

AbrasiMatic® 300

砂轮切割机



BUEHLER

Excellent Results. Easily Repeatable.™

操作简单，快速切割



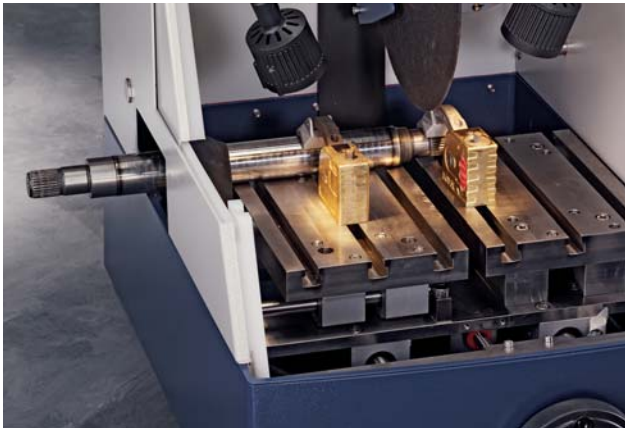
AbrasiMatic® 300

AbrasiMatic® 300台式砂轮切割机具有3个方向手动切割和1个方向自动切割功能。该设备可以用于各种形状、尺寸和材料的样品切割。其切割能力可以满足生产检验和实验室日常检测切割样品之应用。AbrasiMatic300配备有数码显示面板以追踪X轴向的位移，在连续切割的应用中保证了精确、一致和可重复性。

性能与特点

AbrasiMatic® 300具有大尺寸的切割室，可以安装直径12"(305mm)砂轮片，可切割直径为4.375"(110mm)的样品。能满足多种尺寸的样品切割。切割电机功率5Hp (3.7kW)提供的高扭矩可轻松实现对大尺寸和高硬度材料

样品的切割。本机具有刹车装置，切割完成后砂轮片能够快速停止，样品切割完毕可即时进行后续操作，使用者的生产效率得到最大化。超大的样品观察窗，使使用者更便于观察样品的切割过程。两组可调节LED灯照明设计，可以实现对整个切割室所有区域的有效照明。折叠式的前罩开启方式，可以避免冷却液滴落到操作者身上。前罩升起时侧门同时打开，使操作人员装卡和更换样品时操作空间更大。样品室侧面的开口，使本机可以装卡细长的轴类样品。创新设计的样品收集托盘极大便利了切割后样品块的收集。本机配备的排气装置，可保证切割时产生的各种蒸汽和烟雾的高效流动排出。可关断式清洁水管，使得对T形槽和工作台的清洁变得便利。



样品室侧面开口可用于装卡切割细长的轴类零件



利用零件收集托盘可以快速找到切割后的样品

结构设计

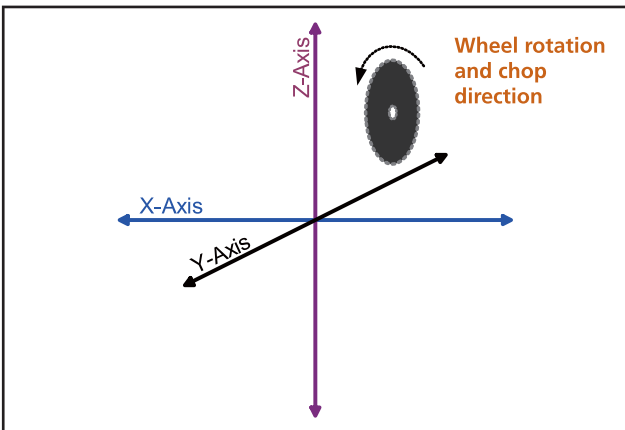
切割机基座采用耐久的铸铝材料制造，表面有防腐涂层易于清洁。切割区域与电气区域完全绝缘并相互独立。两个T形槽工作台由不锈钢制造，可以安装任意带12mm的T形螺母的标准夹具（单独订购）。金属前罩开启时受到两个气压弹簧支撑从而在关机操作时保持稳定。可通过两个大尺寸的带过滤网排水口，选择在切割机的后部或下部排水。安装在切割片两侧的冷却液喷嘴可持续保证样品在切割过中不被烧伤。六个橡胶地脚可有效降低切割机可能产生的震动。

