

2

METALLURGISCHE MIKROSKOPE





Beleuchtungseinheit



Objekttisch 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
- Ein großer mechanischer Objekttisch 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

Anwendungsbereiche

- Metallurgie, Werkstoffprüfung, Qualitätssicherung

Anwendungen/Proben

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

Technische Daten

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



Modell	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN OKM 173	Trinokular	HWF 10x/Ø 20 mm	Infinity Plan	5x / 10x / 20x / 50x	5 W LED (Auflicht)	2220,-

Modellausstattung		Modell KERN	Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OKM 173		
Okulare (23,2 mm)	HWF 10x/Ø 18 mm	✓	OBB-A1403	50,-
	HWF 10x/Ø 18 mm (mit Skala 0,1 mm) (nicht justierbar)	✓	OBB-A1349	65,-
	WF 5x/Ø 20 mm	○	OBB-A1355	60,-
	WF 12,5x/Ø 14 mm	○	OBB-A1353	85,-
	WF 16x/Ø 13 mm	○	OBB-A1354	50,-
Infinity Planachromatische Objektive	5x/0,1 W.D. 12,1 mm	○	OBB-A1268	115,-
	10x/0,25 W.D. 4,64 mm	○	OBB-A1244	215,-
	20x/0,4 (gefedert) W.D. 2,14 mm	○	OBB-A1251	290,-
	40x/0,66 (gefedert) W.D. 0,45 mm	○	OBB-A1258	315,-
Infinity Planachromatische Objektive für großen Arbeitsabstand	5x/0,15 W.D. 24,23 mm	✓	OBB-A1525	135,-
	10x/0,25 W.D. 18,48 mm	✓	OBB-A1526	200,-
	20x/0,4 W.D. 8,35 mm	✓	OBB-A1527	265,-
	40x/0,65 W.D. 3,9 mm	○	OBB-A1259	440,-
	50x/0,75 (gefedert) W.D. 1,95 mm	✓	OBB-A1528	350,-
	80x/0,8 (gefedert) W.D. 0,85 mm	○	OBB-A1271	550,-
Tubus Trinokular	· Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar · Pupillenabstand 50 mm – 75 mm · Strahlengang-Verteilung 20:80 · Dioptrienausgleich einseitig	✓	OBB-A1580	400,-
Objekttisch mechanisch	· Abmessung B×T 200×140 mm · Weg 76×52 mm · Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb	✓	OBB-A1327	165,-
Auflichteinheit	5-Filter-Einheit (Blau, Grün, Gelb, Grau, Leer)	✓		
Polarisationseinheit	Inkl. Analysator und Polarisator	✓		
C-Mount	1x	○	OBB-A1514	130,-
	0,5x (justierbarer Fokus)	○	OBB-A1515	200,-

✓ = im Lieferumfang enthalten

○ = Option

Weiteres Zubehör sowie Ersatzteile
siehe Internet



Objektisch und Objektive



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 an die trinokulare Ausführung ist ein C-Mount Adapter erforderlich, welcher aus der folgenden Modellausstattungsliste auszuwählen ist
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

Anwendungsbereiche

- Metallurgie, Werkstoffprüfung, Qualitätskontrolle

Anwendungen/Proben

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

Technische Daten

- Infinity Optik
- Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar
- 5-fach Objektivrevolver
- Dioptrienausgleich beidseitig
- Gesamtabmessungen B×T×H 550×200×460 mm
- Nettogewicht ca. 12 kg

STANDARD



Modell	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN OKO 178	Trinokular	WF 10x/Ø 22 mm	Infinity Semi Apochromatisch	5x / 10x / 20x / 50x	5 W LED (Durchlicht + Auflicht)	3350,-

Modellausstattung		Modell KERN	Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OKO 178		
Okulare (30 mm)	HWF 10x/Ø 22 mm (justierbar)	✓	OBB-A1491	100,-
	HWF 10x/Ø 22 mm (mit Skala 0,1 mm) (justierbar)	✓	OBB-A1523	155,-
Infinity Plan Semi Apochromatische Objektive für großen Arbeits- abstand	5x/0,15 W.D. 15 mm	✓	OBB-A1619	180,-
	10x/0,3 W.D. 20 mm	✓	OBB-A1620	275,-
	20x/0,4 W.D. 15 mm	✓	OBB-A1621	335,-
	50x/0,75 W.D. 4,25 mm	✓	OBB-A1641	480,-
	100x/0,85 (trocken) (gefedert) W.D. 3 mm	○	OBB-A1623	1260,-
Infinity Plan Objektive für großen Arbeits- abstand	80x/0,8 (gefedert) W.D. 0,85 mm	○	OBB-A1530	520,-
Tubus Trinokular	· Siedentopf 30° geneigt/360° drehbar · Pupillenabstand 48 mm – 76 mm · Strahlengang-Verteilung 0:100	✓	OBB-A1599	670,-
Objekttisch mechanisch	· Abmessung B×T 182×140 mm · Weg 77×52 mm · Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb	✓		
Kondensor	Abbe N.A. 1,25 zentrierbar (mit Aperturblende)	✓	OBB-A1380	110,-
Auflicht- einheit	Inkl. Blaufilter-Schieber	✓		
Polarisationseinheit	Inkl. Analysator und Polarisator für Auf- und Durchlicht	✓		
Farbfilter für Durchlicht	Blau	✓	OBB-A1170	25,-
	Grün	○	OBB-A1188	25,-
	Gelb	○	OBB-A1165	25,-
	Grau	○	OBB-A1183	25,-
C-Mount	1x	○	OBB-A1514	130,-
	0,75x	○	OBB-A1590	200,-
	0,5x (justierbarer Fokus)	○	OBB-A1515	200,-

