



**Obiettivi
Nikkor**

Gli obiettivi Nikkor e le fotografie connubio perfetto a v

Innovazione



Gli obiettivi Nikkor hanno contribuito al racconto di innumerevoli avvenimenti e hanno documentato i momenti della nostra storia. Nel corso della loro evoluzione hanno modificato il contenuto della fotografia reflex formato 35 mm, creando una leggenda, specie nel campo degli zoom, fisheye e catadiottrici.

Gli obiettivi Nikkor offrono a schiere di fotografi – dilettanti e professionisti – i mezzi per migliorare l'arte e la scienza della fotografia, creando immagini di vita più interessanti e infinitamente gratificanti. Con la Nikon, la creatività diventa tradizione. Gli oltre 70 obiettivi Nikkor disponibili attualmente, e molti dei recenti obiettivi Nikon Serie E che, pur mantenendo il design

Obiettivi

*ocamere Nikon formano un
vantaggio delle tue foto.*

nella tradizione

tradizionale, offrono caratteristiche di economicità e compattezza, sono dotati di una serie di innovazioni che vanno dal NIC (Nikon Integrated Coating), all'IF (Internal Focusing), allo straordinario vetro ottico a basso indice di dispersione ED (di cui sono dotati gli schemi ottici di molti teleobiettivi, superteleobiettivi e teleobiettivi zoom).

Nikon è uno dei pochissimi fabbricanti di apparecchiature fotografiche al mondo che possenga la tecnologia e le risorse per produrre il proprio vetro ottico.

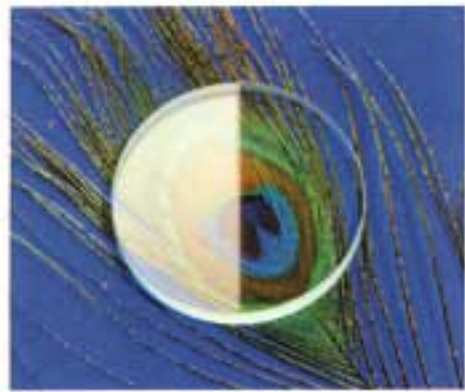
Innovazione, qualità, versatilità e affidabilità contraddistinguono la Nikon e sono alla base della tradizione Nikkor.



i NIKKOR

Sempre all'avanguardia

Come per le fotocamere Nikon, gli obiettivi Nikkor sono stati creati per realizzare quella qualità che ha reso i loro nomi famosi nel campo della fotografia reflex formato 35 mm. Alle basi di questo successo sono le innovazioni tecnologiche che da oltre trent'anni sono all'avanguardia nel campo delle ottiche.



Trattamento NIC (la metà di destra)

NIC, il trattamento integrato Nikon

Il problema dei riflessi interni sulla superficie delle lenti e l'assorbimento della luce attraverso il vetro ottico che potrebbero creare immagini fantasma, scarso contrasto, flare e una riproduzione dei colori imperfetta, sono stati risolti dai progettisti della Nikon con uno speciale trattamento a strati multipli denominato NIC, applicato a tutti gli obiettivi Nikkor e ad alcuni dei Nikon serie E.

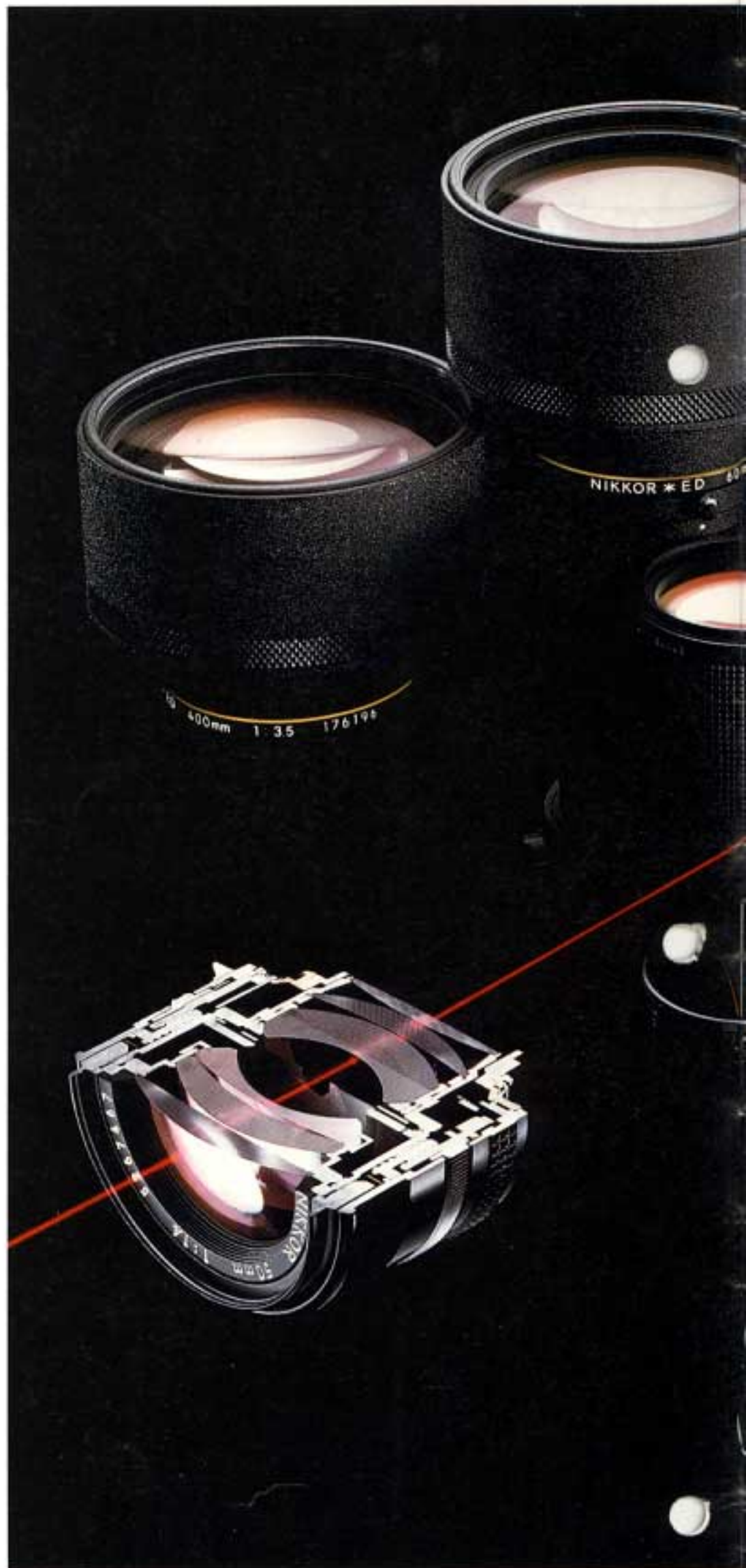
Diversamente dalle altre case produttrici la Nikon integra questo procedimento in modo diverso per ogni obiettivo a seconda delle sue caratteristiche e del vetro ottico impiegato. Il risultato è un sensibile aumento del contrasto dell'immagine e una corrispondente diminuzione del flare causato dai riflessi interni.

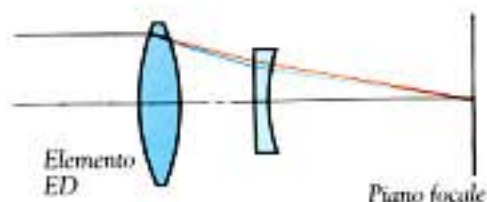
CRC, correzione per la messa a fuoco ravvicinata

La maggior parte degli obiettivi è progettata per fornire le massime prestazioni alle medie e alle lunghe distanze. La qualità dell'immagine tende a diminuire alle distanze più brevi. Il problema è particolarmente grave con gli obiettivi grandangolari del tipo retrofocus, di grande luminosità e di tipo simmetrico.

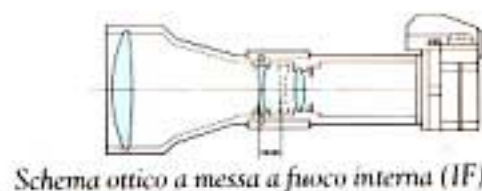
La Nikon ha risolto questo problema introducendo il sistema, denominato «CRC» (Close Range Correction), che permette la correzione a distanze ravvicinate negli obiettivi grandangolari, mentre l'aberrazione sferica a brevi distanze è stata virtualmente eliminata anche nei medi teleobiettivi Nikkor.

In questo modo è assicurata un'alta risoluzione ed un'immagine di qualità sia all'infinito che alle medie e minime distanze di messa a fuoco.

