



オイルフリー真空ポンプ・ブロワ (ベーンレスポンプ)



Oil Free Vacuum Pump / Blower

Our high efficiency twin rotor gives a high flow rate using less power.
We offer a wide lineup to meet the all pump and blower needs.

'19.06月版		D-VG04
オイルフリー真空ポンプカタログ		

Striving to Make Products that Move You

オイルフリー真空ポンプ・ブロワ **KCP/KCE/KCM series**
Oil free vacuum pumps and blowers

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 1.5~11kW
流 量 0~616m³/h
※KCPH30-V: 101.2kPa以上

KCM
真空ポンプ

真 空 度 0~100kPa
モータ出力 5.5~275kW
流 量 0~15400m³/h

ベーシックモデル



KCPH30-V 1.5kW
PAGE 16



KCP100D-V 2.2kW
PAGE 5, 15



KCP150D-V 3.7kW
PAGE 5, 15



KCP250D-V 5.5kW
PAGE 5, 15

インバータモデル



KCE120E 2.2kW
PAGE 7, 17



KCE190E 3.7kW
PAGE 7, 17



KCE310E 5.5kW
PAGE 7, 17



KCE380E 7.4kW
PAGE 7, 17



KCE500E 9.1kW
PAGE 7, 17



KCE620E 11kW
PAGE 7, 17

モジュールマルチ モデル



KCM310 11kW
PAGE 10, 19

KCM620 27.5kW
PAGE 10, 20

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





圧 力 0~0.15MPa
モータ出力 3.7~7.5kW
流 量 0~5.1m³/min

ベーシックモデル



KCP100D-B 3.7kW
PAGE 5, 23



KCP150D-B 5.5kW
PAGE 5, 23



KCP250D-B 7.5kW
PAGE 5, 23



KCP100D-BH 5.5kW
PAGE 5, 23

インバータモデル



KCE120E-B 3.7kW
PAGE 7, 24



KCE190E-B 5.5kW
PAGE 7, 24

インバータモデル



KCE310E-B 7.5kW
PAGE 7, 24



KCE380E-B 11kW
PAGE 7, 24



KCE620E-B 15kW
PAGE 7, 24



組み合わせ自由
最大30通り



PAGE 26, 27



マーク	型式	利用方法
	V	●真空利用・バキューム仕様 ポンプの吸引側(真空側)を利用します。 サクシオンエアとも言います。
	B	●真空利用・バキューム仕様 ポンプの排気側を利用します。 デリバリエアとも言います。
	VB	●バキューム・ブロワ仕様 ポンプの吸引側と排気側を同時に利用します。 ワンシリンドラーVB仕様とも言います。

マーク	型式	利用方法
	VV	●コンビネーション型 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。
	VB	●コンビネーション型 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台がブロワ仕様となります。 ツーシリンドラーVB仕様とも言います。

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。
インバータモデルは、
すべてインバータ回転制御機能を標準装備。

●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(ベアレス)
ベーシックモデル・インバータモデル発売
▲電効率サインロタ(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

▶▶ 更なる進化へ!
●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み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。

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！



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。

SPECIFICATION



真空ポンプ

機種	真空度 [kPa]	モータ出力 [kW]	流量 [m³/h]	静音	インバータ	ページ
KCPH30-V-01A	0~101.2以上	1.5	29/29.7			16
KCP150D-V-01A	0~80	3.7	158/192			5, 6, 15
KCP250D-V-01A	0~80	5.5	256/308			5, 6, 15
KCP100D-V-01A	0~94以上	2.2	96/117			5, 6, 15
KCP150D-VH-01A	60~94以上	3.7	158/192			5, 6, 15
KCE120E-V	-01 -02 0~94以上	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
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	-01 -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



ブロウ

機種	圧力 [MPa (kPa)]	モータ出力 [kW]	流量 [m³/min]	静音	インバータ	ページ
KCP100D-B-01A	0~0.1 (100)	3.7	1.6/2.0			5, 6, 23, 25
KCP150D-B-01A	0~0.1 (100)	5.5	2.6/3.2			5, 6, 23, 25
KCP250D-B-01A	0~0.1 (100)	7.5	4.3/5.1			5, 6, 23, 25
KCP100D-BH-01A	0~0.15 (150)	5.5	1.6/2.0			5, 6, 23, 25
KCE120E-B	-01 -02 0~0.1 (100)	3.7	1.95	●	●	7~9, 24, 25
KCE120E-B-AC	-01 -02 0~0.1 (100)	3.7	1.95	●	●	7~9, 24, 25
KCE190E-B	-01 -02 0~0.1 (100)	5.5	3.2	●	●	7~9, 24, 25
KCE190E-B-AC	-01 -02 0~0.1 (100)	5.5	3.2	●	●	7~9, 24, 25
KCE310E-B	-01 -02 0~0.1 (100)	7.5	5.1	●	●	7~9, 24, 25
KCE310E-B-AC	-01 -02 0~0.1 (100)	7.5	5.1	●	●	7~9, 24, 25
KCE380E-B	-01 -02 0~0.1 (100)	11	6.4	●	●	7~9, 24, 25
KCE620E-B	-01 -02 0~0.1 (100)	15	10.3	●	●	7~9, 24, 25



コンビネーションポンプ (1ポンプ バキューム・ブロウ)

機種	真空度 [kPa]	圧力 [kPa]	モータ出力 [kW]	流量 [m³/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	ブロウ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 [m³/h] (ポンプ1)	流量 [m³/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+ブロウ)

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 [m³/h] (ポンプ1)	流量 [m³/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



ドライ電動機



簡単構造

※ KCPH30 は除く

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。

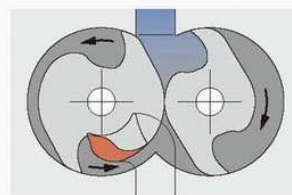
新開発の高効率ロータ（非接触）は、デジタル解析技術により最適なロータ曲線を実現



シリンダ内は完全ドライ
高効率ロータ

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、クリーンエアで経済的。さらに大幅なメンテナンス性向上を図っています。



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

SPECIFICATION LIST



PAGE15



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。当社ペ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。

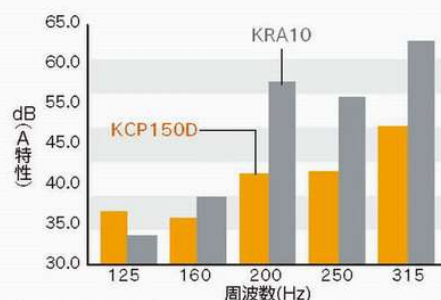


※グラフは50kPa 60Hz時(当社比)

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。



低運転音と信頼性の高い安定冷却構造

特許 低運転音2重パッケージ構造

省エネと信頼性の高い圧力制御

特許 インバータと圧力調整弁による省エネ運転制御

KCE INVERTER MODEL
series
Oil free vacuum pumps and blowers



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制御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。

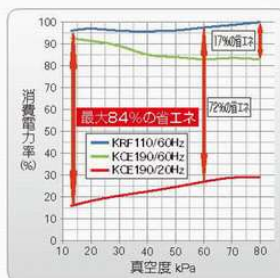
インバータ制御により最大84%の省エネが可能

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。

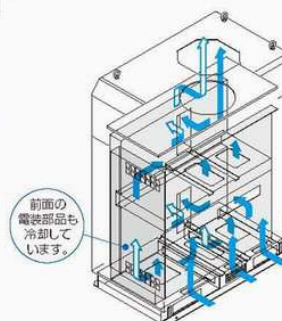


非接触ロータと2重パッケージ構造で更に静音 環境改善となる低運転音。

INVERTER 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

PAGE17

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。

① 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 (1 kPa 単位)

② モード切換え

eco speed モード (マニュアルモード)

③ 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 Hz 表示, 参考動力表示で切替可能)

④ 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。

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。

E01 換気扇過電流
サーマルリレーをリセットし、吸排気口および換気扇を確認ください。

E40
運転中に停電しました。リセット後、再度運転操作をしてください。

メニュー画面

- ◆メニュー◆
- 4. パラメータ
- 1. 警報履歴
- 2. モード切換え

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)
- ・選隔・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)

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

工場エア (0.69MPa) を減圧して使用されていませんか？

工場エアからの更新

エア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を使用しているラインがありましたらKCEプロフ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。



プロフ仕様につきましてはカタログD-VG08(オイルフリープロフ)をご参照ください。

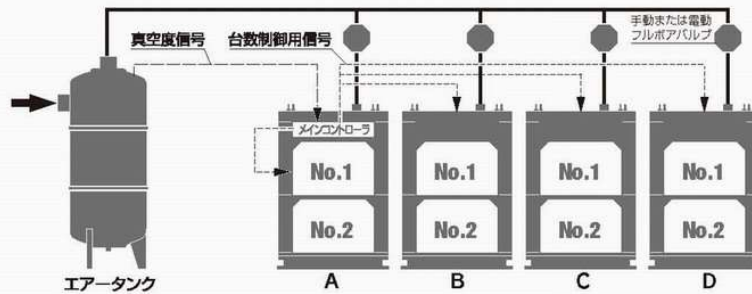
KCE^{INVERTER MODEL} series

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。

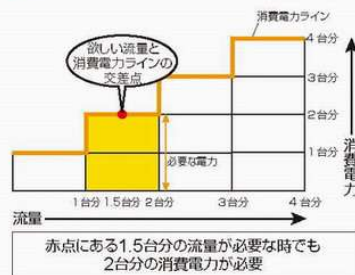


インバータ制御 eco speed control と台数制御の組み合わせは、真空ポンプの最適な運転と更なる省エネを実現。

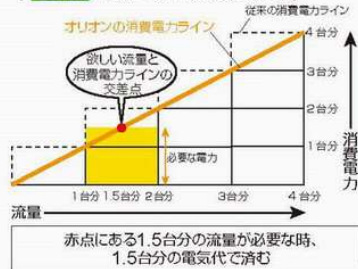
ON/OFF の制御システムでは実現できない最適な流量ラインを実現。

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



■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)



※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

Oil free vacuum pumps and blowers

MODULE MULTI MODEL



KCP・E・Mシリーズ特長

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



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、どこか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。

