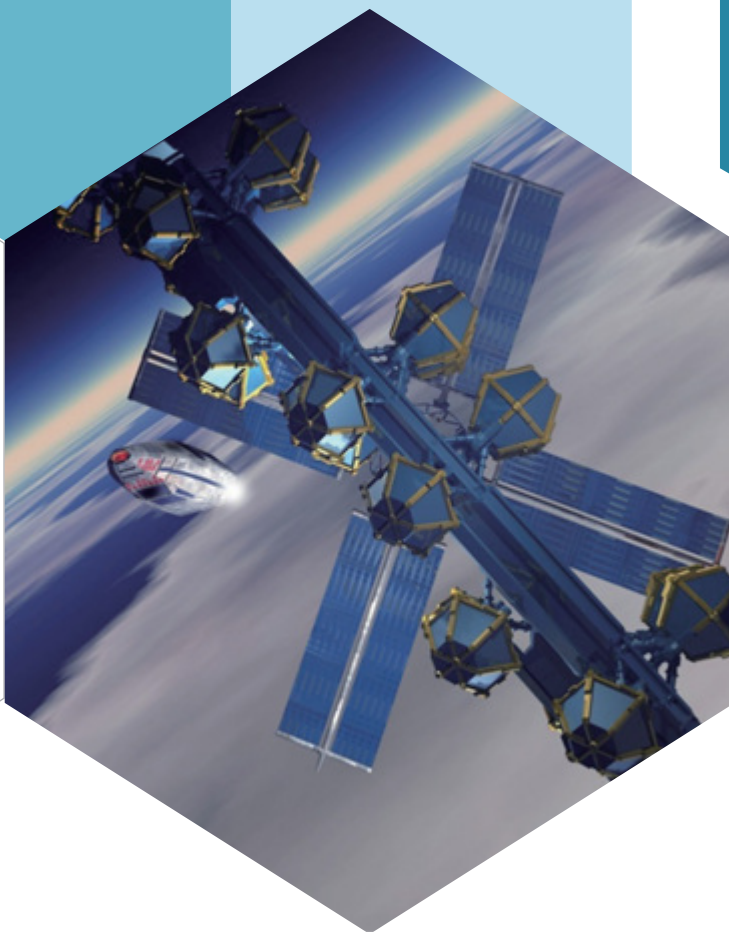


EXTEC[®]

先进复合材料板试样切割锯

ADVANCED COMPOSITE PLATE SAWS



EXTEC 公司是材料样品制备和设备制造的领先制造商。为全球材料学研究实验室和质量控制部门提供最先进的材料试样切割系统和最精确的材料样品制备服务，并保障所加工制备的试样完全通过力学性能测试达标。



USA EXTEC 先进复合材料板试样切割锯

品牌: EXTEC 型号: LABCUT 5000 产地: 美国



专业用途

LABCUT 5000 系列切割锯是专为精确切割先进复合材料板试样而设计，专门加工制备高度精确的复合材料试样，可直接用于复合材料力学性能的测试，且测试结果可重复。

LABCUT 5000 系列切割锯适用于各种先进复合材料，包括树脂基/碳基/陶瓷基/金属基等复合材料、玻纤、芳纶、铝蜂窝、热塑材料及混合材料等。

LABCUT 5000 系列可适应湿切和干切。

产品特点

主框架设计专用于各类复合材料的高精度切割。全封闭透明的工作舱安全、降噪、便于观察、易于清洁。不锈钢平面工作台标有精确地尺寸刻度，适应复合材料板的尺寸定位。设备机柜容纳了动力设备、切割装置、冷却系统等，便于维护维修。该设备具有可编程操作和CNC控制系统、气动夹钳式固定夹具和安全设置，设备完全符合严格的CE欧洲安全标准。

- 完全封闭的设备整体
- 不同的材质适应不同的切割刀片
- 可编程的自动进给切割与激光定位
- 带有精确刻度的工作台
- 追踪式循环冷却系统与切削液
- 气动夹钳夹具均匀固定板材
- 不锈钢透明降噪工作舱
- 变速切割轮和横向移动进给
- 基于计算机的CNC控制模块
- 可选配纸带式空气过滤系统

