

Microscopio estereoscópico con zoom KERN OZL-46



OZL 464
Con caballete estándar



OZL 465
Con anillo de iluminación



OZL 467
Con asa



Lab Line

Muy versátil, flexible y económico, con función zoom para escuelas, talleres formativos, organismos de pruebas y laboratorios

Características

- La serie OZL-46 de KERN incluye microscopio estereoscópico con zoom que, debido a su calidad, resultan muy prácticos gracias a su sencillo manejo, su flexibilidad, así como su estabilidad y su económico precio
- La iluminación de luz reflejada y transmitida LED incluida de serie garantiza una iluminación óptima de su muestra
- Una característica destacable del KERN OZL 465/OZL 466 de KERN es su iluminación de anillos LED integrada en la carcasa del objetivo, potente y regulable sin escalonamiento, que aporta una iluminación homogénea y sin sombras. Adicionalmente, se incluye una unidad de luz transmitida LED
- Además de las buenas propiedades ópticas, estos modelos ofrecen el máximo confort de su categoría, gracias a su gran superficie de trabajo, lo que resulta óptimo para centros de formación, talleres y lugares de montaje y reparación, p. ej., en la industria electrónica
- El objetivo zoom le permite un aumento regulable sin escalonamiento de 7×-45×

- La serie OZL-46 de KERN está disponible en versión binocular o trinocular
- El caballete de columna le ofrece la máxima flexibilidad y la libertad de retirar el cabezal del microscopio e integrarlo en otro sistema modular como p. ej. En un caballete universal
- OZL 467/OZL 468 de KERN se ha desarrollado especialmente para escuelas y talleres gracias a su asa integrada, así como a su caballete mecánico muy estable
- Tiene a su disposición como accesorios una gran selección de oculares, unidades de iluminación externa y objetivos específicos
- El ámbito de suministro incluye una capota de protección contra el polvo, portaoculares de goma, así como instrucciones de uso en varios idiomas
- Para la conexión de una cámara al modelo trinocular se requiere un adaptador C-Mount que podrá seleccionar en la lista de equipamiento
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

Área de aplicación

- Formación, fertilización in vitro, certificado de parásitos, zoología y botánica, preparación de tejidos, sección, control de calidad

Aplicaciones/Muestras

- Preparados centrados en impresión espacial, zoom con aumento variable (profundidad, densidad), p. ej. insectos, semillas, placas de circuitos impresos, componentes

Datos técnicos

- Sistema óptico: Óptica Greenough
- Iluminación regulable independiente
- Tubo inclinado 45°
- Proporción de ampliación: 6,4:1
- Distribución del recorrido óptico OZL 464/466/468: 100:0
- Distancia entre ojos: 55 - 75 mm
- Compensación de dioptrías en ambos lados
- Dimensiones totales A×P×A 300×240×420 mm
- Peso neto aprox. 4 kg

ESTÁNDAR



Modelo

Configuración estándar

	Tubo	Ocular	Campo visual mm	Objetivo Zoom	Caballete	Iluminación
KERN						
OZL 463	Binocular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	Columna	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)
OZL 464	Trinocular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	Columna	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)
OZL 465	Binocular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	Columna	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)
OZL 466	Trinocular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	Columna	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)
OZL 467	Binocular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	mecánico	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)
OZL 468	Trinocular	HWF 10×/ø 20 mm	ø 28,6 - 4,4	0,7× - 4,5×	mecánico	3W LED (luz reflejada); 3W LED (luz transmitida)

Microscopio estereoscópico con zoom KERN OZL-46

Ocular	Ampliación	Características - Objetivos					
		Estándar	Objetivos auxiliar				
			1,0×	0,5×	0,75×	1,5×	2,0×
HSWF 10×	Ampliación total	7× - 45×	3,5× - 22,5×	5,3× - 33,8×	10,5× - 67,5×	14× - 90×	
	Campo visual mm	∅ 28,6 - 4,4	∅ 57,1 - 8,9	∅ 38,1 - 5,9	∅ 19 - 3	∅ 14,3 - 2,2	
HWF 15×	Ampliación total	10,5× - 67,5×	5,3× - 33,8×	7,9× - 50,6×	15,5× - 101,3×	21× - 135×	
	Campo visual mm	∅ 21,4 - 3,3	∅ 42,9 - 6,7	∅ 28,5 - 4,4	∅ 14,3 - 2,2	∅ 10,7 - 1,7	
HSWF 20×	Ampliación total	14× - 90×	7× - 45×	10,5× - 67,5×	21× - 135×	28× - 180×	
	Campo visual mm	∅ 14,3 - 2,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 19,1 - 2,9	∅ 9,5 - 1,5	∅ 7,1 - 1,1	
HWF 25×	Ampliación total	17,5× - 112,5×	8,8× - 56,3×	13,1× - 91,9×	26,3× - 168,8×	35× - 225×	
	Campo visual mm	∅ 12,9 - 2,0	∅ 25,7 - 4,0	∅ 17,2 - 2,7	∅ 8,6 - 1,3	∅ 6,4 - 1,0	
Distancia de trabajo		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm	
Altura máxima de la muestra		140 mm	35 mm	80 mm	165 mm	185 mm	

