

MTF diagramy vybraných objektivů Nikon

Některé základní zobrazovací vlastnosti objektivů lze dobře prezentovat formou tzv. MTF diagramů, což je zobrazení funkce přenosu modulace. Nikon uvádí křivku pro frekvenci 10 čar/mm a 30 čar/mm. Diagramy znázorňují schopnost přenést kontrast předlohy do obrazové roviny. Na horizontální ose diagramu je vzdálenost od středu pole. Na vertikální ose je pak hodnota reprezentující přenesený kontrast pro danou prostorovou frekvenci. Hodnota 1 odpovídá přenosu kontrastu v původní hodnotě předlohy.

Grafy prezentované na stránkách Nikon jsou naměřené pro plně otevřenou clonu každého z objektivů.

Přenos modulace v sagitálním a meridiálním směru se se vzdalováním od středu pole stále více liší. Je to projev astigmatismu objektivu.

Červená linka pro prostorovou frekvenci 10 čar/mm může být považována za vyjádření schopnosti objektivu přenést přesně kontrast scény do obrazové roviny bez ovlivnění rozlišením. Modré linky prostorové frekvence 30 čar/mm pak dobře reprezentují rozlišovací schopnosti objektivů.

Je však nutné mít na paměti, že tyto diagramy nemohou být jediným hlediskem pro hodnocení objektivů.

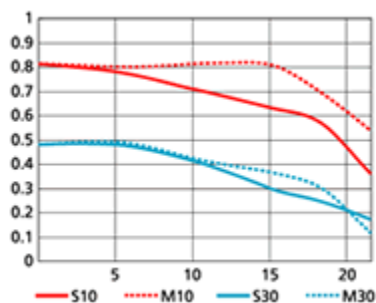
Samozřejmě jde například o neutrální přenos barev, vinětaci a další důležité parametry.

Legenda:

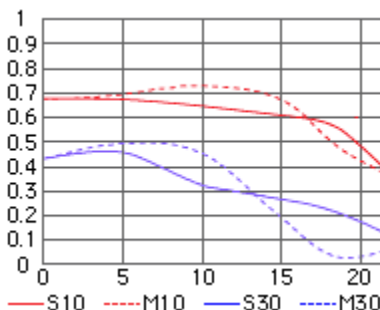
S - Sagittal
M - Meridional
Red - 10 lines/mm
Blue - 30 lines/mm

Na prvním obrázku je srovnání základních objektivů 50 mm. Nejnovější objektiv vypadá docela dobře.

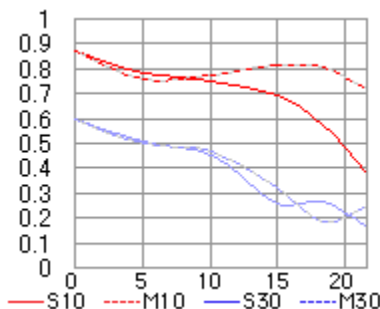
New AF-S 50mm/1.4G



AF 50mm/1.4D

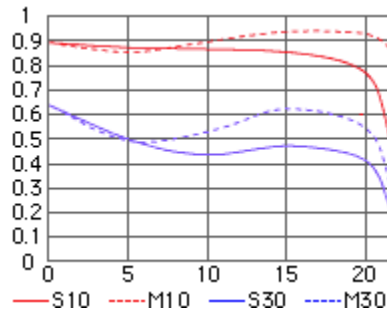


AF 50mm/1.8D

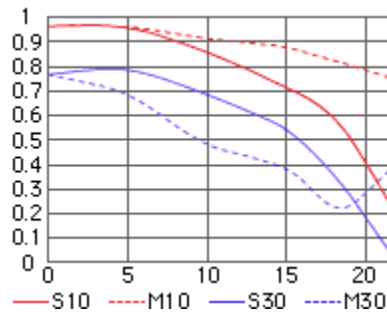


Dále jsem vybral několik zajímavých pevných ohnisek.

