



Nos moyens de contrôles

1 - MESURE DIMENSIONNELLE PAR METHODE AVEC CONTACT

Moyen PFM	Précision mesure à 2σ	REMARQUES	Types de contrôle
Pied à coulisse/Micromètre/Cales	selon appareils	1/50 – 1/100 éme – Cales étalons	cotes/étalonnages
colonne de mesure	50 μ m	600 mm	dimensionnelle
Ultrason EPOCH4	+/- 0,1 mm	Mesures d'épaisseurs-défauts	Dimensionnelles + calcul de module de Young E,Y,G
Laser TRACKER – LEICA – AT 401	+/- 16 μ m + 6 μ m/ ml	Mesures de grande dim. 2 à 160 ml	Dimensionnelles + formes + comparatif CAO
Laser TRACKER - FARO Xi	+/- 35 μ m	Mesures de grande dim. 2 à 60 ml	contrôle de cotes / de forme/ comparatif CAO
Bras ROMER	+/- 25 μ m	L=180 cm	Dimensionnelles + formes + comparatif CAO
Bras FARO	+/- 28 μ m	L=240 cm	Dimensionnelles + formes + comparatif CAO
MMT GLOBAL SILVER – HEXAGONE - petit gabarit 800 X 600 X 600	1,6 μ m + L/400	PALPEUR ACTIF « LEITZ » + logiciel PCDMIS HEXAGONE	contrôle de cotes / de forme + comparatif CAO
VENTURE 2512CNL - Table 414 x 262 mm	3 μ m + L/100	machine de vision combiné avec un palpeur RENISCHAW	Mesures: X 250-Y 120-Z 165 mm / Zoom x 27 à x 175
OGP – Smartscope FOV 200 – Table 250 x 200 mm	5 μ m + L/150	machine de vision combiné avec un palpeur RENISCHAW	Mesures: X 200-Y 150-Z 150 mm / Zoom x 40 à x 150

2 - CONTROLES DE FORMES ou MESURES DIMENSIONNELLES PAR METHODE SANS CONTACT

Moyen PFM			
	<i>Résolution</i>	<i>REMARQUES</i>	<i>Types de contrôle</i>
HOLOMAP 1 & HOLOMAP 2	De 100 µm à 2 µm suivant le cas	surfaces réfléchissantes de qqes cm ² à 4 m ²	contrôle de forme – Rugosité – recherche de défauts
Micromap	0,1 µm	surfaces réfléchissantes de qqes cm ²	contrôle de forme – Rugosité – recherche de défauts
Numérisation 3D	suivant taille de la pièce de 13 à 100 µm	surfaces diffusantes ou poudrage micronise	contrôle de forme ,cotes , métrologie complète,comparatif CAO
Imagerie polarimétrique	cas par cas	visualisation des fibres, des poils ext..	texture – fibre - papier - textile & non tissé- degré polarimétrique
Profilomètre confocal à balayage – Altisurf 500 -	10 nm en z & 0,5 µm en x,y	Images de surface 3D	contrôle de forme & dim. comparatif CAO
Laser TRACKER	+/- 35 µm	Mesures de grande dim. 2 à 80 m	contrôle de cotes / de forme/ comparatif CAO
Bras ROMER + Tête Laser	+/- 120 µm	L=180 cm	Num3D – Dimensionnelles + formes / comparatif CAO
TOMOSCOPE 3D – WERTH - HV500	de 8 µm à 100 µm suivant la taille de l'objet	Vm = cylindre de Diam max 350 mm/ H= 350 mm	contrôle de forme ,cotes , métrologie complète,comparatif CAO,santé matière
REV-SCAN de CREAFORM	150 µm à 350 µm	numérisation grand volume : manuel & portable	Photogramétrie + scann laser - contrôle de cotes / de forme + comparatif CAO
VENTURE 2512CNL - Table 414 mm x 262 mm	suivant taille de la pièce à partir de 2 µm +L/100	machine de vision CNC + Caméra couleur HD	Mesures: X 250-Y 120-Z 165 mm / Zoom 27 à 175 x
Microscope AFM	Résolution de 1 Å / en Z +/- 5nm en x,y 10 nm	surfaces observé 10 µm x 10 µm	3 METHODES – observation 3D de molécule de polymère – support chargé – porosité nano
Projecteur de profil - 3D - QV 200 MITUTOYO	De 5 µm à 100 µm suivant FOV	table de translation 200 mm x 150 mm	Dimensionnelles + formes – course en Z = 200 mm

1 -CONTROLE DE SURFACES (AVEC & SANS CONTACT)

Moyen PFM			
	<i>Précision mesure</i>	<i>REMARQUES</i>	<i>Types de contrôle</i>
Microscope interférentiel VEECO	0.1 nm à 10 nm	imagerie 3D- surface 1 à 3,5 mm ²	Rugosité 3D , 2D , ondulation, état de surfaces Ra , Rz,,,
Profilomètre confocal à balayage – Altisurf 500 -	10 nm en z & 0,5 µm en x,y	Images de surface 3D	Rugosité 3D , 2D , ondulation, état de surfaces Ra , Rz,,,
Rugosimètre	0,01µm	Sur une ligne génératrice donnée	Rugosité 2D, ondulation,état de surfaces
Imagerie polarimétrique	cas par cas	Images, degré polarimétrie	Degré de polarisation d'une surface – texture fibre papier textile non tissé
Pilosimètre	cas par cas	Manuel, valeurs par soft	densité et distribution des poils
MICRO-COMBI-TESTER – CSM Instrument	Micro scratch de 30 mN à 30 N – P=200µm – 300N/mm	table de translation 120x20 mm	Étude de résistances aux rayures + Valeurs mN,mm,dureté,images
Microscope AFM – Brucker	Résolution de 1 Å / en Z +/- 5nm en x,y 10 nm	surfaces observé 15 µm x 15 µm	3 METHODES – observation 3D de molécule de polymère – support chargé – porosité nano
Tribométrie – Rotatif & Linéaire	cas par cas	mvt circulaire ou linéaire	Force de frottement
Micromap	0,1 µm	surfaces réfléchissantes de qqes cm ²	contrôle de forme – Rugosité – recherche de défauts

**Mesurer Autrement¹**

Contact : A-C.RAPPENECKER

7 rue du Général Cassagnou • F - 68300 Saint Louis

Tél : +33(0)3 89 91 03 88

ac.rappenecker@holo3.com