

自动轨道式 切割机

DELTA™
BUEHLER®

- 稳固的自动切割机，采用轨道式切割方式
- 采用轨道式切割方式可获得快速且高一致性的优质切割操作
- 多种机型和选购件可供选择，用户可定制化其切割机以满足特定应用需求
- SMARTCUT智能切割系统可有效防止样品和机器的损伤
- 最大切割能力：直径6英寸（150毫米）
- 砂轮切割片直径：14英寸-16英寸（350毫米-400毫米）

稳固的轨道式切割机

多种机型和选购件可选



稳固的自动切割机，采用轨道式切割方式

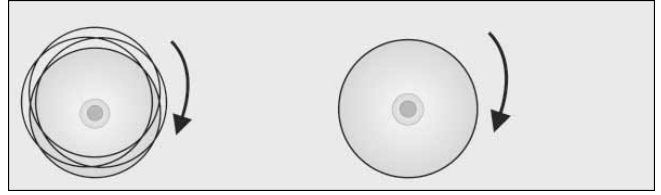
- 该自动砂轮切割机采用轨道式切割方式、SMARTCURT智能切割系统和可编程功能，可显著提高切割效能和样品的一致性。
- 采用轨道式切割方式，可获得最小接触面积的切割（MACC），故而能够对大尺寸和难切割材料进行快速且高一致性的切割操作。
- SMARTCURT智能切割系统能自动调整进刀率以避免样品和机器的损伤，因而可为不同类型操作者提供多种材料的优质切割操作。
- 简单易用的编程系统可实现对常用切割方法的快速存档和调用。
- 强大的切割能力：可切割直径大至 6英寸（150毫米）的样品。
- 采用经久耐用的工业式操作按钮对最常用的切割操作进行控制。
- 如果某个按钮损坏，在当地即可购得新按钮并实现快速更换，有效避免停工。
- 采用液晶显示屏（LCD）触控面板实现编程控制功能。
- 配有耐用型铸铝基座，不锈钢落地机架和防护罩，以及大尺寸观察窗。

多种机型和选购件可选

- 一系列机型和选购件可供用户选择，用户可订制其切割机以满足特定应用需求。
- 可定制化选择：电机规格、工作电压、刹车装置、排烟装置、连续切割台、循环系统、过滤输送机、T-型槽工作台和台钳。
- 通过选购件可现场升级已有的切割机，使得用户能够扩展 DELTA的切割能力，以满足未来使用需求。
- 过滤输送机-切屑去除装置（选购件）非常友好的环境，可通过延长冷却液保持干净的时间和减少用于维护操作的时间来提高切割效能，因而非常适合高负荷切割使用场合。
- DELTA的14英寸-16英寸（350-400毫米）轨道式切割片专为实现无过烧、无变形的切割而设计，较标准砂轮切割片具有较长的使用寿命。
- 为满足用户对各种材料的应用需求，标乐提供了一系列机型和选购件，从而使得用户可以自行订制所需DELTA切割机。“由工厂安装的选购件”需要在购买前进行选择，“现场安装或由工厂安装的附件”可在购买前进行选择或在购买后来升级已有的DELTA切割机。这一特性在所切割样品材料或体积发生改变时非常实用。

轨道式切割方式背后的科学原理

同传统切割方式相比，轨道式切割方式减少了砂轮切割片与样品之间的接触面积。最小接触面积切割（MACC）可获得恒定且高强度的单位力，从而实现最有效的切割。该功能使难切割材料和大尺寸样品的快速无变形切割操作成为可能。此外，采用轨道式切割方式切割时，冷却液能够流入到切口内部，可提高冷却速度并有效防止样品过烧。（图片说明文字：轨道式、砍刀式、工件）



DELTA切割机配有工业式操作按钮，用于控制最常用的切割操作：紧急制动、启动、停止、暂停以及快速步进。液晶显示屏（LCD）触控面板用于设定切割参数。



为便于操作，默认操作界面用于设定最常用的功能：进刀率、砂轮直径、切割长度、电机启/停、冷却液启/停，以及线性送进启/停。操作者可在切割操作进行中对进刀率进行更改。



