

Effet des filtres:

La première bande colorée portant cinq plages marquées par les lettres L-E-I-T-Z a été photographiée sur film panchromatique équilibré de 17/10 DIN, émulsion la plus couramment employée. La première bande avec plages grises correspond à la photographie de la bande colorée sans filtre, les suivantes montrent les corrections apportées par les filtres correspondants.

La comparaison des différentes plages grises de ces bandes avec celles de la première bande grise prise sans filtre montre comment l'emploi des filtres colorés peut influencer sur le rendu des plages colorées de base. On voit comment on peut avantager ou diminuer le rendu d'une couleur déterminée dans une photographie en blanc et noir, c'est-à-dire la faire apparaître au tirage plus claire ou plus foncée.

La lumière du jour représentée décomposée schématiquement en couleurs spectrales montre par exemple que le filtre rouge laisse passer les tonalités rouges et jaunes tandis qu'il retient au maximum les couleurs complémentaires.



Montures de filtre non gravées pour l'emploi des filtres spéciaux

Dimension de filtre	Numéro de commande
A 36	13 365 U
E 39	13 371 S
E 41	13 375 W
E 43	13 384 Q
E 48	13 385 R
E 58	13 380 Y
E 85	13 389 V

Le filtre — Moyen efficace de composition

Le film négatif nous restitue les différentes couleurs de la nature par une gamme de gris d'intensité différente. Ces tonalités peuvent être modifiées par l'emploi des filtres colorés, afin d'obtenir des effets spéciaux favorables à la composition de l'image. Pour supprimer les reflets qui pourraient être produits par les filtres, on leur adjointra le parasoleil toujours prévu dans la prise de vue avec des filtres. C'est ainsi que le filtre jaune accentuera le contour de nuages blancs se détachant sur un ciel plus foncé: un filtre vert éclaircira de même les verts d'un paysage, rendus par l'émulsion panchromatique, par un gris trop foncé; un filtre UV ou polarisant nous permettra d'éviter bleuté la photographie en couleurs, etc.

La qualité essentielle d'un filtre coloré est de laisser passer au maximum les rayons colorés de la même couleur et de retenir ceux de couleur complémentaire, tout en modifiant également, dans une moindre mesure, le rendu des autres couleurs. C'est pourquoi le filtre jaune atténue plus ou moins, selon sa densité, la couleur bleue en éclaircissant au contraire, les objets de couleur jaune ou orangée. Le filtre coloré nous permettra donc de modifier à volonté le contraste des différentes couleurs dans la gamme des gris donnée par le film négatif.

Il est essentiel que l'interposition d'un filtre sur un objectif de haute qualité n'apporte aucune influence néfaste à la netteté des images. Il importe par conséquent que les filtres colorés soient fabriqués avec les mêmes soins que les objectifs.

Les filtres LEITZ pour appareil LEICA sont fabriqués avec du verre optique coloré dans la masse et ils sont parfaitement surfacés plan-parallèles. Le poli des surfaces est poussé au plus haut degré. Ils sont insensibles à la chaleur, à la lumière, à l'humidité. Leur adjonction sur objectifs du LEICA n'altère en aucune façon la netteté des négatifs.

Notons également que le filtre polarisant LEITZ est équipé d'un polaroïd de très grande qualité.

Le coefficient de pose

Chaque filtre retient une partie des couleurs différentes de sa propre couleur. Cette déperdition de lumière doit être compensée par une augmentation du temps de pose. Cette augmentation est déterminée par le "coefficient de pose" ou "facteur de prolongation"; il est différent pour chaque filtre, et pour chaque type d'émulsion.

Le coefficient de pose 2 signifie, par exemple, que le temps de pose prévu doit être multiplié par 2, c'est-à-dire doublé, ou bien que le diaphragme doit être ouvert à la valeur immédiatement supérieure. La meilleure efficacité d'un filtre coloré est obtenue lorsque le temps de pose est exact, elle est rapidement altérée par la surexposition.

