

Auteur ou collectivité : Krauss, E.

Auteur : Krauss, E.

Titre : Objectifs et appareils photographiques : jumelles galiléiques, stéréo-jumelles à prismes, longues-vues, microscopes, loupes

Adresse : Montligeon : Imp. de Montligeon , 1926

Collation : 1 vol. (72 p.); 27 cm

Cote : CNAM-MUSEE CM0.4-KRA

Sujet(s) : Photographie -- Appareils et matériels ; Objectifs photographiques ; Optique -- Instruments ; Microscopes ; Appareils et instruments scientifiques ; Catalogues commerciaux

Date de mise en ligne : 06/12/2016

Langue : Français

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redirect?M12207>

1926

CATALOGUE GÉNÉRAL

Maison Fondée en 1882

E. KRAUSS

Optique

et

Mécanique de Précision

PARIS

18-20, Rue de Naples

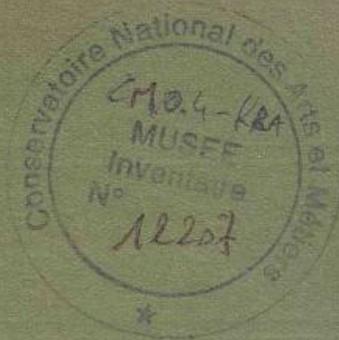
(VIII^{ème} Arr^t)

Succursale à TOKIO
Usine annexe à DREUX (Eure-et-Loir)

LIBRAIRIE ALAIN BRIEUX

48, rue Jacob - 75006 Paris

Tél. : 01 42 60 21 98

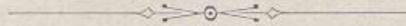


Maison fondée en 1882

E. Krauss

OPTIQUE ET MÉCANIQUE DE PRÉCISION

Fournisseur des Ministères de la Marine et de la Guerre français et étrangers



OBJECTIFS ET APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES



Jumelles Galiléiques
Stéréo-Jumelles à Prismes — Longues-Vues
Microscopes — Loupes



BUREAUX, MAGASINS, USINE :

16, 18, 20, Rue de Naples — PARIS (VIII^e)

Usine annexe à Dreux (Eure-et-Loir)

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE : LILLIPUT-PARIS

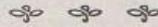
TÉLÉPHONE : LABORDE 11-31

TOKIO -:- -:- -:- SAINT-PÉTERSBOURG

Registre du Commerce : Seine N° 159.808
Compte Chèques postaux : Paris 432-29

G. 52
IV-1926

Conditions Générales



Le présent catalogue annule tous les précédents. Nos factures sont payables à Paris, au comptant, sans aucune réduction. Nos traites ou l'acceptation de règlements n'opèrent ni novation ni dérogation à cette clause attributive de juridiction.

La livraison à des clients n'ayant pas de compte ouvert a lieu contre envoi à l'avance du montant de la commande ou contre remboursement.

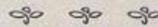
Les maisons qui n'ont pas été reconnues par nous comme revendeurs d'appareils et d'articles photographiques ou d'optique sont priées de justifier de leur qualité de revendeur par l'envoi de leur catalogue, ou par des références sur des maisons de notre branche, ou par un document officiel certifiant leur qualité de marchands.

Les expéditions sont faites aux frais, risques et périls du destinataire ; caisses et emballages sont facturés au prix de revient et ne sont pas repris. Tout colis est assuré par nous contre la perte (casse et vol) à une compagnie d'assurances ; par contre, aucune responsabilité ne nous incombe pour avaries des marchandises en route, l'emballage étant fait avec les plus grands soins. Pour avoir droit à une indemnité en cas de perte ou d'avarie, nous envoyer une constatation officielle. Sauf avis spécial, les envois sont dirigés par la voie qui nous paraît la plus avantageuse.

Par suite des circonstances, les prix de nos tarifs, qui s'entendent Loco Paris, peuvent varier et ne sont pas garantis. Aucune espèce d'engagement de notre part ne peut en résulter; nos factures sont établies aux prix en vigueur au moment de la livraison.

De plus, pour les mêmes motifs, le fait pour un article quelconque de figurer sur cette brochure n'indique pas que nous soyons en mesure de l'avoir régulièrement en stock, et, par conséquent, n'implique pas pour nous, l'engagement de le livrer à la demande.

Réclamations



Bien que le contrôle sévère exercé sur nos instruments évite presque complètement les causes de réclamations afférentes à la fabrication, nous sommes disposés à examiner toutes celles qui nous seront soumises dans la huitaine qui suit la réception; mais nous nous réservons de facturer au réclamant les frais occasionnés par des réclamations non fondées ou qui ne proviendraient pas de notre fait.

OUTRE LE PRÉSENT CATALOGUE

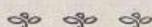
Nous tenons à la disposition des intéressés les Publications ci-après que nous adressons sur demande :

Objectifs Photographiques.....	En préparation
Téléobjectifs et Téléphotographie.....	0.50
Objectifs pour prise de vue et projection cinématographique. Loupe Dioptra..	0.50
Stéréo-Jumelles à prismes Krauss, Jumelles galiléiques et Longues-Vues Krauss	0.50
Microscopes et accessoires	2 »
Tableaux des diamètres des diaphragmes pour tous nos objectifs Krauss et Krauss-Zeiss.....	
Loupes pour tous usages.....	En préparation

PREMIÈRE PARTIE

Objectifs photographiques

KRAUSS et KRAUSS-ZEISS



Licence. C'est en 1891 que nous avons commencé la fabrication des célèbres objectifs "Anastigmats Krauss-Zeiss" avec la licence exclusive de fabrication en France, de la Maison Carl Zeiss, licence que nous possédons toujours. De nombreuses années se sont écoulées qui n'ont fait que grandir leur renommée sans leur opposer une supériorité.

Garantie. Tous nos Appareils et Objectifs sont garantis contre tout vice de fabrication et donnent toujours d'excellents résultats quand on n'exige pas d'eux ce que la technique leur interdit. Cette garantie est limitée à la réparation et au remplacement des pièces constatées défectueuses.

Toute garantie cesse dès l'instant où l'acheteur démonte ou fait effectuer des modifications ou transformations en dehors de nos ateliers.

Choix des verres. Les verres que nous employons sont triés avec un soin minutieux, pour écartier rigoureusement ceux possédant des stries et des différences de tension. Plus de trente années d'expérience nous ont prouvé l'inaltérabilité de ces matières. Dans la mesure du possible, nous évitons aussi les bulles d'air : mais il faut remarquer que la perfection des corrections de nos objectifs exige l'emploi de verres doués de propriétés optiques très spéciales, et qu'il est matériellement impossible d'obtenir exempts de bulles d'air. Ces défauts, purement esthétiques, sont d'ailleurs sans aucun effet sur les qualités optiques des objectifs et ne peuvent causer dans la pratique qu'une perte de lumière insignifiante (1/5000). Nous ne saurions donc, de ce chef, admettre aucune réclamation.

Longueur focale. La longueur focale principale, improprement appelée foyer, est la distance de l'image au point nodal d'émergence pour un objet placé à l'infini. Dans tous les tableaux de ce catalogue, nous appelons « tirage » la distance entre l'arrière de la rondelle et la glace dépolie pour la mise au point sur l'infini, pour tous les objectifs montés sur corps normaux ou en montures hélicoïdales. Pour les objectifs sur obturateurs **Compur**, cette distance est comptée à partir du repos de l'obturateur. Dans les différents tableaux et descriptions où figurent les obturateurs, la désignation **Compur** est employée aussi bien pour l'obturateur **Compound** (avec frein pneumatique) que pour le modèle **Compur**. Le **Compur** se fait du modèle n° 00 jusqu'au n° 2, corps VI, mais à partir du n° 3, corps VII, c'est le **Compound** (Voir tableau des **Compur**, page 31).

Stéréoscopie. Pour que deux objectifs soient accouplés stéréoscopiquement il est nécessaire non seulement que les tirages ainsi définis soient égaux, mais aussi que les foyers comptés à partir du point nodal d'émergence soient égaux. Si cette double condition que nous exigeons dans la fabrication de nos objectifs n'est pas remplie, l'appariement (ou stéréoscopie) ne se maintient pas pour toutes les distances.

Tolérance sur les foyers. Les foyers et les tirages indiqués dans ce catalogue sont des valeurs moyennes en dessus ou en dessous desquelles nous nous réservons une tolérance de 3 %.

Nettoyage des lentilles. Le soin et la propreté sont indispensables à la bonne réussite des photographies et pour qu'un bon objectif garde constamment ses qualités optiques, il est utile de nettoyer de temps à autre les surfaces libres des lentilles lorsqu'à l'examen elles ne présentent pas toute la transparence désirable.

Nous croyons donc bon d'insister sur l'**influence très grande qu'a, sur la netteté, la présence de poussières et surtout de corps gras sur la surface des lentilles.** Avant toute chose, éviter d'y mettre les doigts qui y laisseraient leur empreinte.

Nous avons eu entre les mains un grand nombre d'objectifs fournissant des épreuves absolument grises et donnant la sensation d'un halo très prononcé, et auxquels un simple nettoyage a suffi pour rendre leurs merveilleuses qualités.

On ne doit pas craindre de dévisser les barillets de nos objectifs : les pas de vis sont établis de façon à ce qu'aucun décentrage ne puisse se produire, cette opération étant, bien entendu, faite avec précaution. Il faut, d'abord, enlever les poussières avec un blaireau fin, puis essuyer les verres avec un morceau de toile très fine, ou de coton usé sec à l'exclusion de peau, laine, soie ou autres matières de provenance animale.

Pour le nettoyage des lentilles trop petites pour permettre l'utilisation du doigt entouré d'un chiffon, on emploie la pointe d'un morceau de moelle de sureau taillé en crayon.

N'employer aucun liquide.

Oxydation. Lorsque des lentilles ont été en contact prolongé avec de l'humidité ou des substances corrosives ou qu'il s'est constitué à la surface des colonies de microbes, il peut se former des taches irisées, visibles après essuyage et seulement par réflexion mais non par transparence : on se trouve en présence de taches d'oxydation.

Ce défaut, purement esthétique et superficiel, est sans aucune importance. Il n'apporte aucune perturbation dans la formation des images, non plus qu'aucune obligation d'augmenter le temps de pose.

Choix d'un appareil. L'appareil doit aller de pair avec l'objectif et, à cet égard, nos objectifs ne sauraient trouver leur place que sur des appareils dont la précision permet d'utiliser toutes leurs excellentes qualités optiques. Il ne s'agit donc pas seulement d'avoir un bon objectif, mais encore un appareil remplissant les conditions exigées pour un instrument d'une telle précision.

Grandeur d'Image nette. Profondeur. Dans les tableaux suivants — sauf pour les objectifs à reproduction — la grandeur d'image nette ou surface couverte, s'entend pour des épreuves de paysages ou photographies instantanées et pour une mise au point sur des objets éloignés. Cette surface augmente lorsqu'on diaphragme.

Naturellement, la netteté en profondeur n'a pu entrer en considération, puisque la profondeur de champ ou de foyer ne dépend, à définition égale, que de la longueur focale, de l'ouverture relative et de la distance de l'objet sur lequel la mise au point a été faite. **La profondeur de champ est une propriété géométrique des objectifs** et ne peut faire l'objet d'aucune correction spéciale.

Deux objectifs de même foyer, quel que soit leur type de construction, auront toujours la même profondeur s'ils travaillent à la même ouverture relative. Nous insistons tout particulièrement sur ce point car le contraire a souvent été dit, ce qui est absolument faux. Il existe des objectifs qui ne donnent pas d'images absolument nettes et qui par suite paraissent avoir plus de profondeur que certains autres. Mais ce résultat est un trompe-l'œil, il n'est obtenu qu'au détriment de la netteté générale.

Ouverture relative. L'ouverture relative, 1 : 6,3 par exemple, est le quotient du diamètre d'ouverture utile (ou diamètre du faisceau lumineux à son entrée dans l'objectif), par le foyer de l'objectif, ou encore l'inverse du quotient du foyer de l'objectif par le diamètre d'ouverture utile. Cette ouverture relative, qui caractérise ce qu'on est convenu d'appeler la rapi-

dité ou la luminosité de l'objectif, s'énonce sous forme de fraction ordinaire. Ex. : $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5,6}$, etc.,
ou encore 1 : 4, 1 : 5,6, etc.

La luminosité est proportionnelle au carré de ces fractions et, par conséquent, inversement proportionnelle au carré des dénominateurs. Ex. : $\left(\frac{1}{4}\right)^2 = \frac{1}{16}$; $\left(\frac{1}{5,6}\right)^2 = \frac{1}{32}$.

La luminosité d'un objectif ouvert à 1 : 4 est le double de celle d'un objectif ouvert à 1 : 5,6 $\left(\frac{1}{4} \times \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{5,657} \text{ ou } 1 : 5,657\right)$.

Éclairage de l'Image. En vertu des lois optiques, l'éclairage de l'image diminue du centre au bord en raison de l'obliquité des faisceaux. Une autre cause de cette diminution d'éclairage est l'interception des rayons marginaux par les bords des lentilles.

On peut annuler la seconde cause par l'emploi d'un diaphragme moyen. La première cause ne peut être corrigée, mais l'effet de l'inégalité d'éclairage s'atténue notablement par une légère surexposition.

Gravure des Objectifs. La monture de nos objectifs ne porte que les indications concernant les diaphragmes. Notre raison sociale et la désignation de l'objectif se trouvent sur le barillet antérieur. Chaque objectif est désigné par son type, son ouverture relative, sa longueur focale et un numéro d'ordre. Par exemple :

Tessar Zeiss 1 : 4,5, $f = 21 \frac{\text{cm}}{\text{m}}$ breveté S. G. D. G. n° 141,229 E. Krauss, Paris.

Les Double Protar constitués par 2 lentilles Protar ne peuvent porter aucune gravure, puisqu'ils n'ont d'existence que par le fait de la réunion de 2 lentilles. On ne trouve donc que répétée sur les 2 barillets l'indication de la lentille Protar.

Par exemple :

Lentille Protar Zeiss 1 : 12,5, $f = 35 \frac{\text{cm}}{\text{m}}$ breveté S. G. D. G. n° 132,462 E. Krauss, Paris.

Lentille Protar Zeiss 1 : 12,5, $f = 29 \frac{\text{cm}}{\text{m}}$ breveté S. G. D. G. n° 132,469 E. Krauss, Paris.

ce qui constitue un Double Protar VII^a, 1 : 7, $f = 18,5 \frac{\text{cm}}{\text{m}}$.

L'expression « **Anastigmat** » que nous avons employée pour la dénomination de nos premiers objectifs étant une expression scientifique a été depuis employée par plusieurs autres maisons. Nous avons abandonné ce terme et l'avons remplacé par « **Protar** » qui est exclusivement propre à nos objectifs des séries V, VII et VII^a. La construction de ces objectifs n'a subi, il va sans dire, aucun changement.

Le mot **Protar** a été déposé conformément à la loi, ainsi que les noms **Tessar** et **Triar** pour nos nouvelles séries.

ACHATS D'OCCASION :

L'excellence de notre marque, dont le nom est une garantie de la qualité, n'a pas été sans susciter de nombreuses contrefaçons.

Le moyen d'éviter toute surprise désagréable — voire même toute responsabilité — c'est, chaque fois qu'une occasion se présente d'acheter un objectif d'occasion, d'**envoyer l'instrument au fabricant** qui s'empressera de le retourner et de répondre, par un oui ou par un non, si l'objectif est ou n'est pas de sa production. En cas de réponse affirmative et si l'achat est conclu, le preneur doit **toujours exiger une facture du vendeur avec indication de la marque vendue.**

L'achat d'un objectif est une opération assez importante pour subir le retard des quelques jours utiles à l'examen qui met l'acheteur à l'abri d'une tromperie coûteuse, vexante, tout en sauvegardant les droits des producteurs.

(Extrait de la Circulaire de la Chambre Syndicale des Fabricants et Négociants de la Photographie du 22 août 1908.)

GRADUATION DES DIAPHRAGMES

Pour graduer les diaphragmes de nos objectifs, nous nous conformons aux décisions du Congrès International de la Photographie de 1900.

Les nombres gravés sur la monture sont les dénominateurs n des ouvertures relatives $F : n$ correspondant aux diaphragmes respectifs.

En outre, ces nombres n sont exclusivement choisis dans la progression géométrique de base 1 et de raison $\sqrt{2}$

1 1,4 2 2,8 4 5,6 8 11,3 16 22,6 32 45 etc.

Comme les temps de pose sont proportionnels au carré de ces nombres n^2 , ils vont donc constamment en doublant d'un terme à l'autre de la série

1 2 4 8 16 32 64 128 256 512 1024 2048

Ces ouvertures, qui font partie de la série adoptée et qui sont telles que le temps de pose varie de 1 à 2 (du simple au double) d'un diaphragme à l'autre immédiatement plus petit, sont marquées par des traits sur la monture.

Les ouvertures maxima qui ne font pas toujours partie de la série adoptée sont marquées par un point. Entre le point et le premier trait, la règle de doublement du temps de pose ne s'observe plus et l'on doit recourir à la relation des carrés des nombres.

Pour distinguer cette graduation et montrer qu'elle comporte simplement les ouvertures relatives sans aucune traduction conventionnelle en clarté ou en temps de pose, on fait précéder la graduation du signe F .

Nous avons employé par le passé divers systèmes de notation mais qui étaient toujours tels que le temps de pose devait être doublé en passant d'une ouverture à celle immédiatement plus petite.

Graduation millimétrique

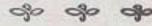
Les montures des objectifs des séries VII, VII^a et des trousseaux, pouvant être munies de plusieurs objectifs, il a été impossible d'employer une graduation en rapport avec les ouvertures relatives de chacune des combinaisons. Nous employons alors une graduation millimétrique qui indique le diamètre d'ouverture mécanique dont on trouve la concordance en ouvertures relatives dans les tableaux que nous remettons avec chacun de ces objectifs.

Différentes notations des Diaphragmes

Dans toutes ces notations, le point de départ, ni les chiffres, ne sont les mêmes, mais elles sont établies de telle sorte que la quantité de lumière qui passe par un diaphragme soit moitié de celle passant par le diaphragme précédent et le double de celle passant par le diaphragme suivant :

Date	Auteur ou Origine	Signification de la graduation	Départ ou base
1872 Adopté en 1900	W. E. Debenham (U. S. N.)	Ouvertures relatives	$f/4$
	par le Congrès International de Photographie	Ouvertures relatives	$f/1$
	Graduation $f : 1 - 1,4 - 2 - 2,8 - 4 - 5,6 - 8 - 11,3 - 16 - 23 - 32 - 45$		
1890 1895	D ^r Rudolph pour Carl Zeiss	Luminosités relatives	$1 = f/100$ $1 = f/50$
	Luminosités	1 2 4 8 16 32 64 128 256 512	
	Ouvertures relatives	1890 $f : 100$ 72 50 36 25 18 12,5 9 6,3 4,5	
		1895 $f : 50$ 36 25 18 12,5 9 6,3 4,5 — —	
1889 1891	1 ^{er} Congrès International de Photographie	Poses relatives	$1 = f/10$
	Graduation 0,2 0,25 0,5 1 2	4 8 16 32	
	Ouvertures relatives $f : 4,5$	5 7 10 14	20 28 40 56
	Royal Photographic Society of Great-Britain	Poses relatives	$1 = f/4$
	Graduation 1 2 4 8 16	32 64 128 256	
	Ouvertures relatives $f : 4$	5,6 8 11,3 16	23 32 45 64
1886	Dallmeyer, plus connue sous le nom du D ^r Stolze	Poses relatives	$1 = f/\sqrt{10}$
	Graduation 1 3 6 12 24	48 96 192 384	
	Ouvertures relatives $f : 3,16$	5,5 7,7 11 15,5	22 31 44 62

MONTURES



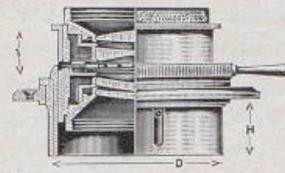
Nos Objectifs sont catalogués et livrés régulièrement dans les différentes montures décrites ci-dessous. Nous établissons des montures spéciales pour les constructeurs d'appareils photographiques.



Monture normale N.



Monture rentrante R.



Monture hélicoïdale H.

La Monture normale N est un tube cylindrique en laiton poli et verni jaune ou noir, avec diaphragme iris et rondelle; elle convient aux chambres de voyage et d'atelier.

La Monture rentrante R en laiton verni noir, avec diaphragme iris est établie spécialement pour les appareils Reflex, les Klapp à ciseaux et les Foldings à focal plane; elle entre presque entièrement dans l'appareil.

La Monture hélicoïdale H, avec diaphragme iris, est destinée aux appareils Klapp à tirage fixe; elle est composée de deux tubes, dont l'un coulisse dans l'autre au moyen d'une rampe hélicoïdale pour permettre la mise au point. Les distances sont gravées de l'infini à deux mètres. Cette monture entre également dans l'appareil.

Pour les montures du corps O aux corps IV et IV^a, les corps VI et VI^a nous employons des lamelles en acier.

Lorsqu'un objectif doit être utilisé pour la projection à la lumière solaire, électrique ou oxyhydrique, il faut interposer une cuve à eau pour absorber les radiations calorifiques. Si cette précaution ne peut être appliquée, les lamelles d'ébonite du diaphragme (des corps V, VII et au-dessus) risquent d'être brûlées, il faut alors exiger spécialement un iris à lamelles d'acier que nous fournissons d'ailleurs au même prix et dans un court délai.

Pour les Constructeurs, nous avons établi un tableau des principales dimensions et caractéristiques utiles de nos montures, normales, rentrées et hélicoïdes (page 8).

Les Tirages sont indiqués, pour chacun des objectifs et chacune des montures dans les tableaux relatifs à chacune de nos séries.

Montage sur obturateur Compur C. — L'obturateur central sert de monture, il comporte le diaphragme iris. L'obturateur Compur est universellement reconnu comme le meilleur obturateur central existant (Voir description, page 31).

Tableaux des Montures d'Objectifs



Monture normale à iris N.

N ^o du corps	Longueur du corps	DIAMÈTRE				
		extérieur de la monture	du plus grand diaphragme	du trou pour la rondelle	extérieur de la rondelle	du pas de vis de la rondelle
	m/ m	m/ m	m/ m	m/ m	m/ m	m/ m
00	9	19	rotation	23	32	20,3 pas 2/3
0	16	19	10,5	23	32	20,3 — 2/3
0 ^a	11,5	19	10,5	23	32	20,3 — 2/3
I	16	26,5	17	32,5	44	30 pas 1
II	16	32	19,5	38	50	35 —
II ^a	20	32	19,5	38	50	35 —
III	23	36,5	23	43	57	40 —
IV	33	42	29,2	48	63	45 —
IV ^a	23	42	29,2	48	63	45 —
V	35	47	30	53,5	69	50 —
VI	40	51	34,4	58,5	74	55 —
VI ^a	30	51	34,4	58,5	74	55 —
VII	35	58	40	64	82	61 —
VII ^a	23	58	40	64	82	61 —
VIII	55	58	40	64	82	61 —
X	60	69	48	79	97	75 —
X ^a	45	69	48	79	97	75 —
XII	74	84	56,5	95,5	117	90 —
XII ^a	55	84	56,5	95,5	117	90 —
XIII	83	96	68	105	127	100 —
XIV	66	106,5	70,5	114	145	110 —
XV	103,5	115	79	126	155	120 —
XVI	100	127	90	136,5	164,5	133 —
XVII	146	153	98,5	164	199	159 —

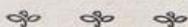
Monture hélicoïdale H.

N ^o du corps	Hauteur du tube derrière la rondelle	Tirage maximum	DIAMÈTRE				Augmen- tation du tirage des objectifs en monture hélicoïdale
			du plus grand dia- phragme	du trou à percer pour la rondelle	extérieur de la rondelle	du pas de vis de la rondelle	
	m/ m	m/ m	m/ m	m/ m	m/ m	m/ m	m/ m
0 ^a	6	4	10,5	28	37	25	5,5
I	9,5	8	17	38	50	35	7
II ^a	13,5	12	19,5	43	57	40	8,5
III	16,5	13	23	48	63	45	12
IV ^a	17	14	29,2	53,5	69	50	11
VI	29,5	25	34,4	64	82	61	27
VI ^a	22,5	15,5	34,4	64	82	61	16
VII	28,5	25	40,1	69,5	89	65	21

CARACTÉRISTIQUES

DES

Objectifs photographiques **KRAUSS** et **KRAUSS-ZEISS**



Les **TESSAR KRAUSS-ZEISS I^e 1:4,5** et **II^e 1:6,3** se distinguent principalement par une finesse et une égalité de clarté remarquables sur une étendue de champ relativement grande, permettant de faire supporter de très forts agrandissements aux négatifs. Ce sont des objectifs non dédoublables. Le Tessar I^e 1:4,5 possède une luminosité double de celle du Tessar II^e 1:6,3. Par contre, ce dernier permet pour un même diaphragme, l'utilisation d'un angle un peu plus grand. Dans la netteté, il existe pour le même diaphragme une très faible différence, pratiquement insignifiante, en faveur du Tessar II^e 1:6,3. La profondeur du foyer étant également la même (pour le même foyer et le même diaphragme) on donnera toujours la préférence au Tessar I^e 1:4,5, à la condition que l'appareil choisi soit assez solide et précis pour son adaptation. Ramené à l'ouverture 1:6,3, le Tessar I^e 1:4,5 donne des résultats absolument comparables à ceux donnés par le Tessar II^e 1:6,3.

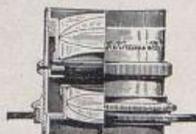


Pour tous les travaux photographiques, même les plus précis, les Tessar I^e 1:4,5 et II^e 1:6,3, ramenés à la même ouverture relative, donnent des définitions supérieures au pouvoir enregistreur des plaques au bromure, même lentes à grain fin.

Le Tessar 1:3,5 est spécialement destiné à la prise de vues cinématographiques et au portrait où il est bien supérieur aux anciens Petzwal, car il permet de faire aussi bien le portrait en buste, qu'en pied et les groupes.

La nouvelle série des Tessar 1:2,7 comprend des instruments d'extrême luminosité répondant à des besoins spéciaux.

Le **DOUBLE PROTAR VII^a** est un objectif universel lumineux, de grande finesse, dédoublable et convenant à tous les travaux d'amateur sur une chambre à long tirage, depuis les scènes de rues, les groupes, les vues panoramiques, jusqu'aux paysages, portraits, etc.



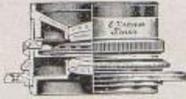
Il est constitué par **deux lentilles Protar VII** simples anastigmatiques, parfaitement corrigées, de foyer très long pour le paysage, le grand portrait, etc. Les lentilles simples Protar satisfont le plus ancien et le plus important précepte photographique : **Employer toujours le plus long foyer possible.** La lentille simple Protar VII donne à toute ouverture, 1:1,25, une netteté parfaite, une planéité et une rectitude de champ qui n'ont jamais été, ni surpassées, ni même égalées dans aucune des imitations. Elle est le prototype de la lentille simple et elle devra être préférée au Téléobjectif toutes les fois que le tirage de l'appareil sera suffisant pour permettre l'utilisation du foyer choisi.

La différence de luminosité entre l'ouverture 1:6,3 et celle 1:7 étant minime, voire négligeable, au point de vue du résultat (1 à 1,25), il y aura toujours intérêt à choisir un Double-Protar

composé de deux Lentilles Protar de foyers différents qui permettront d'obtenir en tout 3 foyers avec le même objectif.

Dans les Doubles Protar non symétriques, la plus grande lentille doit, de préférence, être mise en avant. Employées seules, les Lentilles Protar doivent toujours être mises à l'arrière de la monture.

En ajoutant au Double Protar une troisième lentille Protar de foyer voisin, on obtient une **Trousse Protar** qui peut être complétée par un **PROTAR GRAND ANGLE** 1:18, objectif sans égal pour les photographies d'intérieurs et de monuments; on aura ainsi un équipement photographique universel répondant à tous les besoins.



Les **Téléobjectifs**, soit à foyer fixe, soit à foyer variable, permettent la prise de sujets à grande échelle auxquels on ne pourrait prétendre avec les chambres ordinaires à tirage toujours trop réduit pour ce but recherché.

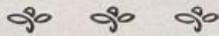
Entre les Objectifs et les Téléobjectifs, viennent se placer les **Télélentilles « Têlar »** destinées à augmenter le foyer des objectifs et utiliser le plus long tirage des chambres à main ou à pied et obtenir des images d'une grandeur un peu supérieure à celle donnée par l'objectif de base.

Nous présentons encore en quelques lignes le **TRIANAR KRAUSS** 1:3-1:4, 5 et 1:6,3, nouvel objectif anastigmat à trois lentilles, qui, bien que d'un prix moins élevé, présente des qualités

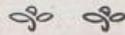


que lui confèrent une étude approfondie et une exécution comparables à celles du « **Tessar** ». Cet objectif étant exclusivement destiné à être monté sur les appareils à main de tous modèles, nous ne le fabriquons pour l'instant en monture normale à iris que dans les foyers à partir de 15 $\frac{0}{m}$. Les foyers inférieurs ne sont catalogués qu'à titre de renseignement.

Enfin, les objectifs **Tessar Apochromatiques** spéciaux pour les reproductions photo-mécaniques monochromes et polychromes par sélection, ont une réputation justifiée universelle et incontestée.



Série I^c — TESSAR KRAUSS-ZEISS 1 : 2,7



Le Tessar 1 : 2,7, nouvellement créé, répond à la demande sans cesse croissante d'un objectif de luminosité exceptionnelle destiné aux opérations de :

Reportage photographique dans les formats 4 1/2 × 6 à 9 × 12 (foyer 8 à 16,5 cm.),

Prises de vues ciné dans les formats

normal 1,8 × 2,4 cm. (foyers 3,5 à 10 cm.),

réduit 0,7 × 1,0 cm. (foyers 1,5 à 2,5 cm.),

lesquelles opérations nécessitent presque toujours l'instantané.

Cet accroissement de luminosité déterminant une diminution du temps de pose de 1,7 comparativement au Tessar 1 : 3,5 et 2,8 par rapport au Tessar 1 : 4,5, pourrait être réalisé par l'adjonction à un objectif très ouvert d'une lentille convergente d'assez court foyer, amenant une diminution de la distance focale du système sans réduire le diamètre d'ouverture utile, mais une telle disposition a le grave inconvénient d'introduire dans l'objectif une nouvelle épaisseur de verre et deux surfaces air-verre, et par là d'engendrer des réflexions parasites déterminant des voiles qui se traduisent en fin de compte par un amoindrissement de la luminosité, une diminution du contraste des valeurs et par conséquent une infériorité des résultats.

Le Tessar 1 : 2,7 est composé suivant la formule générale des Tessar, d'un groupe avant divergent formé de deux lentilles non collées et d'un groupe arrière convergent comprenant deux lentilles collées.