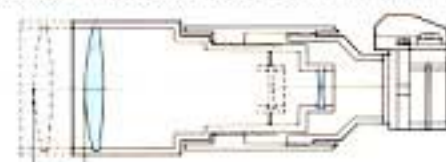




Correzione dell'aberrazione cromatica tramite il vetro ED



Schema ottico a messa a fuoco interna (IF)



Messa a fuoco tradizionale ad elicoidale

Il vetro ED

Le fotografie sono prodotte dalla luce che è composta dai vari colori dello spettro; sia con le pellicole pancromatiche bianco e nero, che con quelle a colori, è necessario che tutte le componenti dello spettro, principalmente il rosso e il blu, vadano a coincidere sullo stesso piano di messa a fuoco. In caso contrario l'aberrazione cromatica risultante provoca un deterioramento della qualità dell'immagine. Mentre questo problema è stato risolto agevolmente per gli obiettivi grandangolari e normali, nei teleobiettivi di lunghezze focali di oltre 180 mm, anche la minima variazione di fuoco tra il rosso e il blu viene evidenziata. Per i superteleobiettivi la incisività e correzione cromatica, normalmente acquisita con gli obiettivi di lunghezza focale inferiore, diviene così praticamente impossibile. Questa limitazione è stata superata dagli ingegneri della Nikon con la creazione di un nuovo tipo di vetro ottico denominato ED (a basso indice di dispersione) che presenta una durezza ed una resistenza alle abrasioni pari a quelle degli altri vetri ottici, così da poter essere impiegato anche per gli elementi frontali e posteriori degli obiettivi.

IF, sistema interno di messa a fuoco

Il sistema convenzionale di messa a fuoco prevede l'uso di un doppio elicoidale che sposta avanti e indietro per la foceggiatura l'intero barilotto (portante le lenti), alterando in questo modo la lunghezza esterna dell'obiettivo. Questo sistema è complicato e massiccio, soprattutto per i teleobiettivi la cui notevole lunghezza impone la costruzione di elicoidi particolarmente robusti; pertanto le notevoli dimensioni dell'obiettivo non permettono un facile e corretto bilanciamento dell'impugnatura nelle riprese a mano libera. Per ovviare a questi inconvenienti la Nikon ha realizzato il suo sistema IF con il quale la messa a fuoco avviene con lo spostamento del gruppo di lenti all'interno dell'obiettivo. In questo modo si ottiene una riduzione sostanziale del peso e delle dimensioni esterne, rendendo possibile l'uso di superteleobiettivi anche senza supporti particolari. La messa a fuoco è più veloce e più semplice. Il sistema IF permette, inoltre, la realizzazione di uno schema ottico con caratteristiche di messa a fuoco minima ridotta, nonché la correzione dello scadimento di qualità dell'immagine caratteristica dei teleobiettivi di questo tipo.



Obiettivi Normali

Come i tuoi occhi



Gli obiettivi con una lunghezza focale di circa 50 mm sono considerati «normali». Questa focale, che è approssimativamente la diagonale di un fotogramma 24x36, ha un angolo di campo di 43° e fornisce rapporti prospettici più simili a quelli dell'occhio umano. La naturalezza delle immagini ottenute, fa di questi obiettivi i più versatili in tutte le situazioni generiche di ripresa tanto per gli esterni che per gli interni.

Con le diverse luminosità disponibili che vanno da $f/1.2$ a $f/1.8$, gli obiettivi normali garantiscono una



E 50 mm f/1.8

luminosità elevata nel mirino per una facile e rapida messa a fuoco anche in situazioni di scarsa luminosità. Gli obiettivi Nikkor normali sono disponibili in tre modelli. Il 50 mm f/1.2, luminosissimo ed ideale per riprese a luce ambiente. Il 50 mm f/1.4 è il più diffuso tra i normali per le sue caratteristiche di luminosità, peso e rapidità messa a fuoco. Il 50 mm f/1.8 di soli 220g., è adatto in tutte le situazioni generiche di ripresa, inclusa la macrofotografia e le riproduzioni. Il compatto Nikon Serie E 50 mm f/1.8, pur essendo un prodotto degno della qualità Nikon, è disponibile in alternativa per la sua economicità.



50 mm f/1.8

50 mm f/1.2

50 mm f/1.4





Obiettivi Fisheye

Immagini di altri mondi



Con un angolo di campo di oltre 180° i fisheye permettono di distorcere volutamente le inquadrature evidenziando la curvatura delle linee periferiche dell'immagine, altrimenti diritte. Questo effetto viene tanto più accentuato quanto più ci si avvicina al soggetto.

Progettati inizialmente dalla Nikon per rispondere a specifiche

richieste scientifiche, i fisheye sono ora generalmente utilizzati per creare immagini pubblicitarie, commerciali e anche in applicazioni generiche.

Esistono due tipi di fisheye: a proiezione equidistante e a proiezione ortogonale.

Il fisheye a proiezione equidistante crea un'immagine circolare all'interno del fotogramma. In questa categoria sono inclusi i fisheye Nikkor 6 mm f/2.8 e l'8 mm f/2.8.

Il 6 mm f/2.8 ha l'angolo di campo più ampio fra tutti gli obiettivi Nikkor: 220°. L'8 mm f/2.8 con i suoi 180° è il più compatto e leggero fra i due. Entrambi gli obiettivi hanno una luminosità massima di f/2.8 in modo da permettere una facile messa a fuoco, sono particolarmente utili inoltre per misurare gli angoli di zenit e di azimut.

Il fisheye 16 mm f/2.8 a proiezione ortogonale, pur fornendo un'immagine che occupa l'intero fotogramma (24x36 mm), copre un angolo di campo di 180°. Pur mantenendo il peso e la misura di un obiettivo normale, garantisce ugualmente la caratteristica distorsione a barilotto dei fisheye.





Obiettivi Supergrandangolari

Ampliano l'orizzonte



Gli obiettivi supergrandangolari ab-

bracciano un enorme campo visivo; esaltando la prospettiva ingigantiscono i soggetti in primo piano distanziandoli da quelli più lontani, conferendo così all'immagine un aspetto tridimensionale particolarmente adatto per le foto di architettura.

I supergrandangolari Nikon sono disponibili in quattro versioni: il 13 mm f/5.6, che ha definitivamente eliminato i problemi di scarsa risolvenza e caduta di luminosità ai bordi; il 15 mm f/3.5, che fornisce un'immensa profondità di campo; il 18 mm f/3.5, che è l'elemento base di questa serie, mentre il 20 mm f/3.5, che può rappresentare il primo approccio nel campo dei supergrandangolari.

Ognuno di questi obiettivi, corretto per eliminare distorsioni e altre aberrazioni, è in grado di produrre immagini di alto livello. Il 13 mm f/5.6, il 15 mm f/3.5, il 18 mm f/3.5, sono dotati del sistema CRC per migliorare le prestazioni anche a distanze ravvicinate. Il 20 mm f/3.5 è particolarmente compatto e maneggevole.





Obiettivi Grandangolari

Abbracciano la prospettiva



Con il loro ampio angolo e la notevole profondità di campo, i grandangolari sono perfetti per la foto d'azione. La Nikon offre una scelta di nove grandangolari Nikkor e due Nikon Serie E, che vanno dal 24 mm al 35 mm. Il 24 mm è disponibile in due modelli aventi entrambi caratteristiche di luminosità di $f/2$ e di $f/2.8$, necessarie per foto a luce ambiente. Il sistema CRC, inoltre, assicura immagini nitide ed incisive anche a distanze di soli 30 cm. Tra i 28 mm sono disponibili

3 versioni Nikkor: $f/2$, $f/2.8$ ed $f/3.5$. E' disponibile, inoltre, il 28 mm $f/2.8$ Nikon Serie E.

Il luminosissimo $f/2$ provvisto del sistema CRC, garantisce ottimi risultati per foto a distanza ravvicinata. L' $f/2.8$ ha la distanza minima di messa a fuoco di soli 20 cm – la più corta di tutti gli obiettivi Nikkor ed è dotato ugualmente del CRC.

Il 28 mm $f/2.8$ Nikon Serie E è provvisto del trattamento a strati multipli NIC. I 35 mm coprono un angolo di campo adatto alla maggior parte dei lampeggiatori elettronici, inoltre, le loro immagini hanno la prospettiva più naturale fra i grandangolari. Sono disponibili in quattro versioni: l' $f/1.4$, il più luminoso dei grandangolari Nikkor, è provvisto di sistema CRC per assicurare uno straordinario potere risolvete e una grande incisività fino a una distanza minima di 30 cm. Anche l' $f/2$ e l' $f/2.8$, con la loro luminosità, permettono di fotografare anche in condizioni di luce scarsa, mentre il 35 mm $f/2.5$ Nikon Serie E offre caratteristiche di compattezza e maneggevolezza.



Teleobiettivi Medi

Ritratti a distanza



I teleobiettivi medi, o mediatele, hanno la caratteristica di rendere le cose con una prospettiva molto simile a quella dell'occhio umano. Come i teleobiettivi avvicinano ed ingrandiscono ciò che riprendono, ma l'effetto è meno pronunciato. L'ottimo controllo della profondità di campo che garantiscono li rendono inoltre indicatissimi per ogni genere di ritratto, tanto che

molti fotografi professionisti hanno scelto uno di questi obiettivi come ottica standard.

