

„Das ist eine relativ komplizierte Anlage, in der die Därme bedruckt, aufgeblasen, fein mit Lebensmittelöl besprüht und anschließend eng zusammengerafft und verklebt werden“, erläutert Kangalli.

Besonders stolz ist Schmidt auf seine Überarbeitung der Raffköpfe: „Diese wurden anfangs aus Aluminium gegossen, was sich in mehrerlei Hinsicht als unpraktisch erwies. Zum einen hatten die Gussteile immer eine gewisse Unwucht, die aufwändig ausgeglichen werden musste, zum anderen fanden sich oft Einschlüsse im Material, die die Funktion beeinträchtigten. Heute fräsen wir aus dem Vollen und fertigen damit viel schneller und präziser. Dabei produzieren wir ordentlich Späne, denn von dem 160 kg schweren Rohteil bleiben nachher nur noch 20 kg übrig.“ An neun der Kunzmann-Maschinen kann der Raffkopf gefräst werden, anschließend wird er nur noch entgrätet und eloxiert.

Sehr nah am Kunden

Ein wichtiger Teil der Firmenphilosophie ist laut Schmidt der umfassende Service und die Nähe zu den Kunden. „Mit ihnen arbeiten wir eng zusammen und bieten ihnen beispielsweise die Lagerhaltung im Rahmen eines Kanban-Systems.“ Teilweise produziert Schmidt den



Zehn Kunzmann-Bearbeitungszentren des Typs BA 1000 und – für größere Werkstücke – des Modells BA 1400 stehen in der Fräshalle der Firma Zerspanungstechnik Schmidt.

Günther Schmidt:

„Heute fräsen wir aus dem Vollen und fertigen damit viel schneller und präziser.“

kompletten Jahresbedarf einer Firma auf Vorrat und beliefert sie auf Abruf mit der gewünschten Stückzahl. „So können wir bei Bestellungen sofort reagieren und sparen uns gleichzeitig Rüstzeiten.“ Deswegen war es dem 67-Jährigen wichtig, als Maschinenlieferanten ein Unternehmen in der Nähe zu finden. „Brauchen wir Unterstützung, haben wir bei Kunzmann nicht nur sofort einen Experten am Telefon, sondern falls nötig auch schnell einen Fachmann vor Ort.“ Dieser übernimmt zudem die Wartung und sichert so die Langlebigkeit und die Präzision der Maschinen, die in Remchingen bei Pforzheim gefertigt werden. „Selbst das erste, vor zehn Jahren in Betrieb genommene Bearbeitungszentrum arbeitet noch fast genauso exakt und zuverlässig wie ein neues“, meint Günther Schmidt. Erleichtert wurde die allmähliche Umstellung des Maschinenparks durch das Retrofitprogramm von Kunzmann. Denn so konnte Schmidt seine Altmaschinen in Zahlung geben.

Blickt er zurück, ist er mit seinem Lieferanten „fast wunschlos glücklich“ – und plant bereits die Anschaffung zweier zusätzlicher Fräsmaschinen. Diesmal sollen es kleinere Modelle sein, wie etwa die WF 650 mit CNC-Steuerung. „Für mehr ist gerade einfach kein Platz. Wir bräuchten eben schon wieder eine größere Halle.“

