

Formenbauteile fünfachsig bearbeitet: Je nach Komplexität benötigt die C 12 U bei Eroform für ein Bauteil 15 bis 60 Minuten

© Hermle

5-ACHS-BAZ IM SPRITZGUSSFORMENBAU

Zwei Fliegen mit einer Klappe

Mit der Übernahme von Eroform erhielt der Zulieferer CVT-Capellmann das erforderliche Know-how, um seine bis dato fremdvergebenen Spritzgusswerkzeuge inhouse fertigen zu können. Die Qualität der 5-Achs-BAZ und der Service von Hersteller Hermle sind die Basis dafür.

AUTOR Udo Hipp

Die CVT-Gruppe mit Stammsitz in Gosheim fertigt über 80 Millionen Getriebekomponenten pro Jahr. Eines machte die CVT-Gesellschafter Hans und Paul Capellmann jedoch unzufrieden – noch immer gaben sie wichtiges Know-how preis, weil sie Spritzgusswerkzeuge extern fertigen lassen mussten.

Der Corona-Lockdown brachte die Lösung: Statt Zeit in den Aufbau eines eigenen Werkzeugbaus zu investieren, übernahmen sie die Eroform GmbH im nur 30 km entfernten Eschbronn-Locherhof. Zum Geschäftsführer ernannten sie

Roland Hermle, der ein kompetentes und motiviertes Team vorfand. „Geplant war, dass ich nur temporär vor Ort bin. Doch dann kam es anders“, so Hermle. Schuld daran war auch der vernachlässigte Maschinenpark, in den schon länger nicht mehr investiert worden war.

Formenbau-Know-how in den eigenen Reihen

Rückblick: 1980 gründete Peter King ein Unternehmen zum Erodieren formgebender Teile – die Eroform GmbH. 1991 erweiterte er den Maschinenpark und etablierte den Betrieb endgültig als voll-

wertigen Werkzeug- und Formenbauer über den Landkreis Rottweil hinaus. 2017 vergrößerte eine neue Halle die Produktionsfläche von ehemals 550 auf 1800 m². Nachdem jedoch die Nachfolgerfrage offenblieb, entschied sich Peter King im März 2020 dazu, sein Unternehmen zu verkaufen.

Für CVT-Capellmann war das eine glückliche Fügung. Das mittelständische Familienunternehmen fertigt Verzahnungsteile für die Automobilindustrie, Power Tools und Haushaltsgeräte. Die hochpräzisen Zahnräder, Schnecken und kompletten Baugruppen übertragen

Kräfte beispielsweise in Stellmotoren, bei der Komforteinstellung in Fahrzeugen sowie im Rahmen des Motorenmanagements. Hinzu kommen CNC-Longdrehteile, die im Schweriner Partner-Werk PTS-precision GmbH – dem zwischenzeitlich größten Drehteilehersteller in Mecklenburg-Vorpommern – gefertigt werden, wo neben Hans Capellmann auch Roland Hermle die Geschäfte verantwortet. „Wir spritzen in der Unternehmensgruppe sehr viel Kunststoff und mussten bis dahin die dafür benötigten Werkzeuge bei externen Herstellern in Auftrag geben“, erzählt er. „Dabei ist das Kunststoffspritzwerkzeug das Herzstück – hier liegt unser Know-how.“ CVT plante daher schon länger, einen eigenen Werkzeugbau aufzustellen. „Aber uns fehlte einfach die Zeit.“

Gute Voraussetzungen vorgefunden
Bei Eroform fand man die Erfahrung und einen entsprechenden Maschinenpark: Neben Anlagen zum Erodieren sowie



Die Zuverlässigkeit steht bei Eroform in Reih und Glied (von links): die C 12 U für die Einzelteilerfertigung, eine C 22 U mit Fremdautomation, eine C 40 mit Palettenwechsler und eine C 22 U mit dem Indunorm-Handlingsystem © Hermle

zum Flach- und Außenrundscheifen zählen auch fünf Hermle-Bearbeitungszentren dazu: eine 'C 600 U', zwei 'C 40 U' und zwei 'C 22 U'. Zum 1. Juli 2020 übernahmen die Gesellschafter Hans und Paul Capellmann den Werkzeugbauer und Lohnfertiger Eroform – und beriefen

Roland Hermle zum kaufmännischen Geschäftsführer.

