

Ensamble microscópico modular de la serie BXC

Ensamblajes microscópicos compactos para imágenes de alta resolución e integración



Ensamblajes microscópicos compactos de alta calidad

La serie BXC ofrece los componentes microscópicos de alta calidad Evident, que conoce y en los que confía, a través de un formato compacto, ensamblable y configurable. Estos ensamblajes optomecánicos, de fabricación en serie, están listos para adaptarse a sus instrumentos y dispositivos científicos.

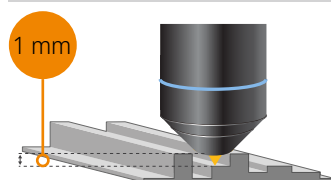
Lentes de objetivo de alto rendimiento

Combinación de alta apertura numérica y larga distancia de trabajo

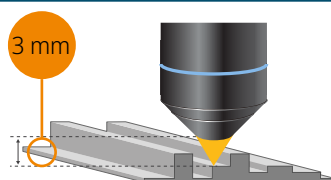
Las lentes de objetivo son cruciales para el rendimiento de un microscopio.

Los objetivos MXPLFLN añaden profundidad a la serie MPLFLN, ya que llevan a efecto un procesamiento de imágenes de iluminación episcópica mediante la maximización simultánea de la apertura numérica y la distancia de trabajo. Las resoluciones más altas con magnificaciones de 20X y 50X significan por lo general distancias de trabajo más cortas; esto conlleva a que una muestra o un objetivo se retraiga durante el intercambio de muestras y se requiera una manipulación pausada de la muestra durante la observación. En muchos casos, la distancia de trabajo de 3 mm de la serie MXPLFLN elimina este problema, lo que permite inspecciones más rápidas con menos riesgo de contacto entre objetivo y muestra.

Objetivo 50X convencional: A. N. de 0,8, D. T. de 1 mm



MXPLFLN50X: A. N. de 0,8, D. T. de 3 mm



| Nombre del modelo | A. N. | D. T. |
|-------------------|-------|--------|
| MPLFLN20X | 0.45 | 3,1 mm |
| MPLFLN20XBD | 0.45 | 3 mm |
| MPLFLN50X | 0.8 | 1 mm |
| MPLFLN50XBD | 0.8 | 1 mm |

| Nombre del modelo | A. N. | D. T. |
|-------------------|-------|-------|
| MXPLFLN20X | 0.6 | 3 mm |
| MXPLFLN20XBD | 0.55 | 3 mm |
| MXPLFLN50X | 0.8 | 3 mm |
| MXPLFLN50XBD | 0.8 | 3 mm |

Control de aberración de frente de onda

Los procesos de fabricación de última generación, como la selección controlada de ensamblajes de lentes para la aberración de frentes de onda, son usados para los objetivos de la serie MXPLFLN. Este proceso permite mantener una variación mínima en el rendimiento del dispositivo.

Formar la imagen óptima

Haga su elección a partir de cinco lentes de tubo para satisfacer una variedad de aplicaciones.



U-SWATLU

U-TLU

U-TLUIR

SWTLU-C

TLU-C

Tabla de comparación de las lentes de tubo

| Nombre del modelo | U-SWATLU | U-TLU | U-TLUIR | SWTLU-C | TLU-C |
|--------------------------|---|--------|---------|--|---------------------|
| Área de proyección (mm) | Φ26,5 mm | Φ22 mm | Φ22 mm | Φ26,5 mm | Φ22 mm |
| Interfaz de montaje | Cola de milano circular (fijada con una herramienta)* | | | Rosca: M41 × 0,5 mm | Rosca: M36 × 0,5 mm |
| Peso | 460 g | 350 g | 350 g | 94 g | 40 g |
| Posición de plano focal | 102 mm desde el plano de referencia cuando se utiliza el adaptador de montaje en C U-TV1XC. | | | 151,3 mm desde el plano de referencia. | |
| Magnificación | 1X | | | | |
| Longitud de focalización | 180 mm | | | | |

