

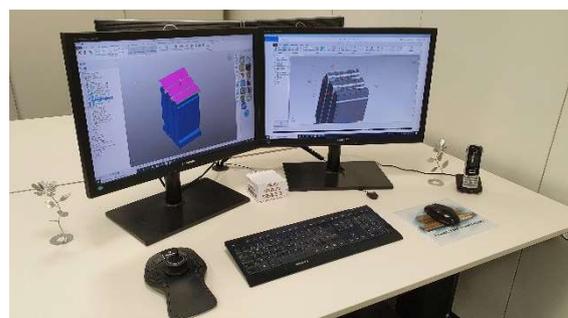


Höchste Präzision in der Werkzeugfertigung: Fritz Stepper GmbH vertraut auf die Expertise von AURON

Mit den besten Mitarbeitern und Maschinen das beste Produkt zu erzielen – mit diesem Ziel fertigt die Fritz Stepper GmbH seit 1965 Hochleistungs-Stanzwerkzeuge und setzt damit international Maßstäbe in der Werkzeugfertigung. Um die Präzision, Automatisierung und Qualität ihrer Produkte weiter zu verbessern, investierte das Unternehmen in mehrere High-Tech-Maschinen. Dazu benötigte das Unternehmen äußerst komplexe Postprozessoren als Bindeglied zwischen der CAM-Software und den Maschinen. Eine Herausforderung mit der sich Stepper an die AURON GmbH wandte.

Die hochpräzisen Stanzteile der Fritz Stepper GmbH aus Pforzheim in Baden-Württemberg werden weltweit überall dort eingesetzt, wo höchste Genauigkeit und Qualität benötigt wird – etwa in der Automobilindustrie, der Kunststoff-, Elektro-, oder Medizintechnik. Mit der Entwicklung des modularen Werkzeugaufbaus, der heute internationaler Standard ist, hat Stepper bereits in der Vergangenheit einen Wendepunkt zum modernen Werkzeugbau eingeleitet.

Die Innovationskraft hat das Unternehmen bis heute beibehalten. So wurde Stepper 2019 Gesamtsieger im „Excellence in Production“-Wettbewerb des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT. Zudem wurde der Familienbetrieb mehrfach von der FAZ als Innovationsführer ausgezeichnet. „Das gelingt uns, indem wir viel in unsere Fertigung investieren, um unseren Kunden stets die bestmöglichen Ergebnisse liefern zu können“, sagt Marcel Heisler, Abteilungsleiter Hochpräzisionsbearbeitung bei der Fritz Stepper GmbH.



Automatische CNC-Programmierung mit FeatureCAM und PowerMill

Im Bereich der Fertigung setzt Stepper die Autodesk Lösungen FeatureCAM und PowerMill ein. FeatureCAM automatisiert die CNC-Programmierung der Maschinen und kommt bei Stepper vor allem in der Weichbearbeitung zum Einsatz. „Die Stärke hier ist die Ein-Klick-Lösung. Das heißt, der Programmierer kann mit nur einem Klick das CAM-Projekt automatisiert von der Software programmieren lassen“, beschreibt Marcel Heisler. Dadurch lassen sich effektiv Fehler und Zeit einsparen. Die 5-Achsen-CAM-Software PowerMill ist spezialisiert auf die professionelle Fertigung komplexer Präzisionsteile, bei denen die Qualität, Genauigkeit und Effizienz Priorität haben. „Power Mill ist meines Erachtens nach die beste CAM-Lösung, was die 4- und 5-Achsen-Programmierung, Simulation und Überprüfung angeht. Wir setzen es vor allem in der Hartbearbeitung ein, um die CNC-Bearbeitungszeit zu reduzieren“, so Marcel Heisler weiter.

