



GLASS TECHNOLOGY



高性能加工中心和玻璃加工专用集成 生产线

CMS Glass Technology是弧形玻璃和平板玻璃加工行业的领导者，拥有技术先进的解决方案，例如：数控加工中心、切割台和水射流切割系统。

凭借深厚传统和经验，如今CMS Glass Technology已成为这个行业的绝对主角，为建筑和室内装饰领域提供创新解决方案。

*“机器不是主角，
客户的需求才是重中之重”*

CMS创始人Pietro Aceti



1969

CMS成立。CMS是Costruzione Macchine Speciali的缩写，意为“特种机器制造”。公司在市场上的身份是传统机床制造商，其产品由机械、气动或液压系统驱动。

1995

CMS加大研发投资，以领创者身份进入**玻璃加工机械**领域。

1996

用于玻璃加工的cms品牌**第一台卧式加工中心**诞生。

2005

随着第一台此类加工中心的投产，CMS亦进入了**立式机床**市场。

CMS开创未来的征途从1969年开始，一直持续至今。这基于两大基本原则：深入了解客户需求和高度专业化，在客户的生产流程中提供独特的附加值。

2015

SCM Group在2002年收购了CMS 51%的股份，之后又接手了公司的剩余股份。**CMS因此完全成为集团的一部分**，保证了国际市场的稳定性和渗透扩张。

2017

CMS在Zogno (Bergamo) 开设了一个**新的生产中心 PLANT Z**，**生产能力翻倍**。

2020

新的技术中心在Zogno (Bergamo) 落成。

2021

CMS收购了位于威尼托的GFP公司，该公司专门生产用于**玻璃加工的自动切割台和切丝机**。

汽车



航海



施工



航空航天



满足任何需求的独特解决方案

CMS Glass Technology与那些对效率、通用性和高质量性能有基本要求的公司和研究中心合作。CMS Glass Technology的机器可帮助您更轻松持续响应汽车、航空航天、建筑、装饰、施工以及其他众多极其苛刻行业日益复杂的加工要求。

装饰



CMS GLASS技术

高度专业化的**数控加工中心、切割台和水射流切割系统**，专为玻璃加工而设计。广泛的机器种类确保CMS Glass Technology能够满足所有客户的需求。

玻璃加工技术

- A. 卧式加工中心
- B. 立式加工中心
- C. 切割台和切割线
- D. 水射流切割系统
- E. 自动化生产线和装载系统

CMS数字系统

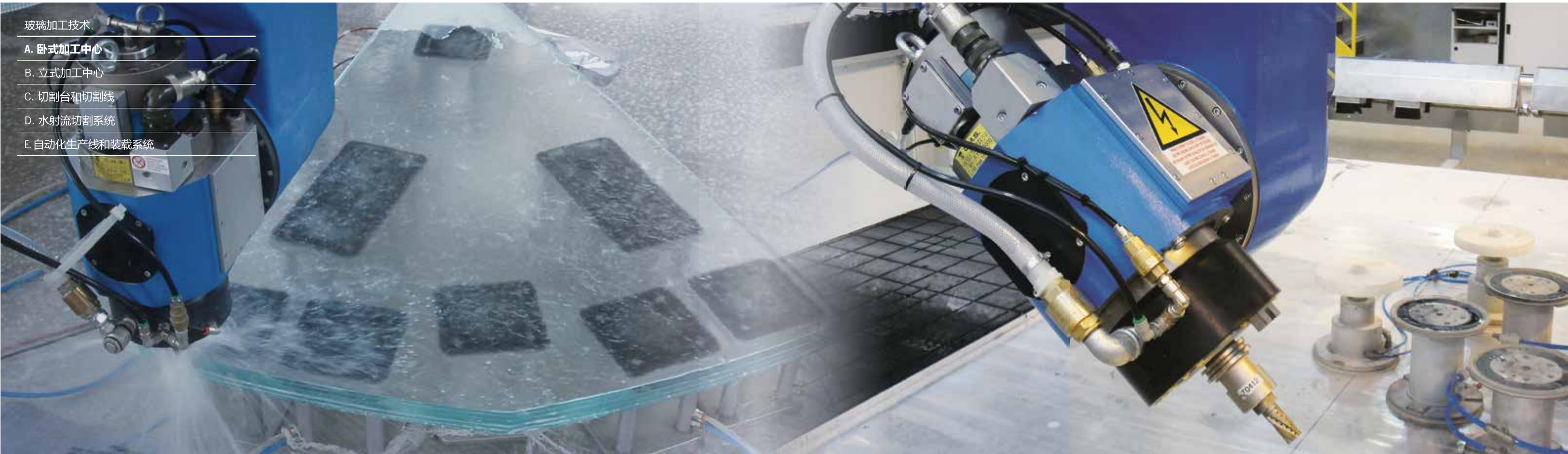
CMS伴随着客户的整个生产过程，将**机器与软件解决方案**和数字服务结合起来，持续关注**提高性能**，优化企业生产力。CMS软件解决方案的开发是为了与公司现有的软件进行整合，从而**优化机器的使用**和整个流程。

