

Objectifs  
photographiques  
d'Iéna

pour Exakta  
Exa II  
Exa I

aus Jena





Distingué à la Foire de Leipzig avec la médaille d'or.

Flektogon 4/20 mm

S 2,8/180 mm

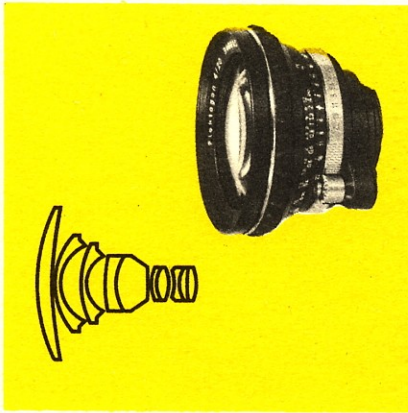
Objectif à miroirs 5,6/1000 mm



## Objectifs photographiques pour Exakta, Exa II, Exa I

Avec cet imprimé, nous donnons un aperçu sur nos objectifs photographiques pour les appareils reflex petit format Exakta, Exa II et Exa I. De l'objectif supergrand angle jusqu'à l'objectif à miroirs d'une distance focale supergrande de 1000 mm, on indique, pour chaque type d'objectif, non seulement les caractéristiques mais aussi les domaines d'applications. De plus, l'imprimé contient des instructions pour la manipulation du diaphragme automatique et de la correction automatique du diaphragme dont sont équipés certains objectifs. Un tableau détaillé des caractéristiques optiques et techniques complète le texte et le contenu.



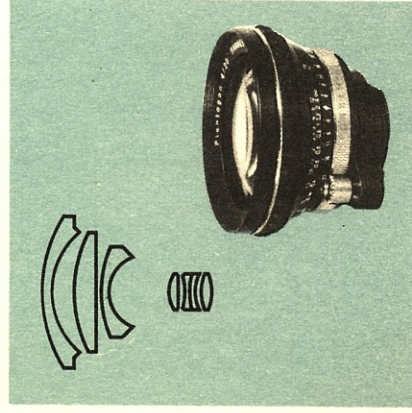


### **Flektogon 4/20 mm**

Objectif super-grand-angle d'un angle d'image extrêmement grand. Excellente qualité d'image aussi bien pour les prises de vues en noir et blanc que pour les photos en couleurs. Eclaircissement complet du format et absence de déformations optiques.

Pour photos d'intérieur et d'architecture, photos d'ensemble, panoramiques et photos de près.

Imprimé spécial 54-310

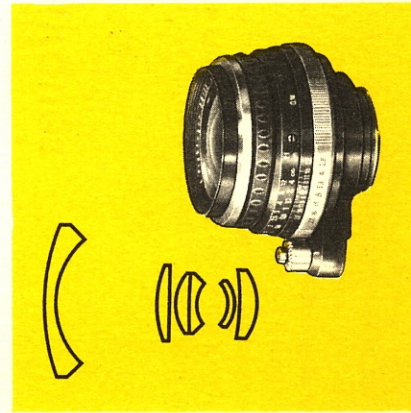


### **Flektogon 4/25 mm**

Objectif grand-angle d'un angle d'image particulièrement grand. Excellente qualité d'image aussi bien pour les prises de vues en noir et blanc que pour les photos en couleurs. Eclaircissement complet du format, absence de déformations optiques.

Pour les prises de vues en intérieur et des photos d'architecture, photos d'ensemble, panoramiques et prises de vues de près.

Imprimé spécial 54-091



### **Flektogon 2,8/35 mm**

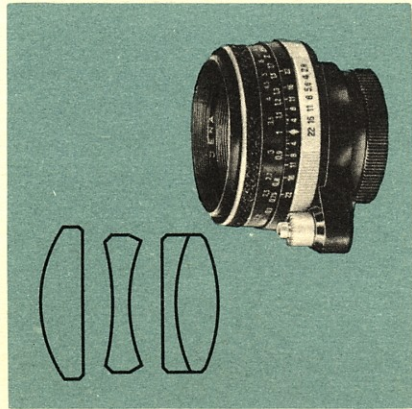
Puissant objectif grand-angle et macrophotographique. Excellente netteté de l'image et reproduction naturelle des couleurs.

