

INSIGHTS

AUSGABE **1** 2020

HS FLEX HEAVY.

Automationsschergewicht.

ANWENDERORIENTIERT.

Fünf Berichte aus den Branchen.



Vorwort

Sehr geehrte Geschäftsfreunde und Kunden,
liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

der im Werkzeugmaschinenbau schon lange erwartete zyklische Abschwung ist eingetreten und wird durch viele Faktoren, die Sie täglich den Medien entnehmen können, verschärft. Auch die Hermle AG ist von diesem Abschwung betroffen. Dennoch sehen wir positiv in die Zukunft. Durch unser Konzept des atmenden Unternehmens sind wir bestens auf solche Schwankungen vorbereitet.

Mit Blick auf die aktuellen Entwicklungen in Sachen Coronavirus hat die Hermle Geschäftsleitung entschieden, die diesjährige Hausausstellung in Gosheim abzusagen. Die Gesundheit von Kunden, Partnern und Mitarbeitenden hat bei der Hermle AG höchsten Stellenwert. Auf Basis der aktuell zur Verfügung stehenden Informationen fiel der Entschluss, keinerlei Risiko einzugehen. Wir bitten um Ihr Verständnis. Auch zahlreiche nationale und internationale Messen wurden verschoben (unsere Teilnahmen finden Sie immer aktuell unter www.hermle.de/termine).

Aber es gibt auch Positives zu berichten. Mit unserem neuen Handlingsystem HS flex heavy, mit einem Transportgewicht von bis zu 1.200 kg und zwei Speichermodulen für maximal 18 Paletten, adaptierbar an vier verschiedene Hermle Bearbeitungszentren, verfolgen wir unseren Weg der Entwicklung wirtschaftlicher Automatisierungslösungen konsequent weiter. Detaillierte Informationen finden Sie in dieser Ausgabe.

Das ganze Hermle Team und auch ich wünschen Ihnen und auch uns, dass sich die Corona-Problematik in den nächsten Monaten verflüchtigt und wir alle wieder gemeinschaftlich, national und international das tun was wir am besten können – für Hermle heißt das, gute und zuverlässige Maschinen zu bauen, mit denen Sie perfekte Ergebnisse erzielen können.

Mit freundlichem Gruß



Ihr Franz-Xaver Bernhard
Vorstand Vertrieb, Forschung und Entwicklung



NEUE
Automationslösung
bis **1.200 kg**

HS flex HEAVY

AUTOMATIONSSCHWERGEWICHT.



PERFORMANCE-LINE.

HIGH-PERFORMANCE-LINE.

Viele unserer Kunden kämpfen momentan mit dem Fachkräftemangel, zeitgleich erhöht der globale Wettbewerb den Kostendruck. Maschinen mit Automation können hier Abhilfe schaffen. Darum wird ihr Anteil in den Produktionshallen wohl weiter steigen. Um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben, braucht es dabei eine flexibel einsetzbare Lösung wie das Handlingsystem HS flex heavy von Hermle. Übrigens den HS flex gibts auch in einer 450 kg Variante.

AUTOMATISIEREN MIT DEM HS FLEX HEAVY

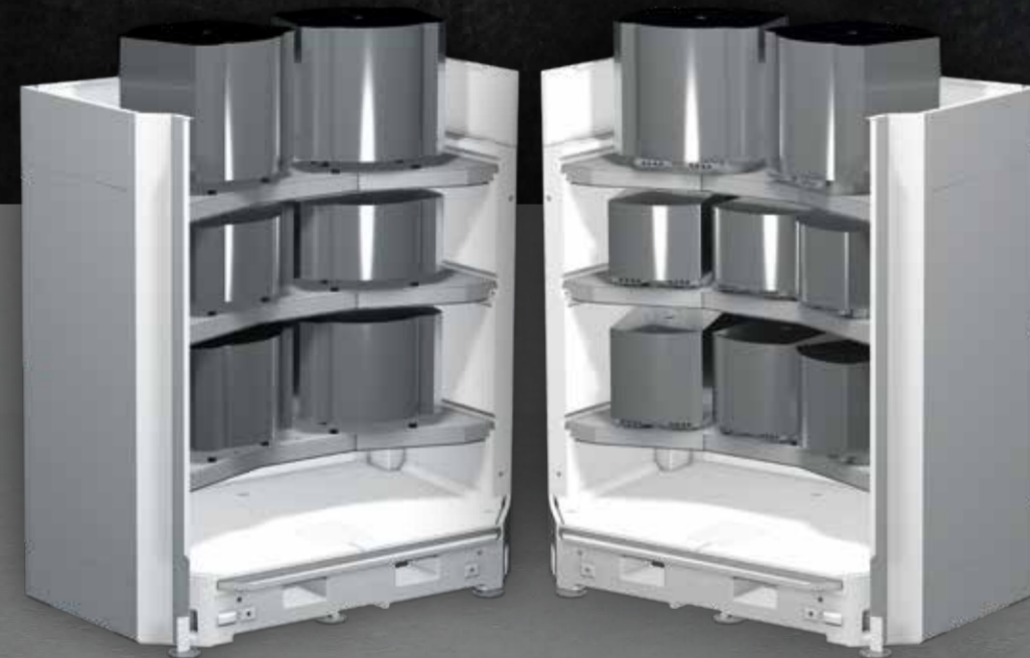
C 32 / C 400 - WERKSTÜCKE BIS ZU 800 KG* / 600 KG
C 42 / C 650 - WERKSTÜCKE BIS ZU 1.200 KG*

* bei Kranbeladung der Maschine deutlich höhere Werkstückgewichte möglich

ANLAGENAUFBAU

- 1 **Speichermodul 1 und 2** – 6-9 Werkstücke auf drei Regalebenen – individuell konfigurierbar (Mischbetrieb)
- 2 **Speichermodul 2** (optional)
- 3 **Direkte Kranbeladung** der Maschine bis zu 1.500 kg
- 4 **Rüstplatz** (optional drehbar)
- 5 **Optimierter Zugang** zum Arbeitsraum

Werkstückabmessungen max.



