



ProteQ VISO

Microscope Stéréo numérique 3D

PMS BECUS
MÉTRÉLOGIE

Tél. +33 (0)450 982 905
Email : info@pms-becus.com
www.pms-becus.com

546 Avenue des Amaranches
Z.A.C. Ecotec 74460 MARNAZ

REGARDEZ MIEUX . DÉCIDEZ PLUS INTELLIGEMMENT.

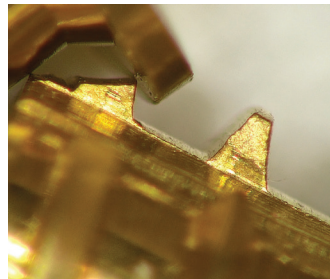
ProteQ VISO offre la synergie de la vision stéréoscopique 3D et de l'imagerie numérique en un seul système.

ProteQ VISO apporte les avantages de la vision stéréoscopique à une plateforme numérique. L'inspection bénéficie d'une perception naturelle de la profondeur et de la capture ou le partage instantané des résultats. VISO donne aux équipes les informations et la confiance nécessaires pour guider l'assemblage de composants complexes, détecter plus tôt les défauts lors des inspections et fournir des commentaires plus clairs aux fournisseurs et aux clients.

L'importance de la 3D

Avoir une vision claire du relief

La vision humaine est naturellement stéréoscopique. Les défauts tels que les bavures, les piqûres, les manques ou les arrêtes sont plus faciles à détecter lorsque vous pouvez voir leur profondeur réelle par rapport à la surface. Les ombres et les reflets dans les vues monochromes peuvent être trompeurs, mais la stéréo 3D offre une forme et une structure réelles en temps réel.



Travaillez avec précision

La visualisation stéréoscopique en 3D améliore la coordination main-œil pour l'inspection, la retouche et l'assemblage. Qu'il s'agisse de souder des composants microélectroniques ou de polir des surfaces, une perception précise du relief facilite la manipulation des outils dans l'espace. Le rapport de zoom 10:1 permet de passer facilement d'une vue globale d'un sujet à une inspection précise des petits détails sans modifier la configuration.



Repérez les erreurs plus tôt

Certaines imperfections ne sont visibles que lorsqu'elles sont observées en trois dimensions. L'inspection stéréoscopique offre naturellement plusieurs perspectives, ce qui réduit le risque de passer à côté d'anomalies.

Grâce au miroir tournant en option, les échantillons peuvent être observés sous un angle oblique, ce qui facilite la détection des défauts cachés sans avoir à manipuler l'échantillon.



La confiance dans chaque décision

En réunissant ces fonctionnalités, l'inspection devient plus claire, plus rapide et plus facile à interpréter. Elles ont établi les bases pour des usages pratiques où VISO fournit une valeur ajoutée dans divers secteurs, allant de l'électronique à l'aérospatiale, en passant par le biomédical et bien d'autres domaines.

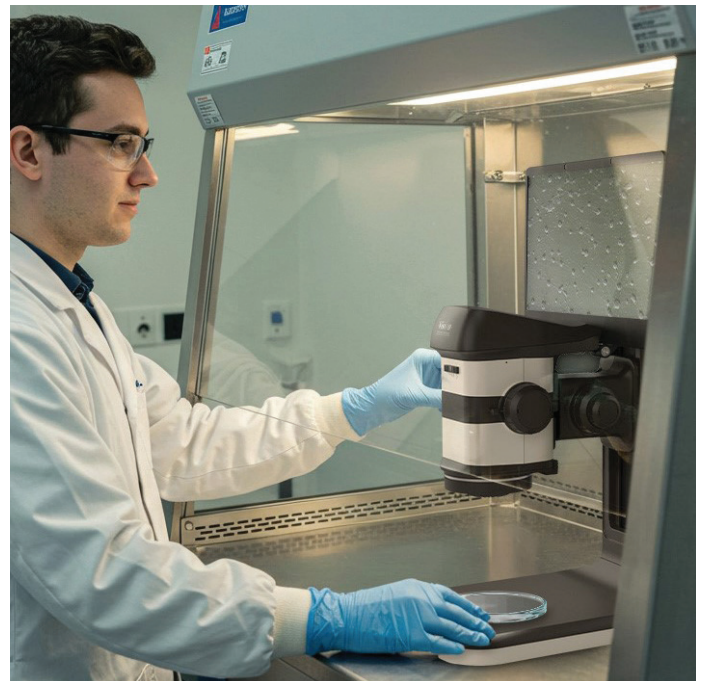
INSPECTION 3D EN TOUTE CONFIANCE

ProteQ VISO est la plateforme d'inspection stéréo 3D créée pour la précision, la conformité et la collaboration.

