

# ASA500

## 500MM TELESKOP – GITTERROHRTUBUS AUS CARBON

### PRODUKTMERKMALE:

- **Optik-Design von Dipl. Phys. Philipp Keller**
- **Als Cassegrain- oder Ritchey-Chrétien (RC)-Optik erhältlich**
- **Zero Expansion AstroSital Optik von LOMO**
- **Hohe Steifigkeit**
- **Automatische Spiegelabdeckung\***
- **Bildfeldebener und Reducer\***
- **Herausnehmbare Spiegelzelle**
- **Interne Verkabelung**
- **Geeignet für Remotebetrieb**
- **Computergestützte Konstruktion**
- **CNC-Fertigung mit hochwertigen Aluminiumwerkstoffen**

\* Optional



Cassegrain und Ritchey-Chrétien (RC) Teleskope werden von professionellen Sternwarten, Forschungseinrichtungen sowie Universitäten verwendet. Unsere Teleskopsysteme werden von Dipl. Phys. Philipp Keller berechnet, einem bekannten deutschen Physiker und Optikdesigner. Die Tuben sind als Gitterkonstruktion mit CFK-Rohren ausgeführt, die Präzisionsoptik kommt ausschließlich von LOMO. Es werden Optiken, komplette Tuben oder auch Teleskopkomplettssysteme parallaktisch oder Alt Azimutal montiert angeboten. In Verbindung mit einem Reducer oder Bildfeldebner (designed by Philipp Keller) können diese Geräte auch bei großen CCD Sensoren (mit einem Durchmesser von bis zu 150 mm) Sterne punktförmig bis in die Ecken darstellen.

### Ausstattung vom Feinsten: Optik von LOMO

LOMO hat sich als ein zuverlässiger Hersteller von Präzisionsoptiken etabliert. LOMO liefert Optiken für professionelle Teleskope bis 2 m Durchmesser. LOMO ist kein Billiganbieter. Wenn es Ihnen aber auf perfekte Abbildungseigenschaften ankommt und Sie die wenigen klaren Nächte nicht mit minderwertigen Optiken verschwenden wollen, sind Sie hier genau richtig. Damit die Optiken auch in der Abkühlphase die optimale Korrektur aufweisen, bieten wir diese aus Glaskeramik wie AstroSital oder Zerodur als Spiegelträger an. LOMO bietet perfekte Parabolspiegel, Planoptiken und Cassegrain- sowie Ritchey-Chrétien-Systeme. Im Gegensatz zu vielen anderen Optikanbietern liefern wir zu jeder Optik ein Prüfzertifikat und Interferogramm. Philipp

Keller hat weltweit 400 Teleskope entworfen und geliefert und alle Optiken haben Ihre Spezifikationen mehr als erfüllt.

- System-Wellenfrontgenauigkeit mindestens L/8 Peak to Valley bei 632 nm im Fokus
- System-Wellenfrontgenauigkeit mindestens L/35 RMS bei 632 nm im Fokus
- Oberflächenqualität 80/50 scratch/dig
- Beschichtung Aluminium und Quarz; andere Beschichtungen wie Silber und Gold auf Anfrage!

### Optische Performance die immer an das Seeing-Limit geht

Beide sowohl das Ritchey-Chrétien- als auch Cassegrain-Teleskope benötigen für den Einsatz mit großformatigen CCD-Kameras einen Korrektor. Im Performancevergleich ist ein korrigierter Cassegrain dem Ritchey-Chrétien-System sehr ähnlich, liegt jedoch preislich unter den Ritchey-Chrétien-Systemen. Der Vorteil des Ritchey-Chrétien liegt darin, dass sich die geringeren Bildfehler leichter korrigieren lassen.

Die hohe Präzision beider Teleskopsysteme wird durch die besondere Steifigkeit erzielt, welche ASA durch computergestützte Konstruktion, haus eigene CNC-Fertigung und die hochwertigen Werkstoffe erreicht. Da professionelle Teleskope stationär zum Einsatz kommen, kann das geringe Mehrgewicht durch die wesentlichen Vorteile einer erhöhten Pointing- und Nachführgenauigkeit, sowie präzisere Fokussierung mehr als nur ausgeglichen werden.

