

# Il nuovo Sigma 120-400mm ed il 50 f/2,8 macro

In prova una classica focale macro, il 50mm f/2,8, ed il nuovo zoom 120-400mm f/4.5-5.6 progettato per il pieno formato che offre buone prestazioni fino alla focale 200mm, oltre la quale la nitidezza cala.



## Sigma 50mm f/2.8 Macro EX DG

Dopo l'eccellente 50mm f/1,4 non abbiamo resistito alla tentazione di provare un'altra focale fissa Sigma, non nuovissima, ma estremamente importante per chiunque abbia la necessità di eseguire riprese a distanze ravvicinate, il 50mm f/2.8 Macro.

Si tratta del più corto degli obiettivi macro presenti nel catalogo Sigma, che comprende anche un magnifico 70mm, un 105mm, un 150mm ed addirittura un 180mm macro. L'uso di una focale non troppo lunga, come quella in prova, è interessante soprattutto per i lavori di riproduzione, dove focali superiori costringerebbero a distanze di ripresa eccessive: con quest'ottica invece un A4 infatti può essere ripreso da circa 50cm.

Ovviamente, dato che l'obiettivo può raggiungere il rapporto di ingrandimento 1:1, si può coprire il formato anche con soggetti molto piccoli, fino a 24x36mm; in questo caso la distanza tra il bordo anteriore dell'obiettivo ed il soggetto si riduce a circa 4cm, e questo può creare qualche difficoltà per la sua illuminazione o per la ripresa di soggetti "vivi", che potrebbero essere disturbati.

Se invece utilizziamo questo obiettivo sul formato APS-C delle reflex digitali, allora ci troviamo a disporre di una focale equivalente

a quella di un 75-80mm, la più classica delle focali macro, per di più dotata di un rapporto di ingrandimento di 2:1 con un campo minimo inquadrabile di 12x18mm; migliora inoltre la flessibilità nell'illuminazione del soggetto. Importantissima per un obiettivo macro è la chiusura del diaframma: questo modello sugli innesti Sigma, Canon e Sony consente di impostare anche un diaframma f/45, davvero molto chiuso, che consente di disporre quindi di un'enorme profondità di campo, utilissima nella macro spinta per poter avere ben a fuoco tutti i dettagli del soggetto. Come molti lettori sapranno bisogna tuttavia fare anche attenzione a non utilizzare queste aperture estreme quando non sia necessario, ad esempio nella ripresa di soggetti bidimensionali come un francobollo, in quanto oltre f/11 ad ogni chiusura di uno stop abbiamo una progressiva e significativa perdita nella nitidezza dell'immagine a causa della diffrazione.

Per la scelta del diaframma ottimale si rivela utilissimo in macro il sistema di ripresa Live View, qualora sia possibile utilizzare il pulsante per il controllo della profondità di campo tramite la chiusura del diaframma e l'ingrandimento a monitor dell'inquadratura. Sugli innesti Nikon e Pentax l'apertura minima è limitata a f/32, e sugli innesti Quattro terzi

(Olympus) ad appena f/22.

Lo schema ottico è costituito da 10 lenti, raccolte in 9 gruppi, con un diaframma a 7 lamelle.

L'obiettivo è dotato di un paraluce in plastica con innesto filettato.

È possibile utilizzare sia filtri da 55mm, che vanno montati sulla filettatura del barilotto, sia filtri da 72 mm che possono essere avvitati sul paraluce. La parte anteriore dell'obiettivo non ruota, cosicché possono essere utilizzati agevolmente anche i filtri polarizzatori.

È presente una levetta per limitare l'escursione della messa a fuoco tra 0,188 e 0,24 metri oppure tra 0,24 metri ed infinito.

La ghiera di messa a fuoco rimane accoppiata con il motore AF durante le operazioni autofocus; per evitare interferenze con la mano del fotografo è piuttosto stretta, 9mm e in fondo al barilotto. Per entrare in modalità manuale occorre spostare l'apposito deviatore sul corpo del barilotto.

