

Jean Louis MENEGON

Représentant et Conseiller
Région Sud Ouest

Tel : 06 76 08 96 83

Email: jlouismenegon@aol.com

www.menegon-metrologie.com



Microscope de Mesure Vidéo

Pour des mesures 3 axes de précision

- 50 ans d'expérience en optique, concentrés dans un système de mesure vidéo 3 axes sans contact
- Système de haute précision, très abordable
- Puissant et intuitif, simple et convivial
- Système compact et robuste, avec un encombrement réduit

Microscope de Mesure Vidéo 3 axes

Falcon de Vision Engineering intègre plus de 50 ans d'expérience en optique dans un système de mesure vidéo 3 axes sans contact. Falcon offre des résultats précis avec une simplicité remarquable.

Vision Engineering a concentré des performances techniques dans un appareil petit et compact. Falcon est adapté aussi bien en atelier qu'en salle de métrologie pour le contrôle qualité. De la mesure de cote unitaire à la capture multipoints par détection d'arête, Falcon offre des mesures 3 axes précises et répétables pour de nombreuses applications.

- Système de mesure 3 axes de haute précision
- Meilleure performance dans sa catégorie, avec des fonctions avancées en standard
- Puissant, intuitif et abordable, délivrant des résultats précis avec confiance
- Un zoom optique indexé de haute résolution offre précision et flexibilité
- Grand champ visuel pour une bonne orientation de l'échantillon
- Contrôle progressif de la vitesse de l'axe Z motorisé
- Calibration NLEC* and SLEC† faite en usine

Puissant
mais simple



Le calculateur à écran tactile est simple et puissant. Il est aussi bien adapté à un environnement de production multiutilisateur qu'à des tâches de métrologie ou d'inspection avancées.

Rapide
mais précis



Une platine de mesure de haute précision, calibrée NLEC* assure des résultats précis en X et Y. Le contrôle du diaphragme de la camera et la calibration SLEC† offrent de superbes précision et répétabilité en Z.

Spécifications de haut niveau
mais abordable



Dès la conception Falcon a été prévu pour s'adapter à votre budget sans compromettre la qualité. Vous paieriez plus pour des systèmes avec des spécifications et des précisions comparables.

Points clés en un clin d'œil...

| Caméra/Optiques | | |
|-------------------------|--|---------------|
| Caméra | Caméra couleur haute résolution avec zoom de ratio 5:1 | |
| Diaphragme de la caméra | Diaphragme de la camera, indexé en 5 positions permettant d'améliorer la précision en Z et la définition optique des arêtes des échantillons | |
| Grossissements | 10x - 50x | 20x - 100x |
| Champ visuel | 13,5mm (max.) | 6,75mm (max.) |
| Zoom Indexé | Zoom indexé avec 5 positions répétables | |

| Mesures | | |
|---------------------------------|--|---------------|
| Tables de Mesures | 150mm x 100mm | 150mm x 150mm |
| Calibration de la platine NLEC* | Standard | Standard |
| Débrayage rapide X/Y | - | Standard |
| Charge maximum de la platine | 10kg | 15kg |
| Calibration de l'axe Z SLEC† | Standard | Standard |
| Capacité de l'axe Z | 125mm | 115mm |
| Contrôle de l'axe Z | Axe Z motorisé avec contrôle progressif du mouvement fin et rapide | |

* Correction d'Erreur Non Linéaire

† Correction d'Erreur Linéaire Segmentée

| Illumination | |
|-----------------------|--|
| Surface | Eclairage par LED contrôlable par quadrant pour la détection haute précision des arêtes à faible contraste. - LEDs longue durée de vie avec plus de 10.000 heures |
| Eclairage diascopique | Eclairage par LED contrôlable avec un diaphragme indexé 5 positions, pour des mesures de profils précises. - LEDs longue durée de vie avec plus de 10.000 heures |

| Calculateur | |
|-------------------------|---|
| Programme de mesure | Créer une gamme de contrôle pour mesurer sans effort les points de pièces répétitives |
| Tolérances géométriques | Représentation graphique facile à voir pour identifier rapidement les pièces bonnes ou défectueuses |
| Capture d'images | Capture d'image (format JPEG) soit vers la mémoire interne ou directement sur une clé USB |

| Accessoires | |
|--------------------------------|--|
| Pédale | Pédale 'Plug & play' en option pour entrer les données sans les mains |
| Filtre coloré pour la diascope | Filtres colorés au standard 40,5mm pour améliorer la définition de bord des pièces de révolution |

Meilleures performances dans sa catégorie

Compact avec un encombrement réduit, Falcon intègre des fonctions avancées pour augmenter la précision et simplifier les opérations, offrant des performances que l'on trouve habituellement dans des systèmes plus onéreux.

Falcon inclus un diaphragme à la fois pour l'épiscopie et la diascopie, une motorisation de la course en Z, un éclairage à LEDs contrôlable par quadrants et 2 objectifs faible et fort grossissements en standard.

Zoom optique

Focalisé sur la précision, Falcon emploie un zoom optique haute résolution (jusqu'à un grossissement 100x) pour offrir une définition de bord des composants améliorée, un diaphragme indexé exclusif au niveau de la caméra permettant de réduire la profondeur de champ, augmentant ainsi la précision et la répétabilité en Z. Un grand champ visuel (13,5mm max.) simplifie la localisation du composant et son orientation.

