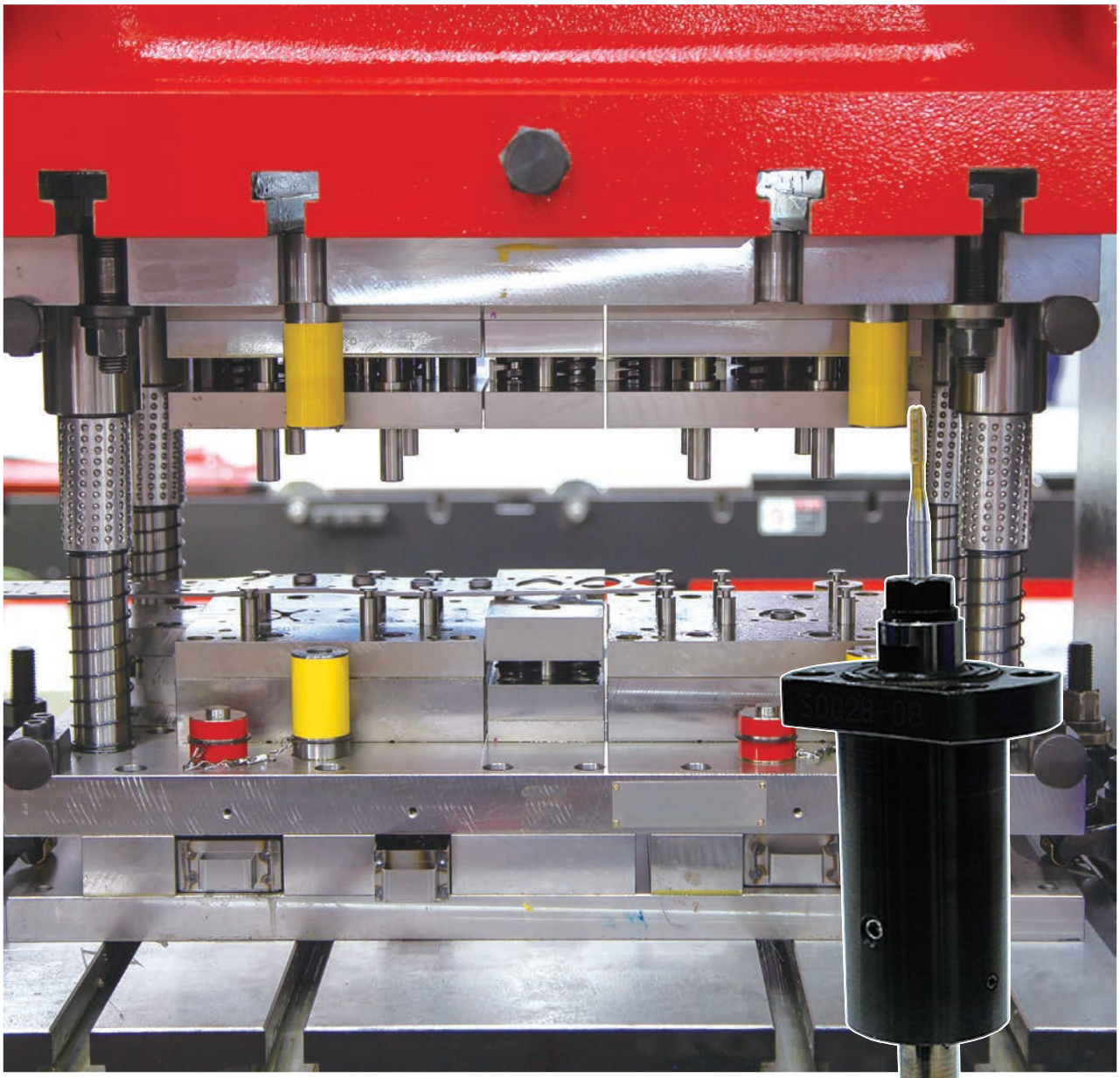
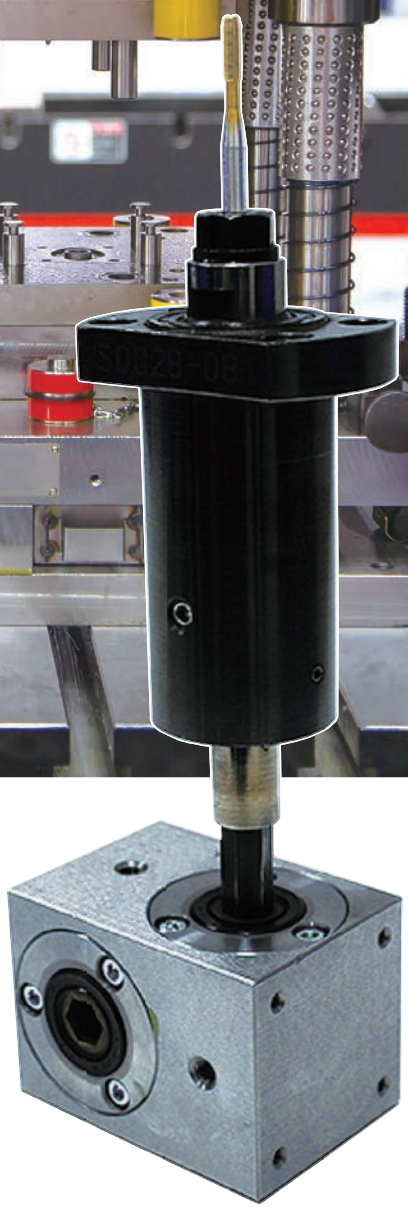
KOGA
古賀機械製作所