## TECHNISCHE DATEN

500 MM TELESKOP – GITTERROHRTUBUS AUS CARBON, OPTIK DESIGN DIPL. PHYS. PHILIPP KELLER		
Ausführung	Cassegrain	Ritchey-Chrétien
Artikelnummer	ASA500CA	ASA500RC
Öffnung	500 mm	500 mm
Brennweite	4500 mm	4000 mm
Öffnungsverhältnis	f9	f8
Back Fokus	365 mm**	365 mm**
Bildfeld FOV	61 arc mins (80 mm)	69 arc mins (80 mm)
Hauptspiegel Daten	Cassegrain	Ritchey-Chrétien
Optischer Durchmesser	500 mm	500 mm
Hauptspiegel Durchmesser	510 mm	510 mm
Spiegelmaterial	AstroSital	AstroSital
Spiegelbeschichtung	Al+SiO <sub>2</sub> Beschichtung mit 91% Reflektion	
Oberflächengüte	L/8 P <sub>1V</sub> Wellenfrontgenauigkeit > 95 strehl	
Spiegeldicke	60 mm	60 mm
Spiegelzelle	9 point floating	9 point floating
Sekundärspiegel Daten	Cassegrain	Ritchey-Chrétien
Optischer Durchmesser	175 mm	181 mm
Spiegeldurchmesser	180 mm	186 mm
Spiegelmaterial	AstroSital	AstroSital
Spiegelbeschichtung	Al+SiO <sub>2</sub> Beschichtung mit 91% Reflektion	
Dicke	35 mm	35 mm
Mechanische Daten	Cassegrain	Ritchey-Chrétien
Material	Hochwertige Aluminiumteile und Kohlefaser	
Verarbeitung	CNC Maschinen gefertigt	
Gewicht	89 kg	89 kg
Bildqualität	Siehe Spot-Diagramme und Vignettierungsdaten*	
Kühlung	Computergesteuerte Lüfter	
Fokussierer	Computergesteuerter motorisierter Fokussierer	
Baffle	Hauptspiegel Baffle	

