

Gli obiettivi macro secondo Sigma

In prova due obiettivi per la macro: Sigma EX 70mm f/2.8 DG e EX Apo 180mm f/3.5 DG HSM. Sono due obiettivi di notevole interesse che consentono un rapporto di ingrandimento 1:1 sul pieno formato e 1,5:1 nel formato Nikon DX.



Questo mese presentiamo due ottiche Sigma a focale fissa, specializzate per le riprese macro.

L'elemento fondamentale per obiettivi di questo tipo è un sistema di messa a fuoco in grado di mettere a fuoco soggetti molto ravvicinati, che vengono quindi riprodotti sul fotogramma con un rapporto di ingrandimento elevato.

Entrambe le ottiche sotto test consentono un rapporto di ingrandimento 1:1 sul pieno formato.

Questo significa che se utilizziamo questi obiettivi su un formato APS-C comune alla maggior parte delle reflex digitali, potremo riempire il fotogramma con una porzione ancora più piccola del soggetto, con un rapporto di ingrandimento (equivalente) ancora maggiore, 1.5:1 (nel caso del formato Nikon DX).

Ma l'ingrandimento non è l'unico elemento importante per un obiettivo macro. Dato che a distanza così ravvicinata abbiamo

una drastica riduzione della profondità di campo, risulta utile la presenza di diaframmi minimi estremamente chiusi; va comunque tenuto ben presente, come si può vedere chiaramente anche dai grafici della Qualità/nitidezza, che chiudendo il diaframma oltre f/11 abbiamo un progressivo abbassamento qualitativo, e quindi le aperture minime vanno utilizzate con opportuno riguardo.

Un obiettivo macro inoltre viene usato spessissimo per la riproduzione di documenti; questo rende necessario che la distorsione e la vignettatura siano minimi, in quanto entrambi i difetti appaiono particolarmente visibili e fastidiosi nella riproduzione di un documento. E' vero che con gli strumenti messi a disposizione dalla fotografia digitale è possibile compensare bene l'uno e l'altro, ma solo eseguendo uno scatto di riferimento per ogni distanza di ripresa utilizzata e mantenendo costante l'illuminazione

del soggetto; insomma è un po' troppo laborioso per un uso professionale, dove è importante arrivare a risultati eccellenti in poco tempo.

E' quindi sicuramente meglio avere un obiettivo che non distorca e che presenti una minima vignettatura, anche a fronte di un costo sensibilmente superiore.

Esaminiamo dunque questi due obiettivi Sigma, che rientrano nella gamma delle ottiche professionali.

Entrambi sono caratterizzati dalla sigla DG che identifica in casa Sigma gli obiettivi progettati per l'utilizzo su fotocamere digitali, ma in grado di coprire il pieno formato 24x36mm, e quindi utilizzabili anche sulle fotocamere a pellicola e sulle digitali a formato superiore all'APS, come le Canon Eos 1D e 5D.

La progettazione "per le fotocamere digitali" implica tra l'altro l'utilizzo di particolari trattamenti superficiali sulle lenti posteriori che evitino gli effetti di

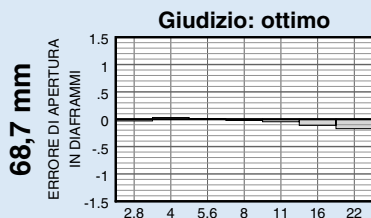
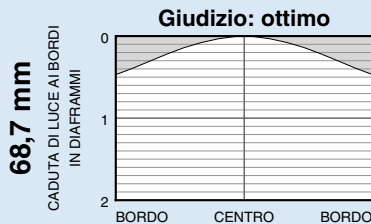
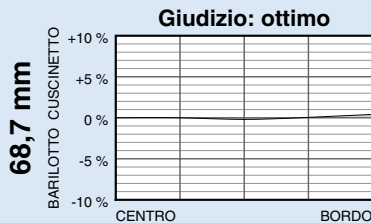
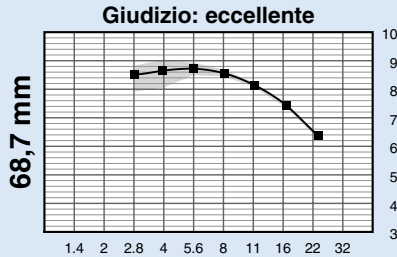


