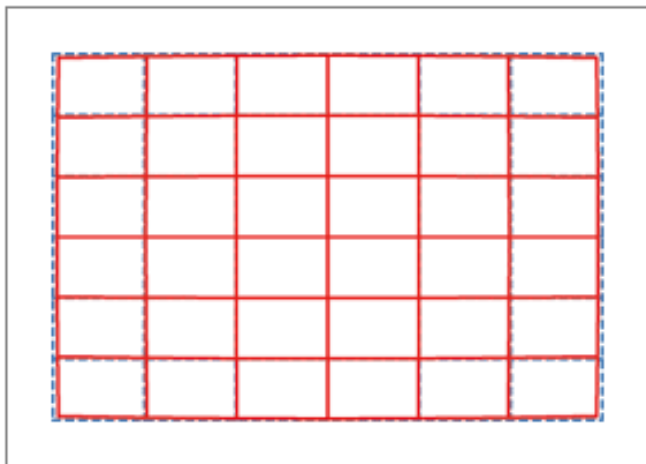


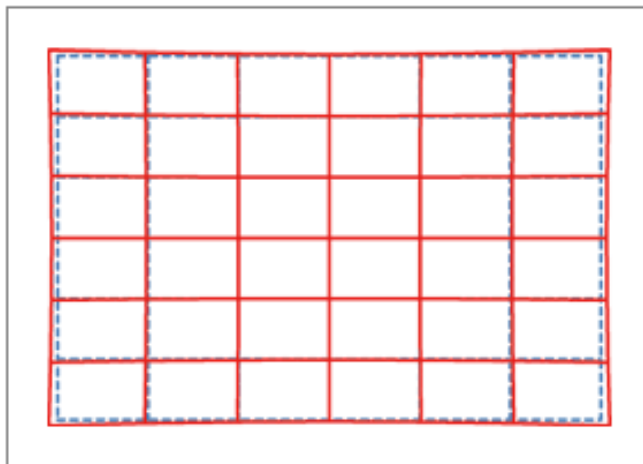
Come leggere il diagramma della distorsione

Quando si scatta una foto al reticolo comparirà una linea tratteggiata di punti blu. La linea rossa fa vedere come il reticolo riporta la distorsione senza correzione.

Distorsione a barilotto



Distorsione a cuscinetto

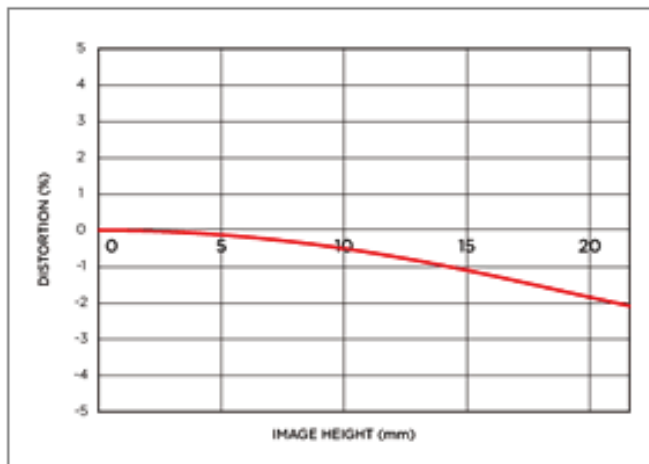


Distorsione relativa

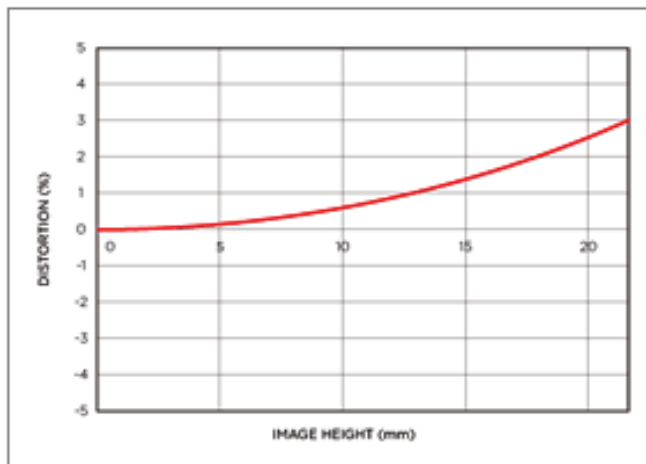
Nel grafico l'asse orizzontale indica i parametri dell'immagine ideale (la distanza dal centro ai bordi dell'immagine è espressa in mm). L'asse verticale indica l'ammontare della distorsione.

