



Serie D

 **euromex[®]**

La serie D

I microscopi di serie avanzata Euromex D sono il prodotto della più avanzata ricerca nel campo degli stereo-microscopi della linea Euromex.

Questi microscopi modulari sono costruiti attorno ad un preciso obiettivo comune principale e un sistema di zoom paralleli per ottenere impareggiabili performance ottiche con meravigliose immagini. Ergonomicità, qualità e flessibilità sono state le basi per studiare questi microscopi di altissima classe che risponderanno alle più esigenti richieste future



Configurazione:

DE.1430, DE.1400, 2x DE.1436, DE.1448,
DE.1415, DE.1470 e DE.1483

Obiettivi acromatici piani - oculare UWF 10x – numero di campo 24

| Zoom | Obiettivo 1.0x | | Obiettivo 0.5x | | Obiettivo 0.75x | | Obiettivo 1.5x | | Obiettivo 2.0x | |
|------|--------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|
| | Distanza di lavoro 76 mm | | Distanza di lavoro 164 mm | | Distanza di lavoro 101 mm | | Distanza di lavoro 43 mm | | Distanza di lavoro 29 mm | |
| | Ingrandimento totale | Campo visivo (mm) | Ingrandimento totale | Campo visivo (mm) | Ingrandimento totale | Campo visivo (mm) | Ingrandimento totale | Campo visivo (mm) | Ingrandimento totale | Campo visivo (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

Corpo Zoom

Il cuore del sistema è lo zoom stereoscopico D con un rapporto di obiettivo zoom 10:1 e costruito in diaframmi a doppio iride regolabili.

La manopola dello zoom presenta dei fermi a scatto che evitano la necessità di togliere lo sguardo dall'oculare mentre si cambia l'ingrandimento.

Per un più scorrevole e preciso controllo del fuoco è provvisto di manopole di regolazione coassiale macro e micrometriche con indicazione di ingrandimento, con un range di 50 mm.



DE.1425



DE.1430

Teste stereoscopiche

Si può scegliere tra una posizione standard o ergonomica. L'obiettivo tubulare della posizione ergonomica è posizionato in basso e può essere regolato tra il 10° e il 50° grado, che permette operazioni semplici e comode nella giusta posizione. La distanza interpupillare è regolabile tra 52 mm e 75 mm. La posizione standard ha l'angolo tubulare di 45°, la distanza interpupillare tra 46 mm e 75 mm.

Ottica

I raggi ottici paralleli della serie D Euro-mex assieme con un obiettivo principale unico e con gli oculari ad ampissimo campo annullano la distorsione e conferiscono immagini ad alta risoluzione ad ingrandimenti che vanno da 3.75x a 300x.

Sistemi ottici paralleli

Ruotando la manopola dello zoom posizionata in modo perfettamente ergonomico si muovono in un movimento scorrevole e continuo due colonne perpendicolari di otto lenti a variabile ingrandimento divise in quattro gruppi.



DE.1420

Questo sistema parallelo permette il veloce montaggio e lo scambio di diverse componenti ottiche come un beamsplitter (divisore di fascio), un illuminatore coassiale e accessori foto e video. A seconda delle esigenze dell'utente questo meccanismo può essere configurato per una più ampia varietà di applicazioni.

Stativi

Gli stativi della serie D, in lega di alluminio anti-elettrostatica, è studiato per applica-



DE.1415, DE.1485

Obiettivi acromatici piani - oculare UWF 15x – numero di campo 16

| Zoom | Obiettivo 1.0x | | Obiettivo 0.5x | | Obiettivo 0.75x | | Obiettivo 1.5x | | Obiettivo 2.0x | |
|------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| | Ingrandimento totale | Campo visivo (mm) | Ingrandimento totale | Campo visivo (mm) | Ingrandimento totale | Campo visivo (mm) | Ingrandimento totale | Campo visivo (mm) | Ingrandimento totale | Campo visivo (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 |

zioni ESD per permettere di lavorare con componenti sensibili agli elettroni. Sono disponibili stativi con o senza illuminazione alogena trasmessa incorporata. E' inoltre disponibile una sorgente di luce fredda inserita su supporto con campo chiaro o scuro e un conduttore di luce flessibile per osservare oggetti trasparenti.

Illuminazione coassiale

L'illuminazione verticale coassiale si usa per osservare oggetti piani, altamente riflettenti come circuiti integrati, semiconduttori, campioni di metallo lucido, palle in lega per brasatura o testine magnetiche di registrazione. L'illuminatore è montato tra il corpo e la testa e dirige la luce in basso attraverso l'obiettivo sul campione. Quando si usa la base senza l'illuminatore o con il campo chiaro/scuro, si deve utilizzare un trasformatore separato. Se si usa la base con l'illuminatore, si può connettere l'illuminatore coassiale al trasformatore della base. Se si usa l'illuminatore coassiale l'ingrandimento aumenta di un fattore 1.5x.