„Die Erwartungshaltung bei den Mitarbeitern war hoch“, erinnert sich der Geschäftsführer an die Anfangszeit. Diese wollte er nicht enttäuschen und war seitdem nahezu jeden Tag vor Ort.

Maßgeschneiderte Lichtblicke

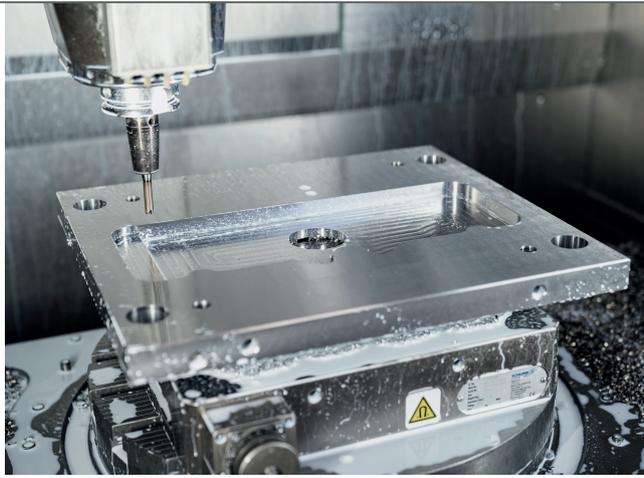
OSG als Partner des Werkzeug- und Formenbau konzentriert sich seit Jahren auf maßgeschneiderte Lösungen. Deshalb setzt die Branche, wenn es um die Hartbearbeitung, um hohe Prozesssicherheit und gleichzeitig präzise Hochleistungserspanung auf Bohr-, Gewinde- und Fräswerkzeuge von OSG, denn hier setzen wir mit eigens entwickelten Schneidengeometrien, Beschichtungen und Hartmetallen kontinuierlich neue Maßstäbe.



shaping your dreams

OSG GmbH
Karl-Ehmann-Str. 25, D- 73037 Göppingen
Tel.: +49 (0) 7161 - 60 64 0
Fax: +49 (0) 7161 - 60 64 444
<http://de.osgeurope.com>

Serien- und Einzelteile: Auch auf der C 40 U fertigt Eroform Einzelteile für den Werkzeugformenbau © Hermle



Er führte viele Gespräche, strukturierte neu, schickte Mitarbeiter auf Schulungen und holte den Wartungsrückstand der Maschinen auf. „Trotz der vernachlässigten Pflege der Bearbeitungszentren, schafften es die Hermle-Techniker, unsere Fertigungsanlagen rasch wieder auf aktuellen Stand zu bringen“, lobt er den Service.

Formenbauer und Serienfertiger

Die Fertigung bei Eroform gliedert sich in den Werkzeug- und Formenbau für Spritzguss- und Druckgussteile sowie in die Serienfertigung von CNC-Frästeilen. Zu ersterem zählt auch die Wartung der Formwerkzeuge, unabhängig vom Hersteller. „Die Spritzgussformen sind zum Beispiel bei Automobilzulieferern im Einsatz. Hat das Werkzeug eine gewisse Schusszahl erreicht, kommt es zu uns in

die Wartung. Wir demontieren, reinigen und ersetzen Verschleißteile. Am Ende montieren wir die Form wieder zusammen, sodass sie fit für die nächsten Schüsse ist. Ohne die jahrzehntelange Erfahrung und das Wissen der Mitarbeiter wäre das nicht möglich“, erklärt Roland Hermle.

Einzelteile und Serien fünfachsrig bearbeiten

Die 5-Achs-BAZ von Hermle sind dagegen hauptsächlich in der Einzelteil- und Serienfertigung von CNC-Bauteilen im Einsatz. „Problematisch war hier nur, dass wir für Einzelstücke die Serienfertigung oft unterbrechen mussten“, erzählt Hermle. Gelöst hat er das mit einer 'C 12 U', die CVT bereits vor wenigen Jahren für den Ausbau des eigenen Werkzeugbaus gekauft hat. Sie wurde

nach Eschbronn-Locherhof transferiert und erweitert dort die Kapazität in der Zerspanungsabteilung.

