

# Filtres photo

**heliopan**

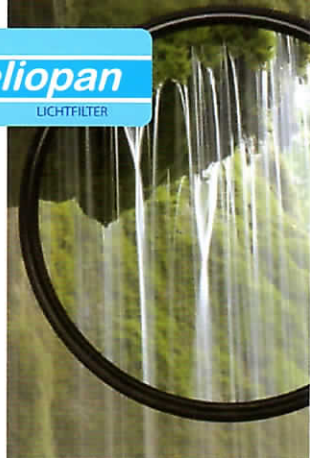
LICHTFILTER

Que ce soit avec des photographies argentiques ou numériques, de meilleurs résultats sont obtenus en utilisant des filtres de correction.

Ne passez pas par le biais d'une augmentation numérique dans un programme logiciel lorsque des parties lumineuses indésirables sont contenues dans l'information d'image.

En effet ce type de correction réduirait la qualité.

Par exemple, un effet IR simulé restera toujours une simulation et la netteté risque d'en pâtir, à cause du rayonnement UV dans le canal bleu, si aucun filtre n'est utilisé.



Le programme de filtre HELIOPAN – fabriqué en Allemagne – permet de produire immédiatement des images de très grande qualité.



## Qualité de filtre

Pour une reproduction de couleurs brillantes, un contraste plus élevé et une netteté sans pareille, HELIOPAN offre :

- un verre optique de qualité maximale provenant du groupe allemand SCHOTT
- l'espérance de vie la plus longue grâce aux rebords de filtre en laiton
- des réflexions minimales dues à la présence d'anneaux de filtre en noir mat
- au moins un revêtement dur de grande qualité de chaque côté du filtre afin de maintenir un contraste élevé et d'éviter les lumières parasites (les réflexions passent de 8% à seulement 2,5% pour chaque verre sur la surface d'air sur chaque côté du filtre)
- Des revêtements à large bande SH-PMC de huit couches par côté pour une Réduction de réflexion supérieure (inférieure à 0,2%)
- Un revêtement supérieur hydrofuge et répulsif à la poussière de chaque côté des filtres revêtus SH-PMC pour un nettoyage facile et une durée de vie plus longue.



La fonctionnalité du nouveau revêtement SH-PMC est démontrée dans les photos ci-dessus :

A) - Une goutte d'eau tombe sur le revêtement SH-PMC. Grâce aux propriétés spéciales du revêtement supérieur, la goutte ne colle pas au filtre mais rejoint les autres gouttes.

B) - La goutte se déplace vers le bord du filtre.

C) - La goutte reste sur le bord du filtre car cette partie ne comporte pas revêtement SH-PMC. La goutte est évacuée.



### HELIOPAN Jaune Clair (5) EV 1.5 - 2x, LV -0.5 to -1

Le jaune clair réduit légèrement le bleu et convient à toutes les expositions extérieures. Un ciel bleu deviendra plus foncé et les nuages blancs sont plus évidents. Les scènes de neige sont plus éclatantes. Le facteur de filtre est approximativement 1.5 à 2x.

### HELIOPAN Jaune Moyen (8) EV 2.5 - 3x, LV -1.3 to -1.5

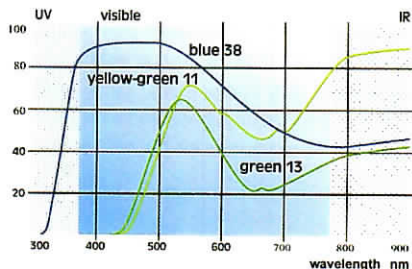
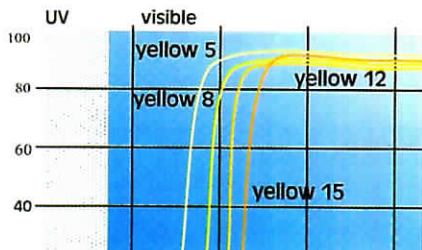
Le jaune moyen est le filtre standard pour noir et blanc, il réduit le bleu plus fortement. Avec ce filtre et l'utilisation du matériel négatif panchromatique on réalise des valeurs grises le plus étroitement correspondant à l'impression visuelle. Elle augmente la reproduction des nuages dans la photographie de paysage et est particulièrement appropriée à l'amélioration de contraste avec un bas soleil. Le facteur de filtre est approximativement 2.5 à 3x.

