

Industrie Lyon récompense l'innovation

Le salon des technologies de production ouvre ses portes du 16 au 19 avril dans la capitale Rhône-Alpine. Plus de 850 exposants présenteront à quelque 20 000 visiteurs leurs dernières nouveautés techniques. Parmi eux, 110 ont déposé un dossier de candidature aux Trophées Industrie, décernés dans quatre catégories : Productivité, Technologie, Environnement et Ergonomie. 15 ont été présélectionnés et 4 ont finalement remporté leur trophée. Parallèlement, Arkéa Banque Entreprises et Institutionnels a décerné un prix « coup de cœur » à l'une des entreprises candidates, dont le projet « a favorisé sa croissance et sa diversification sur de nouveaux marchés ». Voici les lauréats de cette année, ainsi que quelques-uns des candidats dont les nouveautés sont susceptibles de séduire les spécialistes de l'automatisation en entreprise.

Trophée Environnement

ED-GLISS 200S d'EDRASTOP

L'innovation qu'apporte le ED-Gliss 200S d'Edrastop réside dans sa composition, issue exclusivement de matériaux composites recyclés. Ce produit destiné aux glissières est en effet un dérivé du ED-GLISS 200E du même fabricant, puisqu'il est fabriqué avec les déchets d'usinage générés lors de sa fabrication, mais aussi en recyclant des pièces en fin de vie renvoyées par les clients d'Edrastop. Et si le nouveau matériau est moins performant sur le plan de la tenue mécanique, il présente des caractéristiques tribologiques au moins aussi bonnes que le matériau d'origine.



A retenir aussi dans cette catégorie :

Entre autres candidats aux trophées Environnement cette année, on retrouve, dans le monde de l'automatisation, le fournisseur d'outillages et accessoires Destaco, avec Ecocup, une ventouse... électrique. Le principe est simple : plutôt que

de créer le vide dans une ventouse classique en y aspirant l'air, Destaco propose de la remplacer par une petite calotte en caoutchouc, déformée par dépression grâce à un système de vérin électrique. Cette éco-ventouse élec-



trique permet de manipuler toutes sortes de pièces non poreuses du type plastique, verre, métal, etc. (capacité de charge 450 g), en éliminant totalement les risques de contamination des produits... avec le silence de la technologie électrique en plus.

PLATEAU TOURNANT INDEXÉ MULTISPEED

de GUY NEYRET LAGNIEL

Assembler sur la même machine des composants à la cadence de 1 pièce par seconde lorsque des opérations de contrôle et de test durent jusqu'à 3 secondes. C'est le pari tenu par le groupe français spécialisé dans les machines d'assemblage automatisé avec ce plateau tournant inédit. Sur cette machine, un système breveté permet aux palettes d'un même plateau tournant de rester en position stationnaire à des temps technologiques différents et ce sans altérer la cadence initiale de production. Cette innovation permet d'éviter la duplication de machine, réduisant ainsi l'occupation des sols et toutes les ressources qui y sont associées (consommation d'énergies, ressources humaines, coût de maintenance...).



A retenir aussi dans cette catégorie :

La catégorie technologie a été cette année l'une des plus fournies en candidats. Retenons en particulier Chaveriat Robotique et son Synpas 3, un « Assistant Expert Intelligent » qui aide les utilisateurs d'une cellule robotisée (jusqu'à 8 axes simultanés) à développer leurs projets, ou à en modifier des existants, sans aucun langage de programmation. La réalisation des applicatifs se fera en effet en suivant une construction de type Grafcet. A retenir également, la pince de robot RRMP en matière synthétique proposée par l'Allemand Röhm. Son atout ?

Fabriquée en matière synthétique en quelques heures seulement par une technologie d'impression 3D (à partir d'un modèle 3D de l'objet), elle s'adapte à la pièce à manipuler. Et pour rester simple, le mouvement de serrage/desserrage de la pince est assuré par un petit vérin pneumatique. Röhm assure que son composant est sans maintenance jusqu'à 7 millions de cycles, contre 2 millions de cycles pour un préhenseur classique. Mieux, les pinces utilisées actuellement en production réalisent pas moins de 16 000 serrages par jour.

