60kPa以下(最高75kPa)
常用排気圧力　KRF04A：50kPa以下
　　KRF08A：推奨60kPa以下(最高70kPa)
流量　75～155L／min(60Hz)
CEマーキング対応 ※1

KRF04A-V-01

KRF08A-V-01

特長

- 安心設計・環境対応…CEマーキング対応 ※1
- 低運転音……静音化設計により2～5dBの低減(当社従来比)
- 長寿命……新材質ブレードの採用により20%アップ(当社従来比)

用途

- 自動機・分析機器・包装機・印刷・製本機械などの真空源。

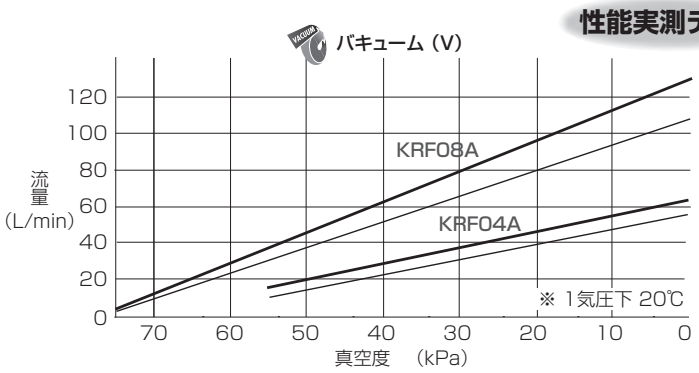
仕様

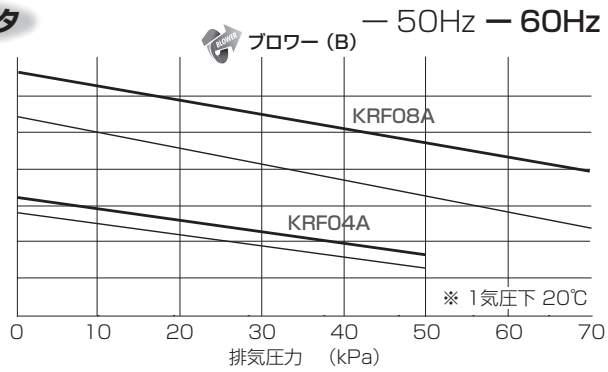
□は単相機種、□は三相機種を示す。

型式	設計排気量		到達真空度		常用真空度		常用排気圧力		配管接続口径	電源						標準モータ定格電流値 A						運転音		搭載モータ	質量	
										単相(02A)			三相(01)			単相(02A)			三相(01)							
										100V/200V			200V		220V	100V		200V	200V		220V					
										50/60Hz					60Hz	50/60Hz					60Hz					
	L/min		kPa以上		kPa以下		kPa以下			三相(04) ※5						三相(04) ※5										
	※2		※3		※4		※4			380V	400V	415V	400V	440V	460V	380V	400V	415V	400V	440V	460V	dB※6			kg	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	推奨	最高	推奨	最高		50Hz	50Hz	50Hz	60Hz	60Hz	60Hz	50Hz	50Hz	50Hz	60Hz	60Hz	60Hz	50Hz	60Hz	kW	単相	三相
KRF04A-□-□																										
V-01	63	75	70	75	55		—		Rc 3/8	—			○		○	—			0.69/0.6		0.62	61	63	0.1	—	10.5
V-02A	63	75	70	75	55		—		Rc 3/8	○			—			1.9/1.7		1.0/0.9	—			61	63	0.1	12	—
V-04	63	75	70	75	55		—		Rc 3/8	○	○	○	○	○	○	0.34		0.35	0.30	0.31	0.32	61	63	0.1	—	10.5
B-01	63	75	—	—	—		50		Rc 3/8	—			○		○	—			0.69/0.6		0.62	61	64	0.1	—	10.5
B-02A	63	75	—	—	—		50		Rc 3/8	○			—			1.9/1.7		1.0/0.9	—			61	64	0.1	12	—
B-04	63	75	—	—	—		50		Rc 3/8	○	○	○	○	○	○	0.34		0.35	0.30	0.31	0.32	61	64	0.1	—	10.5
VB-01	63	75	—	—	合計55以下				Rc 3/8	—			○		○	—			0.69/0.6		0.62	61	63	0.1	—	10.5
VB-02A	63	75	—	—	合計55以下				Rc 3/8	○			—			1.9/1.7		1.0/0.9	—			61	63	0.1	12	—
VB-04	63	75	—	—	合計55以下				Rc 3/8	○	○	○	○	○	○	0.34		0.35	0.30	0.31	0.32	61	63	0.1	—	10.5
KRF08A-□-□																										
V-01	135	155	78	78	60	75	—	—	Rc 3/4	—			○		○	—			1.3/1.1		1.1	60	61	0.2	—	14
V-02A	135	155	78	78	60	75	—	—	Rc 3/4	○			—			3.3/2.9		1.7/1.5	—			60	61	0.2	15.5	—
V-04	135	155	79	79	60	75	—	—	Rc 3/4	○	○	○	○	○	○	0.62	0.64	0.65	0.55	0.57	0.58	60	61	0.2	—	14
B-01	135	155	—	—	—	—	60	70	Rc 3/4	—			○		○	—			1.3/1.1		1.1	64	67	0.2	—	14
B-02A	135	155	—	—	—	—	60	70	Rc 3/4	○			—			3.3/2.9		1.7/1.5	—			64	67	0.2	15.5	—
B-04	135	155	—	—	—	—	60	70	Rc 3/4	○	○	○	○	○	○	0.62	0.64	0.65	0.55	0.57	0.58	64	67	0.2	—	14
VB-01	135	155	—	—	合計で75以下				Rc 3/4	—			○		○	—			1.3/1.1		1.1	60	61	0.2	—	14
VB-02A	135	155	—	—	合計で75以下				Rc 3/4	○			—			3.3/2.9		1.7/1.5	—			60	61	0.2	15.5	—
VB-04	135	155	—	—	合計で 推奨60以下、最高75				Rc 3/4	○	○	○	○	○	○	0.62	0.64	0.65	0.55	0.57	0.58	60	61	0.2	—	14

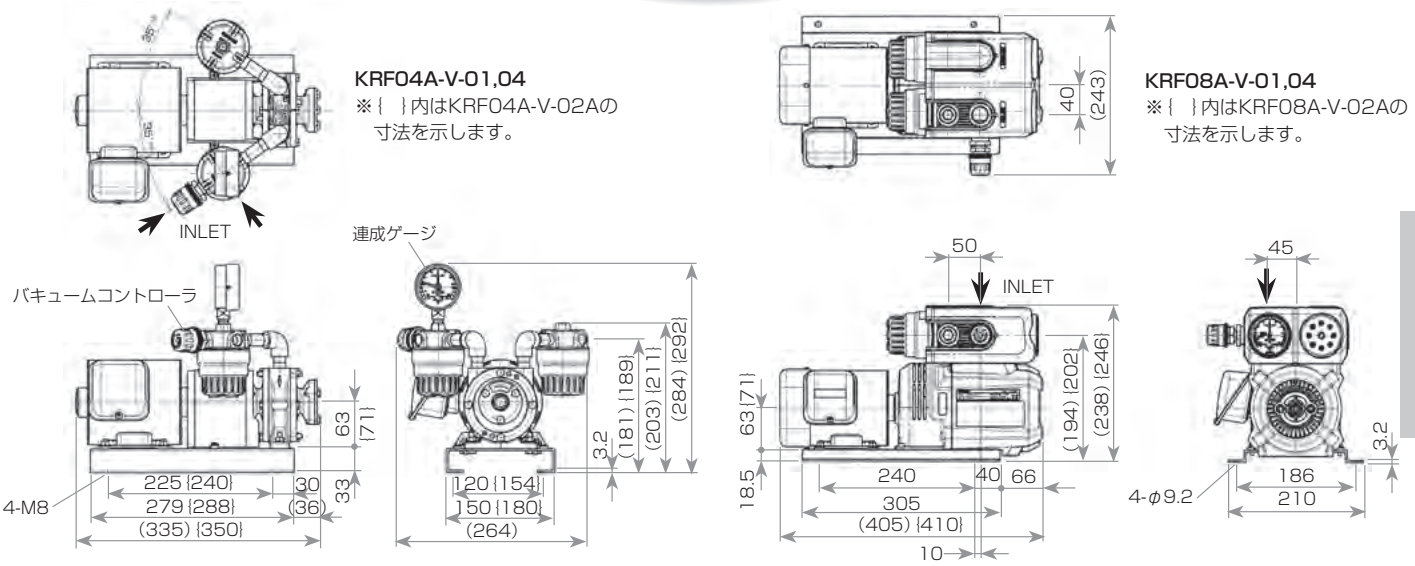
※1 単相、モータ無しモデルは対象外となります。※2 設計排気量:容積から求めた理論値。実流量は性能実測データを参照。※3 ポンプの最高真空到達点で実使用不可。機種選定計算に使用。※4 使用可能な真空度(排気圧力)範囲。※5 KRF□-□-04モデルは受注生産品となります。※6 運転音は、新品時の弊社標準モータを搭載した時の常用及び推奨真空度・圧力運転での実測値です。運転音は正面1m、高さ1mの値です。※ 使用環境(吸込空気)条件は温度:0～40℃、湿度:常湿(65±20%)※ 電源電圧の一時的な変動範囲は定格電圧±10%以内、変動が連続する場合の許容範囲は定格電圧±5%以内です。※ 過負荷保護器(サーマルリレー等)を設置してください。※ **詳細仕様につきましては、必ず仕様書にてご確認ください。**

性能実測データ





外形寸法図(寸法単位：mm)



小型KM型

常用真空度　55kPa以下
流量　29L／min(60Hz)

KM41A-101-G1

KM特長

● ゴムまたはビニールホースを直接接続することができます。

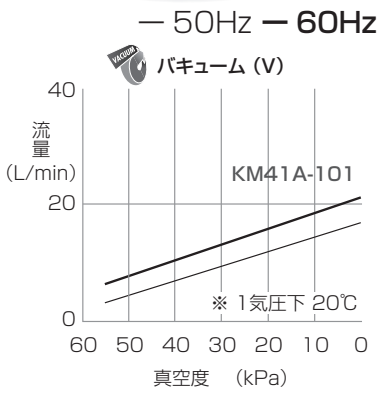
KM仕様

□は単相機種、□は三相機種を示す。

型式	設計排気量 L/min ※1 50Hz	設計排気量 L/min ※1 60Hz	到達真空度 kPa以上 ※2 50Hz	到達真空度 kPa以上 ※2 60Hz	常用真空度 kPa以下 ※3	配管接続口径	電源 単相 100V	電源 単相 100/200V	電源 三相 200V	電源 三相 220V	標準モータ定格電流値 A 単相 100V	標準モータ定格電流値 A 単相 200V	標準モータ定格電流値 A 三相 200V	標準モータ定格電流値 A 三相 220V	運転音 dB※4 50Hz	運転音 dB※4 60Hz	搭載モータ kW	質量 kg 単相	質量 kg 三相
							50/60Hz			60Hz	50/60Hz			60Hz					
KM41A-101-G1	24	29	67	75	55	ホースニップル外径φ10	○	—	—	—	1.1/1.2	—	—	—	60	61	0.06	4.6	—

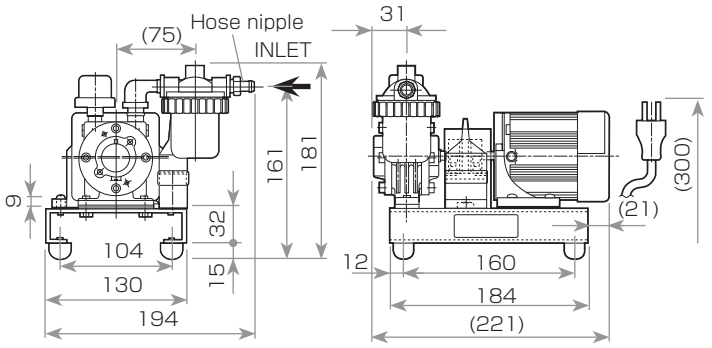
※1 設計排気量：容積から求めた理論値。実流量は性能実測データを参照。※2 ポンプの最高真空到達点で実使用不可。機種選定計算に使用。※3 使用可能な真空度(排気圧力)範囲。
※4 運転音は、新品時の弊社標準モータを搭載した時の常用真空度･圧力運転での実測値です。運転音は正面1m、高さ1mの値です。
※ 連成ゲージ、バキュームコントローラを標準装備していません。フィルター前の真空配管中に連成ゲージ、バキュームコントローラVC10を取り付けて常用真空度で使用してください。
※ 使用環境(吸入空気)条件は温度:0～40℃、湿度:常湿(65±20%) ※電源電圧の一時的な変動範囲は定格電圧±10%以内, 変動が連続する場合の許容範囲は定格電圧±5%以内です。
※過負荷保護器(サーマルリレー等)を設置してください。設定値の目安:モータ銘板記載の定格電流値を目安としてください。※ **詳細仕様につきましては、必ず仕様書にてご確認ください。**

性能実測データ



外形寸法図(寸法単位：mm)

KM41A-101-G1



標準型 KRFシリーズ

reddot design award winner 2006

特許登録　意匠登録

安心設計・低運転音・長寿命を実現。環境対応次世代ポンプ

常用真空度　推奨60kPa以下(最高80kPa)
※ KRF15Aは最高75kPa
常用排気圧力　推奨60kPa以下(最高70kPa)
流量　280 ～685L ／min(60Hz)
CEマーキング対応 ※1

KRF40A-V-01B

特長

- 安心設計・環境対応…CEマーキング対応 ※1
- 低運転音……静音化設計により3dBの低減(当社従来比)
- 長寿命……新材質ブレードの採用により30%アップ(当社従来比)

用途

- 自動機・包装機・印刷・製本機械などの真空源。

仕様

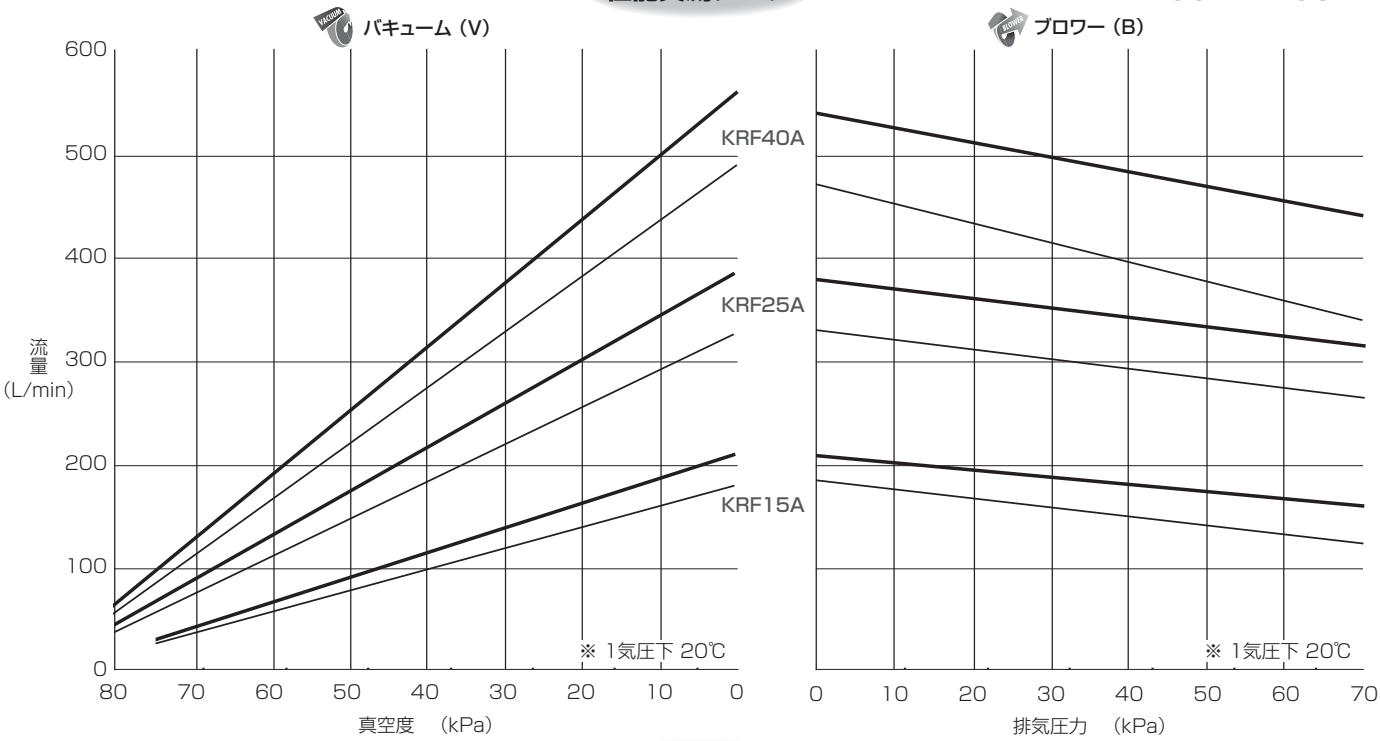
□は単相機種、□は三相機種を示す。

型式	設計排気量 L/min ※2 50Hz	設計排気量 L/min ※2 60Hz	到達真空度 kPa以上 ※3 50Hz	到達真空度 kPa以上 ※3 60Hz	常用真空度 kPa以下 ※4 推奨	常用真空度 kPa以下 ※4 最高	常用排気圧力 kPa以下 ※4 推奨	常用排気圧力 kPa以下 ※4 最高	配管接続口径	電源 単相(02) 100V/200V 50/60Hz 三相(04B) ※5 380V 50Hz	電源 単相(02) 100V/200V 50/60Hz 三相(04B) ※5 400V 50Hz	電源 単相(02) 100V/200V 50/60Hz 三相(04B) ※5 415V 50Hz	電源 三相(01B) 200V 60Hz 三相(04B) ※5 400V 60Hz	電源 三相(01B) 200V 60Hz 三相(04B) ※5 440V 60Hz	電源 三相(01B) 220V 60Hz 三相(04B) ※5 460V 60Hz	標準モータ定格電流値 A 単相(02) 100V 50/60Hz 三相(04B) ※5 380V 50Hz	標準モータ定格電流値 A 単相(02) 200V 50/60Hz 三相(04B) ※5 400V 50Hz	標準モータ定格電流値 A 単相(02) 200V 50/60Hz 三相(04B) ※5 415V 50Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(01B) 200V 60Hz 三相(04B) ※5 400V 60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(01B) 200V 60Hz 三相(04B) ※5 440V 60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(01B) 220V 60Hz 三相(04B) ※5 460V 60Hz	運転音 dB※6 50Hz	運転音 dB※6 60Hz	搭載モータ kW	質量 kg 単相	質量 kg 三相
KRF15A-□-□																										
V-01A ※7	235	280	84	86	60	75	—	—	Rc 3/4	—			○		○	—			2.29/2.08		1.99	60	62	0.4	—	17
V-02	235	280	84	86	60	75	—	—	Rc 3/4	○			—			6.8/6.0		3.4/3.0	—			62	64	0.4	21	—
V-04	235	280	84	86	60	75	—	—	Rc 3/4	○	○	○	○	○	○	1.1			1.0			60	62	0.4	—	20
B-01A	235	280	—	—	—	—	60	70	Rc 3/4	—			○		○	—			2.29/2.08		1.99	64	65	0.4	—	17
B-02	235	280	—	—	—	—	60	70	Rc 3/4	○			—			6.8/6.0		3.4/3.0	—			64	65	0.4	21	—
B-04	235	280	—	—	—	—	60	70	Rc 3/4	○	○	○	○	○	○	1.1			1.0			64	65	0.4	—	20
VB-01A	235	280	—	—	合計で 推奨60、最高75				Rc 3/4	—			○		○	—			2.29/2.08		1.99	60	62	0.4	—	17
VB-02	235	280	—	—	合計で 推奨60、最高75				Rc 3/4	○			—			6.8/6.0		3.4/3.0	—			62	64	0.4	21	—
VB-04	235	280	—	—	合計で 推奨60、最高75				Rc 3/4	○	○	○	○	○	○	1.1			1.0			60	62	0.4	—	20
KRF25A-□-□																										
V-01B ※7	405	480	86	90	60	80	—	—	Rc 3/4	—			○		○	—			3.99/3.47		3.49	62	64	0.75	—	29
V-02	405	480	86	90	60	80	—	—	Rc 3/4	○			—			11.0/10.4		5.5/5.2	—			64	66	0.75	32	—
V-04B	405	480	86	90	60	80	—	—	Rc 3/4	○	○	○	○	○	○	2.0		1.9	1.7			62	64	0.75	—	34
B-01B	405	480	—	—	—	—	60	70	Rc 3/4	—			○		○	—			3.99/3.47		3.49	65	67	0.75	—	29
B-02	405	480	—	—	—	—	60	70	Rc 3/4	○			—			11.0/10.4		5.5/5.2	—			67	69	0.75	32	—
B-04B	405	480	—	—	—	—	60	70	Rc 3/4	○	○	○	○	○	○	2.0		1.9	1.7			65	67	0.75	—	34
VB-01B	405	480	—	—	合計で 推奨60、最高80				Rc 3/4	—			○		○	—			3.99/3.47		3.49	62	64	0.75	—	29
VB-02	405	480	—	—	合計で 推奨60、最高80				Rc 3/4	○			—			11.0/10.4		5.5/5.2	—			64	66	0.75	32	—
VB-04B	405	480	—	—	合計で 推奨60、最高80				Rc 3/4	○	○	○	○	○	○	2.0		1.9	1.7			62	64	0.75	—	34
KRF40A-□-□																										
V-01B ※7	575	685	86	90	60	80	—	—	Rc 3/4	—			○		○	—			5.19/4.71		4.57	66	67	1.1	—	35
V-04B	575	685	86	90	60	80	—	—	Rc 3/4	○	○	○	○	○	○	3.5		3.4	3.2	3.0		66	67	1.5	—	43
B-01B	575	685	—	—	—	—	60	70	Rc 3/4	—			○		○	—			5.19/4.71		4.57	68	70	1.1	—	35
B-04B	575	685	—	—	—	—	60	70	Rc 3/4	○	○	○	○	○	○	3.5		3.4	3.2	3.0		68	70	1.5	—	43
VB-01B	575	685	—	—	合計で 推奨60、最高80				Rc 3/4	—			○		○	—			5.19/4.71		4.57	66	67	1.1	—	35
VB-04B	575	685	—	—	合計で 推奨60、最高80				Rc 3/4	○	○	○	○	○	○	3.5		3.4	3.2	3.0		66	67	1.5	—	43

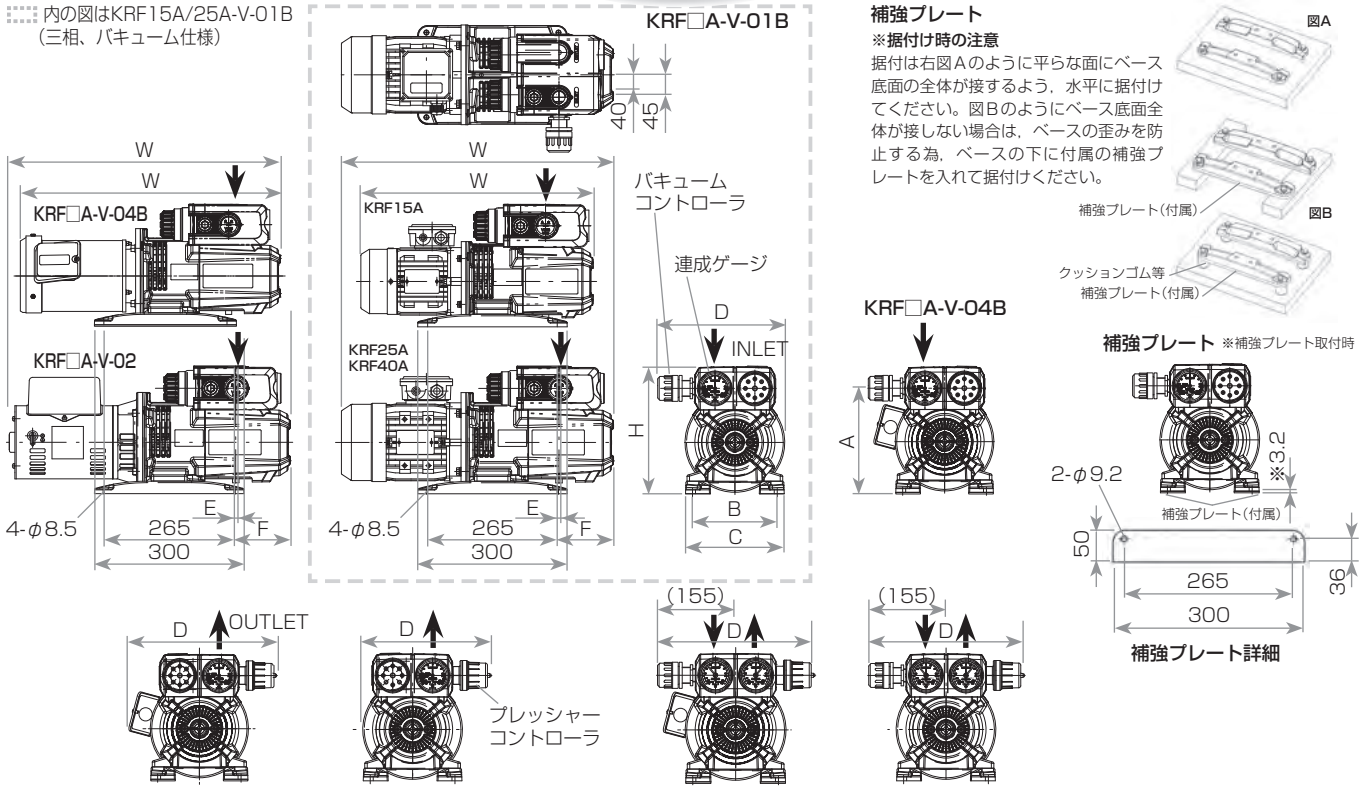
※1 KRF15A三相、単相、モータ無しモデルは対象外となります。(KRF15A三相は特別仕様にて対応可能) ※2 設計排気量：容積から求めた理論値。実流量は性能実測データを参照。※3 ポンプの最高真空到達点で実使用不可。機種選定計算に使用。※4 使用可能な真空度(排気圧力)範囲。 ※5 04モデルは受注生産品となります。※6 運転音は、新品時の弊社標準モータを搭載した時の推奨真空度･圧力運転での実測値です。運転音は正面1m、高さ1mの値です。　※7 排気配管仕様も用意してます。　※ 使用環境(吸入空気)条件は温度：0～40℃、湿度：常湿(65±20%)※ 電源電圧の一時的な変動範囲は定格電圧±10%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。※ 過負荷保護器(サーマルリレー等)を設置してください。※ **詳細仕様につきましては、必ず仕様書にてご確認ください。**

