



PLASTIC TECHNOLOGY



领先 塑料 加工 机床的**独家**供应商， 始于1973年

CMS Plastic Technology制造用于加工塑料的数控加工中心、分割机和热成型机，并提供技术先进的解决方案。Villa公司于1973年成立，拥有悠久的历史，其在热成型方面的技术工业经验与CMS在铣削方面的精深工艺协同制胜，进而诞生了该品牌。

凭借对研究和创新的持续投资，CMS Plastic Technology被公认为是整个流程中独一无二的合作伙伴：从热成型到刨边，再到创建模型和模具，确保最高生产率。

“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 (专用机床制造)** 的缩写。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。

1973 IMP di Villa成立。公司生产出包装和汽车行业用的热成型机。1975年生产出第一台自动机器，几年后生产出 **第一台双片成型热成型机**。公司更名为 Villa Srl。

1991 CMS生产出 **第一台用于塑料加工的机床**。

2000 - 2005 通过先后收购Villa Srl和Masnada Macchine (塑料切割机 and 热成型机制造商) **CMS以完整的机床产品组合进入市场**。

CMS开创未来的征途从1969年开始，一直持续至今。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固性和渗透扩张。

2017 SCM集团收购了**HG Grimme** 51%的股权，该公司是一家专门生产塑料加工中心的德国企业。这种战略合作伙伴关系，有助于加强塑料和复合材料加工技术解决方案在生产行业的全球领导地位。同年，CMS在Zogno (Bergamo) 开设了一个**新的生产中心 PLANT Z，生产能力翻了一番**。

2020 得益于引入**扁平塑料**加工机床，**CMS Plastic Technology**进一步扩大了产品品种范围。同年，**新的技术中心**在Zogno (Bergamo) 基地启用。

2021 新的**扁平塑料实验室**开幕。这是一个专门用于平面塑料加工机器的专属空间。

汽车



浴缸



列车



机械 工程机械



航空



房车



公共汽车



满足任何需求的 独特解决方案

CMS Plastic Technology 机器保证 **加工精度和准确度** 该领域的经验和专有技术，让CMS成为最具创新性公司理想的合作伙伴：通过对客户流程的了解，我们始终能够提供卓越的技术解决方案，确保最大的可靠性、顶级性能和专利认证技术。
CMS Plastic Technology是众多领域的主角，例如：**汽车、航空航天、工程机械、房车、公共汽车、铁路行业、浴缸生产。**



CMS PLASTIC技术

热成型机、3轴和5轴加工中心以及专门为**塑料加工**设计的高度专业化的分割机。广泛的机器种类确保CMS Plastic Technology能够满足所有客户的需求。

塑料加工技术
A. 配备5轴的CNC加工中心，Z轴向行程为500 MM
B. 配备3/5轴的CNC加工中心，Z轴向行程最大至500 MM
C. 热成型机
D. 分割机
E. 锯机
F. 自动仓库
G. 喷水切割系统

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。”

先进材料的加工技术

- A. 配备5轴的CNC加工中心，Z轴向行程为500 mm
- B. 配备3/5轴的CNC加工中心，Z轴向行程最大至500 mm
- C. 热成型机
- D. 分割机
- E. 锯机
- F. 自动仓库
- G. 喷水切割系统



A. 配备5轴的CNC加工中心，Z轴向行程为500 MM

专门为塑料高速加工而设计的移动门户加工中心，能够提供卓越的运动动力，以确保高效生产力。这种类型的机器采用技术先进的方案制造，可确保刚性、长期精度、速度和灵活性，以保证卓越的光洁度和无与伦比的精密度。加工区的尺寸宽敞，可保证最大的生产自由度。加工区的定制化程度高，可适应所有生产需求。



无限制的可配置性
这些加工中心 拥有宽敞的加工区域，可提供最大的自由度和新的生产机会。在许多型号中，这种配置的灵活性体现在可以进行摆动工作，以及可抽出式（APC）和旋转式（TR）工作台的配置，以便实现最大的生产灵活性。

创新的力量
所有电主轴完全由集团 内部设计和制造，是30年经验和不断创新的结果。丰富的产品系列使我们的客户始终拥有理想的扭矩、功率和速度特性的电主轴，从而满足他们的加工操作，最大限度地提高机床的生产率。

