

プレス部品用高速多軸タッピングマシン

# サーボタップ

SERVO TAP®



PT-3  
PT-5

PT-6

PT-10

STP-10  
サーボタップ本体

PAT.取得済

日本国  
米 国  
EC各 国  
韓 国  
中 国  
台 湾

**GEARco.** 株式会社 ギア

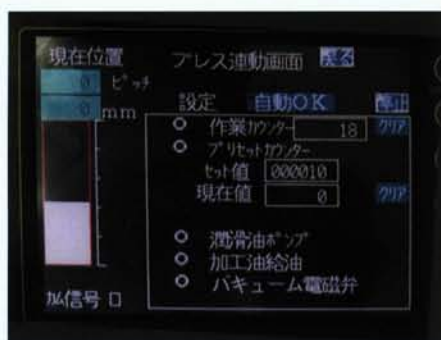
GEAR CO. LTD

PRESSMACHINE & EQUIPMENT SUPPLY





STP-10  
(10軸・標準機)



タッチパネル操作画面



# サーボタップ本体

プレス工場でのあらゆるタップ加工が可能

## || プレス製品に対応した多用途な多軸タップ盤

### ■金型内タップとジグ式タップがこの一台で可能

- プログタップユニット+回転ケーブルで金型内タップ。
- 本体上部にジグを載せ、ダブルユニバーサルロッドで駆動して高能率なジグ式多軸タップ盤。
- 別置きジグに回転ケーブルで接続するジグ式多軸タップ盤。(大型パネル製品等)

### ■先進の能力と機能

- サーボモーターで最高6000rpmの出力速度。
- タッチパネル入力のティーチング・プレイバック制御で刃物位置を精密に設定。

### ■充実の装備

- 加工油給油装置付。
- プログタップユニットへの循環油ポンプ装備。
- 製品クランプ用の真空装置(ジグ方式で使用)装備。
- キャスター付で、工場内を移動可能。

### ■用途に応じて豊富な機種

- 標準は10軸、特別仕様で22・36・44軸も可能。
- TV大型パネルなど大型・多数軸タップ加工にも対応。

### ■2種類の加工モード

- 順送加工に「プレス連動モード」。
- 手加工、ロボット用に「一工程モード」。

### ■簡単操作

- 回転速度、送りの上限下限を任意入力。
- タップ刃の現在位置は常にバーグラフで表示。
- 送りはタップの回転数と長さ(単位:mm)で表示。
- 加工は近接スイッチ(ジグ式)やプレスのタイミングスイッチの信号(順送加工)で自動スタート。
- プレス用、ロボット用にインターロックを選択使用可能。



# ジグ式加工

ロボットライン、手加工で

### ■ジグ方式の利点

- 製品の下から加工するので無駄な上下送りが無い。サーボによる高速化と併せて手返しが多い(小物製品で1000個/時間も可能)。
- 段取りが速い(スピンドルの位置合わせ不要)。
- スピンドルはオリジナルのマスターネジ式で正確な加工。
- ワークのクランプはバキューム方式(真空装置を装備)。
- 近接センサーで製品を検知して自動で加工開始(インターフェース装備)。
- 加工油給油装置は本体に標準装備。
- 加工油は回収して再利用可能(ジグ上部のプレートで回収)。

### ■ロボットラインで

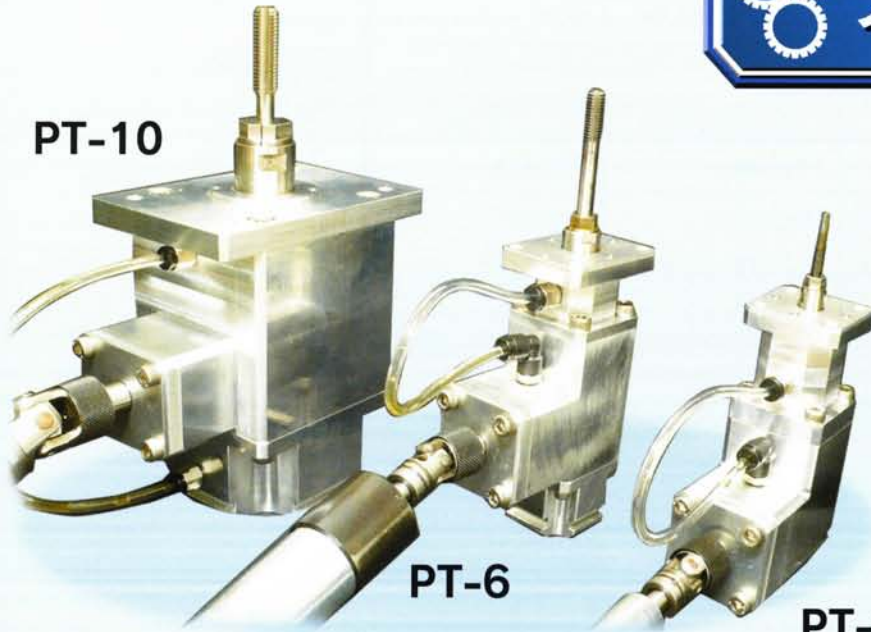
- ロボットラインの中間位置で自動タップします。
- 加工ジグはサーボタップ本体上に置か、別置きも可能(回転ケーブルを使用)。
- 別置き型ジグの場合、本体上面寸法を超える大型製品でも加工可能。





