



DISCO

Kiru · Kezuru · Migaku Technologies



電鑄切割刀片

ZP07系列 Electroformed Bond Blades

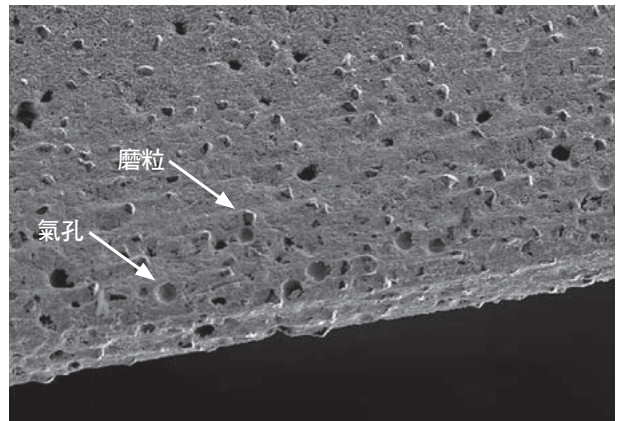
多孔質電鑄型切割刀片，實現高品質加工



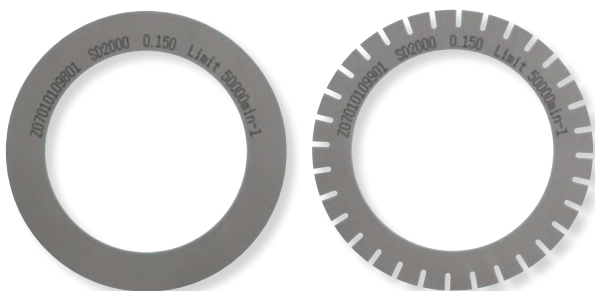
ZP07系列刀片，採用多孔質電鑄（電鍍）結合劑，實現難切削材料以及複合材料的高品質加工

迪思科推出的ZP07系列產品，採用最新開發的多孔質電鑄（電鍍）結合劑，兼備良好的磨粒自銳性以及電鑄結合劑特有的高切削能力，可實現傳統電鑄型刀片無法做到的Si複合晶圓+玻璃和SiC等工作物的加工。

- 一次完成玻璃+Si複合晶圓切割程序
- 實現SiC等難研磨材料的高品質加工
- 擁有標準型及低集中度型兩種刀片



新型多孔質切割刀片，在電鑄結合劑中含有氣孔。



加工對象

複合材料（Si+玻璃等）、SiC、陶瓷、其他材料

技術規格

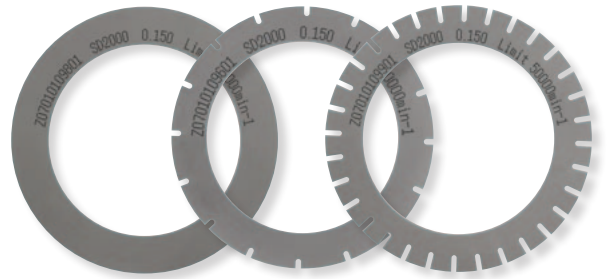
品種 ^{※1}		特殊規格	外徑 ^{※1}	厚度 ^{※1}	內徑
F1B333	標準型				
F1B322	低集中度型				

ZP07 - SD 2000 - F1B333 - A** 54 × 0.1 A2 × 40 - L - S3**

磨粒種類 ^{※1}	顆粒大小 ^{※1}	厚度精度	表面處理	切口 ^{※2}
SD	320 #320	A1 ±0.002	L 研磨成形	S1 切口數量 4 深度 1mm
	400 #400	A2 ±0.005		S2 切口數量 8 深度 1mm
	600 #600	A3 ±0.010		S3 切口數量 16 深度 1mm
	800 #800	A4 ±0.015		短切口 切口數量 60 深度 1mm
	1200 #1200	AS 特殊規格		
	1500 #1500	(mm)		S5 切口數量 40 深度 1mm
	1700 #1700			SS 特殊規格
2000 #2000				

