

## Komponentenfertigung

# Gelungene Weichenstellung

Outsourcing hat bei Gießereien und Schmieden in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Die zunehmende Verlagerung der Teilebearbeitung von den OEM hin zu den Gießereien hat dazu geführt, dass viele Druckgießer sich zu Komplettanbietern entwickelt haben. Ein gutes Beispiel dafür ist Ljunghäll in Tschechien, die mit Unterstützung von Grob ihr Geschäft vom Druckgießer zum Lieferanten von komplexeren Bauteilen für die Automobilindustrie weiter ausbauen und sichern konnte.

Die Ljunghäll-Gruppe gehört zu Gnutti Carlo Group und kann als traditionelle Druckgießerei auf eine über hundertjährige Geschichte zurückblicken. In ihren heutigen Werken in Schweden und der Tschechischen Republik sowie in der Volksrepublik China und in Kanada stand lange Zeit die Produktion von AlSi-Gussteilen (Aluminium-Silicium-Legierungen), die in Druckguss-Technik hergestellt werden, im Mittelpunkt. Dabei handelte es sich hauptsächlich um die Herstellung von Teilen wie Getriebegehäusen oder Hinterachsgehäusen. Schon immer hat sich die Ljunghäll-Gruppe bei der Produktion auf Bauteile mit hoher Wertschöpfung konzentriert und früh die Notwendigkeit erkannt, sich nicht nur auf das reine Gießen und weitere grobe Bearbeitungsschritte wie das Entfernen von Angüssen zu beschränken, sondern in Maschinen für komplexe Bearbeitung von Bauteilen zu investieren. In seinem tsche-

chischen Werk in Cáslav, 80 Kilometer östlich von Prag, hat die Ljunghäll-Gruppe mit einfachen Maschinen begonnen, Bauteile für deutsche Automobilhersteller zu produzieren. Anfänglich kamen 3-Achs-Maschinen zum Einsatz, bis aufgrund der steigenden Nachfrage auch der Bedarf an Prozessmaschinen zunahm und Ljunghäll sich an die tschechische Grob-Vertretung Imtos wendete. Imtos ist bereits seit über 20 Jahren eine „full-liner“ Grob-Vertretung. In ihrem Showroom steht eine Grob-Maschine, mit der ihren Kunden bereits im Vorfeld unterschiedlichste Bearbeitungsverfahren vorgeführt werden können. Imtoa bietet Anwendungstechnik, Prozesstechnologie, einen ausgesprochen guten Service und ist darüber hinaus eine der ersten Vertretungen, die den Mindelheimer Automotive-Prozess lokalisiert umsetzen kann. Es entstand in enger Zusammenarbeit zwischen Ljunghäll mit Imtos und Grob in Mindelheim



die Prozessauslegung, die dann vor Ort umgesetzt wurde. So konnte die erste Turnkey-Lösung von Grob im Werk Čáslav zum Einsatz kommen. Damit entwickelte sich Grob zum Geburtshelfer für den Wandel vom Druckgießer zum Komplettanbieter. Umso mehr, als für Ljunghäll der Sprung zur komplexen Gehäusebearbeitung noch Neuland war und man dort auf Fragen der Aufspannung, nach sinnvollen Bearbeitungsstrategien oder Prozessstabilität keine Antwort kannte. Hier leisteten die Vertriebsstechniker von Grob in Mindelheim und die Spezialisten von Imtos hilfreiche Unterstützung – von der Projektierung bis hin zur Anwendungstechnik.

#### Weitere G550 im Mai 2019

„Wir konnten bereits früh in unserer Zusammenarbeit eine gute Vertrauensbasis aufbauen“, erinnert sich Christoph Demmeler, Grob-Gebietsverkaufsleiter für Tschechien. „Sowohl die Arbeit unserer Grob-Vertretung vor Ort als auch unsere Schulungen und Präsentationen in Mindelheim – alles hat perfekt zusammengepasst“. Bis Ende November 2018 standen bei Ljunghäll zwölf G350-Universalmaschinen und eine G550-Universalmaschine. Ein weiteres G550-Bearbeitungszentrum wird im Mai 2019 geliefert werden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt für Ljunghäll an der Zusammenarbeit mit Grob lag daran, dass Grob sein Know-how nicht nur im Bereich der klassischen Universalmaschine unter Beweis stellen kann, sondern auch über umfangreiches Prozess-Know-how aus dem Systemgeschäft verfügt. „Unternehmen wie Ljunghäll haben zum Teil sehr lange Anlaufkurven und können aus Kapazitätsgründen nicht gleich mit Systemmaschinen →



Bilder: Grob

Maschinenpark bei Ljunghäll.



#### Zitat

„Unser absoluter Fokus liegt auf Prozessstabilität und Qualität für den Kunden – und genau in diesem Punkt vertrauen wir auf Grob.“

Martin Brebis, Ljunghäll

# HAIMER®

Qualität gewinnt.

## HAIMER Tool Dynamic

### Höchste Wuchtgüte – Bahnbrechend einfach und Lichtjahre voraus.



Auswuchttechnik

Schrumpftechnik

Werkzeugtechnik

Mess- und  
Voreinstelltechnik



Die G350 bietet gute Einsehbarkeit und optimalen Zugang.

einsteigen“, kann Alexander Attenberger, Grob-Bereichsleiter für Universalmaschinen, ihre Situation gut verstehen. „Meistens starten sie mit einer Universalmaschine und können ihr Produktionsvolumen bei steigender Stückzahl durch die unterschiedlichen Erweiterungsmöglichkeiten erhöhen. Hier kommen Lösungen wie der Doppelspindler oder verkettete Systemlösungen zum Einsatz. Und da gibt es außer Grob am Markt niemanden, der diese Auswahl bieten kann“.