Afin de ne pas augmenter, par l'emploi de foyers plus longs, les difficultés de mise au point et d'évaluation des distances, difficultés croissant rapidement avec l'allongement des distances focales, on a été amené à pousser aussi loin que possible la correction des aberrations marginales du Tessar 1 : 2,7, ce qui a permis d'obtenir un plus grand angle d'utilisation. Cet angle atteint à toute ouverture 45 à 50°, alors qu'il n'est que de 40° avec le Tessar 1 : 3,5 et de 50 à 55° avec le Tessar 1 : 4,5. Au petit diaphragme, l'angle du Tessar 1 : 2,7 atteint 55°.

A toute ouverture, au point de vue définition, les résultats obtenus avec le Tessar 1 : 4,5 restent supérieurs à ceux fournis par le Tessar 1 : 2,7, mais en diaphragmant davantage, la supériorité du Tessar 1 : 4,5 diminue jusqu'à devenir insignifiante vers 1 : 12,5.

N ^{os}	Foyer	Dia- mètre de l'ou- ver- ture utile	Recom- mandé pour le format	Dia- mètre du champ très net p ^r petit dia- phrag- me	MONTURES			MONTAGE sur Obturbateur Compur C			
					N ^o du Corps	TIRAGES			N ^o d'ob- tura- teur	N ^o du corps	Tirage
						nor- male N	ren- trante R	hé- lice H			
	$\frac{c}{m}$	$\frac{m}{m}$	$\frac{c}{m}$	$\frac{c}{m}$		$\frac{m}{m}$	$\frac{m}{m}$	$\frac{m}{m}$		$\frac{m}{m}$	
1	1,5	5,6	Petit ciné 0,7 × 1	1,5	0 ^a	12	—	17	—	—	—
2	2,5	9,3		2,5	0 ^a	22	—	28	—	—	—
3	3,5	13,9	Ciné normal	3,5	0 ^a	30	—	35	—	—	—
4	4	15,6		4	I	37	45	44	0/I	I	42
5	5	19,3	1,8 × 2,4	5	I	47	55	54	0/I	I	52
6	8	30,6	4,5 × 6	8,5	III	64	77	76	1/III	III	72
7	10	36,7	6 × 6	10,5	IV	74	96	96	2/IV	IV	87
8	12	46	6 × 9	12,5	VI	94	124	121	2/VI	VI	105
9	14,5	53,8	6,5 × 9 8 × 10,5	14,5	VII	137	159	158	3/VII	VII	151
10	16,5	63	9 × 12	17	X	158	190	—	4/X	X	182

Série I^c — TESSAR KRAUSS-ZEISS 1:3,5 et 1:4,5

Nos	Foyer	Dia- mètre de l'ou- vertu- re utile	Recom- mandé pour le format	Dia- mètre du champ très net p ^r petit dia- phrag- me	MONTURES			MONTAGE sur Obturateur Compur C			
					N ^o du Corps	TIRAGES			N ^o d'ob- tura- teur	N ^o du corps	Tirage
						nor- male N	ren- trante R	hé- lice H			
TESSAR 1 : 3,5 pour cinématographie.											
0	3,5	10,5	1,2×1,8	2,5	0 ^a	31	—	36	00/N	0 ^a	32
0 ^a	4	11,5	1,4×2	2,8	0 ^a	34	—	39	00/N	0 ^a	35
1	5	15	1,8×2,4	3,5	I	40	48	47	00/N	0 ^a	44
									0/1	I	44
1 ^a	7,5	21,5	3×3	5,5	II ^a	62	71	70	0/N	I ^b	66
									1/N	II ^a	67
2	10	27	4,5×4,5	9,5	III	84	97	96	1/III	III	92
TESSAR 1 : 3,5 pour portraits.											
6	21	61	6×9	15	X	170	—	—	4/X ¹	X	194
7	25	72	9×12	18	XII	202	—	—	5/XII ¹	XII	233
8	30	87	12×16	21	XIII	257	—	—	—	—	—
TESSAR 1:4,5 pour instantanés ultra-rapides.											
10	4	9	3×3	4,5	0 ^a	35	—	40	00/N	0 ^a	37
11	5,5	12,5	4,5×4,5	6,5	0 ^a	49	—	55	00/N	0 ^a	50
11 ^a	6,5	14,5	4,5×5	7,5	I	59	67	66	00/N	0 ^a	60
11 ^b	7,5	17	4,5×6	8,5	I	64	72	71	00/N	0 ^a	69
12 ^a	8,5	19	6×6	10	II ^a	75	85	83	0/I	I	81
12	9	20	6×8	10,5	II ^a	79	89	87	0/I	I	83
13 ^a	10,5	23	6×9	13	II ^a	93	103	102	0/L	I ^{b_{sp}}	99
									0/L	I ^{b_{sp}}	106
13	12	24,8	6×9	14	III	98	111	110	1/N	II ^a	106
									1/III	III	127
14	13,5	30,5	8,5×10	15,5	IV ^a	120	132	131	2/IV ²	IV ^a	128
15	15	33,5	9×12	18	IV ^a	135	147	146	2/IV ²	IV ^a	143
15 ^b	16,5	37	10×15	20	VI ^a	147	165	163	2/VI ²	VI ^a	159
15 ^a	18	40	12×16	22	VI	159	188	186	2/VI ¹	VI	175
16	21	47	13×18	26	VII	190	213	211	3/VII	VII	205
17	25	56	13×21	31	X ^a	226	258	—	4/X ²	X ^a	244
18	30	67	16×21	37	XII ^a	263	—	—	5/XII ²	XII ^a	284
18 ^a	36	85	18×24	43	XIV	323	—	—	—	—	—
19	40	90	18×24	50	XV	363	—	—	—	—	—
20	50	110	24×30	61	XVII	—	—	—	—	—	—

TESSAR KRAUSS-ZEISS 1:3,5 et 1:4,5 — Série I^o

Monture normale N		Monture rentrante R		Monture hélicoïdale H		Sur Obturateur Compur C		FOYER
Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	
Fr.		Fr.		Fr.		Fr.		
TESSAR 1:3,5 pour cinématographie.								
<i>Tache</i>		—		<i>Tachus</i>		<i>Tachero</i>		3,5
<i>Taco</i>		—		<i>Tacocus</i>		<i>Tacoco</i>		4
<i>Tabac</i>		<i>Tabacra</i>		<i>Tabaccus</i>		<i>Tabacco</i>		5
<i>Tabis</i>		<i>Tabisra</i>		<i>Tabiscus</i>		<i>Tabisco</i>		7,5
<i>Turc</i>		<i>Turcra</i>		<i>Turcus</i>		<i>Turcco</i>		10
TESSAR 1:3,5 pour portraits.								
<i>Table</i>		—		—		<i>Tableco</i>		21
<i>Tacet</i>		—		—		<i>Tacetco</i>		25
<i>Talent</i>		—		—		—		30
TESSAR 1:4,5 pour portrait, groupe, reportage, sport.								
<i>Therme</i>		—		<i>Thermus</i>		<i>Therco</i>		4
<i>Théorbe</i>		—		<i>Théorpus</i>		<i>Théorbeco</i>		5,5
<i>Thesis</i>		<i>Thera</i>		<i>Theris</i>		<i>Thesico</i>		6,5
<i>Thèse</i>		<i>Thesera</i>		<i>Theserus</i>		<i>Théco</i>		7,5
<i>Thorite</i>		<i>Thorira</i>		<i>Thorirus</i>		<i>Thorico</i>		8,5
<i>Tafia</i>		<i>Taftara</i>		<i>Taftarus</i>		<i>Taftaco</i>		9
<i>Teka</i>		<i>Tekara</i>		<i>Tekarus</i>		<i>Tekaco</i>		10,5
<i>Tebele</i>		<i>Tebera</i>		<i>Teberus</i>		<i>Tebeco</i>		12
						<i>Tebeleco</i>		
<i>Termite</i>		<i>Terra</i>		<i>Terrus</i>		<i>Termico</i>		13,5
						<i>Terraco</i>		
<i>Tambour</i>		<i>Tamra</i>		<i>Tamrus</i>		<i>Tambuco</i>		15
<i>Tarte</i>		<i>Tartra</i>		<i>Tartrus</i>		<i>Tarteco</i>		16,5
<i>Tenon</i>		<i>Tenora</i>		<i>Tenorus</i>		<i>Tenoco</i>		18
<i>Taquet</i>		<i>Taquera</i>		<i>Taquerus</i>		<i>Taqueco</i>		21
<i>Taraud</i>		<i>Taraura</i>		—		<i>Taraco</i>		25
<i>Taureau</i>		—		—		<i>Taureco</i>		30
<i>Tenue</i>		—		—		—		36
<i>Temoin</i>		—		—		—		40
<i>Tenaille</i>		—		—		—		50

Série II^b — TESSAR KRAUSS-ZEISS 1:6,3

**Extra-rapide pour Instantané, Groupe, Paysage, Monument,
Parfaite régularité d'éclairément**

Nos	Foyer	Dia- mètre de l'ou- ver- ture utile	Recom- mandé pour le format	Dia- mètre du champ très net p ^r petit dia- phrag- me	MONTURES			MONTAGE sur Obturateur Compur C			
					No du Corps	TIRAGES			No d'ob- tura- teur	No du corps	Tirage
						nor- male N	ren- trante R	hé- lices H			
	$\frac{\%}{m}$	$\frac{m}{m}$	$\frac{\%}{m}$	$\frac{\%}{m}$		$\frac{m}{m}$	$\frac{m}{m}$	$\frac{m}{m}$		$\frac{m}{m}$	
0	4	7	3×3	6	0 ^a	34	—	40	00/N	0 ^a	36
1	5,5	9,5	4,5×4,5	8,5	0 ^a	49	—	45	00/N	0 ^a	51
1 ^b	6,5	10,5	4,5×6	9,5	0 ^a	59	—	64	00/N	0 ^a	60
1 ^a	7,5	12,5	6×6	11,5	0 ^a	66	—	71	00/N	0 ^a	67
2	8,5	14	6,5×6,5	12,5	I	74	82	81	00/N	0 ^a	78
2 ^b	9	15	6×8	13	I	79	87	86	00/N	0 ^a	82
3	12	19	6,5×9	17	II ^a	99	109	108	0/I	I	104
4	13,5	22,5	9×12	20	II ^a	124	134	132	0/N	I ^b	130
									1/II	II ^a	130
5	15	24	9×14	21	III	135	148	147	0/N	I ^b	142
									1/II	II ^a	142
5 ^b	16,5	26	10×15	23	III	149	162	151	1/II	II ^a	157
									1/III	III	157
5 ^a	18	31	12×16	26	IV ^a	165	177	176	2/IV ^a	IV ^a	173
6	21	35	13×18	31	V	187	211	203	2/IV ¹	IV	205
									VI ^a		
7	25	42	13×21	38	VII	231	253	252	3/VII	VII	245
8	30	51	18×24	44	X ^a	277	310	—	4/X ^a	X ^a	295
9	36	61	21×26	53	XII ^a	328	—	—	5/XII ^a	XII ^a	355
10	50	82	24×30	71	XIV	452	—	—	—	—	—
11	60	94	30×40	85	XVI	—	—	—	—	—	—

TESSAR 1:4,5 Appariés pour Stéréoscopie

FOYER	Monture normale N		Monture rentrante R		Monture hélicoïdale H		Sur Obturateur Compur Stéreo C	
	Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.
	$\frac{\%}{m}$	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
5,5								
6,5		Stéthéorbe		Stethesira		Stetheorus		Stetheorco
7,5		Stethesis		Stethesira		Stethesirus		Stethesico
8,5		Stethése		Stethesra		Stethesus		Stethesco
9		Stethor		Stethorira		Stethorus		Stethorico
10,5		Stetafia		Stetefiara		Stetafiarus		Stetafiaiko
12		Steteka		Stetekara		Stetekarus		Stetekaco
13,5		Stetebole		Stetebera		Steteberus		Stetebeco
		Steterm		Steterra		Steterrus		Stetermico

TESSAR KRAUSS-ZEISS 1:6,3 — Série II^b

Intérieur, Reproduction, Agrandissement, Extrême finesse,
du centre aux bords

Monture normale N		Monture rentrante R		Monture hélicoïdale H		Sur Obturateur Compur C		FOYER
Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	
Fr.		Fr.		Fr.		Fr.		$\frac{c}{m}$
	<i>Tesso</i>		—		<i>Tessorus</i>		<i>Tessoco</i>	4
	<i>Tessun</i>		—		<i>Tessurus</i>		<i>Tessunco</i>	5,5
	<i>Tessiko</i>		—		<i>Tessirus</i>		<i>Tessikoco</i>	6,5
	<i>Tessunbi</i>		—		<i>Tessunrus</i>		<i>Tessunbico</i>	7,5
	<i>Tesseux</i>		<i>Tessera</i>		<i>Tesserus</i>		<i>Tesserco</i>	8,5
	<i>Tesseuxa</i>		<i>Tesskara</i>		<i>Tesskarus</i>		<i>Tesskoco</i>	9
	<i>Tessine</i>		<i>Tessinra</i>		<i>Tessinrus</i>		<i>Tessaco</i>	12
	<i>Tessatre</i>		<i>Tessatrea</i>		<i>Tessatrus</i>		<i>Tessatreco</i>	13,5
	<i>Tessinq</i>		<i>Tesquera</i>		<i>Tesquerus</i>		<i>Testeco</i>	15
	<i>Tesquin</i>		<i>Tesquinra</i>		<i>Tesquinrus</i>		<i>Tesquico</i>	16,5
	<i>Tessinqua</i>		<i>Testrorra</i>		<i>Testrorus</i>		<i>Teslaco</i>	18
	<i>Tessix</i>		<i>Tesbera</i>		<i>Tesberus</i>		<i>Tesbeco</i>	21
	<i>Tessept</i>		<i>Tesseptra</i>		<i>Tesseptrus</i>		<i>Tessepco</i>	25
	<i>Tessoct</i>		—		—		<i>Tessoctco</i>	30
	<i>Tesseuf</i>		—		—		<i>Tesseufco</i>	36
	<i>Tessem</i>		—		—		—	50
	<i>Tessonc</i>		—		—		—	60

TESSAR 1:6,3 Appariés pour Stéréoscopie

Monture normale N		Monture rentrante R		Monture hélicoïdale H		Sur Obturateur Compur Stéréo C		FOYER
Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	
Fr.		Fr.		Fr.		Fr.		$\frac{c}{m}$
	<i>Stessun</i>				<i>Stessunus</i>		<i>Stessunco</i>	5,5
	<i>Stessiko</i>				<i>Stessikus</i>		<i>Stessikoco</i>	6,5
	<i>Stessu</i>				<i>Stesserus</i>		<i>Stesserco</i>	7,5
	<i>Stesseux</i>		<i>Stesseux</i>		<i>Stessus</i>		<i>Stessusco</i>	8,5
	<i>Steta</i>		<i>Stesskara</i>		<i>Stesskarus</i>		<i>Stesskoco</i>	9
	<i>Stessine</i>		<i>Stessinra</i>		<i>Stessinrus</i>		<i>Stessinco</i>	12
	<i>Stessat</i>		<i>Stessat</i>		<i>Stessatus</i>		<i>Stessaco</i>	13,5

DOUBLE PROTAR KRAUSS-ZEISS

NUMÉROS	FOYERS			Ouverture relative maxima	Diamètre de l'ouverture utile	Recommandé pour le format	Diamètre du champ très net p ^r petit diaphr.	MONTURES (4)			
	Lentilles constituantes		Résultant (5)					Corps (3)	TIRAGES		
	An-tér.	Pos-tér.							Normale N	Rentrante R	Hélice H
	cm	cm	cm		mm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
Série VII. — LENTILLES PROTAR pour paysage (1)											
1	—	18	18	1 : 12,5	17	12×15	29	I II· III	20,5	21,4	21,2
2	—	22	22	1 : 12,5	21	13×18	36	II·III IV	25	26	25,9
3	—	29	29	1 : 12,5	27	16×21	46	III IV	33	34,3	34,2
4	—	35	35	1 : 12,5	33	21×27	56	IV VIII	39,5	41,7	41,6
5	—	41	41	1 : 12,5	39	24×30	66	VIII	46	—	—
6	—	48	48	1 : 12,5	44	28×34	77	VIII	54	—	—
7	—	59	59	1 : 12,5	55	30×40	94	X XII	66	—	—
8	—	69	69	1 : 12,5	64	34×45	110	XII	77	—	—
Série VII^a. — DOUBLE PROTAR UNIVERSEL (2) (4)											
1	18	18	10,5	1 : 6,3	17	6,5×9	17	I II^a	10	11	10,7
2	22	18	11,5	1 : 7	21	6,5×9	18	II· III	11	12	11,9
3	29	18	13	1 : 7,7	27	8×10,5	20	III	12	13,3	13,2
4	22	22	13	1 : 6,3	21	8×10,5	20	II·III IV	12,3	13,3	13,2
5	29	22	14,5	1 : 7	27	9×12	21	III IV	13,8	15,1	15
6	35	22	15,5	1 : 7,7	33	10×13	22	IV	14,4	16,6	16,5
7	29	29	17	1 : 6,3	27	10×15	26	III IV	16	17,3	17,2
8	35	29	18,5	1 : 7	33	12×16	26	IV VIII	17	19,2	19,1
9	41	29	20	1 : 7,7	39	13×18	30	VIII	18	—	—
10	35	35	20,5	1 : 6,3	33	13×18	32	IV VIII	19	21,2	21,1
11	41	35	22	1 : 7	39	13×21	34	VIII	20,5	—	—
12	48	35	23,5	1 : 7,7	44	16×21	37	VIII	21,5	—	—
13	41	41	24	1 : 6,3	39	16×21	37	VIII	22,5	—	—
14	48	41	26	1 : 7	44	18×24	40	VIII	23,5	—	—
15	59	41	28	1 : 7,7	55	18×24	44	X	25,5	—	—
16	48	48	28	1 : 6,3	44	18×24	44	VIII	26	—	—
17	59	48	31	1 : 7	55	18×24	48	X XII	28	—	—
18	69	48	33	1 : 7,7	64	21×26	52	XII	30	—	—
19	59	59	34	1 : 6,3	55	21×26	54	X	32	—	—
20	69	59	37	1 : 7	64	24×30	58	XII	34	—	—
22	69	69	40	1 : 6,3	64	24×30	63	XII	37	—	—

(1) Les Lentilles Protar, employées seules, doivent toujours être placées à l'arrière.

(2) Dans les Doubles-Protar, la lentille la plus grande doit toujours être placée à l'avant.

(3) Les Corps indiqués en caractères gras sont ceux auxquels correspondent les tirages indiqués dans les 3 colonnes suivantes.

Nous livrons au même prix les lentilles montées en barillets, corps normaux indiqués en chiffres romains ordinaires.

DOUBLE PROTAR KRAUSS-ZEISS

MONTAGE sur obturateur Compur C			MONTURE normale N		MONTURE rentrante R		MONTURE hélicoïdale H		Sur Obturateur Compur C		NUMÉROS
N° d'ob- tura- teur	N° du Corps	Ti- rage	Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	
			Fr.		Fr.		Fr.		Fr.		
LENTILLES PROTAR pour paysage — Série VII											
0	I	21		<i>Labeur</i>		<i>Labera</i>	SANS CORPS	<i>Laberus</i>	<i>Laberco</i>	1	
1	II ^a	25,6		<i>Lac</i>		<i>Lacra</i>		<i>Lacrus</i>	<i>Lacco</i>	2	
1	III	33,7		<i>Laine</i>		<i>Lainra</i>		<i>Lainrus</i>	<i>Lainco</i>	3	
2	IV	40,8		<i>Lais</i>		<i>Laisra</i>		<i>Laisrus</i>	<i>Laisco</i>	4	
3	VIII	48,3		<i>Lamproie</i>		—		<i>Lamprus</i>	<i>Lamco</i>	5	
3	VIII	56,3		<i>Lande</i>		—		<i>Landerus</i>	<i>Landeco</i>	6	
4	X	68,5		<i>Larve</i>		—		<i>Larvus</i>	<i>Larveco</i>	7	
5	XII	80		<i>Lecture</i>		—		<i>Lecturus</i>	<i>Lecturco</i>	8	
DOUBLE PROTAR UNIVERSEL — Série VII^a											
0	I	10,5		<i>Liane</i>		<i>Lianra</i>	<i>Lianrus</i>	<i>Lianco</i>	1		
1	II ^a	11,6		<i>Liard</i>		<i>Liandra</i>	<i>Liardrus</i>	<i>Liardco</i>	2		
1	III	12,7		<i>Libration</i>		<i>Librara</i>	<i>Librarus</i>	<i>Libraco</i>	3		
1	II ^a	12,9		<i>Licorne</i>		<i>Licarra</i>	<i>Licarrus</i>	<i>Licarco</i>	4		
1	III	14,5		<i>Lie</i>		<i>Liera</i>	<i>Lierus</i>	<i>Lieco</i>	5		
2	IV	15,7		<i>Lierre</i>		<i>Libera</i>	<i>Liberus</i>	<i>Liberco</i>	6		
1	III	16,7		<i>Limace</i>		<i>Limara</i>	<i>Limarus</i>	<i>Limaco</i>	7		
2	IV	18,3		<i>Limande</i>		<i>Limandra</i>	<i>Limandrus</i>	<i>Limandeco</i>	8		
3	VIII	20,3		<i>Lin</i>		—	—	<i>Linco</i>	9		
2	IV	20,3		<i>Lingot</i>		<i>Lingotra</i>	<i>Lingotrus</i>	<i>Lingotco</i>	10		
3	VIII	22,6		<i>Lion</i>		—	—	<i>Lionco</i>	11		
3	VIII	23,8		<i>Liqueur</i>		—	—	<i>Liqueco</i>	12		
3	VIII	24,8		<i>Lis</i>		—	—	<i>Lisco</i>	13		
3	VIII	25,8		<i>Liseron</i>		—	—	<i>Liseroco</i>	14		
4	X	28		<i>Lit</i>		—	—	<i>Liteco</i>	15		
3	VIII	28,3		<i>Literie</i>		—	—	<i>Literico</i>	16		
4	X	30,5		<i>Litige</i>		—	—	<i>Litigeco</i>	17		
5	XII	33		<i>Livre</i>		—	—	<i>Livreco</i>	18		
4	X	34,5		<i>Locution</i>		—	—	<i>Locuco</i>	19		
5	XII	37		<i>Loge</i>		—	—	<i>Logeco</i>	20		
5	XII	40		<i>Lot</i>		—	—	<i>Lotteco</i>	22		

(4) Voir gravure des Objectifs page 6.

(5) Avec un recul déterminé, la grandeur de l'image d'un sujet est proportionnelle au foyer employé.

Pour une grandeur d'image donnée, le recul est proportionnel au foyer. L'angle embrassé est inversement proportionnel au foyer.

TROUSSES ANASTIGMATIQUES



En réunissant un certain nombre (3 ou 4) de lentilles **Protar VII** 1:12,5 de foyer différent, on constitue une trousse qui, avec ce nombre restreint d'éléments, met à la disposition de l'opérateur un nombre plus élevé d'objectifs simples ou combinés de divers foyers. Cela lui donne la possibilité de prendre, de la façon la plus artistique, un sujet donné avec le maximum du recul dont il peut disposer et d'employer aussi le foyer qui met le sujet dans les meilleures conditions d'angle, de grandeur et de perspective.

Objectif ou trousse composée de lentilles :

Nombre.....	1	2	3	4
Nombre de foyers d'objectifs obtenus.	1	3	6	10

Nous pouvons combiner des **Trousses** à la demande pour tous formats et tous travaux.

Nous indiquons ci-après 3 combinaisons, des plus employées, consacrées par une longue expérience et que nous avons toujours en magasin.

Chaque trousse comprend :

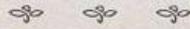
- 1° 1 Corps ou 1 Obturateur avec corps;
- 2° 3 ou 4 lentilles **Protar VII**;
- 3° 1 Parasoleil remplaçant à l'avant la lentille enlevée lorsqu'on emploie seulement une lentille placée nécessairement à l'arrière;
- 4° 1 Rondelle pour le montage de la trousse sur la planchette de l'appareil;
- 5° 1 Bouchon;
- 6° 1 Tableau des ouvertures mécaniques correspondant aux ouvertures relatives des différentes lentilles et combinaisons.

Série et numéro	Constitué par les objectifs de la série VII du foyer		Foyer résultant	Angle de champ utilisé pour la plaque prescrite	RECOMMANDÉ pour le format			Surface couverte au plus petit diaphragme	Prix
	antér.	postér.			à pleine ouverture	au diaphragme 1 : 12,5	au diaphragme 1 : 23		
	‰	‰			‰	‰	‰		
Trousse B pour plaques 9×12 C. III (Code télégr. : Lycée — sur Compur : Lycéco)									
VII	3	—	29	29	24°	—	16×21	24×30	26×36
	2	—	22	22	30°	—	13×18	20×27	21×28
	1	—	18	18	37°	—	12×15	16×21	17×23
VII ^a	5	29	22	14,5	45°	9×12	11×15	12×16	14×19
	3	29	18	13	49°	8×10,5	10×14	11×15	12×16
	2	22	18	11,5	55°	6,5×9	9×14	10×15	10×16
Trousse C pour plaques 13×18 C. IV (Code télégr. : Lynx — sur Compur : Lynxco)									
VII	4	—	35	35	29°	—	21×27	29×34	31×43
	3	—	29	29	35°	—	16×21	24×30	26×36
	2	—	22	22	44°	—	13×18	18×24	20×28
VII ^a	8	35	29	18,5	52°	12×16	15×20	16×21	17×23
	6	35	22	15,5	60°	10×13	12×15	13×18	14×19
	5	29	22	14,5	64°	9×12	11×15	12×16	13×18
Trousse D pour plaques 18×24 C. VIII (Code télégr. : Lyre — sur Compur : Lyreco)									
VII	6	—	48	48	28°	—	29×34	34×44	47×57
	5	—	41	41	33°	—	24×30	30×40	40×50
	4	—	35	35	38°	—	21×27	29×34	31×43
	3	—	29	29	45°	—	16×21	24×30	26×36
VII ^a	14	48	41	26	50°	18×24	24×30	25×31	27×33
	12	48	35	23,5	54°	16×21	23×28	24×29	24×32
	—	48	29	21	60°	13×20	15×21	17×23	18×24
	11	41	35	22	57°	13×21	15×23	19×25	21×27
	9	41	29	20	62°	13×18	15×21	17×22	18×24
	8	35	29	18,5	67°	13×18	15×20	16×21	17×23

Pour compléter les Trousses dans les courts foyers, nous recommandons l'emploi des Protar grands angulaires de la série V — 1:18.

Pour le format.....	9 × 12	13 × 18	18 × 24
Protar V — 1:18 f =	8,5 ‰	11 ‰	14 ‰

Série V

PROTAR KRAUSS-ZEISS 1 : 18

Les « **PROTAR** » de la série V sont des grands angulaires et sont sans égaux pour la photographie des monuments et des intérieurs.

L'ouverture relative maxima utilisable est 1 : 18, l'angle couvert à cette ouverture est d'environ 85° pour les courts foyers et 70 à 75° pour les foyers plus longs. L'angle maximum utilisable au petit diaphragme atteint 110° pour les courts foyers (jusqu'au n° 3), pour les foyers plus longs, cet angle est de 104°, enfin les n°s 8, 9, 10 corrigés pour 85° sont surtout destinés à la reproduction.

En général, pour les intérieurs, il faudra prendre la longueur focale la plus courte possible, celle qui permet de couvrir la plaque au petit diaphragme, car on a un recul très faible, un angle très grand et peu de décentrement.

Pour les monuments pris de l'extérieur, le recul étant plus grand et la nécessité de décentrer plus impérieuse aussi, on prendra la longueur focale susceptible de couvrir la plaque à une ouverture 1 : 18 ou 1 : 20. On prendra donc un foyer un peu plus long.

À l'ouverture maximum 1 : 18, les Protar de la série V conviennent pour les groupes en grand format, pour les **photographies d'intérieurs** à la lumière artificielle, pour les vues panoramiques, la photographie de modèles industriels.

Les n°s de 8 à 10 sont spécialement corrigés pour la reproduction et sont établis avec réduction du spectre secondaire.

Les n°s 2 à 10 peuvent être montés sur obturateur Compur.

