

Microscope
stéréoscopique sans
oculaire pour une
productivité accrue
Lynx EVO



L'avantage du système optique sans oculaire

Le Lynx EVO utilise la technologie révolutionnaire Dynascope® aux propriétés ergonomiques supérieures et à la facilité d'utilisation sans pareil pour améliorer

- Productivité et efficacité.
- Vision naturelle de l'objet
- Coordination main-oeil



Fiche du microscope Lynx EVO

Le Lynx EVO est un microscope stéréoscopique sans oculaire qui permet de **booster la productivité** grâce à sa vision 3D exceptionnelle. Avec son **système optique sans oculaire** breveté unique, les utilisateurs n'ont plus de contraintes anti ergonomiques, augmentant le confort de travail, les performances et l'efficacité.

Caractéristiques

En plus de fournir des avantages ergonomiques sans précédent, le microscope Lynx EVO peut être configuré en fonction de vos besoins.

- Sa conception modulaire permet de l'adapter aux applications individuelles.
- Le rapport de zoom 10:1 fournit des options de grossissement comprises entre x6 et x60, pouvant aller jusqu'à x120 avec des lentilles supplémentaires.
- La caméra HD intégrée avec son logiciel fournit une fonction d'acquisition d'images et de vidéos et d'annotation facile à utiliser.
- Longue distance de travail facilitant la manipulation des échantillons
- Options de supports flexibles, idéales pour les applications industrielles et des sciences de la vie

Excellence optique

- Le microscope Lynx EVO est doté de la technologie optique brevetée® Dynascope® qui optimise la liberté de mouvement du corps et de la tête (10 mm de liberté de mouvement latéral et 70 mm d'avant en arrière).
- Plage de grossissement comprise entre x6 et x60 pouvant aller jusqu'à x120 avec des lentilles supplémentaires. Rapport de zoom 10:1.
- Contrôle de l'iris sur le bloc zoom pour un meilleur contrôle de la profondeur de champ et du contraste.
- Réglage approximatif et précis pour une mise au point rapide et précise.

Éclairage

- annulaire à 8 LED et intensité réglable
- Diffuseur rotatif intégré pour le réglage du contraste.
- Éclairage en lumière transmise (diaphragme) à 5 LED (en option)

Optical data				
Lentille d'objectif	Puissance du zoom	Distance de travail	Champ de vision au zoom mini	Champ de vision au zoom maxi
0,45x	2,7x – 27x	176mm	55mm	5,5mm
0,62x	3,7x – 37x	128mm	40mm	4,0mm
1,0x	6x – 60x	75mm	25mm	2,5mm
1,5x	9x – 90x	42mm	16mm	1,6mm
2,0x	12x – 120x	29mm	12mm	1,2mm

Avec multiplicateur 1,5x				
Lentille d'objectif	Puissance du zoom	Distance de travail	Champ de vision au zoom mini	Champ de vision au zoom maxi
0,45x	2,7x – 40,5x	176mm	55mm	3,7mm
0,62x	3,7x – 55,5x	128mm	40mm	2,7mm
1,0x	6x – 90x	75mm	25mm	1,7mm
1,5x	9x – 135x	42mm	16mm	1,1mm
2,0x	12x – 180x	29mm	12mm	0,8mm

Avec multiplicateur 2,0x				
Lentille d'objectif	Puissance du zoom	Distance de travail	Champ de vision au zoom mini	Champ de vision au zoom maxi
0,45x	2,7x – 54x	176mm	55mm	2,7mm
0,62x	3,7x – 74x	128mm	40mm	2,0mm
1,0x	6x – 120x	75mm	25mm	1,2mm
1,5x	9x – 180x	42mm	16mm	0,8mm
2,0x	12x – 240x	29mm	12mm	0,6mm

* Gamme maximum utile avec le multiplicateur engagé/désengagé.

** Avec multiplicateur désengagé

Options de support du Lynx EVO



Support Ergo

- Encombrement réduit pour les plans de travail à l'espace limité
- Stabilité exceptionnelle pour les applications à fort grossissement
- L'éclairage en lumière transmise (diaphragme) (en option) permet de visualiser une gamme plus variée de types d'échantillons.
- La platine flottante (en option) offre un contrôle sensible pour une inspection précise des échantillons. Idéale pour les échantillons fragiles ou pour éviter toute contamination par manipulation.



