Flat Field Converter CaF2
SUPER BARLOW 3X-8X

CHE COSA E'

La lente di Barlow è un dispositivo ottico che permette di ingrandire l'immagine fornita da qualunque telescopio. Utile per ogni applicazione, sia in visuale sia in fotografia.
L' FFC della Baader - Super Barlow 3X-8X - è un rivoluzionario sistema ottico ad ingrandimento variabile con elementi alla fluorite che permette prestazioni di rara qualità.

MOLTIPLICATORE DI FOCALE A CAMPO PIANO ALLA FLUORITE

Per la prima volta nella storia dell'astronomia è stata progettata e realizzata una "Lente di Barlow" trattata antiriflesso multistrato, costruita con elementi multipli alla Fluorite (vera Fluorite di Calcio CaF2, non comune vetro ED!). Il risultato è un accessorio ottico con prestazioni straordinarie. Non si tratta di una semplice lente di Barlow. Il progetto ottico dell'FFC (*Flat Field Converter*) fornisce un campo piano di ben 90mm di diametro, con correzione apocromatica ed una gamma di ingrandimenti regolabili da 3x a 8x, con una risoluzione lineare fino a 10 volte superiore rispetto a quella ottenibile con i migliori oculari da proiezione o Lenti di Barlow mai realizzati prima.

Questo progetto unico funziona ugualmente bene su tutti i sistemi ottici, dai Newtoniani f/4.5 ai Rifrattori Apocromatici f/7 o gli SC f/10. Totalmente compatibile con il sistema di innesti Astro T-2 *(v. scheda relativa)*

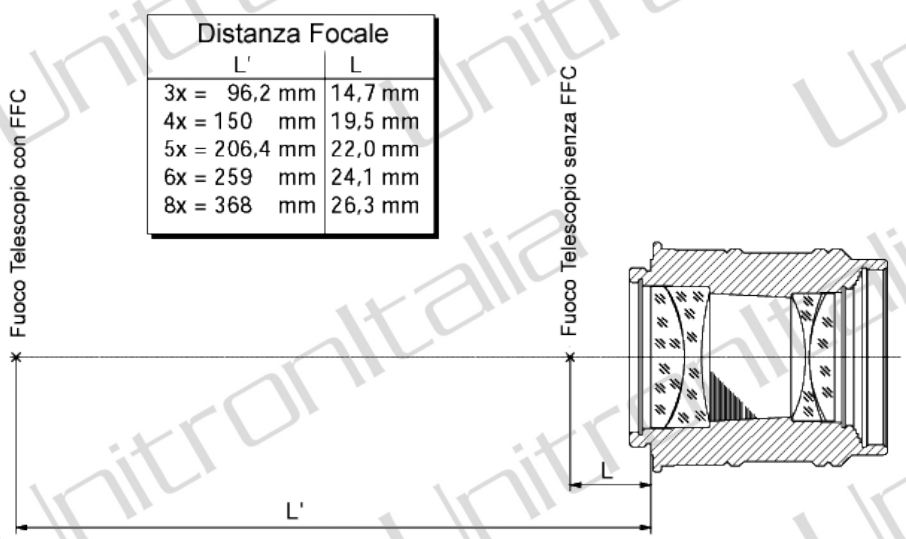
Gamma di amplificazione della focale: da 3x a 8x a seconda della distanza del piano focale dalla lente, che dipende dal numero e dalla lunghezza dei tubi di prolunga utilizzati. Il sistema brevettato Baader Astro-T2 System fornisce tutti gli adattatori necessari per usare l'FFC sulla più ampia tipologia di telescopi, fotocamere tradizionali o digitali, camere CCD, oculari e accessori di vario genere. E' disponibile separatamente un gruppo di tubi distanziatori, innesti rapidi, anelli T e adattatori da 2 pollici (d.50,8mm), per offrire prestazioni ineguagliabili con fotocamere a medio formato (6x7) ed oculari a grande campo da 2 pollici.

La fluorite di calcio (CaF2) ha un ruolo nella creazione dei Microchip della prossima generazione, essendo il cristallo ottico predominante nella costruzione delle più costose lenti al mondo per microlitofotografia: infatti la fluorite di calcio, che è il materiale ottico più costoso disponibile, permette di ottenere una perfetta correzione cromatica e una risoluzione dell'ordine di frazioni di micron.