切割模式

有四种切割模式供用户选择，具体如下：

- 1) Z-轴方向的手动切割，使用拉杆手动进行“直切”。
- 2) 使用纵向移动手柄，进行Y-轴方向的纵向手动切割。
- 3) 使用Y-轴电机驱动，通过触摸屏控制，进行Y-轴方向的纵向自动切割。
- 4) 可选X-轴移动工作台，进行手动Y-轴方向连续的系列切割。

使用Z-轴拉杆可实现简便快速的手动直切功能，操作人员可获得直接的切割感受并控制进给量。



X-Y-Z三轴切割模式：

- 1)Z-轴方向手动切割
- 2)Y-轴手动/机械驱动进给，纵向切割
- 3)选装X-轴方向移动工作台，手动系列切割



AbrasiMatic300标准配置，不具备X-轴方向移动功能

手动Y-轴方向切割适用于处理长度较大和不规则形状的试样，这种方法是通过旋转手柄来进行切割控制。用户使用Y-轴方向自动切割功能可提高生产效率。所有切割参数都可在易于操作的控制面板上进行设置。操作人员在设定切割长度和进刀速度后，切割机即可完成剩余工作。自动切割模式采用Buehler公司独有的SMARTCUT技术，在切割过程中，机器会在需要时自动降低进刀速率，以实现连续无烧伤切割。选择脉冲切割模式，可以切割一些不易切割的样品。可选装的X-轴方向切割功能可以进行连续的平行切割，而不需要重新装卡样品。这种切割方式同样使用旋转进给手柄进行样品移动。

安全防护

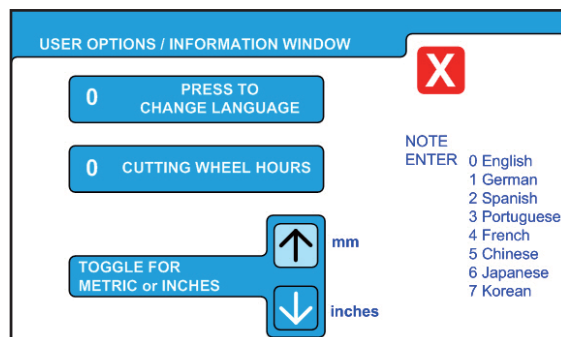
AbrasiMatic® 300切割机将使用安全性作为最重要的设计原则，采用钢制的安全保护罩和透明的观察窗口设计。钢制的切割片保护罩时时刻刻保护着旋转的切割片。本机配有超大的紧急停止按钮，操作人员可迅速触及并按下，当出现紧急情况时，压下急停按钮会立即切断切割机电源和循环冷却系统的电源，而基座照明电源则保持接通状态。安全锁确保在机器面罩打开的情况下，切割机电机和其他部分电源全部切断。为了提高安全性，机器罩上的安全锁可以保证在电机旋转的情况下，机罩不能被打开。操作方便的主电源开关可以关断整部机器的电源。当机器处于过载状态，触发式过载保护开关将被启动，而其复位操作也非常简便。低电压(24伏特)控制系统确保操作者安全，其性能完全满足CE和RoHs协议。

控制面板

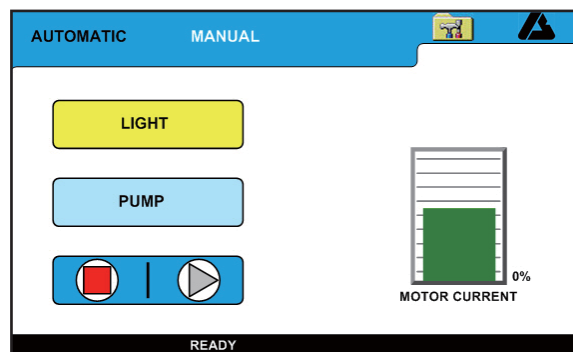
AbrasiMatic® 300采用流行的彩色触摸屏控制技术，HMI(人机接口)实现机电系统与操作者之间的信息交换和通讯。操作者可以使用触摸屏上的可触摸图标输入指令。手动和自动操作模式分别由独立的屏幕显示。所有触摸屏上的文本都可从八种语言(英语、德语、西班牙语、葡萄牙语、法语、中文、日文和韩文)中选择，所有单位均可在英制和公制间进行选择。



