



## CORRETTORE DI COMA RCC I PER OTTICHE NEWTON



**CHE COSA È**

*Il Correttore di Coma RCC I è un accessorio ottico progettato per telescopi Newton con specchi parabolici di rapporto focale compreso tra f/3.5 ed f/6. Corregge la deformazione delle immagini stellari dovuta all'aberrazione chiamata coma, che si osserva quando ci si allontana dal centro del campo. È il primo correttore di coma compatibile con una guida fuori asse.*

Il nuovo correttore di coma Baader Planetarium RCC I (Rowe Coma Corrector), progettato da Dave Rowe, è un correttore ottico con disegno ottico a tre lenti destinato a telescopi Newtoniani di corta focale. Esso consente a coloro che utilizzano telescopi Newtoniani con rapporto focale vicino a f/4 di usare i loro strumenti per la ripresa di spettacolari immagini a grande campo, con stelle da 10 micron entro un cerchio-immagine da 42 mm di diametro, oppure di osservare visualmente con oculari super-grandangolari ottenendo immagini stellari puntiformi fino ai bordi del campo.



Il correttore RCC I è stato calcolato per telescopi Newtoniani dotati di rapporto focale f/4, ma funziona molto bene nell'intervallo di rapporti focali compresi tra f/3.5 ed f/6, producendo immagini stellari da soli 12 micron di diametro su tutto il campo di un fotogramma 35mm. Le lenti sono trattate antiriflesso con lo stato dell'arte dei rivestimenti antiriflesso multistrato, il Phantom Coating Group, depositato su tutte le superfici aria-vetro. La progettazione del correttore RCC I è di tipo modulare e permette di acquistare solo le parti di cui si ha realmente bisogno. Per le riprese con fotocamere reflex, sia digitali che a pellicola, è necessario solo il correttore RCC con il tubo di stanziatore regolabile Varilock 46 (opzionale). L'RCC I è stato progettato con una caratteristica unica: possiede un grande back focus, pari a 91.5 mm (rispetto alla filettatura T2 posteriore). Per merito di questo grande backfocus, **il correttore RCC I è il primo correttore di coma al mondo che può essere usato con una Guida Fuori Asse** (dedicata), l'accessorio opzionale RCC I Off Axis, che permette di fotografare e di guidare con lo stesso telescopio. Inoltre, sempre per merito del suo grande backfocus, **l'RCC I è l'unico correttore di coma che permette di usare**, senza alterare la focale del telescopio, camere CCD dotate di ruota portafiltri di elevato spessore ottico e di **sistemi di ottica adattiva**. Per l'uso visuale, il correttore RCC I può essere configurato per utilizzare uno qualsiasi dei portaoculari Baader o con altri componenti del sistema Baader Astro T2.

**Progettato per l'uso con reflex o camere CCD di grande formato**

Il correttore di coma RCC I è il complemento ideale per le moderne camere reflex digitali. Gli utilizzatori di queste fotocamere considerano i telescopi Newton f/4-f/5 come ideali per le loro riprese, perché consentono loro di tenere bassi i tempi di esposizione a causa della loro elevata

luminosità fotografica. Il correttore RCC consente a questi utilizzatori di correggere completamente le aberrazioni dei loro telescopi e di produrre splendide immagini a colori del cielo profondo, con stelle puntiformi su tutto il campo senza dover fronteggiare la complessità e i costi elevati delle camere CCD per astronomia. Contrariamente ad altri correttori di coma, il correttore RCC I **NON aumenta la lunghezza focale del telescopio** (e pertanto, le vostre immagini potranno essere scattate alla massima luminosità del vostro strumento).



Il correttore RCC I viene fornito montato in un raccordo diametro 50,8mm, si inserisce all'interno dei fuocheggiatori da 2", è dotato di una filettatura maschio con passo T sul lato esterno ed è anche filettato all'interno per poter alloggiare filtri standard da 2"/48mm. Le camere reflex a pellicola o digitali vanno collegate al tubo di prolunga Varilock 46 (opzionale) usando un normale anello T. Gli utilizzatori di camere CCD possono collegare le loro camere al correttore nello stesso modo, usando però un secondo tubo di prolunga (ad esempio un secondo Varilock) a passo T del Sistema Baader Astro T-2 (anelli adattatori, tubi di estensione e portaoculari che non sono

inclusi ma ordinabili a parte). Il correttore RCC I è stato progettato per avere la migliore correzione ad una distanza nominale di 91,5 millimetri dalla filettatura T2 dalla flangia di montaggio alla posizione dove si trova il sensore della fotocamera. Quindi, essendo pari a 55mm la distanza standard, valida per tutte le fotocamere reflex, misurata dalla battuta frontale dei loro anelli T al piano del sensore, il connettore Varilock dovrà essere regolato per avere uno spessore ottico di 36.5 mm, che poi corrisponde allo spessore ottico della Guida Fuori Asse opzionale RCC Off Axis Guider.

Nel caso si utilizzi una camera CCD, che di solito ha un tiraggio inferiore a 55 mm, sarà necessario acquistare tubi di prolunga del Sistema Astro-T2 oppure l'adattatore regolabile Varilock per colmare la differenza di spessore ottico. Il valore della posizione del sensore rispetto alla flangia di attacco T2 di ogni camera CCD è un dato specificato da ogni costruttore nelle caratteristiche tecniche. E' molto importante sottolineare che la distanza tra le lenti del correttore RCC I e il sensore di ripresa è un fattore molto critico, e una differenza di pochi decimi di millimetro può fare la differenza tra un'immagine perfetta fino ai bordi e un'immagine che mostra un evidente coma ai bordi. Per ottenere questa "regolazione fine" è disponibile, tra gli accessori opzionali, un set di sottili anelli T2 che permetterà di trovare la posizione di massima correzione.



