'17. 5月版 D-VG04
オイルフリー真空ポンプ・ブロワ総合カタログ

ORION
冷熱と真空でイノベーション

（ベーンレスポンプ）
オイルフリー真空ポンプ・ブロワ

Oil free vacuum pumps and blowers
KCP/KCE/KCM series

優秀省エネルギー機器
日本機械工業連合会会長賞
「同軸2段引きクロー式真空ポンプ（KCMシリーズ）」
平成27年度 日本機械工業連合会

第24回 中小企業優秀新技術・新製品賞 優良賞受賞
公益財団法人りそな中小企業振興財団・日刊工業新聞社

New 新登場 Lineup!

KCE120E
［インバータモデル］

KCM620
［モジュールマルチモデル］

KCE380E［インバータモデル］

KCP250D［ベーシックモデル］

KCP150D［ベーシックモデル］

インバータモデル／モジュールマルチモデル
KCE/KCM Series eco speed control※1 搭載

※1. eco speed control：
お客様のエア消費量に応じて最適な回転数を自動判断する省エネ機構です。

SUPER eco2 ORION
超eco商品（省エネ50%以上（従来比））
「eco2」はeconomy（省エネ）とecology（自然保護）およびCO_2削減を表現しています。

このカタログに記載されている製品は、トップランナー規制対応高効率モータを使用しています。

オイルフリー真空ポンプ・ブロワ

Oil free vacuum pumps and blowers

KCP/KCE/KCM series

高効率ツインロータ採用、少ない動力で大流量を実現。
幅広いニーズに対応する豊富なラインナップ。

KCP・KCE真空ポンプ

真空度	0～94kPa以上
モータ出力	2.2～11kW
流量	0～616㎥/h

VAC ベーシックモデル

KCP100D-V 2.2kW

PAGE 5, 15

VAC ベーシックモデル

KCP150D-V 3.7kW

PAGE 5, 15

VAC ベーシックモデル

KCP250D-V 5.5kW

PAGE 5, 15

VAC インバータモデル

KCE380E 7.4kW

PAGE 7, 17

VAC インバータモデル

KCE500E 9.2kW

PAGE 7, 17

VAC インバータモデル

KCE620E 11kW

PAGE 7, 17

新登場

VAC インバータモデル

KCE120E 2.2kW

PAGE 7, 17

VAC インバータモデル

KCE190E 3.7kW

PAGE 7, 17

VAC インバータモデル

KCE310E 5.5kW

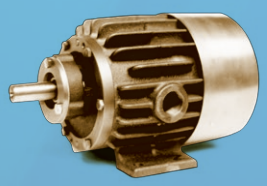
PAGE 7, 17

ポンプ技術開発の歴史

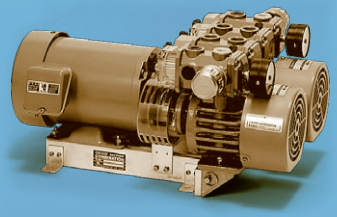
1951年（昭和26年）
ベーン・給油式技術
消防用呼び水真空ポンプを生産

1963年（昭和38年）
国産初 ベーン・無給油式技術
ミルカーに搭載
酪農家にとって肉体的負担の大きい搾乳は、1960年ごろからバケットミルカーの普及により作業は大幅に省力化・時間短縮化されました。

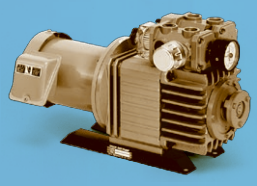
1965年（昭和40年5月）
国産初 ドライポンプ開発
晴海の国際見本市で初お披露目



1979年（昭和54年）
2シリンダーコンビネーション技術
印刷市場に一気に広まる



1985年（昭和60年）
低騒音技術
KDシリーズ発売



VAC 真空ポンプ
BLO ブロワ
COMB コンビネーションポンプ（V・Bモデル）

KCM真空ポンプ

真空度	0～100kPa
モータ出力	5.5～275kW
流量	0～15400m³/h

VAC モジュールマルチ® モデル

KCM310 PAGE 10, 19

KCM620 PAGE 10, 20

COMB 組み合わせ自由・最大30通り

コンビネーションポンプ（V・Bモデル）
PAGE 26, 27

KCP・KCEブロワ

圧力	0～100kPa
モータ出力	3.7～7.5kW
流量	0～5.1m³/min

BLO ベーシックモデル
KCP100D-B 3.7kW
PAGE 5, 23

BLO ベーシックモデル
KCP150D-B 5.5kW
PAGE 5, 23

BLO ベーシックモデル
KCP250D-B 7.5kW
PAGE 5, 23

新登場

BLO インバータモデル
KCE120E-B 3.7kW
PAGE 7, 24

BLO インバータモデル
KCE310E-B 7.5kW
PAGE 7, 24

真空ポンプ

モータ出力(kW)	ベーシックモデル	インバータモデル	モジュールマルチモデル
2.2	KCP100-V PAGE 5, 15	KCE120E PAGE 7, 17	—
3.7	KCP150D-V PAGE 5, 15	KCE190E PAGE 7, 17	—
5.5	KCP250D-V PAGE 5, 15	KCE310E PAGE 7, 17	KCM310 PAGE 10, 19
7.4	—	KCE380E PAGE 7, 17	—
9.2	—	KCE500E PAGE 7, 17	—
11	—	KCE620E PAGE 7, 17	KCM620 PAGE 10, 20

ブロワ

モータ出力(kW)	ベーシックモデル	インバータモデル
3.7	KCP100D-B PAGE 5, 23	KCE120E-B PAGE 7, 24
5.5	KCP150D-B PAGE 5, 23	KCE190E-B PAGE 7, 24
7.5	KCP250D-B PAGE 5, 23	KCE310E-B PAGE 7, 24

eco speed control
インバータモデル、モジュールマルチモデルは、すべてインバータ回転数制御機能を標準装備。

SUPER eco2 ORION 超eco商品（省エネ50%以上（従来比））
「eco2」はeconomy（省エネ）とecology（自然保護）およびCO2削減を表現しています。

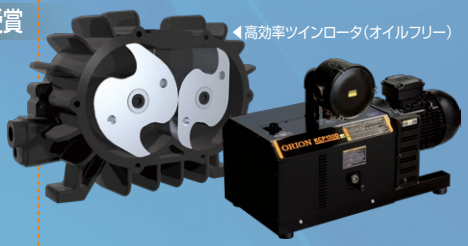
更なる進化へ！

●2005年（平成17年）
KRFグッドデザイン賞受賞

●2006年（平成18年）
KRF15, 25, 40 レッドドットデザイン賞受賞

※写真はKRF40

●2010年（平成22年）
非接触回転制御技術
オイルフリー（ベーンレス）
ベーシックモデル・インバータモデル発売



◀高効率ツインロータ（オイルフリー）

ベーシックモデル KCPシリーズ

インバータモデル KCEシリーズ

●2015年（平成27年）
KCMシリーズ優秀省エネルギー機器賞受賞

モジュールマルチモデル KCMシリーズ

オイルフリー真空ポンプ・ブロワ
Oil free vacuum pumps and blowers

KCP/KCE/KCM series 各機種の特長とスペック

KCP series ベーシックモデル

省エネルギーで様々な環境負荷を低減

高効率ロータを採用し、省エネルギーで大流量を実現。
ポンプ室はオイルフリーでクリーン、更に非接触構造により静音性が向上、耳障りな音域を大幅に低減します。

各種自動機など装置組込みに最適な真空ポンプです。

KCE series インバータモデル

業界初となる真空ポンプのインバータ制御により、省エネルギーを実現

省エネルギーなベーシックモデルをインバータ制御し、スマート設計されたパッケージ仕様。
当社独自のエコスピード®コントロールは、お客様のエア消費量に応じて最適な回転数を自動判断する省エネ機構で真空ポンプのイメージを一新し、大幅な省エネ効果を実現します。

各種自動機とのマッチングはもちろん、工場の真空源として最適な真空ポンプです。

KCM series モジュールマルチ®モデル

業界初のモジュールデザインを採用

モジュールマルチ®ポンプはお客様の必要流量に応じ、増設が可能。
計画的な設備投資を実現します。
標準装備のエコスピードボックスを使用したインバータ制御・台数制御はエコスピード®コントロールを更に進化させ、より大きな省エネ効果を実現します。制御台数は最大5台。5台以上のグループ制御も可能です。

既設の工場真空設備の更新、小型真空ポンプの集約化に最適な真空ポンプです。

コンビネーションポンプ

お客様のご要望に対応できるコンビネーションポンプ

省エネルギーなベーシックモデルを組み合わせ、パッケージ化した2ポンプ仕様。バキューム・ブロワの組み合わせは自由、インバータ制御不要の場合はKCPモデル、インバータ制御の場合はKCEモデル。

各種自動機の要求真空度、圧力が違う場合や設置スペースの削減に最適な真空ポンプです。

1ポンプでバキューム・ブロワの両方を使用できる
KCP100D-VBが新登場！

SPECIFICATION

真空ポンプ

機　種		真空度 [kPa]	モータ出力 [kW]	流量 [㎥/h]	静音	インバータ	ページ
KCP150D-V-01A		0～80	3.7	158/192			5, 6, 15, 16
KCP250D-V-01A		0～80	5.5	256/308			5, 6, 15, 16
KCE120E-V	-01 -02	0～80	2.2	117	●	●	7～9, 17, 18
KCE190E-V	-01 -02	0～80	3.7	192	●	●	7～9, 17, 18
KCE310E-V	-01 -02	0～80	5.5	308	●	●	7～9, 17, 18
KCE380E-V	-01 -02	0～80	7.4	384	●	●	7～9, 17, 18
KCE500E-V	-01 -02	0～80	9.2	500	●	●	7～9, 17, 18
KCE620E-V	-01 -02	0～80	11	616	●	●	7～9, 17, 18
KCP100D-V-01A		0～94以上	2.2	96/117			5, 6, 15, 16
KCP150D-VH-01A		60～94以上	3.7	158/192			5, 6, 15, 16
KCE190E-VH	-01 -02	60～94以上	3.7	192	●	●	7～9, 17, 18
KCE380E-VH	-01 -02	60～94以上	7.4	384	●	●	7～9, 17, 18
KCE570E-VH-02		60～94以上	11.1	576	●	●	7～9, 17, 18
KCM310-V	-01 -02	0～100	5.5	308	●	●	10, 11, 19
KCM620-V	-01 -02	0～100	11	616	●	●	10, 12, 20～22

ブロワ

機　種		圧力 [kPa]	モータ出力 [kW]	流量 [㎥/min]	静音	インバータ	ページ
KCP100D-B-01A		0～100	3.7	1.6/2.0			5, 6, 23, 25
KCP150D-B-01A		0～100	5.5	2.6/3.2			5, 6, 23, 25
KCP250D-B-01A		0～100	7.5	4.3/5.1			5, 6, 23, 25
KCE120E-B	-01 -02	0～100	3.7	1.95	●	●	7～9, 24, 25
KCE120E-B-AC	-01 -02	0～100	3.7	1.95	●	●	7～9, 24, 25
KCE190E-B	-01 -02	0～100	5.5	3.2	●	●	7～9, 24, 25
KCE190E-B-AC	-01 -02	0～100	5.5	3.2	●	●	7～9, 24, 25
KCE310E-B	-01 -02	0～100	7.5	5.1	●	●	7～9, 24, 25
KCE310E-B-AC	-01 -02	0～100	7.5	5.1	●	●	7～9, 24, 25

コンビネーションポンプ〔1ポンプ バキューム・ブロワ〕

機　種	真空度[kPa]	圧力[kPa]	モータ出力 [kW]	流量 [㎥/h]	静音	インバータ	ページ
KCP100D-VB1-01A	0～60	0～70	5.5	バキューム97/118			5, 6, 26, 28
KCP100D-VB2-01A	0～60	0～70	5.5	ブロワ97/118			5, 6, 26, 28

コンビネーションポンプ〔2ポンプ バキューム+バキューム〕

機　種		真空度[kPa](ポンプ1)	真空度[kPa](ポンプ2)	モータ出力 [kW]	流量 [㎥/h] (ポンプ1)	流量 [㎥/h] (ポンプ2)	静音	インバータ	ページ
KCP150150D-VV	-01A -02A	0～80	0～80	7.4	158/192	158/192	●		5, 6, 27, 28
KCE190190E-VV	-01 -02	0～80	0～80	7.4	192	192	●	●	7, 8, 27, 28

コンビネーションポンプ〔2ポンプ バキューム+ブロワ〕

機　種		真空度[kPa](ポンプ1)	圧力[kPa](ポンプ2)	モータ出力 [kW]	流量 [㎥/h] (ポンプ1)	流量 [㎥/h] (ポンプ2)	静音	インバータ	ページ
KCP150150D-VB	-01A -02A	0～80	0～100	9.2	158/192	158/192	●		5, 6, 27, 28
KCE190190E-VB	-01 -02	0～80	0～100	9.2	192	192	●	●	7, 8, 27, 28

※01は標準仕様。02はキャスター付仕様。

特許 高効率排気構造

KCP series BASIC MODEL

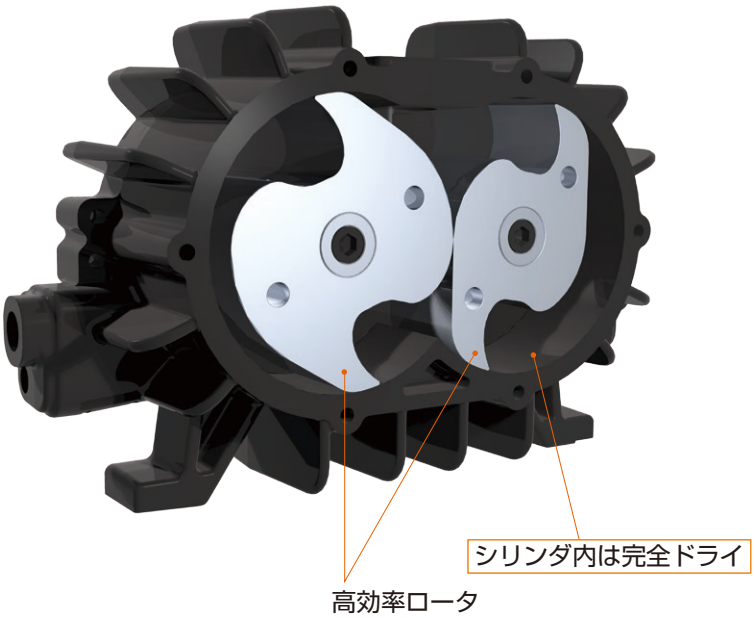
Oil free vacuum pumps and blowers

ロータ　静音　インバータ　ロングライフ　ドライ摺動　簡単操作

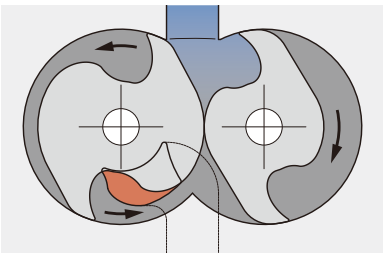
先進性能を搭載したベーシックモデル

新開発高効率ロータ（非接触）を使用しているため、
省エネルギーで真空を実現。もちろんオイルフリー。
また、非接触による音質改善と静音性を達成。
耳障りとなる低周波領域（主に 300Hz 以下）を大幅に低減しました。

新開発の高効率ロータ（非接触）は、デジタル解析技術により最適なロータ曲線を実現



真空ポンプは特定の空間から空気をかき出して（移送して）真空を作ります。
新開発の高効率ロータ構造は、シリンダと非接触でエネルギーロスが少なく、また、ポンプ内部でオイルを使わない為、クリーンエアーで経済的。さらに大幅なメンテナンス性向上が図られています。



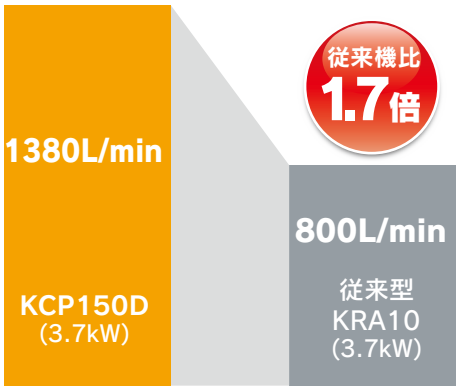
ブロワ仕様は 100kPa(0.1MPa,1kgf/㎠)まで対応！
オイルフリーブロワのクリーンエアーは、環境改善に最適です。

SPECIFICATION LIST
VAC ▶PAGE15 BLO ▶PAGE23

高効率ツインロータにより少ない動力で大流量を実現

新開発高効率ロータの採用。

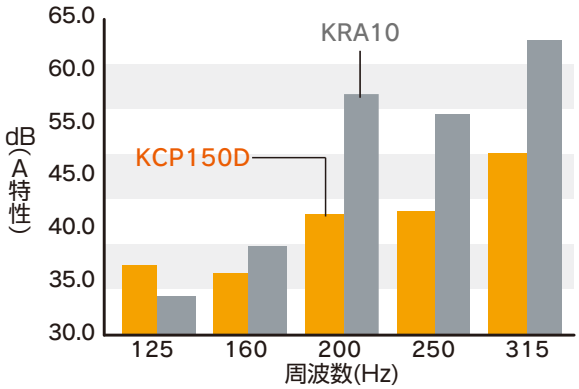
非接触のオイルフリーポンプは余計な動力を必要としません。当社ベーン方式を圧倒する排気効率を実現。同じ動力で 1.7 倍の流量を発生します。



※グラフは50kPa 60Hz時(当社比)

非接触による音質改善。静音性達成。

シリンダとロータが接触していないので、不快な音質を改善、静音性を達成。特に耳障りとなる低周波領域(主に 300Hz 以下) を大幅に低減しました。

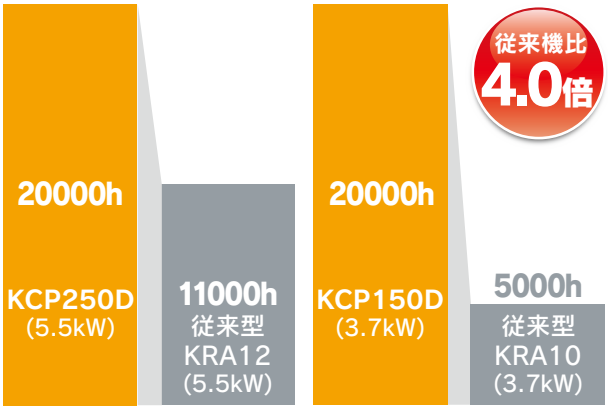


耳障りとなる低周波領域（主に 300Hz 以下）を大幅に低減 ※KCP150D-V-01 の場合

負担が低減、だからロングライフ(長寿命)