数字解决方案

- 1. CMS CONNECT
- 2. CMS ACTIVE



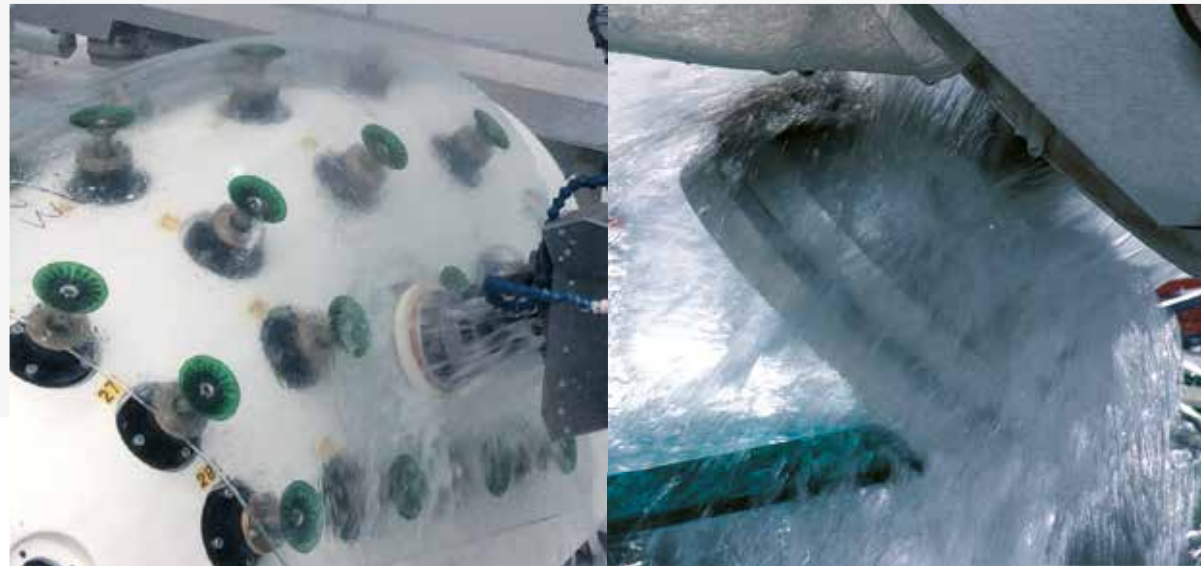
“CMS的高技术工艺和先进的数字解决方案确保了机器在精度和执行速度方面具有一流的性能，满足了所有客户的需求。”



- 玻璃加工技术
- A. 卧式加工中心
- B. 立式加工中心
- C. 切割台和切割线
- D. 水射流切割系统
- E. 自动化生产线和装载系统

A. 卧式加工中心

3/4轴和5轴加工中心，适用于加工**平板玻璃**（包括薄玻璃和厚玻璃）、**夹层玻璃**、**装甲玻璃**和**曲面玻璃**。先进的结构设计，作为CMS Glass Technology在研发方面不断投资的结果，结合所采用的精妙技术解决方案，确保了**稳健性、时间精度、速度和灵活性**，从而保证**卓越的表面处理和无与伦比的精确性**。这些机器能够应对任何类型的边缘研磨与抛光、切边、铣削、圆盘切割、钻孔、轮廓修整、雕刻、书写、变角度坡口和特殊加工。优异的稳健性令其成为各类玻璃加工的理想选择。



