

Präzision setzt Präzisionstechnik voraus

Der Anspruch, bei Technologie, Präzision, Performance und Service ganz vorn zu liegen, hat das Zerspantechnik- und Zulieferunternehmen Stangl + Co., Präzisionstechnik in Roding, zu dem gemacht, was es heute ist. Nämlich ein mehr als nur typischer Mittelstandsbetrieb mit 180 Beschäftigten, davon 37 Azubis.

Wenn von 27 Fräsmaschinen bzw. Bearbeitungszentren 17 von einem Lieferanten stammen und als wesentliche Erfolgsgaranten angesehen werden, dann darf man schon vermuten, dass es sich hier um eine sehr intensive Kunden-/Maschinenlieferanten-Beziehung handelt. Wenn sich im selben Hause gleichzeitig die ganze Produktpalette an verschiedenen Bearbeitungszentren-Baugrößen des Lieferanten im Einsatz befindet, darf man weiterhin annehmen, dass der Kunde nicht nur sehr zufrieden ist, sondern dass er die Vorteile bezüglich Technologie, Präzision, Performance und Service über alle Werkstück- und Stückzahl-Anforderungen hinweg nutzen will.

Von relativ einfach bis hochkomplex

Doch der Reihe nach: Die Gründung von Stangl + Co. geht auf das Jahr 1988 zurück. Einziger Sinn und Zweck der Firma war und ist es bis heute, „Spitzen-Präzisionsprodukte für den Maschinenbau, die Elektronik und Elektrotechnikindustrie und die Automobilindustrie zu fertigen“. Dabei gingen und gehen die beiden geschäftsführenden Gesellschafter Johann Stangl und Stefan Kulzer bezüglich der Fertigung und Bearbeitung von relativ einfachen bis hochkomplexen Werkstücken, in zweifacher Hinsicht mit einer Konsequenz zu Werke, die sich im geliebten Unternehmensmotto „Mit Präzision zum Erfolg“ absolut eindeutig widerspiegelt. Dazu

sagt Stefan Kulzer, bei Stangl zuständig für Vertrieb und Kundenbetreuung: „Wir haben von Anfang an darauf hingearbeitet, mehr als nur ein austauschbarer Zulieferer und Dienstleister zu sein. Das bezieht sich sowohl auf die hohen Ansprüche an Präzision, Flexibilität und Termintreue als auch auf die Qualifikation und Ausbildung des Fachpersonals sowie den umfassenden Maschinenpark. Wir wollen alles unter Kontrolle haben und sofort auf alle bearbeitungstechnisch relevanten Technologien zurückgreifen können. Deshalb investieren wir immer wieder in neue Technik und können unseren Kunden mittels erweitertem Leistungsspektrum echten Mehrwert bieten.“

Hermle – von Anfang an dabei

Blickt man auf die nunmehr 22 vergangenen Jahre zurück, dann fällt auf, dass ein Maschinenlieferant von Anfang an dabei ist und die Firma über Maschinengenerationen hinweg beliefert, nämlich die Maschinenfabrik Berthold Hermle aus Gosheim. Zum Start im Jahr 1988 wurde eine Universalfräsmaschine UWF 851 beschafft. Dieser folgten mit der Zeit weitere UWF 900 E, 900 T, 1000 H sowie eine U 630 T, die bis heute als 3- und 4-Achsen-Maschinen treu ihre präzisen Dienste

Die „Hermle-Welt“ beim bayerischen Technologie- und Zulieferunternehmen Stangl + Co. in Roding mit insgesamt 14 Fräsmaschinen/BAZ Bilder: IMG





Arbeitsraum des 5-Achsen-Hochleistungs-Bearbeitungszentrums C 40 U mit Schwenkrundtisch Durchmesser 800 mm und multifunktionalem Basis-Spannsystem

verrichten. Zu den Universalfräsmaschinen UWF und U der 80er Jahre kamen in den 90ern die Bearbeitungszentren der C-Baureihe hinzu, nämlich drei C 800 U sowie je eine C 600 V und eine C 600 U für die 3- bis 5-achsige Teilefertigung. Bezeichnend dabei ist, dass alle diese Maschinen immer noch, weil technisch auf der Höhe, voll im Einsatz sind und parallel dazu die 5-Achsen-Techno-

logie für die rationelle Simultan-/Komplettbearbeitung anspruchsvollster Werkstücke vorangetrieben wurde. Folgerichtig gesellten sich zu den U-, UWF- und C-600/800-Maschi-



Arbeitsraum der neuesten Errungenschaft: Ein 5-Achsen-Hochleistungs-Bearbeitungszentrum C 50 U mit NC-Schwenkrundtisch Durchmesser 1150 mm zur 5-Achsen-Simultan-/Komplettbearbeitung größerer Werkstücke



Stefan Kulzer, geschäftsführender Gesellschafter (li.) und Thomas Schwarzfischer, CNC-Spezialist und Bediener der neuen C 50 U dynamic



