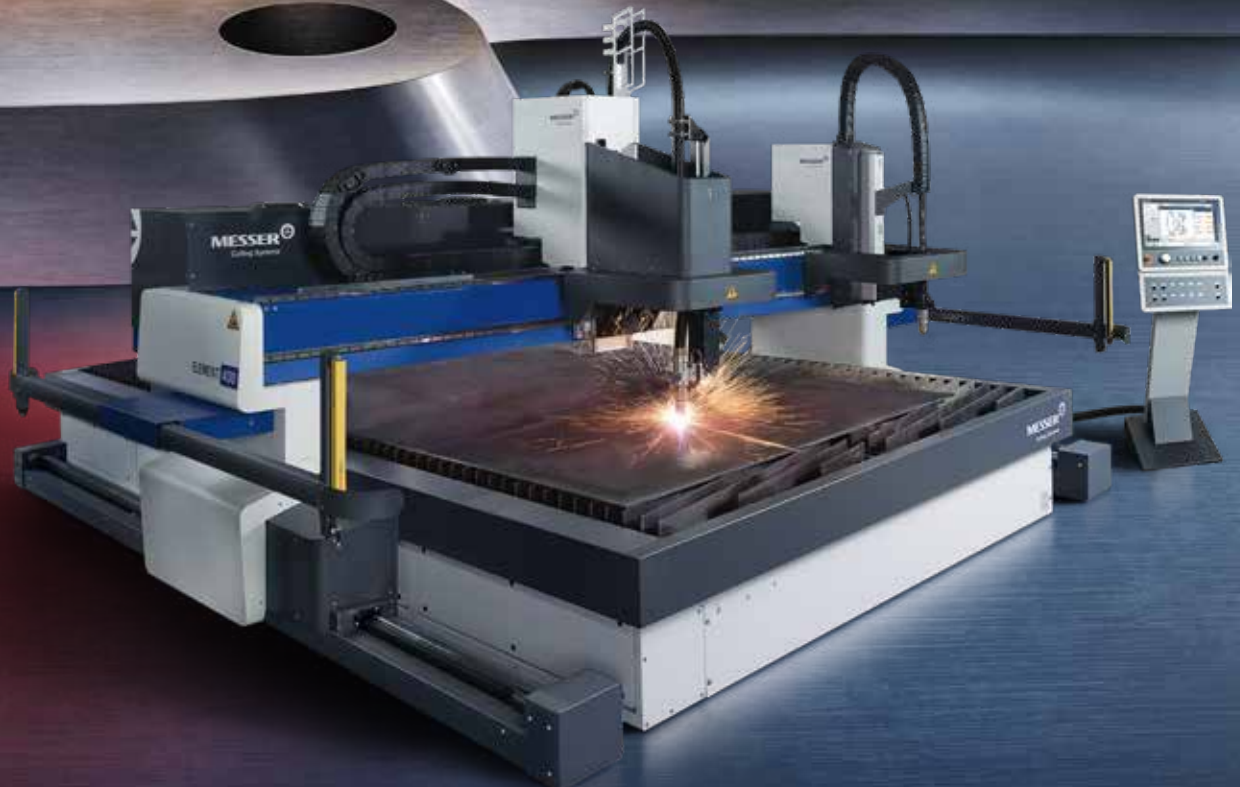


ELEMENT 400 生产力重新定义

高度适应金属加工行业的解决方案



ELEMENT

创新性的板材加工方案

独立伺服驱动挂架可适应多种加工选择。通过零件程序或数控设定（选配）自动定位多个挂架来减少设置时间。

数控控制旨在提高操作人员的效率，消除冗余，并提供重要生产数据的远程透明度。

高速升降和工艺优化的先进技术带来了高生产效率。

选配的安全装置，为人员和设备提供防护。

工业品质的零部件，提供可靠的精度性能。

120多年来，我们一直致力于为金属加工行业提供优质的产品和可靠的服务。

ELEMENT是一种柔性的加工设备，可以根据您独特的使用需求定制。多种机器尺寸和配置以及功能强大的软件组合，具备极高的生产效率和无与伦比的性能。ELEMENT与多种物料处理系统无缝集成，构成金属加工的整体解决方案。



ELEMENT 400

解决方案的载体



工艺选项

激光

激光技术的性能飞跃!

