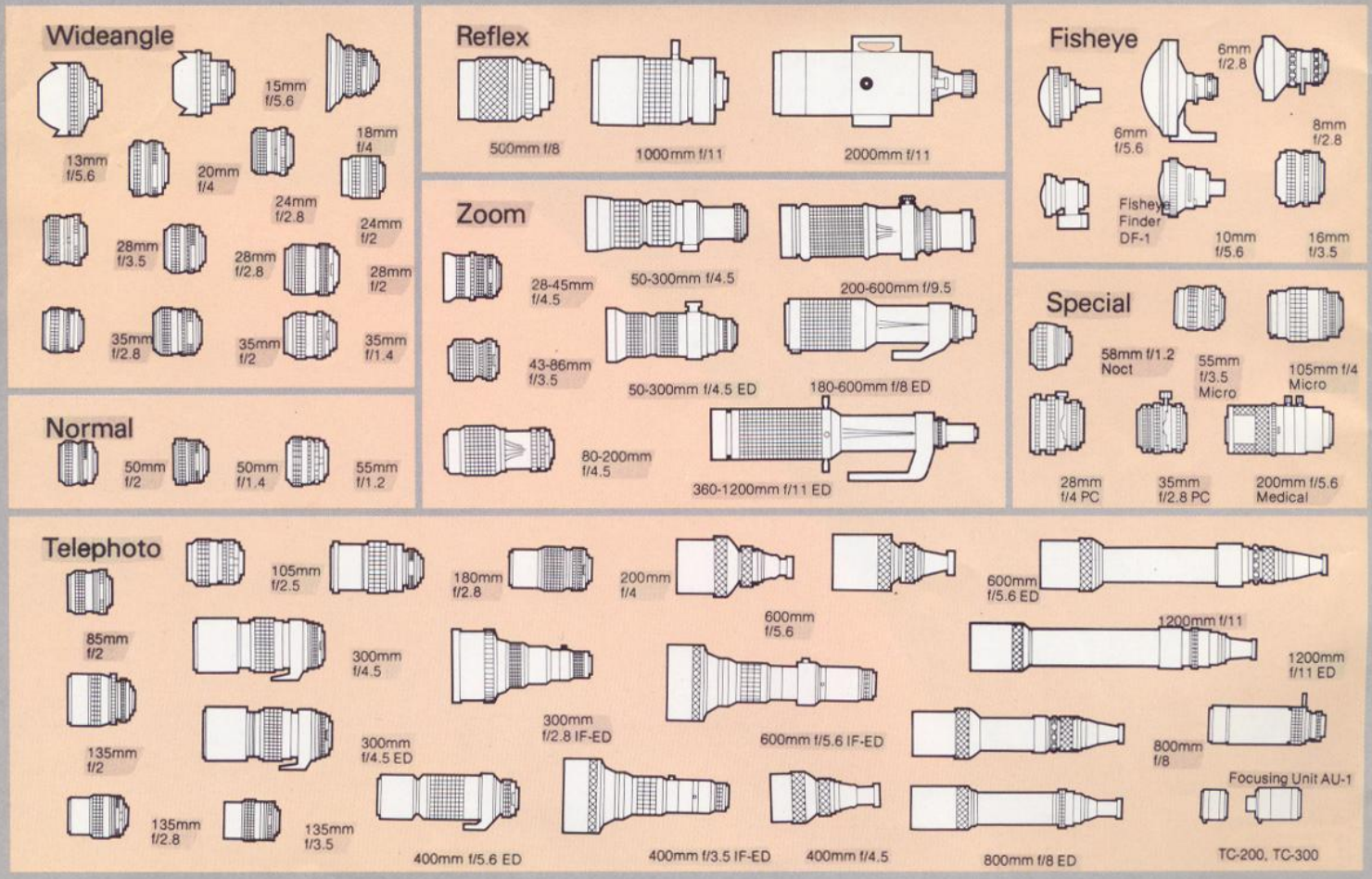
Nikkor Lenses

Nikon


Wideangle
13mm f/5.6
15mm f/5.6
18mm f/4
20mm f/4
24mm f/2.8
24mm f/2
28mm f/3.5
28mm f/2.8
28mm f/2
35mm f/2.8
35mm f/2
35mm f/1.4
Normal
50mm f/2
50mm f/1.4
55mm f/1.2
Reflex
500mm f/8
1000mm f/11
2000mm f/11
Zoom
28-45mm f/4.5
50-300mm f/4.5
200-600mm f/9.5
43-86mm f/3.5
50-300mm f/4.5 ED
180-600mm f/8 ED
80-200mm f/4.5
360-1200mm f/11 ED
Fisheye
6mm f/2.8
6mm f/5.6
8mm f/2.8
Fisheye Finder DF-1
10mm f/5.6
16mm f/3.5
Special
58mm f/1.2 Noct
55mm f/3.5 Micro
105mm f/4 Micro
28mm f/4 PC
35mm f/2.8 PC
200mm f/5.6 Medical
Telephoto
85mm f/2
105mm f/2.5
180mm f/2.8
200mm f/4
600mm f/5.6
600mm f/5.6 ED
1200mm f/11
1200mm f/11 ED
300mm f/4.5
300mm f/2.8 IF-ED
600mm f/5.6 IF-ED
135mm f/2
300mm f/4.5 ED
800mm f/8
Focusing Unit AU-1
135mm f/2.8
135mm f/3.5
400mm f/5.6 ED
400mm f/3.5 IF-ED
400mm f/4.5
800mm f/8 ED
TC-200, TC-300

Nikon's Nikkor Lenzen

Reeds vele tientallen jaren staan de Nikkor lenzen aan de top. Met het uitkomen van regelmatig nieuwe ontwerpen hebben de Nikon ingenieurs een uitgebreid lenzenprogramma gekreeërd dat van grote betekenis is voor de kleinbeeld fotografie, speciaal op het gebied van Zoom-, Fisheye- en Reflex lenzen. Het sukses en het gebruik van de Nikkor lenzen is zo overweldigend, dat gezegd kan worden dat de geschiedenis van onze tijd met Nikkor lenzen in beeld is gebracht.

De bezitters van Nikon en Nikkormat kamera's kunnen kiezen uit meer dan vijftig Nikkor lenzen, die het totale gebied bestrijken van 6 mm Fisheye tot de 2000 mm telelens. In het Nikon systeem vindt elke fotograaf de middelen om zijn kreativiteit te uiten, hij behoeft zich op geen enkel gebied te beperken. De gevraagde lens is altijd beschikbaar. De Nikkor lenzen vormen verlengstukken van uw oog. Op meer dan 50 manieren . . . met uiterste precisie . . . zien en leggen zij de wereld om u heen vast.

Nikon vernieuwingen

Achter de steeds uitbreidende reeks van Nikkor verwisselbare lenzen staat de onvermoeibare drang om ook steeds de uitvoering te vervolmaken. De belangrijkste technische ontwikkelingen van de laatste tijd staan hieronder beschreven.

Nikon integrated coating

De ontwikkeling van lenzen is lange tijd beperkt geweest door de inwendige glas reflekties – vooral bij gekompliceerde objektieven zoals zoomlenzen. Om hieraan te ontkomen hebben de Nikon ingenieurs de unieke multilayer coating ontwikkeld die bekend staat als Nikon's Integrated Coating. Bij dit vooruitstrevende proces, worden op de glasvlakken verschillende mikroskopisch dunne coatlagen aangebracht die afhankelijk zijn van het doel van het glas element. Het resultaat is een belangrijke toename van het beeldkontrast en het reële lichttransport met daarmee overeenstemmend een vermindering van de halatie die wordt veroorzaakt door inwendige reflekties. Deze vooruitstrevende coating bevestigt opnieuw de superioriteit van de Nikkor lenzen.

Het Nikon korrektiesysteem voor dichtbij instellingen

Vele lenzen zijn in de eerste plaats gekorrigeerd om optimale resultaten te leveren voor midden of langere afstanden. Als op korte afstand wordt ingesteld, heeft de beeld kwaliteit de neiging om af te nemen.
Dit probleem kwam vooral sterk naar voren bij groothoeklenzen van het retrofocus type – een probleem dat Nikon oploste met de introduktie van het korrektie systeem voor dichtbij instellingen, het zogenaamde Floating Elements Systeem.
Als de lens op korte afstand wordt ingesteld, gaat de achterste lens groep automatisch een andere positie innemen t.o.v. de andere elementen. Het resultaat is een gelijkblijvende kwaliteit ook in deze korte instellingen. Hierdoor werd het mogelijk om deze lenzen een uitgebreider instelmogelijkheid te geven met een bijzondere beeldkwaliteit over het gehele bereik.
De volgende lenzen zijn voorzien van het floating elementssystem: 13 mm f/5.6, 15 mm f/5.6, 24 mm f/2, 24 mm f/2.8, 28 mm f/2 en 35 mm f/1.4.

Extra lage vervorming (ED) glazen

Alle foto's worden met licht gemaakt dat is samengesteld uit de vele kleuren van het spektrum. Bij gebruik van panchromatische zwart-wit films en alle soorten kleurenfilms is het van essentieel belang dat zowel de blauwe als de rode lichtstralen in hetzelfde scherptevlak samenvallen, anders ontstaat kleurverschuiving en onscherpte. Voor normaal en groothoeklenzen kunnen de moderne technieken worden toegepast om deze „chromatische aberratie" te onderdrukken. Tele lenzen echter en speciaal die van 300 mm of langer brandpunt vergroten ook de kleinste afwijkingen van de rode en blauwe instelvlakken. Vele fotografen hebben vastgesteld dat geen ultra telelens de scherpte en kleuren kwaliteit kan evenaren van de „kortere" lenzen. Deze beperking is effektief bestreden door de ontwikkeling van Nikon van een nieuw optisch glas: Extra Low Dispersion glass (ED). Dit glas geeft dezelfde superieure kleurkorrektie als het fluoriet kristal, maar heeft daarentegen het grote voordeel van de temperatuur ongevoeligheid. Hierdoor is het probleem van „focus shift" dat inherent is aan het fluoriet kristal volkomen afwezig. Daarnaast is het Nikon ED glas even hard en resistent tegen krassen als andere optische glazen. Hierdoor kan het ruimschoots worden toegepast ook als voor- en achter-lens.
De Nikkor ED ultra telelenzen die in de brandpunten van 300 tot 1200 worden gemaakt, laten duidelijk door hun opmerkelijke scherpte en kontrakst ook bij de grootste opening, de kwaliteiten van deze nieuwe glassoort zien. Het effekt van deze ED glazen op de chromatische abberatie is zo groot dat op verschillende van deze lenzen de rode stip voor de infrarood instelling, ontbreekt. De scherpte blijft gehandhaafd ook in het infrarood gebied. Een bijkomstig voordeel van sommige Nikkor lenzen uit de ED serie is dat zij veel kompakter en lichter van gewicht zijn; bijzonder belangrijk voor de ultra telefotografie.

