

BAADER PLANETARIUM GmbH

Zubehör - Sektion 37

[← zurück](#) • [Sektion](#) • [vor →](#)



SEKTION 37 - Zubehör zur Sonnenbeobachtung, Herschelprisma und Telezentrische Ansätze

- * [2", 23° Sicherheits Herschelprisma](#) mit Keramik-Sonnensucher und 2" ClickLock® Okularklemme, [inkl. 2" ND Filter und 2" Solar Kontinuum Filter](#)
- * [Sonnenschutzblech](#) (mit Bohrungsdurchmesser 42mm, kann zwischen jeder T2 Klemmung befestigt werden)
- * [Sonnen-Irisblende](#) - stufenlos einstellbare Öffnung von 10 bis 113mm
- * [2" Solar Telecompressor](#) 0.7x für SolarSpectrum H-alpha Filter
- * [Telezentrisches System TZ 2](#) (zweifache Brennweite)
- * [Telezentrisches System TZ 4](#) (vierfache Brennweite)
- * [M 68 Anschluss Set](#) für Telezentrischen Systeme
- * [Links zur Sonnenbeobachtung](#)



[zurück zur Baader Startseite](#)



[Download pdf-file der kompletten Zubehörliste](#)



[Download pdf-file complete catalogue Baader accessories](#)

Sonnenschutzblech (Solar Shade)

| Vorschaubilder durch Anklicken vergrößern | Artikel | Bestell - Nummer | Preis inkl. MWST |
|---|--|---------------------|---------------------|
| | Sonnenschutzblech (Solar Shade) mit Bohrung \varnothing 42 mm | 295 9279 | EUR 34,- |
| | Sonnenschutzblech (Solar Shade) mit Bohrung für 2", \varnothing 50,8 mm | 295 9280 | EUR 35,- |
| | Sonnenschutzblech (Solar Shade) mit Bohrung für Gewinde M68 | 295 9281 | EUR 36,- |



Eine Aluminiumplatte mit Bohrung \varnothing 42 mm zum Einklemmen zwischen jede T2 Verschraubung (oder Bohrung 50,8 mm, bzw. passend für Gewinde M68).

Dient zur Abschattung der Okular- oder Kamera Einblicköffnung gegen die direkte Sonnenstrahlung bei der fotografischen- und visuellen Sonnenbeobachtung im H-alpha Bereich mit engbandigen Filtern von SolarSpectrum.

« Anwendungsbeispiel des Solar Shade bei der visuellen H-alpha Sonnenbeobachtung durch ein Oberflächenfilter von SolarSpectrum.

[SolarSpectrum H-alpha Filter haben eine eigene Webseite.](#)

Stufenlos einstellbare Irisblende

| Vorschaubilder durch Anklicken vergrößern | Artikel | Bestell - Nummer | Preis inkl. MWST |
|---|--|--------------------------------|-------------------------|
| | <p>Stufenlos einstellbare Irisblende</p> | <p>245 9300</p> <p></p> | <p>EUR 275,-</p> |
| <p>Klicken für größere Animation</p> | <p>Stufenlos einstellbare Irisblende (wärmereflektierend weiß eloxiert!) von 15- bis 113 Millimeter zum Vorsatz vor unsere D-ERF Filter.</p> <p>Zur optimalen Anpassung einer Teleskopöffnung bei der Beobachtung mit einem H-alpha Oberflächenfilter der Firma SolarSpectrum (auch für Fremdfabrikate geeignet). Die Blende hat fernrohrseitig vier Innengewinde M3 auf einem Lochkreisradius von 60 mm, um sie auf einer Selbstaufassung befestigen zu können.</p> | | |

Bitte beachten Sie: Zum Preis der Blende kommen ggf. Modifikationskosten von EUR 50.-, wenn wir die Blende auf eine von uns gefertigte D-ERF-Filterfassung adaptieren (Fassungen liefern wir nur zusammen mit einem SolarSpectrum H-alpha Filter).


Weitere Anwendungsbereiche: Die Irisblende kann selbstverständlich zum gezielten Ablenden eines jeden Refraktorobjektives eingesetzt werden, z.B. um Randrestfehler von preiswerten Objektiven auszublenden.

