



## CONFRONTI

### Un po' per gioco e un po' per capire, obiettivi a confronto

#### PERCHE'

Vagando in rete avevo scovato, già molto tempo fa, l'interessante sito di PhotoZone ([www.photozone.de](http://www.photozone.de)), che - tra le altre cose - riporta una serie impressionante di test e valutazioni sui più diffusi obiettivi oggi in commercio.

Pur essendo convinto che i confronti lasciano il tempo che trovano, un maniaco della nitidezza come me non poteva lasciarsi sfuggire l'occasione di andare a ficcare il naso e verificare la fondatezza delle proprie convinzioni.

Ho voluto quindi affiancare alcuni test MTF (tralasciando volutamente quelli sull'aberrazione cromatica, la distorsione e altre variabili) per vedere chi alla fine ne uscisse "meglio".

E' doveroso mettere "meglio" tra virgolette, perché le curve e i grafici MTF descrivono - com'è noto - il microcontrasto dell'obiettivo in esame, cioè la sua capacità di distinguere con nitidezza le righe bianche e nere fino alle alte frequenze spaziali.

In altre parole, il microcontrasto non è tanto la capacità di riprodurre i singoli capelli sul capo della modella, quanto la capacità di distinguerli fra loro. Com'è noto, la "scuola tedesca" privilegia il microcontrasto anche a scapito del semplice potere risolvete, secondo la filosofia "è inutile contare i singoli fili d'erba quando il prato nel suo insieme appare grigio".

Un elevato microcontrasto è quindi in grado di aumentare la sensazione (soggettiva) di nitidezza che lo spettatore percepisce.

Ho quindi voluto paragonare fra loro i grafici MTF di alcuni obiettivi "targati" Zeiss (versione con attacco Nikon), Nikon e Canon.

#### 25 MILLIMETRI

Nella Prima tabella vengono presi in esame tre obiettivi grandangolari caratterizzati da un angolo di campo già "interessante": i 24 mm Nikon e Canon e il 25mm Zeiss (chissà perché Zeiss non fa un 24 millimetri come tutti gli altri!).

Come si vede, quello che ne esce peggio (come da copione) è il Canon.

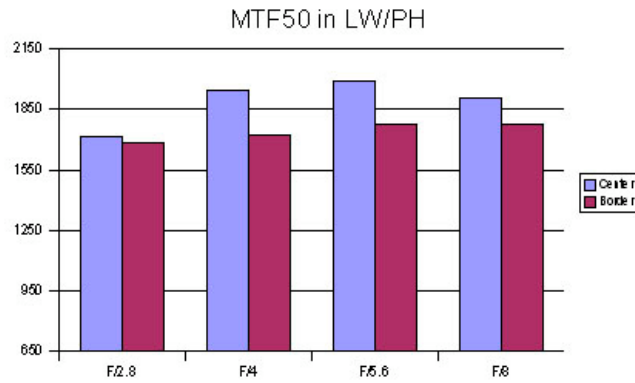
"Peggio" si fa per dire, perché si tratta comunque di buoni risultati.

A f/5,6 Nikon si comporta decisamente meglio, sfiorando, ma non raggiungendo, un valore di 2250 LW/PH (line width per picture height, cioè linee singole - non coppie - sull'altezza dell'immagine).

Sorprendente lo Zeiss, non solo perché allo stesso diaframma (f 5,6) supera abbondantemente il valore di 2250 al centro, ma soprattutto perché appare ancora più performante a f/4. Da notare anche la netta superiorità Zeiss già a tutta apertura, il che conferma la vocazione della casa (ex) tedesca all'utilizzo dei suoi obiettivi in condizioni di luminosità ridotta, che è poi l'utilizzo classico del professionista che si trova a dover fotografare sposi, arredamenti o interni di barche in condizioni di luce non sempre ottimali e in situazioni nelle quali l'uso del flash non è sempre possibile.