Ein Prozess, der auch den OEMs zugutekommt, denn sie haben nicht mehr zwei Lieferanten, sondern nur noch einen, der ihnen das fertige Bauteil liefert. „Für uns war die Umstellung vom Gießen zum Zerspanen, besonders im 5-Achs-Bereich, schon eine große Herausforderung“, blickt Ljunghäll-Geschäftsführer Sladkovsky auf eine schwierige Zeit zurück. „Die Kom-

### Auf einen Blick G350 Generation 2

Die zweite Generation des Grob 5-Achs-Universal-Bearbeitungszentrums G350 überzeugt durch eine deutlich verbesserte Dynamik, reduzierte Neben- und Span-zu-Span-Zeiten sowie durch ihr neues Maschinendesign und ihre vergrößerte Werkzeugmagazin-Kapazität. Aufgrund der intelligenten Neuordnung des integrierten Werkzeugmagazins konnte die Maschinenbreite auf 2000 mm reduziert und damit eine noch kompaktere Aufstellung der Maschine ermöglicht werden. Ein neu entwickelter Werkzeugwechselarm optimiert die Span-zu-Span-Zeit um bis zu 30 Prozent im Vergleich zur Vorgängervariante. Die G350 – Generation 1 verfügte über 40 Werkzeugplätze. Durch die Weiterentwicklung konnte die Werkzeugkapazität im Einscheibenmagazin nun auf 60 und im neu entwickelten Doppelscheibenmagazin auf 117 Plätze erhöht werden. Dank des neuen Doppelscheibenmagazins wurde die maximal einsetzbare Werkzeuglänge um 33 Prozent auf 550 mm erhöht.

petenz, ein Druckguss-Teil zu gießen, ist eine komplett andere Herausforderung als das Zerspanen im 5-Achs-Bereich. Doch ist uns bewusst, dass wir als reiner Gießer auf Dauer am Markt keine Chance gehabt hätten. So war es nur ein konsequenter Schritt, dass wir uns die Expertise der Grob-Ingenieure sichern, zumal unser absoluter Fokus auf Prozessstabilität und Qualität für den Kunden liegt und wir genau in diesem Punkt auf Grob vertraut haben.“

Für die Entwicklung vom Druckgießer zum Komplettanbieter gibt es bereits viele Beispiele. Es ist ein großer Trend in der Automobilindustrie, mehr an die Druckgießer und auch an die Schmieden auszulagern, um nur bei einem Hersteller einkaufen zu müssen. Die Zulieferer wollen das komplette Teil aus der Gießerei haben, die heute ganz neue Teile gießen wie zum Beispiel Alustrukturbauteile, die in der Vergangenheit durch Blechbieger hergestellt wurden. Mit seiner langjährigen Expertise in der Zerspanung sowohl im System- wie auch Universalmaschinengeschäft ist Grob prädestiniert, als praktischer Berater seinen Kunden auf diesem Weg zur Seite zu stehen und kann darüber hinaus auch die entsprechenden Maschinen liefern. Sowohl in der klassischen Zerspanung von Werkstücken, als auch für die Bearbeitung von Rahmenstrukturbauteilen mit seinen Maschinen G500F, G520F und G600F.

### Breites Betätigungsfeld

Die Entwicklung vom Gießer zum Komplettanbieter betrifft nicht nur Unternehmen, die Kopf- oder Block-Werkstücke gießen, sondern auch Unternehmen, die Rahmenstrukturbauteile fertigen oder gar im Bereich der erneuerbaren Energien tätig sind wie zum Beispiel bei Photovoltaikzellen. Betroffen sind nicht nur Unternehmen aus dem Bereich „Automobil“, sondern alle Gießereien, auch im Werkzeug- und Formenbau. Ein weiterer Grund für die Verlagerung hin zum Komplettanbieter ist der Tatsache geschuldet, dass der klassische Motorenbau rückläufig ist und die OEMs ihre entsprechenden Investitionen mehr und mehr zurückschrauben. Für die kommenden E-Motoren werden nicht nur wesentlich weniger, sondern auch andere Teile produziert werden müssen als beim traditionellen Verbrennungsmotor, so dass nur noch komplette Teile nachgefragt werden.

Da in den osteuropäischen Ländern noch viele Gießereibetriebe existieren, wird sich hier der Markt hin zur Bearbeitung noch weiter vergrößern. Auch der Werkzeug- und Formenbau entwickelt sich hin zu immer komplexeren Bauteilen. Damit kommen mehr und mehr sowohl 5-Achs-Maschinen wie auch Automatisierungslösungen zum Einsatz, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Hauptmärkte sind Tschechien, Slowakei, Polen und auch Ungarn. ○

### Kontakt

Ljunghall s.r.o., CZ-28601 Čáslav, Tel.: 00420-327300/030,  
www.ljunghall.com

Imtos, spol. s r.o., CZ-66448 Moravany, Tel.: 00420-511120/490-5,  
www.imtos.cz

Grob-Werke GmbH & Co. KG, D-87719 Mindelheim, Tel.: 08261/996-0,  
www.grobgroup.com