„Auf der C 12 U bearbeiten wir nun ausschließlich Einzelteile, vor allem für den Werkzeugformenbau“, erklärt Tobias Slezinski, Abteilungsleiter Zerspanung bei Eroform. „Wir fertigen komplexe Teile mit Durchmessern zwischen einem und 250 Millimetern sowie Formplatten und Bauteile mit bis zu 450 mm Breite und 600 mm Länge. Je nach Komplexität und Geometrie variieren die Bearbeitungszeiten zwischen 15 und 60 Minuten.“ Gefräst werden hauptsächlich Edel- und Werkzeugstähle sowie Aluminium und Kupfer.

Nur noch nachhaltige Lösungen

Zwei der Hermle-Anlagen sind automatisiert: An einer der beiden C 22 U ist ein Indunorm-Handlingsystem adaptiert. Dieses stellt bis zu 24 Palettspeicherplätze zur Verfügung. Auf diese Weise kann die Maschine bis zu 24 Stunden am Stück autark fräsen. Die zweite C 22 U wird durch einen Roboter 'gefüttert'. „Leider handelt es sich hier um eine Fremdautomation. Die fehleranfällige Schnittstelle hat uns gezeigt, dass wir zukünftig auf eine Komplettlösung aus einer Hand setzen werden“, wirft Roland Hermle ein.

Unabhängig davon laufen alle Anlagen zuverlässig. Kommt es dennoch zu einem ungeplanten Stopp während der personenlosen Schichten, klingelt das Handy von Tobias Slezinski. „Ich logge mich dann direkt in das Bedienpanel der betroffenen Maschine ein und sehe, wo das Problem ist. Die Bearbeitungszentren von Hermle selbst sind jedoch kaum anfällig. Die Prozesse laufen über Wochen stabil und zuverlässig. Ebenso sicher halten sie hohen Vorschüben beim Schruppen stand.“

Tobias Slezinski hat auch schon eine Idee, wie er die Standzeit der Werkzeuge erhöhen kann und nennt Schlagworte wie Minimalmengenschmierung und Trockenschmiertechnik. Roland Hermle schätzt diese Eigeninitiative: „Ich lasse gern Freiräume für Verbesserungsvorschläge, wenn das Ergebnis am Ende stimmt. Fehler dürfen passieren – am besten jedoch nur einmal.“



Haben die Unabhängigkeit in der Fertigung erreicht: Tobias Slezinski, Abteilungsleiter Zerspanung und Roland Hermle, Geschäftsführer der Eroform GmbH (von links)

© Hermle



Das Indunorm-Handlingsystem an der C 22 U (vorn im Bild) fasst bis zu 24 Paletten

© Hermle



Tobias Slezinski ist für den störungsfreien Betrieb der Maschinen verantwortlich

© Hermle

Für Roland Hermle war Eroform bis dato – anders als gedacht – ein Fulltime-job. Jetzt, da Mitarbeitende und – dank des kompetenten Hermle-Services – Maschinen up to date sind, geht es laut Roland Hermle aufwärts. „Wir bekommen neue Aufträge, bauen die eigene Konstruktion aus und haben nun die Wertschöpfung inhouse.“ Das macht sich auch in der Auslastung bemerkbar: Der Geschäftsführer beobachtet täglich die Soll- und Ist-Zahlen und liegt mit einer aktuellen Auslastung von 94 Prozent fast zehn Prozentpunkte über seinem geplanten Ziel. ◆

Info

ANWENDER

Eroform GmbH

78664 Eschbronn-Locherhof

Tel. +49 7403 9217-0

www.eroform.de

HERSTELLER

Maschinenfabrik Berthold Hermle AG

78559 Gosheim

Tel. +49 7426 95-0

www.hermle.de

AUTOR

Udo Hipp ist Marketingleiter

bei Hermle in Gosheim

udo.hipp@hermle.de

up

*berufsbegleitend studieren
mach mit!*

VDWF

HOCHSCHULE SCHMALKALDEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

- Angewandte Kunststofftechnik
- Projektmanager für Werkzeug- und Formenbau
- Additive Verfahren | Rapid-Technologien
- Elektrotechnik und Management
- Informatik und IT-Management
- Maschinenbau und Management

Zentrum für Weiterbildung der HS Schmalkalden
+49 3683 6881762 | zfw@hs-schmalkalden.de