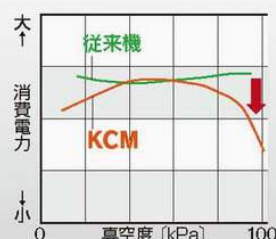
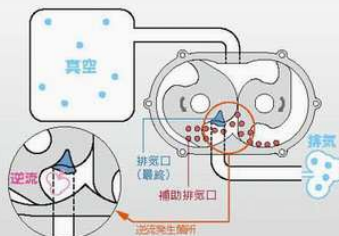
特許 低真空から高真空までカバーする省エネポンプ構造

- 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。



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

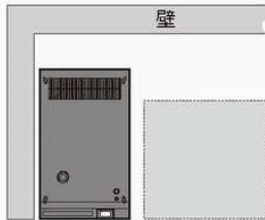


エコマルチボックスを使用することで
台数制御システムへ拡張可能。〈KCM310〉



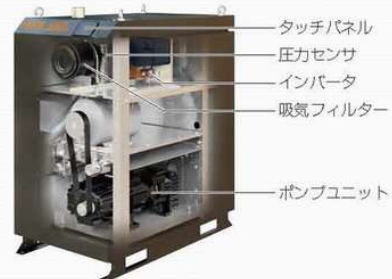
エコマルチボックス
(EMB5-NC)

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。



パネル詳細と機能

- ① 測定真空度表示
デジタルで真空度を表示します (1kPa 単位)
- ② 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)
- ③ 運転モード表示
- ④ 運転負荷率表示
- ⑤ 運転状態表示
- ⑥ 運転操作ボタン
- ⑦ 警報番号表示
- ⑧ ポンプ起動/停止時刻表示



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®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。

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。

最大 25 モジュール (15,400m³/h) までの増設が可能



エコマルチボックス (EMB5-GC)

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。

KCM620はエコマルチボックスを追加することにより、
**最大25台まで
拡張可能**



エコマルチボックス
(グループコントローラ)
EMB5-GC



エコスピードボックス KCM620

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タッチパネル画面



パネル詳細と機能

- ① 測定真空度表示
デジタルで真空度を表示します (1kPa 単位)
- ② 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)
- ③ 運転モード表示
- ④ 運転負荷率表示
- ⑤ 運転状態表示
- ⑥ 警報番号表示
- ⑦ ポンプ起動/停止時刻表示

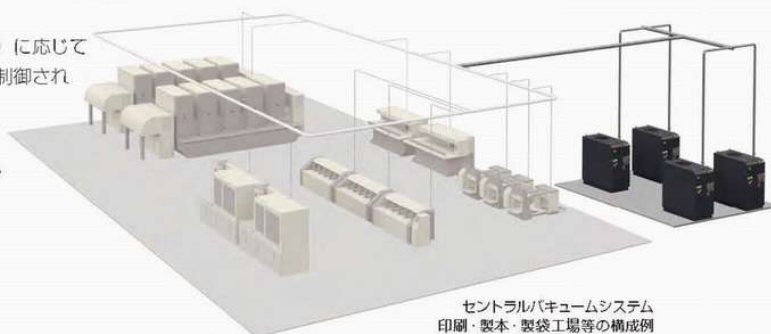
あらゆる作業環境を網羅。 作業者にやさしいバキューム・ブロワ環境のご提案。

用途事例

印刷・製本・製袋工場



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のため作業者への負担が軽減されます。



セントラルバキュームシステム
印刷・製本・製袋工場等の構成例

真空成形機



シートと型と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、1 B Y 1 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



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



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



乳化装置の脱気・脱泡に使用されています。

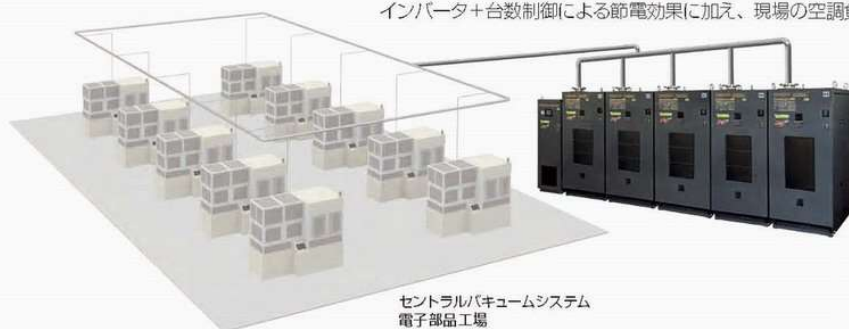


乳化装置

電子部品工場



チップマウンタなど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。



セントラルバキュームシステム
電子部品工場

吸着固定・搬送



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

その他

露光機、包装機、液体・粉体充填機、
真空加熱乾燥器 など

ドライルーム(低露点乾燥室)での使用実績もありますので、販売窓口までお問い合わせください。

各用途に合わせた専用チラシをご用意しました。

オイルフリー真空ポンプ
カタログダウンロード

<http://www.orionkikai.co.jp/download/>



SPECIFICATION -Vacuum Pump-

KCP BASIC MODEL バキュームシリーズ



該当機種

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

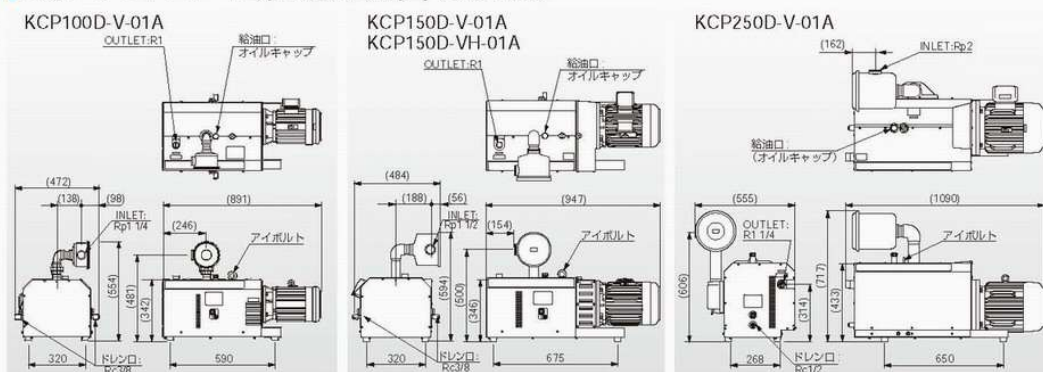


真空度 0~94kPa以上
モータ出力 2.2~5.5kW
流量 0~308m³/h ※1

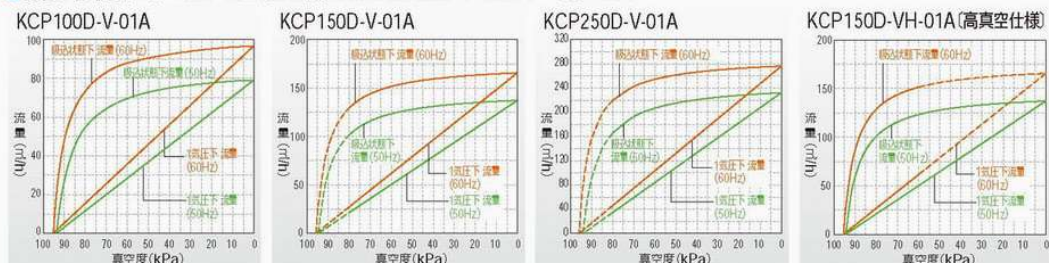
型 式	標準モデル		高真空モデル	
	KCP150D-V-01A	KCP250D-V-01A	KCP100D-V-01A	KCP150D-VH-01A
モータ出力	kW 3.7	5.5	2.2	3.7
流量 (50/60Hz) ※1	m³/h 158/192	256/308	96/117	158/192
	m³/min 2.6/3.2	4.3/5.1	1.6/2.0	2.6/3.2
常用真空度 (50/60Hz) ※2	kPa 0~80		0~到達真空度	0~到達真空度
到達真空度 (50/60Hz) ※2	kPa 90/94以上		90/94以上	
運転音 (50/60Hz) ※3	dB 78/78	80/81	74/76	78/82
配管接続口径	Rp1 1/2	Rp2	Rp1 1/4	Rp1 1/2
質量	kg 155	225	135	155
定格電源・周波数 ※4	三相 200V-50/60Hz 220V-60Hz			
モータ	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			
設置場所	屋 内			
設置環境	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、運転ゲージ、キャスト (KCP250Dを除く) ※7			
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ください。 ※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、到達真空度が仕様記載値より低くなります。到達真空度補正式 [kPa] = 仕様記載の到達真空度 [kPa] - 標高 [m] × 0.0115 [kPa/m]
※3 運転音は当社モータを使用し、かつ、周囲環境が静かな状態での値です。 ※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1000mを超える場所での使用は弊社までご相談ください。 ※7 詳細はカタログP31、32をご参照ください。

KCP バキューム仕様外形図 (単位: mm)



能力線図 ※圧力-流量線図の点線部分では使用しないでください。 条件: 20℃



SPECIFICATION -Vacuum Pump-

Oil free vacuum pumps and blowers

KCPH BASIC MODEL バキュームシリーズ



該当機種

KCPH30-V



真空度 0~101.2kPa以上
モータ出力 1.5kW
流量 29.0/29.7m³/h ※2

吸気フィルター
VF30-02標準付属

※KCPH30-Vのみ



型 式		高真空モデル	
		KCPH30-V-01A-50/60 ※1	KCPH60-V-01A-50/60 ※1
モータ出力	kW	1.5	3.0
流量 (50/60Hz) ※2	m ³ /h	29.0/29.7	58.0/59.3
流量 (50/60Hz) ※2	m ³ /min	0.48/0.50	0.97/0.99
到達圧力	Pa [abs]	100 以下	
運転音 ※3	dB	74/75	
配管接続口径	※4	NPSC1/2	Rp1 1/4
質量	kg	57	推定 200
モータ	定格電圧 (周波数) ※5	三相 200V-50/60Hz	220V・230V-60Hz
	出力・極数×台数	1.5kW・4P×1台	1.5kW・4P×2台
仕様		トップランナー規制対応高効率モータ	
設置場所		屋 内	
設置環境	許容周囲温度	5 ~ 40	
	設置場所標高 ※6	1000 以下	
付属品		吸気フィルター	無し

