

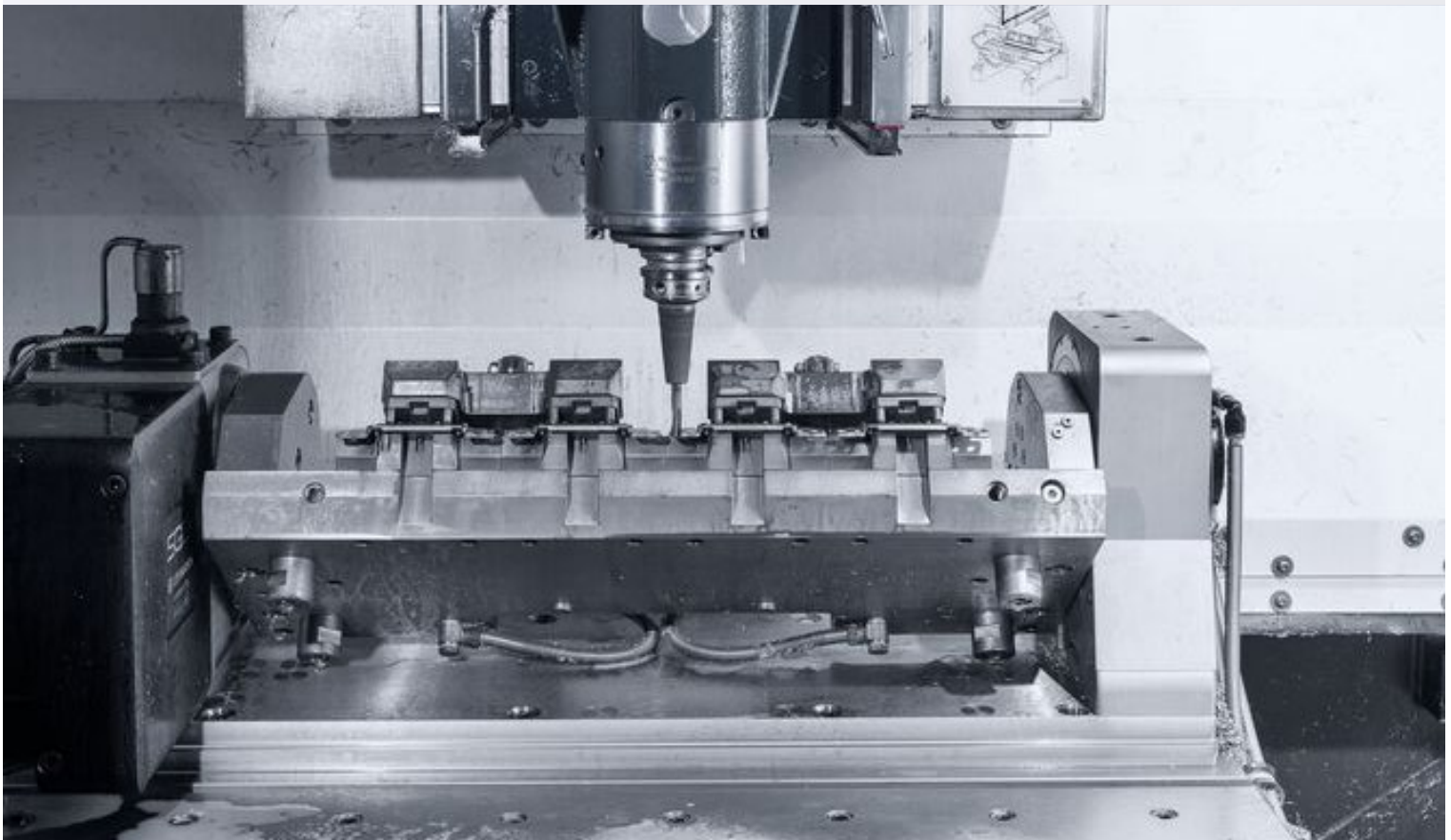
Juillet 2022

La technique suisse pour les tables rotatives

## NEWSLETTER

# La croissance par l'automatisation : moderniser au lieu de construire

EA-510.L  
avec rotoFIX



Depuis près de 30 ans, CNC Griebhaber est un prestataire de services de fabrication fiable pour les clients des secteurs de la construction automobile, de la construction mécanique et de la technique médicale. Un point fort de l'équipe composée de trois personnes réside dans l'usinage de haute précision d'éléments de construction en sable et en aluminium coulés sous pression. Pour rester compétitif à long terme malgré la surface de production limitée disponible dans cet ancien garage, CNC Griebhaber investit régulièrement dans la modernisation de son parc de machines, et depuis 2018, dans des machines-outils de marque DMG MORI. Après un CMX 70 U pour l'usinage à 5 axes, un DMP 70 à 4 axes avec WH 3 Cell a marqué en 2021 le début de la production automatisée 24 heures sur 24.



Table rotative EA-510 avec rotoFIX de pL LEHMANN. (Photo : pL LEHMANN)

## Pièces moulées sous pression en sable et en aluminium à partir de la taille de lot 50

Le défi quotidien auquel est confronté CNC Griesshaber est d'obtenir des commandes qui correspondent à ses capacités de fabrication et d'occuper une niche à laquelle l'entreprise peut répondre. « C'est ainsi qu'avec le temps, nous nous sommes un peu spécialisés dans le moulage sous pression en sable et en aluminium », explique Florian Griesshaber, petit-fils du fondateur de l'entreprise et directeur depuis 2014. Les pièces en fonte d'aluminium sont souvent assez instables et donc difficiles à usiner. L'éventail de tailles de lot proposées est un autre avantage de CNC Griesshaber. « Nous couvrons tout, de la petite série de 50 pièces à la grande de 250 000 pièces par an », ajoute Florian Griesshaber.

## DMP 70 avec WH 3 Cell : automatisation compacte pour une production de série rentable

Ce genre de commande importante comprend la fabrication d'un composant de phare en aluminium moulé sous pression. Il s'agissait d'un appel d'offres européen, remporté par CNC Griesshaber. « Nous avons donc besoin d'une solution de fabrication qui nous permette de livrer 4 000 pièces par semaine de manière rentable », se souvient Florian Griesshaber. « Il était donc pratiquement impossible de passer à côté d'une solution d'automatisation. » Comme une extension de la surface de production n'était pas possible, l'automatisation devait prendre le



