

Präzisere Schnitte und mehr Bearbeitungsmöglichkeiten: Stahl- und Maschinenbauer modernisiert Blechzuschnitt

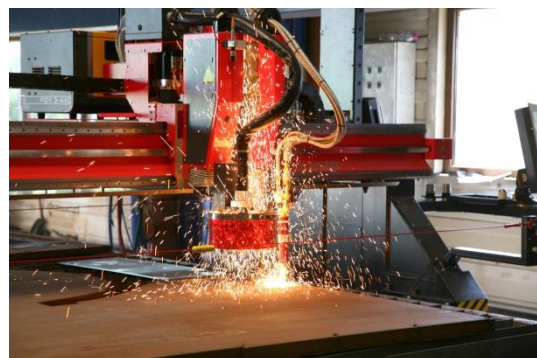
Die MK Stahl- und Maschinenbau GmbH hat sich für die Modernisierung des Blechzuschnitts entschieden. Im Juni dieses Jahres wurde die bestehende Schneidanlage von einer Portalschneidanlage erlcut e540 aus dem Hause ERL Automation abgelöst. Die neue Maschine sorgt bei dem Stahlverarbeiter nicht nur für eine bessere Bauteilqualität sondern bietet auch mehr Bearbeitungsmöglichkeiten.



MK Stahl- und Maschinenbau hat im Frühjahr 2019 seinen Blechzuschnitt auf den neuesten Stand der Technik gebracht.

Die MK Stahl- und Maschinenbau GmbH mit Sitz in Regensburg hat ihre Schwerpunkte in den Bereichen Stahl- und Ingenieurbau, Sondermaschinenbau sowie Auftragsfertigung und besteht seit Juni 2018. Das Unternehmen ging aus der Übernahme eines Betriebs hervor, der im Gewerbegebiet Haselbach seit 2001 ansässig war. Nach dessen Schließung hat sich Matthias Kulzer, der dort damals technischer Betriebsleiter war, entschlossen, den Standort zu übernehmen und die MK Stahl- und Maschinenbau GmbH zu gründen. Rund ein Jahr später beschäftigt das Unternehmen mehr als 30 Mitarbeiter und zählt namhafte Firmen aus der Forst- und Baumaschinenindustrie zu seinen Kunden. Das Leistungsspektrum von MK Stahl- und Maschinenbau ist äußerst vielfältig – es erstreckt sich von der Projektierung und Konstruktion über das Brennschneiden, Schweißen, Zerspanen und Oberflächenbehandeln bis hin zur Montage, Fertigung und Reparatur von Anbaugeräten unterschiedlicher Baggerklassen und Schnellwechslertypen.

Breit gefächert sind auch die Schneidaufgaben, die bei dem Stahl- und Maschinenbau-Unternehmen anfallen. Es werden Bauteile in den unterschiedlichsten Größen, Blechdicken und Mengen geschnitten. Die aus der Übernahme bestehende Gebrauchtanlage hatte bereits knapp 20 Jahre ihren Dienst verrichtet und konnte den Anforderungen nicht mehr im vollen Maße gerecht werden. Die veraltete Technik, insbesondere Plasmatechnik, Schachtelsoftware und Steuerung, aber auch die Verfügbarkeit von Ersatzteilen stellte das Unternehmen zunehmend vor Herausforderungen, weshalb Geschäftsführer Matthias Kulzer den Entschluss fasste, in eine neue Schneidanlage mit dem neuesten Stand der Technik zu investieren.



Eine der zentralen Anforderungen bei der Modernisierung des Zuschnitts war eine hohe Schnittqualität.

Auf der Suche nach einem geeigneten Schneidsystem haben sich die Verantwortlichen bei dem Spezialisten für Stahl- und Maschinenbau eingehend mit den am Markt verfügbaren Lösungen beschäftigt. Der Anwender legte besonderen Wert auf hohe Qualität und gute Beratung. Mehrere Hersteller waren im Rennen und haben für MK Stahl- und Maschinenbau Testschnitte durchgeführt. Beeindruckt zeigte sich Kulzer bei der Schneidvorführung bei ERL Automation. „Es wäre schon verwunderlich, wenn andere Hersteller diese Qualität für weniger Geld liefern könnten“, so der Geschäftsführer von MK Stahl- und Maschinenbau. Und schließlich hat er sich auch für eine solche Anlage entschieden – genauer gesagt eine erlcut des Typs e540.

Bleche bis 50 mm und mehr

Die neue Portalschneidanlage im Maschinenpark des Regensburger Unternehmens hat eine Spurbreite von 4000 mm und eine elf Meter lange Laufbahn. Anders als ihre Vorgängerin verfügt die erlcut nicht nur über einen Plasmaschneidbrenner, sondern auch einen Autogenschneidbrenner und einen Nadelpräger.

Für hochpräzise Schnitte bis 50 mm ist die erlcut mit einer Hifocus 440i neo Stromquelle ausgestattet, die über eine automatische Gasregelung verfügt. Damit kann MK Stahl- und Maschinenbau den Großteil seiner Schneidarbeiten abdecken. Die neue Schneidanlage sei ein enormer Gewinn für den Stahlverarbeiter. „Mit der erlcut inklusive neuer Plasmatechnik konnten wir die Produktionszeiten deutlich verkürzen. Ausschlaggebend waren einerseits die hohen Schneidgeschwindigkeiten. Auf der anderen Seite sind dank der präzisen Schneidergebnisse kaum noch Nacharbeiten nötig“, berichtet Matthias Kulzer. Für dickere Bleche steht dem Stahl- und Maschinenbauer ein Autogenschneidbrenner zur Verfügung, so dass auch 50 - 200 mm dicke Blechtafeln bearbeitet werden können.