ERNST LEITZ GMBH WETZLAR ALLEMAGNE

FILTRES *Leica*





Leicagraphie Hartig

Filtre jaune 0

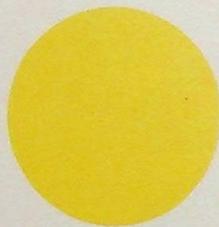
pour la photographie en noir seulement
coefficient de pose: 1,5 env.

Le filtre jaune très clair n'exige qu'un faible coefficient d'augmentation du temps de pose (x1,5), ce qui permet son emploi avec des temps d'exposition très courts, notamment pour la photographie sportive.

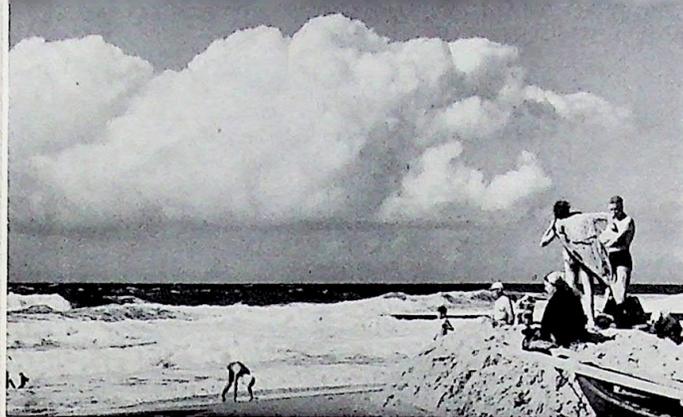
Il absorbe une petite partie des rayons bleus et permet par conséquent un meilleur contraste des nuages blancs sur un ciel légèrement assombri, on obtient en même temps un éclaircissement dans le rendu gris du jaune ainsi que des teintes rosées.

Il est utile de rappeler que le filtre jaune 0, comme les autres filtres colorés, est en même temps un filtre anti-UV. On l'utilisera donc de préférence au filtre UV incolore, lorsqu'il y aura intérêt à absorber avec des rayons UV, une partie des radiations bleues; c'est le cas des photographies de paysage prises en haute montagne.

L'emploi dans ces conditions, d'un filtre jaune dense entraînerait une trop forte absorption des radiations bleues du ciel, qui serait rendu, sur la photographie, par un gris exagérément foncé.



Dimension de filtre	Numéro de commande
A 36	13 000 X
E 39	13 081 C
E 41	13 155 J
E 48	13 290 W
E 58	13 230 Z
E 85	13 291 K



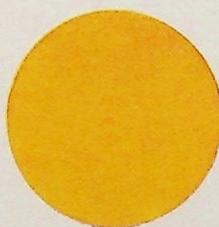
Leicagraphie Hartig

Filtre jaune 1

pour la photographie en noir seulement
Coefficient de pose: 1,5 à 2 env.

Filtre universel pour le paysage; utilisé sur film panchromatique, il traduit les couleurs en une gamme de gris de tonalité exacte, c'est-à-dire correspondante à la sensibilité chromatique de l'œil. Il améliore le rendu des teintes rouges et jaunes.

L'emploi de ce filtre est important pour la photographie de paysages de neige au soleil pour donner plus de contraste aux ombres bleues. Les vues de neige prises sans filtre n'ont aucune plasticité.



Dimension de filtre	Numéro de commande
A 36	13 005 Q
E 39	13 086 H
E 41	13 160 T
E 43	13 161 Q
E 48	13 295 P
E 58	13 235 J
E 85	13 296 Q



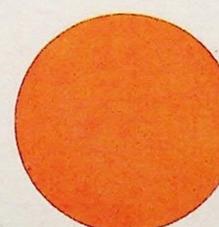
Leicagraphie Hartig

Filtre orange

pour la photographie en noir seulement
Coefficient de pose: 3 à 5

Ce filtre permet d'augmenter très considérablement le contraste des nuages, même légers dans le ciel, dans la photographie de paysage; il assombrit beaucoup le bleu, ce qui augmente par conséquent le contraste du bleu des nuages.

Il est indiqué aussi pour la photographie en hiver, au soleil, lorsque l'on veut donner plus de plastique aux ombres les plus fortes. Dans les paysages, il élimine les brumes légères, de sorte que les lointains deviennent plus clairs et plus détaillés. Les teintes jaunâtres et rougeâtres sont très éclaircies: la peau bronzée est également rendue plus claire.



