




-  S'abonner à l'actualité
-  Ajouter à mes favoris
-  Le fil d'info de l'innovation

VOYEZ COMMENT SAP PEUT VOUS AIDER À CRÉER PLUS DE TRANSPARENCE DANS VOTRE ENTREPRISE

PLUS DE CLARTÉ

THE
DU
JOUR

**Ticket
Restaurant**



TOUTE L'ACTUALITÉ DE L'INNOVATION

Saisissez votre recherche

RECHERCHER

Accès

TOUTE L'INFO

LEX

Inscription gratuite
aux newsletters
votre e-mail

ACCUEIL | INFORMATIQUE | MATÉRIAUX | ENERGIE | ELECTRONIQUE | TÉLÉCOMS | RECHERCHE | CONCEPTION | PRODUCTION | MULTIMÉDIA

Matériaux

LA MACHINE À BOIS PASSE À LA HAUTE TECHNOLOGIE

Le 27 mai 2009 par Industrie et Technologies

>> Mots clés : Mécanique, Production, CAO, Logiciels, Machines-outils, Robots

Le salon Ligna à Hanovre a été l'occasion d'assister à la montée en puissance du collage laser, de l'usinage 5 axes, de la simulation d'usinage et de voir des machines moins gourmandes en énergie.

Quelque 83 000 visiteurs de 90 pays sont venus à Hanovre pour découvrir les dernières innovations du domaine présentées par les 1 758 exposants originaires de 50 pays. Des chiffres qui feraient pâlir d'envie n'importe quel organisateur de salons, même s'ils sont en baisse par rapport à l'édition 2007. Cette dernière avait tout de même battu tous les records avec 1 879 exposants et 107 000 visiteurs. On peut penser sans risque de se tromper, que la croissance que connaît la construction de maisons en bois dope cette industrie.

Côté technologique, le salon reste une vitrine idéale pour découvrir les dernières tendances dans le domaine de la machine à bois. Des équipements soumis aux mêmes contraintes du moment que ceux destinés à l'usinage de métaux : flexibilité ; productivité ; réduction de la consommation d'énergie... Les machines doivent allier donc polyvalence et capacité d'adaptation aux fluctuations de la production. Tout en consommant toujours moins d'énergie et en diminuant la pollution...

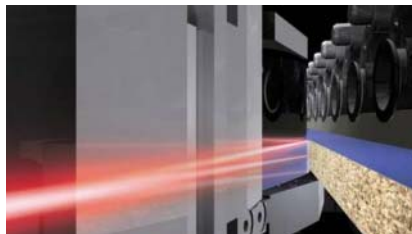
La percée du laser

C'est ainsi que l'on pouvait constater l'arrivée du laser dans ce domaine avec une application originale pour le plaquage des chants. Une solution qui réduit les coûts et le temps de cycle, présentée par des constructeurs comme **Homag** ou **IMA**.

Né comme il se doit pour un constructeur de machines à bois dans la Forêt Noire, l'allemand Homag frappait très fort avec un stand qui occupait une bonne moitié du gigantesque hall 26. Chaque visiteur pouvait trouver chaussure à son pied dans ce stand baptisé la "cité de Homag" avec ses allées consacrées aux différents types de solutions présentées par les quelque 40 sociétés du groupe. A remarquer, le Centre des innovations, un concentré d'une vingtaine de solutions avancées concoctées par les ingénieurs d'Homag. Un petit florilège découvert en compagnie de **Gerhard Engelen**, directeur du marketing de Homag.



Le système **laserTec** par exemple, assure le plaquage des chants en remplaçant efficacement les systèmes de collage habituels par un laser. Une couche très fine de matériau est fusionnée par la source laser assurant ainsi un assemblage parfait du revêtement plastique pressée sur cette couche. L'élimination de la colle réduit le temps de cycle : on n'a plus besoin ni de chauffer ni de nettoyer la colle. Les coûts logistiques sont réduits, la qualité est améliorée, la consommation d'énergie est moindre, la productivité augmente de 15 à 20 %... « Cela permet de compenser rapidement le coût de la source laser diode chiffré à plus de 130 000 euros », explique Gerhard Engelen.



