



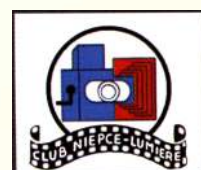
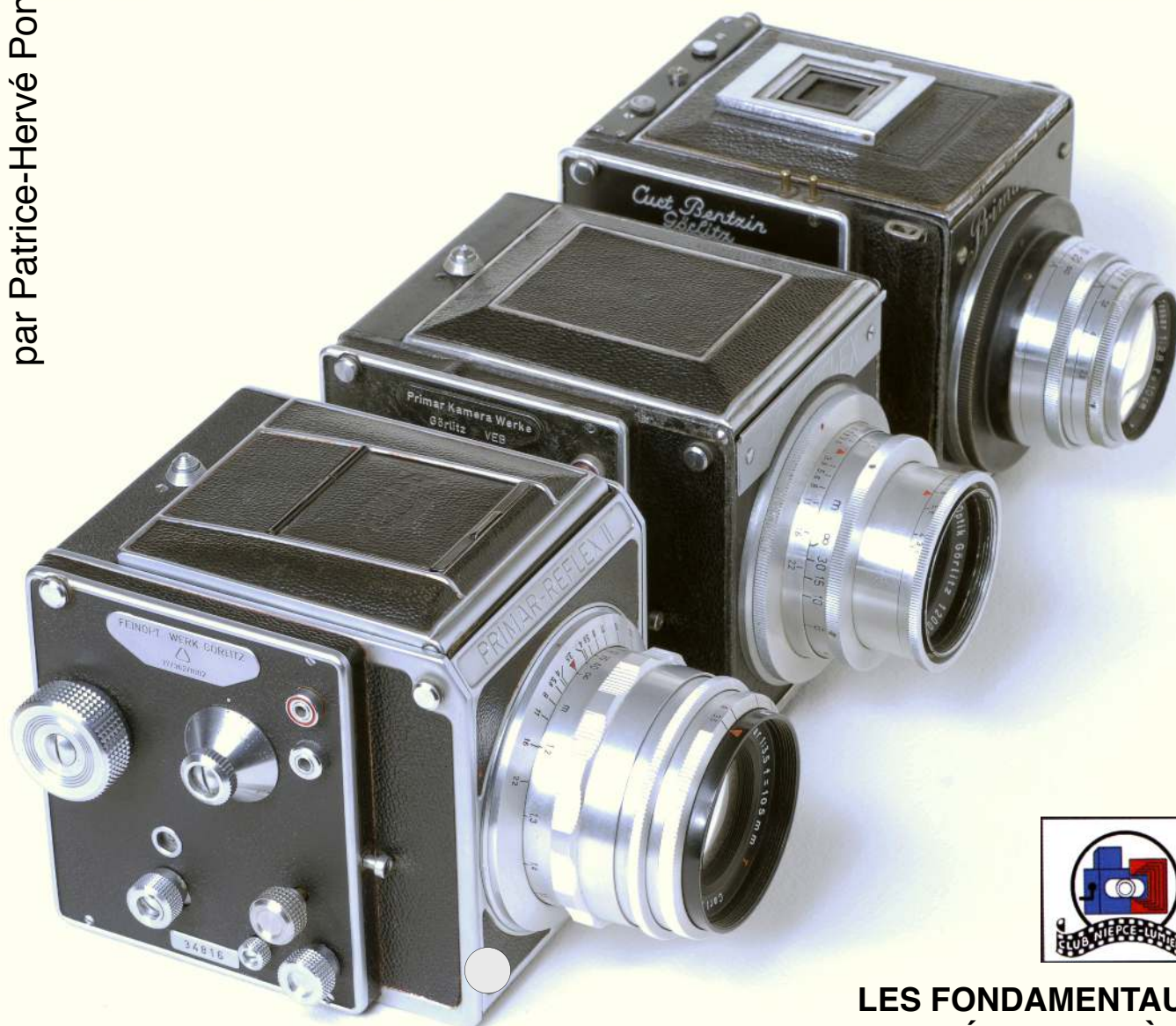
37
PRINTEMPS
2011

MAXIFICHE

CURT BENTZIN

PRIMARFLEX

par Patrice-Hervé Pont



LES FONDAMENTAUX
DU CLUB NIÉPCE-LUMIÈRE

La production du Primarflex - environ 11000 exemplaires - ne reflète absolument pas son importance historique . Lors de son lancement, en 1935, il est carrément futuriste (pas de fenêtre rouge !) . Mais les pros ne sont pas encore mûrs pour le 6x6 ... et Bentzin, son fabricant, n'a que des moyens limités . Lorsque la guerre s'achève, il est nationalisé et redémarre au ralenti . Malgré d'importantes évolutions, les nouveaux Primarflex ne décollent pas dans les ventes et finalement les planificateurs est-allemands les écartent au profit du triste Praktisix et surtout des divers reflex 24x36 qu'ils commencent à livrer par conteneurs entiers .

Reste un imageur passionnant, qui a joué un rôle-clé dans l'évolution du matériel, et mérite amplement une Maxifiche .

J'ai pu rassembler physiquement et analyser trois Primarflex (Types 2, 3 et 4) et les spécifier directement . Le Type 1, lui, est décrit par rapport au Type 2 .

Ce qui explique le cheminement adopté .

PRIMARFLEX TYPE 1

(1935-1939 ; N°s de 25000 à c 27500 ; c 2500 unités)

TYPE 1

Comme le Type 2 décrit pages 5/6 sauf :

- **Monture à vis classique** de 70 mm (acceptant les mêmes objectifs que les Types ultérieurs),
- **Grande platine ronde noire fixée par 6 vis**,
- **Pas de marquage "Primarflex" en façade**,
- Petites plaques latérales percées d'une boutonnière verticale pour courroie de cou,
- 6 (et non 3) petites vis visibles sur l'excroissance,
- Marquage latéral "Curt Bentzin Görlitz" sur deux lignes,

Équipement optique standard :
Meyer Trioplan 2,8/100 ou CZ Tessar 3,5/105 .

VARIANTE :

Pas de viseur iconomètre . Comme l'exemplaire observé porte le N° 25005, il semble s'agir des tout premiers Primarflex de série .



Type 1 Variante



Type 1

LA CHASSE AUX PROTOTYPES

Sachant que la numérotation des Types 1 commence à 25000 (ou 25001 - j'ai relevé le 25005), à quoi peuvent bien correspondre les deux numéros antérieurs rencontrés, à savoir 24550 et 24577 ? Mais d'abord, comment se caractérisent-ils ?

Le 24577 ressemble aux Types 1 - donc : monture à vis ?

Différence visible : marquage "Curt Bentzin Görlitz" sur une seule ligne .

Le 24550 ressemble aux Types 2 - donc : monture à filets interrompus ?

Différences visibles : logo PRIMARFLEX en façade plus petit, marquage "Curt Bentzin Görlitz" sur une seule ligne, 6 (et non 3) petites vis visibles sur l'excroissance (voir page 6), bouton de relevage du miroir plus petit, anneaux de courroie de cou "Type 1", marquage "Bentzin" sur la paroi bâbord, 5 vis visibles en bas de la paroi arrière .