性能実測データ

— 50Hz **— 60Hz**



外形寸法図（寸法単位：mm）



型式	H	D	W	A	B	C	E	F
KRF15A-V-01A,02,04	(248)	(249)	01A(466),02(484),04(486)	(203)	160	188	(26)	(70)
KRF15A-B-01A,02,04	(248)	01A(251),02(251),04(291)	01A(466),02(484),04(486)	(203)	160	188	(26)	(70)
KRF15A-VB-01A,02,04	(248)	(312)	01A(466),02(484),04(486)	(203)	160	188	(26)	(70)
KRF25A-V-01B,02,04B	(257)	(254)	01B(533),04B(533),02(564)	(212)	170	198	(1)	(111)
KRF25A-B-01B,02,04B	(257)	01B(258),04B(312),02(258)	01B(533),04B(533),02(564)B	(212)	170	198	(1)	(111)
KRF25A-VB-01B,02,04B	(255)	(312)	01B(533),04B(533),02(564)	(212)	170	198	(1)	(111)
KRF40A-V-01B,04B	(269)	(254)	01B(615),04B(615)	(224)	170	198	(43)	(167)
KRF40A-B-01B,04B	(269)	(257)	01B(615),04B(615)	(224)	170	198	(43)	(167)
KRF40A-VB-01B,04B	(267)	(312)	01B(615),04B(615)	(224)	170	198	(43)	(167)

大型標準 KRFシリーズ

特許登録　意匠登録

安心設計・低運転音を実現。環境対応次世代ポンプ

常用真空度　60kPa以下(V・VBタイプ)
　　80kPa以下(VH・VBHタイプ)
常用排気圧力　60kPa以下(B・VBタイプ)
　　70kPa以下(BHタイプ)
　　80kPa以下(VBHタイプ)
流量　1350～2200L／min(60Hz)
CEマーキング対応 ※1

KRF110-V-01B

KRF70-V-01B

特長

- 安心設計・環境対応……CEマーキング対応 ※1
- 低運転音……静音化設計により3dBの低減(当社従来比)
- 長寿命……新材質ブレードの採用により10%アップ(当社従来比)

用途

- 電子・自動車関連工場の設備用真空源。
- 印刷・製本機材・包装機・自動機などの真空源。

仕様

□は三相機種を示す。

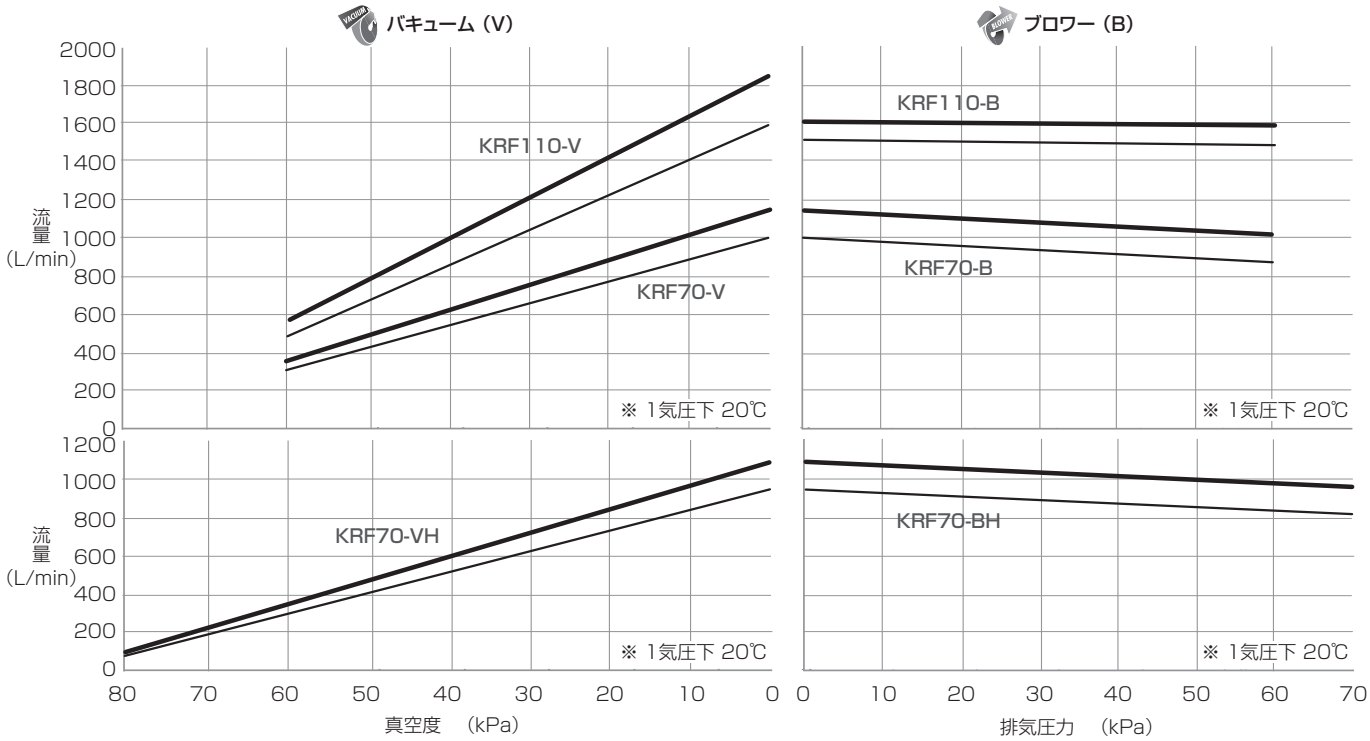
型式	設計排気量 L/min ※2 50Hz	設計排気量 L/min ※2 60Hz	到達真空度 kPa 以上 ※3	常用真空度 kPa 以下 ※4	常用排気圧力 kPa 以下 ※4	配管接続口径	電源 三相(01B) 200V 50/60Hz	電源 三相(01B) 220V 60Hz	電源 三相(01B) 230V 60Hz	電源 三相(04B) ※5 380V 50Hz	電源 三相(04B) ※5 400V 50/60Hz	電源 三相(04B) ※5 415V 50Hz	電源 三相(04B) ※5 440V 60Hz	電源 三相(04B) ※5 460V 60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(01B) 200V 50/60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(01B) 220V 60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(01B) 230V 60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(04B) ※5 380V 50Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(04B) ※5 400V 50/60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(04B) ※5 415V 50Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(04B) ※5 440V 60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(04B) ※5 460V 60Hz	運転音 dB※6 50Hz	運転音 dB※6 60Hz	搭載モータ kW	質量 kg
KRF70-□-□																										
V-01B	1130	1350	90	60	—	Rc 1	○			○	○	10.6/10.0			9.6	9.6	67	68	2.2	94
V-04B	1130	1350	90	60	—	Rc 1	—	○	—	○	○	—	5.3/5.0	—	4.8	4.8	67	68	2.2	94
VH-01B	1130	1350	90	80	—	Rc 1	○			○	○	10.6/10.0			9.6	9.6	73	74	2.2	94
VH-04B	1130	1350	90	80	—	Rc 1	—	○	—	○	○	—	5.3/5.0	—	4.8	4.8	73	74	2.2	94
B-01B	1130	1350	—	—	60	Rc 1	○			○	○	10.6/10.0			9.6	9.6	74	76	2.2	94
B-04B	1130	1350	—	—	60	Rc 1	—	○	—	○	○	—	5.3/5.0	—	4.8	4.8	74	76	2.2	94
BH-01B	1130	1350	—	—	70	Rc 1	○			○	○	10.6/10.0			9.6	9.6	74	76	2.2	94
BH-04B	1130	1350	—	—	70	Rc 1	—	○	—	○	○	—	5.3/5.0	—	4.8	4.8	74	76	2.2	94
VB-01B	1130	1350	—	合計で 60以下		Rc 1	○			○	○	10.6/10.0			9.6	9.6	67	68	2.2	94
VB-04B	1130	1350	—	合計で 60以下		Rc 1	—	○	—	○	○	—	5.3/5.0	—	4.8	4.8	67	68	2.2	94
VBH-01B	1130	1350	—	合計で 80以下		Rc 1	○			○	○	10.6/10.0			9.6	9.6	73	74	2.2	94
VBH-04B	1130	1350	—	合計で 80以下		Rc 1	—	○	—	○	○	—	5.3/5.0	—	4.8	4.8	73	74	2.2	94
KRF110-□-□																										
V-01B	1850	2200	90	60	—	Rc 1 1/4	○			○	○	16.6/15.6			14.8	14.8	74	75	3.7	131
V-04B	1850	2200	90	60	—	Rc 1 1/4	○	○	○	○	○	8.5	8.3/7.8	8.3	7.4	7.4	74	75	3.7	131
B-01B	1850	2200	—	—	60	Rc 1 1/4	○			○	○	16.6/15.6			14.8	14.8	76	77	3.7	131
B-04B	1850	2200	—	—	60	Rc 1 1/4	○	○	○	○	○	8.5	8.3/7.8	8.3	7.4	7.4	76	77	3.7	131
VB-01B	1850	2200	—	合計で 60以下		Rc 1 1/4	○			○	○	16.6/15.6			14.8	14.8	74	75	3.7	131
VB-04B	1850	2200	—	合計で 60以下		Rc 1 1/4	○	○	○	○	○	8.5	8.3/7.8	8.3	7.4	7.4	74	75	3.7	131

※1 モータ無しモデルは対象外となります。 ※2 設計排気量：容積から求めた理論値。実流量は性能実測データを参照。 ※3 ポンプの最高真空到達点で実使用不可　※4 使用可能な真空度(排気圧力)範囲。 ※5 04モデルは受注生産品となります。※6 運転音は、新品時の弊社標準モータを搭載した時の推奨真空度・圧力運転での実測値です。運転音は正面1m、高さ1mの値です。※ 使用環境(吸入空気)条件は温度：0～40℃、湿度：常湿(65±20%) ※ 電源電圧の一時的な変動範囲は定格電圧±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。※ 過負荷保護器(サーマルリレー等)を設置してください。※ **詳細仕様につきましては、必ず仕様書にてご確認ください。**

- 常用真空度80～100 kPaのポンプもご用意しております。
- 常用排気圧力100～150 kPaのブロワーもご用意しております。
  カタログP53も参照ください。

性能実測データ

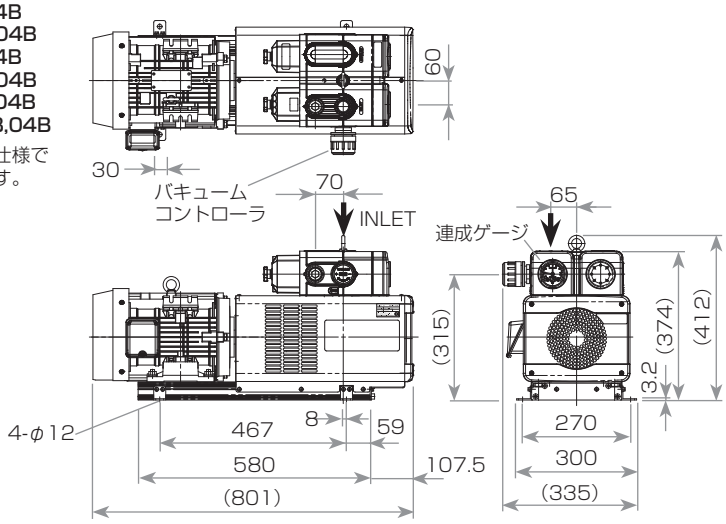
— 50Hz **— 60Hz**



外形寸法図（寸法単位：mm）

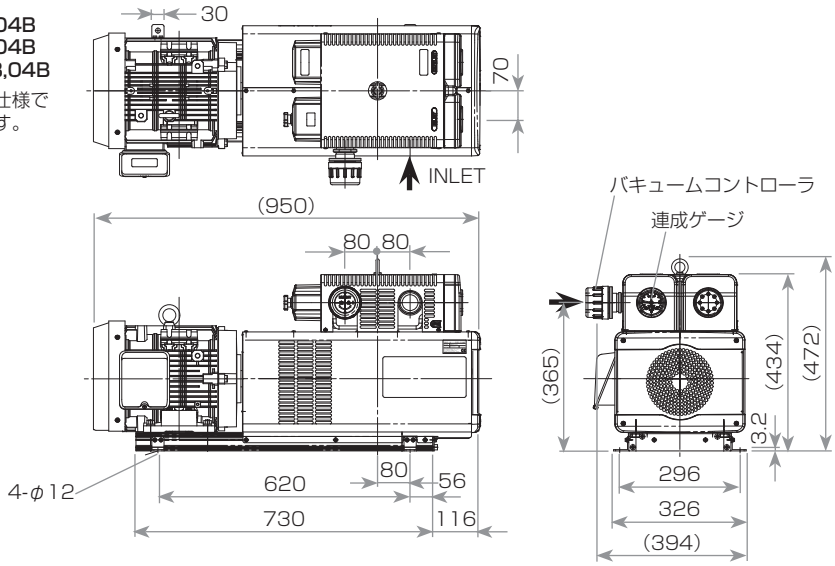
KRF70-V-01B,04B
KRF70-VH-01B,04B
KRF70-B-01B,04B
KRF70-BH-01B,04B
KRF70-VB-01B,04B
KRF70-VBH-01B,04B

※ 図はバキューム仕様で表示してあります。



KRF110-V-01B,04B
KRF110-B-01B,04B
KRF110-VB-01B,04B

※ 図はバキューム仕様で表示してあります。



コンビネーション型 CBFシリーズ

特許登録

安心設計・低運転音・長寿命を実現。環境対応次世代ポンプ

常用真空度　推奨60kPa以下(Vタイプ)
常用排気圧力　推奨60kPa以下(Bタイプ)
常用圧力　推奨 真空度と排気圧力の合計で60kPa以下(VBVBタイプ)
流量　280 ～685L ／min(60Hz)
CEマーキング対応

CBF4040-VB

特長

- 安心設計・環境対応……CEマーキング対応
- 低運転音……静音化設計により3dBの低減(当社従来比)
- 長寿命……ブレード新材質の開発により30%アップ(当社従来比)

用途

- 印刷・製本機材・包装機・自動機などの真空源。

仕様

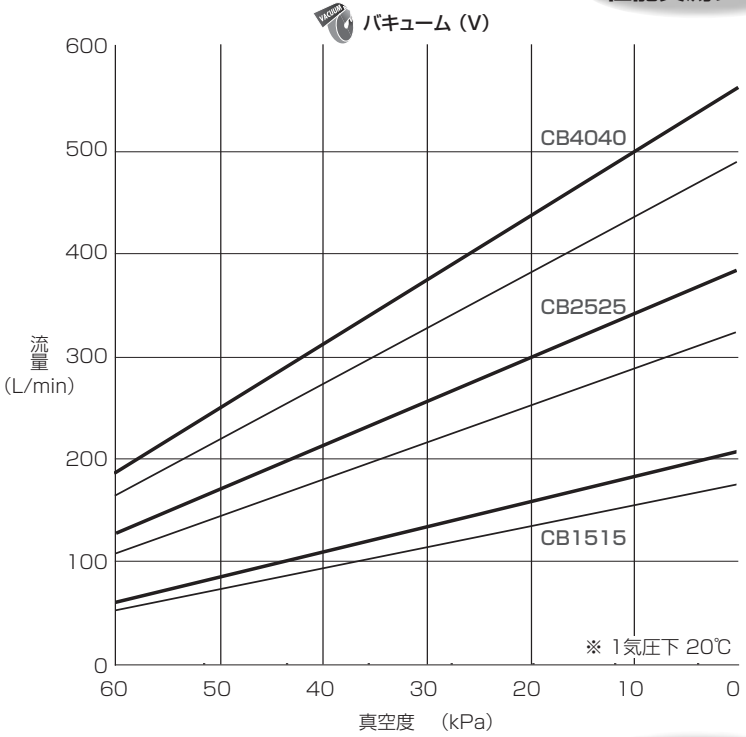
□は三相機種を示す。

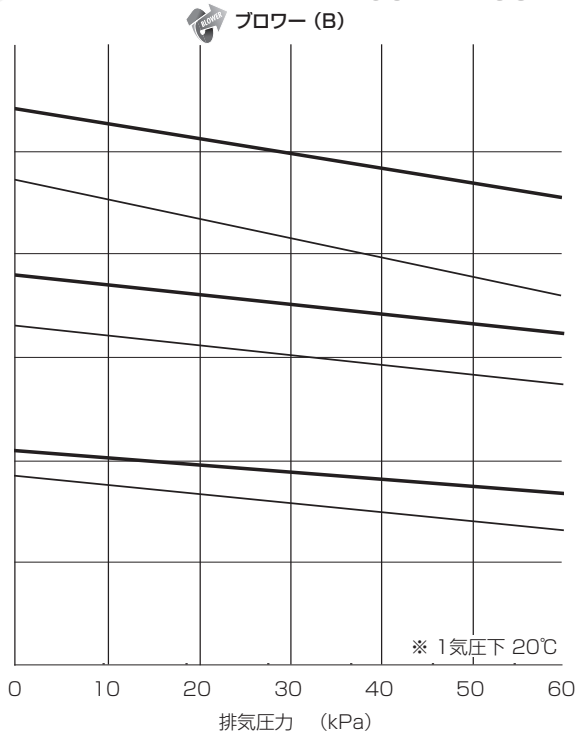
型式	設計排気量 L/min ※1 第1ポンプ 50Hz	第1ポンプ 60Hz	第2ポンプ 50Hz	第2ポンプ 60Hz	常用真空度(V) kPa 以下 ※2	常用排気圧力(B) kPa 以下 ※2	常用圧力(VB) kPa 推奨	常用圧力(VB) kPa 最高	配管接続口径	電源 三相(01B) 200V 50/60Hz	電源 三相(01B) 220V 60Hz	電源 三相(01B) 230V 60Hz	電源 三相(04B) ※3 380V 50Hz	電源 三相(04B) ※3 400V 50/60Hz	電源 三相(04B) ※3 415V 50Hz	電源 三相(04B) ※3 440V 60Hz	電源 三相(04B) ※3 460V 60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(01B) 200V 50/60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(01B) 220V 60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(01B) 230V 60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(04B) ※3 380V 50Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(04B) ※3 400V 50/60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(04B) ※3 415V 50Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(04B) ※3 440V 60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(04B) ※3 460V 60Hz	運転音 dB※4 50Hz	運転音 dB※4 60Hz	搭載モータ 三相(01) 200V (04) 400V kW	質量 kg
CBF1515-□-□																													
VB-01B	235(V)	280(V)	235(B)	280(B)	60	60	—	—	Rc3/4	○			○	○	3.8/3.4			3.4	3.4	62	63	0.75	37
VB-04B	235(V)	280(V)	235(B)	280(B)	60	60			Rc3/4	○	○	○	○	○	2.0	1.9/1.7	1.9	1.7	1.7	62	63	0.75	37
VBVB-01B	235(V,B)	280(V,B)	235(V,B)	280(V,B)	—	—	※5	※6	Rc3/4	○			○	○	3.8/3.4			3.4	3.4	65	66	0.75	37
VBVB-04B	235(V,B)	280(V,B)	235(V,B)	280(V,B)	—	—			Rc3/4	○	○	○	○	○	2.0	1.9/1.7	1.9	1.7	1.7	65	66	0.75	37
VV-01B	235(V)	280(V)	235(V)	280(V)	60	—	—	—	Rc3/4	○			○	○	3.8/3.4			3.4	3.4	61	62	0.75	37
BB-01B	235(B)	280(B)	235(B)	280(B)	—	60			Rc3/4	○			○	○	3.8/3.4			3.4	3.4	65	66	0.75	37
CBF2525-□-□																													
VB-01B	405(V)	480(V)	405(B)	480(B)	60	60	—	—	Rc3/4	○			○	○	6.8/6.4			6.0	6.0	64	67	1.5	52
VB-04B	405(V)	480(V)	405(B)	480(B)	60	60			Rc3/4	○	○	○	○	○	3.5	3.4/3.2	3.4	3.0	3.0	64	67	1.5	52
VBVB-01B	405(V,B)	480(V,B)	405(V,B)	480(V,B)	—	—	※5	※6	Rc3/4	○			○	○	6.8/6.4			6.0	6.0	67	70	1.5	52
VBVB-04B	405(V,B)	480(V,B)	405(V,B)	480(V,B)	—	—			Rc3/4	○	○	○	○	○	3.5	3.4/3.2	3.4	3.0	3.0	67	70	1.5	52
VV-01B	405(V)	480(V)	405(V)	480(V)	60	—	—	—	Rc3/4	○			○	○	6.8/6.4			6.0	6.0	63	66	1.5	52
BB-01B	405(B)	480(B)	405(B)	480(B)	—	60			Rc3/4	○			○	○	6.8/6.4			6.0	6.0	67	70	1.5	52
CBF4040-□-□																													
VB-01B	575(V)	685(V)	575(B)	685(B)	60	60	—	—	Rc3/4	○			○	○	10.6/9.4			9.2	9.2	68	70	2.2	67
VB-04B	575(V)	685(V)	575(B)	685(B)	60	60			Rc3/4	○	○	○	○	○	5.3	5.3/4.7	5.4	4.6	4.6	68	70	2.2	67
VBVB-01B	575(V,B)	685(V,B)	575(V,B)	685(V,B)	—	—	※5	※6	Rc3/4	○			○	○	10.6/9.4			9.2	9.2	69	71	2.2	67
VBVB-04B	575(V,B)	685(V,B)	575(V,B)	685(V,B)	—	—			Rc3/4	○	○	○	○	○	5.3	5.3/4.7	5.4	4.6	4.6	69	71	2.2	67
VV-01B	575(V)	685(V)	575(V)	685(V)	60	—	—	—	Rc3/4	○			○	○	10.6/9.4			9.2	9.2	67	69	2.2	67
BB-01B	575(B)	685(B)	575(B)	685(B)	—	60			Rc3/4	○			○	○	10.6/9.4			9.2	9.2	71	73	2.2	67

※1 設計排気量：容積から求めた理論値。実流量は性能実測データを参照。※2 使用可能な真空度･排気圧力範囲。※3 04モデルは受注生産となります。※4 運転音は、新品時の弊社標準モータを搭載した時の常用真空度･圧力運転での実測値です。運転音は正面1m、高さ1mの値です。※5 推奨範囲 ： 真空度と排気圧力の合計で60以下。※6 最高値 ： 真空度と排気圧力の合計が55と20/55と30/40と40/35と50いずれかの組合せとなります。最高値：ドライポンプを連続使用できる真空度･排気圧力の上限です。この上限を超えてポンプを運転しないでください。ポンプ寿命を縮めると同時に，故障･事故の原因になります。※ 極端に低い湿度調整を伴う環境でお使いになられる場合はポンプ故障のおそれがありますので，販売店にご相談ください。※ 電源電圧の一時的な変動範囲は定格電圧±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。※ 当社標準モータ以外の電圧仕様は、モータ銘板記載の電源に準じます。※ 過負荷保護器(サーマルリレー等)を設置してください。※ **詳細仕様につきましては、必ず仕様書にてご確認ください。**