Nikon's internal focus system

Het gebruikelijke instelsysteem met meerslags schroefdraad geeft een gelijke verschuiving van het gehele optische systeem.
Dit systeem is niet alleen gekompliceerd maar tevens zwaar en groot. Vooral bij telelenzen is de verschuiving vaak zo groot dat het geheel in onbalans raakt met als gevolg dat weer zwaardere uitvoeringen moesten worden toegepast en daarmee een ekstra gewichts-toename. Vooral bij opnamen uit de hand geeft de lengte verandering bijzondere moeilijkheden. Om aan deze bezwaren het hoofd te bieden heeft Nikon een kompakt telesysteem ontworpen waarbij de instelling niet langer door verschuiving van het gehele optische systeem gebeurt maar door een inwendige instelling. Hierdoor wordt de mechanische lengte van het objektief niet beïnvloed en raakt de lens niet uit balans. Bij het Nikon Internal Focus systeem (IF) wordt alleen de centrale lensgroep gedurende het instellen verschoven. Een belangrijke gewichtvermindreing, een kompaktere bouw en een instellingsmogelijkheid op kortere afstand. Ekstra voordelen zijn nog de lichter draaiende instelring en de kleinere doorsnede van deze ring. Het uiteindelijke resultaat is een kenschetsend nieuw ontwerp, dat een inleiding zal zijn voor een nieuwe methode van tele fotografie uit de hand.

Nikkor lenzen: 50 manieren voor kreative fotografie

Wat maakt de ene foto attraktiever dan de andere? Vaak niet meer of minder dan de keuze van de Nikkor lens die het best voor het onderwerp geschikt is. Want met de grote variëteit in de Nikkor lenzen kunt U haast magisch elke afstand, maar ook de scherpte-diepte en het perspektief naar eigen wens en inzicht regelen om het juiste effekt in de resulterende foto te verkrijgen. Er is geen andere fotografisch systeem dat u een eenzelfde kreatieve vrijheid geeft . . . even ongelimiteerd als uw gedachten.

15 mm

28 mm

50 mm

135 mm

Basis eigenschappen van de Nikkor lens typen

Nikon lens type	Brandpunten	Beeldmaat t.o.v. normaal brandpunt	Scherpte-diepte	Perspektief	Speciale toepassingen
Fisheye en groothoek	6 mm - 35 mm	0.12 x — 0.7 x	zeer groot	vergroot de afstand	landschap, interieur, speciale effekten
Normaal	50 mm - 55 mm	1X	gewoon	normaal, overeenkomstig het oog	universeel
Tele	85 mm - 2000 mm	1.7 x — 40 x	vlak-gedrongen	vermindert de afstand	sport, wild, natuur, portret

De foto's op deze twee pagina's (allen vanaf hetzelfde punt genomen) demonsteren de gevarieerde effekten bij gebruik van Nikkor lenzen met verschillende brandpunt afstanden.

200 mm

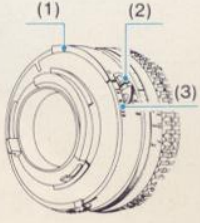
300 mm

600 mm

1200 mm

Automatische Maximum Diafragma Instelling (AI)

De laatste ontwikkeling op het gebied van de meter-lens koppeling. Hierin wordt de traditie van Nikon voortgezet. De meterkoppeling is gewijzigd, maar de bajonetvatting van de lens is dezelfde gebleven
Alle lenzen die een meterkoppeling hebben volgens het AI systeem kunnen ook voor het oude koppelingssysteem worden gebruikt. De onderdelen van het AI systeem: (1) een koppelingsrand voor het automatisch instellen op grootste opening op alle AI kamera's: (2) de meterkoppelingsvork voor de koppeling van de lichtmeter van vroeger geleverde (dat is het niet AI systeem) Nikon of Nikkormat kamera's; (3) een ADR diafragma schaal.



Opmerking: Vraag uw fotohandelaar voor meer informatie over AI.

13mm f/5.6 Nikkor

Nikon's uitdaging voor ultra groothoek objektieven. Deze 13 mm Nikkor geeft voor de kleinbeeld fotografie de tot nu toe grootst bereikbare beeldhoek van 110°, zonder de beeldvervorming die eigen is aan de fisheye lenzen. Bijzondere beeldscherpte wordt gegarandeerd zelfs op de kortste instelafstand van 0,3 m dankzij het Nikon Floating Element systeem. De superieure Nikon lens-technologie heeft in feite de lichtafval en de vervorming in de hoeken die normaliter bij groothoeklenzen voorkomen geëlimineerd. Een werkelijk unieke groothoek voor gebruik in de speciale kommerciële of kreatieve fotografie. De lens heeft een vast aangebouwde zonnekap en een draaiende filterschijf (geel, oranje, rood, en vlakglas).

15mm f/5.6 Nikkor

Voor de serieuze fotograaf geeft deze lens een vervormingsvrij beeld met een ultra grote beeldhoek van 110° om met sukses gebruikt te worden in de beperkte ruimte van de binnenhuis fotografie, maar ook voor landschap, architektuur of speciale effekten. De lens is relatief kompakt en heeft een enorme scherptediepte, waardoor diafragmeren praktisch overbodig is bij instellingen op gemiddelde of grote afstand. Haarscherpe weergave van hoek tot hoek ook in de dichtbij instellingen; een gevolg van de buitengewone korrektie die voor deze korte instellingen wordt veroorzaakt door het toepassen van „floating elements". Tevens voorzien van de nieuwe multicoating (N.I.C.) voor natuurgetrouwe kleurweergave. Ook deze lens is voorzien van een zonnekap en een filter schijf (geel, oranje, rood, vlak glas).

18mm f/4 Nikkor

Omvat een hoek van 100° met gelijkblijvende scherpte tot aan de randen. Dit is een welkome toevoeging aan het Nikon en Nikkormat systeem mede dankzij het geringe gewicht en de kompakte bouw. Het scherpstellen wordt vergemakkelijkt door de grote lichtsterkte waardoor ook in slechte lichtomstandigheden de beeld kompositie goed kan worden bepaald.
Een opmerkelijk optisch systeem dat gelijkmatige verlichting geeft tot in de hoeken zelfs bij grootste diafragma opening. De buitengewoon grote opnamehoek, de scherptediepte en de volkomen vervormingsvrije weergave, deze typische eigenschappen maken deze lens tot de voorkeurskeuze van de architekt en de wetenschapsman. Maar ook voor fotografie in kleine ruimten. De zonnekap (wordt bij de lens geleverd) is speciaal voor deze lens berekend en wordt aanbevolen voor het verkrijgen van de hoogste beeldkwaliteit. De zonnekap dient tevens als vatting voor de serie 9 filters.

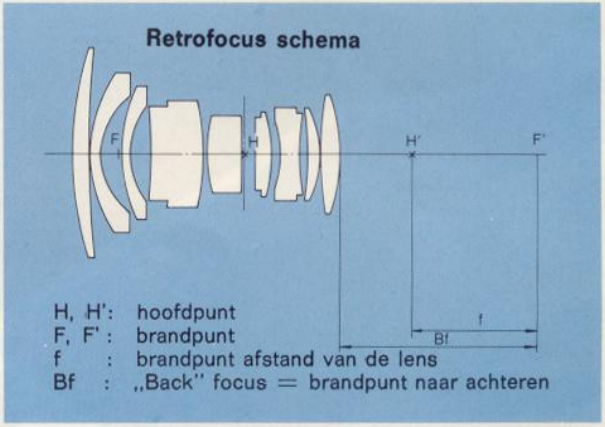
20mm f/4 Nikkor

De „basis" ultra groothoeklens voor vele vakfotografen. Deze veelzijdige lens geeft een grote reeks mogelijkheden. Ondanks de grote 94° hoek heeft hij toch een filter doorsnede van 52 mm. Een opmerkelijk punt voor een 20 mm lens. Het hoog gekorrigeerde optische systeem elimineert in grote mate de coma abberatie die tot nu toe als onvermijdelijk bij dit soort groothoek lenzen werd beschouwd.
Ideaal voor architektuur en interieur opnamen, maar ook voor close ups, in kombinatie met balg en BR2 ring kan een 12 maal vergroting worden verkregen, de hoogste van alle Nikon lenzen. De buitengewone scherptediepte maken hem tot de voor de hand liggende keuze voor snelbewegende objekten en candid fotografie waar nauwkeurig scherpstellen niet altijd mogelijk is.

Ikko

24mm f/2 & f/2.8 Nikkor

Met een veel toepasbare beeldhoek van 84°, is de 24 mm lens een perfekt kompromis tussen ultra en gewone groothoeklenzen – ideaal voor landschap werk, candid en architektuur fotografie. Ten opzichte van zijn hoge lichtsterkte is hij ongebruikelijk kompakt en licht van gewicht met een optimaal vervormingsvrij beeld. Helderheid gelijkblijvend tot in de hoeken dankzij zijn verbeterd optisch systeem. De 24 mm f/2.8 is wat lichter van gewicht en heeft toch een relatief goede diafragma opening, is evenzeer uitstekend gekorrigeerd. In beide lenzen is het systeem van floating elements toegepast dat zorgt voor een exceptionele beeldkwaliteit ook voor de kortste afstand instellingen van 0,3 m (1').



Bij het retrofocus ontwerp is het brandpunt-naar-achteren kunstmatig langer dan het werkelijke brandpunt van het syseem. Dit geeft de kameraspiegel zijn ruimte om achter de lens te funktioneren. Het bestaat uit een divergerende-front- en een convergerende achter-lens. Het tegengestelde van het tele ontwerp, daarom wordt dit ook wel omgekeerde tele lens genoemd.

28mm f/2, f/2.8 & f/3.5 Nikkor

Een toenemend aantal fotografen beschouwt de 28 mm lens als de standaard groothoek lens. Het is de voorkeurs keuze omdat de typische groothoek effekten bij dit brandpunt duidelijk naar voren komen Hij heeft een groot toepassingsgebied waaronder zakelijk-, industrieel-, architektuur-, reis-, landschap- en nieuwsfotografie.
Omdat de belangstelling voor het 28 mm objektief steeds toeneemt, maakt Nikon drie modellen met verschillende opening. De 28 mm f/2 is de snelste van alle groothoek lenzen met beeldhoeken van 74° en meer. Deze grote lichtsterkte maakt nauwkeurig scherpstellen mogelijk en vergemakkelijkt het fotograferen binnenshuis onder slechte lichtomstandigheden. Voor het verkrijgen van de beste resultaten, ook voor de dichtbij fotografie, is ook deze lens uitgevoerd met het floating elements system. In vergelijking met de f/2 zijn de 28 mm f/2.8 en de f/3.5 Nikkors kleiner en lichter van gewicht waardoor ze handiger en gemakkelijk te hanteren zijn. Bij alle drie lenzen zijn de sferische en coma abberaties maximaal gekorrigeerd waardoor een uniforme scherpte tot in de hoeken is verkregen – ook bij grootste opening.