L'ammontare della distorsione è dato da quanto il valore di Y differisce in più o in meno da Y_0 , che rappresenta il valore ideale, senza alcuna distorsione.

Distorsione a barilotto



Distorsione a cuscinetto



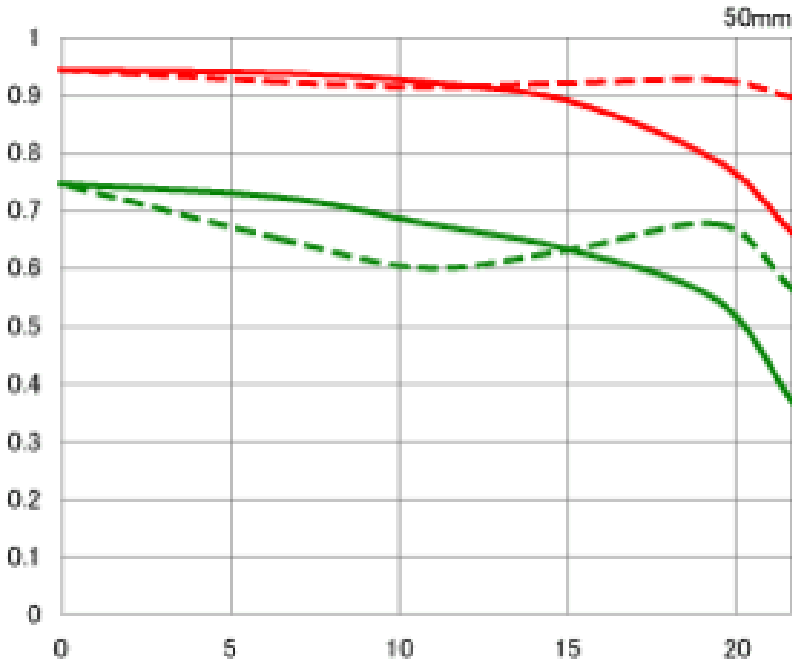
Quantità della distorsione : $D[\%] = \frac{Y-YO}{YO} \times 100$

Quando riprendete un soggetto quadrato se il valore della distorsione è negativo, l'immagine sarà affetta da distorsione a barilotto. Se il valore della distorsione è positivo, l'immagine sarà affetta da distorsione a cuscinetto. Quando il valore è assai vicino a 0, l'ammontare della distorsione è veramente piccolo.

Leggere il diagramma MTF

Il valore MTF (Modulation Transfer Function) riguarda le prestazioni dell'obiettivo per quanto riguarda il contrasto alle varie frequenze spaziali.

L'asse orizzontale esprime in millimetri la distanza tra il centro dell'immagine e i bordi. Il valore della misurazione del contrasto (il valore massimo è 1) è indicato dall'asse verticale.



Il diagramma MTF dà risultati corretti se le misure sono fatte con l'obiettivo a tutta apertura.

