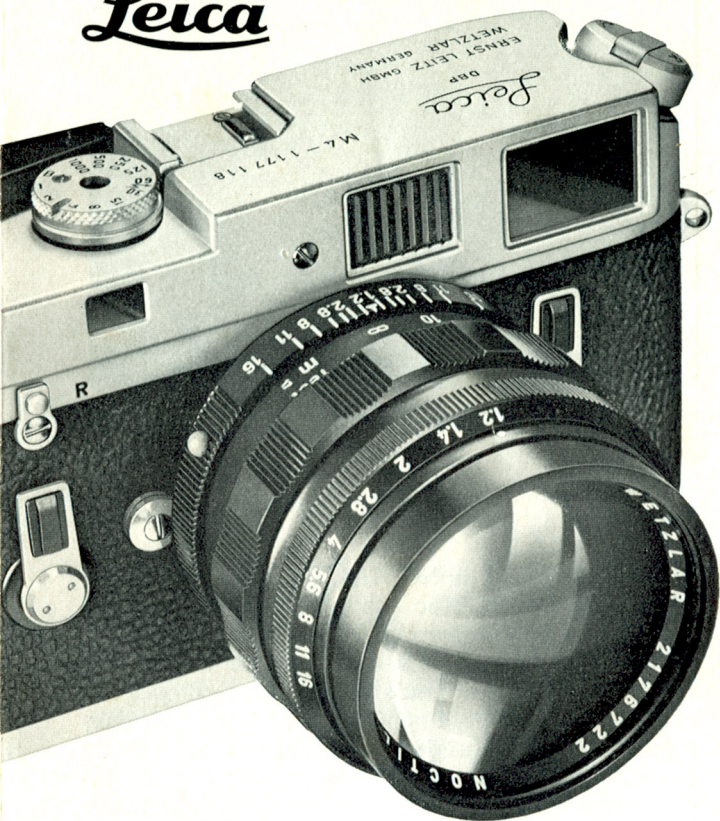
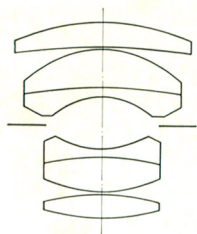


Leica



1:1,2/50 mm

NOCTILUX



Le premier objectif
à surfaces
asphériques
fabriqué en série



26274-990

Lumières nettes

Photo avec NOCTILUX

Une vue en coupe du NOCTILUX montre qu'il dérive du type de Gauss, avec ses 6 lentilles réparties en 4 éléments, dont 2 groupes de 2 lentilles collées; il est plus simple que d'autres objectifs d'ouverture comparable. Cette formule optique peu compliquée et comportant un petit nombre de surfaces verre/air, a pu être adoptée grâce aux méthodes modernes de calcul, grâce aussi aux nouveaux verres à grand indice découverts dans le laboratoire de recherche sur les verres des Usines Leitz, et finalement grâce aux lentilles asphériques.

Mais aucun de ces trois facteurs ne peut revendiquer à lui seul le mérite des qualités remarquables du NOCTILUX. Le facteur prépondérant est cependant l'emploi de lentilles asphériques. Car c'est seulement grâce à ces lentilles que les aberrations ont pu être suffisamment réduites, et en particulier les aberrations de coma presque entièrement supprimées.

Ce dernier point constitue un avantage essentiel du NOCTILUX. On entend par coma l'aberration qui se produit quand un faisceau pénètre dans l'objectif sous une forte inclinaison. Les rayons provenant d'un point du sujet ne convergent que partiellement en un point sur la couche sensible, le reste produisant une traînée souvent dirigée d'un seul côté (coma externe, coma interne). Ces aberrations sont particulièrement visibles quand on prend des photos



Photo avec un objectif de formule classique Halo intense 26273-990

en "available light", car il est fréquent dans ce cas que des sources de lumière soient situées dans le champ, et elles envoient alors directement leurs rayons dans l'objectif.

L'excellente correction de l'aberration de coma et des autres aberrations en général, et le fait qu'il ne se produit pratiquement pas de reflets entre les lentilles font que le contraste des images est exceptionnellement élevé. Ce qui veut dire: plus de détails dans les ombres et des lumières plus brillantes. Même à pleine ouverture le NOCTILUX ne produit pas de halo, et les images des sources lumineuses brillantes, qui sont évidemment fortement sur-exposées, restent parfaitement nettes et bien définies, et ne donnent pas lieu à irradiations ou à images secondaires, comme c'est parfois le cas avec d'autres objectifs.

Un contraste élevé n'est pas moins important pour la photographie en couleurs car il permet de conserver aux couleurs toute leur "saturation". Les diapositives prises en "available light" au moyen du NOCTILUX présentent d'excellentes qualités de rendu et de différenciation des couleurs, même dans les parties foncées du sujet.

Autre avantage important du NOCTILUX: son effet de "parasoleil optique". Nous voulons dire par là

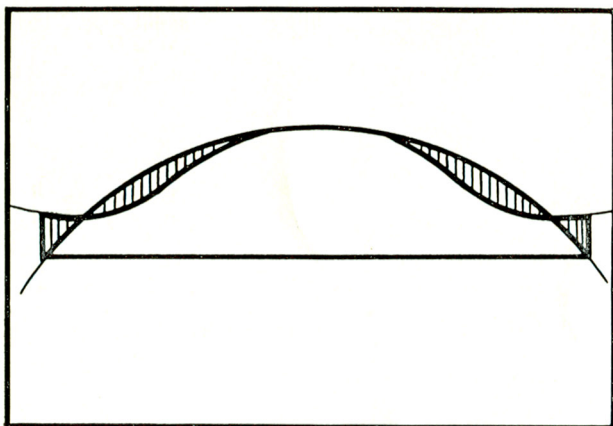


Photos comparatives prises avec le NOCTILUX (diaphragme ouvert en grand), et avec un objectif de formule classique

que les rayons arrivant sur l'objectif en dehors de l'angle de champ sont totalement réfléchis et ne pénètrent pas à l'intérieur. On peut se rendre compte de cet effet en regardant la lentille frontale de face, parallèlement à l'axe optique: si l'on incline lentement l'objectif, jusqu'à ce que l'incidence atteigne environ 45° , on voit apparaître en profondeur une sorte de miroir dans lequel le ciel, ou le plafond de la pièce, se réfléchit. Ce phénomène de réflexion est plus évident encore si vous agitez la main au-dessus de l'objectif: vous voyez nettement son image réfléchie par l'objectif.