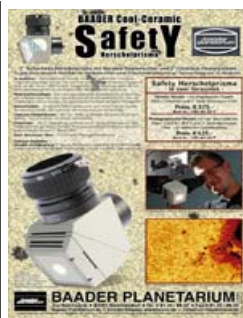


Wir fertigen für SolarSpectrum H-alpha Filter (siehe Abbildungen oben) für jedes Refraktorobjektiv - für SC Systeme auch off axis - die Fassung für unsere D-ERF™ an. Auf Wunsch können wir in die Fassung auch eine Irisblende integrieren, so dass die Fernrohröffnung stufenlos von 15 bis 113 mm angepasst werden kann.

Baader 2" Cool-Ceramic Safety Herschelprisma, Visuell und fotografisch

| Vorschaubilder durch Anklicken vergrößern | Artikel | Bestell - Nummer | Preis inkl. MWST |
|---|--|----------------------------------|-------------------------|
| | <p>2" Cool-Ceramic Safety Herschelprisma, Version V(isuell), inklusive 2" <u>Neutraldichtefilter ND 3,0</u> und 2" <u>Solar Continuum Filter</u></p> <p> 2" Cool-Ceramic Safety Herschel Prism, V(isual)-version, incl.2" <u>neutral density filter</u> ND 3,0 and 2" <u>Solar Continuum filter</u></p> <p><i>Anmerkung zur Lieferzeit: Das Ceramic Safety Herschel Prisma wird hier</i></p> | <p>295 6500 V</p> <p></p> | <p>EUR 375,-</p> |

| | | | |
|--|--|---|-------------------------|
|  | <p>bei uns im Hause montiert, justiert und geprüft. Wegen der momentan großen Nachfrage ist bei einer Neubestellung leider mit 4-6 Wochen Lieferzeit rechnen.</p> <p> Remark re. delivery time: The Baader Ceramic Safety Herschel Prism is entirely assembled, adjusted and quality passed here in house in Germany. Due to the big demand at present we are sorry to confirm a delivery time of 4-6 weeks for new orders.</p> | | |
| | <p>2" Cool-Ceramic Safety Herschelprisma, Version P(photo), inkl. vier 2" Neutraldichtefilter ND 0,6/0,9/1,8/3,0 und unseren 2" <u>Solar Continuum Filter</u></p> <p> 2" Cool-Ceramic Safety Herschel Prism, P(photo)-version, incl. 2" <u>neutral density filter</u> ND 3,0 and 2" <u>Solar Continuum filter</u> and three additional 2" ND-filters (ND 0,6/0,9/1,8)</p> <p>Anmerkung zur Lieferzeit: Das Ceramic Safety Herschel Prisma wird hier bei uns im Hause montiert, justiert und geprüft. Wegen der momentan großen Nachfrage ist bei einer Neubestellung leider mit 4-6 Wochen Lieferzeit rechnen.</p> <p> Remark re. delivery time: The Baader Ceramic Safety Herschel Prism is entirely assembled, adjusted and quality passed here in house in Germany. Due to the big demand at present we are sorry to confirm a delivery time of 4-6 weeks for new orders.</p> | <p>295 6500 P</p> <p></p> | <p>EUR 425,-</p> |
|  | <p>Koffer für Safety Herschel Prisma mit Fächern für bis zu 5 Filter</p> <p> Case for Safety Herschel Prism with space for 5 Filters</p> | <p>245 2115</p> <p></p> | <p>EUR 35,-</p> |
|  | <p>2", 23° Sicherheitsprisma nach Herschel, einseitig Phantom Group® entspiegelt, mit Keramik-Sonnensucher und 2" ClickLock® Okularklemme - es gibt keine bessere und sichere Methode für kompromisslos scharfe Sonnenbeobachtung / Sonnenfotografie im Weißlicht.</p> <p>Die Funktionsweise des Herschelkeils beruht bekanntlich auf dem Prinzip, nur einen kleinen Teil (4,6%) des einfallenden Lichtes für die eigentliche Beobachtung zu nutzen. Der ungleich größere, energiereiche Teil fällt durch das Gehäuse hindurch und bildet ausserhalb einen Brennpunkt in der Luft. Auch weit hinter diesem Brennpunkt ist die Lichtkonzentration noch irritierend hell, so dass man bislang Vorsicht walten lassen musste, damit kein unerfahrener Beobachter aus Versehen (oder aus Mutwillen) in den Ausgangsstrahl hineinblickt.</p> <p>Die Vorteile unserer Neuentwicklung Weltraumtechnologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine wärmeabsorbierende Spezialkeramik als Abschluss der Lichtfalle nimmt - wie beim Space Shuttle die Hitzekacheln - die Strahlungswärme auf, ohne die Umgebung zu sehr zu erhitzen. Das geschlossene Gehäuse verhindert eine Blendefahr. | | |
|  | <p>Sonnensucher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die gleiche Keramikplatte wirkt auch als Sichtschirm für das Sonnenlichtbündel. Das Positionieren des Sonnenbildes in die Gesichtsfeldmitte des Teleskops ist ein Kinderspiel. <p>ClickLock Okularklemme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit 15° Drehung klemmen Sie jedes Okular bombenfest - auch im Winter mit dicken Handschuhen. <p>Integrierter Filterhalter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein 2" Gewinding verbindet die Okularklemme des dem Prismengehäuse und dient gleichzeitig als abnehmbare Halterung für zwei 2" Filter | | |
|  <p>im Lieferumfang nur das 2" Filter</p> | | | |



