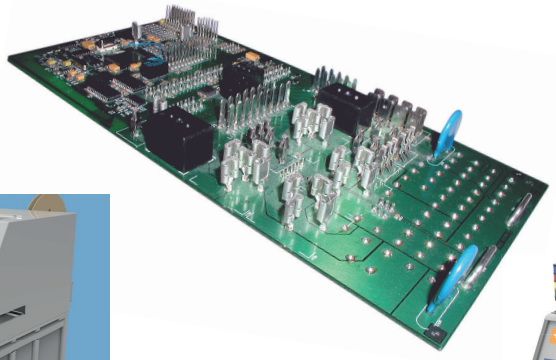
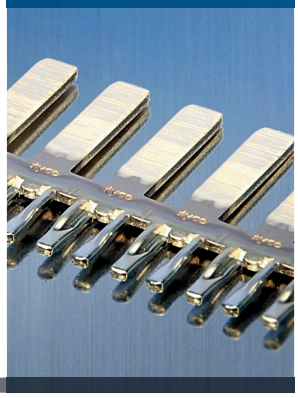
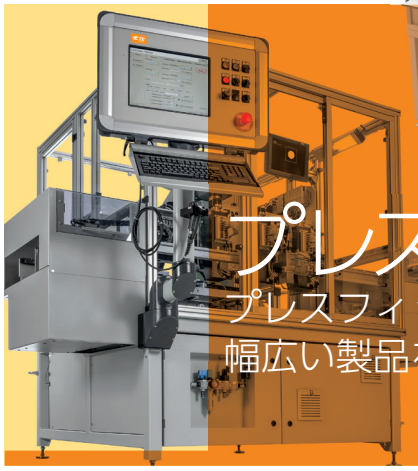






プレスフィットピン挿入機

プレスフィットピンテクノロジーに対応した
幅広い製品をご提供

プレスフィットピン挿入機

目次

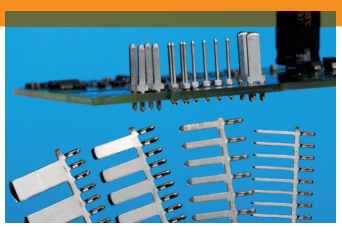
- インダストリー4.0の自動化トレンドに適合
- 個々のプロダクションにカスタマイズ
  - P10　　ピン挿入機
  - P100　　ピン挿入機
  - P300　　ピン挿入機
  - P360　　ピン挿入機
  - P550　　ピン挿入機
- メンテナンスとサービス
- お見積りについて

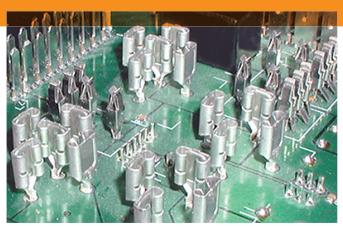
品質管理
- インダストリー4.0の自動化トレンドに適合
- 個々のプロダクションにカスタマイズシステム（MES）ソリューション
- 最適な品質をサポートするツール管理
- 品質監視機能
  - ピン侵入検知
  - ピン存在検出
  - 電気的連続性センシング
  - モニタリング 荷重 vs 距離
  - ビジョンシステム
- システムに保存される品質管理データトレーサビリティ
- ピンの挿入と並行して行われるため、時間の損失が無く

Flexibility for Production
- モジュラーマシンのコンセプト
- モジュラーツールの概念
- 非常に幅広い変換キットが利用可能
- 最大6つの異なる連絡先の適用
- 簡単かつ迅速に変更できる製品ツールパック

TE Connectivity (TE) のピン挿入機
- マシンの柔軟な構成
- 手動修理からのあらゆる種類の機械ポートフォリオ
  高度に設定高度に設定可能な低ボリュームシステム
  全てのすべてのグレードの自動化と最適化システム
  毎秒最大15ピン挿入
- 柔軟性と生産性を高める各種アクセサリー
- 最高のパフォーマンスと品質
- ワールドワイドなフィールドサービス体制

コスト削減
- 回転式挿入回転式挿入フィンガーにより異なるピンの挿入が可能
  挿入率を低下させない角度
- 製品固有のツール
- ピン種類の変更により、ツールの簡単な変更が可能