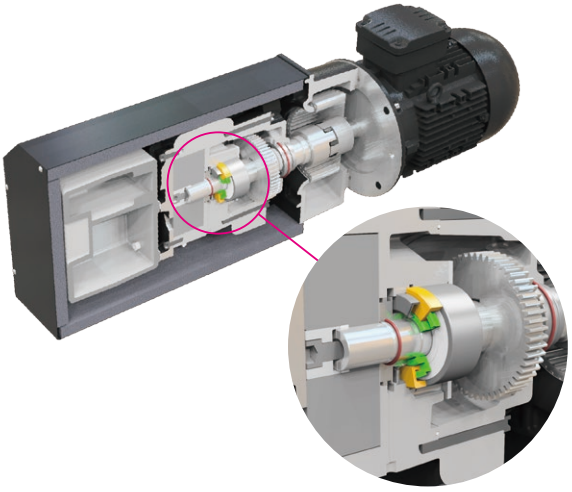
オーバーホールサイクルが格段に延長。

消耗品は摺動部のシール類のみとなり、ロングライフを実現。



ドライ摺動。

PTFE シールの採用でドライ摺動を実現。
シール部の最適設計により、ポンプ室へのオイル浸入を遮断したオイルフリー真空ポンプ・ブロワ。



特許 低運転音と信頼性の高い安定冷却構造
低運転音2重パッケージ構造

特許 省エネと信頼性の高い圧力制御
インバータと圧力調整弁による省エネ運転制御

KCE series INVERTER MODEL

Oil free vacuum pumps and blowers

ロータ　静音　インバータ　ロングライフ　ドライ摺動　簡単操作

ベーシックモデルをインバータ制御し、
更なる省エネを実現させたインバータモデル

eco speed control 搭載

エコスピード®コントロール
お客様のエア消費量に応じて
最適な回転数を自動判断する省エネ機構です。

業界初のインバータ搭載パッケージ型真空ポンプ。
eco speed control 機能を搭載し、真空利用の負荷状況に応じてポンプ回転数をインバータで制御。
最大 84%の省エネを可能にしました。真空ポンプの省エネ化・長寿命化・静音化に貢献します。

インバータ制御により最大84%の省エネが可能

真空ポンプの負荷状態を自動認識。

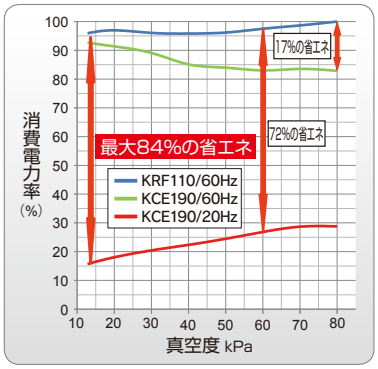
INVERTER

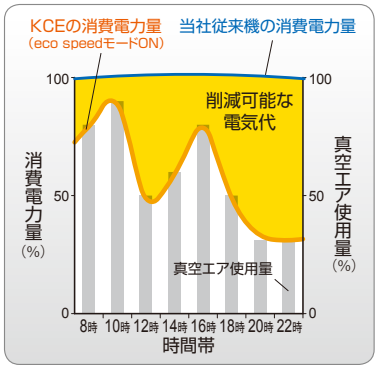
インバータ制御により、同じ真空度でも大幅な省エネを実現。ランニングコスト（電気代）を削減できます。

eco speed control で電気代削減。

INVERTER

右のグラフのとおり、KCE はお客様の真空エア使用量に応じ回転数を下げ、電気代を削減できます。

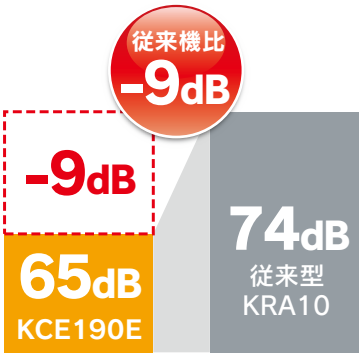


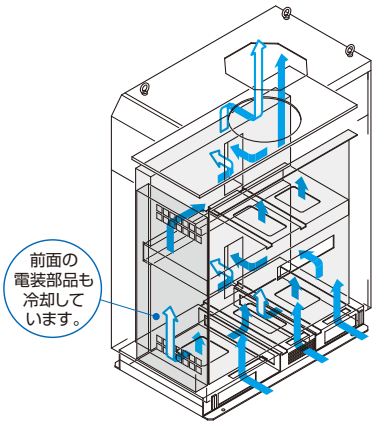


非接触ロータと2重パッケージ構造で更に静音

環境改善となる低運転音。

非接触ロータとの相乗効果で 60Hz 運転でも 65dB を達成しました。
（－10 dB削減すると聴感音量は半分になります。）
注）対応機種：KCE190, 380E-V/VH





SPECIFICATION LIST
VAC ▶PAGE17 BLO ▶PAGE24

インテリジェント液晶パネルで簡単操作

運転状況の把握や各種設定を液晶パネルで確認・操作できます。

コントローラ部詳細

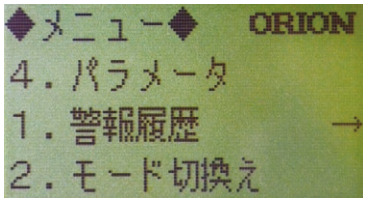
豊富な機能とモニタリング性能を両立した操作性の高いオリオン独自のインテリジェントモニタです。

❶デジタル真空ゲージ
デジタルで簡単に真空度を設定できます（1kPa 単位）

❷モード切換え
eco speed モード（マニュアルモード）

❸ eco speed メータ
ポンプの負荷状況（省エネ度）が一目で分かります。
（0 ～ 100% 表示、0 ～ 60 H z 表示、参考動力表示で切替可能）

❹台数制御モニタ
2ユニット搭載型はインバータ制御＋台数制御で更に省エネです。



メニュー画面

メニュー画面から、警報履歴、モード切替、モニタ機能、パラメータ機能を簡単に操作できます。

パラメータ機能

- ポンプ運転台数選択機能（ユニット搭載型）
- 遠隔・手元操作選択機能
- 圧力警報設定

モニタ機能

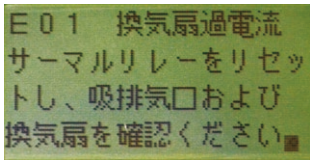
- 盤内温度表示機能
- 運転時間表示機能（ユニット単位）
- 消費電力（参考値）

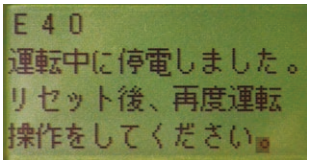
メンテナンス機能

- メンテナンス時期到達お知らせ機能（フィルタ清掃、オイル交換、オーバーホール）

エラー表示機能

安全装置、保護装置もオールインワンパッケージ。
液晶画面にエラー番号だけでなく事象も表示します。





警報番号	名称
C10	圧力相対値警報
C20	配電盤内温度上昇注意
C30	フィルタ点検時間警報
E01	換気扇警報
E02	筐体内部異常温度
E11	圧力絶対値警報
E12	圧力センサ異常
E21	配電盤内温度上昇警報
E40	停電復帰警報

警報番号	名称
E50	インバータ1センサ異常
E52	インバータ1モータ過電流
E53	インバータ1過負荷
E58	インバータ1通信・設定異常
E70	インバータ2センサ異常
E72	インバータ2モータ過電流
E73	インバータ2過負荷
E78	インバータ2通信・設定異常

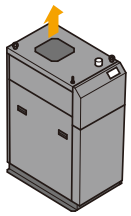
スマート設計で設置性向上

2面壁付けが可能、もちろん上方排気設計。

背面と側面の2面を壁付けできます。

メンテナンスアクセス
背面、側面とも同時に壁付けできます。
メンテナンスは、どちらの側面でもアクセス可能です。

もちろん上方排気
スペースの確保が不要です。



省エネのヒント BLO

工場エアー（0.69MPa）を減圧して使用されていませんか？

工場エアーからの更新

エアーコンプレッサは空気を約 1/8 に圧縮するのに大きなエネルギーを消費します。もし末端で 0.1MPa まで圧力を下げてエアーを使用しているラインがありましたら KCE ブロワへの置き換えをお勧めします。具体的な省エネ事例は弊社営業マンへお問い合わせ下さい。

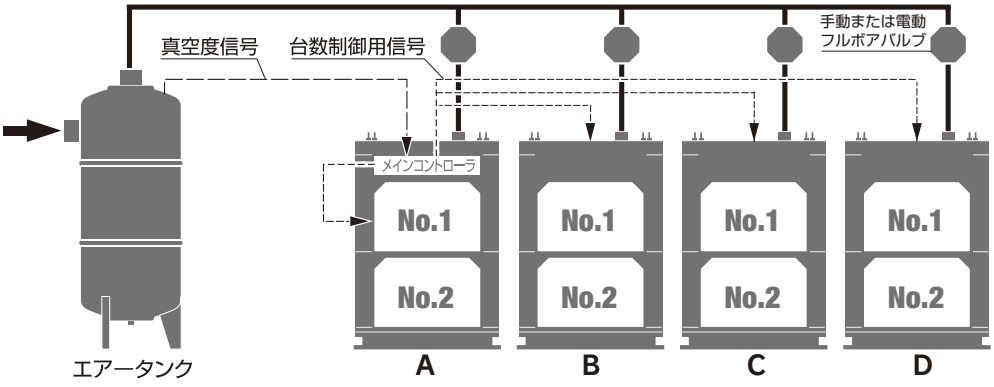
7馬力(5.5kW)のモータで作り出せる 0.1MPaのエアー流量比較(オイルフリー)

KCE series INVERTER MODEL
Oil free vacuum pumps and blowers

ORIONの台数制御システム 受注生産

台数制御盤が必要ないため、ORION 台数制御は省スペース・低コストを実現。

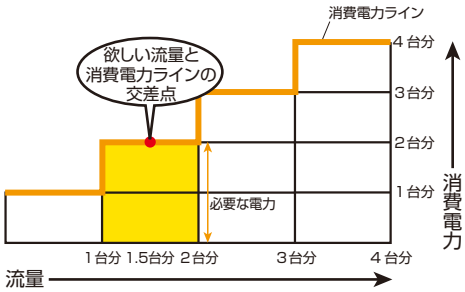
台数制御に必要なメインコントローラを KCE 内部に収納。
台数制御する各 KCE の制御用配線のみで台数制御を実現。制御盤の設置スペース、電気工事費用を大幅に削減します。



インバータ制御 eco speed control と台数制御の組み合わせは、真空ポンプの最適な運転と更なる省エネを実現。

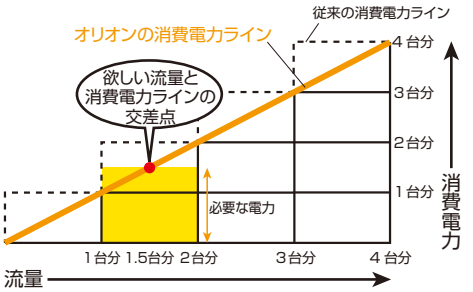
ON/OFF の制御システムでは実現できない最適な流量ラインを実現。
eco speed control と ORION 台数制御システムで、最適な負荷追従を実現し、お客様の最適な真空度を維持します。

■現状の台数制御システム



赤点にある1.5台分の流量が必要な時でも
2台分の消費電力が必要

■オリオンの台数制御システム
（eco speed control インバータ+台数制御システム）

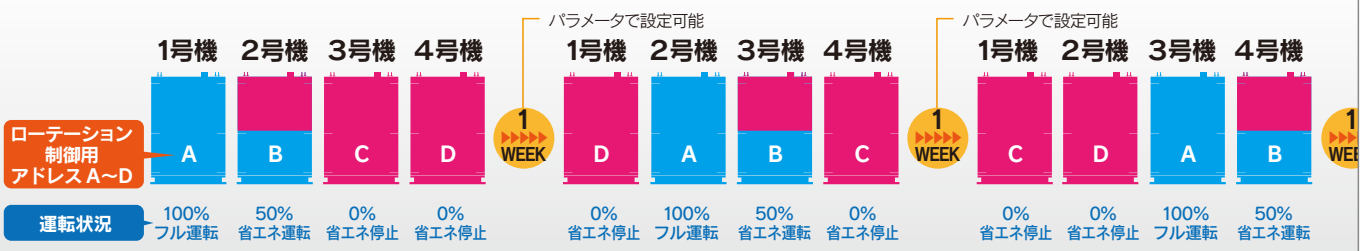


赤点にある1.5台分の流量が必要な時、
1.5台分の電気代で済む

※図はポンプ4台の台数制御のイメージ

省エネ停止する機体をローテーションすることで メンテナンスサイクルの均一化・計画的なメンテナンスが可能。

KCE(KCM)シリーズでのローテーション機能(例)



お客様の負荷が一定の場合、3・4 号機は省エネ停止したままとなり、1・2 号機運転時間に差が生じます。
ローテーション機能は制御用のアドレスを定期的（パラメータ設定）に変更し、運転時間を均一化させます。
お客様の負荷状況に合わせ、ローテーション機能を OFF にすることで運転時間を故意に差をつけることも可能です。

特許 高真空運転時の省エネポンプ構造

KCM series

MODULE MULTI MODEL

Oil free vacuum pumps and blowers

ロータ　静音　インバータ　ロングライフ　ドライ摺動　簡単操作

真空度 100kPa 連続運転を実現。

真空度0～100kPaの フルレンジでの使用を可能にし 同時に省エネを実現したモジュールマルチ®モデル

優秀省エネルギー機器
日本機械工業連合会会長賞
「同軸2段引きクロー式真空ポンプ（KCMシリーズ）」
平成27年度 日本機械工業連合会

eco speed control 搭載　エコスピード®コントロール
お客様のエア消費量に応じて最適な回転数を自動判断する省エネ機構です。

真空度 100kPa 連続運転が可能。

高効率ロータを搭載した同軸２段引ポンプにより、真空度 100kPa での連続運転を実現しました。

真空度をフルレンジで設定可能。

０～100kPa の広範囲で使用でき、真空度に制約がありません。※タッチパネルの設定値は５～101kPa。

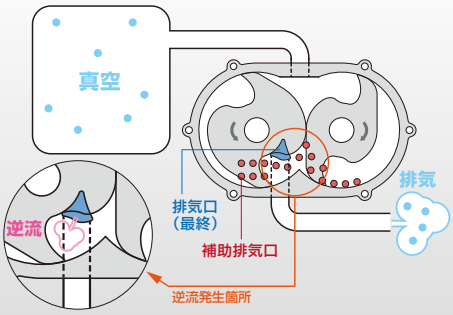
従来比最大 80% の省エネが可能。

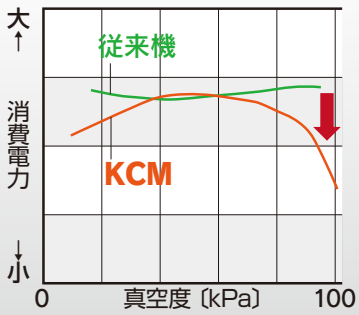
過圧縮防止の排気構造と２段引ポンプにより、開放に近い真空度から到達真空度まで、どこのポイントで使用しても最適な電力で運転。電気代を削減します。

特許 低真空から高真空までカバーする省エネポンプ構造

■フルレンジの真空度（開放⇔到達）で最適な電力で運転
■過圧縮防止の排気構造

真空度が高くなると排気工程時に空気の逆流が発生し、この戻り空気分がエネルギーロスになります。
KCM シリーズでは排気開放直前容積を減少させる排気口を新規設計し、エネルギーロスを抑制しています。
一方、開放時は空気量が増え過圧縮となり消費電力が上昇します。「補助排気口」を設け、消費電力を低減しています。





KCM310 MODULE MULTI MODEL

Oil free vacuum pumps

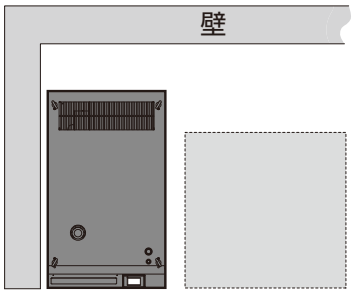
SPECIFICATION LIST VAC ▶PAGE19

真空度 100kPa 対応。
制御盤・インバータをワンパッケージ化したモータ出力 5.5kW 仕様 受注生産

グループコントローラを使用することで台数制御システムへ拡張可能。〈KCM310〉

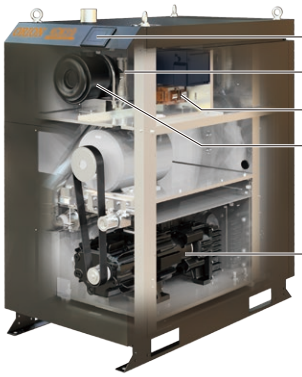
グループコントローラ

コンパクト設計で省スペースを実現



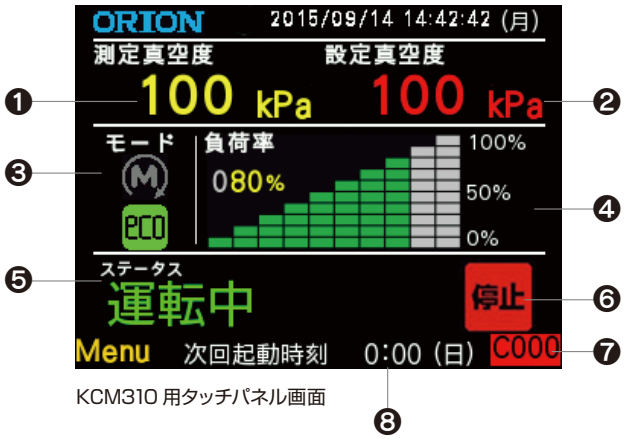
インバータ、フィルター、圧力センサをKCM310内部に収納。制御盤の設置スペース、電気工事費用を大幅に削減します。

