

INFINITEFOCUS SL

AUSSI RAPIDE ET INTUITIF QU'UN PROFILOMETRE

PUISSE L'ETRE

alicon

LE SYSTÈME

Mesures 3D raccordées accompagnées de l'aspect de surface en couleur

L'InfiniteFocusSL est un système de mesure 3D optique qui permet des mesures sans contact, rapides, faciles et raccordées d'état de surface ou de finition de surfaces microstructurées. Le système mesure la forme et la rugosité en une seule opération. En plus, les données 3D sont accompagnées d'une visualisation en couleur de l'aspect de surface. La combinaison d'un éclairage intelligent et d'un assemblage robuste permet la mesure en laboratoire aussi bien qu'en environnement de production.

LES AVANTAGES

Rentable, rapide et intuitif

L'InfiniteFocusSL est un système particulièrement attractif en coût, en vitesse d'acquisition aussi bien qu'en facilité d'emploi. La combinaison d'objectifs permettant une distance de travail, jusqu'à 33 mm, à une platine de 50x50 mm autorise une grande variété d'applications. Le choix de la zone de mesure est rendu facile par l'intégration d'un laser de pointage, les mesures prennent à peine quelques secondes. Elles peuvent être automatisées pour plus de facilité ou de rentabilité.

LES APPLICATIONS

Design robuste pour un usage universel

La gamme d'applications va de la mesure d'arêtes de coupe à l'analyse de la finition de surface des surfaces usinées y compris des microstructures fonctionnelles. L'InfiniteFocusSL est utilisé dans des domaines très variés de l'aéronautique, de l'automobile, du moulage ou pour des objets à usage médical. Le système donne accès à des mesures dans des zones difficiles d'accès : par exemple un pied de dent d'engrenage.



SPÉCIFICATION GÉNÉRALE

Courses en X/Y	50 mm x 50 mm (motorisé)
Débattement vertical en Z	130 mm (26 mm motorisé)
Eclairage	LED annulaire 24 segments
Poids	15 kg
Dimensions	195 mm x 316 mm x 418 mm (LxLxH)

OBJECTIFS

		10x	20x	50x	2x SX	5x SX	10x SX	20x SX	50x SX
Distance d'échantillonnage	µm	1	0.5	0.2	5	2	1	0.5	0.2
Meilleure répétabilité verticale	nm	40	20	10	1240	180	45	25	15
Meilleure résolution verticale	nm	100	50	20	3500	510	130	70	45
Hauteur mesurée max. (approx.)	mm	16	12	9	25	25	25	19	12
Distance de travail	mm	17.5	13	10.1	34	34	33.5	20	13
Measurement field X x Y	mm	2 x 2	1 x 1	0.4 x 0.4	10 x 10	4 x 4	2 x 2	1 x 1	0.4 x 0.4
Champ étendu max.	mm²	2500	2500	1100	2500	2500	2500	2500	1100
Distance maximale sur une ligne	mm	50	50	50	50	50	50	50	50

RÉSOLUTION ET LIMITES D'APPLICATIONS

		10x	20x	50x	2x SX	5x SX	10x SX	20x SX	50x SX
Rayon min. mesurable	µm	5	3	2	20	10	5	3	2
Angle d'ouverture min. mesurable	°	20	20	20	20	20	20	20	20
Rugosité (Ra) min. mesurable	nm	300	150	80	-	-	450	250	150
Rugosité (Sa) min. mesurable	nm	150	75	50	-	-	250	100	80
Pente max. mesurable	°	Jusqu'à 87							

JUSTESSE

Rugosité sur profil	Ra = 500 nm	U = 40 nm, σ = 2 nm
Rugosité sur surface	Sa = 500 nm	U = 30 nm, σ = 2 nm
Planéité	2 mm x 2 mm, 10x objective	U = 0.1 µm
Mesure de hauteur	z = 1000 µm	E _{Uni:St:ODS,MPE} = 1000 nm, σ = 0.1 µm
	z = 100 µm	E _{Uni:St:ODS,MPE} = 400 nm, σ = 0.05 µm
	z = 10 µm	E _{Uni:St:ODS,MPE} = 300 nm, σ = 0.025 µm
	z = 1 µm	E _{Uni:St:ODS,MPE} = 150 nm, σ = 0.01 µm
Mesure de distance	XY jusqu'à 2 mm (objectif 10x)	E _{Bi:Tr:ODS,MPE} = 0.8 µm

E_{Uni:St:ODS,MPE} & E_{Bi:Tr:ODS,MPE} conform to ISO 10360-8

LOGICIEL

Modules de mesure	Standard: Acquisition de données 3D, profil forme, profil rugosité (Ra, Rq, Rz...), texture de surface (Sa, Sq, Sz...), volume, mesure 2D, automatisation, Alicalnspect (logiciel de contrôle 3D incluant le tolérancement-GD&T)
	Optionnel: mesures multiples automatisées, fusion; forme/contour/différence; modules de mesure spécifiques variés: mesure d'arête (Mesure d'arête automatique (rayon d'arête/forme/contour; écarts de forme); écaillage, rugosité, mesure de cassage d'arête, AlicalnspectProfessional (macros pour GD&T)
Automatisation	Editeur de script 3D intégré, Environnement Labview et contrôle à distance
Import/Export	Standard: données 3D (ex. AL3D, STL, G3D, IGES, STP); Formats d'images communs (ex. BMP, JPG, PNG); exportation de résultats; (CSV, 2D, 3D, QDAS export) fonctions de rapports.
Langues	Optionnel: CATIA, UG, Pro/E Allemand, Anglais, Français, Japonais, Chinois

OBJET MESURÉ

Texture de surface	Topographie de surface Ra > 9 nm pour Lc 2 µm, dépend de la texture de surface
Hauteur max.	155 mm
Poids max.	4 kg
Préparation d'échantillon	aucune

