

INSIGHTS

AUSGABE **2** 2014

KOMPAKTBEARBEITUNGSZENTRUM

C 12 U dynamic mit Robotersystem RS 05

DAS ZUSATZMAGAZIN

Das Hermle Zusatzmagazin in monolithischer 8-Eck-Bauweise

KUNDENREPORTAGEN

Aus den Branchen: Metall- und Kunststoffverarbeitung,
Messtechnik, optische Systeme und Werkzeugtechnik



Vorwort

Sehr geehrte Geschäftsfreunde und Kunden, liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

ein ereignisreiches Jahr liegt nun fast hinter uns und wir blicken vorausschauend bereits ins Jahr 2015. Bei der Hermle AG sind wir auf einem stabilen Kurs und werden voraussichtlich wie angekündigt einen Umsatz- und Ergebniszuwachs im oberen einstelligen Prozentbereich erzielen.

Mit unserem im Frühjahr begonnen Neubau der Montagehalle, für die Montage der C 50 und C 60 Bearbeitungszentren und die automatisierten Anlagen der Hermle-Leibinger Systemtechnik (HLS), liegen wir voll im Zeitplan. Nach der Einweihung Anfang Dezember sollen bereits die ersten Maschinen montiert werden und die HLS ihre ersten automatisierten Anlagen aufbauen. Parallel werden die beiden Entwicklungsabteilungen der (HLS) aus Gosheim und Tuttlingen in die mit über 2000 qm großen Büros, Schulungsräume und Besprechungszimmer einziehen. Die gebündelte Kompetenz auf einen Standort fördert nicht nur das „Wir“ Gefühl sondern verstärkt die Integration der HLS in das Hermle-Team.

Marktseitig ist die C 12 U dynamic, unser kleinstes Bearbeitungszentrum, gut angenommen worden und wir konnten das Modell unter anderem in den vorgesehenen Branchen Medizintechnik, Feinwerktechnik und den Werkzeug- und Formenbau platzieren. Auf einer der erfolgreichsten Messen der Hermle AG, der AMB in Stuttgart, haben wir die C 12 U dynamic bereits mit dem adaptierten Robotersystem RS 05 vorgestellt (näheres auf Seite 2-3 in dieser Ausgabe).

Bereits heute laufen die ersten Vorbereitungen für die vom 22.-25. April 2015 stattfindende Hausausstellung in Gosheim. Hierzu werden wir in der nächsten Ausgabe noch detaillierter berichten.

In diesem Sinne wünsche Ich Ihnen und Ihren Familien ein gesegnetes Weihnachtsfest und bei bester Gesundheit ein gutes sowie erfolgreiches Jahr 2015.

Mit freundlichem Gruß



Ihr Franz-Xaver Bernhard
Vorstand Vertrieb, Forschung & Entwicklung

Kompaktbearbeitung C 12 U dynamic

Das Kompaktbearbeitungszentrum C 12 U dynamic mit dem adaptierten Robotersystem RS05.

Durch die Adaption des kompletten Robotersystem RS05 wird die Aufstellfläche um nur 2 m² vergrößert, bietet dem Anwender aber eine enorme wirtschaftliche Aufwertung.

Die nun voll automatisierte Produktionsanlage kann jetzt rund um die Uhr mannarm oder auch mannlos produzieren. Gerade in Branchen wie der Medizintechnik, der Feinwerktechnik und für die Elektrodenfertigung im Werkzeug- und Formenbau soll die C 12 U mit dem Robotersystem RS 05 ihren Platz finden.

Das gesamte System besteht aus den beiden Hauptmodulen dem Bearbeitungszentrum C 12 U und dem Robotersystem RS 05. Das RS 05 wird an die C 12 U links seitlich adaptiert und besteht aus einem Palettspeichermodul für bis zu 12 Matrizen, welche übereinander, in der Höhe variabel aufgebaut werden. Diese Matrizen können mit Werkstücken oder z.B. ITS 50 Paletten individuell bestückt werden. Der Roboter kann je nach Greiferausführung bis zu 10 kg schwere Paletten oder Werkstücke direkt von den Matrizen in den Arbeitsraum der C 12 U ein- und ausbringen. Hierzu fährt die C 12 U ihre Y-Achse in Werkzeugwechselposition und öffnet gleichzeitig die linke Zwischenwand zwischen dem Arbeitsraum und dem Roboter. Der Roboter zieht die geführte Matrize aus dem Matrizen Speicher und wechselt mittels des Einzel- bzw. Doppelgreifers die Paletten, oder direkt die Werkstückrohlinge in den Arbeitsraum. Auf dem NC-Schwenkrundtisch können kundenindividuelle Spannmittel adaptiert werden, um Paletten oder Werkstücke sicher und schnell zu spannen.

Die Beladung des Palettspeichers erfolgt hauptzeitparallel von der Rückseite. Hierzu muss nur die Tür nach oben geschoben werden und die Matrizen auf der Ablagefläche abgelegt und in den Speicher von Hand eingeschoben werden. Ebenfalls auf der Maschinenrückseite befindet sich die Werkzeugbe- und -entladestelle der C 12 U. Das Standard-Werkzeugmagazin fasst 36 Werkzeuge. Es kann optional von 36 auf 71 Werkzeugplätze nahezu verdoppelt werden und das ohne zusätzlichen Platzbedarf. Dies ist gerade im automatisierten Bearbeitungsprozess von großem Vorteil, da hier oft mit Ersatz- und Schwesterwerkzeugen gearbeitet wird, um einen prozesssicheren Arbeitsablauf aufrechterhalten zu können. Ein zusätzliches 19" Bedienpult erleichtert die Eingabe der Werkzeugdaten in die komfortable Werkzeugverwaltung.



