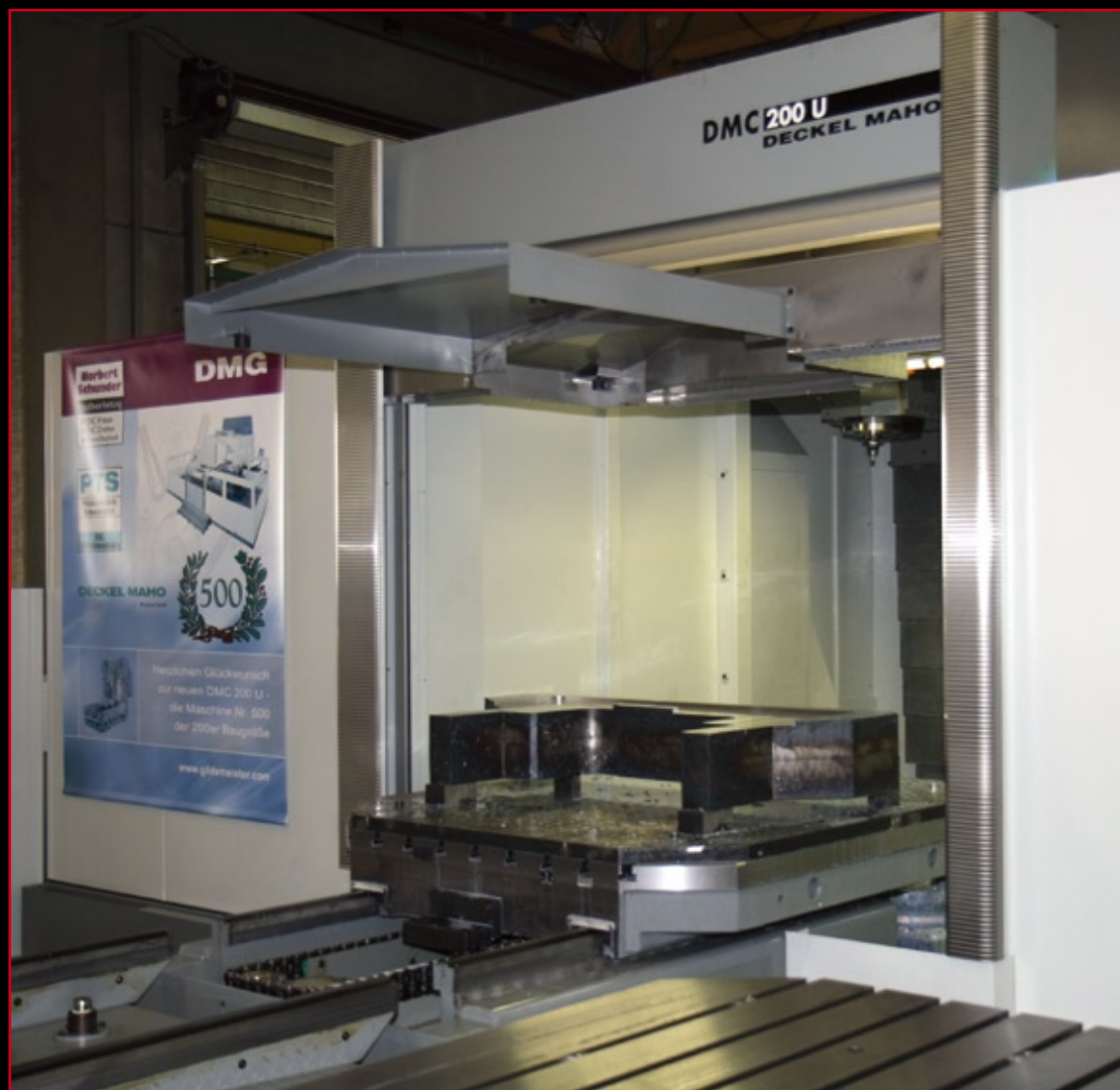


NCFertigung

DAS FACHMAGAZIN FÜR SPANGEBENDE METALLBEARBEITUNG

JUBILÄUM IM KERNGESCHÄFT

Weltmarktführer bei 5-Achs-
Fräsmaschinen übergibt das
500ste Portalfräszentrum aus
der 200er Baureihe an schwäbi-
schen Mittelständler