二级LCD操作界面用于实现对非常规功能的控制：度量单位、菜单语言、软启动/停止，以及切割方法的存档/调用。在对精细样品或外形不规则样品进行切割时，软启动/软停止功能可实现在切割操作的开始和结束时段自动降低进刀率。



共有4种切割方法可供操作者存档和调用。可修改切割参数的3个程控界面以及用户友好的界面图标，使得切割操作极为简便。

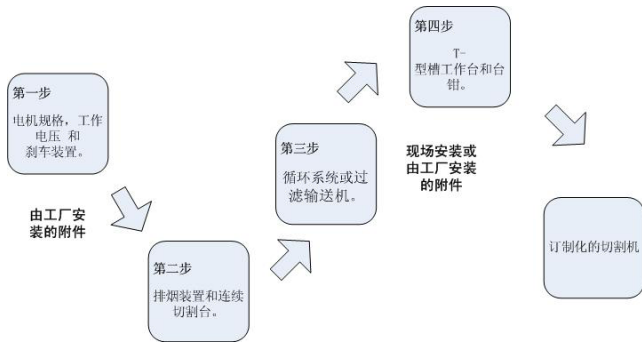


DELTA切割机具有宽敞的切割室，可满足对大尺寸和外形不规则样品的切割操作。该切割机可安装4组10-2326 T-型槽工作台，可获得双重方向上的样品定位。适量的冷却液是获得高质量切割表面的必需要素，DELTA切割机配有满速为6加仑/分钟（22升/分钟）的冷却液循环系统。4个喷嘴协同工作，使得冷却液对砂轮和样品的冷却和清洗功能达到最优。对大尺寸样品的切割时，或者在砂轮切割片磨损后，都无需重新对喷嘴进行定位。清洗装置包括一个清洗软管和内部水瀑，使得日常切割完成后的清洗操作变得极为简便。

应用范围：

钢铁	其他应用	有色金属材料
•不同硬度的软/硬钢	•复合材料	•大尺寸样品
•不锈钢	•岩相材料	•铝
•工具钢	•难切割材料	•铜
	•连续切割	•镁
	•难熔金属	•镍基超合金
		•钛

仅需4步即可完成切割机的订制化!



为满足用户对于各种材料的应用需求, 标乐提供了一系列机型和选购件, 从而使得用户可以自行订制所需的DELTA切割机。“由工厂安装的选购件”需要在购买前进行选择, “现场安装或由工厂安装的附件”可在购买前进行选择或在购买后用来升级已有的DELTA切割机。这一特性在所切割样品材料或体积发生改变时非常实用。

推荐电机规格

7.5 马力 (5.5 千瓦)

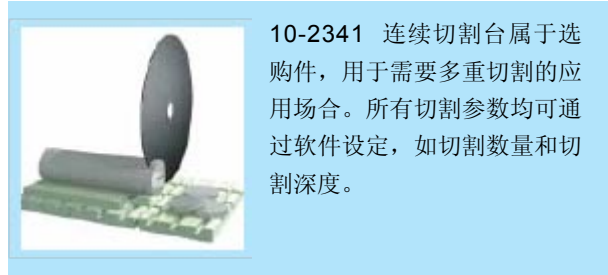
通用应用指南

小尺寸样品: 直径不大于3英寸 (75毫米)。常规的实验室使用或其他低产能应用场合。钢铁, 有色金属和小尺寸难切割材料。

10 马力 (7.5 千瓦)

样品尺寸: 直径大于或等于 3英寸 (75毫米)。任务繁重的实验室使用或其他高产能应用场合。多档操作: 钢铁, 有色金属, 钛, 金属基复合材料, 大尺寸难切割材料。

