〒919-0695
福井県あわら市自由ケ丘一丁目８番２８号
TEL:0776-73-1214　FAX:0776-73-3115

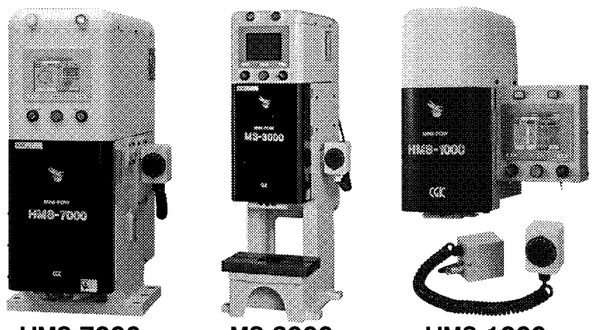
株式会社エイチアンドエフ
http://www.h-f.co.jp/

卓上型サーボプレス機　未来をクリエイトする CGK

MINI-POWサーボプレスシリーズ

- ●手動パルサー付
- ●見やすいカラー液晶
- ●簡単操作
- ●トルク制限機能付

- ●工程動作以外に3種類の加工モーションが選択できる
- ●各モーションのプレス位置及び速度を任意にデジタル入力
- ●低騒音、低振動と人・環境に優しい商品



HMS-7000（最大荷重70kN）　MS-3000（最大荷重30kN）　HMS-1000（最大荷重10kN）

型式	HMS-7000	MS-3000	HMS-1000
最大荷重(kN)	70	30	10
ストローク長さ(mm)	max40	max25	max100
ストローク数(spm)	max80	max80	
ストローク速度(mm/sec)			max55
スライド調整量(mm)	40	15	
オープンハイト(mm)	自由設計	170	自由設計
ダイハイト(mm)	自由設計	145	自由設計
シャンク穴	φ25.4×37L	φ25.4×35L	φ25.4×40L
運動モード	・一工程　・安全一工程　・ソフトモーション ・プログラムモーション　・コイニングモーション		
電源	三相 AC200V	三相 AC200V	三相 AC200V
モーター出力(ACサーボモーター)	3KW	0.75KW	0.4KW

CGK シージーケー株式会社
営業サービス窓口／〒738-0512　広島市佐伯区湯来町白砂95-7
TEL0829-86-2061　FAX0829-86-2062
大阪／TEL06-6536-3923　FAX06-6536-5735
http://www.cgk-corp.co.jp

付加価値の創出に向けた新たな開発高まる　サーボ駆動式プレス機

有力企業の製品・技術〈順不同〉

アイダエンジニアリング

アイダエンジニアリングの大ベストセラー機ＰＭＸシリーズに、サーボプレスならではの知能と自由度を融合した全く新しい順送加工用システム「ＤＳＦ－Ｐシリーズ」を紹介する。

高い耐偏心荷重性能を実現する、ポイント左右ピッチを大きく広げた機構をいかしつつ、低速・高トルクサーボモーターにメーンギアを直結させたダイレクトドライブ駆動方式を採用。１サイクルの中でスライドスピードを変えることができるため、材料の決め押しが必要な高張力鋼板（ハイテン材）加工や、割れが発生しやすい複雑な形状の加工でも、高い製品精度を実現する。

同社のレベラーフィーダーを組み合わせることで、振り子運転など複雑なモーションの最適設定や、煩わしいカム設定の自動演算も可能。簡単操作で最高の生産性を具現化できる、インテリジェントマシンである。

アミノ

アミノは１９３０年の創業以来サーボプレスや油圧プレスメーカーとして顧客から高い評価を得ている。同社は中国市場への販売拡大とサービス体制の強化を狙い、８年前より湖北省武漢市に生産拠点の中国工場を立ち上げている。

中国工場では、同社で生産している全ての機種が生産可能な体制を構築している。また、現地の顧客にも日本と変わらない品質や現地生産による価格メリット、日本人スタッフによる迅速なアフターサービスを提供している。

納入実績として日系企業および中国大手自動車メーカーへ、タンデムサーボプレスラインなどを納入している。生産性の大幅な向上と省エネにより、納入企業の二酸化炭素（CO_2）削減にも貢献している。

アマダ

アマダのデジタル電動サーボプレスＳＤＥ／ＳＤＥＷシリーズは、低速高エネルギーを確保できる専用サーボモーターを搭載。多彩なモーションコントロールを持っており、パルス成形による高精度加工や工程短縮、複合加工や難加工材の成形などといった高付加価値成形を実現した。

