

WILSONWERKS ARCHIVES

This camera manual is for reference and historical purposes, all rights reserved.

This cover page is copyrighted material. This document may not be sold or distributed without the express consent of the publisher.

©2008-2025 wilsonwerks Llc



FISH-EYE 15mm



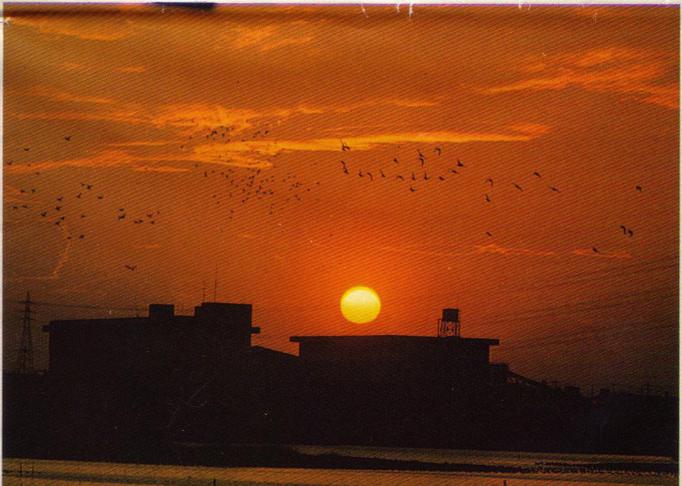
28mm



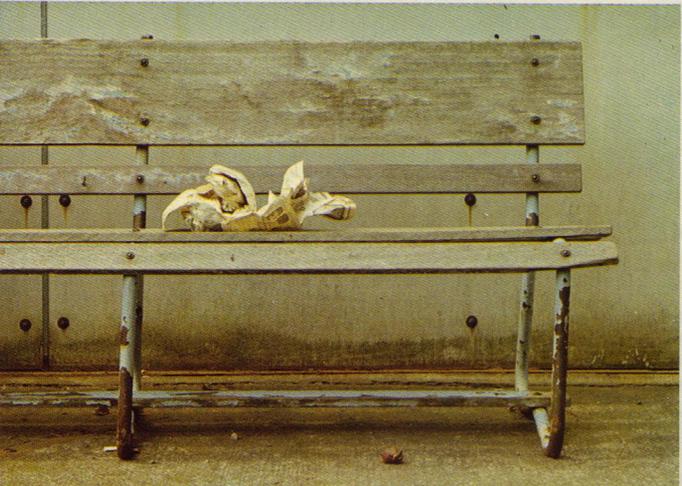
135mm



40mm



300mm



100mm



MACRO 105mm

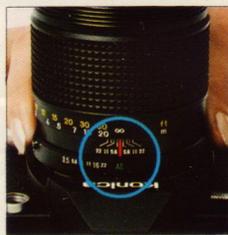
Konica

HEXANON^{AR}

INTERCHANGEABLE LENSES



1



2



3

• **Konica Hexanon Teleconverter AR 2X**

The Konica Hexanon Teleconverter AR 2X is an attachment lens which is designed to double the focal length without changing the close-up taking distance, when attached to the rear of a Hexanon AR interchangeable lens, 40mm or over in focal length. Ultra-telephoto and telephoto photography may be enjoyed, as the converter is coupled to the AE (automatic exposure) system of the Hexanon lens mounted on your camera.

• **Konica Hexanon Tele-Umwandler AR 2X**

Der Konica Hexanon Telekonverter AR 2X ist eine Zusatzlinse, die die Brennweite Ihres Objektivs verdoppelt, ohne die Entfernung zum aufzunehmenden Objekt zu verändern, wenn er auf der Rückseite eines Hexanon-AR-Wechselobjektivs mit einer Brennweite von 40mm oder mehr angebracht wird. Sie kommen in den vollen Genuß der Tele- bzw. Ultra-Telefotografie, da der Konverter mit dem AE-System (Automatische Belichtung des Hexanon-Objektivs gekoppelt ist.

• **Téléconvertisseur Konica Hexanon AR 2X**

Le téléconvertisseur Konica Hexanon AR 2X est un objectif d'accessoire conçu pour être monté à l'arrière de l'objectif Hexanon AR interchangeable, de 40 mm ou plus de distance focale et permet de doubler la distance focale sans changer la distance de prise en gros-plan. On peut donc ainsi profiter et jouir de l'ultra-téléphotographie et de la téléphotographie, car le convertisseur est couplé au système AE (exposition automatique) de l'objectif Hexanon, monté sur votre appareil.

• **Konica Hexanon Teleconverter AR 2X**

Konica Hexanon Teleconverter AR 2X är ett tillsatsobjektiv som konstruerats för att fördubbla brännvidden utan att ändra närbildsavståndet då det placeras bakom ett av Hexanon ARs utbytbara objektiv med 40 mm brännvidd eller mer. Fotografering med ultratelefoto eller telefoto är möjligt då omvandlaren är kopplad till det automatiska exponeringssystemet (AE) hos Hexanonobjektivet monterad på kameran.

• **Teleconvertitore Konica Hexanon AR 2X**

Il teleconvertitore Konica Hexanon AR 2X è una lente di attacco appositamente designata per raddoppiare la distanza focale senza cambiare la distanza per ripresa in primissimo piano, quando attaccata dietro a una lente Hexanon AR intercambiabile, 40 mm o più in distanza focale. Si possono ottenere fotografie in ultratelefoto e telefoto poiché il convertitore è accoppiato all'AE (sistema automatico di esposizione) della lente Hexanon montata sulla vostra macchina.

• Construction: 5 groups, 6 elements
Aperture System: Fully automatic AE
Weight: 8.1 oz (230g)

• **AE Photographing**

Set the AE by rotating the aperture ring to align the AE mark of the ring with the index mark. Since the ring locks in this position, concern regarding inadvertent disengagement of the AE is absent. Set the shutter speed and aim the camera toward the subject. The proper aperture value is then automatically obtained and indicated in the viewfinder.

• **Automatische Aufnahmen (AE)**

Die AE-Einstellung wird vorgenommen, indem der Blendeneinstellung gedreht wird, bis die AE-Markierung des Blendeneinstellrings dem Index gegenübersteht. Da der Blendeneinstellung in dieser Stellung einrastet, braucht man nicht zu befürchten, daß die AE-Einstellung versehentlich verstell wird. Nach dem Einstellen der Verschlussgeschwindigkeit kann die Kamera auf das Aufnahmeobjektiv gerichtet werden. Man erhält dann den richtigen Blendenwert, der im Sucher angezeigt wird.

• **Photographie automatique (AE)**

Régler la AE (cellule photoélectrique) en tournant la bague d'ouverture afin de faire coïncider la marque AE de la bague avec la marque d'index. Etant donné que la bague s'enclenche à cette position, il n'y a pas à craindre de dérèglement par suite du déverrouillage de la AE. Réglez la vitesse d'obturateur et dirigez l'appareil photo vers le sujet. La valeur adéquate de l'ouverture est alors obtenue automatiquement et se trouve indiquée dans le viseur.

• **AE-Fotografering**

Vrid bländarringen så att AE-markeringen kommer mitt för indexmärket på skalan. Det hörs ett klick när ringen kommer i rätt läge och låses fast. Ställ in slutarhastigheten rätta kameran mot motivet och kameran väljer automatiskt rätt bländare, som även indikeras i sökaren.

• **Fotografia AE**

Ruotare la anello di apertura in modo da allineare il segno AE con l'indicazione AE della ghiera provvista di indice. Siccome la ghiera si blocca su questa posizione, è impossibile sganciarla inavvertitamente dalla posizione AE. Stabilire il tempo di apertura dell'otturatore e dirigere la macchina fotografica verso il soggetto. La corretta apertura verrà quindi automaticamente stabilita ed indicata nell'interno della macchina fotografica attraverso il mirino.

• **Manual Photographing**

For flash or T (time) exposures, depress the AE release button and turn the aperture ring to set the desired diaphragm value. An M indication will become visible in the finder. During manual operation, the finder meter indicates correct diaphragm value based on film sensitivity, shutter speed and lens F value. By aligning the aperture ring according to this indication, exposures can be taken.