Ci sono cinque modelli, tra i Nikkor 85 mm ed i Nikkor 105 mm, ed un Nikon Serie E da 100 mm tra cui scegliere; tra i primi fa spicco un 85 mm $f/1.4$ di grandissima luminosità, un 85 mm $f/2$ che non è più grande o pesante di un obiettivo normale ed un 80 mm autofocus. L'85 mm $f/1.4$ è il più luminoso tra i mediatele della gamma ed è dotato del sistema CRC che garantisce il massimo della resa ottica anche alle brevissime distanze di ripresa. La limitatissima profondità di campo di questo obiettivo lo rende particolarmente adatto ai ritratti in primo piano. C'è poi il 100 mm Serie E, pratico leggero ed economico, il 105 mm $f/1.8$ anch'esso di luminosità straordinaria, ed il 105 mm $f/2.5$, che i professionisti di tutto il mondo considerano uno dei migliori obiettivi mai realizzati per la fotografia nel formato 35 mm.

L'AF-Nikkor 80 mm $f/2.8$, infine, offre la possibilità di messa a fuoco completamente automatica quando impiegato su una fotocamera Nikon F3AF equipaggiata con il mirino DX-1.





Teleobiettivi

Avvicinano il soggetto



Per ottenere quei tipici «effetti» di soggetti che risaltano in primo piano su uno sfondo offuscato sarà necessario impiegare un teleobiettivo; ovvero un'ottica di focale pari o maggiore di 135 mm. Impostando il diaframma sulla massima apertura si può isolare il soggetto sfocando i contorni e lo sfondo che non interessano o disturbano. Altra caratteristica dei teleobiettivi è l'apparente compressione della prospettiva derivante dai mutati rapporti di distanza tra i vari soggetti.

Nella gamma Nikkor troviamo tre modelli con 135 mm di lunghezza focale, in aggiunta a questi c'è anche un 135 mm nella Serie E. Il Nikkor 135 mm f/2 è un autentico record di luminosità, ideale per una messa a fuoco accurata e riprese veloci anche dove le condizioni di luce sono meno favorevoli; il Nikkor 135 mm f/2.8 è forse il modello più diffuso grazie all'ottimo rapporto prezzo-prestazioni-ingombro che offre, mentre il Nikkor 135 mm f/3.5 è straordinariamente leggero e compatto. In alternativa c'è il Nikon Serie E 135 mm f/2.8, che per molti rappresenta il primo passo nel mondo dei teleobiettivi. Tutti sono dotati di paraluce telescopico con fermo a scatto. Il Nikkor 180 mm f/2.8 ED è un'ottica luminosissima che garantisce una risulvenza ed un contrasto eccezionali anche a tutta apertura, grazie alle lenti realizzate con l'esclusivo vetro ottico a bassa dispersione ED. Ancora più luminoso il Nikkor 200 mm f/2 IF-ED, indispensabile ai reporter sportivi per fissare sulla pellicola le azioni più veloci nelle condizioni di luce più sfavorevoli. La riproduzione del colore è favolosa, la messa a fuoco è estremamente agevole grazie alla messa a fuoco interna, IF. E' disponibile anche un 200 mm f/4, le cui dimensioni, prestazioni e prezzo lo rendono uno degli obiettivi più diffusi al giorno d'oggi. Il 300 mm è disponibile in ben quattro versioni. Il più luminoso è l'f/2 IF-ED, la scelta obbligata dei professionisti più esigenti. E' possibile portare la sua lunghezza focale a 420 mm (con una apertura massima pari a f/2.8) impiegando il moltiplicatore di focale dedicato TC-14C. Il 300 mm f/2.8 IF-ED è anch'esso preferito da moltissimi professionisti per la sua luminosità eccezionale, mentre il 300 mm f/4.5 IF-ED unisce prestazioni ottiche strabilianti a dimensioni davvero contenute. Il 300 mm f/4.5, infine, concilia prestazioni ottiche con dimensioni, peso e prezzo. La messa a fuoco con i modelli dotati di schema ottico IF è rapida, accurata e confortevole: indicatissima per il reportage sportivo o naturalistico. C'è infine un terzo 200 mm: è il Nikkor-AF 200 mm f/3.5 IF-ED, che offre la possibilità di una messa a fuoco completamente automatica quando impiegato su una Nikon F3 AF equipaggiata con il mirino DX-1.



300 mm f/2 IF-ED



E 135 mm f/2.8



AF 200 mm f/3.5 IF-ED

135 mm f/2

180 mm f/2.8 ED

200 mm f/4

TC-14C

135 mm f/3.5

135 mm f/2.8

300 mm f/2.8 IF-ED

200 mm f/2 IF-ED

300 mm f/4.5 IF-ED

300 mm f/4.5

Superteleobiettivi

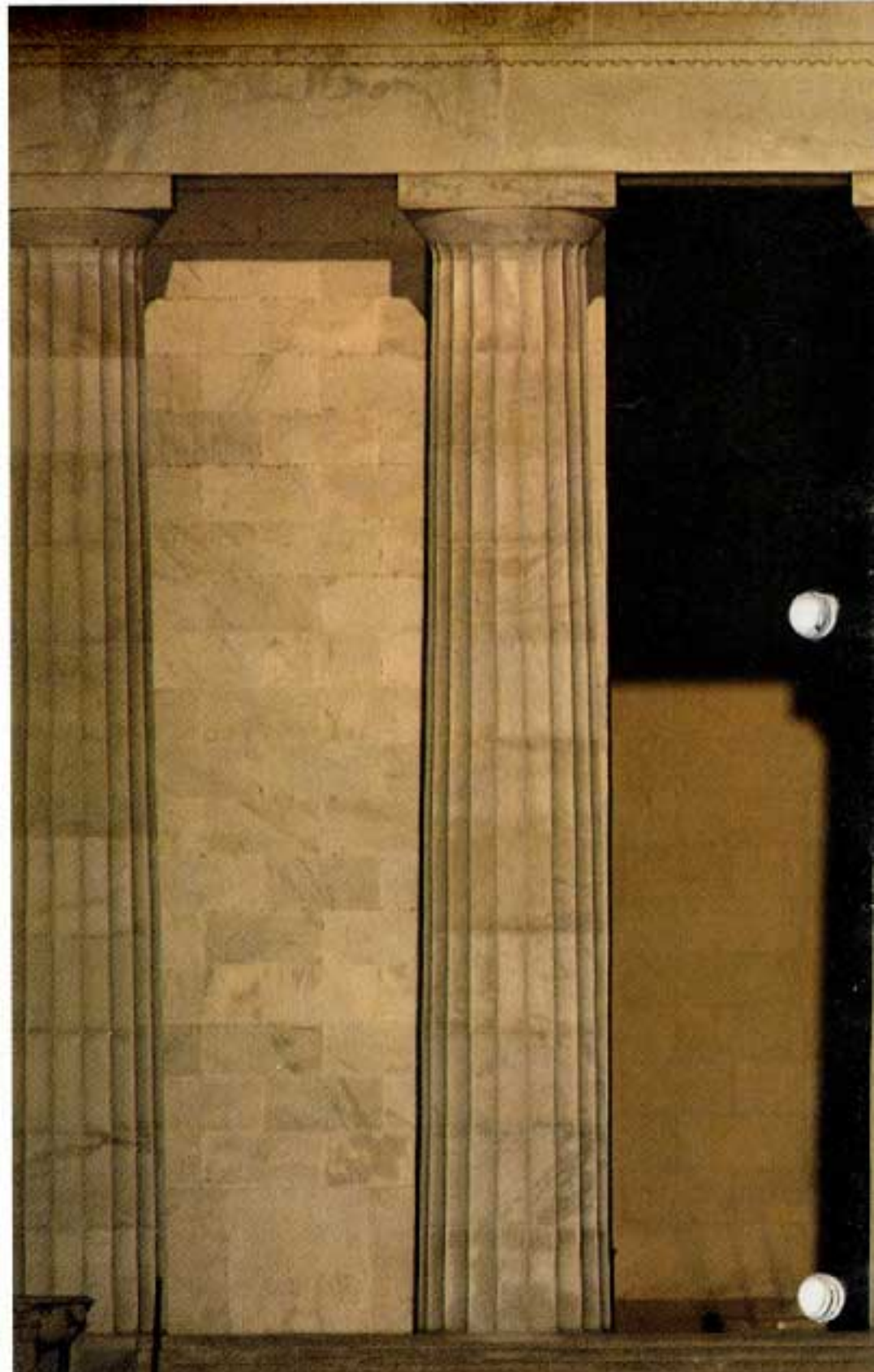
Sempre più vicino



I teleobiettivi con lunghezza focale dai 400 mm in su vengono chiamati super-teleobiettivi. Nella gamma Nikon sono tutti dotati di sistema IF per una messa a fuoco veloce e semplificata e del vetro ottico ED per una fedele riproduzione di colori.

La gamma dei superteleobiettivi Nikkor è costituita da otto diverse lunghezze focali, da 400 mm a 1200 mm. Il 400 mm f/3.5 IF-ED, l'f/5.6 IF-ED; il 600 mm f/4 IF-ED, l'f/5.6 IF-ED; l'800 mm f/8 IF-ED ed il 1200 mm f/11 IF-ED.