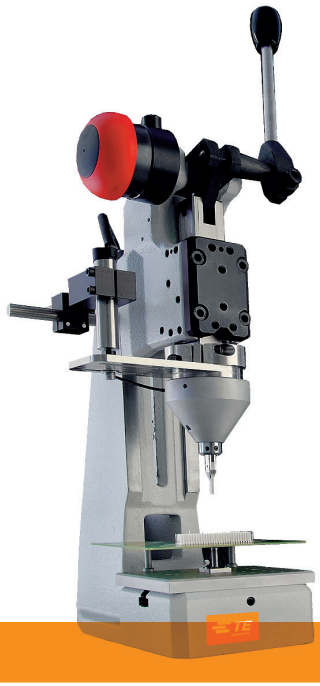


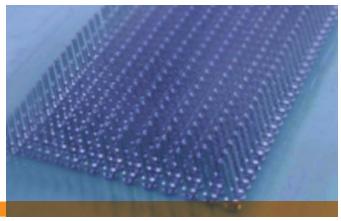
プレスフィットピン挿入機

P10 ピン挿入機

マシン仕様
- 小ロット生産/修復用
- ラチェットメカニズムを備えた手動プレス
- 製品固有の挿入フィンガー用アダプター
  (TE Connectivity P300でも使用される挿入機)
- タッチスクリーンでの挿入力と距離の監視モニター
- 手動作業/シングルピンの挿入
- サポートツールに配置されるPCB
- 連鎖状端子の切断は別途ツールが必要

製品の特徴
- スクリーンモニターでのタッチによる便利で簡単な操作
- プレスサイクルモニタリングプレスサイクルモニタリングによる高い挿入品質





対応可能な製品
- アクションピンコンタクト
- AMPMODU コンタクト
- クロスコンタクト
- EON ボード
- EON ボードからハウジング
- FEC ピン
- GDS コンタクト
- ジュニアタイマー
- ジュニアパワータイマー
- MQS ピン
- PCB コンタクト
- PCB カプラー
- はんだタブ
- スプリングコンタクト
- タブ
- 詳細については TE Connectivityにお問い合わせください

プレスフィットピン挿入機

P100 ピン挿入機

マシン仕様
- スタンドアロン
- PCB/パネル 手動ローディング
- 最大~中量レベルの生産向け
  500万ピン/シフトおよび年
- 最大2つの挿入ヘッド

標準装備
- サーボ駆動ベース挿入ヘッド
- P300/P360/P550と互換性のある変換キット
- 自由にプログラム可能な挿入角度
- 変換キット/10分以内の簡単な切り替え
- 調整可能なPCBサポート
- ピンの有り無しチェックを備えた下部サポートツール
- 下部工具でのクリンチングが可能
- プログラミングと自動セットアップは簡単に使用できる使いやすいタッチスクリーン

品質管理
- Industry 4.0標準への適合
- 個々の製品にカスタマイズされたシステム（MES）ソリューション
- 挿入力と距離の監視
- ピン有り無し検出
- ビジョンシステム
- ツール管理
- 機械能力の検証

製品
TEやTE以外のコンタクト用のツールに対して幅広く適用:
- 圧入コンタクト
- はんだ接点
- ピンとタブ
- ソケット
- スプリングコンタクト
- 連続ワイヤ
- F-ポスト

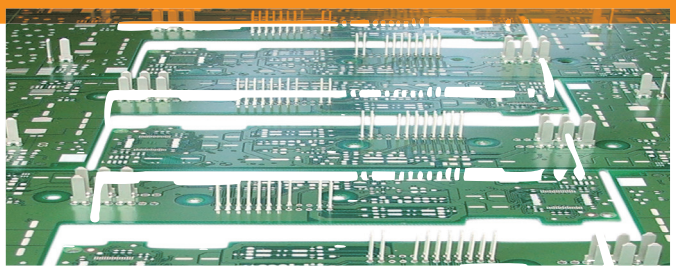
P100のオプション
- 5.08 mm ピッチにて1秒あたり1.5本の挿入サイクル
- 固定ベースツール
- ベースツールの最大数: 2
- リール巻き戻し機
- XY テーブル
- PCBの手動ローディング
- ライトカーテン
- 空気圧式アンビル
- ビジョンシステム
- 挿入力モニタリング
- 挿入力と距離の監視
- ツールのセットアップチェック
- PCB スキャン
- データ収集
- MES コネクタ
- 生産データ

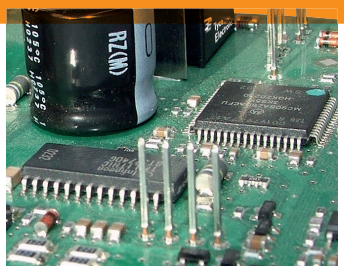
P100の機械性能

- 最大挿入力： 900 N
- PCB サイズ： 最大 420 x 360 mm (16.5 x 14 インチ)
- PCB サイズ： 最大 30 x 30 mm (1.2 x 1.2 インチ)
- 挿入エリア： 300 x 310 mm (11.8 x 12 インチ)
- ツールチェンジャーの無いカメラ検査エリア
  400 x 310 mm (15.8 x 12.2 インチ)
- PCB 厚さ : 1 – 4 mm (.04 – .157 インチ)
- コンポーネント / 上面の最大高さ: 30 mm (1.2 インチ)
- コンポーネント / 底面の最大高さ: 25 mm (.985 インチ)
- ピンの挿入速度 : 最大 150 mm/秒 (5.9 インチ/秒)
- リール / 外径 : < 800 mm (31.5 インチ)