ＭＦエコマシン認証制度の第一号を取得し、高い省エネ効果から低炭素プレス加工を可能にした。オプションの稼働管理ソフトでは、ネットワーク化、見える化によるトレーサビリティー対応が行えるほか、モーション作成ソフトＳＭＡＰＳでは、プログラムの外段取り化に対応しており、さらにＩＴ化が推し進められた。そして今回、シリーズにＳＤＥ－１１２０（１１００キロトンタイプ）が加わり、拡充が図られた。

トルンプ

トルンプのトルベンド７０００シリーズは３６０キロトンの能力トン数で消費電力がわずか６キロボルトアンペアと少なく、夏の節電対策に効果を発揮する。エリア保護タイプのレーザー安全装置「ブロックビームレーザ」を標準装備とするダイレクトサーボドライブを採用している。曲げ線を可視化するベンドラインレーザーと完全独立６軸バックゲージの組み合わせは、突き当てが困難な異形状製品の曲げ加工を可能とし、サイドゲージ機能付き突き当ては安定した高精度位置決めを実現した。

さらに、発光ダイオード（ＬＥＤ）照明が作業エリアの照度を最適化し、作業者の疲労を抑制するとともに、作業効率を向上する。また、新たにＯＣＢ（オペレーターコントロールベンディング）機能をオプションとして追加し、曲げ角度補正の時間短縮を実現した次世代プレスブレーキである。

エイチアンドエフ

エイチアンドエフは３０００キロトンから３万キロトンクラスまでのサーボプレスを製作、シリーズ化している。

サーボプレスには、独自に開発したサーボダイクッションが装備され、成形性、パネル品質の向上、高生産性、省エネルギーの実現に寄与している。特に大型タンデムラインでは、同時に開発したヘキサフィーダとのライン構成により高速ラインを実現している。

モーションの自由度が高いサーボラインをより有効に活用できるように、同社では独自開発の「モーションメーカ（モーション設定ツール）」、「位置監視制御システム（搬送装置とのタイミング調整ツール）」、「保全支援システム」を搭載し、ユーザーの生産サポートを行っている。

コマツ産機

コマツ産機は35トン（３５０キロトン）クラスの小型プレスから４０００トンクラスの大型プレスまでをラインアップ。サーボプレスはスライドの実位置をリニアセンサーでリアルタイムに測定。モーション制御にフィードバックし、設定モーションを高精度に再現することが可能（Ｈ４Ｆシリーズを除く）。大型サーボプレスラインにはサーボモーターで高精度制御するサーボダイクッションが付属され、安定した成形品質、高生産性、省エネを実現する。

機械稼働管理システム「ＫＯＭＴＲＡＸ」は、建設機械で培ったノウハウを産業機械用に新開発した。小型プレス（Ｈ１Ｆ、Ｈ２Ｗ）に標準搭載し、稼働状況や保守情報を収集。顧客の稼働管理やメンテナンス管理をサポートする。また、「ＶＩＳ」を標準装備（８００キロトン以上）し、サーボプレスをより効果的に活用でき、生産や試作のコストダウンを可能にする。

シージーケー

シージーケーの「ＭＩＮＩ－ＰＯＷサーボプレスシリーズ」はインラインを想定し、金型を取り付けるボルスターや、スライドからヘッドまでの距離であるオープンハイトを自由に設計できるのが特徴。高速アプローチし、低速加工する。このためプレス金型のクリアランスを最小にでき、精密なプレス加工が可能。金型の寿命も延びる。

低騒音・低振動に設計されており、液晶タッチパネルによる簡単操作に加え、手動パルサーで容易に型合わせができる。また、工程動作以外に３種類の加工モーションを選択できる。加圧能力は用途に合わせ10キロトン、30キロトン、70キロトンをラインアップしている。カシメ作業、圧入作業、絞り作業、成形作業に最適で、自動車や弱電関連の企業などに採用を提案している。

＊狙った精度、品質を得るノウハウを解説する…

サーボプレスの実践活用法

受講者募集！

12.6.14

サーボプレスでは「狙った精度・狙った品質を作る」には、その特徴を活かし、弱点を避けることが必要です。しかし本格的な登場から10年未満の現在では、その特性やできること・できないことが十分に情報として公開されていないため、**使いこなしている人が少ないのが現状です。**

本セミナーでは、**従来の機械プレスとの相違点や特有の使い方などを紹介**し、合わせて**正しい点検と保守についても解説**します。サーボプレスに関する知見をこの機会に深めて下さい。