www.kunzmann-fraesmaschinen.de

www.zerspanung-schmidt.de

Universal-Werkzeugfräsmaschinen
Vertikal-Bearbeitungszentren

KUNZMANN®
FRÄSMASCHINEN



WF 410 / 610 M - MC



WF 650



BA 800 - 1500

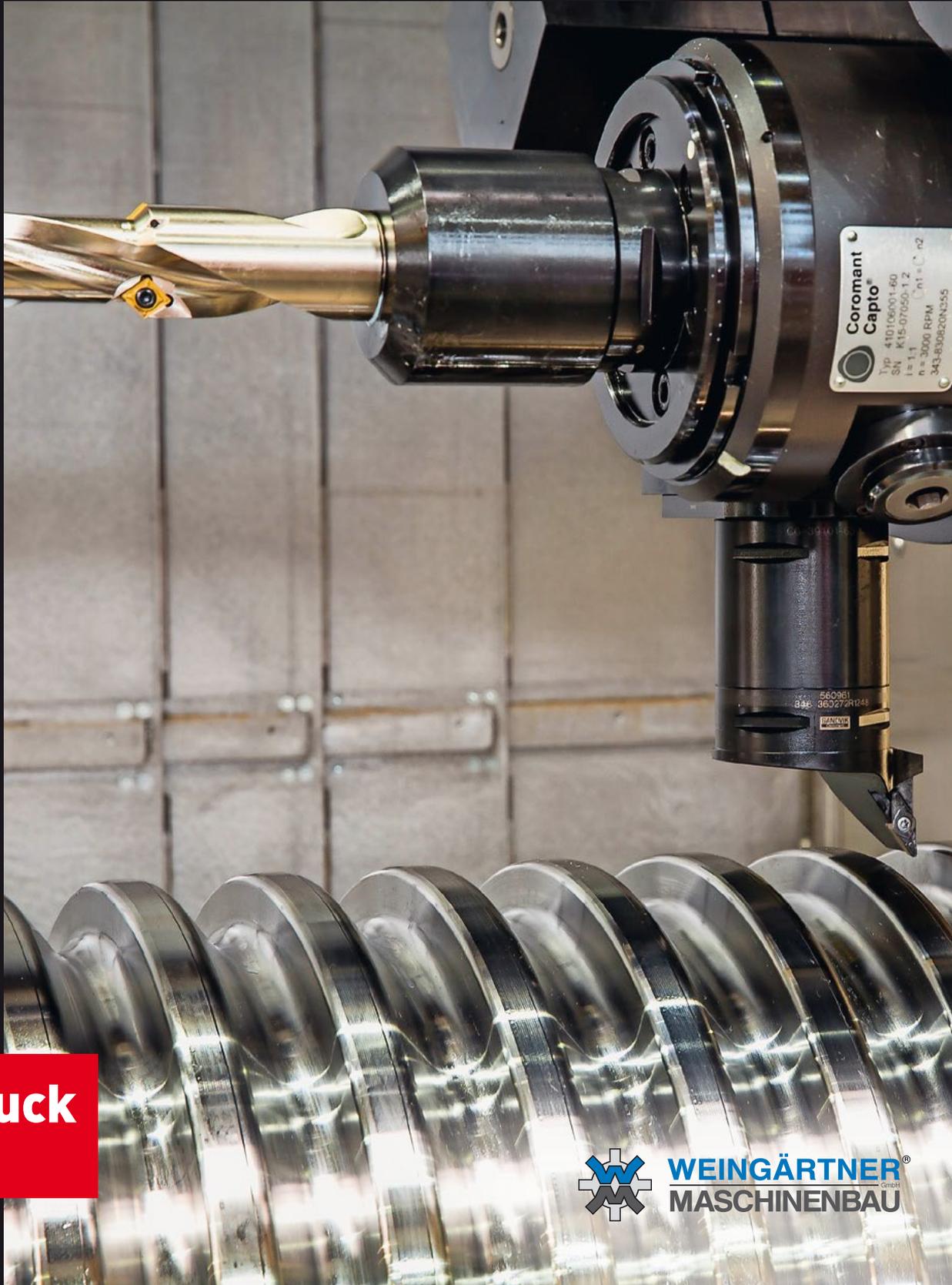
KUNZMANN zählt in der Entwicklung und Produktion von Universal- Fräs- und Bohrmaschinen sowie Vertikal-Bearbeitungszentren zu den führenden Unternehmen auf dem Markt. Alle KUNZMANN-Fräsmaschinen vereinen höchste Präzision,

Leistungsstärke, einfache Handhabung und Langlebigkeit. KUNZMANN bietet umfassende Servicedienstleistungen. Weitere Informationen zu unserem Maschinenangebot finden Sie unter: www.kunzmann-fraesmaschinen.de



NCF FERTIGUNG

Werkzeugmaschinen | Werkzeuge | Fertigungsprozesse



LANGFRISTIG ERFOLGREICH

Der Lohnfertiger Schmidt setzt seit 10 Jahren auf Kunzmann-Maschinen

FRÄSEN HAT POTENZIAL

Wie viel, zeigte der Werkzeughersteller Horn während der 6. Technologietage

NCF-CHECK

Noch wirtschaftlicher spannen. Drei Experten denken in drei Richtungen

Sonderdruck

AUS NCF 6 | 2017



WEINGÄRTNER
MASCHINENBAU



Langfristig erfolgreich

Das Fräsen von Einzelteilen und Kleinserien aus Aluminium, Stahl, Grauguss, Messing und Kunststoff macht bei der Zerspanungstechnik Schmidt mehr als zwei Drittel der Aufträge aus. Hierbei setzt der Lohnfertiger seit zehn Jahren ausschließlich auf Bearbeitungszentren von Kunzmann. Mittlerweile stehen sieben BA 1000 in der Fräshalle, dazu dreimal die „große Schwester“ BA 1400.

