

F-Reihe
G-Reihe



F-Reihe

Die Euromex Mikroskope der F- und G-Reihe sind Routine- und Forschungsmikroskope, die in höheren Schulen, Wissenschaft und in biologischen, medizinischen und industriellen Labors eingesetzt werden. Die Umkehrmikroskope dieser Reihe sind für Untersuchungen von Zellkulturen und die Hydro-Biologie geeignet.

Die Mikroskope geben ein brillantes, flaches Bild. Die großen Augenlinsen der Okulare sind für Brillenträger geeignet und garantieren eine entspannte Beobachtung. Alle Mikroskope der F- und G-Reihe verfügen über ein robustes, schweres und stabiles Stativ und können mit einer Phasenkontrast- oder Dunkelfeldeinrichtung ausgestattet werden.



Umkehrmikroskop FE.2955



Trinokulares Mikroskop FE.2025

F-Reihe Modelle

| Modell | Tubus | DIN Objektive | Besonderes |
|---------|------------|---|--|
| FE.2020 | Binokular | Semiplan 4x, 10x, S40x, S100x | Standardversion Semiplan |
| FE.2025 | Trinokular | Semiplan 4x, 10x, S40x, S100x | Standardversion Semiplan |
| FE.2030 | Binokular | Plan 4x, 10x, S40x, S100x | Standardversion Plan |
| FE.2035 | Trinokular | Plan 4x, 10x, S40x, S100x | Standardversion Plan |
| FE.2040 | Binokular | Semiplan 4x und Plan Phase 10x, S40x | Phasenkontrast-Einrichtung – medium dark 'Zernike' Typ |
| FE.2045 | Trinokular | Semiplan 4x und Plan Phase 10x, S40x | Phasenkontrast-Einrichtung – medium dark 'Zernike' Typ |
| FE.2520 | Binokular | Semiplan 4x, 10x, S40x | Mit Heiztisch |
| FE.2525 | Trinokular | Semiplan 4x, 10x, S40x | Mit Heiztisch |
| FE.2540 | Binokular | Semiplan 4x und Plan Phase 10x, S40x | Phasenkontrast-Einrichtung – medium dark 'Zernike' Typ und Heiztisch |
| FE.2545 | Trinokular | Semiplan 4x und Plan Phase 10x, S40x | Phasenkontrast-Einrichtung – medium dark 'Zernike' Type und Heiztisch |
| FE.2910 | Binokular | Infinity Semiplan 4x, 10x, 20x | Umkehrmikroskop, Kondensator N.A. 0.30 |
| FE.2915 | Trinokular | Infinity Semiplan 4x, 10x, 20x | Umkehrmikroskop, Kondensator N.A. 0.30 |
| FE.2930 | Binokular | Infinity Semiplan 4x, 10x, 20x, 40x | Umkehrmikroskop mit abnehmbarem Kreuztisch, X-Y Bereich 112x72 mm, koaxiale Bedienung, Kondensoren N.A. 0.30 und N.A. 0.55 |
| FE.2935 | Trinokular | Infinity Semiplan 4x, 10x, 20x, 40x | Umkehrmikroskop mit abnehmbarem Kreuztisch, X-Y Bereich 112x72 mm, koaxiale Bedienung, Kondensoren N.A. 0.30 und N.A. 0.55 |
| FE.2950 | Binokular | Infinity Semiplan 4x, Semiplan Phase 10x, 20x | Umkehrmikroskop mit abnehmbarem Kreuztisch, X-Y Bereich 112x72 mm, koaxiale Bedienung, Kondensator N.A. 0.55 mit Schieber mit Phasenringen |
| FE.2955 | Trinokular | Infinity Semiplan 4x, Semiplan Phase 10x, 20x | Umkehrmikroskop mit abnehmbarem Kreuztisch, X-Y Bereich 112x72 mm, koaxiale Bedienung, Kondensator N.A. 0.55 mit Schieber mit Phasenringen |



Revolver Umkehrmikroskop



Flat-top Type Kreuztisch



'Zernike' Phasenkontrast-Kondensator

Optische Ausstattung

Die F-Reihe wird mit semiplan oder plan Objektiven, welche dem DIN Tubus parafokal abgestimmt sind, ausgestattet. Die G-Reihe hat plan Objektive. Die trinokularen Ausführungen sind mit einem dritten vertikalen Tubus für den Anschluss einer Photo- oder Videokamera versehen. Ist der Phototubus eingeschaltet, wird das Licht zwischen dem Phototubus (80%) und den Okularen (20%) verteilt. Die kugelgelagerten Revolver sind für fünf Objektive geeignet, wobei derjenige der G-Reihe umgedreht ist. Der Revolver der Umkehrmikroskope ist für vier Objektive geeignet.

