

ALMAC CU 2007 ET CU 3007, CENTRES D'USINAGE À HAUTES PERFORMANCES

Lors de l'AMB 2011, Almac a présenté pour la première fois le centre d'usinage CU 2007; cette machine a marqué l'entrée dans une nouvelle dimension pour le fabricant de la Chaux-de-Fonds: si jusque-là les centres d'usinage Almac restaient cantonnés aux petites dimensions, ce fut un premier pas audacieux vers des machines plus grandes.



«Il existe sur le marché des machines comparables aux CU 2007 et CU 3007, cependant aucun constructeur ne propose les services que nous offrons avec ces machines», nous assure Philippe Dévanthéry, directeur d'Almac SA. «Nous sommes capables d'adapter nos CU 2007 et CU 3007 aux besoins des clients selon les spécificités des pièces à réaliser».

Machines standards adaptées aux besoins

Les CU 2007 et 3007 sont constitués d'une structure en fonte simple et robuste. Si le CU 2007 se voit doté de courses (X/Y/Z) de 500/400/470 mm, son grand frère se voit lui adjoindre une course plus importante en X portant la course à 700 mm. Les bases machines, ainsi que la colonne, sont largement



dimensionnées pour assurer la haute stabilité, la répétitivité et la précision de la machine. Pour renforcer cet aspect de précision, la colonne ne possède qu'un seul axe vertical (axe Z). La table de travail peut maintenir une charge élevée (250 kg) et supporte les deux axes numériques X et Y. Les machines peuvent être équipées de porte-outils HSK-E-40, avec des magasins 24 ou 40 positions. Le changement d'outils ne prend que 0,8 seconde, conférant ainsi un temps de copeaux à copeaux de moins de 3 secondes. Le CU 2007 peut se voir adjoindre des outils d'un diamètre maximum de 80 mm, d'une longueur de 200 mm et d'un poids de 3 kg.

Système d'entraînement

Pour renforcer la performance de la machine, cette dernière est équipée de moteurs à entraînement direct. Des guides linéaires sont employés pour assurer un positionnement rapide et précis, et assurent ainsi une charge d'usinage élevée. Le résultat? Des vitesses de déplacement allant jusqu'à 60 m/min et des accélérations supérieures à 1G. Le système d'entraînement est doté d'un système de lubrification centrale pour réduire les opérations de maintenance. La broche standard est dotée d'un entraînement direct afin d'éliminer les problèmes de vibration et de jeu d'entraînement. Cette dernière est pourvue d'une lubrification à vie et est régulée thermiquement.



afin d'assurer une haute précision en Z. Capable d'atteindre 20'000 t/min rapidement, elle est dotée d'un couple généreux de 11,8 Nm et d'une puissance de 2,2/3,7 kW (S1/S3). Grâce au savoir-faire d'Almac, il est possible de choisir sur demande une broche encore plus performante, il est ainsi concevable d'installer en option une broche 40'000 t/min dans les CU 2007 et CU 3007. L'équipe d'Almac est à l'écoute de sa clientèle pour trouver la meilleure solution d'usinage.

Une machine sur mesure pensée pour l'opérateur

Les machines ont été pensées pour l'opérateur, ainsi la zone de travail est ergonomique et aisément accessible. Les parois sont toutes en pente douce, assurant ainsi une évacuation idéale des copeaux. Lors de forts enlèvements de copeaux, un système de lavage facilite d'autant la gestion des copeaux et assure un usinage sans soucis. En option, un convoyeur à copeaux est disponible pour les grands volumes et pour les copeaux fins, une filtration à bande de papier avec avance automatique de la bande est également disponible en option.

Une personnalisation infinie

La force d'Almac est de pouvoir équiper une machine standard avec son savoir-faire, les possibilités de personnalisation des machines CU 2007 et CU 3007 sont dès lors infinies. En plus des broches spéciales, il est bien sûr possible de leur adjoindre un 4^e axe rotatif via une table avec contre-broche, ou un 4^e et un 5^e axe rotatifs, positionnés ou simultanés.

Il est également possible d'adapter un palpeur Renishaw OMP40, ainsi que des dispositifs de pré-réglage et des contrôle-outils Blum Z-Nano ou Renishaw TS27R.

Posage

Les machines CU 2007 et CU 3007 peuvent être équipées comme machines de reprise dans leur configuration de base, on peut leur adjoindre des étaux à serrage multiple en fonction de l'application. Des opérations de reprise de boîtes de montres sont possibles sur cette machine avec l'adjonction de diviseurs Lehmann type Vario 5 axes.

