

03 株式会社マテックス精工

小型卓上精密プレスの特長メーカーとして高い実績。 システム対応、エコ化も積極推進

エアクラッチ方式小型卓上精密プレス

1983年設立の小型卓上精密プレスの特長メーカーである。同年9月にエアクラッチ式メカプレスを自社開発し、機械メーカーとしてのスタートを切っている。当時は、ピンクラッチ方式の卓上プレスが多用される時代であったが、安全上の課題からクラッチ方式の変換が叫ばれており、エアクラッチ方式の小型卓上精密プレスを他社に先駆けて開発。また、長年にわたり油圧プレスが多用されてきた市

場であるため、メカプレスの販売開始にあたっては、半年間、大手ユーザーの生産現場で実証検分を行い、改良を加えたうえで全国向けの販売を開始している。その後は大手の電子部品メーカーから高い評価を受け、順調に納入台数の実績を増やしてきているだけに、マテックス精工の原点はここにあるといえる。

エアクラッチ方式の小型卓上精密プレスがユーザーに認められたことを受けて、その後スタンダードタイプで1～8トンまでのシリーズ化を行った。この時、油圧プレスにおいても並行してスタンダードタイ

プ3～15トンまでのシリーズ化をはかっている。現在では油圧プレスとエアクラッチプレスを主たる二本の柱としてシリーズのバリエーションは13におよび、小型卓上精密プレスの需要に広く応える体制を整えている。そしてこの間の大きな特徴は、スタンダードタイプよりもユーザー仕様に合わせたカスタマイズタイプの受注が増加していったことである。最近では、自動化機器や省力機器を含めたシステム受注が顕著になっており、このようなカスタマイズ対応が、現在のマテックス精工の大きな特長であり主流となっている。

カスタム対応の受注増が顕著 システム化のノウハウをベースに 専用機分野にも進出

小型卓上精密プレスの使用用途は非常に広く、導入企業の規模も大企業から小企業まで幅広い。具体的にあげると、自動車や各種機器に使用される電子・電気部品をはじめとして、布やゴムなどの軟材加工、端子などの圧着加工、軸受けなどの圧入加工、転写・製版加工などにも使用され、加工内容はカシメ、圧入、成形、切断、刻印等の微小鍛圧加工すべてにおよぶ。また、開発用として研究室においても使われており、彫金などの芸術品製作に使用される場合もある。

なかでもマテックス精工のマシンやシステムが使用されている生産セクションは、主に電子・電気機器製造ラインであり、2次加工ラインに複数台のマシンが使用されることが多い。組立セクションとして成形機（プレス機械）を含めた一連のラインになっていることが通常である。

以前は、各社各部門に多数台の小型卓上プレスが導入され、それぞれの部品生産や組立を手作業で行っていたが、現在は生産ライン導入段階から全自動化が計画されるため、システムの構成機器として位置づけもまた確立した。単純なカシメ用工具からロータリーテーブル付きのエアクラッチプレス、そして自動化機器を装備したシステムまでのラインアップ、さらには3相200Vから単相100Vま

