

開発から量産へ

7220 Series

完全自動化ダイシング装置



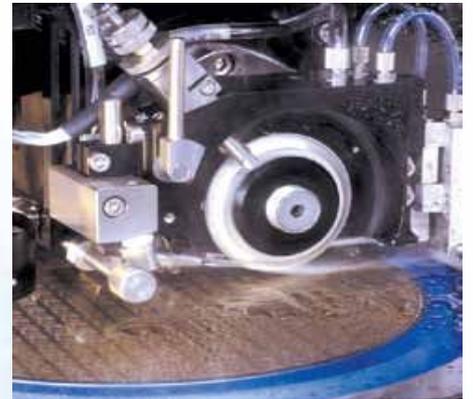
開発から量産へ

7220 Series

7222

2”エアベアリングスピンドル、60krpmまで可能なDCブラシレスモーター。2”-3”ハブと環状ブレードと互換。8”までの円形製品に対応。
下記各種製品に適合：

- Silicon wafers
- SAW filter
- Thin-film devices
- Glass wafers, IR filter
- High-brightness LED package



7223

2”高出力 (2.4KW) エアベアリングスピンドル、60krpmまで可能なDCブラシレスモーター。2”-3”ハブと環状ブレードと212mm×142mmまでの矩形製品に対応。
下記各種製品に適合：

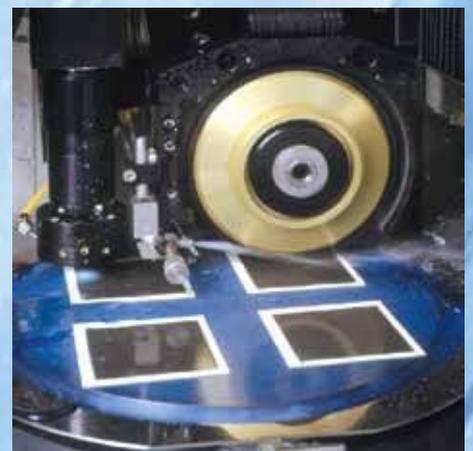
- package (QFN, BGA)
- Ceramic LEDpackage
- Quartz
- PCB



7224

4”高出力 (2.5KW) エアベアリングスピンドル、30krpmまで可能なDCブラシレスモーター。4”と5”ハブの環状ブレードと互換。8”までの製品に対応。
下記の厚くて硬い材料に適合：

- Ceramic substrate
- Hybrid
- Alumina



開発から量産へ

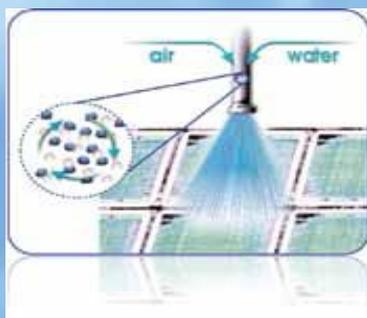
7220 Series

完全自動化ダイシング装置

半導体製造業界はダイシングの品質と生産性の向上とコスト低減にチャレンジ。ADTではお客様に寄り添って努力しています。7220ではオートメーション、生産性、切断品質、使い易さと値ごろ感で業界で新機軸を設けるイノベーティブな仕様となっています。最も難しいダイシングで求められる生産性と品質に合致する高度な自動化とプロセス監視機構を広く提供。

仕様と利点

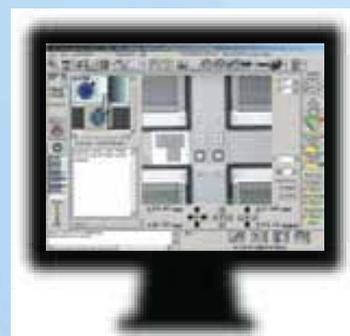
- 効率的なウエハ運搬装置でウエハを流れ作業で行い生産性を高めます
- 連続的なデジタル画像拡大装置で迅速正確な位置合わせを行い生産性を最大にする
- ブレード磨耗予告アルゴリズムで高さ測定時間を短縮しUPH（時間当り生産量）を高めます
- タッチパネルディスプレイでユーザに優しいグラフィックインターフェイス（GUI）を支援します
- 噴霧式ウエハ洗浄技術ですばらしいプロセスの成績を残します
- 専用のドレスカセットで自動ブレード研磨を行います
- 組込み済みの検査トレーでプロセス中の品質評価を行います
- 小さな所有床面積



Atomized Cleaning Technology



Main Screen (General View)



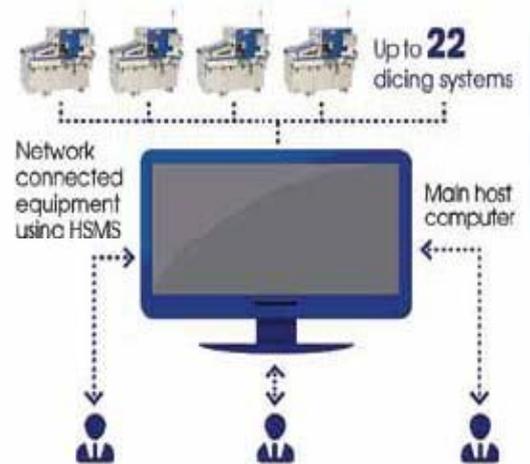
Vision Screen

開発から量産へ

7220 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コミュニケーションプロトコルに基づくソフトウェアツールでデータを収集し工場の全てのダイシングソー装置を監視します。DFMはUPH、稼働時間、生産データ、ロット追跡及びその他有用な情報を創出し詳細報告書を生産管理者に報告します。DFMシステムは22台までの異なったダイシング装置を支援します。



