

OUTSIDE

Neues aus der Welt von Göltlenbodt technology



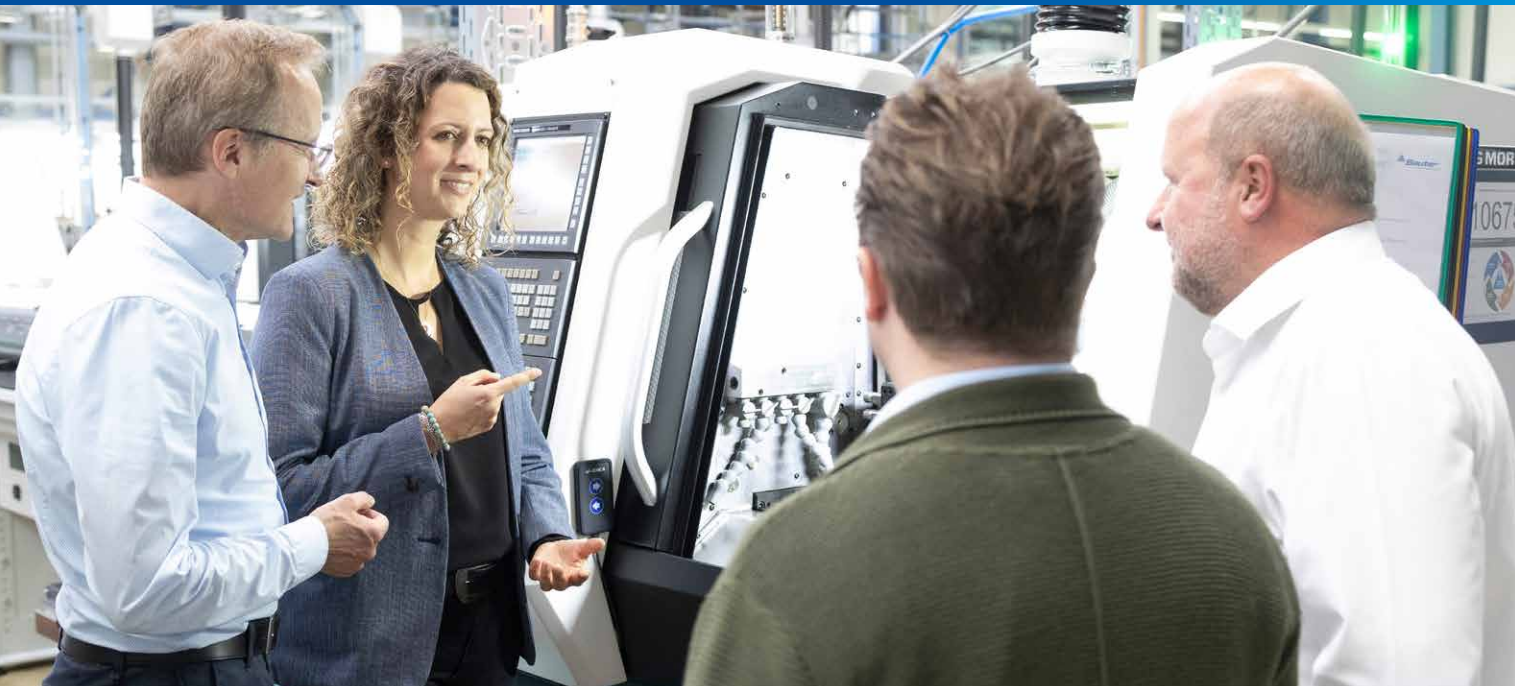
INNOVATIVE PARTNERSCHAFTEN TRANSFORMIEREN DIE FERTIGUNG:

FLEXIBILITÄT, EFFIZIENZ UND PRODUKTIVITÄT NEU DEFINIERT

Die Fertigungswelt steht nie still und Unternehmen, die den Mut haben, sich kontinuierlich weiterzuentwickeln, gehören zu den Gewinnern. Die Entscheidung, bestimmte Produktlinien von der Mehrspindel- auf die flexible Einspindeltechnologie umzustellen, war für Sauter weit mehr als eine rein technische Anpassung. Es war der Aufbruch in eine neue Ära der Fertigung, die durch Innovation, Effizienz und Flexibilität geprägt ist.

Die Firma Sauter, deren Wurzeln in der Uhrenindustrie liegen und die 1942 von Willi Sauter gegründet wurde, hat sich im Laufe der Jahrzehnte zu einem wichtigen Zulieferer für die Automobilindustrie entwickelt.

