

# HASSELBLAD®

## LE SYSTÈME HASSELBLAD





**LE SYSTÈME HASSELBLAD**  
— 3 appareils photographiques

Le système Hasselblad est le système photographique le plus complet du monde en format 6x6 cm. En fait, Hasselblad est synonyme de possibilités illimitées dans le domaine de la photographie. Les modèles Hasselblad 500C/M et Hasselblad 500EL/M sont des appareils mono-objectifs à miroir, à objectifs, magasins, verres dépolis et viseurs interchangeables. Le 500C/M comporte, en outre, des boutons et manivelle de transport et de réarmement interchangeables. Le Hasselblad SWC comporte un objectif monté à demeure sur le boîtier de l'appareil mais les magasins à film sont interchangeables. Le système Hasselblad permet de composer un appareil spécialement adapté à pratiquement chaque situation photographique particulière, cet appareil satisfaisant mieux que n'importe quel autre instrument aux exigences particulières. Le grand format 6x6 cm obtenu directement sur le négatif est presque quatre fois supérieur à celui des appareils de petits formats. Ceci est très important pour une bonne impression des images lors de la publication ainsi que pour l'obtention de bons résultats lors du tirage d'agrandissements à rapport élevé. Format carré, horizontal ou vertical ? Le choix du format de l'image ne pose aucun problème. L'utilisateur d'un appareil Hasselblad peut faire son choix au moment où il a l'image sous les yeux. Le format carré du Hasselblad constitue la solution idéale. L'appareil est peu encombrant et facile à manier. Hasselblad est également synonyme de qualité. A preuve que, depuis 1962, les appareils Hasselblad sont utilisés par les astronautes américains lors de chacun de leurs vols spatiaux. Les appareils Hasselblad sont demeurés de longues périodes dans l'espace et ont toujours fonctionné de manière parfaite malgré les conditions d'utilisation très sévères auxquelles ils ont été exposés. Il n'en demeure pas moins que le système Hasselblad est avant tout un instrument de précision pour nous autres terriens, tant photographes professionnels qu'amateurs. Hasselblad nous permet de prendre de meilleures photos. La plupart des grands photographes du monde entier ont choisi Hasselblad. Cette brochure est une présentation succincte du système Hasselblad et de ses possibilités mais pour tous renseignements plus détaillés n'hésitez pas à demander un catalogue complet de notre programme à la société Victor Hasselblad.

Photo de couverture et photo à gauche : Bo Timback



## LE SYSTÈME HASSELBLAD — Le Hasselblad 500C/M

Le Hasselblad 500C/M est l'élément fondamental du système Hasselblad. Le Hasselblad 500C/M peut recevoir des objectifs, magasins, verres dépolis, viseurs ainsi que boutons et manivelles de transport et d'armement interchangeables. Actuellement, la gamme d'objectifs s'étend du grand angulaire de 40 mm de focale au téléobjectif de 500 mm. Tous les objectifs sont fabriqués en République Fédérale d'Allemagne par Carl Zeiss, ce qui est une garantie de performances optiques et mécaniques optimales. En matière de fabrication d'objectifs, la maison Carl Zeiss bénéficie d'une expérience plus que centenaire. Les obturateurs centraux Synchro-Compur avec pose B et durées d'exposition de 1 seconde à 1/500<sup>ème</sup> de seconde sont entièrement synchronisés pour toutes les vitesses d'obturation tant pour les flashes magnétiques qu'électroniques, ce qui est particulièrement important pour le photographe en studio qui, aujourd'hui, utilise essentiellement à l'éclair électronique. Les objectifs comportent un indicateur automatique de profondeur de champ à index mobiles, un déclencheur automatique, des couronnes très maniables de réglage du diaphragme, de la durée d'exposition et de mise au point ainsi que des échelles graduées très lisibles. Au moment de l'exposition, le diaphragme se ferme à la valeur d'ouverture présélectionnée mais il est également possible de diaphragmer à la main pour contrôler la profondeur de champ. La mise au point de l'image sur le dépoli se fait toujours à l'ouverture de diaphragme maximale afin de faciliter le travail. Les objectifs sont exempts de chromatisme de manière que tous les objectifs de la gamme donnent le même rendu des couleurs dans des conditions d'éclairage identiques, ce qui est de la plus haute importance à l'époque du film en couleur. Chaque objectif comporte une monture à baïonnette à accouplement rapide. Il suffit d'une seconde pour changer d'objectif. La partie frontale de la monture comporte une baïonnette intérieure et une baïonnette extérieure pour le montage de filtres, de bonnettes d'approche, de bonnettes diffusantes et de parasoleils. Des magasins interchangeables sont prévus pour trois formats différents et pour quatre longueurs de film ainsi que pour plans-films et plaques de verre. Il en résulte que le photographe utilisant un appareil Hasselblad est en mesure d'utiliser pratiquement tous les types de films vendus sur le marché. Il peut passer rapidement d'un type à l'autre par simple changement de magasin et le fait d'avoir plusieurs magasins équivaut à disposer d'autant d'appareils différents, tous de qualité Hasselblad. Le photographe peut choisir parmi sept viseurs différents et trois verres dépolis, chacun pouvant ainsi utiliser sa combinaison préférée. L'appareil peut, en outre, être doté de boutons et manivelles différents pour le transport du film et l'armement de l'obturateur. En plus du bouton de série, il est possible d'adapter un bouton à posemètre incorporé ou une manivelle. Parmi les accessoires figurent également différents parasoleils, de nombreux filtres, un soufflet, des bagues-allonges, des bonnettes d'approche ainsi que de nombreux autres accessoires qui facilitent le travail du photographe et lui permettent de combiner les différents éléments à son gré de manière à obtenir l'appareil convenant le mieux à sa manière de travailler et à chaque situation.



**LE SYSTÈME HASSELBLAD**  
— Le Hasselblad 500EL/M

Le 500EL/M comporte un moteur électrique qui assure automatiquement le transport du film et l'armement de l'obturateur après chaque exposition, ce qui ouvre de nouvelles possibilités photographiques aux utilisateurs du système Hasselblad. Il va de soi que tous les éléments du système Hasselblad tels qu'objectifs, magasins, viseurs, verres dépolis ainsi que les autres accessoires, à l'exception, naturellement, des boutons et manivelles de transport et d'armement, s'adaptent aussi bien au Hasselblad 500EL/M qu'au Hasselblad 500C/M. Un sélecteur permet de choisir parmi cinq modes d'exposition automatiques : expositions individuelles et séries d'expositions répétées, avec ou sans relèvement préliminaire du miroir. Grâce à la commande automatique du transport et de l'armement, le photographe n'a plus besoin de se tenir au voisinage de l'appareil au moment de l'exposition. Le déclenchement de l'appareil peut être commandé à distance à l'aide de câble ayant jusqu'à 200 m de longueur. L'appareil peut également être déclenché par signaux radioélectriques émis à plusieurs kilomètres de l'appareil, cette distance pouvant toutefois être moindre en terrain accidenté. L'emploi d'une minuterie permet une exposition individuelle ou des expositions à intervalles réguliers pouvant varier de 2 secondes à 60 heures. Des minuteries spéciales permettent naturellement d'accroître ces intervalles ultérieurement. Le magasin 70 à grande capacité de film n'a besoin d'être rechargé qu'après chaque 70<sup>ème</sup> exposition. Le Hasselblad 500EL/M ouvre donc de nombreux nouveaux domaines au photographe utilisant le système Hasselblad. Cet appareil est particulièrement indiqué lorsque le photographe désire rationaliser et simplifier son travail. Par exemple dans le cas de la photographie aérienne, de portrait, de mode, d'enregistrements industriels, de documentation médicale, de photographie d'animaux ainsi que pour de nombreuses autres applications que chaque utilisateur d'un Hasselblad 500EL découvrira lui-même. Les célèbres appareils photographiques lunaires utilisés par les astronautes lors de chaque alunissage sont une version modifiée du Hasselblad 500EL/M.