• **Manuelle Aufnahmen**

Bei Blitzlicht- oder Zeitaufnahmen muß der AE-Abschaltknopf gedrückt und der Blendeneinstellung zur Einstellung des gewünschten Blendenwertes gedreht werden. Im Sucher wird dann eine M-Anzeige sichtbar. Bei der manuellen Einstellung zeigt der Zeiger im Sucher den richtigen Blendenwert an, der sich aus der Filmempfindlichkeit, Verschlusszeit und vollgeöffneter Blende des Objektivs ergibt. Aufnahmen können gemacht werden, wenn der Blendeneinstellung gemäß dieses angezeigten Wertes entsprechend eingestellt wird.

• **Photographie manuelle**

Pour les expositions flash ou pose "B", appuyer sur le bouton déverrouillage AE et tourner la bague d'ouverture pour régler à la valeur de diaphragme désirée. Une indication M deviendra visible dans le viseur. Durant le fonctionnement manuel, l'aiguille du viseur indique la valeur correcte de diaphragme basée sur la sensibilité du film, la vitesse d'obturateur et la valeur F d'objectif. En taisant correspondre la bague d'ouverture à cette indication, on pourra obtenir des expositions correctes.

• **Manuell fotografering**

Vid fotografering med blix eller på tid (B), tryck in frigöringsknappen för AE och ställ in önskad bländare med bländarringen. Manuell fotografering indikeras av en lysdiöd vid M i sökaren. Även vid manuell fotografering är AE-systemet kopplat till filmhastigheterna, slutarhastigheterna (utom B) och objektivets bländare så att lysdiöden i sökaren är användbara.

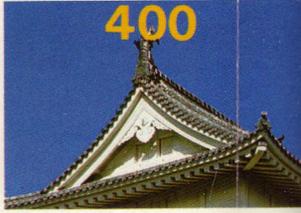
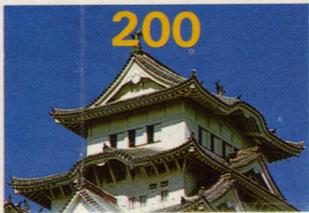
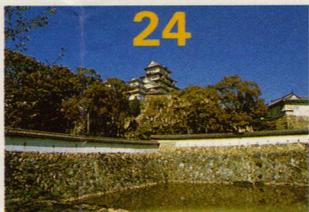
• **Fotografia manuale**

Per fotografie con flash o T (tempo), premere il bottone di sgancio di AE e ruotare la ghiera dell'apertura fino al valore di diaframma desiderato. Una M apparirà nell'interno del mirino. Durante l'uso manuale l'indicatore incorporato nel mirino darà il valore di diaframma in base alla sensibilità della pellicola, il tempo di apertura ed il valore di focalità F dell'obiettivo. Osservare questo procedimento per le vostre riprese fotografiche.

- USING HEXANON INTERCHANGEABLE LENSES
- GEBRAUCH DER HEXANON-WECHSELOBJEKTIVE
- EMPLOI DES OBJECTIFS INTERCHANGEABLES HEXANON
- BESKRIVNING FÖR HEXANON UTBYTBARA OBJEKTIV
- USO DI OBIETTIVI INTERCAMBIABILI HEXANON



KONISHIROKU PHOTO IND. CO., LTD.
No. 26-2, Nishishinjuku 1-Chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160, Japan
KONICA CORPORATION
25-20 Brooklyn-Queens Expressway West Woodside, N.Y. 11377, U.S.A.
KONICA CORPORATION
1011 Chestnut Street, Burbank, California 91506, U.S.A.
KONISHIROKU PHOTO INDUSTRY (EUROPE) G.m.b.H.
D-2000 Hamburg 76, Winterhuder Weg 2, W. Germany
KONISHIROKU PHOTO INDUSTRY (FAR EAST) LTD.
Room 1818, Sun Hung Kai centre, 30, Harbour Road, Hong Kong
KONISHIROKU PHOTO INDUSTRY (EUROPE) G.m.b.H. UK BRANCH
150 Hampton Road West, Feltham Middlesex, TW13 6BH, United Kingdom



3

Reflex Type Manual Click Aperture (1000mm)

Diaphragm blades are not employed for light regulation, as used in conventional lenses. Instead, light is adjusted by rotation of a built-in turret type ND filter system. The aperture must therefore be used at click stop settings only and cannot be employed at intermediate positions.

Manuelle Rastblende von Reflextyp (1000mm)

Im Gegensatz zu normalen Objektiven erfolgt die Belichtungsregelung ohne Verwendung von Blendenblättern. Die Belichtung wird geregelt, indem man ein eingebautes Revolvartyp ND-Filtersystem dreht. Die Blende kann daher nur an den Einraststellen und nicht an den Zwischenpunkten eingestellt werden.

Ouverture manuelle à cliquet type reflex (1000mm)

Les lames de diaphragme ne sont pas employées pour le réglage de la luminosité, comme c'est le cas dans les objectifs conventionnels. A la place, la luminosité est réglée en tournant le système de filtre ND à tourelle incorporé. Par conséquent, l'ouverture doit être ajustée seulement aux positions arrêt à dé clic et ne peut être réglée aux positions intermédiaires.

Manuell bländare (1000 mm)

I detta objektiv används inte bländarlameller utan gråfilter för att reglera ljusmängden. Det inbyggda gråfiltret regleras med bländarringen men kan ej ställs i mellanlägen. För övrigt förfäres på samma sätt som vid 800 mm objektiv.

Apertura Manuale a scatto tipo reflex (1000mm)

La regolazione della luce non avviene in questo tipo con un diaframma a lame, come nei tipi convenzionali di obiettivi. La luce in questo caso è regolata ruotando un sistema di filtri ND di tipo a torretta L'apertura deve quindi essere predisposta sulle posizioni in cui avviene lo scatto e non sulle zone intermedie.

4

Pull-out Type Built-in Hood (135, 200, 300, 400, 45-100, 70-150, 80-200mm)

The outer lens barrel can be pulled outward to function as a lens hood. A slide stop on the inside of the hood permits smooth operation by turning the hood as it is pulled outward or retracted.

Eingebaute, ausziehbare Gegenlichtblende (135, 200, 300, 400, 45-100, 70-150, 80-200mm)

Die äußere Objektivfassung kann herausgezogen und als Gegenlichtblende verwendet werden. Eine Rutsch-Hemmung an der Innenseite der Gegenlichtblende erlaubt ein einfaches Herausziehen oder Hineinschieben der Gegenlichtblende, wobei diese gleichzeitig gedreht wird.

Parasolei incorporé type télescopique (135, 200, 300, 400, 45-100, 70-150, 80-200mm)

Le barillet extérieur d'objectif peut être sorti pour faire office de parasoleil. Comme celui-ci est doté de crans à glissement, il peut être tiré ou rétracté à volonté de façon simple et rapide.

Inbyggt utdragbart motljusskydd (135, 200, 300, 400, 45-100, 70-150, 80-200mm)

Det inbyggda motljusskyddet kan lätt dragas ut och tillbaka igen då det inte används.

Paraluce incorporato di tipo telescopico (135, 200, 300, 400, 45-100, 70-150, 80-200mm)

L'involucro esterno dell'obiettivo può essere estratto per utilizzarlo quale paraluce dell'obiettivo. Una guida di scorrimento nell'interno del paraluce, permette un movimento docile di esso quando viene estratto o fatto rientrare.

5

How to Change the Built-in Filters (15mm)

Pull the filter change lever outward, turn the ring, and adjust the mark of a desired filter to the index. Insure that the filter mark is precisely adjusted to the index. Otherwise, the filter system is not serviceable. The filters are the following four: SKY (Skylight), R60, Y52 and BB (Latten No. 80B).

So können Sie die eingebauten Filter austauschen (15mm)
Legen Sie den Habel für Filterwechsel nach außen, drehen Sie den Ring, und stellen Sie die Markierung des gewünschten Filters auf die Zeigermarke ein. Vergewissern Sie sich, daß die Filtermarkierung genau auf die Zeigermarke eingestellt ist, sonst ist das Filter-System nicht brauchbar. Die Filter sind die folgenden vier: SKY (Himmelslicht), R60, Y52 und BB (Latten Nr. 80B).

Remplacement des filtres incorporés (15mm)
Rabattre en avant le levier du changement de filtre, tourner la bague, et mettre la marque indiquant le filtre choisi devant le repère. Vérifier si la marque se trouve juste devant le repère. S'il y a décalage, le système de filtre ne fonctionnera pas. Il y a quatre filtres incorporés: SKY (Skylight), R60, Y52 et BB (Latten No. 80B).