Viene consegnato con l'illuminatore coassiale verticale anche una piastrina di 1/4 ondulata per visualizzare campioni riflettenti. il quarto di piastra ondulata si attacca sotto l'obiettivo e si ruota per ottenere l'effetto desiderato.

Illuminazione per incidenza

Se si usa il microscopio per più lunghi periodi è essenziale usare un illuminatore

adeguato. Si può scegliere tra usare un'illuminazione a luce fredda con diversi tipi di conduttori di luce in fibre ottiche, illuminazione a fluorescenza neon o un illuminatore ad anello LED.

Euromex ha una brochure specifica con una dettagliata panoramica dei differenti tipi di illuminatori.

Collegamento foto/video

Con il collegamento foto/video è possibile collegare una foto camera digitale o una videocamera. Questa porta di collegamento ha un prisma separatore di radiazioni che divide la luce tra il canale foto/video (80%) e l'oculare (20%). Ciò permette di osservare nello stesso momento attraverso l'oculare e attraverso la camera o un altro monitor. Eventualmente è disponibile un addizionale collegamento video che si inserisce sul lato sinistro della porta foto/video e a cui si può collegare una video camera ccd. Sono disponibili una ampia varietà di foto camera e adattatori passo-c per foto e video-camera ccd.



Configurazione:

DE.1430, DE.1400, 2 x DE.1436, DE.1448, DE.1420, DE.1491, DE.1492
AE.5059, VC.3021, AE.5129, AE.5061 e camera SLR digital

Obiettivi acromatici piani - oculare UWF 20x – numero di campo 12

| Zoom | Obiettivo 1.0x | | Obiettivo 0.5x | | Obiettivo 0.75x | | Obiettivo 1.5x | | Obiettivo 2.0x | |
|------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| | Ingrandimento totale | Campo visivo (mm) | Ingrandimento totale | Campo visivo (mm) | Ingrandimento totale | Campo visivo (mm) | Ingrandimento totale | Campo visivo (mm) | Ingrandimento totale | Campo visivo (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 |

Numeri di ordine



Il corpo **zoom-D** è l'unità di base per comporre il vostro microscopio personale di serie D. Si può scegliere tra una **testa standard o ergonomica**, quindi si sceglie lo **stativo** desiderato. Selezionando l'**oculare** e l'**obiettivo** si completa il microscopio. Oltre a questi componenti la configurazione si può completare con moltissimi accessori

Corpo

DE.1400 10:1 Corpo zoom con incorporati diaframmi a doppio iride e fermi a scatto

Teste

DE.1425 Testa binoculare, 45°

DE.1430 Testa binoculare ergonomica, angolo regolabile tra 10° e 50°

UWF – ultra wide field eyepieces (oculari ad ampissimo campo)

Completo con paraocchi, per pezzo

DE.1436 UWF 10x / 24 oculare, messa a punto regolabile

DE.1437 UWF 15x / 17 oculare, messa a punto regolabile

DE.1438 UWF 20x / 12 oculare, messa a punto regolabile

DE.1439 UWF 10x / 24 oculare, messa a punto regolabile, con micrometro. Scala su asse x- e y-, 10mm/100

Tutti gli altri oculari possono essere equipaggiati con reticolo micrometrico

Obiettivi

DE.1446 Obiettivo piano 0.5x, distanza di lavoro 164 mm

DE.1447 Obiettivo piano 0.75x, distanza di lavoro 101 mm

DE.1448 Obiettivo piano 1.0x, distanza di lavoro 76 mm

DE.1449 Obiettivo piano 1.5x, distanza di lavoro 43 mm

DE.1450 Obiettivo piano 2.0x, distanza di lavoro 29 mm

Stativi e tavolini meccanici traslatori

DE.1410 Stativo con piano oggetto bianco/nero ø 95 mm, piano base di misure 280x255x35 mm con fermo verticale dopo 325 mm

DE.1415 Stativo con illuminazione alogena trasmessa regolabile, 6 volts, 30 watt. connessione per 230v. con piatto per oggetto trasparente ø 95 mm. misure base del piatto 280x255x85 mm con fermo verticale dopo 325 mm. Incluso un secondo trasformatore per connettere l'eventuale illuminazione coassiale.

