

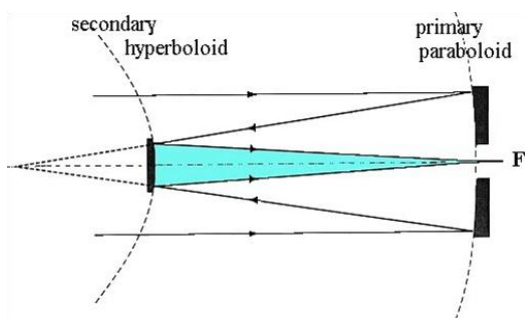
Costruzione di un telescopio riflettore – Parte II

I telescopi riflettori di tipo Newtoniano hanno uno specchio primario parabolico e un secondario piano inclinato a 45 gradi rispetto all'asse ottico del primario. Nella configurazione **Cassegrain** invece, il secondario che riceve la luce riflessa dal primario è uno specchio convesso a sezione iperbolica. Per raccogliere il fascio focalizzato dal secondario, occorre che il primario sia forato nella parte centrale. I due specchi devono ovviamente essere ben collimati affinché si realizzi questa doppia riflessione nel modo appropriato.

Componenti di un riflettore Cassegrain

Quello mostrato è uno specchio concavo (primario) con un'apertura centrale per il fuoco Cassegrain (**F** nello schema in figura), alloggiato in un'apposita *cella* in alluminio. Tale specchio, dopo la prima **sbozzatura** e la **smerigliatura** (vedi scheda *Costruzione di un telescopio riflettore – Parte I*) è stato sottoposto a una successiva fase di **levigatura**, utilizzando sempre lo stesso *utensile* (supporto di base in vetro che – a seguito della lavorazione – assume una forma complementare a quella dello specchio).

Accanto al primario è mostrato lo specchio secondario iperbolico nella sua veste finale e definitiva, ottenuta tramite le tre ulteriori fasi di **lucidatura**, **alluminatura** e **quarzatura**.



Quello esposto è un esemplare realizzato dal Sig. Salvo Massaro nel 1979–1980. Lo specchio primario ha un diametro di circa 20 cm e una lunghezza focale di 1 m (apertura F/5). Tramite il secondario il telescopio raggiunge una lunghezza focale di 4 m (F/20).

Accanto al secondario vi è il supporto per il suo montaggio, dotato di una vite e di uno snodo per effettuarne la collimazione. Il supporto viene poi ancorato alla struttura esterna del telescopio tramite quattro raggi in alluminio (non disponibili per la mostra).

Espositore: Facoltà di Scienze DSFA e Osservatorio Astronomico di Palermo

Disciplina: Progetto Lauree Scientifiche – Fisica

Parole chiave: ottica, specchi a sezione conica, telescopi riflettori, fuoco Cassegrain

Nota: Collezione privata Salvo Massaro