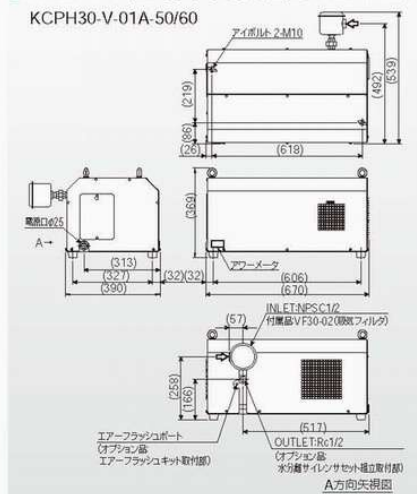
※1 50/60Hz 地域によりモデルが異なります。※2 流量は設計排気量となり、容積から求めた理論値です。実流量は排気曲線図をご確認ください。※3 到達・200V時の実測値であり、保証値ではありません。※4 NPSC1/2は Rc1/2とねじ山ピッチがほぼ同等のため、R1/2で接続可能です。※5 電源電圧の一時的な変動範囲は±10%以内、変動が連続する場合の許容範囲は定格電圧±5%以内です。※6 標高 1000 mを超える場所での使用は弊社までご相談ください。

用途例

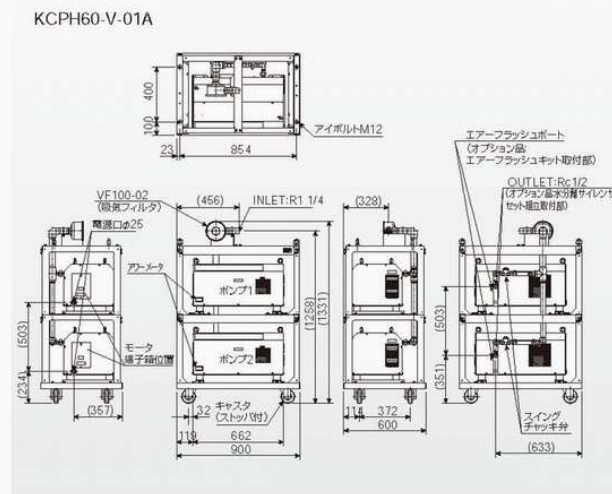
真空成形、真空包装、脱気、リークテスト、
真空洗浄乾燥、食品冷却、含浸、ガス置換、
医療吸引…など

KCPH 仕様外形図 (単位: mm)

KCPH30-V-01A-50/60

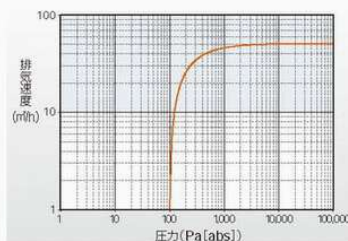
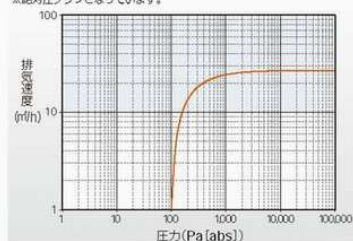


KCPH60-V-01A



排気曲線図 条件: 20℃、吸入状態下流量

※絶対圧グラフとなっています。



アクセサリ



水分離サイレンサ
セット組立
●品番: Q3087607010



エアフラッシュキット
●品番: OAQ04 109000

SPECIFICATION -Vacuum Pump-

KCE INVERTER MODEL バキュームシリーズ



該当機種

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



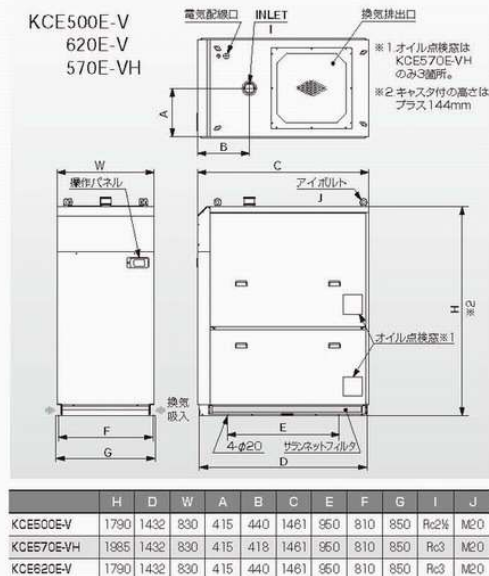
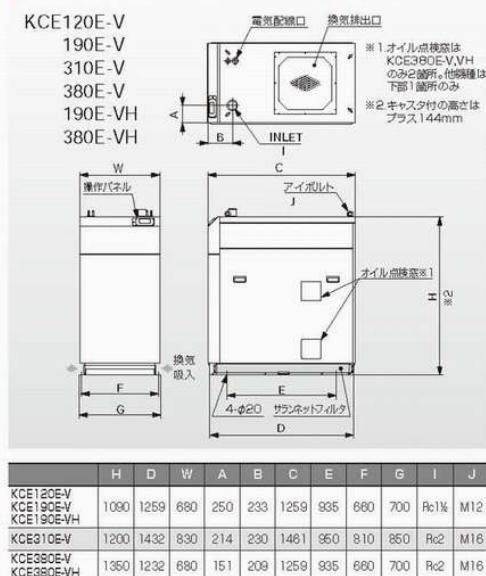
真空度 0~94kPa以上
モータ出力 2.2~11.1kW
流量 0~616m³/h ※1

真空ポンプ

型 式		標準モデル						高真空モデル														
		KCE120E-V-01	KCE190E-V-01	KCE310E-V-01	KCE380E-V-01	KCE500E-V-01	KCE620E-V-01	KCE190E-VH-01	KCE380E-VH-01	KCE570E-VH-02 ※8												
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～到達真空度				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		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	
定格電源・周波数		※5	三相 200V-50/60Hz									三相 200V-50/60Hz										
モータ		出力・極数×台数	22kW・2P×1台		37kW・2P×1台		55kW・2P×1台		37kW・2P×2台		37kW・2P×1台 55kW・2P×1台		55kW・2P×2台		37kW・2P×1台		37kW・2P×2台		37kW・2P×3台			
仕様			トップランナー規制対応高効率モータ																			
設置場所			屋 内																			
設置環境	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。実流量は能力降図をご確認ください。 ※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が生じますので、到達真空度が仕様表記値より低くなります。到達真空度降補正式 [kPa] = 仕様表記の到達真空度 [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 O2 モデルはキャスト仕様となり、重量は仕様表記値より+5kg です。 ※5 電源電圧の一时的な変動範囲は±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ご相談ください。 ※8 受注生産となります。

KCE バキューム仕様外形図 (単位: mm)



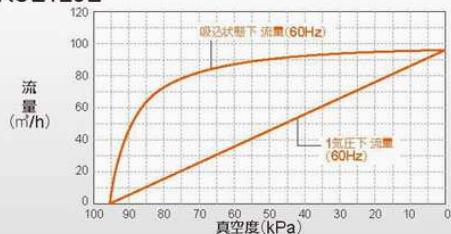
CAPACITY DIAGRAM -Vacuum Pump-

Oil free vacuum pumps and blowers

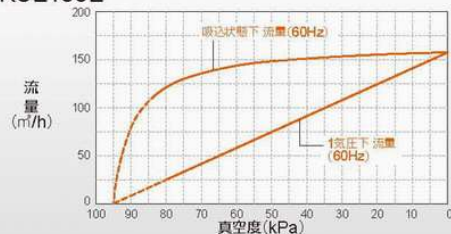
能力線図

※圧力-流量線図の点線部分では使用しないでください。 条件：20℃

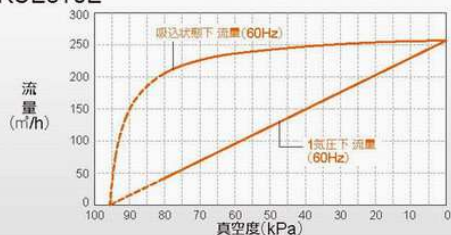
KCE120E



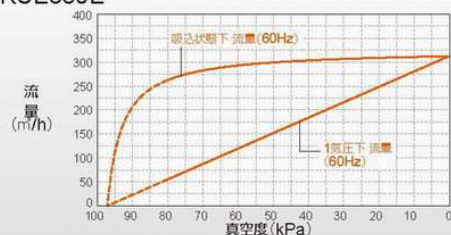
KCE190E



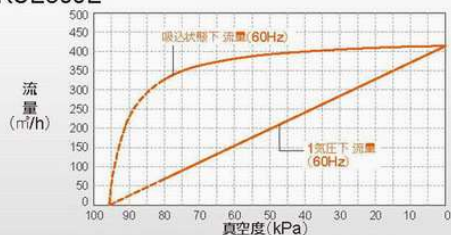
KCE310E



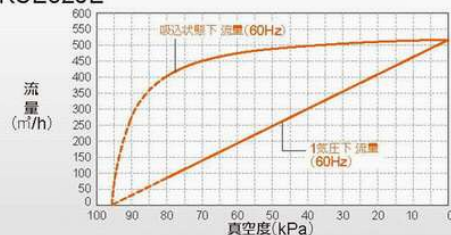
KCE380E



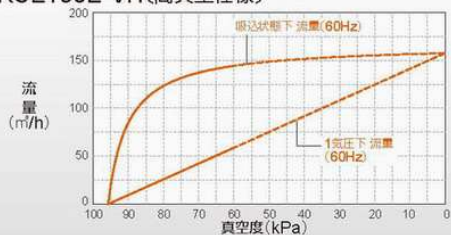
KCE500E



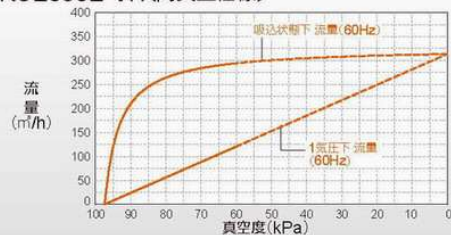
KCE620E



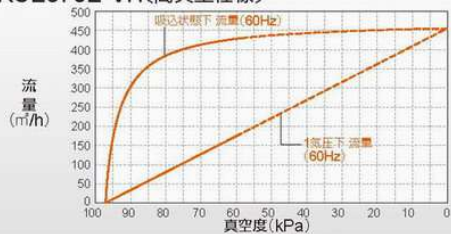
KCE190E-VH(高真空仕様)



