

KAWASAKI
ECO SERVO

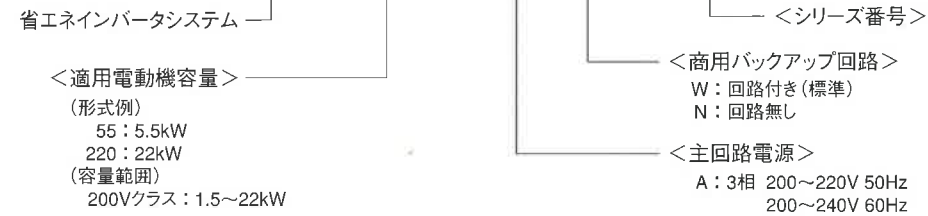
油圧ポンプ専用 KESV Series 省エネインバータシステム



「工作機械」から「工場設備」まで
今すぐできる環境改善と省エネ対策がここにあります。

形式表示

KESV 55 - A W - 10

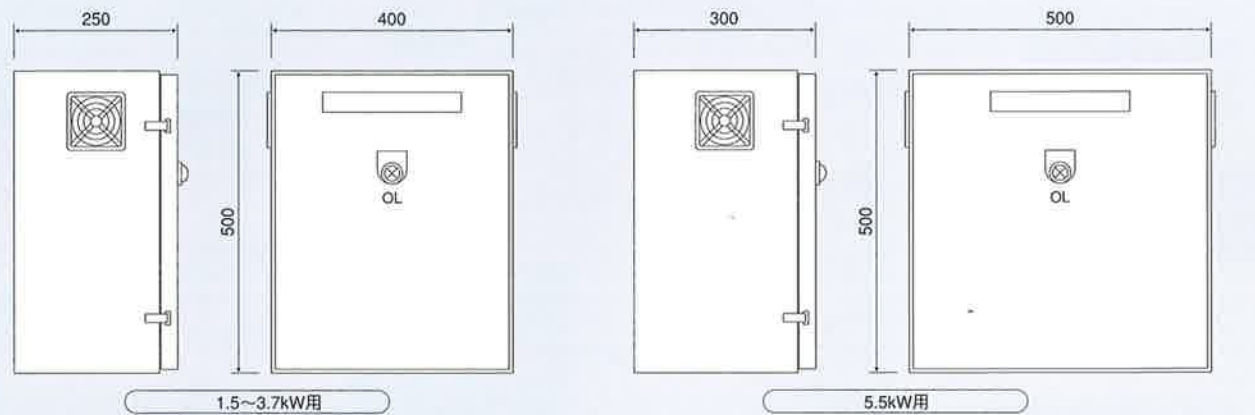


基本仕様

適用電動機容量 *3	200Vクラス : 1.5~22kW
適用ポンプ *1	吐出圧力一定形ポンプ
電源電圧	3相 AC200~220V 50Hz 3相 AC200~240V 60Hz
圧力センサ信号 *2	電流信号入力範囲 : DC0~20mA 電圧信号入力範囲 : DC0~10V * 上記範囲内でレンジ調整可能
圧力センサ電源 *2	DC24V (インバータ供給) * DC24V以外は別途電源供給必要
収納盤塗装色	マンセル5Y7/1
周囲温度	0~40℃ (収納盤周囲)

*1 他仕様のポンプご使用時はお問い合わせください。
*2 圧力センサはオプション対応品です。
*3 上記以外の容量、400Vクラスも対応可能です。詳しくはお問い合わせください。

インバータ収納盤 外形寸法例



※上記寸法は計画値です。予告なく変更することがありますのでご了承ください。

(単位:mm)

※このカタログに掲載の内容は、改良のため予告なく改訂・変更することがあります。
Materials and specifications are subject to change without manufacturer's obligation.

株式会社 カワサキ プレジジョン マシナリ

本社・工場 神戸市西区榎谷町松本234番地 〒651-2239
Tel.(078)991-1133 Fax.(078)991-3186

東京支社 東京都港区浜松町2丁目4-1(世界貿易センタービル) 〒105-6116
Tel.(03)3435-6862 Fax.(03)3435-2023

神戸支社 神戸市中央区東川崎町1丁目1-3(神戸クリスタルタワー) 〒650-8680
西部営業部 Tel.(078)360-8605 Fax.(078)360-8609

<http://www.khi.co.jp/kpm/>

kawasaki Precision Machinery Ltd.

