

IT Laboratorio – Industria – Industria alimentare

MICROSCOPI & RIFRATTOMETRI

PROFESSIONAL MEASURING



180 YEARS

since 1844

KERN & SOHN

180 anni di KERN & SOHN
Siete interessati?
Date un'occhiata ...

a pagina 4 → Come tutto ebbe inizio

a pagina 60 → La famiglia KERN oggi

a pagina 112 → Uno sguardo al futuro

I vostri vantaggi – la nostra filosofia.

Tutti i vantaggi KERN in breve

WEBSHOP

Ordinate comodamente o lasciatevi semplicemente ispirare. Nel nostro web-shop KERN troverete un'ampia scelta di prodotti e servizi disponibili 24 ore su 24, 7 giorni su 7.

CONSIGLIO DEGLI ESPERTI

I nostri esperti KERN offrono una consulenza personalizzata in diverse lingue e saranno ben lieti di aiutarvi:
Dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 17.00

100% DISPONIBILITÀ DI PRODOTTI E SERVIZIO DI SPEDIZIONE

Con KERN avete la certezza di ricevere immediatamente i prodotti di cui avete bisogno, purché disponibili a magazzino. Il nostro servizio di spedizione operativo 24 ore su 24 garantisce la spedizione immediata dei prodotti ordinati. Ordinate oggi, in viaggio domani!

GARANZIA

In quanto clienti, vi offriamo una garanzia che si estende fino a 3 anni su tutti i nostri prodotti, con la possibilità di prolungarla ulteriormente con un piccolo sovrapprezzo. I nostri prodotti mantengono ciò che promettono!

SERVIZIO CLIENTI

Il nostro servizio clienti è a vostra personale disposizione e raggiungibile per telefono, e-mail o videochiamata. Parliamo oltre 7 lingue e saremo lieti di soddisfare le vostre richieste.

FIDUCIA BASATA SULL'ESPERIENZA

L'esperienza conta: Siamo i professionisti della precisione: forti nella tecnologia di pesatura e misurazione da 180 anni – a beneficio dei nostri clienti. Metteteci alla prova!

ACCREDITAMENTI / CERTIFICAZIONI

- Accredитamento DAkKS (DIN EN ISO/IEC 17025)
- Sistema QM certificato DIN EN ISO 9001
- Valutazione di conformità secondo NAWID 2014/31/UE
- Certificazioni mediche DIN EN ISO 13485 e 93/42/CEE o VO (UE) 2017/745

CALIBRAZIONI DAKKS

Nel nostro moderno e accreditato laboratorio di KERN, effettuiamo calibrazioni DAkKS per bilance, pesi di calibrazione e una vasta gamma di altri strumenti di misurazione.

Inoltre, offriamo servizi di calibrazioni direttamente presso la vostra sede. Naturalmente, tutto in conformità agli standard internazionali.

SERVIZIO DI OMOLOGAZIONE

Il nostro servizio di omologazione professionale offre valutazioni di conformità e omologazioni di bilance e pesi, garantendo la massima tranquillità nel rispetto dei requisiti di legge.

SOLUZIONI PERSONALIZZATE PER I CLIENTI

Siamo il partner ideale per soddisfare le specifiche esigenze dei nostri clienti. KERN dispone di numerose soluzioni di sistema modulari per soddisfare le vostre personali richieste di pesatura. Contattateci!

PORTALE ASSISTENZA

L'assistenza post-vendita è disponibile sul nostro portale di assistenza online: Assistenza tecnica, aiuto in case di dubbi o problemi, ecc.

SERVIZIO RICAMBI E RIPARAZIONI

Nonostante la qualità affidabile di KERN: In caso di eventuali reclami sui nostri prodotti, vi assisteremo in modo non burocratico, flessibile e rapido.

SENZA COSTI DI STOCCAGGIO

Nessun costo di stoccaggio per voi – lo stoccaggio è presso KERN. Su richiesta, possiamo spedire direttamente la merce ordinata al vostro cliente e inviare la fattura a voi come rivenditore (consegna diretta).

KERN Pittogrammi

 Testa del microscopio girevole a 360°	 Illuminazione a fluorescenza per microscopi metallografici a luce riflessa Con lampada ai vapori ad alta pressione da 100 W e filtro	 Misurazione di lunghezza Scala graduata integrata nell'oculare	 Funzionamento a pile Predisposta per il funzionamento a pila. Il tipo di pila è indicato per ciascun tipo di apparecchio.
 Microscopio monocolare Per la visione con un sol occhio	 Illuminazione a fluorescenza per microscopi metallografici a luce riflessa Con illuminazione a LED da 3 W e filtro	 Scheda SD Per il backup dei dati	 Funzionamento a batteria ricaricabile Predisposto per il funzionamento a batteria ricaricabile.
 Microscopio binocolare Per la visione con entrambi gli occhi	 Inserito per campo oscuro Per contrasto più elevato	 Interfaccia USB 2.0 Per la trasmissione di dati	 Alimentatore di rete 230V/50Hz standard UE. Su richiesta anche standard GB, USA o AUS.
 Microscopio trinocolare Per la visione con entrambi gli occhi e opzione aggiuntiva per la connessione con una macchina fotografica	 Condensatore di campo oscuro/Unità Intensificazione del contrasto tramite illuminazione indiretta	 Interfaccia USB 3.0 Per la trasmissione di dati	 Alimentazione interna Integrato nella microscopia. 230 V/50Hz. Di serie standard EU. Richiedere informazioni sugli standards GB, AUS o USA.
 Condensatore Abbe Con elevata apertura numerica, per concentrazione e focalizzazione della luce	 Unità di polarizzazione Per la polarizzazione della luce	 Interfaccia dati WIFI Per inviare l'immagine al visualizzatore mobile	 Invio di pacchi tramite corriere Nel pittogramma è specificato il tempo necessario per l'approntamento del prodotto in fabbrica espresso in giorni.
 Illuminazione alogena Per un'immagine particolarmente chiara e ad alto contrasto	 Sistema Infinity Sistema ottico a correzione infinita	 Fotocamera digitale HDMI Per inviare direttamente l'immagine al visualizzatore	 Invio di pallet tramite spedizione Nel pittogramma è specificato il tempo necessario per l'approntamento del prodotto in fabbrica espresso in giorni.
 Illuminazione a LED Una fonte di luce fredda, a risparmio energetico e particolarmente durevole	 Funzione zoom Negli stereomicroscopi	 Software PC Per il trasferimento dei dati di misurazione dal dispositivo a un PC.	
 Tipo di illuminazione a luce riflessa Per campioni non trasparenti	 Messa a fuoco automatica Per la regolazione automatica del grado di nitidezza	 Compensazione automatica di temperatura (ATC) Per misurazioni tra 10 °C e 30 °C	
 Tipo di illuminazione a luce passante Per campioni trasparenti	 Sistema ottico parallelo Per stereomicroscopi, consente di lavorare senza affaticamento	 Protezione antispruzzo ed antipolvere IPxx: Il tipo di protezione è indicato nel pittogramma, cfr. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013	
 Illuminazione a fluorescenza Per stereomicroscopi			

Abbreviazioni

C-Mount	Adattatore per collegare una fotocamera su microscopi trinoculari	Fotocamera SLR	Fotocamera reflex a specchio
FPS	Frames per second	SWF	Super grandangolo (numero campo visivo almeno \varnothing 23 mm con oculare 10x)
H(S)WF	Oculare con punto visuale elevato (per persone che indossano gli occhiali)	W.D.	Distanza di funzionamento
LWD	Distanza di funzionamento elevata	WF	Grandangolo (numero campo visivo fino a \varnothing 22 mm con oculare 10x)
N.A.	Apertura numerica		

KERN Modelli 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

AVVERTENZE IMPORTANTI

Pericolo di esplosione / Umidità dell'aria

Nostri modelli non sono idonee per spazi a rischio di esplosione.

I nostri modelli inoltre non sono idonei all'impiego in spazi con alta umidità dell'aria (formazione di condensa). Rispettare le norme elettriche applicabili.

Elenco gruppi di prodotto 2024

MICROSCOPI

Microscopi a luce passante

1

9–25



Microscopi metallografici

2

26–32



Microscopi di polarizzazione

3

33–36



Stereomicroscopi

4

37–59



Videomicroscopi

5

62–65



Set microscopi digitali

6

66–70



Set stereomicroscopi

7

71–73



Sistema modulare di stereomicroscopi

8

74–82



Unità di illuminazione esterne per stereomicroscopi

9

83–84



Fotocamere per microscopi & Software

10

85–90



RIFRATTOMETRI

Rifrattometri analogici –
Tipo: Dispositivo portatile

11

94–100



Rifrattometri digitali –
Tipo: Dispositivo portatile

12

101–106



Rifrattometri digitali –
Tipo: Dispositivo da tavolo

13

107



POLARIMETRI

Polarimetro manuale

14

109–111





OTTO GENERAZIONI – UNA PASSIONE

La nostra storia di più antico produttore tedesco di bilance di precisione è iniziata già più di 250 anni fa. Nel 1769, nella tranquilla Onstmettingen sulle Alpi sveve, il fabbro di paese Johann Jakob Sauter I forgiava una bilancia automatica.

La bilancia era stata sviluppata dal parroco e inventore Philipp Matthäus Hahn, con il quale egli collaborava. Sauter suddivise la scala e regolò la bilancia di Hahn sul peso giusto. Ogni bilancia era un pezzo unico, modulato esattamente in base alle esigenze del cliente. Johann Jakob Sauter I è stato il primo costruttore di bilance della famiglia.

Egli non immaginava neppure lontanamente che, 250 anni dopo, la famiglia Sauter avrebbe continuato a produrre e vendere bilance, anche se dal 1844 lo avrebbe fatto con il nome commerciale di KERN & SOHN.

Tradizione, innovazione e precisione

Capacità e qualità artigianale caratterizzano da sempre l'operato della famiglia Sauter e permettono all'azienda di attraversare anche i periodi più difficili.

Più di una volta il destino dell'azienda è stato sospeso a un filo per via di duri colpi. Più volte una morte prematura nella famiglia Sauter ha messo in pericolo la successione. Una generazione si è avvalsa del sostegno di colui che ha dato il nome alla nostra azienda – Gottlieb Kern. Così nel 1844 nacque il marchio KERN, che il suo successore Cavaliere del Lavoro Albert Sauter non poté o non volle più cambiare.

Nonostante gli alti e bassi, la costruzione di bilance KERN ha trovato un percorso stabile – da oltre 250 anni. Tutto questo è stato reso possibile dal rinnovamento e dal perfezionamento costanti. Un percorso del quale siamo molto grati, perché non è scontato.



180 YEARS

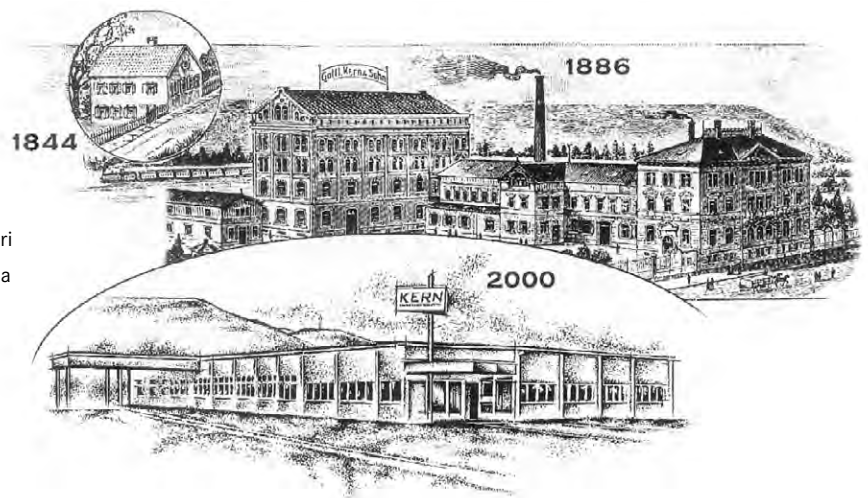
since 1844

KERN & SOHN



In tutto il mondo siamo riusciti a trovare solo un'altra famiglia che, al pari di KERN, opera da così tanto tempo e ininterrottamente nel settore della costruzione di bilance. Inoltre, in base alle nostre ricerche, non esiste un'altra officina o azienda che costruisca bilance di precisione ininterrottamente da 200 anni. Pertanto KERN non è solo il più antico produttore tedesco di bilance, ma verosimilmente è il più antico costruttore di bilance al mondo.

La nostra storia continua! Leggete a pagina 60 maggiori informazioni sull'attuale generazione di KERN e diamo insieme uno sguardo al futuro a pagina 112.





MICROSCOPI

1 - 10



1	Microscopi a luce passante	9
	Microscopi a luce passante, microscopi digitali, microscopi a fluorescenza e microscopi invertiti	
2	Microscopi metallografici	26
3	Microscopi di polarizzazione	33
4	Stereomicroscopi	37
	Stereomicroscopi, stereo zoom, coassiali e per gioielli	
5	Videomicroscopi	62
6	Set microscopi digitali	66
7	Set stereomicroscopi	71
8	Sistema modulare di stereomicroscopi	74
9	Unità di illuminazione esterne per stereomicroscopi	83
	Fonti di luce fredda e illuminazione a forma di anello	
10	Fotocamere per microscopi & Software	85

PERCHÉ SCEGLIERE UN MICROSCOPIO KERN?

KERN & SOHN da 180 anni è sinonimo di pesata e metrologia di alta precisione. Questa l'esigenza alla base dello sviluppo della nostra gamma di microscopi e rifrattometri.

Grazie al coerente orientamento al cliente, unito a idee furbe e alle tecniche di ultima generazione, siamo fieri di essere un fornitore di microscopi di alto livello e di rifrattometri pregiati e di lunga durata, che aiutano a strutturare il lavoro quotidiano in modo più efficiente possibile.

Nello sviluppo dei nostri microscopi, ci siamo concentrati sulla migliore qualità ottica possibile, per la quale utilizziamo solo vetro ottico di alto livello e le tecnologie di ultima generazione. La pregiata illuminazione alogena di Philips e la moderna illuminazione a LED garantiscono immagini assolutamente nitide a elevato contrasto e sono apprezzate per la loro rappresentazione fedele del colore – come di certo avrete avuto modo di sperimentare.

I Vostri vantaggi:

- Tutti i componenti meccanici sono stati progettati per durare a lungo
- Abbiamo prestato particolare attenzione all'ergonomia dei nostri microscopi, poiché ciò consente all'utente di lavorare per varie ore in una posizione comoda che non lo affatica
- I nostri microscopi sono completamente equipaggiati e possono essere utilizzati immediatamente

Utilizzate le nostre pratiche "Check lists per **microscopi e rifrattometri**", che vi aiuterà a rintracciare rapidamente tutti i requisiti e lo strumento che vi occorre. Insieme ai nostri specialisti dei prodotti KERN, sceglierete il prodotto idoneo al vostro caso.

Se, per esempio, nella nostra gamma standard non vi fosse per voi il microscopio adatto, saremo ovviamente lieti di configurare per voi un microscopio personalizzato.

Il nostro scopo è sviluppare delle soluzioni di prodotti a misura di mercato, perciò, anche per la nostra gamma di microscopi e rifrattometri vale il motto: buona qualità ad un prezzo concorrenziale! Ecco a cosa pensiamo e per cosa lavoriamo ogni giorno!

Avete domande sulla nostra gamma di microscopi e rifrattometri?

I vostri consulenti KERN saranno lieti di aiutarvi.

Vi auguro il meglio nell'utilizzo efficiente dei nostri prodotti KERN Optics.



Il vostro Albert Sauter, Amministratore



1



MICROSCOPI A LUCE PASSANTE

Microscopi a luce passante, microscopi digitali, microscopi a fluorescenza e microscopi invertiti

Consiglio

Pregasi richiedere le proprie specifiche condizioni per un set per aula



Obiettivi OBS



OBS 101



OBS 104



OBS 106



Educational Line

Il microscopio ad uso scolastico – per muovere i primi passi nella microscopia e per l'insegnamento della biologia

Caratteristiche

- La serie KERN OBS comprende stereomicroscopi ad uso scolastico solidi e semplici, che, grazie ai chiari elementi di comando risultano di semplice utilizzo
- Grazie al LED da 0,5W regolabile in modo continuo si ha l'illuminazione ottimale dei preparati e una lunga durata di vita. Le batterie ricaricabili consentono l'utilizzo anche portatile
- La semplice lente del condensatore da 0,65 con diaframma di apertura regolabile dell'OBT 101 (disco condensatore) e OBS 102 (condensatore fisso) garantisce un fascio luminoso ottimale e l'illuminazione del campione. I modelli OBS 103,

- 104, 105 e 106 sono dotati di condensatore di Abbe da 1,25 regolabile in altezza e focalizzabile con diaframma di apertura, che assicura un fascio luminoso ottimale
- La messa a fuoco dell'oggetto si ha in tutti i modelli tramite un attuatore macrometrico e micrometrico bilaterale. La lavorazione e lo spostamento rapido del preparato sono assicurati tramite un tavolo a croce meccanico (solo per OBS 105, 106)
- É disponibile anche una vasta gamma di diversi oculari e obiettivi
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Scuole elementari (primaria) e scuola media superiore, formazione, hobby

Applicazioni/Campioni

- Preparati traslucidi e sottili, a forte contrasto, poco impegnativi (p. es. tessuti vegetali, cellule/parassiti colorati)

Dati tecnici

- Ottica finita (DIN)
- Torretta portaobiettivi a 3 posti (OBS 101, 102), 4 posti (OBS 103, 104, 105, 106)
- Tubo inclinato a 45° (OBS 101, 102, 103, 105) rispettivamente 30° (OBS 104, 106)/girevole a 360°
- Compensazione diottrica su entrambi i lati (nei modelli binoculari)
- Dimensioni microscopio LxPxA 130x300x310 mm
- Peso netto ca. 3 kg

DI SERIE



non OBS 101, 102

Modello

Configurazione di serie

KERN	Tubo	Oculare	Qualità delle lenti	Obiettivi	Illuminazione	Tavolino
OBS 101	Monoculare	WF 10x/φ 18 mm	Acromatici	4x/10x/40x	0,5W LED (luce passante) (con accumulatore ricaricabile)	fisso
OBS 102	Monoculare	WF 10x/φ 18 mm	Acromatici		0,5W LED (luce passante) (con accumulatore ricaricabile)	fisso
OBS 103	Monoculare	WF 10x/φ 18 mm	Acromatici		0,5W LED (luce passante) (con accumulatore ricaricabile)	fisso
OBS 104	Binoculare	WF 10x/φ 18 mm	Acromatici		0,5W LED (luce passante) (con accumulatore ricaricabile)	fisso
OBS 105	Monoculare	WF 10x/φ 18 mm	Acromatici		0,5W LED (luce passante) (con accumulatore ricaricabile)	meccanico
OBS 106	Binoculare	WF 10x/φ 18 mm	Acromatici		0,5W LED (luce passante) (con accumulatore ricaricabile)	meccanico

Equipaggiamento del modello	Modello KERN						Codice prodotto	
	OBS 101	OBS 102	OBS 103	OBS 104	OBS 105	OBS 106		
Oculari (23,2 mm)	WF 10×/∅ 18 mm	✓	✓	✓	✓✓	✓	✓✓	OBB-A1473
	WF 16×/∅ 13 mm	○	○	○	○○	○	○○	OBB-A1474
	WF 20×/∅ 11 mm	○	○	○	○○	○	○○	OBB-A1475
	WF 10×/∅ 18 mm (con ago di puntatore)	○	○	○	○	○	○	OBB-A1561
Obiettivi acromatici	4×/0,10 W.D. 18,0 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1476
	10×/0,25 W.D. 7,0 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1477
	40×/0,65 (molleggiato) W.D. 0,53 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1478
	60×/0,85 (molleggiato) W.D. 0,1 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1479
	100×/1,25 (olio) (molleggiato) W.D. 0,07 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1480
Obiettivi E-Plan	4×/0,10 W.D. 14,5 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1562
	10×/0,25 W.D. 5,65 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1563
	40×/0,65 (molleggiato) W.D. 0,85 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1564
	100×/1,25 (olio) (molleggiato) W.D. 0,07 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1565
	100×/0,80 (a secco) (molleggiato) W.D. 0,15 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1442
	Plan 100×/1,0 (in acqua) (molleggiato) W.D. 0,18 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1441
Tubo monocolare	Inclinato a 45°/girevole a 360°	✓	✓	✓		✓		OBB-A1471
Tubo binoculare	<ul style="list-style-type: none"> Inclinato a 45°/girevole a 360° Distanza interpupillare 55-75 mm Compensazione diottrica su entrambi i lati 				✓		✓	OBB-A1472
Tavolino portaoggetti fisso	<ul style="list-style-type: none"> Dimensioni LxA 110×120 mm Manopole coassiali per azionatore micrometrico e macrometrico con scala graduata: 2,5 µm 	✓	✓	✓	✓			
Tavolino portaoggetti meccanico	<ul style="list-style-type: none"> Dimensioni LxA 115×125 mm Corsa 75×18 mm Manopole coassiali per azionatore micrometrico e macrometrico con scala graduata: 2,5 µm 					✓	✓	
Condensatore	Condensatore semplice N.A. 0,65	✓						
	Condensatore semplice N.A. 0,65 (con diaframma)		✓					
	Abbe N.A. 1,25 (con diaframma)			✓	✓	✓	✓	
Illuminazione	Sistema di illuminazione 0,5W LED (luce passante) (ricaricabile)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Filtri a colori per luce passante	Blu			✓	✓	✓	✓	OBB-A1466
	Verde			○	○	○	○	OBB-A1467
	Giallo			○	○	○	○	OBB-A1468
	Grigio			○	○	○	○	OBB-A1184

✓ = compreso nella fornitura ○ = su richiesta

Consiglio

Pregasi richiedere le proprie specifiche condizioni per un set per aula



Versione monocolare



Obiettivi OBT

Educational Line

Il moderno microscopio a luce passante per le vostre lezioni in aula

Caratteristiche

- La serie KERN OBT comprende pregiati microscopi ad uso scolastico che si caratterizzano per i chiari elementi di comando, la resistenza e il design moderno
- Il LED da 1 W regolabile in luminosità in modo continuo, garantisce un'illuminazione ottimale dei campioni e una lunga durata di vita. Grazie alle batterie è possibile anche l'utilizzo mobile del dispositivo
- La semplice lente del condensatore da 0,65 con diaframma di apertura regolabile dell'OBT 101 garantisce un fascio luminoso ottimale e l'illuminazione del campione. I modelli OBT 102, 103, 104, 105, 106 sono dotati di condensatore di Abbe da 1,25 regolabile in altezza e focalizzabile con diaframma di apertura, che assicura un fascio luminoso ottimale

- La precisa messa a fuoco dell'oggetto si effettua per tutti i modelli mediante un attuatore bilaterale macrometrico e micrometrico. Un rapido lavoro e movimento della preparazione viene eseguito tramite un tavolo a croce meccanico (nei modelli OBT 103, 104, 105, 106)
- É disponibile anche una vasta gamma di diversi oculari e obiettivi
- Una copertura antipolvere e le istruzioni per l'uso sono comprese nella fornitura
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Scuole elementari (primaria) e scuola media superiore, formazione, hobby

Applicazioni/Campioni

- Preparati traslucidi e sottili, a forte contrasto, poco impegnativi (p. es. tessuti vegetali, cellule/parassiti colorati)

Dati tecnici

- Ottica finita (DIN)
- Torretta portaobiettivi a 3 posti (OBT 101) 4 posti (OBT 102, 103, 104, 105, 106)
- Tubo inclinato a 45°/girevole a 360°
- Compensazione diottrica su entrambi i lati (nei modelli binoculari)
- Dimensioni microscopio LxPxA
195x147x325 mm
- Peso netto ca. 2,5 kg

DI SERIE



non OBT 101

OPTION



Modello

Configurazione di serie

KERN	Tubo	Oculare	Qualità delle lenti	Obiettivi	Illuminazione	Tavolino
OBT 101	Monocolare	HWF 10x/φ 18 mm	Acromatici	4x/10x/40x	1W LED (luce passante)	fisso
OBT 102	Monocolare	HWF 10x/φ 18 mm	Acromatici		1W LED (luce passante)	fisso
OBT 103	Monocolare	HWF 10x/φ 18 mm	Acromatici	4x/10x/40x/100x	1W LED (luce passante)	meccanico
OBT 104	Binoculare	HWF 10x/φ 18 mm	Acromatici		1W LED (luce passante)	meccanico
OBT 105	Monocolare	HWF 10x/φ 18 mm	Acromatici		1W LED (luce passante)	meccanico
OBT 106	Binoculare	HWF 10x/φ 18 mm	Acromatici		1W LED (luce passante)	meccanico

Equipaggiamento del modello		Modello KERN						Codice prodotto
		OBT 101	OBT 102	OBT 103	OBT 104	OBT 105	OBT 106	
Oculari (23,2 mm)	WF 10×/∅ 18 mm	✓	✓	✓	✓✓	✓	✓✓	OBB-A3200
	WF 10×/∅ 18 mm (con ago di puntatore)	○	○	○	○	○	○	OBB-A3201
	WF 10×/∅ 18 mm (con scala 0,1 mm)	○	○	○	○	○	○	OBB-A3202
Obiettivi acromatici	4×/0,10 W.D. 27 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A3203
	10×/0,25 W.D. 7 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A3204
	40×/0,65 (molleggiato) W.D. 0,6 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A3205
	100×/1,25 (olio) (molleggiato) W.D. 0,2 mm	○	○	○	○	✓	✓	OBB-A3207
	60×/0,85 (molleggiato) W.D. 0,4 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A3206
Tubo monoculare	Inclinato a 45°/girevole a 360°	✓	✓	✓	○	✓	○	OBB-A3221
Tubo binoculare	<ul style="list-style-type: none"> Siedentopf, inclinato a 45°/ruotabile a 360° Distanza interpupillare 48-75 mm Compensazione diottrica unilaterale 	○	○	○	✓	○	✓	OBB-A3222
Tavolino portaoggetti fisso	<ul style="list-style-type: none"> Dimensioni L×A 115×110 mm Manopole coassiali per azionatore micrometrico e macrometrico con scala graduata: 2 μm 	✓	✓					
Tavolino portaoggetti meccanico	<ul style="list-style-type: none"> Dimensioni L×A 115×110 mm Corsa 52×20 mm Manopole coassiali per azionatore micrometrico e macrometrico con scala graduata: 2 μm Supporto per un vetrino per microscopio 			✓	✓	✓	✓	
Condensatore	Condensatore semplice N.A. 0,65	✓						
	Abbe N.A. 1,25 (con diaframma)		✓	✓	✓	✓	✓	
Illuminazione	Lampadina di ricambio a LED da 1W (luce passante)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A3208
Filtri a colori per luce passante	Blu	○	○	○	○	○	○	OBB-A3212
	Verde	○	○	○	○	○	○	OBB-A3210
	Giallo	○	○	○	○	○	○	OBB-A3211
	Grigio	○	○	○	○	○	○	OBB-A3209

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta

Consiglio

Pregasi richiedere le proprie specifiche condizioni per un set per aula



Versione monocolare



Versione trinocolare



Tubo Butterfly

Educational Line

Elegante, dinamico ed impressionante: il nuovo versatile microscopio a luce passante per la scuola, lo studio e il laboratorio

Caratteristiche

- La nuova serie KERN OBE-12/13 è caratterizzata dal design esclusivo e dinamico, insuperabile in resistenza e in ergonomia. L'utile cassetto posto sul retro consente di nascondere rapidamente e in modo pratico i cavi elettrici. Grazie alla tecnologia USB, è inoltre possibile utilizzare un pacco batteria esterno per l'alimentazione elettrica
- Il potente LED da 3 W regolabile in modo continuo assicura la perfetta illuminazione del vostro campione
- Un altro punto di forza è il tubo a farfalla, che offre un angolo di visione ideale ed è integrato di serie in tutti i modelli binoculari e trinoculari. Il condensatore di Abbe da 1,25 regolabile in altezza e focalizzabile con diaframma di apertura è un'altra caratteristica qualitativa della serie OBE e garantisce un fascio luminoso ottimale

- Il tavolino a croce completamente equipaggiato si regola in altezza tramite un azionatore macrometrico e micrometrico bilaterale. Il preparato può essere lavorato e spostato rapidamente tramite la manopola coassiale dalla struttura ergonomica
- Come accessori sono disponibili una vasta gamma di diversi, oculari e obiettivi
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue
- Per il collegamento di una fotocamera alla versione trinocolare, è necessario un adattatore per camera, da selezionare dal seguente elenco di equipaggiamenti dei vari modelli
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Studio, ematologia, sedimenti, ambulatorio medico

Applicazioni/Campioni

- Preparati traslucidi e sottili, a forte contrasto, poco impegnativi (p. es. tessuti vegetali, cellule/parassiti colorati)

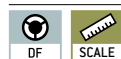
Dati tecnici

- Ottica finita (DIN)
- Torretta portaobiettivi a 4 posti
- Butterfly, inclinato a 30°
- Tubo monocolare, inclinato a 30°
- Compensazione diottrica unilaterale (nei modelli binoculari e trinoculari)
- Dimensioni microscopio L×P×A
360×150×320 mm
- Peso netto ca. 4,6 kg

DI SERIE



OPTION



Modello

Configurazione di serie

KERN	Tubo	Oculare	Qualità delle lenti	Obiettivi	Illuminazione
OBE 121	Monocolare	HWF 10×/ø 18 mm	Acromatici		3W LED (luce passante)
OBE 122	Binocolare	HWF 10×/ø 18 mm	Acromatici	4×/10×/40×	3W LED (luce passante)
OBE 124	Trinocolare	HWF 10×/ø 18 mm	Acromatici		3W LED (luce passante)
OBE 131	Monocolare	HWF 10×/ø 18 mm	Acromatici		3W LED (luce passante)
OBE 132	Binocolare	HWF 10×/ø 18 mm	Acromatici	4×/10×/40×/100×	3W LED (luce passante)
OBE 134	Trinocolare	HWF 10×/ø 18 mm	Acromatici		3W LED (luce passante)

Equipaggiamento del modello

Modello KERN

Codice prodotto

		OBE 121	OBE 122	OBE 124	OBE 131	OBE 132	OBE 134	
Oculari (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 18 mm	✓	✓✓	✓✓	✓	✓✓	✓✓	OBB-A1403
	WF 16×/∅ 13 mm	○	○○	○○	○	○○	○○	OBB-A1354
	HWF 10×/∅ 18 mm (con lancetta)	○	○	○	○	○	○	OBB-A1348
	HWF 10×/∅ 18 mm (con scala graduata di 0,1 mm) (non regolabile)	○	○	○	○	○	○	OBB-A1349
Obiettivi acromatici	4×/0,10 W.D. 18,6 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1111
	10×/0,25 W.D. 6,5 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1108
	40×/0,65 (molleggiato) W.D. 0,47 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1112
	100×/1,25 (olio) (molleggiato) W.D. 0,07 mm	○	○	○	✓	✓	✓	OBB-A1109
	20×/0,40 (molleggiato) W.D. 1,75 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1110
	60×/0,85 (molleggiato) W.D. 0,1 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1113
	E-Plan 100×/0,80 (a secco) (molleggiato) W.D. 0,15 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1442
	Plan 100×/1,0 (in acqua) (molleggiato) W.D. 0,18 mm	○	○	○	○	○	○	OBB-A1441
Tubo monocolare	Inclinato a 30°	✓			✓			
Tubo binoculare	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, inclinato a 30° • Distanza interpupillare 48 - 75 mm • Compensazione diottrica unilaterale 		✓			✓		
Tubo trinoculare	<ul style="list-style-type: none"> • Vedi tubo binoculare • Distribuzione fascio 20:80 			✓			✓	
Tavolino portaoggetti meccanico	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni L×A 125×115 mm • Corsa 50×70 mm • Manopole coassiali per azionatore micrometrico e macrometrico con scala graduata: 2 µm 	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Condensatore	Abbe N.A. 1,25 (con diaframma)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1101
Inserto per campo oscuro	Per obiettivi 4× - 40×	○	○	○	○	○	○	OBB-A1148
Illuminazione	Sistema di illuminazione 3W LED (luce passante)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Filtri a colori per luce passante	Blu	○	○	○	○	○	○	OBB-A1466
	Verde	○	○	○	○	○	○	OBB-A1467
	Giallo	○	○	○	○	○	○	OBB-A1468
	Grigio	○	○	○	○	○	○	OBB-A1184
C-Mount	0,5× (messa a fuoco regolabile)			○			○	OBB-A1137
	1×			○			○	OBB-A1139

