





Unidad de iluminación con rueda de filtro



## **LAB LINE MET**

El microscopio metalúrgico de luz reflejada para comprobaciones de materiales y superficies, así como para el control de calidad en la industria

## Características

- KERN OKM es un extraordinario microscopio metalúrgico de luz reflejada que se utiliza, p. ej., para comprobaciones de calidad de superficies de materias primas y productos acabados en el ámbito industrial
- La potente iluminación de luz reflejada halógena (Philips) de 30 W, regulable sin escalonamiento, logra unas extraordinarias imágenes de gran contraste
- La unidad de iluminación, con rueda de filtros quíntuple integrada para azul, verde, amarillo, gris y sin filtro, permite cambiar rápidamente el filtro cromático para diversas vistas con contraste
- Va configurada de serie una gran mesa de objetos mecánica para usos de luz reflejada.
   El tornillo macrométrico/micrométrico en ambos lados garantiza un ajuste y enfoque de sus muestras óptimos

- Se incluye en el ámbito de suministro una sencilla unidad de polarización (analizador y polarizador)
- También está disponible una amplia selección de diferentes oculares y objetivos
- 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 siguiente lista de equipamiento para los modelos
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

## Áreas de aplicación

 Metalurgia, comprobación de materiales, control de calidad

# Aplicaciones/Muestras

 Preparados no transparentes y densos, piezas de trabajo (superficies, bordes de rotura, revestimientos)

# Datos técnicos

- Óptica al infinito
- Revólver de objetivo cuádruple
- Siedentopf inclinado 30°/giratorio 360°
- · Compensación de dioptrías
- Dimensiones totales A×P×A 440×200×460 mm
- Peso neto del equipamiento básico aprox. 8 kg

#### ESTÁNIDAI



Modelo	Configuración estándar						
KERN	Tubo	Ocular	Calidad del objetivo	Objetivo	Iluminación		
OKM 172*	Binocular	HFW 10×/Ø 18 mm	Plan infinito	5×/10×/ LWD 20×/	6V/30W Halógena (luz reflejada)	0	
OKM 173	Trinocular	HFW 10×/Ø 18 mm	Plan infinito	LWD40×	6V/30W Halógena (luz reflejada)	0	



Implementos model	Modelo KERN		Número de pedido		
		OKM 172	OKM 173	pedido	
Oculares (23,2 mm)	HWF 10×/Ø 18 mm	✓	✓	OBB-A1403	
	HWF 10×/Ø 18 mm (con escala 0,1 mm) (no ajustable)	✓	✓	OBB-A1349	
	WF 5×/ø 20 mm	0	0	OBB-A1355	
	WF 12,5×/Ø 14 mm	0	0	OBB-A1353	
	WF 16×/ø 13 mm	0	0	OBB-A1354	
Objetiva plana acromática Infinity (sin cubreobjetos)	5×/0,11 W.D. 12,10 mm	✓	✓	OBB-A1268	
	10×/0,25 W.D. 4,75 mm	✓	✓	OBB-A1244	
	20×/0,40 (retráctil) W.D. 2,14 mm	0	0	OBB-A1251	
	40×/0,65 (retráctil) W.D. 0,45 mm	0	0	OBB-A1258	
Objetive plane	20×/0,40 W.D. 8,35 mm	✓	✓	OBB-A1252	
Objetiva plana acromática Infinity	40×/0,65 W.D. 3,90 mm	✓	<b>✓</b>	OBB-A1259	
(sin cubreobjetos) para una gran	50×/0,70 (retráctil) W.D. 1,95 mm	0	0	OBB-A1266	
distancia de trabajo	80×/0,80 (retráctil) W.D. 0,85 mm	0	0	OBB-A1271	
Tubo binocular	- Siedentopf inclinado 30°/giratorio 360° - Distancia interpupilar 50 – 75 mm - Compensación de dioptrías		0	OBB-A1130	
Tubo trinocular	Siedentopf inclinado 30°/giratorio 360°     Distancia interpupilar 50 – 75 mm     Distribución del recorrido óptico 80:20     Compensación de dioptrías	0	<b>~</b>	OBB-A1346	
Platina mecánica	Dimensiones A×P 200×140 mm     Recorrido 76×52 mm     Botones matriz coaxiales para tornillo macrométrico y micrométrico	✓	<b>✓</b>		
Iluminación	6V/30W Halógena bombilla de respuesto (luz reflejada)	✓	✓	OBB-A1372	
Haddad da bar	Unidad de 5 filtros (Azul, Verde, Amarillo, Gris, Vacío)	✓	✓		
Unidad de luz incidente	Unidad de polarización (con corredera de polarización y de analizador)	✓	✓		
O.M	1×	0	0	OBB-A1142	
C-Mount	0,47× (enfoque ajustable)	0	0	OBB-A1135	