质量保证

- 气动夹钳固定整体试样，在最大的切割长度和厚度条件下，保障试样的平行度和垂直度。
- 可实现高质量和均匀的表面光洁度。
- 有效的防止切割微裂、分层和痕迹。
- 追踪式水冷却技术，使切割产生的热能消散，同时可防止树脂基体降解，脆性裂纹和分层。

EXTEC LABCUT 5000 切割锯具有三种标准型号

商品编号	50282	50482	50484
切割容量	600 x 600 mm	1250 x 600 mm	1250 x 1250 mm
最大材料厚度/切割深度	0-55 mm	0-55 mm	0-55 mm
切割速度	0.1-40 mm/s	0.1-40 mm/s	0.1-40 mm/s
设备尺寸(宽x长x高)	1600 x 1500 x 1400 mm	2200 x 1500 x 1400 mm	2200 x 1500 x 1400 mm



工作台与板材固定

为了准确切割，在切割过程中需要将复合材料板牢固地夹紧。为此，在切割轮行程的整个长度上安装有气动夹钳工装。另外，被气动夹钳固定的板材还对应可编程的精密卡尺。夹具带有橡胶垫保护，可以减少在夹紧过程中引起板材损坏的可能性。

- 工作台为不锈钢板设计。
- 可精确定位。
- 切割两侧装有气动夹钳（需要75-110PSI空气管）。
- 工作台完全封闭。

切割轮和导槽护栏

切割轮装置可沿直线导槽精确移动进给，以确保切割轮与标定位置对齐，从而获得精确的平行截面。

- 切割轮由无刷伺服驱动器和变频器驱动进给。
- 封闭的滚珠丝杠精密传动。
- Z轴可编程调节，以适应不同的切割轮和材料厚度。
- 直线导槽带有精密刻度。
- 切割轮可根据切割厚度或切割深度升高或降低。
- 样品切割的最小宽度为6.35mm。
- 可编程设定切割轮速度。
- 可编程设定X方向进给速度。
- 可编程控制冷却液。

高精度可编程导槽

该系统旨在保障平行度优于 $0.020\text{mm} / \text{L}$ 。

- 自动化和可编程性允许系统自动切割多个标本，无需人工干预。
- 高精度的设计保证了平行度。
- 气动夹钳式固定板材。

控制模块设计

具有一个集成的计算机控制系统，操作员通过CNC操作与系统交互。无限制存储设定的程序和参数组合，并可随时调用，以方便重复操作。系统的功能也可以手动控制。

- 计算机控制，数字读取设备参数和设置。
- 易于使用的CNC窗口。
- 无限存储的程序，随时调用。

安全与环境

设备符合严格的CE欧洲安全标准，符合欧盟消费者的安全，健康和环境要求。安全功能包括：

- 紧急停止开关位于操作员易于控制机器关闭的位置。
- 具有安全联锁装置，如想操作机器，顶盖必须关闭。
- 标准尺寸复合板材的全封闭切割环境。
- 带有除雾除尘的排放端口可适应干切。
- 切割轮被保护在机柜下面。
- 用水循环过滤系统进行湿式切割。

特别忠告

- 为了获得设备的最佳性能和精确切割，我们提供一系列推荐的切割轮，和切削液。
- 使用合适的切割轮对精确切割和切割质量至关重要。我们提供一系列切割轮来满足各种材料板的切割要求。
- 对于最高质量的切割表面，总是建议使用切削液。
- 我们可提供定制设计的切割轮，以求在特殊材料切割中实现最佳的表面光洁度。
- 在特定情况下，由于不能使用切削液，我们还可以提供一系列特殊的轮缘切割轮，用于湿切和干切。