Als ich das Unternehmen 1997 gründete, hatte ich ein Ziel im Kopf: Präzision, erzählt Werkzeugmacher-Meister Günther Schmidt. „Ein Blinder sollte jedes fertige Teil in die Hand nehmen können, ohne sich dabei zu verletzen.“ Mit einem Mitarbeiter baute er in der Nähe von Darmstadt eine Lohnfertigung auf. Mittlerweile beschäftigt das jetzt in Schaaheim bei Aschaffenburg beheimatete Unternehmen 22 Angestellte. Erledigt werden sowohl Fräs-, Dreh-, Bohr- und Schleifarbeiten als auch das Ziehen von Nuten und die Montage von Baugruppen. Volle Auftragsbücher bewogen den 67-Jährigen, 2011 mit seinem Unternehmen in eine größere Halle umzuziehen und im Folgejahr zu einem Neubau, so dass die Fertigungsfläche in kürzester Zeit von 300 auf 1.700 m² erweitert wurde. „Doch schon jetzt stoßen wir wieder an unsere Kapazitätsgrenzen“. In der neuen Fräshalle stehen überall Bearbeitungszentren des Maschinenbauers Kunzmann. Zehn Stück sind es mittlerweile, auf denen Bauteile zerspannt werden. Das Fräsen bildet einen Großteil des Geschäfts: „Etwa sechzig Prozent des Auftragsvolumens entfallen auf 3-Achs-Maschinen, rund ein Zehntel

Maschinenbediener Dirk Hölterhoff an einem BA 1000 SK mit 5-Achsen. Neben dem einfachen Handling schätzen die Mitarbeiter die sehr leichte Zugänglichkeit des Maschinenraums und den ergonomischen Aufbau.

sind 5-Achs-Fräsarbeiten.“ Der Rest verteilt sich vor allem auf Drehbearbeitungen und die Montage von Baugruppen.

Wichtiger Erfolgsfaktor: Flexibilität

Die große Flexibilität des Unternehmens erstreckt sich auf die Bearbeitung, auf die Losgrößen und die verarbeiteten Materialien. Man kann Bauteile in Stückzahlen von 1 bis 5.000 liefern, der Schwerpunkt liegt auf Einzelstücken und Kleinserien mit bis zu 100 Teilen. Dank hochqualifizierter Mitarbeiter und eines großen Maschinenparks, der neben den Bearbeitungszentren von Kunzmann vier Dreh- und

eine Flachsleifmaschine, zwei Bandsägen und zwei Säulenbohrmaschinen umfasst, kann das Unternehmen zudem rasch reagieren: „Wenn es mal schnell gehen muss, bekommen wir morgens die Zeichnung und liefern mittags das Bauteil aus.“ Auch deswegen schätzt Schmidt kurze Rüstzeiten bei den Bearbeitungszentren.

Die Werkstücke gehen vor allem an Kunden in einem Umkreis von neunzig Kilometern. Meist sind es Unternehmen aus dem Hoch- und Tiefbau, Maschinenhersteller oder Firmen aus der Verpackungsindustrie. „Für unsere Kunden fertigen wir fast jedes Zerspanungsteil – vom einfachen, wenige Zentimeter kleinen Bolzen über Zahnräder bis hin zum komplexen, aufwändig gefrästen Werkstück und zum Bauteil mit über einem halben Meter Länge“, so Schmidt. Etwa die Hälfte aller zerspannten Teile ist aus Aluminium, ein großer Teil aus Stahl und Grauguss, der Rest aus Messing oder verschiedenen Kunststoffen.

