

Une meilleure précision permet à Godrej de redéfinir les normes de qualité et l'aide à réduire ses coûts


Client :

Godrej

Industrie :

Fabrication de précision

Défi :

Éliminer complètement les temps d'arrêt et assurer des livraisons en temps et heure pour ses clients.

Solution :

Étalonnage de haute précision des machines avec les systèmes laser et Ballbar de Renishaw.

Historique de la société

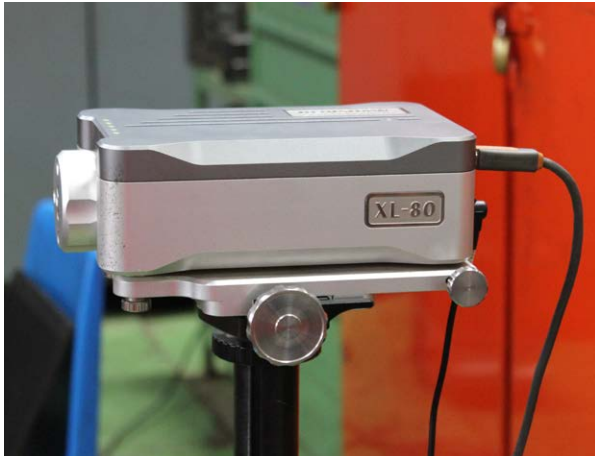
Godrej est un nom très connu sur le marché indien, comptant une présence internationale aux Pays-Bas, en Arabie saoudite, aux Émirats arabes unis, à Oman, en Chine, au Vietnam, en Malaisie et à Singapour. Fondée en 1935 en tant que laboratoire d'outil captif, la Division outillage de Godrej a débuté sa commercialisation en 1993 et fabrique des outils de presse, des pièces moulées pour machines spéciales, des fixations et autres bridages. Avec des recettes dépassant les 1,2 milliard INR (16,6 millions d'euros), l'entreprise répond aux besoins d'outillage de Toyota, TATA, Honda, GM, Maruti Suzuki et Siemens notamment.

Godrej, le plus grand fournisseur indien de solutions d'outillage, dispose de capacités inégalées dans la fabrication de matrices complexes, avec 15 à 20 % de ses produits exportés partout dans le monde. Dans le cadre de son initiative Total Productive Maintenance (TPM), Godrej respecte les méthodologies PQCDMS (Productivité, Qualité, Coût, Livraison, Sécurité et Éthique) et Kaizen. Les principaux objectifs de son initiative TPM sont d'éliminer totalement les temps d'arrêt et d'assurer des livraisons à l'heure. Par conséquent, le maintien de l'exactitude de ses équipements, y compris des machines à CN et EDM, avec un équipement d'étalonnage de haute précision est essentiel.

Découverte de la précision de Renishaw

Dans les premiers temps, l'évaluation de la précision pour Godrej était difficile à obtenir. Les tests selon la norme nationale de l'aérospatiale NAS979 (tests de coupe standardisés pour centres de fraisage à CN) étaient effectués par un expert hautement qualifié dans le cadre de la mise en service de la machine. Ces tests étaient problématiques et nécessitaient beaucoup de temps. En 1996, après avoir entendu des échos sur la qualité du produit, Godrej a fait l'acquisition du système laser ML10 de Renishaw et a été impressionné par sa précision et par sa fiabilité. En outre, Godrej a été surpris de constater à quel point il était simple à utiliser et évitait des erreurs coûteuses courantes avec le test NAS.

Bien que le ML10 ne mesure que 9 paramètres, comparativement à 13 pour les tests NAS, l'amélioration de la qualité des résultats s'est avérée plus importante que les paramètres non diagnostiqués. La lecture des données était instantanée et facile à analyser. Godrej s'est vite rendu compte que le système laser de Renishaw permettrait d'économiser du temps, de l'argent et de réduire les rebuts. Son exactitude a permis aux clients de Godrej de demander spécifiquement une certification ML10.



Laser XL-80 pour un étalonnage haute performance

Monsieur S M Nayak, Directeur Général de Godrej, explique : « Le produit est robuste et stable, nous appelons Renishaw uniquement pour les mises à niveau. Il n'y a jamais eu de cas de défaillance du produit. »

Godrej a depuis adopté le système laser XL-80 de Renishaw, conçu selon les maîtres mots simplicité et facilité d'utilisation, évitant la nécessité de recourir à un expert hautement qualifié. Monsieur Nayak nous confie : « Le service de Renishaw est incomparable et leur délai de réponse est immédiat. Nous avons demandé une formation et avons été ravis de voir qu'en une semaine, la formation était effectuée. » Le système de mesure laser XL-80 permet une calibration haute performance pour les systèmes de positionnement, y compris les machines à mesurer tridimensionnelles et les machines-outils.

