Nikon EXPERIENCE

www.nital.it

APRILE **2013**

AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR, piccolo ma con marcata personalità

Lo zoom Nikkor AF-S 70-200mm f/4G ED VR completa la gamma obiettivi stabilizzati a luminosità costante f/4, coniugando una qualità ottica eccellente a un contenimento di dimensioni e peso: il tutto con l'introduzione del sistema di stabilizzazione ottica VR ad oggi più efficiente.

A cura di VALERIO PARDI

SOMMARIO

Luminosità di massima apertura: perché f/4

NIKKOR AF-S 70-200mm f/4G ED VR: visto da vicino

Tecnologie in pillole

Sul campo: sport anche con TC-20E III

Sul campo: street e natura anche con TC-20E III

Sul campo: distanza ravvicinata

Sul campo: astrofotografia

Conclusioni

Uno dei grandi vantaggi offerti dal sistema Nikon è indubbiamente la possibilità di accesso a un numero di obiettivi Nikkor che, per qualità e varietà, riescono a soddisfare le esigenze di ogni fotografo, dall'amatore al fotografo professionista iper specializzato. Ad oggi il catalogo di ottiche Nikkor conta oltre 70 diversi modelli, dallo zoom standard dal prezzo particolarmente aggressivo, al super tele di grande luminosità per fotografia ultra specialistica, senza tralasciare ottiche macro, tilt & shift e fish-eye. A questi poi vanno aggiunti tutti i prodotti commercializzati nel passato, ma ancora otticamente pienamente compatibili, con la baionetta di innesto ottiche Nikon F utilizzata, quasi invariata dal 1959, anche sulle moderne reflex digitali. Tuttavia, anche in un contesto così favorevole per il fotografo, nel sistema Nikon si sentiva l'esigenza di un obiettivo zoom tele leggero, ma di indiscussa qualità, da affiancare allo zoom AF-S NIKKOR 70-200mm f/2.8G ED VR, sicuramente eccellente e luminoso, ma anche piuttosto pesante e ingombrante. La soluzione a questa esigenza, da qualche mese c'è, e si chiama AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR.

Tutti i diritti sono riservati.
Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta senza l'autorizzazione scritta dell'autore e dell'editore (Nital S.p.A.) con qualsiasi mezzo di riproduzione, meccanico o elettronico.
Nomi e marchi citati nel testo sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive aziende.
Questo documento PDF è un articolo (eXperience) della newsletter Feel Nikon, edita da Nital S.p.A.

Comitato di redazione
Giuseppe Maio, Marco Rovere

Progettazione e impaginazione
Advision srl Verona. | www.ad-vision.it

Luminosità di massima apertura: perché f/4

Spesso si tende a percepire un'ottica luminosa come un obiettivo di qualità migliore, spesso solo perché il costo, e quindi il prezzo finale di un'ottica ad alta luminosità, è superiore alla media degli obiettivi con luminosità più "comune". Si pensa che dato che il prezzo è più elevato, lo saranno anche le prestazioni. Ciò però non è sempre vero in termini assoluti e se ne ha una dimostrazione direttamente nel catalogo Nikon. Storicamente, le ottiche zoom ad alte prestazioni sono state caratterizzate da una luminosità massima pari a f/2,8, e nessuno penso possa obiettare sulla qualità della triade divenuta ormai celebre tra i fotografi composta da: AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED, AF-S NIKKOR 24-70mm f/2.8G ED e AF-S NIKKOR 70-200mm f/2.8G ED-IF VR II. A queste tre ottiche, Nikon propone un'alternativa con luminosità massima f/4, quindi uno stop in meno, ma tutte dotate di stabilizzatore ottico VR integrato. Si tratta dell'AF-S NIKKOR 16-35mm f/4G ED VR, AF-S NIKKOR 24-120mm f/4G ED VR e, appunto, del nuovo AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR. Questa seconda triade offre una possibilità di scelta al fotografo che predilige compattezza e leggerezza indifferentemente su corpi a formato pieno FX che DX, ad esempio per street photography o per paesaggi in montagna, dove ogni Kg di peso in più di attrezzatura fotografica è un grosso handicap per il fotografo.