Auszug des bei Stangl + Co. bearbeiteten Teilespektrums: u. a. der Prototyp eines Radträgers aus Aluminium, der später in Titan zu fertigen ist. Der Prototyp wurde aus dem Vollen (Blockgewicht 27 kg) gefräst und wiegt als Fertigteil 2300 g

nen sukzessive die Bearbeitungszentren der aktuellen C-Baureihen an 5-Achsen-Hochleistungs-Bearbeitungszentren, nämlich zwei C 20 U, drei C 30 U, drei C 40 U dynamic und weiter ein C 50 U dynamic, sodass bei Stangl aktuell 14 Maschinen von Hermle eingesetzt werden. Damit sind bis auf sehr große Werkstücke fast alle Teilegrößen abzudecken, ausgehend etwa von den Verfahrenswegen des 5-Achsen-Hochleistungs-Bearbeitungszentrums C 20 U mit $X = 600 \times Y = 4450 \times Z = 450$ bis hin zu den Verfahrenswegen der großen Schwester C 50 U dynamic mit $X = 1000 \times Y = 1100 \times Z = 750$ mm. Mit „Fansein“ von Hermle-Maschinen mag das durchaus auch zu tun haben, jedoch gibt es dafür laut Kulzer sehr gute und vor allem nachvollziehbare Gründe. „Wir bewegen uns in einem anspruchsvollen Umfeld und nehmen zum Wohle unserer Kunden alles sehr genau. Wir besprechen mit den Kunden deren Anforderungen, führen per 3D-CAD/-

CAM-System die Konstruktion sowie die Planung und die Programmierung durch und nehmen vor Fertigungsbeginn für jedes Teil eine Prüfung durch Simulation vor. Damit sind wir in der Lage, Werkstücke aller Ansprüche einzeln oder in kleinen bis mittleren Serien komplett zu bearbeiten, denn wir verfügen auch über alle relevanten komplementären Technologien wie Drehen, Erodieren, Schleifen und dergleichen mehr. Nicht zuletzt bringen die Hermle-Maschinen uns und damit unseren Kunden beste Ergebnisse, denn besonders in der hochflexiblen, terminlich engen Einzelteillfertigung muss absolut jeder 'Schuss' sitzen.“

Maschinen- und Ausrüstungs-Flexibilität für jede denkbare Bearbeitungsaufgabe

Die Breite des zu bearbeitenden Teilespektrums und der zu bearbeitenden Werkstoffe erklärt denn auch die Nutzung des durchgängigen und doch fokussierten Maschi-

nenprogramms von Hermle. Wobei die Bearbeitungszentren der C-Baureihen der neuen Generation sich von den Arbeitsräumen wie vom Typ der Motorspindel und schließlich der Ausrüstung her zwar überschneiden, jedoch jeweils ihre eigenen Leistungsmerkmale aufweisen. So haben zum Beispiel alle Hermle-Bearbeitungszentren die gleiche Motorspindel mit 18000 min^{-1} Maximaldrehzahl und die Werkzeugaufnahme HSK-A63, die gleiche Steuerung Heidenhain iTNC 530 und auch die Bedienelemente sind weitgehend identisch ausgeführt. Dies hat den entscheidenden Vorteil, dass alle Fachkräfte prinzipiell an allen Maschinen arbeiten können, was zu erheblichen Ratio-Effekten bezüglich der Bearbeitungs- und Verfügbarkeits- sowie Termin-Flexibilität und nicht zuletzt der Maschinenauslastung führt.

Andererseits sind die Hermle-Bearbeitungszentren schon aufgrund ihrer verschiedenen Baugrößen mit teilweise gleichen bzw. unterschiedlich großen NC-Schwenkrundtischen auszurüsten. So verfügen bei Stangl die Bearbeitungszentren C 40 U über Schwenkrundtische mit 800 mm Durchmesser, während die C 20 U einen Schwenkrundtisch mit 280, die C 30 U einen solchen mit 630 und die C 50 U einen mit 1150 mm aufweist. Zwei der Bearbeitungszentren C 40 U sind außerdem mit einem Zusatzmagazin für weitere 87 Werkzeuge (plus Standard-Werkzeugmagazin mit 38 = insgesamt 125 Werkzeuge) ausgerüstet, um auch hochkomplexe Simultan-/Komplett-Bearbeitungen in möglichst einer Aufspannung hochgenau durchführen zu können.

Demzufolge sieht man sich bei Stangl bestens für alle Eventualitäten gerüstet, zumal sich Hermle auch beim Service einen sehr guten Namen gemacht hat, wie Kulzer abschließend berichtet. „Wir sehen unser Plus in reproduzierbarer Präzision, hoher Qualität, Termin- und Liefertreue und vor allen Dingen in den Faktoren sehr gut ausgebildeter Fachkräfte sowie leistungsfähigem Maschinenpark. Wir fertigen zwei- bis dreischichtig und spielen für unsere Kunden aus der Automobiltechnik und dem Rennsport oftmals Feuerwehr. Da sind eine hohe Genauigkeit genauso wichtig wie die maximale Maschinenverfügbarkeit und der schnelle Service. Und auch hier fühlen wir uns bei Hermle sehr gut aufgehoben.“