

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

de Sylke Becker
Téléphone +49 69 756081-33
Télécopie +49 69 756081-11
E-mail s.becker@vdw.de

L'EMO Hanovre 2013 présente les innovations pour la production du futur

Paris, le 28 mai 2013. – L'EMO Hanovre 2013, le salon mondial phare de l'usinage des métaux, se déroule du 16 au 21 septembre. Depuis la première édition en 1975, il n'a eu de cesse d'étendre et de consolider sa réputation de plus grand forum de l'innovation pour l'usinage des métaux dans le monde. Pour décrire l'EMO Hanovre, les exposants, les visiteurs et les journalistes du monde entier emploient des notions-clés comme l'excellence en ingénierie, les perspectives d'avenir des techniques de production, l'avance technologique issue de la créativité, les techniques de production de demain, etc. La fascination pour ce qui est présenté ici sous un même toit ne s'est jamais démentie, tant de la part du public que de la concurrence. La production intelligente (« Intelligence in Production »), thème-phare de l'EMO Hanovre 2013, montre qu'outre l'innovation technique appliquée à la machine, les composants, le process et les services jouent un rôle important.

« Le progrès technique n'est pas une fin en soi. Il est mu par des impératifs sociologiques et économiques mondiaux », explique Christoph Miller, Managing Director de l'EMO Hanovre auprès de la VDW (Union des constructeurs allemands de machines-outils), organisateur de l'EMO basé à Francfort, à

l'occasion de la conférence de presse de l'EMO le 28 mai 2013 à Paris. Ce sont selon lui, entre autres, des mégatendances mondiales comme l'urbanisation et le développement des infrastructures, la mobilité, l'énergie, l'alimentation et la santé qui ont conduit au progrès technique mais également les problèmes rencontrés au quotidien dans la production. Christoph Miller le sait : « Il est vital pour toute entreprise industrielle de se pencher sur les tendances actuelles, d'anticiper suffisamment à l'avance leur évolution et d'en tirer les bonnes conclusions pour la stratégie d'innovation et pour le produit qu'elle fabrique ». Les exposants de l'EMO Hanovre 2013 fournissent sur ce point des informations, une assistance et des avis d'experts. Les exposants de l'EMO Hanovre 2013 fournissent sur ce point des informations, une assistance et des avis d'experts. L'évolution mondiale de la société, de l'économie et de la technique définit en l'occurrence les tendances qui se répercutent également sur les techniques de production.

Les mégatendances mondiales sont le moteur des innovations techniques – Dans ce domaine, la technologie-clé des machines-outils est omniprésente

En 2009, la population citadine a dépassé en nombre la population rurale et à l'échelle mondiale, la tendance ne cesse de s'accroître. Des infrastructures modernes et des réseaux de communication performants sont là pour veiller à ce que cela ne fasse pas au détriment de la qualité de vie. La croissance des villes amène l'apparition de nouvelles technologies de construction qui exigent de plus en plus de matériaux nouveaux livrés sous forme de pièces finies prétransformées. Des sites de production modernes émergent en outre par la force des choses dans des régions de plus en plus densément peuplées. Ils doivent donc satisfaire à des exigences particulières en termes d'émissions et de consommation de ressources et d'occupation des sols.

Un des plus gros défis consiste à couvrir de manière écologique et abordable des besoins en énergie qui ne cessent de croître. Cela nécessite des techniques environnementales intelligentes et performantes. Seuls des procédés de fabrication ultra modernes et de haute précision permettent d'optimiser le rendement et de mettre en œuvre des techniques efficaces. De nouvelles

approches de production énergétique à partir de vecteurs d'énergie renouvelable doivent être complétées par des solutions d'économie d'énergie. C'est dans ce domaine précisément que l'on fait appel aux fabricants d'installations de production. Blue Competence, l'initiative de développement durable de la construction de machines-outils européenne, fournit de nombreux exemples de solutions efficaces en énergie dans la production industrielle. « L'EMO Hanovre 2013 permettra donc largement de débattre de cette question dans le cadre du congrès 'Produire plus intelligemment' », déclare Christoph Miller de la VDW. Il y aura également une présentation spéciale au cours de laquelle les exposants de l'EMO dévoileront leurs solutions pour garantir l'efficacité énergétique.

