

# Brembana kratos型

5轴铣床



CMS隶属于SCM集团，该集团是加工木材、塑料、玻璃、石材、金属和复合材料等材料的世界领导者。在全球范围内，集团旗下的公司都是各行业知名企业的可靠合作伙伴：从家具业到建筑业，从汽车业到航空航天业，从船舶工业到塑料加工。SCM集团支持和协调发展一个卓越的工业系统，分为三个大型专业化的生产中心，雇佣4000多名员工，直接在五大洲开展业务。SCM集团是世界上最先进的设计和制造工业加工用机器和部件的行业标杆。

CMS股份公司专门制造各类用于加工复合材料、碳纤维、铝、轻合金、塑料、玻璃、石材和金属的机器和加工系统。它于1969年由Pietro Aceti的理念而创立，其初衷是在深入了解客户工艺的基础上提供定制且最先进的解决方案。凭借在研发方面的大量投资以及对优质企业的收购，公司技术得以不断革新，并在各相关领域持续增长。



**CMS Stone Technology** 在大理石、复合石材和天然石材加工领域提供尖端解决方案。随着 Brembana Macchine 机床品牌的诞生，CMS Stone Technology成为上世纪80年代首家石材加工中心制造商，这一切归功于创始人Pietro Aceti的理念。**CMS Stone Technology**一直是可信赖的技术合作伙伴，在施工、建筑、室内外装饰以及需要使用石材和大理石产品的任何地方提供独特的解决方案，以满足客户需求。

# Brembana kratos型

应用	4-5
<b>BREMBANA KRATOS型</b> 技术优势	6-7
标准配件	8-9
可选项	10-13
特殊解决方案	14-15
软件	16-17
<b>BREMBANA KRATOS型</b> 整体尺寸和技术参数	18-19
<b>CMS CONNECT</b>	20
<b>CMS ACTIVE</b>	21
产品系列	22-23



# 应用



装潢 | 浴室及厨房台面 | 镶嵌和马赛克 | 门槛、楼梯和窗台



丧葬艺术 | 街道装潢 | 建筑及楼房



**Strong.**  
**Modern.**  
**Adaptable.**  
**Reliable.**  
**Technological solutions.**

**SMART** machines for your  
production needs.

5轴铣床

# BREMBANA KRATOS型

## 技术优势



了解更多

### 5轴数控桥铣床

Brembana kratos是新一代5轴数控桥铣床。其坚固而紧凑的结构旨在轻松适合车间和自动化生产线。

它旨在保证最大的坚固性和生产率，同时不忽视每个加工的精度：从硬石块厚达 250 毫米的切割条，到切割用于生产厨房台面的薄陶瓷板。

真空机械手的特点是夹持宽度大，吸力面增大，分为多个区域。由于其容量为 500 公斤，可以处理从窄长的防溅板到巨型平板。

Brembana kratos 可以使用三种工具，无需操作员干预：

- 金刚石锯片直径为300 毫米至725 毫米。
- 钻孔和钻石钻头（右旋 1/2 英寸 螺紋）或抛光工具的使用速度可达6000 rpm。
- 圆柱形铣刀和雕刻刀尖（右旋 1/2 英寸 螺紋）可在最高14000 rpm的转速下使用。

Brembana Kratos 机器上配备了最现代版本的软件，能够满足每位大理石工人的需求。

### 关键买家效益

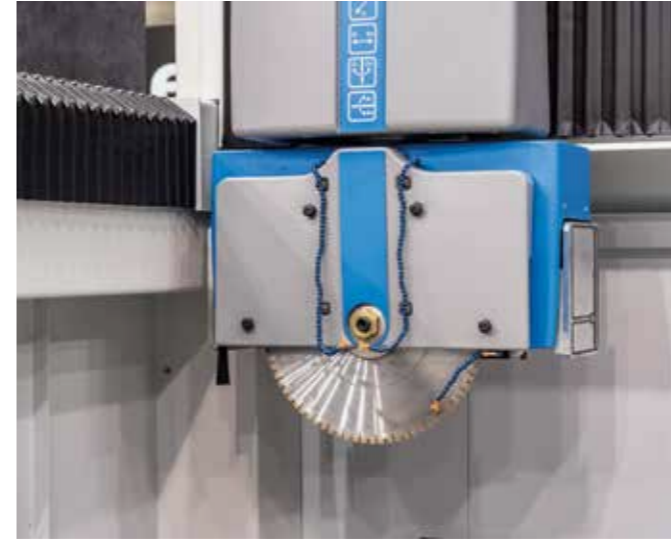
- + **+92%机械手宽度**与竞争对手相比，提高了对较长工件的处理能力。
- + **+16%加工区**与竞争对手相比：在整个板材上进行倾斜切割，甚至是“超级巨型”类型。
- + **CMS ACTIVE BRIDGE SAWS**：机械上安装了全新完整且直观的用户界面和板载软件。
- + **盘用电机+侧电主轴**：始终可用的3种工具可实现最大生产率。
- + **动态控制工具** 磨损的抛光：保证表面抛光质量。
- + **毫不妥协的机械结构**：保证每个加工随着时间的推移保持恒定的准确性和精度。



