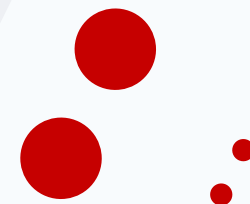
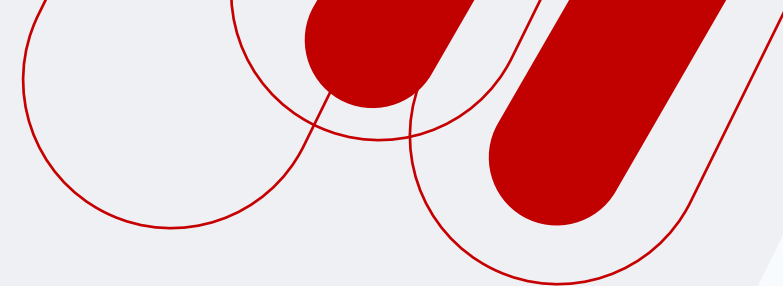
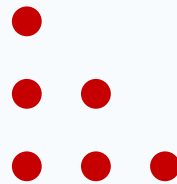


CHEETAH

Microlithography Mastering System

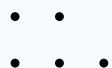




Cheetah®

Cheetah® es un sistema de originación microlitográfica de última generación, de alta resolución, alta velocidad y gran formato, diseñado para producir hologramas de alta calidad y otros tipos de Dispositivos Ópticamente Variables (DOV). Mediante la exposición láser de escritura directa en capas fotosensibles, Cheetah® crea características ópticas microestructuradas que se utilizan en aplicaciones de seguridad (protección de marca y autenticación de documentos), así como en aplicaciones decorativas de empaque premium.

La máquina está diseñada para trabajar con el Gestor de Proyectos. Este software se utiliza para componer proyectos holográficos a partir de una obra de arte determinada. Con el Gestor de proyectos, los proyectos holográficos se componen de imágenes en formatos de archivo de imagen estándar y se guardan en "Archivos holográficos" (.holo) . Una vez terminados los proyectos, se pueden cargar en la máquina para imprimirlos utilizando el Gestor de exposición, que es el software que interpreta todos los parámetros de los archivos .holo para exponer en la placa fotorresistente los hologramas tal y como se diseñaron.



Especificaciones Cheetah

Resolución gráfica	200000 DP
Resolución Óptica	500 nm
Paso de rejilla	>900 nm
Fuente de luz	Láser de diodo 405 nm
Sistema de Enfoque	Sistema optoelectrónico de enfoque automático en tiempo real
Compensación de enfoque automático	100 um
Sistema de posicionamiento	Resolución de 5 nm, mesas lineales con cojinetes de aire
Velocidad de impresión	50 cm ² /hora
Tamaño máximo de plancha	60cm x 60 cm
Área máxima de exposición	49 cm x 49 cm
Niveles de exposición en escala de grises	256
Software	Gestor de exposición para el funcionamiento de la máquina Gestor de proyectos para el diseño de hologramas





Efecto Óptico Descripción.



Efectos ópticos básicos

Existen varios efectos y modos en el Gestor de proyectos que pueden aplicarse para crear proyectos holográficos.

Efecto Foto

Un efecto fotográfico es una réplica fotográfica de una imagen, que puede tener una sola profundidad o una profundidad tridimensional.

Efecto Cinético

Cuando se cambia el ángulo de visión del origenación en el efecto cinético, ciertos grupos de píxeles del objeto se iluminan y otros se oscurecen, creando la ilusión de movimiento.

Efecto Multicanal

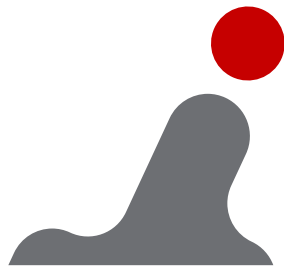
Un objeto multicanal contiene una serie de objetos en la misma área de origen, donde cada objeto tiene un ángulo de visión específico. Este efecto permite crear imágenes en 3D y animaciones.



Efectos ópticos

Alta seguridad

-
- •
- • •



Efecto LayerMask

El objeto efecto LayerMask de capa se crea mediante un conjunto de imágenes binarias que se superponen sobre cada píxel de un área de origen, permitiendo alterar su forma. Las imágenes se pueden añadir al objeto en orden o aleatoriamente, y como solo se pueden ver con un instrumento de alta resolución, se utilizan para crear una máscara de capa. Las imágenes se pueden añadir al objeto en orden o aleatoriamente, y como solo se pueden ver con un instrumento de gran aumento, se pueden utilizar para el análisis de nivel. Las imágenes pueden añadirse al objeto en orden o aleatoriamente.

Microtextos y microimágenes Difractivo y no difractivo :

Gracias a su alta resolución, Firefly Cheetah® puede producir microtextos y microimágenes tan pequeñas como unas pocas micras (μm). Para caracteres normales, la altura mínima recomendada es de aproximadamente $25 \mu\text{m}$ en modo difractivo y $6 \mu\text{m}$ en modo no difractivo.

Efecto Fresnel

El efecto Fresnel se utiliza para crear la apariencia de una lente convexa o cóncava. La lente puede parecer una esfera, un cono o una pirámide.

Efecto de grabado

El efecto Grabado Crea la apariencia de una imagen brillante tallada en una superficie plana.

Efecto Hidden

El efecto Hidden se utiliza en hologramas de alta seguridad son muy difíciles de falsificar, ya que el efecto ("imagen a Hidden") en un objeto oculto no es visible en ningún ángulo de visión hasta que es iluminada por un láser o una fuente puntual (como una linterna).