BA 1000 ist universell einsetzbar in der Lohnfertigung

Um diese Flexibilität bieten zu können, setzen Unternehmensgründer Schmidt und sein Partner Mehmet Kangalli, der seit kurzem die Geschäftsführung übernommen hat, mittlerweile ausschließlich auf Fräsmaschinen von Kunzmann. Beim ersten Kontakt im Jahr 2007 ging es eigentlich nur um eine Ersatzbeschaffung, berichtet Schmidt. Schnell war er von der Leistungsfähigkeit überzeugt: „Als das erste Bearbeitungszentrum BA 1000 etwa sechs Wochen hier stand, habe ich mich ins Auto gesetzt, bin zu Kunzmann gefahren und habe noch einmal dasselbe Modell bestellt.“

Für die Fertigung von teilweise sehr anspruchsvollen Teilen in Kleinserie ist das kompakte Vertikal-Bearbeitungszentrum optimal. Eigens für den universellen Einsatz in der Lohnserienfertigung entwickelt, verfügt es über 32 Werkzeugplätze mit einem besonders schnellen Wechselsystem und einen 14 kW starken Hauptantrieb, der groß dimensionierte Kugelrollspindeln in allen Achsen antreibt. Außerdem

Mehmet Kangalli:

„.... gegen Kunzmann-Modelle ausgetauscht haben und seitdem komplett auf diesen Hersteller gesetzt.“

zeichnet sich die Maschine durch eine hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit aus, Toleranzen im Hundertstelmillimeter-Bereich lassen sich problemlos umsetzen.

Hierzu tragen auf Wunsch Linearwegmesssysteme in allen Achsen bei, die für alle Modelle der BA-Baureihe verfügbar sind. Rollenprofilführungen in der 1.020 mm langen X- und der 620 mm tiefen Y-Achse werden ergänzt von einem Z-Verfahrweg, wahlweise über 610 mm in einer Flachführung oder über 810 mm, dann mit Rollenprofilführung. Eine vierte und fünfte Achse sind problemlos nachrüstbar.

Wichtig war Schmidt neben der sehr leichten Zugänglichkeit des Maschinenraums und dem ergonomischen Aufbau auch ein einfaches Handling. Ein bewegliches Bedienpult erleichtert das Einrichten des Bearbeitungszentrums, die Heidenhain-Steuerung ist leicht verständlich und bei allen Modellen annähernd gleich. „Das war einer der Gründe, warum wir nach und nach alle anderen Fabrikate gegen Kunzmann-Modelle ausgetauscht haben und seitdem komplett auf diesen Hersteller setzen“, erzählt Kangalli, der vor sechs Jahren im Rahmen einer Nachfolgeregelung zum Unternehmen gestoßen ist. So sind die Mitarbeiter flexibel einsetzbar und können alle Maschinen bedienen. Soll ein Auftrag sofort erledigt werden, reicht ein freies Bearbeitungszentrum.

Sieben BA 1000 stehen mittlerweile in der Fräshalle, dazu dreimal die große Schwester BA 1400. Sie kommt unter anderem bei schweren Zerspanungsaufgaben zum Einsatz: Werkstücke



Die Kunzmann-Geschäftsführer Andreas Kachel (2. v. li.) und Klaus-Peter Bischof (3. v. li.) mit Geschäftsführer Mehmet Kangalli (re.) und Unternehmensgründer Günther Schmidt beim Besuch der Fertigung.

mit einem Gewicht von bis zu 1.500 kg werden vom 25 kW-Antrieb kraftvoll bearbeitet. Ein Verfahrbereich von 1.400 x 700 x 750 mm ermöglicht das Fräsen großer Bauteile, wofür bis zu 40 Werkzeuge Platz finden.

Optimierung von Bauteilen

Einen wichtigen Beitrag zum stetigen Erfolg der Firma bildet die umfangreiche Beratung durch Schmidt und seine Mitarbeiter. Wenn er oder sein Betriebsleiter Marcus Hohm einen neuen Auftrag in den Händen halten, überprüfen sie anhand der technischen Zeichnung stets, ob sich das Bauteil vereinfachen lässt. Gegebenenfalls empfehlen sie alternative Fertigungsmethoden oder Werkstoffe, die für den Kunden vorteilhaft sind.

So unterstützt Schmidt als Engineering-Partner den Großkunden Weinert Maschinenbau GmbH, nach eigenen Aussagen ein weltweit führender Hersteller von Maschinen zum Raffieren und Bedrucken von Kunstdärmen für die Lebensmittelindustrie. Dafür werden alle Komponenten einer Maschine gefertigt.