

# METALLURGISCHE MIKROSKOPE

PROFESSIONAL MEASURING



## KERN Piktogramme

	<b>360° rotierbarer Mikroskopkopf</b>		<b>Fluoreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope</b> Mit 100W-Hochdruckdampflampe und Filter		<b>Längenmessung</b> Im Okular eingearbeitete Skala		<b>Batterie-Betrieb</b> Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben
	<b>Monokulares Mikroskop</b> Für den Einblick mit einem Auge		<b>Fluoreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope</b> Mit 3W-LED-Beleuchtung und Filter		<b>SD-Karte</b> Zur Datenspeicherung		<b>Batterie-Betrieb wiederaufladbar</b> Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben
	<b>Binokulares Mikroskop</b> Für den Einblick mit beiden Augen		<b>Phasenkontrasteinheit</b> Für stärkere Kontraste		<b>USB 2.0 Schnittstelle</b> Zur Datenübertragung		<b>Steckernetzteil</b> 230 V/50 Hz. Serienmäßig Standard EU, CH. Auf Bestellung auch in Standard GB, US oder AUS lieferbar
	<b>Trinokulares Mikroskop</b> Für den Einblick mit beiden Augen und zusätzlicher Option auf den Anschluss einer Kamera		<b>Dunkelfeldkondensor/ Einheit</b> Kontrastverstärkung durch indirekte Beleuchtung		<b>USB 3.0 Schnittstelle</b> Zur Datenübertragung		<b>Integriertes Netzteil</b> In der Waage integriert. 230 V/50 Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, US, AUS auf Anfrage
	<b>Abbe-Kondensator</b> Mit hoher numerischer Apertur, zur Lichtbündelung und -fokussierung		<b>Polarisationseinheit</b> Zur Polarisierung des Lichtes		<b>Datenschnittstelle WLAN</b> Zur Übertragung des Bildes an ein mobiles Anzeigegerät		<b>PC Software</b> Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC
	<b>Halogen-Beleuchtung</b> Für ein besonders helles und kontrastreiches Bild		<b>Infinity-System</b> Unendlich korrigiertes optisches System		<b>HDMI Digitalkamera</b> Zur direkten Übertragung des Bildes an ein Anzeigegerät		<b>Automatische Temperaturkompensation</b> Für Messungen zwischen 10 °C und 30 °C
	<b>LED-Beleuchtung</b> Kalte, stromsparende und besonders langlebige Leuchtquelle		<b>Zoomfunktion</b> Bei Stereomikroskopen		<b>Software</b>		<b>Staub- und Spritzwasserschutz IPxx</b> Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben vgl. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999 +A2:2013
	<b>Beleuchtungsart Auflicht</b> Für intransparente Proben		<b>Auto-Fokus</b> Zur automatischen Schärfegradregulierung		<b>AUTO ATC</b>		<b>Paketversand per Kurierdienst</b> Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
	<b>Beleuchtungsart Durchlicht</b> Für transparente Proben		<b>Paralleles optisches System</b> Für Stereomikroskope, ermöglicht ein ermüdungsfreies Arbeiten		<b>1 DAY</b>		<b>Palettenversand per Spedition</b> Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben
	<b>Fluoreszenzbeleuchtung</b> Für Stereomikroskope				<b>2 DAYS</b>		

## Abkürzungen

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

→ 777

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

### Labor- und Analysenwaagen

→ 444

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

### SAUTER Messgeräte

→ 555

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

### Systemlösungen Industrie 4.0

→ 200

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

### Kalibrier- und Eichservice

→ 196

Für alle Fragen rund um unsere Kalibrierdienstleistungen und unseren Eichservice



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 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 €			
	Objektiv	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung				
<b>KERN</b>	360°	TRINO	LED	POLAR	INFINITY	SCALE	230 V	1 DAY	
<b>OKM 173</b>	Trinokular	HWF 10×/ø 18 mm	Infinity Plan	5×/10×/LWD 20×/LWD40×	5W LED (Auflicht)				<b>2220,-</b>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar</li> <li>• Pupillenabstand 50 – 75 mm</li> <li>• Strahlengang-Verteilung 80:20</li> <li>• Dioptrienausgleich einseitig</li> </ul>	✓	OBB-A1346	
Objekttisch mechanisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abmessungen B×T 200×140 mm</li> <li>• Weg 76×52 mm</li> <li>• Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb</li> </ul>	✓		
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