 $\checkmark$  = Incluido en el suministro

O = Opción

# **KERN Pictograma:**





Cabezal de microscopio giratorio 360 °



Iluminación fluorescente para microscopios de luz reflejada Con iluminación LED de 3 W y filtro



Interfaz de datos WIFI

Para la tranmision de la imagen a un equipo de visualizacion móvil



Microscopio monocular

Para examinar con un solo ojo



Unidad de contraste de fases Para un contraste más intenso



**HDMI Cámara digital** 

Para la tranmisión directa de la imagen a un equipo de visualización



Microscopio binocular

Microscopio trinocular

Para examinar con los dos ojos



Elemento de campo oscuro/Unidad

Mejora del contraste por iluminación indirecta



Software para el ordenador

para traspasar los valores de medición a un ordenador.



Unidad de polarización

Para la polarización de la luz



Compensación de temperatura



automática (ATC) Para mediciones de entre 10 °C y 30 °C



Ю

HAL

Condensador de Abbe

Iluminación halógena

Con una elevada apertura numérica, para formación de haces de rayos de luz y enfoque de rayos de luz

Para una imagen especialmente luminosa

Para examinar con los dos ojos y opción

adicional de conexión de una cámara



Q

ZOOM

Sistema al infinito

Función zoom

Sistema óptico corregido sin fin

En microscopios estereoscópicos



Protección antipolvo y salpicaduras IPxx

En el pictograma se indica el tipo de protección



Alimentación por acumulador

Preparada para funcionamiento con pilas. El tipo de batería se indica en cada aparato.



Alimentación por acumulador recargable

preparado para el funcionamiento con bateria recargable



Iluminación LED

y de gran contraste

Fuentes de luz fría, larga duración y ahorro



Sistema óptico paralelo

Medición de longitud

Escala integrada en el ocular

Para almacenamiento de datos

Para microscopios estereoscópicos, permite trabajar sin cansarse



Adaptador de corriente

230 V/50Hz. De serie estándar en EU. Por pedido especial también estándar para otros países (GB, USA, AUS)



Cable de alimentación

Integrada en la balanza. 230 V/50Hz estándar en EU. Otros estándares como p. ej. GB, AUS, USA a petición.



Tipo de iluminación: luz transmitida Para muestras transparentes

Tipo de iluminación: luz reflejada

Para muestras no transparentes

Iluminación fluorescente



•

USB 2.0

SCALE

Tarieta SD

Cámara digital USB 2.0 Para la transmisión directa de la imagen



Envío de paquetes

En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días.



FL-HB0

Iluminación fluorescente para microscopios de luz reflejada

Para microscopios estereoscópicos

Con lámpara de vapor de alta presión de 100 W y filtro



Cámara digital USB 3.0

a un ordenador

Para la transmisión directa de la imagen a un ordenador

**Abreviaturas** 

C-Mount Adaptador para la conexión de

cámara al microscopio trinocular

**FPS** Tomas por segundo

H(S)WF Campo muy (super) amplio (ocular con enfoque para personas que llevan gafas)

LWD Distancia de trabajo amplia

N.A. Apertura numérica

Cámara SLR Cámara de reflejo especular

**SWF** 

Campo superamplio (número de campo visual de Ø mín. 23 mm con ocular de 10 aumentos)

W.D. Distancia de trabajo

WF Campo amplio (número de campo

visual hasta Ø 22 mm con ocular

de 10 aumentos)

# Nuestros asesores personales KERN:

Catálogo KERN Optics 2018