Der kompakte Arbeitsraum der C 12 U beim Beladen eines Werkstückes mittels des Robotersystems RS05

ungszentrum



Arbeitsraum, die seitliche Roboterposition mit Matrize beim Wechselvorgang (von oben)



Einrichtbetrieb mit dem Roboterbedienmodul

FACTS C 12 U DYNAMIC

Verfahrweg X-Y-Z:	350 - 440 - 330 mm
Drehzahl:	12000 / 15000 / 18000 30000 / 42000 1 / min
Eilgänge linear X-Y-Z (dynamik):	30 (50) m / min
Beschleunigung X-Y-Z (dynamik):	4 (8) m / s ²
Steuerung:	TNC 640

NC-SCHWENKRUNDTISCH

Aufspannfläche:	Ø 320 mm
Schwenkbereich:	+/- 115°
Abtriebsart Drehachse C:	Torque
Drehzahl Drehachse C (dynamik):	40 (80) 1 / min
Antriebsart Schwenkachse A:	mechanisch einseitig
Drehzahl Schwenkachse A (dynamik):	25 (55) 1 / min
Tischbelastung:	max. 100 kg

WERKZEUGMAGAZIN

(in das Maschinenbett integriert)

Standardringmagazin:	36 Werkzeuge
Zusatzmagazin:	35 Werkzeuge

FACTS ROBOTERSYSTEM RS 05

Roboter:	6-Achsen Industrieroboter
Transportgewicht:	bis 10 kg
Greifer:	Doppelgreifer für ITS 50 Paletten und Werkstücke
Palettenspeicher:	fasst bis zu 12 Matrizen, welche individuell mit ITS 50 Paletten oder Werkstücken ausgelegt werden können
Roboterbedienpanel:	für den RoboterEinrichtbetrieb

UNTERNEHMEN.

DAS ZUSATZMAGAZIN

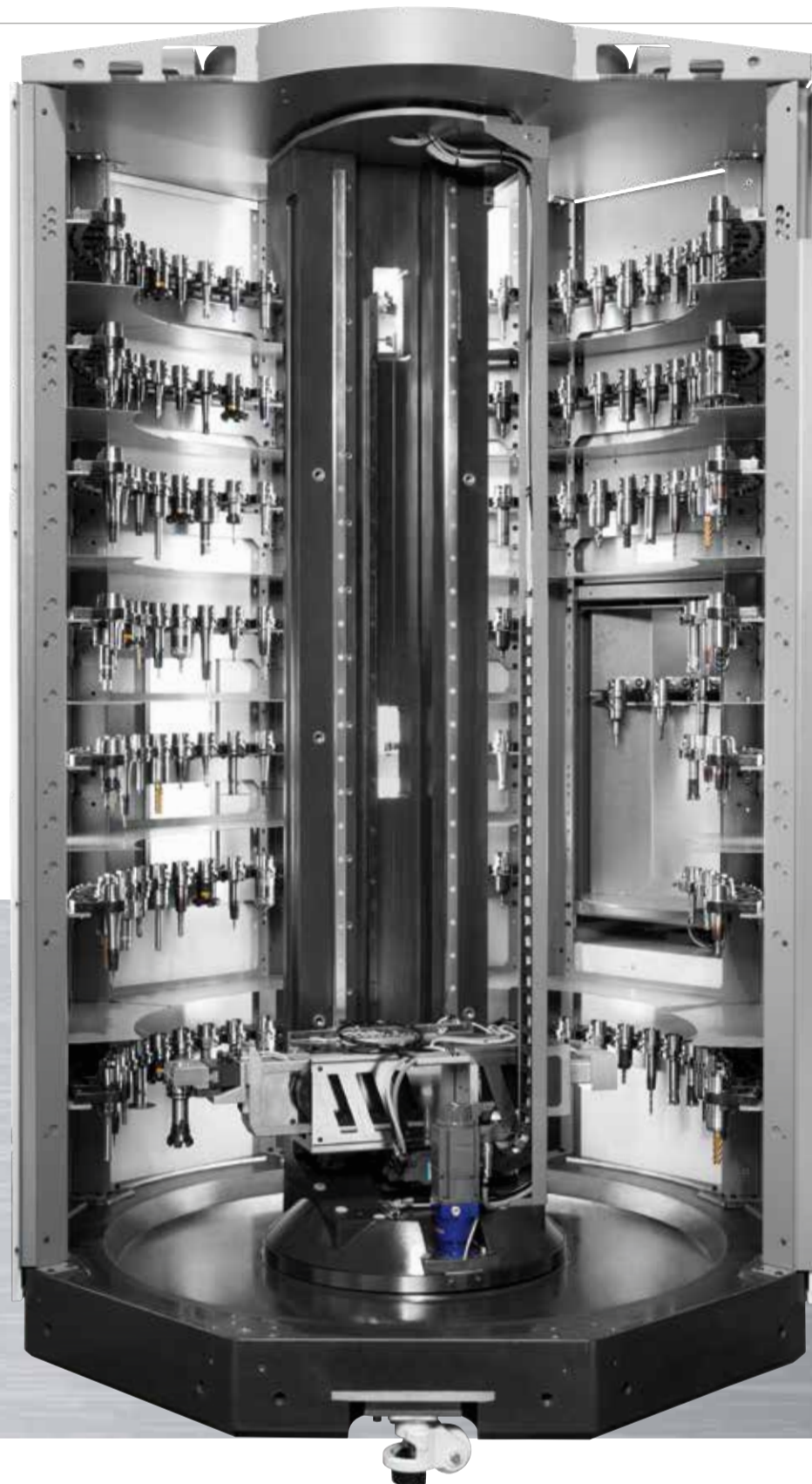
ZM 92 - ZM 108 - ZM 115 - ZM 135 - ZM 192

Das Hermle-Zusatzmagazin in monolithischer 8-Eck-Bauweise für platzoptimierten Anbau an die Hermle Bearbeitungszentren C 32 bis C 60. Mit bis zu 192 Werkzeugplätzen auf einer Grundfläche von 3 m².

