

# Mant|s



FM 557119

Vision Engineering Ltd possède la certification du système de gestion de la qualité ISO 9001:2008.

# Microscopes stéréoscopiques ergonomiques

Imagerie de qualité supérieure pour de nombreuses tâches variées d'inspection et de réusinage.

- Technologie optique brevetée pour une visualisation sans effort et une superbe qualité d'image
- Nombreuses options de grossissement jusqu'à x20
- Longue distance de travail et grande profondeur de champ
- Éclairage à LED avec rendu des couleurs exact sans ombre





# Une façon de travailler plus intelligente

La toute dernière génération de microscopes Mantis est le fruit d'un programme de recherche et de développement continu qui allie des avancées optiques innovantes à une expérience de plus de 50 ans.

## L'avantage du système Mantis

Depuis plus d'un demi-siècle, Vision Engineering fait figure de pionnier dans les avancées optiques à la pointe de la technologie et a commercialisé les microscopes sans oculaire dans les années 1970. La toute dernière génération de microscopes Mantis est le fruit d'un programme de recherche et de développement continu qui allie des avancées optiques innovantes à une expérience de plus de 50 ans.

Aussi confortable qu'une loupe de table, mais avec la performance d'un microscope stéréoscopique, le dispositif optique sans oculaire est au cœur même des avantages offerts par le système Mantis. Il ouvre en effet les portes du monde macro 3D à l'utilisateur. Avec une meilleure perception de la profondeur, la possibilité de regarder tout autour de l'objet et une ergonomie sans pareil, le Mantis offre un confort, une efficacité et une productivité sans précédent.

Aucune autre société n'a consacré autant de temps à améliorer l'ergonomie des microscopes. Nous sommes différents car nous comprenons le lien critique entre l'ergonomie et l'efficacité et la productivité accrues des opérateurs. Les microscopes stéréoscopique sans oculaire brevetés de Vision Engineering sont naturellement ergonomiques sans avoir à faire de modifications ou de réglages spéciaux et sans accessoires supplémentaires. Le confort accru et la facilité d'utilisation du système offrent des avantages considérables aux utilisateurs, tandis que les entreprises bénéficient d'une productivité accrue, d'une meilleure qualité et de coûts réduits.

Si vous avez besoin d'un avis supplémentaire, demandez à l'un des 150 000 utilisateurs du microscope Mantis.