**DISTAGON 1:4/40 mm**

Le Distagon 40 est un objectif super grand angulaire à angle de champ de 88° pour appareils Hasselblad 500C/M et 500EL/M. La profondeur de champ et la composition, forme et couleur, peuvent être contrôlés sur le dépoli, ce qui élimine lignes gênantes et distorsions de perspective. Mais le contrôle de l'image sur le dépoli permet tout aussi bien d'utiliser au mieux les perspectives dramatiques rendues possibles grâce à cet objectif. Le Biogon 38 mm, monté à demeure sur un boîtier court, a un angle de champ du même ordre de grandeur, soit 90°. Ce boîtier court, muni d'un magasin constitue un appareil spécial grand angulaire avec viseur à hauteur d'œil : le Hasselblad SWC. Outre le système de visée, la différence essentielle entre le Distagon 40 et le Biogon 38 réside dans la structure de ces objectifs.

**Biogon 1:4,5/38 mm**

Luminosité/focale 1:4,5/38 mm  
Angle de champ 90°  
Nombre de lentilles 8  
Mise au point 0,3 m—∞  
Diaphragme 4,5—22  
Filtres Hasselblad, série 63

**Distagon 1:4/40 mm**

Luminosité/focale 4/40 mm  
Angle de champ 88°  
Nombre de lentilles 10  
Mise au point 0,5 m—∞  
Diaphragme 4—32  
Filtres Hasselblad, série 104

**DISTAGON 1:4/50 mm**

Le Distagon 50 est un objectif « grand angulaire normal ». Avec son angle de champ de 75° il convient parfaitement à tous les genres de photographie. Avec le Planar 80 et le Sonnar 150, le Distagon 50 est le plus populaire des objectifs Hasselblad. Il est tout aussi prisé par les professionnels que par les amateurs. Nombreux sont les photographes qui l'utilisent comme objectif normal au lieu du Planar 80.

Luminosité/focale 4/50 mm  
Angle de champ 75°  
Nombre de lentilles 7  
Mise au point 0,5 m—∞  
Diaphragme 4—22  
Filtres Hasselblad, série 63

**PLANAR 1:2,8/80 mm**

Le Planar 80 est l'objectif normal des appareils Hasselblad. Grâce à sa focale moyenne, le Planar 80 est, en dépit de sa forte luminosité, le meilleur marché des objectifs Hasselblad et il est fourni de série avec les appareils Hasselblad 500C/M et 500EL/M. Les premiers objectifs Planar furent déjà construits en 1896. C'était la première fois qu'il fut possible d'allier une ouverture aussi grande à une correction maximale sur la totalité du champ de l'image. Le Planar actuel est une version améliorée de l'ancien objectif Planar. Grâce à sa très forte luminosité, cet objectif convient tout particulièrement aux prises de vues dans des conditions d'éclairage difficiles.

Luminosité/focale 2,8/80 mm  
Angle de champ 52°  
Nombre de lentilles 7  
Mise au point 0,9 m—∞  
Diaphragme 2,8—22  
Filtres Hasselblad, série 50

**PLANAR 1:3,5/100 mm**

L'objectif Planar 100 est la plus récente adjonction à la gamme d'objectifs Hasselblad. En raison de sa focale moyenne, de nombreux photographes l'utilisent comme objectif normal, de même que d'autres ont adopté le Distagon 50, selon leurs goûts et modes de travail individuels. Le Planar 100 diffère de presque tous les autres objectifs photographiques, de quelque marque qu'ils soient, étant donné que, de par sa conception, il est caractérisé par une absence presque totale de toute distorsion. Ceci a pu être obtenu par le refus de tout compromis quant à la luminosité et à la focale. Lors de la conception, les exigences quant à une luminosité maximale à une focale optimale furent reléguées au second plan. Le Planar 100 constitue vraiment une belle réussite en matière d'objectif. Grâce à ses performances de reproduction très élevées et à l'absence de distorsion, cet objectif convient tout particulièrement aux travaux scientifiques et techniques pour lesquels une précision extrême est de rigueur. Mais il va de soi que, de même que les autres objectifs Hasselblad, le Planar 100 peut être utilisé pour tous les genres de photographie.

Luminosité/focale 3,5/100 mm  
Angle de champ 43°  
Nombre de lentilles 5  
Mise au point 0,9 m—∞  
Diaphragme 3,5—22  
Filtres Hasselblad, série 50

**UV-SONNAR 1:4,3/105**

L'UV-Sonnar est un objectif spécial pour prises de vues dans la plage de longueurs d'ondes ultraviolettes, invisibles à l'œil, comprise entre 215 et 400 nm. Différents filtres permettent d'utiliser des zones plus restreintes de cette plage de longueurs d'ondes pour certains travaux spéciaux. Grâce à l'absence de chromatisme de cet objectif, la mise au point s'opère facilement en lumière visible. L'UV-Sonnar permet de résoudre des problèmes photographiques considérés auparavant comme impossibles. Il est possible de mettre en évidence des modifications apportées à des tableaux anciens. Et la police judiciaire est en mesure de déceler des falsifications, de photographier des encres et des empreintes digitales invisibles, etc. Cet objectif peut également rendre d'éminents services dans la recherche scientifique, les expériences médicales, etc. Cet objectif peut, en outre, être utilisé pour des prises de vues ordinaires, en lumière du jour ou artificielle, dans la plage de longueurs d'ondes visibles comprise entre 400 et 700 nm. Les lentilles ne sont pas en verre, qui s'oppose au passage des radiations UV, mais en quartz.

Luminosité/focale 4,3/105 mm  
Angle de champ 40°  
Nombre de lentilles 7  
Mise au point 1,8 m—∞  
Diaphragme 4,3—32  
Plage de longueurs d'ondes 215—700 nm  
Filtres Hasselblad, série 50



**S-PLANAR 1:5,6/120 mm**

Le S-Planar 120 est un objectif spécial pour la prise de vues rapprochées avec une correction optimale aux échelles de reproduction comprises entre 1:10 et 1:2 sur le film. Tous les autres objectifs Hasselblad de même que presque tous les objectifs photographiques quels qu'ils soient ont une correction optimale à l'infini et ne conviennent donc pas particulièrement à la photographie rapprochée bien qu'un objectif de bonne qualité permette cependant également d'obtenir de bons résultats dans ce domaine particulier. Pour l'obtention de résultats optima il est toutefois nécessaire d'utiliser un objectif spécial tel que le S-Planar 120. C'est vraiment l'objectif rêvé pour le domaine si captivant de la prise de vues rapprochées. En plus de ses performances exceptionnelles dans ce domaine, cet objectif peut parfaitement être utilisé pour la photographie à des distances supérieures jusqu'à l'infini.