Le parasoleil n'est donc pas un accessoire aussi indispensable pour le NOCTILUX que pour d'autres objectifs; il est cependant utile, pour abriter la lentille frontale d'une forte lumière latérale, ou pour la protéger contre la pluie, les doigts ou les chocs. Enfin le parasoleil sert à maintenir les filtres, de la série VIII.

Contraste optique élevé, absence totale de reflets parasites, excellente correction de coma et des aberrations en général, telles sont les propriétés remarquables qui font du NOCTILUX l'un des favoris parmi les objectifs ultra-lumineux, spécialement destinés à photographier sur film de grande rapidité, dans des conditions d'éclairage très défavorables.



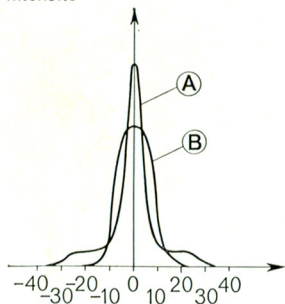
Comparaison schématique d'une surface asphérique et d'une surface sphérique.

26275 - 110

Le NOCTILUX 1:1,2/50 mm est un objectif spécial pour LEICA, destiné aux photos en "available light" sur film de grande rapidité. L'avantage le plus intéressant que l'utilisateur trouve dans les objectifs modernes, c'est l'équilibre judicieux entre le pouvoir séparateur et le contraste. Le pouvoir séparateur, critère classique de l'excellence d'un objectif, mesure son aptitude à reproduire les petits détails. Le contraste concerne deux qualités différentes, mais essentielles: différenciation nette des tons de valeurs voisines et simultanément concentration de toute l'énergie dans le "noyau" de l'image, c'est-à-dire que la lumière rayonnée par un point doit se concentrer de nouveau en un point de l'image.

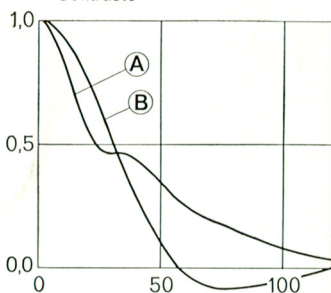
Les films, en noir et blanc comme en couleurs, choisis pour photographier en "available light" avec des objectifs de grande ouverture, sont le plus souvent de grande rapidité: ils ont donc un pouvoir résolvant relativement faible. C'est pourquoi le NOCTILUX a été conçu pour fournir un contraste exceptionnellement bon, avec un pouvoir séparateur un peu moins élevé que les autres objectifs de 50 mm de grande ouverture. Le NOCTILUX est donc l'objectif de choix pour toutes les photos en "available light" prises à grande ouverture sur film en noir et blanc de 27 DIN ou sur film en couleurs de grande rapidité.

Intensité



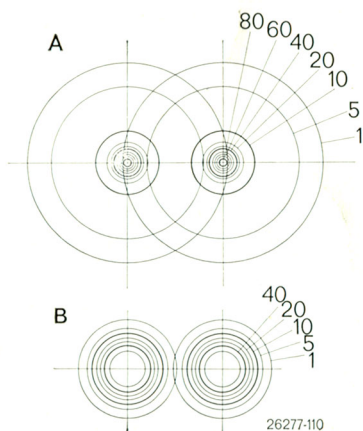
écart en μm
image de fente

Contraste



26276-110

nombre de lignes au mm
fonction de transposition



26277-110

A Type conventionnel, corrigé en vue du pouvoir séparateur. Très bonne séparation des détails, mais perte d'énergie importante. En dehors du centre seulement éclaircissement général, réduction du contraste.

B Type corrigé en vue du contraste. Energie concentrée en totalité dans le noyau de l'image, avec une certaine diminution du pouvoir séparateur. Mais amélioration considérable du contraste.

Cercles = lignes d'égalité de clarté. Les nombres indiquent la clarté en unités arbitraires.

NOCTILUX® 1:1,2/50 mm · Objectif spécial ultra-lumineux pour LEICA® M 4/M 3/M 2 · Angle de champ 45° · Nombre de lentilles: 6 · Dimension des filtres: série VIII · Diamètre de barillet: A 52,5 · Diaphragme cranté (valeurs et demi-valeurs) · Plus petit diaphragme: 16 · Couplage avec le télémètre: de l'∞ à 1 m · Echelle graduée en mm et en pouces · Guidage rectiligne · Parasoleil ajouré, servant à maintenir les filtres · Objectif aluminé noir ·

No. de code 11 820

® = Marque déposée

Soucieux de perfectionner sans cesse nos fabrications, nous nous réservons le droit d'en modifier sans préavis les caractéristiques.



ERNST LEITZ GMBH **WETZLAR** ALLEMAGNE

Succursale: Ernst Leitz (Canada) Ltd. Midland, Ontario

Notice 110-79/frz. Imprimé en Allemagne IX/68/FY/SD