Die Mikroskope der F- und G-Reihe haben einen in Höhe verstellbaren Abbe Kondensator, eine Irisblende mit Filterhalter und einen Blaufilter (Tageslicht).

Die Umkehrmikroskope werden mit

einem Kondensator N.A. 0.30 und/oder N.A. 0.55, Arbeitsabstände 55 mm beziehungsweise 21 mm, geliefert.

Stativ

Der stabile Stativarm ist mit koaxialen Grob- und Feintrieb ausgestattet. Die Blockierung auf dem Grobtrieb vermeidet Beschädigungen des Objektivs oder Präparates. Die Gängigkeit des Grobtriebes ist einstellbar.

Tisch

Flat-top Type Kreuztisch, 171x140 mm, kugelgelagert mit X-Y Bereich 80x52 mm, Teilung und Nonius 0.1 mm mit koaxialer Bedienung und abnehmbarem Objekthalter. Die Mikroskope mit Heiztisch, 125x140 mm, sind mit einem angebauten Kreuztisch versehen, X-Y Bewegung 75 x 40 mm. Unter dem Tisch sind Heizungs-

elemente montiert. Die Temperatur ist stufenlos bis 50° regelbar.

Die Tische der Umkehrmikroskope sind 180x200 mm und werden mit einem abnehmbaren, kugelgelagerten Kreuztisch, X-Y Bewegung 112x72 mm, mit koaxialer Bedienung, geliefert. Dieser Kreuztisch kann für die Modelle FE.2910 und FE.2915 als Zubehör bestellt werden.

Beleuchtung

Die eingebaute regelbare 30 Watt Köhler Halogenbeleuchtung der F-Reihe hat eine Feldblende, eine vorzentrierte Lampe und eine Kollektorlinse. Die Beleuchtung der G-Reihe ist stärker, 50 Watt. Dies garantiert eine perfekte Ausleuchtung des Präparates. Die Umkehrmikroskope haben eine eingebaute, regelbare Halogenbeleuchtung 6 Volt, 30 Watt.



Heizungselemente mit stabilisiertem Transformator der Mikroskope mit Heiztisch

Allgemeine technische Daten

| | |
|-----------------------------------|--|
| Tubus | Bino- oder trinokularer 30° Tubus, 360° drehbar. Einstellbarer Augenabstand zwischen 53-72 mm |
| Stativ | Stabiler Stativarm mit koaxialen Grob- und Feintrieb mit Teilung (Intervall 2.5µm) |
| Präparatenschutz | Blockierung auf dem Grobtrieb um Beschädigungen von Objektiven und Präparaten zu vermeiden |
| Okulare | Kompensations-Weitfeldokulare KHWF 10x/20, auch für Brillenträger geeignet. Umkehrmikroskope mit Weitfeldokularen HWF 10x/18, auch für Brillenträger geeignet |
| Revolver | Für 5 Objektive, mit Innenrasterung. Die G-Reihe hat einen nach innen gekehrten Revolver. Die Umkehrmikroskope haben einen Revolver für 4 Objektive |
| Objektive F-Reihe | Abhängig vom Typ mit semiplan, plan oder Phasenobjektiven |
| Objektive G-Reihe | Abhängig vom Typ mit plan- oder plan Phasenobjektiven |
| Abbe Kondensator | Höhenverstellbarer Abbe Kondensator N.A. 1.25 mit Irisblende und Blaufilter im Halter. Umkehrmikroskope mit höhenverstellbarem Kondensator N.A. 0.30, Arbeitsabstand 55 mm und/oder N.A. 0.55, Arbeitsabstand 21 mm |
| Phasenkontrast Kondensator | Die Mikroskope mit Phasenkontrast-Einrichtung haben einen Abbe Kondensator mit rotierbarer Scheibe mit zentrierbaren Phasenringen und Öffnung für Hellfeld. In den Kondensator N.A. 0.55 der Umkehrmikroskope kann ein Schieber mit Phasenringen montiert werden |
| Dunkelfeld Kondensator | Höhenverstellbarer Kardiod Kondensator N.A. 1.20, geeignet für Objektive 10x – 100x |
| Verpackung | Komplett mit Staubschutzhülle in einem Styroporbehälter |
| Bedienungsanleitung | Deutschsprachig |

