



Série D

 **euromex**

La série D

Les microscopes stéréoscopiques avancés de la série D Euromex ont été spécialement développés pour répondre aux demandes les plus pointues.

Ces microscopes modulaires sont construits autour d'un objectif plan et d'un axe optique parallèle, ils produisent des images haute résolution parfaites jusqu'à un grossissement de 300x. Ergonomie et prestation maximale sont les mots clés pour ces excellents microscopes.



Configuration:
DE.1430, DE.1400, 2x DE.1436, DE.1448,
DE.1415, DE.1470 avec DE.1483

Objectifs achromatiques plan - oculair UWF 10x - indice de champ 24

| Indication du Zoom | Objectif 1.0x | | Objectif 0.5x | | Objectif 0.75x | | Objectif 1.5x | | Objectif 2.0x | |
|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | Grossissement totale | Champ de vision (mm) | Grossissement totale | Champ de vision (mm) | Grossissement totale | Champ de vision (mm) | Grossissement totale | Champ de vision (mm) | Grossissement totale | Champ de vision (mm) |
| 0.75 | 7.5x | 32 | 3.75x | 64 | 5.62x | 42.7 | 11.25x | 21.3 | 15x | 16 |
| 1 | 10x | 24 | 5x | 48 | 7.5x | 32 | 15x | 16 | 20x | 12 |
| 1.5 | 15x | 16 | 7.5x | 32 | 11.25x | 21.3 | 22.5x | 10.7 | 30x | 8 |
| 2 | 20x | 12 | 10x | 24 | 15x | 16 | 30x | 8 | 40x | 6 |
| 2.5 | 25x | 9.6 | 12.5x | 19.2 | 18.75x | 12.8 | 37.5x | 6.4 | 50x | 4.8 |
| 3 | 30x | 8 | 15x | 16 | 22.5x | 10.7 | 45x | 5.3 | 60x | 4 |
| 3.5 | 35x | 6.9 | 17.5x | 13.7 | 26.25x | 9.1 | 52.5x | 4.6 | 70x | 3.4 |
| 4 | 40x | 6 | 20x | 12 | 30x | 8 | 60x | 4 | 80x | 3 |
| 5 | 50x | 4.8 | 25x | 9.6 | 37.5x | 6.4 | 75x | 3.2 | 100x | 2.4 |
| 6 | 60x | 4 | 30x | 8 | 45x | 5.3 | 90x | 2.7 | 120x | 2 |
| 7 | 70x | 3.4 | 35x | 6.9 | 52.5x | 4.6 | 105x | 2.3 | 140x | 1.7 |
| 7.5 | 75x | 3.2 | 37.5x | 6.4 | 56.25x | 4.3 | 112.5x | 2.1 | 150x | 1.6 |



DE.1400, DE.1448

Zoom-Body

Au centre de ce système se trouve le corps stéréoscopique 'zoom-D' avec rapport de 1 :10 avec des diaphragmes doubles, encastrés et réglables. Le réglage du grossissement en continu ainsi que le système 'click-stop' en 12 positions, sont accessibles par les deux côtés. La mise au point se fait grâce à des molettes de réglage macrométrique et micrométrique coaxiales avec indication du grossissement, d'une portée de 50 mm.



DE.1425



DE.1430

Têtes stéréoscopiques

Choix entre une tête standard et une tête ergonomique. Grâce à une construction basse du tube de l'oculaire de la tête ergonomique et le réglage de 10° à 50° de ce dernier, la position ergonomique de l'opérateur se fait naturellement et permet l'observation dans des conditions extrêmement confortables. La distance interpupillaire est réglable entre 52 et 75 mm. La tête standard est dotée d'un tube sous 45° et une distance interpupillaire de 46 à 75 mm.

L'optique

Grâce aux rayons parallèles de la série 'D' Euromex, à l'objectif plan central et aux oculaires ultra grand-champ, nous obtenons des images de haute résolution. Des objectifs plans et des oculaires sont disponibles, avec lesquels des grossissements de 3.75 à 300x peuvent être obtenus.

Système optique parallèle

Deux systèmes optiques, composés de 8 lentilles groupées en 4 groupes, consti-



DE.1420

tuent le cœur du système zoom optique. Grâce à cette optique parallèle, il est possible de changer ou de monter les différents dispositifs, comme un éclairage coaxial ou un dispositif pour le raccordement d'une caméra photo ou vidéo. La construction d'un microscope stéréoscopique spécifique est ainsi rendue possible pour un grand nombre d'applications.



