

# waterjet

喷水切割系统



CMS隶属于SCM集团——世界先进技术的领导者，涉及广泛的加工应用领域，如：木材，塑料，玻璃，石材，金属和复合材料等。集团公司的业务遍布全球，是先进制造业可靠的合作伙伴。其广泛的加工应用领域涵盖家具业，建筑业，汽车业，航空航天业，豪华游艇业及塑料加工行业在内的各个市场领域。SCM集团有效组织协助并研发了先进的工业系统，建立了三个大型的、高度专业化的制造中心，拥有超过40000名员工，在世界五大洲建立了广泛的业务。SCM集团：在工业机械和零部件领域中拥有最先进的技术和专利。

CMS SpA生产用于加工复合材料，碳纤维，铝，轻合金，塑料，玻璃，石材，金属的先进加工机床。由Pietro Aceti先生建厂于1969年，其宗旨是基于对客户生产需求的深入了解，为其提供定制的和最先进的解决方案。大量的技术创新源于持续的研发投入和对优质公司的并购，从而促使公司在各领域的业务持续增长。



CMS Glass Technology 是弧形玻璃和平面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。得益于著名品牌Brembana和Tecnocut的传统和经验，现如今，CMS Glass Technology 毫无疑问地成为这个行业为建筑和室内装饰提供创新解决方案的主角。

# waterjet

应用	4-5
EASYLINE - SMARTLINE - PROLINE - AQUATEC 技术优势	6-15
水射流机器配置 标配/选配	16-19
EASYLINE - SMARTLINE - PROLINE - AQUATEC 标配/选配的配件	20-29
增压器	30-37
EASYJET DDX 软件	38-39
尺寸与技术数据	40-45
CMS CONNECT / ACTIVE	46-47
组件	48-49
系列	50-51





冷藏展示柜 | 洗手池和厨柜台面 | 室内家具 | 船舶用窗



汽车挡风玻璃和车窗 | 橱窗和窗户 | 楼梯 | 安全玻璃

**Unparalleled.**  
**New.**  
**Innovative.**  
**Quality.**  
**Ultra.**  
**Effective solutions.**

The **UNIQUE** waterjet cutting machines.

喷水切割系统

# 用于玻璃加工的水射流切割机



## EASYLINE

进入水射流切割世界的多样化、灵活解决方案。



## SMARTLINE

高产量、高质量标准的智能型解决方案



## PROLINE

适用于更加复杂应用的最先进技术解决方案



## AQUATEC

目前市场上大规格板材加工最牢固的模块化解决方案

# EASYLINE

## 技术优势

### 3轴和5轴水射流切割系统

Easyline是一种高性能的模块化水射流(纯水或磨料)3轴或5轴切割系统,用途广泛,能够满足不同应用领域的生产需求。

- 独立槽式悬臂结构,确保可轻松进入工作台,使工件装卸快速简便。
- X-Y-Z轴的运动均通过校正钢化齿条上的链轮进行。
- 热焊接的波纹管确保齿条和滑行导轨受到防尘和防水的完全保护。
- 钢结构通过喷砂和陶瓷喷漆进行了防锈处理,从而确保提高抗腐蚀能力。
- 安装的收集槽用于去除残留磨料的疏通系统。

### 主要采购商优势

- + 操作简易: 带有独立槽的开放式框架结构简化在三个侧面上的装卸操作。
- + 易于维护: 带有防腐陶瓷喷漆的整体槽集成了Evo4链式疏通系统,用于清除残留磨料,可降低91%的维护成本。
- + 易于密封: 热焊接的波纹管可保护线性导轨和齿条在加工过程中不受灰尘和水喷射的影响,同时确保切割质量不受影响且零件经久耐用。
- + 水射流的多功能性可加工各种材料,特定的解决方案使生产力最大可提高55%,例如:单槽或双槽交替循环和多头配置。



21.5英寸触屏控制台,位于活动滑架上(选配)



光电屏障: 使用光电设备保护工作区域



最多可控制6轴的远程按键板,允许靠近切割台操作并设置多个原点(选配)。

# SMARTLINE

## 技术优势

### 3轴和5轴水射流式切割系统

Smartline旨在通过提高加工效率来重新定义卓越的行业标准，同时保持CMS具有无与伦比的结构和加工品质的声誉。包含CMS水射流机床的所有安全特征和典型性能，设计新颖，尺寸紧凑。

- 带电动龙门的开放式框架结构和集成在坚固槽中的导轨装置，确保可轻松进入工作台，使工件装卸快速简便。
- X-Y-Z轴的运动均通过校正钢化齿条上的链轮进行。
- 热焊接的波纹管确保X轴的齿条和滑行导轨受到防尘和防水的完全保护。金属片密封结构用于保护Y轴。
- 钢结构通过喷砂和陶瓷喷漆进行了防锈处理，从而确保提高抗腐蚀能力。
- 安装的收集槽用于去除残留磨料的疏通系统。



### 主要采购商优势

- + 上料符合最佳人体工程学设计，紧凑的整体结构和开放式框架简化了加工件的装卸操作。
- + 带有防腐陶瓷喷漆的整体槽与Evo 4链式疏通系统兼容，用于清除残留磨料，可降低91%的维护成本。
- + 极高的性能：50米/分钟的高速度和3米/平方秒的加速度表现了同类产品中的最佳性能，用于3轴和5轴配置中，可获得最高生产率。
- + 具有最佳性价比的可配置切割解决方案，用于满足各种应用需求和投资计划。



21.5英寸触屏控制台，位于活动滑架上（选配）



电气面板集成于槽基座，减少落地体积。



最多可控制6轴的远程按键板，允许靠近切割台操作并设置多个原点（选配）。



光电屏障：使用光电设备保护工作区域

# PROLINE

## 技术优势

### 水力喷砂射流切割系统

真正的加工中心，用于水射流技术设计的特定解决方案，以确保卓越的技术和生产性能。Proline的特点是具有一个不锈钢底座，用于管道加工中去除疏通用尽的磨料、自动水位和旋转轴。该新结构设计允许将通常安装在地面上的磨料发动机和增压器集成在机床上，具有减小机床整体尺寸的巨大优势。

由于齿条和磨削钢化螺旋齿轮与游隙小于1弧分的减速器相结合，桥式结构能够保证机床多年一直具有最高的可靠性。轴的齿条和滑行导轨受CMS设计制造的先进的“无粉”系统保护，该系统由金属片密闭外壳构成，确保防尘和防水的完全保护。

- 更多功能：数不清的标准预设置，以适应新的生产需求
- 更快速：数控和数字驱动，可加快机器及其附件的设置
- 更紧凑：所有附件都集成在底座结构中，安装快捷方便
- 更简单：缩短安装和调试时间

### 主要采购商优势

- + 由于磨料发动机和增压电动执行器集成在底座中的联锁整合结构，地面整体尺寸减少-35 %
- + 多达2个4150 bar或6200 bar的电动执行器，可在硬质或厚质材料上实现水射头技术的最高生产率和多功能切割
- + 标配系统预留了位置可以安装清除废磨料的疏浚系统、管轴和水位调节等选配件，使机床适应客户不断增长的生产需求
- + 定位精度为+ 0.035mm，重复精度为+/- 0.025mm，确保切割质量和准确性



最多可控制6轴的远程按键板，允许靠近切割台操作并设置多个原点。



机载21.5英寸工业计算机面板，带触摸显示屏和HMI CMS Active界面。



气控移动的前后门板可更好地保护切割区域并遏制水流与磨料反射。

# AQUATEC

## 技术优势

### 3轴和5轴水力喷砂射流切割系统

Aquatec是一种带有水磨刀头的水射流系统，先进、高性能、用途广泛，能够满足各个应用领域最多样化的生产需求，保证具有极高精度的切割。厚钢独立支架台上的移动桥式结构，靠在与地板固定的导轨上，以确保结构最坚固。这种解决方案即使在最复杂和最苛刻的加工中也能保证最优质的表面加工。