无论是快速增大的激光功率、不同的光纤类型还是新工艺采用的特殊切割气体：今天的激光机必须跟上时代的趋势。

创新是必须的，因此切割工艺应用必须更加有效和清晰。此外，技术工人日益短缺，促使工厂更加需要自给自足。一名操作员必须能够单独监管多台机器。

在整个生产流程中，喷嘴随材料供应变化而自动拆除和更换，以及持续的数据交换或协调是ELEMENT L开发的先决条件。

O2和N2的激光精密切割低碳钢以及混合气体切割不锈钢和铝



- + 强劲动力
- + 较小的零件误差
- + 减少了维护
- + 装卸自动化



工艺选项

等离子

在过去几年中等离子技术的进展，主要集中在改善孔的切割、延长易损件寿命、减少二次作业和降低作业成本方面，这使得低碳钢、不锈钢和铝的精密切割成为可能。

高度满足应用需求的等离子系统，包括碰撞保护，将安装在以穿孔点之间快速跳跃为特色的高速升降吊挂上。通过功能优化，我们可以提供适合各行业标准的更高效率的等离子系统。

非有色金属和有色金属的精密切割



- + 等离子切割非有色金属的最大厚度达150 mm
- + 氧燃气切割碳钢的最大厚度达300 mm



工艺选项

ALFA氧燃气割枪

120多年来，梅塞尔切割系统提供并开发了先进技术的氧燃气切割机，实现了高质量的切割、可靠的服务并大大节省了切割过程。

氧燃气切割是生产高质量低碳钢和低合金钢零件最经济的方法。ALFA枪通过减少安装和过程监控的人工，有助于降低运营成本。内置点火消除了割渣清理；无需工具即可更换耗材；电磁高度感应可将所有割炬快速定位在最佳切割高度，从而大大缩短穿孔时间；集成防撞保护使割枪可以毫无顾虑地切割到板材边缘，从而提高板材利用率。



激光坡口切割

Bevel-U

Bevel-U坡口装置是专为激光加工而开发的，可切割-50°至50°的坡口并能在切割过程中连续调整坡口角度。可为工件的后续焊接过程切割I、V、Y、X和K型坡口。实际切割角度取决于材料类型、厚度和坡口类型比如正坡口或负坡口。

通过这种独特的设计，可以加工精确且可重复的坡口零件。通过自动测试和校准程序确保割嘴更换后质量一致。该设计还包括切割头的电磁防撞保护。驱动器的手动操作可以直接在机器控制面板上进行。



坡口选项

Bevel-R

这种机器人式坡口装置结构紧凑，能提供较高的焊接准备品质，并且不会降低日常使用中的垂直切割的质量。

坡口切割通过五个同步轴完成，可在大多数零件上切割标准坡口。通过例行的自动软件校准程序保持重复精度，以便在机器的整个使用寿命内校正回转头。

专利的防撞保护和无限回转头，提供日常操作中的高可靠性。



坡口选项

Bevel-S

精确和可重复的零件切割，采用这种独特的设计，不需要移动整个机器。因此，等离子枪可以非常快速地倾斜，从而实现板材利用率的最大化。

在经过行业验证的设计中，只需要两个轴来倾斜割炬，就可以将小孔精确切割成复杂的坡口轮廓。

专利防撞、简单的气动割炬引线管理系统和最近的一些增强功能确保了生产要求的轻松实现。

低碳钢和低合金钢的高切割质量



+ 配多把割炬，节省时间和人工

为坡口和焊接准备切割面



- + +/- 50° 坡口角度
- + YDS、YAS、K留根高度为1.5mm，用于自动机器人焊接以及V、X坡口切割
- + 按需调整坡口角度

大多数应用要求标准的焊接准备切割面



- + +/- 45° 坡口角度
- + I、A、V、Y、X和K焊接面
- + 斜角插补（切割时动态变化）

满足钢板加工企业，OEM及其他高质量和高产能企业的预期



- + +/- 45° 坡口角度
- + I、A、V、Y、X和K焊接面
- + 斜角插补（切割时动态变化）
- + 梨形螺栓和埋头孔



打标选项

喷墨打标

零件在生产过程中经常需要为二次操作留下非永久性标记，如布局线或简单零件标识。喷墨打标产生的标记不会破坏板材，且喷漆后不可见。

打标头以每秒17个字符的速度打标文本，也可以以高达12.7m/min 的速度进行直线打标。

单黑色墨水系统满足大多数要求，而选配的彩色墨水以及与其配套的硬件一起使用，可在某些应用中产生更高的对比度。



打标选项

钢针打标

对于需要更永久性标记的应用，钢针打标通过振动钢针创建易于辨认的字符或布局线。在短短几秒钟内，坚固和低维护的打标头可以打出小到10 mm的文本。

在各种材料上标记清晰可见，包括涂底漆的、生锈的或轧制的刻度板。

在某些情况下，涂漆后标记可能仍然可见。



特点

传动系统

切割面光滑吗？这些小孔很圆吗？拐角锋利吗？零件尺寸准确吗？这些问题的答案最终与机器的质量有关。如果机器运动不平稳，割炬未停留在其应在的路径上，即使有专业的操作员、优化的切割参数和崭新的耗材也无法生产出合格的零件。