Luminosité/focale 5,6/120 mm  
 Angle de champ 36°  
 Nombre de lentilles 6  
 Mise au point 0,95 m—∞  
 Diaphragme 5,6—45  
 Filtres Hasselblad, série 50

**S-PLANAR 1:5,6/135 mm**

Le S-Planar 135 mm est un objectif spécial en ce sens qu'il ne peut être utilisé que conjointement avec le soufflet. Sans aucun autre accessoire supplémentaire, il est possible de réaliser une variation continue de la mise au point de l'infini à l'échelle de reproduction 1:1 sur le film. Cet objectif convient donc tout particulièrement au photographe en studio, spécialisé dans le portrait ou la publicité. Cet objectif est inégalé lorsqu'il s'agit de procéder rapidement à la mise au point, en particulier lors de prises de vues rapprochées. La netteté de l'image et la distorsion ne varient de manière insignifiante avec l'échelle de reproduction. L'ouverture de diaphragme minimale de 45 permet d'obtenir une grande profondeur de champ aux courtes distances de prise de vue. Le déclenchement de l'objectif est synchrone de celui du boîtier grâce à un double déclencheur à câble flexible. Les différents cycles de fonctionnement de l'obturateur et du boîtier se succèdent dans le même ordre que lors de la prise de vues avec un équipement normal. Le S-Planar 135, monté sur le soufflet, convient aussi bien au Hasselblad 500C/M que 500EL/M.

Luminosité/focale 5,6/135 mm  
 Angle de champ 32°  
 Nombre de lentilles 7  
 Mise au point (seulement conjointement avec le soufflet) 535 mm—∞  
 Diaphragme 5,6—45  
 Filtres Hasselblad, série 50

**SONNAR 1:4/150 mm**

Avec le Distagon 50, le Sonnar 150 mm est l'objectif complémentaire le plus populaire de la gamme d'objectifs Hasselblad. Et il y a de bonnes raisons pour cela. La focale moyenne alliée à une ouverture de diaphragme relativement grande en font un objectif convenant parfaitement aux domaines les plus diversifiés de la photographie. Nous nous abstenons de les énumérer tous, mais il est certain que tout photographe, quel qu'il soit, a besoin de cet objectif une fois ou l'autre. Il permet facilement la prise de vues à main libre, raison pour laquelle nous pouvons le recommander comme étant un objectif universel ayant un certain effet de télé-objectif.

Luminosité/focale 4/150 mm  
 Angle de champ 29°  
 Nombre de lentilles 5  
 Mise au point 1,4 m—∞  
 Diaphragme 4—32  
 Filtres Hasselblad, série 50

**SONNAR 1:5,6/250 mm**

La longue focale alliée aux dimensions compactes du Sonnar 250 en font un objectif très maniable permettant la prise de vues à main libre. Une focale aussi longue permet d'obtenir des effets très intéressants. Il est possible de comprimer un paysage, de prendre de gros plans à grande distance. Le photographe de portraits peut travailler à distance discrète de son modèle. C'est pourquoi cet objectif convient tout particulièrement à la photographie de reportage en général et de sports en particulier. En utilisant une grande ouverture de diaphragme avec une focale aussi longue, il est aisé d'éliminer les premiers plans et les fonds gênants en les laissant flous. Ainsi le sujet principal ressortira avec une plus grande netteté.

Luminosité/focale 5,6/250 mm  
 Angle de champ 18°  
 Nombre de lentilles 4  
 Mise au point 2,5 m—∞  
 Diaphragme 5,6—45  
 Filtres Hasselblad, série 50

**TELE-TESSAR 1:8/500 mm**

Le Tele-Tessar est celui des objectifs de la gamme Hasselblad qui a la plus longue focale. De même que le Sonnar 250 il n'en est pas moins un objectif compact, la distance séparant la lentille frontale du plan du film n'étant que de 38 cm. Avec cet objectif, l'effet de téléobjectif est, naturellement, encore plus marqué qu'avec le Sonnar 250 mm. L'angle de champ de cet objectif, qui n'est que de 9°, comprime le sujet. Il permet de prendre des vues sortant de l'ordinaire. Le Tele-Tessar peut apporter des solutions nouvelles au photographe publicitaire. Les photographes d'animaux et d'oiseaux ont besoin d'une focale plus longue que la plupart des autres. Avec le Tele-Tessar 500, le photographe sportif et de reportage se trouve toujours au centre des événements.

Luminosité/focale 8/500 mm  
 Angle de champ 9°  
 Nombre de lentilles 5  
 Mise au point 8,5 m—∞  
 Diaphragme 8—64  
 Filtres Hasselblad, série 86





Biogon 1:4,5/38 mm

Distagon 1:4/40 mm

Distagon 1:4/50 mm

Planar 1:2,8/80 mm



Planar 1:3,5/100 mm



UV-Sonnar 1:4,3/105 mm



S-Planar 1:5,6/120 mm



S-Planar 1:5,6/135 mm

Sonnar 1:4/150 mm

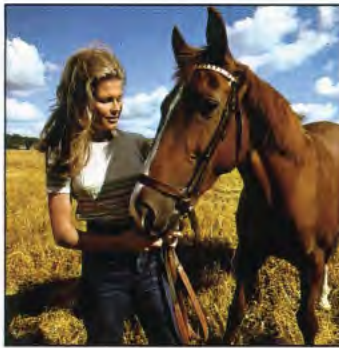
Sonnar 1:5,6/250 mm

Tele-Tessar 1:8/500 mm



Chaque photo de cette série est prise depuis le même endroit avec chacun des onze objectifs Zeiss du système Hasselblad. Les différents angles de champ, allant de 90° pour l'objectif Biogon à 9° pour l'objectif Tele-Tessar permettent au photographe de choisir exactement le cadrage désiré. Il peut profiter pleinement du grand format 6x6 cm. Bien que l'œil éprouve une impression différente, la perspective est la même pour chaque photo. On s'en aperçoit si, dans la première photo, on découpe le cadrage correspondant à la dernière et que l'on agrandit ce cadrage au même format que celui de la dernière photo. La correction de l'aberration chromatique est parfaite, propriété très importante à l'époque où le film couleur domine entièrement la photographie.





Biogon 1:4,5/38 mm



Distagon 1:4/40 mm



Distagon 1:4/50 mm



Planar 1:2,8/80 mm



Planar 1:3,5/100 mm



UV-Sonnar 1:4,3/105 mm



S-Planar 1:5,6/120 mm



S-Planar 1:5,6/135 mm

A l'encontre de la série de photos précédente, l'appareil a été changé de place pour chacune des prises de vues de cette série. Ceci afin de mettre en évidence le changement de perspective lorsque le sujet principal a la même grandeur sur toutes les photos. La première photo a été prise alors que le photographe ne se trouvait qu'à environ 1 m du sujet alors que pour la dernière il en était éloigné de plus de 10 m ; malgré cela le sujet « la jeune fille et la tête de cheval » ont la même grandeur sur toutes les photos. Et de même que pour les photos de la série précédente, la profondeur de champ diminue chaque fois que l'on utilise une focale plus longue.