Dimension de filtre	Numéro de commande
A 36	13 025 B
E 39	13 101 M
E 41	13 175 N
E 43	13 176 P
E 48	13 310 Z
E 58	13 250 D
E 85	13 311 N



Leicagraphie Wildenhain

Filtre rouge

pour la photographie en noir seulement
Coefficient de pose: 6 à 25

Le filtre rouge est un filtre à effet donnant un contraste maximum, encore plus poussé qu'avec le filtre orange. L'absorption presque complète du bleu permet de traduire les ciels par un gris presque noir sur lequel les nuages apparaissent avec un contraste maximum.

Cette utilisation est fréquente dans la photographie d'architecture, notamment pour les édifices de teintes claires qui paraissent inondés de lumière sur le fond très obscur du ciel.

Favorisant au maximum les radiations rouges, orangées et jaunes, on emploiera le filtre rouge avec succès pour la photographie des lointains qui seront traduits avec plus de détails. Il éclaircit également, pour la même raison, la tonalité de la peau d'un personnage.

Le coefficient de temps de pose est très variable selon la sensibilité chromatique de l'émulsion utilisée, il sera d'autant plus réduit que la sensibilité au rouge sera plus grande et il varie dans la pratique entre x6 à x25. On ne doit pas évidemment l'utiliser avec une émulsion orthochromatique insensible au rouge.



Leicagraphie Hartig

Filtre jaune-vert

pour la photographie en noir seulement
Coefficient de pose: 2 à 3

D'effets à peu près identiques à ceux du filtre jaune I, il donne des rendus de nuages à peu près semblables.

Par contre, les tons verts viennent plus clairs. Il est donc particulièrement désigné pour la photographie de paysages à dominante verte, de forêts et de sujets de botanique. Le filtre vert-jaune, employé au bord de la mer, donne des rendus de ciels de teinte exacte, sans pour cela altérer celle d'une peau bronzée.



Leicagraphie Sved

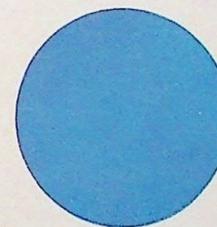
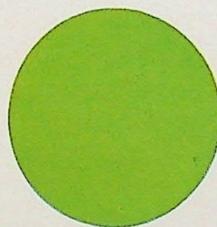
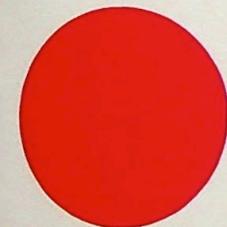
Filtre bleu

pour la photographie en noir seulement
Coefficient de pose: 1,5 env.

Le filtre bleu est presque exclusivement utilisé pour la photographie de portrait à la lumière artificielle (demi-watt) avec les pellicules ultra-sensibles présentant une hypersensibilité au rouge.

Il évite que la peau, et notamment les lèvres, soient rendues par un gris trop clair. Sans lui le rouge des lèvres serait rendu par un gris voisin du blanc.

On peut l'utiliser exceptionnellement à la lumière du jour pour la photographie de paysage baigné dans un brouillard de teinte verdâtre.



Dimension de filtre

A 36
E 39
E 41
E 43
E 48
E 58
E 85

Numéro de commande

13 040 W
13 116 B
13 190 J
13 191 F
13 315 J
13 255 W
13 316 K

Dimension de filtre

A 36
E 39
E 41
E 43
E 48
E 58
E 85

Numéro de commande

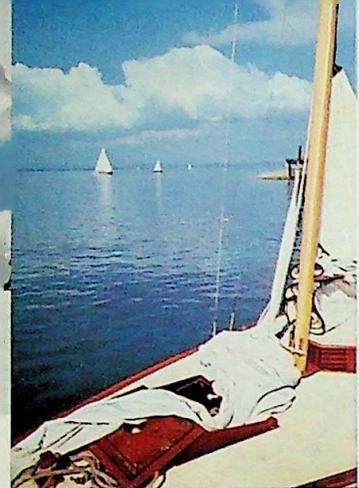
13 015 H
13 096 B
13 170 V
13 171 J
13 305 Z
13 245 U
13 306 S

