

Adaptation du starex imprimé par Azur 3D Print pour un objectif de 80mm

La lentille du StarEx imprimé par Azur 3D Print qui nous a été livré est à monter dans un tube plastique de diamètre intérieur 25mm avec à une extrémité un filetage M42 (insert métallique) destiné à recevoir le focuser hélicoïdal ZWO sur lequel est ensuite vissée la caméra. À l'autre extrémité une bague fendue permet de maintenir la lentille objectif. (voir image ci-dessous)



Du côté du focuser, la lentille s'appuie sur une entretoise : tube de 25mm de diamètre extérieur, 1.4 mm et 16,5mm de long, appuyée elle-même sur un épaulement à l'intérieur du tube..

Ainsi montée, la lentille objectif de 80mm de focale se trouve, quel que soit le réglage du focuser hélicoïdal, trop loin du capteur de la caméra, rendant la mise au point impossible.

On a donc reculé la lentille de 4mm en remplaçant l'entretoise d'origine par deux tubes de diamètre et épaisseur identiques à ceux de l'entretoise d'origine, le premier de longueur 4mm, le second de longueur 12,5mm.

En fait, la boîte contenait aussi une bague allonge M42 de 30 mm de long et un « raidisseur » imprimé, l'ensemble probablement destiné à recevoir une lentille objectif de 125mm (pour une autre version du Star-Ex). Du coup j'imagine que ce raidisseur s'appuie sur la bague allonge afin de limiter les flexions, la caméra se trouvant au bout d'un bras de levier assez long.

Du coup, n'utilisant pas cette bague, nous avons imprimé un raidisseur spécifique adapté à notre caméra et qui s'appuie sur cette dernière. Ceci dit l'ATIK 460EX est relativement longue, alors que les nouvelles caméras sont plus courtes et légères, permettant peut-être de se dispenser ce raidisseur (ou alors il faudra en concevoir un qui s'appuie sur le focuser ZWO).

Un autre point à noter, mais plus spécifique de notre télescope : la caméra ATIK est relativement longue, et lorsque le spectro est monté sur le porte-oculaire visuel du TJMS elle arrive pratiquement en butée sur la platine du télescope. Ceci peut aussi avoir provoqué de légères flexions lors de la mise au point, réalisée puis corrigée manuellement, ce porte oculaire hélicoïdal n'étant pas motorisé.

