



Filtros para Fotografía Digital

heliopan[®]

LICHTFILTER

Tanto para fotografía analógica como digital, los mejores resultados de imagen se logran mediante el empleo de filtros de corrección durante la toma. No con las llamadas “funciones de filtros digitales” en el tratamiento de la imagen, ya que contienen en la información de dicha imagen componentes de luz no deseadas, por lo que una buena corrección se consigue la mayoría de las veces sólo con pérdida de calidad, si es que se llega a alcanzar.

Así, por ejemplo, un efecto infrarrojo simulado, siempre será una mera simulación, y se producirá una borrosidad debido a la presencia de UV en el canal azul si no se utiliza ningún filtro.

El programa de filtros de Heliopan – Made in Germany – le facilita la elaboración de imágenes digitales en la más alta calidad.

Desde el principio.

Calidad Filtro

Para una brillante reproducción del color, el contraste y nitidez más altos HELIOPAN ofrece:

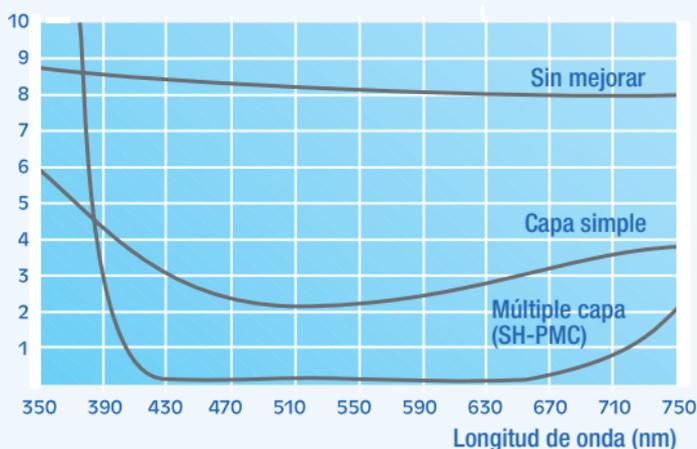
- Vidrio óptico de la más alta calidad del grupo alemán Schott
- Resistencia y larga duración gracias a la montura en latón
- Mínimos reflejos mediante el lacado negro mate de las monturas
- Al menos una capa antirreflejante en cada una de las caras del filtro a fin de reducir la luz parásita, para preservar el contraste y la prevención de imágenes fantasmas (la reflexión baja del 8% a sólo el 2,5% en cada superficie de vidrio/aire y cara del filtro)
- Multirrevestimiento especial SH-PMC de banda ancha, de 8 capas antirreflejos en cada cara para las más altas exigencias (Reflexión por debajo de un 0.2%)
- Capa protectora final repelente del polvo y la humedad, en cada cara, para una limpieza fácil y larga duración



El modo de funcionamiento de nuestros novedosos revestimientos lo muestra el estudio de la imagen de arriba:

- Una gota de agua que cae sobre la capa protectora, gracias a las propiedades especiales del revestimiento SH-PMC no puede adherirse al filtro, sino que se agrupa con otras gotas
- Se recoge y sale hacia el borde.
- Allí queda fijada, pues no existe revestimiento SH-PMC en el borde de la muestra

Reflexión (%)





HELIOPAN – Filtro UV

El filtro de bloqueo del ultravioleta (UV), llamado también “Filtro de calina” o neblina, no es sólo un excelente filtro universal para mejorar visualmente la imagen, sino que también puede quedar siempre delante del objetivo como protección frente a las influencias externas. Absorbe la componente de onda corta del espectro, de tal forma que es posible una mejor reproducción de la escena en condiciones de calina.

Se evita la pérdida de nitidez debida a los rayos ultravioleta (UV), así como los tonos azulados característicos de las tomas a infinito. No necesita incremento de la exposición. Disponible tanto con revestimientos estándar como SH-PMC, recomendándose estos últimos.

HELIOPAN – Filtro Protector

El filtro Heliopan de protección está torneado a precisión a partir del mejor vidrio óptico puro y dotado de un multirrevestimiento Heliopan SH-PMC de 16 capas a fin de ofrecer protección sin producir coloración alguna. Sirve para la protección óptima de la lente frontal y evita ensuciamiento y arañazos en el objetivo. De esta manera se evitan reparaciones costosas, especialmente porque muchas cámaras llevan incorporado un objetivo zoom de forma insoluble.

HELIOPAN – KR 1,5 Skylight (1A)

El filtro Skylight, de tono salmón claro, reduce el color azulado en tomas de paisaje más fuertemente que el filtro UV, también en fotografías en la nieve o imágenes con la luz del mediodía consiguen un tono de color agradable. Absorbe la radiación UV y es al mismo tiempo un filtro protector, que puede permanecer fijo en el objetivo, ya que no produce ninguna pérdida de luz. Además el filtro Skylight consigue un agradable carácter de color cálido y suave con las cámaras digitales, en las que en ajuste de blancos para luz solar producen una reproducción del color a veces demasiado fría.