- 包括切割刀头的运动在内，所有运动在由无刷电机驱动的校正钢化齿条上进行。
- 钢制外壳系统和聚四氟乙烯聚氨酯波纹管，可以确保为运动部件提供防水和防尘保护。
- 得益于其工作台有2/4侧开口的结构，可以简化装卸板材以及检查加工材料操作，还方便为移动工件安装专用设备。

### 主要采购商优势

- + 带电动龙门的开放式框架结构固定在地面上，确保结构最坚固，速度至 54 m/min，加速度至2 m/s<sup>2</sup>。
- + 市场上设计最紧凑的解决方案，无限旋转保证嵌套切割的循环时间减少33%，并且无需恢复C轴转数来对齐电缆和管道。
- + 操作简易：从4个侧面进入工作台 大型龙门和模块化机架为整体槽周围预留出足够的空间，以简化装卸操作。
- + 高度的灵活性最大化提高生产率 机架和整体槽的模块化结构允许进行多种配置，已满足寻求大型板材的重型切割解决方案的最苛刻客户的需求



21.5英寸触屏控制台，位于活动滑架上



最多可控制6轴的远程按键板，允许靠近切割台操作并设置多个原点。



得益于模块化的结构，使灵活性达到最大化。



# 水射流机器配置标准

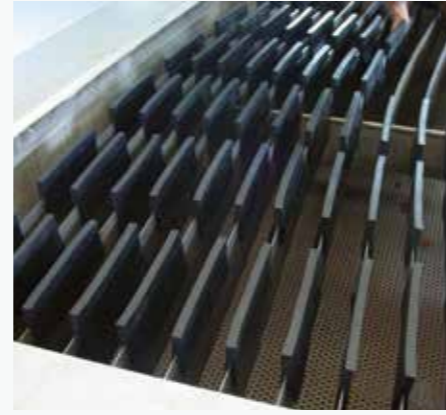
## 加工台面



标准网格



防眩光桌



玻璃防眩光台



### 三轴刀头

该切割头的设计旨在切割期间获得极高的性能。切割头的组件如孔口、耐磨插件和聚焦器均完美对齐并自动定心，以确保进行快速更换。可以将刀头的末端部分改为使用纯水射流或水力喷砂进行切割，在这两种应用中都能获得最佳性能。



电子料斗，自动控制磨料流量。如果磨料流量因任何原因中断，系统将自动停机，防止损坏切割刀头或破坏材料。此外，连接到混合室的一个真空传感器将不断检测水射流中磨料供应的变化，实时提供有关切割头磨损状态的信息。





### 探头

连续或探头系统，也可配合加大的环使用，以切割泡沫或玻璃材料。即使切割材料不完全平整，也可以始终与之保持同意距离。



### 润滑

由CNC管理的自动润滑，由主轴X、Y和Z强行注入，可通过数字监控预设间隔，无需人工操作，不停机。传感器可实现油箱内压力监控和通知达到最低油位。

# 水射流机器配置 可選的

## JD5AX



JD5ax的特性开辟了新的切割途径，最大程度地提高了CMS 5轴水射流系统的操作灵活性，并确保了使用水磨水射流切割系统时具有最高标准的质量和精准度。5轴创新头JD5ax 可以实现较低的锥度值，保证精加工高品质和尺寸精度。JD5ax是由一个CMS水射流系列的绝对新品无限旋转轴 (C)、一根可倾斜至 +/- 62°的轴 (B)构成，两者都是完全由CMS设计和制造。

### 特征

- 设计紧凑
- 切割倾斜度0°-62°
- 自动锥度补偿 (JDC)
- 磨料运输专利
- 新型内置防撞探头
- 无限旋转HP接头
- 与最新型的孔口兼容
- 减少易疲劳的部件
- 监控切割组件的磨损
- 直驱伺服电机

### 优点

- 无限旋转用于嵌套切割，而无需恢复点
- 高定位精度
- 机械强度高
- 与上一代产品相比，切割速度和加速度更高
- 自动锥度补偿高达60°
- 支持3D切割
- 简化维护

预置废磨料的清除  
“免维护”疏通系统，用于自动清除多余磨料。槽内的磨料排空系统，受到加工废料篮和金属笼保护。槽总是设计为可以在其后安装整个疏通系统。



十字激光笔可筒  
十字激光笔可简化切割台上的板材一个或多个加工起始原点的设置。



自动软管卷  
水和空气喷头套件，用于在循环结束时清洁切割材料

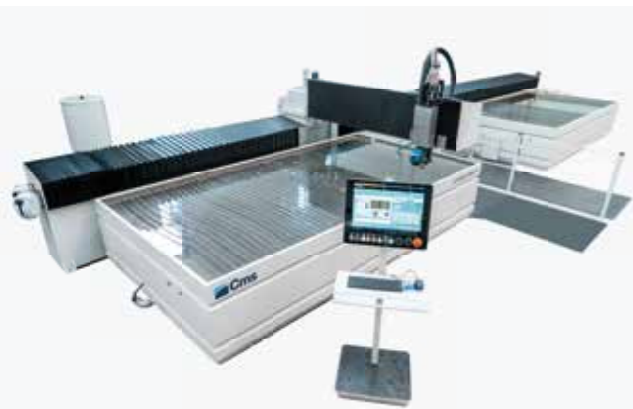
# EASYLINE

可選的



附加Z轴，用于给切割配备3轴双头，从而增加循环的产量。X轴冲程需要减小至1490 mm，从而将最小轴距增加510mm。

工作区清洗系统，可减少工件表面刮花的可能性，此外还可让探头正确检测材料厚度



用于交替加工的双槽版本。

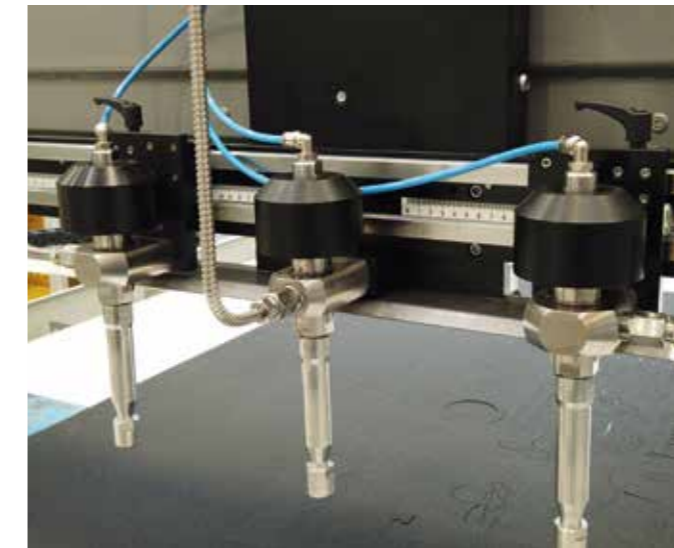
切割台电控柜空调使环境温度控制在35 °C 至 40 °C 之间。



# SMARTLINE

可選的

工作区清洗系统，可减少工件表面刮花的可能性，此外还可让探头正确检测材料厚度



**多头滑架**  
操作单元高达三个3轴切割刀头，手动轴距，可调节适应不同的板材优化需求。

装置易于调节，因为：  
• 在双直线导轨和滚珠轴承上华东  
• 快速锁定/解锁系统  
• 毫米尺可进行精确定位

最大轴距有340mm和500mm两个版本，最小轴距则保证在85mm。

切割台电控柜空调使环境温度控制在35 °C 至 40 °C 之间。



# PROLINE

## 标准配件

### 增压器隔间

创新底座结构可以集成两个运行电压从4150 bar至6200 bar的高压电动执行器，显著减少设备安装时间和高压接地线的典型损耗。具有可拆卸箱，并配备内部照明，以便于对高压回路进行维护。另外，可以通过触摸显示屏控制面板，对机床进行快速和即时诊断。