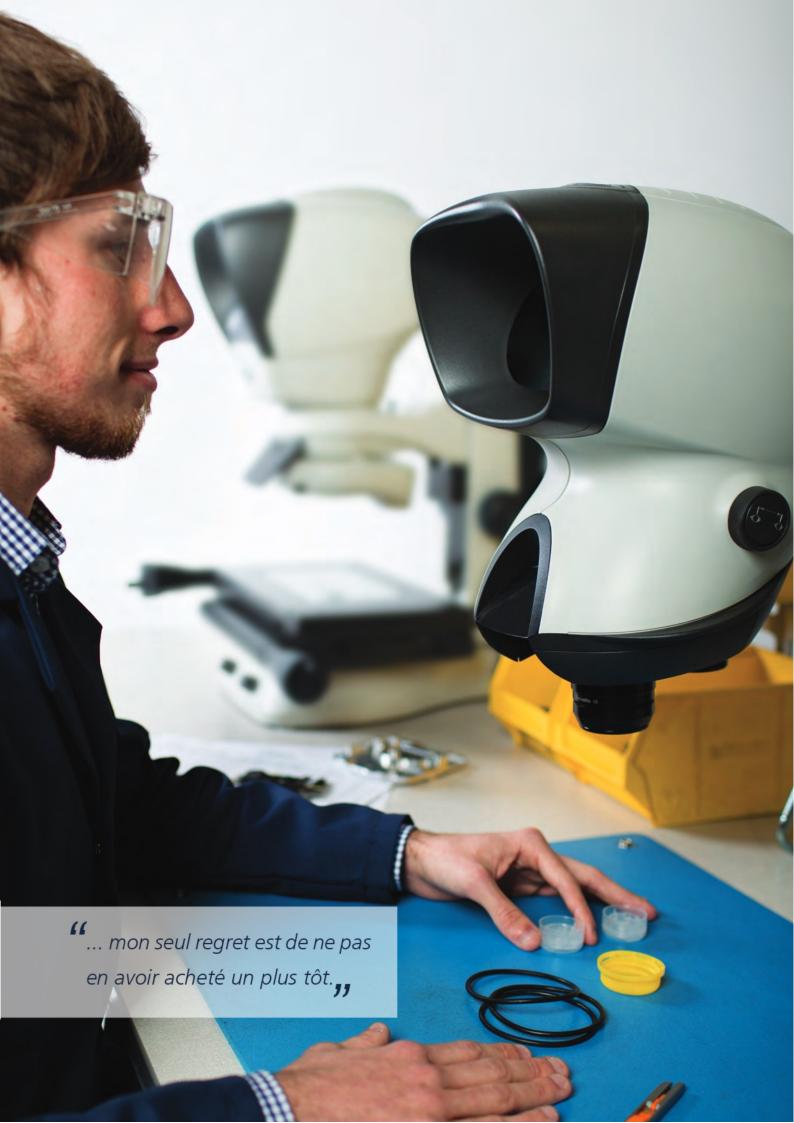
Nous sommes fiers de fournir des délais d'exécution rapides à nos clients et, pour cela, nous nous fions à la précision et à la facilité d'utilisation du Mantis.

... mon seul regret est de ne pas en avoir acheté un plus tôt.

Nous avons investi dans le microscope Mantis car il offre précision et rythme à notre chaîne de fabrication.

Il est aussi facile à utiliser qu'une loupe de table et aussi performant qu'un microscope stéréo.





# Améliorer l'ergonomie ne se limite pas à offrir un meilleur confort à l'opérateur.

Les entreprises optent pour les microscopes stéréoscopiques de Vision Engineering car ils améliorent le confort au cours de l'inspection, l'efficacité, la précision et la productivité de leurs opérateurs.

Cela présente donc des avantages pour l'opérateur, comme pour l'entreprise.

# Bilan de santé pour vos microscopes stéréoscopiques!

Position de travail ergonomique

Grâce à une position corporelle ergonomique, le microscope Mantis s'utilise de manière plus confortable, moins fatigante et surtout, beaucoup plus aisée. En outre, l'ergonomie optimale minimise les risques de blessures attribuables au travail répétitif pour l'opérateur. Un employé heureux est un employé productif.

Liberté de mouvement de la tête

Un avantage supplémentaire du dispositif optique sans oculaire breveté de Vision Engineering est que les utilisateurs n'ont plus besoin d'aligner précisément leurs yeux avec l'oculaire. Cette liberté de mouvement réduit les contraintes au niveau de la nuque et du dos associées à la position corporelle fixe des oculaires traditionnels de microscopes.

Une vue naturelle de l'objet

Avec les oculaires des microscopes conventionnels, les yeux des opérateurs doivent se trouver très près de l'oculaire, ce qui bloque la lumière ambiante. La lumière intense émanant de l'oculaire font se contracter les pupilles. La contraction et la dilatation constantes des pupilles sont la cause principale de la fatigue des yeux lors de l'utilisation de microscopes.

Grâce à l'oculaire breveté du microscope Mantis, l'opérateur est plus éloigné du dispositif optique, ce qui lui permet de profiter de la lumière ambiante. De plus, la lumière émanant de la lentille de visualisation est répartie sur une surface plus importante pour une vue plus naturelle de l'objet.

Possibilité de porter des lunettes

Avec le microscope Mantis, les opérateurs n'ont pas besoin d'enlever leurs lunettes de vue (ou de protection) pour l'utiliser.

