

Enorme Effizienzeffekte

Aluminiumzerspaner Steinmetzer setzt auf zuverlässige 4-Achs-Bearbeitungszentren und eine durchgängige Digitalisierung, die auch die Fertigung einschließt

„Wir haben unsere Lieferzeiten von 20 auf fünf Tage reduziert, den Lagerbestand und den Verwaltungsaufwand halbiert“, so stellt Ermir Steinmetzer, stellvertretender Geschäftsführer der Steinmetzer GmbH den Erfolg der Optimierungsmaßnahmen der letzten zehn Jahre dar. Der auf Aluminium spezialisierte Zerspanungsdienstleister mit 35 Mitarbeitern führt das auf seinen leistungsfähigen Maschinenpark mit sieben HELLER 4-Achs-Bearbeitungszentren H 2000 und die umfangreiche Digitalisierung zurück, die in enger Abstimmung mit dem Softwarehersteller EVO Informationssysteme stattgefunden hat. Besonderes Highlight sind die beiden 2023 angeschafften H 2000 der neuesten Generation, die nicht nur hochproduktiv sind, sondern sich perfekt in moderne MES- und ERP-Systeme einbinden lassen.

Die Steinmetzer GmbH ist seit 35 Jahren auf hochproduktive Aluminiumzerspanung fokussiert. „Durch unsere Fertigungskompetenz, die eine permanente Prozessoptimierung einschließt, und den modernen Maschinenpark sind wir ein zuverlässiger und innovativer Hochleistungspartner für den Maschinenbau“, sagt Firmengründer Andreas Steinmetzer. „Für viele unserer Kunden agieren wir als Systemlieferant, der die benötigten Teile just-in-time liefert. So sind rund 95 Prozent unserer Bauteile Wiederholteile. Wir fertigen Losgrößen bis zu 5.000 Stück, aber auch Prototypen und Kleinstserien.“

Hohe Bauteilvarianz erfordert flexible Fertigungsmöglichkeiten und schnelle Reaktionsfähigkeit

Der Erfolg des mittelständischen Unternehmens mit seinen 35 Beschäftigten beruht auf kurzen Lieferzeiten, Spitzenqualität und wettbewerbsfähigen Preisen. Dafür sind eine qualifizierte Belegschaft, ein hochwertiger Maschinenpark und eine effiziente, weitgehend digitalisierte Organisation verantwortlich. Ermir Steinmetzer, Schwiegersohn des Firmengründers und dessen Stellvertreter als Geschäftsführer, erklärt: „Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind nicht nur gut ausgebildet, sondern auch hochmotiviert. Sie gestalten unsere Prozesse mit und finden immer wieder Lösungen, mit denen wir Schritt für Schritt besser werden.“

Den hohen Qualitätsstandard und die gewünschte Lieferperformance können sie jedoch nur mit einem zuverlässigen Maschinenpark erfüllen. „Auch diesbezüglich sind wir bestens aufgestellt“, sagt Ermir

Steinmetzer, der auch als Betriebsleiter fungiert. „Im Fräsen setzen wir schon seit 20 Jahren vor allem auf HELLER Bearbeitungszentren.“ Geschäftsführer Andreas Steinmetzer wirft einen Blick zurück vor diese Zeit, in der die Zerspanungskapazitäten sehr schnell ausgereizt waren. Serienbauteile mussten oft in mehreren Spannungen gefertigt werden, was einen hohen Rüstaufwand bedeutete. „Damals entschieden wir uns, in vierachsige HELLER Bearbeitungszentren zu investieren, da wir damit viele Teile in nur einer Spannung komplett bearbeiten und letztlich die Ausbringungsmenge um ein Vielfaches erhöhen konnten.“