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta



Versione trinoculare



Unità di polarizzazione semplice

Lab Line

Il versatile strumento di laboratorio con ottica infiniti e illuminazione Köhler fissa e pre-centrata

Caratteristiche

- La serie OBL è caratterizzata dall'ottica infiniti e pertanto è perfettamente adatta a tutte le applicazioni esigenti a luce passante. Il piede robusto ed ergonomico garantisce sicurezza e comodità durante il lavoro
- Il condensatore di Abbe da 1,25 pre-centrato e focalizzabile con diaframma di apertura e diaframma di campo luminoso, consente un'illuminazione di Köhler semplificata, senza che si possa verificare uno spostamento del centro
- Il grande tavolino meccanico a croce e il relativo portaoggetti contengono fino a due preparati contemporaneamente e, grazie alle manopole coassiali bilaterali per azionatore micro- e macrometrico, mettono a fuoco rapidamente e semplicemente

- Come accessori sono disponibili numerosi oculari, obiettivi, filtri a colori, un condensatore di campo oscuro, un'unità di polarizzazione semplice, diversi kit di contrasto di fase, fino all'unità a fluorescenza HBO e LED
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue
- Per il collegamento di una fotocamera alla versione trinoculare, è necessario un adattatore per camera, da selezionare dal seguente elenco di equipaggiamenti dei vari modelli
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Ematologia, urologia, ginecologia, dermatologia, patologia, microbiologia e parassitologia, immunologia, Impianti di trattamento delle acque di scarico, oncologia, entomologia, veterinaria, analisi idrica, birrifici

Applicazioni/Campioni

- Preparati traslucidi e sottili, a scarso contrasto, impegnativi (p. es. cellule vive di mammiferi, batteri, tessuti)

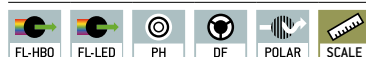
Dati tecnici

- Ottica infinita
- Torretta portaobiettivi a 4 posti
- Siedentopf, inclinato a 30°/girevole a 360°
- Compensazione diottrica unilaterale
- Dimensioni microscopio LxPxA
395x200x380 mm
- Peso netto ca. 6,7 kg

DI SERIE



SU RICHIESTA



Modello

Configurazione di serie

	Tubo	Oculare	Qualità delle lenti	Obiettivi	Illuminazione
KERN					
OBL 127	Binoculare	HWF 10x/φ 20 mm	planare E infinito	4x/10x/40x/100x	3W LED (luce passante)
OBL 137	Trinoculare	HWF 10x/φ 20 mm	planare E infinito	4x/10x/40x/100x	3W LED (luce passante)

Equipaggiamento del modello		Modello KERN		Codice prodotto
		OBL 127	OBL 137	
Oculari (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	OBB-A1404
	WF 16×/∅ 13 mm	○○	○○	OBB-A1354
Obiettivi planari E infiniti	HWF 10×/∅ 20 mm (con lancetta)	○	○	OBB-A1448
	4×/0,10 W.D. 12,1 mm	✓	✓	OBB-A1161
	10×/0,25 W.D. 2,1 mm	✓	✓	OBB-A1159
	40×/0,65 (molleggiato) W.D. 0,58 mm	✓	✓	OBB-A1160
	100×/1,25 (olio) (molleggiato) W.D. 0,19 mm	✓	✓	OBB-A1158
	Plan 20×/0,40 (molleggiato) W.D. 2,41 mm	○	○	OBB-A1250
	Plan 60×/0,80 (molleggiato) W.D. 0,33 mm	○	○	OBB-A1270
	Plan 100×/1,15 (in acqua) (molleggiato) W.D. 0,18 mm	○	○	OBB-A1437
Tubo binoculare	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, inclinato a 30°/girevole a 360° • Distanza interpupillare 50 - 75 mm (per sistema infinito) • Compensazione diottrica unilaterale 	✓	○	OBB-A1578
Tubo trinoculare	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, inclinato a 30°/girevole a 360° • Distanza interpupillare 50 - 75 mm • Distribuzione fascio 20:80 (per sistema infinito) • Compensazione diottrica unilaterale 	○	✓	OBB-A1580
Tavolino portaoggetti meccanico	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni L×A 145×130 mm • Corsa 76×52 mm • Manopole coassiali per azionatore micrometrico e macrometrico con scala graduata: 2 µm • Supporto per 2 portaoggetti 	✓	✓	
Condensatore	Abbe N.A. 1,25 precentrato (con diaframma)	✓	✓	OBB-A1103
Condensatore campo oscuro	N.A. 0,85 - 0,91 (Dry, paraboloidi)	○	○	OBB-A1422
Illuminazione	20W lampadina alogena di ricambio (luce passante)			OBB-A1643
	Sistema di illuminazione 3W LED (luce passante) (non ricaricabile)	✓	✓	
Unità di polarizzazione	Analizzatore/polarizzatore	○	○	OBB-A1277
Unità di contrasto di fase (inclusi condensatore di fase e variatore di fase)	Unità singola con obiettivo sul piano di fase ∞ 10×	○	○	OBB-A1215
	Unità singola con obiettivo sul piano di fase ∞ 20×	○	○	OBB-A1217
	Unità singola con obiettivo sul piano di fase ∞ 40×	○	○	OBB-A1219
	Unità singola con obiettivo sul piano di fase ∞ 100×	○	○	OBB-A1213
	Se si necessitano di più livelli di ingrandimento, si prega di contattarci			
Unità di fluorescenza	Unità di fluorescenza Epi HBO a 100W Variatore a 3 filtri (B/G) incluso obiettivo centrabile	○	○	OBB-A1153
	Unità di fluorescenza Epi LED a 3W Variatore a 3 filtri (B/G) incluso obiettivo centrabile	○	○	OBB-A1157
Filtri a colori per luce passante	Blu (incorporato)	✓	✓	
	Verde	○	○	OBB-A1188
	Giallo	○	○	OBB-A1165
	Grigio	○	○	OBB-A1183
C-Mount	0,5× (messa a fuoco regolabile)		○	OBB-A1515
	1×		○	OBB-A1514

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta



Condensatore a contrasto di fase montato



Condensatore PH facile con inserto PH 40x

Lab Line

Microscopio a contrasto di fase di elevata qualità – pre-configurato specificamente con molte possibilità per un ampliamento flessibile

Caratteristiche

- Abbiamo sviluppato questa serie specificamente per gli utilizzi generali con il procedimento a contrasto di fase. Il sistema stabile e modulare della serie OBL garantisce inoltre molte altre possibilità
- A seconda dell'utilizzo, sono disponibili modelli con una potente illuminazione alogena a LED da 3 W o da 20W regolabile in modo continuo (Philips)
- Uno speciale condensatore per contrasto di fase focalizzabile in altezza e precentrato fisso e diaframma di campo luminoso consente un'illuminazione di Köhler semplificata e quindi una rappresentazione a contrasto di fase del vostro campione di ottimo livello
- Il grande tavolino meccanico a croce e il relativo portaoggetti contengono fino a due preparati contemporaneamente e, grazie alle manopole coassiali bilaterali per azionatore micro- e macrometrico, mettono a fuoco rapidamente e semplicemente

- Un'ampia selezione di oculari, obiettivi e filtri colorati, una semplice unità di polarizzazione nonché altre unità a contrasto di fase sono disponibili come accessori
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue
- Per il collegamento di una fotocamera alla versione trinoculare, è necessario un adattatore per camera, da selezionare dal seguente elenco di equipaggiamenti dei vari modelli
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Ematologia, urologia, ginecologia, dermatologia, patologia, microbiologia e parassitologia, immunologia, Impianti di trattamento delle acque di scarico, oncologia, entomologia, veterinaria, analisi idrica, birrifici

Applicazioni/Campioni

- Specifico per preparati molto traslucidi e sottili, a scarso contrasto, impegnativi (p. es. cellule vive di mammiferi, batteri, tessuti) con contrasto di fase

Dati tecnici

- Ottica infinita
- Torretta portaobiettivi a 4 posti
- Siedentopf, inclinato a 30°/girevole a 360°
- Compensazione diottrica unilaterale
- Dimensioni microscopio LxPxA
395x200x380 mm
- Peso netto ca. 6,7 kg

DI SERIE



SU RICHIESTA



Modello

Configurazione di serie

KERN	Tubo	Oculare	Qualità delle lenti	Obiettivi	Illuminazione
OBL 146	Binoculare	HWF 10x/φ 20 mm	planare E infinito/Plan		3W LED (luce passante)
OBL 155	Trinoculare	HWF 10x/φ 20 mm	planare E infinito/Plan	4x/PH10x/ PH40x/100x	20W alogena (luce passante)
OBL 156	Trinoculare	HWF 10x/φ 20 mm	planare E infinito/Plan		3W LED (luce passante)

Equipaggiamento del modello		Modello KERN			Codice prodotto
		OBL 155	OBL 146	OBL 156	
Oculari (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	✓✓	OBB-A1404
	WF 16×/∅ 13 mm	○○	○○	○○	OBB-A1354
Obiettivi planari E Infiniti	HWF 10×/∅ 20 mm (con lancetta)	○	○	○	OBB-A1448
	4×/0,11 W.D. 12,1 mm	✓	✓	✓	OBB-A1161
	10×/0,25 W.D. 2,1 mm	○	○	○	OBB-A1159
	40×/0,65 (molleggiato) W.D. 0,58 mm	○	○	○	OBB-A1160
	100×/1,25 (olio) (molleggiato) W.D. 0,19 mm	✓	✓	✓	OBB-A1158
	Plan 20×/0,40 (molleggiato) W.D. 2,41 mm	○	○	○	OBB-A1250
	Plan 60×/0,80 (molleggiato) W.D. 0,33 mm	○	○	○	OBB-A1270
	Plan 100×/1,15 (in acqua) (molleggiato) W.D. 0,18 mm	○	○	○	OBB-A1437
Tubo binoculare	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, inclinato a 30°/girevole a 360° • Distanza interpupillare 50 - 75 mm (per sistema infinito) • Compensazione diottrica unilaterale 	○	✓	○	OBB-A1578
Tubo trinoculare	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, inclinato a 30°/girevole a 360° • Distanza interpupillare 50 - 75 mm • Distribuzione fascio 20:80 (per sistema infinito) • Compensazione diottrica unilaterale 	✓	○	✓	OBB-A1582
Tavolino portaoggetti meccanico	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni LxA 145×130 mm • Corsa 76×52 mm • Manopole coassiali per azionatore micrometrico e macrometrico con scala graduata: 2 µm • Supporto per 2 portaoggetti 	✓	✓	✓	
Condensatore PH	Abbe N.A. 1,25, precentrato, per campo chiaro e contrasto di fase	✓	✓	✓	OBB-A1398
Unità di contrasto di fase	Obiettivo planare PH infinito 10×	✓	✓	✓	OBB-A1390
	Obiettivo planare PH infinito 20×	○	○	○	OBB-A1391
	Obiettivo planare PH infinito 40×	✓	✓	✓	OBB-A1392
	Obiettivo planare PH infinito 100×	○	○	○	OBB-A1393
	Inserto PH 10×	✓	✓	✓	OBB-A1399
	Inserto PH 20×	○	○	○	OBB-A1400
	Inserto PH 40×	✓	✓	✓	OBB-A1401
	Inserto PH 100×	○	○	○	OBB-A1402
Condensatore campo oscuro	N.A. 0,85 - 0,91 (Dry, paraboloide)	○	○	○	OBB-A1422
Illuminazione	20W lampadina alogena di ricambio (luce passante)	✓			OBB-A1643
	Sistema di illuminazione 3W LED (luce passante) (non ricaricabile)		✓	✓	
Filtri a colori per luce passante	Blu (incorporato)	✓	✓	✓	
	Verde	✓	✓	✓	OBB-A1188
	Giallo	○	○	○	OBB-A1165
	Grigio	○	○	○	OBB-A1183
C-Mount	0,5× (messa a fuoco regolabile)	○		○	OBB-A1515
	1×	○		○	OBB-A1514

Altri accessori opzionali sono riportati nell'elenco dotazioni per la serie OBL-12 e OBL-13, da pagina 17

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta



OBN-13



OBN-15



OBN-15: Condensatore a contrasto di fase montato



Condensatore rotante 5× PH universale con obiettivi 10×/20×/40×/100× planari PH infinity (set completo, per OBN-15 incluso)

Professional Line

Professionalità e versatilità coniugate in un microscopio – con illuminazione di Köhler per utilizzi impegnativi

Caratteristiche

- La serie OBN si caratterizza per la sua qualità imbattibile e assolutamente alta e per il design ergonomico. I numerosi componenti modulari consentono alla serie OBN di essere ampiamente personalizzata per l'utente professionale
- A seconda dell'utilizzo, sono disponibili modelli con una potente illuminazione alogena a LED da 3 W o da 20W regolabile in modo continuo (Philips)
- Questo microscopio è inoltre disponibile come microscopio a contrasto di fase pre-configurato, che con la combinazione di una rotella condensatore professionale a 5 posizioni, del condensatore per contrasto di fase e degli obiettivi per contrasto di fase Infinity Plan diventa un pregiato microscopio completo per tutte le applicazioni con procedimento a contrasto
- Questa serie è dotata di un'illuminazione di Köhler professionale con diaframma di campo luminoso regolabile e un condensatore di Abbe da 1,25 regolabile in centraggio e altezza con diaframma di apertura regolabile

- Il grandissimo tavolino meccanico a croce, con un ergonomico dispositivo di azionamento di macro-metrico e micrometrico coassiale su entrambi i lati, consente di eseguire una regolazione e una messa a fuoco veloci e precise del campione
- Sono disponibili tanti accessori, come numerosi sistemi modulari, come p. es. un condensatore swing-out, vari oculari, obiettivi, filtri a colori, unità di contrasto di fase, un condensatore di campo oscuro, un'unità di polarizzazione semplice, tubo butterfly, fino alle unità a fluorescenza complete
- In dotazione vi sono l'oculare di centraggio per l'impostazione del contrasto di fase (OBN-15), la calotta antipolvere, paraocchi e istruzioni per l'uso multilingue
- Per il collegamento di una telecamera, è necessario un adattatore C-Mount, che deve essere scelto nel seguente elenco dotazioni modello
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Ematologia, urologia, ginecologia, dermatologia, patologia, microbiologia e parassitologia, immunologia, Impianti di trattamento delle acque di scarico, oncologia, entomologia, veterinaria, analisi idrica, birrifici

Applicazioni/Campioni

- Preparati traslucidi e sottili, a scarso contrasto, impegnativi (p. es. cellule vive di mammiferi, batteri, tessuti)

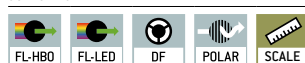
Dati tecnici

- Ottica infinita
- Torretta portaobiettivi a 5 posti
- Siedentopf, inclinato a 30°/girevole a 360°
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Dimensioni microscopio L×P×A 390×200×400 mm
- Peso netto ca. 9 kg

DI SERIE



SU RICHIESTA



Modello

Configurazione di serie

KERN	Tubo	Oculare	Qualità delle lenti	Obiettivi	Illuminazione
OBN 132	Trinoculare	HWF 10×/ø 20 mm	planare infinito	4×/10×/20×/40×/100×	20W alogena (luce passante)
OBN 135	Trinoculare	HWF 10×/ø 20 mm	planare infinito	4×/PH10×/PH20×/PH40×/PH100×	3W LED (luce passante)
OBN 158	Trinoculare	HWF 10×/ø 20 mm	planare infinito	4×/PH10×/PH20×/PH40×/PH100×	20W alogena (luce passante)
OBN 159	Trinoculare	HWF 10×/ø 20 mm	planare infinito	4×/PH10×/PH20×/PH40×/PH100×	3W LED (luce passante)

Equipaggiamento del modello		Modello KERN				Codice prodotto
		OBN 132	OBN 135	OBN 158	OBN 159	
Oculari (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	OBB-A1404
	WF 16×/∅ 13 mm	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	OBB-A1354
Obiettivi planari infiniti	4×/0,11 W.D. 12,1 mm	✓	✓	✓	✓	OBB-A1263
	10×/0,25 W.D. 4,64 mm	✓	✓	○	○	OBB-A1243
	20×/0,40 (molleggiato) W.D. 2,41 mm	✓	✓	○	○	OBB-A1250
	40×/0,66 (molleggiato) W.D. 0,65 mm	✓	✓	○	○	OBB-A1257
	100×/1,25 (olio) (molleggiato) W.D. 0,19 mm	✓	✓	○	○	OBB-A1240
	Plan 60×/0,80 (molleggiato) W.D. 0,33 mm	○	○	○	○	OBB-A1270
	Plan 100×/1,15 (in acqua) (molleggiato) W.D. 0,18 mm	○	○	○	○	OBB-A1437
Tubo trinoculare	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, inclinato a 30°/ruotabile a 360° • Distanza interpupillare 50 – 75 mm • Distribuzione fascio 100:0 • Compensazione diottrica su entrambi i lati 	✓	✓	✓	✓	
Tavolino portaoggetti meccanico	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni L×A 175×145 mm • Corsa 78×55 mm • Manopole coassiali per azionatore micrometrico e macrometrico • Supporto per 2 portaoggetti 	✓	✓	✓	✓	
Condensatore	Abbe N.A. 1,25 centrabile (con diaframma)	✓	✓	○	○	OBB-A1102
	Condensatore “swing-out” N.A. 0,9/0,13 centrabile (con diaframma)	○	○	○	○	OBB-A1104
Condensatore campo oscuro	N.A. 0,85 – 0,91 (Dry, paraboloidi)	○	○	○	○	OBB-A1421
	N.A. 1,3 (olio, cardioide)	○	○	○	○	OBB-A1538
Illuminazione di Köhler	20W lampadina alogena di ricambio (luce passante)	✓		✓		OBB-A1643
	Sistema di illuminazione 3W LED (luce passante) (non ricaricabile)		✓		✓	
Unità di polarizzazione	Analizzatore/polarizzatore	○	○	○	○	OBB-A1283
Unità di contrasto di fase	Ghiera del condensatore a 5 posizioni con obiettivi planari di fase infiniti 10×/20×/40×/100× (set completo)	○	○	✓	✓	OBB-A1237
	Unità singola con obiettivo planare di fase ∞ 10×	○	○			OBB-A1214
	Unità singola con obiettivo planare di fase ∞ 20×	○	○			OBB-A1216
	Unità singola con obiettivo planare di fase ∞ 40×	○	○			OBB-A1218
	Unità singola con obiettivo planare di fase ∞ 100×	○	○			OBB-A1212
	Oculare di centraggio	○	○	✓	✓	
C-Mount	Se si necessitano di più livelli di ingrandimento, si prega di contattare il nostro team OPTICS					
	Se si necessitano di più livelli di ingrandimento, si prega di contattarci					
Unità di fluorescenza	0,57× (messa a fuoco regolabile)	○	○	○	○	OBB-A1136
	Unità di fluorescenza Epi HBO a 100W Ruota a 6 filtri (UV/V/B/G) incluso obiettivo centrabile	○	○	○	○	OBB-A1155
	Unità di fluorescenza Epi HBO a 100W Variatore a 2 filtri (B/G) incluso obiettivo centrabile	○	○	○	○	OBB-A1153
	Unità di fluorescenza Epi LED a 3W (B/G) incluso obiettivo centrabile	○	○	○	○	OBB-A1156
Filtri a colori per luce passante	Blu	✓		✓	✓	
	Verde	○	○	✓	✓	OBB-A1188
	Giallo	○	○	○	○	OBB-A1165
	Grigio	○	○	○	○	OBB-A1183

✓ = compreso nella fornitura ○ = su richiesta



Consiglio

Semi apocromatico lenti come accessori disponibile (vedi elenco delle attrezzature dei modelli p. 27)



Unità di illuminazione



Ruota portafiltri a 6 posti OBN 148

Professional Line

Il microscopio a fluorescenza per un uso professionale

Caratteristiche

- Il microscopio a fluorescenza della serie OBN-14 si ispira alla comprovata alta qualità e alla varietà della serie OBN. Il design eccellente e stabile, unito all'ottica di alto livello, spicca nella microscopia a fluorescenza di questa categoria
- L'illuminazione a luce passante da 20 W (Philips) potente e regolabile e l'unità in epifluorescenza a luce incidente da 100 W nei modelli OBN 147/ OBN 148 garantiscono la perfetta illuminazione ed eccitazione dei preparati a fluorescenza
- In alternativa è disponibile con il modello OBN 141 un microscopio a fluorescenza con illuminazione passante LED da 3 W e illuminazione in epifluorescenza a luce incidente LED da 3 W
- Questa serie è dotata di un'illuminazione di Köhler professionale con diaframma di campo luminoso regolabile e un condensatore di Abbe da 1,25 regolabile in centraggio e altezza con diaframma di apertura regolabile

- Il grandissimo tavolino meccanico a croce, con un ergonomico dispositivo di azionamento di macrometrico e micrometrico coassiale su entrambi i lati, consente di eseguire una regolazione e una messa a fuoco veloci e precise del campione
- La ruota portafiltri, che può essere equipaggiata con un massimo di 6 filtri, è dotata di serie di filtri a fluorescenza B/G (OBN 141/OBN 147) o filtri a fluorescenza B/G/UV/V (OBN 148)
- Grazie alla struttura modulare, è possibile integrare facilmente una grande varietà di oculari, obiettivi, filtri a colori, condensatori di campo oscuro nonché un tubo butterfly, unità di polarizzazione e unità di contrasto di fase
- L'obiettivo di centraggio per l'impostazione della fluorescenza, una calotta antipolvere, paraocchi e istruzioni per l'uso multilingue in dotazione
- Per il collegamento di una telecamera, è necessario un adattatore C-Mount, che deve essere scelto nel seguente elenco dotazioni modello
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Ematologia, urologia, ginecologia, dermatologia, patologia, microbiologia e parassitologia, immunologia, Impianti di trattamento delle acque di scarico, oncologia, entomologia, veterinaria, analisi idrica, birrifici

Applicazioni/Campioni

- Specifico per preparati traslucidi e sottili, a scarso contrasto e impegnativi (p. es. immunofluorescenza, colorazione con FISH, DAPI ecc.)

Dati tecnici

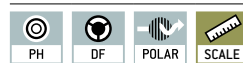
- Ottica infinita
- Torretta portaobiettivi a 5 posti
- Siedentopf, inclinato a 30°/girevole a 360°
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Dimensioni microscopio LxPxA 530x220x490 mm
- Peso netto ca. 16 kg

DI SERIE



OBN 141

SU RICHIESTA



Modello

Configurazione di serie

	Tubo	Oculare	Qualità delle lenti	Obiettivi	Illuminazione
KERN					
OBN 141	Trinoculare	HWF 10x/φ 20 mm	planare infinito	4x/10x/20x/	LED + 3W LED Epi fluorescenza (B/G)
OBN 147	Trinoculare	WF 10x/φ 20 mm	planare infinito	40x/100x	alogeno + 100W Epi fluorescenza (B/G)
OBN 148	Trinoculare	HWF 10x/φ 20 mm	planare infinito		alogeno + 100W Epi fluorescenza (B/G/UV/V)

Equipaggiamento del modello		Modello KERN			Codice prodotto
		OBN 141	OBN 147	OBN 148	
Oculari (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓		✓✓	OBB-A1404
	WF 10×/∅ 20 mm		✓✓		OBB-A1351
	WF 16×/∅ 13 mm	○○	○○	○○	OBB-A1354
	WF 10×/∅ 20 mm (con scala graduata di 0,1 mm) (regolabile)	○	○	○	OBB-A1352
Obiettivi planari infiniti	4×/0,10 W.D. 12,1 mm	✓	✓	✓	OBB-A1263
	10×/0,25 W.D. 4,64 mm	✓	✓	✓	OBB-A1243
	20×/0,40 (molleggiato) W.D. 2,41 mm	✓	✓	✓	OBB-A1250
	40×/0,66 (molleggiato) W.D. 0,65 mm	✓	✓	✓	OBB-A1257
	100×/1,25 (olio) (molleggiato) W.D. 0,19 mm	✓	✓	✓	OBB-A1240
	Plan 60×/0,80 (molleggiato) W.D. 0,33 mm	○	○	○	OBB-A1270
Obiettivi Infinity Plan semi apocromatici	10×/0,3 W.D. 7,68 mm	○	○	○	OBB-A1634
	20×/0,5 W.D. 1,96 mm	○	○	○	OBB-A1635
	40×/0,75 (molleggiato) W.D. 0,78 mm	○	○	○	OBB-A1636
	100×/1,3 (olio) (molleggiato) W.D. 0,15 mm	○	○	○	OBB-A1637
Tubo trinoculare	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, inclinato a 30°/girevole a 360° • Distanza interpupillare 50 – 75 mm • Distribuzione fascio 100:0 • Compensazione diottrica su entrambi i lati 	✓	✓	✓	
Tavolino portaoggetti meccanico	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni LxA 175×145 mm • Corsa 78×55 mm • Manopole coassiali per azionatore micrometrico e macrometrico • Supporto per 2 portaoggetti 	✓	✓	✓	
Condensatore	Abbe N.A. 1,25 centrabile (con diaframma)	✓	✓	✓	OBB-A1102
	Condensatore "swing-out" N.A. 0,9/0,13 centrabile (con diaframma)	○	○	○	OBB-A1104
Condensatore campo oscuro	N.A. 0,85 – 0,91 (Dry, paraboloido)	○	○	○	OBB-A1421
	N.A. 1,3 (olio, cardioide)	○	○	○	OBB-A1538
Illuminazione di Köhler	20W lampadina alogena di ricambio (luce passante)		✓	✓	OBB-A1643
	Sistema di illuminazione 3W LED (luce passante) (non ricaricabile)	✓			
Unità di polarizzazione	Analizzatore/polarizzatore	○	○	○	OBB-A1283
Unità di contrasto di fase	Ghiera del condensatore a 5 posizioni con obiettivi planari di fase Infinity 10×/20×/40×/100× (set completo)	○	○	○	OBB-A1237
	Unità singola con obiettivo sul piano di fase ∞ 10×	○	○	○	OBB-A1214
	Unità singola con obiettivo sul piano di fase ∞ 20×	○	○	○	OBB-A1216
	Unità singola con obiettivo sul piano di fase ∞ 40×	○	○	○	OBB-A1218
	Unità singola con obiettivo sul piano di fase ∞ 100×	○	○	○	OBB-A1212
	Se si necessitano di più livelli di ingrandimento, si prega di contattare il nostro team OPTICS				
C-Mount	Se si necessitano di più livelli di ingrandimento, si prega di contattarci				
	0,57× (messa a fuoco regolabile)	○	○	○	OBB-A1136
Unità di fluorescenza	Unità di fluorescenza Epi HBO a 100W Ruota a 6 filtri (UV/V/B/G) incluso obiettivo centrabile			✓	
	Unità di fluorescenza Epi HBO a 100W Ruota a 6 filtri (B/G) incluso obiettivo centrabile		✓		
	Unità di fluorescenza Epi LED a 3W (B/G) incluso obiettivo centrabile	✓			
Filtri a colori per luce passante	Blu	✓	✓	✓	
	Verde	○	○	○	OBB-A1188
	Giallo	○	○	○	OBB-A1165
	Grigio	○	○	○	OBB-A1183

✓ = compreso nella fornitura ○ = su richiesta



OCM 161

OCM 165-168



N.A. 0,3 condensatore di Abbe con cursore per contrasto di fase



L'applicazione delle manopole di messa a fuoco x/y è possibile a destra e a sinistra

LAB Line

Il microscopio invertito da laboratorio per uso biologico – anche con fluorescenza

Caratteristiche

- La serie OCM è caratterizzata dal design ergonomico, robusto ed extra-resistente. Questa forma, caratterizzata da una distanza di funzionamento molto grande, per esempio è particolarmente adatta per l'osservazione e l'analisi di colture cellulari
- Una potente illuminazione alogena a LED da 30W, regolabile in modo continuo garantisce l'illuminazione ottimale in campo chiaro del vostro campione. Per i microscopi a fluorescenza potrete inoltre usufruire di un'unità in epifluorescenza a luce incidente Osram da 100 W-HBO (OCM 165/166) oppure di un'unità in epifluorescenza a luce incidente LED da 5 W (OCM 167/168) per la perfetta illuminazione e l'eccitazione dei campioni in fluorescenza
- Uno speciale condensatore Abbe-N.A.0,3 con membrana di apertura del diaframma e grande distanza di funzionamento di 72 mm garantisce

- un lavoro ottimale nelle applicazioni in campo chiaro, a contrasto di fase e in fluorescenza
- La serie OCM è dotata di standard di un tubo trinoculare
- Il tavolo portaoggetti meccanico, comprensivo di portaoggetti (\varnothing 110 mm) consente di lavorare in modo rapido ed efficiente. Ulteriori supporti per vaschette per coltura sono disponibili in dotazione oppure come accessori
- Altre opzioni, come p. es. una vasta scelta di oculari, obiettivi, portaoggetti e altre unità di contrasto di fase possono essere integrate come accessori
- Una copertura antipolvere e le istruzioni per l'uso sono comprese nella fornitura
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Ricerca e allevamento di colture cellulari e colture tissutali

Applicazioni/Campioni

- In particolare, osservazione di preparati in contenitori per colture (bottiglie, bacinelle, piastre da microtitolazione), preparati traslucidi e sottili, a scarso contrasto e impegnativi (p. es. cellule vive di mammiferi, tessuti, eventualmente anche microrganismi, immuno-fluorescenza, colorazione con FISH, DAPI ecc.)