Num. serie 1002328
Costruzione 10 elementi, 9 gruppi
Fuoco min. 25.7 m (1:1)
Innesto Canon, Sony/Minolta, Nikon, Pentax/Samsung, Sigma

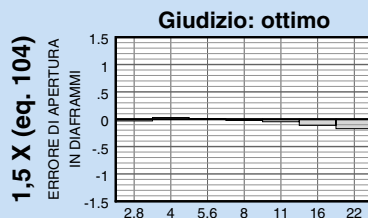
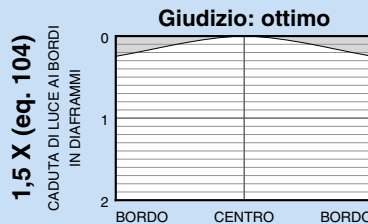
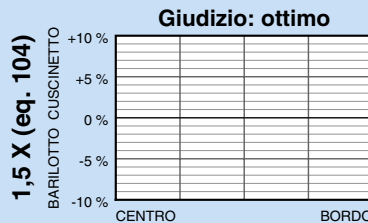
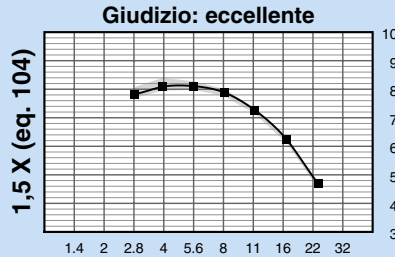
Filtri ø 62 mm
Diametro 76 mm
Lunghezza 95 mm
Peso 525 g

Le prestazioni sono davvero fantastiche, sia sul pieno formato, ma anche sul formato ridotto delle Nikon DX e delle Canon APS, dove è davvero rarissimo poter trovare il giudizio di "eccellente" guadagnato da questo obiettivo. Impressionante la resa a tutta apertura, con una differenza minima tra centro e bordi. Distorsione pressoché nulla e vignettatura minima anche a f/2.8 (chiudendo il diaframma si riduce ancora). Il diaframma infine è precisissimo.

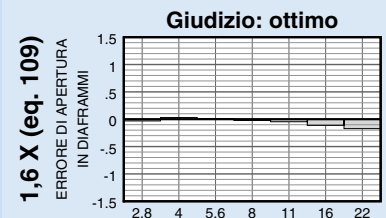
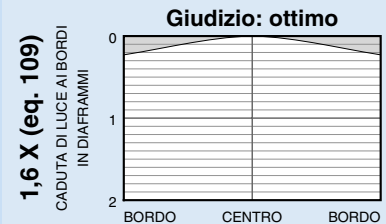
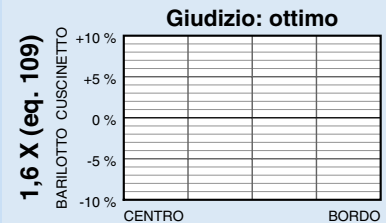
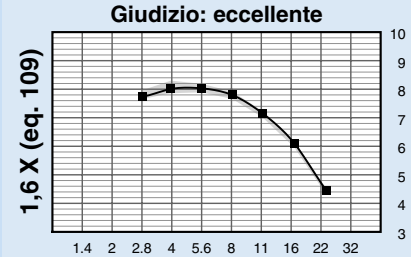
su Canon 5D o pellicola

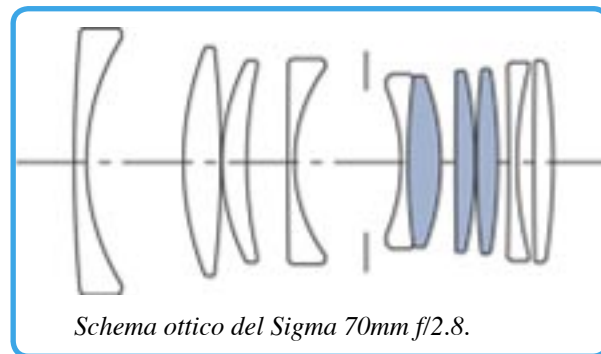


su Nikon D40X o D2X



su Canon 400D o 30D





Schema ottico del Sigma 70mm f/2.8.



flare che la luce riflessa dal sensore può causare; inoltre occorre che le prestazioni dell'obiettivo siano particolarmente elevate sulle alte frequenze spaziali in modo che possa essere garantita una elevata nitidezza anche su formati ridotti: ciò si traduce automaticamente in una qualità straordinaria sul pieno formato.