Postprozessoren der besonderen Art

Um das Qualitäts- und Präzisionslevel noch weiter zu optimieren und den Automatisierungsgrad zu erhöhen, investierte Stepper 2020 in mehrere neue Maschinen. „Dementsprechend brauchten wir auch die dazu passenden Postprozessoren, die als Übersetzer zwischen dem CAM-Programm und der Maschine fungieren. Das war in dem Fall eine besondere Herausforderung“, so der Experte. Denn unter den neuen Maschinen ist auch eine KERN MicroHD. Diese vereint Technologien aus zwei Welten: Fräsen und Koordinatenschleifen.

„Das mit einem CAM-System so zu programmieren, dass beide Technologien gleich gut bedient werden und das Produkt entsprechend simuliert und berechnet werden kann, ist äußerst komplex“, stellt Heisler fest.

Schnelle Implementierung mit wenig Ausfallzeiten

Mit der Aufgabenstellung wandte sich Stepper an die AURON GmbH, mit der Stepper bereits seit 2019 zusammenarbeitet. Der Autodesk-Lösungsanbieter hatte unter anderem die Softwareverlängerung für FeatureCAM und PowerMill durchgeführt. „Die Entwicklung der Postprozessoren war auch für uns ein Highlight. Denn das war auch für uns etwas komplett Neues, sodass wir nicht auf Bestehendes zurückgreifen konnten“, beschreibt Thomas Schmid, Geschäftsführer von AURON. Für die Umsetzung kontaktierten die AURON-Experten den Maschinenhersteller, um an die notwendigen Dokumentationen für die Maschine zu gelangen. Im engen Austausch mit Stepper entwickelten sie darauf aufbauend die komplexen Postprozessoren. „Die Feinabstimmung haben wir dann vor Ort gemeinsam mit dem Anwendungstechniker und dem Maschinenlieferant durchgeführt“, sagt Thomas Schmid. „So konnten wir alles in relativer kurzer Zeit implementieren – ohne dass der Kunde lange Maschinenausfallzeit hatte und die Maschine direkt nach Inbetriebnahme prozesssicher produzieren konnte“, so Schmid.

Erfolgsfaktor:**Zusammenarbeit auf Augenhöhe**

Als „schnell, kompetent und umfänglich“, beschreibt Marcel Heisler die Zusammenarbeit mit AURON. „AURON wurde uns empfohlen, weil sie gut zu unseren Belangen und Bedürfnissen passen“. Seitdem profitiert Stepper nicht nur in großen Projekten wie der Implementierung mehrerer Postprozessoren von dem Lösungsanbieter. „Auch wenn es irgendwelche Fragen oder Schwierigkeiten bei der Programmierung gibt, wir eine andere Strategie ausprobieren möchten oder wir Support mit der Software benötigen – dann steht der Kontakt zu AURON“, berichtet Heisler.

Konkret unterstütze AURON die Fritz Stepper GmbH in folgenden Bereichen:

- Softwarelizenzverlängerung
- Softwareberatung
- Makroprogrammierung
- Postprozessoren

Ausblick in die Zukunft

„Um ein Projekt erfolgreich zu realisieren, sind Ehrlichkeit und Vertrauen und ein Austausch auf Augenhöhe essentiell. Das ist bei Stepper auf jeden Fall gegeben. Deshalb freuen wir uns schon auf zukünftige Projekte“, stellt der AURON Geschäftsführer fest. In einem nächsten Schritt sind unter anderem Schulungen der Mitarbeiter zur Anwendung der Software und der Postprozessoren geplant. Zudem plant Stepper kürzere Durchlaufzeiten bei höherer Qualität durch einen höheren Automationsgrad. Auch hier möchte das baden-württembergische Unternehmen auf die Kompetenz von AURON zurückgreifen.

Eingesetzte Autodesk-Software:

Autodesk PowerMill, Autodesk FeatureCAM

ANSCHRIFT**AURON GmbH**

Riedheimer Straße 3
88677 Markdorf

Fon +49 (0) 7544 / 913 87 – 0
Fax +49 (0) 7544 / 913 87 – 19
info@auroncad.de