タップユニット
STシリーズ



プレス成型とタップの同時加工を可能にする
順送型内タップユニット



TAP UNIT

特許第 5517330 号

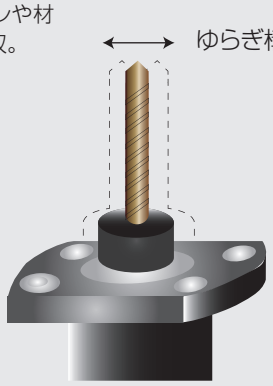
古賀機械製作所が自信をもっておすすめする
小型タップ加工ユニット「ST-6」

プレス成型とタップの同時加工を可能にする
順送型内タップユニット

タップユニットを順送型内に装着して、プレス加工と同時にタップ加工まで行える、
高性能サーボモーター仕様「順送型内タップユニット」

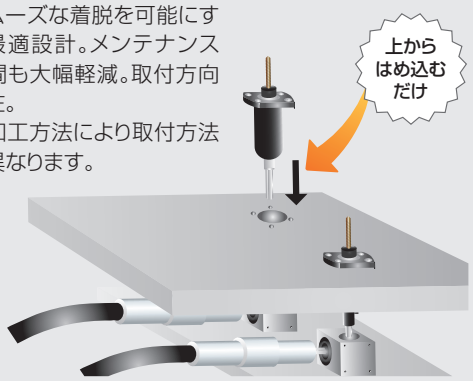
振動を吸収するゆらぎ構造

下穴の位置ズレや材料の振動を吸収。



専用のコンパクトボディ

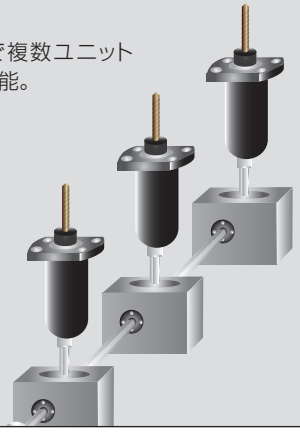
スムーズな着脱を可能にする最適設計。メンテナンス時間も大幅軽減。取付方向自在。
※加工方法により取付方法が異なります。



従来、板金プレス成型におけるタップ加工は、プレス加工後に専用機または、手作業により行われています。プレス金型内にタップユニットを設置することによりプレスとタップの同時加工が可能となり、高速かつ高品質な生産を実現します