Bizarrement, tous les deux ont un viseur iconomètre - alors que le 25005, correspondant au tout début de la série, n'en a pas !



Ces deux Primarflex apparaissent de manière itérative dans un grand nombre d'annonces et de catalogues .

Le 24577 en 1936/37 . Le 24550, plus fréquemment, entre 1936 et 1938 .

On a donc pu voir des photos d'un Primarflex apparenté aux Types 2 **pendant la période où c'étaient les Types 1 qui étaient en production !**

Phénomène qui s'explique par les habitudes de l'époque : on réutilisait indéfiniment les clichés typo pour en amortir le coût .

Conclusion logique : avant 1935, Bentzin aurait développé en parallèle deux prototypes (un avec monture à vis classique, l'autre à filets interrompus ?) et les aurait photographiés .

Puis, pour une raison qui nous échappe (réticences des opticiens ?) il aurait d'abord mis en fabrication le modèle à monture à vis classique - tout en diffusant les clichés de l'un et de l'autre !

Difficile d'aller plus loin dans l'état actuel des connaissances .

PRIMARFLEX TYPE 2

(1939-1941 ; N°s de c 27500 à c 29000 ; c 1500 unités)

Type 2
N° 28294



TYPE 2

Comme description détaillée ci-contre .

Equipement optique standard : Meyer Trioplan 2,8/100 ou CZ Tessar 3,5/105 .

VARIANTE:

Capuchon sans viseur iconomètre .
Pourrait bien être une préfiguration du Type 3 qui n'a pas non plus de viseur iconomètre .
L'absence de fixations pour courroie de cou parle effectivement pour un prototype ...

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DU PRIMARFLEX TYPE 2



Le Primarflex est un 6x6 reflex mono-objectif interchangeable à obturateur à rideaux et porte-pellicule amovible .

Son boîtier, à peu près parfaitement parallélépipédique, en alliage léger coulé gainé de fin cuir noir, comporte quelques pièces internes en bois .



Le porte-pellicule peut être remplacé par un châssis pour plaques ou plans-films 6x6 ou 4,5x6, bloquable en place grâce à un verrou situé tout à l'arrière du boîtier, à bâbord .

Entre les deux verrous mentionnés ci-dessus, un troisième verrou, axial, permet de libérer le dos de l'imageur .

La face avant, en tôle laquée noire, fixée par quatre vis, porte le marquage «Primarflex» en anglaise et la monture d'objectif : une baïonnette à filets interrompus de 70 mm de diamètre (v. ci-après) . Pas de point rouge à 10 heures pour présenter l'objectif .

Le dessus du boîtier est occupé par le couvercle du capuchon, en métal gainé cuir . Ce capuchon est du type cheminée (en cuir), déployable sous l'action d'un verrou situé tout à l'arrière du boîtier, à tribord . Non amovible, il est fixé au boîtier par six vis . Il est doté à l'extérieur d'un viseur iconomètre pliant en tôle chromée, donnant au choix les champs des 100/105, 135 et 180, et à l'intérieur d'une loupe pliante (diamètre 16 mm, articulée à l'avant) permettant de soigner la mise au point sur le dépoli, lequel est pourvu de gravures délimitant le champ du 4,5x6 . Lorsque le capuchon est ouvert, on aperçoit à l'arrière du dépoli la tranche supérieure du cadre d'étanchéité pour plaques ou plans-films, verticalement enfilé dans l'intérieur du boîtier, et immobilisé par une coulisse à deux lamelles .

L'arrière du boîtier est occupé par le dos entièrement amovible 73x82 mm en tôle gainée de cuir, frappé de la signature «Bentzin» . Son cadre extérieur est chromé, l'intérieur est granité noir et porte une lame-ressort dont le rôle est de plaquer le porte-bobine contre la fenêtre-image .

Le porte-pellicule amovible, partie tôle, partie alliage léger coulé, se couple par deux picots au bouton d'avancement de la pellicule (il est nécessaire de tirer vers l'extérieur ce bouton pour placer/retirer le porte-pellicule) . La pellicule adopte un trajet «ZZ». Le tout, exactement comme sur le Hasselblad ...



NB - Ce Primarflex a été post-synchronisé (deux contacts mâles spécifiques sur le dessus de l'excroissance)



Le dessus du boîtier porte quatre mini-pieds et deux écrous de pied (Congrès et Kodak) .

Le flanc bâbord ne porte qu'un jonc décoratif 53x63 mm, et, tout en haut, à l'avant, un anneau rectangulaire et à l'arrière un téton pour courroie de cou .

Une excroissance est accolée au flanc tribord, dont seule la partie antérieure 24x92 mm est visible (et qui porte tout en haut un anneau rectangulaire pour courroie de cou) .

Cette excroissance, fixée par 3 petites vis, et granitée noir sur sa face principale, est gainée cuir latéralement ; elle mesure 83x97x9 mm .

Elle porte :

- tout en haut à gauche, un téton de courroie de cou,

- en haut, au milieu, un marquage "Curt Bentzin Görlitz",

- à gauche, le bouton d'avancement/armement finement cannelé (diamètre 30 mm),

- à droite, le sélecteur de vitesses (cône noir - diamètre maximum 23 mm - surmonté d'une bague cannelée de 18 mm de diamètre) portant en blanc les mentions 1-2-5-10-T-B-25-50-100-200-500-1000 (ouverture totale au 1/25ème) ; ce sélecteur peut être tourné dans les deux sens, avant ou après l'armement ; il ne tourne pas au déclenchement,

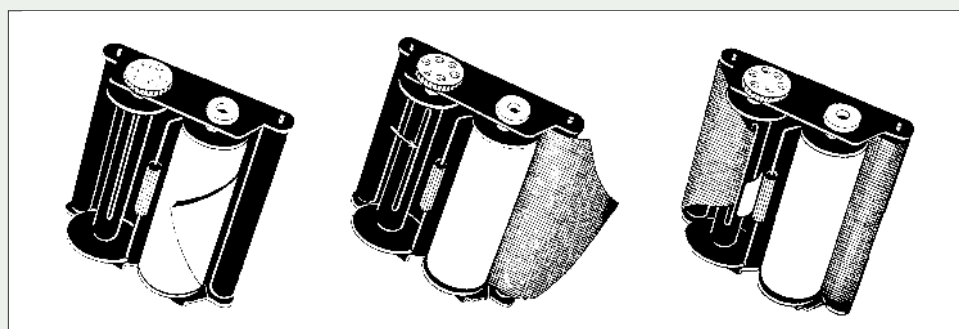
- en bas à gauche, la fenêtre du compteur d'images, sous lequel se trouve le bouton cannelé (diamètre 12 mm) de mise à zéro/retour au décompte précédent,

- à droite, le levier de remontage du retardateur,

- en dessous, le poussoir de déclenchement du retardateur (durée 23 secondes) et le bouton cannelé (diamètre 12 mm) permettant d'abaisser le miroir sans armer,

- tout en bas au milieu, le numéro de l'imageur .

L'excroissance porte enfin, sur son côté avant, le déclencheur (course 2 mm) avec prise de déclencheur souple coaxiale .