请根据您所切割样品的材料和体积来选择你的电机规格。可选用10-2335电子刹车装置来替代标准防护罩锁。



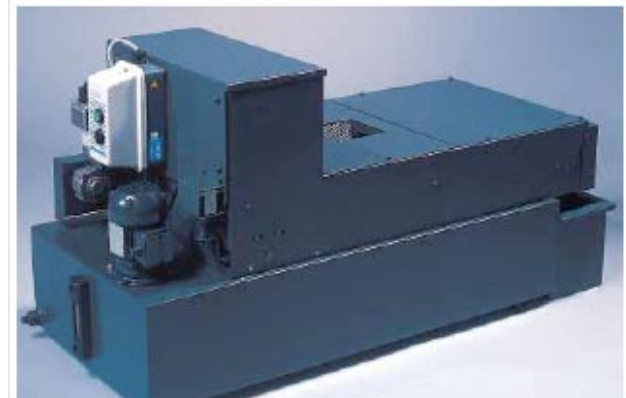
10-2341 连续切割台属于选购件, 用于需要多重切割的应用场合。所有切割参数均可通过软件设定, 如切割数量和切割深度。



10-2332快速拆卸式循环系统配有一个容量为20加仑 (90 liter) 的大尺寸 冷却液槽, 具有非常高的冷却流速和散热速率



10-2342排烟装置可过滤并减少废气排放



10-2333过滤输送机-切屑去除装置是10-2332循环系统的替代装置。过滤输送机对冷却液进行过滤后, 沉淀冷却液中的切屑并分离到一个单独的容器内, 以方便处理

技术参数

操作模式:

自动轨道式切割, 用户可自行设定进刀率

电机功率:

7.5 马力 (5.5 千瓦) 或 10 马力 (7.5 千瓦)

进刀率:

0.001 - 0.196 英寸/秒

0.003 - 0.004 英寸/秒 increments

(0.003 - 0.004 英寸/秒, 0.1 英寸/秒, increments)

切割片尺寸和转速:

14" 和 16" 切割片 (350mm-400mm) 1900 转/分钟

电子设备:

微处理器控制

液晶显示屏: 64×240 像素

操作控制:

采用触控面板实现编程功能, 包括一系列控制按钮: 启动、停止、暂停以及快速步进。

编程控制: 4 种用户自定义切割方法。

程序控制切割行程, 具有自动停机功能:

行程范围:

0.03-6.25", 0.04" increments (1-159mm, 1mm increments)

菜单语言:

英语, 法语, 德语, 西班牙语, 葡萄牙语, (汉语, 日语, 朝鲜语, 1999 年秋季后可选用)

度量单位:

英制和公制

可选冷却系统:

1. 大型循环系统

容量: 21 加仑 (80 升)

流速: 6 加仑/分钟 (22 升/分钟)

2. 切屑去除装置

容量: 24 加仑 (90 升)

流速: 6 加仑/分钟 (22 升/分钟)

附加选购件:

1. 排烟装置
2. 刹车装置
3. 两类 T-型槽工作台, 具有标准 14 毫米宽的 T-型槽
4. 自动连续切割台 (1999 年秋季)

主电源:

200-220V/60Hz/3 相

200-220V/50Hz/3 相

400V/50Hz/3 相

460V/60Hz/3 相

安全装置:

1. 蘑菇式紧急制动装置
2. 机电式防护罩安全联锁装置
3. 独立控制的电子刹车装置
4. CE 认证

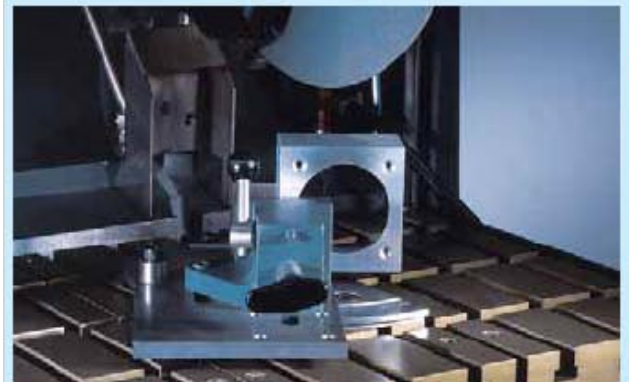
T-型槽工作台和台钳



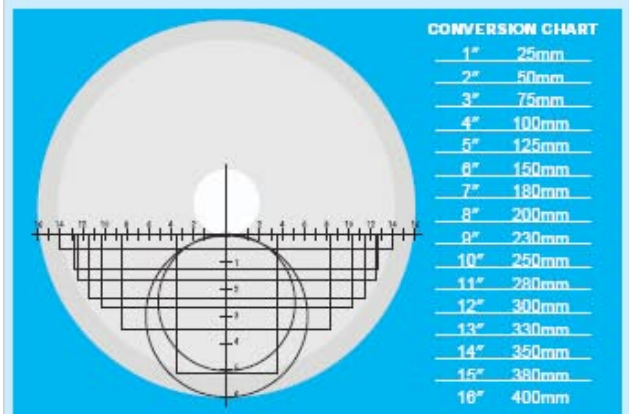
10-2245 和 10-2246 MET-KLAMP VII 左手和右手台钳是适用于大多数应用场合的通用台钳



10-3523 快速台钳套件, 用于快速设定和切割外形不规则样品。一系列台钳脚套可供选择



10-3515 角度切割附件, 用于对样品进行角度切割, 可实现 0°-45° 范围内的角度切割, 单位角度增量为 5°



切割范围图解, 14 英寸 - 16 英寸 (350-400 毫米) 切割片

技术参数 (续)

其他特性:

1. 清洗系统: 清洗软管和内部水瀑
2. 耐用型内部照明系统 (18瓦)
3. 超大尺寸观察窗

切割能力:

- 最大切割直径:
6" (150mm), 使用16" (400mm) 切割片
5" (125mm), 使用14" (350mm) 切割片

外形尺寸:

- 38"×64"×42.25"
(965mm×1620mm×1020mm)
标准装机重量: 880磅 (400千克)

由工厂安装的选购件

DELTA自动轨道式砂轮切割机, 附带10 HP (7.5KW) 电机, 用于200-220V/60Hz/3相	10-2318-260
DELTA自动轨道式砂轮切割机, 附带10 HP (7.5KW) 电机, 用于200-220V/50Hz/3相	10-2318-250
DELTA自动轨道式砂轮切割机, 附带10 HP (7.5KW) 电机, 用于400V/50Hz/3相	10-2318-400
DELTA自动轨道式砂轮切割机, 附带10 HP (7.5KW) 电机, 用于460V/60Hz/3相	10-2318-460
DELTA自动轨道式砂轮切割机, 附带7.5HP (5.5KW) 电机, 用于200-220V/50Hz/3相	10-2317-250
DELTA自动轨道式砂轮切割机, 附带7.5HP (5.5KW) 电机, 用于200-220V/60Hz/3相	10-2317-260
DELTA自动轨道式砂轮切割机, 附带7.5HP (5.5KW) 电机, 用于400V/50Hz/3相	10-2317-400
DELTA自动轨道式砂轮切割机, 附带7.5HP (5.5KW) 电机, 用于460V/60Hz/3相	10-2317-460
电子刹车装置 (1999年秋季后可选购)	10-2335

所有可选切割机均附带少量试用砂轮切割片和一本操作说明书。请选择其他所需附件以满足您的定制化应用需求。

现场安装或由工厂安装的选购件

大型冷却液循环系统, 装有脚轮, 用于200-220V/60Hz/3相*	10-2332-260
大型冷却液循环系统, 装有脚轮, 用于200-220V/50Hz/3相*	10-2332-250
大型冷却液循环系统, 装有脚轮, 用于400V/50Hz/3相*	10-2332-400
大型冷却液循环系统, 装有脚轮, 用于460V/60Hz/3相*	10-2332-460
过滤输送机-切屑去除装置, 装有脚轮, 用于200-220V/60Hz/3相	10-2333-260
过滤输送机-切屑去除装置, 装有脚轮, 用于200-220V/50Hz/3相	10-2333-250
过滤输送机-切屑去除装置, 装有脚轮, 用于400V/50Hz/3相	10-2333-400
过滤输送机-切屑去除装置, 装有脚轮, 用于460V/60Hz/3相	10-2333-460
连续切割台, 用于200-220V/60Hz/3相 (自1999年秋季后可选)	10-2341-260
连续切割台, 用于200-220V/50Hz/3相 (自1999年秋季后可选)	10-2341-250
连续切割台, 用于400V/50Hz/3相 (自1999年秋季后可选)	10-2341-400
连续切割台, 用于460V/60Hz/3相 (自1999年秋季后可选)	10-2341-460
排烟装置, 用于200-220V/60Hz/3相	10-2342-260
排烟装置, 用于200-220V/50Hz/3相	10-2342-250
排烟装置, 用于400V/50Hz/3相	10-2342-400
排烟装置, 用于460V/60Hz/3相	10-2342-460