FACTS – HS FLEX HEAVY

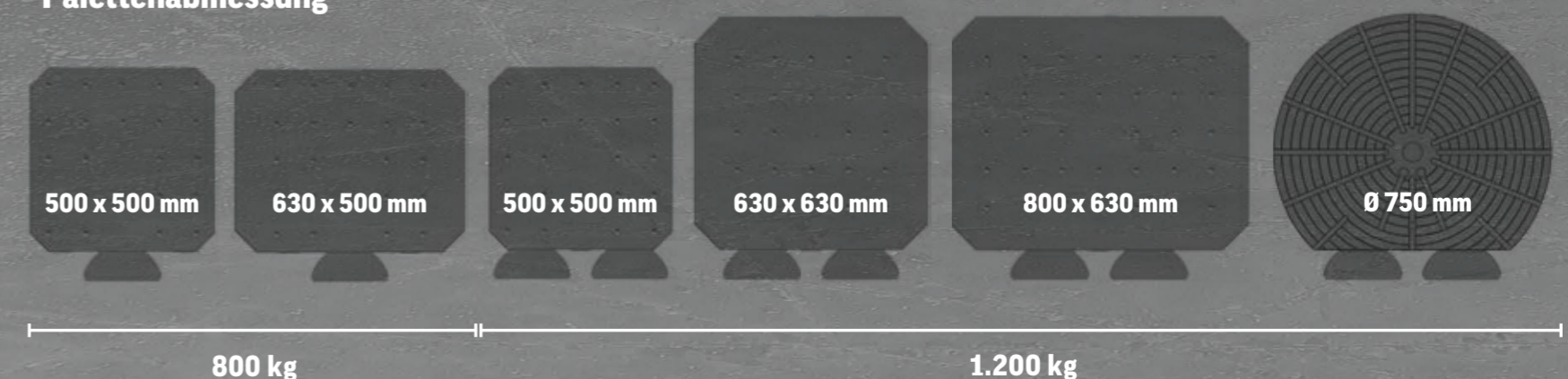


Konfiguration

Wir konfigurieren Ihre Lösung mit nur wenigen Angaben – Maschine, Schwenkrundtisch, Paletten und Speicher

- **Eine Automationslösung** für vier Maschinenmodelle
- **Perfekte Ergonomie** – für das Arbeiten im Einricht- und Automatikbetrieb
- **Optimierter, bedienfreundlicher** Zugang zum Bearbeitungszentrum – manuelles Arbeiten an der Maschine, bei gleichzeitigem Rüsten des HS flex heavy
- Optimal für die Einzelteil- und Kleinserienfertigung – **höchst flexibel ab Stückzahl eins**
- Bis zu **zwei Speichermodule** konfigurierbar – Mischbetrieb von Paletten möglich
- Rüstplatz (optional drehbar) – für das **ergonomische** und **hauptzeitparallele** Rüsten
- **Touchpad** mit integrierter Bediensoftware **HACS** (Hermle-Automation-Control-System)
- **Kranbeladung** – uneingeschränkt auf den Rüstplatz des HS flex heavy oder direkt in die Maschine
- **Einfache** und **schnelle Aufstellung** und Inbetriebnahme
- **Keine** Bodenverankerung notwendig

Palettenabmessung



VORREITER AUS TRADITION.

AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN VON HERMLE IM ÜBERBLICK.

Die ganze Branche fragt sich, ob und warum sie automatisieren soll. Das haben wir bei Hermle auch getan – vor über 20 Jahren. In Gosheim geht es nicht mehr um das Warum, sondern um das Wo und Wie.

Was mit einfachsten Automations- und Handhabungslösungen begann, wurde bereits Mitte der Neunziger Jahre in eine eigene Tochtergesellschaft überführt. Egal ob Handlingsysteme, Palettenwechsler, Robotersysteme oder komplexe Projekte, bei Hermle bekommen Sie die optimale Lösung für die Automatisierung Ihres Betriebs aus einer Hand.

Ihre Vorteile durch die Hermle Automation

- Höhere Nutzung
- Mehr Produktionskapazität
- Minimierter Maschinenstundensatz
- Kürzere Auftragsdurchlaufzeit
- Geringere Kapitalbindung
- Weniger Stillstände
- Bessere Zeiteinteilung



Handlingsysteme

Automatisieren Sie das Handling von Werkstücken verschiedenster Formen, Größen und Gewichte mit Hilfe von Handlingsystemen, um Kosten- und Zeitvorteile zu realisieren.



▶ HS flex

Palettenwechsler

Verbessern Sie die Produktivität Ihres Hermle Bearbeitungszentrums durch den Einsatz von Palettenwechslern mit modularen Speichersystemen.