L'augmentation de la population mondiale et le développement de la prospérité posent, eux aussi, de nombreux défis. L'alimentation et les soins médicaux, par exemple, doivent être garantis. La disponibilité de l'eau et des aliments est une question de production, de transformation, de conditionnement et de distribution. Des solutions techniques issues de l'agriculture moderne, de la transformation des aliments et du secteur de l'emballage, des chaînes logistiques étendues qui forment un réseau entre transport maritime, fret aérien et transport ferroviaire ainsi que des programmes logiciels destinés à optimiser l'exploitation des réseaux de transport montrent la voie et exigent des technologies performantes dès la conception des produits. Les machines-outils précisément permettent à d'autres branches de la construction mécanique et de la construction d'installations industrielles de répondre à des défis en perpétuelle mutation par des solutions efficaces et adaptées à notre époque.

Une prospérité croissante s'accompagne immédiatement d'une augmentation des exigences. Elles se traduisent par une forte demande en mobilité individuelle de même que par le souhait de disposer de plus de marchandises et de services. Tout cela entre en contradiction avec la raréfaction des ressources naturelles, l'augmentation des prix des matières premières et une prise de conscience accrue vis-à-vis de l'environnement et du climat. Des procédés de production efficaces peuvent donc réaliser des produits hautement technologiques en grand nombre à des coûts abordables. Dans le même temps ce-

pendant, le gaspillage doit être évité, les cycles de vie des produits sans cesse raccourcis et la production individualisée.

Face au changement démographique et au vieillissement de la société, d'autres aspects doivent être pris en compte. D'une part, la demande en soins médicaux de qualité à des prix abordables augmente. Il s'agit ici, entre autres, de solutions techniques qui apportent le progrès. L'automatisation, les nouveaux procédés d'imagerie, les implants et les prothèses, les appareils d'autodiagnostic, la surveillance par réseau de données n'en sont que quelques exemples. D'autre part, le tissu productif justement doit s'adapter à une main-d'œuvre de plus en plus vieillissante. Les déficits liés à l'âge comme la baisse de la performance physique, la diminution des capacités auditives et visuelles, les absences causées par l'augmentation des maladies liées à l'âge doivent être compensés par des solutions techniques.

Dans le monde entier, les entreprises se penchent sur ces mégatendances et sur leurs répercussions sur leur activité. Les points-clés varient d'un marché à l'autre. Les progrès accomplis dans les domaines cités sont largement obtenus grâce à des évolutions techniques et des produits qui sont fabriqués industriellement. « En tant que technologie-clé pour la production industrielle, les machines-outils sont partout impliquées dans la résolution des défis existants et futurs et sont à la source du progrès dans bien des domaines », déclare Christoph Miller.

Les mégatendances bouleversent également la production industrielle

Pour ce qui est des machines, des outils et des composants, la production fait également face à de nouveaux défis. Des aspects comme l'efficacité, le développement durable, la communication et la mise en réseau, les nouveaux matériaux, la flexibilité, la qualité, les nouveaux concepts de produit et bien d'autres jouent là encore un rôle important.

L'efficacité des machines doit se mesurer à l'utilisation des ressources nécessaires pour la fabrication d'un produit. Une grande attention est portée à la productivité de l'unité de production. Des composants plus efficaces comme

les entraînements et les moteurs hydrauliques, les outils haute performance, les process optimisés, auxquels s'ajoutent les commandes intelligentes, permettent de rationaliser la fabrication. Des économies potentielles peuvent ainsi être réalisées sur toute la chaîne de création de valeur ajoutée. Associées à l'automatisation croissante, par exemple dans la manutention des pièces et l'équipement de machines, des offres attractives peuvent être réalisées pendant l'ensemble du cycle de vie d'une machine ou d'une installation.

