

Come indica la sigla del codice, questo filtro solare è per il Maksutov da 127 mm di diametro della stessa casa. Si tratta di un filtro in Astrosolar, una pellicola prodotta dalla Baader Planetarium in grado di fornire una qualità analoga a quella ottenibile da un filtro in vetro ottico e che restituisce immagini più contrastate rispetto al classico Mylar. Il diametro utile di questo filtro è di 100 mm, mentre quello dell'imboccatura è per tubi da 140 mm. La cella che lo contiene è in materiale plastico con all'interno uno strato di velluto nero per rendere morbido l'inserimento ed evitare anche il minimo rischio di graffi per il tubo nel quale s'inserisce. Nel complesso, si tratta di un buon assemblaggio in una struttura molto leggera; una caratteristica positiva anche perché non pone problemi di bilanciamento. La prima cosa che abbiamo verificato in questo filtro è stata la sua integrità, ispezionandolo, una volta puntato verso il Sole, per notare eventuali punti in cui la luce fosse filtrata diversamente, ma non è apparsa alcuna abrasione o irregolarità.

LA PROVA SUL SOLE

Per provare il filtro, l'abbiamo applicato allo strumento al quale è stato destinato, ovvero ad un Maksutov Sky-Watcher da 127 mm di diametro e 1500 mm di focale e abbiamo puntato lo strumento verso il Sole in una bella giornata di inizio autunno. Ci ha lasciato un'impressione positiva il fatto che la cella del filtro sia molto ben aderente, molto stretta intorno al tubo del telescopio, evitando così il rischio che possa scivolare via.

ASTROSOLAR

La pellicola di Astrosolar, analogamente al Mylar, non è molto incoraggiante di primo acchito; infatti, mostra pieghe e ondulazioni che fanno supporre peggiorino la visione.

In realtà, le cose non sono così negative, in quanto l'estrema sottigliezza di tale pellicola (circa 0,012 mm) non altera sensibilmente il fronte d'onda. Naturalmente, essendo un supporto non rigido, l'alluminatura che riflette via la quasi totalità della luce solare non ha la stessa durata e resistenza che si hanno in un filtro in vetro.



Ecco come si presenta → il filtro solare. Le pieghe possono far storcere il naso ma non influiscono sulla qualità dell'immagine.

Filtro solare Sky-Watcher AOF SMAK127

SE LA TONALITÀ BIANCA CHE RESTITUISCE NON È GRADITA, LA SI PUÒ MODIFICARE CON L'INTRODUZIONE DI UN FILTRO COLORATO

A 60 ingrandimenti, il disco solare era visibile integralmente, con una tonalità bianca. Questo colore può non essere gradevole come quello giallo o giallo-arancio, al quale ci hanno abituato altri filtri solari, come quelli in vetro della Thousand Oaks. Ma questo non è un problema; con l'inserimento nell'oculare di un filtro giallo o di gradazione più calda si può ottenere la tonalità che più aggrada e in particolare quella alla quale ci hanno abituato molte immagini del Sole.

L'inserimento di un filtro giallo o giallo-arancio ha anche il vantaggio di neutralizzare il residuo di aberrazione cromatica dei rifrattori acromatici,

poiché l'Astrosolar trasmette molto nel verde-azzurro, dove di norma si ha un maggiore difetto di cromatismo. Aggiungiamo che, nonostante l'alta trasmissione nelle lunghezze d'onda brevi nel visibile, l'Astrosolar assorbe completamente l'UV e riflette via la radiazione termica al 99,999%.

Per quanto concerne la luminosità, non ci sono problemi, perché questo filtro, essendo un ND 5.0, lascia passare nel visibile circa una parte su 100 mila della radiazione incidente; ciò nonostante, ne rimane in abbondanza anche se si utilizzano filtri colorati piuttosto intensi. Inoltre - aspetto ben più importante - non ci sono problemi

Visione della →
parte interna,
dove sul bordo
è presente un
velluto nero.



↓ Il filtro applicato al Maksutov da 127 mm,
lo strumento per il quale è stato realizzato il supporto.



TEST SODDISFAZIONE IN BREVE

Valutazione	Giudizio	Voto (max 5●)
Estetica	Buono	●●●
Rifinitura	Ottimo	●●●●
Meccanica	Buono	●●●●
Ottica	Eccellente	●●●●●
Praticità d'uso	Ottimo	●●●●
Totale (max 25●)		19●

neppure per la vista dell'osservatore, sia perché la trasmissione è abbondantemente inferiore a quella limite di sicurezza, sia perché anche nell'infrarosso permane analoga a quella del visibile. A questo proposito, ricordiamo che le pellicole a colori annerite sono *molto* pericolose, in quanto nell'infrarosso riducono la radiazione solare a neppure un decimo!

Ma, al di là della questione sicurezza, che davamo per scontata, a noi interessava verificare se tale filtro consentisse di sfruttare il potere risolutivo concesso dal suo diametro, cioè se - a differenza di alcuni polimeri scuri - non limitasse il potere risolutivo a 3"-4". Per questo, abbiamo atteso un

giorno di notevole calma atmosferica e, per sicurezza, abbiamo fatto acclimatare lo strumento per oltre un'ora. Nonostante l'uso con il Maksutov ne aumentasse l'otturazione da 0,31 a 0,39, abbiamo verificato che nelle condizioni migliori potevamo utilmente applicare allo strumento poteri nell'ordine dei 120x (con un oculare ortoscopico da 12,5 mm), tali cioè da ritenere che il filtro non diminuisca il potere risolutivo del telescopio al quale è applicato. E quindi, dato il diametro, consenta di esprimere il potere risolutivo di 1,2". Ci è parso di percepire un leggero velo di luce diffusa, ma non tale da danneggiare l'immagine e comunque inferiore a quello prodotto dal Mylar.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni imballo	4,5x19x19 cm
Diametro esterno	142 mm
Diametro utile	100 mm
Trasmissione a 560 nm	1/100.000
Risoluzione immagine	almeno 1,5"
Peso	50 g

FILTRO SOLARE SKY-WATCHER PER MAK 127 MM

Che cosa ci è piaciuto di più	Il rapporto prestazioni/prezzo
Che cosa ci è piaciuto di meno	La delicatezza

LA MANUTENZIONE

Anche se l'Astrosolar mostra ondeggiamenti e pieghe, queste non si ripercuotono nell'immagine finale, grazie al fatto che è molto sottile.

Attenzione però a come lo si maneggia; come i celebri filtri Wratten della Kodak, esso è assai delicato: abrasioni o tagli lo danneggiano irreparabilmente. Inoltre, impronte digitali o macchie di grasso non possono essere asportate.

Per pulirlo, si consiglia solo l'uso di aria soffiata da una pompetta. Già una bomboletta spray soffia l'aria con una pressione eccessiva. È vero che, visto il prezzo molto basso, riacquistarlo non è un dramma, ma se si può evitare è evidentemente meglio.

In conclusione, questo filtro in Astrosolar è certamente consigliabile a chiunque intenda osservare il Sole in luce bianca ed abbia uno strumento al quale sia adattabile. Se la tonalità bianca che restituisce non è gradita, la si può modificare con l'introduzione di un filtro colorato tipo quelli utilizzati per le osservazioni planetarie.

L'importatore per l'Italia è la ditta Auriga di Milano (Via Quintiliano 30 - www.auriga.it), che lo ha messo gentilmente a disposizione. Il prezzo di listino è di 23 €.