

## Stereo-Zoom-Mikroskop KERN OZL-46



OZL 464  
Mit Standardständer



OZL 465  
Mit Ringbeleuchtung



OZL 467  
Mit Griff

### LAB LINE

Der flexible und günstige Allrounder mit Zoomfunktion für Schulen, Ausbildungswerkstätten, Prüfstellen und Labore

#### Merkmale

- Die OZL-46-Serie gehört zu den Stereo-Zoom-Mikroskopen, die durch ihre Qualität, ihre einfache Handhabung, ihre Flexibilität sowie ihre Standfestigkeit und den günstigen Preis überzeugen
- Die im Standard enthaltene LED-Auflicht- und Durchlichtbeleuchtung gewährleistet eine optimale Beleuchtung Ihrer Probe
- Ein Highlight des KERN OZL 465/OZL 466 ist die starke und stufenlos dimmbare integrierte LED-Ringbeleuchtung im Objektivgehäuse, die für eine gleichmäßige und schattenfreie Ausleuchtung sorgt. Zusätzlich ist eine LED-Durchlichteinheit enthalten
- Neben den guten optischen Eigenschaften bieten diese Modelle durch ihre große Arbeitsfläche höchsten Komfort in dieser Klasse – optimal für Ausbildungsbetriebe, Werkstätten sowie Montage- und Reparaturarbeitsplätze, z. B. in der Elektronikindustrie
- Das Zoom-Objektiv ermöglicht Ihnen eine stufenlose Vergrößerung von 7×–45×
- Die KERN OZL-46 Serie ist als binokulare oder trinokulare Ausführung erhältlich
- Der Säulenständer bietet Ihnen größtmögliche Flexibilität und die Freiheit den Mikroskopkopf zu entfernen und in andere modulare Bausysteme, wie z. B. in einen Universalständer zu integrieren
- Das KERN OZL 467/OZL 468 ist durch seinen integrierten Griff sowie seinen standfesten mechanischen Ständer speziell für Schulen und Werkstätten entwickelt worden
- Eine große Auswahl an Okularen, externen Beleuchtungseinheiten sowie Vorsatzobjektive stehen Ihnen als Zubehör zur Verfügung
- Eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- Für den Anschluss einer Kamera an die trinokulare Ausführung ist ein C-Mount Adapter erforderlich, welcher aus der folgenden Modellausstattungsliste auszuwählen ist
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

#### Anwendungsgebiet

- In-vitro-Fertilisation, Nachweis von Parasiten, Zoologie und Botanik, Gewebepreparation, Sektion, Qualitätskontrolle

#### Anwendungen/Proben

- Präparate mit Fokus auf räumlichem Eindruck, Zoom mit variabler Vergrößerung (Tiefe, Dicke) z. B. Insekten, Samen, Platinen, Bauteile

#### Technische Daten

- Optisches System: Greenough-Optik
- Beleuchtung unabhängig voneinander dimmbar
- Tubus 45° geneigt
- Vergrößerungsverhältnis: 6,4:1
- Strahlengang-Verteilung 50:50
- Augenabstand 55 – 75 mm
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H 300×240×420 mm
- Nettogewicht ca. 4 kg

#### STANDARD



Modell	Standard-Konfiguration					
	Tubus	Okular	Sehfeld mm	Objektiv Zoom	Ständer	Beleuchtung
<b>KERN OZL 463</b>	Binokular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Säule	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)
<b>OZL 464</b>	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Säule	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)
<b>OZL 465</b>	Binokular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Säule	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)
<b>OZL 466</b>	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Säule	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)
<b>OZL 467</b>	Binokular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	mechanisch	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)
<b>OZL 468</b>	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	mechanisch	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)

## Stereo-Zoom-Mikroskop KERN OZL-46

































Okular	Eigenschaften – Objektive					
	Vergrößerung	Standard 1,0×	Vorsatzobjektive			
			0,5×	0,75×	1,5×	2,0×
HSWF 10×	Gesamtvergrößerung	7× – 45×	3,5× – 22,5×	5,3× – 33,8×	10,5× – 67,5×	14× – 90×
	Sehfeld mm	∅ 28,6 – 4,4	∅ 57,1 – 8,9	∅ 38,1 – 5,9	∅ 19 – 3	∅ 14,3 – 2,2
HWF 15×	Gesamtvergrößerung	10,5× – 67,5×	5,3× – 33,8×	7,9× – 50,6×	15,5× – 101,3×	21× – 135×
	Sehfeld mm	∅ 21,4 – 3,3	∅ 42,9 – 6,7	∅ 28,5 – 4,4	∅ 14,3 – 2,2	∅ 10,7 – 1,7
HSWF 20×	Gesamtvergrößerung	14× – 90×	7× – 45×	10,5× – 67,5×	21× – 135×	28× – 180×
	Sehfeld mm	∅ 14,3 – 2,2	∅ 28,6 – 4,4	∅ 19,1 – 2,9	∅ 9,5 – 1,5	∅ 7,1 – 1,1
HWF 25×	Gesamtvergrößerung	17,5× – 122,5×	8,8× – 56,3×	13,1× – 91,9×	26,3× – 168,8×	35× – 225×
	Sehfeld mm	∅ 12,9 – 2,0	∅ 25,7 – 4,0	∅ 17,2 – 2,7	∅ 8,6 – 1,3	∅ 6,4 – 1,0
<b>Arbeitsabstand</b>		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm
<b>Maximale Probenhöhe</b>		140 mm	35 mm	80 mm	165 mm	185 mm

