



Les articles des pages XX à XX ont été réalisés en partenariat avec le Symop (Le Symop, les créateurs de solutions industrielles).

MÉTROLOGIE ET POSITIONNEMENT

Nouveau contrôleur compact Naos

Le contrôleur Naos contient les composants électroniques de dernière génération qui permettent de piloter les hexapodes Symétrie de type Bora et Puna, qui font respectivement 14,5 cm et 20 cm de hauteur en position milieu. Le contrôleur Naos a un faible encombrement : 38 cm de long, 24 cm de large et 9 cm de haut. Naos est trois

fois moins volumineux que le contrôleur Alpha préexistant, un rack 19 pouces de hauteur 3U. Avec le contrôleur Naos, la consommation énergétique est également réduite. Plus facile à intégrer et à manipuler, Naos présente aussi l'ensemble des fonctionnalités avancées présentes sur les autres contrôleurs de la gamme. Naos fonctionne avec une carte de

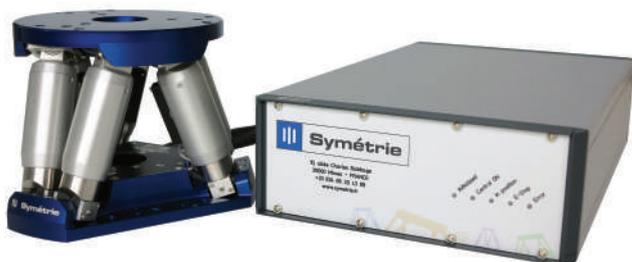
contrôle d'axes de dernière génération, qui est l'organe "intelligent" de l'hexapode. La carte de contrôle d'axes réalise en particulier les tâches suivantes :

- transformation cinématique : conversion entre la position exprimée en degrés de liberté dans le référentiel utilisateur et les longueurs des actionneurs ;
- génération de trajectoire : utilisation d'un algorithme d'interpolation sophistiqué pour générer des mouvements précis et fluides.

Le pilotage de l'hexapode peut se faire par le logiciel SYM_Positioning ou par l'API (Application programming interface). L'Api est utile pour les utilisateurs qui souhaitent intégrer l'hexapode dans leur environnement logiciel.

Le contrôleur Naos est compatible avec l'option télécommande, très ergonomique pour les opérations de réglage sous contrôle de l'opérateur ●

📍 www.symetrie.fr



SERVICES

Mesure clé en main

Basée à Thonon-les-Bains en Haute-Savoie, la société française Altimet, spécialisée dans la métrologie des surfaces, annonce une solution pour la métrologie industrielle des surfaces clé en main un service top chrono : ID Surf 4.0 à la demande pour un audit, du conseil et la location sur site et à distance.

Un ingénieur se déplace sur site avec un instrument configuré pour répondre en un temps record à un besoin de métrologie des surfaces. La machine est installée et à l'aide de posages adaptés (prise d'empreinte, posage modulaire, impression 3D, sole magnétique...), une configuration de

mesure est opérationnelle en moins de 3 heures sur les échantillons.

La machine est équipée d'une clé 4G de communication et de sauvegarde cryptée des données de mesure, activable au besoin. Elle n'est raccordée à aucun réseau.

La session de mesure commence avec la constitution de protocoles de mesure sur la pièce ou le matériau permettant l'analyse paramétrique et morphologique.

Une formation opérateur de 2 heures permet aux utilisateurs de lancer leurs premières mesures en toute autonomie. Le service comprend une assistance en ligne sur l'instrument et sur l'application, selon 5 modalités de

service : AuditPass, SatellitePass, MonitorPass, ExpertPass et InvestPass ●

📍 www.altimet.fr



INSPECTION

Nouvelle génération de microscopes numériques

Vision Engineering Ltd dévoile la prochaine génération de son microscope numérique très prisé, l'Evo Cam. Idéalement adapté à l'inspection minutieuse et à l'enregistrement d'images haute résolution, l'Evo Cam II nouvelle génération bénéficie de l'intégration de superpositions personnalisables par l'utilisateur, de la mesure embarquée et du transfert d'images par wifi. Tout ceci est pris en charge par un zoom optique 30:1 et un grossissement maximal de plus de x3 600. L'Evo Cam II remplace l'Evo Cam original qui est déjà utilisé pour l'inspection des composants électroniques, automobiles et aérospatiaux, des dispositifs médicaux, de l'ingénierie de précision, de moulage de plastique, et bien plus encore. Les images haute définition peuvent être capturées et stockées directement sur une clé USB ou partagées, comme les vidéos, par wifi.