### 齿条与螺旋形齿轮

X轴与Y轴配备齿条与磨削钢化螺旋齿轮，加之转换游隙的降低，可在保证高级动态性能的同时保持定位与重复性操作的高标准精确度。与绝对编码器的结合允许直接启动机器而无需将轴归零，并从最后一次的切割位置恢复运行。

# PROLINE

## 可選的

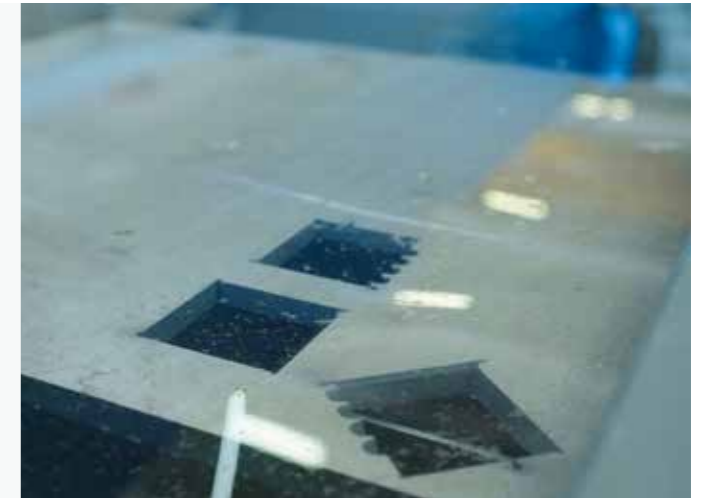


### 330 KG发动机

是配备两个330 kg双极储罐的磨料供给发动机。发动机固定于底座，可免除放置与安装问题，保证磨料管道的长度固定与无能耗的持续运输。双极配置保证工作状态中的机器主储罐为填满状态。

### 水位

底座内有一个水位自动调节系统。凭借压缩空气的辅助可以将槽内水位增加至50mm，从而允许浸没切割加载于切割平面上的材料，保证降低工作环境内的噪音和水混响。基座内安装的传感器可以准确将水位定位在工件表面上，无需操作员干预。



### 存放磨料最高达2000 KG

如果产量更高，CMS拥有一个推进器，用于储存2000 kg磨料。配备带有料位检测传感器的双储罐（第一个用于加载，第二个经过增压处理）。得益于这一方案，机器在工作过程中也可添加磨料。

# PROLINE

## 可選的



### 自动TCP检测

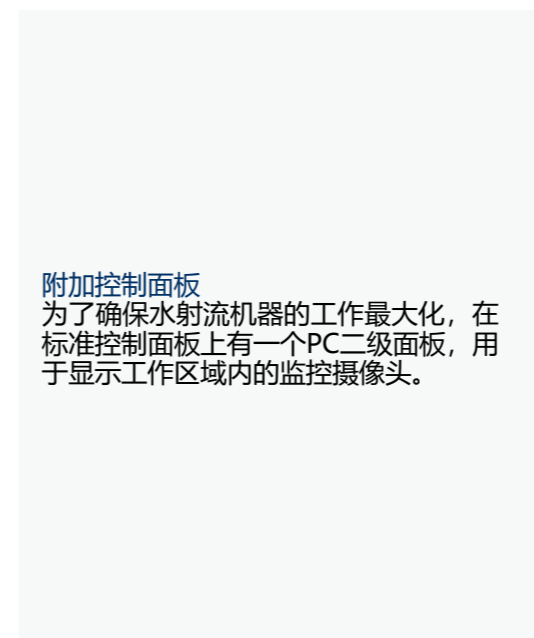
该激光系统可自动检测切割头与轴C和轴B旋转中心的对齐度，目的是：

- 在撞击情况下补偿切割头的对齐度
- 在进行对公差要求极为严格的加工前，精准计算聚焦器的XY轴位置。该装置集成于底座，可通过专用软键自动提取
- 将同一ISO程序安装于多台5轴机床



### 校准激光投影仪

用于在工作台上投映激光线的选配置，在切割前便于操作人员定位并对齐板材。



### 附加控制面板

为了确保水射流机器的工作最大化，在标准控制面板上有一个PC二级面板，用于显示工作区域内的监控摄像头。



### 摄像头

以Z轴内置摄像头为特点的创新系统，可锁定工作区域并获取切割原点。这使操作者在不移控制面版的情况下便可完成所有准备工作与切割程序。



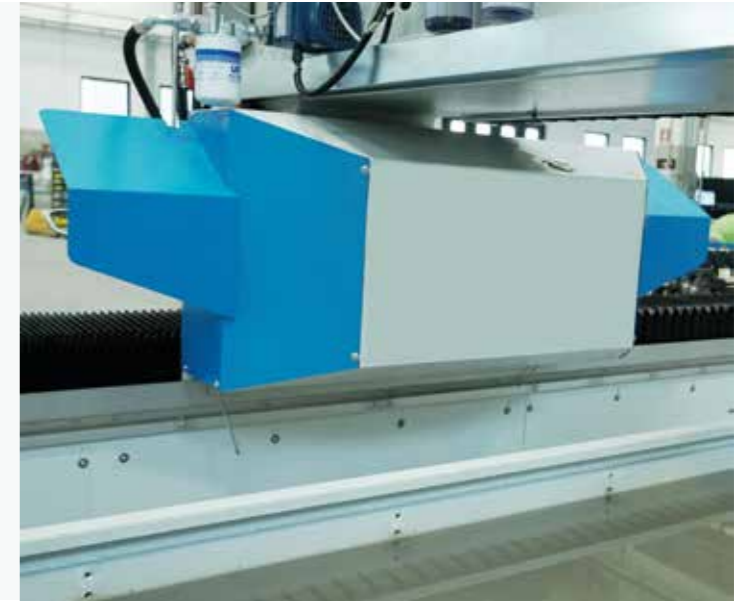
### 切割台清洗系统

切割台清洗系统的功能可自动去除切割过程中遗留在料板上的磨料残余。在加工后设置了清洗环节，以防磨料阻碍料板的搬运和锁定。清洗区域可手动分割为多个部分，选择使用或去除校正喷嘴。

**工件清洗系统**  
工作区清洗系统，可减少工件表面刮花的可能性，此外还可让探头正确检测材料厚度。



**电动增压器安装在横梁上**  
将 Greenjet 执行器 and 高压回路直接定位在 X 轴横杆上。这种设计可以避免地面增压器和切割头之间每米高压接口管约 2 bar 的压力损失。由于优化了高压软管，该解决方案还可以减少设备的占地面积和高度。



**自动水位**  
带泵的储罐集成在水槽的尾部，用于自动调节（至多 45 mm）浸没切割的水位，其优势在于消除了超声水射流产生的噪音，尽量保持工作环境的清洁。



**料板冲洗系统**  
含循环泵的料板清洗杆，用于在切割期间自动移除料板上堆积的残留磨料。在加工后设置了清洗环节，以防磨料阻碍料板的搬运和锁定。



**高精度包**  
含螺旋齿架和链轮的 X、Y 轴传动，其减速器的精度等级高于标准精度，因此确保更小的定位公差和可重复性。





330 kg容积的磨料推进器，用于供应磨料，配备了两个储罐：一个容积为330 kg，另一个受到增压，用于给切割头送料（电子分配器）。还有2000 kg的双级版本，可以完成循环时间长的工作，避免磨料缺失造成的中断乃至材料受损。