Le microscope Mantis fournit une bonne coordination main-œil essentielle pour les activités de réusinage, de réparation, de dissection et toute autre tâche de manipulation. En étant reculé par rapport à l'oculaire, l'utilisateur bénéficie ainsi d'une bien meilleure vision périphérique et d'une coordination des mains plus naturelle.

Coordination main-œil aisée

En savoir plus sur notre technologie brevetée:

www.visioneng.fr/societe/ergonomie »

## Compact et polyvalent pour un faible investissement



D'excellent rapport qualité prix, le microscope stéréoscopique Mantis Compact est idéal pour les tâches d'inspection ou de manipulation nécessitant un faible grossissement pour lesquelles on utilisait auparavant des loupes de table.

La technologie optique brevetée offre aux opérateurs une liberté de mouvement de la tête sans précédent pour un confort ergonomique et une coordination main-œil excellents, même avec des lunettes. Tous les systèmes Mantis contribuent à améliorer la productivité et la qualité.

- Ergonomie de qualité supérieure pour une meilleure productivité et un rendement accru
- Longues distances de travail facilitant la manipulation des échantillons et le réusinage
- Objectifs rapidement interchangeables x2, x4, x6 et x8
- Éclairage LED blanc avec rendu des couleurs exact offrant jusqu'à 10 000 heures de visualisation sans ombre
- Excellente coordination main-œil pour les tâches d'inspection et de manipulation.
- Technologie sans oculaire brevetée pour une liberté de mouvement optimale et des performances ergonomiques sans précédent







Support de table très stable avec mise au point intégrée et éclairage du diaphragme



Données optiques				
Lentilles d'objectif	Distance de travail	Champ de vision		
x2	167 mm	45 mm		
x4	96 mm	27,5 mm		
хб	73 mm	19,2 mm		
x8	58 5 mm	14 3 mm		

Caches de protection de lentille Protection anti-poussière Système d'éclairage LED de rechange

## **Options**

Pour un contrôle fluide et sensible permettant d'inspecter minutieusement les échantillons. Uniquement pour le support de table.



## Éclairage UV

Platine flottante

Pour les tâches d'inspection UV et une détection rapide et précise des défauts.



## Bras avec rallonge

Une rallonge permet d'augmenter la portée totale du bras articulé à 847,5 mm pour une flexibilité et une manœuvrabilité optimales.



## Pied vertical

Idéal pour les tâches d'inspection où les objets sont immobiles et nécessitent une position debout. À utiliser avec un bras articulé. Possibilité de soulever. balancer, incliner et tourner.







**Le Mantis Elite** est un microscope stéréoscopique très performant qui offre une imagerie 3D avec des options de grossissement allant jusqu'à x20. Une alternative idéale aux microscopes stéréoscopiques plus conventionnels.

Son grand champ de vision et sa distance de travail généreuse permettent de réaliser de nombreuses tâches variées d'inspection, de préparation et de manipulation avec une coordination main-œil exceptionnelle.



Bras articulé spécialement conçu pour les applications nécessitant une portée plus importante, sans pour autant compromettre la stabilité

Données optiques		
Lentilles d'objectif	Distance de travail	Champ de vision
x2	160 mm	57 mm
x4	96 mm	34 mm
хб	68 mm	23 mm
x6 SLWD*	112 mm	20 mm
х8	59 mm	17 mm
x10	54 mm	13,5 mm
x15	40 mm	8,8 mm
x20	29 mm	6,5 mm

## Accessoires

Caches de protection de lentille Protection anti-poussière Système d'éclairage LED de rechange

\* non compatible avec la lentille x2 ou x20.