P100の一般的なマシンデータ

- 供給電圧 : 230 V
- システム周波数 : 50/60 Hz
- フェーズ: 1
- 生産中の消費電力 : 1.8 kW
- スタンバイ時の消費電力： 600 W
- 空気圧 : 500 – 800 kPa
- 空気消費量 : 100 リットル/分
- 動作温度 : 10 – 35 ° C
- 保管温度 : 10 – 50 ° C
- 温度 : 10 – 60 % (結露しない)
- フットプリント (W x D x H):
  143 x 110 x 170 cm (56.3 x 43.3 x 67 インチ)
- 音圧レベル (ライトカーテン付きのマシン):
  < 80 dB(A)
- 塗装面 RAL 7035





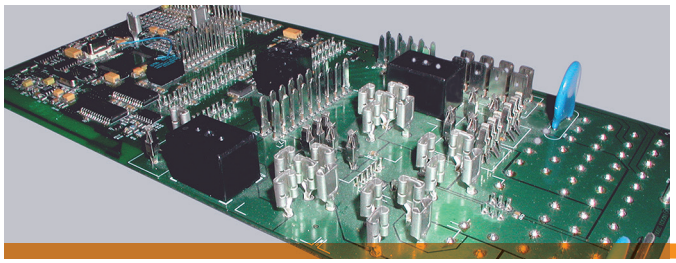
プレスフィットピン挿入機 MACHINES

P300 ピン挿入機

マシン仕様
- 自動ピン挿入機のリールピン、タブ、レセプタクルピンなど様々な製品にも柔軟に対応
- スタンドアロンユニットまたは統合ユニットとして利用可能
- 中~大量生産向け
  (最大 1500万ピンの挿入/シフト及び 年)
- 最大 4つの挿入ヘッド
  (ツインフィードで最大 6つの異なる製品に対応)
- ダブル及びトリプルピン挿入

標準装備
- サーボ駆動ベース挿入ヘッド
- P100/P360/P550 と互換性のある変換キット
- 自由にプログラム可能な挿入角度
  (挿入率に影響のない回転機構)
- 変換キットの簡単な変換キットの簡単な切り替え
  < 10 分
- 調整可能なPCBサポート
- 下部サポートツールを備えたピンの存在チェック
- 下部工具でのクリンチングが可能
- 使いやすいタッチスクリーンによる簡単なプログラミングが可能

品質管理
- Fulfilling Industry 4.0 の要件
- カスタマイズされた MES ソリューション
- 挿入力の監視と力 対 距離の監視
- ピン有り無し検出
- ビジョンシステム
- ツール管理
- 機械能力の検証



P300 のオプション
- 5.08 mm ピッチ 1秒あたり1.5本　挿入サイクル
- ツールチェンジャー
- 固定ベースツール
- ベースツールの最大数: 4
- ピン送り モーター駆動
- ツインフィードツール
- トリプルピンモード
- PCB フリップユニット
- 同時 PCB 転送 / インライン
- 手動ロード
- ライトカーテン
- サーボアンビル
- 回転サーボアンビル
- アンビルチェンジャー
- ビジョンシステム
- PCB 厚さ測定
- 挿入力モニタリング
- 挿入力と距離の監視

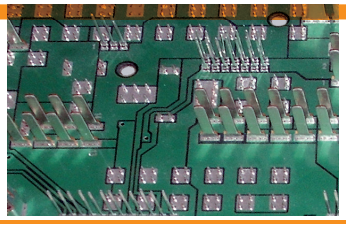
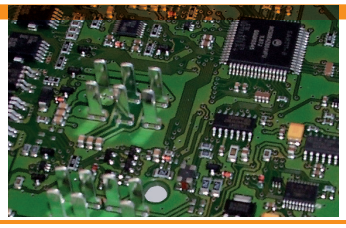
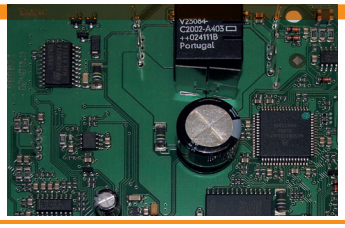
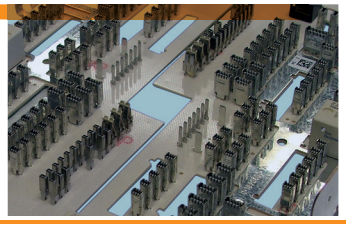
P300 機械性能
- 最大挿入力: 900 N
- PCB サイズ (最大): 420 mm x 360 mm (16.5 x 14 in)
- PCB サイズ (最小): 80 mm x 80 mm (3.15 x 3.15 in)
- P300 の最大PCBサイズ (フリップユニットを使用した場合):
  340 mm x 220 mm (13.4 x 8.7 インチ)
- 挿入エリア (P300 のフリップユニット無し):
  410 mm x 340 mm (16.15 x 13.4 インチ)
- ツールチェンジャーのないカメラ検査エリア:
  330 mm x 340 mm (13 x 13.4 インチ)
- PCB の厚さ: 1 – 4 mm (.04 から .157 インチまで)
- コンポーネント/上面の最大高さ：30 mm（1.18 インチ)
- コンポーネント/底面の最大高さ：25 mm（.985 インチ)
- ピッチ内の1秒あたりの挿入サイクル最大5.08 mm：3
- ピンの挿入速度:
  0 – 最大 300 mm/秒 (最大 11.8 インチ/秒)
- リール / 外径: < 800 mm (31.5 インチ)