35mm f/1.4, f/2 & f/2.8 Nikkor

De 35 mm groothoeklens ligt met zijn brandpunt het dichtstbij de normaallens. Hij produceert dan ook een bijna natuurlijk perspektief dat hem ideaal maakt voor de fotografen die net beginnen met de groothoek fotografie. Om zijn wijdere blik wordt hij ook vaak in plaats van het normaalbrandpunt voor de algemene fotografie toegepast. Bovendien kan deze lens ook gebruikt worden voor flitsfotografie omdat de meeste flitsers een beeldhoek verlichten tot 60°. Er zijn drie 35 mm modellen met verschillende lichtsterkten. De 35 mm f/1.4 is de snelste van alle Nikkor groothoek lenzen, die zorgt voor snel gemakkelijk en helder scherpstellen in de zoeker. Hij is speciaal bedoeld voor binnenhuis opnamen onder slechte lichtomstandigheden. Zelfs bij zeer dichtbij opnamen geeft deze lens een buitengewone scherpte tot-in-de-hoeken omdat ook hier het systeem van floating elements is toegepast.
De grote lichtsterkte is een belangrijk voordeel waardoor de fotograaf bij verschillende lichtomstandigheden kan werken. Coma en andere abberaties zijn goed gekorrigeerd voor scherpe opnamen met hoog kontrast. De Nikkor 35 mm f/2.8 is bijzonder kompakt en licht. Hij wordt door fotografen over de gehele wereld gewaardeerd om zijn hoge kontrast en oplossend vermogen.

Hiro Munetomo

50mm f/1.4 & f/2 55mm f/1.2 Nikkor

De Nikkor normaal lenzen hebben een beeldhoek van ongeveer 45° die overeenstemt met de blik van het menselijk oog. Zij geven beelden met een natuurlijk perspektief, waardoor zij de meest toegepaste lenzen van de totale reeks zijn. Zij zijn bijzonder populair voor de algemene fotografie, landschappen, groepen etc. Zij geven een uitstekend kontrast, hebben een groot oplossend vermogen en goede kleurweergave ook bij de grootste diafragma openingen.
De 50 mm f/1.4 Nikkor is de meest gekozen normaal lens wegens zijn grote lichtsterkte en zijn vernieuwde optische eigenschappen. Hij geeft een briljant, haarscherp zoekerbeeld voor snelle, uiterst nauwkeurige scherpstelling en beeldkompositie.

Ook de 50 mm f/2 Nikkor is vaak de inleidende metgezel voor een nieuwe Nikon of Nikkormat bezitter, bij zijn intrede in de kleinbeeldfotografie; zijn toepassingsgebied ligt ook in de wereld van de close up fotografie in kombinatie met de vele accessoires die op dit gebied beschikbaar zijn.
De 55 mm f/1.2 is het snelste van alle Nikkor lenzen. Hij is bijzonder waardevol bij binnenhuis opnamen en bij nacht opnamen, toneel en theater fotografie en soortgelijke omstandigheden waar weinig licht beschikbaar is. Door de grote lichtsterkte en het langere brandpunt van 55 mm wordt onder alle omstandigheden nauwkeurig instellen gewaarborgd.

Jun Miki

85mm f/2 Nikkor

Haarscherpe beelden dat is de karakteristieke eigenschap van deze snelste van alle tele lenzen. De kombinatie van een betrekkelijk lang brandpunt en deze grote lichtsterkte maken de lens uitermate geschikt voor toneel opnamen en opnamen met beschikbaar licht alsook kinderfotografie, en algemene portret foto's. De symetrische opbouw is essentieel gelijk aan die van de 105 mm f/2.5 Nikkor waarbij zelfs op de kortst instelbare afstand van 0.85 m (33") hoog kontrast en uitstekend oplossend vermogen is gewaarborgd. Zonder twijfel is de 85 mm f/2 Nikkor een van de meest gewaardeerde komponenten uit het Nikon systeem.

105mm f/2.5 Nikkor

In professionele kringen wordt deze als een van de fijnste lenzen beschouwd, die ooit voor kleinbeeld fotografie werd gemaakt. De 105 mm f/2.5 Nikkor is een uitstekend instrument voor een kreatief portret en „candid" fotografie. Het brandpunt staat een afstand van onderwerp tot kamera toe die tweemaal groter is dan die van een normaal lens. Prachtig natuurlijk perspektief; de relatief hoge lichtsterkte maakt opnamen bij beschikbaar licht mogelijk met nauwkeurige kritische scherpstelling. Dankzij zijn kompakte vorm wordt de lens ook vaak voor sport en algemene buitenopnamen toegepast. Een van de meest geprezen onderdelen in het Nikon systeem.

S. Garcia de la Torre

135mm f 2, f/2.8 & f/3.5 Nikkor

De populairste tele lenzen. Deze lenzen brengen onderwerpen ongeveer drie maal dichterbij; niettemin kunnen zij gemakkelijk gehanteerd worden. Door het plezierige perspektief en de relatieve hoge lichtsterkte kunnen zij goed dienen voor sport-, natuur-, aktie-, „candid" en sport opnamen.
Een algemeen voordeel van deze lenzen is dat zij in staat zijn om het onderwerp zeer scherp af te beelden terwijl de achtergrond in de onscherpte wordt terug geschoven waardoor de aandacht uitsluitend op het onderwerp valt. Dit treedt sterker op naarmate de diafragma opening groter is.
De 135 mm f/3.5 is buitengewoon klein en licht, hetgeen op reis erg gemakkelijk is. De 135 mm f/2.8 heeft extra gevoeligheid voor bewegingsopnamen onder slechte lichtomstandigheden. Beide lenzen hebben een ingebouwde uitschuifbare zonnekap. De 135 mm f/2 kombineert een relatief kleine afmeting met nog grotere opening voor sport en aktie fotografie. Ook hier is de zonnekap ingebouwd.

180mm f/2 Nikkor

Een klassieke hoog gevoelige telelens met uitstekende eigenschappen voor sport, aktie en nieuwsfotografie. De grote opening f/2.8 maakt nauwkeurige scherpstelling en gebruik van korte sluitertijden in slecht verlichte ruimten mogelijk. Uitstekend kontrast en scherpte bij elke diafragma opening. Met zijn korte instelafstand tot 1.80 m (70.9") kunnen beeldvullende portretten worden gemaakt op een komfortabele werkafstand.
De 180 mm f/2.8 Nikkor is samengesteld uit 5 elementen in 4 groepen en geeft een maximum aan scherptediepte bij het kleinste diafragma van f/32. Hij heeft een ingebouwde zonnekap. De filtermaat is 72 mm.

200mm f/4 Nikkor

Een wonderlijk licht objektief 530 gr. Deze kompakte telelens geeft dramatische 4 x vergroting ten opzichte van de normaallens. Dit is volgens de traditie de meest gebruikte lens voor aktie-, sport-, toneel- en natuurfotografie, maar hij is ook bijzonder geschikt voor de direkte „candid" fotografie. Als portretlens geeft hij beeldvullende opnamen op korte afstand tot 2 m. Op deze afstand geeft hij hetzelfde beeld als een normaal lens op 0.5 m.
De 200 mm f/4 Nikkor heeft een ingebouwde uitschuifbare zonnekap en schroefdraad voor 52 mm filters.
Een van de meest gebruikte lenzen dankzij zijn relatief grote opening van f/4 en de optische perfektie.

300mm f/2.8 Nikkor IF-ED, f/4.5 Nikkor & Nikkor ED

Plotseling komt uw wereld zes maal dichterbij!
De 300 mm Nikkors vertonen het dramatische effekt van de krachtige vergroting met de daarbij behorende geringe scherptediepte en het samengedrukte perspektief dat zo waardevol is bij de kreatieve telefotografie.
De lichtsterkste op de markt, de 300 mm f/2.8 is een professionele lens gemaakt volgens de laatste ontwikkelingen op optisch en technisch gebied. Door het Nikon Internal Focus (IF) systeem wordt een uitstekende gelijkblijvende balans verkregen. De uiterste beeldscherpte en kleurkorrektie wordt verkregen door de toepassing van extra low dispersion glazen (ED).
De scherpstelling van deze lens heeft een speciale ring met insnappunten om het snel terugvinden van de eerder ingestelde afstand te vergemakkelijken.
De 300 mm f/4.5 lens is leverbaar als standaard en als ED lens. Beide zijn handige kompakte lenzen en worden in ruime mate toegepast voor natuur-, sport- en surveillance fotografie. Alle ED lenzen zijn voorzien van een goudkleurige ring waaraan ze direkt zijn te herkennen. Tevens hebben ze een draaibare ring met statiefmoer en een zonnekap ter voorkoming van ongewenste reflekties.

Takeyoshi Tanuma

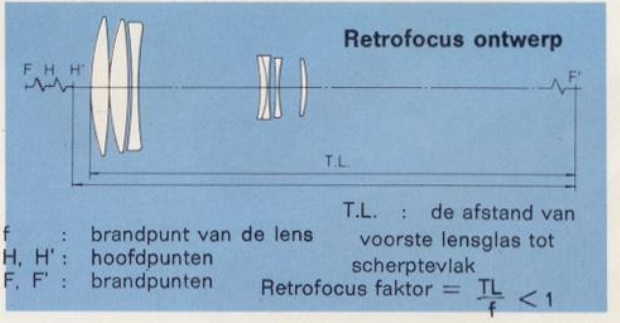
400mm f/3.5 Nikkor IF-ED & f/5.6 Nikkor ED

Een enorme vergroting van 8 x wordt ten volle uitgebuit door de toepassing van de Ekstra Low Dispersion glazen voor hoogste chromatische korrektie en exceptionele beeldscherpte. De radikale nieuwe konstruktie opent geheel nieuwe mogelijkheden voor de ultra tele fotografie.
Een groot bedieningsgemak ook voor uit-de-hand-fotografie. Met zijn f/3.5 opening is de 400 mm IF-ED tot nu toe de lichtgevoeligste 400 mm lens op de markt. Hij is ideaal voor binnensporten of nieuwsfotografie. Het lichte gewicht (2,8 kg) wordt mede veroorzaakt door de toepassing van het Internal Focus systeem (IF) en geeft een belangrijke bijdrage tot een gemakkelijk en uitgebalanceerd bedienen.
Dichtbij in te stellen tot 4.50 m. Deze lens heeft een instelring voor snel terug vinden van de ingestelde afstand. Een filterhouder voor 39 mm filters is ingebouwd. De relatief grote opening van de 400 mm f/5.6 ED tele lens die tevens de helft van het gewicht van de 400 mm f/3.5 heeft maken hem tot een aantrekkelijke lens voor buitenopnamen zoals sport of dierenfotografie. Beide Nikkors zijn voorzien van een draaibare statief aansluiting en een ingebouwde zonnekap.

