

## TSFlat2 Bildfeldebener

Mit dem **TSFLAT2** steht dem Astrofotografen eine professionelle Feldkorrektur für APOs, EDs und normale Fraunhofer-Refraktoren zur Verfügung.



2" Gehäusedurchmesser/ M48 Gewinde/ 2" Filtergewinde teleskopseitig

Die Brennweite des Refraktors wird nicht verändert. Je nach Brennweite der Refraktoren kommen unterschiedliche Abstände zur Anwendung. Die empfohlenen Abstände vom M48 Gewinde (das M48 Außengewinde wird nicht mitgerechnet) des Korrektors bis zum Kamerasensor sehen folgendermaßen aus:

Brennweite < 450 mm: 128 mm  
 Brennweite 450-490 mm: 123 mm  
 Brennweite 500-550 mm: 118 mm  
 Brennweite 560-590 mm: 116 mm  
 Brennweite 600-690 mm: 113 mm  
 Brennweite 700-800 mm: 111 mm  
 Brennweite ab 800 mm: 108 mm

Durch den großzügigen Abstand vom M48 Anschlussgewinde bis zum Kamerachip können alle Zubehörteile, wie Filterräder, Off Axis Guider ... bequem adaptiert werden.

Der Korrektor erlaubt dabei Über- oder Unterschreitungen des optimalen Abstandes von bis zu 3mm bei Chipgrößen bis APS-C ohne sichtbare Verschlechterung im Feld.

Bei größeren Sensoren reduziert sich diese Toleranz auf 1mm.

Adaptionen können individuell für jeden Refraktor, jede Kamera und entsprechendes Zubehör zusammengestellt werden.

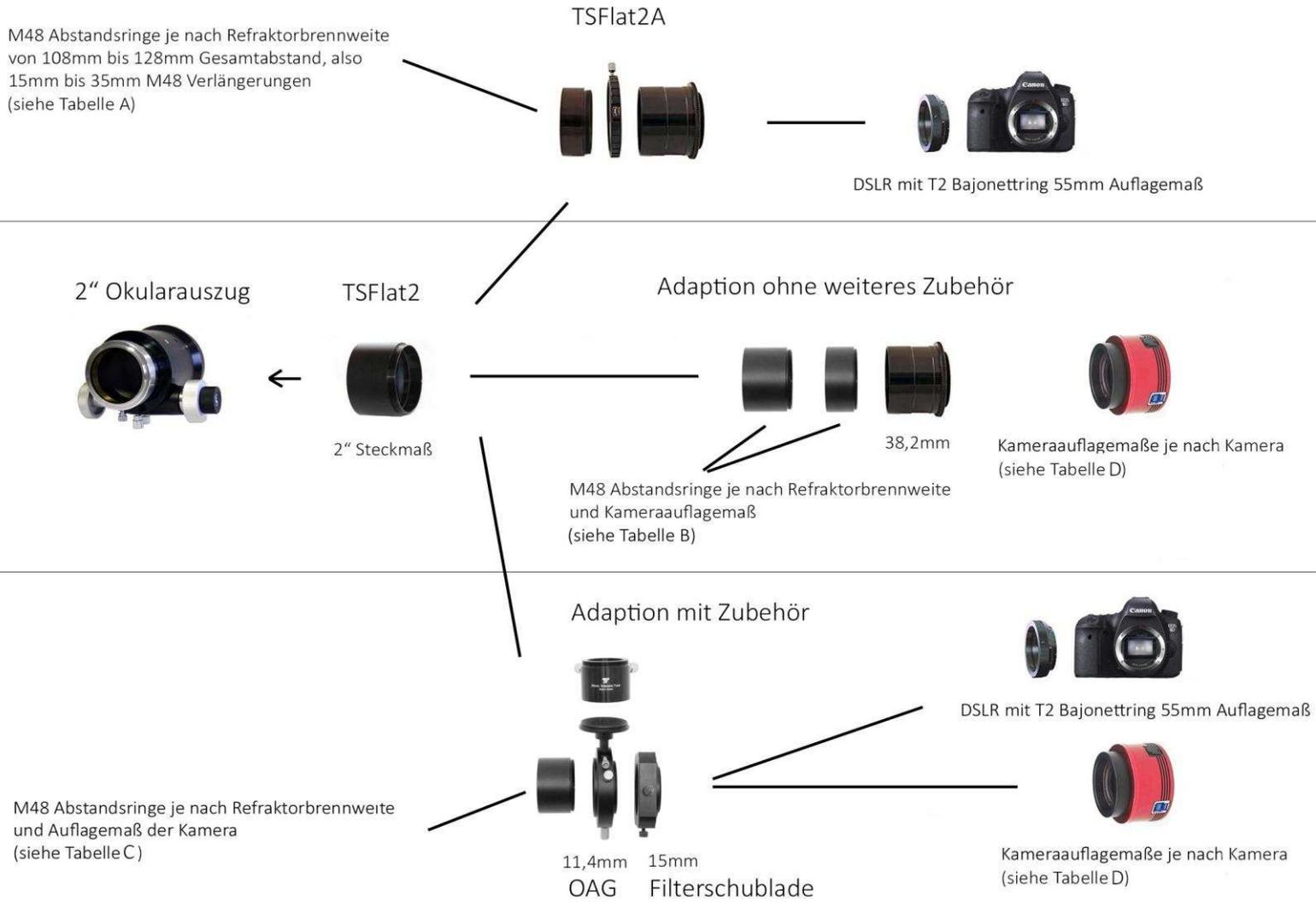
Unsere individuelle Adaption **TSFlat2A** stellt alle notwendigen Adapter für den Anschluss einer DSLR –oder CCD Kamera am TSFlat2 zur Verfügung. Dieses Set ist nur in Verbindung mit dem TSFlat2 erhältlich.