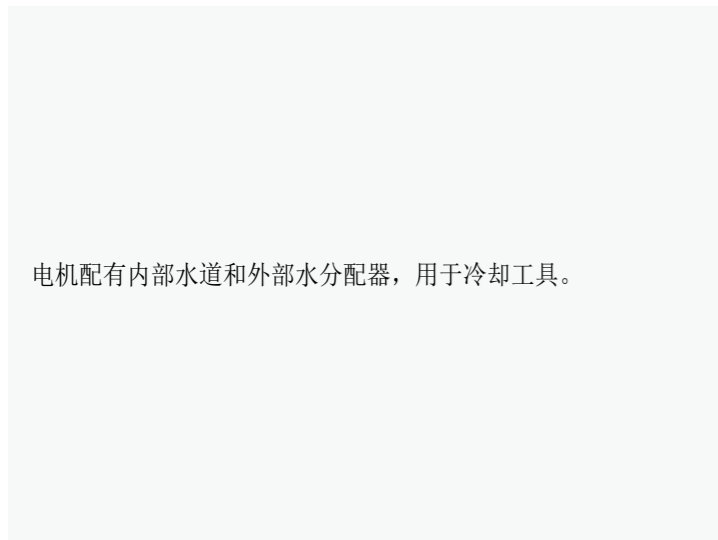
# 标准配件



电主轴由逆变器管理，可调节从 0 到 6000 rpm 的转速。允许使用金刚石工具，例如立铣刀或钻石钻头。换刀是手动的。



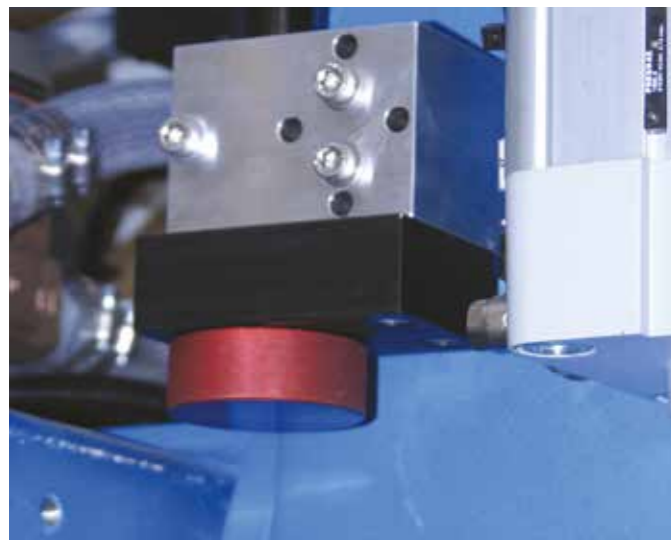
适用于直径 300 到 725 毫米圆盘的集成圆盘支架。



电机配有内部水道和外部水分配器，用于冷却工具。



全面的金属板后部保护装置，符合CE标准，能够抵抗加工或工具可能弹出碎片的情况。



十字激光用于获取二维形状以用于后续加工。



空调机组用于控制电气柜的温度和湿度。

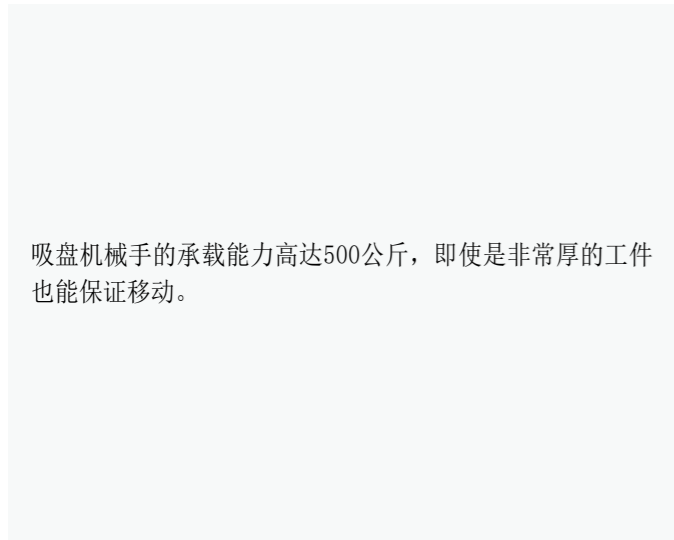
# 可选项



附加 3.7千瓦14000 rpm侧电主轴，带手动换工具功能。它允许您拥有额外的工具来执行铣削、钻孔、书写、雕刻和浅浮雕操作，而无需从主电机上拆下该工具，从而可以在高转速下进行加工，这是单独使用刀片电机无法解决的。



