

Palpeur optique RVP pour REVO-2

Le palpeur optique (RVP) pour REVO fournit des mesures sans contact par vision, dans un environnement 5 axes à positionnement infini.

Les mesures de scanning par contact, la mesure d'état de surface et le contrôle sans contact peuvent désormais être toutes exécutées sur une seule MMT.

Le système RVP est une révolution technologique dans l'univers du contrôle sans contact sur MMT. L'association de mesure optique sans contact et d'un environnement à positionnement infini sur 5 axes fait du RVP un système véritablement inédit.

Le RVP élargit encore la gamme d'applications du système REVO-2 avec un capteur optique sans contact de détection de bord qui est automatiquement interchangeable avec toutes les autres options de palpeurs REVO. Par conséquent, le système constitue un outil optimal pour mesurer plusieurs éléments et inspecter une variété toujours plus grande de pièces.

Composants du système

Le système RVP comprend un corps de palpeur optique, plusieurs modules de vision, un miroir orientable, des ports pour changeur et un artefact pour la calibration. La saisie des images et les composants de traitement du système sont intégrés dans le corps du palpeur optique et comprennent un capteur vidéo CMOS robuste, couramment utilisé dans l'industrie et capable de saisir les images en toute fiabilité.

Ces modules de vision permettent d'inspecter toute une série de pièces de tailles et de formes différentes. L'accessoire ACM offre un meilleur accès, ce qui permet de contrôler les surfaces d'alésage et d'autres entités auparavant inaccessibles au RVP. Tous les modules de vision contiennent un éclairage à LED intégré afin d'obtenir un contraste élevé entre les perçages et la matière de la pièce. Il est également possible d'améliorer l'arrière-plan des entités au moyen d'un rétro-éclairage combiné à un bridage de pièces sur mesure.

Avantages

Nouvelle fonctionnalité pour le contrôle des pièces

Le contrôle des petites pièces, délicates ou flexibles qui ne peuvent pas être mesurées à l'aide de palpeurs par contact peut désormais être effectué dans un environnement de mesure 5 axes sans contact.

Forte valeur ajoutée due à l'utilisation d'un système « multi-capteurs »

Une machine équipée de REVO-2 peut être utilisée pour une vaste plage d'applications de contrôle, notamment des mesures de scanning, l'analyse d'état de surface et désormais, la mesure sans contact.

Saisie à grande vitesse des données

Le mouvement sur 5 axes entre les éléments de pièce et le traitement des images en temps réel augmentent la quantité de données saisies de manière spectaculaire.



Innovations

Mouvement sur 5 axes, positionnement infini

RVP tire parti du positionnement infini et du mouvement sur 5 axes de la REVO pour obtenir un placement précis et sans restriction à l'avant des pièces et sous n'importe quel angle.

Capteurs automatiquement interchangeables

Le palpeur sans contact RVP est automatiquement interchangeable avec toutes les autres options de palpeur disponibles pour REVO-2, et les données provenant de capteurs multiples sont automatiquement référencées en une seule référence commune.

Reconstruction d'entité 3D

Le mouvement sur 5 axes et le positionnement infini donnent accès aux données requises pour la reconstruction d'entité 3D.

Spécifications système

Spécifications du palpeur	RVP
Poids	551 g
Dimensions	158 mm x 131 mm x 134 mm
Compatibilité de port pour rack	VPCP (chauffant)
Type de capteur	Capteur CMOS 1/1,8"
Compatibilité de la tête	REVO-2
Température d'exploitation	De +10 °C à +40 °C
Compatibilité de logiciels	UCC suite 5.0 et ultérieure MODUS 1.7 et ultérieure
Intégration	Protocole I++ DME



Type de module	Erreur de dimension (diamètre de cercle) ¹		
	Ø 25 mm	Ø 10 mm	Ø 2 mm
VM10	3 µm	2 µm	2 µm
VM11-2	S/O ²	1 µm	1 µm
VM12	S/O ²	S/O ²	À confirmer

¹ Erreur de diamètre de l'entité mesurée à l'aide d'un verre étalonné (incertitude ± 0,5 µm) avec rétroéclairage.

² Diamètre du cercle non applicable aux spécifications de la lentille.

Tests effectués à l'aide de REVO-2 avec RVP et modules VM10 et VM11-2.

Spécifications de la machine de test : MPE(E150) 3 µm + L / 333 mm MPE(PFTU) 1,6 µm

Spécifications du module	VM10	VM11-2	VM12
Poids	153 g	134 g	138 g
Dimensions	86 mm x 39 mm	74 mm x 67 mm	144 mm x 67 mm
Compatibilité de port pour rack	VMCP (chauffant)	VMCP (chauffant)	VMCP (chauffant)
Gamme de mesure	Diamètre 1 mm ou supérieur	Diamètre 0,4 mm ou supérieur	Diamètre 0,05 mm ou supérieur
Champ de vision	50 mm x 40 mm	12,5 mm x 10 mm	3,1 mm x 2,5 mm
Distance focale	80 mm	120 mm	50 mm
Profondeur du champ	5 mm	5 mm	0,2 mm
Résolution	40 µm	20 µm	2,5 µm
Éclairage à LED	24 LED	10 LED	10 LED
Compatibilité du rétroéclairage	Oui	Oui	Oui
Compatible ACM	Non	Oui	Non

www.renishaw.fr/RVP

#renishaw

+33 1 64 61 84 84

france@renishaw.com

© 2024 Renishaw plc. Tous droits réservés. RENISHAW® et le symbole de palpeur sont des marques commerciales déposées appartenant à Renishaw plc. Les noms et dénominations de produits de Renishaw, ainsi que la marque « apply innovation », sont des marques commerciales de Renishaw plc ou de ses filiales.

Les autres noms de marques, de produits ou raisons sociales sont les marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Renishaw plc. Société immatriculée en Angleterre et au Pays de Galles. N° de société : 1106260. Siège social : New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire, GL12 8JR, Royaume-Uni.

BIEN QUE DES EFFORTS CONSIDÉRABLES AIENT ÉTÉ APPLIQUÉS AFIN DE VÉRIFIER L'EXACTITUDE DU PRÉSENT DOCUMENT AU MOMENT DE SA PUBLICATION, TOUTES LES GARANTIES, CONDITIONS, DÉCLARATIONS ET RESPONSABILITÉS POUVANT SURVENIR DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT SONT EXCLUES DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI.

Référence : H-1000-3318-05-A
Édition : 01.2024