

FINEPLACER® femto^{blu}

多目的用途な自動機

光電子デバイス製造の効率化向上

- ▶▶ マルチチップ対応
- ▶▶ 各種の実装プロセスに対応
(接着剤はんだ熱圧着超音波)



将来に渡る機能拡張を可能にする
モジュールプラットフォーム

アライメント用途デュアルカメラシステム

実装位置精度 2μm @ 3σ

幅広いコンポーネント供給法
(wafer, waffle pack, Gel-Pak®)

広範囲ボンディングエリア

超低荷重ボンディングフォース

特長

1つのレシピでの複数の実装プロセスに対応	新しい技術アプローチを実装する為の柔軟性
幅広い対応コンポーネントサイズ	幅広いアプリケーションをサポートするボンディングプラットフォーム
固定式ビームスプリッターによるオーバーレイビジョンアライメントシステム (VAS)	チップと基板の高精度ビジュアルアライメント
実行中プロセスの観察	迅速かつ容易なプロセス品質検証のための目視によるリアルタイムプロセスフィードバック
全プロセスへのアクセスと容易なプログラミング	プロセスシーケンスの高速構築と直感的なプロセス実装
データ及びメディアでの記録機能とレポート管理機能	包括的なプロセス記録と解析のためのプロセスパラメータのトレーサビリティ
パラメータに関連付いた全てのプロセスの同期制御	最大限のプロセス管理と再現性
統合型スクラビング機能	はんだ付けの結果および熱的結合性を最適化する為のボイドの低減と表面の濡れ性の改善
全自動およびマニュアル動作	完全手動モードはプログラミングなしで迅速かつ簡単なR&D作業に対応
費用対効果の高い装置構成	高精度とプロセスの高い自由度を将来にわたり維持継続しお客様の理想を実現する為に無限の可能性を提供

利点

実装方式

- » 熱圧着ボンディング
- » 超音波/超音波熱圧着ボンディング
- » はんだ方式/共晶はんだ方式
- » 接着剤ボンディング

対応プロセス

- » フリップチップボンディング (フェスダウン)
- » 高精度ダイボンディング (フェスアップ)
- » ウエハーレベルパッケージング (FOWLP, W2W, C2W)
- » 3Dおよび2.5D ICパッケージング
- » マルチチップパッケージング (MCM, MCP)
- » チップオンガラス (CoG)
- » チップオンフレックス/フィルム (CoF)
- » グラスオンガラス
- » フレックスオンボード
- » チップオンボード (CoB)

アプリケーション

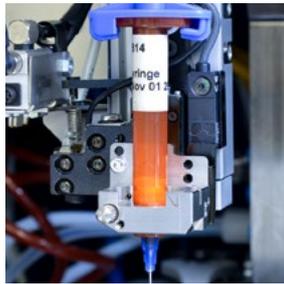
- » レーザーダイオードアセンブリ
- » レーザーダイオードバーアセンブリ
- » レーザー(アレイ)アセンブリ
- » ハイパワーレーザーモジュールアセンブリ
- » 光学サブアセンブリ (TOSA/ROSA)
- » VCSEL /フォトダイオード(アレイ)アセンブリ
- » 微小光学部品アセンブリ
- » 汎用MEMSアセンブリ
- » 単一光子検出器アセンブリ
- » ガス圧力センサーアセンブリ
- » 加速度センサーアセンブリ
- » 超音波トランスミッターアセンブリ
- » NFCデバイスパッケージング
- » 機構部品アセンブリ