自动修磨金刚石磨盘的装置。



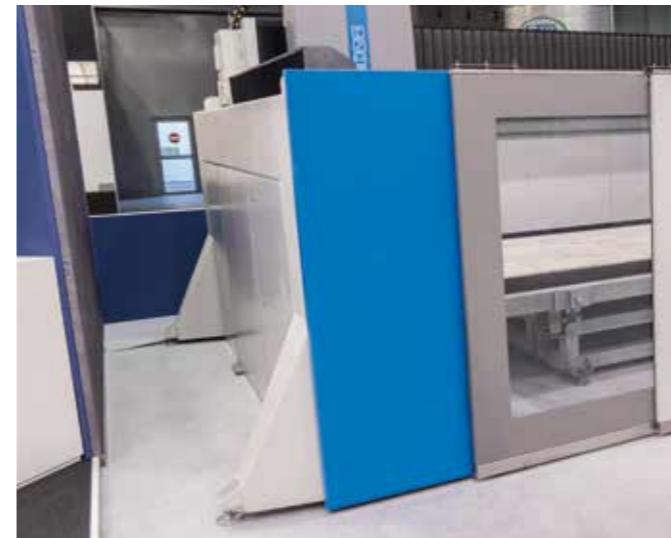
吸盘机械手的承载能力高达500公斤，即使是非常厚的工件也能保证移动。



圆盘预设用于测量圆盘的直径和铣刀/钻石钻头的长度。



固定或可翻转的工作台，通过热浸镀锌防止腐蚀，配有橡胶或切割垫毯的工作表面，可与可选的扩展件相关联，以便在发生干扰切割时允许工件移动。



金属木工的侧面。

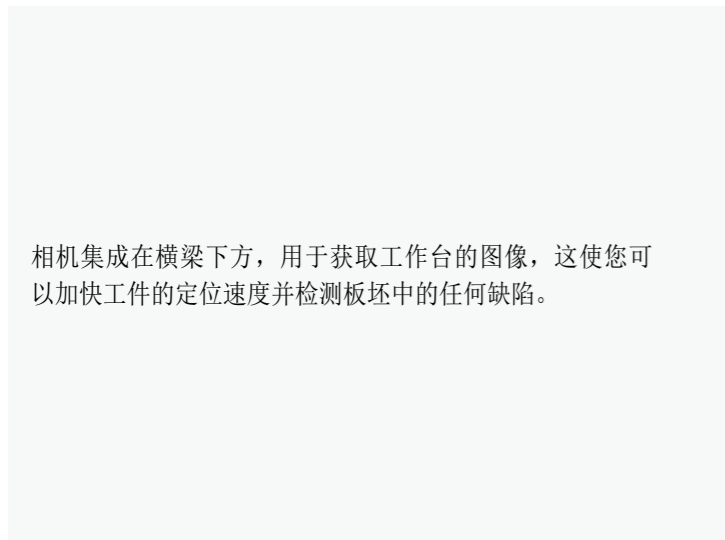
# 可选项



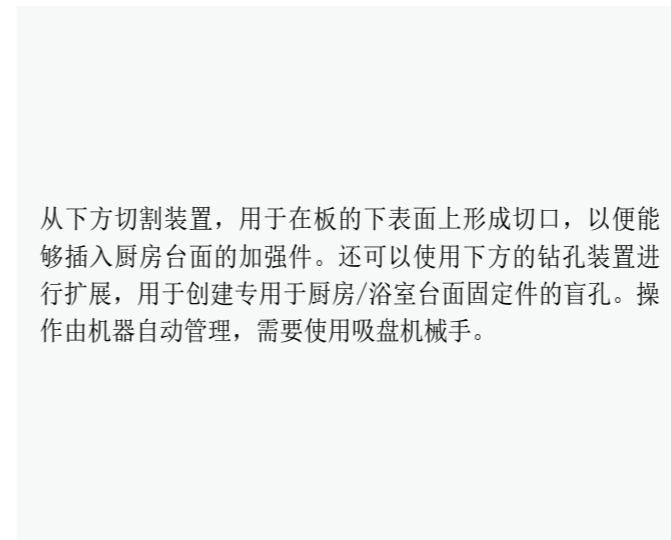
集成在吸盘机械手中的板厚测厚仪用于自动检测石材或陶瓷块的厚度。



能够满足所有车间需求的车床系列：Ø 700毫米 - 700公斤 / Ø 1200毫米 - 5000公斤。



相机集成在横梁下方，用于获取工作台的图像，这使您可以加快工件的定位速度并检测板坯中的任何缺陷。



从下方切割装置，用于在板的下表面上形成切口，以便能够插入厨房台面的加强件。还可以使用下方的钻孔装置进行扩展，用于创建专用于厨房/浴室台面固定件的盲孔。操作由机器自动管理，需要使用吸盘机械手。