600mm f/5.6 Nikkor IF-ED

Sterke vergroting van 12 x. Open lens meting. Afstand instelling volgens het IF systeem, daarmee gekombineerd het ED glas voor chromatische korrektie. Deze lens met internal focus heeft de meest gunstige verhouding (0.69) van mechanische lengte tot brandpunt (met uitzondering van de reflex lens). De lenslengte is 374 mm vanaf de bajonet gemeten. Door het IF systeem verschuift alleen de centrale lensgroep waardoor de juiste balans en rustige bediening gunstig worden beïnvloed. Scherpstellen gaat gemakkelijk en snel. Met een draai van minder dan 180° kunt u instellen van oneindig tot 5.5 m.

Nog een gemak bij deze lens is de vóór instelling van de afstand. Hiermede wordt in een handomdraai de juiste instelling teruggevonden. De 600 mm f/5.6 Nikkor IF-ED is een unieke ultra tele lens geschikt voor de professionele gebruiker: nieuwsgaring, wild in de natuur of bewakingsfotografie. Ook deze lens heeft een draaibare statief aansluiting en een ingebouwde uitschuifbare zonnekap.



Bij het retrofocus ontwerp is de afstand van het voorste lensglas tot het scherpte vlak veel kleiner dan uit de brandpunt afstand zou volgen. Dit geeft een belangrijke gewichtsvermindering en tevens verkleining van de afmetingen. Het licht wordt door de voorste lensgroep gekonvergeerd. Deze samenbundeling wordt door de achterste divergerende lensgroep gereduceerd waardoor de totale lenslengte verkort wordt. Het Internal Focus (inwendige scherpstelling) systeem zorgt ervoor dat de lens niet langer of korter wordt tijdens het instellen.

400mm f/4.5 Nikkor
600mm f/5.6 800mm f/8 1200mm f/11 Nikkor & Nikkor ED

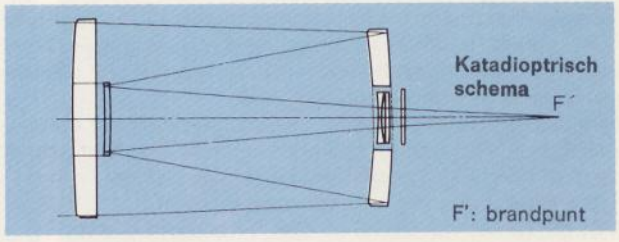
Zeven superieure ultra tele Nikkors met brandpunten van 400 mm tot 1200 mm, geven nieuwe mogelijkheden in de sport-, dier-, luchtfotografie, maar ook voor bewakings en kreatieve opnamen. Een handige en economische oplossing is bovendien te vinden in het gebruik van een en dezelfde instel tubus voor alle zeven Nikkors, de Nikon Focussing Unit AU-1. Hierin zit tevens het automatisch diafragma en een speciale schuif waarin de 52 mm filters kunnen worden gelegd voor universeel gebruik met al deze lenzen. In vergelijking met het normaal brandpunt van 50 mm geeft de 400 mm f/4.5 een 8 x tele werking bij een relatief grote diafragma opening. De 600 mm, 800 mm en 1200 mm lenzen vergroten respektievelijk 12, 16 en 24 maal vergeleken met het 50 mm normaal brandpunt. Deze lenzen worden zowel in normale als in ED uitvoering geleverd. (De laatste is door een goudkleurige ring gekenmerkt). De 600 mm f/5.6 heeft een opmerkelijke lichtsterkte voor zijn brandpunt. Dit is een waardevol gegeven en vergemakkelijk het instellen en laat een kortere sluitertijd toe. De 800 mm f/8 Nikkors zijn de langste tele lenzen met deze opening uit het gehele Nikon systeem. De 1200 mm f/11 Nikkors kunnen tot f/64 worden gediafragmeerd voor het bereiken van maximale scherptediepte, dit kan onscherpte voorkomen als na het scherpstellen, het objekt zich nog een weinig verplaatst vóórdat de sluiter wordt ontspannen. Het diafragma van de beide 1200 mm Nikkors wordt met de hand bediend.

Kojo Tanaka

500mm f/8 1000mm f/11 2000mm f/11 Reflex-Nikkor

In de Reflex-Nikkors wordt een kombinatie van spiegels en lenzen gebruikt, gebaseerd op spiegel reflex, het katadioptrisch principe dat zeer veel wordt toegepast in de astronautische teleskopen. In Reflex-Nikkors worden de lichtstralen „opgevouwen" door de spiegel oppervlakken, Hierdoor blijft de lens konstruktie kleiner en tevens lichter van gewicht in vergelijking met de konventionele lenzen met hetzelfde brandpunt.
Een ander voordeel van deze Reflex Nikkors is de totale afwezigheid van de chromatische aberatie waardoor een uiterste scherpte en kontrast wordt gewaarborgd en geen korrektie indikatie voor infrarood fotografie nodig is. Omdat in deze lenzen geen diafragma kan worden toegepast moet de juiste belichting worden gevonden door middel van de sluitertijd of door gebruik te maken van grijs of andere filters. Karakteristiek voor deze lenzen is dat de onscherpe partijen omrand worden door ringvormige stippen, hetgeen een fascinerend effekt kan teweeg brengen.
De 500 mm Reflex Nikkor f/8 is slechts 14 cm lang, dat is minder dan een derde van zijn werkelijke brandpunt. Het gewicht is 1 kg; gemakkelijk mee te nemen en kan zelfs met korte sluitertijden uit de hand gebruikt worden. Met de buitengewoon korte instelling tot 4 meter kunnen prachtige natuuropnamen van vogels en andere dieren – of moeilijk te benaderen onderwerpen – worden gemaakt. Aan de achterzijde kunnen filters met 39 mm ø worden opgezet.
De 1000 mm f/11 geeft excellente ultra tele effekten bij een relatief kompakte bouw met een lengte van slechts 24 cm. Een mobiele telelens welke tot op 8 meter kan

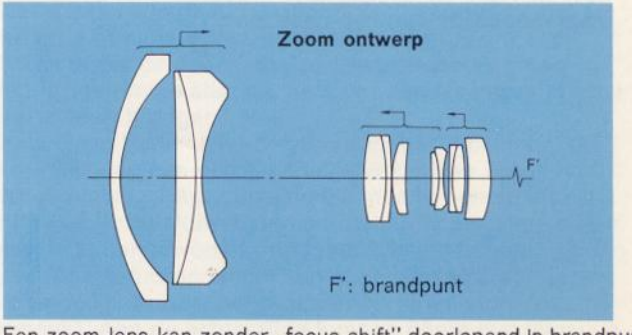
worden scherp gesteld. Voor de buitensport en zonnefotografie. Filters ø 39 mm kunnen aan de achterzijde worden gemonteerd.
De langste tele lens de 2000 mm f/11 Reflex Nikkor geeft een 40 x vergroting ten opzichte van het normale brandpunt. Deze lens maakt onderwerpen zichtbaar die met het blote oog nauwelijks zijn waar te nemen. De lens heeft vier ingebouwde filters die op een schijf draaibaar zijn. In de handgreep is een kleine kijker ingebouwd waardoor het richten gemakkelijker wordt. De Nikon AY-1 is een speciale montage brug voor deze 2000 mm f/11 Reflex Nikkor, vergemakkelijk de instelmogelijkheden van deze lens.



In de Reflex-Nikkor lenzen wordt een kombinatie van spiegels en lens elementen gebruikt. Het inkomende licht wordt tweemaal via spiegels teruggekaatst, waardoor de lens in vergelijking met normale tele lenzen belangrijk korter van bouw en lichter van gewicht kan zijn. Buitengewone scherpte wordt verkregen doordat de reflekterende spiegels de chromatische aberatie onderdrukken. Objekten die buiten het scherpte gebied vallen verschijnen als onscherpe ringen of gescheiden onscherpe lijnen.

28—45mm f/4.5 Zoom-Nikkor

Wellicht komt nergens de hoogstaande technologie van het Nikon systeem zozeer tot uiting als bij de zoom lenzen. Als de zoomlens eenmaal op een brandpunt is scherpgesteld, zal deze instelling over het gehele zoom bereik gehandhaafd blijven, er behoeft dus niet steeds opnieuw te worden scherpgesteld.
Alle Zoom Nikkors hebben dezelfde helderheid en scherpte als alle andere Nikkon lenzen. Door dit principe hebben de Nikkon zoom lenzen de wereldfaam van de beste objektieven in hun soort verworven.
Met de komst van de 28-45 mm f/4.5 zoom is een historische grens doorbroken, zelfs voor Nikon begrippen: de eerste zoomlens in de fotografie met een minimum brandpunt van 28 mm. Hij geeft een oneindig aantal mogelijkheden voor interieur, landschap, candid en journalistieke fotografie. Toepassingen waarbij vaak de tijd voor lens verwisseling ontbreekt.
De 28-45 mm Zoom-Nikkor is kritisch scherp bij elk diafragma en bij elk brandpunt en heeft de bedieningsringen op de juiste plaatsen waardoor een groot bedieningsgemak is ingebouwd.
De onvervormde weergave van deze zoom Nikkor 28-45 mm f/4.5 plaatst hem als volwaardig lid in de rij van Nikon objektieven.



Een zoom lens kan zonder „focus-shift" doorlopend in brandpunt worden gewijzigd waarbij sommige lensdelen worden verschoven. Terwijl bepaalde lensdelen het brandpunt bepalen, dienen anderen tegelijkertijd voor het behoud van de scherpte en het juiste diafragma over het gehele zoom bereik.

43—86mm f 3.5 Zoom-Nikkor

Een van de kleinste zoom lenzen die ooit werd ontworpen . . . en een van de meest veelzijdige. De brandpuntvariatie van meer dan normaal naar gemiddeld tele geeft in het oog springende voordelen bij candid, sport-, reis- en toneelopnamen. De prettige, kleine afmetingen van dit objektief zijn voor vele gebruikers aanleiding om dit als standaard te gaan gebruiken! Zoals alle Nikon zoom lenzen blijft ook deze scherp op alle brandpunten.
Met de ene greep die voor zowel scherpstellen als brandpunt instelling geldt kan in een oogwenk worden ingesteld en dit is bijzonder handig voor het fotograferen van bewegende objekten. Hij is zo kompakt dat er 52 mm filters op kunnen worden gebruikt.

80—200mm f/4.5 Zoom Nikkor

Universeel erkend als een van de scherpste lenzen die ooit voor kleinbeeld werden gemaakt. De 80-200 mm zoom Nikkor is enorm veelzijdig. Brandpunten van gemiddeld tele tot 4 x. Eens scherp altijd scherp – bij elke brandpuntinstelling. Prettig met één beweging scherp te stellen en tegelijkertijd zomen. Snel en precies. De mogelijkheid om dichtbij in te stellen (1.80 m) geeft een extra uitbreiding aan de gebruiksmogelijkheden van deze lens. De kompakte 80-200 mm zoom Nikkor heeft 52 mm filter maat. Gemakkelijk te bedienen en verhoudingsgewijze licht in gewicht. Weer een staaltje van een kompromisloos Nikon ontwerp.