A signaler aussi les nouvelles têtes d'usinage 5 axes développées par le bureau d'études du constructeur qui peuvent s'installer en un clin d'œil et être dotés d'un système de changement automatique d'outils. Ces têtes disposent d'une interface brevetée pour permettre aux utilisateurs d'intégrer différentes unités de travail et améliorer ainsi la flexibilité. Exemple : la machine de plaquage des chants **Venture 20** qui dispose du système **easyEdge** avec l'unité 5 axes **FLEX 5+** qui assure un réglage d'angle automatique pour les coupes en biais ou les perçages suivant des angles différents. Un changeur d'outils automatique avec 17 outils améliore la productivité et réduit les temps de réglage.

Autre première chez Homag : un matériau original destiné à la construction des bâtis pour les machines. Le **Sorb Tech** absorbe pratiquement toutes les vibrations de l'équipement grâce à sa composition minérale renforcée par des fibres.



LES PLUS LUS

- >> Pénétrez dans un centre de données
- >> Schneider Electric évangélise l'efficacité
- >> Nouvelle directive machines : plus que 6 mois !
- >> PLM : l'invention Machine mise sur l'innovation durable
- >> Quand le laser créera la matière
- >> Nanotechnologies, au rapport !
- >> Drones, les robots des airs du Bourget

L'ACTUALITE DU STOCKAGE

- Infos
 - Emplois
 - Produits
 - Sites web
 - Événements
- Découvrez tous les bons plans !**
- VOIR LES INFOS**

10 DERNIERS ARTICLES

- >> **Le CERN maîtrise la dérive des particules**
23/06/2009
- >> **L'Espace, une mine d'innovations pour la planète bleue**
23/06/2009
- >> **Une plate-forme de calcul hybride à la disposition des industriels**
22/06/2009
- >> **La technologie d'imagerie numérique DLP monte en résolution**
22/06/2009
- >> **Un microcontrôleur ultra sobre**
22/06/2009
- >> **Perçage profond dans du titane**
22/06/2009
- >> **Safran : des moteurs plus propres pour 300 millions d'euros**
22/06/2009
- >> **Le salon Ligna en images**
21/06/2009
- >> **IBM se penche sur les futurs usages du téléphone mobile**
20/06/2009
- >> **LG Displays conforte sa recherche sur les cellules photovoltaïques**
20/06/2009

AGENDA

- 24 JUIN** **SALON DU VIDE ET DES TRAITEMENTS DES MATÉRIAUX - PRODUCTION**
SVTM 2009, 1er Salon du Vide et des Traitements des Matériaux, se tiendra les 24 et 25 juin à Marseille (13).
 - 24 JUIN** **CONGRÈS DU TRAITEMENT DE SURFACES - MÉCANIQUE**
Le congrès du traitement thermique et de l'ingénierie des surfaces A3TS 2009 aura lieu du 24 au 26 juin à Marseille (13).
 - 24 JUIN** **RENCONTRES EUROPÉENNES DE LA MÉCATRONIQUE - AUTOMOBILE**
EMM 2009, les 7e rencontres européennes de mécatronique, se tiendront les 24 et 25 juin à la Cité Universitaire Internationale de Paris.
- CONGRÈS INTERNATIONAL DE**

La solution repas
exonérée de charges

Cliquez ici

pour une estimation personnalisée

IMA présentait lui aussi un système laser de plaquage des chants. La machine du constructeur allemand utilise une couche fine de polymère qui, chauffée à 135°C par le laser, fond et assure un assemblage parfait et extrêmement résistant dans le temps. Un système spécial presse le revêtement plastique pendant l'action du laser. Les paramètres de la machine peuvent être adaptés à l'application.

Le bois adopte l'usinage 5 axes

La flexibilité et la productivité étaient en outre, à l'honneur sur ce stand d'IMA. Illustrée entre autres, avec le centre d'usinage **Bima 400 R** qui peut être doté d'une tête robotisée 5 axes qui s'ajoute à la broche standard de la machine. Ce qui lui permet d'assurer des opérations d'usinage diverses et variées, dont le fraisage des surfaces complexes avec une puissance maximum de 16 kW.

Réputés pour leur savoir-faire dans le domaine de la machine à bois, les constructeurs italiens étaient eux aussi de la fête. **Biesse** par exemple, marquait son 40^e anniversaire avec une multitude d'innovations. Le constructeur italien a mis en place depuis deux ans dans son usine de Pesaro, les préconisations du concept *lean manufacturing* (fabrication au plus juste). Selon **Roberto Selci**, « cette approche nous assure un gain de productivité de 30 %, une réduction du temps de transfert et d'espace de 50 % ainsi qu'une diminution de 70-80 % de rebuts ». Le même concept prône à la conception de ses centres d'usinage et de ses lignes de fabrication destinés à la fabrication de produits en bois, mais aussi en verre.