非生产时间？零！
即使使用自动化系统，可最大程度接近上、下料工作区，让生产精益高效、方便和快速。

先进材料的加工技术

- A. 配备5轴的CNC加工中心，Z轴向行程为500 mm
- B. 配备3/5轴的CNC加工中心，Z轴向行程最大至500 mm
- C. 热成型机
- D. 分割机
- E. 锯机
- F. 自动仓库
- G. 喷水切割系统



B. 配备3/5轴的CNC加工中心，Z轴向行程最大至500 MM

3轴和5轴加工中心“一体机”，具有用于 **塑料加工**的先进技术解决方案。可更好地满足多样化塑料加工要求所需的一切：**从技术零件到嵌套**丝毫不打折扣。这种机器的结构，可保证 **最大的可靠性和长期性能**。



塑料的切割性能

塑料加工中的最高性能，归功于为塑料优化的操作单元。在拆卸操作和热成型零件高速刨边期间完全没有振动。

节省的每一秒都至关重要！

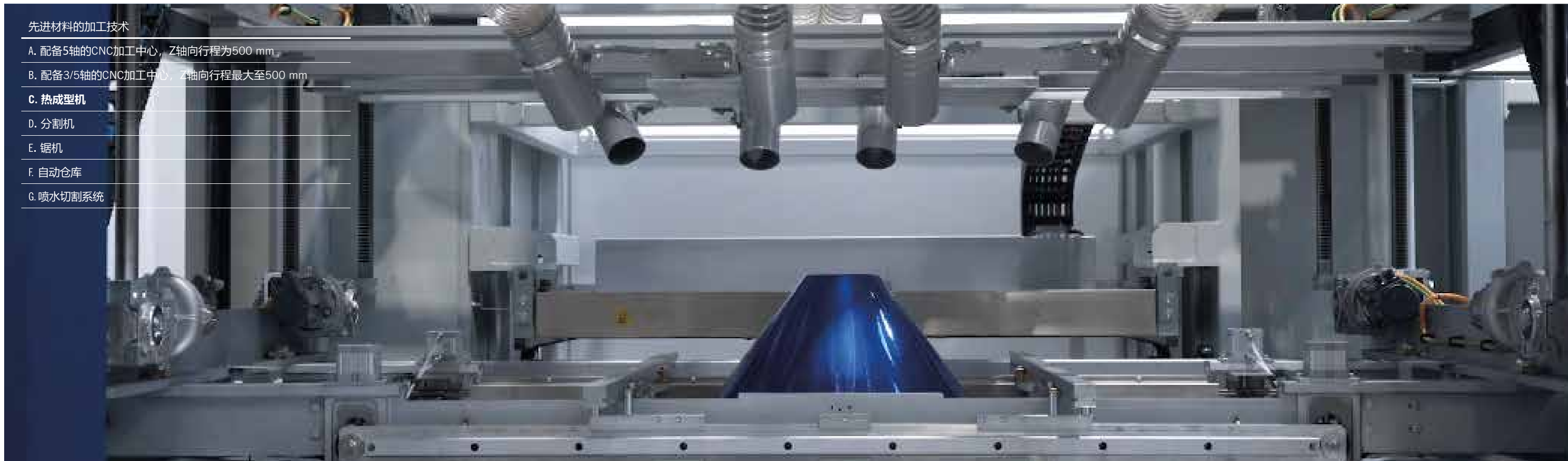
得益于移动机舱内置的刀库架 加工周期平均缩短了9%。刀具在操作单元前随时可用，换刀时间少于15秒。

小巧紧凑，畅通无阻

借由“pro-space”防护罩，确保上料区完全畅通无阻，可将占用的空间减少到最低程度。由于没有周边防护板，从机器的任何一侧都可到达工作台，占地面积平均节省15%。

先进材料的加工技术

- A. 配备5轴的CNC加工中心, Z轴向行程为500 mm
- B. 配备3/5轴的CNC加工中心, Z轴向行程最大至500 mm
- C. 热成型机**
- D. 分割机
- E. 锯机
- F. 自动仓库
- G. 喷水切割系统