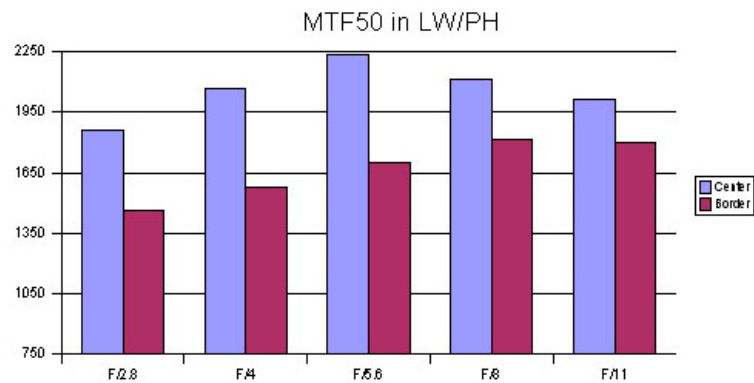
### Canon EF 24mm f/2.8

24mm	F/2.8	F/4	F/5.6	F/8
Center	1712	1944,5	1993	1903,5
Border	1684,5	1719,5	1773,5	1774,5



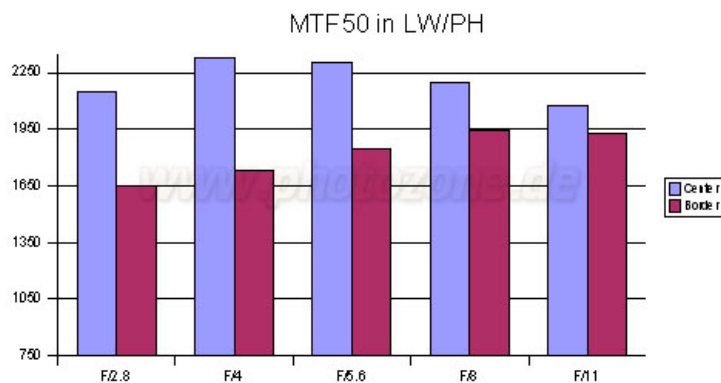
### Nikkor AF 24mm f/2.8 D

24mm	F/2.8	F/4	F/5.6	F/8	F/11
Center	1864	2065	2234.5	2113	2013
Border	1461	1579	1703.5	1816.5	1798



### Zeiss ZF 25mm f/2.8

25mm	F/2.8	F/4	F/5.6	F/8	F/11
Center	2147,5	2325,5	2304	2195	2072
Border	1652	1733,5	1848	1939,5	1930



### **35 MILLIMETRI**

Il secondo grafico mette in relazione tre obiettivi grandangolari moderati di elevata luminosità: 35mm f/2.

Anche in questo caso lo Zeiss si dimostra il più nitido e contrastato, fornendo risultati di tutto rispetto già a tutta apertura. Il miglior compromesso (uniformità fra centro e bordi) si raggiunge però a f/8.

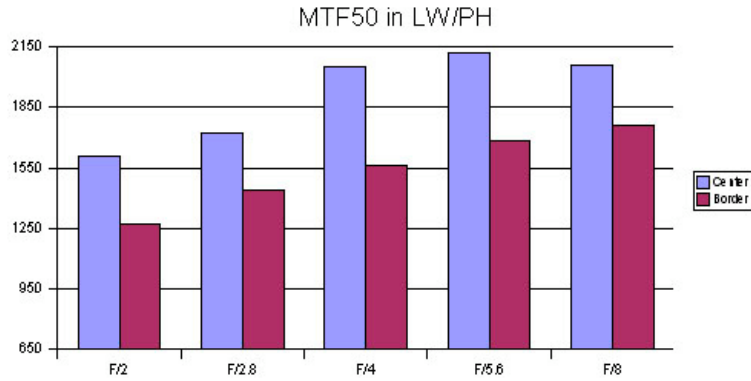
Interessante le prestazioni del Nikon, praticamente stabili fra f/2,8 e f/5,6, con una leggera flessione al centro (recuperando però qualità ai bordi) a f/8.