KCE380E-VH(高真空仕様)



KCE570E-VH(高真空仕様)



真空ポンプ

SPECIFICATION -Vacuum Pump-

KCM310シリーズ

MODULE MULTI MODEL

受注生産



ローノイズ インバータ ロングライフ トライボンド 絶縁設計



真空度 0~100kPa
モータ出力 5.5kW
流量 0~308m³/h ※1

該当機種

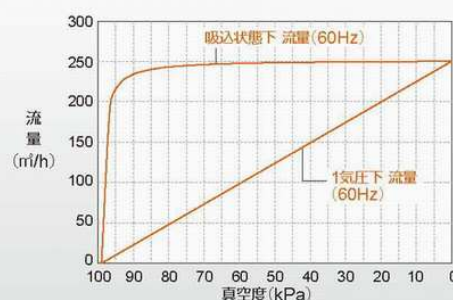
KCM310-V-01,02



KCM310の台数制御に関してはP11をご参照ください。

型 式	KCM310-V-01/02	
モータ出力	kW	5.5
流量	m ³ /h	308
	m ³ /min	5.1
到達真空度	kPa	100以上
	kPa(abs)	1.3以下
運転音	dB	72
配管接続口径		Rc2
質量	kg	485 (01)、495 (02)
定格電源・周波数		三相 200V-50/60Hz 220V-60Hz
モータ出力・極数×台数		5.5kW・4P×1台
仕様		トッパンナー規制対応高効率モータ
設置場所		屋 内
設置環境		
許容周囲温度	℃	5~40
許容周囲湿度		65±20%RH(JIS Z8703)
設置場所標高	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

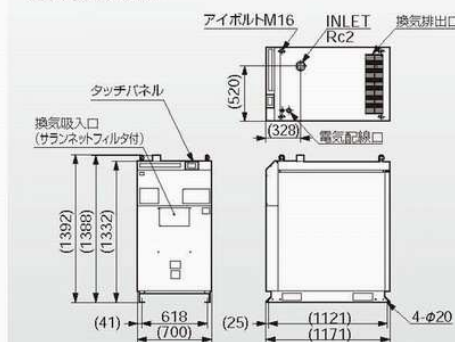
能力線図 条件：20℃



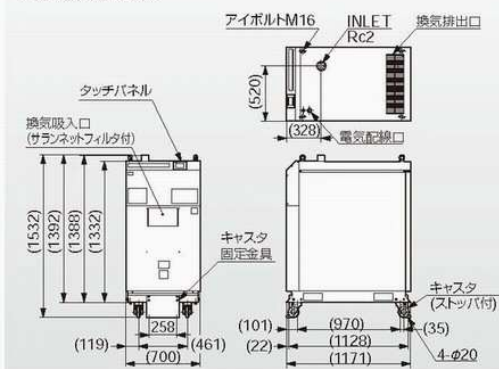
※1 流量は設計流量となり、容積から求めた理論値です。実流量は能力線図をご確認ください。 ※2 1気圧下における真空度となります。ご使用地域の標高が高い場合、1気圧下における真空度とご使用地域における真空度に差異が発生しますので、到達真空度が仕様表記載値より低くなります。到達真空度換算補正式 [kPa] = 仕様表記載の到達真空度 [kPa] - 標高 [m] × 0.0115 [kPa/m]
※3 運転音は真空度 80kPa・200V-60Hz 時での実測値であり、保証値ではありません。 ※4 電源電圧の一时的な変動範囲は±10%以内、変動が連続する場合の許容範囲は定格電圧±5%以内です。
※5 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ご相談ください。

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



ローノイズ インバータ ロングライフ トライボルト 標準仕様



真空度 0~100kPa
モータ出力 11~275kW
流量 0~15400m³/h ※1

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 ESB □ - ○ ○ -01
		1台	2台	3台	4台	5台	
モータ出力	kW	11	22	33	44	55	—
流量 ※1	m ³ /h	616	1232	1848	2464	3080	—
	m ³ /min	10.2	20.5	30.8	41.1	51.3	—
到達真空度	kPa	100以上					—
	kPa(gss)	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
モータ仕様	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	—
		トッ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	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搭載内蔵
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。実流量は能力降下をご確認ください。 ※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ご相談ください。 ※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エコマルチボックス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

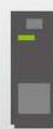
モジュールポンプとエコスピードボックスの組み合わせ (例)

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) → キャスタ仕様

標準仕様

インバータ機台数

モジュールポンプ台数 × 1100

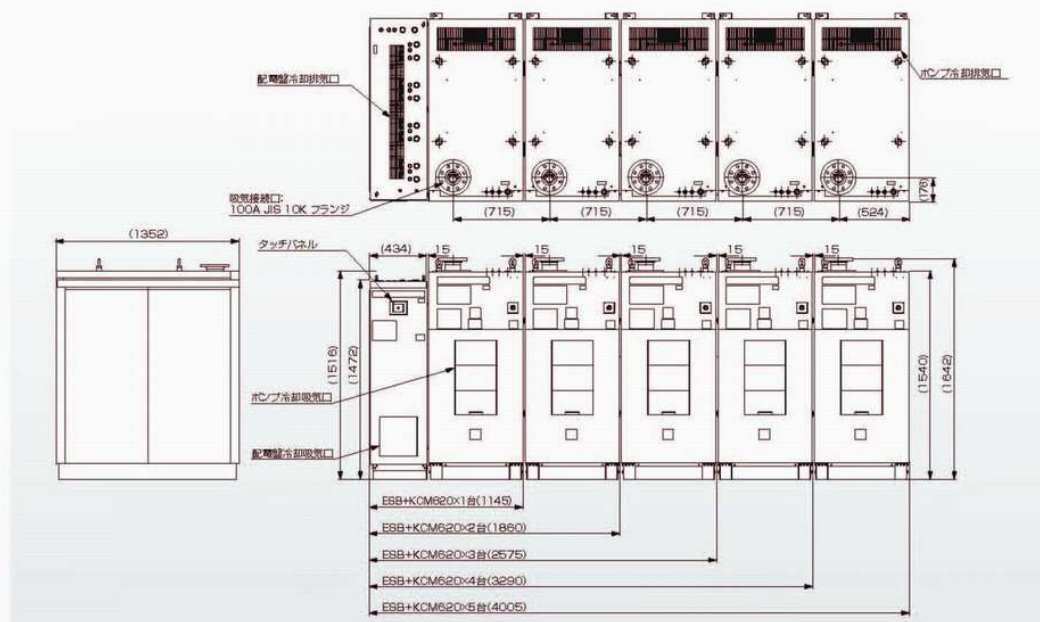
将来の設備投資を見越し、ESB を5台制御用に選択しておけば、モジュールポンプの追加で大流量化が可能です。

※ 3080m³/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。)

SPECIFICATION -Vacuum Pump-

KCM620^{MODULE MULTI MODEL}シリーズ

KCM バキューム仕様外形図 (単位: mm)



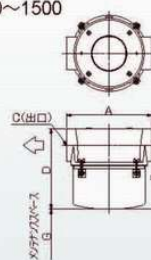
モジュールマルチポンプ KCM620 シリーズ用 吸気フィルター VF500 ~ 3000 仕様外形図

吸気フィルター VF500 ~ 3000

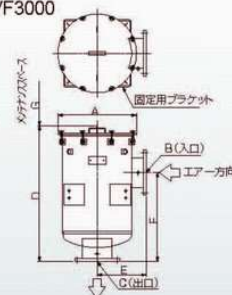
真空ポンプへの固形物の混入を防ぎます。
フィルターエレメントは濾過度 $2\mu\text{m}$ のペーパー
エレメントと $5\mu\text{m}$ のポリエステルエレメントの
2種類をラインナップ。ペーパーエレメントはより
小さな固形物を除去でき、ポリエステルエレメン
トは洗浄可能です。
オイルフリー真空ポンプ KCM620 は吸気フィル
ターを付属しておりませんので、設置台数や使用
環境に応じて選定してください。

※詳細につきましては専用カタログ D-VG07 をご覧ください。

VF500~1500



VF3000

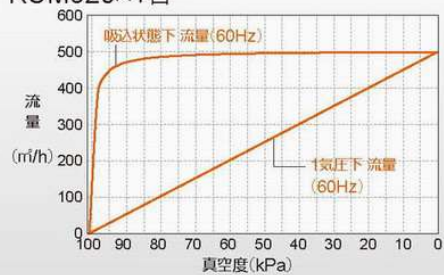


型式	相当機種	仕様		流量 (l/h)	質量 (kg)	外形寸法 (mm)						
		濾過精度	エレメント材質			A	B	C	D	E	F	G
VF500-01	KCM620-V × 1 台	$2\mu\text{m}$ 99%	ペーパー	884	11	343	Rp4	502	—	433	250	
VF500-02		$5\mu\text{m}$ 99%	ポリエステル									
VF1000-01	KCM620-V × 2 台	$2\mu\text{m}$ 99%	ペーパー	1,360	23	483	Rp5	462	—	363	300	
VF1000-02		$5\mu\text{m}$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

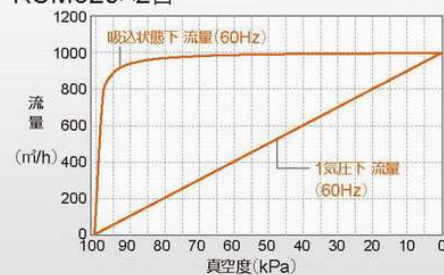
※ 1 末尾-01 はペーパーエレメント、-末尾 02 はポリエステルエレメント