モジュール及びオプション

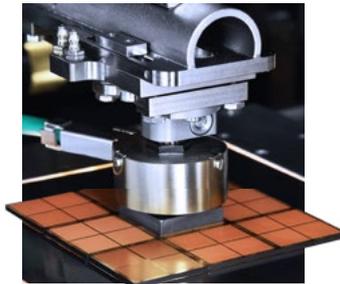
- » 自動ツール交換モジュール
- » 自動デッピングユニット
- » コンポーネント供給
- » ダイレクトモジュール
- » チップ加熱モジュール
- » ダイフリップモジュール
- » デispenserモジュール
- » フリップチップテストモジュール
- » ギ酸ガスモジュール
- » ハンドリングモジュール
- » HEPAフィルター
- » 高さ測定センサ (レーザー)
- » IDコードリーダー
- » レーザー照射モジュール
- » レーザー加熱モジュール
- » デッピング/スタンプングモジュール
- » 光学系シフト機能
- » プロセスガス選択
- » プロセスガスモジュール
- » 基板サポート
- » 基板加熱モジュール
- » 超音波モジュール
- » UV硬化モジュール



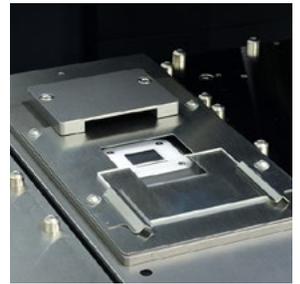
プロセスビデオモジュール



デispenserモジュール



チップ加熱モジュール



基板加熱モジュール



Accuracy

2 μ m
@ 3 Sigma
10 μ m

Component

min. 0.05 mm x 0.05 mm
max. 50 mm x 50 mm

Substrate

300 mm x 150 mm

Force

0.05 N
500 N

Operation

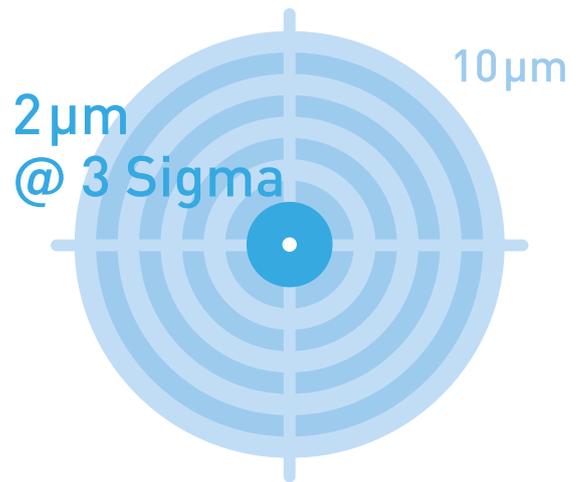
manual semi automatic automatic

如何にして精度を測定するか

パッケージング技術のアセンブリシステムいわゆるダイボンダーではその搭載精度が装置性能の重要なキーポイントとなります。しかしその精度がどのような定義なのかまたそれをいつ、どのようにして測定するのかはしばしば明確ではありません。そのためファインテックでは、当社のダイボンディングシステムの精度がどのように定義され測定されているかについて、透明性がありかつ検証可能な方法をご説明しています。このテクニカルペーパーでは精度の背景や影響要因を説明し、ファインテック製品や他のメーカーの製品の精度仕様からお客様がどのような結論を導き出すことができるかについて情報を提供します。



[資料のダウンロードはこちら:](#)



モジュール化の効果

FINEPLACER®には数多くのプロセスモジュールや機能モジュールが用意されているため非常に幅広い用途に対応することが可能です。この柔軟性により初期段階ではその時点のニーズに適合した構成が選択可能です。さらに私たちのシステムにはその耐用年数全体にわたって新しいタスクに追加対応することができます。これが我々の装置の重要なコンセプトの一つです。モジュールは容易に組み合わせたり交換したりできるためシステムの柔軟性が高まり、長期的に投資を無駄にせずに済みます。

カスタマーフィードバック

"We use a Finetech die bonder for complex flip chip, sensor and opto-electronics applications, along with co-development of new assembly processes for leading semiconductor customers. The bonder has allowed us to help customers develop, optimize, verify and enhance many state-of-the-art technologies."



Dhiraj Bora
CEO & President, Silitronics