Så här byts de inbyggda filtren (15 mm)
Drag filterspärren utåt, vrid ringen och ställ in det önskade filtret mot index-märket. Se till så att markeringen på filtret ställs in exakt mot märket, annars fungerar inte filtersystemet som det ska. Filtren omfattar följande fyra typer: SKY (skylight), R60 (rödfilter), Y52 (gulfilter) och BB (blåfilter).

Cambio dei filtri incorporati (15mm)
Spingere all'esterno la leva cambio filtro, girare l'anello e allineare la tacca del filtro desiderato all'indice - Assicurarsi che la tacca del filtro sia precisamente all'altezza dell'indice i altrimenti il sistema filtro sarà inservibile - I filtri sono i seguenti quattro: SKY (Skylight), R60, Y52, eBB (Latten No. 80B).



"UC" Mark:
Of the HEXANON AR series lenses, new design lenses with a "UC" mark attached have the following three features added:
1. Ultra Compact, 2. Ultra Close-up and 3. Ultra Coating

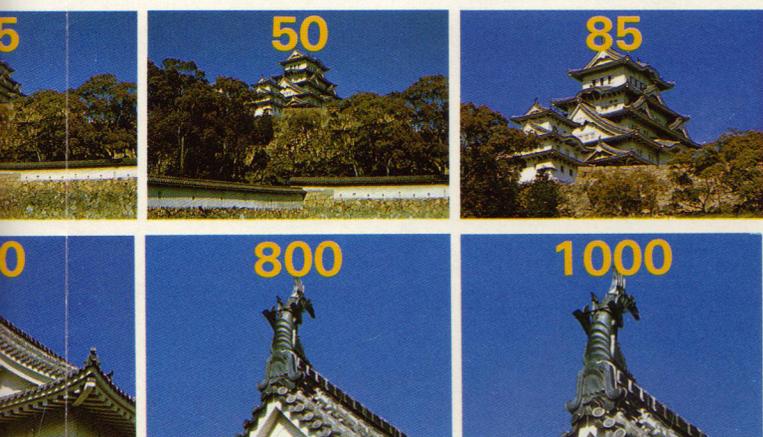
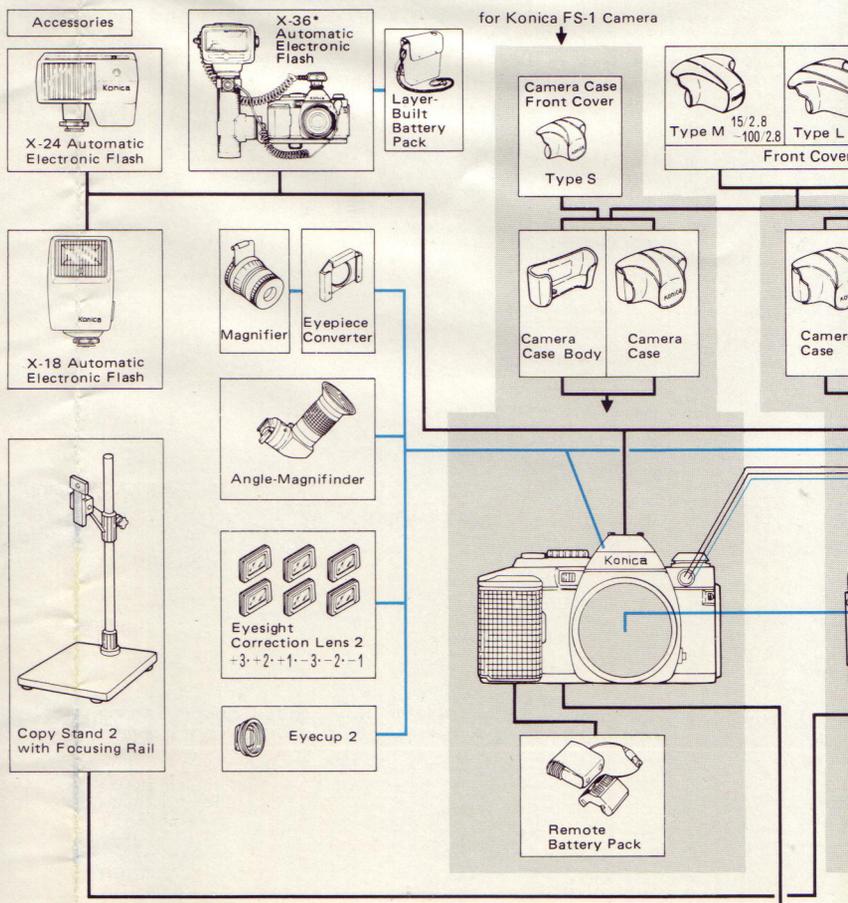
Das "UC" Zeichen:
Unter den Objektiven der HEXANON AR Serie haben die neu konstruierten Objektiv mit dem Zeichen "UC" die folgenden drei zusätzlichen Eigenschaften:
1. Ultra-Kompaktheit, 2. Ultra-Naheinstellung und 3. Ultra-Belag.

Marque "UC":
Parmi les objectifs de la série HEXANON AR, les nouveaux modèles avec l'étiquette "UC", ont trois nouvelles caractéristiques qui se sont ajoutées:
1. Ultra compact, 2. Super gros-plan et 3. Revêtement ultra

"UC"-markering
De nya objektiv i Hexanon AR-serien som är försedda med ett "UC"-märke har följande egenskaper:
1. An mer kompakt 2. Utökad närgräns 3. Flerlagers multicoatbehandling

Marca "UC":
Le lenti delle nuove serie HEXANON AR portanti la marca "UC" seguita sono dotate delle seguenti tre caratteristiche:
1. Ultra compatte, 2. Ultra ravvicinate e 3. Ultra rivestite.

KONICA SYSTEM



400mm with Teleconverter 2X

6



• Tripod Turntable Holder (300, 400mm)

A tripod turntable holder is provided on the lens for balancing the weights of camera and lens. By loosening the setscrew knob of the tripod turntable holder, both camera and lens can be turned together, allowing smooth selection of vertical or horizontal positions. The tripod turntable holder should be removed during hand-held exposures. It can be easily taken off by loosening the knob, aligning the channel with the red dot, and removed toward the rear of the lens.

• Stativhalter (300, 400mm)

Das Objektiv ist mit einem Stativhalter ausgerüstet, um die Kamera und das Objektiv im Gleichgewicht zu halten. Wenn der Klemmknopf des Stativhalters gelockert wird, kann die Kamera zusammen mit dem Objektiv gedreht werden, wobei eine vertikale oder horizontale Position leicht gewählt werden kann. Der Stativhalter muß entfernt werden, wenn die Kamera bei Aufnahmen in der Hand gehalten wird. Er kann leicht entfernt werden, indem man den Klemmknopf lockert, die Kerbe und den roten Punkt zur Deckung bringt und ihn dann auf dem Objektiv nach hinten schiebt.

• Support de trépied (300, 400mm)

Une support de trépied est prévue sur l'objectif pour équilibrer le poids de l'appareil et de l'objectif. En desserrant le bouton fileté de fixation de la support de trépied, il est possible de tourner ensemble l'appareil et l'objectif, qu'on pourra orienter verticalement ou horizontalement à la position convenable. La support de trépied doit être enlevée durant les prises de vues en tenant l'appareil à la main. Pour cela, il suffit de desserrer simplement le bouton, en plaçant la rainure devant le point rouge. Ensuite tirer vers l'arrière de l'objectif.

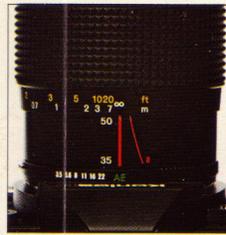
• Stativmontering (300, 400 mm)

För att få balans mellan kamera och objektiv är dessa utrustade med ett stativfäste. Genom att lossa klämhandtaget på stativfästet kan både kamera och objektiv ställas in både vertikalt och horisontalt. Stativfästet kan tas bort från objektiv genom att lossa klämman och vrida fästet så att hacket i fästet kommer mitt för den röda punkten.