Die technischen Daten:

Teleskopseitige Anschlussmöglichkeiten (standardmässig enthalten):

1. 2" (50.8 mm) Stechhülse mit Sicherungsnut und M48 Filtergewinde beidseitig
2. 2" (50.8 mm) Innengewinde
3. Ringschwalbe (Ringnut) S58 x 3.7mm
4. Innengewinde im Spiegelgehäuse M55 x 1mm (alternative Teleskopanschlüsse auf Zeiss M68 u.a. Baader-Anschlussstandards optional lieferbar)

Okularseitige Anschlussmöglichkeiten (standardmässig enthalten):

1. 2" (50.8 mm) Clicklock Klemme mit Messing-Spannring
2. 2" (50.8 mm) Innengewinde
3. Ringschwalbe (Ringnut) S58 x 3.7mm
4. Innengewinde im Spiegelgehäuse M55 x 1mm

Optische Baulänge im Lieferzustand: 114mm Gewicht: 530 Gramm
 Gehäuse: Aluminium-Druckguss; gefräst; mattschwarz eloxiert; perlweiss strukturlackiert

Optional empfohlen: 2" Baader Polarisationsfilter (siehe [Sektion 38](#)) zur stufenlosen Einstellung der Bildhelligkeit (siehe auch [Bedienungsanleitung](#)). Als Zusatzfilter zum Herschel Prisma genügt ein einfaches Polfilter, da das Sonnenlicht durch das Prisma bereits teilpolarisiert ist, siehe auch Hinweis in [Sektion 38](#).

Wir meinen, dass durch diese Neuentwicklung die Beobachtung mit dem Herschelkeil auch für öffentliche Einrichtungen und Schulen ganz wesentlich erleichtert wird.

Weitere Informationen zum Baader Herschelprisma in Kürze

- pdf-file [Baader cool Herschelprisma](#) in der Übersicht
- Ausführliche [Bedienungsanleitung](#) mit Tipps+Tricks zur sicheren Sonnenbeobachtung
- Alle Kombinationsmöglichkeiten des [Herschelprismas](#) mit dem [Baader Astro T2 System](#)
- pdf-file [safety instruction](#) for using the Baader Herschel Wedge
- pdf-file [Combinations between the Herschel Wedge and the Baader Astro T2 system](#)
- pdf-file [Herschel Wedge Overview](#)

SolarSpectrum Telekompressor 0.7fach

| Vorschaubilder durch Anklicken vergrößern | Artikel | Bestell - Nummer | Preis inkl. MWST |
|---|---|---------------------|------------------|
| | 2" SolarSpectrum Telecompressor 0.7x | 245 9259 | EUR 195.- |



[Zum Seitenanfang](#)

für alle SolarSpectrum H-alpha Filter - mit Gewinde 2" männlich auf 2" männlich (passend für 2" Universalflansch # 295 8240 - siehe [Sektion 9](#))

SolarSpectrum H-alpha Filter erfordern paralleles Licht mit einem Strahlengang von mindestens f/30. Dieses wird durch eine Brennweitenverlängerung mit unseren telezentrischen Systemen erreicht (und ggf. zusätzlich durch Abblenden des Objektivs mit der Irisblende). Durch die Brennweitenverlängerung ist bei vielen Teleskopen beim Einsatz von Okularen mit f = 30- bis 35 mm nicht mehr die komplette Sonne visuell sichtbar.