▶ PW 3000

Robotersysteme

Ob Palettenhandling oder Werkstückwechsel – mit unseren flexiblen Robotersystemen heben Sie Ihre Produktion auf das nächste Level.



▶ RS 05-2

Linearverkettung

Sie planen eine neue Fertigungsanlage oder die Vernetzung mehrerer Hermle Bearbeitungszentren? Gemeinsam finden wir die perfekte Lösung für Ihren Betrieb.

Auftragsverwaltung

So individuell die Automatisierungslösungen auch sind, die Software ist immer dieselbe. Intuitiv bedienbar unterstützt HACS den Bediener bei seinen täglichen Aufgaben und ermöglicht ihm so eine intelligente Auftragsabarbeitung.



PRÄZISION FÜR DEN BLICK AUF DIE ANTIKÖRPER.

euroimmun.de

von links nach rechts Martin Rateike (Bereichsleiter Konstruktion, Fertigung und Montage), Alexander Schmalz (Abteilungsleiter Zerspanung und Fertigung), Sven Beckenfelder (Programmierer und Bediener der 5-Achs-Fräszentren), alle von der EUROIMMUN AG, Thomas Mielke (HPV Hermle Vertriebs GmbH).

EUROIMMUN entwickelt und fertigt Geräte zur vollautomatisierten medizinischen Diagnostik. Die Bauteile dafür werden auf 5-Achs-Bearbeitungszentren von Hermle gefräst. Dabei erhöht die Automationslösung HS flex die Flexibilität beim Teilespektrum sowie der Fertigungsplanung und minimiert die Nebenzeiten.

Die molekulare Infektionsdiagnostik analysiert kleinste DNA-Mengen von Bakterien oder Viren. Die Entwicklung der dafür notwendigen Reagenzien und Geräte stützt sich auf Verfahren, die absolute Präzision und umfassendes Know-how verlangen. Beides bringt die EUROIMMUN AG mit.

Aktuell baut der Spezialist für Labordiagnostik zwischen 300 und 500 Seriengeräte pro Jahr. Hinzu kommen diverse Produktionsanlagen für die Herstellung unterschiedlicher Diagnostika im eigenen Hause. „Die Produktionszahlen sind stark schwankend – langfristig planen können wir da nicht“, erklärt Martin Rateike. „Um die Fertigungstiefe im Haus zu erhöhen und dennoch flexibel zu produzieren, suchten wir vor zwei Jahren Fräszentren mit angeschlossener Automation.“ Skeptisch zeigte sich Rateike gegenüber zugekauften Systemen, die nicht aus einer Hand kommen – er befürchtete zu lange Ausfallzeiten bei einer Störung und ungeklärte Zuständigkeiten.

Das Bearbeitungszentrum mit HS flex stellte sich als perfekte Lösung für EUROIMMUN heraus. „Wir können schnell und präzise unterschiedliche Teile in variablen Stückzahlen fertigen. Das ist auch ein Grund, warum wir innerhalb von zwei Jahren drei weitere Fräszentren von Hermle mit der HS flex-Automation orderten.“

In der Regel betreut ein Mitarbeiter zwei, in Spitzenzeiten sogar drei Maschinen parallel. In Kombination mit mannslosen Schichten gibt das EUROIMMUN wertvollen Spielraum bei der Fertigungsplanung. Die Werkstücke sind zwischen 20 Minuten und sechs Stunden in der Bearbeitung. Dank des HS flex-Systems erfolgt das Rüsten und Beladen der Palettspeicher in nur einer halben Schicht, ohne den Bearbeitungsprozess zu unterbrechen.

„Durch die Hermle-Maschinen haben wir unsere Fertigungstiefe erhöht – Frästeile bearbeiten wir nun zu 98 Prozent selbst, was Zeit und Geld spart“, resümiert Rateike. Die Automatisierung ermöglicht mannslose Schichten und hilft dabei, Spitzenzeiten gut abzufangen. So geben die vier Fräszentren mit HS flex-Automation EUROIMMUN die Sicherheit, unabhängig und flexibel produzieren zu können, ohne Technologie-Know-how aus der Hand geben zu müssen.

„ALSO BEWIESEN WIR – MIT DEM VERTRAUEN IN DEN HERMLE-SERVICE – MUT ZUM RISIKO UND BESTELTEN EINE C 32 U MIT DER NEUEN AUTOMATIONS-LÖSUNG.“

