

7120/7130 Series

2”と4”スピンドルダイシング装置

ダイシングの問題点を全て解決します

- ・自動化
- ・生産性向上
- ・高度な柔軟性
- ・先進的プロセス技術

特徴

- ・多数個パネルダイシング
- ・ロード、アンロードが楽にできる
- ・メンテナンスが容易
- ・お客様特別仕様のプロセスに対応



7120/7130 Series

2”と4”スピンドルダイシング装置

7120/7130製品群は2“及び4”のスピンドル装置で貴社のご要求に対し納得の行く使い勝手と柔軟性を提供します。

7120/7130シリーズの中から多数個の型式を選択して最も広い応用分野をカバーすると同時に最低の所有コストを提供し、同時に今日入手できる最先端のダイシング技術を提供します。

- ・セラミックサブストレート・PZT
- ・単一パッケージ
- ・シンフィルムデバイス
- ・SAWフィルター (BGA、QFN、LTCC)
- ・ガラス
- ・MEMS
- ・光電子部品
- ・ガラスオンシリコン
- ・LED&LEDパッケージ・ICウェーハ

装置の特徴

7120/7130シリーズは7100ダイシング装置が高度に改良されたものです。

- ・産業用PC
- ・低振動スピンドル
- ・ターンテーブルが高いトルクと高い精度（1ミクロン）を有す
- ・高分解能カメラ（2000×2000ピクセル）
- ・ロード/アンロードを容易にするためX軸の動程が長い
- ・サービス用の窓がありメンテナンスが楽
- ・エアの消費を30%削減するバキュームキャニスター



ブレード消耗予告アルゴリズム

独特のアルゴリズムによってブレード平均消耗時間に基づいて従来の方法の1/3までブレードの消耗率を予告し、時間当り生産量を高める。

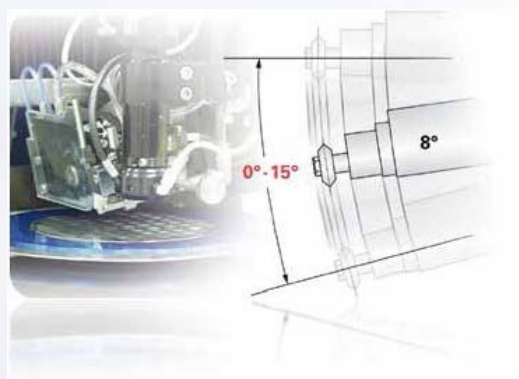
7120/7130 Options

71TS

傾斜スピンドル装置は光電子部品メーカーの要望に合うように設計されたもので垂直カットと光ファイバー部品の背面反射を抑える8°角カットの両方を提供いたします。

71TSは0.1角の再現性と解像度を有し7122と同じスペックです。装置は両方の角度測定を行う専用のプログラム設定可能なワークステーションで垂直(0°)から15°まで迅速に角度設定ができます。71TSは下記平板なウエーブガイドのアンゲルダイシングが出来ます。

- ・シリコン、シリコン・オン・シリコン
- ・ポリマー・オンSi
- ・Inp
- ・GaAs
- ・ファイバーウエーブガイド
- ・LiNbO₃
- ・熔融シリカ



7100 XLA

特大ダイシングソーは2” 或は4” のスピンドル装置にとりつけ出来ます。これは24” (609.6mm) × 18” (457.2mm) の大型パネルまでカバーし450mmの円形製品に使えます。モニターはUSBハブパネルを用いて回転調整出来ます。7100XLAは保守がしやすいよう設計されています。代表的な応用例は

- ・大型ガラスパネル
- ・PCB及びFR4
- ・QFNパッケージ、その他



71MD

71MDダイシングソー装置はPZTのような要求が強くて固い用途に設計されています。装置は部品の高さ測定装置を備え、分厚い道具が使えるように大きな2軸方向空間を備えることが出来ます。Zリニアエンコーダーを備えベストカットの深さ精度が出せます。スピンドルの振動を最小化するスピンドルバランス装置を備えることも出来ます。代表的な応用例は超音波センサーです。

