

MIKROSKOPE & REFRAKTOMETER

PROFESSIONAL MEASURING



180 JAHRE
seit 1844
KERN & SOHN

Prager
Elektronik

Traunstraße 21, A-2120 Wolkersdorf
T: +43 2245 6725 F: +43 2245 559633
office@prager-elektronik.at
www.prager-elektronik.at

24

Bestellen geht bei KERN ganz einfach:

☎ **Tel. + 49 7433 9933-0**



E-Mail
optics@kern-sohn.com



Webshop
www.kern-sohn.com

Wir freuen uns auf Ihren Besuch in
unserem Webshop – einfach direkt
per QR Code:



180 Jahre KERN & SOHN Interessiert? Sehen Sie ...

auf Seite 4 → Wie alles begann

auf Seite 60 → Die KERN-Familie heute

auf Seite 112 → Den Blick in die Zukunft



180 JAHRE
seit 1844
KERN & SOHN

Ihre Vorteile – unsere Philosophie. Alle KERN Vorteile auf einen Blick

WEBSHOP WWW.KERN-SOHN.COM

Bequem bestellen oder einfach nur inspizieren lassen. In unserem KERN Webshop finden Sie 24/7 eine riesige Auswahl an Produkten und Services.

BERATUNG VON DEN EXPERTEN

Unsere KERN Experten bieten Ihnen individuelle Beratung in einer Vielzahl von Sprachen und sind gerne für Sie da:
Mo - Fr von 8.00 - 17.00 Uhr

100 % WARENVERFÜGBAR- KEIT UND VERSANDSERVICE

Bei KERN haben Sie die Sicherheit, dass Sie – sofern lagerhaltig – sofort über die benötigten Produkte verfügen können. Unser 24 h-Versandservice verschickt Ihre Produkte umgehend. Heute bestellt, morgen unterwegs!

GEWÄHRLEISTUNG

Wir bieten Ihnen als Kunde bis zu 3 Jahre Gewährleistung auf alle Produkte unseres gesamten Sortiments, optional gegen eine kleine Gebühr sogar noch länger. Denn unsere Produkte halten, was sie versprechen!

KUNDENSERVICE

Unser Kundenservice ist telefonisch, per Mail oder Video Call persönlich für Sie erreichbar. Wir sprechen mehr als 7 Sprachen und kümmern uns gerne um Ihr Anliegen.

VERTRAUEN DURCH ERFAHRUNG

Erfahrung punktet: Wir sind die Profis in Sachen Präzision: Stark in Wäge- und Messtechnik und das seit 180 Jahren – zum Wohle unserer Kunden. Testen Sie uns!

AKKREDITIERUNGEN / ZERTIFIZIERUNGEN

- DAKKS-Akkreditierung
DIN EN ISO/IEC 17025
- Zertifiziertes QM-System
DIN EN ISO 9001
- Konformitätsbewertung nach NAWID
2014/31/EU
- Medizinische Zertifizierungen
DIN EN ISO 13485 u. 93/42/EWG
oder VO (EU) 2017/745

DAKKS-KALIBRIERUNGEN

Im modernen, akkreditierten KERN Kalibrierlabor führen wir DAKKS-Kalibrierungen für Waagen, Prüfgewichte sowie weitere zahlreiche Messgeräte durch. Darüber hinaus bieten wir Kalibrierungen direkt bei Ihnen vor Ort an. Selbstverständlich alles gemäß internationaler Standards.

EICHSERVICE

Unser professioneller Eichservice bietet Konformitätsbewertungen und Eichungen von Waagen und Gewichten an – für ein sicheres Gefühl bei der Einhaltung gesetzlicher Anforderungen.

INDIVIDUELLE KUNDENLÖSUNGEN

Für spezielle Kundenwünsche sind wir der richtige Partner. KERN bietet zahlreiche modulare Systemlösungen für Ihre ganz individuelle Wägeanforderung. Sprechen Sie uns an!

SERVICE PORTAL

In unserem Online Service Portal finden Sie Unterstützung nach dem Kauf: Technischen Support, Hilfe bei Fragen oder Problemen etc.
www.kern-sohn.com/shop/de/Serviceportal/

ERSATZTEIL- UND REPARATURSERVICE

Trotz verlässlicher KERN Qualität: Sollten Sie doch mal an unseren Produkten etwas zu beanstanden haben, helfen wir Ihnen unbürokratisch, flexibel und schnell.

OHNE LAGERKOSTEN

Keine Lagerkosten für Sie – Lagerhaltung bei KERN. Direktversand der bestellten Ware auf Wunsch an Ihren Kunden, Rechnungsstellung an Sie als Fachhändler (Streckengeschäft).

NOCH FRAGEN?

Alle KERN Service Hotlines finden Sie auf der Klappseite innen

KERN Piktogramme

	360 ° rotierbarer Mikroskopkopf		Fluoreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope Mit 100W-Hochdruckdampflampe und Filter		Längenmessung Im Okular eingearbeitete Skala		Batterie-Betrieb Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben
	Monokulares Mikroskop Für den Einblick mit einem Auge		Fluoreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope Mit 3W-LED-Beleuchtung und Filter		SD-Karte Zur Datenspeicherung		Batterie-Betrieb wiederaufladbar Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben
	Binokulares Mikroskop Für den Einblick mit beiden Augen		Phasenkontrasteinheit Für stärkere Kontraste		USB 2.0 Schnittstelle Zur Datenübertragung		Steckernetzteil 230 V/50 Hz. Serienmäßige Standard EU, CH. Auf Bestellung auch in Standard GB, US oder AUS lieferbar
	Trinokulares Mikroskop Für den Einblick mit beiden Augen und zusätzlicher Option auf den Anschluss einer Kamera		Dunkelfeldkondensor/ Einheit Kontrastverstärkung durch indirekte Beleuchtung		USB 3.0 Schnittstelle Zur Datenübertragung		Integriertes Netzteil In der Waage integriert. 230 V/50 Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, US, AUS auf Anfrage
	Abbe-Kondensor Mit hoher numerischer Apertur, zur Lichtbündelung und -fokussierung		Polarisationseinheit Zur Polarisierung des Lichtes		Datenschnittstelle WLAN Zur Übertragung des Bildes an ein mobiles Anzeigegerät		Paketversand per Kurierdienst Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
	Halogen-Beleuchtung Für ein besonders helles und kontrastreiches Bild		Infinity-System Unendlich korrigiertes optisches System		HDMI Digitalkamera Zur direkten Übertragung des Bildes an ein Anzeigegerät		Palettenversand per Spedition Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
	LED-Beleuchtung Kalte, stromsparende und besonders langlebige Leuchtquelle		Zoomfunktion Bei Stereomikroskopen		PC Software Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC		Automatische Temperaturkompensation Für Messungen zwischen 10 °C und 30 °C
	Beleuchtungsart Auflicht Für intransparente Proben		Auto-Fokus Zur automatischen Schärfegradregulierung		Staub- und Spritzwasserschutz IPxx Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben vgl. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999 +A2:2013		
	Beleuchtungsart Durchlicht Für transparente Proben		Paralleles optisches System Für Stereomikroskope, ermöglicht ein ermüdungsfreies Arbeiten				
	Fluoreszenzbeleuchtung Für Stereomikroskope						

Abkürzungen

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

KERN Modelle A - Z

OAB-L	110-111
OBE-12 · OBE-13	16
OBE-S	67
OBL-12 · OBL-13	16
OBL-14 · OBL-15	18
OBL-S · OBN-S	68
OBN-13 · OBN-15	20
OBN-14	22
OBS-1	10
OBT-1	12
OCM-1	24
ODC-2	89
ODC-82 · ODC-83 · ODC-84	86
ODC-85 · ODC-86	87
ODC-87 · ODC-88 · ODC-89	88
OIV-2	64
OIV-3	63
OIV-6	65
OKM-1	27
OKO-1	29
OLM-1	31
OPO-1	34
ORA	94-100
ORL-B	107
ORM	101-106
OSE-4 · OZL-9 · OZM-9	73
OSE-42	38
OSF-4G	40
OXM-9	90
OZB-H	82
OZB-IR	84
OZB-M	75-79
OZB-UE	81
OZB-UP	80
OZG-4	58
OZL-44	42
OZL-45	48
OZL-45R	50
OZL-46	44
OZL-47	46
OZL-S	69
OZM-5	52
OZM-9	72
OZM-S · OZP-S	70
OZP-5	54
OZS-5	56
OXM-9 (Software OXM 901 · OXM 902)	90

KERN Kundenbetreuer

Bei Fragen zu unseren Produkten und Dienstleistungen beraten wir Sie gerne:

DE (PLZ 0, 1, 2, 30, 31, 38, 39)



Bettina Schwedt
Tel. +49 7433 9933-141
Mobil +49 171 3059661
bettina.schwedt@kern-sohn.com

IT, CH, MT



Melanie Lukoki
Tel. +49 7433 9933-122
melanie.lukoki@kern-sohn.com

DE (PLZ 4, 7), NL



Taras Mikitisin
Tel. +49 7433 9933-143
Mobil +49 171 5590115
mikitisin@kern-sohn.com

Technischer Vertrieb KERN Optics



Ralf Gutbrod
Tel. +49 7433 9933-306
optics@kern-sohn.com

DE (PLZ 32, 33, 34, 35, 5, 6)



Hanna Blackschleger
Tel. +49 7433 9933-305
Mobil +49 171 3031168
hanna.blackschleger@kern-sohn.com

Category Manager KERN Optics



Nicole Lebherz
Tel. +49 7433 9933-201
optics@kern-sohn.com

DE (PLZ 36, 37, 8, 9), AT



Alexander Dilger
Tel. +49 7433 9933-187
Mobil +49 175 8076295
alexander.dilger@kern-sohn.com

Leitung Vertrieb & Marketing



Stephan Ade
Tel. +49 7433 9933-121
Mobil +49 171 3060086
ade@kern-sohn.com

KERN Hotlines

Technischen Fragen zu unseren Produkten?

Hier finden Sie schnell Hilfe: **+49 7433 9933- ...**



Service-Hotline

→ 199

Für allgemeine Fragen zu Ihrem KERN Produkt

Optische Geräte

Für alle technischen Fragen rund um unsere Mikroskope, Mikroskopkameras, Refraktometer

→ 777

Labor- und Analysenwaagen

Für alle technischen Fragen rund um unsere hochwertigen Präzisionswaagen, Analysenwaagen (insbesondere mit kraftkompensierten Messsystemen, Tuning Fork und hoher Applikationsdichte)

→ 444

SAUTER Messgeräte

Für technische Fragen rund um unsere SAUTER Messgeräte, Prüfstände, Kraftmesszubehör (Klemmen etc.), SAUTER Software

→ 555

Systemlösungen Industrie 4.0

Für alle technischen Fragen rund um die Verzahnung modernster Informations- und Kommunikationstechnik mit unseren Waagen, Messzellen und Messgeräten sowie Fragen zu KERN Software

→ 200

Kalibrier- und Eichservice

Für alle Fragen rund um unsere Kalibrierdienstleistungen und unseren Eichservice

→ 196

Produktgruppenverzeichnis 2024

MIKROSKOPE

Durchlichtmikroskope

1

9–25



Metallurgische Mikroskope

2

26–32



Polarisationsmikroskope

3

33–36



Stereomikroskope

4

37–59



Videomikroskope

5

62–65



Digitalmikroskop-Sets

6

66–70



Stereomikroskop-Sets

7

71–73



Stereomikroskope Modulares System

8

74–82



Externe Beleuchtungseinheiten für Stereomikroskope

9

83–84



Mikroskopkameras & Software

10

85–90



REFRAKTOMETER

Analoge Refraktometer – Typ: Handgerät

11

94–100



Digitale Refraktometer – Typ: Handgerät

12

101–106



Digitale Refraktometer – Typ: Tischgerät

13

107



POLARIMETER

Manuelle Polarimeter

14

109–111





ACHT GENERATIONEN – EINE LEIDENSCHAFT

Unsere Geschichte als ältester deutscher Präzisionswaagenhersteller beginnt bereits vor über 250 Jahren. Im Jahr 1769 schmiedet im beschaulichen Onstmettingen auf der Schwäbischen Alb der Dorfschmied Johann Jakob Sauter I eine automatische Waage. Entwickelt wurde diese vom Pfarrer und Erfinder Philipp Matthäus Hahn, mit dem er zusammenarbeitet. Sauter teilt die Skala ein und justiert die Hahn'sche Waage auf das richtige Gewicht. Jede Waage ist ein Unikat und auf den jeweiligen Kundenwunsch abgestimmt. Johann Jakob Sauter I ist der erste Waagenbauer der Familie.

Er ahnt nicht, dass die Familie Sauter über 250 Jahre später noch immer Waagen produzieren und vertreiben wird, wenn auch ab 1844 unter dem Firmennamen KERN & SOHN.

Tradition, Innovation und Präzision

Tüchtigkeit und handwerkliche Qualität kennzeichnen das Wirken der Familie Sauter und tragen das Unternehmen selbst durch schwierigste Zeiten. Nicht nur einmal hing das Geschick der Firma durch Schicksalsschläge am seidenen Faden. Mehrmals brachte ein früher Tod in der Familie Sauter die Firmennachfolge ins Wanken. Für eine Generation sprang der Namensgeber unserer Firma, Gottlieb Kern, ein. So entstand 1844 die Marke KERN, die sein Nachfolger, Kommerzienrat Albert Sauter, nicht mehr ändern konnte oder wollte.

Trotz aller Höhen und Tiefen weist der Waagenbau KERN einen stabilen Weg – seit über 250 Jahren. Möglich war und ist dies nur durch ständige Erneuerung und Weiterentwicklung. Ein Weg, für den wir sehr dankbar sind, weil er nicht selbstverständlich ist.



180 JAHRE

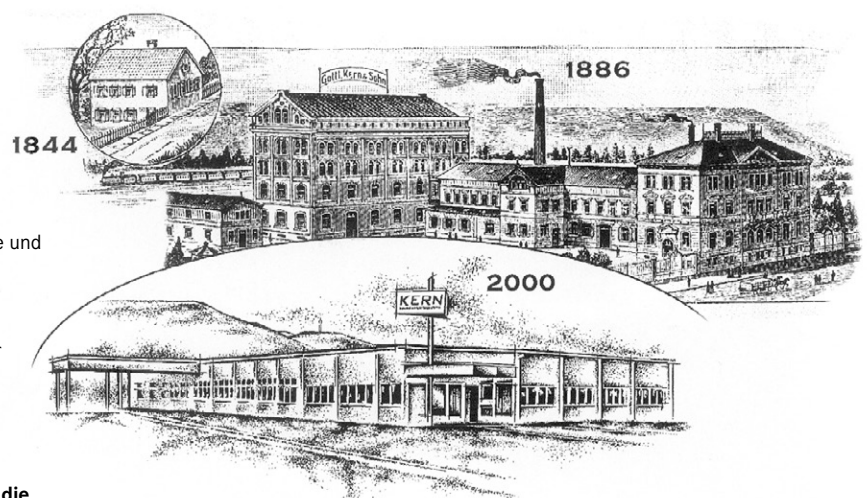
seit 1844

KERN & SOHN



Weltweit haben wir nur eine weitere Familie finden können, die so lange und ununterbrochen wie KERN im Waagenbau tätig ist. Unserer Recherche nach gibt es zudem keine andere Werkstätte oder Firma, die seit 200 Jahren fortlaufend Präzisionswaagen herstellt. Somit ist KERN nicht nur der älteste deutsche Präzisionswaagenhersteller, sondern vermutlich auch der weltweit Älteste.

Unsere Geschichte geht weiter! Lesen Sie auf Seite 60 mehr über die heutige Generation von KERN und blicken Sie auf Seite 112 mit uns in die Zukunft.





MIKROSKOPE

1 – 10



1	Durchlichtmikroskope	9
	Durchlicht-, Phasenkontrast-, Digital-, Fluoreszenz- und Inversmikroskope	
2	Metallurgische Mikroskope	26
3	Polarisationsmikroskope	33
4	Stereomikroskope	37
	Stereo-, Stereo-Zoom-, Koaxial- und Schmuckmikroskope	
5	Videomikroskope	62
6	Digitalmikroskop-Sets	66
7	Stereomikroskop-Sets	71
8	Stereomikroskope Modulares System	74
9	Externe Beleuchtungseinheiten für Stereomikroskope	83
	Ringbeleuchtungen und weitere Kaltlichtquellen	
10	Mikroskopkameras & Software	85



Ralf Gutbrod

Technischer Vertrieb KERN Optics

Tel. +49 7433 9933-306

optics@kern-sohn.com

WARUM MIKROSKOPE VON KERN?

KERN & SOHN steht seit 180 Jahren für hoch präzise Wäge- und Messtechnik. Dieser Anspruch ist die Triebfeder für die Entwicklung unseres Mikroskope und Refraktometer Programms.

Dank konsequenter Kundenausrichtung gepaart mit piffigen Ideen und der neuesten, zur Verfügung stehenden Technik können wir stolz darauf sein, Lieferant hochwertiger und langlebiger Top-Mikroskope und Refraktometer zu sein, die helfen Ihre tägliche Arbeit so effizient wie möglich zu gestalten.

Bei der Entwicklung unserer Mikroskope haben wir uns auf die bestmögliche optische Qualität konzentriert, für die wir nur hochwertiges optisches Glas und die neuesten Technologien verwenden. Die hochwertigen Philips Halogen- und moderne LED-Beleuchtungen erzeugen gestochen scharfe Bilder mit hohem Kontrast und überzeugen durch ihre brillante Echtfarbdarstellung – das müssen Sie selbst erlebt haben.

Ihre Vorteile:

- Alle mechanischen Teile wurden für eine lange Lebensdauer konzipiert
- Auf die Ergonomie unserer Mikroskope wurde ein besonderes Augenmerk gelegt, da dies dem Benutzer erlaubt, mehrere Stunden in einer komfortablen, ermüdungsfreien Position zu arbeiten
- Unsere Mikroskope sind komplett ausgestattet und können sofort eingesetzt werden

Nutzen Sie unsere praktischen „Checklisten für **Mikroskope** und **Refraktometer**“, mit deren Hilfe Sie schnell alle Anforderungen an das zukünftige Instrument eruieren können. Zusammen mit unseren KERN Produktspezialisten wählen Sie dann das passende Produkt aus.

Findet sich zum Beispiel kein passendes Mikroskop im Standardprogramm, konfigurieren wir selbstverständlich ein individuelles Mikroskop für Sie.

Unser Ziel ist es marktgerechte Produktlösungen zu entwickeln, deshalb gilt auch bei unserem Mikroskope- und Refraktometer-Programm: gute Qualität zu einem wettbewerbsfähigen Preis! Das ist es, wofür wir stehen und arbeiten, jeden Tag!

Haben Sie Fragen zu unserem Mikroskope- und Refraktometer-Programm?

Ihre KERN Kundenberater helfen Ihnen jederzeit gerne weiter.

Ich wünsche Ihnen viel Freude am effizienten Arbeiten mit unseren KERN Optics Produkten.



Ihr Albert Sauter, Geschäftsführer



1



DURCHLICHT-MIKROSKOPE

Durchlicht-, Phasenkontrast-, Digital-, Fluoreszenz- und Inversmikroskope

Tipp
Bitte fragen Sie Ihre speziellen Konditionen für ein Klassenzimmer-Set an



OBS 101



OBS 104



OBS 106



Educational Line
Das Schulmikroskop – für die ersten Schritte in der Mikroskopie und den Biologieunterricht

- Merkmale**
- Bei der KERN OBS-Serie handelt es sich um solide und einfache Schulmikroskope, die durch ihre übersichtlichen Bedienelemente spielend leicht zu handhaben sind
 - Durch die stufenlos dimmbare 0,5W-LED ist eine optimale Ausleuchtung der Präparate sowie eine hohe Lebensdauer gewährleistet. Auch ein mobiler Einsatz ist durch die wiederaufladbaren Batterien kein Problem
 - Die einfache 0,65-Kondensorlinse am OBS 101 (Kondensorscheibe) und am OBS 102 (fixer Kondensor) sorgt für eine optimale Lichtbündelung und Ausleuchtung der Probe. Die Modelle OBS 103,

- 104, 105 und 106 verfügen über einen höhenverstellbaren und dadurch fokussierbaren 1,25-Abbe-Kondensor mit Aperturblende, welcher für eine optimale Lichtbündelung sorgt
- Die Fokussierung des Objekts findet für alle Modelle über einen beidseitigen Grob- und Feintrieb statt. Ein schnelles Arbeiten und Verschieben des Präparats erfolgt über einen mechanischen Kreuztisch (nur bei OBS 105, 106)
- Eine große Auswahl an unterschiedlichen Okularen und Objektiven ist ebenfalls verfügbar
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

- Anwendungsgebiet**
- Grundschule (Primär-) und Sekundärstufe, Ausbildung, Hobby

- Anwendungen/Proben**
- Transuzente und dünne, kontrastreiche, wenig anspruchsvolle Präparate (z. B. Pflanzengewebe, gefärbte Zellen, Parasiten)

- Technische Daten**
- Finite Optik (DIN)
 - 3-fach (OBS 101, 102) oder 4-fach (OBS 103, 104, 105, 106) Objektivrevolver
 - Tubus 45° (OBS 101, 102, 103, 105) oder 30° (OBS 104, 106) geneigt/360° drehbar
 - Dioptrienausgleich beidseitig (bei binokularen Modellen)
 - Gesamtabmessungen B×T×H 130×300×310 mm
 - Nettogewicht ca. 3 kg

STANDARD

nicht OBS 101, 102

Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	Tisch	
OBS 101	Monokular	WF 10×/ø 18 mm	Achromatisch	4×/10×/40×	0,5W-LED (Durchlicht) (inkl. Batterien, aufladbar)	fix	195,—
OBS 102	Monokular	WF 10×/ø 18 mm	Achromatisch		0,5W-LED (Durchlicht) (inkl. Batterien, aufladbar)	fix	205,—
OBS 103	Monokular	WF 10×/ø 18 mm	Achromatisch		0,5W-LED (Durchlicht) (inkl. Batterien, aufladbar)	fix	215,—
OBS 104	Binokular	WF 10×/ø 18 mm	Achromatisch		0,5W-LED (Durchlicht) (inkl. Batterien, aufladbar)	fix	295,—
OBS 105	Monokular	WF 10×/ø 18 mm	Achromatisch		0,5W-LED (Durchlicht) (inkl. Batterien, aufladbar)	mechanisch	255,—
OBS 106	Binokular	WF 10×/ø 18 mm	Achromatisch		0,5W-LED (Durchlicht) (inkl. Batterien, aufladbar)	mechanisch	340,—

Modellausstattung		Modell KERN						Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OBS 101	OBS 102	OBS 103	OBS 104	OBS 105	OBS 106		
Okulare (23,2 mm)	WF 10×/∅ 18 mm	✓	✓	✓	✓✓	✓	✓✓	OBB-A1473	35,-
	WF 16×/∅ 13 mm	○	○	○	○○	○	○○	OBB-A1474	35,-
	WF 20×/∅ 11 mm	○	○	○	○○	○	○○	OBB-A1475	35,-
	WF 10×/∅ 18 mm (mit Pointer-Nadel)	○	○	○	○	○	○	OBB-A1561	35,-
Achromatische Objektive	4×/0,10 W.D. 18,0 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1476	40,-
	10×/0,25 W.D. 7,0 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1477	45,-
	40×/0,65 (gefedert) W.D. 0,53 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1478	50,-
	60×/0,85 (gefedert) W.D. 0,1 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1479	65,-
	100×/1,25 (Öl) (gefedert) W.D. 0,07 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1480	70,-
E-Plan Objektive	4×/0,10 W.D. 14,5 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1562	45,-
	10×/0,25 W.D. 5,65 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1563	60,-
	40×/0,65 (gefedert) W.D. 0,85 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1564	90,-
	100×/1,25 (Öl) (gefedert) W.D. 0,07 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1565	95,-
	100×/0,80 (trocken) (gefedert) W.D. 0,15 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1442	190,-
	Plan 100×/1,0 (Wasser) (gefedert) W.D. 0,18 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1441	205,-
Tubus Monokular	45° geneigt/360° drehbar	✓	✓	✓		✓		OBB-A1471	
Tubus Binokular	45° geneigt/360° drehbar - Pupillenabstand 55-75 mm - Dioptrienausgleich beidseitig				✓		✓	OBB-A1472	
Objekttisch fix	- Abmessungen B×T 110×120 mm - Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb mit Skala: 2,5 µm	✓	✓	✓	✓				
Objekttisch mechanisch	- Abmessungen B×T 115×125 mm - Weg 75×18 mm - Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb mit Skala: 2,5 µm					✓	✓		
Kondensor	Einfacher Kondensor N.A. 0,65	✓							
	Einfacher Kondensor N.A. 0,65 (mit Aperturblende)		✓						
	Abbe N.A. 1,25 (mit Aperturblende)			✓	✓	✓	✓		
Beleuchtung	0,5W-LED-Beleuchtungssystem (Durchlicht) (aufladbar)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Farbfilter für Durchlicht	Blau			✓	✓	✓	✓	OBB-A1466	25,-
	Grün			○	○	○	○	OBB-A1467	25,-
	Gelb			○	○	○	○	OBB-A1468	25,-
	Grau			○	○	○	○	OBB-A1184	25,-

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option

1



Tipp

Bitte fragen Sie Ihre speziellen Konditionen für ein Klassenzimmer-Set an



Monokulare Ausführung



Objektive OBT

Educational Line

Das moderne Durchlichtmikroskop für den Unterricht in Ihrem Klassenzimmer

- Merkmale**
- Bei der KERN OBT-Serie handelt es sich um hochwertige Schulmikroskope, die sich durch ihre übersichtlichen Bedienelemente, Robustheit und ein modernes Design hervorheben
 - Durch die stufenlos dimmbare 1-W-LED ist eine optimale Ausleuchtung der Präparate sowie eine hohe Lebensdauer gewährleistet. Auch ein mobiler Einsatz ist durch optionalen Batteriebetrieb kein Problem
 - Die einfache 0,65-Kondensorlinse mit einstellbarer Aperturblende des OBT 101 sorgt für eine optimale Lichtbündelung und Ausleuchtung der Probe. Die Modelle OBT 102, 103, 104, 105, 106 verfügen über einen höhenverstellbaren und dadurch fokussierbaren 1,25-Abbe-Kondensor mit Aperturblende, welcher für eine optimale Lichtbündelung sorgt

- Die genaue Fokussierung des Objekts findet für alle Modelle über einen beidseitigen Grob- und Feintrieb statt. Ein schnelles Arbeiten und Verschieben des Präparats erfolgt über einen mechanischen Kreuztisch (bei den Modellen OBT 103, 104, 105, 106)
- Eine große Auswahl an unterschiedlichen Okularen und Objektiven ist ebenfalls verfügbar
- Eine Staubschutzhaube, sowie eine Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

- Anwendungsgebiet**
- Grundschule (Primär-) und Sekundärstufe, Ausbildung, Hobby

- Anwendungen/Proben**
- Transuzente und dünne, kontrastreiche, wenig anspruchsvolle Präparate (z. B. Pflanzengewebe, gefärbte Zellen, Parasiten)

- Technische Daten**
- Finite Optik (DIN)
 - 3-fach (OBT 101) oder 4-fach (OBT 102, 103, 104, 105, 106) Objektivrevolver
 - Tubus 45° geneigt/360° drehbar
 - Dioptrienausgleich einseitig (bei binokularen Modellen)
 - Gesamtabmessungen B×T×H
195×147×325 mm
 - Nettogewicht ca. 2,5 kg

STANDARD

OPTION

nicht OBT 101

Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	Tisch	
KERN							
OBT 101	Monokular	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatisch	4×/10×/40×	1W-LED (Durchlicht)	fix	230,-
OBT 102	Monokular	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatisch		1W-LED (Durchlicht)	fix	250,-
OBT 103	Monokular	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatisch		1W-LED (Durchlicht)	mechanisch	285,-
OBT 104	Binokular	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatisch	4×/10×/40×/100×	1W-LED (Durchlicht)	mechanisch	380,-
OBT 105	Monokular	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatisch		1W-LED (Durchlicht)	mechanisch	310,-
OBT 106	Binokular	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatisch		1W-LED (Durchlicht)	mechanisch	390,-

Modellausstattung		Modell KERN						Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OBT 101	OBT 102	OBT 103	OBT 104	OBT 105	OBT 106		
Okulare (23,2 mm)	WF 10×/∅ 18 mm	✓	✓	✓	✓✓	✓	✓✓	OBB-A3200	35,-
	WF 10×/∅ 18 mm (mit Pointer-Nadel)	○	○	○	○	○	○	OBB-A3201	35,-
	WF 10×/∅ 18 mm (mit Skala 0,1 mm)	○	○	○	○	○	○	OBB-A3202	35,-
Achromatische Objektive	4×/0,10 W.D. 27 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A3203	30,-
	10×/0,25 W.D. 7 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A3204	35,-
	40×/0,65 (gefedert) W.D. 0,6 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A3205	45,-
	100×/1,25 (Öl) (gefedert) W.D. 0,2 mm	○	○	○	○	✓	✓	OBB-A3207	65,-
	60×/0,85 (gefedert) W.D. 0,4 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A3206	55,-
Tubus Monokular	45° geneigt/360° drehbar	✓	✓	✓	○	✓	○	OBB-A3221	
Tubus Binokular	- Siedentopf 45° geneigt/360° drehbar - Pupillenabstand 48–75 mm - Dioptrienausgleich einseitig	○	○	○	✓	○	✓	OBB-A3222	
Objekttisch fix	- Abmessungen B×T 115×110 mm - Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb mit Skala: 2 µm	✓	✓						
Objekttisch mechanisch	- Abmessungen B×T 115×110 mm - Weg 52×20 mm - Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb mit Skala: 2 µm - Halter für 1 Objektträger			✓	✓	✓	✓		
Kondensor	Einfacher Kondensor N.A. 0,65	✓							
	Abbe N.A. 1,25 (mit Aperturblende)		✓	✓	✓	✓	✓		
Beleuchtung	1W-LED Ersatzbirne (Durchlicht)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A3208	30,-
Farbfilter für Durchlicht	Blau	○	○	○	○	○	○	OBB-A3212	25,-
	Grün	○	○	○	○	○	○	OBB-A3210	25,-
	Gelb	○	○	○	○	○	○	OBB-A3211	25,-
	Grau	○	○	○	○	○	○	OBB-A3209	25,-

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option

1



Tipp

Bitte fragen Sie Ihre speziellen Konditionen für ein Klassenzimmer-Set an



Monokulare Ausführung



Trinokulare Ausführung



Butterfly-Kopf

Educational Line

Elegant, dynamisch und eindrucksvoll – das neue Allround-Durchlichtmikroskop für Schule, Ausbildung und Labor

- Merkmale
- Die brandneue KERN OBE-12/13-Serie zeichnet sich durch das exklusive und dynamische Design aus, welches in Robustheit und Ergonomie nicht zu übertreffen ist. Das smarte Aufbewahrungsfach an der Rückseite ermöglicht Ihnen eine schnelle und praktische Verstauerung Ihres Stromkabels. Auch die Stromversorgung über eine externe Powerbank ist dank USB-Anschluss-technik möglich
 - Durch die eindrucksvolle und stufenlos dimmbare 3-W-LED ist eine brillante Ausleuchtung Ihrer Probe gewährleistet
 - Ein weiteres Highlight ist der Butterfly-Tubus, welcher Ihnen den idealen Einblickwinkel ermöglicht und bei allen binokularen und trinokularen Modellen serienmäßig integriert ist. Der höhenverstellbare und dadurch fokussierbare 1,25-Abbe-Kondensor mit Aperturblende ist ein weiteres Qualitätsmerkmal der OBE-Serie und garantiert eine optimale Lichtbündelung

- Die Höhenverstellung des vollausgestatteten Kreuztisches findet über einen beidseitigen Grob- und Feintrieb statt. Ein schnelles Arbeiten und Verschieben des Präparats erfolgt über den ergonomisch gestalteten, coaxialen Trieb
- Eine große Auswahl an unterschiedlichen Okularen und Objektiven steht Ihnen als Zubehörartikel 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
- Ausbildung, Hämatologie, Sedimente, Arztpraxis

- Anwendungen/Proben
- Transuzente und dünne, kontrastreiche, wenig anspruchsvolle Präparate (z. B. Pflanzengewebe, gefärbte Zellen/Parasiten)

- Technische Daten
- Finite Optik (DIN)
 - 4-fach Objektivrevolver
 - Butterfly 30° geneigt
 - Tubus Monokular 30° geneigt
 - Dioptrienausgleich einseitig (bei bi- und trinokularen Modellen)
 - Gesamtabmessungen B×T×H 360×150×320 mm
 - Nettogewicht ca. 4,6 kg

STANDARD

MONO

BINO

TRINO

ABBE

LED

230 V

1 DAY

OPTION

DF

SCALE

Modell	Standard-Konfiguration					Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	
KERN						
OBE 121	Monokular	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatisch	4×/10×/40×	3W-LED (Durchlicht)	490,-
OBE 122	Binokular	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatisch		3W-LED (Durchlicht)	580,-
OBE 124	Trinokular	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatisch	4×/10×/40×/100×	3W-LED (Durchlicht)	690,-
OBE 131	Monokular	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatisch		3W-LED (Durchlicht)	540,-
OBE 132	Binokular	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatisch		3W-LED (Durchlicht)	640,-
OBE 134	Trinokular	HWF 10×/ø 18 mm	Achromatisch		3W-LED (Durchlicht)	760,-