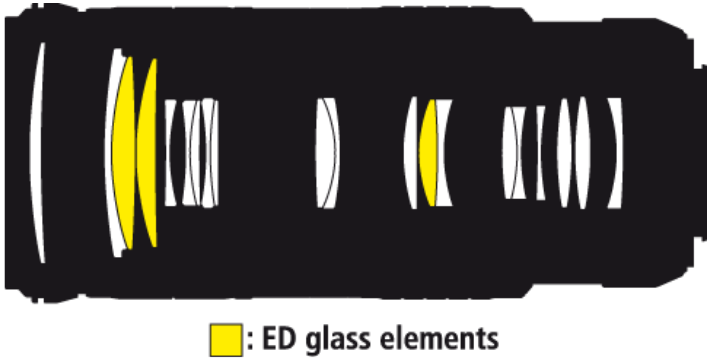
Questi obiettivi zoom con luminosità massima f/4 consentono prestazioni ottiche del tutto comparabili ai più famosi corrispettivi f/2,8, ma aggiungono un vantaggio notevole in termini di compattezza, peso e, non dimentichiamolo, anche di prezzo. Chi ha provato a confrontare, ad esempio, un AF-S NIKKOR 16-35mm f/4G ED VR con l' AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED si sarà immediatamente reso conto della sensibile differenza di peso tra le due ottiche: 685g contro 1 Kg. Se il confronto si estendesse al recente AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR con il corrispettivo modello f/2,8, la differenza di peso sarebbe di quasi 700 grammi, senza contare anche la riduzione di ingombro. Inoltre, la perdita di uno stop, nel passaggio da f/2,8 a f/4, oggi è sempre meno un problema. Le moderne reflex raggiungono sensibilità ISO elevatissime con un contenimento del rumore esemplare e se non si ha l'esigenza di scattare in condizioni di luce precaria con tempi di scatto quanto più veloci possibili, come nel caso di fotografia sportiva indoor, utilizzare un'ottica f/4 non è così limitante. Le recenti reflex digitali possono inoltre operare in autofocus anche a valori di luminosità equivalente f/8 permettendo l'utilizzo di moltiplicatori di focale anche in abbinate con obiettivi f/4.

NIKKOR AF-S 70-200mm f/4G ED VR
visto da vicino

Il nuovo obiettivo colpisce immediatamente per le dimensioni contenute: 178 x 78mm. Si tratta di una riduzione considerevole rispetto ai 209 x 87mm del modello f/2,8, che diventano ancora più sfruttabili per la scelta di offrire l'ottica senza un sistema di aggancio per il treppiede fisso sul barilotto. Questa soluzione permette al fotografo di scegliere se dotare l'obiettivo di un anello opzionale per agganciare l'obiettivo al treppiede, oppure usarlo prevalentemente a mano libera, sfruttando l'eccellente VR di cui è dotato, contenendo al massimo l'ingombro e il peso complessivo dell'obiettivo, che si attesa abbondantemente sotto il kilogrammo: 850 grammi per l'esattezza. La costruzione appare a livello delle classiche ottiche professionali di Nikon, rispetto al fratello maggiore f/2,8 può sembrare meno massiccio, ma nell'uso sul campo ciò non comporta alcun limite.

L'AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR dispone di due ampie ghiere. Quella più vicina al corpo macchina è destinata al cambio di focale. La posizione è ottimamente studiata per permettere di azionarla con la mano sinistra appoggiata a sostegno tra obiettivo e corpo macchina, un movimento che risulta naturale e istintivo, a tutto vantaggio della stabilità al momento dello scatto. La seconda ghiera, di dimensioni analoghe, è invece destinata al movimento di messa a fuoco manuale che può essere effettuato in qualsiasi momento anche con il sistema AF attivato per apportare correzioni del punto di messa a fuoco. Ovviamente la messa a fuoco è di tipo interno - IF - e questo oltre a non modificare il baricentro dell'obiettivo durante le operazioni di messa a fuoco, facilità l'uso di filtri in posizione fissa come polarizzatori o digradanti, in quanto la parte frontale filettata, da 67mm, non ruota durante le operazioni di messa a fuoco. Sul fianco dell'obiettivo è collocato un pannello con alcuni selettori. I quattro comandi gestibili riguardano la scelta della messa a fuoco (Automatica o manuale), il limitatore del range di messa a fuoco (Full o da 3m all'infinito), l'attivazione del sistema di stabilizzazione ottica VR e la commutazione tra la funzione VR normale o attiva. In dotazione all'obiettivo viene fornito anche un pratico paraluce dotato di innesto a baionetta e bordo regolare, non a tulipano, per garantire il massimo contenimento delle dimensioni.

Paraluce HB-60 in dotazione e illustrazione dei comandi di messa a fuoco (Automatica o manuale), il limitatore del range di messa a fuoco (Full o da 3m all'infinito), l'attivazione del sistema di stabilizzazione ottica VR e la commutazione tra la funzione VR normale o attiva.



Lo schema ottico comprende 20 elementi suddivisi in 14 gruppi. Include tre lenti iED, una HRI e il trattamento Nano Crystal Coating per migliorare la trasmissione luminosa e ridurre flare e riflessi interni in situazioni di controluce.

Lo schema ottico risulta piuttosto complesso, 20 elementi in 14 gruppi, soprattutto considerando che un'ottica f/4 è "più facile" da progettare rispetto ad una più luminosa, a meno che, ovviamente, non si voglia ottenere prestazioni fuori dal comune. Lo schema ottico vede anche la presenza di tre lenti ED, una HRI e il trattamento Nano Crystal Coating per migliorare la trasmissione luminosa e ridurre flare e riflessi interni in situazioni di controluce. Altra caratteristica interessante è la messa a fuoco minima di 1 metro, che equivale a un ingrandimento massimo pari a 0,274x. Questo dato lascia trasparire, come vedremo, anche un focus breathing davvero molto contenuto. Non siamo di fronte a un obiettivo macro, ma la capacità di avvicinarsi al soggetto per catturare un particolare o per macro a insetti non troppo piccoli è assicurata magari adottando anche una lente addizionale Close-Up. L'obiettivo è dotato dell'ultima evoluzione del sistema di stabilizzazione ottica delle immagini VR, in grado, secondo le specifiche di raggiungere i 5 stop, ovvero, stando alla regola empirica che vuole che a mano libera, in mancanza di sistemi di stabilizzazione occorra scattare con un tempo di posa che sia almeno il reciproco della distanza focale espressa in millimetri, ovvero 1/200s a 200mm di focale, con il sistema VR implementato sull' AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR, tale tempo limite scende intorno a 1/8s! A questo si aggiunge un diaframma composto da 9 lamelle arrotondate per migliorare la resa dello sfocato, la piena compatibilità con i moltiplicatori Nikon TC-14E, TC-14E II, TC-17E, TC-20E, TC-20E II e TC-20E III e la possibilità di dotare l'obiettivo del collare RT-1 per l'aggancio al treppiede. Per maggiori dettagli sui temi di moltiplicazione di focale con i Nikon Teleconverter rimandiamo all'eXperience Nikon AF-S TC-20E III: l'altra faccia della moltiplicazione.

