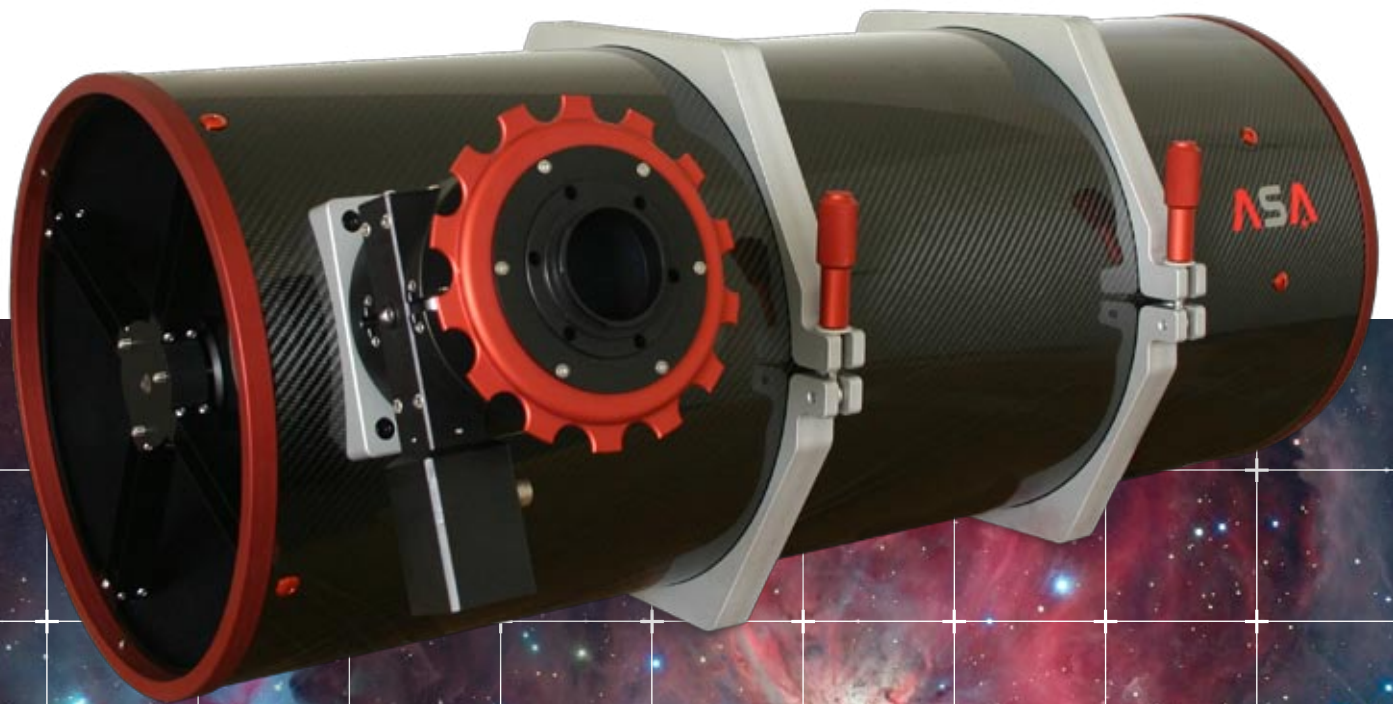


# HIGH-TECH ASTROGRAPHEN

**Der Zukunft einen Schritt voraus**



# ASA Astrographen★

## PERFEKTION BIS INS KLEINSTE DETAIL



**Die ASA-Astrographen wurden auf Basis der Erfahrung einiger der weltweit besten Astrophotographen entwickelt. Unter Verwendung der von Dipl. Phys. Philipp Keller entwickelten Korrektoren konnten die ASA-Techniker durch Verwendung hochwertigster Materialien und aufwendigstem Design ein perfektes Produkt entwickeln, das keine Wünsche offen lässt – perfekte Abbildung über ein großes Gesichtsfeld, leichte und doch stabilste Bauweise und ein rasches Öffnungsverhältnis!**

Die TUBEN sind aus hochwertiger CFK-Sandwichkonstruktion mit Sichtkohlefaserstruktur gefertigt und innen mit Samt ausgelegt um Streulicht zu vermeiden. Kohlefaser hat die hervorragende Eigenschaft, dass sie eine extrem geringe Wärmeausdehnung aufweist und sehr steif ist. Daher bleibt auch bei Belichtungszeiten über lange Zeiträume hinweg die Fokusslage stabil und es kommt zu keiner Verformung im Tubus die zu Unschärfen in der Abbildung führen würden.

ASA Astrographen weisen ein sehr schnelles Öffnungsverhältnis auf. Somit erreicht man in wesentlich kürzerer Zeit ein günstiges Signal/Rauschverhältnis bei der Aufnahme. Durch kompromissloses optisches Design von Herrn Dipl.Phys. Philipp Keller korrigieren die dabei zum Einsatz kommenden Korrektorlinsensysteme ein sehr großes

Bildfeld. Auch bei Verwendung sehr großflächiger Aufnahmedetektoren sind die Felder bis in die Ecken perfekt korrigiert.