Vue 3D dans les moindres détails

ProteQ VISO fournit une image stéréo 3D authentique sur un affichage auto-stéréo, permettant de percevoir la profondeur et la forme de façon naturelle, sans avoir besoin de casques ou de lunettes 3D. Les deux caméras stéréo haute résolution capturent chacune les détails en Full HD à 60 images par seconde, et le zoom 10:1 facilite des transitions fluides entre un champ de vision important et des détails fins sans perte de contexte.

- Rapport de zoom 10:1 pour passer d'une vue d'ensemble à des détails précis
- Plage de grossissement jusqu'à 314x pour une flexibilité optimale dans toutes les tâches d'inspection
- Éclairage annulaire à clip rapide avec éclairage optimisé
- Miroir tournant en option pour l'inspection angulaire autour d'un point d'intérêt
- Options de statifs adaptées à différents espaces de travail et aux besoins d'inspection
- Grande distance de visualisation pour une inspection sûre dans les hottes à flux laminaire
- Logiciels complémentaires spécialisés pour la mesure et l'analyse

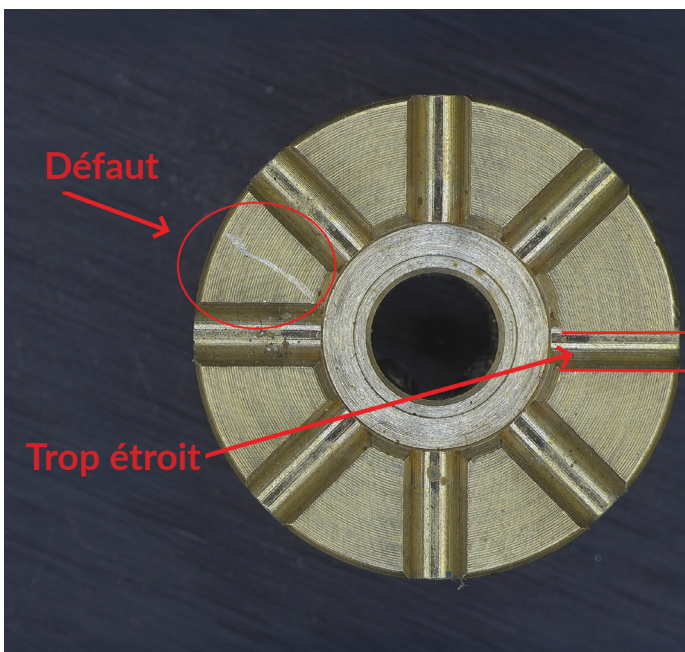


Une conformité sur laquelle vous pouvez compter

Dans les secteurs réglementés, une documentation fiable est essentielle. VISO capture et enregistre les sessions d'inspection en 3D, fournissant ainsi des preuves claires et vérifiables qui facilitent la traçabilité et la conformité. Les outils de comparaison côte à côte et la lecture 3D réduisent la subjectivité et les ambiguïtés, garantissant ainsi l'exactitude et la validité des résultats.

- Rapports d'inspection vérifiables en 3D (2D si nécessaire)
- Comparaison côte à côte avec des échantillons de référence ou des images de référence
- Export d'images, de vidéos et de données pour faciliter les audits et la traçabilité
- Lecture 3D pour examiner la forme et les détails de surface, éliminant ainsi toute ambiguïté

Idéal pour l'inspection des dispositifs médicaux, des applications biomédicales, des composants aéronautiques et de défense, ainsi que d'autres secteurs où la conformité est essentielle.