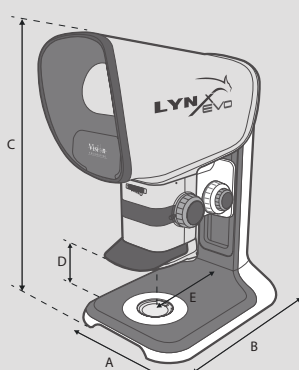
Support multiaxes

- Précis et robuste, idéal pour les applications industrielles nécessitant un espace de travail optimum.
- Sa portée plus importante permet d'inspecter des échantillons de grande taille (profondeur maximale de 439 mm).
- Son vérin à gaz intégré fournit une capacité de réglage à l'aide de contrepoids pour un fonctionnement rapide et en toute facilité. L'opérateur peut passer de composants hauts à des échantillons plats avec aisance.



Disponible avec une plate-forme ou monté directement sur la surface de travail.

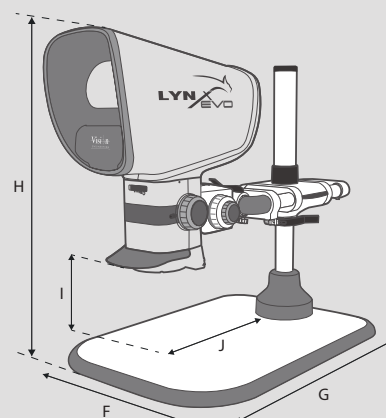
Caractéristiques techniques



Support Ergo dimensions :

A = 280 mm
B = 420 mm
C = 670 mm maxi
D = 200 mm maxi
(moins la distance de travail)
E = 200 mm

Poids déballé : 15,3 kg
Poids emballé : 19,5 kg



Support multiaxes dimensions :

F = 455 mm (184*)
G = 682 - 830 mm
H = 695 mm maxi
I = 285 mm maxi
(moins la distance de travail)
J = 439 mm maxi

* Sans base de la plate-forme.

Poids déballé : 26,6 kg
Poids emballé : 30,8 kg

Les entreprises optent pour le microscope **Lynx EVO** car elles savent qu'il améliore **l'efficacité, la précision et la productivité de leurs opérateurs**. Cela présente donc des avantages pour l'opérateur, comme pour l'entreprise.

1 Superbe vision 3D (stéréo)

Le premier avantage du Lynx EVO est ses images 3D (stéréo) exceptionnelles visualisées grâce à une lentille ergonomique.

La technologie optique sans oculaire brevetée offre aux utilisateurs la possibilité de regarder autour de l'objet et d'obtenir ainsi une meilleure vue 3D et une meilleure perception de la profondeur.

2 Une vue naturelle de l'objet

Avec les microscopes stéréoscopiques conventionnels avec oculaires, les utilisateurs doivent positionner leurs yeux extrêmement près de l'oculaire ce qui a pour effet de bloquer la lumière ambiante. La lumière intense émanant de l'oculaire fait se contracter les pupilles. La contraction constante des pupilles est la cause principale de la fatigue oculaire qui peut entraîner des maux de tête.

Avec la conception sans oculaire du Lynx EVO, les utilisateurs sont plus éloignés du dispositif optique, ce qui leur permet de profiter de la lumière ambiante afin d'obtenir une vue entièrement naturelle de l'objet.

3 Possibilité de porter des lunettes

Avec le microscope Lynx EVO, les opérateurs n'ont pas besoin d'enlever leurs lunettes de vue (ou de protection) pour l'utiliser. Il peut même être facilement utilisé dans une hotte à flux laminaire ou une enceinte de sécurité.

4 Protection contre l'infection croisée et la contamination des échantillons

Le fait de supprimer le contact entre l'oculaire et l'utilisateur permet de maintenir la propreté du microscope Lynx EVO et aussi d'éviter toute contamination par l'utilisateur des échantillons sensibles dans des environnements propres et stériles.

En savoir plus sur notre avantage ergonomique :
www.visioneng.fr/ergonomie »

5 Position de travail ergonomique

Une position de travail ergonomique rend non seulement l'utilisation du microscope Lynx EVO plus confortable et beaucoup moins fatigante, mais la facilite grandement. En outre, l'ergonomie optimale minimise les risques de blessures attribuables au travail répétitif pour l'opérateur.

6 Liberté de mouvement de la tête

Un autre avantage des modèles sans oculaire brevetés de Vision Engineering est que les opérateurs n'ont pas besoin d'aligner leurs yeux avec la lentille de visualisation. Cette liberté de mouvement réduit les contraintes au niveau de la nuque et du dos associées avec la position corporelle fixe imposée par les microscopes stéréoscopiques avec binoculaire.