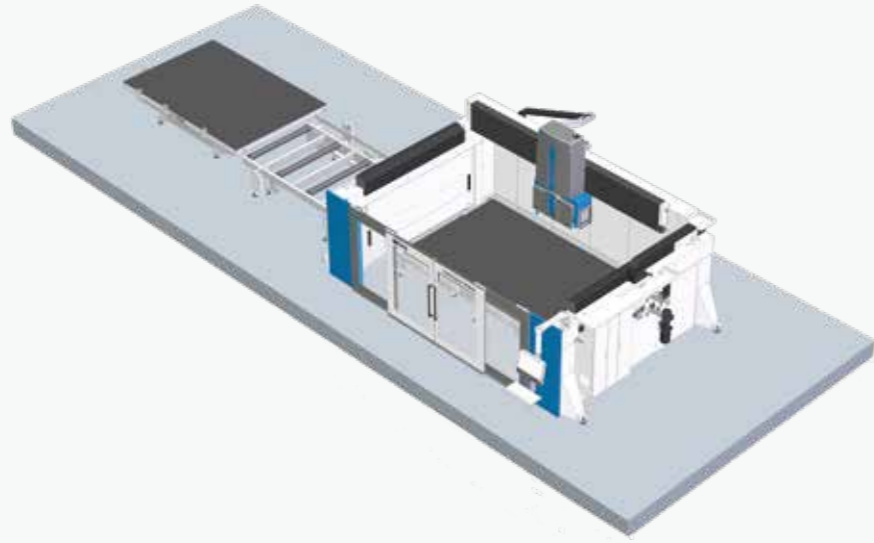


远程控制面板最多可控制6轴，让您可以在切割平面附近操作并设置多原点。



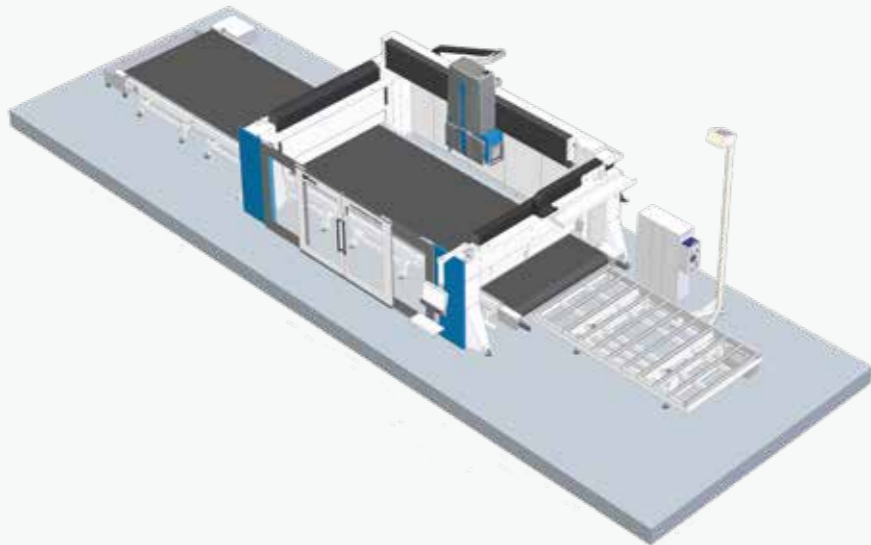
条形码阅读器配有专用软件，用于读取代码和调用处理程序。

# 特殊解决方案



## 更换托盘的解决方案

切割线由自动工作台交换系统组成，允许在机器正在切割一块板的同时将待切割的另一块板装载到机器外部。该系统可让您减少装载/卸载时间，提高机器的生产率。



## 带垫毯的解决方案

由垫毯工作面组成的切割线；它可以配置自动装载/卸载系统，以实现整个过程自动化，从而提高机器的生产率。

(8个工作小时) 生产率比较		
	切割的平方米	切板数量
BREMBANA KRATOS型	124	23
BREMBANA KRATOS DUAL型	211	39
BREMBANA KRATOS BT型	243	45

显示的数据纯粹是指示性的，可能会因材料类型、厚度、所用圆盘以及不直接取决于机器的其他因素而有所不同

## 往返式加工的解决方案

桥锯位于长度适合客户需求的行程道上，允许机器在一个区域工作，而操作员在另一区域完全安全。该系统可以将装载/卸载时间减少到最低限度，从而提高机器的生产率。也可用于组合的Kratos Jet型。



(8个工作小时) 生产率比较		
	切割的平方米	切板数量
BREMBANA KRATOS JET型	81	15
BREMBANA KRATOS JET TWIN型	151	28

显示的数据纯粹是指示性的，可能会因材料类型、厚度、所用圆盘、HP泵以及不直接取决于机器的其他因素而有所不同。



# 软件

CMS桥锯的工作得益于 SMART SAW 和EASYSTONE编程软件。

## SMART SAW

作为操作员界面安装在电脑上，它允许机器以手动、半自动或自动模式使用。通过简单直观的命令，可以进行单次、多次、圆形、水平和参数化切割；还有专用于自动切割瓷砖、（90°和45°的）面、复制模板和展平的功能。