◀両サイド壁付け設置が可能です。



インテリジェントタッチパネルで簡単操作。

各種設定や運転状況の確認が視覚的・感覚的に画面にタッチすることで操作・確認ができます。



KCM310 用タッチパネル画面

パネル詳細と機能

❶測定真空度表示
　デジタルで真空度を表示します（1kPa 単位）
❷設定真空度表示
　デジタルで簡単に真空度を設定できます（1kPa 単位）
❸運転モード表示
❹運転負荷率表示
❺運転状態表示
❻運転操作ボタン
❼警報番号表示
❽ポンプ起動／停止時刻表示

KCM620 MODULE MULTI MODEL

Oil free vacuum pumps

SPECIFICATION LIST VAC ▶PAGE20

業界初のモジュールデザインを採用。

省エネ性能が更に進化した 高真空・大流量モジュールマルチ®モデル 受注生産

エコスピード®ボックス

eco speed control 搭載 エコスピード®コントロール
お客様のエア消費量に応じて最適な回転数を自動判断する省エネ機構です。

最大 25 モジュール（15,400㎥/h）までの増設が可能。

将来性を見越した投資予算に応じた計画的な増設、償却年数の短縮を実現します。
（エコスピードボックス1台でポンプモジュール5台まで、更にグループコントローラを追加することにより モジュールポンプ 25 台まで拡張できます。）

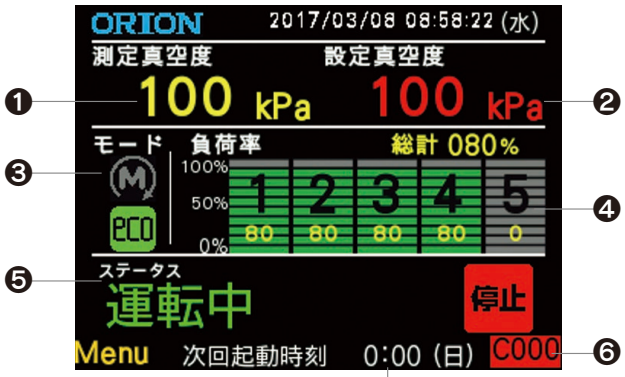
グループコントローラ

エコスピード®ボックス（台数制御・インバータ制御盤）を標準装備。

インバータ制御により、同じ真空度でも大幅な省エネを実現。
ランニングコスト（電気代）を削減できます。
※モジュールマルチポンプを運転するには、エコスピード®ボックスが必要です。

インテリジェントタッチパネルで簡単操作。

各種設定や運転状況の確認が視覚的・感覚的に画面にタッチすることで操作・確認ができます。



KCM620、エコスピードボックス用
タッチパネル画面

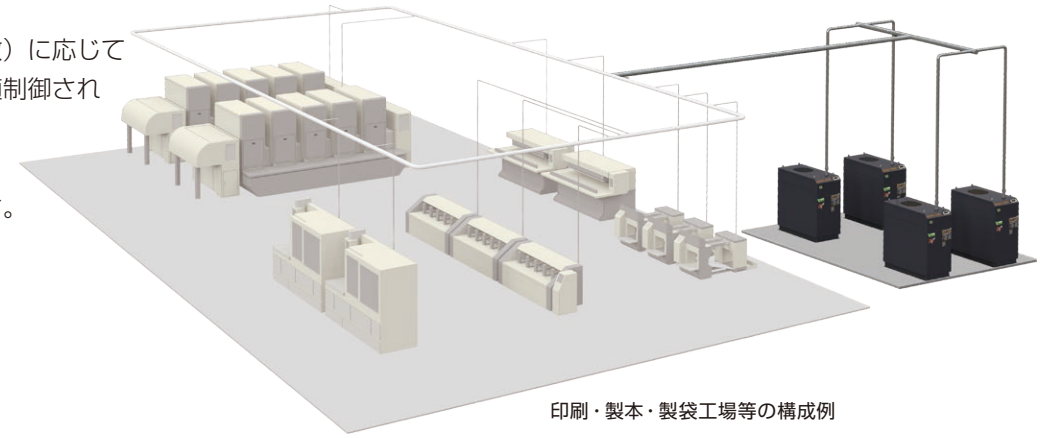
パネル詳細と機能

❶測定真空度表示
　デジタルで真空度を表示します（1kPa 単位）
❷設定真空度表示
　デジタルで簡単に真空度を設定できます（1kPa 単位）
❸運転モード表示
❹運転負荷率表示
❺運転状態表示
❻警報番号表示
❼ポンプ起動／停止時刻表示

あらゆる作業環境を網羅。
作業者にやさしいバキューム・ブロワ環境のご提案。

印刷・製本・製袋工場 VAC BLO COMB

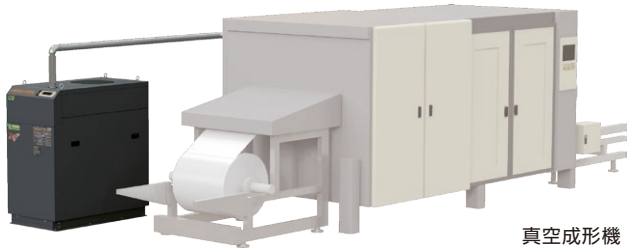
紙の吸着搬送・ブロワ（デリバリエリア）に使用されています。
機械の稼働数やクラ数（コマ数）に応じてポンプの回転数が自動的に最適制御され無駄な電気を使いません。
排熱も少なく低運転音なため作業者への負担が軽減されます。



印刷・製本・製袋工場等の構成例

真空成形機 VAC

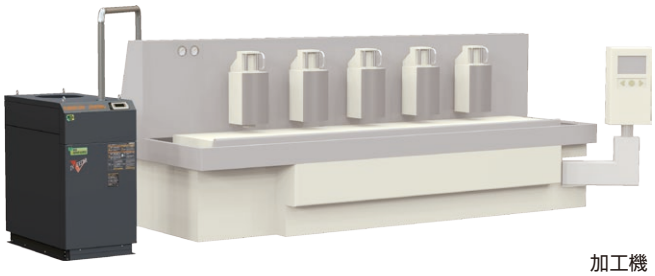
シートと型の間の空気を抜いて真空にし、型に圧着させて成形します。電力削減、油煙防止、運転音軽減の環境改善になります。複数成形機真空源の集中化、１ＢＹ１システムの使用方法があります。



真空成形機

加工機の吸着保持 VAC

加工時にワークと固定部（チャック）の接触面を真空にし、吸着固定します。
電力削減、環境改善になります。



加工機

粉体輸送・空気輸送 VAC BLO

粉体の輸送に真空、ブロワが使用されています。
（食品、プラスチック、化学、製薬）

粉体輸送

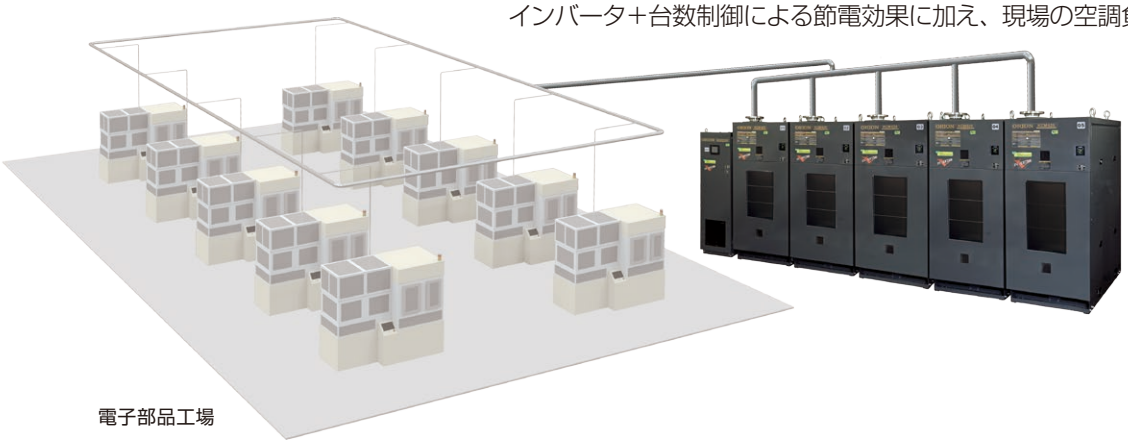
乳化装置 VAC

乳化装置の脱気・脱泡に使用されています。

乳化装置

電子部品工場 VAC

基板の実装工程のワークの吸着搬送に使用されます（集中化）。
インバータ＋台数制御による節電効果に加え、現場の空調負荷を軽減します。



電子部品工場

吸着固定・搬送 VAC

1・プリフォームの検査（吸着固定）

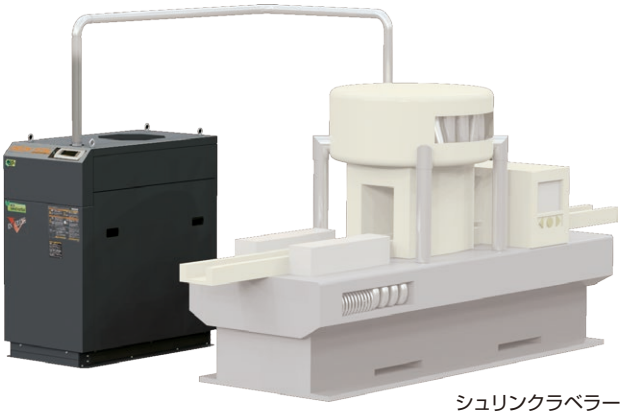
プリフォームの検査時の吸着固定用に使用されています。

プリフォーム：試験管の形をしたＰＥＴボトルの原型

プリフォームの検査

2・シュリンクラベラー（ラベルの搬送）

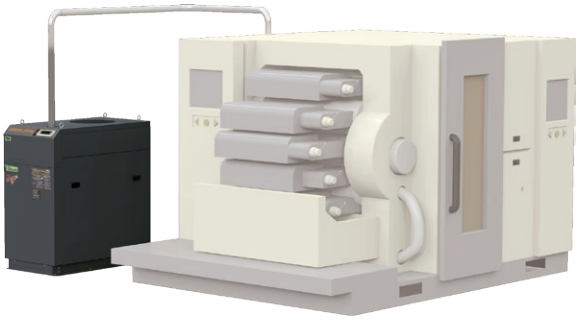
ペットボトルのラベル貼り付け用真空源に使用されています。



シュリンクラベラー

3・容器・カップ表面印刷（吸着固定）

容器・カップの表面印刷時の吸着固定に使用されています。



容器・カップ表面印刷

KCP BASIC MODEL バキュームシリーズ

真空度 0～94kPa以上
モータ出力 2.2～5.5kW
流 量 0～308m³/h

ロータ　静音　インバータ　ロングライフ　ドライ摺動　簡単操作

該当機種

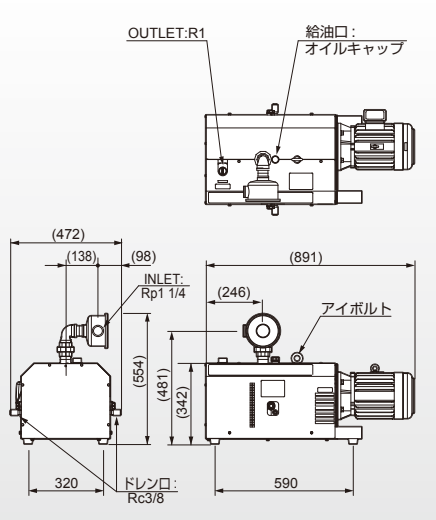
KCP100D-V
KCP150D-V
KCP150D-VH
KCP250D-V

型式			標準モデル		高真空モデル	
			KCP150D-V-01A	KCP250D-V-01A	KCP100D-V-01A	KCP150D-VH-01A
モータ出力		kW	3.7	5.5	2.2	3.7
流量 (50/60Hz) ※1		m³/h	158/192	256/308	96/117	158/192
		m³/min	2.6/3.2	4.3/5.1	1.6/2.0	2.6/3.2
常用真空度 ※2		kPa	0～80		0～到達真空度	60～到達真空度
到達真空度 (50/60Hz) ※2		kPa	90/94 以上		90/94 以上	
運転音 (50/60Hz) ※3		dB	76/78	80/81	74/76	78/82
配管接続口径			Rp1 1/2	Rp2	Rp1 1/2	Rp1 1/2
質量		kg	155	225	135	155
モータ	定格電源 - 周波数 ※4		三相 200V-50/60Hz 220V-60Hz			
	出力・極数×台数		3.7kW・2P×1台	5.5kW・2P×1台	2.2kW・2P×1台	3.7kW・2P×1台
	仕様		トップランナー規制対応高効率モータ			
設置環境	設置場所		屋 内			
	許容周囲温度 ※5	℃	0～40			
	許容周囲湿度		65±20%RH(JIS Z8703)			
	設置場所標高 ※6	m	1000 以下			
付属品			アワーメータ／吸気フィルター			
オプション			バキュームコントローラ、連成ゲージ、キャスタ（KCP250D を除く）			
インバータ制御			可			

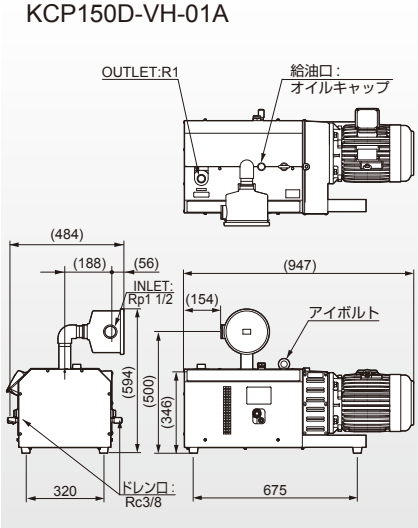
※1 流量は設計排気量となり、容積から求めた理論値です。実流量は能力線図をご確認願います。 ※2 1気圧下における真空度となります。ご使用地域の標高が高い場合、1気圧下における真空度とご使用地域における真空度に差異が発生しますので、到達真空度が仕様表記載値より低くなります。 到達真空度簡易補正式 [kPa] ＝仕様表記載の到達真空度 [kPa] －標高 [m] × 0.0115 [kPa/m]
※3 運転音は当社モータを使用したときの値です。※4 電源電圧の一時的な変動範囲は±10%以内、変動が連続する場合の許容範囲は定格電圧±5%以内 です。※5 周囲温度0℃付近で起動した場合、高周波音が発生する場合がありますが、短時間で音が消えますので異常ではありません。30分以上高周波音が連続する場合は販売店またはサービスマンにご相談ください。
※6 標高 1000 mを超える場所での使用は弊社まで御相談願います。

KCP バキューム仕様外形図 (単位：mm)

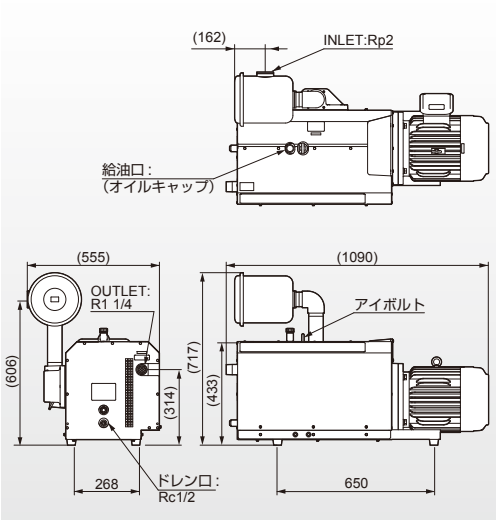
KCP100D-V-01A



KCP150D-V-01A
KCP150D-VH-01A



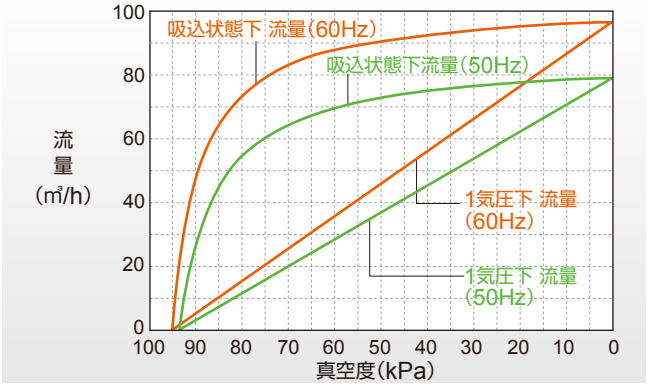
KCP250D-V-01A



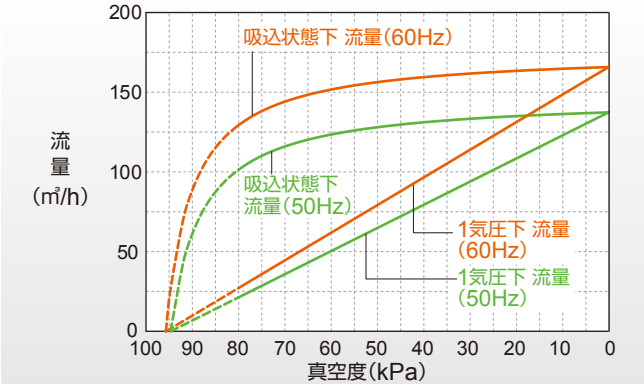
能力線図

※圧力ー流量線図の点線部分では使用しないでください。　条件：20℃

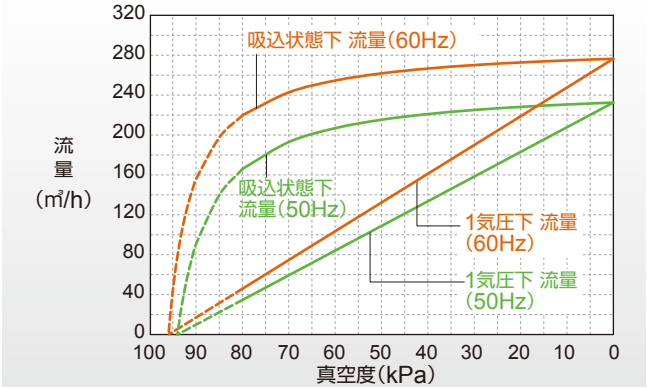
KCP100D-V-01A



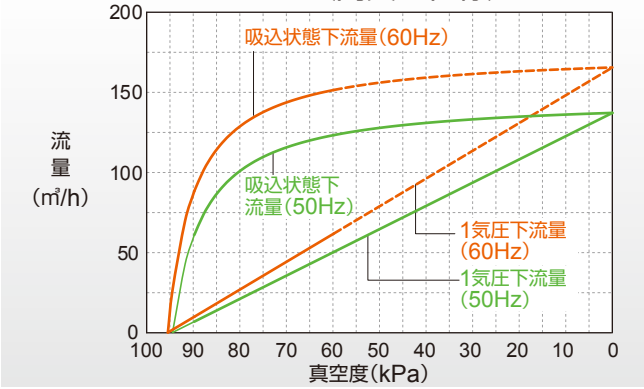
KCP150D-V-01A



KCP250D-V-01A



KCP150D-VH-01A〔高真空仕様〕



KCE INVERTER MODEL バキュームシリーズ

真空度 0～94kPa以上
モータ出力 2.2～11.1kW
流 量 0～616m³/h

ロータ　静音　インバータ　ロングライフ　ドライ運動　簡単操作

該当機種

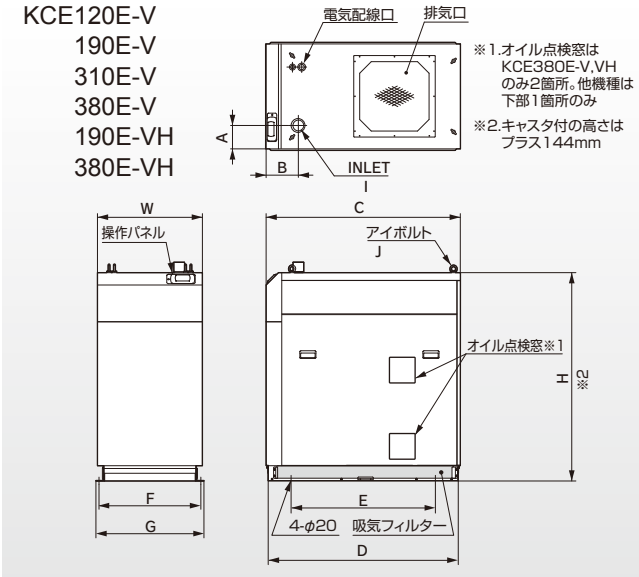
NEW **KCE120E-V　KCE190E-VH**
KCE190E-V　KCE380E-VH
KCE310E-V　KCE570E-VH
KCE380E-V
KCE500E-V
KCE620E-V