Der Grundsockel und der Z-Achs-Grundträger sind in Mineralgussbauweise ausgeführt und stabilisieren das Magazin. Stellfüße mit integrierten Transportrollen erleichtern den Anbau an das Bearbeitungszentrum.

HIGHLIGHTS

- Erhältlich für alle C 32, C 42, C 50 und C 60 Modelle
- Nur 3 m² Stellfläche
- Monolithische 8-Eck-Bauweise
- Grundsockel und Z-Achs-Grundträger in Mineralgussbauweise
- Bis zu 192 Werkzeugplätze (Schnittstellenabhängig)
- Be- und Entladestelle mit 2 x 2 bzw. 3 x 3 Werkzeugplätze (Schnittstellenabhängig)
- Mit zusätzlichem Bedienfeld bei der C 50 und C 60
- Stellfüße mit integrierten Transportrollen
- Zwei Magazine kombinierbar



Ausführung für die C 50/MT und C 60/MT mit zusätzlichem Bedienfeld



Ausführung für die C 32 und C 42/MT.
Maschinenbedienpult kann zur Be- und Entladestelle geschwenkt werden



DAS HOHE „C“ DER FRÄSBEARBEITUNG

Der mittelständische CAD-/CAM-, Prototypen- und Zerspantechnik-Dienstleister Schütz GmbH setzt von Anbeginn auf die Leistungsfähigkeit von Hermle-CNC-Bearbeitungszentren

Von links nach rechts Reinhard Schütz, Gründer und Inhaber der Schütz GmbH, Franz Baier, Maschinenbediener CNC-BAZ's und als „Mann der 1. Stunde“ langjähriger Mitarbeiter der Schütz GmbH



Wenn sich ein kreativ-kompetenter Know-how Kopf in seinem beruflichen Umfeld wahlweise unterfordert oder in seinem Tatendrang eingeschränkt sieht, bleibt ihm eigentlich nur noch der Weg in die Selbständigkeit. Reinhard Schütz, Inhaber und besagter kreativ-kompetenter Know-how Kopf der mittlerweile 20 Fachkräfte beschäftigenden Firma, stellte zum Ende der 90er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts nämlich fest, dass er in der Tat buchstäblich feststeckte, sprich: sich nicht mehr so richtig entfalten konnte. Folgerichtig ging er das Wagnis ein und gründete einen Betrieb, bei dem sich alles um CAD-/CAM-Anwendungen, Herstellung von Prototypen, Bau von Vorrichtungen und Spritzgießmuster-Werkzeugen sowie um die Komplettbearbeitung anspruchsvoller Einzelteile und Kleinserien drehen sollte.

HOCHWERTIGES EQUIPMENT FÜR REPRODUZIERBARE QUALITÄTS-LEISTUNGEN

„Im Betrieb, in dem ich jahrelang gearbeitet habe, stand eines Tages die Ersatzbeschaffung einer Fräsmaschine an und damals machte Hermle das Rennen. In der Folgezeit hat sich diese Entscheidung als absolut richtig erwiesen und deshalb war für mich klar, in der eigenen Firma mit Hermle-Maschinen zu arbeiten. Um das notwendige Investment stemmen zu können, erwarben wir als erste Maschine eine gebrauchte Universalfräsmaschine Hermle UWF 1002H und dieser folgte dann mit einer U630 bald die nächste Maschine. Mit den beiden Präzisions-Werkzeugfräsmaschinen, die ja bereits einen Teilautomatisierungsgrad vorzuweisen hatten, gingen wir für ein paar Jahre in die Vollen, bevor wir dann im Jahr 1999 mit einem CNC-Bearbeitungszentrum C600V neue Wege beschritten,“

so das Statement von Reinhard Schütz über die Aufbauphasen seines Unternehmens. Mit dem Bau einer neuen Produktionshalle und weiteren Investments in Universal-Fräsmaschinen sowie CNC-BAZ's von Hermle (im Jahr 2001 eine U 1000A und ein C800V) folgte man dem Ruf der offensichtlich sehr zufriedenen Kunden nach Kapazitätsausbau, sowohl hinsichtlich der Bearbeitungs-Kapazitäten selbst als auch der Zerspaltung an größeren Werkstücken. Die praxisorientierten Fachkräfte im Unternehmen Schütz loteten in der Folgezeit mit den vorhandenen 3- und 4-Achsen-Universalfräsmaschinen bzw. CNC-Bearbeitungszentren und Hilfseinrichtungen sowie kreativen Spann- und Werkzeuglösungen die Leistungsfähigkeit der Hermle-Maschinen bis an die Grenzen des Machbaren aus, bevor sich mit der Beschaffung eines CNC 5-Achsen-Hochleistungs-Bearbeitungszentrums C40U im Jahr 2003 ganz neue Möglichkeiten eröffneten.