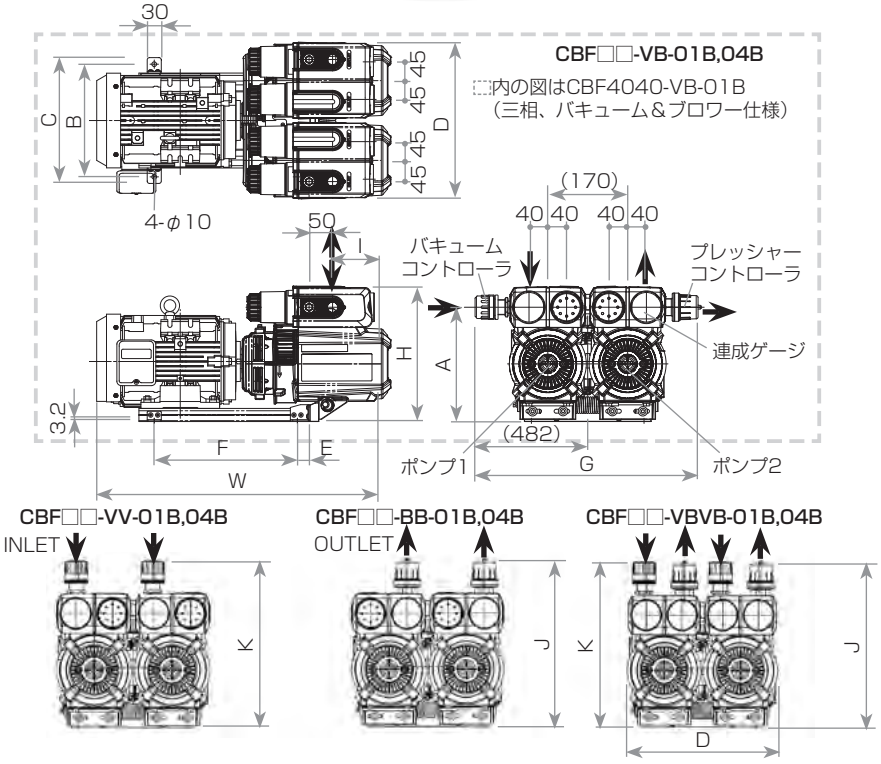
性能実測データ

— 50Hz **— 60Hz**





外形寸法図（寸法単位：mm）



型式	H	D	W	A	B	C	E	F	G	I	J	K
CBF1515-VB-01B,04B	(269)	(331)	(483)	224	205	233	15	225	(482)	(95)	—	—
CBF1515-VBVB-01B,04B	(267)	(331)	(483)	224	205	233	15	225	—	(95)	(343)	(341)
CBF1515-VV-01B	(269)	(335)	(483)	224	205	233	15	225	—	(95)	—	(341)
CBF1515-BB-01B	(269)	(335)	(483)	224	205	233	15	225	—	(95)	(343)	—
CBF2525-VB-01B,04B	(276)	(331)	(558)	231	220	248	15	270	(482)	(109)	—	—
CBF2525-VBVB-01B,04B	(274)	(331)	(558)	231	220	248	15	270	—	(109)	(350)	(348)
CBF2525-VV-01B	(276)	(335)	(558)	231	220	248	15	270	—	(109)	—	(348)
CBF2525-BB-01B	(276)	(335)	(558)	231	220	248	15	270	—	(109)	(350)	—
CBF4040-VB-01B,04B	(288)	(334)	(627)	244	240	268	25	305	(482)	(124)	—	—
CBF4040-VBVB-01B,04B	(286)	(334)	(627)	244	240	268	25	305	—	(124)	(363)	(361)
CBF4040-VV-01B	(288)	(335)	(627)	244	240	268	25	305	—	(124)	—	(361)
CBF4040-BB-01B	(288)	(335)	(627)	244	240	268	25	305	—	(124)	(363)	—

コンビネーション型 CBX62,62-□-01B

常用真空度　60kPa以下(CBX62-A-01Bは除く)
常用排気圧力　60kPa以下(CBX62-A-01B、CBX62-N-01Bは除く)
流量　1115L／min(60Hz)

CBX62-01B-G1

CBX62-A-01B-G1

特長

- 2シリンダー2機能(真空ポンプ・ブロワー並列)方式により、真空度60kPa以下の真空源、排気圧力60kPa以下の空気源として同時に独立して使用することができます。
- 従来のコンビネーションポンプに比べ、小型・軽量(当社比)。また取扱いが容易です。

仕様

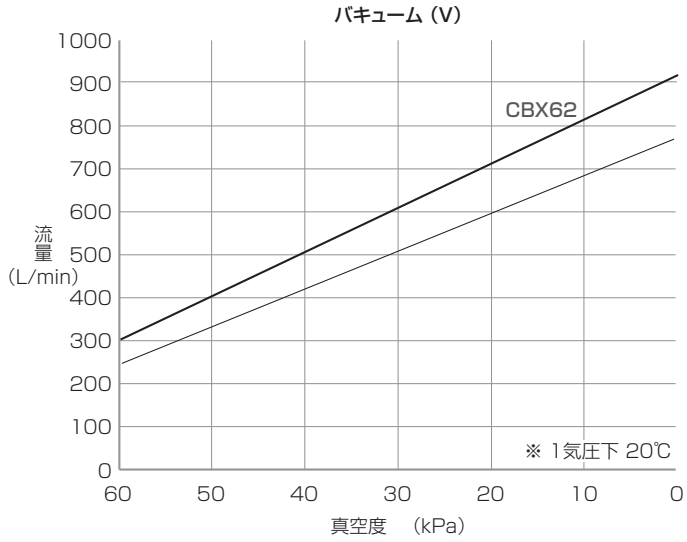
□は三相機種を示す。

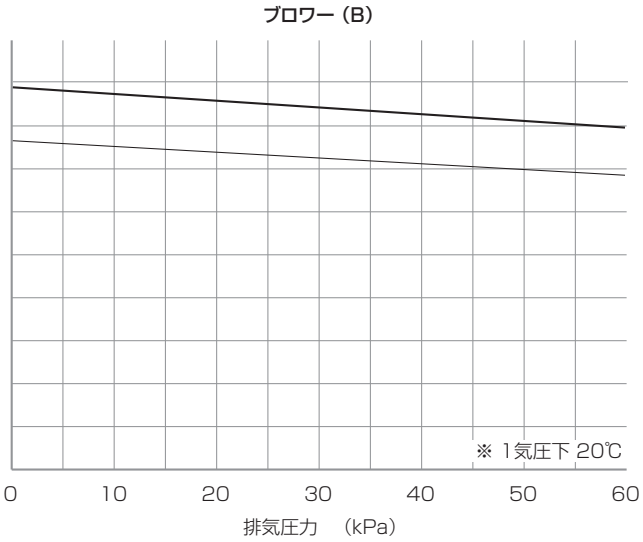
型式	設計排気量 L/min ※1 第1ポンプ 50Hz	第1ポンプ 60Hz	第2ポンプ 50Hz	第2ポンプ 60Hz	常用真空度 kPa以下 ※2	常用排気圧力 kPa以下 ※2	配管接続口径	電源 三相 200V 50/60Hz	220V 60Hz	230V 60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相 200V 50/60Hz	220V 60Hz	230V 60Hz	運転音 dB※3 50Hz	60Hz	搭載モータ kW	質量 kg 三相
CBX62-01B-G1 (V,B仕様)	935	1115	935	1115	60	60	Rc 1	○	○	○	15.4/14.4	13.6	13.6	78	79	3.7	112
CBX62-A-01B-G1 (VB,VB仕様)	935	1115	935	1115	55/35 ※4	20/50 ※4	Rc 1	○	○	○	15.4/14.4	13.6	13.6	—	—	3.7	112
CBX62-N-01B-G1 (V,V仕様)	935	1115	935	1115	60	—	Rc 1	○	○	○	15.4/14.4	13.6	13.6	—	—	3.7	112

※1 設計排気量：容積から求めた理論値。実流量は性能実測データを参照。※2 使用可能な真空度(排気圧力)範囲。※3 運転音は、新品時の弊社標準モータを搭載した時の常用真空度・圧力運転での実測値です。運転音は正面1m、高さ1mの値です。※4 真空度と排気圧力は、第1ポンプが55以下と20以下、第2ポンプが35以下と50以下の組合せとなります。※ 使用環境(吸入空気)条件は温度：0～40℃、湿度：常湿(65±20%) ※ 電源電圧の一時的な変動範囲は定格電圧±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。※ 過負荷保護器(サーマルリレー等)を設置してください。※ **詳細仕様につきましては、必ず仕様書にてご確認ください。**

性能実測データ

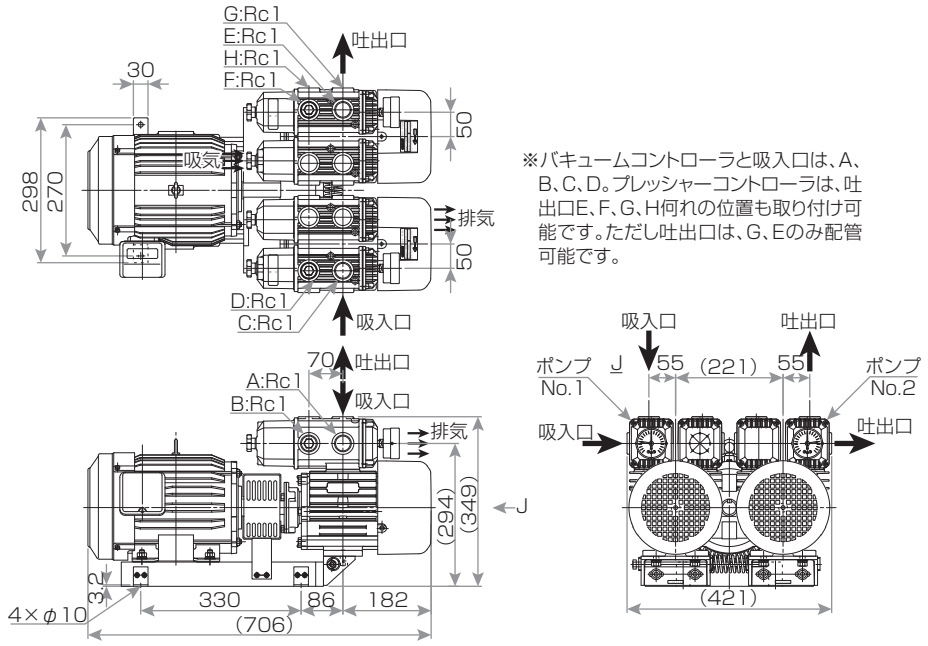
— 50Hz **— 60Hz**





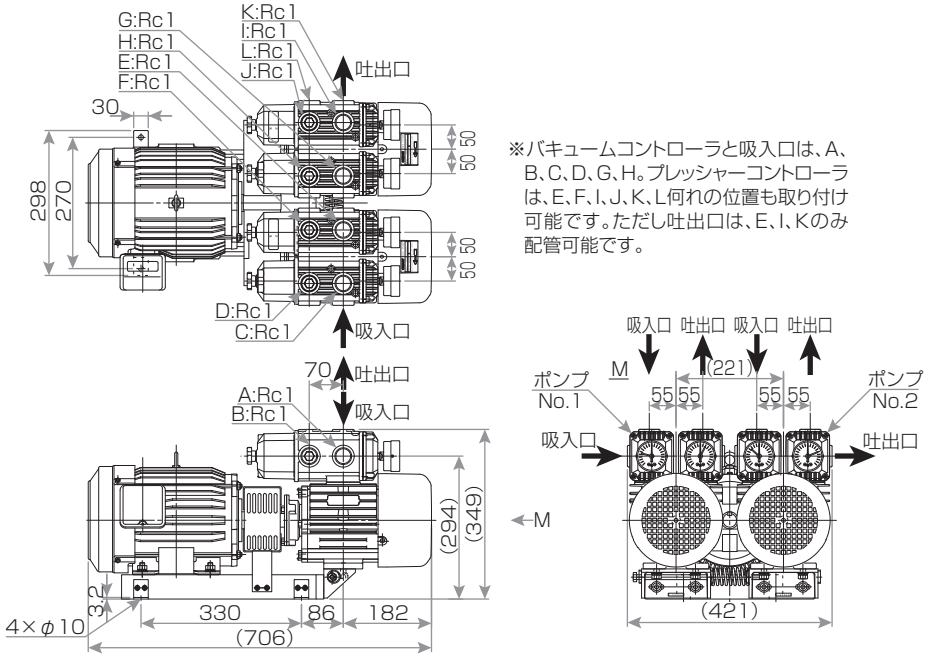
外形寸法図（寸法単位：mm）

CBX62-01B-G1



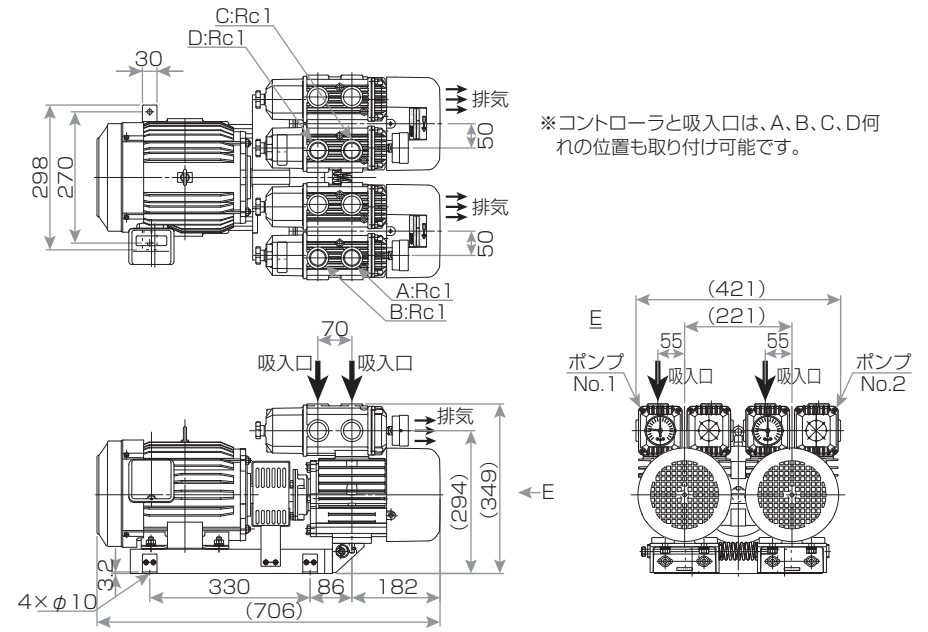
※バキュームコントローラと吸入口は、A、B、C、D。プレッシャーコントローラは、吐出口E、F、G、H何れの位置も取り付け可能です。ただし吐出口は、G、Eのみ配管可能です。

CBX62-A-01B-G1



※バキュームコントローラと吸入口は、A、B、C、D、G、H。プレッシャーコントローラは、E、F、I、J、K、L何れの位置も取り付け可能です。ただし吐出口は、E、I、Kのみ配管可能です。

CBX62-N-01B-G1

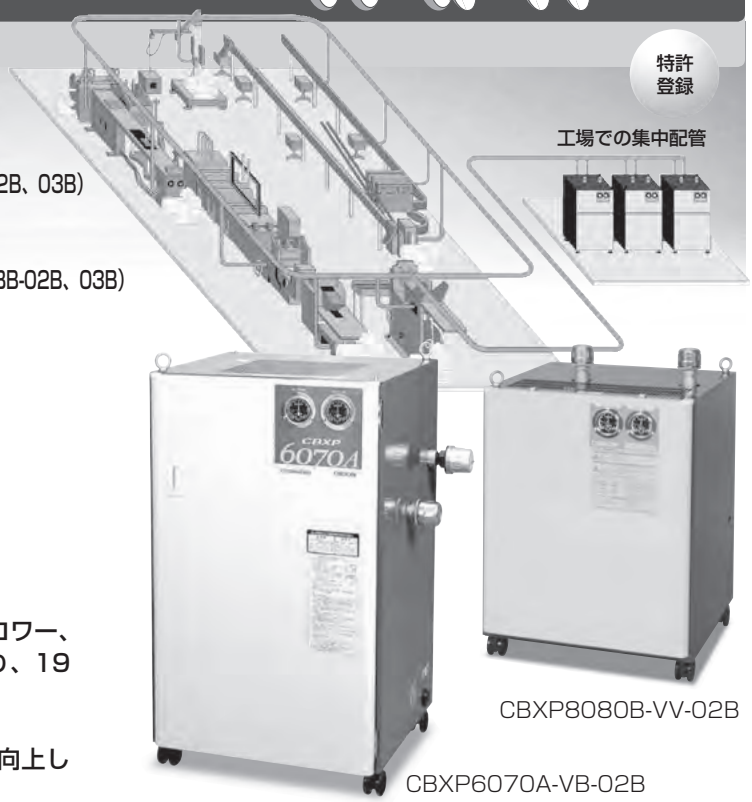


※コントローラと吸入口は、A、B、C、D何れの位置も取り付け可能です。

コンビネーションパッケージ型 CBXPシリーズ

特許登録

常用真空度　60kPa以下(CBXP□A-VB-02B/VV-02B)
(CBXP□B-VB-02B、03B/VV-02B、03B)
常用排気圧力　80kPa以下(CBXP□A-VB-02B)
70kPa以下(CBXP□B-VB-02B、03B)
60kPa以下(CBXP□A-BB-02B、CBXP□B-BB-02B、03B)
流量　1115～2200L／min(60Hz)



CBXP8080B-VV-02B

CBXP6070A-VB-02B

特長

- パッケージシリーズ化による品揃えを充実。真空・ブロワー、真空・真空、ブロワー・ブロワー等の各種組合せにより、19機種を取り揃えました。
- 低運転音を実現。当社従来比3～5dB低減しました。
- 実績ある標準型ポンプを搭載し、メンテナンス性が向上しました。

仕様

□は三相機種を示す。

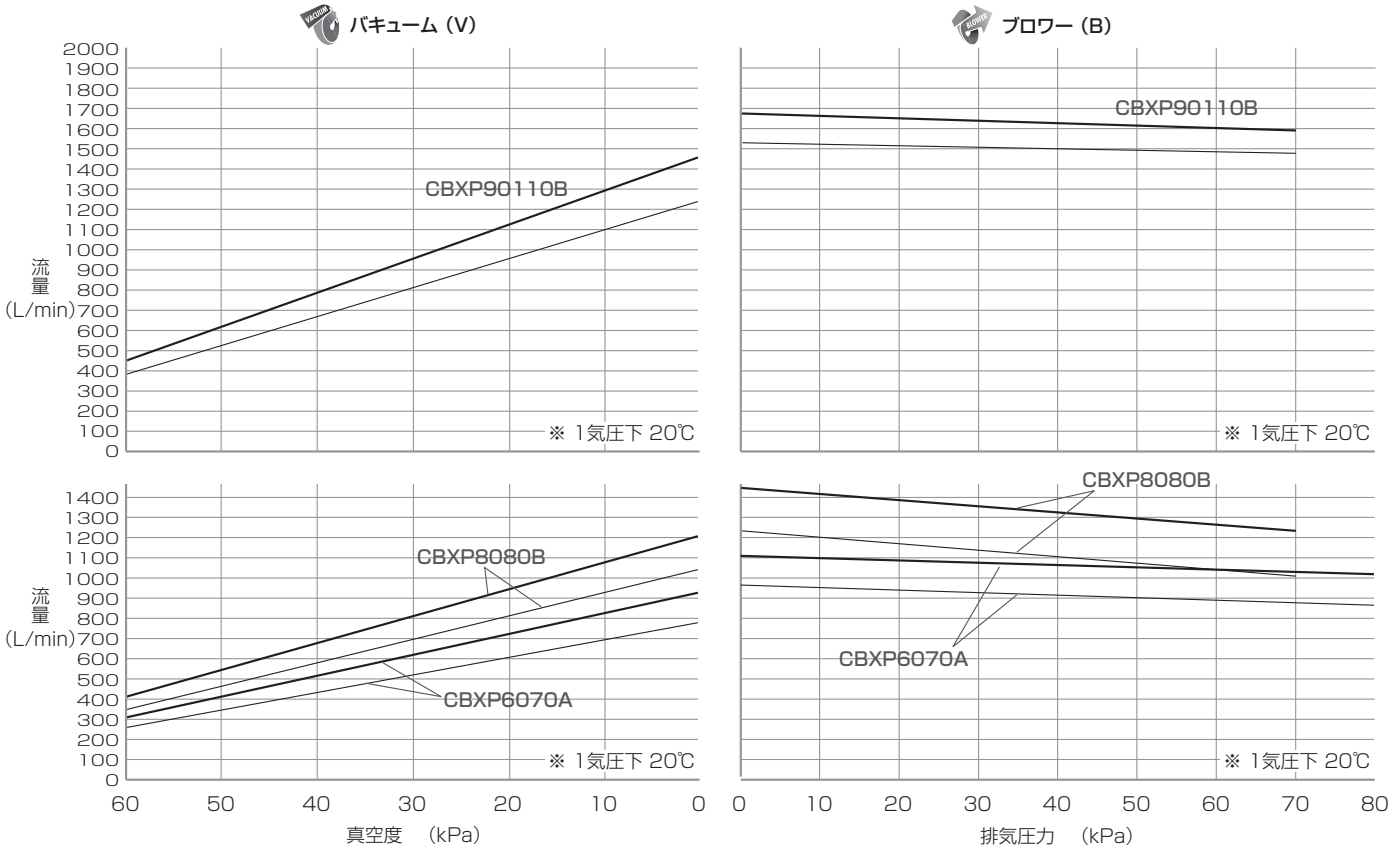
型式	設計排気量 L/min ※1 第1ポンプ 50Hz	設計排気量 第1ポンプ 60Hz	設計排気量 第2ポンプ 50Hz	設計排気量 第2ポンプ 60Hz	常用真空度 kPa以下 ※3 第1ポンプ	常用真空度 第2ポンプ	常用排気圧力 kPa以下 ※3 第1ポンプ	常用排気圧力 第2ポンプ	配管接続口径 吸気側	配管接続口径 排気側	電源 三相 200V 50/60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相 200V 50/60Hz	運転音 dB※4 50Hz	運転音 60Hz	搭載モータ kW	質量 kg 三相
CBXP□-□-□ ※1 (バキューム (V)[第1ポンプ])(ブロワー (B)[第2ポンプ])																
6070A-VB-02B	935	1115	1160	1380	60	—	—	80	R1	R1	○	22.6/20.8	73	76	5.5	177
8080B-VB-02B,03B	1315	1545	1370	1650	60	—	—	70	R1	R1 1/4	○	29.6/28	76	78	7.5	260
90110B-VB-02B,03B	1500	1800	1850	2200	60	—	—	70	R1 1/4	R1 1/4	○	29.6/28	79	81	7.5	305
CBXP□-□-□ ※1 (バキューム (V)[第1ポンプ])(バキューム (V)[第2ポンプ])																
6060A-VV-02B	935	1115	935	1115	60	60	—	—	R1	R1	○	15.4/14.4	72	73	3.7	147
8080B-VV-02B,03B	1315	1545	1315	1545	60	60	—	—	R1	R1	○	22.6/20.8	72	74	5.5	192
9090B-VV-02B,03B	1500	1800	1500	1800	60	60	—	—	R1 1/4	R1 1/4	○	22.6/20.8	75	77	5.5	272
110110B-VV-02B,03B	1850	2200	1850	2200	60	60	—	—	R1 1/4	R1 1/4	○	29.6/28	77	79	7.5	280
CBXP□-□-□ ※1 (ブロワー (B)[第1ポンプ])(ブロワー (B)[第2ポンプ])																
6060A-BB-02B	935	1115	935	1115	—	—	60	60	R1	R1	○	15.4/14.4	76	79	3.7	147
8080B-BB-02B,03B	1315	1545	1315	1545	—	—	60	60	R1	R1	○	22.6/20.8	74	78	5.5	192
9090B-BB-02B,03B	1500	1800	1500	1800	—	—	60	60	R1 1/4	R1 1/4	○	22.6/20.8	78	80	5.5	272
110110B-BB-02B,03B	1850	2200	1850	2200	—	—	60	60	R1 1/4	R1 1/4	○	29.6/28	80	81	7.5	280

※1 型式CBXP□A-□-02B、CBXP□B-□-02B:キャスタ仕様、CBXP□B-□-03B:キャスタ、アワーメータ付仕様。※2 設計排気量:容積から求めた理論値。実流量は性能実測データを参照。※3 使用可能な真空度(排気圧力)範囲。※4 運転音は、新品時の弊社標準モータを搭載した時の常用真空度・圧力運転での実測値です。運転音は正面1m、高さ1mの値です。※ 使用環境(吸入空気)条件は温度：0～40℃、湿度：常湿(65±20%)。※ 電源電圧の一時的な変動範囲は定格電圧±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。※ 過負荷保護器(サーマルリレー等)を設置してください。※ ドライポンプの換気のため、壁より300mm以上、天井より1000mm以上確保して設置してください。※ ポンプメンテナンスのため、正面より500mm以上確保して設置してください。※ **詳細仕様につきましては、必ず仕様書にてご確認ください。**