N°s	Foyer	Dia- mètre de l'ou- ver- ture utile	Recommandé pour le format au diaphragme			Diamètre du cercle net au petit dia- phragme	MONTURE NORMALE N			
			1 : 18	1 : 36	1 : 45		Corps	Tirage	Prix	Code télégr.
						angle 104°			Fr.	
0	4	3,5	4,5 × 6	6 × 8	—	10	00	37		<i>Jury</i>
00	6	5	6 × 8	8 × 10	—	14	00	58		<i>Ja</i>
1	8,5	8	9 × 12	12 × 15	13 × 18	22	I	81		<i>Jabot</i>
2	11	10,5	12 × 15	13 × 18	16 × 23	28	I	106		<i>Jacinte</i>
3	14	12,5	13 × 18	16 × 21	23 × 28	36	II	135		<i>Jade</i>
4	18	17,5	16 × 21	21 × 26	27 × 38	46	II	175		<i>Jais</i>
5	21	20	21 × 26	24 × 30	30 × 45	54	II	205		<i>Jalon</i>
6	27	25	24 × 30	26 × 35	39 × 55	68	IV ^a	256		<i>Jambe</i>
7	32	30	26 × 35	30 × 40	47 × 66	81	IV ^a	298		<i>Jardin</i>
7 bis	39	37,5	30 × 40	40 × 50	60 × 80	100	VII	370		<i>Jalet</i>
						angle 85°				
8	46	26	30 × 40	40 × 50	54 × 65	84	III	432		<i>Jarret</i>
9	63	35	40 × 50	50 × 70	62 × 88	116	VI	600		<i>Jeton</i>
10	95	54	50 × 60	80 × 90	100 × 140	173	X	900		<i>Joillier</i>

TRIANAR-KRAUSS 1:3 - 1:4,5 et 1:6,3

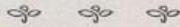
Nos	Foyers	Corps	Long ^r des Corps spé- ciaux	Dia- mètre d'ou- ver- ture utile	Recom- mandé pour le format	Cercle cou- vert au petit dia- phrag- me	TIRAGES				Obturbateur Compur	
							mon- ture nor- male N	mon- ture ren- trée R	mon- ture hélice H	s/ob- turat ^r « Com- pur » C	N ^o	Corps
	cm		m/m	m/m	cm	cm	m/m	m/m	m/m	m/m		
Trianar 1 : 3 pour cinématographie												
1	3,5	0		12	1,2 × 1,8		24	—	30	29	00	00
2	4	I		13,5	1,4 × 2		29	35	36	33	0	I
3	5	I		16,5	1,8 × 2,4		38	46	47	43	0	I
4	7,5	II ^a		25	3 × 3		59	69	68	65	1	II ^a
5	10	IV		33,5	4,5 × 4,5		75	—	—	88	2	IV
Trianar 1 : 4,5 pour instantanés ultra-rapides												
11	4			9	2 × 2							
12	5,5			12,5	3 × 3							
13	6,5			14,5	4 × 4							
14	7,5			16,7	4,5 × 6							
15	8,5			19	5 × 6							
16	9			19,5	5 × 7							
17	10,5			23,5	5 × 8							
18	12			24,8	6 × 9						OL	I ^{bsp}
19	13,5	IV ^c	24	30	7 × 10		131	—	—	141	1	III
20	15	IV ^c	24	33,5	9 × 12		147	—	—	162	2	IV ^a
21	16,5	VI ^a		37	9 × 14		162	181	178	172	2	VI ^a
22	18	VI		40	10 × 15		178	208	205	189	2	VI
23	21	VII		47	13 × 18		208	231	229	221	3	VII
Les Trianar												
de foyer plus court que 13,5 % ne sont établis que sur commande et par quantité pour MM. les Constructeurs, nous en étudions les montures sur demande												
Trianar 1 : 6,3 pour instantanés rapides												
31	4			6,5	2,5 × 2,5							
32	5,5			9	4 × 4							
33	6,5			10,5	4 × 5							
34	7,5			12	4,5 × 6							
35	8,5			13,5	6 × 6							
36	9			14,5	6 × 6,5							
37	10,5			17	5 × 8							
38	12			19	6,5 × 9						O	I
39	13,5	II ^c	24,5	22	8 × 10,5		132	—	—	140	ON	I ^b
40	15	III ^c	24	24	9 × 12		147	—	—	157	OL	I ^{bsp}
41	16,5	III		26,5	9 × 14		165	178	177	173	1	III
42	18	IV		29	10 × 15		176	—	—	189	2	IV
43	21	V		34	13 × 18		207	231	—	221	2	IV

TRIANAR KRAUSS 1:3 - 1:4,5 et 1:6,3

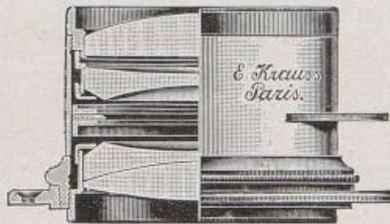
Foyer	Recommandé pour le format	MONTURE normale N		MONTURE rentrante R		MONTURE hélicoïdale H		SUR OBTURATEUR COMPUR C	
		Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.	Prix	Code télégr.
		Fr.		Fr.		Fr.		Fr.	
$\frac{\%}{m}$	$\frac{\%}{m}$	Fr.		Fr.		Fr.		Fr.	
Trianar 1 : 3 pour cinématographie									
3,5	1,2 × 1,8		<i>Triama</i>		—		<i>Triamus</i>		<i>Triamaco</i>
4	1,4 × 2		<i>Trianon</i>		—		<i>Trianonus</i>		<i>Trianoco</i>
5	1,8 × 2,4		<i>Triast</i>		<i>Triastra</i>		<i>Triastus</i>		<i>Triasteo</i>
7,5	3 × 3		<i>Triape</i>		<i>Triapra</i>		<i>Triapus</i>		<i>Triapco</i>
10	4,5 × 4,5		<i>Tria</i>		<i>Triara</i>		<i>Triarus</i>		<i>Triaco</i>
Trianar 1 : 4,5 pour instantanés ultra-rapides									
4	2 × 2		<i>Tribut</i>		—		—		—
5,5	3 × 3		<i>Trifa</i>		—		<i>Trifus</i>		—
6,5	4 × 4		<i>Trigem</i>		<i>Trigera</i>		<i>Trigemus</i>		<i>Trigeco</i>
7,5	4,5 × 6		<i>Trigar</i>		<i>Trigarra</i>		<i>Trigarus</i>		<i>Trigarco</i>
8,5	5 × 6		<i>Trigus</i>		<i>Trigusra</i>		<i>Trigusus</i>		<i>Trigusco</i>
9	5 × 7		<i>Triller</i>		<i>Trillera</i>		<i>Trillerus</i>		<i>Trilleco</i>
10,5	5 × 8		<i>Trillus</i>		<i>Trillusra</i>		<i>Trillusus</i>		<i>Trillusco</i>
12	6 × 9		<i>Trim</i>		<i>Trimra</i>		<i>Trimus</i>		<i>Trimco</i>
13,5	7 × 10		<i>Trina</i>		<i>Trinara</i>		<i>Trinasus</i>		<i>Trinaco</i>
15	9 × 12		<i>Trinem</i>		<i>Trinemra</i>		<i>Trinemus</i>		<i>Trinemco</i>
16,5	9 × 14		<i>Trinon</i>		<i>Trinonra</i>		<i>Trinonus</i>		<i>Trinonco</i>
18	10 × 15		<i>Trinite</i>		<i>Trinitera</i>		<i>Trinitus</i>		<i>Triniteco</i>
21	13 × 18		<i>Tripe</i>		<i>Tripera</i>		<i>Tripus</i>		<i>Tripeco</i>
Trianar 1 : 6,3 pour instantanés									
4	2,5 × 2,5		<i>Trisar</i>		—		—		—
5,5	4 × 4		<i>Trisis</i>		—		—		—
6,5	4 × 5		<i>Trisup</i>		—		<i>Trisipus</i>		<i>Trisico</i>
7,5	4,5 × 6		<i>Trista</i>		<i>Tristara</i>		<i>Tristus</i>		<i>Tristaco</i>
8,5	6 × 6		<i>Trister</i>		<i>Tristerra</i>		<i>Tristerus</i>		<i>Tristerco</i>
9	6 × 6,5		<i>Tristek</i>		<i>Tristekar</i>		<i>Tristekus</i>		<i>Tristekko</i>
10,5	5 × 8		<i>Trispe</i>		<i>Trispera</i>		<i>Trispus</i>		<i>Trispeco</i>
12	6,5 × 9		<i>Trispir</i>		<i>Trispirra</i>		<i>Trispirus</i>		<i>Trispirco</i>
13,5	8 × 10,5		<i>Triton</i>		<i>Tritonar</i>		<i>Tritonus</i>		<i>Tritoco</i>
15	9 × 12		<i>Tritte</i>		<i>Trittarr</i>		<i>Trittus</i>		<i>Tritteco</i>
16,5	9 × 14		<i>Trittell</i>		<i>Trittellar</i>		<i>Trittellus</i>		<i>Trittellco</i>
18	10 × 15		<i>Trive</i>		<i>Trivera</i>		<i>Triverus</i>		<i>Triveco</i>
21	13 × 18		<i>Trix</i>		<i>Trixar</i>		<i>Trixus</i>		<i>Trixco</i>

OBJECTIFS

pour Reproductions Industrielles et Photomécaniques



L'illustration des textes a pris aujourd'hui une telle extension qu'il n'est guère d'imprimerie à laquelle n'est adjoint un atelier spécial où s'exécutent des travaux plus ou moins importants de reproduction. Le succès final dépend dans une très large mesure de la qualité de l'objectif.



Pour les **reproductions photographiques**, tous nos objectifs, qui sont très bien corrigés, conviennent.

Pour la **photogravure au trait et en demi-teintes**, conviennent très bien les objectifs à long foyer des types Tessar et Protar Série V.

Pour les **reproductions photographiques en couleurs sélectionnées** et pour les **reproductions photomécaniques trichromes ou polychromes sélectionnées**, sont indispensables les **Tessar Apochromatiques** de la Série VIII.

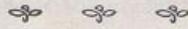
Ces objectifs, étant corrigés des aberrations chromatiques secondaires, donnent 3 ou 4 clichés, ou plus, monochromes sélectionnés identiques et superposables, de netteté absolument remarquable, ce qui les fait recommander tout spécialement pour tous les travaux de reproduction, aussi bien en noir qu'en couleurs.

Objectifs pour Reproduction du Trait et des Demi-teintes la Phototypographie et la Photochromie

Séries	Nos	Ouverture relative	Foyers	Corps	Ouverture utile	Recommandé pour Reproductions		Emploi du diaphragme	Prix 2)	Code télégr.		
						grandeur égale 1 : 1	réduction 1 : 2					
			$\frac{c}{m}$		$\frac{m}{m}$	$\frac{c}{m}$	$\frac{c}{m}$		Fr.			
POUR MONOCHROMIE												
Tessar	5	1 : 6,3	15	III	24	9 × 12	9 × 12			Tessinq		
	6	1 : 6,3	21	V	35	13 × 18	12 × 16			Tessix		
	7	1 : 6,3	25	VII	42	15 × 21	13 × 18			Tessept		
	II ^b	8	1 : 6,3	30	X ^a	51	18 × 24	14 × 20			Tessoct	
		9	1 : 6,3	36	XII ^a	61	24 × 30	16 × 21			Tesseuf	
	(1)	10	1 : 6,3	50	XIV	82	30 × 40	24 × 30			Tessem	
11		1 : 6,3	60	XVI	94	40 × 50	27 × 33			Tessonc		
POUR MONOCHROMIE ET POLYCHROMIE												
Protar	7	1 : 18	32	IV ^a	30	24 × 30	18 × 24	1 : 18 Demi-tons 1 : 32 Trait		Jardin		
	7 bis	1 : 18	39	VII	37,5	26 × 35	20 × 25				Jalet	
	V	8	1 : 18	46	III	26	30 × 40		24 × 30			Jarret
		9	1 : 18	63	VI	35	40 × 50		30 × 40			Jeton
	(1)	10	1 : 18	95	X	54	50 × 60		40 × 50			Joaillier
Tessar Apochromatique VIII	0	1 : 9	32	VI ^a	35	24 × 30	18 × 24	1 : 12,5 Demi-tons 1 : 18 Trait 1 : 15 Demi-tons 1 : 30 Trait		Tessapipo		
	1	1 : 10	46	X ^a	51	40 × 50	30 × 40				Tessapo	
	2	1 : 10	64	XIII ^b	71	50 × 60	40 × 50				Tessapeux	
		3	1 : 10,5	84	XV ^b	82	70 × 80		50 × 60			Tessaprox
	4	1 : 12,5	117	XVI	94	80 × 90	60 × 70				Tessapac	
4 bis	1 : 15	150	XVI	100	90 × 120	70 × 80			Tessapulu			
	5	1 : 15	180	—	120	120 × 150	90 × 100			Tessapoin		

(1) Ces séries servant également pour tous autres travaux, voir pages 12 et 19, les couvertures pour sujets éloignés.
(2) En monture N avec diaphragme iris.

OBJECTIFS POUR REPRODUCTION (Suite)



La technique polychrome exigeant l'emploi d'un diaphragme carré inclinable dans son plan, sous des angles différents déterminés jusqu'à 45°, nos objectifs peuvent comporter, en plus du diaphragme à iris, une boîte tournante à diaphragmes-vannes. Cette modification est facturée en plus et comprend une série de 5 diaphragmes carrés dont les cercles circonscrits ont, sauf indications contraires, les ouvertures $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{23}$, $\frac{1}{32}$, $\frac{1}{45}$, $\frac{1}{64}$.

Nous établissons aussi sur demande, des diaphragmes d'ouvertures et de formes spéciales.

L'image devant être éclairée aussi uniformément que possible dans toute son étendue, on évitera l'emploi d'objectifs à faible distance focale, dits aussi « à court foyer ».

L'emploi des trames pour simili gravure et la polychromie interdisant l'utilisation d'angles supérieurs à 30°, il faudra utiliser, pour reproduction en grandeur égale ou voisine de cette grandeur, un objectif dont la distance focale sera au moins égale à la diagonale de la surface à couvrir.

Si l'on devait faire aussi des réductions à une échelle plus petite que 4/5, soit 0,8, il serait nécessaire de prendre un foyer plus long.

Accessoires pour Objectifs pour Reproduction

Pour objectifs	Supplément pour diaphr. iris et à vannes		Cuves		Prismes ¹ et Miroirs ²		RONDELLES TOURNANTES			
	Prix Fr.	Code télégr.	Prix Fr.	Code télégr.	Prix Fr.	Code télégr.	Sur l'objectif		Sur le prisme	
							Prix Fr.	Code télégr.	Prix Fr.	Code télégr.
Tessar II^b										
15 $\frac{\%}{m}$		—		—		<i>Printo¹</i>		<i>Rolac</i>		<i>Roprac</i>
21 »		—		—		<i>Primero¹</i>		<i>Rolade</i>		<i>Roprade</i>
25 »		—		—		<i>Primus¹</i>		<i>Rolago</i>		<i>Roprago</i>
30 »		—		—		<i>Prigato¹</i>		<i>Rolaff</i>		<i>Ropraff</i>
36 »		—		—		<i>Mirac²</i>		<i>Rolaha</i>		<i>Ropraha</i>
50 »		—		—		<i>Miramo²</i>		<i>Rolaker</i>		<i>Ropraher</i>
60 »		—		—		<i>Mirecto²</i>		<i>Rolalus</i>		<i>Ropralus</i>
Pro-tar V										
32 $\frac{\%}{m}$		—		<i>Cubi</i>		<i>Prigosso¹</i>		<i>Rolama</i>		<i>Roprama</i>
39 »		—		<i>Cubalo</i>		<i>Prigam¹</i>		<i>Rolampo</i>		<i>Roprampo</i>
46 »		—		<i>Cubem</i>		<i>Prigalto¹</i>		<i>Rolantos</i>		<i>Roprantos</i>
63 »		—		<i>Cubus</i>		<i>Prigol¹</i>		<i>Rolamesse</i>		<i>Ropramesse</i>
95 »		—		<i>Cubell</i>		<i>Prigitte¹</i>		<i>Rolamys</i>		<i>Roprarmys</i>
Apo-tessar										
32 $\frac{\%}{m}$		<i>Valaam</i>		<i>Cubedo</i>		<i>Prilap¹</i>		<i>Rolanca</i>		<i>Ropranca</i>
46 »		<i>Valatta</i>		<i>Cuboma</i>		<i>Prilero¹</i>		<i>Roland</i>		<i>Roprاند</i>
64 »		<i>Valus</i>		<i>Cubifi</i>		<i>Mirima²</i>		<i>Rolaneff</i>		<i>Ropraneff</i>
84 »		<i>Valim</i>		<i>Cubolto</i>		<i>Miropo²</i>		<i>Rolangar</i>		<i>Roprangar</i>
117 »		<i>Valorb</i>		<i>Cubista</i>		<i>Mirulto²</i>		<i>Rolangiso</i>		<i>Roprangiso</i>
150 »		<i>Valonto</i>		<i>Cubiri</i>		<i>Mirugus²</i>		<i>Rolapp</i>		<i>Roprapp</i>
180 »		<i>Valorus</i>		<i>Cubosti</i>		<i>Miristo²</i>		<i>Rolapico</i>		<i>Roprapico</i>

PRISMES

Pour l'obtention directe de négatifs retournés, indispensables à la production de clichés pour travaux pressés, pour travaux de précision (cartographie par exemple) et pour sélection en vue de l'impression photomécanique polychrome, on utilise soit un prisme, soit un miroir.



Le prisme doit remplir les conditions suivantes :

Être en matière d'indice de réfraction approprié et parfaitement homogène dans toute la masse, sans fil, ni strie, ni trempe.

Avoir les 3 faces rigoureusement planes et par conséquent n'avoir aucun foyer.

Avoir les faces d'entrée et de sortie exactement à 90° et l'hypothénuse à 45°.

Tous nos prismes remplissent ces conditions.

MIROIRS

Dans les grandes dimensions, nous remplaçons les prismes par des miroirs, en raison de la difficulté d'avoir des blocs de matière parfaitement homogènes et du prix qu'ils atteignent quand ils répondent à ces conditions.

Les miroirs sont constitués par la surface parfaitement dressée et polie d'un bloc d'un métal de composition spéciale dont le poli résiste très bien aux émanations sulfureuses qui souillent constamment l'atmosphère des grandes villes.

La monture, du prisme ou du miroir, se visse sur le parasoleil de nos objectifs.

RONDELLES TOURNANTES

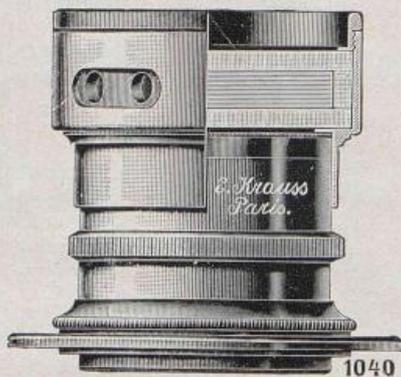
Afin de pouvoir régler facilement l'orientation du prisme de façon que la face hypothénuse ou le miroir soit dans un plan bien vertical, il y a intérêt à employer une rondelle munie d'un dispositif de rotation, parfaitement centré, et d'une vis d'arrêt. Cette rondelle permet de centrer le prisme ou le miroir par rapport au modèle et de l'immobiliser dans la position voulue.

CUVES

Pour la sélection des couleurs.

Pour la sélection des couleurs, on place sur le parasoleil de l'objectif une cuve contenant le liquide coloré faisant fonction de filtre.

Cette cuve est constituée par deux disques en verre à faces planes et parallèles maintenus à une petite distance l'un de l'autre par un anneau de même matière. La cuve est pourvue de deux orifices ronds se fermant par des bouchons de caoutchouc et est logée dans une monture en laiton qui s'engage à frottement et se fixe sur le parasoleil de l'objectif.



Pour que la cuve n'influe pas défavorablement sur la netteté de l'image, il est nécessaire que les verres des cuves soient travaillés avec la même précision que les lentilles de l'objectif. C'est ce qui en explique le prix élevé.

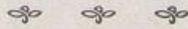
Les cuves en glace peuvent naturellement être vendues à un prix bien plus bas, mais ne conviennent pas pour les travaux délicats, la netteté de l'objectif étant rendue absolument illusoire par leur emploi.

Nous livrons les prismes et les cuvettes centrés sur l'axe de l'objectif. Toute commande d'un de ces instruments pour un objectif déjà livré implique le retour de

celui-ci, faute de quoi nous ne saurions garantir l'adaptation et le centrage.

Les travaux de reproduction nécessitant toujours une installation toute spéciale et un matériel relativement compliqué, nous prions les Clients que cette question intéresse de se mettre en rapport avec notre service technique, qui leur communiquera tous les renseignements dont ils pourraient avoir besoin.

TÉLÉOBJECTIFS



Le **Téléobjectif** est une trousse de longs foyers, variables à volonté, au besoin, ne demandant qu'un court tirage de chambre pour un long foyer résultant.

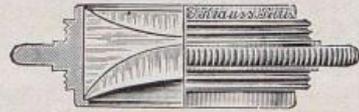
Le **Téléobjectif** se compose :

1° D'un *élément positif* de foyer f_1 constitué par un objectif anastigmat bien corrigé

Tessar Ic 1:3,5 et 1:4,5 — Tessar IIb 1:6,3

Triar 1:4,5 et 1:6,3.

2° D'un *élément négatif* de foyer f_2 constitué par une lentille amplificatrice négative également bien corrigée. Par expérience, le foyer f_2 ne doit pas, autant que possible, être plus court qu'environ la moitié du foyer positif f_1 . La surface la plus concave tournée vers l'élément positif.



3° D'un *Télétube* qui assure la liaison des 2 éléments positif et négatif. Le centrage du système doit être parfait. Le Télétube fixe est destiné aux appareils à tirage fixe. Il ne donne qu'un seul grossissement. La mise au point suivant la distance se fait au moyen de la monture hélicoïde de l'objectif.



Le Télétube à allongement permet l'obtention de plusieurs rapports d'amplification.

L'amplification dépend du tirage de l'appareil; elle varie suivant ce tirage. L'amplification minimum d'un Téléobjectif n'est généralement pas inférieure à $2 \times$.

L'augmentation du temps de pose est égale au carré du grossissement obtenu.

Pour la photographie des lointains, le Téléobjectif doit être complété par un écran jaune sélecteur (Voir page 29).

Montage et réglage d'une combinaison téléphotographique..... Fr.

AMPLIFICATRICES pour TÉLÉOBJECTIFS (élément négatif)

N°	Diamètre de la lentille	Distance focale	Utilisable sur le tube	Prix	Code télégraphique
	$\frac{n}{m}$	$\frac{c}{m}$		Fr.	
1	15	3	I et III		<i>Negaprimus</i>
2	24	4,5	I et III		<i>Negasecundus</i>
3	30	6	I-I ^a III		<i>Negatertius</i>
4	37	7,5	I ^a II III		<i>Negaquartus</i>
5	56	10	II et IV		<i>Negaquintus</i>
6	68	12,5	II et IV		<i>Negasixtus</i>

TÉLÉ TUBES

N° du tube	Pouvant recevoir		Ampli- ficatrice jusqu'à f_2	Diamètre maximum du pas de vis de la rondelle	Corres- pondant au Corps N	Allon- gement du tube	Prix	Code télégr.
	Objectif							
	de f_1	Genre de monture						
	%	(1)	%	m/ m		m/ m	Fr.	
Télé tubes pour appareils à tirage fixe.								
I	12 à 18	H	6	50	IV	0		<i>Tubun</i>
I ^a	13 à 21	H	7,5	65	VII	0		<i>Tubis</i>
II	18 à 25	H	12,5	65	VII	0		<i>Tudeux</i>
Télé tubes pour grossissements multiples.								
III	10 à 21	N R C	7,5	65	VII	22		<i>Tutrois</i>
IV	16 à 30		12,5	75	X	30		<i>Tuquatre</i>

(1) Voir tableau des montures, page 11.

Nous pouvons construire des **Téléobjectifs** pour des buts spéciaux comme pour des travaux d'usage courant. Nous donnons gratuitement les renseignements nécessaires à l'établissement de tout Téléobjectif suivant la nature des travaux à exécuter.

Les indications à nous fournir sont les suivantes :

1° Appareil, genre, format, tirages maximum et minimum utilisables?

La planchette d'objectif est-elle à coulisse ou à emboîtement?

Diamètre du trou une fois la planchette enlevée?

2° Avez-vous un objectif que vous veuillez employer comme élément positif?

Série, ouverture, foyer, diamètre du filet de la rondelle?

3° A quel genre de travaux le Télé est-il destiné?

4° Rapport d'amplification demandé.

5° Le Télé doit-il donner un ou plusieurs grossissements?

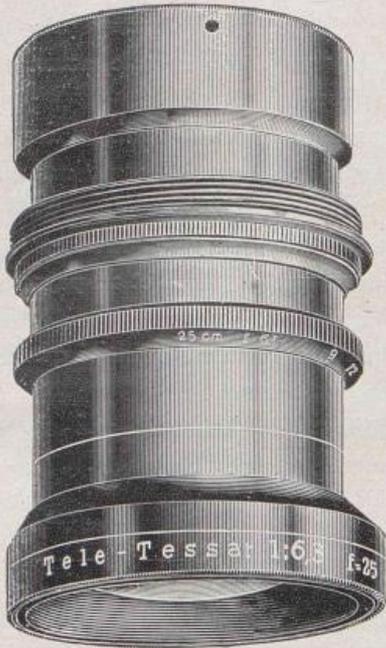
6° Quel format désirez-vous couvrir?

8° Distances d'opération extrêmes, près et loin?

9° Réduction d'un sujet déterminé?

Le téléobjectif étant toujours, pour sa meilleure utilisation, monté à l'extérieur de la chambre et en porte-à-faux, il est bon, pour rétablir l'équilibre, de monter l'appareil sur pied, par l'intermédiaire d'une planchette destinée à ramener le centre de gravité de l'appareil au-dessus de celui du pied.

TÉLÉ-TESSAR KRAUSS-ZEISS



Le **Télé-Tessar** est un objectif de combinaison « **Télé** » à foyer fixe et à grande ouverture, ayant son point nodal d'émergence en avant de l'appareil et offrant, comme les Télé-Objectifs, l'avantage de permettre l'emploi d'un foyer résultant très sensiblement plus long que le tirage de l'appareil.

Il est construit tout spécialement pour être monté sur les appareils à main où il vient remplacer l'objectif courant de foyer plus court. Etant donnée sa grande ouverture, 1 : 6,3, il permet la prise de sujets mobiles et l'instantané, au même titre que les objectifs de même ouverture relative.

Il est destiné au portrait, au paysage, aux sujets et scènes un peu éloignés, animés ou non. Sa netteté atténuée et son petit angle le font recommander pour les travaux artistiques.

La mise au point se fait, suivant la distance, par allongement du tirage de l'appareil.

Foyers résultants		c/m	18	25	32	40
Recommandés pour le format.....	c/m	6,5 × 9	9 × 12	10 × 15	13 × 18	
Diamètre de l'image nette { à l'infini	c/m	13,5	18,5	24	30	
	c/m	14,5	20,5	27	35	
Grandeur des images obtenues par rapport à celles données par l'objectif courant correspondant au tirage de l'appareil.....	c/m	1,5 ×	1,66 ×	1,8 ×	1,9 ×	
Corps normal	m/m	II	IV	VI	IX	
Diamètre du pas de vis de la rondelle.....	m/m	40	50	61	70	
— du trou à percer pour la rondelle	m/m	43	53,5	64	79	
— extérieur de la rondelle.....	m/m	57	69	82	97	
Monture normale N {	Longueur en dehors de l'appareil... m/m	37	53	74	96	
	de l'objectif à l'intérieur de l'appareil. m/m	20	26	27	29	
	Tirage du dessous pour l'infini, environ m/m	105	145	180	220	
	de la rondelle pour 3 m., environ. m/m	115	165	220	280	
	au dépoli Code télégr.....	Tebac	Tebed	Tebif	Tebog	
Monture rentrée R {	Longueur en dehors de l'appareil... m/m	27	35	45	—	
	de l'objectif à l'intérieur de l'appareil. m/m	30	45	56	—	
	Tirage du dessous pour l'infini, environ m/m	115	165	210	—	
	de la rondelle pour 3 m., environ. m/m	125	185	250	—	
	au dépoli Code télégr.....	Tecah	Tecek	Tecil	—	
Sur Compur C {	Longueur en dehors de l'appareil... m/m	31	40	63	71	
	de l'objectif à l'intérieur de l'appareil. m/m	26	39	38	54	
	Tirage de dessous pour l'infini, environ m/m	110	158	191	245	
	de l'obturateur pour 3 m., environ. m/m	120	178	231	305	
	au dépoli Code télégr.....	Tedan	Tedep	Tedir	Tedos	

Lorsque sont différents les diamètres des rondelles de l'objectif et du Télé-Tessar qui doivent être utilisés alternativement sur le même appareil, la plus grande des deux rondelles doit être fixée à demeure à l'avant de l'appareil. Une rondelle intermédiaire est nécessaire pour employer le plus petit instrument des deux.

Lentilles "TÉLAR" KRAUSS

Lorsqu'on transforme en **Télé-Objectif** un objectif de foyer 1, ce foyer se trouve, pour le moins, triplé et devient 3. Les lentilles « **Télar** » ont été créées pour combler cette lacune et donnent des foyers 1 1/3, 1 2/3 et 2 fois celui de l'objectif employé seul.

Elles sont destinées à l'obtention des portraits et des paysages à une échelle moins réduite.



Elles évitent l'obligation de se rapprocher et les déformations ou exagérations de perspective qui sont la conséquence du rapprochement et qui nuisent à l'esthétique du sujet. Elles atténuent la sécheresse du trait et communiquent aux portraits et au paysage un modelé qui les rend plus artistiques.

Elles utilisent le tirage de la chambre qui s'allonge également de la même quantité que le foyer. L'angle embrassé sur la plaque diminue dans les mêmes proportions.

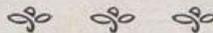
Pour un même encadrement du sujet principal, on peut s'éloigner à 1 1/3, 1 2/3 et 2 fois la distance qui en sépare et modifier ainsi, avantagement, la perspective de l'ensemble.

Foyer de l'objectif seul.....	12	13,5	15	16,5	18	21 $\frac{2}{3}$	Pose 1
Foyers obtenus	$\left\{ \begin{array}{l} 1/3... \\ 2/3... \\ 3/3... \end{array} \right.$	15	18	20	22	24	1,8
par l'addition		19	22,5	25	27,5	30	2,75
d'une Lentille « Télar »		22,5	27	30	33	36	4

Les lentilles « **Télar** », quoique calculées spécialement pour nos objectifs, se montent aussi sur des objectifs de toutes marques. Elles sont serties et centrées dans des montures, comme celles de nos écrans et se vissent sur le parasoleil de nos objectifs.

Se font pour objectifs en monture Corps..	IIa	III	IV	V	VI	VII
Diamètre de la lentille « Télar ».....	32	36,5	42	47	51	58 $\frac{2}{3}$
Prix.....	Fr.					

En cas de commande de lentille Télar, bien indiquer l'objectif, son foyer, son n° de fabrication, le genre de monture (N-R-H-C) et le tirage de la chambre, ainsi que l'allongement de foyer désiré (1/3-2/3 ou 3/3).



ÉCRANS COLORÉS

Pour l'orthochromatisme, nous fabriquons des écrans, en verre et en glace, travaillés optiquement à faces rigoureusement planes et parallèles, n'apportant aucune perturbation dans la marche des rayons et conservant aux objectifs toutes leurs qualités. Ils peuvent être employés pour tous travaux même ceux demandant la plus grande finesse.



La matière, glace ou verre, est exempte de tension et de stries. Le dressage et le polissage sont exécutés avec le même soin que ceux des lentilles d'objectifs photographiques.

La sélection obtenue avec la glace est supérieure à celle qu'on avait avec les anciens verres, elle équivaut à celle obtenue avec les écrans en gélatine ou autres émulsions colorées avec des couleurs d'aniline. Les écrans en verre et en glace sont absolument inaltérables, contrairement à ceux en gélatine ou émulsion colorées; les couleurs d'aniline sont, toutes, sensibles à la lumière qui leur fait perdre progressivement leur coloration et leur pouvoir sélectif au bout d'un temps plus ou moins long.

Nos écrans sont sertis dans une monture métallique se vissant sur le parasoleil de nos objectifs.

Nous avons régulièrement les écrans suivants :

Plaques à employer	Écrans	Coefficients (1) et Emploi
Orthochromatiques	Glace	5 × { Portraits, tous travaux, paysages sans neige, marines instantanées. Téléobjectifs.
		10 × { Sujets à tons rougeâtres, paysages avec neige, montagnes, glaciers, nuages. Téléobjectifs.
Ordinaires	Verre	5 × Tous travaux, paysages.
		10 × Marines, paysages.
		15 × Neige, glaciers.
Autochromes Lumière	Émulsion Lumière entre 2 glaces travaillées	{ Ce sont les meilleurs écrans pour la photo en couleurs sur les plaques autochromes.

En cas de commandé, indiquer la gravure de l'objectif, le genre de monture (N-H-R-C) et le diamètre extérieur du tube recevant les barillets. Voir page 11 le tableau des montures de nos objectifs.

Nous fournissons aussi, sur demande, tous genres d'écrans sélecteurs.

(1) Les coefficients ne sont qu'approximatifs, car ils dépendent, non seulement de la région du spectre qu'ils laissent passer, mais aussi de la sensibilité chromatique de la plaque qui change avec chaque émulsion et de la nature de la lumière que reçoit et renvoie le sujet.