进入加载台  
可以沿着Y轴底座冲程路线模块，将槽转动90°，从而给予工作平面周围更大的访问空间，方便加工材料的装卸操作。或者可以利用有效切割至多6米的横杆来配置机器，确保更大的前端装卸区域，简化用叉车或桥式起重机进行材料搬运。



切割台电控柜空调使环境温度控制在35 °C 至 40 °C 之间。

用于交替加工的双槽版本



# 增压器



**EASYPUMP**  
平行气缸式增压器，适用于水射流领域的人士。



**JETPOWER EVO**  
液压增压器由于平行气缸配置，拥有最高的可靠性和坚固性



**GREENJET EVO**  
低消耗、维护成本的电泵创新，可以在任何工作条件下实现生产最大化



# EASYPUMP

## 高压增压器

### CMS制造的增压器

CMS开发了超高压增压器的新概念：独立且电子同步的两/三个压力倍增器并联，可提供恒定的压力，而无需使用传统增压器的蓄能器。

### 主要采购商优势

- + 具有最多3个独立的电子同步平行气缸增压器，无需使用蓄压器即可确保恒定的输出压力信号。
- + 三个独立泵芯子技术允许从操作循环中停止需要维护的气缸，避免机器意外停机。
- + 平行气缸结构的泵送循环次数最少，减少了高压部件的磨损，从而降低维护干预次数。
- + 带隔音板的密封舱在增压器运行中确保最大静音。

fig. 1 对置缸传统增压器

压力

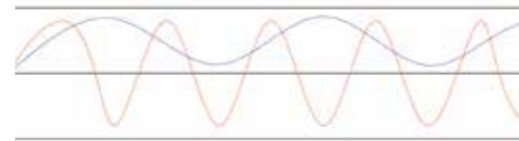
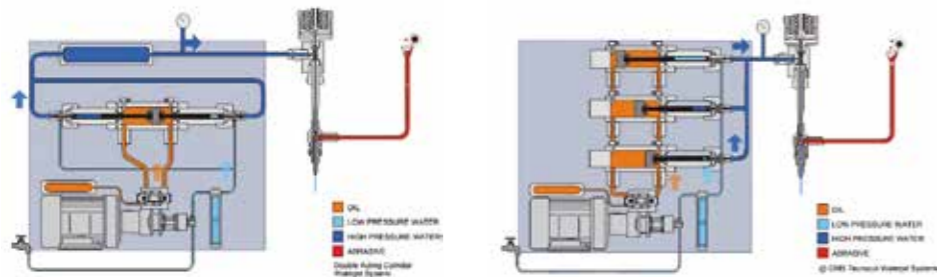


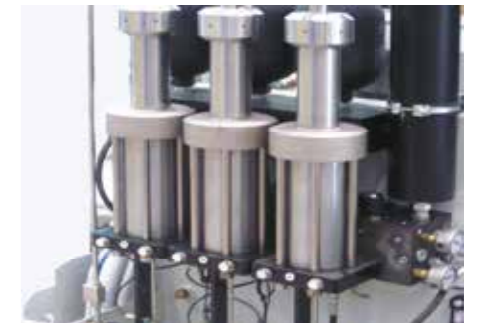
fig. 2 CMS平行缸增压器



氮气蓄能器，用于管理液缸回流管路



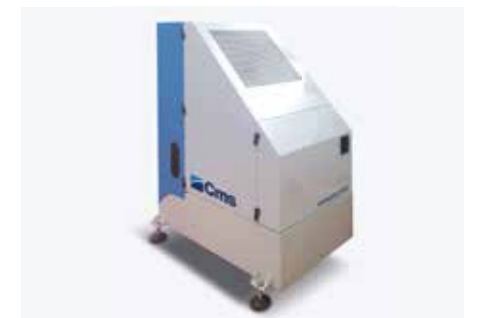
由控制台直接管理增压器的压力和运行控制



压力倍增器



齿轮液泵



“无噪音”系统

# JETPOWER EVO

## 高压增压器

### CMS制造的增压器

CMS实现了超高压增压器的新概念，其科技含量丰富，可满足最苛刻的用户需求。最初的技术概念是为增压器配备多个压力倍增器，实现独立、平行和电子同步。这种创新的解决方案能够使压力恒定，避免了传统对置缸增压器典型的压降。

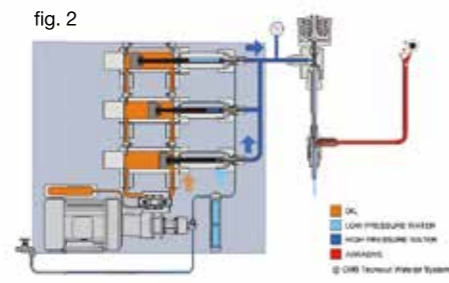
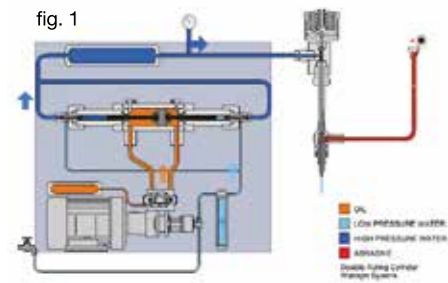
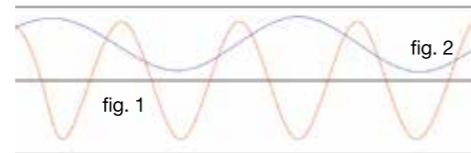
### 主要采购商优势

- + 具有最多3个独立的电子同步平行气缸增压器，无需使用蓄能器即可确保恒定的输出压力信号。
- + 三个独立泵芯子技术允许从操作循环中停止需要维护的气缸，避免机器意外停机。
- + 平行气缸结构的泵送循环次数最少，减少了高压部件的磨损，从而降低25%的维护成本。
- + 减少消耗和运营成本：水流量最高达5 l/min，可满足广泛的切割应用，由于液压回路具有独立的可变流量泵，可调节机油消耗。

fig. 1 对置缸传统增压器

fig. 2 CMS平行缸增压器

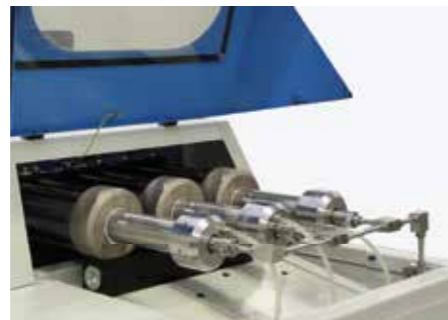
压力



液电站



电子控制切割压力



压力倍增器



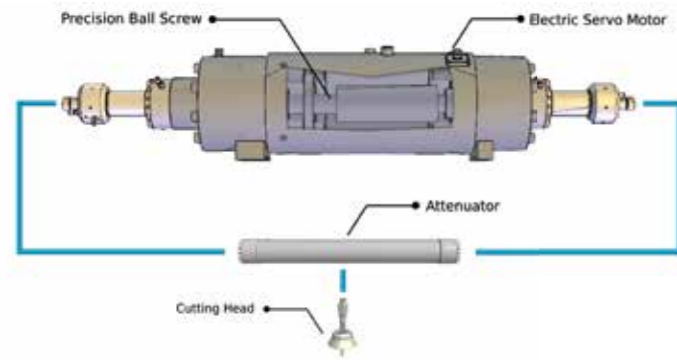
油气换热器

# GREENJET EVO

## 技术优势

最高效率的同时又最大程度节能

Greenjet Evo是一款突破性的高效电动泵；具有高效的扭矩伺服电机，其压力信号极高，与传统的液压增压器相比，省去了液压单元，减少了80%的组件。Greenjet Evo配备了一个电动执行器和两个超高压对置气缸。这种带有电动执行器的解决方案可确保压力信号极为恒定，监控增压周期，并且效率比液压增压器至少高出30%。