Head Office / Main Plant
234, Matsumoto, Hasetani-cho, Nishi-ku, Kobe 651-2239, Japan
Phone: 81-78-991-1133 Fax: 81-78-991-3186

Tokyo Office
World Trade Center Bldg., 4-1, Hamamatsu-cho 2-chome, Minato-ku,
Tokyo 105-6116, Japan
Phone: 81-3-3435-6862 Fax: 81-3-3435-2023

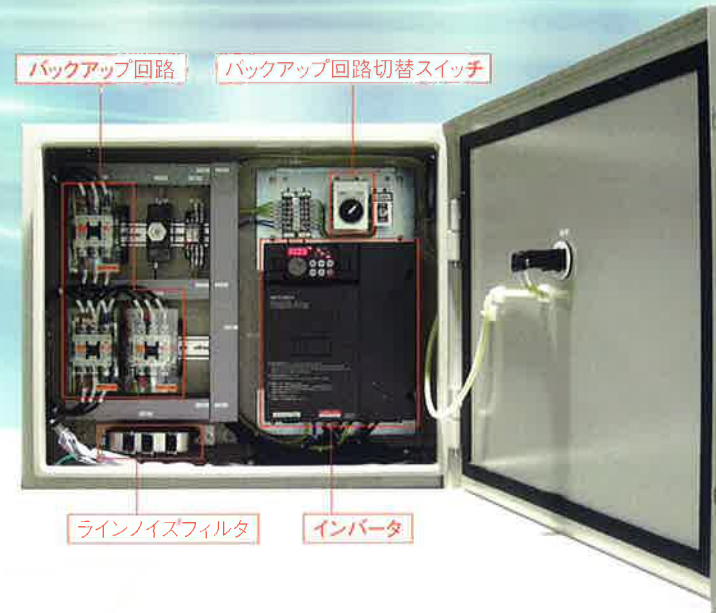
Kobe Office
Kobe Crystal Tower, 1-3, Higashikawasaki-cho 1-chome, Chuo-ku,
Kobe, 650-8680, Japan
Phone: 81-78-360-8605 Fax: 81-78-360-8609
<http://www.khi.co.jp/kpm/>

今ある設備に手軽で簡単な省エネ対策を実現いたします。

省エネインバータシステムKESVシリーズは、既存の油圧ポンプ消費電力を低減する専用の省エネ対策用システムです。ポンプの吐出圧力から油圧系統の圧力保持（待機）状態をセンサが瞬時に判断し、駆動用電動機の回転数を制御します。またコントローラ機能はインバータに内蔵されており、コストパフォーマンスに優れたコンパクト設計になっています。このシステムは工作機械などの圧力保持（待機）状態が長い設備に最適です。

消費電力 **最大 50% 低減***

CO₂換算 **1.78t 削減***



*圧力保持状態比較
マシニングセンタATC (5.5kW電動機) 適用例

特長

1.消費電力低減による大幅な省エネ効果

センサ検出値から圧力保持状態を検知し油圧ポンプの回転数を自動制御することで、圧力保持状態の消費電力を大幅に低減します。また圧力保持状態時、通常運転時、ともに回転数をユーザー側で独自に設定することができ、更なる省エネと最適運転が可能です。

省エネ効果最大 **50%**

2.簡単取り付け・簡単調整の安心導入

追加する機器はインバータ収納盤と圧力センサのみとなり、センサを取り付けるだけで既存の油圧ユニットはそのまま使用できます。また導入時の設置と調整は、当社独自のオートチューニング機能により、短時間でのセッティングを可能にしました。

シンプル&コンパクト

3.コントローラ機能内蔵のインバータで安定運用

調整時の設定操作は、インバータパラメータ操作に一元化しており、専用コントローラが不要で取り扱いが簡単です。また圧力変動を重視した独自の制御方式により安定した運転を行います。