装载简便

得益于自动门、工作台的高度以及工作台与操作员工位之间的距离缩短，机器可以通过装载机以全自动的方式执行装卸，同时还能保证操作员的全方位工作安全。

无限制的刀库

刀库采用种类多样的模块化设计，允许根据每次需要调整工作台。刀库可安装在后部、侧面甚至横梁下，不到10秒时间即可实现换刀。

双工作区

其中一些机器可配置为在摆动模式下工作，并且对操作员来说是完全安全的。通过这种方式，能将装卸时间缩减为零。



B. 立式加工中心

凭借20多年的玻璃加工经验，CMS可以提供**能够满足所有客户需求的全系列立式机器**。这些机器将精度和质量与立式加工典型的生产效率和多功能性优势相结合。执行**切边、抛光与工业打磨、铣削及同轴钻孔**操作时，可作为独立机器运行、配合钻铣机共同工作，或在中空玻璃生产线上使用。CMS Glass Technology系列中的CNC立式钻孔机，适用于在**单片、夹层和低辐射（Low-e）玻璃**上进行**钻孔、钻圆锥形孔铣削和切口作业**。



一切尽在掌控

CMS专家实现了一个SCADA监督控制和数据采集软件，可以通过特定的视图对**机器所有主要组件**进行监控。

您专注于基本要素，CMS将负责其余工作！

这些机器可以配备**全自动砂轮和曲线锯修整系统**。在机器软件中，可以规定每加工多少米/孔修整砂轮和曲线锯。持续监控刀具消耗量，并自动选择最合适的时间开始修整循环。