### HELIOPAN Jaune Moyen Foncé (12) EV 3 - 4x, LV -1.5 to -2.

Le filtre jaune moyen foncé réduit fortement le bleu, augmente le ciel bleu et augmente considérablement le contraste. Le facteur de filtre est approximativement 3 à 4x

### HELIOPAN Jaune Foncé (15) EV 4x, LV -2.

Le jaune foncé réduit le bleu très fortement. Son utilisation est principalement trouvée dans la photographie de paysage avec un haut soleil et des ombres dures. Elle augmente considérablement la reproduction de nuage et augmente l'effet de profondeur. Le facteur de filtre est approximativement 4x.



### HELIOPAN Jaune Vert (11) EV 2x, LV -1.

Le filtre de Jaune Vert réduit modérément les tonalités bleues, réduit le rouge et éclaire les tonalités vertes. C'est un filtre universel pour des paysages de printemps et d'été avec beaucoup de premier plan. Il corrige la valeur tonale pour la reproduction de différentes couleurs sur le matériel panchromatique avec lumière artificiel et également pour des portraits et des images de groupe en lumière du jour. Le facteur de filtre est approximativement 2x.

### HELIOPAN Vert (13) EV 3x, LV -1.5

Le filtre vert est plus efficace que le Jaune Vert (11) et réduit le bleu et le rouge. Il est particulièrement utile pour le portrait et toujours la photographie de reportage. Il éclaire considérablement les nuances vertes pour des expositions extérieures et est idéal pour des paysages. Le facteur de filtre est approximativement 3x.

### HELIOPAN Bleu (38) EV 2x, LV-1.

Le filtre bleu réduit le jaune et le rouge. Il est principalement employé pour des portraits dans la lumière artificielle pour l'équilibre tonal approprié. Réduction de couleurs foncées, par exemple, lèvres rouges et l'habillement correspondant. Par temps de brouillard l'effet de brouillard peut être augmenté. Le facteur de filtre est approximativement 2x.

### HELIOPAN Orange (22) EV 4x, LV-2.

Le filtre orange absorbe le bleu presque totalement aussi bien que certain vert. Ce filtre de contraste offre le perfectionnement spécial de l'effet de nuage et diminue considérablement la brume atmosphérique. Il est particulièrement utile à l'infini avec des téléobjectifs. Pour le portrait et la photographie de visage il lisse les tonalités de peau inégales, et aide pour cacher des défauts de peau. Les meilleurs résultats de portrait sont réalisés avec le rouge à lèvres vert. Le facteur de filtre est approximativement 4x.

## HELIOPAN Rouge Clair (25) EV8x, LV-3

Rouge clair est le filtre idéal pour l'amélioration forte de contraste puisqu'il absorbe le vert et le bleu complètement et augmente le rouge. Les nuages sont spectaculairement améliorés presque à la façon d'un orage. Il est plus efficace dans la coupure de la brume, et les effets de clair de lune sont facilement accomplis. Il est approprié également à la photographie à infrarouge. Le facteur de filtre est approximativement 8x. En employant l'ensemble régulateur de TTL la correction d'exposition est +1 (excepté en employant le film technique Pan Film).

## HELIOPAN Rouge Foncé (29) EV8x, LV-3

Rouge foncé est plus efficace que Rouge Clair (25). Il est utile pour la reproduction des documents délavés et est employé pour des sélections de couleurs. Le facteur de filtre est approximativement 8 à 12x. Correction TTL +1 ou +2, excepté avec le film technique Pan Film (des essais sont recommandés).

