

REPORTAGE



Mitutoyo, Une métrologie de haute précision

Mitutoyo conçoit et commercialise des instruments de métrologie qui répondent à de nombreuses problématiques industrielles.

Parmi les atouts de l'entreprise : le conseil et l'expertise.

Reportage chez son client Serre Mécanique.

**Équipements
et conseils
efficaces**

Serre Mécanique s'appuie
sur l'expertise de Mitutoyo
depuis 1997.



Entretien avec Alexandre Serre, président de Serre Industrie Mécanique, entreprise qui regroupe les entreprises Serre Mécanique et SEI (Serre équipement industriel)

Quelle est l'activité de Serre Mécanique ?

Serre Mécanique est placée sur le marché de la mécanique de précision. Société familiale de mécanique de précision depuis 1966, l'entreprise a su évoluer et se développer pour adresser des marchés exigeants comme l'aéronautique, le médical et plus récemment l'énergie, tout en conservant ses clients de l'industrie. Nous sommes en mesure de fabriquer des pièces avec une précision pouvant aller jusqu'à quelques microns et une tolérance générale de 5 centièmes.

Comment vous démarquez-vous de la concurrence ?

Nous proposons à nos clients une évolution technologique permanente, pour être les plus compétitifs ou les plus performants sur les marchés que l'on aborde. C'est notre politique depuis les années 2000. Lorsque l'on acquiert un nouveau matériel, nous sommes à la recherche de nouvelles fonctionnalités, de nouvelles fonctions qui nous permettent de nous différencier et de réduire les coûts. Faire des sauts technologiques nous permet de diminuer les coûts d'acquisition des pièces pour nos clients. Quitte à acheter une nouvelle MMT, nous avons par exemple opté pour la gamme Strato-Apex de Mitutoyo pour être plus performant : cette machine de mesure tridimensionnelle nous offre la possibilité d'obtenir un niveau de précision plus important qu'auparavant et d'assurer un résultat crédible, pour les tolérances les plus serrées.

Vous semblez chercher à être à la pointe de la technologie...

Oui. C'est vrai pour la métrologie mais également pour la production. Nous nous intéressons systématiquement aux machines de dernière génération qui, par exemple, par un axe supplémentaire ou une broche

supplémentaire, nous permettent de simplifier la gamme, de produire plus rapidement et souvent de fabriquer avec de meilleures précisions, et ainsi d'être plus compétitifs.



Nous avons trouvé chez Mitutoyo des produits de qualité et le service dont nous avons besoin.



Vous disposez d'une MMT en libre-service et d'un laboratoire de métrologie.

Qu'apporte une telle configuration ?

Cela nous permet de contrôler à deux endroits. Nous souhaitons détecter les défauts au plus près de la production. Nos pièces sont complexes et un certain nombre de paramètres ne sont pas contrôlables par les moyens conventionnels. Nous avons mis à disposition une machine de mesure tridimensionnelle en production qui permet au personnel de suivre leur fabrication au plus près, et de réagir au plus vite s'il y a des dérives. Le contrôle final

est ensuite effectué au laboratoire de métrologie : il ne devient plus qu'une sanction, une vérification que tout a bien été fait en atelier.

Toutes vos machines de mesure sont des équipements Mitutoyo. Pour quelle raison ?

Nous aimons nous approprier les services de fournisseurs sur le long terme. Nous avons trouvé chez Mitutoyo des produits de qualité et le service dont nous avons besoin. Les équipements représentent une partie de notre relation et l'accompagnement en est une autre. Avec Mitutoyo nous avons vraiment un accompagnement qui nous permet d'utiliser au mieux le matériel. C'est pour cela que nous suivons Mitutoyo depuis plus de 25 ans maintenant. De plus, la gamme d'équipements de Mitutoyo est assez large pour couvrir l'ensemble de nos besoins. Il est vrai que 99 % de nos équipements de métrologie nous ont été fournis par Mitutoyo ●



notamment été le cas dans le cadre d'un nouveau contrat, avec des attentes de mesures qui nous étaient étrangères. Mitutoyo nous a également déjà dépannés de façon professionnelle et très réactive. Ce type d'accompagnement est pour nous primordial. Nous avons besoin de réponses rapides et de conseils car nous ne sommes pas des spécialistes de tous les métiers et les attentes en métrologie peuvent différer d'un domaine à l'autre », souligne Alexandre Serre.

↑ Serre Mécanique a investi dans une MMT Strato-Apex conçue pour réaliser des scannings de haute performance avec une précision pouvant descendre à 0,9 micron dans le volume.

© Mitutoyo

« Notre objectif est d'établir une relation de confiance. Nous sommes en mesure d'apporter une réponse rapide à nos clients et de les aider dans leur démarche de métrologie. Nous pouvons intervenir dans le cadre de l'utilisation de nos machines mais également conseiller nos clients en matière d'investissement dans de nouvelles machines afin que leur équipement réponde aux attentes des donneurs d'ordre », conclut Florian Lyotard ●

Yael LANDAU

Strato-Apex : une machine de mesure tridimensionnelle de haute précision à commande numérique

La machine de mesure tridimensionnelle Strato-Apex est conçue pour réaliser des scannings de haute performance avec une précision inférieure au micron : cette MMT CNC haute précision affiche un

positionnement haut de gamme. Cet instrument de la gamme Strato utilisé en métrologie dimensionnelle permet d'accueillir les capteurs à déclenchement, scanning continu, laser, caméra et rugosité.

Construction type portique mobile, vitesse et accélération élevées, résolution élevée de 0,02 µm et précision élevée MPE: (0,9 + 0,4L/100) µm, tels sont les avantages majeurs mis en avant par Mitutoyo. La table en granit, le système

anti-vibration intégré basé sur des coussins d'air auto-régulés et des règles de mesure en verre de haute précision à très faible coefficient de dilatation, sont d'autres caractéristiques de cette machine de mesure tridimensionnelle ●



← Site de production de Serre Mécanique, à Valence.