

TSP-1200

大型基板対応クリームハンダ印刷機

SOLDER PASTE SCREEN PRINTER FOR LARGE PCB

進化する実装業界でフレキシブルにお応えします。

High Technology

High Creativity

High Quality

High sensitivity



お客様の多様化するニーズにお応えする為、使いやすさを追い求めた「TSP-1200」はさまざまな生産形態に対応し大型基板生産での問題点を解決します。

'TSP-1200' solder paste printer, pursuing easy handling, solves production problems on large scale PCBs following after various production style, in order to response diversifying needs of customers.

高精度・高品質 High precision, High quality

高性能印刷テーブルと、高性能スキージユニットにより印刷品質に対し、高いパフォーマンスが可能です。

High performance of printing quality is achieved by high precision printing table and squeegee unit of 'TSP-1200'.

高速印刷 High Speed Printing

サイクルタイム約13秒を実現(最適条件)。あらゆる生産形態に対応します。

'TSP-1200' accomplished the cycle time approximately 13 seconds (optimum condition), applicable to any production style

簡単操作 Easy Operation

マニュアルレスの超簡単操作。ページ切り換えを容易にし、オペレーターの作業性UPに努めました。

Touch switches for various operation. Quick and simple operations, including easy page change, improve operator's work efficiency.

NEW

・データ作成サポート機能 with function of supporting data creation
データ作成をソフトにてサポートします。The software supports data creation
対話形式で誰でも簡単にデータ作成が可能です。

'TSP-1200' is enable to create data by dialogue method.

・印刷段取りサポート機能 Set Up Support for Printing
段取り替え手順をソフトにてサポートする事により、段取り時間の大幅短縮、
作業レベルの均一化が図れます。

Support of setup procedure with program will realize drastically
short setup time and uniform work level.

ユニバーサルマスクガイド Universal Mask Guide

アダプターが不要で、MサイズからLサイズへのマスク交換が容易に行えます。さらに、マスク奥基準ロッドの切り換え作業も手前から簡単に行えます。

Universal Mask Guide allows quick change of Mask Guide L to Mask Guide M without any adaptor.

Base Rod Behind Mask of 'TSP-1200' can be reset easily from the front.



X-Yクリーニング X-Y Cleaning Unit

4パターンのクリーニングモードを組み合わせる事であらゆる生産形態に対応します。特に回転拭き(手拭き動作)はメタルマスクのハンダボールを綺麗に拭き取ります。

X-Y Cleaning Unit for TSP-1200 is able to fit in many different production style with combination of 4 cleaning modes. Especially rotating wiper mode (hand wiping movement) wipes out solder balls on metal mask perfectly.



クリーニングパターン Cleaning Patterns



オプション Option

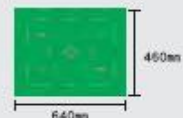
■検査機とのデータ連携
Data communication system with the inspection machine.
ラインの自動化、生産品質の向上に努めます。
We will strive for production quality improvement.



■基板サイズ 640×460mm対応

For PCB size 640×460mm
最大640×460mmまでの
基板の印刷が可能。
'TSP-1200' is enable to print any
PCB size up to max 640×460mm

※詳細打ち合わせが必要となります。
Please consult us for more detail.



■クリームハンダ印刷検査機能

Function of inspection for solder
paste printing

＜検査内容＞
①欠け、ニジミ、ブリッジ、未ハンダ、位置ズレ
②タクト 1/5sec/1ステップ(検査照明)

③Aspective Detail
④http://www.horjgc.com/insufficient_soldering_placement_drawing
⑤ tact : 0.45sec/step (including vicinity vision)

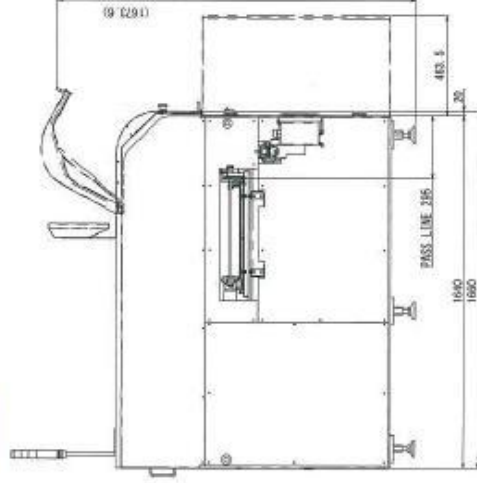


基本仕様

基板サイズ Dimensions	最小X50×Y50 Min.X50×Y50 最大X510×Y460mm Max.X510×Y460mm オプション：X640×Y460mm Option
基板厚さ Thickness	最小0.4mm～最大4.0mm Min.0.4mm～Max.4.0mm 標準：エッジクランプ Standard Edge clamp オプション：基板吸着 Option Vacuum
マスク固定 Fixing	
マスクサイズ Mask size	X650×Y550mm～ X750×Y750mm オプション：X800×Y800mm Option
製版基準 Mask origin	センター・手前 Center・Front
コンベア幅調整 Conveyor width adjustment	手動 (オプション：自動幅調整) Manual (Option: Automatic)
基板サポート PCB support	サポートピンプレート (オプション：治具) Support pin plate (Option: Jig)
ライン搬送基準 Transfer base	手前基準 Front
搬送方向 Direction	右→左・左→右 (選択) Right→Left・Left→Right (Selection)
オプション Option	クリームハンダ印刷検査機能 Function of checking the solder condition 検査時間 0.45秒/ステップ (隣接視野) Ave. 0.45s/view

Appearance

●左側図 Side View (Left)



●正面図 Front View



Specifications

サイクル時間 Cycle time	ラインサイクル Line cycle time	約13秒 Approx. 13sec
印刷動作 Printing	印刷以外 Excluded the printing	約9秒 (画像認識時間含む) Approx. 9 sec. (including image recognition time)
印刷精度 Printing accuracy	印刷方向 Direction	前 ↔ 奥 Front ↔ Rear
外観 Appearance	スキージ速度 Squeegee speed	1～220mm/sec
電源 Power	繰り返し精度 Repeat position accuracy	±0.015mm
流量 Flow rate	幅 Width	1,200mm (1,860mmコンベア含む) (1,860mm including conveyor)
供給エア源 Air source	奥行 Depth	1,660mm
	高さ Height	1,400mm (シグナルタワー除く) (Excluding signal tower)
	重量 Weight	約1,100kg Approx. 1,100kg
	AC	200V 3.2KVA
	単相 Single phase	
	44N ℓ / min	
	約0.5MPa Approx. 0.5MPa	

- 各機種特注品承ります。お気軽に御相談下さい。
Please contact with us if you would like a special order of each machine.
- 仕様につきましては改良の為予告なく変更する場合があります。
There is a change to improve the spec. & out-side without notice.

代理店 Dealer



天竜精機株式会社

本社・工場

〒399-4321 長野県駒ヶ根市栗伊那5650
☎(0265) 82-5111(代) FAX:(0265) 82-5857

TENRYUSEIKI CO., LTD.

5650 Higashina, Komagane-city Nagano-pref.
399-4321 Japan.
Phone:0265-82-5111 FAX:0265-82-5857
<http://www.tenryuseiki.co.jp>