Autre nouveauté de cette année, le X4 I-Robot de Metrologic Groupe est une solution robotisée de mesure en ligne adaptée à tous les

robots industriels. Le système de mesure est basé sur un scanner laser à très haute vitesse d'acquisition embarqué au bout d'un poignet robot multiaxes. La précision de la mesure est assurée soit par une caméra de suivi séparée qui suit le boîtier du capteur laser équipé de leds infrarouges de positionnement, soit par un système de laser tracker. La précision typique est de l'ordre de cent microns... et indépendante de celle du robot.



Enfin, Kalray et UXP ont développé une solution d'automation conjointe, associant une nouvelle génération de circuits programmables hautes performances et faible consommation de Kalray, massivement parallèles (256 cœurs), pour les applications industrielles et la solution logicielle de contrôle/commande Alograf Studio d'UXP. Le tout permet de développer des applications d'automatismes autonomes, architecturés en plusieurs processus communiquant sur une carte matérielle unique.



Trophée
Productivité

MANDRIN SPEEDSYNCHRO de EMUGE FRANKEN

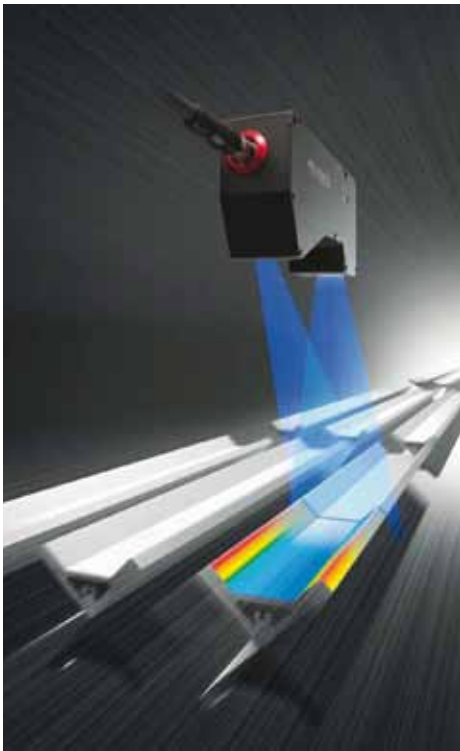


Lors du taraudage, la broche machine doit accélérer et freiner deux fois jusqu'à des vitesses de plusieurs milliers de tours par minute. Cependant, à cause de la profondeur de taraudage relativement faible, une vitesse de rotation supérieure à 1500 tr/min ne peut pas être dépassée. Et comme la broche est toujours en phase d'accélération/décélération, elle consomme plus d'énergie que prévu.

Avec son multiplicateur de vitesse intégré, le mandrin Speedsynchro divise par un facteur de 4,412 la vitesse de broche, réduisant ainsi les phases d'accélération. CQFD. Et ça marche puisque des relevés de courant sur machine montrent une baisse de consommation de... 90 % pour un temps de taraudage réduit de 40 % !

A retenir aussi dans cette catégorie :

Parmi les nouveautés dans la catégorie Productivité, l'instrument de mesure de profil haute vitesse en ligne Série LJ-V de Keyence est, selon le Japonais, environ 30 fois plus rapide que le meilleur standard du marché. De quoi réaliser



instantanément des contrôles 3D en ligne. La technologie qu'il renferme est à la hauteur de ses prétentions : vitesse d'échantillonnage de 64 000 profils/s et 12 800 points/s, un nouveau capteur

CMOS à sensibilité élevée et un processeur GP64 64 bit, mais aussi 74 fonctions de mesure simples à paramétrer et la combinaison d'un laser bleu, plus fin que le rouge, et d'une optique Ernostar 2D.

Dans un tout autre domaine, la Celli Twin de Robotindus est une cellule standard de chargement de moyens de production équipée de 2 palettes. Pendant qu'un robot 6 axes Universal robot manipule les pièces de l'une des palettes, l'opérateur peut charger/décharger l'autre palette en toute sécurité. Cette cellule économique remplacera avantageusement un opérateur dans les phases de chargement/déchargement de machines.

