

Palpeur haute précision à contact RMP600



Sans rival

Précision et répétabilité 3D



Supérieur

Communications



Des performances

remarquables avec moins de
rebut et des bénéfices accrus



RMP60 – Contrôle de procédé novateur

Résolution des fluctuations de procédé à la source pour en tirer des bénéfices

Plus le procédé de fabrication implique d'intervention humaine, plus le risque d'erreur est élevé. Les mesures automatisées en cours de procédé utilisant des palpeurs Renishaw peuvent contribuer à **éliminer ce risque**. Le système de palpation radio RMP600 facilite les mesures suivantes pour une meilleure gestion de votre production et, partant de là, une **augmentation de vos bénéfices**.

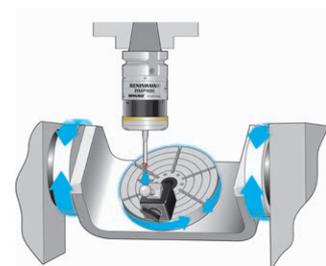


Fondations des procédés

Optimisation et suivi des performances de machines-outils.

Utilisé en parallèle avec le logiciel AxiSet™ Check-Up spécifique aux machines, le RMP600 fournit des données de performances rapides, flexibles et fiables avec une fonction rapport puissante mais simple.

- Élimination des erreurs machine
- Réduction des arrêts non planifiés
- Production constante de pièces correctes



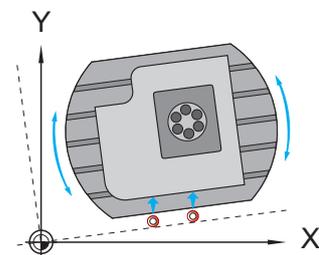
Réglages des procédés

Automatisation des mesures de positions et d'alignement de pièces.

RMP600 est le palpeur radio haute précision pour machine-outil le plus flexible au monde.

Contrairement aux palpeurs conventionnels des autres marques, il prend en charge des stylets avec allonges sans réduction significative des performances de palpation. Ceci signifie que des réglages de pièces auparavant complexes sont désormais plus faciles à réaliser.

- Élimination des bridages coûteux et des erreurs de réglage manuel
- Introduction rapide de nouveaux procédés et réactivité aux nouveaux besoins des clients
- Réglages plus rapides, qualité améliorée et réduction des rebuts



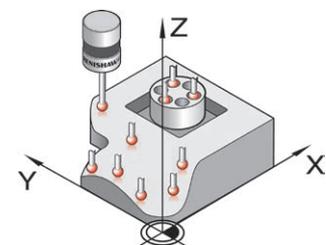
Contrôle en cours de fabrication

Automatisation des mesures sur entités multiaxes ébauchées et finies

Les performances submicroniques 3D du RMP600 permettent le palpation de géométries complexes impossibles avec les palpeurs conventionnels des autres marques.

L'usinage adaptatif peut être intégré directement quand on l'utilise en parallèle avec le logiciel Productivity+™ de Renishaw.

- Amélioration de la capacité et de la traçabilité des procédés
- Compensation des conditions liées à l'environnement et à la machine
- Réduction des périodes improductives et des rebuts, augmentation de la productivité et des bénéfices



Suivi du post-processus

Vérification de la conformité des composants avant d'enlever les pièces de la machine.

Le RMP600 utilisé en parallèle avec le logiciel Renishaw OMV (Vérification sur machine) permet un contrôle fiable par rapport à un modèle CAO. Ceci réduit les inspections hors machine et donc les réglages et reprises.

- Réduction des durées d'inspection hors machine et des coûts
- Rapport rapide et traçable sur la conformité des pièces aux spécifications
- Confiance renforcée dans le procédé de fabrication

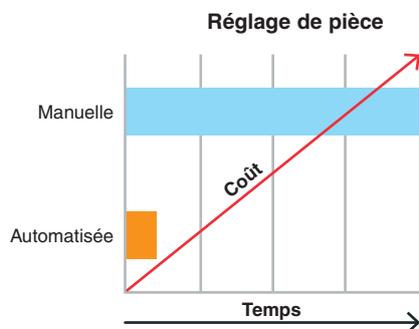


Le palpage est rentable...