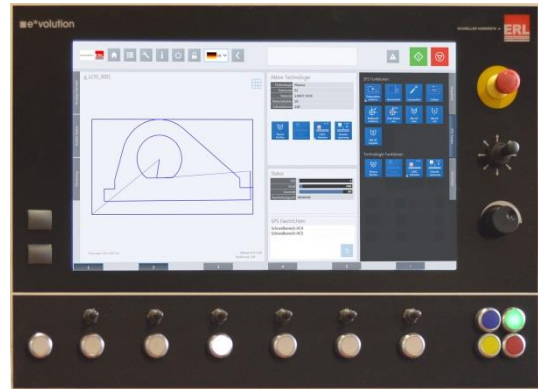


Ob Schneiden oder Markieren – mit der erlcut hat MK vielfältige Bearbeitungsmöglichkeiten.

Darüber hinaus ist die erlcut e540 mit einem leistungsstarken Nadelmatrix-Prägesystem ausgerüstet. Damit lassen sich langanhaltende Markierungen, sei es Klartext, Linien oder Data Matrix Codes, auf der Blechoberfläche erzeugen. Der Präger arbeitet in einem 150 x 100 mm großen Markierfeld ohne Maschinenbewegung, sodass das Markieren besonders schonend für die Komponenten ist und einer langen Lebensdauer nichts im Wege steht. Bei Baustahl ist eine Markiertiefe von bis zu 0,8 mm Markiertiefe möglich. Aber auch für andere Materialien, wie NE-Werkstoffe und Kunststoffe, ist das System nutzbar. MK Stahl- und Maschinenbau setzt den Nadelpräger für die Beschriftung seiner Bauteile ein. Beispielsweise werden Bauteilnummern, Auftragsnummern usw. für eine saubere Dokumentation und Nachverfolgbarkeit direkt auf das jeweilige Bauteil geprägt.

Einfache Bedienbarkeit

Mit der erlcut hat sich MK Stahl- und Maschinenbau nicht nur mehr Bearbeitungsmöglichkeiten und bessere Bauteilqualität gesichert, auch die Bedienung ist wesentlich komfortabler und einfacher geworden. Die Anlage ist mit einem höhen- und seitenschwenkbaren Bedienpult ausgestattet, das eine stets ergonomische Bedienposition ermöglicht. Zudem zeichnet sich das Panel durch ein 21 Zoll großes, entspiegeltes Glasdisplay aus, das für gute Lesbarkeit und ermüdungsarmes Arbeiten sorgt. Ein moderner Touchscreen ermöglicht durch eine virtuelle Tastatur und verschiedenste Multitouch-Gesten wie Scrollen, Auf- und Zuziehen eine zeitgemäße Bedienung. Für häufig benötigte Anlagenfunktionen stehen am Gehäuse einige Hardkeys zur Verfügung. Übersichtlich strukturierte Menüs und personalisierbare Oberflächen runden das intuitive Bedienkonzept ab.



Ein modernes Bedienpanel mit großflächigem Display sorgt für höchsten Bedienkomfort.

Da die bisher eingesetzte Programmiersoftware des Anwenders veraltet, umständlich zu bedienen und herstellergebunden war, hat sich das Unternehmen entschlossen, auch in ein neues Programmiersystem zu investieren. Mit der Software act/cut, die von Ingenieuren von ERL optimal auf erlcut Schneidanlagen abgestimmt wurde, aber auch Anlagen anderer Hersteller steuern kann, hat sich das Unternehmen für ein offenes System entschieden. Es ermöglicht das Importieren von Teilegeometrien aus beliebigen CAD-Systemen, kommuniziert mit Produktionsplanungs- und ERP-Systemen und ist durch verschiedene Zusatzmodule erweiterbar.

Reibungsloser Projektablauf

Die Verantwortlichen bei MK Stahl- und Maschinenbau kennen die Produkte von ERL bereits seit vielen Jahren. Die vertrauensvolle Zusammenarbeit wurde auch bei diesem Projekt bestätigt. Die Schneidanlage ist seit Juni 2019 in Betrieb und schneidet sowohl Klein- als auch Großserien, die in unterschiedlichsten Branchen zum Einsatz kommen, etwa in der Forstindustrie oder der Baumaschinenindustrie.



Mit der erlcut ist MK Stahl- und Maschinenbau für künftige Schneidaufgaben optimal ausgerüstet.

Das Unternehmen ist mit der Anlage rundum zufrieden, besonders hervorzuheben sei laut Kulzer die reibungslose Projektabwicklung. „Sehr positiv war für uns die kurze Lieferzeit, zudem konnten bestehende Komponenten, wie zum Beispiel unsere Absauganlage, problemlos eingebunden werden. Wir waren jederzeit über den aktuellen Stand und die nächsten Schritte informiert und auch unser Bedienpersonal wurde bei der Schulung optimal auf den Betrieb vorbereitet“, resümiert Kulzer.