Modellausstattung		Modell KERN						Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OBE 121	OBE 122	OBE 124	OBE 131	OBE 132	OBE 134		
Okulare (23,2 mm)	HWF 10×/ø 18 mm	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	OBB-A1403	50,-
	WF 16×/ø 13 mm	○	○○	○○	○	○○	○○	OBB-A1354	50,-
	HWF 10×/ø 18 mm (mit Pointer-Nadel)	○	○	○	○	○	○	OBB-A1348	45,-
	HWF 10×/ø 18 mm (mit Skala 0,1 mm) (nicht justierbar)	○	○	○	○	○	○	OBB-A1349	65,-
Achromatische Objektive	4×/0,10 W.D. 18,6 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1111	40,-
	10×/0,25 W.D. 6,5 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1108	50,-
	40×/0,65 (gefedert) W.D. 0,47 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1112	80,-
	100×/1,25 (Öl) (gefedert) W.D. 0,07 mm	○	○	○	✓	✓	✓	OBB-A1109	115,-
	20×/0,40 (gefedert) W.D. 1,75 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1110	95,-
	60×/0,85 (gefedert) W.D. 0,1 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1113	115,-
	E-Plan 100×/0,80 (trocken) (gefedert) W.D. 0,15 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1442	190,-
	Plan 100×/1,0 (Wasser) (gefedert) W.D. 0,18 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1441	205,-
Tubus Monokular	30° geneigt	✓			✓				
Tubus Binokular	• Butterfly 30° geneigt • Pupillenabstand 48 – 75 mm • Dioptrienausgleich einseitig		✓			✓			
Tubus Trinokular	• Siehe Tubus Binokular • Strahlengang-Verteilung 20:80			✓			✓		
Objekttisch mechanisch	• Abmessungen B×T 125×115 mm • Weg 50×70 mm • Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb mit Skala: 2 µm	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kondensor	Abbe N.A. 1,25 (mit Aperturblende)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1101	95,-
Dunkelfeldeinsatz	Für 4× – 40× Objektive möglich	○	○	○	○	○	○	OBB-A1148	95,-
Beleuchtung	3W-LED-Beleuchtungssystem (Durchlicht)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Farbfilter für Durchlicht	Blau	○	○	○	○	○	○	OBB-A1466	25,-
	Grün	○	○	○	○	○	○	OBB-A1467	25,-
	Gelb	○	○	○	○	○	○	OBB-A1468	25,-
	Grau	○	○	○	○	○	○	OBB-A1184	25,-
C-Mount	0,5× (justierbarer Fokus)			○			○	OBB-A1137	175,-
	1×			○			○	OBB-A1139	110,-

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option



Trinokulare Ausführung



Einfache
Polarisationseinheit

Lab Line
Der vielseitige Laborhelfer mit Infinity Optik und
fix-vorzentrierter Köhler-Beleuchtung

Merkmale

- Die OBL-Serie zeichnet sich durch ihre Infinity Optik aus und ist daher für anspruchsvolle Durchlicht-Anwendungen bestens geeignet. Durch den robusten und ergonomischen Standfuß ist ein sicheres und bequemes Arbeiten gewährleistet
- Der fix-vorzentrierte und fokussierbare 1,25-Abbe-Kondensor mit Apertur- und Leuchtfeldblende ermöglicht Ihnen eine vereinfachte Köhler-Beleuchtung, ohne dass das Zentrum verstellt werden kann
- Der große mechanische Kreuztisch und sein Objekthalter halten bis zu zwei Präparate gleichzeitig und fokussiert durch einen beidseitigen coaxialen Grob- und Feintrieb schnell und einfach
- Eine große Auswahl an Okularen, Objektiven und Farbfiltern sowie ein Dunkelfeldkondensor, eine einfache Polarisationsseinheit, unterschiedliche Phasenkontrastsätze bis hin zur HBO- und LED-Fluoreszenzeinheit stehen Ihnen als Zubehörartikel 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

- Hämatologie, Urologie, Gynäkologie, Dermatologie, Pathologie, Mikrobiologie und Parasitologie, Immunologie, Kläranlagen, Onkologie, Entomologie, Veterinäre, Wasseranalyse, Brauereien

Anwendungen/Proben

- Transuzente und dünne, kontrastarme, anspruchsvolle Präparate (z. B. lebende Säugerzellen, Bakterien, Gewebe)

Technische Daten

- Infinity Optik
- 4-fach Objektivrevoher
- Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar
- Dioptrienausgleich einseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H
395×200×380 mm
- Nettogewicht ca. 6,7 kg

STANDARD										OPTION					

Modell	Standard-Konfiguration					Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	
KERN						
OBL 127	Binokular	HWF 10×/ø 20 mm	Infinity E-Plan	4×/10×/40×/100×	3W-LED (Durchlicht)	1060,-
OBL 137	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	Infinity E-Plan	4×/10×/40×/100×	3W-LED (Durchlicht)	1200,-

Modellausstattung		Modell KERN		Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OBL 127	OBL 137		
Okulare (23,2 mm)	HWF 10×/ø 20 mm	✓✓	✓✓	OBB-A1404	105,-
	WF 16×/ø 13 mm	○ ○	○ ○	OBB-A1354	50,-
	HWF 10×/ø 20 mm (mit Pointer-Nadel)	○	○	OBB-A1448	90,-
Infinity E-Plan-Objektive	4×/0,10 W.D. 12,1 mm	✓	✓	OBB-A1161	100,-
	10×/0,25 W.D. 2,1 mm	✓	✓	OBB-A1159	165,-
	40×/0,65 (gefedert) W.D. 0,58 mm	✓	✓	OBB-A1160	290,-
	100×/1,25 (Öl) (gefedert) W.D. 0,19 mm	✓	✓	OBB-A1158	365,-
	Plan 20×/0,40 (gefedert) W.D. 2,41 mm	○	○	OBB-A1250	290,-
	Plan 60×/0,80 (gefedert) W.D. 0,33 mm	○	○	OBB-A1270	390,-
	Plan 100×/1,15 (Wasser) (gefedert) W.D. 0,18 mm	○	○	OBB-A1437	490,-
Tubus Binokular	- Butterfly 30° geneigt/360° drehbar - Pupillenabstand 50 – 75 mm (für Infinity System) - Dioptrienausgleich einseitig	✓	○	OBB-A1578	
Tubus Trinokular	- Butterfly 30° geneigt/360° drehbar - Pupillenabstand 50 – 75 mm - Strahlengang-Verteilung 20:80 (für Infinity System) - Dioptrienausgleich einseitig	○	✓	OBB-A1580	
Objekttisch mechanisch	- Abmessungen B×T 145×130 mm - Weg 76×52 mm - Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb mit Skala: 2 µm - Halter für 2 Objektträger	✓	✓		
Kondensor	Abbe N.A. 1,25 vorzentriert (mit Aperturblende)	✓	✓	OBB-A1103	95,-
Dunkelfeldkondensor	N.A. 0,85 – 0,91 (Dry, Paraboloid)	○	○	OBB-A1422	250,-
Beleuchtung	20W-Halogen Ersatzbirne (Durchlicht)			OBB-A1643	60,-
	3W-LED-Beleuchtungssystem (Durchlicht) (nicht aufladbar)	✓	✓		
Polarisationseinheit	Analysator/Polarisator	○	○	OBB-A1277	290,-
Phasenkontrast- einheiten (inklusive PH-Kondensor und PH-Schieber)	Einzeleinheit mit ∞ PH-Plan-Objektiv 10×	○	○	OBB-A1215	340,-
	Einzeleinheit mit ∞ PH-Plan-Objektiv 20×	○	○	OBB-A1217	390,-
	Einzeleinheit mit ∞ PH-Plan-Objektiv 40×	○	○	OBB-A1219	470,-
	Einzeleinheit mit ∞ PH-Plan-Objektiv 100×	○	○	OBB-A1213	570,-
	Bei Bedarf mehrerer Vergrößerungsstufen kontaktieren Sie bitte unser Optics-Team				
Fluoreszenzeinheit	100W-HBO-Epi-Fluoreszenzeinheit 3-Filter-Schieber (B/G) inklusive Zentrierungs-Objektiv	○	○	OBB-A1153	3490,-
	3W-LED-Epi-Fluoreszenzeinheit 3-Filter-Schieber (B/G) inklusive Zentrierungs-Objektiv	○	○	OBB-A1157	3550,-
Farbfilter für Durchlicht	Blau (eingebaut)	✓	✓		
	Grün	○	○	OBB-A1188	25,-
	Gelb	○	○	OBB-A1165	25,-
	Grau	○	○	OBB-A1183	25,-
C-Mount	0,5× (justierbarer Fokus)		○	OBB-A1515	200,-
	1×		○	OBB-A1514	130,-

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option



Montierter Phasenkontrastkondensor



Einfacher PH-Kondensor mit 40× PH-Schieber

Lab Line

Phasenkontrastmikroskop in hoher Qualität – speziell vorkonfiguriert mit vielen Möglichkeiten für einen flexiblen Ausbau

Merkmale

- Diese Serie haben wir speziell für allgemeine Anwendungen mit dem Phasenkontrastverfahren entwickelt. Das standfeste und modulare Bausystem der OBL-Serie gewährleistet darüber hinaus viele weitere Möglichkeiten
- Je nach Anwendung stehen Ihnen Modelle mit einer starken, stufenlos dimmbaren 3W-LED oder einer 20W-Halogenbeleuchtung (Philips) zur Auswahl
- Ein spezieller, in der Höhe fokussierbarer und fix-vorzentrierter Phasenkontrastkondensor sowie die Leuchtfeldblende ermöglichen Ihnen eine vereinfachte Köhler-Beleuchtung und dadurch eine leistungsstarke Phasenkontrastdarstellung Ihrer Probe
- Der große mechanische Kreuztisch und sein Objekthalter halten bis zu zwei Präparate gleichzeitig und fokussiert durch einen beidseitigen koaxialen Grob- und Feintrieb schnell und einfach

- Eine große Auswahl an Okularen, Objektiven und Farbfiltern, eine einfache Polarisationsseinheit sowie weitere Phasenkontrasteinheiten stehen Ihnen als Zubehörartikel 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

- Hämatologie, Urologie, Gynäkologie, Dermatologie, Pathologie, Mikrobiologie und Parasitologie, Immunologie, Kläranlagen, Onkologie, Entomologie, Veterinäre, Wasseranalyse, Brauereien

Anwendungen/Proben

- Speziell für sehr transluzente und dünne, kontrastarme, anspruchsvolle Präparate (z. B. lebende Säugerzellen, Bakterien, Gewebe) mit Phasenkontrast

Technische Daten

- Infinity Optik
- 4-fach Objektivreolver
- Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar
- Dioptrienausgleich einseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H
395×200×380 mm
- Nettogewicht ca. 6,7 kg

STANDARD



OPTION



Modell	Standard-Konfiguration					Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	
KERN						
OBL 146	Binokular	HWF 10×/ø 20 mm	Infinity E-Plan/ Plan		3W-LED (Durchlicht)	1660,-
OBL 155	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	Infinity E-Plan/ Plan	4×/PH10×/ PH40×/100×	20W-Halogen (Durchlicht)	1490,-
OBL 156	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	Infinity E-Plan/ Plan		3W-LED (Durchlicht)	1780,-

Modellausstattung		Modell KERN			Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OBL 155	OBL 146	OBL 156		
Okulare (23,2 mm)	HWF 10×/ø 20 mm	✓✓	✓✓	✓✓	OBB-A1404	105,-
	WF 16×/ø 13 mm	○ ○	○ ○	○ ○	OBB-A1354	50,-
Infinity E-Plan-Objektive	HWF 10×/ø 20 mm (mit Pointer-Nadel)	○	○	○	OBB-A1448	90,-
	4×/0,11 W.D. 12,1 mm	✓	✓	✓	OBB-A1161	100,-
	10×/0,25 W.D. 2,1 mm	○	○	○	OBB-A1159	165,-
	40×/0,65 (gefedert) W.D. 0,58 mm	○	○	○	OBB-A1160	290,-
	100×/1,25 (Öl) (gefedert) W.D. 0,19 mm	✓	✓	✓	OBB-A1158	365,-
	Plan 20×/0,40 (gefedert) W.D. 2,41 mm	○	○	○	OBB-A1250	290,-
	Plan 60×/0,80 (gefedert) W.D. 0,33 mm	○	○	○	OBB-A1270	390,-
	Plan 100×/1,15 (Wasser) (gefedert) W.D. 0,18 mm	○	○	○	OBB-A1437	490,-
Tubus Binokular	- Butterfly 30° geneigt/360° drehbar - Pupillenabstand 50–75 mm (für Infinity System) - Dioptrienausgleich einseitig	○	✓	○	OBB-A1578	
Tubus Trinokular	- Butterfly 30° geneigt/360° drehbar - Pupillenabstand 50–75 mm - Strahlengang-Verteilung 20:80 (für Infinity System) - Dioptrienausgleich einseitig	✓	○	✓	OBB-A1582	
Objekttisch mechanisch	- Abmessungen B×T 145×130 mm - Weg 76×52 mm - Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb mit Skala: 2 µm - Halter für 2 Objektträger	✓	✓	✓		
PH-Kondensor	Abbe N.A. 1,25, vorzentriert, für Hellfeld und Phasenkontrast	✓	✓	✓	OBB-A1398	165,-
Phasenkontrast- einheiten	Infinity PH-Plan-Objektiv 10×	✓	✓	✓	OBB-A1390	185,-
	Infinity PH-Plan-Objektiv 20×	○	○	○	OBB-A1391	220,-
	Infinity PH-Plan-Objektiv 40×	✓	✓	✓	OBB-A1392	285,-
	Infinity PH-Plan-Objektiv 100×	○	○	○	OBB-A1393	375,-
	PH-Schieber 10×	✓	✓	✓	OBB-A1399	85,-
	PH-Schieber 20×	○	○	○	OBB-A1400	85,-
	PH-Schieber 40×	✓	✓	✓	OBB-A1401	85,-
	PH-Schieber 100×	○	○	○	OBB-A1402	85,-
	Zentrierungs-Okular	✓	✓	✓		
Dunkelfeldkondensor	N.A. 0,85 – 0,91 (Dry, Paraboloid)	○	○	○	OBB-A1422	250,-
Beleuchtung	20W-Halogen Ersatzbirne (Durchlicht)	✓			OBB-A1643	60,-
	3W-LED-Beleuchtungssystem (Durchlicht) (nicht aufladbar)		✓	✓		
Farbfilter für Durchlicht	Blau (eingebaut)	✓	✓	✓		
	Grün	✓	✓	✓	OBB-A1188	25,-
	Gelb	○	○	○	OBB-A1165	25,-
	Grau	○	○	○	OBB-A1183	25,-
C-Mount	0,5× (justierbarer Fokus)	○		○	OBB-A1515	200,-
	1×	○		○	OBB-A1514	130,-

Weiteres optionales Zubehör befindet sich in der Ausstattungliste zur Serie OBL-12 und OBL-13 auf Seite 17

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option



OBN-13



OBN-15



OBN-15: Montierter Phasenkontrastkondensor



5-fach PH-Universal-Drehkondensor mit 10×/20×/40×/100×

Infinity-PH-Plan-Objektiven (Komplett-Set, bei OBN-15 inklusive)

Professional Line

Professionalität und Vielseitigkeit in einem Mikroskop vereint – mit Köhler-Beleuchtung für anspruchsvolle Anwendungen

Merkmale

- Die OBN-Serie zeichnet sich durch ihre unschlagbare und durchweg hohe Qualität und das ergonomische Design aus. Die Vielfalt an modularen Bauteilen ermöglicht der OBN-Serie hohe Individualität für den professionellen Anwender
- Je nach Anwendung stehen Ihnen Modelle mit einer starken, stufenlos dimmbaren 3W-LED- oder einer 20W-Halogen durchlichtbeleuchtung (Philips) zur Auswahl
- Dieses Mikroskop ist zudem als vorkonfiguriertes Phasenkontrastmikroskop erhältlich, das durch die Kombination aus einem professionellen 5-fach Kondensorrad, dem Phasenkontrastkondensor und den Infinity-Plan Phasenkontrastobjektiven zu einem hochwertigen, vollausgestatteten Mikroskop für alle Anwendungen des Kontrastverfahrens wird
- Diese Serie verfügt über eine professionelle Köhler-Beleuchtung mit einstellbarer Leuchtfeldblende sowie einem zentrier- und höhenverstellbaren 1,25-Abbe-Kondensor mit regulierbarer Aperturblende

- Der sehr große mechanische Kreuztisch mit ergonomischem, beidseitig koaxialem Grob- und Feintrieb ermöglicht eine schnelle, präzise Einstellung und Fokussierung Ihrer Probe
- Eine Vielfalt an modularen Systemen, wie z. B. ein Swing-Out-Kondensor, diverse Okulare, Objektive, Farbfilter, Phasenkontrasteinheiten, einem Dunkfeldkondensor, einer einfachen Polarisations-einheit, Butterfly-Tubus, bis hin zu kompletten Fluoreszenzeinheiten stehen als Zubehör zur Verfügung
- Das Zentrierokular für die Phasenkontrasteinstellung (OBN-15), eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- Für den Anschluss einer Kamera ist ein C-Mount Adapter erforderlich, welcher aus der folgenden Modellausstattungsliste auszuwählen ist
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

Anwendungsgebiet

- Hämatologie, Urologie, Gynäkologie, Dermatologie, Pathologie, Mikrobiologie und Parasitologie, Immunologie, Kläranlagen, Onkologie, Entomologie, Veterinäre, Wasseranalyse, Brauereien

Anwendungen/Proben

- Transuzente und dünne, kontrastarme, anspruchsvolle Präparate (z. B. lebende Säugerzellen, Bakterien, Gewebe)

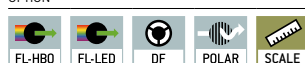
Technische Daten

- Infinity Optik
- 5-fach Objektivrevoher
- Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H 390×200×400 mm
- Nettogewicht ca. 9 kg

STANDARD



OPTION



Modell

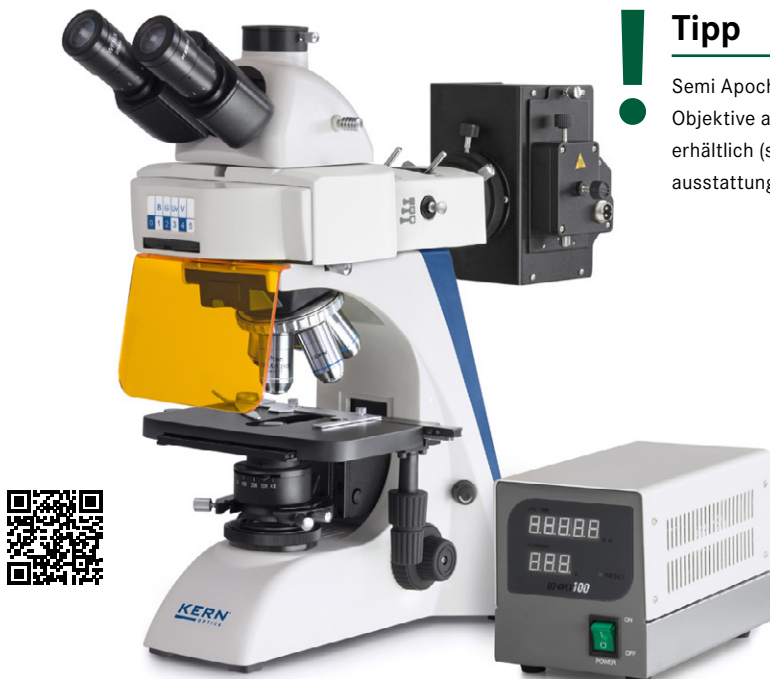
Standard-Konfiguration

KERN	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
OBN 132	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	Infinity Plan	4×/10×/20×/40×/100×	20W-Halogen (Durchlicht)	1680,-
OBN 135	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	Infinity Plan	40×/100×	3W-LED (Durchlicht)	1690,-
OBN 158	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	Infinity Plan	4×/PH10×/PH20×/PH40×/PH100×	20W-Halogen (Durchlicht)	2970,-
OBN 159	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	Infinity Plan	PH40×/PH100×	3W-LED (Durchlicht)	2990,-

Modellausstattung		Modell KERN				Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OBN 132	OBN 135	OBN 158	OBN 159		
Okulare (23,2 mm)	HWF 10×/ø 20 mm	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	OBB-A1404	105,-
	WF 16×/ø 13 mm	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	OBB-A1354	50,-
Infinity Planachromatische Objektive	4×/0,11 W.D. 12,1 mm	✓	✓	✓	✓	OBB-A1263	120,-
	10×/0,25 W.D. 4,64 mm	✓	✓	○	○	OBB-A1243	215,-
	20×/0,40 (gefedert) W.D. 2,41 mm	✓	✓	○	○	OBB-A1250	290,-
	40×/0,66 (gefedert) W.D. 0,65 mm	✓	✓	○	○	OBB-A1257	315,-
	100×/1,25 (Öl) (gefedert) W.D. 0,19 mm	✓	✓	○	○	OBB-A1240	340,-
	Plan 60×/0,80 (gefedert) W.D. 0,33 mm	○	○	○	○	OBB-A1270	390,-
	Plan 100×/1,15 (Wasser) (gefedert) W.D. 0,18 mm	○	○	○	○	OBB-A1437	490,-
Tubus Trinokular	• Butterfly 30° geneigt/360° drehbar • Pupillenabstand 50 – 75 mm • Strahlengang-Verteilung 100:0 • Dioptrienausgleich beidseitig	✓	✓	✓	✓		
Objekttisch mechanisch	• Abmessungen B×T 175×145 mm • Weg 78×55 mm • Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb • Halter für 2 Objektträger	✓	✓	✓	✓		
Kondensor	Abbe N.A. 1,25 zentrierbar (mit Aperturblende)	✓	✓	○	○	OBB-A1102	95,-
	„Swing-out“ Kondensor N.A. 0,9/0,13 zentrierbar (mit Aperturblende)	○	○	○	○	OBB-A1104	240,-
Dunkelfeldkondensor	N.A. 0,85 – 0,91 (Dry, Paraboloid)	○	○	○	○	OBB-A1421	290,-
	N.A. 1,3 (Öl, Kardiod)	○	○	○	○	OBB-A1538	660,-
Köhler-Beleuchtung	20W-Halogen Ersatzbirne (Durchlicht)	✓		✓		OBB-A1643	60,-
	3W-LED-Beleuchtungssystem (Durchlicht) (nicht aufladbar)		✓		✓		
Polarisationseinheit	Analysator/Polarisator	○	○	○	○	OBB-A1283	290,-
Phasenkontrast- einheiten	5-fach Kondensorrad mit 10×/20×/40×/100× Infinity-PH-Plan-Objektiven (Komplett-Set)	○	○	✓	✓	OBB-A1237	1790,-
	Einzeleinheit mit ∞ PH-Plan-Objektiv 10×	○	○			OBB-A1214	340,-
	Einzeleinheit mit ∞ PH-Plan-Objektiv 20×	○	○			OBB-A1216	390,-
	Einzeleinheit mit ∞ PH-Plan-Objektiv 40×	○	○			OBB-A1218	470,-
	Einzeleinheit mit ∞ PH-Plan-Objektiv 100×	○	○			OBB-A1212	570,-
	Zentrierungs-Okular	○	○	✓	✓		
	Bei Bedarf mehrerer Vergrößerungsstufen kontaktieren Sie bitte unser Optics-Team						
C-Mount	1×	○	○	○	○	OBB-A1140	110,-
	0,57× (justierbarer Fokus)	○	○	○	○	OBB-A1136	175,-
Fluoreszenzeinheit	100W-HBO-Epi-Fluoreszenzeinheit 6-Filter-Rad (UV/V/B/G) inklusive Zentrierungs-Objektiv	○	○	○	○	OBB-A1155	4970,-
	100W-HBO-Epi-Fluoreszenzeinheit 2-Filter-Schieber (B/G) inklusive Zentrierungs-Objektiv	○	○	○	○	OBB-A1153	3490,-
	3W-LED-Epi-Fluoreszenzeinheit (B/G) inklusive Zentrierungs-Objektiv	○	○	○	○	OBB-A1156	3550,-
Farbfilter für Durchlicht	Blau	✓		✓	✓		
	Grün	○	○	✓	✓	OBB-A1188	25,-
	Gelb	○	○	○	○	OBB-A1165	25,-
	Grau	○	○	○	○	OBB-A1183	25,-

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option



Tipp

Semi Apochromatische Objektive als Zubehör erhältlich (siehe Modellausstattungsliste S. 27)



Beleuchtungseinheit



6-fach Filtrerrad OBN 148

Professional Line

Das Fluoreszenzmikroskop für den professionellen Anwender

Merkmale

- Das Fluoreszenzmikroskop der OBN-14-Serie basiert auf der gewohnt hohen Qualität und Vielfalt der OBN-Serie. Das hervorragende und standfeste Design in Kombination mit der hochwertigen Optik setzt Maßstäbe in der Fluoreszenzmikroskopie dieser Klasse
- Die kraftvolle und dimmbare 20W-Halogen-durchlichtbeleuchtung (Philips) sowie eine 100 W-Epi-Fluoreszenzauflichteinheit bei den Modellen OBN 147/OBN 148 sorgt für eine perfekte Ausleuchtung und Anregung Ihrer Fluoreszenzpräparate
- Alternativ steht Ihnen mit dem Modell OBN 141 ein Fluoreszenzmikroskop mit einer 3W-LED-Durchlichtbeleuchtung und 3W-LED-Epi-Fluoreszenzauflichtbeleuchtung zur Verfügung
- Diese Serie verfügt über eine professionelle Köhler-Beleuchtung mit einstellbarer Leuchtfeldblende sowie einem zentrier- und höhenverstellbaren 1,25-Abbe-Kondensor mit regulierbarer Aperturblende

- Der sehr große Kreuztisch mit ergonomischem, beidseitig coaxialem Grob- und Feintrieb ermöglicht eine schnelle, präzise Einstellung und Fokussierung Ihrer Probe
- Das bis zu 6-fach bestückbare Filtrerrad ist standardmäßig ausgestattet mit B/G Fluoreszenzfilter (OBN 141/OBN 147) bzw. B/G/UV/V Fluoreszenzfilter (OBN 148)
- Eine große Auswahl an Okularen, Objektiven, Farbfiltern, Dunkelfeldkondensoren sowie ein Butterfly-Tubus, Polarisations- und Phasenkontrasteinheiten lassen sich dank des modularen Bausystems einfach integrieren
- Das Zentrierobjektiv für die Fluoreszenzeinstellung, eine Staubschutzhaube, Augenschutzhülse sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- Für den Anschluss einer Kamera ist ein C-Mount Adapter erforderlich, welcher aus der folgenden Modellausstattungsliste auszuwählen ist
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

Anwendungsgebiet

- Hämatologie, Urologie, Gynäkologie, Dermatologie, Pathologie, Mikrobiologie und Parasitologie, Immunologie, Kläranlagen, Onkologie, Entomologie, Veterinäre, Wasseranalyse, Brauereien

Anwendungen/Proben

- Speziell für transluzente und dünne, kontrastarme, anspruchsvolle Präparate (z. B. Immunfluoreszenz, FISH, DAPI-Färbung etc.)

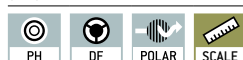
Technische Daten

- Infinity Optik
- 5-fach Objektivrevoher
- Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H
530×220×490 mm
- Nettogewicht ca. 16 kg

STANDARD



OPTION



Modell

Standard-Konfiguration

	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN						
OBN 141	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	Infinity Plan	4×/10×/20×/40×/100×	LED + 3W-LED-Epi-Fluoreszenz (B/G)	5190,-
OBN 147	Trinokular	WF 10×/ø 20 mm	Infinity Plan		Halogen + 100W-Epi-Fluoreszenz (B/G)	5170,-
OBN 148	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	Infinity Plan		Halogen + 100W-Epi-Fluoreszenz (B/G/UV/V)	6550,-

Modellausstattung		Modell KERN			Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OBN 141	OBN 147	OBN 148		
Okulare (23,2 mm)	HWF 10×/ø 20 mm	✓✓		✓✓	OBB-A1404	105,-
	WF 10×/ø 20 mm		✓✓		OBB-A1351	95,-
	WF 16×/ø 13 mm	○○	○○	○○	OBB-A1354	50,-
	WF 10×/ø 20 mm (mit Skala 0,1 mm) (justierbar)	○	○	○	OBB-A1352	155,-
Infinity Planachromatische Objektive	4×/0,10 W.D. 12,1 mm	✓	✓	✓	OBB-A1263	120,-
	10×/0,25 W.D. 4,64 mm	✓	✓	✓	OBB-A1243	215,-
	20×/0,40 (gefedert) W.D. 2,41 mm	✓	✓	✓	OBB-A1250	290,-
	40×/0,66 (gefedert) W.D. 0,65 mm	✓	✓	✓	OBB-A1257	315,-
	100×/1,25 (Öl) (gefedert) W.D. 0,19 mm	✓	✓	✓	OBB-A1240	340,-
	Plan 60×/0,80 (gefedert) W.D. 0,33 mm	○	○	○	OBB-A1270	390,-
Infinity Plan Semi Apochromatische Objektive	10×/0,3 W.D. 7,68 mm	○	○	○	OBB-A1634	395,-
	20×/0,5 W.D. 1,96 mm	○	○	○	OBB-A1635	690,-
	40×/0,75 (gefedert) W.D. 0,78 mm	○	○	○	OBB-A1636	1050,-
	100×/1,3 (Öl) (gefedert) W.D. 0,15 mm	○	○	○	OBB-A1637	1370,-
Tubus Trinokular	• Butterfly 30° geneigt/360° drehbar • Pupillenabstand 50 – 75 mm • Strahlengang-Verteilung 100:0 • Dioptrienausgleich beidseitig	✓	✓	✓		
Objekttisch mechanisch	• Abmessungen B×T 175×145 mm • Weg 78×55 mm • Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb • Halter für 2 Objektträger	✓	✓	✓		
Kondensor	Abbe N.A. 1,25 zentrierbar (mit Aperturblende)	✓	✓	✓	OBB-A1102	95,-
	„Swing-out“ Kondensor N.A. 0,9/0,13 zentrierbar (mit Aperturblende)	○	○	○	OBB-A1104	240,-
Dunkelfeldkondensor	N.A. 0,85 – 0,91 (Dry, Paraboloid)	○	○	○	OBB-A1421	290,-
	N.A. 1,3 (Öl, Kardioid)	○	○	○	OBB-A1538	660,-
Köhler-Beleuchtung	20W-Halogen Ersatzbirne (Durchlicht)		✓	✓	OBB-A1643	60,-
	3W-LED-Beleuchtungssystem (Durchlicht) (nicht aufladbar)	✓				
Polarisationseinheit	Analysator/Polarisator	○	○	○	OBB-A1283	290,-
Phasenkontrast- einheiten	5-fach Kondensorrad mit 10×/20×/40×/100× Infinity-PH-Plan-Objektiven (Komplett-Set)	○	○	○	OBB-A1237	1790,-
	Einzeleinheit mit ∞ PH-Plan-Objektiv 10×	○	○	○	OBB-A1214	340,-
	Einzeleinheit mit ∞ PH-Plan-Objektiv 20×	○	○	○	OBB-A1216	390,-
	Einzeleinheit mit ∞ PH-Plan-Objektiv 40×	○	○	○	OBB-A1218	470,-
	Einzeleinheit mit ∞ PH-Plan-Objektiv 100×	○	○	○	OBB-A1212	570,-
	Bei Bedarf mehrerer Vergrößerungsstufen kontaktieren Sie bitte unser Optics-Team					
C-Mount	1×	○	○	○	OBB-A1140	110,-
	0,57× (justierbarer Fokus)	○	○	○	OBB-A1136	175,-
Fluoreszenzeinheit	100W-HBO-Epi-Fluoreszenzeinheit 6-Filter-Rad (UV/V/B/G) inklusive Zentrierungs-Objektiv			✓		
	100W-HBO-Epi-Fluoreszenzeinheit 6-Filter-Rad (B/G) inklusive Zentrierungs-Objektiv		✓			
	3W-LED-Epi-Fluoreszenzeinheit (B/G) inklusive Zentrierungs-Objektiv	✓				
Farbfilter für Durchlicht	Blau	✓	✓	✓		
	Grün	○	○	○	OBB-A1188	25,-
	Gelb	○	○	○	OBB-A1165	25,-
	Grau	○	○	○	OBB-A1183	25,-

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option



OCM 161



OCM 165-168

N.A. 0,3 Abbe Kondensor
mit PhasenkontrastschieberKoaxiale Triebknöpfe für x/y
Anbringung links oder rechts möglich

Lab Line

Das inverse biologische Labormikroskop – auch mit Fluoreszenz

Merkmale

- Die OCM-Serie zeichnet sich durch ihr ergonomisches, robustes und extra standfestes Design aus. Diese Bauform, mit ihrem sehr großen Arbeitsabstand, ist beispielsweise für die Beobachtung und Analyse von Zellkulturen besonders geeignet
- Eine starke und stufenlos regelbare 30W-Halogenbeleuchtung sorgt für eine optimale Ausleuchtung im Hellfeld Ihres Präparates. Als Fluoreszenzmikroskope stehen Ihnen zusätzlich entweder eine Osram 100W-HBO- (OCM 165/166) oder eine 5W-LED-Epi-Fluoreszenzauflichteinheit (OCM 167/168) für eine perfekte Ausleuchtung und Anregung Ihrer Fluoreszenzpräparate zur Verfügung
- Ein spezieller Abbe-N.A.-0,3-Kondensor mit Aperturblende und großem Arbeitsabstand von 72 mm gewährleistet ein optimales Arbeiten im Hellfeld, Phasenkontrast und bei Fluoreszenzanwendungen
- Die OCM-Serie ist serienmäßig mit einem trinokularen Tubus ausgestattet
- Der mechanische Objekttisch inklusive Objekthalter ($\varnothing$ 110 mm) ermöglicht ein schnelles und effektives Arbeiten. Weitere Halterungen für Kulturschalen sind im Lieferumfang enthalten oder als Zubehör erhältlich
- Weitere Optionen wie z. B. eine Auswahl an Okularen, Objektiven, Objekthaltern und weiteren Phasenkontrasteinheiten können als Zubehör integriert werden
- Eine Staubschutzhaube sowie eine Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

Anwendungsgebiet

- Erforschung und Züchtung von Zellkulturen und Gewebekulturen

Anwendungen/Proben

- Insbesondere Betrachtung von Präparaten in Kulturgefäßen (Flaschen, Schalen, Mikrotiterplatten), transluzente und dünne, kontrastarme, anspruchsvolle Präparate (z. B. lebende Säugerzellen, Gewebe, ggf. auch Mikroorganismen, Immunfluoreszenz, FISH, DAPI-Färbung etc.)