DE.1415, DE.1485

Objectifs achromatiques plan - oculair UWF 15x - indice de champ 16

| | Objectif 1.0x | | Objectif 0.5x | | Objectif 0.75x | | Objectif 1.5x | | Objectif 2.0x | |
|--------------------|---------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|
| | Distance de travail 76 mm | | Distance de travail 164 mm | | Distance de travail 101 mm | | Distance de travail 43 mm | | Distance de travail 29 mm | |
| Indication du Zoom | Grossissement totale | Champ de vision (mm) | Grossissement totale | Champ de vision (mm) | Grossissement totale | Champ de vision (mm) | Grossissement totale | Champ de vision (mm) | Grossissement totale | Champ de vision (mm) |
| 0.75 | 11.25x | 21.3 | 5.62x | 42.7 | 8.43x | 28.4 | 16.87x | 14.2 | 22.5x | 10.7 |
| 1 | 15x | 16 | 7.5x | 32 | 11.25x | 21.3 | 22.5x | 10.7 | 30x | 8 |
| 1.5 | 22.5x | 10.7 | 11.25x | 21.3 | 16.87x | 14.2 | 33.75x | 7.1 | 45x | 5.3 |
| 2 | 30x | 8 | 15x | 16 | 22.5x | 10.7 | 45x | 5.3 | 60x | 4 |
| 2.5 | 37.5x | 6.4 | 18.75x | 12.8 | 28.12x | 8.5 | 56.25x | 4.3 | 75x | 3.2 |
| 3 | 45x | 5.3 | 22.5x | 10.7 | 33.75x | 7.1 | 67.5x | 3.6 | 90x | 2.7 |
| 3.5 | 52.5x | 4.6 | 26.2x | 9.1 | 39.37x | 6.1 | 78.75x | 3 | 105x | 2.3 |
| 4 | 60x | 4 | 30x | 8 | 45x | 5.3 | 90x | 2.7 | 120x | 2 |
| 5 | 75x | 3.2 | 37.5x | 6.4 | 56.25x | 4.3 | 112.5x | 2.1 | 150x | 1.6 |
| 6 | 90x | 2.7 | 45x | 5.3 | 67.5x | 3.6 | 135x | 1.8 | 180x | 1.3 |
| 7 | 105x | 2.3 | 52.5x | 4.6 | 78.7x | 3 | 157.5x | 1.5 | 210x | 1.1 |
| 7.5 | 112.5x | 2.1 | 56.25x | 4.3 | 84.37x | 2.8 | 168.7x | 1.4 | 225x | 1 |

Statifs

Les statifs métalliques légers conviennent pour des applications ESD, rendant possible le travail avec des composants électronique sensibles. Un statif sans ou avec un éclairage par transparence à halogène, incorporé, est disponible.

Pour l'observation d'objets transparents, un statif pour usage en fond clair ou fond noir, avec une source à lumière froide et conducteur flexible est également livrable.

L'éclairage coaxial

Pour l'observation d'objets plats et très réfléchissants, un éclairage coaxial est utilisé. L'éclairage se monte entre le corps stéréoscopique 'zoom-D' et la tête binoculaire, ainsi l'objet est éclairé à travers l'objectif. Lorsqu'un statif sans éclairage ou un statif pour fond clair/noir est utilisé, un transformateur séparé est nécessaire. Avec un statif équipé d'un éclairage, l'éclairage coaxial peut être raccordé sur le transformateur du statif. Grâce à l'éclairage coaxial, le grossissement est augmenté par un facteur 1,5x. Une lame 1/4 d'onde est livrée avec l'éclairage coaxial, lame qui se fixe sous l'objectif. Celle-ci peut être orientée afin d'obtenir la meilleure image possible.

Eclairage par incidence

Pour des observations de longue durée, un éclairage confortable est absolument indispensable.

Le choix est donné entre un éclairage de lumière froide avec divers types de conducteurs de lumière en fibre optique, un éclairage fluorescent ou encore une éclairage annulaire de LED.

Euromex peut mettre à votre disposition une brochure très détaillée des différentes sources lumineuses.

Dispositif caméra photo/vidéo

Avec un dispositif pour le raccordement d'une caméra photo ou vidéo, il est possible de monter aussi bien une caméra photo ou une caméra vidéo. Le dispositif consiste en un prisme diviseur d'images avec lequel 80% de l'énergie lumineuse passe par le tube photographique vertical. Ainsi l'image peut être observée simultanément à travers les deux oculaires et sur un moniteur. Il existe un dispositif vidéo additionnel qui peut être monté du côté gauche du dispositif caméra/vidéo, sur lequel une caméra CCD peut être raccordée. Différents adaptateurs sont disponibles pour divers caméra photo ou CCD.