双作用电动压力倍增器由抗机械性和抗腐蚀性都极高的材料制成。



## 主要采购商优势

- + 与传统的液压增压器相比，蜗杆键控的无刷伺服电机驱动的电动泵能够产生恒定压力信号，效率高出35%。
- + 降低环境影响：电动执行器在没有液压组件的情况下产生高压，避免每2000小时要处理200升的废油。
- + 与直接驱动泵相比，液压和机械组件减少81%，泵送循环减少73%，因此，具有降低维护成本和停机时间的优势。
- + 仅在需要时提供电机功率，切割头关闭时功率为零，与传统增压器相比用电量节省了33%



**控制面板**  
在电动压力执行器槽的附近有一个4.3英寸的小触屏，可用于自主管理运行参数以及液压与高压组件的诊断。



**热交换器**  
此油/气换热器适合在最高温度至30°C的工作环境中使用。此设备可降低水/油冷却系统的典型耗水量，在运行过程中噪音更低。



**伺服电机**  
高压由滚珠丝杠的运动产生，而滚珠丝杠由直接键合在直接驱动扭矩电机（由逆变器控制）上的蜗杆带动，以达到更高的效率和降低能耗。

# EASYJET DDX

## 软件

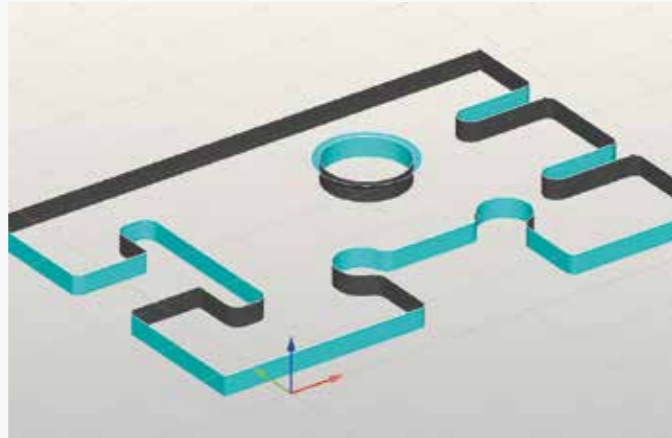
Easyjet 是一款完整的 CAD/CAM 套件，可360°全方位管理3轴或5轴水射流加工的方方面面，降低其他第三方软件产品的采购、维护和培训成本。

### 其主要功能包括:

- 缩放和平移工具的图形管理
- 图纸的 3D 效果图和仿真图
- 测量轮廓和分析单个实体的功能
- 取消和恢复最后操作的功能
- 配置网络参数数据库，与更多软件工作站共享的功能
- 援助请求自动邮件管理
- 包括 Python 和 Scl，用于软件个性化定制和与其他系统对接

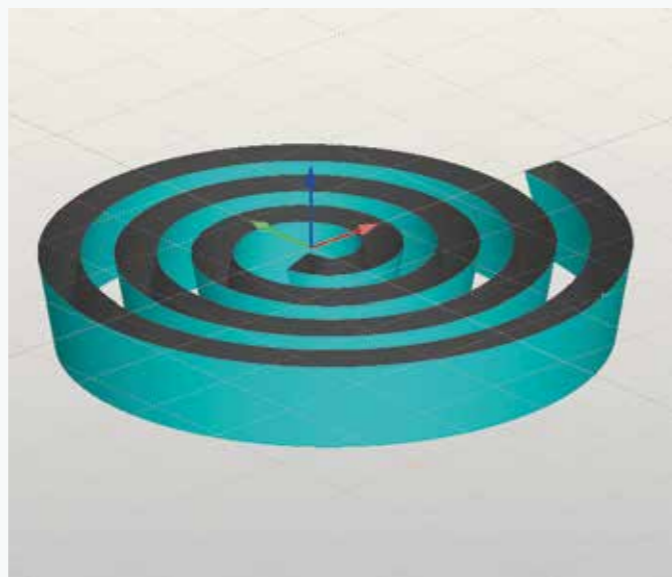
### CAD 功能包括:

- 自由绘画几何体，包括弧、线、折线、矩形、正方形、椭圆形、圆形、正多边形、半径、斜角、nurbs等。
- 绘画高级表面 (loft, swept, polimesh, gordon) 和绘画曲线网格表面
- 导入 PNT
- 通过由激光扫描仪处理的加工点文件定义表面
- 表面交互修改，包括复杂表面，用于插入倒角、修边、插入斜面等...
- 定义构造平面
- 将各刀具行程与不同颜色关联
- 图纸修改和加工处理 (截断、扩展、细分、并集、插值、复制、位移、镜像、旋转、取消等)
- 导入 DXF、ISO、IGES、STEP、PARASOLID、3DM 和 STL 文件
- 尺寸标注

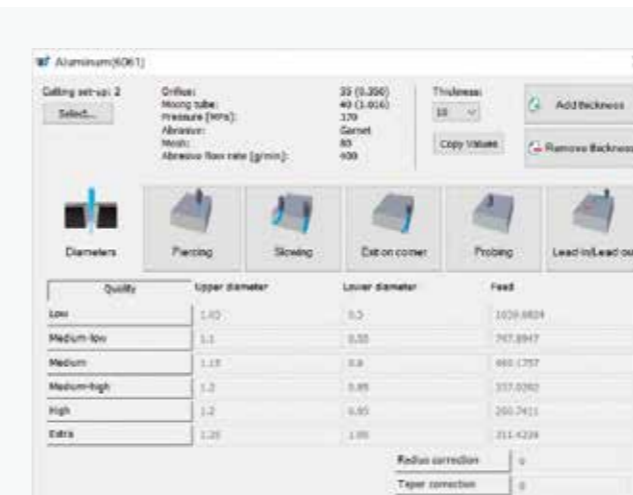
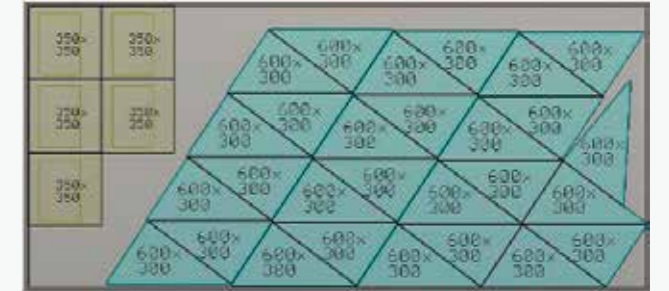


### CAM 功能包括:

- 用 WaterJet 刀头自动生成切割行程
- 自动生成进入和退出行程，包括通过交互图形更改 (选件) 钻孔
- 连续探测循环自动管理，在轮廓开始时或在单次检测板材厚度时
- 管道加工投射切割、黏附和展平管理
- 5个内插轴+1控制
- 估算项目时间和成本
- 生成 CNC 优化的 ISO 程序
- 以不同刀具行程优化算法管理共同切割
- 空间半自动技术切割。
- 自动和/或个性化优化加工顺序，以减少循环时间
- 自动和/或手动管理微小接口和搭桥。
- Cam-Auto 模块，可自动智能化生成加工技术