HELIOPAN – Filtros Polarizadores

El filtro de Polarización, en abreviación filtro “Pola”, reduce selectivamente una determinada dirección de oscilación de las ondas de luz. Al mismo tiempo, puesto que son de color neutro, pueden por lo tanto aplicarse también en la fotografía en color.

La luz procedente del sol no está polarizada (no tiene ninguna dirección de oscilación preferida) pero se polariza parcialmente por causa de la dispersión en las partículas del aire de la atmósfera. De una parte se reduce mediante esta dispersión la transparencia del aire, apareciendo la llamada calina/neblina lejana, y reduciéndose la saturación del cielo azul de un día soleado.

La polarización se produce también con cada reflexión de luz en una superficie no metálica. Estas reflexiones se superponen al color intenso de esas superficies, reduciendo la saturación.

Un filtro Pola Heliopan mejora eficazmente la transparencia del aire (fotografía lejana, paisaje montañoso), reduce la dominante azul de las fotografías de naturaleza y profundiza el tono azul del cielo, de manera más intensa a una dirección angular de 90 grados respecto al sol.

Además nuestro filtro Pola refuerza, mediante la supresión de la reflejada sobre superficies, la saturación de colores de la fotografía. También se eliminan en gran parte los reflejos no deseados (p.e. sobre superficies de agua).

Si bien el tratamiento digital de imagen puede aumentar la saturación de colores, refuerza igualmente la parte de pérdida de color en el juego de datos de la imagen, y por tanto esta manera de proceder no sustituye al filtro Pola. Para cámaras digitales debe utilizarse en cualquier caso el filtro Pola circular. Los filtros Pola están disponibles con o sin revestimientos SH-PMC, y tanto en monturas estándar o Slim.

Las monturas están calibradas, para cuando no existe visualización TTL (a través del objetivo).

Polarizador circular “High Transmisión”, que solo produce una absorción de luz equivalente a solo medio punto de diafragma.



HELIOPAN – Filtro Gris – Neutro

Los filtros grises son un medio de ayuda útil para la reducción de la cantidad de luz. Permiten mayores aberturas de diafragma bajo iluminación intensa, y por tanto un enfoque selectivo, con menos profundidad de campo. O se ahorra el cambio de película, si lleva cargada una película de alta sensibilidad. Igualmente son posibles exposiciones largas bajo luz solar para efectos de movimiento.

En fotografía digital, se evita la sobreexposición y con ello se obtiene una reproducción natural de color. Los filtros grises se fabrican con vidrio óptico Schott de tono neutro y por ello se pueden utilizar para fotografía en color. Están disponibles en tres grados de densidad, mientras que puede disponerse, bajo encargo, de densidades mayores para aplicaciones técnicas y científicas.

En casi todas las cámaras digitales compactas el sensor es mucho más pequeño que el de las cámaras de 35 mm (“full frame”). Ello supone que aún con diafragmas bastante abiertos la profundidad de campo es mucho mayor. Esto puede ser molesto, si p.e. un retrato debe ser separado del fondo y la luminosidad disponible obliga a reducir la apertura del diafragma.

Una reducción de la cantidad de luz entrante permite la opción del mejor diafragma. También es el caso, a efectos de reducir la profundidad de campo, de aquellas compactas, con las cuales sólo está a su disposición un modo completamente automático. Las compactas disponen a menudo de menos pasos de diafragma que las cámaras analógicas (p.e. $f/2,8$ - $f/5,6$ o $f/2,8$ -8). Un filtro de densidad neutra facilita aquí un mayor rango de combinaciones de exposición.

Consejo creativo:

Cerrar completamente el diafragma en fotografías hechas por la tarde y noche, poner un filtro de densidad neutra intenso y utilizar un trípode. Las fotografías con tiempos de exposición largos hacen que no se registren los objetos en movimiento, produciendo un efecto surrealista.



Descripción de los Valores de la Luz para los Filtros de Densidad Neutra

Densidad	Transmisión de la luz	Factor de prolongación	Equivalente en Puntos de diafragma
ND 0,3	50,00 %	2x	-1
ND 0,6	25,00 %	4x	-2
ND 0,9	12,50 %	8x	-3
ND 1,2	6,25 %	16x	-4
ND 2,0	1,00 %	100x	-6,66
ND 3,0	0,10 %	1000x	-10

HELIOPAN – Filtro gris Vario

ND 0,3 – ND 1,8 en ES 52 – ES 77





HELIOPAN – filtro – Infrarrojo (IR)

Especialmente interesantes para efectos creativos y artísticos en la fotografía digital son las fotografías infrarrojas. Los filtros Heliopan de vidrio óptico Schott, transmiten únicamente en las bandas exactas del espectro infrarrojo: RG695 (89B), RG715 (88A), RG 780 (87), RG 830 (87C), RG 850 y RG 1000. Para fotografías de paisaje y el efecto Wood recomendamos los filtros RG715 a RG830.

