

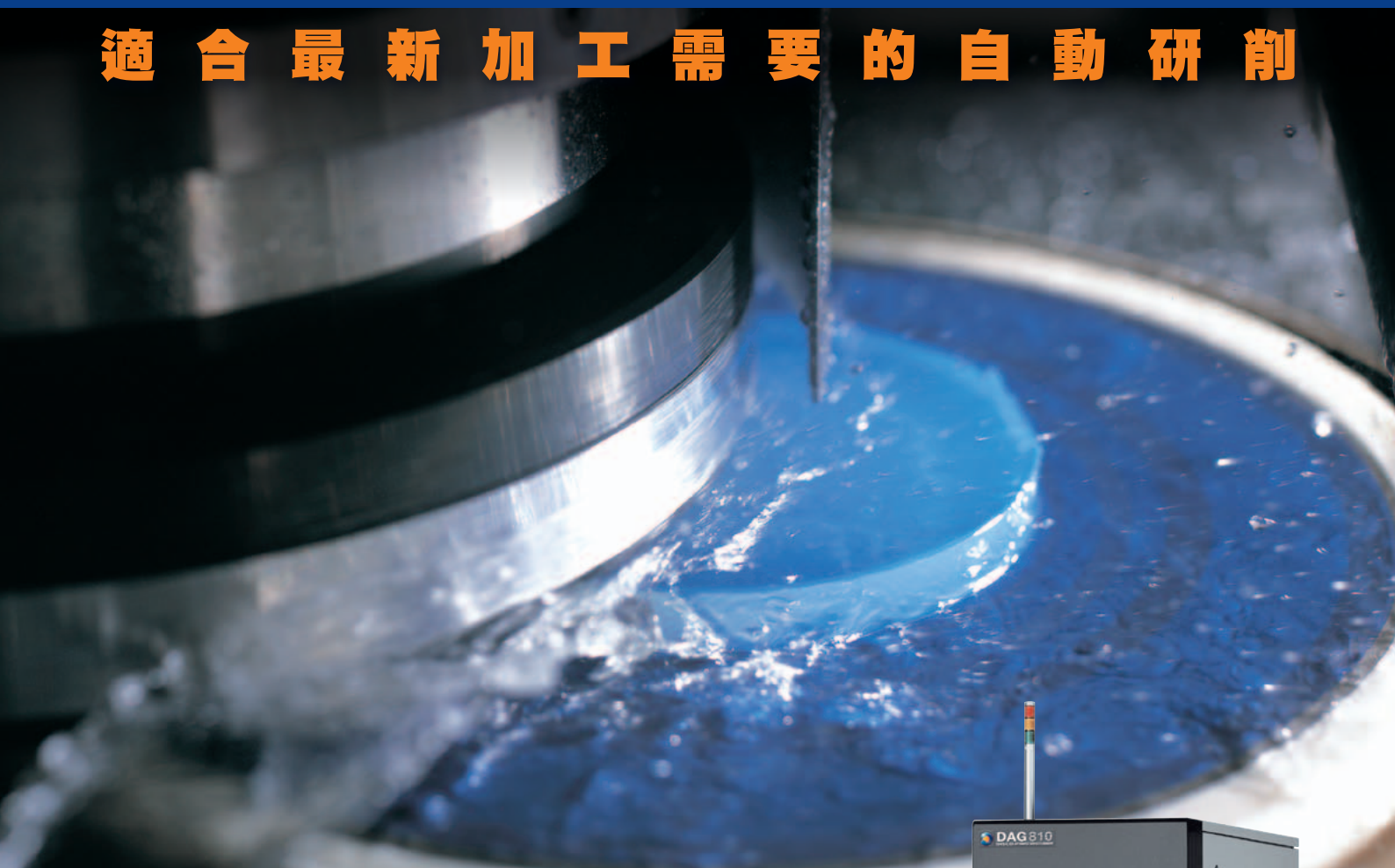


DISCO
Kiru · Kezuru · Migaku Technologies



自動研削機
DAG810
Automatic Surface Grinder

適合最新加工需要的自動研削



結構精煉的單軸自動研削機

最大可加工 $\phi 8$ 英寸工作物的單軸，單工作台小型自動研削機。

佔地面積僅為1.02 m²的簡潔設計

設備尺寸為600(W)×1,700(D)×1,780(H) mm。佔地面積只有1.02 m²。

可保證高精度研削的機械結構及研削方式

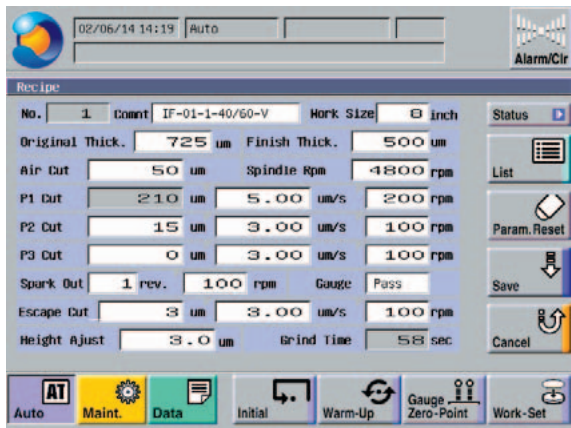
通過採用最新開發的高剛性，低振動主軸，保證了高精度的研削加工品質。
研削方式有縱向切入式研削和橫向蠕動式研削(作為特殊選配)。

