

環境にやさしい水圧を活かした技術

High Pressureを
操る

High Pressureを
重んじる

ラインソリューションにより
お客様の問題を解決する
お手伝いをいたします。

HYPREX

株式会社 山本水圧工業所

本社・工場 〒561-0835 大阪府豊中市庄本町2丁目8番8号
TEL.06(6334)4651代 FAX.06(6331)2516
http://www.hyprex.co.jp/

高度な直線精度を実現 2ヘッド搭載 3Dベンダ

タッチパネル式テーブルベンダー
NCベンダシリーズ

- ACサーボモーターで駆動する為、コンプレッサーが不要
- NC制御の少ない従来より油圧式より回転角度設定が容易
- 左右の曲げ角度設定が可能
- 最大10工程100品までの曲げ角度設定が可能でプログラムデータをSDカードに保存可能
- NCベンダは5工程2層まで
- 回転角度 0°~360° Max100回転まで可能
- NCベンダは25回転まで
- 曲げ加工スピードの無段階増減速切替が可能
- タッチパネル画面に生産カウンター表示
- 曲げ動作の中でスリッパの動作を含める事が可能

丸昭機械株式会社
MARUSHOW ENGINEERING CO., LTD.

〒547-0011 大阪市平野区長吉出戸7-2-41
TEL.(06)6799-1517 FAX.(06)6790-6998
http://www.mrshow.co.jp

塑性加工と接合技術で未来を先取り

塑性 + 溶接

自動車用マフラー 圧縮機用シエル
キャタクター タンク等
単管造管の生産に最適!

GRW ガイドローラー溶接装置

ペンディングロール機と組み合わせる事で
曲げ溶接の自動ライン化が可能

- ・ワークを置くだけで自動溶接が可能
- ・面倒なクランプや位置合わせが不要
- ・ガイドローラーの中に設置したローラーにより、円周方向へのスリが起きません
- ・段取り替えはガイドローラー交換と各部の調整でOK
- ・溶接スピード溶接位置、電流値はタッチパネル上で設定可能

FSW

摩擦攪拌接合装置

ライセンス取得により世界最高水準の
摩擦攪拌接合装置を皆様にお届けします。

- ・10年近く、産官学連携で研究・開発
- ・各種大学、研究開発機関に最適な、コンパクト設計
- ・鉄系高融点材料の接合にも対応可能
- ・自動スタートやトルク計測が可能

BU-S ペンディングロール機

「あっ!!」という間に成形出来る
簡易操作の3本ロール機

- ・下ロール軸径を極端に細く、しかも接近させ、曲げ精度を高めたロール機です
- ・油圧モーターによる三輪駆動で、ロール軸には焼入れ研磨を施しています
- ・下ロール軸にはバックアップロールを配置し、ワークが太鼓状になるのを解消します

アイセル株式会社

本社 TEL:072-991-0450 東日本営業所 TEL:048-986-6351
〒581-0068 大阪府/堺市東部北の町1-2-16 名古屋営業所 TEL:052-681-0420
ウェブサイト >>> http://isel.jp

40年間の信頼と実績を 感謝と共に提案します。

eco PRESS

プレスNo. E-1-46

しのぼろプレスサービス

未来を拓くサーボプレスの

ダイクッション搭載

可能性を広げるカギ

サーボプレスの可能性を広げるカギとして、自由なスライドモーションの利用だけでなく、サーボ技術を利用したダイクッションの効果があげられる。現在、サーボダイクッション搭載型サーボプレスの長所が確認されつつある。写真はダイクッション搭載型サーボプレスによる温間成形された鋼合金の成形例。

図3の例は背圧をかけるタイミングの適正化と金型構造の工夫によって実現できるものであり、ダイクッション動きを予測した高精度なシミュレーション技術と金型の高精度な製作技術により、金型を作れば誰でも成形できる。

また材料では自動車部品の軽量化と衝突安全性を向上させるために、ハイテン材や1000MPa級のウルトラハイテン材の採用が増加している。ハイテンやウルトラハイテン材の成形ではスプリングバック、割れ、しわのほかに、せん断加工における切断刃物の摩耗の問題がある。ハイテン材の成形では、スプリングバックの高精度なシミュレーションが可能であることを明らかにしている。

