

Mitsubishi Electric hebt Bauer Bohrmax auf neues Level

## Optimale Ergebnisse ohne Programmierkenntnisse

*Die Bohrmax von Bauer Maschinenbau ist eine vollwertige CNC- Bohr- und Fräsmaschine, die sich durch ihre intuitive Bedienung, ihre hohe Effizienz sowie ihre robuste Bauweise auszeichnet. Gemeinsam mit Mitsubishi Electric ist es dem Hersteller gelungen eine CNC-Steuerung mit individueller Bedienoberfläche zu integrieren, mit der selbst Anwender ohne Programmierkenntnisse innerhalb kürzester Zeit optimale Ergebnisse erzielen.*

Bauer Maschinenbau in Arnstorf/Bayern ist ein Hersteller mit langer Tradition. Seit 1937 produziert das Unternehmen Bandsägemaschinen. Durch die außerordentliche Qualität und Zuverlässigkeit dieser Maschinen hat sich Bauer bei zahllosen Kunden weltweit einen hervorragenden Ruf erworben. Othmar Bauer, der Geschäftsführer ist ein Techniker mit Leib und Seele und ein Visionär. 2015 stellt er in seinem Betrieb fest, dass für einfach Bohr- und Fräsarbeiten keine vernünftige CNC-Maschine auf dem Markt existierte. Es gab zwar eine Vielzahl von manuellen Lösungen oder überdimensionierten Bearbeitungszentren, aber keine Maschine, die den Bedarf von Schlossereien und kleinen bis mittleren Stahlbauunternehmen abdeckte. Kurzentschlossen verkaufte er den erfolgreichen Bereich Bandsägemaschinen und konzentrierte sich ausschließlich auf die Entwicklung einer neuen Generation von Bohr- und Fräsmaschinen. Das war die Geburtsstunde des Bohrmax, einer Maschine, die von ihrer Konzeption klar auf Handwerksbetriebe im Metallbau ausgerichtet ist.

### **Klare Fokussierung auf das Ziel**

Insbesondere Kleinunternehmen spüren den Druck des Wettbewerbs. Um langfristig überleben zu können, müssen sie ihre Fertigung modernisieren und automatisieren, ohne dabei die Investitionskosten aus den Augen zu verlieren. Schlossereien haben häufig die Aufgabe in bereits gesägte Werkstücke bis 8 m Länge Löcher-, Lang- oder Gießlöcher zu bohren, Kreise und Durchbrüche zu fräsen oder Gewinde zu schneiden. Das Ziel von Othmar Bauer war es eine Maschine zu konzipieren, die einen klaren Maschinenaufbau mit geringen Folgekosten sowie eine robuste Bauart für den rauen Alltag aufweist, auch ohne CNC-Kenntnisse einfach zu programmieren ist und sich durch ein angemessenes Preis-/Leistungsverhältnis auszeichnet. Aufgrund der jahrelangen Erfahrung im Maschinenbau waren die ersten Prototypen schnell gebaut und überzeugten durch ein solides Konzept. Vom Prinzip handelt es sich um eine Fahrständermaschine mit über Kugelrollspindeln verfahrbarem Bohrkopf sowie einem integrierten Werkzeugwechsler mit bis zu zehn Werkzeugen. Die robuste Ausführung in Schweißkonstruktion sowie die Qualität aller verwendeten mechanischen Komponenten garantieren eine lange Lebensdauer sowie eine hohe Verfügbarkeit. Einzig und allein mit der Steuerung und dem Antriebssystem war Othmar Bauer noch nicht zufrieden. Er suchte nach einer Lösung, die mit der Leistung der Mechanik Schritt halten konnte und seiner Vorstellung von einfacher Programmierung entsprach.