Sigma EX 70mm f/2.8 DG Macro

Il primo dei due obiettivi in prova, il 70mm, ha una focale molto comune per le riprese macro ed è capace di un ottimo ingrandimento 1:1. Se utilizzata su fotocamere in formato APS la focale viene ad essere equivalente a circa 105mm.

La minima distanza di messa a fuoco è 25,7cm; è presente un deviatore che consente di accelerare le operazioni autofocus limitando il funzionamento del sistema AF in due gamme distinte: da 25,7cm a 48cm e da 55cm a infinito, purtroppo con un "buco" tra 48cm e 55cm.

La ghiera di messa a fuoco manuale non è molto larga, solo 9mm, ma è dotata di una corsa estremamente ampia, ben 270°, e consente quindi una foceggiatura molto precisa, con un'accurata scala delle distanze e degli ingrandimenti.

Le indicazioni relative alla profondità di campo sono disponibili per il solo diaframma f/22.

L'apertura f/2.8 è particolarmente ampia per questo genere di obiettivi, e ciò espande il suo campo di utilizzo anche alle riprese più tradizionali di ritratto, dove occorre spesso utilizzare ampie aperture per sfocare lo sfondo. Inoltre consente riprese a bassi livelli di illuminazione.

Un po' limitato invece il diaframma minimo f/22: come spiegato nell'introduzione, nelle riprese macro può essere utile un diaframma più chiuso.

Lo schema ottico è particolarmente ela-

borato per essere una focale fissa, ben 10 lenti in 9 gruppi, con addirittura 3 lenti a bassa dispersione SLD (Special Low Dispersion), che raramente troviamo in focali medio lunghe, dato il loro costo elevato. La loro presenza quindi lascia presagire delle prestazioni al di fuori del comune. Il diaframma ha 9 lamelle, per una buona piacevolezza dello sfuocato, e la lente frontale non ruota, consentendo un uso agevole dei filtri polarizzatori.

Il motore interno non è a ultrasuoni e rimane accoppiato alla ghiera in AF, quindi non sono possibili correzioni manuali, se non disattivando l'autofocus.

Questo obiettivo è prodotto per tutti i principali innesti: Sigma, Canon, Nikon, Pentax e Sony, che è utilizzabile anche sulle Minolta.

Tutte le versioni sono prive della ghiera del diaframma, cosicché non è garantita la compatibilità con tutte le fotocamere Nikon e Pentax.

Sono forniti a corredo un paraluce in metallo con attacco filettato ed una borsa semirigida imbottita in tessuto impermeabile nero.

Le prestazioni sono davvero fantastiche, sia sul pieno formato, ma anche sul formato ridotto delle Nikon DX e delle Canon APS, per le quali è davvero raro

poter esprimere il giudizio di "eccellente" guadagnato da questo obiettivo. Impressionante la resa a tutta apertura, con una differenza minima tra centro e bordi. Distorsione pressoché nulla e vignettatura minima anche a f/2.8 (chiudendo il diaframma si riduce ancora).

Il diaframma infine è precisissimo.

Sigma EX Apo Macro 180mm f/3.5 DG HSM

La focale di questo secondo obiettivo è decisamente più lunga, ben 180mm, ed in alcune situazioni, come ad esempio nella riproduzione di documenti, può risultare scomoda per la eccessiva la distanza di ripresa; questa caratteristica invece è molto utile nel caso di riprese di piccoli animali, quando diventa importante non disturbare il soggetto. Una elevata distanza di ripresa è inoltre vantaggiosa per avere una maggiore libertà nella disposizione delle sorgenti di illuminazione.

Anche questo obiettivo è molto ben costruito. La messa a fuoco è ottenuta tramite il movimento di un gruppo di due lenti interno all'obiettivo; l'obiettivo quindi non si allunga e rimane sempre ben bilanciato. La lente frontale inoltre non ruota, consentendo un agevole uso dei filtri polarizzatori. Anche la qualità

SIGMA

EX Apo Macro 180mm f/3.5 DG HSM



Num. serie 4001932
Costruzione 13 elementi, 10 gruppi
Fuoco min. 0.46 m (1:1)
Innesto Canon, Sony/Minolta, Nikon, Pentax/Samsung, Sigma