• Trepiède girévole (300, 400mm)

Un attacco per montaggio su cavalletto è previsto sull'obiettivo per equilibrare i pesi della macchina fotografica e dell'obiettivo. Allentando la manopola a vite del cavalletto, sia la macchina fotografica che l'obiettivo possono essere ruotati contemporaneamente permettendo un posizionamento orizzontale e verticale finissimo. L'attacco per montaggio a cavalletto deve essere smontato quando si scattano fotografie senza cavalletto. Esso può essere facilmente rimosso allentando la manopola, allineando la scanalatura con il punto rosso e spingendolo verso la parte posteriore dell'obiettivo.

7



• Zoom Lenses (35-70, 45-100, 70-150, 80-200mm)

When using zoom lenses, first determine the focal distance, then adjust the focus. Set the focal distance by visually confirming the desired picture angle in the finder, and adjusting gradually. Zoom lenses maintain sharp focus even if focal distance is changed during use.

• Zoom Objektiv (35-70, 45-100, 70-150, 80-200mm)

Bei der Verwendung von Zoom-Objektiven muß zuerst die Brennweite bestimmt und dann die Scharfeinstellung vorgenommen werden. Die Brennweite wird eingestellt, indem man den gewünschten Bildwinkel im Sucher visuell bestimmt und sie dann nach und nach genau festlegt. Bei Zoom-Objektiven ändert sich die Scharfeinstellung nicht, selbst wenn beim Fotografieren die Brennweite verändert wird.

• Objectifs Zoom (35-70, 45-100, 70-150, 80-200mm)

Pour utiliser des objectifs zoom, il faut d'abord déterminer la distance focale, ensuite procéder à la mise au point. Réglez la distance focale en contrôlant visuellement l'angle de l'image désirée dans le viseur et en agissant progressivement. Les objectifs zoom permettent d'obtenir une mise au point nette même si la distance focale est changée en cours d'utilisation.

• Zoom objektiv (35-70, 45-100, 70-150, 80-200mm)

Vid användning av något av zoomobjektiven bestäm först brännvidden och ställ därefter in skärpan. Se i sökaren och bestäm det bildutsnitt Du vill ha. Ställ in skärpan. Skärpan ändras inte om Du skulle vilja komponera om bilden till en annan brännvidd.

• Obiettivo zoom (35-70, 45-100, 70-150, 80-200mm)

Quando vengono impiegate lenti zoom, prima determinare la distanza focale, quindi regolare il fuoco. Determinare la distanza focale visualmente stabilendo l'angolo di ripresa desiderato guardando attraverso il mirino. Le lenti zoom mantengono una nitida focalità anche se la distanza focale viene variata durante l'uso.

8



• Insertion Type Behind Lens Filter (1000mm)

A behind lens filter system is adopted in these lenses due to the large diameter of their front elements. The lenses are therefore constructed so that proper focus is obtained when a filter is installed. For this reason, a filter must be installed, even when a filter effect is not required (in which case, employ UV filter). To install, pull out insertion frame at the rear of the lens, screw in filter, and re-insert frame.

• Hinter dem Objektiv eingesetzter Filter (1000mm)

Bei diesen Objektiven werden die Filter hinter dem Objektiv eingesetzt, weil der Durchmesser ihrer vorderen Linsen zu groß ist. Die Objektive sind daher so gebaut, daß eine Scharfeinstellung bei eingesetztem Filter vorgenommen werden kann. Aus diesem Grunde muß ein Filter eingesetzt werden, selbst wenn keine Filterwirkung erforderlich ist (in diesem Falle sollte man einen UV-Filter verwenden). Der Filter wird eingesetzt, indem man den Filterrahmen am hinteren Teil des Objektivs herauszieht, den Filter einschraubt und den Rahmen wieder hineinschiebt.

• Filtré à insertion derrière l'objectif (1000mm)

Le système de filtre derrière l'objectif est adopté dans ces objectifs par suite du grand diamètre de leurs éléments frontaux. La construction des objectifs est telle qu'on peut obtenir facilement une mise au point correcte une fois le filtre installé. Pour cette raison, il convient d'en installer un, même si l'effet du filtre n'est pas requis (dans ce cas, employer un filtre UV). Pour monter un filtre, sortir l'anneau situé à l'arrière de l'objectif, visser le filtre, puis remettre l'anneau en place.

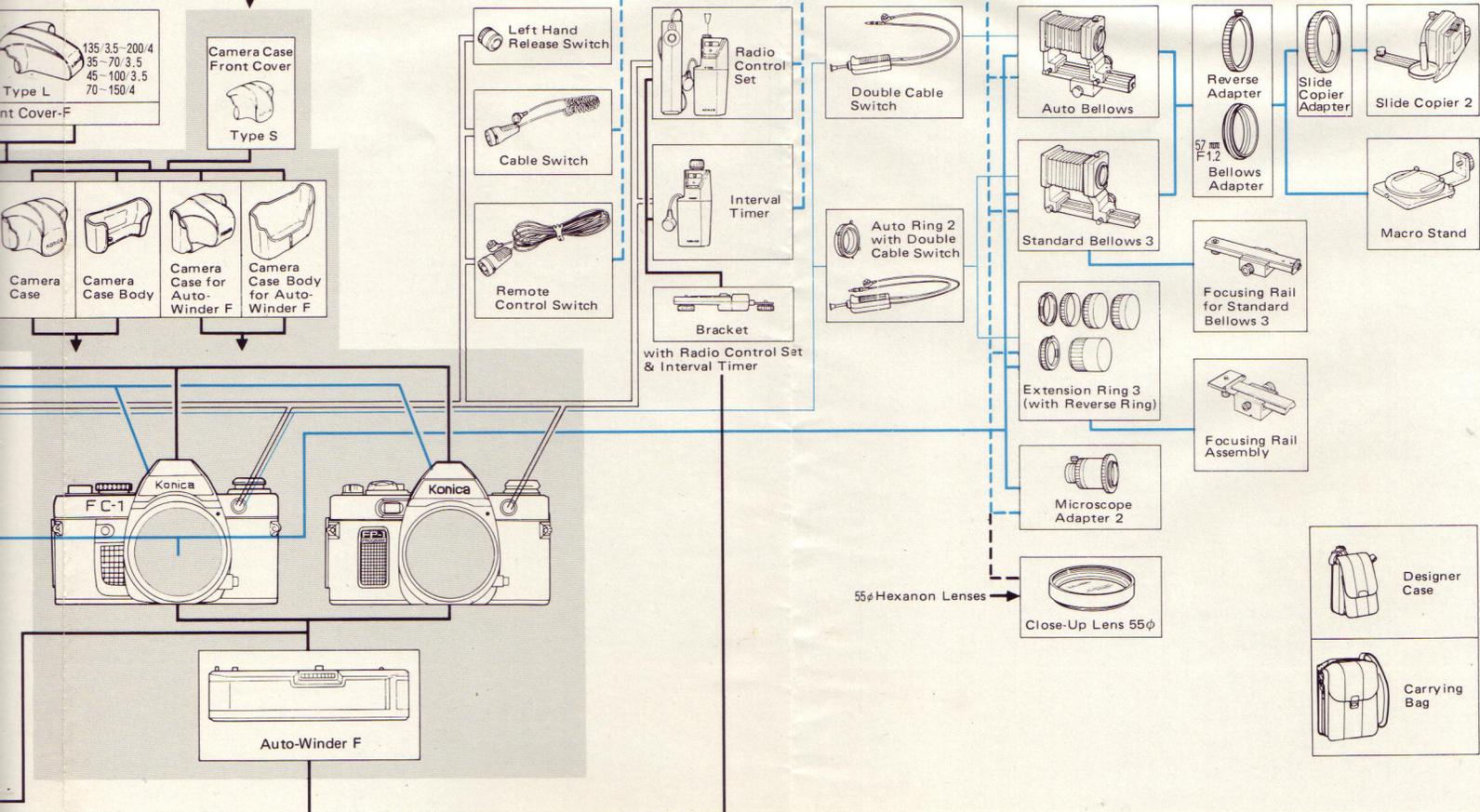
• Insättningsfilter (bakom objektiv) (1000mm)

För att kunna ställa in skärpan på dessa objektiv måste ett filter användas (bakom objektiv) i en speciell filterhållare. Önskas inga speciella filtereffekter kan ett UV-eller skyltfilter användas. För att sätta på filtret dra ut ramen i bakre delen av objektivet och skruva på filtret.