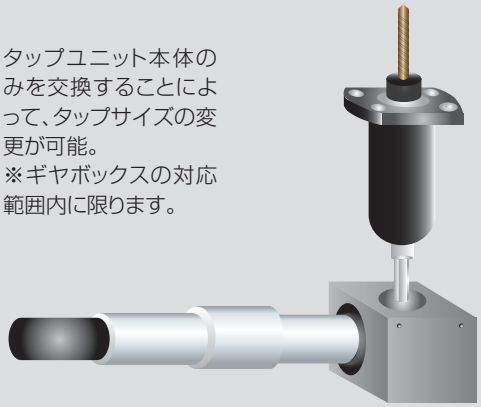
複数連結

一軸駆動で複数ユニットの連結が可能。



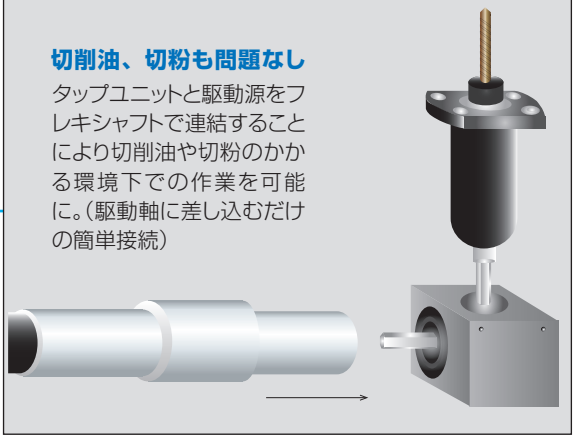
小径タップから大径タップまで幅広く対応

タップユニット本体のみを交換することによって、タップサイズの変更が可能。
※ギヤボックスの対応範囲内に限ります。



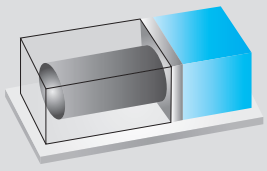
フレキシャフト

切削油、切粉も問題なし
タップユニットと駆動源をフレキシャフトで連結することにより切削油や切粉のかかる環境下での作業を可能に。(駆動軸に差し込むだけの簡単接続)



プレス動作への高い追従性を実現

最新のサーボモーターを使用し、加工開始位置、タップ速度、加工ストロークを高精度制御。メカ原点復帰方式で入力ミスによるオーバーランを防止します。



駆動ユニット AC-7（ST-6 用）

従来の課題を KOGA タップユニットが解決

従来の課題

- ●生産効率の課題
- ●工程・工数管理に必要な人材不足の課題
- ●タップ不良や未加工品などの品質保全の課題
- ●タップ加工にかかる変動費の削減課題

導入効果 *Introduction effects*

●プレス成型後のタップ加工が不要

プレス加工と後工程として行われていたタップ加工を1工程に集約できます。これにより機械間の搬送時間を削減できます。

●工程・工数の大幅削減

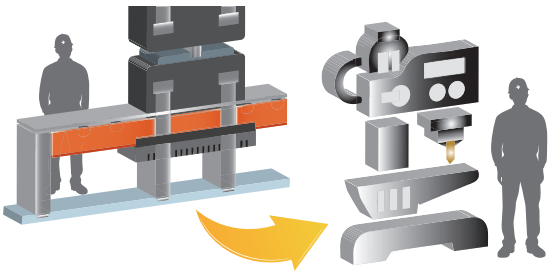
プレス成型と同時にタップ加工を行うことでタップ工程への中間移送や停滞品の管理などの二次工程を省略。