Des mesures simples à l'écran peuvent être effectuées à l'aide de compas virtuels et de grilles évolutives. Les images en direct peuvent également être comparées à des superpositions personnalisables par l'utilisateur, ce qui permet d'améliorer l'efficacité d'utilisation.

Grâce à une toute nouvelle interface utilisateur graphique et à des commandes intuitives avec 10 préreglages permettant de passer rapidement d'un sujet inspecté à un autre, l'Evo Cam II est idéal pour de multiples utilisateurs dans des environnements où les cadences de production sont élevées. Une option de commande à distance est disponible pour maximiser le fonctionnement ergonomique du microscope lorsqu'il est utilisé sur une longue période. Cet équipement dispose d'un puissant anneau lumineux à led et d'une lumière diascopique pour visualiser les échantillons translucides. Un accessoire d'anneau lumineux à UV est



également disponible pour les applications électroniques et les autres applications spécifiques. Les sujets à contraste élevé, tels que les métaux réfléchissants utilisés dans l'électronique et la fabrication automobile, peuvent être visualisés plus en détail en utilisant le mode plage dynamique étendue (WDR). Pour plus de clarté, cet équipement est lancé avec une nouvelle gamme de lentilles d'objectif pour offrir des images nettes, détaillées et contrastées. La visionneuse rotative à 360° unique de Vision Engineering est idéale pour les sujets difficiles à manipuler, et offre des vues directes et orientées à 34°, pouvant pivoter sur 360° autour du point d'intérêt, permettant l'inspection des côtés et de la base des échantillons ●

📍 www.visioneng.fr

LOGICIELS

Contrôle, mesure et guidage robot supervisés

Dans un marché en évolution constante, Visionic est depuis plus de 25 ans à la pointe des solutions complexes de vision industrielle. Ses étendues dans des domaines tels que l'intelligence artificielle et le deep learning permettent à l'entreprise de rester leader dans l'accompagnement des industriels pour leurs projets de contrôles par technologies optiques. Visionic propose des systèmes clé en main avec une solution de vision adaptée pour répondre aux besoins de conformité d'assemblage, de contrôle d'aspect, de contrôle dimensionnel, de tri de pièces,



d'identification et de dévissage. Par exemple, Intellicheck, un logiciel de vision industrielle pour le contrôle, la mesure et le guidage robot. Ce logiciel est entièrement dédié aux

contrôles par vision de la production. Il intègre des outils d'archivage et de traçabilité, la génération de rapport d'inspection et est capable de réaliser toutes les applications classiques de la vision industrielle sans changer d'environnement (inspection de surface, contrôle de conformité, mesure, guidage, recalage, identification...).

Simple d'utilisation et évolutif, ce logiciel assure toutes les tâches requises pour construire une application complète, prête à l'emploi et supervisable ●

📍 www.visionic.fr

INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

Capteur de température haute précision non intrusif

ABB ouvre la voie à une nouvelle ère dans le domaine des mesures de température, grâce au lancement de NiTemp, un capteur de température non intrusif qui élargit de manière inédite les perspectives pour les installations de traitement du monde entier.

NiTemp simplifie et sécurise les mesures de température en cours de processus sans avoir à les interrompre, à percer de trou, ni à installer un puits thermométrique. Avec son double capteur innovant et son algorithme de calcul spécialement développé, NiTemp améliore nettement la sécurité

et réduit significativement les coûts d'installation sans compromis sur la qualité de la mesure.