Martin Rateike

EIN PROTOTYP, DER ÜBERZEUGTE

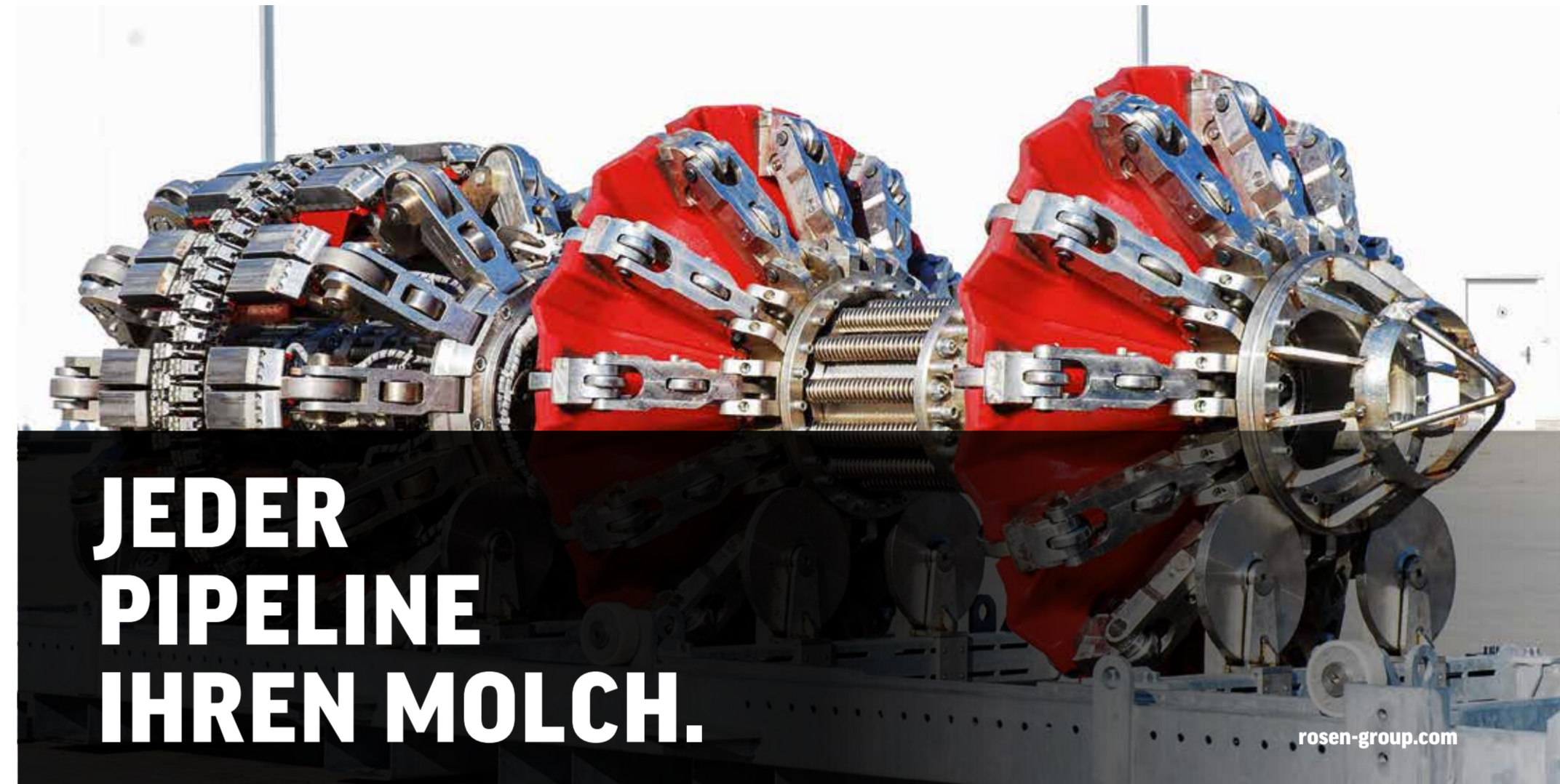
Bei einem Besuch bei Hermle konnten die Verantwortlichen von EUROIMMUN im Februar 2017 einen Blick auf den Prototyp des HS flex-Systems werfen. „Das Konzept erschien uns vielversprechend. Also bewiesen wir – mit dem Vertrauen in den Hermle-Service – Mut zum Risiko und bestellten eine C 32 U mit der neuen Automationslösung“, erzählt der Bereichsleiter.



oben EUROIMMUN fertigt alle Teile für sein vollautomatisches Mikroskop auf den Bearbeitungszentren von Hermle. rechts 75 Prozent der Bauteile werden aus Aluminium-Rohlingen gefräst – wie diese zusammengesetzten Gehäuseteile.

„Unsere Besonderheit ist, dass wir nicht nur Diagnostika, sondern auch effiziente Automationslösungen für Labore entwickeln und anbieten“, erklärt Martin Rateike, Bereichsleiter Konstruktion, Fertigung und Montage bei der EUROIMMUN AG. Dazu zählt beispielsweise ein vollautomatisches Mikroskop mit computergestützter Auswertung in der Immunfluoreszenztechnologie. Rateike ist studierter Biomedizintechniker und begleitet die Konstruktion der Geräte von Anfang an. 2012 orderte er bereits das erste Bearbeitungszentrum von Hermle – eine B 300 U. „Wir hatten zuvor in eine Fräsmaschine eines anderen Herstellers investiert und wurden, gerade was die Zuverlässigkeit anbetraf, enttäuscht“, erinnert sich Rateike. „Maschinenausfälle sind nie auszuschließen, aber sie müssen einfach und schnell behoben werden können.“

Die ausführlichen Artikel können unter www.hermle.de im Bereich Media / Anwenderberichte nachgelesen werden.



JEDER PIPELINE IHREN MOLCH.

rosen-group.com

Variable Dichtelemente ermöglichen dem Inspektionsmolch das Durchfahren von Pipelines unterschiedlicher Durchmesser.

ROSEN entwickelt Inspektionsgeräte für Pipelines. Schneller und flexibler inhouse fertigen zu können, war das Ziel der Investition in vier Bearbeitungszentren C 42 U von Hermle mit einer roboterbasierten Automationslösung. Die Anlage überzeugte, sodass Hermle drei Jahre später die gleiche Kombination noch einmal installieren durfte.