Technische Daten

- Infinity Optik
- 5-fach Objektivrevolver
- Siedentopf 45° geneigt
- Dioptrienausgleich beidseitig

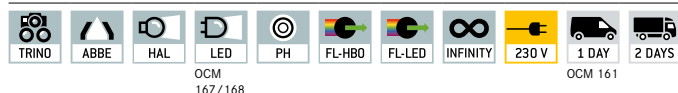
OCM 161

- Gesamtabmessungen B×T×H
304×599×530 mm
- Nettogewicht ca. 13,5 kg

OCM 165-168

- Gesamtabmessungen B×T×H
304×782×530 mm
- Nettogewicht ca. 21 kg

STANDARD



Modell

Standard-Konfiguration

	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN						
OCM 161	Trinokular	HWF 10×/ϕ 22 mm	Infinity Plan		30W-Halogen (Durchlicht)	3790,-
OCM 165	Trinokular	HWF 10×/ϕ 22 mm	Infinity Plan		30W-Halogen + 100W-Epi-Fluoreszenz (B/G)	9180,-
OCM 166	Trinokular	HWF 10×/ϕ 22 mm	Infinity Plan	LWD 10×/LWD 20×/ LWD 40×/LWD 20×PH	30W-Halogen + 100W-Epi-Fluoreszenz (UV/V/B/G)	10790,-
OCM 167	Trinokular	HWF 10×/ϕ 22 mm	Infinity Plan		5W-LED + 5W-Epi Fluoreszenz (B/G)	9180,-
OCM 168	Trinokular	HWF 10×/ϕ 22 mm	Infinity Plan		5W-LED + 5W-Epi Fluoreszenz (UV/V/B/G)	10790,-

Modellausstattung		Modell KERN					Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OCM 161	OCM 165	OCM 166	OCM 167	OCM 168		
Okulare (30 mm)	HWF 10×/ø 22 mm (justierbar)	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	OBB-A1491	100,–
	HWF 10×/ø 22 mm (mit Skala 0,1 mm) (justierbar)	○	○	○	○	○	OBB-A1523	155,–
Infinity Planachromatische Fluor Objektive für großen Arbeits- abstand	4×/0,11 W.D. 12,1 mm	○	○	○	○	○	OBB-A1600	140,–
	10×/0,25 W.D. 10,3 mm	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1601	210,–
	20×/0,45 W.D. 5,8 mm	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1602	290,–
	40×/0,65 W.D. 5,1 mm	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1603	360,–
Tubus Trinokular	• 45° geneigt • Pupillenabstand 48–76 mm • Strahlengang-Verteilung: 100:0 • Dioptrienausgleich beidseitig	✓	✓	✓	✓	✓		
Objekttisch mechanisch	• Abmessungen B×T 210×241 mm • Weg 128×80 mm • Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb • Anbringen der x/y-Triebknöpfe rechts oder links möglich • Geeignet für die Fixierung von 96-Loch Mikrotiterplatte	✓	✓	✓	✓	✓		
	Objekthalter (ø 110)	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1503	35,–
	Objekthalter für 35 mm Kulturschale	○	○	○	○	○	OBB-A1507	65,–
	Objekthalter für 54 mm Kulturschale	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1506	65,–
	Objekthalter für 65 mm Kulturschale	○	○	○	○	○	OBB-A1505	65,–
Kondensor	Abbe N.A. 0,3 (mit Aperturblende), großer Arbeitstabstand 72 mm	✓	✓	✓	✓	✓		
Beleuchtung	30W-Halogen Ersatzbirne (Durchlicht)	✓	✓	✓			OBB-A1372	40,–
	5W-LED Ersatzbirne (Durchlicht)				✓	✓	OBB-A1589	90,–
Phasenkontrast- einheiten	Phasenkontrastschieber 4×	○	○	○	○	○	OBB-A1608	95,–
	Phasenkontrastschieber 10×	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1609	95,–
	Phasenkontrastschieber 20×/40×	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1610	95,–
	Infinity PH-Plan-Fluor-Objektiv 4×	○	○	○	○	○	OBB-A1604	680,–
	Infinity PH-Plan-Fluor-Objektiv 10×	○	○	○	○	○	OBB-A1605	260,–
	Infinity PH-Plan-Fluor-Objektiv 20×	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1606	360,–
	Infinity PH-Plan-Fluor-Objektiv 40×	○	○	○	○	○	OBB-A1607	410,–
	Zentrierungs-Okular	○	○	○	○	○	OBB-A1544	120,–
Fluoreszenzeinheit	100W-HBO-Epi-Fluoreszenzeinheit 2-Filter-Schieber (B/G)		✓					
	100W-HBO-Epi-Fluoreszenzeinheit 4-Filter-Schieber (UV/V/B/G)			✓				
	5W-LED-Epi-Fluoreszenzeinheit 2-Filter-Schieber (B/G)				✓			
	5W-LED-Epi-Fluoreszenzeinheit 4-Filter-Schieber (UV/V/B/G)					✓		
Farbfilter für Durchlicht	Blau	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1510	25,–
	Grün	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1511	25,–
	Gelb	○	○	○	○	○	OBB-A1512	25,–
	Grau	○	○	○	○	○	OBB-A1513	25,–
C-Mount	0,5×	○	○	○	○	○	OBB-A1515	200,–
	1×	○	○	○	○	○	OBB-A1514	130,–

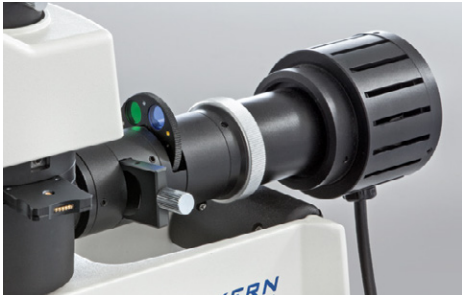
✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option

2



METALLURGISCHE MIKROSKOPE



Beleuchtungseinheit mit Filterrad



Objektisch und Objektive

Lab Line MET

Das Metallurgische Auflichtmikroskop für Werkstoff- und Oberflächenprüfungen sowie die Qualitätssicherung in der Industrie

Merkmale

- Das KERN OKM ist ein hervorragendes metallurgisches Auflichtmikroskop z. B. für die Oberflächen-Qualitätsprüfung von Rohmaterialien und Fertigerzeugnissen in der Industrie
- Die starke und stufenlos dimmbare 5W LED-Auflichtbeleuchtung sorgt für ausgezeichnete und kontraststarke Bilder
- Die Beleuchtungseinheit mit einem integrierten 5-fach Filterrad für blau, grün, gelb, grau und leer ermöglicht ein schnelles Wechseln der Farbfilter für unterschiedliche Kontrastansichten
- Ein großer mechanischer Objektisch für Auflichtanwendungen ist als Standard konfiguriert. Der beidseitige Grob- und Feintrieb gewährleistet eine optimale Einstellung und Fokussierung Ihrer Probe

- Eine einfache Polarisations-einheit (Analysator und Polarisator) ist im Lieferumfang enthalten
- Eine große Auswahl an unterschiedlichen Okularen und Objektiven ist ebenfalls verfügbar
- 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

- Metallurgie, Werkstoffprüfung, Qualitätssicherung

Anwendungen/Proben

- Intransparente und dicke Präparate, Werkstücke (Oberflächen, Bruchkanten, Beschichtungen)

Technische Daten

- Infinity Optik
- 4-fach Objektrevolver
- Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar
- Dioptrienausgleich einseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H 440×200×460 mm
- Nettogewicht Grundausstattung ca. 8 kg

STANDARD

360°

TRINO

LED

POLAR

INFINITY

SCALE

230 V

1 DAY

Modell	Standard-Konfiguration					Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	
KERN						
OKM 173	Trinokular	HWF 10×/ø 18 mm	Infinity Plan	5×/10×/ LWD 20×/ LWD40×	5W LED (Auflicht)	2220,-

Modellausstattung

Modell KERN

Bestellnummer

Preis/Stück
zzgl. MwSt.
ab Werk
€

		OKM 173		
2	Okulare (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 18 mm	✓	OBB-A1403 50,–
		HWF 10×/∅ 18 mm (mit Skala 0,1 mm) (nicht justierbar)	✓	OBB-A1349 65,–
		WF 5×/∅ 20 mm	○	OBB-A1355 60,–
		WF 12,5×/∅ 14 mm	○	OBB-A1353 85,–
		WF 16×/∅ 13 mm	○	OBB-A1354 50,–
Infinity Planachromatische Objektive		5×/0,11 W.D. 6,80 mm	✓	OBB-A1268 115,–
		10×/0,25 W.D. 4,3 mm	✓	OBB-A1244 215,–
		20×/0,40 (gefedert) W.D. 2,14 mm	○	OBB-A1251 290,–
		40×/0,65 (gefedert) W.D. 0,45 mm	○	OBB-A1258 315,–
Infinity Planachromatische Objektive für großen Arbeitsabstand		20×/0,40 W.D. 8,35 mm	✓	OBB-A1252 315,–
		40×/0,65 W.D. 3,90 mm	✓	OBB-A1259 440,–
		50×/0,70 (gefedert) W.D. 1,95 mm	○	OBB-A1266 490,–
		80×/0,80 (gefedert) W.D. 0,85 mm	○	OBB-A1271 550,–
Tubus Trinokular		• Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar • Pupillenabstand 50 – 75 mm • Strahlengang-Verteilung 80:20 • Dioptrienausgleich einseitig	✓	OBB-A1346
Objekttisch mechanisch		• Abmessungen B×T 200×140 mm • Weg 76×52 mm • Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb	✓	
Auflichteinheit		5-Filter-Einheit (Blau, Grün, Gelb, Grau, Leer)	✓	
		Polarisationseinheit (inkl. Analysator- und Polarisatorschieber)	✓	
C-Mount		1×	○	OBB-A1514 130,–
		0,5× (justierbarer Fokus)	○	OBB-A1515 200,–

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option



Tisch OKO



Beleuchtungseinheit

Professional Line MET
Das vollausgestattete Auf- und Durchlichtmikroskop
für vielfältige Anwendungen in der Metallurgie

Merkmale

- Bei diesem Gerät handelt es sich um ein professionelles und vielseitig ausgestattetes metallurgisches Mikroskop für die Prüfung von Metallen und Oberflächenanalysen
- Das KERN OKO 178 ist eine Kombi-Variante aus LED-Auflicht und LED-Durchlicht. Ein zentrierbarer und höhenverstellbarer 1,25-Abbe-Kondensor sowie eine Leuchtfeldblende für die volle professionelle Köhler-Beleuchtung gehört zur serienmäßigen Ausstattung
- Ein offener, mechanischer Kreuztisch ist standardmäßig integriert

- Eine einfache Polarisationsseinheit (Analysator und Polarisator) ist im Lieferumfang enthalten
- Eine große Auswahl an Zubehörartikeln, wie z. B. Okulare und weitere Objektive für größeren Arbeitsabstand steht zur Verfügung
- Eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- Für den Anschluss einer Kamera ist ein C-Mount Adapter erforderlich, welcher aus der folgenden Modellausstattungsliste auszuwählen ist
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

Anwendungsgebiet

- Metallurgie, Werkstoffprüfung, Qualitätssicherung

Anwendungen/Proben

- Intransparente und dicke Präparate, Werkstücke (Oberflächen, Bruchkanten, Beschichtungen)

Technische Daten

- Infinity Optik
- 5-fach Objektivrevolver
- Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H
550×200×460 mm
- Nettogewicht Grundausstattung ca. 14,5 kg

STANDARD

360°

TRINO

ABBE

LED

POLAR

INFINITY

SCALE

230 V

1 DAY

Modell	Standard-Konfiguration					Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	
KERN						
OKO 178	Trinokular	HWF 10×/ø 22 mm	Infinity Plan	5×/10×/20×/50×	5W LED (Durchlicht + Auflicht)	3350,-

Modellausstattung

Modell KERN

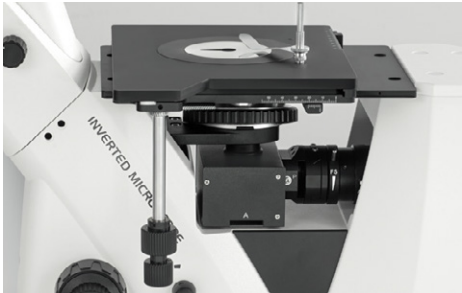
Bestellnummer

Preis/Stück
zzgl. MwSt.
ab Werk
€

		OKO 178		
Okulare (30 mm)	HWF 10×/∅ 22 mm (justierbar)	✓	OBB-A1491	100,–
	HWF 10×/∅ 22 mm (mit Skala 0,1 mm) (justierbar)	✓	OBB-A1523	155,–
Infinity Plan Semi Apochromatische Objektive für großen Arbeits- abstand	5×/0,15 W.D. 21,0 mm	✓	OBB-A1619	180,–
	10×/0,3 W.D. 20,0 mm	✓	OBB-A1620	275,–
	20×/0,40 W.D. 15,0 mm	✓	OBB-A1621	335,–
	50×/0,75 W.D. 4,25 mm	✓	OBB-A1641	480,–
	100×/0,85 (trocken) W.D. 3,00 mm	○	OBB-A1623	1260,–
Infinity Plan-Objektive für großen Arbeits- abstand	80×/0,80 (gefedert) W.D. 0,85 mm	○	OBB-A1530	520,–
Tubus Trinokular	• Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar • Pupillenabstand 48 – 76 mm • Strahlengang-Verteilung 100:0	✓		
Objekttisch mechanisch	• Abmessungen B×T 182×140 mm • Weg 77×52 mm • Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb	✓		
Auflichteinheit	Polarisationseinheit (inkl. Analysator-, Polarisator und Blaufilterschieber)	✓		
Kondensor	Abbe N.A. 1,25 (mit Aperturblennde)	✓	OBB-A1380	110,–
Köhler-Beleuchtung	5W-LED Ersatzbirne (Durchlicht)	✓	OBB-A1589	90,–
Beleuchtung Polarisationseinheit	5W-LED Ersatzbirne (Auflicht)			
Polarisator	Für Durchlichtbeleuchtung	✓	OBB-A1470	150,–
Farbfilter für Durchlicht	Blau	✓	OBB-A1170	25,–
	Grün	○	OBB-A1188	25,–
	Gelb	○	OBB-A1165	25,–
	Grau	○	OBB-A1183	25,–
C-Mount	1×	○	OBB-A1514	130,–
	0,75×	○	OBB-A1590	200,–
	0,5× (justierbarer Fokus)	○	OBB-A1515	200,–

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option



Objekttisch und Beleuchtungseinheit (OLM 171)



Analysator/Polarisator

LAB LINE MET
Das inverse metallurgische Mikroskop für professionelle Anwendungen

Merkmale

- Die OLM-Serie gehört zu der inversen Mikroskopreihe und zeichnet sich durch ihr ergonomisches, robustes und extra standfestes Design aus. Diese Serie ist, mit ihrem sehr großen Arbeitsabstand, beispielsweise für die Oberflächen-Qualitätsprüfung von Rohmaterialien und Fertigerzeugnissen der Industrie besonders geeignet
- Je nach Anwendung stehen Ihnen Modelle mit einer starken, stufenlos dimmbaren 5W-LED- oder einer 50W-Halogenauflichtbeleuchtung zur Auswahl, welche für eine optimale Ausleuchtung der zu prüfenden Werkstoffe sorgen.
- Die OLM-Serie ist serienmäßig mit einem trinokularen Tubus ausgestattet
- Eine einfache Polarisationsseinheit (Analysator und Polarisator) ist im Lieferumfang enthalten
- Ein großer mechanischer Objekttisch ist als Standardausführung im Lieferumfang enthalten. Der beidseitige Grob- und Feintrieb gewährleistet eine optimale und schnelle Einstellung und Fokussierung

- Die kompakte Bauweise des OLM 170 ermöglicht dem Benutzer eine einfachere und flexiblere Handhabung, sodass dieses Modell auch für einen mobilen Einsatz in Frage kommt. Gleichmaßen trägt hierzu der vormontierte C-Mount Adapter (an der Rückseite des Mikroskops) bei, wodurch der Kameraanschluss noch komfortabler wird
- Weitere Optionen wie z. B. eine große Auswahl an Objektiven können als Zubehör integriert werden
- Eine Staubschutzhaube sowie eine Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

Anwendungsgebiet

- Metallurgie, Werkstoffprüfung, Qualitätssicherung

Anwendungen/Proben

- Intransparente und dicke Präparate, Werkstücke (Oberflächen, Bruchkanten, Beschichtungen)

Technische Daten

- Infinity Optik

OLM 170

- 4-fach Objektivrevolver
- Butterfly 45° geneigt
- Dioptrienausgleich einseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H 470×240×330 mm
- Nettogewicht ca. 7 kg

OLM 171

- 5-fach Objektivrevolver
- Siedentopf 30° geneigt
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H 747×271×379 mm
- Nettogewicht ca. 12,5 kg

STANDARD

Modell	Standard-Konfiguration					Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	
KERN						
OLM 170	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	Infinity Plan	LWD5×/LWD10×/ LWD20×/LWD50×	5W-LED (Auflicht)	3000,-
OLM 171	Trinokular	HWF 10×/ø 22 mm	Semi Apochromatisch		50W-Halogen (Auflicht)	4200,-

Modellausstattung		Modell KERN		Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OLM 170	OLM 171		
Okulare (23,2 mm)	HWF 10×/ø 20 mm	✓		OBB-A1404	105,-
	WF 10×/ø 20 mm (mit Skala 0,1 mm) (justierbar)	✓		OBB-A1532	26,-
Okulare (30 mm)	HWF 10×/ø 22 mm (justierbar)		✓	OBB-A1491	100,-
	HWF 10×/ø 22 mm (mit Skala 0,1 mm) (justierbar)		✓	OBB-A1523	155,-
Infinity Planachromatische Objektive für großen Arbeitsabstand	5×/0,13 W.D. 16,04 mm	✓	○	OBB-A1525	135,-
	10×/0,25 W.D. 18,48 mm	✓	○	OBB-A1526	200,-
	20×/0,40 W.D. 8,35 mm	✓	○	OBB-A1527	265,-
	50×/0,70 (gefedert) W.D. 1,95 mm	✓	○	OBB-A1528	350,-
	80×/0,80 (gefedert) W.D. 0,85 mm	○	○	OBB-A1530	520,-
Infinity Plan Semi Apochromatische Objektive für großen Arbeits- abstand	5x / 0,15 W.D. 21 mm		✓	OBB-A1619	1260,-
	10x / 0,30 W.D. 20 mm		✓	OBB-A1620	
	20x / 0,40 W.D. 15 mm	○	✓	OBB-A1621	
	50x / 0,55 W.D. 10 mm		✓	OBB-A1622	
	100×/0,85 (trocken) W.D. 3,00 mm		○	OBB-A1623	
Tubus Trinokular	• Butterfly 45° geneigt • Pupillenabstand 48-76 mm • Strahlengang-Verteilung: 20:80 • Dioptrienausgleich einseitig	✓			
Tubus Trinokular	• Siedentopf 30° geneigt • Pupillenabstand 48-76 mm • Strahlengang-Verteilung: 100:0 • Dioptrienausgleich beidseitig		✓		
Objekttisch mechanisch	• Abmessungen B×T 155×180 mm • Weg 75×40 mm • Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb	✓			
Objekttisch mechanisch	• Abmessungen B×T 210×180 mm • Weg 50×50 mm • Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb		✓		
Beleuchtung	5W-LED Ersatzbirne (Auflicht)	✓		OBB-A1589	90,-
Beleuchtung	50W-Halogen Ersatzbirne (Auflicht)		✓	OBB-A1207	25,-
Auflichteinheit	Polarisationseinheit (inkl. Analysator, Polarisator und Farbfilterschieber)	✓	✓		
Farbfilter für Durchlicht	Blau		✓	OBB-A1510	25,-
	Grün		○	OBB-A1511	25,-
	Gelb		○	OBB-A1512	25,-
	Grau	✓	○	OBB-A1513	25,-
C-Mount	0,5× (eingebaut)	✓			
	0,5×		○	OBB-A1515	200,-
	1×		○	OBB-A1514	130,-

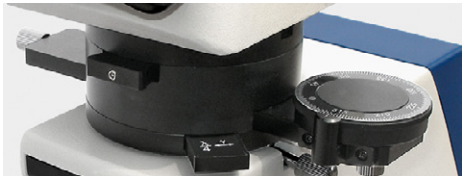
✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option

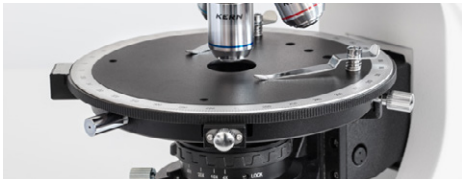
3



POLARISATIONSMIKROSKOPE



Bertrand-Linse, λ Slip, 360° rotierbarer Analysator (herausnehmbar)



Zentrier- und drehbarer Polarisations-Objektstisch



„Swing-Out“ Kondensor

Professional Line POL

Das flexible und leistungsstarke Polarisationsmikroskop für alle professionellen Anwendungen mit Auf- und Durchlicht

Merkmale

- Bei diesem Gerät handelt es sich um ein professionelles und vollausgestattetes Polarisationsmikroskop, das anhand der Polarisation des Lichtes zur Analyse von Mineralien, Kristallen und isotropen Materialien verwendet wird
- Das KERN OPO 185 ist eine Kombi-Variante aus LED-Auflicht und LED-Durchlicht. Ein zentrier- und höhenverstellbarer 0,9/0,13-„Swing Out“-Abbe-Kondensor für eine vollständige Köhler-Beleuchtung gehört zur serienmäßigen Ausstattung
- Ein 360° drehbarer Objektstisch mit Teilung 1°, Feinteilung 6' und Sperrfunktion ist standardmäßig integriert

- Eine große Auswahl an Zubehörartikeln wie z. B. ein mechanischer Tischaufsatz sowie weitere Objektive auch für großen Arbeitsabstand und Filtereinheiten steht Ihnen zur Verfügung
- Eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- Für den Anschluss einer Kamera ist ein C-Mount Adapter erforderlich, welcher aus der folgenden Modellausstattungsliste auszuwählen ist
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

Anwendungsgebiet

- Mineralogie, Texturuntersuchung, Werkstoffprüfung, Untersuchung von Kristallen

Anwendungen/Proben

- Anspruchsvollere Präparate mit polarisierenden Eigenschaften

Technische Daten

- Infinity Optik
- 5-fach Objektivrevolver
- Siedentopf 30° geneigt
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H 500×200×500 mm
- Nettogewicht ca. 14,5 kg

STANDARD

TRINO

ABBE

LED

POLAR

INFINITY

SCALE

230 V

1 DAY

Modell	Standard-Konfiguration					Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Objektiv	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	
KERN						
OPO 185	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	Infinity Plan	Non-stress 4×/10×/20×/40×/50×	5W LED (Durchlicht + Auflicht)	5740,-

Modellausstattung		Modell KERN	Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OPO 185		
Okulare (30 mm)	HWF 10×/20 mm	✓	OBB-A1591	95,–
	HWF 10×/20 mm (mit Skala 0,1 mm) (justierbar)	✓	OBB-A1592	130,–
Non-stress Infinity Plan-Objektive (Durchlicht)	4×/0,10 W.D. 12,1 mm	✓	OBB-A1294	115,–
	10×/0,25 W.D. 4,64 mm	✓	OBB-A1289	220,–
	20×/0,40 (gefedert) W.D. 2,41 mm	✓	OBB-A1290	290,–
	40×/0,66 (gefedert) W.D. 0,65 mm	✓	OBB-A1292	335,–
Non-stress Infinity Plan-Objektive (Auflicht) für großen Arbeitsabstand	5×/0,13 W.D. 16,04 mm	○	OBB-A1593	110,–
	10×/0,25 W.D. 18,48 mm	○	OBB-A1594	220,–
	20×/0,40 W.D. 8,35 mm	○	OBB-A1291	375,–
	Semi Apochromatisch 50×/0,75 W.D. 4,25 mm	✓	OBB-A1642	480,–
	100×/0,85 (trocken) (gefedert) W.D. 3,00 mm	○	OBB-A1595	1260,–
Tubus Trinokular	• Siedentopf 30° geneigt • Pupillenabstand 48 – 76 mm • Strahlengang-Verteilung 100:0	✓		
Analysatoreinheit mit Skala	360° drehbar mit Sperrfunktion	✓		
Bertrand-Linse	Einschwenkbar, zentrierbar	✓	OBB-A1121	330,–
λ + ¼ λ Slip	λ Slip und ¼ λ Slip (Kombination)	✓	OBB-A1316	155,–
Quarzkeil	I – IV Class	✓	OBB-A1321	260,–
Runder Drehtisch	360° drehbar, zentrierbar, Teilung 1°, Feineinteilung 6'	✓		
Mechanischer Tischzusatz für den Polarisationstisch	Mechanischer Tischzusatz für den Polarisationstisch	○	OBB-A1337	295,–
„Swing-out“ Kondensor	N.A. 0,9/0,13 „Swing-out“ achromatischer Kondensor (mit Aperturblende)	✓	OBB-A1107	255,–
Polarisationseinheit mit Skala (Durchlicht)	360° drehbar mit Sperrfunktion	✓		
Köhler-Beleuchtung	5W-LED Ersatzbirne (Durchlicht)	✓	OBB-A1589	90,–
Beleuchtung Polarisationseinheit	5W-LED Ersatzbirne (Auflicht)			
Farbfilter für Durchlicht	Blau	✓	OBB-A1170	25,–
	Grün	○	OBB-A1188	25,–
	Gelb	○	OBB-A1165	25,–
	Grau	○	OBB-A1183	25,–
C-Mount	1×	○	OBB-A1514	130,–
	0,75×	○	OBB-A1590	200,–
	0,5× (justierbarer Fokus)	○	OBB-A1515	200,–
✓ = Im Lieferumfang enthalten				○ = Option



Reinigungs-Set für Mikroskope

Merkmale

- Dieses preiswerte und voll ausgestattete 7-teilige Reinigungsset beinhaltet alles was Sie für die optimale Pflege Ihres Mikroskops benötigen
- Ein Hand-Blasebalg aus Silikon, ein Staubpinsel, 60 ml Reinigungsflüssigkeit, ein fusselfreies Staubtuch, optische Reinigungstücher und Reinigungsstäbchen. All das erhalten Sie in einer hochwertigen KERN-Aufbewahrungstasche welche Sie auch komfortabel an Ihrem Gürtel befestigen können
- Mit diesem Set können Sie nicht nur Ihr Mikroskop, sondern auch beispielsweise Ihre Kamera, Ihr Fernglas oder alle anderen optischen Oberflächen schonend reinigen

Modell	Beschreibung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN		
OCS 901	7-teiliges Reinigungs-Set für Mikroskope und andere optische Instrumente	35,-

4



STEREOMIKROSKOPE

Stereo-, Stereo-Zoom-, Koaxial- und Schmuckmikroskope

4



Seitenansicht

Educational Line
Stereomikroskop in robuster, ergonomischer Ausführung –
ideal für Werkstätten, Schulen und Ausbildung

Merkmale

- Das KERN OSE OSE-42 ist durch seinen integrierten Griff sowie seinen standfesten mechanischen Ständer speziell für Schulen und Werkstätten entwickelt worden
- Die im Standard enthaltene LED-Auf- und Durchlichtbeleuchtung kann wahlweise für die optimale Ausleuchtung Ihrer Probe zugeschaltet werden. Auch ein mobiler Einsatz ist durch das integrierte Batteriefach kein Problem
- Trotz des niedrigen Preises verfügt es über sehr gute optische Eigenschaften, welche scharfe Bilder über ein großes Sehfeld ermöglichen

- Ein Wechselobjektiv mit vordefinierten Vergrößerungen steht Ihnen für ein schnelles und effizientes Arbeiten zur Verfügung
- Die Okulare sind im Tubus fixiert, um sie vor Verlust oder Beschädigung zu schützen
- Ein besonderes Merkmal dieser variablen und gleichzeitig robusten Mikroskopserie stellt die stabile und präzise einstellbare Mechanik des Mikroskopständers dar, der darüber hinaus durch seine Funktionalität und sein ergonomisches Design besticht
- Eine große Auswahl an Okularen sowie diverse zusätzliche externe Beleuchtungseinheiten stehen Ihnen als Zubehör zur Verfügung

Anwendungsgebiet

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

Anwendungen/Proben

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

Technische Daten

- Optisches System: Greenough-Optik
- Beleuchtung dimmbar
- Tubus 45° geneigt
- Augenabstand 55 – 75 mm
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H 200×180×300 mm
- Nettogewicht ca. 2 kg

STANDARD

BINO

LED

IL

TL

BATT

230 V

1 DAY

Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Sehfeld mm	Objektiv	Ständer	Beleuchtung	
KERN							
OSE 421	Binokular	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	2×/4×	mechanisch	1W-LED (Auflicht); 1W-LED (Durchlicht)	310,-

Okular

Eigenschaften – Objektive

	Vergrößerung	2×	4×
WF 5×	Gesamtvergrößerung	10×	20×
	Sehfeld mm	∅ 10	∅ 5
WF 10×	Gesamtvergrößerung	20×	40×
	Sehfeld mm	∅ 10	∅ 5
WF 15×	Gesamtvergrößerung	30×	60×
	Sehfeld mm	∅ 7,5	∅ 3,7
WF 20×	Gesamtvergrößerung	40×	80×
	Sehfeld mm	∅ 6,5	∅ 3,2
Arbeitsabstand		57 mm	57 mm

Modellausstattung

Modell KERN

Bestellnummer

Preis/Stück
zzgl. MwSt.
ab Werk
€

		OSE 42 1		
Okulare (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○ ○	OZB-A4101	40,-
	WF 10×/∅ 20 mm	✓ ✓	OZB-A4102	35,-
	WF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4103	35,-
	WF 20×/∅ 10 mm	○ ○	OZB-A4104	40,-
	WF 10×/∅ 20 mm (mit Skala 0,1 mm)	○	OZB-A4151	50,-
Ständer	Mechanisch, mit 1W-LED-Beleuchtung (Durchlicht + Auflicht)	✓		
Ständereinsatz	Milchglas/∅ 59,5 mm	✓	OZB-A4815	25,-
	Schwarz-weiß/∅ 59,5 mm	✓	OZB-A4816	25,-
Externe Beleuchtung	Die Informationen zu externen Beleuchtungseinheiten finden Sie im Katalog auf Seite 83 und auf unserer Website www.kern-sohn.com			

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option

4



Ständereinsatz schwarz



Ständereinsatz weiß

Educational Line

Das Praktische und Robuste für Schule, Ausbildungsstätte, Werkstatt und Labor

Merkmale

- Das KERN OSF-43 ist durch seinen integrierten Griff sowie seinen standfesten mechanischen Ständer speziell für Schulen und Werkstätten entwickelt worden
- Die im Standard enthaltene LED-Auflicht- und Durchlichtbeleuchtung gewährleistet eine stufenlos dimmbare und optimale Beleuchtung Ihrer Probe
- Neben den sehr guten optischen Eigenschaften bietet es durch die ergonomische gestaltete Arbeitsfläche höchsten Komfort in dieser Klasse
- Ein Wechselobjektiv mit drei vordefinierten Vergrößerungen steht Ihnen für ein schnelles und effektives Arbeiten zur Verfügung
- Die Okulare sind im Tubus fixiert, um sie vor Verlust oder Beschädigungen zu schützen

- Die ergonomische Form und die stabile und äußerst präzise einstellbare Mechanik bieten hohe Funktionalität und ermöglichen schnelles und effizientes Arbeiten mit nur wenigen Handgriffen
- Eine große Auswahl an Okularen sowie diverse zusätzliche externe Beleuchtungseinheiten stehen Ihnen als Zubehör zur Verfügung
- Eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

Anwendungsgebiet

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

Anwendungen/Proben

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

Technische Daten

- Optisches System: Greenough-Optik
- Beleuchtung unabhängig voneinander dimmbar
- Tubus 45° geneigt
- Augenabstand 55 – 75 mm
- Dioptrienausgleich einseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H
230×180×275 mm
- Nettogewicht ca. 2,5 kg

STANDARD

BINO

LED

IL

TL

BATT

230 V

1 DAY

Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Sehfeld mm	Objektiv	Ständer	Beleuchtung	
KERN							
OSF 438	Binokular	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	1×/2×/3×	mechanisch	1W-LED (Auflicht); 0,35W-LED (Durchlicht)	410,-
OSF 439	Binokular	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	1×/2×/4×	mechanisch	1W-LED (Auflicht); 0,35W-LED (Durchlicht)	410,-

Okular

Eigenschaften – Objektive

	Vergrößerung	1×	2×	3×	4×
WF 5×	Gesamtvergrößerung	5×	10×	15×	20×
	Sehfeld mm	∅ 20	∅ 10	∅ 6,7	∅ 5
WF 10×	Gesamtvergrößerung	10×	20×	30×	40×
	Sehfeld mm	∅ 20	∅ 10	∅ 6,7	∅ 5
WF 15×	Gesamtvergrößerung	15×	30×	45×	60×
	Sehfeld mm	∅ 15	∅ 7,5	∅ 5	∅ 3,7
WF 20×	Gesamtvergrößerung	20×	40×	60×	80×
	Sehfeld mm	∅ 10	∅ 6,5	∅ 4,3	∅ 3,2
Arbeitsabstand		57 mm	57 mm	57 mm	57 mm

4

Modellausstattung

		Modell KERN		Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OSF 438	OSF 439		
Okulare (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4101	40,-
	WF 10×/∅ 20 mm	✓ ✓	✓ ✓	OZB-A4102	35,-
	WF 15×/∅ 15 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4103	35,-
	WF 20×/∅ 10 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4104	40,-
	WF 10×/∅ 20 mm (mit Skala 0,1 mm)	○	○	OZB-A4151	50,-
Ständer	Mechanisch, inkl. Haltegriff, mit LED-Beleuchtung (0,35W-Durchlicht + 1W-Auflicht)	✓	✓		
Ständereinsatz	Milchglas/∅ 59,5 mm	✓	✓	OZB-A4815	25,-
	Schwarz-weiß/∅ 59,5 mm	✓	✓	OZB-A4816	25,-
Externe Beleuchtung	Die Informationen zu externen Beleuchtungseinheiten finden Sie im Katalog auf Seite 83 und auf unserer Website www.kern-sohn.com				

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option



Lab Line

Das günstige und flexible Stereo-Zoom-Mikroskop für Labore, Prüfstellen und Qualitätskontrollen

Merkmale

- Die KERN OZL-44 Serie gehört zu den Stereo-Zoom-Mikroskopen, die durch 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
- 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
- Als Standard bietet Ihnen dieses Mikroskop eine stufenlose Gesamtvergrößerung von 7,5× – 36×
- Die OZL-44-Serie ist als binokulare Ausführung erhältlich. Die Okulare sind im Tubus fixiert, um sie vor Verlust oder Beschädigung zu schützen

- 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
- Eine große Auswahl an Okularen, externen Beleuchtungseinheiten sowie Vorsatzobjektiven stehen Ihnen als Zubehör zur Verfügung
- Eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- 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: 4,8:1
- Augenabstand 55 – 75 mm
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H
330×235×380 mm
- Nettogewicht ca. 5 kg