50—300mm f/4.5 Zoom-Nikkor & Zoom-Nikkor ED

Door een brandpunt verhouding van 1 op 6 zijn de Nikon standaard en de ED 50-300 zoom lenzen de meest veelzijdige voor de kleinbeeld fotografie. De ideale all round zoom in de fotojournalistiek. De zoom Nikkor ED is een voorbeeld van Nikon's laatste lens technologie. Door de toepassing van ED glas in het voorste lensdeel kon deze lens 45 mm korter worden dan de standaard uitvoering, tegelijkertijd is ook de totale scherpte en de kleurkorrektie belangrijk toegenomen. En dank zij het geheel nieuwe interne zoom systeem (voorlens groep wordt uitsluitend gebruikt voor scherpstellen zomen met optische kompensatie met de middelste lensgroep) blijft de lens prachtig in balans ook in uiterste zoomstanden. Kortste instelling 2.5 m. Deze 50-300 mm zoom Nikkor heeft de voorkeur van vele fotojournalisten, speciaal om zijn veelzijdigheid, het hoge oplossend vermogen en kontrast. Beide lenstypen zijn voorzien van een draaibare ring voor bevestiging van een statief en gescheiden ringen voor de brandpunt instelling en de afstand. Meting met vol open diafragma is tevens een van de voordelen van deze 6 tot 1 Nikkor zooms. Ideaal bij alle soorten sportopnamen.

200—600mm f/9.5 Zoom-Nikkor
180—600mm f/8 360—1200mm f/11 Zoom-Nikkor ED

Dit zijn werkelijke tele-zooms die in het vergelijkbare bereik vallen van de 180 mm tot 1200 mm tele lenzen. Zij overkoepelen de verschillende voordelen van de individuele lenzen met vast brandpunt, ze zijn daarnaast relatief kompakt en gemakkelijk te hanteren. Ondanks hun lange brandpunten, hebben zij toch een automatisch diafragma (meter koppeling is niet voorzien). Bovendien hebben ze een enkele verschuifbare ring die dient voor zoomen en scherpstellen, hetgeen de bediening zeer handig maakt. De 180-600 mm en de 360-1200 mm lenzen zijn beide uitgevoerd met ED glazen voor uitstekend kontrast en kleurweergave.

Deze zoomlenzen zijn van grote waarde als het gaat om situaties waarbij over grote afstand moet worden gefotografeerd en wetenschappelijk onderzoek.

Door middel van een speciaal toebehoren kan de instelafstand van de 200-600 mm lens, die normaal 4 meter is, worden gereduceerd tot 2,3 m. Dit is een belangrijke uitbreiding voor het gebruik van deze zoom lens. De filters van serie 9 worden tussen zonnekap en lens geklemd. Een draaibare ring dient voor de bevestiging van de lens op een statief, de kamera kan daardoor gemakkelijk voor hoog of dwarsopnamen worden gebruikt. De 180-600 mm en 360-1200 mm kunnen tot 2.5 m respektievelijk tot 6 m worden ingesteld – ongelofelijk dichtbij voor zulke ultra tele objektieven.

Kojo Tanaka

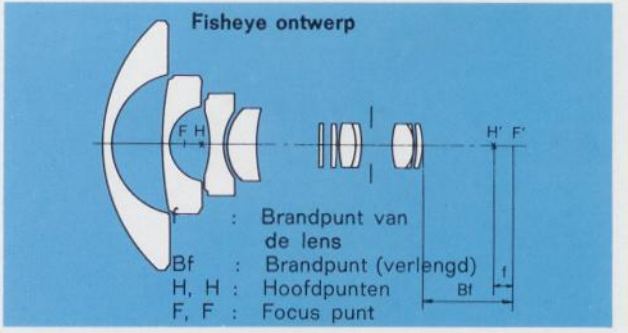
6mm f/2.8 & f 5.6 Fisheye-Nikkors

Deze Fisheye-Nikkor lenzen hebben de verbazingwekkende beeldhoek van 220°, dat is 40° meer dan de standaard fisheye lenzen. Alles vóór, boven, terzijde of onder de lens wordt op de film vastgelegd als een rond beeld, zelfs zien zij een beetje „achterom".

De 6 mm Fisheye-Nikkors zijn ontworpen volgens de „equidistant" formule net als de 8 mm f/2.8 Fisheye, maar dank zij de grotere beeldhoek geven zij een nog overrompelender effekt. Deze lenzen werden oorspronkelijk ontworpen voor speciale wetenschappelijke en industriële toepassingen waarbij een grotere opname hoek dan 180° wordt gevraagd, zoals bij surveillance werk, het fotograferen van interieurs van pijpen en ketels verbindingspijpen en boorgaten. Zij leveren bovendien bijzondere effekten in de reklame fotografie.
De 6 mm f/2.8 Fisheye Nikkor heeft een automatisch diafragma, waarmee door de open lens kan worden ingesteld en tevens als belichtingsmeter kan worden gebruikt op alle Nikon en Nikkormat modellen die daarvoor zijn ingericht. De verhoudingsgewijze hoge lichtsterkte van f/2.8 is een waardevolle hulp in zwakke lichtomstandigheden, of waar kortere sluitertijden gewenst zijn. Hij heeft 5 ingebouwde filters.
De 6 mm f/5.6 Fisheye is een fixed-focus lens die vanwege zijn enorme scherpte diepte niet behoeft te worden ingesteld. De spiegel moet worden opgeklapt voordat deze lens op de kamera kan worden gezet. Er wordt een speciale zoeker met een hoek van 160° bij de lens geleverd om gemakkelijk het beeld midden te kunnen bepalen. Deze lens heeft 6 ingebouwde filters.

8mm f/2.8 Fisheye-Nikkor

Dit is een kompakte fisheye lens die dankzij zijn grote lichtsterkte, normale kamera montage en de lens lichtmeting uitmunt in bedieningsgemak en tevens de unieke beeldkwaliteit die hij levert. Het is een prachtig objektief om de kreatieve effekten van een fisheye volledig tot zijn recht te laten komen.
De lens is volgens de „equidistant" formule ontworpen, heeft een beeldhoek van 180° en geeft een cirkelvormig beeld op de film. Het scherpstellen en kiezen van de beeld kompositie is bijzonder gemakkelijk dankzij de grote f/2.8 opening en het werken via de kamera spiegel. Al deze voordelen maken het werken voor de verschillende toepassingen als daar zijn de adverentie-reklame fotojournalistiek, nieuws en sport fotografie bijzonder gemakkelijk. De lens bevat een draaibare schijf met 5 verschillende filters.



In het algemeen is het een kenmerk van Fisheye lenzen dat ze een sterk gebogen frontlens systeem hebben. Hierdoor kunnen ze een zeer grote beeldhoek omvatten en geven een cirkelvormig beeld. Het verlengde brandpunt naar achteren is noodzakelijk om te zorgen dat de spiegel van de kamera achter de lens kan blijven funktioneren.

10mm f/5.6 Fisheye-Nikkor

Dit is een zeer speciaal objektief met een unieke orthografische projektie (OP) karakteristiek die een cirkelvormig beeld van 180° produceert. Het beeld is echter groter in het centrum en meer gekomprimeerd naar de randen, dit in tegenstelling tot de beelden van de andere Fisheye Nikkors.
Om aan de O.P. grondslag te voldoen wordt een asferische frontlens gebruikt. De projectie formule hiervan vraagt een speciale schikking of configuratie waardoor de verlichting op een plaats wordt gemeten. Als een verlicht objekt met een OP Nikkor wordt gefotografeerd kan op het resultaat de verlichtingssterkte op verschillende plaatsen worden gemeten.

Deze methode wordt gebruikt bij archiktektuur ontwerpen, straatverlichting, brandveiligheidsstudies en andere gespecialiseerde toepassingen.
De lens is ook bruikbaar in de reklame fotografie om de nadruk te leggen op het hoofdmotief waarbij gebruik gemaakt wordt van de speciale voordelen van het O.P. karakter.
Een ander voordeel van het O.P. ontwerp is dat onderwerpen met dezelfde helderheid met gelijke gevoeligheid worden geproduceerd waarbij het er niet toe doet waar zij zich in het beeld bevinden. Daardoor wordt zelfs bij het gebruik van kleurenfilms met geringe gevoeligheidsomvang een gelijkmatige helderheid over het gehele cirkelvormige veld gekregen.
Juist zoals de 6 mm f/5.6 Fisheye Nikkor behoeft ook deze lens niet te worden ingesteld. De kamera spiegel moet van te voren worden omhoog geklapt. De lens wordt geleverd met een zoeker met 160° beeldveld voor het centreren van het onderwerp.
Zes verschillende filters zijn op een draaischijf ingebouwd.

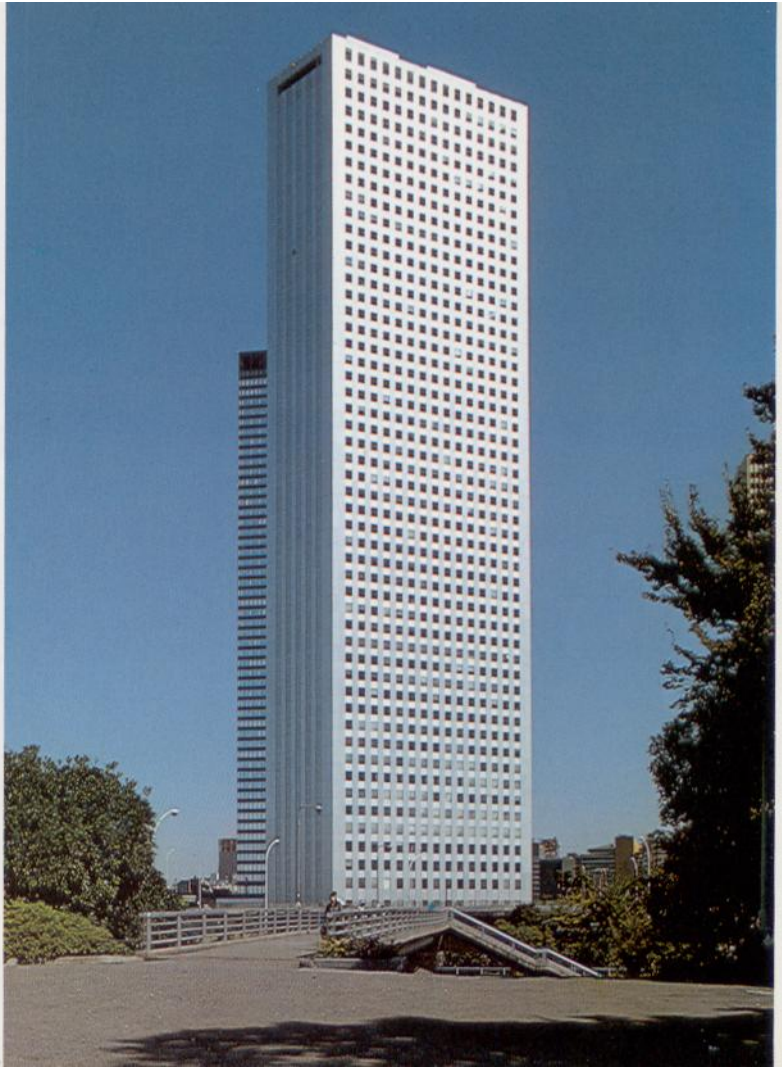
16mm f/3.5 Fisheye-Nikkor

In tegenstelling tot de andere Fisheye Nikkors die in eerste instantie bedoeld zijn voor wetenschappelijke en industriële toepassingen, is deze lens bedoeld voor het maken van speciale effekten bij de gewone fotografie. Andere Fisheye-Nikkors geven een cirkelvormig beeld op de film, maar deze vult het gehele 24 mm x 36 mm film formaat. Zijn bijna halfronde beeldhoek is 170° die het dramatisch effekt geeft dat eigen is aan de fisheye lenzen.
Met de gekombineerde effekten van deze Fisheye Nikkor kan de gebruiker zich uitleven in zijn kreatieve aspiraties, bij advertentie fotojournalistiek en artistieke fotografie. De lens is uiterst handzaam en wat maat en gewicht betreft komt hij overeen met een normale lens. Hij heeft een automatisch diafragma met de mogelijkheden van door de lens meting en scherpstellen. De lens is goed kleur gekorrigeerd en geeft ook bij grote opening kontrastrijke beelden.
Door verdraaiïng van een ring kunnen drie verschillende filters en een vlak glas worden ingeschakeld.