Implementos modelos		Modelo KERN						Número de pedido
		OZL 463	OZL 464	OZL 465	OZL 466	OZL 467	OZL 468	
Oculares (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
Objetivos auxiliar	0,5×	○	○			○	○	OZB-A4641
	0,75×	○	○			○	○	OZB-A4644
	1,5×	○	○			○	○	OZB-A4642
	2,0×	○	○			○	○	OZB-A4643
	Lentilla de protección de soldadura	○	○			○	○	OZB-A4645
C-Mount	1× (enfoco ajustable)		✓		✓		✓	OZB-A4809
	0,3× (enfoco ajustable)		○		○		○	OZB-A4810
	0,5× (enfoco ajustable)		○		○		○	OZB-A4811
Adaptador de cámara para ocular	1,0×; para el montaje de una cámara de ocular en la conexión para trinocular del microscopio		○		○		○	OZB-A4863
Caballete	Columna, con iluminación LED 3W (luz transmitida + luz reflejada)	✓	✓					
	Columna, con iluminación LED 3W (luz transmitida)			✓	✓			
	Mecánico, incluye asa, con iluminación LED 3W (transmitida y reflejada)					✓	✓	
Iluminación de anillos	Integrado en el cabezal del microscopio como luz incidente			✓	✓			
Uso con caballete	Vidrio opalino/∅ 95 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OZB-A4670
	Negro-blanco/∅ 95 mm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	OZB-A4806

Iluminación externa Encontrará la información sobre las unidades de iluminación externas en el catálogo, en la página 87, y en internet.

✓ = incluido en el suministro

○ = opción

Cabezal de microscopio giratorio 360°	Iluminación fluorescente para microscopios de luz reflejada Con lámpara de vapor de alta presión de 100 W y filtro	Medición de longitud Escala integrada en el ocular	Alimentación con baterías Preparada para funcionamiento con pilas. El tipo de batería se indica en cada aparato.
Microscopio monocular Para examinar con un solo ojo	Iluminación fluorescente para microscopios de luz reflejada Con iluminación LED de 3 W y filtro	Tarjeta SD Para almacenamiento de datos	Alimentación con batería recargable preparado para el funcionamiento con batería recargable
Microscopio binocular Para examinar con los dos ojos	Unidad de contraste de fases Para un contraste más intenso	Interfaz USB 2.0 Para transmisión de datos	Fuente de alimentación de enchufe 230 V/50Hz. De serie estándar en EU. Por pedido especial también estándar para otros países (GB, USA, AUS)
Microscopio trinocular Para examinar con los dos ojos y opción adicional de conexión de una cámara	Elemento de campo oscuro/Unidad Mejora del contraste por iluminación indirecta	Interfaz USB 3.0 Para transmisión de datos	Fuente de alimentación integrada Integrado en el microscopio. 230 V/50Hz estándar en EU. Otros estándares como p. ej. GB, AUS, USA a petición.
Condensador de Abbe Con una elevada apertura numérica, para formación de haces de rayos de luz y enfoque de rayos de luz	Unidad de polarización Para la polarización de la luz	Interfaz de datos WIFI Para la transmisión de la imagen a un equipo de visualización móvil	Fuente de alimentación integrada Integrado en el microscopio. 230 V/50Hz estándar en EU. Otros estándares como p. ej. GB, AUS, USA a petición.
Iluminación halógena Para una imagen especialmente luminosa y de gran contraste	Sistema al infinito Sistema óptico corregido sin fin	HDMI Cámara digital Para la transmisión directa de la imagen a un equipo de visualización	Fuente de alimentación integrada Integrado en el microscopio. 230 V/50Hz estándar en EU. Otros estándares como p. ej. GB, AUS, USA a petición.
Iluminación LED Fuentes de luz fría, larga duración y ahorro de energía.	Función zoom En microscopios estereoscópicos	Software para el ordenador Para traspasar los valores de medición a un ordenador.	Envío de paquetes En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días.
Tipo de iluminación: luz reflejada Para muestras no transparentes	Enfoque automático Para regular automáticamente el grado de nitidez	Compensación de temperatura automática (ATC) Para mediciones entre 10 °C y 30 °C	Envío de paletas En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días.
Tipo de iluminación: luz transmitida Para muestras transparentes	Sistema óptico paralelo Para microscopios estereoscópicos, permite trabajar sin cansarse	Protección antipolvo y salpicaduras IPxx: En el pictograma se indica el tipo de protección, cf. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013	
Iluminación fluorescente Para microscopios estereoscópicos			

Abreviaturas

C-Mount	Adaptador para la conexión de cámara al microscopio trinocular	Cámara SLR	Cámara de reflejo especular
FPS	Tomas por segundo	SWF	Campo superamplio (número de campo visual de \varnothing mín. 23 mm con ocular de 10 aumentos)
H(S)WF	Campo muy (super) amplio (ocular con enfoque para personas que usan gafas)	W.D.	Distancia de trabajo
LWD	Distancia de trabajo amplia	WF	Campo amplio (número de campo visual hasta \varnothing 22 mm con ocular de 10 aumentos)
N.A.	Apertura numérica		