附加模块允许您执行高级工艺，例如铣削、3D 仿形（线性或曲线）和板材抛光。

如果机器配备了自动获取板材图像系统，则该软件允许您将工件直接嵌套在要加工的板材上。

如果机器配备吸盘机械手，该软件可以让您优化切割顺序，以最大限度地减少加工浪费和操作员干预。

## EASYSTONE

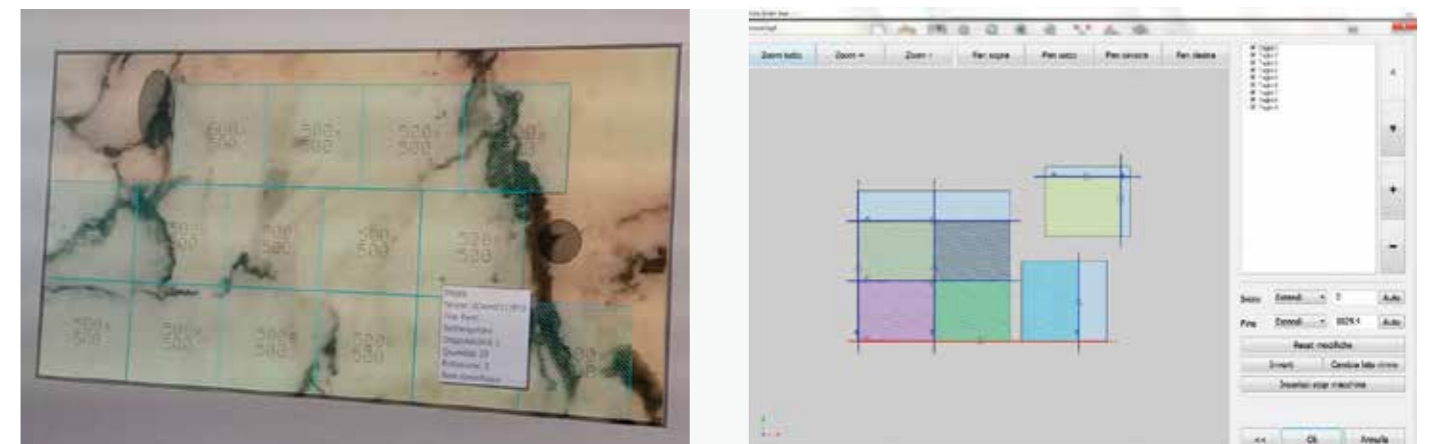
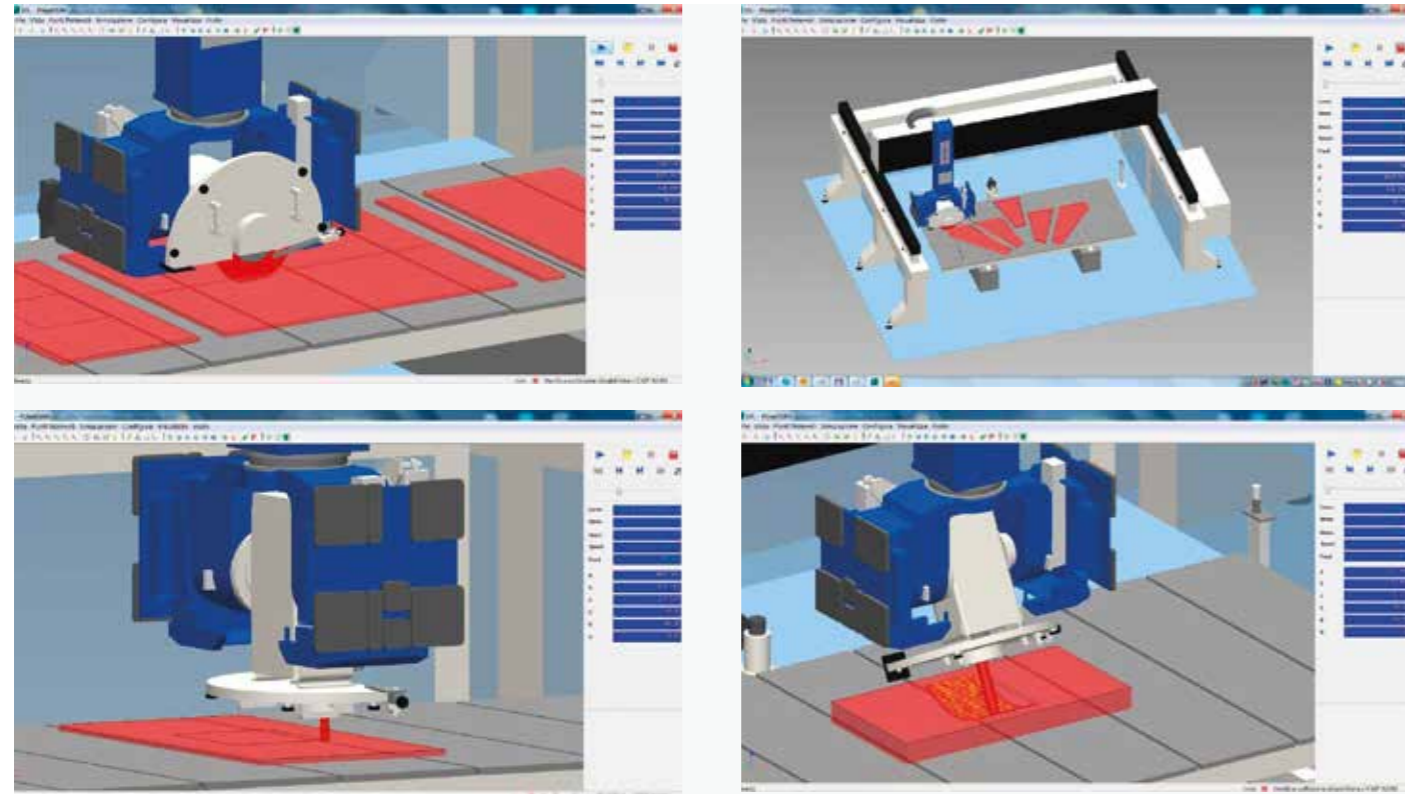
EasySTONE 是一款功能强大的 CAD/CAM 软件，在 CMS 工作中心上定制，专用于石材加工领域。

该软件允许您自由绘图（使用特殊的原生CAD）并导入DXF、IGES、STL、STEP、SAT和RHINO格式的2D和3D文件。

可以定义多种工艺，例如使用圆盘或刀具进行钻孔、铣削、仿形、抛光、雕刻/书写和清空；生成过程的3D模拟，显示机器在加工过程中的所有运动，使操作员能够预览要执行的工作。