C. 热成型机

超过 40年的经验和对研发的不断投资, 让CMS成为在塑料材料 热成型世界的风向标, 其解决方案包括采用 真空成型技术、压力成型技术和双板成型技术的机床。CMS热成型机采用极致精细的高科技机械解决方案开发, 可保证最高性能。利用 创新软件, 能确保产品的全面可用性, 运行简易便捷。



最优控制

得益于 CMS ThermoActive, 热成型工艺的参数即时直观。导向系统让出现错误的可能性几乎为零, 并能显示出错误和不一致的地方。循环可视化表示方法令软件更加清晰直观, 学习时间减少达53%。在存在热成型机外部变量的情况下, 通过CMS ThermoProphet能保证最大的加热稳定性。从生产首件产品开始获得最高品质!

优化工艺

具有“倾转”功能的新型模塑冷却系统, 可将模塑部件的冷却时间缩短达 31%。搭载振荡功能的加热系统, 可确保在压板框架附近具有最大效率。最高质量, 最短加热循环!

专属机器

CMS提供采用各种技术: 真空成型、压力成型和双板成型的热成型机。采用双板成型技术的CMS成型机, 专门为长纤维复合材料热成型而设计。推力高达100 t, 即使在形状复杂和曲线狭小的情况下, 也可以确保最佳模塑成型的保真度。

先进材料的加工技术

- A. 配备5轴的CNC加工中心, Z轴向行程为500 mm
- B. 配备3/5轴的CNC加工中心, Z轴向行程最大至500 mm
- C. 热成型机
- D. 分割机
- E. 锯机
- F. 自动仓库
- G. 喷水切割系统



D. 分割机

在**质量和加工速度**方面,是切割塑料材料的最佳技术解决方案。基于CMS在切割领域雄厚经验的技术解决方案,能够满足加工塑料板、丙烯酸板以及合成板公司的所有特定需求。

高切割质量和高加工速度。通过调整刀片速度、优化刀片高度、主刀片冷却和刀具润滑系统,可确保提高切割质量和加工速度。



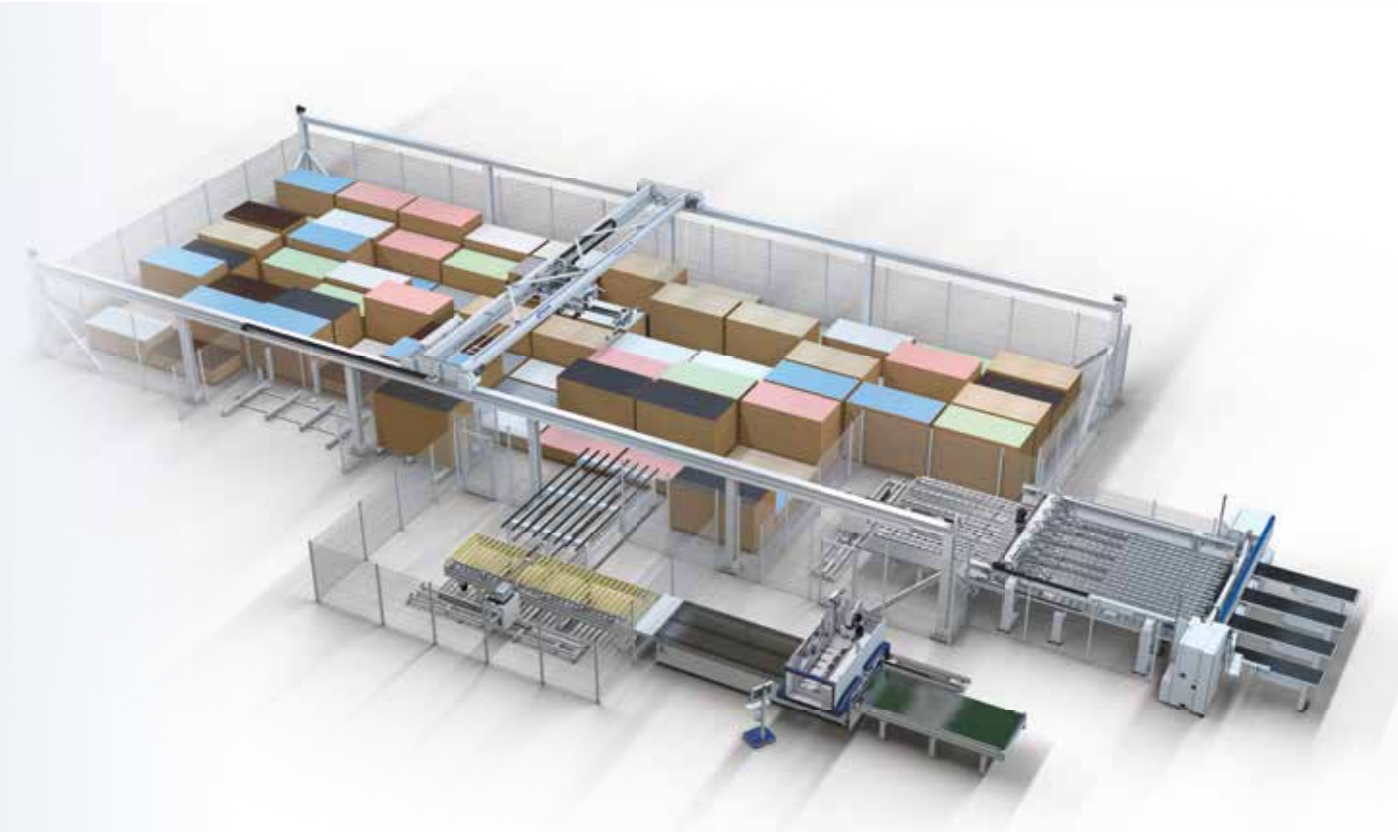
专属定制
分割机专门为切割塑料材料而设计。这种机器能够满足加工塑料板、丙烯酸板以及合成板公司的所有特定需求。

