

IF-PORTABLE

COMMENT MESURER DES SURFACES MICROSTRUCTUREES
SUR DE GRANDS COMPOSANTS

alicona

LE SYSTÈME

Mesure 3D mobile

L'IF-Portable un système 3D optique de mesure de forme et de rugosité de grands composants. La configuration standard permet la mesure de surfaces sur des champs qui atteignent 50x50x26 mm. Le système est utilisé typiquement en contrôle qualité en production ou en bord de ligne. C'est un système de mesure portable facile à utiliser où on en a besoin.

LES AVANTAGES

Une grande justesse de mesure grâce à son automatisation

Un paramètre important est le changeur d'objectifs intégré associé à la résolution du système. La précision est assurée car chaque objectif est pré-calibré, ce qui évite les erreurs d'ajustement et de recalibration. L'automatisation des mesures augmente la fiabilité et l'efficacité.

LES APPLICATIONS

La mesure de rouleaux d'impression et de laminage ou de turbines

Une grande gamme de balayage vertical permet de mesurer une grande variété de géométries et de formes. Une application clef est la mesure de rouleaux d'impression. Les autres domaines sont la mesure de turbines ou d'aubes de rotors, les surfaces de feuilles d'acier. Les résultats hautement répétables sont raccordés au système international.

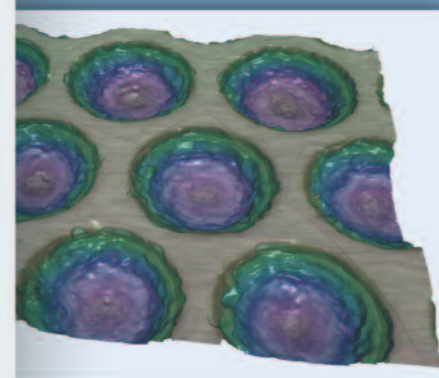
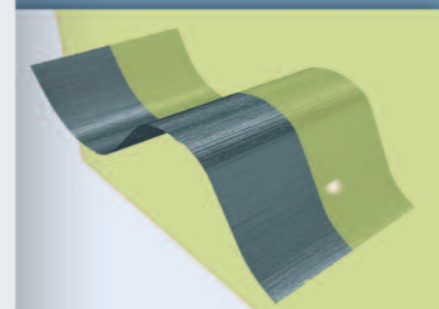
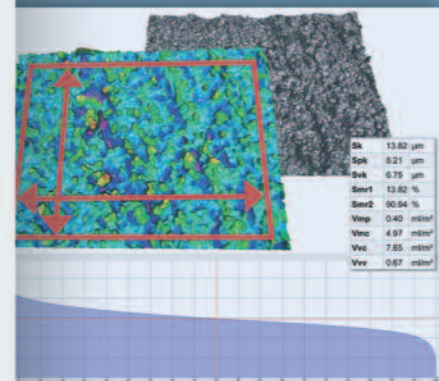
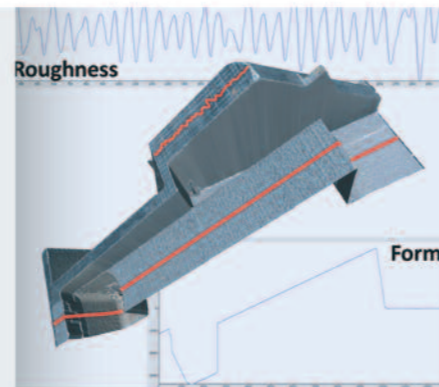
L'EXPÉRIENCE

« La géométrie et la forme des structures laser sont critiques dans la qualité des rouleaux d'impression. L'IF-Portable nous a fourni une solution qui nous donne des résultats précis. »



Andreas Tillmann
chef de projet
Heidelberger Druck

HEIDELBERG



SPÉCIFICATION GÉNÉRALE

Courses en X/Y	50 mm x 50 mm
Débattement vertical en Z	26 mm
Eclairage	LED éclairage coaxial
Poids	9.3 kg (selon la configuration)
Dimensions	300 mm x 180 mm x 260 mm (LxLxH)

OBJECTIFS

		2.5x	5x	10x	20x	50x	100x
Distance d'échantillonnage	µm	4.4	2.2	1.1	0.55	0.22	0.11
Meilleure répétabilité verticale	nm	645	160	40	25	25	25
Meilleure résolution verticale	mm	8	22	16	18	10.5	4
Hauteur mesurée max. (approx.)	nm	1800	450	110	60	60	60
Distance de travail	mm	8.5	23.5	17.5	19	11	4.5
Champ de vision X, Y	mm	7.04 x 5.28	3.52 x 2.64	1.76 x 1.32	0.88 x 0.66	0.35 x 0.26	0.17 x 0.13
Champ étendu max.	mm²	2500	2500	2500	2500	700	150
Distance maximale sur une ligne	mm	50	50	50	50	50	50

RÉSOLUTION ET LIMITES D'APPLICATIONS

		2.5x	5x	10x	20x	50x	100x
Surface max. mesurable	mm²	2500	2500	2500	2500	1000	210
Angle d'ouverture min. mesurable	°	20	20	20	20	20	20
Rugosité (Ra) min. mesurable	nm	5400	1350	335	180	180	180
Rugosité (Sa) min. mesurable	nm	2700	680	170	90	90	90
Pente maximale mesurable	°	Jusqu'à 87					

LOGICIEL

Modules de mesure	Standard: Acquisition de données 3D, profil forme, profil rugosité (Ra, Rq, Rz...), texture de surface (Sa, Sq, Sz...), volume, 2D, automatisation, Alicona Inspect (logiciel de contrôle 3D incluant le tolérancement (GD&T))
Automatisation	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 passage d'arête AliconaInspectProfessional (macros pour GD&T))
Import/Export	Editeur de script 3D intégré, Environnement Labview et contrôle à distance
Langues	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
	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
Préparation d'échantillon	aucune