Benn Mitchell

28mm f/4 35mm f/2.8 PC-Nikkor

De twee P.C. Nikkors bevatten een uniek optisch verschuivings systeem voor een perspektievische korrektie die tot nu toe alleen maar mogelijk was met grotere technische kamera's. Gewoonlijk moet bij het fotograferen van gebouwen de kamera achterover gekanteld worden om het gehele onderwerp in de zoeker te krijgen. Dit veroorzaakt een toelopen van de vertikale lijnen en op de uiteindelijke foto lijkt het alsof het gebouw achterover valt of leunt!
Met de PC Nikkors kan de fotograaf het gehele objektief maximaal 11 mm verschuiven om op deze wijze het gehele gebouw te omvatten terwijl het filmvlak evenwijdig aan het onderwerp blijft. De lens kan 360° gedraaid worden waardoor de verschuiving in elke richting kan worden toegepast om perspektivische fouten zowel horizontaal,vertikaal als diagonaal te kunnen opheffen. U kunt het effekt van de verschuiving onder alle omstandigheden in de zoeker beoordelen, voor de juiste kompositie. Naast de toepassingen op het gebied van architektuur, industrie en kommerciële fotografie wordt de P.C. Nikkor ook gebruikt voor panorama fotografie waarbij twee foto's worden gemaakt van hetzelfde onderwerp beide met de maximale doch tegengestelde verschuiving genomen.
Als de lens op 0 mm verschuiving staat is hij een excellente universeel toepasbare groothoeklens met instelmogelijkheid van ∞ tot 0.3 m.
De 35 mm f/2.8 PC Nikkor heeft een diafragma schaal die loopt van f/2.8 tot f/32. Filtermaat is 52 mm. De 28 mm f/4 kan tot f/22 worden gediafragmeerd en geeft een beeldhoek van 74° – de grootste van alle PC lenzen voor kleinebeeldfotografie. Beide lenzen zijn voorzien van voorkeuze diafragma's waarmee door de lens meting kan worden uitgevoerd volgens de „stop down" = diafragma dicht methode. Voor bezitters van een kamera met uitwisselbaar matglas wordt het type E of P aanbevolen omdat hierbij de lijnkorrekties met de lijngraveringen op het matglas in overeenstemming kunnen worden gebracht.



58mm f/1.2 Noct-Nikkor

Zoals de naam Noct Nikkor impliceert werd deze lens speciaal ontworpen voor avondfotografie of in het algemeen bij weinig licht. De grote lichtsterkte – de grootste van de Nikon familie – geeft een helder, gemakkelijk in te stellen zoekerbeeld ook in slechte lichtomstandigheden waardoor snellere sluitertijden mogelijk zijn; een belangrijk voordeel bij de uit de hand fotografie bij beschikbaar licht. Om hiervan met sukses gebruik te kunnen maken, is de Noct Nikkor speciaal gekorrigeerd voor het gebruik bij vol open diafragma. Lange tijd was de lensfout die als coma bekend staat de onoverkomelijke hindernis voor de fotograaf om van zijn grootst beschikbare lensopening gebruik te maken, speciaal bij avond- of nachtopnamen waar een groot aantal lichtpunten tegen een donkere achtergrond schitteren. Bij de Noct Nikkor hebben de Nikon ontwerpers gebruik gemaakt van een asferisch lens-oppervlak in het voorste lenselement om een optimale coma korrektie ook bij de grootste lensopening te waarborgen, hierdoor werd een exakte afbeelding van lichtpunten zoals ze zijn verkregen, zonder uitwaaiering in de beeldhoeken. Inwendige reflekties zijn verder gekorrigeerd door de zwarte uitvoering van de inwendige metaal oppervlakken en de toepassing van Nikon's geïntegreerde coating voor de reduktie van nevenbeelden. Ondanks de hoge lichtsterkte van het vooruitstrevende optische systeem van de Noct Nikkor kan hij vervormingsvrij ingesteld worden tot 0.5 m. met behoud van het hoge kontrast en optimale oplossend vermogen. De kompakte afmeting maakt het gebruik van normale 52 mm schroef accessoires mogelijk.

Akio Kojima

55mm f/3.5 105mm f/4 Micro-Nikkor

Dit zijn twee opmerkelijke lenzen die beide in staat zijn om ultra close focus instellingen direkt te verwezenlijken. Zij geven een hoogstaande beeldkwaliteit op alle instellingen van oneindig tot makro. Zij worden voor algemeen gebruik toegepast en hebben het enorme voordeel van de uitgebreide instelling waarmee direkt tot reproduktie verhoudingen van 1:2 kan worden ingesteld. Hierdoor kan een onderwerp met een maat van 48 x 72 mm beeldvullend worden opgenomen. Door het tussen lens en kamera plaatsen van de ring PK13 bij de 55 mm lens en de PN11 bij de 105 mm lens wordt de uiterste reproduktie maatstaf tot 1:1 uitgebreid en dit met behoud van alle tusseninstellingen van 2:1 tot 1:1. De dubbele reproduktieschalen op de lens instelringen van de lenzen maken het gemakkelijk om met of zonder de tussenring direkt de reproduktie maatstaf te kunnen terugvinden. Beide Micro Nikkors hebben f/32 als kleinste diafragma – een belangrijk voordeel bij de dichtbij fotografie.
Dankzij zijn hoge optische kwaliteit en het brandpunt is de 55 mm f/3.5 bijzonder geschikt voor reproduktiewerk van vlakke objekten zoals dokumenten en kleurendia's, postzegels en munten of voor dichtbij opnamen van insekten, bloemen en andere kleine onderwerpen. Hij wordt ook veelvuldig toegepast als normaallens voor candid landschap en andere algemene fotografie. Bij deze lens is geen zonnekap nodig omdat het optiek diep in de mechanische opbouw ligt en daardoor beschermd is tegen strooilicht.

Met vergelijkbare beeldkwaliteit heeft de Micro Nikkor 105 mm f/4 het voordeel van een langer brandpunt. Dit geeft een grotere werkafstand en betere verlichtingsmogelijkheden voor bijzondere onderwerpen (insekten, vogels en andere dieren). Met behoud van het natuurlijk perspektief. Tevens zeer geschikt voor portretten, sport en kreatieve fotografie.

200mm f/5.6 Medical-Nikkor

Dankzij zijn eenvoudige bediening is, hoewel oorspronkelijk bedoeld voor de medische- en tandtechnische fotografie, tegenwoordig ook ruimschoots in gebruik voor industriële en wetenschappelijke teopassing voor dichtbij fotografie. Het is inderdaad een kompleet close up systeem met een ingebouwde elektronen flitser en instellicht.
De medical Nikkor zelf geeft een vergroting van 1:15, met een opnameveld van 330 x 440 mm. Door het opzetten van een of meerdere van de 6 voorzetlenzen die bijgeleverd worden kunnen 10 andere kleinere beeld verhoudingen worden verkregen tot 3:1. Het kleinste werkt filmbeeldvullend als het objekt slechts 8 x 12 mm groot is! Door het lange brandpunt van de Medical Nikkor blijft de werkafstand groot bij alle vergrotingen. De ingebouwde elektronische ringflitser rond de frontlens geeft een gelijkmatige schaduwloze verlichting van het onderwerp, een belangrijk voordeel bij het fotograferen in holten of in terugwijkende ruimten. Het lichtvolume kan tot ¼ van de maximum waarde worden teruggebracht om overbelichting te voorkomen zonder verandering van de filmgevoeligheid. De flitstijd van ongeveer 1/1000 sek. „bevriest" elke beweging waardoor gemakkelijk opnamen uit de hand kunnen worden gemaakt. Het „strooilicht" van de flits kan worden gebruikt om het beeldnummer (1 tot 38) of de vergrotingsfaktor in een hoek van het beeld mee te fotograferen. Omdat de lichthoeveelheid van de ringflits konstant is wordt automatisch de juiste diafragmawaarde verkregen als de filmgevoeligheid en de vergrotingsmaatstaf op de objektiefringen zijn ingesteld.

TC-200 & TC-300 Teleconverters

Deze teleconverters maken het mogelijk om het oorspronkelijke brandpunt van een lens te verdubbelen zonder verlies van de optische kwaliteiten – een belangrijke vooruitgang op het gebied van converters die tot nu toe voor onmogelijk werd gehouden. Het geheim? Een kombinatie van Nikon's lens technologie en superieure Nikon glasfabrikatie met daaraan toegevoegd de Nikon Integrated Coating. Licht van gewicht, met volledig behoud van de open lens meetmethode.

