

Stereomicroscopio zoom KERN OZL-46



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

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

## Stereomicroscopio zoom KERN OZL-46

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi					
	Ingrandimento	Di serie	Obiettivi supplementari			
			1,0x	0,5x	0,75x	1,5x
HSWF 10x	Ingrandimento totale	7x - 45x	3,5x - 22,5x	5,3x - 33,8x	10,5x - 67,5x	14x - 90x
	Campo visivo mm	∅ 28,6 - 4,4	∅ 57,1 - 8,9	∅ 38,1 - 5,9	∅ 19 - 3	∅ 14,3 - 2,2
HWF 15x	Ingrandimento totale	10,5x - 67,5x	5,3x - 33,8x	7,9x - 50,6x	15,5x - 101,3x	21x - 135x
	Campo visivo mm	∅ 21,4 - 3,3	∅ 42,9 - 6,7	∅ 28,5 - 4,4	∅ 14,3 - 2,2	∅ 10,7 - 1,7
HSWF 20x	Ingrandimento totale	14x - 90x	7x - 45x	10,5x - 67,5x	21x - 135x	28x - 180x
	Campo visivo mm	∅ 14,3 - 2,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 19,1 - 2,9	∅ 9,5 - 1,5	∅ 7,1 - 1,1
HWF 25x	Ingrandimento totale	17,5x - 112,5x	8,8x - 56,3x	13,1x - 91,9x	26,3x - 168,8x	35x - 225x
	Campo visivo mm	∅ 12,9 - 2,0	∅ 25,7 - 4,0	∅ 17,2 - 2,7	∅ 8,6 - 1,3	∅ 6,4 - 1,0
<b>Distanza di funzionamento</b>		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm
<b>Altezza massima del campione</b>		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 10x/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	OZB-A4631
	HSWF 15x/∅ 15 mm	○	○	○	○	○	OZB-A4632
	HWF 20x/∅ 10 mm	○	○	○	○	○	OZB-A4633
	HSWF 25x/∅ 9 mm	○	○	○	○	○	OZB-A4634
Obiettivi supplementari	0,5x	○	○		○	○	OZB-A4641
	0,75x	○	○		○	○	OZB-A4644
	1,5x	○	○		○	○	OZB-A4642
	2,0x	○	○		○	○	OZB-A4643
	Lente protettiva da saldatura	○	○		○	○	OZB-A4645
C-Mount	1x (messa a fuoco regolabile)		✓		✓	✓	OZB-A4809
	0,3x (messa a fuoco regolabile)		○		○	○	OZB-A4810
	0,5x (messa a fuoco regolabile)		○		○	○	OZB-A4811
Adattatore per telecamera oculare	1,0x; 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			✓	✓		
Inserito 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

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

## Abbreviazioni

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