Il est conçu pour les mesures en surface et permet de s'affranchir des puits thermométriques, ce qui évite toute intrusion au sein des processus et renforce considérablement la sécurité du personnel, des usines et de l'environnement. Par nature, NiTemp est sûr. Il est conforme aux normes de sécurité et simplifie la gestion des aspects environnementaux. Il n'est ainsi plus nécessaire d'arrêter le processus pour les interventions d'installation et d'entretien, ce qui améliore la disponibilité de l'installation, réduit les coûts du système et permet de diminuer les dépenses d'investissement jusqu'à 75 %.

Ce nouveau capteur de température utilise une technologie innovante basée sur des composants éprouvés, notamment des garnitures standard largement utilisées dans l'industrie. Sa conception repose sur des tests directs et des commentaires de clients majeurs des industries du pétrole et du gaz, des produits chimiques et de l'agroalimentaire. La prise en main du capteur NiTemp est simple et rapide,

de la commande à la maintenance, et son affichage texte fidèle à l'esthétique et aux sensations que procurent habituellement les produits ABB simplifie sa mise en service et son utilisation.

Adapté à différents milieux et diamètres de canalisations, il peut être utilisé dans tous les domaines de l'industrie de traitement et de la production d'énergie. Le capteur NiTemp est certifié conforme aux normes internationales pour la protection contre les explosions jusqu'à la zone 0. Son utilisation dans des milieux liquides de faible viscosité, à haute conductivité thermique et/ou à écoulement turbulent dans des tuyaux métalliques est particulièrement intéressante.

Il convient à de nombreuses applications, des procédés utilisant des liquides dangereux aux process soumis à des exigences d'hygiène particulières et/ou à des exigences de nettoyage strictes en passant par les process à haute pression caractérisés par des charges de flexion élevées ou une utilisation dans des milieux abrasifs ●

📍 www.abb.com



ÉQUIPEMENTS

L'évolution ultime de la colonne de mesure

Les colonnes de mesure Trimos permettent la mesure dimensionnelle de pièces mécaniques en tout genre. Les calculs de longueurs, distances, diamètres et perpendicularité font partie des fonctions essentielles. Les modèles les plus sophistiqués offrent des fonctions avancées comme la mesure en 2D, les statistiques ou encore la programmation et la compensation en température. Les laboratoires et ateliers pour

lesquels la fiabilité de la mesure est déterminante apprécieront son niveau de précision exceptionnel ainsi que sa finition "Swiss Made".

Ces colonnes sont dotées de la fonctionnalité "Smart Reverse" qui rend la mesure de diamètres très efficace en indiquant clairement le passage des points de rebroussement par des signaux sonores et visuels. L'utilisateur est ainsi guidé précisément lors de la mesure de diamètres, engendrant un gain



important de rapidité et de fiabilité de la mesure ●

📍 www.trimos-sylvac-france.fr

SOLUTION

Usiner des pièces bonnes et du premier coup

La société CP3i possède plus de 10 ans d'expertise dans l'optimisation de la chaîne de production et l'informatique industrielle. Elle propose des prestations de qualité (palpage, programmation de commandes numériques, développement de progiciels...) autour de la machine-outil, et ceci dans divers secteurs de l'industrie : automobile, naval, énergie, médical, aéronautique, spatial... Fort de sa double compétence mesure et contrôle en production et informatique industrielle, CP3i innove avec sa solution HiTeam!. Cette dernière contrôle l'état santé machine afin que la machine puisse usiner des pièces bonnes du premier coup. HiTeam! est un outil permettant aux entreprises d'optimiser leur production. Il est destiné notamment aux acteurs faisant face à des volumes de rebut importants ou produisant des

pièces à forte valeur ajoutée. Cet outil, via ses capteurs, collecte en temps réel l'environnement-machine (température, humidité, vibrations, puissance consommée...) et compile les contrôles effectués sur la machine (Ballbar, interféromètre, Optifive...). Le logiciel analyse l'ensemble de ces données pour afficher un indice de capacité machine (ICM) donnant une indication en temps réel sur la précision de la machine. Sa fonction machine learning permet d'obtenir des informations de plus en plus précises et de réaliser du prévisionnel. Son intelligence artificielle apporte quant à elle soutien technique et recommandations. HiTeam! est un outil transversal jouant un rôle différent selon l'utilisateur. Un opérateur saura quand sa machine est

prête à être utilisée. Un directeur d'atelier pourra optimiser la planification de sa production. Un directeur d'usine aura un suivi de l'état de ses machines et prévoira les besoins en maintenance. Un directeur de production pourra inclure cet état machine dans son calcul prévisionnel de rentabilité ●

www.cp3i.fr



LOGICIELS

L'IIoT, moteur de la transformation digitale dans les usines

L'Internet industriel des objets (en anglais IIoT pour *Industrial Internet of Things*) est l'une des technologies disruptives de l'industrie du futur, qui prend sa place dans les usines sous différentes formes.