ASA Astrographen sind in zwei unterschiedlichen Serien erhältlich:

Die Astrographen der H-Serie unterscheiden sich zu denen der N-Serie im Wesentlichen durch die Verwendung eines hyperbolischen Hauptspiegels der in Verbindung mit dem für dieses System gerechneten Korrektor kleinstmögliche Spotdurchmesser ermöglicht. Die Astrographen der H-Serie werden ihre Leistung daher nur in Verbindung mit dem Einsatz von extrem hoch auflösenden CCD-Kameras wiedergeben können. Mit einem Öffnungsverhältnis von f 3.0 sind sie die idealen Instrumente für Großfeldaufnahmen. Spezialisten werden diese Instrumente zu schätzen wissen. Die Astrographen der N-Serie haben ein

Öffnungsverhältnis von f 3.8 können aber auf eine kürzere oder längere Brennweite mit einem Handgriff umgerüstet werden.

**Bei Verwendung eines 3" Wynne Korrektor (Standartlieferung) erhält man ein Öffnungsverhältnis von f 3,6 mit den 2" oder 3" Reducer ergibt sich ein Öffnungsverhältnis von f 2,75 und mit dem ASA Barlowflattener ein Öffnungsverhältnis von f 6,8.**

Alle ASA Astrographen haben hochwertige Primärspiegel aus Suprax mit  $P/V < 1/7$  lambda wave und 97% Verspiegelung und werden mit Zygo Interferogramm geliefert. Die Diagonalspiegel haben die gleiche Spezifikation. Auf Anfrage (längeren Lieferzeiten) verbauen wir auch hochwertige Sitalspiegel der Fa. LOMO.



## KORREKTOREN

Zur Korrektur des Gesichtsfeldes verwendet ASA die von Optik Designer Dipl. Phys. Philipp Keller gerechneten Korrektoren. Alle Korrektoren haben genügend Backfokus um alle gängigen CCD und DSLR Kameras verwenden zu können.

Durch Verwendung des jeweiligen Korrektors kann der Photograph entscheiden welche Brennweite er zum Einsatz bringen will. Die zum Astrographen der

N-Serie angebotenen Korrektoren ermöglichen Öffnungsverhältnisse von f 2.75 über f 3.6 bis hin zu f 6.8. Wenn man also z.B. einen Astrographen mit 8" (203 mm) Öffnung einsetzt, so stehen drei Brennweiten von 558 mm über 771 mm bis 1380 mm zur Verfügung. Alle Korrektoren sind einzeln erhältlich und können auch bei anderen Newton-Teleskopen verwendet werden.



## OKULARAUSZÜGE

Dieser Okularauszug wird standardmäßig mit allen ASA-Astrographen geliefert, kann aber auch an anderen Teleskopen verwendet werden. Der Okularauszug ist motorisiert und wird über einen Schrittmotor betrieben. Die ASCOM Plattform macht ihn für alle gängigen Programme wie Focus Max verwendbar.

Ein Plug-in für MAXIM DL sorgt für eine Fokussierung über diese beliebte Steuersoftware.

Die Verbindung zum PC erfolgt über USB. Sechs Lager sorgen für einen perfekten und verwindungsfreien Lauf.



## ZUBEHÖR

**KAMERAADAPTER:** Zu unseren Astrographen liefern wir auf Bestellung den passenden Kameraadapter. Der vorgeschriebene Backfokus zum Korrektor wird dabei berücksichtigt.

**ROHRSCHELLEN:** Zur Montage unserer Astrographen empfehlen wir die original ASA-Rohrschellen. Diese CNC-gefertigten Rohrschellen sind vom Design auf unsere Geräte abgestimmt, und über Schnell-

fixierschrauben lässt sich der Tubus sehr leicht fixieren.

**FLIGHT CASE:** Zum Transport Ihres Astrographen empfehlen wir das hervorragend verarbeitete und stabile Flight Case (Stahlkugelecken, Aluprofile, Birkenperrholz, Flip Handle Griffe, Butterflyverschluss). Im Flight Case finden Tubus mit Okularauszug, Rohrschellen, Korrektoren und Kameraadapter Platz.



**Alle Bauteile werden aus hochwertigem Flugzeugaluminium (7075AlZnMgCu1,5) in eigener Produktion auf modernsten CNC Bearbeitungszentren gefertigt.**

# ASA ASTROGRAPHEN ZAHLEN. DATEN. FAKTEN.

## TECHNISCHE DATEN N-Serie

	ASA 8N	ASA 10N	ASA 12N	ASA 16N	ASA 20N	ASA 20NG
Öffnung	8" (200)	10" (250)	12" (300)	16" (400)	20" (500)	20" (500)
Brennweite	760 mm	950 mm	1140 mm	1520 mm	1900 mm	1900 mm
Korrektor	Optional*	Optional*	Optional*	Optional*	Optional*	Optional*
Fangspiegel	90 mm	100 mm	120 mm	130 mm	140 mm	140 mm
Okularauszug	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Tubuslänge	620 mm	790 mm	990 mm	1310 mm	1631 mm	1631 mm
Tubusdurchmesser	255 mm	300 mm	360 mm	470 mm	590 mm	590 mm
Gewicht	8 kg	11 kg	18 kg	32 kg	49 kg	54 kg

*Korrektor	Linsen	Korr. Bildkreis	Öffnungsverhältnis	f-Faktor	Gewicht
4" Wynne	3	60	f3.8	0,990	1420 g
3" Wynne	3	50	f3.6	0,952	780 g
3" Reducer	4	30	f2.8	0,730	720 g
2" Reducer	4	20	f2.8	0,730	320 g
2" Barlow	5	35 (45)	f6.8	1,800	315 g

