



DISCO

Kiru · Kezuru · Migaku Technologies

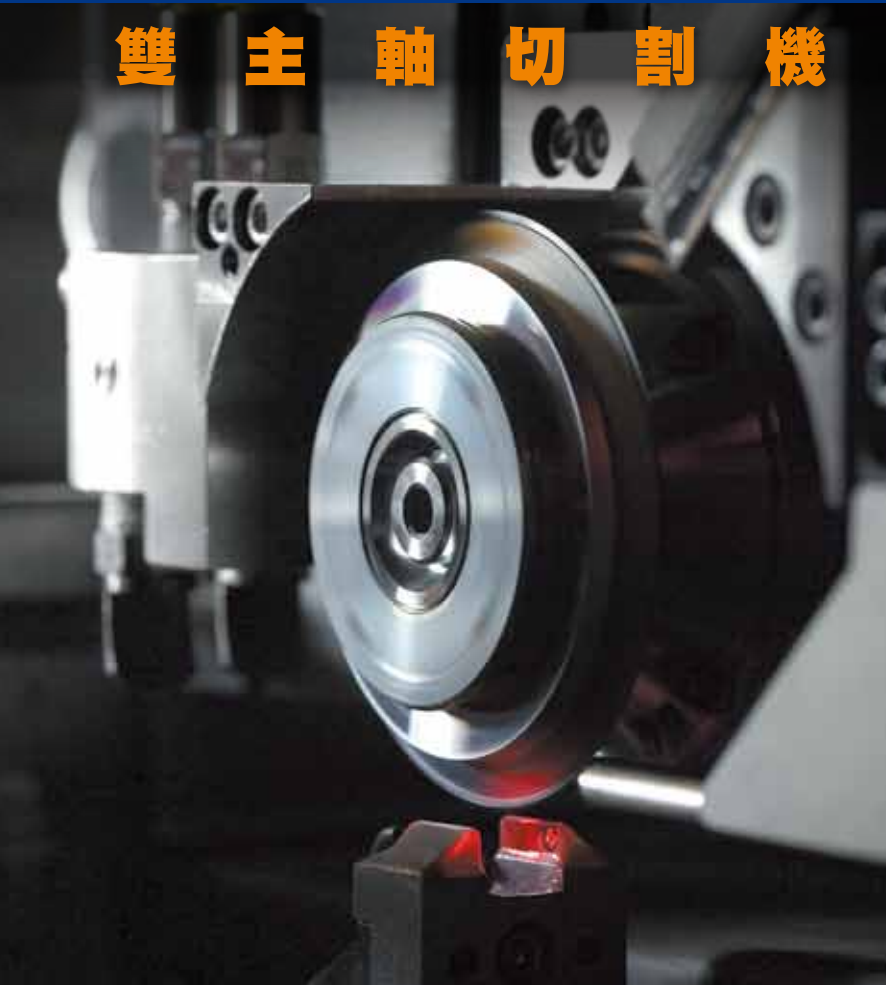


全自動切割機

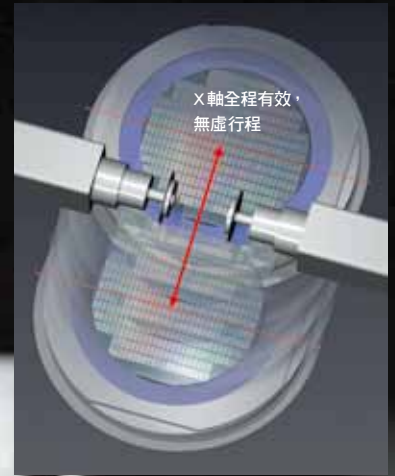
DFD6340

Fully Automatic Dicing Saw

雙主軸切割機的標準機型



對向式雙主軸



生產率可提高30~40 %

通過採用對向式雙主軸構造以及縮短兩切割刀片軸間距，使DFD6340的生產效率與本公司的DFD651相比，在階梯式/斜角式切割加工時，最大可提高30%；在雙刀切割加工時，最大可提高40 %。

佔地面積減少17%

通過採用新型高剛性門式結構，減少工作物搬運單元佔有面積，大幅度節約了空間。與本公司的全自動切割機DFD651相比，節省佔地面積17%。

減少電力及壓縮空氣的消耗量

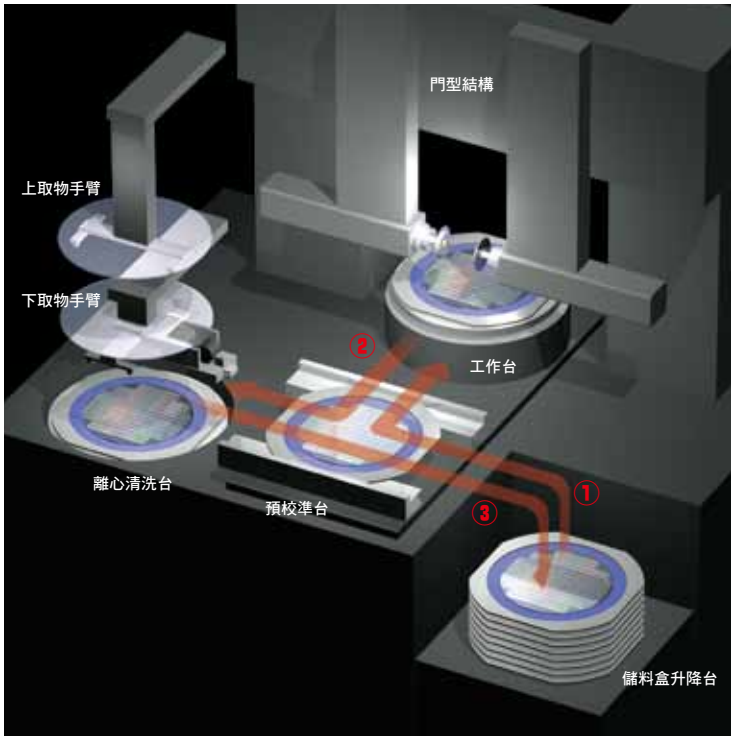
使用最新的節能技術，與舊機型相比，壓縮空氣消耗量最大可減少24%，電力消耗量最大可減少33%。