- Modèle breveté haut de gamme abordable offrant de superbes performances optiques
- Longue distance de travail et grande profondeur de champ facilitant les tâches de manipulation des échantillons et de réusinage
- Options de grossissement x2 x20 avec système interchangeable rapide qui permettent aux utilisateurs de passer d'une tâche d'inspection à faible grossissement à une tâche plus détaillée à fort grossissement
- Éclairage LED blanc avec rendu exact des couleurs offrant jusqu'à 10 000 heures de visualisation sans ombre
- Excellente coordination main-œil pour les tâches d'inspection et de manipulation
- Technologie optique brevetée pour une liberté de mouvement optimale et des performances ergonomiques sans précédent



Support de table très stable avec mise au point intégrée et éclairage du diaphragme

## **Options**

Pour un contrôle fluide et sensible permettant d'inspecter minutieusement les échantillons. Uniquement pour le support de table.



## Éclairage épiscopique

Platine flottante

Éclairage TTL pour l'inspection d'alésage et de caractéristiques internes/externes complexes Contrôle de l'iris pour un positionnement précis de l'éclairage.



## Éclairage UV

Éclairage UV à lumière blanche interchangeable pour les tâches d'inspection et une détection rapide et précise des défauts.



## Bras avec rallonge

Une rallonge permet d'augmenter la portée totale du bras articulé à 847,5 mm pour une flexibilité et une manœuvrabilité optimales.



## Pied vertical

Idéal pour les tâches d'inspection où les objets sont immobiles et nécessitent une position debout. À utiliser avec un bras articulé. Possibilité de soulever, balancer, incliner et tourner.



Le Mantis Elite-Cam HD est une variante du microscope stéréoscopique Mantis Elite très populaire qui offre une fonction d'acquisition d'images en plus des performances optiques exceptionnelles du Mantis grâce à sa caméra numérique USB2.0 intégrée.

En ajoutant une caméra HD au Mantis Elite, Vision Engineering a créé une solution d'inspection très performante pour toutes les tâches de précision avec grossissement offrant flexibilité et simplicité.

Un logiciel d'acquisition d'images et de vidéos facile à utiliser est fourni de série pour vous permettre d'être rapidement opérationnel et d'optimiser les paramètres de la caméra pour les applications individuelles ou encore de faire des annotations à des fins de documentation.

- Fonction d'annotation / de marquage simple et rapide sur les images acquises grâce au logiciel uEye fourni
- Acquisition d'images dans plusieurs formats (.bmp, .jpg et .png)
- Enregistrement vidéo (.avi), idéal pour la formation
- Logiciel multilingue, disponible dans toutes les langues principales
- Paramètres de la caméra optimisés pour les applications individuelles, y compris la balance des blancs, le gain,



## Le microscope Mantis Elite-Cam HD comprend:

Câble USB , 1 m Logiciel facile à utiliser, disponible dans toutes les langues principales.

## Logiciel DimensionOne™ en option

*DimensionOne*™ est une solution logicielle performante pour le microscope Mantis Elite-Cam HD 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 précises à l'écran.

D'autres options de logiciel sont également disponibles.





## Mantis Compact, Mantis Elite ou Mantis Flite-Cam HD?

## Mantis Compact

Mantis Compact est idéal pour les tâches d'inspection ou de manipulation nécessitant un faible grossissement pour lesquelles on utilisait auparavant des loupes de table. Ce système à encombrement réduit et nécessitant un faible investissement fournit un excellent rapport prix/performance.



## Mantis Flite

Avec ses performances optiques améliorées, telles qu'un grossissement plus fort, une grande profondeur de champ et de longues distances de travail, le Mantis Elite est une alternative idéale aux microscopes stéréoscopiques conventionnels pour une vaste gamme de tâches d'inspection, de préparation et de manipulation nécessitant une coordination main-œil.



## Mantis Flite-Cam HD

Offrant les performances optiques 3D exceptionnelles du Mantis Elite avec une fonction d'acquisition d'images HD performante et flexible, le Mantis Elite-Cam HD est un outil d'inspection extrêmement compétent pour les utilisateurs soucieux de la qualité. Inspectez, documentez et partagez en toute simplicité.





Vision Engineering Ltd possède la certification du système de gestion de la qualité ISO 9001:2008.

