

Tungson[®]

東舜集團


FACTEM

OCM-II

多機能異形部品挿入機 Odd-form Component Auto Insertion Machine

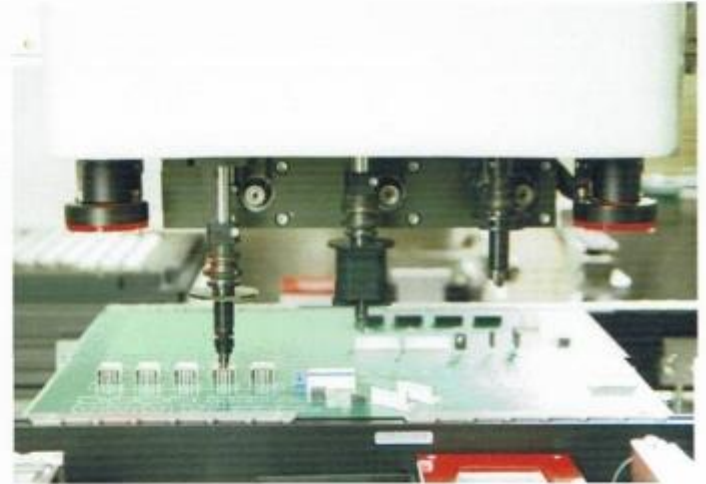
中国中央電視台(CCTV)番組《牛商論道》認定推進ブランド
《粵高企協(2017)29號》認定ハイテクノロジー商品



80年代 エレクトロニクス業界に自動挿入(AI)技術の導入と発展があり
90年代 エレクトロニクス業界にSMT実装技術の発展が進み
00年代 **東舜OCM(多機能異形部品挿入機)**が誕生し、技術進歩を遂げ
20年代の今、満を持して日本市場に進出し、エレクトロニクス業界の
新しい時代をリードしようとしています

汎用型 マルチ供給方式対応 多機能異形部品挿入機

1. モジュール設計により機種切替性及び生産効率の向上
2. 高精度部品挿入により、高品質・低コストに貢献
3. 実装機ソフトウェアをベースに開発された操作システム
4. 各種部品データの事前設定、パーツライブラリ内部品の調達自由自在
5. 差込み式フィーダーで機械外部空間を利用しない省スペースデザイン
6. データ管理、人的ミス防止
7. 圧力センサー機能付き、リードの自動識別、実挿入品質向上
8. 部品極性自動識別機能付き、逆方向挿入防止
9. DCによる安心安全で信頼性高い制御方式
10. インダストリー4.0に準拠したハイレベルなソフトウェア管理、リモート操作



遠隔操作とモニタリング



サービスセンター経由で携帯端末、あるいはお客様機器で、設備の運転データ、履歴、プログラムの最適化などを遠隔操作可能。

生産稼働データ・ログのモニタリング及び生産プログラムの遠隔最適化シミュレーション

自動識別システム (*1&*2)

搬入時に基板コード、2Dコードを自動識別、ID識別し、且つ基板搬入ミスを防止。
基板或いは治具のコード、2Dコードの自動識別後、自動モードへプログラム切替。



カメラでコードを識別



ハードウェアとソフトウェア



安定性と信頼性 - 基幹部品は黒田精工製C3レベルのボールネジ、Panasonic製サーボモーター等を採用

モジュール化

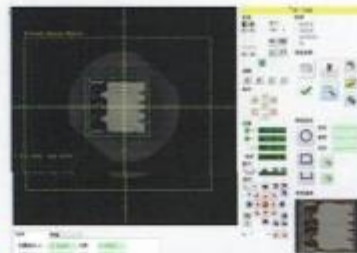
- OCM-IIで機種切替が更に便利・簡単・スピーディーに！
- ◆ たったの2分でフィーダー1ユニットの交換可能
- ◆ たったの20秒でコネクター接続、及びノズル或いはチャックの交換可能
- ◆ 供給部に通信接続ピンを設置しており、簡単な抜差しで使用可能
- ◆ 機種切替時間は他社より80%削減
- ◆ バラ供給、テープ供給、スティック供給、リードカット供給、ボールフィーダー供給への切替え容易に可能
- ◆ 直流電源システムを内蔵し、人的操作ミス事故防止と安全面強化



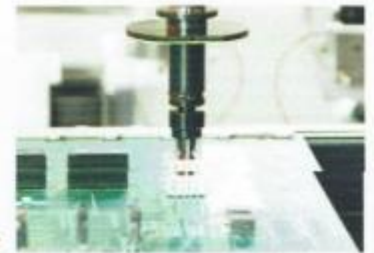
センタリングシステム - 高精度ピンでセンタリング識別、部品本体外形の分析機能、異形部品の高精度挿入を実現