Primarflex N° 28294

Largeur : 106 mm

Hauteur : 105 mm

(190 capuchon ouvert)

Longueur : 110 mm

(sans objectif)

(dimensions hors tout)

Poids : 1045 grammes

(sans objectif)

L'objectif est un Carl Zeiss Tessar f 2,8 de 10 cm non traité à mise au point hélicoïdale et guidage rectiligne, tout en laiton chromé . Les diaphragmes, non équidistants, sans cliquets, vont jusqu'à 32, et sont réglables par une fine bague cannelée de 47 mm de diamètre .

Les distances sont réglables jusqu'à 1,5 M par une fine bague cannelée de 53 mm de diamètre .

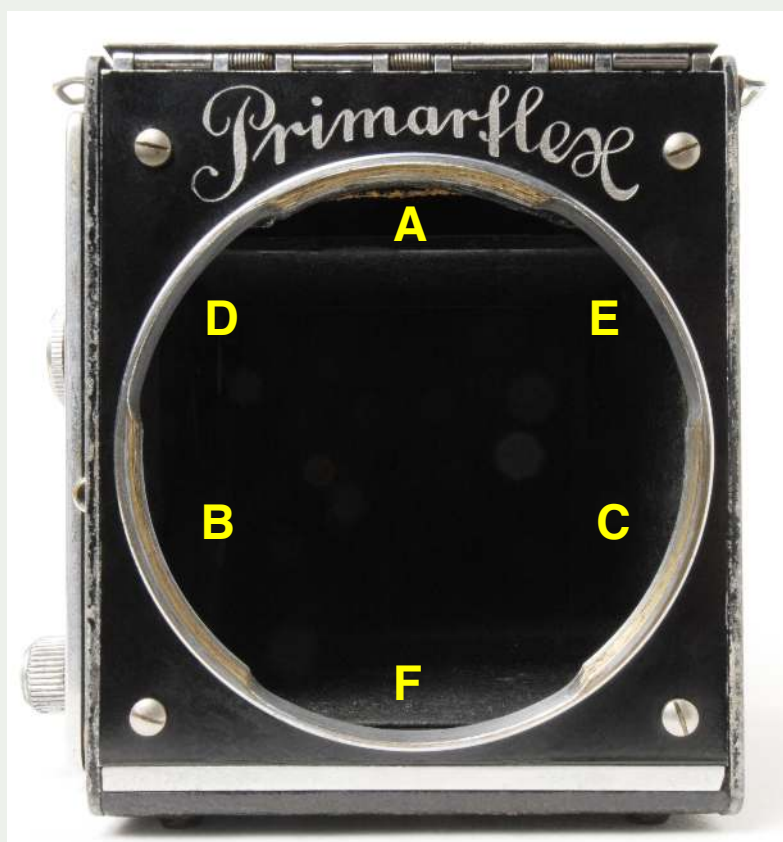
Pas d'échelle de profondeur de champ .

Diamètre pour accessoires (à emboîtement) 42 mm .



Cet objectif est monté sur une rondelle en bronze noirci de 75 mm de diamètre, portant, vers l'extérieur, une saillie cylindrique de 7 mm et à sa périphérie une rangée de cannelures et les filets interrompus lui permettant de s'adapter sur la baïonnette du boîtier (fixation par rotation de 45° sens horaire - sans verrouillage !) .

Le point rouge sur la rondelle, aligné sur les repères en V de l'objectif (diaphragmes et distances), devrait normalement se trouver exactement à 12 heures lorsque l'objectif est monté (en fait, il se positionne entre 11 et 12 heures ...) .



Tessar 2,8/100
N° 2566392

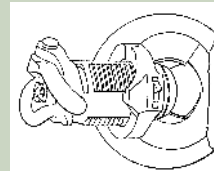
Diamètre maximum : 57 mm
Longueur (appui bague) : 28 mm
Poids (avec bague) : 455 g

Les portions de filets supérieurs occupent 60° de la circonférence (A), les portions de filets latéraux, chacun 63° (B et C) .

Les secteurs "sans filets" occupent, à tribord et à bâbord, 52° (D et E) et en bas, 70°(F) .

On a bien : $60^\circ + (2 \times 63^\circ) + (2 \times 52^\circ) + 70^\circ = 360^\circ$

Système Bange de verrouillage des culasses de canons au moyen de filets interrompus multiples . De tels filets sont capables de résister à une énorme pression de gaz . En photographie, un filet interrompu unique (une baïonnette !) suffit . Les filets multiples sont redondants . Mais ils ont l'avantage d'être compatibles avec des filets complets classiques !



PRIMARFLEX TYPE 3

(1947-1951 ; N°s de c 29000 à c 31000 ; c 2000 unités)

Type 3
N° 30786



TYPE 3

Comme le Type 2 sauf :

- face avant : **marquage «Primarflex» en capitales antiques noires sur une plaque chromée satiné**, ailettes de baïonnette raccourcies (compatibilité conservée), point rouge à 10 heures,

- dessus : capuchon tout en métal, dessus très légèrement pyramidal, avec parois tôle rabattables, loupe articulée sur la paroi arrière, **pas de viseur iconomètre**, un seul verrou axial conique bi-fonction (poussé vers l'AR, ouvre le capuchon, poussé vers l'AR et enfoncé, libère le dos), coulisse oblique pour le verrouillage du cadre d'étanchéité,

- arrière : dos articulé sur une charnière inférieure, sans marquage "Bentzin",

- côté bâbord : deux tétons de courroie de cou,

- côté tribord (excroissance parkérisée noir) : marquage "Primar Kamera Werke Görlitz VEB" sur plaque noire en trapèze inversé, bouton alu plat, guilloché, de 27 mm de diamètre, **sélecteur fortement conique** en alu - diamètre maximum 25 mm - surmonté d'une bague cannelée de 13 mm de diamètre), retardateur ramené à 12 secondes, **synchronisation bipolaire**, deux tétons de courroie de cou .

Poids sans objectif : 850 grammes (réduit de 20 % par rapport au Type 2 !)

Normalement livré avec objectif Tessar 3,5/105, Primotar 3,5/85 ou Trioplan 2,8/100 (tous sans présélection) .



VARIANTES :

1 - Pas de synchro bipolaire, marquage PRIMARFLEX en blanc sur noir, plaque latérale noire "Kamera Werke Görlitz" (sans mention VEB), bouton de Type 2 .

2 - Comme T 3 Variante 1 sauf marquage PRIMARFLEX en noir sur blanc .

3 - Comme Type 3 avec plaque latérale noire "Primar Kamera Werke" (sans mention VEB) .

4 - Comme Type 3 sauf plaque latérale blanche "Primar Kamera Werke VEB" .

5 - Comme Type 3 sauf marquage PRIMAR REFLEX (non confirmé) .



Primarflex Type 3 Variante 1

LE SYSTEME PRIMARFLEX

Le système Primarflex est très réduit - signe qu'il est intrinsèquement universel - exactement comme le fut, à l'origine, celui du Rectaflex, selon le voeu de Corsi !