切割的高度灵活性
直接控制特定的切割参数,在切割塑料材料时具有高度的灵活性。在控制面板上可以直接调整刀片速度、优化刀片高度、主刀片冷却和刀具润滑。

高水准的精加工和速度
刀片采用全电子控制,可在切割塑料材料时,保证加工周期中高水准的精加工和速度。

先进材料的加工技术

- A. 配备5轴的CNC加工中心, Z轴行程为500 mm
- B. 配备3/5轴的CNC加工中心, Z轴行程最大至500 mm
- C. 热成型机
- D. 分割机
- E. 锯机
- F. 自动仓库
- G. 喷水切割系统



E. 锯机

T-maxi卧式锯是**热成型工艺下游不可缺少的解决方案**，其特点是质量一流，切割速度快，生产能力大。这台机器**保证在所有条件下都有理想的切割参数**，从基片上分离出的数字平均节省15%的时间。电子调节可快速确定热成型工件任何形状、尺寸、厚度和材料的理想切割时间。



毫不妥协的安全性

保障操作员在整个加工周期中的高度安全。有赖于“防坠落”倾斜台，可实现便捷的上料循环 和所有切割阶段的绝对安全性。

最大贴合度，无形状限制

在所有条件下保证皮带和工件之间的最大贴合度。可调节压力臂配备多个替换轮，能适应热成型工件多种多样的形状，包括单腔和多腔。

在任何时候都具有一流的质量、快速的切割和强大的生产能力

在所有条件下都保证理想的切割参数，由于皮带的速度可以通过逆变器调节，从底板分割出形状平均能节省15%的时间。

F. 自动仓库

用于优化管理**塑料板**的3轴自动仓库，可集成到单元中进行排版和/或切割操作。它们确保了**生产力的大幅提高和仓库管理成本的降低**。它们既能管理**同质堆栈**，也能管理**混合堆栈**，有不同材料、尺寸和颜色的板材。