【講師】小松技術士事務所　所長　技術士　**小松　勇** 氏

［略歴］1960年アイダエンジニアリング株式会社入社。プレス機械設計、プレス加工技術開発、金型設計等に従事。この間、同社技術部長、副技師長を歴任。主な著書に「プレス機械と金型・工具」「サーボプレス実践活用法」（いずれも日刊工業新聞社刊）などがある。

① サーボプレスと従来の機械プレスそれぞれの特徴
- 駆動機構、制御機構、エネルギー機構、急停止機構、電源装置、受電能力
- サーボ装置（ACサーボモータ、DCサーボモータ、インバータモータ）の特長と違い
- サーボ機構を活かすプレス機械構造など

② サーボプレス特有の使い方
- 速度変化、加工速度と加圧速度、離型速度、低振動と低騒音の加工、型かじりし難い加工
- 潤滑油低減の加工、複動加工、平行制御加工、多段加工、多軸加工、加工のフレキシブル化
- 工程数の削減、金型数の削減など

③ 狙った精度と品質でプレス加工するサーボプレス
- 上下型のソフトタッチ、急加速・高速加工、形状凍結加工、多回加圧、追い込み加圧
- 加圧停止加工など

④ サーボプレスにマッチングした付属装置と自動化装置
- サーボダイクッション、サーボ駆動送り装置（トランスファ装置、ロールフィードなど）
- 同期駆動自動化装置、製品検査装置など

⑤ サーボプレスと動的精度、静的精度、剛性
- サーボ制御はNC制御、NC制御を活かすも殺すも機械精度と剛性、動的精度、基本は静的精度
- 多点加圧、平行度の補正、スライドガイド構造など

⑥ サーボプレスの正しい点検と保守
- プレス機械運転のすべてがコンピュータ制御、エネルギー蓄積・放出装置、生命線のセンサー
- 制御装置などの点検と保守、特定自主検査（点検チェックリスト）など

⑦ サーボプレスとリスクアセスメント
- 導入するサーボプレスをリスクアセスメントする
- 低騒音環境、低振動環境の実現が安全作業向上に不可欠など

◆とき：**2012年（平成24年）6月15日（金）10：00～17：00**

◆ところ：**日刊工業新聞社 大阪支社セミナー会場**（大阪市中央区）

◆受講料：**42,000円**（テキスト代、昼食代、消費税等を含む）※1社複数名のご参加の場合、割引致します

◆主　催：**日刊工業新聞社**　（1人目：42,000円、2人目より：10%引き37,800円）

申し込み方法　申込書を郵送またはFAXにて下記にお申し込み下さい。お申し込み後、受講票と請求書を郵送いたします。受講料は銀行振込みで開催日までにお支払願います。なお、お払い込みの受講料はお返しいたしません。※録音・録画はご遠慮下さい。

振込口座（大阪）　口座名　株式会社日刊工業新聞社 大阪支社
- りそな銀行　大阪営業部　当座　0403545
- みずほ銀行　天満橋支店　普通　0570519
- 三菱東京UFJ銀行　谷町支店　当座　10186
- 三井住友銀行　天満橋支店　当座　0260820

ご登録いただいた情報は、日刊工業新聞社と関連会社（日刊工業サービスセンター、日刊工業広告社、日刊工業関西広告社、日刊工業開発センターなど）が細心の注意を払って利用させていただきます。この情報を利用して、日刊工業新聞社と関連会社では、展示会・セミナーや各種商品・サービスに関する情報などをDMやeメールにて皆様にお届けするほか、企業や官公庁などの情報提供を行う場合もあります。［ご連絡先］日刊工業サービスセンター　情報事業部　nkmail01@nikkansc.co.jp

お申し込みは FAX 06-6946-3389　日刊工業新聞社 大阪支社 事業出版部 セミナー係 行

(6/15)【サーボプレスの実践活用法】　【@42,000円（税込み）】

受講申込書
- ①会社名　フリガナ　事業所・工場
- ③業種
- ②所在地　〒　TEL　FAX
- ⑥e-メールアドレス　※今後e-mailでのご案内を希望する（　）・希望しない（　）
- ④参加者　氏名　部課名　フリガナ
- ⑤支払方法　※必ず明記して下さい。＊銀行振込　月　日　振り込み（　）銀行

●主　催：日刊工業新聞社 大阪支社　事業出版部　セミナー係

お申し込み・お問い合わせ先　〒540-0031 大阪市中央区北浜東2-16 TEL.06-6946-3384 FAX.06-6946-3389

URL http://www.nikkan.co.jp