Das frühere, zweite Standbein, die Produktion von Baubeschlägen, wurde im Laufe der Jahre aufgrund der steigenden Konkurrenz aus Asien eingestellt und Sauter konzentrierte sich zunehmend auf die industrielle Serienfertigung. Aus diesem Grund setzte Sauter ab den 1970er Jahren auf Mehrspindeldrehautomaten, um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden und die Produktionskapazitäten zu maximieren.



V.l.n.r.: Thomas Flache und Nora Göltenbodt (Göltenbodt), Matthias und Hubert Hafen (Sauter)

Mehrspindler sind bekannt für ihre hohe Produktivität, bringen jedoch Herausforderungen wie eine hohe Komplexität, den Bedarf an Fachkräften, hohe Energiekosten und einen intensiven Wartungsaufwand mit sich. Diese entscheidenden Faktoren führten bei Sauter jedoch mit der Zeit zu einem Umdenken in der Auslegung des Maschinenparks.

Die Geschäftsleitung war sich nach einer eingehenden Analyse der möglichen Optionen einig, dass der vorherrschenden Situation am besten mit dem Umstieg auf Einspindel-drehautomaten zu begegnen ist.

Was im ersten Moment nach einer technologischen Rolle rückwärts klingt, erweist sich bei näherer Betrachtung jedoch als genialer Schachzug in der erfolgreichen Evolution der Fertigungsstrategie bei Sauter. Einspindler bieten zwar eine geringere Produktivität im Vergleich zu Mehrspindlern, überzeugen jedoch durch eine deutlich einfachere Bedienung, niedrigere Energiekosten und einen geringeren Wartungsaufwand.



„Die Umstellung auf Einspindler hat uns nicht nur in puncto Bedien-freundlichkeit und Effizienz auf ein neues Level gebracht, sondern uns auch enorme Kostenvorteile verschafft, die es uns ermöglichen unser Geschäft unter den gegebenen Rahmenbedingungen erfolgreich weiterentwickeln zu können,“

sagt Matthias Hafen, Geschäftsführer der Firma Sauter.“

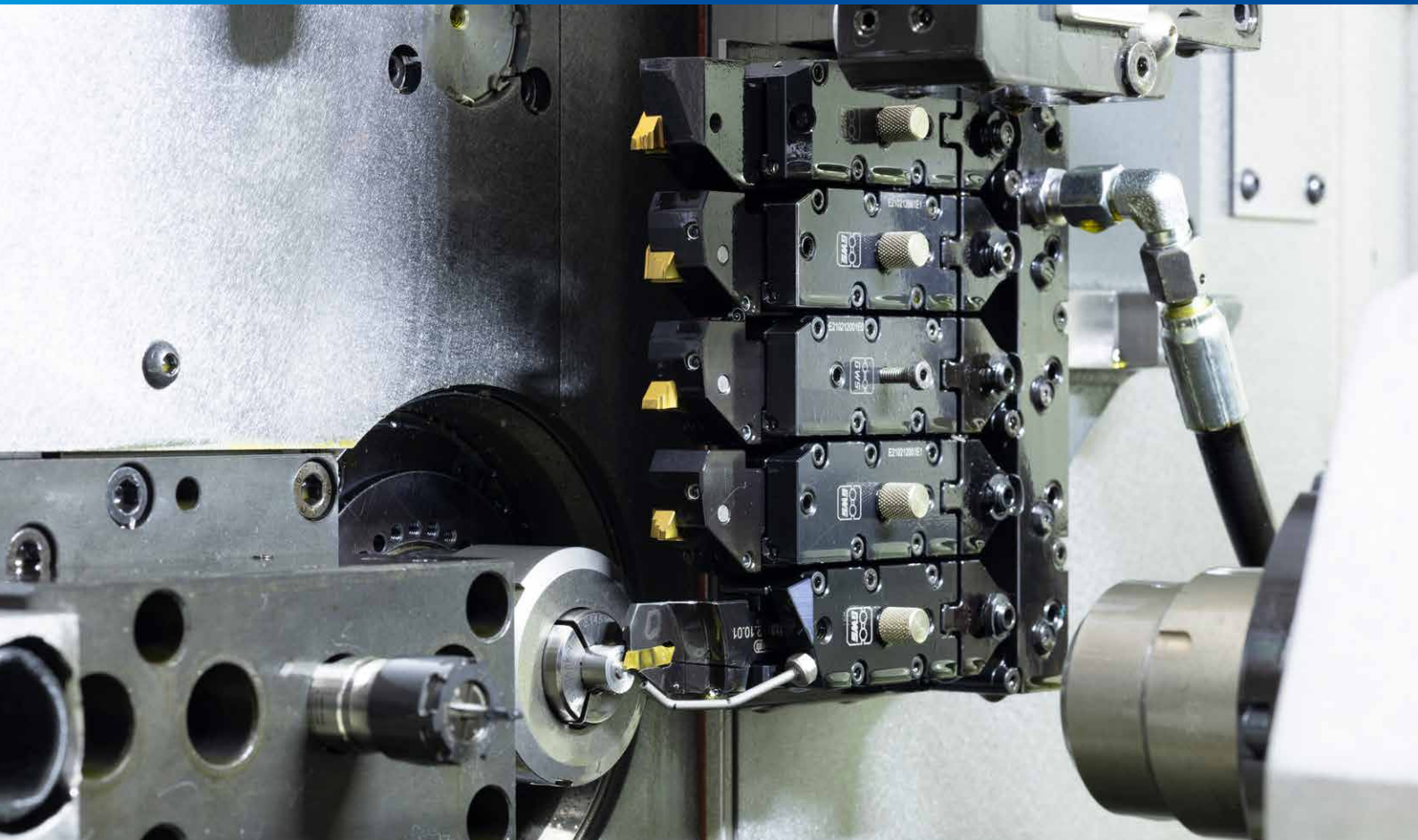
Zunächst setzte Sauter auf eine Parallelfertigung, um sicherzustellen, dass der Produktionsprozess stabil bleibt. Anschließend wurde die Fertigung größtenteils auf die Einspindel-technologie umgestellt, wobei weiterhin auch Mehrspindler ein fester Bestandteil der Produktion sind.