大型ドレスステーション

ブレード、研磨は時間を越えて切断品質を維持しブレードの寿命を延長し、そして歩留まり改善、所有コスト (CoO) を減らすために欠くべからざるものです。これは新しいダイヤモンドを露出し、テープと材料の残渣を除去し、ブレードの刃先を再度先鋭化します。チャックから独立した専用のドレスステーションによってドレス装置を取り替える場合を除いて作業員の介在なしにダイシング実行中に自動的にドレッシングを実行します。

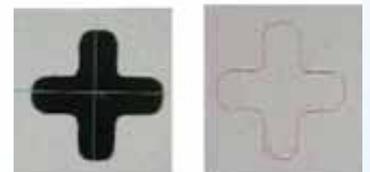


幾何モデル検査装置(GFM)

幾何モデル探査装置 (GFM) は画像性能の向上と位置合わせの機能を改良する為幾何学的仕様（即ち外形）を用います。GFMは照明や色彩変化、汚れや視点の背景による平準でない、或るいは矛盾する変化を乗り越える事が出来ます。



Eye point detection **without** GMF function



Eye point detection **with** GMF function

パーツの高さ

“パーツの高さ”仕様はサブストレートの頂上から一定した切断の深さ（カットデプス）を保証するのに役立つワーク個片の表面の位置決めを正確に行う事が出来ます。これは予定された位置にセンサーを動かして表面を動かして表面を測定し、次にセンサーの探査分を差し引いて読み取りを行います。



開発から量産へ

高い柔軟性

大型ワークピース処理のための

特殊 7200 - 300mm 2" or 4"

7200 - 300 2"

2"、エアベアリングスピンドル、60krpmまで可能なDCブラシレスモーター。2" - 3" ハブ及び環状ブレードと互換。

12"までの円形製品或はフレーム付き253mm×243mmの矩形チャックまで適合。

下記大型パネル及びマルチパネルに適合：

- ・ PCB, QFN and BGA Pannels
- ・ 12" and 8" Silicon Wafers
- ・ High-Brightness LED Packages
- ・ SAW Filters

7200 - 300 4"

4"、エアベアリング（2.5KW）、30krpmまで可能なDCブラシレスモーター。12"までの円形製品或はフレーム付き253mm×243mmまでの矩形チャックまで適合。

下記各種製品の多角度ダイシングに適合：

- ・ Ceramic substrates
- ・ Hybrid
- ・ Alumina
- ・ Thick film devices and more...



Customization

ソフトウェア或はハードウェアの改造については
現地代理店にコンタクトして下さい。

7200 Series

仕様

| | 7222 | 7223 | 7224 |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| ワーク寸法 Φ200 | Φ200mmまで円形 | Φ200mmまで円形 212mm×142mmまで矩形 | Φ200mmまで円形 |
| スピンドル | エアベアリング, DCブラシレス 60,000rpm / 1.2KW | エアベアリング, DCブラシレス 60,000rpm / 2.4KW | エアベアリング, DCブラシレス 30,000rpm / 2.5KW |
| ワーク寸法 Φ300 | 7200-300 2" | | 7200-300 4" |
| | Φ300mmまで円形 253mm×243mmまで矩形 | | |
| 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(Φ200) 累積精度(Φ300) インデックス精度 | ステッピングモーター付きボ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 3.0 μm 1.0 μm | | |
| X 軸 ドライブ 供給速度 | DCブラシレスモーター付きボ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 解像度 再現性 | ステッピングモーター付きボールベアリングリードスクリュー 0.2 μm 1.0 μm | | |
| θ 軸 ドライブ 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 2 arc-sec 350° | | |
| 映像装置 | デジタルカメラ 高輝度LED照明(垂直及び斜め) 70倍~280倍まで或は50倍~200倍(オプション)まで連続デジタル倍率 | | |
| 洗浄装置 | フルリンス&ドライサイクル 100-2,000 RPM 10 Mpaまで 噴霧洗浄機能 | | |
| ウエハー搬送装置 | スロットからスロットまでの完全自動搬送と抜き取り検査機能 | | |
| オプション | BBD(Broken Blade Detector)-2"又は3"のみ、塗装・剥離装置 ドレスカセット、UV硬化ステーション、EDS(Electrostatic Discharge)kitbarcode reader, ドレスステーション、360° ターンテーブル回転、SECS-GEM通信 | | |
| ユーザインターフェイス | フラット 17インチ タッチスクリーン GUI(Graphical User Interface) 多言語対応 キーボード&マウス | | |
| 用力* 電気 エア スピンドル冷却 | 200~240VAC、50/60Hz、単相 700L/分 @ 5.5bar 500L/分 圧縮エア、200L/分 乾燥空気/N2 1.1L/分 水道水 | | |



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