



# Fully Automatic Grinder DFG8640

## 多様化する素材の高精度研削を追求

### 高精度研削の実現

パワーデバイスやセンサの一部では研削後の厚みバラツキ(ウェーハ毎のバラツキ、ウェーハ面内のバラツキ)が製品特性に影響を及ぼすため、高精度な研削が求められています。DFG8640では加工点レイアウトの最適化や各種機構の搭載により、高精度研削を実現します。

### 最大Φ8インチ さまざまな素材に対応

2スピンドル、3チャックテーブル/1ターンテーブル構造を採用したフルオートマチックグラインダです。Φ8インチまでのSi(シリコン)やLiTaO3(LT/タンタル酸リチウム)、LiNbO3(LN/ニオブ酸リチウム)、SiC(炭化ケイ素)などのさまざまなウェーハに対応します。



DFG8640

### 高精度研削のための機構を搭載

高精度かつ高品質な加工を実現するため、高剛性・低振動かつ回転速度変動の小さいスピンドル軸を開発しました。同様にチャックテーブル軸では高剛性・低振動・低熱膨張かつ回転速度変動の小さいエアベアリングユニットを搭載しています

### ユーザビリティの向上

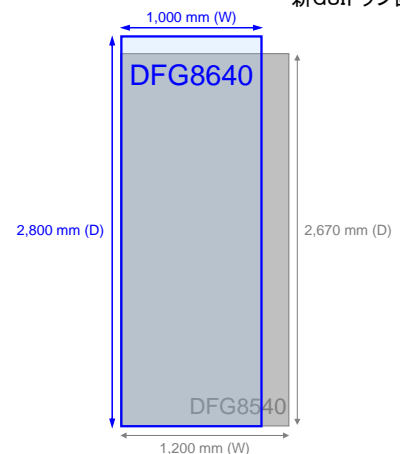
スマートフォンやタブレット端末と同様に、タップ・スワイプといった直感的な操作を可能にする新GUI(グラフィカル・ユーザ・インタフェース)を搭載しました。任意の画面から目的の画面へ、階層をたどることなく素早く遷移することができます。

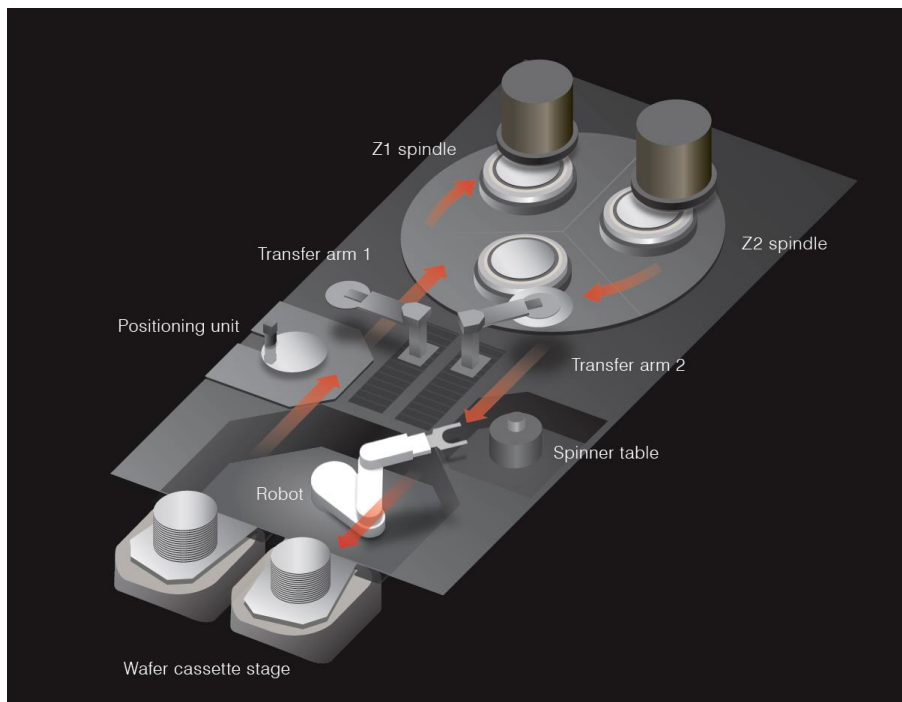
### 面積生産性の向上

DFG8540に比べファットプリントを約13%削減しました。また、洗浄機構の動作時間短縮や、搬送アーム動作の見直しにより、DFG8540に比べ、時間あたり1.2倍以上の搬送枚数を実現しています。



新GUIトップ画面





### ワークフローシステム

- ① ロボットがウェーハカセットからワークを引き出す
- ② ポジショニングユニットでセンタリング
- ③ アーム1でチャックテーブルへ→
- ④ Z1スピンドル、Z2スピンドルで研削
- ⑤ アーム2でワークをスピナーテーブルへ→
- ⑥ 洗浄→乾燥→
- ⑦ ロボットがワークをカセットに収納

### 仕様

仕様		単位	DFG8640	
研削可能ウェーハ径		-	Φ8"	
研削方式		-	ウェーハ回転によるインフィード方式	
使用砥石		mm	Φ8"	
スピンドル	定格出力	kW	6	
	回転数範囲	min <sup>-1</sup>	1000~7000	
加工精度	BG	ウェーハ内厚さバラツキ	μm	1.0 以下 ※
		ウェーハ間厚さバラツキ	μm	±1.5以下 ※
装置寸法(W x D x H)		mm	1000 x 2800 x 1800	
装置質量		kg	3500	

### ■ご使用条件

- ・ 大気圧露点-15℃以下、残留油分0.1 ppm、濾過度0.01 μm/99.5%以上のクリーンな空気を使用してください。
- ・ 機械設備位置の室温は設定値(20℃~25℃)に対し、変動幅±1℃以内に管理してください。
- ・ 研削水は、室温+0~2℃(変動幅:1時間で1℃以内)、冷却水は20℃~25℃(変動幅:1時間で2℃以内)に管理された水を使用してください。
- ・ その他、衝撃及び有感振動などの外部振動を避けてください。また、ファン、換気口、高熱発生装置、オイルミスト発生部等の近くに設置しないでください。
- ・ 本装置は、水を使用します。万一の漏水に備え、床面の防水処理および、排水処理がされた場所に設置してください。
- ※ 本仕様は、改良のためお断りなく変更させていただくことがありますので、ご確認の上、ご発注ください。
- ※ 圧力は全てゲージ圧で表記しています。
- ※ 本機に関するアプリケーション等は弊社営業までお問い合わせください。