能力線図

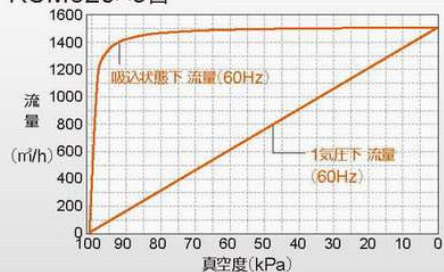
KCM620×1台



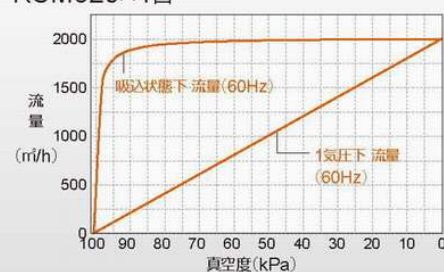
KCM620×2台



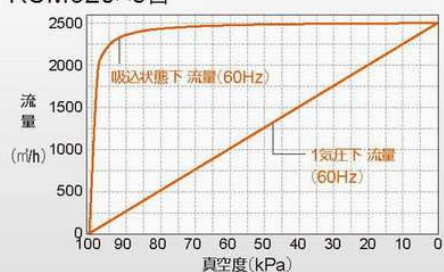
KCM620×3台



KCM620×4台



KCM620×5台



SPECIFICATION -Blower-

KCP BASIC MODEL ブロワシリーズ



圧力 0～ 0.15MPa
(150kPa)
モータ出力 3.7～7.5kW
流量 ～5.1m³/min※1

該当機種

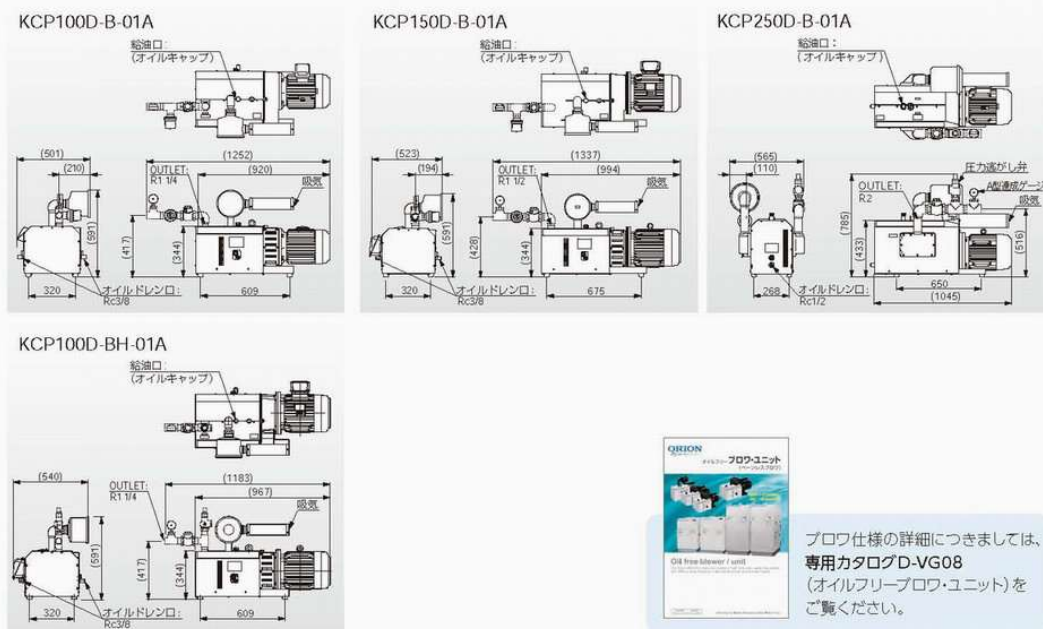
KCP100D-B
KCP150D-B
KCP250D-B
KCP100D-BH



型 式		標準モデル			高圧力モデル
		KCP100D-B-01A	KCP150D-B-01A	KCP250D-B-01A	KCP100D-BH-01A
モータ出力	kW	3.7	5.5	7.5	5.5
流量 (50/60Hz) ※1	m³/min	1.6/2.0	2.6/3.2	4.3/5.1	1.6/2.0
	m³/h	96/117	156/192	256/308	96/117
常用排気圧力 (50/60Hz) ※2	MPa(g)	0.1 (100) 以下	0.1 (100) 以下	0.1/0.06 (100/60) 以下	0.15 (150)
運転音 (50/60Hz) ※3	dB	78/81	79/81	84/85	78/81
配管接続口径		R1 1/4	R1 1/2	R2	R1 1/4
質量	kg	150	175	225	175
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	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 ※5	0～40			
	許容周囲湿度	65±20%RH(JIS Z8703)			
付属品	設置場所標高 ※6	1000 以下			
		アウターモーター/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/プッシング		アウターモーター/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		キャスト/デリバリフィルター※7		デリバリフィルター※7	キャスト/デリバリフィルター※7
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。実流量は能力降回をご確認ください。 ※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1000mを超える場所での使用は弊社までご相談ください。 ※7 詳細はカタログのP31～32をご確認ください。

KCP ブロワ仕様外形図 (単位: mm)



ブロワ仕様の詳細につきましては、
専用カタログD-VG08
(オイルフリーブロワ・ユニット)を
ご覧ください。

KCE INVERTER MODEL KCEブロワシリーズ



受注生産

圧力 0～0.1MPa
(100kPa)
モータ出力 5.5～15kW
流量 ～10.2m³/min ※1

該当機種

KCE120E-B KCE120E-B-AC
KCE190E-B KCE190E-B-AC
KCE310E-B KCE310E-B-AC
KCE380E-B
KCE620E-B



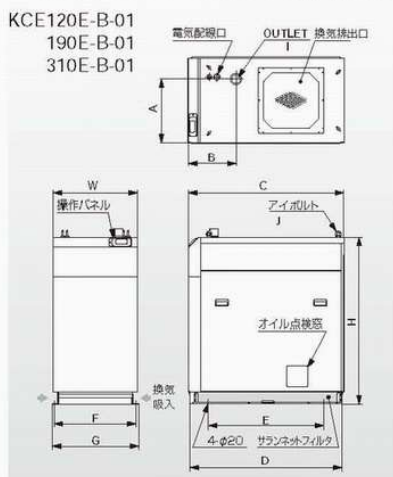
型 式		標準モデル					アフタークーラ仕様		
		KCE120E-B-01	KCE190E-B-01	KCE310E-B-01	KCE380E-B-01	KCE620E-B-01	KCE120E-B-AC-01	KCE190E-B-AC-01	KCE310E-B-AC-01
モータ出力	kW	3.7	5.5	7.5	11	15	3.7	5.5	7.5
流量 ※1	m ³ /min	1.95	3.2	5.1	6.4	10.2	1.95	3.2	5.1
	m ³ /h	117	192	308	384	616	117	192	308
常用排気圧力 (50/60Hz) ※2	MPa(g)	0.1 (100) 以下	0.1 (100) 以下	0.1/0.06 (100/60) 以下	0.1 (100) 以下	0.1/0.06 (100/60) 以下	0.1 (100) 以下	0.1 (100) 以下	0.1/0.06 (100/60) 以下
運転音 (50/60Hz) ※3	dB	—	73	71/73	76	76/78	—	73	71/73
配管接続口径		Rc1 1/2	Rc1 1/2	Rc2		Rc2 × 2	Rc1 1/2	Rc1 1/2	Rc2
質量 ※4	kg	340	365	435	700	910	355	380	485
定格電源・周波数 ※5		三相 200V-50/60Hz							
モータ出力・極数×台数		3.7kW・2P×1台	5.5kW・2P×1台	7.5kW・2P×1台	5.5kW・2P×2台	7.5kW・2P×2台	3.7kW・2P×1台	5.5kW・2P×1台	7.5kW・2P×1台
仕様		トッパンランナー規制対応高効率モータ							
設置場所		屋 内							
設置環境									
許容周囲温度 ※6	℃	5～40							
許容周囲湿度 ※6		65 ± 20%RH (JIS Z 8703)							
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。実流量は能力降回をご確認ください。※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 モデルはキャスト仕様となり重量は仕様表記載値より増加します。KCE380E-B-02、KCE620E-B-02は+10kg、その他機種は+5kgです。KCE380E-B-02、KCE620E-B-02は+10kg、その他機種は+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。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ご相談ください。

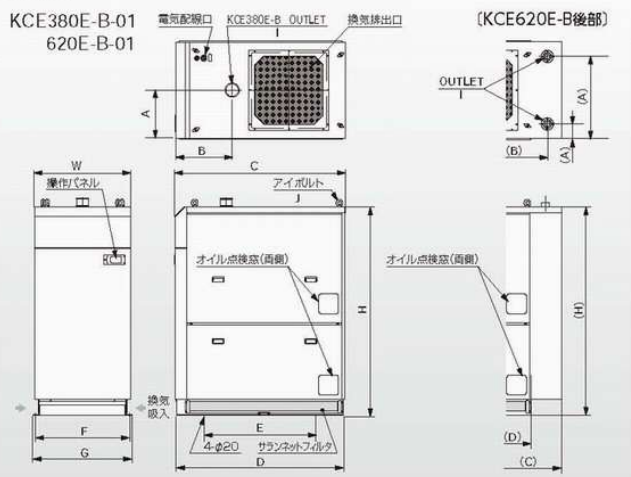
KCE ブロワ仕様外形図 (単位: mm)

※キャスト付、アフタークーラ内蔵モデルの寸法は別途お問い合わせください。

KCE120E-B-01
190E-B-01
310E-B-01



KCE380E-B-01
620E-B-01



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

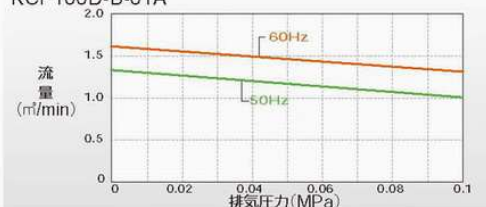
	H	D	W	A	B	C	E	F	G	I	J
KCE380E-B	1790	1446	830	415	482	1489	950	810	850	Rc2	M20
KCE620E-B	1790	1446	830	125 706	1571	1719	950	810	850	Rc2 Rc2	M20