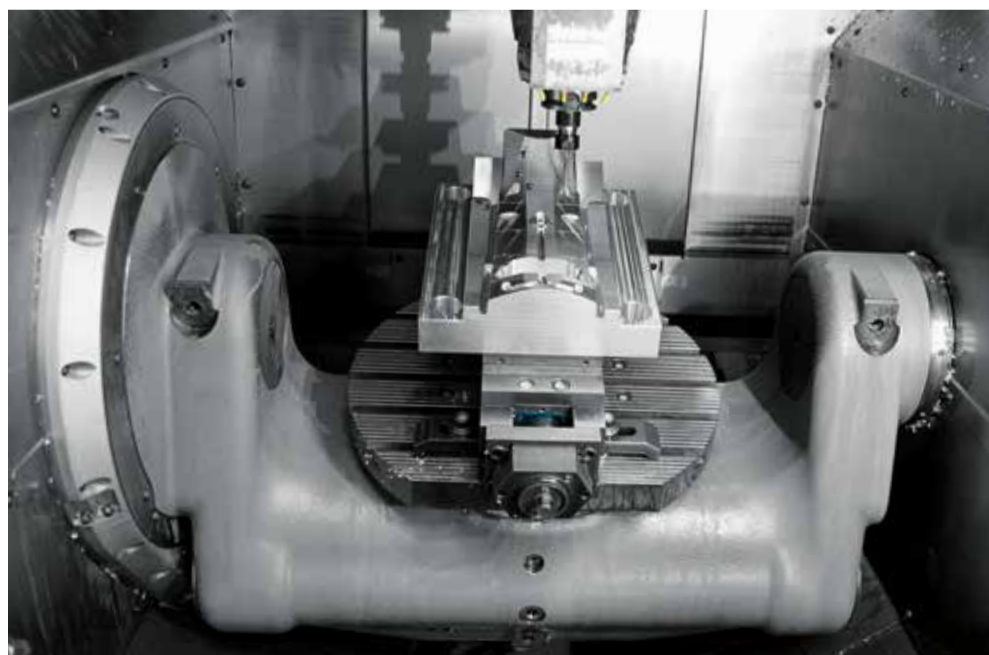
EIN GROSSER ERFOLGSFAKTOR: AUSBAU DES 5-ACHSEN-BEARBEITUNGSANGEBOTS

Gewappnet mit den Erfahrungen der vergangenen Aufbaujahre, und konsequent in die Zukunft schauend, wurde der Bereich 5-Achsen-/5-Seiten Komplett-/Simultanbearbeitung sukzessive ausgebaut. Vor kurzem wurde ein CNC-5-Achsen-Hochleistungs-Bearbeitungszentrum vom Typ C60U für die Großteilfertigung geordert. Dazu führte Reinhard Schütz aus: „Mit den dann sechs 5-Achsen-Bearbeitungszentren haben wir zumindest für den Augenblick einen sehr hohen Stand an 5-Achsen-Bearbeitungskapazitäten sowie auch an Fertigungskapazitäten erreicht, der den Kunden, und natürlich solchen, die es noch werden wollen, die Sicherheit gibt, anspruchsvolle Werkstücke und Lösungen zum vereinbarten Termin zu bekommen. Dabei spielen natürlich auch die sehr hohe technische Verfügbarkeit der Hermle-Maschinen und der ausgesprochen gute

und zuverlässige Service eine tragende Rolle. Überhaupt hat uns Hermle in all den Jahren sehr engagiert begleitet und uns sogar einmal quasi ad hoc eine Maschine zur Verfügung gestellt, als wir wegen zu geringer Bearbeitungskapazitäten ziemlich unter Lieferdruck gerieten.“

DIE „ANDERE“ ARBEITSPHILOSOPHIE: DEM PERSONAL RAUM UND ZEIT GEBEN

Doch Reinhard Schütz hat dafür folgende Erklärung parat: „Unsere Mitarbeiter sind für jeweils ein Projekt komplett verantwortlich und zwar von der Projektbesprechung bis zum Abliefern der fertigen Teile in dokumentierter Qualität. Da wir uns nicht mit alltäglichen CNC-Bearbeitungen, sondern mit zumeist hochanspruchsvoller 5-Achs-/5-Seiten-Komplett-/Simultanbearbeitung an Einzelwerkstücken aus unterschiedlichsten Materialien befassen, sind die Mitarbeiter auch mehr gefordert. Wenn unsere Kunden aus dem Automotive-Segment, wie gehabt, im Eiltempo aufwändige Prototypen und Bauteile anfordern, weil bei den neuen Fahrzeuggenerationen wichtige Winter- und Sommertests anstehen bzw. unterbrochen sind, dann kommt es durchaus auf Schnelligkeit in Gestalt von verfügbaren Kapazitäten an. Aber mindestens so wichtig ist, dass die Teilegenauigkeit und die Qualität stimmen und hier gibt es absolut keine Kompromisse. Jeder Schuss muss sitzen und dafür braucht es schon eine gewisse Konzentration. Wir arbeiten für unsere Kunden wie für uns dann rentabel, wenn der Mitarbeiter alles richtig macht und die Maschine exakt nach Vorgaben arbeitet. Zuviel Druck ist da nicht förderlich und am Ende überzeugt sowieso nur die gefertigte Qualität.“



Arbeitsraum der C22U mit dem NC-Schwenkrundtisch Durchmesser 450mm und aufgespanntem Maschinenspannstock.



AUSGEZEICHNETE AUFTRAGSFERTIGUNG

Das Werk Teisnach setzt als Dienstleistungszentrum für die mechanische und elektronische Fertigung im Werksverbund der Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG u. a. auf automatisierte CNC-Hochleistungs-Bearbeitungszentren von Hermle

Links Martin Blüml, Maschinen-/Anlagenbediener und rechts Andreas Bauer, Leiter CNC-Fräsen vertikal, beide vom Rohde & Schwarz Werk Teisnach



„DIE FABRIK DES JAHRES – HERVORRAGENDER KLEINSERIENFERTIGER 2010“

Darauf folgend „Die Beste Fabrik 2013“ und heuer den Bayerischen Qualitätspreis – wer sich mit solchen Auszeichnungen schmücken darf, hat im weiten Bereich der Fertigungstechnik doch wohl einiges mehr aufzuweisen, als etwa ein klassischer Zulieferer von mechanischen Bauteilen und Baugruppen. Zumal es im Grunde genommen bei von Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG entwickelten Produkten und Lösungen immer um elektronische Mess- und Kommunikationstechnik geht und die mechanische Fertigung nicht unbedingt zum Kerngeschäft gehört, oder doch?