Sonnar 1:4/150 mm



Sonnar 1:5,6/250 mm



Tele-Tessar 1:8/500 mm



Photos : Bo Timback

**LE SYSTÈME HASSELBLAD**  
— 6 magasins



Comme nous l'avons déjà dit, l'idée fondamentale du système Hasselblad est l'interchangeabilité. Ce système ne comporte pas moins de six magasins à film différents ainsi qu'un adaptateur pour plans-films. Cela signifie que le photographe utilisant un appareil Hasselblad a la possibilité de choisir pratiquement n'importe quel film vendu dans le commerce. Des magasins sont prévus pour trois formats d'image différents, à savoir : 6×6 cm, 4½×6 cm et 4×4 cm (superslides). Le format 6×6 cm est celui qui permet d'utiliser au maximum la capacité du système. Les possibilités en format 6×6 cm sont les suivantes. L'adaptateur pour plans-films convient aussi bien aux plans-films qu'aux plaques de verre. Le coupe-film Hasselblad permet de couper rapidement les films 6×9 au format 6×6 cm. Le magasin A12 pour film 120 (qui peut être considéré comme le film « normal ») permet de prendre 12 vues 6×6 par film, le magasin A24 pour film 220 a une capacité de 24 vues, le magasin 70 permet de prendre au moins 70 vues sur film de 70 mm à deux rangées de perforations. Le magasin 70 s'est acquis une grande popularité en raison de sa capacité exceptionnelle. Avec ce magasin, les interruptions pour changement de film ou de magasin sont moins fréquentes. Les possibilités de se procurer des films et de trouver des laboratoires appropriés pour le développement ne cessent de s'accroître bien que le service après-vente des fabricants de films ne soit pas encore parfait dans tous les pays. Le film se charge dans des cassettes en longueurs de 5 m et peut être obtenu en rouleaux de 30 m ou déjà chargé en cassettes. Le magasin 500, qui permet de prendre environ 500 vues sur un rouleau de 30 m de film à deux rangées de perforations, est un nouveau magasin Hasselblad dont la commercialisation est prévue pour le printemps 1973. Cette très grande capacité offre de nouvelles possibilités dans le domaine de la photographie. Pour le format 4½×6 cm est prévu le magasin A16 qui permet de prendre 16 vues sur film 120. C'est un format économique qui permet de prendre 33 % de vues en plus par film. Enfin, le magasin A16S permet de prendre 16 vues de format 4×4 (superslides) sur film 120. Ces clichés peuvent être montés dans des cadres de 5×5 cm pour la projection à l'aide de projecteurs de petit format, la surface de l'image étant supérieure de 50 % à celle d'une diapositive normale de 24×36 mm. Tous les magasins comportent une manivelle de transport du film avec dispositif d'arrêt entrant automatiquement en fonction lorsque le premier négatif se trouve en place pour l'exposition, un voyant indiquant que le magasin est chargé, un compteur d'images, un disque d'affichage du type et de la sensibilité du film, un verrouillage empêchant les doubles expositions et un repère indiquant le plan du film. Il va de soi que tous les magasins s'adaptent à tous les appareils Hasselblad 500C/M, 500EL/M et SWC.