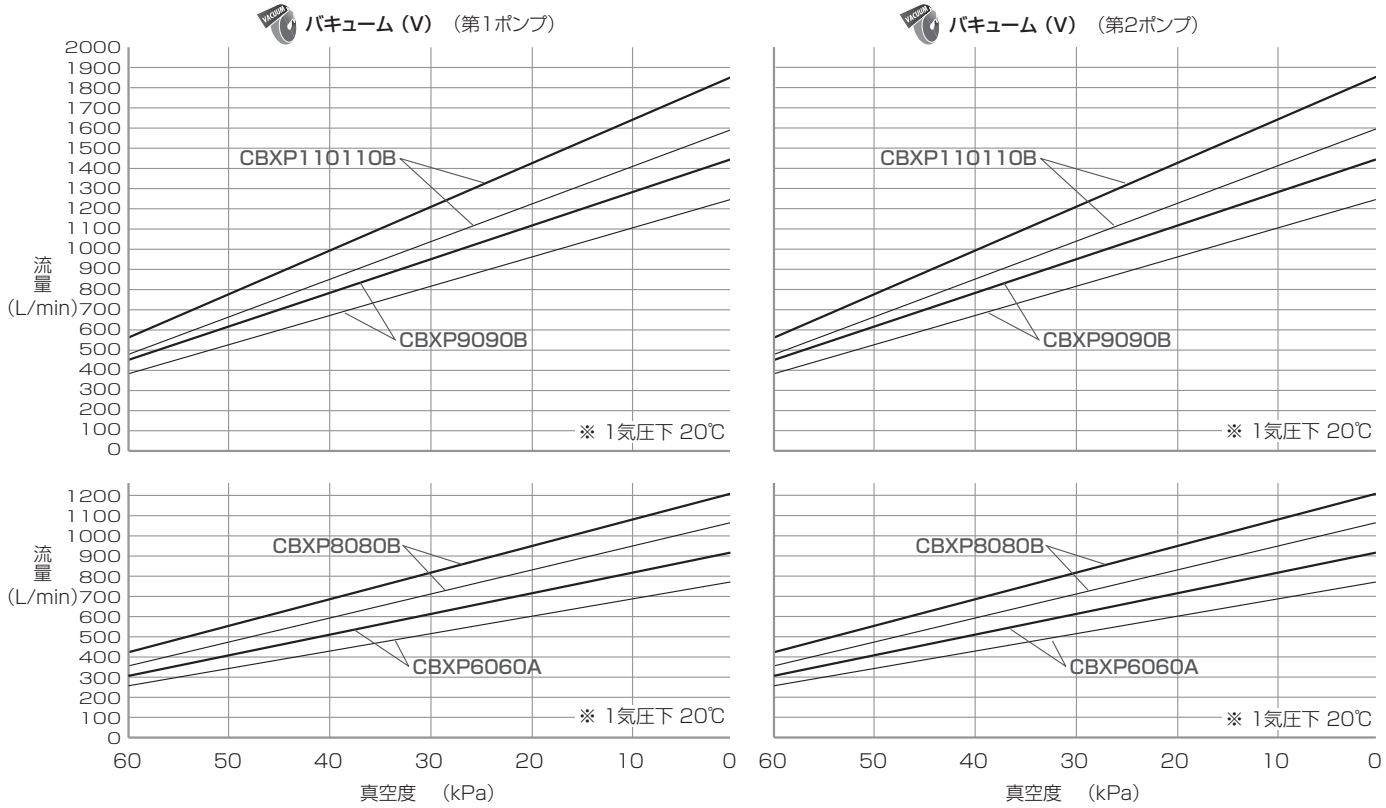
性能実測データ

— 50Hz **— 60Hz**

CBXP□□□□A-VB-02B、CBXP□□□□B-VB-02B,03B



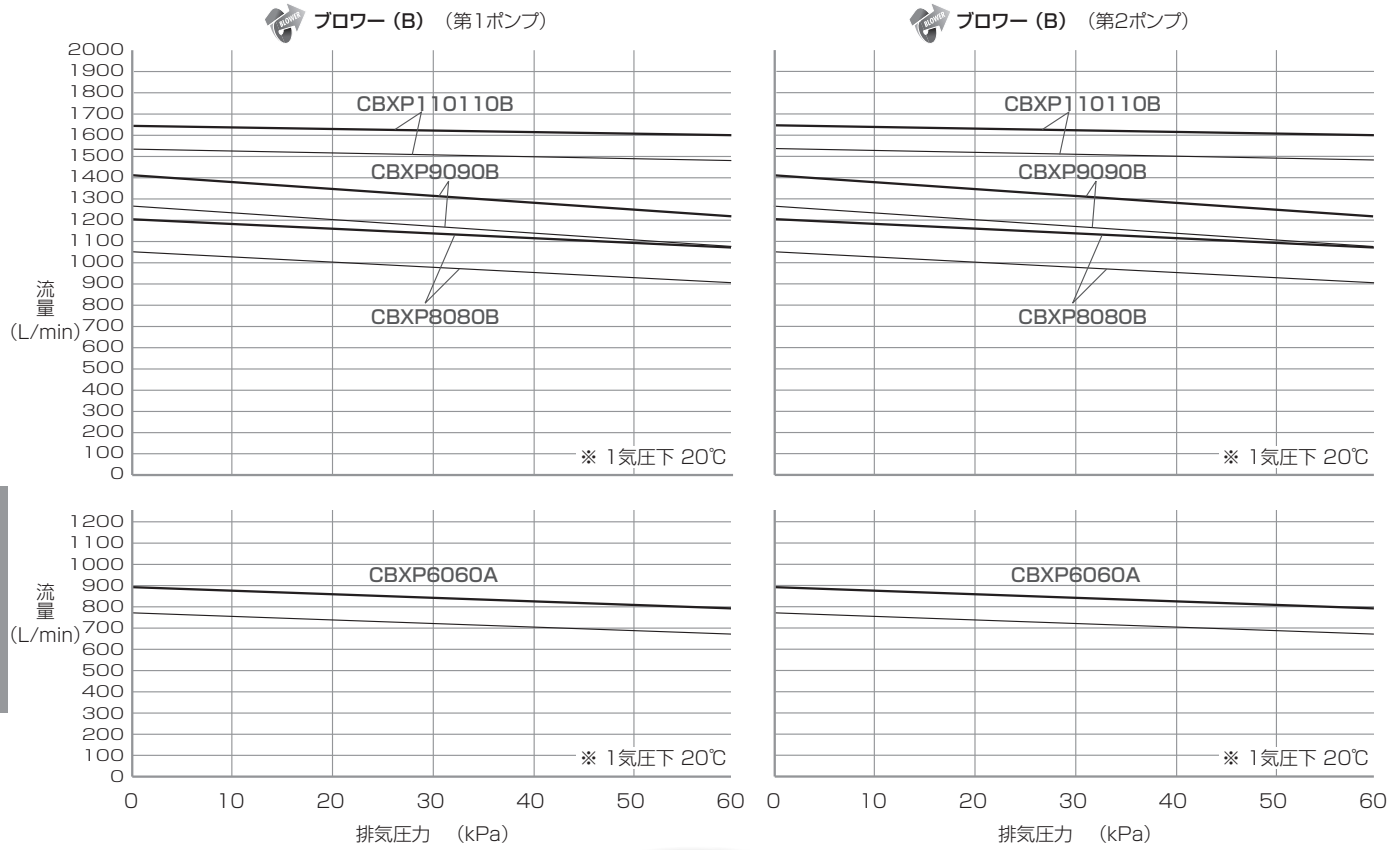
CBXP□□□□A-VV-02B、CBXP□□□□B-VV-02B,03B



性能実測データ

— 50Hz **— 60Hz**

CBXP□□□□A-BB-02B、CBXP□□□□B-BB-02B,03B



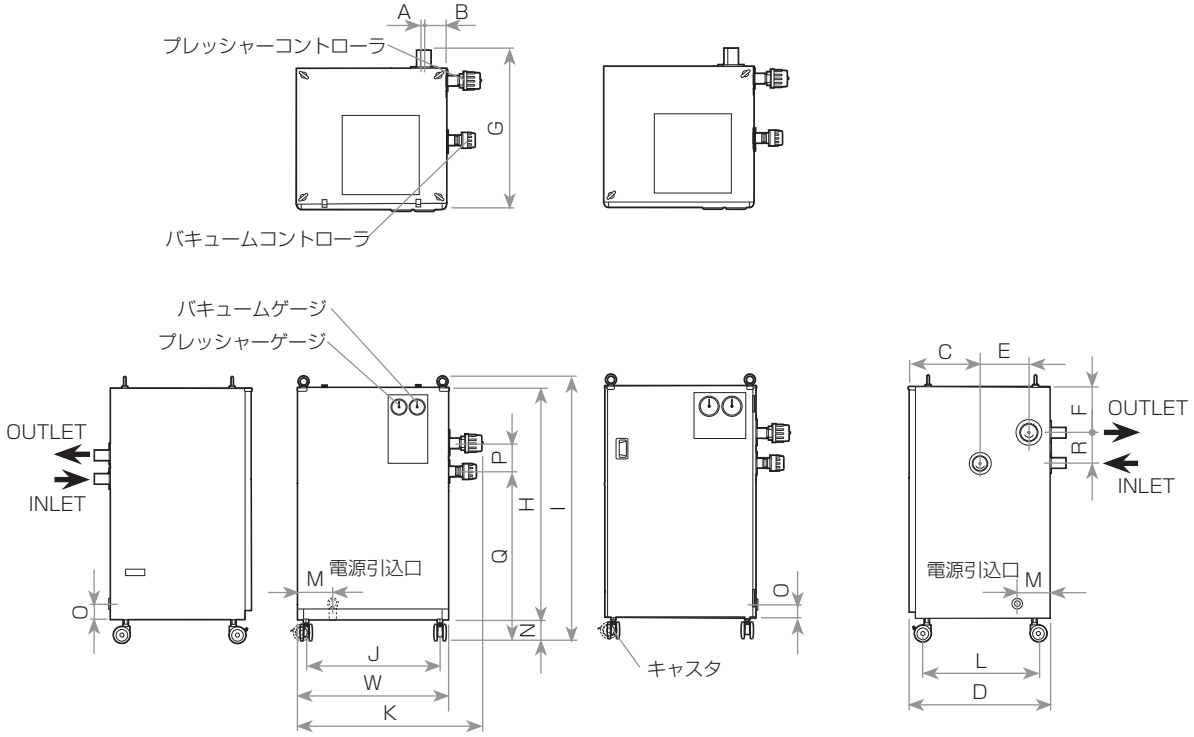
外形寸法図（寸法単位：mm）

型式	H	D	W	A	B	C	E	F	G
CBXP6070A-VB-02B	890	533	560	(26)	(65)	(253)	(190)	(235)	(600)
CBXP8080B-VB-02B,03B	928	536	680	(11)	(89)	(261)	(233)	(225)	(616)
CBXP90110B-VB-02B,03B	967	565	730			(303)	(191)	(229)	(653)
CBXP6060A-VV-02B	684	532	560	(280)	(90)	(236)	(15)	(128)	(607)
CBXP8080B-VV-02B,03B				(293)	(74)	(232)	(19)	(93)	(620)
CBXP9090B-VV-02B,03B	750	565	730	(390)	(100)	(265)	(38)	(105)	(630)
CBXP110110B-VV-02B,03B		583				(364)			(627)
CBXP6060A-BB-02B	684	532	560	(280)	(190)	(236)	(15)	(128)	(607)
CBXP8080B-BB-02B,03B				(293)	(194)	(232)	(19)	(93)	(620)
CBXP9090B-BB-02B,03B	750	565	730	(390)	(240)	(264)	(38)	(105)	(630)
CBXP110110B-BB-02B,03B		583				(364)			(627)

型式	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
CBXP6070A-VB-02B	(1000)	510	(671)	450	86.2	(65)	42	(98)	(621)	(98)
CBXP8080B-VB-02B,03B	(1051)	610	(794)	451	157	(78)	61	(109)	(672)	(109)
CBXP90110B-VB-02B,03B	(1090)	660	(843)	480				(94)	(722)	(94)
CBXP6060A-VV-02B	(836)	510	—	450	86	(65)	42	—	—	—
CBXP8080B-VV-02B,03B	(862)				137					
CBXP9090B-VV-02B,03B	(939)	660	—	480	157	(78)	61	—	—	—
CBXP110110B-VV-02B,03B	(930)									
CBXP6060A-BB-02B	(843)	510	—	450	86	(65)	42	—	—	—
CBXP8080B-BB-02B,03B	(869)				137					
CBXP9090B-BB-02B,03B	(954)	660	—	480	157	(78)	61	—	—	—
CBXP110110B-BB-02B,03B	(945)									

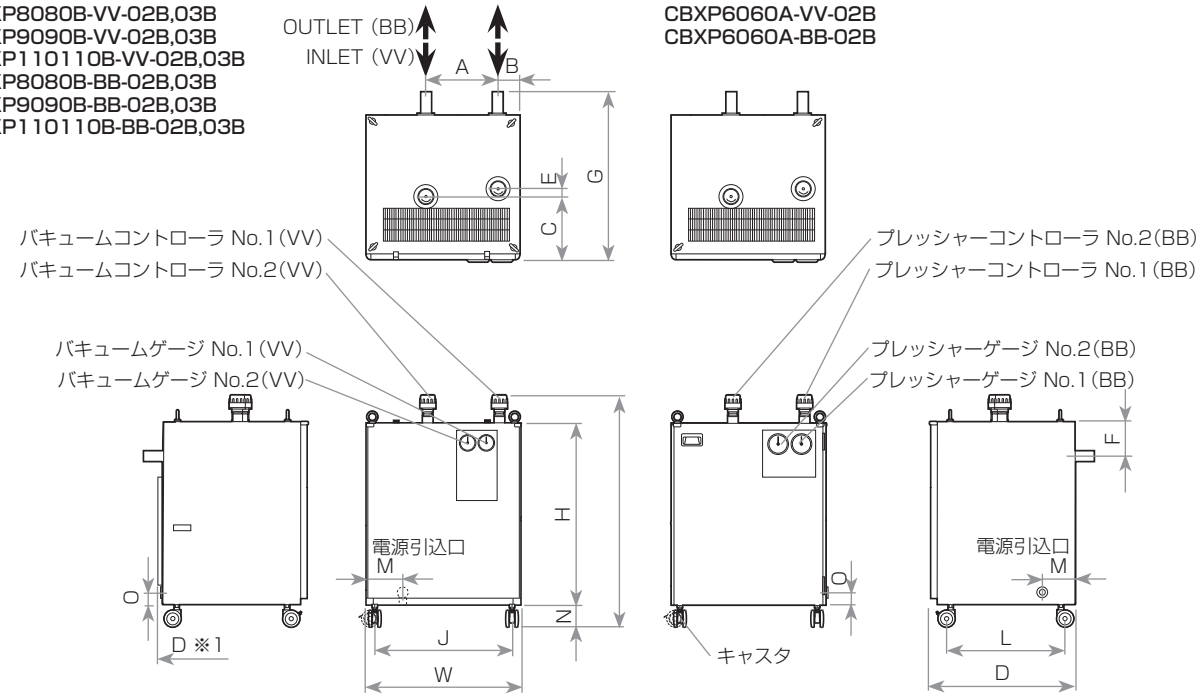
CBXP8080B-VB-02B,03B
CBXP90110B-VB-02B,03B

CBXP6070A-VB-02B



CBXP8080B-VV-02B,03B
CBXP9090B-VV-02B,03B
CBXP110110B-VV-02B,03B
CBXP8080B-BB-02B,03B
CBXP9090B-BB-02B,03B
CBXP110110B-BB-02B,03B

CBXP6060A-VV-02B
CBXP6060A-BB-02B



※1 CBXP110110B-VV-02B,03B/-BB-02B,03Bのみ

モータ直結型高真空 KHFシリーズ

グッドデザイン賞受賞

CEマーキング対応を標準ラインナップ【04(CE),01B(CE)タイプ】

到達圧力　8kPa[abs]以下
常用圧力　到達圧力～大気圧力までワイドレンジ使用可能
　　(但しKHF08-VHは到達圧力～48kPa[abs])
流量　　150 ～400L ／min(60Hz)

KHF20-V-01B

KHF08-VH-01

特長

- CEマーキング対応。【04(CE),01B(CE)タイプ】
- 到達圧力での連続運転可能。
- 運転真空度が高く、エゼクターの代替えや電子部品等の小部品の自動機(装着機等)に最適です。

※サイレントボックスの制作も致しますので、詳しくは販売店にお問い合わせください。

仕様

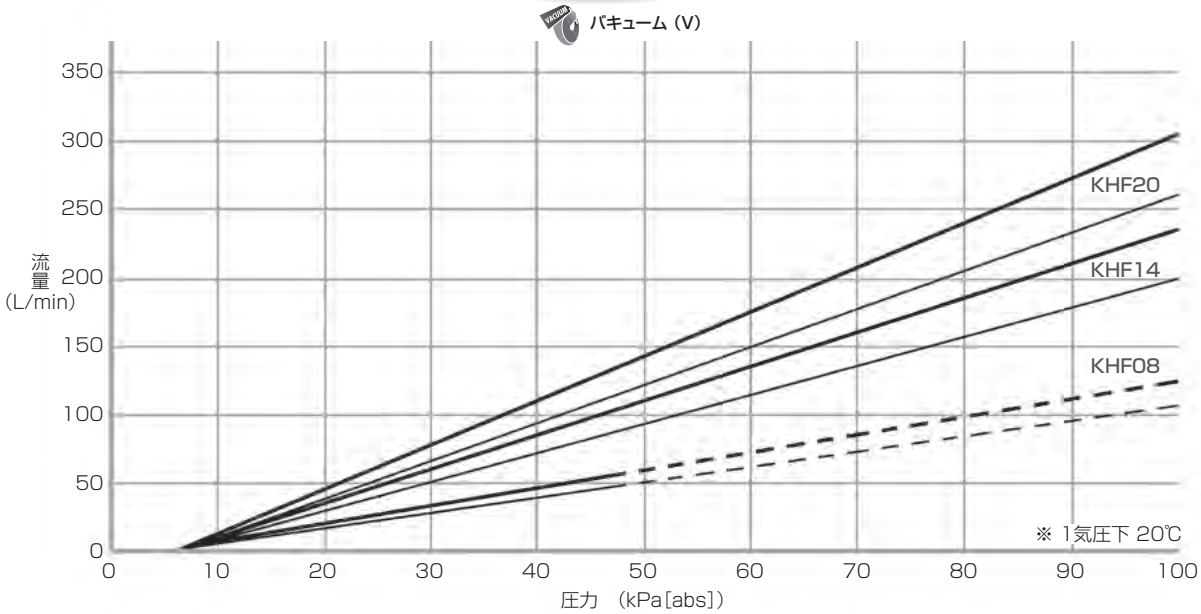
□は単相機種、□は三相機種を示す。

型式	設計排気量 L/min ※1 50Hz	設計排気量 L/min ※1 60Hz	到達圧力 kPa [abs] 以下 ※2	使用可能範囲 kPa [abs]	配管接続口径	電源 単相 100V 200V 50/60Hz	電源 三相 200V 50/60Hz	電源 三相 220V 60Hz	標準モータ定格電流値 A 単相(02) 100/200V 50/60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(01,01B)(04) 200V 50/60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相(01,01B)(04) 220V 60Hz	運転音(dB) ※3 50Hz	運転音(dB) ※3 60Hz	搭載モータ kW	質量 kg 単相	質量 kg 三相
KHF08-□-□																
VH-01	125	150	8	到達圧力～48	Rc 1/4	—	○	○	—	1.3/1.1	1.1	64	67	0.2	—	13.5
VH-02	125	150	8	到達圧力～48	Rc 1/4	○	—	—	3.8/3.4 , 1.9/1.7	—	—	64	67	0.2	15.5	—
VH-04(CE)	125	150	8	到達圧力～48	Rc 1/4	—	○	○	—	1.3/1.1	1.1	64	67	0.2	—	13.5
KHF14-□-□																
V-01	230	280	8	到達圧力～101.3	Rc 3/4	—	○	○	—	2.6/2.5	2.5	66	68	0.4	—	22.5
V-02	230	280	8	到達圧力～101.3	Rc 3/4	○	—	—	6.8/6.0 , 3.4/3.0	—	—	66	68	0.4	24	—
V-04	230	280	8	到達圧力～101.3	Rc 3/4	—	○	○	—	2.6/2.5	2.5	66	68	0.4	—	22.5
KHF20-□-□																
V-01B(CE)	340	400	8	到達圧力～101.3	Rc 3/4	—	○	○	—	3.99/3.47	3.49	67	69	0.75	—	32
V-02	340	400	8	到達圧力～101.3	Rc 3/4	○	—	—	11.0/10.4 , 5.5/5.2	—	—	67	69	0.75	35	—

※1 設計排気量：容積から求めた理論値。実流量は性能実測データを参照。※2 ポンプの最高真空到達点で連続運転使用可能圧力。※3 運転音は、新品時の弊社標準モータを搭載した時の実測値です。運転音は正面1m、高さ1mの値です。※ 性能データ点線での連続使用は代理店とご相談ください。※ 許容脈動範囲：13.3kPa[abs]/s以内。※ 排気をダクト配管する場合は、許容抵抗：10kPa以下。(排気の使用は不可) ※ 使用環境(吸入空気)条件は温度：0 ～40℃、湿度：常湿(65±20%) ※ 高真空ポンプは、圧縮比が高くポンプ内部で結露し易いため、下記の錆によるトラブル防止策が必要です。**「試運転(寸動、動作確認等の5分以内の短時間運転)の圧力が48kPa[abs]を超える場合は、作業終了後吸気側に48kPa[abs]程度の負荷を掛けて10 ～15 分程度の空運転をしてください」**
※ 電源電圧の一時的な変動範囲は定格電圧±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。※ 過負荷保護器(サーマルリレー等)を設置してください。※ 単相仕様は受注生産品となります。※ **詳細仕様につきましては、必ず仕様書にてご確認ください。**

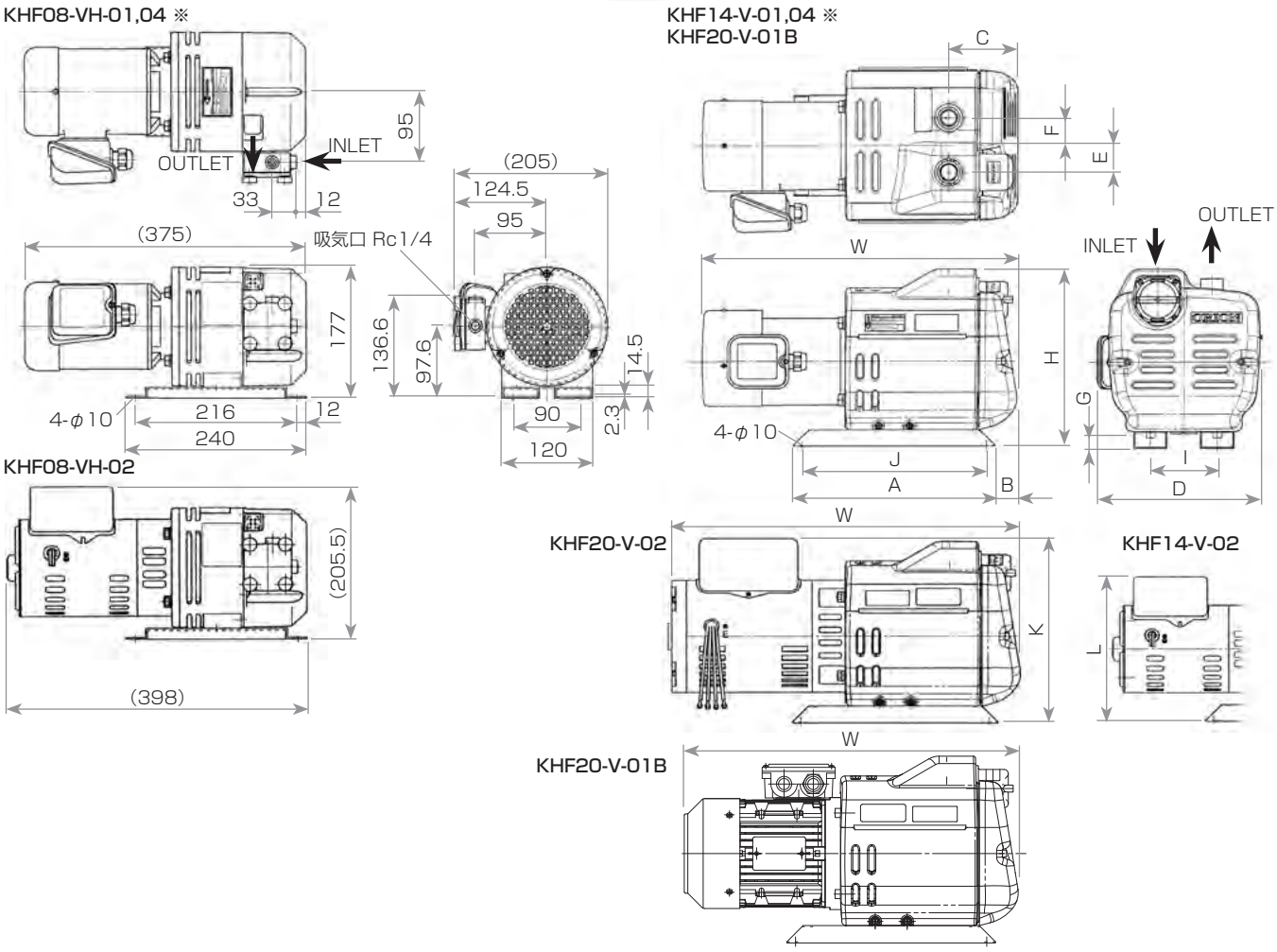
性能実測データ

— 50Hz **— 60Hz**



※ 48kPa[abs]以上(性能データ点線)での連続運転は、あらかじめ代理店とご相談ください。

外形寸法図(寸法単位：mm)