Es wurden Technologietests auf den vorhandenen DMG Sprint 20 Maschinen durchgeführt mit dem Ziel, den kompletten Fertigungsprozess zu optimieren. Hierbei spielten nicht nur die Maschinen eine entscheidende Rolle, sondern auch die dazugehörigen Peripheriekomponenten wie die Stangenzufuhr, die Kühlmittelbereitstellung, die Schneide und nicht zuletzt das Werkzeughaltersystem.

Göltenbodt war und ist bereits seit Jahren als erfolgreicher Lieferant von GWS-Werkzeugwechsel-Systemen im Mehrspindelbereich mit der Firma Sauter verbunden.

Deshalb lag es nahe, dass Göltenbodt in dieses ambitionierte Projekt mit eingebunden wurde. Die Firma Göltenbodt trug mit der Integration ihres einzigartigen Wechselsystems für Langdrehautomaten in das neue Produktionskonzept maßgeblich zur Realisierung dieser Vision bei.

Ein großer Vorteil des GWS-Werkzeugsystems ist u.a. die hohe Funktionalität und die vergleichsweise einfache Handhabung. Auch die Ver-



Das patentierte GWS Werkzeugsystem für Langdrehautomaten im Einsatz

letzungsgefahr beim Einrüsten oder beim Werkzeugwechsel ist erheblich geringer als bei den bislang bekannten Systemen. Diese Faktoren kommen insbesondere im neu errichteten Produktionsstandort in Rumänien, mit einem hohen Frauenanteil von über 50%, verbunden mit einer niedrigen Facharbeiterquote aufgrund fehlender Qualifikationsinfrastruktur im Land zum Tragen.

Göldenbodd GWS-Werkzeugsystem: **Flexibilität und Produktivität**



Komfortable Werkzeugvoreinstellung außerhalb der Maschine.

Beim Wechsel zur Einspindeltechnologie bei Sauter ist das GWS-Werkzeugsystem entscheidender Bestandteil. Die Vorteile des GWS-Systems sorgen für eine deutlich gesteigerte Effizienz und Flexibilität in der Fertigung:

1. Herstellerunabhängigkeit

Das GWS-System ermöglicht den Einsatz von Standard-Schaftwerkzeugen verschiedenster Hersteller. Diese Flexibilität sorgt nicht nur für eine enorme Kosteneffizienz bei Sauter, sondern bietet auch eine beispiellose Anpassungsfähigkeit in der Werkzeugwahl, was die Beschaffung optimiert.