„Auf HELLER Maschinen können wir uns hundertprozentig verlassen“

Nicht nur die Chefs sind von der Leistungsfähigkeit der HELLER Bearbeitungszentren überzeugt, ebenso das gesamte Fräsbearbeitungsteam. „Das sind hervorragende Maschinen, auf die wir uns hundertprozentig verlassen können. Sie ermöglichen uns eine zuverlässige, produktive Präzisionsbearbeitung“, fasst Teamleiter Manuel Schroff zusammen. Ermir Steinmetzer ergänzt dazu: „Wir schätzen aber auch die Partnerschaft mit Heller und pflegen einen sehr engen Kontakt zu den Vertriebsmitarbeitern, Anwendungsspezialisten und Servicetechnikern, die uns stets kompetent und schnell zur Seite stehen.“

Zurzeit stehen sieben horizontale HELLER Bearbeitungszentren vom Typ H 2000 in der Fertigungshalle. Industriemeister Ermir Steinmetzer lobt neben den technischen Eigenschaften besonders die hohe Zuverlässigkeit der Maschinen: „Sie weisen bei uns eine Verfügbarkeit von etwa 99 Prozent auf, wobei wir sie natürlich gut pflegen und jährlich von HELLER warten lassen.“ Ein gutes Beispiel sind die beiden HELLER H 2000, die im vergangenen Jahr gegen neue Modelle H 2000 der neuesten Generation getauscht wurden. Sie liefen, laut Steinmetzer, zwölf Jahre lang im 3-Schicht-Betrieb und sind in dieser Zeit eigentlich nie ausgefallen.

Selbst wenn bei den Bearbeitungszentren ein Problem auftreten sollte, ist die Hilfe nah. Dann erfolgt ein Anruf bei HELLER im nur knapp 70 Kilometer entfernten Nürtingen, „und wenn uns nicht gleich am Telefon geholfen werden kann, kommt wenige Stunden später ein Servicetechniker mit Ersatzteilen vorbei und kümmert sich um die Maschine“, sagt Steinmetzer.

Digitalisierung bis in den Fertigungsbereich

Er weist auch auf die Offenheit von Seiten HELLERs hin, wenn es um die Integration der Maschinen in neue Konzepte geht. Denn der Erfolg des Zerspanungsdienstleisters fußt unter anderem auf einer weiteren Komponente: der digitalisierten Organisation, die im Wesentlichen vor zehn Jahren ihren Anfang nahm. „Wir

hatten damals schon ein ERP-System eingeführt. Es deckte zwar den kaufmännischen Bereich und die Produktionsplanung ab, bot aber keine Möglichkeit, die Digitalisierung in die Fertigung und bis in die Maschinen hinein auszubauen. Eine solche Weiterentwicklung seitens der eingesetzten ERP-Software war nicht in Sicht“, beklagt der Betriebsleiter. Ein KO-Kriterium, wie er sagt: „Wenn man die Herausforderungen der Gegenwart sieht – den Fachkräftemangel, den Trend zu kleineren Losgrößen, die wachsenden Ansprüche hinsichtlich der Flexibilität in der Produktionssteuerung. Dann müssen die Möglichkeiten der Digitalisierung auch in der Fertigung genutzt werden. Für uns als mittelständisches Unternehmen ist es zwingend erforderlich, eine durchgängige Software einzusetzen, die diesen Anforderungen gerecht wird.“

Andreas Steinmetzer suchte also nach neuen Lösungen und fand Jürgen Widmann, den geschäftsführenden Gesellschafter der EVO Informationssysteme GmbH, einen deutschen Softwarehersteller und Digitalisierungspartner für die zerspanende Industrie. Dessen Unternehmen hatte eine Digitalisierungsplattform mit Softwarebausteinen zu bieten, die alles bereits im Softwarestandard abdeckt und genau zu den Vorstellungen Steinmetzers passt.