▶ RONDELLES intermédiaires boîtier/objectif en laiton noir, avec deux tétons de manoeuvre opposés ; existent avec monture à vis classique et monture à filets interrompus ; percements intérieurs observés : 38, 40 et 51 mm (d'autres ont sans doute existé).
Grâce à ces rondelles, de très nombreux objectifs peuvent être montés sur les Primarflex !

▶ BAGUES-ALLONGES :

- avant guerre : 20 mm (j. 0,8 M), 40 mm (j. 0,5 M) et 60 mm (j. 0,3 M)
- après guerre : 15, 36 et 100 mm

▶ CHASSIS plaques/plans-films 4,5x6/6x6

▶ PARASOLEILS cylindriques (diamètres 37, 42 et 52 mm)

▶ FILTRES

- avant-guerre : Optochrom jaune (trois densités), vert et rouge en 37, 42 et 52 mm à emboîtement
- après-guerre : 51 mm à emboîtement, 48 mm vissant (entre autres ...)

▶ INTERMÉDIAIRE SYNCHRO bipolaire Primarflex/synchro standard

▶ SOUFFLET (après-guerre)

▶ ADAPTATEUR MICROSCOPE (après-guerre)

... et peut-être : un prisme ! (voir page 19)



Rondelle + Berthiot Flor 4,5/85



Bague-allonge



Intermédiaires synchro

PRIMARFLEX TYPE 4

(1951-1953 ; N°s de c 31000 à c 36000 ; c 5000 unités)

Type 4
N° 34816

Le plus beau
des PrimarfleX .
... et quel dommage
qu'il n'y ait pas eu
de Type 5 !



TYPE 4

Comme le Type 3 sauf :

- face avant : marquage "PRIMAR REFLEX II" sur un **bandeau oblique chromé satiné**,
- dessus : capuchon redessiné avec deux jons longitudinaux décoratifs et **viseur iconomètre pour 100/105** (par relevage de la partie centrale du capuchon, marquée "Primar Görlitz" ; oculaire carré découpé dans la paroi arrière), loupe à champ total (diamètre 32 mm) ; **ce capuchon est amovible** au moyen de deux boutonnières ménagées dans sa partie interne horizontale, à l'avant, l'une à bâbord, l'autre à tribord (il faut desserrer deux vis puis faire coulisser le capuchon vers l'arrière de 3 mm),
- arrière : dos décoré de deux jons verticaux , (même écartement que ceux du capuchon) porte-bobine avec presse-film en métal blanc,
- côté bâbord : jonc périphérique et cinq jons décoratifs verticaux parallèles,



- côté tribord (jonc périphérique décoratif, ex-croissance granitée noir) : marquage "Feinopt Werk Görlitz 37/362/1002"* sur plaque chromée satinée en trapèze inversé, **retardateur différent** (remontage par grand bouton cannelé, déclenchement par petit bouton cannelé).

Poids sans objectif : 1300 grammes (augmenté de 20 % par rapport au Type 2 **et de 50 % par rapport au Type 3 !!!**) .

Normalement livré avec Tessar 3,5/105 ou Primotar 3,5/85 (**tous deux à présélection simple**) ou - rarement - Meyer Trioplan 2,8/100 .

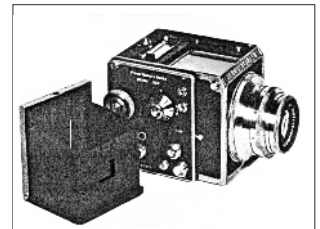


Image de gauche : pour retirer le capuchon, il faut desserrer deux vis et le repousser de 3 mm vers l'arrière (jusqu'à ce que les boutonnières libèrent les têtes des vis) ; image de droite : il ne manque plus que le prisme ... mais c'est une autre histoire (voir page 19) .

VARIANTES :

1 - Marquage latéral "Primar Kamera Werke Görlitz VEB" sur plaque noire .

2 - Marquage latéral "Primar Kamera Werke Görlitz VEB" sur plaque blanche .

3 - Marquage latéral "Feinopt Werk Görlitz" sur plaque noire .

4 - Bouton "rapide" pourvu de deux mini-tiges opposées et vitesse maximum 1/500ème (concerne un unique exemplaire ; en revanche, l'obturateur bridé est mentionné dans le catalogue du Verkehrsmuseum de Berlin et dans Weitblick 1953 (publication est-allemande) . Aucun observé . Ne peut de toute manière intéresser qu'un tout petit nombre de boîtiers (le N° 35973 a toujours le 1/1000ème, ainsi que les Astraflex de 1953 ...).

5 - Bouton "rapide" hexagonal (tardif et confidentiel) .

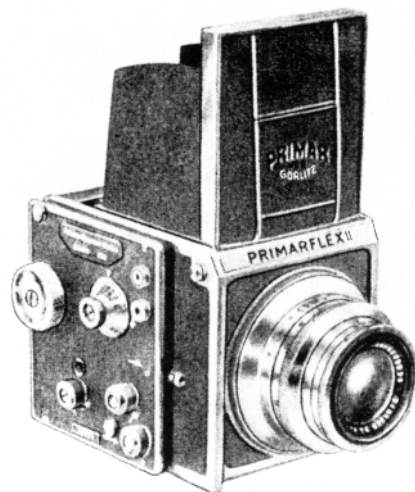
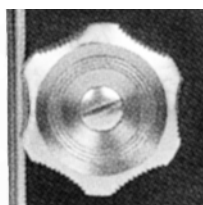
VARIANTES DE DÉSIGNATION

A - Marquage "PRIMARFLEX II" (moins fréquent que "Primar Reflex II" mais semble contemporain - lié au pays de destination ?) .

B - Marquage "ASTRAFLEX" (marque du distributeur new-yorkais Sterling-Howard), plaque latérale noire comme la *Variante 1* .



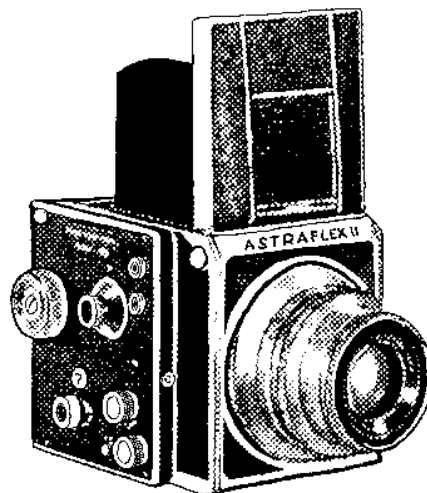
Primar Reflex II Type 4 Variante 5 et son bouton hexagonal "rapide"



Primarflex II Type 4 Variante 1/A



Primar Reflex II Type 4 Variante 4



Astraflex Type 4 Variante 1/B

Primar Kamera Werke
Görlitz VEB

Plaque latérale du Primar Reflex II
Type 4 Variante 2

OBJECTIFS

(énumération non exhaustive)

Les Primarflex sont livrés normalement avec un 100/105, focale déjà longue pour un 6x6, qui atteste sa vocation «studio». Et puis Bentzin semble avoir été allergique au grand-angle ... C'est pourquoi la gamme des optiques pour Primarflex, très riche par ailleurs, ne comporte aucun grand angulaire authentique avéré.