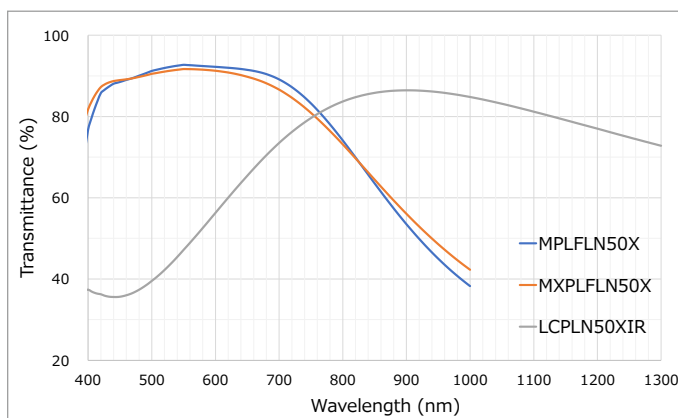
*La cola de milano se adapta de forma fácil y directa a los iluminadores Evident y a los adaptadores de cámara Evident.

Planitud de imagen optimizada

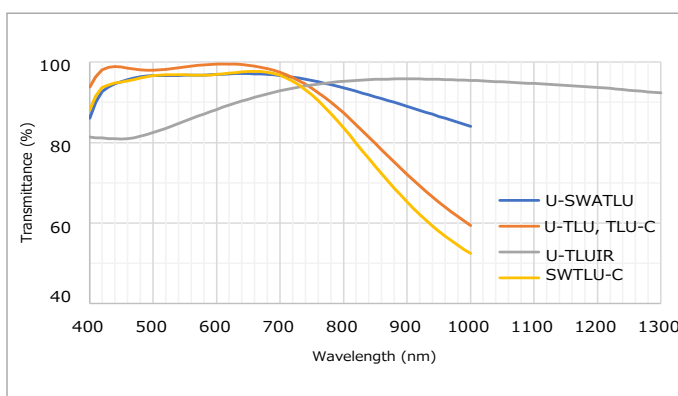
La planitud de imagen de los objetivos MPLFLN de 2.5X, 5X y campo claro/oscuro de 5X ha facilitado mucho más la obtención de imágenes de alta calidad en mosaico con bajas magnificaciones. Para proporcionar un mayor rendimiento en el campo oscuro, se ha introducido el objetivo de campo claro/oscuro de 2.5X, MPLFLN2.5XBD.

Amplio rango espectral

La avanzada fabricación óptica y tecnología de revestimiento de nuestra empresa, que cubren desde la región visible hasta la del infrarrojo cercano (NIR), proporcionan a los usuarios y fabricantes una combinación variada de lentes de objetivo y de tubo para simplificar los requisitos de sus sistemas mediante productos estándar.



Curvas de transmittancia de los tres objetivos disponibles



Curvas de transmittancia provenientes de cinco lentes de tubo disponibles

¿Qué configuración desearía?

Siendo parte de nuestra serie de microscopios BX, los componentes microscópicos BXC son compactos y están diseñados para la integración y el desarrollo OEM. Su versatilidad y modularidad los hacen una buena opción para las aplicaciones de inspección y procesamiento de imágenes, a modo de instrumentos diseñados para el alineamiento de obleas (plaquetas) electrónicas, medición de esferas de soldadura metálica y la aplicación mosaico de imágenes.

