

Nouvelle source de rayons X chez Hamamatsu

L'inspection par rayons X a conquis de nombreux domaines ces dernières années, Hamamatsu y a fortement participé.

Après avoir été longtemps cantonnée aux culasses, jantes et soudures de pipe line, l'inspection X s'est attaquée à la micro-électronique. La taille, la nature des matériaux rencontrés, les contraintes sont dans ce domaine tout à fait spécifiques. Avec la source microfoyer L10321 Hamamatsu permet de nouvelles performances.

L'inspection par rayons X est dans sa théorie très basique car elle applique le théorème de Thalès : le grandissement de l'image est directement proportionnel aux rapports des distances source objet et source écran de détection. De ceci découlent deux paramètres pour le choix d'une source de rayons X :

- la distance minimale entre le point source et l'objet à analyser
- le diamètre de la source

Le premier paramètre permet d'avoir un fort grandissement sans pour autant avoir recours à un écran de détection placé trop loin

Le second paramètre permet d'avoir une image parfaitement nette sur l'écran, sans zone de flou.

La L10321 de par sa conception a une distance foyer objet de seulement 7.3 mm et la forme conique de sa tête permet de placer par exemple un composant en oblique par rapport à la source.

Pour la qualité de l'image, Hamamatsu dispose d'un foyer de 5 microns sur ce modèle.

Pour utiliser une source X sur un scanner 3 D il faut disposer d'un grand angle d'émission X et également avoir une parfaite homogénéité du faisceau, ainsi qu'une parfaite stabilité géométrique du point source. Toutes ces qualités se retrouvent dans la L10321 avec une émission sur 118° et grâce à une conception interne spécifique.

Vous retrouverez toutes les spécifications de ce produit sur le site www.hamamatsu.fr