型式	H	D	W	A	B	C	E	F	G	I	J	K	L
KHF14-V-01	(245)	(237)	(458)	300	(17)	(100)	42	35	25	80	275	—	—
KHF14-V-02	(245)	(202)	(455)	300	(17)	(100)	42	35	25	80	275	—	(218)
KHF14-V-04	(245)	(237)	(458)	300	(17)	(100)	42	35	25	80	275	—	—
KHF20-V-01B	(269)	(232)	(481)	300	(33)	(103)	40	41	25	100	275	—	—
KHF20-V-02	(269)	(232)	(513)	300	(33)	(103)	40	41	25	100	275	(274)	—

※ 図はCE仕様で表示してあります。

高真空 KHAシリーズ

到達圧力　8kPa[abs]以下
流量　　65 ～400L ／min(60Hz)

KHA400-301A-G1

特長

- 到達圧力(8kPa以下～)での連続運転可能。
- 運転真空度が高く、電子部品等の小部品の自動機(装着機等)に最適です。

仕様

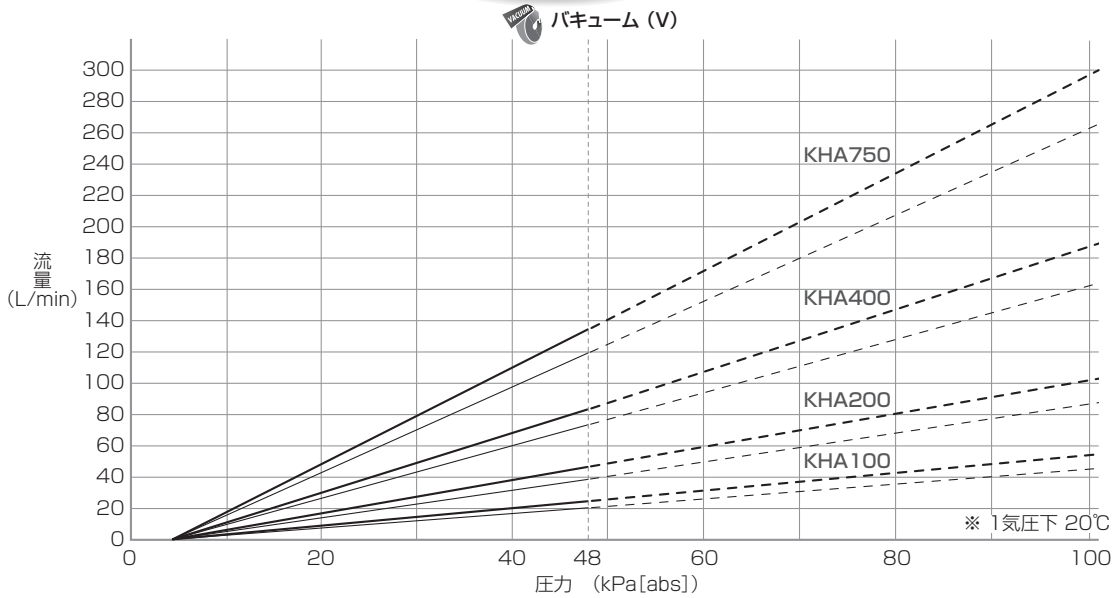
□は三相機種を示す。

型式	設計排気量 L/min ※1 50Hz	設計排気量 L/min ※1 60Hz	到達圧力 kPa [abs] 以下 ※2	配管接続口径	電源 三相 200V 50/60Hz	電源 三相 220V 60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相 200V 50/60Hz	標準モータ定格電流値 A 三相 220V 60Hz	運転音 (dB) ※3 50Hz	運転音 (dB) ※3 60Hz	搭載モータ kW	質量 kg 三相
KHA□-□-□												
100-301-G1	55	65	8	Rc 1/4	○	○	0.69/0.6	0.62	60	61	0.1	11
200-301A-G1	120	145	8	Rc 1/4	○	○	1.56/1.37	1.36	61	62	0.2	13
400-301A-G1	220	260	8	Rc 3/8	○	○	2.29/2.08	1.99	63	66	0.4	21
750-301B-G1	330	400	8	Rc 3/8	○	○	3.8/3.4	3.4	67	70	0.75	38

※1 設計排気量：容積から求めた理論値。実流量は性能実測データを参照。※2 ポンプの最高真空到達点で連続運転使用可能圧力。※3 運転音は、新品時の弊社標準モータを搭載した時の実測値です。運転音は正面1m、高さ1mの値です。※ 使用圧力範囲：48kPa[abs]～到達圧力　※ 許容脈動範囲：13.3kPa[abs]/s以内 ※ 排気をダクト配管するタイプ(KHA100A･200A･400A･750A)も用意してます。ダクト配管の許容抵抗：25kPa以下(排気の使用は不可) ※ 使用環境(吸入空気)条件は温度：0 ～40℃湿度：常湿(65±20%)　※ 高真空ポンプは、圧縮比が高くポンプ内部で結露し易いため、下記の錆によるトラブル防止策が必要です。**「試運転(寸動、動作確認等の5分以内の短時間運転)の圧力が48kPa[abs]を超える場合は、作業終了後吸気側に48kPa[abs]程度の負荷を掛けて10～15分程度の空運転をしてください」**※ 電源電圧の一時的な変動範囲は定格電圧±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。 ※ 過負荷保護器(サーマルリレー等)を設置してください。 設定値の目安：三相モータ仕様は銘板記載の定格電流値を目安としてください。※ **詳細仕様につきましては、必ず仕様書にてご確認ください。**

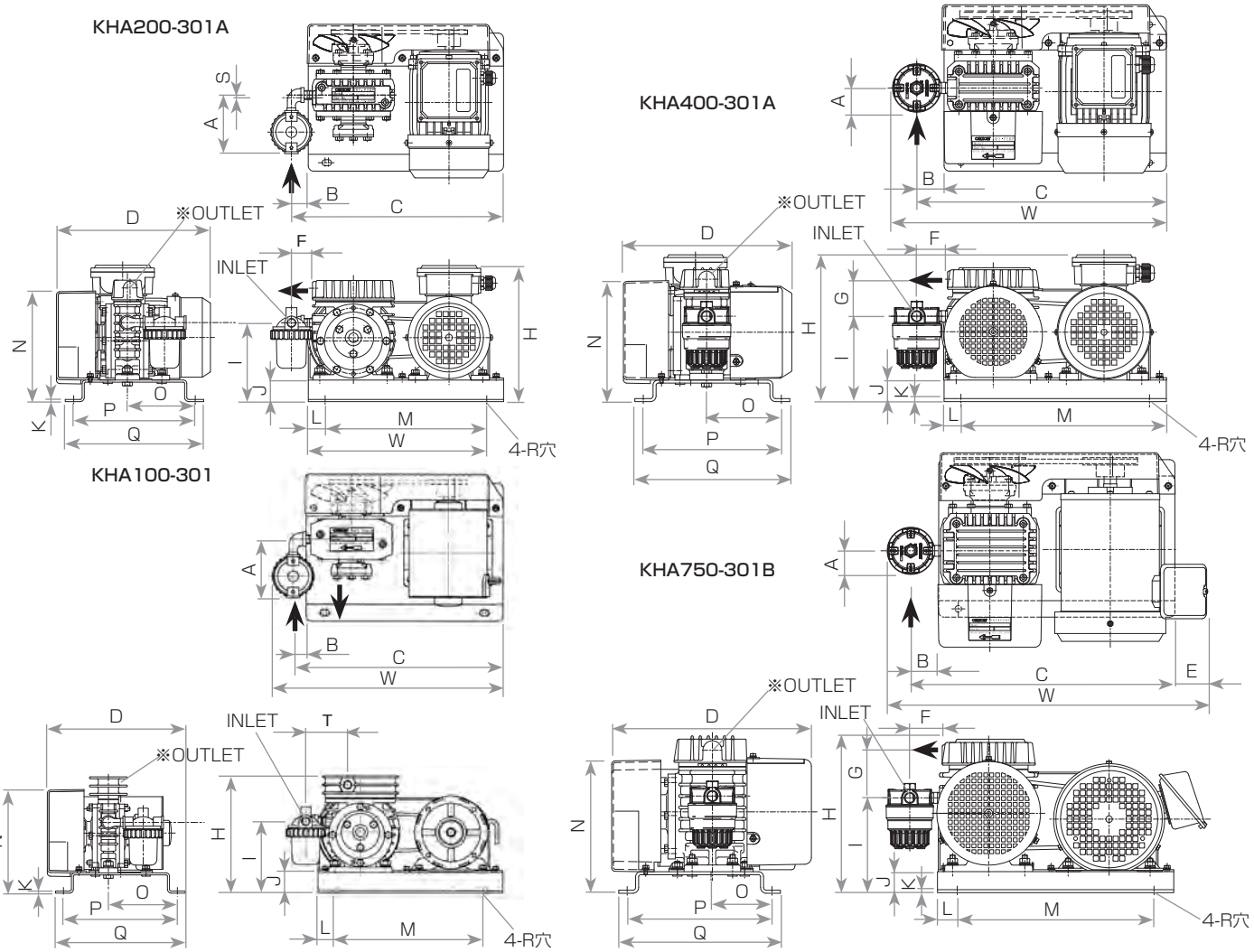
性能実測データ

— 50Hz **— 60Hz**



※ 48kPa[abs]以上（性能データ点線）での連続運転は、あらかじめ代理店とご相談ください。

外形寸法図（寸法単位：mm）



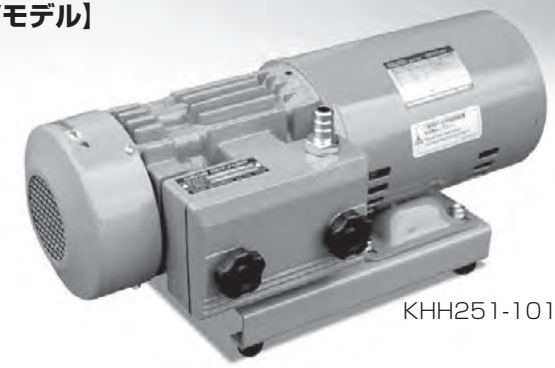
型式	H	D	W	A	B	C	E	F	G ※	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S※	T※
KHA100-301-G1	(184)	(218)	(340)	(87)	(19)	309	—	—	57.5	112	32	3.2	25	240	164	109	180	205	S R4.5	—	66
KHA200-301A-G1	(202)	(228)	(346)	(87)	(25)	315	—	(31)	51.4	117	32	3.2	25	240	164	100.5	180	205		4	—
KHA400-301A-G1	(218)	(250)	(407)	33.5	(41)	370.5	—	(46)	55	127	32	4.5	25	280	180	111	205	230	φ9	—	—
KHA750-301B-G1	(234)	(296.5)	(489)	33.5	(43)	402.5	(42)	(50)	68	144.5	32	4.5	30	300	198	88.5	215	240	φ10	—	—

※ G,S,Tは、Aタイプ（ダクト配管仕様）のみ。

高真空 KHH251

高真空1.3kPa[abs]の連続運転をドライで実現。
CEマーキング対応を標準ラインナップ【三相200Vモデル】

到達圧力　1.3kPa[abs]以下
流量　　179L／min(60Hz)



KHH251-101

特長

- 到達圧力1.3kPa[abs]以下の状態で連続使用ができ、高真空を必要とする各種業界に最適です。
- モータフランジ直結のコンパクトタイプです。
- 運転音が小さく長寿命です。
- CEマーキング対応 ※4

仕様

型式	設計排気量 L/min ※1 50Hz	設計排気量 L/min ※1 60Hz	到達圧力 kPa[abs] ※2	配管接続口径	電源 単相 100V-50/60Hz	電源 三相 200V-50/60Hz 220V-60Hz	標準モータ定格電流値 A 50Hz	標準モータ定格電流値 A 60Hz	運転音 dB ※3 50Hz	運転音 dB ※3 60Hz	搭載モータ kW	質量 kg
KHH251-101	149	179	1.3以下	ホースニップル(外径φ14)	○	−	6.1	5.5	68	69	0.25	19
KHH251-301A-G1					−	○	1.5	1.4	68	70		18

※1 設計排気量：容積から求めた理論値。実流量は性能実測データを参照。※2 ポンプの最高真空到達点で連続運転使用可能圧力。※3 運転音は、新品時の弊社標準モータを搭載した時の実測値です。運転音は正面1m、高さ1mの値です。※4 単相100Vモデルは対象外となります。※ 使用圧力範囲：8kPa[abs]～到達圧力。性能データ点線での連続使用は代理店とご相談ください。※ 排気をダクト配管するタイプ(KHH251A)も用意してます。ダクト配管の許容抵抗：10kPa以下(排気の使用は不可)　※ 使用環境(吸入空気)条件は温度：0～40℃、湿度：常湿(65±20%)　※ 高真空ポンプは、圧縮比が高くポンプ内部で結露し易いため、下記の錆によるトラブル防止策が必要です。**「試運転(寸動、動作確認等の5分以内の短時間運転)の圧力が8kPa[abs]を超える場合は、作業終了後吸気側に8kPa[abs]程度の負荷を掛けて10～15分程度の空運転をしてください」**※ 電源電圧の一時的な変動範囲は定格電圧±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。※ 過負荷保護器(サーマルリレー等)を設置してください。設定値の目安：モータ銘板記載の定格電流値を目安としてください。※ 精度の高い製品ですので、運搬･取付はていねいに取り扱ってください。※ **詳細仕様につきましては、必ず仕様書にてご確認ください。**

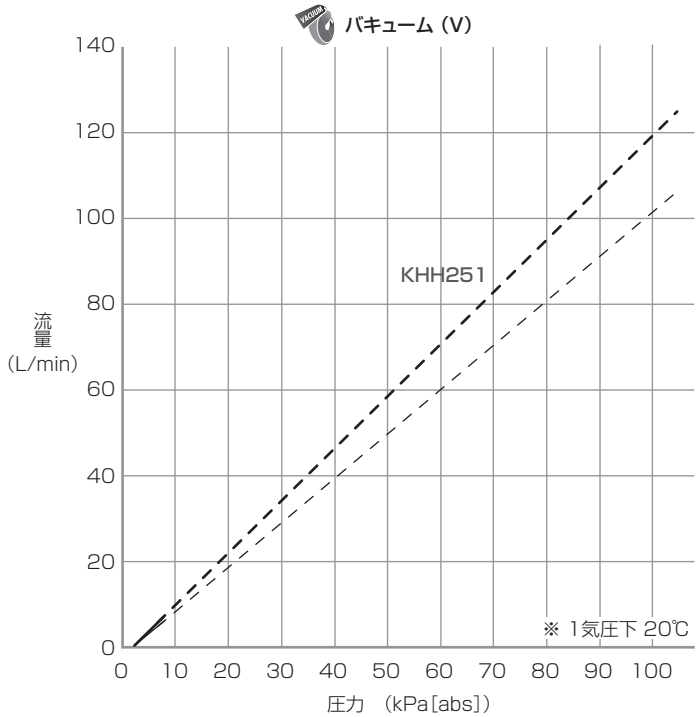
●更に真空度の高い真空ポンプKCPHもご用意しております。

カタログD-VG04 オイルフリー真空ポンプ
バキュームフィルターシステムをご参照ください。

KCPH30-V

性能実測データ

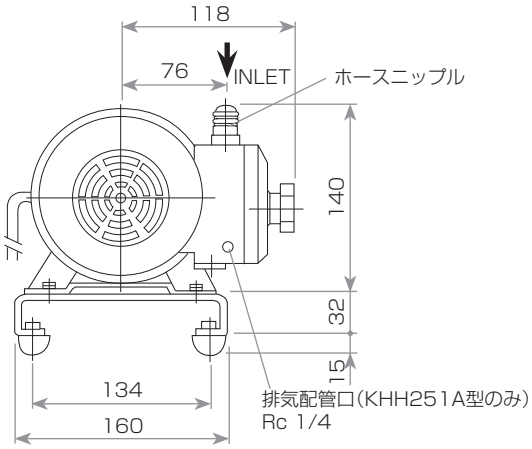
— 50Hz **— 60Hz**

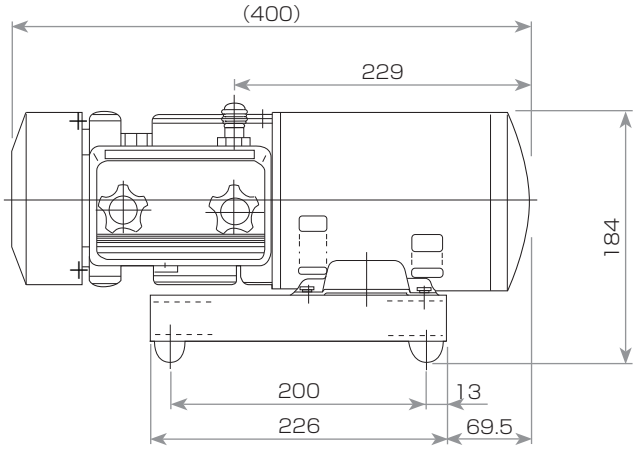


※ 8kPa[abs]以上（性能データ点線）での連続運転は、あらかじめ代理店とご相談ください。

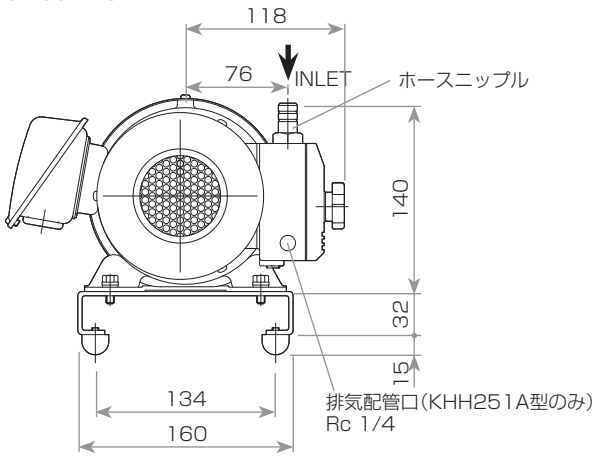
外形寸法図（寸法単位：mm）

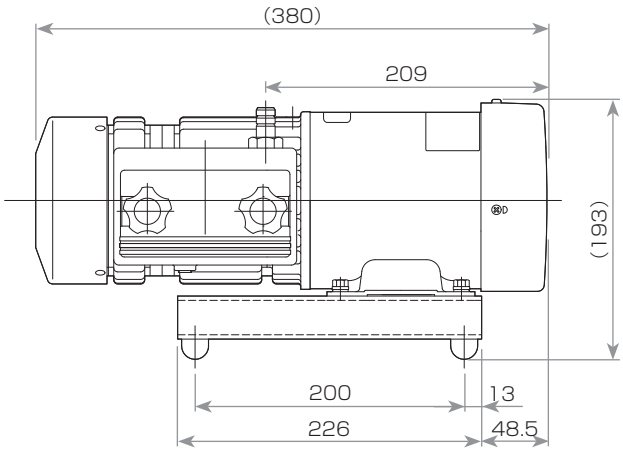
KHH251-101





KHH251-301A-G1





サイドチャネルブロワー 2BHシリーズ

低圧力タイプの真空ポンプ/コンプレッサ

吐出圧力　12.7 ～36.0kPa(60Hz)
真空圧力　13.1 ～33.0kPa(60Hz)
流量　1480 ～9600L ／min(60Hz)

2BH1-490-1AK11

特長

● **高信頼、軽量**
- ·アルミダイキャストの使用で、放熱性は抜群。
- ·インペラ外側にベアリングを設け、ベアリング温度の低下を実現。

● **異電圧対応**
- ·標準機で異電圧対応が可能。
- ·結線方法により 50Hz : 185 ～420V、60Hz : 190 ～480Vに対応。

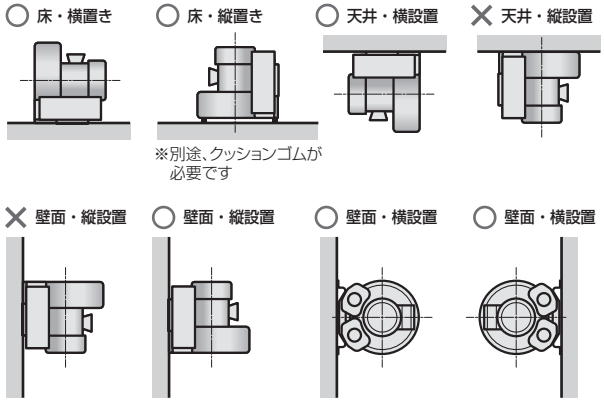
● **海外規格対応**
- ·CE、ULを標準機でクリア。

● **高効率モータ搭載：1AKシリーズ、1GKシリーズ**

● **モータ防滴、防塵構造　IP(JP)55**

● **オイルフリー、無公害**
- ·ハウジングとインペラは完全に非接触ですので、潤滑油不要。

● **設置方向が自由自在**



仕様

型式	モータ 電源 V ※3 Δ結線	Y結線	YY結線	Δ結線	Y結線	YY結線	定格電流値 A ※4 Δ結線	Y結線	YY結線	Δ結線	Y結線	YY結線	モータ出力 kW		モータ効率クラス	最高真空度 ※1 ※2 kPa		最高吐出圧力 ※1 ※2 kPa		最大流量 ※2 L/min		運転音 dB		質量 kg
2BH1-□-□	50Hz			60Hz			50Hz			60Hz			50Hz	60Hz		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	
300-1AH11	185~220	320~390	–	200~240	345~415	–	2.6	1.5	–	2.7	1.6	–	0.4	0.5	IE1	11.8	14.7	12.7	14.7	1300	1480	63	64	11
490-1AK11	190~210	–	–	220~240	380~420	190~210	4.15	–	–	4.15	2.4	4.8	0.95	1.1	IE3	14.0	16.0	16.0	15.0	2500	2920	63	64	19
400-1AK21							5.6			5.5	3.16	6.3	1.3	1.6		19.0	22.0	22.0	21.0	2500	2920	63	64	21
500-1AK11							5.6			5.5	3.16	6.3	1.3	1.6		17.0	15.0	17.0	14.0	3500	4170	70	73	26
500-1AK21							6.9			6.8	3.9	7.8	1.75	2.0		23.0	21.0	22.0	20.0	3500	4170	70	73	30
500-1AK31							9.9			10.4	6.0	12.0	2.5	3.0		25.0	28.0	31.0	32.0	3500	4170	70	73	34
600-1AK11							9.9			10.4	6.0	12.0	2.5	3.0		20.0	19.0	19.0	18.0	5400	6300	72	76	39
600-1AK21							13.3			14.8	8.1	17.3	3.45	4.0		28.0	27.0	28.0	27.0	5400	6300	72	76	40
600-1AK31							17.1			16.9	9.8	19.6	4.6	5.3		29.0	33.0	36.0	36.0	5400	6300	72	76	55
600-1AK36	220~240	380~420	190~210	–	440~480	220~240	14.9	8.6	17.2	–	9.1	18.0	4.6	5.3		29.0	33.0	36.0	36.0	5400	6300	72	76	55
640-1GK51	190~210	–	–	220~240	380~420	190~210	30.8	–	–	30.5	17.6	35.2	8.6	9.9		24.0	27.0	32.0	30.0	8300	9600	76	80	105

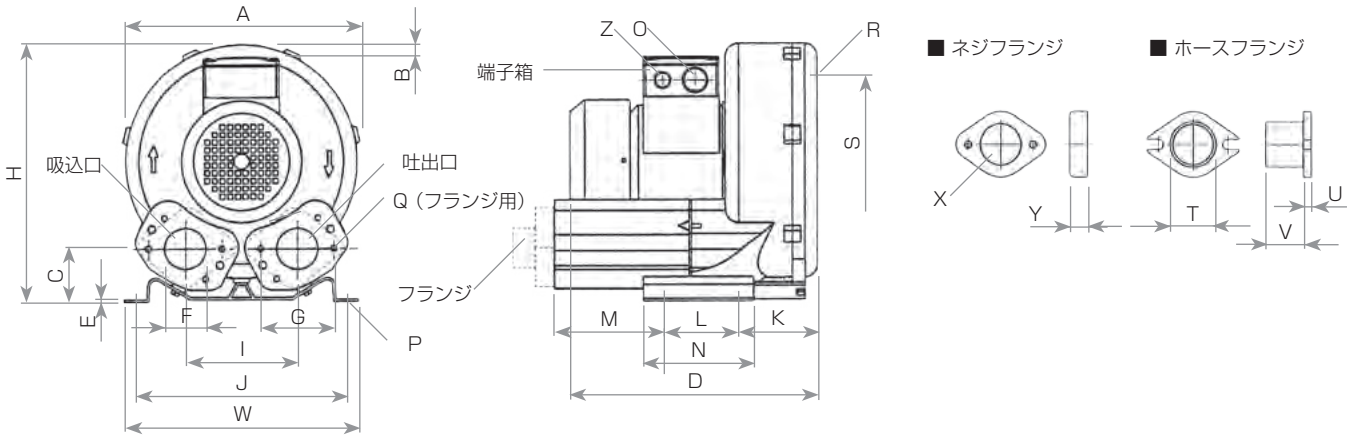
出入口フランジ ※5　型式末尾　2BH1-□-□-G□
G1：フランジ無し　G2：ネジフランジ1個付　G3：ネジフランジ2個付
G4：ホースフランジ1個付　G5：ホースフランジ2個付

