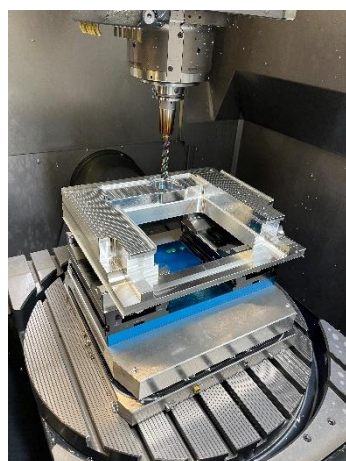




marista Zusammenarbeit HMH Systems

Vor kurzem nahm die Firma HMH Systems in Hünenberg ZG ihre neue 5-Achsenfräsmaschine mit zugehörigem Paletten-Handlingsystem in Betrieb. Die Herausforderung hierbei war, dass das Unternehmen zwar schon eine Vielzahl an 3-Achsen Maschinen in ihrem Produktionsalltag nutze, aber bisher kaum Know-how für den Betrieb einer 5-Achsen Maschine mit Automation vorherrschte.

Hier kam die marista ag ins Spiel, die die Gesamtprojektleitung als Träger und Integrator mit ihrem Know-how übernehmen sollte. Zunächst arbeiteten wir die Anforderungen von HMH an die neue Fertigungsanlage heraus, die wir in einem Pflichtenheft festhielten. Anschließend erfolgte die Evaluation der Ergebnisse, die ergab, dass HMH künftig mehr und auch komplexere Teile in der eigenen Produktion anfertigen wollte, um die Abhängigkeit von externen Lieferanten zu verringern. Bisher entstanden bei der Auslagerung der Aufträge durch die kleinen Serien kostspielige Programmaufwände. Denn der größte Teil der produzierten Teile besteht aus Einzelanfertigungen, die durch die Inhouse-Fertigung zeitnah produziert und individuell angepasst werden können. Zusätzliches Einsparpotential bietet hierbei die



Durchgängigkeit der CAD-CAM Softwareplattform 3DEXPERIENCE von Dassault Systemes.

Die marista ag war bei der Identifikation und Inbetriebnahme, der zu HMH Systems passenden Maschine umfänglich beteiligt. Hierfür haben wir die Spannmittel und Werkzeuge bei namenhaften Herstellern und Händlern angefragt und in Zusammenarbeit mit dem HMH-Team gezielt ausgewählt. Dabei haben wir sowohl ein besonderes Augenmerk auf die Funktionalität und Qualität als auch auf den Preis der Produkte gelegt, um unserem Kunden das für ihn beste Produkt zu empfehlen. Im nächsten Schritt haben wir für HMH

eine Standardwerkzeugliste erstellt, um das Handling zu vereinfachen. Außerdem wurde die marista ag mit der Erstellung des Postprozessors für die DMU-Maschine sowie der Implementierung des kinematisierten Maschinensystems in das CAM Programmiersystem beauftragt, um die bestmögliche Simulation sicherzustellen.





Bestandteil dieses Projektschrittes war auch, die 3D-Daten der Werkzeuge und der Spannmittel korrekt im CAD-System aufzubauen und in das CAM einzupflegen. Um einen reibungslosen und schnellen Produktionsstart nach der Inbetriebnahme der neuen Maschine sicherzustellen, haben wir diese Arbeiten bereits im Vorfeld durchgeführt. Darauf aufbauend wurde das CAM-Team von HMH auf die Funktionen und Besonderheiten von 3DEXPERIENCE geschult, um die Software optimal für die neue 5-Achs Anwendung nutzen zu können. Dabei haben wir den Fokus auf eine möglichst einfache und schnelle Programmierung gesetzt und verschiedene produktbezogene Templates als Programmiervorlagen erstellt.

Bei der Zusammenarbeit konnte die HMH Systems in einem hohen Maß von unserem Best Practice Know-how profitieren und ihre neue Maschine sofort in Betrieb nehmen. Durch die Schulung und den damit verbundenen Wissenstransfer könnten die Mitarbeitenden Fehler beim Produktionsstart vermeiden. Unser Projektpartner zieht folgendes positives Fazit: «Meine Mitarbeiter wurden von der Verantwortung entlastet, sich die Inbetriebnahme selbst erarbeiten zu müssen. Bisher hatten sie keine Erfahrung in der Automation und dem 5-Achs Fräsen. Durch die teamorientierte Herangehensweise von marista wurde unser Team bei allen wichtigen Schritten frühzeitig eingebunden und konnte so bereits viel über die neuen Prozesse lernen – und das schon bevor die Maschine vor Ort war. Zeitgleich konnte unser Tagesgeschäft ungestört weiterlaufen.» Bereits wenige Tage nach dem Eintreffen und dem Aufbau der Maschine konnte das HMH-Team die Fräsarbeiten produktiv bewältigen und die Automation



von Beginn an nutzen. Im Abschlussgespräch mit unserem Projektpartner wurde deutlich, dass sich dieser bei einer neuen Maschinenanschaffung und dem zugehörigen Integrationsprozess jederzeit wieder für die marista ag entscheiden würde. Denn mit jeder neu beschafften Maschine verringert sich der tägliche manuelle Arbeitsaufwand.

Zudem wird das Produktionsteam kompetent und zielgerichtet beim Erlernen von Automation und der 5-Achsen Bearbeitung unterstützt und ein geordneter Start sichergestellt. Wir freuen uns über das positive Feedback und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit mit HMH Systems.