Tecnologie in pillole

Come abbiamo avuto modo di vedere, l'AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR è un concentrato di tecnologie, le riassumiamo brevemente per averne una visione d'insieme migliore:

SIC (Super Integrated Coating)

Nikon utilizza un esclusivo trattamento antiriflesso multistrato sulle lenti per aiutare a ridurre le immagini fantasma e i flare ad un livello trascurabile. Il trattamento SIC opera su un range di lunghezze d'onda più ampio rispetto ai trattamenti standard, migliorando sensibilmente il bilanciamento cromatico. Questo sistema offre i migliori risultati con gli obiettivi dotati di un numero rilevante di lenti, come appunto le 20 lenti dello zoom AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR. Lo speciale trattamento inoltre è calcolato per offrire le massime prestazioni con il tipo di lente e di vetro utilizzato, affinché l'insieme del gruppo ottico mostri il classico bilanciamento cromatico tipico delle ottiche Nikkor.

Nano Crystal

Il trattamento Nano Crystal è uno speciale rivestimento antiriflesso che assicura immagini nitide, contrastate e dettagliate. Riduce drasticamente i riflessi dalle lenti interne dell'obiettivo attraverso un range elevato di lunghezze d'onda e risulta particolarmente efficace nella riduzione degli effetti di formazione di immagini fantasma e flare.
Il rivestimento Nano Crystal impiega una serie di strati multipli di materiale a basso indice di rifrazione formato da particelle cristallizzate di dimensione nell'ordine dei nanometri (un nanometro equivale alla milionesima parte di un millimetro). Questo trattamento assicura una trasmissione luminosa eccezionalmente elevata, che porta ad immagini contrastate e dai colori puri.

ED (Extra Low Dispersion)

Nikon ha sviluppato lenti ED per progettare obiettivi con una nitidezza superiore e una migliore correzione cromatica, minimizzando le aberrazioni cromatiche che affliggono gli obiettivi di lunga focale. L'aberrazione cromatica si presenta come una dispersione di colore che avviene quando i raggi di luce di varie lunghezze d'onda attraversano un vetro ottico. Si tratta di un limite fisiologico degli obiettivi a lenti. In passato la correzione di questo problema richiedeva l'utilizzo di sistemi ottici speciali basati anche su cristalli a dispersione anomala come quelli alla fluorite di calcio che, tuttavia, è sensibile ai cambiamenti di temperatura, è igroscopica e tende a scheggiarsi facilmente. La soluzione sviluppata da Nikon si basa invece sui vetri ED che offrono i benefici dei cristalli alla fluorite di calcio, ma senza i limiti che la contraddistinguono. Dall'introduzione dei primi vetri ED, Nikon oggi ha la possibilità di utilizzarne diversi modelli, sviluppati con caratteristiche ottiche diverse tra loro, per meglio adattarsi ai molteplici schemi ottici degli obiettivi. L' AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR ne utilizza tre all'interno dello schema ottico.

High Refractive Index

Con un indice di rifrazione superiore a 2,0, una lente HRI offre effetti equivalenti a quelli ottenuti con diversi elementi in vetro normali e può compensare sia la curvatura di campo, sia l'aberrazione sferica. Pertanto, le lenti HRI consentono di ottenere elevate prestazioni ottiche in obiettivi sempre più compatti.

IF (Internal Focusing)

La tecnologia classica per la messa a fuoco sposta le lenti dell'obiettivo verso l'esterno man mano che si vuole mettere a fuoco un oggetto posto più vicino dell'infinito. La soluzione utilizzata da Nikon prevede invece il solo spostamento di un gruppo di lenti interne all'obiettivo. Non modifica quindi il bilanciamento dell'ottica durante le fasi di focheggiatura e rende quest'ultima anche molto più veloce sia in manuale che tramite l'autofocus della fotocamera.

SWM (Silent Wave Motor)

Questa sigla identifica gli obiettivi dotati di sistema di messa a fuoco basata su speciali motori incorporati nell'ottica, che permettono di muovere in maniera silenziosa, precisa, veloce e con limitata inerzia il gruppo ottico dedicato alla focheggiatura. Gli obiettivi dotati di questo sistema si identificano anche per la presenza della sigla AF-S incisa in oro sul barilotto.