„Am Ende geht es bei uns um die Daten“, erklärt Nico Goolkate, Alternative Manager Shop Floor Machining bei der ROSEN Technology and Research Center GmbH. Gemeint sind Messdaten, gesammelt von technologisch höchst anspruchsvollen Inspektionsgeräten, den Molchen. Sie sind das Kerngeschäft der ROSEN Gruppe und werden nahezu komplett am Hauptsitz in Lingen (Ems) entwickelt und gefertigt. Das Familienunternehmen wurde 1981 gegründet. Heute ist Rosen in über 120 Ländern mit 3.300 Mitarbeitern aktiv und entwickelt Inspektionslösungen für Pipelines und entsprechende Messgeräte.

HERAUSFORDERUNG: SCHNELLER UND FLEXIBLER FERTIGEN

„Aktuell liegt die Fertigungstiefe bei 85 bis 90 Prozent“, erläutert der stellvertretende Fertigungsleiter Johannes Bolmer. Einen wichtigen Beitrag dazu leisten acht 5-Achs-Bearbeitungszentren der Hermle AG mit adaptierter Automation. 2016 sah das noch anders aus: „Wir standen vor der Aufgabe, bei gleichem Personaleinsatz den Output zu erhöhen. Gleichzeitig sollte unsere Fertigung schneller und flexibler werden.“ Denn die Molche sind Einzelanfertigungen. Dennoch müssen sowohl Ersatzteile als auch neue Inspektionsgeräte kurzfristig verfügbar sein. Die bisherige Fertigung auf den bestehenden Stand-Alone-Maschinen – darunter auch eine C 20 von Hermle – entsprach zwar den hohen Ansprüchen an Qualität und Präzision, bot aber zu wenig Kapazität.

„AUF EINER MESSE HAT HERMLE SEINE AUTOMATIONS-LÖSUNGEN VORGESTELLT. DIESER INPUT KAM MIT UNSERER SUCHE PASSENDERWEISE ZUSAMMEN.“

Nico Goolkate



von links nach rechts Andreas Härtter (HPV Hermle Vertriebs GmbH) mit Michael Schnittrer (Process Professional FTV), Daniel Geers (Teamlead Automation), Nico Goolkate (Alternative Manager Shop Floor Machining) und Johannes Bolmer (Process Professional) von der ROSEN Technology and Research Center GmbH. rechts Vier weitere C 42 U werden bald durch das Robotersystem RS 2-L miteinander verbunden.

„Auf einer Messe hat Hermle seine Automationslösungen vorgestellt. Dieser Input kam mit unserer Suche passenderweise zusammen“, erinnert sich Goolkate. Was ihn und sein Team überzeugte: Oft werden die Automationslösungen von den Fräsmaschinenherstellern dazu gekauft, was kein einheitliches System ergibt. „Hermle dagegen wird als Komplettlieferant unserem Anspruch gerecht: Alles kommt aus einer Hand, und somit werden wir von Anfang bis Ende durchgängig und kompetent betreut“, betont der Fertigungsleiter. „Hermle hat uns zu der Zeit genau das angeboten, was wir gebraucht haben.“

AUS VIER MACH ACHT

ROSEN erhoffte sich durch die Automatisierung eine Verdreifachung des Outputs. Diese Erwartung wurde übertraffen, woraufhin die Verantwortlichen die nächste Ausbaustufe – weitere vier C 42 U mit Robotersystem RS 2-L und Turmregal – projektierten. Mit ausschlaggebend waren zudem die uneingeschränkt hohe Präzision und Qualität der gefrästen Teile sowie die Zusammenarbeit mit dem Maschinenhersteller. „Hermle hat immer ein offenes Ohr für uns, und der kompetente Service war jederzeit schnell zur Stelle“, lobt der Fertigungsleiter.

Das waren 2016 vier 5-Achs-Bearbeitungszentren vom Typ C 42 U, die mittels Robotersystem RS 2-L zu einer vollintegrierten flexiblen Fertigungszelle verbunden sind. Die Softwarelösung Soflex erfasst die Maschinen- und Betriebsdaten, organisiert die Betriebsmittelbereitstellung und übernimmt die Feinplanung und Auftragssteuerung. Das Programm kommuniziert sowohl mit den Bearbeitungsmaschinen als auch mit dem unternehmensinternen CAD/CAM- und ERP-System.

Heute läuft der Prozess rund: Die kreative Idee entsteht in enger Zusammenarbeit von Innovationszentrum und Fertigung. Die Konstruktion wird mittels CAD/CAM-Programmierung an die Hermle Maschinen übergeben. Am nächsten Tag ist das geordnete Bauteil für den Molch fertig, der somit unverzüglich den störungsfreien und effizienten Anlagenbetrieb sichern kann.



„AUTOMATISIERUNG VON STÜCKZAHL 1 – DAS IST DIE KÖNIGSKLASSE.“

hofmann-impulsgeber.de

von links nach rechts Benjamin Schuh (HPV Hermle Vertriebs GmbH) mit Markus Gräf (Leiter Prozessentwicklung) und Bastian Girg (Leiter Marketing + Kommunikation) von der Werkzeugbau Siegfried Hofmann GmbH.

