

Pour une meilleure performance ...dans la production en petite serie grâce au logiciel ESPRIT et aux quatre machines CTX Beta TC de DMG MORI

BENZ GmbH bénéficie de l'utilisation des centres de tournage et de fraisage CTX beta TC et du système e FAO ESPRIT issu du programme DMG MORI DMQP pour la production de pièces de précision pour ses systèmes d'outillage.

En tant que principal fournisseur de composants et de systèmes pour la technologie des outils et des machines, BENZ GmbH Werkzeugsysteme fabrique des équipements CNC fiables et des composants de machines. Dans le domaine du développement et de la production, BENZ bénéficie d'une part de l'expertise de ses 300 employés et d'autre part d'équipements de production.

Quatre machines de tournage DMG MORI ont été installées depuis 2014, sur lesquelles de nombreux types de composants sont usinés, allant de petites broches des boîtiers complexes.



Jochen Tränkle (à gauche), chef d'équipe de la programmation FAO; Marco Huber (au centre), directeur général de BENZ; Manuel Göppert (à droite), opérateur de machine sur l'une des quatre machines TC Turn & Mill CTX beta de DMG MORI.

En outre, BENZ a installé ESPRIT de la gamme de solutions logicielles DMG MORI en tant que solution FAO afin d'optimiser davantage le flux de travail, en mettant l'accent sur le tournage.

«La quasi-totalité de nos pièces présente un nouveau défi car ce sont principalement des projets personnalisés», explique Marco Huber, directeur général de BENZ. En règle générale, le client attend une conception dans un délai d'une à deux semaines après la commande, laquelle sera prête à être livrée, production et assemblage compris, au bout de six à huit semaines. Les pièces changeant constamment exigent également un haut niveau de compétence dans la production et surtout de la flexibilité. Marco Huber parle de la production de pièces individuelles: *«Notre taille moyenne de lot est de deux à trois articles.»* Par conséquent, les machines doivent être configurées fréquemment. *«Nous minimisons ce temps mort en utilisant une large bibliothèque d'outils qui garantit que le temps nécessaire au réapprovisionnement des outils soit le plus court possible.»* Effectuer des mesures pendant le processus d'usinage permet également de gagner du temps.



Production économique avec la technologie de tournage fraisage

L'usinage complet en tournage fraisage offre également la possibilité de gagner du temps. *«Un CTX beta 800 TC, deux CTX beta 1250 TC et un CTX beta 2000 TC couvrent toutes les tailles de composants de notre gamme»,* nous explique Marco Huber à propos des machines de la société. Le tournage et le fraisage dans une configuration unique rendent nos processus de production beaucoup plus efficaces et plus économiques. Grâce à la broche de fraisage compactMASTER allant jusqu'à 120 Nm, nous obtenons les mêmes performances de fraisage que sur un centre d'usinage. Le gain de temps est énorme compte tenu du haut niveau d'utilisation. BENZ fait travailler ses équipes en 3/8, ce qui lui permet de remplir le grand carnet de commandes.

“Les programmes de FAO sont simulés directement sur le PC, ce qui permet d’éviter les collisions éventuelles”

-- Jochen Tränkle,
chef d’équipe de la programmation FAO, Benz

Programmation FAO efficace avec ESPRIT

Un nouveau défi est apparu dès l’installation des quatre nouvelles machines. Jochen Tränkle, chef d’équipe de la programmation FAO, rappelle: *“L’ancien programme de FAO ne fonctionnait pas aussi bien avec les nouveaux centres de tournage.”* DMG MORI a pu proposer une solution avec son logiciel ESPRIT.

Post processeurs certifiés pour une fiabilité maximale

ESPRIT utilise des post-processeurs certifiés par DMG MORI, qui garantissent un flux de travail extrêmement fiable et une sortie de code ISO corrects. *«À cela s’ajoute l’ampleur des performances, en particulier pour l’usinage tournage fraisage »*, poursuit Jochen Tränkle. ESPRIT aide les programmeurs à créer des programmes avec des cycles d’usinage spéciaux tels que le profit Turning (Tournage Grande Vitesse), par exemple. Cela permet des coupes plus efficaces avec la même charge d’usinage et les mêmes forces de coupe, ce qui se traduit par une durée de vie de l’outil et des temps de cycle réduits. *«Le logiciel facilite grandement notre travail, en particulier compte tenu des nombreux nouveaux programmes»*, explique M. Tränkle. BENZ bénéficie également d’ESPRIT pour la fiabilité des processus.