部品ピックアップ



センタリングし、検査、撮影



基板に挿入

ソフトウェア

- ◆ CHPシステムにより生産サイクル、効率等の各種生産状況をリアルタイム監視可能
- ◆ 新型インテリジェントコントローラーシステム搭載 (MT-12)
- ◆ 多面取り基板の参照点と座標コピーを簡単に実行、プログラム編集時間を大幅削減
- ◆ 事前に生産ラインのフィーダー配置と挿入方法を設定すれば、オフラインでプログラム編集可能(*1)、
- ◆ PPVC式シミュレーション機能付き、挿入分布・軌跡を事前予測し審査可能



部品ピックアップツール

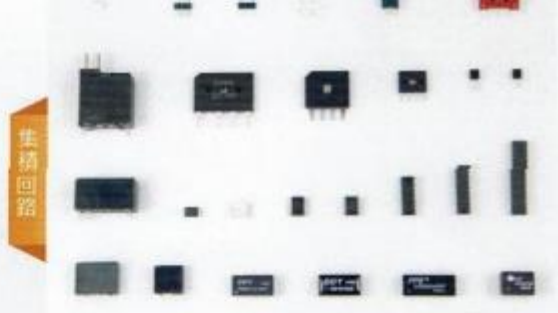
ノズル - 便利で簡単な取付け・取外し。各種異形部品吸着に対応、特に多品種使用時にはノズル交換時間短く、高い切替性を実現



メカチャック - TUNGSONのメカチャックはカンタン脱着で、各種異形部品への対応力もあり、高品質。



対応部品種類



部品画像は参考です。詳細部品規格は弊社までお問合せください。

部品供給システムオプション (Feeding system options)



ラジアル式リードカットフィーダー
(Vertical Cutting Feeder)



リード折曲げカッティングフィーダー
(Bend Cutting Feeder)



アキシアル式リードカッティングフィーダー
(Horizontal Cutting Feeder)



テープフィーダー
(Tape Feeder)



スティックフィーダー
(Stick Feeder)



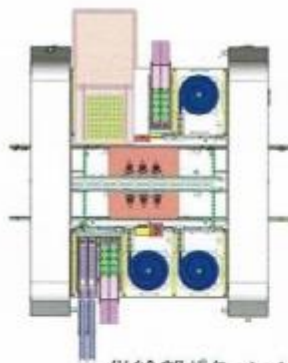
ボールフィーダー
(Bowl Feeder)



シングルトレイユニット
(Single Tray)



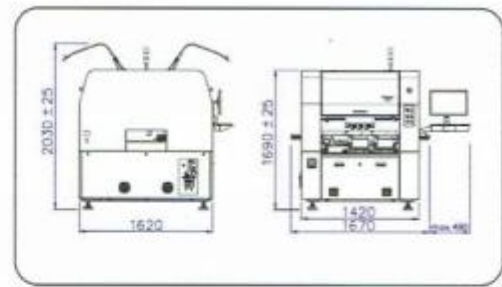
自動トレイユニット
(Auto Tray)



供給部パターン1

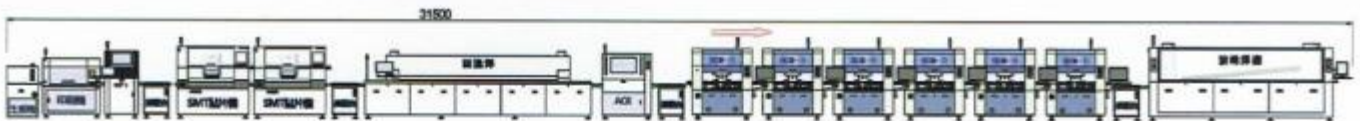


供給部パターン2



OCM-II 正面及び側面寸法図

生産ラインレイアウト参考 (Production Line Combination Reference)



取得証書



注意: お断り無く設備仕様が変更する場合がございます。
(Remark: specifications subject to periodic review and change without notice)