LOUPES APODISTORTIQUES "KRAUSS"

Les caractéristiques de ces loupes sont : très grande clarté, achromatisme parfait, planéité du champ absolue et absence complète de distorsion, même sur les bords du champ. Toutes ces qualités sont réalisées, dans nos loupes apodistortiques, au plus haut degré possible, grâce à l'emploi de verres modernes spéciaux et à un calcul très serré. La distance frontale de ces loupes est relativement grande. Ce sont les meilleures loupes existantes.

Ces loupes peuvent servir pour tous examens, nous les recommandons tout particulièrement aux photographes pour la mise au point et pour l'examen des clichés.



Ces loupes se font :

1° En **monture à mise au point** en laiton verni noir; cette monture se règle par allongement ou raccourcissement au moyen d'une vis d'Archimède à deux filets, une contrebague permet de fixer la loupe dans cette position.

Pour l'emploi, on pose la loupe à plat sur le dépoli ou le cliché. L'angle de cette loupe peut être abattu à 45° pour permettre d'incliner la loupe pour en mettre l'axe dans le prolongement des rayons quand on veut examiner les bords du champ d'un objectif grand-angulaire.

2° En **monture pliante**, pour la poche, en laiton nickelé, livrée en étui peau à fermoir.

Monture	Nos	Emploi	Dia-	Foyer	Gros-	Champ	Distance	Prix	Code
			mètre	m/m						sisse-	Frontale	Fr.	télégr.
			m/m	m/m	ment	m/m	m/m		
Monture à mise au point	1	Portrait.....	27	42	4×	38	—		Benu
	2	Travaux industr....	22	33	6×	32	—		Bedeux
	3	Simili-gravure.....	11	20	10×	19	—		Bedois
	3a	Pathé Baby.....	6	12,5	20×	6,5	—		Bebaby
Monture pliante	4	Botanique.....	27	42	4×	55	47		Apipo
	5	Entomologie.....	22	33	6×	40	37		Apono
	6	Dermatologie.....	11	20	10×	21	20		Apodo
	7	Histologie.....	7	12,5	20×	9	11		Apotois
	8	Lapidaire.....	4,4	8	30×	4	7,5		Apovil
	9	—.....	3,5	7	35×	3,5	7		Apowed

LOUPE DIOPTAT-KRAUSS POUR CINÉ-PRISE DE VUES

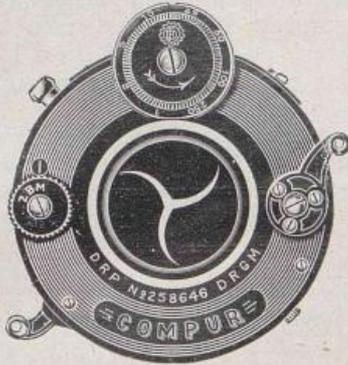


La loupe **Dioplat-Krauss** a été créée dans le but de faire le réglage ou la mise au point des objectifs des appareils de prise de vues cinématographiques, en permettant de placer l'œil à une certaine distance (environ 27 $\frac{m}{m}$) du film, la construction des appareils prise de vue interdisant généralement de placer l'œil suffisamment près pour pouvoir utiliser une loupe de mise au point comme celles employées sur le dépoli des appareils à plaques.

La loupe **Dioplat-Krauss**, de correction parfaite, permet la vision nette, et amplifiée de cinq fois, de tout le champ de l'image cinématographique ($19 \times 25 \frac{m}{m}$) et, ce qui est extrêmement avantageux, la vision de l'image redressée dans son sens naturel.

Grossissement, 5 x; longueur, 12 $\frac{m}{m}$; distance frontale : 15 $\frac{m}{m}$. Code télégr. : Dioplat.

OBTURATEURS " COMPUR " ET " COMPOUND "

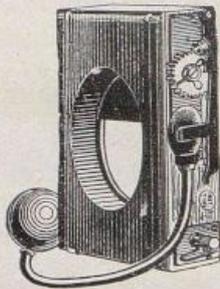


Ces obturateurs, aujourd'hui universellement connus, sont les meilleurs et les plus répandus dans le monde entier. Leur fonctionnement est absolument régulier. Ils se construisent en toutes grandeurs de 15 $\frac{m}{m}$ à 65 $\frac{m}{m}$ d'ouverture d'iris et peuvent recevoir de petits et de grands objectifs.

Ils sont montés sur tous les appareils de marque.

Ils sont livrés avec déclancheur métallique flexible.

Désignations			Diamètres				Tube			Vi- tesse maxi- mum	Poids	Prix	Code télégr.
Nos	Corps	Écart stéréo	Maximum de l'iris	extérieur de la boîte	extérieur manettes com- prises	extérieur du filet de la rondelle	Longueur	Diamètre inté- rieur	Pas de vis du filet				
		$\frac{m}{m}$	$\frac{m}{m}$	$\frac{m}{m}$	$\frac{m}{m}$	$\frac{m}{m}$	$\frac{m}{m}$	$\frac{m}{m}$	$\frac{m}{m}$	sec.	gr.		
Compur.													
0 0	0 ^a	—	15	44	51	22,5	11,5	18	1/2	1/300	46	Compa	
0 I	I	—	22	57	69	30	16	25	2/3	1/250	80	Compala	
0 N	I ^b	—	22	57	69	32,7	18,5	27,4	1/2	1/250	80	Compén	
0 L	I ^b _{sp}	—	22	57	69	32,7	18,5	28,8	1/2	1/250	80	Compelar	
	II ^a	—	27	66	77	35	20	30,2	2/3	1/200	105	Compun	
1 III	III	—	27	66	77	40	23	35	2/3	1/200	115	Computre	
2 IV	IV	—	30,5	78	90	45	33	40,7	2/3	1/150	170	Compde	
2 IV ¹	IV ^a	—	35	78	90	45	23	40,7	2/3	1/150	160	Compdela	
2 V	V	—	35	78	90	50	35	45	2/3	1/150	190	Compdeci	
2 VI ¹	VI	—	35	78	90	55	40	49	2/3	1/150	190	Compdeffa	
2 VI ²	VI ^a	—	35	78	90	55	30	49	2/3	1/150	180	Compdega	
Compound.													
3 VII	VII	—	40	87	99	61	35	56,1	2/3	1/100	215	Comptre	
3 VIII	VIII	—	40	87	99	61	55	56,1	2/3	1/100	235	Comptreoct	
4 X ^a	X ^a	—	52	106	121,5	75	45	67	2/3	1/75	365	Compqua	
5 XII ¹	XII	—	64,5	125	137	90	74	82,5	2/3	1/50	550	Compcein	
5 XII ²	XII ^a	—	64,5	125	137	90	55	82,5	2/3	1/50	515	Compceissa	
OBTURATEURS STEREOSCOPIQUES													
00	0 ^a	63	15	107 × 44	109 × 50	23	16,6	19,2		1/250	105	Compsta	
0 N	I ^b	65	22	123 × 57	124 × 64	33	18,5	26,9		1/150	165	Compsteno	
0 N	I ^b	75	22	132 × 57	139 × 62	33	18,5	26,9		1/150	180	Competsp	
0 L	I ^b _{sp}	65	22	123 × 57	124 × 64	33	18,5	27,5		1/150	160	Compstolo	
0 L	I ^b _{sp}	75	22	132 × 57	134 × 64	33	18,5	27,5		1/150	173	Compstort	
1 II	II	65	27	131 × 66	133 × 75	34	21,5	30,5		1/150	205	Compstulj	
1 N	II ^a	75	24	139 × 64	148 × 68	35	20	29,3		1/150	230	Compstupp	
1 III	III	85	24	149 × 64	151 × 72	40,5	23	34		1/150	240	Compstich	
2 V	V	85	34	161 × 75	166 × 84	48	35	44		1/150	355	Compstillo	



OBTURATEUR A RIDEAU

Cet obturateur, du type guillotine droite, sans donner un rendement aussi grand que celui des obturateurs montés au centre optique, est cependant excellent pour être placé, soit devant, soit derrière l'objectif.

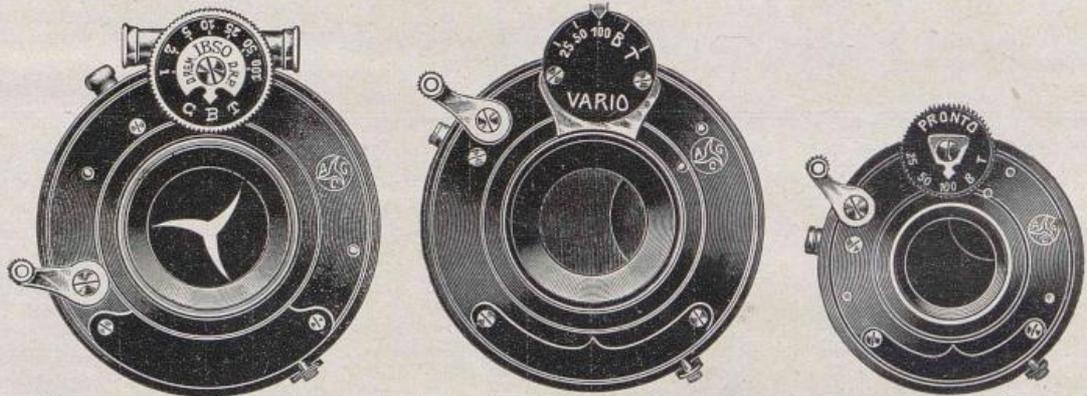
Il donne à volonté, la pose en 1 temps et l'instantané du $\frac{1}{15}$ au $\frac{1}{75}$ de seconde par tension plus ou moins grande, graduée sur un cadran, du ressort moteur. Il déclenche au doigt ou au flexible.

C'est l'obturateur le plus recommandable pour les objectifs trop grands pour être montés sur le **Compur**.

Numéros	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Diamètres $\frac{m}{m}$	41	45	55	65	80	90	100	115	127
Avant pour parasoleils, Corps	III	IV	V-VI	VII-IX	X-XI	XII	XIII	XIV-XV	XVI
Arrière pour Corps....	II	III	IV-V	VI-VII	IX-X	XI	XII	XIII-XIV	XV
Prix Fr.									
Code télégr.....	<i>Aba</i>	<i>Ace</i>	<i>Adi</i>	<i>Aef</i>	<i>Afo</i>	<i>Agu</i>	<i>Ahy</i>	<i>Aik</i>	<i>Alma</i>

OBTURATEURS CENTRAUX IBSO, VARIO, PRONTO

Afin de rendre plus abordables les prix de nos Objectifs « **Triarar** » montés sur obturateurs, nous cataloguons les 3 modèles suivants d'obturateurs métalliques d'excellente fabrication dont description suit.



Obturateur « **Ibso** » boîte métallique, fonctionnement automatique, à secteurs à 3 lames. Pose en 1 temps et en 2 temps, instantané à 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{25}$, $\frac{1}{50}$, $\frac{1}{100}$. Déclenchement au doigt et au flexible. Diaphragme à iris.

Obturateurs « **Vario** » et « **Pronto** » boîte métallique, fonctionnement automatique, à secteurs à 2 lames. Pose en 1 temps et en 2 temps, instantané à $\frac{1}{25}$, $\frac{1}{50}$, $\frac{1}{100}$. Déclenchement au doigt et au flexible. Diaphragme à iris.

Modèles	« Ibso »			« Vario »		« Pronto »
	0	I	II	0	I	00
Numéros						
Ouverture d'iris	$\frac{m}{m}$ 20	$\frac{m}{m}$ 21,8	$\frac{m}{m}$ 27	$\frac{m}{m}$ 18	$\frac{m}{m}$ 21,8	$\frac{m}{m}$ 13,8
Dia- } extérieur de mètre } obturateur ..	56	60	67	55	60	43
	27,5	31,3	35,5	27,5	31,3	18,4
Longueur du tube....	18,8	21,5	24	18,8	21,5	13,3
Ces obturateurs peuvent recevoir seulement les objectifs Triarar ci-contre.....	1 : 6,3	10,5	1 : 4,5 $f=10,5$	1 : 6,3	1 : 4,7	1 : 4,5
	13,5	1 : 4,7 $f=12$		$f=10,5.12$			$f=12 \frac{m}{m}$
	1 : 4,8	10,5	$f=13,5 \frac{m}{m}$	$f=13,5$	$f=7 \frac{m}{m}$	
Prix Fr.						
Code télégr.....	<i>Ybo</i>	<i>Ybun</i>	<i>Ybde</i>	<i>Varo</i>	<i>Varun</i>	<i>Pronto</i>

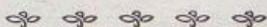
DEUXIÈME PARTIE

CHAMBRES PHOTOGRAPHIQUES

Un bon objectif ne donne les résultats qu'on peut en exiger que s'il est bien monté, sur une chambre dont la précision correspond à l'ouverture relative de l'objectif. Pénétrés de cette idée, nous offrons à nos clients une série d'appareils complets munis de nos objectifs et de la fabrication la plus soignée.

Tous ces appareils sont vérifiés par nos soins dans notre laboratoire d'essais avant la livraison, mais il est bien évident que nous ne saurions être rendus responsables des appareils qui ne sont pas de notre fabrication et que nous ne pourrions que transmettre aux constructeurs les doléances des intéressés.

La série très complète des appareils indiqués ci-après répond à la généralité des besoins, néanmoins, nous sommes à l'entière disposition de nos clients qui nous indiqueraient leurs désirs, soit pour leur conseiller un appareil dans notre catalogue, soit pour leur indiquer l'appareil le mieux adapté à leurs besoins.



Les Appareils "ACTIS" Krauss

de précision

Nos « Actis » sont des chambres Folding, entièrement en métal léger, de dimensions et de poids extrêmement réduits; ils ne sont pas déformés par suite de l'influence de la température et conviennent parfaitement aussi bien pour les climats tempérés que pour les pays tropicaux.

L'étude approfondie de ces appareils a permis de leur donner des caractéristiques telles qu'ils réalisent des appareils à main parfaits et qu'ils peuvent être utilisés dans les mêmes conditions et avec tous les avantages des appareils à pied s'il vient à s'en présenter l'éventualité.

La partie principale : la boîte de l'appareil et son cadre sont fondus d'une seule pièce et pratiquement indéformables.

Toutes les parties constituantes sont fraisées et travaillées mécaniquement, au lieu d'être découpées et embouties. On assure par là une *précision* et un ajustage parfaits. L'extérieur est gainé en maroquin, les pièces intérieures sont vernies noir, mat ou brillant, les glissières polies, les boutons de commande nickelés.

Les « Actis » sont le complément indispensable des objectifs de précision à très grande ouverture relative qui ont été construits ces dernières années.

Les **Tessar Krauss-Zeiss** et **Triarar Krauss** 1:4,5 et 1:6,3, montés sur obturateur « **Compur** » constituent pour ces appareils le meilleur équipement que l'on puisse réaliser.

Dans nos appareils « Actis » l'assise du chariot sur les glissières est large, de même que les patins, ce qui assure une parfaite stabilité. C'est en effet de l'ajustage du chariot sur les glissières que dépend la stabilité de l'avant de l'appareil qui supporte l'objectif. Avec les objectifs actuels à grande ouverture relative, cette stabilité doit être absolue pour que l'axe de l'objectif reste constamment perpendiculaire au plan de la surface sensible, quelle que soit la position du chariot sur la glissière : c'est là le point faible de la plupart des appareils de ce genre.

La planchette *porte-objectif* est interchangeable et peut être placée ou enlevée instantanément, ce qui permet l'emploi facile de plusieurs objectifs sur la même chambre et le placement rapide d'écrans pour la photographie en couleurs.

Les *soufflets* sont en peau de la meilleure qualité.

En tirant à soi la partie frontale de l'appareil, un encliquetage règle automatiquement la mise au point sur l'infini. La mise au point se règle sur les différentes distances par crémaillère et pignon. Une échelle des distances indique la mise au point.

Le *décentrement* peut se faire dans les deux sens par crémaillère et pignon. La valeur du décentrement ne varie pas avec le diamètre de l'objectif qui est monté sur l'appareil et, par conséquent, avec son ouverture.

La caractéristique de nos « **Actis** » est un très grand décentrement qui, même dans les plus petits modèles, peut atteindre 15 à 20 millimètres.

Le *verre dépoli* est pourvu d'un capuchon abat-jour. Les « **Actis** » sont pourvus d'un viseur à vision directe et d'un niveau à bulle d'air.

Enfin, chaque chambre est munie de deux écrous au pas du Congrès permettant de fixer l'appareil sur pied dans les deux sens. Les appareils 10 × 15 et 13 × 18 mod. en hauteur et à très long tirage possèdent même un troisième écrou permettant d'assurer une bonne stabilité à la chambre lorsque le soufflet est complètement tiré.

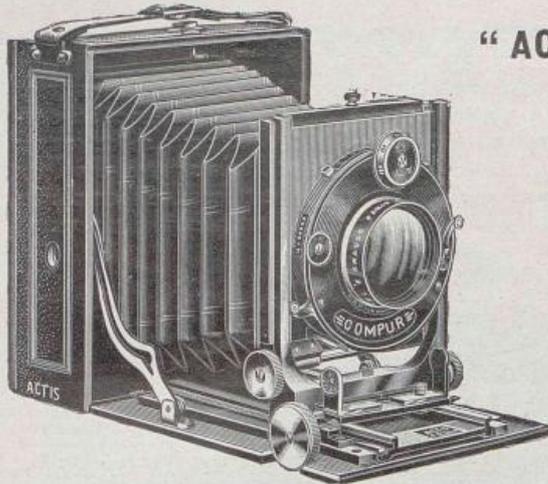
Les appareils « **Actis** » permettent de faire très facilement la *photographie en couleurs*.

**TABLEAU des dimensions, poids et tirages approximatifs
des Chambres « ACTIS » KRAUSS**

ACTIS Modèle	FORMAT	DIMENSIONS			POIDS sans Objectif	TIRAGE	
		Hauteur	Largeur	Épaisseur		Minimum	Maximum
	mm	mm	mm	mm	gr.	mm	mm
Hauteur	6 ½ × 9	12	9	4 ½	650	6	21
	8 × 10 ½	13 ½	11	5 ½	800	6,5	31
	9 × 12	14 ½	11 ½	5	850	6,5	26
	10 × 15	18	13	6 ½	1.200	9	42
	12 × 16 ½	20	16	7	1.800	10	47
	13 × 18	21 ½	16 ½	7	1.850	10,5	52
Carré	6 ½ × 9	11	11	6	670	7	26
	8 × 10 ½	14	14	6	950	8	31
	9 × 12	15	15	6 ½	1.200	8	36
	10 × 15	18	18	7 ½	1.700	9	42
	12 × 16 ½	20	20	7 ½	2.100	9	48
	13 × 18	21,5	21,5	8	2.450	9	53
Stéréo Largeur	9 × 12	12	15	6	900	7	27
	10 × 15	13	18	6 ½	1.200	7,5	32
	13 × 18	16 ½	21 ½	7	1.900	8	40
Carré Stéréo	9 × 12	16	16	7	1.450	8	36
	10 × 15	18	18	7 ½	1.800	9	42
	13 × 18	21 ½	21 ½	8	2.500	9	53

Notice P. 54 sur les Actis Krauss gratis sur demande.

Les **formats anglais** 1/4 pl. et 1/2 pl. (8 × 10,5 et 12 × 16,5) sur commande spéciale.



“ ACTIS ” MODÈLE EN HAUTEUR

Ce modèle est par excellence l'appareil de l'amateur qui veut pouvoir aborder tous les travaux, sans avoir cependant un matériel par trop compliqué. Avant très large pour objectifs ouverts à 1:4,5.

Les prix ci-dessous s'entendent pour l'appareil avec trois châssis simples métalliques et objectif monté sur *Obturbateur Compur* avec déclancheur flexible.

Sur commande spéciale, nous pouvons livrer des appareils *Actis* en largeur aux mêmes prix que les modèles en hauteur; ces derniers se font aussi en formats anglais sur commande.

FORMAT	N°	Monté avec OBJECTIF sur OBTURATEUR COMPUR			PRIX	Code télégr.
		DÉSIGNATION	Ouverture	Foyer		
6 1/2 × 9	A	Tessar Krauss-Zeiss	1 : 4,5	12	Fr.	<i>Acosixa</i>
	B	— — —	1 : 6,3	12		<i>Acosibe</i>
9 × 12	AA	Tessar Krauss-Zeiss	1 : 4,5	15		<i>Aconeva</i>
	A	— — —	1 : 4,5	13,5		<i>Aconix</i>
	BB	— — —	1 : 6,3	15		<i>Aconebe</i>
	B	— — —	1 : 6,3	13,5		<i>Aconol</i>
10 × 15	A	Tessar-Krauss-Zeiss	1 : 4,5	16,5		<i>Acodiza</i>
	B	— — —	1 : 6,3	16,5		<i>Acodizbe</i>
13 × 18	A	Tessar Krauss-Zeiss	1 : 4,5	21		<i>Acotrea</i>
	B	— — —	1 : 6,3	21		<i>Acotrebe</i>

“ ACTIS ” MODÈLE STÉRÉO-PANORAMIQUE EN LARGEUR



Ce modèle possède une planchette porte-objectifs très large pouvant recevoir 2 objectifs stéréoscopiques montés sur obturbateur « *Compur* ».

A l'aide d'une crémaillère commandée par bouton moleté, disposée dans le bas du chariot porte-objectif, un des deux objectifs stéréoscopiques peut être amené au centre pour prendre des vues panoramiques avec objectif de court foyer. La séparation stéréoscopique s'écarte facilement.

La planchette porte-objectif pouvant être enlevée à volonté, on peut se servir d'un troisième objectif de foyer approprié pour faire la photographie courante.

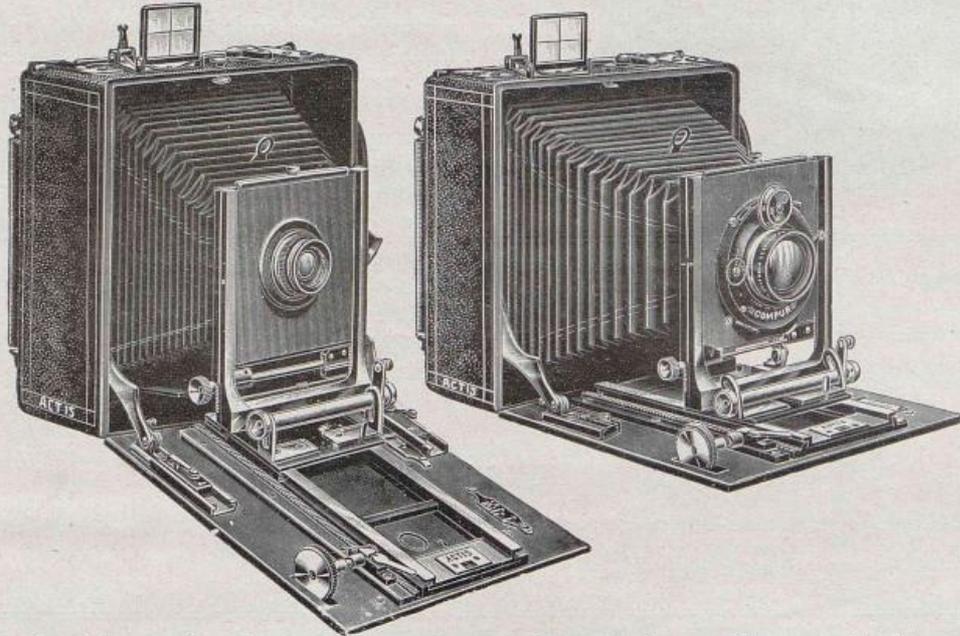
Les prix ci-dessous s'entendent pour l'appareil avec 3 châssis simples métalliques et objectifs montés sur *Obturbateur Compur* avec déclancheur flexible.

FORMAT	N°	Monté avec OBJECTIF sur OBTURATEUR COMPUR			PRIX	Code télégr.
		DÉSIGNATION	Ouverture	Foyer		
9 × 12	AA	2 Tessar Krauss-Zeiss	1 : 4,5	10,5	Fr.	<i>Aclaraa</i>
	BB	2 — — —	1 : 6,3	12		<i>Aclabebe</i>
	B ¹	Planch. suppl. avec 1 Tessar	1 : 6,3	13,5		<i>Testrecopla</i>
	B ²	— — —	1 : 6,3	15		<i>Testmicopla</i>
10 × 15	AA	2 Tessar Krauss-Zeiss	1 : 4,5	12		<i>Acladixa</i>
	BB	2 — — —	1 : 6,3	12		<i>Acladibe</i>
	B ¹	Planch. suppl. avec 1 Tessar	1 : 6,3	16,5		<i>Testlacopla</i>
13 × 18	AA	2 Tessar Krauss-Zeiss	1 : 4,5	13,5		<i>Aclatrea</i>
	BB	2 — — —	1 : 6,3	13,5		<i>Aclatrebe</i>
	B ¹	Planch. suppl. avec 1 Tessar	1 : 6,3	21		<i>Testbecopla</i>

Lentilles Telar (Voir page 28).

“ ACTIS ” MODELE CARRÉ

Les “ ACTIS ” carrés possèdent un cadre arrière réversible permettant d'opérer en largeur et en hauteur sans déplacer l'appareil. En outre, la planchette abattante peut s'abaisser au-dessous de l'horizontale. Le chariot porte-objectif, de son côté, peut se replier pour se retrouver en parallélisme absolu avec le dépoli et la surface sensible. Par un dispositif très simple, ces deux planchettes sont fixées solidement. Grâce à cette construction ingénieuse, il est possible d'employer des objectifs grands angulaires sur ces appareils qui sont, par conséquent, d'un emploi universel



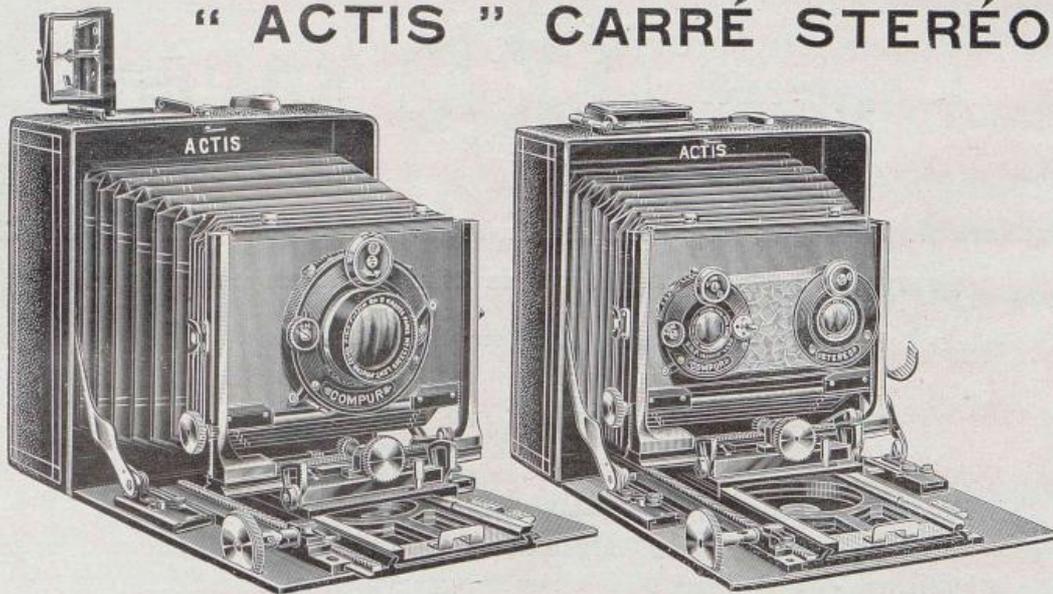
Les prix ci-dessous s'entendent pour l'appareil avec 3 châssis simples métalliques et objectifs montés sur Obturateurs « COMPUR » avec déclencheur flexible.

FORMAT	N°	Monté avec OBJECTIF sur OBTURATEUR COMPUR			PRIX	Code télégr.
		DESIGNATION	Ouverture	Foyer		
6,5 × 9 <small>$\frac{6}{10}$m</small>	A	Tessar Krauss-Zeiss.....	1 : 4,5	12 <small>$\frac{6}{10}$m</small>		Carasixa
	E	Double Protar Krauss - Zeiss composé de 2 lentilles Protar.	1 : 7	11,5		Carasibe
	G	Suppl. pour grand angle Protar Krauss-Zeiss sur planchette, sans obturateur.....	1 : 12,5	22-18		
9 × 12			1 : 18	8,5		Japla
	A	Tessar Krauss-Zeiss.....	1 : 4,5	15		Caranéva
	E	Double Protar Krauss - Zeiss composé de 2 lentilles Protar.	1 : 7	14,5		Caranébe
10 × 15	G	Suppl. pour grand angle Protar- Krauss-Zeiss sur planchette, sans obturateur.....	1 : 12,5	29-22		
			1 : 18	8,5		Jabotpla
	A	Tessar Krauss-Zeiss.....	1 : 4,5	16,5		Caradiza
13 × 18	E	Double Protar Krauss - Zeiss composé de 2 lentilles Protar.	1 : 7	18,5		Caradizbé
	G	Suppl. pour grand angle Protar Krauss-Zeiss sur planchette, sans obturateur.....	1 : 12,5	35-29		
			1 : 18	8,5 ou 11		Jacinpla
	A	Tessar Krauss-Zeiss.....	1 : 4,5	21		Caratreza
	E	Double Protar Krauss - Zeiss composé de 2 lentilles Protar.	1 : 7	18,5		Caratrebe
	G	Suppl. pour grand angle Protar Krauss-Zeiss sur planchette, sans obturateur.....	1 : 12,5	35-29		
			1 : 18	11 ou 14		Jadepla

Les formats anglais sur commande spéciale.

Accessoires (Voir page 55).
Lentilles Telar (Voir page 28).

“ ACTIS ” CARRÉ STERÉO



Ce modèle réalise le maximum de perfectionnement en même temps que le maximum de facilité d'opération sans aucune complication de manœuvre. Il est du modèle « Carré » avec cadre arrière pivotant sur son centre de 90° de façon à présenter la plaque soit en hauteur, soit en largeur.

Un chariot à triple expansion lui assure un très long tirage utilisable avec très grand décentrement.

La platine porte-chariot peut être abattue en dessous de l'horizontale de façon à être rejetée en dehors du champ de l'objectif grand angulaire; l'avant porte-objectif bascule alors en arrière pour rétablir le parallélisme avec le dépoli.

Large planchette avant permettant de monter une paire d'objectifs sur obturateur Compur pour la Stéréoscopie, avec décentrement latéral pour le panorama.

Une cloison mobile articulée suit les décentrement horizontaux et verticaux des objectifs.

