

*Bei Schumann ist man gut dran!*

## Durchlichtmikroskope FSa OBE

Das Robuste für Ihre Anwendung in Schule, Ausbildung oder Labor

### Merkmale

Das FSa OBE ist ein sehr einfach zu bedienendes, robustes und standfestes Ausbildungsmikroskop für alle gängigen Routineanwendungen.

- Durch seine dimmbare, starke **3W LED-Beleuchtung** liefert es hervorragende Bilder für seine Klasse.
- Standardmäßig ausgestattet sind diese Mikroskope mit Weitfeld-Okularen, achromatischen Objektiven, einem Revolver für bis zu 4 Objektive, einem großen vollwertigen Objektisch und einem Abbe-Kondensor.
- Wählbar als mono- oder binokulare Ausführung mit Dioptrienausgleich (nur binokulare Modelle).
- Eine große Auswahl an unterschiedlichen Okularen, Objektiven, einer einfachen Polarisierungseinheit und einem Dunkelfeldeinsatz ist ebenfalls verfügbar.
- Die Höhenverstellung findet über einen beidseitigen Grob- und Feintrieb statt.
- Ein wiederaufladbares Modell ist ebenfalls wählbar, welches über einen langlebigen Akku verfügt.
- Ein zentrales Merkmal dieser variablen und gleichzeitig robusten Mikroskopserie ist die stabile und genau einstellbare Mechanik. Dies wird durch das funktionale und ergonomische Design unterstrichen.



### Anwendungsgebiete:

Ausbildung, Hämatologie, Sedimente

### Anforderungen/Techniken

transluzente (dünne), kontrastreiche, wenig anspruchsvolle Präparate (z.B. Pflanzengewebe, gefärbte Zellen/Parasiten), Hauptanwendung bis hohe Vergrößerung (40x - 1000x)

### Technische Daten:

- Beleuchtung:** LED
- System:** Achromatisch
- Vergrößerung:** 40x - 1000x
- Okular im Lieferumfang:** WF 10x18 mm
- Objektive: Linsen/Gruppen:** 4x / 10x / 40x / 100x
- Objektrevolver:** 4-fach
- Objektisch mechanisch:** Abmessung: 120x115 mm - Weg: 50x70 mm
- Augenabstand einstellbar:** ja
- Dioptrieneinstellung:** ja
- Kondensor im Lieferumfang:** Abbe
- Stromversorgung:** 230V Netzbetrieb
- Maße:** 324x191x348 mm
- Gewicht:** 5,5 kg



### FSa OBE111:

Monokular,  
3W LED-Beleuchtungssystem (Durchlicht) (nicht aufladbar)

### FSa OBE112 / FSa OBE113:

Binokular  
3W LED-Beleuchtungssystem (Durchlicht) (aufladbar)

**Lieferumfang:**

- Staubschutzhaube (485x440 mm)
- Betriebsanleitung
- Inbus-Schlüssel
- Netzkabel
- Augenmuscheln



Bestell-Nr.	Optisches System	Tubus	Beleuchtung	Preis in €
FSa OBE111	Achromatisch	Monokular	3W LED (Durchlicht)	
FSa OBE112	Achromatisch	Binokular	3W LED (Durchlicht)	
FSa OBE113	Achromatisch	Binokular	3W LED (Durchlicht) (aufladbar)	

**Okulare**

Bestell-Nr.	Beschreibung	FSa OBE111	FSa OBE112	FSa OBE113	Preis in €
FSa OBE-A1347	WF 10x / O 18 mm	•	••	••	
FSa OBE-A1348	WF 10x / O 18 mm (mit Pointer-Nadel).	0	0	0	
FSa OBE-A1354	WF 16x / O 13 mm.	0	0 0	0 0	
FSa OBE-A1349	WF 10x / O 18 mm (mit Skala 0,1 mm) (nicht justierbar)	0	0	0	