CAPACITY DIAGRAM -Blower-

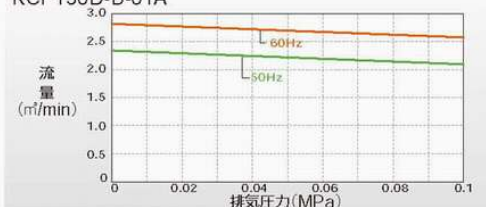
KCP BASIC MODEL ブロワシリーズ

能力線図 条件: 20℃

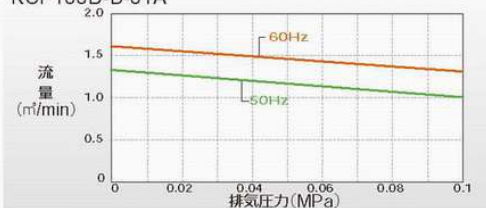
KCP100D-B-01A



KCP150D-B-01A



KCP100D-B-01A



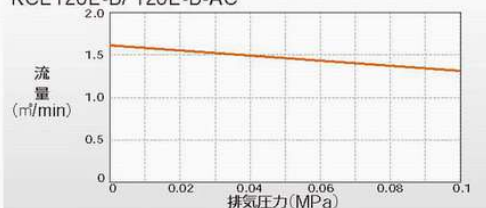
KCP100D-BH-01A



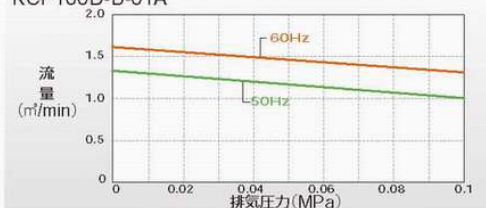
KCE INVERTER MODEL ブロワシリーズ

能力線図 条件: 20℃

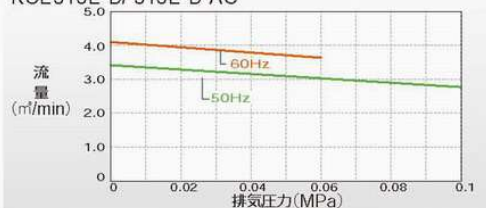
KCE120E-B/ 120E-B-AC



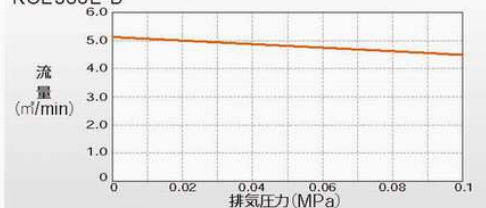
KCP100D-B-01A



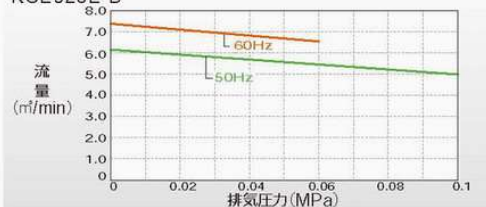
KCE310E-B/ 310E-B-AC



KCE380E-B



KCE620E-B



SPECIFICATION -Combination Pump-

Oil free vacuum pumps and blowers

コンビネーションポンプ (1シリンダ仕様)

受注生産



真空度	0~60kPa
圧力	0~70kPa
モータ出力	5.5kW
流量	0~118m ³ /h

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

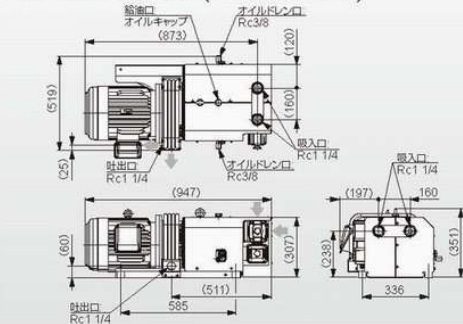


型 式	アフタークーラ付 KCP100D-VB1-01A	アフタークーラなし KCP100D-VB2-01A
モータ出力	kW	5.5
流量 (50/60Hz)	mf/h mf/min	バキューム: 97/118, ブロウ: 97/118 バキューム: 16/20, ブロウ: 16/20
常用真空度	※2 kPa	60 以下
常用排気圧	※3 kPa	70 以下
排気温度	※4 ℃	45 以下
運転音	※5 dB	87
配管接続口径		吸気側 Rc1 1/4, 排気側 Rc1 1/4
質量	kg	185
定格電源・周波数	※6	三相 200V-50/60Hz 220V-60Hz
出力・極数×台数		5.5kW 2P × 1 台
仕様		トップランナー規制対応高効率モータ
設置場所		屋内
設置 許容周囲温度	※7 ℃	0 ~ 40
環境 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、運成ゲージ

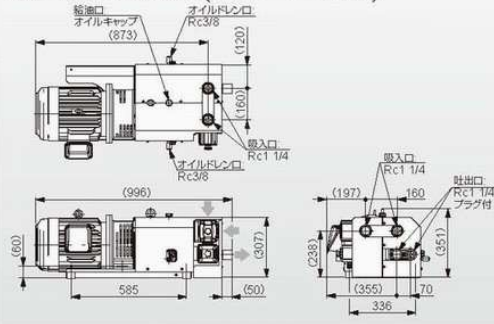
※1 流量は設計排気量となり、容積から求めた理論値です。実流量は能力降回をご確認ください。 ※2 ポンプを連続使用できる真空度の上限です。また、1気圧下における真空度となります。ご使用地域の標高が高い場合、1気圧下における真空度とご使用地域における真空度に差異が発生します。到達真空度簡易補正式 [kPa] = 仕様表記の到達真空度 [kPa] - 標高 [m] × 0.0115 [kPa/m]
 ※3 ポンプを連続使用できる排気圧の上限です。この上限を超えて本ポンプを運転しないで下さい。ポンプ寿命を縮めると同時に、故障・事故の原因になります。 ※4 温度は周囲温度に対する上限値です。 ※5 運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1000mを超える場所での使用は弊社までご相談ください。

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

SPECIFICATION -Combination Pump-

コンビネーションポンプ (2 シリンダ仕様)



受注生産

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×ブロウコンビ
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 0~192m³/h ※1



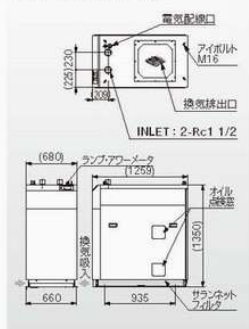
ご要望に応じて様々なモデルを製作いたします。詳しくは当社までお問い合わせください。

型 式		バキューム・バキュームモデル				バキューム・ブロウモデル				
		KCP150150D-VV-01A KCP150150D-VV-02A		KCE190190E-VV-01 KCE190190E-VV-02		KCP150150D-VB-01A KCP150150D-VB-02A		KCE190190E-VB-01 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	mf/h	158/192	158/192	192	192	158/192	158/192	192	192
		mf/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	
配管接続口径	※4		Rc1 1/2							
質量	※4	kg	470		500		640		670	
モータ	※5	定格電圧・周波数	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							
	※6	許容周囲温度	5～40							
		許容周囲湿度	65±20%RH(JIS Z8703)							
	※7	設置場所標高	1000 以下							
付属品			運成ゲージ		—		運成ゲージ		—	
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	

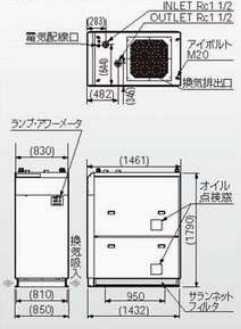
※1 流量は設計排気量となり、容積から求めた理論値です。実流量は能力降回をご確認ください。 ※2 1気圧下における真空度となります。ご使用地域の標高が高い場合、1気圧下における真空度とご使用地域における真空度に差異が発生しますので、到達真空度が仕様表記載値より低くなります。到達真空度簡易補正式 [kPa] = 仕様表記載の到達真空度 [kPa] - 標高 [m] × 0.0115 [kPa/m]
※3 ポンプを連続使用できる排気圧力の上限です。この上限を超えて本ポンプを運転しないで下さい。ポンプ寿命を短めると同時に、故障・事故の原因になります。 ※4 02モデルはキャスト仕様となり、重量は仕様表記載値より+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ご相談ください。

コンビネーションポンプ外形図 (単位: mm)

