

厚膜トリマー

自社開発MOPAファイバーレーザー&測定システム搭載

- 広い測定範囲 (100mΩ~500MΩ)
- 高い測定精度 (±0.01%)
- 高いトリミング加工効率 (1206サイズ、Lカットで10ms/素子) (ご参考用になります)



製品特徴

PRODUCT HIGHLIGHTS

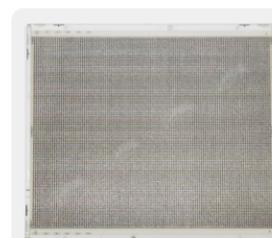
自社開発のMOPA発振器を搭載、カスタマイズ可能
良いレーザー安定性&迅速なアフターサービス対応

- ◆ お客様の要求に応じ、自社製の制御システムでコードスキャンとMESのカスタマイズにも対応
- ◆ 加工ステージ繰り返し精度高い (±1μm)
- ◆ 多くの品種サイズ (01005-2512) と多くの基板サイズにも対応 (5060、6070、8084)
- ◆ トリミングアルゴリズム種類が多い (シングル、ダブル、L/I+L/U/Jカット、サーペンタイン、オーバーラップ)
- ◆ ネットワークトリミング、エッジセンスにも対応

アプリケーション効果

APPLICATION EFFECTS

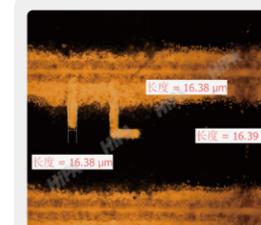
IRレーザー、グリーンレーザー、UVレーザー用いた厚膜トリマー、基板サイズ:6070,抵抗仕様:0201,抵抗上の切り口は以下の通り:



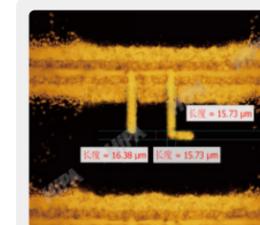
基板実物図



IRレーザー
切口幅:19μm ~ 20μm



グリーンレーザー
切口幅:16μm ~ 17μm



UVレーザー
切口幅:15μm ~ 16μm

機械

MECHANICAL

項目	HiPA標準	オプション
設備型番	LTS-TKF-IR- I / LTS-TKF-GR- I / LTS-TKF-UV- I	/
設備寸法	LTS-TKF-IR- I : 1000mm × 1100mm × 1930mm (シグナルタワー含まない)	/
重量	1.2T	/
基板供給方法(昇降)	ボールスクリュウ + エアシリンダ	ボールスクリュウ + エアシリンダ
マガジン	標準マガジン: 装置から取り外し不可	装置から取り外し可能
基板サイズ	5060/6070/8084	基板サイズによってカスタマイズ可
アライメント方式	中心位置合わせベルトカム回転	へり画像による基板エッジ検出+θ補正
集塵機	なし	あり
集塵構造	自社開発の集塵機構造A6版	アヒル口形状の給気端
プローブ先端のクリーニング	HiPA標準ブラシ	/
パワー測定	加工ステージ外に付け	/
PRカメラ	なし	あり
基板積層高さセンサー	なし	あり
ノイズ	<85dB	/

測定

MEASURE

測定	HiPA標準	オプション
測定範囲	通常: 100mΩ ~ 20MΩ	超高抵抗: 20MΩ ~ 500MΩ
プローブ設定	4端子測定/2端子測定	/
測定分解能	0.0015%	0.0015%
チャンネル数量	リレープレート数: 15枚 チャンネル数: 240チャンネル	/
測定安定性	単列: 10R: <0.1%; 10K: <0.1%;1M:<0.1% 単個: 10R: <0.01%; 10K: <0.01%;1M: <0.05%	超高抵抗測定安定性: 単列: 10R: <0.1%;10K: <0.1%; 1M: <0.1%;100M: <0.2%;500M: <0.5% 単個: 10R: <0.01%;10K: <0.01%; 1M: <0.05%;100M: <0.1%;500M: <0.25%
MSA	<10%	/

システム

SYSTEM

項目	HiPA標準	オプション
操作システム	WIN10専門版(中国語/英語)	/
電圧	AC 220V 50Hz/60Hz	トランスとUPSを手配
気圧	0.4Mpa ~ 0.6Mpa	/
集塵機接続口径	Φ50mm	集塵管サイズはカスタマイズ可能

工法&視覚

CRAFT & VISION

項目	HiPA標準	オプション
製品仕様	01005-2512	/
抵抗調整範囲	100mΩ ~ 20MΩ	20MΩ ~ 500MΩ
抵抗調整精度	±0.1%、±1%、±5%	/
レーザパラメータ	IR>30W@23kHz;GR>4W@10kHz; UV≥3W@40kHz	/
ガルバノスキャン 範囲	IR: 12mm × 75mm@F125 GR: 12mm × 60mm@F100 UV: 12mm × 60mm@F103	12mm × 100mm@F160
トリミング速度	1mm ~ 600mm/s	/
ライン間隔の精度	≤±3μm	/
ライン幅の精度	≤±3μm	/
切断形状	スキャンカット、L字、LL字、I+L、U字、 エッジカット、サッペンタインカット、 Jカット、L Sモートなど対応可能	/
ライン幅	IR: 20μm ~ 40μm@F125 GR: 15μm ~ 20μm@F100 UV: 10μm ~ 20μm@F103	IR: 30μm ~ 50μm@F160
Beam Expande	1.5X	1-4X, 2-10X
PR視野範囲	7mm × 9mm@05F16	3mm × 4mm@40AT
PR位置決め精度	±10μm	±5μm
PR解像度	8μm @ 05F16	4μm@40AT
PR識別率	>95%	/
BP視野範囲	4.4mm × 6.0mm @ F100 (レンズ), F125 (フォーカス)	5.5mm × 7.5mm@F75 (レンズ),F125 (フォーカス) 5.5mm × 7.5mm@F100 (レンズ),F160 (フォーカス) 7mm × 10mm@F75 (レンズ),F160 (フォーカス)
BP解像度	4μm	/