

PROFESSIONAL MEASURING



METALLURGISCHE MIKROSKOPE

23

KERN Piktogramme



360 ° rotierbarer Mikroskopkopf



Monokulares Mikroskop
Für den Einblick mit einem Auge



Binokulares Mikroskop
Für den Einblick mit beiden Augen



Trinokulares Mikroskop
Für den Einblick mit beiden Augen und zusätzlicher Option auf den Anschluss einer Kamera



Abbe-Kondensator
Mit hoher numerischer Apertur, zur Lichtbündelung und -fokussierung



Halogen-Beleuchtung
Für ein besonders helles und kontrastreiches Bild



LED-Beleuchtung
Kalte, stromsparende und besonders langlebige Leuchtquelle



Beleuchtungsart Auflicht
Für intransparente Proben



Beleuchtungsart Durchlicht
Für transparente Proben



Fluoreszenzbeleuchtung
Für Stereomikroskope



Fluoreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope
Mit 100W-Hochdruckdampflampe und Filter



Fluoreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope
Mit 3W-LED-Beleuchtung und Filter



Phasenkontrasteinheit
Für stärkere Kontraste



Dunkelfeldkondensator/Einheit
Kontrastverstärkung durch indirekte Beleuchtung



Polarisationseinheit
Zur Polarisierung des Lichtes



Infinity-System
Unendlich korrigiertes optisches System



Zoomfunktion
bei Stereomikroskopen



Auto-Fokus
Zur automatischen Schärfegradregulierung



Paralleles optisches System
Für Stereomikroskope, ermöglicht ein ermüdungsfreies Arbeiten



Längenmessung
Im Okular eingearbeitete Skala



SD-Karte
Zur Datenspeicherung



USB 2.0 Digitalkamera
Zur direkten Übertragung des Bildes an einen PC



USB 3.0 Digitalkamera
Zur direkten Übertragung des Bildes an einen PC



Datenschnittstelle WLAN
Zur Übertragung des Bildes an ein mobiles Anzeigegerät



HDMI Digitalkamera
Zur direkten Übertragung des Bildes an ein Anzeigegerät



PC Software
Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC.



Automatische Temperaturkompensation
Für Messungen zwischen 10 °C und 30 °C



Staub- und Spritzwasserschutz IPxx:
Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben vgl. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013



Batterie-Betrieb
Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben.



Batterie-Betrieb wiederaufladbar
Für einen wiederaufladbaren Batterie-Betrieb vorbereitet.



Steckernetzteil
230V/50Hz. Serienmäßig Standard EU. Auf Bestellung auch in Standard GB, USA oder AUS auf Anfrage.



Integriertes Netzteil
Im Mikroskop integriert. 230V/50Hz Standard EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, USA oder AUS auf Anfrage.



Paketversand per Kurierdienst
Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben.

Abkürzungen

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

FPS Frames per second

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

LWD Großer Arbeitsabstand

N.A. Numerische Apertur

SLR Kamera Spiegelreflex Kamera

SWF Super Weitfeld (Sehfeldzahl mind. \varnothing 23 mm bei 10× Okular)

W.D. Arbeitsabstand

WF Weitfeld (Sehfeldzahl bis \varnothing 22 mm bei 10× Okular)

Warum Sie sich jetzt für ein KERN Mikroskop entscheiden sollten!

KERN & SOHN steht seit 175 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 pfiffigen 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
- das Highlight 2022: die KERN Kamera-Software – Sie werden begeistert sein, wie benutzerfreundlich und intuitiv sie ist, eine hochwertige Tablet Kamera sowie ein umfassendes Kalibrierdienstleistungsangebot für Refraktometer
- und vieles mehr...

Nutzen Sie unsere praktische „Checkliste 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!

Profitieren Sie bei unserer aktuellen 2022er Produktpalette von einer noch besseren Qualität und einer deutlichen Preissenkung, die wir durch effizientere Produktionsmethoden und einem gesteigerten weltweiten Verkauf unserer Mikroskope und Refraktometer erzielen konnten und natürlich direkt an Sie weitergeben.

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

Ihre Vorteile

Schnell

- 24 Stunden Versandservice bei lagerhaltigen Produkten – heute bestellt, morgen unterwegs
- Vertriebs- & Service-Hotline von 8:00 – 17:00 Uhr

Zuverlässig

- Bis zu 3 Jahre Gewährleistung
- Zertifiziertes QM-System DIN EN ISO 9001

Vielfältig

- One-stop-shopping: vom Mikroskop bis zum Refraktometer alles aus einer Hand
- Blitzschnell zum Wunschprodukt über den „Quick-Finder“ auf www.kern-sohn.com



Bestell-Hotline
+49 7433 9933-0



Bestell-E-Mail
info@kern-sohn.com



www.kern-sohn.com
Informationen zur aktuellen Produktverfügbarkeit, Produkt-Datenblätter, Bedienungsanleitungen, nützliches Wissen, Fachbegriff-Lexikon u. v. m. zum Downloaden, praktische Themenwelten, die Sie über Ihre Branche zum passenden Produkt leiten sowie eine clevere Mikroskope- und Refraktometer-Suchmaschine