項目 Items		参数 Parameter	
主机		Main Unit	
レール搬送高さ	Conveyor Height	900 ± 20 mm	
設備寸法	Dimension	L1670 x W1620 x H1690 mm (*3)	
設備重量	Net Weight	約 approx.1300kg	
実装/挿入最速タクトタイム	Fastest Speed of Placement	2400cph(*2)	
PCB搬送システム		PCB Transportation System	
搭載可能基板寸法	PCB Size	L50 x W50 - L490 x W380 mm	
固定側位置	Fixed Rail	手前側 Front Rail	
基板流れ方向	PCB Direction	L -> R or R -> L	
基板厚み	Thickness of PCB (or Fixture) Edge	0.8~3.0mm	
搬送レール幅調整方式	Rail Width Adjustment	デジタル自動幅調整 Digital Control	
コンペアとレール最大負荷	Rail Loading Limited	3.0 Kg	
上下部品通過可能高さ	Component Clearance (mm)	上 Upper 45 / 下 Bottom 15	
挿入方式		Mounter System	
X/Y/Z軸繰返し精度	X/Y/Z-Axis Repeatability Accuracy	±0.01mm	
X/Y駆動方式	X/Y Driving Unit	サーボモーター	Servo Motor
R軸繰返し精度	R-Axis Repeatability Accuracy	±0.1°	
挿入ヘッド駆動方式 (Z&R軸)	Z&R Driving Mode of Each Head	独立サーボモーター	Independent Servo Motor
ノズル/メカチャック交換方法	Nozzle / Gripper Changeable	アダプターによるクイック交換	Fasten Adaptor
圧力センサー機能	Air Press / Vacuum Alternative	パーツライブラリ編集 Component Library Setting	
搭載可能供給ステーション数	Insertion Pressure-Over Sensor	レベル選択可能 Level Selectable	
配置可能各種供給ステーション	Feeding Station	3 + 3 (或以上 or more)	
	Feeder Type Adaptable	バラ取付、スティック取付け、テープ取付、リードカット、 トレイ取付、マルチトレイ供給 Bulk, Tape, Tube, Tray, Cutting, Bend Cutting and Auto-Tray Feeder	
電気システム		Electric System	
SMEMAインターフェース	SMEMA Communication Port	欧式14ピンSMEMAポート	EUR 14pin SMEMA Port
電源要求	Power Supply Required	単相220V~240V 20Ax2相	220V~240V 20A x 2 相
定格容量	Rated Power	3.4kw	
ソフトウェア		Software	
操作システム	Operation System	Windows7純正ソフト	
設備ソフトウェア	Machine Software	Tungson OCMバージョン インテリジェントソフトウェア	
保存できる基板プログラム数	Storage Size of PCB Program	≥200	
パーツライブラリ内で編集可能な部品種類数	Type of Component Library	MAX. 999	
ファイルフォーマット	Uploaded File Format	CAD / TXT	
その他ソフトウェア機能	Other Software Functions	オフラインプログラム編集	Off-line Programming (*1)
		バーコード識別システム	Barcode scanning&identification (*1&*2)
画像ティーチングシステム		Vision Teaching System	
CCD画像カメラ	CCD Vision Camera	上二 下二	Upper 2 & Bottom 2
部品/リードセンタリング	Component / Pin Position Alignment	下側映像識別	Align by Bottom Camera
多面取り基板座標オフセット	Panelized PCB Orientation Offset	0°/90°/180°/270°でコピーオフセット	0°/90°/180°/270° 複製 Offset
多面取り基板でバッドマークの画像検査	Bad-mark Vision Check at Panel PCB	上側カメラによる映像識別	Align by Top Camera
安全設備		Safety Device	
安全ドア設計	Safety Door Sensor (Pause If Opened)	開閉センサー、ドア開くと設備即停止	Door Lock Sensor
圧力アラーム	Pressure Alarm	プラス圧力或いは真空	Press Air/ Vacuum
CE 安全標準	CE Standard	予備	Read
その他パラメータ		Other Parameter	
挿入可能部品寸法	Size of Pick and Place Components	3x3x5~40x40x45mm(ピン長さ含む With Pin Length)	
供給エア圧要求	Pressure Air Required	0.55~0.65MPa	

備考：1.オプション項目 2.条件制限あり 3.バトライト、監視モニター、マウストレイ含めず。
速度及び精度などの数値が条件により変動あり、詳細「規格説明書」を参照。

⚠️ 安全注意事項

*ご使用前に取扱説明書を読んで正しく使用してください。

*●安全に設備を使用するには使用時設備が生産中或は生産停止際でも全部設備付属品の使用説明書に書いている内容と設備にある警告表示をよく理解した上正確に設備操作をしてください。

東舜集團



www.tungson.hk

東莞東舜自動化有限公司
東舜機電(香港)有限公司

TUNGSON ELECTRONIC MACHINERY LTD

廣東省東莞市長安鎮咸西社區蓮湖路 16 號

No. 4, Lianhu Road, Xianxi Community, Chang'an Town, Dongguan City, Guangdong Province, China

Fax: +86 0769-85411416

Tel: +86 0769-85411426



FACTEM_JP

【日本 販売代理店】

株式会社ファクテム

FACTEM Co.,Ltd.

福岡県北九州市小倉南区中曾根新町 1 番 13 号

TEL : 093 - 474 - 7366