STANDARD



Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Sehfeld mm	Objektiv Zoom	Ständer	Beleuchtung	
KERN							
OZL 445	Binokular	WF 10×/ø 20 mm	ø 26,7 – 5,6	0,75× – 3,6×	Säule	1W-LED (Auflicht); 0,35W-LED (Durchlicht)	550,-

OZL 445

Eigenschaften – Objektive

Okular	Vergrößerung	Standard 1,0×	Vorsatzobjektive			
			0,5×	0,75×	1,5×	2,0×
WF 5×	Gesamtvergrößerung	3,75× – 18×	1,875× – 9×	2,81× – 13,5×	5,625× – 27×	7,5× – 36×
	Sehfeld mm	∅ 26 – 6	∅ 60 – 13	∅ 32 – 7	∅ 16 – 4	∅ 12,5 – 3
WF 10×	Gesamtvergrößerung	7,5× – 36×	3,75× – 18×	5,625× – 27×	11,25× – 54×	15× – 72×
	Sehfeld mm	∅ 26,7 – 5,6	∅ 53,3 – 11,1	∅ 35,5 – 7,4	∅ 17,8 – 3,7	∅ 13,3 – 2,8
WF 15×	Gesamtvergrößerung	11,25× – 54×	5,625× – 27×	8,44× – 40,5×	16,875× – 81×	22,5× – 108×
	Sehfeld mm	∅ 19 – 4,5	∅ 43 – 9,5	∅ 24 – 5,5	∅ 12 – 3	∅ 9,5 – 2
WF 20×	Gesamtvergrößerung	15× – 72×	7,5× – 36×	56,25× – 54×	22,5× – 108×	30× – 144×
	Sehfeld mm	∅ 12,5 – 3	∅ 28 – 6	∅ 16 – 3,5	∅ 8 – 2	∅ 6 – 1,5
Arbeitsabstand		86 mm	178 mm	96 mm	42,5 mm	25,5 mm
Maximale Probenhöhe		100 mm	10 mm	60 mm	120 mm	135 mm

4

Modellausstattung

Modell KERN

Bestellnummer

Preis/Stück
zzgl. MwSt.
ab Werk
€

		OZL 445		
Okulare (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○○	OZB-A4101	40,–
	WF 10×/∅ 20 mm	✓✓	OZB-A4102	35,–
	WF 15×/∅ 15 mm	○○	OZB-A4103	35,–
	WF 20×/∅ 10 mm	○○	OZB-A4104	40,–
	WF 10×/∅ 20 mm (mit Skala 0,1 mm)	○	OZB-A4151	50,–
Vorsatzobjektive	0,5×	○	OZB-A4201	85,–
	0,75×	○	OZB-A4202	85,–
	1,5×	○	OZB-A4204	85,–
	2,0×	○	OZB-A4205	90,–
	Lötschutzlinse	○	OZB-A4251	25,–
Ständer	Säule, mit LED-Beleuchtung (0,35W-Durchlicht + 1W-Auflicht)	✓		
Ständereinsatz	Milchglas/∅ 95 mm	✓	OZB-A4805	25,–
	Schwarz-weiß/∅ 95 mm	✓	OZB-A4806	25,–
Externe Beleuchtung	Die Informationen zu externen Beleuchtungseinheiten finden Sie im Katalog auf Seite 83 und auf unserer Website www.kern-sohn.com			

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option

4



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
- Als Standard bietet Ihnen dieses Mikroskop eine stufenlose Gesamtvergrößerung 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 OZL 464/466/468: 100:0
- Augenabstand 55 – 75 mm
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H 300×240×420 mm
- Nettogewicht ca. 4 kg

STANDARD

Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Sehfeld mm	Objektiv Zoom	Ständer	Beleuchtung	
KERN							
OZL 463	Binokular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Säule	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)	600,-
OZL 464	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Säule	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)	670,-
OZL 465	Binokular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Säule	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)	640,-
OZL 466	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Säule	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)	690,-
OZL 467	Binokular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	mechanisch	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)	600,-
OZL 468	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	mechanisch	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)	660,-

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× – 112,5×	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
Arbeitsabstand		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm
Maximale Probenhöhe		140 mm	35 mm	80 mm	165 mm	185 mm

Modellausstattung		Modell KERN						Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OZL 463	OZL 464	OZL 465	OZL 466	OZL 467	OZL 468		
Okulare (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	OZB-A4631	45,–
	HSWF 15×/∅ 15 mm	○	○	○	○	○	○	OZB-A4632	55,–
	HWF 20×/∅ 10 mm	○	○	○	○	○	○	OZB-A4633	55,–
	HSWF 25×/∅ 9 mm	○	○	○	○	○	○	OZB-A4634	60,–
Vorsatzobjektive	0,5×	○	○			○	○	OZB-A4641	90,–
	0,75×	○	○			○	○	OZB-A4644	90,–
	1,5×	○	○			○	○	OZB-A4642	90,–
	2,0×	○	○			○	○	OZB-A4643	90,–
	Lötschutzlinse	○	○			○	○	OZB-A4645	40,–
C-Mount	1× (justierbarer Fokus)		✓		✓		✓	OZB-A4809	55,–
	0,3× (justierbarer Fokus)		○		○		○	OZB-A4810	95,–
	0,5× (justierbarer Fokus)		○		○		○	OZB-A4811	105,–
Okular-Kameraadapter	1,0×; für die Montage einer Okularkamera am Trinokular-Anschluss des Mikroskops		○		○		○	OZB-A4863	40,–
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	25,–
	Schwarz-weiß/∅ 95 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OZB-A4806	25,–

Externe Beleuchtung Die Informationen zu externen Beleuchtungseinheiten finden Sie im Katalog auf Seite 83 und auf unserer Website www.kern-sohn.com

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option



OZL 473

Lab Line

Der flexible und günstige Allrounder mit flexiblem Auflicht für Ausbildungswerkstätten, Prüfstellen und Labore

Merkmale

- Das KERN OZL-47 gehört zu den Stereo-Zoom-Mikroskopen, die durch ihre Qualität, ihre einfache Handhabung, ihre Flexibilität sowie ihre Standfestigkeit und den günstigen Preis überzeugen
- Ein Highlight ist die starke und stufenlos dimmbare integrierte LED-Doppel-Schwanenhalsbeleuchtung (Auflicht), die für eine individuell und schnell verstellbare Ausleuchtung sorgt.
- Neben den guten optischen Eigenschaften bietet dieses Modell durch seine große Arbeitsfläche höchsten Komfort in dieser Klasse – optimal für Ausbildungsbetriebe, Werkstätten sowie Montage- und Reparaturarbeitsplätze, z. B. in der Elektronik industrie
- Als Standard bietet Ihnen dieses Mikroskop eine stufenlose Gesamtvergrößerung von 7×-45×

- 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
- 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 dimmbar
- Tubus 45° geneigt
- Vergrößerungsverhältnis: 6,4:1
- Strahlengang-Verteilung OZL 474: 100:0
- Augenabstand 55 – 75 mm
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H 300×240×420 mm
- Nettogewicht ca. 4 kg

STANDARD

Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Sehfeld mm	Objektiv Zoom	Ständer	Beleuchtung	
KERN							
OZL 473	Binokular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Säule	3W-LED (Auflicht)	840,-
OZL 474	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Säule	3W-LED (Auflicht)	930,-

Okular	Eigenschaften – Objektive					
	Vergrößerung	Standard 1,0×	Vorsatzobjektive			
			0,5×	0,75×	1,5×	2×
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	∅ 25,7 – 4	∅ 17,2 – 2,7	∅ 8,6 – 1,3	∅ 6,4 – 1
Arbeitsabstand		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm
Maximale Probenhöhe		140 mm	35 mm	80 mm	165 mm	185 mm

Modellausstattung		Modell KERN		Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OZL 473	OZL 474		
Okulare (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	OZB-A4631	45,–
	HSWF 15×/∅ 15 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4632	55,–
	HWF 20×/∅ 10 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4633	55,–
	HSWF 25×/∅ 9 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4634	60,–
Vorsatzobjektive	0,5×	○	○	OZB-A4641	90,–
	0,75×	○	○	OZB-A4644	90,–
	1,5×	○	○	OZB-A4642	90,–
	2,0×	○	○	OZB-A4643	90,–
	Lötschutzlinse	○	○	OZB-A4645	40,–
C-Mount	1× (justierbarer Fokus)		✓	OZB-A4809	55,–
	0,3× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A4810	95,–
	0,5× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A4811	105,–
Okular-Kameraadapter	1,0×; für die Montage einer Okularkamera am Trinokular-Anschluss des Mikroskops	○	○	OZB-A4863	40,–
Ständer	Säule, mit 3W-LED-Beleuchtung (Auflicht)	✓	✓		
Ständereinsatz	Schwarz-weiß/∅ 95 mm	✓	✓	OZB-A4806	25,–
Externe Beleuchtung	Die Informationen zu externen Beleuchtungseinheiten finden Sie im Katalog auf Seite 83 und auf unserer Website www.kern-sohn.com				

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option



Lab Line

Stereo-Zoom-Mikroskop mit Halogenbeleuchtung, für Labor, Ausbildungsstätte, Qualitätskontrolle oder Landwirtschaft

- Merkmale**
- Die KERN OZL-45 Stereo-Zoom-Mikroskop Serie überzeugt durch ihre guten optischen Eigenschaften, einfache Bedienung und höchsten ergonomischen Arbeitskomfort
 - Die im Standard enthaltene Halogen-Auflicht- und Durchlichtbeleuchtung gewährleistet eine optimale Beleuchtung Ihrer Probe.
 - Die qualitativ hochwertige Optik in Verbindung mit einer großen Arbeitsfläche bietet höchsten Komfort für Ihre Anwendung
 - Als Standard bietet Ihnen dieses Mikroskop eine stufenlose Gesamtvergrößerung von 7,5×–50×
 - Die OZL-45-Serie ist als binokulare Version 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
- 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
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

- Anwendungsgebiet**
- In-vitro-Fertilisation, Nachweis von Parasiten, Zoologie und Botanik, Gewebepräparation, 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 dimmbar
 - Tubus 45° geneigt
 - Vergrößerungsverhältnis: 6,7:1
 - Augenabstand 55 – 75 mm
 - Dioptrienausgleich beidseitig
 - Gesamtabmessungen B×T×H 330×270×460 mm
 - Nettogewicht ca. 5 kg

STANDARD

Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Sehfeld mm	Objektiv Zoom	Ständer	Beleuchtung	
KERN							
OZL 451	Binokular	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 33 – 5	0,75× – 5,0×	Säule	10W-Halogen (Auflicht) 10W-Halogen (Durchlicht)	760,-

Okular	Eigenschaften – Objektive				
	Vergrößerung	Standard	Vorsatzobjektive		
		1,0×	0,5×	0,75×	2,0×
HWF 5×	Gesamtvergrößerung	3,75× – 25×	1,875× – 12,5×	2,813× – 18,75×	7,5× – 50×
	Sehfeld mm	∅ 31 – 4,6	∅ 61,3 – 9,2	∅ 41,3 – 6,1	∅ 16 – 2,5
HSWF 10×	Gesamtvergrößerung	7,5× – 50×	3,75× – 25×	5,625× – 37,5×	15× – 100×
	Sehfeld mm	∅ 33 – 5	∅ 65 – 10	∅ 44 – 6,7	∅ 16 – 2,5
HWF 15×	Gesamtvergrößerung	11,25× – 75×	5,625× – 37,5×	8,438× – 56,25×	22,5× – 150×
	Sehfeld mm	∅ 24 – 4,2	∅ 48 – 8,5	∅ 32 – 5,6	∅ 12 – 2
HSWF 20×	Gesamtvergrößerung	15× – 100×	7,5× – 50×	11,25× – 75×	30× – 200×
	Sehfeld mm	∅ 20 – 3,5	∅ 40 – 7	∅ 26,7 – 4,7	∅ 10 – 1,8
HWF 25×	Gesamtvergrößerung	18,75× – 125×	9,375× – 62,5×	14,063× – 93,75×	37,5× – 255×
	Sehfeld mm	∅ 15,8 – 2,4	∅ 31,5 – 4,8	∅ 24,1 – 3,2	∅ 7,9 – 1,2
Arbeitsabstand		113 mm	177 mm	117 mm	35 mm
Maximale Probenhöhe		120 mm	60 mm	90 mm	165 mm

Modellausstattung		Modell KERN	Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OZL 451		
Okulare (30,0 mm)	HWF 5×/∅ 23,2 mm	○ ○	OZB-A4112	45,-
	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓ ✓	OZB-A4118	45,-
	HWF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4119	45,-
	HSWF 20×/∅ 14,5 mm	○ ○	OZB-A4120	70,-
	HWF 25×/∅ 11,7 mm	○ ○	OZB-A4121	70,-
Vorsatzobjektive	0,5×	○	OZB-A4209	135,-
	0,75×	○	OZB-A4210	135,-
	2,0×	○	OZB-A4206	130,-
Ständer	Säule, mit 12V/10W-Halogenbeleuchtung (Durchlicht + Auflicht)	✓		
Ständereinsatz	Milchglas/∅ 95 mm	✓	OZB-A4805	25,-
	Schwarz-weiß/∅ 95 mm	✓	OZB-A4806	25,-
Beleuchtung	10W-Ersatzbirne (Durchlicht + Auflicht)	✓	OZB-A4804	25,-
Tisch mechanisch (Vormontage auf Anfrage)	Abmessungen B×T 180×155 mm, Weg 75×55 mm, für Auf- und Durchlicht	○	OZB-A4605	260,-
Externe Beleuchtung	Die Informationen zu externen Beleuchtungseinheiten finden Sie im Katalog auf Seite 83 und auf unserer Website www.kern-sohn.com			
		✓ = Im Lieferumfang enthalten		○ = Option



Stufenlos dimmbare integrierte LED-Ringbeleuchtung im Objektivgehäuse

Lab Line

Das praktische und flexible Stereo-Zoom-Mikroskop mit integrierter LED-Ringbeleuchtung und großem Zoom-Bereich

- Merkmale**
- Die KERN OZL-456 Stereo-Zoom-Mikroskop Serie überzeugt durch ihre sehr guten optischen Eigenschaften, einfache Bedienung und ihre integrierte LED-Ringbeleuchtung
 - Ein Highlight des OZL-456 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
 - Durch die eingebaute Qualitätsoptik und die leistungsstarke, integrierte LED-Beleuchtung ist dieses Modell ein besonderes Allroundtalent für alle Einsatzgebiete

- Als Standard bietet Ihnen dieses Mikroskop eine stufenlose Gesamtvergrößerung von 7,5× – 50×
- Die KERN OZL-45R Serie ist als binokulare Version serienmäßig mit 10×-Okularen mit einem Sehfeld von 23 mm Durchmesser ausgestattet
- Der mechanische Ständer bietet Ihnen viel Arbeitsplatz sowie eine genaue Einstellmechanik
- Eine große Auswahl an Okularen sowie Vorsatzobjektiven steht Ihnen als Zubehör zur Verfügung
- Eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

- Anwendungsgebiet**
- In-vitro-Fertilisation, Nachweis von Parasiten, Zoologie und Botanik, Gewebepräparation, 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
 - Auflichtbeleuchtung dimmbar
 - Tubus 45° geneigt
 - Vergrößerungsverhältnis: 6,7:1
 - Augenabstand 55 – 75 mm
 - Dioptrienausgleich beidseitig
 - Gesamtabmessungen B×T×H 320×275×420 mm
 - Nettogewicht ca. 4,5 kg

STANDARD

Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Sehfeld mm	Objektiv Zoom	Ständer	Beleuchtung	
KERN							
OZL 456	Binokular	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 33 – 5	0,75× – 5,0×	mechanisch	1W-LED (Auflicht); 0,21W-LED (Durchlicht)	870,-

Okular	Eigenschaften – Objektive	
	Vergrößerung	Standard 1,0×
HWF 5×	Gesamtvergrößerung	3,75× – 25×
	Sehfeld mm	∅ 31 – 4,6
HSWF 10×	Gesamtvergrößerung	7,5× – 50×
	Sehfeld mm	∅ 33 – 5
HWF 15×	Gesamtvergrößerung	11,25× – 75×
	Sehfeld mm	∅ 24 – 4,2
HSWF 20×	Gesamtvergrößerung	15× – 100×
	Sehfeld mm	∅ 20 – 3,5
HWF 25×	Gesamtvergrößerung	18,75× – 125×
	Sehfeld mm	∅ 15,8 – 2,4
Arbeitsabstand		113 mm
Maximale Probenhöhe		45 mm

Modellausstattung		Modell KERN	Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OZL 456		
Okulare (30,0 mm)	HWF 5×/∅ 23,2 mm	○ ○	OZB-A4112	45,-
	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓ ✓	OZB-A4118	45,-
	HWF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4119	45,-
	HSWF 20×/∅ 14,5 mm	○ ○	OZB-A4120	70,-
	HWF 25×/∅ 11,7 mm	○ ○	OZB-A4121	70,-
Ständer	Mechanisch, mit LED-Beleuchtung (0,2 1W-Durchlicht + 1W-Auflicht)	✓		
Ständereinsatz	Milchglas/∅ 95 mm	✓	OZB-A4805	25,-
	Schwarz-weiß/∅ 95 mm	✓	OZB-A4806	25,-
Tisch mechanisch (Vormontage auf Anfrage)	Abmessungen B×T 180×155 mm, Weg 75×55 mm, für Auf- und Durchlicht	○	OZB-A4605	260,-
Externe Beleuchtung	Die Informationen zu externen Beleuchtungseinheiten finden Sie im Katalog auf Seite 83 und auf unserer Website www.kern-sohn.com			
		✓ = Im Lieferumfang enthalten	○ = Option	



Lab Line
Erstklassige Optik und starke Beleuchtung kombiniert mit hoher Flexibilität

Merkmale

- Die KERN OZM-Serie beinhaltet hervorragende Stereo-Zoom-Mikroskope mit überdurchschnittlichen optischen Leistungen
- Die ergonomische Form erlaubt ein müheloses und einfaches Arbeiten über mehrere Stunden
- Die außerordentlich starke und stufenlos dimmbare 3W-LED-Auf- und Durchlichtbeleuchtung sorgt für eine besonders gute und flexible Beleuchtung Ihrer Probe
- Neben dem großen Arbeitsabstand, einem extra großen Sehfeld und seiner brillanten Auflösung liefert das KERN OZM farbtreue und tiefscharfe Bilder mit hohem Kontrast
- Das Zoom-Objektiv ermöglicht Ihnen eine stufenlose Vergrößerung von 7,5×–45×
- Zur Auswahl stehen Ihnen ein binokulares Modell sowie ein trinokulares Modell für den Anschluss einer Kamera zur Dokumentation und für Qualitätsberichte

- Der Säulenständer ist durch seine variable und robuste Einstellmechanik besonders flexibel und ermöglicht so ein ergonomisches Arbeiten
- Eine große Auswahl an Okularen, (Universal-) Ständern, ein Dunkelfeldeinsatz, externen Beleuchtungen sowie Vorsatzobjektive und mehr 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, Elektronik- und Halbleiterindustrie, Montage und Reparatur

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 OZM 544: 100:0
- Augenabstand 52 – 76 mm
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H
330×285×440 mm
- Nettogewicht ca. 4,5 kg

STANDARD



OPTION



Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Sehfeld mm	Objektiv Zoom	Ständer	Beleuchtung	
KERN							
OZM 542	Binokular	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 32,8 – 5,1	0,7× – 4,5×	Säule	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)	1390,-
OZM 544	Trinokular	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 32,8 – 5,1	0,7× – 4,5×	Säule	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)	1730,-

Okular	Eigenschaften – Objektive					
	Vergrößerung	Standard 1,0×	Vorsatzobjektive			
			0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Gesamtvergrößerung	7× – 45×	3,5× – 22,5×	4,9× – 31,5×	10,5× – 67,5×	14× – 90×
	Sehfeld mm	∅ 32,8 – 5,1	∅ 65,7 – 10,2	∅ 46,9 – 7,3	∅ 21,9 – 3,4	∅ 16,4 – 2,6
SWF 15×	Gesamtvergrößerung	10,5× – 67,5×	5,3× – 33,8×	7,4× – 47,2×	15,8× – 101,3×	21× – 135×
	Sehfeld mm	∅ 24,3 – 3,8	∅ 48,6 – 7,6	∅ 34,7 – 5,4	∅ 16,2 – 2,5	∅ 12,1 – 1,9
SWF 20×	Gesamtvergrößerung	14× – 90×	7× – 45×	9,8× – 63×	21× – 135×	28× – 180×
	Sehfeld mm	∅ 20 – 3,1	∅ 40 – 6,2	∅ 28,6 – 4,4	∅ 13,3 – 2,1	∅ 10 – 1,6
SWF 30×	Gesamtvergrößerung	21× – 135×	10,5× – 67,5×	14,7× – 94,5×	31,5× – 202,5×	42× – 270×
	Sehfeld mm	∅ 12,9 – 2	∅ 25,7 – 4	∅ 18,4 – 2,9	∅ 8,6 – 1,6	∅ 6,4 – 1
Arbeitsabstand		110 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm
Maximale Probenhöhe		130 mm	30 mm	65 mm	160 mm	175 mm

Modellausstattung		Modell KERN		Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OZM 542	OZM 544		
Okulare (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503	70,–
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5504	75,–
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5505	85,–
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5506	120,–
	HSWF 10×/∅ 23 mm (mit Skala 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512	125,–
	SWF 15×/∅ 17 mm (mit Skala 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513	140,–
	SWF 20×/∅ 14 mm (mit Skala 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514	140,–
Achromatische Vorsatzobjektive	0,5×	○	○	OZB-A5612	160,–
	0,7×	○	○	OZB-A5613	160,–
	1,5×	○	○	OZB-A5615	160,–
	2,0×	○	○	OZB-A5616	165,–
	Lötschutzlinse	○	○	OZB-A5614	50,–
C-Mount	0,3× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A5701	140,–
	0,5× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A5702	140,–
	1,0× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A5703	105,–
	1,0× (mit Mikrometer) nur in Verbindung mit OZB-A5703		○	OZB-A5704	295,–
	Für SLR Kameras (Nikon)		○	OZB-A5706	295,–
	Für SLR Kameras (Olympus)		○	OZB-A5707	295,–
	Für SLR Kameras (Canon)		○	OZB-A5708	295,–
Dunkelfeldeinsatz	Dunkelfeldeinsatz	○	○	OZB-A4601	80,–
Objektklemme	Objektklemme	○	○	OB-B-A6205	75,–
Ständer	Säule, ohne Beleuchtung				
	Säule, mit 3W-LED-Beleuchtung (Durchlicht + Auflicht)	✓	✓		
	Weitere Ständer finden Sie im Katalog ab Seite 80 und auf unserer Website www.kern-sohn.com				
Ständereinsatz	Milchglas/∅ 94,5 mm	✓	✓	OZB-A5192	25,–
	Schwarz-weiß/∅ 94,5 mm	✓	✓	OZB-A5191	25,–
	Klarglas/∅ 94,5 mm	○	○	OZB-A5190	25,–
Tisch mechanisch (Vormontage auf Anfrage)	Abmessungen B×T 188×160 mm, Weg 76×65 mm, für Auf- und Durchlicht	○	○	OZB-A5781	240,–
	Abmessungen B×T 180×175 mm, Weg 100×86 mm, nur für Auflicht	○	○	OZB-A5782	270,–
Externe Beleuchtung	Die Informationen zu externen Beleuchtungseinheiten finden Sie im Katalog auf Seite 83 und auf unserer Website www.kern-sohn.com				

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option



Lab Line

Professionell und leistungsstark dank des sehr hohen Vergrößerungsbereichs, der starken Beleuchtung und der erstklassigen Optik

Merkmale

- Das KERN OZP Stereo-Zoom-Mikroskop zeichnet sich durch seinen überdurchschnittlichen Vergrößerungsbereich und seine robuste sowie ergonomische Form aus, welche ein müheloses und einfaches Arbeiten über mehrere Stunden hinweg ermöglicht
- Die KERN OZP-Serie steht Ihnen als starke und stufenlos einstellbare 3W-LED-Auf- und Durchlichtvariante für eine optimale Beleuchtung Ihrer Probe zur Verfügung
- Neben dem großen Arbeitsabstand, einem extra großen Sehfeld und einer brillanten Auflösung liefert das KERN OZP farbtreue und tiefscharfe Bilder
- Als Standard bietet Ihnen dieses Mikroskop eine stufenlose Gesamtvergrößerung von 6× - 55×
- Zur Auswahl stehen Ihnen ein binokulares Modell sowie ein trinokulares Modell für den Anschluss einer Kamera zur Dokumentation und für Qualitätsberichte

- Der Säulenständer ist durch seine variable und robuste Einstellmechanik besonders flexibel und ermöglicht so ein ergonomisches Arbeiten
- Eine große Auswahl an Okularen, (Universal-) Ständern, externen Beleuchtungen, Vorsatzobjektiven sowie ein Dunkelfeldeinsatz und vieles mehr 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

- Zoologie und Botanik, Qualitätskontrolle, Elektronik- und Halbleiterindustrie, Montage und Reparatur

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 35° geneigt
- Vergrößerungsverhältnis: 9,2:1
- Strahlengang-Verteilung OZP 558: 100:0
- Augenabstand 52 - 76 mm
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H 330×285×470 mm
- Nettogewicht ca. 4,5 kg

STANDARD

360°

BINO

TRINO

LED

IL

TL

ZOOM

230 V

1 DAY

OPTION

SCALE

Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Sehfeld mm	Objektiv Zoom	Ständer	Beleuchtung	
KERN							
OZP 556	Binokular	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 38,3 - 4,2	0,6× - 5,5×	Säule	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)	1530,-
OZP 558	Trinokular	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 38,3 - 4,2	0,6× - 5,5×	Säule	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)	1880,-

Okular	Eigenschaften – Objektive					
	Vergrößerung	Standard 1,0×	Vorsatzobjektive			
			0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Gesamtvergrößerung	6× – 55×	3× – 27,5×	4,2× – 38,5×	9× – 82,5×	12× – 110×
	Sehfeld mm	∅ 38,3 – 4,2	∅ 76,7 – 8,4	∅ 54,8 – 6	∅ 25,6 – 2,8	∅ 19,2 – 2,1
SWF 15×	Gesamtvergrößerung	9× – 82,5×	4,5× – 41,25×	6,3× – 57,75×	13,5× – 123,75×	18× – 165×
	Sehfeld mm	∅ 28,3 – 3,1	∅ 56,7 – 6,2	∅ 40,5 – 4,4	∅ 18,9 – 2,1	∅ 14,2 – 1,5
SWF 20×	Gesamtvergrößerung	12× – 110×	6× – 55×	8,4× – 77×	18× – 165×	24× – 220×
	Sehfeld mm	∅ 23,3 – 2,5	∅ 46,7 – 5,1	∅ 33,3 – 3,6	∅ 15,6 – 1,7	∅ 11,7 – 1,3
SWF 30×	Gesamtvergrößerung	18× – 165×	9× – 82,5×	12,6× – 115,5×	27× – 247,5×	36× – 330×
	Sehfeld mm	∅ 15 – 1,6	∅ 30 – 3,3	∅ 21,4 – 2,3	∅ 10 – 1,1	∅ 7,5 – 0,8
Arbeitsabstand		108 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm
Maximale Probenhöhe		110 mm	10 mm	45 mm	140 mm	150 mm

Modellausstattung		Modell KERN		Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OZP 556	OZP 558		
Okulare (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503	70,–
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5504	75,–
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5505	85,–
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5506	120,–
	HSWF 10×/∅ 23 mm (mit Skala 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512	125,–
	SWF 15×/∅ 17 mm (mit Skala 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513	140,–
	SWF 20×/∅ 14 mm (mit Skala 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514	140,–
Achromatische Vorsatzobjektive	0,5×	○	○	OZB-A5612	160,–
	0,7×	○	○	OZB-A5613	160,–
	1,5×	○	○	OZB-A5615	160,–
	2,0×	○	○	OZB-A5616	165,–
	Lötschutzlinse	○	○	OZB-A5614	50,–
C-Mount	0,3× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A5701	140,–
	0,5× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A5702	140,–
	1,0× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A5703	105,–
	1,0× (mit Mikrometer) nur in Verbindung mit OZB-A5703		○	OZB-A5704	295,–
	Für SLR Kameras (Nikon)		○	OZB-A5706	295,–
	Für SLR Kameras (Olympus)		○	OZB-A5707	295,–
	Für SLR Kameras (Canon)		○	OZB-A5708	295,–
Dunkelfeldeinsatz	Dunkelfeldeinsatz	○	○	OZB-A4601	80,–
Objektklemme	Objektklemme	○	○	OBB-A6205	75,–
Ständer	Säule, ohne Beleuchtung				
	Säule, mit 3W-LED-Beleuchtung (Durchlicht + Auflicht)	✓	✓		
	Weitere Ständer finden Sie im Katalog ab Seite 80 und auf unserer Website www.kern-sohn.com				
Ständereinsatz	Milchglas/∅ 94,5 mm		✓	OZB-A5192	25,–
	Schwarz-weiß/∅ 94,5 mm	✓	✓	OZB-A5191	25,–
	Klarglas/∅ 94,5 mm		○	OZB-A5190	25,–
Tisch mechanisch (Vormontage auf Anfrage)	Abmessungen B×T 188×160 mm, Weg 76×65 mm, für Auf- und Durchlicht	○	○	OZB-A5781	240,–
	Abmessungen B×T 180×175 mm, Weg 100×86 mm, nur für Auflicht	○	○	OZB-A5782	270,–
Externe Beleuchtung	Die Informationen zu externen Beleuchtungseinheiten finden Sie im Katalog auf Seite 83 und auf unserer Website www.kern-sohn.com				

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option



Professional Line
Professionelles Stereo-Zoom-Mikroskop mit Parallel-Optik für ausgezeichnete Bilder, Tiefenschärfe, Kontrast und ermüdungsfreies Arbeiten

- Merkmale**
- Bei der KERN OZS-Serie handelt es sich um spezielle und sehr hochwertige Stereo-Zoom-Mikroskope mit Parallel-Optik für anspruchsvolle Analysen
 - Die KERN OZS-Serie steht Ihnen als starke und stufenlos einstellbare 3W-LED-Auf- und Durchlichtvariante für eine optimale Beleuchtung Ihrer Probe zur Verfügung
 - Die Parallel-Optik ist das hochwertigste optische System und liefert ausgezeichnete Bilder mit bestem Kontrast, Farbe und Tiefenschärfe bei ermüdungsfreiem Arbeiten. Auch ist das Nachfokussieren bei der Zoomvergrößerung nur in sehr geringem Maße notwendig
 - Als Standard bietet Ihnen dieses Mikroskop eine stufenlose Gesamtvergrößerung von 8× - 80×

- Das KERN OZS 574 ist serienmäßig als trinokulare Version ausgeführt und ist somit vorbereitet für den Anschluss einer Kamera zur Dokumentation und für Qualitätsberichte
- Der Säulenständer ist durch seine variable und robuste Einstellmechanik besonders flexibel und ermöglicht so ein ergonomisches Arbeiten
- Eine große Auswahl an Okularen, (Universal-) Ständern, externen Beleuchtungen, Vorsatzobjektiven sowie ein Dunkelfeldeinsatz und vieles mehr stehen Ihnen als Zubehör zur Verfügung
- Eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- Für den Anschluss einer Kamera 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, Elektronik- und Halbleiterindustrie, Montage und Reparatur

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

- Technische Daten**
- Optisches System: Parallel-Optik
 - Beleuchtung unabhängig voneinander dimmbar
 - Tubus 45° geneigt
 - Vergrößerungsverhältnis: 10:1
 - Strahlengang-Verteilung 100:0
 - Augenabstand 52 - 76 mm
 - Dioptrienausgleich beidseitig
 - Gesamtabmessungen B×T×H 305×300×540 mm
 - Nettogewicht ca. 5,5 kg

STANDARD

OPTION

Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Sehfeld mm	Objektiv Zoom	Ständer	Beleuchtung	
KERN							
OZS 574	Trinokular	HWF 10×/ø 22 mm	ø 27,5 - 2,75	0,8× - 8×	Säule	3W-LED (Auflicht); 3W-LED (Durchlicht)	3640,-

Okular	Eigenschaften – Objektive				
	Vergrößerung	Standard Plan 1,0×	Achr. Objektiv 0,5×	Achr. Objektiv 0,7×	Achr. Objektiv 1,5× (Zusatz)
HWF 10×	Gesamtvergrößerung	8× – 80×	4× – 40×	5,6× – 56×	12× – 120×
	Sehfeld mm	∅ 27,5 – 2,75	∅ 55 – 5,5	∅ 39,3 – 3,93	∅ 18,33 – 1,83
SWF 15×	Gesamtvergrößerung	12× – 120×	6× – 60×	8,4× – 84×	18× – 180×
	Sehfeld mm	∅ 21,25 – 2,13	∅ 42,5 – 4,25	∅ 30,36 – 3,04	∅ 14,17 – 1,42
SWF 20×	Gesamtvergrößerung	16× – 160×	8× – 80×	11,2× – 112×	24× – 240×
	Sehfeld mm	∅ 17,5 – 1,75	∅ 35 – 3,5	∅ 25 – 2,5	∅ 11,67 – 1,17
SWF 30×	Gesamtvergrößerung	24× – 240×	12× – 120×	16,8× – 168×	36× – 360×
	Sehfeld mm	∅ 11,25 – 1,13	∅ 22,5 – 2,25	∅ 16,1 – 1,61	∅ 7,5 – 0,75
Arbeitsabstand		91 mm	186 mm	135 mm	40 mm
Maximale Probenhöhe		100 mm	30 mm	80 mm	125 mm