ELEMENT的导轨由斜齿条和小齿轮、精密直线导轨和重型导轨构成，运动平稳。大型交流伺服电机通过在孔和角内及其周围快速加速切割，提供卓越的切割零件质量。



特点

安全性

虽然功能性安全技术可以防止对机器的损坏并最大限度地减少停机时间，但其核心还是保护人员。机器前部和后部的光幕在工作台装卸时提供保护。当障碍物超出视野时，这些装置立即停止机器。独特的滑动系统提供了额外的保护，在遇到障碍物时也会停止机器。

机器上的大多数工具也为硬件本身提供一定程度的保护。例如，所有等离子枪均采用我们的专利SureStop磁性碰撞传感器，该传感器可快速停止机器。生产继续时，恢复简单。

文本和布局线的非永久性标记



- + 染料基油墨MEK (甲乙酮)
- + 在3-5秒内干燥
- + 不会被水擦掉
- + 9、12、18、27 mm 高的标准文本
- + 可选67和140 mm文本

更持久可见的文本和布局线



- + 清晰的物理标记，不易移除
- + 打标深度可变

在短时间内，生产出高质量的工件



- + 定位速度达到50 m/min
- + 加速度为 0.04 g

机器的防护等级，但更重要的是对人员的防护



- + 光幕和其他整体机器安全功能可用
- + 国际认证的TwinSAFE认证
- + 开关钥匙可防止机器在维护操作和更换耗材时移动

生产数字化

我们的解决方案确保运营管理、
生产计划和控制的最高透明度。



OMNIWIN 理想的工作准备

OmniWin是一款功能强大、易于使用的设计和套料软件，可节省时间、材料和成本。它是在CNC机器上进行氧燃气、等离子和激光切割工作准备的理想工具，可接管订单生产的所有切割任务。