• Filtri ad Inserzione sul retro dell'obiettivo (1000mm)

Un sistema di filtri a montaggio sul retro dell'obiettivo, è usato in questi obiettivi dato il diametro notevole degli elementi frontali. Le lenti sono quindi costruite in modo da ottenere la giusta focalità quando viene inserito un filtro. Per questa ragione l'uso del filtro è necessario anche quando non si richieda alcun effetto filtrante (in tal caso si usi un filtro UV). Per montarlo, estrarre la cornice porta-filtro, situata sul retro dell'obiettivo, avvitare il filtro e re-inserire il tutto.

for Konica FC-1 & FP-1 Camera



All specifications subject to change without notice. Copyright © 1979-Konishiroku. Printed in Japan 109E20

Lens Soft Case
No. 50



Built-in
Hood

57mm Square Hood

55mm Square Hood
KH2

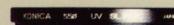


57mm Square Hood



57mm Square Hood

SKY, Y52, R60, B8
Built-in Filter



55mm Filter

UC



New



UC



New



15mm f/2.8
UC FISH-EYE HEXANON
AR

21mm f/2.8
HEXANON AR

24mm f/2.8
HEXANON AR

25mm f/1.8
UC HEXANON AR

28mm f/3.5
HEXANON AR

35mm f/2
HEXANON AR

35mm f/2.8
HEXANON AR

- World's very fast aperture fish-eye. Minimize curvature of image field. Focuses to 6" and incorporates multi-layer.
- Extrem lichtstarkes "fish-eye"-Objektiv mit einem Bildwinkel von 180°, Mehrschichtvergütetes Hochleistungsobjektiv mit äußerst geringer Verzeichnung. Entfernungseinstellung bis 15cm.
- Un fish-eye d'une très grande ouverture. Réduit au minimum la courbure du champ de vision. Possibilité de mise au point jusqu'à 15cm et incorpore la multicouche.
- Mycket ljusstarkt fish-eye objektiv. Formfyllande och med en extrem närgräns. Fyra inbyggda filter. Flerlagers multicoatbehandling.
- Apertura occhio-di-pesce più veloce al mondo. Minimizza la curvatura del campo immagine. Focalizza a 15cm a molti strati incorporati.

- Superwide angle for breathtaking panoramas. Minimal peripheral distortion. Focuses to 8".
- Superweitwinkelobjektiv für atemberaubende Rundbildaufnahmen. Minimale peripherische Verzeichnung. Brennpunkteinstellung bis 20cm.
- Très grand angulaire pour prises de vues à couper le souffle. Distorsion périphérique minimale. Mise au point à 20cm.
- Extrem vidvinkel med 20 cm närgräns. 90° bildvinkel som ger kraftiga perspektivförvrängningar med stort skärpedjup.
- Angolo di superampiezza per panorami spaziosi. Minima distorsione periferica. Fuoco agli 20cm.

- Superwide angle for hyperbolism of deep perspective. Lightweight and compact. A requisite for snap shooting.
- Superweitwinkel für Hyperbolismus der Tiefenperspektive. Leichte und kompakte Bauweise. Ein Requisite zum Schnapschießen.
- Super-grand-angulaire pour les perspectives fondées en hyperbole. Léger et compact. Indispensable pour les instantanés.
- Kompakt och lätt. Används med fördel vid panoramtagningar av landskap och vid interiofotografering.
- Angolo superampio per iperbolismo prospettiva profonda. Leggero e compatto. Requisito ideale per istantanee.

- Exceptionally fast speed. Wide "floating" system for maximum resolution and high contrast. Excellent for indoor, night snap.
- Extrem lichtstarkes Weitwinkel-Objektiv mit maximalem Auflösungsvermögen und hoher Kontrastleistung durch sog. "flotende" Linsengruppen. Hervorragend geeignet für Innenaufnahmen, auch unter ungünstigen Lichtverhältnissen.
- Système de "flotement" ultra-large pour des poses ultra-rapides garantissant la résolution maximum et un contraste exceptionnel. Recommandé pour les instantanés à l'intérieur et pour la nuit.
- En mycket ljusstarkt vidvinkel med stort skärpedjup. Speciellt användbart under svåra ljusförhållanden. Flerlagers multicoatbehandlat.
- Sistema "fluttuante" ultra ampio velocità eccezionale permette massima risoluzione ed alto contrasto. Eccellente per riprese interni, notturne.

- Ultra-wide optics "expand" subject area. Great for interior work. Compact design and excellent resolution at all apertures.
- Ultraweitwinkelobjektiv für max. Bildfelderweiterung. Ausgezeichnet für Innenaufnahmen. Von gedrängter Bauart und unübertrefflichem Auflösungsvermögen bei jeglicher Blendenöffnung.
- Objetif extra-large "elargissant" le sujet. Extraordinaire pour le travail d'intérieur. Présentation compacte et définition excellente à toutes les ouvertures.
- Ytterst vid optik utvidgar föremålets yta. Fantastisk vid inomhusbruk. Kompakt formgivning och mycket bra upplösning vid alla bländarvärden.
- Ultra ampia area ottica espandisoggetto. Ideale per uso interni. Disegno compatto di eccellente risoluzione a tutte le aperture.

- An all-purpose wide-angle. Very fast aperture and compact design. Excellent contrast — minimal flare.
- Ein Weitwinkelobjektiv für jeden Zweck. Schnelle Blendenverstellung und gedrängte Bauart. Ausgezeichneter Kontrast — minimale Reflexion.
- Grand objectif à toutes fins. Ouverture très rapide et présentation compacte. Contraste excellent — éblouissement minimum.
- 35mm är den mest populära vidvinkeln. Den är bekvämt och lättarbetad och passar till många motiv tack vare den stora bildvinkeln. Hög ljusstyrka.
- Grandangolare per ogni prestazione. Apertura rapida e disegno compatto. Eccellente contrasto — riflesso minimo.

- Economical wide-angle. Well suited for exterior architectural work.
- Rationelles Weitwinkelobjektiv. Eignet sich vorzüglich für Augenaufnahmen. Architekturaufnahmen.
- Grand angle économique. Convenant parfait pour l'architecture et pour travaux d'extérieurs.
- Populär vidvinkel. Lågt pris. Passar bra för grafering utomhus och arkitekturfoto.
- Grandangolare di economia. Praticità. Ideale per esterni e la architettura.

Taking Angle: 180°
Construction: 7 groups, 10 elements
Aperture System: Fully automatic AE
Aperture Scale: AE and f/2.8-16
Closest Distance: 6" (0.15m)
Weight: 13.9 oz. (395g)

Taking Angle: 92°
Construction: 8 groups, 9 elements
Aperture System: Fully automatic AE
Aperture Scale: AE and f/2.8-22
Closest Distance: 8" (0.2m)
Weight: 7.6 oz. (215g)

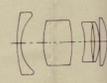
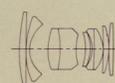
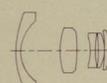
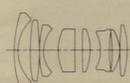
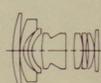
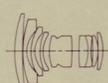
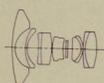
Taking Angle: 84°
Construction: 8 groups, 8 elements
Aperture System: Fully automatic AE
Aperture Scale: AE and f/2.8-22
Closest Distance: 10" (0.25m)
Weight: 7.2 oz. (205g)

Taking Angle: 75°
Construction: 8 groups, 8 elements
Aperture System: Fully automatic AE
Aperture Scale: AE and f/1.8-16
Closest Distance: 7" (0.18m)
Weight: 13.4 oz. (380g)

Taking Angle: 75°
Construction: 5 groups, 5 elements
Aperture System: Fully automatic AE
Aperture Scale: AE and f/3.5-22
Closest Distance: 1 ft. (0.3m)
Weight: 6.2 oz. (175g)

Taking Angle: 63°
Construction: 7 groups, 9 elements
Aperture System: Fully Automatic AE
Aperture Scale: AE and f/2-16
Closest Distance: 1 ft. (0.3m)
Weight: 11.3 oz. (320g)

Taking Angle: 63°
Construction: 5 groups, 5 elements
Aperture System: Fully automatic AE
Aperture Scale: AE and f/2-22
Closest Distance: 1 ft. (0.3m)
Weight: 7.1 oz. (200g)