Le développement des objets et applications connectés dans le milieu industriel permet de récupérer de plus en plus de données. Cependant, toutes ces données accessibles sont sans réelle valeur s'il n'y pas de contextualisation par rapport au process industriel (OF, lot, équipe, équipement).

Une plateforme applicative qui donne du sens à l'internet industriel des objets dans le système d'information

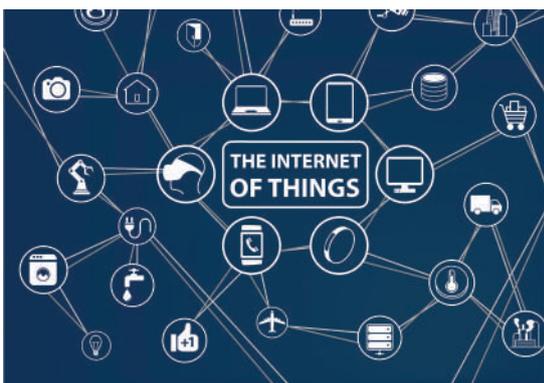
Avec plus de 200 projets menés dans diverses industries, Creative IT dispose d'une forte expertise dans les connexions aux équipements de mesure industriels. La valeur ajoutée de l'internet industriel des objets est de pouvoir connecter tous

ces matériels (nomades ou non) au système d'information industriel. Creative IT intègre dans sa plateforme logicielle Qubes les interfaces nécessaires pour communiquer avec ces nouvelles technologies et va plus loin en collectant l'ensemble des flux de ces matériels et en restitue des données exploitables.

Un exemple d'application concrète en GMAO

Il s'agit d'une nouvelle offre proposée avec l'éditeur de solution GMAO Dimo Maint, filiale de Dimo Software. Les données récoltées durant les opérations de production avec la plateforme Qubes (état des équipements en temps réel, temps de fonctionnement, mesures, alertes et appels maintenance) sont transmises directement à la solution de GMAO Dimo Maint afin d'optimiser la gestion de la maintenance curative et préventive et d'en réduire les coûts de manière significative ●