Modellausstattung		Modell KERN	Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OZS 574		
Okulare (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 22 mm	✓✓	OZB-A5502	75,-
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	OZB-A5504	75,-
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	OZB-A5505	85,-
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	OZB-A5506	120,-
	HWF 10×/∅ 22 mm (mit Skala 0,1 mm)	○	OZB-A5511	130,-
	SWF 15×/∅ 17 mm (mit Skala 0,05 mm)	○	OZB-A5513	140,-
	SWF 20×/∅ 14 mm (mit Skala 0,05 mm)	○	OZB-A5514	140,-
Planachromatisches Objektiv	1,0×	✓	OZB-A5603	640,-
Achromatische Objektive	0,5×	○	OZB-A5601	230,-
	0,7×	○	OZB-A5602	230,-
	1,5×, nur in Verbindung mit OZB-A5603	○	OZB-A5604	300,-
Trinokularer Strahlenteiler	Teilung 100:0	✓	OZB-A5401	660,-
	Teilung 50:50	○	OZB-A5402	660,-
C-Mount	0,3× (justierbarer Fokus)	○	OZB-A5701	140,-
	0,5× (justierbarer Fokus)	○	OZB-A5702	140,-
	1,0× (justierbarer Fokus)	○	OZB-A5703	105,-
	1,0× (mit Mikrometer) nur in Verbindung mit OZB-A5703	○	OZB-A5704	295,-
	Für SLR Kameras (Nikon)	○	OZB-A5706	295,-
	Für SLR Kameras (Olympus)	○	OZB-A5707	295,-
	Für SLR Kameras (Canon)	○	OZB-A5708	295,-
Dunkelfeldeinsatz	Dunkelfeldeinsatz	○	OZB-A4601	80,-
Objektklemme	Objektklemme	○	OBB-A6205	75,-
Ständer	Säule, mit 3W-LED-Beleuchtung (Durchlicht + Auflicht)	✓		
Ständereinsatz	Milchglas/∅ 94,5 mm	✓	OZB-A5192	25,-
	Schwarz-weiß/∅ 94,5 mm	✓	OZB-A5191	25,-
	Klarglas/∅ 94,5 mm	○	OZB-A5190	25,-
Tisch mechanisch (Vormontage auf Anfrage)	Abmessungen B×T 188×160 mm, Weg 76×65 mm, für Auf- und Durchlicht	○	OZB-A5781	240,-
	Abmessungen B×T 180×175 mm, Weg 100×86 mm, nur für Auflicht	○	OZB-A5782	270,-
Externe Beleuchtung	Die Informationen zu externen Beleuchtungseinheiten finden Sie im Katalog auf Seite 83 und auf unserer Website www.kern-sohn.com			

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option



Seitenansicht

Lab Line
Der Spezialist für Juweliere und die Schmuckindustrie

Merkmale

- Die KERN OZG-Serie ist speziell für Juweliere und die Mineraluntersuchungen der Schmuckindustrie entwickelt worden. Mit diesem Stereo-Zoom-Mikroskop lassen sich Edelsteine und Schmuck auf Ihre Reinheit überprüfen und bearbeiten
- Zur Auswahl steht eine starke Halogen Durchlicht- sowie eine Halogen Auf- und Durchlichtvariante, jeweils mit einer zusätzlichen frontalen Beleuchtung
- Als Standard bietet Ihnen dieses Mikroskop eine stufenlose Gesamtvergrößerung von 7× - 36×
- Neben den sehr guten optischen Eigenschaften bildet dieses Modell durch seine im Lieferumfang enthaltene Dunkelfeldeinheit mit Objektklemme ein optimales Paket

- Das KERN OZG 493 ist mit einem Säulenständer ausgestattet, welcher sowohl integrierte, leuchtstarke Halogen Auf- und Durchlichteinheiten, als auch eine zusätzliche frontale Beleuchtung besitzt
- Eine Vielzahl an Okularen steht optional als Zubehör zu Verfügung
- Eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

Anwendungsgebiet

- Juweliere und Schmuckindustrie

Anwendungen/Proben

- Präparate mit Fokus auf räumlichem Eindruck (Tiefe, Dicke), Zoom für variable Vergrößerung, Spezialständer für Werkstückbearbeitung, z. B. Schmuck, Bauteile, Edelsteine

Technische Daten

- Optisches System: Greenough-Optik
- Beleuchtung dimmbar
- Tubus 45° geneigt
- Augenabstand 55 – 75 mm
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Vergrößerungsverhältnis: 5,1:1
- Gesamtabmessungen B×T×H
310×170×350 mm
- Nettogewicht ca. 5 kg

STANDARD

360°

BINO

HAL

IL

TL

ZOOM

230 V

1 DAY

Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Sehfeld mm	Objektiv Zoom	Ständer	Beleuchtung	
KERN							
OZG 493	Binokular	WF 10×/ø 20 mm	ø 26,7 – 5,6	0,7× – 3,6×	Säule	10W-Halogen (Auflicht) 10W-Halogen (Durchlicht) 10W-Fluoreszenz (Frontlicht)	610,-

OZG 493		
Eigenschaften – Objektive		
Okular	Vergrößerung	Standard 1,0×
WF 5×	Gesamtvergrößerung	3,75× – 18×
	Sehfeld mm	∅ 26 – 6
WF 10×	Gesamtvergrößerung	7,5× – 36×
	Sehfeld mm	∅ 26,7 – 5,6
WF 15×	Gesamtvergrößerung	11,25× – 54×
	Sehfeld mm	∅ 19 – 4,5
WF 20×	Gesamtvergrößerung	15× – 72×
	Sehfeld mm	∅ 12,5 – 3
Arbeitsabstand		86 mm

Modellausstattung		Modell KERN	Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OZG 493		
Okulare (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○ ○	OZB-A4101	40,–
	WF 10×/∅ 20 mm	✓ ✓	OZB-A4102	35,–
	WF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4103	35,–
	WF 20×/∅ 10 mm	○ ○	OZB-A4104	40,–
Dunkelfeldeinsatz	Dunkelfeldeinsatz	✓	OZB-A4601	80,–
Objektklemme	Objektklemme (Stahldraht)	✓	OZB-A4604	35,–
Ständer	Säule, mit 12V/10W-Halogen- (Durchlicht + Auflicht) und 10W-Fluoreszenzbeleuchtung (Frontlicht)	✓		
Ständereinsatz	Milchglas/∅ 95 mm	✓	OZB-A4805	25,–
	Schwarz-weiß/∅ 95 mm	✓	OZB-A4806	25,–
Beleuchtung	10W-Ersatzbirne (Durchlicht + Auflicht)	✓	OZB-A4804	25,–

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option



IM HIER UND JETZT



Heute agiert bei uns die achte Generation der Firmengeschichte am Puls der Zeit: mit vernetzbaren sowie individualisierbaren Produkten, spezialisierter Software und einem vollautomatisierten Hochregallager. Denn nur ständige Innovation und Weiterentwicklung, aber auch ein nachhaltiges Wirtschaften ermöglichen es uns, die Unternehmensgeschichte weiter erfolgreich fortzuschreiben.

Digital und vernetzt

Mess- und Wägedaten werden heute immer häufiger direkt von der Waage oder dem Messgerät an den Computer übertragen und weiterverarbeitet. Wäge-, Zähl- und Messergebnisse erscheinen in Lagerbuchungen und auf Lieferscheinen. Dieser Entwicklung tragen wir durch Produkte Rechnung, die sich einfach und unkompliziert in Unternehmensnetzwerke einbinden lassen. Und auch die begleitende Software wird immer wichtiger, um den individuellen Kundenanforderungen gerecht zu werden.

Maßgeschneidert

Rund 5.000 Produkte und unzählige Services umfasst unser Sortiment inzwischen. Und trotzdem ist manchmal eine individuelle Lösung nach Maß gefragt. Unser Customized Solution Service (CUSOS) entwickelt diese für Sie bei uns in Balingen. In unserer Entwicklungsabteilung am Standort Balingen lassen wir auch über einzelne Kundenwünsche hinaus Marktrückmeldungen und Ideen in unsere Produktentwicklung einfließen.

Hoch automatisiert, schnell beim Kunden

Ein 25 Meter hohes (3 Meter davon unter der Erde) und 22 × 90 Meter breites vollautomatisiertes Hochregallager sorgt für eine hohe Verfügbarkeit und einen raschen Versand der Produkte in alle Welt. Es bietet Platz für ca. 80.000 Pakete und 3.500 Paletten. Täglich verlassen zwischen 500-800 Pakete, sowie zwischen 30-50 Paletten das Lager. 2014 erbaut, stößt das Lager dennoch bald an seine Grenzen.

180 JAHRE

seit 1844

KERN & SOHN



Martin Sauter, Senior Geschäftsführer



Albert Sauter, Geschäftsführer

Nachhaltig

Unsere modernen Industriegebäude beheizen bzw. kühlen wir bereits weitgehend klimaneutral mit Geothermie. Auch die Arbeiten auf dem Dach unseres Hochregallagers sind abgeschlossen und unsere Photovoltaik-Anlage wurde erfolgreich installiert. Damit setzen wir einen bedeutenden Meilenstein in unserer Nachhaltigkeitsstrategie.



Mit einer beeindruckenden Leistung von 244,36 kWp könnte man 50 bis 60 Einfamilienhäuser versorgen. Mit einer innovativen Ost/West-Ausrichtung der Solarmodule ermöglicht die Anlage eine optimale Nutzung der Sonnenenergie. Dies spart nicht nur erhebliche Stromkosten, sondern senkt auch deutlich den CO²-Ausstoß. Wir sind stolz darauf, einen weiteren Schritt in Richtung einer grüneren und nachhaltigeren Zukunft zu machen.

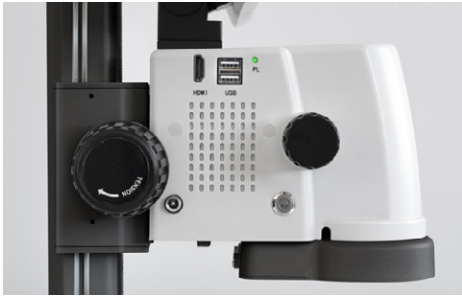
Bei Verpackungen setzen wir auf recycelbare Materialien. Indem wir attraktive und sichere Arbeitsplätze schaffen, leisten wir zudem einen wichtigen Beitrag, um die Wirtschaftskraft der Region zu stärken.

Unsere Geschichte begann bereits vor über 250 Jahren – und sie geht weiter. Blättern Sie zurück auf Seite 4, um mehr über unsere Historie zu erfahren und blicken Sie auf Seite 112 mit uns in die Zukunft!

5



VIDEOMIKROSKOPE



Zoom-Rad mit Click-Stop

5

Das Einsteiger-Videomikroskop mit einfachster Handhabung für Anwendungen aller Art

Merkmale

- Das Kern OIV-3 ist ein Videomikroskop, welches zur Optimierung der digitalen Stereomikroskopie konstruiert wurde. Unsere durchdachte Komplettlösung axialer Optik ermöglicht die direkte und unkomplizierte Darstellung Ihrer Proben am Bildschirm
- Die im Standard enthaltene LED-Auflichtbeleuchtung (Ring) gewährleistet eine optimale Beleuchtung Ihrer Probe
- Gepaart mit der großen Arbeitsfläche ist die Erfassung von Objekten am Bildschirm ideal zur Beobachtung, Analyse und Dokumentation im industriellen Bereich geeignet
- Die hervorragende Optik ermöglicht eine durchgehend scharfe Bildführung innerhalb des gesamten Zoomspektrums von 0,7×–4,5×
- Die 5.0 Megapixel starke Kamera des okularlosen Mikroskops bietet, dank HDMI-Ausgang, eine reibungslose Livebeobachtung Ihrer Proben über den HD-Monitor. Zudem gestatten die intuitiv zu bedienende Software und die USB Funk-Maus, welche feste Bestandteile des Lieferumfangs sind, eine einfache digitale Bearbeitung und Speicherung Ihrer Ergebnisse

- Über eine weitere HDMI-Schnittstelle ist es möglich, einen zusätzlichen Monitor anzuschließen und somit die Livebeobachtung an zwei parallel betriebenen Geräten durchzuführen
- Eine Besonderheit dieser Mikroskopserie sind die Zoom-Räder mit integriertem Click-Stop. Dies bietet eine präzise Wahl der Vergrößerungsstufe und unterstützt den Benutzer beim Kalibrieren der Dokumentationsfunktionen in der Software
- Eine Staubschutzhaube sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang

Technische Daten

- Optisches System: Axial
- Beleuchtung dimmbar
- Bildschirm: 12", 1920×1080 HD, -5°– 90° Neigung
- Vergrößerungsverhältnis: 6,4:1
- Ständer: Mechanisch
- Beleuchtung: 3 W-LED Ring (Auflicht)
- Datenspeicher: Extern über USB (Max 128 GB)
- Arbeitsabstand: 100 mm
- Maximale Probenhöhe: 110 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 260×320×450 mm
- Nettogewicht ca. 4,4 kg

Zubehör

- Vorsatzobjektiv 0,5x, KERN OBB-A3225, € 195,-
- Vorsatzobjektiv 2,0x, KERN OBB-A3226, € 195,-

STANDARD

LED

IL

zoom

USB 2.0

HDMI

230 V

1 DAY

Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Auflösung Kamera	Schnittstelle	Sensor	Sehfeld mm	Objektiv Zoom	Softwarefunktionen	
KERN							
OIV 345	5 MP	HDMI (60 FPS)	CMOS 1/2,8"	Ø 16 – 2,5	0,7×–4,5×	Bild- und Videoaufnahme, Dokumentation	2520,-



OIV 254 Snapshot-Knopf

5



Die digitale Komplettlösung für gesteigerten Arbeitskomfort bei Dauerbeobachtungen in der Industrie

Merkmale

- Das Kern OIV-2 ist ein Videomikroskop, welches zur Optimierung der digitalen Stereomikroskopie konstruiert wurde. Unsere durchdachte Komplettlösung axialer Optik ermöglicht die direkte und unkomplizierte Darstellung Ihrer Proben am Bildschirm
- Die im Standard enthaltene LED-Auflichtbeleuchtung (Ring) gewährleistet eine optimale Beleuchtung Ihrer Probe
- Gepaart mit der großen Arbeitsfläche ist die Erfassung von Objekten am Bildschirm ideal zur Beobachtung, Analyse und Dokumentation im industriellen Bereich geeignet
- Die hervorragende Optik ermöglicht eine durchgehend scharfe Bildführung innerhalb des gesamten Zoomspektrums von 0,7×–5×

- Die 2.0 Megapixel starke Kamera des okularlosen Mikroskops bietet, dank HDMI-Ausgang, eine reibungslose Livebeobachtung Ihrer Proben über den HD-Monitor. Zudem gestatten die intuitiv zu bedienende Software, der USB-Stick sowie die USB-Maus, welche feste Bestandteile des Lieferumfangs sind, eine einfache digitale Bearbeitung und Speicherung Ihrer Ergebnisse
- Bei dem Modell OIV 254 besteht die Möglichkeit der Bildaufnahme auf Knopfdruck, ohne den Umweg über die Software. Das OIV 255 hingegen gewährleistet softwaregesteuerte Bild- und Videoaufnahmen mit zusätzlichen Dokumentationsfunktionen
- Eine Staubschutzhaube sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang

Technische Daten

- Optisches System: Axial
- Beleuchtung dimmbar
- Bildschirm: 12", 1920×1080 HD, -5°–15° Neigung
- Vergrößerungsverhältnis: 7,1:1
- Ständer: Mechanisch
- Beleuchtung: 2 W-LED Ring (Auflicht)
- Datenspeicher: Extern über USB (Max 128 GB)
- Arbeitsabstand: 105 mm
- Maximale Probenhöhe: 100 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 320×260×483 mm
- Nettogewicht ca. 6 kg

Zubehör

- Vorsatzobjektiv 0,5×, KERN OZB-A2101, € 310,-

STANDARD

LED

IL

ZOOM

USB 2.0

HDMI

230 V

1 DAY

Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Auflösung Kamera	Schnittstelle	Sensor	Sehfeld mm	Objektiv Zoom	Softwarefunktionen	
KERN							
OIV 254	2 MP	HDMI (60 FPS)	CMOS 1/2"	ø 29,82–4,18	0,7×–5×	Bildaufnahme	3100,-
OIV 255	2 MP	HDMI (60 FPS)	CMOS 1/2"	ø 29,82–4,18	0,7×–5×	Bild- und Videoaufnahme, Dokumentation	3580,-



Seitenansicht mit angeschlossenem Bildschirm
(nicht im Lieferumfang enthalten)

5

Das Profi-Videomikroskop mit Auto-Fokus

Merkmale

- Das Kern OIV-6 ist ein Videomikroskop, welches zur Optimierung der digitalen Stereomikroskopie konstruiert wurde. Unsere durchdachte Komplettlösung axialer Optik ermöglicht die direkte und unkomplizierte Darstellung Ihrer Proben am Bildschirm
- Die im Standard enthaltene LED-Auflichtbeleuchtung (Ring) gewährleistet eine optimale Beleuchtung Ihrer Probe
- Gepaart mit der großen Arbeitsfläche ist die Erfassung von Objekten am Bildschirm ideal zur Beobachtung, Analyse und Dokumentation im industriellen Bereich geeignet
- Die hervorragende Optik ermöglicht eine durchgehend scharfe Bildführung innerhalb des gesamten Zoomspektrums von 0,7×–4,5×

- Durch den integrierten Auto-Fokus kann der Schärfegrad innerhalb eines definierten Bildausschnitts zusätzlich optimiert werden.
- Die 2.0 Megapixel starke Kamera des okularlosen Mikroskops bietet, dank HDMI-Ausgang, eine reibungslose Livebeobachtung Ihrer Proben über einen externen Monitor (nicht im Lieferumfang enthalten). Zudem gestatten die intuitiv zu bedienende Software, der USB-Stick sowie die USB-Maus, welche feste Bestandteile des Lieferumfangs sind, eine einfache digitale Bearbeitung und Speicherung Ihrer Ergebnisse
- Das OIV 656 gewährleistet softwaregesteuerte Bild- und Videoaufnahmen mit zusätzlichen Dokumentationsfunktionen
- Eine mehrsprachige Betriebsanleitung befindet sich im Lieferumfang

Technische Daten

- Optisches System: Axial
- Beleuchtung dimmbar
- Vergrößerungsverhältnis: 6,5:1
- Ständer: Mechanisch
- Beleuchtung: 3 W-LED Ring (Auflicht)
- Datenspeicher: Extern über USB (Max 128 GB)
- Arbeitsabstand: 91 mm
- Maximale Probenhöhe: 85 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 372×285×482 mm
- Nettogewicht ca. 7 kg

Zubehör

- Vorsatzobjektiv 0,5×, KERN OZB-A6101, € 310,-
- Vorsatzobjektiv 2,0×, KERN OZB-A6102, € 310,-

STANDARD

LED

IL

AF

ZOOM

USB 2.0

HDMI

230 V

1 DAY

Modell	Standard-Konfiguration						Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Auflösung Kamera	Schnittstelle	Sensor	Sehfeld mm	Objektiv Zoom	Softwarefunktionen	
KERN							
OIV 656	2 MP	HDMI (30 FPS)	CMOS 1/2,8"	Ø 12,64–2,65	0,7×–4,5×	Bild- und Videoaufnahme, Dokumentation	5380,-

! *NUR SOLANGE VORRAT REICHT

6



DIGITALMIKROSKOP-SETS



Unsere Allround-Durchlichtmikroskope als digitale Komplettlösung für Schule, Ausbildung und Labor

Merkmale

- Die Labormikroskope der OBE-Serie stehen Ihnen nun auch als digitale Komplettlösung für Ihre Live-Untersuchung zur Verfügung. Wahlweise mit adaptierter Tablet oder C-Mount Kamera. Der passende C-Mount Adapter ist selbstverständlich in der Lieferung enthalten
- Die adaptierte KERN ODC 241 Tablet-Kamera wurde speziell für die einfache, bequeme und direkte Untersuchung der Probe auf dem Bildschirm entwickelt. Optimal geeignet für Schüler und Studenten in der Ausbildung oder zu Demonstrationszwecken im Labor

- Die adaptierte C-Mount Kamera ist in unterschiedlichen Ausführungen verfügbar und universell einsetzbar
- Detaillierte Informationen zu den einzelnen Bestandteilen finden Sie in der jeweiligen Produktbeschreibung des Einzelartikels
- Eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang

Technische Daten

- Finite Optik (DIN)
- 4-fach Objektivrevolver
- Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar
- Dioptrienausgleich einseitig
- Okular: HWF 10×/Ø 18 mm
- Objektivqualität: Achromatisch
- Objektive OBE 124: 4×/10×/40×
- Objektive OBE 134: 4×/10×/40×/100×
- Beleuchtung: 3W-LED (Durchlicht)
- Gesamtabmessungen B×T×H
320×180×365 mm
- Nettogewicht ca. 5,5 kg

Modell	Standard-Konfiguration (Kamera)					Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Enthaltene Kamera	Auflösung Kamera	Schnittstelle	Sensor	Detailinfos Mikroskop, Kamera	
KERN						
OBE 124C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	www.kern-sohn.com, KERN Optics Katalog Seite 14, 85	1250,-
OBE 134C825						1310,-
OBE 124C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"		1410,-
OBE 134C832						1470,-
OBE 124T241	ODC 241	5 MP	WLAN, USB 2.0, HDMI, SD (15 – 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	www.kern-sohn.com, KERN Optics Katalog Seite 14, 89	1950,-
OBE 134T241						2020,-



OBL-1 mit Kamera OBL-1 mit Tablet OBN-1 mit Kamera OBN-1 mit Tablet

Die digitalen Laborhelfer mit Infinity Optik und Köhler-Beleuchtung

Merkmale

- Die Labormikroskope der OBL- und OBN-Serie stehen Ihnen nun auch als digitale Komplettlösung für Ihre Live-Untersuchung zur Verfügung. Wahlweise mit adaptierter Tablet oder C-Mount Kamera. Der passende C-Mount Adapter ist selbstverständlich in der Lieferung enthalten
- Die adaptierte KERN ODC 241 Tablet-Kamera wurde speziell für die einfache, bequeme und direkte Untersuchung der Probe auf dem Bildschirm entwickelt. Optimal geeignet für Schüler und Studenten in der Ausbildung oder zu Demonstrationszwecken im Labor
- Die adaptierte C-Mount Kamera ist in unterschiedlichen Ausführungen verfügbar und universell einsetzbar
- Detaillierte Informationen zu den einzelnen Bestandteilen finden Sie in der jeweiligen Produktbeschreibung des Einzelartikels

- Eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang

Technische Daten

- Infinity Optik
- Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar
- Okular: HWF 10×/ø 20 mm

OBL-1

- 4-fach Objektivrevolver
- Dioptrienausgleich einseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H 395×200×380 mm
- Nettogewicht ca. 7,7 kg
- Objektivqualität: Infinity E-Plan
- Objektive: 4×/10×/40×/100×
- Beleuchtung OBL 137: 3W-LED (Durchlicht)

OBN-1

- 5-fach Objektivrevolver
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H 390×200×400 mm
- Nettogewicht ca. 10 kg
- Objektivqualität: Infinity Plan
- Objektive: 4×/10×/20×/40×/100×
- Beleuchtung OBN 132: 20W-Halogen (Durchlicht)
- Beleuchtung OBN 135: 3W-LED (Durchlicht)

Modell	Standard-Konfiguration (Kamera)					Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Enthaltene Kamera	Auflösung Kamera	Schnittstelle	Sensor	Detailinfos Mikroskop, Kamera	
KERN OBL 137C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	KERN Optics Katalog Seite 16, 85	1770,-
OBL 137C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	KERN Optics Katalog Seite 16, 85	1930,-
OBL 137T241	ODC 241	5 MP	WLAN, USB 2.0, HDMI, SD (15 – 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	KERN Optics Katalog Seite 16, 89	2480,-
OBN 132C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	KERN Optics Katalog Seite 20, 85	2230,-
OBN 135C825						2160,-
OBN 132C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	KERN Optics Katalog Seite 20, 85	2390,-
OBN 135C832						2320,-
OBN 132T241	ODC 241	5 MP	WLAN, USB 2.0, HDMI, SD (15 – 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	KERN Optics Katalog Seite 20, 89	2940,-
OBN 135T241						2870,-



OZL 464 mit Kamera



OZL 466 mit Kamera



OZL 468 mit Kamera



OZL 464 mit Tablet



OZL 466 mit Tablet



OZL 468 mit Tablet

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

- Merkmale**
- Die flexible und preiswerte OZL-46 Serie steht Ihnen nun auch als digitale Komplettlösung für Ihre Live-Untersuchung zur Verfügung. Wahlweise mit adaptierter Tablet oder C-Mount Kamera. Der passende C-Mount Adapter ist selbstverständlich in der Lieferung enthalten
 - Die adaptierte KERN ODC 241 Tablet-Kamera wurde speziell für die einfache, bequeme und direkte Untersuchung der Probe auf dem Bildschirm entwickelt. Optimal geeignet für Schüler und Studenten in der Ausbildung oder zu Demonstrationszwecken im Labor

- Die adaptierte C-Mount Kamera ist in unterschiedlichen Ausführungen verfügbar und universell einsetzbar
- Detaillierte Informationen zu den einzelnen Bestandteilen finden Sie in der jeweiligen Produktbeschreibung des Einzelartikels
- Eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang

- Technische Daten**
- Optisches System: Greenough-Optik
 - Beleuchtung unabhängig voneinander dimmbar
 - Tubus 45° geneigt
 - Vergrößerungsverhältnis: 6,4:1
 - Strahlengang-Verteilung 100:0
 - Augenabstand 55 – 75 mm
 - Dioptrienausgleich beidseitig
 - Gesamtabmessungen B×T×H 300×240×420 mm
 - Nettogewicht ca. 5 kg
 - Okular: HWF 10×/Ø 20 mm
 - Sehfeld: Ø 28,6 – 4,4 mm
 - Objektiv: 0,7× – 4,5×
 - Ständer OZL 464/466: Säule
 - Ständer OZL 468: Mechanisch
 - Beleuchtung: 3W-LED (Auflicht + Durchlicht)

Modell	Standard-Konfiguration (Kamera)					Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN	Enthaltene Kamera	Auflösung Kamera	Schnittstelle	Sensor	Detailinfos Mikroskop, Kamera	
OZL 464C825						1160,-
OZL 466C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	KERN Optics Katalog Seite 44, 85	1180,-
OZL 468C825						1160,-
OZL 464C832						1320,-
OZL 466C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"		1340,-
OZL 468C832						1320,-
OZL 464T241						1870,-
OZL 466T241	ODC 241	5 MP	WLAN, USB 2.0, HDMI, SD (15 – 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	KERN Optics Katalog Seite 44, 89	1890,-
OZL 468T241						1860,-



OZM-5 mit Kamera



OZP-5 mit Kamera



OZP-5 mit Tablet

Erstklassige Optik sowie starke Beleuchtung kombiniert mit hoher Flexibilität und digitalen Werkzeugen

Merkmale

- Die Stereomikroskope der OZM- und OZP-Serie stehen Ihnen nun auch als digitale Komplettlösung für Ihre Live-Untersuchung zur Verfügung. Wahlweise mit adaptierter Tablet oder C-Mount Kamera. Der passende C-Mount Adapter ist selbstverständlich in der Lieferung enthalten
- Die adaptierte KERN ODC 241 Tablet-Kamera wurde speziell für die einfache, bequeme und direkte Untersuchung der Probe auf dem Bildschirm entwickelt. Optimal geeignet für Schüler und Studenten in der Ausbildung oder zu Demonstrationszwecken im Labor
- Die adaptierte C-Mount Kamera ist in unterschiedlichen Ausführungen verfügbar und universell einsetzbar
- Detaillierte Informationen zu den einzelnen Bestandteilen finden Sie in der jeweiligen Produktbeschreibung des Einzelartikels
- Eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang

Technische Daten

- Optisches System: Greenough-Optik
- Beleuchtung unabhängig voneinander dimmbar
- Strahlengang-Verteilung: 100:0
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Nettogewicht ca. 5,5 kg
- Okular: HSWF 10×/Ø 23 mm
- Ständer: Säule
- Beleuchtung: 3W-LED (Auflicht + Durchlicht)

OZM-5

- Tubus 45° geneigt
- Vergrößerungsverhältnis: 6,4:1
- Augenabstand 52 – 76 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 330×285×440 mm
- Sehfeld: Ø 32,8 – 5,1 mm
- Objektiv: 0,7× – 4,5×

OZP-5

- Tubus 35° geneigt
- Vergrößerungsverhältnis: 9,2:1
- Augenabstand 52 – 76 mm
- Gesamtabmessungen B×T×H 330×285×470 mm
- Sehfeld: Ø 38,3 – 4,2 mm
- Objektiv: 0,6× – 5,5×

Modell	Standard-Konfiguration (Kamera)					Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Enthaltene Kamera	Auflösung Kamera	Schnittstelle	Sensor	Detailinfos Mikroskop, Kamera	
KERN OZM 544C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	KERN Optics Katalog Seite 52, 85	2250,-
OZM 544C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	KERN Optics Katalog Seite 52, 85	2410,-
OZP 558C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	KERN Optics Katalog Seite 54, 85	2400,-
OZP 558C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	KERN Optics Katalog Seite 54, 85	2560,-
OZP 558T241	ODC 241	5 MP	WLAN, USB 2.0, HDMI, SD (15 – 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	KERN Optics Katalog Seite 54, 89	3110,-



STEREOMIKROSKOP-SETS



OZM 912/913



OZM 932/933



OZM 952/953



OZM 982/983



Vordefinierte Stereomikroskop-Sets mit PREMIUM-Universalständer und Beleuchtung für Ihren funktionalen Arbeitsplatz

Merkmale

- Bereits vordefinierte Sets, bestehend aus einem Stereomikroskopkopf (S. 75), einem Universalständer (S. 80/81), einem Halter (S. 82), einer Ringbeleuchtung (S. 84) und einer Staubschutzhaube (S. 82) aus unserem Sortiment
- Einfach – praktisch – günstig

- Das erspart Ihnen die zeitraubende Konfiguration und die Qual der Wahl der Kombination der verschiedenen Komponenten. So erhalten Sie eine preiswerte und hoch flexible Lösung für Ihren Mikroskoparbeitsplatz

Modell	Mikroskopkopf		Ständer	Halter	Beleuchtung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Objektiv-Zoom				
KERN						
OZM 912	Binokular (OZM 546)	0,7× – 4,5×	Teleskoparm mit Platte (OZB-A5201)	Mit Grobtrieb Verstellbare Drehstärke der Handräder (OZB-A5301)	4,5W-LED-Ringlicht (OBB-A6102)	1750,-
OZM 913	Trinokular (OZM 547)	0,7× – 4,5×	Teleskoparm mit Platte (OZB-A5201)	Mit Grobtrieb Verstellbare Drehstärke der Handräder (OZB-A5301)	4,5W-LED-Ringlicht (OBB-A6102)	2090,-
OZM 932	Binokular (OZM 546)	0,7× – 4,5×	Kugelgelagerter Doppelarm mit Platte (OZB-A5203)	Mit Grobtrieb Verstellbare Drehstärke der Handräder (OZB-A5301)	4,5W-LED-Ringlicht (OBB-A6102)	2080,-
OZM 933	Trinokular (OZM 547)	0,7× – 4,5×	Kugelgelagerter Doppelarm mit Platte (OZB-A5203)	Mit Grobtrieb Verstellbare Drehstärke der Handräder (OZB-A5301)	4,5W-LED-Ringlicht (OBB-A6102)	2420,-
OZM 952	Binokular (OZM 546)	0,7× – 4,5×	Gelenkarm mit Klemme (OZB-A5212)	Mit Grobtrieb Verstellbare Drehstärke der Handräder (OZB-A5301)	4,5W-LED-Ringlicht (OBB-A6102)	1750,-
OZM 953	Trinokular (OZM 547)	0,7× – 4,5×	Gelenkarm mit Klemme (OZB-A5212)	Mit Grobtrieb Verstellbare Drehstärke der Handräder (OZB-A5301)	4,5W-LED-Ringlicht (OBB-A6102)	2090,-
OZM 982	Binokular (OZM 546)	0,7× – 4,5×	Federgelenkarm mit Klemme (OZB-A6302)	Mit Grobtrieb Verstellbare Drehstärke der Handräder	4,5W-LED-Ringlicht (OBB-A6102)	1870,-
OZM 983	Trinokular (OZM 547)	0,7× – 4,5×	Federgelenkarm mit Klemme (OZB-A6302)	Mit Grobtrieb Verstellbare Drehstärke der Handräder	4,5W-LED-Ringlicht (OBB-A6102)	2210,-



OSE 409



OZL 961/963



OZM 902/903



OZM 922/923

Vordefinierte Stereomikroskop-Sets mit ECO-Universalständer und Beleuchtung für Ihren funktionalen Arbeitsplatz

Merkmale

- Bereits vordefinierte Sets (außer OSE 409), bestehend aus einem Stereomikroskopkopf (S. 75), einem Universalständer (S. 80/81), einem Halter (S. 82), einer Ringbeleuchtung (S. 84) und einer Staubschutzhaube (S. 82) aus unserem Sortiment
- Einfach – praktisch – günstig

- Das erspart Ihnen die zeitraubende Konfiguration und die Qual der Wahl der Kombination der verschiedenen Komponenten. So erhalten Sie eine preiswerte und hoch flexible Lösung für Ihren Mikroskoparbeitsplatz

Modell	Mikroskopkopf		Ständer	Halter	Beleuchtung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Objektiv-Zoom				
KERN						
OSE 409	Binokular (WF 10×/ Ø 20 mm)	1× (WD: 230 mm)	Schwenkarm mit Blocksockel	Mit Grobtrieb Verstellbare Drehstärke der Handräder	3W-LED-Schwanenhals (integriert)	440,-
OZL 961	Binokular (OZL 461)	0,7× – 4,5×	Teleskoparm mit Platte	Mit Grobtrieb Verstellbare Drehstärke der Handräder	4,5W-LED-Ringlicht (OBB-A6 102)	1010,-
OZL 963	Trinokular (OZL 462)	0,7× – 4,5×	Teleskoparm mit Platte	Mit Grobtrieb Verstellbare Drehstärke der Handräder	4,5W-LED-Ringlicht (OBB-A6 102)	1090,-
OZM 902	Binokular (OZM 546)	0,7× – 4,5×	Teleskoparm mit Platte (OZB-A1201)	Mit Grobtrieb Verstellbare Drehstärke der Handräder (OZB-A5301)	4,5W-LED-Ringlicht (OBB-A6 102)	1560,-
OZM 903	Trinokular (OZM 547)	0,7× – 4,5×	Teleskoparm mit Platte (OZB-A1201)	Mit Grobtrieb Verstellbare Drehstärke der Handräder (OZB-A5301)	4,5W-LED-Ringlicht (OBB-A6 102)	1900,-
OZM 922	Binokular (OZM 546)	0,7× – 4,5×	Kugelgelagerter Doppelarm mit Platte (OZB-A1203)	Mit Grobtrieb Verstellbare Drehstärke der Handräder (OZB-A5301)	4,5W-LED-Ringlicht (OBB-A6 102)	1610,-
OZM 923	Trinokular (OZM 547)	0,7× – 4,5×	Kugelgelagerter Doppelarm mit Platte (OZB-A1203)	Mit Grobtrieb Verstellbare Drehstärke der Handräder (OZB-A5301)	4,5W-LED-Ringlicht (OBB-A6 102)	1950,-

8



STEREOMIKROSKOPE MODULARES SYSTEM

- ! Eine exemplarische Darstellung der Konfiguration eines solchen modularen Systems
- finden Sie auf den Seiten 80, 81 und 82 unten.