P300 マシンデータ
- 供給電圧: 400 V
- システム周波数 50/60 Hz
- 3 段階
- 生産中の消費電力: 2.8 kW
- スタンバイ時の電力消費: 700 W
- 空気圧: 500 – 800 kPa
- 電気消費量: 100 リットル/分
- 動作温度: 10 – 35 ° C
- 保管温度 : 10 – 50 ° C
- 湿度: 10 – 60 % (結露しないこと)
- 音圧レベル (ライトカーテン付きのマシン):
  < 75 dB (A)
- 音圧レベル (ライトカーテン付きのマシン):
  < 80 dB(A)
- 塗装面: RAL 7035

P300 挿入機の寸法
- 幅: 1.500 mm (60 インチ)
- 奥行き: 1.700 mm (67 インチ)
- 高さ: 2.200 mm (87 インチ)
- 重量: 約1.600 kg (3520 ポンド)

P300 対応可能品
- 圧入コンタクト
- はんだ用ピン
- ピンとタブ
- ソケット
- スプリングコンタクト
- 連続ワイヤ
- F-ポスト

幅広いリール部品用に設計されたツール (TEおよびTE以外のコンタクトに使用可能）バラ端子の処理や部品と連続ワイヤの加工可能です

プレスフィットピン挿入機

P360 ピン挿入機

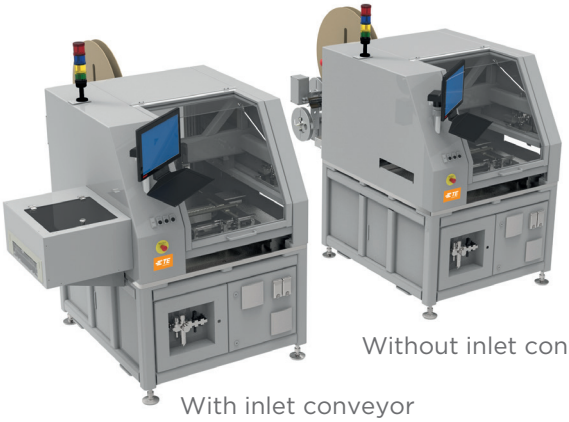
マシン仕様
- モジュラー高速挿入機
- スタンドアロンユニットとして、または統合ユニットとして利用可能な生産ライン
- 大量生産向け (最大 2500万ピン / シフト及び年)
- 幅広いライン構成に最適
- 単一の挿入ヘッド
(最大2つの異なるコンタクト / ツインフィード付き)
- ダブル及びトリプルピン挿入

標準装備
- サーボ駆動ベース挿入ヘッド
- 互換性のある変換キット
  P100/P300/P550
- 自由にプログラム可能な挿入角度
  (回転は挿入範囲に影響しません)
- 内の変換キットの簡単な切り替え
  < 10 分
- 生産を提供する調整可能なPCBサポート
- ピン存在チェックを備えた下部サポート
- 下部工具でのクリッチングが可能
- 簡単に使用できる使いやすいタッチスクリーンのプログラミング

P360 のオプション
- サイクル　1秒あたり5ピン挿入
  * 30mm (.2 インチ) ピッチ
- 固定ベースツール
- ベースツールの最大数: 1
- モーター駆動の端子送り
- ツインフィードツール
- トリプルピンモード
- PCB 転送 / インライン
- サーボアンビル
- 回転式サーボアンビル
- ビジョンシステム
- PCB の厚さ測定
- 挿入力モニタリング
- 挿入力と距離の監視

Line Configurations

Stand alone



Without inlet conveyor

With inlet conveyor

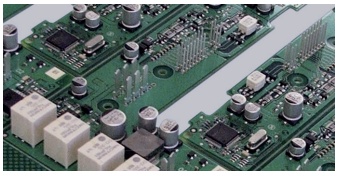
Modular line

Line Configurations

Extension of 3 Head Machine

Extension of 4 head Machine

品質管理
- Fulfilling Industry 4.0 の要件
- カスタマイズされた MES ソリューション
- フォースモニタリングとフォース vs 距離のモニタリング
- ピン存在検出
- 精度のためのビジョンシステム
- ツール管理
- 機械能力の調査