Photo à gauche : Pedro Luis Raota

Photo à droite : Ulf Sjöstedt



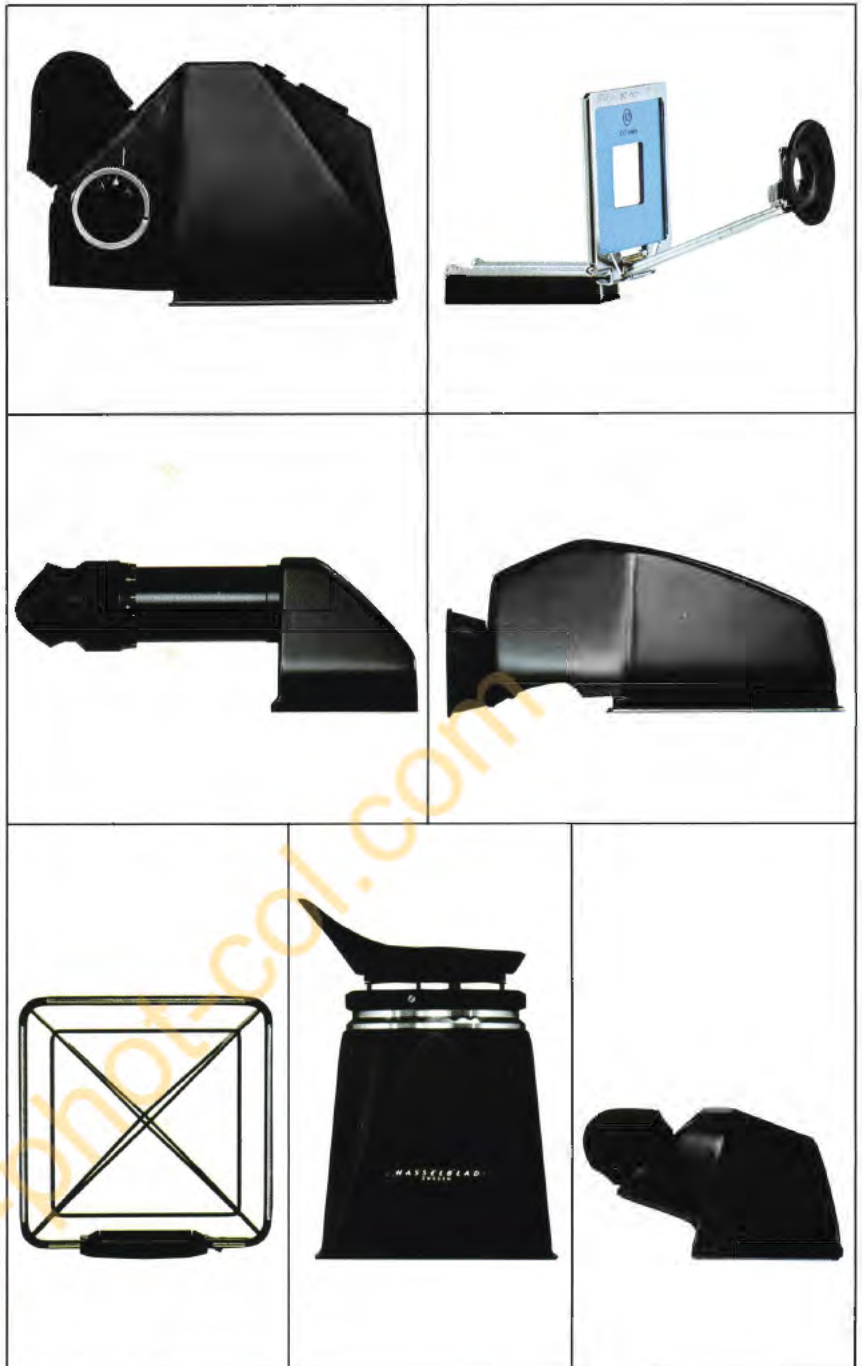


## LE SYSTÈME HASSELBLAD

— 8 viseurs

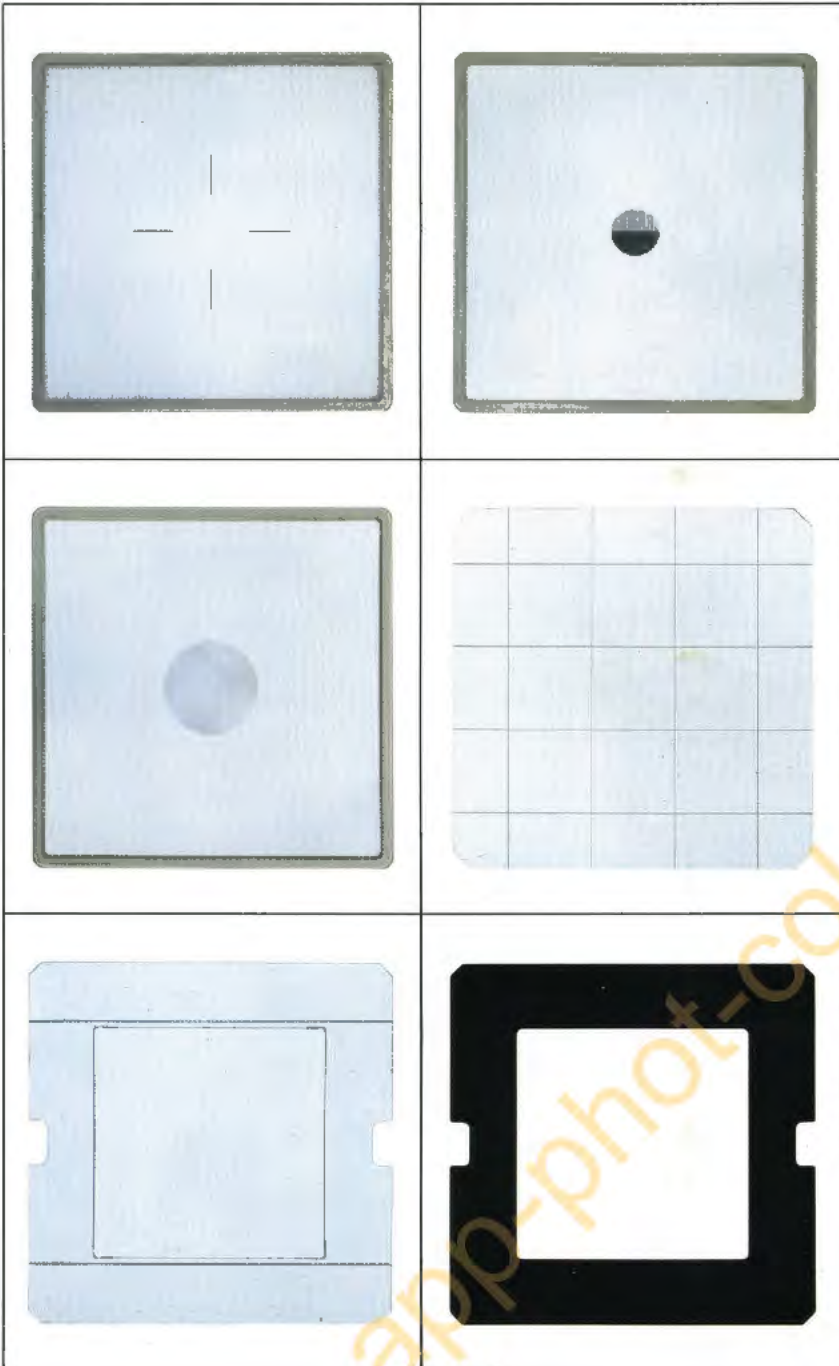
Étant donné que le Hasselblad 500C/M et le Hasselblad 500EL/M sont des appareils reflex mono-objectifs à miroir, la visée se fait à travers l'objectif. Il ne peut donc jamais être question d'erreur de parallaxe. Le système Hasselblad ne compte pas moins de huit viseurs différents de sorte que chaque photographe utilisant un appareil Hasselblad peut choisir le viseur convenant le mieux à son mode de travail. Le capuchon de visée normal, sur lequel nous ne nous arrêterons pas plus longuement, accompagne chaque boîtier d'appareil. Il peut être remplacé par l'un des quatre viseurs à prisme ou par le capuchon de visée rigide à loupe. Tous les viseurs à prisme donnent du sujet une image redressée et agrandie ; ils sont tous réglables de manière à pouvoir être adapté à l'acuité visuelle de l'utilisateur. Pour le viseur à prisme HC-1, l'axe de visée est parallèle à l'axe optique de l'objectif. Ce viseur agrandit 2,5 fois l'image projetée sur le dépoli. Le viseur NC-2 a un angle de visée de 45° et agrandit l'image projetée 3 fois. Pour le viseur HC-3/70, l'axe de visée est également parallèle à l'axe optique de l'objectif. Ce viseur agrandit 4 fois l'image projetée ; il est prévu pour être utilisé conjointement avec le magasin 70. Vient enfin le viseur à prisme avec posemètre incorporé qui était impatiemment attendu par de nombreux utilisateurs du système Hasselblad. Ce viseur à prisme a un angle de visée de 45° et agrandit 3 fois l'image projetée sur le dépoli. La cellule CdS est alimentée par une pile électrique. Cette cellule mesure, par intégration, la totalité de la lumière transmise par l'objectif et projetée sur le dépoli. La valeur obtenue est indiquée sur une échelle graduée en indices de lumination bien visible dans le viseur. L'avantage de pouvoir déterminer l'indice de lumination directement sur le dépoli est considérable étant donné que l'on obtient ainsi une très grande précision de mesure. Le capuchon de visée rigide comporte une lentille dont la puissance est réglable entre +3 et -4 dioptries selon l'acuité visuelle de l'opérateur. Ce capuchon élimine entièrement toute lumière parasite et, de même que pour le capuchon de visée standard, l'angle de visée est de 90° par rapport à l'axe optique de l'objectif. En plus des viseurs sus-mentionnés, qui se montent tous au-dessus du verre dépoli, le système Hasselblad comporte également deux viseurs à cadre. L'un, destiné à être utilisé uniquement avec les objectifs Sonnar 150 et 250, se monte sur le parasoleil. Grâce à sa conception géniale, ce viseur permet une orientation très rapide de l'appareil tout en indiquant le cadrage obtenu. Le viseur sport, qui se fixe sur le porte-accessoire, est un viseur à cadre du type classique. Il peut être utilisé en même temps que l'un des viseurs qui se monte au-dessus du dépoli, ce qui permet de passer instantanément du contrôle précis sur le dépoli à la visée plus rapide du viseur à hauteur d'œil pour les sujets en mouvement. Le viseur sport comporte un dispositif de correction des erreurs de parallaxe et peut recevoir des caches amovibles correspondant aux diverses focales.

