

Deutscher Fräsmaschinenbauer nutzt spanische Messsysteme

Genauigkeit und Langlebigkeit – Werkzeugmachertugenden

Autorin: Andrea Jäger, Murrhardt

Die Fräsmaschinen von Kunzmann kennt jeder. Ein Großteil der Auszubildenden der Metallbranche macht die ersten Fräsversuche auf einer Kunzmann. Aber auch bei anspruchsvollen Kunden im Werkzeug- und Formenbau, namhaften deutschen Maschinenbauern und Automobilherstellern oder bei Lohnfertigern sind die robusten, präzisen und soliden Fräsmaschinen zu Hause – nicht nur in Deutschland, sondern in ganz Europa, Asien und Russland. Seit über 16 Jahren setzt Kunzmann bei den Messsystemen auf den spanischen Hersteller Fagor Automation.



Montagehalle in Remchingen. Hier werden die Maschinen für Kunden in aller Welt mit den Komponenten versehen

Sehr zufrieden mit der guten Zusammenarbeit: Martin Vetter, Vertrieb Kunzmann, und Reinhard Steckhan, Vertrieb Fagor (v.li.)



Seit mehr als 100 Jahren baut das mittelständische Unternehmen Kunzmann GmbH Universal-Fräs- und Bohrmaschinen, zuerst in Pforzheim und seit 1948 im badischen Remchingen-Nöttingen. Damals wie heute bildet solider deutscher Maschinenbau die Basis des Unternehmens. Präzision, Langlebigkeit und eine einfache Handhabung zeichnen vor allem die WF-Baureihe aus. Diese konventionellen bzw. einfachen CNC-gesteuerten Maschinen mit Werkzeugmachergenauigkeit werden vor allem für Kleinserien und zur Prototypenfertigung eingesetzt.

Kunzmann-Geschäftsführer Gerd Siebler ist stolz auf seine WF-Maschinen: „Wir sind der einzige deutsche Hersteller von solchen Maschinen. Und wir sind mit unserem Produkt in der Premium-Klasse unterwegs. Unsere Fräsmaschinen sind robust und sehr präzise. Die Maschinenverfügbarkeit ist im Vergleich zu Importen aus China oder Polen um ein Vielfaches höher. Der höhere Preis unserer

Maschinen rechnet sich für unsere Kunden deshalb innerhalb weniger Jahre.“

Die WF-Maschinen sind in der Regel mit einer Heidenhain-Steuerung ausgestattet. Bei den Messsystemen hat inzwischen der spanische CNC-Steuerungs- und Messsysteme-Hersteller Fagor Automation die Nase vorn.

Zweiter Lieferant gesucht – und gefunden

Der erste Kontakt zwischen Kunzmann Fräsmaschinen und Fagor Automation liegt inzwischen mehr als 16 Jahre zurück. 1996 war Siebler auf der Suche nach einer Alternativlösung zu seinem deutschen Lieferanten im Bereich Wegmesssysteme. Die Abhängigkeit von nur einem Lieferanten widersprach der Firmendevisen, nach der man für jedes Produkt immer zwei Lieferanten haben sollte. Lange Lieferzeiten und hohe Preise wollte man auch nicht länger hinnehmen.

Die Auswahl war so groß nicht, gerade eine Handvoll anderer Hersteller war auf dem

Markt zu finden. Und davon gab es nur einen, der über eine Schnittstelle zur bereits verwendeten Heidenhain-Steuerung verfügte: Fagor Automation. Der spanische Hersteller von CNC-Steuerungen und Wegmesssystemen ist seit über 30 Jahren auf dem deutschen Markt mit einer Niederlassung im schwäbischen Göppingen präsent. Auf der AMB traf man sich zu ersten Gesprächen, und schnell wurde klar: das passt!

Es waren mehrere Faktoren, die eine schnelle Zusammenarbeit begünstigten, berichtet Martin Vetter, Vertriebsmitarbeiter bei Kunzmann. „Zum einen brauchten wir kurzfristig einen zweiten Lieferanten, um die langen Lieferzeiten auszugleichen – zum anderen war die Nähe zu Fagor ein Argument. Bei näheren Untersuchungen stellte sich dann heraus, dass die Fagor-Maßstäbe auch noch um einiges präziser waren. Wir waren also sehr zufrieden mit der Entscheidung.“ Die WF-Baureihen sind deshalb seit 1996

mit der Kombination Heidenhain-Steuerung/Fagor-Wegmesssystem ausgestattet.