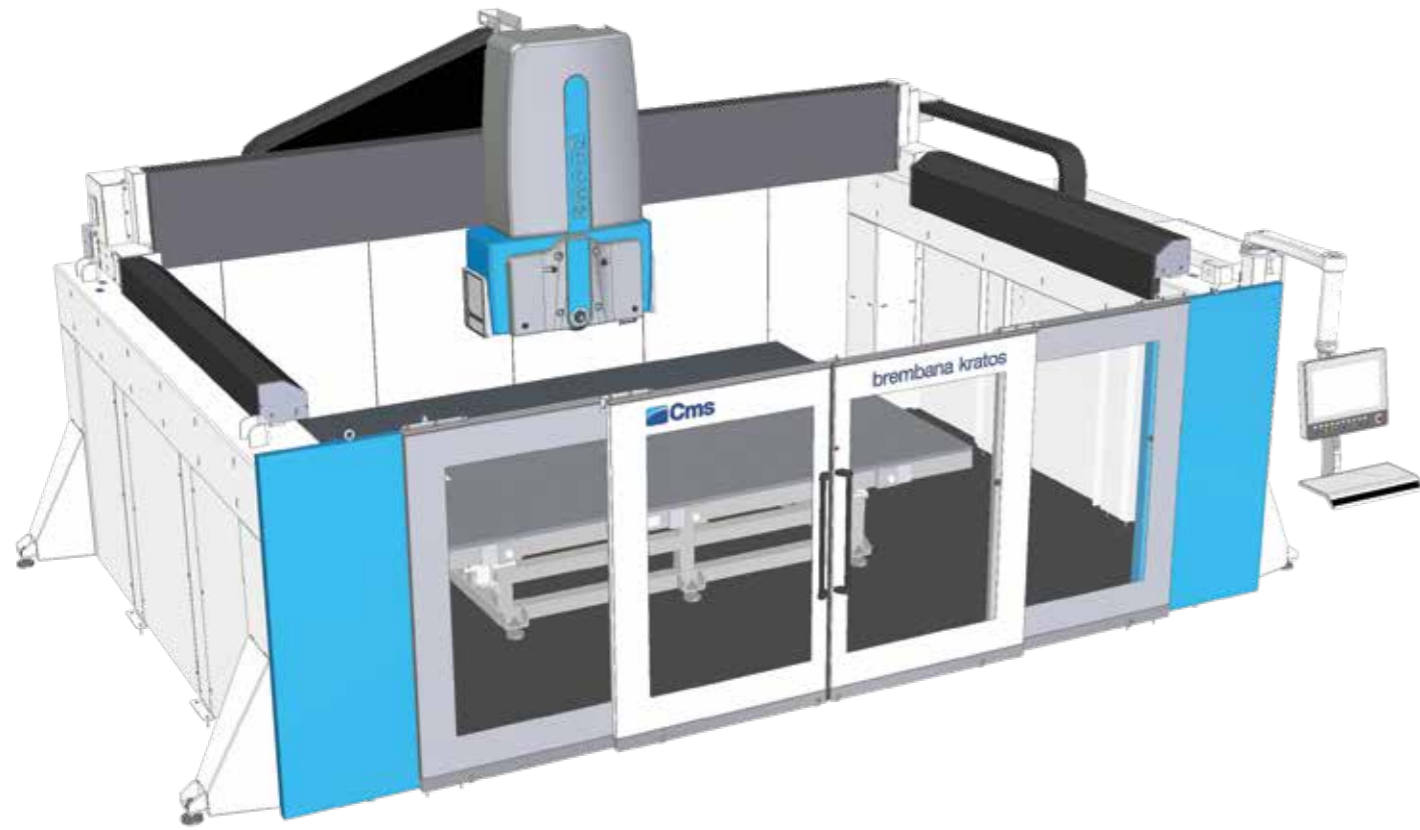
如果机器配备吸盘机械手，则嵌套模块有助于优化工件的定位并生成切割程序，以全自动方式移动工件，从而允许执行干扰切割。因此，该配件可以让您在不停止机器的情况下最大限度地减少加工浪费，从而提高生产率。

安装在机器电脑上的DDX Photo软件应用程序通过数码相机获取板材的真实图像，允许定义有用的切割区域并突出显示材料中的缺陷，从而使操作员能够把这些区域与要切割的工件排除并且管理脉络的连续性。



# BREMBANA KRATOS型

## 整体尺寸和技术参数



### BREMBANA KRATOS型: 技术参数

刀盘直径	300 ÷ 725 毫米, 侧主轴缺失或停用 ÷ 425 毫米, 侧主轴启用	300
刀盘最大可加工厚度	250毫米	
刀片马达	18.5 千瓦	
刀片马达转数	0 ÷ 6.000 转/分钟	
可选式侧电主轴	3.7千瓦-6牛米, 14000转/分钟	
工具类型	带右旋 1/2 gas螺纹	
头旋转 (C 轴)	± 185°(370°)	
头倾斜 (A轴)	0° / +90°	
X轴行程和速度	3,900毫米-36米/分钟	
Y轴行程和速度	2,450毫米-36米/分钟	
Z轴行程和速度	550毫米-8米/分钟	
工作台尺寸	3800x2500毫米	
工作台容量	3000公斤静载荷, 2000公斤翻转载荷	
最小安装空间*	7080x5310毫米, 最大高度3300毫米 (机器整体尺寸)	
机器整体重量	7000 公斤	

