

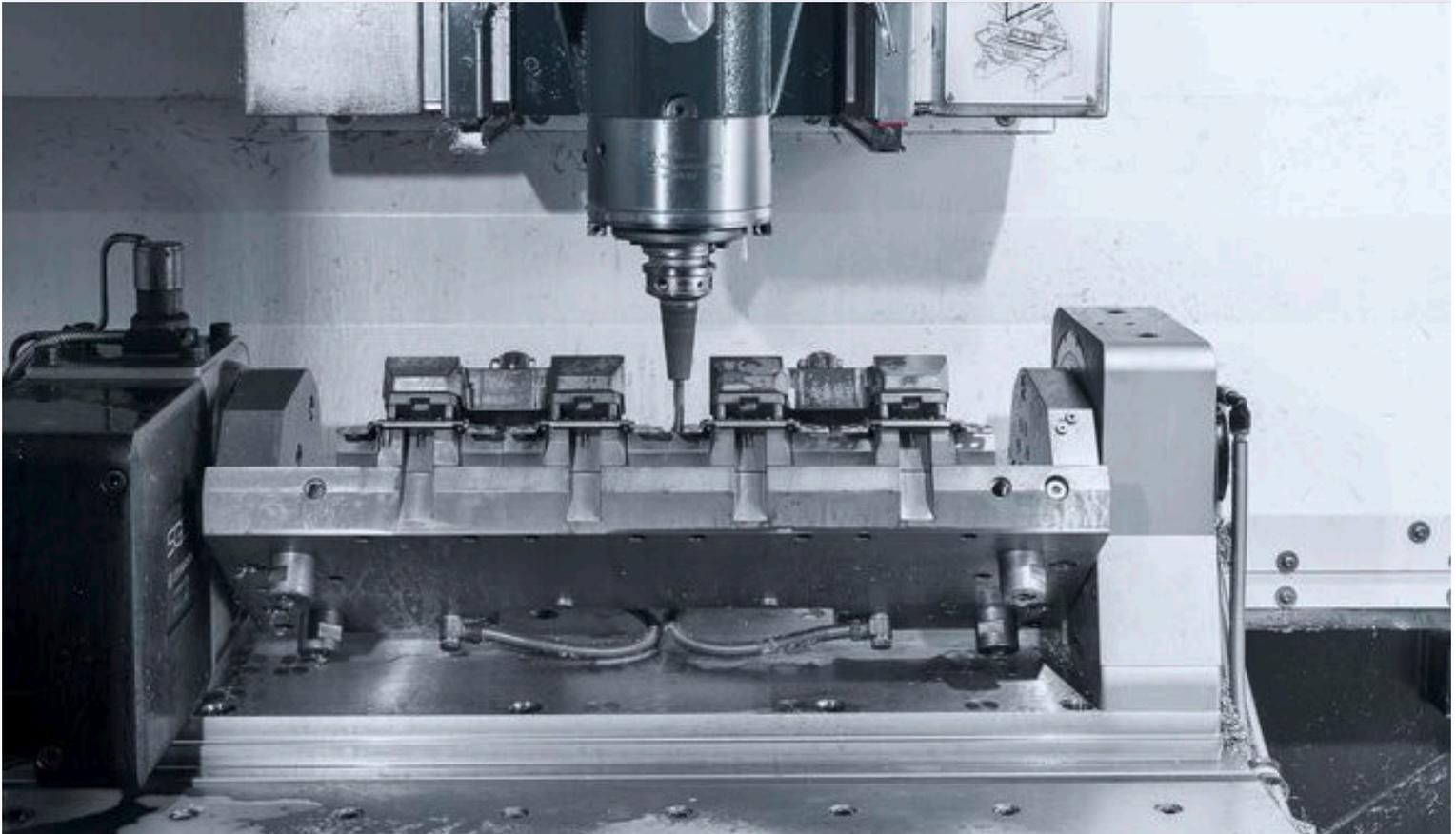
Juli 2022

Schweizer Drehtischtechnik

NEWSLETTER

Wachstum durch Automation: Modernisieren statt bauen

EA-510.L mit rotoFIX



Seit fast 30 Jahren überzeugt CNC Grießhaber als zuverlässiger Fertigungsdienstleister für Kunden aus dem Automobilbau, dem Maschinenbau und der Medizintechnik. Ein Schwerpunkt des dreiköpfigen Teams liegt in der hochgenauen Bearbeitung von Bauteilen aus Sand- und Aluminiumdruckguss. Um trotz der begrenzten Produktionsfläche des ehemaligen Garagenbetriebs langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben, investiert CNC Grießhaber regelmäßig in die Modernisierung des Maschinenparks – seit 2018 in Werkzeugmaschinen von DMG MORI. Nach einer CMX 70 U für die 5-Achs Bearbeitung folgte 2021 mit einer 4-achsigen DMP 70 mit WH 3 Cell der Einstieg in die automatisierte Fertigung rund um die Uhr.