## Support universel

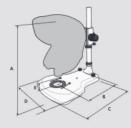


#### Mantis Elite Mantis Compact

Poids déballé : Tête optique 2,1 kg Support 3,3 kg Poids déballé : Tête optique 3 kg Support 3,3 kg Poids emballé : Poids emballé Tête optique 4,1 kg Support 4,6 kg Tête optique 5 kg Support 4,6 kg

Alimentation:
Transformateur externe de 9 V CC, disponible dans toutes les configurations de prise mondiales.

## Support de table

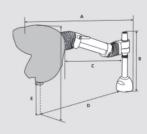


#### **Mantis Compact** Mantis Elite

moins la distance de travail moins la distance de travail Poids déballé : Tête optique 2,1 kg Support 5 kg Poids déballé : Poids emballé : Poids emballé Tête optique 4,1 kg Support 8,4 kg Tête optique 5 kg Support 8,4 kg

Alimentation : 100-240 Vca 50-60 HZ 1 A maxi, disponible dans toutes les

### Bras articulé



#### Mantis Compact Mantis Elite

E = 290 mm Poids déballé : Tête optique 2,1 kg Support 11 kg Poids déballé : Tête optique 3 kg Support 11 kg Poids emballé : Tête optique 4,1 kg Support 13,5 kg Poids emballé : Tête optique 5 kg Support 13,5 kg

Transformateur externe de 9 V CC, disponible dans toutes les configurations de prise mondiales.

## Éclairage

## Mantis Compact

Données sur l'éclairage		
L'intensité lumineuse est mesurée au niveau du plan de l'objet avec des filtres de correction des couleurs.		
20 LED	9 400 LUX	Jusqu'à 10 000 heures
Éclairage du diaphragme (uniquement pour le support de table)		
58 LED	2 700 LUX	Jusqu'à 10 000 heures

## Mantis Elite

Données sur l'éclairage			
L'intensité lumineuse est mesurée au niveau du plan de l'objet avec des filtres de correction des couleurs.			
24 LED	11 000 LUX	Jusqu'à 10 000 heures	
Éclairage du diaphragme (uniquement pour le support de table)			
58 LED	2 700 LUX	Jusqu'à 10 000 heures	

## Caméra

Données de la caméra	
Type de capteur	CMOS
Résolution (H x l)	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 i (maxi)
Interface	USB2.0
Formats de fichiers	BMP, JPEG, PNG
Source d'alimentation	Alimentation USB
Logiciel fourni	uEye Cockpit

La gamme de microscopes stéréoscopiques Mantis permet aux utilisateurs d'inspecter et de réusiner une vaste gamme de composants, y compris notamment...

## Électronique



## Plastiques et caoutchouc



Le microscope stéréoscopique Mantis est idéal pour l'inspection des cartes de circuits imprimés électroniques et pour toute tâche de réusinage. Le dispositif optique breveté fournit des images

3D sans pareil en plus d'avantages ergonomiques permettant une coordination main-œil des plus simples et des tâches de soudure / réusinage sans effort.

Les joints, les emballages, les bouchons et les systèmes de fermeture en caoutchouc sont conçus et fabriqués avec précision pour garantir un fonctionnement efficace. L'inspection de la qualité est une tâche cruciale. Un réusinage, comme l'élimination de tout excès lors du processus de moulage par injection, peut s'avérer nécessaire, d'où la nécessité d'avoir une longue distance de travail, comme celle offerte par le système Mantis.





## Appareils médicaux



## Mécanique de précision



Laboratoire / Sciences de la vie



Des endoprothèses aux cathéters, les composants d'appareils médicaux nécessitent une inspection complète afin de garantir que tous les produits fabriqués répondent à des spécifications exactes. Le système Mantis est une excellente solution pour l'inspection manuelle critique grâce à son superbe contraste de l'image.