2. Rüstzeiteneinsparung

Das GWS-Schnellwechselsystem ermöglicht die Voreinstellung der Werkzeuge außerhalb der Maschine z.B. wie bei Sauter auf einem Zoller-Einstellgerät. Dies reduziert die Maschinenstillstandszeiten erheblich und steigert die Produktivität im gesamten Fertigungsprozess. „Wir konnten beim Einrichten der Maschine ganze 2 Stunden Zeit einsparen“, freut sich Herr Muschke.

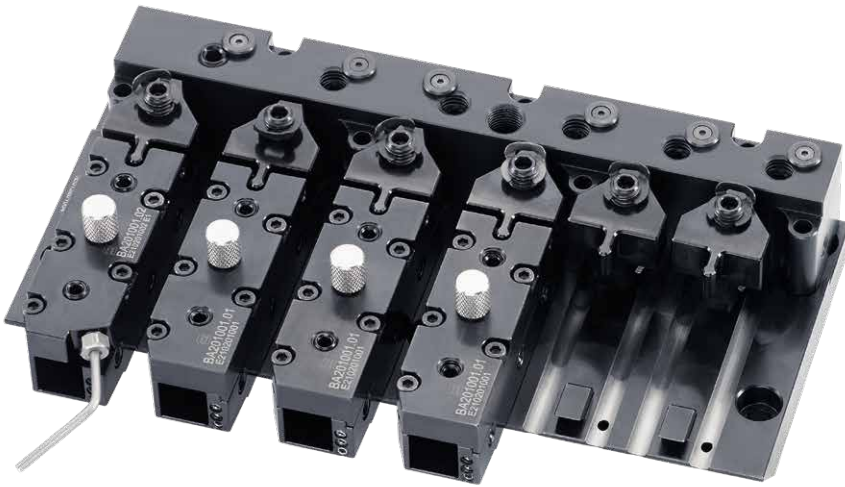


„Mit dem Göltlenbodt-System können wir deutlich schneller und effizienter arbeiten. Besonders das einfache Handling und die immense Reduktion der Rüstzeiten hat unsere Produktion revolutioniert. Zudem können wir noch flexibler einkaufen.“

Markus Muschke,
Teamleiter Fertigung
CNC- Einspindelbereich



V.l.n.r.: Thomas Flache [Göltlenbodt], Markus Muschke [Sauter], Nora Göltlenbodt [Göltlenbodt]

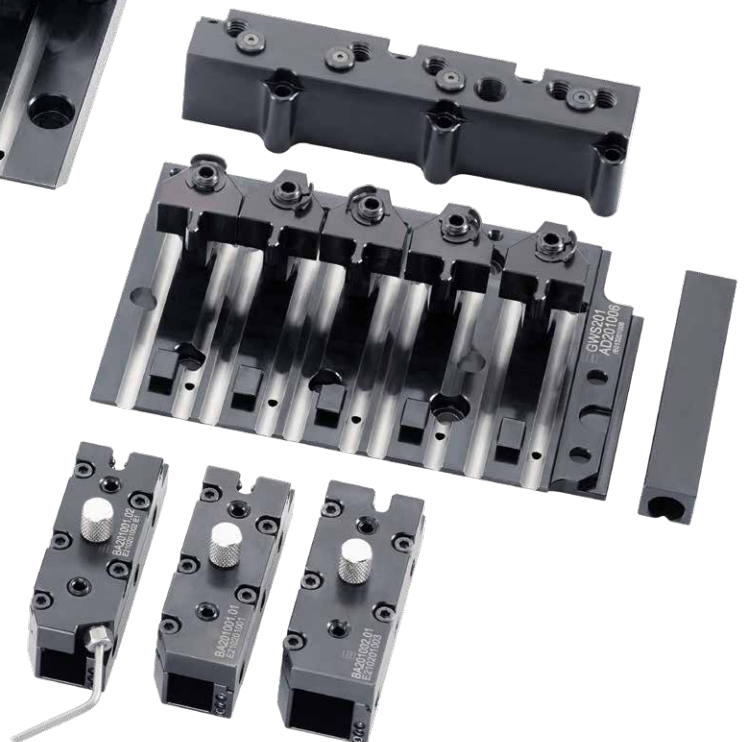


3. Längere Werkzeugstandzeiten

„Dank der integrierten und zielgerichteten Kühlmittelzufuhr wird der Werkzeugverschleiß deutlich verringert und unsere Werkzeugstandzeit erhöhte sich um bis zu 30%“, erläutert Teamleiter Muschke. Diese längere Standzeit der Werkzeuge trägt dazu bei, die Produktionskosten zu senken und die Effizienz zu steigern.