Un système de multiplicateur permet de faire sur la plaque :

	9 × 12 $\frac{\%}{m}$	10 × 15 $\frac{\%}{m}$	13 × 18 $\frac{\%}{m}$
2 vues ou portraits en hauteur ou largeur.....	6 × 9	7 1/2 × 10	9 × 13
2 — panoramiques.....	4 1/2 × 12	5 × 15	6 1/2 × 18
2 — stéréoscopiques.....	4 1/2 × 12	5 × 15	6 1/2 × 18

FORMAT	N°	Monté avec OBJECTIF sur OBTURATEUR COMPUR			PRIX	Code télégr.
		DÉSIGNATION	Ouverture	Foyer		
9 × 12 $\frac{\%}{m}$	A	Tessar Krauss-Zeiss.....	1 : 4,5	15 $\frac{\%}{m}$	Fr.	<i>Steraneva</i>
	E	Double Protar Krauss - Zeiss composé de 2 lentilles Protar.	1 : 7 1 : 12,5	14,5 29-22		<i>Sterabene</i>
	BB	Suppl. pour planchette avec : 2 Tessar Krauss-Zeiss stéréo, sur obturateur Compur.....	1 : 6,3	9	<i>Stesskocpla</i>	
	G	1 grand angulaire Protar Krauss-Zeiss, sans obt.....	1 : 18	8,5	<i>Jabotpla</i>	
10 × 15	A	Tessar Krauss-Zeiss.....	1 : 4,5	16,5		<i>Steradixa</i>
	E	Double Protar Krauss - Zeiss composé de 2 lentilles Protar.	1 : 7 1 : 12,5	18,5 35-29		<i>Sterabedix</i>
	BB	Suppl. pour planchette avec : 2 Tessar Krauss-Zeiss stéréo, sur obturateur Compur.....	1 : 6,3	12	<i>Stessincpla</i>	
	G	1 grand angulaire Protar Krauss-Zeiss, sans obt.....	1 : 18	8,5 ou 11	<i>Jacinthepla</i>	
13 × 18	A	Tessar Krauss-Zeiss.....	1 : 4,5	21		<i>Steratreza</i>
	E	Double Protar Krauss - Zeiss composé de 2 lentilles Protar.	1 : 7 1 : 12,5	18,5 35-29		<i>Sterabetrez</i>
	BB	Suppl. pour planchette avec : 2 Tessar Krauss-Zeiss stéréo, sur obturateur Compur.....	1 : 6,3	13,5	<i>Stessacopla</i>	
	G	1 grand angulaire Protar Krauss-Zeiss, sans obt.....	1 : 18	11 ou 14	<i>Jadepla</i>	

Lentilles Telar (Voir page 28).

Accessoires (Voir page 55).

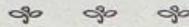
L'appareil



KRAUSS

Breveté S. G. D. G. à pellicules ciné non perforées pour 25 ou 100 poses, format $3 \times 4,5$ cm., se chargeant en plein jour.

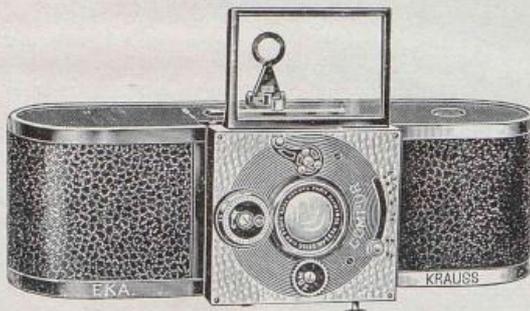
Notice spéciale P. 58 sur demande gratis.



L'EKA est un petit appareil de haute précision, de volume très réduit : $15 \times 5 \times 4\frac{1}{2}$ cm., d'une conception nouvelle et tout à fait originale. Il est construit en métal léger fondu d'une seule pièce et indéformable. Tout chargé, il ne pèse que 700 grammes.

L'EKA étant monté avec l'excellent objectif : Tessar Krauss-Zeiss de $f = 5$ cm., très lumineux 1 : 3,5 ou 1 : 4,5, sur obturateur Compur en boîte carrée assortie à l'esthétique de l'appareil,

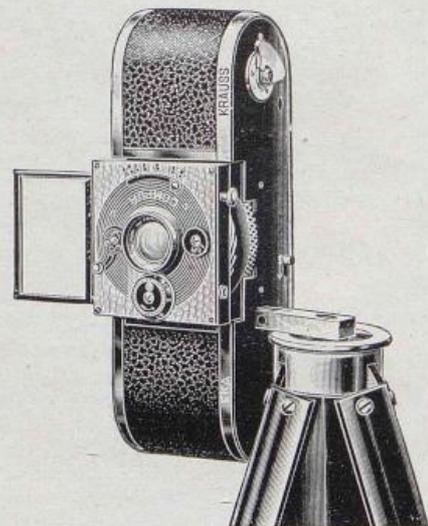
donne la possibilité de prendre des vues par tous les temps, même par mauvaises lumières, et de faire aussi des instantanés dans les intérieurs. Le Compur donne l'instantané à toutes les vitesses du $1/300^e$ jusqu'à la seconde, la pose en un temps et deux temps; déclenchement au doigt pour opérations à la main et au flexible quand l'appareil est placé sur un support ou sur un pied.



Une monture à rampes hélicoïdales multiples, commandée par une molette quadrillée accessible dans un évidement situé sous l'appareil, assure la mise en position de l'objectif pour l'infini — indiquée par un encliquetage — ainsi que sa mise au point aux différentes distances à partir de 1 m. 50. En même temps, le viseur iconomètre calculé pour l'appareil, et son œillette de visée se relèvent et se mettent en place automatiquement, de même qu'ils reprendront leur position lorsqu'on fermera l'appareil en rentrant simplement l'objectif. A ce moment, l'obturateur affleura le corps de l'appareil.

L'enveloppe extérieure de l'EKA en laiton gainé caoutchouc noir à grain maroquin vulcanisé sur la boîte même, est maintenue en place par un verrou intérieur, monté sur une barette nickelée extérieure et commandé par un bouton. Ce bouton se trouve immobilisé par l'œillette de visée au travers duquel il passe lors de la fermeture de l'appareil et du repli automatique du viseur et de son œillette, évitant ainsi toute ouverture par inadvertance.

Un encliquetage arrête chaque fois le déroulement d'une quantité déterminée de pellicule pour faire juste une vue, ce qui permet de réaliser chaque fois une tension et une



planéité parfaites du film, en conséquence la possibilité d'opérer à 1 : 3,5. L'encliquetage qui interdit le déroulement de plus d'une vue à la fois commande en même temps un compteur automatique de poses.

Un seul écrou articulé, rentrant au repos dans l'appareil, permet de le monter sur pied pour la pose dans les deux sens.

L'aspect extérieur en est élégant, le tour et les faces sont vernis noir ou gainés, l'obturateur, le viseur et les bordures sont nickelés.

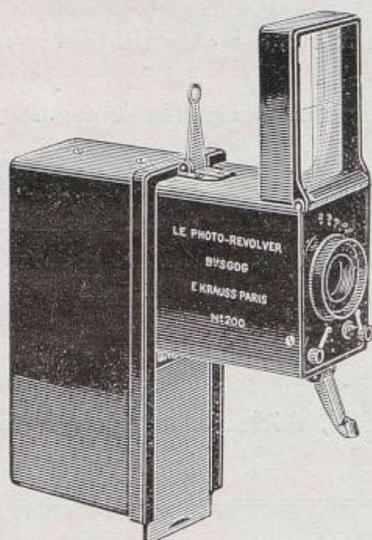
Le développement du film se fait dans une cuve spéciale en hauteur, établie soit en maillechort très solide, soit en nickel pur inaltérable. Le film est enroulé pour cela sur un cadre en nickel pur. Les clichés obtenus peuvent subir des amplifications considérables $5 \times 10 \times 20 \times$ et davantage; nous avons fait des agrandissements très réussis au rapport 40.

PRIX DE L'APPAREIL « EKA KRAUSS »

en sac cuir havane avec courroie, parasoleil amovible, déclencheur métallique et instruction.

N°	AVEC OBJECTIF EN MONTURE HÉLICE SPÉCIALE		Prix	Code télégr.
	DÉSIGNATION	Ouverture			Foyer
			Fr.	
AA	Tessar Krauss-Zeiss.....	1 : 3,5	5	<i>Ekar</i>
A	— —	1 : 4,5	5	<i>Ekaara</i>
	<i>Accessoires :</i>			
NE	Cadre en nickel pur pour développer jusqu'à 5 m. de film (100 poses)			<i>Ekel</i>
NO	» » » » » » » » » » 1 m,25 » (25 »)			<i>Ekol</i>
	Cuve verticale, avec couvercle, pour développement et fixage :			
NN	En nickel pur.....(sur demande)			<i>Ekepi</i>
NNM	— maillechort.....			<i>Ekello</i>
NZ	Cuve à lavage en zinc.....			<i>Ekup</i>
SE	Bobines de film 25 poses.....			<i>Ekelum</i>
SEE	— — 100 —			<i>Eketri</i>
TA	Appareil d'agrandissement Noxa à 4 rapports et plus (carte postale 13 × 18 — 18 × 24 — 24 × 30) avec lampe électrique de 100 bougies et objectif Trianar Krauss 1 : 3 F = 5,5 cm., à diaphragme iris.....			<i>Ekanoxa</i>

LE PHOTO-REVOLVER " KRAUSS "



1/2 grand. nat.

Breveté S. G. D. G., avec châssis-magasin pour 48 plaques $22 \times 36 \frac{m}{m}$ et magasin à pellicules en bobines de 25-50-100 poses.

Cette petite merveille de construction, comme l'ont appelé beaucoup de nos clients, a fait son apparition en 1921. Depuis, nous n'avons cessé de l'améliorer et nous venons de le compléter par l'adjonction d'un magasin à pellicules en bobines qui rend son emploi encore plus universel.

Dimensions :	de la chambre.	$42,5 \times 29,5 \times 50 \frac{m}{m}$
—	du magasin ..	$90 \times 34 \times 46 \frac{m}{m}$
—	de l'image utilisable.....	$20 \times 30 \frac{m}{m}$
Poids de l'appareil non chargé		500 gr.

DESCRIPTION

Appareil de poche de haute précision, entièrement métallique, muni d'un objectif extralumineux, **Tessar** $1:4,5 f = 40 \frac{m}{m}$ en monture hélicoïdale pour la mise au point de l'infini à un mètre et d'un obturateur toujours armé, faisant l'instantané à quatre vitesses différentes du $1/25^e$ au $1/100^e$ de seconde environ.

Comparable par son aspect extérieur à un revolver, il se compose de la chambre photographique, corps métallique rigide, fermée par un couvercle viseur, et du châssis-magasin de 48 plaques. La chambre montée sur le châssis-magasin, au moyen d'une glissière, peut se retirer :

- 1^o Pour charger les plaques;
- 2^e Pour être montée sur le cône agrandisseur, l'objectif étant utilisé aussi à cet usage.

Les avantages de cet appareil sont :

Le faible encombrement, qui permet de le mettre aisément dans la poche.

La perfection obtenue dans la mise au point par l'application d'un système breveté assurant d'une façon rigoureuse la position, au foyer de l'objectif, de la surface sensible, et son orientation perpendiculaire à l'axe optique. (*Voir notre Notice spéciale, P. 53.*)

Le grand nombre de plaques disponibles (48) sans procéder à un nouveau chargement c'est donc l'appareil indispensable pour les voyages et les excursions.

Le chargement en plein jour pour le magasin à pellicules.

La rapidité de mise en action qui se résume en deux opérations : 1^o tirer un volet; 2^o presser une gâchette.

La possibilité d'opérer d'une seule main, ce qui permet de prendre des vues, l'opérateur étant à bicyclette.

Le viseur droit, à lentille concave à réticule muni d'un œilleton de visée, donne une image exactement semblable à celle qui sera obtenue sur la plaque.

La qualité et la rapidité de l'objectif ont permis de prendre des vues par tous les temps, même par le brouillard en hiver, de s'en servir d'un train en marche et de photographier des voyageurs dans le même compartiment, tout ceci en instantané.

En résumé, le « **Photo-Revolver** » se recommande, en raison de sa grande précision et des avantages cités ci-dessus, comme l'appareil idéal pour l'amateur qui désire un appareil léger, peu volumineux, permettant de tirer un grand nombre de vues, muni d'un objectif à grande ouverture, à mise au point et à diaphragme iris, donnant des négatifs d'une netteté parfaite pouvant supporter de forts agrandissements.

On trouvera dans nos brochures spéciales P. 53-57 concernant le « **Photo-Revolver** » la description détaillée, le mode d'emploi et les avantages qui font de cet appareil d'une conception inédite, l'instrument indispensable pour le voyage.

PRIX du PHOTO-REVOLVER KRAUSS
avec magasin pour 48 plaques en étui peau, à fermoir et à cordon

N°	AVEC OBJECTIF EN MONTURE HÉLICE SPÉCIALE			Prix	Code télégr.
	DÉSIGNATION	Ouverture	Foyer		
A	Tessar Krauss-Zeiss	1 : 4,5	40 <small>m/m</small>	Fr	<i>Phoreva</i>
	<i>Accessoires :</i>				
M	Magasin supplémentaire				<i>Phorem</i>
MP	— à pellicules en bobines.....				<i>Phorempe</i>
PP	Porte-plaque en maillechort				<i>Phopopa</i>
CP	Calibre acier pour redresser les porte-plaques.....				<i>Phopocal</i>
N	Jeu de 3 cuves (2 en cuivre nickelé, 1 en zinc) pour développement, fixage et lavage de 48 plaques.....				<i>Phocupla</i>
NE	Cadre en nickel pur pour développement des films.	}	Matériel Eka		<i>Ekel</i>
NNM	Cuve verticale en maillechort avec couvercle, pour développement et fixage.....				<i>Ekella</i>
NZ	Cuve à lavage en zinc.....				<i>Ekup</i>
O	Cône agrandisseur spécial en carte postale, utilisant l'objectif Tessar 1 : 4,5 du Photo-Revolver.....				<i>Phocone</i> <i>Phocondens</i>
P	Condensateur pour tirage à la lumière artificielle.....				
Q	Amplificateur en carton entoilé avec objectif achromatique, format carte postale				<i>Phoplifi</i>
R	Boîte classeur à 200 rainures pour conserver jusqu'à 400 clichés, bois verni.....				<i>Phoboîte</i>
S	Égouttoir 25 rainures en bois verni.....				<i>Phojou</i>
D	Sac en cuir rigide, avec courroie pour le Photo-Revolver				<i>Phosac</i>
E	Étui souple à fermoir, en peau doublée velours, avec cordon.....				<i>Phoseti</i>
CH	Chassis simple 9 × 14 avec verre pour le cône agrandisseur.....				<i>Phochas</i>
V	Verre blanc de rechange.....				<i>Phover</i>
	Plaques négatives en boîtes de 4 douzaines :				
S 0	— <i>Lumière</i> micro à grain fin, la douz.				<i>Pholu</i>
S 1	— <i>Jougl</i> , étiquette mauve, —				<i>Phogout</i>
S 2	— <i>Lumière</i> , étiquette bleue, —				<i>Pholuble</i>
S 3	— — orthochr., sans écan. —				<i>Pholusec</i>
	Pellicules en bobines Gevaert :				
SP 1	N° 1 pour 100 poses				<i>Phopelum</i>
SP 2	— 2 — 50 —				<i>Phopede</i>
SP 3	— 3 — 25 —				<i>Phopetri</i>

Les Appareils " TAKYR KRAUSS " à obturateur de plaque

Format 6,5 × 9 et 9 × 12 $\frac{1}{m}$

Les obturateurs se plaçant entre les lentilles ou au voisinage de l'objectif conviennent seulement pour des vitesses assez faibles. Avec ces obturateurs, dès qu'on veut obtenir des expositions plus courtes que 1/100^e de seconde, on se heurte à des difficultés insurmontables.

L'obturateur de plaque permet seul d'aborder les durées d'exposition de l'ordre du 1/1000^e de seconde en utilisant les objectifs modernes très lumineux comme nos **Tessar Krauss-Zeiss** 1 : 4,5. En outre, le rendement de l'obturateur de plaque est supérieur à celui d'un obturateur central pour la même vitesse d'obturation.

Le **TAKYR KRAUSS** est un appareil de précision, métallique, de dimensions réduites, de construction à la fois robuste et élégante. Le corps de l'appareil est fondu d'une seule pièce, alésé, fraisé et ajusté pour le logement de l'obturateur. L'obturateur de plaque du Takyr Krauss est caractérisé par le passage de la fente très près de la surface sensible ($4 \frac{m}{m}$) garantissant le maximum de rendement, et par son fonctionnement très doux, simple et sûr. Il ne découvre pas en armant. Par le simple déplacement d'un bouton, l'obturateur donne les vitesses du 1/1000^e au 1/40^e de seconde et, avec frein ralentisseur à mouvement d'horlogerie du 1/40^e à une seconde environ; il fait la pose en 1 et 2 temps. Déclenchement au doigt et au flexible.

L'avant porte-objectif est à décentrement dans les deux sens, par double coulissement dans le 9 × 12, par un coulissement et un excentrique dans le 6,5 × 9. Il est relié au corps arrière par 4 tendeurs métalliques rigides à saignée qui en assurent la parfaite rigidité. La mise au point se fait par la monture hélicoïdale de l'objectif de l'infini à 2 mètres.

Un viseur iconomètre, constitué par un cadre rigide se rabattant sur l'avant de l'appareil et par un œilleton fixé sur le corps arrière, assure une mise en plaque précise. Un niveau à bulle assure l'horizontalité de l'appareil lorsqu'on place celui-ci sur pied au moyen d'un des deux écrous au pas de vis du Congrès destinés à cet usage.

Dépoli avec capuchon de mise au point.

Poignée en cuir pour tenir l'appareil.

Chaque appareil est livré avec 6 châssis simples métalliques et accompagné du déclencheur flexible et du mode d'emploi. Il peut également recevoir un châssis magasin à 12 plaques ou un châssis Filmpack.

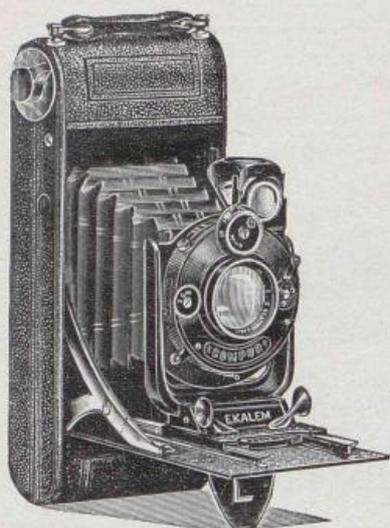
FORMAT	DIMENSIONS	POIDS	N°	OBJECTIF en Monture Hélicoïdale H			Prix	Code télégr.
				DÉSIGNATION	Ouverture	Foyer		
6,5 × 9	$\frac{13}{9}$ $\frac{4,5}{5}$	gr. 800	A	Tessar Krauss-Zeiss.	1 : 4,5	$\frac{12}{15}$		Takisixa
9 × 12	$\frac{16}{12,5}$ $\frac{5}{5}$	1.000	A	Tessar Krauss-Zeiss.	1 : 4,5	15		Takineva

Accessoires (Voir page 55).

Notice P. 55 sur le Takyr Krauss gratis sur demande.

“ EKALEM ”

Appareil de précision pour pellicules en bobines.



L'**EKALEM** est le premier appareil de haute précision pour l'emploi de la pellicule en bobines.

Il est entièrement métallique, le **corps** est en alliage d'aluminium fondu et travaillé mécaniquement, aucune vis n'est fixée dans l'aluminium, tous les filets sont taillés dans le laiton.

Les **arcs-boutants** de forme nouvelle reportent leur attache en avant de l'abattant qui se trouve ainsi fortement maintenu.

Le **porte-objectif** en forme d'U en métal léger fondu est fixé sur une large platine coulissant facilement sur les rails, mais fortement coincée dès qu'on l'abandonne.

L'objectif se trouve ainsi très stable.

Une **butée** arrête le porte-objectif à la mise au point sur l'infini, en tirant de nouveau pour la mise au point rapprochée, la butée s'efface automatiquement. Un index

mobile sur échelle circulaire indique la distance de mise au point.

Le cadrage se fait à hauteur de poitrine avec **visueur brillant** tournant avec cache à orientation automatique, ou à hauteur d'œil avec le **visueur à cadre** et son œilleton.

Le **décentrement** se fait dans le sens du grand côté et atteint 25 mm.

Le **soufflet** de peau fine est maintenu à ses deux extrémités par des cadres vissés sans collage. L'obturateur totalement indépendant du soufflet peut être dévissé sans démonter ce soufflet.

L'arrière de l'appareil s'enlève complètement pour le chargement, les axes porte-bobine s'effacent automatiquement et reprennent leur place sans difficulté (système autolock).

Le corps de l'**EKALEM** est gainé de maroquin noir, les pièces métalliques sont nickelées ou vernies noir.

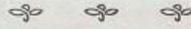
Deux écrous de pied pour opérer dans les deux sens. **Obturateur Compur.**

FORMAT	N°	Monté avec OBJECTIF sur OBTURATEUR COMPUR			Mod. I à 1 autolock		Mod. II à 2 autolocks	
		DÉSIGNATION	Ouverture	Foyer	Prix	Code	Prix	Code
cm. 6 × 9	A	Tessar Krauss-Zeiss	1 : 4,5	10,5				
Dim. 18	B	— —	1 : 6,3	12				
7,8	C	Trianar Krauss...	1 : 4,5	10,5				
3,5	D	— — ...	1 : 6,3	10,5				
6 1/2 × 11	A	Tessar Krauss-Zeiss	1 : 4,5	12	—	—		
Dim. 21	B	— —	1 : 6,3	12	—	—		
8,5	C	Trianar Krauss...	1 : 4,5	12	—	—		
3,7	D	— — ..	1 : 6,3	12	—	—		

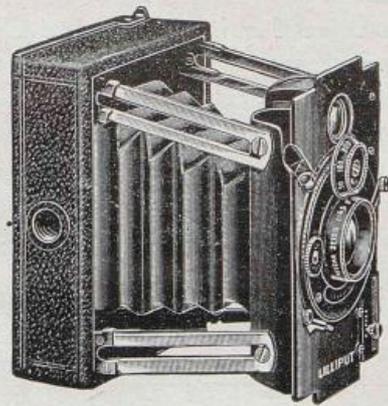
Notice spéciale P. 59 sur demande gratis.

Les appareils que nous cataloguons dans les pages suivantes ne sont pas de notre fabrication; ce sont des appareils résultant d'un choix minutieux parmi les différents modèles d'un même type, et sur lesquels nous montons nos objectifs Krauss-Zeiss et Krauss.

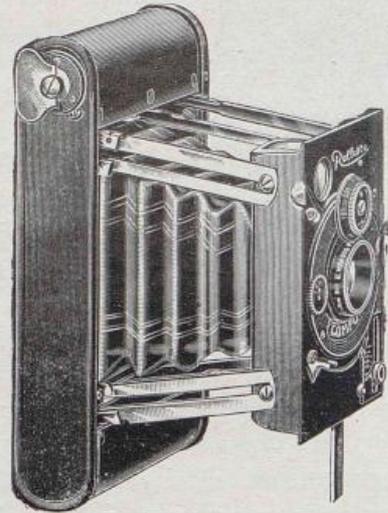
Les Appareils Vest-Pocket " LILLIPUT " et " ROLLETTE "



« LILLIPUT » pour plaques et film-pack 4,5×6 $\frac{m}{m}$
« ROLLETTE » pour pellicules en bobines 4×6,5 ou 5×8 $\frac{m}{m}$



Lilliput



Rollette

Appareils de précision en métal verni noir; seul le corps proprement dit de la **Lilliput** est gainé en maroquin noir. Quatre tendeurs nickelés absolument rigides relient au corps arrière la partie avant, supportant l'obturateur et l'objectif. Soufflet peau. La mise au point sur les distances rapprochées depuis 1^m,50 à l'infini s'opère par le déplacement d'un bouton le long d'une échelle fixée sur le corps avant et peut se faire aussi bien l'appareil replié qu'ouvert. Viseur à réflexion,versible pour la prise de vues en largeur et en hauteur, second viseur iconomètre avec œilleton. Ecrou au pas de vis du Congrès pour la **Lilliput**. La Lilliput est livrée avec verre dépoli en cadre métallique, 3 châssis simples. Obturateur Compur 00, vitesse maximum 1/300^e de seconde ou Pronto 00 à 3 vitesses variables du 25^e au 100^e de seconde, B et T, avec déclancheur flexible.

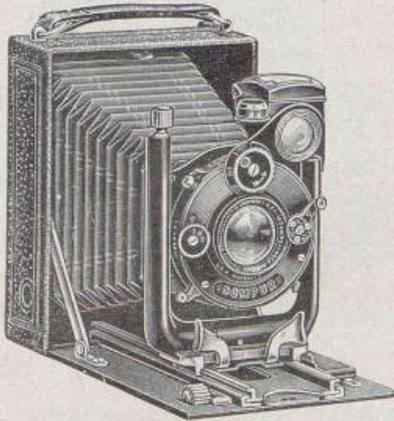
La Rollette 0, de construction simplifiée, est un peu différente des modèles I et II. Un abat-tant protège la partie optique lorsque l'appareil est fermé. La mise au point se fait par coulissement du porte-objectif. La Rollette 0 est montée seulement avec Trianar 1 : 4,5 sur Pronto.

Les Rollette et Lilliput sont livrés en étui souple à fermoir nickelé.

Dimensions et poids.....	Lilliput	Rollette 0 I ou II
Dimensions	88 × 67 × 30 $\frac{m}{m}$	128 × 65 × 25 $\frac{m}{m}$
Poids	300 gr.	300 gr.

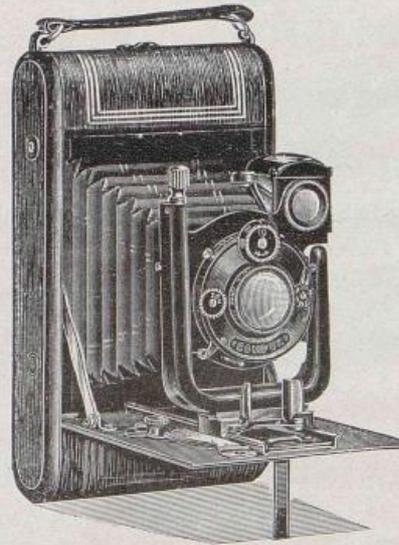
N°	OBJECTIF			Obtu- rateur	Lilliput 4,5×6 $\frac{m}{m}$		Rollette 0 4×6,5 $\frac{m}{m}$		Rollette I 4×6,5 $\frac{m}{m}$		Rollette II 5×8 $\frac{m}{m}$	
	Désignation	Ouvertu- re	Foyer		Prix Fr.	Code	Prix Fr.	Code	Prix Fr.	Code	Prix Fr.	Code
A	Tessar	1 : 4,5	7,5	Compur								
D	Krauss-Zeiss Trianar Krauss	1 : 4,5	7	Pronto	Litess					Rotess		Rodetess
					Litria		Rozet			Rotria		Rodetria

Les " TYKTA " pour plaques et pellicules



La préférence de la clientèle se portant de plus en plus sur les appareils métalliques, nous avons supprimé la série des Tykta IV^a en bois pour conserver uniquement les modèles les plus demandés dans la série métallique.

Ces appareils, de construction très soignée, sont d'un prix modéré. Corps gainé maroquin noir. Soufflet cuir noir. Planchette abattante en aluminium verni noir.



Pièces métalliques nickelées ou vernies noir. Large chariot d'une seule pièce, avec porte-objectif en forme d'U, très rigide. Double décentrement par vis micrométriques, ou vis et glissière. Deux écrous au pas de vis du Congrès; grand viseur clair réversible avec niveau.

Les Tykta à plaques comportent un double tirage par crémaillère pour la mise au point suivant échelle ou sur le verre dépoli à capuchon. Ils sont livrés avec 3 châssis simples.

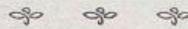
Dans les Tykta à pellicules, la mise au point se fait par levier. Le Tykta III est disposé pour l'emploi de plaques 9 x 12 sans adaptateur spécial, le fond de l'appareil recevant directement les châssis métalliques ou le verre dépoli.

Format dimensions	N°	OBJECTIF			Obturbateur	Prix	Code télégr.
		Désignation	Ouverture	Foyer			
$\frac{e}{m}$				$\frac{e}{m}$		Fr.	
Tykta IV métal pour plaques et filmpack.							
6,5 x 9	A	Tessar Krauss-Zeiss.	1 : 4,5	10,5	Compur	0	<i>Tymab</i>
Dim.	B	— — —	1 : 6,3	12	—	0	<i>Tymec</i>
12	C	Trianar Krauss.....	1 : 4,5	10,5	—	0	<i>Tymid</i>
9	D	— —	1 : 6,3	10,5	Vario	0	<i>Tymof</i>
4							
9 x 12	A	Tessar Krauss-Zeiss.	1 : 4,5	13,5	Compur	1	<i>Tymanev</i>
Dim.	B	— — —	1 : 6,3	13,5	—	0	<i>Tymebenev</i>
15,5	C	Trianar Krauss.....	1 : 4,5	13,5	—	1	<i>Tymce</i>
11,3	DE	— —	1 : 6,3	13,5	Ibso	0	<i>Tymedev</i>
4,3	D	— —	1 : 6,8	13,5	Vario	0	<i>Tymdenev</i>
Tykta III pour pellicules en bobines.							
III (1)	A	Tessar Krauss-Zeiss.	1 : 4,5	12	Compur	0	<i>Fityocta</i>
8 x 10,5	B	— — —	1 : 6,3	13,5	—	0	<i>Fitybeoct</i>
Dim.	C	Trianar Krauss.....	1 : 4,5	12	—	0	<i>Ficetyoct</i>
20,5	DE	— —	1 : 6,3	12	Ibso	0	<i>Fideocty</i>
11,6	D	— —	1 : 6,3	12	Vario	0	<i>Fioctyde</i>
4,2							
(1) Supplément pour cadre avec dépoli et 3 châssis métal 9 x 12							<i>Fipla</i>

Lentilles Telar pour Tykta IV (Voir page 28).

Les Chambres " MENTOR "

à obturateur de plaques



Ces appareils de construction irréprochable se fabriquent régulièrement dans les modèles suivants :

A. TYPE REFLEX à MIROIR :

- 1) Reflex pliant
 - a) Modèle courant
 - b) Nouveau modèle, (1)
- 2) Reflex carré à cadre tournant
- 3) Reflex en largeur (1)

B. TYPE KLAPP et FOLDING (1) :

- 4) Appareil Klapp
- 5) Appareil Folding « UNIVERSEL »

Les **APPAREILS REFLEX** : La mise en plaque exacte et la mise au point parfaite des sujets à photographier a, de tous temps, préoccupé amateurs, professionnels et constructeurs.

La première condition est généralement réalisée d'une façon satisfaisante au moyen des viseurs iconomètres construits spécialement pour certains appareils.

La seconde est plus difficile à obtenir puisqu'elle varie suivant la distance et que l'évaluation de cette dernière donne lieu à des erreurs nuisibles à la netteté lorsqu'on n'a pas fait d'exercices suffisamment pour en conserver la mémoire.