P360 マシンのパフォーマンス
- 最大挿入力 900 N
- PCB サイズ (最大): 420 x 360 mm (16.5 x 14.2 インチ)
- PCB サイズ (最小): 80 x 80 mm (3.15 x 3.15 インチ)
- PCB サイズ (最大) (フリップユニットを使用した場合): 200 x 200 mm (7.85 x 7.85 インチ)
- 挿入エリア (P300 / フリップユニットなし): 410 x 340 mm (16.15 x 13.4 インチ)
- ツールチェンジャーを備えたカメラ検査エリア: 410 x 340 mm (16.15 x 13.4 インチ)
- ツールチェンジャー無しのカメラ検査エリア: 330 mm x 340 mm (13 x 13.4 インチ)
- PCB の厚さ: 1 – 4 mm (.04 – .157 インチ)
- コンポーネント / 上面の最大高さ: 30 mm (1.2 インチ)
- コンポーネント / 底面の最大高さ: 25 mm (.985 インチ)
- 最大ピッチ 1秒あたりの挿入サイクル 5.08 mm (.2 インチ): 4.5
- ピン挿入速度: 0 – 最大 450 mm/秒 (0 – 17.7 インチ/秒)
- リール / 外径: < 800 mm (31.5 インチ)

P360 マシンデータ
- 供給電圧: 400 V
- システム周波数 50/60 Hz
- 3 段階
- 生産中の消費電力: 2.8 kW
- スタンバイ時の電力消費: 700 W
- 空気圧: 500 – 800 kPa
- 空気消費量: 100 リットル / 分
- 動作温度: 10 – 35 ° C
- 保管温度: 10 – 50 ° C
- 湿度: 10 – 60 % (結露しないこと)
- フットプリント: W x D x H: 240 x 190 x 220 mm (9.5 x 7.5 x 8.7 インチ)
- 音圧レベル (ライトカーテン付きのマシン): < 75 dB (A)
- 塗装面: RAL 7035

P360 にて生産可能な製品
- 圧入コンタクト
- はんだ用ピン
- ピンとタブ
- ソケット
- スプリングコンタクト
- 連続ワイヤ
- F-ポスト

プレスフィットピン挿入機

P550 ピン挿入機

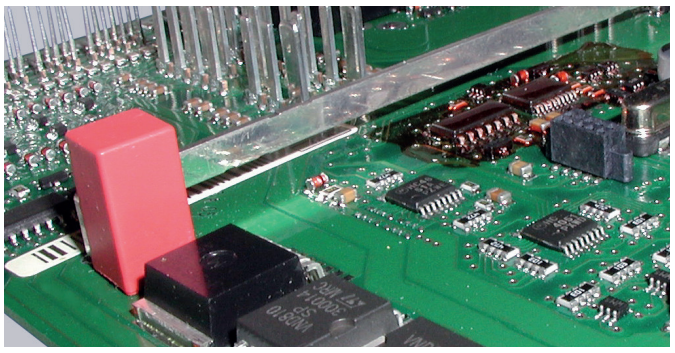
マシン仕様
- 柔軟で全自動の高速操作
  リール部品の適用のための機械
- 生産ラインへの統合用
- 大量生産向け
  – 最大4つの挿入ヘッド
  – ツインフィードで最大6種類の連絡先
- ダブルおよびトリプルピン挿入

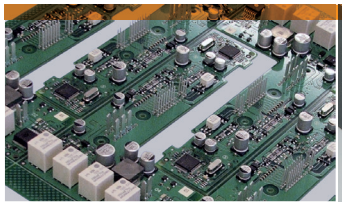
標準装備
- サーボ駆動ベース挿入ヘッド
- 互換性のある変換キット
  P100/P300/P360
- 自由にプログラム可能な挿入角度
  (回転は挿入範囲に影響しません)
- 内の変換キットの簡単な切り替え
  < 10 分
- 生産を提供する調整可能なPCBサポート
  柔軟性
- ピンの存在をピンの存在を備えた下部サポートツール
  小切手
- 下部工具でのクリンチングが可能
- 簡単に使用できる使いやすいタッチスクリーン
  プログラミング

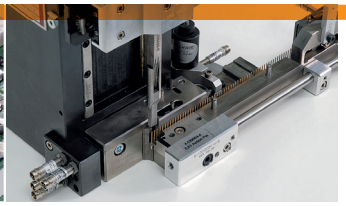
品質管理
- Fulfilling Industry 4.0 の要件
- カスタマイズされた MES ソリューション
- フォースモニタリングとフォース vs 距離
  モニタリング
- ピン存在検出
- 精度のためのビジョンシステム
- ツール管理
- 機械能力の調査

コンポーネント機能
リール部品は、ピン、タブ、レセプタクルなどのはんだ部品や
圧入またはスルーホールが可能
TE Connectivity またはsの他の製品を適用できます
ルースピースコンポーネントの処理
リクエストに応じて連続ワイヤを利用できます