\* 不包括访问电气面板的空间

# CMS connect 是与最新一代CMS机床完美整合的物联网 (IoT) 平台

CMS Connect能够通过使用IoT应用程序提供个性化微服务，这些应用程序支持该部门操作员的日常活动，可以提高机床或系统的可用性和使用率。从机器上实时收集的数据成为有用的信息，**以提高机器的生产率，减少操作和维护成本并削减能源成本。**



应用

**SMART MACHINE:** 对机器的运行进行连续监测，并提供以下信息：

**状态：** 机器状态概述。可以用来检查机床的可用性，以识别生产流程中的任何瓶颈；

**监测：** 即时、实时显示机器、其部件、运行程序和电位器的运行情况。

**生产：** 机器程序列表在给定时间段内、以最佳和平均执行时间来执行；

**报警：** 现时和已记录的警告。

## SMART MAINTENANCE

本节提供了一个**首个预测性维护的方法**，即当机器部件显示出与达到某个阈值有关的潜在关键状态时发送通知。这使我们有可能在**不停止生产的情况下进行干预并安排维护工作。**

## SMART MANAGEMENT

本部分显示与平台连接的所有机床的关键绩效指标 (KPI) 信息。提供的指标用于评估机床的可用性、生产率、效率以及产品的质量。

## 最高安全级别

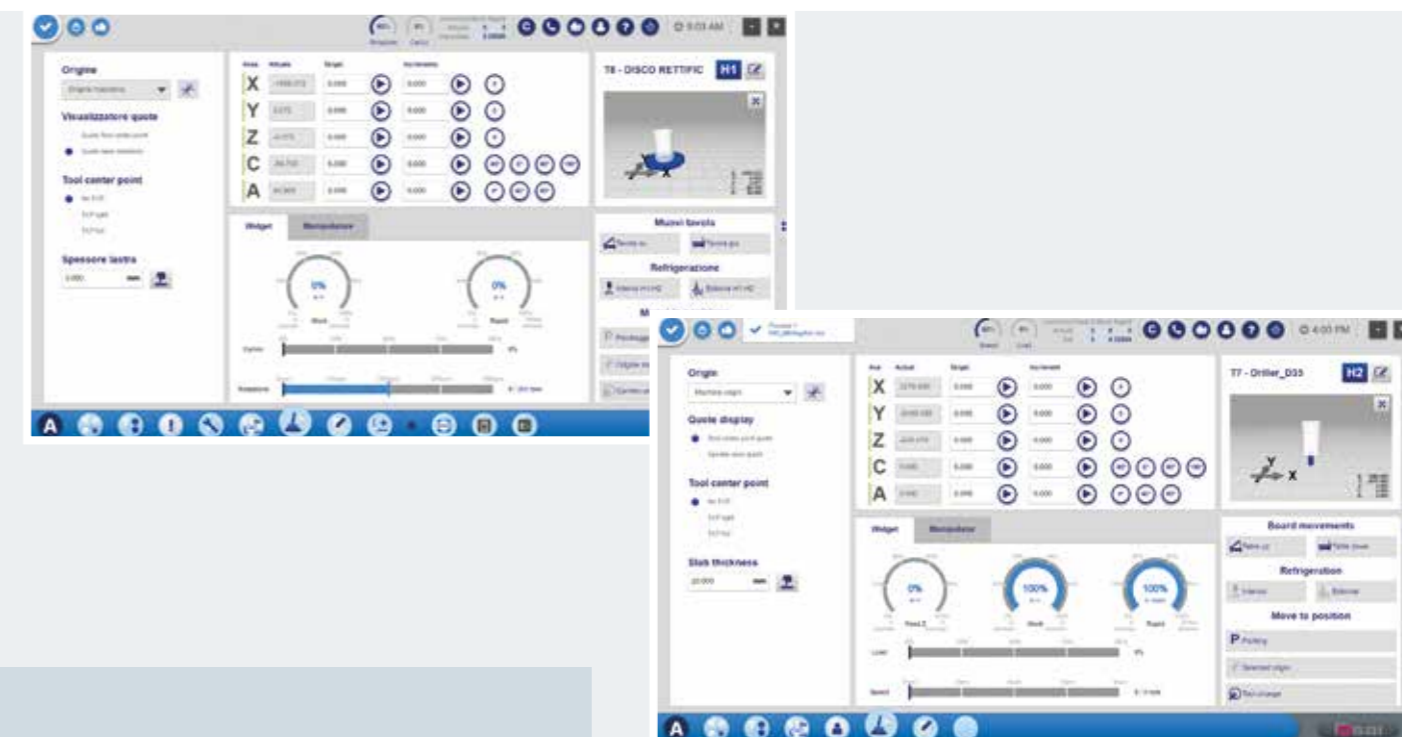
使用了OPCUA标准通讯协议，该协议保证对Edge接口层级的数据进行加密。系统的云(Cloud)和数据湖层级(DataLake)可以满足所有最新的网络安全要求。客户数据将进行加密和验证，以确保对敏感信息的全面保护。