✓ = im Lieferumfang enthalten

○ = Option

Weiteres Zubehör sowie Ersatzteile
siehe *Internet*



OLM 171



OLM 170



Objektisch und Beleuchtungseinheit



Analysator/Polarisator

LAB LINE MET

Das inverse metallurgische Mikroskop für professionelle Anwendungen

Merkmale

- Die KERN 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 Objektisch 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

Anwendungsbereiche

- 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. 13 kg

STANDARD



OLM 171 OLM 170

OLM 170 OLM 171

Modell	Tubus	Okular	Objektivqualität	Objektive	Beleuchtung	Preis zzgl. MwSt. ab Werk €
KERN						
OLM 170	Trinokular	HWF 10x/Ø 20 mm	Infinity Plan	5x / 10x / 20x / 50x	5 W LED (Auflicht)	3000,-
OLM 171	Trinokular	HWF 10x/Ø 22 mm	Semi Apochromatisch	5x / 10x / 20x / 50x	50 W Halogen (Auflicht)	3950,-

Modellausstattung		Modell KERN		Bestellnummer	Preis/Stück zzgl. MwSt. ab Werk €
		OLM 170	OLM 171		
Okulare (23,2 mm)	HWF 10x/Ø 20 mm	✓		OBB-A1404	105,-
	WF 10x/Ø 20 mm (mit Skala 0,1 mm) (justierbar)	✓		OBB-A1352	155,-
Okulare (30 mm)	HWF 10x/Ø 22 mm (justierbar)		✓	OBB-A1491	100,-
	HWF 10x/Ø 22 mm (mit Skala 0,1 mm) (justierbar)		✓	OBB-A1523	155,-
Infinity Planachromatische Objektive für großen Arbeits- abstand	5x/0,15 W.D. 24,23 mm	✓	○	OBB-A1525	135,-
	10x/0,25 W.D. 18,48 mm	✓	○	OBB-A1526	200,-
	20x/0,4 W.D. 8,35 mm	✓	○	OBB-A1527	265,-
	50x/0,75 (gefedert) W.D. 1,95 mm	✓	○	OBB-A1528	350,-
	80x/0,8 (gefedert) W.D. 0,85 mm	○	○	OBB-A1530	520,-
Infinity Plan Semi Apochromatische Objektive für großen Arbeits- abstand	5x/0,15 W.D. 15 mm		✓	OBB-A1619	180,-
	10x/0,3 W.D. 20 mm		✓	OBB-A1620	275,-
	20x/0,4 W.D. 15 mm	○	✓	OBB-A1621	335,-
	50x/0,55 W.D. 10 mm		✓	OBB-A1622	480,-
	100x/0,85 (trocken) (gefedert) W.D. 3 mm		○	OBB-A1623	1260,-
Tubus Trinokular	· Butterfly 45° geneigt · Pupillenabstand 48 mm – 76 mm · Strahlengang-Verteilung 20:80 · Dioptrienausgleich einseitig	✓			
	· Siedentopf 30° geneigt · Pupillenabstand 48 mm – 76 mm · Strahlengang-Verteilung 100:0 · Dioptrienausgleich beidseitig		✓		
Objekttisch mechanisch	· Abmessung B×T 155×180 mm · Weg 75×40 mm · Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb	✓			
	· Abmessung B×T 210×180 mm · Weg 50×50 mm · Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb		✓		
Auflicht- einheit	Inkl. Blaufilter-Schieber	✓	✓		
Polarisationseinheit	Inkl. Analysator und Polarisator	✓	✓		
Farbfilter	Blau		✓	OBB-A1510	25,-
	Grün		○	OBB-A1511	25,-
	Gelb		○	OBB-A1512	30,-
	Grau	✓	○	OBB-A1513	25,-
C-Mount	0,5x (eingebaut)	✓			
	1x		○	OBB-A1514	130,-
	0,5x (justierbarer Fokus)		○	OBB-A1515	200,-

✓ = im Lieferumfang enthalten

○ = Option

Weiteres Zubehör sowie Ersatzteile
siehe *Internet*