

MARCHÉS SYSTÈMES MANAGEMENT

www.msm.ch

Techniques de production P. 54

Industrie mécanique 4.0 :
réussir sa transition numérique.

Point de mire

Core Level 1 : workwear urbain et durable

P. 12

Événement

Micronora 2022 dans les starting blocks

P. 18

Techniques de production

L'énergie pour les machines-outils mobiles

P. 56

Techniques industrielles

Un stockage organisé réduit les temps d'assemblage

P. 59



Dossier

Industrie MEM et
développement durable

P. 35

Développement durable 4.0 pour les machines du Groupe Recomatic

Lors de l'EPHJ 2022, la présentation du projet de centre de rectification ultra compact RECO-CT5 a fait sensation : le Groupe Recomatic dévoilait sa conception d'une machine au développement Durable. Un entretien avec Christophe Rérat en précise les lignes fondatrices.

Michel Pech

Pour le Groupe Recomatic, l'année 2022 a été riche en événements. Entre les anniversaires de la fondation de Recomatic SA et de celle de Bula Technologie SA, l'agrandissement du site de Courtedoux et le passage à plus de cent employés pour le groupe, la présentation de la machine de rectification RECO-CT5 a été relativement discrète. Pourtant, le concept présenté lors de l'EPHJ 2022 pose les bases stratégiques des futures machines des

marques RECO et BULA. Dirigeant du groupe avec son frère Philippe, Christophe Rérat détaille ici les points principaux de cette orientation.

Impact environnemental limité, pour efficacité optimale

« Aujourd'hui, les machines-outils occupent une trop grande surface, par rapport à la dimension des pièces qu'elles doivent produire », dit Christophe Rérat en

introduction. « Cela implique des outillages surdimensionnés, une consommation de fluides et d'énergie trop importante. Tous ces facteurs ont un coût écologique autant qu'économique », explique-t-il. « La conception de nos machines doit être exactement en adéquation avec les besoins du marché. » C'est ainsi qu'est née la machine de rectification RECO-CT5. Avec une surface au sol de 1,77 m², la CT5 dispose d'une cinématique 5 axes pour rectifier des pièces complexes de diamètre 72 mm x 50 mm avec des meules de 150 mm. Le chargeur d'outil demande ainsi un volume plus restreint pour recevoir 8 à 16 outils HSK-A40. Cette nouvelle approche de conception permet de réduire les besoins en air comprimé, en liquide de lubrification, remplace l'huile hydraulique par un graissage optimisé, redimensionne la mécanique de l'ensemble ainsi que l'enceinte de travail, et diminue l'espace dédié aux outillages. « Plus économique à l'achat, la RECO-CT5 demande également moins d'énergie pour des fonctionnalités identiques », souligne Christophe Rérat. Sa compacité permet d'installer plus de machines sur une même surface, augmentant ainsi la capacité productive des entreprises.

Technologie au plus haut niveau pour anticiper l'ère 4.0

« Une telle conception a été rendue possible grâce à un travail important de R&D. Nous sommes partis d'une page blanche et avons complètement revu la manière de développer et de penser une machine. L'objectif et le grand défi de notre bureau d'étude étant d'optimiser les performances », rappelle le dirigeant du groupe. Un partenariat important a été établi entre Recomatic SA et la société dgtis SA, four-



Vue générale de la machine de rectification RECO-CT5. Sa compacité et sa sobriété énergétique préfigurent le développement de futures machines 4.0 du Groupe Recomatic.

nisseur de l'infrastructure logicielle. Le choix du framework dgts offre l'accès à un environnement de fonctionnalités illimitées. Exploité sur la dernière génération des commandes Fanuc, ces fonctionnalités rendent la machine très performante. Cette synergie entre le software dgts et le hardware Fanuc assure l'entrée du Groupe Recomatic dans l'ère de l'industrie 4.0. C'est aujourd'hui une réalité, avec la CNC Fanuc FS-30iB de la RECO-CT5. « Grâce à la commande numérique et à son interface HMI, il est possible d'accéder à l'ensemble des informations de la machine via des capteurs, d'analyser la consommation énergétique des axes et d'anticiper une maintenance préventive ou de modifier le programme pour ajuster la consommation », explique Christophe Rérat. La robustesse de construction est aussi un gage de durabilité des machines. Grâce à leur sobriété, toute nouvelle intégration d'une RECO-CT5 dans un atelier de production apporte une amélioration immédiate du ratio de la productivité, de l'optimisation de l'espace et de l'énergie dépensée.

Il est temps d'agir, et les moyens existent

Les désordres climatiques prouvent qu'il est temps d'agir pour réduire l'empreinte en CO₂ de l'activité humaine. « L'industrie offre de grandes opportunités pour améliorer la sobriété énergétique globale », souligne Christophe Rérat. « Avec la RECO-CT5 nous ouvrons une voie de développement durable à la productivité », dit-il. Moins d'espace, un ratio productivité/énergie en forte croissance et, surtout, un outil de production exactement en adéquation



Source : Groupe Recomatic

Un design épuré offre une bonne accessibilité et une grande visibilité de l'enceinte de travail.

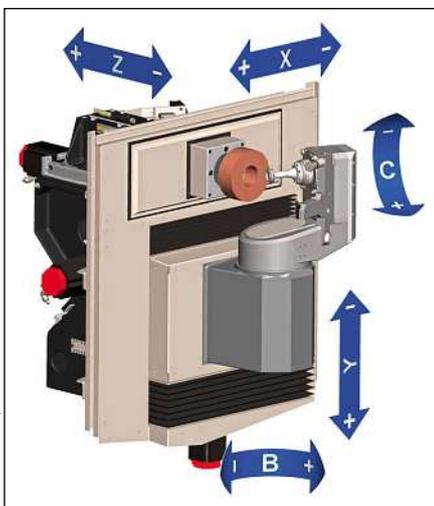
avec les pièces à produire. Pour la fabrication de pièces horlogères et médicales, la machine de rectification RECO-CT5 ouvre cette voie. Elle sera présentée en première mondiale lors de l'EPHJ 2023. « Cette machine préfigure l'orienta-

tion technologique des gammes BULA et RECO », conclut Christophe Rérat. **MSM**

Groupe Recomatic
Rue des Marronniers 1G, 2905 Courtedoux
Tel. 032 465 70 10, info@groupecomatic.ch
groupecomatic.ch

Publicité

Source : Groupe Recomatic



La cinématique 5 axes est adaptée au plus juste pour la rectification 5 axes de pièces complexes horlogères ou médicales.

AMSLER

LINEAR

- Prise en compte de l'étude du dimensionnement et de définition
- Montage complet des systèmes multiaxes
- Stock d'articles très vaste et délais de livraison courts
- Fabrication selon le plan du client

AMSLER & CO. AG www.amsler.ch

Lindenstrasse 16, 8245 Feuerthalen
fon 052 647 36 36, fax 052 647 36 37, linear@amsler.ch