4. Stabilität und Präzision

Die Möglichkeit, Werkzeuge mit größeren Schaftdurchmessern einzusetzen, sorgt für eine zusätzliche Stabilität im Bearbeitungsprozess. Diese erhöhte Stabilität gewährleistet präzisere Bearbeitungen und eine höhere Prozesssicherheit, was die Produktionsqualität verbessert.





Neben dem GWS-Werkzeugsystem von Göltenbodt, das einen wesentlichen Beitrag zur Produktivitätssteigerung und Flexibilisierung der Produktion bei Sauter leistet, kommen noch weitere hochmoderne Technologien zum Einsatz, die den Fertigungsprozess optimieren und die Effizienz deutlich erhöhen.

Der IEMCA Stangenlader Elite 220 (superschnell) spielt eine entscheidende Rolle in der Fertigung bei Sauter. Er sorgt für eine präzise Materialzufuhr und eine laufruhige Bearbeitung. Besonders bei hohen Spindeldrehzahlen ist es wichtig, dass die Materialstange stabil geführt wird, um Vibratio-

nen zu minimieren. Dies hat gleich mehrere Vorteile: Die Stabilität der Materialzufuhr reduziert nicht nur den Werkzeugverschleiß, sondern führt auch zu einer höheren Teilequalität und einer längeren Werkzeugstandzeit. Dank der präzisen Führung durch den IEMCA Stangenlader kann die Produktion gleichmäßig und ohne Störungen ablaufen, was sich direkt in einer höheren Prozesssicherheit und Wirtschaftlichkeit niederschlägt.

Die Hochdruckanlage SFB-300eco „small“ von Büchele stellt eine weitere Schlüsseltechnologie dar, welche die Fertigung bei Sauter optimiert. Das Hochdrucksystem er-

möglicht einen frequenzgeregelten Druck von bis zu 100 bar und liefert somit eine wesentlich höhere Leistung als herkömmliche integrierte Systeme. Dies führt zu einer signifikanten Steigerung der Werkzeugstandzeit sowie der Werkstückqualität. Die kontinuierliche und bedarfsgerechte Druckregelung sorgt dafür, dass das Aggregat immer im optimalen Bereich arbeitet, was zu einer hohen Energieeffizienz führt. Ein besonderer Vorteil des Büchele-Systems ist die kompakte Bauweise. Mit einer Höhe von lediglich 800 mm lässt es sich platzsparend zwischen Lademagazin und Maschine installieren.

Ein entscheidender Erfolgsfaktor für die hohe Produktivität und Flexibilität bei Sauter ist die nahtlose Integration der verschiedenen Technologien. Durch deren präzise Abstimmung können kurze Zykluszeiten erreicht werden, ohne die Qualität der gefertigten Teile zu beeinträchtigen. Sauter nutzt diese technischen Synergien voll aus, um auch bei hohen Stückzahlen gleichbleibend hochwertige Teile zu fertigen und gleichzeitig den Energieverbrauch sowie den Werkzeugverschleiß zu minimieren.

Diese innovativen Partnerschaften und die kontinuierliche Optimierung der Fertigungsprozesse bei Sauter sind ein Beweis dafür, dass technologische Fortschritte und strategische Zusammenarbeit zu nachhaltigem Erfolg führen können. ■



„Die enge Zusammenarbeit mit Sauter hat gezeigt, wie wichtig es ist, flexibel auf Veränderungen zu reagieren und innovative Lösungen zu bieten. Unser GWS-Werkzeugsystem hat maßgeblich dazu beigetragen, die Umstellung auf die Einspindeltechnologie bei Sauter erfolgreich zu meistern. Wir sind stolz darauf, ein Teil dieses Erfolges zu sein und sehen mit Spannung weiteren gemeinsamen Projekten entgegen, bei denen wir Fertigungsprozesse noch effizienter und zukunftssicherer gestalten können.“

Nora Göltenbodt, Geschäftsführerin der Firma Göltenbodt

Mit freundlicher Unterstützung von



Ansprechpartner für IEMCA:

Wolfgang Miller / Mobil: +49 (0) 172 7338248



Herausgeber:

Göltenbodt technology GmbH

Röntgenstraße 18-22

D-71229 Leonberg (Höfingen)

Tel.: + 49 (0) 71 52/9 28 18-0

Fax: + 49 (0) 71 52/9 28 1818

E-Mail: info@goeltenbodt.de

Verantwortlich für den Inhalt:

Nora Göltenbodt

Gestaltung und Konzept:

vma-werbeagentur.de