Photo : Erich Baumann



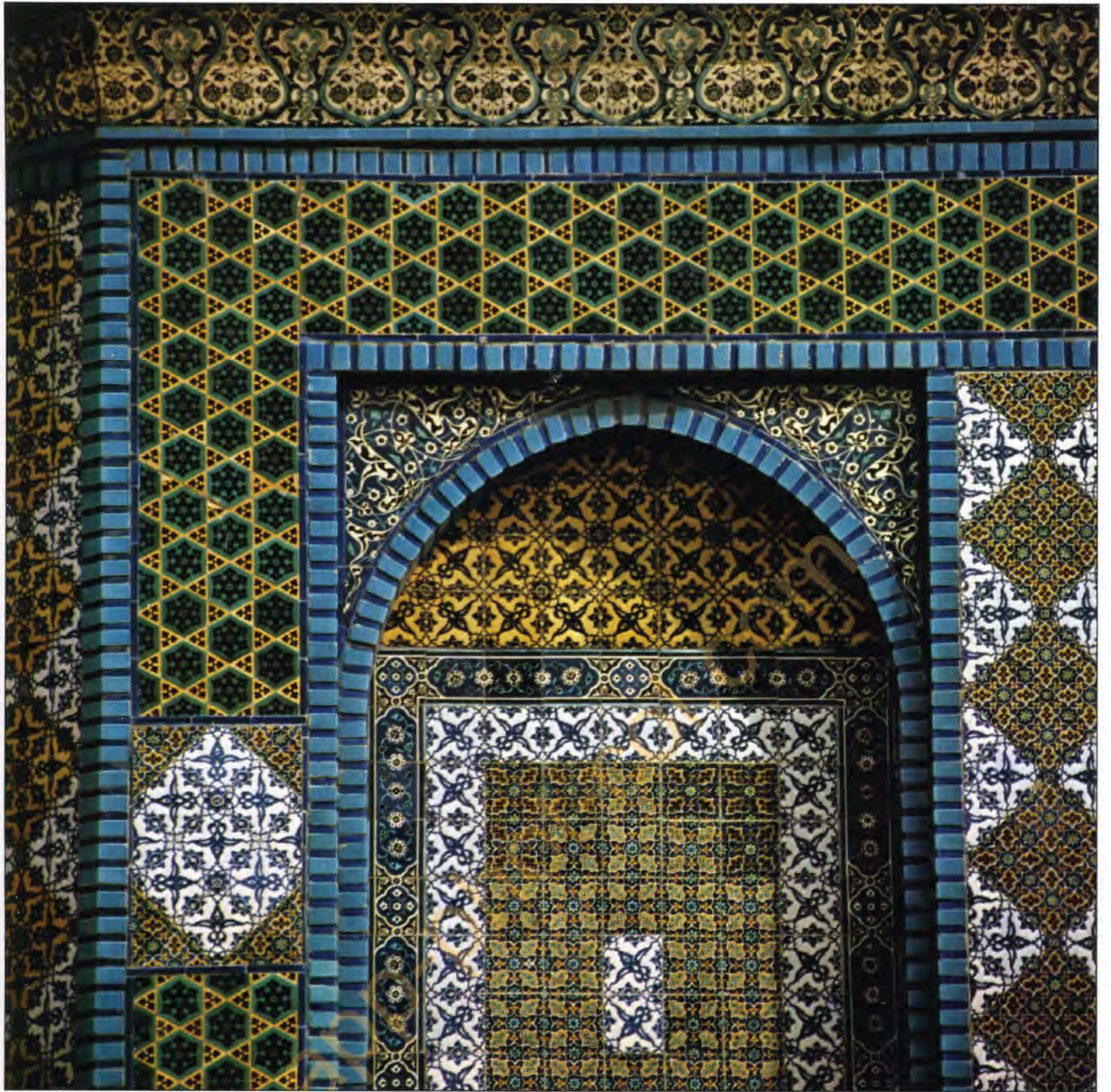
## LE SYSTÈME HASSELBLAD

— 3 verres dépolis, 3 caches pour verres dépolis

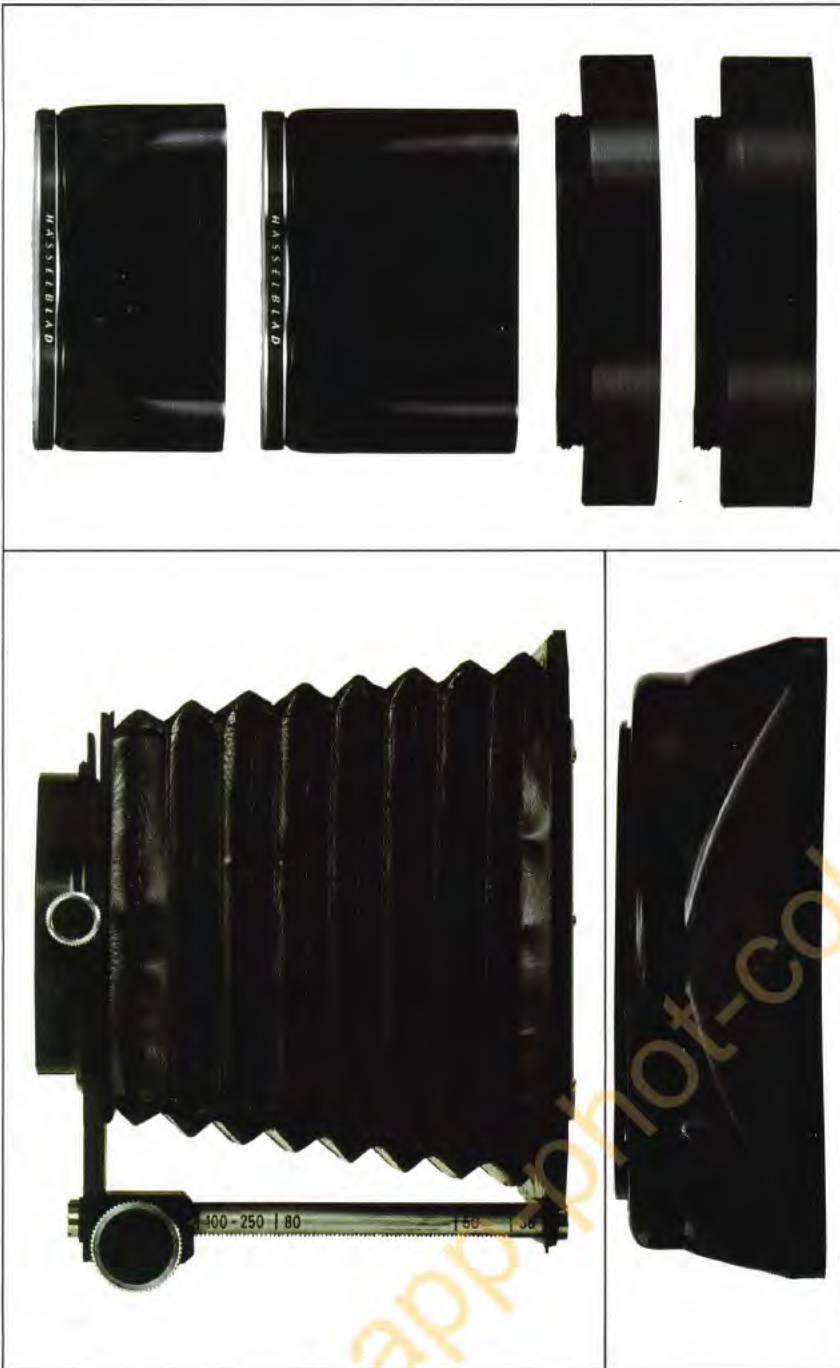


Une mise au point précise est indispensable pour qu'un cliché pris avec une grande ouverture de diaphragme soit net. Une telle mise au point n'est possible qu'avec un verre dépoli de bonne qualité. Tous les photographes ne sont pas d'accord sur la manière dont un verre dépoli doit être constitué. Étant donné que le verre dépoli est interchangeable sur les nouveaux appareils Hasselblad 500C/M et 500EL/M, chaque photographe peut choisir le dépoli qui convient le mieux à ses exigences et à son mode de travail. Tous les verres dépolis comportent une lentille de Fresnel qui répartit uniformément la lumière de manière que l'image projetée sur le dépoli ne soit pas trop sombre sur les bords et dans les coins. Tous les appareils sont dotés d'un verre dépoli normal à leur sortie d'usine. Ce verre dépoli peut, ensuite, être remplacé l'un des autres types de verre dépoli, à savoir : verre dépoli à champ coupé ou verre dépoli à microprismes. Le verre dépoli à champ coupé comporte, en son centre, deux demi-prismes de 7,5 mm de diamètre. Lors de la mise au point, on vise une ligne quelconque du sujet et on agit sur la couronne de réglage jusqu'à ce que cette ligne soit parfaitement continue d'un prisme à l'autre. Cette manière de procéder est très simple et la mise au point est précise. Le verre dépoli à microprismes comporte, en son milieu, une pastille circulaire de 20 mm de diamètre. Cette pastille se compose de microprismes et fournit une image nette dès que la mise au point est parfaite. Une lentille grossissante, disposée au-dessus de la pastille à microprismes, facilite l'observation de l'image lors de la mise au point. D'autres types de verres dépolis sont à l'étude et seront disponibles au fur et à mesure. Un adaptateur quadrillé pour verre dépoli facilite ultérieurement l'observation de l'image projetée. Cet adaptateur, réalisé en plexiglas, comporte un quadrillage délimitant le champ de l'image pour le format  $4\frac{1}{2} \times 6$  cm du magasin A16 et le format  $4 \times 4$  cm (superslides) du magasin A16S. L'autre adaptateur en plexiglas n'est pas quadrillé mais comporte des lignes gravées délimitant les images pour les formats  $4\frac{1}{2} \times 6$  cm et  $4 \times 4$  cm. Un cache métallique est également prévu pour le format  $4 \times 4$  cm.