如何获得最大抛光生产率？

可以为这些机器配备**第二个主轴**，能够进行**切边和粗边打磨或抛光打磨**加工。在至少有一个旋转刀库时，第二个主轴可以实现自动换刀。

玻璃加工技术

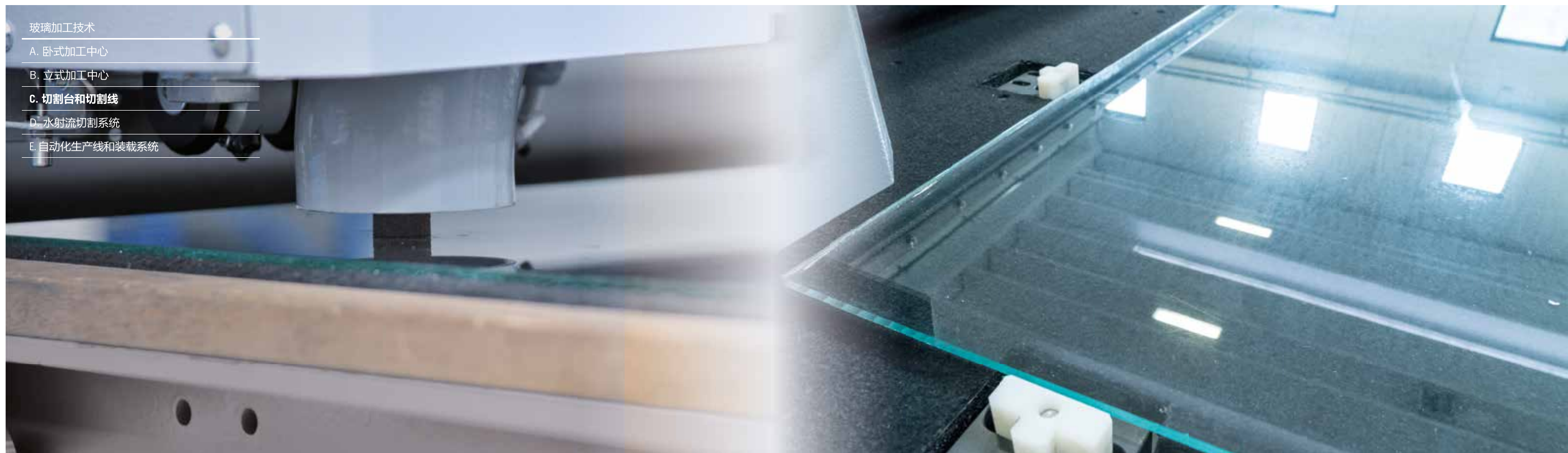
A. 卧式加工中心

B. 立式加工中心

C. 切割台和切割线

D. 水射流切割系统

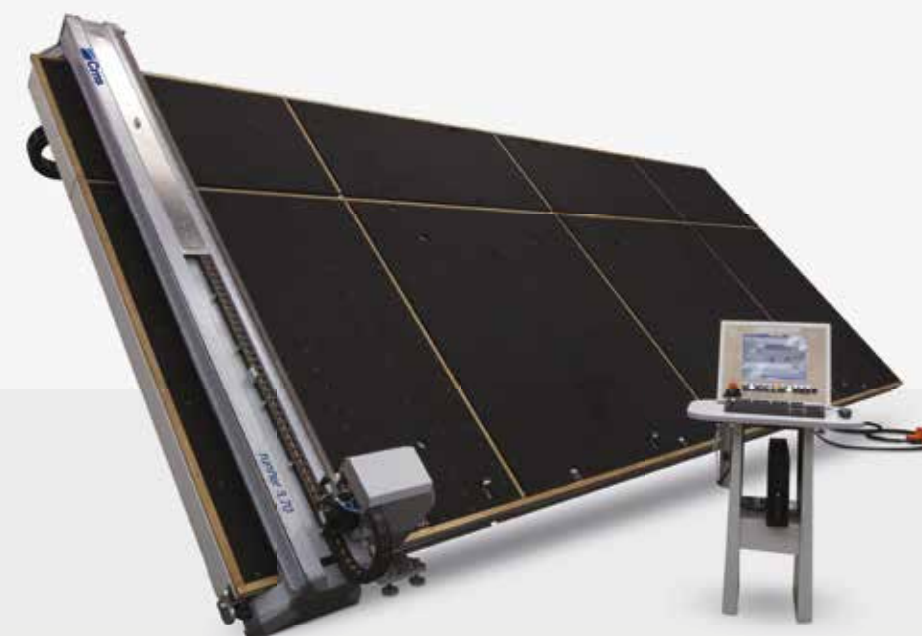
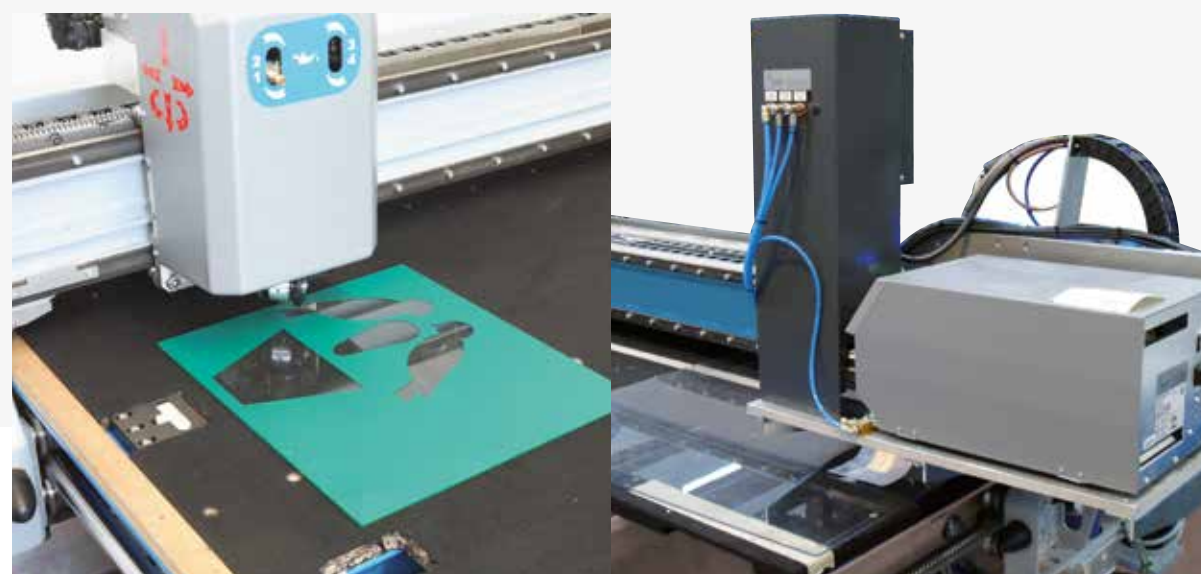
E. 自动化生产线和装载系统