Nach intensiven Vorbesprechungen und Planungen gelang es den Beteiligten in nur vier Wochen, sämtliche notwendigen Vorbereitungen zu treffen und die Systemumstellung durchzuführen. Dann ging es schnell – alle Daten wurden innerhalb weniger Stunden, ohne das Tagesgeschäft zu unterbrechen, vom alten in das neues ERP-System EVOcompetition übernommen. Damit war das Fundament für eine durchgängige Digitalisierungsplattform geschaffen, die nach und nach in den nächsten Wochen, Monaten und Jahren umgesetzt wurde. EVO-Geschäftsführer Widmann erklärt: „Unsere EVO-Software ist ein modulares Baukastensystem, das es ermöglicht, Schritt für Schritt eine individuell zusammengestellte, digitale Lösung aufzubauen und weitere Prozesse einzubinden. Auch bei Steinmetzer sind bis heute schrittweise einige Bausteine hinzugekommen.“ Um erfolgreich zu sein, genügt es seiner Meinung nach nicht, ein Softwareprodukt „nur“ zu kaufen: „Wichtig ist, dass man die Herausforderungen und Trends frühzeitig erkennt und den Unternehmen dafür die richtige Lösung schlüsselfertig bereitstellen kann.“

Erfolgsfaktoren: papierlose Fertigung und DNC-Maschinenkommunikation

Bei Steinmetzer sah diese so aus: Nach dem generellen Systemwechsel wurde die mobile Erfassung des Wareneingangs mit Handheld-Geräten, außerdem die Betriebsdatenerfassung an den Werkzeugmaschinen mit mobilen Geräten wie Tablet oder Smartphone realisiert. Steinmetzer installierte mit EVOjetstream ein weiteres

Softwaremodul zum zentralen Daten- und Dokumentenmanagement, das auch eine papierlose Fertigung sowie die DNC-Maschinenkommunikation mit reversionssicherer Programmablage ermöglicht. Heute läuft die Fertigungsfeinplanung über eine automatisch aktualisierende EVO-Plantafel. Bisherige Excel-Auswertungen sind durch ein Management-Berichtswesen ersetzt und die Voraussetzungen zur Werkzeuganalyse und generischer Rüstplanerzeugung aus NC-Programmen vorhanden.

Besonders interessant ist die Qualitätsdokumentation und -planung im Shopfloor, für die Steinmetzer 2023 den Industrie 4.0-Award der Allianz für Industrie 4.0 Baden-Württemberg erhielt. Ermir Steinmetzer erklärt: „Wir stellen für jeden Messauftrag die jeweilige Rüstsituation auf der Shopfloor-Tafel im Messraum dar. Dadurch vermeiden wir Fehler, sparen wir uns Begleitpapiere und reduzieren den Aufwand.“ Nach erfolgter Messung wird das Messprotokoll automatisiert im ERP-System archiviert. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dem Werker die Messergebnisse direkt auf dem Bildschirm an seinem Maschinenarbeitsplatz anzuzeigen, so dass er bei Bedarf das Fertigungsmaß nachjustieren kann.

Während der digitale Informationsaustausch mit den etwas älteren HELLER Bearbeitungszentren noch über separate Terminals läuft, sind die beiden neuen H 2000 mit vielfältigen Industrie-4.0-Features für die Digitalisierung bestens gerüstet. Zum Beispiel mit dem neuen HELLER Operation Interface mit 24“-Touchbildschirm. „Damit hat Steinmetzer das ERP direkt auf der Maschine“, erklärt HELLER Gebiets-Vertriebsleiter Christopher Weber. „Die Fertigungsmitarbeiter können auf dem Steuerungsbildschirm die EVO-App öffnen und darin arbeiten, alle Fertigungsdokumente einsehen, Aufträge zurückmelden etc.“

Auch das HELLER Services Interface (HSI), eine Web-Browser-Lösung, die überall einen sicheren Zugang zu den Produktions- und Instandhaltungsdaten ermöglicht, ist bereits installiert. Ermir Steinmetzer ist überzeugt: „Mit den beiden neuen HELLER H 2000 sind wir für die Zukunft bestens gerüstet. Wir haben beide mit dem Speed-Paket ausstatten lassen, das unter anderem eine Spindel mit 18.000 min^{-1} enthält und für noch produktivere Aluminiumzerspannung sorgt. Eines der beiden Bearbeitungszentren setzen wir vor allem für kleinere Losgrößen von 1 bis 10 ein. Diese hat ein 160er Werkzeugmagazin statt dem üblichen 80er Magazin, um Rüstzeiten einzusparen.“