Photo : Håkan Berg



## LE SYSTÈME HASSELBLAD — 6 parasoleils



Les six parasoleils du système Hasselblad permettent de protéger efficacement tous les objectifs contre toute lumière parasite. Aucune vue ne devrait jamais être prise sans que l'objectif soit muni d'un parasoleil. Même lorsqu'aucune lumière parasite ne vient frapper l'objectif, l'emploi d'un parasoleil confère une meilleure brillance aux images. Ceci est également vrai lorsque le ciel est couvert. Un parasoleil de bonne qualité est un accessoire indispensable dont aucun photographe ne saurait se passer. Ceci s'applique particulièrement dans le cas de diapositives en couleur étant donné que les possibilités d'agir sur l'image lors du développement sont très limitées. De plus, un parasoleil protège la lentille frontale de l'objectif contre tout contact intempestif avec d'autres objets. Le parasoleil Hasselblad le plus perfectionné est le parasoleil à soufflet à tirage variable. Exception faite du Distagon 40, ce parasoleil peut se monter sur tous les objectifs, du Biogon 38 au Sonnar 250, c'est-à-dire sur tous les objectifs ayant monture à vis 63 ou monture à baïonnette 50. Des caches spéciaux sont prévus pour les objectifs Sonnar 150 et Sonnar 250 ; ces caches s'adaptent à l'avant du parasoleil en vue de rendre son action encore plus efficace. Ce parasoleil comporte également une fente destinée à recevoir les filtres de gélatine pour la photo en couleur. Le parasoleil 80 convient à l'objectif Planar 80, alors que le parasoleil 100—250 est prévu pour les autres objectifs à monture baïonnette de 50 mm de diamètre, c'est-à-dire les objectifs de focale comprise entre 100 et 250 mm. L'emploi d'un parasoleil est également nécessaire avec les objectifs de courte focale, c'est-à-dire Biogon 38, Distagon 40 et Distagon 50. Chacun de ces objectifs peut être doté d'un parasoleil spécialement prévu pour la focale en question. Ces parasoleils sont courts mais assurent néanmoins une protection efficace. Ils s'adaptent sur la baïonnette extérieure de l'objectif. Ces parasoleils, de même que tous les autres parasoleils Hasselblad, permettent l'emploi simultané de filtres. Les photos ci-contre illustrent bien l'amélioration obtenue grâce à l'emploi d'un parasoleil. Les photos de gauche ont été prises sans parasoleil alors que celles du milieu l'ont été avec un parasoleil ordinaire. Les meilleurs résultats (photos de droite) ont toutefois été obtenus avec le parasoleil à soufflet. Ces photos se distinguent par une brillance bien supérieure et ne présentent aucune réflexion. Ces photos démontrent bien que, même si les parasoleils courts sont d'une utilité certaine, seul le parasoleil à soufflet permet d'obtenir les meilleurs résultats.

Photos : Jens Karlsson







## LE SYSTÈME HASSELBLAD

### — Accessoires pour photographie rapprochée

La prise de vues rapprochées est l'une des activités les plus captivantes auxquelles un photographe peut s'adonner. Presque tous les photographes ont, une fois ou l'autre, essayé de pénétrer dans le domaine ensorcelant de la prise de vue rapprochée. Le système reflex mono-objectif à miroir des appareils Hasselblad facilite considérablement le travail à courte distance. Toute erreur de parallaxe est exclue. L'image enregistrée sur la pellicule est exactement celle observée sur le dépoli. Le nouveau posemètre, qui mesure l'éclairement à travers l'objectif, facilite considérablement la détermination de l'indice de lumination correct, cette détermination étant, autrement, rendue difficile en raison de la prolongation de l'exposition exigée par l'allongement du tirage. Les bonnettes d'approche Proxar constitue les accessoires de prise de vues rapprochées les plus simples. Ces bonnettes n'exigent aucune prolongation de la durée d'exposition. Ces bonnettes existent en trois puissances différentes :  $f=0,5$ ,  $f=1$  et  $f=2$  et s'adaptent à tous les objectifs Hasselblad de focale comprise entre 80 et 250 mm. Elles peuvent s'employer individuellement ou en série ou encore en combinaison avec les bagues-allonges ou le soufflet. Les bagues-allonges existent en 21 et 55 mm et s'adaptent à tous les objectifs pour appareils Hasselblad 500C/M et 500EL/M. Le tirage du soufflet peut varier de 63,5 à 202 mm. Il en résulte qu'avec l'objectif normal Planar 80 et le soufflet au tirage maximal, on obtient directement sur le négatif un agrandissement de  $\times 2\frac{1}{2}$ . En équipant l'appareil de prise de vues du soufflet et de l'adaptateur pour reproduction Hasselblad, il est aisé de reproduire des diapositives, d'en faire des agrandissements partiels et même de photographier d'autres objets transparents. A présent, le soufflet peut s'adapter aussi bien au 500C/M qu'au 500EL/M. Pour pouvoir adapter le soufflet au Hasselblad 500EL/M il suffit d'un léger ajustement et d'une petite douille entre l'appareil et le déclencheur à câble flexible. L'emploi de bagues-allonges et du soufflet n'affectent en rien l'automatisme de fonctionnement du boîtier et de l'objectif de l'appareil. L'objectif S-Planar 1 : 5,6/135 mm a été spécialement conçu pour le soufflet. Cet objectif ne peut s'adapter directement au boîtier de l'appareil et ne comporte pas de mécanisme de mise au point. La mise au point de l'objectif s'effectue par modification du tirage du soufflet. La combinaison du soufflet et de l'objectif S-Planar 135 permet de faire varier la mise au point progressivement de l'infini à l'échelle 1 : 1 directement sur le film, ce qui est très pratique. Cette combinaison permet donc de passer rapidement de la prise de vue à grande distance à la prise de vue rapprochée en évitant les pertes de temps résultant de changements d'objectifs et d'autres accessoires.

Photo : E. A. Baumbach



## LE SYSTÈME HASSELBLAD — Filtres

Les filtres agissent sur les émulsions de différentes manières et permettent ainsi au photographe de modifier le résultat à sa guise. Le système Hasselblad comporte une grande variété de filtres. Le filtre polarisant, qui peut s'employer aussi bien avec les films noir et blanc qu'avec les films couleur, réduit les reflets sur des surfaces brillantes. En photographie en couleur, les nuances du sujet sont assombries et certains détails ressortent avec plus de netteté. La teinte bleue du ciel s'assombrit notablement lorsque le soleil se trouve derrière l'appareil. Le filtre antibrume est un filtre UV incolore qu'il convient de toujours utiliser en altitude, au bord de la mer et pour les photos hivernales en général, étant donné qu'il arrête les rayons ultraviolets. Il protège en outre efficacement la lentille frontale de l'objectif contre les rayures, les empreintes digitales, la poussière, etc. Les filtres correcteurs permettent de compenser les différences existant entre la lumière existante et la température de couleur de l'émulsion couleur. Ces filtres existent en trois densités selon que l'on désire obtenir une ambiance chaude ou froide. Cette série comporte également un filtre de conversion permettant l'emploi de films pour lumière artificielle en éclairage lumière du jour et vice-versa sans que le rendu des couleurs en soit affecté. Lors de l'emploi de filtres colorés, ce qui est généralement le cas pour les prises de vues en noir et blanc, il convient de tenir compte du fait que tout filtre photographique assure une reproduction plus claire de sa propre couleur et une reproduction plus foncée de sa couleur complémentaire. C'est ainsi qu'un filtre jaune confère une tonalité plus claire aux objets jaunes et une tonalité plus foncée aux objets bleus. Les filtres rouges et oranges sont particulièrement intéressants pour les prises de vues extérieures lorsque l'on désire obtenir des effets de contraste spectaculaires entre les différents éléments d'un paysage. Ces filtres conviennent tout particulièrement pour faire ressortir les formations nuageuses. Les filtres diffusants s'emploient pour adoucir les contours en photographie de portrait ou de mode. Pour chaque filtre, le diamètre, le coefficient de prolongation de la durée d'exposition, la couleur et la réduction de l'indice de lumination sont gravés sur la monture. Les filtres Hasselblad existent en quatre séries de dimensions : la série 50 pour les focales de 80 à 250 mm, la série 63 pour le Distagon 50 et le Biogon 38, la série 86 pour le Tele-Tessar 500 et la série 104 pour le Distagon 40.