## 优势

- ✓ 优化产能
- ✓ 支持优化部件保修的诊断方法
- ✓ 提高生产率并且减少停机时间
- ✓ 改善质量控制
- ✓ 降低维护成本

# CMS Active for Bridge Saws: 全新 专为石材机械开发的界面

CMS Active for Bridge Saws 是专门为CMS Stone Technology石材技术机器开发和提供的全新CMS界面。CMS Active for Bridge Saws 是全新的，是在该领域最优秀的专业人士的协助下设计的。



## 使用简单

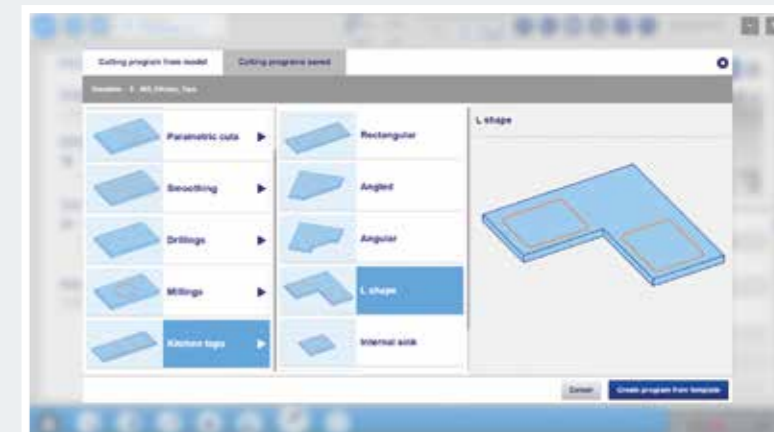
新界面设计特殊设计和优化，通过触摸屏即可用。图形和图标经过重新设计，导航操作简单方便直观。

## 即用型加工

CMS Active for Bridge Saws提供了一系列即用型加工。操作员只需设置所需的尺寸并启动加工，只需点击几下即可完成工作，并且不会出现CAD-CAM软件通常相关的复杂情况。

## 设置工具？没有问题！

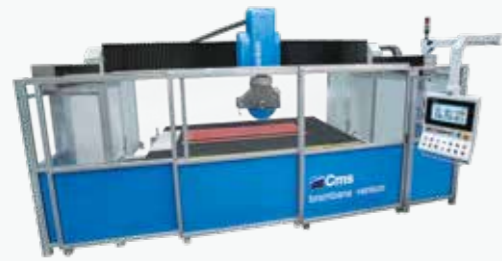
CMS Active for Bridge Saws以多种方式支持操作员，例如在工具设置阶段：指导操作员仅填写专用于所选工具类型（刀片、刀具、钻石钻等）的参数。



# CMS产品系列 STONE TECHNOLOGY

# 用于加工石材

## 5轴铣床



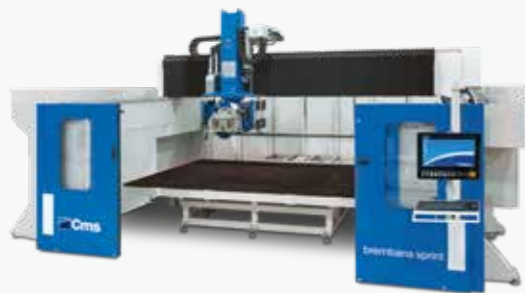
**BREMBANA VENKON型**



**BREMBANA KOSMOS型**



**KRATOS型**



**BREMBANA SPRINT型**

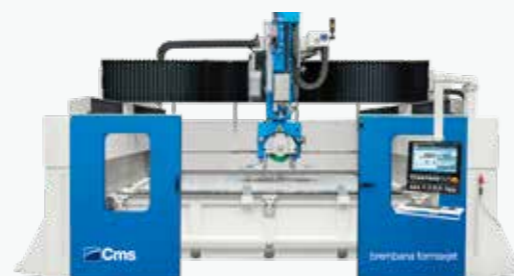


**BREMBANA GIXA型**

## 组合5轴铣床



**BREMBANA KOSMOS JET型**



**BREMBANA FORMAX JET / SPRINT JET**

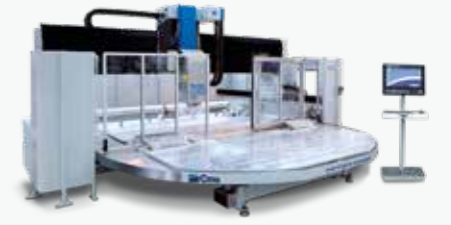
## 加工中心



**BREMBANA ELECTA型**



**BREMBANA SPEED型**



**BREMBANA SPEED TR型**



**BREMBANA KARTESIA型**



**BREMBANA MAXIMA型**



**BREMBANA G-REX型**

## 水射流切割系统和增压器



**BREMBANA EASYLINE型**



**BREMBANA MILESTONE S型**



**BREMBANA PROLINE型**



**BREMBANA AQUATEC型**



**BREMBANA JET POWER EVO型**



**BREMBANA E-PUMP**



**C.M.S.股份公司**

A. Locatelli路 123号 - 邮编 24019 Zogno镇 (贝加莫省) - 意大利

电话: +39 0345 64111

[info@cms.it](mailto:info@cms.it)

[cms.it](http://cms.it)

a company of **scm**group