Platine de mesure de précision

Falcon est équipé d'une platine de mesure de grande qualité dotée de la calibration d'erreur non linéaire (NLEC) réalisée en usine, garantissant la meilleure précision et reliée aux standards internationaux ISO9000.

Détection d'arrête/outils de mesure

Un calculateur vidéo à écran couleur tactile offre des outils de détection et de mesure puissants et variés simplifiant et accélérant le processus de mesure : des réticules en croix pour les pièces au contraste délicat et des outils de détection automatique simple ou multi points dans le champ visuel ou à l'extérieur. Une version avec logiciel sur PC est également disponible.

Eclairage à LEDs contrôlable par quadrant

L'éclairage à LEDs contrôlable par quadrant optimise les conditions d'illumination, améliorant la définition des arêtes, des inclusions et des rayures fines. Un diaphragme indexé en diascopie permet un rendu parfait des bords des pièces tournées.

Les éclairages épiscopiques et diascopiques sont pilotés à partir du calculateur et sont donc programmables pour une meilleure reproductibilité des mesures répétitives

Construction and ergonomie

La conception dynamique du Falcon réduit les points de stress du statif pour une meilleure précision. Robuste par construction, l'appareil est étanche pour une utilisation optimale dans un environnement de production exigeant.

Tous les boutons de contrôle sont en silicone, doux au toucher, sont placés ergonomiquement pour limiter les mouvements des mains et du corps offrant moins de fatigue à l'utilisateur.

Logiciel de mesure en option

Un puissant logiciel de mesure est disponible en option pour les besoins plus avancés avec des possibilités de calcul, de reporting et de traitement des données plus évolués ainsi que l'import/export DXF et l'acquisition d'images.



Incertitude de mesure

Précision répétable pour les axes X et Y, 4µm ou mieux

- Formule d'incertitude $U_{95}2D = 3+(6L/1000)\mu\text{m}$
où L = longueur en mm, dans des conditions contrôlées

Précision sur l'axe Z: 10µm, au plus fort grossissement et dans des conditions contrôlées

Caméra vidéo

Caméra couleur CCD haute résolution avec un zoom indexé 5 positions de rapport 5:1 et un diaphragme d'ouverture

Données optiques

| Grossissements | 10 - 50x | 20 - 100x |
|----------------------|----------|-----------|
| Champ visuel maximum | 13,5mm | 6,75mm |
| Champ visuel minimum | 2,7mm | 1,35mm |
| Distance de travail | 91mm | 61mm |

Eclairage

- Eclairage épiscopique par LED contrôlable par quadrants avec 20 (4 séries de 5) x LEDs haute intensité (10.000+ heures)
- Eclairage lumière transmise assuré par 1 x LED haute intensité (10.000+ heures)

Capacité des platines

- 150mm x 150mm x 115mm (charge maximum 15kg)
- 150mm x 100mm x 125mm (charge maximum 10kg)

Résolution des encodeurs

X = 1µm Y = 1µm Z = 1µm

Puissance

Alimentation: 85 - 264V AC 47/63Hz

Poids

- Falcon avec table 150mm x 150mm 24,5kg
- Falcon avec table 150mm x 100mm 19,0kg



Fabriqué dans la CEE

Dimensions

- A = 286mm
- B = 220mm
- C = 220mm
- D = 410mm (platine 150mm x 100mm)
415mm (platine 150mm x 150mm)
- E = 530mm (platine 150mm x 100mm)
535mm (platine 150mm x 150mm)
- F = 530mm max.
- G = 125mm capacité max. (platine 150mm x 100mm)
115mm capacité max. (platine 150mm x 150mm)

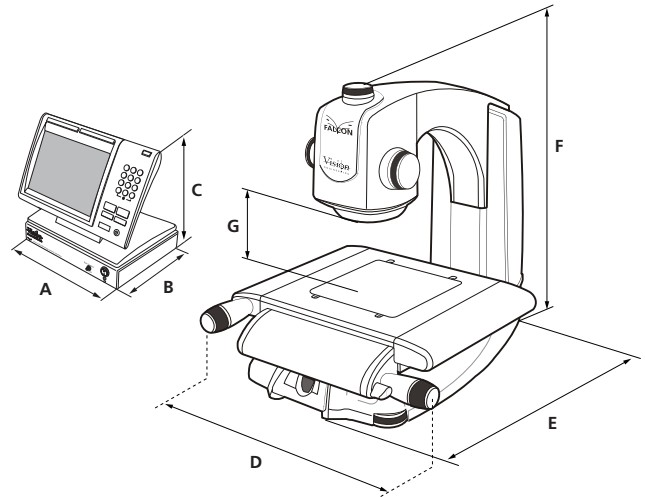


Illustration avec la platine de mesure 150mm x 150mm

Pour plus d'informations...

Jean Louis MENEGON

Représentant et Conseiller
Région Sud Ouest

Tel : 06 76 08 96 83

Email: jlouismenegon@aol.com

www.menegon-metrologie.com

Visiter le site web :

www.menegon-metrologie.com