Le caratteristiche IF-ED presenti in questa gamma assicurano



prestazioni eccellenti pur essendo di costruzione relativamente compatta. Il sistema di messa a fuoco interno, IF, agevola la velocità di messa a fuoco con uno scarto minimo di bilanciamento della gravità – così importante per catturare l'azione al momento dello scatto.

Il trattamento ED, elimina praticamente le aberrazioni cromatiche, in modo che le immagini risultino incisive anche alle massime aperture. Ogni obiettivo è provvisto di uno speciale anello di fermo che blocca su un punto la ghiera di messa a fuoco, dando la possibilità al fotografo di preselezionare una distanza fissa. Questo meccanismo è particolarmente utile nelle riprese sportive ed in tutte le situazioni dove è possibile prevedere lo svolgimento dell'azione.



1200 mm f/11 IF-ED



800 mm f/8 IF-ED



600 mm f/5.6 IF-ED



600 mm f/4 IF-ED



400 mm f/3.5 IF-ED



400 mm f/5.6 IF-ED





Obiettivi Catadiottrici (Reflex)

Lunghe focali in
dimensioni
contenute.



Reflex 2000 mm f/11

Reflex
1000 mm f/11

Reflex 500 mm f/8



Gli obiettivi catadiottrici reflex sono in effetti dei superteleobiettivi che si distinguono soprattutto per le loro dimensioni ridotte. Vengono spesso definiti catadiottrici, perchè il loro schema ottico è costituito da lenti e da specchi, posti in combi-

nazione tale da far percorrere ai raggi luminosi un percorso avanti-dietro tale da ridurre sensibilmente la lunghezza totale dell'obiettivo. Sono tutti privi di diaframma.

Rispetto alla loro lunghezza focale (il più corto è di 500 mm) i catadiottrici sono incredibilmente compatti e leggeri e facilmente trasportabili – presupposti indispensabili per chi fotografa lo sport, la natura e fotoreportages. Le aberrazioni cromatiche vengono ridotte al minimo e la correzione della messa a fuoco per la fotografia all'infrarosso non si rende necessaria.

Il 500 mm ed il 1000 mm sono particolarmente maneggevoli e facili da portare e sono particolarmente adatti alle foto sportive e naturalistiche. Il 2000 mm è l'ideale per soggetti molto distanti rivelando anche i minimi dettagli.

Le immagini presentano un loro fascino particolare dovuto al caratteristico effetto di trasformazione di tutti i riflessi e delle luci fuori fuoco, in una serie di piccoli anelli sfumati.

Obiettivi Micro

Per gli specialisti della macrofotografia



Micro 200 mm f/4 IF



Le riprese a distanza ravvicinata e la macrofotografia sono applicazioni fotografiche che richiedono ottiche di disegno speciale come i Micro-Nikkor. Sono quattro i modelli disponibili attualmente: il 55 mm f/2.8, il 105 mm f/2.8 (entrambi sono dotati del sistema Nikon

CRC), il 105 mm f/4 ed il 200 mm f/4 IF. Tutti e quattro sono caratterizzati dalla capacità di mettere a fuoco a distanze brevissime mantenendo una qualità di immagine eccezionale e di passare, senza soluzione di continuità, alla messa a fuoco sull'infinito. E' così possibile impiegare questi obiettivi per le riprese di macrofotografia ma anche come ottiche normali, per le foto di tutti i giorni. In questo sono anche aiutati dalla apertura massima, che è sempre molto elevata. Gli obiettivi Micro-Nikkor permettono tutti un rapporto di riproduzione 1:2, mediante gli anelli di prolunga o i moltiplicatori di focale è possibile giungere ad un rapporto 1:1 o di superarlo.



Micro 105 mm f/2.8



Micro 105 mm f/4



Micro 55 mm f/2.8



Obiettivi a focale variabile

Sempre il «taglio» giusto



Con la possibilità di variare la lunghezza focale e di conseguenza l'inquadratura, gli zoom garantiscono in ogni situazione il «taglio» di immagine più appropriato alla ripresa. Prendiamo lo zoom 35 ~ 70 mm, ad esempio: è possibile riprendere l'intera scena impostandolo su 35 mm ed avendo a disposizione un vero

grandangolo, si può impostare l'obiettivo su 50 mm ed avere praticamente un normale per tagliare fuori dall'inquadratura un elemento distraente o poco utile, e si può addirittura passare a 70 mm per riprendere solo un particolare, come si farebbe con un mediatele. Gli Zoom-Nikkor di corta focale sono disponibili in quattro modelli: il 25 ~ 50 mm, il 28 ~ 50 mm, il

35 ~ 70 mm ed il nuovissimo 35 ~ 105 mm. C'è inoltre lo Zoom Nikon Serie E 36 ~ 72 mm. Lo Zoom-Nikkor 25 ~ 50 mm f/4 è un obiettivo maneggevolissimo che copre tutte le focali dal grandangolo al normale. E' indicatissimo nel reportage e nella foto di viaggio. Le aberrazioni sono state totalmente eliminate e sono quindi assicurate le prestazioni più alte su tutte le focali.

Lo Zoom-Nikkor 28 ~ 50 mm f/3.5 è un obiettivo compatissimo, che grazie alla ghiera unica per la messa a fuoco e per la zoomata garantisce una semplicità ed una rapidità operativa eccezionali. La distanza minima di messa a fuoco è di appena 0.6 metri, ma si può andare anche oltre servendosi della predisposizione Macro, che permette di giungere a 0.32 metri.

Lo Zoom-Nikkor 35 ~ 70 mm f/3.5, come accennavamo in apertura, copre tutte le focali dal grandangolo al mediatele ed è l'ideale per l'uso generale come unico obiettivo o nella foto di viaggio. Anche questo obiettivo è dotato di posizione Macro che permette di avvicinarsi fino a 0.35 metri dal soggetto, sulla focale di 70 mm. In alternativa abbiamo il Nikon Serie E 36 ~ 72 mm f/3.5.

Il Nuovo Zoom-Nikkor 35 ~ 105 mm f/3.5-4.5 è quanto di più versatile si possa desiderare: oltre ad essere dotato di ghiera unica per la messa a fuoco e la zoomata, è in grado di mettere a fuoco senza soluzione di continuità da 1.4 metri all'infinito e può giungere a 0.27 metri dal soggetto in posizione Macro.