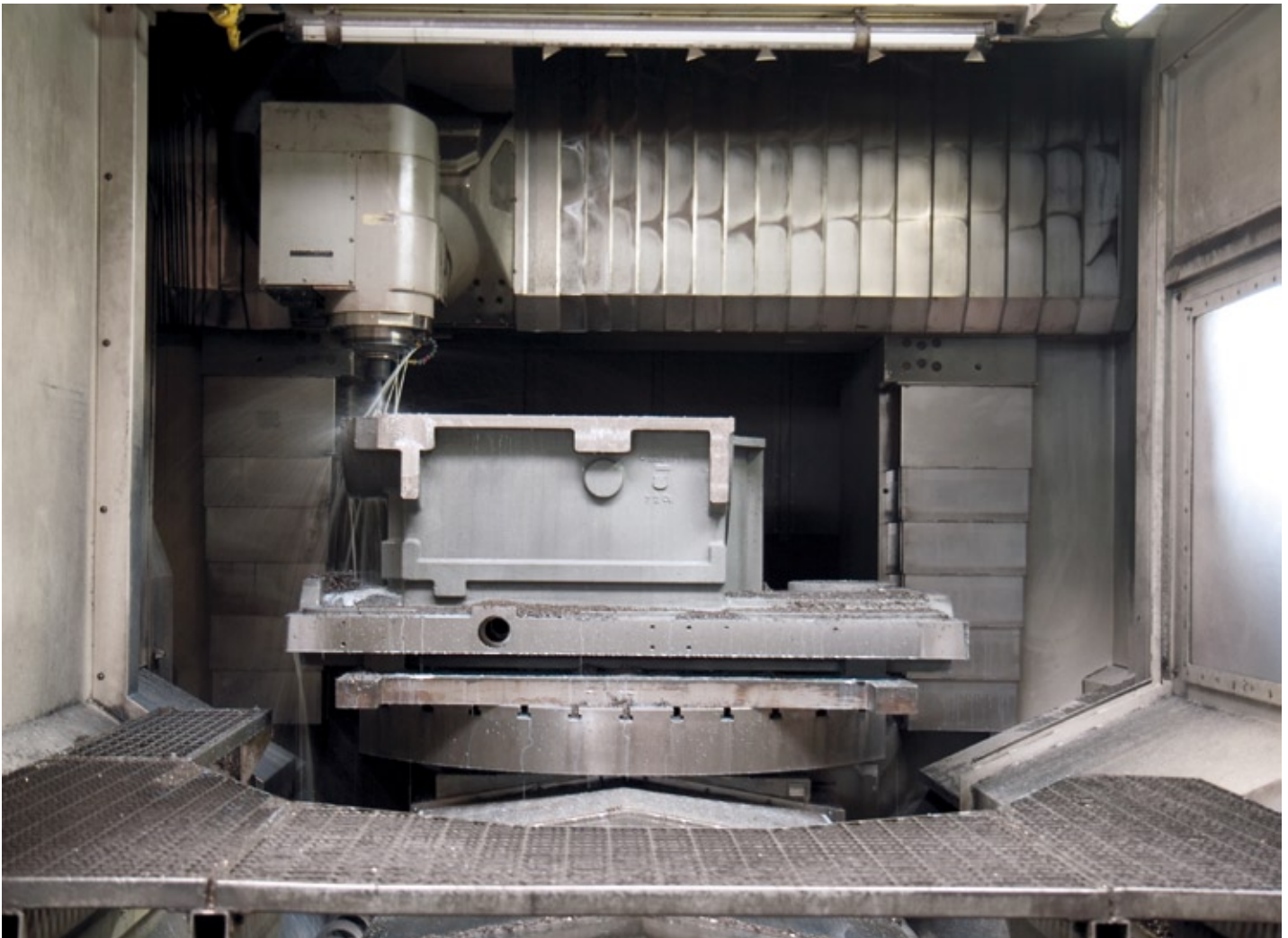


SONDERDRUCK AUS HEFT 4, AUGUST 2008

Weltmarktführer bei 5-Achs-Fräsmaschinen übergibt das 500ste Portalfräszentrum aus der 200er Baureihe an schwäbischen Mittelständler

JUBILÄUM IM KERNGESCHÄFT

von Dr. Hans-Peter Schossig Der Bearbeitungsschwerpunkt des 1984 von Norbert Schunder gegründeten Unternehmens Präzisionstechnik Schunder (PTS) liegt im Bereich CNC Fräsen von Einzel- und Serienteilen. Ausgestattet mit hochtechnologischem Maschinenpark ist die Firma derzeit mit über 80 Mitarbeitern sehr erfolgreich für die unterschiedlichsten Industriezweige tätig. Vor allem der Bereich CNC-Fräsen wächst durch pausenlose Investitionen in die neueste Maschinenteknik. Dabei stehen wie schon in der Vergangenheit die jeweils modernsten Maschinen von Deckel Maho Pfronten auf der Einkaufsliste.



