

Maschinenbau

Für optimale Ergebnisse

Die Bohrmax von Bauer Maschinenbau ist eine vollwertige CNC-Bohr- und Fräsmaschine, die sich durch ihre intuitive Bedienung, hohe Effizienz sowie robuste Bauweise auszeichnet. Gemeinsam mit Mitsubishi Electric ist es dem Hersteller gelungen, eine CNC-Steuerung mit individueller Bedienoberfläche zu integrieren.

„Mitsubishi Electric hebt die Bohrmax auf ein neues Level.“

Othmar Bauer,
Bauer Maschinenbau

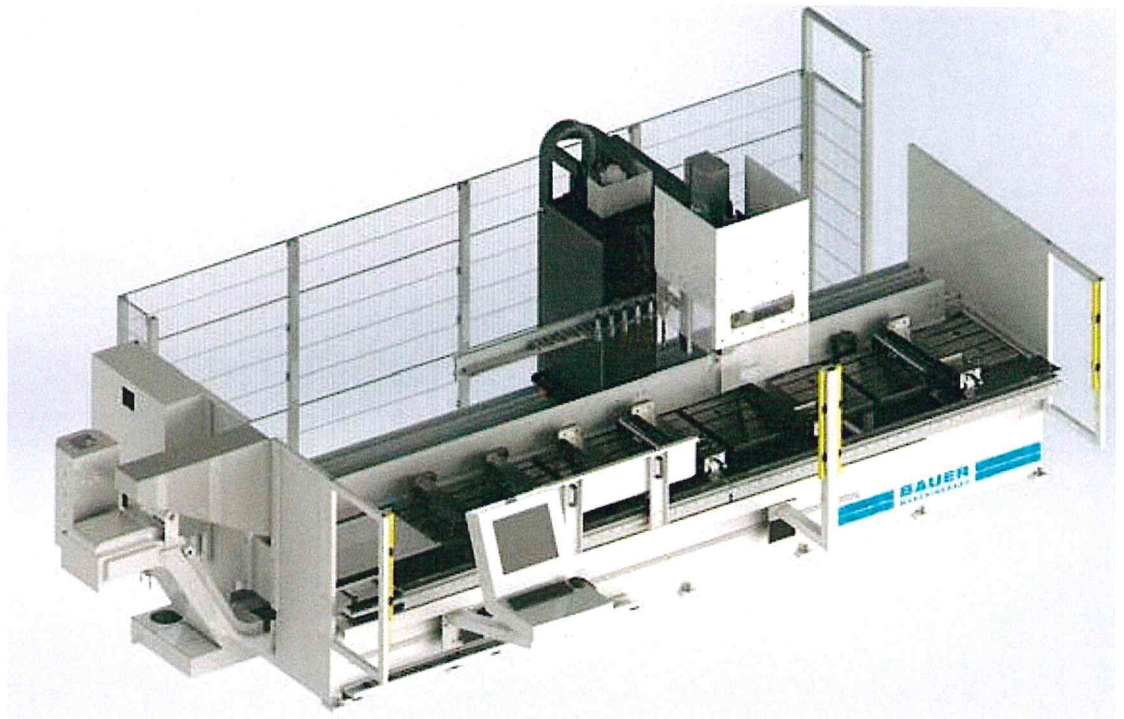
BaUER Maschinenbau ist ein Hersteller mit langer Tradition. Seit 1937 produziert das Unternehmen Bandsägemaschinen. Durch die außerordentliche Qualität und Zuverlässigkeit dieser Maschinen hat sich Bauer bei zahllosen Kunden weltweit einen hervorragenden Ruf erworben. Othmar Bauer, der Geschäftsführer ist ein Techniker mit Leib und Seele und ein Visionär. 2015 stellt er in seinem Betrieb fest, dass für einfache 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.

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 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-Leistungs-Verhältnis 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 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.

Sehr gute Unterstützung

Die Auswahl des richtigen Partners für das komplette Steuerungs- und Antriebspaket gestaltete sich schwieriger als gedacht, zumal Bauer feste Vorstellungen von einer einfachen Bedienoberfläche hatte. „Ein Schlosser möchte



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

Bilder:
Bauer Maschinenbau



Beispiel Aufnahmeklaue: Das Teil lässt sich ohne Programmierkenntnisse auf der Maschine fertigen.

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 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 Spindel-motors und die Positioniergenauigkeit sind bis zu Faktor zehn besser. Der alles entschei-

dende 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-Code 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), sodass 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 Bauer. „Wir wollen unseren Kunden keine Maschine um jeden Preis verkaufen, sondern Lösungen, mit denen sie vernünftig arbeiten und im Wettbewerb bestehen können.“

Bauer Bohrmax Z-Serie

Bohranlage auf Fahrständerprinzip. Einfachste Bedienung, CNC-Kenntnisse nicht erforderlich. Datenimport DXF. Robuste Ausführung mit bewährten Maschinenkomponenten, klarer Maschinenaufbau garantieren lange Lebensdauer und hohe Verfügbarkeit. Eine einfache Bedienoberfläche ‚Anwender‘ für Bohren, Langloch, Kreis. Ein qualifizierter Schlosser kann auf dieser Oberfläche innerhalb von 1h Teile programmieren und abarbeiten, keine CNC-Kenntnisse erforderlich.



JUNKER GROUP

Open House Days
Standort Nordrach,
Deutschland
18. - 21. April 2023

Präzision neu definiert Schleifmaschinen der JUNKER Gruppe

Entlang der gesamten Wertschöpfungskette verpflichtet sich die JUNKER Gruppe absoluter Präzision und entwickelt zukunftsweisende Lösungen. Im umfangreichen Produktportfolio des Technologieführers finden sich Schleifmaschinen mit CBN-, Korund- oder Diamant-Schleifscheiben für jede Aufgabe, Losgröße und Anforderung. Die JUNKER Gruppe überzeugt mit einem ganzheitlichen Systemverständnis und definiert langlebige sowie nachhaltige Produkte und Services mit größter Sorgfalt.

Die JUNKER Gruppe: Ihr Partner für Präzision!