**Achromatische Objektive**

Bestell-Nr.	Beschreibung	FSa OBE111	FSa OBE112	FSa OBE113	Preis in €
FSa OBB-A1111	4x	•	•	•	
FSa OBB-A1108	10x	•	•	•	
FSa OBB-A1112	40x (gefedert)	•	•	•	
FSa OBB-A1109	100x / 1,25 (Öl) (gefedert)	•	•	•	
FSa OBB-A1110	20x	0	0	0	
FSa OBB-A1113	60x (gefedert)	0	0	0	

**Tubus Monokular**

Bestell-Nr.	Beschreibung	FSa OBE111	FSa OBE112	FSa OBE113	Preis in €
FSa OBE-A1227	30° geneigt, 360° drehbar	•			

**Tubus Binokular**

Bestell-Nr.	Beschreibung	FSa OBE111	FSa OBE112	FSa OBE113	Preis in €
FSa OBE-A1223	Siedentopf, 30° geneigt, 360° drehbar Pupillenabstand: 50 – 75 mm Dioptrienausgleich (einseitig)		•	•	

**Kondensator**

Bestell-Nr.	Beschreibung	FSa OBE111	FSa OBE112	FSa OBE113	Preis in €
FSa OBE-A1101	Abbe N.A. 1,25 (mit Aperturblende)	•	•	•	

**Dunkelfeldeinsatz**

Bestell-Nr.	Beschreibung	FSa OBE111	FSa OBE112	FSa OBE113	Preis in €
FSa OBE-A1148	Für 4x – 40x Objektive möglich	0	0	0	

**Polarisationseinheit**

Bestell-Nr.	Beschreibung	FSa OBE111	FSa OBE112	FSa OBE113	Preis in €



*Bei Schumann ist man gut dran!*

<b>FSa OBE-A1276</b> Analysator / Polarisator	0	0	0	
---	---	---	---	--

● = Standard-Konfiguration <sup>0</sup> = Option

Sonstige Hinweise: Alle Maße sind Circa-Angaben. Technische Änderungen im Zuge Weiterentwicklung, Druckfehler sowie Irrtum im Einzelfall vorbehalten.

\*\*\*\*Sämtliche Preise sind ohne Mehrwertsteuer\*\*\*\*

[Aktuelle Preise entnehmen Sie bitte unserer Homepage](#)

**achromatischen Objektiven:** Ein Objektiv wird als achromatisch (griech. *farbrein*) oder als ein Achromat bezeichnet, wenn die Änderung der Schnittweite mit der Wellenlänge für eine Wellenlänge verschwindet.

Wegen der Dispersion der optischen Materialien zeigt jede Einzellinse die sogenannte chromatische Aberration (Farblängsfehler). Dabei nimmt der Brechungsindex kontinuierlich von Rot nach Blau zu und daher die Brennweite der Linse ab. Durch Kombination von zwei Linsen aus Gläsern mit unterschiedlich steilem Brechzahlverlauf, siehe Abbe-Zahl, lässt sich eine Umkehr im Verlauf der Schnittweite mit der Wellenlänge erreichen.

Wenn die beiden Linsen dünn sind und einen kleinen Abstand voneinander haben, kann auch der Farbquerfehler, der insbesondere am Rand des Bildfeldes störende Farbsäume an den Kanten der beobachteten Objekte verursacht, weitgehend korrigiert werden.

**C-Mount:** Adapter für den Anschluss einer Kamera an Trinokulare Mikroskope

**H(S)WF:** Hoch (Super) Weitfeld (Okular mit hohem Blickpunkt für Brillenträger)

**LWD:** Großer Arbeitsabstand

**N.A.:** Numerische Apertur

**SLR Kamera:** Spiegelreflex Kamera

**SWF:** Super Weitfeld (Sehfeldzahl mind. 0 23 mm bei 10x Okular)

**W.D.:** Arbeitsabstand

**WF:** Weitfeld (Sehfeldzahl bis 0 22 mm bei 10x Okular)

Albert Schumann GmbH / Schulstr. 12 / D-24969 Sillerup

Tel.: + 49 4604 759

Fax: + 49 4604 98 93 67

Email: [office@schumann-gmbh.de](mailto:office@schumann-gmbh.de)

[www.schumann-gmbh.de](http://www.schumann-gmbh.de)