Dati tecnici

- Ottica infinita
- Torretta portaobiettivi a 5 posti
- Siedentopf, inclinato a 45°
- Compensazione diottrica su entrambi i lati

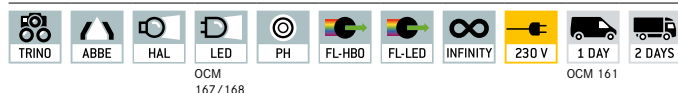
OCM 161

- Dimensioni microscopio LxPxA 304x599x530 mm
- Peso netto ca. 13,5 kg

OCM 165-168

- Dimensioni microscopio LxPxA 304x782x530 mm
- Peso netto ca. 21 kg

DI SERIE



Modello

Configurazione di serie

KERN	Tubo	Oculare	Qualità delle lenti	Obiettivi	Illuminazione
OCM 161	Trinoculare	HWF 10x/ \varnothing 22 mm	planare infinito		30W alogena (luce passante)
OCM 165	Trinoculare	HWF 10x/ \varnothing 22 mm	planare infinito		30W alogena + 100W Epi fluorescenza (B/G)
OCM 166	Trinoculare	HWF 10x/ \varnothing 22 mm	planare infinito	LWD10x/LWD20x/ LWD40x/LWD20xPH	30W alogena + 100W Epi fluorescenza (B/G)
OCM 167	Trinoculare	HWF 10x/ \varnothing 22 mm	planare infinito		5W-LED + 5W Epi fluorescenza (B/G)
OCM 168	Trinoculare	HWF 10x/ \varnothing 22 mm	planare infinito		5W-LED + 5W Epi fluorescenza (UV/V/B/G)

Equipaggiamento del modello		Modello KERN					Codice prodotto
		OCM 161	OCM 165	OCM 166	OCM 167	OCM 168	
Oculari (30 mm)	HWF 10×/∅ 22 mm (regolabile)	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	OBB-A1491
	HWF 10×/∅ 22 mm (con scala graduata di 0,1 mm) (regolabile)	○	○	○	○	○	OBB-A1523
Obiettivi planari fluor infiniti per un'elevata distanza di funzionamento	4×/0,11 W.D. 12,1 mm	○	○	○	○	○	OBB-A1600
	10×/0,25 W.D. 10,3 mm	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1601
	20×/0,45 W.D. 5,8 mm	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1602
	40×/0,65 W.D. 5,1 mm	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1603
Tubo trinoculare	<ul style="list-style-type: none"> Inclinato a 45° Distanza interpupillare 48-76 mm Distribuzione fascio 100:0 Compensazione diottrica su entrambi i lati 	✓	✓	✓	✓	✓	
Tavolino portaoggetti meccanico	<ul style="list-style-type: none"> Dimensioni L×A 210×241 mm Corsa 128×80 mm Manopole coassiali per azionatore micrometrico e macrometrico L'applicazione delle manopole di messa a fuoco x/y è possibile a destra e a sinistra Adatto per il fissaggio di piastre di microtitolazione da 96 pozzetti 	✓	✓	✓	✓	✓	
	Portaoggetti (∅ 110)	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1503
	Portaoggetti per piastra di petri di 35 mm	○	○	○	○	○	OBB-A1507
	Portaoggetti per piastra di petri di 54 mm	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1506
	Portaoggetti per piastra di petri di 65 mm	○	○	○	○	○	OBB-A1505
Condensatore	Abbe N.A. 0,3 (con diaframma), elevata distanza di funzionamento 72 mm	✓	✓	✓	✓	✓	
Illuminazione	30W lampadina alogena di ricambio (luce passante)	✓	✓	✓			OBB-A1372
	Lampadina di ricambio a LED da 5W (luce passante)				✓	✓	OBB-A1589
Unità di contrasto di fase	Cursore per contrasto di fase 4×	○	○	○	○	○	OBB-A1608
	Cursore per contrasto di fase 10×	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1609
	Cursore per contrasto di fase 20×/40×	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1610
	Obiettivo planare fluor infinito PH 4×	○	○	○	○	○	OBB-A1604
	Obiettivo planare fluor infinito PH 10×	○	○	○	○	○	OBB-A1605
	Obiettivo planare fluor infinito PH 20×	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1606
	Obiettivo planare fluor infinito PH 40×	○	○	○	○	○	OBB-A1607
	Oculare di centraggio	○	○	○	○	○	OBB-A1544
Unità di fluorescenza	Unità di fluorescenza Epi HBO a 100W, ruota a 2 filtri (B/G)		✓				
	Unità di fluorescenza Epi HBO a 100W, ruota a 4 filtri (UV/V/B/G)			✓			
	Unità di fluorescenza Epi HBO a 5W, ruota a 2 filtri (B/G)				✓		
	Unità di fluorescenza Epi HBO a 5W, ruota a 4 filtri (UV/V/B/G)					✓	
Filtri a colori per luce passante	Blu	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1510
	Verde	✓	✓	✓	✓	✓	OBB-A1511
	Giallo	○	○	○	○	○	OBB-A1512
	Grigio	○	○	○	○	○	OBB-A1513
C-Mount	0,5×	○	○	○	○	○	OBB-A1515
	1×	○	○	○	○	○	OBB-A1514

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta

2



MICROSCOPI METALLOGRAFICI



Unità di illuminazione con ruota portafiltri



Tavolino portaoggetti e obiettivi

Lab Line MET

Il microscopio metallografico a luce riflessa per analisi dei materiali e delle superfici e per il controllo qualità nel settore industriale

Caratteristiche

- KERN OKM è un eccellente microscopio metallografico a luce riflessa, per es. per il controllo qualitativo delle superfici di materie prime e prodotti finiti nel settore industriale
- La potente illuminazione a luce riflessa da 5 W LED e regolabile in modo continuo, garantisce immagini eccellenti e ad elevato contrasto
- L'unità di illuminazione con una rotella del filtro integrata a 5 posizioni per blu, verde, giallo, grigio e vuoto, consente la rapida sostituzione dei filtri a colori per diverse viste con contrasto
- Un grande tavolino portaoggetti meccanico per applicazioni a luce incidente è configurato come standard. L'azionatore bilaterale macro-metrico e micrometrico garantisce l'ottimale regolazione e messa a fuoco del campione
- Un'unità di polarizzazione semplice (analizzatore e polarizzatore) è in dotazione con il prodotto

- È disponibile anche una vasta gamma di diversi oculari e obiettivi
- Per il collegamento di una fotocamera alla versione trinoculare, è necessario un adattatore per camera, da selezionare dal seguente elenco di equipaggiamenti dei vari modelli
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Metallurgica, controllo materiali, controllo qualità

Applicazioni/Campioni

- Preparati opachi e spessi, pezzi (superfici, spigoli di rottura, rivestimenti)

Dati tecnici

- Ottica infinita
- Torretta portaobiettivi a 4 posti
- Siedentopf, inclinato a 30°/girevole a 360°
- Compensazione diottrica unilaterale
- Dimensioni microscopio LxPxA 440x200x460 mm
- Peso netto dotazione di base circa 8 kg

DI SERIE



Modello	Configurazione di serie				
KERN	Tubo	Oculare	Qualità delle lenti	Obiettivi	Illuminazione
OKM 173	Trinoculare	HWF 10x/ø 18 mm	planare infinito	5x/10x/ LWD 20x/ LWD40x	5W LED (luce riflessa)

Equipaggiamento del modello

Modello KERN

Codice prodotto

OKM 173

Oculari (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 18 mm	✓	OBB-A1403
	HWF 10×/∅ 18 mm (con scala graduata di 0,1 mm) (non regolabile)	✓	OBB-A1349
	WF 5×/∅ 20 mm	○	OBB-A1355
	WF 12,5×/∅ 14 mm	○	OBB-A1353
	WF 16×/∅ 13 mm	○	OBB-A1354
Obiettivi planari infiniti	5×/0,11 W.D. 6,80 mm	✓	OBB-A1268
	10×/0,25 W.D. 4,3 mm	✓	OBB-A1244
	20×/0,40 (molleggiato) W.D. 2,14 mm	○	OBB-A1251
	40×/0,65 (molleggiato) W.D. 0,45 mm	○	OBB-A1258
Obiettivi planari infiniti per un'elevata distanza di funzionamento	20×/0,40 W.D. 8,35 mm	✓	OBB-A1252
	40×/0,65 W.D. 3,90 mm	✓	OBB-A1259
	50×/0,70 (molleggiato) W.D. 1,95 mm	○	OBB-A1266
	80×/0,80 (molleggiato) W.D. 0,85 mm	○	OBB-A1271
Tubo trinoculare	<ul style="list-style-type: none"> • Siedentopf, inclinato a 30°/girevole a 360° • Distanza interpupillare 50 - 75 mm • Distribuzione fascio 80:20 • Compensazione diottrica unilaterale 	✓	OBB-A1346
Tavolino portaoggetti meccanico	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni L×A 200×140 mm • Corsa 76×52 mm • Manopole coassiali per azionatore micrometrico e macrometrico 	✓	
Unità di illuminazione a luce riflessa	Unità a 5 filtri (blu, verde, giallo, grigio, vuoto)	✓	
	Unità di polarizzazione (incl. inserto analizzatore e polarizzatore)	✓	
C-Mount	1×	○	OBB-A1514
	0,5× (messa a fuoco regolabile)	○	OBB-A1515

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta



Tavolino OKO



Unità di illuminazione

Professional Line MET

Il microscopio a luce riflessa e passante completamente equipaggiato per molteplici utilizzi in metallurgia

Caratteristiche

- Questo strumento è un microscopio metallurgico professionale e versatile per la prova dei metalli e l'analisi delle superfici
- Il modello KERN OKO 178 è una variante che abbina la luce LED riflessa e la luce LED passante. Fanno parte della dotazione standard un condensatore di Abbe da 1,25 centrabile e regolabile in altezza e il diaframma di campo luminoso per l'illuminazione di Köhler professionale
- La dotazione di serie prevede anche un tavolo a croce aperto ad azionamento meccanico

- Un'unità di polarizzazione semplice (analizzatore e polarizzatore) è in dotazione con il prodotto
- È disponibile una vasta gamma di accessori, come p. es. oculari e altri obiettivi per una grande distanza di funzionamento
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue
- Per il collegamento di una telecamera, è necessario un adattatore C-Mount, che deve essere scelto nel seguente elenco dotazioni modello
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Metallurgica, controllo materiali, controllo qualità

Applicazioni/Campioni

- Preparati opachi e spessi, pezzi (superfici, spigoli di rottura, rivestimenti)

Dati tecnici

- Ottica infinita
- Torretta portaobiettivi a 5 posti
- Siedentopf, inclinato a 30°/girevole a 360°
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Dimensioni microscopio LxPxA
550x200x460 mm
- Peso netto dotazione di base circa 14,5 kg

DI SERIE



Modello

Configurazione di serie

KERN	Tubo	Oculare	Qualità delle lenti	Obiettivi	Illuminazione
OKO 178	Trinoculare	HWF 10x/ø 22 mm	planare infinito	5x/10x/20x/50x	5W LED (luce passante + luce incidente)

Equipaggiamento del modello

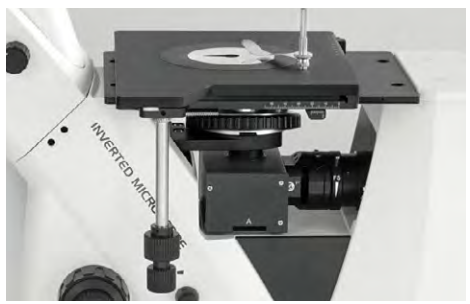
Modello KERN

Codice prodotto

		OKO 178	
Oculari (30 mm)	HWF 10×/∅ 22 mm (regolabile)	✓	OBB-A1491
	HWF 10×/∅ 22 mm (con scala graduata di 0,1 mm) (regolabile)	✓	OBB-A1523
Obiettivi Infinity Plan semi apocromatici per un'elevata distanza di funzionamento	5×/0,15 W.D. 21,0 mm	✓	OBB-A1619
	10×/0,3 W.D. 20,0 mm	✓	OBB-A1620
	20×/0,40 W.D. 15,0 mm	✓	OBB-A1621
	50×/0,75 W.D. 4,25 mm	✓	OBB-A1641
	100×/0,85 (a secco) W.D. 3,00 mm	○	OBB-A1623
Obiettivi planari infiniti per un'elevata distanza di funzionamento	80×/0,80 (molleggiato) W.D. 0,85 mm	○	OBB-A1530
Tubo trinoculare	<ul style="list-style-type: none"> • Siedentopf, inclinato a 30°/girevole a 360° • Distanza interpupillare 48 - 76 mm • Distribuzione fascio 100:0 	✓	
Tavolino portaoggetti meccanico per luce passante	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni L×A 182×140 mm • Corsa 77×52 mm • Manopole coassiali per azionatore micrometrico e macrometrico 	✓	
Unità di illuminazione a luce riflessa	Unità di polarizzazione (incl. inserto analizzatore, polarizzatore e filtro blu)	✓	
Condensatore	Abbe N.A. 1,25 (con diaframma)	✓	OBB-A1380
Illuminazione di Köhler	Lampadina di ricambio a LED da 5W (luce passante)	✓	OBB-A1589
Illuminazione Unità di polarizzazione	Lampadina di ricambio a LED da 5W (luce riflessa)	✓	OBB-A1470
Polarizzatore	Per illuminazione a luce passante	✓	OBB-A1470
Filtri a colori per luce passante	Blu	✓	OBB-A1170
	Verde	○	OBB-A1188
	Giallo	○	OBB-A1165
	Grigio	○	OBB-A1183
C-Mount	1×	○	OBB-A1514
	0,75×	○	OBB-A1590
	0,5× (messa a fuoco regolabile)	○	OBB-A1515

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta



Tavolino portaoggetti e una unità di illuminazione (OLM 171)



Analizzatore/polarizzatore

OLM 171

OLM 170

LAB LINE MET

Il microscopio invertito per uso metallurgico per applicazioni professionali

Caratteristiche

- La serie OLM fa parte della serie dei microscopi invertiti e si caratterizza per il design ergonomico, robusto ed extra-resistente. Questa serie, caratterizzata da una distanza di funzionamento molto grande, per esempio è particolarmente adatta per il controllo di qualità della superficie di materiali grezzi e di prodotti finiti nel settore industriale
- A seconda dell'applicazione, sono disponibili i modelli con un potente sistema di regolazione continua 5W-LED o una luce incidente alogena da 50W, che garantiscono un'illuminazione ottimale dei materiali da testare
- La serie OLM è dotata di standard di un tubo trinoculare
- Un'unità di polarizzazione semplice (analizzatore e polarizzatore) è in dotazione con il prodotto

- Il design compatto dell'OLM 170 consente all'utente una gestione più semplice e flessibile, tanto che questo modello può essere considerato anche per l'uso mobile. Un grande tavolo portaoggetti è disponibile in dotazione come versione standard. L'azionatore bilaterale macrometrico e micrometrico garantisce la regolazione ottimale e rapida e la messa a fuoco
- Altre opzioni, come p. es. una vasta scelta di obiettivi, possono essere integrate come accessori
- Una copertura antipolvere e le istruzioni per l'uso sono comprese nella fornitura
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Metallurgica, controllo materiali, controllo qualità

Applicazioni/Campioni

- Preparati opachi e spessi, pezzi (superfici, spigoli di rottura, rivestimenti)

Dati tecnici

- Ottica infinita

OLM 170

- Torretta portaobiettivi a 4 posti
- Butterflyer 45° inclinato
- Compensazione diottrica unilaterale
- Dimensioni totali LxPxA 470x240x330 mm
- Peso netto ca. 7 kg

OLM 171

- Torretta portaobiettivi a 5 posti
- Siedentopf 30° inclinato
- Compensazione diottrica bilaterale
- Dimensioni totali LxPxA 747x271x379 mm
- Peso netto ca. 12,5 kg



Modello

Configurazione di serie

KERN	Tubo	Oculare	Qualità delle lenti	Obiettivi	Illuminazione
OLM 170	Trinoculare	HWF 10x/φ 20 mm	planare infinito	LWD5x/LWD10x/ LWD20x/LWD50x	50W LED (luce riflessa)
OLM 171	Trinoculare	HWF 10x/φ 22 mm	Semi Apochromatic		50w alogena (luce riflessa)

Equipaggiamento del modello

Modello KERN

Codice prodotto

OLM 170

OLM 171

		Modello KERN		Codice prodotto
		OLM 170	OLM 171	
Oculari (23,2 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓		OBB-A1404
	WF 10×/∅ 20 mm (con scala graduata di 0,1 mm) (regolabile)	✓		OBB-A1532
Oculari (30 mm)	HWF 10×/∅ 22 mm (regolabile)		✓	OBB-A1491
	HWF 10×/∅ 22 mm (con scala graduata di 0,1 mm) (regolabile)		✓	OBB-A1523
Obiettivi planari infiniti (senza vetrino coprioggetti) per un'elevata distanza di funzionamento	5×/0,13 W.D. 16,04 mm	✓	○	OBB-A1525
	10×/0,25 W.D. 18,48 mm	✓	○	OBB-A1526
	20×/0,40 W.D. 8,35 mm	✓	○	OBB-A1527
	50×/0,70 (molleggiato) W.D. 1,95 mm	✓	○	OBB-A1528
	80×/0,80 (molleggiato) W.D. 0,85 mm	○	○	OBB-A1530
Obiettivi Infinity Plan semi apocromatici per un'elevata distanza di funzionamento	5x / 0,15 W.D. 21 mm		✓	OBB-A1619
	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 (a secco) W.D. 3,00 mm		○	OBB-A1623
Tubo trinoculare	<ul style="list-style-type: none"> • Butterfly, inclinato a 45° • Distanza interpupillare 48-76 mm • Distribuzione fascio 20:80 • Compensazione diottrica unilaterale 	✓		
Tubo trinoculare	<ul style="list-style-type: none"> • Siedentopf, inclinato a 30° • Distanza interpupillare 48-76 mm • Distribuzione fascio 100:0 • Compensazione diottrica su entrambi i lati 		✓	
Tavolino portaoggetti meccanico	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni B×T 155×180 mm • Corsa 75×40 mm • Manopole coassiali per azionatore micrometrico e macrometrico 	✓		
Tavolino portaoggetti meccanico	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni L×A 210×180 mm • Corsa 50×50 mm • Manopole coassiali per azionatore micrometrico e macrometrico 		✓	
Illuminazione	Lampadina di ricambio a LED da 5W (luce riflessa)	✓		OBB-A1589
Illuminazione	50W lampadina alogena di ricambio (luce riflessa)		✓	OBB-A1207
Unità di illuminazione a luce riflessa	Unità di polarizzazione (incl. inserto analizzatore, polarizzatore e filtro a colori)	✓	✓	
Filtri a colori per luce passante	Blu		✓	OBB-A1510
	Verde		○	OBB-A1511
	Giallo		○	OBB-A1512
	Grigio	✓	○	OBB-A1513
C-Mount	0,5× (incorporato)	✓		
	0,5×		○	OBB-A1515
	1×		○	OBB-A1514

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta

2

3



MICROSCOPI DI POLARIZZAZIONE



Lente Bertrand, vetrino λ , analizzatore girevole a 360° (estraibile)



Tavolino portaoggetti di polarizzazione centrabile e girevole



Condensatore "swing-out"

3



Professional Line POL

Il flessibile e potente microscopio polarizzatore per tutti gli utilizzi professionali con luce riflessa e luce passante

Caratteristiche

- Questo strumento è un microscopio a polarizzazione professionali e completamente attrezzati, che vengono utilizzati per analizzare minerali, cristalli e materiali isotropi in base alla polarizzazione della luce
- Il modello KERN OKO 185 è una variante che abbina luce LED riflessa e luce LED passante. La dotazione di serie comprende un condensatore di Abbe "Swing Out" da 0,9/0,13 centrabile e regolabile in altezza e un'illuminazione di Köhler completa
- Un tavolino portaoggetti con rotazione a 360° in passi da 1°, passi di precisione 6' e la funzione di bloccaggio sono inclusi come standard in tutte le serie

- Tutte le serie sono dotate come standard di un'unità di polarizzazione completa di scala, una lente Bertrand, Slip $\lambda + \lambda \frac{1}{4}$ nonché un cuneo di quarzo
- É disponibile una vasta gamma di accessori, come p. es. un supporto meccanico per tavolo, altri obiettivi per una grande distanza di funzionamento e altre unità filtro
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue
- Per il collegamento di una telecamera, è necessario un adattatore C-Mount, che deve essere scelto nel seguente elenco dotazioni modello
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Mineralogia, esami di testi, controllo di materiali, analisi di cristalli

Applicazioni/Campioni

- Preparati impegnativi con proprietà polarizzanti

Dati tecnici

- Ottica infinita
- Torretta portaobiettivi a 5 posti
- Siedentopf, inclinato a 30°
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Dimensioni microscopio LxPxA 500x200x500 mm
- Peso netto ca. 14,5 kg

DI SERIE



Modello	Configurazione di serie				
KERN	Tubo	Oculare	Qualità delle lenti	Obiettivi	Illuminazione
OPO 185	Trinoculare	HWF 10x/ø 20 mm	planare infinito	Non-stress 4x/10x/20x/40x/50x	5W LED (luce passante + luce incidente)

Equipaggiamento del modello		Modello KERN	Codice prodotto
		OPO 185	
Oculari (23,2 mm)	HWF 10×/20 mm	✓	OBB-A1591
	HWF 10×/20 mm (con scala graduata di 0,1 mm) (regolabile)	✓	OBB-A1592
Obiettivi planari infiniti "no stress" (luce riflessa)	4×/0,10 W.D. 12,1 mm	✓	OBB-A1294
	10×/0,25 W.D. 4,64 mm	✓	OBB-A1289
	20×/0,40 (molleggiato) W.D. 2,41 mm	✓	OBB-A1290
	40×/0,66 (molleggiato) W.D. 0,65 mm	✓	OBB-A1292
Obiettivi planari infiniti "no stress" (luce riflessa) per un'elevata distanza di funzionamento	5×/0,13 W.D. 16,04 mm	○	OBB-A1593
	10×/0,25 W.D. 18,48 mm	○	OBB-A1594
	20×/0,40 W.D. 8,35 mm	○	OBB-A1291
	Semi apocromatico 50×/0,75 W.D. 4,25 mm	✓	OBB-A1642
	100×/0,85 (a secco) (molleggiato) W.D. 3,00 mm	○	OBB-A1595
Tubo trinoculare	<ul style="list-style-type: none"> • Siedentopf, inclinato a 30° • Distanza interpupillare 48 - 76 mm • Distribuzione fascio 100:0 	✓	
Unità analizzatore con scala graduata	360° girevole con funzione di blocco	✓	
Lente Bertrand	Girevole, centrabile	✓	OBB-A1121
λ + ¼ Vetrino λ	Vetrino λ e vetrino λ ¼ (combinazione)	✓	OBB-A1316
Cuneo di quarzo	Classe I - IV	✓	OBB-A1321
Tavola girevole rotonda	360° girevole, centrabile, Divisione 1°, graduazione fine 6'	✓	
Tavola meccanica aggiuntiva per il tavolino di polarizzazione	Tavola meccanica aggiuntiva per il tavolino di polarizzazione	○	OBB-A1337
Condensatore "swing-out"	N.A. 0,9/0,13 Condensatore acromatico "swing-out" (con diaframma)	✓	OBB-A1107
Unità di polarizzazione con scala graduata (luce riflessa)	360° girevole con funzione di blocco	✓	
Illuminazione di Köhler	Lampadina di ricambio a LED da 5W (luce passante)	✓	
Illuminazione Unità di polarizzazione	Lampadina di ricambio a LED da 5W (luce riflessa)	✓	OBB-A1589
Filtri a colori per luce passante	Blu	✓	OBB-A1170
	Verde	○	OBB-A1188
	Giallo	○	OBB-A1165
	Grigio	○	OBB-A1183
C-Mount	1×	○	OBB-A1514
	0,75×	○	OBB-A1590
	0,5× (messa a fuoco regolabile)	○	OBB-A1515

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta



Set di pulizia per microscopi

Caratteristiche

- Questo set per la pulizia economico e completo è composto da 7 pezzi e contiene tutto il necessario per la cura ottimale del proprio microscopio
- Un soffietto manuale in silicone, un pennello per la polvere, 60ml di liquido detergente, un panno per la polvere antipelucchi, panni ottici per la pulizia e bastoncini per la pulizia. Il tutto in una pregiata borsa KERN, che può essere comodamente fissata anche alla propria cintura
- Con questo set è possibile pulire delicatamente non solo il microscopio, ma anche, per esempio, la telecamera, i binocoli o altre superfici ottiche

Modello Descrizione

KERN

OCS 901 Set di 7 pezzi per la pulizia dei microscopi e di altri strumenti ottici

4



STEREOMICROSCOPI

Stereomicroscopi, stereo zoom, coassiali e per gioielli



Vista laterale

Educational Line

Stereomicroscopio in versione robusta ed ergonomica – ideale per opifici, scuole e formazione

Caratteristiche

- KERN OSE OSE-42, con l'impugnatura integrata e lo stativo meccanico fisso, è stato sviluppato specificamente per le scuole e gli opifici
- L'illuminazione standard LED a luce incidente e a luce passante può essere attivata a seconda della necessità per illuminare il campione in modo ottimale. Grazie al vano batterie integrato, anche l'utilizzo mobile risulta agevole
- Nonostante il prezzo contenuto, il microscopio vanta ottime caratteristiche ottiche, che consentono di ottenere immagini nitide su un campo visivo esteso
- È disponibile un obiettivo intercambiabile con ingrandimenti predefiniti, per lavorare in modo rapido ed efficiente

- Gli oculari sono fissati nel tubo, per proteggerli dalla perdita o dal danneggiamento
- Una caratteristica particolare di questa serie variabile e nel contempo robusta di microscopi è rappresentata dalla meccanica dello stativo del microscopio, stabile e regolabile con precisione, che colpisce inoltre per la sua funzionalità e per il design ergonomico
- Come accessori si può scegliere fra una vasta gamma di oculari e varie unità di illuminazione esterne supplementari

Campo d'applicazione

- Formazione, fecondazione in vitro, riscontro di parassiti, zoologia e botanica, preparazione dei tessuti, anatomia, controllo qualità

Applicazioni/Campioni

- Preparati focalizzati sull'impronta spaziale (profondità, spessore), p. es. insetti, semi, piastrine, componenti

Dati tecnici

- Sistema ottico: Ottica Greenough
- Illuminazione dimmerabile
- Tubo inclinato a 45°
- Distanza interpupillare 55 - 75 mm
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Dimensioni microscopio L×P×A
200×180×300 mm
- Peso netto ca. 2 kg

DI SERIE



Modello	Configurazione di serie					
	Tubo	Oculare	Campo visivo mm	Obiettivo	Stativo	Illuminazione
KERN						
OSE 421	Binoculare	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	2×/4×	meccanico	1W LED (luce riflessa); 1W LED (luce passante)

Stereomicroscopio KERN OSE-42

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi		
	Ingrandimento	2×	4×
WF 5×	Ingrandimento totale	10×	20×
	Campo visivo mm	∅ 10	∅ 5
WF 10×	Ingrandimento totale	20×	40×
	Campo visivo mm	∅ 10	∅ 5
WF 15×	Ingrandimento totale	30×	60×
	Campo visivo mm	∅ 7,5	∅ 3,7
WF 20×	Ingrandimento totale	40×	80×
	Campo visivo mm	∅ 6,5	∅ 3,2
Distanza di funzionamento		57 mm	57 mm

Equipaggiamento del modello	Modello KERN	Codice prodotto	
	OSE 421		
Oculari (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○○	OZB-A4101
	WF 10×/∅ 20 mm	✓✓	OZB-A4102
	WF 15×/∅ 15 mm	○○	OZB-A4103
	WF 20×/∅ 10 mm	○○	OZB-A4104
	WF 10×/∅ 20 mm (con scala graduata di 0,1 mm)	○	OZB-A4151
Stativo	Meccanico, con illuminazione a 1W LED (luce passante + luce riflessa)	✓	
Insero per stativo	Vetro opalino/∅ 59,5 mm	✓	OZB-A4815
	Nero-bianco/∅ 59,5 mm	✓	OZB-A4816
Illuminazione esterna	Le informazioni sulle unità di illuminazione esterne sono riportate nel catalogo da pagina 87 ed in internet		

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta



Inserto nero per stativo



Inserto bianco per stativo

Educational Line

Il microscopio pratico e robusto per la scuola, i centri di formazione, l'opificio e il laboratorio

Caratteristiche

- KERN OSF-43, con l'impugnatura integrata e lo stativo meccanico fisso, è stato sviluppato specificamente per le scuole e gli opifici
- L'illuminazione standard LED a luce incidente e a luce passante garantisce un'illuminazione regolabile in modo continuo e ottimale del campione
- Oltre alle valide proprietà ottiche, offre il massimo confort nella categoria grazie alla superficie di lavoro ergonomica
- È disponibile un obiettivo intercambiabile con tre ingrandimenti predefiniti, per lavorare in modo rapido ed efficace
- Gli oculari sono fissati nel tubo, per proteggerli dalla perdita o dal danneggiamento

- La forma ergonomica e la meccanica regolabile ad altissima precisione offrono un'elevata funzionalità e consentono di lavorare in modo veloce ed efficiente in pochi gesti
- Come accessori si può scegliere fra una vasta gamma di oculari e varie unità di illuminazione esterne supplementari
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Formazione, fecondazione in vitro, riscontro di parassiti, zoologia e botanica, preparazione dei tessuti, anatomia, controllo qualità

Applicazioni/Campioni

- Preparati focalizzati sull'impronta spaziale (profondità, spessore), p. es. insetti, semi, piastrine, componenti

Dati tecnici

- Sistema ottico: Ottica Greenough
- Illuminazione dimmerabile anche separatamente
- Tubo inclinato a 45°
- Distanza interpupillare 55 - 75 mm
- Compensazione diottrica unilaterale
- Dimensioni microscopio L×P×A
230×180×275 mm
- Peso netto ca. 2,5 kg

DI SERIE



Modello	Configurazione di serie					
	Tubo	Oculare	Campo visivo	Obiettivo	Stativo	Illuminazione
KERN			mm			
OSF 438	Binoculare	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	1×/2×/3×	meccanico	1W LED (luce riflessa); 0,35W LED (luce passante)
OSF 439	Binoculare	WF 10×/ø 20 mm	ø 20	1×/2×/4×	meccanico	1W LED (luce riflessa); 0,35W LED (luce passante)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi				
	Ingrandimento	1×	2×	3×	4×
WF 5×	Ingrandimento totale	5×	10×	15×	20×
	Campo visivo mm	∅ 20	∅ 10	∅ 6,7	∅ 5
WF 10×	Ingrandimento totale	10×	20×	30×	40×
	Campo visivo mm	∅ 20	∅ 10	∅ 6,7	∅ 5
WF 15×	Ingrandimento totale	15×	30×	45×	60×
	Campo visivo mm	∅ 15	∅ 7,5	∅ 5	∅ 3,7
WF 20×	Ingrandimento totale	20×	40×	60×	80×
	Campo visivo mm	∅ 10	∅ 6,5	∅ 4,3	∅ 3,2
Distanza di funzionamento		57 mm	57 mm	57 mm	57 mm

Equipaggiamento del modello	Modello KERN		Codice prodotto	
	OSF 438	OSF 439		
Oculari (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○ ○	OZB-A4101	
	WF 10×/∅ 20 mm	✓ ✓	OZB-A4102	
	WF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4103	
	WF 20×/∅ 10 mm	○ ○	OZB-A4104	
	WF 10×/∅ 20 mm (con scala graduata di 0,1 mm)	○	○	OZB-A4151
Stativo	Meccanico, inclusa impugnatura, con illuminazione a LED (0,35W luce passante + 1W luce riflessa)	✓	✓	
Insero per stativo	Vetro opalino/∅ 59,5 mm	✓	✓	OZB-A4815
	Nero-bianco/∅ 59,5 mm	✓	✓	OZB-A4816

Illuminazione esterna Le informazioni sulle unità di illuminazione esterne sono riportate nel catalogo da pagina 87 ed in internet

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta



Lab Line

L'economico e flessibile stereomicroscopio zoom per lavoratori, centri di prova e controlli qualità