L'analisi della resa tra centro e bordi non è cosa da poco: in base a questi grafici il fotografo responsabile può individuare il diaframma migliore in base al soggetto da riprendere: è evidente che il comportamento sarà molto diverso a seconda che ci si trovi davanti ad un paesaggio oppure al volto di una sposa. Nel primo caso si sceglierà un diaframma capace di garantire una resa ragionevolmente uniforme su tutto il campo, anche sacrificando un po' di qualità al centro; nel secondo caso si imposterà l'apertura relativa che garantisce la migliore resa proprio al centro dell'immagine.

Ottima la resa del Canon a f/5,6, ma anche in questo caso il compromesso fra centro e bordi si raggiunge a f/8 (i grafici sono nella pagina successiva).

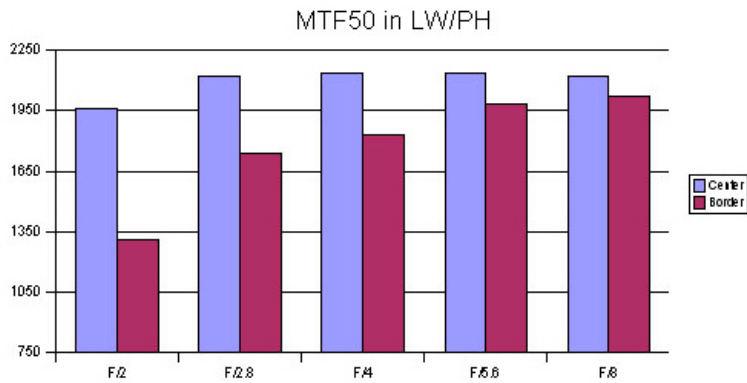
**Canon EF 35mm f/2**

35mm	F/2	F/2.8	F/4	F/5.6	F/8
Center	1608,5	1726,5	2050	2123,5	2061,5
Border	1267	1440	1562	1684	1760,5



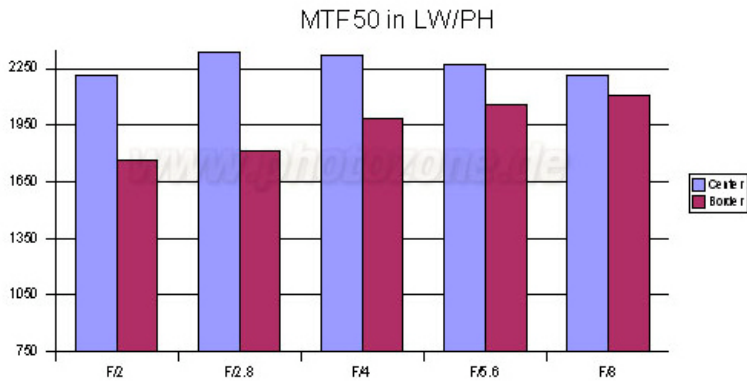
**Nikkor AF 35mm f/2 D**

35mm	F/2	F/2.8	F/4	F/5.6	F/8
Center	1962.5	2121.5	2135.5	2134.5	2125
Border	1310	1736	1827.5	1987.5	2018.5



**Zeiss ZF 35mm f/2**

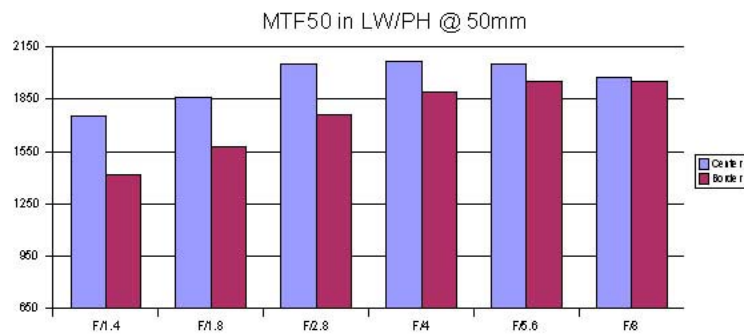
35mm	F/2	F/2.8	F/4	F/5.6	F/8
Center	2215,5	2336,5	2321,5	2274	2211
Border	1766	1816,5	1987	2056	2110



