



## UNE TECHNOLOGIE DE POINTE DANS UN PETIT FORMAT

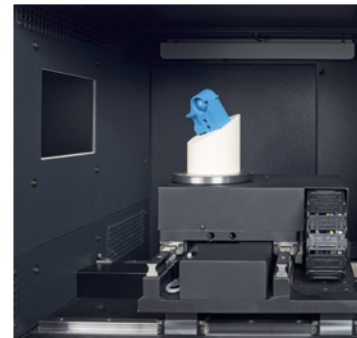
Avec les TomoScope® XS FOV, XS et XS Plus, la technologie TomoScope est désormais disponible dans un nouveau format compact.

Ce nouveau type de machine combine de manière unique de nombreux avantages de différentes classes de machines. Avec la tomographie, accédez à la mesure en un clic.

Posez la pièce, activez le tube, cliquez sur mesure. Le STL de la pièce est immédiatement disponible, avec WinWerth PMI cliquez la cote souhaitée, mesure, votre résultat s'affiche. La mesure 3D n'a jamais été aussi facile.



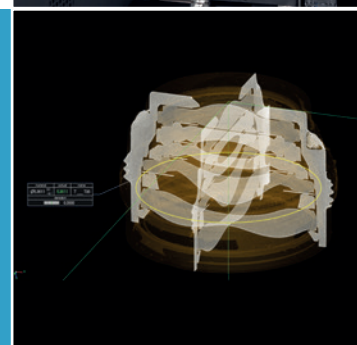
TomoScope® XS FOV



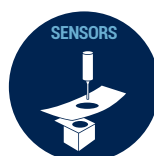
TomoScope® XS

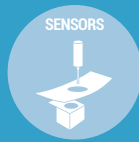


TomoScope® XS Plus



# MACHINE À MESURER MMT TOMOGRAPHIE RAYONS-X





# MACHINE À MESURER PAR TOMOGRAPHIE RAYONS - X

Les nouvelles machines à mesurer tridimensionnelles TomoScope® XS et TomoScope XS Plus de tomographie par ordinateur utilisent des tubes à transmission Werth. Grâce à ceux-ci il est possible de réaliser des mesures en haute résolution et forte puissance dans des temps de mesure courts.

La conception monobloc du tube, intégrant le générateur et la pompe à vide fait que les tubes radiogènes ne nécessitent pratiquement aucun entretien, ce qui assure un temps de fonctionnement extrêmement élevé.

La conception tube ouvert permet une durée de vie illimitée, les pièces d'usure pouvant être remplacées si nécessaire.

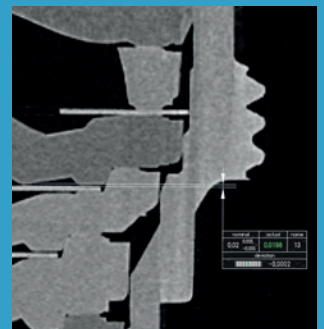
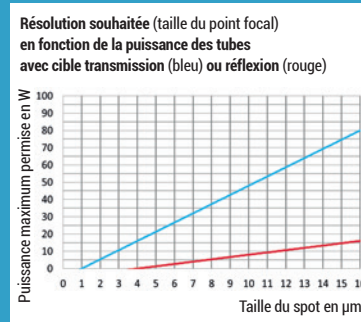
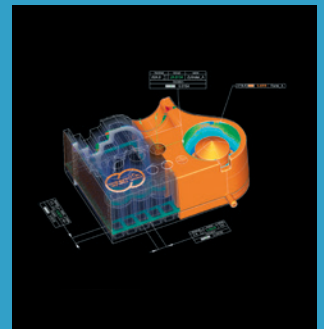
Les autres composants ont également été optimisés pour assurer un cycle de maintenance d'un an pour l'ensemble de la machine, comme c'est le cas sur les machines à mesurer tridimensionnelles classiques.

Les tubes sont disponibles avec une tension maximale de 130 kV ou 160 kV, couvrant une large gamme d'applications pour les pièces plastiques et métalliques.

## TECHNOLOGIE

En utilisant une base mécanique issue des MMT MultiSensors Werth, associée à un axe rotatif sur palier à air, les TomoScope XS offrent une mécanique éprouvée et stable, garantissant une précision très élevée dans les déplacements.