Optimierungsmaßnahmen zahlen sich aus

Ermir Steinmetzer ist mit den Optimierungsmaßnahmen der letzten Jahre sehr zufrieden: „Die Kombination aus unserem modernen Maschinenpark und der durchgeführten Digitalisierung haben bei uns zu deutlichen

Verbesserungen auf mehreren Ebenen geführt.“ Als Erfolgsbeispiel nennt er zum einen die verschlankte Verwaltung: „Von unseren 35 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sind nur mehr eineinhalb Personen mit administrativen Tätigkeiten beschäftigt. Der Rest arbeitet wertschöpfend. Zum anderen konnten wir durch eine automatisierte Materialbestellung und eine Just-in-time-Lieferung die Lagerbestände um über 50 Prozent reduzieren und dadurch die Liquidität verbessern.“

Auch in puncto Durchlaufzeiten hat sich Vieles positiv verändert. Denn jeder Auftrag wird entsprechend der Anforderungen von Anfang an durchgeplant. Das Material geht zeitgerecht ein, und in diesem Moment wird der Auftrag über die EVO-Plantafel einer Maschine zugewiesen. So weiß der Fertigungsmitarbeiter, wann und wo der Auftrag abzarbeiten ist. „An der Plantafel können wir immer den aktuellen Fertigungsstand und die Kapazitäten sehen“, erklärt Ermir Steinmetzer. Diese Transparenz ist extrem wichtig und hält flexibel. Denn auf diese Weise lassen sich kurzfristige Aufträge oder Ablaufoptimierungen manuell verändern. „So haben sich unsere Lieferzeiten bei Wiederholteilen von 20 Tagen ab Bestellung auf fünf Tage und bei Neuaufträgen von 30 auf 10 Tage reduziert.“ Ermir Steinmetzer resümiert: „Unterm Strich sind wir viel produktiver geworden.“

KASTEN

Kompetenz und Zuverlässigkeit in der Aluminiumzerspanung

Die Steinmetzer GmbH geht auf eine Einzelfirma zurück, die Andreas Steinmetzer vor 35 Jahren in Bad Mergentheim gründete. Das auf Aluminiumzerspanung spezialisierte Unternehmen ist seit 1998 in Steinheim am Albuch ansässig, wo es derzeit mit 35 Mitarbeitern jährlich ca. 800 to Aluminium verarbeitet und 10 Mio. Euro umsetzt. Hohe Lieferperformance bis hin zum 24h-Lieferservice und eine gleichbleibend hohe Qualität zeichnen das Unternehmen aus, das vorwiegend für die Maschinenbaubranche tätig ist.

Steinmetzer GmbH

Zeppelinstraße 14

89555 Steinheim am Albuch

Tel.: 07329 91 86-0

info@cnc-steinmetzer.de

www.cnc-steinmetzer.de

KASTEN

Digitalisierungsspezialist für den Mittelstand

Die EVO Informationssysteme GmbH ist ein Softwarehaus, das die Anforderungen in der Fertigungsindustrie sehr genau kennt. Es unterstützt kleine und mittelständische Industrieunternehmen, durch Digitalisierung enorme Einspar- und Optimierungspotenziale zu erschließen.

EVO Informationssysteme GmbH

Ludwig-Bölkow-Straße 15

73568 Durlangen

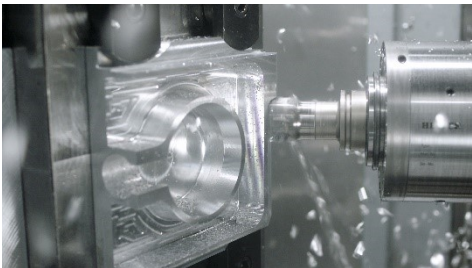
Tel.: 07176 452900

info@evo-solutions.com

www.evo-solutions.com

Bilder

Zu dieser Presseinformation stehen passende digitale Bilder in druckfähiger Auflösung bereit. Diese dürfen nur zu redaktionellen Zwecken zu diesem Thema genutzt werden.