E 36 ~ 72 mm f/3.5

25 ~ 50 mm f/4



35 ~ 105 mm f/3.5-4.5



35 ~ 70 mm f/3.5



28 ~ 50 mm f/3.5

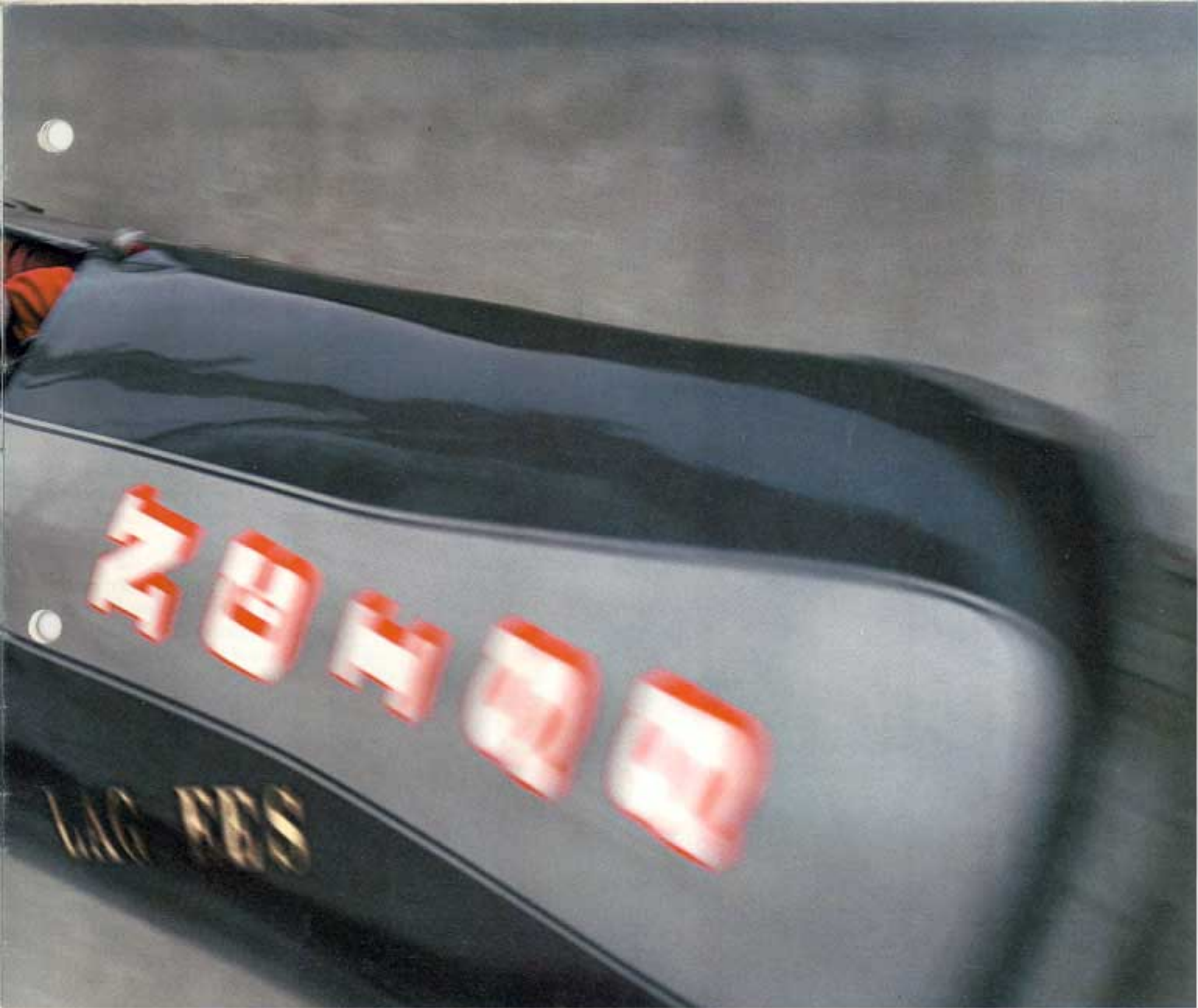


Posizione Macro su 70 mm (zoom 35 ~ 70 mm f/3.5)



Impostazione della posizione Macro sul 35 ~ 105 mm f/3.5-4.5





Teleobiettivi a focale variabile

«Zoomata» potente



I teleobiettivi Nikon a focale variabile sono disponibili in otto modelli, dal 50 ~ 135 mm al 360 ~ 1200 mm; ci sono inoltre due Zoom Nikon Serie E che coprono rispettivamente le focali 70 ~ 150 mm e 70 ~ 210 mm. Il 70 ~ 150 mm f/3.5 Serie E offre una buona escursione focale pur mantenendo una luminosità e delle dimensioni in tutto paragonabili a quelle di un ottica a focale fissa; il 70 ~ 210 mm f/4 Serie E, invece, con il suo rapporto 3X, offre da solo tutte le focali più impiegate nel campo dei teleobiettivi.

Lo Zoom-Nikkor 50 ~ 135 mm f/3.5 permette di spaziare dalle piccole panoramiche permesse dai 46° di angolo di campo di un 50 mm ai ritratti possibili con i 18° di un 135 mm. E' possibile la ripresa a distanza ravvicinata e la apertura massima è ancora sufficiente a riprese in condizioni di luce non favorevolissime. Lo Zoom-Nikkor 80 ~ 200 mm, f/4 ha avuto l'ingrato compito di sostituire il leggendario 80 ~ 200 mm f/4.5, l'obiettivo che convertì allo zoom anche i più esigenti professionisti. Ad esso si è affiancato l'80 ~ 200 mm f/2.8 ED. La loro maneggevolissima ghiera, unica per la zoomata e per la messa a fuoco permette di seguire senza problemi anche la più rapida delle azioni sportive. Con lo Zoom-Nikkor 50 ~ 300 mm f/4.5 ED raggiungiamo il più alto rapporto messo a disposizione: ben 6X. I vetri a bassa dispersione sono stati impiegati per mantenere ai minimi livelli le aberrazioni cromatiche; la messa a fuoco e la zoomata vengono comandate da due ghiera differenti. Lo Zoom-Nikkor 100 ~ 300 mm f/5.6 è quanto di più maneggevole, compatto e facile da adoperare il mercato possa oggi mettere a disposizione: su 100 mm è possibile anche effettuare riprese a distanza ravvicinata; fino a 0.71 metri. Con il 200 ~ 400 mm f/4 ED entriamo nel campo degli zoom super luminosi e super potenti. Come anche per il 180 ~ 600 mm f/8 ED ed il 360 ~ 1200 mm f/11 ED è stato fatto uso di lenti a basso indice di dispersione per una resa eccellente del colore a tutti i diaframmi. Tutti gli zoom appena citati sono dotati di ghiera unica, di diaframma automatico e della possibilità quindi di far effettuare all'apparecchio la misurazione dell'esposizione a tutta apertura, cosa che garantisce una rapidità operativa pari a quella di un qualsiasi altro obiettivo.





Posizione Macro alla focale di 50 mm



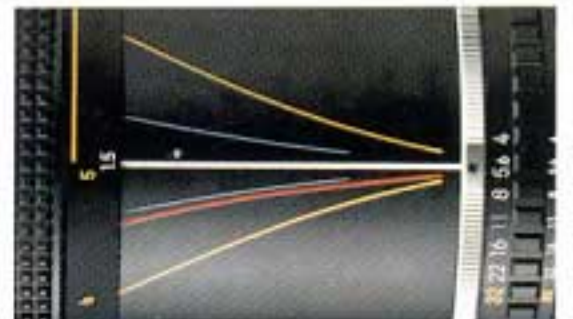
80 ~ 200 mm f/2.8 ED
50 ~ 135 mm f/3.5



E 75 ~ 150 mm f/3.5



E 70 ~ 210 mm f/4



Posizione Macro alla focale di 70 mm



Obiettivi Decentrabili (PC)



Pieno controllo dell'immagine

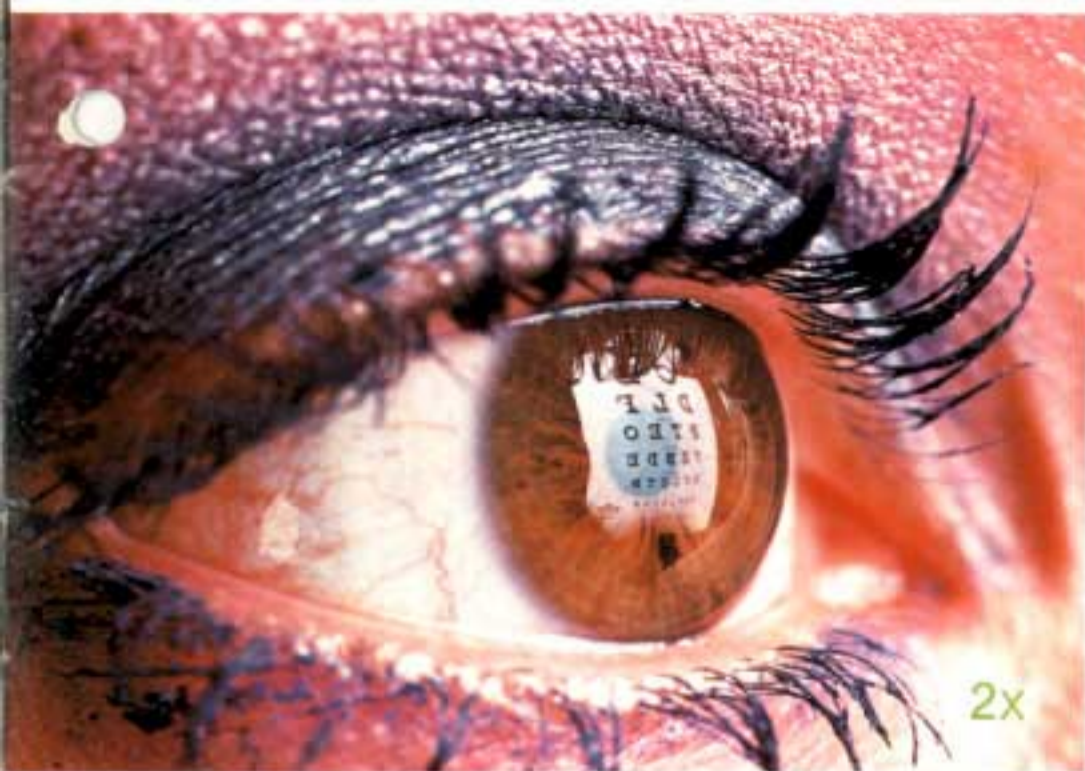
Come si può vedere dalle immagini, gli obiettivi decentrabili vengono usati per correggere le prospettive. Si può basculare l'assiale ottico del PC fino a 11 mm e ruotarlo per 360°. In questo modo si otterrà il pieno controllo dell'immagine. Tanto il Nikkor PC 28 mm f/3.5 che il 35 mm f/2.8 sono adatti per correggere le distorsioni causate dalle linee orizzontali e verticali nelle foto di architettura e di interni. Comunque, questi obiettivi permettono di eliminare qualsiasi problema di fronte al soggetto.

Obiettivo Noct

Gli occhi della notte

Studiato appositamente per essere usato di notte e con pochissima luce, il luminosissimo Noct Nikkor 58 mm f/1.2 è dotato di una lente asferica che garantisce la correzione del coma a tutt'apertura. Ciò significa che le luci in evidenza su uno sfondo buio risultano più vive e naturali con il Noct anche alle massime aperture. Questo obiettivo riduce notevolmente le aberrazioni cromatiche rendendo immagini contrastate e nette soprattutto in condizioni di luce scarsa.