Configuration:

DE.1430, DE.1400, 2 x DE.1436, DE.1448, DE.1420, DE.1491, DE.1492
AE.5059, VC.3021, AE.5129, AE.5061 et SLR caméra numérique

Objectifs achromatiques plan - oculair UWF 20x - indice de champ 12

| | Objectif 1.0x | | Objectif 0.5x | | Objectif 0.75x | | Objectif 1.5x | | Objectif 2.0x | |
|--------------------|---------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|
| | Distance de travail 76 mm | | Distance de travail 164 mm | | Distance de travail 101 mm | | Distance de travail 43 mm | | Distance de travail 29 mm | |
| Indication du Zoom | Grossissement totale | Champ de vision (mm) | Grossissement totale | Champ de vision (mm) | Grossissement totale | Champ de vision (mm) | Grossissement totale | Champ de vision (mm) | Grossissement totale | Champ de vision (mm) |
| 0.75 | 15x | 16 | 7.5x | 32 | 11.25x | 21.3 | 22.5x | 10.7 | 30x | 8 |
| 1 | 20x | 12 | 10x | 24 | 15x | 16 | 30x | 8 | 40x | 6 |
| 1.5 | 30x | 8 | 15x | 16 | 22.5x | 10.7 | 45x | 5.3 | 60x | 4 |
| 2 | 40x | 6 | 20x | 12 | 30x | 8 | 60x | 4 | 80x | 3 |
| 2.5 | 50x | 4.8 | 25x | 9.6 | 37.5x | 6.4 | 75x | 3.2 | 100x | 2.4 |
| 3 | 60x | 4 | 30x | 8 | 45x | 5.3 | 90x | 2.7 | 120x | 2 |
| 3.5 | 70x | 3.4 | 35x | 6.9 | 52.5x | 4.6 | 105x | 2.3 | 140x | 1.7 |
| 4 | 80x | 3 | 40x | 6 | 60x | 4 | 120x | 2 | 160x | 1.5 |
| 5 | 100x | 2.4 | 50x | 4.8 | 75x | 3.2 | 150x | 1.6 | 200x | 1.2 |
| 6 | 120x | 2 | 60x | 4 | 90x | 2.7 | 180x | 1.3 | 240x | 1 |
| 7 | 140x | 1.7 | 70x | 3.4 | 105x | 2.3 | 210x | 1.1 | 280x | 0.9 |
| 7.5 | 150x | 1.6 | 75x | 3.2 | 112.5x | 2.1 | 225x | 1 | 300x | 0.8 |

Références d'articles



Vous pouvez configurer votre propre microscope série D à partir du **corps stéréoscopique D-zoom**. En suite, vous y ajoutez une **tête standard** ou une **tête ergonomique** ainsi que le **statif** de votre choix. Vous complétez le microscope par des **oculaires** et un **objectif**. Au gré de vos besoins, vous pouvez étendre la configuration par différents accessoires.

Corps stéréoscopique

DE.1400 Corps stéréoscopique 'zoom-D' avec mise au point, rapport de 10:1 avec 'click-stop' sur le changeur de grossissement

Têtes

DE.1425 Tête binoculaire, 45°

DE.1430 Tête binoculaire ergonomique, inclinaison réglable entre 10° et 50°

UWF – oculaires grand champ à grande distance de pupille

Par pièce, complets avec œillets

DE.1436 UWF 10x / 24 oculaire avec mise au point ajustable

DE.1437 UWF 15x / 17 oculaire avec mise au point ajustable

DE.1438 UWF 20x / 12 oculaire avec mise au point ajustable

DE.1439 UWF 10x / 24 oculaire avec mise au point ajustable, avec réticule. Graduation sur les axes X-Y de 10mm / 100 divisions

Tous les autres objectifs peuvent être dotés de réticule micrométrique ou d'un réticule à croix simple.

Objectifs

DE.1446 Objectif plan 0.5x, distance de travail 164 mm

DE.1447 Objectif plan 0.75x, distance de travail 101 mm

DE.1448 Objectif plan 1.0x, distance de travail 76 mm

DE.1449 Objectif plan 1.5x, distance de travail 43 mm

DE.1450 Objectif plan 2.0x, distance de travail 29 mm

Statifs et surplatinas à mouvements orthogonaux

DE 1410 Statif avec disque porte-objet noir/blanc ø 95 mm, dimensions de la base 280x255x35 mm avec colonne verticale de 325 mm

DE 1415 Statif avec éclairage par transparence à halogène réglable, 6 Volt, 30 Watt, 230 Volt. Avec disque porte-objet transparent ø 95 mm. Dimensions de la base 280x255x85 mm avec colonne verticale de 325 mm. Un deuxième transformateur pour l'éclairage coaxial optionnel, inclus