●安定安全な運用を可能に

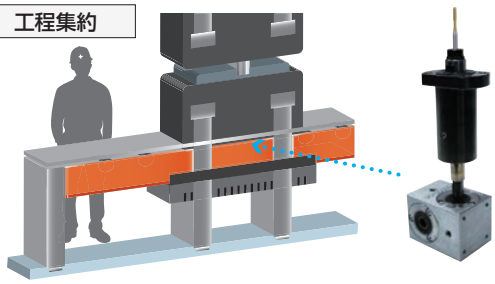
正確なタップ動作により未加工品・タップの傾き不良の発生を低減。

●人件費・製造コストの低減

導入前 Before



導入後 After



プレス成型
検品
中間移送
タップ加工
検品

プレス成型＋タップ加工
検品

時間短縮

プレス加工費
タップ加工費

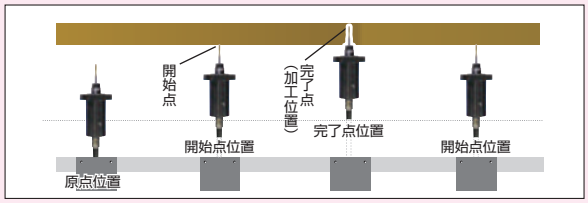
プレス加工費＋タップ加工費

人件費削減　加工費低減

プログラム機能

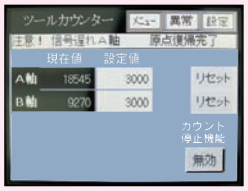
タップ加工プログラム機能 ▷

199 種の加工プログラム作成が可能