Frequenza spaziale	S	M
10lp/mm	—	- - -
30lp/mm	—	- - -

S : linee Sagittali
M: linee Meridionali

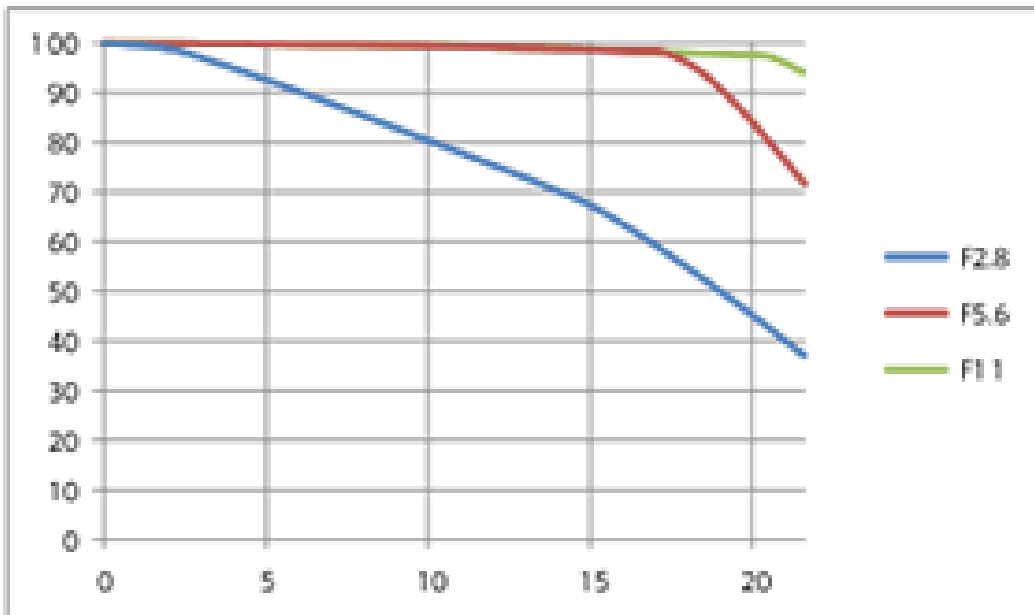
La linea rossa continua delle 10 linee per millimetro indica le prestazioni dell'obiettivo ed è la linea più significativa, quella che c'informa sul contrasto generale dell'immagine; la linea verde continua indica l'incisione, riguarda il dettaglio molto fine. I valori s'intendono con obiettivo a tutta apertura.

L'andamento delle linee va da sinistra a destra. La parte a sinistra del grafico indica i valori misurati al centro dell'obiettivo, man mano che si va verso destra ci si sposta verso i bordi. Le mire ottiche da riprendere per misurare i valori MTF sono costituite da griglie di fini linee inclinate (linee Sagittali) e linee verticali (linee Meridionali)

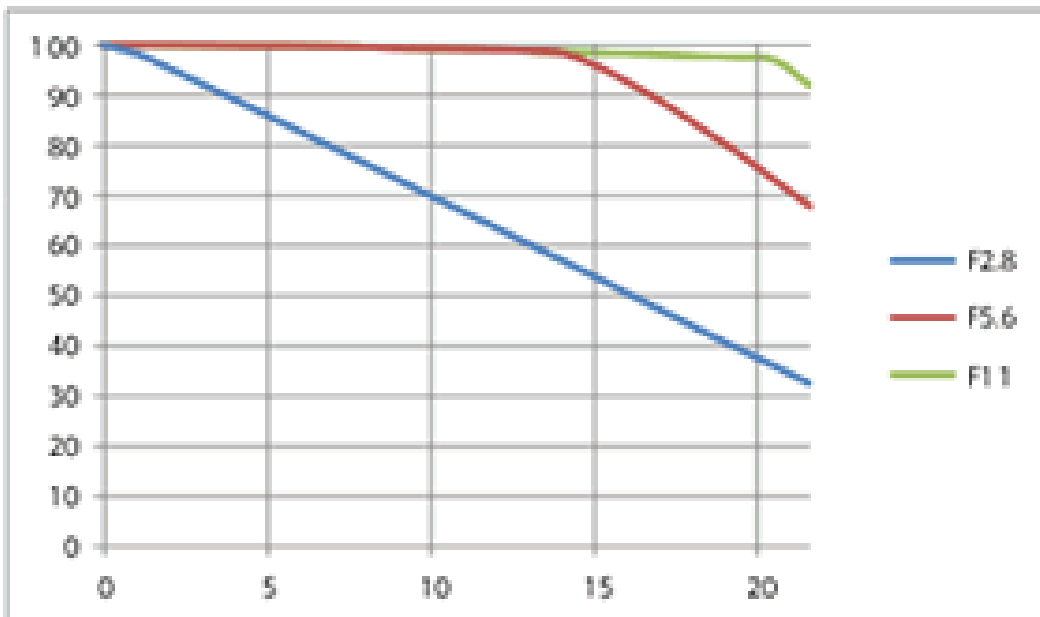
Come leggere il diagramma relativo all'illuminazione

L'asse orizzontale indica l'altezza dell'immagine (distanza tra il centro e i bordi espressa in mm)

L'asse verticale indica la quantità di luce nell'immagine (si considera che al centro la luce sia al 100%). Alla periferia la quantità di luce è inferiore rispetto al centro, i quattro angoli dell'immagine saranno scuri (vignettatura).



Obiettivi grandangolari



Obiettivi tele