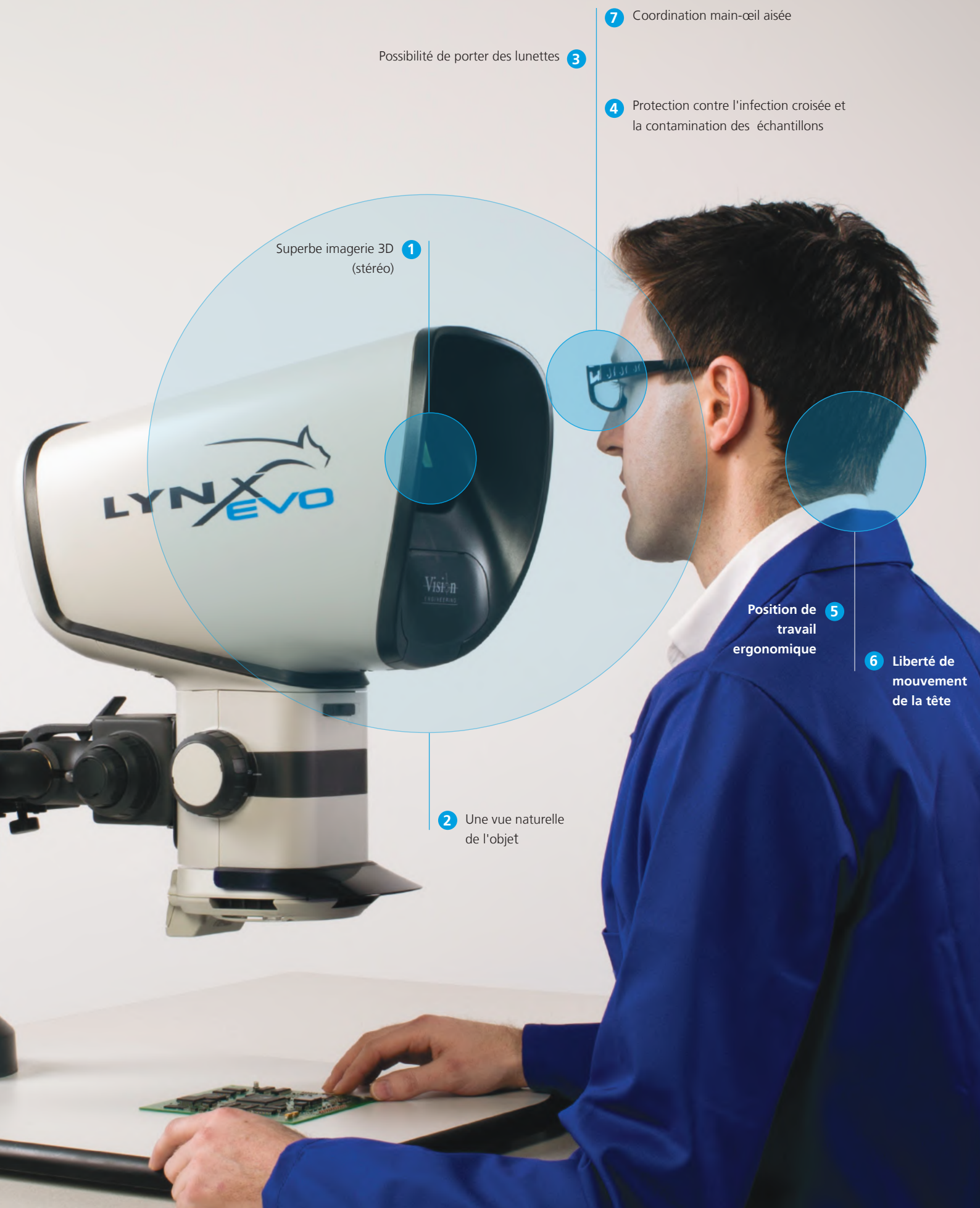
7 Coordination main-œil aisée

Grâce au recul par rapport à la lentille de visualisation, les utilisateurs ont une bien meilleure vision périphérique et une coordination main-œil naturelle, essentielle pour les tâches d'inspection, de réusinage, de réparation, de dissection et autres activités de manipulation de précision.



Optimisez l'efficacité de votre travail avec le Lynx EVO.

Boostez votre productivité avec la technologie des microscopes sans oculaire.