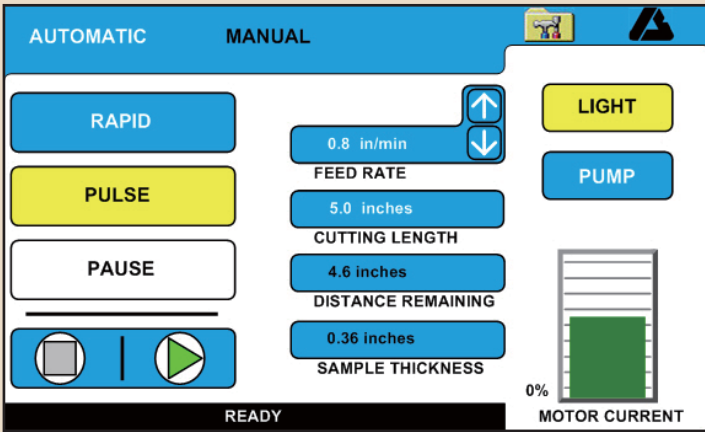
切割机触摸屏在启动时的初始化界面



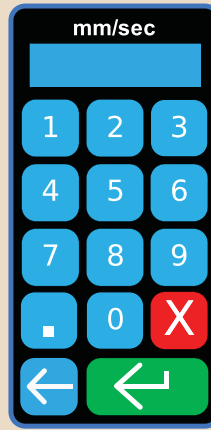
操作语言（8种）和单位（公/英制）选择界面



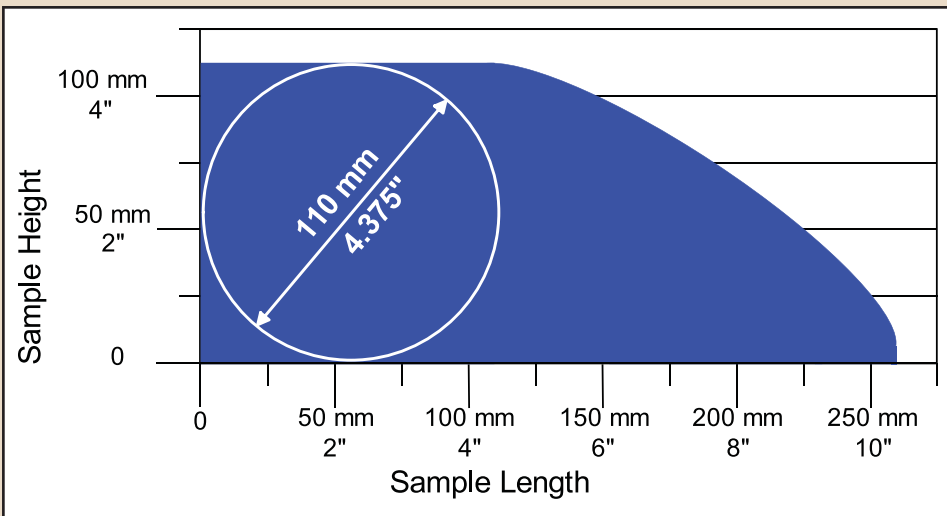
手动模式操作界面



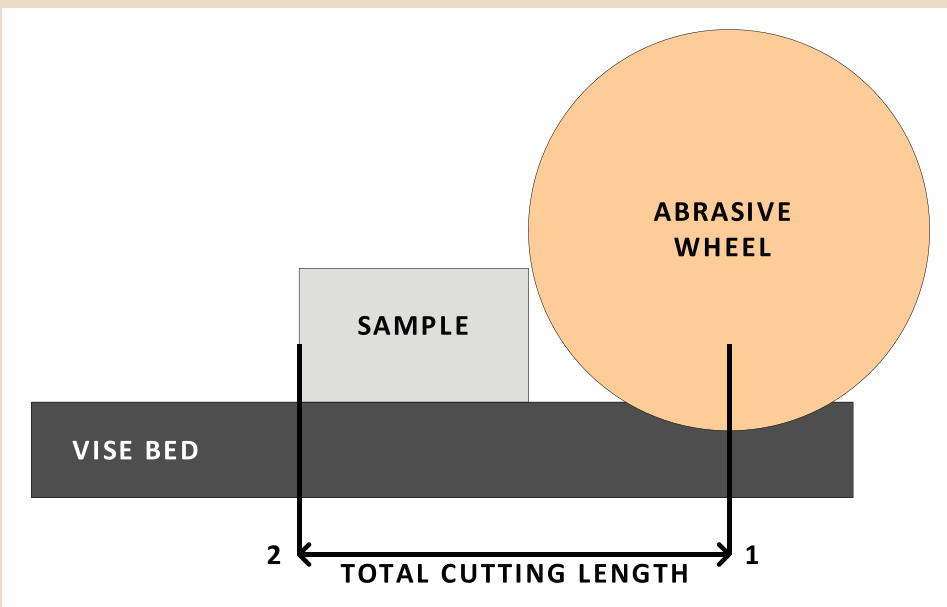
自动模式操作界面



使用数字键盘可以很便捷的设定切割长度和进刀速度



AbrasiMatic® 300 (配置12" (305mm) 直径切割片) 具有同档产品中最大的切割区域, 纵向切割能力可达10.25"(260mm)