Kopf der Mikroskopserie OZL-46
(OZL 461, 462)



Kopf der Mikroskopserie OZM-5
(OZM 546, 547)



Kopf der Mikroskopserie OZP-5
(OZP 551, 552)



Kopf der Mikroskopserie OZO-5
(OZO 556, 557)

Individualität, Vielfalt und flexibles Arbeiten durch unser Baukastensystem ► Stereomikroskopköpfe

Merkmale

- Um Ihnen volle Flexibilität für Ihre speziellen Bedürfnisse und Anwendungen zu ermöglichen, bieten wir Ihnen hier eine große Auswahl an Stereomikroskopköpfen, Universalständern und externe Beleuchtungen an, welche einfach zu kombinieren sind
- Durch die unterschiedlichen Eigenschaften der Stereomikroskopköpfe, sowie die Flexibilität der Universalständer und die professionelle Fixierung unserer Halterungen, können Sie sich Ihr Wunsch-Mikroskop beliebig konfigurieren

- Hierfür stehen Ihnen verschiedene Mikroskopköpfe aus unseren Produktlinien jeweils als binokulare oder trinokulare Version zur Verfügung
- Für den Anschluss einer Kamera an die trinokulare Ausführung ist ein C-Mount Adapter erforderlich, welcher aus den jeweiligen Modellausstattungslisten der folgenden Seiten auszuwählen ist

Technische Daten

- Optisches System: Greenough-Optik
- Weitere Technische Daten und Modellausstattungen finden Sie in der unten stehenden Tabelle oder auf den nachfolgenden Seiten
 - OZL-46: S. 76
 - OZM-5: S. 77
 - OZP-5: S. 78
 - OZO-5: S. 79

Modell	Tubus	Tubus-Neigungswinkel	Okulare (inklusive)	Augenabstand	Objektiv	Vergrößerungsverhältnis	Dioptrienausgleich	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					Zoom	Zoom		
OZL 516*	Binokular	45°	HSWF 10×/Ø 23 mm	52–76 mm	2×/4×	-	einseitig (-6/6)	190,-
OZL 461	Binokular	45°	HWF 10×/Ø 20 mm	55–75 mm	0,7× – 4,5×	6,4:1	beidseitig (-5/5)	470,-
OZL 462	Trinokular	45°	HWF 10×/Ø 20 mm	52–76 mm	0,7× – 4,5×	6,4:1	beidseitig (-5/5)	540,-
OZM 546	Binokular	45°	HSWF 10×/Ø 23 mm	52–76 mm	0,7× – 4,5×	6,4:1	beidseitig (-6/6)	930,-
OZM 547	Trinokular	45°	HSWF 10×/Ø 23 mm	52–76 mm	0,7× – 4,5×	6,4:1	beidseitig (-6/6)	1280,-
OZP 551	Binokular	35°	HSWF 10×/Ø 23 mm	52–76 mm	0,6× – 5,5×	9,2:1	beidseitig (-6/6)	1090,-
OZP 552	Trinokular	35°	HSWF 10×/Ø 23 mm	52–76 mm	0,6× – 5,5×	9,2:1	beidseitig (-6/6)	1450,-
OZO 556*	Binokular	35°	HSWF 10×/Ø 23 mm	52–76 mm	0,8× – 7×	8,8:1	beidseitig (-6/6)	1610,-

! *NUR SOLANGE VORRAT REICHT

Ausstattung und Zubehör der Köpfe für Mikroskop OSF-516

Okular	Eigenschaften – Objektive				
	Vergrößerung	1×	2×	3×	4×
HSWF 10×	Gesamtvergrößerung	10×	20×	30×	40×
	Sehfeld mm	∅ 23	∅ 11,5	∅ 7,67	∅ 5,75
SWF 15×	Gesamtvergrößerung	15×	30×	45×	60×
	Sehfeld mm	∅ 17	∅ 8,5	∅ 5,67	∅ 4,25
SWF 20×	Gesamtvergrößerung	20×	40×	60×	80×
	Sehfeld mm	∅ 14	∅ 7	∅ 4,67	∅ 3,5
SWF 30×	Gesamtvergrößerung	30×	60×	90×	120×
	Sehfeld mm	∅ 9	∅ 4,5	∅ 3	∅ 2,25
Arbeitsabstand		105 mm	105 mm	105 mm	105 mm
Modellausstattung		Modell KERN		Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OSF 516			
Okulare (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓		OZB-A5503	70,–
	SWF 15×/∅ 17 mm	○○		OZB-A5504	75,–
	SWF 20×/∅ 14 mm	○○		OZB-A5505	85,–
	SWF 30×/∅ 9 mm	○○		OZB-A5506	120,–
	HSWF 10×/∅ 23 mm (mit Skala 0,1 mm)	○		OZB-A5512	125,–
	SWF 15×/∅ 17 mm (mit Skala 0,05 mm)	○		OZB-A5513	140,–
	SWF 20×/∅ 14 mm (mit Skala 0,05 mm)	○		OZB-A5514	140,–
✓ = Im Lieferumfang enthalten				○ = Option	

Ausstattung und Zubehör der Köpfe für Mikroskopserie OZL-46 (OZL 461, OZL 462)

Okular		Eigenschaften – Objektive				
		Vergrößerung	Standard	Vorsatzobjektive		
		1,0×	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
Arbeitsabstand		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm
Modellausstattung		Modell KERN		Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €	
		OZL 461	OZL 462			
Okulare (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	OZB-A4631	45,–	
	HSWF 15×/∅ 15 mm	○○	○○	OZB-A4632	55,–	
	HWF 20×/∅ 10 mm	○○	○○	OZB-A4633	55,–	
	HSWF 25×/∅ 9 mm	○○	○○	OZB-A4634	60,–	
Vorsatzobjektive	0,5×	○	○	OZB-A4641	90,–	
	0,75×	○	○	OZB-A4644	90,–	
	1,5×	○	○	OZB-A4642	90,–	
	2,0×	○	○	OZB-A4643	90,–	
C-Mount	1× (justierbarer Fokus)		✓	OZB-A4809	55,–	
	0,3× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A4810	95,–	
	0,5× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A4811	105,–	
✓ = Im Lieferumfang enthalten					○ = Option	

Okular	Eigenschaften – Objektive						
	Vergrößerung	Standard 1,0×	Vorsatzobjektive				
			0,37×	0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Gesamtvergrößerung	7× – 45×	2,59× – 16,65×	3,5× – 22,5×	4,9× – 31,5×	10,5× – 67,5×	14× – 90×
	Sehfeld mm	∅ 32,8 – 5,1	∅ 88,8 – 13,8	∅ 65,7 – 10,2	∅ 46,9 – 7,3	∅ 21,9 – 3,4	∅ 16,4 – 2,6
SWF 15×	Gesamtvergrößerung	10,5× – 67,5×	3,89× – 25×	5,3× – 33,8×	7,4× – 47,2×	15,8× – 101,3×	21× – 135×
	Sehfeld mm	∅ 24,3 – 3,8	∅ 65,6 – 10,2	∅ 48,6 – 7,6	∅ 34,7 – 5,4	∅ 16,2 – 2,5	∅ 12,1 – 1,9
SWF 20×	Gesamtvergrößerung	14× – 90×	5,18× – 33,3×	7× – 45×	9,8× – 63×	21× – 135×	28× – 180×
	Sehfeld mm	∅ 20 – 3,1	∅ 54,1 – 8,4	∅ 40 – 6,2	∅ 28,6 – 4,4	∅ 13,3 – 2,1	∅ 10 – 1,6
SWF 30×	Gesamtvergrößerung	21× – 135×	7,77× – 50×	10,5× – 67,5×	14,7× – 94,5×	31,5× – 202,5×	42× – 270×
	Sehfeld mm	∅ 12,9 – 2	∅ 34,7 – 5,4	∅ 25,7 – 4	∅ 18,4 – 2,9	∅ 8,6 – 1,6	∅ 6,4 – 1
Arbeitsabstand		110 mm	275 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm

Modellausstattung		Modell KERN		Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OZM 546	OZM 547		
Okulare (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503	70,-
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5504	75,-
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5505	85,-
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5506	120,-
	HSWF 10×/∅ 23 mm (mit Skala 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512	125,-
	SWF 15×/∅ 17 mm (mit Skala 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513	140,-
	SWF 20×/∅ 14 mm (mit Skala 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514	140,-
Achromatische Vorsatzobjektive	0,37×, nur in Verbindung mit Universalständer	○	○	OZB-A5611	170,-
	0,5×	○	○	OZB-A5612	160,-
	0,7×	○	○	OZB-A5613	160,-
	1,5×	○	○	OZB-A5615	160,-
	2,0×	○	○	OZB-A5616	165,-
	Lötschutzlinse	○	○	OZB-A5614	50,-
C-Mount	0,3× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A5701	140,-
	0,5× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A5702	140,-
	1,0× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A5703	105,-
	1,0× (mit Mikrometer) nur in Verbindung mit OZB-A5703		○	OZB-A5704	295,-
	Für SLR Kameras (Nikon)		○	OZB-A5706	295,-
	Für SLR Kameras (Olympus)		○	OZB-A5707	295,-
	Für SLR Kameras (Canon)		○	OZB-A5708	295,-
✓ = Im Lieferumfang enthalten					○ = Option

Funktionsweise unseres modularen Systems der Stereomikroskope

Schritt 1:

Wählen Sie einen Mikroskopkopf (ab Seite 78), einen Universalständer (Seite 80), einen Halter (Seite 82) und eine Ringbeleuchtung (Seite 84), um ein ganz individuelles Modell zu generieren.



Okular	Eigenschaften – Objektive						
	Vergrößerung	Standard 1,0×	Vorsatzobjektive				
			0,37×	0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Gesamtvergrößerung	6× – 55×	2,96× – 25,9×	3× – 27,5×	4,2× – 38,5×	9× – 82,5×	12× – 110×
	Sehfeld mm	∅ 38,3 – 4,2	∅ 74,3 – 8,5	∅ 76,7 – 8,4	∅ 54,8 – 6	∅ 25,6 – 2,8	∅ 19,2 – 2,1
SWF 15×	Gesamtvergrößerung	9× – 82,5×	4,44× – 38,9×	4,5× – 41,25×	6,3× – 57,75×	13,5× – 123,75×	18× – 165×
	Sehfeld mm	∅ 28,3 – 3,1	∅ 57,4 – 6,6	∅ 56,7 – 6,2	∅ 40,5 – 4,4	∅ 18,9 – 2,1	∅ 14,2 – 1,5
SWF 20×	Gesamtvergrößerung	12× – 110×	5,92× – 51,8×	6× – 55×	8,4× – 77×	18× – 165×	24× – 220×
	Sehfeld mm	∅ 23,3 – 2,5	∅ 47,3 – 5,4	∅ 46,7 – 5,1	∅ 33,3 – 3,6	∅ 15,6 – 1,7	∅ 11,7 – 1,3
SWF 30×	Gesamtvergrößerung	18× – 165×	8,88× – 77,7×	9× – 82,5×	12,6× – 115,5×	27× – 247,5×	36× – 330×
	Sehfeld mm	∅ 15 – 1,6	∅ 30,4 – 3,5	∅ 30 – 3,3	∅ 21,4 – 2,3	∅ 10 – 1,1	∅ 7,5 – 0,8
Arbeitsabstand		108 mm	275 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm

Modellausstattung		Modell KERN		Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OZP 551	OZP 552		
Okulare (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503	70,–
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5504	75,–
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5505	85,–
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5506	120,–
	HSWF 10×/∅ 23 mm (mit Skala 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512	125,–
	SWF 15×/∅ 17 mm (mit Skala 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513	140,–
	SWF 20×/∅ 14 mm (mit Skala 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514	140,–
Achromatische Vorsatzobjektive	0,37×, nur in Verbindung mit Universalständer	○	○	OZB-A5611	170,–
	0,5×	○	○	OZB-A5612	160,–
	0,7×	○	○	OZB-A5613	160,–
	1,5×	○	○	OZB-A5615	160,–
	2,0×	○	○	OZB-A5616	165,–
	Lötschutzlinse	○	○	OZB-A5614	50,–
C-Mount	0,3× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A5701	140,–
	0,5× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A5702	140,–
	1,0× (justierbarer Fokus)		○	OZB-A5703	105,–
	1,0× (mit Mikrometer) nur in Verbindung mit OZB-A5703		○	OZB-A5704	295,–
	Für SLR Kameras (Nikon)		○	OZB-A5706	295,–
	Für SLR Kameras (Olympus)		○	OZB-A5707	295,–
	Für SLR Kameras (Canon)		○	OZB-A5708	295,–
✓ = Im Lieferumfang enthalten					○ = Option

Funktionsweise unseres modularen Systems der Stereomikroskope

Schritt 2:

Weitere Beleuchtungseinheiten (Seite 84) und eine passende Staubschutzhaube (Seite 82) bieten Ihnen die Möglichkeit die Konfiguration, das Erweitern und den Einsatzbereich Ihres Wunschmikroskops individuell an Ihre Bedürfnisse anzupassen.

Schwanenhalsbeleuchtung



Polarisationsringlicht



Staubschutzhaube



Okular	Vergrößerung	Eigenschaften – Objektive					
		Standard 1,0×	Vorsatzobjektive				
			0,37×	0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Gesamtvergrößerung	8× – 70×	2,96× – 25,9×	4× – 35×	5,6× – 49×	12× – 105×	16× – 140×
	Sehfeld mm	∅ 28,75 – 3,3	∅ 74,3 – 8,5	∅ 57,5 – 6,6	∅ 41,1 – 4,7	∅ 19,2 – 2,2	∅ 14,4 – 1,6
SWF 15×	Gesamtvergrößerung	12× – 105×	4,44× – 38,9×	6× – 52,5×	8,4× – 73,5×	18× – 157,5×	24× – 210×
	Sehfeld mm	∅ 21,25 – 2,4	∅ 57,4 – 6,6	∅ 42,5 – 4,9	∅ 30,4 – 3,5	∅ 14,2 – 1,6	∅ 10,6 – 1,2
SWF 20×	Gesamtvergrößerung	16× – 140×	5,92× – 51,8×	8× – 70×	11,2× – 98×	24× – 210×	32× – 280×
	Sehfeld mm	∅ 17,5 – 2	∅ 47,3 – 5,4	∅ 35 – 4	∅ 25 – 2,9	∅ 11,7 – 1,3	∅ 8,75 – 1
SWF 30×	Gesamtvergrößerung	24× – 210×	8,88× – 77,7×	12× – 105×	16,8× – 147×	36× – 315×	48× – 420×
	Sehfeld mm	∅ 11,25 – 1,3	∅ 30,4 – 3,5	∅ 22,5 – 2,6	∅ 16,1 – 1,8	∅ 7,5 – 0,9	∅ 5,625 – 0,6
Arbeitsabstand		108 mm	275 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm

Modellausstattung		Modell KERN	Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OZO 556		
Okulare (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	OZB-A5503	70,–
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	OZB-A5504	75,–
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	OZB-A5505	85,–
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	OZB-A5506	120,–
	HSWF 10×/∅ 23 mm (mit Skala 0,1 mm)	○	OZB-A5512	125,–
	SWF 15×/∅ 17 mm (mit Skala 0,05 mm)	○	OZB-A5513	140,–
	SWF 20×/∅ 14 mm (mit Skala 0,05 mm)	○	OZB-A5514	140,–
Achromatische Vorsatzobjektive	0,37×, nur in Verbindung mit Universalständer	○	OZB-A5611	170,–
	0,5×	○	OZB-A5612	160,–
	0,7×	○	OZB-A5613	160,–
	1,5×	○	OZB-A5615	160,–
	2,0×	○	OZB-A5616	165,–
	Lötschutzlinse	○	OZB-A5614	50,–
C-Mount	0,3× (justierbarer Fokus)		OZB-A5701	140,–
	0,5× (justierbarer Fokus)		OZB-A5702	140,–
	1,0× (justierbarer Fokus)		OZB-A5703	105,–
	1,0× (mit Mikrometer) nur in Verbindung mit OZB-A5703		OZB-A5704	295,–
	Für SLR Kameras (Nikon)		OZB-A5706	295,–
	Für SLR Kameras (Olympus)		OZB-A5707	295,–
	Für SLR Kameras (Canon)		OZB-A5708	295,–
✓ = Im Lieferumfang enthalten				○ = Option

Funktionsweise unseres modularen Systems der Stereomikroskope

Schritt 3:

Wählen Sie bei Verwendung einer trinokularen Mikroskopkonfiguration die Mikroskopkamera (ab Seite 85), die Ihren Anforderungen entspricht. Den passenden C-Mount Adapter, welcher für den korrekten Kameraanschluss unbedingt notwendig ist, entnehmen Sie bitte der Ausstattungsliste des gewählten Mikroskopkopfes (ab Seite 75).





OZB-A5201



OZB-A5203



OZB-A5211



OZB-A5212



OZB-A5213



OZB-A5221



OZB-A5222



OZB-A5223

Individualität, Vielfalt und flexibles Arbeiten durch unser Baukastensystem ► PREMIUM-Universalständer

Merkmale

- Mit unseren Universalständern und Basisständern, sowie den Mikroskopköpfen und externen Beleuchtungseinheiten können Sie Ihr Mikroskop nach Ihren Vorstellungen und auf Ihre Anwendung abgestimmt selbst konfigurieren
- Dank der flexibel einsetzbaren und anpassbaren Universalständer, ist ein optimales Arbeiten in allen Bereichen mit unterschiedlichsten Proben möglich

- Die großen Universalständer stehen Ihnen als Standfußvariante sowie optional mit einer Tischklammer für die Tischkante oder für die mittige Befestigung an Ihrem Schreibtisch oder Ihrer Werkbank zur Verfügung. Je nach Modell steht Ihnen ein Teleskoparm-, ein Gelenkarm- oder ein kugelgelagerter Doppelarm-Universalständer zur Auswahl

Technische Daten

- Säulenhöhe: 515 mm

OZB-A5201/OZB-A5211/OZB-A5221

- Länge Teleskoparm: 614 mm

OZB-A5212/OZB-A5222

- Länge Gelenkarm: 553 mm

OZB-A5203/OZB-A5213/OZB-A5223

- Länge Doppelarm: 545 mm

Modell	Beschreibung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN		
OZB-A5201	Teleskoparm – Platte – ohne Halter	590,-
OZB-A5211	Teleskoparm – Klemme Tischkante (Spannweite: max. 62 mm) – ohne Halter	550,-
OZB-A5221	Teleskoparm – Klemme Tischmitte (Bohrung notwendig) – ohne Halter	590,-
OZB-A5212	Gelenkarm – Klemme Tischkante (Spannweite: max. 62 mm) – ohne Halter	590,-
OZB-A5222	Gelenkarm – Klemme Tischmitte (Bohrung notwendig) – ohne Halter	620,-
OZB-A5203	Kugelgelagerter Doppelarm – Platte – ohne Halter	920,-
OZB-A5213	Kugelgelagerter Doppelarm – Klemme Tischkante (Spannweite: max. 62 mm) – ohne Halter	890,-
OZB-A5223	Kugelgelagerter Doppelarm – Klemme Tischmitte (Bohrung notwendig) – ohne Halter	930,-



OZB-A1201



OZB-A1203



OZB-A6302



OZB-A1211



OZB-A1213



OZB-A6303



OZB-A6301



Individualität, Vielfalt und flexibles Arbeiten durch unser Baukastensystem ► ECO-Universalständer

Merkmale

- Mit unseren Universalständern und Basisständern, sowie den Mikroskopköpfen und externen Beleuchtungseinheiten können Sie Ihr Mikroskop nach Ihren Vorstellungen und auf Ihre Anwendung abgestimmt selbst konfigurieren
- Dank der flexibel einsetzbaren und anpassbaren Universalständer, ist ein optimales Arbeiten in allen Bereichen mit unterschiedlichsten Proben möglich

- Die kleinen Universalständer stehen Ihnen als Standfußvariante sowie optional mit einer Tischklammer für die Tischkante an Ihrem Schreibtisch oder Ihrer Werkbank zur Verfügung. Je nach Modell steht Ihnen ein Teleskoparm- oder ein kugelgelagerter Doppelarm-Universalständer zur Auswahl
- Die Federgelenk-Universalständer inkl. Tischklammer vereinfachen Ihnen das tägliche Arbeiten mit Ihrem Stereomikroskop. Jetzt inklusive Grobtrieb zur einfachen und flexiblen Fokussierung

Technische Daten

OZB-A1201/OZB-A1211

- Säulenhöhe: 430 mm
- Länge Teleskoparm: 385 mm

OZB-A1203/OZB-A1213

- Säulenhöhe: 430 mm
- Länge Doppelarm: 480 mm

OZB-A6302

- Höhe Federgelenkarm: 525 mm
- Länge Federgelenkarm: 620 mm

OZB-A6301

- Säulenhöhe: 300 mm

OZB-A6303

- Höhe Federgelenkarm: 400 mm
- Länge Federgelenkarm: 850 mm

Modell	Beschreibung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN		
OZB-A1201	Teleskoparm – Platte – ohne Halter	400,-
OZB-A1211	Teleskoparm – Klemme Tischkante (Spannweite: max. 40 mm) – ohne Halter	370,-
OZB-A1203	Kugelgelagerter Doppelarm – Platte – ohne Halter	445,-
OZB-A1213	Kugelgelagerter Doppelarm – Klemme Tischkante (Spannweite: max. 40 mm) – ohne Halter	420,-
OZB-A6302	Federgelenkarm (Gasdruckfeder) – Klemme (Spannweite: max. 50 mm) – mit Halter (Grobtrieb)	860,-
OZB-A6303	Federgelenkarm (Schraubendruckfeder) – Klemme (Spannweite: max. 50 mm) – mit Halter (Grobtrieb)	540,-
OZB-A6301	Säulenständer mit „C“-Form-Sockel – ohne Halter	360,-



Individualität, Vielfalt und flexibles Arbeiten durch unser Baukastensystem ► Halter

Merkmale

- Für diese flexiblen, modulare Systeme stehen zwei Mikroskopkopfhalterungen zur Auswahl. Diese Halterungen sind passend für alle Stereomikroskop- und Universalständer (außer Federgelenkarm), um eine präzise Fokussierung zu ermöglichen
- Als erste Variante steht Ihnen ein Halter mit verstellbarem Handrad sowie der Einstellung der Drehstärke für Ihre Konfiguration zur Verfügung

- Für professionelle Anwendungen steht Ihnen eine Halterung mit Grob- und Feintrieb für die optimale Fokussierung zur Auswahl
- Durchmesser der Verbindung für den Mikroskopkopf: 76 mm
- Durchmesser der Verbindung für die Ständer säule: 25 mm

Modell	Beschreibung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN		
OZB-A5301	Halter mit verstellbarer Drehstärke des Handrades. Passend für alle Universalständer (außer Federgelenkarm) und für alle Basisständer als mögliches Zubehör	180,-
OZB-A5306	Halter mit koaxialem Grob- und Feintrieb und verstellbarer Drehstärke des Handrades. Passend für alle Universalständer (außer Federgelenkarm) und für alle Basisständer als mögliches Zubehör	300,-



Individualität, Vielfalt und flexibles Arbeiten durch unser Baukastensystem ► Staubschutzhauben

Merkmale

- Um den Anwendercomfort beim Mikroskopieren zu fördern, bieten wir Staubschutzhauben an. Durch deren Verwendung können zeitraubende Reinigungsarbeiten, die beim regelmäßigen Einsatz Ihrer Mikroskope anfallen, mühelos verhindert werden

- Je nach Größe Ihres Mikroskop-Sets oder Ihrer Mikroskop-Konfiguration kann zwischen drei verschiedenen Modellen gewählt werden
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

Modell	Beschreibung	passend für	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN			
OBB-A 1387	Größe 1: 485×450 mm	Stereomikroskopköpfe	35,-
OBB-A 1388	Größe 2: 600×650 mm	Stereomikroskopköpfe in Verbindung mit Basisständern	35,-
OBB-A 1389	Größe 3: 700×900 mm	Stereomikroskop-Sets, Stereomikroskopköpfe in Verbindung mit Universalständern	35,-



9

EXTERNE BELEUCHTUNGSEINHEITEN FÜR STEREOMIKROSKOPE

Ringbeleuchtungen und weitere Kaltlichtquellen

Professionelle Beleuchtungseinheiten garantieren eine herausragende, gleichmäßige und starke Ausleuchtung

Diese Beleuchtungseinheiten sind auch mit UK-Netzstecker erhältlich. Besuchen Sie hierzu unseren Onlineshop oder rufen Sie uns an



OZB-A4571



OZB-A4572



OBB-A6102



OZB-A7101

Merkmale

- Um Ihnen die maximale Flexibilität und den höchsten Komfort in der Stereomikroskopie zu bieten, wählen Sie hier Ihre favorisierte Beleuchtung aus
- Diese professionellen Beleuchtungseinheiten garantieren eine herausragende Lichtqualität bei konstanter Intensität auf das Objekt

- Egal ob platzsparende Ringbeleuchtung oder Kaltlichtquellen mit Lichtleiter, unser Sortiment lässt keine Wünsche offen
- Mit der Polarisationsringbeleuchtung **OZB-A7101** steht Ihnen zusätzlich ein hervorragendes Bauteil, speziell optimiert für die Betrachtung von glänzenden Oberflächen, zur Verfügung

- Selbstverständlich sind diese externen Beleuchtungseinheiten auch für Ihr Standard-Stereomikroskop passend
- Ausnahme: Die Ringbeleuchtungen passen nicht in Kombination mit folgenden Serien: OSE-1, OSF-4G, OZL-45R, OZC-5 und OZG-4

Modell	Beleuchtungsstärke	Innendurchmesser	Farbtemperatur	dimmbar	segmentierbar	Polarisationsfilter	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN		mm	K				
OZB-A4571	4W-LED	60	7000 – 11000	✓			100,-
OZB-A4572	4W-LED	60	6500 – 7000	✓	✓		155,-
OBB-A6102	4,5W-LED	63	ca. 7600	✓			150,-
OZB-A7101	4,5W-LED	62	6500 – 7000	✓		✓	690,-

✓ = Im Lieferumfang enthalten

Schwanenhals-Beleuchtungen KERN OZB-IF



OZB-A4516



OZB-A4515



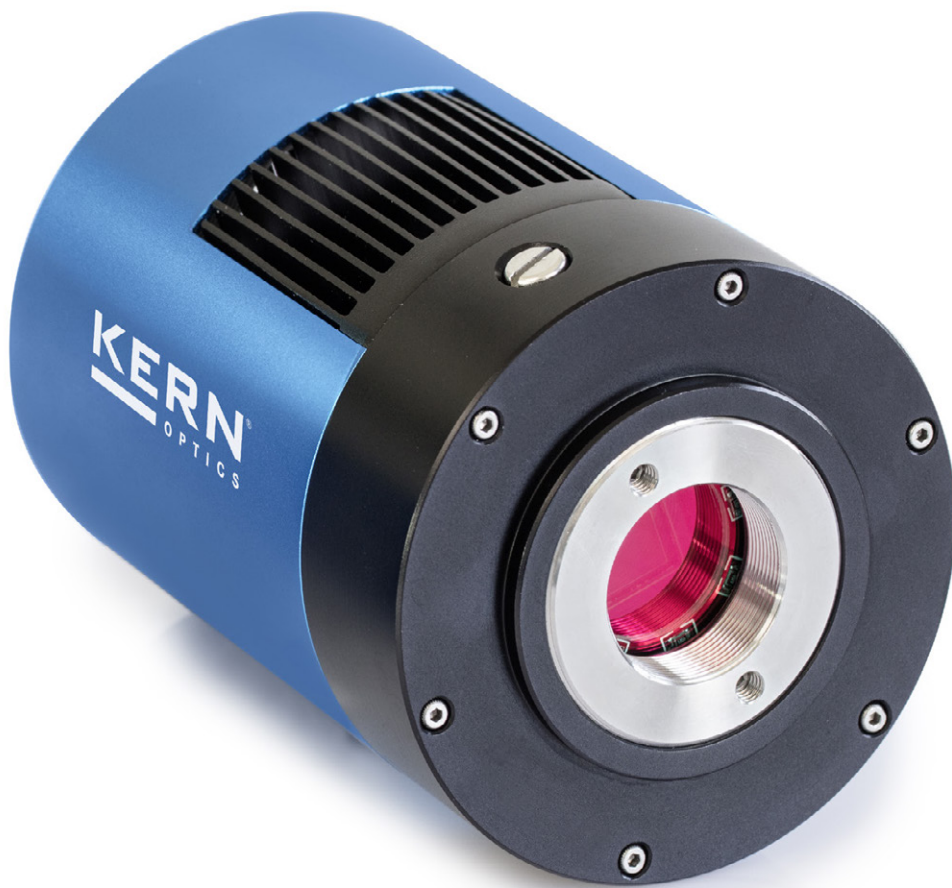
Anwendungsbeispiel

Merkmale

- Mit der **OZB-A4516** 20 W-LED-Schwanenhalsbeleuchtung mit fokussierbarem Lichtkegel können Sie Ihre Beleuchtung individuell einstellen. Eine punktuelle oder eine Streustrahlung ermöglicht Ihnen die optimale Ausleuchtung Ihrer Probe

Modell	Beschreibung	Länge	Beleuchtungsstärke	Farbtemperatur	dimmbar	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN		mm		K		
OZB-A4515	Doppel-Schwanenhals LED	300	6W	5600 – 6300	✓	165,-
OZB-A4516	Kaltlichtquelle LED mit Doppelschwanenhals	540	20W	6400	✓	720,-

✓ = Im Lieferumfang enthalten



10

MIKROSKOPKAMERAS & SOFTWARE

Die Spezialisten in der Mikroskopie für Messungen, Zählungen, Dokumentation, Archivierung und Bildbearbeitung

Merkmale

- Eine große Auswahl an Mikroskopkameras stehen Ihnen für Ihre individuelle Anwendung zur Verfügung
- Die Mikroskopkameras sind universell einsetzbar und über USB-Kabel (USB 2.0 oder USB 3.0 siehe Tabelle) an das Mikroskop sowie an einen Laptop oder PC anzuschließen
- Die Stromversorgung erfolgt durch das USB-Kabel, sodass keine zusätzliche Stromversorgung benötigt wird

- Eine optimale Synchronisation, eine hohe Bildrate sowie eine stabile Bildperformance wird in Verbindung mit unserer mitgelieferten Software Microscope VIS ihre tägliche Arbeit wesentlich erleichtern
- Details zu unseren Softwares finden Sie in dieser Produktgruppe unter Kamerasoftware Microscope VIS KERN OXM-9 auf Seite 95 oder unter www.kern-sohn.com

- Diese universellen Kameras können ebenfalls an alle am Markt erhältlichen Mikroskope mit entsprechendem C-Mount Adapter des jeweiligen Mikroskops angeschlossen werden

Zubehör

- Objektmikrometer, für die Kalibrierung der Messfunktion der Software, Teilung 0,1 mm + 0,01 mm, KERN ODC-A2404, € 40,-

C-Mount Kameras – USB 2.0/3.0 KERN ODC-82 · ODC-83

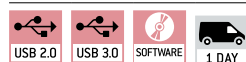


Merkmale

- Durch die bewährte CMOS-Technik, in Verbindung mit USB 2.0 oder USB 3.0, werden die Bilder schnell und klar dargestellt
- Auch für anspruchsvollere Applikationen, wie beispielsweise im Dunkelfeld, im Phasenkontrast und bei Fluoreszenzanwendungen sind diese Kameras geeignet

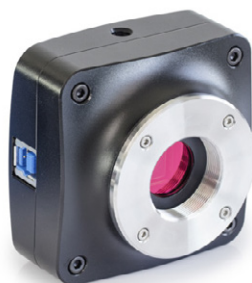
- Im Lieferumfang befindet sich neben der Kamera unsere mehrsprachige Kamerasoftware, ein USB-Kabel (Länge: 2 m), diverse Okularadapter und ein Objektmikrometer zur Kalibrierung der Software
- Bitte den für Ihr KERN-Mikroskop passenden C-Mount Adapter gleich mitbestellen

STANDARD



Modell	Auflösung	Schnittstelle	FPS	Sensor	Sensorgroße	Farbe/ Monochrom	Unterstütztes Betriebssystem	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN								
ODC 825	5,1 MP	USB 2.0	6,8 – 55	CMOS	1/2,5"	Farbe	Win XP, Vista, 7, 8, 10	430,-
ODC 831	3,1 MP	USB 3.0	27,3 – 53,3	CMOS	1/3"	Farbe	Win XP, Vista, 7, 8, 10	570,-
ODC 832	5,1 MP	USB 3.0	14,2 – 101,2	CMOS	1/2,5"	Farbe	Win XP, Vista, 7, 8, 10	590,-

C-Mount Kamera – High resolution KERN ODC-84



Merkmale

- Die hochauflösende und professionelle ODC-84 Serie bietet Ihnen eine eindrucksvolle 20 Megapixel-Auflösung, welche Ihnen billante Detailansichten Ihrer Probe liefert. In Verbindung mit der integrierten USB 3.0-Schnittstelle werden die Live-Bilder an die KERN OXM 902 für die Verarbeitung und Dokumentation übertragen
- Die Stromversorgung erfolgt über die USB-Schnittstelle, sodass keine externe Stromquelle benötigt wird

- Im Lieferumfang befindet sich neben der Kamera unsere mehrsprachige Kamerasoftware, ein USB-Kabel (Länge: 2 m), diverse Okularadapter und ein Objektmikrometer zur Kalibrierung der Software
- Bitte den für Ihr KERN-Mikroskop passenden C-Mount Adapter (nur 1,0× möglich) gleich mitbestellen

STANDARD



Modell	Auflösung	Schnittstelle	FPS	Sensor	Sensorgroße	Farbe/ Monochrom	Unterstütztes Betriebssystem	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN								
ODC 841	20 MP	USB 3.0	15 – 60	CMOS	1"	Farbe	Win XP, Vista, 7, 8, 10	1270,-