请在冷却液循环系统和过滤输送机两种装置中选择其中一种, 用以与您的轨道式切割机配合使用, 请注意选择合适的电压配置。排烟装置和连续切割台是选购件, 可自行增添。

*推荐选购件, 适用于大多数应用。

T-型槽工组台和台钳:

T-型槽工组台, 附带3套T-型插槽, 具有X-轴台钳定位装置的标准工作台	10-2325
T-型槽工组台, 附带X和Y交叉插槽, 可进行大多数双向台钳定位切割*	10-2326
MET-KLAMP VII, 用于DELTA切割机, 左手台钳*	10-2245
MET-KLAMP VII, 用于DELTA切割机, 右手台钳*	10-2246
角度切割附件, 可进行45°角度范围内的样品切割, 单位角度增量为5°	10-3515
快速台钳套件, 用于切割外形不规则样品	10-3523

该轨道式切割机附带3件10-2326 T-型槽工作台, 可另增加一件槽床作为附件。请选择轨道式切割配套台钳。 *推荐选购件, 适用于大多数应用

DELTA轨道式砂轮切割片专用于DELTA轨道式切割机, 可获得高质量、无烧损、无变形的样品切割。DELTA切割片采用了砂轮线速度技术, 可为DELTA轨道式切割操作提供高使用寿命的切割片。

T-型槽工组台和台钳:

产品目录号 直径×厚度×轴孔直径: 16英寸×0.125英寸×1¼英寸 (400毫米×3毫米×32毫米) 系列切割片, 10片/包

12-5610-010	DELTA轨道式切割片, 用于洛氏硬度值 (HRC) ≥60的工具钢、渗碳钢; 磨料: RR/AI203。
12-5612-010	DELTA轨道式切割片, 用于洛氏硬度值 (HRC) 为50左右的硬钢; 磨料: RR/AI203。
12-5616-010	DELTA轨道式切割片, 用于洛氏硬度值 (HRC) 为35-50的中硬钢; 磨料: RR/AI203。
12-5620-010	DELTA轨道式切割片, 用于洛氏硬度值 (HRC) 为15-35 (HRB: 46-90) 的软钢或退火钢; 磨料: RR/AI203。
12-5645-010	DELTA轨道式切割片, 用于中等硬度的有色金属材料, 如铀、钛、锆; 磨料: R/SiC。
12-5650-010	DELTA轨道式切割片, 用于低硬度的有色金属材料, 如铝、铜等; 磨料: R/SiC。

产品目录号 14英寸×0.105英寸×1.25英寸 (350毫米×2.7毫米×32毫米) 系列切割片, 10片/包

12-4310-010	DELTA轨道式切割片, 用于洛氏硬度值 (HRC) ≥60的工具钢, 渗碳钢; 磨料: RR/AI203。
12-4312-010	DELTA轨道式切割片, 用于洛氏硬度值 (HRC) 为50左右的硬钢; 磨料: RR/AI203。
12-4316-010	DELTA轨道式切割片, 用于洛氏硬度值 (HRC) 为35-50的中硬钢; 磨料: RR/AI203。
12-4320-010	DELTA轨道式切割片, 用于洛氏硬度值 (HRC) 为15-35 (HRB: 46-90) 的软钢或退火钢; 磨料: RR/AI203。
12-4345-010	DELTA轨道式切割片, 用于中等硬度的有色金属材料, 如铀、钛、锆; 磨料: R/SiC。
12-4350-010	DELTA轨道式切割片, 用于低硬度的有色金属材料, 如铝、铜等; 磨料: R/SiC。