C. 切割台和切割线

CMS Glass Technology的切割台和切割线是**对平面单片和分层玻璃进行直线或异形切割的理想解决方案**。该系列的特点在于以数控方式同步的无刷电机，可减少因机械弹性力学而引起的定位误差。这些机器的结构能够轻松装/卸较大的玻璃板。配备装载、切割和切断功能的线式切割保证了更高的生产效率，因为它可避免在特定装卸阶段因翻转切割台而导致的停机时间。

最新一代机器能**对最小到最大厚度的玻璃进行异形切割，同时保证高质量和高精度。**



高速切割

经过磨削和淬火，并配有集成齿条的圆柱形导轨，能实现高达160 m/min的切割速度。

零设置时间

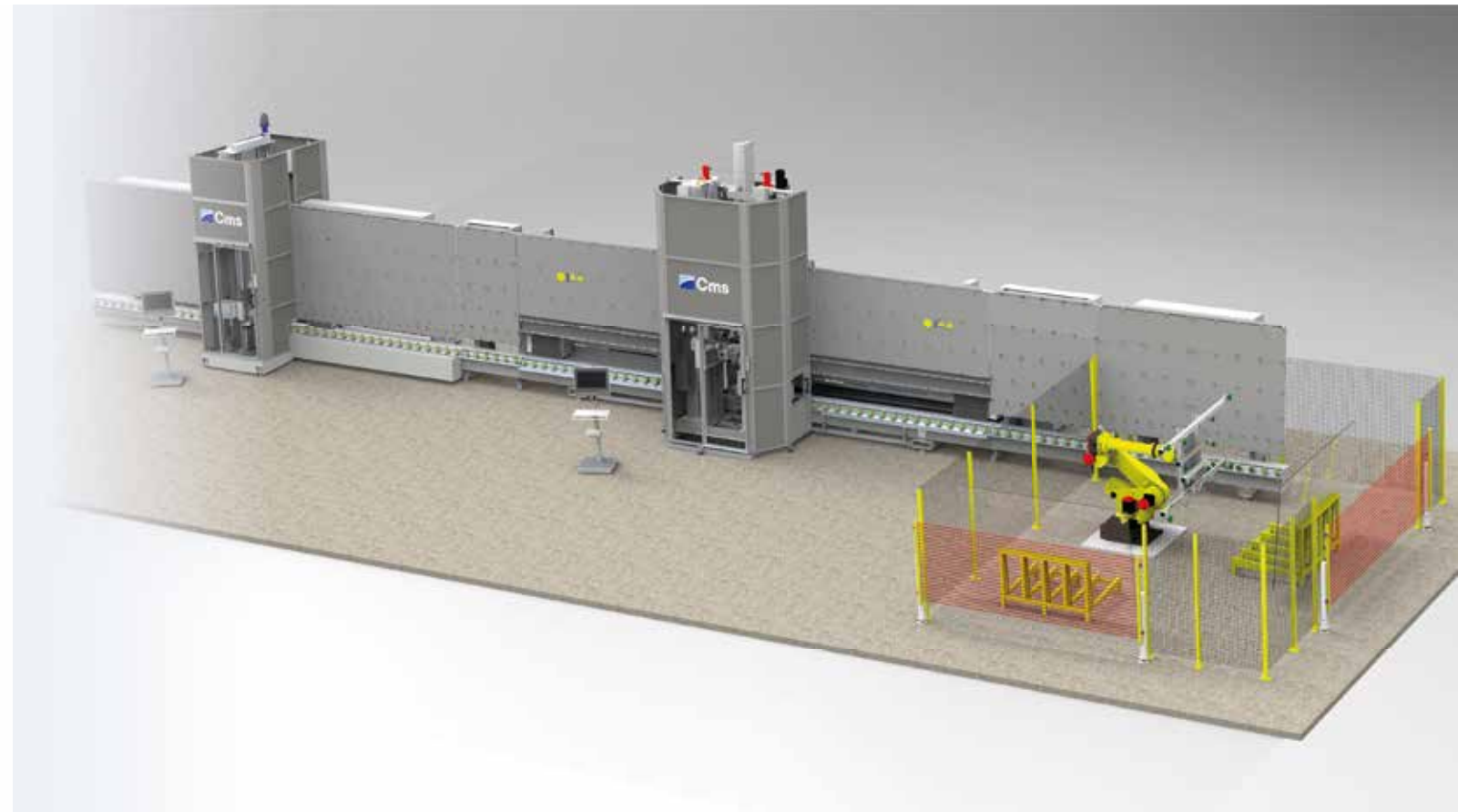
凭借获得专利的四头系统，可自动管理不同厚度的切割，无需手动操作。每个头带有一个特定的厚度轮，保证在更换板材时将停止时间缩减为零。