Toujours en robotique, la nouvelle génération de colerette active sensitive compact ACF110-01 de Sorelia, apporte le sens du toucher aux robots. Sa course pneumatique de 12 mm permet d'absorber les variations de forme et les tolérances de position des produits. Et quand Sorelia vise la douceur, Schunk recherche le ratio force de serrage/poids



maximal avec sa pince de préhension électrique EGP. Doté d'un servomoteur brushless – sans maintenance – et de guidages à rouleaux croisés, cet équivalent électrique de la pince pneumatique MPG-plus s'adaptera aux besoins de l'application et son électronique intégrée permet un pilotage simple et facile par deux entrées digitales seulement.



COBOT A6-15 de RB3D



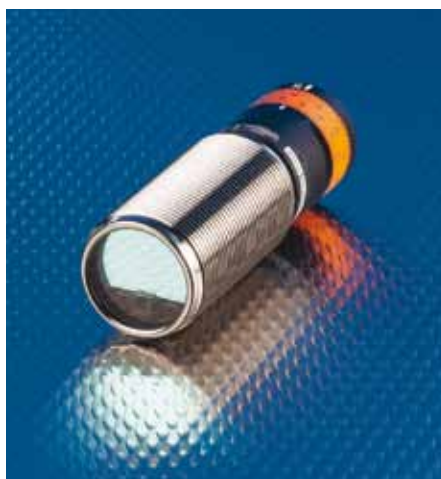
Développé par RB3D avec l'aide du CEA List et du Cetim, le Cobot A6-15 est un robot collaboratif. Le principe est simple : à l'aide d'une poignée, l'opérateur dirige le cobot là où il le veut. La machine détecte l'intention de mouvement à tout instant et suit le mouvement de l'utilisateur.

L'homme et le robot travaillent en tandem, l'homme apportant l'intelligence, la précision et l'adaptabilité, le robot offrant sa force, sa vitesse d'exécution et son « infatigabilité ». Le robot devient ainsi un assistant très utile afin de réduire, voire d'éliminer les risques de troubles musculo-squelettiques dans des tâches difficiles (comme le meulage de pièces de fonderie), dans le cadre de la directive pénibilité.

A retenir aussi dans cette catégorie :

Finis les systèmes de détection complexes sur les lignes automatisées. Avec le détecteur laser OID100, ifm Electronic propose de simplifier l'installation et le réglage du dispositif à sa plus simple expression. L'OID détecte directement jusqu'à 2 mètres presque tous types d'objets avec un seul support, un seul câblage et un réglage très aisé. Mieux, il est pourvu d'un système de réglage de la

distance de détection par une molette intuitive, ne nécessitant aucun outil ni notice d'installation et qui permet un positionnement du seuil d'enclenchement de manière rapide, précise et clairement lisible. Le réglage peut être effectué hors tension avant l'installation. Une fois le seuil réglé, une bague de verrouillage empêche tout dérèglement intempestif ou modification du seuil par des vibrations.



POSTE TIG FANLESS de Gys

Prix ARKÉA Banque
Entreprises et Institutionnels

Spécialiste des postes à souder, sur son dernier modèle TIG 250 AC/DC, Gys a intégré les fonctions incontournables dans le domaine de la soudure TIG, mais aussi, et surtout, inauguré un tout nouveau système de refroidissement baptisé « Fanless » (sans ventilateur en anglais). Il emploie le principe de transfert thermique via un réseau liquide caloporteur, comme on peut le voir sur des capteurs solaires thermiques ou certains ordinateurs haut de gamme.

L'avantage : le refroidissement se fait sans avoir à aspirer de l'air de l'extérieur. Le cœur du système est donc protégé hermétiquement de toutes poussières métalliques ou corps étrangers, principales sources de pannes et de maintenance sur les appareils de soudage. Cette innovation apporte davantage de longévité et de fiabilité au poste. Avec ce nouveau modèle, l'entreprise se crée un véritable avantage concurrentiel et compte aller à la conquête de nouveaux marchés.