Superbe imagerie 3D
(stéréo) 1

Possibilité de porter des lunettes 3

7 Coordination main-œil aisée

4 Protection contre l'infection croisée et
la contamination des échantillons

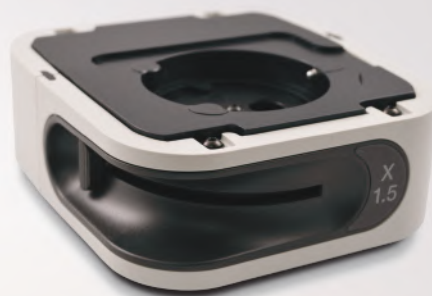
Position de
travail
ergonomique 5

6 Liberté de
mouvement
de la tête

2 Une vue naturelle
de l'objet

Multiplicateur

- Augmente le grossissement et la gamme du zoom par un facteur 1,5x ou 2x, étendant ainsi les possibilités de grossissement du système sans changer la distance de travail.
- Disponible sur les version 1,5x et 2x, un levier coulissant permet simplement d'engager ou désengager le multiplicateur selon le besoin.



Multiplicateur



Platine flottante



Platine flottante

Une platine flottante est proposée comme accessoire pour le support Ergo afin de fournir un contrôle fluide et précis, idéal pour inspecter des échantillons sensibles, vérifier l'uniformité des composants ou encore mettre à l'échelle ou mesurer des objets à l'aide du réticule de mesure.

Objectifs

Choisissez parmi toute une gamme d'objectifs pour obtenir le grossissement ou la distance de travail désirée.

Les objectifs sont recouverts d'une couche antireflets pour de meilleures performances en termes d'imagerie.

Objectif



Dispositif optique rotatif de 360°

Dispositif optique rotatif de 360°

Le dispositif optique rotatif de 360° du microscope Lynx EVO est le nec plus ultra des accessoires d'inspection car il offre une vue de 360° de l'objet (à un angle de 34°). Les opérateurs peuvent facilement passer d'une vue rotative à une vue directe conventionnelle.

Éclairage en lumière transmise (avec diaphragme)

L'éclairage en lumière transmise (en option) permet de visualiser une gamme plus variée de types d'échantillons. Offre une certaine flexibilité en permettant de visualiser les échantillons transparents en lumière transmise et réfléchi.

Éclairage en lumière transmise (diaphragme)



Smart Cam



Smart Cam

Acquisition d'images/de vidéos facile et pratique haute définition tout en conservant les deux chemins optiques (pour une visualisation stéréo simultanée)

Le logiciel d'imagerie fourni comprend une fonction d'annotation et de marquage facile à utiliser.

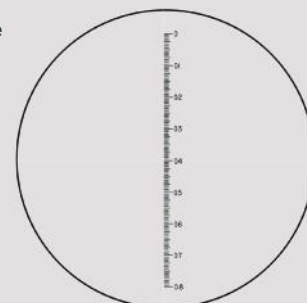
Réticule

Deux réticules sont disponibles pour le Lynx EVO : un réticule simple et un réticule de mesure (illustré) avec échelle.

Le réticule de mesure permet un dimensionnement simple et rapide de l'objet inspecté.

Des réticules sur mesure sont également disponibles.