«Les programmes de FAO sont simulés directement sur le PC, ce qui permet d’éviter en amont les collisions éventuelles», explique Jochen Tränkle.

Cela signifie qu’ils peuvent minimiser les temps d’arrêt et maintenir la production. *«Ca contribue pour une grande part à l’optimisation des processus d’usinage»*, conclut Marco Huber.

Pendant ce temps, lui et son équipe créent presque tous les codes ISO sur les stations de programmation centrales et téléchargent les programmes sur les machines. Selon le chef d’équipe, *«programmer dans l’atelier est désormais nécessaire que dans des cas exceptionnels»*. Cela augmente le taux d’utilisation des ressources de production, qui restent opérationnelles pendant la programmation hors ligne.

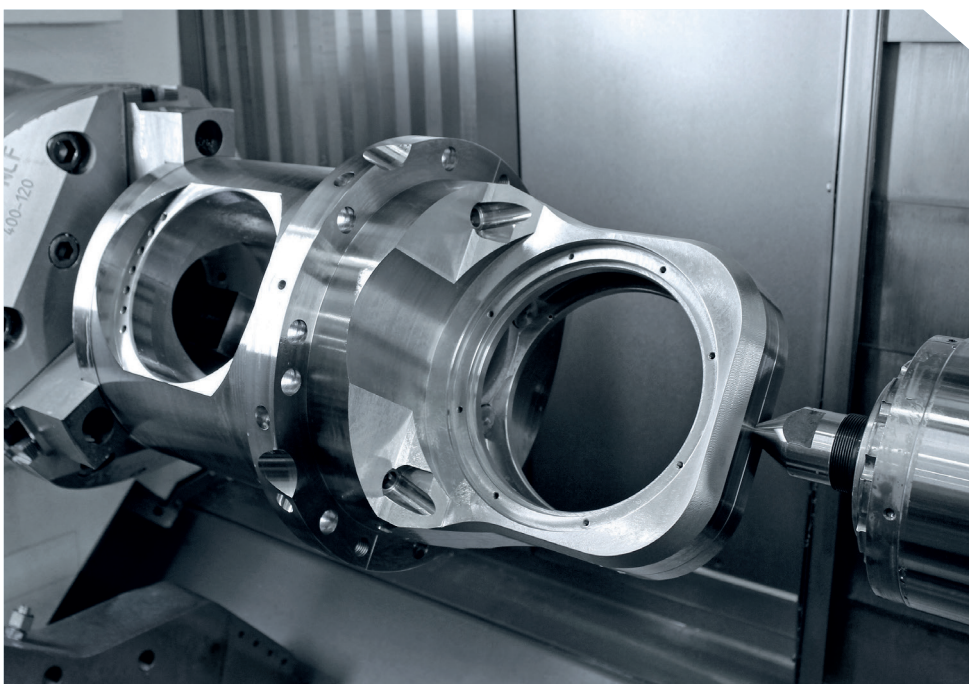
BENZ WERKZEUGSYSTEME FAITS

Fondée en 1946 par Xaver Benz
Produits: outils motorisés pour tours, unités interchangeable (têtes angulaires, têtes multibroches, broches à grande vitesse), têtes de forage à grande échelle, têtes à 5 axes contrôlables, broches de moteur, outils de serrage.

BENZ GmbH Werkzeugsysteme
Im Mühlegrün 12,
77716 Haslach i.K., Allemagne
www.benz-tools.de



DMG MORI



À chaque commande, BENZ développe et fabrique de nouveaux composants - allant de petites broches à de grands boîtiers complexes.

2

DP Technology Europe
MIBI, 672 rue Mas de Verchant
34967 Montpellier Cedex 2
France
Tel: + 33 (0)4 67 64 99 40

Email: esprit.europe@dptechnology.com

Copyright © 2017 DP Technology Corp.
All rights reserved.

ESPRIT is a registered trademark of
DP Technology Corp.