Les machines-outils optimisées pour usiner davantage de métal avec plus de fiabilité et de précision auront plus vite fait de **maximiser la productivité, augmenter les bénéfices et renforcer votre avance sur la concurrence.**



Le réglage automatisé de pièces avec le palpeur Renishaw RMP600 peut être jusqu'à 10 fois plus rapide qu'avec les méthodes manuelles. **C'est donc une source d'économies aussi importante qu'immédiate.**



Les rebuts et les reprises nuisent à la productivité et aux bénéfices. Le palpeur Renishaw RMP600 contribue à obtenir des pièces « bonnes du premier coup », autrement dit à **réduire les déchets et à augmenter les bénéfices.**

Caractéristiques principales du RMP60

- Design compact avec transmission radio pour centres d'usinage et de fraisage-tournage de tailles moyennes à grandes
- Technologie **RENGAGE™** - éprouvée et brevetée
- Trigger Logic™ pour une configuration rapide et facile
- Transmission sans interférence grâce à la technique FHSS (spectre étalé à sauts de fréquences).
- Gamme d'ondes 2,4 GHz mondialement reconnue – conforme à la réglementation radio des principaux marchés.

avec Renishaw

Leader mondial reconnu des solutions de métrologie, Renishaw a inventé le palpeur à déclenchement par contact dans les années 1970.

En associant les décennies que nous avons consacrées à l'écoute du client, nos investissements en développements et notre propre expérience en fabrication, nous avons réussi à fournir des produits **novateurs et exceptionnels** dont l'excellence technique et les performances restent inégalées.



Commentaire client

« Notre atelier ne contient presque aucune pièce ou matrice qui ne soit pas de forme parabolique, courbe composée ou conique. Une mesure rapide et précise du travail d'usinage sur ces pièces, pendant qu'elles sont montées sur la machine-outil, est essentielle à notre « lean manufacturing ». Le palpeur RMP600 présente les performances « en cours de procédé » qui sont nécessaires à une mesure cohérente et de haute précision des diamètres de petits alésages, de contours et de tolérances géométriques. »

Gary Medlock, Triumph Fabrications

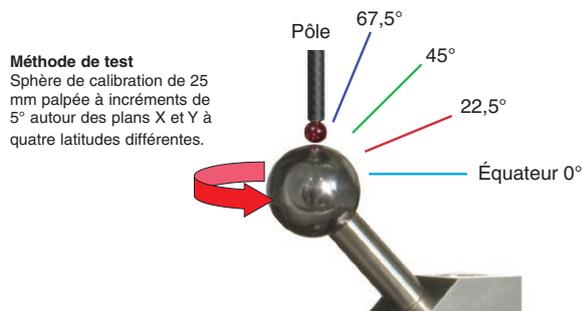
RMP60 – Une alliance sans égale de souplesse et de précision

Performances 3D supérieures RENGAGE™

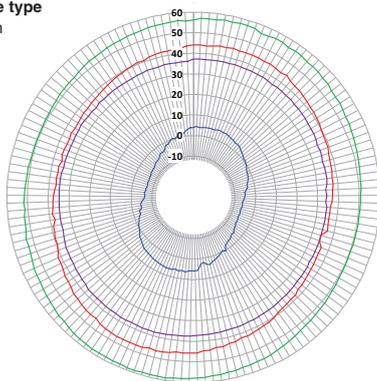
La variation de précourse, qui affecte tous les palpeurs, est induite par la courbure du stylet et par le mouvement du mécanisme de palpation avant que le palpeur détecte un contact avec la surface. Elle dépend donc de :

- La longueur et la rigidité du stylet
- La force nécessaire au déclenchement du palpeur
- Le sens du contact avec la surface
- La conception du mécanisme du palpeur

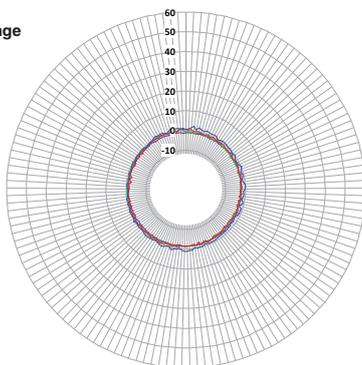
La précision 3D de la technologie Rengage, intégrée au RMP600, a été testée par rapport à des produits d'autres marques. Les résultats illustrés dans les tracés d'erreur ci-dessous parlent d'eux-mêmes.