Pour photos de paysages, d'architecture et d'intérieur. Pour instantanés, reportages et vues de près jusqu'à la plage macrophotographique.

Imprimé spécial 54-308







### **T 2,8/50 mm**

Puissant objectif standard. Netteté parfaite. Excellente reproduction des couleurs.

Pour photos de paysages, d'architecture, d'animaux, de sports, pour reportages, photos techniques, instantanés et reproductions.

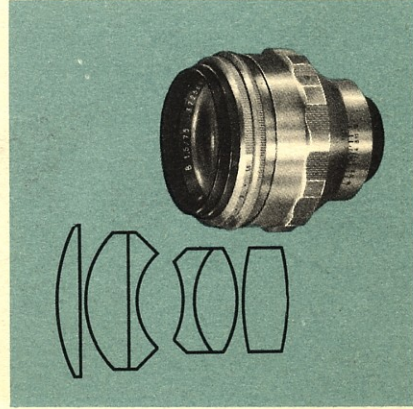


### **Pancolar 2/50 mm**

Objectif standard particulièrement puissant. Excellente qualité d'image, reproduction naturelle des couleurs.

Pour photos de paysages, d'architecture, d'animaux et de sport. Pour photos de théâtre et de scènes, pour instantanés et reportages.

Imprimé spécial 54-096



### **B 1,5/75 mm**

Objectif extrêmement puissant d'une distance focale moyenne. Excellente qualité d'image pour les photos en noir et blanc et en couleurs.

Pour photos de théâtre et de scènes. Pour photos d'écrans oscillographiques, etc..., pour reportages en éclairage défavorable ainsi que pour des portraits.





Objectifs photographiques pour Exakta et Exa

Type d'objectif	Ouverture et distance focale mm	Nombre de lentilles	Angle d'image	Type de diaphragme	pour Exakta, Exa II	pour Exa I	Diaphragme minimum	Distance u de film) (à partir du plan de $\infty$ à	Reproduction par rapport à f = 50 mm	Diamètre extérieur mm	Filetage (métrique)	Grandeurs de filtres utilisables**)	Parasoleils utilisables**)	Longueur totale (à $\infty$ ) mm	Diamètre maximum***) mm	Poids (environ) kg
Flektogon	4/20	10	93°	ASB	+	+	22	0,16	0,4 x	80	77 x 0,75	M 77W	—	58,8	r 46,9	0,33
Flektogon	4/25	7	82°	ASB	+	+	22	0,2	0,5 x	80	77 x 0,75	M 77W	—	62,3	r 46,9	0,35
Flektogon	2,8/35	6	62°	ASB	+	+	22	0,18	0,7 x	51	49 x 0,75	51 W/M 58	M 58 W	57,3	r 46,9	0,2
T	2,8/50	4	45°	ASB	+	+	22	0,5	1 x	51	49 x 0,75	51/M 49	M 49	43,8	r 46,9	0,15
T	2,8/50	4	45°	RB	+	+	22	0,6	1 x	37	35,5 x 0,5	37/M 35,5	—	39,2	50,5	0,12
Pancolar	2/50	6	45°	ASB	+	+	22	0,5	1 x	51	49 x 0,75	51/M 49	M 49	43,8	r 46,9	0,18
B	1,5/75	6	32°	BV	+	—	16	0,8	1,5 x	60	58 x 0,75	M 58	M 58	81,5	76	0,53
Bm	2,8/80	5	30°	ASB	+	+	22	0,8	1,6 x	51	49 x 0,75	51/M 49	M 49	64,5	r 46,9	0,26
Bm	2,8/120	5	21,5°	ASB	+	—	22	1,3	2,4 x	70	67 x 0,75	M 67	M 67	115,4	r 46,9	0,55
S	4/135	4	18,5°	ASB	+	+	22	1,0	2,7 x	51	49 x 0,75	51/M 49	M 49	95,5	r 46,9	0,39
S	2,8/180	5	14°	ASB	+	—	22	2,2	3,6 x	90	86 x 1	M 86W	M 95	204,6	r 54,5	1,1
S	4/300	5	8°	BV	+	—	22	3,0	6 x	80	77 x 0,75	M 77	M 77	317,5	r 69,5	1,9
Objectif à miroirs	4/500	4 + 2 miroirs	5°	sans diaphragme	+	—	—	8,0	10 x	revolver de filtres incorporé	revolver de filtres incorporé	revolver de filtres incorporé	—	321,0	r 152,0	7,3
Objectif à miroirs	5,6/1000	4 + 2 miroirs	2,5°	sans diaphragme	+	—	—	16,0	20 x	revolver de filtres incorporé	revolver de filtres incorporé	revolver de filtres incorporé	—	512,0	r 140,0	14,0