CONSEJOS PARA FOTOGRAFÍAS CON FILTROS IR HELIOPAN:

- Motivos con mucha luz solar tienen más alta la componente IR
- Utilice un trípode en tiempos de exposición largos
- Componga la imagen antes de montar el filtro sobre el objetivo.
- Debido al desplazamiento del plano de enfoque para el IR, ajuste el enfoque manualmente y luego desplace dicho ajuste hasta el punto IR de la escala de su objetivo, o bien emplee el autoenfoque evitando la plena apertura del diafragma. Los sensores AF pueden enfocar parcialmente en IR. Como alternativa, haga pequeñas variaciones de enfoque, en manual, desde la posición original hacia la distancia más próxima.
- Frecuentemente es preciso un fuerte incremento de la exposición. Utilice la corrección +/- o el modo manual para ese incremento de la exposición.
- En el modo de blanco y negro puede reconocerse la exposición exacta en el display de la cámara, y en el modo color en las indicaciones del histograma. Esto es especialmente válido para el canal rojo.
- Emplee el formato JPEG a fin de evitar un complejo procesado de señal en el modo RAW.



Tanto los sensores CMOS como los CCD son sensibles a luz infrarroja, ya que en las superficies de pixel activas incorporan recubrimiento dicroico sensible al IR en su sustrato. Su compacta es por tanto también apta para la fotografía infrarroja.

Si se emplean filtros IR es decisivo que su videocámara ajuste la exposición con medición TTL (a través del objetivo). Esto es válido para casi todas las SLRs. Las cámaras compactas tienen con frecuencia el sensor separado en la parte delantera. Prueba: ajuste al modo automático Av manteniendo el filtro IR delante del objetivo y compruebe que se incrementa el tiempo de exposición. Puede medirse con el filtro acoplado. Ocluya el ocular en contra de la luz parásita.

CONSEJOS PARA MEJORA DE LA IMAGEN:

- Para reproducciones B/N brillantes conviértalas con su programa en el modo LAB y utilice el canal L o sólo el canal rojo.
- Debido a que el contraste de la imagen es con frecuencia demasiado bajo debido a los algoritmos de procesado de la cámara, es rojo profundo, simplemente ajuste de nuevo en su software de tratamiento de imagen el punto negro y el punto blanco.
- A través del sencillo sistema digital, lo que antes sólo era posible con películas especiales, se obtiene imágenes infrarrojas fascinantes, p.e. con motivos de paisaje.



HELIOPAN – Filtro Digital

Este filtro ha sido especialmente desarrollado para captar imágenes con sensores digitales, puesto que éstos adolecen de una sensibilidad significativamente mayor que la película en el ámbito IR. Bloquea la luz molesta en UV e IR con el resultado de mejor separación de los colores y mayor nitidez.

La protección UV bloquea esa radiación bajo luz de día y adicionalmente, se reduce el ruido de color, especialmente en los canales azul y rojo. Puesto que la luz artificial (tungsteno) tienen una componente IR especialmente más alta, el filtro asegura un mejor control del canal azul. Este filtro especial de revestimiento dicroico no debe ser utilizado en gran angulares extremos.



HELIOPAN – Lente de Aproximación

Las lentes de aproximación son necesarias para los objetivos, cuya distancia mínima de enfoque deba ser extendida hacia el ámbito macro. Este conjunto de lentes (positivas) reducen la longitud focal manteniendo el ajuste de distancias. Están disponibles en los diámetros de rosca más habituales.

Las lentes de aproximación pueden ser combinadas a efectos de alcanzar potencias superiores. Para que no se origine borrosidad en los bordes de la imagen, debe ajustarse el diafragma como mínimo a $f/5,6$ o $f/8$. No es necesaria una prolongación del tiempo de exposición.

Están disponibles los tipos siguientes: NL 1.0; NL 2.0; NL 3.0; NL 4.0

Otros Accesorios Estándar:

- Parasoles
- Adaptadores
- Tapa de protección para el objetivo
- Filtros para Efectos Especiales
- Filtro degradados de densidad neutra ND

Distribuidor para España

RODOLFO BIBER, S.A.

Salcedo, 8

E-28034 MADRID

Telef 91 729 27 11

Telefax 91 729 38 29

E-Mail: info@robisa.es

Internet: www.robisa.es

HELIOPAN LICHTFILTER-TECHNIK

Summer GmbH & Co KG

Drosselgasse 4

D-82166 Gräfelfing/München

Postfach 1228

D-82154 Gräfelfing/München

Telefon (0 89) 89 80 29-0

Telefax (0 89) 89 80 29-33

E-Mail: info@heliopan.de

Internet: www.heliopan.de