Autre marque type
Échelle en µm

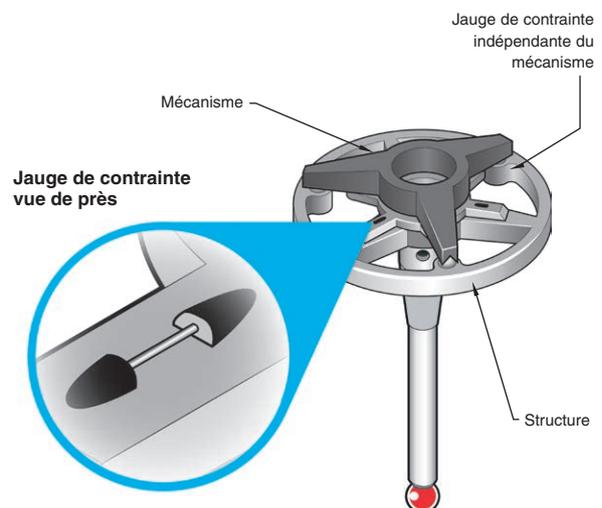


Palpeur Rengage
Échelle en µm



Technologie RENGAGE™

Rengage allie une technologie de jauge de contrainte au silicium qui a fait ses preuves à une électronique ultra compacte pour obtenir des performances et des capacités inégalées. Cette structure qui convient à une large gamme d'applications sur machines-outils et machines à mesurer peut résoudre les limites de performances en 3D de nombreux autres modèles de palpeurs ; seuls les palpeurs MP250, OMP400 et RMP600 de Renishaw intègrent cette technologie.



Comme la détection est indépendante du mécanisme de palpation, les palpeurs Rengage ont des caractéristiques qu'on n'associe pas aux palpeurs conventionnels.

Avantages

- La précision et la répétabilité 3D permettent d'effectuer des inspections et des mesures sur la machine.
- La justesse améliorée avec les stylets longs facilite le palpation des pièces difficiles.
- Sur les pièces délicates, les forces de déclenchement extrêmement faibles éliminent les défauts de surface et de forme.
- Le design compact améliore l'accès dans les espaces restreints et sur les petites machines.
- La robustesse, même dans les environnements les plus hostiles, se traduit par des mesures fiables et une longue durée de vie.

Avantages principaux

- Réduction des temps de réglage et de calibration
- Procédés de contrôle améliorés et réglage de qualité
- Coûts réduits

Pour de plus amples détails concernant la variation de précourse et les performances supérieures 3D, consultez : www.renishaw.fr/rengage

RMP600 avec interface machine radio (RMI ou RMI-Q) optimisée pour un fonctionnement fiable et sûr

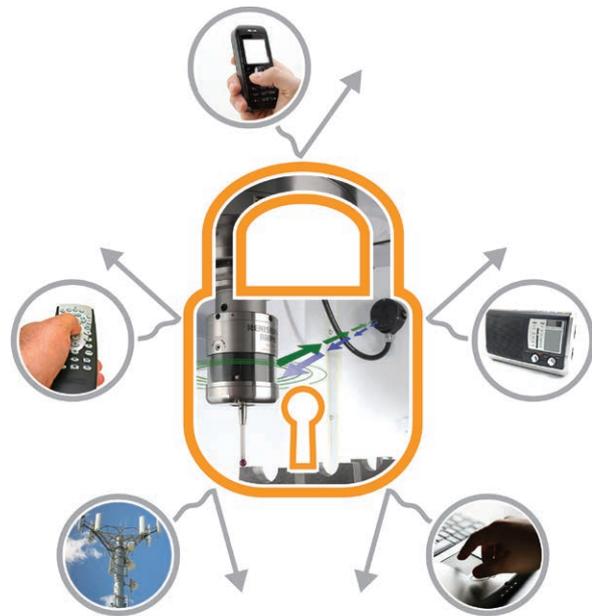
Avantages du FHSS

Outre ses systèmes optiques haute performance, Renishaw propose une solution radio pour les grandes machines et/ou les installations où les applications à bonne visibilité sont impossibles.

Le FHSS (spectre étalé à sauts de fréquences) est une technologie robuste et éprouvée qui permet aux dispositifs de sauter d'un canal à l'autre.

