

LiveLiner alignement optique et loupe numérique

Soumis par Administrator

15-02-2006

Dernière mise à jour : 14-01-2008

LiveLiner : loupe numérique pour l'alignement optique réduit la fatigue visuelle

Selon plusieurs études menées par les médecins du travail en France et au Canada, 50% des opérateurs se plaignent de fatigue visuelle durant leur journée. L'utilisation de LiveLiner permet de réduire fortement cette fatigue.

LiveLiner est un système d'alignement optique, une loupe numérique, utilisé pour l'alignement manuel de pièces de petites séries. La précision obtenue varie avec la taille des objets, elle est de l'ordre de 0.3° et $1 \text{ à } 5 / 100\text{ème}$ de mm.

Les six lignes guides sont utilisées comme repères visuels par l'opérateur. Le confort de travail obtenu par l'affichage de l'image sur un grand écran LCD 17" ou 19" permet l'augmentation de la qualité tout en réduisant la fatigue visuelle et la fatigue liée à la répétabilité. Les "lignes guides", trois lignes horizontales et trois lignes verticales, dont la position est réglable, sont utilisées comme support d'information incrusté dans l'image, et non dans un plan intermédiaire, comme sur les loupes et binoculaires

Le facteur de grossissement des systèmes LiveLiner est variable. Il est compris entre x10 et x 1000.

Le Grossissement, pour un microscope, comme pour une loupe, est défini comme étant le rapport entre la taille de l'objet observé et la taille de l'objet réel.

Pour la configuration standard, sur un écran 19", le facteur de grossissement est de x25, avec l'utilisation de la fonction zoom numérique intégrée dans LiveLiner (x0.5 à x3), le grossissement varie de x12.5 à x75 et cela sans changement de l'optique.

Pour une configuration à fort grossissement, les systèmes utilisant des objectifs proposés en option, le facteur de grossissement optique x600 est obtenu sans problème, qui cumulé avec le zoom numérique permet d'atteindre la plage de grossissement comprise entre x300 et x1800 !

Des grossissements optiques supérieurs à x600 sont possibles, mais Machine Vision attire votre attention sur le fait que la distance entre l'objectif et l'objet à observer diminue fortement (quelques centimètres), ce qui pourrait réduire l'utilisation industrielle dans la mesure où il devient difficile de mettre et retirer lesdits objets.