AVANT-GUERRE (non traités, sans présélection, montures à vis ou filets interrompus)



Tessar 2,8/100



Makro Plasmal 2,7/105



Flor 3,5/90



Flor 4,5/85

Equipement standard d'origine

CZ Tessar 3,5/105 - 4(3)*
Meyer Trioplan 2,8/100 - 3(3)

Autres focales normales

Berthiot Flor 4,5/85 - 4(3)
Berthiot Flor 3,5/90 - 4(3)
Boyer Topaz 2,9/95 - 3(3)
CZ Tessar 3,5/80 - 4(3)
CZ Tessar 2,8/80 - 4(3)
CZ Tessar 3,5/100 - 4(3)
CZ Tessar 2,8/100 - 4(3)
CZ Tessar 3,8/105 - 4(3)
Meyer Trioplan 3,5/80 - 3(3)
Meyer Primotar 3,5/85 - 4(3)
Meyer Megon 2/85 - 6(4)
Meyer Trioplan 3/90 - 3(3)
Meyer Megon 2/100 - 6(4)
Meyer Makro Plasmal 2,7/105 - 6(5)

Longues focales

Astro Tachar 1,8/125 - 4(4)
Berthiot Flor 3,5/135 - 4(3)
Berthiot Flor 3,5/180 - 4(3)
Berthiot Stellor 3,5/205 - 4(4)
Boyer Opale 4,5/150 - 3(2)
CZ Tessar 3,5/135 - 4(3)
CZ Tessar 3,5/165 - 4(3)
CZ Tessar 3,5/210 - 4(3)
CZ Biotessar 2,8/135 - 6(4)
CZ Biotessar 2,8/165 - 6(3)
CZ Sonnar 2,8/180 - 5(3)
CZ Tele Tessar 6,3/320 - 4(3)
Meyer Primotar 3,5/135 - 4(3)
Meyer Primotar 3,5/180 - 4(3)
Meyer Tele Megor 5,5/180 - 4(2)
Meyer Tele Megor 5,5/250 - 4(2)
Meyer Tele Megor 5,5/300 - 4(2)
Meyer Tele Megor 5,5/400 - 4(2)
Meyer Tele Megor 5,5/500 - 4(2)
Rodenstock Imagon 5,8/120 - 2(1)

Adaptations

Schneider Xenar 3,5/105 - 4(3)
Voigtländer Heliar 3,5/105 - 5(3)
Dallmeyer 4,5/300 (12") - 4(4) ?



Tele Megor 5,5/400



Megon 2/100

APRÈS-GUERRE (traités, sans présélection - sauf 3 - montures à filets interrompus)

J. 1939 : montures à vis classiques (boîtiers et objectifs) .
Au delà : filets interrompus (boîtiers et objectifs).
... tous sont intercompatibles !

Equipement standard d'origine

CZ Tessar 3,5/105* - 4(3)
 Meyer Primotar 3,5/85* - 4(3)
 Meyer Trioplan 2,8/100 - 3(3)

Autres focales normales

CZ Tessar 2,8/80 - 4(3)
 Meyer Makro Plasmal 2,7/105 - 6(5)

Longues focales

CZ Tessar 3,5/135 - 4(3)
 CZ Tessar 3,5/165** - 4(3)
 CZ Tessar 3,5/210 - 4(3)
 CZ Biotessar 2,8/135 - 6(4)
 CZ Biotessar 2,8/165 - 6(3)
 Meyer Primotar 3,5/180 - 4(3)
 Meyer Tele Megor 5,5/250 - 4(2)
 Meyer Tele Megor 4,5/300 - 4(3)
 Meyer Tele Megor 5,5/400 - 4(2)

Adaptations

Orion Supreme 2,8/105*** - 4(4) ?
 Schneider Tele Xenar 4,5/240 - 5(3)
 Kilfitt Pan Tele Kilar 4/300 - 4(2)
 Tewe 6,3/1000 - 2(2)

Grand angulaire ?

*Un grand angle a été annoncé en 1950 (Pop. Phy. 5/50) et 1952 (Pop. Phy. 5/52) sans autre précision . Provenait-il d'un fabricant indépendant ? Japonais ? S'agit-il du 3,5/52 fantôme que Tony Hilton attribue à "Carl Meyer" (Photographica World 12/95) ???
 ... ou simplement d'un modeste 80 ?*

* Deux versions : sans puis avec présélection simple - ** Avec présélection simple - *** Sur soufflet Focabell "G"



Tessar 3,5/105 sans présélection



Tessar 3,5/105 avec présélection



Tessar 3,5/165



Primotar 3,5/85 sans présélection



Primotar 3,5/85 avec présélection



Tele Megor 5,5/400



Primarflex Type 4 avec Makro Plasmal 2,7 et Primotar de 180

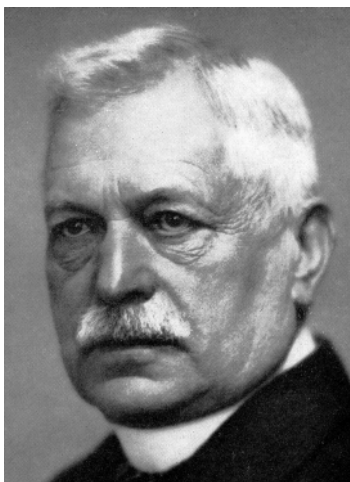


Le Tessar 3,5/80 de ce Meister Korelle (1950/52) peut s'adapter sur un Primarflex (les montures sont identiques !).

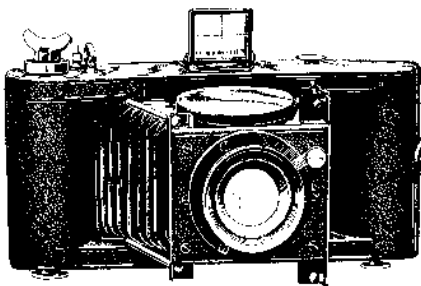
HISTORIQUE BENTZIN



Curt Bentzin



Paul Rudolph (1858-1935)



Palmos 6x9



A gauche, porte-pellicule du Primarflex, à droite, celui du Hasselblad

1889 - Curt fonde sa société en 1889 à Görlitz (200 kilomètres au sud-est de Berlin) .

1898 - La gamme Bentzin comporte des chambres de voyage et des reflex . Tous sont très bien fabriqués (plusieurs d'entre eux pour le compte de Voigtländer) . Certains, comme le premier Primar, un gros reflex, sont équipés d'un obturateur à rideaux très réussi .

C'est le moment où Carl Zeiss désire élargir ses ventes d'objectifs en attaquant la production d'imageurs - mais dans la discrétion ! Paul Rudolph, le célèbre concepteur d'objectifs, qui est à la tête de la division "photo" de Carl Zeiss qu'il a créée dès 1890, est chargé des négociations .

1900 - Création de "Palmos Jena" et de "Palmos Jena succursale de Görlitz, auparavant Curt Bentzin" .

Toutes deux sont rattachées à la mouvance Carl Zeiss, qui n'apparaît pas . Mais Rudolph est majoritaire ...