Drehtisch EA-510 mit rotoFIX von pL LEHMANN. (Bild: pL LEHMANN)

Sand- und Aluminiumdruckguss- Werkstücke ab Losgröße 50

Die tägliche Herausforderung für CNC Gießhaber besteht darin, Aufträge zu gewinnen, die zum einen den Fertigungskapazitäten gerecht werden und zum anderen eine passende Nische zu besetzen. «So haben wir uns mit der Zeit ein wenig auf Sand- und Aluminiumdruckguss spezialisiert», erklärt Florian Gießhaber, Enkel des Firmengründers und seit 2014 Geschäftsführer. Werkstücke aus Aluminiumguss seien oft ziemlich labil und dadurch schwer zu bearbeiten. Eine weitere Stärke von CNC Gießhaber ist das Losgrößenspektrum. «Von kleinen Serien mit 50 Teilen bis hin zur Großserie mit 250.000 Teilen pro Jahr decken wir alles ab», so Florian Gießhaber.

DMP 70 mit WH 3 Cell: Kompakte Automation für eine wirtschaftliche Serienproduktion

Ein solcher Großauftrag umfasst die Herstellung einer Scheinwerferkomponente aus Aluminiumdruckguss. Es handelte sich um eine europaweite Ausschreibung, die CNC Gießhaber für sich gewinnen konnte. «Wir brauchten deshalb eine Fertigungslösung, mit der wir wirtschaftlich 4.000 Teile pro Woche liefern konnten», erinnert sich Florian Gießhaber. «Da führte praktisch kein Weg vorbei an einer Automationslösung.» Da eine Erweiterung der Produktionsfläche nicht möglich war, musste es eine möglichst kompakte Automation sein. So kam die DMP



Der Werkstückspeicher des WH 3 an der DMP 70 bietet Platz für bis zu 600 Werkstücke und ermöglicht damit die mannlose Fertigung von bis zu 15 h. (Bild: DMG MORI / Griesshaber)

70 mit WH 3 Cell ins Spiel, mit einer Aufstellfläche von lediglich 8,8 m² eine optimale Lösung in diesem Fall.

Turnkey Lösung für den 3-Schicht-Betrieb

Bei der Konzeption dieser Fertigungslösung hat sich DMG MORI an den Anforderungen von CNC Gießhaber orientiert und alles aus einer Hand geliefert. Das Ergebnis ist eine Sonderlösung, wie Florian Gießhaber ausführt: «Der Roboter hat einen 3-fach-Greifer, damit wir vier Teile gleichzeitig spannen können.



Auf weniger als 9 m² fertigt Gießhaber über 4.000 Scheinwerferkomponenten pro Woche im 3-Schicht-Betrieb. (Bild: DMG MORI / Griesshaber)

Eine Ausrichtstation positioniert die Teile exakt, und für die Bearbeitung wurde eine spezielle Spannvorrichtung installiert.» Auch die Kapazität des Teilespeichers des WH 3 Cell habe man maximal ausgereizt. «So können wir die Maschine bis zu 15 Stunden lang autonom laufen lassen.» Damit sei praktisch ohne zusätzliches Personal ein 3-Schicht-Betrieb möglich.

Kurze Durchlaufzeiten mit 2 g Beschleunigung und 1,5 Sekunden Werkzeugwechselzeit

Mit der DMP 70 hat DMG MORI ein extrem leistungsstarkes Kompaktbearbeitungszentrum im Sortiment. Die inline-Spindel hat eine Drehzahl von 10.000 min⁻¹ und 78 Nm Drehmoment, optional sind 24.000 min⁻¹ und 52 Nm verfügbar. Auch eine Version mit 5-Achs Simultantisch hat DMG MORI im Sortiment. Bei den hohen Stückzahlen, die CNC Gießhaber auf der DMP 70 produ-

ziert, fallen die kurzen Span-zu-Span-Zeiten von 1,5 Sekunden bei einer Beschleunigung von 2 g spürbar ins Gewicht. Hinzu kommen Eilgänge von 60 m/min in X, Y und Z.