アクセサリー(別売品)　吸気フィルター　/　エアーマフラー　/　逃がし弁

※1 最高吐出圧力(最高真空度)は連続運転可能な圧力(真空度)です。最高吐出圧力(最高真空度)以下で使用してください。また、最高吐出圧力(最高真空度)を超える可能性がある場合はアクセサリー(別売品)の逃し弁を使用するか、逃がし穴を設置ください。周囲条件の変化によりブロワー能力が変化するため、逃がし穴のサイズは、試験で異常がないことを確認の上設置ください。逃がし穴はブロワーエアー出口(入口)の直後(直前)に設置してください。逃がし穴とブロワーの間に抵抗となるようなものがあると連続運転可能圧力(真空度)を超えることがあります。　※2 仕様能力は一定の周囲条件下のものであり周囲条件が変化すると能力も変動します。仕様条件から外れる場合は仕様書の補正例を参考に補正してください。仕様条件は、基準圧力：1気圧(1013hPa)、基準温度：15℃です。
※3 電源電圧の許容変動範囲は定格電圧±5%以内です。(変動とは一次的なものをいい、連続して変動状態にあることを意味しません。)　※4 過負荷保護器(サーマルリレー等)を設置してください。機器のバラツキ及び設置環境の影響がありますので設定値は定格電流値を参考に設定してください。　※5 ご注文の際は出入口フランジG1 ～G5のいずれかを指定してください。G6以上の仕様については販売店にお問い合わせください。　※運転可能な設置環境は、屋内で許容周囲温度0 ～40℃、許容周囲湿度65±20%RHです。また、吸入気体は、腐食性及び爆発性がなく蒸気及び結露がない塵埃の少ない清浄な空気とします。　※異物除去のため、必ず吸気フィルターをご使用ください。吸気フィルターを使用しないと内部のクリアランス部分にゴミや異物が詰まり故障の原因となります。
※詳細仕様につきましては、必ず仕様書をご確認ください。　※旧型機在庫終了後、新型へ切り替えとなります。

●高圧2段式サイドチャネルブロワーもご用意しております。
カタログP53も参照ください。

外形寸法図（寸法単位：mm）



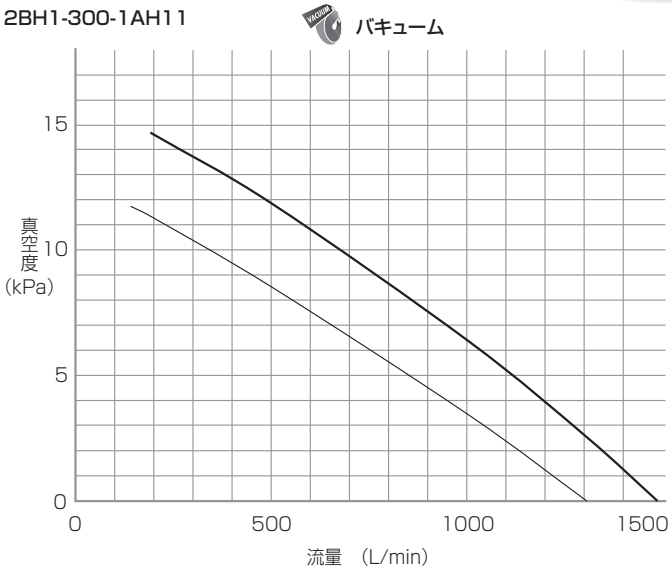
型式　2BH-	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
300-1AH11	247	7	39	256		39	64	247	90	205	71	83	75	108	
490-1AK11	285	52	46	334	3.0	45	72	375	115	225	76	95	69	130	
400-1AK21		51		369				355			75		70		
500-1AK11	334	63	49	390		56		388	120	260	86	115	96	155	M25
500-1AK21	325			392									97		
500-1AK31		59		432				408							
600-1AK11	383	78	53	463	4.5	55	83	429	125	290	109	140	84	180	M32
600-1AK21		62		494											
600-1AK31		51		474											
600-1AK36															
640-1GK51	424	30	105	639				454	315		205		224	188	

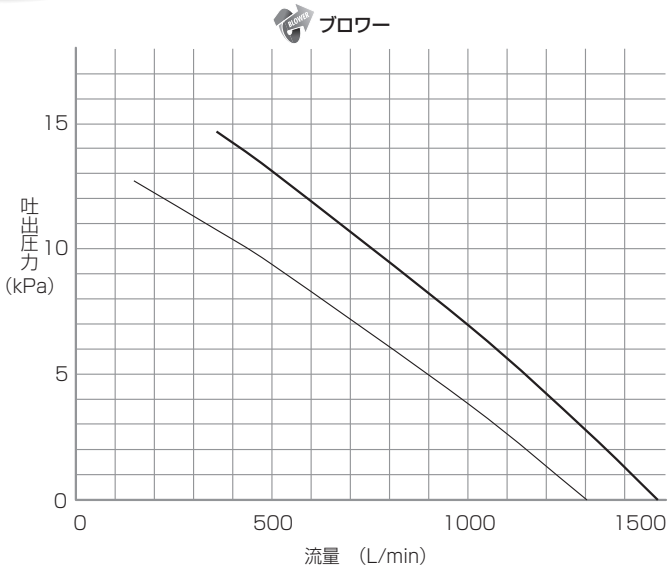
型式　2BH-	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
300-1AH11	4-φ10	4-M6深さ17	3-M6深さ15	φ140-3×120°	φ38	9	50	230	Rc1 1/4	20	M16
490-1AK11	4-φ12（ゴム足付属）	4-M6深さ19	3-M6深さ16	φ174-3×120°	φ50			255	Rc1 1/2		
400-1AK21	4-φ12										
500-1AK11	4-φ14	4-M8深さ17	3-M8深さ20	φ200-3×120°				295	Rc 2	25	
500-1AK21											
500-1AK31	4-φ14（ゴム足付属）										
600-1AK11	4-φ15		3-M10深さ20	φ240-3×120°	φ60			325			M32
600-1AK21											
600-1AK31											
600-1AK36											
640-1GK51	4-φ15										