La ghiera è dotata di una rotazione molto ampia, circa 180°, che consente una messa a fuoco manuale molto precisa; sono presenti sia la scala della distanza (in metri e feet) che quella dei rapporti di ingrandimento.

La resa è splendida. Sul pieno formato le migliori prestazioni si hanno a f/5,6, tuttavia



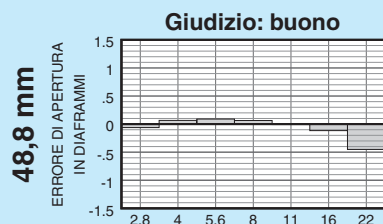
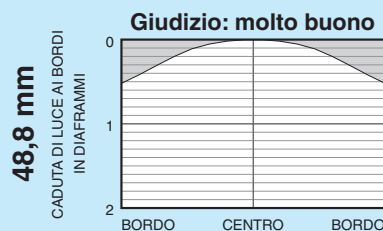
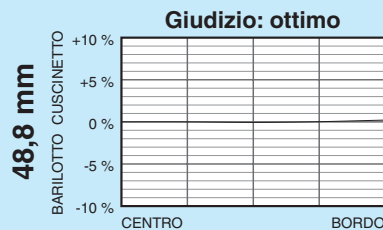
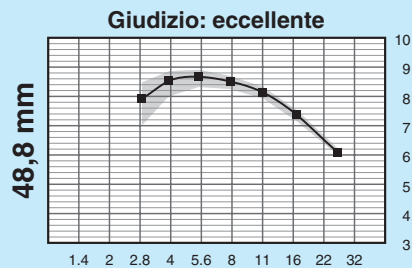
**Num. serie** 4048331  
**Costruzione** 10 elementi, 9 gruppi  
**Fuoco min.** 0.188 m (1:1)  
**Innesto** Canon, 4/3, Sony/Minolta, Nikon, Pentax/Samsung, Sigma

**Filtri** ø 55 mm  
**Diametro** 71.4 mm  
**Lunghezza** 66.5 mm  
**Peso** 320 g

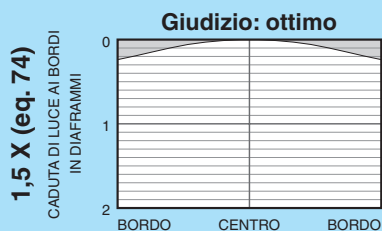
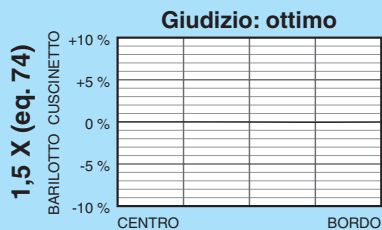
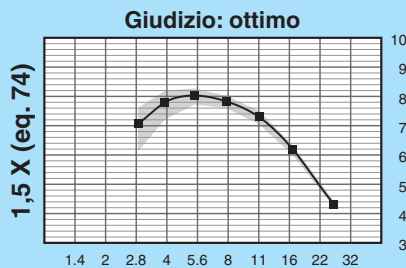
La resa è splendida. Sul pieno formato le migliori prestazioni si hanno a f/5,6, tuttavia esse rimangono molto elevate anche alla massima apertura, con una differenza contenuta tra centro e bordi. Sul formato ridotto il naturale calo di nitidezza è comunque limitato, specie sulle Nikon DX. Perfetta la correzione della distorsione; la vignettatura è appena percettibile solo sul pieno formato; un po' impreciso il diaframma a f/22.