型式			標準モデル						高真空モデル		
			KCE120E-V-01 KCE120E-V-02	KCE190E-V-01 KCE190E-V-02	KCE310E-V-01 KCE310E-V-02	KCE380E-V-01 KCE380E-V-02	KCE500E-V-01 KCE500E-V-02	KCE620E-V-01 KCE620E-V-02	KCE190E-VH-01 KCE190E-VH-02	KCE380E-VH-01 KCE380E-VH-02	KCE570E-VH-02
モータ出力		kW	2.2	3.7	5.5	7.4	9.2	11	3.7	7.4	11.1
流量 ※1		m³/h	117	192	308	384	500	616	192	384	576
		m³/min	1.95	3.2	5.1	6.4	8.3	10.3	3.2	6.4	9.6
常用真空度 ※2		kPa	0～80						60～到達真空度		
到達真空度 ※2		kPa	94以上						94以上		
運転音 ※3		dB	—	65	71	68	72	74	67	73	76
配管接続口径			Rc1 1/2	Rc1 1/2	Rc2		Rc2 1/2	Rc3	Rc1 1/2	Rc2	Rc3
質量 ※4		kg	285	310	430	495	745	830	310	495	830
モータ	定格電源 - 周波数 ※5		三相　200V-50/60Hz						三相　200V-50/60Hz		
	出力・極数×台数		2.2kW・2P×1台	3.7kW・2P×1台	5.5kW・2P×1台	3.7kW・2P×2台	3.7kW・2P×1台 5.5kW・2P×1台	5.5kW・2P×2台	3.7kW・2P×1台	3.7kW・2P×2台	3.7kW・2P×3台
	仕様		トップランナー規制対応高効率モータ								
設置環境	設置場所		屋　内								
	許容周囲温度 ※6	℃	5～40								5～35
	許容周囲湿度		65±20%RH(JIS Z8703)								
	設置場所標高 ※7	m	1000以下								
制御方式			負荷検出回転数自動制御回路内蔵								
回転数自動制御範囲		Hz	20～60								

※1 流量は設計排気量となり、容積から求めた理論値です。実流量は能力線図をご確認願います。 ※2 1気圧下における真空度となります。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、到達真空度が仕様表記載値より低くなります。到達真空度簡易補正式 [kPa] ＝仕様表記載の到達真空度 [kPa] －標高 [m] × 0.0115 [kPa/m]
※3 運転音は真空度 80kPa での実測値であり、保証値ではありません。 ※4 02 モデルはキャスタ仕様となり、重量は仕様表記載値より＋ 5kg です。 ※5 電源電圧の一時的な変動範囲は± 10%以内、変動が連続する場合の許容範囲は定格電圧±5%以内です。 ※6 周囲温度0℃付近で起動した場合、高周波音が発生する場合がありますが、短時間で音が消えますので異常ではありません。30 分以上高周波音が連続する場合は販売店またはサービスマンにご相談ください。 ※7 標高 1000 mを超える場所での使用は弊社まで御相談願います。

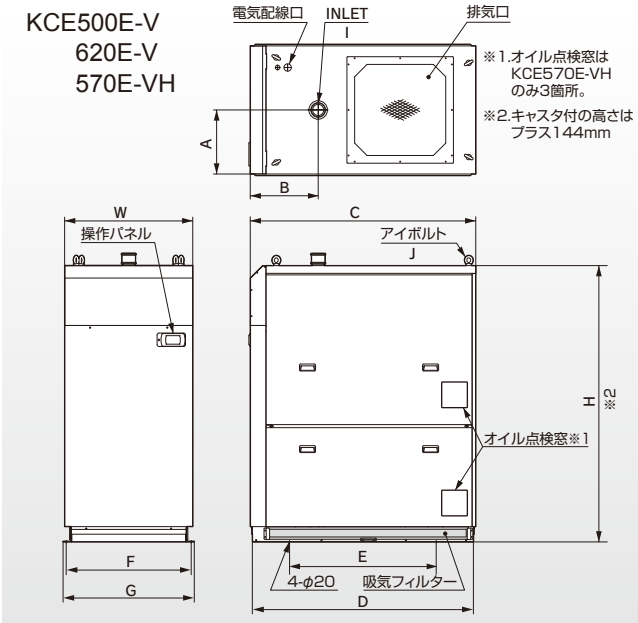
KCE バキューム仕様外形図 (単位：mm)

KCE120E-V
190E-V
310E-V
380E-V
190E-VH
380E-VH



	H	D	W	A	B	C	E	F	G	I	J
KCE120E-V KCE190E-V KCE190E-VH	1090	1259	680	250	233	1259	935	660	700	Rc1½	M12
KCE310E-V	1200	1432	830	214	230	1461	950	810	850	Rc2	M16
KCE380E-V KCE380E-VH	1350	1232	680	151	209	1259	935	660	700	Rc2	M16

KCE500E-V
620E-V
570E-VH

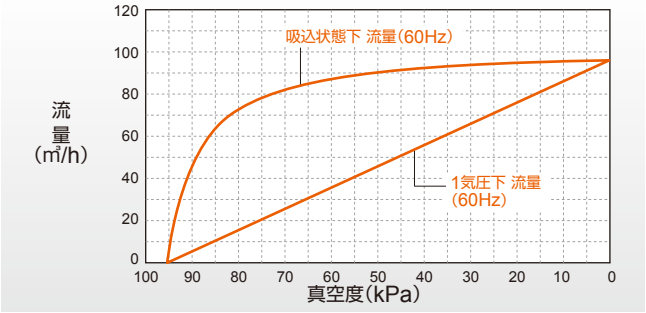


	H	D	W	A	B	C	E	F	G	I	J
KCE500E-V	1790	1432	830	415	440	1461	950	810	850	Rc2½	M20
KCE570E-VH	1985	1432	830	415	418	1461	950	810	850	Rc3	M20
KCE620E-V	1790	1432	830	415	440	1461	950	810	850	Rc3	M20

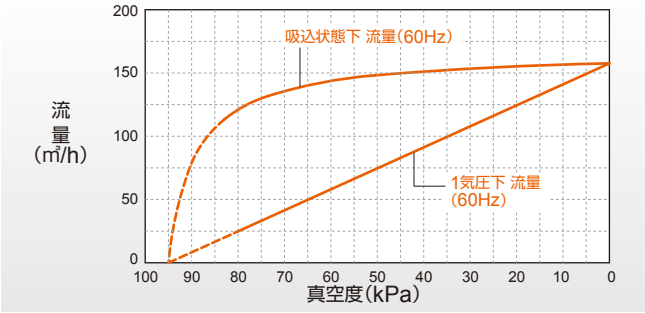
能力線図

※圧力ー流量線図の点線部分では使用しないでください。　条件：20℃

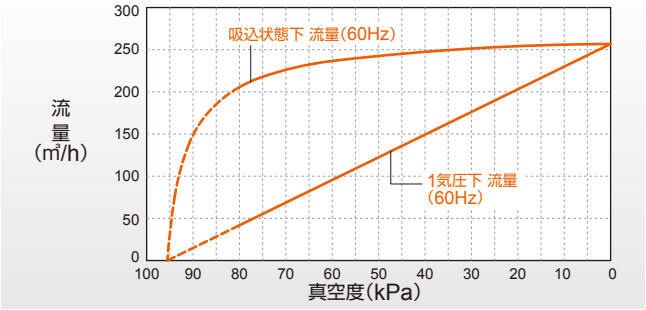
KCE120E



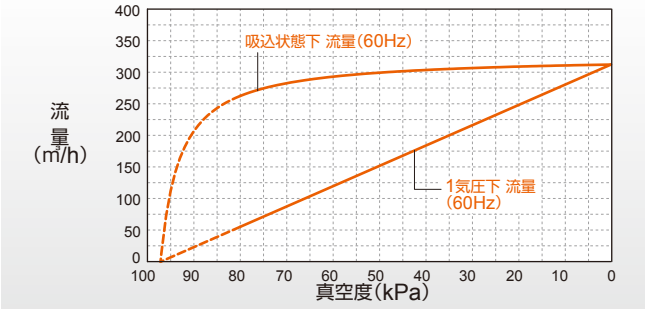
KCE190E



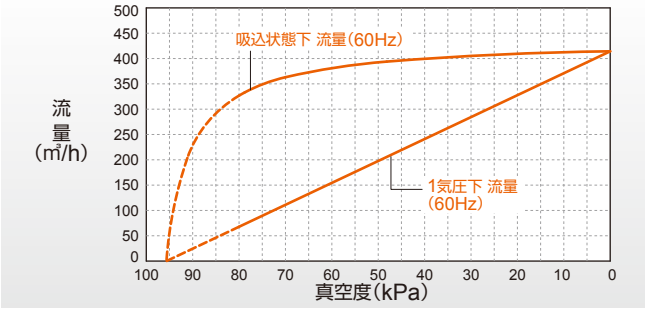
KCE310E



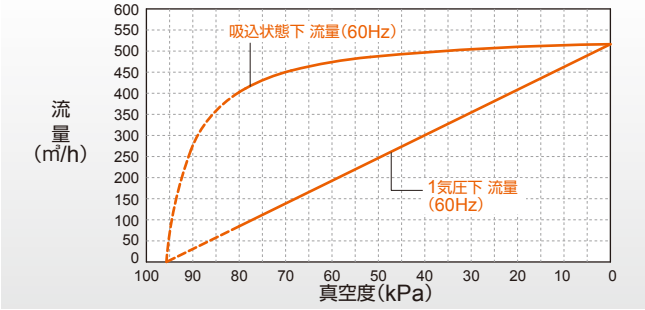
KCE380E



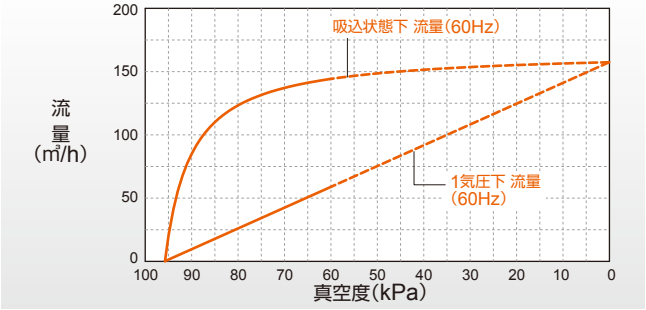
KCE500E



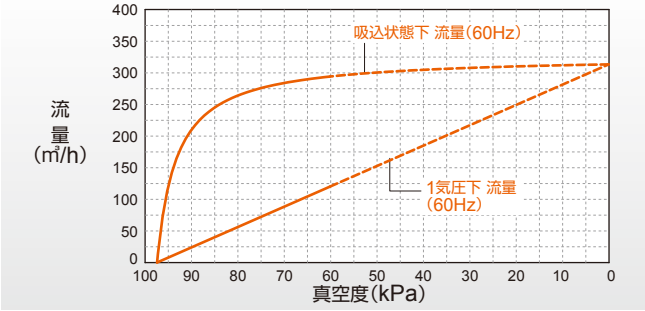
KCE620E



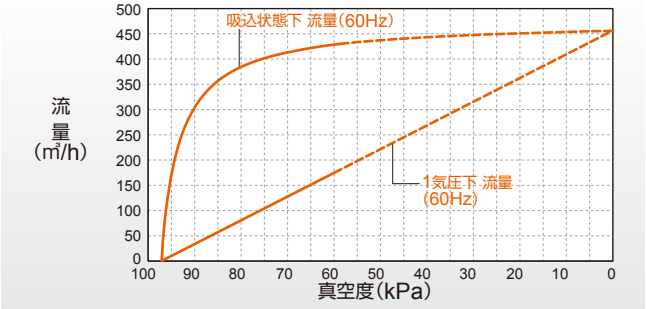
KCE190E-VH〔高真空仕様〕



KCE380E-VH〔高真空仕様〕



KCE570E-VH〔高真空仕様〕



KCM310シリーズ MODULE MULTI MODEL

受注生産

真空度 0～100kPa
モータ出力 5.5kW
流 量 0～308m³/h

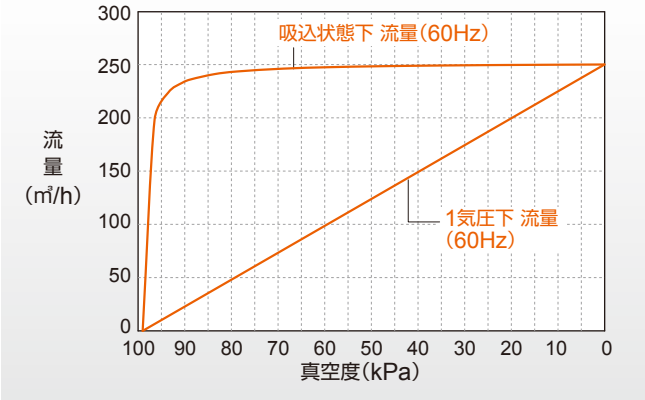
ロータ　静音　インバータ　ロングライフ　ドライ摺動　簡単操作

該当機種

KCM310-V-01,02

型式			KCM310-V-01/02
モータ出力		kW	5.5
流量 ※1		m³/h	308
		m³/min	5.1
到達真空度 ※2		kPa	100 以上
		kPa(abs)	1.3 以下
運転音 ※3		dB	72
配管接続口径			Rc2
質量		kg	485（01）、495（02）
モータ	定格電源 - 周波数※4		三相　200V-50/60Hz　220V-60Hz
	出力・極数×台数		5.5kW・4P × 1 台
	仕様		トップランナー規制対応高効率モータ
設置環境	設置場所		屋　内
	許容周囲温度 ※5	℃	5 ～ 40
	許容周囲湿度		65 ± 20%RH(JIS Z8703)
	設置場所標高 ※6	m	1000 以下
制御方式			負荷検出回転数自動制御回路内蔵
回転数自動制御範囲		Hz	20 ～ 60

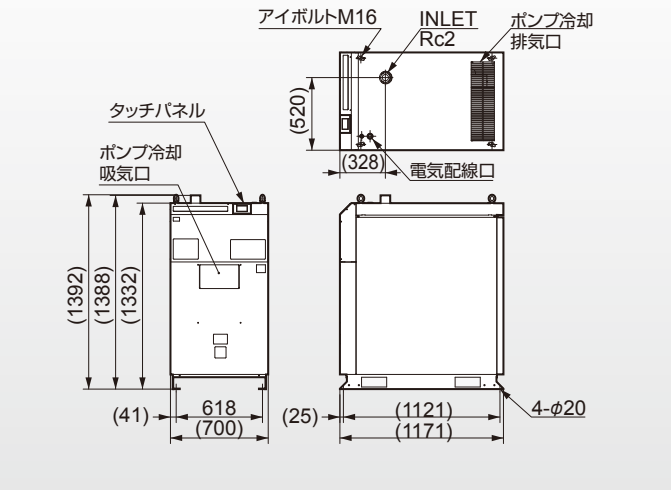
能力線図 条件：20℃



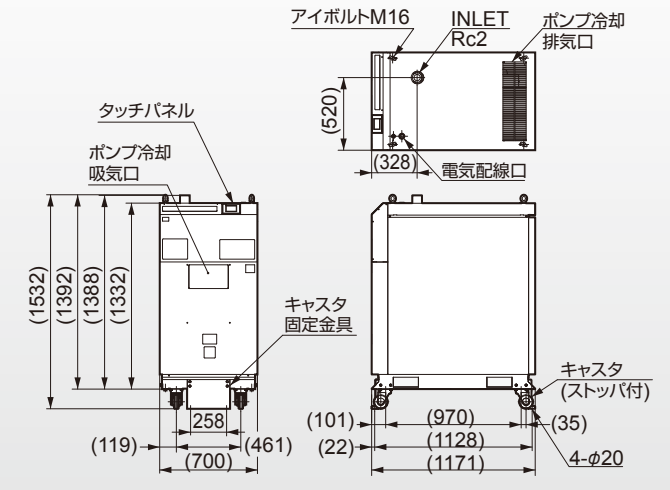
※1 流量は設計排気量となり、容積から求めた理論値です。実流量は能力線図をご確認願います。　※2 1 気圧下における真空度となります。ご使用地域の標高が高い場合、1 気圧下における真空度とご使用地域における真空度に差異が発生しますので、到達真空度が仕様表記載値より低くなります。到達真空度簡易補正式 [kPa] ＝仕様表記載の到達真空度 [kPa] －標高 [m] × 0.0115 [kPa/m]
※3 運転音は真空度 80kPa･200V-60Hz 時での実測値であり、保証値ではありません。　※4 電源電圧の一時的な変動範囲は± 10%以内、変動が連続する場合の許容範囲は定格電圧±5%以内です。
※5 周囲温度 5℃付近で起動した場合、高周波音が発生する場合がありますが、短時間で音が消えますので異常ではありません。30 分以上高周波音が連続する場合は販売店またはサービスマンにご相談ください。　※6 標高 1000 mを超える場所での使用は弊社まで御相談願います。