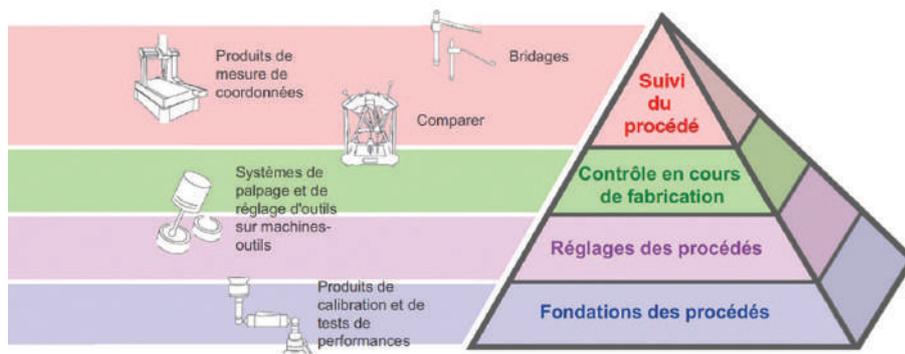
www.qubes.com



MÉTHODE

Suivi de production et accroissement de productivité

Le Process Pyramid Renishaw est basé sur quatre étapes de contrôle de processus se construisant les unes après les autres et devant chacune supporter la suivante afin de livrer des pièces continuellement conformes. La base de la pyramide concerne les fondations des procédés consistant à fournir et vérifier les conditions stables avec lesquelles la machine devra accomplir sa tâche. Ce sont des contrôles préventifs réduisant le nombre de sources de variation avant le début de l'usinage. Une machine vérifiée et « apte » continuera à produire des pièces correctes et subira moins d'arrêts non planifiés. De plus, cela évitera aussi au personnel de maintenance d'intervenir en urgence et d'être plus proactif. Vient ensuite la couche des réglages des procédés traitant les sources connues de variation telles que la position de la pièce, les correcteurs d'outils de manière à définir le process de base. Les réglages automatisés par palpation peuvent être jusqu'à 10 fois plus rapides que le réglage manuel et ils permettent de consacrer plus de temps à l'usinage. Par exemple, Lamborghini a économisé 150 000 € par an en installant des systèmes de détection de bris d'outils Renishaw, lui



permettant d'augmenter son rendement de 6 %.

Se place alors la couche du contrôle en cours de fabrication. Celle-ci aborde les sources de variation inhérentes à l'usure de l'outil et aux variations de température, permettant une correction in process de la production. Ce contrôle en cours de fabrication permet de produire de pièces correctes du premier coup.

Enfin, la couche du suivi du procédé, dans laquelle tout d'abord le process, et en soit la pièce, sont vérifiés en fonction de leurs spécifications respectives. Ces suivis de production et contrôles sont très fréquemment fait en dehors des machines-outils. Le contrôle de pièces complexes peut être réalisé beaucoup plus rapidement en utilisant les technologies de palpation 5 axes sur ses machines à mesurer.

Le Process Pyramid Renishaw offre une approche complète de la production de manière à éliminer les variations au cours de celle-ci. Sans apporter de modifications fondamentales au process d'usinage, l'amélioration du contrôle en cours de production peut générer des économies substantielles grâce à une automatisation accrue et à des coûts de qualité inférieurs. Le niveau d'investissement nécessaire à la mise en œuvre de ces contrôles est relativement faible, avec un amortissement sur quelques mois seulement. L'élimination des variations des process augmentera également les rendements des futurs investissements. Renishaw applique depuis de nombreuses années le Process Pyramid pour sa propre production ●

www.renishaw.fr

ÉQUIPEMENTS

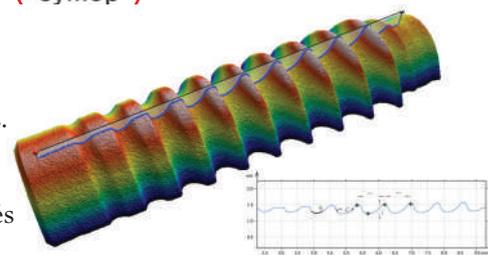
Mesure sans contact 3D des états de surface

Les systèmes de mesure sans contact 3D des états de surface en haute résolution utilisent la technologie confocale. Ils permettent l'obtention d'informations supplémentaires sur les états de surface et les processus d'usinage. Grâce au principe confocal surfacique, les données sont disponibles sous forme de coordonnées de hauteur (x, y, z) réelles,

permettant une analyse précise. Les nombreux paramètres de profils et de surface fournis autorisent une utilisation de ces systèmes en R&D comme en production sur toutes les combinaisons de matériaux. Ces systèmes de mesures sans contact, simple d'utilisation, sont utilisés avec succès pour les mesures de rugosité 2D et 3D ISO, pour les mesures en

topographie ainsi que pour les mesures de microgéométrie et épaisseur de couches.

Ces caractéristiques permettent une utilisation optimale dans de nombreuses industries telles que le médical, l'automobile, les microsystèmes (MEMS), l'électronique et semi-conducteur, les outils de coupe, les sciences des matériaux, les produits



d'impression et les techniques de sécurité.

Les différents appareils de la gamme permettent une solution adaptée à chaque utilisation :

- mobile pour les mesures sur objet de grande taille et échantillons difficiles à déplacer ;
- manuel pour les laboratoires et l'assurance qualité en production ;
- automatisable pour une utilisation sans intervention de l'utilisateur ;
- solution sur mesure pour combiner différentes technologies de capteurs

dans un même appareil de mesures.

