

Fully Automatic Dicing Saw DFD6240

新一代单主轴切割机

超小级的全自动切割机

迪思科公司在已经拥有大量实用成绩的DFD6000系列的基础上，作为其改良机型开发出了适用于加工 $\phi 8$ 英寸工作物的新型单主轴切割机DFD6240。追求框架构造与输送部位布局的更优化，虽为全自动机种，却实现了与手动机种（敝公司DAD3350）相同的占地面积（较敝公司DFD641减少约20%）。搭载高出力主轴，除了Si以外，也适用于陶瓷和玻璃等加工负荷较高的材料。

充分考虑到生产现场需求的新设计

- 在设计上，减少了电力和压缩空气的使用量，不但使客户降低了运行成本，而且也减少了对环境的污染。
- 通过使用触摸式液晶显示器，可以对工作物的加工状况和设备的运行状态进行同步监控。同时，也有助于设备的日常检查及生产技术管理。



提高操作便利性

- 为了提高交换切割刀片时的操作效率，在该设备上采用了切割刀片罩自动开合装置和主轴锁定装置，可以从设备的前方进行换刀作业。
- 配置了触摸式液晶显示器，通过采用GUI（Graphical User Interface），使设备操作更加容易。

提高生产效率

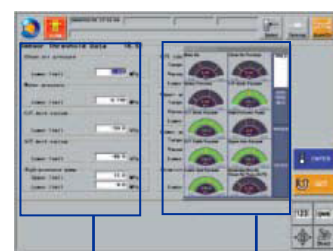
通过提高各主轴的移动速度，达到了提高生产效率的目标。

提高加工质量

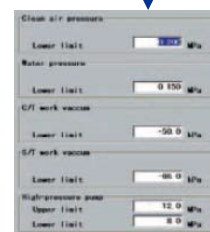
为了增强主轴的径向刚性，采用了新开发的同步主轴 TM，提高了加工质量及加工稳定性。并且，安装了作为标准配置的切割用水量控制装置，可以利用触摸式液晶显示器，设定切割用水的流量，提供更加稳定的加工质量。另外，在切割部位及离心清洗器部位安装了作为特殊选配的水气双流体喷射清洗装置（已申请日本技术专利，技术专利第3410385号），该装置可有效地防止切割过程中的微粒粘附现象。

主轴产品系列

- 安装了作为标准配置的高刚性1.2 kW的主轴，可提供更加稳定的加工质量。
- 作为特殊选配，采用中心轴向式结构，进一步提高了1.8 kW主轴（使用2英寸切割刀片）和2.2 kW主轴（使用3英寸切割刀片）的刚性，适合于加工类似玻璃及陶瓷等加工负荷较高的材料。



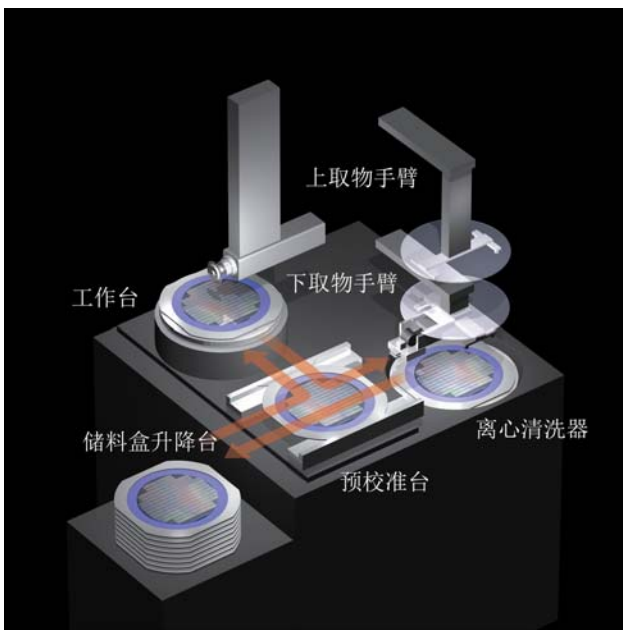
触摸式液晶显示器



控制画面



加工条件监控画面



工作流程系统

- ① 用下取物手臂将工作物从储料盒中取出，在预校准台进行中心定位作业后，搬运到工作台 → 进行切削作业 →
- ② 用上取物手臂将工作物从工作台搬运到离心清洗台 → 进行清洗、干燥作业 →
- ③ 用下取物手臂将工作物放回储料盒内

Specifications

Specification		Unit	1.2, 1.8 kW	2.2 kW
Workpiece size		-	φ 8"	
X-axis	Cutting range	mm	210	
	Cutting speed	mm/sec	0.1 - 600	
Y-axis	Cutting range	mm	210	
	Index step	mm	0.0001	
	Positioning accuracy	mm	0.003/210 (Single error)0.002/5	
Z-axis	Max. stroke	mm	19.22 (For φ 2" blade)	19.9 (For φ 3" blade)
	Moving resolution	mm	0.00005	
	Repeatability accuracy	mm	0.001	
θ-axis	Max. rotating angle	deg	380	
Spindle	Output	N·m	0.19(1.2 kW)	0.7
	Revolution speed range	min ⁻¹	6,000 - 60,000	3,000 - 30,000
Machine dimensions (W×D×H)		mm	900 × 1,190 × 1,800	
Machine weight		kg	Approx.1,200	

■使用条件

- 请使用大气压露点在-10 ~ -20 °C，残余油分为0.1 ppm，过滤度在0.01 μm/99.5 %以上的清洁压缩空气。
- 请将放置机械设备的房间室温设定在20 °C ~ 25 °C之间，并将波动范围控制在±1 °C以内。
- 请将切削水的水温控制为室温+2 °C（变化波动范围在±1 °C以内），将冷却水的水温控制为与室温相同（变化波动范围在±1 °C以内）。
- 其它，请避免设备受到撞击及外界的可感振动。另外，请不要将设备安装在鼓风机、通风口、产生高温的装置及产生油雾的装置附近。
- 本设备会使用水。
万一发生漏水影响，请把本设备安装在有防水性之地板及有排水处理的场所。
- ※ 为了改进设备，本公司可能在预先不通知用户的情况下，就对本规格实施变更，因此请仔细确认规格后发出订单。
- ※ 压力全部使用压力表指示压力值表示。
- ※ 关于本设备的应用技术等咨询，请与本公司销售部门联络。