## HELIOPAN Gris Clair EV2x, LV-1, ND0.3.

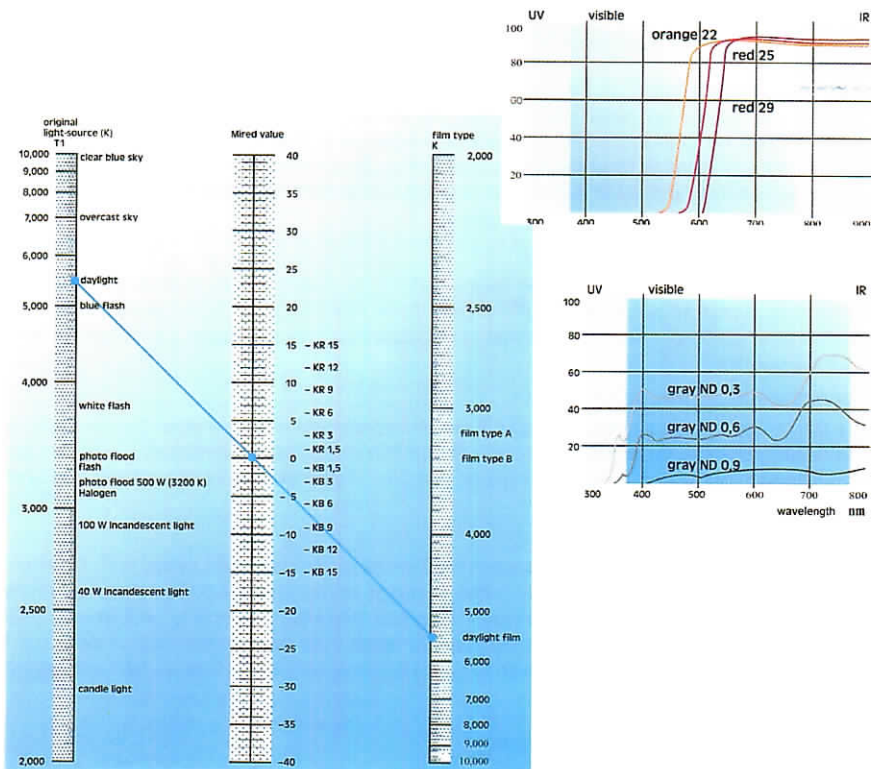
Le filtre Gris Clair a une absorption minimum de lumière.

## HELIOPAN Gris Moyen EV4x, LV-2, ND 0.6.

Le filtre gris moyen est utilisé pour des portraits pour hors des arrières plans ou sous la lumière très lumineuse pour la vidéo.

## HELIOPAN Gris Foncé EV8x, LV-3, ND0.9.

Le filtre Gris Foncé augmente l'effet du Gris Moyen. Pour la vidéo dans des conditions d'éclairages extrêmes, en hautes montagnes ou en bord de mer.



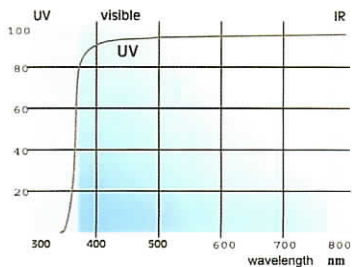
## Filtre UV HELIOPAN

Le filtre UV HELIOPAN (ou voile) est un excellent filtre, qui améliore les images sur le système numérique et la pellicule. De plus, il peut rester en permanence sur la lentille pour la protéger des empreintes de doigts, de la poussière ou de l'humidité.

Il absorbe la portion d'onde courte du spectre pour obtenir une meilleure image de la scène dans des conditions voilées.

La perte de netteté provenant des rayons UV et des tons bleus communs sur l'infini est éliminée. Aucune correction d'exposition n'est nécessaire.

Le filtre UV HELIOPAN est disponible en revêtement standard ou SH-PMC.



## Filtre de protection HELIOPAN

Le filtre de protection HELIOPAN est meulé de manière optimale pour le verre grossier spécial. Il est revêtu d'un multi revêtement à seize couches SH-PMC d'HELIOPAN pour protéger la lentille sans ajouter la moindre couleur.

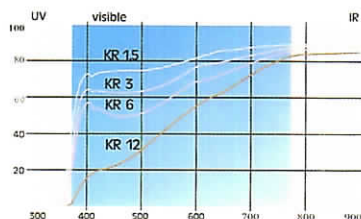
Cette Conception soignée permet de protéger la lentille et d'éviter d'onéreuses réparations, en particulier pour les nombreux appareils photos numériques qui comportent une lentille de zoom intégrée et non amovible.



## Filtre SKYLIGHT HELIOPAN KR 1.5 (1A)

Decouleursaunonée, le filtre «SKYLIGHT» réduit la dominante bleuâtre dans les plans scéniques, les scènes de neige ou les scènes prises aux alentours de minuit. Il ajoute une chaleur agréable et une couleur douce avec l'appareil photo numérique dont la balance de blanc peut être trop légère.

Ce filtre absorbe les rayons UV et sert de filtre de protection quand aucune correction d'exposition n'est nécessaire. Il est disponible en revêtements standard et SH-PMC



## Filtres de polarisation HELIOPAN

Les filtres de polarisation réduisent les réflexions et l'éblouissement. Ils sont de couleur neutre et peuvent être utilisés pour des images en couleur ou en noir et blanc.