Der SolarSpectrum Telekompressor wird okularseitig direkt auf das Filter montiert und reduziert die zuvor verlängerte Brennweite wieder um den Faktor 0.7 mit dem Ergebnis, dass nun wieder die ganze Sonnenscheibe mit Protuberanzen sichtbar ist.

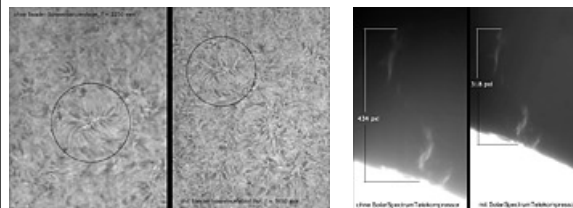
Für fotografische- oder Webcam Anwendungen dient der Telekompressor zur Anpassung der Brennweite an ggf. schlechte Seeingbedingungen und/oder Vergrößerung des Aufnahmefeldes.

Zur Befestigung des Telekompressors dient unser 2" Universalflansch (# 295 8240 - siehe [Sektion 9](#); er wird mit vier Schrauben direkt auf das Filtergehäuse aufgeschraubt (siehe Abbildung links), der Telekompressor wird dann direkt in das 2" Gewinde in den Universalflansch eingeschraubt. Das Ausgangsgewinde des Kompressors ist ebenfalls ein 2" Außengewinde. Dieses kann bei Bedarf mit Teilen



aus unserem T2 Zubehörsystem entweder auf ein T2 Innen- oder Außengewinde gewandelt werden, siehe (Sektion 08).

Das Bild links zeigt eine mögliche Kombination (Sektion 08), bestehend aus Baader T-Adapter (BTA # 240 8160 Teil 21), Zeiss T2 Wechselsystem bestehend aus Wechsler und Wechselring (# 245 6321 Teil 6 und Teil 7), einem unserer T2 Prismen und einem Baader Eudiaskopischen Okular $f = 30$ mm.



Anwendungsbeispiel:

Beide Abbildungen zeigen die Wirkungsweise und die Vergrößerung des Aufnahmegebietes des SolarSpectrum Telekompressors am Beispiel eines 6" Refraktor

bei $f = 2250$ mm, abgeblendet auf 75mm, somit bei $f/30$. Alle 3 Vorschaubilder können durch Anklicken vergrößert werden.



Ein weiterer direkter Bildvergleich:

Der Bildvergleich zeigt aktuell (09/2009) die Wirkungsweise des SolarSpectrum Telecompressors. Primärbrennweite des Aufnahmeobjektivs 2.250 mm, reduziert auf 1.600mm mit Telekompressor. **Vorteile beim Einsatz: deutlich größeres Gesichtsfeld und Reduzierung erforderlicher Belichtungszeiten !**

[starten](#)

pdf-file; [Beschreibung und Anleitung](#)

Baader Telezentrische Systeme zur Brennweitenverlängerung


Vorschaubilder durch Anklicken vergrößern



TZ 2



TZ 4

| Artikel | Bestell - Nummer | Preis inkl. MWST |
|---|--|------------------|
| TZ2 - Telezentrisches Linsensystem, 2-fach | 245 9255  | EUR 325.- |
| TZ4 - Telezentrisches Linsensystem, 4-fach | 245 9256 | EUR 325.- |

z.B. für den Einsatz zusammen mit einem SolarSpectrum H-alpha Filter.

- mit 2" Steckanschluss und beiderseits mit T2-Gewinde,
- aplanatisch, mit wahlweise 2-facher oder 4-facher Brennweitenverlängerung und frei von Bildfeldwölbung,
- speziell gerechnet und hergestellt für die H-alpha Wellenlänge, mit 99% Strehl (99% Definitionshelligkeit bei 656,3 nm). Kein anderes telezentrisches Linsensystem erreicht eine so hohe Abbildungsleistung.