DIAFRAMMA VIGNETTATURA DISTORSIONE NITIDEZZA - MTF

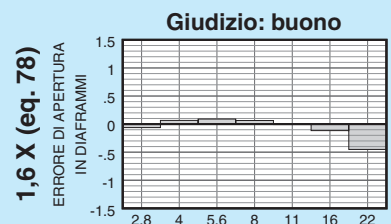
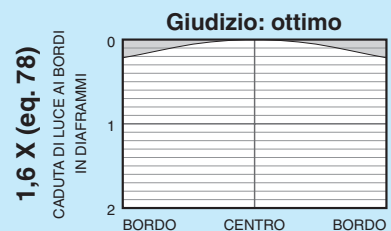
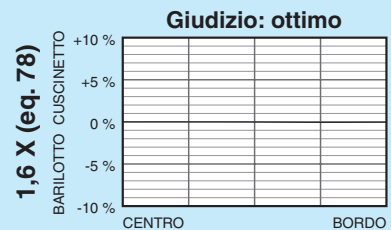
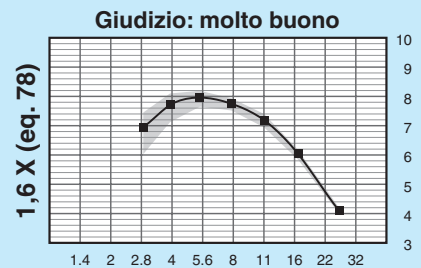
su Canon 5D o Nikon D700



sulle Nikon digitali DX



su Canon 450D o 50D





**Num. serie** 1015512  
**Costruzione** 21 elementi, 15 gruppi  
**Fuoco min.** 1.5 m (1:4,2)  
**Innesto** Canon, Nikon, Sigma

**Filtri** ø 77 mm  
**Diametro** 92.5 mm  
**Lunghezza** 203.5 mm  
**Peso** 1750 g

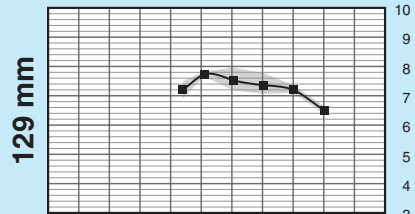
Le prestazioni sono decisamente buone alle focali fino a 200 mm, con un'ottima resa anche dei bordi; alle focali superiori tuttavia abbiamo un sensibile abbassamento della nitidezza alla massima apertura; il problema si acuisce sul critico formato APS-C. La distorsione è sempre molto contenuta e lo stesso dicasi per la vignettatura. La chiusura del diaframma è precisa, tuttavia l'apertura massima a 400 mm appare inferiore ai valori dichiarati.