Quelle: Heller

B01_Heller_Steinmetzer_Evo_Gen4_Al

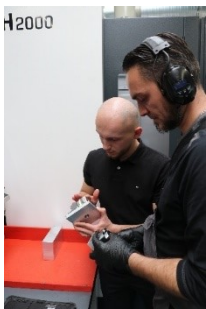
Hochproduktive Aluminiumzerspanung: Steinmetzer vertraut auf die Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit der HELLER H 2000 Bearbeitungszentren.



Quelle: Heller

B02a_Heller_Steinmetzer_Evo_kk-pr_0757 B02b_Heller_Steinmetzer_Evo_kk-pr_0763

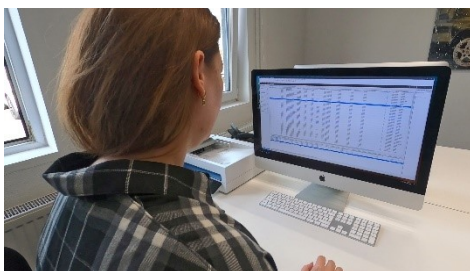
Manuel Schroff, Teamleiter Fräsen bei Steinmetzer, an der neuen HELLER H 2000: „Diese Maschinen verfügen über viele Industrie 4.0 Features, die eine Einbindung in die digitalisierten Abläufe ganz einfach machen.“



Quelle: Heller

B03_Heller_Steinmetzer_Evo_kk-pr_0771

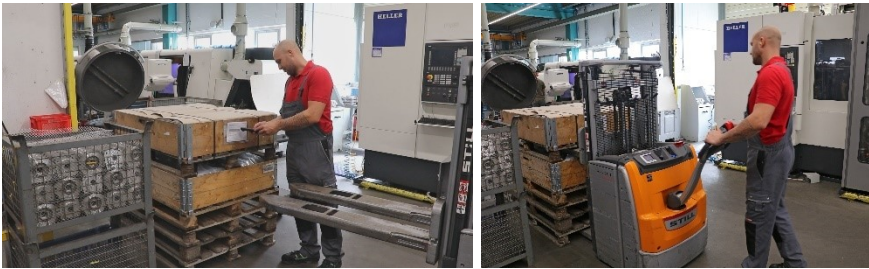
Ermir Steinmetzer (hinten) mit Manuel Schroff, Teamleiter Fräsen: „Bei den HELLER-Maschinen wissen wir, dass sie unsere wichtigsten Anforderungen erfüllen. Das sind Genauigkeit, Schnelligkeit, Qualität, Flexibilität und Verlässlichkeit. Dadurch erreichen wir eine hohe Lieferperformance.“



Quelle: Heller

B04_Heller_Steinmetzer_Evo_kk-pr_0416

Seit zehn Jahren arbeitet Steinmetzer mit der ERP/PPS-Software EVOcompetition. Kommt der Auftrag digital per EDI, wird in der EVO-Software automatisch ein Fertigungsauftrag angelegt, die Zeichnung überprüft und eine Materialbestellung ausgelöst. So ist es gelungen, den Verwaltungsaufwand deutlich zu reduzieren.



Quelle: Heller

B05a_Heller_Steinmetzer_Evo_kk-pr_0418 B05b_Heller_Steinmetzer_Evo_kk-pr_0815

Die Digitalisierung ist bei Steinmetzer durchgängig vom Auftragseingang über zur Fertigung bis zum abschließenden Versand realisiert. Im Bild dokumentiert Produktionsleiter Philipp Vekonj mit einem mobilen Scanner den anstehenden Warenausgang.