## Uso visuale del correttore RCC I

Il correttore RCC I può essere utilizzato anche in visuale con oculari grandangolari da 2" di lunga focale, avvitandolo, tramite un tubo di prolunga di misura calibrata, al barilotto di un qualsiasi oculare da 2", usando la filettatura per filtri da 48mm di quest'ultimo (usando l'anello adattatore Baader T2-29 T-2/M48 ). La distanza ottimale del correttore RCC quando lo si utilizza avvitato ad un oculare è pari a 94,5 millimetri dalla filettatura portafiltri M48 degli oculari da 2". Questo vi permette di inserire il correttore RCC all'interno di un fuocheggiatore da 2" di diametro, consentendone l'utilizzo con telescopi dotati di un back focus limitato. Oltre a questo, la ghiera di stop del correttore RCC può essere svitata

**Nota bene:** Il correttore RCC I può essere configurato in molti modi diversi per l'uso visuale sia con oculari da 1 1/4" (31.8 mm) e 2" (50.8 mm). Per ottenere le migliori prestazioni, il correttore dovrebbe essere posizionato approssimativamente ad una distanza di 94.5 mm dal diaframma di campo dell'oculare. La vasta disponibilità di adattatori e tubi di prolunga presenti nel sistema Baader Astro-T2 rende molto semplice ottenere questa distanza ottimale. Se avete difficoltà nell'individuare i pezzi necessari, contattate la Unitron Italia e saremo lieti di aiutarvi a scegliere i giusti accessori.

## Accessori Opzionali per l'RCC I



### Guida fuori asse "RCC Off Axis Guider" (BP 2956950)

Una guida fuori asse a bassissimo profilo (lunghezza ottica 36.5 mm) progettata espressamente per la guida, sia manuale che con autoguide CCD, con telescopi Newton muniti di correttore RCC. E' dotata di filettature T-2 (M 42 x 0,75 mm) sia dal lato telescopio che dal lato fotocamera, ed accetta oculari o autoguide CCD diam. 31.8 mm dall'ingresso superiore. Può ruotare di 140° per facilitare la ricerca della stella di guida. Il prisma fuori asse ha un lato di 9.5 mm



Varilock 29 (BP2956929) Lunghezza ottica: 20-29 mm con scala millimetrata. Contiene un anello con scanalatura a coda di rondine con diametro interno di 41 mm che si adatta alla maggioranza degli anelli T2 standard. Offre il vantaggio di una maggiore apertura libera interna, ovvero di una vignettatura più contenuta rispetto ai raccordi standard, che hanno una apertura libera di 38 mm.



Varilock 46 (BP295694) Lunghezza ottica: 29-46 mm con scala millimetrata e indicazione della posizione 36.5 mm per l'uso con camere reflex. Stesse caratteristiche del modello Varilock 29, ma più lungo.



Set di 9 anelli spaziatori " Delrin spacer rings" T-2 (BP2458102). Indispensabili per correggere piccole differenze rispetto alla posizione ottimale della camera, con incrementi pari a 0.8/1/1.5 mm.



Tubi prolunga T2-T2: 7.5mm (BP1508155) - 15 mm (BP1508154) 40 mm (BP1508153). Necessari per portare il piano focale delle camere CCD nella posizione corretta. Possono essere usati in alternativa o in congiunzione con i Varilock.



Adattatore M48 (BP2458110) per avvitare direttamente l'RCC I agli oculari 2"



Portaoculari ClickLock T2/31.8 (BP2458100). Richiesto per l'uso visuale dell'RCC I con oculari diametro 31.8mm.



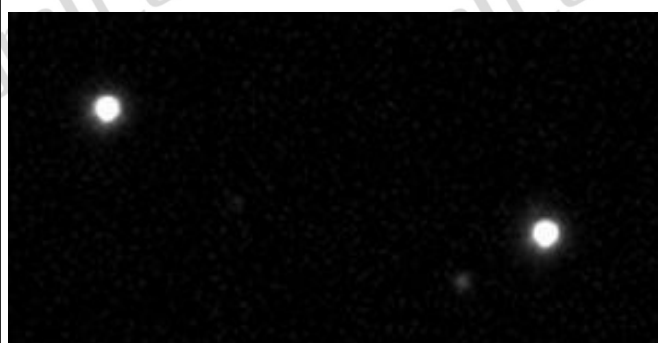
Autoguida CCD SmartGuider LVI (BP1461800). Per guidare automaticamente tramite la guida fuori asse RCC I Off Axis Guider. Non richiede l'uso di un computer.

## Caratteristiche Tecniche RCC I

Descrizione	Correttore di Coma per sistemi Newton parabolici.
Diametro barilotto	2" (50.8 mm)
Gamma operativa	da f/3.5 a f/6 - ottimizzato per rapporto f/4
Distanza ottimale del sensore CCD	91.5 mm dalla filettatura T2 / 94,5 millimetri dalla filettatura M48
Ingrandimento	1:1
Numero di lenti	3
Trattamenti ottici	Antiriflesso Multistrato Phantom Coating Group su ogni superficie aria-vetro.
Dimensioni immagini stellari	10 Micron entro un cerchio-immagine di 42 mm di diametro (ottimale in un Newton F4).



Un particolare ingrandito del bordo del campo di una immagine ripresa con un Newton da 300 mm f/4 usato SENZA il correttore RCC I



Un particolare ingrandito del bordo dello stesso campo ripreso CON il correttore RCC I. La correzione del coma operata dal correttore RCC I risulta ottima, con stelle da 10 micron (NW F4).

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.