Obiettivo Medical

Per applicazioni specialistiche



Medical 120 mm f/4 IF

Il Medical Nikkor 120 mm f/4 IF è un obiettivo professionale per le riprese a distanza ravvicinata con lampeggiatore anulare incorporato. E' generalmente usato per foto di medicina o per la macrofotografia in genere. Usato da solo, ha un rapporto di ingrandimento che va da 1/11X a 1X; usato insieme alla lente 2X di cui è fornito, ha un rapporto variabile da 0.8X a 2X. Si può stabilire il rapporto di ingrandimento in base alla sensibilità della pellicola. Inoltre, l'esposizione ottimale viene stabilita automaticamente a seconda della distanza di scatto, e allo stesso tempo l'emissione di luce viene determinata dalla sensibilità della pellicola in uso. E' stato possibile realizzare questo meccanismo introducendo nell'obiettivo un «Sistema di numero guida».

Moltiplicatori di focale

Sempre di più – Sempre meglio

I moltiplicatori di focale Nikon sono la soluzione migliore quando si ha necessità di incrementare la lunghezza focale di un obiettivo senza rinunciare a nulla in termini di qualità di immagine. Essi sono stati progettati e realizzati rispettando in pieno gli standard qualitativi degli obiettivi Nikkor. I TC-201 e TC-301 sono dei duplicatori impiegabili rispettivamente con obiettivi di focale inferiore a 200 mm o superiore a 300 mm; i TC-14A e TC-14B moltiplicano la focale dell'obiettivo dietro il quale vengono montati per un fattore pari a 1.4X.

C'è poi il moltiplicatore TC-16 (non illustrato) che va usato con la Nikon F3AF e permette l'effettuazione di una messa a fuoco completamente automatica con tutti gli obiettivi Nikkor e Nikon Serie E di luminosità massima pari o superiore a f/2.



TC-14B



TC-201



TC-301

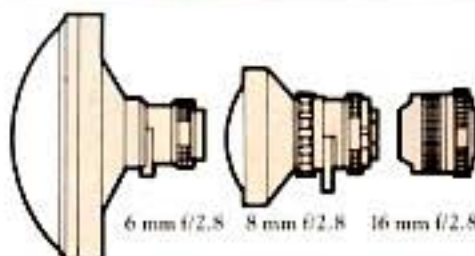


TC-14A

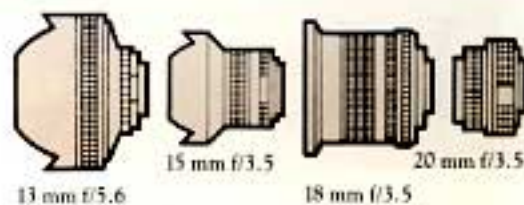


Angolo di campo

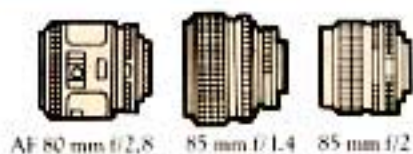
Fisheye
8mm — 180°



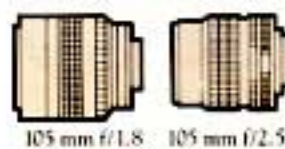
Supergrandangolo
15mm — 110°



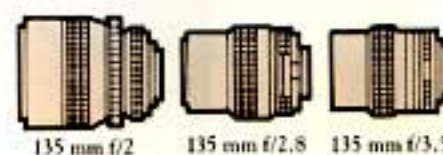
Mediotele
85mm — 28°30'



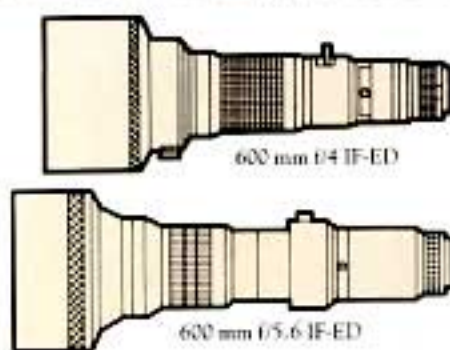
105mm — 23°20'



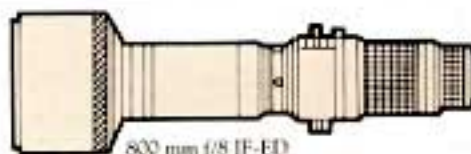
Teleobiettivo
135mm — 18°



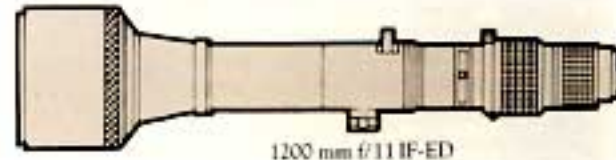
600mm — 4°10'



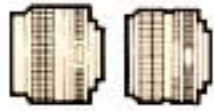
800mm — 3°



1200mm — 2°

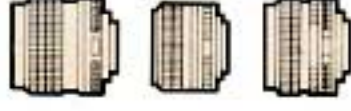


Grandangolo
24mm — 84°

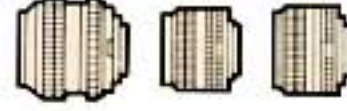


24 mm f/2 24 mm f/2.8

35mm — 62°



28 mm f/2 28 mm f/2.8 28 mm f/3.5



35 mm f/1.4 35 mm f/2 35 mm f/2.8

Normale
50mm — 46°



50 mm f/1.2 50 mm f/1.4 50 mm f/1.8

180mm — 13°40'



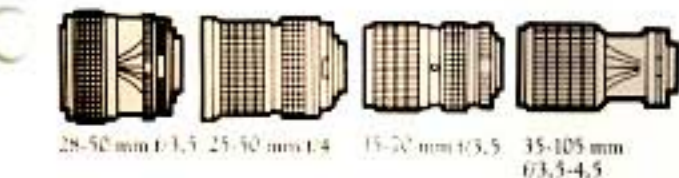
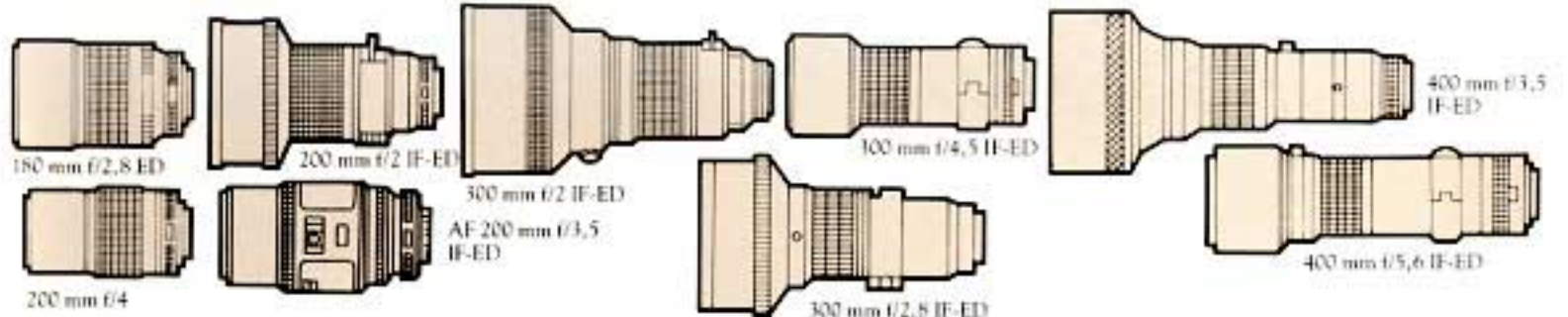
200mm — 12°20'



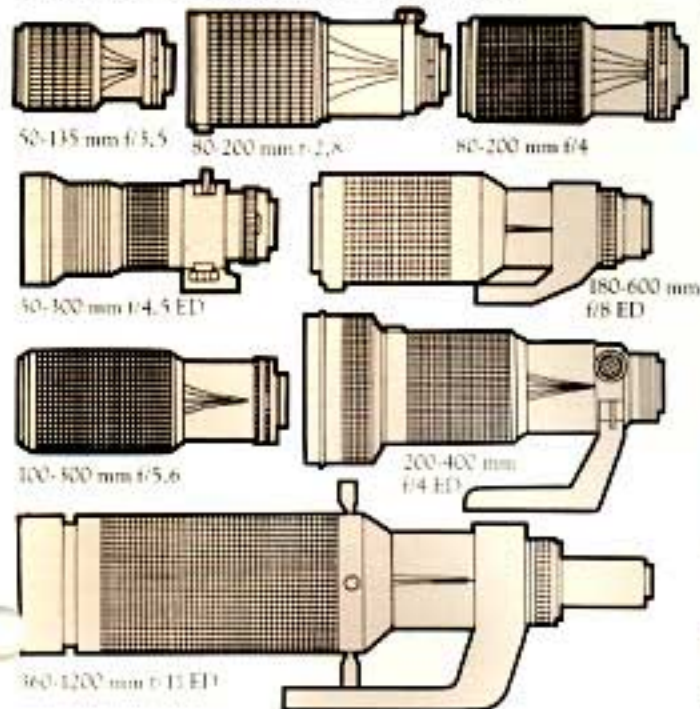
Superteleobiettivo
400mm — 6°10'