性能実測データ

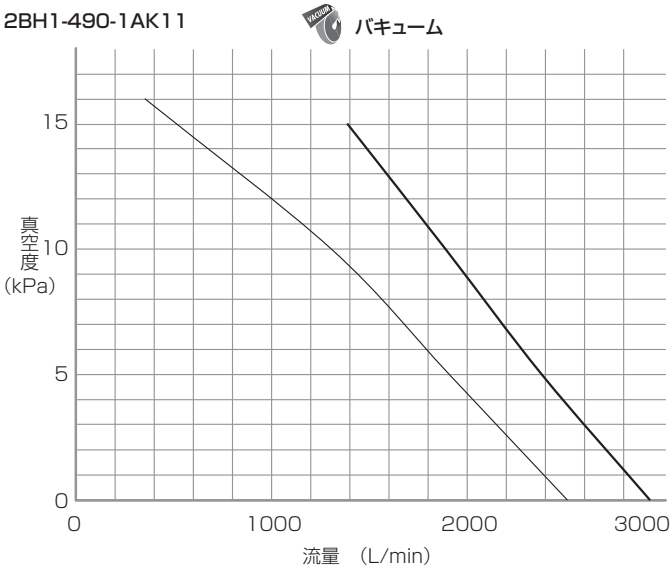
— 50Hz **— 60Hz**

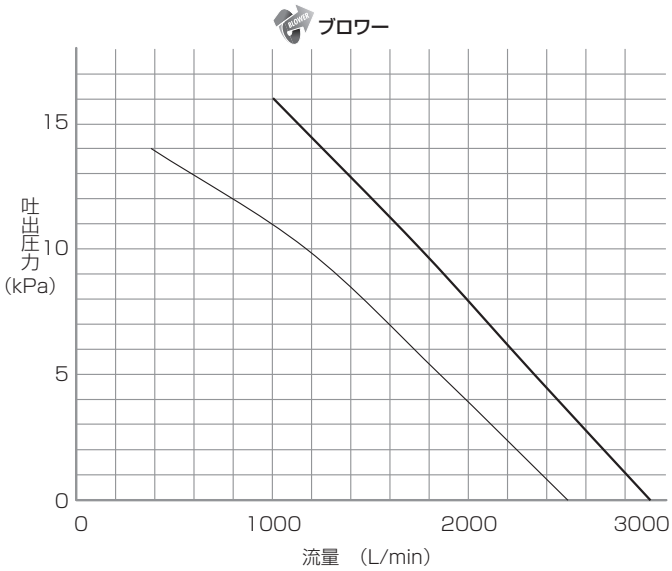
2BH1-300-1AH11



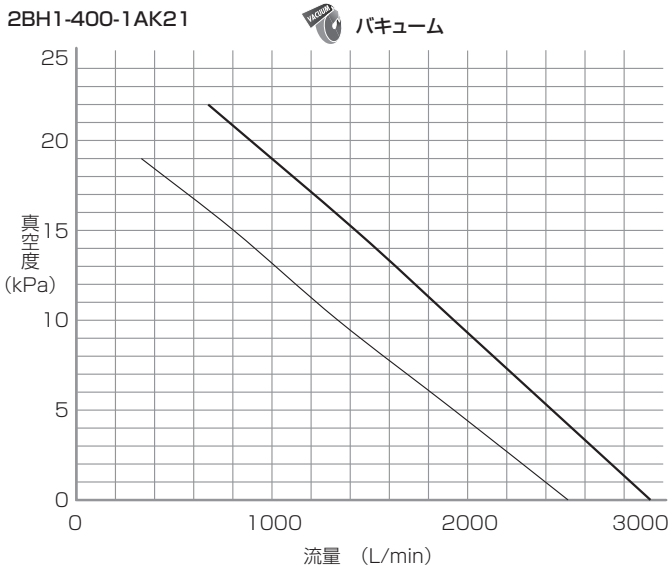


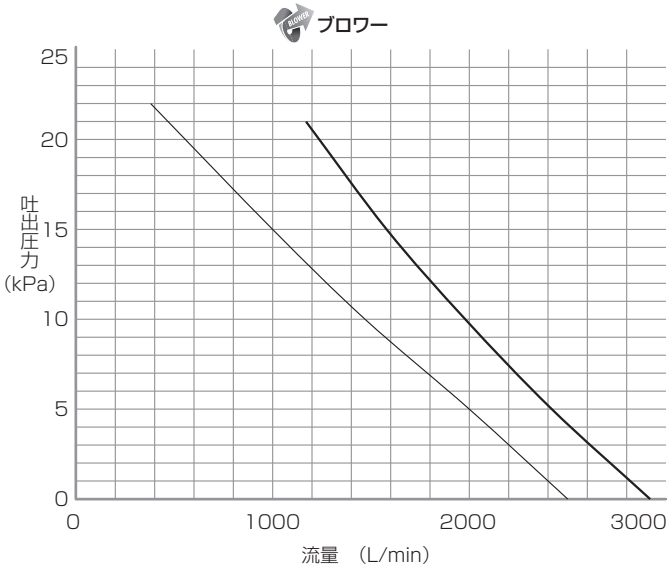
2BH1-490-1AK11





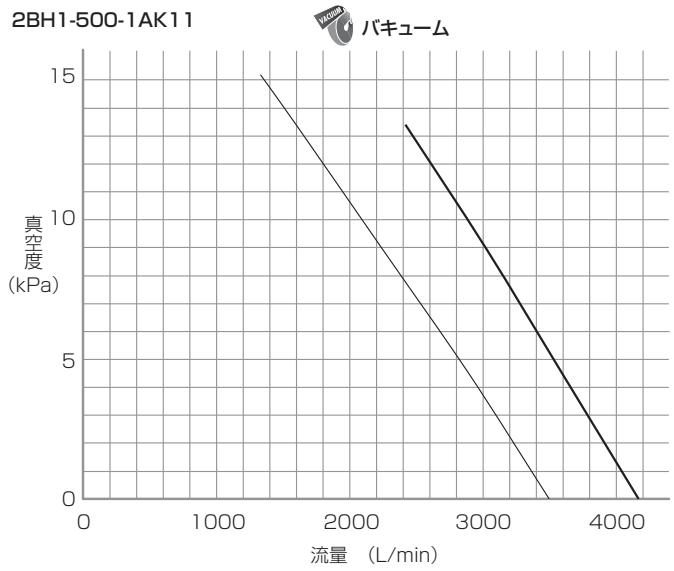
2BH1-400-1AK21

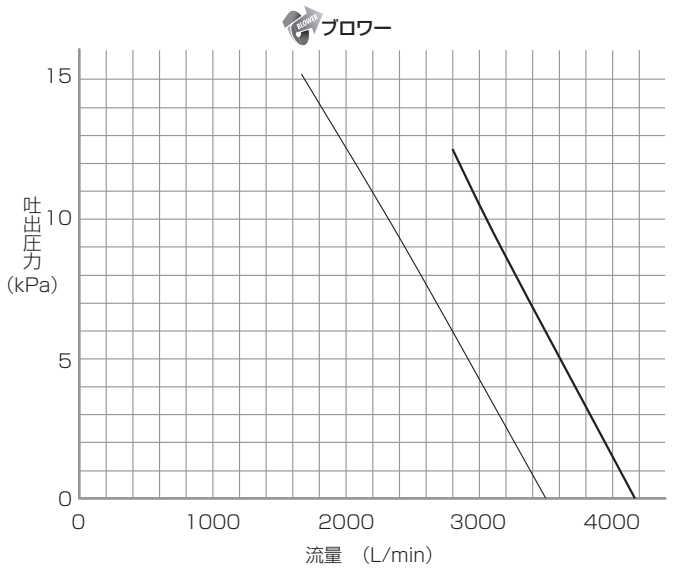




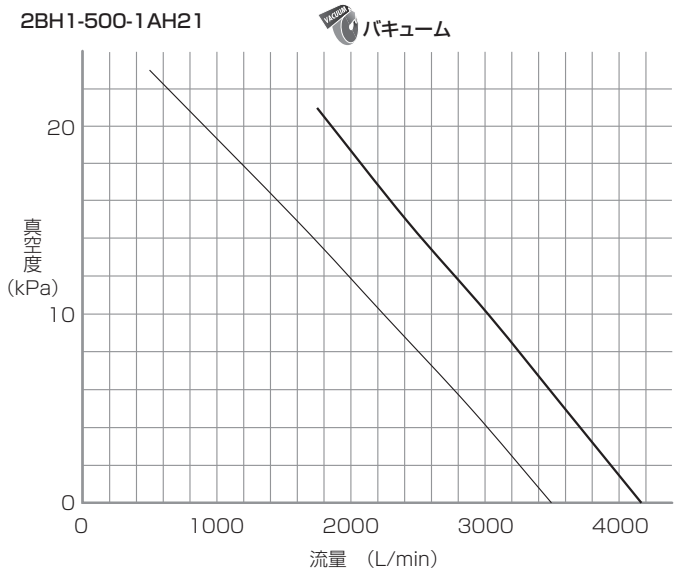
— 50Hz **— 60Hz**

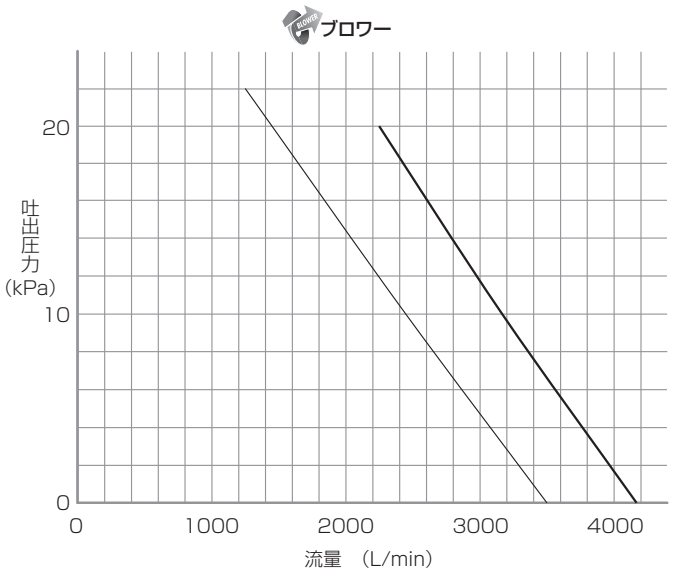
2BH1-500-1AK11





2BH1-500-1AH21

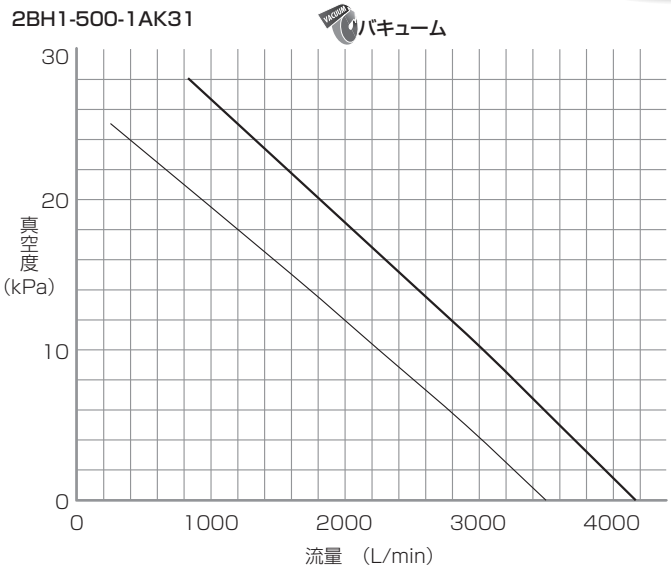


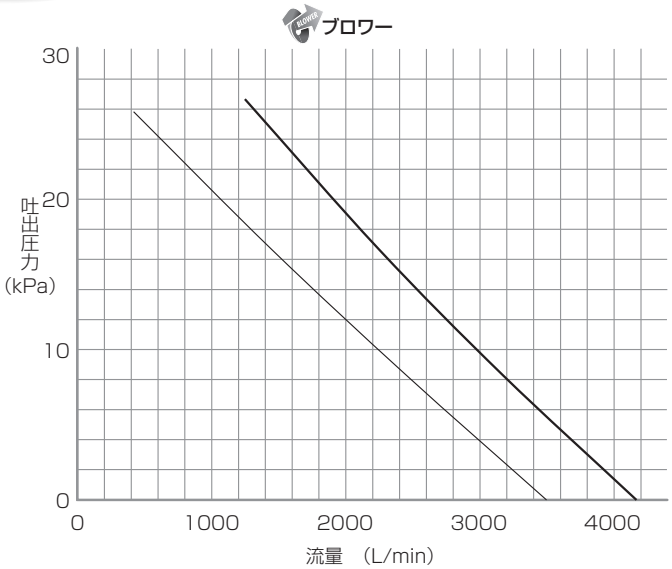


性能実測データ

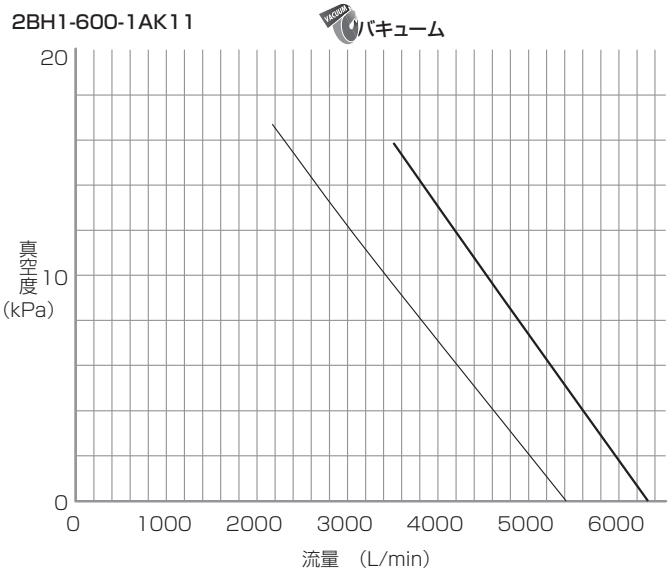
— 50Hz **— 60Hz**

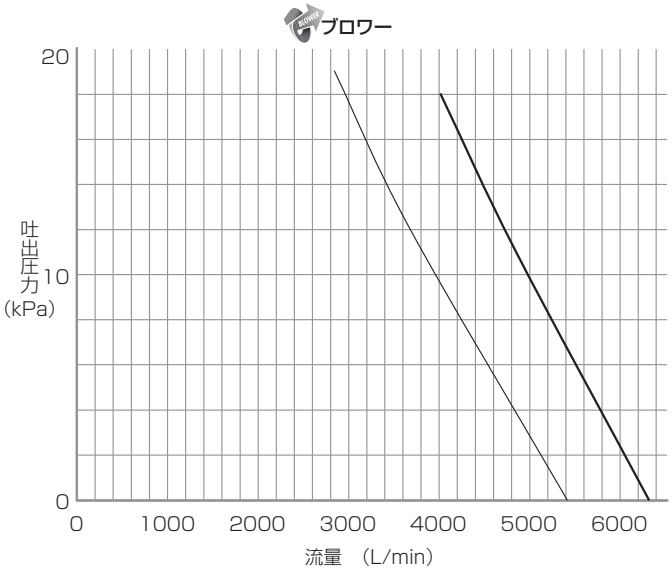
2BH1-500-1AK31



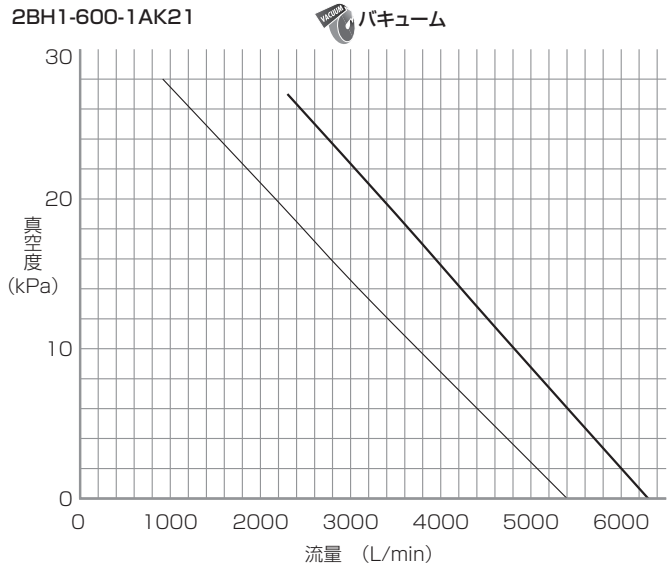


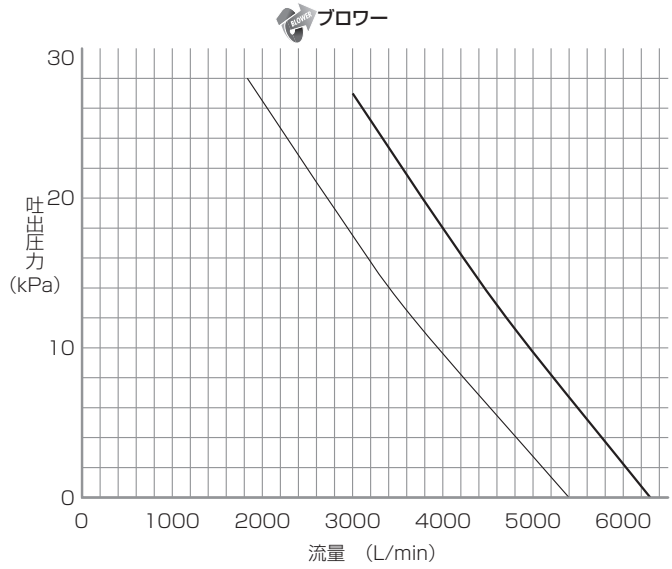
2BH1-600-1AK11





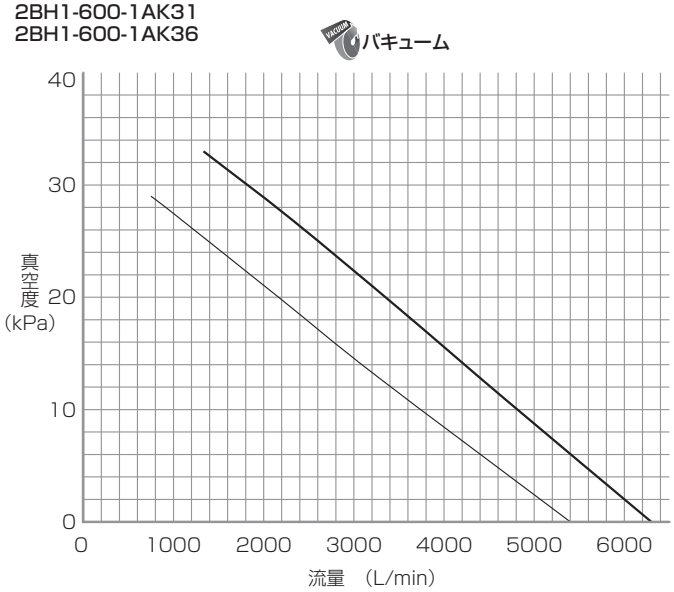
2BH1-600-1AK21

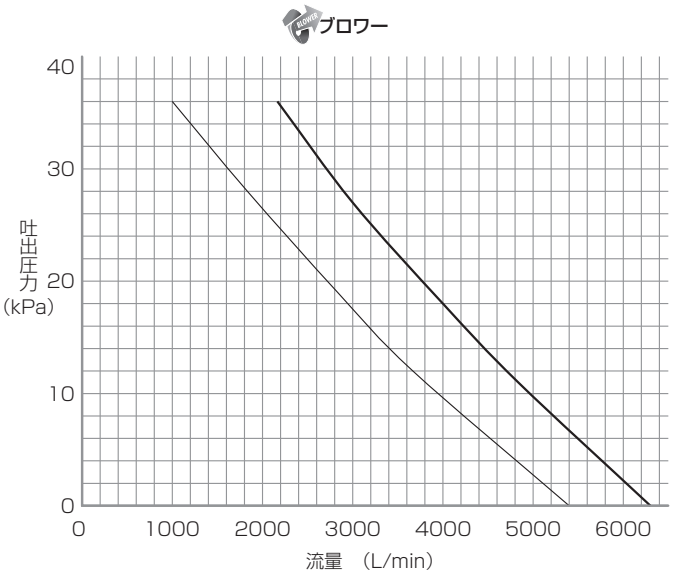




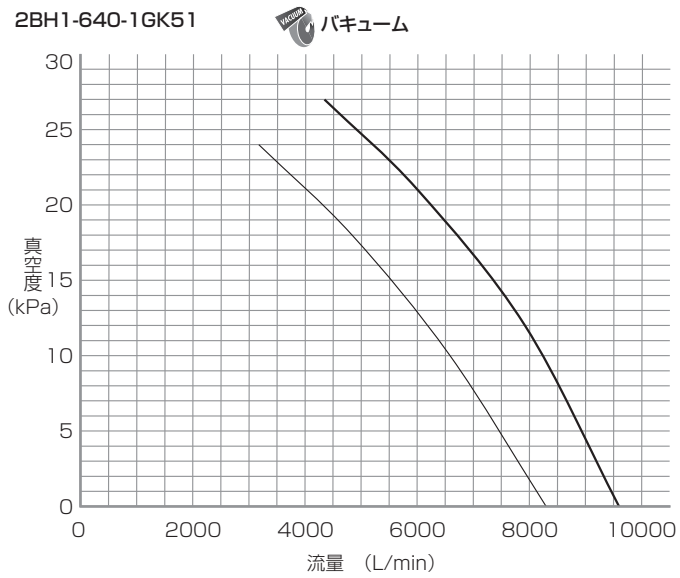
— 50Hz **— 60Hz**

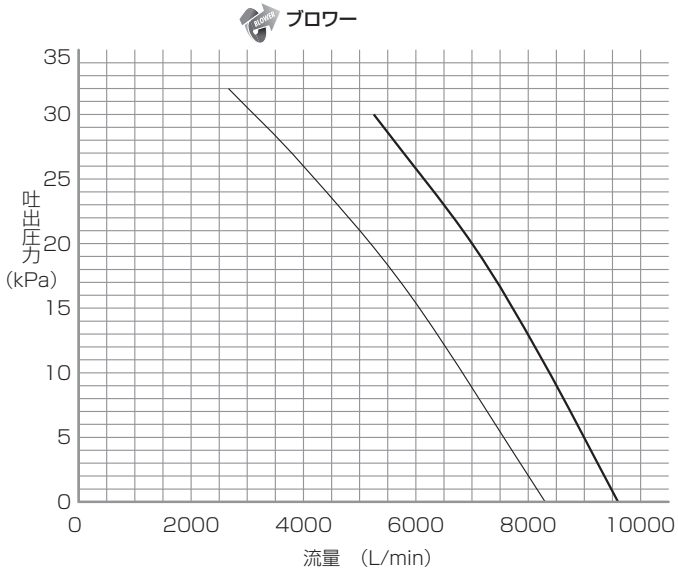
2BH1-600-1AK31
2BH1-600-1AK36



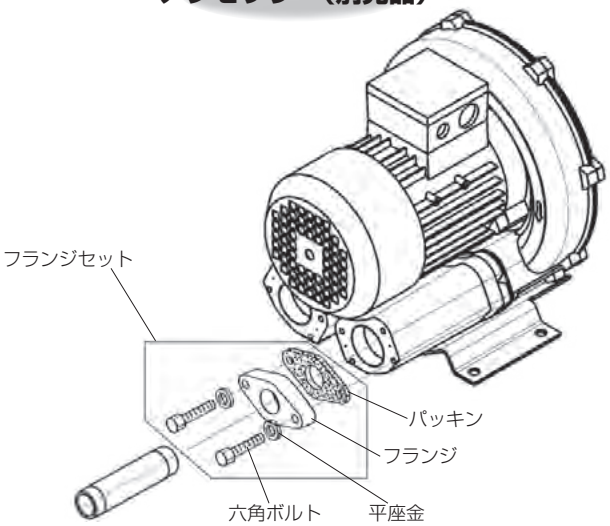


2BH1-640-1GK51





アクセサリー（別売品）



● フランジセット

セット名	品番	配管 接続口径	取付可能機種 2BH1-□-□	セット内容	
				部品名	個数
ネジフランジ Aセット組立	04040734010	Rc1 1/4	300-1AH11	フランジA	1
				パッキンA	1
				六角ボルトM6×30	2
				平座金 M6	2
ネジフランジ Bセット組立	04040735010	Rc1 1/2	490-1AK11 400-1AK21	フランジB	1
				パッキンB	1
				六角ボルトM6×30	2
				平座金 M6	2
ネジフランジ Cセット組立	04040736010	Rc2	500-1AK11,21,31 600-1AK11 600-1AK21,31,36 640-1GK51	フランジC	1
				パッキンC	1
				六角ボルトM8×40	2
				平座金 M8	2
ネジフランジ Dセット組立	04041407010	Rc1 1/2	500-1AK11,21,31 600-1AK11 600-1AK21,31,36 640-1GK51	フランジD	1
				パッキンC	1
				六角ボルトM8×40	2
				平座金 M8	2

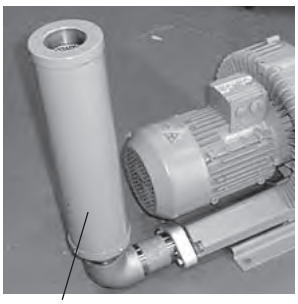
※各フランジの詳細仕様については取扱説明書を参照してください。

セット名	品番	ホース 接続口径	取付可能機種 2BH1-□-□	セット内容	
				部品名	個数
ホースフランジ Aセット組立	04040772010	φ38	300-1AH11 490-1AK11 400-1AK21	ホースフランジA	1
				パッキンA	1
				六角ボルトM6×20	2
				平座金 M6	2
ホースフランジ Bセット組立	04041461010	φ50	490-1AK11 400-1AK21 500-1AK11,21,31 600-1AK11 600-1AK21,31,36 640-1GK51	ホースフランジB	1
				パッキンB	1
				六角ボルトM6×25	2
				六角ボルトM8×25	2
				平座金 M6	2
				平座金 M8	2
ホースフランジ Cセット	75E2BX10360	φ60	500-1AK11,21,31 600-1AK11 600-1AK21,31,36 640-1GK51	-	-
ホースフランジ Dセット組立	04040773010	φ50	300-1AH11	ホースフランジD	1
				パッキンA	1
				六角ボルトM6×20	2
				平座金 M6	2
ホースフランジ Eセット組立	04040774010	φ32	300-1AH11	ホースフランジE	1
				パッキンA	1
				六角ボルトM6×20	2
				平座金 M6	2

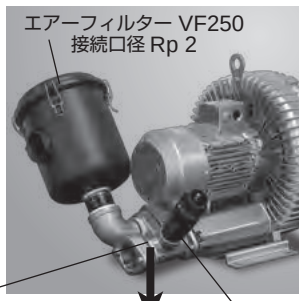
※各フランジの詳細仕様については取扱説明書を参照してください。

部品名	エアーフィルター				真空逃し弁 B組立			真空逃し弁 C							圧力逃し弁 B組立			圧力逃し弁 C				圧力逃がし弁 D			逃がし弁チーズ		エアマフラ	
								組立	500AK31 組立	組立	500AK21 組立	600AK21 組立	600AK31 組立	640GK51 組立				組立	500AK21 組立	600AK21 組立		500AK31 組立	600AK31 組立	640GK51 組立			NPP41	NPS51
	Rp 1 1/2	Rp2	Rp3	Rp4	G1 1/4			G1 1/4							G1 1/4			G1 1/4				G1 1/4			小	大	Rp 1 1/2	Rp2 R2
型式・品番	VF150-01/02 ※	VF250-01/02	VF450-01/02 ※	VF500-01/02 ※	04040787010	04111505010	04111505020	04111506010	04111612010	04111506020	04111510010	04109487010	04109489010	04109490010	04040789010	04111507010	04111507020	04111508010	04111508020	04111509010	04109487010	04111610010	04109441010	04109442010	04040797010	04040798010	04087283010	358504001 40
型式 2BH1-□-□ ／ 個数																												
300-1AH11	1				1										1										1		1	
490-1AK11	1					1										1									1		1	
400-1AK21	1							1										1							1		1	
500-1AK11		1					1				1						1									1		1
500-1AK21		1																		1						1		1
500-1AK31		1							1													1				1		1
600-1AK11			1							1									2							2		1
600-1AK21			1									1									1					1		1
600-1AK31			1										1										1			1		1
600-1AK36			1										1										1			1		1
640-1GK51				1										1										2		2		1

注1)異物除去のため、サイドチャネルブロワーには必ずアクセサリー(別売品)の吸気フィルターを使用してください。吸気フィルターを使用しないと、内部のクリアランス部分にゴミや異物が詰まり、ブロワーが故障します。
注2)アクセサリー(別売品)は他製品と汎用しておりますので、接続口径を合わせるためにはブッシングなどが必要となります。
注3)最高吐出圧力(最高真空度)を超える可能性がある場合は、アクセサリー(別売品)の逃し弁を使用するか、逃し穴を設置願います。
注4)アクセサリー(別売品)の接続用配管接手等はお客様にてご準備ください。
※接続口径は対応するネジフランジ口径と異なるため、市販のブッシングなどで口径を調整してください。

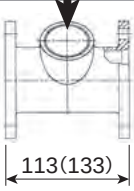

エアーマフラ
接続口径 PS1 1/2・2

真空逃がし弁
接続口径 G1 1/4



逃がし弁用チーズ
(大)(小)
※() 内寸法は大を示す。

圧力逃がし弁

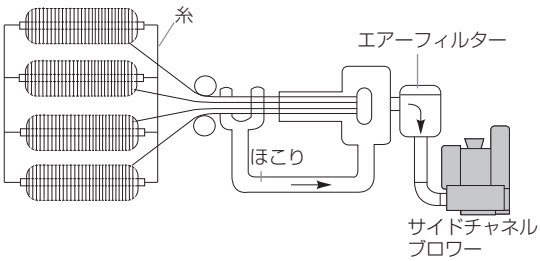


エアーフィルター VF500
接続口径 Rp 4

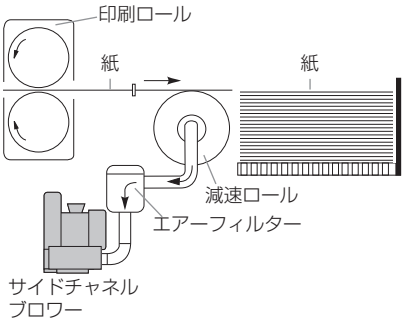
用途(応用例)

- 印刷機
- 包装機械
- 下水処理場
- 気送管搬送装置
- コンピュータ
- ニューマチックコンベヤ
- 繊維機械
- 水処理
- 中央集塵装置
- マテハン、吊上・保持
- バブルバス
- 歯科用チェア

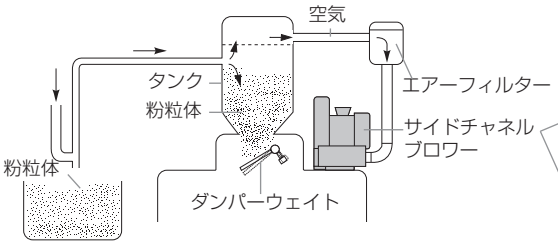
繊維機械



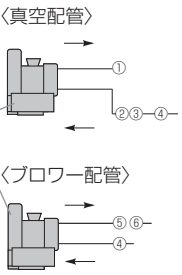
印刷機



気送管搬送装置



アクセサリー(別売品)使用例



① エアマフラ
② 真空逃がし弁
③ 真空逃がし弁チーズ
④ エアーフィルター
⑤ 圧力逃がし弁
⑥ 圧力逃がし弁チーズ

サイレントボックス KCS シリーズ

特許登録

ドライポンプ用防音ボックス

より静けさを追求し、防音性、機能性を充実した
オリオンサイレントボックス。
（ドライポンプ用防音ボックス）

特長

- ポンプ原音に対し、５～10dBの減音効果があります。
- 前面パネル又は後面パネルの脱着により、ポンプのメンテナンスが容易にできます。
- 電動ファンによる強制換気で、ボックス内の温度上昇を抑えます。

仕様

□は単相機種、□は三相機種を示す。

型式	配管接続口径	電源			許容周囲温度	換気用ファンモータ	質量	付属部品
		単相	三相					
		100/200V	200V	220V				
		50/60Hz	50/60Hz	60Hz	℃	W	kg	
KHAシリーズ用 **KCS21A-0□□1**	Rp 3/4	○	○		0～35	11/15.5	21	ポンプ接続用配管部品一式
KRF08A･KRF15A用 **KCS31A-0□□3**	Rp 3/4	○	○		0～35	11/15.5	22	ポンプ接続用配管部品一式
KRF25A･KRF40A用 KHA750･750A用 **KCS61A-0□□1･3**	Rp 3/4	○	○		0～35	11/15.5	32	ポンプ接続用配管部品一式
KRF70用 **KCS70-□-01**	R1	―	○		0～35	25	75	ポンプ接続用配管部品一式
KRF110用 **KCS110-□-01**	R1 1/4	―	○		0～35	25	90	ポンプ接続用配管部品一式

※ドライポンプ本体は別売となります。　※ サイレントボックスには、警報回路用サーモスタットを内蔵しています。 このサーモスタットを使用して警報回路を設置してください。　※ KHA750、750AはKCS61A-0121に内蔵可能ですが、アクセサリー（別売品）の接続配管部品セットが必要です。 ※ キャスタ取付の場合は、アクセサリー（別売品）のキャスタセットをお求めいただき、取り付けてください。（KCS21A、31A、61A対応。 ※ **詳細仕様につきましては、必ず仕様書にてご確認ください。**

取扱い要領と注意事項

据付

- 床が水平で丈夫な場所。
- 風通しが良く、周囲温度が０～35℃で常湿（65±20%）の所。
- 直射日光が当らない所。また、発熱体のない所。
- 空気配管の連結に便利な所。
- 油、水分がかからなく、塵埃の少ない所。
- 保守点検、分解修理が容易にできる場所。
- KCSシリーズにはサーモスタットが内蔵されていますので、このサーモスタットを使用して警報回路を設置してください。

型式説明

KCS□A－ 0□□□

型式
サイレントボックス
21：高真空型KHA100,200,400用
31：標準型KRF08A･KRF15A用
61：標準型KRF25A･KRF40A用
高真空型KHA750,750A用

サイレントボックス 仕様
1 V仕様、B仕様ポンプ用
2 VB仕様ポンプ用

適用ポンプ
1 KHA
3 KRF

電源
1 単相100V
2 単相200V
三相200V
三相220V

KCS□－□

サイレントボックス
型式
70：標準大型KRF70用
110：標準大型KRF110用

サイレントボックス 仕様
V：V仕様ポンプ用
B：B仕様ポンプ用
VB：VB仕様ポンプ用

機種一覧表

種別	型式	適用ポンプ(別売)	電源
KCS21Aシリーズ 高真空型KHAシリーズ用	KCS21A-0111	KHA100-101 KHA200-101 KHA400-101	単相100V 50/60Hz
	KCS21A-0211	KHA100A-101 KHA200A-101 KHA400A-101	単相100V 50/60Hz
	KCS21A-0121	KHA400-101	単相200V 50/60Hz
		KHA100-301 KHA200-301 KHA200-301A ※1 KHA400-301,301A	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz
	KCS21A-0221	KHA400A-101	単相200V 50/60Hz
		KHA100A-301 KHA200A-301 KHA200A-301A ※1 KHA400A-301,301A	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz
KCS31Aシリーズ 標準型KRF08A･15A用	KCS31A-0113	KRF08A-V-02A,B-02A KRF15A-V-02,B-02	単相100V 50/60Hz
	KCS31A-0123	KRF08A,15A-V-01,B-01 KRF15A-V-01A,B-01A	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz
		KRF08A-V-02A,B-02A KRF15A-V-02,B-02	単相200V 50/60Hz
	KCS31A-0213	KRF08A-VB-02A,15A-VB-02	単相100V 50/60Hz
	KCS31A-0223	KRF08A,15A-VB-01 KRF15A-VB-01A	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz
		KRF08A-VB-02A,15A-VB-02	単相200V 50/60Hz
KCS61Aシリーズ 高真空型 KHA750･750A用	KCS61A-0121	KHA750-301 KHA750A-301 KHA750-301B-G1 KHA750A-301B-G1 ※取付にはアクセサリー(別売品)が必要です。	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz
KCS61Aシリーズ 標準型KRF25A･40A用	KCS61A-0113	KRF25A-V-02,B-02	単相100V 50/60Hz
	KCS61A-0123	KRF25A-V-02,B-02	単相200V 50/60Hz
		KRF25A-V-01,B-01 KRF25A-V-01A,B-01A ※2 KRF25A-V-01B,B-01B ※2 KRF40A-V-01,B-01 KRF40A-V-01A,B-01A ※2 KRF40A-V-01B,B-01B ※2	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz
	KCS61A-0213	KRF25A-VB-02	単相100V 50/60Hz
	KCS61A-0223	KRF25A-VB-02	単相200V 50/60Hz
		KRF25A-VB-01 KRF25A-VB-01A,01B ※2 KRF40A-VB-01 KRF40A-VB-01A,01B ※2	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz
KCS70シリーズ 標準大型KRF70用	KCS70-V-01	KRF70-V-01,01B KRF70-VH-01,01B	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz
	KCS70-V-01A	KRF70-V-01A ※3 KRF70-VH-01A ※3	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz
	KCS70-B-01	KRF70-B-01,01B KRF70-BH-01,01B	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz
	KCS70-B-01A	KRF70-B-01A ※3 KRF70-BH-01A ※3	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz
	KCS70-VB-01	KRF70-VB-01,01B KRF70-VBH-01,01B	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz
	KCS70-VB-01A	KRF70-VB-01A ※3 KRF70-VBH-01A ※3	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz
KCS110シリーズ 標準大型KRF110用	KCS110-V-01	KRF110-V-01,KRF110-V-01B	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz
	KCS110-B-01	KRF110-B-01,KRF110-B-01B	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz
	KCS110-VB-01	KRF110-VB-01,KRF110-VB-01B	三相200V 50/60Hz、220V 60Hz

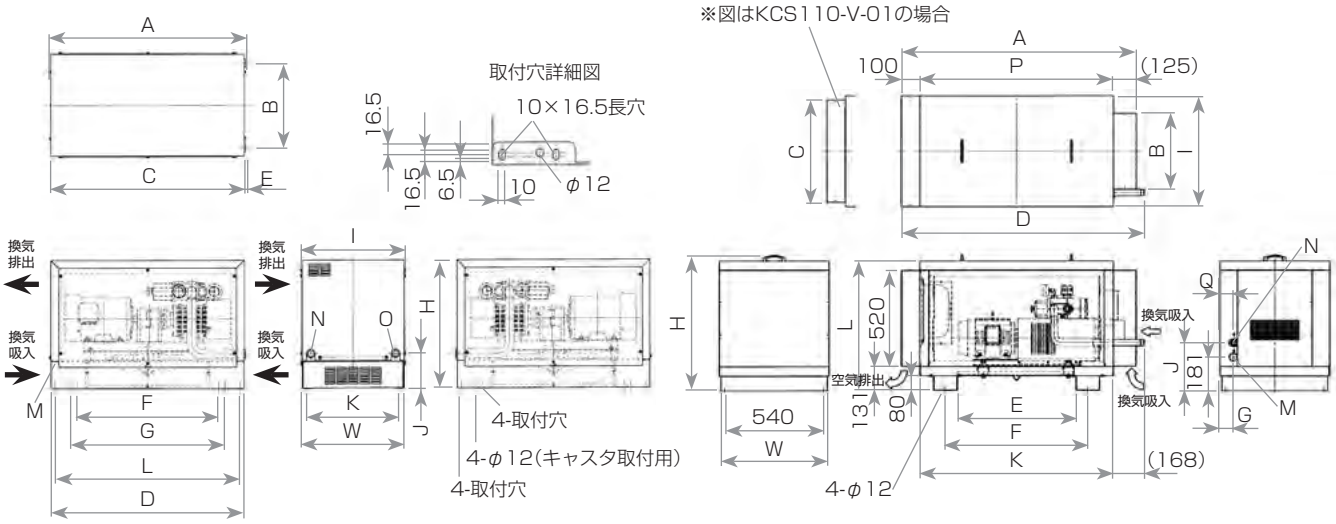
※1 配線の際はモータのケーブルグランドを外してご使用ください。
※2 01A型、01B型ポンプを01型ポンプ用のKCSに搭載する場合は、別売のモータ配線コード(品番：04037333020)が必要です。
※3 01A型ポンプを01型ポンプ用のKCSに搭載する場合は、別売のモータ配線コード(品番：04105749010)が必要です。
※ 異電圧仕様については別途お問い合せください。

外形寸法図（寸法単位：mm）

KCS21A
KCS31A
KCS61A

KCS70-V-01,01A
KCS110-V-01

※図はKCS70-V-01



型式　KCS	H	D	W	A	B	C	E	F	G	I	J	K	L
21A-0111	(415)	588	337	(602)	270	590	(5)	400	450	(351)	(113)	300	558
21A-0211													
21A-0121													
21A-0221													
31A-0113	(440)	588	337	(602)	270	590	(5)	400	450	(351)	(113)	300	558
31A-0123													
31A-0213													
31A-0223													
61A-0121	(500)	748	397	(762)	330	750	(5)	550	600	(411)	(137)	360	718
61A-0113													
61A-0123													
61A-0223													
70-V-01,01A	(733)	(1328)	580	1285	410	—	(650)	780	72	(600)	260	1060	(702)
110-V-01		(1480)		1435		600	(800)	930	92	(640)	286	1210	

型式　KCS	M	N	O	P	Q
21A-0111	(φ19) 電源引込口	プラグ(付属品)	バキューム側配管 INLET Rp 3/4	—	—
21A-0211		排気側配管 OUTLET Rp 3/4			
21A-0121		プラグ(付属品)			
21A-0221		排気側配管 OUTLET Rp 3/4			
31A-0113	(φ19) 電源引込口	バキューム側配管 INLET Rp 3/4	ブロワー側配管 OUTLET Rp 3/4	—	—
31A-0123					
31A-0213					
31A-0223					
61A-0121	(φ19) 電源引込口	バキューム側配管 INLET Rp 3/4	ブロワー側配管 OUTLET Rp 3/4	—	—
61A-0113					
61A-0123					
61A-0223					
70-V-01,01A	(φ28) 電源引込口	INLET R1	—	1060	76
110-V-01		INLET R1 1/4		1210	82

※ KCS70-B-01、B-01A、VB-01、VB-01A及びKCS110-B-01、VB-01の寸法につきましては代理店にお問い合わせください。
※ 詳細につきましては必ず仕様書にてご確認ください。

エアーステーション® AS135シリーズ（受注生産品）

ポンプ＆ブロワーシステムボックス

理想の作業環境をサポート
ポンプ・ブロワーの運転音・排熱を大幅に改善

特許登録

AS135A
（空冷式）

AS135W
（水冷式）

特長

1. **使用環境に合わせ水冷式、空冷式が選択可能**
   水冷式 ：水冷熱交ユニット搭載により、排熱温度上昇ゼロ。
   空冷式 ：ダクト排気可能。
2. **既設ポンプも自由に搭載可能**
   ポンプ･ブロワーの自由な組み合わせが可能。
3. **10～15dBの減音効果**

仕様

型式	冷却方式	搭載能力	外形寸法 ※1 mm			エアー配管接続 口径	個数	質量 ※2	許容周囲温度
		kW	W	D	H	以下	個	kg	℃
AS135A	空冷式	搭載機種の発熱量合計が13.5を目安	1500	1077	2099	Rc2	最大10	380	5～35
AS135W	水冷式	搭載機種の発熱量合計が13.5を目安	1500	1077	2411	Rc2	最大10	420	5～35

