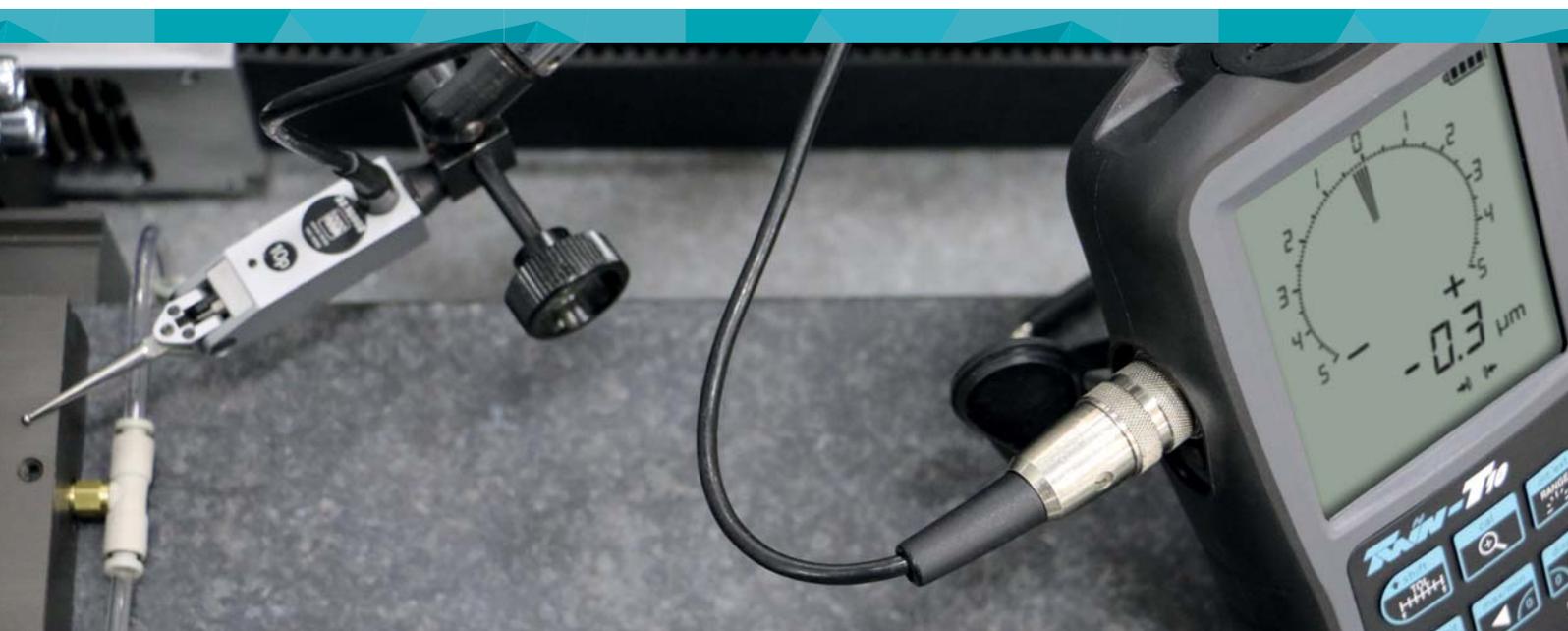


LA SOLUTION PORTABLE ET PRÉCISE POUR LA MAINTENANCE SUR SITE DE MACHINES 3D AVEC LE TESA TWIN-T10 HEXAGON MANUFACTURING INTELLIGENCE, TELFORD, UK



L'afficheur TESA TWIN-T10 en combinaison avec le palpeur à levier GT31 permet de vérifier et d'ajuster la MMT avec une précision en dessous du micron, conformément aux spécifications, durant l'installation, le calibrage et la maintenance.





Alignement mécanique de la perpendicularité ZX d'une MMT avec le TESA TWIN-T10.

Tous les départements SAV de Hexagon Manufacturing Intelligence poursuivent l'objectif de fournir les meilleures prestations pour chaque mise en service et chaque calibrage. À cet égard, avoir accès aux bons outils est primordiale. Compte tenu de l'offre de produits étendue de systèmes de mesure portables, dont fait aussi partie la gamme TESA, les ingénieurs de Hexagon ont l'embaras du choix.

Comme leurs homologues dans les autres pays du monde, les techniciens de Telford ont une vision très claire de leurs objectifs en relation avec la mise en service et le calibrage d'une machine à mesurer tridimensionnelle (MMT) : précision, fiabilité et gain de temps. Pour effectuer les évaluations géométriques requises, les ingénieurs SAV ont besoin d'une solution mobile, compacte et autonome.

L'afficheur TESA TWIN-T10 utilisé en combinaison avec le palpeur à levier GT31 remplit toutes ces exigences. Ce tandem permet à l'équipe SAV de **vérifier et d'ajuster la MMT avec une précision en dessous du micron, conformément aux spécifications, durant l'installation, le calibrage et la maintenance.**

L'afficheur portable TESA TWIN-T10 et le palpeur inductif à levier GT31 présentent une série d'avantages pour cette application : **la portabilité, la facilité d'installation, la taille compacte, la précision, la répétabilité et la stabilité dans différentes plages de mesure.** Tout cela accélère les mesures et donne confiance quant à la qualité des résultats.