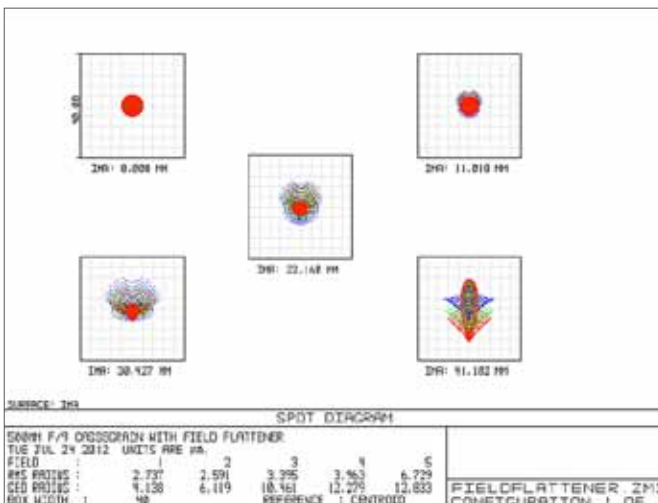
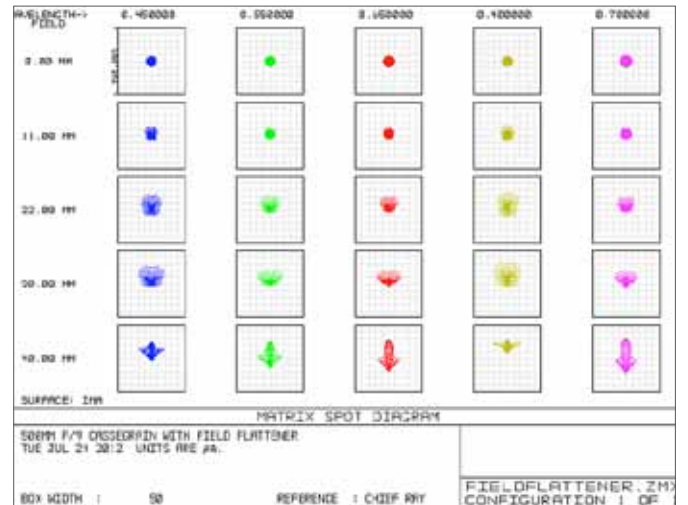
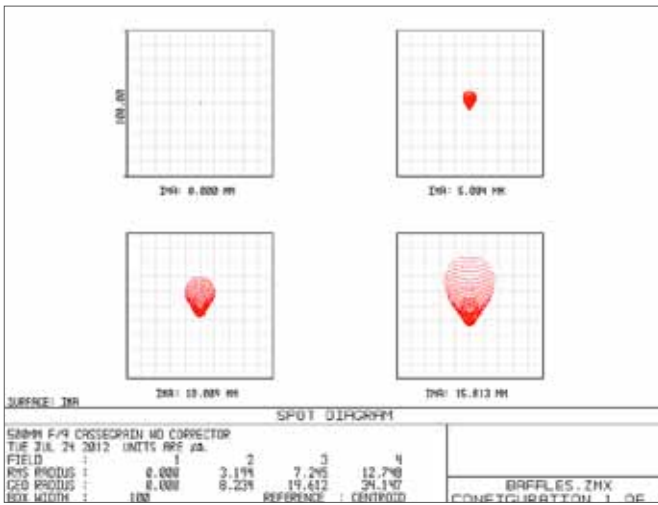
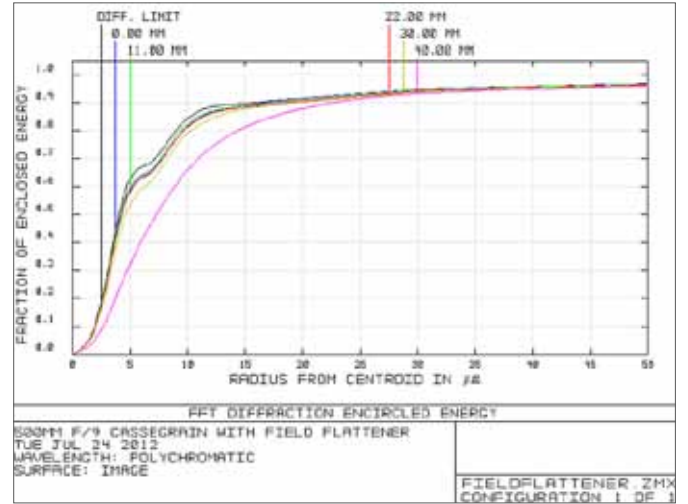
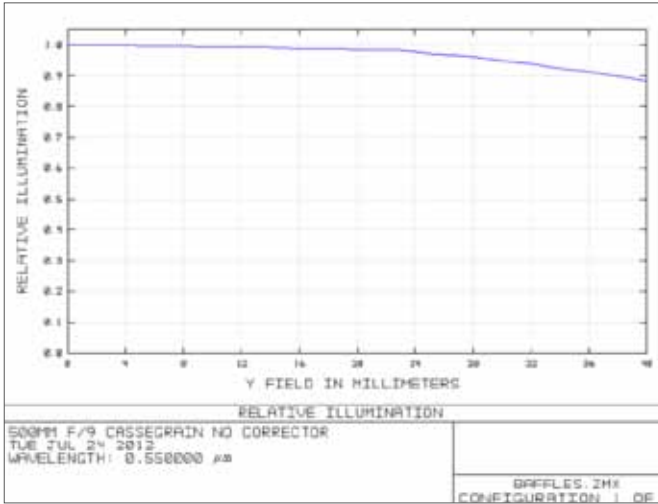
\* Siehe unter [www.astrosysteme.at](http://www.astrosysteme.at)

\*\* Maximaler Back Fokus, der verfügbar ist. Mit dem Standard ASA Flansch verringert sich dieser Wert um 92 mm. Der Back Fokus kann durch sekundäre Fokussierung erhöht und verringert werden. Der erlaubte beugungsbegrenzte Fokussierbereich liegt bei +/- 40 mm. Der rein mechanische Bereich ist höher.

### Bemerkungen zu den Spot-Diagrammen und den Vignettierungs-Daten:

Die gezeigten Felddaten sind immer für den Feldradius. Der Feld-Durchmesser beträgt 2x diese Größe. Bitte beachten Sie, dass die Vignettierung für unseren Standard Baffle kalkuliert ist, dass ist ein guter Kompromiss zwischen zentralen Obstruktion und der Vignettierung. Wenn Sie einen größeren Bereich mit 100% Beleuchtung benötigen ist es möglich, mit dem Nachteil einer größeren Obstruktion.

## CASSEGRAIN DIAGRAMME



## RC DIAGRAMME