## NITIDEZZA - MTF

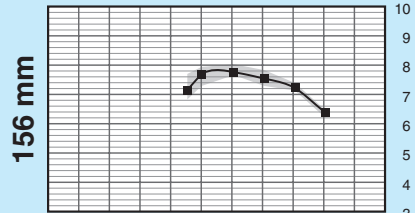
### su Canon 5D o Nikon D700



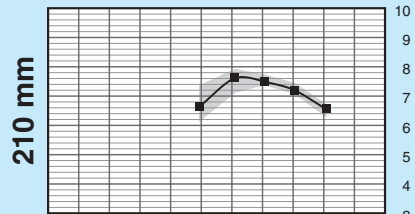
Giudizio: molto buono



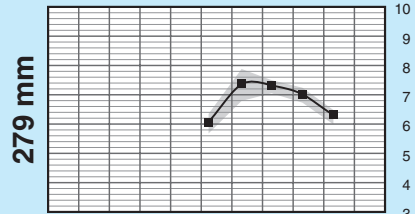
Giudizio: molto buono



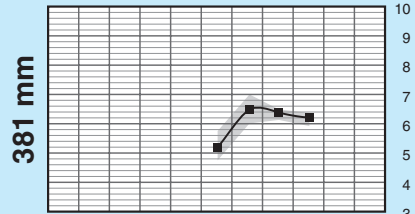
Giudizio: buono



Giudizio: discreto



Giudizio: scarso

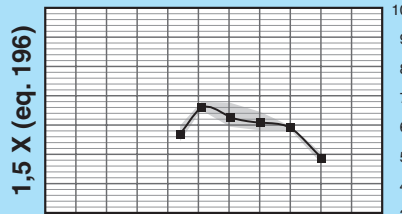


1.4 2 2.8 4 5.6 8 11 16 22 32  
APERTURA DEL DIAFRAMMA

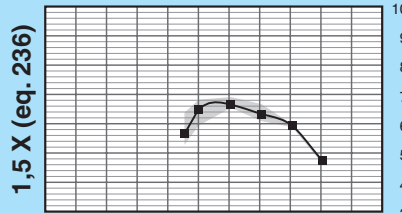
### sulle Nikon digitali DX



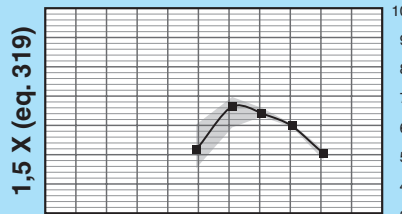
Giudizio: sufficiente



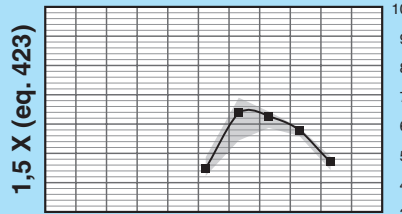
Giudizio: discreto



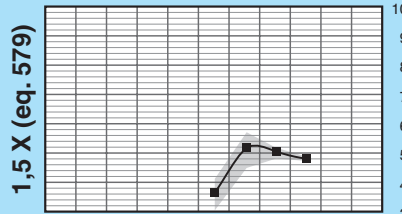
Giudizio: scarso



Giudizio: scarso



Giudizio: scarso

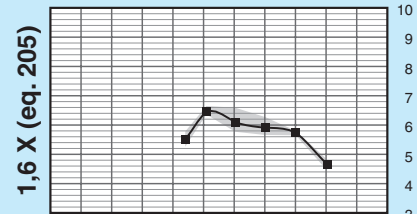


1.4 2 2.8 4 5.6 8 11 16 22 32  