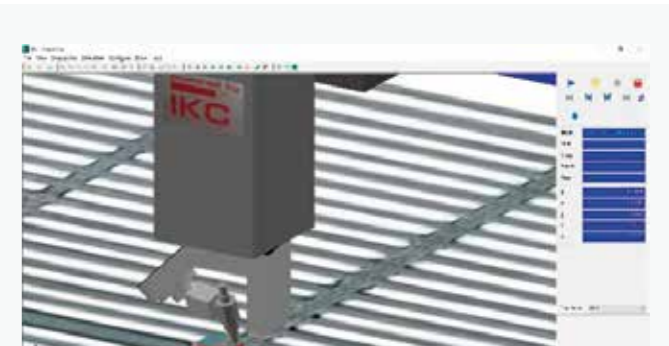


此外，Easyjet 软件在加工区域配备强大快速的多重嵌套算法，包括不同实体之间，还可以在图上更改物件布局，定制原点。



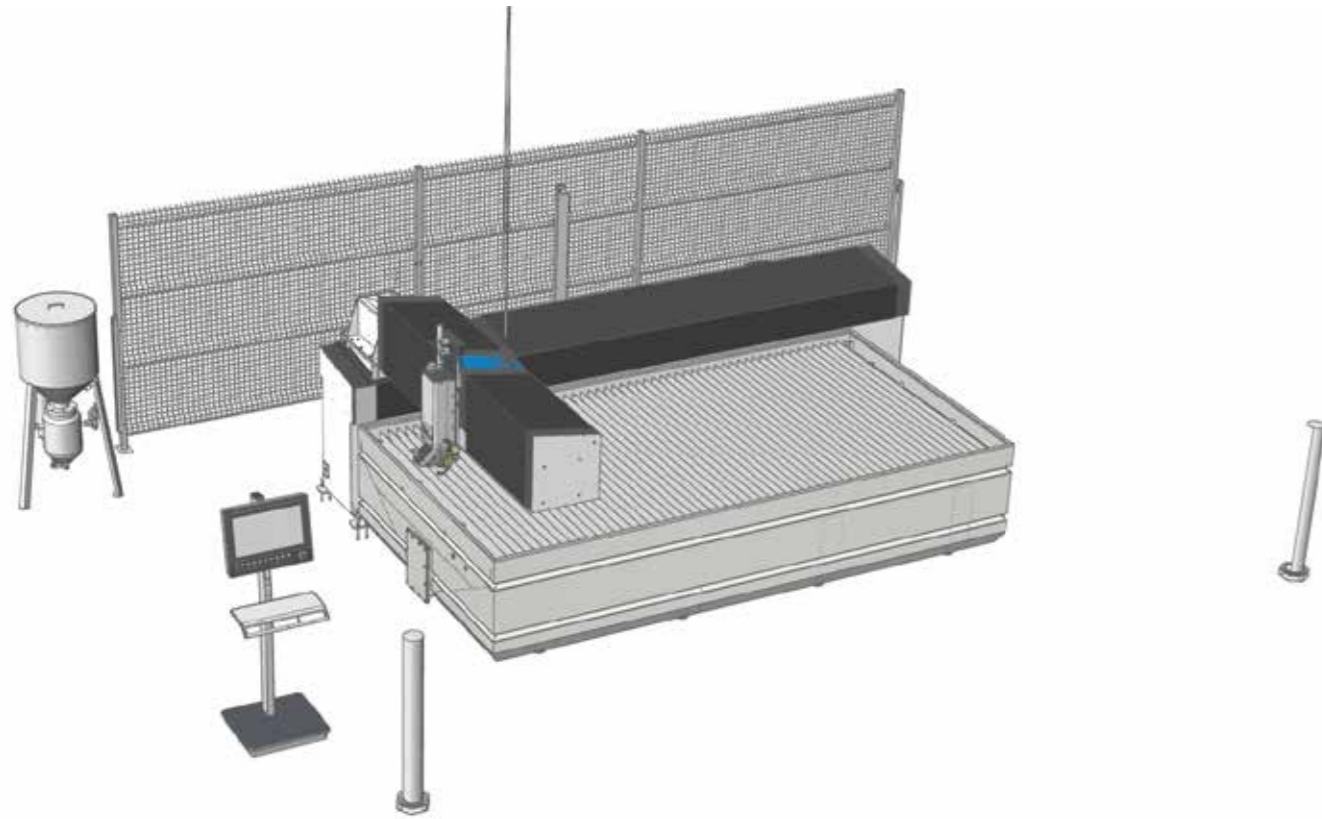
包装内还供应插入式 JDE，用于管理在完整材料数据库中存档的切割技术。机器程序将自动生成，基于5种预期切割品质 (Q1, Q2, Q3, Q4 和 Q5)，决定内/外角的前进速度和加速设置。ISO程序可以通过局域网或USB驱动器转移到机床上。