Das formgebende Fräsen ist einer der letzten und anspruchsvollsten Prozessschritte bei der Herstellung von Spritzgusswerkzeugen. Der Werkzeug- und Maschinenbauer Hofmann setzt dafür auf eine Fertigungszelle mit vier Fräsmaschinen vom Typ C 42 U inklusive Reinigungs- und Messanlage, verbunden durch einen Roboter.

Aus dem Handwerksbetrieb für Formwerkzeuge, den Siegfried Hofmann 1958 in einem Gartenhaus gründete, hat sich ein technologischer Vorreiter im Werkzeug- und Maschinenbau entwickelt. Mittlerweile wird das Lichtenfelser Unternehmen in dritter Generation von Stefan Hofmann geführt und bietet vom Spritzgusswerkzeug bis hin zur kompletten Automation des Spritzgießprozesses ganzheitliche Lösungen.

FEHLERFREIER DATENFLUSS IM FERTIGUNGSPROZESS

„Uns ist es wichtig, technologisch vorn dabei zu sein“, erklärt Markus Gräf, Leiter Prozessentwicklung bei der Werkzeugbau Siegfried Hofmann GmbH. Treibendes Thema sowohl im Maschinen- als auch im Werkzeugbau ist die Automatisierung. Klingt trivial, ist es aber nicht, da der Formenbau eigentlich ein reines Handwerk ist. „In der Regel sind die Formwerkzeuge Unikate, von denen wir nur ein, maximal zwei Stück anfertigen. Das zu automatisieren, ist eine große Herausforderung“, betont Gräf. Dieser Mammutaufgabe stellt sich das Unternehmen schon seit einigen Jahren erfolgreich: Wird ein neues Formwerkzeug nach der Konstruktion in Auftrag gegeben, weist das zentrale MES-System den verschiedenen Arbeitsplätzen die für die jeweiligen Bearbeitungsschritte notwendigen Daten zu. Ebenso organisiert es die Datenrückflüsse beispielsweise von den Messungen, die automatisiert an das System zurückgemeldet werden – Tippfehler sind damit quasi ausgeschlossen.

„WIR FERTIGEN SCHON SEIT 20 JAHREN AUF HERMLE-MASCHINEN UND WISSEN, DASS WIR UNS AUF DIE PRÄZISION EBENSOWIE VERLASSEN KÖNNEN WIE AUF DEN SERVICE UND SUPPORT.“

Markus Gräf

Um auch die zerspanende Fertigung der Formteile zu optimieren, investierte Hofmann 2013 in zwei C 50 U der Maschinenfabrik Berthold Hermle AG, die über ein Robotersystem RS 3 automatisiert sind. „Wir fertigen schon seit 20 Jahren auf Hermle-Maschinen und wissen, dass wir uns auf die Präzision ebenso verlassen können wie auf den Service und Support“, erklärt Markus Gräf.

AUTOMATISIERUNG FÜR HOCHGENAUE EINZELTEILE.

Als Hofmann 2017 seine Fertigungskapazität weiter ausbauen wollte, entschieden sich die Verantwortlichen daher erneut für eine Automationslösung von Hermle: Eine Linearanlage mit Roboter sowie vier C 42 U. „Sie hat genau in die Halle gepasst“, scherzt der Entwicklungsleiter und erklärt, dass die 5-Achs-Bearbeitungszentren für ihre Maschinengröße den verhältnismäßig größten Verfahrensweg aufweisen und ideal für das Teilespektrum sind. „Zudem gibt es nicht viele Anlagen am Markt, die so präzise 3D-Konturen in gehärtetem Stahl ausarbeiten können.“ Und das ist wichtig. Denn auf den vier C 42 U findet ausschließlich die Finish-Bearbeitung der gehärteten Formteile statt. „Zwischen einer und 50 Stunden dauert dieser Schritt, weswegen wir eine Maschine brauchen, die über die lange Zeit die Präzision und Genauigkeit konstant hält, unabhängig von Umgebungseinflüssen wie Temperatur oder eingesetztem Kühlmittel“, betont Gräf.

Auch wenn er und sein Team wussten, was sie erwartet, überraschte sie das Ergebnis. Die RS-L-Anlage hat mehr Kapazität frei gemacht als angenommen. Zudem arbeiten die vier C 42 U teilweise doppelt so schnell wie die älteren Maschinen – und das so genau, dass Hofmann deutlich weniger nacharbeiten muss. Hinzu kommt der Zeitgewinn durch die Automation. „Jetzt bremsen uns lediglich das Rüsten aus“, bemerkt Markus Gräf abschließend.



AUTOMATISIERUNGSLÖSUNG TROTZT HINDERNISSEN.

piesslinger.at

Die Roboterzelle wird über einen Leitreechner gesteuert.

Piesslinger ist Spezialist für die Veredelung von Aluminium. Hermle unterstützte bei der Automatisierung der Teilefertigung und bewies: Unterschiedliche Toleranzen und heikle Oberflächen müssen kein Ausschlusskriterium für die mannlose Bearbeitung sein.

Die Firma Piesslinger ist einer der ältesten Betriebe in Österreich. Seine Wurzeln reichen auf einen Sensenschmiedebetrieb zurück, der 1553 im oberösterreichischen Molln gegründet wurde. Heute ist das Familienunternehmen mit über 400 Mitarbeitern Spezialist für Aluminiumkomponenten und Oberflächentechnologien.