Très innovant, son centre d'usinage **Matrix** dévoilé au salon allemand illustre cette démarche avec sa polyvalence dans le domaine des opérations de perçage et perçage-tourillonnage. Conçue par sa filiale **Comil**, cette machine modulaire assure le perçage sur 5 faces du panneau tout en réalisant des défonçages sur mesure, des fraisages avec lame, des insertions de ferrures et de colle. Adapté aux fabrications en petite série, il s'adapte instantanément aux changements de cadences de production. Autre première chez Biesse : une unité d'usinage 5 axes conçue par sa filiale **MC Components** qui s'interface directement avec la machine CNC grâce à un système de communication sans fil.

A remarquer crise oblige, le renforcement du service client. Biesse par exemple, propose un système original, le **Biesse-parts**, qui autorise la gestion des commandes de pièces détachées via Internet. « Nos clients peuvent commander les pièces de rechange directement en ligne en vérifiant leur disponibilité », précise **Luigi De Vito**, responsable du département Service Client chez Biesse, constructeur italien. « Ce qui réduit à la fois les délais de livraisons et les coûts ».

De nombreux développements ont été accomplis également dans le domaine de la fabrication en bois. La simulation des installations de fabrication se renforce avec des solutions polyvalentes comme le système **Simtrack** de Biesse. Une solution que développe le constructeur italien d'envergure, le groupe **SCM**. Son logiciel, développé par **Engineering**, calcule la productivité des lignes et assure une personnalisation. également le développement dans l'usinage 5 axes de sa filiale **Morbi Universal X5 HD**. Capable de développer des vitesses d'axes de 120 m/min, il permet de fabriquer différentes tailles de pièces en bois en combinant astucieusement deux configurations de type portique. Dans le même domaine, notons la **Comil** de sa filiale **Routech**, une machine dotée d'une broche de 120 mm et d'un magasin d'outils de 30 places.

Economiser l'énergie

Sujet chaud, la réduction de la consommation d'énergie est désormais une préoccupation de premier ordre pour les constructeurs qui lancent des modèles écologiques. A l'image d'**Holzma**, la filiale d'**Homag** qui propose la famille de machines **ecoLine** qui réduit la consommation d'énergie de 20 % dans la découpe des panneaux. Les machines disposent d'un système de commande qui met tous ses systèmes en mode veille ainsi que de moteurs haute efficacité et à émission de CO₂ réduites. Quoi qu'il en soit, l'opérateur connaît à tout moment la consommation d'énergie de sa machine grâce au logiciel **CADmatic** qui affiche en permanence l'information dans une fenêtre spéciale sur l'écran de la commande numérique...

Enfin, l'énergie solaire est de plus en plus utilisée dans l'industrie du bois aussi. Très gourmands en énergie, les systèmes pour le séchage des éléments en bois sont désormais alimentés à moindre coût par cette forme d'énergie nouvelle...

Mirel Scherer

Pour en savoir plus :

<http://www.ligna.de>
<http://www.homag.de>
<http://www.holzma.com>
<http://www.biesse.com>
<http://www.ima.de>
<http://www.scmgroup.com>

Pour visiter le salon en photos, [cliquez ici](#).

MÉTROLOGIE - MÉCANIQUE
 Tous les acteurs de la mesure
 Paris, du 22 au 25 juin.
 >> [Consulter tous](#)

Ticket Restaurant

La solution repas exonérée de charges



pour une estimation personnalisée



QUESTIONMARKET.com Fermer X

Merci de participer à une courte étude de 5 minutes, qui contribuera à améliorer votre expérience d'internaute.

[Cliquez Ici](#)



DANS LA MÊME RUBRIQUE

21/06/2009 Le salon Ligna en images
 16/06/2009 Des laines minérales d'isolation écologiques
 15/06/2009 Quand les matériaux ont de la mémoire

RECHERCHES LIÉES

>> [machine](#)
 >> [bois](#)
 >> [haute](#)

EFFECTUER UNE AUTRE RECHERCHE

Saisissez votre recherche

RECHERCHER