Caratteristiche

- La serie KERN OZL-44 appartiene alla famiglia degli stereomicroscopi zoom, apprezzata per la maneggevolezza semplice, la flessibilità, la stabilità e il prezzo conveniente
- L'illuminazione standard LED a luce incidente e a luce passante garantisce l'illuminazione ottimale del campione
- Oltre alle ottime caratteristiche ottiche, questi modelli, grazie all'ampia superficie di lavoro, offrono il massimo comfort della categoria – ottimali per aziende formative, opifici e per postazioni di lavoro di montaggio e riparazione, ad es. nell'industria elettronica
- L'obiettivo zoom consente un ingrandimento continuo di 7,5× – 36×
- La serie OZL-44 è disponibile nella variante binoculare. Gli oculari sono fissati nel tubo, per proteggerli dalla perdita o dal danneggiamento

- Lo stativo a colonna offre la massima flessibilità e la libertà di rimuovere il microscopio e integrarlo in altri sistemi modulari, come p. es. in uno stativo universale
- Come accessori si può scegliere fra una vasta gamma di oculari, unità di illuminazione esterne e obiettivi supplementari
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Fecondazione in vitro, riscontro di parassiti, zoologia e botanica, preparazione dei tessuti, anatomia, controllo qualità

Applicazioni/Campioni

- Preparati focalizzati sull'impronta spaziale, zoom a ingrandimento variabile (profondità, spessore), p. es. insetti, semi, piastrine, componenti

Dati tecnici

- Sistema ottico: Ottica Greenough
- Illuminazione dimmerabile anche separatamente
- Tubo inclinato a 45°
- Rapporto di ingrandimento: 4,8:1
- Distanza interpupillare 55 – 75 mm
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Dimensioni microscopio L×P×A
330×235×380 mm
- Peso netto ca. 5 kg

DI SERIE



Modello	Configurazione di serie					
	Tubo	Oculare	Campo visivo mm	Obiettivo Zoom	Stativo	Illuminazione
KERN						
OZL 445	Binoculare	WF 10×/φ 20 mm	φ 26,7 – 5,6	0,75× – 3,6×	Colonna	1W LED (luce riflessa); 0,35W LED (luce passante)

OZL 445		Caratteristiche degli obiettivi				
Okular	Ingrandimento	Di serie		Obiettivi supplementari		
		1,0×	0,5×	0,75×	1,5×	2,0×
WF 5×	Ingrandimento totale	3,75× - 18×	1,875× - 9×	2,81× - 13,5×	5,625× - 27×	7,5× - 36×
	Campo visivo mm	∅ 26 - 6	∅ 60 - 13	∅ 32 - 7	∅ 16 - 4	∅ 12,5 - 3
WF 10×	Ingrandimento totale	7,5× - 36×	3,75× - 18×	5,625× - 27×	11,25× - 54×	15× - 72×
	Campo visivo mm	∅ 26,7 - 5,6	∅ 53,3 - 11,1	∅ 35,5 - 7,4	∅ 17,8 - 3,7	∅ 13,3 - 2,8
WF 15×	Ingrandimento totale	11,25× - 54×	5,625× - 27×	8,44× - 40,5×	16,875× - 81×	22,5× - 108×
	Campo visivo mm	∅ 19 - 4,5	∅ 43 - 9,5	∅ 24 - 5,5	∅ 12 - 3	∅ 9,5 - 2
WF 20×	Ingrandimento totale	15× - 72×	7,5× - 36×	56,25× - 54×	22,5× - 108×	30× - 144×
	Campo visivo mm	∅ 12,5 - 3	∅ 28 - 6	∅ 16 - 3,5	∅ 8 - 2	∅ 6 - 1,5
Distanza di funzionamento		86 mm	178 mm	96 mm	42,5 mm	25,5 mm
Altezza massima del campione		100 mm	10 mm	60 mm	120 mm	135 mm

Equipaggiamento del modello		Modello KERN	Codice prodotto
		OZL 445	
Oculari (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○ ○	OZB-A4101
	HWF 10×/∅ 21,5 mm	✓ ✓	OZB-A4102
	WF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4103
	WF 20×/∅ 10 mm	○ ○	OZB-A4104
	WF 10×/∅ 20 mm (con scala graduata di 0,1 mm)	○	OZB-A4151
Obiettivi supplementari	0,5×	○	OZB-A4201
	0,75×	○	OZB-A4202
	1,5×	○	OZB-A4204
	2,0×	○	OZB-A4205
	Lente protettiva da saldatura	○	OZB-A4251
Stativo	A colonna, con illuminazione a LED (0,35W luce passante + 1W luce riflessa)	✓	
Inserito per stativo	Vetro opalino/∅ 95 mm	✓	OZB-A4805
	Nero-bianco/∅ 95 mm	✓	OZB-A4806
Illuminazione esterna	Le informazioni sulle unità di illuminazione esterne sono riportate nel catalogo da pagina 87 ed in internet		

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta



OZL 464
con stativo di base



OZL 465
con illuminazione a forma di anello



OZL 467
con maniglia

Lab Line

Il microscopio polivalente flessibile ed economico con funzione zoom per scuole, centri di formazione, centri di prova e laboratori

Caratteristiche

- La serie KERN OZL-46 appartiene alla famiglia degli stereomicroscopi zoom, apprezzata per la loro qualità, la maneggevolezza semplice, la flessibilità, la stabilità e il prezzo conveniente
- L'illuminazione standard LED a luce incidente e a luce passante garantisce l'illuminazione ottimale del campione
- Un elemento forte del microscopio KERN OZL 465/OZL 466 è l'illuminazione LED ad anello integrata, potente e regolabile in modo continuo, posta nell'alloggiamento dell'obiettivo, che garantisce un'illuminazione uniforme e priva di ombre. Inoltre è compresa un'unità di illuminazione LED a luce passante
- Oltre alle ottime caratteristiche ottiche, questi modelli, grazie all'ampia superficie di lavoro, offrono il massimo comfort della categoria – ottimali per aziende formative, opifici e per postazioni di lavoro di montaggio e riparazione, ad es. nell'industria elettronica
- Come standard, questo microscopio offre un ingrandimento totale continuo di 7×-45×

- La serie KERN OZL-46 è disponibile nella variante binoculare o trinoculare
- Lo stativo a colonna offre la massima flessibilità e la libertà di rimuovere il microscopio e integrarlo in altri sistemi modulari, come p. es. in uno stativo universale
- KERN OZL 467/OZL 468, con l'impugnatura integrata e lo stativo meccanico fisso, è stato sviluppato specificamente per le scuole e gli officine
- Come accessori si può scegliere fra una vasta gamma di oculari, unità di illuminazione esterne e obiettivi supplementari
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue
- Per il collegamento di una fotocamera alla versione trinoculare, è necessario un adattatore per camera, da selezionare dal seguente elenco di equipaggiamenti dei vari modelli
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Fecondazione in vitro, riscontro di parassiti, zoologia e botanica, preparazione dei tessuti, anatomia, controllo qualità

Applicazioni/Campioni

- Preparati focalizzati sull'impronta spaziale, zoom a ingrandimento variabile (profondità, spessore), p. es. insetti, semi, piastrine, componenti

Dati tecnici

- Sistema ottico: Ottica Greenough
- Illuminazione dimmerabile anche separatamente
- Tubo inclinato a 45°
- Rapporto di ingrandimento: 6,4:1
- Distribuzione fascio OZL 464/466/468: 100:0
- Distanza interpupillare 55 – 75 mm
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Dimensioni microscopio L×P×A 300×240×420 mm
- Peso netto ca. 4 kg

DI SERIE



Modello	Configurazione di serie					
	Tubo	Oculare	Campo visivo mm	Obiettivo Zoom	Stativo	Illuminazione
KERN						
OZL 463	Binoculare	HWF 10×/φ 20 mm	φ 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Colonna	3W LED (luce riflessa); 3W LED (luce passante)
OZL 464	Trinoculare	HWF 10×/φ 20 mm	φ 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Colonna	3W LED (luce riflessa); 3W LED (luce passante)
OZL 465	Binoculare	HWF 10×/φ 20 mm	φ 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Colonna	3W LED (luce riflessa); 3W LED (luce passante)
OZL 466	Trinoculare	HWF 10×/φ 20 mm	φ 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	Colonna	3W LED (luce riflessa); 3W LED (luce passante)
OZL 467	Binoculare	HWF 10×/φ 20 mm	φ 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	meccanico	3W LED (luce riflessa); 3W LED (luce passante)
OZL 468	Trinoculare	HWF 10×/φ 20 mm	φ 28,6 – 4,4	0,7× – 4,5×	meccanico	3W LED (luce riflessa); 3W LED (luce passante)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi					
	Ingrandimento	Di serie 1,0×	Obiettivi supplementari			
			0,5×	0,75×	1,5×	2,0×
HSWF 10×	Ingrandimento totale	7× - 45×	3,5× - 22,5×	5,3× - 33,8×	10,5× - 67,5×	14× - 90×
	Campo visivo mm	∅ 28,6 - 4,4	∅ 57,1 - 8,9	∅ 38,1 - 5,9	∅ 19 - 3	∅ 14,3 - 2,2
HWF 15×	Ingrandimento totale	10,5× - 67,5×	5,3× - 33,8×	7,9× - 50,6×	15,5× - 101,3×	21× - 135×
	Campo visivo mm	∅ 21,4 - 3,3	∅ 42,9 - 6,7	∅ 28,5 - 4,4	∅ 14,3 - 2,2	∅ 10,7 - 1,7
HSWF 20×	Ingrandimento totale	14× - 90×	7× - 45×	10,5× - 67,5×	21× - 135×	28× - 180×
	Campo visivo mm	∅ 14,3 - 2,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 19,1 - 2,9	∅ 9,5 - 1,5	∅ 7,1 - 1,1
HWF 25×	Ingrandimento totale	17,5× - 112,5×	8,8× - 56,3×	13,1× - 91,9×	26,3× - 168,8×	35× - 225×
	Campo visivo mm	∅ 12,9 - 2,0	∅ 25,7 - 4,0	∅ 17,2 - 2,7	∅ 8,6 - 1,3	∅ 6,4 - 1,0
Distanza di funzionamento		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm
Altezza massima del campione		140 mm	35 mm	80 mm	165 mm	185 mm

Equipaggiamento del modello		Modello KERN						Codice prodotto
		OZL 463	OZL 464	OZL 465	OZL 466	OZL 467	OZL 468	
Oculari (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	OZB-A4631
	HSWF 15×/∅ 15 mm	○	○	○	○	○	○	OZB-A4632
	HWF 20×/∅ 10 mm	○	○	○	○	○	○	OZB-A4633
	HSWF 25×/∅ 9 mm	○	○	○	○	○	○	OZB-A4634
Obiettivi supplementari	0,5×	○	○			○	○	OZB-A4641
	0,75×	○	○			○	○	OZB-A4644
	1,5×	○	○			○	○	OZB-A4642
	2,0×	○	○			○	○	OZB-A4643
	Lente protettiva da saldatura	○	○			○	○	OZB-A4645
C-Mount	1× (messa a fuoco regolabile)		✓		✓		✓	OZB-A4809
	0,3× (messa a fuoco regolabile)		○		○		○	OZB-A4810
	0,5× (messa a fuoco regolabile)		○		○		○	OZB-A4811
Adattatore per telecamera oculare	1,0×; per il montaggio di una fotocamera per oculare sull'attacco trinoculare del microscopio		○		○		○	OZB-A4863
Stativo	A colonna, con illuminazione a LED da 3W (luce passante + luce riflessa)	✓	✓					
	A colonna, con illuminazione a LED da 3W (luce passante)			✓	✓			
	Mecanico, impugnatura incl., con illuminazione a LED 3W (luce passante + luce riflessa)					✓	✓	
Illuminazione ad anello	Integrato come luce riflessa nella testa del microscopio			✓	✓			
Inserto per stativo	Vetro opalino/∅ 95 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OZB-A4670
	Nero-bianco/∅ 95 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OZB-A4806
Illuminazione esterna	Le informazioni sulle unità di illuminazione esterne sono riportate nel catalogo da pagina 87 ed in internet							

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta



OZL 473

Lab Line

Il microscopio polivalente flessibile ed economico con luce incidente flessibile per officine di formazione, centri di prova e laboratori

Caratteristiche

- La serie di stereomicroscopi zoom KERN OZL-47 è apprezzata per le ottime caratteristiche ottiche, il funzionamento semplice e il massimo comfort ergonomico di lavoro
- Un elemento forte è il potente e infinitamente variabile LED integrato dimmerabile illuminazione a collo doppio di cigno (luce incidente), che garantisce un'illuminazione individuale e rapidamente regolabile
- Oltre alle ottime caratteristiche ottiche, questi modelli, grazie all'ampia superficie di lavoro, offrono il massimo comfort della categoria – ottimali per aziende formative, opifici e per postazioni di lavoro di montaggio e riparazione, ad es. nell'industria elettronica
- Come standard, questo microscopio offre un ingrandimento totale continuo di 7×-45×

- Lo stativo a colonna offre la massima flessibilità e la libertà di rimuovere il microscopio e integrarlo in altri sistemi modulari, come p. es. in uno stativo universale
- Come accessori si può scegliere fra una vasta gamma di oculari, unità di illuminazione esterne e obiettivi supplementari
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue
- Per il collegamento di una fotocamera alla versione trinoculare, è necessario un adattatore per camera, da selezionare dal seguente elenco di equipaggiamenti dei vari modelli
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Fecondazione in vitro, riscontro di parassiti, zoologia e botanica, preparazione dei tessuti, anatomia, controllo qualità

Applicazioni/Campioni

- Preparati focalizzati sull'impronta spaziale, zoom a ingrandimento variabile (profondità, spessore), p. es. insetti, semi, piastrine, componenti

Dati tecnici

- Sistema ottico: Ottica Greenough
- Illuminazione dimmerabile
- Tubo inclinato a 45°
- Rapporto di ingrandimento: 6,4:1
- Distribuzione fascio OZL 474: 100:0
- Distanza interpupillare 55 - 75 mm
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Dimensioni microscopio L×P×A
300×240×420 mm
- Peso netto ca. 4 kg

DI SERIE



Modello	Configurazione di serie					
	Tubo	Oculare	Campo visivo	Obiettivo	Stativo	Illuminazione
KERN			mm	Zoom		
OZL 473	Binoculare	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	Colonna	3W LED (luce riflessa)
OZL 474	Trinoculare	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	Colonna	3W LED (luce riflessa)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi					
	Ingrandimento	Di serie		Obiettivi supplementari		
		1,0×	0,5×	0,75×	1,5×	2×
HSWF 10×	Ingrandimento totale	7× - 45×	3,5× - 22,5×	5,3× - 33,8×	10,5× - 67,5×	14× - 90×
	Campo visivo mm	∅ 28,6 - 4,4	∅ 57,1 - 8,9	∅ 38,1 - 5,9	∅ 19 - 3	∅ 14,3 - 2,2
HWF 15×	Ingrandimento totale	10,5× - 67,5×	5,3× - 33,8×	7,9× - 50,6×	15,5× - 101,3×	21× - 135×
	Campo visivo mm	∅ 21,4 - 3,3	∅ 42,9 - 6,7	∅ 28,5 - 4,4	∅ 14,3 - 2,2	∅ 10,7 - 1,7
HSWF 20×	Ingrandimento totale	14× - 90×	7× - 45×	10,5× - 67,5×	21× - 135×	28× - 180×
	Campo visivo mm	∅ 14,3 - 2,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 19,1 - 2,9	∅ 9,5 - 1,5	∅ 7,1 - 1,1
HWF 25×	Ingrandimento totale	17,5× - 122,5×	8,8× - 56,3×	13,1× - 91,9×	26,3× - 168,8×	35× - 225×
	Campo visivo mm	∅ 12,9 - 2	∅ 25,7 - 4	∅ 17,2 - 2,7	∅ 8,6 - 1,3	∅ 6,4 - 1
Distanza di funzionamento		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm
Altezza massima del campione		140 mm	35 mm	80 mm	165 mm	185 mm

Equipaggiamento del modello		Modello KERN		Codice prodotto
		OZL 473	OZL 474	
Oculari (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	OZB-A4631
	HSWF 15×/∅ 15 mm	○	○	OZB-A4632
	HWF 20×/∅ 10 mm	○	○	OZB-A4633
	HSWF 25×/∅ 9 mm	○	○	OZB-A4634
Obiettivi supplementari	0,5×	○	○	OZB-A4641
	0,75×	○	○	OZB-A4644
	1,5×	○	○	OZB-A4642
	2,0×	○	○	OZB-A4643
	Lente protettiva da saldatura	○	○	OZB-A4645
C-Mount	1× (messa a fuoco regolabile)		✓	OZB-A4809
	0,3× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A4810
	0,5× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A4811
Adattatore per telecamera oculare	1,0×; per il montaggio di una fotocamera per oculare sull'attacco trinoculare del microscopio	○	○	OZB-A4863
Stativo	A colonna, con illuminazione a LED da 3W (luce riflessa)	✓	✓	
Insero per stativo	Nero-bianco/∅ 95 mm	✓	✓	OZB-A4806

Illuminazione esterna Le informazioni sulle unità di illuminazione esterne sono riportate nel catalogo da pagina 87 ed in internet

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta



Lab Line

Stereomicroscopio zoom con illuminazione alogena, per laboratori, centri di formazione, controllo qualità o agricoltura

Caratteristiche

- La serie di stereomicroscopi zoom KERN OZL-45 è apprezzata per le ottime caratteristiche ottiche, il funzionamento semplice e il massimo comfort ergonomico di lavoro
- L'illuminazione standard alogena a luce incidente e a luce passante garantisce l'illuminazione ottimale del campione
- L'ottica di elevato livello qualitativo, unita a una grande superficie di lavoro, garantisce il massimo comfort per l'utente
- Come standard, questo microscopio offre un ingrandimento totale continuo di 7,5x-50x
- La serie KERN OZL-45 è disponibile nella versione binoculare o trinoculare

- Lo stativo a colonna offre la massima flessibilità e la libertà di rimuovere il microscopio e integrarlo in altri sistemi modulari, come p. es. in uno stativo universale
- Come accessori si può scegliere fra una vasta gamma di oculari, unità di illuminazione esterne e obiettivi supplementari
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Fecondazione in vitro, riscontro di parassiti, zoologia e botanica, preparazione dei tessuti, anatomia, controllo qualità

Applicazioni/Campioni

- Preparati focalizzati sull'impronta spaziale, zoom a ingrandimento variabile (profondità, spessore), p. es. insetti, semi, piastrine, componenti

Dati tecnici

- Sistema ottico: Ottica Greenough
- Illuminazione dimmerabile
- Tubo inclinato a 45°
- Rapporto di ingrandimento: 6,7:1
- Distanza interpupillare 55 - 75 mm
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Dimensioni microscopio L×P×A
330×270×460 mm
- Peso netto ca. 5 kg

DI SERIE



Modello	Configurazione di serie					
	Tubo	Oculare	Campo visivo mm	Obiettivo Zoom	Stativo	Illuminazione
KERN						
OZL 451	Binoculare	HSWF 10x/ø 23 mm	ø 33 - 5	0,75x - 5,0x	Colonna	10W alogena (luce riflessa) 10W alogena (luce passante)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi				
	Ingrandimento	Di serie		Obiettivi supplementari	
		1,0×	0,5×	0,75×	2,0×
HWF 5×	Ingrandimento totale	3,75× - 25×	1,875× - 12,5×	2,813× - 18,75×	7,5× - 50×
	Campo visivo mm	∅ 31 - 4,6	∅ 61,3 - 9,2	∅ 41,3 - 6,1	∅ 16 - 2,5
HSWF 10×	Ingrandimento totale	7,5× - 50×	3,75× - 25×	5,625× - 37,5×	15× - 100×
	Campo visivo mm	∅ 33 - 5	∅ 65 - 10	∅ 44 - 6,7	∅ 16 - 2,5
HWF 15×	Ingrandimento totale	11,25× - 75×	5,625× - 37,5×	8,438× - 56,25×	22,5× - 150×
	Campo visivo mm	∅ 24 - 4,2	∅ 48 - 8,5	∅ 32 - 5,6	∅ 12 - 2
HSWF 20×	Ingrandimento totale	15× - 100×	7,5× - 50×	11,25× - 75×	30× - 200×
	Campo visivo mm	∅ 20 - 3,5	∅ 40 - 7	∅ 26,7 - 4,7	∅ 10 - 1,8
HWF 25×	Ingrandimento totale	18,75× - 125×	9,375× - 62,5×	14,063× - 93,75×	37,5× - 255×
	Campo visivo mm	∅ 15,8 - 2,4	∅ 31,5 - 4,8	∅ 24,1 - 3,2	∅ 7,9 - 1,2
Distanza di funzionamento		113 mm	177 mm	117 mm	35 mm
Altezza massima del campione		120 mm	60 mm	90 mm	165 mm

Equipaggiamento del modello		Modello KERN	Codice prodotto
		OZL 451	
Oculari (30,0 mm)	HWF 5×/∅ 23,2 mm	○ ○	OZB-A4112
	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓ ✓	OZB-A4118
	HWF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4119
	HSWF 20×/∅ 14,5 mm	○ ○	OZB-A4120
	HWF 25×/∅ 11,7 mm	○ ○	OZB-A4121
Obiettivi supplementari	0,5×	○	OZB-A4209
	0,75×	○	OZB-A4210
	2,0×	○	OZB-A4206
Stativo	Meccanico, con illuminazione a LED (0,21W luce passante + 1W luce riflessa)	✓	
Inserito per stativo	Vetro opalino/∅ 95 mm	✓	OZB-A4805
	Nero-bianco/∅ 95 mm	✓	OZB-A4806
Illuminazione	Lampadina di ricambio 10W (luce passante + luce riflessa)	✓	OZB-A4804
Tavolino meccanico (Premontaggio su richiesta)	Dimensioni LxA 180×155 mm, Corsa 75×55 mm, per luce riflessa e passante	○	OZB-A4605
Illuminazione esterna	Le informazioni sulle unità di illuminazione esterne sono riportate nel catalogo da pagina 87 ed in internet		

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta



Illuminazione LED ad anello integrata, regolabile in modo continuo

Lab Line

Lo stereomicroscopio zoom pratico e flessibile con illuminazione LED ad anello integrata e grande area zoom

Caratteristiche

- La serie di stereomicroscopi zoom KERN OZL-456 è apprezzata per le ottime caratteristiche ottiche, il funzionamento semplice e l'illuminazione LED ad anello integrata
- Un elemento forte del microscopio KERN OZL-456 è l'illuminazione LED ad anello integrata, potente e regolabile in modo continuo, posta nell'alloggiamento dell'obiettivo, che garantisce un'illuminazione uniforme e priva di ombre. Inoltre è compresa un'unità di illuminazione LED a luce passante
- L'ottica di qualità integrata e la potente illuminazione LED integrata, fanno di questo modello uno strumento particolarmente versatile per tutti i settori di utilizzo

- Come standard, questo microscopio offre un ingrandimento totale continuo di 7,5× - 50×
- La serie KERN OZL-45R, nella versione binoculare è dotata di serie di oculari 10× con un campo visivo di 23 mm di diametro
- Lo stativo meccanico offre all'utente un ampio spazio di lavoro e una meccanica di regolazione molto precisa
- È disponibile una vasta scelta di oculari e obiettivi aggiuntivi come accessori
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Fecondazione in vitro, riscontro di parassiti, zoologia e botanica, preparazione dei tessuti, anatomia, controllo qualità

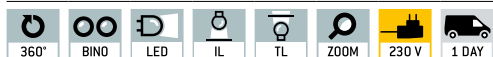
Applicazioni/Campioni

- Preparati focalizzati sull'impronta spaziale, zoom a ingrandimento variabile (profondità, spessore), p. es. insetti, semi, piastrine, componenti

Dati tecnici

- Sistema ottico: Ottica Greenough
- Illuminazione a luce riflessa, regolabile
- Tubo inclinato a 45°
- Rapporto di ingrandimento: 6,7:1
- Distanza interpupillare 55 - 75 mm
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Dimensioni microscopio L×P×A
320×275×420 mm
- Peso netto ca. 4,5 kg

DI SERIE



Modello	Configurazione di serie					
	Tubo	Oculare	Campo visivo mm	Obiettivo Zoom	Stativo	Illuminazione
KERN						
OZL 456	Binoculare	HSWF 10×/φ 23 mm	φ 33 - 5	0,75× - 5,0×	meccanico	1W LED (luce riflessa); 0,21W LED (luce passante)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi	
	Ingrandimento	Di serie 1,0×
HWF 5×	Ingrandimento totale	3,75× - 25×
	Campo visivo mm	∅ 31 - 4,6
HSWF 10×	Ingrandimento totale	7,5× - 50×
	Campo visivo mm	∅ 33 - 5
HWF 15×	Ingrandimento totale	11,25× - 75×
	Campo visivo mm	∅ 24 - 4,2
HSWF 20×	Ingrandimento totale	15× - 100×
	Campo visivo mm	∅ 20 - 3,5
HWF 25×	Ingrandimento totale	18,75× - 125×
	Campo visivo mm	∅ 15,8 - 2,4
Distanza di funzionamento		113 mm
Altezza massima del campione		45 mm

Equipaggiamento del modello	Modello KERN	Codice prodotto
	OZL 456	
Oculari (30,0 mm)	HWF 5×/∅ 23,2 mm	○ ○ OZB-A4112
	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓ ✓ OZB-A4118
	HWF 15×/∅ 15 mm	○ ○ OZB-A4119
	HSWF 20×/∅ 14,5 mm	○ ○ OZB-A4120
	HWF 25×/∅ 11,7 mm	○ ○ OZB-A4121
Stativo	Meccanico, con illuminazione a LED (0,21W luce passante + 1W luce riflessa)	✓
Inserto per stativo	Vetro opalino/∅ 95 mm	✓ OZB-A4805
	Nero-bianco/∅ 95 mm	✓ OZB-A4806
Tavolino meccanico (Premontaggio su richiesta)	Dimensioni L×A 180×155 mm, Corsa 75×55 mm, per luce riflessa e passante	○ OZB-A4605
Illuminazione esterna	Le informazioni sulle unità di illuminazione esterne sono riportate nel catalogo da pagina 87 ed in internet	
	✓ = compreso nella fornitura	○ = su richiesta



Lab Line

Ottica di altissimo livello e illuminazione potente uniti alla grande flessibilità

Caratteristiche

- La serie KERN OZM comprende eccellenti stereomicroscopi zoom dalle prestazioni ottiche superiori alla media
- La forma ergonomica consente di lavorare senza fatica e semplicemente per molte ore
- La straordinariamente potente illuminazione LED a luce incidente e passante a 3W, regolabile in modo continuo, garantisce un'illuminazione del campione particolarmente buona e flessibile
- Oltre alla grande distanza di funzionamento, a un campo visivo di dimensioni molto grandi e alla brillante risoluzione, KERN OZM garantisce immagini dai colori fedeli e dalla massima nitidezza con elevato contrasto
- L'obiettivo zoom consente un ingrandimento continuo di 7,5x-45x
- È possibile scegliere tra un modello binoculare ed un modello trinoculare per il collegamento di una fotocamera a scopo di documentazione e per i report qualità

- Lo stativo a colonna, grazie alla sua meccanica di regolazione variabile e robusta, risulta particolarmente flessibile e consente di lavorare in modo ergonomico
- È disponibile una vasta gamma di accessori, come oculari, stativi (universali), un condensatore campo oscuro, illuminazioni esterne, obiettivi aggiuntivi e altro ancora
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue
- Per il collegamento di una fotocamera alla versione trinoculare, è necessario un adattatore per camera, da selezionare dal seguente elenco di equipaggiamenti dei vari modelli
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Fecondazione in vitro, riscontro di parassiti, zoologia e botanica, preparazione dei tessuti, anatomia, controllo qualità, industria elettronica e dei semiconduttori, montaggio e riparazione

Applicazioni/Campioni

- Preparati focalizzati sull'impronta spaziale, zoom a ingrandimento variabile (profondità, spessore), p. es. insetti, semi, piastrine, componenti

Dati tecnici

- Sistema ottico: Ottica Greenough
- Illuminazione dimmerabile anche separatamente
- Tubo inclinato a 45°
- Rapporto di ingrandimento: 6,4:1
- Distribuzione fascio OZM 543/544: 100:0
- Distanza interpupillare 52 - 76 mm
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Dimensioni microscopio L×P×A
330×285×440 mm
- Peso netto ca. 4,5 kg

DI SERIE



SU RICH.