Specifikaties	TC-200	TC-300
Lens konstruktie	7 elementen in 5 groepen	5 elementen in 5 groepen
Brandpunt	Verdubbeling van de oorspronkelijke lens	Verdubbeling van de oorspronkelijke lens
Diafragma koppeling	f/2 - f/32	f/2.8 - f/32
Effektief diafragma	f/4 - f/64	f/5.6 - f/64
Diafragma werking	Automatisch	Automatisch
Vergrotings maatstaf	Verdubbeling van de gebruikte lens	Verdubbeling van de gebruikte lens
Kortste instelafstand	½ van de gebruikte lens	½ van de gebruikte lens
Vatting tot vatting lengte	44 mm	84 mm
Afmetingen	64.4 Ø x 52.5 L mm	64.5 Ø x 115 (L) mm
Gewicht	230 g	280 g

Opmerkingen:
① Deze konverters kunnen alleen bij lenzen volgens AI systeem worden gebruikt.
② Als niet AI lenzen worden gebruikt moet voor de belichting de stopdown methode worden toegepast

Specifikatie van Nikkor lenzen

Lens / Description	Lens Construction (Group-Element)	Picture Angle	Diaphragm Coupling	Minimum f-Stop	Exposure Metering	Closest Marked Focusing Distance	Attachment Size
Wideangle							
13mm f/5.6 Nikkor	12–16	118°	Automatic	f/22	Full-open	0.3m (1 ft)	–
15mm f/5.6 Nikkor	12–14	110°	Automatic	f/22	Full-open	0.3m (1 ft)	–
18mm f/4 Nikkor	9–13	100°	Automatic	f/22	Full-open	0.3m (1 ft)	86mm (P=1)
20mm f/4 Nikkor	8–10	94°	Automatic	f/22	Full-open	0.3m (1 ft)	52mm (P=0.75)
24mm f/2 Nikkor	10–11	84°	Automatic	f/22	Full-open	0.3m (1 ft)	52mm (P=0.75)
24mm f/2.8 Nikkor	9–9	84°	Automatic	f/22	Full-open	0.3m (1 ft)	52mm (P=0.75)
28mm f/2 Nikkor	8–9	74°	Automatic	f/22	Full-open	0.3m (1 ft)	52mm (P=0.75)
28mm f/2.8 Nikkor	7–7	74°	Automatic	f/22	Full-open	0.3m (1 ft)	52mm (P=0.75)
28mm f/3.5 Nikkor	6–6	74°	Automatic	f/22	Full-open	0.3m (1 ft)	52mm (P=0.75)
35mm f/1.4 Nikkor	7–9	62°	Automatic	f/16	Full-open	0.3m (1 ft)	52mm (P=0.75)
35mm f/2 Nikkor	6–8	62°	Automatic	f/22	Full-open	0.3m (1 ft)	52mm (P=0.75)
35mm f/2.8 Nikkor	6–6	62°	Automatic	f/22	Full-open	0.3m (1 ft)	52mm (P=0.75)
Normal							
50mm f/1.4 Nikkor	6–7	46°	Automatic	f/16	Full-open	0.45m (1.5 ft)	52mm (P=0.75)
50mm f/2 Nikkor	4–6	46°	Automatic	f/16	Full-open	0.45m (1.5 ft)	52mm (P=0.75)
55mm f/1.2 Nikkor	5–7	43°	Automatic	f/16	Full-open	0.5m (1.7 ft)	52mm (P=0.75)
Telephoto							
85mm f/2 Nikkor	5–5	28°30′	Automatic	f/22	Full-open	0.85m (3 ft)	52mm (P=0.75)
105mm f/2.5 Nikkor	4–5	23°20′	Automatic	f/22	Full-open	1m (3.5 ft)	52mm (P=0.75)
135mm f/2 Nikkor	4–6	18°	Automatic	f/22	Full-open	1.3m (4.5 ft)	72mm (P=0.75)
135mm f/2.8 Nikkor	4–5	18°	Automatic	f/32	Full-open	1.3m (4.5 ft)	52mm (P=0.75)
135mm f/3.5 Nikkor	4–4	18°	Automatic	f/32	Full-open	1.3m (4.5 ft)	52mm (P=0.75)
180mm f/2.8 Nikkor	4–5	13°40′	Automatic	f/32	Full-open	1.8m (6 ft)	72mm (P=0.75)
200mm f/4 Nikkor	5–5	12°20′	Automatic	f/32	Full-open	2m (7 ft)	52mm (P=0.75)
300mm f/2.8 Nikkor IF-ED	6–8	8°10′	Automatic	f/22	Full-open	4m (13 ft)	122mm (P=1)
300mm f/4.5 Nikkor	5–6	8°10′	Automatic	f/22	Full-open	4m (13 ft)	72mm (P=0.75)
300mm f/4.5 Nikkor ED	4–6	8°10′	Automatic	f/22	Full-open	4m (13 ft)	72mm (P=0.75)
400mm f/3.5 Nikkor IF-ED	6–8	6°10′	Automatic	f/22	Full-open	4.5m (15 ft)	122mm (P=1)
400mm f/5.6 Nikkor ED	3–5	6°10′	Automatic	f/32	Full-open	5m (16 ft)	72mm (P=0.75)
600mm f/5.6 Nikkor IF-ED	6–7	4°10′	Automatic	f/22	Full-open	5.5m (18 ft)	122mm (P=1)
Telephoto (Focusing Unit required)							
400mm f/4.5 Nikkor	4–4	6°10′	Automatic	f/22	Stop-down	5.5m (18 ft)	122mm (P=1)
600mm f/5.6 Nikkor	4–5	4°10′	Automatic	f/22	Stop-down	11m (40 ft)	122mm (P=1)

Opmerkingen voor TC-200 / TC-300:
○: Bruikbaar. ○★ Bruikbaar, maar bij gebruik van kleiner diafragma dan f/11 met hoge sluitersnelheden kan onregelmatige belichting optreden.
△: Bruikbaar doch er kan vignettering optreden.
X: Kan niet worden gebruikt.

* met insteltube AU-1

Filter	Lens Hood	Lens Case	Weight	Dimensions [Diameter x Length (Length from Lens Mount)]	TC-200	TC-300
Special filters are provided	Built-in	CL-14	1,200g (42.4 oz)	115mm x 101mm (88.5mm) [4-17/32 in x 3-31/32 in (3-15/32 in)]	○	x
Built-in	Built-in	CL-26	645g (22.8 oz)	92mm x 88mm (76mm) [3-5/8 in x 3-15/32 in (3 in)]	○	x
Series-9	HN-15	CL-28, No. 54	325g (11.5 oz)	89mm x 58.5mm (46.5mm) [3-1/2 in x 2-5/16 in (1-13/16 in)]	○	x
52mm	HN-14	CL-31, No. 54, CP-1	210g (7.4 oz)	63.5mm x 47.5mm (35.5mm) [2-1/2 in x 1-7/8 in (1-13/32 in)]	○	x
52mm	HK-2	CL-31, No. 54, CP-1	300g (10.6 oz)	63.5mm x 63.5mm (51.5mm) [2-1/2 in x 2-1/2 in (2-1/32 in)]	○	x
52mm	HN-1	CL-31, No. 54, CP-1	270g (9.5 oz)	63.5mm x 58mm (46mm) [2-1/2 in x 2-9/32 in (1-13/16 in)]	○	x
52mm	HN-1	CL-31, No. 54, CP-1	355g (12.5 oz)	64.5mm x 70.5mm (58.5mm) [2-5/8 in x 2-25/32 in (2-5/16 in)]	○	x
52mm	HN-2	CL-31, No. 54, CP-1	245g (8.7 oz)	63.5mm x 56.5mm (44.5mm) [2-1/2 in x 2-7/32 in (1-3/4 in)]	○	x
52mm	HN-2	CL-31, No. 54, CP-1	235g (8.3 oz)	63.5mm x 58.5mm (46.5mm) [2-1/2 in x 2-5/16 in (1-27/32 in)]	○	x
52mm	HN-3	CL-32, No. 54, CP-1	400g (14.1 oz)	67.5mm x 74mm (62.5mm) [2-21/32 in x 2-29/32 in (2-15/32 in)]	○★	x
52mm	HN-3	CL-31, No. 54, CP-1	280g (9.9 oz)	63.5mm x 63.5mm (51.5mm) [2-1/2 in x 2-1/2 in (2-5/16 in)]	○	x
52mm	HN-3	CL-31, No. 54, CP-1	240g (8.5 oz)	63.5mm x 56.5mm (44.5mm) [2-1/2 in x 2-7/32 in (1-3/4 in)]	○	x
52mm	HS-9, HR-1	CL-34A, No. 54, CP-1	255g (9 oz)	64mm x 51.5mm (39.5mm) [2-3/4 in x 2-5/16 in (1-9/16 in)]	○	x
52mm	HS-6, HR-1	CL-34A, No. 54, CP-1	220g (7.8 oz)	63.5mm x 53mm (41mm) [2-1/2 in x 2-3/32 in (1-5/16 in)]	○	x
52mm	HS-7, HR-2	CL-34A, No. 54, CP-1	410g (14.5 oz)	72mm x 61mm (49.5mm) [2-27/32 in x 2-13/32 in (1-15/16 in)]	○★	x
52mm	HS-10	CL-31, No. 54, CP-1	310g (11 oz)	63.5mm x 61mm (52.5mm) [2-1/2 in x 2-13/32 in (2-1/16 in)]	○	x
52mm	HS-8	CL-32, No. 55, CP-2	435g (15.3 oz)	66mm x 78mm (68.5mm) [2-19/32 in x 3-1/16 in (2-11/16 in)]	○	x
72mm	Built-in	CL-15, No. 55, CP-2	860g (30.4 oz)	81mm x 103mm (93.5mm) [3-3/16 in x 4-9/16 in (3-11/16 in)]	○★	x
52mm	Built-in	CL-33A, No. 55, CP-2	430g (15.2 oz)	64.5mm x 91.5mm (83.5mm) [2-9/16 in x 3-19/32 in (3-9/32 in)]	○★	x
52mm	Built-in	CL-33A, No. 55, CP-2	400g (14.1 oz)	65mm x 89.5mm (81.5mm) [2-9/16 in x 3-17/32 in (3-7/32 in)]	○	x
72mm	Built-in	CL-35A, No. 56, CP-2	880g (31.1 oz)	82mm x 141mm (132.5mm) [3-7/32 in x 5-9/16 in (5-7/32 in)]	○★	x
52mm	Built-in	CL-13, No. 56, CP-2	530g (18.7 oz)	68mm x 126mm (118mm) [2-21/32 in x 4-31/32 in (4-21/32 in)]	○	x
39mm	Built-in	CL-63	2500g (88.2 oz)	138mm x 249mm (241mm) [5-7/16 in x 9-13/16 in (9-1/2 in)]	x	○
72mm	Built-in	CL-20A	1,100g (38.9 oz)	78.5mm x 203mm (195mm) [3-3/32 in x 8 in (7-11/16 in)]	△	○★
72mm	Built-in	CL-20A	1,100g (38.9 oz)	78.5mm x 201mm (192mm) [3-3/32 in x 7-29/32 in (7-9/16 in)]	△	○★
39mm	Built-in	CL-61	2,800g (98.9 oz)	134mm x 304mm (296mm) [5-9/32 in x 11-31/32 in (11-21/32)]	△	○
72mm	Built-in	CL-27A	1,400g (49.5 oz)	83mm x 263mm (255mm) [3-3/16 in x 10-11/32 in (10-1/32 in)]	△	○★
39mm	Built-in	CL-62	2,700g (95.4 oz)	134mm x 382mm (374mm) [5-9/32 in x 15-1/32 in (14-23/32 in)]	△	○
122mm	Built-in	Wooden	1,900g (67.1 oz)	135mm x 276mm [5-5/16 in x 10-7/8 in]	x	x
			4,300g(151.9oz)*	135mm x 472mm (464mm) [5-5/16 in x 18-19/32 in (18-9/32 in)]*		
122mm	Built-in	Wooden	2,400g (84.8 oz)	135mm x 297mm [5-5/16 in x 11-11/16 in]	x	x
			4,800g(169.6oz)*	135mm x 517mm (509mm) [5-5/16 in x 20-11/32 in (20-1/32 in)]*		