# プログタップユニット

PT-10



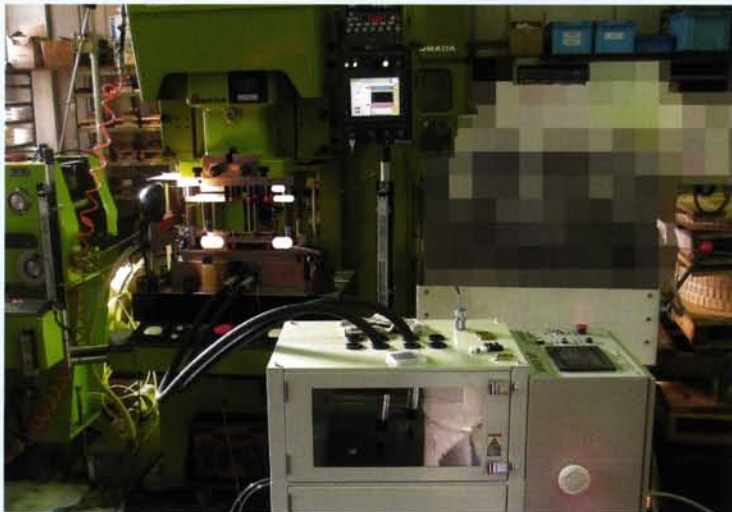
PT-6

PT-3/5

## 金型内タップ加工 高速連続運転でもタップ加工

### ■順送金型内でのタップ加工用ユニット

- サーボタップ本体から回転ケーブルを接続して駆動させます。
- 標準でM1からM10まで4機種。
- 基本は下から上への加工ですが、必要に応じて上から下へも横にも装着可能。
- 自動車用ハイテン材60kg/mm<sup>2</sup>に対応 (PT-6以上)
- ジグプレートなどに固定して簡単なジグにも構成可能。

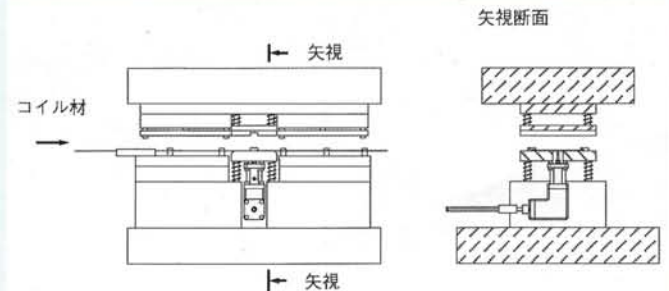
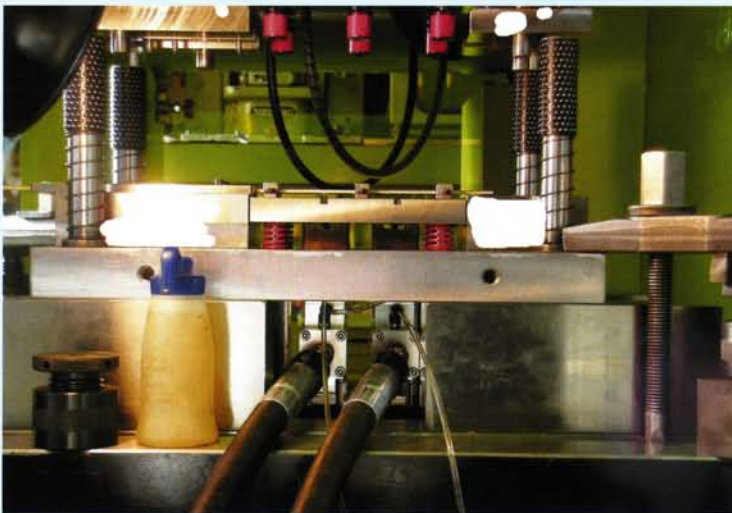


### ■順送加工

- 高速連続運転でも確実な加工:M3で100spmも可能  
(条件=動作10回転、刃物6000 r p m、フィード送り角110度の時、送り装置など条件により違います)
- プレス機のタイミング信号で確実に同期。
- タップ加工は材料送りが止まった瞬間に開始、送り再開までに完了確認。間に合わないときはプレス停止インターロックを作動。
- 刃物の速度、加工長さなどは本体のタッチパネルで設定。
- プログタップユニット内部は潤滑油を循環させ、常に潤滑かつ冷却。
- プログタップユニットとサーボタップ本体は標準長さ2mの回転ケーブルで接続するので、サーボタップ本体は周辺に自由に設置可能。