Les composants de mécanique de précision sont souvent des composants critiques utilisés dans l'industrie aérospatiale et automobile. Le système Mantis est idéal pour l'inspection critique des défauts grâce à sa précision visuelle et à son ergonomie supérieure qui permet de minimiser les erreurs causées par la fatigue de l'utilisateur.

Il facilite aussi la préparation des échantillons et les opérations de dissection en laboratoire, tout en rendant ces opérations plus sûres. Le dispositif optique sans oculaire du système Mantis permet non seulement de porter des lunettes, mais aussi d'utiliser le microscope à l'intérieur de la chambre à flux laminaire.





## Restauration capillaire



Le microscope Mantis est une solution prisée pour la restauration capillaire. La séparation des follicules pileux, une procédure très précise devant être réalisée dans un temps limité, exige que l'opérateur puisse maintenir un niveau de concentration et une précision visuelle élevés.

## **Dentaire**



Les prothèses dentaires sont des appareils médicaux qui doivent être adaptés à chaque individu. Le processus de fabrication nécessite souvent un grossissement, de l'inspection des moules initiaux au choix de la couleur appropriée pour le produit fini.

Le microscope Mantis est utilisé pour bien d'autres applications, notamment dans l'agriculture, l'enseignement, la restauration d'objets anciens, la gravure et la médecine légale, pour ne citer que quelques exemples.





# Autres solutions de Vision Engineering...

## Microscopes stéréoscopiques

La technologie optique sans oculaire réputée de Vision Engineering utilisée dans la gamme de microscopes stéréoscopiques offre des images 3D (stéréo) exceptionnelles, sans oublier une ergonomie sans précédent. Grâce au dispositif optique ergonomique breveté, les utilisateurs n'ont pas à adopter de pratiques de travail restrictives, ce qui promeut une efficacité et une productivité accrues.

Avec plus de cinquante ans d'expérience dans la conception et la fabrication de solutions optiques innovantes, Vision Engineering dispose des connaissances et des compétences nécessaires pour vous conseiller sur la meilleure solution pour votre application.

www.visioneng.fr/produits/ stereomicroscopes

## Inspection numérique

Tirez profit des images numériques performantes de la gamme des systèmes d'inspection vidéo numérique de Vision Engineering. Grâce à ces images haute résolution et à son fonctionnement simple, l'inspection numérique devient une alternative performante pour toute tâche nécessitant un grossissement de précision.

Cette gamme comprend des solutions numériques portatives pour une inspection mobile, ainsi qu'une imagerie numérique Full HD avec vidéo en temps réel pour des résultats immédiats.

www.visioneng.fr/produits/inspection-numerique

# Systèmes de mesure sans contact

Les applications de mesure varient énormément. Une variété qui est reflétée dans la vaste gamme de solutions de mesure proposée par Vision Engineering.

Vision Engineering fabrique une gamme complète de systèmes de mesure sans contact, dont des microscopes de mesure pour atelier, des systèmes de mesure optique et vidéo, sans oublier les systèmes de mesure instantanée dans le champ de vision les plus récents.

Vision Engineering propose également des systèmes d'inspection et des solutions logicielles conçus pour un dimensionnement simple à l'écran.

www.visioneng.fr/produits/ mesure-sans-contact





Une gamme complète de microscopes stéréoscopiques et de solutions d'inspection numérique est disponible.

## En savoir plus sur Vision Engineering...

## Infos sur la société

Vision Engineering conçoit et fabrique des microscopes ergonomiques depuis plus de cinquante ans.

Fidèle à sa philosophie d'innovation en matière de conception, Vision Engineering détient des brevets internationaux pour plusieurs techniques optiques améliorant considérablement l'ergonomie des microscopes.

À ce jour, plus de 300 000 microscopes sans oculaire et à images agrandies ont été installés pour des applications industrielles et dans le domaine des sciences de la vie.

## ISO 9001:2008

Vision Engineering Ltd possède la certification du système de gestion de la qualité ISO 9001:2008.