Les avantages de ces nouveaux produits sont :

- images 3D en couleur avec capacités d'analyses avancées ;
- détection du point de mesure sans contact ;
- mesures de dimensions du centimètre au nanomètre ;
- grande précision et répétabilité des mesures ;
- vitesse de mesure très rapide avec densité de points élevée ;
- paramètres conformes aux normes ;

- processus de mesure et d'évaluation automatiques ;
- mesures fiables sur toutes les surfaces quelles que soient les caractéristiques ;
- pas de préparation préalable des échantillons ●

📍 www.mahr.fr

PRÉCISION DANS L'AÉRONAUTIQUE & L'AÉROSPATIALE

Produire des pièces sensibles de haute précision sans perte de matière ni de temps

Les collaborateurs du groupe Lorentz ont développé depuis 45 ans une expertise, un « esprit de précision » qui les amène à fabriquer implants médicaux, pièces sensibles pour l'aéronautique, le spatial, l'énergie... Connaître le degré de précision avec lequel les machines de leur parc peuvent usiner, savoir l'optimiser sont des enjeux clés.

En 2017, le groupe Lorentz acquiert un Optifive standard, système de mesure et de contrôle du point pivot des machines-outils. « Nous souhaitons passer un cap », explique Frédéric Lorentz, son PDG. « Nous refusons jusqu'alors des marchés nécessitant une précision au centième faute de connaître avec certitude les machines de notre parc susceptibles de l'obtenir. Avec l'arrivée de l'Optifive, le doute est levé et les bruts sont produits dans les tolérances demandées – y compris les plus exigeantes - sans essai préalable ». La technologie est appliquée à la cinquantaine de machines qui composent le parc sur les deux sites du groupe, à Esbly en Seine-et-Marne et Bornel, dans l'Oise. Le responsable de la maintenance est aux commandes. Sans être expert en usinage, il peut, grâce à l'Optifive, vérifier et corriger les machines simplement. Comment et à quel rythme ? « Dès qu'on a un doute sur une machine et lorsqu'on débute une production assez sensible, quand les cotes et les



tolérances générales de la pièce le nécessitent : localisations à quelques centièmes, cycles de basculement sur la machine... C'est le cas, par exemple, sur les pièces de « voies hyper » fabriquées pour les satellites (pièces dans lesquelles passent les ondes). En moyenne chaque machine – et particulièrement les tours multiaxes – est « auscultée » 2 à 4 fois par an ». Ainsi, qu'il s'agisse de produire pour l'aéronautique, l'aérospatiale ou le médical, l'Optifive s'avère être un atout décisif vis-à-vis des clients. Le groupe Lorentz peut en effet démontrer sa fiabilité, sa capacité à détecter et anticiper les dérives éventuelles des machines. La tablette associée à la

technologie permet en outre de conserver un historique de toutes les prises de mesure.

De plus, une fois le programme du logiciel Optifive installé une première fois sur le moyen de production, la répétabilité est rapide.

« Pour nos clients dont les produits requièrent une très haute précision, le recours à cette technologie est un plus indéniable. Les bénéfices sont multiples : réassurance d'obtenir la qualité attendue d'une part, économie de temps et de matière dans la production d'autre part ». Il n'est en effet plus besoin de réaliser des usinages tests qui peuvent durer 4 à 6 heures sur des matières fournies, souvent, par le client.

« L'esprit de précision » pour Lorentz, c'est également cela : suivre et connaître avec rigueur l'état de son parc, l'optimiser en permanence ; être aussi en mesure de sélectionner avec exactitude les machines les mieux adaptées aux productions les plus minutieuses ●

📍 www.optifive.com
www.lorentz.fr

COMPOSANTS

Nouveaux écrous trapézoïdaux et vis à filet trapézoïdal

norelem élargit sa gamme de produits avec de nouveaux écrous trapézoïdaux et vis à filet trapézoïdal. Associés entre eux, ces composants de grande qualité permettent d'obtenir des systèmes d'entraînement à vis trapézoïdale fiables, qui peuvent par exemple être mis en œuvre dans les machines-outils, les presses, les unités linéaires ou les dispositifs de levage.