Contrairement aux autres protocoles qui peuvent exiger une intervention manuelle, les produits Renishaw continueront à fonctionner à mesure que d'autres dispositifs Wifi, Bluetooth et micro-ondes entreront dans le même environnement.

Fonctionnant dans la bande de fréquences reconnue de 2,4 GHz, la RMI-Q est conforme à la réglementation radio des principaux marchés. C'est le premier choix de nombreux grands constructeurs de machines-outils et utilisateurs chevronnés.



Emploi facile et fiabilité

Spécifique à Renishaw, Trigger Logic™ est une méthode simple qui permet d'ajuster rapidement le mode d'un palpeur en fonction des applications.

Construits en matières de très haute qualité, les palpeurs Renishaw sont robustes et fiables, même dans les environnements d'usinage les plus agressifs où ils peuvent être exposés à des impacts, des vibrations, des températures extrêmes, voire immergés continuellement dans des liquides.



Supérieures

Grâce à l'optimisation de la transmission et de la puissance, la RMI-Q associée aux palpeurs Renishaw à transmission radio offre une excellente intégrité opérationnelle, une longue autonomie des piles et les fonctionnalités supérieures que demandent les environnements d'ateliers machine exigeants.

- Plusieurs palpeurs radio Renishaw peuvent coexister en toute fiabilité dans des ateliers machine de n'importe quelle envergure.
- Combinaison de jusqu'à quatre palpeurs de deuxième génération* et/ou systèmes de réglage d'outils avec une seule RMI-Q
- Interférences négligeables des autres sources radio permettant des performances cohérentes et fiables
- Une gestion soignée de l'environnement radio/sans fil n'est pas nécessaire
- Les palpeurs Renishaw fonctionnent avec des piles disponibles dans le commerce.

* Les palpeurs radio deuxième génération sont faciles à identifier par un symbole "Q".

À propos de Renishaw

Renishaw est un leader mondial bien établi dans le domaine de la métrologie et des technologies de précision, avec un parcours jalonné d'innovation dans le développement et la fabrication de produits. Depuis sa fondation en 1973, Renishaw fournit des produits d'avant garde qui permettent d'améliorer la productivité et la qualité ainsi que de s'automatiser d'une manière rentable.

Son réseau mondial de filiales et de distributeurs offre à la clientèle des prestations et une assistance exceptionnelles.

Produits :

- Fabrication additive, injection sous vide et technologie de moulage par injection pour design, prototypage et applications
- Technologie de matériaux avancés pour une variété d'applications dans des secteurs divers
- Scanner et fraiseuse pour applications CAO dentaire, fourniture de structures pour prothèse dentaire
- Systèmes de codage – Renvois de positions linéaires, angulaires et rotatives haute précision
- Éléments de bridage pour MMT (Machines à Mesurer Tridimensionnelles)
- Comparateur 3D pour des mesures en bord de ligne
- Laser haute vitesse pour numérisation de sites difficiles d'accès et environnement extrêmes
- Systèmes laser et ballbar – Mesures de performances et calibration de machines
- Dispositifs médicaux – Applications neurochirurgicales
- Systèmes et logiciels de palpation – Prises de référence, mesures d'outils et inspections sur machines outils à CN
- Systèmes de spectroscopie Raman – Analyse non destructive de matériaux
- Systèmes de capteurs et logiciel pour MMT
- Stylets pour MMT et applications de palpation sur machines-outils

Pour connaître nos contacts dans le monde, consultez notre site Web : www.renishaw.fr/contact

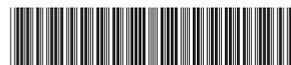


RENISHAW A FAIT DES EFFORTS CONSIDÉRABLES POUR S'ASSURER QUE LE CONTENU DE CE DOCUMENT EST CORRECT À LA DATE DE PUBLICATION, MAIS N'OFFRE AUCUNE GARANTIE ET N'ACCÉPTE AUCUNE RESPONSABILITÉ EN CE QUI CONCERNE SON CONTENU. RENISHAW EXCLUT TOUTE RESPONSABILITÉ, QUELLE QU'ELLE SOIT, POUR TOUTE INEXACTITUDE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

©2014 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 - 2000 - 3430 - 06 - A

Édition: 0314 Réf. H-2000-3430-06-A