Nur in Kombination mit Durchlichtmikroskopen verwendbar

**Merkmale**

- Die HDMI-Mikroskopkamera ODC 851 ist speziell für die direkte HDMI-Verbindung zu Ihrem HDMI-fähigen Wiedergabegerät entwickelt worden. Die Bilder können direkt auf die mitgelieferte SD-Karte gespeichert werden oder via USB 2.0-Kabel in Kombination mit der Software OXM 902 an Ihren PC oder Laptop zur weiteren Bearbeitung übertragen werden
- Die HDMI-Autofokus-Kamera ODC 852 bietet Ihnen eine perfekte und effektive Lösung für die moderne Mikroskopie. Durch die Autofokus-Funktion wird die Fokusebene automatisch erkannt und eingestellt, sodass Sie stets ein messerscharfes Bild erhalten. Ideal für alle Anwendungen in Verbindung mit einem KERN-Stereomikroskop

- Die Echtzeit-Bilder der ODC 852 können sowohl mit der HDMI-Verbindung direkt auf ein HDMI-fähiges Wiedergabegerät transferiert als auch auf die mitgelieferte SD-Karte gespeichert werden. Alternativ kann die Datenübertragung auch per WLAN-Modul (ODC 852) an einen PC oder Laptop in Kombination mit der im Lieferumfang enthaltenen KERN OXM 902 Software erfolgen
- Die Stromversorgung erfolgt über eine externe 12V-Stromeinheit
- Lieferumfang ODC 851: Kamera, USB-Maus, USB 2.0 Kabel, HDMI-Kabel, SD-Karte (16 GB) und Microscope VIS Basic KERN OXM 902 Kamerasoftware
- Lieferumfang ODC 852: Kamera, USB-Maus, HDMI-Kabel, SD-Karte (16 GB), WLAN-Adapter und Microscope VIS Pro KERN OXM 902 Kamerasoftware
- Bitte den für Ihr KERN Mikroskop passenden C-Mount Adapter gleich mitbestellen

STANDARD



Modell	Auflösung	Schnittstelle	FPS	Sensor	Sensorgröße	Farbe/ Monochrom	Unterstütztes Betriebssystem	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN								
ODC 851	2 MP	HDMI, USB 2.0, SD	60	CMOS	1/2"	Farbe	Win XP, Vista, 7, 8, 10	1150,-
ODC 852*	5 MP	HDMI, SD, WLAN	25 – 60	CMOS	1/1,8"	Farbe	Win XP, Vista, 7, 8, 10	1170,-

* Für Stereomikroskope empfohlen

C-Mount Kamera – Fluoreszenz KERN ODC-86

10



Die gekühlte Kamera für Ihre professionelle Fluoreszenzuntersuchung

Merkmale

- Die Kamera ODC 861 mit Peltier-Kühltechnik ist speziell für Fluoreszenzanwendungen entwickelt worden. Sie ist in der Lage das mit schwachem Licht verbundene Bildrauschen maßgeblich zu kompensieren. Aufgrund ihrer hohen Auflösung und des lichtempfindlichen Sony CMOS Farbsensors liefert sie erstklassige Bilder. Die praktische und stabile Aufbewahrungsbox dient als Schutz und zum Transport dieser Premium-Kamera

- Die Echtzeit-Bilder können direkt mit der integrierten USB 3.0-Schnittstelle an einen PC oder Laptop übertragen werden. Alternativ stehen Ihnen ebenfalls 2 Stück USB 2.0 Schnittstellen zur Verfügung, um die Kamera mit der im Lieferumfang enthaltenen KERN OXM 902-Software zu bedienen
- Die Stromversorgung erfolgt über eine externe 12V-Stromeinheit
- Bitte den für Ihr KERN-Mikroskop passenden C-Mount Adapter (nur 1,0× möglich) gleich mitbestellen
- Schwarzabgleich möglich



Nur in Kombination mit Durchlichtmikroskopen verwendbar

STANDARD



Modell	Auflösung	Schnittstelle	FPS	Sensor	Sensorgröße	Farbe/ Monochrom	Unterstütztes Betriebssystem	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN								
ODC 861	20 MP	USB 3.0	5 – 30	CMOS	1"	Farbe	Win XP, Vista, 7, 8, 10	2400,-



ODC-87, ODC-88



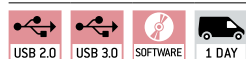
Okularkamera am Tubus befestigt

Merkmale

- Mit den KERN Okularkameras können Sie Ihr gewöhnliches Mikroskop in ein digitales Mikroskop verwandeln, indem Sie ein Okular Ihres nicht-digitalen Mikroskops durch die Okularkamera ersetzen und dieses per USB an Ihren Computer anschließen
- Die Okularkameras sind universell einsetzbar und über USB-Kabel (2.0 oder 3.0 siehe Tabelle) an das Mikroskop sowie an einen Laptop oder PC anschließen
- Die Stromversorgung erfolgt durch das USB-Kabel, sodass keine zusätzliche Stromversorgung benötigt wird

- Eine optimale Synchronisation, eine hohe Bildrate sowie eine stabile Bildperformance wird in Verbindung mit unserer Software Ihre tägliche Arbeit wesentlich erleichtern
- Im Lieferumfang befindet sich neben der Kamera unsere mehrsprachigen Kamerasoftware Microscope VIS 2.0 Pro, ein USB-Kabel (Länge: 1,5 m), zwei Okularadapter und ein Objekt-Mikrometer zur Kalibrierung der Software
- Mögliche Tubusdurchmesser:
23,2 mm (Standard)
30,0 mm (Okularadapter)
30,5 mm (Okularadapter)

STANDARD



Modell	Auflösung	Schnittstelle	FPS	Sensor	Sensorgroße	Farbe/ Monochrom	Unterstütztes Betriebssystem	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN								
ODC 874	3 MP	USB 2.0	3 – 7,5	CMOS	1/2,7"	Farbe	Win XP, Vista, 7, 8, 10	240,-
ODC 881	5 MP	USB 3.0	15 – 30	CMOS	1/2,5"	Farbe	Win XP, Vista, 7, 8, 10	320,-

USB-Mikroskope – USB 2.0 KERN ODC-89

10

Das digitale USB-Mikroskop für die schnelle Prüfung oder Ihr Hobby

ODC 895

Merkmale

- Das USB-Handmikroskop ist für eine schnelle und einfache Vorabuntersuchung konzipiert. Idealerweise geeignet für Münzen, Pflanzen, Insekten und Hautproben, für alle Hobby-Forscher, Kinder und Schüler
- Durch die einfache Einstellung der Vergrößerung lassen sich mit dem USB-Mikroskop alle gängigen Proben vergrößern. Der Fokus ist auf eine 10× sowie 200× Vergrößerung einstellbar
- Die acht in Ringform angebrachten LEDs sorgen für eine starke und effektive Ausleuchtung Ihrer Probe. Die Steuerung der Lichteinstellung wird über ein Einstellrad am Kabel getätigt
- Im Lieferumfang befindet sich neben der Kamera unsere mehrsprachigen Kamerasoftware Microscope VIS 2.0 Pro
- Kabellänge: 1,4 m

Ständer mit Fokussierrad:

- Arbeitsfläche: 150×80mm
- Fokusreichweite: 60 mm
- Gesamtabmessungen: 150×80×135 mm

STANDARD



Modell	Auflösung	Schnittstelle	FPS	Sensor	Sensorgroße	Unterstütztes Betriebssystem	Vergrößerungsstufen	Ständer-Fokussierung	Beleuchtung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN										
ODC 895	2 MP	USB 2.0	15 – 30	CMOS	1/3,2"	Win XP, Vista, 7, 8, 10	10×, 200×	Fokusrad	8-fach LED	220,-



ODC 241



Integrierte Software mit Messfunktion

Digitale Mikroskopie auf den neusten Stand gebracht – Tablet mit integrierter Kamera für die optimale Beobachtung sowie der digitalen Dokumentation der Probe

Merkmale

- Eine 2-in-1-Lösung in der digitalen Mikroskopie als universelles System für alle trinokularen Mikroskope mit C-Mount- Adapter. Die ODC 241 Mikroskop-Tablet-Kamera besteht aus einem großen Android Tablet in Kombination mit einer 5-MP-Kamera
- Die KERN ODC 241 Tablet-Kamera wurde speziell für die einfache und direkte Beobachtung der Probe auf dem Bildschirm entwickelt. Optimal geeignet für Schüler und Studenten in der Ausbildung oder zu Demonstrationszwecken im Labor
- Die integrierte 5-MP-Kamera ermöglicht neben der Live-Übertragung des Bildes an das Android Tablet auch die Erstellung von Bildern und Videos zur Dokumentation. Einfache Messungen, wie z. B. Strecken-, Flächen- und Winkelmessungen sowie eine manuelle Zählfunktion sind ebenfalls vorhanden

- Ein automatischer Weißabgleich und der automatische Kontrastausgleich kann schnell und einfach vorgenommen werden, was ein effizientes Arbeiten ermöglicht
- Durch die integrierten Schnittstellen werden eine Vielzahl an weiteren Funktionen bereitgestellt, wie z. B.
 - Datenspeicherung auf USB-Stick oder SD-Karte
 - Anschluss einer USB-Maus
 - Übertragung des Livebildes auf einen externen Bildschirm per HDMI
 - Übertragung gespeicherter Daten an externe Empfänger per WLAN
- Im Lieferumfang befindet sich die Tablet-Kamera mit vorinstallierter Software sowie das Netzteil

Technische Daten

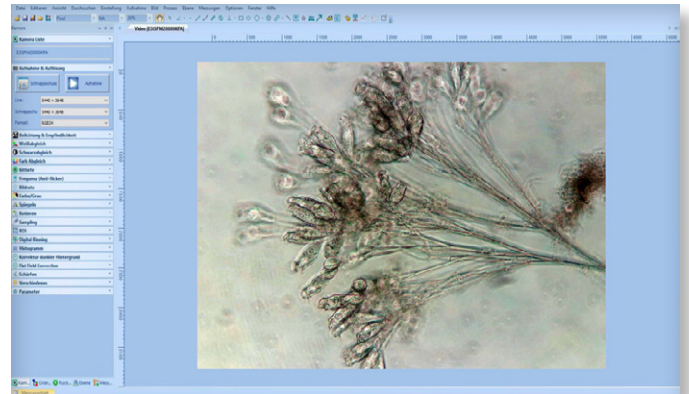
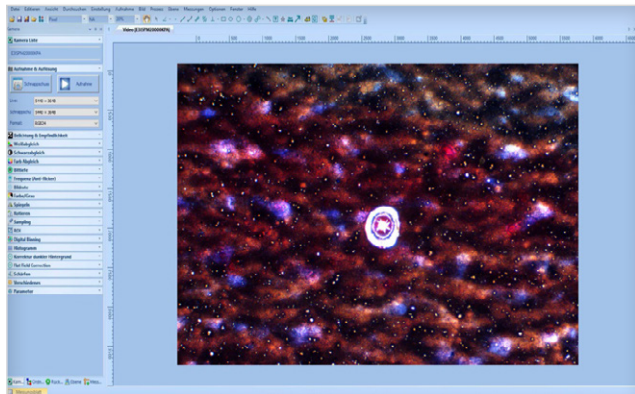
- 9,7" LCD-Touchscreen
- Auflösung Bildschirm: 2048×1536 Pixel
- CPU: Quad Core Cortex-A17; 1,8 GHz
- Gesamtabmessungen B×T×H
238×51×206 mm
- Nettogewicht: 0,65 kg

! Nicht mit folgenden Mikroskopen kombinierbar: Serie OZM-5, OLM 170

STANDARD



Modell	Auflösung Kamera	Schnittstelle	FPS	Sensor	Sensorgroße	Unterstütztes Betriebssystem	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN							
ODC 241	5 MP	WLAN, USB 2.0, HDMI, SD	15 – 30	CMOS	1/2,5"	Android 5.1	1110,-



Der digitale Spezialist für alle Messungen, Zählungen und Archivierungen – kostenlos mit allen KERN Mikroskopkameras

Merkmale

- Die Software OXM 902 bietet Ihnen neben der Streaming-Funktion für das zu betrachtende Objekt einen Bilder-Snapshot sowie eine Videofunktion
- Diverse Messfunktionen wie z. B. Strecken-, Flächen- und Winkelmessungen und eine Auto-Zählfunktion sind vorhanden. Darüber hinaus stehen weitreichende Bildbearbeitungs- und Dokumentationsfunktionen zur Verfügung, die sich in die Office-Anwendungen Microsoft Word® und Excel® exportieren lassen
- Durch die Anzeigeeinstellungen können verschiedene Maßstäbe, Gitternetzraster, Skalen und Lineale für eine optimale Ausmessung angezeigt werden

- Ein automatischer Weiß- bzw. Schwarzabgleich sowie der automatische Kontrastausgleich können schnell und einfach vorgenommen werden und ermöglichen somit ein effizientes Arbeiten
- Folgende Highlights sind außerdem enthalten:
 - Image Stitching
 - Image Stacking
 - DShow und TWAIN Support
 - Software Development Kit
- Mit dieser Software ist es möglich, alle verfügbaren KERN Mikroskopkameras zu betreiben

Technische Daten

- Verwendbar für Microsoft Windows 7, 8, 10 und 11
- Je nach Spracheinstellung Ihres Windows Betriebssystems wird die KERN VIS Software in der aktuellen Sprache identifiziert und installiert, was manuell jedoch jederzeit umgestellt werden kann
- Die Software ist verfügbar in den Sprachen: Deutsch, Englisch, Spanisch, Italienisch, Französisch, Portugiesisch, Polnisch, Russisch, Türkisch, Chinesisch, Japanisch, Koreanisch
- Neben der Software-CD befindet sich bei allen KERN Kameras sowie bei allen digitalen Mikroskopen ein USB-Kabel sowie ein Objekt-Mikrometer im Lieferumfang
- Weitere Details entnehmen Sie bitte der Dokumentation der Software im Downloadbereich auf unserer Website www.kern-sohn.com

UNSERE GROSSE KERN EXPERTENRUNDE



5.000 Artikel im Blick – alle KERN Produkte aus der Wäge- und Messtechnik finden Sie in unseren Produktkatalogen:

WAAGEN & PRÜFSERVICE 2024

Erhalten Sie den kompletten Überblick über das breite Angebot von KERN, einschließlich unserer hochwertigen Waagen, Prüfgewichte und Dienstleistungen wie Eich- und Kalibrierservice.

MEDIZINISCHE WAAGEN 2024

Unsere medizinischen Waagen decken das gesamte Spektrum ab: von Säuglings- über Personenwaagen, Stuhlwagen und Adipositaswaagen bis hin zu Handkraftmessern, Apotheker- und Veterinärwaagen bieten wir ein vollständiges Sortiment.

MIKROSKOPE UND REFRAKTOMETER 2024

Entdecken Sie unsere große Auswahl an optischen Instrumenten, wie z. B. unsere Durchlicht-, Polarisations- oder Fluoreszenzmikroskope, oder unsere analogen und digitalen Refraktometer.

SAUTER MESSTECHNIK 2024

Von Kraftmessgeräten über Härtemesstechnik bis hin zu Messzellen – alles, was Sie für präzise und zuverlässige Messungen benötigen, finden Sie bei uns.

PRÜFDIENST BROSCHÜRE 2024

Detailinformationen zu allen Themen rund um die Kalibrierung und Konformitätsbewertung von Waagen, Prüfgewichten und Messgeräten.

Alle Kataloge und Informationsmaterialien stehen Ihnen auch als PDF-Dateien zum Download auf unserer Website zur Verfügung:
www.kern-sohn.com/shop/de/DOWNLOADS





REFRAKTOMETER POLARIMETER

11 – 14



11 Analoge Refraktometer – Typ: Handgerät	94
12 Digitale Refraktometer – Typ: Handgerät	101
13 Digitale Refraktometer – Typ: Tischgerät	107
14 Polarimeter	109



Ralf Gutbrod
Technischer Vertrieb KERN Optics

Tel. +49 7433 9933-306
optics@kern-sohn.com



! Auch mit Kalibrierschein lieferbar, siehe Seite 108!

Brechungsindex-Messung für Labore und die Industrie

Merkmale

- Die Modelle der KERN ORA-Serie sind universelle, wartungsfreie analoge Handrefraktometer
- Die handliche und robuste Bauweise ermöglicht eine einfache, effiziente und dauerhafte Verwendung im Alltag
- Der manuelle Umrechnungsaufwand wird durch mehrere, wählbare Skalen vermieden, dies schließt Anwendungsfehler aus
- Diese Skalen sind speziell entwickelt, exakt kalkuliert und überprüft. Ebenfalls zeichnen sie sich durch sehr dünne und klare Linien aus
- Das optische System und die Prisma-Abdeckung sind aus speziellen Materialien gefertigt, welche ein toleranzarmes Messen ermöglichen

- Ausgestattet sind alle Modelle mit einem Okular mit einer einfachen und reibungslosen Einstellmöglichkeit an unterschiedliche Sehstärken
- Die mit „ATC“ gekennzeichneten Modelle verfügen über eine automatische Temperaturkompensation, welche exakte Messungen bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen (10 °C/30 °C) ermöglicht
- Im Lieferumfang enthalten:
 - Aufbewahrungsbox
 - Kalibrierlösung
 - ggf. Kalibrierblock
 - Pipette
 - Schraubendreher
 - Reinigungstuch
- Weiteres Zubehör ist optional erhältlich

Technische Daten

- Druckguss aus einer Kupfer-Aluminium-Legierung, verchromt
- Messtemperatur ohne ATC: 20 °C
- Messtemperaturbereich mit ATC: 10 °C/30 °C
- Abmessungen der Box B×T×H 205×75×55 mm
- Länge: ca. 130 – 200 mm (je nach Modell)
- Nettogewicht ca. 135 – 600 g (je nach Modell)



Anwendungsbereich: Zucker

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung des Brix-Wertes. Diese dienen zur Zuckergehaltsbestimmung in Lebensmitteln, vor allem in Obst, Gemüse, Saft und zuckerhaltigen Getränken. Ebenso optimal eignen sich diese Refraktometer zur Überwachung von Prozessen in der Industrie (Kühlschmiermittelüberwachung, wasserbasierte Gemische).

Hauptanwendungsbereiche:

- Industrie: Prozess- und Qualitätskontrolle, Schmiermittelkontrolle
- Lebensmittelindustrie: Getränke, Obst, Früchte, Süßigkeiten
- Landwirtschaft: Bestimmung des Reifegrades von Früchten für die Qualitätskontrolle der Ernte
- Restaurants und Großküchen



Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORA 10BB	Brix	0 – 10 %	0,1 %		90,-
ORA 10BA	Brix	0 – 10 %	0,1 %	✓	95,-
ORA 20BB	Brix	0 – 20 %	0,1 %		90,-
ORA 20BA	Brix	0 – 20 %	0,1 %	✓	95,-
ORA 32BB	Brix	0 – 32 %	0,2 %		90,-
ORA 32BA	Brix	0 – 32 %	0,2 %	✓	95,-
ORA 62BB	Brix	28 – 62 %	0,2 %		90,-
ORA 62BA	Brix	28 – 62 %	0,2 %	✓	95,-
ORA 82BB	Brix	45 – 82 %	0,5 %		90,-
ORA 80BB	Brix	0 – 80 %	0,5 %		90,-

Anwendungsbereich: Honig

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung des Brix-Wertes, des Wassergehalts in Honig und des Baumé-Grad (°Bé) zur Bestimmung, der relativen Dichte von Flüssigkeiten.

Hauptanwendungsbereiche:

- Imkerei
- Honigproduktion



Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORA 3HB	Brix Baumé Wassergehalt	58 – 92 % 38 – 43 °Bé 12 – 27 %	0,5 % 0,5 °Bé 1 %		99,-
ORA 3HA	Brix Baumé Wassergehalt	58 – 92 % 38 – 43 °Bé 12 – 27 %	0,5 % 0,5 °Bé 1 %	✓	105,-
ORA 6HB*	Wassergehalt nach AOAC- Standard	12 – 30 %	0,1 %		110,-
ORA 6HA*	Wassergehalt nach AOAC- Standard	12 – 30 %	0,1 %	✓	115,-

*kein Kalibrierschein möglich

Anwendungsbereich: Salz

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung und Dosierung des Massenanteils an Natriumchlorid in Wasser (Salinität) und des Gehaltes von NaCl (Salz) in Wasser. Dies findet häufig Anwendung bei der Herstellung und dem Kochen von Saucen, Salzlaugen für Gebäck, der Herstellung von Laken (Bsp. Salzlakenkäse), Marinaden für Fleisch und der Zubereitung von Meeresfrüchten.

Hauptanwendungsbereiche:

- Lebensmittelindustrie
- Restaurants und Großküchen
- Aquaristik: Meereswasser- und Seewasser-Aquarianer/Fischzüchter



Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORA 1SB	Salzgehalt (NaCl) ‰ spez. Gewicht	0 – 100 ‰ 1,000 – 1,070 sg	1 ‰ 0,001 sg		90,-
ORA 1SA	Salzgehalt (NaCl) ‰ spez. Gewicht	0 – 100 ‰ 1,000 – 1,070 sg	1 ‰ 0,001 sg	✓	95,-
ORA 3SB	Salzgehalt (NaCl) % Brix	0 – 28 % 0 – 32 %	0,2 % 0,2 %		90,-
ORA 3SA	Salzgehalt (NaCl) % Brix	0 – 28 % 0 – 32 %	0,2 % 0,2 %	✓	95,-

Anwendungsbereich: Wein

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung des Zuckergehaltes in Obst. Dies dient zur Bestimmung, welcher Alkoholanteil aus dem Obst zu erwarten ist. Ebenso kann der Reifegrad von Obst (Fruchtzucker), z. B. Trauben etc. bestimmt werden.

Hauptanwendungsbereiche:

- Landwirtschaft: Wein- und Obstanbau
- Weinherstellung
- Most- und Alkoholherstellung

°Oe = Oechslegrade, °KMW = Klosterneuburger Mostwaage

Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORA 1WB	Oechsle KMW (Babo) Brix	0 – 140 °Oe 0 – 25 °KMW 0 – 32 %	1 °Oe 0,25 °KMW 0,2 %		90,-
ORA 1WA	Oechsle KMW (Babo) Brix	0 – 140 °Oe 0 – 25 °KMW 0 – 32 %	1 °Oe 0,25 °KMW 0,2 %	✓	95,-
ORA 3WB	Oechsle Brix	30 – 140 °Oe 0 – 32 %	1 °Oe 0,2 %		90,-
ORA 3WA	Oechsle Brix	30 – 140 °Oe 0 – 32 %	1 °Oe 0,2 %	✓	95,-



Anwendungsbereich: Bier/Alkohol

Folgende Modelle sind besonders geeignet zum Bestimmen des Zuckergehalts der Stammwürze von Bier im noch unvergorenen Zustand. Mit den Skalen SG Wort und Grad Plato kann der Wert direkt und ohne Umrechnung abgelesen werden. Darüber hinaus können die Skalen Volumenprozent und Masseprozent verwendet werden, um den Alkoholgehalt von klaren Spirituosen zu ermitteln.

Hauptanwendungsbereiche:

- Bierbrauer
- Alkoholherstellung



Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORA 3AB	Brix Stammwürze (spez. Gewicht)	0 – 32 % 1,000 – 1,130	0,2 % 0,001		90,-
ORA 3AA	Brix Stammwürze (spez. Gewicht)	0 – 32 % 1,000 – 1,130	0,2 % 0,001	✓	95,-
ORA 4AB	Plato	0 – 18° P	0,1° P		90,-
ORA 4AA	Plato	0 – 18° P	0,1° P	✓	95,-
ORA 1AB	Volumenprozent Volumenprozent	0 – 50 % (v/v) 50 – 80 % (v/v)	1 % (v/v) 2,5 % (v/v)		90,-
ORA 2AB	Masseprozent Masseprozent	0 – 50 % (w/w) 50 – 80 % (w/w)	1 % (w/w) 2,5 % (w/w)		90,-

Anwendungsbereich: Urin

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung des spezifischen Uringewichtes (Dichte), des Serumgehaltes (Serumprotein im Urin) und des Brechungsindexes.

Hauptanwendungsbereiche:

- Krankenhäuser
- Arztpraxen
- Medizinische Ausbildungseinrichtungen
- Alten- und Pflegeheime
- Sportmedizin (Dopingkontrolle)
- Veterinärpraxen



Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORA 2PB	Serumprotein Urin (spez. Gewicht) Brechungsindex	0 – 12 g/100 ml 1,000 – 1,050 1,3330 – 1,3600 nD	0,2 g/100 ml 0,002 0,0005 nD		90,-
ORA 2PA	Serumprotein Urin (spez. Gewicht) Brechungsindex	0 – 12 g/100 ml 1,000 – 1,050 1,3330 – 1,3600 nD	0,2 g/100 ml 0,002 0,0005 nD	✓	95,-
ORA 5PB	Serumprotein Urin (s. G. Hund) Urin (s. G. Katze)	2 – 14 g/100 ml 1,000 – 1,060 1,000 – 1,060	0,1 g/100 ml 0,001 0,001		90,-

Anwendungsbereich: Industrie/KFZ

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung und Bestimmung von AdBlue®, von Glykolkonzentrationen Ethylen (EG) und Propylen (PG), von Batterieflüssigkeit (BF), von Harnstoff (Urea) und Gefrierpunktmessung von Wischwasser (CW). Des Weiteren sind diese Modelle geeignet für die Messung von Temperatur-Austauschsystemen.

Hauptanwendungsbereiche:

- KFZ-Industrie, nach VW-Standard G11/G12 und G13
- Chemieindustrie
- Solarindustrie (Frostschutzkontrolle)

Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORA 4FB	Ethylenglykol (G11/12)	-50 – 0 °C	1 °C		90,-
	Propylenglykol (G13)	-50 – 0 °C	1 °C		
	Wischwasser	-40 – 0 °C	5 °C		
	Batterieflüssigkeit	1,10 – 1,40 kg/l	0,01 kg/l		
ORA 4FA	Ethylenglykol (G11/12)	-50 – 0 °C	1 °C		95,-
	Propylenglykol (G13)	-50 – 0 °C	1 °C		
	Wischwasser	-40 – 0 °C	5 °C	✓	
	Batterieflüssigkeit	1,10 – 1,40 kg/l	0,01 kg/l		
ORA 1UB	Urea	0 – 40 %	0,2 %		90,-
ORA 1UA	Urea	0 – 40 %	0,2 %	✓	95,-
ORA 4UB	Urea	30 – 35 %	0,2 %		90,-
	Ethylenglykol (G11/12)	-50 – 0 °C	1 °C		
	Propylenglykol (G13)	-50 – 0 °C	1 °C		
	Wischwasser	-40 – 0 °C	5 °C		
ORA 4UA	Urea	30 – 35 %	0,2 %		95,-
	Ethylenglykol (G11/12)	-50 – 0 °C	1 °C		
	Propylenglykol (G13)	-50 – 0 °C	1 °C	✓	
	Wischwasser	-40 – 0 °C	5 °C		
ORA 4UB	Batterieflüssigkeit	1,10 – 1,40 kg/l	0,01 kg/l		



Anwendungsbereich: Experten Anwendungen

Folgende Modelle haben einen speziell großen Messbereich für den Brechungsindex und große geteilte Skalen für die Messung von Brix-Werten.

Hauptanwendungsbereiche:

- Universeller Einsatzbereich, vor allem bei Anwendungen mit einem Bedarf für einen extra großen Messbereich

Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORA 80BE	Brix	0 – 50 % 50 – 80 %	0,5 % 0,5 %		160,-
ORA 90BE	Brix	0 – 42 % 42 – 71 % 71 – 90 %	0,2 % 0,2 % 0,2 %		360,-
ORA 1RE*	Brechungsindex	1,333 – 1,405 nD 1,405 – 1,468 nD 1,468 – 1,517 nD	0,005 nD 0,005 nD 0,005 nD		360,-
ORA 4RR*	Brechungsindex	1,440 – 1,520 nD	0,001 nD		95,-

*kein Kalibrierschein möglich



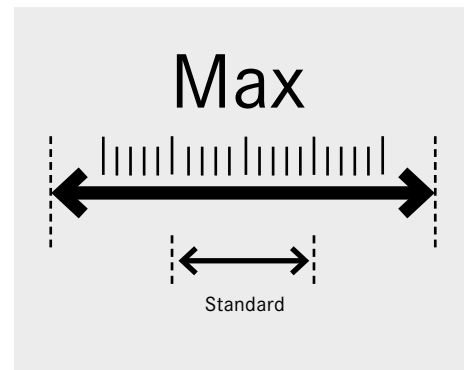
ORA 4RR



ORA 90 BE/ORA 1RE



ORA 80BE



Anwendungsbereich: Gemmologie/Edelsteine

Folgende Modelle haben einen Brechungsindex-Messbereich für die Bestimmung von Schmuck. Bei diesem Refraktometer ist zusätzlich eine schöne Ledertasche im Lieferumfang enthalten.

Hauptanwendungsbereiche:

- Juweliere
- Schmuckindustrie
- Ausbildung

Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	ATC	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORA 1GG*	Brechungsindex	1,30 – 1,81 nD	0,01 nD		250,-

*kein Kalibrierschein möglich



ORA 1GG



Zubehör Analoge Handrefraktometer – ORA



Prisma-Klappe mit LED
ORA-A1101



Kalibrier-/Kontaktflüssigkeit



Lederetui
ORA-A2103



Kalibrierblock



Modell	Beschreibung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN		
ORA-A1101	Prisma-Klappe mit integrierter LED-Beleuchtung	25,-
ORA-A2103	Lederetui für analoge Refraktometer	25,-
ORA-A2107	Lederetui für Edelstein-Refraktometer (Ersatz)	35,-
ORA-A1010	Kalibrierflüssigkeit – destilliertes Wasser – 5er Set Inhalt: 5× ca. 3 ml	25,-
ORA-A1002	Kontaktflüssigkeit – Nelkenöl (für Kalibrierwert 19,6 %) Inhalt: ca. 2 ml	25,-
ORA-A1003	Kalibrierflüssigkeit – gesättigte Salzlösung Inhalt: ca. 2 ml	25,-
ORA-A1004	Kontaktflüssigkeit – Nelkenöl (für Kalibrierwert 78,8 %) Inhalt: ca. 2 ml	25,-
ORA-A1005	Kalibrierblock für Modell ORA 82BB, ORA 3HA, ORA 3HB, ORA 6HA, ORA 6HB, ORA 4RR	25,-
ORA-A1007	Kontaktflüssigkeit – Diiodmethan „Standard“ (Brechungsindex: 1,74 nD) Inhalt: ca. 2 ml	25,-
ORA-A3001	Kontaktflüssigkeit – Diiodmethan „Pro“ (Brechungsindex: 1,79 nD) Inhalt: ca. 2 ml	40,-
ORA-A1008	Kalibrierblock für Modell ORA 1GG	25,-
ORA-A2001	Prisma-Klappe (Ersatz)	22,-

Beziehungsübersicht – Refraktometerkalibrierung (Analog)

Modell Refraktometer	Kalibrierwert	Flüssigkeit	Artikelnummer Flüssigkeit	Kalibrier- block	Artikelnummer Kalibrierblock
ORA 10BA; ORA 10BB; ORA 18BB; ORA 1WA; ORA 1WB; ORA 20BA; ORA 20BB; ORA 32BA; ORA 32BB; ORA 3SA; ORA 3SB; ORA 3WA; ORA 3WB; ORA 7WA; ORA 80BB; ORA 80BE; ORA 3AB; ORA 3AA	0 % Brix	destilliertes Wasser	ORA-A1010	–	–
ORA 4AA; ORA 4AB	0 ° Plato	destilliertes Wasser		–	
ORA 1UA; ORA 1UB	0 % Urea	destilliertes Wasser		–	
ORA 4FA; ORA 4FB; ORA 4UA; ORA 4UB	0 °C EG/PG/CW	destilliertes Wasser		–	
ORA 1SA; ORA 1SB	0 ‰ Salinität	destilliertes Wasser	ORA-A1010	–	–
ORA 2SA; ORA 2SB	0 % Salz (NaCl)	destilliertes Wasser		–	
ORA 2AB	0 % Vol (Gewicht)	destilliertes Wasser		–	
ORA 2PA; ORA 2PB; ORA 5PB	1,000 sg Urin	destilliertes Wasser		–	
ORA 62BA; ORA 62BB	29,6 % Brix	gesättigte Salzlösung	ORA-A1003	–	–
ORA 3HA; ORA 3HB; ORA 82BB	78,8 % Brix	Nelkenöl CAS 8000-34-8	ORA-A1004	ja	ORA-A1005
ORA 4RR	1,4875 nD	Nelkenöl CAS 8000-34-8	ORA-A1004	ja	ORA-A1005
ORA 6HA; ORA 6HB	19,6 % Wassergehalt	Nelkenöl CAS 8000-34-8	ORA-A1002	ja	ORA-A1005
ORA 1GG	1,515 nD	Diiodmethan CAS 75-11-6	ORA-A1007	ja	ORA-A1008



Aufbewahrungsbox



Rückansicht, verschraubter Batteriefachdeckel

Digitale Brechungsindex-Messung für universelle Anwendungen

Merkmale

- Die Modelle der KERN ORM-Serie sind präzise, universelle und wartungsfreie digitale Handrefraktometer
- Sie zeichnen sich durch ihre einfache Handhabung und Robustheit aus
- Durch ihre handliche Bauweise sind sie für den bequemen und schnellen Alltagsgebrauch geeignet
- Das große und klar ablesbare Display mit integrierter Temperaturanzeige unterstützt den Anwender bei der sicheren Bestimmung des Messwertes
- Die integrierte automatische Temperaturkompensation (ATC) ermöglicht eine einfache und schnelle Arbeitsweise, da keine manuelle Umrechnung des Messergebnisses notwendig ist
- Eine schnelle und benutzerfreundliche Kalibrierung des Refraktometers ist jederzeit mit Hilfe von handelsüblichem destilliertem Wasser möglich
- Die Refraktometer der KERN ORM-Serie sind nach der internationalen Schutzklasse IP65 gegen Staub und Spritzwasser geschützt. Sie können das Refraktometer nach Benutzung unter fließendem Wasser abspülen
- Mittelwertmessungen möglich
- Im Lieferumfang enthalten:
 - Prismadeckel
 - Pipette
 - Aufbewahrungsbox
 - 1 × AAA-Batterie
 - Schraubendreher

Technische Daten

- Messtemperatur: 0 °C – 40 °C
- Gesamtabmessungen B×T×H
121×58×25 mm
- Nettogewicht ca. 289 g
- Energieversorgung: 1 × AAA (1,5 V)
- Lebensdauer der Batterie:
ca. 10.000 Messungen
- ATC (Automatische Temperaturkompensation)
- Mindestprobenvolumen: 4 Tropfen
- Automatisches Energiemanagement (AUTO-OFF nach 60 Sekunden)
- Mittelwertmessung (15 Messungen)

Zubehör

- ORA-A1010 Kalibrierflüssigkeit



Auch mit Kalibrierschein lieferbar, siehe Seite 108!