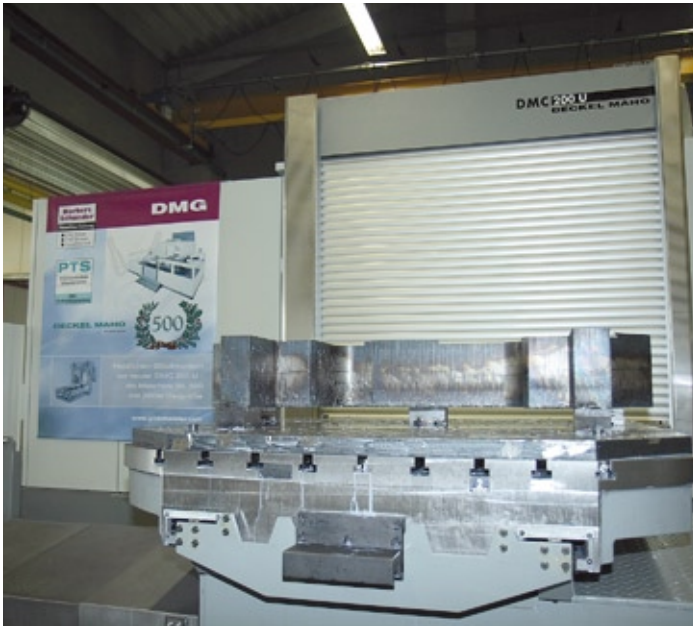
Produkte aus Pfronten machen inzwischen 80 Prozent des gegenwärtigen Maschinenparks aus und seit 1999 erwirbt Norbert Schunder vor allem 5-Achs-Fräszentren von Deckel Maho. Sein Betrieb präsentiert sich inzwischen als Komplettfertiger für komplizierte Maschinenbauteile, die präzise zerspant und nach gültigen Qualitätsstandards vollständig durchgecheckt werden. Auf vier CAD/CAM-Plätzen erstellen die Frähspezialisten rund um Schunder sämtliche NC-Programme. Zusätzlich garantiert ein hoher Automatisierungsstand der Fräs-

zentren kürzeste Fertigungszeiten. Das Unternehmen führt den großen Schweiß-Eignungsnachweis zur Herstellung von Schweißkonstruktionen bis zu einem Gewicht von 25 Tonnen, die anschließend mechanisch bearbeitet werden können.

Allein die Tatsache, dass es gegenwärtig auf dem internationalen Secondhand-Markt kein gebrauchtes Fräszentrum der seit über zehn Jahren bei Deckel Maho in Pfronten entwickelten und hergestellten 200er-Baureihe gibt, kann als eine Auszeichnung der ganz besonderen Art verstanden werden. Dabei handelt

es sich konkret um über 500 Portalmaschinen der Typen DMU 200 P/FD und DMC 200 U/FD, das heißt Portalzentren ohne oder mit Palettenwechsler.

Für Norbert Schunder, Inhaber der Präzisionstechnik PTS, ist das kein Wunder: „Von Anfang an hat mich das eigensteife Portalkonzept für die Großteilefertigung bis 2m Kantenlänge überzeugt. Es vereinigt die Vorteile der Gantry-Bauweise mit der hervorragenden Zugänglichkeit einer universell einsetzbaren Bettmaschine. Die steifen Hauptbaugruppen mit der kurzen Auskraglänge des die 5-Achse führenden



Präzisionsbearbeitung bei Schunder: Auf insgesamt sechs Deckel Maho Fräszentren DMU 200 P beziehungsweise DMC 200 U werden auch Werkzeugmaschinen-Ständer auf 10 µm formgenau gefräst.