KCM バキューム仕様外形図（単位：mm）

KCM310-V-01



KCM310-V-02



KCM620シリーズ MODULE MULTI MODEL

受注生産

真空度 0～100kPa
モータ出力 11～275kW
流 量 0～15400㎥/h

ロータ　静音　インバータ　ロングライフ　ドライ摺動　簡単操作

該当機種

KCM620-V-01,02
ESB1100 ～ 5500

水冷仕様についてはご相談ください。

型式			モジュールポンプ					エコスピードボックス
			1台	2台	3台	4台	5台	ESB □ - ○○ -01
モータ出力		kW	11	22	33	44	55	—
流量 ※1		㎥/h	616	1232	1848	2464	3080	—
		㎥/min	10.2	20.5	30.8	41.1	51.3	—
到達真空度		kPa	100 以上					—
		kPa(abs)	1.3 以下					—
運転音 ※2		dB	75	—				
配管接続口径			100A JIS10K フランジ	100A JIS10K フランジ×2	100A JIS10K フランジ×3	100A JIS10K フランジ×4	100A JIS10K フランジ×5	—
質量		kg	800	1600	2400	3200	4000	120～200
モータ	出力・極数×台数		11kW・4P×1台	11kW・4P×2台	11kW・4P×3台	11kW・4P×4台	11kW・4P×5台	—
	仕様		トップランナー規制対応高効率モータ					
設置環境	設置場所		屋　内					
	許容周囲温度 ※3	℃	5～40					
	許容周囲湿度		65 ± 20%RH(JIS Z8703)					
	設置場所標高 ※4	m	1000 以下					
定格電源 - 周波数 ※5			三相　200V-50/60Hz　220V-60Hz					
制御方式			インバータ					負荷検出回転数自動制御回路内蔵
回転数自動制御範囲		Hz	20～60					—
オプション			吸気フィルター					—

※ 1 流量は設計排気量となり、容積から求めた理論値です。実流量は能力線図をご確認願います。 ※ 2 運転音は真空度 80KPa·200V － 60Hz 時での実測値であり、保証値ではありません。
※ 3 周囲温度 0℃付近で起動した場合，高周波音が発生する場合がありますが，短時間で音が消えますので異常ではありません。30 分以上高周波音が連続する場合は販売店またはサービスマンにご相談ください。 ※ 4 標高 1000 m を超える場所での使用は弊社まで御相談願います。 ※ 5 電源電圧の一時的な変動範囲は± 10%以内，変動が連続する場合の許容範囲は定格電圧± 5%以内です。

モジュールポンプが6台以上になる場合はグループコントローラーをシステムに組むことで最大25台まで拡張可能です。

インバータ制御、eco speed control、台数制御ローテーションなど KCE シリーズの機能を継承、更にお客様の負荷に合わせ、インバータ機+台数制御で、更なる省エネ運転を実現します。

型式と仕様について

■モジュールポンプ型式

KCM620-V-01 →インバータ制御　標準仕様
KCM620-V-02 →インバータ制御　キャスタ仕様

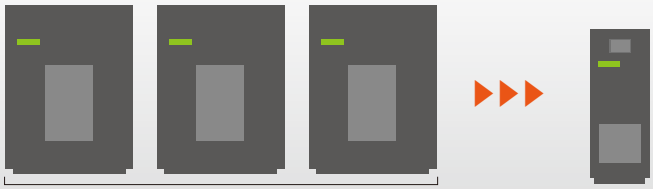
■エコスピードボックス型式

ESB □ - ○ ○ -01 →標準仕様
ESB □ - ○ ○ -02 →キャスタ仕様

□=モジュールポンプ台数× 1100
○=インバータ機台数× 10

モジュールポンプとエコスピードボックスの組み合わせ（例）

KCM620-V-01(または02)
インバータ制御･標準またはキャスタ仕様



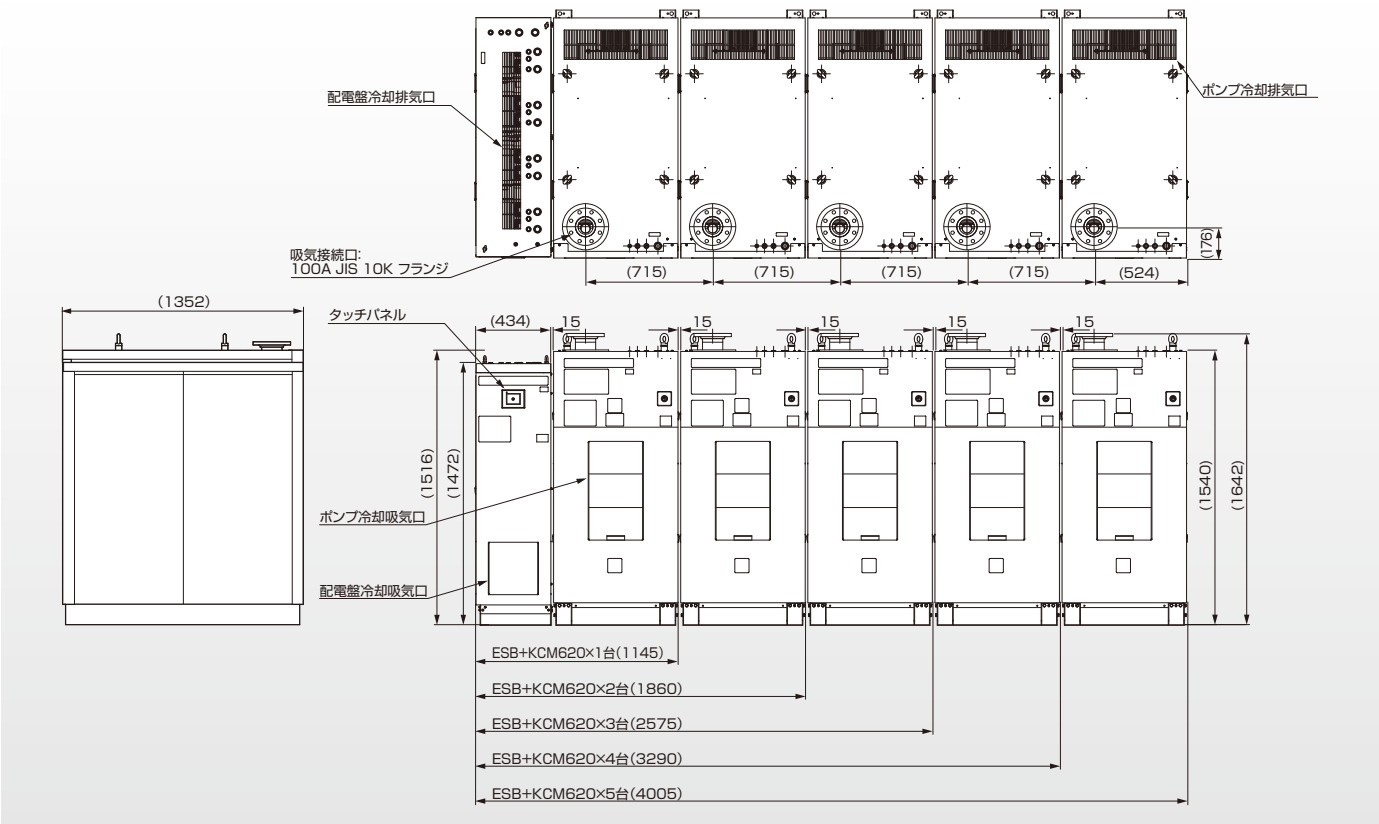
3台

お選びいただくエコスピードボックスは…
ESB3300-30-01(または02)
- 01 → 標準仕様
- 02 → キャスタ仕様
- 30 → インバータ機台数
- 3300 → モジュールポンプ台数×1100

将来の設備投資を見越し、ESB を5台制御用に選択しておけば、モジュールポンプの追加で大流量化が可能です。
※ 3080㎥ /h 以上の設備の場合は5台グループを1セットとしたグループ制御も可能です。（P12 も参照ください。）

KCM620 MODULE MULTI MODEL シリーズ

KCM バキューム仕様外形図（単位：mm）

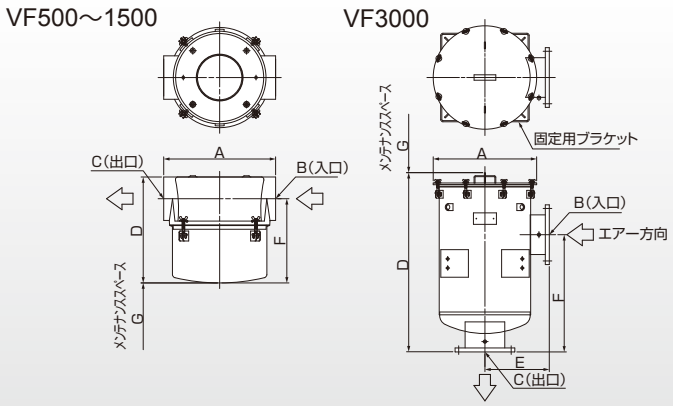


モジュールマルチポンプ KCM620 シリーズ用
吸気フィルター VF500 ～ 3000 仕様外形図

吸気フィルター VF500 ～ 3000

真空ポンプへの固形物の混入を防ぎます。
フィルターエレメントは濾過度 2 μ m のペーパーエレメントと 5 μ m のポリエステルエレメントの２種類をラインナップ。ペーパーエレメントはより小さな固形物を除去でき、ポリエステルエレメントは洗浄可能です。
オイルフリー真空ポンプ KCM620 は吸気フィルターを付属しておりませんので、設置台数や使用環境に応じて選定してください。

※詳細につきましては専用カタログ D-VG07 をご覧ください。

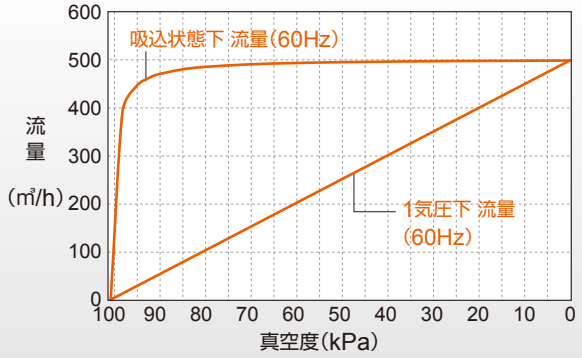


型式 ※1	該当機種	仕様				外形寸法（mm）						
		濾過精度	エレメント材質	流量（㎥/h）	質量（kg）	A	B	C	D	E	F	G
VF500-01	KCM620-V ×１台	2μm 99%	ペーパー	884	11	343	Rp4		502	—	433	250
VF500-02		5μm 99%	ポリエステル									
VF1000-01	KCM620-V ×２台	2μm 99%	ペーパー	1,360	23	483	Rp5		462	—	363	300
VF1000-02		5μm 99%	ポリエステル									
VF1500-01	KCM620-V ×３台	2μm 99%	ペーパー	1,870	20	483	Rp6		462	—	363	300
VF1500-02		5μm 99%	ポリエステル									
VF3000-01	KCM620-V ×４台 /5 台	2μm 99%	ペーパー	3,060	83	572	200A/10K		991	356	648	550
VF3000-02		5μm 99%	ポリエステル									

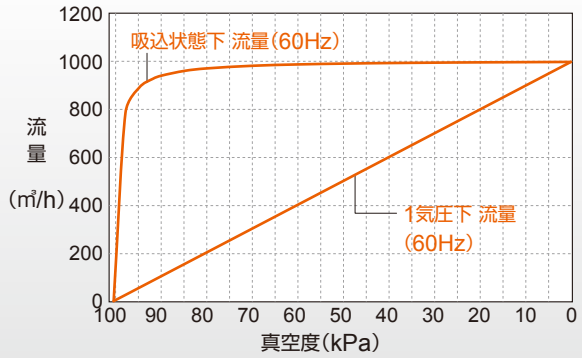
※ 1 末尾 -01 はペーパーエレメント、- 末尾 02 はポリエステルエレメント

能力線図

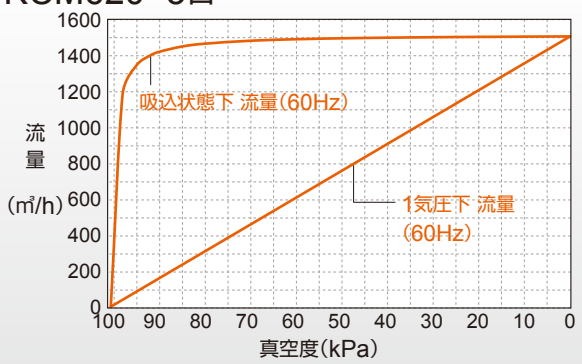
KCM620×1台



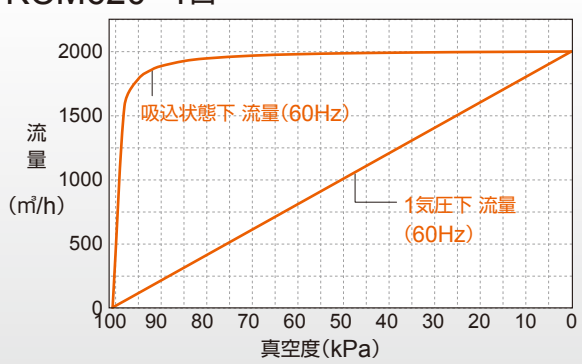
KCM620×2台



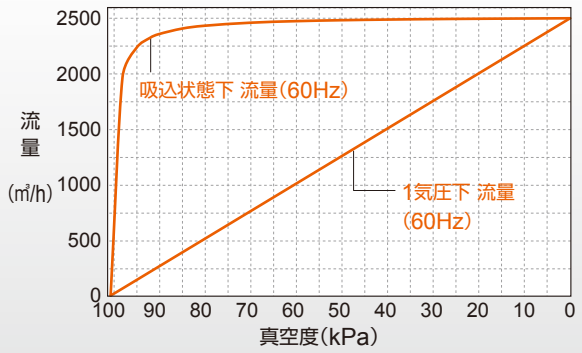
KCM620×3台



KCM620×4台



KCM620×5台



KCP BASIC MODEL ブロワシリーズ

圧力	0~100kPa
モータ出力	3.7~7.5kW
流量	0~5.1m³/min

ロータ　静音　インバータ　ロングライフ　ドライ摺動　簡単操作

該当機種

KCP100D-B
KCP150D-B
KCP250D-B

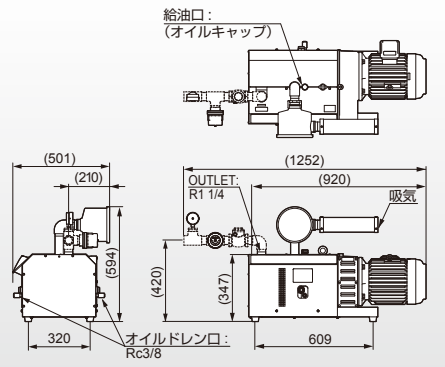
150kPa 仕様についてはご相談ください。

型式			標準モデル		
			KCP100D-B-01A	KCP150D-B-01A	KCP250D-B-01A
モータ出力		kW	3.7	5.5	7.5
流量（50/60Hz） ※1		m³/min	1.6/2.0	2.6/3.2	4.3/5.1
		m³/h	96/117	158/192	256/308
常用排気圧力（50/60Hz）※2		kPa	100 以下	100 以下	100/60 以下
運転音 （50/60Hz）※3		dB	78/81	79/81	84/85
配管接続口径			R1 1/4	R1 1/2	R2
質量		kg	150	175	225
モータ	定格電源 - 周波数 ※4		三相　200V-50/60Hz　220V-60Hz		
	出力・極数×台数		3.7kW・2P × 1 台	5.5kW・2P × 1 台	7.5kW・2P × 1 台
	仕様		トップランナー規制対応高効率モータ		
設置環境	設置場所		屋　内		
	許容周囲温度 ※5	℃	0 ～ 40		
	許容周囲湿度		65 ± 20%RH(JIS Z8703)		
	設置場所標高 ※6	m	1000 以下		
付属品			アワーメータ／吸気フィルター／エアマフラー／ A 型連成ゲージ／プレッシャーコントローラ／ブッシング		アワーメータ／吸気フィルター／エアマフラー／ A 型連成ゲージ／圧力逃がし弁／接続配管一式
オプション			キャスタ／デリバリフィルター		デリバリフィルター
インバータ制御			可		

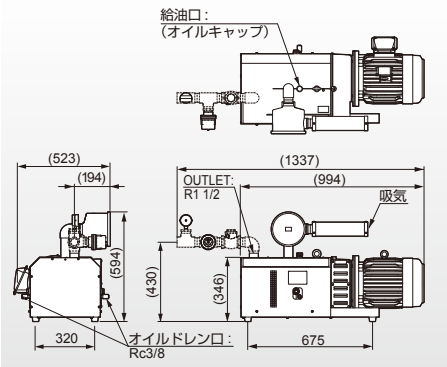
※ 1 流量は設計排気量となり、容積から求めた理論値です。実流量は能力線図をご確認願います。 ※ 2 ブロワを連続使用できる排気圧力の上限です。この上限を超えて本ブロワを運転しないで下さい。ブロワ寿命を縮めると同時に，故障・事故の原因になります。 ※ 3 運転音は当社モータを使用したときの値です。 ※ 4 電源電圧の一時的な変動範囲は± 10%以内，変動が連続する場合の許容範囲は定格電圧± 5%以内 です。 ※ 5 周囲温度 0℃付近で起動した場合，高周波音が発生する場合がありますが，短時間で音が消えますので異常ではありません。30 分以上高周波音が連続する場合は販売店またはサービスマンにご相談ください。 ※ 6 標高 1000 m を超える場所での使用は弊社まで御相談願います。