G-Reihe

Die G-Reihe bietet mit ihrem nach innen gedrehten Revolver einen zusätzlichen Bedienungskomfort. Außerdem sind die Mikroskope dieser Reihe mit einer stärkeren Beleuchtung, die speziell bei hohen Vergrößerungen ein deutliches Bild erzeugt, versehen. Dies ist zum Beispiel wichtig bei der Verwendung einer Kamera.

Für beide Serien ist eine große Auswahl System-Zubehör wie bino- und trinokulare Aufsätze, Objektive, Okulare, Kondensoren, Polarisations-Einrichtungen, Filter, u.s.w. lieferbar.



Trinokulares Mikroskop GE.3035

G-serie Modelle

| Modell | Tubus | Objective | Besonderes |
|---------|------------|---|--|
| GE.3030 | Binokular | Plan 4x, 10x, S40x, S100x | Standardversion Plan |
| GE.3035 | Trinokular | Plan 4x, 10x, S40x, S100x | Standardversion Plan |
| GE.3040 | Binokular | Plan 4x und Plan Phase 10x, S40x, S100x | Phasenkontrast-Einrichtung – medium dark 'Zernike'-Typ |
| GE.3045 | Trinokular | Plan 4x und Plan Phase 10x, S40x, S100x | Phasenkontrast-Einrichtung – medium dark 'Zernike'-Typ |



Zubehör



Aufsätze, ohne Okulare

- AE.1105 Monokularer 30° Aufsatz, 360° drehbar
 AE.1107 Binokularer 30° Aufsatz, 360° drehbar
 AE.1109 Trinokularer Aufsatz mit binokularem 30° Tubus, 360° drehbar

Okulare

geeignet für Brillenträger

- AE.1120 Weitfeldokular 10x / Feldzahl 18
 AE.1121 Weitfeldokular HWF 15x / 12
 AE.1122 Weitfeldokular HWF 12,5x / 15
 AE.1123 Weitfeldokular HWF 20x / 9
 AE.1125 Kompensations-Weitfeldokular KHWF 10x / 20
 AE.1140 Weitfeldokular HWF 10x / 18 mit festem Zeiger
 AE.1104 Paar Augenmuscheln für Weitfeldokulare, bei Bestellung bitte Artikelnummer des Okulars angeben

Mikrometerokulare mit einstellbarer Augenlinse

geeignet für Brillenträger

- AE.1143 Weitfeldokular HWF 10x / 18 mit Mikrometer 10 mm/100
 AE.1145 Weitfeldokular HWF 10x / 18 mit Fadenkreuz
 AE.1146 Weitfeldokular HWF 10x / 18 mit Netzteilung 10 mm quadratisch verteilt in 400 Quadraten
 AE.1179 Messokular 10x / 15 mit Schraubenmikrometer, Messbereich 10 mm. Eine Umdrehung entspricht 1 mm verteilt in 100 Teilen

Objektmikrometer zum Eichen der Mikrometerokulare

- AE.1110 Objektmikrometer 1 mm, verteilt in 100 Teilen.
 Auf Glasplatte 76 x 26 mm
 AE.1111 Objektmikrometer 2 mm, verteilt in 200 Teilen.
 Auf Glasplatte 76 x 26 mm