FISH-EYE

SUPER WIDE-ANGLE

WIDE-ANGLE



55mm Round Hood
KH3



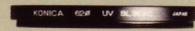
62mm Round Hood



55mm Round Hood



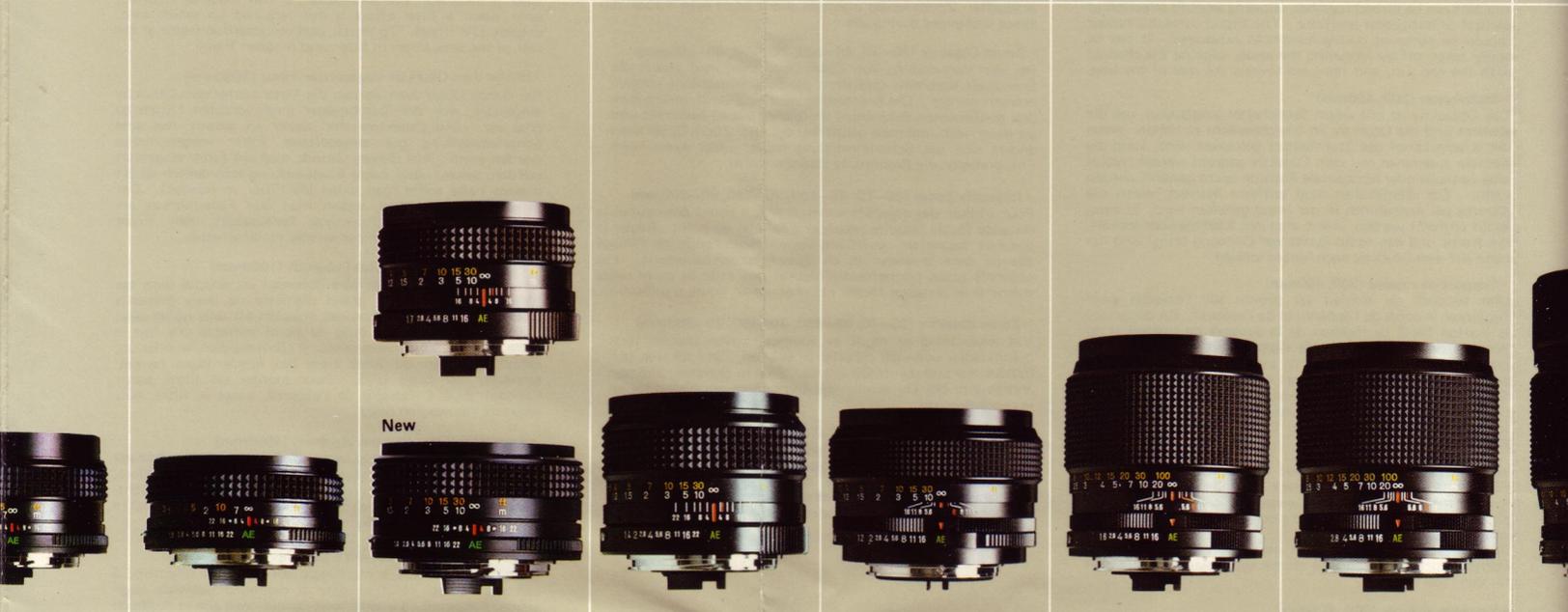
55mm Round Hood



62mm Filter



55mm Filter



40mm f/1.8 HEXANON AR **50mm f/1.7 50mm f/1.8 HEXANON AR** **50mm f/1.4 HEXANON AR** **57mm f/1.2 HEXANON AR** **85mm f/1.8 HEXANON AR** **100mm f/2.8 HEXANON AR** **135mm f/2.8 HEXANON AR**

40mm f/1.8 HEXANON AR

- Super-compact light weight standard lens
- Wide and fast aperture
- Excellent contrast-minimum flare
- Superkompaktes Normalobjektiv, leichtes Gewicht
- Weitwinkel und Blendenverstellung
- Ausgezeichneter Kontrast-minimale Reflexion
- Grand et très rapide
- Contraste excellent-éblouissement minimum
- Objectif standard léger super compact
- Grand et très rapide
- Contraste excellent-éblouissement minimum
- Superkompakt standardobjektiv med låg vikt vid och snabb bländare
- Utomordentligt kontrast-minimal reflex
- Lente standard leggero supercompatto
- Grand e apertura rapida
- Eccellente contrasto-riflesso minimo

50mm f/1.7 50mm f/1.8 HEXANON AR

- Budget priced standard lens
- Lightweight and compact
- Focuses down to 21.7 inches
- Preiswertes Normalobjektiv
- Leichtes Gewicht und platzsparend
- Kann bis zu 55cm scharf eingestellt werden
- Objectif standard de prix bien étudié
- Léger et d'encombrement réduit
- Mise au point jusqu'à 55cm
- Normalobjektiv till budgetpris. Kompakt och lätt.
- Lente standard prezzo budget
- Leggera e compatta
- Messa a fuoco fino a 55cm

50mm f/1.4 HEXANON AR

- Our most popular standard lens
- Excellent resolution for beautiful slides or enlargements
- Retains life-like image perspective
- Unser populärstes Normalobjektiv
- Ausgezeichnetes Auflösungsvermögen für erstklassige Dias und Vergrößerungen.
- Ergibt eine naturgetreue Bildperspektive
- Notre objectif standard le plus populaire
- Définition excellente pour agrandissements ou pour belles diapositives
- Avantage les prises de vues à caractère vivant
- Extra ljusstarkt normalobjektiv för fotografering i svagt ljus. Objektiv med brännvidden 50mm ger bilder med naturligt perspektiv.
- La nostra piu popolare lente standard
- Eccellente risoluzione ideale per ottime diapositive e ingrandimenti
- Mantiene una vivente immagine prospettica

57mm f/1.2 HEXANON AR

- Extremely fast standard lens
- High contrast and wide aperture
- Excellent for low light levels
- Äußerst lichtstarkes Normalobjektiv
- Hoher Kontrast und weite Blendenöffnung
- Ausgezeichnet für schwache Lichtverhältnisse
- Objectif standard extrêmement maniable
- Fort contraste et grande ouverture
- Excellent pour faibles luminosités
- Mycket ljusstarkt normalobjektiv som är lämpligt under dåliga ljusförhållanden. Hög kontrast.
- Lenti standard estremamente resistenti
- Alto contrasto e ampia apertura
- Eccellente a livelli di bassa luminosità

85mm f/1.8 HEXANON AR

- Very fast short-telephoto lens
- The "all-purpose" lens for many pros
- Excellent for indoor, theater, and evening photography
- Äußerst lichtstarkes kurzes Teleobjektiv
- Ein Teleobjektiv für jeglichen Anwendungszweck
- Eignet sich vorzüglich zum Photographieren zu Hause, im Theater oder am Abend
- Téléobjectif court et très maniable
- Objectif à emplois multiples pour la plupart des professionnels
- Excellent pour l'intérieur, le théâtre, et la photographie à la tombée du jour
- Tack vare den höga ljusstyrkan kan skärpedjupet inskränkas för att få en besljod för- och bakgrund. Det idealiska teleobjektivet för porträtt och stilleben.
- Stabile teleobiettivo per piccola distanza. Eccellenti lenti ritratto
- Eccellente per interni, teatro e fotografia di notte

100mm f/2.8 HEXANON AR

- Compact, medium-telephoto lens
- Excellent portrait lens
- Natural perspective with natural reproduction
- Kompaktes Teleobjektiv für mittlere Reichweite
- Eignet sich vorzüglich für Porträtaufnahmen
- Ergibt eine ausgezeichnete Perspektive und eine naturgetreue Wiedergabe.
- Téléobjectif moyen et compact
- Excellent pour le portrait
- Prise de vue dans la nature et reproduction de sujets naturels.
- Kompakt kort teleobjektiv med en nästan helt naturgetrogen perspektivåtergivning. Idealiskt för porträttfotografering.
- Teleobiettivo compatto media distanza
- Eccellente lenti ritratto
- Prospettiva naturale con riproduzione naturale

50mm f/1.7

- Taking Angle: 46°
- Construction: 5 groups, 6 elements
- Aperture System: Fully automatic AE
- Aperture Scale: AE and f/1.7-16
- Closest Distance: 1.75 ft (0.55m)
- Weight: 7.4 oz. (210g)

50mm f/1.8

- Taking Angle: 46°
- Construction: 5 groups, 6 elements
- Aperture System: Fully automatic AE
- Aperture Scale: AE and f/1.8-22
- Closest Distance: 1.75 ft. (0.55mm)
- Weight: 6.2 oz. (175g)