APERTURA DEL DIAFRAMMA

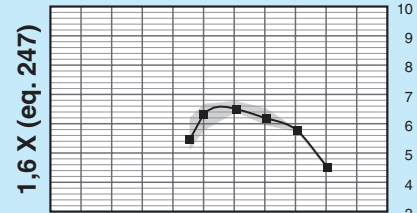
### su Canon 450D o 50D



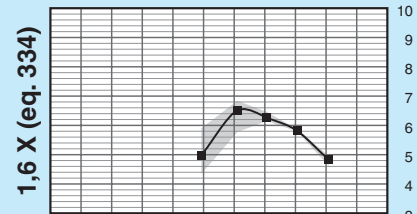
Giudizio: sufficiente



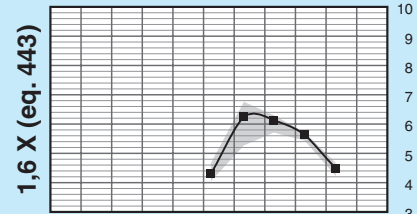
Giudizio: discreto



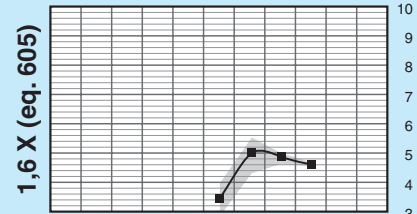
Giudizio: scarso



Giudizio: scarso



Giudizio: scarso



1.4 2 2.8 4 5.6 8 11 16 22 32  
APERTURA DEL DIAFRAMMA

## DISTORSIONE

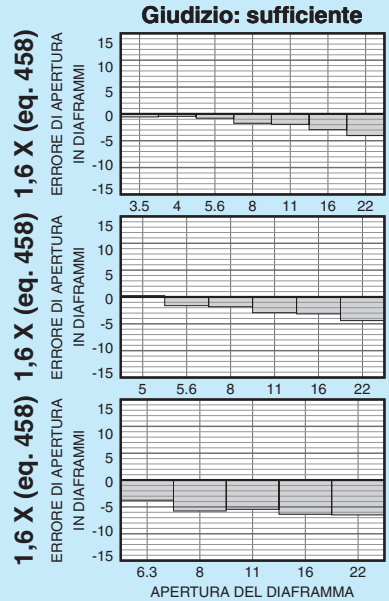
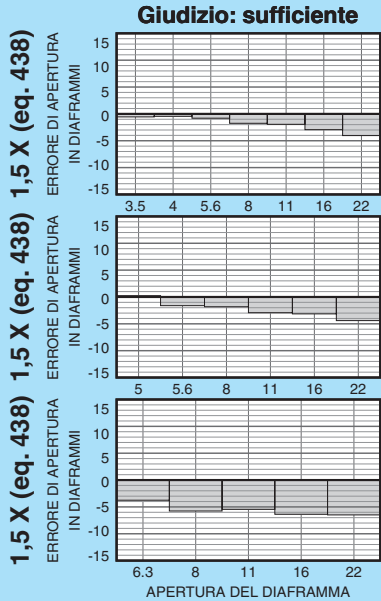
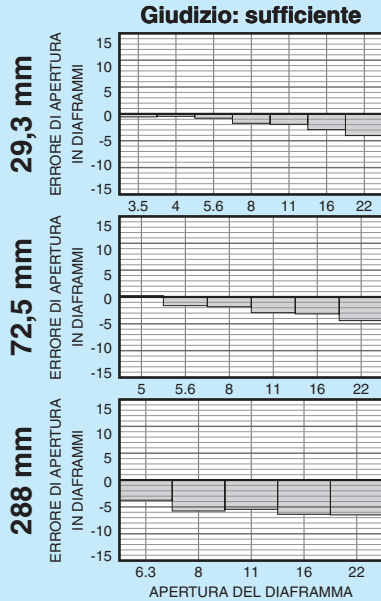
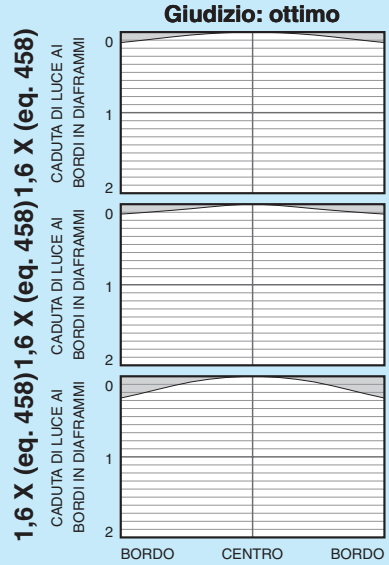
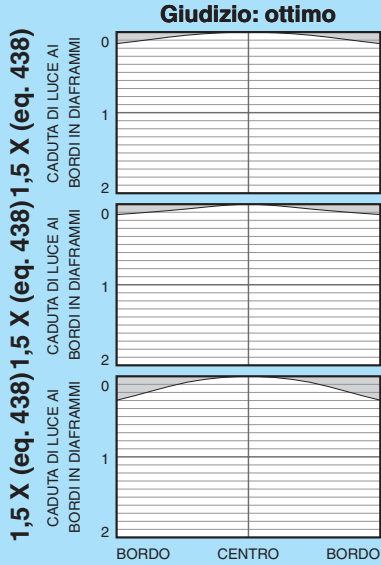
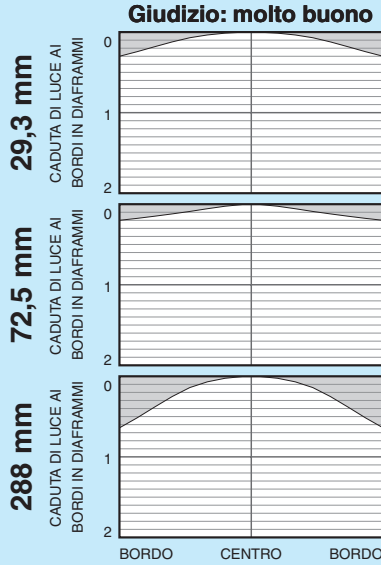
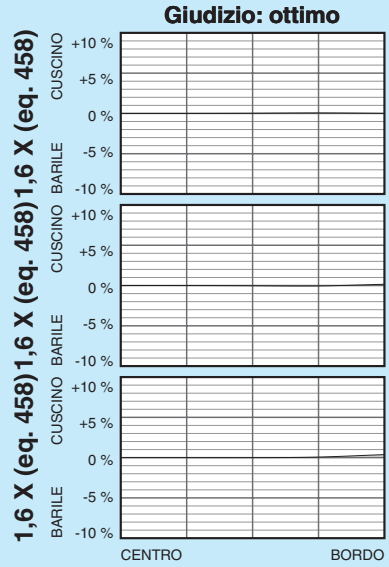
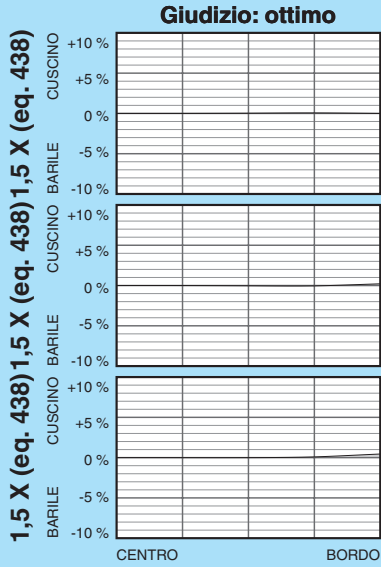
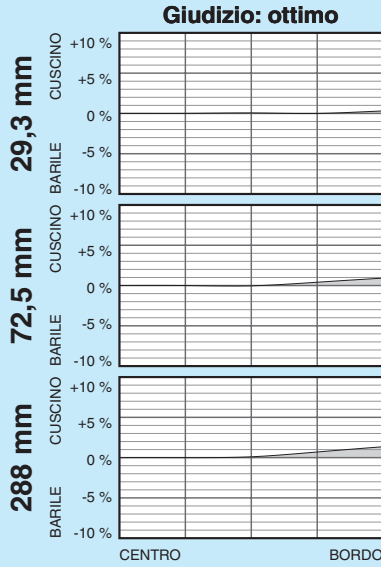
## VIGNETTATURA