SPEZIALITÄT: KOMPLEXE PRÄZISIONSTEILE AB LOSGRÖSSE 1

Im Bereich Fräsen vertikal, der aktuell 38 Mitarbeiter umfasst, hat dies zur Folge, dass wir konsequent auf Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit setzen müssen, was in der Praxis weitgehend automatisierte 5-Achsen-/5-Seiten-Komplett-/Simultanbearbeitung bedeutet.

„Um diesen Anforderungen auf Dauer gerecht zu werden, wurde im Jahr 2010 ein Rationalisierungsprojekt „automatisierte (weitgehend mannlose) Teilefertigung“ gestartet, für das man einen entsprechend versierten Partner suchte. Gefunden wurde dieser in der Maschinenfabrik Berthold Hermle AG.

MANNLOS, PROZESSSICHER UND FLEXIBEL PRÄZISIONSQUALITÄT FERTIGEN

Dazu der erfahrene Praktiker Andreas Bauer: „Unserem erklärten Ziel, die Mannlos-Zeiten deutlich und nachdrücklich zu erhöhen, entsprachen die Hermle-Konzepte in vollem Umfang. Perfekten Präsentationen folgten absolut zufriedenstellende Leistungsnachweise und in Workshops definierten wir Ausstattungsumfänge und Schnittstellen.“

Dabei erwies sich als großer Vorteil, dass wir Komplettsysteme aus einer Hand erhielten, nämlich bestehend im einen Fall aus zwei 5-Achsen-CNC-Hochleistungs-Bearbeitungszentren vom Typ C 30 U und gekoppelt mit einem Roboter- und Werkstück-Magazinsystem RS 2 sowie im anderen Fall ein 5-Achsen-CNC-Hochleistungs-Bearbeitungszentrum C 42 U mit integriertem 3-fach Palettenwechselsystem.“