L'afficheur portable a été conçu pour une efficacité maximale. Il permet une lecture sans efforts grâce à la graduation et aux nombres figurant sur l'échelle. La réponse tactile perceptible du clavier évite des erreurs de commande, et la possibilité d'alimenter le TESA TWIN-T10 avec des batteries AA standard garantit l'autonomie pendant le service.



Grâce à l'utilisation intuitive de l'afficheur portable TESA, nous n'avons pas besoin de formation.



La graduation avec 200 ségments du TWIN-T10 permet une visualisation au micron lors de mesures géométriques.

John Gallon, chef d'équipe SAV à Telford, explique pourquoi le système est si précieux dans son département : « Avant d'utiliser le TESA TWIN-T10, nous nous servions d'indicateurs à levier qui présentaient un certain nombre d'inconvénients. »

Maintenant, au lieu de compter les révolutions sur un cadran et de remettre à zéro régulièrement la position, nous pouvons lire de façon conviviale les valeurs mesurées exactes, à distance, de l'afficheur. C'est un avantage clé, car le palpeur à levier orientable GT31 est monté sur le chariot de la MMT, bien au-dessus de la tête, alors que l'afficheur TESA TWIN-T10 est toujours à portée de main pour la lecture.

« De plus, le levier orientable du GT31 permet des mesures dans des zones difficiles d'accès de la MMT, qui seraient impossibles à relever avec des palpeurs ou indicateurs à levier classiques », ajoute M. Gallon.

« Le gain de temps obtenu avec ces outils est principalement lié à l'installation facilitée et à l'absence d'erreurs de lecture. Ils n'exigent pas non plus une réinitialisation continue. Nous sommes très satisfaits de la convivialité et de la qualité des instruments de mesure de TESA, qui permettent à notre équipe SAV de respecter les délais et les hautes attentes de nos clients. Grâce au concept de commande simple et intuitif de l'afficheur portable TESA, nous n'avons pas besoin de formation. »

Nous remercions l'équipe de Service de Hexagon Manufacturing Intelligence à Telford pour leur aimable collaboration.

 Le gain de temps obtenu avec ces outils est principalement lié à l'installation facilitée et à l'absence d'erreurs de lecture.

TESA TWIN-T10 EN ACTION: TROIS APPLICATIONS DU CALIBRAGE D'UNE MMT

Application 1:

Contrôle de la course et du guidage des coussins d'air

« **Le contrôle de la course des coussins d'air exige une tolérance de deux micromètres** pour exclure un risque d'endommagement du guidage », explique John Gallon. « Nous utilisons le TESA TWIN-T10 pour toutes les installations de MMT, toutes les interventions de maintenance et de calibrage, notamment pour toutes les opérations effectuées sur les coussins d'air. Cet instrument nous aide à garantir la précision requise de la MMT pour que le client puisse lui aussi se fier aux résultats de mesure obtenus. »

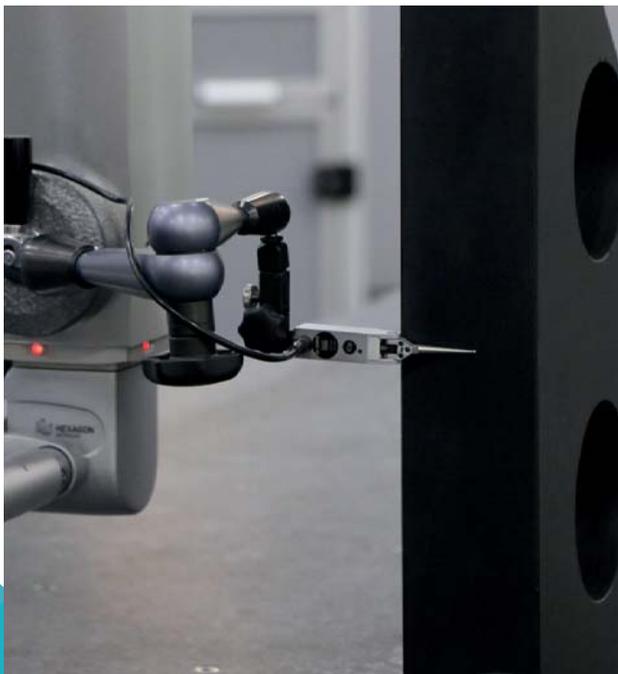


Contrôle de la course des coussins d'air sur une MMT à une tolérance de 10.0 microns +2/ -0.