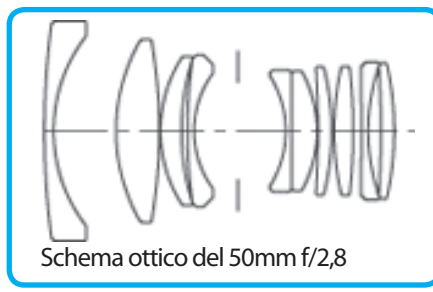
## DIAFRAMMA

su Canon 5D o Nikon D700

sulle Nikon digitali DX

su Canon 450D o 50D





Schema ottico del 50mm f/2,8

rimangono molto elevate anche alla massima apertura, con una differenza contenuta tra centro e bordi.

Sul formato ridotto il naturale calo di nitidezza è comunque limitato; un po' avvantaggiate risultano le fotocamere Nikon DX, che dispongono di sensori di dimensioni leggermente superiori a quelli delle Canon APS-C; la differenza però è minima, e su entrambe le fotocamere la resa è molto elevata.

Ben visibile poi il calo di nitidezza che si ha chiudendo il diaframma a  $f/16$  o  $f/22$ , e poi a  $f/32$  e  $f/45$ , anche se non è stato possibile misurare questo dato; il peggioramento della nitidezza è legato alla diffrazione che subisce la luce passando attraverso un foro di piccole dimensioni, e non è da attribuire ad un cattivo funzionamento dell'obiettivo.

Passando ad esaminare le altre caratteristiche di funzionamento notiamo una perfetta correzione della distorsione ed una vignettatura appena percepibile solo sul pieno formato; un po' impreciso il diaframma a  $f/22$ .

È dunque un obiettivo di eccellente qualità, splendido per la macro, ma perfetto anche per qualsiasi applicazione a distanze di ripresa "normali".