Ausgehend von einem Öffnungsverhältnis von $f/15$ (2-fach) bzw. $f/7.5$ (4-fach) entsteht bei voller Fernrohröffnung mit Hilfe des TZS ein paralleler Strahlengang mit $f/30$ Öffnungsverhältnis. Bei kürzeren Fernrohrbrennweiten sollte die Öffnung soweit abgeblendet werden, dass das Endprodukt wieder $1/30$ ergibt. Die Systembrennweite beträgt 200mm ab dem Linsenscheitel, dadurch bleibt hinter dem TZS genügend Raum für das H-alpha Filter und beliebiges Zubehör, z.B. ein 2" Zenitspiegel oder jede erdenkliche Kameraeinrichtung. Die Vergütungen sind für die H-alpha Wellenlänge berechnet. Die Entspiegelung der Frontlinsenfläche wirkt als 600 Nanometer Langpassfilter.

Bitte beachten Sie, daß wir auch für alle Takahashi und Pentax Refraktoren (siehe dazu die Sektion 11) Adapter anbieten, welche das TZS an diesen Geräten verwendbar macht!

[starten](#)

pdf-file über SolarSpectrum Filter, unsere C-ERF Vorfilter und weitere Adaptionmöglichkeiten des Telezentrischen System.



[starten](#)

pdf-file [Wirkungsweise](#) der Telezentrischen Systeme.











[starten](#)































































pdf-file [Baader Telecentric system](#).

M68 Anschlussset für Telezentrische Systeme

| Vorschaubilder durch Anklicken vergrößern | Artikel | Bestell - Nummer | Preis inkl. MWST |
|---|---|--|---------------------------|
|  | <p>M68 Anschlussset für Telezentrische Systeme</p> <p>Für größere Refraktoren bieten wir für das Telezentrische Sytem ein M68 Anschlussset an. Hier ist das telezentrische System in einem Satz M68 Zwischenringen integriert und kann damit wesentlich stabiler am Okularauszug montiert werden.</p> <p>Es besteht aus: 40mm Hülse M68 (# 245 8204), Four in One Universal-Adapter (# 245 8225), 2" / T2 Steckanschluss (# 240 8150), 40 mm Zwischenring T2 (# 150 8153), 100 mm Hülse M68 (# 245 8210), 20 mm Hülse M68 (# 245 8202) und Four in One DeLuxe 2" Okularklemme (# 245 8190)</p> <p>* Der Setpreis ist sehr günstig und gilt NUR zusammen mit dem Bezug eines Telezentrischen Systems!</p> <p> pdf-file mit Beschreibung.</p> <p>Weitere Informationen zum "Four in One" Adapter und unserem M68 Anschlusssystem finden Sie in der Sektion 10.</p> | <p>245 9258</p>  | <p>* EUR 225.-</p> |

-  [Umfangreiche Website "Einführung in die Sonnenbeobachtung" bei Baader Planetarium](#)
-  [H-alpha Oberflächenfilter](#), Funktion, Anwendung, Beobachtungen und Geschichtliches
-  [Aktueller Stand der Sonnenaktivität](#)
-  [Website der IAU, Arbeitsgruppe Sonnenfinsternisse](#)

-  [Zum Seitenanfang](#)
-  [zurück zur Sektionsübersicht](#)
-  [Download der kompletten Zubehörliste als pdf-file](#)
-  [Druckversion dieser Seite](#)

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  01 |  02 |  03 |  04 |  04 A |  05 |  05A |  05 B |  06 |  06 A |
|  07 |  08 |  09 |  09 A |  10 |  11 |  12 |  13 |  14 |  15 |
|  16 |  17 |  17 A |  18 |  19 |  20 |  21 |  22 |  23 |  24 |
|  24 A |  25 |  26 |  27 |  28 |  29 |  30 |  31 |  32 |  33 |
|  34 |  35 |  36 |  37 |  37 A |  38 |  39 |  40 |  41 |  42 |
|  43 A |  43 B |  43 C |  43 D |  43 E |  44 |  44 A |  45 |  46 |  47 |
|  48 |  49 | | | | | | | | |

[Direktzugriff auf die Sektionen 01 bis 49 »](#)

BAADER PLANETARIUM GmbH

ASTRONOMISCHE INSTRUMENTE

Baader Planetarium • Zur Sternwarte • D-82291 Mammendorf • Tel.: (+49) 8145 8802 • Fax.: (+49) 8145 8805

Email: kontakt@baader-planetarium.de