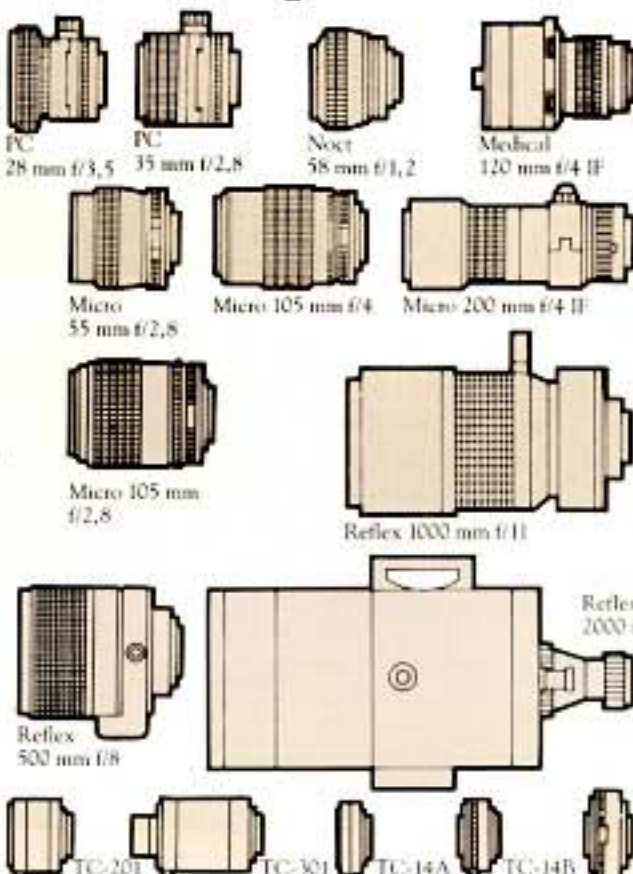
Zoom di corta focale



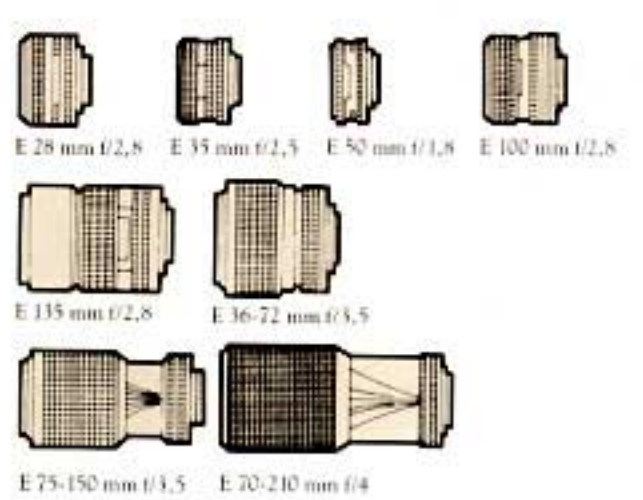
Teleobiettivi Zoom



Obiettivi speciali



Obiettivi Serie E



* Fornito di corredo con il 300 mm f/2 IF-ED.

Caratteristiche tecniche

Obiettivo	Schema ottico	Angolo di campo	Diaframma minimo	Distanza minima di messa a fuoco	Ø Filtri	Astucci	Paraluce	Peso (g)	Dimensioni (Diam. x Lungh.) Ø in mm	TC-201	TC-301	TC-14A	TC-14B	TC-16
Grandangolari														
13 mm f/5.6	12~16	118°	22	0.30 m	Incorporati	CL-14	Incorporato	1200	115 × 99		—		—	—
15 mm f/3.5	11~14	110°	22	0.30 m	Incorporati	CL-17	Incorporato	630	90 × 94		—		—	—
18 mm f/3.5	10~11	100°	22	0.25 m	72	CL-37 CP-8	HK-9	350	75 × 72.5		—		—	—
20 mm f/2.8	12~9	94°	22	0.25 m	62	CL-30S N. 61 CP-8	HK-14	260	65 × 42.5		—		—	—
20 mm f/3.5	8~11	94°	22	0.30 m	52	CL-30S N. 61 CP-8	HK-6	235	63 × 50		—		—	—
24 mm f/2	10~11	84°	22	0.30 m	52	CL-31S N. 61 CP-8	HK-2	300	63 × 63		—		—	—
24 mm f/2.8	9~9	84°	22	0.30 m	52	CL-30S N. 61 CP-8	HN-1	250	63 × 57		—		—	—
28 mm f/2	8~9	74°	22	0.25 m	52	CL-31S N. 62 CP-8	HN-1	360	63 × 68.5		—		—	—
28 mm f/2.8	8~8	74°	22	0.20 m	52	CL-30S N. 62 CP-8	HN-2	250	63 × 53		—		—	—
28 mm f/3.5	6~6	74°	22	0.30 m	52	CL-30S N. 61 CP-8	HN-2	220	63 × 54.5		—		—	—
35 mm f/1.4	7~9	62°	16	0.30 m	52	CL-31S N. 61 CP-8	HN-3	400	67.5 × 74		—		—	—
35 mm f/2	6~8	62°	22	0.30 m	52	CL-30S N. 61 CP-8	HN-3	280	63 × 59.5		—		—	—
35 mm f/2.8	5~5	62°	22	0.30 m	52	CL-30S N. 61 CP-8	HN-3	240	63 × 54		—		—	—
Normali														
50 mm f/1.2	6~7	46°	16	0.50 m	52	CL-34A N. 61 CP-8	HS-12 HR-2	380	68.5 × 59		—		—	—
50 mm f/1.4	6~7	46°	16	0.45 m	52	CL-34A N. 61 CP-8	HS-9 HR-1	250	63 × 50.5		—		—	—
50 mm f/1.8	5~6	46°	22	0.45 m	52	CL-30S N. 61 CP-8	HS-11 HR-1	210	63.5 × 48		—		—	—
Teleobiettivi														
AF 80 mm f/2.8	4~6	30°20'	32	1.00 m	52	CL-32S	HS-7 HR-5	390	69 × 78		—		—	—
85 mm f/1.4	5~7	28°30'	16	0.85 m	72	CL-17 N. 62 CP-9	HN-20	620	80.5 × 72.5		—		—	—
85 mm f/2	5~5	28°30'	22	0.85 m	52	CL-31S N. 61 CP-8	HS-10	310	63 × 60.5		—		—	—
105 mm f/1.8	5~5	23°20'	22	1.00 m	62	CL-15S N. 62 CP-9	Incorporato	580	78.5 × 88.5		—		—	—
105 mm f/2.5	4~5	23°20'	22	1.00 m	52	CL-32S N. 62 CP-9	Incorporato	435	64 × 77.5		—		—	—
135 mm f/2	4~6	18°	22	1.30 m	72	CL-15S N. 62 CP-9	Incorporato	860	80.5 × 103		—		—	—
135 mm f/2.8	4~5	18°	32	1.30 m	52	CL-32S N. 62 CP-9	Incorporato	435	64 × 91.5		—		—	—
135 mm f/3.5	4~4	18°	32	1.30 m	52	CL-32S N. 62 CP-9	Incorporato	420	64 × 89.5		—		—	—
180 mm f/2.8 ED	5~5	13°40'	32	1.80 m	72	CL-35A	Incorporato	800	78.5 × 138		—		—	—
200 mm f/2 IF-ED	8~10	12°20'	22	2.50 m	122	CL-63	Incorporato	2400	138 × 222		—		—	—
AF 200 mm f/3.5 IF-ED	6~8	12°20'	32	2.00 m	62	CL-35A	Incorporato	870	80 × 157		—		—	—
200 mm f/4	5~5	12°20'	32	2.00 m	52	CL-13 N. 63 CP-9	Incorporato	510	65 × 124		—		—	—
300 mm f/2 IF-ED	8~11	8°10'	16	4.00 m	52	CT-300	Incorporato	7100	183 × 339		—		—	—
300 mm f/2.8 IF-ED	6~8	8°10'	22	4.00 m	122/139°	CL-63	Incorporato	2500	138 × 249		—		—	—
300 mm f/4.5	5~6	8°10'	32	3.50 m	72	CL-20A	Incorporato	1200	78.5 × 202		—		—	—
300 mm f/4.5 IF-ED	6~7	8°10'	22	2.50 m	72	CL-20A	Incorporato	990	80 × 200		—		—	—
400 mm f/3.5 IF-ED	6~8	6°10'	22	4.50 m	122/139°	CL-61A N. 57	Incorporato	2800	134 × 304		—		—	—
400 mm f/5.6 IF-ED	6~7	6°10'	32	4.00 m	72	CL-27A	Incorporato	1200	85 × 262		—		—	—
600 mm f/4 IF-ED	6~8	4°10'	22	6.50 m	160/139°	CT-601	Incorporato	6300	177 × 460		—		—	—
600 mm f/5.6 IF-ED	6~7	4°10'	32	5.50 m	122/139°	CL-62A N. 57	Incorporato	2700	134 × 382		—		—	—
800 mm f/8 IF-ED	7~9	3°	32	10.00 m	122/139°	CT-1203	Incorporato	3300	134 × 460		—		—	—
1200 mm f/11 IF-ED	8~9	2°	32	14.00 m	122/139°	CT-1203	Incorporato	3900	134 × 577		—		—	—
Reflex														
500 mm f/8	6~6	5°	—	1.50 m	39	CL-39	Incorp. a site	840	89 × 116		—		—	—
1000 mm f/11	5~5	2°30'	—	8.00 m	39	CL-29	Incorporato	1900	119 × 241		—		—	—
2000 mm f/11	5~5	1°10'	—	18.00 m	Incorporati	Valig. Metall.	—	17500	262 × 598		—		—	—
Zoom														
25~50 mm f/4	10~11	80°40'~47°50'	22	0.60 m	72	CL-15S N. 62 CP-9	HK-7	600	75 × 112		—		—	—
28~50 mm f/3.5	9~9	74°~46°	22	0.60 m	52	CL-34A	HK-12	395	68.5 × 75		—		—	—
35~70 mm f/3.3~4.5	8~7	62°~34°20'	22	0.35 m	52	CL-31S N. 51	HN-2	255	33 × 61		—		—	—
35~70 mm f/3.5	9~10	62°~34°20'	22	0.35 m	62	CL-33S N. 62 CP-9	HN-22	520	66.5 × 105		—		—	—
35~105 mm f/3.5~4.5	12~16	62°~23°20'	22	0.27 m	52	CL-33S N. 63	HK-11	510	64 × 95		—		—	—
35~135 mm f/3.5~4.5	15~14	62°~18°	22	0.40 m	62	CL-33S N. 62	HN-22	600	68 × 104		—		—	—
50~135 mm f/3.5	13~16	46°~18°	32	0.60 m	62	CL-38	HK-10	700	71 × 133		—		—	—
80~200 mm f/2.8 ED	11~15	30°10'~12°20'	32	2.50 m	95	CL-66	HN-25	1900	99 × 231		—		—	—
80~200 mm f/4	9~13	30°10'~12°20'	32	1.20 m	62	CL-35A N. 63	HN-23	810	73 × 162		—		—	—
50~300 mm f/4.5 ED	11~15	46°~8°10'	32	2.50 m	95	CL-64 CE-2	HK-5	1950	98 × 247		—		—	—
100~300 mm f/5.6	10~14	24°20'~8°10'	32	0.71 m	62	CL-40	HN-24	930	74 × 207		—		—	—
200~400 mm f/4 ED	10~15	12°20'~6°10'	32	4.00 m	122	N. 58	Incorporato	3650	144 × 338		—		—	—
180~600 mm f/8 ED	11~18	13°40'~4°10'	32	2.50 m	95	CZ-1860	HN-16	3600	105 × 402		—		—	—
360~1200 mm f/11 ED	12~20	6°50'~2°	32	6.00 m	122	CZ-3612	HN-17	8250	125 × 704		—		—	—