Les « **Reflex** » viennent donc obvier à ces inconvénients en permettant de faire à la fois l'encadrement du sujet et sa meilleure mise au point, même si le sujet se déplace. Au moment voulu, il suffit d'abaisser la manette de déclenchement pour que le sujet soit instantanément photographié.

Les « **Reflex** » sont donc les seuls appareils avec lesquels on ait la certitude d'avoir réussi au moment du déclenchement. Ils sont munis de l'obturateur de plaque qui leur assure la possibilité d'obtenir toutes les vitesses du 1/8 au 1/1200^e de seconde environ avec un très grand rendement.

L'**Obturateur de plaque** dont sont munies les **Chambres « Mentor »** est d'une construction simple et solide; il permet le réglage des fentes extérieurement de 1/5 à 8 $\frac{c}{m}$. Il s'arme sans découvrir lorsque le miroir est baissé. La tension du ressort se règle facilement pour 6 vitesses différentes à l'aide d'un bouton moleté. Un tableau des vitesses de l'obturateur (jusqu'au 1/1200^e de seconde) est fixé à chaque appareil.

Les **miroirs** montés dans les **Chambres « Reflex Mentor »** sont argentés à la surface et absolument plans, donnant une image sans déformation.

La planchette d'objectif est très facilement amovible.

Les **corps d'appareils** sont en bois spécialement choisi, renforcé de métal, gainés en maroquin. Les capuchons et soufflets sont en cuir noir. Poignée et courroie. Ferrures nickelées et vernies noir. Deux écrous au pas du Congrès. Cadre avec verre dépoli muni d'un capuchon.

(1) Renseignements sur demande.

“ MENTOR ” Reflex Pliant



Ce modèle est l'instrument favori des amateurs et réunit, sous un volume relativement petit, les grands avantages des **Chambres «REFLEX»**.

Le mécanisme de l'appareil est d'une construction robuste garantissant un résultat parfait à tous les points de vue. La mise au point se fait par la monture hélicoïdale de l'objectif. Chaque appareil est livré avec 3 châssis doubles et déclancheur flexible.

Les prix ci-dessous s'entendent avec objectif **Tessar Krauss-Zeiss 1 : 4,5** en monture hélice H.

DIMENSIONS, POIDS (sans optique) et PRIX.

Format.....	6,5 × 9	8 × 10,5	9 × 12	10 × 15	12 × 16,5	13 × 18 $\frac{1}{m}$
Épaisseur.....	4,5 $\frac{1}{m}$	5 $\frac{1}{m}$		5,5 $\frac{1}{m}$		6 $\frac{1}{m}$
Largeur.....	14,5 »	17 »		20 »		23 »
Hauteur.....	20 »	24 »		27 »		34 »
Poids.....	1.250 gr.	1.500 gr.		2.000 gr.		3.000 gr.
Tirage.....	11,6 $\frac{1}{m}$	15,2 $\frac{1}{m}$		17,5 $\frac{1}{m}$		21,3 $\frac{1}{m}$
A. Foyer de l'objectif.....	12 »	15 »		16,5 »		21 »
Prix Fr......	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Code télégr.....	Replisix 6,5 × 9	Replihuit 8 × 10,5 (1)	Replineuf 9 × 12	Replidix 10 × 15	Replidouze 12 × 16,5	Replitreize 13 × 18

“ MENTOR ” Reflex Carré à Cadre tournant



Le cadre arrière reversible permet d'opérer en hauteur et en largeur sans déplacer l'appareil. Un dispositif spécial modifie automatiquement l'encadrement du sujet dans le dépoli supérieur, suivant la position du cadre arrière, en hauteur ou en largeur. La mise au point se fait au moyen d'une paire de crémaillères sur champ, commandées par un large bouton moleté permettant le réglage avec rapidité et précision, donnant une extension suffisante et rigide pour opérer à des distances très rapprochées de l'infini à 50 $\frac{1}{m}$ environ). Décentrement de l'objectif en haut et en bas. Objectif en monture rentrante R.

Chaque appareil est livré avec 3 châssis doubles et déclancheur flexible.

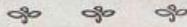
Les prix ci-dessous s'entendent avec objectif **Tessar Krauss-Zeiss 1 : 4,5** en monture rentrante R.

DIMENSIONS, POIDS (sans optique) et PRIX du Mentor Reflex carré.

Format.....	6,5 × 9	8 × 10,5	9 × 12	10 × 15	12 × 16,5	13 × 18 $\frac{1}{m}$
Longueur.....	13 $\frac{1}{m}$	18 $\frac{1}{m}$	18 $\frac{1}{m}$	21 $\frac{1}{m}$	21 $\frac{1}{m}$	22 $\frac{1}{m}$
Largeur.....	12 »	15 »	16,5 »	20 »	22 »	23 »
Hauteur.....	16 »	19 »	20 »	24 »	26 »	27 »
Poids.....	1.600 gr.	2.500 gr.	2.600 gr.	4.000 gr.	4.500 gr.	4.800 gr.
Tirage max.....	19 $\frac{1}{m}$	26 $\frac{1}{m}$	30 $\frac{1}{m}$	35 $\frac{1}{m}$	35 $\frac{1}{m}$	36 $\frac{1}{m}$
Tirage min.....	13 »	16 »	17,5 »	20,5 »	20,5 »	20,5 »
A. Foyer de l'objectif..	13,5 »	16,5 »	18 »	21 »	21 »	21 »
Prix Fr......	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Code télégr.....	Recasix	Recahuit	Recaneuf	Recadix	Recadouze	Recatreize

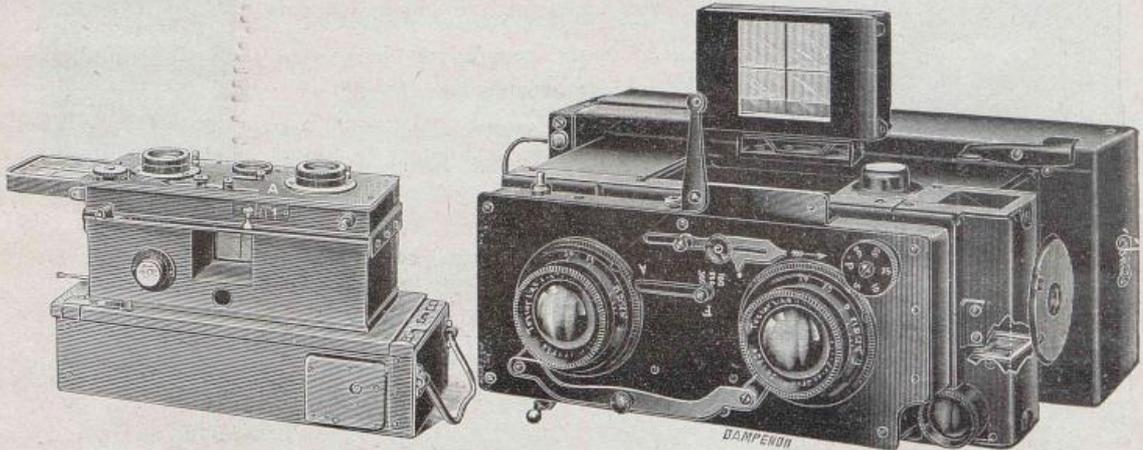
(1) Avec cadre arrière tournant.

Appareils des Constructeurs Français
montés avec Objectifs KRAUSS-ZEISS



Les ONTOSCOPIES "CORNU"

en $45 \times 107 \frac{m}{m}$ et $6 \times 13 \frac{c}{m}$



Mod. III^a Stéréoscopique

Mod. IV^b Stéréo-Panoramique

Jumelles métalliques en cuivre argenté, oxydé et émaillé, se recommandant pour le Tourisme et les Colonies. Système spécial de mise au point depuis 1 m. jusqu'à l'infini assurant un parallélisme parfait et indérégable. Obturateur central à grand rendement, réglable au moyen d'un frein à air à piston métallique donnant des vitesses depuis la seconde jusqu'au 1/100^e. Un dispositif breveté permet d'annihiler momentanément l'action du frein et d'augmenter le rendement pour arriver, en passant par le 1/150^e, 1/200^e, 1/250^e à la vitesse maximum qui est de 1/300^e pour le 6×13 et de 1/400^e pour le 45×107 . Décentrement en hauteur pouvant être utilisé vers le bas par retournement de l'appareil. Viseur clair pour le modèle IV, viseurs clair et à réflexion pour les modèles III^a et IV^b. Magasin automatique à 12 plaques à rideau souple en acier, permettant le chargement et déchargement des 12 plaques d'un seul coup; compteur automatique. Emploi facultatif de :

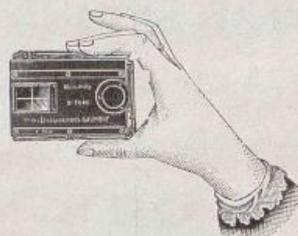
Châssis simples en métal à l'aide d'un intermédiaire, magasin pour pellicules en bobines adapteur pour Film-pack, châssis spéciaux pour plaques autochromes, magasin pour 24 films Eastman.

Ontoscope avec magasin à 12 plaques et sacoche cuir :

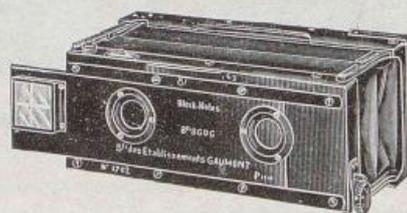
Modèle N ^o	Format $\frac{c}{m}$	OBJECTIFS			Prix	Code télégraphique
		Désignation	Ouvert.	Foyer		
III	$4,5 \times 10,7 \frac{c}{m}$ Stéréo	Tessar Krauss-Zeiss	1 : 4,5	55 $\frac{m}{m}$	Fr.	Ontothéorb Ontotessun Onthorite Ontesseux Onpathorit Onpatesseu Onpatiro Onpatorus
		—	1 : 6,3	55 $\frac{m}{m}$		
III ^a	$6 \times 13 \frac{c}{m}$ Stéréo	Tessar Krauss-Zeiss	1 : 4,5	85 $\frac{m}{m}$		
		—	1 : 6,3	85 $\frac{m}{m}$		
IV	$6 \times 13 \frac{c}{m}$ Stéréo-Panoram.	Tessar Krauss-Zeiss	1 : 4,5	85 $\frac{m}{m}$		
		—	1 : 6,3	85 $\frac{m}{m}$		
IV ^b	$6 \times 13 \frac{c}{m}$ Stéréo-Panoram.	Tessar Krauss-Zeiss	1 : 4,5	85 $\frac{m}{m}$		
		—	1 : 6,3	85 $\frac{m}{m}$		

Prix des accessoires sur demande.

Les BLOCK-NOTES & STÉRÉO-BLOCK-NOTES " GAUMONT "



Appareils métalliques de haute précision, pliants, se dissimulant facilement dans la poche, l'objectif étant protégé par une platine coulissante le recouvrant entièrement et le mettant ainsi à l'abri de tous chocs. En faisant coulisser cette platine, on démasque l'objectif, on arme l'obturateur et on met en place le viseur : les 3 opérations en un seul mouvement. Obturateur central à frein à air comprimé sous un piston, garantissant un fonctionnement régulier et toujours constant par toutes les températures; vitesses variables et pose.



Les parties métalliques sont vernies noir, les 4 tendeurs nickelés. Soufflet peau. Réglage facultatif de l'objectif sur l'infini absolu ou sur la distance hyperfocale dans les modèles 4,5×6 ord., 45×107 et 6×13 Stéréo; mise au point par monture hélicoïdale dans le modèle 6,5×9 ord. et par déplacement du cadre intérieur portant le châssis dans les modèles 4,5×6 M. P. et 6,5×9 M. P.

Tous les modèles peuvent recevoir un châssis-magasin A. J. G. à 12 plaques sauf le modèle 6×13, et des adaptateurs pour film-pack excepté les modèles stéréo 45×107 et 6×13.

Modèle et format % /m	Dimensions m/ /m	Poids gr.	Objectifs Tessar Krauss-Zeiss	Accessoires compris dans le prix	Prix	Code télégr.
4,5×6 ord.	90×65×25	320	1 : 6,3 f= 72 $\frac{m}{m}$	Étui feutre 6 châssis en étui	Fr.	Blonosix
6,5×9 (1) ord.	120×80×50	740	1 : 6,3 f= 107 »	Sac cuir 12 châssis en étui		Blononev
4,5×10,7 stéréo	135×60×32	455	1 : 6,3 f= 55 »	Étui feutre 6 châssis en étui		Blosteca
6×13 (2) stéréo	160×75×35	591	1 : 6,3 f= 80 »	Étui feutre 12 châssis en étui		Blosiste
4,5×6 M. P.	100×67×50	455	1 : 4,5 f= 72 »	Étui feutre 6 châssis en étui		Blosixem
6,5×9 (1) M. P.	134×93×69	875	1 : 4,5 f= 112 »	Sac cuir 12 châssis en étui		Blonevem

Prix des accessoires sur demande.

(1) Double décentrement de l'objectif.

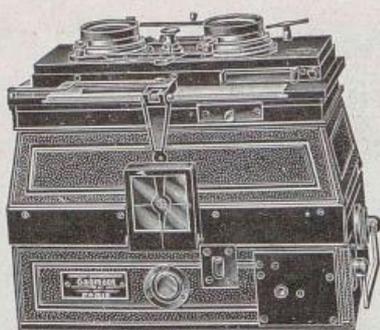
(2) Objectifs décentrés par construction.

Les SPIDOS et STÉRÉOSPIDOS "GAUMONT"

La « Photo-Jumelle » est le type purement français de l'appareil photographique de précision. Quoique plus encombrant que les appareils folding modernes, les « Spidos » présentent des avantages appréciables sur ces derniers au point de vue réglage optique, rapidité de manœuvre et robustesse de leurs organes.



Spido.



Stéréo-spido.



Stéréo-spido métallique.

Les corps d'appareils en bois compensé sont gainés maroquin noir. Les « Spidos » possèdent un double décentrement de l'objectif; ce mouvement entraîne une aiguille de mire de telle sorte que la visée correspond constamment à l'image photographique. Pour les Stéréospidos, le décentrement horizontal est remplacé par un décentrement panoramique permettant de prendre instantanément, soit des vues stéréoscopiques, soit des vues oblongues.

L'obturateur DECAUX à ouverture centrale, monté sur ces appareils, est entièrement métallique; il donne toute la série de vitesses depuis la pose jusqu'au $1/175^e$ de seconde, vitesse minimum $1/5^e$, avec une régularité et une constance absolues. Ces appareils sont toujours livrés avec châssis-magasin à 12 plaques, à compteur automatique. Celui-ci peut s'enlever en plein jour pour faire la mise au point sur le dépoli ou pour changer le magasin. Emploi facultatif de châssis doubles à rideaux, de châssis simples en nickel à l'aide d'un adaptateur ou de châssis Filmpack. La mise au point se fait au moyen de montures hélicoïdales des objectifs avec la graduation métrique pour la distance du sujet. Dans les Stéréospidos, les hélices et les iris sont liés par 2 bielles. Les appareils comportent aussi 2 écrous pour le pied et 2 niveaux.

Le **STÉRÉOSPIDO MÉTALLIQUE A** est un instrument de grand luxe, construit en nickel pur, métal très dur et résistant parfaitement à l'air humide et à toutes les températures ambiantes.

Il comporte le décentrement panoramique; les objectifs sont en montures hélicoïdales; l'obturateur Decaux est réglable jusqu'au $1/175^e$ de seconde.

À la place du magasin normal à 12 plaques, d'épaisseur ordinaire, les Stéréospidos 6×13 (métall. et en bois) peuvent employer un magasin spécial pour 24 films Eastman.

SPIDOS et STÉRÉOSPIDOS GAUMONT avec châssis-magasin à 12 plaques, compteur automatique, glace dépolie, déclancheur et sac en mouton. Le mod. D 6×13 est livré avec glace dépolie et 6 châssis simples.

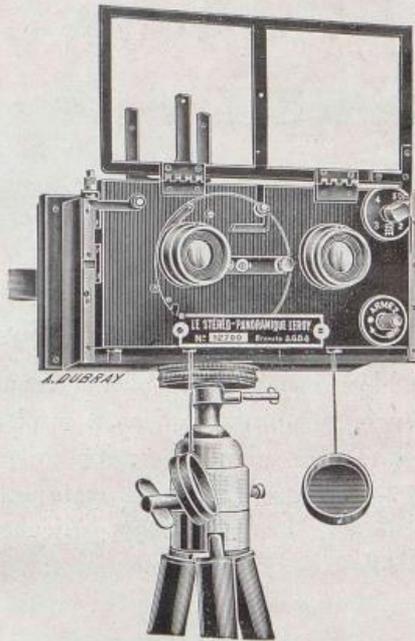
Modèle et Format $\frac{c}{m}$	Dimensions $\frac{m}{m}$	Poids gr.	OBJECTIFS			Prix	Code tél.
			Désignation	Ouverture	Foyer $\frac{c}{m}$		
Mod. en bois						Fr.	
6,5 × 9	180 × 90 × 155	1.380	Tessar Krauss-Zeiss	1 : 6,3	11		Spisix
9 × 12	214 × 120 × 170	1.785	—	1 : 6,3	13,5		Spinev
10 × 15	235 × 135 × 200	2.475	—	1 : 6,3	15,5		Spidiz
6 × 13 (1)	150 × 85 × 170	1.450	—	1 : 6,3	8,4		Stespisix
8 × 16 (1)	185 × 108 × 205	2.100	—	1 : 6,3	11		Stespidoct
Métalliques							
6 × 13 A (1)	135 × 70 × 155	1.700	—	1 : 6,3	8,4		Mespia
6 × 13 D (2)	100 × 80 × 165	800	Trianar Krauss	1 : 6,3	8		Spistede

Prix des accessoires sur demande.

(1) Stéréo-Panoramique (2) Stéréoscopique.

APPAREILS LEROY

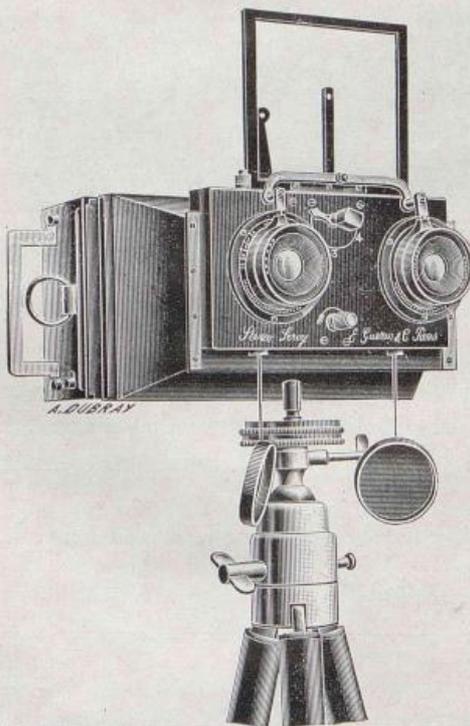
(E. GUÉRIN et C^{ie}, Ingénieurs Constructeurs, Successeurs).



STÉRÉO-PANORAMIQUE LEROY, Breveté S. G. D. G., Format 6×13 $\frac{c}{m}$, assurant les meilleurs résultats avec le maximum de simplicité et de rendement (vues stéréoscopiques, panoramas et portraits). Appareil entièrement métallique.

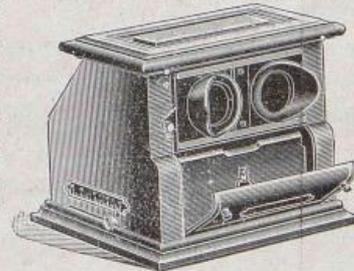
Un des objectifs, monté excentriquement sur plaque tournante, peut être amené au centre en même temps que la cloison stéréoscopique s'efface automatiquement. Viseur Davanne, écrou du Congrès dans les deux sens, niveau et déclancheur. Décentrement rationnel par construction. Livré en étui cuir vache, noir ou havane, pouvant contenir l'appareil et 6 châssis ou l'appareil et un magasin à 12 plaques.

MINIMUS LEROY, Breveté S. G. D. G., Format 6×13 $\frac{c}{m}$, entièrement métallique, appareil de haute précision uniquement stéréoscopique, décentrement variable, livré avec étui cuir vache, noir ou havane, support de pose et déclancheur.



STÉRÉO-CLASSEUR LEROY, Breveté S. G. D. G., Pour classer, examiner et projeter les diapositives stéréoscopiques 6×13. Mécanisme compact et précis, élevant les diapositives par préhension latérale. Écartement variable des oculaires et mise au point **rapides**.

Une seule manette, qu'il suffit d'élever ou d'abaisser, commande toute la manœuvre. Le Stéréo-Classeur est livré avec un panier classificateur. Il peut se compléter par un socle et des accessoires de projection (demander la notice spéciale).



D Stéréo-Classeurs noyer ou acajou *Steclabo*
 E ———— enveloppe métallique *Steclame*
 F Socle noyer ou acajou avec 6 paniers *Stesocle*

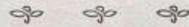
Modèle	OBJECTIFS			avec 6 châssis nickel		avec châssis magasin	
	Désignation	Ouverture	Foyer $\frac{m}{m}$	Prix	Code	Prix	Code
	<i>Le Stéréo-Panoramique 6×13 $\frac{c}{m}$</i>			Fr.		Fr.	
A	Protar Krauss-Zeiss	1 : 9	82		<i>Stepapos</i>		<i>Stepama</i>
B	Tessar Krauss-Zeiss	1 : 6,3	83		<i>Stepates</i>		<i>Stemates</i>
C	Supplément pour décentrement variable.				... va		... va
	<i>Le Minimus 6×13 $\frac{c}{m}$</i>						
A (1)	Tessar Krauss-Zeiss	1 : 6,3	75		<i>Minifix</i>		<i>Minimafix</i>
B (2)	—	1 : 6,3	75		<i>Miniva</i>		<i>Minivama</i>

(1) Modèle à mise au point fixe.

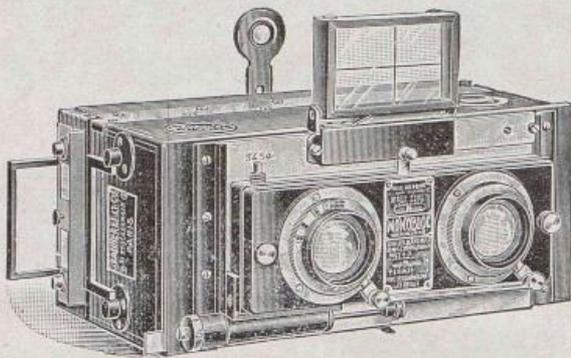
(2) Modèle à mise au point variable par monture hélice.

LE " MONOBLOC " JEANNERET et C^{IE}

Stéréo-Panoramique 6×13 $\frac{c}{m}$



Comme son nom l'indique, cet appareil représente un bloc rectangulaire régulier et d'équerre sur toutes ses faces, permettant facilement d'opérer à la pose sans pied, simplement en plaçant l'appareil sur un meuble, soit pour la vue stéréoscopique, panoramique ou le portrait en hauteur. Les principales particularités du Monobloc sont les suivantes :



Obturbateur à rendement maximum avec régulateur de vitesses par le vide du $\frac{1}{300^e}$ de seconde, à plusieurs secondes. Châssis magasin de volume très réduit (épaisseur : 18 $\frac{m}{m}$) contenant 6 porte-plaques, en nickel pur, très léger, interchangeable, permettant d'emporter plusieurs châssis dans les poches d'un vêtement. Châssis Film-Pack sur demande. Décentrement vertical des objectifs en hauteur 12 $\frac{m}{m}$, par le bas 8 $\frac{m}{m}$ et décentrement **panoramique** avec escamotage automatique de la séparation.

Visseur exact avec cache stéréoscopique et panoramique, avec pendule donnant l'aplomb. Niveau à bulles d'air. Mise au point rapide à double échelle donnant automatiquement la mise au point sur la distance hyperfocale de l'objectif (qui est la plus rationnelle) suivant le diaphragme employé, pour obtenir le maximum de profondeur de champ tout en ayant tous les plans nets depuis l'infini. Disposition des écrans autochromes à l'intérieur de l'appareil, pas de changement de mise au point.

L'appareil est livré avec 2 châssis magasins à 6 plaques chacun, dépoli, déclancheur, le tout en sacoche cuir à courroie.

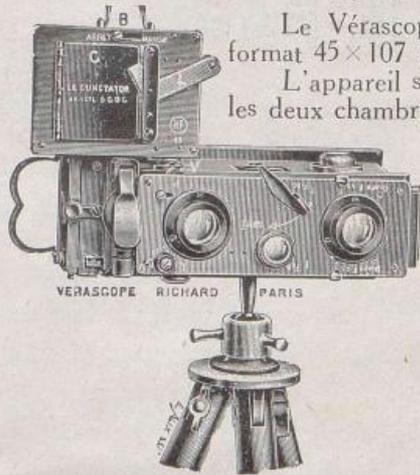
N°	OBJECTIFS			Prix Fr.	Code télégr.
	Désignation	Ouverture	Foyer $\frac{c}{m}$		
A	Tessar-Krauss-Zeiss	1 : 4,5	8,5		Monotor
B	—	1 : 6,3	8,5		Monotesse
C	—	1 : 3,5	8,5		Monotabis

Les VÉRASCOPES " RICHARD "

en $45 \times 107 \frac{m}{m}$ et $7 \times 13 \frac{c}{m}$

Le Vérascopie Richard est le père des appareils stéréoscopiques du format $45 \times 107 \frac{m}{m}$ et son éloge n'est plus à faire.

L'appareil se présente sous la forme d'un tronc de cône fixe contenant les deux chambres noires. Il est en laiton argenté et verni.



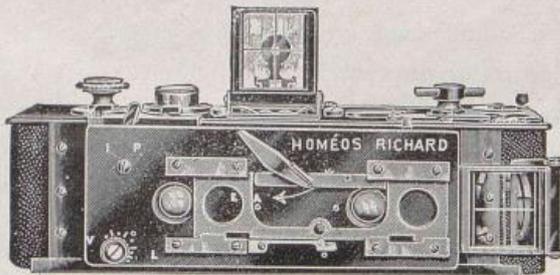
Magasin à 12 plaques entièrement métallique et à compteur automatique. Deux viseurs : viseur clair direct à œillette pour opérer à hauteur d'œil, viseur clair redresseur, entre les objectifs, pour opérer sur pied ou à hauteur de poitrine. Décentrement des objectifs de $8 \frac{m}{m}$ en hauteur pouvant être utilisé vers le bas, par simple retournement de l'appareil. Deux niveaux.

Objectifs Tessar Krauss-Zeiss 1:4,5 ou 1:6,3 pouvant être diaphragmés à 1:8 et 1:16; mise au point fixe donnant la netteté au $1/10^e$ depuis :

- L'infini jusqu'à 6,75 m. à la grande ouverture ... 1:4,5
- 5,00 m. — ... 1:6,3
- 3,90 m. au premier diaphragme ... 1:8
- 1,95 m. au second — ... 1:16.

Mise au point rapprochée au moyen de bonnettes d'approche.

L'obturateur à guillotine fonctionne entre les lentilles des objectifs, il s'arme sans découvrir la plaque et donne la pose et l'instantané, vitesses vérifiées du $1/10^e$ au $1/150^e$ de seconde dans les modèles 6 et 7, jusqu'au $1/400^e$ de seconde dans le modèle 8.



Le VÉRASCOPE $7 \times 13 \frac{c}{m}$ pouvant utiliser des plaques $6 \times 13 \frac{c}{m}$ est de construction identique au précédent; il possède

un dispositif de mise au point, Objectifs Tessar Krauss-Zeiss 1 : 6,3 ou 1 : 4,5 $f = 85 \frac{m}{m}$, diaphragmes iris accouplés par une bielle, un décentrement en hauteur de $11 \frac{m}{m}$, un obturateur à vitesses variables du $1/9^e$ au $1/150^e$ de seconde, deux viseurs, un magasin à 12 plaques à compteur automatique, sacoches cuir.

L'HOMÉOS est la dernière création de la Maison Richard : appareil Stéréoscopique à pellicule cinématographique pour vues $19 \times 24 \frac{m}{m}$, entièrement métallique. Obturateur à vitesses variables du $1/15^e$ au $1/150^e$ et à pose. Deux viseurs. Un niveau à alcool; 5 ouvertures de diaphragme 1:4,5 — 6,3 — 8 — 10 — 20. Mise au point fixe sur l'infini donnant net jusqu'à $1^m,50$. Mise au point rapprochée jusqu'à $50 \frac{c}{m}$ de distance au moyen de bonnettes d'approche montées à coulisse sur l'appareil. Se charge en plein jour avec pellicules, chaque bobine de $1^m,15$ de long donnant 27 vues stéréoscopiques. Compteur mécanique. L'appareil est livré avec sacoches en maroquin. Objectif Tessar Krauss-Zeiss 1:4,5 $f = 28 \frac{m}{m}$.

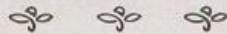
VÉRASCOPE RICHARD AVEC MAGASIN A 12 PLAQUES ET SACOCHE CUIR :

Modèle et format	OBJECTIFS			Prix Fr.	Code télégraphique
	Désignation	Ouverture	Foyer		
Vérascopes :			$\frac{m}{m}$		
N° 6a $45 \times 107 \frac{m}{m}$	Tessar Krauss-Zeiss	1 : 6,3	55		<i>Verasixa</i>
N° 6b »	—	1 : 4,5	55		<i>Verasibé</i>
N° 7a » (1)	—	1 : 4,5	55		<i>Verasepta</i>
N° 8a »	—	1 : 4,5	55		<i>Verocta</i>
$7 \times 13 \frac{c}{m}$ A.....	—	1 : 4,5	85		<i>Veragrande</i>
» B.....	—	1 : 6,3	85		<i>Verabégran</i>
Homéos.....	—	1 : 4,5	28		<i>Homéos</i>

Prix des accessoires sur demande.

(1) Le même que le 6b, mais muni des perfectionnements suivants : « **Cunctator** » ou déclencheur automatique à temps, faisant l'instantané ou des poses de 1 à 30 secondes (ou 2 à 60 secondes); **block-système** empêchant de manœuvrer le magasin quand on a impressionné les 12 plaques, **memento** sur le fond du magasin permettant de mettre une feuille de papier pour inscrire les renseignements concernant les plaques impressionnées, **guichet** indiquant l'état du magasin : vide, chargé, posé; **écrans** spéciaux et jeu de 8 **porte-plaques** pour les autochromes.

LA CAMERA PATHE-BABY



Dimensions : 10,5 × 8,5 × 4 $\frac{5}{8}$ m.
Poids : 590 gr.

Toute petite et élégante, précise et robuste, la Camera Pathé-Baby comprend tous les éléments essentiels des appareils professionnels.

Corps aluminium gainé de maroquin, protégeant le mécanisme monté entre deux platines formant carter.