ジオメトリックモデルファインダー (GMF)

GMFファインダーは対象物を見つけ出すために幾何学的特徴(即ち輪郭)を用います。GMFは視点の照明や背景の異様な変化を克服することが出来ます。



GMF 方式を用いない見え方



GMF 方式を用いた見え方

7120/7130 Options

ダイシングフロア管理 (DFM)

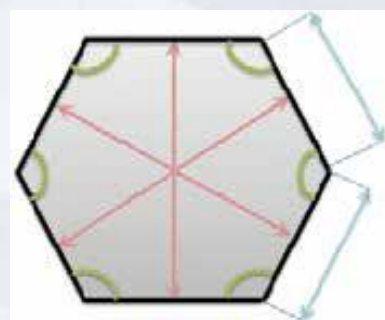
DFM (ダイシングフロア管理) はSECS/GEMの通信プロトコルに基づいたソフトウェアツールで工場フロアで全てのダイシングソー装置のデータを収集監視します。

DFMはUPH、稼働時間、生産データ及び他の工場長に有用なデータの詳細報告を発生させます。これは22基の異なるダイシングソーからデータを収集します。主な利点としては下記の通りです。

- ・生産フロアを透過してリアルタイムで見ることが出来る
- ・生産進行度監視
- ・生産効率の監視
- ・作業者の能力追跡
- ・生産性増進
- ・信頼性と品質増進
- ・報告しやすさ (日毎、週毎、月毎)
- ・ブレード在庫管理
- ・レシピバックアップ
- ・装置間のレシピのやりとり能力

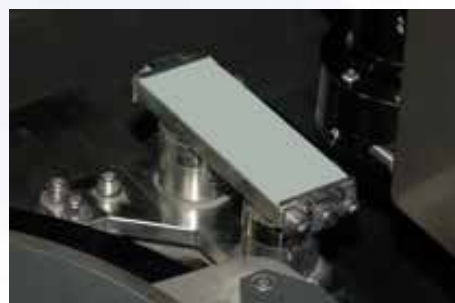
6角測定ソフトウェアの特徴

この特徴は6角形に切断を希望する客に開発されました。この独特のソフトウェアは自動的に測定装置が働きエッジの長さを含むカットとカットの間の距離を表示します。加えてエッジ間の角度も測定します。



大型ドレスステーション

ブレードの形状をきちんと保つことが裏面の欠けの最小化とダイヤモンドのかけらがスピンドルの荷重を高くしカット品質の劣化を防ぐのに重要です。ブレードの形状を維持するためブレードの形状を矯正し清浄化するチャック外ドレスステーションを開発しました。これはドレスブロックの取替えが容易でドレス材の厚みは1mmから3mmに対応します。