位置(1) 确定切割长度起始位置, 位置(2) 确定切割长度结束位置, 位置(1)与位置(2)之间距离为总切割长度

附件:

带滚轮小车的循环冷却系统

有效而充分的冷却是实现无烧伤切割样品的关键因素，切割中的冷却对于保证切面质量，以及防止由过热或切割片的不当损耗造成的过度表面损伤至关重要。AbrasiMatic® 300的冷却循环系统会在切割片启动时自动启动。如果需要对切割机进行清洁，也可以手动启动冷却循环系统。循环水箱采用三段隔板设计，将切割碎屑沉淀与冷却液有效隔开。

AbrasiMatic® 300循环冷却系统(单独订购)包括一台离心泵和22加仑(83升)水箱、流量控制阀和排水管道，带滚轮的小车使水箱的移动和清理都十分方便。

夹具

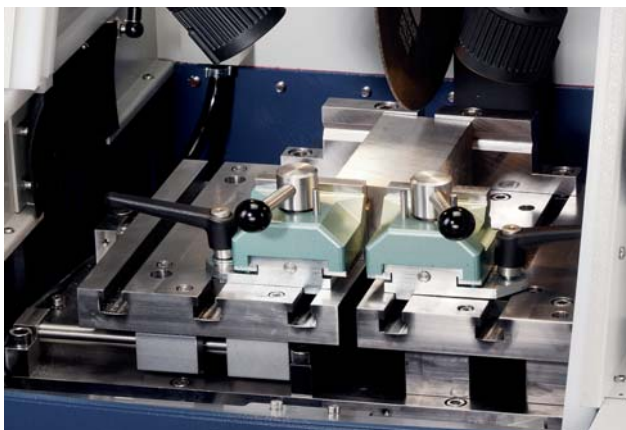
Buehler提供全系列全尺寸的多种样品夹紧装置以满足各种不同应用需要。



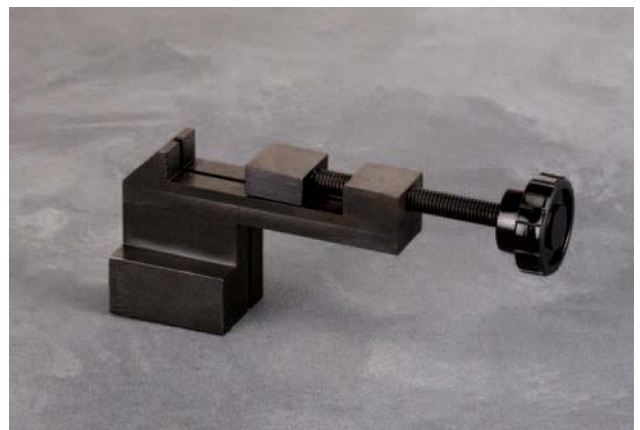
带隔板的循环冷却系统



快速夹具和垫块配合使用，在竖向提供加持力量，可牢固装卡各种形状不规则的和尺寸较大的样品



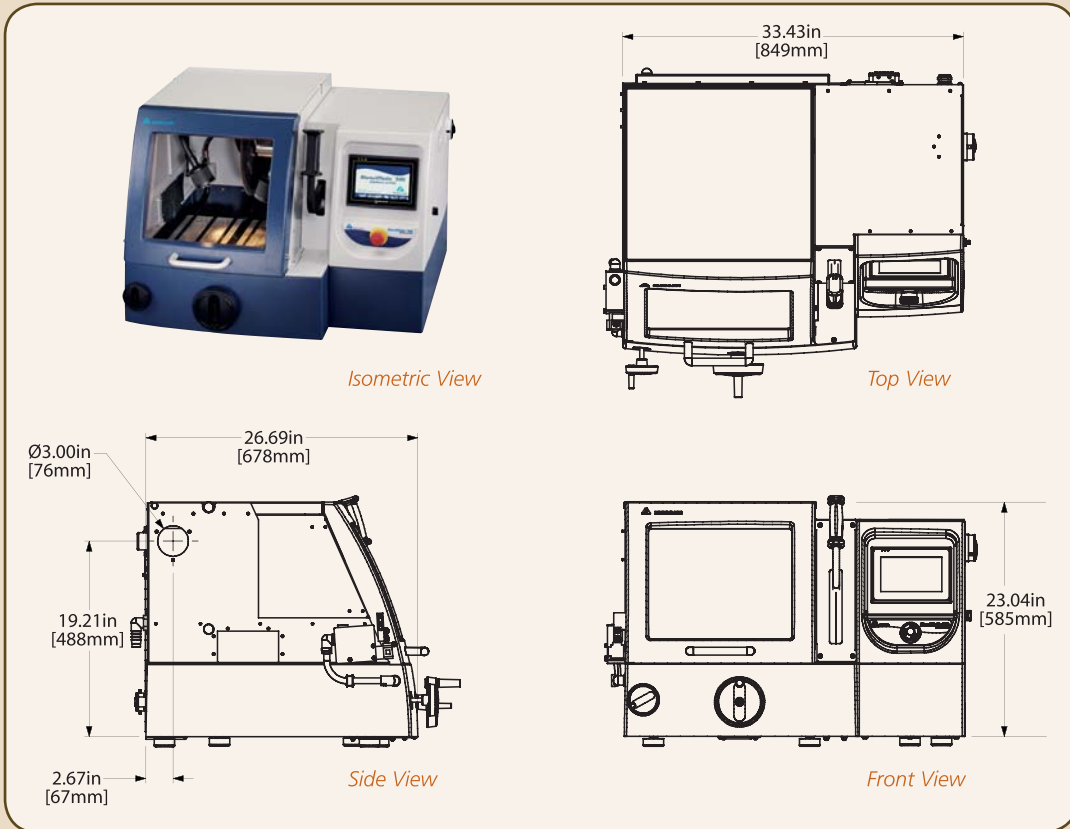
滑动式快速夹具在日常工作中可实现多种装夹功能



用于小尺寸样品纵向切割的紧固件卡具（需与滑动式快速夹具配合使用）

规格

Dimensions



电压/频率 230VAC,60Hz 460VAC,60Hz 220VAC,50Hz 380VAC,50Hz	切割扭矩 121" /lbs (14 Nm)	触摸屏 尺寸:7" (175mm) 对角线 分辨率: 320x240 256 色彩屏, 背景灯照明 NEMA4 (IP 65) (防水)
