

SPEZIALIST FÜR ANSPRUCHSVOLLE TEILE

Fräs-Dreh-Zentrum: Schwierig zu zerspanende Materialien, komplexe Geometrien – Wilhelm Gerdt in Villingendorf gilt als Geheimtipp für „Problemteile“. Sein Unternehmen hat sich unter anderem auf Medizintechnik spezialisiert, insbesondere auf Komponenten für Geräte der minimalinvasiven Chirurgie. Herzstück der Fertigung ist eine Stama 726 MT (Milling/Turning), die eine präzise Sechs-Seiten-Komplettbearbeitung ermöglicht

Das Stama-Fräs-Dreh-Zentrum ist sehr steif ausgelegt, Schwingungen werden wirkungsvoll absorbiert – wichtig insbesondere beim Schrappen.



Die Teile, die wir auf der Stama fertigen, sind kaum auf einer anderen Maschine möglich.“ Wilhelm Gerdt, Geschäftsführer der Gerdt GmbH in Villingendorf, ist überzeugt von seiner Stama 726 MT. „Wir bekommen hier oft Werkstücke, an denen sich vorher schon andere die Zähne ausgebissen haben. Dafür ist dieses Bearbeitungszentrum genau das Richtige.“

Nicht nur die komplexen Geometrien sind es, die sehr viel Know-how erfordern: Gerdt zerspannt in etwa zu einem Drittel Edelstähle, zu einem weiteren Drittel Titan, der Rest sind Aluminium, Kunststoffe und andere Werkstoffe. Neben dem Stama-Zentrum verfügt er über drei MASchinen von Hermle und zwei Zentren von Fadal.

Das Stama-Fräs-Dreh-Zentrum ermöglicht es mit seinen acht Achsen, aus Stangen mit Durchmessern zwischen 5 und 65 mm Teile komplett fertig zu bearbeiten – sechsseitig. Für die sechste Seite wird das Werkstück an die zweite Spindel übergeben. Das passiert mit höchster Präzision, kein Bediener muss die Werkstücke während der Bearbeitung in die Hand nehmen.

Insbesondere beim Schruppen mit hoher Zerspanleistung gehen Gerdt und seine Leute kräftig zur Sache. Für das Stama-Fräs-Dreh-Zentrum kein Problem – es ist entsprechend steif ausgelegt, Schwingungen werden wirkungsvoll absorbiert. „Das war für uns ein wichtiges Kriterium – die Standzeit der Werkzeuge ist beim Schruppen auf der Stama doppelt so lang wie bei der gleichen Bearbeitung auf einem unserer Hermle-Zentren“, erklärt Wilhelm Gerdt. „Die Maschine lässt offenbar Schwingungen gar nicht erst entstehen.“ Vielleicht, so vermutet er, trägt auch die Bearbeitung von der Stange zur hohen Prozesssicherheit und Stabilität bei.

Nicht zuletzt deshalb hat er sich vor zwei Jahren zugunsten der Stama entschieden. „Wir suchten eine Maschine für einen sehr komplexen Auftrag – einen Griff für ein medizinisches Instrument zur Endoskopie, das zahlreiche Funktionselemente enthält und sehr diffizil zu fertigen ist“, erklärt er. „Die 726 MT, die wir vor zwei Jahren auf der AMB entdeckt haben, hat uns auf Anhieb überzeugt.“ Die Auftragslage war gut, die Kriegskasse war gefüllt: „Ich hatte kalkuliert, dass die Maschine zwei Wochen im Monat laufen muss, damit sie sich trägt“, rechnet Gertz vor. „Und



Die Losgrößen sind eher klein, liegen in der Regel zwischen 20 und 100, maximal 500 Stück. Die Palette der bearbeiteten Teile ist sehr unterschiedlich.



**Wilhelm Gerdt,
Gerdt GmbH
CNC-Technik**



Wer die Möglichkeiten der Stama 726 MT ausreizen will, braucht fähige, kreative Bediener.

das haben wir sehr schnell erreicht.“

Das Stama-Bearbeitungszentrum ist an fünf Tagen die Woche dreischichtig rund um die Uhr in Betrieb. „Die Verfügbarkeit der Maschine ist sehr hoch, wenn ein Teil einmal eingefahren ist, läuft die Bearbeitung sehr zuverlässig. Auch mannos“, erklärt der Geschäftsführer. „Da gab es bislang nie Probleme.“

„Die 726 MT hat uns auf Anhieb überzeugt. Ich hatte kalkuliert, dass die Maschine zwei Wochen im Monat laufen muss, damit sie sich trägt. Und das haben wir sehr schnell erreicht.“

Wilhelm Gerdt, Gerdt GmbH CNC-Technik

me.“ Ein Serviceeinsatz aufgrund eines Maschinenstillstands war bislang nur einmal notwendig: „Ich selbst habe einen Parameter mit falschem Vorzeichen eingegeben – die Folge: ein Crash.“

Der Monteur war zwar sehr schnell da, der Schaden auch zügig und kompetent behoben. „Aber eines hat der Hermle-Service noch einen Tic besser drauf als die Leute von Stama“, erklärt Gerdt: „Die informieren mich laufend über den Stand der Dinge – das ist bei einem Ausfall gerade für uns kleine Unternehmen sehr wichtig. Denn wir müssen schließlich Bescheid wissen, ob Termine noch zu halten sind oder ob wir gegenüber unseren Kunden aktiv werden müssen.“ Bei Stama ist diese Anregung an der richtigen Stelle angekommen.