Modello	Configurazione di serie					
	Tubo	Oculare	Campo visivo	Obiettivo	Stativo	Illuminazione
KERN			mm	Zoom		
OZM 542	Binoculare	HSWF 10x/ø 23 mm	ø 32,8 - 5,1	0,7x - 4,5x	Colonna	3W LED (luce riflessa); 3W LED (luce passante)
OZM 544	Trinoculare	HSWF 10x/ø 23 mm	ø 32,8 - 5,1	0,7x - 4,5x	Colonna	3W LED (luce riflessa); 3W LED (luce passante)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi					
	Ingrandimento	Di serie		Obiettivi supplementari		
		1,0×	0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Ingrandimento totale	7× - 45×	3,5× - 22,5×	4,9× - 31,5×	10,5× - 67,5×	14× - 90×
	Campo visivo mm	∅ 32,8 - 5,1	∅ 65,7 - 10,2	∅ 46,9 - 7,3	∅ 21,9 - 3,4	∅ 16,4 - 2,6
SWF 15×	Ingrandimento totale	10,5× - 67,5×	5,3× - 33,8×	7,4× - 47,2×	15,8× - 101,3×	21× - 135×
	Campo visivo mm	∅ 24,3 - 3,8	∅ 48,6 - 7,6	∅ 34,7 - 5,4	∅ 16,2 - 2,5	∅ 12,1 - 1,9
SWF 20×	Ingrandimento totale	14× - 90×	7× - 45×	9,8× - 63×	21× - 135×	28× - 180×
	Campo visivo mm	∅ 20 - 3,1	∅ 40 - 6,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 13,3 - 2,1	∅ 10 - 1,6
SWF 30×	Ingrandimento totale	21× - 135×	10,5× - 67,5×	14,7× - 94,5×	31,5× - 202,5×	42× - 270×
	Campo visivo mm	∅ 12,9 - 2	∅ 25,7 - 4	∅ 18,4 - 2,9	∅ 8,6 - 1,6	∅ 6,4 - 1
Distanza di funzionamento		110 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm
Altezza massima del campione		130 mm	30 mm	65 mm	160 mm	175 mm

Equipaggiamento del modello		Modello KERN		Codice prodotto
		OZM 542	OZM 544	
Oculari (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503
	SWF 15×/∅ 17 mm	○	○	OZB-A5504
	SWF 20×/∅ 14 mm	○	○	OZB-A5505
	SWF 30×/∅ 9 mm	○	○	OZB-A5506
	HSWF 10×/∅ 23 mm (con scala graduata di 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512
	SWF 15×/∅ 17 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513
	SWF 20×/∅ 14 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514
Obiettivi supplementari acromatici	0,5×	○	○	OZB-A5612
	0,7×	○	○	OZB-A5613
	1,5×	○	○	OZB-A5615
	2,0×	○	○	OZB-A5616
	Lente protettiva da saldatura	○	○	OZB-A5614
C-Mount	0,3× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5701
	0,5× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5702
	1,0× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5703
	1,0× (con micrometro) solo in combinazione con OZB-A5703		○	OZB-A5704
	Per fotocamere SLR (Nikon)		○	OZB-A5706
	Per fotocamere SLR (Olympus)		○	OZB-A5707
	Per fotocamere SLR (Canon)		○	OZB-A5708
Inserto per campo oscuro	Inserto per campo oscuro	○	○	OZB-A4601
Clip per stativo	Clip per stativo	○	○	OBB-A6205
Stativo	A colonna, senza illuminazione			
	A colonna, con illuminazione a LED da 3W (luce passante + luce riflessa)	✓	✓	
	Ulteriori stativi sono riportati nel catalogo da pagina 84 ed in internet			
Inserto per stativo	Vetro opalino/∅ 94,5 mm	✓	✓	OZB-A5192
	Nero-bianco/∅ 94,5 mm	✓	✓	OZB-A5191
	Vetro trasparente/∅ 94,5 mm	○	○	OZB-A5190
Tavolino meccanico (Premontaggio su richiesta)	Dimensioni LxA 188×160 mm, Corsa 76×65 mm, per luce riflessa e passante	○	○	OZB-A5781
	Dimensioni LxA 180×175 mm, Corsa 100×86 mm, solo per luce riflessa	○	○	OZB-A5782
Illuminazione esterna	Le informazioni sulle unità di illuminazione esterne sono riportate nel catalogo da pagina 87 ed in internet			

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta



Lab Line

Professionale e potente grazie al campo di ingrandimento molto elevato, alla potente illuminazione e all'ottica di altissimo livello

Caratteristiche

- Lo stereomicroscopio zoom KERN OZP si caratterizza per il suo campo di ingrandimento superiore alla media e per la forma robusta ed ergonomica, che consente di lavorare senza fatica e in tutta semplicità per molte ore
- La serie KERN OZP è disponibile nella variante con illuminazione LED 3W a luce incidente e passante regolabile in modo continuo per un'illuminazione del campione ottimale e ad alto contrasto
- Oltre alla grande distanza di funzionamento, al campo visivo molto grande e alla risoluzione brillante, KERN OZP garantisce immagini dai colori fedeli e dalla massima nitidezza
- Come standard, questo microscopio offre un ingrandimento totale continuo di 6 a 55
- È possibile scegliere tra un modello binoculare ed un modello trinoculare per il collegamento di una fotocamera a scopo di documentazione e per i report qualità

- Lo stativo a colonna, grazie alla sua meccanica di regolazione variabile e robusta, risulta particolarmente flessibile e consente di lavorare in modo ergonomico
- È disponibile una vasta gamma di accessori, come oculari, stativi (universali), un condensatore campo oscuro, illuminazioni esterne, obiettivi aggiuntivi e altro ancora
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue
- Per il collegamento di una fotocamera alla versione trinoculare, è necessario un adattatore per camera, da selezionare dal seguente elenco di equipaggiamenti dei vari modelli
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Zoologia e botanica, controllo qualità, industria elettronica e dei semiconduttori, montaggio e riparazione

Applicazioni/Campioni

- Preparati focalizzati sull'impronta spaziale, zoom a ingrandimento variabile (profondità, spessore), p. es. insetti, semi, piastrine, componenti

Dati tecnici

- Sistema ottico: Ottica Greenough
- Illuminazione dimmerabile anche separatamente
- Tubo inclinato a 35°
- Rapporto di ingrandimento: 9,2:1
- Distribuzione fascio OZP 557/558: 100:0
- Distanza interpupillare 52 - 76 mm
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Dimensioni microscopio L×P×A
330×285×470 mm
- Peso netto ca. 4,5 kg

DI SERIE



SU RICHI.



Modello	Configurazione di serie					
	Tubo	Oculare	Campo visivo	Obiettivo	Stativo	Illuminazione
KERN			mm	Zoom		
OZP 556	Binoculare	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 38,3 - 4,2	0,6× - 5,5×	Colonna	3W LED (luce riflessa); 3W LED (luce passante)
OZP 558	Trinoculare	HSWF 10×/ø 23 mm	ø 38,3 - 4,2	0,6× - 5,5×	Colonna	3W LED (luce riflessa); 3W LED (luce passante)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi					
	Ingrandimento	Di serie		Obiettivi supplementari		
		1,0×	0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Ingrandimento totale	6× - 55×	3× - 27,5×	4,2× - 38,5×	9× - 82,5×	12× - 110×
	Campo visivo mm	∅ 38,3 - 4,2	∅ 76,7 - 8,4	∅ 54,8 - 6	∅ 25,6 - 2,8	∅ 19,2 - 2,1
SWF 15×	Ingrandimento totale	9× - 82,5×	4,5× - 41,25×	6,3× - 57,75×	13,5× - 123,75×	18× - 165×
	Campo visivo mm	∅ 28,3 - 3,1	∅ 56,7 - 6,2	∅ 40,5 - 4,4	∅ 18,9 - 2,1	∅ 14,2 - 1,5
SWF 20×	Ingrandimento totale	12× - 110×	6× - 55×	8,4× - 77×	18× - 165×	24× - 220×
	Campo visivo mm	∅ 23,3 - 2,5	∅ 46,7 - 5,1	∅ 33,3 - 3,6	∅ 15,6 - 1,7	∅ 11,7 - 1,3
SWF 30×	Ingrandimento totale	18× - 165×	9× - 82,5×	12,6× - 115,5×	27× - 247,5×	36× - 330×
	Campo visivo mm	∅ 15 - 1,6	∅ 30 - 3,3	∅ 21,4 - 2,3	∅ 10 - 1,1	∅ 7,5 - 0,8
Distanza di funzionamento		108 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm
Altezza massima del campione		110 mm	10 mm	45 mm	140 mm	150 mm

Equipaggiamento del modello	Modello KERN		Codice prodotto	
	OZP 556	OZP 558		
Oculari (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503
	SWF 15×/∅ 17 mm	○	○	OZB-A5504
	SWF 20×/∅ 14 mm	○	○	OZB-A5505
	SWF 30×/∅ 9 mm	○	○	OZB-A5506
	HSWF 10×/∅ 23 mm (con scala graduata di 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512
	SWF 15×/∅ 17 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513
	SWF 20×/∅ 14 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514
Obiettivi supplementari acromatici	0,5×	○	○	OZB-A5612
	0,7×	○	○	OZB-A5613
	1,5×	○	○	OZB-A5615
	2,0×	○	○	OZB-A5616
	Lente protettiva da saldatura	○	○	OZB-A5614
C-Mount	0,3× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5701
	0,5× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5702
	1,0× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5703
	1,0× (con micrometro) solo in combinazione con OZB-A5703		○	OZB-A5704
	Per fotocamere SLR (Nikon)		○	OZB-A5706
	Per fotocamere SLR (Olympus)		○	OZB-A5707
	Per fotocamere SLR (Canon)		○	OZB-A5708
Inserto per campo oscuro	Inserto per campo oscuro	○	○	OZB-A4601
Clip per stativo	Clip per stativo	○	○	OBB-A6205
Stativo	A colonna, senza illuminazione			
	A colonna, con illuminazione a LED da 3W (luce passante + luce riflessa)	✓	✓	
	Ulteriori stativi sono riportati nel catalogo da pagina 84 ed in internet			
Inserto per stativo	Vetro opalino/∅ 94,5 mm		✓	OZB-A5192
	Nero-bianco/∅ 94,5 mm	✓	✓	OZB-A5191
	Vetro trasparente/∅ 94,5 mm		○	OZB-A5190
Tavolino meccanico (Premontaggio su richiesta)	Dimensioni LxA 188×160 mm, Corsa 76×65 mm, per luce riflessa e passante	○	○	OZB-A5781
	Dimensioni LxA 180×175 mm, Corsa 100×86 mm, solo per luce riflessa	○	○	OZB-A5782
Illuminazione esterna	Le informazioni sulle unità di illuminazione esterne sono riportate nel catalogo da pagina 87 ed in internet			

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta



Professional Line

Stereomicroscopio zoom professionale con ottica parallela per immagini eccellenti, nitidezza, contrasto e lavoro agevole

Caratteristiche

- La serie KERN OZS comprende speciali stereomicroscopi zoom di altissimo livello con ottica parallela per analisi impegnative
- La serie KERN OZS è disponibile nella variante con illuminazione LED 3W a luce incidente e passante regolabile in modo continuo per un'illuminazione del campione ottimale e ad alto contrasto
- L'ottica parallela è il più pregiato sistema ottica e garantisce immagini eccellenti con il migliore contrasto, colore e nitidezza, consentendo di lavorare senza fatica. La messa a fuoco successiva nell'ingrandimento zoom è necessaria solo in pochissimi casi
- Come standard, questo microscopio offre un ingrandimento totale continuo di 8 a 50
- Il modello della serie KERN OZS 574 è realizzato di serie come versione trinoculare e quindi è predisposti per il collegamento di una fotocamera a scopo di documentazione e per i report qualità

- Lo stativo a colonna è particolarmente flessibile grazie al suo meccanismo di regolazione variabile e robusto, consentendo così un lavoro ergonomico
- È disponibile una vasta gamma di accessori, come oculari, stativi (universali), un condensatore campo oscuro, illuminazioni esterne, obiettivi aggiuntivi e altro ancora
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue
- Per il collegamento di una telecamera, è necessario un adattatore C-Mount, che deve essere scelto nel seguente elenco dotazioni modello
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Fecondazione in vitro, riscontro di parassiti, zoologia e botanica, preparazione dei tessuti, anatomia, controllo qualità, industria elettronica e dei semiconduttori, montaggio e riparazione

Applicazioni/Campioni

- Preparati focalizzati sull'impronta spaziale, zoom a ingrandimento variabile (profondità, spessore), p. es. insetti, semi, piastrine, componenti

Dati tecnici

- Sistema ottico: ottica parallela
- Illuminazione dimmerabile anche separatamente
- Tubo inclinato a 45°
- Rapporto di ingrandimento: 10:1
- Distribuzione fascio 100:0
- Distanza interpupillare 52 - 76 mm
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Dimensioni microscopio L×P×A 305×300×540 mm
- Peso netto ca. 5,5 kg

DI SERIE



SU RICH.



Modello	Configurazione di serie					
	Tubo	Oculare	Campo visivo mm	Obiettivo Zoom	Stativo	Illuminazione
KERN						
OZS 574	Trinoculare	HWF 10×/φ 22 mm	φ 27,5-2,75	0,8×-8×	Colonna	3W LED (luce riflessa); 3W LED (luce passante)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi				
	Ingrandimento	Di serie Plan 1,0×	Obiettivo acr. 0,5×	Obiettivo acr. 0,7×	Obiettivo acr. 1,5×(aggiuntivo)
HWF 10×	Ingrandimento totale	8× - 80×	4× - 40×	5,6× - 56×	12× - 120×
	Campo visivo mm	∅ 27,5 - 2,75	∅ 55 - 5,5	∅ 39,3 - 3,93	∅ 18,33 - 1,83
SWF 15×	Ingrandimento totale	12× - 120×	6× - 60×	8,4× - 84×	18× - 180×
	Campo visivo mm	∅ 21,25 - 2,13	∅ 42,5 - 4,25	∅ 30,36 - 3,04	∅ 14,17 - 1,42
SWF 20×	Ingrandimento totale	16× - 160×	8× - 80×	11,2× - 112×	24× - 240×
	Campo visivo mm	∅ 17,5 - 1,75	∅ 35 - 3,5	∅ 25 - 2,5	∅ 11,67 - 1,17
SWF 30×	Ingrandimento totale	24× - 240×	12× - 120×	16,8× - 168×	36× - 360×
	Campo visivo mm	∅ 11,25 - 1,13	∅ 22,5 - 2,25	∅ 16,1 - 1,61	∅ 7,5 - 0,75
Distanza di funzionamento		91 mm	186 mm	135 mm	40 mm
Altezza massima del campione		100 mm	30 mm	80 mm	125 mm

Equipaggiamento del modello		Modello KERN	Codice prodotto
		OZS 574	
Oculari (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 22 mm	✓✓	OZB-A5502
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	OZB-A5504
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	OZB-A5505
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	OZB-A5506
	HWF 10×/∅ 22 mm (con scala graduata di 0,1 mm)	○	OZB-A5511
	SWF 15×/∅ 17 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	OZB-A5513
	SWF 20×/∅ 14 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	OZB-A5514
Obiettivo planacromatico	1,0×	✓	OZB-A5603
Obiettivo acromatico	0,5×	○	OZB-A5601
	0,7×	○	OZB-A5602
	1,5×, solo in combinazione con OZB-A5603	○	OZB-A5604
Divisore di fascio trinoculare	Divisione 100:0	✓	OZB-A5401
	Divisione 50:50	○	OZB-A5402
C-Mount	0,3× (messa a fuoco regolabile)	○	OZB-A5701
	0,5× (messa a fuoco regolabile)	○	OZB-A5702
	1,0× (messa a fuoco regolabile)	○	OZB-A5703
	1,0× (con micrometro) solo in combinazione con OZB-A5703	○	OZB-A5704
	Per fotocamere SLR (Nikon)	○	OZB-A5706
	Per fotocamere SLR (Olympus)	○	OZB-A5707
	Per fotocamere SLR (Canon)	○	OZB-A5708
Inserto per campo oscuro	Inserto per campo oscuro	○	OZB-A4601
Clip per stativo	Clip per stativo	○	OBB-A6205
Stativo	A colonna, con illuminazione a LED da 3W (luce passante + luce riflessa)	✓	
	Vetro opalino/∅ 94,5 mm	✓	OZB-A5192
Inserto per stativo	Nero-bianco/∅ 94,5 mm	✓	OZB-A5191
	Vetro trasparente/∅ 94,5 mm	○	OZB-A5190
Tavolino meccanico (Premontaggio su richiesta)	Dimensioni LxA 188×160 mm, Corsa 76×65 mm, per luce riflessa e passante	○	OZB-A5781
	Dimensioni LxA 180×175 mm, Corsa 100×86 mm, solo per luce riflessa	○	OZB-A5782
Illuminazione esterna	Le informazioni sulle unità di illuminazione esterne sono riportate nel catalogo da pagina 87 ed in internet		

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta



Vista laterale

Lab Line Lo specialista per gioiellieri e industria orafa

Caratteristiche

- La serie KERN OZG è stata sviluppata specificamente per gioiellieri e per le analisi minerarie dell'industria orafa. Con questo stereomicroscopio zoom si può verificare ed elaborare la purezza delle gemme e dei gioielli
- Si può scegliere fra una variante con potente luce passante alogena e una variante a luce incidente e passante, ognuna delle quali con un'illuminazione frontale supplementare
- Come standard, questo microscopio offre un ingrandimento totale continuo di 7 a 36
- Oltre alle ottime caratteristiche ottiche, questo modello, grazie all'unità di campo oscuro in dotazione con clip stativo, forma un pacchetto ottimale

- KERN OZG 493 presenta uno stativo a colonna munito di potenti unità di illuminazione alogene e a luce passante integrate, nonché di un'illuminazione frontale supplementare
- Come accessori sono disponibili in via opzionale numerosi oculari
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Campo d'applicazione

- Gioiellieri e industria orafa

Applicazioni/Campioni

- Preparati focalizzati sull'impronta spaziale (profondità, spessore), zoom per ingrandimento variabile, stativi speciali per la lavorazione di pezzi, p. es. gioielli, componenti, gemme

Dati tecnici

- Sistema ottico: Ottica Greenough
- Illuminazione dimmerabile
- Tubo inclinato a 45°
- Distanza interpupillare 55 - 75 mm
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Rapporto di ingrandimento: 5,1:1
- Dimensioni microscopio L×P×A
310×170×350 mm
- Peso netto ca. 5 kg

DI SERIE



Modello	Configurazione di serie					
	Tubo	Oculare	Campo visivo mm	Obiettivo Zoom	Stativo	Illuminazione
KERN						
OZG 493	Binoculare	WF 10×/ø 20 mm	ø 26,7 - 5,6	0,7× - 3,6×	Colonna	10W alogena (luce riflessa) 10W alogena (luce passante) 10W Fluorescenza (luce anteriore)

OZG 493		
Caratteristiche degli obiettivi		
Oculare	Ingrandimento	Di serie 1,0×
WF 5×	Ingrandimento totale	3,75× - 18×
	Campo visivo mm	∅ 26 - 6
WF 10×	Ingrandimento totale	7,5× - 36×
	Campo visivo mm	∅ 26,7 - 5,6
WF 15×	Ingrandimento totale	11,25× - 54×
	Campo visivo mm	∅ 19 - 4,5
WF 20×	Ingrandimento totale	15× - 72×
	Campo visivo mm	∅ 12,5 - 3
Distanza di funzionamento		86 mm

Equipaggiamento del modello		Modello KERN	Codice prodotto
		OZG 493	
Oculari (30,5 mm)	WF 5×/∅ 16,2 mm	○ ○	OZB-A4 101
	WF 10×/∅ 21,5 mm	✓ ✓	OZB-A4 102
	WF 15×/∅ 15 mm	○ ○	OZB-A4 103
	WF 20×/∅ 10 mm	○ ○	OZB-A4 104
Inserto per campo oscuro	Inserto per campo oscuro	✓	OZB-A4601
Clip per stativo	Clip per stativo (filo d'acciaio)	✓	OZB-A4604
Stativo	A colonna, con illuminazione alogena da 12V/10W (luce passante + luce riflessa) e illuminazione a fluorescenza 10W (luce anteriore)	✓	
Inserto per stativo	Vetro opalino/∅ 95 mm	✓	OZB-A4805
	Nero-bianco/∅ 95 mm	✓	OZB-A4806
Illuminazione	Lampadina di ricambio 10W (luce passante + luce riflessa)	✓	OZB-A4804

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta

5



VIDEOMICROSCOPI



Ruota Zoom con integrato click-stop

Il videomicroscopio modello per principianti con la gestione più semplice per applicazioni di ogni tipo

Caratteristiche

- Il microscopio Kern OIV-3 è un videomicroscopio progettato per l'ottimizzazione della stereomicroscopia digitale. La nostra soluzione completa attentamente studiata con ottica assiale consente la rappresentazione diretta e semplice dei vostri campioni sullo schermo
- L'illuminazione standard LED a luce riflessa (ad anello) garantisce l'illuminazione ottimale del campione
- In combinazione con l'ampia superficie di lavoro, il rilevamento di oggetti sullo schermo è perfetto per l'osservazione, l'analisi e la documentazione nel settore industriale
- L'eccellente ottica consente di avere sempre una conduzione dell'immagine nitida all'interno dell'intero range di zoom di 0,7x-4,5x
- La fotocamera da 5.0 megapixel dell'oculare del microscopio, grazie all'uscita HDMI, consente la perfetta osservazione dei vostri campioni dal vivo sul monitor HD. Inoltre il software di facile utilizzo e il mouse USB senza fili, tutti inclusi in dotazione, consentono l'elaborazione digitale e il salvataggio dei risultati in tutta semplicità

- Tramite un'ulteriore interfaccia HDMI è possibile collegare un monitor aggiuntivo e quindi consentire osservazione dal vivo su due unità dispositivi funzionanti in parallelo
- Una caratteristica speciale di questa serie di microscopi sono le ruote zoom con integrato click-stop. Questo offre una selezione precisa del livello di ingrandimento e assiste l'utente nella calibrazione delle funzioni di documentazione nel software
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, le istruzioni per l'uso in diverse lingue

Dati tecnici

- Sistema ottico: Axial
- Illuminazione dimmerabile
- Schermo: 12", 1920x1080 HD, -5°- 90° inclinazione
- Rapporto di ingrandimento: 6,4:1
- Stativo: meccanico
- Illuminazione: anello LED-3W (luce riflessa)
- Memoria dati: Esterna tramite USB (Max 128 GB)
- Distanza di funzionamento: 100 mm
- Altezza massima del campione: 110 mm
- Dimensioni microscopio LxPxA 260x320x450 mm mm
- Peso netto ca. 4,4 kg

Accessori

- Obiettivo supplementare 0,5x, KERN OBB-A3225
- Obiettivo supplementare 2,0x, KERN OBB-A3226

DI SERIE



Modello	Configurazione di serie					
	Risoluzione fotocamera	Interfaccia	Sensore	Campo visivo mm	Obiettivo Zoom	Funzioni software
KERN						
OIV 345	5 MP	HDMI (60 FPS)	CMOS 1/2,8"	∅ 16 - 2,5	0,7x-4,5x	Registrazione di immagini e video, documentazione



OIV 254 Pulsante Snapshot

5



La soluzione digitale completa per un maggiore comfort durante il lavoro per le osservazioni sistematiche nell'industria

Caratteristiche

- Il microscopio Kern OIV-2 è un videomicroscopio progettato per l'ottimizzazione della stereomicroscopia digitale. La nostra soluzione completa attentamente studiata con ottica assiale consente la rappresentazione diretta e semplice dei vostri campioni sullo schermo
- L'illuminazione standard LED a luce riflessa (ad anello) garantisce l'illuminazione ottimale del campione
- In combinazione con l'ampia superficie di lavoro, il rilevamento di oggetti sullo schermo è perfetto per l'osservazione, l'analisi e la documentazione nel settore industriale
- L'eccellente ottica consente di avere sempre una conduzione dell'immagine nitida all'interno dell'intero range di zoom di 0,7x-5x

- La fotocamera da 2.0 megapixel dell'oculare del microscopio, grazie all'uscita HDMI, consente la perfetta osservazione dei vostri campioni dal vivo sul monitor HD. Inoltre il software di facile utilizzo, la chiavetta USB e il mouse USB, tutti inclusi in dotazione, consentono l'elaborazione digitale e il salvataggio dei risultati in tutta semplicità
- Il modello OIV 254 consente di acquisire le immagini semplicemente premendo un pulsante, senza intervento del software. Invece il modello OIV 255 garantisce registrazioni di immagini e video controllati dal software con numerose funzioni aggiuntive di documentazione
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, le istruzioni per l'uso in diverse lingue

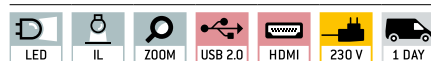
Dati tecnici

- Sistema ottico: Axial
- Illuminazione dimmerabile
- Schermo: 12", 1920x1080 HD, -5°-15° inclinazione
- Rapporto di ingrandimento: 7,1:1
- Stativo: meccanico
- Illuminazione: anello LED-2W (luce riflessa)
- Memoria dati: Esterna tramite USB (Max 128 GB)
- Distanza di funzionamento: 105 mm
- Altezza massima del campione: 100 mm
- Dimensioni microscopio LxPxA 320x260x483 mm
- Peso netto ca. 6 kg

Accessori

- Oggetto di fissaggio 0,5x, KERN OZB-A2101

DI SERIE



Modello	Configurazione di serie					
	Risoluzione fotocamera	Interfaccia	Sensore	Campo visivo mm	Obiettivo Zoom	Funzioni software
KERN						
OIV 254	2 MP	HDMI (60 FPS)	CMOS 1/2"	∅ 29,82-4,18	0,7x-5x	Registrazione immagini
OIV 255	2 MP	HDMI (60 FPS)	CMOS 1/2"	∅ 29,82-4,18	0,7x-5x	Registrazione di immagini e video, documentazione



Vista laterale con schermo collegato (non fornito in dotazione)

Il videomicroscopio professionale con messa a fuoco automatica

Caratteristiche

- Il microscopio Kern OIV-6 è un videomicroscopio progettato per l'ottimizzazione della stereomicroscopia digitale. La nostra soluzione completa attentamente studiata con ottica assiale consente la rappresentazione diretta e semplice dei vostri campioni sullo schermo
- L'illuminazione della torcia a LED (anello) inclusa di serie garantisce un'illuminazione ottimale del campione
- Abbinato all'ampio piano di lavoro, il sistema di acquisizione di oggetti sullo schermo ideale adatto per l'osservazione, l'analisi e la documentazione nel settore industriale
- L'eccellente ottica consente di avere sempre una conduzione dell'immagine nitida all'interno dell'intero range di zoom di 0,7x-4,5x

- La messa a fuoco integrata consente di ottimizzare inoltre il grado di nitidezza all'interno di un'immagine definita
- La fotocamera da 2.0 megapixel del microscopio senza oculare, grazie all'uscita HDMI consente la perfetta osservazione dei vostri campioni dal vivo su un monitor esterno (non fornito in dotazione). Inoltre il software di facile utilizzo, la chiavetta USB e il mouse USB, tutti inclusi in dotazione, consentono l'elaborazione digitale e il salvataggio dei risultati in tutta semplicità
- Il modello OIV 656 garantisce registrazioni di immagini e video controllati dal software con numerose funzioni aggiuntive di documentazione
- È incluso un manuale operativo multilingue

Dati tecnici

- Sistema ottico: Axial
- Illuminazione dimmerabile
- Rapporto di ingrandimento: 6,5:1
- Stativo: meccanico
- Illuminazione: anello LED-3W (luce riflessa)
- Memoria dati: Esterna tramite USB (Max 128 GB)
- Distanza di funzionamento: 91 mm
- Altezza massima del campione: 85 mm
- Dimensioni microscopio LxPxA 372x285x482 mm
- Peso netto ca. 7 kg

Accessori

- Oggetto di fissaggio 0,5x, KERN OZB-A6101
- Oggetto di fissaggio 2,0x, KERN OZB-A6102

DI SERIE



Modello	Configurazione di serie					
	Risoluzione fotocamera	Interfaccia	Sensore	Campo visivo mm	Obiettivo Zoom	Funzioni software
KERN OIV 656	2 MP	HDMI (30 FPS)	CMOS 1/2,8"	∅ 12,64-2,65	0,7x-4,5x	Registrazione di immagini e video, documentazione

! *FINO AD ESAURIMENTO DELLE SCORTE

6



SET MICROSCOPI DIGITALI



OBE-1 con fotocamera



OBE-1 con tablet

I nostri versatili microscopi a luce passante come soluzione digitale completa per la scuola, lo studio e il laboratorio

Caratteristiche

- I microscopi da laboratorio delle serie OBE sono disponibile ora anche come soluzione digitale completa per l'esame in tempo reale. Disponibile con tablet adattato o fotocamera C-Mount. Il corretto C-Mount è ovviamente incluso nella fornitura del prodotto
- La fotocamera per tablet adattata KERN ODC 241 è stata sviluppata specificamente per l'esame semplice, comodo e diretto del campione sullo schermo. Perfetta per scolari e studenti durante lo studio o a scopi dimostrativi in laboratorio

- La fotocamera adattata C-Mount è disponibile in diverse versioni ed è idonea all'utilizzo universale
- Informazioni dettagliate sui singoli componenti sono reperibili nella rispettiva descrizione del prodotto relativa al singolo articolo
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue

Campo d'applicazione

- Ottica finita (DIN)
- Torretta portaobiettivi a 4 posti
- Siedentopf, inclinato a 30°/girevole a 360°
- Compensazione diottrica unilaterale
- Oculare: HWF 10x/∅ 18 mm
- Qualità delle lenti: Achromatisch
- Obiettivi OBE 124: 4x/10x/40x
- Obiettivi OBE 134: 4x/10x/40x/100x
- Illuminazione: 3W LED (luce passante)
- Dimensioni microscopio LxPxA
320x180x365 mm
- Peso netto ca. 5,5 kg

Modello

Configurazione di serie (Fotocamera)

KERN	Fotocamera inclusa	Risoluzione fotocamera	Interfaccia	Sensore	Dettagli microscopio, fotocamera
OBE 124C825 OBE 134C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 - 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogo KERN Optics Vedi pagina 16, 90
OBE 124C832 OBE 134C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 - 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	
OBE 124T241 OBE 134T241	ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD (15 - 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogo KERN Optics Vedi pagina 16, 94



OBL-1 con fotocamera



OBL-1 con tablet



OBN-1 con fotocamera



OBN-1 con tablet

Gli strumenti di laboratorio digitali con ottica Infinity e illuminazione Köhler

Caratteristiche

- I microscopi da laboratorio delle serie OBL e OBN sono disponibile ora anche come soluzione digitale completa per l'esame in tempo reale. Disponibile con tablet adattato o fotocamera C-Mount. Il corretto C-Mount è ovviamente incluso nella fornitura del prodotto
- La fotocamera per tablet adattata KERN ODC 241 è stata sviluppata specificamente per l'esame semplice, comodo e diretto del campione sullo schermo. Perfetta per scolari e studenti durante lo studio o a scopi dimostrativi in laboratorio
- La fotocamera adattata C-Mount è disponibile in diverse versioni ed è idonea all'utilizzo universale
- Informazioni dettagliate sui singoli componenti sono reperibili nella rispettiva descrizione del prodotto relativa al singolo articolo
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue

Campo d'applicazione

- Ottica infinita
- Siedentopf, inclinato a 30°/girevole a 360°
- Oculare: HWF 10×/φ 20 mm

OBL-1

- Torretta portaobiettivi a 4 posti
- Compensazione diottrica unilaterale
- Dimensioni microscopio L×P×A 395×200×380 mm
- Peso netto ca. 7,7 kg
- Qualità delle lenti: planare E-Plan infinito
- Obiettivi: 4×/10×/40×/100×
- Illuminazione OBL 137: 3W LED (luce passante)

OBN-1

- Torretta portaobiettivi a 5 posti
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Dimensioni microscopio L×P×A 390×200×400 mm
- Peso netto ca. 10 kg
- Qualità delle lenti: planare infinito
- Obiettivi: 4×/10×/20×/40×/100×
- Illuminazione OBN 132: 20W alogena (luce passante)
- Illuminazione OBN 135: 3W LED (luce passante)

Modello	Configurazione di serie (Fotocamera)				
	Fotocamera inclusa	Risoluzione fotocamera	Interfaccia	Sensore	Dettagli microscopio, fotocamera
KERN OBL 137C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogo KERN Optics Vedi pagina 16, 85
OBL 137C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogo KERN Optics Vedi pagina 16, 85
OBL 137T241	ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD (15 – 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogo KERN Optics Vedi pagina 16, 89
OBN 132C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 – 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogo KERN Optics Vedi pagina 20, 85
OBN 132C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 – 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogo KERN Optics Vedi pagina 20, 85
OBN 132T241	ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD (15 – 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogo KERN Optics Vedi pagina 20, 89
OBN 135T241	ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD (15 – 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogo KERN Optics Vedi pagina 20, 89



OZL 464 con fotocamera



OZL 466 con fotocamera



OZL 468 con fotocamera



OZL 464 con tablet



OZL 466 con tablet



OZL 468 con tablet

Il versatile microscopio, flessibile ed economico, con funzione zoom come soluzione digitale per scuole, centri di formazione, centri di prova e laboratori

Caratteristiche

- La flessibile ed economica serie OZL-46 è disponibile ora anche come soluzione digitale completa per l'esame in tempo reale. Disponibile con tablet adattato o fotocamera C-Mount. Il corretto C-Mount è ovviamente incluso nella fornitura del prodotto
- La fotocamera per tablet adattata KERN ODC 241 è stata sviluppata specificamente per l'esame semplice, comodo e diretto del campione sullo schermo. Perfetta per scolari e studenti durante lo studio o a scopi dimostrativi in laboratorio

- La fotocamera adattata C-Mount è disponibile in diverse versioni ed è idonea all'utilizzo universale.
- Informazioni dettagliate sui singoli componenti sono reperibili nella rispettiva descrizione del prodotto relativa al singolo articolo
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue

Dati tecnici

- Sistema ottico: Ottica Greenough
- Illuminazione dimmerabile anche separatamente
- Tubo inclinato a 45°
- Rapporto di ingrandimento: 6,4:1
- Distribuzione fascio 100:0
- Distanza interpupillare 55 - 75 mm
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Dimensioni microscopio L×P×A 300×240×420 mm
- Peso netto ca. 5 kg
- Oculare: HWF 10×/φ 20 mm
- Campo visivo: φ 28,6 - 4,4 mm
- Obiettivo: 0,7× - 4,5×
- Stativo OZL 464/466: Colonna
- Stativo OZL 468: meccanico
- Illuminazione: 3W LED (luce riflessa + luce passante)

Modello

Configurazione di serie (Fotocamera)

KERN	Fotocamera inclusa	Risoluzione fotocamera	Interfaccia	Sensore	Dettagli microscopio, fotocamera
OZL 464C825					
OZL 466C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 - 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	
OZL 468C825					Catalogo KERN Optics Vedi pagina 44, 85
OZL 464C832					
OZL 466C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 - 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	
OZL 468C832					
OZL 464T241					
OZL 466T241	ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD (15 - 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogo KERN Optics Vedi pagina 44, 89
OZL 468T241					



OZM-5 con fotocamera



OZP-5 con fotocamera



OZP-5 con tablet

6

Ottica di altissimo livello e illuminazione potente unite alla grande flessibilità e agli strumenti digitali

Caratteristiche

- I microscopi da laboratorio delle serie OZM e OZP sono disponibili ora anche come soluzione digitale completa per l'esame in tempo reale. Disponibile con tablet adattato o fotocamera C-Mount. Il corretto C-Mount è ovviamente incluso nella fornitura del prodotto
- La fotocamera per tablet adattata KERN ODC 241 è stata sviluppata specificamente per l'esame semplice, comodo e diretto del campione sullo schermo. Perfetta per scolari e studenti durante lo studio o a scopi dimostrativi in laboratorio
- La fotocamera adattata C-Mount è disponibile in diverse versioni ed è idonea all'utilizzo universale
- Informazioni dettagliate sui singoli componenti sono reperibili nella rispettiva descrizione del prodotto relativa al singolo articolo
- In dotazione sono inclusi una calotta antipolvere, paraocchi e le istruzioni per l'uso in diverse lingue

Dati tecnici

- Sistema ottico: Ottica Greenough
- Illuminazione dimmerabile anche separatamente
- Distribuzione fascio: 100:0
- Compensazione diottrica su entrambi i lati
- Peso netto ca. 5,5 kg
- Oculare: HSWF 10x/φ 23 mm
- Stativo: Colonna
- Illuminazione: 3W LED (luce riflessa + luce passante)

OZM-5

- Tubo inclinato a 45°
- Rapporto di ingrandimento: 6,4:1
- Distanza interpupillare 52 - 76 mm
- Dimensioni microscopio L×P×A 330×285×440 mm
- Campo visivo: φ 32,8 - 5,1 mm
- Obiettivo: 0,7x - 4,5x

OZP-5

- Tubo inclinato a 35°
- Rapporto di ingrandimento: 9,2:1
- Distanza interpupillare 52 - 76 mm
- Dimensioni microscopio L×P×A 330×285×470 mm
- Campo visivo: φ 38,3 - 4,2 mm
- Obiettivo: 0,6x - 5,5x

Modello

Configurazione di serie (Fotocamera)

KERN	Fotocamera inclusa	Risoluzione fotocamera	Interfaccia	Sensore	Dettagli microscopio, fotocamera
OZM 544C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 - 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogo KERN Optics Vedi pagina 52, 85
OZM 544C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 - 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogo KERN Optics Vedi pagina 52, 85
OZP 558C825	ODC 825	5 MP	USB 2.0 (6,8 - 55 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogo KERN Optics Vedi pagina 54, 85
OZP 558C832	ODC 832	5 MP	USB 3.0 (14,2 - 101,2 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogo KERN Optics Vedi pagina 54, 85
OZP 558T241	ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD (15 - 30 FPS)	CMOS 1/2,5"	Catalogo KERN Optics Vedi pagina 54, 89



SET STEREOMICROSCOPI



OZM 912/913



OZM 932/933



OZM 952/953



OZM 982/983



Set stereomicroscopi predefiniti con stativo universale PREMIUM ed illuminazione per una postazione di lavoro funzionale

Caratteristiche

- Set già predefiniti, composti da una testa per stereomicroscopio (p. 75), uno stativo universale (p. 80/81), un supporto (p. 82), un'illuminazione ad anello (p. 84) ed una calotta antipolvere (p. 82) dalla nostra gamma prodotti
- Facile - pratico - conveniente

- Potrete evitarvi la lunga configurazione e l'imbarazzo della scelta nella combinazione dei vari componenti. Avrete quindi una soluzione economica e molto flessibile per la vostra postazione di lavoro al microscopio

Modello	Testa per microscopio		Stativo	Supporto	Illuminazione
	Tubo	Obiettivo Zoom			
OZM 912	Binoculare (OZM 546)	0,7x - 4,5x	Braccio telescopico con piastra (OZB-A5201)	Con pre regolazione focus macrometrica; Intensità di rotazione regolabile per le rotelle (OZB-A5301)	Illuminazione ad anello a LED 4,5W (OBB-A6102)
OZM 913	Trinoculare (OZM 547)	0,7x - 4,5x	Braccio telescopico con piastra (OZB-A5201)	Con pre regolazione focus macrometrica; Intensità di rotazione regolabile per le rotelle (OZB-A5301)	Illuminazione ad anello a LED 4,5W (OBB-A6102)
OZM 932	Binoculare (OZM 546)	0,7x - 4,5x	Doppio braccio con cuscinetti a sfere, con piastra (OZB-A5203)	Con pre regolazione focus macrometrica; Intensità di rotazione regolabile per le rotelle (OZB-A5301)	Illuminazione ad anello a LED 4,5W (OBB-A6102)
OZM 933	Trinoculare (OZM 547)	0,7x - 4,5x	Doppio braccio con cuscinetti a sfere, con piastra (OZB-A5203)	Con pre regolazione focus macrometrica; Intensità di rotazione regolabile per le rotelle (OZB-A5301)	Illuminazione ad anello a LED 4,5W (OBB-A6102)
OZM 952	Binoculare (OZM 546)	0,7x - 4,5x	Braccio snodato con morsetto (OZB-A5212)	Con pre regolazione focus macrometrica; Intensità di rotazione regolabile per le rotelle (OZB-A5301)	Illuminazione ad anello a LED 4,5W (OBB-A6102)
OZM 953	Trinoculare (OZM 547)	0,7x - 4,5x	Braccio snodato con morsetto (OZB-A5212)	Con pre regolazione focus macrometrica; Intensità di rotazione regolabile per le rotelle (OZB-A5301)	Illuminazione ad anello a LED 4,5W (OBB-A6102)
OZM 982	Binoculare (OZM 546)	0,7x - 4,5x	Spring loaded arm con morsetto (OZB-A6302)	Con pre regolazione focus macrometrica; Intensità di rotazione regolabile per le rotelle	Illuminazione ad anello a LED 4,5W (OBB-A6102)
OZM 983	Trinoculare (OZM 547)	0,7x - 4,5x	Spring loaded arm con morsetto (OZB-A6302)	Con pre regolazione focus macrometrica; Intensità di rotazione regolabile per le rotelle	Illuminazione ad anello a LED 4,5W (OBB-A6102)



OSE 409



OZL 961/963



OZM 902/903



OZM 922/923

Set stereomicroscopi predefiniti con stativo universale ECO ed illuminazione per una postazione di lavoro funzionale

Caratteristiche

- Set già predefiniti (a parte di OSE 409), composti da una testa per stereomicroscopio (p. 75), uno stativo universale (p. 80/81), un supporto (p. 82), un'illuminazione ad anello (p. 84) ed una calotta antipolvere (p. 82) dalla nostra gamma prodotti
- Facile - pratico - conveniente

- Potrete evitarvi la lunga configurazione e l'imbarazzo della scelta nella combinazione dei vari componenti. Avrete quindi una soluzione economica e molto flessibile per la vostra postazione di lavoro al microscopio

Modello	Testa per microscopio		Stativo	Supporto	Illuminazione
	Tubo	Obiettivo Zoom			
OSE 409	Binoculare (WF 10× / Ø 20 mm)	1× (WD: 230 mm)	Braccio orientabile con base a blocco	Con pre regolazione focus macrometrica; Intensità di rotazione regolabile per le rotelle	LED da 3W a collo di cigno (integrato)
OZL 961	Binoculare (OZL 461)	0,7× - 4,5×	Braccio telescopico con piastra	Con pre regolazione focus macrometrica; Intensità di rotazione regolabile per le rotelle	Illuminazione ad anello a LED 4,5W (OBB-A6102)
OZL 963	Trinoculare (OZL 462)	0,7× - 4,5×	Braccio telescopico con piastra	Con pre regolazione focus macrometrica; Intensità di rotazione regolabile per le rotelle	Illuminazione ad anello a LED 4,5W (OBB-A6102)
OZM 902	Binoculare (OZM 546)	0,7× - 4,5×	Braccio telescopico con piastra (OZB-A1201)	Con pre regolazione focus macrometrica; Intensità di rotazione regolabile per le rotelle (OZB-A5301)	Illuminazione ad anello a LED 4,5W (OBB-A6102)
OZM 903	Trinoculare (OZM 547)	0,7× - 4,5×	Braccio telescopico con piastra (OZB-A1201)	Con pre regolazione focus macrometrica; Intensità di rotazione regolabile per le rotelle (OZB-A5301)	Illuminazione ad anello a LED 4,5W (OBB-A6102)
OZM 922	Binoculare (OZM 546)	0,7× - 4,5×	Doppio braccio con cuscinetti a sfere, con piastra (OZB-A1203)	Con pre regolazione focus macrometrica; Intensità di rotazione regolabile per le rotelle (OZB-A5301)	Illuminazione ad anello a LED 4,5W (OBB-A6102)
OZM 923	Trinoculare (OZM 547)	0,7× - 4,5×	Doppio braccio con cuscinetti a sfere, con piastra (OZB-A1203)	Con pre regolazione focus macrometrica; Intensità di rotazione regolabile per le rotelle (OZB-A5301)	Illuminazione ad anello a LED 4,5W (OBB-A6102)



SISTEMA MODULARE DI STEREOMICROSCOPI

Una rappresentazione esemplificativa della configurazione di un sistema modulare del genere è disponibile alle pagine 80, 81 e 82 a seguire.



Testa della serie di microscopi OZL-46
(OZL 461, 462)



Testa della serie di microscopi OZM-5
(OZM 546, 547)



Testa della serie di microscopi OZP-5
(OZP 551, 552)



Testa della serie di microscopi OZO-5
(OZO 556, 557)

Personalizzazione, varietà e flessibilità nel lavoro grazie al nostro sistema modulare ► Teste per stereomicroscopi

Caratteristiche

- Per consentirvi la massima flessibilità per le vostre specifiche esigenze e utilizzi, vi proponiamo qui una vasta scelta di teste per stereomicroscopi, stativi universali e illuminazioni esterne da combinare in tutta semplicità
- Grazie alle diverse caratteristiche delle teste per stereomicroscopi, alla flessibilità degli stativi universali e al fissaggio professionale dei nostri supporti, potrete configurare a piacimento il microscopio a voi più consono

- A tal fine sono disponibili diverse teste per microscopi nella nostre linee prodotti in versione binoculare oppure in versione trinoculare
- Per il collegamento di una fotocamera alla versione trinoculare, è necessario un adattatore per camera, da selezionare dal seguente elenco di equipaggiamenti dei vari modelli

Dati tecnici

- Sistema ottico: Ottica Greenough
- Altri dati tecnici e dotazioni dei modelli sono riportati nella tabella sottostante oppure alle pagine seguenti
 - OZL-46: p. 76
 - OZM-5: p. 77
 - OZP-5: p. 78
 - OZO-5: p. 79

Modello	Tubo	Angolo di inclinazione del tubo	Oculari (inclusi)	Distanza interpupillare	Obiettivo	Rapporto di ingrandimento	Compensazione diottrica
KERN					Zoom	Zoom	
OZL 516*	Binoculare	45°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	2×/4×	-	unilaterale (-6/6)
OZL 461	Binoculare	45°	HWF 10×/∅ 20 mm	55-75 mm	0,7× - 4,5×	6,4:1	bilaterale (-5/5)
OZL 462	Trinoculare	45°	HWF 10×/∅ 20 mm	52-76 mm	0,7× - 4,5×	6,4:1	bilaterale (-5/5)
OZM 546	Binoculare	45°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,7× - 4,5×	6,4:1	bilaterale (-6/6)
OZM 547	Trinoculare	45°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,7× - 4,5×	6,4:1	bilaterale (-6/6)
OZP 551	Binoculare	35°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,6× - 5,5×	9,2:1	bilaterale (-6/6)
OZP 552	Trinoculare	35°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,6× - 5,5×	9,2:1	bilaterale (-6/6)
OZO 556*	Binoculare	35°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,8× - 7×	8,8:1	bilaterale (-6/6)

■ *FINO AD ESAURIMENTO DELLE SCORTE

Equipaggiamento e accessori delle teste per microscopio OSF-516

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi				
	Ingrandimento	1×	2×	3×	4×
HSWF 10×	Ingrandimento totale	10×	20×	30×	40×
	Campo visivo mm	∅ 23	∅ 11,5	∅ 7,67	∅ 5,75
SWF 15×	Ingrandimento totale	15×	30×	45×	60×
	Campo visivo mm	∅ 17	∅ 8,5	∅ 5,67	∅ 4,25
SWF 20×	Ingrandimento totale	20×	40×	60×	80×
	Campo visivo mm	∅ 14	∅ 7	∅ 4,67	∅ 3,5
SWF 30×	Ingrandimento totale	30×	60×	90×	120×
	Campo visivo mm	∅ 9	∅ 4,5	∅ 3	∅ 2,25
Distanza di funzionamento		105 mm	105 mm	105 mm	105 mm

Equipaggiamento del modello	Modello KERN		Codice prodotto
	OSF 516		
Oculari (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	OZB-A5503
	SWF 15×/∅ 17 mm	○○	OZB-A5504
	SWF 20×/∅ 14 mm	○○	OZB-A5505
	SWF 30×/∅ 9 mm	○○	OZB-A5506
	HSWF 10×/∅ 23 mm (con scala graduata di 0,1 mm)	○	OZB-A5512
	SWF 15×/∅ 17 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	OZB-A5513
	SWF 20×/∅ 14 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	OZB-A5514

✓ = compreso nella fornitura ○ = su richiesta

Equipaggiamento e accessori delle teste per la serie di microscopi OZL-46 (OZL 461, OZL 462)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi					
	Ingrandimento	Di serie	Obiettivi supplementari			
			0,5×	0,75×	1,5×	2,0×
HSWF 10×	Ingrandimento totale	7× - 45×	3,5× - 22,5×	5,3× - 33,8×	10,5× - 67,5×	14× - 90×
	Campo visivo mm	∅ 28,6 - 4,4	∅ 57,1 - 8,9	∅ 38,1 - 5,9	∅ 19 - 3	∅ 14,3 - 2,2
HWF 15×	Ingrandimento totale	10,5× - 67,5×	5,3× - 33,8×	7,9× - 50,6×	15,5× - 101,3×	21× - 135×
	Campo visivo mm	∅ 21,4 - 3,3	∅ 42,9 - 6,7	∅ 28,5 - 4,4	∅ 14,3 - 2,2	∅ 10,7 - 1,7
HSWF 20×	Ingrandimento totale	14× - 90×	7× - 45×	10,5× - 67,5×	21× - 135×	28× - 180×
	Campo visivo mm	∅ 14,3 - 2,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 19,1 - 2,9	∅ 9,5 - 1,5	∅ 7,1 - 1,1
HWF 25×	Ingrandimento totale	17,5× - 122,5×	8,8× - 56,3×	13,1× - 91,9×	26,3× - 168,8×	35× - 225×
	Campo visivo mm	∅ 12,9 - 2,0	∅ 25,7 - 4,0	∅ 17,2 - 2,7	∅ 8,6 - 1,3	∅ 6,4 - 1,0
Distanza di funzionamento		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm

Equipaggiamento del modello	Modello KERN		Codice prodotto	
	OZL 461	OZL 462		
Oculari (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	OZB-A4631
	HSWF 15×/∅ 15 mm	○○	○○	OZB-A4632
	HWF 20×/∅ 10 mm	○○	○○	OZB-A4633
	HSWF 25×/∅ 9 mm	○○	○○	OZB-A4634
Obiettivi supplementari	0,5×	○	○	OZB-A4641
	0,75×	○	○	OZB-A4644
	1,5×	○	○	OZB-A4642
	2,0×	○	○	OZB-A4643
C-Mount	1× (messa a fuoco regolabile)		✓	OZB-A4809
	0,3× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A4810
	0,5× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A4811

✓ = compreso nella fornitura ○ = su richiesta

Equipaggiamento e accessori delle teste per la serie di microscopi OZM-5 (OZM 546, OZM 547)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi						
	Ingrandimento	Di serie 1,0×	Obiettivi supplementari				
			0,37×	0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Ingrandimento totale	7× - 45×	2,59× - 16,65×	3,5× - 22,5×	4,9× - 31,5×	10,5× - 67,5×	14× - 90×
	Campo visivo 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×	Ingrandimento totale	10,5× - 67,5×	3,89× - 25×	5,3× - 33,8×	7,4× - 47,2×	15,8× - 101,3×	21× - 135×
	Campo visivo 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×	Ingrandimento totale	14× - 90×	5,18× - 33,3×	7× - 45×	9,8× - 63×	21× - 135×	28× - 180×
	Campo visivo mm	∅ 20 - 3,1	∅ 54,1 - 8,4	∅ 40 - 6,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 13,3 - 2,1	∅ 10 - 1,6
SWF 30×	Ingrandimento totale	21× - 135×	7,77× - 50×	10,5× - 67,5×	14,7× - 94,5×	31,5× - 202,5×	42× - 270×
	Campo visivo mm	∅ 12,9 - 2	∅ 34,7 - 5,4	∅ 25,7 - 4	∅ 18,4 - 2,9	∅ 8,6 - 1,6	∅ 6,4 - 1
Distanza di funzionamento		110 mm	275 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm

Equipaggiamento del modello	Modello KERN		Codice prodotto	
	OZM 546	OZM 547		
Oculari (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5504
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5505
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	○ ○	OZB-A5506
	HSWF 10×/∅ 23 mm (con scala graduata di 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512
	SWF 15×/∅ 17 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513
	SWF 20×/∅ 14 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514
Obiettivi supplementari acromatici	0,37×, solo in combinazione con stativo universale	○	○	OZB-A5611
	0,5×	○	○	OZB-A5612
	0,7×	○	○	OZB-A5613
	1,5×	○	○	OZB-A5615
	2,0×	○	○	OZB-A5616
	Lente protettiva da saldatura	○	○	OZB-A5614
C-Mount	0,3× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5701
	0,5× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5702
	1,0× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5703
	1,0× (con micrometro) solo in combinazione con OZB-A5703		○	OZB-A5704
	Per fotocamere SLR (Nikon)		○	OZB-A5706
	Per fotocamere SLR (Olympus)		○	OZB-A5707
	Per fotocamere SLR (Canon)		○	OZB-A5708

✓ = compreso nella fornitura ○ = su richiesta

Funzionamento del nostro sistema modulare di stereomicroscopi

1° passaggio:

Scegliere una testa del microscopio (da pagina 78), uno stativo universale (pagina 80), un supporto (pagina 82) e un'illuminazione ad anello (pagina 84), per creare un modello assolutamente personalizzato.



Esempio di configurazione

Equipaggiamento e accessori delle teste per la serie di microscopi OZP-5 (OZP 551, OZP 552)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi						
	Ingrandimento	Di serie 1,0×	Obiettivi supplementari				
			0,37×	0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Ingrandimento totale	6× - 55×	2,96× - 25,9×	3× - 27,5×	4,2× - 38,5×	9× - 82,5×	12× - 110×
	Campo visivo 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×	Ingrandimento totale	9× - 82,5×	4,44× - 38,9×	4,5× - 41,25×	6,3× - 57,75×	13,5× - 123,75×	18× - 165×
	Campo visivo 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×	Ingrandimento totale	12× - 110×	5,92× - 51,8×	6× - 55×	8,4× - 77×	18× - 165×	24× - 220×
	Campo visivo 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×	Ingrandimento totale	18× - 165×	8,88× - 77,7×	9× - 82,5×	12,6× - 115,5×	27× - 247,5×	36× - 330×
	Campo visivo mm	∅ 15 - 1,6	∅ 30,4 - 3,5	∅ 30 - 3,3	∅ 21,4 - 2,3	∅ 10 - 1,1	∅ 7,5 - 0,8
Distanza di funzionamento		108 mm	275 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm

Equipaggiamento del modello		Modello KERN		Codice prodotto
		OZP 551	OZP 552	
Oculari (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503
	SWF 15×/∅ 17 mm	○	○	OZB-A5504
	SWF 20×/∅ 14 mm	○	○	OZB-A5505
	SWF 30×/∅ 9 mm	○	○	OZB-A5506
	HSWF 10×/∅ 23 mm (con scala graduata di 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512
	SWF 15×/∅ 17 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513
	SWF 20×/∅ 14 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514
Obiettivi supplementari acromatici	0,37×, solo in combinazione con stativo universale	○	○	OZB-A5611
	0,5×	○	○	OZB-A5612
	0,7×	○	○	OZB-A5613
	1,5×	○	○	OZB-A5615
	2,0×	○	○	OZB-A5616
	Lente protettiva da saldatura	○	○	OZB-A5614
C-Mount	0,3× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5701
	0,5× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5702
	1,0× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5703
	1,0× (con micrometro) solo in combinazione con OZB-A5703		○	OZB-A5704
	Per fotocamere SLR (Nikon)		○	OZB-A5706
	Per fotocamere SLR (Olympus)		○	OZB-A5707
	Per fotocamere SLR (Canon)		○	OZB-A5708

✓ = compreso nella fornitura ○ = su richiesta

Funzionamento del nostro sistema modulare di stereomicroscopi

2° passaggio:

Altre unità di illuminazione (pagina 84) e un'ideale calotta antipolvere (pagina 82) vi consentono di configurare, ampliare e adattare in base alle vostre esigenze la gamma di utilizzi del microscopio che desiderate.

Illuminazione a collo di cigno



Illuminazione ad anello polarizzatore



Calotta antipolvere



Equipaggiamento e accessori delle teste per la serie di microscopi OZO-5 (OZO 556)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi						
	Ingrandimento	Di serie	Obiettivi supplementari				
			1,0×	0,37×	0,5×	0,7×	1,5×
HSWF 10×	Ingrandimento totale	8× - 70×	2,96× - 25,9×	4× - 35×	5,6× - 49×	12× - 105×	16× - 140×
	Campo visivo 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×	Ingrandimento totale	12× - 105×	4,44× - 38,9×	6× - 52,5×	8,4× - 73,5×	18× - 157,5×	24× - 210×
	Campo visivo 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×	Ingrandimento totale	16× - 140×	5,92× - 51,8×	8× - 70×	11,2× - 98×	24× - 210×	32× - 280×
	Campo visivo mm	∅ 17,5 - 2	∅ 47,3 - 5,4	∅ 35 - 4	∅ 25 - 2,9	∅ 11,7 - 1,3	∅ 8,75 - 1
SWF 30×	Ingrandimento totale	24× - 210×	8,88× - 77,7×	12× - 105×	16,8× - 147×	36× - 315×	48× - 420×
	Campo visivo 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
Distanza di funzionamento		108 mm	275 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm

Equipaggiamento del modello		Modello KERN	Codice prodotto
		OZO 556	
Oculari (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	OZB-A5503
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	OZB-A5504
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	OZB-A5505
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	OZB-A5506
	HSWF 10×/∅ 23 mm (con scala graduata di 0,1 mm)	○	OZB-A5512
	SWF 15×/∅ 17 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	OZB-A5513
	SWF 20×/∅ 14 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	OZB-A5514
Obiettivi supplementari acromatici	0,37×, solo in combinazione con stativo universale	○	OZB-A5611
	0,5×	○	OZB-A5612
	0,7×	○	OZB-A5613
	1,5×	○	OZB-A5615
	2,0×	○	OZB-A5616
	Lente protettiva da saldatura	○	OZB-A5614
C-Mount	0,3× (messa a fuoco regolabile)		OZB-A5701
	0,5× (messa a fuoco regolabile)		OZB-A5702
	1,0× (messa a fuoco regolabile)		OZB-A5703
	1,0× (con micrometro) solo in combinazione con OZB-A5703		OZB-A5704
	Per fotocamere SLR (Nikon)		OZB-A5706
	Per fotocamere SLR (Olympus)		OZB-A5707
	Per fotocamere SLR (Canon)		OZB-A5708

✓ = compreso nella fornitura ○ = su richiesta

Funzionamento del nostro sistema modulare di stereomicroscopi

3° passaggio:

Per l'utilizzo di una configurazione trinoculare del microscopio scegliete la fotocamera per microscopio (da pagina 85) corrispondente alle vostre esigenze. L'adattatore C-Mount idoneo, assolutamente necessario per il corretto attacco per fotocamera, è indicato nella lista delle dotazioni relative alla testa del microscopio selezionata (da pagina 75).





OZB-A5201



OZB-A5203



OZB-A5211



OZB-A5212



OZB-A5213



OZB-A5221



OZB-A5222



OZB-A5223

8

Personalizzazione, varietà e flessibilità nel lavoro grazie al nostro sistema modulare ► Stativi universali PREMIUM

Caratteristiche

- Con i nostri stativi universali e stativi base, e con le teste per microscopi e le unità di illuminazione esterne, potrete configurare il vostro microscopio specificamente secondo le vostre esigenze e per il vostro utilizzo
- Grazie agli stativi universali utilizzabili in modo flessibile e regolabili, si ha la possibilità di lavorare in modo ottimale in tutti i settori con i campioni più svariati

- Gli stativi universali grandi sono disponibili sia nella versione con piede che opzionalmente con una graffa da tavolo per il bordo del tavolo o per il fissaggio centrale alla scrivania o al banco di lavoro. A seconda del modello è disponibile uno stativo universale con braccio telescopico, con braccio snodato o con doppio braccio con cuscinetti a sfere

Dati tecnici

- Altezza colonna: 515 mm

OZB-A5201/OZB-A5211/OZB-A5221

- Lunghezza braccio telescopico: 614 mm

OZB-A5212/OZB-A5222

- Lunghezza braccio snodato: 553 mm

OZB-A5203/OZB-A5213/OZB-A5223

- Lunghezza doppio braccio: 545 mm

Modello Descrizione

KERN

OZB-A5201	Braccio telescopico – Piastra – senza supporto
OZB-A5211	Braccio telescopico – Graffa Bordo del tavolo (Escursione: max. 62 mm) – senza supporto
OZB-A5221	Braccio telescopico – Graffa Centro del tavolo (è necessario un foro) – senza supporto
OZB-A5212	Braccio snodato – Graffa Bordo del tavolo (Escursione: max. 62 mm) – senza supporto
OZB-A5222	Braccio snodato – Graffa Centro del tavolo (è necessario un foro) – senza supporto
OZB-A5203	Doppio braccio con cuscinetti a sfere – Piastra – senza supporto
OZB-A5213	Doppio braccio con cuscinetti a sfere – Graffa Bordo del tavolo (Escursione: max. 62 mm) – senza supporto
OZB-A5223	Doppio braccio con cuscinetti a sfere – Graffa Centro del tavolo (è necessario un foro) – senza supporto



OZB-A1201



OZB-A1203



OZB-A6302



OZB-A1211



OZB-A1213



OZB-A6303



OZB-A6301



Personalizzazione, varietà e flessibilità nel lavoro grazie al nostro sistema modulare ► Stativi universali ECO

Caratteristiche

- Con i nostri stativi universali e stativi base, e con le teste per microscopi e le unità di illuminazione esterne, potrete configurare il vostro microscopio specificamente secondo le vostre esigenze e per il vostro utilizzo
- Grazie agli stativi universali utilizzabili in modo flessibile e regolabili, si ha la possibilità di lavorare in modo ottimale in tutti i settori con i campioni più svariati

- Gli stativi universali piccoli sono disponibili sia nella versione con piede che opzionalmente con una graffa da tavolo per il bordo del tavolo o per il fissaggio centrale alla scrivania o al banco di lavoro. A seconda del modello è disponibile uno stativo universale con braccio telescopico, con braccio snodato o con doppio braccio con cuscinetti a sfere
- Uno stativo universale con braccio snodato a molla (spring loaded arm) incl. graffa per tavolo vi semplifica il lavoro quotidiano con il vostro stereomicroscopio

Dati tecnici

OZB-A1201/OZB-A1211

- Altezza della colonna: 430 mm
- Lunghezza braccio telescopico: 385 mm

OZB-A1203/OZB-A1213

- Altezza della colonna: 430 mm
- Lunghezza doppio braccio: 480 mm

OZB-A6302

- Altezza del braccio snodato a molla: 525 mm
- Lunghezza del braccio snodato a molla: 620 mm

OZB-A6301

- Altezza della colonna: 300 mm

OZB-A6303

- Altezza del braccio snodato a molla: 400 mm
- Lunghezza del braccio snodato a molla: 850 mm

Modello Descrizione

KERN	
OZB-A1201	Braccio telescopico – Piastra – senza supporto
OZB-A1211	Braccio telescopico – Graffa bordo del tavolo (escursione: max. 40 mm) – senza supporto
OZB-A1203	Braccio snodato – Piastra – senza supporto
OZB-A1213	Braccio snodato – Graffa bordo del tavolo (escursione: max. 40 mm) – senza supporto
OZB-A6302	Braccio snodato a molla (molla a gas) – Graffa (escursione: max. 50 mm) – con supporto (pre regolazione focus macrometrica)
OZB-A6303	Braccio del giunto a molla (molla di compressione elicoidale) – Graffa (escursione: max. 50 mm) – con supporto (pre regolazione focus macrometrica)
OZB-A6301	Cavalletto a colonna con base a forma di “C” – senza supporto



Personalizzazione, varietà e flessibilità nel lavoro grazie al nostro sistema modulare ► Supporti

Caratteristiche

- Per questi sistemi modulari flessibili sono disponibili due supporti per teste del microscopio. Questi supporti sono adatti a tutti gli stativi per stereomicroscopi e agli stativi universali (tranne il spring loaded arm), per consentire una messa a fuoco precisa
- La prima variante disponibile è un supporto con rotella regolabile e impostazione dell'intensità di rotazione per la propria configurazione

- Per gli utilizzi professionali è disponibile un supporto con azionatore macrometrico e micrometrico per la messa a fuoco ottimale
- Diametro del collegamento per la testa del microscopio: 76 mm
- Diametro del collegamento per la colonna dello stativo: 25 mm

Modello Descrizione

8 KERN

OZB-A5301 Con volantino a rigidità regolabile. Adatto come possibile accessorio a tutti gli stativi universali (tranne quelli con braccio snodato a molla) e a tutti gli stativi base

OZB-A5306 Con azionatore coassiale micrometrico e macrometrico e con volantino a rigidità regolabile. Adatto come possibile accessorio a tutti gli stativi universali (tranne quelli con braccio snodato a molla) e a tutti gli stativi base

Sistema modulare di stereomicroscopi – copertura antipolvere KERN OBB-C



Personalizzazione, varietà e flessibilità nel lavoro grazie al nostro sistema modulare ► copertura antipolvere

Caratteristiche

- Al fine di favorire il comfort dell'utilizzatore nell'attività al microscopio, proponiamo delle calotte antipolvere. Il loro utilizzo consente di evitare lunghe operazioni di pulizia, necessarie in caso di utilizzo regolare del proprio microscopio

- A seconda delle dimensioni del vostro set per microscopio o della configurazione del vostro microscopio, si può scegliere fra tre diversi modelli
- Consultare le seguenti tabelle sinottiche per i dettagli

Modello Descrizione adatto per

KERN

OBB-A 1387 Dimensioni 1: 485×450 mm Teste per stereomicroscopi

OBB-A 1388 Dimensioni 2: 600×650 mm Teste per stereomicroscopi in combinazione con stativi base

OBB-A 1389 Dimensioni 3: 700×900 mm Set stereomicroscopi, teste per stereomicroscopi in combinazione con stativi universali



9

UNITÀ DI ILLUMINAZIONE ESTERNE PER STEREOMICROSCOPI

Fonti di luce fredda e illuminazione a forma di anello

Le unità di illuminazione professionali garantiscono un'illuminazione eccellente, uniforme e potente

Queste unità di illuminazione sono disponibili anche con spina UK. Vi invitiamo a visitare in merito il nostro negozio online oppure telefonateci



OZB-A4571



OZB-A4572



OBB-A6102



OZB-A7101

Caratteristiche

- Per offrire la massima flessibilità e il massimo comfort nella stereomicroscopia, è possibile scegliere l'illuminazione che si preferisce
- Queste unità di illuminazione professionali garantiscono un'eccellente qualità di illuminazione con intensità costante sull'oggetto

- Non importa se si tratta di illuminazione ad anello o sorgenti di luce fredda con conduttore di luce, la nostra gamma di prodotti è in grado di soddisfare ogni esigenza
- L'illuminazione ad anello polarizzata **OZB-A7101** rappresenta inoltre un'eccellente componente, ottimizzato specificamente per l'osservazione di superfici lucenti

- Naturalmente queste unità di illuminazione esterne sono adatte anche al vostro stereomicroscopio standard
- Eccezione: delle illuminazioni ad anello in combinazione con le seguenti serie: OSE-1, OSF-4G, OZL-45R, OZC-5 e OZG-4

Modello	Intensità di illuminazione	Diametro interno	Temperatura del colore	dimmerabile	segmentabile	Filtro polarizzatore
KERN		mm	K			
OZB-A4571	4W-LED	60	7000 - 11000	✓		
OZB-A4572	4W-LED	60	6500 - 7000	✓	✓	
OBB-A6102	4,5W-LED	63	ca. 7600	✓		
OZB-A7101	4,5W-LED	62	6500 - 7000	✓		✓

✓ = compreso nella fornitura

Illuminazione a collo di cigno KERN OZB-IF



OZB-A4516



OZB-A4515



Esempio di applicazione

Caratteristiche

- Con l'illuminazione LED a collo di cigno da 20 W di **OZB-A4516** con cono di luce focalizzabile potete regolare a piacere la vostra illuminazione. Un raggio di luce concentrato o diffuso vi consente l'illuminazione ottimale del vostro campione

Modello	Descrizione	Lunghezza	Intensità di illuminazione	Temperatura del colore	dimmerabile
KERN		mm		K	
OZB-A4515	Collo di cigno doppio LED	300	6W	5600 - 6300	✓
OZB-A4516	Sorgente di luce fredda LED con doppio collo di cigno	540	20W	6400	✓

✓ = compreso nella fornitura



10

FOTOCAMERE PER MICROSCOPI & SOFTWARE

Gli specialisti della microscopia per misurazioni, conteggi, documentazione, archiviazione ed elaborazione delle immagini

Caratteristiche

- È disponibile una vasta gamma fotocamere per microscopi, per l'utilizzo personalizzato
- Le fotocamere per microscopi possono essere utilizzate universalmente e collegate tramite un cavo USB (USB 2.0 o USB 3.0 si veda la tabella) al microscopio, a un laptop o a un PC
- L'alimentazione elettrica passa dal cavo USB, pertanto non è necessaria un'alimentazione elettrica aggiuntiva

- Una sincronizzazione ottimale, elevata frequenza dei fotogrammi e una performance stabile dell'immagine, insieme al nostro software Microscope VIS in dotazione semplificheranno notevolmente il vostro lavoro quotidiano
- I dettagli relativi al nostro software sono disponibili nel gruppo di prodotti "Il software per fotocamere Microscope VIS KERN OXM 901" del catalogo (pagina 91) o in Internet.