穩定的加工品質

為了增強主軸的徑向剛性，採用了同步主軸™，提高了加工品質及加工穩定性。另外，可以在離心清洗器部位安裝作為特殊選配的水氣雙流體清洗裝置（技術專利第3410385號），能夠對工作物實施高效能清洗。



全自動切割機 DFD6340 Fully Automatic Dicing Saw



■ 工作流程系統

- ① 下取物手臂將工作物從儲料盒中取出，並將工作物放置到預校準台上中心定位後，送到工作台上 → 進行切割作業 →
- ② 上取物手臂將工作物從工作台上移到離心清洗台上 → 進行清洗及乾燥 →
- ③ 下取物手臂將工作物再放回到儲料盒內。

增加新機能，降低用戶使用成本

使用雙NCS，提高原點設定速度

在Z1軸與Z2軸上同時採用了NCS（非接觸式原點設定），從而減少了原點設定時間，提高了加工效率。

設置2台顯微鏡，縮短了切割槽檢查時間

兩根主軸上分別配置了1台專用高倍顯微鏡，大幅度地縮短了在加工過程中檢查切割槽的時間，達到了提高效率的目標。

安定供給切割水

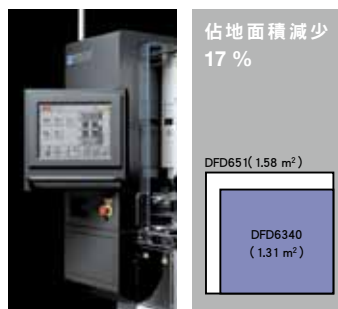
- 可以按不同被加工物參數，分別設定切割水的流量。
- 在加工過程中可對流量實施監控，能夠穩定地控制切割水流量。

操作簡便

配置了可動觸摸式液晶顯示器及圖形化的用戶介面GUI (Graphical User Interface)，提高了操作便利性。而且設備的機械狀態和加工狀況可在控制畫面上同步顯示，操作人員只要觸摸控制畫面上的按鈕，就可以簡單地完成操作。此外還安裝了觀察台，可於全自動操作中在切割完成後，取出晶圓進行觀察。



控制畫面



可動式液晶控制屏

DFD6340 技術規格

最大工作物尺寸	-	φ8"
X軸	可切割範圍	mm 210
	進刀速度輸入範圍	mm/s 0.1~600
Y1·Y2軸	可切割範圍	mm 210
	單步步進量	mm 0.0001
	Y軸定位精度	mm 0.003以內/210 (單一誤差) 0.002以內/5
Z1·Z2軸	有效行程	mm 19.22 (使用φ2"切割刀片時)
	移動量解析度	mm 0.00005
	重複精度	mm 0.001
	可使用的最大切割刀片直徑	mm φ58
θ軸	最大旋轉角度	deg 380
主軸	額定輸出功率	kW 1.2 at 60,000 min ⁻¹
	額定扭矩	N·m 0.19
	旋轉數範圍	min ⁻¹ 6,000~60,000
可使用的最大框架	-	2-8-1
其他規格	電源	- 三相AC200 ~ 240 V ±10 % 上述以外需配置變壓器
耗電量	加工時	kW 2.1 (參考值)
	暖機時	kW 1.8 (參考值)
壓縮空氣供給壓力	MPa	0.5 ~ 0.8
使用空氣時的平均消耗量	L/min(ANR)	189.0 (參考值)
淨化壓縮空氣供給壓力	MPa	0.5 ~ 0.8
使用潔淨空氣時的平均消耗量	L/min(ANR)	65.0 (參考值)
切削水·水簾·其他	壓力	MPa 0.2 ~ 0.4
	最大消耗量	L/min 切削水: 12 水簾: 1 其他: 1
	冷卻水	壓力 MPa 0.2 ~ 0.4 消耗量 L/min 3.0 (在0.3 MPa時)
排風量	m ³ /min	5.0
設備尺寸(W × D × H)	mm	1,180×1,110×1,850
設備重量	kg	1,600 (不包括變壓器) 1,670 (包括變壓器)

■ 使用條件

- 請使用大氣壓露點在-15℃以下，殘餘油分為0.1 ppm，過濾度在0.01 μm/99.5%以上的清潔壓縮空氣。
 - 請將放置機械設備的房間空溫設定在20℃~25℃之間，並將波動範圍控制在±1℃以內。
 - 請將切削水的水溫控制為空溫+2℃(波動範圍在±1℃以內)，將冷卻水的水溫控制為與空溫相同(波動範圍在±1℃以內)。
 - 其他，請避免設備受到撞擊及外界的有感振動。另外，請不要將設備安裝在鼓風機、通風口、產生高溫的裝置及產生油霧的裝置附近。
 - 本設備會使用水。萬一發生漏水影響，請把本設備安裝在有防水性之地板及有排水處理之場所。
- ※為了改進設備，本公司可能在預先不通知用戶的情況下，就對本規格實施變更，因此請仔細確認規格後發出訂單。
 ※壓力全部使用壓力錶指示壓力值表示。
 ※關於本設備的應用技術等諮詢，請與本公司銷售部門聯絡。