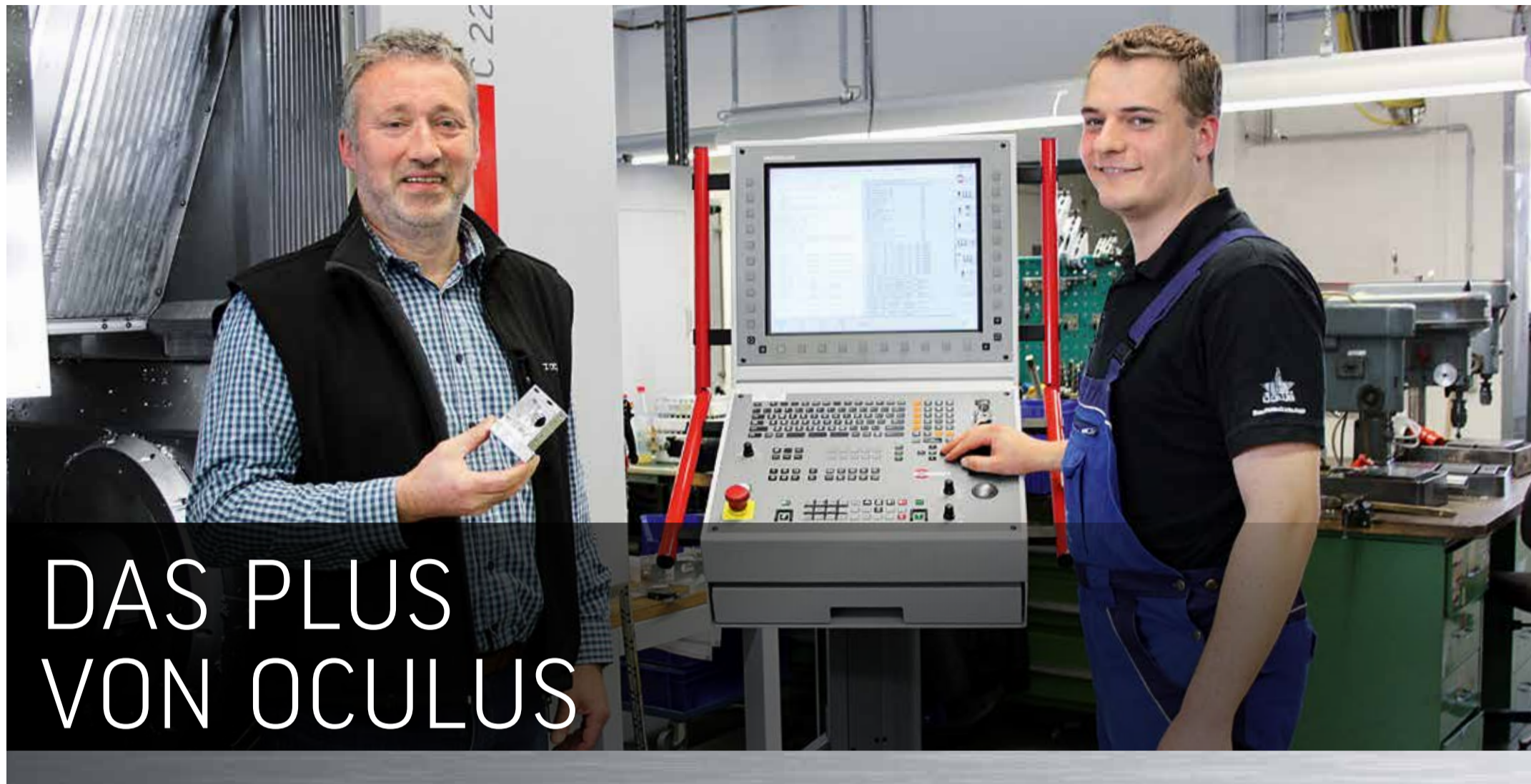
RESÜMEE

Nach den Erfahrungen mit der Fertigungsanlage der beiden BAZ's C 30 U plus Robotersystem RS 2 benötigten wir beim Frässystem mit dem BAZ C 42 U plus 3-fach Palettenwechsler nur eine 3-monatige Anlaufphase, um zum vergleichsweise hohen Nutzungsgrad von über 95% zu gelangen.

www.rohde-schwarz.de

frontseitiger am Palettenwechsler angeordneter, von drei Seiten und von oben frei zugänglicher Paletten-Rüstplatz





DAS PLUS VON OCULUS

Von der Idee zum Produkt, oder: Präzisionsteilfertigung und hoher Eigenfertigungsgrad als zentrale Elemente des Unternehmenserfolgs im Bereich Optische Systeme sowie Geräte für Augenärzte und Arbeitsmedizin

Links Uwe Wambach, Betriebsleiter, und rechts Andreas Theis, Industriemechaniker, beide von Oculus Optikgeräte GmbH in Wetzlar, vor dem 5-Achsen-CNC-Hochleistungs-Bearbeitungszentrum C22U von Hermle



„PRÄZISION HAT MAN IM GRIFF, WENN MAN SO GUT WIE ALLES SELBST MACHT, über das notwendige Equipment sowie über qualifiziertes, engagiertes Fachpersonal ver-

fügt“, so umschreibt Uwe Wambach, Betriebsleiter bei der Oculus Optikgeräte GmbH in Wetzlar die Fertigungs- und Qualitätsphilosophie des Herstellers für Ophthalmologische Geräte. Doch der Reihe nach. Die Gründung des mittelständischen Familienunternehmens Oculus Optikgeräte GmbH geht auf das Jahr 1895 zurück.

Damals in Berlin ins Leben gerufen, erfolgte später der Umzug ins „Optik-Valley“ um Wetzlar. Hier entwickelte sich Oculus zu einem weltweit tätigen Betrieb, dessen Geräte und Komplettlösungen für Ophthalmologen, Optometristen und Augenoptiker in über 80 Ländern verkauft werden. In den drei Werken in Wetzlar und im Nachbarort Münchholzhausen sind 265 Mitarbeiter/innen damit beschäftigt, mit wissenschaftlicher Unterstützung die komplexen mechatronischen Geräte und Systeme zu entwickeln und nach höchsten Qualitätsvorgaben herzustellen. Neben

traditioneller Feinmechanik und Feinoptik spielen Elektronik und Software bedeutende Rollen.

PRÄZISE BAUTEILE EFFIZIENT UND DABEI MONTAGEFERTIG BEARBEITEN

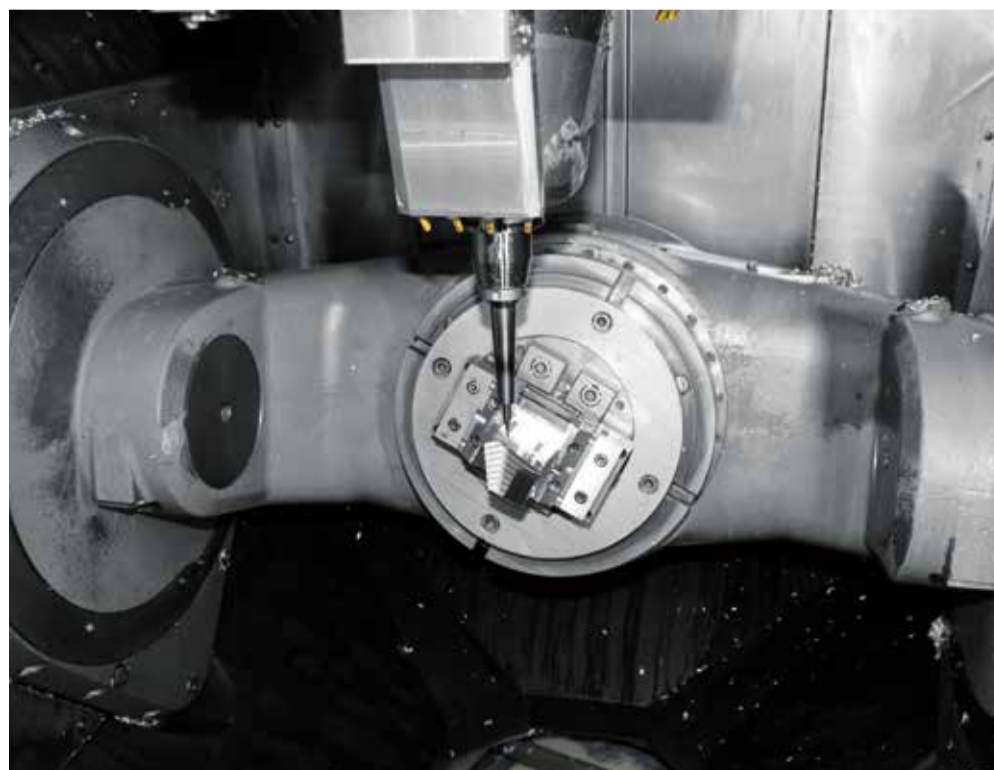
Für die Programmierung und Bedienung im Zweischichtbetrieb sind insgesamt 15 Fachkräfte verantwortlich. Dazu erklärte der gelernte Feinwerktechniker Uwe Wambach: „Wir fertigen mit 5000 und 6000 lebenden und öfters wiederkehrenden sowie neuen Bauteile ein sehr breites Werkstückspektrum. Dabei liegen die Stückzahlen chaotisch zwischen 1 und 4000, zumal wir die Serienteile nach Bedarf und Kapazität in Chargengrößen von 25 bis 250 fertigen. Folglich müssen die Maschinen zum einen sehr flexibel zu nutzen sein und zum anderen haben wir sehr hohe Anforderungen an die Form-, Winkel- und Bezugsebenen- (Lage der optischen Achsen) Genauigkeit. Dass sich hohe Bearbeitungsgenauigkeit und hohe Effizienz keineswegs im Wege stehen müssen, ist nicht zuletzt am 5-Achsen-Hochleistungs-Bearbeitungszentrum C22U von Hermle zu sehen, das bei uns mittlerweile so eine Art Benchmark-Funktion übernommen hat, weil wir damit Werkstücke aller Komplexitätsgrade bis auf die Oberflächenbehandlung sozusagen montagefertig bearbeiten können.“