Fräskopfes lassen keine Durchbiegungen zu, die die Präzisionsbearbeitungen negativ beeinflussen. Zudem ermöglicht der streng modulare Maschinenbau eine jeweils optimale Anwenderkonfiguration, ergänzt durch den reichhaltigen Optionsbaukasten. Außerdem gefallen neben Genauigkeit und absoluter Zuverlässigkeit die erreichbaren Maschinenparameter bei unserem stark wechselnden Aufgabenspektrum, denn sie liegen im Bereich moderner BAZs. Diese Werte werden seit 1999 in unserer Großteilerfertigung, auf die wir uns gegenwärtig spezialisiert haben, im Fräsbetrieb angewendet. Unsere erste DMU 200 P ist allein seit über 48.000 Stunden im Einsatz, davon lief die Hauptspindel an die 30.000 Stunden. Inzwischen stehen bei uns sechs unterschiedlich ausgestattete Deckel Maho 200er Portalfräszentren und alle Maschinen dieser Baureihe haben es zum Favoriten in der Beliebtheitskala unserer Maschinenbediener gebracht.“

Das klingt fast wie eine vom Hersteller bestellte Marketing-Aussage, ist aber ein reales Ergebnis von zehn Jahren

rauem PTS-Praxisalltag. Den erweiterten Nachweis führen insgesamt 20 bei Firma Schunder eingesetzte Deckel Maho beziehungsweise Maho-Maschinen. 14 Deckel Maho Bettmaschinen, teils mit Palettenwechsler bestimmen das Hallenbild im Aalener Präzisionsbetrieb. Allein seit 1999, dem Zeitpunkt des Einstiegs der Schunder-Mannschaft in das fünfachsige Positionierfräsen, nahmen 11 der jeweils modernsten Deckel Maho Fräszentren ihren Fertigungsbetrieb auf. Und seit dem letztem Jahr ergänzen zwei CTX 410-Drehmaschinen aus dem Gildemeister Konzern den Maschinenpark im Drehbereich.

Was ist nun das sprichwörtliche Erfolgsrezept dieses schwäbischen Mittelstandsbetriebes? Das liegt zuerst an guten Nachbarschaftsbeziehungen zu namhaften Finalproduzenten wie zum Beispiel Voith, für die PTS-Schunder Turboteile fertigt. Gleiches gilt für die SHW, die unter anderem Spindelstöcke oder Maschinenständer von PTS beziehen. Übrigens werden diese Werkzeugmaschinen-Gestellteile auf der Deckel Maho



Über Jahre gemeinsam erfolgreich: (v. r.) Thomas Haag, Geschäftsführer DMG Stuttgart und Deutschland; Norbert und Hanni Schunder, Alfred Geißler, Geschäftsführer Deckel Maho Pfronten



Seit über acht Jahren fräsen Norbert Schunder und Co 5-achsig mit Deckel Maho Maschinen.

Mehr als ein Jubiläum: Inzwischen bearbeitet das 500ste von Deckel Maho hergestellte Fräszentrum der 200er Klasse Großteile bei Firma Schunder und dokumentiert so die moderne Firmenphilosophie des rüstzeitarmen 5-Achs-Präzisionsfräsens



DMU 200 P beziehungsweise DMC 200 U finishgefräst, wobei erreichte 0,015 mm Formtoleranzen über den gesamten Arbeitsbereich jede Nachbearbeitung etwa durch Flachsleifen überflüssig machen. Und natürlich wird auch dem direkten Nachbarn Zeiss zugeliefert, dessen Anforderungen auch über denen eines normalen Maschinenbauer-Durchschnitts liegen.

Trotzdem ist sich Norbert Schunder nicht zu fein, sich und seinen Betrieb als reinen Lohnfertiger zu bezeichnen. Einen weiteren Erfolgsgaranten erwähnt er in diesem Zusammenhang: „Wir PTS-Angehörige streben für die bei uns bestellten

Maschinenbauerzeugnisse eine sogenannte komplette Wertschöpfungskette an. So können wir in einem uns angegliederten Sägebereich das unterschiedlichste Rohmaterial bereitstellen, weiterhin betreiben wir einen Bereich Schweißen und nicht zuletzt existiert eine wirksame Mess- und Prüftechnik-Abteilung. Allerdings sind wir nicht auf die Erzeugung von Serienprodukten fokussiert sondern eher auf die Komplettbearbeitung präziser Großteile. Unseren Lieferschwerpunkt stellen die auf den Deckel Maho Portalmaschinen mit ihrem Arbeitsraum von 1.800 x 2.000 x 1.100 mm erzeugten Großteile dar. Deshalb setzen wir die-

sen von uns favorisierten Maschinentyp verstärkt ein, die damit zusammenhängenden Hallen- Neubauten boten dafür die Voraussetzungen.“

Last not least: Vier Programmierplätze, die mit neuester SurfCAM CAD/CAM-Software ausgestattet sind, nehmen den Schunder-Kunden die Sorgen einer optimalen NC-Programmierung ab. Dabei werden neben online gelieferten CAD-Datenfiles auch noch traditionelle Zeichnungen als Programmierbasis verwendet. Etwaige vom Kunden gestellte 2D-Modelle werden generell in 3D-Modelle umgewandelt.

