

# Oculari Carl Zeiss Abbe II



*La riedizione di un classico, per gli osservatori planetari che non accettano compromessi.*

Gli oculari Carl Zeiss Abbe Ortoscopici continuano ad essere considerati gli oculari in assoluto migliori mai prodotti per le osservazioni planetarie. Negli ultimi 10 anni nessun oculare moderno è stato in grado di raggiungere le prestazioni degli Zeiss Abbe – fino ad ora.

La ditta Baader Planetarium ha speso anni di lavoro con la Carl Zeiss per disegnare e produrre un oculare che si posizionasse ai limiti della moderna progettazione ottica e delle tecnologie di costruzione. Il risultato è la serie Abbe-II. Ogni parte di un Abbe-II è stata fabbricata e assemblata dalla Zeiss nella loro fabbrica a Jena. Non c'era altro modo di raggiungere le strettissime specifiche e tolleranze, per ogni oculare prodotto.

**Una produzione limitata ad un solo lotto.** Questo è l'unico lotto di produzione degli oculari Abbe-II ad essere mai prodotto. Non ci sono progetti di far produrre alla Zeiss altri lotti di questi oculari, e pertanto essi sono destinati ad essere ancora più appetibili per i collezionisti rispetto alla precedente generazione degli oculari Abbe I.

## I vantaggi dello schema ottico ortoscopico

Gli oculari Ortoscopici (etimologia: dal greco Orthos = diritto e Scopèo = osservo) sono chiamati così perché la loro correzione ottica è uniforme in tutto il campo, senza mostrare né distorsioni né aberrazioni. Quindi un oculare ortoscopico non mostra aberrazione sferica o cromatica, e neanche coma e astigmatismo, distorsione o curvatura di campo. Inoltre, gli oculari ortoscopici sono composti da un numero limitato di lenti, offrendo un potere risolutivo e un contrasto particolarmente elevati, al centro come ai bordi. Quindi sono la migliore scelta possibile per le osservazioni e le riprese planetarie e in alta risoluzione. Un oculare ortoscopico funziona in modo corretto anche con telescopi dotati di rapporto focale molto corto. In particolare gli oculari Zeiss Abbe II sono ben corretti lungo l'asse ottico con strumenti fino a f/4.

Gli oculari Zeiss Abbe II rappresentano il vertice assoluto della categoria degli ortoscopici per merito dell'eccezionale qualità dei materiali utilizzati e degli standard di lavorazione, sia ottica che meccanica, entrambi di livello assoluto.

## Trattamenti Ottici

Tutte le lenti degli oculari Zeiss Abbe II vengono trattate antiriflesso su tutte le superfici aria-vetro, con i più avanzati trattamenti Zeiss a banda larga disponibili, usando tecnologie di deposizione *e-beam* (a fascio di elettroni). I trattamenti applicati sono efficaci in un amplissimo spettro di lunghezze d'onda e offrono una trasmissione totale >98%. Pertanto gli oculari offrono Zeiss Abbe II una trasparenza imbattibile e una perfetta fedeltà cromatica, non mostrano nessuna traccia di riflessi fantasma e di luce diffusa sia nell'uso visuale che foto-video.

## Caratteristiche e Prestazioni

- Costruiti in Germania dalla Carl Zeiss Jena esclusivamente per Baader Planetarium
- Le prestazioni degli oculari Abbe-II sono state migliorate rispetto agli originali Abbe utilizzando un nuovo disegno ottico e vetri migliori. I nuovi vetri sono caratterizzati dal grado più elevato disponibile di purezza, trasparenza e assenza di colore che è possibile produrre, le immagini fornite dagli oculari Abbe II sono assolutamente bianche.
- Nuovo schema ottico ridisegnato (sul progetto originale di E. Abbe)
- Ben corretti lungo l'asse ottico con strumenti fino a f/4
- Lunghesse focali essenziali con un progetto ottico migliorato: 16, 10, 6, 4 mm
- Perfetta correzione cromatica e nitidezza fino ai bordi
- Luminosità insuperabile dell'immagine
- Parafoali (intecambiandogli oculari all'interno della serie, la messa a fuoco non cambia)
- Comoda estrazione pupillare, tipica degli oculato ortoscopici.
- Filettati per accogliere i filtri standard diam. 31.8mm.
- Campo apparente di 43 gradi, piano e totalmente privo di distorsione (ortoscopico)
- Due diaframmi interni addizionali per la soppressione integrale dei raggi di luce laterale – hanno consentito di ottenere un contrasto imbattibile, denominato Ultra High Contrast.
- Trattamento multi-strato Carl Zeiss della generazione più recente Reticolo virtuale – il diaframma di campo include 4 triangoli con i vertici che puntano verso il centro del campo – essi possono essere usati per centrare gli oggetti e per la misura delle dimensioni del campo con il metodo della deriva stellare.
- Lente di Barlow Carl Zeiss Abbe 2x (opzionale) ideale per l'uso con gli oculari Abbe II, dimezza la focale a 8, 5, 3, 2 mm senza compromessi di qualità e risoluzione e senza creare sovrapposizione di ingrandimenti.
- Elegante cofanetto in legno fornito a corredo per gli acquirenti del set completo + Barlow (quantità limitata).