## Révision et support

Vision Engineering possède un réseau de succursales internationales en Amérique du Nord et du Sud, en Europe et en Asie, ainsi que de partenaires de distribution entièrement formés. Des services de formation complète des utilisateurs, de révision et de support sont disponibles pour garantir une assistance de la clientèle de la plus haute qualité.

## Historique de la société

Vision Engineering fut fondée en 1958 par Rob Freeman, un outilleur ayant travaillé comme mécanicien de course pour l'écurie Jaguar. Alors qu'il travaillait chez Jaguar, Rob a mis au point un endoscope pour inspecter les composants internes des moteurs de compétition sans avoir à les démonter.

Il a par la suite créé Vision Engineering comme un moyen de développer son intérêt pour le domaine de l'optique appliqué aux technologies de fabrication.

Au fil des ans, Vision Engineering a fourni des produits d'inspection et de mesure de pointe qui ont contribué à améliorer la productivité et la qualité pour des milliers de sociétés dans le monde entier.



Système de mesure Falcon à 3 axes

Système de mesure vidéo et optique Swift-Duo

## Pour de plus amples informations...

Vision Engineering possède un réseau de succursales et de distributeurs techniques dans le monde entier. Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre agence Vision Engineering, votre distributeur local agréé ou notre site Internet.

Distributeur

 $\epsilon$ 

Clause de non responsabilité - Vision Engineering Ltd. a une politique de développement continu et se réserve donc le droit de modifier ou de mettre à jour, sans préavis, la conception, les matériaux ou les spécifications de tout produit, les informations contenues dans cette brochure / fiche de produit et d'arrêter la production ou la distribution de tout produit décrit.

Vision Engineering Ltd. (Fabrication) Send Road, Send, Woking, Surrey, GU23 7ER, Angleterre Tel.: +44 (0) 1483 248300 E-mail: generalinfo@visioneng.com

## Vision Engineering Ltd. (Commercial)

(Commercial) Commercial Monument Way West, Woking, Surrey, GU21 5EN Angleterre
Tél.: +44 (0) 1483 248300
E-mail: generalinfo@visioneng.com

Vision Engineering Inc. (Fabrication & Commercial) 570 Danbury Road, New Milford, CT 06776 Etats-Unis Tél.: +1 (860) 355 3776 E-mail: info@visioneng.com

Vision Engineering

(Brésil) E-mail: info@visioneng.com.br

Vision Engineering Ltd. (Europe centrale) Anton-Pendele-Str. 3, 82275 Emmering, Allemagne Tél.: +49 (0) 8141 40167-0 E-mail:info@visioneng.de

## Vision Engineering Ltd.

(France) ZAC de la Tremblaie, Av. de la Tremblaie 91220 Le Plessis Paté, France Tél.: +33 (0) 160 76 60 00 E-mail: info@visioneng.fr

## Vision Engineering Ltd.

Vision Engineering Ltd.
(Italie)
Via Cesare Cantù, 9
20092 Cinisello Balsamo MI, Italie
Tél.: +39 02 6129 3518
E-mail: info@visioneng.it

Vision Engineering

(Inde) E-mail: info@visioneng.co.in

Nippon Vision Engineering (Japon) 272-2 Saedo-cho, Tsuduki-ku, Yokohama-shi, 224-0054, Japon Tél.: +81 (0) 45 935 1117 E-mail: info@visioneng.jp

#### Vision Engineering Ltd (Chine)

(Chine)
11, International Ocean Building,
720 Pudong Avenue, Shanghai,
200120, République populaire de Chine
Tél.: +86 (0) 21 5036 7556
E-mail: info@visioneng.com.cn

Vision Engineering (Asie du Sud-est) P-03A-20, Impian Meridian, Jalan Subang 1, USJ 1, 47600 Subang Jaya, Selangor Darul Ehsan, Malaisie Tel. : +604-619 2622 E-mail : info@visioneng.asia

Consultez notre site Internet multilingue :

www.visioneng.fr