Ejemplos de configuración de la serie BXC

| | BX53M | Sistema BXC-CBRML | | Sistema BXC-CBB |
|---|--|---|--|---|
| | Microscopio convencional  | Entry (básica) Se ahorra espacio con sólo un objetivo BF  | Versatile (versátil) Conjuntos básicos y compactos  | Advanced (avanzada) Conjuntos completamente motorizados para salas blancas  |
| Ejemplos de configuraciones | | BXFM-F, BXFM-ILHS, U-SWATLU, U-KMAS, BX3M-LEDR, CMP-LLHECBL, BXC-CBRML, STM7-MMOBAD BD-M-AD, SLMPLN20X | BXFM-F, BXFM-ILHS, U-SWATLU, U-KMAS, BX3M-LEDR, CMP-LLHECBL, U-D5BDREMC, BXC-REMECBL, U-MIXR-2, U-MIXRECBL, BXC-CBRML, MPLFLN5XBD2, LMPLFLN20XBD, LMPLFLN50XBD | BXC-FSU, BXC-RLI, U-SWATLU, BX3M-LEDR, U-D5BDREMC-VA, BXC-CBB, BXC-CBE1, BXC-LCBL1M, BXC-LCBL3M, MPLFLN2.5XBD, MPLFLN5XBD2, MPLFLN10XBD-2, MXPLFLN20XBD, MXPLFLN50XBD |
| Lente de objetivo | | 20X (A. N.: 0.25, D. T.: 25 mm) | 5X (A. N.: 0.15, D. T.: 12 mm) 20X (A. N.: 0.4, D. T.: 12 mm) 50X (A. N.: 0.5, D. T.: 10,6 mm) | 2,5X (A. N.: 0.08, D. T.: 8,7 mm) 5X (A. N.: 0.15, D. T.: 12 mm) 10X (A. N.: 0.3, D. T.: 6,5 mm) 20X (A. N.: 0.55, D. T.: 3 mm) 50X (A. N.: 0.8, D. T.: 3 mm) |
| Resolución mínima @ $\lambda=550$ nm | | 1,34 μ m (objetivo de 20x) | 0,67 μ m (objetivo de 50x) | 0,42 μ m (objetivo de 50x) |
| Profundidad de campo máxima @ $\lambda=550$ nm | | \pm 4,4 μ m (objetivo de 20X) | \pm 12,2 μ m (objetivo de 5X) | \pm 43 μ m (objetivo de 2.5x) |
| Peso: sin BXFM-F, banco ni controlador | | 3,4 kg (7,5 lb) | 4 kg (8,8 lb) | 8,3 kg (18,3 lb) |
| Modos de observación | | BF | BF, DF, MIX | BF, DF |
| Desplazamiento en Z | | 30 mm (manual) | 30 mm (manual) | Hardware provisto por integrador |
| Soporte de enfoque automático | | — | — | Disponible |
| Ranuras del deslizador de filtro | | 3 | 3 | 1 |
| Portaobjetivos | Motorizado | — | Disponible | Disponible |
| | Espacio al vacío | — | — | Disponible |
| Cantidad máxima de objetivos | | 1 | 5 | 5 |
| Número de campo óptico (mm) | | 26,5 | 26,5 | 26,5 |
| Tope de apertura | | — | — | Disponible |
| Dimensiones: sin BXFM-F, soporte ni controlador (an. x pr. x al.) | | 108 mm x 249 mm x 215 mm (4,3 pulg. x 9,8 pulg. x 8,5 pulg.) | 108 mm x 249 mm x 230 mm (4,3 pulg. x 9,8 pulg. x 9 pulg.) | 132 mm x 404 mm x 277 mm (5,2 pulg. x 15,9 pulg. x 10,9 pulg.) |

*Estos son ejemplos de configuraciones. Póngase en contacto con su representante local de ventas para que pueda asistirlo en la selección de los componentes que satisfarán sus requisitos aplicativos.