EXPLICATIONS

Type de diaphragme: ASB = diaphragme automatique, BV = présélection du diaphragme, RB = diaphragme à crans d'arrêt.

\*) L'utilisation du S 4/135 mm sur l'Exa I entraîne une faible diaphragmation en œil de chat sur un des grands côtés du format en raison de l'obturateur de l'appareil. Pour les photos en couleurs, cette faible diaphragmation est cachée par le cadre des diapositives.

\*\*) En ce qui concerne les grandeurs des filtres, nous avons indiqué le diamètre du filtre à emboîtement et la grandeur du filtre à filetage (M) que nous pouvons livrer. Dans la mesure où nous fabriquons des parasoleils, ceux-ci sont également indiqués.

Pour les Flektogons 4/20 mm et 4/25 mm, il faut utiliser les filtres spéciaux M 77 W. Nous ne fournissons pas de parasoleils pour ces objectifs. Avec le Flektogon 2,8/35 mm, on utilise le filtre M 58 avec la bague intermédiaire M 49/M 58 du parasoleil spécial M 58 W. Les autres filtres

(à l'exception de 51 W) produisent des diaphragmations. Le parasoleil pour le S 2,8/180 mm est muni d'une bague intermédiaire M 86/M 95 pouvant être dévissée. Cette bague doit être enlevée lorsqu'on utilise la combinaison objectif-filtre-parasoleil.

Les S 2,8/180 mm et 4/300 mm ainsi que les objectifs à miroirs 4/500 mm et 5,6/1000 mm sont livrés avec parasoleil.

Depuis quelque temps, nos objectifs photographiques comportent un point de réglage spécial pour l'infra-rouge. Pour les prises de vues sur des émulsions infra-rouges en combinaison avec des filtres infra-rouges, on utilise non pas l'index pour le réglage de la distance mais le point rouge à droite de ce dernier.

\*\*) Pour les objectifs munis d'un petit bloc pour le déclencheur ou d'un support pour le pied, nous avons indiqué non pas le diamètre mais le rayon du diamètre total (centre de l'objectif au bord extérieur du bloc pour le déclencheur ou du support pour le pied). Dans ce cas la lettre r précède la valeur numérique.





### **Bm 2,8/80 mm**

Objectif puissant d'une distance focale moyenne présentant une haute définition sur tout le champ d'image et une bonne reproduction perspective. Reproduction naturelle des couleurs.

Pour photos de paysages, d'architecture, d'animaux et de sport ainsi que pour des portraits.



### **Bm 2,8/120 mm**

Objectif puissant d'une grande distance focale. Excellente qualité d'image ainsi que reproduction naturelle des couleurs.

Pour photos de sport, d'animaux et de paysages, pour reportages et portraits.