玻璃厂管理

CMS Glass Technology切割线通过与玻璃厂的管理系统集成一体，方便管理用于跟踪切割件的条码打印。打印完全集成在切割过程中，避免可能的人工操作错误并节省31%以上的时间。

玻璃加工技术

- A. 卧式加工中心
- B. 立式加工中心
- C. 切割台和切割线
- D. 水射流切割系统
- E. 自动化生产线和装载系统



D. 水射流切割系统

CMS Glass Technology提供广泛类型的水射流切割和增压器完整系统。凭借CMS Tecnocut在该技术方面的高深专业造诣，所提供的机器实乃胜任各种应用的完美解决方案。这些解决方案将高压水射流切割能力与坚固而模块化结构的可靠性巧妙结合，宽阔的工作台能够保证定位精度和可重复性处于同类产品的前列。



无限的机会：最多可节省33%的循环时间

无限旋转切割头确保切割循环减少33%的时间，无需恢复C轴旋转来对齐电缆和管道。

提高生产力

特设解决方案，如钟摆式循环和最多4个独立的3轴头配置，使其有可能将生产率提高75%。

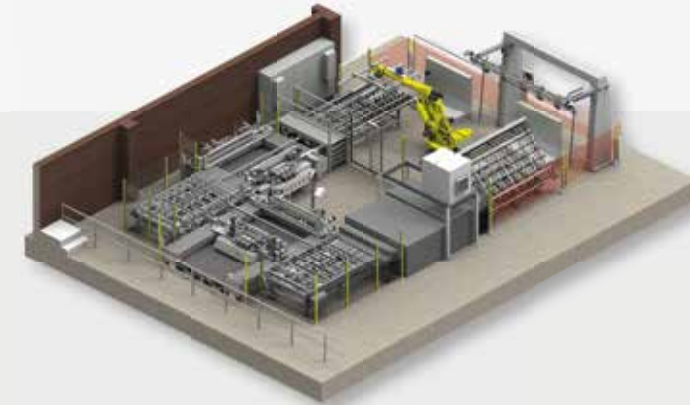
装载符合人体工程学：智能操作

装载最大程度符合人体工程学，紧凑的一体式结构和开放式框架，可用于简化已加工工件的装载和卸载操作。

E. 自动化生产线和装载系统

CMS是您全方位自动化的合作伙伴，并提供从设计到成品生产线交付的完整解决方案。

- 与所有CMS机器类型集成
- 完全自主的解决方案
- 集成任何与加工相关联的外围设备
- 为您的加工流程量身定做的优化解决方案



自动玻璃研磨和清洗线，有机器人装卸，加上纸张拉伸系统，可以在托盘上分离纸张。



CMS Glass Technology 提供一系列用于自动处理玻璃板的装载机和卸载机。所有这些系统可以很容易地集成到任何直线磨床、工作台（垂直或水平）和双面磨床上。