2

## 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



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

Modellausstattung		Modell KERN		Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OKO 178			
<b>Okulare</b> (30 mm)	HWF 10×/∅ 22 mm (justierbar)	✓		OBB-A1491	100,-
	HWF 10×/∅ 22 mm (mit Skala 0,1 mm) (justierbar)	✓		OBB-A1523	155,-
<b>Infinity Plan Semi Apochromatische Objektive</b> 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,-
<b>Infinity Plan-Objektive</b> für großen Arbeits- abstand	80×/0,80 (gefedert) W.D. 0,85 mm	○		OBB-A1530	520,-
<b>Tubus Trinokular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar</li> <li>• Pupillenabstand 48 - 76 mm</li> <li>• Strahlengang-Verteilung 100:0</li> </ul>	✓			
<b>Objekttisch mechanisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abmessungen B×T 182×140 mm</li> <li>• Weg 77×52 mm</li> <li>• Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb</li> </ul>	✓			
<b>Auflichteinheit</b>	Polarisationseinheit (inkl. Analysator-, Polarisator und Blaufilterschieber)	✓			
<b>Kondensor</b>	Abbe N.A. 1,25 (mit Aperturblende)	✓		OBB-A1380	110,-
<b>Köhler-Beleuchtung</b>	5W-LED Ersatzbirne (Durchlicht)	✓			
<b>Beleuchtung Polarisationseinheit</b>	5W-LED Ersatzbirne (Auflicht)	✓		OBB-A1589	90,-
<b>Polarisator</b>	Für Durchlichtbeleuchtung	✓		OBB-A1470	150,-
<b>Farbfilter</b> für Durchlicht	Blau	✓		OBB-A1170	25,-
	Grün	○		OBB-A1188	25,-
	Gelb	○		OBB-A1165	25,-
	Grau	○		OBB-A1183	25,-
<b>C-Mount</b>	1×	○		OBB-A1514	130,-
	0,75×	○		OBB-A1590	200,-
	0,5× (justierbarer Fokus)	○		OBB-A1515	200,-

✓ = Im Lieferumfang enthalten

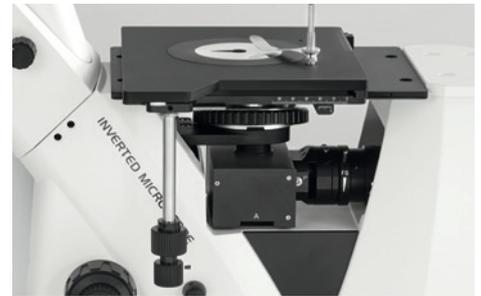
○ = Option



OLM 171



OLM 170



Objektstisch 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 Oberflächenqualitätsprüfung 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 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. 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	
<b>KERN</b>						
<b>OLM 170</b>	Trinokular	HWF 10×/ø 20 mm	Infinity Plan	LWD5×/LWD10×/ LWD20×/LWD50×	5W-LED (Auflicht)	<b>3000,-</b>
<b>OLM 171</b>	Trinokular	HWF 10×/ø 22 mm	Semi Apochromatisch		50W-Halogen (Auflicht)	<b>4200,-</b>

Modellausstattung		Modell KERN		Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OLM 170	OLM 171		
<b>Okulare</b> (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓		OBB-A1404	105,-
	WF 10×/∅ 20 mm (mit Skala 0,1 mm) (justierbar)	✓		OBB-A1532	26,-
<b>Okulare</b> (30 mm)	HWF 10×/∅ 22 mm (justierbar)		✓	OBB-A1491	100,-
	HWF 10×/∅ 22 mm (mit Skala 0,1 mm) (justierbar)		✓	OBB-A1523	155,-
<b>Infinity Planachromatische Objektive</b> 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,-
<b>Infinity Plan Semi Achromatische Objektive</b> 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	
<b>Tubus Trinokular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Butterfly 45° geneigt</li> <li>• Pupillenabstand 48-76 mm</li> <li>• Strahlengang-Verteilung: 20:80</li> <li>• Dioptrienausgleich einseitig</li> </ul>	✓			
<b>Tubus Trinokular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedentopf 30° geneigt</li> <li>• Pupillenabstand 48-76 mm</li> <li>• Strahlengang-Verteilung: 100:0</li> <li>• Dioptrienausgleich beidseitig</li> </ul>		✓		
<b>Objekttisch mechanisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abmessungen B×T 155×180 mm</li> <li>• Weg 75×40 mm</li> <li>• Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb</li> </ul>	✓			
<b>Objekttisch mechanisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abmessungen B×T 210×180 mm</li> <li>• Weg 50×50 mm</li> <li>• Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb</li> </ul>		✓		
<b>Beleuchtung</b>	5W-LED Ersatzbirne (Auflicht)	✓		OBB-A1589	90,-
<b>Beleuchtung</b>	50W-Halogen Ersatzbirne (Auflicht)		✓	OBB-A1207	25,-
<b>Auflichteinheit</b>	Polarisationseinheit (inkl. Analysator, Polarisator und Farbfilterschieber)	✓	✓		
<b>Farbfilter</b> für Durchlicht	Blau		✓	OBB-A1510	25,-
	Grün		○	OBB-A1511	25,-
	Gelb		○	OBB-A1512	25,-
	Grau	✓	○	OBB-A1513	25,-
<b>C-Mount</b>	0,5× (eingebaut)	✓			
	0,5×		○	OBB-A1515	200,-
	1×		○	OBB-A1514	130,-