M/A (M/A mode)

Tutti gli obiettivi AF-S possono essere utilizzati nella modalità di messa a fuoco M/A, che permette di passare istantaneamente dalla modalità autofocus a quella manuale senza ritardi, anche durante le operazioni di messa a fuoco automatica e senza curarsi della modalità di messa a fuoco automatica prescelta.

D (Distance information)

Gli obiettivi “D” informano la fotocamera della reale distanza soggetto/fotocamera ricavata dal sistema AF per permettere di utilizzare alcune funzioni evolute, come il sistema esposimetrico Color Matrix 3D e l’utilizzo del flash in modalità Multi-Sensor Balanced Fill-Flash.

G (Type G)

Come gli obiettivi “D”, anche i modelli G informano la fotocamera della reale distanza soggetto/fotocamera ricavata dal sistema AF ma si distinguono da questi ultimi per l’assenza della ghiera meccanica del diaframma in prossimità dell’innesto a baionetta. Gli obiettivi G possono essere utilizzati solamente dalle fotocamere che consentono il controllo elettrico del diaframma come tutte le DSLR e le più recenti reflex a pellicola.

VR (Vibration Reduction)

Questo innovativo sistema di riduzione delle vibrazioni minimizza l’effetto del mosso, causato da involontari movimenti impressi dal fotografo alla fotocamera durante lo scatto, decentrando, in senso opposto al movimento, un gruppo di lenti apposite. Il sistema riconosce automaticamente l’inizio di una foto scattata in panning –dove il movimento di spostamento lineare impresso alla fotocamera è volontario- e disabilitano la correzione sull’asse interessato. La generazione implementata su questo obiettivo consente di compensare movimenti fino a cinque stop. Ricordiamo inoltre la tecnologia VR a decentramento ottico anche molto efficace in aiuto del sistema di messa a fuoco che riceve così immagini più stabili.

Sul campo: sport anche con TC-20E III

La prima prova ha messo in luce le capacità del sistema AF del nuovo obiettivo. La partita di rugby, in questo caso tra Lodi e Crema, è stato un campo perfetto per testare la capacità di inseguimento e la velocità della messa a fuoco automatica. L’AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR è stato in questa circostanza abbinato a una Nikon D800E, impostando lo scatto a raffica CH e la messa a fuoco su C con la scelta dell’area di messa a fuoco automatica. L’obiettivo è stato utilizzato su monopiede.

Uno degli scatti eseguiti durante la partita. A sinistra, nella schermata di Capture NX 2, è possibile leggere i dati di scatto e le principali impostazioni utilizzate.

Le immagini realizzate con l'AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR e Nikon D800E

La precisione dell'autofocus si è dimostrata eccellente, anche alle brevi distanze. Un chiaro segno che l'accoppiata del modulo AF della Nikon D800E e dell'obiettivo offrano doti velocistiche di tutto rispetto

La seconda parte del test in campo sportivo è stato effettuato sfruttando la maggiore focale permessa dall'utilizzo del moltiplicatore Teleconverter Nikon AF-S TC-20E III.

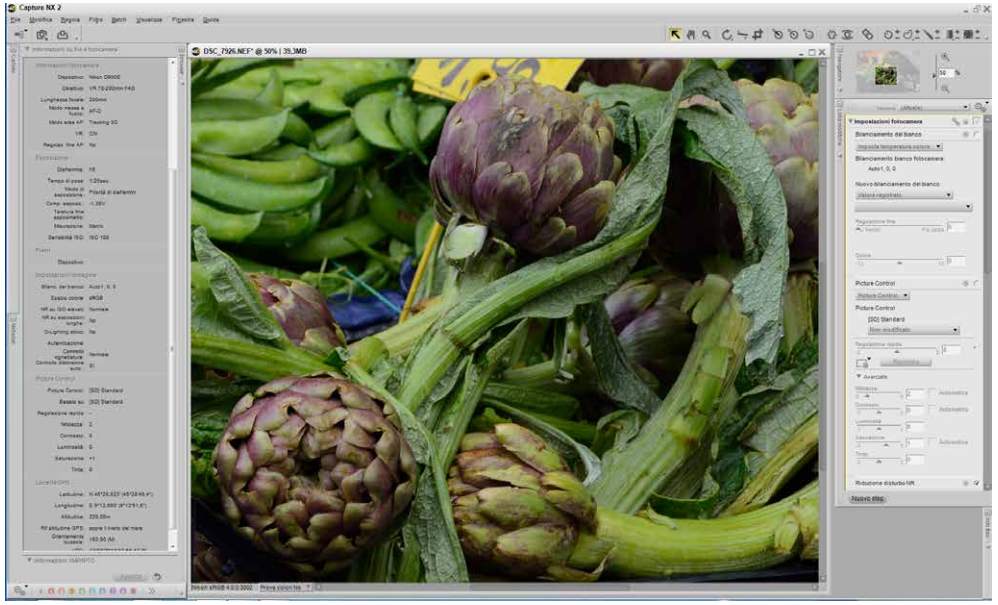
Il nuovo schema ottico del moltiplicatore TC-20E III sfrutta i vantaggi di un elemento asferico nello schema ottico per migliorare la qualità delle immagini prodotte, anche sui sensori FX di elevate dimensioni e risoluzioni.