Grâce à cette mécanique, tous les grossissements sont calibrés et peuvent être utilisés à tout moment sans aucune nouvelle calibration ou correction via un étalon durant la mesure.



Le tube monobloc à rayons-X Werth par transmission génère un spot microfocus y compris à forte puissance, garant de la résolution.

La puissance disponible, unique pour ce type de tube, permet des temps de cycle très courts.

Ceci, combiné avec des détecteurs ayant des pixels d'une taille de  $50 \mu\text{m}$ , offre des résolutions allant jusqu'à  $1 \mu\text{m}$  pour la taille voxel tout en ayant une mesure réalisable dans un temps de cycle industriel.



**TOMOSCOPE® XS FOV**



**TOMOSCOPE® XS**



**TOMOSCOPE® XS Plus**

**TUBE  
MACRO FOCUS**

	X-MF130-100
Voltage	130 kV
Puissance	100 W
Intensité	1 mA

**TUBES À TRANSMISSION  
MICRO FOCUS**

	μF130T-25	μF160T-80
Voltage	130 kV	160 kV
Puissance	65 W	80 W
Intensité	1 mA	1 mA

**TUBES À TRANSMISSION  
MICRO FOCUS**

	μF130T-25	μF160T-80
Voltage	130 kV	160 kV
Puissance	65 W	80 W
Intensité	1 mA	1 mA

**DÉTECTEURS**

	TD 1000	TD 3000
Surface	60 x 53 mm	140 x 110 mm
Nb Pixels	1200 x 1060	2800 x 2200
Taille Pixels	50 μm	50 μm

**DÉTECTEURS**

	TD 1000	TD 3000
Surface	60 x 53 mm	140 x 110 mm
Nb Pixels	1200 x 1060	2800 x 2200
Taille Pixels	50 μm	50 μm

**DÉTECTEURS**

	TD 1000	TD 3000
Surface	60 x 53 mm	140 x 110 mm
Nb Pixels	1200 x 1060	2800 x 2200
Taille Pixels	50 μm	50 μm

**CAPACITÉ DE MESURE**

TD 1000	TD 3000H	TD 3000V
D (mm) X L (mm) *		
51 X 45	117 X 94	93 X 120

**CAPACITÉ DE MESURE**

TD 1000	TD 3000H	TD 3000V
D (mm) X L (mm) *		
51 X 45	117 x 94	93 x 120
Avec option RasterScanning Y		
97 x 45	201 x 94	166 x 120

**CAPACITÉ DE MESURE**

TD 1000	TD 3000H	TD 3000V
D (mm) X L (mm) *		
51 X 45	117 x 94	93 x 120
Avec option RasterScanning XY		
95 x 343	199 x 391	164 x 417

**ERREUR MAXIMALE PERMISE (MPE)  
SUIVANT ISO 10360 OU VDI/VDE2617**

CT Sensor P : 5 μm / E : (5 + L/75) μm Pour comparaison avec des machines qui ne sont pas spécifiées selon la directive SD : (4 + L/100) μm
---

**ERREUR MAXIMALE PERMISE (MPE)  
SUIVANT ISO 10360 OU VDI/VDE2617**

CT Sensor P : 4,5 μm / E : (4,5 + L/75) μm Pour comparaison avec des machines qui ne sont pas spécifiées selon la directive SD : (3,5 + L/100) μm
---

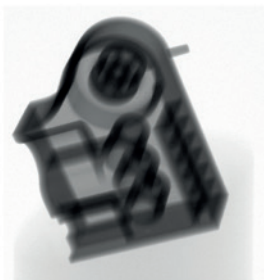
\* : La longueur maxi dépend du diamètre, voir les caractéristiques détaillées de chaque détecteur

# WINWERTH® CT

Un seul logiciel pour l'acquisition, la reconstruction et l'évaluation.

De l'image radiographique au fichier STL directement dans WinWerth.

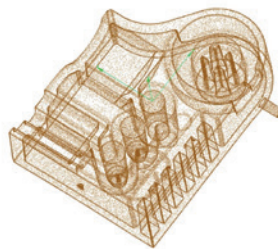
Dès la seconde image, la reconstruction démarre en parallèle rendant le voxel volume immédiatement disponible à la fin du scan.