Lens \ Description	Lens Construction (Group-Element)	Picture Angle	Diaphragm Coupling	Minimum f-Stop	Exposure Metering	Closest Marked Focusing Distance	Attachment Size
600mm f/5.6 Nikkor ED	4–5	4°10′	Automatic	f/22	Stop-down	11m (40 ft)	122mm (P=1)
800mm f/8 Nikkor	5–5	3°	Automatic (or Manual)	f/22 (f/64)	Stop-down	20m (70 ft)	122mm (P=1)
800mm f/8 Nikkor ED	4–5	3°	Automatic (or Manual)	f/22 (f/64)	Stop-down	20m (70 ft)	122mm (P=1)
1200mm f/11 Nikkor	5–5	2°	Manual	f/64	Stop-down	50m (150 ft)	122mm (P=1)
1200mm f/11 Nikkor ED	4–5	2°	Manual	f/64	Stop-down	50m (150 ft)	122mm (P=1)
Reflex							
500mm f/8 Reflex-Nikkor	3–5	5°	–	–	Stop-down	4m (13 ft)	88mm (P=0.75)
1000mm f/11 Reflex-Nikkor	5–5	2°30′	–	–	Stop-down	8m (25 ft)	108mm (P=0.75)
2000mm f/11 Reflex-Nikkor	5–5	1°10′	–	–	Stop-down	18m (60 ft)	–
Zoom							
28–45mm f/4.5 Zoom-Nikkor	7–11	74°–50°	Automatic	f/22	Full-open	0.6m (2 ft)	72mm (P=0.75)
43–86mm f/3.5 Zoom-Nikkor	8–11	53°–28°30′	Automatic	f/22	Full-open	1.2m (4 ft)	52mm (P=0.75)
80–200mm f/4.5 Zoom-Nikkor	10–15	30°10′–12°20′	Automatic	f/32	Full-open	1.8m (6 ft)	52mm (P=0.75)
50–300mm f/4.5 Zoom-Nikkor	13–20	46°–8°10′	Automatic	f/22	Full-open	2.5m (8.5 ft)	95mm (P=1)
50–300mm f/4.5 Zoom-Nikkor ED	11–15	46°–8°10′	Automatic	f/32	Full-open	2.5m (8.5 ft)	95mm (P=1)
180–600mm f/8 Zoom-Nikkor ED	11–18	13°40′–4°10′	Automatic	f/32	Stop-down	2.5m (8.5 ft)	95mm (P=1)
200–600mm f/9.5 Zoom-Nikkor	12–19	12°20′–4°10′	Automatic	f/32	Stop-down	4m (13 ft)	82mm (P=0.75)
360–1200mm f/11 Zoom-Nikkor ED	12–20	6°50′–2°	Automatic	f/32	Stop-down	6m (20 ft)	122mm (P=1)
Fisheye							
6mm f/2.8 Fisheye-Nikkor	9–12	220°	Automatic	f/22	Full-open	0.25m (0.9 ft)	–
6mm f/5.6 Fisheye-Nikkor	6–9	220°	Manual	f/22	–	–	89mm (P=0.75)
8mm f/2.8 Fisheye-Nikkor	8–10	180°	Automatic	f/22	Full-open	0.3m (1 ft)	120mm (P=1)
10mm f/5.6 OP Fisheye-Nikkor	6–9	180°	Manual	f/22	–	–	79mm (P=0.75)
16mm f/3.5 Fisheye-Nikkor	5–8	170°	Automatic	f/22	Full-open	0.3m (1 ft)	–
Special							
28mm f/4 PC-Nikkor	8–10	74°	Manual preset	f/22	Stop-down	0.3m (1 ft)	72mm (P=0.75)
35mm f/2.8 PC-Nikkor	7–8	62°	Manual preset	f/33	Stop-down	0.3m (1 ft)	52mm (P=0.75)
58mm f/1.2 Noct-Nikkor	6–7	40°50′	Automatic	f/16	Full-open	0.5m (1.7 ft)	52mm (P=0.75)
55mm f/3.5 Micro-Nikkor	4–5	43°	Automatic	f/32	Full-open	0.241m (9-1/2 in)	52mm (P=0.75)
105mm f/4 Micro-Nikkor	3–5	23°20′	Automatic	f/32	Full-open	0.47m (1.55 ft)	52mm (P=0.75)
200mm f/5.6 Medical-Nikkor	4–4	12°20′	Automatic	f/45	–	–	38mm (P=0.75)

Opmerkingen voor TC-200 / TC-300:
○: Bruikbaar. ○★ Bruikbaar, maar bij gebruik van kleiner diafragma dan f/11 met hoge sluitersnelheden kan onregelmatige belichting optreden.
△: Bruikbaar doch er kan vignettering optreden.
X: Kan niet worden gebruikt.

* met insteltube AU-1

Filter	Lens Hood	Lens Case	Weight	Dimensions [Diameter x Length (Length from Lens Mount)]	TC-200	TC-300
122mm	Built-in	Wooden	2,300g (81.3 oz)	133mm x 312mm [5-1/4 in x 12-9/32 in]	×	×
			4,700g(166.1oz)*	133mm x 515mm (506mm) [5-1/4 in x 20-9/32 in (19-29/32 in)]*		
122mm	Built-in	Wooden	2,300g (81.3 oz)	135mm x 510mm [5-5/16 in x 20 in]	×	×
			4,700g(166.1oz)*	135mm x 712mm (704mm) [5-5/16 in x 28-1/32 in (27-23/32 in)]*		
122mm	Built-in	Wooden	2,900g (102.5 oz)	133mm x 498mm [5-1/4 in x 19-19/32 in]	×	×
			5,300g(187.2oz)*	133mm x 693mm (684mm) [5-1/4 in x 27-9/32 in (26-7/8 in)]*		
122mm	Built-in	Wooden	3,100g (109.5 oz)	135mm x 732mm [5-5/16 in x 28-13/16 in]	×	×
			5,500g(194.3oz)*	135mm x 922mm (914mm) [5-5/16 in x 36-5/16 in (35-31/32 in)]		
122mm	Built-in	Wooden	3,700g (130.7 oz)	133mm x 727mm [5-1/4 in x 28-5/8 in]	×	×
			6,100g(215.5oz)*	133mm x 898mm (889mm) [5-1/4 in x 35-11/32 in (35 in)]		
39mm	Screw-in	CL-23	1,000g (35.3 oz)	93mm x 142mm (135mm) [3-21/32 in x 5-19/32 in (5-5/16 in)]	○	×
39mm	Built-in	CL-29	1,900g (67.1 oz)	119mm x 241mm (233.5mm) [4-11/16 in x 9-1/2 in (9-3/16 in)]	×	×
Built-in	Built-in	Metal	17,500g(618.3oz)	262mm x 598mm (593.5mm) [10-5/16 in x 23-17/32 in (23-3/8 in)]	×	×
72mm	HK-1	CL-33A, No. 55	440g (15.5 oz)	75mm x 91mm (79mm) [2-15/16 in x 3-19/32 in (3-1/8 in)]	○★	×
52mm	HN-3	CL-32, No. 55, CP-2	450g (15.9 oz)	66.5mm x 81.5mm (73.5mm) [2-23/32 in x 3-11/32 in (2-29/32 in)]	○	×
52mm	HN-7	CL-35A, No. 56	830g (29.3 oz)	75.5mm x 162mm (154mm) [2-5/8 in x 6-3/8 in (6-1/16 in)]	○	×
95mm	HN-11	CE-2	2,300g (81.3 oz)	98mm x 292mm (284mm) [3-27/32 in x 11-1/2 in (11-3/16 in)]	△	×
95mm	HK-5	CE-2	2,200g (77.6 oz)	98mm x 247mm (239mm) [3-27/32 in x 9-23/32 in (9-13/32 in)]	○	×
95mm	HN-16	CZ-1860	3,400g (120.1oz)	105mm x 403mm (395mm) [4-1/8 in x 15-7/8 in (15-9/16 in)]	×	×
Series 9	HN-10	CE-3	2,400g (84.8 oz)	89mm x 382mm (374mm) [3-1/2 in x 15-1/32 in (14-23/32 in)]	×	×
122mm	HN-17	CZ-3612	7,100g (250.8oz)	125mm x 704mm (696mm) [4-29/32 in x 27-23/32 in (27-13/32 in)]	×	×
Built-in	—	Metal (provided)	5,200g (183.7oz)	236mm x 171mm (159mm) [9-9/32 in x 6-23/32 in (6-1/4 in)]	○	×
Built-in	—	Leatherette (provided)	430g (15.2 oz)	92mm x 81mm (43mm) [3-5/8 in x 3-3/16 in (1-11/16 in)]	×	×
Built-in	—	CL-11	1,100g (38.9 oz)	123mm x 139mm (128mm) [4-27/32 in x 5-15/32 in (5-1/32 in)]	○	×
Built-in	—	CL-4	400g (14.1 oz)	84mm x 105mm (74mm) [3-5/16 in x 4-1/8 in (2-29/32 in)]	×	×
Built-in	—	CL-31, No. 54, CP-1	330g (11.7 oz)	68mm x 62mm (51mm) [2-11/16 in x 2-7/16 in (2 in)]	○	×
72mm	HN-9	CL-34A	410g (14.5 oz)	78mm x 67.5mm (63mm) [3-1/16 in x 2-21/32 in (2-15/32 in)]	×	×
52mm	HN-1	CL-34A, No. 54	330g (11.7 oz)	66.5mm x 66mm (61.5mm) [2-5/8 in x 2-19/32 in (2-13/32 in)]	×	×
52mm	HS-7, HR-2	CL-34A, No. 54, CP-1	480g (17.0 oz)	74mm x 63mm (51.5mm) [2-29/32 in x 2-15/32 in (2-1/32 in)]	○★	×
52mm	HN-3	CL-33A, No. 55, CP-2	240g (8.5 oz)	66mm x 64.5mm (55mm) [2-19/32 in x 2-17/32 in (2-5/32 in)]	○	×
52mm	Built-in	CL-35A, No. 56	500g (17.7 oz)	74.5mm x 104mm (96mm) [2-15/16 in x 4-3/32 in (3-25/32 in)]	△	○
—	—	Compartment case	700g (24.7 oz)	79mm x 177mm (170mm) [3-1/8 in x 6-31/32 in (6-11/16 in)]	×	×

Ontwerp en uitvoering van de hier beschreven artikelen kunnen zonder aankondiging worden gewijzigd.

Nikon