电源相数 三相	照明 两组LED鹅颈灯	机器尺寸 34"W x 23"H x 27"D (849mm W x 585mm H x 678mm D) 注: 41"H (1040mm) 前罩打开状态
电源功率 4.0 kW	噪音 78 dBA-无负载	T-槽工作台尺寸(2 组) 14.375" W x 10" D (365mm W x 254mm D)
电流 15.7安培 @ 220/230 VAC 7.9 安培 @ 460 VAC 9.1 安培 @ 380 VAC	排气口尺寸 排气口直径 3" (75mm)	T-槽工作台材料 (12mm) 316 不锈钢
电机功率 5 Hp (3.7 kW)	移动行程 Z-轴 (上/下): 5.75" (150mm) Y-轴 (前/后): 10.25" (260mm) X-轴 (左/右): 2.75" (70 mm)	观察窗尺寸 14" W x 12" H
切割片直径 12"(305mm) 最大	Y-轴 自动进刀速度 0.3" /min-5.0" /min (0.1mm/sec-2.5mm/sec)	(355mm W x 300mm H)
切割片中心孔直径 1.25"(32mm)	冷却水箱容积 22 加仑 (83升)	机器重量 350 lbs (165 kg)
使用 12"(305mm)切割片时切割片转速 2600 rpm @ 50/60 Hz 外缘速度: 8200英寸/分钟 (外缘速度: 2700米/分钟)	连接管尺寸 水箱: 1" (25mm) 排水口: 2" (50mm)	认证 CE 认证

订货信息

AbrasiMatic® 300 标准配置切割功能包括: Z-轴方向手动直切; Y-轴方向手动/自动切割; 选装X-轴方向序列切割; 10个切割刀片, 循环冷却水管, 排水弯头, 排水附件, 两个扳子, 电源线和操作指导说明书。循环冷却系统, 冷却液, 台钳和切割片需要单独订购。