Les vis à filet trapézoïdal de norelem sont roulées et non tourbillonnées – cette méthode de fabrication n'interrompt pas le sens des fibres de la matière première, ce qui a un effet positif sur la capacité de charge. Par rapport aux vis à filet trapézoïdal tourbillonnées, la dureté de la surface est jusqu'à 30 % plus élevée et la résistance à la rupture jusqu'à 12 % plus grande. Les vis à filet trapézoïdal sont disponibles avec différents pas simples ou doubles et avec filetage à droite ou à gauche. Par défaut, ces vis sont en acier de cémentation 1.0401 (C15) ou en Inox 1.4305.

norelem propose des écrous trapézoïdaux sous forme d'écrous de blocage, d'écrous H et d'écrous à embase. Les exigences particulières du



client déterminent le matériau – écrous filetés en bronze, en acier, en Inox ou en plastique. Les modèles en plastique, par exemple, garantissent de bonnes caractéristiques de roulement et de faibles émissions de bruit.

Un système d'entraînement à vis trapézoïdale – c'est-à-dire l'association d'une vis à filet trapézoïdal et d'un écrou – transforme un mouvement de rotation en un mouvement linéaire. Il s'agit d'une vis destinée à l'entraînement avec un coefficient de frottement relativement élevé, qui a un effet autobloquant. Ceci présente l'avantage qu'aucune sécurité n'est généralement nécessaire en position de repos.

Pour les systèmes d'entraînement à vis trapézoïdale, nous recommandons l'association acier pour la vis et bronze pour l'écrou. Cette association offre la meilleure résistance à l'usure et présente de bonnes propriétés de fonctionnement d'urgence en cas de manque de lubrifiant.

Pour les entraînements manuels ou les entraînements mécaniques de courte durée à faible vitesse et avec des charges faibles, les utilisateurs peuvent également opter pour un écrou en acier ●

📍 www.norelem.fr

ÉQUIPEMENTS

Alpha Clamp, le nouvel outil de serrage collier connecté

Les problématiques liées au serrage sur les chaînes de production sont nombreuses. Il en est une qui alerte bon nombre de constructeurs : le verrouillage de collier sur durites. Pour répondre à ce besoin, One-Too a conçu un nouvel outil de serrage collier innovant, nommé Alpha Clamp, de la gamme Moment Alpha.

Ce nouvel outil de traçabilité, compact et léger, est connecté au réseau de l'usine et permet de vérifier avec

exactitude le bon déclenchement des colliers de serrage lors de l'assemblage des moteurs, sur les chaînes de production.

L'innovation d'Alpha Clamp sur le marché vient de sa capacité à détecter toutes les mauvaises manipulations de l'opérateur. Aidé de plusieurs capteurs (couple, angle, temps, accélération, etc.), le logiciel analyse chaque collier et valide son état après chaque serrage. L'interface sur écran signale

clairement si le collier a été déclenché avec succès par l'opérateur ("ok", écran vert) ou non ("nok", écran rouge).

Alpha Clamp permet aussi d'enregistrer et d'analyser facilement les courbes et les résultats de serrage collier, dans une optique de contrôle qualité ●

