



Bild: Kunzmann

Konzept WF 410 MC: Perfekt für die Ausbildung und Einzelteillfertigung. Während Werkstücke beim Automatikbetrieb mit geschlossenen Türen bearbeitet werden, können diese in den anderen Modi geöffnet bleiben, sodass – wie beim Handbetrieb – der Bearbeitungsprozess manuell beeinflusst werden kann.



Bild: auchkomm.de

Bei den letzten Berufsmeisterschaften in Kasan fanden die Polymechaniker-Wettkämpfe im Bereich Drehen auf der Präzisions-Drehmaschine Weiler Praktikant VCD statt.

Polymech-Ausbildung mit Weiler und Kunzmann

Mit der Übernahme der Vertretung des Werkzeugmaschinenherstellers Kunzmann Fräsmaschinen AG vervollständigt die Walter Meier (Fertigungslösungen) AG ihr Portfolio im Ausbildungsbereich. Der Drehbereich wird bereits seit Jahren erfolgreich durch die Weiler-Drehmaschinen abgedeckt. Damit bietet Walter Meier ab sofort das gesamte Dreh- und Fräsmaschinen-Spektrum für Ausbildungsbetriebe aus einer Hand an.

Matthias Böhm, Chefredaktor SMM

Ausbildungsbetriebe, in denen Polymechaniker ausgebildet werden, setzen vermehrt auf moderne Dreh- und Fräszentren, die über moderne CNC-Steuerung verfügen und gleichwohl manuell zu bedienen sind. Hier besitzen die Weiler-Drehmaschinen und Kunzmann-Fräsmaschinen, die beide über spezielle Maschinenkonzepte für Ausbildungsbetriebe verfügen, hervorragende Akzeptanz im Markt.

Weiler entwickelt seit Jahren Ausbildungsmaschinen

So verfügt die Weiler Werkzeugmaschinen GmbH hier seit Jahrzehnten über ein hervorragendes Know-how, die Maschinen so auszulegen, dass sie perfekt zugeschnitten sind für Ausbildungsbetriebe. Die neuen Weiler-Drehzentren der E-Baureihe haben CNC-Technologien vollständig integriert und sind gleichzeitig über Handräder manuell bedienbar.

SMM IM FOKUS**Weiler und Kunzmann: eine Unternehmensgruppe**

Im Jahr 2015 wurde Kunzmann (110 Mitarbeiter) im Rahmen einer Nachfolgeregelung von der Unternehmensgruppe der Familie Eisler erworben, zu der auch die Weiler Werkzeugmaschinen GmbH aus Emskirchen zählt. Dabei blieb Kunzmann unverändert rechtlich und organisatorisch selbstständig, alle Arbeitsplätze wurden erhalten. Seit der Übernahme bauen beide Firmen ihre Kooperation im Rahmen von Ausbildungsprojekten aus und vertiefen die Zu-

sammenarbeit in den Geschäftsfeldern Technik, Einkauf und Vertrieb – verstärkt auch im internationalen Geschäft. Walter Meier Fertigungslösungen AG ist seit 1994 die offizielle Schweizer Vertretung von Weiler und hat im März 2020 die Vertretung von Kunzmann übernommen und hat damit für den zeitgerechten Ausbildungsbereich von Polymechanikern ein perfekt zugeschnittenes Dreh-/Fräs-Maschinen-Programm im Angebot.

Mit den Maschinen ist es damit möglich, von der manuellen Grundausbildung direkt in die CNC-Ausbildung zu wechseln und das auf der gleichen Werkzeugmaschine.

Kunzmann-Fräsmaschinen für Ausbildung konzipiert

Kunzmann verfolgt eine sehr ähnliche Strategie im Fräsbereich. Mit Kunzmann verfügt Walter Meier seit März 2020 auch über ein Fräsmaschinensegment, das hervorragend für den Ausbildungsbereich zugeschnitten ist.

Mathias Zavrtnik (Regionalverkaufsleiter Werkzeugmaschinen und Automation): «Die Kunzmann-Fräsmaschinen sind sozusagen die perfekte Ergänzung zu unseren Weiler-Drehmaschinen. Wie bei

Weiler verfügt Kunzmann über ein langjähriges Know-how für die Ausstattung im Ausbildungsbereich. Gerade die Maschinen des Typs WF 410 MC und WF 610 MC sind perfekt für die qualitativ hochwertige CNC-Ausbildung von Polymechanikern ausgelegt. Wichtig ist mir zu betonen, dass Kunzmann auch über rein manuelle Maschinen (WF-MA-Baureihe) verfügt, sofern Ausbildungsbetriebe eine klare Trennung von CNC- und Grundausbildung präferieren sollten. Das Gleiche gilt übrigens für das Weiler-Maschinenspektrum.»

Jochen Nutz (CEO, Walter Meier): «Ausbildungsunternehmen versuchen, wenn immer möglich, spätestens nach der Grundausbildung produktive Aufträge in die Ausbildung zu integrieren. Das heisst, dass die Auszubildenden Kundenaufträge bearbeiten.

Dieses Ausbildungskonzept ist nicht neu, aber es hat sich als sehr effektiv und nutzbringend für die Ausbildung herausgestellt, da die angehenden Polymechaniker dadurch bereits während der Ausbildung unter realen produktionstechnischen Bedingungen arbeiten müssen.

Natürlich immer unter Anleitung des Ausbildungsleiters. Sowohl Weiler als auch Kunzmann haben für genau diese modernen Ausbildungsbetriebe perfekt zugeschnittene Werkzeugmaschinen im Drehen und Fräsen entwickelt, die ohne Einschränkungen sowohl für die manuelle Ausbildung bis hin zur seriellen Produktion einsetzbar sind.»