Lo stesso materiale ci consente di produrre ottiche per astronomia super-nitide con un livello di prestazioni mai raggiunto prima d'ora. La fluorite di calcio costituisce il cuore dei leggendari rifrattori apocromatici Zeiss APQ. Essendo la ditta Baader Planetarium autorizzata dalla Carl Zeiss per il servizio di assistenza tecnica dei prodotti ottici per l'astronomia amatoriale e conoscendo tutti i dettagli dei progetti che la Zeiss ha sviluppato

per la comunità astronomica, è stato portato ancora più avanti questo livello di prestazioni mettendo in produzione uno per uno tutti quegli accessori che furono progettati dagli ingegneri della Zeiss perché costituissero la futura generazione degli accessori astronomici.

Il *Fluorite FlatField Converter* (tradotto: "Moltiplicatore di Focale a campo piano alla Fluorite) o FFC, è stato progettato da uno degli inventori della serie dei telescopi APQ. Esso fornisce un campo piano apocromatico limitato dalla diffrazione su un campo circolare del diametro di ben 90mm.



Esso lavora ugualmente bene con una camera SLR 35mm e (se usato, per esempio, per riprendere un pianeta) esso fornisce una risoluzione lineare 10 volte maggiore del migliore oculare Carl Zeiss Abbe 4mm da proiezione (in base ai calcoli effettuati dalla Zeiss).

Potete usare l'FFC con prestazioni altrettanto buone come lente di Barlow ad elevato contrasto (anche accoppiata agli oculari giganti da 2") con una gamma di ingrandimenti compresa tra 3x fino a 8x, a seconda degli accessori/estensioni utilizzate.

L'FFC sarà la "lente di Barlow" più nitida che avete mai usato. Tutte le superfici ottiche delle lenti che lo compongono (quattro di cui due in CaF2), sono lavorate con gli standard più elevati disponibili, con una precisione di 1/10 di lunghezza d'onda, allo scopo di non modificare il fronte d'onda delle ottiche dei telescopi di alta qualità. Probabilmente avrete già provato moltissime combinazioni ottiche per ottenere una grande scala dell'immagine; potreste aver già provato le migliori lenti di Barlow esistenti - oppure gli oculari per proiezione più incredibili. Ogni volta avrete sicuramente provato un senso di frustrazione dovuto alla mancanza di nitidezza su tutto il campo, un effetto comune a tutte le Barlow, dovuto alla curvatura di campo che le caratterizza tutte, oppure dovuto al piccolissimo campo utilizzabile, tipico di quando si lavora con gli oculari da proiezione, che introducono una varietà di altri problemi ottici come l'aberrazione cromatica, il campo curvo, la vignettatura, le distorsioni di campo che compaiono se provate a forzarli a raggiungere un campo con una ampiezza ragionevole.

Finora non c'è mai stato nulla di lontanamente paragonabile all'FFC perché nessuno ha mai osato provare a risolvere in modo definitivo il problema utilizzando il cristallo generato sinteticamente più costoso al mondo. Solo l'utilizzo di questo materiale estremo fornisce al progettista ottico quel livello aggiuntivo di libertà che gli consente di ottenere la correzione apocromatica e allo stesso tempo un campo piano di 90mm di diametro.

Il moltiplicatore di focale FFC ha tutte le superfici ottiche aria-vetro trattate con 7 strati ad alta durezza superficiale di rivestimento ottico di sali metallici con indice di rifrazione adattato per ottenere un efficacissimo effetto anti-riflettente. Sono state trattate anche le superfici delle lenti di Fluorite, proprio come alcuni produttori dichiarano fare per i loro rifrattori apocromatici. Se si guarda all'interno di questo sistema ottico si vede un tubo nero come la pece con una totale assenza di luci riflesse. Le lenti risultano praticamente invisibili.

Tutte le foto e i testi contenuti e tradotti in questa scheda in lingua italiana sono di proprietà di UNITRONITALIA INSTRUMENTS Srl. Il contenuto delle pagine non può essere riprodotto, pubblicato, copiato o trasmesso in nessun modo incluso quello elettronico su internet o sul web, senza il permesso scritto della UNITRONITALIA INSTRUMENTS Srl.