Norbert Schunder lächelt dazu stolz:



Stolze Firmeninhaber: Familie Schunder vor der Jubiläumsanlage, der neuesten Deckel Maho Fertigungszelle DMC 200 U (v. r.): Hanni und Norbert Schunder mit Söhnen Patrick und Andre



Nachdenken, wie Fertigungsaufgaben mit größtmöglicher Effizienz gelöst werden können: (v.r.) Rupert Erhart, Leiter Technischer Vertrieb Deckel Maho Pfronten; Thomas Haag, GF DMG Deutschland; Alfred Geißler, GF Deckel Maho Pfronten; Norbert Schunder, PTS-Inhaber

„Unsere CAD/CAM-Leistungen sind ebenso flexibel und effizient, wie unsere Maschinen diese Daten umsetzen. Unser besonderer Augenmerk bei der Umsetzung liegt auf der Vermeidung von Chrashs beim Einfahren, weil eben unsere Deckel Maho Fräszentren schnell auf eingeleseene Programme reagieren. Dazu schreibt unsere Fertigungsphilosophie allen Mitarbeitern gleichermaßen vor: Fahre die Fräszentren im Betrieb nie mit voller Leistung. Schon unseren 10 Prozent der Belegschaft ausmachenden Azubis werden diese sich im Hause bewährten Grundsätze gelehrt. Ich wage somit zu behaupten, dass alle unsere Mitarbeiter dasselbe Fingerspitzengefühl besitzen oder, kurz gesagt, sie `ticken alle gleich`.“

Natürlich beziehen sich diese Grundsätze auch auf die gesamte Familie Schunder. Deren Mitglieder tragen alle zum betrieblichen Wachstum mit dem schwäbisch typischen Augenmaß und dem kontinuierlich positiven Ergebnis – anders als bei vielen Großbetrieben – bei. Frau Hanni Schunder ist mit vier Mitarbeitern für die gesamte Auftragsabwicklung zuständig, während die Tochter Ilonka für das Rechnungs- und Personalwesen verantwortlich ist. So ist es fast selbstverständlich, dass sich die beiden Söhne Patrick und Andre, genau wie der Vater, nicht zu fein sind, die Hände richtig schmutzig zu machen und handfest in der Fertigung mit zupacken.

Zurück zur Frästechnologie, die bei PTS die dominierende Stellung in der spanenden Fertigung einnimmt. Mit dem 5-Achs-Fräsen mit angestellter B-Achse werden nicht nur Umspannungen eingespart. Im Zusammenhang mit den voll ausgereizten Genauigkeitsreserven der dazu prädestinierten Deckel Maho-Maschinen können teure Schleif-Nachbearbeitungen entfallen. Die erwähnte PTS-Firmenphilosophie fordert die Maschinen prinzipiell nicht bis zum Anschlag. So ist man zum Beispiel mit den knapp 400 Nm Drehmoment der 10.000 U/min drehenden DMU 200er Motorspindeln voll zufrieden, da diese ja nicht mit Maximaldrehzahl laufen muss. Ausgleichend dazu müssen parallel dazu Nebenzeiten reduziert werden. Norbert Schunder setzt schon seit Mitte der 90er Jahre Deckel Maho Ma-

schinen mit Palettenwechsler ein. Und die Werkzeugmagazine nehmen teilweise bis zu 120 Werkzeuge auf, wobei der SK 50 Schaft die notwendige Basis für die teilweise langen und breiten Sonder- oder Brücken-Werkzeuge bereitstellt. Weitere, für PTS wichtige Deckel Maho Optionen sind das Produktionspaket mit IKZ (innere Kühlmittelzuführung mit 40 bar) und der elektronische Messtaster. Ansonsten werden die Maschinen im reichhaltigen Standard aber ohne jeden speziellen Schnickschnack bestellt. Weiterhin vorbildlich: PTS stellt alle benötigten Spannvorrichtungen in Eigenleistung bereit getreu dem Motto: „Wir arbeiten für eine möglichst geschlossene Wertschöpf-

fungskette“. Das ist schön fürs positive Ergebnis und wirkt zugleich vorbildlich im Hochlohnland Deutschland.