Die Fräsmaschinen der WF-Baureihe, in die die Fagor-Maßstäbe eingebaut werden, sind konstruiert und gebaut vornehmlich für die schnelle und rationelle Fertigung von präzisen Einzelteilen und Kleinserien. Die Kunzmann WF 400 und 600 sind klassische Universal-Werkzeugfräsmaschinen in Kreuzschlittenbauweise mit einem Vertikal-Fräskopf inkl. manueller Pinole sowie einer Horizontalfrässpindel. Mit ihren Flachführungen und einer Kollisionsschutzkupplung sind sie robust genug, um im harten Werkstattalltag bei oft unsachgemäßer Handhabung kleine Kollisionen gut wegstecken zu können.



Kunzmann ist einer der Sponsoren der Worldskills, die dieses Jahr in Leipzig stattfinden. Bei diesem weltgrößten Bildungswettbewerb treten die besten Handwerker, Facharbeiter und Auszubildenden der Welt gegeneinander an

Ein großer Vorteil der Maschinen ist die gute Zugänglichkeit zum Arbeitsraum. Die Verkleidung kann komplett aufgeklappt werden.

Die Fagor-Wegmesssysteme, die in der WF-Baureihe eingebaut werden, stammen aus der Serie MOP. Wie alle Wegmesssysteme von Fagor Automation sind die MOP-Systeme ausgereift und werden kontinuierlich weiterentwickelt.

Langjährige Erfahrung mit Messsystemen

Fagor Automation widmet sich seit mehr als 30 Jahren der Herstellung von linearen Wegmesssystemen und Drehgebern, basierend auf qualitativ hochwertiger Optiktechnik. Über die Jahre hinweg konzipierte, entwickel-



Die Kunzmann WF-Baureihe ist mit einem Fagor-Wegmesssystem der Serie MOP ausgestattet



Die Verkleidung der WF-Maschinen lässt sich komplett aufklappen. Der Arbeitsraum ist dadurch besonders gut zugänglich

te und patentierte Fagor dabei Systeme und Komponenten mit hochwertigen Qualitäts- und Leistungsmerkmalen zu äußerst wettbewerbsfähigen Preisen und kann heute in diesem Umfeld eine breit gefächerte Produktpalette anbieten.

Ein Alleinstellungsmerkmal ist dabei die maximale Länge der Wegmesssysteme, die Fagor anbieten kann: bis zu 40 m absolut, bis zu 60 m inkremental. Das System ist so einfach wie genial. Bis zu 4 m Länge besteht das Messsystem aus einem Stück. Längere Messsysteme werden aus Modulen zusammengesetzt, in die dann ein graduiertes Stahlband gespannt wird. Eine erst kürzlich erfolgte Weiterentwicklung: Das Abtastelement lässt sich nun von beiden Seiten des Messsystems entnehmen. Das bringt eine Ersparnis der Montagezeit um ca. 10 % und der Servicezeit um bis zu 50 %.

Ebenfalls einzigartig ist das Befestigungssystem TDMS (Thermal Determined Moun-

ting System). Dieses von Fagor patentierte Montagesystem sorgt dafür, dass sich das Maschinenbett temperaturbedingt z. B. ausdehnen kann, während der Maßstab davon unberührt bleibt. Ergebnis: gleiche Messwerte bei unterschiedlichen Umgebungs- und Maschinen-Temperaturen bezogen auf den fixen Montagepunkt.

„Auch wenn wir die genannten Längen für unsere Maschinen nicht brauchen, ist die Innovationskraft von Fagor Automation schon sehr überzeugend“, sagt Vetter. „Deshalb fahren wir gerade Versuche mit unserer größeren BA-Maschinenbaureihe, um in Zukunft auch dort Fagor-Messsysteme einsetzen zu können.“

Fagor Automation
www.fagorautomation.de
Kunzmann Maschinenbau GmbH
www.kunzmann-fraesmaschinen.de