※2 切口寬度均為 0.5 mm (SS型除外)，刀片厚度大於 0.06 mm 時方可使用。

電鑄切割刀片 ZP07 系列 Electroformed Bond Blades



※1 根據粒徑不同的標準對應範圍 (mm)

外徑	顆粒大小	厚度			磨粒種類	品種	
		0.060 - 0.099	0.100 - 0.149	0.150 - 0.399		F1B333	F1B322
50.0 - 62.0	#320			●	●	●	
	#400			●	●		
	#600		●	●	●		
	#800		●	●	●		
	#1200		●	●	●	●	
62.1 - 78.0	#1500 - #2000	●	●	●	●	●	●
	#320			●	●		
	#400			●	●		
	#600 - #800		●	●	●		
	#1200 - #2000		●	●	●	●	●

(mm)

※如果您想要上述以外的規格，請向本公司營業擔當諮詢。

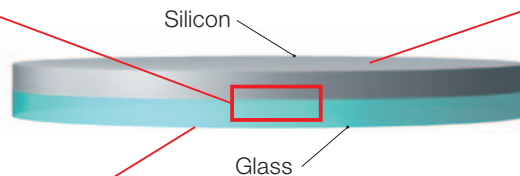
實驗結果

使用ZP07系列切割刀片，可一次切穿玻璃/矽復合晶圓，實現矽晶圓，玻璃，以及結合面的優異品質。

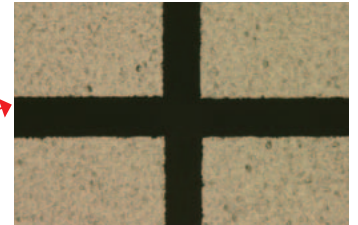
ZP07



結合面



ZP07



矽表面

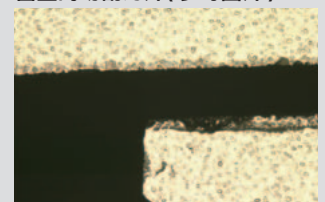
ZP07



玻璃面

Workpiece : Si 0.5 mmt + Glass 0.5 mmt
 Speed : 5 mm/s
 Spindle revolution : 30,000 min⁻¹
 Blade : ZP07-SD2000-F1B333
 NBC-ZB1050
 Size : 56 × 0.1 × 40 mm

舊型的切割刀片 (參考圖片)



矽表面

使用現有的電鑄切割刀片，一次切穿玻璃/矽復合晶圓時，加工負荷將會逐漸增大，最終導致晶圓及刀片雙方破損。

本公司的所有產品都已加入產品賠償責任保險。

下訂單時

在下訂單時，請用戶將產品的類型名稱、外徑、厚度、內徑及數量通知本公司，另外在初次訂購時，本公司銷售窗口會根據不同加工要求，協助用戶選擇最適合的產品，屆時請一併提供研削材料、尺寸、形狀、所用設備(裝置)及其他相關加工條件等資料。

為了改進產品，本公司可能在未通知用戶的情況下，就對產品規格進行變更，因此請仔細核對規格後再下訂單。



為了安全使用本公司的各種產品

為了預防發生因研削磨輪、切割刀片(以下通稱精密加工工具)的破損而造成的各種事故和人身傷害，請嚴格遵守下列各注意事項。

- 請使用安全擋板(包括噴嘴外殼或外蓋)。
- 在使用注有限制旋轉數的精密加工工具時，請不要超出其規定的旋轉數範圍。
- 在安裝精密加工工具時，請遵照設備(裝置)使用說明書的規定，正確地進行安裝。
- 請不要使精密加工工具掉落在地上，或發生碰撞。
- 在每次使用精密加工工具前必須先進行檢查，如果有缺口或其他破損，請停止使用。
- 在開始使用前，請仔細閱讀相關設備(裝置)的使用說明書。
- 請不要使用經過改裝的設備(裝置)。
- 請不要使用不符合設備(裝置)指定尺寸的精密加工工具。
- 除了研削、切割及切削作業以外，請不要使用在其他用途。
- 在使用濕式研削、切割用精密加工工具時，請使用冷卻液。



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