DE.1420 Stativo a campo chiaro/campo scuro per osservare oggetti trasparenti. Illuminazione trasmessa regolabile attraverso una sorgente di luce fredda a 100 watt con un conduttore flessibile di luce a fibre di vetro di 8 mm, lungo 100 cm. Una guida posta davanti allo stativo permette di passare rapidamente da un fondo chiaro ad un fondo scuro. Con un oggetto trasparente piatto ø 95 mm. misure base del piatto 280x255x85 mm con fermo verticale dopo 325 mm

DE.1482 Tavolini meccanici traslatori; 170 x 155 mm. Il piatto superiore ha un movimento sferico e può essere facilmente mosso con le mani. Traslazione x-y 100 x 105 mm. Per stativo DE.1410

DE.1483 Tavolini meccanici traslatori, 145x115 mm con manopole a controllo coassiale orizzontale. Con scala del nonio.

Traslazione x-y 75x50 mm. Con piatto di vetro per luce trasmessa per stativi DE.1415 e DE.1420

DE.1485 Piatto di polarizzazione, ø 150 mm, ruotabile con scala di 1 grado. Polarizzatore incluso, 1/4 piatto ondulato e ferma-oggetti da usare con l'analizzatore DE.1486.

Opzionale un filtro di gesso rosso, E' disponibile il primo ordine

DE.1486 Analizzatore per montaggio sotto l'obiettivo

Illinatori e filtri

DE.1470 Illuminatore coassiale verticale, 6 Volts, alogeno 30 Watt, 1/4 piatto ondulato incluso da montare nel supporto

DE.1471 Trasformatore 230 Volt per il DE.1470 per stativi DE.1410 e DE.1420

DE.1473 Filtro di gesso rosso, primo ordine

I filtri sottostanti possono essere inseriti – per coppia – nell'illuminatore coassiale:

DE.1474 Filtro blu chiaro LB100 da montare nel supporto metallico, ø18 mm

DE.1475 Filtro verde G533 da montare nel supporto metallico, ø18 mm

DE.1476 Filtro giallo chiaro Y48 da montare nel supporto metallico, ø18 mm

DE.1477 Filtro di densità neutra ND2 da montare nel supporto metallico, ø18 mm

DE.1478 Filtro di densità neutra ND8 da montare nel supporto metallico, ø18 mm

DE.1490 Illuminazione ad anello con fluorescenza al neon, temperatura 5200° Kelvin, 40.000 Hz. connessione per 230 Volt.

LE.5210 Illuminazione di luce fredda con lampada alogena 100 Watt, intensità di luce regolabile

LE.5214 Conduttori di luce auto-sostenuti a due braccia, lunghezza 50 cm

LE.5239 Illuminatore ad anello con un braccio flessibile di 60 cm; fascio in fibra di vetro ø 8 mm

LE.1970 Illuminatore led ad anello contenente 54 LED, temperatura max. 4300° Kelvin. Intensità di luce regolabile

SL.5219 Lampada di riserva per LE.5210

SL.5230 Lampada a lunga vita di riserva per LE.5210

Dispositivi foto/video

DE.1491 Dispositivi per foto/videocamere

DE.1492 Dispositivi addizionali per videocamere, da montare su DE.1491

Adattatori passo C

AE.5063 Adattatori universali passo C con foto-oculare 0.45 x, eventualmente può essere installato un micrometro

AE.5063 Adattatori universali passo C con foto-oculare 0.7 x, eventualmente può essere installato un micrometro

Foto-Adattatori

- AE.5061** Foto-oculare PH 2.5x / 16
AE.5062 Foto-oculare PH 5x / 9.5
AE.5046 Foto-oculare PH 3.3x con micrometro 10/100
AE.5129 Adattatore per videocamera SLR con sistema ottico e oculare inseriti con mascheratore di immagine. Con supporto T2 da usare con un oculare foto

Su richiesta verranno inviati adattatori T2 per AE.5129 e adattatori per fotocamera digitale.

Si prega di visionare le brochure foto e videocamere.



Alla fine del 1600 Antonie Van Leeuwenhoek mise a punto dei nuovi metodi di smerigliatura e pulitura di sottilissime lenti di grande curvatura che ingrandivano fino a 270x. Utilizzava queste lenti per costruire il suo microscopio.

Il modello sopra rappresentato è costituito da un sola piccola lente bi-convessa di altissima qualità con una lunghezza focale molto corta montata tra due piatti gemelli di ottone, uniti insieme.

Sebbene questi primi microscopi non possano essere confrontati con la sofisticata serie D Euromex, l'acuto spirito di osservazione di Van Leeuwenhoek gli ha permesso di fare scoperte fondamentale importanza.

Zetalab

Distribuito da:
Zetalab s.r.l.
Via Castelfidardo, 11 - 35141 Padova
Telefono 049 2021144 - Fax 049 2021143
Internet: www.zetalab.it - e-mail: info@zetalab.it

 **euromex**
microscopes rolland

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