## **Eine enge Partnerschaft**

Die Auswahl des richtigen Partners für das komplette Steuerungs- und Antriebspaket gestaltete sich schwieriger als gedacht, zumal Othmar Bauer feste Vorstellungen von einer einfachen Bedienoberfläche hatte. „Ein Schlosser möchte sich nicht tagelang mit der Programmierung seiner Maschine beschäftigen. Er möchte einwandfreie Ergebnisse sehen und das am besten sofort. Ein Langlochbohren oder einen Kreis fräsen sollte daher nicht komplizierter sein, als ein Loch bohren“. Mit diesem Anspruch führte Othmar Bauer einige Gespräche mit Steuerungsherstellern bis er schließlich bei Mitsubishi Electric landete und sofort begeistert war. Bei Mitsubishi Electric war von Anfang an das gesamte Team mit an Bord und hat uns in beeindruckender Weise unterstützt. Dieser persönliche Kontakt, die direkte Zusammenarbeit auf Augenhöhe sowie die hohe Lösungsorientierung waren die wesentlichen Grundpfeiler des gemeinsamen Erfolgs. Alleine die technischen Parameter übertrafen das bis dahin eingesetzte Steuerungs- und Antriebskonzept um ein Vielfaches. Die Satzverarbeitungszeiten, die Beschleunigungs- und Abbremsrampen, die Leistung des Spindelmotors und die Positioniergenauigkeit sind bis zu Faktor zehn besser. Der alles entscheidende Unterschied liegt allerdings in der Bedienerfreundlichkeit. Die Steuerung ist so aufgebaut, dass sie ein qualifizierter Schlosser ohne jegliche Programmierkenntnisse nach einer Einweisung von maximal vier Stunden optimal beherrscht. Auf der Ebene „Anwender“ wird der Bediener intuitiv über ein Menü geführt. So sind beispielsweise für das Programmieren von zwei Taschen in einer herkömmlichen CNC knapp 140 G-Codes erforderlich, die der Bediener wissen und eingeben muss. Mit der neuen Software von Bauer Maschinenbau und Mitsubishi Electric wird dies runtergebrochen auf nur zwei Zeilen mit X und Y Eingaben. Von der Steuerung werden Bohrungen, Langlöcher und Innenkonturen automatisch erkannt. Ist ein Werkzeug mit passendem Durchmesser vorhanden wird es automatisch zugewiesen. Über eine Schnittstelle wird die Bearbeitung auf der Steuerung von allen vier Seiten visualisiert (oben, unten, vorne, hinten), so dass der Bediener genau sieht, was passiert. Zusätzlich können die Bearbeitungen auch in der Software editiert und neue Bearbeitungen eingefügt werden. Auf einer zweiten Ebene können optional DXF-Dateien importiert werden. Dies verwandelt die Bohrmax in eine vollständige Bohr- und Fräsmaschine mit der alle Konturen und Beschriftungen gefräst werden können. Alleine der Anschaffungspreis macht hier den Unterschied. Der Bohrmax von Bauer Maschinenbau kostet nur rund ein Viertel eines vergleichbaren Bearbeitungszentrums und erfüllt alle Anforderungen der ins Auge gefassten Zielgruppe optimal. Dies entspricht der Philosophie von Othmar Bauer. „Wir wollen unseren Kunden keine Maschine um jeden Preis verkaufen, sondern Lösungen, mit denen sie vernünftig arbeiten und im Wettbewerb bestehen können.“ Aus dieser Motivation bietet Bauer Maschinenbau für seine Maschinen auch die passenden Schraubstöcke an. Diese sind ein wichtiger Faktor für die wirtschaftliche Fertigung von Klein- und Großserien. Alle Schraubstöcke werden mit Führungs- und Nutensteine inklusive Spannpratzen für die Tischplatten geliefert. Mit dem Bohrmax von Bauer erzielen die Kunden eine höhere Effizienz, ganz ohne personellen Mehraufwand und bleiben so wettbewerbsfähig.



*Othmar Bauer hat die Bohrmax exakt auf die Bedürfnisse der Werkstatt angepasst*

### **Über Mitsubishi Electric**

Mit mehr als 100 Jahren Erfahrung in der Bereitstellung zuverlässiger und qualitativ hochwertiger Produkte ist Mitsubishi Electric ein weltweit anerkannter Marktführer in der Herstellung, dem Marketing und dem Vertrieb von elektrischen und elektronischen Geräten für die Informationsverarbeitung und Kommunikation, Weltraumentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnologie, Energie, Mobilitäts- und

Gebäudetechnologie sowie Heiz-, Kälte- und Klimatechnologie. In Anlehnung an „Changes for the Better“ ist Mitsubishi Electric bestrebt, die Gesellschaft mit Technologie zu bereichern.

Das Unternehmen erzielte zum Ende des Geschäftsjahres am 31.03.2022 einen konsolidierten Umsatz von 36,7 Milliarden US Dollar\*.

In über 30 Ländern sind Vertriebsbüros, Forschungsunternehmen und Entwicklungszentren sowie Fertigungsstätten zu finden.

Seit 1978 ist Mitsubishi Electric in Deutschland als Niederlassung der Mitsubishi Electric Europe vertreten. Mitsubishi Electric Europe ist eine hundertprozentige Tochter der Mitsubishi Electric Corporation in Tokio.

*\* US-Dollarbeträge werden zu einem Wechselkurs von 122 Yen für 1 US-Dollar umgerechnet, dem ungefähren Wechselkurs an der Tokioter Devisenbörse vom 31. März 2022*

### **Weitere Informationen**

[www.MitsubishiElectric.de](http://www.MitsubishiElectric.de)

[www.mitsubishielectric-cnc.de](http://www.mitsubishielectric-cnc.de)

### **Folgen Sie uns:**



[Mitsubishi Electric Europe CNC Mechatronics](#)



[Mitsubishi Electric Europe CNC Mechatronics](#)

### **Pressekontakt:**

**Mitsubishi Electric Europe B.V.  
CNC Mechatronics**



**Alica Krüger**  
CNC Marketing Coordinator Europe

Mitsubishi-Electric-Platz 1  
40882 Ratingen, Germany

Tel.: +49 (0)2102 486 6618  
Alica.Krueger@meg.mee.com  
[www.mitsubishielectric-cnc.de](http://www.mitsubishielectric-cnc.de)