カスタマイゼーション

ダイシング装置のソフトウェア或はハードウェアの改造に関しては代理店にご相談下さい。

7120/7130 Models

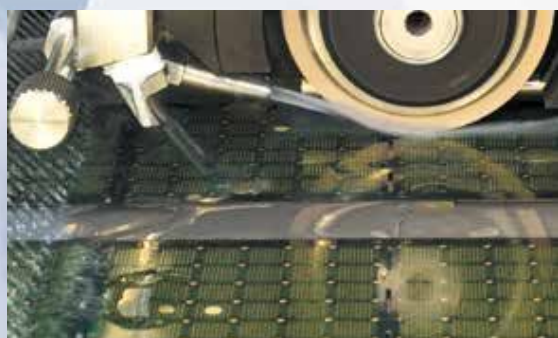


7122

前面装着の2”エアベアリングスピンドル、60krpmで1. 2KWまでDCブラシレスモータで閉回路速度制御を行う。

2”～3”ハブ及び円形ブレードと互換。8”×8”製品までカバー。装置は閉回路ターンテーブルを装備し下記の製品に最適。

- ・シリコンウエーハ
- ・SAWフィルター
- ・シンフィルムデバイス
- ・硝子/シリコンセンサ
- ・高輝度LEDパッケージ
- ・PZT、その他



7132

前面装着の2”エアベアリングスピンドル、60krpmで1. 2KWまでDCブラシレスモータで閉回路速度制御を行う。

2”～3”ハブ及び円形ブレードと互換。12”までの円形製品、フレーム付きの12”×9”角型サブストレート或はフレームなしの12”×12”チャックまでカバー。装置は閉回路ターンテーブルを装備し下記大型パネルやマルチパネルに最適。

- ・PCB、QFN及びBGAパネル
- ・12”及び8”シリコンウエーハ
- ・高輝度LEDパッケージ
- ・SAWフィルター



7124

4”高出力エアベアリングスピンドル、30krpmで2.5KWまでDCブラシレスモータで閉回路速度制御を行う。

4”及び5”の円形ブレードと互換。8”×8”製品までカバー。装置は閉回路ターンテーブルを装備し下記大型パネルやマルチパネルに最適。

- ・セラミックサブストレート
- ・ハイブリッド
- ・アルミナ
- ・シックフィルム、その他



7134

4”高出力エアベアリングスピンドル、30krpmで2.5KWまでDCブラシレスモータで閉回路速度制御を行う。

12”円形製品或はフレーム付き12”×9”角型材料或はフレームなし12”×12”チャックをカバー。装置は閉回路ターンテーブルを装備し下記各種製品用のマルチアングルダイシングに最適。

- ・セラミックサブストレート
- ・ハイブリッド
- ・アルミナ
- ・シックフィルム、その他

7120/7130 Series

Model	7122	7132	7124	7134
ワーク寸法	200mm×200mmまで	300mm×300mmまで	200mm×200mmまで	300mm×300mmまで
スピンドル	エアベアリング、DCブラシレス 60,000rpm/1.2KW 高出力(オプション)、60,000rpm/2.4KW		エアベアリング、DCブラシレス 30,000rpm/2.5KW -	
ブレード寸法	2"~3"		4"~5"	
Y 軸 ドライブ コントロール 解像度 累積精度 インデックス精度	ステッピングモーター付きホールベアリングリードスクリュー リニアエンコーダー 0.1 μm 1.5 μm 1.0 μm			
X 軸 ドライブ 供給速度	エアスライド DCブラシレスモーター付きホールベアリングリードスクリュー 600mm/秒まで			
Z 軸 ドライブ コントロール 解像度 精度 再現性 ストローク Z リニアエンコーダー Z クリアランス 3"まで	ステッピングモーター付きホールベアリングリードスクリュー ロータリーエンコーダー 0.2 μm 2.0 μm 1.0 μm 50mm オプション オプション			
θ 軸 ドライブ 精度 再現性 ストローク	クローズドループ ダイレクトドライブ DCブラシレス 4 arc-sec (4秒角) 5 arc-sec (4秒角) 350°			
映像装置	デジタルカメラ、高輝度LED照明(垂直及び斜め) 55倍~210倍まで或は35倍~140倍(オプション)まで連続デジタル倍率			
用力 電気 エアー スピンドル冷却 切削水	200~240VAC、50/60Hz、単相 260L/分@5.5バルブ 1.1L/分 水道水 3L/分まで			
重量	830Kg			
環境 温度 湿度 床	通常室温: 20°C~25°C <70%(相対湿度、結露無きこと) 床は振動無きこと			

備考: 仕様は予告無く変わることがあります。



ADT日本総代理店

NTI 日本技術産業株式会社
Nippon Technology Industries LTD.

〒112-0012 東京都文京区大塚4-5-2

TEL: 03-3942-9991 FAX: 03-3942-9996

http://www.nti-ltd.co.jp Email: info@nti-ltd.co.jp