10-2190-260 AbrasiMatic 300 , 230 VAC, 60 Hz, 3 相	10-2193-260 AbrasiMatic 300 包含X-轴方向, 230 VAC, 60 Hz, 3 相
10-2190-460 AbrasiMatic 300 , 460 VAC, 60 Hz, 3 相	10-2193-460 AbrasiMatic 300 包含X-轴方向, 460 VAC, 60 Hz, 3 相
10-2190-250 AbrasiMatic 300 , 220 VAC, 50 Hz, 3 相	10-2193-250 AbrasiMatic 300 包含X-轴方向, 220 VAC, 50 Hz, 3 相
10-2190-400 AbrasiMatic 300 , 380 VAC, 50 Hz, 3 相	10-2193-400 AbrasiMatic 300 包含X-轴方向, 380 VAC, 50 Hz, 3 相

附件

10-2332 , 移动箱式循环冷却系统	95-C1702 , 紧固件夹具, 配合滑动夹具使用
10-2170 , 左滑动夹具	10-2195 , X方向工作台增能套件†
10-2171 , 右滑动夹具	80-10001 , 橱柜台, 可放置切割机与循环冷却系统, 36"宽 x 36"高 x 30"深 (910 宽 x 910 高 x 760mm 深)
10-3531 , 快速夹具套件, 用于夹持异形试样	00-10095 , 屏幕保护膜, 5贴装
10-3532 , 快速夹具高度拓展套件	

*各型切割机工作电压频率要求: -260= 230 VAC, 60Hz; -460= 460VAC, 60Hz; -250= 220VAC, 50Hz; 400= 380VAC, 50Hz†
需于出厂前安装, 或由标乐专业人士安装

砂轮切割片, 12" (305mm) 直径, 10片装

(AbrasiMatic® 300使用 Delta Chop 系列切割片、AcuThin™ 切割片 或 超合金切割片)

推荐使用	刀片厚度	货号
工具钢 HRC≥60, 渗碳钢, 树脂橡胶/Al ₂ O ₃	0.1" (2.5mm)	10-4410-010
高硬度钢 HRC50, 树脂橡胶/Al ₂ O ₃	0.1" (2.5mm)	10-4412-010
中硬度钢 HRC35-50	0.1" (2.5mm)	10-4416-010
低硬度钢、退火钢 HRC15-35, HRB46-90	0.1" (2.5mm)	10-4420-010
中硬度有色金属, 铀, 钛, 锆	0.063" (1.6mm)	10-4145-010
低硬度有色金属, 铝, 黄铜等	0.063" (1.6mm)	10-4150-010
AcuThin™ (适用于高硬度钢), HRC≥45	0.032" (0.81mm)	10-4360-010
AcuThin™ (适用于低硬度钢), HRC≤45	0.032" (0.81mm)	10-4361-010
‡ 超合金, 橡胶/Al ₂ O ₃	0.055" (1.4mm)	12-4405-010

‡ 超合金切割片能很好的满足通常需要, 但并非一定是每项应用的最佳选择. 您可以联系我们以获取对特定应用的具体建议。

如需订购样品卡具, 耗材和其他附件, 请参阅 Buehler公司的仪器或耗材采购指南, 与您所在地的经销商联系或与Buehler公司当地的销售工程师联系。Buehler公司致力于不断的产品改进, 如有技术规格的修改恕不另行通告。



BUEHLER



标乐中国

上海市闵行区漕河泾开发区新骏环路88号13A

Telephone:(86)400 000 3418

Email: china@buehler.com.hk

BUEHLER GmbH - European and MESA Headquarters

In der Steele 2 • 40599 Düsseldorf
Telefon: (49) 211 974100 • Telefax: (49) 211 9741079
www.buehler-met.de
Email: info@buehler-met.de

BUEHLER CANADA

10 Carlow Court, Unit #2
Whitby, Ontario L1N 9T7
Telephone: (905) 430-4684
Fax: (905) 430-4647
Sales Telephone: 1-800-268-3593
Email: info@buehler.ca

BUEHLER®, a division of Illinois Tool Works Inc. - Worldwide Headquarters

41 Waukegan Road
Lake Bluff, Illinois 60044-1699 USA
Tel: (847) 295-6500 • Fax: (847) 295-7979
Sales: 1-800-BUEHLER (1-800-283-4537)
www.buehler.com
Email: info@buehler.com

BUEHLER, ASIA-PACIFIC

5/F Vogue Centre
696 Castle Peak Road
Lai Chi Kok, Kowloon
Hong Kong, SAR, China
Telephone: (852) 2307 0909
Fax: (852) 2307 0233