インバータ制御

4.環境に配慮した工事不要の騒音対策

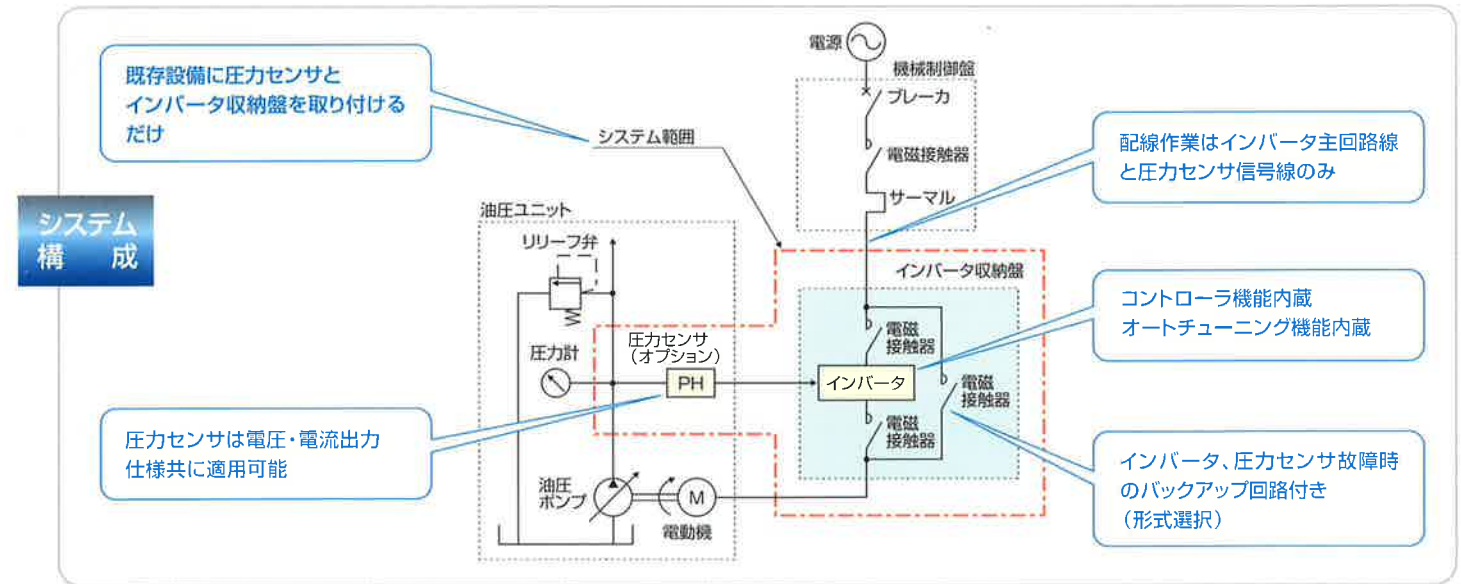
音環境の改善は省エネと並ぶ環境課題です。圧力保持状態での電動機回転数を下げることにより省エネに加えて騒音も大幅に低減します。

騒音低減

5.バックアップ機能で安心

独自の商用バックアップ回路により、万一のインバータや圧力センサ故障時には商用電源運転への切換えで短時間復旧が可能です。スイッチ操作のみで素早く対応し、生産ラインへの影響を最小限に抑えます。

バックアップ機能



1 マシニングセンタATC (消費電力:1,816W→903W)

省エネ効果 (年間): **5,259kWh**
 ⇒金額換算:**63,107円**
 ⇒CO₂換算:**1.78t**
 ⇒原油換算:**1,325ℓ**

<条件>
 電動機容量:5.5kW
 圧力保持:16時間/日
 年間稼働日:360日
 金額換算係数:12円/kWh
 CO₂換算係数:0.338kg/kWh
 原油換算係数:0.252L/kWh

消費電力 **約50%省エネ**
(圧力保持状態比較)

CO₂換算 **1.78t 削減**

2 旋盤 (消費電力:648W→445W)

省エネ効果 (年間): **1,367kWh**
 ⇒金額換算:**16,399円**
 ⇒CO₂換算:**0.46t**
 ⇒原油換算:**344ℓ**

<条件>
 電動機容量:1.5kW
 圧力保持:18.7時間/日
 年間稼働日:360日
 金額換算係数:12円/kWh
 CO₂換算係数:0.338kg/kWh
 原油換算係数:0.252L/kWh

消費電力 **約30%省エネ**
(圧力保持状態比較)

CO₂換算 **0.46t 削減**

実績適用例

*アキュムレータ適用システムや、リーク量大きいシステムの場合は省エネ効果が少なくなる場合があります。
 *省エネ効果は機械毎に異なります。上記は一例であり、省エネ効果を保証するものではありません。

KAWASAKI ECO SERVO

カワサキエコサーボシリーズはインバータやサーボドライブにより油圧ポンプを回転数制御するシステムです。KESVシリーズの他にも、圧力・流量を高精度に制御するポンプユニット方式のシステムもございます。詳しくは別冊「電油ハイブリッドシステム カワサキエコサーボ」カタログを是非ご覧ください。