L'AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR abbinato all'AF-S TC-20E III si trasforma in un super teleobiettivo da 140-400mm f/8.
Con i recenti corpi reflex digitali, come la D800E, ma anche D4, D600 e D7100, l'autofocus è mantenuto.

Il lancio delle nuove DSLR Nikon D4, Nikon D800/800E, D600 e della D7100, grazie ai rinnovati moduli di messa a fuoco automatica Multi-CAM 4800FX, Advanced Multi-CAM 3500FX e Advanced Multi-CAM 3500DX, più sensibili e precisi in condizione di scarsa illuminazione, consentono di utilizzare anche obiettivi di apertura massima pari a f/4 con il moltiplicatore senza perdere la possibilità di mettere a fuoco in maniera automatica. In queste condizioni, ovvero con un'ottica moltiplicata con apertura relativa pari a f/8 (f/4 + 2x) si può continuare ad usare l'AF, sebbene con alcune limitazioni importanti da conoscere. Infatti l'autofocus funzionerà, in base al corpo in uso, solo su un numero limitato di punti e non sarà possibile attivare la messa a fuoco con inseguimento 3D. Pur con queste limitazioni, l'accoppiata D800E, TC-20E III e AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR ha permesso di ottenere risultati qualitativamente molto interessanti. La qualità complessiva, come è ovvio che sia, si riduce lievemente, ma rispetto all'ottica "nuda", le immagini ottenute con il duplicatore permettono di leggere dettagli maggiori rispetto a quanto possibile senza, anche utilizzando un sensore ricco di fotorecettori come quello della D800E da 36 Mpixel. Pur con la luminosità ridotta a f/8, il sistema AF si è dimostrato rapido, reattivo e preciso quasi quanto con la sola ottica non moltiplicata. In centinaia di scatti eseguiti durante le azioni più frenetiche non c'è stato un solo frame rovinato da una messa a fuoco non sufficientemente precisa o reattiva. L'accoppiata si è dimostrata quindi particolarmente efficace.

Le immagini realizzate con l'AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR abbinato all'AF-S TC-20E III

Sul campo:
street e natura anche con TC-20E III



Con VR attivo, non è difficile poter scattare a 1/20s a mano libera a 200mm di focale, come dimostra questo particolare ingrandito del fotogramma.

Il secondo aspetto importante da valutare è l'efficienza del sistema di stabilizzazione ottico. Nikon ha implementato in questo obiettivo la soluzione, ad oggi, più raffinata, in grado di raggiungere 5 stop di stabilizzazione, un vero record. Ricordiamo che, di norma, per ottenere fotografie non mosse scattando a mano libera, si utilizza una regola empirica che indica come il reciproco della focale, il tempo massimo per cui le immagini, ragionevolmente, non dovrebbero mostrare mosso evidente. Ad esempio, se si sta scattando con una focale di 105mm, la regola ci suggerisce di scattare con tempi di scatto di almeno 1/105s, o meglio, di un 1/125s, che è il tempo di scatto disponibile più vicino a quello indicato dalla regola. Se avessimo per le mani un super tele da 500mm, ecco che a mano libera non bisognerebbe scendere sotto 1/500s, e così via. Tuttavia, questa regola, nata ancora ai tempi della fotografia a pellicola, non tiene affatto conto delle risoluzioni ben maggiori offerte dalle moderne D-SLR. Infatti, la capacità analitica di un sensore da 36 Mpixel come quello della Nikon D800E, metterà in luce eventuali piccole imperfezioni dello scatto con più facilità rispetto a quello di una reflex con sensore molto meno denso. Così, alla luce di questi dati, si potrà ancora utilizzare come riferimento la vecchia regola del reciproco, avendo però l'accortezza di aggiungere uno stop di sicurezza. Il che significa, per i due esempi sopra citati, scattare rispettivamente almeno a 1/250s e a 1/1.000s. Con queste premesse abbiamo messo alla prova il nuovo VR dell' L'AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR. Abbinato sempre alla Nikon D800E da 36 Mpixel, il tempo di scatto minimo, alla massima focale, apportando le correzioni appena spiegate alla vecchia regola, sarebbe di 1/400s, o meglio, 1/500s. Poter scattare con 5 stop di margine, significa scendere a 1/15s a mano libera con VR attivato. È bastato un solo scatto per apprezzare i reali benefici di questo sistema. A 1/20s, senza particolari precauzioni durante lo scatto, l'immagine risulta ancora estremamente nitida.

Ottenuto questo risultato con sorprendente facilità, abbiamo provato a spingere al limite il sistema di stabilizzazione. In questo caso abbiamo messo in atto tutte le precauzioni possibili al momento dello scatto. Ovvero una postura corretta con gambe leggermente divaricate e un'impugnatura salda della fotocamera con i gomiti adesi al corpo, il tutto agendo con estrema delicatezza sul pulsante di scatto. In questo modo abbiamo abbassato il limite a ben 1/8s con immagini ancora sostanzialmente prive di micromosso, raggiungendo anche 1/4s a 200mm con risultati ancora accettabili nella maggior parte dei casi.

1/8s a 200mm di focale perfettamente nitido grazie al VR di nuova generazione.