物理的寸法
- 幅: 2.400 mm (102 インチ)
- 奥行: 3.000 mm (118 インチ)
- 高さ: 2.200 mm (87 インチ)
- 重量: 約 2.200 kg (4410 ポンド)







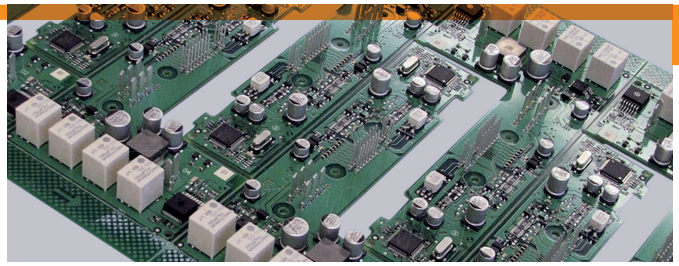
P550 オプション
- 5.08 mm ピッチで1秒あたり4.5の挿入サイクル
- ツールチェンジャー
- 固定ベースツール
- ベースツールの最大数: 4
- モーター駆動の送り
- ツインフィードツール
- トリプルピンモード
- PCB フリップユニット
- 同時 PCB 転送 /インライン
- サーボアンビル
- 回転するサーボアンビル
- アンビルチェンジャー
- ビジョンシステム
- PCB の厚さ測定
- 挿入力モニタリング
- 力 vs 距離の監視

P550 機械性能
- 最大挿入力 900 N
- PCB サイズ (最大): 420 x 360 mm (16.5 x 14.2 インチ)
- PCB サイズ (最小): 80 x 80 mm (3.15 x 3.15 インチ)
- 挿入エリア (P300 フリップユニット含まない):
  410 x 340 mm (16.15 x 13.4 インチ)
- カメラ検査エリア (ツールチェンジャーを備えた):
  410 x 340 mm (16.15 x 13.4 インチ)
- カメラ検査エリア (ツールチェンジャーを備えない):
  330 mm x 340 mm (13 x 13.4 インチ)
- PCB の厚さ: 1 – 4 mm (.04 – .157 インチ)
- コンポーネント / 上面の最大高さ: 30 mm (1.2 インチ)
- コンポーネント / 底面の最大高さ: 25 mm (.985 インチ)
- 最大ピッチでの1秒あたりの挿入サイクル
  20 mm (0.2 インチ): 5
- ピンの挿入速度:
  0 – 最大 500 mm/秒 (0 – 17.7 インチ/秒)
- リール / 外径: < 800 mm (31.5 インチ)

P550 マシン仕様
- 供給電圧: 400 V
- システム周波数 50/60 Hz
- 3 段階
- 生産中の消費電力: 2.8 kW
- スタンバイ時の電力消費: 700 W
- 空気圧: 500 – 800 kPa
- 空気消費量: 100 リットル / 分
- 動作温度: 10 – 35 ° C
- 保管温度: 10 – 50 ° C
- 湿度: 10 – 60 % (結露しないこと)
- フットプリント: W x D x H:
  240 x 190 x 220 mm (9.5 x 7.5 x 8.7 インチ)
- 音圧レベル (ライトカーテン付きのマシン):
  < 75 dB (A)
- 塗装面: RAL 7035

P550処理される製品
- 圧入コンタクト
- はんだ接点
- ピンとタブ
- ソケット
- スプリングコンタクト
- 連続ワイヤ
- F-ポスト

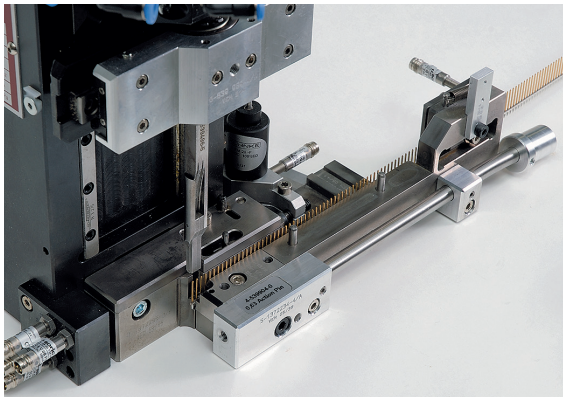
幅広いリール部品用に設計されたツール
(TE およびTE以外のコンタクトに使用可能)
ルースペースの処理、コンポーネントや連続ワイヤも可能です。ご要望も承ります。



