

ハイスピード型振分け式 X線穴明機

MMX-880TRI

HIGH SPEED TYPE

**X-RAY AUTOMATIC MEASURING AND DRILLING MACHINE
FOR MULTI-LAYER BOARD**



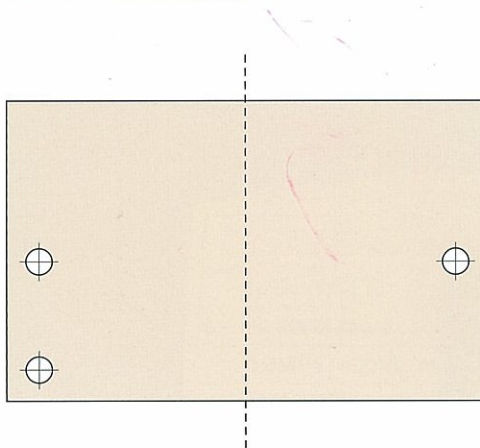
MURAKI LTD.

ハイスピード型振分け式 X線穴明機 MMX-880TRI

多層プリント基板の2ヶ所のガイドマークをX線により写し出し、指定した軸間距離に振分けして穴明け加工を行います。また、方向確認用の第3穴も同時に加工しますので、高能率な生産を実現します。

振分け方式の選択

SELECTION OF MEASURING SYSTEMS

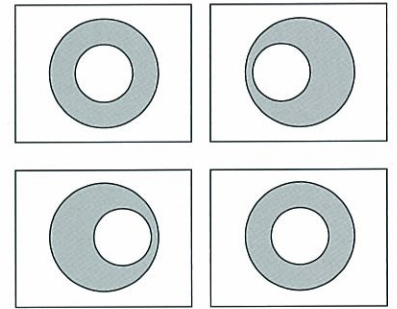


- パターン中心 (振分けなし)
- MARK CENTER



- センター中心振分け
- CENTER BASE (2 POINT COMPENSATION)

- 左パターン基準振分け
- LEFT MARK BASE



- 右パターン基準振分け
- RIGHT MARK BASE

特徴

第3穴同時加工

方向確認用の第3穴も振分け用2穴と同時に加工します。この3穴同時加工によりタクトタイムを短縮することができ、生産効率を大幅に向上します。

ソーティングシステム

基準マーク間の距離を測定し振分け穴明け後、距離間の大小により基板をグループ分けすることができます。

工程管理情報

工程管理情報 (SPC) ソフトを搭載していますので、そのデータを前後工程にフィードバックすることにより高品質な基板の製造が実現できます。

自動排出機能

全穴明け終了後、基板は自動排出されます。

基板固定の演算・穴明け

基板をセットした後は同ステージ上で基板を動かすことなく演算・穴明けを行いますので、誤差の大変少ない高精度な加工が行えます。

層間ズレ測定機能

多層基板の各層間のズレ量を測定する機能を有しています。

ゼロセット・オートゼロセット

穴明けするだけでドリル・カメラの芯合わせを行うゼロセット機能を有していますので、データ入力などは一切不要です。また、運転中に自動でこれを行うオートゼロセット機能も有していますので長時間連続時にも高精度を維持します。

HIGH SPEED TYPE X-RAY DRILLING MACHINE

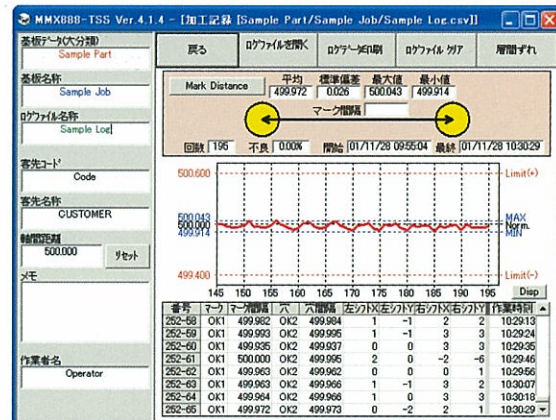
This machine locates 2 target positions on multilayer board using X-ray system, and drills tooling holes at the designated distance from the center. Also, the 3rd hole for the panel orientation can be simultaneously drilled together with the other 2 holes, and the machine realizes high speed production

工程管理用画面

マーク間距離、穴間距離、振分け量、加工スピード、加工枚数、良品、不良品等穴明け加工に伴う工程管理に必要なデータがリアルタイムでディスプレイに表示されます。これらのデータは統計処理し、前後工程へのフィードバックに役立ちます。

Production Control

Various Data that is necessary for production control such as distance between marks, distance between holes, compensated amount, processing time, Good / No Good, can be displayed on the monitor. All of the data is very useful as a feedback for pre and post production control.



FEATURES

3rd hole simultaneous drilling

This machine is able to drill 3rd hole simultaneously together with the other 2 holes. It drastically shortens the TACT time and improves the productivity.

Sorting System

Sorting System can sort the production panels in groups depending on the expansion / shrinkage of the mark distance.

Automatic Unloading Function

After the drilling operation, all panels can be unloaded automatically either toward the back or to the operator side..

SPC Software

SPC Software helps to feedback the production data

Measuring and Drilling

The panel never moves during the process of measuring and drilling, which results in high accuracy and high speed processing.

Layer Slip Analysis Function

Layer Slip Analysis Function measures the slip amount of each layer

Zero Set and Auto Zero Set

Zero Set function enables to align the drill center with camera center by drilling some holes, without inputting camera alignment data manually. Besides, Auto Zero Set function automatically aligns the drill center with camera center during the production, and maintains high positioning accuracy even during long and continuous operation.