Le film est maintenu contre la fenêtre, et son dégagement automatique est assuré par le même presseur. Objectif Trianar Krauss extra-lumineux 1 : 3,5 f = 2 cm., à diaphragmes iris. — Mise au point fixe donnant net de 1 m. 50 jusqu'à l'infini. Bonnette spéciale pour les distances de 0 m. 80 à 1 m. 50. Viseur à cadre avec œillette.

La Camera se charge en plein jour avec le film Pathé-Baby fourni en boîtes spéciales. Chaque chargeur contient environ 8 m. 50 de film correspondant approximativement à 1.100 images de chacune 6,5 × 8,5 millimètres.

OBJECTIF			Prix Fr.	Code télégr.
Désignation	Ouverture	Foyer		
Trianar Krauss.....	1 : 3,5	$\frac{2}{m}$		<i>Camebaby</i>

Prix des accessoires sur demande.

ACCESSOIRES POUR APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES

DÉSIGNATION	POUR FORMAT :							
	4,5×6	6,5×9	9×12	10×15	13×18	4,5×10,7	6×13	9×18
Pour Actis Krauss :	N°	N°	N°	N°	N°	N°	N°	N°
Châssis simples, mét. noir...		401	403	404	406			
— pour Filmpack.....		411	413	414				
— mag. 12 plaq. (mét.)		421	423	424	426			
Sac cuir pour app. 6 châssis.								
Mod. en haut ^r ou en largeur.		431	433	434	436			
— carré ou stéréo-carré.		441	443	444	446			
Pour Takyr Krauss :								
Châssis simples, nickel...		451	452					
— pour Filmpack.....		453	454					
— magasin 12 pl. (mét.)		455	456					
Sac cuir pour app. 6 châssis.		461	462					
Pour Lilliput :								
Châssis simples en étui,								
jeu de 3 châssis..	471							
— simples en étui,								
jeu de 6 châssis..	472							
— magasin à 12 plaques	473							
— Filmpack.....	474							
Pour Tykta IV :								
Châssis simples, mét. noir..		481	483					
— Filmpack.....		491	493					
Sac cuir pour app. 6 châssis.		501	503					
Sac pour app. Tykta III et								
Ekalem.....		511	512					
Pour Mentor :								
Châssis doubles, bois.....	Prix							
— Filmpack, bois.....	sur							
— magasin, 12 pl., bois.	demande							
Pour Ontoscopes :						4,5×10,7		
Magasin suppl. 12 pl.....						581	582	
— p ^r pellic. en bobines						583	584	
Adapteur pour Filmpack...						585	586	
Verre dépoli.....						587	588	
Châssis simples, mét. noir.						589	590	
Adapteur p ^r châssis simples.						591	592	
Pour Block-Notes Gau-								
mont.	4,5×6							
Jeu de 6 châssis, nick., en étui	601	602				603	604	
Magasin en nickel, p. 12 pl.	605	606				607		
Châssis Filmpack.....	608	609						
Pour Spido et Stéréospido								8×16
Gaumont.								
Châs. doubl, p ^r Spido en bois		611	612	613			614	615
— magasin 12 plaques.			622	623			624	625
— — 18 pl. E. M.		626						
Adapteur pour châssis sim-								
ples, p. app. bois.....		627	628				629	630
Châssis simples, nickel.....		631	632				633	634
Pour les appareils Leroy.								
Châssis Filmpack.....							633	
— magasin à 12 plaques							636	
Pour Vérascope Richard.								
Châssis magasin, 12 plaques.						641	642	
Maga. p ^r pellicu. en bobines						643	644	
Adapteur p ^r châssis simples.						645	646	
Châssis simple, métal.....						647	648	
Pour Monobloc Jeanneret.								
Châssis magasin supplément.							651	
2 Écrans autochromes.....							652	
1 Jeu de 4 porte-plaques, p ^r								
autochrome.....							653	
Adapteur pour Filmpack....							654	

Lentille Telar (Voir page 28).

Écrans (Voir page 29).

CHAMBRES CARRÉES DE VOYAGE



Ces chambres sont construites avec des bois très secs, noyer 1/2 verni et acajou, et permettent l'emploi des objectifs à grande ouverture, ainsi que l'exécution des travaux de précision, l'avant et l'arrière étant toujours parallèles entre eux, sauf quand on emploie la bascule.

Le corps arrière est monté sur patin à chariot avec départ en prise directe sur crémaillères obliques, permettant l'utilisation des courts foyers; arrêt par bouton de serrage.

Soufflet carré en peau.

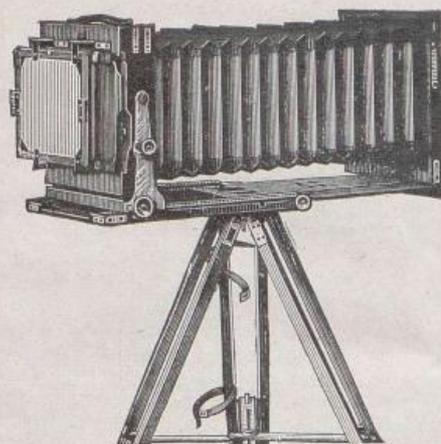
Décentrement triple.

Cadre porte-châssis se retournant pour être accroché en hauteur ou en largeur, en conservant le même centrage et la même mise au point.

Bascule verticale pour le n° II ou double horizontale et verticale pour le n° III.

Deux écrous au pas du Congrès.

Trois châssis doubles à rideaux se plaçant par emboîtement avec accrochage à ressort.

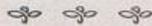


Format	13 × 18	18 × 24	24 × 30	30 × 40 %
Tirage maximum	51	65	80	100 %
— minimum	7,5	9	12	13 »
Poids	2.700 gr.	4.600 gr.	9.000 gr.	12.000 gr.
Décentrement :				
haut et bas	5	8	11	14 %
droite et gauche ..	3 1/2	4	5	6 »

PRIX									
Chambre avec 3 châssis doubles à rideaux		Prix	Code	Prix	Code	Prix	Code	Prix	Code
Modèle II en acajou		Ababa		—		—		—	
— II en noyer 1/2 verni		Abece		Abidi		Abofo		Abugu	
— III en noyer 1/2 verni		Abeh		Abik		Abol		Abum	
<i>Accessoires :</i>									
Châssis double à rideaux suppl		Aca		Aced		Acif		Acolo	
Pied solide en hêtre ciré ..		Apar		Apel		Apis		Apog	
Sac toile pour appareil et 3 châssis doubles		Asac		Asef		Aséri		Asoss	

TROISIÈME PARTIE

JUMELLES ET LONGUES-VUES



Dans le présent catalogue, nous ne donnons qu'un aperçu restreint des différents modèles de lunettes d'observation de notre fabrication. Une description détaillée s'en trouve dans nos catalogues spéciaux.

La construction à la fois moderne et perfectionnée de tous nos instruments, leur fabrication soignée et leur fini hors ligne leur ont fait acquérir un renom universel. Pendant la guerre, la supériorité de nos jumelles à prismes s'est affirmée incontestable et nos instruments ont été réservés exclusivement aux officiers d'État-Major, aux observatoires d'artillerie et à l'aviation. Notre production dépasse actuellement 125.000 jumelles à prismes livrées tant à la clientèle particulière qu'aux différentes armées française et alliées, ce qui est la meilleure preuve de la qualité et de la réputation de notre fabrication.

La jumelle à prismes est actuellement connue et appréciée par tous comme le seul instrument portatif convenant pour une observation sérieuse à distance et réunissant les qualités de champ, de grossissement, de maniabilité désirables.

En raison de ses avantages incontestables, la jumelle à prismes a progressivement remplacé la jumelle-longue-vue et s'est imposée à côté de la jumelle de Galilée. Il convient de remarquer à ce sujet que la jumelle à prismes est, par son principe, un instrument de précision, n'admettant pas la médiocrité et exigeant une fabrication très soignée. Une jumelle à prismes de construction défectueuse occasionne une fatigue rapide des yeux et donne des images plus mauvaises qu'une jumelle de Galilée ordinaire, de telle sorte que si la modicité de prix se pose comme condition, **il vaut mieux choisir une bonne jumelle de Galilée, plutôt qu'une jumelle à prismes de qualité inférieure.**

Remarque. — Pour un instrument du même type optique, le champ et le grossissement varient en sens inverse et d'une façon presque proportionnelle. **Le maximum d'une de ces quantités n'est obtenu qu'en lui sacrifiant l'autre.** Il s'agit donc d'équilibrer convenablement les valeurs de ces deux quantités, afin qu'ayant atteint pour l'une une valeur déterminée exigée pour un but spécial, la valeur qui en résulte pour l'autre ne rende pas la combinaison inutilisable. C'est cet équilibre que nous avons recherché pour chacune de nos jumelles, suivant la qualité requise par l'emploi auquel elle est destinée.

La clarté varie en sens inverse du grossissement, ainsi que le champ pour un même diamètre d'objectifs.

Choix. — Nous orientons le choix de notre clientèle d'après les caractéristiques des différents modèles décrits dans le présent catalogue. Soit :

Pour **Voyages, Excursions, Courses et Campagne** seront recommandés particulièrement les $6 \times 24 \frac{m}{m}$, $7 \times 24 \frac{m}{m}$, $8 \times 24 \frac{m}{m}$ et $8 \times 27 \frac{m}{m}$.

Nous laissons parmi ces quatre modèles le choix au client, qui devra utiliser celui qui répondra le mieux à ses besoins.

Pour **Chasse, Marine, Observations de Nuit**, nous recommandons la jumelle $6 \times 30 \frac{m}{m}$ et la $8 \times 40 \frac{m}{m}$ (particulièrement pour observations par temps sombre).

Pour les **Observations à Grande Distance** (soit en mer, de jour ou en montagne) nous préconisons l'emploi des $12 \times 30 \frac{m}{m}$, $12 \times 40 \frac{m}{m}$ ou $16 \times 40 \frac{m}{m}$.

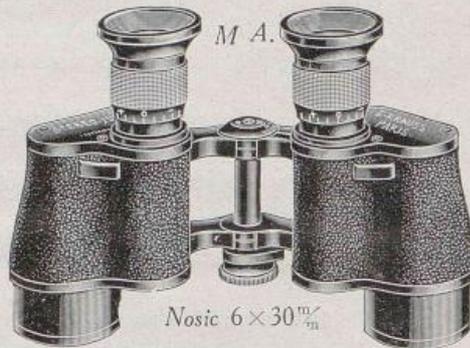
Pour compléter le choix, nous avons ajouté la jumelle **Théâtre**, d'un volume très réduit, dont le champ est 3 fois plus grand que dans les jumelles de Galilée.

STÉRÉO-JUMELLES A PRISMES KRAUSS

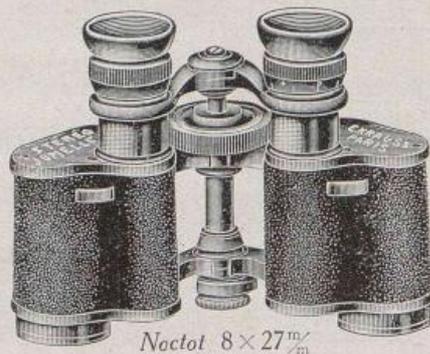
Campagne — Excursions
Modèle réglementaire pour l'Artillerie et le Génie



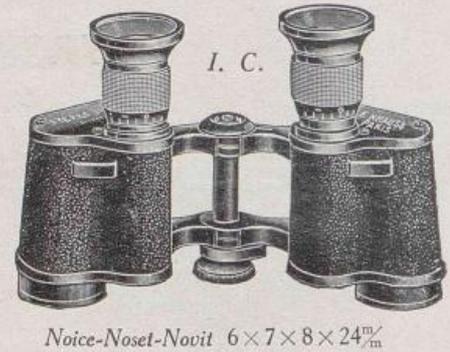
Chasse — Marine
Modèle réglementaire pour la Marine et l'Aviation



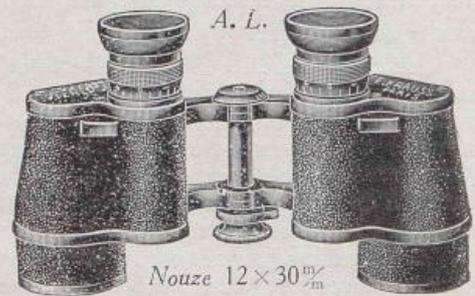
Longues distances
Modèle de la Marine et de l'Artillerie contre Avions



Courses — Campagne
Modèle réglementaire pour l'Infanterie et la Cavalerie



Montagne
Modèle réglementaire pour l'Artillerie lourde



Campagne — Excursions
Grand Champ



Prix et Constantes des Stéréo-Jumelles à Prismes Krauss

Les prix ci-dessous s'entendent pour la jumelle avec cordon, en étui dur, noir ou jaune, à passe et courroie.

Grossissement	Diamètre de l'objectif	Champ		Clarté	Effet stéréoscopique	Dimensions de la jumelle		Poids de		Prix	Code télégr.
		angulaire	linéaire à 1000 m.			Hauteur	Largeur	la jumelle	l'étui		
	$\frac{m}{m}$	degrés	m.			$\frac{cm}{m}$	$\frac{cm}{m}$	gr.	gr.	Fr.	
a) Modèles à mise au point indépendante (sans molette centrale)											
6 ×	24	7°4	130	16	1,75	9,5	15	470	450		Noice
7 ×	24	7°10	124	12	1,75	9,5	15	470	450		Noset
8 ×	24	7°	120	9	1,75	9,5	15	470	450		Novit
8 ×	27	6°7	116	12	2	10,5	15,5	570	500		Nocto
6 ×	30	8°5	150	25	2	10,5	16	610	500		Nosic
8 ×	30	8°75	154	14	2	11,5	17	700	500		Novocto
8,3 ×	40	6°3	113	23	2	16	17	800	500		Nuit
12 ×	30	3°25	60	6,2	2	10	16	620	500		Nouze
12 ×	40	4°	70	10,9	2	15	17	780	500		Nella
6 ×	40	3°	53	6,2	2	15	17	790	500		Neize
b) Modèles à molette centrale.											
(1) 3 ×	13,5	14°	243	20,25	—	6	9,5	200	50		Teprim
8 ×	27	6°7	116	12	2	11	15,5	700	500		Noctol
6 ×	30	8°5	150	25	2	11	16	740	550		Nosicol

(1) En étui rigide avec glace biseautée.

Monoculaires à Prismes

Constitués par un seul corps de jumelle à prismes

Grossissement....	6 ×	6 ×	7 ×	8 ×	8 ×	8 ×	12 ×	12 ×	16 ×
Diam. de l'objectif.	24	30	24	24	27	40	30	40	40 $\frac{m}{m}$
Code télégr.....	Monice	Monsic	Monoset	Monite	Monocto	Monuit	Monouze	Monella	Monize

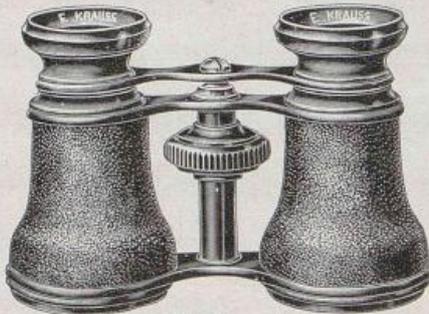
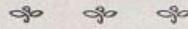
Ces monoculaires ont toutes les qualités de nos stéréo-jumelles, mais ne peuvent évidemment pas donner l'effet stéréoscopique. Deux monoculaires ne peuvent être accouplées pour faire une jumelle.

Accessoires pour Stéréo-Jumelles "Krauss"

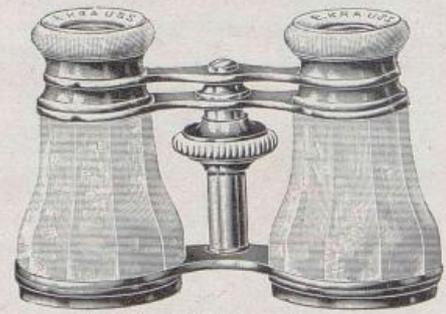
A Parepluie, protégeant les oculaires contre la pluie lorsque la jumelle est suspendue au cou.....	Parato	Code télégr.
B Verres jaunes pour observation d'objets fort éclairés.....	Colado	
C Pince pour la fixation des jumelles à prismes sur trépied photographique.....	Pinco	
D Trépied en bois, hêtre ciré, très solide.....	Trépado	
E Plaques micrométriques :	} Toutes nos jumelles à prismes peuvent être munies de micromètres et de télémètres biréfringents pour usage militaire; demander les notices spéciales	
F Prismes télémètres :		

JUMELLES THÉÂTRE SUPÉRIEURES

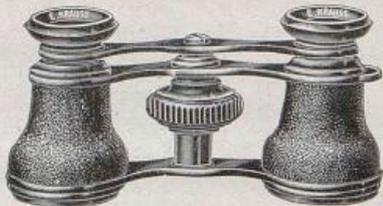
Forme " DUCHESSÉ " et forme " MARQUISE "



N° 260 - 15^m Forme Duchesse



N° 274 - 15^m Forme Duchesse.

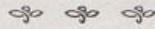


N° 280 - 11^m Forme Marquise.

Ces jumelles sont de fabrication très soignée, munies de notre « optique supérieure » ou « optique de précision », livrées en étui souple peau maroquin, intérieur satin à fermoir et poignée.

FORME	N°	Désignation	DIAMÈTRE DE L'OBJECTIF				
			11 ^m = 25 ^m / _m Code tél.	13 ^m = 29 ^m / _m Code tél.	15 ^m = 34 ^m / _m Code tél.	17 ^m = 38 ^m / _m Code tél.	19 ^m = 43 ^m / _m Code tél.
Duchesse ... Marquise ...	260 280	Monture cuivre, couverte peau maroquin cousue, coulants, branches, bonnettes et pièces vernis noir...	<i>Babil</i> <i>Baton</i>	<i>Babine</i> <i>Baum</i>	<i>Babord</i> <i>Batir</i>	<i>Bac</i> <i>Batac</i>	<i>Bachar</i> <i>Barque</i>
Duchesse ... Marquise ...	274 283		Monture cuivre, couverte nacre blanche, goldfisch ou noire, coulants dorés, branches dorées, bonnettes nacre et pièces dorées.	<i>Barbet</i> <i>Bellot</i>	<i>Barbon</i> <i>Bemol</i>	<i>Bard</i> <i>Bena</i>	
Duchesse ... Marquise ...	262 285	Monture aluminium, couverte peau maroquin cousue, coulants, branches, bonnettes et pièces polis.....	<i>Bachot</i> <i>Bercer</i>	<i>Bacile</i> <i>Berg</i>	<i>Badaud</i> <i>Berad</i>	<i>Badige</i> <i>Berton</i>	<i>Badin</i> <i>Berou</i>
Duchesse ... Marquise ...	269 286		Monture aluminium, couverte nacre blanche, goldfisch ou noire, coulants, branches, bonnettes et pièces polis.....	<i>Balcon</i> <i>Beren</i>	<i>Balim</i> <i>Berpir</i>	<i>Balzan</i> <i>Beramo</i>	
		Augmentation pour optique de précision..	<i>Ri...</i>	<i>Ri...</i>	<i>Ri...</i>	<i>Ri...</i>	<i>Ri...</i>

JUMELLES UNIVERSELLES



Jumelle de poche « Lilliput »
Krauss, construite sur les données fournies par la Commission d'Études pratiques du tir de l'artillerie à Bourges.

N° 305. Forme marine long cours, optique supérieure, sac peau de daim, cordon.

D 23 $\frac{m}{m}$, G 3 \times CL 100/1000^e...

Poids de la jumelle en cuivre, avec étui : 200 grammes.

Jumelle extra lumineuse

« Argus » Krauss, fournie à plus de 400.000 exemplaires à l'Armée, à la Gendarmerie et aux Douanes françaises.

N° 357. Forme spéciale, optique supérieure, étui souple, à courroie. D 43 $\frac{m}{m}$, G 3,3 \times CL 113/1000^e.

Poids de la jumelle en cuivre avec étui : 600 grammes.

Jumelle de chasse

« Diana » Krauss

N° 360. Forme spéciale, barillets en tube, formant parasoleil, optique supérieure, sac daim, à fermoir, cordon.

D 29 $\frac{m}{m}$, G 3,2 \times CL 120/1000^e

Poids de la jumelle en cuivre, avec étui : 230 grammes.

Jumelle de campagne

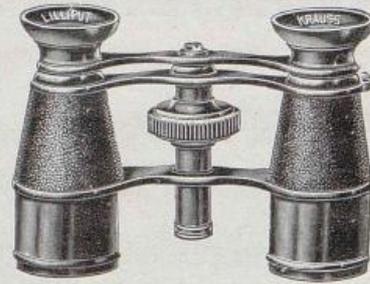
« Cavalerie » Krauss.

N° 296. Forme marine long cours, optique supérieure, étui cuir dur cousu à courroie, cordon.

D 29 $\frac{m}{m}$, G 3,5 \times CL 86/1000^e...

Poids de la jumelle en cuivre, avec étui : 380 grammes.

Cuivre couvert maroquin pièces vernies noires	Alumin. poli corps couvert maroquin
Code télégraph	Code télégraph
Bigot	Blem
Butin	Butinal
Cadran	Cagot
Beton	Bien



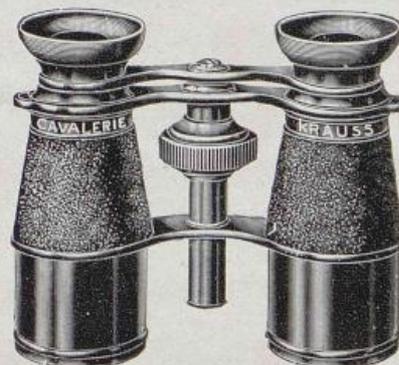
Jumelle « Lilliput »



Jumelle « Argus »



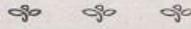
Jumelle « Diana »



Jumelle « Cavalerie »

Remarque : D = Diamètre de l'objectif.
G = Grossissement.
CL = Champ Linéaire à 1000 m. de distance.

JUMELLES DE CAMPAGNE



Jumelle d' « Ordonnance »

Jumelle d' « Ordonnance »
Krauss fournie en plus de 100.000 exemplaires à l'Armée Impériale Russe.

N° 315. Forme marine long cours à recouvrements, bonnettes en métal, en étui peau de vache cousue, à doubles passes, courroie-ceinturon, cordon à portemousqueton. D 34 $\frac{m}{m}$.

Optique supérieure :
G 4 × CL 80/1000^e

Optique de précision :
G 4,6 × CL 70/1000^e

Corps cuivre	Corps alum.
Code tél.	Code tél.
Bluet	Bout
Ribluet	Ribout
—	Comédie



Jumelle « Cosmos »

Jumelle militaire
« Cosmos » Krauss.

N° 320. Forme conique, corps et branches fondus d'une pièce, d'une solidité à toute épreuve. Les corps sont couverts d'ébonite durci inaltérable, les branches à brisures. Mise au point par molette centrale. Bonnettes spéciales en ébonite à fond plat. Barillets en tube formant parasoleil. Étui cuir à passe et courroie-ceinturon, cordon plat à 2 boutons. D 43 $\frac{m}{m}$. G 4 × CL 90/1000^e

Jumelle « Galia » Krauss, de haute précision.

L'optique de cette jumelle exécutée par nos méthodes perfectionnées, donne une image nette et claire sans irisation. Pour profiter des qualités de cette optique, il est absolument indispensable de pouvoir ajuster la jumelle selon l'écart et les anomalies des yeux. Nous avons adopté les dispositifs ayant fait leurs preuves : la charnière et la mise au point indépendante des deux oculaires comme pour nos stéréojumelles à prismes.



Jumelle « Galia »

La Galilée de précision Krauss est un excellent instrument pour le tourisme, la chasse, les courses, convenant aussi bien la nuit que le jour. C'est la jumelle du sous-officier d'infanterie ou de cavalerie. Elle est gainée en caoutchouc vulcanisé inaltérable et indécollable. Elle se fabrique en deux modèles de grossissement 5 × et 6 ×, tous les deux avec 39 $\frac{m}{m}$ de diamètre d'objectif et avec *optique de précision* seulement.

G 5 × CL 108/1000 ^e	—	Gallice
G 6 × CL 91/1000 ^e	—	Gallum

Remarque : D = Diamètre de l'objectif. G = Grossissement.
CL = Champ Linéaire à 1000 m. de distance.

JUMELLES DE CAMPAGNE



Jumelle « Artillerie »
Krauss à mise au point rapide.

N° 323. Forme marine long cours à recouvrements contre la pluie et le soleil, bonnettes en métal, à fort grossissement, en étui peau de vache cousue, à doubles passes, courroie-ceinturon, cordon à porte-mousqueton. Modèle très recommandé pour sa mise au point automatique. D $38 \frac{m}{m}$

Optique supérieure :
G $4,5 \times$ CL $75/1000^e$
Optique de précision :
G $5,5 \times$ CL $60/1000^e$

Jumelle « Fédérale » Krauss à mise au point rapide.

N° 321. Forme conique, barillet en tube formant parasoleil, bonnettes en métal, fort grossissement, en étui peau de vache cousue, à doubles passes, courroie-ceinturon, cordon à porte-mousqueton. D $43 \frac{m}{m}$

Optique supérieure :
G $5,5 \times$ CL $65/1000^e$
Optique de précision :
G $6,5 \times$ CL $50/1000^e$
D $38 \frac{m}{m}$. Optique supérieure :
G $4 \times$ CL $80/1000^e$
Optique de précision :
G $5 \times$ CL $65/1000^e$

Jumelle de batterie « Invincible » Krauss.
I Haute à fort grossissement.

II Basse à grand champ. Forme marine à recouvrements contre la pluie et le soleil, bonnettes en métal, en étui peau de vache cousue, à doubles passes, courroie-ceinturon à 2 porte-mousquetons.

I Haute. D $43 \frac{m}{m}$. N° 330.
Opt. sup. : G $4 \times$ CL $75/1000^e$
Opt. d. préc. :
G $5 \times$ CL $70/1000^e$

I Haute. D $47 \frac{m}{m}$. N° 334.
Opt. sup. : G $5 \times$ CL $60/1000^e$
Opt. d. préc. :
G $6 \times$ CL $50/1000^e$

II Basse. D $47 \frac{m}{m}$. N° 336.
Opt. sup. :
G $4,5 \times$ CL $80/1000^e$
Opt. d. préc. :
G $5 \times$ CL $75/1000^e$

Corps cuivre couvert maroquin pièces vernies noires	Corps alumin. couvert maroquin pièces polies
---	--

Code tél.	Code tél.
-----------	-----------

Bras	Brin
Ribras	Ribrin

Brand	Branor
Ribrand	Ribramor
Bramer	Branel
Ribramer	Ribranel

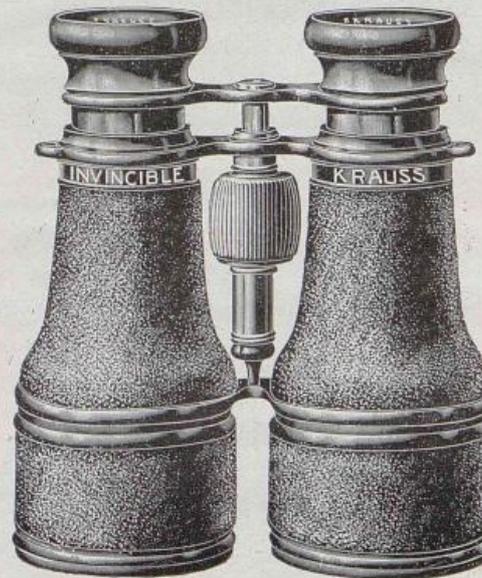
Briset	Broc
Ribriset	Ribroc
Brocol	Brodel
Ribrocol	Ribrodel
Bronz	Bronet
Ribronz	Ribronet



Jumelle « Artillerie »



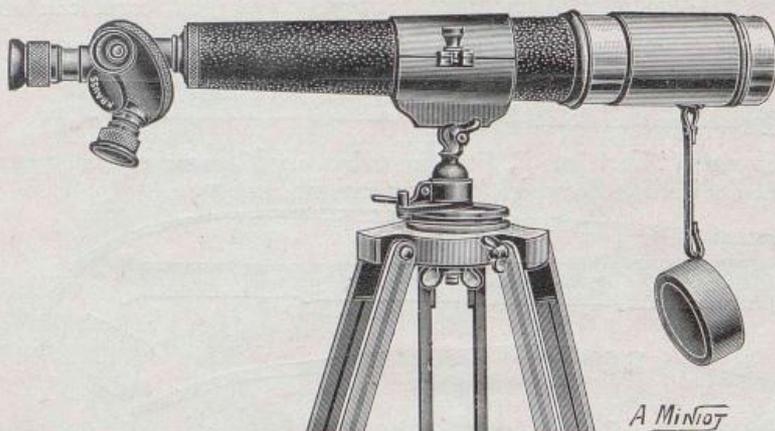
Jumelle « Fédérale »



Jumelle « Invincible »

Remarque : D = Diamètre de l'objectif. G = Grossissement.
CL = Champ Linéaire à 1000 m. de distance.

LONGUE-VUE MONOCULAIRE à PRISMES KRAUSS



Avantages : Faible encombrement, image redressée, changement rapide du grossissement, optique de précision réalisant le maximum de champ et de clarté.

Ce type de longue-vue est devenue réglementaire dans l'artillerie française, comme lunette de batterie.

La longue-vue monoculaire peut être livrée soit avec un seul oculaire de 15 × ou 23 × ou

30 ×, soit avec les 3 oculaires montés à l'aide d'un revolver sur la boîte à prismes, permettant d'adapter le grossissement, le champ, la clarté aux observations à faire.

D 75 $\frac{m}{m}$. G 15 × 23 × 30 ×. C. L. 50/1000 — 36/1000 — 27/1000.

Longue-vue monoculaire à 3 grossissements, avec étui cuir.....

Code télégr.

Trilob.

Mobil.

Pied F permettant de mouvoir la lunette dans le plan vertical et dans le plan horizontal, en sac.....

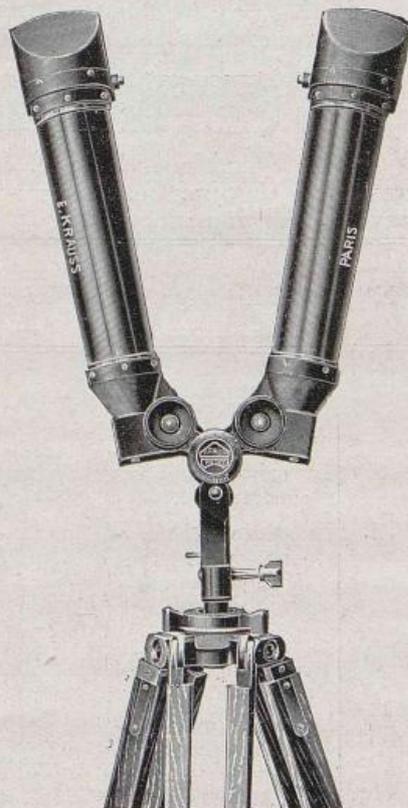
Pif.