La qualité des produits fabriqués doit compenser l'écart entre des besoins de consommation individuels qui croissent rapidement et les ressources disponibles pour les satisfaire. Non seulement la demande porte sur davantage de marchandises et de produit mais la tendance se détourne également des produits de masse standardisés pour se déplacer vers les caractéristiques de produits individuelles. Des procédés de fabrication modernes permettent désormais de produire de grandes quantités de pièces en consommant de moins en moins de matériaux et de ressources, tout en visant des variantes de produits encore plus individualisées. Ainsi, par exemple, la demande d'implants de hanches augmente. Des procédés d'imagerie modernes permettent la pose de prothèses adaptées individuellement au patient. Pour le process de fabrication, cela signifie que seule une partie présente la même géométrie et que les machines doivent ainsi être reprogrammées et rodées en continu.

L'utilisation de machines-outils de haute précision améliore par ailleurs les fonctions techniques, comme par exemple les surfaces ultra précises à tolérances étroites. Cela permet d'optimiser, par exemple, les dimensions des fentes dans les moteurs, les générateurs ou les turbines. Le rendement supérieur du produit ainsi atteint permet de réaliser des économies potentielles à grande échelle, même si le procédé de fabrication lui-même possède par exemple un rendement moindre. Enfin, une planification intelligente de la production minimise le gaspillage. La chaleur perdue des machines peut, par exemple, être exploitée pour chauffer des immeubles de bureau.

« Dans tous les aspects décrits, l'intelligence des futurs systèmes de production est un pivot central », explique Christoph Miller de la VDW. L'intelligence agit dans les deux sens. D'une part, les composants performants peuvent eux-mêmes contribuer à la mise en réseau et à l'optimisation. Le rôle précurseur des smartphones, reliés à des réseaux décentralisés qui s'auto-organisent, se diffuse également dans l'industrie. Des composants et modules de machines intègrent leur propre identification et des paramètres de fonctionnement optimaux, se connectent tout seuls à des commandes supérieures et peuvent entrer en service très rapidement, sans intervention manuelle. D'autre part, la complexité des systèmes utilisés augmente car justement, les informations ne sont plus disponibles de manière centralisée. L'Homme doit ainsi posséder des compétences de conducteur de machine, de chargé de maintenance ou de programmeur de production pour pouvoir encore se servir de ces systèmes et les maîtriser. Les mots d'ordre sont ici la programmation intuitive des machines ou le diagnostic décentralisé.

Sur l'EMO Hanovre 2013, des exposants internationaux montrent comment relever les divers défis cités grâce à des solutions techniques intelligentes diversement interprétées.

EMO Hanovre 2013 – Le salon mondial phare de l'usinage des métaux

Du 16 au 21 septembre 2013, des fabricants internationaux de technologies de production illustrent le thème « Intelligence in Production » sur l'EMO Hanovre 2013. Le salon mondial phare de l'usinage des métaux expose tout l'éventail des techniques modernes d'usinage des métaux qui sont le cœur de toute production industrielle. Les visiteurs pourront y admirer les toutes dernières machines plus des solutions techniques efficaces, des prestations de services qui accompagnent les produits, le développement durable dans la production etc. L'EMO Hanovre met l'accent sur les machines-outils à enlèvement de copeaux et de formage, les systèmes de fabrication, les outils de précision, le flux de matières automatisé, l'informatique, l'électronique industrielle et les accessoires. Les visiteurs spécialisés qui se rendent sur l'EMO viennent de tous les secteurs importants de l'industrie comme la construction mécanique et la construction d'installations industrielles, l'automobile et ses sous-traitants, l'aérospatiale, la mécanique de précision et l'optique, la construction navale, les techniques médicales, la construction d'outils et de moules, la construction en acier et la construction légère. L'EMO Hanovre est le point de rencontre international le plus important au monde pour les techniques de fabrication. À l'occasion de l'EMO Hanovre 2011, plus de 2 000 exposants avaient attiré environ 140 000 visiteurs spécialisés venus d'une centaine de pays. L'EMO est une marque déposée de CECIMO, l'association européenne des machines-outils.

Vous trouverez les textes et les photos de la conférence de presse de l'EMO sur le site www.emo-hannover.de. Rendez-vous également sur les réseaux sociaux pour suivre l'EMO.



http://twitter.com/EMO_HANNOVER



<http://facebook.com/EMOHannover>



<http://www.youtube.com/metaltradefair>



<http://linkedin.com/company/emo-hannover>



<http://www.cnc-arena.com/emo-hannover>