#### Sigma 120-400mm f/4.5-5.6 DG OS APO HSM

Questo obiettivo è progettato per il pieno formato, come tutte le ottiche Sigma siglate DG, ed è disponibile per gli innesti Sigma, Canon e Nikon.

La gamma di focali non è particolarmente

estesa 3,3x, tuttavia la focale massima è molto lunga, 400mm; su un formato APS, diventa addirittura equivalente ad un 600mm.

Utilissimo quindi il sistema di stabilizzazione presente (OS sta infatti per Optical Stabilizer), che in base alle specifiche Sigma consente di utilizzare questo obiettivo a mano libera con tempi di circa 4 EV più lunghi del normale; sul pieno formato ciò si traduce per la focale massima in un tempo anche di  $1/25s$ . Sul formato APS converrà utilizzare tempi un po' più brevi.

Sul barilotto è presente un deviatore che consente di impostare due modalità di funzionamento, una per la compensazione di tutte le vibrazioni, una per compensare solo quelle verticali, in modo da consentire il panning.

L'apertura relativa è sufficientemente ampia considerando una simile focale,  $f/5,6$ , e questo ovviamente fa sì che la realizzazione sia abbastanza voluminosa e pesante.

È presente un attacco per il treppiede molto robusto e ruotabile a 360 gradi; esso può venire rimosso dal corpo dell'obiettivo per ridurne il peso (1523 grammi) durante le riprese a mano libera.

Lo schema ottico è estremamente complesso; sono presenti infatti addirittura 21 lenti, di cui 3 a bassa dispersione SLD (Special Low Dispersion), raccolte in 15 gruppi; il diaframma ha 9 lamelle per la piacevolezza dello sfuocato.

La minima distanza di messa a fuoco è di 1,5 metri che consente al 400mm un rapporto di ingrandimento quasi da obiettivo macro, 1:4,2.

La comoda ghiera di messa a fuoco comanda elettricamente un motore AF ad ultrasuoni

#### Prezzi

Sigma 120-400mm f4.5-5.6 DG OS APO HSM € 830.

Sigma 50/2.8 EX DG macro € 340

Distribuzione: Mamiya Trading,  
Via Pavese 31,  
20090 Opera-Zerbo (MI)  
02-5760.4435  
www.mamiya-trading.it

(HSM) e risulta sempre attiva anche durante le operazioni autofocus (Full time focusing); manca però una scala delle distanze.

La messa a fuoco avviene tramite il movimento di gruppi di lenti interni, cosicché la lente frontale non ruota e risulta pratico l'utilizzo dei filtri polarizzatori.

A corredo sono forniti un paraluce in plastica con attacco a baionetta ed una custodia semirigida ben imbottita e rivestita di tessuto impermeabile nero.

L'obiettivo è inoltre compatibile con entrambi i moltiplicatori di focale Sigma 1.4x EX DG APO e 2x EX DG APO; quest'ultimo porta la focale massima addirittura a 800mm con un'apertura relativa che però si riduce a  $f/11$ . Va segnalato che l'attrito nel movimento della zoomata è molto ridotto, cosicché fotografando con l'ottica puntata verso il basso si ha uno scomodo scivolamento della ghiera verso le focali superiori; in questo caso quindi conviene tenere una mano appoggiata sulla ghiera della zoomata. È presente una levetta di blocco, ma essa serve unicamente per evitare un allungamento dell'obiettivo durante il trasporto.

Le prestazioni appaiono decisamente buone alle focali fino a 200mm, con un'ottima resa anche dei bordi, come si può notare dalla fascia grigia molto stretta intorno alla linea nera che indica le prestazioni medie sul campo.

Alle focali superiori abbiamo invece un sensibile abbassamento della nitidezza alla massima apertura; questo condiziona negativamente il giudizio. Il problema si acuisce ovviamente sul critico formato APS-C, dove anche le focali inferiori subiscono un netto peggioramento.

La distorsione è sempre molto contenuta e lo stesso dicasi per la vignettatura. La chiusura del diaframma è precisa, tuttavia l'apertura massima a 400mm appare inferiore ai valori dichiarati.

Sergio Namias