### **S 4/135 mm**

Objectif léger et maniable d'une grande distance focale. Construction courte. Excellente netteté d'image. Approprié aussi bien pour les photos en couleurs que pour les photos en noir et blanc.

Pour photos d'animaux, de sport et de paysages, pour reportages et portraits ainsi que photos de près d'un bon effet de perspective.







## S 2,8/180 mm

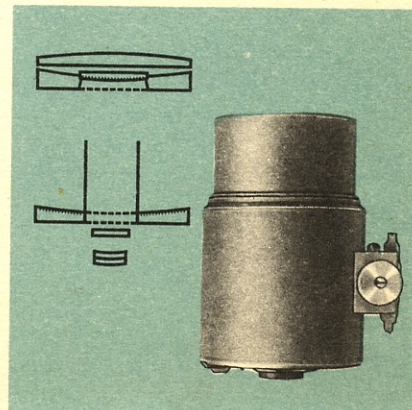
Objectif léger et maniable de grande distance focale. Construction courte. Excellente qualité d'image aussi bien pour les photos en noir et blanc que pour les photos en couleurs. Pour photos de sport, d'animaux et de paysages ainsi que pour reportages à des distances assez grandes et pour des portraits.

Imprimé spécial 54-309



## S 4/300 mm

Objectif de grande distance focale et d'une grande ouverture. Construction courte. Excellente netteté de l'image, reproduction naturelle des couleurs. Pour photos d'animaux, de sport et de paysages de loin, pour reportages sur des distances assez grandes.



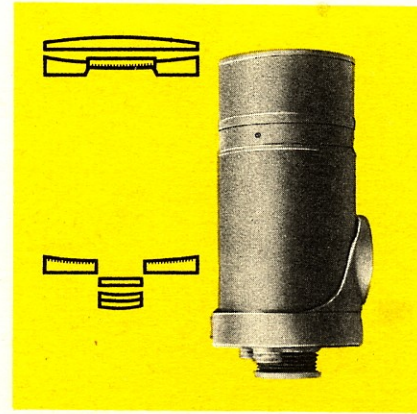
## Objectif à miroirs 4/500 mm

Objectif spécial d'une distance focale particulièrement grande et d'une grande ouverture. Excellente qualité d'image, netteté maximale de l'image même à pleine ouverture.

Convient parfaitement bien pour les photos en noir et blanc et en couleurs. Pour photos d'animaux, de sport et de paysages de loin ainsi que pour des reportages sur des distances assez grandes; se prête également très bien aux photos infra-rouges de loin. Imprimé spécial 54-084







## Objectif à miroirs 5,6/1000 mm

Objectif spécial d'une distance focale extrêmement grande. Excellente qualité d'image. Netteté maximale même à pleine ouverture. Convient parfaitement bien pour les photos en noir et blanc et en couleurs.

Pour photos de sport, d'animaux et de paysages sur de très grandes distances, pour des travaux scientifiques, pour reportages sur de très grandes distances. Se prête particulièrement bien aux photos infra-rouges de loin.

Imprimé spécial 54-317

## Reproduction uniforme des couleurs

Tous nos objectifs pour photos petit format présentent depuis quelque temps une reproduction uniforme des couleurs. De ce fait, la reproduction variable des couleurs qui se produisant dans le passé dans certains cas et conduisait à une nuance différente, est corrigée. Cette correction est obtenue par l'application spéciale de la couche anti-reflets résistant à l'essuyage dont sont munies toutes les surfaces de lentilles de nos objectifs qui se trouvent en contact avec l'air. C'est pourquoi les photos en couleurs réalisées avec nos objectifs se distinguent par une reproduction régulière et naturelle des couleurs dans la mesure où d'autres facteurs tels que l'éclairage, le développement, etc. ne provoquent pas une altération des couleurs.