1901 - Chacune des deux entités Palmos occupe 50 employés . Des imageurs très intéressants sont créés : Minimum Palmos compact et surtout Palmos 6x9 pour pellicule 120 - l'année même du lancement de ce film par Kodak . Cet imageur possède un obturateur à rideaux avec couplage de l'armement à l'avancement - première mondiale qui posera des problèmes de brevet à Leitz au moment du lancement du Leica .

1902 (l'année du Tessar de Rudolph !) - L'expérience aura été brève : Curt reprend son indépendance tandis que Palmos, sous le nom de «Palmos Camerabau» est officiellement rattaché à Carl Zeiss (il se fondra finalement dans ICA en 1909) .

1912 - Prototype 6,5x9 reflex qui fait déjà penser au Primarflex .

1928 (ou 1939 ?) - Curt Bentzin passe la main à son fils Ludwig.

1930 - Lancement de la Primarette 4x6,5 .

1935 - Lancement du Primarflex .

1941 - Chez Bentzin, arrêt des fabrications civiles .

Production d'imageurs militaires pour prises de vues aériennes (aucune information hélas à leur sujet ...) .

La DCA suédoise abat un avion de reconnaissance allemand . L'imageur de bord est récupéré et on demande à Victor Hasselblad de le copier .

D'un autre côté, Curt Bentzin passe en Suède (catalogue du Verkehrsmuseum de Berlin, 1979) . Rencontre-t-il alors Victor (qui pense déjà à "l'appareil civil") ? Il est permis de fantasmer là-dessus ...

Seuls points certains :

- le stage qu'aurait effectué le jeune Victor chez Bentzin aux alentours de 1924,

- son silence assourdissant au sujet du Primarflex - pourtant l'unique reflex 6x6 jouant dans la même catégorie que le Hasselblad 1600 F !

- l'étrange similitude entre le porte-pellicule du Primarflex et celui des Hasselblad ...

Extrêmement compact, ce porte-pellicule avait effectivement de quoi séduire Victor, qui voulait créer un 6x6 aussi maniable que possible .

En revanche, jusqu'à plus ample informé, c'est quand même bien lui qu'il faut créditer de l'idée d'un reflex 6x6 à magasins interchangeables .

1947 - Redémarrage de la "Kamerafabrik Curt Bentzin" avec l'Atelier Primar et le Primarflex (synchronisé - ce qui est encore rare) .

En France, le Primarflex apparaît dans le studio de Dora, personnage du film "Quai des Orfèvres" de Clouzot .

1950 - L'entreprise est successivement appelée :

- "Kamera Werke Görlitz",

- puis : "Primar Kamera Werke Görlitz" .

Marquages à ces noms .

1951 - L'entreprise devient "VEB Neue Görlitzer Kamerawerke" .

La mention "VEB" (volkseigene Betrieb/*entreprise populaire*) est ajoutée aux marquages .

1952 - Création du "VEB Feinoptisches Werk Görlitz" (*usine d'optique de précision de Görlitz*) qui regroupe les objectifs Meyer et les imageurs Primarflex (ex neue görlitzer Kamerawerke/*nouvelles usines d'imageurs de Görlitz*). Marquages "Feinopt Werke Görlitz" (sans mention "VEB") .

1953 - Cessation de la production d'imageurs Primarflex .

On ignore l'activité ultérieure de l'usine (sous traitance ? pour Praktica ?)

1968 - Les feinoptische Werke Görlitz sont absorbées par le Kombinat VEB Pentacon Dresden .

Simple et chaleureuse, pas vrai, cette cascade de VEB ?



Les imageurs Bentzin ont été importés en France :

- pendant les années trente, par Lemonnier/Union (klapps, grands reflex et Plan Primar, puis Primarflex) .

- après la guerre, par René Crespy (Primarflex et Atelier Primar - en quantités homéopathiques) .

RICHARD A PRÉCÉDÉ CURT

J'ignore les éventuels liens de parenté de Richard Bentzin avec Curt Bentzin . Ce qui est certain, c'est que Richard Bentzin s'est manifesté aux alentours de 1890 par une très grande chambre tailboard 40x40 .

Après, on n'en entend plus parler ...

6x6 REFLEX MONO-OBJECTIFS CONTEMPORAINS DES PRIMARFLEX

Boîtiers «horizontaux»

- ▶ EICHAPFEL Noviflex (c1934)
- ▶ KOCHMANN
 - 1935-1940 + 1947-1950 : Reflex Korelle
 - 1950-1952 : WEFO Meister Korelle - avec monture Primarflex !(production cumulée 1947-1952 : c 2500 exemplaires)
- ▶ BEIER Beierflex (1938-1941)
- ▶ IHAGEE Exakta 66 "horizontal"
 - 1939 : c 1500 exemplaires
 - 1951 : c 500 exemplaires
- ▶ AGILUX Agiflex (1947-c1960 ; copie de Korelle)

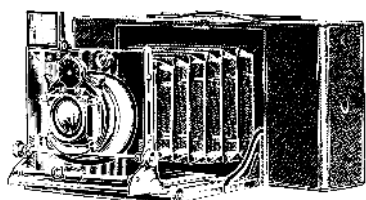
Boîtiers «cubiques»

- ▶ KW Pilot (1934-1941)
- ▶ HASSELBLAD 1600 F (1949-1953 ; c 3500 exemplaires)
- ▶ IHAGEE Exakta 66 "vertical" (1953/54 ; c 2500 exemplaires)

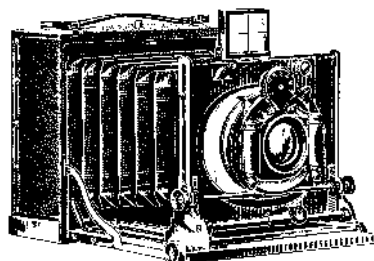
AUTRES IMAGEURS BENTZIN

(énumération non exhaustive !!!)

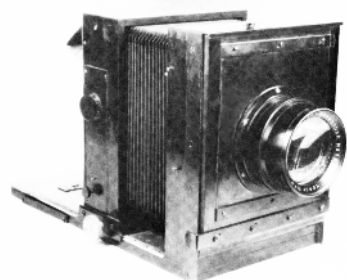
CHAMBRES A PLAQUES



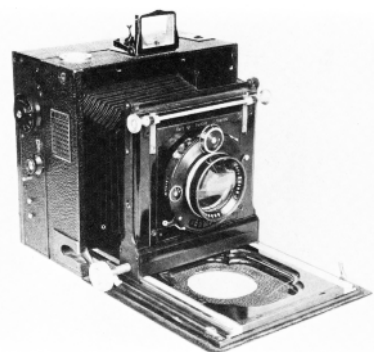
Primar 1903



Platten Primar



Verschlusskamera



Zwei Verschluss Primar

REISE* PRIMAR

(années 1890 - années vingt)

Chambre folding classique 13x18 en acajou .
Existe en stéréo 9x18 (autres formats mono probables).

LUXUS REISE PRIMAR

(années 1890 - c 1920)

Chambres tailboard carrées . Tous formats de 9x12 à 40x50 . Ver-
sions acajou .
Egalement fabriquées pour le compte de Voigtländer .