该软件既有效又经济—适用于小批量生产，并可用于数量变化的定制化切割的准时制生产。



OMNIBEVEL 坡口切割的工具

OmniBeve是主要用于高精度尺寸零件和坡口加工的软件。后处理器模块图形化、易于使用的界面，可实现最佳切割效果。

它可用于直线切割、圆柱孔、精确的坡口角度和具有高精度尺寸的零件。几乎所有可能的技术参数和操作细节都是可调的。



OMNIFAB 用于数字化转型的软件包

OmniFab是一个软件包，它以整体和过程为导向的方式将梅塞尔切割系统的机械工程技术集成到商业流程中。

它通过连接所有系统为工作准备、生产计划和工厂管理提供相关信息。OmniFab还集成了物料处理系统，如上下料站、料库、物料转运设备等。

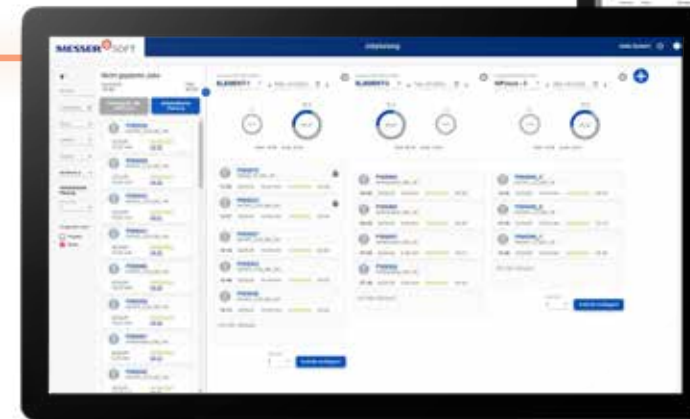
GLOBAL CONNECT



一切一目了然

使用OmniFab作业管理，您可以随时了解所有作业状况。该软件确保作业在正确的机器上并以最佳利用率完成，可手动或自动调度。

通过OmniFab PDC，收集来自机器操作员的实时反馈。您可以使用这些信息对不可预见的事件做出快速反应，并做出正确的决策。



OmniFab
作业调度



OmniFab
PDC工件状态

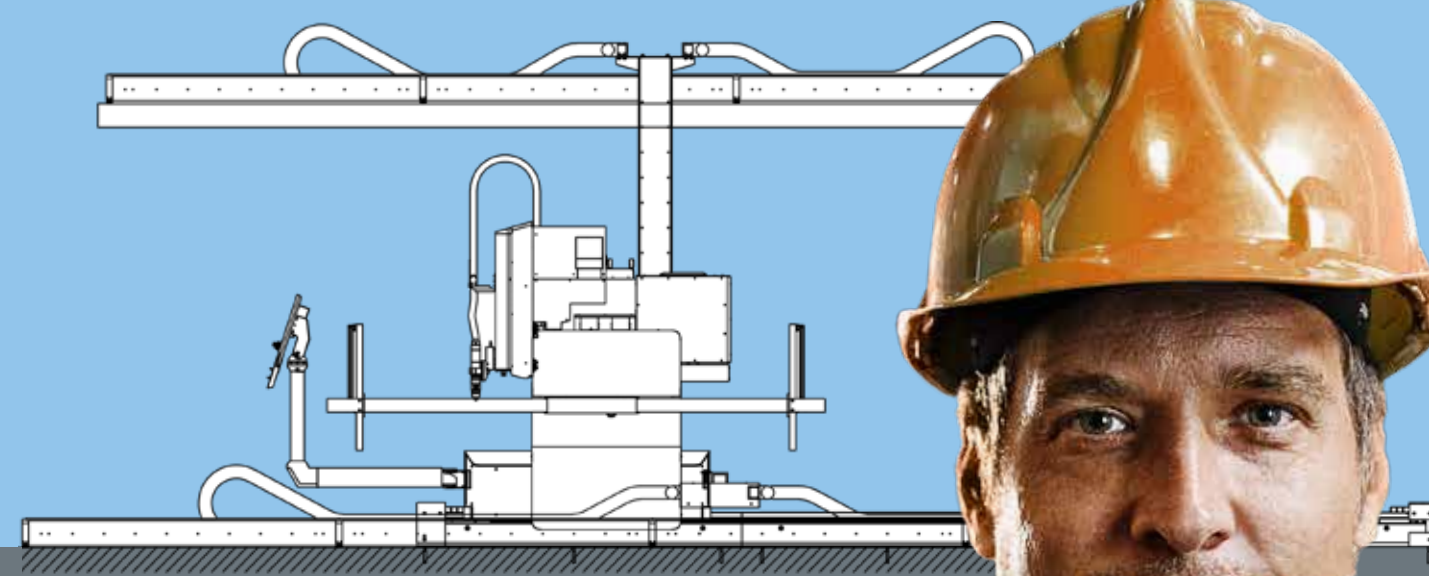
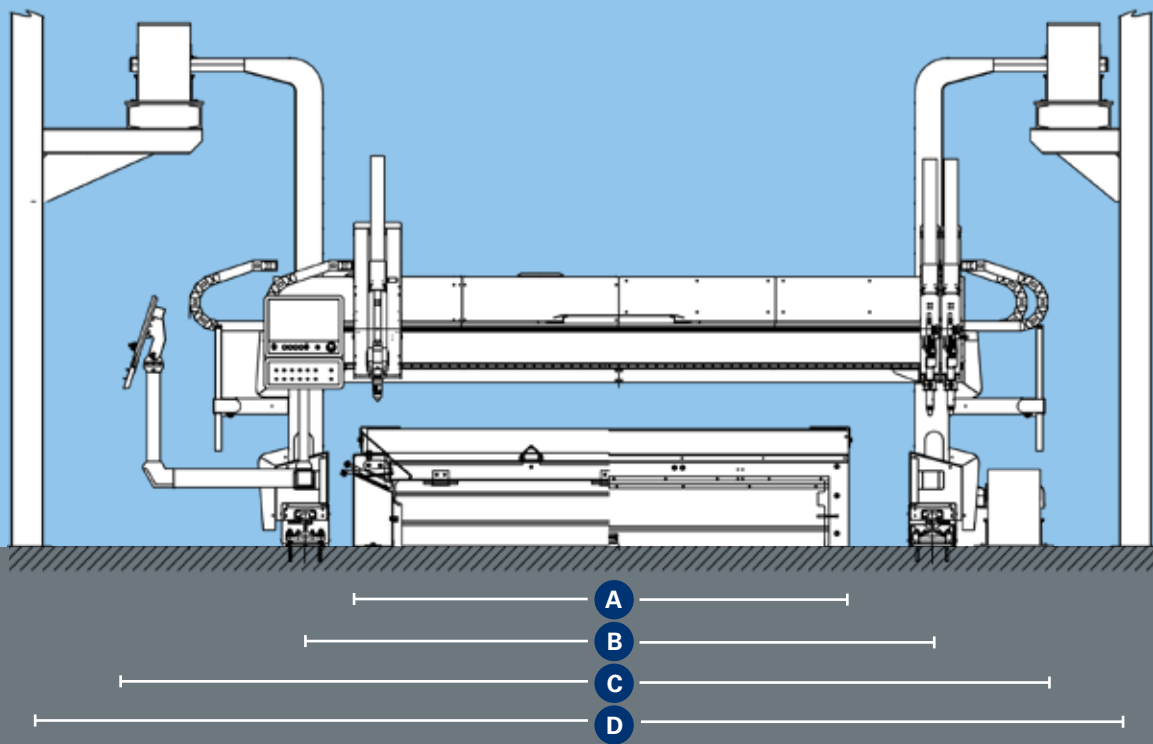
OmniFab
PDC数字工作文件