Quand la lumière provenant du soleil n'est pas naturellement polarisée, la lumière est partiellement polarisée du fait de la diffusion de particules dans l'atmosphère. Cette diffusion réduit la transparence de l'air et crée un voile au loin et dans le bleu du ciel lors d'une journée ensoleillée.



La polarisation se contrôle également dans les réflexions de lumière sur la couleur originale de la surface. Le polariseur HELIOPAN améliore la couleur du ciel, notamment dans les photos prises de loin ou les scènes de montagne. Il réduit la dominante bleuâtre des paysages et densifie le bleu du ciel. L'effet est plus fort quand l'angle est orienté à 90° par rapport au soleil.

En outre, les polarisateurs augmentent la saturation de couleur de la scène en supprimant les réflexions sur la surface. Les réflexions peu souhaitables sont ainsi considérablement éliminées.

L'augmentation de la saturation de couleur avec un logiciel peut améliorer la saturation des couleurs (cf. les parties ternes des feuilles dans l'illustration ci-dessus).

Toutefois, cette procédure ne remplace pas l'utilisation indispensable d'un polarisateur. Pour les appareils photos numériques, nous recommandons l'utilisation d'un polarisateur circulaire. En effet, les polarisateurs linéaires peuvent produire une exposition ou une mise au point incorrectes dans certaines conditions d'éclairage. Ils sont disponibles avec ou sans revêtement SH-PMC et avec des rebords fins ou standard. Les rebords sont calibrés de façon à trouver aisément les réglages corrects lorsqu'une prévisualisation TTL n'est pas disponible.



## Filtres à densité neutre HELIOPAN

Des filtres à densité neutre sont des outils importants pour contrôler la réduction de lumière. Ils permettent d'avoir moins de profondeur de champ dans des conditions d'éclairage lumineux puisque l'ouverture doit être plus grande. Ils favorisent des expositions longues avec des filtres ND plus forts à la lumière du soleil.



Avec l'imagerie numérique, la surexposition peut être évitée et donner ainsi une reproduction de couleur naturelle. Les filtres gris ND sont fabriqués à partir de verre SCHOTT neutre de couleur qui peut donc être utilisé pour l'imagerie en couleur.

Ils sont disponibles en trois densités. Des densités supérieures sont également disponibles, sur commande spéciale, pour des applications techniques spécifiques.

Sur la plupart des appareils photos numériques, le capteur d'images est plus petit que le format 35 mm. La profondeur de champ relativement grande qui en résulte (même avec une grande ouverture) peut être perturbante, notamment lorsqu'un portrait doit être séparé du fond et que la lumière disponible permet de choisir la meilleure ouverture. La réduction de la lumière disponible permet de choisir la meilleure ouverture. La profondeur de champ peut être réduite avec les appareils photos numériques qui fonctionnent uniquement en mode totalement automatique.

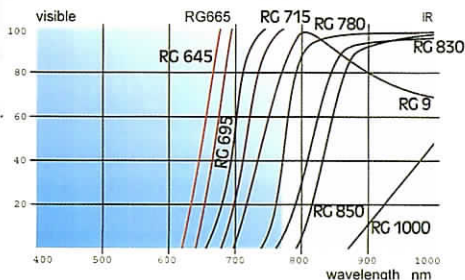
### Description de la valeur lumineuse pour les filtres à densité neutre

Densité	Perte de luminosité	Facteur de filtre	Correction d'exposition
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
ND 4,0	0,012 %	10000x	-13



### Filtres infrarouge HELIOPAN

Un secteur très intéressant dans la photographie numérique est représenté par les images infrarouges pour des effets créatifs et artistiques. Des filtres HELIOPAN réalisés à partir de verre SCHOTT, ne passent que les zones précises du spectre IR : RG695(898), RG715(88A), RG780(87), RG850, RG1000. Pour des photos de paysages numériques, nous recommandons les filtres R715 à RG830.



Les puces CMOS, ainsi que les puces CCD, sont sensibles à la lumière IR car les surfaces de pixels ont un revêtement dichroïque sur un substrat sensible à la lumière IR. Votre appareil photo numérique peut donc être utilisé pour la photographie IR. Lors de l'utilisation de filtres IR, votre appareil photo doit mesurer la lumière par le biais de la mesure TTL. Cela s'applique presque à tous les DSLR. L'appareil photo numérique compact comporte souvent un capteur séparé à l'avant. Test : Réglez le temps de AV sur automatique et maintenez le filtre IR face à la lentille. Ensuite, vérifiez si le temps d'exposition augmente. Vous pouvez mesurer à travers le filtre. Pour éviter la lumière parasite, couvrez le viseur oculaire.