Réticule





Dispositif optique rotatif de 360°

Lynx EVO: accessoires

Dispositif optique rotatif de 360°

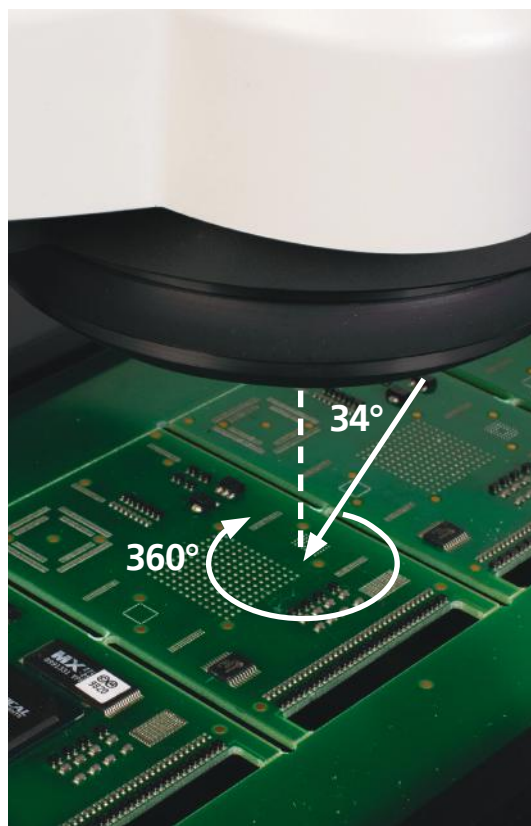
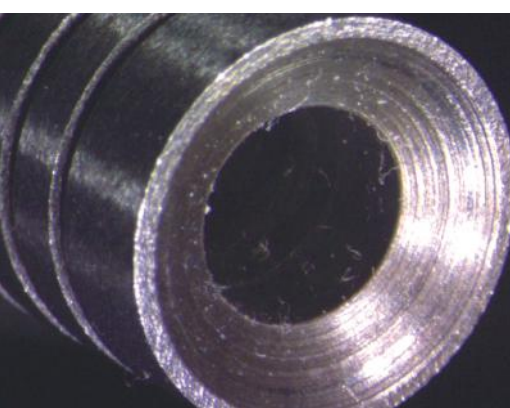
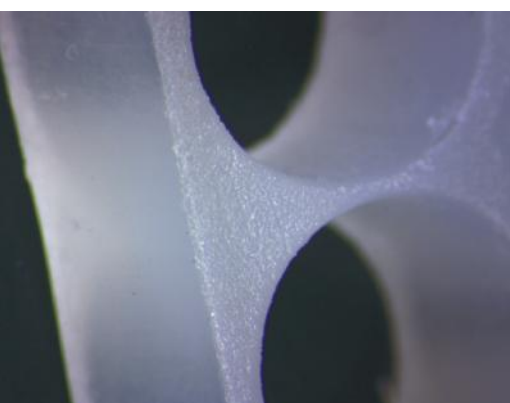
L'opérateur peut ainsi visualiser un objet à partir d'un angle de 34° par rapport à la verticale en le faisant tourner sur 360° pour obtenir une vue stéréo complète d'objets 3D.

- Grâce à la rotation de 360°, il est possible d'observer de manière optimale les composants électroniques, mécaniques, médicaux et plastiques, par exemple.
- L'angle de 34 ° permet de détails pour être vus à la base de toute composante verticale ou fonctionnalité
- L'opérateur peut facilement passer d'une vue rotative de 360° à une vue directe conventionnelle pour un confort ultime.
- Comprend un éclairage annulaire à 8 LED et un objectif.

Dispositif optique rotatif de 360°				
Puissance du zoom	Distance de travail	Champ de vision au zoom mini	Champ de vision au zoom maxi	Angle de visualisation
x4,2 (x16*) – x42	35,5 mm	10,2 mm*	3,8 mm	34° par rapport à la verticale

Vue directe				
Puissance du zoom	Distance de travail	Champ de vision au zoom mini	Champ de vision au zoom maxi	Angle de visualisation
x6,8 (x15*) – x68	56,5 mm	12 mm*	2,5 mm	-

* Continu



Caméra numérique Smart Cam



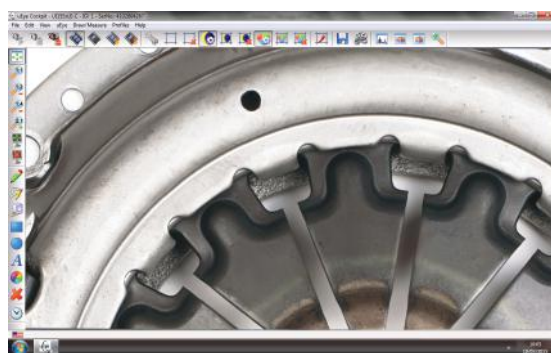
Caméra numérique Smart Cam

- La caméra HD intégrée avec son logiciel fournit des fonctions d'acquisition d'images et de vidéo et d'annotation à des fins de documentation avec affichage simultané à l'écran (sur un ordinateur). Idéale pour les démonstrations ou les formations.
- Acquisition d'images et de vidéos facile et pratique tout en conservant les deux chemins optiques pour une visualisation stéréo
- Interface USB2.0 pour une connectivité aisée

Informations sur la caméra	
Type de capteur	CMOS
Résolution (H x W)	1600 x 1200 pixels
Taille du capteur	1/3"
Taille des pixels	2,8 µm
Intensité des couleurs	8 bits
Taux d'actualisation (ips)	18,3 ips (maxi)
Formats de fichiers	BMP, JPEG, PNG et AVI
Logiciel fourni	uEye Cockpit (Autres solutions disponibles)

logiciel d'imagerie

- Le logiciel inclus fournit une fonction d'annotation facile et de génération de rapports rapide sur les produits inspectés. Les annotations peuvent être chargées dans des fichiers séparés pour être utilisées lors de la vérification des modèles.
- Fonction d'acquisition d'images facile à utiliser au format JPEG, PNG compressé ou BMP non compressé
- Fonction d'enregistrement de vidéo au format AVI hautement compatible pour un plus grand contrôle des séquences vidéo