適用於研削各種材料

除了硅(矽)晶圓外，還可加工各種硬脆材料和電子元件。



自動研削機 DAG810 Automatic Surface Grinder



操作畫面

操作簡便

DAG810配置了觸摸式液晶顯示器及圖形化用戶介面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。

可滿足各種加工要求(選配)

- 可裝配單探針式高度計或雙探針式高度計
- 縱向切入式研削，最大加工直徑可擴大到 $\phi 300$ mm
- 橫向蠕動式研磨，最大加工直徑可擴大到 $\phi 200$ mm
- 加工帶切割框架的晶圓時，加工直徑可達 $\phi 8$ 英寸

高精度加工應用實例

- 可用於硅(矽)晶圓，半導體化合物等的研削分析
- 可用於CSP/WL-CSP的樹脂研削及銅電極露出加工
- 用於提高LT/LN等的平面度
- 還可加工未燒結陶瓷、藍寶石(小直徑)等



*帶框架的研磨需要使用專用的夾具(選配)

DAG810 技術規格

可研削的晶圓直徑	-	Max. $\phi 8"$ (使用通用型工作台式 $\phi 4" \sim \phi 8"$)
研削方式	-	使工作物旋轉，進行縱向切入式研削
主軸	使用的主軸	- 高頻電機內裝式空氣主軸
	主軸數量	- 1
	額定輸出功率	kW 4.2
	旋轉數	min ⁻¹ 1,000 ~ 7,000
	Z軸行程	mm 120
	Z軸進刀速度	mm/s 0.0001 ~ 0.05
	Z軸快速位移速度	mm/s 50
	Z軸最小位移量	μ m 0.1
	Z軸解析度	μ m 0.1
工作台	工作台式	- 多孔陶瓷式工作台
	裝片方式	- 真空式
	旋轉數	min ⁻¹ 0 ~ 300
	工作台數量	- 1
	清磨(工作台旋轉數設定)	- 0 ~ 999
	Y軸加工行程	mm 430
	Y軸進刀速度	mm/s 0.01 ~ 50
	Y軸快速位移速度	mm/s 200
	Y軸最小位移量	mm 0.001
	Y軸解析度	mm 0.001
	使用的磨輪	金剛石研削磨輪 mm $\phi 200$ ($\phi 8"$)
加工精度	單片晶圓內的厚度偏差	μ m 1.5以下(使用專用工作台)
	精加工表面粗糙度	$Ry 0.13$ (使用#2000磨輪進行精加工時) $Ry 0.15$ (使用#1400磨輪進行精加工時)
其他規格	電源	V 三相AC200 ~ 240 V $\pm 10\%$ 上述以外需配置變壓器
	耗電量	加工時 kW 2.4 (參考值)
		暖機時 kW 0.65 (參考值)
	最大耗電量	kVA 12
	壓縮空氣供給壓力	MPa 0.5 ~ 0.8
	壓縮空氣流量	L/min (ANR) 150 以上
	水壓	研削·清洗 MPa 0.2 ~ 0.3
		主軸冷卻水 MPa 0.2 ~ 0.3
	水流量	研削·清洗 L/min 最大5
		外部噴嘴 L/min 最大5
		工作台噴水 L/min 最大5
		厚度計用冷卻水 L/min 最大5
		主軸冷卻水 L/min 2
	排風量	m ³ /min 4
	設備尺寸(W × D × H)	mm 600 × 1,700 × 1,780
	設備重量	kg 約1,300

■使用條件

- 請使用大氣露點在 -15°C 以下，殘餘油分為0.1 ppm，過速度在0.01 $\mu\text{m}/99.5\%$ 以上的清潔壓縮空氣。
- 請將放置機械設備的房間室溫設定在 $20^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ 之間，並將波動範圍控制在 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 以內。
- 請將切削水的水溫控制為室溫 $+2^{\circ}\text{C}$ (波動範圍在 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 以內)，將冷卻水的水溫控制為與室溫相同(波動範圍在 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 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。

※如需使用純水以外的研磨液，請向本公司銷售處當諮詢。



DISCO CORPORATION

東京都大田區大森北2-13-11 〒143-8580

Phone: 03-4590-1100 Fax: 03-4590-1075 www.disco.co.jp