STANDARD



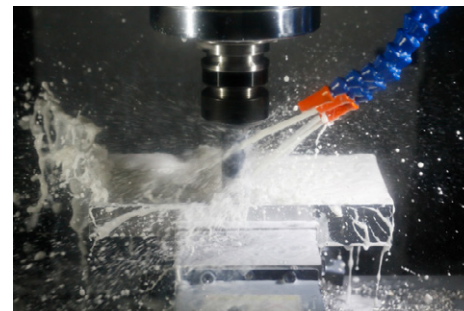
Anwendungsbereich: Basis-Messungen für Brix und Brechungsindex

Folgende Modelle sind besonders geeignet für Basis-Messungen bei denen das Ergebnis in Brix oder Brechungsindex benötigt wird. Sie dienen zur Zuckergehaltsbestimmung in Lebensmitteln oder für die Überwachung von Prozessen in der Industrie (Kühlschmiermittelüberwachung, wasserbasierte Gemische). Wahlweise kann das Ergebnis in Brix oder Brechungsindex angezeigt werden.

Hauptanwendungsbereiche:

- Industrie: Prozess- und Qualitätskontrolle, Schmiermittelkontrolle
- Lebensmittelindustrie: Getränke, Obst, Früchte, Süßigkeiten
- Bestimmung des Reifegrades von Früchten zur Qualitätskontrolle bei der Ernte
- Restaurants und Großküchen

Modell	Skalen	Messbereich	Genauigkeit	Teilung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORM 50BM	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	370,-
	Brechungsindex	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	
ORM 1RS	Brix	0 – 90 %	± 0,2 %	0,1 %	470,-
	Brechungsindex	1,3330 – 1,5177 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	



Anwendungsbereich: Zucker

Folgende Modelle sind besonders geeignet für eine direkte Messung verschiedener Zuckerarten. Diese dienen zur Bestimmung des Gehalts der jeweiligen Zuckerart in wasserbasierten Flüssigkeiten. Es kann zwischen den vier verschiedenen Skalen gewechselt werden.

Hauptanwendungsbereiche:

- Lebensmittelindustrie: Getränke, Obst, Früchte, Süßigkeiten
- Bestimmung des Reifegrades von Früchten zur Qualitätskontrolle bei der Ernte
- Restaurants und Großküchen



Modell	Skalen	Messbereich	Genauigkeit	Teilung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORM 1SU	Fruktose (Fruchtzucker)	0 – 69 %	± 0,2 %	0,1 %	470,-
	Glukose (Traubenzucker)	0 – 60 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Brix	0 – 90 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Brechungsindex	1,3330 – 1,5177 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	
ORM 2SU	Laktose (Milchzucker)	0 – 17 %	± 0,2 %	0,1 %	370,-
	Maltose (Malzzucker)	0 – 16 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Dextran	0 – 11 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	

Anwendungsbereich: Honig

Folgendes Modell ist besonders geeignet für die Messung des Wassergehalts in Honig nach dem Standard des internationalen Honig-Komitees (IHC2002) und Grad-Baumé (°Bé) zur Bestimmung der relativen Dichte von Flüssigkeiten. Wahlweise kann auch Brix oder der Brechungsindex angezeigt werden.

Hauptanwendungsbereiche:

- Imkerei
- Honigproduktion

Modell	Skalen	Messbereich	Genauigkeit	Teilung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORM 1HO	Wassergehalt	5 – 38 %	± 0,2 %	0,1 %	470,-
	Baumé	33 – 48 °Bé	± 0,2 °Bé	0,1 °Bé	
	Brix	0 – 90 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Brechungsindex	1,3330 – 1,5177 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	



Anwendungsbereich: Salz

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung des Gehaltes von NaCl (Salz) in Wasser und Meerwasser. Dies findet häufig Anwendung bei der Herstellung und dem Kochen von Saucen, Salzlaugen für Gebäck, der Herstellung von Laken (z. B. Salzlakenkäse), Marinaden für Fleisch und der Zubereitung von Meeresfrüchten. Wahlweise kann auch Brix oder der Brechungsindex angezeigt werden.

Hauptanwendungsbereiche:

- Lebensmittelindustrie
- Restaurants und Großküchen
- Fischzucht

Modell	Skalen	Messbereich	Genauigkeit	Teilung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORM 1NA	Salzgehalt (NaCl) %	0 – 28 %	± 0,2 %	0,1 %	370,-
	Salzgehalt (NaCl) ‰	0 – 280 ‰	± 2 ‰	1 ‰	
	Salzgehalt (spez. Gewicht)	1,000 – 1,220	± 0,002	0,001	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Brechungsindex	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	
ORM 1SW	Salzgehalt Meerwasser	0 – 100 ‰	± 2 ‰	1 ‰	370,-
	Chlorgehalt Meerwasser	0 – 57 ‰	± 2 ‰	1 ‰	
	Salzgehalt (spez. Gewicht)	1,000 – 1,070	± 0,002	0,001	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Brechungsindex	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	



Anwendungsbereich: Alkohol/Bier

Folgende Modelle sind besonders geeignet zum Bestimmen des Zuckergehalts der Stammwürze von Bier im noch unvergorenen Zustand. Mit den Skalen Stammwürze (spez. Gewicht) und Grad Plato kann der Wert direkt und ohne Umrechnung abgelesen werden, um den Alkoholgehalt von klaren Spirituosen zu ermitteln. Wahlweise kann auch Brix angezeigt werden.

Hauptanwendungsbereiche:

- Bierbrauer
- Alkoholherstellung



Modell	Skalen	Messbereich	Genauigkeit	Teilung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORM 1AL	Masseprozent	0 – 72 %	± 1 %	1 %	370,-
	Volumenprozent	0 – 80 %	± 1 %	1 %	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Brechungsindex	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	
ORM 1BR	Plato	0 – 31 °P	± 0,3 °P	0,1 °P	370,-
	Stammwürze (spez. Gewicht)	1,000 – 1,130	± 0,002	0,001	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Brechungsindex	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	

Anwendungsbereich: Wein

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung des Zuckergehaltes in Obst. Dies dient zur Bestimmung, welcher Alkoholanteil aus dem Obst zu erwarten ist. Ebenso kann der Reifegrad von Obst (Fruchtzucker) z. B. Trauben etc. bestimmt werden. Wahlweise kann auch Brix angezeigt werden.

Hauptanwendungsbereiche:

- Landwirtschaft: Wein- und Obstanbau
- Weinherstellung
- Most- und Alkoholherstellung



°Oe = Oechslegrade, °KMW = Klosterneuburger Most Waage

Modell	Skalen	Messbereich	Genauigkeit	Teilung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORM 1WN	Oechsle	0 – 150 °Oe	± 2 °Oe	1 °Oe	370,-
	Volumenprozent	0 – 22 %	± 0,2 %	0,1 %	
	KMW (Babo)	0 – 25 °KMW	± 0,2 °KMW	0,1 °KMW	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
ORM 2WN	Oechsle France	0 – 230 °Oe	± 2 °Oe	1 °Oe	370,-
	Volumenprozent	0 – 22 %	± 0,2 %	0,1 %	
	KMW (Babo)	0 – 25 °KMW	± 0,2 °KMW	0,1 °KMW	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	



Anwendungsbereich: Kaffee

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung der gelösten Feststoffe (TDS) im Kaffee, um damit die Stärke einer Tasse Kaffee zu bestimmen oder zu vergleichen. Für Röstereien wird der TDS%-Wert verwendet, um den Löslichkeitsgrad einer Röstung zu verstehen und die Qualität zu kontrollieren. Wahlweise kann auch Brix oder der Brechungsindex angezeigt werden.

Hauptanwendungsbereiche:

- Kaffeeindustrie
- Kaffeeröstereien
- Kaffeewettbewerbe



Modell	Skalen	Messbereich	Genauigkeit	Teilung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORM 1CO	Kaffee TDS 1	0 – 25 %	± 0,2 %	0,1 %	370,-
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Brechungsindex	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	
ORM 2CO	Kaffee TDS 2	0,00 – 25,00 %	± 0,2 %	0,01 %	370,-
	Brix	0,00 – 30,00 %	± 0,2 %	0,01 %	
	Brechungsindex	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	

Anwendungsbereich: Urin

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung des spezifischen Uringewichtes (Dichte) in der Human- als auch in der Veterinärmedizin. Weiter kann der Serumgehalt (Serumprotein im Urin) festgestellt werden. Wahlweise kann auch auf Brix und der Brechungsindex angezeigt werden.

Hauptanwendungsbereiche:

- Krankenhäuser
- Arztpraxen
- Medizinische Ausbildungseinrichtungen
- Alten- und Pflegeheime
- Sportmedizin (Dopingkontrolle)
- Veterinärpraxen



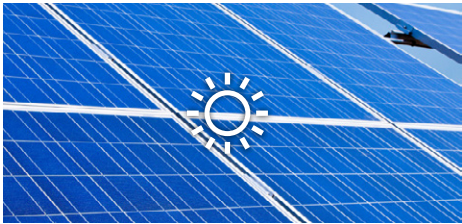
Modell	Skalen	Messbereich	Genauigkeit	Teilung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORM 1UN	Urin (spez. Gewicht)	1,000 – 1,050	± 0,002	0,001	370,-
	Serumprotein	0 – 12 g/100 ml	± 0,2 g/100 ml	0,1 g/100 ml	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Brechungsindex	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	
ORM 2UN	Urin (s. G. Hund)	1,000 – 1,060	± 0,002	0,001	370,-
	Urin (s. G. Katze)	1,000 – 1,060	± 0,002	0,001	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Brechungsindex	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	

Anwendungsbereich: Industrie/KFZ

Folgende Modelle sind besonders geeignet für die Messung und Bestimmung von AdBlue®, von Glykolkonzentrationen Ethylen (EG), Propylen (PG), von Batterieflüssigkeit (BF) und Gefrierpunktmessung von Wischwasser (CW). Des Weiteren sind diese Modelle geeignet für die Messung von Temperatur-Austauschsystemen. Wahlweise kann auch Brix oder der Brechungsindex angezeigt werden.

Hauptanwendungsbereiche:

- KFZ-Industrie
- Chemieindustrie
- Solarindustrie (Frostschutzkontrolle)



Modell	Skalen	Messbereich	Genauigkeit	Teilung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORM 1CA	Wischwasser	(-60) – 0 °C	± 0,5 °C	0,1 °C	370,-
	AdBlue®	0 – 51 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Batterieflüssigkeit	1,000 – 1,500 kg/l	± 0,005 kg/l	0,001 kg/l	
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %	
	Brechungsindex	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD	
ORM 2CA	Ethylenglykol (%)	0 – 100 %	± 0,5 %	0,1 %	470,-
	Ethylenglykol (°C)	(-50) – 0 °C	± 0,5 °C	0,1 °C	
	Propylenglykol (%)	0 – 100 %	± 0,5 %	0,1 %	
	Propylenglykol (°C)	(-60) – 0 °C	± 0,5 °C	0,1 °C	
	Brix	0 – 90 %	± 0,2 %	0,1 %	





Aufbewahrungskoffer



Rückansicht, verschraubter Batteriefachdeckel

Digitale Brechungsindex-Messung für universelle Anwendungen
► Labor-Refraktometer

- Merkmale**
- Die Modelle der KERN ORL-Serie sind präzise, universelle und wartungsfreie digitale Tischrefraktometer
 - Sie zeichnen sich durch einen extra großen Messbereich und ein hohes Maß an Genauigkeit aus.
 - Durch ihre handliche Bauweise sind sie für den bequemen und schnellen Alltagsgebrauch im Labor geeignet
 - Das große und klar ablesbare Multifunktionsdisplay mit integrierter Temperaturanzeige unterstützt den Anwender bei der sicheren Bestimmung des Messwertes
 - Die integrierte automatische Temperaturkompensation (ATC) ermöglicht eine einfache und schnelle Arbeitsweise, da keine manuelle Umrechnung des Messergebnisses notwendig ist

- Eine schnelle und benutzerfreundliche Kalibrierung des Refraktometers ist jederzeit mit Hilfe von handelsüblichem destilliertem Wasser möglich
- Mittelwertmessungen möglich
- Im Lieferumfang enthalten:
 - Pipette
 - Aufbewahrungskoffer
 - USB-Kabel
 - Steckernetzteil
 - Schraubendreher

- Technische Daten**
- Messtemperatur: 0 °C – 40 °C
 - Gesamtabmessungen B×T×H
180×100×55 mm
 - Nettogewicht ca. 365 g (ohne Akku)
 - Energieversorgung: USB-Anschluss, alternativ 1 × Akku 3,7 V 3000 mA (nicht im Lieferumfang enthalten)
 - ATC (Automatische Temperaturkompensation)
 - Mindestprobenvolumen: 0,3–0,4 ml
 - Automatisches Energiemanagement (AUTO-OFF nach 3 Minuten)
 - Mittelwertmessung (15 Messungen)

- Zubehör**
- Akku 3,7 V 3000 mA, KERN ORL-A2007, € 65,-
 - ORA-A1010 Kalibrierflüssigkeit

13

! Auch mit Kalibrierschein lieferbar, siehe Seite 108!

STANDARD

AUTO
ATC

USB 2.0

1 DAY

OPTION

RECHARGE

Modell	Skalen	Messbereich	Genauigkeit	Teilung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN					
ORL 94BS	Brix Brechungsindex	0 – 94 % 1,3330 – 1,5290 nD	± 0,1 % ± 0,0002 nD	0,1 % 0,0001 nD	920,-



Ihr Partner für Kalibrierdienstleistungen, Prüfmittelmanagement und Beratung

Merkmale

- Jedes analoge oder digitale Refraktometer liefert nur dann korrekte Ergebnisse, wenn es regelmäßig überprüft, d.h. richtig kalibriert und bei Bedarf justiert wird. Erst durch die dokumentierte Kalibrierung wird ein Refraktometer oder ein anderes Messgerät zum verlässlichen Mess- und Prüfmittel, gerade in qualitätsrelevanten Prozessen
- „Richtiges“ Messen ist von elementarer Bedeutung, denn ungenaue oder „falsche“ Messungen können nicht selten kostenintensive wirtschaftliche Konsequenzen nach sich ziehen. Die Kalibrierung oder Feststellung der Richtigkeit von Prüfmitteln wird daher weltweit von Laboratorien gewünscht

- Jedes Unternehmen mit einem Qualitätsmanagementsystem ist im Rahmen von normativen Anforderungen im Bereich der Prüfmittelüberwachung dazu verpflichtet, seine Messmittel in regelmäßigen Zeitabständen zu überprüfen und dies zu dokumentieren
- Der Refraktometer-Kalibrierschein dokumentiert die bestimmungsgemäße Messfunktionalität und bestätigt Ihnen die Messgenauigkeit Ihres Refraktometers

Wichtig

- Brechungsindexstandard rückführbar auf SRM¹ von NIST² und PTB³
- Für folgende Refraktometermodelle ist diese Dienstleistung nicht möglich:
 - ORA 6HA / 6HB
 - ORA 1RE
 - ORA 4RR
 - ORA 1GG / 2GG
- Kalibrierung von Fremdfabrikaten auf Anfrage möglich

¹Standard-Referenzmaterial
²National Institute of Standards and Technology
³Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Modell	Beschreibung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN		
961-290	Kalibrierschein für Refraktometer bei Erstkalibrierung	129,-
961-290R	Kalibrierschein für Refraktometer bei Rekalibrierung	129,-



14

POLARIMETER



Der ideale Helfer beim Einstieg in die Analyse Ihrer optisch aktiven Lösungen im Labor

Merkmale

- Die Modelle der Serie OAB-L sind manuelle Polarimeter, die sich durch ergonomisches Design und einfache Handhabung auszeichnen
- Das OAB 10LN besitzt mit einer leistungsstarken 589 nm Natriumdampflampe eine optimale Lichtquelle zur Erzeugung eines linear polarisierten Lichtstrahls
- Eine genaue Bestimmung des Drehwinkels der zu untersuchenden Substanz ermöglicht die 1° Skalenteilung inklusive Nonius (0,05°)
- Für die ideale Aufnahme von flüssigen Proben sind ebenfalls zwei Glasküvetten (100 mm/200 mm) in der Lieferung enthalten
- Im Lieferumfang enthalten:
Natriumdampflampe (nur OAB 10LN),
100 mm Glasküvette, 200 mm Glasküvette,
Ersatzlinsen und -dichtringe für Küvetten

Technische Daten

- Lichtquelle: Natriumdampflampe (589 nm)
- Stabilisierungszeit: 10 min nach Einschalten
- Gesamtabmessungen B×T×H 430×140×310 mm
- Nettogewicht ca. 3,5 kg

STANDARD



Anwendungsbereich: Labor/Ausbildung

Die zuverlässigen Polarimeter der OAB-L Serie sind für einfache Laboranwendungen sowie die praktische Ausbildung konzipiert. Flüssige, optisch aktive Proben mit chiralen Eigenschaften sind mit diesem Gerät auswertbar. Typische Anwendungsfälle sind die Bestimmung der Kinetik bei Rohrzuckerinversion, die Bestimmung der Mutarotation von Glucose und die Untersuchung von Stärkehydrolyse. Gemessen wird die optische Drehung in Grad.

Hauptanwendungsbereiche:

- Apotheken
- Krankenhäuser
- Getränkeindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Chemieindustrie
- Labore
- Ausbildung



Küvette in Messkammer

Modell	Skalen	Messbereich	Teilung	Nonius	Wellenlänge	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN						
OAB 10LN*	Optische Rotation	$\pm 180^\circ$	1°	$0,05^\circ$	589 nm	920,-

I *NUR SOLANGE VORRAT REICHT

Zubehör OAB

Modell	Beschreibung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN		
OAB-A2501	Glasküvette, Länge: 100 mm (Ersatz)	110,-
OAB-A2502	Glasküvette, Länge: 200 mm (Ersatz)	110,-
OAB-A2581*	Natriumdampfampe, Wellenlänge: 589 nm (Ersatz)	120,-

*Nur für Modell OAB 10LN



Küvette 10 und 20 cm

180 JAHRE seit 1844 KERN & SOHN



DIE GESCHICHTE GEHT WEITER

Die Zeit bleibt auch nach 180 bzw. 250 Jahren Firmengeschichte nicht stehen - und so stellen wir bei KERN bereits heute die Weichen für morgen. Ein Blick in die Zukunft:

Das Sortiment wächst und wächst

Wie schon in den letzten Jahren werden wir unser Spektrum an Produkten und Dienstleistungen dank unserer fachkundigen Kolleginnen und Kollegen weiter ausbauen. Unsere Mitarbeiterzahl hat sich bereits mehr als verdoppelt. Zusätzlich zu unserem Hauptsitz in Balingen werden wir einen zweiten großen Standort mit Hochregallager eröffnen, ebenfalls in Süddeutschland. Internationale Kunden werden zudem von mehreren europäischen Niederlassungen aus betreut werden.

Noch genauer, kompakter und flexibler

Dank technologischer Fortschritte erreichen unsere Waagen und Messgeräte eine immer noch höhere Auflösung und Messgenauigkeit. Viele sind außerdem kompakter geworden und lassen sich flexibel in unterschiedlichen Umgebungen einsetzen. Vernetzung ist längst Realität und auch in Zukunft nicht mehr wegzudenken. Mess- und Wägesysteme kommunizieren untereinander und tauschen Daten in Echtzeit mit anderen Systemen aus, beispielsweise mit ERP-Systemen. So tragen sie dazu bei, Prozesse automatisch und hocheffizient zu steuern und Fehler zu erkennen, lange bevor die Kosten explodieren. Gleichzeitig stellen auch personelle Engpässe kein Problem dar.





Erfolgsfaktor Software

Unsere Softwaresparte ist zu einem wichtigen Treiber der Unternehmensentwicklung geworden und wird auch in Zukunft weiter ausgebaut. Passgenau auf die jeweilige Branche zugeschnittene Mess- und Wägesoftware vereinfacht und beschleunigt Messungen. Zudem unterstützt sie unsere Kundinnen und Kunden dabei, Daten automatisch zu analysieren, Muster zu erkennen und Anomalien zu identifizieren. Auf dieser Basis treffen sie genaue Vorhersagen und verbessern so ihre Entscheidungsprozesse.

Zukunftsmusik? Nein.

Die skizzierten Entwicklungen zeichnen sich bereits ab. Unsere Pläne für einen neuen Unternehmensstandort gehen längst über eine Vision hinaus. Das gilt auch für die technologische Entwicklung. Lassen Sie sich von KERN überraschen.

Unsere Geschichte begann bereits vor über 180 Jahren – und sie geht weiter. Blättern Sie zurück auf Seite 4, um mehr über unsere Historie zu erfahren und lesen Sie auf Seite 60 mehr über die heutige Generation von KERN.



SCHNELL ANS ZIEL!

Gezielt zum passenden Produkt. Nutzen Sie unsere Branchensuche. Hier finden Sie schnell die auf Ihre Branche abgestimmten Produkte...

The screenshot shows the kern-sohn.com website interface. At the top, there is a search bar with the placeholder text "Suchbegriff" and a magnifying glass icon. To the right of the search bar are icons for a user profile, a shopping cart with "0" items, and the language "DE". Below the search bar is a navigation menu with the following items: PRODUKTE, DIENSTLEISTUNG, SERVICE, DOWNLOADS, KERN INTERN, ZAHLUNG | VERSAND, KARRIERE, and SONDERANGEBOTE. The "PRODUKTE" menu is expanded, showing a list of product categories. A hand cursor is pointing at the "Inversmikroskope" category. Below the navigation menu, there is a large banner area with the text "Mikroskop oder welches Refraktometer Sie genau benötigen?". To the right of this text are two checklists: "Checkliste „Mein Wunschmikroskop“" and "Checkliste „Mein Wunschrefraktometer“". Below the banner area, there is a grid of six product images, each with a label underneath: DURCHLICHTMIKROSKEPE, FLUORESZENZMIKROSKEPE, INVERSMIKROSKEPE, METALLURGISCHE MIKROSKEPE, POLARISATIONSMIKROSKEPE, and STEREO MIKROSKEPE.

PRODUKTE	Optische Instrumente
Neuheiten	Durchlichtmikroskope
Laborwaagen	Fluoreszenzmikroskope
Industriewaagen	Inversmikroskope
Medizinwaagen	Metallurgische Mikroskope
Wiegensysteme Industrie 4.0	Polarisationsmikroskope
Prüfgewichte	Stereomikroskope
Messinstrumente	Stereomikroskop-Sets
Messtechnik-Komponenten	Stereomikroskop-Zubehör
Optische Instrumente	Digitalmikroskop-Sets
Software	Videomikroskope
Zubehör	Externe Beleuchtungseinheiten
Aktionen	Mikroskopkameras

Checkliste „Mein Wunschmikroskop“

Praktische Checkliste, mit der Sie schnell das passende Mikroskop, mit den passenden Objektiven, Vergrößerungen, Sehfeld, Schliff der Objektivlinsen u.v.m herausfiltern können

Checkliste „Mein Wunschrefraktometer“

Praktische Checkliste, mit der Sie schnell das passende Refraktometer herausfiltern können

DURCHLICHTMIKROSKEPE

FLUORESZENZMIKROSKEPE

INVERSMIKROSKEPE

METALLURGISCHE MIKROSKEPE

POLARISATIONSMIKROSKEPE

STEREO MIKROSKEPE

Fachhändlerinfo

VERKAUFSBEDINGUNGEN

Die Preise gelten ab 01. Januar 2024, Änderungen vorbehalten. Aktuelle Preise im Webshop unter www.kern-sohn.com.
Sämtliche Preise verstehen sich in Europa zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Lieferbedingungen

Wir liefern ab Werk Balingen, d. h. die Transportkosten werden berechnet. Wir bieten Ihnen stets einen preisoptimierten Versand mit unseren Vertragslogistikpartnern an. Für den Versand auf Inseln oder andere entfernte oder schwer zugängliche Regionen entstehen u. U. höhere Transportkosten, bitte anfragen. Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum.



Die Lieferung erfolgt in der Regel per Paketdienst.



Bei diesem Symbol per Spedition, Kosten bitte anfragen.

Auszug aus den Allgemeinen Geschäftsbedingungen:

Gerichtsstand/Erfüllungsort: 72336 Balingen, Deutschland; Handelsregisternummer: HRB 400865, AG Stuttgart;
Geschäftsführer: Albert Sauter
Die vollständigen AGB finden Sie unter <https://www.kern-sohn.com/shop/de/IMPRESSUM/AGB2/>

Alle Maßangaben sind Circa-Angaben. Technische Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung, Druckfehler, Preis- und Produktänderungen sowie Irrtum im Einzelfall vorbehalten.

Rückgaberecht

innerhalb von 14 Tagen. Nicht gültig für auftrags-spezifische Bearbeitungen wie z. B. Sonderproduk-tionen, Kabelverlängerungen, Sondergewichte etc. oder Prüfdienstleistungen wie z. B. Kalibrierung, Eichung etc. Je nach Aufwand entstehen Aufberei-tungs- und Einlagerungskosten, bitte anfragen.

Gewährleistung

→ 3 Jahre für Produkte mit Listenpreis $\geq$ € 500,-
→ 2 Jahre für Komponenten sowie Produkte mit Listenpreis $<$ € 500,-
Gilt nicht für Verschleißteile wie z. B. Batterien, Akkus, o. ä.

Dienstleistungen

KERN DirectCash

Das schnelle und sichere Nachnahmeverfahren zu Ihrem Schutz vor Zahlungsausfällen. Mit dem KERN DirectCash Nachnahmeverfahren können Sie an Endkunden mit unbekannter Bonität Aufträge sicher vor Zahlungsausfällen ausliefern. Abwicklungsde-tails bitte anfragen.

Ratenkauf

Finanzierung über den KERN Ratenkauf leicht und bequem möglich. Der Ratenkauf bietet die Möglich-keit, ein beliebiges Produkt aus unserem Sortiment gegen eine monatliche Ratenzahlung zu erwerben. Über die Dauer des Vertrags wird der Produktwert finanziert. Mit der Bezahlung der letzten Rate geht das Eigentum an den Vertragsartikeln automatisch vom Vertragsgeber auf den Vertragsnehmer über. Der Ratenkaufvertrag kann – nach freier Wahl – auf Laufzeiten zwischen ein und fünf Jahren angelegt sein. In diesem Paket ist neben der Überlassung von Artikeln auch die Gewährleistung für den ge-samten Überlassungszeitraum beinhaltet. Der KERN Ratenkauf bietet gegenüber dem Kauf des Produkts den Vorteil, dass der primäre Fi-nanzmitteleinsatz weitgehend entfällt. Dies gilt insbesondere beim Erwerb einer Mehrzahl von Produkten, beispielsweise bei Neuausrüstung eines Labors, einer betrieblichen Abteilung oder einer Krankenhausstation. Ferner stellen die Monatsraten direkten Aufwand dar und der Artikel muss beim Käufer nicht aktiviert werden. Haben Sie Fragen zum Ratenkauf? Ihr KERN Kundenberater hilft Ihnen gerne weiter.

KUNDENDIENST

Reparatur-Service

Im Werk innerhalb 1 Woche, zuzüglich Transport. Auf Wunsch bringt unser Paketdienst für die Dauer der Reparatur ein Ersatzgerät ins Haus, bitte an-fragen.

Kostengünstiges Neugerät

Übersteigt die Reparatur den Zeitwert des defekten Gerätes, bieten wir Ihnen ein Neugerät zu redu-ziertem Preis an. Dieses Angebot gilt bis zu 2 Jahre nach Ablauf der Garantie.

Ersatzteil-Service

I. d. R. innerhalb von 48 Stunden zzgl. Transport.

MARKETINGUNTERSTÜTZUNG

KERN Kataloge, Broschüren, Branchen-Prospekte – Ihre individuellen Marketing-instrumente

Unsere Kataloge und Prospekte erhalten Sie als Fachhändler kostenlos in neutraler Ausführung, d. h. ohne KERN Adresseindruck für Ihre Marke-ting-Aktivitäten, größere Mengen auf Anfrage. Auf Bestellung drucken wir gerne kostenlos Ihre Firmenadresse auf der Katalogrückseite ein, größe-re Mengen auf Anfrage. So erhalten Sie Ihr individu-elles Marketinginstrument.
Die KERN Kataloge und Branchen-Prospekte stehen Ihnen in vielen Sprachen zur Verfügung, wie z. B. DE, EN, FR, IT, ES.

WICHTIGE HINWEISE

Explosionsgefahr / Luftfeuchtigkeit

Unsere Modelle sind nicht geeignet für Räume mit Explosionsgefahr. Unsere Modelle sind ebenfalls nicht geeignet für Räume mit hoher (kondensieren-der) Luftfeuchtigkeit. Bitte einschlägige elektrische Vorschriften beachten.

WERKS-KALIBRIERSCHEIN

Für Ihre KERN-Refraktometer erhalten Sie auf Bestellung einen Werkskalibrierschein nach NIST (National Institute of Standards and Technology) und PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt), der ausführlich die messtechnische Richtigkeit Ihres Refraktometers dokumentiert und als Prüf-mittelüberwachungsnachweis in einem Qualitäts-management-System nach ISO 9001 gilt.

ZUBEHÖR

Weiteres umfangreiches Zubehör für alle unsere Modelle finden Sie auch im KERN Webshop unter www.kern-sohn.com

KERN & SOHN GmbH

Waagen, Prüfgewichte, Mikroskope, DAkkS-Kalibrierlabor

Ziegelei 1

72336 Balingen

Deutschland

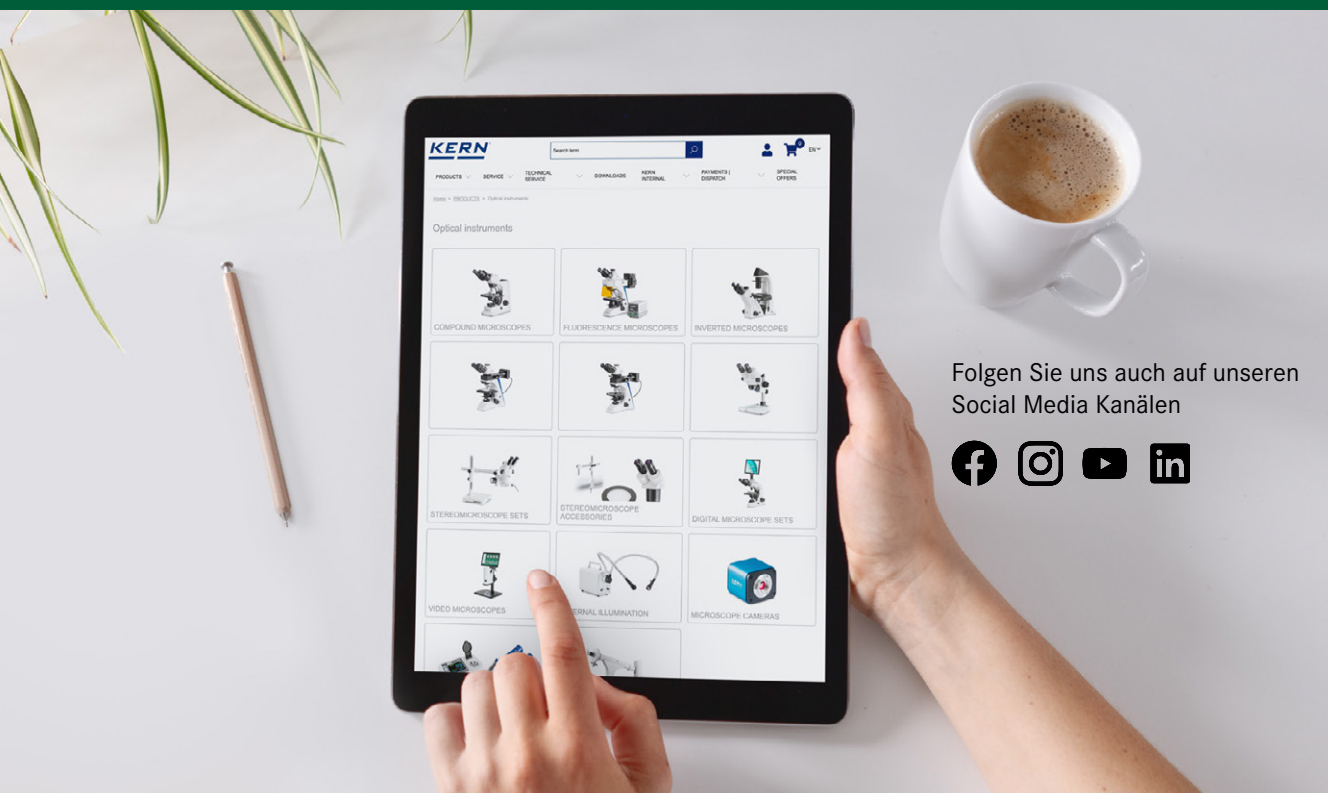
Tel. +49 7433 9933-0

info@kern-sohn.com

www.kern-sohn.com

**Älteste Präzisionswaagenfabrik
Deutschlands****180** JAHRE
seit 1844
KERN & SOHN**Entdecken Sie online die vielfältige Welt der Waagen, Mikroskope und Messtechnik
von KERN: www.kern-sohn.com**

- | | | |
|--|---|---------------------------------------|
| → Komplettes KERN Sortiment | → Umfangreiche Informationen und
nützliche Downloadmöglichkeiten | → Hilfreiche KERN Services |
| → Bequem 24/7 bestellbar | | → Fachbegriff-Lexikon |
| → Auswahl an über 5.000 Artikeln aus
Wäge- und Messtechnik, Optischen
Instrumenten sowie Zubehörteilen und
Dienstleistungen | → Technische Produktdatenblätter | → KERN Händler-Portal |
| | → Bedienungsanleitungen | → Praktische Filter- und Suchfunktion |
| | → Anschauliches Bild- und Videomaterial | |

Folgen Sie uns auch auf unseren
Social Media KanälenPrinted in Germany by KERN & SOHN GmbH
z-co-de-ko-2024 1