Ein komplexer Optikträger mit mehreren Bezugsebenen für optische Achsen, 5-achsig aus dem Vollen komplett gefräst in zwei Aufspannungen (rechts die komplette Baugruppe)

MIT 5-ACHSEN ZUM ZIEL

Folgerichtig nahm Oculus mit der konsequent vorangetriebenen Beschaffung des 5-Achsen-CNC-Hochleistungs-Bearbeitungszentrums C22U ein entsprechendes Investment vor. Erklärend dazu Uwe Wambach: Das 5-Achsen-Konzept und der Maschinenaufbau haben uns genauso überzeugt wie Fräsversuche, das Spänekonzept und die Optionen zur individuellen Ausrüstung. Keine andere Maschine erreichte die gewünschte Präzision bezüglich der 5-Seiten-Komplettbearbeitung mit reproduzierbar exakten Achsen-Fluchtungen für die Optik so mühelos wie das Hermle-BAZ. Wir können uns wegen der angestrebten montagefertigen Bearbeitung von Einzel- und Serienteilen absolut kein Vertun erlauben und sind deswegen mit dem Hermle BAZ vom Typ C22U auf die sichere Seite gegangen.





5-ACHSIG SCHNELLER ZUM ROI



Links Reinhard Hackler, Abteilungsleiter Mechanische Fertigung, und rechts Lukas Garthe, Zerspanungsmechaniker, vor „seinem“ 5-Achsen-CNC-Hochleistungs-Bearbeitungszentrum C60U mit Heidenhain Steuerung

Als international führender Komplettanbieter im Formen- und Werkzeugbau setzt die mittelständische Meissner AG für den „Return on Investment“ ihrer Kundschaft u. a. auf drei 5-Achsen-CNC-Hochleistungs-Bearbeitungszentren C60U von Hermle.

Sehr großer Arbeitsbereich eines BAZ C60U mit X = 1.200, Y = 1.350 und Z = 900mm mit dem NC-Schwenkrundtisch 1.350 x 1.100mm, der Werkstückgewichte bis 2.500kg aufnimmt und eine dynamische 5-Achsen-/5-Seiten-Komplett-/Simultanbearbeitung gewährleistet



„PRÄZISION UND LEISTUNG FÜR DEN WELTMARKT“

– das ist bei der Meissner AG im hessischen Biedenkopf-Wallau nicht nur irgendein Slogan, sondern wird nachdrücklich gelebt. Großen Anteil daran hat das in unseren Breiten leider noch nicht alltägliche Konstrukt der Mitarbeiter-AG, bei der sich die Aktiengesellschaft mehrheitlich im Besitz der Mitarbeitenden befindet. Dies markierte den Beginn einer Erfolgsstory, die bis heute anhält.

In der Meissner AG sind heute am Standort Biedenkopf-Wallau über 300 Mitarbeitende beschäftigt und weitere rund 100 Mitarbeitende sind am chinesischen Standort in Kunshan tätig. Fokussiert auf technisch hochstehende Komplettlösungen in den drei Segmenten Gießerei-Werkzeuge, Blasformen und Werkzeuge für Fahrzeug-Auskleidungen, teilt sich das Prozessketten-Leistungsspektrum in Produktentwicklung & Engineering, Rapid Prototyping, Formen- und Werkzeugbau, Qualitätskontrolle, Einfahren der Werkzeuge und

schließlich Service auf. Das Gros der Werkzeugsysteme geht in den Automotive-Sektor und hier zählen viele Hersteller und deren Technologie-Partner bzw. Zulieferer zur Kundschaft.

HERAUSFORDERUNG: GRÖßERE WERKZEUGE RATIONELL FERTIGEN

Der Abteilungsleiter Mechanische Fertigung, Reinhard Hackler: Wir sehen einen starken Trend zu größeren Formen und Werkzeugen, bedingt durch die fortschreitenden Bemühungen zu mehr Material- und Energieeffizienz und zunehmender Funktionsintegration bzw. Leistungsdichte von Automotive-Baugruppen.“

In der Praxis wirkt sich dies dahingehend aus, dass die Formen und Werkzeuge aus größeren Grundeinheiten und größeren Bauteilen bestehen, was entsprechend größere Maschinen erforderlich macht. Darüber hinaus gilt es die Formen und Werkzeuge gemäß der Meissner-ROI-Philosophie für die Kunden wirtschaftlich darzustellen, weshalb das Investment in größere CNC-Maschinen mit der Forcierung der 5-Achsen-Technologie für die effiziente Komplettfertigung einhergeht.