Opciones avanzadas para el diseño y la automatización de sistemas

Campo oscuro direccional versátil

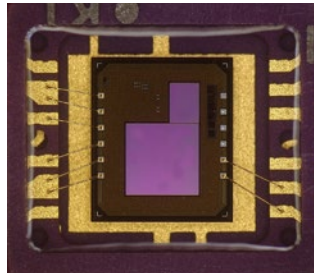
El campo oscuro es usado para observar la luz dispersa o difractada a partir de una muestra con superficie reflectante (como una oblea semiconductora) afectada por rayaduras o defectos. El control deslizante MIX produce el campo oscuro sin necesidad de una óptica muy amplia ni específica, y mejora el campo oscuro tradicional gracias a 16 LED controlables de forma individual, lo que le permite controlar la orientación de la luz que brilla en la muestra. Además, la técnica de campo oscuro direccional, la cual se logra mediante el control deslizante MIX, puede ser combinada con la observación de campo claro, luz polarizada simple o fluorescencia.



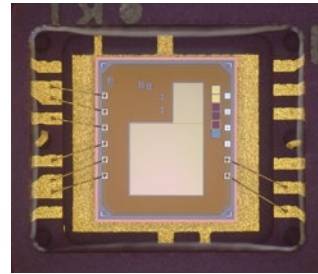
Deslizador MIX (parte superior)
U-MIXR-2



Deslizador MIX (parte inferior)
U-MIXR-2



Campo oscuro



Observación MIX con campo claro

Amplia variedad de portaobjetivos giratorios

A medida que aumenta la demanda de automatización, también lo hace la demanda de portaobjetivos giratorios motorizados. Evident posee los reconocidos portaobjetivos giratorios motorizados quíntuple y séxtuple U-D5BDREMC y U-D6BDREMC. Ahora el portaobjetivos giratorio motorizado U-D5BDREMC-VA, compatible con salas limpias de Clase 1, elimina el polvo y otras partículas mediante aspiración. Los portaobjetivos giratorios manuales, codificados y centrables, así como los adaptadores para una sola lente de objetivo, pueden configurarse en los conjuntos BXC.



Portaobjetivos giratorio motorizado
BD con función de aspiración
U-D5BDREMC-VA



Adaptador de objetivo de medición
STM7-MMOBAD

Unidad con sensor de autoenfoque

El BXC-FSU es un producto láser de Clase 1*1 que permite la detección multipunto activa para monitorizar la dirección de la posición focal y el estado del enfoque. Este sensor funciona bien con muestras de bajo contraste como las obleas electrónicas lisas (o básicas). Un algoritmo exclusivo otorga una señal de enfoque estable independientemente de la magnificación de la lente de objetivo, o del ruido causado por la luz periférica. El manual de referencia de mandos, el manual de instrucciones y el software para las muestras están disponibles en nuestro ciberespacio*2.

*1 Este es un producto láser de Clase 1, no son necesarias medidas de seguridad adicionales.

*2 Los manuales de aplicaciones están disponibles bajo pedido.



Unidad con sensor de autoenfoque
BXC-FSU

Integración fácil y rápida del sistema

Caja de control compacta

Las cajas de control BXC-CBRML y BXC-CBB presentan una estructura pequeña para pequeños espacios, no integran un ventilador y otorgan varias opciones de montaje (p. ej., para pared o techo). En función de la caja de control, es posible integrar y controlar mediante su software herramientas como el control deslizante MIX, el iluminador, el portaobjetivos giratorio y la fuente de luz LED.



Caja de control
BXC-CBRML

Acceso rápido a la información técnica

Escanee el código QR para acceder a los datos CAD 3D, las hojas de datos, la documentación reglamentaria y más:



- EVIDENT CORPORATION es una empresa certificada ISO14001.
- EVIDENT CORPORATION es una empresa certificada ISO9001.
- Microsoft y Windows son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en EE. UU. Todos los nombres de marcas o productos descritos en este manual de instrucciones son marcas de comercio o marcas registradas de sus respectivos propietarios.
- Todas las marcas y los nombres de productos citados son marcas de comercio o marcas registradas de sus respectivos propietarios.
- Las especificaciones y los aspectos están sujetos a cambios sin previo aviso ni obligación por parte del fabricante.

EvidentScientific.com

EVIDENT

EVIDENT CORPORATION
Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokio 163-0910, Japón

OLYMPUS

N8602477-082023

E0440178ES