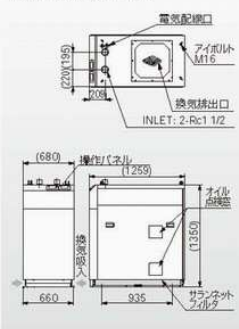
KCP150150D-VV



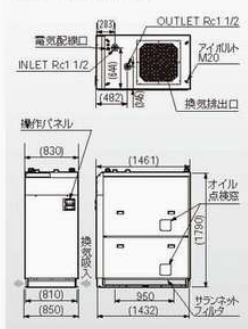
KCP150150D-VB



KCE190190E-VV

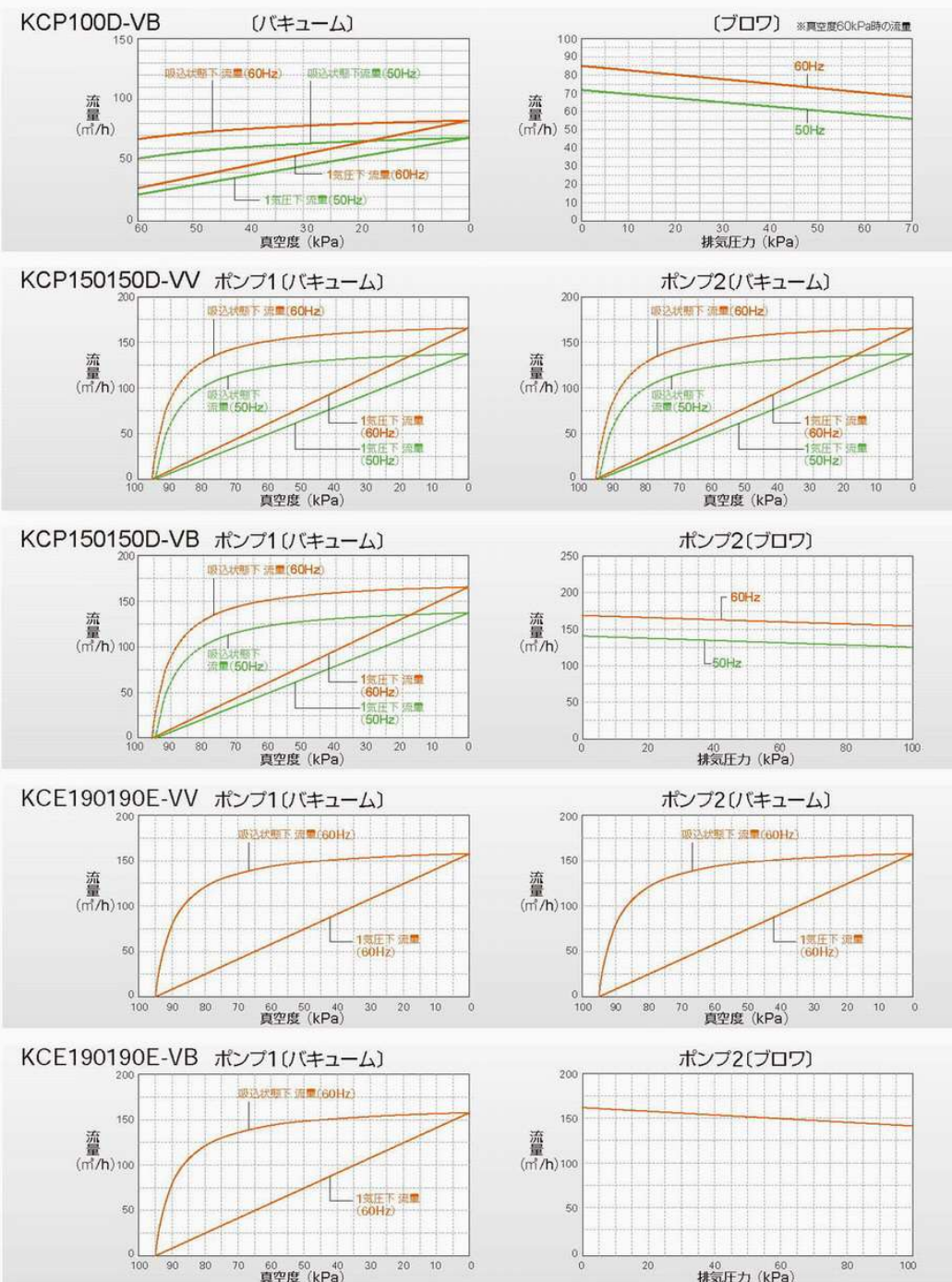


KCE190190E-VB



CAPACITY DIAGRAM -Combination Pump- Oil free vacuum pumps and blowers

能力線図 ※圧力-流量線図の点線部分では使用しないでください。 条件：20℃



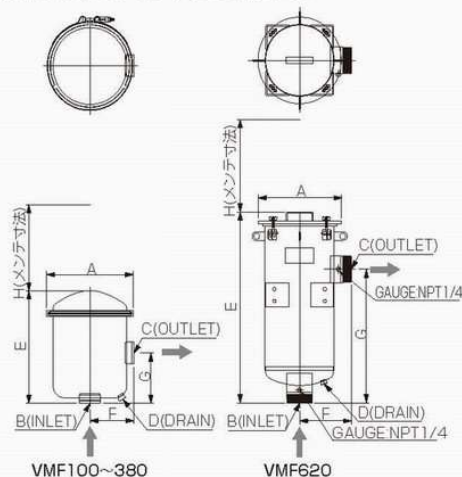
コンビネーションポンプ

ACCESSORIES

様々なバキューム・ブロワ環境に対応いたします。

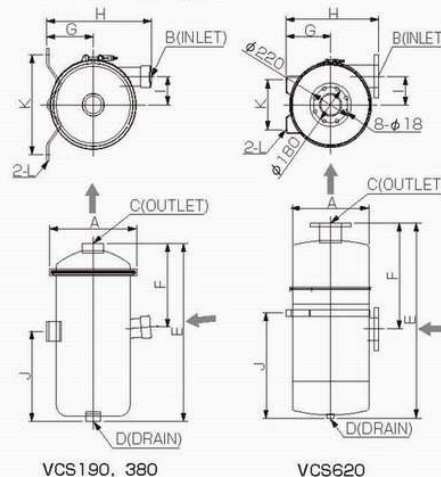
■吸気用オイルミストフィルター VMFシリーズ

※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。



■吸気用サイクロンセパレータ VCSシリーズ

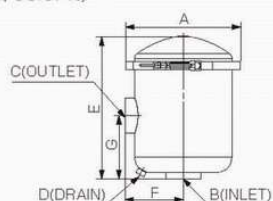
※DRAINが垂直に真下になるように設置してください。
※空気中に含まれる液体を分離します。



型式	該当機種	透過精度	寸法											
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
吸気用 オイルミスト 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	165	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 DFシリーズ

※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%)

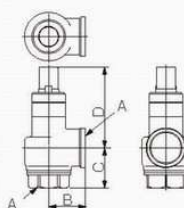


型式	対象機種	ろ過精度	寸法						
			A	B	C	D	E	F	G
DF150	KCP100D-B	0.3μm 99.97%	φ230	Rp2	Rp2	Rp1/4	286	117	127
	KCP150D-B		φ230	Rp2	Rp2	Rp1/4	286	117	127
DF250	KCP250D-B	0.3μm 99.97%	φ230	Rp2	Rp2	Rp1/4	442	117	127

■圧力逃がし弁

該当機種：KCP250D-B
KCP100D-BH

該当機種	A	B	C	D
KCP250D-B	Rp 1 1/2	55	60	120
KCP100D-BH	Rp 1 1/4	50	54	114



■オイルフリー真空ポンプ・ブロワ純正オイルA-02



※必ず純正オイルをご使用ください。

員数 (セット/台)		員数 (セット/台)	
型式	員数	型式	員数
KCP100D-V.B	1	KCE620E-V.B	2
KCP150D-V.B	1	KCP150D-VH	1
KCP250D-V.B	1	KCE190E-VH	1
KCE120E-V.B	1	KCE380E-VH	2
KCE190E-V.B	1	KCE570E-VH	3
KCE310E-V.B	1	KCM310	1
KCE380E-V.B	2	KCM620	2
KCE500E-V	2		

ご注意

アクセサリ（下記製品）は、オリオンオイルフリー真空ポンプ・ブロワ専用製品です。

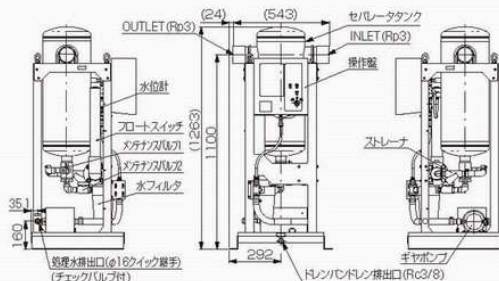
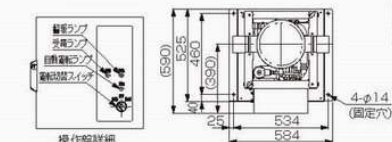
他メーカー製品、装置へ使用する場合はご相談ください。（バキュームコントローラ、プレッシャーコントローラ、フィルター、セパレータ）

■オートリキッドセパレータ KLSA10A-G

※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。）

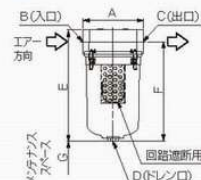
VLS500（別売）を連結してご使用ください。

動画公開中



■リキッドセパレータ VLSシリーズ

（回路遮断用フロート内蔵）



真空回路を遮断するフロートを内蔵しているため、ハウジング内に溜まったドレンの排出を怠っても真空ポンプへの流入を防ぎます。目視で内部が確認できるため、メンテナンスが簡単です。

※水蒸気やオイルミストは捕集できません。
※真空ポンプ稼働中はドレンを排出できません。

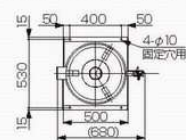
動画公開中



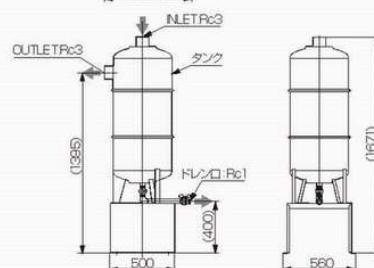
型式	当該機種	流量 (m³/h)	保持容量 (L)	質量 (kg)	寸法	A	B	C	D	E	F	G
VLS150	KCP100-V, KCP150D-V/VH KCE180E-V/VH	136	1.6	4	178 Rp1 1/2 NPT1/4	394	325	250				
VLS250	KCP100-V, KCP150D-V/VH KCE180E-V/VH	297	1.9	5.4	229 Rp2	NPT1/2	431	381	250			
VLS500	KCP100-V, KCP150D-V/VH KCE180E-V/VH	510	5.7	11	343 Rp3	NPT1/2	523	454	250			

◎ VLS シリーズの入気温度範囲は 0 ~ 60℃、周囲温度範囲は 0 ~ 60℃となります。

■マニュアルリキッドセパレータ KLSM30



※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。）

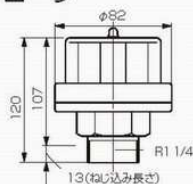


■プレッシャーコントローラ

型式: PCA10H

該当機種: KCP100D-B

KCP150D-B

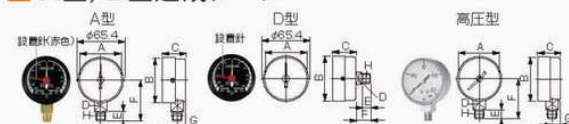


■バキュームコントローラ



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

■A型, D型連成ゲージ



タイプ	当該機種	レンジ	数値	単位
A型	KCP100, 150, 250D-B	バキュームプレッシャー	100	kPa
D型	KCP100, 150, 250D-B	バキュームプレッシャー	100	kPa
高圧型	KCP100D-BH	プレッシャー	0.2	MPa