57mm f/1.2

- Taking Angle: 42°
- Construction: 6 groups, 7 elements
- Aperture System: Fully automatic AE
- Aperture Scale: AE and f/1.2-16
- Closest Distance: 1.5 ft. (0.45m)
- Weight: 16.2 oz. (460g)

85mm f/1.8

- Taking Angle: 28.5°
- Construction: 5 groups, 6 elements
- Aperture System: Fully automatic AE
- Aperture Scale: AE and f/1.8-16
- Closest Distance: 3 ft. (1m)
- Weight: 13.8 oz. (390g)

100mm f/2.8

- Taking Angle: 24°
- Construction: 4 groups, 5 elements
- Aperture System: Fully automatic AE
- Aperture Scale: AE and f/2.8-16
- Closest Distance: 3 ft. (1m)
- Weight: 10.2 oz. (290g)



Soft Case
No. 135



Lens Soft Case
No. 300



Built-in
Hood



55mm Filter (Set of f

Built-in
Hood

Built-in
Hood

Built-in
Hood

Built-in
Hood

Built-in
Hood

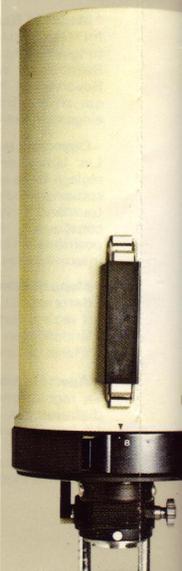
77mm Filter

62mm Filter

55mm Filter

72mm Filter

55mm Filter



135mm f/2.5 HEXANON AR

- Very fast aperture telephoto lens
- High contrast — minimum flare
- Excellent for indoor, theater, and evening photography
- Besonders lichtstarkes Teleobjektiv
- Hervorragender Kontrast — minimaler Reflektionsfleck
- Ausgezeichnet für Zimmer-Theater- und Abendfotografie
- Téléphoto à l'ouverture très rapide Grand contraste — minimum de spectre secondaire
- Excellent pour l'intérieur, théâtre, et pour photo de nuit
- Snabb kort teleobjektiv. Idealiskt för inomhus- och kvällsfotografering. Hög kontrast.
- Teleobiettivo apertura rapida
- Contrasto perfetto rifrazione minima
- Eccellente per interni, teatri e foto notturne

135mm f/3.5 HEXANON AR

- Ultra-compact, lightweight telephoto
- Most popular telephoto focal length
- Delivers crisp negatives and transparencies
- Platzsparendes Teleobjektiv, leichtes Gewicht
- Populärster Brennweitenbereich
- Ergibt einwandfreie Negative und Diapositive
- Téléobjectif léger ultra compact
- Longueur de téléobjectif très en vogue
- Fournit des négatifs tranchés et des diapositives superbes
- 135mm är ett av de mest använda och användbara teleobjektiven. Lättarbetat och kan användas i många fotograferingssituationer.
- Teleobiettivo leggero ultracompatto
- Teleobiettivo di lunghezza focale standard
- Produce negative e trasparenze nitide

200mm f/4 HEXANON AR

- Compact telephoto
- Very high resolution for corner-to-corner sharpness
- Great for sports or stage events
- Kompaktes Teleobjektiv
- Äußerst hohes Auflösungsvermögen auf der gesamten Bildfläche
- Eignet sich vorzüglich für Sport- und Bühnenaufnahmen
- Téléobjectif compact
- Puissance de définition très importante pour prises de vues tranchées et fouillées
- Extraordinaire pour le sport et les scènes sur tréteau
- Kompakt und lättarbetat tele. Mycket hög upplösning, ger skarpa ånda ut i hörnen. Bra för sport- och naturfotografering.
- Teleobiettivo compatto
- Potere di risoluzione molto alto per nitidezza angolo ad angolo
- Ideale per avvenimenti sportivi o teatrali

300mm f/4.5 HEXANON AR

- Longest fully-automatic 4F-35 photo lens available
- Dynamic "compressed perspective" images
- Detachable tripod socket
- Das längste lieferbare Teleobjektiv mit vollautomatischer Lichtmessung
- Dynamische "eingeeigte Bildperspektive"
- Demontierbare Stativfassung
- Téléobjectif AE entièrement automatique le plus long qui soit
- Donne des images dynamiques et comprimées
- Trépied amovible
- Ger en utpräglat teleeffekt och är mycket användbart vid sport- och naturfotografering.
- La lente teleobiettivo AE completamente automatica piu lunga in commercio
- Immagini dinamiche a "prospettiva compressa"
- Supporto treppiede distaccabile

300mm f/6.3 FL-HEXANON AR

- Supercompact, lightweight telephoto
- Fluorite for excellent contrast and minimum flare
- Handy for snap especially sports
- Superkompaktes, leichtgewichtiges Tele-Objektiv
- Fluoritlinse für hervorragenden Kontrast und minimalen Reflektionsfleck
- Praktisch für Schnappschüsse, besonders bei Sportveranstaltungen
- Téléphoto super-compact, léger
- Pour éclairage fluorescent, excellent contraste et minimum de spectre secondaire
- Très maniable pour les instantanés sportifs
- Mycket kompakt teleobjektiv. Fluoritlinsor för utomordentlig kontrast och minimala reflexer. Lämplig för ögonblicksbilder, speciellt sportfotografering.
- Teleobiettivo super-compacto e leggero
- Eccellente contrasto fluorite, rifrazione minima
- Di uso dinamico riprese sportive

400mm f/5.6 UC HEXANON AR

- Ultra-compact, lightweight and multilayer coated telephoto
- Very popular at stadiums, ski slopes and race tracks
- Detachable tripod socket
- Ultrakompaktes, leichtes Gewicht Teleobjektiv
- Besonders beliebt für Aufnahmen im Sportstadion, auf Skipisten und Rennstrecken.
- Demontierbare Stativfassung
- Ultra compact, léger et au revêtement multiple, téléobjectif
- Très apprécié sur les stades, les pistes de ski et les circuits de course.
- Trépied amovible
- Ultrakompakt, multicoatbehandlat teleobjektiv med låg vikt. Med detta automatiska 400mm får Du kraftiga och dramatiska teleeffekter. Löstagbar stativhållare.
- Teleobiettivo ultracompatto, leggero e multirivestito
- Indicatissimo negli stadi, gare di sci e alla corse
- Supporto treppiede distaccabile

1000mm f/8 REFLEX HEXANON AR

- High power, mirror telephoto
- Single dioptic unit
- Built-in ND filter unit
- Hochleistungs - Spiegelreflex - Teleobjektiv
- Einfache Durchblickvorrichtung
- Eingebauter ND-Filter
- Grande puissance, téléobjectif à miroir réflex
- Unité dioptrique unique
- Filtre ND incorporé
- Ultrarastor spiegelteleskop
- 20 gånger större avbildning än med ett normalobjektiv
- Inbyggd ND-filter
- Teleobiettivo ad potenza di riflessione alta
- Singola unità diottrica
- Unità filtro ND incorporata

• Taking Angle: 18°
Construction: 4 groups, 4 elements
Aperture System: Fully automatic AE
Aperture Scale: AE and f/2.5-16
Closest Distance: 4 ft. (1.2m)
Weight: 22.9 oz. (650g)

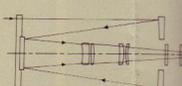
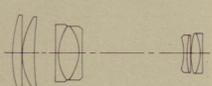
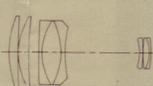
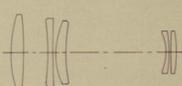
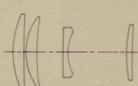
• Taking Angle: 18°
Construction: 4 groups, 4 elements
Aperture System: Fully automatic AE
Aperture Scale: AE and f/3.5-22
Closest Distance: 5ft. (1.5m)
Weight: 11.1 oz. (315g)

• Taking Angle: 12°
Construction: 5 groups, 5 elements
Aperture System: Fully automatic AE
Aperture Scale: AE and f/4-22
Closest Distance: 8 ft. (2.5m)
Weight: 18.2 oz. (515g)

• Taking Angle: 8°
Construction: 5 groups, 8 elements
Aperture System: Fully automatic AE
Aperture Scale: AE and f/4.5-16
Closest Distance: 13 ft. (4m)
Others: Tripod turntable holder
Weight: 34 oz. (965g)