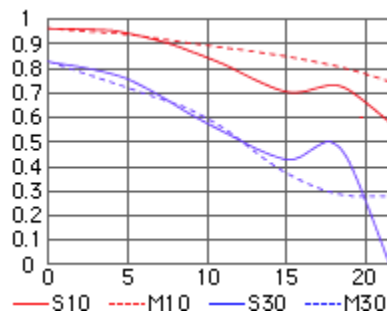
AF 85mm/1.4D IF



AF 20mm/2.8D

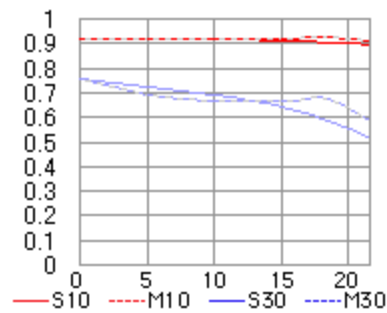


AF 16mm/2.8D



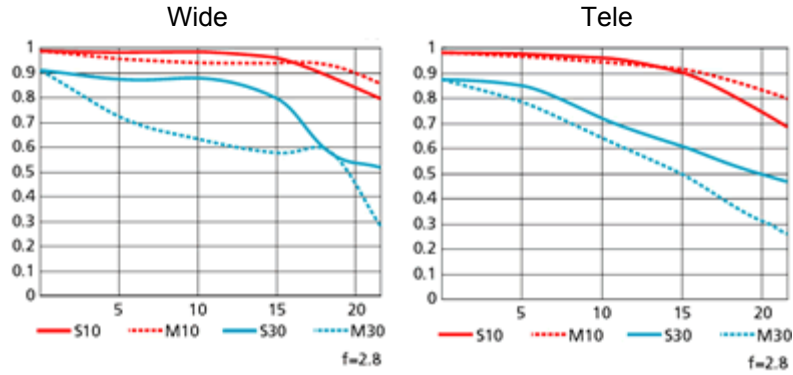
Špičkovou charakteristiku najdeme u nepříliš běžného středního teleobjektivu.

AF 180mm/2.8D IF-ED

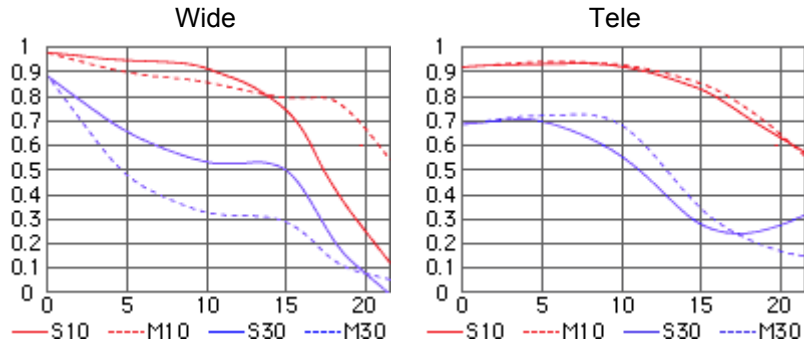


Tady jsou charakteristiky výběrových „Wide“ a „Tele“ Zoomů

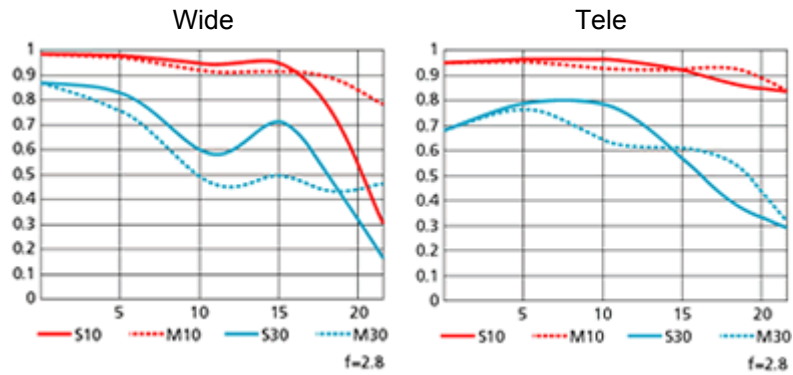
AF-S 14-24mm/2.8G ED



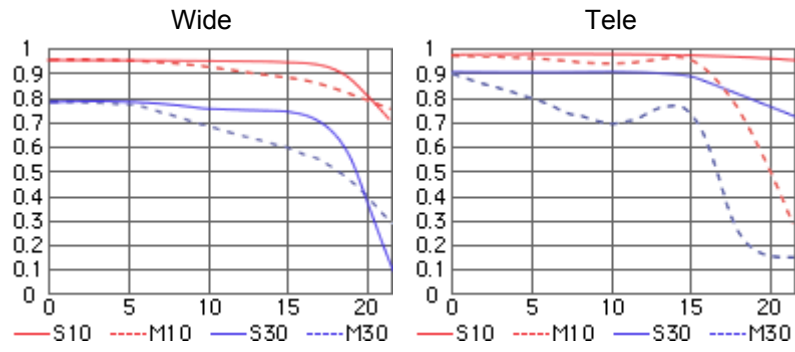
AF-S 17-35mm/2.8D IF-ED



AF-S 24-70mm/2.8G ED



AF-S 70-200mm/2.8G IF ED



AF 80-200mm/2.8D ED