## Le diaphragme automatique (ASB)

qui équipe la plupart des objectifs cités dans cet imprimé donne à l'utilisateur d'un appareil Exakta ou Exa la possibilité de photographier aussi rapidement qu'avec un appareil photo à télémètre. Comme pour ce dernier type d'appareils, il suffit, avant la prise de vue, de régler respectivement le diaphragme sur la valeur nécessaire. En ce qui concerne le diaphragme, il s'agit là d'un diaphragme à crans d'arrêt. Il se bloque également à des valeurs intermédiaires, ce qui est important pour les photos en couleurs. Le diaphragme est toujours grand ouvert. C'est seulement lorsqu'on appuie sur le déclencheur monté sur l'objectif (1), qui actionne à son tour le déclencheur de l'appareil, que le diaphragme se ferme doucement et sans vibrations — « saute » — immédiatement avant le déclenchement de l'obturateur de l'appareil, à la valeur réglée. Aussitôt qu'on lâche le déclencheur, le diaphragme s'ouvre de nouveau. Si le diaphragme doit être fermé à la valeur respectivement réglée avant que l'on actionne le déclencheur, par exemple pour permettre l'appréciation de la profondeur de champ, il



## Correction automatique du diaphragme

Le Flektogon 2,8/35 mm et le S 4/135 mm ont un tirage particulièrement long. Avec le Flektogon 2,8/35 mm on peut, par exemple, prendre des photos jusqu'à une distance de 18 cm (distance entre l'objet et le plan de film) sans bagues intermédiaires ni lentilles additionnelles. On obtient ainsi une échelle de reproduction de 1:2. Le S 4/135 mm permet de prendre des photos jusqu'à une distance de 1 m sans autres moyens auxiliaires. La grandeur de reproduction est alors la même que celle obtenue avec  $f = 50$  mm à une distance d'environ 0,37 m.

Pour ces objectifs, on peut utiliser pleinement et sans difficulté la grande plage de réglage. Les deux objectifs de même que le S 2,8/180 mm sont équipés d'une correction automatique du diaphragme. Pour ces objectifs, le diaphragme est corrigé automatiquement avec le réglage de la distance de telle façon que le rapport d'ouverture reste automatiquement constant sur toute la zone de réglage et qu'il n'est pas nécessaire de modifier le temps d'exposition même pour les prises de vues de près. Le diaphragme est alors également indiqué automatiquement sur l'objectif de telle façon que le diaphragme indiqué respectivement correspond toujours au rapport d'ouverture réel. Il en résulte que, pour les prises de vues de près réalisées à pleine ouverture, l'index du diaphragme du S 4/135 mm ne se trouve plus en face de la valeur 4 mais qu'il est arrêté entre 5,6 et 4 étant donné qu'ici un agrandissement supplémentaire du diaphragme au-delà de la valeur 4 n'est pas possible. Il en est de même pour le Flektogon 2,8/35 mm où, pour un réglage sur 0,18 m, le diaphragme est déjà bloqué à 4.

L'ouverture supplémentaire du diaphragme peut être observée facilement à la lentille arrière de l'objectif. Pour cela, on ferme le diaphragme de l'objectif et on règle ensuite la distance lentement de  $\infty$  jusqu'à la valeur minimale. Il convient ici de découpler l'automatisme.



# aus Jena

précision et qualité de renommée mondiale

Par le perfectionnement continu de nos produits il se peut qu'il y ait des modifications du texte et que les figures ne soient plus, dans tous leurs détails, rigoureusement conformes aux appareils. La reproduction des figures ou du texte — même par extraits — n'est admise qu'avec notre autorisation. Tous droits de traduction sont réservés. Pour les publications scientifiques nous tenons les reproductions des figures de cette notice — pour autant qu'elles soient disponibles — à la disposition des intéressés.

## VEB Carl Zeiss JENA

Département de vente pour optique photographique

Téléphone: Léna 7042 · Téléscrip-teur: Léna 058 8622

No. de l'imprimé **W 54-302b-3**

**Représentation:**