Dimension de filtre

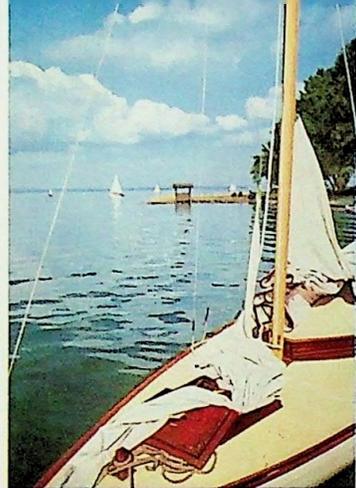
A 36
E 39
E 41
E 43
E 48

Numéro de commande

13 020 J
13 098 M
13 172 K
13 173 L
13 307 T



sans filtre UVA



avec filtre UVA
Leicagraphie Wildenhain

Filtre neutre anti-U.V.

pour la photographie en noir et en couleurs

Coefficient de pose: 1,2

Les rayons ultra-violet, invisibles pour l'œil ont une influence néfaste sur l'émulsion. Ils sont présents en permanence dans l'éclairage du jour et d'autant plus actifs que le temps est plus clair. Néanmoins ils sont arrêtés par les particules de poussières en suspension dans l'air et par conséquent presque entièrement absorbés dans l'atmosphère des grandes villes. Par contre, ils deviennent très actifs en atmosphère pure, par exemple en mer, ou en haute montagne, et il devient nécessaire de les absorber par un filtre anti-UV neutre pour l'absorption des couleurs.

Ce filtre neutre anti-UV est très utile pour la photographie en couleurs en mer et en haute montagne, il évite la "dominante bleue" si néfaste à certaines prises de vues.

L'action des rayons UV est cependant variable selon la nature des verres constituant les lentilles de l'objectif; c'est ainsi que les objectifs à grande ouverture du LEICA, comme le SUMMICRON, arrêtent eux-mêmes suffisamment de rayons UV pour ne pas exiger l'emploi du filtre spécial. Par contre, ce filtre est très recommandé pour les objectifs tels que le SUMMARON de 28 et 35 mm et les ELMAR de 50 et 90 mm de focale, il permet un rendu plus chaud des ciels sans nuages et des lointains, notamment dans le milieu de la journée.

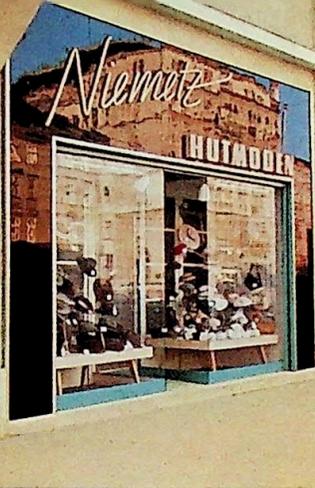
Pour la photographie en noir, par beau temps, et à une altitude au-dessus de 1500 m, nous avons déjà signalé que le filtre anti-UV pouvait être avantageusement remplacé par le filtre JAUNE 0. Au-dessus de 3000 m, le filtre anti-UV devient nécessaire pour tous les objectifs, aussi bien pour la photographie en noir qu'en couleurs.

Le coefficient de prolongation de temps de pose pour filtre UV peut être considéré comme négligeable.