DE 1420 Statif pour fond clair/noir pour observation d'objets transparents. Source lumière froide réglable de 100 Watt avec conducteur flexible 100 cm, fibre ø 8 mm. Une glissière située à l'avant du statif, permet de passer rapidement d'un fond clair à un fond noir. Avec disque pour porte-objet ø 95 mm. Dimension de la base 280x255x85 mm avec colonne verticale de 325 mm

DE 1482 Surplatine amovible à mouvement orthogonaux de 170x155 mm. La plaque supérieure, montée sur des roulements à billes, peut être déplacée à la main. Translation X-Y de 100x105 mm. Convient pour statif DE 1410

DE 1483 Surplatine à mouvement orthogonaux de 145x115 mm. Commandes horizontales et coaxiales à molettes. Avec double verniers avec lecture en 0.1 mm. Translation X-Y de 75x50 mm. Livré avec plateau en verre pour l'éclairage par transparence. Pour statif DE 1415 et DE 1420

DE 1485 Platine de polarisation, ø 150 mm, orientable avec graduation de 1°. Le polariseur, une lame d'un quart d'onde et des valets sont inclus. A utiliser avec l'analyseur DE 1486. Filtre gips rouge, 1er ordre disponible en option

DE 1486 Analyseur pour le montage sous l'objectif

Eclairage et filtres

DE.1470 Eclairage coaxial vertical, 6 Volt, 30 Watt halogène, une lame quart d'onde montée dans son support, incluse

DE.1471 Transformateur de 220 Volt pour DE.1470 pour statifs DE.1410 en DE.1420

DE.1473 Filtre gips rouge, 1e ordre

Les filtres suivants peuvent être glissés par paire dans l'éclairage coaxial :

DE.1474 Filtre bleu LB100, monté dans son support filtre métallique, ø18 mm

DE.1475 Filtre vert G533, monté dans son support filtre métallique, ø18 mm

DE.1476 Filtre jaune Y48, monté dans son support filtre métallique, ø18 mm

DE.1477 Filtre de densité neutre ND2, monté dans son support métallique, ø18 mm

DE.1478 Filtre de densité neutre ND8, monté dans son support métallique, ø18 mm

DE.1490 Eclairage annulaire fluorescent, couleur de température 5200° Kelvin, 40.000 Hz, 230 Volt

LE.5210 Source de lumière froide avec lampe halogène de 100 Watt intensité réglable

LE.5214 Conducteur à deux bras, auto-portant d'une longueur de 50 cm

LE.5239 Eclairage annulaire avec flexible 60 cm, fibre optique ø 8 mm

LE.1970 Eclairage annulaire avec 56 LED, couleur de température max 4300° Kelvin. Intensité réglable

SL.5219 Ampoule de réserve pour LE.5210

SL.5230 Ampoule "Longue-Vie" pour LE.5210

Dispositif pour caméra photo/vidéo

DE.1491 Dispositif pour caméra photo/vidéo

DE.1492 Dispositif additionnel pour caméra vidéo, à monter sur DE.1491

Bague monture C

AE.5059 Bague monture-C universelle avec oculaire photo 0.45x, avec en option un réticule

AE.5063 Bague monture-C universelle avec oculaire photo 0.7x, avec en option un réticule

Adaptateurs Photo

- AE.5046** Oculaire pour photo PH 3.3x avec réticule de 10 mm / 100 division
- AE.5061** Oculaire pour photo PH 2.5x / 16
- AE.5062** Oculaire pour photo PH 5.0x / 9.5
- AE.5129** Adaptateur pour caméra SLR avec lentille incorporée et masque d'image. Avec branchement T2. A utiliser avec un oculaire photo

Des bagues d'adaptation T2 pour le AE.5129 ainsi que des adaptateurs pour différentes caméras numériques sont disponible sur demande.

Renseignez-vous aussi sur notre gamme de caméras.



Vers la fin du 17ième siècle, Antoine van Leeuwenhoek développait de nouvelles techniques de polissage pour la fabrication de petites lentilles à rayons de courbure très grandes, obtenant ainsi des grossissements jusqu'à 270 fois. Il utilisait les lentilles à fin de construire ses propres microscopes. Le modèle illustré ci-dessus, était constitué d'une seule lentille biconvexe de haute qualité à focale très courte, montée entre deux minces plaques en bronze rivetées.

Même si, nous ne pouvons pas comparer ces premiers microscopes avec ceux plus sophistiqués de la série D d'Euromex, ils permirent à Van Leeuwenhoek de faire des découvertes d'importances fondamentales.



euromex microscopen bv
Papenkamp 20,
P.O. Box 4161, 6803 ED Arnhem,
The Netherlands
T +31(0)26 323 22 11
F +31(0)26 323 28 33
info@euromex.nl
www.euromex.nl