型式	冷却能力	冷却水配管接続口径	冷却条件 ※3 必要水量 L/min	入水温度 ℃	必要冷却水圧力 MPa	室温 ℃	換気風量 m^3/h 50Hz	60Hz
AS135A	—	—	—	—	—	—	3360	3960
AS135W	13.5	Rc1	30～40	15	0.2	25	4800	5760

※1 外形寸法は警報ランプまで含みます。※2 質量は搭載するポンプを除きます。 ※3 排熱温度は搭載機種、水量、水温により変化します。
※ 上記以外の仕様につきましても製作いたします。

エアーエゼクター　KEシリーズ(受注生産品)

KE25･60

真空度　80kPa
吸気量　20～50L/min

KE25　KE60

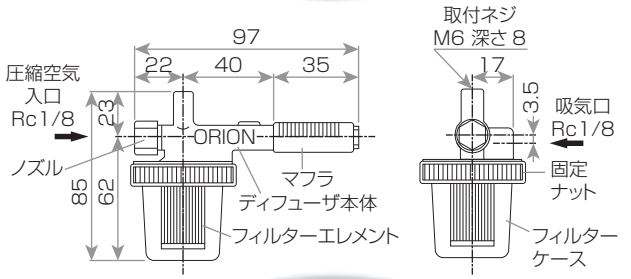
特長

1. **工場エアーを接続するだけで簡単に真空が作れます**
2. **構造も簡単なため、メンテナンスも簡単です**

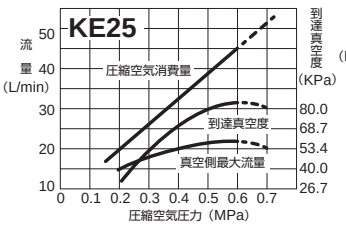
仕様

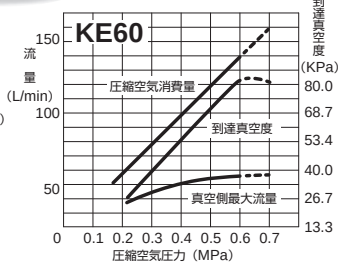
項目 ＼ 型式		KE25	KE60
使用流体		無給油圧縮空気	
使用圧力範囲	MPa	0～0.6	
使用温度範囲	℃	0～50(結露なきこと)	
ノズル径	mm	0.9	1.6
到達真空度	kPa	80	
吸気量	L/min	20	50
消費量	L/min	40	120
圧縮空気圧力	MPa	0.5	
フィルターろ過度	μm	30	
配管接続口径		Rc1/8	
質量	g	150	

外形寸法図(寸法単位：mm)



性能実測データ





■ ウォーターセパレータ RA41・RA42

水滴分離効率95%。水滴を含んだ空気の吸引対策で、
ドライポンプの用途拡大。

用途

- 食品包装機
- 自動機
- 省力化機器

Photo：RA41

仕様

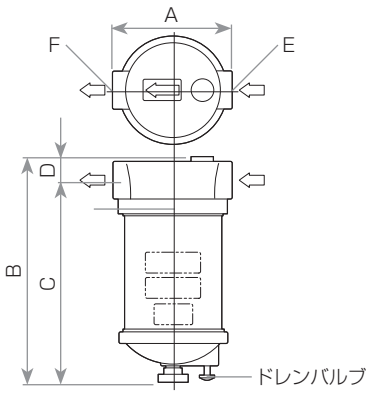
型式	処理空気量	常用真空度	入口空気温度	周囲温度	水滴分離効率	許容蓄水量	配管接続口径	質量	適用機種
	L/min 以下	kPa	℃	℃	%	cc		kg	
RA41	235～560	0～80	0～40	0～40	95	100	Rc3/4	1.0	KRF15A,25A,40A
RA42	235～1150	0～80	0～40	0～40	95	230	Rc1	1.7	KRF70

※ 処理空気量は、吸気空気条件が真空度0kPa時の値を示します。※ 真空度表示は、ゲージ圧力です。※ フィルターエレメントは、使用条件により交換時期が異なりますので、使用に支障（圧損）を生じた時点で交換してください。 ※ 水滴分離効率とは、流入する過飽和水分（水滴など）をウォーターセパレーターで除去する割合です。**「水滴分離効率（%）＝除去された水滴量（g）÷流入した水滴量（g）×100」** ※ 許容蓄水量とは、ウォーターセパレーターが1度に溜めることのできる水量です。

使用上の重要事項

（1）本機はドライポンプ吸気用です。ドライポンプ吸気用以外に使用すると、製品の破損によるケガの原因になります。
（2）ドライポンプは、簡易防錆型（Rタイプ）を使用してください。標準型、高真空型（Hタイプ）を使用した場合、ポンプ内部に錆が発生し易くなり、ポンプ故障の原因になります。
（3）毎日の作業終了後、ポンプ内発錆防止のためポンプを大気開放にした状態で10分程度の空運転を行ってください。空運転をしないとポンプ内部に錆が発生し、故障の原因になります。
（4）許容蓄水量まで水が溜まった場合、容器内真空度を0kPa（大気圧）にし、ドレンバルブから水をドレンしてください。許容蓄水量を超えると、ポンプ脈動運転時に水が巻き上がり、ポンプ内への水浸入による故障の原因になります。

外形寸法図（寸法単位：mm）



型式	A	B	C	D	E	F
RA41	120	217	(192)	25	INLET　Rc 3/4	OUTLET　Rc 3/4
RA42	140	264	(236)	28	INLET　Rc 1	OUTLET　Rc 1

■ クリーンフィルター RA-S･RA-Dシリーズ
オイルミスト排気カーボン等によるトラブルを防ぎます。
RA-S（オイルミスト除去フィルター）
RA-D（排気カーボン除去フィルター）

Photo：RA-S　Photo：RA-D

特長

- 高い捕集効率
- 低い圧力損失
- 低コストタイプ

仕様

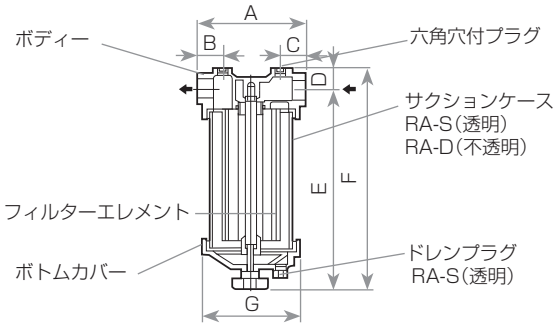
型式		処理空気量 ※1 L/min	使用真空度 kPa 以下	使用圧力 kPa 以下	入気温度 ℃ 以下	周囲温度 ℃ 以下	捕集効率 ※2 μm	配管接続口径	圧損測定用接続口径	初期圧力損失 kPa 以下	質量 kg
吸気フィルター	RA-53S-G1	210	100	—	40	40	—	Rc3/4	Rc1/4	5.5	1.5
	RA-54S-G1	440	100	—	40	40	—	Rc3/4	Rc1/4	5.5	2.5
	RA-55S-G1	770	100	—	40	40	—	Rc3/4	Rc1/4	5.5	3.5
	RA-56S-G1	1670	100	—	40	40	—	Rc1	Rc1/4	5.5	6.5
	RA-57S-G1	1670	100	—	40	40	—	Rc1 1/4	Rc1/4	5.5	6.5
排気フィルター	RA-53D-G1	210	—	70	80	40	0.3以上の粒子 99%	Rc3/4	Rc1/4	5	2.0
	RA-54D-G1	440	—	70	80	40		Rc3/4	Rc1/4	5	3.0
	RA-55D-G1	770	—	70	80	40		Rc3/4	Rc1/4	5	4.5
	RA-56D-G1	1670	—	70	80	40		Rc1	Rc1/4	5	9.0
	RA-57D-G1	1670	—	70	80	40		Rc1 1/4	Rc1/4	5	9.0

※1 処理空気量は実流量を示します。
※2 吸気フィルターはオイルミスト除去専用です。液体のオイルおよびオイル以外の除去にはご使用になれません。ご不明点は販売店までお問い合わせください。

構成

型式		適用ポンプ	用途	フィルターエレメント
吸気フィルター	RA-53S-G1	KRF08A･KRF15A	ポンプに吸入されるオイルミストを除去	EM-250S
	RA-54S-G1	KRF25A		EM-500S
	RA-55S-G1	KRF40A		EM-750S
	RA-56S-G1	KRF70		EM-1500S
	RA-57S-G1	KRF110		EM-1500S
排気フィルター	RA-53D-G1	KRF08A･KRF15A	ポンプ排気エアー中の塵埃除去	EM-250Z
	RA-54D-G1	KRF25A		EM-500Z
	RA-55D-G1	KRF40A		EM-750Z
	RA-56D-G1	KRF70		EM-1500Z
	RA-57D-G1	KRF110		EM-1500Z

外形寸法図（寸法単位：mm）

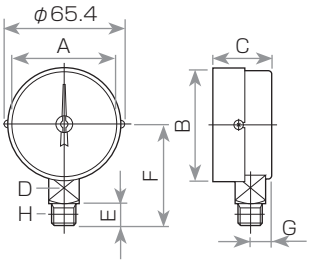


型式	A	B	C	D	E	F	G
RA-53S･D-G1	130	30	30	24	246	270	φ113
RA-54S･D-G1	170	35	35	24	329	353	φ154
RA-55S･D-G1	170	35	35	24	559	583	φ154
RA-56S･D-G1	195	42	42	33	806	839	φ181
RA-57S･D-G1	195	42	42	33	806	839	φ181

アクセサリー（別売品）

ご注意　アクセサリー（別売品）は、オリオンドライポンプ専用部品です。他メーカー製品、装置へは使用しないでください。
（連成ゲージ、バキュームコントローラ、プレッシャーコントローラ、フィルター、オイルセパレータ）

■ A型 連成ゲージ



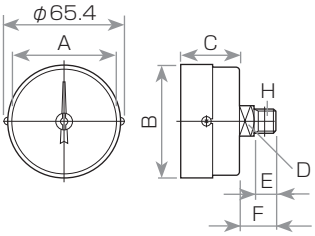
仕様

品番	タイプ	レンジ	数値	単位
04102121010	A型	バキューム･プレッシャー	100	kPa

外形寸法図（寸法単位：mm）

A	B	C	D	E	F	G	H
φ58（可視範囲）	φ63	33	□17	12	56	11.5	R1/4 (PT1/4)

■ D型 連成ゲージ



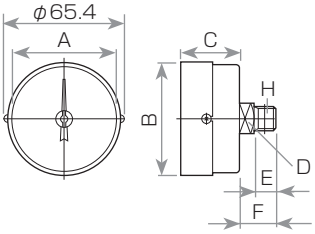
仕様

品番	タイプ	レンジ	数値	単位
04100705010	D型	バキューム･プレッシャー	100	kPa

外形寸法図（寸法単位：mm）

A	B	C	D	E	F	G	H
φ58（可視範囲）	φ63	33	□17	12	20	—	R1/4 (PT1/4)

■ D型 連成ゲージ（KRF型専用）



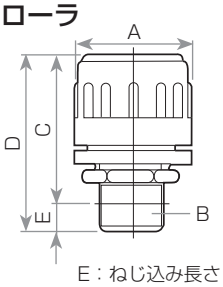
仕様

品番	タイプ	レンジ	数値	単位
04100289010	D型	バキューム･プレッシャー	100	kPa

外形寸法図（寸法単位：mm）

A	B	C	D	E	F	G	H
φ58（可視範囲）	φ63	33	□17	12	20	—	R1/4 (PT1/4)

■ バキュームコントローラ



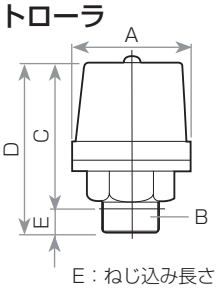
E：ねじ込み長さ

外形寸法図（寸法単位：mm）

型式		VC10	VC32	VC63	VC63B※1	VC81	VC100B
品番	KRF･CBF用	—	04000445020	03040718020	03101299010	03000205020	03044148020
	その他	04005005010	04000445010	03040718010	—	03000205010	03044148010
A		φ28	φ35	φ52		φ62	φ78
B		R1/8	R 3/8 ※2	R 3/4		R1	R1 1/4
C		66	54	78		83	107
D		70	60	87		94	120
E		4	6	9		11	13

※1 VC63BはKRF40、CBF4040専用となります。
※2 口径をR3/4に変更する場合は、ブッシングを別途購入ください。

■ プレッシャーコントローラ



E：ねじ込み長さ

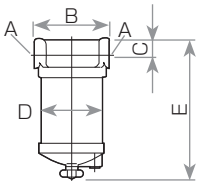
外形寸法図（寸法単位：mm）

型式		PC32	PCA6	PCA8	PCA10
品番	KRF･CBF用	04000450030	—	—	—
	その他	04000450010	03000049010	03000048010	03001482010
A		φ35	φ60	φ70	φ82
B		R 3/8 ※	R 3/4	R 1	R1 1/4
C		54	80	72	107
D		60	89	103	120
E		6	9	11	13

※口径をR3/4に変更する場合は、ブッシングを別途購入ください。

■ フィルター（吸気用）

RA10　RA11

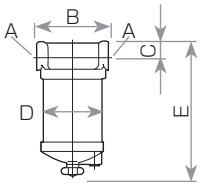


外形寸法図（寸法単位：mm）

型式	A	B	C	D	E	ろ過度
RA10	Rc3/8	90	34	φ80	182	10μm
RA11	Rc3/4	120	25	φ89	220	10μm
RA22	Rc1	140	27.5	φ114	265	10μm

■ オイルセパレータ（吸気用）※ミストは捕集できません。

RA31　RA32



外形寸法図（寸法単位：mm）

型式	A	B	C	D	E
RA31	Rc3/4	120	25	φ89	220
RA32	Rc1	140	27.5	φ114	265

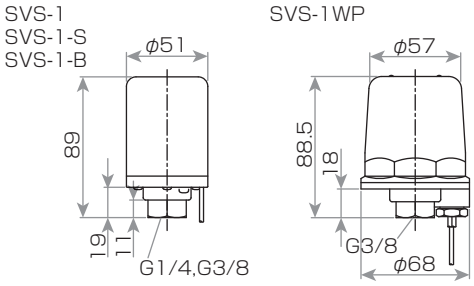
■ 真空スイッチ

※圧力設定は原則として工場設定になっております。ご注文の際は、接続ネジ径（G1/4又はG3/8）とON（接点閉）OFF（接点開）の圧力を御指示ください。
※レンジA,B,Cの標準設定真空度もございます。

SVS-1
SVS-1-S
SVS-1-B

SVS-1WP

外形寸法図（寸法単位：mm）



仕様

型式	SVS-1	SVS-1-S SVS-1(SUS)	SVS-1-B SVS-1(BSBM)	SVS-1WP
電気定格	AC250V/2.5A　AC125V/5A			
受圧部材質	亜鉛合金ダイカスト(ZDC2)	ステンレス(SUS-304･SUS-316)	真鍮(C3604BD･Niメッキ処理)	亜鉛合金ダイカスト(ZDC2)
受圧素子	リン青銅ベローズ	ステンレスベローズ	リン青銅ベローズ	
シールパッキン	NBR	FPM	NBR	
接続ネジ径	G1/4･G3/8　から選択			G3/8
カバー	ポリカーボネート			アルミダイカスト

レンジ	真空上限調整範囲	開閉圧力差	許容	耐圧	標準設定真空度
	最低～最高(kPa)	最小～最大(kPa)	公差(kPa)	kPa	下限～上限(kPa)
A	0～40	2.7～13.3	±1.3	500	20～27
B	40～67	6.7～40			53～60
C	67～100	6.7～50			80～87

⚠ 安全のため必ずお守りください

使用上の注意（危険／警告）

ドライポンプを採用･選定する前にカタログを必ずお読みいただき、特長･仕様･使用条件･注意事項等全ての内容を確認し、使用用途･目的･期待性能に適合していることを確認してから決定し、その仕様範囲内で正しくご使用ください。

⚠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。

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･製造しています。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。

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

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

排気配管の閉塞運転禁止（B及びVBタイプ）

プレッシャーコントローラを全閉し、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･破裂による、重傷、故障の原因になります。

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、シンナー ･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。

カバーは絶対に外さない

カバーを外して運転しないでください。冷却ファン，カップリング、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下さい。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。

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。

⚠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。

アースは必ず接地
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。

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。

異常時は運転を停止する
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。

清掃･点検時は元電源をしゃ断する
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。

電源プラグは定期的に点検
電源プラグ付きで使用の場合、電源プラグにホコリがついていないか定期的に確認し、ガタの無いように刃の根元まで確実にさし込んでください。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。

安全装置を必ず設置
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。

25kg以上の製品は2人作業で
25kg以上の製品は、二人持ちで作業を行ってください。また、二人持ちで運搬する際は、モータの端子箱及びフィルターケース、コントローラ等を持って運搬しないでください。製品の落下によるケガ、破損や異常故障の原因になります。

50kg以上の製品は吊り上げベルトを使用
50kg以上の製品は、吊り上げベルトを使って作業してください。吊り上げベルトを使用しないで持ち上げた場合、ケガなどの原因になります。

アイボルトの使用は確実に
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。

屋外で使用しない
本製品は屋内仕様です。屋外で使用し雨風にさらされた場合は、モータの絶縁不良となり、感電･火災の原因になります。

キャスタのストッパをロックする
据え付けが完了したら、前面側のキャスタ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。

⚠ 安全のため必ずお守りください

使用上の注意（警告／注意）

ドライポンプを採用･選定する前にカタログを必ずお読みいただき、特長･仕様･使用条件･注意事項等全ての内容を確認し、使用用途･目的･期待性能に適合していることを確認してから決定し、その仕様範囲内で正しくご使用ください。

⚠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。

モータ指定の定格電源以外で運転しない
モータ指定の定格電源以外で運転すると、故障･事故の原因になります。

製品本体の上に物を置かない、乗らない
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、漏電･感電の原因になります。

仕様圧力を超えて使用しない
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。**

やけどに注意
ドライポンプ、アフタークーラ表面、排気口及び排気側の配管表面は高温になるので触らないでください。やけどの原因になります。

漏電しゃ断器を定期的に点検
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感電の原因になります。

逆止弁の取付け
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に取り付けてください。取り付けないと故障･ケガの原因になります。（KM41A、KHA、KHH、KHF、2BHの全機種は取付不要）

長期間使わない時は元電源をしゃ断する
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感電や漏電による発火の原因になります。

電源プラグは先端のプラグを持って抜く
電源プラグ付きで使用の場合、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発熱･発火の原因になります。

接触による配線用ケーブル被覆の溶解防止
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。接触による被覆の溶解および発火の原因になります。

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。

運搬時は保護具を着用
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。

連続運転を推奨
発停頻度が多い場合（発停サイクル5分以内）は著しい寿命低下や故障の原因になります。

ゲージ･コントローラにシールテープを巻かない
ゲージ･コントローラの取付の際、ネジ部にシールテープを巻かないでください。締め込みすぎによるネジ部の変形により、作動不良を起こす恐れがあります。

オリオンオイルフリー真空ポンプ・ブロワーのご紹介

■ 新シリーズ、オイルフリー真空ポンプ・ブロワーのカタログもご用意しております。

オイルフリー真空ポンプ バキュームフィルターシステム	オイルフリーブロワー・ユニット	サイドチャネルブロワー
カタログ番号 D-VG04	カタログ番号 D-VG08	カタログ番号 D-VG09
カテゴリ VACUUM	カテゴリ BLOWER	カテゴリ VACUUM BLOWER
掲載コンテンツ ・ブレードを使用しない非接触型真空ポンプ ・インバータ内蔵型真空ポンプ ・セントラルバキュームシステム用モジュールモデル ・到達真空度100Pa(abs)真空ポンプ	掲載コンテンツ ・ブレードを使用しない非接触型ブロワー ・常用排気圧力 150kPa ブロワー ・インバータ内蔵型ブロワー ・ばっ気、エアーナイフ用 2 段式サイドチャネルブロワー	掲載コンテンツ ・サイドチャネルブロワー（高圧 2 段式、単段式） ・ばっ気、エアーナイフ用 ・各種アクセサリー（別売品）

■ オイルフリー真空ポンプ・ブロワーの用途・業界別チラシ

各業界・用途に応じたオイルフリー真空ポンプの省エネ事例やシステム例が満載です。

V32 製本・印刷業界

V33 電子部品・製罐業界

V35 粉体（空気）輸送

V36 気密試験・バキュームクリンチ

V37 製袋・紙加工

V39 粉体・乳製品充填機

V40 NCルータ加工機

V41 真空成型機

V44 吸着搬送ロボット

V46 ガラス吸着搬送機

V47 エアーブロー・エアーナイフ

V48 自動車部品製造

V29 定期メンテナンスのおすすめ

カタログ・チラシのダウンロードはこちら！

https://www.orionkikai.co.jp/download/

主要機器ラインナップ

酪農機器

取扱商品
- 搾乳機器
- 冷却機器
- 給餌機器
- 環境保全機器

Photo:
搾乳ユニット自動搬送装置
キャリロボ UCA30A

真空機器

取扱商品
- オイルフリー真空ポンプブロワー
- ドライポンプ
  （無給油式回転真空ポンプ）
- サイレントボックス
  （ドライポンプ用防音ボックス）
- クリーンフィルター

Photo：
オイルフリー
真空ポンプブロワー
KCE620F-VH

熱機器

取扱商品
- ジェットヒーター BRITE
  （赤外線暖房機）
- ジェットヒーター HP
  （可搬式温風機）
- ジェットヒーター HS
  （熱交換式温風機）

Photo：ジェットヒーター
BRITE
HRR480B-S

冷凍機器

取扱商品
- インバータチラー
- ユニットクーラー
  （循環式液体用冷却器）
- フリークーリングチラー
- 除湿乾燥機
- その他

Photo：
DCインバータチラー
RKE9000C-V

空圧機器

取扱商品
- エアードライヤー
  （冷凍式圧縮空気除湿装置）
- ヒートレスエアードライヤー
  （吸着式圧縮空気除湿装置）
- エアーフィルター
  （圧縮空気清浄器）
- その他

Photo：
DCインバータエアードライヤー
RAXE1100B-SE

精密空調機

取扱商品
- プレシジョンエアープロセッサー
  （精密空調機）
- プレシジョンチラー
  （高精度水用温度調節機）
- フレッシュエコキューブ
  （外気処理空調機）
- その他

Photo：精密空調機
PAP10C-W

安全に関するご注意

- ご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- 製品の据え付け工事・電気工事は専門業者またはお買い上げの販売店にご相談ください。
- 用途に合った製品をお選びください。本来の用途以外には使用しないでください。不適切な用途で使われますと、事故や故障の原因になります。

各地で迅速な販売・サービスを展開、充実と信頼の全国ネットワーク。

PERRY JOHNSON REGISTRARS, INC.

本社工場、更埴工場、千歳工場にて
ISO9001/ISO14001認証取得

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

オリオン機械は持続可能な
開発目標（SDGs）を支援しています

ご用命は下記へ一

オリオン機械株式会社

https : // www.orionkikai.co.jp

当社製品に関するお問合せ･資料請求は

お客様相談センター
sijo@orionkikai.co.jp
フリーコール 0120-958-076
受付時間　平日 9 時～ 17 時
FAX 026-246-6753

CSセンター：札幌・仙台・太田・横浜・諏訪・名古屋・大阪・岡山・福岡

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　北海道千歳市上長都1051-16

北海道オリオン株式会社（札幌）011-865-3666
中央オリオン株式会社（盛岡）019-641-4554
中央オリオン株式会社（仙台）022-284-0691
中央オリオン株式会社（郡山）024-963-1051
オリオン機械株式会社（東京）03-6811-7711
オリオン機械株式会社（八王子）042-631-5561
オリオン機械株式会社（横浜）045-934-7011
オリオン機械株式会社（千葉）043-221-7788
オリオン機械株式会社（太田）0276-46-7678
オリオン機械株式会社（さいたま）048-783-3975
オリオン機械株式会社（宇都宮）028-688-0020
オリオン機械株式会社（つくば）029-850-3633
オリオン機械株式会社（新潟）025-257-7006
オリオン機械株式会社（長野）026-248-2428
オリオン機械株式会社（諏訪）0266-58-7535
オリオン機械株式会社（沼津）055-929-0155
オリオン機械株式会社（浜松）053-464-4737
オリオン機械株式会社（刈谷）0566-62-4377
オリオン機械株式会社（名古屋）0587-21-1717
オリオン機械株式会社（金沢）076-263-1881
オリオン機械株式会社（大阪）06-6305-1414
オリオン機械株式会社（京都）075-646-3939
オリオン機械株式会社（神戸）078-945-5508
オリオン機械株式会社（岡山）086-246-3501
オリオン機械株式会社（広島）082-264-4535
オリオン機械株式会社（高松）087-835-1367
西日本オリオン株式会社（福岡）092-477-8480
西日本オリオン株式会社（熊本）0968-38-7311
西日本オリオン株式会社（鹿児島）099-263-5275

このカタログ内容は2023年10月現在のものです。
●製品写真は印刷物ですので、実際の色とは若干異なります。
●このカタログ内容の機構および仕様等は、予告なく変更することがあります。ご了承ください。

K No.7045 231020 25② SR　☆100