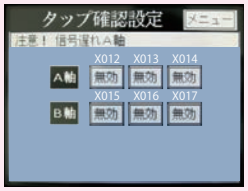
ツールカウンター機能 ▷

ツール（タップ）の交換時期が設定可能。
設定値に達するとアラーム表示、自動運転停止します。

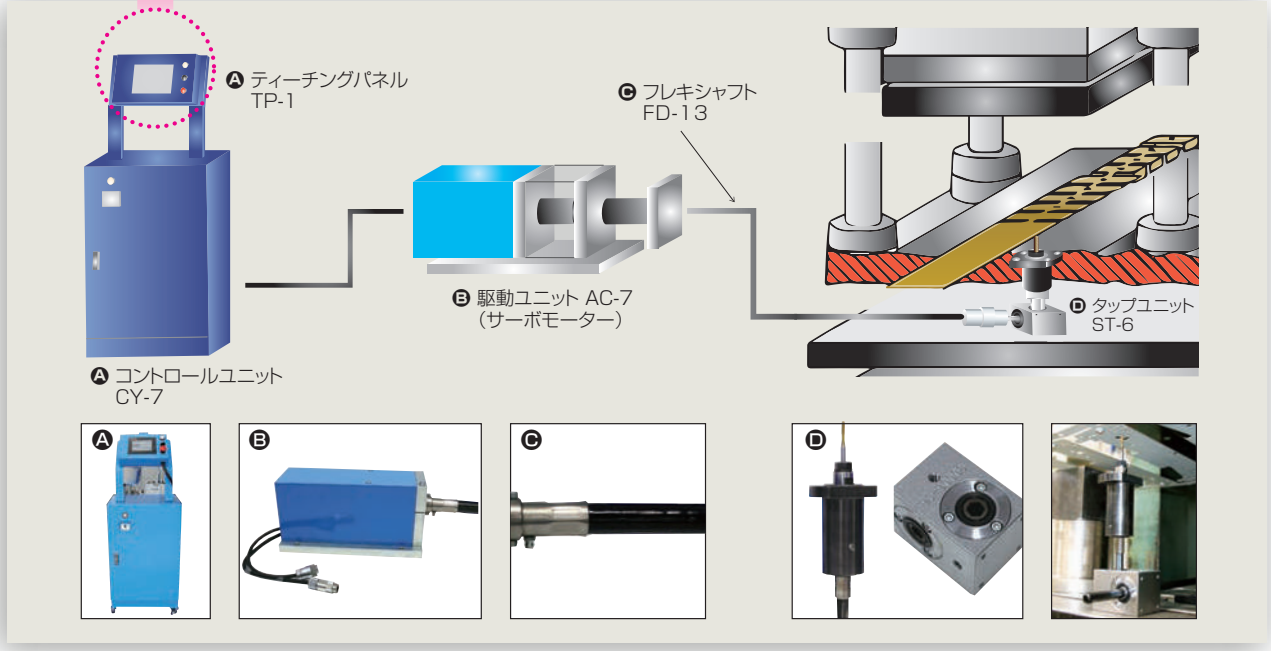


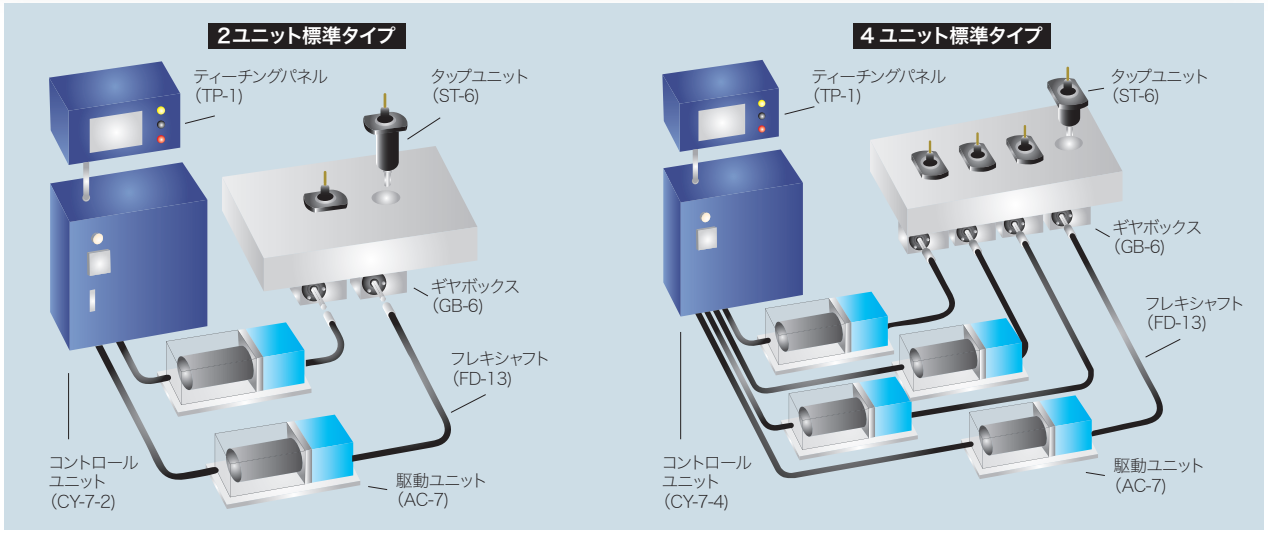
タップ折れ確認機能 ▷

タップ通過したところにセンサーを取り付けることによりタップ折れ発生時に自動停止。
タップ未加工品の発生を防ぐことが可能です。

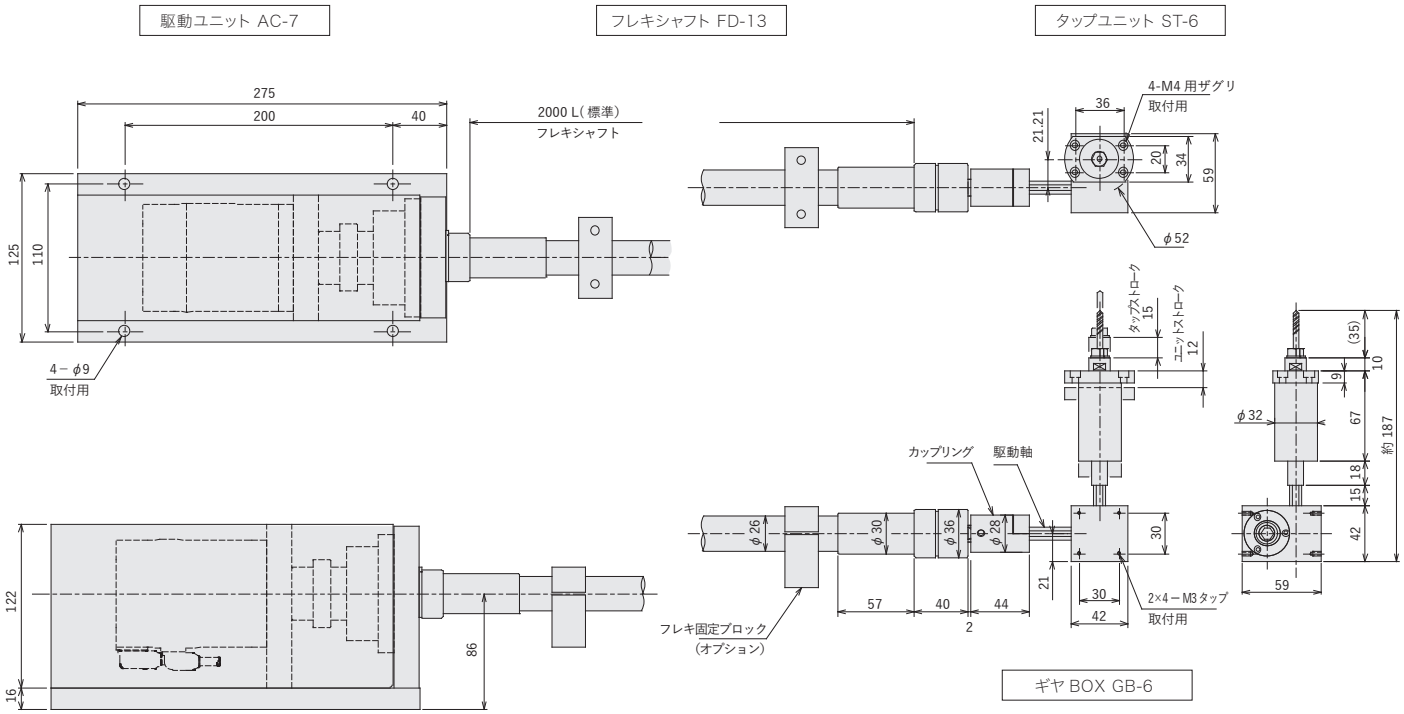


システム構成

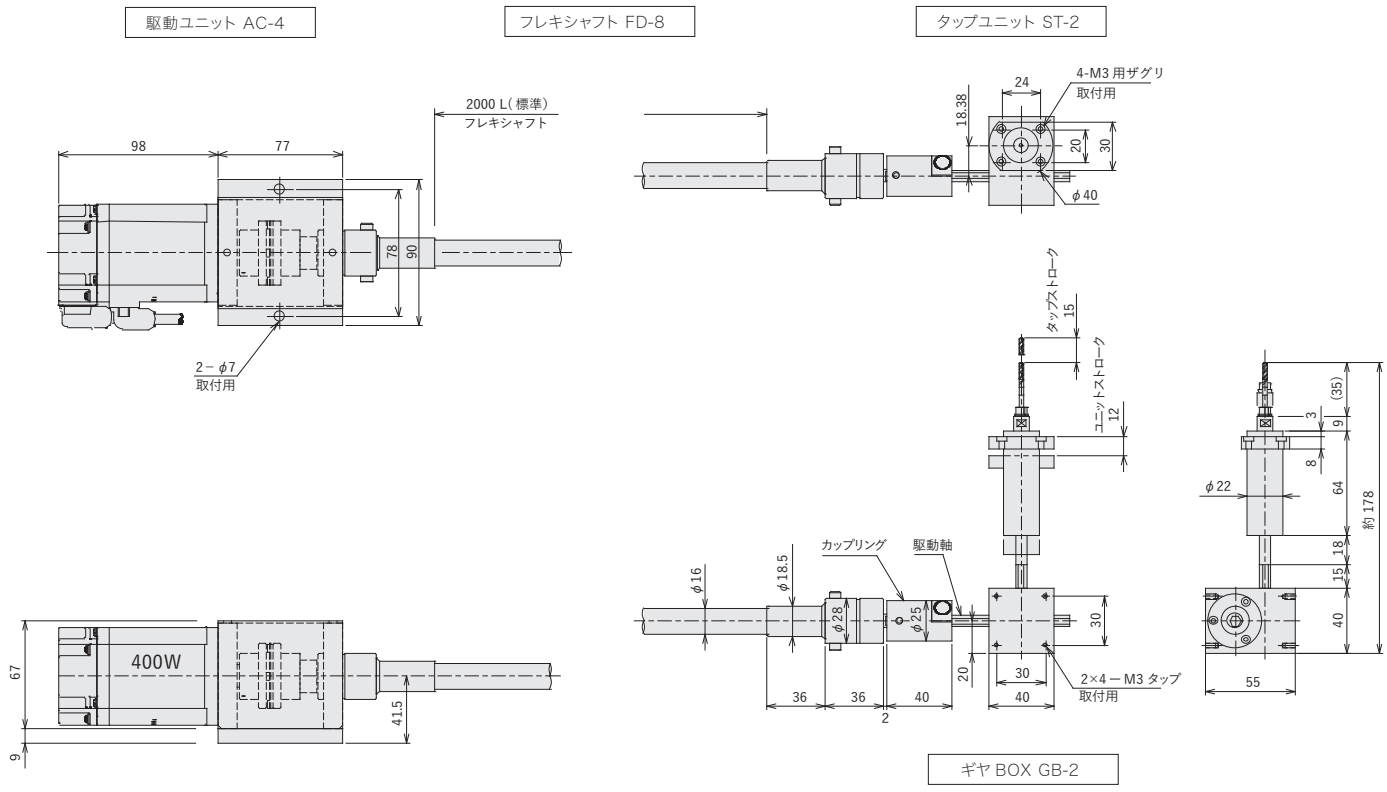