SMP semiplan und PL plan achromatische DIN Objektive für Hellfeld

| | Objektiv | N.Apertur | Arbeitsabstand |
|---------|--------------|-----------|----------------|
| AE.3411 | SMP 4x | N.A. 0.10 | 19.83 mm |
| AE.3412 | SMP 5x | N.A. 0.10 | 19.83 mm |
| AE.3413 | SMP 10x | N.A. 0.25 | 6.23 mm |
| AE.3414 | SMP S20x | N.A. 0.40 | 3.13 mm |
| AE.3417 | SMP S40x | N.A. 0.65 | 0.43 mm |
| AE.3418 | SMP S50x Öl | N.A. 0.95 | 0.44 mm |
| AE.3419 | SMP S60x | N.A. 0.85 | 0.23 mm |
| AE.3420 | SMP S100x Öl | N.A. 1.25 | 0.12 mm |
| AE.3421 | PL 4x | N.A. 0.10 | 17.9 mm |
| AE.3422 | PL 5x | N.A. 0.10 | 17.9 mm |
| AE.3423 | PL 10x | N.A. 0.25 | 8.9 mm |
| AE.3424 | PL 20x | N.A. 0.40 | 8.6 mm |
| AE.3427 | PL S40x | N.A. 0.65 | 0.65 mm |
| AE.3429 | PL S60x | N.A. 0.85 | 0.26 mm |
| AE.3430 | PL S100x Öl | N.A. 1.25 | 0.33 mm |

PLPH plan achromatische DIN Phasenobjektive

| | Objektiv | N.Apertur | Arbeitsabstand |
|---------|---------------|-----------|----------------|
| AE.3443 | PLPH 10x | N.A. 0.25 | 8.9 mm |
| AE.3444 | PLPH 20x | N.A. 0.40 | 8.6 mm |
| AE.3447 | PLPH S40x | N.A. 0.65 | 0.65 mm |
| AE.3450 | PLPH S100x Öl | N.A. 1.25 | 0.33 mm |

SMI semiplan Objektive mit großem Arbeitsabstand

(LWD, infinity type) Korrigiert für 1.2 mm Deckglas.

Nur für Umkehrmikroskope

| | LWD Objektiv | N.Apertur | Arbeitsabstand |
|---------|--------------|-----------|----------------|
| AE.3521 | SMI 4x | N.A. 0.10 | 19.95 mm |
| AE.3523 | SMI 10x | N.A. 0.25 | 6.64 mm |
| AE.3524 | SMI 20x | N.A. 0.40 | 4.49 mm |
| AE.3527 | SMI 40x | N.A. 0.65 | 0.78 mm |

SMIPH semiplan Phasenobjektive mit großem Arbeitsabstand

(LWD, infinity type) Korrigiert für 1.2 mm Deckglas.

Nur für Umkehrmikroskope

| | LWD Objektiv | N.Apertur | Arbeitsabstand |
|---------|--------------|-----------|----------------|
| AE.3533 | SMIPH 10x | N.A. 0.25 | 6.64 mm |
| AE.3534 | SMIPH 20x | N.A. 0.40 | 4.49 mm |
| AE.3537 | SMIPH 40x | N.A. 0.65 | 0.78 mm |

Hellfeld

- AE.3605 Großer Abbe Kondensator N.A. 1.25 mit Irisblende und Filterhalter für ø 30 mm Filter
 AE.1309 Achromatisch-Aplanatischer Kondensator N.A. 1.40 mit Irisblende und Filterhalter für ø 31,8 mm Filter
 AE.3806 Kondensator N.A. 0.55 für Umkehrmikroskope. Zu verwenden mit Objektiv AE.3527

Dunkelfeld

- AE.3611 Dunkelfeld Kondensator N.A. 1.20 geeignet für Objektive 10x - 40x und für das 100x Objektiv mit Irisblende AE.3613
 AE.3613 Plan achromatisches Objektiv S100x N.A. 1.25 Öl mit Irisblende
 AE.3632 Dunkelfeldblende. Passt in den Filterhalter des Abbe Kondensators AE.3605. Geeignet für alle SMP und PL Hellfeld Objektive von 4x bis 40x

Phasenkontrast

- AE.3617 'Zernike' Phasen-Abbe Kondensator N.A. 1.25 mit rotierbarer Scheibe mit zentrierbaren Phasenringen und Öffnung für Hellfeld. Zu verwenden in Kombination mit Phasenobjektiven AE.3443 bis AE.3450
 AE.3810 Schieber mit Phasenringen und Öffnung für Hellfeld für Umkehrmikroskope, passt in den Kondensator AE.3806. Zu verwenden in Kombination mit Phasenobjektiven AE.3533 bis AE.3537
 AE.1329 Teleskop für Zentrierung der Phasenblenden und Phasenobjektiven