- Queste fotocamere universali possono essere anche collegate a tutti i microscopi reperibili sul mercato tramite un adattatore per camera idoneo al microscopio in uso

Accessori

- Micrometro oggetti - Per la calibrazione della funzione di misurazione del software, divisione 0,1 mm + 0,01 mm, KERN ODC-A2404

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

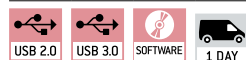


Caratteristiche

- Grazie alla comprovata tecnologia CMOS, unita a USB 2.0 o USB 3.0, le immagini sono rappresentate rapidamente e con chiarezza
- Anche per le applicazioni impegnative, come, per esempio in campo oscuro, negli utilizzi a contrasto di fase e a fluorescenza, queste camere sono idonee

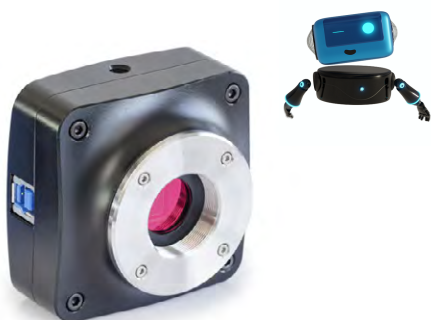
- In dotazione, oltre alla camera vi è anche il nostro software multilingue per fotocamere, un cavo USB (lunghezza: 2 m), vari adattatori per oculari e un micrometer slide per la calibrazione del software
- Si prega di ordinare per il proprio microscopio KERN l'adattatore per camere idoneo

DI SERIE



Modello	Risoluzione	Interfaccia	FPS	Sensore	Dimensioni del sensore	Colori/ Bianco e nero	Sistema operativo supportato
KERN							
ODC 825	5,1 MP	USB 2.0	6,8 - 55	CMOS	1/2,5"	Colori	Win XP, Vista, 7, 8, 10
ODC 831	3,1 MP	USB 3.0	27,3 - 53,3	CMOS	1/3"	Colori	Win XP, Vista, 7, 8, 10
ODC 832	5,1 MP	USB 3.0	14,2 - 101,2	CMOS	1/2,5"	Colori	Win XP, Vista, 7, 8, 10

Camere C-Mount - Alta risoluzione KERN ODC-84



Caratteristiche

- La serie ODC-84 ad alta risoluzione e professionale vi offre una potente risoluzione a 20 megapixel che assicura una visione perfetta nei dettagli del vostro campione. In combinazione con l'interfaccia USB 3.0 integrata, le immagini live sono trasmesse al KERN OXM 902 per l'elaborazione e la documentazione
- L'alimentazione elettrica avviene tramite interfaccia USB, in modo che non sia necessaria un'alimentazione elettrica esterna

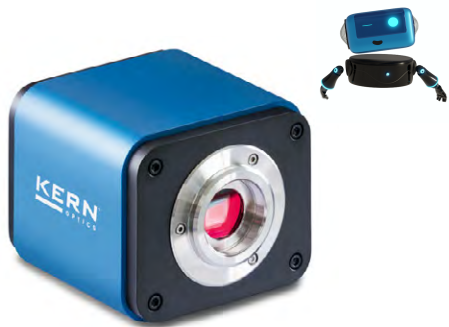
- In dotazione, oltre alla camera vi è anche il nostro software multilingue per fotocamere, un cavo USB (lunghezza: 2 m), vari adattatori per oculari e un micrometer slide per la calibrazione del software
- Si prega di ordinare per il proprio microscopio KERN l'adattatore (possibile solo 1,0x) per camere idoneo

DI SERIE



Modello	Risoluzione	Interfaccia	FPS	Sensore	Dimensioni del sensore	Colori/ Bianco e nero	Sistema operativo supportato
KERN							
ODC 841	20 MP	USB 3.0	15 - 60	CMOS	1"	Colori	Win XP, Vista, 7, 8, 10

! Utilizzabile solo in combinazione con i microscopi a luce passante



Caratteristiche

- La fotocamera per microscopio HDMI ODC 851 è stata sviluppata specificamente per il collegamento HDMI diretto al vostro lettore HDMI. Le immagini possono essere memorizzate direttamente sulla scheda SD in dotazione oppure trasmesse per la lavorazione al vostro PC o laptop tramite il cavo USB 2.0 unitamente al software OXM 902
- La fotocamera HDMI a focalizzazione automatica ODC 852 vi offre la soluzione perfetta ed efficace per la microscopia moderna. La funzione di focalizzazione automatica riconosce e regola automaticamente il livello di messa a fuoco, in modo da ottenere sempre immagini nitide. Ideale per tutte le applicazioni in combinazione con uno stereomicroscopio KERN
- Le immagini in tempo reale possono essere trasferite mediante collegamento HDMI direttamente a un lettore HDMI oppure memorizzate sulla scheda SD in dotazione.

- In alternativa il trasferimento dei dati può avvenire anche mediante modulo WiFi (ODC 852) a un PC o un laptop in combinazione col software in dotazione KERN OXM 902
- Alimentazione tramite un'unità di alimentazione esterna a 12 V
- Contenuto della fornitura ODC 851: fotocamera, mouse USB, cavo USB 2.0, cavo HDMI, scheda SD (16 GB) e software per fotocamere Microscopio VIS Basic KERN OXM 902
- Contenuto della fornitura ODC 852: fotocamera, mouse USB, cavo HDMI, scheda SD (16 GB), adattatore WiFi e software per fotocamere Microscopio VIS Pro KERN OXM 902
- Si prega di ordinare per il proprio microscopio KERN l'adattatore per camere idoneo

DI SERIE



Modello	Risoluzione	Interfaccia	FPS	Sensore	Dimensioni del sensore	Colori/ Bianco e nero	Sistema operativo supportato
KERN							
ODC 851	2 MP	HDMI, USB 2.0, SD	60	CMOS	1/2"	Colori	Win XP, Vista, 7, 8, 10
ODC 852*	5 MP	HDMI, SD, WLAN	25 - 60	CMOS	1/1,8"	Colori	Win XP, Vista, 7, 8, 10

*Utilizzabile solo in combinazione con gli stereomicroscopi



La fotocamera raffreddata per il Vostro esame di fluorescenza professionale

Caratteristiche

- La telecamera ODC D 861 con raffreddamento a Peltier è stata sviluppata specificamente per le applicazioni in fluorescenza. È in grado di compensare bene il rumore dell'immagine causato dalla scarsa luminosità. Fornisce immagini di alta qualità grazie all'alta risoluzione e al sensore a colori CMOS di Sony sensibile alla luce. La stabile e pratica custodia viene utilizzata per proteggere e trasportare questa fotocamera premium

- Le immagini in tempo reale possono essere trasmesse direttamente a un PC o a un laptop mediante l'interfaccia USB 3.0 integrata. In alternativa sono disponibili anche 2 interfacce USB 2.0, per controllare la fotocamera con il software in dotazione KERN OXM 902
- Alimentazione tramite un'unità di alimentazione esterna a 12 V
- Si prega di ordinare per il proprio microscopio KERN l'adattatore (solo possibile 1,0x) per camere idoneo
- Possibilità di bilanciamento del nero

Utilizzabile solo in combinazione con i microscopi a luce passante

DI SERIE



Modello	Risoluzione	Interfaccia	FPS	Sensore	Dimensioni del sensore	Colori/ Bianco e nero	Sistema operativo supportato
KERN							
ODC 861	20 MP	USB 3.0	5 - 30	CMOS	1"	Colori	Win XP, Vista, 7, 8, 10



ODC-87, ODC-88



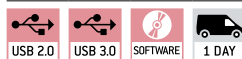
Fotocamera oculare fissata al tubo

Caratteristiche

- Con le camere per oculare KERN si può trasformare un tradizionale microscopio in un microscopio digitale, sostituendo un oculare del microscopio non digitale con la camera per oculare e collegandolo via USB al proprio computer
- Le fotocamere per oculare possono essere utilizzate universalmente e collegate tramite un cavo USB (USB 2.0 o USB 3.0 si veda la tabella) al microscopio, a un laptop o a un PC
- L'alimentazione elettrica passa dal cavo USB, pertanto non è necessaria un'alimentazione elettrica aggiuntiva

- Una sincronizzazione ottimale, elevata frequenza dei fotogrammi e una performance stabile dell'immagine, insieme al nostro software Microscope VIS in dotazione semplificheranno notevolmente il vostro lavoro quotidiano
- La fornitura comprende la telecamera e anche nostro software multilingue della fotocamera Microscope VIS 2.0 Pro, un cavo USB (lunghezza: 1,5 m), due adattatori per oculare e micrometro per oggetti per la calibrazione del software
- Possibili diametri dei tubi:
23,2 mm (standard)
30,0 mm (adattatore oculare)
30,5 mm (adattatore oculare)

DI SERIE



Modello	Risoluzione	Interfaccia	FPS	Sensore	Dimensioni del sensore	Colori/ Bianco e nero	Sistema operativo supportato
KERN							
ODC 874	3 MP	USB 2.0	3 - 7,5	CMOS	1/2,7"	Colori	Win XP, Vista, 7, 8, 10
ODC 881	5 MP	USB 3.0	15 - 30	CMOS	1/2,5"	Colori	Win XP, Vista, 7, 8, 10

Microscopio digitale – USB 2.0 KERN ODC-89

10

Il microscopio digitale USB per il controllo rapido o per i vostri hobby



ODC 895

Caratteristiche

- Il microscopio manuale USB è pensato per un esame preliminare rapido e semplice. Ideale per monete, piante, insetti e campioni di pelle, per tutti i ricercatori per hobby, i bambini e gli scolari
- Grazie alla semplice regolazione dell'ingrandimento, con il microscopio USB si possono ingrandire tutti i campioni correnti. L'ingrandimento della messa a fuoco regolabile a 10x o 200x
- Gli otto LED disposti a forma di anello garantiscono un'illuminazione potente ed efficace del campione. Il controllo dell'impostazione luminosa si svolge tramite una rotella di regolazione posta sul cavo
- In dotazione, oltre alla camera vi è anche nostro software multilingue Microscope VIS 2.0 Pro
- Lunghezza cavo: 1,4 m

Stativo con rotella di messa a fuoco:

- Superficie di lavoro: 150x80mm
- Raggio del fuoco: 60 mm
- Dimensioni totali: 150x80x135 mm

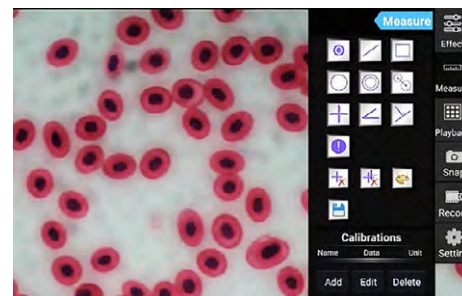
DI SERIE



Modello	Risoluzione	Interfaccia	FPS	Sensore	Dimensioni del sensore	Sistema operativo supportato	Livelli di ingrandimento	Messa a fuoco stativo	Illuminazione
KERN									
ODC 895	2 MP	USB 2.0	15 - 30	CMOS	1/3,2"	Win XP, Vista, 7, 8, 10	10x, 200x	rotella di messa a fuoco	8 LED



ODC 241



Software integrato con funzione di misurazione

Microscopia digitale aggiornata: tablet con telecamera integrata per l'osservazione ottimale e documentazione digitale del campione

Caratteristiche

- Una soluzione 2 in 1 nella microscopia digitale come sistema universale per tutti i microscopi trinoculari con C Mount. La fotocamera ODC 241 con tablet per microscopio composta da un grande tablet Android abbinato a una fotocamera da 5 MP
- La fotocamera per tablet KERN ODC 241 è stata sviluppata specificamente per l'osservazione semplice e diretta del campione sullo schermo. Perfetta per scolari e studenti nel loro percorso formativo o a scopi dimostrativi in laboratorio
- La telecamera integrata da 5 MP consente oltre alla trasmissione live dell'immagine al tablet Android anche la creazione di immagini e video a fini di documentazione. Sono presenti anche misurazioni semplici, come per esempio la misura di percorsi, superfici, angoli e anche una funzione di conteggio manuale

- Il bilanciamento automatico del bianco e la compensazione automatica del contrasto si possono eseguire rapidamente e semplicemente, il che consente di lavorare in modo efficiente
- Le interfacce integrate offrono una serie di altre funzioni, come per es.
 - Memorizzazione di dati su dispositivo USB o scheda SD
 - Collegamento di un mouse USB
 - Trasferimento dell'immagine live su uno schermo esterno tramite HDMI
 - Trasferimento dei dati archiviati a destinatari esterni tramite WiFi
- In dotazione è compresa la fotocamera con tablet con software preinstallato e l'alimentatore

Dati tecnici

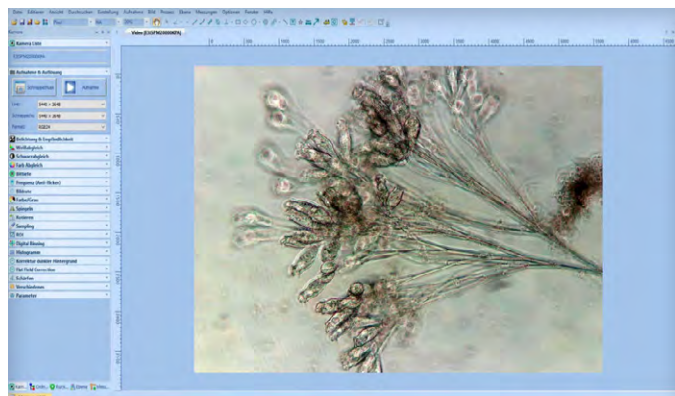
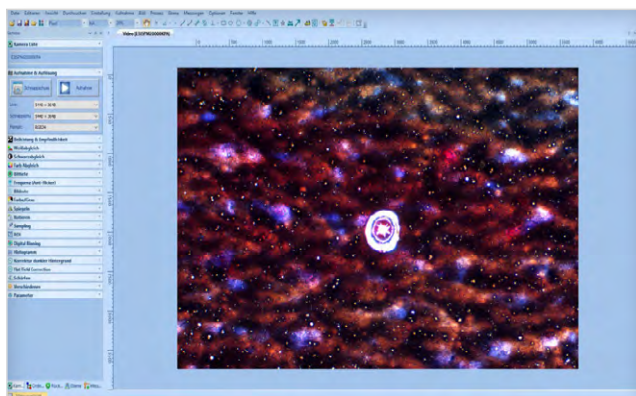
- 9,7" LCD touchscreen
- Risoluzione schermo: 2048x1536 pixel
- CPU: Quad Core Cortex-A17; 1,8 GHz
- Dimensioni microscopio LxPxAx 238x51x206 mm
- Peso netto ca. 0,65 kg

Non può essere abbinato ai seguenti microscopi:
serie OZM-5, OLM 170

DI SERIE



Modello	Risoluzione Fotocamera	Interfaccia	FPS	Sensore	Dimensioni del sensore	Sistema operativo supportato
KERN ODC 241	5 MP	WiFi, USB 2.0, HDMI, SD	15 - 30	CMOS	1/2,5"	Android 5.1



Lo specialista digitale per tutte le misurazioni, conteggi e le archiviazioni – gratuito con tutte le fotocamere per microscopi KERN

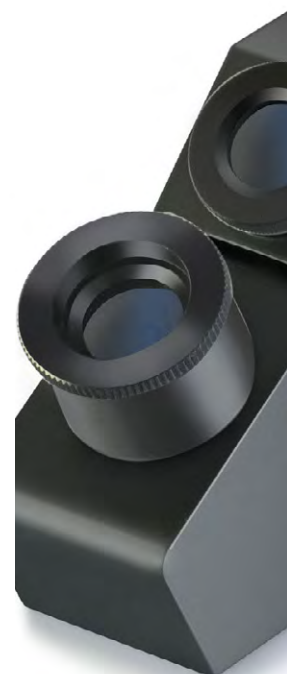
Caratteristiche

- Il software OXM 902, oltre alla funzione streaming per l'oggetto da osservare vi offre anche l'istantanea per le immagini e una funzione video
- Sono presenti varie funzioni di misurazione, p. es. misurazioni di percorso, di superficie e angolari e una funzione manuale di conteggio. Sono inoltre disponibili ampie funzioni di elaborazione immagini e documentazione, che, naturalmente, possono essere esportate nelle applicazioni Office Microsoft Word® ed Excel®
- Con le impostazioni di visualizzazione si possono visualizzare diverse misure, griglie a reticolo scale e righelli per una misurazione ottimale

- Il bilanciamento automatico del bianco e la compensazione automatica del contrasto si possono eseguire rapidamente e semplicemente, il che consente di lavorare il modo efficiente
- Eccone i punti forti:
 - Image Stitching
 - Image Stacking
 - Supporto DShow e TWAIN
 - Kit di sviluppo software
- Con questo software è possibile controllare tutte le fotocamere per microscopi KERN disponibili

Dati tecnici

- Utilizzabile per Microsoft Windows 7, 8, 10 e 11
- A seconda della lingua impostata nel proprio sistema operativo, il software KERN VIS sarà identificato nella lingua impostata e installato, con la possibilità di modifica manuale in qualunque momento
- Il software è disponibile nelle lingue: tedesco, inglese, spagnolo, italiano, francese, portoghese, polacco, russo, turco, cinese, giapponese, coreano
- Oltre al software CD, in dotazione con tutte le camere KERN e con tutti i microscopi digitali vi è un cavo USB e un micrometro oggetto
- Altri dettagli sono disponibili nella documentazione del software nell'area download del nostro sito web in Internet.



RIFRATTOMETRI POLARIMETRI

11 - 14



11	Rifrattometri analogici – Tipo: Dispositivo portatile	94
12	Rifrattometri digitali – Tipo: Dispositivo portatile	101
13	Rifrattometri digitali – Tipo: Dispositivo da tavolo	107
14	Polarimetri	109



! Disponibile anche con certificato di calibrazione, vedi pagina 108!

Misurazione dell'indice di rifrazione per laboratori e l'industria

Caratteristiche

- I modelli della serie KERN ORA sono rifrattometri portatili analogici universali esenti da manutenzione
- La costruzione robusta e maneggevole consente un utilizzo semplice, efficiente e duraturo nell'attività quotidiana
- Grazie a diverse scale selezionabili, si evita la necessità di conversioni portatili e si escludono eventuali errori dell'utilizzatore
- Queste scale sono state elaborate appositamente, calcolate in maniera esatta e verificate. Inoltre si distinguono per linee molto sottili e chiare
- Il sistema ottico e lo schermo prismatico sono realizzati in speciali materiali che consentono una misurazione a bassa tolleranza

- Tutti i modelli sono equipaggiati con un oculare che consente di impostare in modo semplice e senza problemi diverse intensità di visione
- I modelli contrassegnati con "ATC" dispongono di compensazione automatica della temperatura, che consente misurazioni esatte a diverse temperature di ambiente (10 °C/30 °C)
- Incluso nella fornitura:
 - custodia
 - soluzioni di calibrazione
 - event. blocco di calibrazione
 - pipetta
 - Giravite
 - panno per pulizia
- Ulteriori accessori sono disponibili come opzione

Dati tecnici

- In lega di alluminio e rame pressofusa, cromato
- Temperatura di misura senza ATC: 20 °C
- Intervallo temperature di misura con ATC: 10 °C/30 °C
- Dimensioni custodia L×P×A 205×75×55 mm
- Lungo: ca. 130 – 200 mm (a seconda del modello)
- Peso netto ca. 135 – 600 g (a seconda del modello)

11



Ambito di applicazione: Zucchero

I modelli seguenti sono particolarmente indicati per la misurazione del valore Brix. Servono per la determinazione del contenuto di zucchero negli alimenti, soprattutto frutta, verdura, succhi e bevande zuccherate. Questi rifrattometri sono ideali anche per il monitoraggio di processi nell'industria (monitoraggio dei lubrificanti, miscele a base d'acqua).

Principali ambiti di applicazione:

- Industria: Controllo di qualità, controllo processi, controllo di lubrificanti
- Industria alimentare: Bevande, frutta, dolci
- Agricoltura: Determinazione del grado di maturità della frutta per il controllo qualità del raccolto
- Ristoranti e ristorazione collettiva



Modello	Scale	Campo di misurazione	Divisione	ATC
KERN				
ORA 10BB	Brix	0 - 10 %	0,1 %	
ORA 10BA	Brix	0 - 10 %	0,1 %	✓
ORA 20BB	Brix	0 - 20 %	0,1 %	
ORA 20BA	Brix	0 - 20 %	0,1 %	✓
ORA 32BB	Brix	0 - 32 %	0,2 %	
ORA 32BA	Brix	0 - 32 %	0,2 %	✓
ORA 62BB	Brix	28 - 62 %	0,2 %	
ORA 62BA	Brix	28 - 62 %	0,2 %	✓
ORA 82BB	Brix	45 - 82 %	0,5 %	
ORA 80BB	Brix	0 - 80 %	0,5 %	

Ambito di applicazione: Miele

I modelli seguenti sono particolarmente indicati per la misurazione del valore Brix, del contenuto d'acqua nel miele e del grado Baumé (°Bé) per la determinazione della densità relativa di liquidi.

Principali ambiti di applicazione:

- Apicoltura
- Produzione di miele

Modello	Scale	Campo di misurazione	Divisione	ATC
KERN				
ORA 3HB	Brix Baumé Contenuto d'acqua	58 - 92 % 38 - 43 °Bé 12 - 27 %	0,5 % 0,5 °Bé 1 %	
ORA 3HA	Brix Baumé Contenuto d'acqua	58 - 92 % 38 - 43 °Bé 12 - 27 %	0,5 % 0,5 °Bé 1 %	✓
ORA 6HB*	Contenuto d'acqua in base allo standard AOAC	12 - 30 %	0,1 %	
ORA 6HA*	Contenuto d'acqua in base allo standard AOAC	12 - 30 %	0,1 %	✓

*nessun certificato di calibratura possibile



Ambito di applicazione: Sale

I modelli seguenti sono particolarmente indicati per la misurazione e il dosaggio della percentuale in massa di cloruro di sodio nell'acqua (salinità) e del contenuto di NaCl (sale) nell'acqua.

Trova impiego frequente nella lavorazione e cottura di salse, salamoie per prodotti da forno, la produzione di salamoie (ad es. formaggi in salamoia), marinate per carne e la preparazione di frutti di mare.

Principali ambiti di applicazione:

- Industria alimentare
- Ristoranti e ristorazione collettiva
- Acquari: Acquariofili/piscicoltori in acqua marina e di lago



Modello	Scale	Campo di misurazione	Divisione	ATC
KERN				
ORA 1SB	Cont. di sale (NaCl) % peso specifico	0 - 100 ‰ 1,000 - 1,070 sg	1 ‰ 0,001 sg	
ORA 1SA	Cont. di sale (NaCl) % peso specifico	0 - 100 ‰ 1,000 - 1,070 sg	1 ‰ 0,001 sg	✓
ORA 3SB	Cont. di sale (NaCl) % Brix	0 - 28 % 0 - 32 %	0,2 % 0,2 %	
ORA 3SA	Cont. di sale (NaCl) % Brix	0 - 28 % 0 - 32 %	0,2 % 0,2 %	✓

Ambito di applicazione: Vino

I modelli seguenti sono particolarmente indicati per la misurazione del contenuto di zucchero nella frutta.

Serve per determinare la percentuale di alcool prevista nella frutta. Inoltre consente di determinare il livello di maturità della frutta (fruttosio), ad esempio nell'uva.

Principali ambiti di applicazione:

- Agricoltura: Vigneti e frutteti
- Produzione viticole
- Produzione di mosto e alcol

°Oe = gradi Oechsle, °KMW = bilancia di mosto Klosterneuburg

Modello	Scale	Campo di misurazione	Divisione	ATC
KERN				
ORA 1WB	Oechsle KMW (Babo) Brix	0 - 140 °Oe 0 - 25 °KMW 0 - 32 %	1 °Oe 0,25 °KMW 0,2 %	
ORA 1WA	Oechsle KMW (Babo) Brix	0 - 140 °Oe 0 - 25 °KMW 0 - 32 %	1 °Oe 0,25 °KMW 0,2 %	✓
ORA 3WB	Oechsle Brix	30 - 140 °Oe 0 - 32 %	1 °Oe 0,2 %	
ORA 3WA	Oechsle Brix	30 - 140 °Oe 0 - 32 %	1 °Oe 0,2 %	✓



Ambito di applicazione: Birra/Alcool

I seguenti modelli sono particolarmente adatti per determinare il contenuto di zucchero dell'estratto originale di mosto di birra non ancora fermentato. Con le scale SG e gradi Plato è possibile leggere direttamente il valore, senza necessità di conversione. Si possono inoltre utilizzare le scale della percentuale in volume e della percentuale in massa, per determinare il contenuto di alcool dei liquori distillati.

Principali ambiti di applicazione:

- Birrifici
- Produzione di alcolici



Modello	Scale	Campo di misurazione	Divisione	ATC
KERN				
ORA 3AB	Brix Densità iniziale (peso spec.)	0 – 32 % 1,000 – 1,130	0,2 % 0,001	
ORA 3AA	Brix Densità iniziale (peso spec.)	0 – 32 % 1,000 – 1,130	0,2 % 0,001	✓
ORA 4AB	Plato	0 – 18° P	0,1° P	
ORA 4AA	Plato	0 – 18° P	0,1° P	✓
ORA 1AB	Percentuale in volume	0 – 50 % (v/v)	1 % (v/v)	
	Percentuale in volume	50 – 80 % (v/v)	2,5 % (v/v)	
ORA 2AB	Percentuale in massa	0 – 50 % (w/w)	1 % (w/w)	
	Percentuale in massa	50 – 80 % (w/w)	2,5 % (w/w)	



Ambito di applicazione: Urina

I modelli seguenti sono particolarmente indicati per la misurazione del peso specifico dell'urina (densità), del contenuto di siero (sieroproteina nelle urine) e dell'indice di rifrazione.

Principali ambiti di applicazione:

- Ospedali
- Ambulatori medici
- Strutture di formazione medica
- Case di riposo e di cura
- Medicina dello sport (controlli antidoping)
- Ambulatori veterinari



Modello	Scale	Campo di misurazione	Divisione	ATC
KERN				
ORA 2PB	Sieroproteina Urine (peso specifico) Indice di rifrazione	0 – 12 g/100 ml 1,000 – 1,050 1,3330 – 1,3600 nD	0,2 g/100 ml 0,002 0,0005 nD	
ORA 2PA	Sieroproteina Urine (peso specifico) Indice di rifrazione	0 – 12 g/100 ml 1,000 – 1,050 1,3330 – 1,3600 nD	0,2 g/100 ml 0,002 0,0005 nD	✓
ORA 5PB	Sieroproteina Urina di cane (p.s.) Urina di gatto (p.s.)	2 – 14 g/100 ml 1,000 – 1,060 1,000 – 1,060	0,1 g/100 ml 0,001 0,001	



Ambito di applicazione: Industria/automobili

I modelli seguenti sono particolarmente indicati per la misurazione e determinazione di AdBlue®, concentrazioni di glicole etilene (EG) e propilene (PG), liquido di batteria (BF), urea e per la misurazione del punto di congelamento acqua dei tergicristalli (CW) e dell'indice di rifrazione. Inoltre, questi modelli sono adatti per la misurazione dei sistemi di scambio di temperatura.