LONGUE-VUE BINOCULAIRE A PRISMES KRAUSS

L'effet stéréoscopique des instruments d'observation a été reconnu d'une utilité incontestable; il est obtenu par un écart des objectifs supérieur à l'écart des oculaires. Notre longue-vue binoculaire avec son écart des objectifs de 70 $\frac{m}{m}$ (dans la position horizontale) permet d'observer en profondeur et de voir des objets qui ne seraient pas révélés par un instrument monoculaire ou une jumelle à prismes.

L'instrument sur pied permet de l'orienter et de le fixer dans une position quelconque du plan horizontal. Il est également possible de l'incliner au moyen d'une vis tangente dans toutes les positions du plan vertical. Les deux branches de l'instrument pivotent autour de la charnière et permettent de mettre les deux objectifs dans un plan horizontal à la même hauteur que les yeux de l'observateur, position où l'effet stéréoscopique est au maximum ou bien, en faisant tourner les deux branches autour de la charnière, les deux objectifs peuvent être ramenés au-dessus de la tête de l'observateur, position où l'effet stéréoscopique est au minimum mais, dans ce cas, l'observateur peut s'abriter derrière un obstacle et observer derrière celui-ci, les objectifs seuls dépassant le dit obstacle.

Les deux oculaires sont mobiles pour la correction de l'anomalie des yeux avec divisions en dioptries.



Constantes :

Grossissement	12×	Champ angulaire.....	4°
Diamètre des objectifs, 51 $\frac{m}{m}$.		Champ réel	67/1000
Diamètre de l'anneau oculaire	4,25 $\frac{m}{m}$	Relief spécifique....	11
Clarté	18	— total	132
		Poids sans étui.....	5 kg.

La longue-vue est livrée avec étui cuir (sans pied).....

Code télégr.

Cisob.

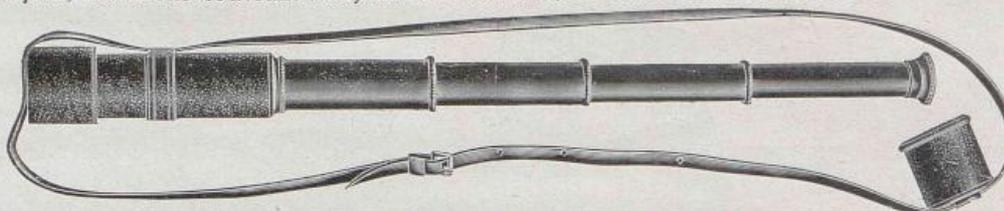
Pif.

LONGUES-VUES A MAIN

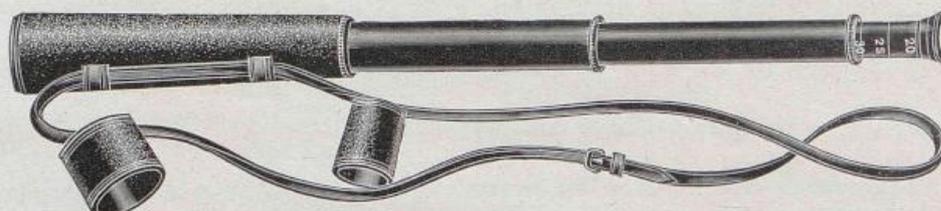
N° 462/463/467. — Longues-vues Achromatiques, 3 tirages cuivre poli, corps couvert peau cousue.



N° 470/471. — Longues-vues "Touriste", 4 tirages cuivre oxydé, corps couvert peau maroquin, bouchons couvrant l'objectif et l'oculaire, formant étui avec courroie.



N° 474. — Longue-vue Conique Militaire à Amplification



Corps conique couvert en maroquin cousu plat, bouchons et courroie en cuir mat pour la porter en bandoulière. **Oculaire pancratique** avec petit coulant gradué s'allongeant à volonté pour amplifier le grossissement, 2 tirages, cuivre oxydé bleu.

N° 483. — Longue-vue Marine et Militaire de Précision. Ce modèle a été expérimenté avec grand succès par les marines et les armées russes, japonaises et argentines.



Forme cylindrique, 1 tirage, corps couvert peau maroquin cousue, bouchon d'objectif, fermeture d'oculaire. Cette longue-vue est entièrement construite en maillechort pour éviter l'oxydation à l'air marin.

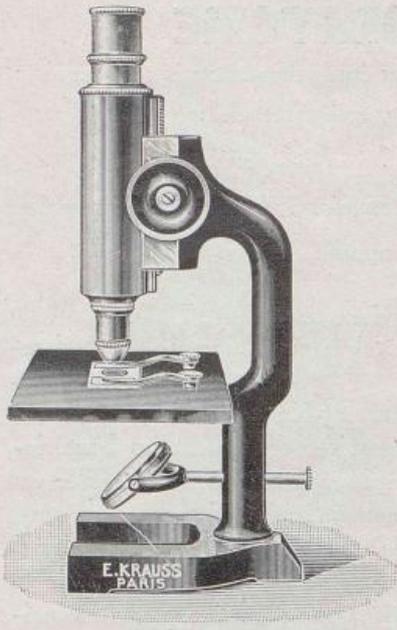
N°	Désignation	Diamètre d'objectif $\frac{m}{m}$	Grossissement	LONGUEUR		Code télégr.
				Fermé $\frac{m}{m}$	Ouvert $\frac{m}{m}$	
462	L. v. Achromatique, 3 tirages, cuiv. poli, sans recouvrement.	31	15	17	44	<i>Lacto</i>
		36	20	22	60	<i>Lada</i>
		43	25	25	75	<i>Lafu</i>
463	La même, avec recouvrement.....	31	15	17	44	<i>Relacto</i>
		36	20	22	60	<i>Relada</i>
		43	25	25	75	<i>Relafu</i>
467	La même, avec oculaire pancratique (à amplification)..	36	25 à 40	23	60	<i>Palada</i>
		43	30 à 50	25	80	<i>Palafu</i>
		50	35 à 60	26	95	<i>Palaga</i>
470	L. v. Touriste, 4 tirages, cuivre oxydé	31	15	17	44	<i>Latour</i>
		36	20	19	55	<i>Latas</i>
		43	25	21	70	<i>Latef</i>
		50	30	25	85	<i>Latog</i>
		56	35	29	90	<i>Latum</i>
471	La même, avec oculaire pancratique (à amplification)..	36	20 à 30	20	55	<i>Palatas</i>
		43	25 à 37	22	70	<i>Palatef</i>
		50	39 à 40	26	85	<i>Palatog</i>
		56	35 à 50	28	91	<i>Palatum</i>
474	L. v. Militaire, pancratique, 2 tirages.	54	17 à 27	32	82	<i>Military</i>
483	L. v. Marine « Cadet », maillechort, 1 tirage ...	32	15	42	57	<i>Cadet</i>

QUATRIÈME PARTIE

MICROSCOPES et ACCESSOIRES

MICROSCOPE INDUSTRIEL

Pour l'examen des Papiers, Laines, Soies, etc. — Pour l'étude des poussières et sédiments. — Pour l'examen des viandes et matières alimentaires.



Statif K

Avec large échancrure du porte-tube formant poignée. Mouvement rapide par crémaillère et pignon. Platine rectangul. $90 \times 100 \frac{m}{m}$. Diaphragme à plaque circulaire tournante, miroir concave. Objectif dédoublable avec un oculaire III donnant les grossissements de $30 \times 100 \times 230 \times$. Le tout en coffret bois. Code télégr. : Dageomis.

Statif K.

MICROSCOPES D'ÉTUDIANTS

Modèle dit P. C. N.

Statif J

Mouvement rapide par crémaillère et pignon, mouvement micrométrique à levier.

Colonne supérieure en forme de poignée pour la manipulation et le transport de l'instrument. Nouvelle construction. Miroir plan et concave. Platine ronde fixe de $108 \frac{m}{m}$ de diamètre.

Modèle spécialement recommandé pour anatomie et histologie animale et végétale. Il rendra de grands services aux étudiants en pharmacie et en médecine.

Livré avec : 2 objectifs achrom. : 3 et 7^a, revolver double, 2 oculaires Huyghens : II et IV (grossissements : 50 à 500 ×), le tout en coffret bois. Code télégr. : Septimo.



Statif J

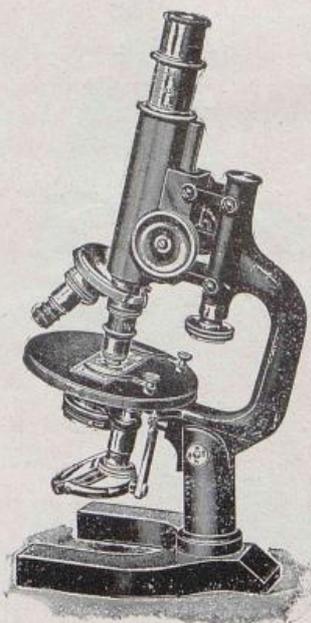
Statif J²

Même modèle, avec condensateur Abbe B² (ouv. 1,20), avec diaphragme iris.

Livré avec : 3 objectifs achrom. 3 — 7^a et 18^a (immersion 1/12), revolver triple, 3 oculaires : II, IV et V (grossissements 50 à 1265 ×), le tout en coffret bois. Code télégr. : Jasançi.

Modèle dit d'étudiant, Statif VI⁶.

S'inclinant à 45 degrés. Mise au point par crémaillère et par vis micrométrique. Platine ronde fixe, diamètre $105 \frac{m}{m}$. Diaphragme à plaque circulaire tournante. Coffret bois. Livré avec 2 objectifs achrom. : 3 et 7^a, revolver double, 2 oculaires Huyghens : II et IV. Grossissements 50 à 500 ×. Code télégr. : Sexapul.



Statif VI

Statif VI⁷

Même modèle, avec condensateur Abbe B¹ (ouv. 1,20), avec vis latérale, diaphragme iris. Platine ronde, tournante et centrable. Coffret bois. Livré avec 3 objectifs achrom. : 3 — 7^a — 18^a (immersion 1/12), revolver triple, 3 oculaires : II, IV et V. Grossissements 50 à 1265 ×. Code télégr. : Sexap.

MICROSCOPES DE LABORATOIRE

Pour les instruments de laboratoire, nous préconisons deux équipements optiques, savoir :

I. La combinaison dite « Pasteur-Koch », composée de :

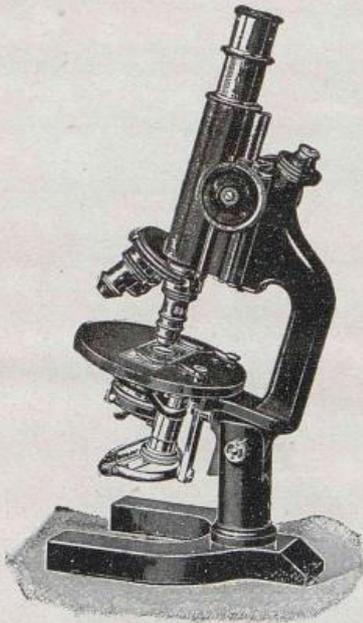
- 1 Revolver pour 3 objectifs.
- 3 Objectifs achromatiques : 3 — 7^a — 18^b (à immersion 1/12").
- 3 Oculaires Huyghens II, IV et V. Grossissement de 50 à 1265 fois. Code télégr. : Combpak.

II. La combinaison dite « Abbé », composée de :

- 1 Revolver pour 4 objectifs.
- 4 Objectifs apochromatiques : 16 — 8 — 4 — 2 $\frac{m}{m}$ (à immersion, ouv. num., 1,30).
- 6 oculaires de compensation : 2 — 4 — 6 (à micromètre) 8 — 12 — 18. Grossissement de 35 à 2400 fois. Code télégr. : Combabbe.

La combinaison « Pasteur-Koch » est la plus recommandable pour les laboratoires de recherches bactériologiques, pour les médecins, pharmaciens, etc. Elle est aussi tout à fait adaptée aux études industrielles, pour la brasserie, pour l'étude des ferments, etc. Cependant, pour certains travaux très délicats, et surtout pour la microphotographie, on devra avoir recours à la combinaison « Abbé », composée essentiellement d'objectifs apochromatiques et d'oculaires de compensation.

Ci-après nous donnons un aperçu restreint des différents modèles de microscopes pouvant recevoir l'une quelconque des 2 combinaisons optiques ci-dessus. Évidemment nous sommes à la disposition de nos clients pour leur établir des devis pour des équipements microscopiques répondant à des buts déterminés. Pour tous renseignements complémentaires, prière de consulter notre **catalogue** spécial de **microscopes et accessoires**.



Statif H¹

Microscopes pour études Bactériologiques

Statif H¹ (modèle moyen), inclinable, mouvement rapide par crémaillère et pignon, mouvement lent par vis micrométrique, platine ronde 105 $\frac{m}{m}$ de diamètre, tournante et centrable. Condensateur Abbe B¹ (ouv. 1,20), avec vis latérale, diaphragme iris. Coffret en bois. Combinaison optique Pasteur-Koch.

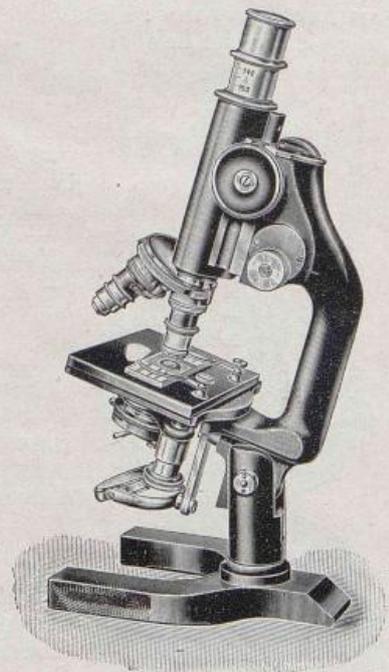
Code télégr. : Haser.

Statif H³, même modèle que le précédent, mais avec platine ronde fixe, condensateur Abbe, modèle B² (ouv. 1,20), sans vis latérale. Combinaison optique Pasteur-Koch.

Code télégr. : Herivcin.

Statif C² (modèle moyen), inclinable, mouvement rapide par crémaillère et pignon, mouvement lent à l'aide d'une vis latérale micrométrique, platine ronde tournante et centrable. Condensateur Abbe, modèle B¹ (ouv. 1,20), avec vis latérale, diaphragme iris. Coffret en bois. Combinaison optique Pasteur-Koch.

Code télégr. : Ceredcin.



Statif C³

Statif C³, même modèle que le précédent, mais avec platine carrée, en ébonite. Combinaison optique Pasteur-Koch. Code télégr. : Citucin.

Statif C⁴. Le même, mais avec platine ronde fixe; même optique. Code télégr. : Citurci.

Statif B¹ (grand modèle), inclinable, mouvement rapide par crémaillère et pignon, mouvement lent à l'aide d'une vis micrométrique latérale portant un tambour divisé en 100 parties (1 division : $0,002 \frac{m}{m}$). Dispositif protecteur de la lentille frontale de l'objectif. Platine ronde $110 \frac{m}{m}$, tournante et centrable. Grand condensateur Abbe A¹⁻² (ouverture 1,20), diaphragme iris, se déplaçant latéralement. Coffret bois. Combinaison optique Pasteur-Koch. Code télégr. : Bemilcin.

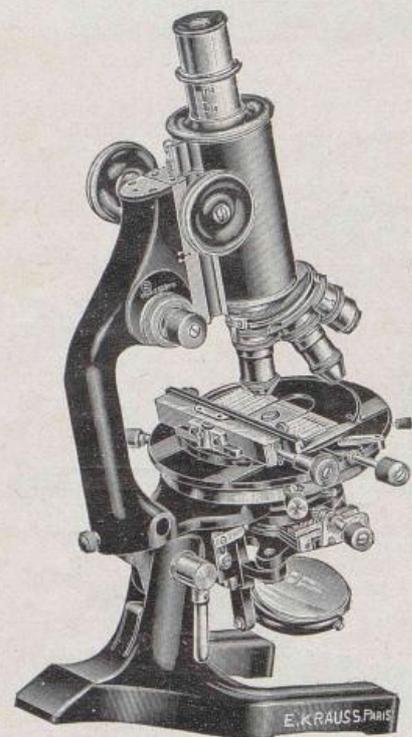
Statif B², même modèle, mais avec condensateur Abbe A¹⁻³ à charnière, avec un second diaphragme iris, à coupole. Combinaison optique Pasteur-Koch.

Code télégr. : Besoncin.

Statif B², avec combinaison optique Abbe.

Code télégr. : Besabbe.

Statif A¹, grand modèle universel à tube très large (diam. $50 \frac{m}{m}$), spécial pour microphotographie. Grande platine ronde de $120 \frac{m}{m}$ de diamètre, tournante et centrable. Vis micrométrique latérale avec tambour divisé en 100 parties (1 division = $0,002 \frac{m}{m}$). Grand condensateur Abbe



Statif A

A¹⁻³ à charnière et diaphragme iris avec déplacement latéral, second diaphragme iris à coupole. Coffret bois. Combinaison optique Abbe. Code télégr. : Albengach.

Le même, avec combinaison optique Pasteur-Koch.

Code télégr. : Alborcin.

Grand Statif Mono-Stéréo S A I, nouveau modèle, mêmes dimensions et mêmes détails que le Statif A auquel vient s'ajouter le dispositif stéréoscopique, permettant à tous les grossissements d'examiner une préparation soit avec un seul oculaire (image plane), soit avec 2 oculaires (image stéréoscopique). Le passage de la vision monoculaire à la vision binoculaire se fait instantanément au moyen d'un mécanisme ingénieux, sans qu'il soit nécessaire d'enlever un tube pour le remplacer par un autre. Le dispositif stéréoscopique peut être retiré et employé seul comme loupe stéréoscopique, ou sur un autre microscope le transformant ainsi en microscope binoculaire. Livré avec 1 paire d'oculaires IV pour le dispositif stéréoscopique. Avec optique, combinaison Abbe, y compris 1 paire d'oculaires 12 compensateurs stéréo.

Code télégr. : Stealabbé.

Le même, avec combinaison optique Pasteur-Koch.

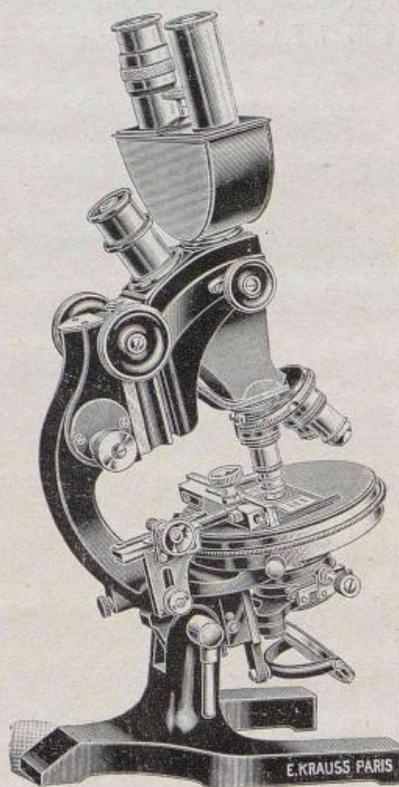
Code télégr. : Stealpako.

Platines à chariot mobile. Code télégr.

N^o 100 pour statif A — S A I Plataram.

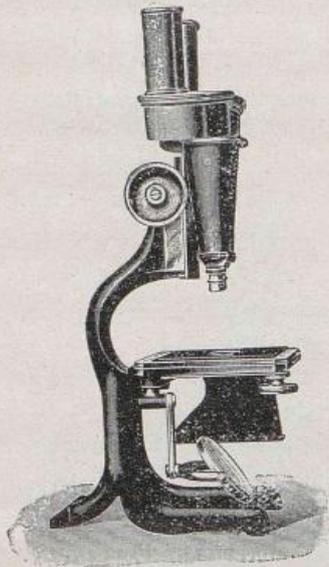
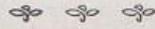
N^o 101^b — B—C—D,—J—VI Platast.

N^o 105 pour tous les modèles de statifs.. Platus.

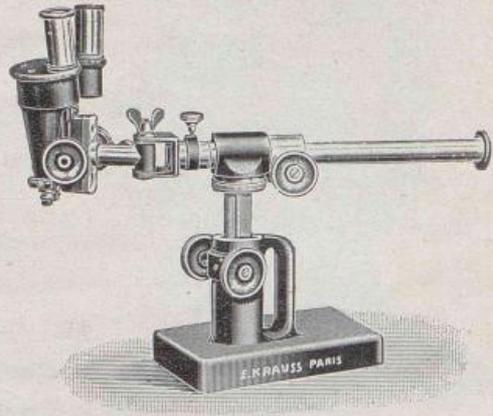


Statif S A I

MICROSCOPES BINOCULAIRES à VISION STÉRÉOSCOPIQUE



L. 150



L. 175

L 150. Microscope binoculaire de Greenough : 2 tubes de microscopes à axes inclinés l'un vers l'autre, contenant un système de prismes Porro, fournissent à l'aide de 2 objectifs et de 2 oculaires appariés, une image stéréoscopique très prononcée. Les 2 boîtes à prismes sont réglables à l'écartement des yeux dans les limites de 55 à 77 $\frac{m}{m}$.

Code télégr. : Sterear.

L 155. Même modèle, la partie supérieure pouvant s'enlever de son pied pour être placée directement sur de grands objets à examiner (**dermatoscope**).

Code télégr. : Sterearar.

L 175. Microscope d'aquarium : la partie supérieure d'un microscope de Greenough est montée sur un support très solide, permettant des déplacements considérables dans tous les sens afin de pouvoir observer un objet de toutes dimensions et de tous les côtés.

Code télégr. : Stereacar.

Combinaisons optiques recommandables pour les microscopes binoculaires L 150 — 155 — 175.

I. Pour aquarium.

1 paire d'objectifs $F = 40 \frac{m}{m}$.

1 — d'oculaires II. Grossissement $27 \times \dots$ Code télégr. : Algaba.

II. Pour dissection.

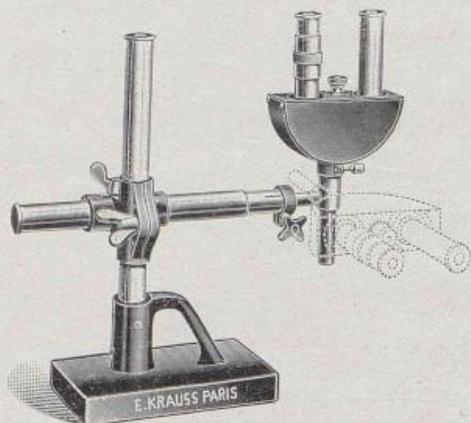
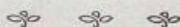
a) 2 paires d'objectifs 30 et $50 \frac{m}{m}$.

2 — d'oculaires II et IV. Grossissements $18 \times 27 \times 38 \times 60$ » Algira.

b) 2 paires d'objectifs 40 et $60 \frac{m}{m}$.

— d'oculaires III et V. Grossissements $10 \times 19 \times 35 \times 62$ » Algusa.

LE DISPOSITIF STÉRÉOSCOPIQUE



Transforme instantanément un microscope ordinaire en un binoculaire mono-objectif par l'enlèvement de l'oculaire en service et son remplacement par ce dispositif. Livré en coffret avec une paire d'oculaires IV.

N° 208. Code télégr. : Sterad.

Cet appareil peut être utilisé comme loupe stéréoscopique gr. jusqu'à 50 ×, monté sur support mobile en tous sens (voir figure ci-contre).

Support mobile N° 209.

Code télégr. : Sterunt.

Ultra-microscopie.

Le condensateur à fond noir permet d'obtenir un excellent éclairage, avec une source lumineuse très intense bien entendu, des bactéries que l'on peut ainsi apercevoir et suivre dans tous leurs mouvements. Les diaphragmes ordinaires des objectifs à immersion ainsi que des objectifs à sec forts doivent être remplacés par des diaphragmes entonnoirs spéciaux.

Nos condensateurs plans F — F^b — F^c peuvent s'adapter sur tous les modèles de microscopes; le condensateur conique F^a s'adapte seulement à nos instruments.

Condensateurs plans :

N° 701. **Modèle F.** Deux bras munis de vis de serrage permettent un centrage exact du condensateur. Livré en écrin.

Code télégr. : Ultrabidal.

N° 703. **Modèle F^b.** Sur un disque circulaire, sont disposés 4 diaphragmes de diamètre différent permettant de faire varier l'intensité de l'éclairage suivant les objectifs employés; une lentille condensatrice pour

l'éclairage par transparence; un verre dépoli, un encliquetage marque chacune de ces 6 positions.

Ce modèle permet le passage rapide de l'examen sur fond sombre à l'examen en lumière transparente. L'appareil est livré en écrin.

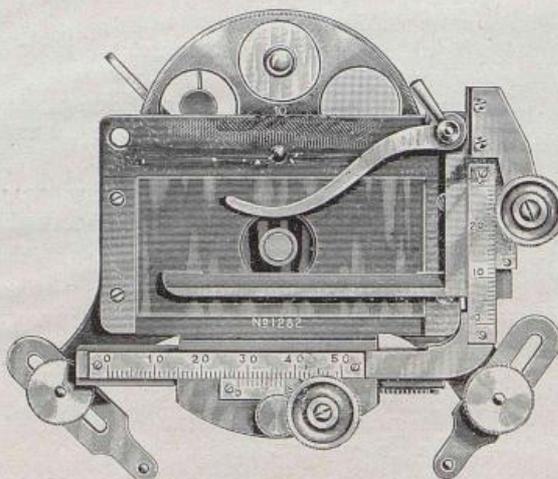
N° 713. **Modèle F^b universel**, identique au N° 703 mais complété par un chariot mobile, avec déplacement de 30 et de 50 $\frac{m}{m}$.

N° 704. **Modèle F^c.** Même modèle que le F^b , mais muni d'un diaphragme iris pour le réglage de la lumière dans l'examen par transparence.

N° 702. **Condensateur conique.** Modèle F^a , se plaçant dans la douille du condensateur Abbe; en écrin.

N° 716. **Lampe « Starr »** électrique, lentille condensatrice, avec prise de courant, emploie les ampoules demi-watt.

N° 723. **Lampe à arc « Lilliput »**, à charbons rectangulaires, réglage à la main, 50 volts, 4 à 5 ampères.



N° 713

Code télégr. : Ultrabino.

Code télégr. Ultrabotil.

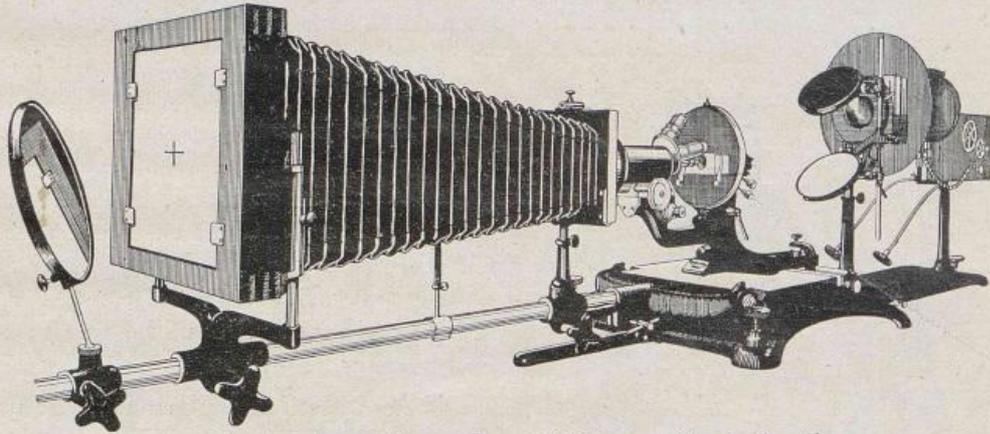
Code télégr. : Ultrabogar.

Code télégr. : Ultrabeta.

Code télégr. : Starr.

Code télégr. : Lilliput.

CHAMBRES MICROPHOTOGRAPHIQUES



Appareil microphotographique universel MP/2 en position horizontale.

I. Équipement microphotographique horizontal et vertical. *

MP/2. Appareil microphotographique pouvant prendre position horizontale et verticale. Coulisse de 80 $\frac{c}{m}$. Verre dépoli et plaque polie pour la mise au point, 2 châssis 13×18 avec intermédiaires 9×12. Clef de Hook pour la mise au point à distance. Code télégr.

- 1 Couronne métallique s'adaptant au microscope,
- 1 Couronne métallique fixée à la chambre,
- 1 miroir chercheur,
- 1 filtre vert I de sélection définie avec son cadre,
- 1 loupe de mise au point;

Appareil d'éclairage comprenant :

- 1 plaque de base avec 2 colonnes, vis de niveau et dispositif d'union avec l'appareil micro-photo,
- 1 lentille condensatrice avec diaphragme iris, ainsi qu'un écran et support pour filtre ou cuves à filtres liquides,
- 1 système de miroirs périscopiques.

Équipement I, complet..... Micrur.

II. Équipement microphotographique vertical.

F 385. Chambre photographique à coulisse de 75 $\frac{c}{m}$, montée sur un bâti très stable, en fonte. Avec un châssis double pour plaques 13×18 et 9×12, un verre dépoli et une plaque polie de mise au point..... Verticar.

- 1 Couronne métallique F 383, ou
- 1 Couronne métallique F 384 pour statif A
- 1 Lentille convergente F 391^a avec diaphragme iris, sur pied,
- 1 Condensateur F 397 à long foyer,
- 1 Loupe de mise au point.

Équipement II, complet..... Bedeux
Microde.

Accessoires facultatifs :

- 1 Miroir chercheur pour observation à distance du dépoli (7106)..... Mirdep.
- 1 Châssis double supplémentaire (7201) pour 13×18 et 9×12..... Châssup.
- 1 Condensateur F 397^a..... Brillisi.
- 1 Objectif Micro Planar 1 : 4,5 F = 20 $\frac{m}{m}$ } pour la Pal.
- 1 — — — 1 : 4,5 F = 35 — } avec objectifs Paladin
- 1 — — — Tessar 1 : 4,5 F = 50 — } fotogr. Planar Therlet.
- 1 — — — — 1 : 4,5 F = 75 — } ou Tessar Thèse.
- 1 Lampe à arc Lilliput N° 723^a réglage à la main, avec 2 clefs de Hook .. Lillip.
- 1 Résistance.
- N° 727 pour 110 volts..... Rheosta.
- N° 728 — 220 — Durheosta.
- 1 chassis (7186) pour détermination du temps de pose permettant de faire 7 épreuves sur une seule plaque 9 × 12..... Châssept.

(*) Voyez notice spéciale envoyée franco sur demande.

Nous prions de nous indiquer dans la commande : 1° la marque et série du microscope et plus particulièrement 2° le diamètre extérieur de son tube et 3° le diamètre du bouton de sa vis micrométrique.

IMP. DE MONTLIGEON (ORNE)

16531-4-26