得益于加工过程的3D模拟，可以通过CNC的3D图形模块提前检验加工参数是否正确设置，它可复制板材、移动轴、刀具和工作台上放置的工件。



# EASYLINE

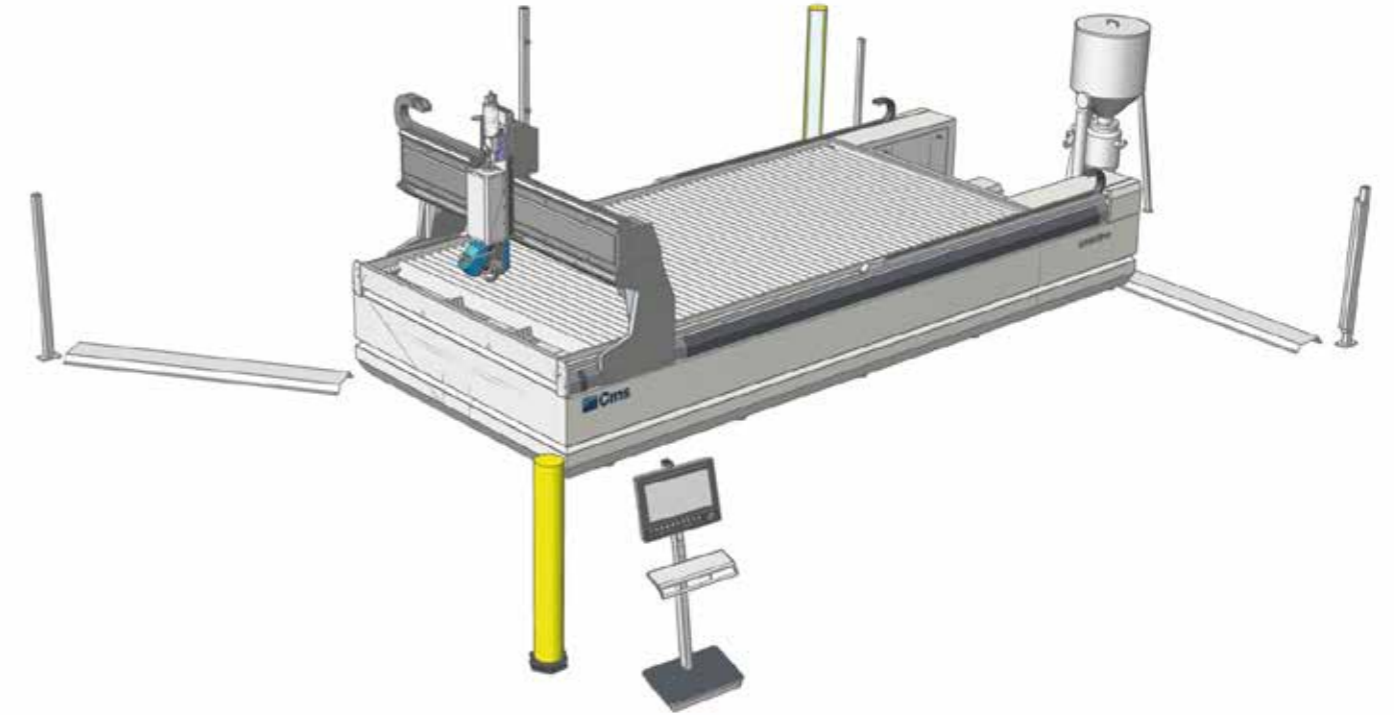
## 尺寸与技术数据



EASYLINE: 技术数据				
型号	1010	2020	2040	2060
X轴	1000 mm	2000 mm	4000 mm	6000 mm
Y轴	1000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm
Z轴	220 mm (150 mm 配5轴机头)	220 mm (150 mm 配5轴机头)	220 mm (150 mm 配5轴机头)	220 mm (150 mm 配5轴机头)
B轴	+/- 60°	+/- 60°	+/- 60°	+/- 60°
放置台	1210 x 1225 mm	2210 x 2225 mm	4210 x 2225 mm	6210 x 2225 mm
总尺寸带光电管	4680 x 4174 mm	5680 x 5174 mm	5680 x 7208 mm	5680 x 9242 mm

# SMARTLINE

## 尺寸与技术数据



SMARTLINE: 技术数据	
型号	2040
X轴	4000 mm
Y轴	2000 mm
Z轴	250 mm (150 mm 配5轴机头)
B轴	+/- 60°
放置台	4150 x 2080 mm
总尺寸带光电管	5595 x 7400 mm

# PROLINE

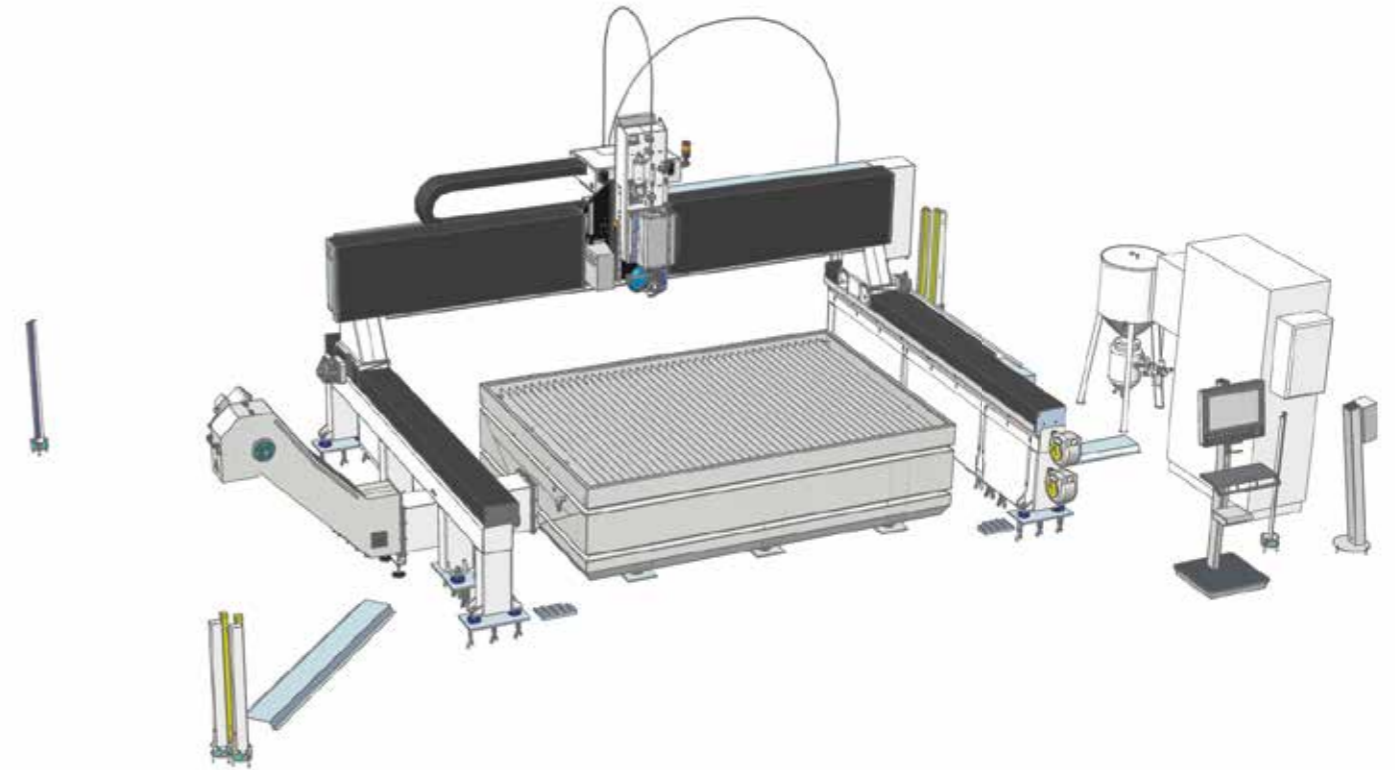
## 尺寸与技术数据



PROLINE: 技术数据		
模板	1730	2040
X轴行程(单头)	3250 mm	4250 mm
Y轴行程	1700 mm	2000 mm
Y轴行程(3轴刀头)	300 mm	300 mm
Y轴行程(5轴刀头)	200 mm	200 mm
C 轴(仅5轴)	无穷	无穷
B 轴(仅5轴)	± 62°	± 62°
XY轴前进速度	40000 mm/min	40000 mm/min
XY支撑面尺寸	3820 x 1920 mm	4820 x 2220 mm
实际载重量	1000 kg/m <sup>2</sup>	1000 kg/m <sup>2</sup>
定位精度	± 0,035 mm	± 0,035 mm
"PS" 定位重复性	± 0,025 mm	± 0,025 mm
安装功率	6 kW	6 kW
整体尺寸 长X宽X高	6930 x 3180 x 3900 mm	7290 x 3480 x 3900 mm
最大空重	6500 kg	8000 kg

# AQUATEC

## 尺寸与技术数据



AQUATEC: 技术数据					
模板*	2030	2040	6030	快速	加速
X轴	3800 mm	4020 mm	3000 mm	54 m/min	2 m/s <sup>2</sup>
Y轴	2650 mm	2650 mm	6650 mm	54 m/min	2 m/s <sup>2</sup>
Z轴	650 mm	650 mm	650 mm	12,6 m/min	1 m/s <sup>2</sup>
B轴	± 60°	± 60°	± 60°	17200 °/min	1450 °/s <sup>2</sup>
C轴	∞	∞	∞	13400 °/min	850 °/s <sup>2</sup>
可加工区域	2000 x 3000 mm	2000 x 4000 mm	6000 x 3000 mm		
总尺寸	5886 x 4039 mm 不带光电管	5886 x 4039 mm 不带光电管	8195 x 6832 mm 不带光电管		