In der Sparte Alukomponenten sind rund 90 Mitarbeiter hauptsächlich damit beschäftigt, Aluminium auf Profil- und Blechbasis mechanisch weiter zu verarbeiten. Die Auftraggeber kommen dabei aus den Bereichen Sanitär, Medizintechnik, Sport sowie Audioanlagen. „Wir bewegen uns zum Großteil im hochpreisigen Sektor – Großaufträge umfassen somit maximal 100.000 Stück im Jahr, wobei typische Fertigungslose bei 200 bis 1.000 Stück liegen“, veranschaulicht Roland Hackl, Spartenleiter Aluminium Komponenten bei Piesslinger. Als absolute Stärke sieht er die umfangreichen Fertigungsmöglichkeiten, angefangen bei der Zerspaltung über das Stanzen, Biegen oder Abkanten bis hin zu nachfolgenden Oberflächenbearbeitungen wie Schleifen, Polieren oder Bürsten, Pulverbeschichten oder Eloxieren.

AUTOMATISIERUNGSPROJEKT ALS STANDORTSICHERUNG

Um mit der mechanischen Bearbeitung konkurrenzfähig zu bleiben, wollte Piesslinger bereits vor rund drei Jahren in die automatisierte Teilefertigung einsteigen. „Ziel war es deshalb, die Zerspaltung von gewissen Blech- oder Profiltteilen durch Automatisierung wirtschaftlicher herstellen zu können und gleichzeitig damit das neue Bearbeitungszentrum auslasten zu können“, erklärt Hackl. Die Herausforderung dabei lag nicht nur in den kleinen Stückzahlen. „Als große Schwierigkeit in unserem Projekt hat sich herausgestellt, dass wir gerade bei unseren Strangpressprofilen Toleranzen von ± 5/10 Millimeter aufweisen. Trotzdem müssen die Teile letztlich auf ± 1/10 Millimeter genau gefräst werden. Diese Toleranzunterschiede galt es durch entsprechende Vorrichtungen und ein intelligentes Spannkonzepkt abzufedern“, erklärt der Spartenleiter.

Hermle überzeugte Piesslinger durch ein ausgereiftes Konzept, das auf Standard-Lösungen basiert: einer C 42 U, automatisiert mit dem Robotersystem RS 2. „Ausschlaggebend waren zudem das

„WIR KÖNNEN UNSERE ZELLE ZU 100 % AUSLASTEN UND AUCH IMMER MEHR KOMPONENTEN SELBSTSTÄNDIG AUF DAS NEUE FERTIGUNGSKONZEPT ÜBERTRAGEN. DIE AUTOMATISIERUNGSLÖSUNG VON HERMLE WAR ABSOLUT DER RICHTIGE SCHRITT IN DIE ZUKUNFT.“

Roland Berger

gute Servicekonzept mit hoher Ersatzteilverfügbarkeit sowie die flexible Komplettlösung aus einer Hand“, begründet Roland Hackl die Entscheidung. Zudem passt das Teilespektrum bei Piesslinger optimal zur neuen Hermle-Lösung. So gut, dass nicht nur die fünf vorgegebenen Produkte, sondern auch weitere Teile bereits über das Bearbeitungszentrum laufen. „Generell können wir rund 70 bis 80 Prozent unserer Bauteile auf der Hermle C 42 U bearbeiten. Unsere Fertigungsstrategie verlagert sich daher aktuell sukzessive in Richtung Automatisierung – daher ist bereits eine Ergänzung der Anlage um eine weitere C 42 angedacht“, zeigt sich Hackl sehr zufrieden.

ZIELE MEHR ALS UMGESETZT

Mittlerweile kann Piesslinger das im März 2019 gelieferte Bearbeitungszentrum voll auslasten und immer mehr Komponenten auf das neue Fertigungskonzept übertragen. „Für uns ist die neue Anlage ein Meilenstein. Wir konnten damit einen großen Schritt in die Zukunft gehen und eine automatisierte Teilefertigung sicherstellen, die wiederum den Standort stärkt“, betont Roland Hackl zum Abschluss.



links Der Roboter kann sowohl Platinen, Paletten oder auch Einzelteile in die C 42 übergeben und entnehmen. Somit ist eine sehr flexible Auslastung der Zelle möglich. rechts Roland Berger, Fertigungsleiter bei Piesslinger

UNSERE TERMINE FÜR MESSEN UND VERANSTALTUNGEN
FINDEN SIE TAGESAKTUELL AUF UNSERER HOMEPAGE.

5-ACHS-KONZEPT FÜR MEHR FERTIGUNGSKAPAZITÄT.

vmv-technik.dk

von links nach rechts Jørgen Jessen, Verkaufsleiter von Hermle Nordic und Henrik B. Jensen, Technischer Direktor von VMV, vor der neu installierten C 32 U von Hermle.

Um seine Fertigungskapazität auszubauen, entschied sich der dänische Maschinen- und Werkzeugbauer VMV Technik, in ein neues 5-Achs-Bearbeitungszentrum von Hermle zu investieren. Seit vergangenem Jahr arbeitet die C 32 U auch komplexe Aufträge zuverlässig und präzise ab.

„Unsere Kunden kommen mit hohen Anforderungen an Qualität und Präzision zu uns“, sagt Henrik Brejning Jensen. Er ist Technischer Direktor bei der VMV Technik ApS in Vejle, rund 70 Kilometer südlich von Aarhus.