Conçu pour la collaboration

Lorsque les résultats d'inspection doivent être partagés, VISO permet aux équipes de visualiser facilement les mêmes détails simultanément. La diffusion en direct, l'image dans l'image et le partage sans casque favorisent la prise de décisions rapides et une communication efficace entre les différents services et sites

- Diffusion 3D en direct pour un retour immédiat et pour des validations
- Fonction image dans l'image pour une interaction visuelle bidirectionnelle
- Partage à distance sans casque ni équipement spécialisé
- Interface multilingue pour les équipes internationales

Idéal pour la collaboration dans le cadre de la fabrication en sous-traitance, les chaînes d'approvisionnement dans les secteurs de l'aérospatiale et de la défense, ainsi que pour les revues de conception entre équipes dispersées géographiquement

Intégrer et optimiser

VISO s'intègre dans les processus d'inspection existants, améliorant ainsi la qualité des rapports. Grâce à ses interfaces intuitives et ses outils de reporting, le système améliore vos routines de travail en combinant simplicité d'usage et cohérence entre les équipes utilisatrices, même dans les environnements les plus réglementés. Il est tout aussi efficace pour les contrôles des marchandises entrantes, les rapports des fournisseurs et les inspections en cours de fabrication, car il permet d'identifier plus tôt les problèmes et ainsi prendre des décisions plus rapidement.

- Le mode console fournit une interface verrouillée pour une utilisation simple et répétable
- Le mode PC offre un contrôle avancé du système pour des capacités étendues
- Les superpositions et annotations à l'écran simplifient les rapports pour les fournisseurs et les clients
- Les outils de dimensionnement et d'analyse intègrent les données d'inspection dans des enregistrements visuels, des rapports d'audit et des flux de travail plus larges

Idéal pour les rapports fournisseurs, les processus réglementés, les laboratoires partagés, les environnements de formation et l'inspection des marchandises entrantes



Une ergonomie réduisant le stress au travail

Les sessions d'inspection prolongées peuvent causer une fatigue oculaire, une fatigue musculaire et mauvaise posture lorsque l'on utilise des microscopes conventionnels. La vue stéréo 3D sur un écran stéréo favorise une position naturelle du cou et une posture détendue, rendant les longues sessions plus confortables et moins fatigantes. Il en résulte une plus grande précision, une meilleure répétabilité et une productivité accrue tout au long de la journée.

- L'affichage stéréo 3D sans lunettes réduit la fatigue oculaire
- La position naturelle du cou favorise une posture droite et un confort sur le long-terme
- La perception stéréoscopique du relief améliore la coordination main-œil
- Compatible avec les lunettes de sécurité et les masques sans perte de clarté



Caméras stéréo haute résolution

Numérise les images des yeux gauche et droit du sujet en Full HD 3D à 60 images par seconde.

Affichage stéréo automatique

Vision 3D sans lunettes avec une véritable perception de la profondeur.

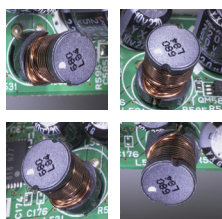
Grossissement

Gamme d'objectifs de x 0,45 à x 2,0.



Miroir tournant à 360 degrés

Regardez votre sujet avec un angle oblique de 34° et pivotez librement autour.



Platine flottante

Mouvement XY fluide pour un déplacement précis des échantillons avec blocage automatique.

Embase fond clair/ fond noir améliorant les contrastes.

Améliore la visibilité des détails fins pour des sujets translucides.



Inclinaison de l'écran jusqu'à 18°

Convient aux opérateurs de différentes tailles.

Rapport de zoom 10:1

Zoom continu avec contrôle de la profondeur de champ et indexation d'une position sélectionnable par l'utilisateur pour une observation reproductible.

Éclairage optimisé

Éclairage annulaire intelligent à clip rapide avec filtres en option pour une lumière optimisée quelque soient les matériaux.

Clavier de commande

Accès facile et rapide aux commandes et aux présélections.



Options de statifs

Statif Ergo : configuration compacte et ergonomique pour l'inspection sur établi.