## Utilizzabili con:

- Tutti i **telescopi** con luminosità  $>f/4$ . **Scelta ottimale:** Strumenti di focale medio-lunga: apocromatici di alta classe, Newton e Cassegrain a bassa ostruzione. Gli strumenti ottimali dovranno avere una qualità ottica minima garantita al limite di diffrazione (per valorizzare la qualità degli oculari). Il trattamento ottico broadband e l'altissima trasparenza e nitidezza di questi oculari li rendono la scelta ottimale per le osservazioni **con telescopi solari in luce H-alfa**.
- Tutte lenti di **Barlow** (meglio se apocromatiche). **Scelta ottimale:** Barlow Zeiss Abbe 2x (gli oculari Zeiss Abbe II e la Barlow Zeiss Abbe sono stati disegnati per ottenere un perfetto accoppiamento ottico). Le Barlow "universali" dovranno possedere una qualità adeguata (per non danneggiare la qualità degli oculari e del telescopio).
- **Filtri:** tutte le marche, purché di diametro standard e con lavorazione ottica garantita al limite di diffrazione (per non danneggiare la qualità degli oculari e del telescopio). Scelta Ottimale: Filtri Baader 31.8mm.

## Uso fotografico

Gli oculari Zeiss Abbe II sono la scelta ottimale per la fotografia con le tecniche della proiezione afocale e della proiezione oculare perché generano immagini della massima luminosità e del tutto prive di aberrazioni e distorsioni, che verrebbero trasferite nelle immagini fotografiche e video.

Il diametro particolarmente contenuto dei barilotti metallici degli oculari Zeiss Abbe II li rende perfettamente compatibili con la maggioranza dei sistemi di proiezione afocale e Tele-Extender.

Per l'uso degli oculari Zeiss Abbe II in applicazioni fotografiche o video con la tecnica della proiezione afocale (con camere digitali compatte con obiettivo fisso) è consigliato l'uso degli anelli e raccordi Baader Digital T2 (se l'obiettivo della camera è dotato di filettatura portafiltri). L'oculare più adatto per questa tecnica è quello con la focale 16mm.

Per l'elenco degli anelli del sistema Baader Digital T2 e Baader Astro-T2, consultate gli appositi documenti dedicati a questi sistemi.

In alternativa si può usare l'adattatore Universale Baader Microstage 6030 versione 2 (codice **BP2450333** compatibile con tutte le camere fotografiche e video). L'oculare più adatto per questa tecnica è quello con la focale 16mm.

Invece, per l'uso degli oculari Zeiss Abbe II per applicazioni fotografiche o video con la tecnica della proiezione oculare, che aumenta notevolmente la focale del telescopio, si possono usare, a seconda dell'ingrandimento che si vuole ottenere, gli oculari delle focali che sono necessarie, e che devono essere inseriti in un raccordo Tele-Extender, ad esempio nel raccordo tele-extender a tiraggio variabile Baader OPFA (cod. BP2458010) con uno o più tubi di prolunga e con i raccordi che sono necessari per fissare la camera fotografica o video al sistema.

Per scegliere gli anelli e i raccordi aggiuntivi necessari per comporre il sistema di proiezione più adatto alle vostre esigenze, consultate gli appositi documenti dedicati al sistema Baader OPFA e al sistema Baader Astro-T2.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Focale (mm)	Focale con Barlow Abbe 2x	Schema ottico	Campo Apparente	Trattamenti Ottici	Filettatura per filtri	Diametro del barilotto	Altre caratteristiche
4	2	New Abbe Zeiss	43°	Zeiss FMC Broadband 7 strati	standard per filtri 31.8mm	31.8 mm	Reticolo Virtuale
6	3	New Abbe Zeiss	43°	Zeiss FMC Broadband 7 strati	standard per filtri 31.8mm	31.8 mm	Reticolo Virtuale
10	5	New Abbe Zeiss	43°	Zeiss FMC Broadband 7 strati	standard per filtri 31.8mm	31.8 mm	Reticolo Virtuale
16	8	New Abbe Zeiss	43°	Zeiss FMC Broadband 7 strati	standard per filtri 31.8mm	31.8 mm	Reticolo Virtuale