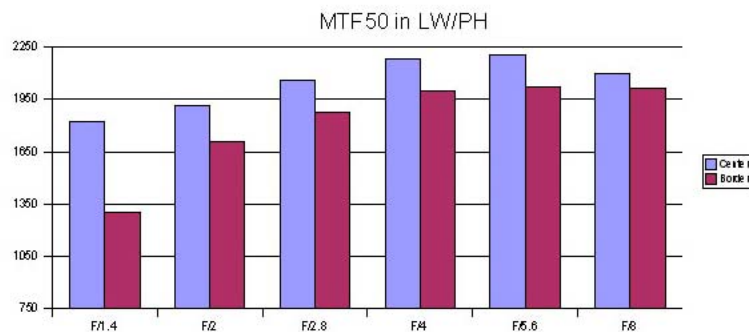
## 50 MILLIMETRI

La tabella qui di seguito illustra la resa di tre obiettivi normali di elevata luminosità: 50mm f/1,4. Qui non c'è trippa per gatti: Zeiss sorprende per prestazioni al di sopra di ogni discussione, soprattutto tra f/4 e f/5,6 al centro. Costante la resa del Canon tra f/2,8 e f/5,6. In tutti e tre i casi il miglior compromesso tra centro e bordi si raggiunge a f/8. Dei tre, il Canon è quello che dimostra la maggiore uniformità.

50mm Canon	F/1.4	F/1.8	F/2.8	F/4	F/5.6	F/8
Center	1754,5	1861	2053,5	2064	2055	1976,5
Border	1415	1580	1761,5	1894	1966,5	1952



50mm Nikkor	F/1.4	F/2	F/2.8	F/4	F/5.6	F/8
Center	1822,5	1913	2058,5	2184,5	2207,5	2097,5
Border	1298	1707,5	1879,5	1995,5	2022	2016,5



50mm Zeiss	F/1.4	F/2	F/2.8	F/4	F/5.6	F/8
Center	1916	2006	2230	2319	2260,5	2168,5
Border	1475,5	1796,5	1918,5	2044,5	2124,5	2107



## **85 MILLIMETRI**

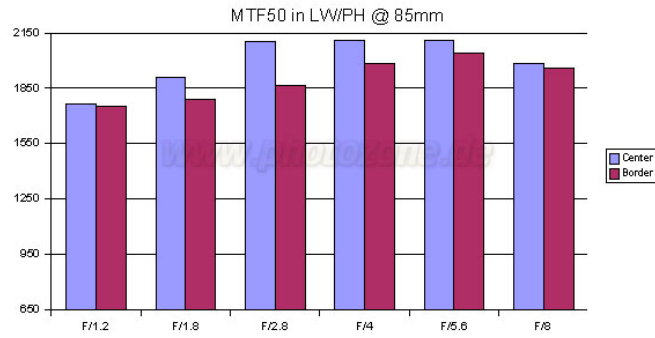
Nell'ultima tabella c'è un obiettivo in più. Volendo mettere a confronto gli 85mm luminosi, ho trovato due 85mm f/1,4 (Zeiss e Nikon) che però non hanno rispondenza in casa Canon che produce un 85mm f/1,2 e un 85mm f/1,8.

La superiorità Zeiss a tutti i diaframmi sembra ormai scontata. Vorrei solo far notare come a f/8 la resa al centro e ai bordi si equivalgano, superando comunque entrambe il valore di 2000 LW/PH (un valore sfiorato solo da Nikon al centro dell'immagine).

Fra i due 85mm Canon quello che ne esce meglio è il più luminoso, con risultati di eccellenza tra f/2,8 e f/5,6 e un buon compromesso a f/8. (grafici nella pagina successiva).