CMS

Digital Systems

CMS 数字系统

智能软件和数字服务，提高先进材料行业的生产力。

CMS伴随着客户的整个生产过程，将机器与软件解决方案和数字服务结合起来，持续关注提高性能，优化企业生产力。

CMS软件解决方案的开发是为了能够与公司现有的软件进行整合，从而优化机器的使用和完整的生产流程。



CMS



数字解决方案

1. CMS Connect

2. CMS Active

1. CMS CONNECT 是与最新一代CMS 机器完美结合的IOT平台。

CMS Connect能够通过使用物联网应用程序提供个性化微服务，支持部门操作员的日常活动，提高机床或系统的可用性和使用率。从机器上实时采集的数据，成为提高机器生产效率、降低运行和维护成本、减少能源成本的有用信息。

SMART MACHINE: 持续监控机器运行，并提供以下信息：

状态: 机器状态概述。该信息允许您检查机器的可用性，以便确定生产流程中的任何瓶颈。

监控: 即时、实时显示机器、部件、运行中的程序和电位器的运行情况。

生产: 在一定时间内执行的机器程序列表，其中有最佳和平均执行时间。

警报: 活动中的和历史警报。

智能维护

本节提供了首个预测性维护方法，即当机器部件达到某个阈值的潜在临界状态时发送通知。通过这种方式，可以在不停止生产的情况下进行干预和安排维护干预。

智能管理

本部分专门用于显示与平台连接的所有机器关键绩效指标。

这里提供的指标评估了机器的可用性、生产力和生产效率以及产品质量。

最大安全性

使用OPCUA标准通信协议，保证在接口Edge层进行数据加密。云和DataLake层满足所有最先进的网络安全要求。客户数据经过加密和认证，确保敏感信息得到全面保护。

优势

- 优化生产性能
- 诊断以支持部件质保优化
- 提高生产力，减少停机时间
- 改进质量控制
- 降低维护成本



数字解决方案

1. CMS Connect

2. CMS Active

2. CMS ACTIVE 与您的CMS机器 进行革命性交互

CMS Active推出了全新的界面。由于CMS Active界面软件保持了相同的外观和感觉、相同的图标和相同的交互方式，操作员可以轻松管理不同的机器。

简单易用

新的界面经过特别设计和优化，可以通过触摸屏立即使用。图形和图标经过重新设计，使导航更加简单舒适。

先进的生产组织

CMS Active允许您根据机器的使用情况配置不同的用户，并赋予他们不同的角色和职责（如：操作员、维护员、管理员.....）。也可以在机器上定义工作班次，然后检测每个班次中发生的活动、生产和事件。

成品加工件的绝对质量

有了CMS Active，成品部件的质量不再受到磨损工具的威胁。CMS Active全新的工具寿命确定系统（Tool Life Determination）在工具的使用寿命即将结束时发出通知信息，并建议在最合适时机进行更换。

需要更换工具？没问题！

CMS Active在功能工具库设置阶段指导操作员，并同时考虑要执行的程序。



最先进的工业机械和部件的专业知识

在木材、塑料、玻璃、石材、金属和复合材料等各种材料的加工技术方面处于世界领先地位。在世界各地，集团旗下的公司都是各行业知名企业的可靠合作伙伴：从家具行业到建筑行业，再到汽车行业。

复合材料、碳纤维、铝、轻合金、塑料、玻璃、石材和金属的加工技术。SCM集团协调、支持和发展了一个卓越的工业体系，分为三个大型的、高度专业化的生产基地，拥有4000名员工，直接在五大洲开展业务。

工业机械

单机、集成设备和各种材料加工的专用服务。



用于木制品加工的技术



从航海到塑料加工，再到航空航天等产业中的



工业部件

集团、第三方和机械行业的机器和设备的技术部件。



电主轴和技术部件



电气面板



木工和机械加工



铸铁铸件

SCM集团 简介

+700
亿欧元
合并营业额

+4,000
名意大利本土和
国外的 员工

3大
生产基地

5大洲
直接和广泛的
业务

7%
的营业额投资于
研发



地址: via A. Locatelli 123, 24019 Zogno (BG) - ITALY
info@cms.it - cms.it

品牌 scmgroup