Le magasin de pièces du WH 3 sur le DMP 70 accueille jusqu'à 600 pièces, rendant ainsi possible une fabrication sans opérateur pendant 15 heures. (Photo : DMG MORI / Griesshaber)

moins de place possible. On a donc opté pour le DMP 70 avec système WH 3 Cell, qui requiert une surface d'installation de 8,8 m<sup>2</sup> seulement, une solution optimale dans ce cas précis.

## Solution clé en main pour le travail en 3 équipes

Lors de la conception de cette solution de fabrication, DMG MORI a pris comme point de départ les exigences de CNC Griesshaber et s'est occupée de tout fournir. Le résultat est une solution spéciale, comme l'explique Florian Griesshaber :



Sur une surface inférieure à 9 m<sup>2</sup>, la société Griesshaber fabrique plus de 4 000 composants de phares par semaine en 3 équipes. (Photo : DMG MORI / Griesshaber)

« Le robot est équipé d'un triple préhenseur pour que nous puissions serrer quatre pièces en même temps. Une station d'alignement positionne les pièces avec précision et un dispositif de serrage spécial a été installé pour l'usinage. » La capacité du magasin de pièces du système WH 3 Cell a aussi été exploitée au maximum. « On peut faire fonctionner la machine de manière autonome pendant 15 heures. » Ainsi, il est possible de travailler en 3 équipes pratiquement sans personnel supplémentaire.

## Temps de passage courts avec une accélération de 2 g et un temps de changement de pièce de 1,5 seconde

Avec le DMP 70, DMG MORI propose dans sa gamme un centre d'usinage compact extrêmement performant. La broche inline a une vitesse de rotation de 10 000 tr/min et un couple de

78 Nm, 24 000 tr/min et 52 Nm sont disponibles en option. DMG MORI propose également une version avec table simultanée à 5 axes dans sa gamme. Avec les grandes quantités produites par CNC Grißhaber sur le DMP 70, les temps courts de copeaux à copeaux de 1,5 seconde avec une accélération de 2 g ont un impact sensible. À cela s'ajoutent des vitesses rapides de 60 m/min. dans les axes X, Y et Z.