L'acqua della fontana mette in evidenza il tempo di scatto particolarmente lungo.

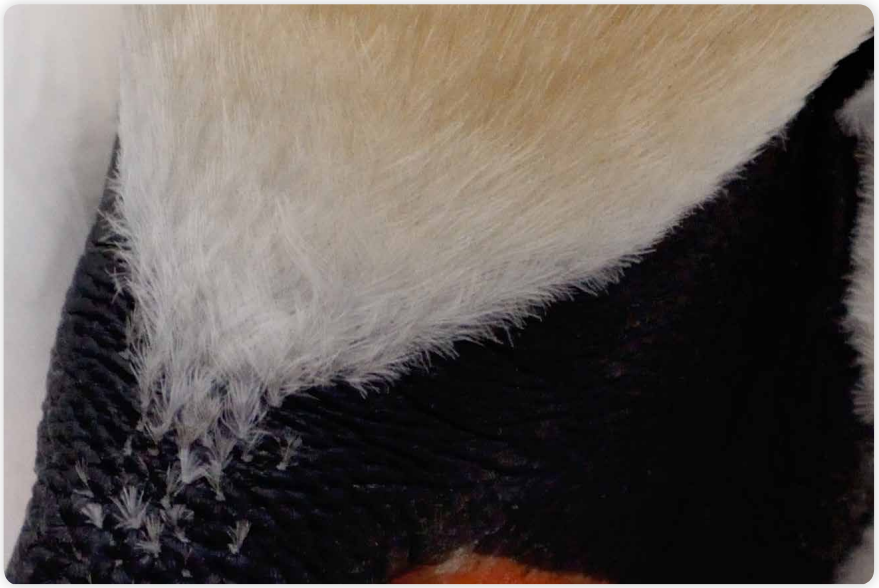
Il particolare ingrandito mostra l'efficacia del sistema di stabilizzazione Nikon.

Nella fotografia naturalistica si apprezza l'ottima resa anche abbinato al moltiplicatore TC-20E III. Grazie alla focale di 400mm, al VR e alle dimensioni e peso molto contenute, si trasforma in un'ottima soluzione per qualche scatto vagante ad animali e paesaggi. L'accoppiata mostra risultati molto buoni anche alle lunghe distanze, situazione in cui l'uso del moltiplicatore spesso si fa sentire maggiormente con un degrado più sensibile dei particolari più fini.

Anche a distanza elevata, la resa dello zoom con il moltiplicatore TC-20E III è molto valida.

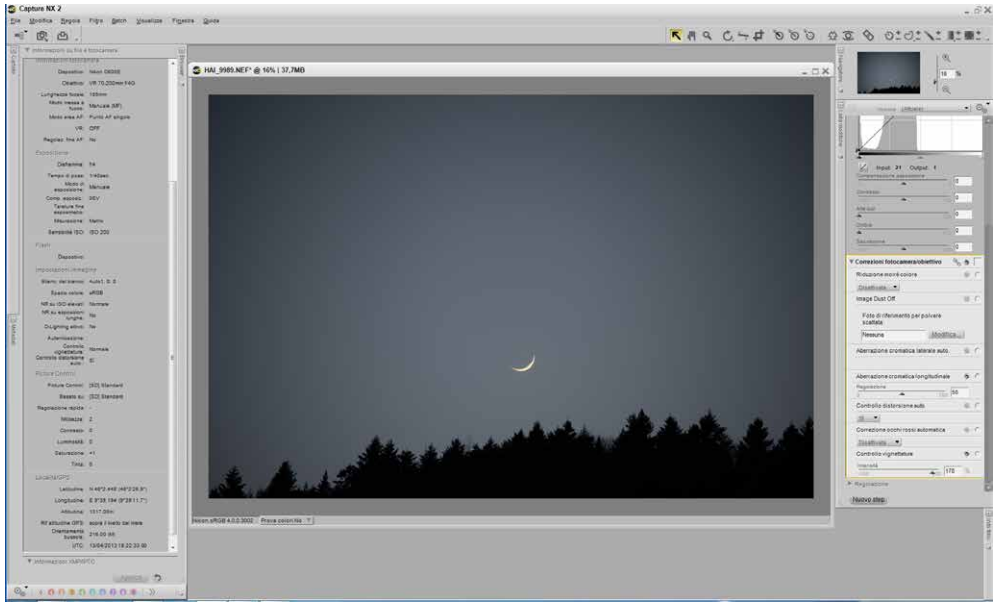
Grazie allo stabilizzatore e alla buona resa in accoppiata con il TC-20E III l'obiettivo si presta perfettamente per fotografia naturalistica.

Un esempio a tutta apertura dello zoom alla massima focale con il duplicatore TC-20E III. Foto scattata a 1.000 ISO.