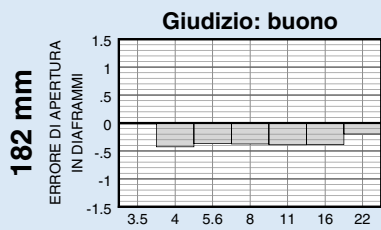
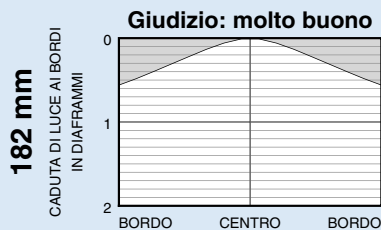
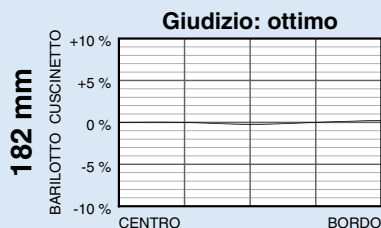
Filtri ø 72 mm
Diametro 80 mm
Lunghezza 182 mm
Peso 965 g

Sul pieno formato della pellicola o delle Canon 5D e 1Ds la resa ottica è eccellente; elevatissima la nitidezza alla massima apertura, con delle prestazioni ai bordi pressoché identiche a quelle del centro. Sul formato ridotto DX o APS-C le prestazioni appaiono leggermente inferiori, tuttavia anche qui abbiamo potuto assegnare un lusinghiero giudizio di "ottimo". Distorsione e vignettatura sono minime. Abbiamo invece qualche imprecisione nell'apertura del diaframma.

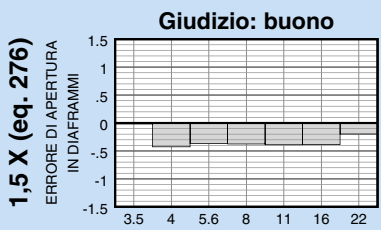
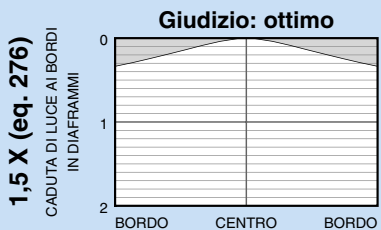
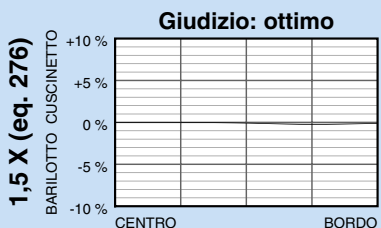
Centro Studi Progresso Fotografico

DIAFRAMMA VIGNETTATURA DISTORSIONE NITIDEZZA - MTF

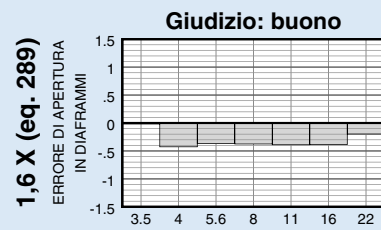
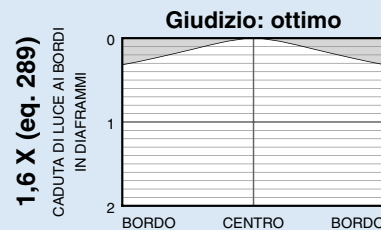
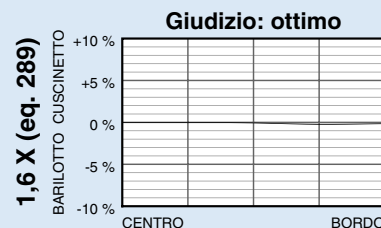
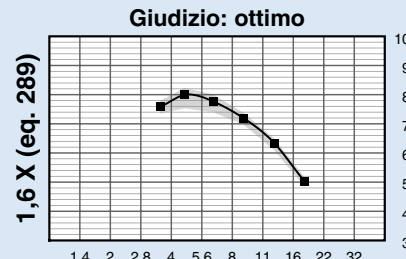
su Canon 5D o pellicola