DMG MORI: Überzeugend zuverlässig

Die automatisierte DMP 70 hat CNC Griesshaber nach den guten Erfahrungen mit der 5-achsigen CMX 70 U angeschafft, die seit 2018 im Einsatz ist. «Beide Maschinen arbeiten stets zuverlässig», freut sich Florian Griesshaber. Für eine schnelle Hilfe im Service nutzt er my DMG MORI, das kostenlose Kundenportal. Störungen werden hier online übermittelt und direkt an die richtigen Serviceexperten weitergeleitet. Das gewährleistet einen effizienten und transparenten Serviceprozess.

Die Zukunft liegt in der automatisierten Fertigung

Nach den ersten Monaten mit dem WH 3 Cell weiß Florian Griesshaber, dass die Zukunft seines Unternehmens in der automatisierten Fertigung liegt: «Die Investition hat uns gezeigt, dass wir wettbewerbsfähig bleiben, indem wir unseren bestehenden Maschinenpark durch weitere Modernisierungsmaßnahmen produktiver machen.» Er denkt auch schon einen Schritt weiter: «Mit der nächsten Anschaffung möchten wir auch die 5-Achs Bearbeitung automatisieren.»



Die Spannvorrichtung wurde speziell für diesen Prozess ausgelegt und bietet Platz für 4 Werkstücke. (Bild: DMG MORI / Griesshaber)

CNC Griesshaber Facts

- + 1993 in Königsfeld gegründet
- + Dreiköpfiges Team
- + Präzisionsbearbeitung von Bauteilen aus Sand- und Aluminiumdruckguss
- + Kunden aus Automobilbau, Maschinenbau und Medizintechnik

Das Unternehmen pL LEHMANN, ...

... Schweizer Hersteller von CNC-Drehtischen und anderen Komponenten für die Metallbearbeitung, ist ein erfahrenes Maschinenbau-Unternehmen, dessen Dreh- und Schwenkachsen sich seit über 40 Jahren in der Fertigung bewährt haben. Ergänzend zu diesen Produkten, die vielfach aus dreiachsigen Bohr-/Fräsmaschinen produktivere vier- oder fünfachsiges Bearbeitungszentren machen, befinden sich auch diverse Werkstückspannsysteme im Produktportfolio.

CNC-Drehtische in Schweizer Qualität

1960 als reiner Lohnfertigungsbetrieb gegründet, entwickelt und produziert pL LEHMANN bereits seit über 40 Jahren CNC-Drehtische. Mit Innovationen und Schweizer Qualität gelang es dem Familienunternehmen aus dem Schweizer Ort Bärau (Emmental), seinen Kunden mit zusätzlichen NC-Achsen Möglichkeiten zu eröffnen, schlanke Bearbeitungslösungen zu entwickeln, die sich durch hohe Produktivität auszeichnen. Zu den Highlights in der Firmengeschichte gehört zweifellos die 2009 entwickelte Baureihe 500, die sich durch ihren modularen Aufbau leistungsstark und flexibel für anspruchsvollste Aufgaben eignet. Mit dem 2014 entwickelten, spielfrei vorgespannten PGD-Getriebe setzte pL LEHMANN einen weiteren Meilenstein. 2017 stellten die Schweizer unter anderem die neue pL-iBox-Generation vor, die ihre Drehtische bereit macht für Industrie 4.0 und die digitalisierte Produktion. 2019 folgte die Vorstellung der Drehtisch-Baureihe Serie 900 DD (Direct Drive) bis mit Drehzahlen von bis zu 5.450 min⁻¹. Als weiteres neues Produkt wurde 2019 erstmals das AM-LOCK-System präsentiert, ein spezielles Nullpunktspannsystem für den 3D-Druck inklusive Vor- und Nachbearbeitung.

Kontakte: **Peter Lehmann AG**
 Bäraustrasse 43
 CH-3552 Bärau
 Tel. +41 (0)34 409 66 66
 Fax +41 (0)34 409 66 00
sales@plehmann.com
www.lehmann-rotary-tables.com

Florian Griesshaber
CNC-Bearbeitung
 Fallenweg 12
 78126 Königsfeld
 Tel. +49 7725 3686
info@cnc-griesshaber.de
www.cnc-griesshaber.de