Die unterschiedlichsten Aufträge mit verschiedenen Präzisionsanforderungen deuten auf einen 100 Prozent Prüfungsmodus hin, dem bei PTS in einer mit hochwertigen Zeiss-Portalmeßmaschinen PSM 8116840 oder WMM 850 ausgerüsteten Prüfteilung voll Rechnung getragen wird. Dabei sind für Norbert Schunder und seine Mitarbeiter nicht die Namen der Standards, sondern allein die zwar hohen, aber zwingend einzuhaltenen Kundenvorgaben die Prüfgrundlage.

So erinnert sich Schunder dazu: „Als man vor Jahren mit viel Getöse überall das



Bei Schunder sind möglichst immer alle sechs DMU 200 P pausenlos im Einsatz.

DIN/ISO 9000 Audit einführte, wurden in unserem Hause diese Vorgaben schon seit längerem erfüllt und permanent eingehalten. So mussten wir uns damals überhaupt nicht umstellen, sondern behielten den bei uns üblichen Qualitätsstandard bei. Denn ein weiterer Ansatz in unserer Firmenkultur besagt, dass wir mit unserem größten Schatz, der Erfahrung unserer Mitarbeiter, sorgsam umgehen müssen. Durch permanente Qualitätseinhaltung sowie Aus- und Weiterbildung halten wir, ergänzend zum modernsten Maschinenpark, nicht nur die Arbeit in unserer Heimatregion, sondern machen diese künftig auch noch attraktiver. Und gerade die DMG Stuttgart mit Geschäftsführer Thomas Haag sowie das Lieferwerk Deckel Maho Pfronten mit seinen Verantwortlichen haben uns

nun mehr über Jahrzehnte bei diesem sicher nicht einfachen Umsetzungsprozess geholfen.“

So ist es kein Wunder, dass alle Beteiligten kürzlich gemeinsam ein sehr bedeutsames Jubiläum gefeiert haben: Das 500ste in Pfronten komplett erzeugte Fräszentrum der schon fast legendären 200er Baureihe, ein DMC 200 U Fräszentrum mit B-Achse in Getriebeausführung mit 1.550 Nm, 120 Werkzeugplätzen (SK 50) in der erwähnten bei PTS üblichen Standardausführung, nahm in Aalen seinen Produktionsbetrieb auf. Alle Partner waren zu diesem Zeitpunkt mit Recht stolz. Und da alle Beteiligten nun schon seit mehr als zwei Jahrzehnten erfolgreich und intensiv zusammenarbeiten, antwortet PTS Chef Schunder

auf Fragen des DMG-Lieferanten und Maschinenherstellers aus Pfronten nach den Gründen für den erneuten Maschinenenerwerb abschließend: „Das Deckel Maho-Portalkonzept entspricht voll unserem Anforderungsprofil. So werden wir im Februar 2009 eine größere Schwester aus der Portalmaschinenfamilie, eine Deckel Maho DMU 340 P mit den Arbeitsraumabmessungen 2.800 x 3.400 x 1.600 mm in analoger PTS-Standardausführung in der konkurrenzlos kurzen Installationszeit in Betrieb nehmen. Bei allen eigensteifen Deckel Maho Portalmaschinen ist dies neben der sprichwörtlich guten Zugänglichkeit, Genauigkeit und Effizienz, aber vor allem durch die 5 Achsen, Grund für die Auswahl für unsere universellen Einsatzfälle. Auch die Modularität, die problemlose Verschleißteilversorgung und vor allem die personelle Unterstützung durch Vertrieb und Hersteller stellen andere Wettbewerber nicht nur in den Schatten, sondern wir haben einfach keine vergleichbaren Maschinen am Markt gefunden. Ein ebenfalls wichtiges Erwerbargument für uns ist die absolute Programmkompatibilität zwischen allen bei uns eingesetzten Deckel Maho Maschinen durch die inzwischen ausgeklügelte Heidenhain MillPlus IT CNC als Nachfolger der CNC 532-Typen“.

So hat allem Anschein nach die 500ste Jubiläumsmaschine der Deckel Maho 200er Maschinenreihe einen würdigen Anwender gefunden. ✓

www.gildemeister.com
www.deckel-maho.de
www.schunder-metallbearbeitung.de



Einziges bei Schunder erlaubtes Nebenzeit:
 Die 100-Prozent Prüfung aller Erzeugnisse mit Koordinaten-Messmaschinen