Application 2:

Alignement des supports et guidages des patins

« On peut facilement s’imaginer que le montage de deux supports en acier lourds sur des patins aérostatiques préfabriqués hauts de deux mètres et le positionnement correct, parallèle, de ces supports sur une longueur de plus de cinq mètres imposent l’utilisation d’instruments de mesure performants d’une fiabilité absolue », note John Gallon. « Avec les indicateurs que nous utilisons auparavant, ces opérations prenaient nettement plus de temps. En plus, les mesures actuelles se caractérisent par une précision de l’ordre du micron. « Le TESA TWIN-T10 nous offre la possibilité de monter le palpeur GT31 sur un chariot de MMT et d’effectuer des mesures précises le long de l’axe de déplacement. Ceci permet de réduire des erreurs d’alignement de plusieurs centaines de microns à quelques microns, ce qui nous permet de maintenir la spécification de précision lors de l’installation de MMT de grandes dimensions. »

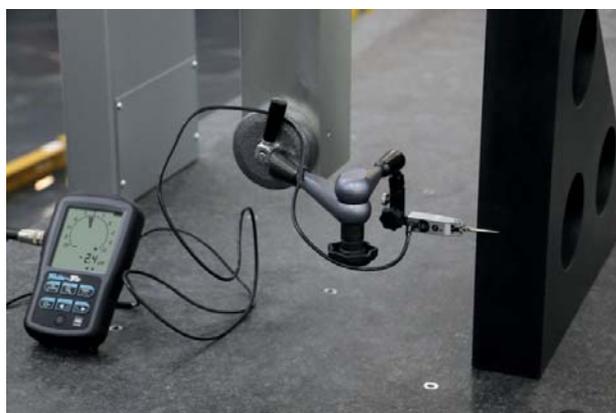


L'alignement est facilité en choisissant l'échelle analogique automatique de l'afficheur TESA TWIN-T10

Application 3:

Equerrage mécanique des axes

L'afficheur TESA TWIN-T10 et le palpeur à levier GT31 permettent aussi de **vérifier la perpendicularité des paires d'axes ZX, ZY et XY**. Pour ce faire, on monte le palpeur à levier GT31 sur l'axe Z et on le déplace dans les axes X, Y et Z le long d'une référence en granite rectangulaire appliquée dans l'axe vertical ou horizontal (en fonction du plan à ajuster) et de façon perpendiculaire à l'axe Z.





HEXAGON

MANUFACTURING INTELLIGENCE

Hexagon Manufacturing Intelligence aide les fabricants industriels à développer les ruptures technologiques d'aujourd'hui et à mettre au point les produits révolutionnaires de demain. En tant que grand spécialiste des outils de métrologie et des solutions de production, notre savoir-faire en matière de perception, réflexion et action (autrement dit collecter, analyser et utiliser activement les données de mesure) donne à nos clients la confiance pour accroître leur vitesse de production, d'accélérer leur productivité et dans le même temps, d'améliorer la qualité de leurs produits.

Grâce à un réseau de centres de service locaux, d'établissement de production et de sites d'exploitation commerciale sur cinq continents, nous introduisons des changements intelligents dans l'industrie manufacturière afin de façonner un monde où la qualité stimule la productivité. Pour de plus amples renseignements, rendez-vous sur HexagonMI.com.

Hexagon Manufacturing Intelligence fait partie du groupe Hexagon (Nasdaq Stockholm : HEXA B ; hexagon.com), fournisseur leader des technologies de l'information qui animent la qualité et la productivité, dans les applications des entreprises géo spatiales et industrielles.

-  MACHINES A MESURER TRIDIMENSIONNELLES
-  SCANNER LASER 3D
-  CAPTEURS
-  BRAS DE MESURE PORTABLES
-  SUPPORTS
-  LASERS TRACKERS ET STATIONS LASER
-  SYSTÈMES MULTI-CAPTEURS ET OPTIQUES
-  SCANNERS À LUMIÈRE BLANCHE
-  SOLUTIONS LOGICIELLES DE METROLOGIE
-  CAO / CFAO
-  LOGICIEL DE CONTROLE STATISTIQUE
-  APPLICATIONS AUTOMATISÉES
-  MICROMETRES, PIEDS A COULISSE ET JAUGES
-  LOGICIEL DE CONCEPTION ET DE CALCUL DES COÛTS



Fondée en 1941, et basée à Renens, Suisse, TESA SA fabrique et commercialise des instruments de mesure de précision, gage de qualité, fiabilité et longévité.

Depuis plus de 75 ans, TESA se distingue sur le marché pour l'excellence de ses produits, son savoir-faire unique en micromécanique et usinage de précision ainsi que son expérience largement éprouvée dans le domaine de la métrologie dimensionnelle.

La marque TESA est le leader mondial des mesureurs verticaux et une figure emblématique par sa vaste gamme d'instruments comprenant notamment : pieds à coulisse,

micromètres, comparateurs, indicateurs à levier et palpeurs inductifs. TESA s'impose comme une véritable référence dans le contrôle d'entrée, les ateliers de production et les laboratoires de contrôle qualité.

L'entreprise se concentre sur les industries mécanique, micromécanique, automobile, aéronautique, horlogère et médicale via son réseau de distribution international.

Depuis 2001, TESA fait partie de Hexagon, fournisseur leader global de technologies d'information.

www.tesatechnology.com