Modellausstattung		Modell KERN						Bestellnummer
		OZL 463	OZL 464	OZL 465	OZL 466	OZL 467	OZL 468	
Okulare (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	OZB-A4631
	HSWF 15×/∅ 15 mm	○○	○○	○○	○○	○○	○○	OZB-A4632
	HWF 20×/∅ 10 mm	○○	○○	○○	○○	○○	○○	OZB-A4633
	HSWF 25×/∅ 9 mm	○○	○○	○○	○○	○○	○○	OZB-A4634
Vorsatzobjektive	0,5×	○	○			○	○	OZB-A4641
	0,75×	○	○			○	○	OZB-A4644
	1,5×	○	○			○	○	OZB-A4642
	2,0×	○	○			○	○	OZB-A4643
	Lötsschutzlinse	○	○	○	○	○	○	OZB-A4645
C-Mount	1× (justierbarer Fokus)		✓		✓		✓	OZB-A4809
	0,3× (justierbarer Fokus)		○		○		○	OZB-A4810
	0,5× (justierbarer Fokus)		○		○		○	OZB-A4811
Okular-Kameraadapter	1,0×; für die Montage einer Okularkamera am Trinokular-Anschluss des Mikroskops		○		○		○	OZB-A4863
Ständer	Säule, mit 3W-LED-Beleuchtung (Durchlicht + Auflicht)	✓	✓					
	Säule, mit 3W-LED-Beleuchtung (Durchlicht)			✓	✓			
	mechanisch, inkl. Haltegriff, mit 3W-LED-Beleuchtung (Durchlicht + Auflicht)					✓	✓	
Ringbeleuchtung	Als Auflicht im Mikroskopkopf integriert			✓	✓			
Ständereinsatz	Milchglas/∅ 95 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OZB-A4670
	schwarz-weiß/∅ 95 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OZB-A4806
Externe Beleuchtung	Die Informationen zu externen Beleuchtungseinheiten finden Sie im Katalog auf Seite 90 und im Internet							

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option

## Piktogramme

 <b>360 ° rotierbarer Mikroskopkopf</b>	 <b>Fluoreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope</b> Mit 3W-LED-Beleuchtung und Filter	 <b>Datenschnittstelle WLAN</b> Zur Übertragung des Bildes an ein mobiles Anzeigergerät
 <b>Monokulares Mikroskop</b> Für den Einblick mit einem Auge	 <b>Phasenkontrasteinheit</b> Für stärkere Kontraste	 <b>HDMI Digitalkamera</b> Zur direkten Übertragung des Bildes an ein Anzeigergerät
 <b>Binokulares Mikroskop</b> Für den Einblick mit beiden Augen	 <b>Dunkelfeldkondensator/Einheit</b> Kontrastverstärkung durch indirekte Beleuchtung	 <b>PC Software</b> Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC.
 <b>Trinokulares Mikroskop</b> Für den Einblick mit beiden Augen und zusätzlicher Option auf den Anschluss einer Kamera	 <b>Polarisationseinheit</b> Zur Polarisierung des Lichtes	 <b>Automatische Temperaturkompensation</b> Für Messungen zwischen 10 °C und 30 °C
 <b>Abbe-Kondensator</b> Mit hoher numerischer Apertur, zur Lichtbündelung und -fokussierung	 <b>Infinity-System</b> Unendlich korrigiertes optisches System	 <b>Staub- und Spritzwasserschutz IPxx</b> Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben
 <b>Halogen-Beleuchtung</b> Für ein besonders helles und kontrastreiches Bild	 <b>Zoomfunktion</b> bei Stereomikroskopen	 <b>Batterie-Betrieb</b> Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben.
 <b>LED-Beleuchtung</b> Kalte, stromsparende und besonders langlebige Leuchtquelle	 <b>Paralleles optisches System</b> Für Stereomikroskope, ermöglicht ein ermüdungsfreies Arbeiten	 <b>Batterie-Betrieb wiederaufladbar</b> Für einen wiederaufladbaren Batterie-Betrieb vorbereitet.
 <b>Beleuchtungsart Auflicht</b> Für intransparente Proben	 <b>Längenmessung</b> Im Okular eingearbeitete Skala	 <b>Netzadapter</b> 230V/50Hz. Serienmäßig Standard EU. Auf Bestellung auch in Standard GB, USA oder AUS auf Anfrage.
 <b>Beleuchtungsart Durchlicht</b> Für transparente Proben	 <b>SD-Karte</b> Zur Datenspeicherung	 <b>Netzteil</b> Im Mikroskop integriert. 230V/50Hz Standard EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, USA oder AUS auf Anfrage.
 <b>Fluoreszenzbeleuchtung für Stereomikroskope</b>	 <b>USB 2.0 Digitalkamera</b> Zur direkten Übertragung des Bildes an einen PC	 <b>Paketversand per Kurierdienst</b> Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben.
 <b>Fluoreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope</b> Mit 100W-Hochdruckdampfampe und Filter	 <b>USB 3.0 Digitalkamera</b> Zur direkten Übertragung des Bildes an einen PC	

## Abkürzungen

<b>C-Mount</b> Adapter für den Anschluss einer Kamera an Trinokulare Mikroskope	<b>LWD</b> Großer Arbeitsabstand	<b>SWF</b> Super Weitfeld (Sehfeldzahl mind. $\varnothing$ 23 mm bei 10× Okular)
<b>FPS</b> Frames per second	<b>N.A.</b> Numerische Apertur	<b>W.D.</b> Arbeitsabstand
<b>H(S)WF</b> Hoch (Super) Weitfeld (Okular mit hohem Blickpunkt für Brillenträger)	<b>SLR Kamera</b> Spiegelreflex Kamera	<b>WF</b> Weitfeld (Sehfeldzahl bis $\varnothing$ 22 mm bei 10× Okular)

## Ihr KERN Fachhändler