PRIMAR

(c 1903)

Chambre horizontale en bois pour plaques 9x12 ou pellicules
10x12,5 (film 109) . Obturateur pneumatique Koilos . Viseur réticule.
Version «Platten Primar» pour plaques seulement .
Fabriquées pour le compte de Voigtländer .

VERSCHLUSS** KAMERA

(début des années vingt)

Chambre tailboard 18x18 avec obturateur de plaque Bentzin don-
nant les vitesses lentes (1/2 et 1/5) . Petit dépoli 4x18 cm à côté de
l'obturateur pour un contrôle permanent de l'image . Double tirage .
Acajou ou noyer .

PRIMAR

(années vingt - années trente)

Chambre métallique classique 6,5x9 . Objectif Trioplan ou Tessar
4,5 . Obturateur Compur . Double tirage . Viseur clair + iconomètre.

ZWEI*** VERSCHLUSS** PRIMAR

(années trente)

Chambre 12x12 . Tessar 4,5/180 . Obturateur à rideaux 5-1000 +
Compur dial 1-150 . Viseur réticule .

QUER**** PRIMAR

(années trente)

Chambre 9x12 horizontale . Triple tirage . Objectif Tessar 4,5 . Ob-
turateur Compur dial . Viseur réticule . Transformable en stéréo .

UNIVERSAL QUADRAT PRIMAR

(années trente)

Chambre carrée en bois (sauf l'abattant - qui peut dépasser 90°) .
Existe en 9x12, 10x15 et 13x18 . Objectif Satz Plasmat f 4,5 ou Dop-
pel Plasmat f 4 sur Compur dial . Viseur réticule .

* Reise = voyage - ** Verschluss = obturateur

*** Zwei = deux - **** Quer = transversal

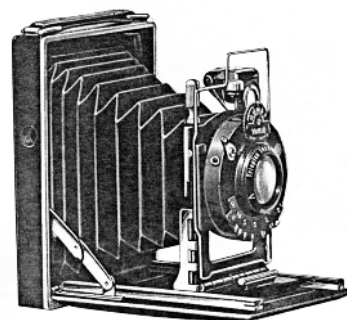
PLAN PRIMAR

(1931 - c 1935)

Chambre métallique ultra-plate 6,5x9 ou (rarement) 9x12 . Double tirage . Objectifs divers f 6,3, 5,5, 4,5 et 3,8 . Viseur clair + iconomètre .

Egalement appelé Planitta (marque de Rodenstock) et Pocket Primar (en France) .

Variante : mise en batterie auto, MAP frontale, simple tirage (6,5x9) .



Plan Primar Variante

FOKAL PRIMAR

(c 1902 - c 1935)

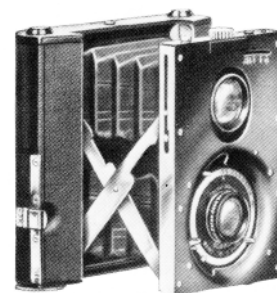
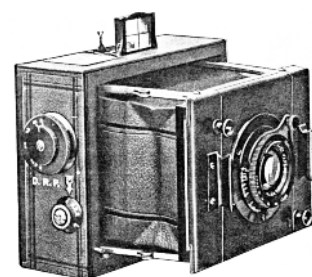
Klapp à tendeurs . Existe en 6,5x9, 9x12, 10x15 et 13x18 . Boîtier en bois (pièces en poirier) . Objectifs Tessar 6,3 ou 4,5 ou Plasmal f 4 ou 2,9 . Obturateur à rideaux au 1/1000ème . Viseur réticule ou à cadre .

PRIMARETTE

(1930 - c 1935)

Klapp à ciseaux 4x6,5 (127) . Deux objectifs superposés couplés ; celui du haut pour cadrage et MAP sur dépoli arrière . Obturateur Pronto ou Compur . Objectif Trioplan 4,5, 3,5 ou 2,9, Primotar 3,5, Tessar 4,5, 3,8, 3,5 ou 2,8 ou Plasmal 2,7 . Correction de parallaxe . Logements pour deux pellicules de réserve .

Egalement appelé Planovista (marque de distributeur) .



KLAPPS

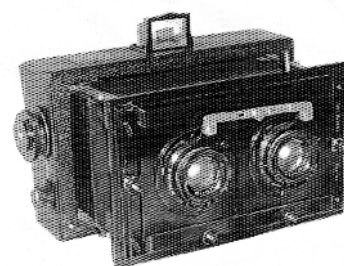
STEREO PRIMAR

(c 1907 - fin des années vingt)

Klapp 6x13 à tendeurs . Boîtier en bois . Tessar 6,3 ou 4,5/120 . Obturateur à rideaux 1-1000 . Viseur réticule .

Egalement fabriqué pour le compte de Voigtländer .

KLAPP STEREO



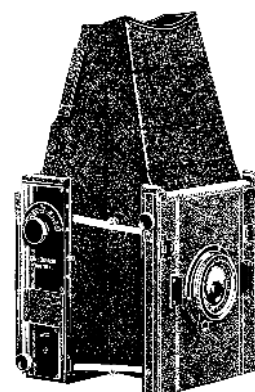
KLAPP REFLEX PRIMAR

(c 1912 - années vingt)

Klapp carré à tendeurs . Boîtier carré en acajou gainé . Existe en 6,5x9, 8x10,5, 9x12 et 10x15 . Objectif Trioplan 3,5 ou Tessar 4,5 ou 3,5 ou Biotessar 2,8 ou Xenar 4,5 interchangeable . MAP par l'objectif . Obturateur à rideaux au 1/1000ème . Dos pivotant . Décentrement vertical . Viseur cheminée .

Egalement fabriqué pour le compte de Voigtländer sous le nom d'Heliar (1905) .

KLAPP REFLEX



BOX A PLAQUES



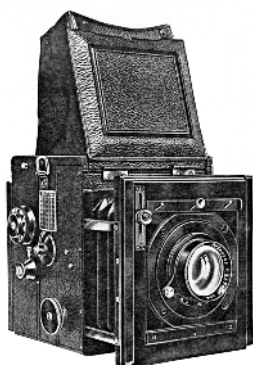
NACHT* PRIMAR

(années vingt)

Format 6,5x9 . Plasmal 1,5/90 . Obturateur à rideaux au 1/1000ème . Viseur iconométrique .

Egalement appelé Record Primar .

REFLEX A PLAQUES



Spiegel Kamera Primar (1936)

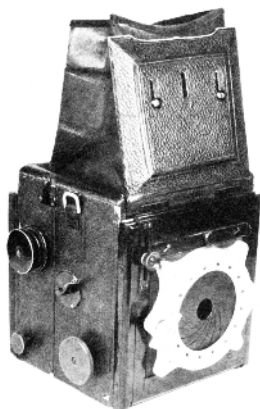
SPIEGEL** KAMERA PRIMAR

(c 1914 - années trente)

Reflex carré en bois (certaines pièces en poirier) . Viseur cheminée. Mise au point par crémaillère . Objectifs Tessar f 4,5 ou Biotessar 2,8 ou Doppel Plasmal 4 sur planchette amovible . Obturateur à rideaux au 1/1000ème .