Dans le cadre de son expansion, Godrej Machine-outils a fait l'acquisition de plusieurs machines à CN pour sa Division outillage. Cela a impliqué de nouveaux défis car les machines avaient besoin d'être testées pour des paramètres supplémentaires tels que l'interpolation circulaire et le réglage mécanique. Une fois de plus, Godrej s'est tourné vers Renishaw et a trouvé une solution avec le système Ballbar télescopique QC20-W qui identifie facilement les erreurs de la machine selon un haut degré de précision. Il détermine directement la différence d'asservissement, la précision géométrique, la perpendicularité, les erreurs de position et les pics d'inversion sur l'ensemble des 3 plans (xy-yz-zx). Depuis la réalisation des tests avec le système Ballbar QC20-W, les temps d'arrêt et les taux de rejet de Godrej ont diminué.

Produire des résultats

Dans l'outillage industriel, les paramètres de qualité sont essentiels et les clients s'attendent à un produit d'une durée de vie de 10 ans. Par son adhésion au plus haut niveau de qualité et aux plus hautes normes de précision, Godrej a été capable de proposer des produits d'une durée de vie de 125 000 cycles, bien en amont de la norme industrielle de 50 000 cycles.



Configuration de test Ballbar QC20-W à Godrej

Les clients de Godrej dans le domaine de la défense, de l'aérospatiale et des applications nucléaires demandent des audits au cours du processus de fabrication pour assurer le maintien de la qualité des mesures et insistent pour voir les certificats Ballbar des machines. Monsieur Nayak explique : « Renishaw a aidé la société Godrej à redéfinir ses normes de qualité, à stimuler les capacités, le savoir-faire et la confiance en interne, ainsi qu'à réduire les coûts. »



Monsieur Nayak, Directeur Général, Godrej Division outillage



Le service de Renishaw est incomparable et leur délai de réponse est immédiat. Nous avons demandé une formation et avons été ravis de voir qu'en une semaine, la formation était effectuée.



Godrej (Inde)



Le personnel technique de Godrej après avoir achevé avec succès leur formation Étalonnage

Au-delà des économies vers la génération de chiffre d'affaires

Les clients matrices et moules choisissent Godrej en raison de la durée de vie prolongée de ses matrices découlant de paramètres de qualité rigoureusement contrôlés. La demande client pour une mesure de haute qualité et de précision a incité l'entreprise à fournir des certifications laser et Ballbar. Désormais, Godrej propose des services d'étalonnage, générant une source de chiffre d'affaires supplémentaire. Les installations de Godrej sont équipées de machines à CN, EDM et à pointer dernier cri. Monsieur Nayak explique : « L'étalonnage haute précision de ces machines avec un laser ou ballbar Renishaw est essentiel à la qualité et à la fiabilité des performances. »

Pour plus d'informations, allez sur www.renishaw.fr/godrej

Renishaw S.A.S

15 rue Albert Einstein,
Champs sur Marne, 77447,
Marne la Vallée, Cedex 2, France

T +33 1 64 61 84 84
F +33 1 64 61 65 26
E france@renishaw.com
www.renishaw.fr

Pour nous contacter dans le monde : www.renishaw.fr/contacter

RENISHAW A FAIT DES EFFORTS CONSIDÉRABLES POUR S'ASSURER QUE LE CONTENU DE CE DOCUMENT EST CORRECT À LA DATE DE PUBLICATION, MAIS N'OFFRE AUCUNE GARANTIE ET N'ACCÈPTE AUCUNE RESPONSABILITÉ EN CE QUI CONCERNE SON CONTENU. RENISHAW EXCLUT TOUTE RESPONSABILITÉ, QUELLE QU'ELLE SOIT, POUR TOUTE INEXACTITUDE CONTENUE DANS CE DOCUMENT.

© 2017 Renishaw plc. Tous droits réservés.

Renishaw se réserve le droit de modifier toutes caractéristiques techniques avertissement préalable.

RENISHAW et l'emblème de palpeur utilisé dans le logo RENISHAW sont des marques déposées de Renishaw plc au Royaume Uni et dans d'autres pays. apply innovation ainsi que les noms et désignations d'autres produits et technologies Renishaw sont des marques déposées de Renishaw plc ou de ses filiales.

Tous les noms de marques et noms de produits utilisés dans ce document sont des marques de commerce, marques de fabrique ou marques déposées de leurs propriétaires respectifs.



H - 5650 - 3387 - 01

Réf.: H-5650-3387-01-C
Édition: 06.2017