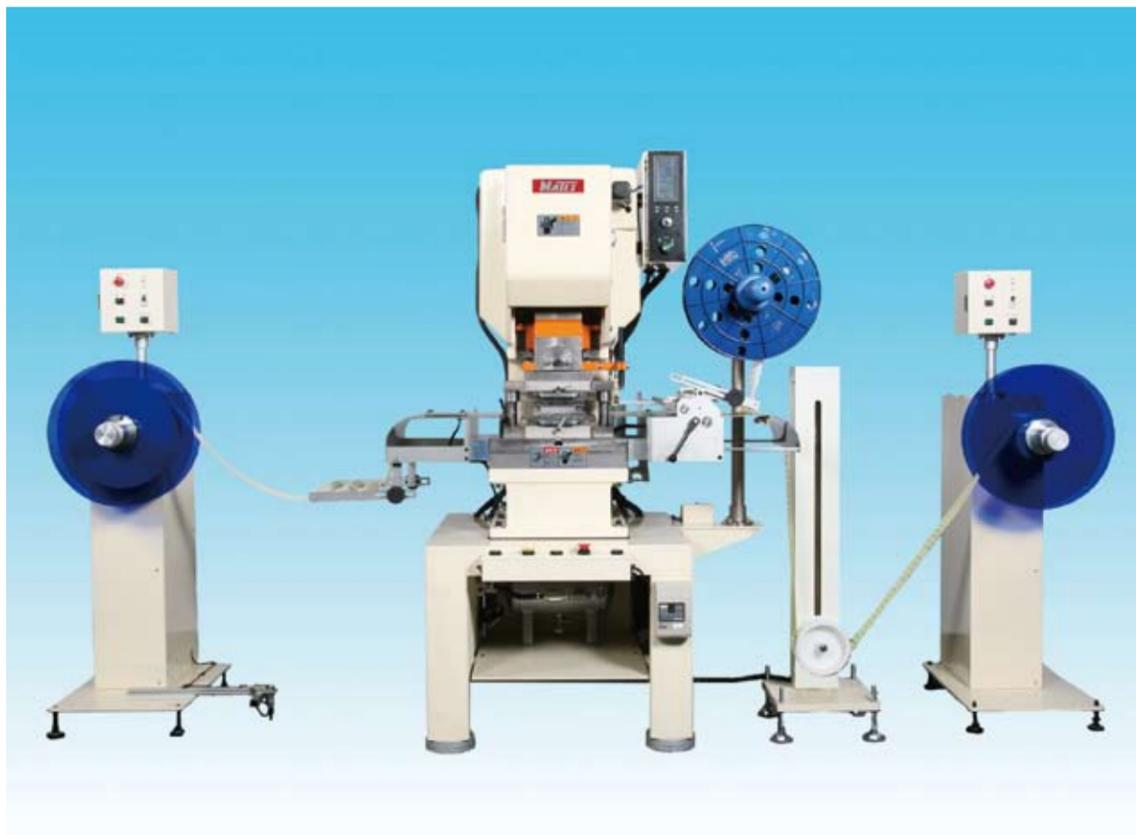
での幅広い対応を行ってきた実績がマテックス精工の競争力を高めている。直接販売を基本としているため、自社内に開発設計の要員も配置し、システム対応も万全である。前記したようにシステム機器の実績、ノウハウの蓄積をベースに各種自動化機器・専用機の開発製作も現在では同社の大きな柱のひとつとなっている。

要望される圧力能力にも変化が起きている。以前はエアクラッチプレスで5トンの仕様が主力であったが、現在は1～3トン仕様に主力が変わってきている。この傾向は、大量生産から小ロット生産に切り替わり、金型も多数個取りから少数個取りに変化し金型が小さくなった結果、必要とされるプレス機械の圧力能力が減少した結果である。小ロット化の流れがここにも及んできていることがわかる。

サーボプレスの開発に注力

小型卓上精密プレスにおいてもプレス作業の安全化を確立し、また自動化を推進して生産を安定させることが普遍的に求められるようになってきているなかで、今後はその要求に、エコ化と更なる高精度が付加されると中村正常務は見通しを語る。その対応として、マテックス精工が現在注力するのが小型卓上精密プレスのサーボ化だ。

マテックス精工においてもサーボプレスを開発して製品ラインナップに加えており、今後は新規開発やシリーズ化を積極的に推進していくとしている。加えて、エコ対応として、ラインが停止した後ある時間を経過するとプレス機械の電源を停止させる機能付加を従来より進めてきた。「省エネモータオフ」という機能名であり、自動車の「アイドリングストップ」と同じ機能である。サーボ化とともに、このような省エネ電源機能の進展も確実に進んでおり、常に時代ニーズに即した技術開発に怠りはない。8月開催のMF-Tokyo2011には新開発のサーボプレスを展示し、会場において実演稼働も行う予定である。



巻き取り装置付き小型精密プレス B-80型