Polarisation

- AE.3635 Polarisations-Einrichtung für Mikroskope der F-Reihe mit Hellfeld Objektiven. Der Analysator wird in die Öffnung unter den schrägen Tubus gelegt; der drehbare Polarisator wird auf das Lampengehäuse gelegt
 AE.3636 Polarisations-Einrichtung wie AE.3635, jedoch für die Mikroskope der G-Reihe

Kreuztisch und Einlegrahmen für Umkehrmikroskope

- AE.3875 Großer anklammerbarer Kreuztisch für Umkehrmikroskope FE.2910 oder FE.2915 mit Halter für Einlegrahmen. X- und Y-Bewegung 112 x 72 mm. Tiefliegende koaxiale Triebknöpfe
 AE.3887 Einlegrahmen für Petrischale 54 mm ø
 AE.3888 Einlegrahmen für Objektträger 76x26 mm
 AE.3889 Einlegrahmen für Terasaki Testplatte mit 60, 72 oder 120 Profefeldern

Filter ø 30 mm

- AE.1339 Grünfilter G53
 AE.1340 Blaufilter KB12
 AE.1341 Blaufilter KB12, einseitig mattiert
 AE.1344 Gelbfilter Y48
 AE.1342 Neutralfilter ND4
 AE.1343 Neutralfilter ND8
 AE.1352 Polaroid-Filter

Filter für Umkehrmikroskope ø 46 mm

- AE.3839** Grünfilter G53 in Metallfassung
AE.3840 Blaufilter KB12, einseitig mattiert, in Metallfassung

Ersatzbirnen und Sicherungen

- SL.3678** Ersatz-Halogenbirne 6 Volt 30 Watt für F-Reihe
SL.3679 Ersatz-Halogenbirne 12 Volt 50 Watt für G-Reihe
AE.3683 Glassicherungen 250 Volt / 1A, je 10 Stück verpackt

Aufbewahrungsschränke mit Tragegriff und Verschluss

- AE.3690** Schrank für F-Reihe, für Mikroskope FE.2520 – FE.2545 ohne Stromversorgung. Nicht für Umkehrmikroskope
AE.3695 Schrank für G-Reihe

Adapter für Spiegelreflex- und CCD Videokameras

- AE.1106** Vertikaler Phototubus. Auswechselbar durch Tuben der F- und G-Reihe. Für Montage der Kamera-Adapter AE.5127, AE.5129 und C-Gewinde Adapter
AE.5046 Photo-Okular PH 3.3x mit Mikrometer 10/100 mm
AE.5061 Photo-Okular PH 2.5x / 16
AE.5062 Photo-Okular PH 5.0x / 9,5
AE.5127 Adapter für SLR Kamera mit T2-Anschluss. Passt auf den trinokularen Tubus. Zu verwenden mit einem Photo-Okular
AE.5129 Großer SLR Kamera Adapter mit eingebauter Optik und Einstellokular mit Bildmaske. Mit T2-Anschluss. Passt auf den trinokularen Tubus. Zu verwenden mit einem Photo-Okular
AE.5017 C-Gewinde Adapter mit eingebauter Optik für CCD Video Kameras
AE.5059 Universeller C-Gewinde Adapter mit Photo-Okular 0.45x. Auch möglich mit Mikrometer
AE.5063 Universeller C-Gewinde Adapter mit Photo-Okular 0.7x. Auch möglich mit Mikrometer

Auf Anfrage sind T2-Adapterringe für AE.5127 und AE.5129 sowie Adapter für verschiedene digitale Photokameras lieferbar.

Informieren Sie sich auch über unser großes Kamera-Sortiment.



Antonie van Leeuwenhoek (1632 – 1723)

Der Niederländer Antonie van Leeuwenhoek war ein Mikroskop-Hersteller. Er betrachtete Blutzellen, Regenwasser und Pflanzenzellen. Er hat als erster jemals Bakterien, welche er 'animalcules' nannte, gesehen. Er untersuchte auch Zahnbelag und war wiederum der Erste, der Spermien von Tieren zu Gesicht bekommen hatte.

Heutzutage untersuchen Wissenschaftler Spermien mit Euromex Mikroskopen mit Heitzischen und Phasenkontrast.