Quelle: Heller

B06a_Heller_Steinmetzer_Evo_kk-pr_0804 B06b_Heller_Steinmetzer_Evo_kk-pr_0805

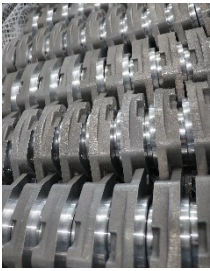
Blick in den Messraum, wo auf einer digitalen Shopfloor-Tafel automatisiert anstehende Rüstsituationen auftragsbezogen angezeigt werden. Die Automatisierung reduziert den Bereitstellungsaufwand, und die übersichtliche Darstellung vermeidet mögliche Aufspannfehler.



Quelle: Heller

B07_Heller_Steinmetzer_Evo_kk-pr_0808

Nach erfolgter Messung wird das Messprotokoll automatisiert im ERP-System archiviert. Der Werker erhält die Messergebnisse direkt auf den Bildschirm an seinem Maschinenarbeitsplatz.



Quelle: Heller

B08_Heller_Steinmetzer_Evo_kk-pr_0812

Steinmetzer ist auf die Aluminiumzerspanung spezialisiert. Die meisten Aufträge kommen aus dem allgemeinen Maschinenbau.



Quelle: Heller

B09_Heller_Steinmetzer_Evo_kk-pr_0776

Sie schwören auf gute Partnerschaft: (von rechts nach links) Ermir Steinmetzer stellv. Geschäftsführer und Betriebsleiter bei Steinmetzer, Christopher Weber, Gebiets-Vertriebsleiter von HELLER und Jens Kuch, Vertriebsmitarbeiter der HELLER Gebietsvertretung Hans P. Greising, sowie Jürgen Widmann, Geschäftsführer EVO Informationssysteme.



Quelle: Heller

B10_Heller_Steinmetzer_Evo_H-2000_Gen4

Die HELLER 4-Achs-Bearbeitungszentren H 2000 der neuesten Generation zeichnen sich durch Zuverlässigkeit, Präzision, Schnelligkeit, Qualität und Flexibilität aus. Ausgestattet mit vielfältigen Industrie-4.0-Features sind sie für die Digitalisierung bestens gerüstet.

Über HELLER

HELLER wurde im Jahr 1894 in Nürtingen als kleiner Handwerksbetrieb gegründet. Heute entwickelt und produziert die global agierende Unternehmensgruppe mit 2600 Mitarbeitenden (Stand: 31. Dezember 2022) modernste CNC-Werkzeugmaschinen und Fertigungssysteme für die hochproduktive Metallverarbeitung. Fünf Produktionsstätten in Europa, Asien und Nord- und Südamerika gewährleisten die zuverlässige Belieferung der Kunden aus zahlreichen Branchen. Darüber hinaus ist HELLER in allen wichtigen Märkten mit eigenen Vertriebs- und Serviceniederlassungen sowie qualifizierten Servicepartnern vertreten. Das HELLER Produktprogramm umfasst 4- und 5-Achs-Bearbeitungszentren, Fräs-Dreh-Bearbeitungszentren, Sonder- und Prozessmaschinen, Maschinen für die Kurbel- und Nockenwellenbearbeitung und Beschichtungsmodule. Ergänzt wird das Leistungsportfolio um ein modulares Dienstleistungsangebot und erweiterte Lösungen zur Digitalisierung und Automatisierung der Produktion.

Belegexemplare erbeten an:

Pressekontakt

Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH

Jacqueline Rost

Unternehmenskommunikation

Gebrüder-Heller-Straße 15

72622 Nürtingen

Telefon: +49 7022 77-5004

jacqueline.rost@heller.biz

sowie

k+k-PR GmbH

Peter und Wolfgang Klingauf

Von-Rad-Str. 5f

86157 Augsburg

Telefon: +49 821 52 46 93

info@kk-pr.de

www.kk-pr.de