Hier zum Beispiel für eine DSLR



- Der Flattener wird komplett in den 2" Okularauszug versenkt. Dahinter kommt eine TSFA2 Verlängerung mit einem entsprechenden M48 Verlängerungsring für den notwendigen Abstand. Kameraseitig kommt dann der Adapter für die Adaption einer Spiegelreflex Kamera über den T2 Bajonettring. Damit man immer einen definierten Anschlag hat, wird über die TSFA2 Hülse ein 2" Konterring geklemmt. Damit ist auch die Schärfeeinstellung immer reproduzierbar.

## Individuelle Adaptierungen





**Tabelle A** Adaption mit TSFlat2A

Brennweite Refraktor	Empfohlene Abstände	Optische Länge der M48 Verlängerungen	Dafür geeignete Adapter
< 450mm	128mm	35mm	TSFV215 und TSVF220
450 - 490mm	123mm	30mm	TSVF210 und TSVF220
500 - 550mm	118mm	25mm	TSVF205 und TSVF220
560 - 590mm	116mm	23mm	TSVF203 und TSVF220
600 - 690mm	113mm	20mm	TSVF220
700 - 800mm	111mm	18mm	TSVF203 und TSVF215
ab 800mm	108mm	15mm	TSVF215

**Tabelle B** Adaption ohne weiteres Zubehör

Brennweite Refraktor	Empfohlene Abstände	M48 Verlängerungen, gerundet			
		Bei Kameraauflagemaß 13mm	Bei Kameraauflagemaß 17,5mm	Bei Kameraauflagemaß 24mm	Bei Kameraauflagemaß 35,6mm
< 450mm	128mm	77mm	72mm	66mm	54mm
450 - 490mm	123mm	72mm	67mm	61mm	49mm
500 - 550mm	118mm	67mm	62mm	56mm	44mm
560 - 590mm	116mm	65mm	60mm	54mm	42mm
600 - 690mm	113mm	62mm	57mm	52mm	39mm
700 - 800mm	111mm	60mm	55mm	50mm	37mm
ab 800mm	108mm	57mm	52mm	46mm	34mm