Images radiographiques



Voxel volume



Nuage de points

Le nuage de points est extrait automatiquement par WinWerth à partir du voxel volume, l'algorithme de sous-voxeling (Brevet) est utilisé et augmente grandement la précision.

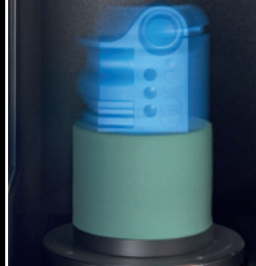
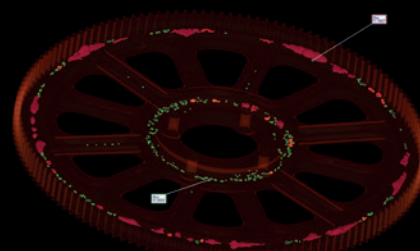
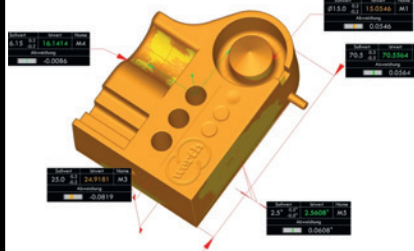
A partir du nuage de points il est possible, là encore directement dans WinWerth, de générer le STL étape ultime pour la mesure dimensionnelle.

STL à partir du nuage de points

Evaluation dimensionnelle effectuée avec le support de la CAO

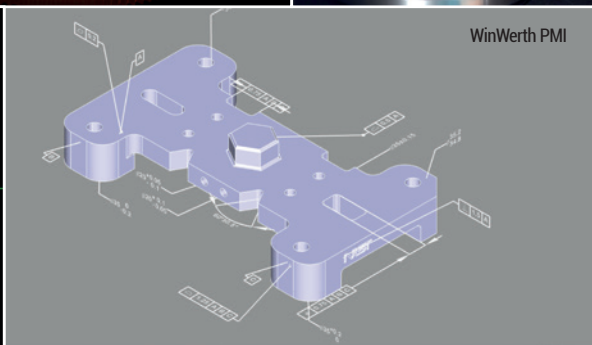
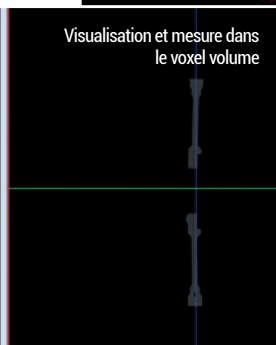
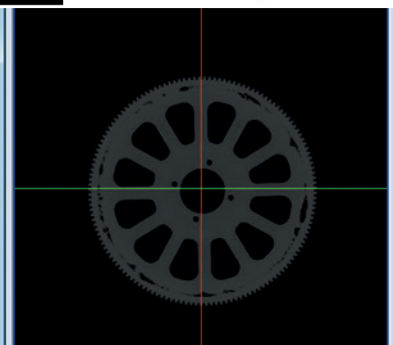
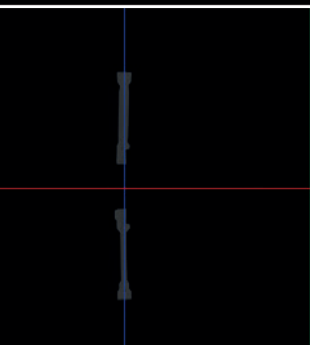
Analyse de porosité

Fonction OTF pour acquisition en continu



Visualisation et mesure dans le voxel volume

WinWerth PMI



## NOS SECTEURS D'INTERVENTION

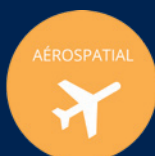
NOS CLIENTS DE TOUTES INDUSTRIES SONT NOS MEILLEURS POINTS DE REPÈRE.



MÉDICAL



AUTOMOBILE



AÉROSPATIAL



PLASTIQUES



ÉLECTRONIQUE

☎ +33 (0)1 64 46 20 20 - [www.werthfrance.com](http://www.werthfrance.com)