Gerdt fertigt für unterschiedlichste Branchen. Die Losgrößen der Werkstücke sind eher klein, liegen in der Regel zwischen 20 und 100, maximal 500 Stück. Die Palette der bearbeiteten Teile ist sehr unterschiedlich, reicht von Komponenten für Instrumente der mikroinvasiven Chirurgie bis zu Bauteilen für

die Wehrtechnik. „Die große Vielfalt erfordert von uns schnelles Umrüsten – oft muss der komplette Werkzeugsatz getauscht werden, viele Werkstücke erfordern zudem spezielle Spannvorrichtungen“, erklärt Gerdt. „Um die Nebenzeiten hier möglichst kurz zu halten, muss das Fräs-Dreh-Zentrum sehr gut zugänglich sein. Rüstzeit Null ist nicht erreichbar, wenn man Werkzeuge und Stangenmaterial wechseln muss. Aber wir sind sehr schnell.“

Im Schnitt läuft ein typisches Werkstück zwischen 10 und 30 Minuten. Die Werkstücke werden von den Maschinenbedienern programmiert, eine realitätsnahe Simulation unter SolidCam schließt böse

Überraschungen bei der Bearbeitung aus. „Hier bestand die Herausforderung in den zwei Spindeln der Maschine – die OpenMind-Umgebung, die wir sonst verwenden, erlaubt nicht, für die Bearbeitung der sechsten Seite einen zweiten Nullpunkt zu definieren“, erläutert Gerdt. „Hier bietet SolidCam eine elegante Lösung.“

Wer die Möglichkeiten der Stama 726 MT ausreizen will, braucht fähige, kreative Bediener. „Auch wenn alle über den Mangel an qualifizierten Fachkräften klagen – ich hatte bislang keine Probleme, gute Leute zu bekommen.“ Wilhelm Gerdt setzt nicht nur auf gute, leistungsgerechte Bezahlung seines Teams, auch das Umfeld, die Atmosphäre in der hellen Fertigungshalle, der Umgang miteinander – diese Faktoren scheinen zu stimmen.

Dazu eine abwechslungsreiche, interessante Aufgabe, die viel Eigenverantwortung, Flexibilität und ein hohes Maß an Kreativität von den Bedienern verlangt. „Da passt die Stama genau ins Konzept – die fordert und fördert gute Köpfe“, betont Gerdt. „Hier ist es wichtig, nicht nur in die Technik zu investieren, sondern auch in die richtigen Leute – wir werden künftig unsere Mitarbeiter nicht nur weiterqualifizieren, sondern wohl von Grund auf auch selbst ausbilden.“ Und auch seinen Maschinenpark will Gerdt auf dem aktuellen Stand halten: Die siebte Maschine wird wieder eine Stama sein – eine 734 M (Milling). Rw ←



Meine Meinung

Immer wieder Service!

Die Stama bei der Gerdt GmbH ist eine recht zuverlässige Maschine. Und auch der Service beim selbst verschuldeten Crash war schnell und kompetent. Mit der Serviceleistung und der Geschwindigkeit war der Unternehmer auch hoch zufrieden. Aber: Oft unterschätzen die Maschinenhersteller die Bedeutung schneller Information für den Anwender. Denn der muss schließlich mit der Ausfallzeit kalkulieren, muss gegebenenfalls nach Alternativen suchen oder möglicherweise auch seinem Auftraggeber Bescheid geben. Ein kurzer Anruf, wann der Monteur kommt, kann da unglaublich hilfreich sein. Hermle hat das erkannt und setzt es offenbar vorbildlich um, Stama will nachziehen. Andere Hersteller indes lassen ihre Anwender noch immer im Dunkeln tappen ...

Richard Pergler

Im Profil

Gerdt GmbH CNC-Technik

Im Jahr 1995 von Wilhelm Gerdt ursprünglich als Schweißbetrieb gegründet, entwickelte sich das Unternehmen dank beherzter Investitionen in NC-Fräsmaschinen zu einem leistungsfähigen Dienstleister für 3D CNC-Fertigung und Musterbau mit heutigem Schwerpunkt Titanbearbeitung. Gerdt ist nach DIN/ISO 9001:2000 zertifiziert. Zu den Kunden zählen unter anderem OEMs aus der Medizin- und der Wehrtechnik. Mit zur Zeit 12 Mitarbeitern will das Unternehmen weiter expandieren.

- Gerdt GmbH CNC-Technik, D-78667 Villingendorf, Tel.: 0741/34298, E-Mail: info@gerdt-cnc.de
- Stama Maschinenfabrik GmbH, D-73278 Schlierbach, Tel.: 07021/572-1, E-Mail: info@stama.de