Obiettivo	Schema ottico	Angolo di campo	Diaframma minimo	Distanza minima di messa a fuoco	Ø Filtri	Astucci	Paraluce	Peso (g.)	Dimensioni (Diam. x Lungh.) Ø in mm	TC-201	TC-301	TC-14A	TC-14B	TC-16
Fisheye														
6 mm f/2.8	9~12	220°	22	0.25 m	Incorporati	Valigetta di corredo	—	5200	236 x 171	—	—	—	—	—
8 mm f/2.8	8~10	180°	22	0.30 m	Incorporati	CL-11	—	1100	123 x 139	—	—	—	—	—
16 mm f/2.8	5~8	180°	22	0.30 m	Incorporati	CL-30S N. 61 CP-8	—	330	63 x 66	—	—	—	—	—
Speciali														
PC 28 mm f/3.5*	8~9	74°	22	0.30 m	72	CL-34A N. 62	HN-9	380	78 x 69	—	—	—	—	—
PC 35 mm f/2.8*	7~7	62°	32	0.30 m	52	CL-34A N. 61	HN-1	320	62 x 66	—	—	—	—	—
Noct 58 mm f/1.2	6~7	40°50'	16	0.50 m	52	CL-34A N. 61 CP-8	HS-7 HR-2	465	74 x 63	—	—	—	—	—
Micro 55 mm f/2.8	5~6	43°	32	0.25 m	52	CL-31S N. 61 CP-8 CL-33S* N. 62*	HN-3	290	63.5 x 70	—	—	—	—	—
Micro 105 mm f/2.8	9~10	23°20'	32	0.41 m	52	CL-33A CP-9	HS-14	515	66.5 x 91.5	—	—	—	—	—
Micro 105 mm f/4	3~5	23°20'	32	0.47 m	52	CL-33S CP-9 CL-35A ^Δ N. 63 ^Δ	Incorporato	500	68.5 x 104	—	—	—	—	—
Micro 200 mm f/4 IF	6~9	12°20'	32	0.71 m	52	CL-36	Incorporato	800	66 x 180	—	—	—	—	—
Medical 120 mm f/4 IF*	6~9	18°50' (1/11X)	32	0.35 m	49*	Borsa a scomparti	—	890	98 x 150	—	—	—	—	—
Serie E														
28 mm f/2.8	5~5	74°	22	0.30 m	52	CL-30S N. 61 CP-8	HR-6	155	62.5 x 44.5	—	—	—	—	—
35 mm f/2.5	5~5	62°	22	0.30 m	52	CL-30S N. 61 CP-8	HR-4	150	62.5 x 44.5	—	—	—	—	—
50 mm f/1.8	5~6	46°	22	0.60 m	52	CL-30S N. 61 CP-8	HR-4	155	62.5 x 33	—	—	—	—	—
100 mm f/2.8	4~4	24°20'	22	1.00 m	52	CL-31S N. 61 CP-8	HR-5	215	62.5 x 57.5	—	—	—	—	—
135 mm f/2.8	4~4	18°	32	1.50 m	52	CL-32S N. 62 CP-9	Incorporato	395	62.5 x 88.5	—	—	—	—	—
36~72 mm f/3.5 Zoom	8~8	62°~33°30'	22	1.20 m	52	CL-32S N. 62 CP-9	HK-8	380	67 x 71.5	—	—	—	—	—
75~150 mm f/3.5 Zoom	9~12	31°40'~17°	32	1.00 m	52	CL-13 N. 63 CP-9	HN-21	520	65 x 125	—	—	—	—	—
70~210 mm f/4 Zoom	9~13	34°20'~11°50'	32	0.56 m	62	CL-35A N. 63	HN-24	730	72.5 x 156	—	—	—	—	—
Moltiplicatori di focale														
TC-201	5~7	—	—	—	—	CL-30S N. 61 CP-8	—	230	64.5 x 52	—	—	—	—	—
TC-301	5~5	—	—	—	—	CL-33S N. 62 CP-9	—	280	64.5 x 115	—	—	—	—	—
TC-14A	5~5	—	—	—	—	CL-30S N. 61	—	145	65 x 25.5	—	—	—	—	—
TC-14B	5~5	—	—	—	—	CL-30S N. 61	—	165	65 x 34	—	—	—	—	—
TC-14C [○]	5~5	—	—	—	—	CL-30S N. 61	—	200	65 x 35.5	—	—	—	—	—
TC-16*	5~5	—	—	—	—	N. 61	—	285	88 x 21	—	—	—	—	—
†	5~3	—	—	—	—	N. 61	—	200	65.4 x 56	—	—	—	—	—

■ : Impiegabile.

■ : Impiegabile, ma con aperture inferiori a f/11 con tempi di posa brevi, c'è il rischio di occasionali esposizioni irregolari.

■ : Impiegabile, ma con il rischio di occasionali vignettature.

■ : Impiegabile, ma senza filtro posteriore.

* : Non impiegabile in preselezione con la EM.

○ : Filtro anteriore / filtro posteriore.

■ : Con l'anello automatico PK-13.

△ : Con l'anello automatico PN-11.

▲ : Diametro per l'attacco anteriore delle lenti addizionali.

■ : Alimentazione fornita soltanto tramite l'alimentatore AC, LA-2 o DC, LD-2 (accessori).

○ : Fornito con il 300/2 IF-ED (non ottenibile come optional)

◆ : Montato tra la F3AF ed un obiettivo di luminosità f/2 o superiore garantisce la messa a fuoco completamente automatica

† : Converte l'obiettivo in telescopio

Le illustrazioni e le caratteristiche tecniche descritte in questo dépliant, possono essere modificate senza alcun preavviso.



Konos SpA
Via Ticino 12
50019 Osmannoro (Firenze)
Tel. (055) 372381



NIPPON KOGAKU K.K.
Fuji Bldg., 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japan
☎ 03-214-5311 Telex: J22601 (NIKON)

Printed in West Germany (8602)
Code No. 8C2-00-IT02