Ein Beispiel: An der Universal-, Fräs- und Bohrmaschine WF 410 MC von Kunzmann können Auszubildende schrittweise das Fräsen erlernen: zuerst manuell über drei manuelle Handräder unter Einsatz einer Digitalanzeige, später mithilfe der Heidenhain-TNC-620- oder Siemens-840-D-Bahnsteuerung. Die Steuerung wird über den Touchscreen bedient, der Nutzer wird hierbei im Dialog durch die Programmierung geführt. Damit ist sie, so der Hersteller, ähnlich intuitiv bedienbar wie ein Smartphone oder ein Tablet. Ausserdem überzeugen die Kunzmann-Fräsmaschinen durch ihre Ergonomie und einfache, flexible Handhabung. So ist der Arbeitsraum der WF 410 MC trotz Kabine über grosse Türen für den Bediener sehr gut zugänglich.



Bild: Kunzmann

Mit den WF 410 MC (im Bild) und WF 610 MC hat Kunzmann ein Fräsmaschinen-Konzept, das sowohl über die manuellen Handräder unter Einsatz einer Digitalanzeige als auch CNC-bahngesteuert bedient werden kann. Perfekt zugeschnitten für die Ausbildung von Polymechanikern. Sie sind mit Heidenhain- als auch Siemens-Steuerung lieferbar.



Bild: Weiler

Die Weiler-E30 ist die kleinste Zyklus-gesteuerte CNC-Präzisionsdrehmaschine der E-Reihe von Weiler. Die E30 lässt sich manuell bedienen, ist aber als CNC-Maschine auch für komplexe Einzelteile und für den hochproduktiven Bereich in Produktion, Werkzeugbau, Forschungsinstituten, Reparatur, aber auch Aus- und Weiterbildung konzipiert.

Weiler-Drehmaschinen zugeschnitten auf moderne Ausbildung

Praktisch die gleiche Fertigungsphilosophie wie Kunzmann steht bei Weiler auf dem Programm: Hier sollen am Beispiel der Weiler-Drehmaschinen E30 die Anforderungen heutiger Ausbildungsbetriebe an Drehzentren aufgezeigt werden. Die Weiler-E30-Maschinen verfügen sowohl über manuelle Bedienungsmöglichkeiten als auch über CNC-Steuerung inklusive Vernetzungsmöglichkeiten mit dem Maschinenpark. Bei 750 mm Spitzenweite und 330 mm maximalem Umlaufdurchmesser genügt ihr 1800 x 1200 mm Aufstellfläche. Die Siemens-Steuerung Sinumerik 840D sl mit anwenderorientierter Weiler-Software «SL2» ermöglicht das Abrufen zahlreicher in der Steuerung abgelegter Bearbeitungszyklen, sowohl einzeln als auch als komplexe Bearbeitungsfolgen. Die Programmbibliothek enthält Zyklen nicht nur für das Drehen, sondern auch für das Bohren und Gewindeschneiden. Zusätzlich können Anwender weitere Zyklen in die CNC-Steuerung einprogrammieren. Das erleichtert den Einstieg in das CNC-gesteuerte Arbeiten und das Schreiben eigener Programme, das mit klassischen Methoden deutlich mehr Zeit in Anspruch nehmen würde. Dennoch gestattet die Steuerung der E30 auch die Programmierung nach DIN/ISO. Für den rein manuellen Ausbildungsbetrieb verfügt Weiler unter anderem über die Primus- und Praktikant-Baureihen, die in vielen Grundausbildungen nach wie vor erste Wahl sind.

Kleiner Programmieraufwand für Einzelteilerfertigung

Mathias Zavrtnik: «Neben dem manuellen Arbeiten mit Handrädern, was entscheidend in der Grundausbildung ist, sollte die Steuerung das Programmieren und Abrufen von Zyklen ermöglichen, um den Programmieraufwand für die Fertigung von Einzelstücken möglichst gering zu halten. Zudem sollten auch DIN-Programme verwendet werden können. Eine komfortable grafische Bedienoberfläche mit Möglichkeiten zur symbolischen Programmierung, aber auch von Simulationen sind heute Pflicht für die Ausbildung angehenden Polymechaniker. Um Methoden der Industrie 4.0 in den Lehrbetrieb aufnehmen zu können, ist nicht zuletzt auch eine Vernetzbarkeit der Maschinen entscheidend, was die Weiler-E30-Drehzentren bieten.»

Jochen Nutz: «Dass wir die Vertretung für Kunzmann erhalten konnten, lag nicht zuletzt daran, dass Weiler und Kunzmann zu einem Unternehmensverbund gehören und wir seit vielen Jahren Weiler gut in der Schweiz positionieren konnten. Wir sind für den Ausbildungsbereich und darüber hinaus mit Weiler- und Kunzmann-Maschinen technologisch hervorragend aufgestellt.»

SMM

Walter Meier (Fertigungslösungen) AG
 Bahnstrasse 24, 8603 Schwerzenbach
 Tel. 044 806 46 46, info@waltermeier.solutions
www.waltermeier.solutions

SIEMENS
Ingenuity for life

Der digitale Zwilling

Für die umwelteffiziente und flexible Produktion

Ein immer präziserer und leistungsfähiger digitaler Zwilling hilft, den CO₂-Ausstoss in der Produktentwicklung deutlich zu reduzieren. Die umfassende Simulation der realen Produktion und eine Analyse von Produktionsprozessen machen weitere Einsparpotenziale sichtbar – für eine modulare, hochflexible und umwelteffiziente Produktion. Erleben Sie mit uns die Zukunft der Technologie!

siemens.ch/industry