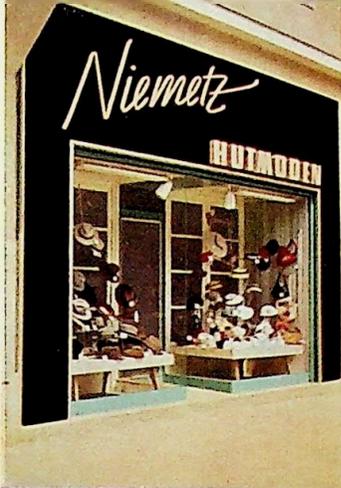
Dimension de filtre

Numéro de commande

A 36	13 055 R
E 39	13 131 A
E 41	13 205 V
E 43	13 206 V
E 48	13 330 V
E 58	13 270 H
E 85	13 331 J



sans filtre polarisant



avec filtre polarisant
Leicagraphie Feuerpeil

Filtre polarisant

pour la photographie en noir et en couleur

Coefficient de pose: 2,5 à 3

Le filtre polarisant est utilisé pour la suppression totale ou partielle des reflets gênants sur toutes surfaces, sauf métalliques. Il permet de ce fait d'augmenter le contraste en photo industrielle et facilite l'étude des matériaux. Son rôle le plus connu est la photographie d'objets à travers une vitrine en supprimant dans la mesure du possible les reflets du verre.

Il peut également être utile dans la photographie de paysage, par exemple pour atténuer le fort reflet de l'eau dans une photo en contre-jour, tout en conservant l'ambiance ensoleillée.

Notons que le filtre polarisant absorbe complètement les rayons ultra-violet.

Pour utiliser un filtre polarisant avec le LEICA on procède de la manière suivante:

le sujet est examiné à travers le filtre tenu à hauteur d'œil et on tourne le filtre jusqu'à ce que l'effet recherché soit atteint. Il y a un angle d'incidence sous lequel l'absorption des reflets est maxima. Lorsque la position du filtre donne le maximum d'effet, on repère le nombre se trouvant en haut sur la monture à emboîtement qui sera placée dans cette position sur l'objectif. Le filtre à monture filetée sera vissé à fond sur l'objectif et l'on tournera la couronne antérieure chiffrée du filtre jusqu'à ce que le même nombre apparaisse en position identique. Bien entendu l'appareil doit occuper le même angle d'incidence par rapport au sujet.

Le filtre polarisant peut être associé à un filtre coloré pour la photo en noir, l'effet est encore accru.

Notons enfin que le filtre polarisant peut être utile dans la photographie en couleurs pour assombrir le ciel sans introduire de variations dans les couleurs.

Dimension de filtre

Numéro de commande

A 36	13 350 H
E 39 *)	13 356 T
E 41	13 360 B

*) Sauf Super-Angulon



sans filtre infra-rouge



avec filtre infra-rouge
Leicagraphie Kisselbach

Filtre infra-rouge

pour émulsion infra-rouge seulement

Coefficient de pose: 20 à 100

Ce filtre n'est utilisable qu'avec les émulsions spéciales sensibles aux radiations infra-rouges. On l'utilise surtout pour la photographie des paysages très brumeux afin d'obtenir une parfaite lisibilité des détails lointains, mais il est également employé pour la photographie scientifique.

Les photographies prises avec matériel infra-rouge présentent un aspect particulier pour les paysages: le ciel est rendu par un gris très foncé tandis que les verdure (arbres et prairies) sont rendues par un gris léger presque blanc, ce qui donne un aspect neigeux au paysage.

L'efficacité maxima du filtre infra-rouge est obtenue par temps ensoleillé lorsque le soleil se trouve placé derrière l'opérateur, le coefficient de temps de pose varie entre x20 et x200 et pour trouver le plus favorable, il y a lieu de faire des essais en multipliant le temps de pose initial par 20, 50, 100 et 200.

L'image formée par les rayons infra-rouges se faisant en arrière du plan focal normal, il y a lieu d'augmenter le tirage de l'objectif pour l'amener en coincidence avec celui-ci. Pour cela les objectifs du LEICA portent un trait repère marqué par la lettre R, devant lequel on doit amener le repère de distance lu devant le trait habituel.

Néanmoins ce trait repère marqué R correspond à une valeur moyenne, car les émulsions infra-rouges émanant de fabricants différents peuvent exiger des allongements de tirage variables. Il est donc recommandé pour la prise de vue d'adopter une ouverture de diaphragme assez réduite, par exemple 1:11.

Pour opérer avec une ouverture supérieure, il est préférable d'effectuer des essais comparatifs pour déterminer l'augmentation exacte du tirage.

Dimension de filtre

Numéro de commande

A 36	13 050 Y
E 39	13 126 D
E 41	13 200 C
E 43	13 196 C
E 48	13 325 L
E 58	13 265 Y
E 85	13 326 M