完整的可追溯性

根据最先进和最有效的存储功能，仓库配备了专门用于管理半成品板坯和成品部件的软件。自动贴标，按照切割模式进行，然后由操作机进行加工。

高生产力和可靠性

即使在高密度和重量（350公斤）的情况下，坚固的钢结构也能够实现高性能（高达65周期/小时）和大板处理（2200 x 5600）。

最高质量

由于有专门的抓取台，能够准确和精确地处理多种格式，即使在敏感和/或脆弱的抓取表面的情况下，也能以最佳方式处理塑料板。

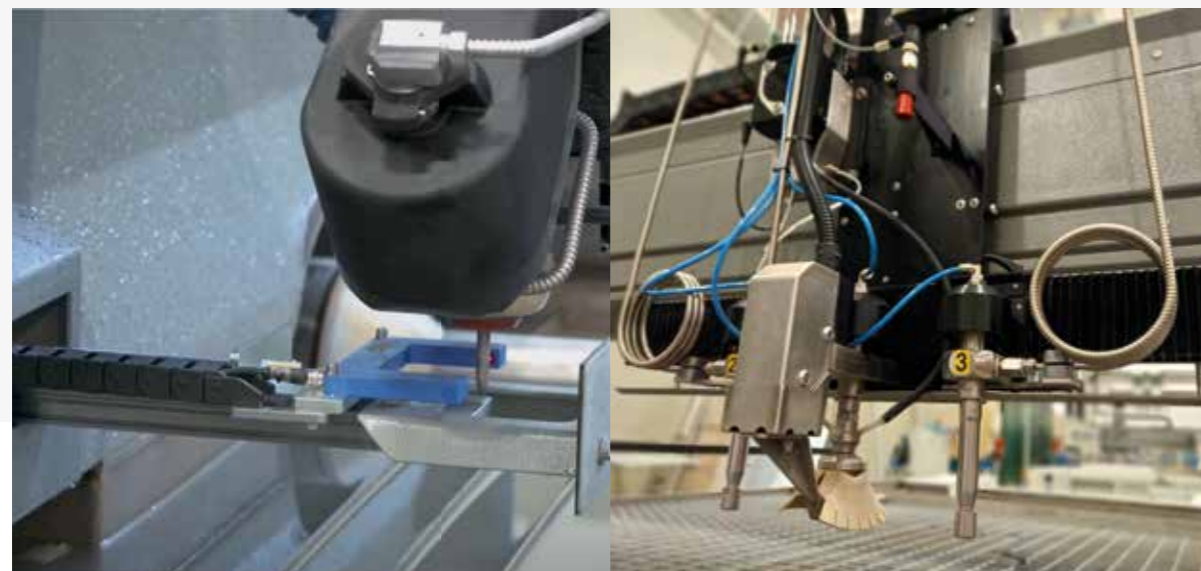
先进材料的加工技术

- A. 配备5轴的CNC加工中心, Z轴向行程为500 mm
- B. 配备3/5轴的CNC加工中心, Z轴向行程最大至500 mm
- C. 热成型机
- D. 分割机
- E. 锯机
- F. 自动仓库
- G. 喷水切割系统



G. 水射流切割系统

CMS Plastic Technology 提供各种**全套的水射流切割系统以及增压器**。得益于CMS Tecnocut在该技术上拥有的**专业知识**, 所提供的机床是适用于广泛应用的完美解决方案。该系统能够将**高压水射流系统的切割能力与配有大型工作台并且坚固、模块化框架的可靠性**完美地结合在一起, 能够确保定位精度和可独一无二的重复性。



无限契机: 循环时间节约33%

无限旋转切割头保证切割循环时间减少33%, 并且无需恢复C轴转数来对齐电缆和管道。

提高生产率

水射流的多样化允许加工范围广泛的材料。特定的解决方案使生产率提高至75%, 例如: 交替循环和多达4个独立的3轴刀头配置。

上料符合人体工程学: 智能操作

上料符合最佳人体工学设计, 紧凑的整体结构和开放式框架简化了加工件的装卸操作。



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机器进行革命性互动

CMS Active是我们的全新界面由于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。



帮助服务

我们的技术人员在全世界
伴您左右

-  培训
-  安装
-  远程客户关怀 (RCC)
-  现场帮助
-  检查、预防性维护和校准
-  修改和加装
-  备用件

全球网络

和专用 仓库
为每一名客户服务

- 36000条不同编码，维修每一个时期的机器；
- 一个位于Zogno的中央仓库和六个位于世界各地的其他仓库，设备齐全，确保优化运输，将等待时间降至最低。
- 98%的订单有现货
- 通过严格的控制和验证程序，保证备用件的质量。
我们的内部质量实验室
- 根据客户需求提供推荐的备用件清单，最大限度地减少停机风险



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。

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。



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

+4000
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