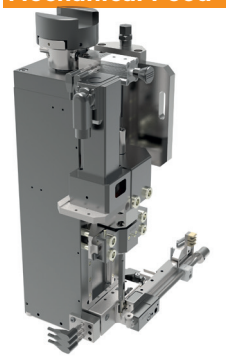
プレスフィットピン挿入機

挿入ヘッド – 変換キット

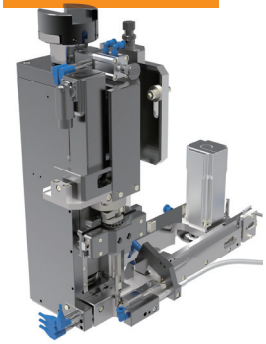
- P100/P300/P350/P550のモジュラー挿入
- 挿入ヘッドでの迅速な工具交換が可能
  製品固有の変換キットのコンセプトにより
- 切断ユニットと給餌で構成される変換キット機構
- ベースに取り付けられた製品固有の挿入フィンガー
- 変換キットのベースツールは、すべての動きにパワーを提供します
- 機械制御による自動識別のためのシンプルなコーディングシステム
- 様々な用途向けの幅広い変換キット
  TE Connectivity 及び TE Connectivity 以外の製品



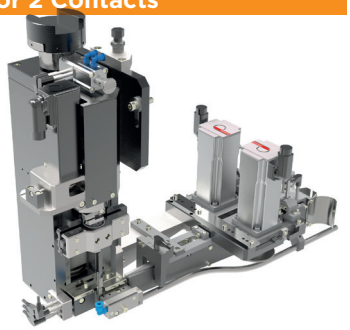
Conversion Kit Mechanical Feed



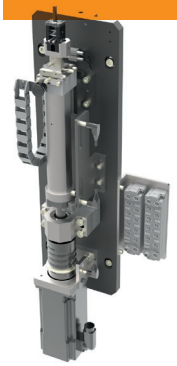
Conversion Kit Motor Feed



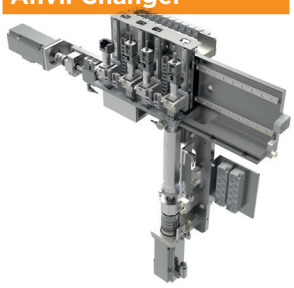
Conversion Kit Twin Feed for 2 Contacts



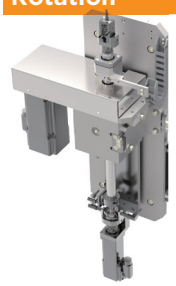
Servo Anvil



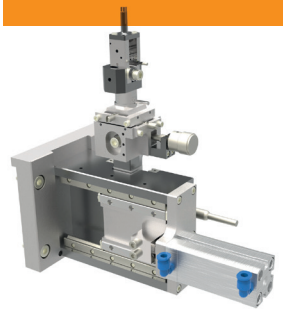
Servo Anvil with Anvil Changer



Servo Anvil with Rotation



Pneumatic Anvil



マシンの仕様	ピン挿入機			
オプション	**P100**	**P300**	**P360**	**P550**
空気圧式アンビル	X	–	–	–
サーボアンビル	–	X	X	X
回転付きサーボアンビル	–	X	X	X
アンビルチェンジャー	–	X	–	X

特定製品のツールについては、TE Connectivity 担当者にお問合せください

ベースマシン	P100	P300	P360	P550
挿入サイクル / 秒 (5.08 mm ピッチ)	1.5	3	5	5
ピッチ	5mm	5mm	30mm	30mm
ツール交換	X	X	X	X
固定ベースツール	X	X	X	X
ベースツールの最大数	2	4	1	4
モーター駆動フィード	—	X	X	X
ツインフィードツール	—	X	X	X
トリプルピンモード	—	X	X	X
リールアンワインダー	X	X	X	X
XY テーブル	X	X	X	X
PCB フリップユニット	—	X	—	—
PCB 同時転送 / インライン	—	X	X	X
手動ロード	X	X	—	—
ライトカーテン	X	X	—	—
空気圧式アンビル	X	—	—	—
サーボアンビル	—	X	X	X
回転付きサーボアンビル	—	X	X	X
アンビルチェンジャー	—	X	—	X
ビジョンシステム	X	X	X	X
PCB 厚さ測定	—	X	X	X
挿入力モニタリング	X	X	X	X
力 vs. 距離の監視	X	X	X	X
ツールセットアップチェック	X	X	X	X
PCB スキャン	X	X	X	X
リールスキャン	X	X	X	X
データ収集	X	X	X	X
MES コネクタ	X	X	X	X
生産データ	X	X	X	X

お見積りについて

Details of requested Insertion Machines

	リクエスト (x)	備考
自由自在のサーボ駆動アンビル プログラム可能な回転		
アンビル用アンビルチェンジャー 3(4)		
挿入力モニタリング		
力 vs 距離の監視		
PCB 厚さ測定 (インレット)		
PCB 厚さ測定 (XY)		
ビジョンシステム		
PCB 搬送ベルト		
PCB フリップユニット		
カタ コレクト		
PCB バーコードスキャン		
リールスキャン		
MES システムへの接続		
生産データ収集		
変換キット用のi-ボタン		
ツールセットアップチェック		
オフラインプログラミングツール		
トランス (3 x 400 V 電源の場合 最終的な場所では利用できません)		
他の言語への翻訳		
24か月の保証延長		
パッケージング		
輸送		
フォイヒトヴァンゲンでのトレーニ		
最終的な場所でのサイトでのトレーニ		
現場での設置		
Same side in-out PCB pallet handling (P360 & P550 only)		
Automatic first cut		
Reel changeover without process interruption (P360 only)		
Contact bending (90°)		