Support multi-axes : positionnement flexible pour sujets de grande taille ou pour un plus grand espace de travail.



Vue 3D



Sans lunettes
3D



Grossissement



Zoom



Ergonomie



Calques



Partage
d'images 3D



Mesure

INFORMATIONS TECHNIQUES

Plage de grossissement	7.1x – 314x	Large choix de lentilles pour une flexibilité adaptée à chaque industrie
Zoom	Rapport de zoom 10:1 avec contrôle de l'iris et indexation d'une position sélectionnable par l'utilisateur	L'iris contrôle la profondeur de champ, permettant ainsi d'obtenir une plus grande hauteur de netteté ou de séparer visuellement certains éléments de l'arrière-plan et du reste de l'environnement Le cran d'arrêt offre une position de zoom verrouillable et personnalisable à laquelle on peut revenir rapidement et facilement
Inclinaison de l'écran	18 degrés	Le confort d'utilisation est amélioré pour les utilisateurs de différentes tailles
Résolution	Écran 4K 3840x2160 pixels	Affiche des images claires avec un niveau de détail exceptionnel
	Deux caméras Full HD 1920x1080 pixels à 60 images par seconde pour un rendu 4K 3D 3840x2160 en temps réel	La fréquence à 60 images par seconde apporte une image claire des sujets sans flou de mouvement
Distance de visualisation	Entre 380 et 800 mm (de l'œil à l'écran)	Les utilisateurs peuvent s'asseoir confortablement sur leur poste de travail
Caractéristiques	Capture et lecture d'images et de vidéos 3D	Capturez et partagez des images et des vidéos détaillées en 3D Horodatage automatique pour faciliter la traçabilité
	Diffusion en direct en 3D	Partagez une vue 3D en direct à différents endroits Supprimez les coûts et les risques liés aux allées et venues de pièces entre plusieurs sites
	Calques	Superposition à l'écran de réticules, de repères ou d'échantillon référent pour un travail plus facile, plus rapide et plus précis
	Annotation	Créez des annotations dans le cadre des rapports d'inspection pour des rapports clairs à partir de la vue 3D
	Mesures intégrées	Outils de mesure intégrés pour faciliter l'inspection détaillée des sujets sur un seul système
	Utilisation avec ou sans PC	Facilité d'utilisation en mode console simple ou en mode PC complet permettant des opérations plus complexes grâce à des logiciels supplémentaires
	Module logiciel complémentaire	Utilisez d'autres logiciels pour afficher, générer des rapports et éditer les images capturées selon vos besoins
Contrôle de l'image	Exposition et réglages de l'image	Obtenez la meilleure image possible pour votre sujet grâce à un ensemble de commandes permettant d'optimiser l'affichage
Éclairage	Commandes en façade avec accès rapide à 3 préséglages	Optimisez l'éclairage pour chaque sujet grâce à une gamme d'options d'éclairages et d'affichages
	Enregistrement et rappel de préséglages	Les préséglages permettent d'accéder rapidement et facilement à un environnement de travail défini et standardisé
Langues:	Français, anglais, allemand, espagnol, italien, portugais brésilien, chinois, japonais et coréen.	Permet aux utilisateurs une utilisation facile dans leur langue native

Objectifs	Plage de grossissement	Distance de travail	Champ de vision horizontal au grossissement minimal	Champ de vision horizontal au grossissement maximal
X0,45	7,1x – 70,7x	176 mm	4,7 mm	47 mm
X0,62	9,7x – 97,3x	128 mm	3,5 mm	35 mm
X1,0	15,7x – 157x	75 mm	2,2 mm	22 mm
X1,5	23,5x – 235x	43 mm	1,4 mm	14 mm
X2,0	31,4 - 314x	29 mm	1,1 mm	11 mm



Tél. +33 (0)450 982 905
Email : info@pms-becus.com
www.pms-becus.com

546 Avenue des Amaranches
Z.A.C. Ecotec 74460 MARNAZ



Scannez ou cliquez
pour en savoir plus sur
le site web



FM 557119

Vision Engineering Ltd. a été certifiée
pour le système de gestion de la qualité
ISO 9001:2015