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)
高圧型	φ50(可視範囲)	φ54	23.5	□14	12	47	8.5	R1/4(PT1/4)



バキュームフィルターシステムの詳細につきましては、専用カタログ D-VG07（バキュームフィルターシステム）をご覧ください。

■真空ポンプ・ブロフ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	200V 3定格電圧	400V 6定格電圧	アウメータ	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)	KCPH30-V-01A-50/60	—	—	—	○	○	○	—	○	VF30-02 × 1	
	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	
	KCE390E-V-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF250-01 × 1	
	KCE390E-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	
	KCE390E-VH-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF250-01 × 1	
	KCE390E-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	
ブロフ (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	
	KCP100D-BH-01A	—	—	—	○	○	付属	—	○	VF150-01 × 1	
	KCE120E-B-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF150-01 × 1	
	KCE120E-B-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF150-01 × 1	
	KCE120E-B-AC-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF150-01 × 1	
	KCE120E-B-AC-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF150-01 × 1	
	KCE190E-B-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF150-01 × 1	
	KCE190E-B-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF150-01 × 1	
	KCE190E-B-AC-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF150-01 × 1	
	KCE190E-B-AC-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF150-01 × 1	
	KCE310E-B-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF250-01 × 1	
	KCE310E-B-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF250-01 × 1	
	KCE310E-B-AC-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF250-01 × 1	
	KCE310E-B-AC-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF250-01 × 1	
	KCE390E-B-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF250-01 × 1	
	KCE390E-B-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF250-01 × 1	
	KCE620E-B-01	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	—	VF250-01 × 2	
	KCE620E-B-02	○	○	○	—	○	機能内蔵	○	○	VF250-01 × 2	

※ 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

■標高補正值

標高 (m)	補正值 (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、その範囲内で運転してください。上限真空度を超過して運転すると、寿命を短くすると同時に、故障の原因となります。また同様の理由で、到達真空度も仕様表記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 $80-5.9=74.1\text{kPa}$ 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ただき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、 ー(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。



□標準装備 □オプション品 □受注生産

吸気用オイル ミストフィルター	吸気用サイクロン セパレーター	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	ブロワ仕様	型式	用途
—	—	—	—	—	—	—	—	KCPH30-V-01A-50/60	バキューム(吸気)
VMF100	VCS190	—	—	—	○	VC100B/100H/100H+01	—	KCP100D-V-01A	
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	—	KCE620E-VH-01	
VMF620	VCS620	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCE620E-VH-02	
VMF310	VCS380	—	—	内蔵	機能内蔵	機能内蔵	—	KCM310-V-01	ブロワ(吐出)
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	NPP41	—	A型ゲージ	—	PCA10H	KCP100D-B-01A	
—	—	DF150×1	NPP41	—	A型ゲージ	—	PCA10H	KCP150D-B-01A	
—	—	DF250×1	NPS51	—	A型ゲージ	—	圧力逃がし弁	KCP250D-B-01A	
—	—	DF150×1	NPP41	—	高圧ゲージ	—	圧力逃がし弁	KCP100D-BH-01A	
—	—	DF150×1	NPP41	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE120E-B-01	
—	—	DF150×1	NPP41	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE120E-B-02	
—	—	DF150×1	NPP41	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE120E-B-AC-01	
—	—	DF150×1	NPP41	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE120E-B-AC-02	
—	—	DF150×1	NPP41	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE190E-B-01	
—	—	DF150×1	NPP41	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE190E-B-02	
—	—	DF150×1	NPP41	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE190E-B-AC-01	
—	—	DF150×1	NPP41	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE190E-B-AC-02	
—	—	DF250×1	NPS51	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE310E-B-01	
—	—	DF250×1	NPS51	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE310E-B-02	
—	—	DF250×1	NPS51	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE310E-B-AC-01	
—	—	DF250×1	NPS51	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE310E-B-AC-02	
—	—	DF250×1	NPS51	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE380E-B-01	
—	—	DF250×1	NPS51	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE380E-B-02	
—	—	DF250×2	NPS51×2	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE620E-B-01	
—	—	DF250×2	NPS51×2	内蔵	機能内蔵	—	機能内蔵	KCE620E-B-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。

 図記号は、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。

 図記号は、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。

 図記号は、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になります。（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。吊り上げ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。

- ❗ 屋外で使えない。
本製品は屋内仕様です。屋外で使えば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、製品の転倒によるケガ、故障の原因になります。
- ❗ 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。

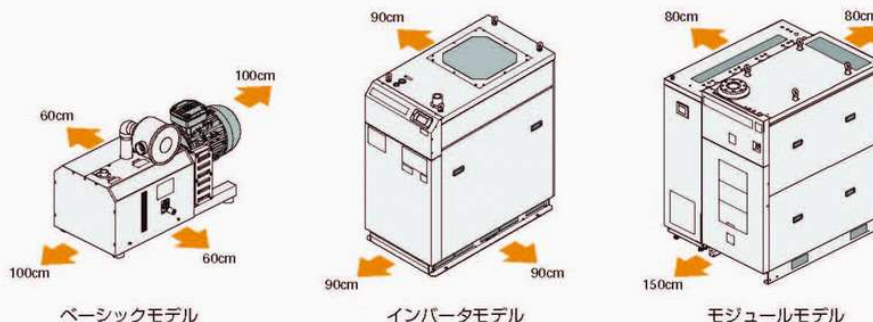
⚠ 注意

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。
- ❗ 仕様圧力を超過して使用しない。
仕様圧力を超過して使用すると、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。取り付けしないと故障・ケガの原因になります。（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する場合は、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。
- ❗ 純正オイル以外は使用しない。
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。
- ❗ 液体封入式の真空ポンプ（水封式真空ポンプなど）と並列設置する場合、逆止弁の作動不良やバルブの誤作動などにより液体を吸引する恐れがあるので、必ずリキッドセパレータ（VLSシリーズ）を設置する。
万が一液体を吸引するとオイルフリー真空ポンプの重大故障につながります。

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、周囲に十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）



オリオンオイルフリー真空ポンプ・ブロワのご紹介

■ 新シリーズ、オイルフリー真空ポンプ・ブロワ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・ブロワ	バキュームフィルターシステム	オイルフリーブロワ	サイドチャネルブロワ
カタログ番号 D-VG04 	カタログ番号 D-VG07 	カタログ番号 D-VG08 	カタログ番号 D-VG09 
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 ・オイルフリー真空ポンプ用 ・バキュームフィルター ・オイルミストフィルター ・自動ドレン排出装置付オートリキッドセパレータ	掲載コンテンツ ・ブレードを使用しない非接触型ブロワ ・常用排気圧力 150kPa ブロワ ・インバータ内蔵型ブロワ ・ばっ気、エアナイフ用 2 段式サイドチャネルブロワ	掲載コンテンツ ・サイドチャネルブロワ (2 段式、単段式) ・ばっ気、エアナイフ用 ・各種アクセサリ

■ オイルフリー真空ポンプ・ブロワの用途・業界別チャリ

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。



番号	用途・業種
V 32	製本・印刷業界
V 33	電子部品・製罐業界
V 34	押出成型機
V 35	粉体(空気)輸送
V 36	気密試験・バキュームクリンチ
V 37	製袋・紙加工
V 38	真空ミキサー・脱気
V 39	粉体・乳製品充填機
V 40	NCルータ加工機
V 41	真空成型機
V 44	吸着搬送ロボット
V 46	ガラス吸着搬送機・ガラスビン金型脱気・ガラス粉乾燥
V 29	定期メンテナンスのおすすめ

カタログ・チャリのダウンロードはこちら！



URL
<http://www.orionkikai.co.jp/download/>



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。



ISO 9001
ISO 14001 認証取得

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、ISO 14001は環境マネジメントシステムについて製品及びサービスの事業活動における環境保全活動を認証するものです。

ご用命は下記へー



オリオン機械株式会社

<http://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



☎ 0120-958-076
受付時間 平日 9時～17時

FAX 026-246-6753

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	中部オリオン株式会社(岐阜)	0587-21-1717
東北オリオン株式会社(仙台)	022-294-0691	中部オリオン株式会社(三河)	0566-62-4377
東北オリオン株式会社(盛岡)	019-641-4554	中部オリオン株式会社(三河)	059-253-7911
東北オリオン株式会社(郡山)	024-969-1051	中部オリオン株式会社(浜松)	053-464-4737
東日本オリオン株式会社(東京)	03-3523-6661	中部オリオン株式会社(富山)	055-929-0155
東日本オリオン株式会社(横浜)	045-934-7011	中部オリオン株式会社(富山)	076-263-1881
東日本オリオン株式会社(八王子)	042-631-5561	関西オリオン株式会社(大阪)	06-6305-1414
東日本オリオン株式会社(千葉)	043-221-7799	関西オリオン株式会社(京都)	075-646-3939
東日本オリオン株式会社(太田)	0276-46-7676	関西オリオン株式会社(岡山)	086-246-3501
東日本オリオン株式会社(奈良)	048-763-3975	関西オリオン株式会社(山形)	0859-30-4103
東日本オリオン株式会社(宇都宮)	028-680-6332	関西オリオン株式会社(広島)	082-264-4535
東日本オリオン株式会社(茨城)	0299-49-1008	関西オリオン株式会社(徳島)	087-635-1367
東日本オリオン株式会社(新潟)	025-260-6005	西日本オリオン株式会社(福岡)	092-477-6480
東日本オリオン株式会社(長野)	026-248-2428	西日本オリオン株式会社(熊本)	0968-36-7311
東日本オリオン株式会社(山形)	0268-22-6780	西日本オリオン株式会社(鹿児島)	099-263-5275
東日本オリオン株式会社(宮崎)	0266-58-7535		

このカタログ内容は2019年6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種および仕様等は、予告なく変更することがあります。ご了承ください。

☑ No.3701 190605 3③ サンライズ ☆50