KCP ブロワ仕様外形図（単位：mm）

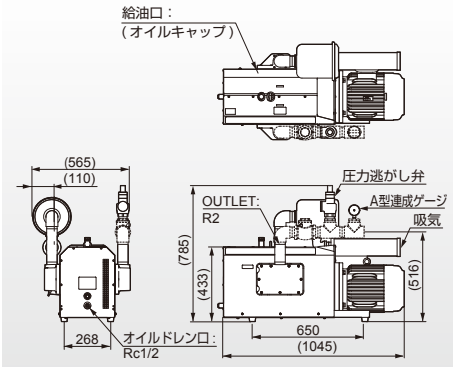
KCP100D-B-01A



KCP150D-B-01A



KCP250D-B-01A



KCE INVERTER MODEL ブロワシリーズ

圧力 0~100kPa
モータ出力 3.7~7.5kW
流量 0~5.1m³/min

該当機種

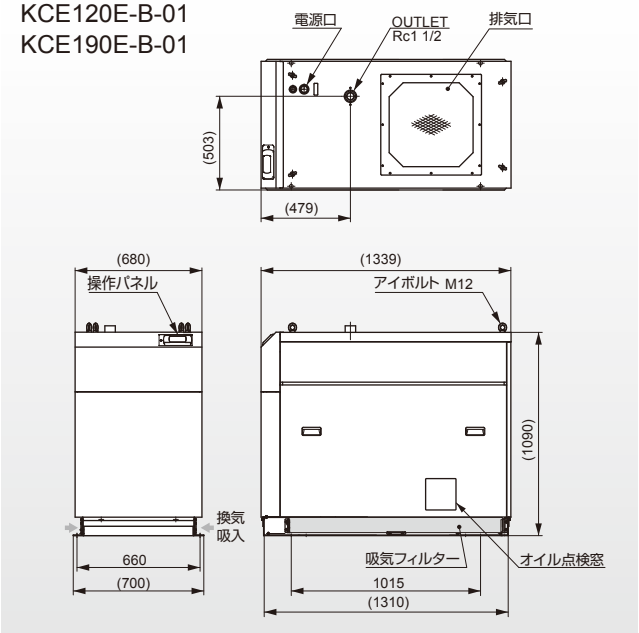
KCE120E-B　KCE120E-B-AC
KCE190E-B　KCE190E-B-AC
KCE310E-B　KCE310E-B-AC

型式			標準モデル			アフタークーラ仕様 ※8		
			KCE120E-B-01	KCE190E-B-01	KCE310E-B-01	KCE120E-B-AC-01	KCE190E-B-AC-01	KCE310E-B-AC-01
			KCE120E-B-02	KCE190E-B-02	KCE310E-B-02	KCE120E-B-AC-02	KCE190E-B-AC-02	KCE310E-B-AC-02
モータ出力		kW	3.7	5.5	7.5	3.7	5.5	7.5
流量 ※1		m³/min	1.95	3.2	5.1	1.95	3.2	5.1
		m³/h	117	192	308	117	192	308
常用排気圧力（50/60Hz）※2		kPa	100以下	100以下	100/60以下	100以下	100以下	100/60以下
運転音（50/60Hz）※3		dB	—	73	71/73	—	73	71/73
配管接続口径			Rc1 1/2	Rc1 1/2	Rc2	Rc1 1/2	Rc1 1/2	Rc2
質量 ※4		kg	340	355	430	—	380	480
モータ	定格電源 - 周波数 ※5		200V-50/60Hz			200V-50/60Hz		
	出力・極数×台数		3.7kW・2P×1台	5.5kW・2P×1台	7.5kW・2P×1台	3.7kW・2P×1台	5.5kW・2P×1台	7.5kW・2P×1台
	仕様		トップランナー規制対応高効率モータ					
設置環境	設置場所		屋　内					
	許容周囲温度 ※6	℃	5～40					
	許容周囲湿度 ※6		65±20%RH(JIS Z8703)					
	設置場所標高 ※7	m	1000以下					
制御方式			負荷検出回転数自動制御回路内蔵					
回転数自動制御範囲		Hz	20～60					

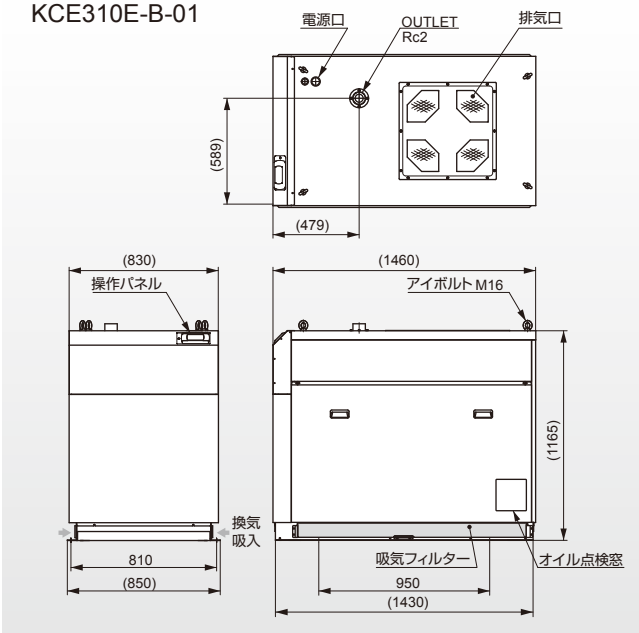
※1 流量は設計排気量となり、容積から求めた理論値です。実流量は能力線図をご確認願います。 ※2 ブロワを連続使用できる排気圧力の上限です。 ※3 運転音は常用排気圧力での実測値であり、保証値ではありません。 ※4 02モデルはキャスタ仕様となり、重量は仕様表記載値より＋5kgです。 ※5 電源電圧の一時的な変動範囲は±10%以内，変動が連続する場合の許容範囲は定格電圧±5%以内です。 ※6 周囲温度0℃付近で起動した場合，高周波音が発生する場合がありますが，短時間で音が消えますので異常ではありません。30分以上高周波音が連続する場合は販売店またはサービスマンにご相談ください。 ※7 標高1000mを超える場所での使用は弊社まで御相談願います。 ※8 受注生産となります。

KCE ブロワ仕様外形図（単位：mm）

KCE120E-B-01
KCE190E-B-01



KCE310E-B-01

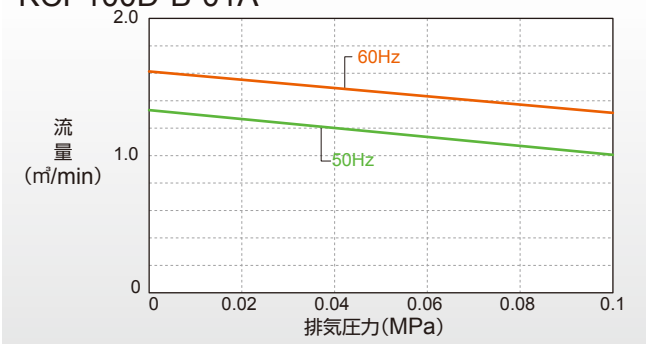


※キャスタ付、アフタークーラ内蔵モデルの寸法は別途お問い合せください。

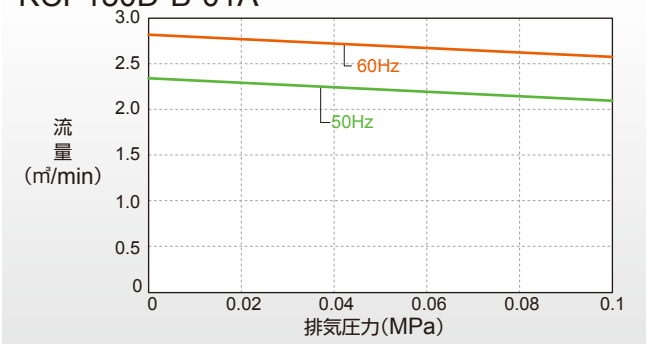
KCP BASIC MODEL ブロワシリーズ

能力線図 条件：20℃

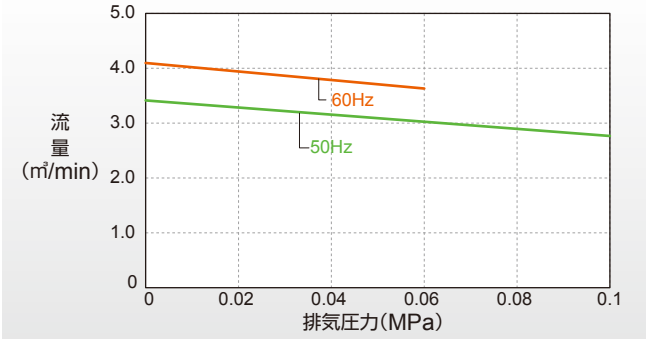
KCP100D-B-01A



KCP150D-B-01A



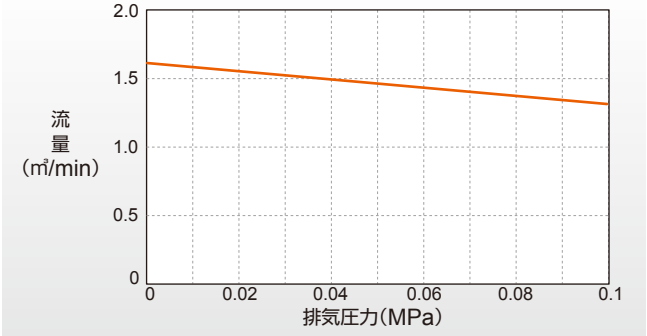
KCP250D-B-01A



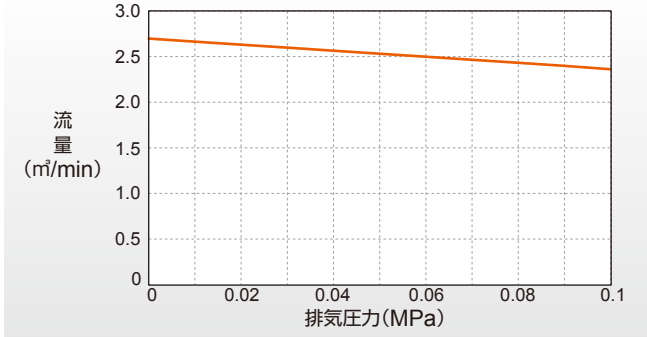
KCE INVERTER MODEL ブロワシリーズ

能力線図 条件：20℃

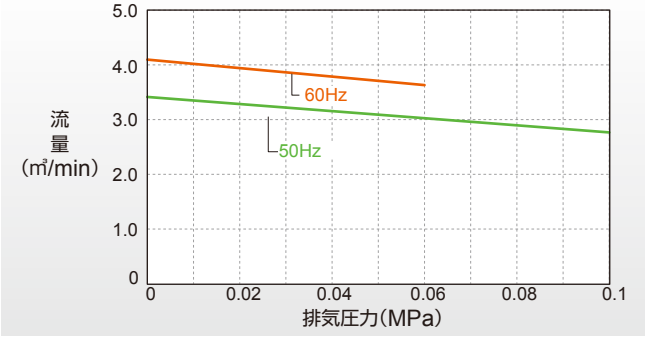
KCE120E-B/ 120E-B-AC



KCE190E-B/ 190E-B-AC



KCE310E-B/ KCE310E-B-AC



コンビネーションポンプ（1ポンプ仕様）

該当機種

アフタークーラ付
KCP100D-VB1-01A
アフタークーラなし
KCP100D-VB2-01A

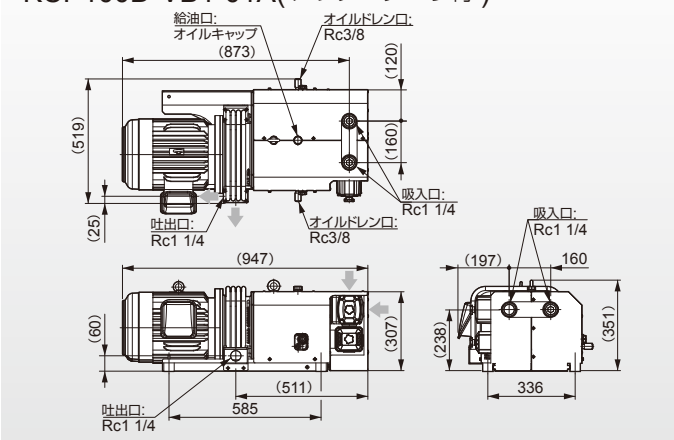
真空度	0～60kPa
圧 力	0～70kPa
モータ出力	5.5kW
流 量	0～118㎥/h

型　式			アフタークーラ付 KCP100D-VB1-01A	アフタークーラなし KCP100D-VB2-01A
モータ出力		kW	5.5	
流量（50/60Hz）		㎥/h	バキューム：97/118，ブロワ：97/118	
		㎥/min	バキューム：1.6/2.0，ブロワ：1.6/2.0	
常用真空度 ※2		kPa	60 以下	
常用排気圧 ※3		kPa	70 以下	
排気温度 ※4		℃	45 以下	125 以下
運転音 ※5		dB	87	
配管接続口径			吸気側 Rc1 1/4，排気側 Rc1 1/4	
質量		kg	185	165
モータ	定格電源 - 周波数 ※6		三相 200V-50/60Hz　220V-60Hz	
	出力・極数×台数		5.5kW 2P × 1 台	
	仕様		トップランナー規制対応高効率モータ	
設置環境	設置場所		屋内	
	許容周囲温度 ※7	℃	0～40	
	許容周囲湿度		65 ± 20% RH（JIS Z8703）	
	設置場所標高 ※8	m	1000 以下	
付属品			バキュームコントローラ、プレッシャーコントローラ、連成ゲージ	

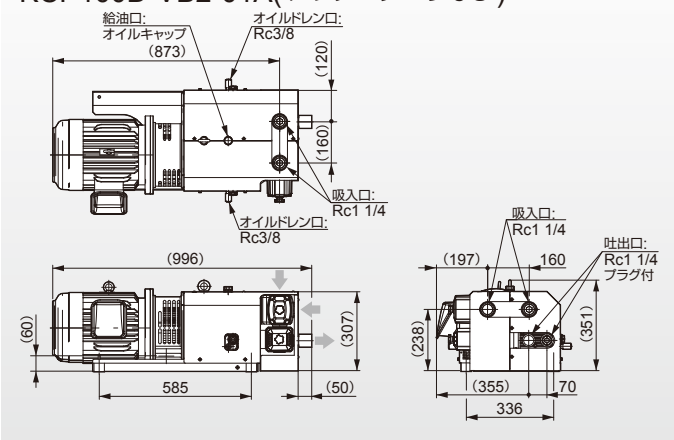
※ 1 流量は設計排気量となり、容積から求めた理論値です。実流量は能力線図をご確認願います。 ※ 2 ポンプを連続使用できる真空度の上限です。また、1 気圧下における真空度となります。ご使用地域の標高が高い場合、1 気圧下における真空度とご使用地域における真空度に差異が発生します。到達真空度簡易補正式 [kPa] ＝仕様表記載の到達真空度 [kPa] －標高 [m] × 0.0115 [kPa/m]
※ 3 ポンプを連続使用できる排気圧力の上限です。この上限を超えて本ポンプを運転しないで下さい。ポンプ寿命を縮めると同時に、故障・事故の原因になります。 ※ 4 温度は周囲温度に対する上昇値です。 ※ 5 運転音は当社モータをしたときの値です。※ 6 電源電圧の一時的な変動範囲は± 10%以内、変動が連続する場合の許容範囲は定格電圧±5%以内 です。 ※ 7 周囲温度0℃付近で起動した場合、高周波音が発生する場合がありますが、短時間で音が消えますので異常ではありません。30 分以上高周波音が連続する場合は販売店またはサービスマンにご相談ください。 ※ 8 標高 1000 m を超える場所での使用は弊社まで御相談願います。

コンビネーションポンプ外形図（単位：mm）

KCP100D-VB1-01A(アフタークーラ付)



KCP100D-VB2-01A(アフタークーラなし)



コンビネーションポンプ（2ポンプ仕様）

該当機種

バキューム×バキュームコンビ
KCP150150D-VV
KCE190190E-VV
バキューム×ブロワコンビ
KCP150150D-VB
KCE190190E-VB

真空度	0～94kPa以上
圧 力	0～100kPa
モータ出力	7.4～9.2kW
流 量	0～192㎥/h

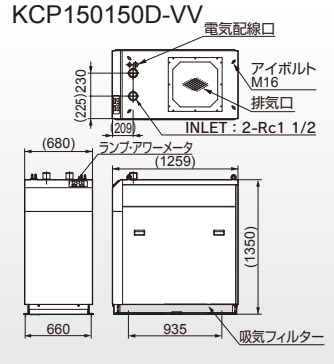
ご要望に応じて様々なモデルを製作いたします。詳しくは当社までお問い合せください。

型式			バキューム・バキュームモデル				バキューム・ブロワモデル			
			KCP150150D-VV-01A		KCE190190E-VV-01		KCP150150D-VB-01A		KCE190190E-VB-01	
			KCP150150D-VV-02A		KCE190190E-VV-02		KCP150150D-VB-02A		KCE190190E-VB-02	
モータ出力		kW	7.4		7.4		9.2		9.2	
			ポンプ1	ポンプ2	ポンプ1	ポンプ2	ポンプ1	ポンプ2	ポンプ1	ポンプ2
流量 ※1		㎥/h	158/192	158/192	192	192	158/192	158/192	192	192
		㎥/min	2.6/3.2	2.6/3.2	3.2	3.2	2.6/3.2	2.6/3.2	3.2	3.2
常用真空度 ※2		kPa	0～80				0～80	—	0～80	—
到達真空度（50/60Hz）※2		kPa	90/94 以上		94 以上		90/94 以上		94 以上	
排気圧力 ※3		kPa	—				—	100 以下	—	100 以下
配管接続口径			Rc1 1/2							
質量 ※4		kg	470		500		550		550	
モータ	定格電源 - 周波数 ※5		三相 200V-50/60Hz 220V-60Hz		三相 200V-50/60Hz		三相 200V-50/60Hz 220V-60Hz		三相 200V-50/60Hz	
	出力・極数×台数		3.7kW・2P×2台				3.7kW・2P×1台	5.5kW・2P×1台	3.7kW・2P×1台	5.5kW・2P×1台
	仕様		トップランナー規制対応高効率モータ							
設置環境	設置場所		屋 内							
	許容周囲温度 ※6	℃	5～40							
	許容周囲湿度		65 ± 20%RH(JIS Z8703)							
	設置場所標高 ※7	m	1000 以下							
付属品			連成ゲージ		—		連成ゲージ		—	
オプション			バキュームコントローラ		—		バキュームコントローラ プレッシャーコントローラ		—	
インバータ制御			可		負荷検出回転数自動制御回路内蔵		可		負荷検出回転数自動制御回路内蔵	