### ■金型構造は簡単(リフタープレート構造)

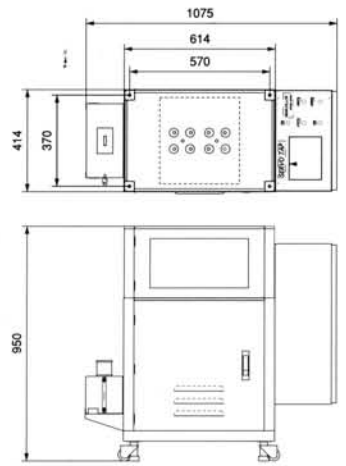
- タップは上型の位置に関係なく動作可能、金型内に複雑な構造は不要。
- プログタップユニットは下型に固定せず、下からスプリングで浮かせた「リフター構造」とする。パスラインと同じく上下しながらも材料とタップユニットの距離が一定に保たれるので、マスターネジ送りの正確なタップ加工ができる。
- タップ加工油はサーボタップ本体から供給、リフタープレート上でタップ刃に向け噴射する。





## サーボタップ本体仕様

型 式	STP-10-1.5	STP-10-3.0	STP-22-3.0	STP-44-5.0
主 電 動 機	ACサーボ1.5KW	ACサーボ3.0KW	ACサーボ3KW	ACサーボ5.0KW
ヘ ッ ド 軸 数	10	10	22	44
速 度	0~6,000rpm	0~6,000rpm	0~6,000rpm	0~3,000rpm
電 源	3相200v	3相200v	3相200v	3相200v
エ ア ー	5kg/cm <sup>2</sup>	5kg/cm <sup>2</sup>	5kg/cm <sup>2</sup>	5kg/cm <sup>2</sup>
ジグ寸法(上乗せ時)	左右600・前後400	左右600・前後400	左右600・前後400	自由設計
制 御 部	画面タッチ式	画面タッチ式	画面タッチ式	画面タッチ式

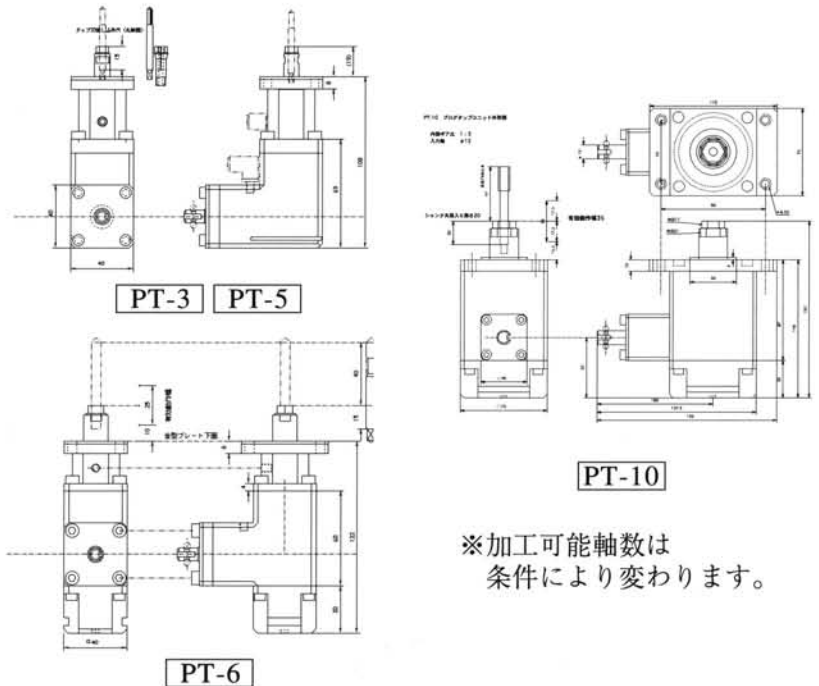


STP-10-\*

## プログタップ仕様

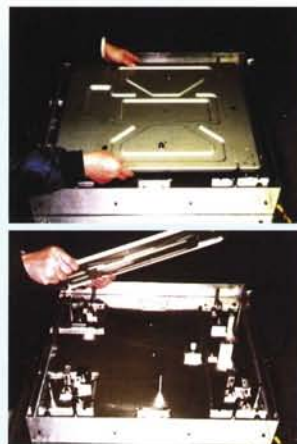
型 式	PT-3	PT-5	PT-6	PT-10
タップサイズ	M1~M3	M4~M5	M4~M6, M8 <sup>注1</sup>	M8~M10, M12 <sup>注1</sup>
有効ストローク	20	20	25	35
チャック	コレット	コレット	コレット	コレット
スピンドル径	φ9.8	φ11.8	φ15.5	φ25
駆動軸径	φ8	φ8	φ8	φ12
ユニット取付幅	40	40	40	80
ギア比 <sup>出力/入力</sup>	1/1	1/1	1/2	1/3

注1 SPC、引掛率80%まで



※加工可能軸数は  
条件により変わります。

## 大型ジグ



製造・販売元

**GEARco. 株式会社ギア**

〒981-3627 宮城県黒川郡大和町吉岡東3-2-18(吉岡事務所)  
TEL.022-358-9722 FAX.022-344-1581

www.gearjapan.com

E-MAIL/ gear@sm.rim.or.jp