新手操作员变成专家
程序员远程控制过程
维护员工可预防停机
生产经理了解工作状态并降低运营成本

如果您将CNC控制视为生产工厂、机器和操作员之间的连接件，允许本地和远程生产调度，则所有这些都是可能的。对组织内其他人的数据透明提供了做出更好的业务决策所需的关键信息。

- + 灵活的以工作为中心的环境，让新手操作员能够快速学习，让经验丰富的操作员能够脱颖而出
- + 改进生产流程的作业调度
- + 快速处理重复的工作
- + 用于实时工作流的本地套料和标准工件库





横梁	A 工作台最大宽度	B 机器轨距	C 机器宽度	D 机器运行安全距离
4000	3100	3600	5700	6700
4400	3600	4000	6100	7100
5000	4100	4600	6700	7700
5400	5100	5000	7100	8100
6400	5600	6000	8100	9100

单位: mm

标准特征

- + 切割宽度1600 mm-4100 mm
- + 切割长度达47000 mm
- + 机器运行精度小于 0.1 mm, 重复精度小于0.1 mm
- + 切割材料厚达300 mm
- + 切割碳钢、不锈钢、铝
- + 定位速度达到50 m/min
- + 钢板焊接结构, 高刚性横梁
- + 纵向两个轴双轨驱动是标准配置
- + 地面或工字梁安装
- + 最多6个割炬站 (最多配2把等离子枪)
- + 基于Windows® 操作界面易于使用
- + 右侧或左侧安装的控制台, 带有倾斜和旋转装置, 使操作舒适
- + Virtual Service™ 远程咨询和诊断
- + SureStop防碰撞传感器, 复位简单准确
- + 先进的氧燃气技术提供稳定的穿孔和更快的切割

选配

- + 等离子坡口装置: Bevel-R and Bevel-S
- + MS832/MS932 或 ALFA氧燃气枪
- + 采用Omniflow自动气体调节系统的先进氧燃气技术
- + 自动割炬间距可编程割炬选择
- + 氧燃气系统的割炬点火和自动高度控制
- + 板材打标: 等离子、喷墨标记和针打标记
- + 数码摄像头
- + 自动板材校正
- + 激光指示灯
- + IoT 4.0 (Machine Insight)
- + 编程和套料软件
- + 光栅和安全拉绳装置
- + 操作工遮光幕
- + 分区排气工作台, 包括自动清洁工作台
- + 梅塞尔除尘系统
- + 物料系统
- + 可视化服务为故障排除过程增加了视觉辅助



创造超越机器本身的解决方案

我们所代表的是

PRODUCT

梅塞尔切割系统是金属加工行业高端技术的全球供应商。

AUTOMATION

在全球50多个国家拥有900多名员工，我们与客户保持对话，以实现可持续的以客户为导向的创新。

DIGITAL

SERVICES

我们的方案组合包括产品、数字化、服务、自动化和专有技术等内容。我们将实现“创造超越机器本身的解决方案”的目标，而不仅仅是使用先进的切割系统和氧燃气技术解决方案。

KNOW-HOW

专业的服务和培训、我们自己的软件应用程序以及我们的技术合作伙伴（例如，在自动化领域），使前瞻性的总体解决方案得以完善。

120多年来，我们的专业知识与以客户为导向的态度和行动相结合，使我们成为切割系统各方面创新全面解决方案的全球合作伙伴。



梅塞尔微信公众号

梅塞尔切割焊接（苏州）有限公司
江苏省昆山开发区南浜路528号3号房

Tel. +86 512 5731 4949

Fax +86 512 5739 2269

Mail info-cn@messercutting.com

messer-cutting.com

THE MESSER
EXPERIENCE