\*提供的标准型号可达60120  
动态运动精确度 (3轴式)  
"Ps" 定位重复性

# 增压器

## 技术数据



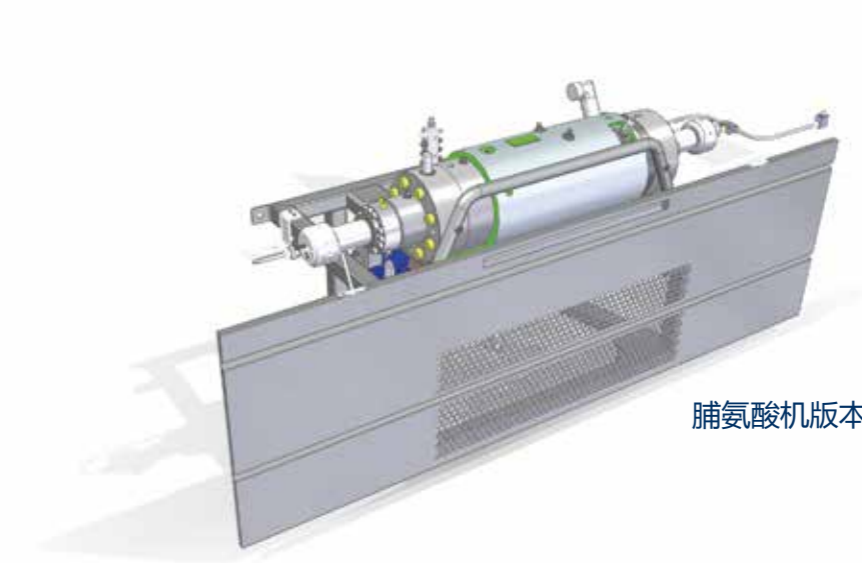
**EASYPUMP: 技术数据**

模型	EASYPUMP 30 HP	EASYPUMP 60 HP
功率	22,5 kW	45 kW
气缸	2	3
最大运行压力	4150 bar	4150 bar
最大水流量	2,5 L/min	5,0 L/min
最大孔口直径	0,28 mm	0,40 mm
电压	400V +/- 5% 50-60 Hz (按要求提供不同电压和频率)	



**JETPOWER EVO: 技术数据**

模型	JETPOWER EVO 30 HP	JETPOWER EVO 60 HP
功率	22,5 kW	45 kW
气缸	2	3
最大运行压力	4150 bar	4150 bar
最大水流量	2,5 L/min	5 L/min
最大孔口直径	0,28 mm	0,40 mm
电压	400V +/- 5% 50-60 Hz (按要求提供不同电压和频率)	



脯氨酸机版本

**GREENJET EVO: 技术数据**

模型	GREENJET 4139	GREENJET 6200	GREENJET 4139 SA	GREENJET 6200 SA
功率	34 kW	34 kW	34 kW	34 kW
气缸	2	2	2	2
最大运行压力	4139 bar	6200 bar	4139 bar	6200 bar
最大水流量	5 L/min	2,61 L/min	5 L/min	2,61 L/min
最大孔口直径	0,4 mm	0,28 mm	0,4 mm	0,28 mm
电压	400V +/- 5% 50-60 Hz (按要求提供不同电压和频率)			

# 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。机器实时收集的数据成为有用的信息，可以用于提高机器生产率，降低运营和维护成本，以及能源成本。



# CMS active 一场与您的CMS机床的革命性互动

Cms active 是我们的新界面。由于具有CMS Active界面的软件保持相同的外观、相同的图标和相同的交互方式，因此操作员可以轻松管理不同的机床。



## 应用

**智能机床:** 持续监控机床运行，包含以下信息:

**状态:** 机器状态概览。用于检查机床的可用性，识别生产过程中的任何瓶颈。

**监控:** 即时、实时地显示机床及其组件的运行情况，以及运行程序和电位计的运行情况；

**生产:** 在指定时间范围内，以最佳运行时间和平均运行时间完成的机床运行程序表；

**警报:** 激活的警报和历史记录警报。

### 智能维护

这部分是当机床的组件提示存在与达到某个阈值相关的潜在危险状态时，发送通知来提供初步预测性维护。这样可以在不停止生产的情况下干预和安排维护操作。

### 智能管理

主要介绍与平台连接的所有机床的KPI性能。提供的指标用于评估机器的可用性、生产力和效率以及产品的质量。

## 最高安全性

使用OPCUA标准通信协议，保证对界面的边缘级数据进行加密。云和数据湖的等级可以满足所有最新的网络安全要求。对客户数据经过加密和认证，以确保对敏感信息的全面保护。

## 优点

- ✓ 优化生产性能
- ✓ 支持组件保修优化的诊断
- ✓ 提高生产率，减少停机时间
- ✓ 改善质量控制
- ✓ 降低维护成本

## 易用性

新界面经过特殊设计和优化，通过触摸屏即可应用。图形和图标经过重新设计，导航操作简单方便。

## 先进的生产组织

CMS Active允许根据机床的操作模式为不同的用户配置不同的角色和职责（例如：操作员、维护员、管理员等）。

还可以在机床上限定工作班次，然后测定每个班次中发生的活动、生产率和事件。

## 成品工件的绝对高品质

借助CMS active，磨损的刀具将不会再影响成品工件的质量。新的CMS Active“刀具寿命确定系统”在刀具使用寿命到期时发出警告信息，并建议最适当的时间更换

## 刀具设置? 没问题!

CMS Active按照要运行的程序，在刀库设置阶段引导操作员进行操作。





## 工业机床与部件的最先进实力

加工各种材料的全球领导者，加工材料包括木材、塑料、玻璃、石材、金属和复合材料。集团内的公司是在全世界各行业领域内信誉度极高的合作伙伴：从家具业到建筑业；从汽车业到航空航天业；从船舶工业到塑料材料加工。

SCM集团协调、支持和开发了卓越的工业体系，分为3个大型高度专业化的生产基地，拥有4000名员工，在五大洲设有直接办事处

### 工业机床

用于多种材料加工流程的单机、集成设备和服务。



的木材加工技术



技术可加工复合材料、碳纤维、铝、轻合金、塑料、玻璃、石材和金属



### 工业机床

集团、第三方和机械行业的机床和设备技术部件。



电主轴和技术元件



电控板



木工和机械加工



铸铁铸造

## SCM GROUP 集团简介

**+700**  
总营  
业额7亿欧元

**+4.000**  
意大利境内境外员工  
人数

**3**个主  
要生产基地

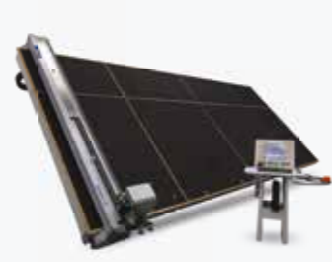
**5**大洲  
设有直接办事处

**7%**  
的营业额投  
资研发

## 切割线和台



AGIL TR



RUNNER



RUNNER LINE

## 卧式加工中心机



GEA



SPEED



MAXIMA

## 立式加工中心机



YPSOS



VERTEC MILL



YPSOS + VERTEC MILL

## 立式倒角机



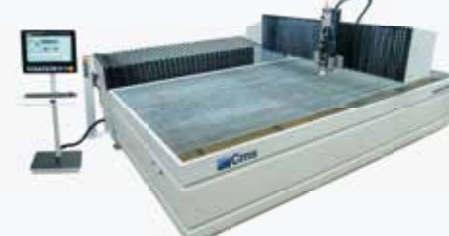
AURA

## 装载系统



KART

## 喷水切割系统



EASYLINE



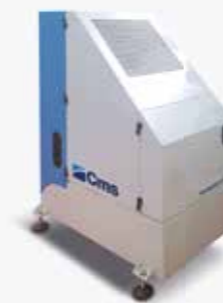
SMARTLINE



PROLINE



AQUATEC



EASYPUMP



JET POWER EVO



GREENJET EVO



**C.M.S. SPA**  
via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT  
Tel. +39 0345 64111  
[info@cms.it](mailto:info@cms.it)  
[cms.it](http://cms.it)

a company of **scm** group