これは、広島大学の吉田教授と近畿大学の上森武講師のモデル(吉田・上森モデル)が、パウンディング効果やヤング率の塑性歪み依存性を正確に表しているからである。そのため、各種シミュレーションソフトで吉田・上森モデルの利用が広がっている。ハイテン材のスプリングバック対策としてはシミュレーションによる高精度な成形予測と同時に、加工状況に適切な金型や工具の表面処理を適切に行うことで金型や工具の寿命を伸ばす必要があり、合わせて潤滑油の選定も重要になる。

金属プレスだけでなく、モノづくりを取り巻く周辺環境はますます日々、刻々と変化している。日本のものづくり技術も高度化する必要性があることは当然であるが、冒頭述べたように、今後はグローバル化の流れでいかに強固な固有技術を持つて対応できるかがカギになる。このため、経済産業省では、厳しいグローバル競争に打ち勝つため、複数の企業から構成される共同체가、技術流出防止、模倣品対策を図りながら海外展開を目指す取り組みを支援(グローバル技術連携支援事業)を行っており、これを活用することで海外展開に強い技術構築する戦略も必要である。現在、日本ではデジタル脱却に向けた積極的な経済政策によってようやく明るい兆しが表れている。ぜひとも、関係各位の今後のさらなる挑戦を期待したい。

図3 背圧負荷によるマグネシウム合金の前方押し出し解析(成形温度、350°C)

前方押し出し 解析モデル (ダイクッションあり)

前方押し出し 解析結果 (上:ダイクッションなし) (下:ダイクッションあり)

異なる材料流れの箇所

クッションピン

HIWIN

Motion Control and System Technology

お客様に付加価値を創造する

- ボールねじ Ballscrews
- リニアガイドウェイ Linear Guideway
- 工業ロボット Industrial Robot
- リニアモーターシステム Linear Motor
- クロスローラベアリング Crossed Roller Bearing
- トルクモーター Direct drive Motor
- リニアアクチュエータ Linear Actuator
- ACサーボモーター AC Servo Motor & Drive

事業拡大で営業募集

詳細はホームページにて

MF-Tokyo 2013 出展
小間番号: E2-59

ハイウィン株式会社 HIWIN CORPORATION
〒651-0087 神戸市中央区御幸通4丁目2-20 三宮中央ビル3階
Tel: (078) 262-5413 Fax: (078) 262-5686
http://www.hiwin.co.jp E-mail: info@hiwin.co.jp

東京支店: Tel: (042) 358-4501 Fax: (042) 358-4519
名古屋支店: Tel: (052) 587-1137 Fax: (052) 587-1350
三河安城営業所: Tel: (0566) 74-2911 Fax: (0566) 74-6411
九州営業所: Tel: (096) 340-2282 Fax: (096) 340-2286
ロボット事業部: Tel: (042) 358-4503 Fax: (042) 358-4518

CONIC Since 1976

EURO シリーズ金型 日本初登場!!

プレスブレーキ金型に

高硬度 高耐久金型 デビュー

これまでないハイテックの登場だよ!

刃先(成形加工部)を HRC54°~60°まで高硬度化!

これなら刃先を気にせず曲げ加工が出来るぞ!

摩擦に極めてつよく 高い耐久性が得られます。

従来の金型硬度は... HRC45°~49°(弊社金型)

もっと金型の耐久性を伸ばせないかなあ...

タレットパンチプレス用金型

超スピード・メンテナンス金型

コンニクオリジナル 完全工具レス金型

PRO TECH 3

株式会社 コニク

http://www.conic.co.jp/

MF-Tokyo 2013 7/24(水)~7/27(土) 10:00~17:30 (最終日は16:00まで)

東京ビッグサイト東3ホール E3-80

お問い合わせは... 株式会社 コニク MF-Tokyo プロジェクトチーム
電話 0120-0529-39 FAX 0120-0529-55 E-mail: order@conic.co.jp