• Taking Angle: 8°
Construction: 5 groups, 9 elements
Aperture System: Fully automatic AE
Aperture Scale: AE and f/6.3-22
Closest Distance: 15 ft. (4.5m)
Weight: 19.8 oz. (560g)

• Taking Angle: 6°
Construction: 5 groups, 9 elements
Aperture System: Fully automatic AE
Aperture Scale: f/5.6-45
Closest Distance: 13ft. (4m)
Others: Tripod turntable holder
Weight: 3.5 lbs. (1,600g)



TELEPHOTO

ULTRA-TELEPHOTO



Filter (Set of five)

Lens Soft Case No. 135



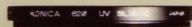
62mm Round Hood



55mm Filter

Lens Soft Case No. 300

Built-in Hood

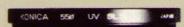


62mm Filter

Lens Soft Case No. 135



55mm Round Hood KH3



55mm Filter

Lens Soft Case No. 50



35-70mm f/3.5 ZOOM HEXANON ARM

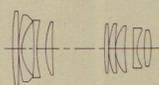
power, mirror reflex
 optic unit
 ND filter unit
 Leistungs - Spiegel-
 Teleobjektiv
 e Durchblickvorrich-
 uter ND-Filter
 puissance, téléob-
 miroir réflex
 optique unique
 D incorporé
 turt spiegeltele. Ger
 per större avbildningar
 ett normalobjektiv.
 ND-filter.
 diottrica ad alta
 di riflessione spec-
 unità diottrica
 ltro ND incorporato



35-70mm f/3.5 ZOOM HEXANON AR

• Compact lens for many uses from wide-angle to intermediate telephoto. Readily operational with a touch of the finger
 • Vielseitiges Kompakt-Objektiv als Kombination von Weitwinkel und Tele. Fingerberührung genügt, um es zu bedienen.
 • Objectif compact permettant de nombreuses utilisations allant du grand-angle à la téléphoto intermédiaire. Emploi direct par le simple toucher du doigt.
 • Ny kompakt zoom med de mest användbara brännvidderna mellan vidvinkel och tele. Extrem närgräns. Zoom och avståndsställning med enhandsfattning.
 • Lente compatta molti usi dal grandangolo alla telefoto intermedia a solo tocco di dito.

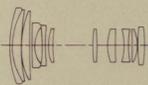
• Taking Angle: 63° to 34°
 Construction: 9 groups, 9 elements
 Aperture System: Fully automatic AE
 Aperture Scale: AE and f/3.5-22
 Closest Distance: 1.2ft (0.35m)
 Weight: 16.6 oz (470g)



45-100mm f/3.5 UC ZOOM HEXANON AR

• Remarkably small, lightweight zoom
 One-hand operation, focusing to 13.8"
 Unique design permits the lens to be retracted for storage
 • Kompaktes, leichtes Zoom-Objektiv.
 Einhändig bedienbar. Erweiterter Nahbereich mit Entfernungseinstellung bis 35cm. Zum Transport kann das Objektiv zusammengeschoben werden.
 • Remarquablement petit, et léger, ce zoom peut être manié par une seule main, mise au point jusqu'à 35cm. Avec son dessin unique, l'objectif peut être retiré quand il n'est pas utilisé.
 • Kompakt och lätt zoom. Extrem närgräns. Zoom och avståndsställning med enhandsfattning. Bildkvalitet som låt att jämföras med fasta brännvidder.
 • Zoom di estrema leggerezza e dimensioni minime. Messa a fuoco monomanuale a 35cm
 Appositamente ideato sistema riposo lenti a ritrazione

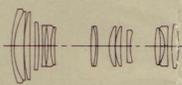
• Taking Angle: 52° to 24°
 Construction: 10 groups, 11 elements
 Aperture System: Fully automatic AE
 Aperture Scale: AE and f/3.5 - 16
 Closest Distance: 1.2ft (0.35m)
 Weight: 20.1 oz. (570g)



70-150mm f/4 ZOOM HEXANON AR

• Ultra-compact, lightweight zoom
 One-hand operation
 Great for covering moving subjects
 • Äußerst kompakte und leichte Zoomobjektiv
 Kann mit einer einzigen Hand bedient werden
 Ausgezeichnet zum Festhalten von Aufnahmeobjekten in Bewegung.
 • Zoom léger et très compact
 Se manipule d'une seule main
 Extraordinaire pour la chasse à sujets mobiles
 • Ultrakompakt zoom med låg vikt
 Operaras med en hand
 Mycket bra vid följning av rörliga objekt
 • Zoom ultracompatto leggero
 Uso monomanuale
 Ottimo per inquadrare soggetti in movimento

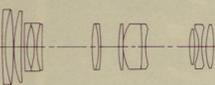
• Taking Angle: 34° to 16°
 Construction: 12 groups, 15 elements
 Aperture System: Fully automatic AE
 Aperture Scale: AE and f/4-22
 Closest Distance: 2.6 ft (0.8 m)
 Weight: 17.6 oz. (500g)



80-200mm f/4 UC ZOOM HEXANON AR

• Supercompact, lightweight and multi-layer coated zoom. Focuses to 27"
 Excellent for news, sports and action photographers
 • Superkompaktes, leichtes Zoom-Objektiv.
 Erweiterter Naheinstellbereich bis 70cm.
 Hervorragend für Presse-, Sport- und Action-Fotografie.
 • Supercompact, léger et au revêtement multiple. Objectif de zoom
 Mise au point jusqu'à 70cm
 Excellent pour le reportage d'actualités, de sports et en général de photographie d'action
 • Ett extremt kompakt multicoatbehandlat zoomobjektiv med låg vikt. Skarptecknar ner till 0,7m. Utmärkt för reportage, sport och andra tillfällen när man behöver arbeta snabbt.
 • Zoom supercompatto, leggero e multi-rivestito
 Messa a fuoco a 70cm. Eccellente per servizi, sport e fotografi d'azione

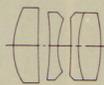
• Taking Angle: 30° to 12°
 Construction: 10 groups, 14 elements
 Aperture System: Fully automatic AE
 Aperture Scale: AE and f/4-16
 Closest Distance: 2.3 ft (0.7m)
 Weight: 29.3 oz. (830g)



55mm f/3.5 MACRO HEXANON AR

• Clear, crisp photographs up to 1:1 magnification in fully automatic AE operation
 Focuses to infinity for use as a standard lens
 • Kann für scharfe und einwandfreie Aufnahmen bis zu einer Vergrößerung von 1:1, mit Verwendung der Belichtungsautomatik benutzt werden
 Schärfeneinstellung bis auf unendlich wie bei Normalobjektiven
 • Photographies nettes, tranchées jusqu'à grossissement 1:1 avec fonctionnement AE entièrement automatique
 Mise au point jusqu'à l'infini pour utilisation comme objectif ordinaire
 • Speciellt konstruerat för reproduktions- och närbildsfotografiering ända till naturlig storlek. Kan även användas som normalobjektiv med avståndsställning till oändligt. Förnämlig upplösning, bra skärpa och exakt färgåtergivning.
 • Fotografie chiare e nitide fino all' 1:1 di ingrandimento in complete prestazioni automatiche AE
 Messa a fuoco all'infinito per uso come lente standard

• Taking Angle: 43°
 Construction: 3 groups, 4 elements
 Aperture System: Fully automatic AE
 Aperture Scale: AE and f/3.5-22 AE and f/5.2-32 with use of 1X adapter
 Closest Distance: 9.8" (0.25 m) 8.7" (0.22m) with use of 1X adapter
 Weight: 10.2 oz. (290g), 13.8 oz. (390g) with 1X adapter



105mm f/4 MACRO HEXANON AR

• For macrophotography in conjunction with bellows. Focuses from infinity to 1.4X.
 • Für Makrofotografie in Verbindung mit Balg. Blende Entfernungen von Unendlich bis 1,4X.
 • Pour la macrophotographie en combinaison avec soufflets.
 Mise au point de l'infini à 1,4X.
 • Används tillsammans med bälgsom ger närbildstagnings med 1,4 X förstoring. Ger verkligt förnämliga macrobilder.
 • Per macrofotografia con soffietto.
 Messa a fuoco con soffietto da infinito a 1.4X.

• Taking Angle: 23°
 Construction: 3 groups, 5 elements
 Aperture System: with use of Auto Bellows, Automatic with use of Bellows 3 Manual
 Aperture Scale: AE and f/4-22
 Weight: 8.1 oz. (230g)

