

MACHINES PRODUCTION

SPÉCIAL MICROTECHNIQUES

n° 1093

4 septembre 2020

La fabrication, depuis la conception jusqu'au produit fini • ISSN 0047-536 X • 10€ TTC

LMO
Machines-outils

FLEXIMO
Machines-outils

Bli
Machines-outils



Ensemble, créons votre
atelier de demain

»» voir page 73

Nos constructeurs

Biglia

EXCETEK

FPT
FPT INDUSTRIE S.P.A.

WOODWAY
THE ULTIMATE MACHINING POWER

HACO
FAT

HEDELIUS

KIHEUNG

KIRA

Matsuura

MICROWEILY

PROTH

YCM

YSP

produit est ainsi générée. La vitesse de l'actionneur **Marco** allant jusqu'à 1 200 Hz, permet d'obtenir une goutte de produit mais aussi une succession de gouttes formant ainsi un cordon de produit. Le jet through needle (dépose sans contact au travers d'une aiguille) est utilisé dans de nombreuses applications nécessitant une grande précision de dépose. Dans cette solution, l'aiguille permet de focaliser les tirs de fluide rendant ainsi sa position plus précise. A l'inverse, la distance substrat/valve est réduite avec cette solution.

Une technologie spécifique pour produire des pièces thermoformées

Les résines PAEK (polyaryléthercétone) haute performance, tel que le PEKK, ne sont généralement pas faciles à mettre en forme, surtout lorsqu'elles se présentent en version semi-cristalline et en plaque de forte épaisseur. Après deux années de développement, **Plastiform** a mis au point une technologie spécifique qui permet de produire des pièces thermoformées semi-cristallines en utilisant la résine Kepstan PEKK. Pour mettre cette technologie sur le marché, l'entreprise a travaillé en étroite collaboration avec Arkema (France), expert en formulation de matières haute performance et de spécialités et Westlake Plastics (États-Unis), expert en extrusion de matières de spécialités.



Thermoformage de matière PEKK haute performance.

« Nous éprouvions des problèmes de thermoformage sur les matières PAEK, ainsi que certaines limitations de résistance thermique et chimique avec les matériaux existants », explique Olivier Rodary, Plastiform. Il ajoute : « En collaborant avec Arkema sur leur matériau Kepstan PEKK et en développant un processus de formage spécifique et des outillages spécialisés, nous avons pu réaliser le formage de pièces techniques comme jamais auparavant, tels que des boîtiers électriques et des plateaux pour composants électroniques. » Cette technologie ouvre la porte à la production d'une large gamme de pièces hautes performances présentant des ré-

sistances chimique, au feu et thermomécanique exceptionnelles, pour des domaines que l'aérospatiale, le transport, l'électronique, le pétrole et le gaz, et de nombreux autres marchés exigeants.

TorquePress 560 : une presse à faible inertie

Spécialiste technique depuis plus de 80 ans dans la conception et la fabrication de presses, **Schmidt Technology** dispose d'une large gamme de presses manuelles, presses pneumatiques, presses hydropneumatiques et presses électriques du marché sur la plage d'effort allant de 0,5 kN à 230 kN. Schmidt Technology propose des modèles phares ayant fait sa réputation mais également la nouvelle TorquePress 560. Entraînée par un moteur torque d'un concept nouveau, elle a été développée pour des applications nécessitant plus de rapidité et plus de précision. Cette nouvelle technologie d'entraînement possède une faible inertie et par conséquent une très haute dynamique. Les vitesses sont plus vite atteintes, les forces et les courses demandées sont plus précises. La course est mesurée directement sur le coulisseau et permet une répétabilité de 1 µm sous un effort de 100 kN. Sa construction compacte facilite son intégration dans les systèmes d'automatisation.



TorquePress 560, plus de rapidité et plus de précision.

La TorquePress Schmidt 560 dispose d'une force maximale de 100 kN sur une course de 300 mm et avec une vitesse maximale de 200 mm/s. Elle est disponible en poste de travail sécurisé ou en composant à intégrer dans une ligne automatisée. Schmidt Technology propose aussi un boîtier de commande PressControl 700 disposant d'un grand écran tactile de 10" et d'une interface intuitive ainsi que les nouveaux supports de presses PU 20 et PU 40 dont l'ergonomie et le design ont été améliorés.

Des dispositifs pour la surveillance vibratoire des machines

Les systèmes de maintenance conditionnelle (CMS) basés sur la surveillance des vibrations sont un moyen éprouvé afin d'éviter les arrêts machines non planifiés, donc les pertes de production. **Schaeffler** propose l'Optime, une solution conditionnelle. Elle complète ainsi la gamme existante de Schaeffler. Ce système automatise et rentabilise en particulier la surveillance de l'état de nombreux équipements indirectement critiques dans les usines de production. Depuis plusieurs années, le SmartCheck est présent sur le marché en tant que système intelligent mono voie. C'est un système de surveillance en ligne par câble doté d'un serveur Web intégré et d'un mode d'auto-apprentissage pour la surveillance permanente des paramètres des machines et des processus. Il a été rejoint récemment par Prolink, système multi