



MOTORISIERUNG EINES ALTEN TELEOBJEKTIVS FÜR DIE FOTOGRAFIE MIT GEKÜHLTEN ASTROKAMERAS

Eine kleine Bastelei für den faulen
Astrofotografen

Manuel Jung

Problem



Lösung Nr. 1



Nachteile Lösung Nr. 1

- Motoranbaukits nur für spezifische Objektive erhältlich (z.B. Samyang 135er f/2.8 Tele oder Sigma 105er f/1.4 Tele)
- Kits bestehen in der Regel «nur» aus einem harten Kunststoffmaterial (3D-Prints) mit Fragezeichen i.S. Langlebigkeit

Kriterien für die Lösung Nr. 2

- Verbindung für alle geeigneten Fotoobjektive
- Automatische und fernsteuerbare Fokussierung
analog Teleskop + CMOS-Kamera mit Filterrad
- Anschlusssteile aus Metall

Ingredienzen für die Lösung Nr. 2

- Panorama-System zur Anfertigung mehrreihiger Panoramas mit Fotokamera
- Elektronischer Fokusmotor mit langem Zahnriemen und passendem Zahnrad
- Steuercomputer für elektronischen Fokusmotor
- Geeignete(s) Fotoobjektiv(e)
 - Ausreichender Backfokus (z.B. Canon EF oder Nikon F mit ausreichendem Backfokus, damit sich ein Arbeitsabstand zwischen Objektiv und Sensorebene der CMOS-Kamera von 55mm einstellen lässt)
 - Mechanischer Fokusring
 - Sehr gute optische Qualität (Schärfe, Zentrierung, Kontrolle von Bildfehlern)

Panorama-System als Basis



Elektronischer Fokusmotor mit Zahnriemen und Zahnrad



Bezugsquelle Zahnriemen & Zahnriemenrad

- <https://www.dold-mechatronik.de>



PU timing belt closed. Profile T2,5 width 6mm.
Effective length selectable effective length 420
Number of teeth 168

SKU: PU-ZR-T2,5-6-420-z-168
GTIN: 4068221848661
HAN: 16061400
Category: [T2,5](#)

PU timing belt closed. Profile T2,5 width 6mm. Effective length selectable

Wirklänge

Wirklänge 420 Zähnezahl 168



10,34 €



Timing belt pulley HTD-3M 9mm wide - 16 teeth, bore 6.35mm H7 with clamping screws

SKU: 863886
GTIN: 4068221863886
HAN: 863886
Category: [Toothed belt wheel HTD-3M / 9mm](#)



Timing belt pulley HTD-3M 9mm wide - 16 teeth, bore 6.35mm H7 with clamping screws

8,90 €

incl. 19% VAT, plus [shipping costs](#)

Available immediately

Delivery time: 2 - 3 Workdays ([DE - int. shipments may differ](#))

Question about item

Astro-Steuercomputer für Fokusmotor, CMOS-Kamera etc. mit regelbaren 12V-Powerausgängen



Geeignete Fotoobjektive

- Super Bildqualität
- Objektiv aus Spiegelreflex- oder DSLR-Ära
- Manueller Fokusring
- Manuelle Blende
- Z.B. Zeiss Milvus 135 f/2.0 ZF.2 (hier für Nikon-F-Mount)



Geeignete Fotoobjektive

- Super Bildqualität
- Objektiv aus Spiegelreflex- oder DSLR-Ära
- Manueller Fokusring
- (Manuelle Blende)
- Z.B. Canon EF 200mm f/2.8 L USM



Geeignete Fotoobjektive

- Super Bildqualität
- Objektiv aus Spiegelreflex- oder DSLR-Ära
- Manueller Fokusring
- (Manuelle Blende)
- Z.B. Canon EF 200mm f/2.0 L IS USM



Montage



Montage (I)



Montage (II)



Montage (III)



Montage (IV)



Montage (V)



Montage (VI)



Testbild (IC 1396, Zeiss 135 mm, ASI 2600 MM Pro, Ha 60')



Testbild (IC 1396, Ausschnitt, Aufnahmeort Bern)



Vielen Dank!

Mehr Astrobilder unter:
<https://sternklar.ch>