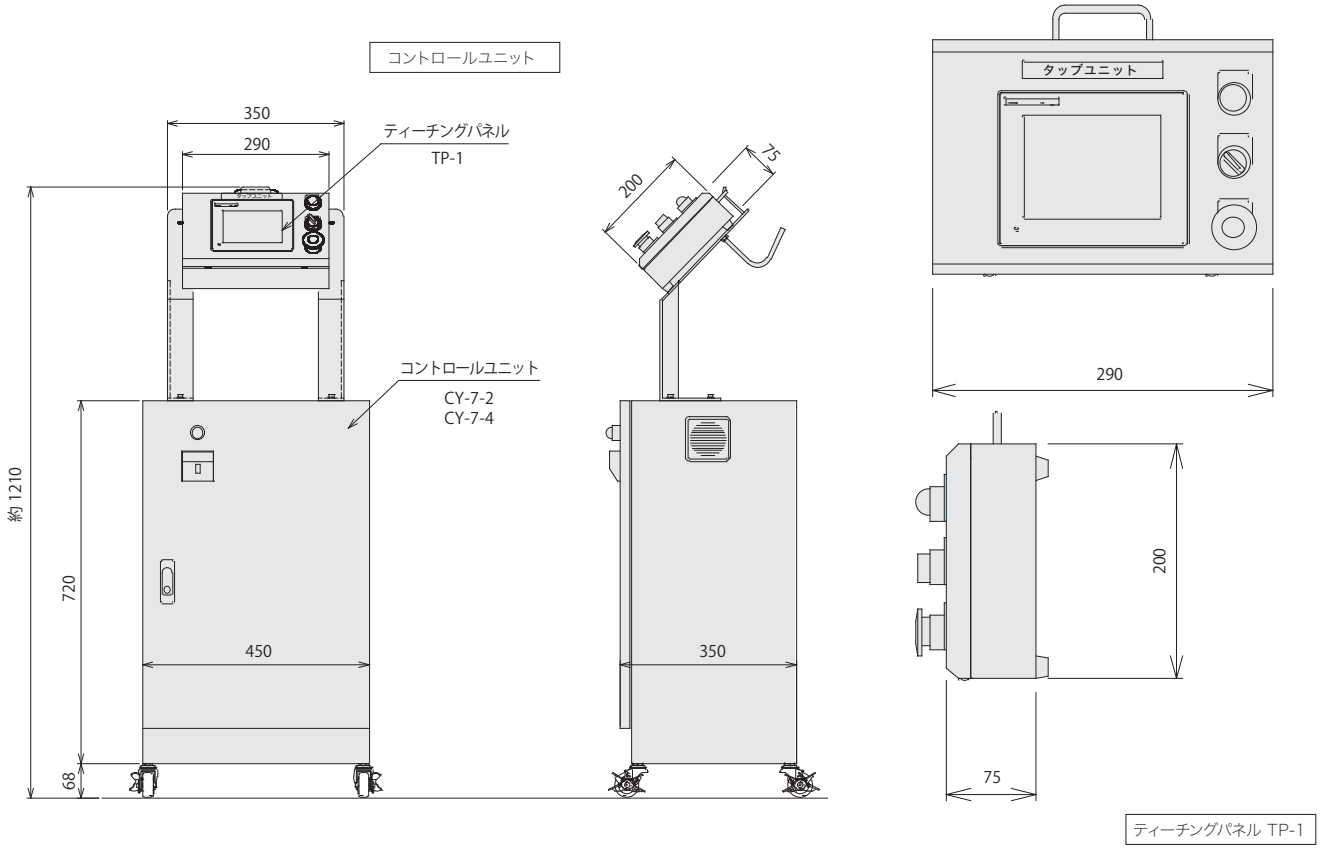
タップユニット ST-6 外観寸法



タップユニット ST-2 外観寸法



コントロールユニット・ティーチングパネル外観寸法



タップユニット仕様

タップユニット		
製　品	ST-6	ST-2
タップサイズ	M3 ～ M6	M1.4 ～ M2.6　※M3 対応可
ピッチサイズ	0.5，0.6，0.7，0.8，1.0	0.3，0.35，0.4，0.45，（※M3, 0.5）
タップストローク	MAX 15 mm	
ユニットストローク	12 mm	
送り方式	マススクリュー式	
回転数	MAX 3000 rpm	
駆動伝達（フレキシャフト）	FD-13 (標準：2m)	FD-8 (標準：2m)
駆動（駆動ユニット）	AC サーボモータ 750W（AC-7）	AC サーボモータ 400W（AC-4）