Automation

Les performances d'usinage du CU 2007 et CU 3007 permettent à ces machines de s'adresser au marché horloger et notamment à l'usinage de séries de

NOS CLIENTS SONT CEUX QUI EN PARLENT LE MIEUX ...



www.partmaker.com/video/integral/

... ÉCOUTEZ CE QU'ILS ONT À DIRE

“ Avec PartMAKER, le savoir-faire de nos programmeurs, réglers et opérateurs est optimisé. PartMAKER nous permet de développer nos marchés tout en réduisant nos coûts. ”

Peter Reypa | President
Integral Machine | Oakville, ON Canada

Certifié pour Deco par Tornos



Utilisez PartMAKER pour programmer les machines Tornos :

- * Tornos DECO Series
- * Tornos EvoDECO Series
- * Tornos Sigma Series
- * Tornos Gamma Series
- * Tornos Delta Series
- * Tornos Micro Series



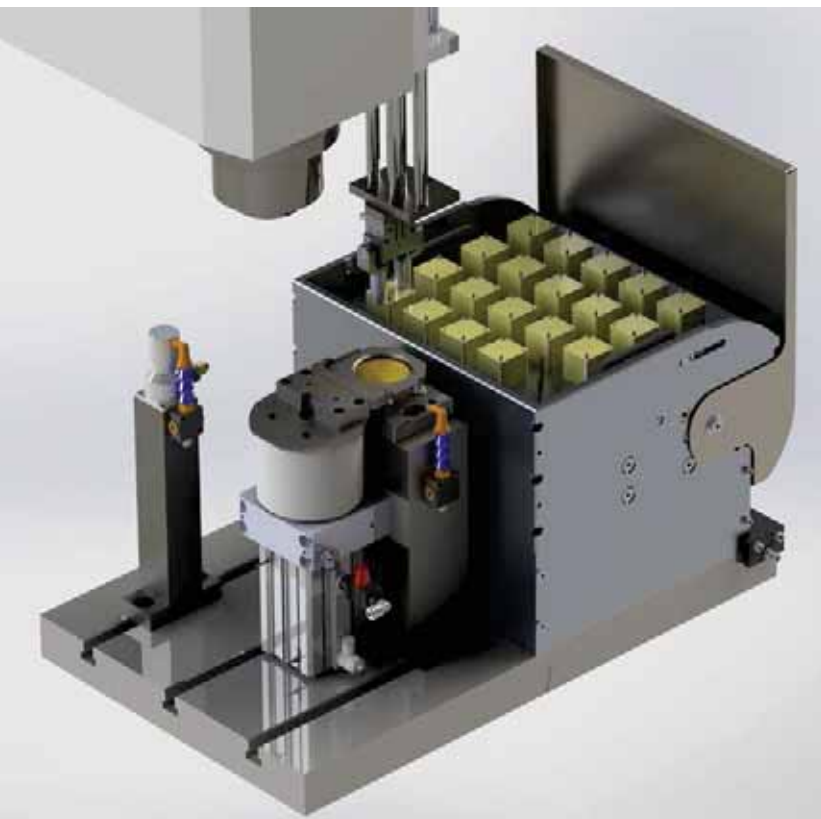
Advanced
Manufacturing
Solutions

PartMaker

A Division of Delcam Plc

Contactez nous dès aujourd'hui pour évaluer l'apport de PartMAKER sur votre productivité

Tel USA : 215-643-5077 | Numéro Vert USA: 888-270-6878
Email: info@partmaker.com | Web: www.partmaker.com



platinas et de ponts. Pour répondre aux besoins de ce marché, l'adjonction d'un module d'automatisation est essentielle et l'entreprise a développé une solution économique pour l'usinage de ces séries de pièces.

CU 2007 Mouvement

Le CU 2007 Mouvement est ainsi né, la prise de pièce se fait au moyen d'une pince de chargement/déchargement accolée à la broche. Une palette amovible modulable prend place dans un magasin à ouverture automatique, protégeant ainsi les lopins des copeaux et autres projections d'huile.

Chaque lopin est serré sur un mandrin équipé d'un posage spécifique et l'équipe d'Almac est à même de définir ces caractéristiques en fonction de la pièce. Un capteur de mesure d'outils Blum Z-Nano confère à l'ensemble une autonomie jusqu'ici inégalée sur le marché. Le CU 2007 Mouvement est donc une unité de production totalement indépendante. Le système trie les pièces terminées des lopins et détecte de manière automatique la présence ou non de la pièce, il est en outre équipé d'un système de nettoyage.

La flexibilité à votre service

La flexibilité du CU 2007 et du CU 3007 est infinie et cela grâce à l'équipe d'application Almac qui, par son écoute clients, est capable d'adapter ces machines standards aux applications les plus exigeantes. Pour vous en rendre compte par vous-mêmes, les spécialistes d'Almac vous donnent rendez-vous sur les expositions citées ci-dessous, ainsi que dans ses locaux, en tout temps.

LES POSSIBILITÉS DE DÉCOUVRIR LES MACHINES ALMAC

- **Inauguration Tornos France lors du SIMODEC – La Roche-sur-Foron**
25.02.2014 – 28.02.2014
- **Journées Horlogères – Moutier**
04.03.2014 – 07.04.2014
- **MACH – Birmingham**
07.04.2014 – 11.04.2014
- **SIAMS – Moutier**
06.05.2014 – 09.05.2014
- **EPMT – Genève**
17.06.2014 – 20.06.2014
- **AMB – Stuttgart**
16.09.2014 – 20.09.2014
- **PRODEX – Bâle**
18.11.2014 – 21.11.2014



Almac SA
39, Bd des Eplatures
CH - 2300 La Chaux-de-Fonds
Tél: +41 (0)32 925 35 50
Fax: +41 (0)32 925 35 60
www.almac.ch
info@almac.ch