**Tabelle C** Adaption mit weiterem Zubehör (TSOAG9G2 und TSFEK2, optische Länge 26mm)

Brennweite Refraktor	Empfohlene Abstände	M48 Verlängerungen, gerundet			
		Bei Kameraauflagemaß 13mm	Bei Kameraauflagemaß 17,5mm	Bei Kameraauflagemaß 24mm	Bei Kameraauflagemaß 55mm
< 450mm	128mm	89mm	84mm	78mm	47mm
450 - 490mm	123mm	84mm	79mm	73mm	42mm
500 - 550mm	118mm	79mm	74mm	68mm	37mm
560 - 590mm	116mm	77mm	72mm	66mm	35mm
600 - 690mm	113mm	74mm	70mm	63mm	32mm
700 - 800mm	111mm	72mm	68mm	61mm	30mm
ab 800mm	108mm	69mm	65mm	58mm	27mm

**Selbstverständlich können wir auch für abweichende Kameraauflagemaße Adaptionen zusammenstellen, das betrifft vor allem größere Sensoren ab Vollformat.**

**Tabelle D**

Hersteller	Typisches Kameraauflagemaß
ATIK	13mm
ZWO	17,5mm
Moravian	24mm
QSI	35,6mm
DSLR mit Bajonettring	55mm

**Einige optische Längen von Zubehörteilen**

TSOAG9G2	11,4mm	TSFEK1/2/M48	15mm	Moravian 2" Filterrad	33,5mm
TSOAG16	16mm	TSFSLT2	18mm	Starlight Xpress 2" T2	29mm
TSOAG27	33mm	TSFEK36/50/M54	10mm	Trutek 2" Filterrad T2	25,5mm
TSOAG68	16,7mm	Artesky 2" Filterschublade	16,2mm	ATIK 2" Filterrad/ T2	26,3mm
TST2Tilter/ M48	11mm	ASIFilterrad 1,25"	20mm		
TSJM68	9mm	TSFira1	27,7 – 29,7mm		

**Abstandseinstellung:**

Bild A

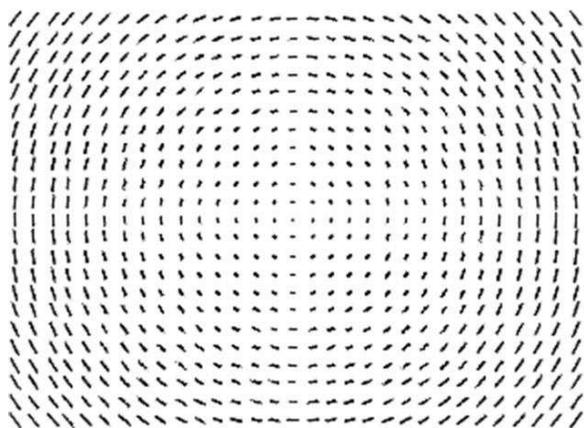


Bild B

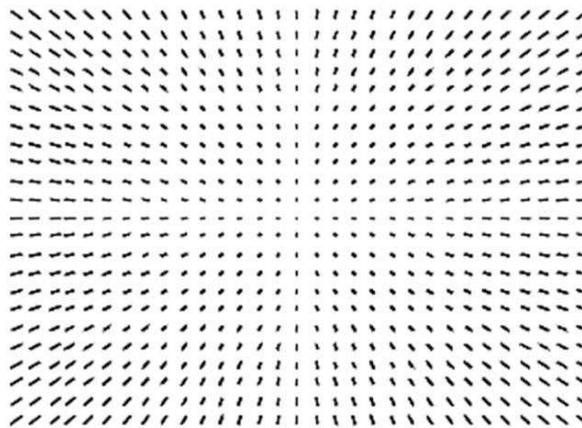


Bild A

Sterne sind in den Ecken sicheln und laufen konzentrisch um die Bildmitte ... Der Abstand muß verkleinert werden

Bild B

Sterne laufen vom Bildzentrum nach außen ... Der Abstand muß vergrößert werden

Mischform ... auf der einen Seite sicheln auf der andern Seite nach außen laufende Striche ... das lässt auf ein schiefes Bildfeld schließen. Dem kann man mit einer Verkippungseinheit TST2Tilter zu Leibe rücken oder das Teleskop justieren.