Existe en 6,5x9, 8x10,5, 9x12, 10x15, 12x16,5 et 13x18 .

Variante : Version modernisée du précédent . Objectifs Primotar 3,5 ou Trioplan 3,5 . Obturateur à rideaux au 1/300ème . Existe en 6,5x9, 9x12, 10x15, 12x16,5 et 13x18 .



«UR PrimarfleX

“UR PRIMARFLEX”

(c 1912)

Prototype de reflex pour plaques 6,5x9 . Obturateur à rideaux de 3 sec à 1/1000 . Objectif interchangeable (rondelle universelle) . Décentrement . Mise au point par crémaillère .

Lointain ancêtre du PrimarfleX ...



Atelier Primar

ATELIER PRIMAR

(1947 - c 1952)

Reflex carré 12x12 . Marquage “Reflex Primar” . MAP par crémaillère (tirage maxi 275 mm) . Décentrement . Monture d'objectif à vis . Obturateur à rideaux 1-300 . Dos pivotant . Viseur cheminée amovible (pour visée à hauteur d'oeil avec dispositif à miroir amovible) .

Variante : Obturateur 1-150 . Marquage “Kamera Werke Görlitz VEB” .

STEREO REFLEX PRIMAR

(c 1907 - années vingt)

Stéréo 45x107 ou 6x13 . Boîtier en bois .
Doppelanastigmat 6,8 ou Tessar 4,5 . Ob-
turateur à rideaux 8-1000 . Viseur chemi-
née .

*Egalement fabriqué pour le compte de
Voigtländer .*



REFLEX
STEREO
A PLAQUES

PRIMAR

(1938)

Folding 6x9/4,5x6 à mise en batterie automatique . Tessar ou Trio-
plan 4,5/105 . Compur au 1/250ème . Déclenchement par gâchette
pivotante au bord de l'abattant . Viseurs : Galilée bi-format (cadre
4,5x6 rabattable style Primarflex T 1/2) + clair . Grand marquage
«Bentzin Primar» dans le cuir
du dos .

Ressemble fort au Beier Bei-
rax et surtout au Rodenstock
Werol .

Appelé Spring Primar aux
Etats-Unis .

*Modèle absent de la littéra-
ture spécialisée !*



FOLDING
A PELLICULE



LA QUESTION DU PRISME

On sait (voir page 10) que les capuchons des Primar-
flex Type 4 sont amovibles . Un prisme a donc été très
probablement prévu dès 1951 (dix ans avant l'appari-
tion du premier prisme pour Hasselbald !) .

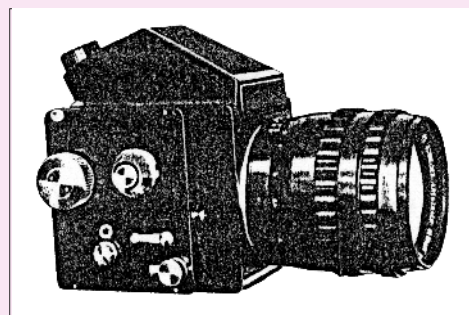
S'est-il concrétisé ?

L'importateur René Crespy annonce dès 1952 "un
prisme qui pourra ultérieurement être adapté au des-
sus du dépoli" . Andréani, dans sa «Théorie et pra-
tique des appareils reflex», parle "d'un prisme pour le
Primarflex qui serait à l'étude" (c1953) .

Mais pas un mot sur la question dans le descriptif Pri-
marflex paru dans Weitblick (publication est-alle-
mande) en 1953 ...

Et à ce jour je n'ai pu observer aucun prisme (je m'in-
terroge de toute façon sur son mode de fixation ...)

Que le premier qui en trouve un se manifeste : il a
gagné !



Reste ce prisme à 45° (présenté dans
Sovietskoïe Foto, numéro de mai 1958,
par un certain Sokolov), monté sur un
Primarflex ancien (non synchro) .

Prototype Bentzin ?

Bricolage russe ?

TOUTES CES MAXIFICHES SONT DISPONIBLES

1 GALILEO CONDOR ✿	2 HASSELBLAD 500 & Co. ✿	3 GOSSEN LUNASIX ✿	4/5 APPAREILS DE DAME ✿	6 ZOOMS LEICA R ✿	7 LINHOF TECHNIKA 6,5x9 ✿	8 OBJECTIFS CATADIOPTRIQUES ✿
9 PETITS FORMATS OUBLIES ✿	10 ZEISS IKON CONTAREX ✿	11/12 APPAREILS TROPICAUX ✿	13 LUMIERE ELJY & Co. ✿	14 KODAK INSTAMATIC ✿	15 ROYER SAVOY ✿	16 RICHARD ALTIPHOTE ✿
17/18 JOUGLA SINNOX ✿	19/20 KODAK VEST-POCKET ✿	21 PONTIAC LYNX & Co. ✿	22 GAUMONT SPIDO ✿	23 YASHICA ELECTRO ✿	24 FOLDINGS LUMIERE ✿	25 KONICA INNOVATIONS ✿
26 TOUS LES KINAX ✿	27 TOUS LES BELLIENI ✿	28 BRAUN PAXETTE ✿	29 POLAROID A ROULEAU ✿	30/31 MANUEL DAGUERRE ✿	32 TOUS LES MUNDUS ✿	33 ZEISS IKON NETTAR ✿
34 LANTERNES MAGIQUES ✿	35 AEROPHOTO TOPOGRAPHIE ✿	36 LE FURET DE GUERIN ✿	37 BENTZIN PRIMARFLEX ✿	38* GOMZ LUBITEL ✿		

COMMENT LES RECEVOIR ?

Les Maxifiches sont éditées par le Club Niépce Lumière (CNL), association culturelle pour la recherche et la préservation d'appareils, d'images, de documents photographiques et cinématographiques .

Le CNL publie tous les deux un mois un Bulletin. En plus de sa version imprimée, ce Bulletin est disponible sous forme dématérialisée sur le site du Club (v. ci-dessous) .

Le CNL participe aussi à l'édition et à la diffusion d'ouvrages se rapportant à l'étude et à la collection d'appareils photographiques et cinématographiques .

Le CNL vous laisse la liberté d'accéder selon vos désirs à tout ou partie de ses activités et de ses publications.

Adhésion plénière (90 euros)

Adhésion au CNL, valable du 1er janvier au 31 décembre de l'année en cours, donnant droit au Bulletin paraissant six fois par an + abonnement pour un an aux Maxifiches (4 Maxifiches + classeur personnalisé joint au premier envoi) .

Adhésion simple (50 euros)

Adhésion au CNL, valable du 1er janvier au 31 décembre de l'année en cours, donnant droit au Bulletin paraissant six fois par an .

Remarque

Les Maxifiches peuvent aussi être achetées à l'unité .



joindre le
CNL

- ▶ par courrier : 25 avenue de Verdun F 69130 Ecully
- ▶ par téléphone ou fax : 04 78 33 43 47
- ▶ par internet : site www.club-niepce-lumiere.org

- ✿ Maxifiche à 10 €
- ✿ Maxifiche à 15 €
- * Maxifiche à paraître

ISSN 2104-6182