Particolare della foto precedente in cui si può apprezzare l'eccellente resa dei particolari, pur montando un duplicatore di focale

Le dimensioni così compatte dell'obiettivo possono però portare a qualche limite nella gestione della caduta di luce ai bordi. Analizzando le immagini ottenute dallo zoom, si nota infatti un po' di vignettatura. Si tratta di un fatto fisiologico e presente, in varie forme, su tutti gli obiettivi fotografici. L'avvento del digitale ha portato ad alcuni benefici in questo senso, infatti lo sviluppo e progettazione delle ottiche oggi può essere collegato da quello del software con cui si costruisce l'immagine finale. Ciò ha permesso di rendere sempre più vicini l'aspetto hardware a quello software, sfruttandone i vantaggi di entrambi congiuntamente. In questo modo, tramite i software Nikon View NX 2 o Nikon Capture NX 2 è possibile sfruttare al massimo le prestazioni degli obiettivi Nikon. Le ultime versioni di View NX 2 e Capture NX 2 sono disponibili sul Sito Nikon di Supporto Europeo mentre sono raggiungibili maggiori dettagli nell'eXperience Nikon Capture NX 2: ottimizzare le prestazione degli obiettivi.



Ecco come appare un soggetto uniformemente illuminato con lo zoom a 200mm a tutta apertura. Il calo di luce ai bordi, ovvero la vignettatura, è ben visibile, ma solo perché è stato momentaneamente disattivato il modulo di correzione fotocamera/obiettivi in Capture NX 2.

La stessa immagine con le correzioni software applicate. Non servono ulteriori commenti.

Le reflex Nikon con sensore pieno formato 24x36 FX offrono on-camera funzioni legate alla qualità di aspetti obiettivo. Sopra è mostrato il menù di una Nikon D600 sull'opzione di controllo distorsione geometrica ma anche l'opzione di controllo vignettatura che offre tre entità di intervento selezionabili. Queste funzioni, assieme al controllo di aberrazione cromatica, operano on-camera durante la fase di sviluppo eXpeed dal RAW sensore verso il JPG RGB. Su scatti RAW/NEF gestiti a computer tali funzioni non hanno effetto fisico sul file originale e vengono operate automaticamente (e volendo disattivabili) da Nikon View NX 2 o Nikon Capture NX 2.

Sul campo: distanza ravvicinata

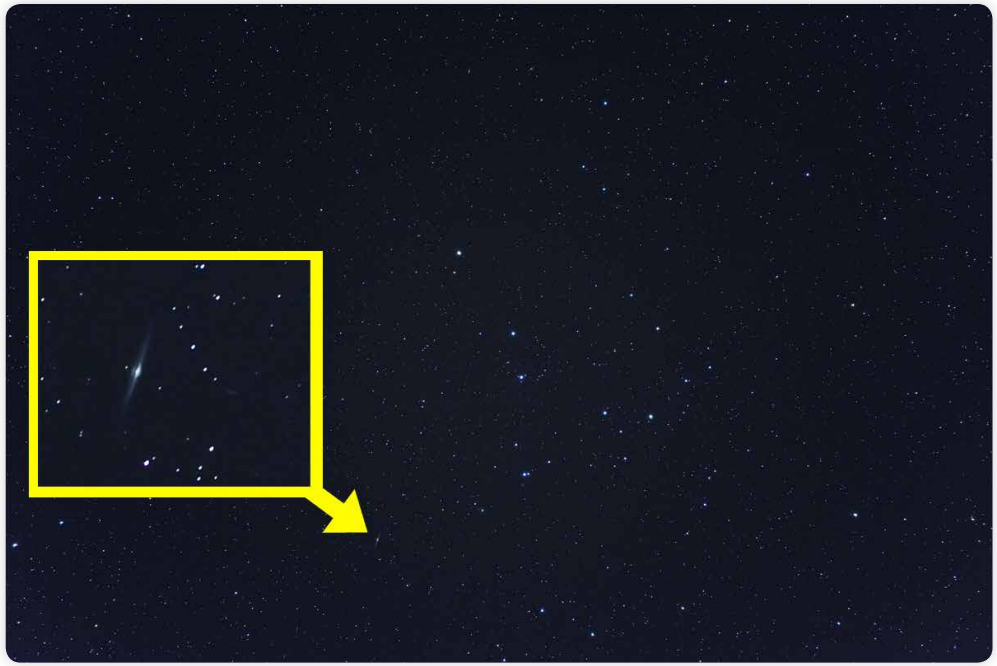
Proseguendo nell'analizzare le caratteristiche di quest'ottica, non va tralasciata la minima distanza di messa a fuoco pari a 1 metro e al corrispettivo ingrandimento di 0,274x. A prima vista non sembra una caratteristica particolarmente rilevante, ma in realtà può fare la differenza in molte situazioni, e ne accresce sicuramente la versatilità sul campo. Innanzi tutto, occorre tradurre correttamente i due parametri noti, ovvero 1m e 0,274x. Per far questo bisogna tenere conto che l'utilizzo di lenti flottanti che ottimizzano le prestazioni dell'obiettivo al variare della distanza di messa a fuoco possono modificare la reale focale dell'obiettivo. Gli anglosassoni lo chiamano "Focus breathing". Per definizione, la focale di targa è sempre riferita con l'obiettivo impostato con la messa a fuoco sull'infinito, ma quando si modifica il fuoco, la nuova posizione delle lenti, può fare leggero effetto "zoom", sia negativo che positivo, quindi sia allungando o riducendo un poco la focale. Ciò avviene tanto negli zoom, quanto nelle focali fisse e ovviamente è presente anche nel nuovo AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR. Spesso si legge di questa caratteristica con disappunto, ma è solo uno degli aspetti che porta a produrre ottiche dalle prestazioni tanto elevate e a qualsiasi distanza di messa a fuoco. Il fatto che un obiettivo modifichi la propria focale (angolo di campo in realtà) è storia "antica" ed è nato con l'introduzione dei primi sistemi di messa a fuoco a lenti flottanti introdotti decine di anni fa. Al riguardo c'è anche una comunicazione ufficiale nella sezione "Supporto e download" del sito Nikon. È comunque corretto sapere come varia l'angolo di campo relazionato alla focale al variare della distanza di messa a fuoco. Questo valore è dichiarato in ogni obiettivo, sebbene occorra fare un piccolo calcolo per trovarne il risultato. Ciò che serve sono la distanza minima di messa a fuoco, l'ingrandimento e la focale dell'obiettivo. Una formula piuttosto semplice ma efficace è questa:

Focale effettiva = distanza di messa a fuoco in mm / (1/R + R + 2)

Dove "R" è il rapporto di ingrandimento indicato nelle specifiche tecniche dell'obiettivo.
Con l'AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR si ottiene quindi:
x = 1.000mm / (1/0,274 + 0,274 + 2) = 169mm
Un eccellente valore in tal senso.

Sul campo: astrofotografia

Siamo ormai giunti al termine di questo interessante viaggio in compagnia dello zoom Nikkor AF-S 70-200mm f/4G ED VR. Prima di saltare alle conclusioni, abbiamo sottoposto quest'ottica a un ultimo severo test, la fotografia astronomica. Questo campo d'applicazione è particolarmente pretenzioso in termini di qualità ottica in quanto le stelle mostrano immediatamente ogni residuo di aberrazione dell'obiettivo in uso.

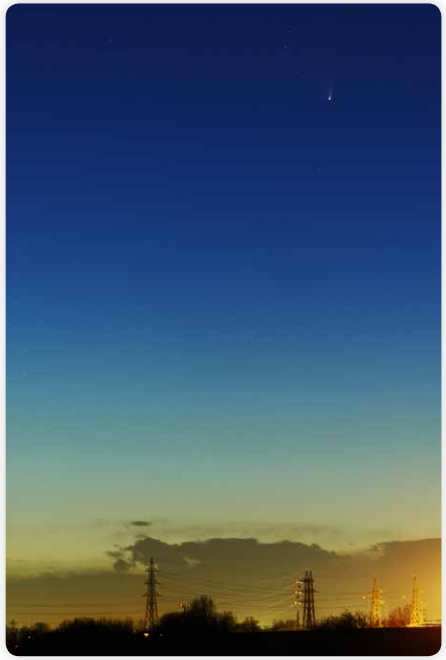


Una piccola porzione di cielo ripresa a 200mm di focale a tutta apertura a 3.200 ISO, 90 secondi di posa con la Nikon D800E. Il sistema di compensazione della rotazione terrestre ha leggermente allungato le stelle per un inseguimento non perfetto, ma la qualità dell'ottica è evidente, con stelle nitide e prive di colori spuri o sfocature. Nel riquadro è evidenziata la piccola galassia NGC4565, di magnitudine 10,4 e con dimensioni angolari di soli 15'.90 × 1'.85 di grado.

Per testare l'AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR sul cielo è stato utilizzato un piccolo astroinseguitore Vixen Polarie da applicare a un tradizionale treppiede fotografico.

L'ingrandimento di un particolare della foto precedente mette bene in risalto la qualità di cui è capace questo obiettivo e l'estrema efficienza del sistema di stabilizzazione ottica che ha compensato adeguatamente il tempo di scatto di soli 1/30s.

Foto del cielo notturno a mano libera può sembrare fantascienza, ma grazie al sistema VR di nuova generazione, questo scatto è stato eseguito senza alcun supporto.



Uno zoom tele permette di inquadrare con precisione alcuni fenomeni naturali, come il passaggio di questa piccola cometa avvenuto nei primio giorni di aprile 2013

Pur con luci nel campo inquadrato, l'obiettivo non ha mai manifestato fenomeni di flare particolarmente dannosi, denotando l'ottima funzione del trattamento antiriflesso Nano Crystal Coating.

Conclusioni

L'AF-S NIKKOR 70-200mm f/4G ED VR si è dimostrato un'ottica di grande valore. Nitidezza, autofocus e sistema di stabilizzazione delle immagini è ai massimi livelli. La minima messa a fuoco di 1 metro e la compatibilità con i teleconverter ne accresce ulteriormente la versatilità. Dimensioni e peso poi saranno ben graditi a chi viaggia molto con l'attrezzatura in spalla. Il limite di un'apertura massima pari a f/4 è del tutto trascurabile, a meno che l'unico impiego dell'obiettivo sia fotografare eventi sportivi indoor. In questo caso Nikon ha a catalogo ottiche più adatte a questo scopo come, sull'analoga fascia focale zoom, con l'AF-S NIKKOR 70-200mm f/2.8G ED VR II. La resa altrettanto valida unita a lenti addizionali ne fanno uno strumento quasi immancabile nella borsa del fotografo naturalista. Davvero difficile, se non impossibile trovare lati negativi a quest'ottica, estremamente ben progettata e congeniata.