

Electroformed Bond Hub Blades

ZHRF SERIES

提高强度，防止斜切及蛇形切割

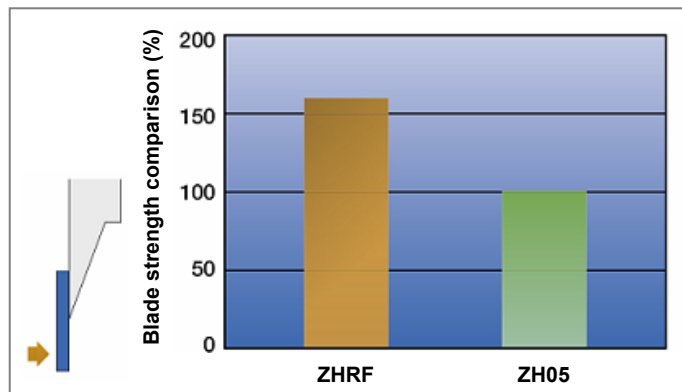
通过提高切割刀片的强度， 即使在高负荷条件下
实施加工， **ZHRF**系列也能提供稳定的加工质量。

与原来的轮毂型切割刀片相比， 采用新的技术后， 切割刀片的强度得到了进一步提高。即使在高速加工， 厚型晶圆以及切割槽上金属分布较多的晶圆实施切割加工等高负荷状态下， 也能够将切割刀片的斜切控制在更小范围内， 从而获得稳定的加工质量。另外， 在低电导率膜（Low-k）晶圆加工领域， 通过与激光开槽组合使用， 能够避免发生表面崩裂及薄膜剥离等现象， 实现高速切割加工。

- 在高负荷加工状态下， 发挥稳定的加工性能
- 可对激光开槽后的晶圆实现高速切割加工
- 适合于要求露出较长刀刃的加工



■ 切割刀片的强度



证实与原来的产品相比， ZHRF系列的强度得到了明显的提高。

加工对象

硅（矽）晶圆、其他材料

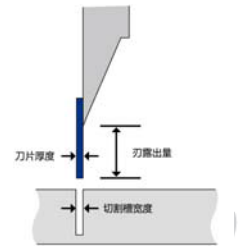
技术规格

ZHRF - SD 2000 - N1 - 110 - A**** D D

磨粒种类	颗粒大小	集中度	刀刃露出量	切割槽宽
SD	2000 #2000	50	A 0.38 - 0.51	A 0.015 - 0.020
	3000 #3000	70	B 0.51 - 0.64	B 0.020 - 0.025
	3500 #3500	90	C 0.64 - 0.76	C 0.025 - 0.030
		110	D 0.76 - 0.89	D 0.030 - 0.035
		130	E 0.89 - 1.02	E 0.035 - 0.040
			F 1.02 - 1.15	F 0.040 - 0.050
			G 1.15 - 1.28	G 0.050 - 0.060

(mm) (mm)

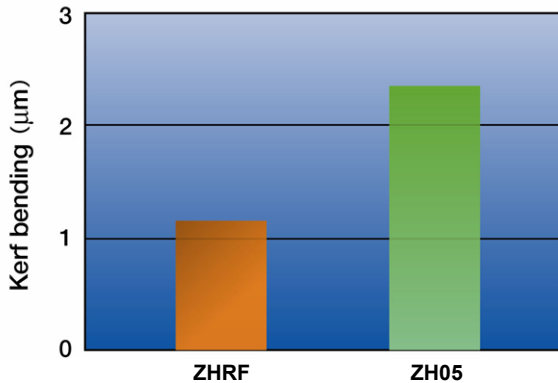
切割槽宽度与刀片厚度



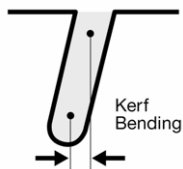
实验结果

ZHRF系列与原来的产品相比，由于提高了切割刀片的强度，即使在高负荷加工状态下也能够抑制斜面切割的发生，可实现稳定加工。

■ 斜面切割量的比较



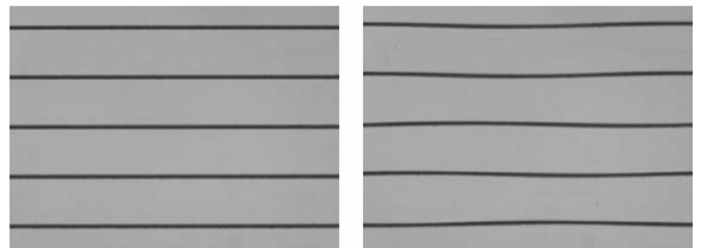
测定位置



Workpiece : Si + Cu layer 2 μm
 Depth : 200 μm (half cut)
 Speed : 150 mm/s
 Blade : ZHRF-SD2000-N1-110 BB
 ZH05-SD2000-N1-110 BB

■ 加工槽的照片

ZHRF系列不但可以将切割刀片的斜切控制在更小范围内，而且即使在高负荷，高转速条件下，也能够抑制蛇形切割从而获得稳定的加工质量。



ZHRF

ZH05

Workpiece : Si
 Depth : 400 μm (half cut)
 Speed : 80 mm/s
 Spindle revolution : 55000 min⁻¹
 Blade : ZHRF-SD2000-N1-110 FD
 ZH05-SD2000-N1-110 FD

*这项调查是在倾向于切蛇形的情况下做的

本公司的所有产品都已加入产品赔偿责任保险。

下订单时

在下订单时，请用户将产品的名称、外径、研磨磨粒直径及数量通知本公司，另外在初次订购时，本公司销售窗口会根据不同加工要求，协助用户选择适合的产品，届时请一并提供研磨材料、尺寸、形状、所用设备(装置)及其他相关加工条件等资料。
 为了改进产品，本公司可能在未通知用户的情况下，就对产品规格进行变更，因此请仔细核对规格后再下订单。



为了安全使用本公司的各种产品

为了预防发生因研磨磨粒、切割刀片(以下统称精密加工刀具)的破损而造成的各种事故和人身伤害，请严格遵守下列各注意事项。

- 请使用安全挡板(包括喷嘴外壳或外壳)。
- 在使用注有限制旋转数的精密加工刀具时，请不要超出其规定的旋转数范围。
- 在安装精密加工刀具时，请遵照设备(装置)使用说明书的规定，正确地进行安装。
- 请不要使精密加工刀具掉落在地上，或发生碰撞。
- 在每次使用精密加工刀具前必须先进行检查，如果有缺口或其他破损，请停止使用。
- 在开始使用前，请先仔细阅读相关设备(装置)的使用说明书。
- 请不要使用经过改装的设备(装置)。
- 请不要使用不符合设备(装置)指定尺寸的精密加工刀具。
- 除了研磨、切割及切削作业以外，请不要使用在其他用途。
- 在使用湿式研磨、切割用精密加工刀具时，请使用冷却液。