駆動連結	ギヤボックス	
潤滑方式	グリス封入 or オイルミスト方式	
入力方式	タッチパネル	
コントロールユニット	CY-7-2（2 軸）　CY-7-4（4 軸）　※8 軸は特注	

関連商品

タップユニットシリーズ

型内タップユニット　ST-2

ST-6 の小型タイプ。
タップサイズ M1.4～M3 に対応。

マイクロタップユニット MT-2

治具専用機でタップ加工のできるタイプ。フレキシャフトが脱着出来ます。

マイクロタップユニット MT-6

１軸毎にドライバーを有していますので、各々の切削条件を設定できます。モーター直結タイプと、フレキシャフトタイプを用意。装置に組み込むなど汎用的な利用が可能。

タップロボ

サーボモーターを採用し、位置データを元にしたコントローラー制御により、複数箇所のタップ加工を実現。小型自動タップ加工専用ロボットです。

・本製品の外観および仕様は改良のため予告なく変更することがあります。
・本カタログからの無断転載を禁じます。
・本カタログに記載された商品は、『外国為替および外国貿易法』に基づく規制対象です。
輸出には日本政府の許可が必要な場合があります。また、商品によっては米国政府の再輸出規制を受ける場合があります。
本製品の輸出に当たっては当社までお問い合わせください。

製造・販売

株式会社 古賀機械製作所　https://kogakikai.co.jp

〒587-0061 大阪府堺市美原区今井 88-1　TEL 072-289-7207 ／ FAX 072-289-8057
E-mail : info@kogakikai.co.jp