Option de logiciel de mesure

DimensionOne™ est une solution logicielle performante pour le microscope Lynx EVO qui offre une fonction d'annotation améliorée, ainsi que la possibilité de réaliser des dimensionnements et des mesures à l'écran. *DimensionOne™* est fourni avec un CD et un objet étalon pour réaliser des mesures à l'écran en toute facilité.

D'autres solutions logicielles compatibles sont également disponibles.

En savoir plus sur le logiciel *DimensionOne™* :
www.visioneng.fr/dimensionone »



Principe de fonctionnement du Lynx EVO



La technologie Dynascope®

de projection optique sans oculaire brevetée de Vision Engineering® a été améliorée pour le microscope Lynx EVO. Cette technologie, qui rend superflus les oculaires de microscope conventionnels, fournit de superbes images à fort contraste, des performances ergonomiques sans pareil et une facilité d'utilisation exceptionnelle.

La technologie Dynascope® en bref

Le Lynx EVO est un véritable microscope optique stéréoscopique. Les images optiques haute résolution avec un rendu des couleurs exact sont visionnées à l'aide du dispositif optique ergonomique sans oculaire.

La lumière réfléchiée par l'optique Dynascope brevetée ressort par la lentille de visualisation unique en deux faisceaux lumineux (stéréo). Le diamètre important de ces rayons permet aux utilisateurs de ne pas avoir à aligner précisément leurs yeux avec la lentille de visualisation pour voir l'image.

Le résultat: des images 3D stéréo haute résolution extrêmement faciles à voir... sans oculaires.

Le saviez-vous ?

La technologie sans oculaire Dynascope® brevetée de Vision Engineering repose principalement sur un disque rotatif multi-lenticulaire. À la surface de ce disque se trouvent plus de 3,5 millions de lentilles individuelles (appelées lenticules) qui agissent comme des surfaces indépendantes de formation d'images. Chaque lentille individuelle a un diamètre de quelques microns seulement (1 micron = 0,001 mm).

Ce disque multi-lenticulaire tourne à grande vitesse pour fusionner les millions de trajets optiques en une image haute clarté.



Deux chemins optiques (stéréo) projetés à partir du système de visualisation Dynascope®





Électronique

Le microscope Lynx EVO est idéal pour l'inspection et le réusinage de cartes de circuits imprimés électroniques. Le dispositif optique breveté du Lynx EVO fournit des images 3D sans pareil en plus d'avantages ergonomiques permettant une excellente coordination main-œil.

Appareils médicaux

Des endoprothèses aux cathéters, les composants d'appareils médicaux nécessitent une inspection complète afin de garantir que tous les produits répondent à des spécifications exactes.

Avec le Lynx EVO, les opérateurs peuvent voir les moindres détails, à chaque fois et pendant l'intégralité de leur poste.



Mécanique de précision

Les composants de mécanique de précision couvrent de très nombreux secteurs d'activités variés allant du secteur de l'aérospatiale ou automobile à l'horlogerie et à la fabrication en général. Le microscope Lynx EVO est idéal pour l'inspection de précision grâce à sa précision visuelle et à son ergonomie supérieure qui permet de minimiser les erreurs causées par la fatigue de l'utilisateur.

Plastiques et caoutchouc

Les joints, les emballages, les bouchons et les systèmes de fermeture en caoutchouc sont conçus pour fonctionner efficacement. L'inspection de la qualité est une tâche cruciale. Superbe visualisation 3D (stéréo) avec une grande distance de travail pour faciliter les tâches d'inspection ou de réusinage, comme l'élimination des bavures.



Laboratoire / Sciences de la vie

Le Lynx EVO facilite la préparation des échantillons et les opérations de dissection en laboratoire, tout en rendant ces opérations plus sûres. Son dispositif optique sans oculaire permet non seulement de porter des lunettes (de vue ou de sécurité), mais aussi d'utiliser le microscope à l'intérieur de la chambre à flux laminaire ou d'une enceinte de sécurité.

Le Lynx EVO peut être utilisé dans des milliers de tâches d'inspection, de la médecine légale aux fibres optiques, en passant par les cellules solaires et les emballages.