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option

**KERN & SOHN GmbH**

Waagen, Prüfgewichte, Mikroskope, DAKS-Kalibrierlabor  
Ziegelei 1  
72336 Balingen  
Deutschland  
Tel. +49 7433 9933-0  
info@kern-sohn.com  
www.kern-sohn.com

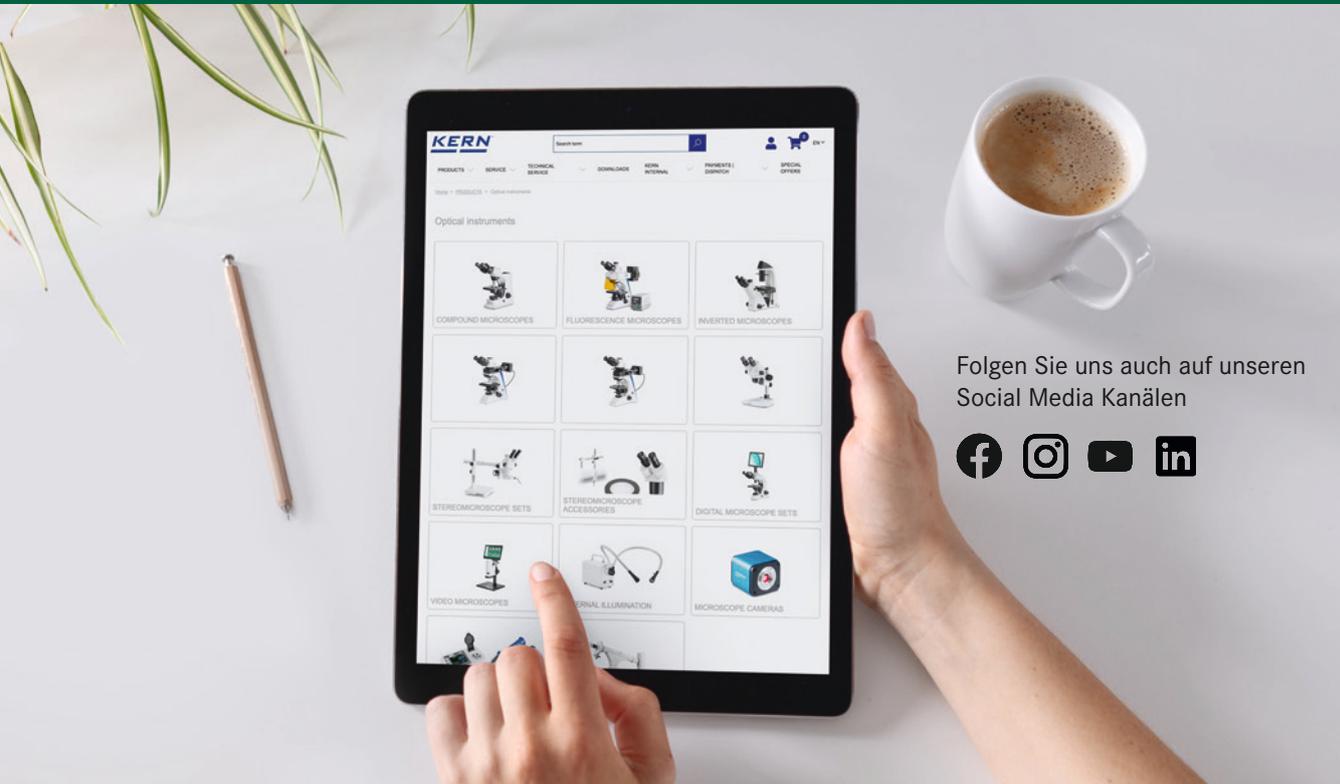
**Älteste Präzisionswaagenfabrik  
Deutschlands**

**180** JAHRE  
seit 1844  
**KERN & SOHN**

**Entdecken Sie online die vielfältige Welt der Waagen, Mikroskope und Messtechnik von KERN: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)**



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



Folgen Sie uns auch auf unseren Social Media Kanälen



Printed in Germany by KERN & SOHN GmbH  
z-coo-de-kp-2024 1