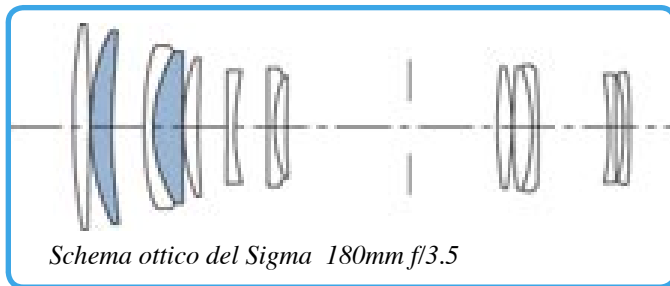


su Nikon D40X o D2X



su Canon 400D o 30D





Schema ottico del Sigma 180mm f/3.5

ottica ne trae giovamento, in quanto questa soluzione tecnica consente di contenere l'aberrazione sferica e l'astigmatismo. Lo schema ottico è in 13 lenti e 10 gruppi; la seconda e la quarta lente sono in vetro a bassa dispersione SLD, per ridurre l'entità delle aberrazioni cromatiche. Si può notare che la prima lente non è mai in vetro a bassa dispersione, anche se sarebbe utile dal punto di vista ottico, perché questo materiale risulta molto tenero e quindi sarebbe troppo soggetto a danneggiamenti.

Il diaframma è costruito con 9 lamelle, per garantire la piacevolezza dello sfuocato. Contrariamente al modello precedente questo esemplare è dotato di un motore autofocus ad ultrasuoni HSM (Hyper Sonic Motor) che, oltre a consentire una messa a fuoco rapida e silenziosa, rende anche possibile il Full-time Manual Focus, ovvero la correzione manuale continua della messa a fuoco, anche durante la messa a fuoco automatica; la ghiera infatti non risulta accoppiata meccanicamente al motore AF.

E' presente un deviatore per limitare la gamma di messa a fuoco: da 46cm, che è la distanza minima, a 61cm, oppure da 61cm a infinito; questa volta non ci sono "buchi" tra le due gamme.

La ghiera di messa a fuoco è molto larga, ben 48mm, e come quella del modello

precedente ha una rotazione di 270°. Sono presenti, e ben leggibili, sia la scala delle distanze che degli ingrandimenti; non altrettanto chiara la scala in "feet", in un poco leggibile colore rosso, ma per noi, che fortunatamente utilizziamo il sistema metrico internazionale, risulta di scarso interesse.

L'apertura, non molto ampia, crea qualche limitazione nell'uso dei moltiplicatori di focale. Il moltiplicatore Sigma 1.4x APO EX infatti non può essere usato in fuoco automatico sugli innesti Pentax e Sony e a distanze inferiori a 1,2 metri su tutti gli altri innesti. Il Sigma 2x APO EX non può essere mai usato in autofocus.

L'obiettivo è abbastanza pesante, quindi risulta molto utile l'attacco per il treppiede, comunque rimovibile, che è orientabile a 360°, per consentire l'uso della fotocamera in verticale.

Sugli innesti Nikon o Pentax è presente la ghiera del diaframma, quindi l'obiettivo risulta compatibile con tutte le fotocamere di queste case.

A corredo sono forniti un paraluce in plastica, con innesto a baionetta, ed una ottima borsa semirigida imbottita e rivestita di tessuto impermeabile.

La resa ottica pur essendo eccellente sul pieno formato della pellicola o delle Canon 5D e 1Ds, appare leggermente inferiore a quella del modello precedente

Errata Corrige

Il prezzo del Nikon 70-300mm

A proposito del test del Nikon AF-S D VR Nikkor 70-300mm f/4.5-5.6 G ED, pubblicato sul fascicolo di luglio/agosto, precisiamo che il prezzo è 599 euro e non 2.678 euro. Ovviamente, il giudizio "Il prezzo è elevato, ma è giustificato dalle prestazioni", diventa ancora più positivo, dato che le prestazioni sono elevate a fronte di un prezzo contenuto. Ci scusiamo con i lettori



Prezzi

Sigma EX 70mm f/2.8 DG Macro
458 Euro
Sigma EX Apo Macro 180mm f/3.5
DG HSM 861 Euro
Distribuzione: Mamiya Trading,
Via Cesare Pavese, 31-20090 Opera
(Mi). Tel. 02 57604435
mamiya.italia@mamiya-trading.it

sulle fotocamere a formato ridotto DX o APS-C, anche se ottiene un lusinghiero giudizio di "ottimo".

Elevatissima la resa alla massima apertura, con delle prestazioni ai bordi pressoché identiche a quelle del centro. Distorsione e vignettatura sono minime, a testimonianza di un'ottima progettazione ottica. Abbiamo invece qualche imprecisione sull'apertura del diaframma, a parte l'apertura massima che è perfettamente aderente alle specifiche.

Sergio Namias

Centro Studi Progresso Fotografico