### Filtres numériques HELIOPAN

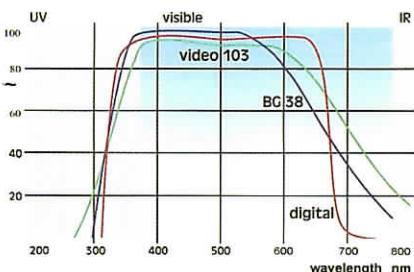
Ce filtre a été spécialement conçu pour la formation d'images avec des capteurs numériques. La sensibilité nettement supérieure des capteurs numériques dans la zone IR bloque à la fois les perturbations dues à la lumière UV et IR. Il s'ensuit une séparation de couleurs et une netteté améliorées. La protection UV bloque le rayonnement UV à la lumière du jour.

Video 103 Filter



En outre, les couleurs sont améliorées, en particulier dans les zones bleues et rouges. La lumière artificielle contenant une radiation IR particulièrement élevée, le filtre assure un meilleur contrôle de la zone bleue. Ce filtre de spécialité à revêtement dichroïque ne devrait pas être utilisé avec des lentilles grand angle. La lumière artificielle contenant une radiation IR particulièrement élevée, le filtre assure un meilleur contrôle de la zone bleue.

Ce filtre de spécialité à revêtement dichroïque ne devrait pas être utilisé avec des lentilles grand angle.



## Lentilles d'approche HELIOPAN

Des lentilles d'approche sont utilisées lorsqu'il est nécessaire d'étendre la gamme de mise au point de l'appareil photo en gros plan. Ces lentilles convexes (+) raccourcissent la longueur focale tout en maintenant le même réglage de distance.

Elles sont disponibles dans les tailles les plus usuelles. D2,0, NL 3,0, NL 4,0. Plus le nombre est élevé, plus la mise au point sera précise. Pour de meilleurs résultats, arrêtez-vous à f 5,6 ou f 8.



Les lentilles d'approche peuvent être combinées pour obtenir des résistances supérieures. Aucune correction d'exposition n'est nécessaire. Les résistances suivantes sont disponibles : NL 1,0, NL

lens	distance lens to the subject in mm (FL 50 mm)			
	NL +1,0	NL +2,0	NL +3,0	NL +4,0
setting				
10 m	100	50	33,5	24,5
6 m	87,5	48	32,5	24,5
3 m	86	47	32,2	24
2 m	75	44	30,6	23
1 m	66	41	29	22,5
0,5 m	50	33,5	25	20
	33	25	20	16



## Astuces pour prendre des photos avec les filtres IR HELIOPAN

- Les sujets avec beaucoup de lumière solaire ont de plus grandes radiations IR.
- Utiliser toujours un trépied GLOTTOS en raison des longues durées d'exposition
- Composer votre image avant de monter le filtre
- À cause du changement de mise au point, réglez la distance manuellement sur le repère IR sur la lentille ou utilisez le réglage AF avec le filtre en place et n'utilisez pas la grande ouverture. Les capteurs AF peuvent parfois partiellement être mis au point sur IR. En variante, faites un test avec une série de réglages manuels allant du réglage de netteté normale par petites étapes jusqu'à la zone d'approche.
- Assez souvent, l'exposition nécessite un agrandissement important. Utilisez le mode correction +/- ou le mode manuel pour une surexposition supplémentaire.
- En mode noir et blanc, vous pouvez visualiser l'exposition correcte sur l'écran de l'appareil photo. En mode couleur, vous pouvez le visualiser sur l'écran de l'histogramme. Cela s'applique en particulier pour le canal rouge.
- Utilisez JPEG pour éviter le traitement de signal complexe dans le mode RAW.

## Astuces pour améliorer les images

- Pour une reproduction en noir et blanc brillante, utilisez le mode LAB et le canal L ou seulement le canal rouge.
- Le contraste de l'image étant souvent faible du fait des calculs internes de l'appareil photo, réinitialisez simplement dans votre logiciel les points noirs et blancs.
- Le procédé numérique simple vous donnera des images IR spectaculaires, par exemple des paysages qui n'étaient réalisables auparavant qu'avec des pellicules spéciales.