## DMG MORI : une fiabilité convaincante

CNC Grißhaber a fait l'acquisition du DMP 70 automatisé suite aux expériences positives faites avec le CMX 70 U à 5 axes, en service depuis 2018. « Les deux machines fonctionnent avec une fiabilité à toute épreuve », se félicite Florian Grißhaber. Pour une assistance après-vente rapide, il fait appel à My DMG MORI, le portail client gratuit. Les dysfonctionnements sont transmis en ligne et directement aux experts correspondants du service après-vente. Cela garantit un processus efficace et transparent.

## L'avenir réside dans la fabrication automatisée

Après les premiers mois d'utilisation du WH 3 Cell, Florian Grißhaber sait que l'avenir de son entreprise réside dans la fabrication automatisée : « Cet investissement nous a montré que nous pouvions rester compétitifs en rendant notre parc de machines existant plus productif grâce à des mesures de mo-

dernisation supplémentaires. » Il pense déjà à l'étape suivante : « Avec la prochaine acquisition, nous aimerions automatiser aussi l'usinage 5 axes. »



Le dispositif de serrage a été spécialement conçu pour ce processus et peut loger 4 pièces. (Photo : DMG MORI / Grißhaber)

## CNC Griesshaber Facts

- + Fondée en 1993 à Königsfeld
- + Équipe de trois personnes
- + Usinage de précision de pièces en fonte d'aluminium ou de sable
- + Clients dans la construction automobile, la construction mécanique et la technique médicale

## La société pL LEHMANN, ...

... fabricant suisse de tables rotatives CNC et d'autres composants pour l'usinage des métaux, est une entreprise de construction mécanique expérimentée dont les axes rotatifs et de pivotement ont fait leurs preuves dans la production depuis plus de 40 ans. En plus de ces produits permettant fréquemment de transformer les perceuses/fraiseuses à trois axes en centres d'usinage à quatre ou cinq axes plus productifs, la gamme de produits comporte également différents systèmes de serrage de pièce.

## Des tables rotatives CNC de qualité suisse

Fondée en 1960 comme une entreprise de travail à façon, la société pL LEHMANN développe et produit des tables rotatives CNC depuis plus de 40 ans. Forte de ses innovations et de la qualité suisse, l'entreprise familiale installée dans la commune helvétique de Bärau (dans l'Emmental) parvient à offrir à ses clients des opportunités de développer des solutions d'usinage compactes avec des axes CN supplémentaires, qui gagent d'une productivité élevée. Parmi les événements marquants de l'histoire de l'entreprise, nous pouvons sans hésitation citer la gamme 500 développée en 2009, qui convient aux missions les plus délicates grâce à sa structure modulaire, sa performance et sa flexibilité. pL LEHMANN pose un autre jalon avec l'engrenage PGD précontraint sans jeu développé en 2014. En 2017, le fabricant suisse présente entre autres la nouvelle génération pL-iBox, grâce à laquelle ses tables rotatives sont prêtes pour l'industrie 4.0 et la production numérisée. En 2019, il renchérit avec la présentation de la série de tables rotatives 900 DD (Direct Drive) avec des vitesses de rotation pouvant atteindre 5 450 tr/min. Un autre nouveau produit, le système AM-LOCK, un système spécial de serrage de point zéro pour l'impression en 3D y compris usinage préalable et ultérieur, a également été présenté pour la première fois en 2019.

Contacts : **Peter Lehmann AG**  
 Bäraustrasse 43  
 CH-3552 Bärau  
 Tél. +41 (0)34 409 66 66  
 Fax +41 (0)34 409 66 00  
[sales@plehmann.com](mailto:sales@plehmann.com)  
[www.lehmann-rotary-tables.com](http://www.lehmann-rotary-tables.com)

**Florian Griesshaber**  
**Usinage CNC**  
 Fallenweg 12  
 78126 Königsfeld  
 Tél. +49 7725 3686  
[info@cnc-griesshaber.de](mailto:info@cnc-griesshaber.de)  
[www.cnc-griesshaber.de](http://www.cnc-griesshaber.de)