LÖSUNG: HOCH AUTOMATISIERTES KONTUR-, SIMULTAN- UND KOMPLETTFRÄSEN

Dazu sagte Reinhard Hackler: „Nach kurzer Evaluation war für uns klar, dass wir die neuen Großteile-Bearbeitungszentren vom Typ C60U von Hermle einsetzen, weil uns diese für die angedachten

Komplett- und Simultanbearbeitungen als ideal erschien. Wir nutzen die mittlerweile drei Stück C60U bevorzugt zum Konturieren und Simultanfräsen mit hohem Automatisierungsgrad und nehmen auf Grund der nachgewiesenen Performance sukzessive eins um andere komplexe Werkzeug oder Bauteil auf diese 5-Achsen-BAZ's.

RESÜMEE ODER: MEHR ALS NUR ERFÜLLTE ERWARTUNGEN

Wir stellen pro Jahr ca. 600 Komplettwerkzeuge her und haben in der mechanischen Fertigung immer um die 15 Projekte parallel am Laufen. Mit den 5-Achsen-CNC-Hochleistungs-Bearbeitungszentren C60U von Hermle haben wir absolute Treffer gelandet und sehen alle unsere Erwartungen mehr als erfüllt an. Vor allem sind wir mit der 5-Achsen-Simultanbearbeitung in der Lage, bestimmte Dreh- oder auch Senkerodierarbeiten kompensieren zu können und damit wegfällen zu lassen, womit wir natürlich Handlings- und Umspandraufwand und schließlich Durchlaufzeit einsparen.

Schließlich sind die Genauigkeit sowie die Oberflächengüte und damit die Qualität der komplett gefrästen Grundelemente und Bauteile für die Werkzeuge so hoch, dass sich die Nacharbeit tatsächlich auf ein Minimum reduziert.

www.meissner.eu

TERMINE

- INTEC LEIPZIG/DEUTSCHLAND
24.02.2015 – 27.02.2015
- MECSPE PARMA/ITALIEN
26.03.2015 – 28.03.2015
- CIMT BEIJING/CHINA
20.04.2015 – 25.04.2015
- HAUSAUSTELLUNG
GOSHEIM/DEUTSCHLAND
22.04.2015 – 25.04.2015
- MOULDINGEXPO
STUTTART/DEUTSCHLAND
05.05.2015 – 08.05.2015
- MACH-TECH BUDAPEST/UNGARN
12.05.2015 – 15.05.2015
- METALLOBRABOTKA
MOSKAU/RUSSLAND
25.05.2015 – 29.05.2015
- MACHTOOL POSEN/POLEN
09.06.2015 – 12.06.2015
- HAUPTVERSAMMLUNG
GOSHEIM/DEUTSCHLAND
08.07.2015

DEUTSCHLAND

- Hermle + Partner Vertriebs GmbH
Gosheim, Deutschland
www.hermle-partner-vertrieb.de
- Hermle-Leibinger Systemtechnik GmbH
Tuttlingen, Deutschland
www.hermle.de
- Hermle Maschinenbau GmbH
Ottobrunn, Deutschland
www.hermle-generativ-fertigen.de
- Hermle Vorführcentrum Kassel-Lohfelden
awt.kassel@hermle.de
www.hermle.de

BELGIEN

- Hermle Belgien
www.hermle-nederland.nl

BULGARIEN

- Hermle Southeast Europe
Sofia, Bulgarien
www.hermle.bg

CHINA

- Hermle China
Shanghai Representative Office
und Beijing Representative Office
www.hermle.de

DÄNEMARK - FINNLAND - NORWEGEN

- Hermle Nordic
Niederlassung Årslöv, Dänemark
www.hermle-nordic.dk

ITALIEN

- Hermle Italia S.r.l.
Rodano, Italien
www.hermle-italia.it

NIEDERLANDE

- Hermle Nederland B.V.
JD Horst, Niederlande
www.hermle-nederland.nl

ÖSTERREICH

- Hermle Österreich
Niederlassung Vöcklabruck, Österreich
www.hermle.de

POLEN

- Hermle Polska
Niederlassung Warschau, Polen
www.hermle.pl

RUSSLAND

- Hermle Vostok OOO
Moskau, Russland
www.hermle-vostok.ru

SCHWEIZ

- Hermle (Schweiz) AG
Neuhausen am Rheinfall, Schweiz
www.hermle-schweiz.ch
- Hermle WVE AG
Baar / Zug, Schweiz
www.hermle-vostok.ru

TSSCHECHISCHE REPUBLIK

- Hermle Česká Republika
Organizacni slozka,
Niederlassung Prag, Tschechische
Republik
www.hermle.cz

USA

- Hermle Machine Co. LLC
Franklin/WI, USA
www.hermlemachine.com

Impressum

Herausgeber: Maschinenfabrik Berthold Hermle AG
Industriestraße 8 – 12 · D-78559 Gosheim
Phone +49 (0)7426 95-0
Fax +49 (0)7426 95-6110
info@hermle.de · www.hermle.de

Redaktion, Konzeption: Udo Hipp
Layout: Südpol, die andere agentur. · www.suedpol.com
Anwenderbeiträge: Edgar Grundler
Fotos: Inspirations · www.inspirations.de
Hermle AG · Hermle Kunden
Druck: Straub Druck + Medien – Schramberg
Diese Information ist unverbindlich. Wir danken den Redaktionen und Verlagen für die Genehmigung zur Übernahme veröffentlichter Fachaufsätze und Anwenderreportagen.