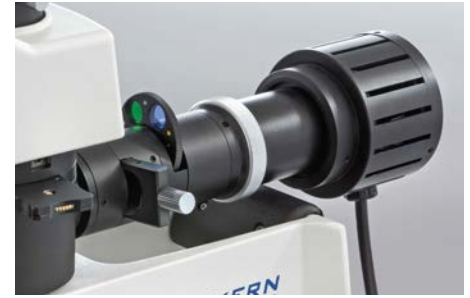
Service-Hotline
+49 7433 9933-199



Beratung durch Spezialisten
von Montag bis Freitag
von 8:00 – 17:00 Uhr



Online-Shop
www.kern-sohn.com



Beleuchtungseinheit mit Filterrad



Objektstisch und Objektive

02

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 30W-Halogenauflichtbeleuchtung (Philips) 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 Objektstisch für Auflichtanwendungen ist als Standard konfiguriert. Der beidseitige Grob- und Feintrieb gewährleistet eine optimale Einstellung und Fokussierung Ihrer Probe
- Eine einfache Polarisierungseinheit (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 Objektivrevolver
- Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar
- Dioptrienausgleich einseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H 440×200×460 mm
- Nettogewicht Grundausstattung ca. 8 kg

STANDARD



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×	30W-Halogen (Auflicht)	2220,-

Modellausstattung		Modell KERN	Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OKM 173		
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 Arbeits- abstand	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	<ul style="list-style-type: none"> • Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar • Pupillenabstand 50 – 75 mm • Strahlengang-Verteilung 80:20 • Dioptrienausgleich einseitig 	✓	OBB-A1346	
Objektisch mechanisch	<ul style="list-style-type: none"> • Abmessungen B×T 200×140 mm • Weg 76×52 mm • Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb 	✓		
Beleuchtung	30W-Halogen Ersatzbirne (Auflicht)	✓	OBB-A1372	40,-
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

02

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 Polarisierungseinheit (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
- Siedtopf 30° geneigt/360° drehbar
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H 550×200×460 mm
- Nettogewicht Grundausstattung ca. 14,5 kg

STANDARD



Modell	Standard-Konfiguration					Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	
KERN						
OKO 178	Trinokular	HWF 10×/ø 22 mm	Infinity Plan	5x/10x/20x/50x	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,-
Infinity Plan-Objektive für großen Arbeits- abstand	80×/0,80 (gefedert) W.D. 0,85 mm	○	OBB-A1530	520,-
	100×/0,85 (trocken) W.D. 3,00 mm	○	OBB-A1623	1260,-
Objektivmechanisch	<ul style="list-style-type: none"> • Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar • Pupillenabstand 48 – 76 mm • Strahlengang-Verteilung 100:0 	✓		
Objektisch	<ul style="list-style-type: none"> • Abmessungen B×T 182×140 mm • Weg 77×52 mm • Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb 	✓		
Auflichteinheit	Polarisationseinheit (inkl. Analysator-, Polarisator und Blaufilterschieber)	✓		
Kondensator	Abbe N.A. 1,25 (mit Aperturblende)	✓	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,-

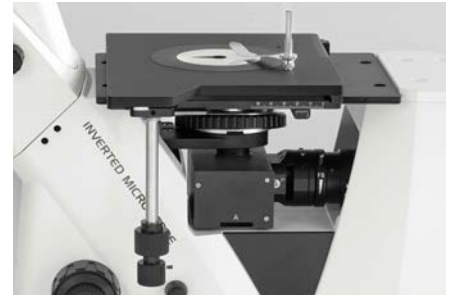
✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option

02



OLM 170



Objektstisch und Beleuchtungseinheit (OLM 171)



Analysator/Polarisator

OLM 171

LAB LINE MET

Das inverse Metallurgische 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 Polarisierungseinheit (Analysator und Polarisator) ist im Lieferumfang enthalten
- Ein großer mechanischer Objektstisch 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
- Gleichermäßen 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



OLM-171 OLM-170

Modell	Standard-Konfiguration					Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	
KERN						
OLM 170 <small>NEW</small>	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	Infinity Plan	LWD5×/LWD10×/ LWD20×/LWD50×	5W-LED (Auflicht)	3000,-
OLM 171	Trinokular	HWF 10×/ø 22 mm	Infinity Plan		50W-Halogen (Auflicht)	3710,-

NEW Neues Modell

Metallurgisches Inversmikroskop KERN OLM-1

Modellausstattung		Modell KERN		Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OLM 170	OLM 171		
Okulare (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm (justierbar)	✓		OBB-A1404	105,-
	WF 10×/∅ 20 mm (mit Skala 0,1 mm) (justierbar)	✓		OBB-A1532	24,-
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 Planachromatische Objektive für großen Arbeits- abstand	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,-
	100×/0,85 (trocken) W.D. 3,00 mm	○	○	OBB-A1623	1260,-
Tubus Trinokular	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly 45° geneigt • Pupillenabstand 48-76 mm • Strahlengang-Verteilung: 20:80 • Dioptrienausgleich einseitig 	✓			
Tubus Trinokular	<ul style="list-style-type: none"> • Siedentopf 30° geneigt • Pupillenabstand 48-76 mm • Strahlengang-Verteilung: 100:0 • Dioptrienausgleich beidseitig 		✓		
Objektisch mechanisch	<ul style="list-style-type: none"> • Abmessungen B×T 155×180 mm • Weg 75×40 mm • Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb 	✓			
Objektisch mechanisch	<ul style="list-style-type: none"> • 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

KERN & SOHN – Der Sortimentsbreiten-Champion am Fuße der Schwäbischen Alb

KERN & SOHN GmbH
 Waagen, Prüfgewichte,
 Mikroskope, DAkkS-Kalibrierlabor
 Ziegelei 1
 72336 Balingen
 Deutschland
 Tel. +49 7433 9933-0
 info@kern-sohn.com



Printed in Germany by KERN & SOHN GmbH z-co-de-kp-20231

Entdecken Sie die große Welt der Mikroskope, Kameras und Refraktometer von KERN online: kern-sohn.com

Folgen Sie uns auch auf unseren
Social Media Kanälen