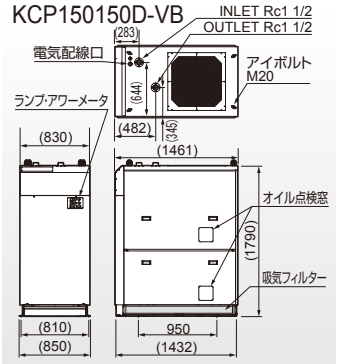
※1 流量は設計排気量となり、容積から求めた理論値です。実流量は能力線図をご確認願います。 ※2 1気圧下における真空度となります。ご使用地域の標高が高い場合、1気圧下における真空度とご使用地域における真空度に差異が発生しますので、到達真空度が仕様表記載値より低くなります。到達真空度簡易補正式 [kPa] ＝仕様表記載の到達真空度 [kPa] －標高 [m] × 0.0115 [kPa/m]
※3 ポンプを連続使用できる排気圧力の上限です。この上限を超えて本ポンプを運転しないで下さい。ポンプ寿命を縮めると同時に、故障・事故の原因になります。 ※4 02モデルはキャスタ仕様となり、重量は仕様表記載値より＋5kgです。 ※5 電源電圧の一時的な変動範囲は± 10%以内、変動が連続する場合の許容範囲は定格電圧±5%以内です。 ※6 周囲温度0℃付近で起動した場合、高周波音が発生する場合がありますが、短時間で音が消えますので異常ではありません。30分以上高周波音が連続する場合は販売店またはサービスマンにご相談ください。 ※7 標高1000 mを超える場所での使用は弊社まで御相談願います。

コンビネーションポンプ外形図（単位：mm）

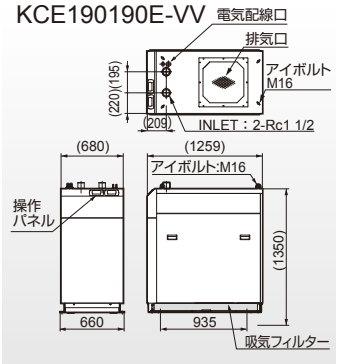
KCP150150D-VV



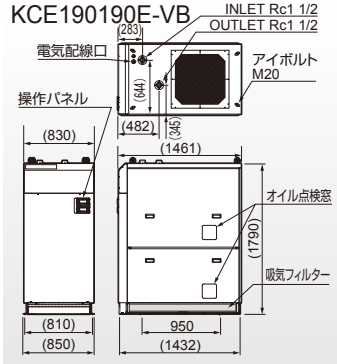
KCP150150D-VB



KCE190190E-VV



KCE190190E-VB

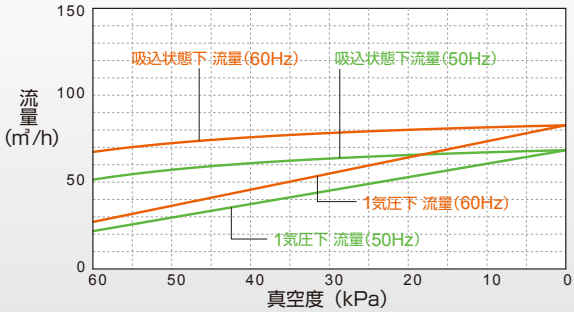


能力線図

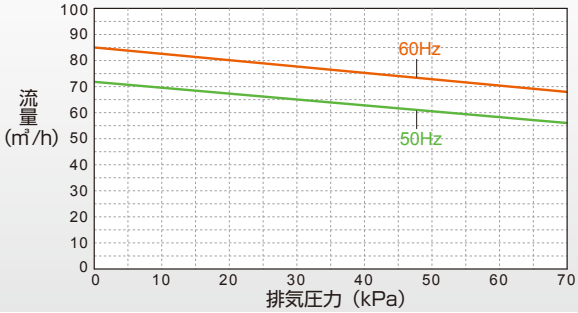
※圧力ー流量線図の点線部分では使用しないでください。　条件：20℃

KCP100D-VB

〔バキューム〕

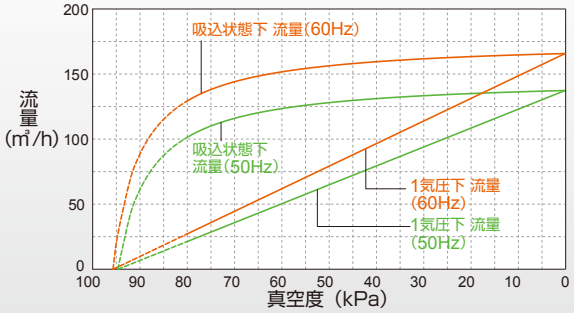


〔ブロワ〕 ※真空度60kPa時の流量

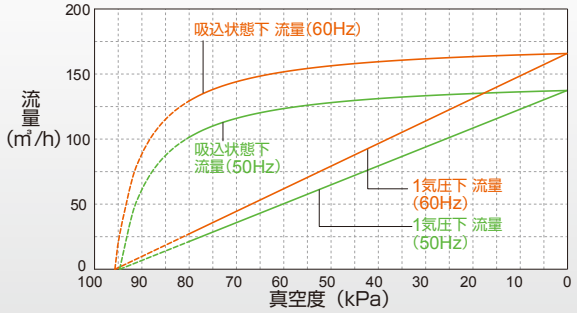


KCP150150D-VV

ポンプ1〔バキューム〕

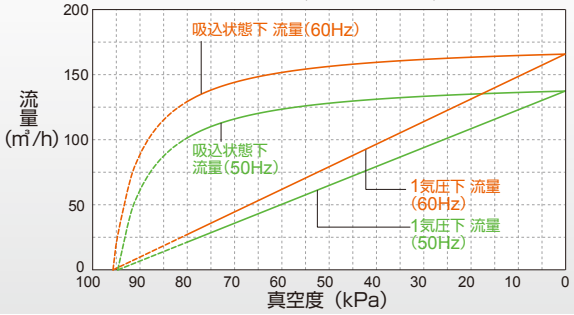


ポンプ2〔バキューム〕

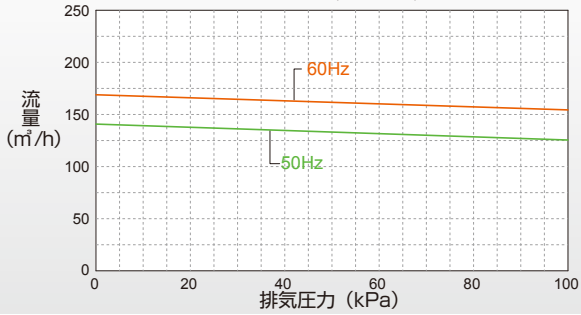


KCP150150D-VB

ポンプ1〔バキューム〕

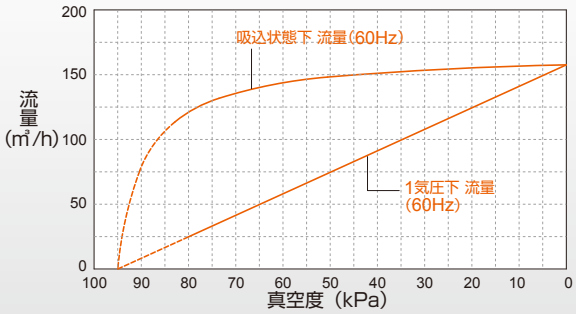


ポンプ2〔ブロワ〕

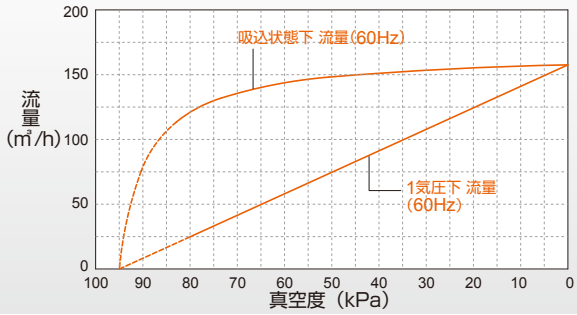


KCP190190E-VV

ポンプ1〔バキューム〕

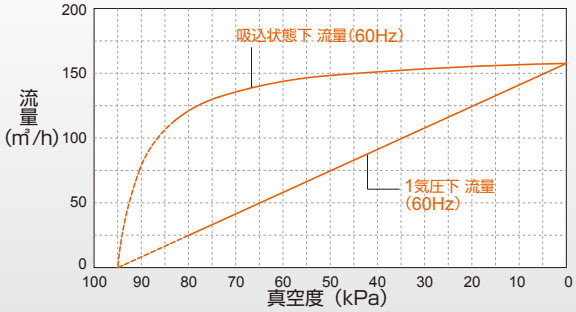


ポンプ2〔バキューム〕

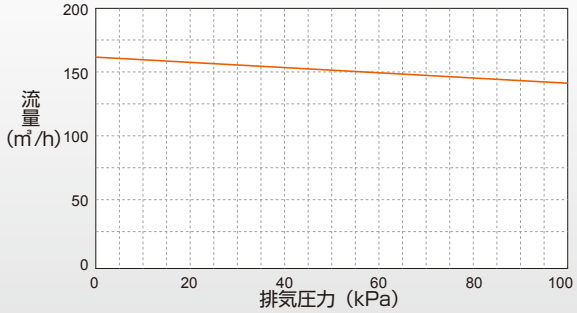


KCP190190E-VB

ポンプ1〔バキューム〕

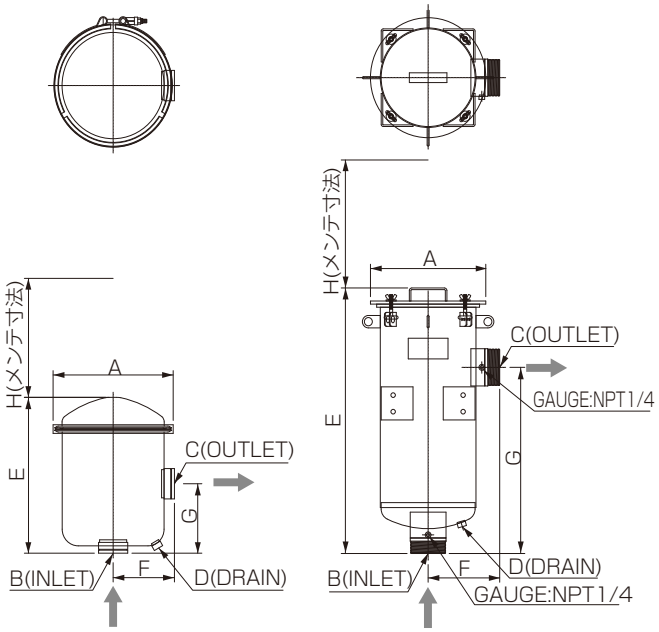


ポンプ2〔ブロワ〕



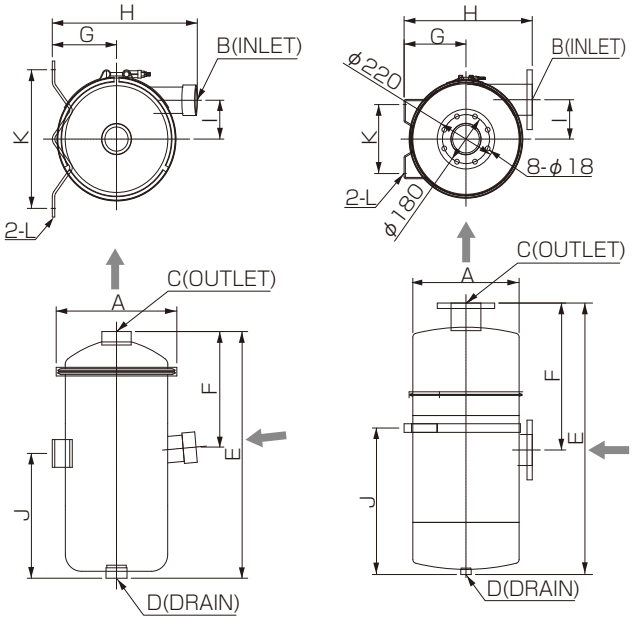
ACCESSORIES
様々なバキューム・ブロワ環境に対応いたします。

■吸気用オイルミストフィルター
※INLETが垂直に真下になるように設置してください。
※空気中に含まれるオイルミストを分離します。



VMF100～380　　VMF620

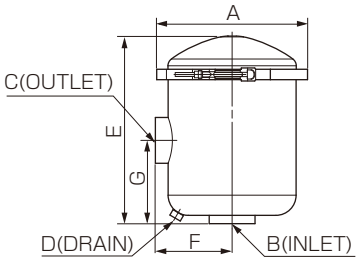
■吸気用サイクロンセパレータ
※DRAINが垂直に真下になるように設置してください。
※空気中に含まれる液体を分離します。



VCS190，380　　VCS620

型式		該当機種	濾過精度	寸法											
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
吸気用ミストフィルター	VMF100	KCP100D-V	0.3μm 99.97%	φ187	Rp 1 1/2		NPSC1/4	190	106	115	150	—	—	—	—
	VMF190	KCP150D-V, KCE190E		φ227	Rp 1 1/2		NPSC1/4	287	117	128	250	—	—	—	—
	VMF310	KCP250D-V, KCE310E		φ227	Rp 2		NPSC1/4	443	117	127	250	—	—	—	—
	VMF380	KCE380E		φ346	Rp 2 1/2		NPSC1/4	358	185	182	300	—	—	—	—
	VMF620	KCE500E, KCE570E, KCE620E, KCM620		φ368	R 4		NPSC1/2	831	229	571	380	—	—	—	—
吸気用サイクロンセパレーター	VCS190	KCP100D-V, KCP150D-V, KCE120E, KCE190E	8μm 99%	φ227	Rp 1 1/2		Rp 1	461	213	122	271	71	229	254	φ11
	VCS380	KCP250D-V, KCE310E, KCE380E		φ346	Rp 2 1/2		Rp 1	771	303	182	404	114	407	254	φ11
	VCS620	KCE500E, KCE570E, KCE620E, KCM620		φ436	DN100/PN10		Rp 1	1000	541	237	491	145	540	254	φ12

■デリバリフィルター
※排気エアー中に含まれるコンタミを除去します。(0.3μm, 99.97%)



型式	A	B	C	D	E	F	G
DF150	φ230	Rp2	Rp2	Rp1/4	286	117	127
DF250	φ230	Rp2	Rp2	Rp1/4	442	117	127

■オイルフリー真空ポンプ・ブロワ 純正オイルA-02

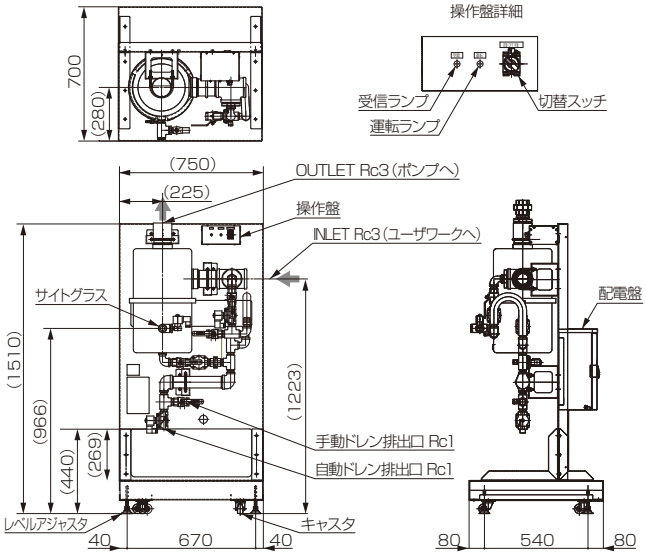
員数（セット/台）

型式	員数
KCP100D	1
KCP150D	1
KCP250D	1
KCE120E	1
KCE190E	1
KCE310E	1
KCE380E	2
KCE500E	2
KCE620E	2
KCP150D	1
KCE190E	1
KCE380E	2
KCE570E	3
KCM620	2

ご注意 アクセサリ（下記製品）は、オイルフリー真空ポンプ・ブロワ専用製品です。
他メーカー製品、装置へ使用する場合はご相談ください。（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、セパレータ）

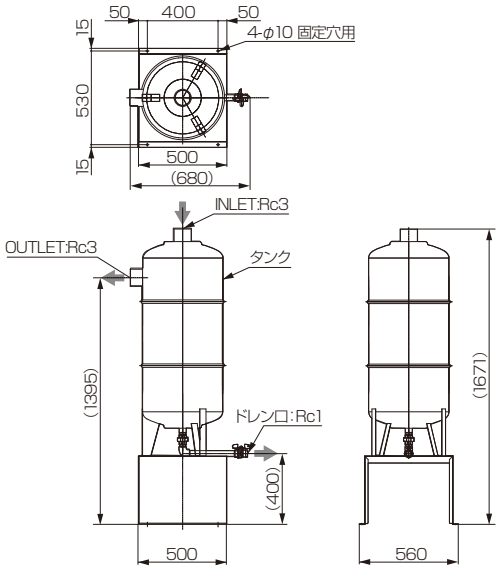
■オートリキッドセパレータ

※空気中に含まれる液体を分離します。
※KCE620E相当の流量まで使用できます。
（集中化等の際は販売店にご相談ください。）

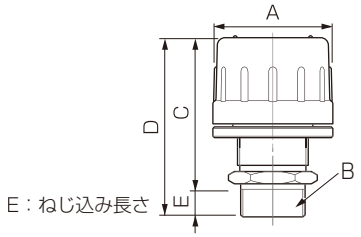


■マニュアルリキッドセパレータ

※空気中に含まれる液体を分離します。
※KCE620E相当の流量まで使用できます。
（集中化等の際は販売店にご相談ください。）



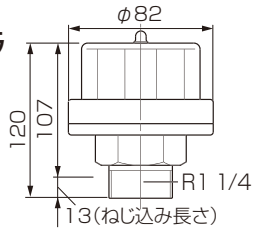
■ バキュームコントローラ



型式	該当機種	A	B	C	D	E
VC100B	KCP100D-V, KCP150D-V (30~60kPa)	φ78	R1 1/4	104	117	13
VC100H	KCP100D-V, KCP150D-V (60~80kPa)	φ78	R1 1/4	104	117	13
VC100H-01	KCP100D-V, KCP150D-VH (75~90kPa)	φ78	R1 1/4	104	117	13
VC121	KCP250D-V(30~50kPa)	φ100	R1 1/2	117	130	13
VC121H	KCP250D-V(50~80kPa)	φ100	R1 1/2	117	130	13