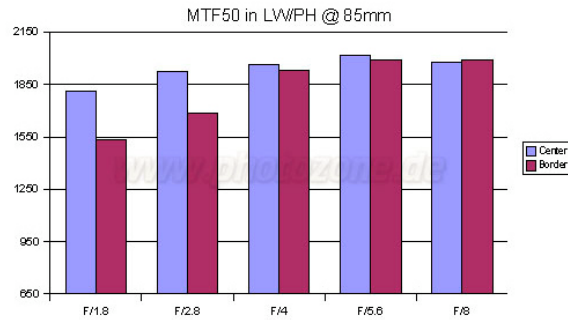
**Canon EF 85mm f/1.2 USM L**

85mm	F/1.2	F/1.8	F/2.8	F/4	F/5.6	F/8
Center	1763	1910,5	2102,5	2108	2112,5	1984,5
Border	1752	1790	1863	1982	2041,5	1957,5



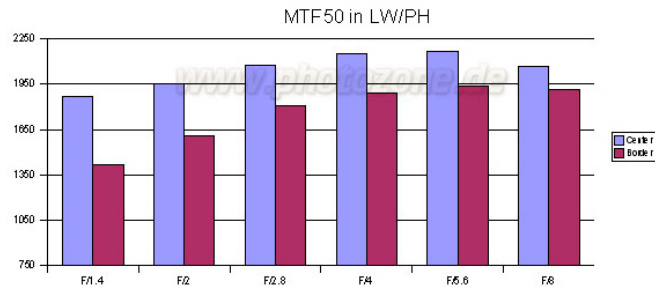
**Canon EF 85mm f/1.8 USM**

85mm	F/1.8	F/2.8	F/4	F/5.6	F/8
Center	1813,5	1923	1967	2014	1980
Border	1536	1688	1930,5	1993,5	1988,5



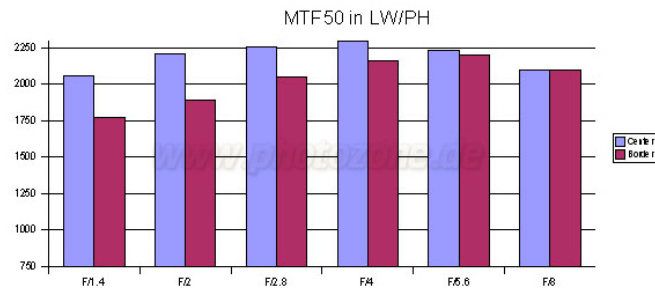
**Nikkor AF 85mm f/1.4 D**

85mm	F/1.4	F/2	F/2.8	F/4	F/5.6	F/8
Center	1871	1953	2076,5	2152,5	2165	2070,5
Border	1415,5	1609,5	1804,5	1891,5	1941,5	1918



**Zeiss ZF 85mm f/1.4**

85mm	F/1.4	F/2	F/2.8	F/4	F/5.6	F/8
Center	2053	2209,5	2258	2291	2233	2100
Border	1773,5	1889	2046	2159	2197,5	2098,5



## **CONCLUSIONI.**

Che cosa dedurre da tutto questo?

Dal punto di vista delle linee per millimetro, nulla che conti davvero all'atto pratico, se non per chi si dedica alla fotografia scientifica.

Alcuni dei risultati illustrati superano addirittura la capacità risolvibile del sensore.

Ma come si diceva prima, quello che davvero risulta evidente da questi confronti sono le differenze in termini di microcontrasto: un parametro reale e misurabile che determina una sensazione soggettiva ma non per questo meno importante: la sensazione di nitidezza, di colori squillanti, di contorni "croccanti" e ben disegnati.

Per il resto, tutti continuano a fare e pubblicare fotografie, scattate con qualunque obiettivo anche se appena superiore al menisco di Wollstone. Ma chi ama le immagini brillanti ottenute già in fase di ripresa e non create a tavolino con Photoshop, sa che esistono precisi parametri di riferimento.

Michele Vacchiano © 06/2008