お見積りについて

ピン挿入機に関するアンケート

ピン挿入機P100 / P300 / P350 / P360の予算見積もりを取得するには、以下にご回答ください。
ご質問をTE Connectivity Europe +49（0）7964-201-6002または-6004にファックスするか、電子メールでツーリングアシストセンターのメールアドレスtac-emea@te.comにコピーします。

会社名

お客様の連絡先　　職種

住所

都道府県　　郵便番号　　国名

電話番号　　Fax 番号

TE お客様アカウント番号　　E-Mail アドレス

TE 担当者

適用する製品:　　P/N:

適用する製品:　　P/N:

適用する製品:　　P/N:

PCBのサイズ:　　図面、プリント回路基板およびコンタクトのCADモデル（stpファイル）を添付してください

1年あたりのプリント回路基板の数または予想サイクル時間：

パネル内のPCBの位置、配置するコンタクトの位置（x、y、回転、高さ）、クランプ穴
位置、PCBバーコードの位置、厚さ測定の位置、既存のコンポーネント、
寸法（ツールに干渉する可能性があります）、PCBの流れ方向。

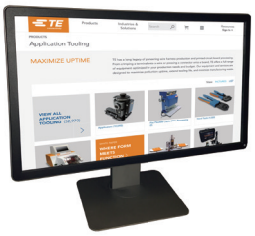
すでにPCBにあるコンポーネントの高さ:　　アプリケーション側:　　[mm]　　はんだ側:
[mm]

PCBあたりの製品数:　　年間のPCB数:

Let's Connect

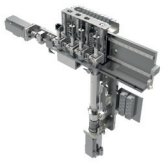
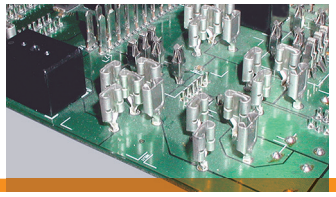
ニーズに合った適切なTEツールの詳細については、044-900-5026 までお電話ください

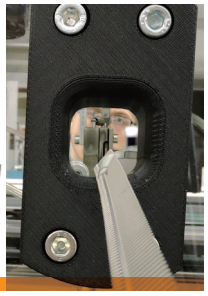
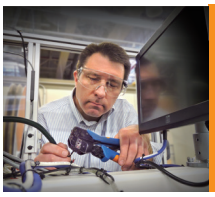
または、ToolingSales@te.com にメールください



TE テクニカルサポートセンター

USA:	1.800.522.6752	UK:	+44.0800.267666
Canada:	1.800.522.6752	France:	+33.1.34.20.8686
Mexico:	+52.55.11.06.0800	Netherlands:	+31.73.624.6999
Latin/S. America	+55.11.3404.6261	China:	+86.400.820.6015
Germany:	+49.6151.607.1999	Japan:	+81.44.900.5026

メンテナンスとサービス

Customer Service
- Error/Malfunction Diagnosis and Repair
- On site support
- Software upgrades and updates

Maintenance
- Contracts for regular maintenance on yearly basis
- Base insertion head maintenance and reconditioning
- Analysis and documentation of machine condition
- Frame contracts about maintenance on request

Training Service
- Training for operators
- Training for process and production engineering
- Training for maintenance personnel

Calibration
- Calibration check of force meters by comparative measurement
- ESD Audit
- Machine capability studies based on standardized procedures

Upgrading Service
- Upgrade of operation system up to complete change of computer system
- Upgrade of waste disposal system
- Upgrade double pin feeder system
- Upgrade to simultaneous transport

Spare Parts Service

Field Service
TE Application Tooling has a broad network of field service engineers who cover almost all the countries worldwide. The engineers have all the knowledge to help you on a professional level with your equipment and may be able to improve the manufacturing efficiency. In addition to installation and repair service, we can assist with equipment selection, training, troubleshooting, service contracts and spare parts.

Field Service Main Categories
- Standard Service
- Express Service
- Installations
- Operating, Maintenance and Training
- Repair
- Contract Service
- Standard Training Courses

Technical questions or problems?
Contact the EMEA Field Service Hotline.
Opening Hours
Monday – Thursday 08:00 – 16:00
Friday 08 – 14:00
Phone: +49-6151-607-1518
E-Mail: FieldServiceEMEA@te.com
Please note that the service hotline staff speaks English or German.

tooling.te.com

2338136-1 / Rev B 12-19 © 2019 TE Connectivity Ltd. family of companies. All Rights Reserved. TE Connectivity and TE connectivity (logo) are trademarks. iButton and MOST are trademarks.
Other product names herein might be trademarks of their respective owners.