Principali ambiti di applicazione:

- Industria automobilistica, secondo lo standard VW G11/G12 e G13
- Industria chimica
- Settore solare (controllo della protezione antigelo)

Modello	Scale	Campo di misurazione	Divisione	ATC
KERN				
ORA 4FB	Etilenglicole (G11/12)	-50 - 0 °C	1 °C	
	Propilenglicole (G13)	-50 - 0 °C	1 °C	
	Liquido lavavetri	-40 - 0 °C	5 °C	
	Liquido batteria	1,10 - 1,40 kg/l	0,01 kg/l	
ORA 4FA	Etilenglicole (G11/12)	-50 - 0 °C	1 °C	
	Propilenglicole (G13)	-50 - 0 °C	1 °C	
	Liquido lavavetri	-40 - 0 °C	5 °C	✓
	Liquido batteria	1,10 - 1,40 kg/l	0,01 kg/l	
ORA 1UB	Urea	0 - 40 %	0,2 %	
ORA 1UA	Urea	0 - 40 %	0,2 %	✓
ORA 4UB	Urea	30 - 35 %	0,2 %	
	Etilenglicole (G11/12)	-50 - 0 °C	1 °C	
	Propilenglicole (G13)	-50 - 0 °C	1 °C	
	Liquido lavavetri	-40 - 0 °C	5 °C	
ORA 4UA	Liquido batteria	1,10 - 1,40 kg/l	0,01 kg/l	
	Urea	30 - 35 %	0,2 %	
	Etilenglicole (G11/12)	-50 - 0 °C	1 °C	
	Propilenglicole (G13)	-50 - 0 °C	1 °C	✓
	Liquido lavavetri	-40 - 0 °C	5 °C	
	Liquido batteria	1,10 - 1,40 kg/l	0,01 kg/l	



Ambito di applicazione: Applicazioni avanzate

I modelli seguenti presentano un campo di misurazione particolarmente vasto per l'indice di rifrazione e ampie graduazioni di scala per la misurazione dei valori Brix.

Principali ambiti di applicazione:

- Impiego universale, soprattutto in applicazioni richiedenti un campo di misurazione estremamente ampio

Modello	Scale	Campo di misurazione	Divisione	ATC
KERN				
ORA 80BE	Brix	0 - 50 %	0,5 %	
		50 - 80 %	0,5 %	
ORA 90BE	Brix	0 - 42 %	0,2 %	
		42 - 71 %	0,2 %	
		71 - 90 %	0,2 %	
ORA 1RE*	L'indice di rifrazione	1,333 - 1,405 nD	0,005 nD	
		1,405 - 1,468 nD	0,005 nD	
		1,468 - 1,517 nD	0,005 nD	
ORA 4RR*	L'indice di rifrazione	1,440 - 1,520 nD	0,001 nD	

*nessun certificato di calibratura possibile



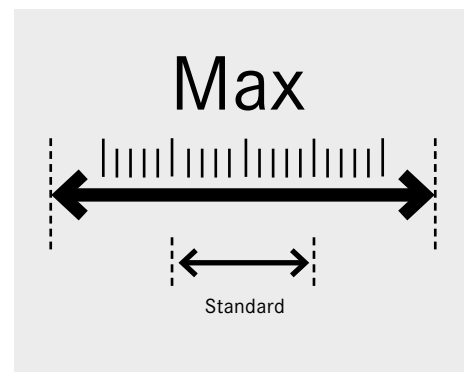
ORA 4RR



ORA 90 BE/ORA 1RE



ORA 80BE



Ambito di applicazione: Gemmologia/pietre preziose

I modelli seguenti presentano un campo di misurazione dell'indice di rifrazione per la determinazione di gioielli. Questo rifrattometro è corredato inoltre da una elegante custodia in fintapielle.

Principali ambiti di applicazione:

- Gioiellieri
- Lavorazione di gioielli
- Formazione

Modello	Scale	Campo di misurazione	Divisione	ATC
KERN				
ORA 1GG*	L'indice di rifrazione	1,30 - 1,81 nD	0,01 nD	

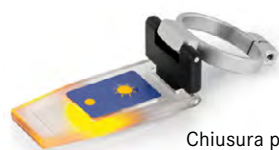
*nessun certificato di calibratura possibile



ORA 1GG



Accessori per rifrattometri portatili analogici – ORA

Chiusura prismatica con LED
ORA-A1101Liquido di calibrazione/
Liquido di contattoCustodia di fintapelle
ORA-A2103

Blocco di calibrazione



Modello	Descrizione
KERN	
ORA-A1101	Chiusura prismatica con diodo LED integrato
ORA-A2103	Custodia in fintapelle per rifrattometri analogici
ORA-A2107	Custodia di fintapelle per rifrattometri di gemme (ricambio)
ORA-A1010	Liquido di calibrazione – acqua distillata – Set di 5 Contenuto: 5× ca. 3 ml
ORA-A1002	Liquido di contatto – Olio di chiodi di garofano (per valore di calibrazione 19,6 %) Contenuto: ca. 2 ml
ORA-A1003	Liquido di calibrazione – soluzione salina satura Contenuto: ca. 2 ml
ORA-A1004	Liquido di contatto – Olio di chiodi di garofano (per valore di calibrazione 78,8 %) Contenuto: ca. 2 ml
ORA-A1005	Blocco di calibrazione per il modello ORA 82BB, ORA 3HA, ORA 3HB, ORA 6HA, ORA 6HB, ORA 4RR
ORA-A1007	Liquido di contatto – Diiodometano “Standard” (Indice di rifrazione: 1,74 nD) Contenuto: ca. 2 ml
ORA-A3001	Liquido di contatto – Diiodometano “Pro” (Indice di rifrazione: 1,79 nD) Contenuto: ca. 2 ml
ORA-A1008	Blocco di calibrazione per il modello ORA 1GG
ORA-A2001	Chiusura prismatica (ricambio)

Panoramica di riferimento – Calibrazione del rifrattometro (Analogico)

Modello rifrattometro	Valore di calibrazione	Liquido	Numero di articolo Liquido	Blocco di calibrazione	Numero di articolo Blocco di calibrazione
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	Acqua distillata	ORA-A1010	-	-
ORA 4AA; ORA 4AB	0 ° Plato	Acqua distillata		-	
ORA 1UA; ORA 1UB	0 % Urea	Acqua distillata		-	
ORA 4FA; ORA 4FB; ORA 4UA; ORA 4UB	0 °C EG/PG/CW	Acqua distillata		-	
ORA 1SA; ORA 1SB	0 ‰ Salinità	Acqua distillata	ORA-A1010	-	-
ORA 2SA; ORA 2SB	0 % Sale (NaCl)	Acqua distillata		-	
ORA 2AB	0 % Vol (peso)	Acqua distillata		-	
ORA 2PA; ORA 2PB; ORA 5PB	1,000 sg Urine	Acqua distillata		-	
ORA 62BA; ORA 62BB	29,6 % Brix	Soluzione salina satura	ORA-A1003	-	-
ORA 3HA; ORA 3HB; ORA 82BB	78,8 % Brix	Olio di chiodi di garofano CAS 8000-34-8	ORA-A1004	sì	ORA-A1005
ORA 4RR	1,4875 nD	Olio di chiodi di garofano CAS 8000-34-8	ORA-A1004	sì	ORA-A1005
ORA 6HA; ORA 6HB	19,6 % Contenuto d'acqua	Olio di chiodi di garofano CAS 8000-34-8	ORA-A1002	sì	ORA-A1005
ORA 1GG	1,515 nD	Diiodometano CAS 90-11-9	ORA-A1007	sì	ORA-A1008



Valigetta



Vista posteriore, coperchio del vano batterie avvitato

Misurazione digitale dell'indice di rifrazione per applicazioni universali

Caratteristiche

- I modelli della serie KERN ORM sono rifrattometri portatili digitali universali esenti da manutenzione
- Si contraddistinguono per semplicità d'uso e robustezza
- Grazie alla loro pratica realizzazione costruttiva sono ideali a un utilizzo quotidiano facile e veloce
- Il display di grandi dimensioni e ben leggibile con indicazione della temperatura integrata aiuta l'utente a determinare con sicurezza il valore misurato
- La compensazione automatica della temperatura integrata (ATC) consente una modalità operativa facile e veloce, in quanto non è necessario convertire manualmente il risultato di misurazione
- È possibile calibrare il rifrattometro in modo rapido e semplice e in qualsiasi momento utilizzando della comune acqua distillata
- I rifrattometri della serie KERN ORM sono protetti dalla polvere e dagli spruzzi d'acqua secondo il grado di protezione internazionale IP65. Dopo l'uso è possibile lavare il rifrattometro sotto l'acqua corrente
- Possibilità di misurare il valore medio
- Incluso nella fornitura:
 - coperchio a prisma
 - pipetta
 - custodia
 - 1 batteria AAA
 - giravite

Dati tecnici

- Temperatura di misurazione: 0 °C - 40 °C
- Dimensioni rifrattometro L×P×A
121×58×25 mm
- Peso netto ca. 289 g
- Alimentazione: 1 × AAA (1,5 V)
- Durata in servizio della batteria:
ca. 10.000 misurazioni
- ATC (compensazione automatica di temperatura)
- Volume minimo del campione: 4 gocce
- Gestione automatica dell'energia (AUTO-OFF dopo 60 secondi)
- Misurazione del valore medio (15 misurazioni)

Accessori

- Soluzioni di calibrazione

! Disponibile anche con certificato di calibrazione, vedi pagina 108!

DI SERIE



Ambito di applicazione: Misure di base per Brix e indice di rifrazione

I modelli seguenti sono particolarmente indicati per le misure di base in cui è richiesto il risultato in Brix o indice di rifrazione. Servono per la determinazione del contenuto di zucchero negli alimenti o per il monitoraggio di processi nell'industria (monitoraggio dei lubrificanti, miscele a base d'acqua). Alternativamente è possibile visualizzare Brix o l'indice di rifrazione.

Principali ambiti di applicazione:

- Industria: Controllo di qualità, controllo processi, controllo di lubrificanti
- Industria alimentare: Bevande, frutta, dolci
- Agricoltura: Determinazione del grado di maturità della frutta per il controllo qualità del raccolto
- Ristoranti e ristorazione collettiva

Modello	Scale	Campo di misurazione	Precisione	Divisione
KERN				
ORM 50BM	Brix	0 - 50 %	± 0,2 %	0,1 %
	Indice di rifrazione	1,3330 - 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD
ORM 1RS	Brix	0 - 90 %	± 0,2 %	0,1 %
	Indice di rifrazione	1,3330 - 1,5177 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD



Ambito di applicazione: Zucchero

I seguenti modelli sono particolarmente adatti alla misurazione diretta di diversi tipi di zucchero. Vengono utilizzati per determinare il contenuto del rispettivo tipo di zucchero nei liquidi a base d'acqua. È possibile passare da una scala all'altra tra i quattro.

Principali ambiti di applicazione:

- Industria alimentare: Bevande, frutta, dolci
- Agricoltura: Determinazione del grado di maturità della frutta per il controllo qualità del raccolto
- Ristoranti e ristorazione collettiva



Modello	Scale	Campo di misurazione	Precisione	Divisione
KERN				
ORM 1SU	Fruttosio	0 - 69 %	± 0,2 %	0,1 %
	Glucosio	0 - 60 %	± 0,2 %	0,1 %
	Brix	0 - 90 %	± 0,2 %	0,1 %
	Indice di rifrazione	1,3330 - 1,5177 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD
ORM 2SU	Lattosio	0 - 17 %	± 0,2 %	0,1 %
	Maltosio	0 - 16 %	± 0,2 %	0,1 %
	Destrano	0 - 11 %	± 0,2 %	0,1 %
	Brix	0 - 50 %	± 0,2 %	0,1 %

Ambito di applicazione: Miele

Il modello seguente è particolarmente indicato per la misurazione del contenuto d'acqua nel miele e del grado Baumé (°Bé) per la determinazione della densità relativa di liquidi. Alternativamente è possibile visualizzare anche Brix o l'indice di rifrazione.

Principali ambiti di applicazione:

- Apicoltura
- Produzione di miele



Modello	Scale	Campo di misurazione	Precisione	Divisione
KERN				
ORM 1HO	Brix	5 – 38 %	± 0,2 %	0,1 %
	Baumé	33 – 48 °Bé	± 0,2 °Bé	0,1 °Bé
	Contenuto d'acqua	0 – 90 %	± 0,2 %	0,1 %
	Indice di rifrazione	1,3330 – 1,5177 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD



Ambito di applicazione: Sale

I modelli seguenti sono particolarmente adatti a misurare il contenuto di NaCl (sale) in acqua e acqua di mare. Trova impiego frequente nella lavorazione e cottura di salse, salamoie per prodotti da forno, la produzione di salamoie (ad es. formaggi in salamoia), marinate per carne e la preparazione di frutti di mare. Alternativamente è possibile visualizzare anche Brix o l'indice di rifrazione.

Principali ambiti di applicazione:

- Industria alimentare
- Ristoranti e ristorazione collettiva
- Allevamento di pesce



Modello	Scale	Campo di misurazione	Precisione	Divisione
KERN				
ORM 1NA	Contenuto di sale (NaCl) %	0 – 28 %	± 0,2 %	0,1 %
	Contenuto di sale (NaCl) ‰	0 – 280 ‰	± 2 ‰	1 ‰
	Contenuto di sale (peso specifico)	1,000 – 1,220	± 0,002	0,001
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %
	Indice di rifrazione	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD
ORM 1SW	Contenuto di sale acqua di mare	0 – 100 ‰	± 2 ‰	1 ‰
	Contenuto di cloro acqua di mare	0 – 57 ‰	± 2 ‰	1 ‰
	Contenuto di sale (peso specifico)	1,000 – 1,070	± 0,002	0,001
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %
	Indice di rifrazione	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD



Ambito di applicazione: Birra/Alcool

I seguenti modelli sono particolarmente adatti per determinare il contenuto di zucchero dell'estratto originale di mosto di birra non ancora fermentato. Con le scale Densità iniziale (peso spec.) e gradi Plato è possibile leggere direttamente il valore, senza necessità di conversione. Si possono inoltre utilizzare le scale della percentuale in volume e della percentuale in massa, per determinare il contenuto di alcool dei liquori distillati.

Principali ambiti di applicazione:

- Birrifici
- Produzione di alcolici



Modello	Scale	Campo di misurazione	Precisione	Divisione
KERN				
ORM 1AL	Percentuale in massa	0 - 72 %	± 1 %	1 %
	Percentuale in volume	0 - 80 %	± 1 %	1 %
	Brix	0 - 50 %	± 0,2 %	0,1 %
	Indice di rifrazione	1,3330 - 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD
ORM 1BR	Plato	0 - 31 °P	± 0,3 °P	0,1 °P
	Densità iniziale (peso spec.)	1,000 - 1,130	± 0,002	0,001
	Brix	0 - 50 %	± 0,2 %	0,1 %
	Indice di rifrazione	1,3330 - 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD

Ambito di applicazione: Vino

I modelli seguenti sono particolarmente indicati per la misurazione del contenuto di zucchero nella frutta. Serve per determinare la percentuale di alcool prevista nella frutta. Inoltre consente di determinare il livello di maturità della frutta (fruttosio), ad esempio nell'uva. Alternativamente è possibile visualizzare anche Brix.

Principali ambiti di applicazione:

- Agricoltura: Vigneti e frutteti
- Produzione viticole
- Produzione di mosto e alcol



°Oe = gradi Oechsle, °KMW = bilancia di mosto Klosterneuburg

Modello	Scale	Campo di misurazione	Precisione	Divisione
KERN				
ORM 1WN	Oechsle	0 - 150 °Oe	± 2 °Oe	1 °Oe
	Percentuale in volume	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
	Percentuale in volume	0 - 22 %	± 0,2 %	0,1 %
	KMW (Babo)	0 - 25 °KMW	± 0,2 °KMW	0,1 °KMW
	Brix	0 - 50 %	± 0,2 %	0,1 %

Ambito di applicazione: Caffè

I modelli seguenti sono particolarmente adatti per la misurazione dei solidi disciolti (TDS) nel caffè per determinare o confrontare la forza di una tazza di caffè. Per i torrefattori, il valore TDS% viene utilizzato per determinare il grado di solubilità di un arrosto e per controllarne la qualità. Alternativamente è possibile visualizzare anche Brix o l'indice di rifrazione.

Principali ambiti di applicazione:

- Industria del caffè
- Impianti di torrefazione del caffè
- Gare di caffè



Modello	Scale	Campo di misurazione	Precisione	Divisione
KERN				
ORM 1CO	Caffè TDS 1	0 – 25 %	± 0,2 %	0,1 %
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %
	Indice di rifrazione	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD
ORM 2CO	Caffè TDS 2	0,00 – 25,00 %	± 0,2 %	0,01 %
	Brix	0,00 – 30,00 %	± 0,2 %	0,01 %
	Indice di rifrazione	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD

Ambito di applicazione: Urina

I modelli seguenti sono particolarmente indicati per la misurazione del peso specifico dell'urina (densità), del contenuto di siero (sieroproteina nelle urine) e dell'indice di rifrazione.

Principali ambiti di applicazione:

- Ospedali
- Ambulatori medici
- Strutture di formazione medica
- Case di riposo e di cura
- Medicina dello sport (controlli antidoping)
- Ambulatori veterinari



Modello	Scale	Campo di misurazione	Precisione	Divisione
KERN				
ORM 1UN	Urine (peso specifico)	1,000 – 1,050	± 0,002	0,001
	Sieroproteina	0 – 12 g/100 ml	± 0,2 g/100 ml	0,1 g/100 ml
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %
	Indice di rifrazione	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD
ORM 2UN	Urina di cane (p.s.)	1,000 – 1,060	± 0,002	0,001
	Urina di gatto (p.s.)	1,000 – 1,060	± 0,002	0,001
	Brix	0 – 50 %	± 0,2 %	0,1 %
	Indice di rifrazione	1,3330 – 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD

Ambito di applicazione: Industria/automobili

I modelli seguenti sono particolarmente indicati per la misurazione e determinazione di AdBlue®, concentrazioni di glicole etilene (EG) e propilene (PG), liquido di batteria (BF), urea e per la misurazione del punto di congelamento acqua dei tergicristalli (CW) e dell'indice di rifrazione. Inoltre, questi modelli sono adatti per la misurazione dei sistemi di scambio di temperatura. Alternativamente è possibile visualizzare anche Brix o l'indice di rifrazione.

Principali ambiti di applicazione:

- Industria automobilistica
- Industria chimica
- Settore solare (controllo della protezione antigelo)

Modello	Scale	Campo di misurazione	Precisione	Divisione
KERN				
ORM 1CA	Acqua dei tergicristalli AdBlue®	(-60) - 0 °C 0 - 51 %	± 0,5 °C ± 0,2 %	0,1 °C 0,1 %
	Liquido di batteria	1,000 - 1,500 kg/l	± 0,005 kg/l	0,001 kg/l
	Brix	0 - 50 %	± 0,2 %	0,1 %
	Indice di rifrazione	1,3330 - 1,4200 nD	± 0,0003 nD	0,0001 nD
ORM 2CA	Glicole etilenico (%)	0 - 100 %	± 0,5 %	0,1 %
	Glicole etilenico (°C)	(-50) - 0 °C	± 0,5 °C	0,1 °C
	Glicole propilenico (%)	0 - 100 %	± 0,5 %	0,1 %
	Glicole propilenico (°C)	(-60) - 0 °C	± 0,5 °C	0,1 °C
	Brix	0 - 90 %	± 0,2 %	0,1 %





Valigetta



Vista posteriore, coperchio del vano batterie avvitato

Misurazione digitale dell'indice di rifrazione per laboratori e l'industria in molteplici applicazioni ► Rifrattometro da laboratorio

Caratteristiche

- I modelli della serie KERN ORL sono rifrattometri digitali da tavolo precisi, universali e che non necessitano di manutenzione
- Sono caratterizzati da un campo di misurazione molto ampio e dall'elevata precisione
- Grazie alla struttura maneggevole sono adatti anche l'utilizzo giornaliero comodo e rapido in laboratorio
- Il display multifunzione di grandi dimensioni e ben leggibile con indicazione della temperatura integrata aiuta l'utente a determinare con sicurezza il valore misurato
- La compensazione automatica della temperatura integrata (ATC) consente una modalità operativa facile e veloce, in quanto non è necessario convertire manualmente il risultato di misurazione

- È possibile calibrare il rifrattometro in modo rapido e semplice e in qualsiasi momento utilizzando della comune acqua distillata
- Possibilità di misurare il valore medio
- Incluso nella fornitura:
 - pipetta
 - valigetta
 - Cavo-USB
 - Alimentatore elettrico
 - Giravite

Dati tecnici

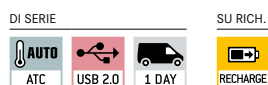
- Temperatura di misurazione: 0 °C - 40 °C
- Dimensioni rifrattometro L×P×A 180×100×55 mm
- Peso netto ca. 365 g (senza accumulatore)
- Alimentazione: attacco USB, in alternativa 1 × batteria ricaricabile 3,7 V 3000 mA (non inclusa in dotazione)
- ATC (compensazione automatica di temperatura)
- Volume minimo del campione: 0,3-0,4 ml
- Gestione automatica dell'energia (AUTO-OFF dopo 3 Minuti)
- Misurazione del valore medio (15 misurazioni)

Accessori

- Accumulatore 3,7 V 3000 mA, KERN ORL-A2007
- Soluzioni di calibrazione ORA-A1010

13

! Disponibile anche con certificato di calibrazione, vedi pagina 108!



Modello	Scale	Campo di misurazione	Precisione	Divisione
KERN				
ORL 94BS	Brix Indice di rifrazione	0 - 94 % 1,3330 - 1,5290 nD	± 0,1 % ± 0,0002 nD	0,1 % 0,0001 nD



Il vostro partner per i servizi di calibrazione, Gestione dei mezzi di prova e consulenza

Caratteristiche

- Ogni rifrattometro analogico o digitale fornisce risultati corrette solo se sottoposto a regolare controllo, cioè solo se correttamente calibrato e all'occorrenza regolato. Solo con la calibrazione documentata un rifrattometro o un altro strumento di misura diventa uno strumento di misura e di prova affidabile, soprattutto nei processi rilevanti ai fini qualitativi
- Misurare "correttamente" è di importanza fondamentale, poiché le misure imprecise o "errate" possono comportare non di rado serie conseguenze economiche a livello di costi. La calibrazione o l'accertamento della correttezza dei mezzi di prova è pertanto richiesta ai laboratori di tutto il mondo

- Tutte le aziende in cui viene applicato un sistema di gestione della qualità è tenuta in base ai requisiti normativi nel campo del monitoraggio dei mezzi di prova, a far controllare i propri strumenti di misura a intervalli regolari e a documentare gli avvenuti controlli
- Il certificato di calibrazione del rifrattometro documenta la corretta funzionalità di misura e vi conferma la precisione di misura del vostro rifrattometro

Importante

- Standard dell'indice di rifrazione riconducibile a SRM¹ di NIST² e PTB³
- Per i seguenti modelli di rifrattometri questo servizio non è disponibile:
 - ORA 6HA / 6HB
 - ORA 1RE
 - ORA 4RR
 - ORA 1GG / 2GG
- Calibrazione di prodotti di terzi possibile su richiesta

¹Materiale di riferimento standard

²National Institute of Standards and Technology

³Istituto Federale di Fisica e Tecnica

Modello Descrizione

KERN	
961-290	Certificato di calibrazione per rifrattometro alla calibrazione iniziale
961-290R	Certificato di calibrazione per rifrattometro alla ricalibrazione



14

POLARIMETRI



Lo strumento ideale per iniziare l'analisi delle vostre soluzioni otticamente attive in laboratorio

Caratteristiche

- I modelli della serie KERN OAB-L sono polarimetri manuali, che si caratterizzano per l'ergonomia, design e facilità d'uso
- La potente lampada a vapore di sodio da 589 nm è la sorgente luminosa perfetta per generare un fascio luminoso lineare polarizzato
- La determinazione precisa dell'angolo di rotazione della sostanza da analizzare consente di effettuare la divisione in scala da 1° incluso nonio (0,05°)
- Per agevolare la registrazione di campioni liquidi, sono incluse in dotazione anche due cuvette in vetro (100 mm/200 mm)
- Compreso nella fornitura:
Lampada a vapore di sodio, 100 mm cuvetta in vetro, 200 mm cuvetta in vetro, lenti di ricambio e anelli di tenuta per cuvette

Dati tecnici

- Sorgente luminosa: lampada a vapore di sodio (589 nm)
- Tempo di stabilizzazione: 10 min dall'accensione
- Dimensioni totali L×P×A
430×140×310 mm
- Peso netto ca. 3,5 kg

DI SERIE



Ambito di applicazione: laboratorio/formazione

Gli affidabili polarimetri della serie OAB-L sono progettati per semplici applicazioni di laboratorio e per la formazione pratica. Quest'apparecchio consente di analizzare campioni liquidi otticamente attivi con caratteristiche chirali. Tipiche situazioni di impiego sono la determinazione della cinetica nella reazione di inversione del saccarosio, la determinazione della mutarotazione del glucosio e l'analisi dell'idrolisi dell'amido. Si misura la rotazione ottica in grado.

Principali ambiti di applicazione:

- Farmacia
- Industria dello zucchero (zucchero di canna)
- Industria delle bevande
- Industria alimentare
- Industria chimica
- Laboratori
- Formazione



Cuvetta in camera di misura

Modello	Scale	Campo di misurazione	Divisione	Nonio	Lunghezza d'onda
KERN					
OAB 10LN*	Rotazione ottica	$\pm 180^\circ$	1°	$0,05^\circ$	589 nm

I *FINO AD ESAURIMENTO DELLE SCORTE

Accessori OAB

Modello	Descrizione
KERN	
OAB-A2501	Cuvetta in vetro, Lunghezza: 100mm (pezzo di ricambio)
OAB-A2502	Cuvetta in vetro, Lunghezza: 200mm (pezzo di ricambio)
OAB-A2581*	Lampada a vapore di sodio, Lunghezza d'onda: 589mm (pezzo di ricambio)

*Solo per modello OAB 10LN



Cuvetta 10 e 20mm

180 YEARS

since 1844

KERN & SOHN



LA STORIA CONTINUA

Il tempo non si ferma neppure dopo 180 o 250 anni di storia aziendale - e quindi noi di KERN già oggi gettiamo le basi per il domani. Uno sguardo al futuro:

L'assortimento continua a crescere

Come già accaduto negli ultimi anni, grazie ai nostri esperti colleghi e colleghe, continueremo ad ampliare la nostra gamma di prodotti e servizi. Il numero dei nostri dipendenti è già più che raddoppiato. Oltre alla nostra sede principale di Balingen, apriremo una seconda grande sede con magazzino verticale automatico sempre nella Germania meridionale. I clienti internazionali saranno inoltre assistiti da diverse filiali europee.

Ancora più precisi, più compatti e più flessibili

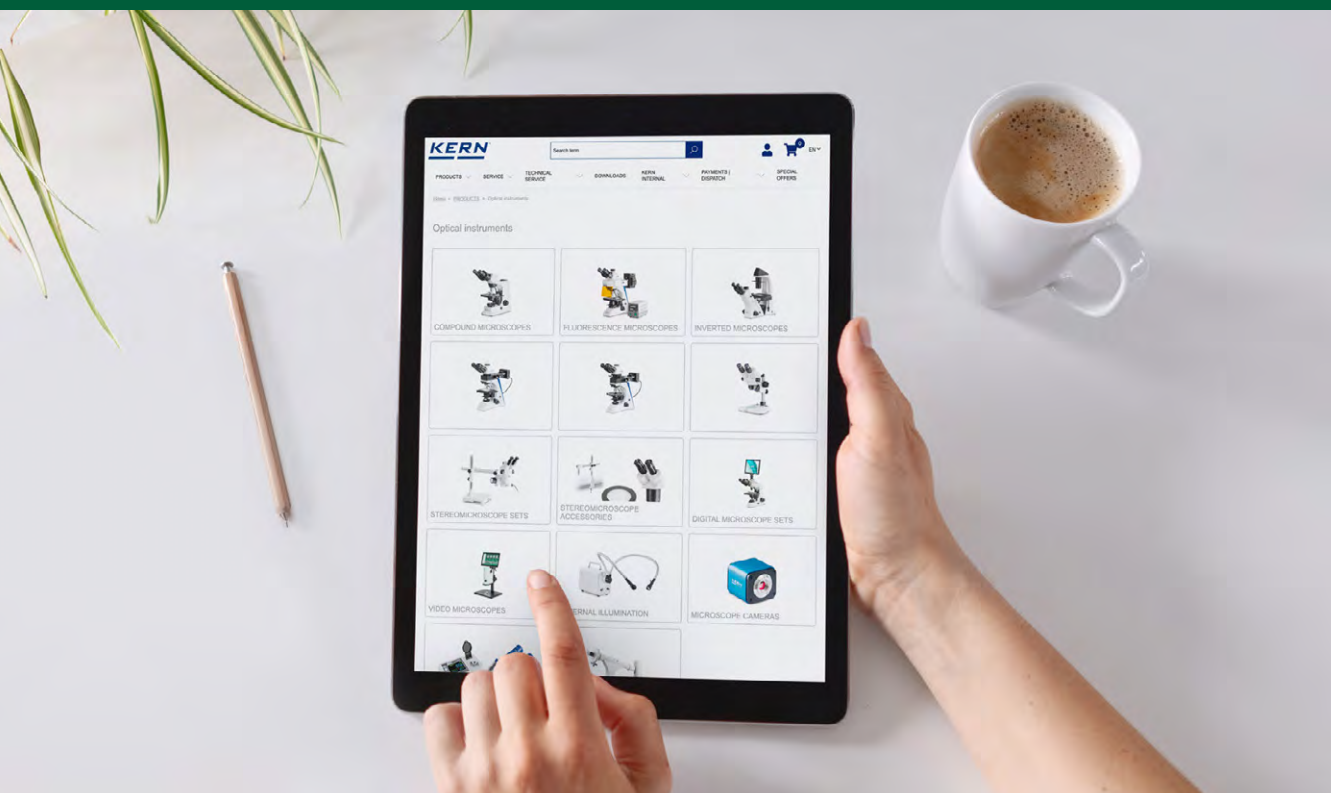
Grazie ai progressi tecnologici le nostre bilance e i nostri strumenti di misurazione raggiungono una risoluzione e una precisione di misurazione sempre maggiori. Molti sono inoltre divenuti più compatti e possono essere utilizzati in modo flessibile in diversi ambienti. L'interconnessione è divenuta una realtà già da tempo e anche in futuro sarà imprescindibile. I sistemi di misurazione e di pesata comunicano tra loro e si scambiano dati in tempo reale con altri sistemi, come per esempio i sistemi ERP. In questo modo contribuiscono a gestire i processi automaticamente e in modo altamente efficiente e a identificare gli errori ben prima che impattino sui costi. Nel contempo neppure la mancanza di personale rappresenta un problema.



La più antica fabbrica di bilance
di precisione della Germania

180 YEARS
since 1844
KERN & SOHN

Scoprite online il versatile mondo delle bilance, microscopi e della tecnologia di misurazione di KERN.



Printed in Germany by KERN & SOHN GmbH
z-coo-it-rn-20241



+39 0 445 492313 | info@bilancekern.it