主要技术规格

序号	商品编号	50282	50482	50484
1	最大切割尺寸	600 x 600 mm	1250 x 600 mm	1250 x 1250 mm
2	最大材料厚度/切割深度	0-55 mm	0-55 mm	0-55 mm
3	最小切割宽度	6.35 mm	6.35 mm	6.35 mm
4	切割速度	0.1-40 mm/s	0.1-40 mm/s	0.1-40 mm/s
5	主轴可变速度 (需装变频器)	2000-4500 rpm	2000-4500 rpm	2000-4500 rpm
6	主轴功率	2.4 kW	2.4 kW	2.4 kW
7	X,Y,Z 轴移动速度	120 mm/s	80 mm/s 和100 mm/s	80 mm/s
8	最大切割行程 (X轴方向)	900 mm	1550 mm	1550 mm
9	最大给进行程 (Y轴方向)	600 mm	600 mm	1200 mm
10	前端样品桌尺寸	400 mm	400 mm	400 mm
11	刀片直径	250-300 mm	250-300 mm	250-300 mm
12	刀片厚度	1.5-4.0 mm	1.5-4.0 mm	1.5-4.0 mm
13	切割方式	湿切/湿切+润滑剂/干切	湿切/湿切+润滑剂/干切	湿切/湿切+润滑剂/干切
14	冷却过滤系统/切削液	追踪式冷却 过滤系统/切削液	追踪式冷却 过滤系统/切削液	追踪式冷却 过滤系统/切削液
15	空气干燥过滤(可选)	70-100 PSI	70-100 PSI	70-100 PSI
16	电源动力	380-440V3 相+接地 +3.6 HP	380-440V3 相+接地 +3.6 HP	380-440V3 相+接地 +3.6 HP
17	设备重量	1000 kg	1050 kg	1100 kg

试样切割精度

序号	商品编号	50282	50482	50484
1	100 mm 标准样本垂直度	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm
2	100 mm 标准样本平行度	0.02 mm	0.02 mm	0.02 mm
3	300 mm 标准样本平行度	0.03 mm	0.03 mm	0.03 mm
4	增强型标准样本的平行度	0.06 mm	0.06 mm	0.06 mm
5	标准样本Z方向上的平行度	0.05/55 mm	0.05/55 mm	0.05/55 mm
6	标准样本尺寸精度	0.03/100 mm	0.03/100 mm	0.03/100 mm
7	标准样本Z方向上的尺寸精度	0.05/600 mm	0.05/600 mm	0.05/600 mm

样本可用于测试项目与执行标准

1. 拉伸: ISO527第1、4和5部分/EN2597/ASTM D3039
2. 平面剪切: ISO14129/EN6031/ASTM D3518
3. 压缩: ISO14126/EN2850/ASTM D695/ASTM D3410
4. 短梁 ILSS: ISO14130/ASTM D2344/EN 2563
5. 搭接剪切ILSS: ASTM D3846
6. 弯曲: ISO14125/ASTM D790
7. OHT和OHC: ASTM D5766/ASTM D6484
8. 单向拉伸: BS EN 2243-4/ASTM C297
9. 冲击后压缩强度: ASTM D7137/波音BSS 7260
10. 断裂韧性模式I和模式II: ASTM D5528/ISO15114
11. 搭接剪切: BS EN 2243-1/ASTM D1002/ASTM D3163/ASTM D5868/ASTM D3528

EXTEC LABCUT 50282 先进复合材料板试样切割锯切割效率参考表

(依据 EXTEC Labcut 50282 切割试样全过程视频资料统计)

切割设备: EXTEC Labcut 50282 切割速度: 恒定 最大切割厚度: 55 mm 切割容量: 600 x 600 mm								
试样材料	增强碳纤维板	碳纤维板	碳纤复合板	碳纤维板	碳纤剪切试样	碳纤维块	碳纤维块	碳纤维板
试样尺寸	L 240 mm	L 380 mm	L 250 mm	L 40 mm	L 25 mm	L 50 H 30 mm	L20 W10 H30 mm	1英寸
试件形状	矩形条状	矩形条状	矩形条状	矩形条状	矩形条状	块状	块状	方形板
切割方式	1次单边切割	1次单边切割	2次单边切割	4次单边切割	8次单边切割	2次单面切割	2次单面切割	5次单边切割
切割数量	1件	1件	2件	4件	8件	2件	2件	5件
切割耗时	1.5 min	1.25 min	3.0 min	4.5 min	6.0 min	3.5 min	5.0 min	6.0 min
平均时间	90 sec/件	75 sec/件	90 sec/件	70 sec/件	45 sec/件	105 sec/件	150 sec/件	80 sec/件





北京共赢联盟国际科技有限公司
地址：北京市朝阳区望京街4号楼612室（100102）
电话：13910661523 010-84766619、64777168
传真：010-64777083
邮箱：carlyang@tr-baast.com 网站：www.tr-baast.com