Der dänische Bearbeitungsspezialist fertigt Werkzeuge für die Kunststoffindustrie sowie Maschinenteile und Werkstücke unter anderem für die Offshore-Branche und für Maschinenbauer. Jensen bringt die aktuellen Herausforderungen für Werkzeugbauer auf den Punkt: „Damit die Werkstücke die geforderte Genauigkeit aufweisen können, ist jeder Schritt wichtig – von der Konstruktion über die Vermessung bis zur präzisen Bearbeitung.“



Der Kunde erhält am Ende komplexe Werkstücke aus Titan, Inconel und anderen Materialien. Entsprechend vielseitig und zuverlässig muss der Maschinenpark sein: Neben Drehmaschinen stehen für die Bearbeitung unter anderem 3- und 4-Achs-Fräszentren zur Verfügung – darunter auch ein älteres Bearbeitungszentrum C 40 U der Maschinenfabrik Berthold Hermle AG.

„Wegen der steigenden Nachfrage mussten wir ein Konzept entwickeln, mit dem wir unsere Fertigungskapazität weiter ausbauen können“, erzählt Jensen.

Die Entscheidung für ein 5-Achs-Fräszentrum war schnell getroffen, ebenso zügig die Wahl des Herstellers. „Da wir bereits sehr gute Erfahrungen mit der C 40 U sammeln konnten, entschieden wir uns erneut für eine Hermle-Maschine“, erklärt der Technische Direktor. So bestellte VMV Technik im vergangenen Jahr ein 5-Achs-Fräszentrum vom Typ C 32 U.

„UNSERE KUNDEN KOMMEN MIT HOHEN ANFORDERUNGEN AN QUALITÄT UND PRÄZISION ZU UNS.“ Henrik Brejning Jensen

Das Bearbeitungszentrum der High-Performance-Line ist mit einer Kompakt-Spindel ausgestattet, die eine maximale Drehzahl von 25.000 Umdrehungen pro Minute erreicht. Ergänzend orderte der dänische Werkzeugbauer ein einfaches Zusatzmagazin, um Platz für 192 weitere Werkzeuge zu haben, sowie eine 80-bar-Innenkühlung. Auf der C 32 U kann das Unternehmen bis zu 300 Kilogramm schwere und maximal 650 x 420 Millimeter (Durchmesser x Höhe) große Werkstücke präzise bearbeiten. Zudem ließ VMV Technik die neue Maschine für die Nachrüstung mit dem Hermle-Handlingsystem HS flex vorbereiten. Damit steht einem zukünftigen Schritt in die Automation nichts im Wege.

AUSBLICK AUF GRÖßERES

Doch der Ausblick auf ein erweitertes Hermle-Handlingsystem ist nicht alles. „Wir überlegen bereits, wann wir die nächste Investition angehen können. Im Blick haben wir ein weiteres 5-Achs-Bearbeitungszentrum von Hermle – diesmal einer größeren Baureihe“, verrät Jensen und fährt fort: „Entscheidend dafür ist, dass wir auch komplexe Aufgabenstellungen präzise und zugleich produktiv damit lösen können. Das gelingt uns mit einer Hermle-Maschine.“

DEUTSCHLAND



HPV Hermle Vertriebs GmbH
Gosheim, Deutschland
www.hermle.de



HLS Hermle Systemtechnik GmbH
Gosheim, Deutschland
www.hermle.de



Hermle Maschinenbau GmbH
Ottobrunn, Deutschland
www.hermle-generativ-fertigen.de



Hermle Vorführzentrum 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 Langeskov, Dänemark
www.hermle-nordic.dk

ITALIEN



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

MEXIKO



Hermle México S. DE R.L. DE C.V.
Col. Centro Sur, C.P. 76090 /
Querétaro, Qro.
www.hermle.mx

NIEDERLANDE



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

ÖSTERREICH



Hermle Österreich
Niederlassung Vöcklabruck, Österreich
www.hermle-austria.at

POLEN



Hermle Polska
Niederlassung Warschau, Polen
www.hermle.pl

RUSSLAND



Hermle Vostok 000
Moskau, Russland
www.hermle-vostok.ru

SCHWEIZ



Hermle (Schweiz) AG
Neuhausen am Rheinfal, Schweiz
www.hermle-schweiz.ch



Hermle WVE AG
Neuhausen am Rheinfal, Schweiz
www.hermle-vostok.ru

TSCHECHISCHE REPUBLIK



Hermle Česká Republika
Organizační složka,
Niederlassung Prag,
Tschechische Republik
www.hermle.cz

USA



Hermle USA Inc.
Franklin/ WI, USA
www.hermleusa.net

Impressum

Herausgeber: Maschinenfabrik Berthold Hermle AG
Industriestraße 8-12 · D-78559 Gosheim
Phone +49 (0)7426 95-0
Fax +49 (0)7426 95-1309
info@hermle.de · www.hermle.de

Redaktion, Konzeption: Udo Hipp
Layout: Schindler Parent GmbH
Anwenderbeiträge: a1kommunikation Schweizer GmbH, XT-Technik,
Teknovation

Fotos: Hermle AG · maikoering photography
Druck: BoschDruck Solutions GmbH – Schramberg
Diese Information ist unverbindlich. Wir danken den Redaktionen und Verlagen für die Genehmigung zur Übernahme veröffentlichter Fachaufsätze und Anwenderreportagen.