### Filtres

Les filtres pour le noir et blanc se font dans les couleurs suivantes :

Filtres	Série 50	Série 63	Série 86	Série 104
Jaune	X	X		X
Jaune-vert	X			X
Vert	X	X		
Orange	X	X	X	
Rouge	X	X		
Antibrume (UV)	X	X	X	
Polarisant	X			
Gris	X			

Photo : Ray Halin







**LE SYSTÈME HASSELBLAD**  
— 2 boîtiers étanches pour photographie sous-marine

Les nouveaux boîtiers étanches Hasselblad permettent de photographier sous l'eau, jusqu'à une profondeur de 100 m, aussi bien avec le Hasselblad 500C/M qu'avec le Hasselblad SWC. Ce boîtier en alpacx moulé, de couleur bleue avec poignées jaunes, se compose d'une partie antérieure et d'une partie postérieure. La partie antérieure peut recevoir soit un 500C/M, soit un SWC. La partie postérieure existe, par contre, en deux variantes ; l'une, avec viseur à prisme, pour le 500C/M et l'autre, avec viseur à cadre, pour le SWC. Si l'on dispose d'une partie postérieure pour SWC, celle-ci peut également être utilisée avec un 500C/M à condition de remplacer le viseur à cadre existant avec un viseur à cadre prévu pour l'objectif utilisé. Ce boîtier étanche est de conception très fonctionnelle. Tous les organes de commande sont groupés de manière très accessible sur la partie antérieure, laquelle comporte également un éclairage incorporé des échelles graduées de l'objectif. Les poignées comportent un dispositif de verrouillage très pratique permettant d'ouvrir et de fermer le boîtier d'un simple mouvement du poignet et sans l'aide d'aucun outil. Le changement de film ou de magasin peut donc s'effectuer très rapidement. Tous les types de magasins, même le magasin 70, peuvent être utilisés avec les deux variantes de partie postérieure, à l'exception du magasin 70 sur Hasselblad 500C/M dans la partie postérieure pour SWC et du magasin 500. Le boîtier étanche pour 500C/M est conçu de manière qu'en plus de l'objectif Planar 80, le Distagon 50 puisse également être utilisé ; dans ce cas, le boîtier étanche doit être équipé d'une bague-allonge et d'une bague de guidage prévues à cet effet. Les objectifs peuvent également recevoir des filtres et des bonnettes d'approche. Un pré-objectif spécial est prévu pour le Hasselblad SWC. Cet accessoire est très utile pour le photographe sous-marin étant donné qu'il élimine la réduction de l'angle de champ qui se produit sous l'eau. Ce pré-objectif permet donc de conserver intégralement l'angle de champ de 90° de l'objectif Biogon.

Photo : Bo Brännhage



**LE SYSTÈME HASSELBLAD**  
— Accessoires



La majorité des accessoires présentés sur cette page conviennent aussi bien au Hasselblad 500C/M qu'au Hasselblad 500EL/M. La crosse (1) permet de tenir à main libre, avec une plus grande stabilité, l'appareil muni d'un objectif Tele-Tessar. Le déclenchement s'opère à l'aide d'un déclencheur souple. Le flash annulaire (2), qui s'adapte autour de l'objectif, assure un éclairage sans ombres et convient tout particulièrement à la photographie rapprochée et aux travaux de reproduction. L'adaptateur pour microscope (3) assure une liaison excluant toute transmission de vibrations entre le microscope et l'appareil photographique. Le niveau à bulle (4) est indispensable pour l'obtention d'une verticalité absolue lorsque l'on utilise des objectifs de courte focale. Le plateau de fixation rapide (5) permet de fixer rapidement l'appareil sur un pied. La griffe d'attache pour lampes flash et flash-cubes (6) est un accessoire pratique qui s'adapte au parasoleil monté sur l'objectif. Le montage de la griffe d'attache pour posemètre Hasselblad (7) se fait de la même manière. La griffe orientable pour flash (8), qui se monte sur le porte-accessoire de l'appareil, est prévue pour les petites torches à lampes éclair ainsi que pour les petits générateurs de flash électroniques. Cette griffe est pivotante et comporte des positions d'arrêts à déclic ; elle permet l'éclairage direct ou indirect. La manivelle d'armement et de transport rapide (9) permet une succession plus rapide des prises de vues. Le posemètre (10) comporte un diffuseur coulissant permettant de mesurer la lumière incidente. Ce posemètre peut également être utilisé comme bouton d'armement de l'objectif et de transport du film. La poignée (11), qui se fixe au sabot situé sous l'appareil, a une forme spécialement étudiée pour s'adapter à la main gauche ; elle confère un excellent équilibre à l'appareil. Il existe différents types de mallettes et de sacoches, entre autres une mallette en aluminium (12) dont l'étanchéité est parfaite et dont l'agencement intérieur peut être modifié, ainsi qu'une sacoche de reportage (13) pour appareils et accessoires.

Photo : Harry Opstrup







**LE SYSTÈME HASSELBLAD**  
 — Accessoires pour le 500EL/M



Ci-dessous nous présentons quelques exemples des nombreux accessoires prévus pour le Hasselblad 500 EL/M.

La minuterie permet de déclencher l'appareil à un moment prédéterminé ou à intervalles de temps déterminés 24 heures sur 24. La minuterie modèle I (1) permet des expositions successives à intervalles de temps variant de 2 secondes à 60 heures. Cette minuterie comporte une prise spéciale pour l'allumage de l'éclairage immédiatement avant le déclenchement de l'appareil et pour son extinction après l'exposition. La minuterie modèle II (2) permet de faire varier les intervalles de temps de 2 secondes à 12 minutes. Un amplificateur transistorisé (3) est nécessaire pour pouvoir utiliser des longueurs de câbles supérieures à 30 m ; cet amplificateur s'intercale entre l'appareil et le câble prolongateur. Le boîtier à piles (4) permet de recharger les accumulateurs de l'appareil de prise de vues, même lorsque l'on ne dispose pas d'un réseau de distribution électrique. Le boîtier pour déclenchement simultané (5) permet de déclencher simultanément de 2 à 4 appareils. Le chargeur pour accumulateurs (6) permet de recharger un ou deux accumulateurs NC soit dans l'appareil, soit dans un boîtier à accumulateur spécial. En photographie aérienne, par exemple, le support à double poignée (7), qui est orientable, permet de tenir fermement et commodément l'appareil de prise de vues. La boîte à câble (8) avec amplificateur transistorisé incorporé, contient 30 m de câble souple pouvant être facilement enroulé à l'aide d'une manivelle. Les accumulateurs (9) du Hasselblad 500EL/M sont au nickel-cadmium et permettent au maximum 1000 expositions par recharge.

Photo à gauche : Bo Timback  
 Au dos de la couverture : Fridmar Damm

# H A S S E L B L A D<sup>®</sup>

## LE SYSTÈME HASSELBLAD



VICTOR HASSELBLAD AB, BOX 220, S-401 23 GÖTEBORG 1, SUÈDE