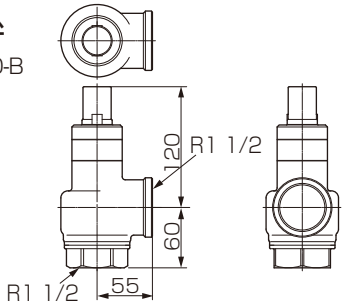
■ プレッシャーコントローラ

型式：PCA10H
該当機種：KCP100D-B
KCP150D-B

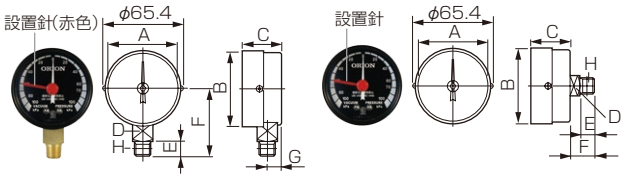


■ 圧力逃がし弁

該当機種：KCP250D-B



■ A型，D型連成ゲージ



タイプ	レンジ	数値	単位
A型	バキュームプレッシャー	100	kPa
D型	バキュームプレッシャー	100	kPa

タイプ	A	B	C	D	E	F	G	H
A型	φ58(可視範囲)	φ63	33	□17	12	56	11.5	R1/4(PT1/4)
D型	φ58(可視範囲)	φ63	33	□17	12	20	—	R1/4(PT1/4)

詳細につきましては
専用カタログを
ご覧ください。
(D-VG07)

アクセサリー

■真空ポンプ・ブロワ機種及び主要装備一覧表

用途	型式	インバータ制御	液晶パネル	エラー表示機能	3定格電源	6定格電源	アワメータ	台数制御システム	キャスタ	吸気フィルター ※1
バキューム（吸気）	KCP100D-V-01A	—	—	—	○	○	付属	—	○	VF100-01 × 1
	KCP150D-V-01A	—	—	—	○	○	付属	—	○	VF150-01 × 1
	KCP150D-VH-01A	—	—	—	○	○	付属	—	○	VF150-01 × 1
	KCP250D-V-01A	—	—	—	○	○	付属	—	—	VF250-01 × 1
	KCE120E-V-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF150-01 × 1
	KCE120E-V-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF150-01 × 1
	KCE190E-V-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF150-01 × 1
	KCE190E-V-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF150-01 × 1
	KCE310E-V-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF250-01 × 1
	KCE310E-V-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF250-01 × 1
	KCE380E-V-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF250-01 × 1
	KCE380E-V-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF250-01 × 1
	KCE500E-V-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF250-01 × 2
	KCE500E-V-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF250-01 × 2
	KCE620E-V-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF250-01 × 2
	KCE620E-V-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF250-01 × 2
	KCE190E-VH-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF150-01 × 1
	KCE190E-VH-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF150-01 × 1
	KCE380E-VH-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF250-01 × 1
	KCE380E-VH-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF250-01 × 1
	KCE570E-VH-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF250-01 × 2
	KCM310-V-01	○	○	○	○	○	機能内蔵	○	—	VF250-01 × 1
	KCM310-V-02	○	○	○	○	○	機能内蔵	○	○	VF250-01 × 1
	KCM620-V-01	○	○	○	○	○	機能内蔵	○	—	VF500-01 × 1
	KCM620-V-02	○	○	○	○	○	機能内蔵	○	○	VF500-01 × 1
ブロワ（吐出）	KCP100D-B-01A	—	—	—	○	○	付属	—	○	VF150-01 × 1
	KCP150D-B-01A	—	—	—	○	○	付属	—	○	VF150-01 × 1
	KCP250D-B-01A	—	—	—	○	○	付属	—	—	VF250-01 × 1
	KCE120E-B-01/AC-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF150-01 × 1
	KCE120E-B-02/AC-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF150-01 × 1
	KCE190E-B-01/AC-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF150-01 × 1
	KCE190E-B-02/AC-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF150-01 × 1
	KCE310E-B-01/AC-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF250-01 × 1
	KCE310E-B-02/AC-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF250-01 × 1

□標準装備　■オプション品　■受注生産

※ 1.KCE モデルは筐体内部に内蔵　KCP モデルは付属品
※ 2.KCE モデルの圧力調整は eco speed control の場合のみとなります。マニュアル運転時の圧力調整機構はありません

■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

KCE 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願います。

	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。

吸気用オイルミストフィルター	吸気用サイクロンセパレータ	デリバリフィルター	エアマフラー(吸気サイレンサー)	逆止弁	圧力計	真空調整 ※2	ブロワ圧調整	型式	用途
VMF100	VCS190	—	—	—	○	VC100B/100H/100H-01	—	KCP100D-V-01A	バキューム(吸気)
VMF190	VCS190	—	—	—	○	VC100B/100H	—	KCP150D-V-01A	
VMF190	VCS190	—	—	—	○	VC100B/100H/100H-01		KCP150D-VH-01A	
VMF310	VCS380	—	—	—	○	VC121/121H	—	KCP250D-V-01A	
VMF190	VCS190	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE120E-V-01	
VMF190	VCS190	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE120E-V-02	
VMF190	VCS190	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE190E-V-01	
VMF190	VCS190	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE190E-V-02	
VMF310	VCS380	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE310E-V-01	
VMF310	VCS380	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE310E-V-02	
VMF380	VCS380	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE380E-V-01	
VMF380	VCS380	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE380E-V-02	
VMF620	VCS620	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE500E-V-01	
VMF620	VCS620	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE500E-V-02	
VMF620	VCS620	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE620E-V-01	
VMF620	VCS620	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE620E-V-02	
VMF190	VCS190	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE190E-VH-01	
VMF190	VCS190	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE190E-VH-02	
VMF380	VCS380	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE380E-VH-01	
VMF380	VCS380	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE380E-VH-02	
VMF620	VCS620	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE570E-VH-02	
VMF310	VCS380	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCM310-V-01	
VMF310	VCS380	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCM310-V-02	
VMF620	VCS620	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCM620-V-01	
VMF620	VCS620	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCM620-V-02	
—	—	DF150×1	NPO40	—	A型達成ゲージ	—	PCA10H	KCP100D-B-01A	ブロワ(吐出)
—	—	DF150×1	NPO40	—	A型達成ゲージ	—	PCA10H	KCP150D-B-01A	
		DF250×1	NPS50	—	A型達成ゲージ	—	圧力逃がし弁	KCP250D-B-01A	
—	—	DF150×1	NPO40	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE120E-B-01/AC-01	
—	—	DF150×1	NPO40	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE120E-B-02/AC-02	
—	—	DF150×1	NPO40	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE190E-B-01/AC-01	
—	—	DF150×1	NPO40	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE190E-B-02/AC-02	
—	—	DF250×1	NPS50	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE310E-B-01/AC-01	
—	—	DF250×1	NPS50	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE310E-B-02/AC-02	

■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

安全のために必ずお守りください

図記号について ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。注意事項は、⚠警告、⚠注意に区分して表示してあります。

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

⚠警告 取り扱いを誤った場合、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定されるもの。

⚠注意 取り扱いを誤った場合、使用者が障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。

⚠記号は、警告・注意を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は回転注意）が描かれています。

❗記号は、行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な禁止内容（左図の場合はアースの接地）が描かれています。

⃠記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。

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

⚠ 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・製造されています。従いまして、下記のような用途は保証適用外とさせていただきます。ただし、お客様の責任において製品仕様をご確認のうえ、必要な安全対策を講じていただく場合には、適用可否について検討致しますので、当社までご相談ください。
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。

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、製品寿命を短くすると同時に故障、異常発熱、事故の原因になります。

排気配管の閉塞運転禁止。
排気配管を閉塞させて運転しないでください。配管内の圧力・温度が異常に上昇し、配管・ポンプ部品の破損・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・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。

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、ガタの無いようにプラグ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。

保護装置を必ず設置。
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となります。（KCE、KCM は標準装備）

25kg 以上の製品は 2 人作業で。
25kg 以上の製品は、２人持ちで作業を行ってください。また、２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、ケガなどの原因となります。

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 1 点（KCP）４点（KCE、KCM）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・火災の原因となります。

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、製品の転倒によるケガ、故障の原因となります。

換気の無い狭い空間へ設置される場合は相談。
本製品を換気の無い狭い空間（簡易ボックス、小屋等）へ設置される場合は、事前に弊社までご相談ください。温度上昇によりポンプが早期に故障する恐れがあります。

⚠ 注意

取り扱いを誤った場合、使用者が障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、こぼれた水で製品が錆びたり、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、製品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。
ポンプユニット表面、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・ケガの原因となります。（KCE、KCM は逆止弁内蔵）

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。

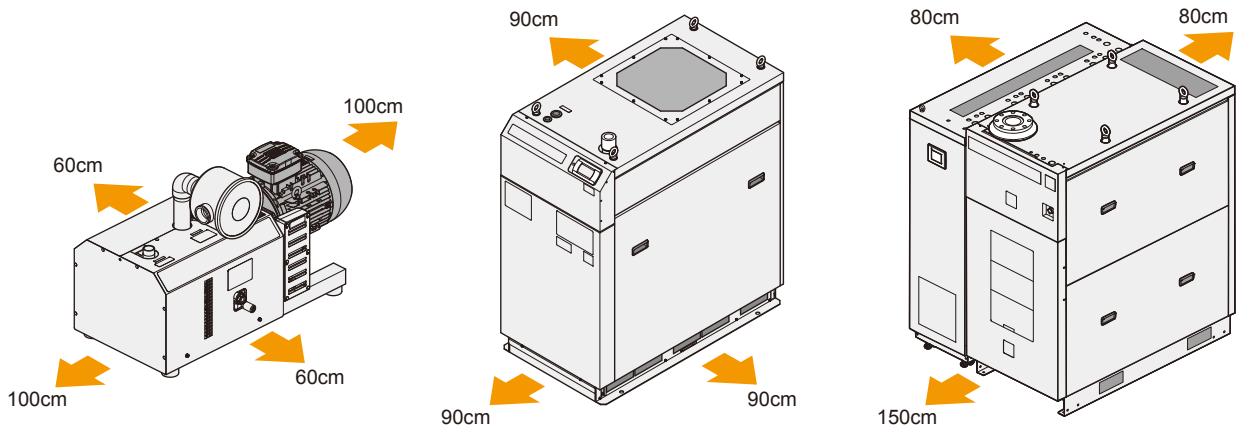
ゲージ・コントローラにシールテープを巻かない。
ゲージ・コントローラの取付の際、ネジ部にシールテープを巻かないでください。締め込みすぎによるネジ部の変形により、作動不良を起こす恐れがあります。

塵埃の多い場所には設置しないでください。

純正オイルをご使用ください。
純正以外のオイル使用による故障･事故は、保証対象外となります。

点検保守に関して

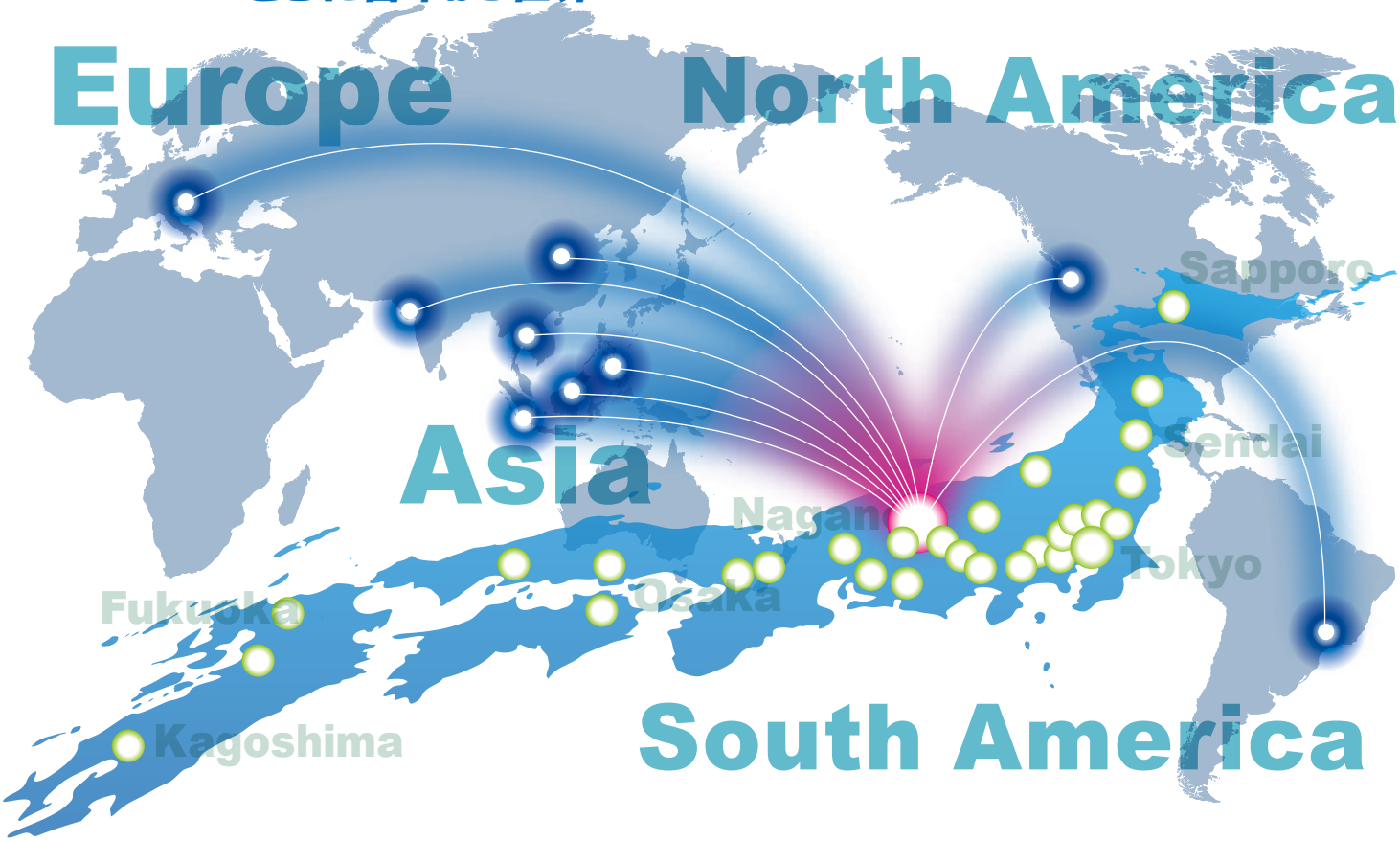
本製品の性能を発揮する為、またメンテナンス時の作業を考慮し、周囲に充分なスペースを確保してください。
※ P8 も参照ください。（インバータモデル）



ベーシックモデル　インバータモデル　モジュールモデル

安心・信頼のサービスネットワーク

さらに日本から世界へ



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ることがあります。

PERRY JOHNSON REGISTRARS, INC.　UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 0105

ISO 9001
ISO 14001 認証取得(本社工場)

オリオン機械株式会社は品質マネジメントシステム及び環境マネジメントシステムに関するISO認証取得会社です。

ISO認証制度とは

ISO（国際標準化機構）が制定している認証制度で、ISO9001はお客様が満足し信頼できる製品やサービスを提供するための品質マネジメントシステムを認証するものであり、ISO14001は環境マネジメントシステムについて製品及びそれらの事業活動における環境保全活動を認証するものです。

ご用命は下記へ一

オリオン機械株式会社

http : // www.orionkikai.co.jp

真空ポンプに関するお問合せ･資料請求は

産機営業本部 環境機器営業部 環境営業グループ

TEL.026-245-4097 / FAX.026-246-6753

http://www.orionkikai-vacuum-pump.com/

〒382-8502 長野県須坂市大字幸高246〔E-mail〕pump@orionkikai.co.jp

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
東北オリオン株式会社(仙台) 022-284-0691
東北オリオン株式会社(滝沢) 019-641-4554
東北オリオン株式会社(郡山) 024-963-1051
東日本オリオン株式会社(東京) 03-3523-8881
東日本オリオン株式会社(横浜) 045-934-7011
東日本オリオン株式会社(八王子) 042-631-5561
東日本オリオン株式会社(千葉) 043-228-8502
東日本オリオン株式会社(太田) 0276-46-7678
東日本オリオン株式会社(さいたま) 048-783-3975
東日本オリオン株式会社(宇都宮) 028-680-6332
東日本オリオン株式会社(茨城) 0299-49-1008
東日本オリオン株式会社(新潟) 025-260-8005
東日本オリオン株式会社(長野) 026-248-2428
東日本オリオン株式会社(上田) 0268-22-6780
東日本オリオン株式会社(諏訪) 0266-58-7535
中部オリオン株式会社(名古屋) 0587-21-1717
中部オリオン株式会社(三河) 0566-62-4377
中部オリオン株式会社(三重) 059-253-7911
中部オリオン株式会社(浜松) 053-464-4737
中部オリオン株式会社(沼津) 055-929-0155
中部オリオン株式会社(金沢) 076-263-1881
関西オリオン株式会社(大阪) 06-6305-1414
関西オリオン株式会社(京都) 075-646-3939
関西オリオン株式会社(岡山) 086-246-3501
関西オリオン株式会社(山陰) 0859-30-4103
関西オリオン株式会社(広島) 082-264-4535
関西オリオン株式会社(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平成29年5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.2557 170523 3③ サンライズ　☆50