📍 www.one-too.com

ÉQUIPEMENTS

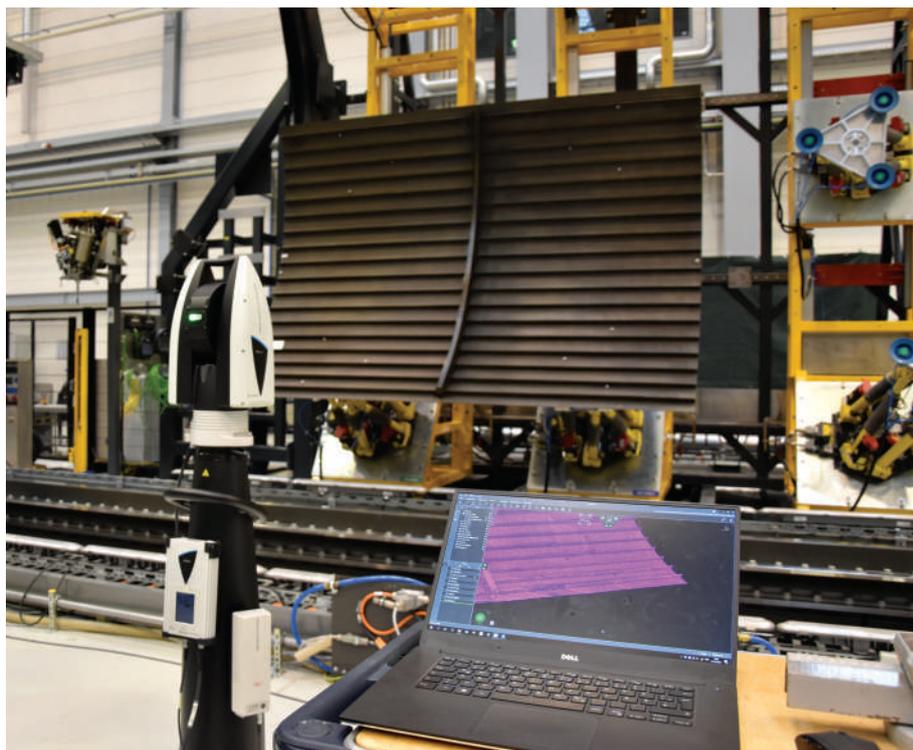
Le premier laser tracker dédié au scanning étend la portée des relevés 3D

E Leica Absolute Tracker ATS600 est le premier laser tracker au monde, dédié au scanning qui offre une qualité métrologique avec une toute nouvelle performance de scanning 3D

Ce nouveau système introduit une nouvelle fonctionnalité dans le domaine des laser trackers métrologiques à savoir un scanning 3D sans cible réalisé directement à partir du laser tracker. L'ATS600 peut scanner une surface avec une précision métrologique sur une distance jusqu'à 40 mètres sans cibles, sans spray et sans réflecteurs ou palpeurs.

S'inspirant du Leica Absolute Scanner LAS-XL, lancé en 2017, l'ATS600 fournit la précision exigée pour les applications de métrologie réalisées avec des cibles, en se concentrant sur l'utilisabilité des mesures et la rapidité du traitement. Les surfaces auparavant difficiles à atteindre peuvent être mesurées en toute simplicité sans repositionnement du laser tracker. Et les surfaces dont le scanning manuel aurait auparavant pris des heures, sont maintenant numérisables en quelques minutes.

« Nos travaux de recherche et de développement se focalisent toujours sur l'utilisabilité et la productivité, et le scanning à grande échelle est donc un concept très intéressant pour nous », explique Matthias Saure, chef de produit Laser Trackers chez Hexagon. « Comme le LAS-XL, l'ATS600 introduit un changement fondamental dans notre façon d'aborder le scanning sans contact. Nous savons que les utilisateurs souhaitent de plus en plus numériser des pièces afin de garantir une qualité de production absolue, et nous sommes convaincus que l'ATS600 contribuera à étendre la numérisation



dans la fabrication industrielle et jouera un rôle majeur dans l'assurance qualité future. »

Le système identifie une zone à scanner dans son champ de vision et crée une grille de points-données mesurés de façon séquentielle qui définit cette surface, avec une précision de l'ordre de 300 microns. La densité des points de mesure est entièrement configurable, si bien que les utilisateurs peuvent trouver le bon équilibre entre la résolution et la rapidité du processus pour l'application concernée. Le Leica Absolute Tracker ATS600 est le seul instrument à offrir cette fonctionnalité avec un degré de précision métrologique et s'intègre facilement dans les flux de mesure établis. Il est compatible avec tous les logiciels de métrologie courants, ainsi qu'avec une large gamme d'outils métrologiques.

Absolute Tracker ATS600 est le seul instrument à offrir cette fonctionnalité avec un degré de précision métrologique et s'intègre facilement dans les flux de mesure établis. Il est compatible avec tous les logiciels de métrologie courants, ainsi qu'avec une large gamme d'outils métrologiques.

L'ATS600 fournit aussi toute les fonctions emblématiques des laser trackers Hexagon déjà commercialisés, qu'il s'agisse de portabilité et de facilité d'emploi ou bien de fonctionnalités clés comme PowerLock et la MeteoStation intégrée ●

📍 www.hexagonmi.com