MORPHEUS® 76°

4,5 mm • 6,5 mm • 9 mm • 12,5 mm • 14 mm • 17,5 mm



Für visuelle Beobachtung und Fotografie









Okularprojektion
mit Planetenkameras

Für die Planetenfotografie sind hohe Effektiv-Brennweiten nötig, die Sie mit Hilfe der Okularprojektion erreichen. Je größer der Abstand zwischen Projektionsokular und Sensor, desto größer ist auch der Abbildungsmaßstab.

Über den M43/T-2-Adapter *#2958080* können Sie alle Bauteile des Astro T-2 System® anschließen, bis hin zu 1¼"-Okularklemmen für Videomodule / Planetenkameras. Über den C-Mount-Adapter *#2958520* anstelle der Okularklemme lassen sich entsprechende Kameras auch fest und verkippsicher mit dem Okular verschrauben.

Sie benötigen:

Planetenkamera, z.B. QHY 462C *#1931026*

1¼" Okularklemme, z.B. ClickLock® Okularklemme *#2458100* (abgebildet) oder Okularklemme mit Drehfokussierung *#2458125*, alternativ C-Mount-Adapter *#2958520*

T-2-Verlängerungshülsen nach Bedarf:
40 mm (abgebildet): *#1508153*
15 mm: *#1508154*
7,5 mm: *#1508155*

Morpheus®-Adapter M43/T-2 *#2958080*

Morpheus®-Okular



OKULARPROJEKTION
mit DSLR & Systemkameras



Mit dem großen Sensor einer DSLR oder Systemkamera ist auch bei hoher Vergrößerung ein großer Bildausschnitt möglich. Diese Art der Fotografie bietet sich für Sonne und Mond ebenso an wie für die Naturfotografie durch ein Spektiv.

Damit der Sensor vollständig ausgeleuchtet wird, sollte bei einer Vollformat-Kamera ein Abstand von ca. 40 mm zwischen Morpheus®-Adapter und T-Ring eingehalten werden; für APS-C genügen etwa 30 mm. Mit einem T-2-Schnellwechsler können Sie die Kamera leicht ausrichten oder vom Okular abnehmen.

SIE BENÖTIGEN:

Systemkamera ohne Objektiv

T-Ring für Kamerabayonett (z.B. Protective DSLR T-Ring für Canon, *#2958550*)

T-2-Verlängerungshülsen nach Bedarf: 40 mm: *#1508153* | 15 mm (abgebildet): *#1508154* | 7,5 mm: *#1508155*

Empfohlen: TQC/TCR Schnellwechsel-System (Bayonett + Ring) *#2456322*, Baulänge 16mm

Morpheus®-Adapter M43/T-2 *#2958080*

Morpheus®-Okular



© Baader Planetarium GmbH | 2020



Afokale Fotografie

mit DSLR, Video- und Systemkameras

Kameras mit fest angebautem Objektiv und Filtergewinde können mit den Morpheus® kombiniert werden. Das Objektiv sollte dabei möglichst nah am Okular sein, es aber nicht berühren. Unseren DT-Ringen liegt ein 1 mm Justierring bei, um das Objektiv auch ohne die optionale SP54-Erweiterung *#2958090* so nah wie möglich an das Okular zu bringen. Zoomen Sie so weit ein, bis der Rand um das Bild verschwindet – leichte Teleobjektive sind besser geeignet als Weitwinkelobjektive.

Ausgehend vom M43-Gewinde des Okulars benötigen Sie noch den M43/SP54 Adapter *#2954251* sowie den passenden Erweiterungsring für Ihr Filtergewinde. Für Kameras mit M43 Gewinde verwenden Sie bitte die mitgelieferte M43 Verlängerung *#2954250*



Kameraobjektiv mit Filtergewinde

Hyperion®-DT-Ring (jeweils mit 1mm-Justierring) vom Filtergewinde auf SP54. (M28: *#2958090* + *#2958028* | M37: *#2958090* + *#2958028* M43: *#2954250* | M46: *#2958026* | M49: *#2958049* M52: *#2958052* | M55: *#2958055* | M58: *#2958058* M62: *#2958062* | von M62 sind Stepperringe auf noch größere Gewinde erhältlich)

Morpheus®-Adapter M43/SP54 *#2954251*

Morpheus®-Okular



Sie benötigen:

Afokale Fotografie

für Kompaktkameras mit Microstage II



Sogar Kompaktkameras ohne Filtergewinde können mit den Morpheus® (und anderen Okularen) fotografisch genutzt werden – mit dem Microstage II Digiscoping Adapter *#2450330*. Mit dieser Kamerahalterung können Sie eine kleine Kamera exakt mittig hinter dem Okular positionieren und jederzeit seitlich wegschwenken, um in das Okular zu schauen, ohne dass die Ausrichtung verloren geht. Das funktioniert an fast jedem Teleskop und Spektiv und sogar an vielen Ferngläsern!

Durch die große Augenlinse der Morpheus®-Okulare können Sie auch größere Kompaktkameras verwenden; idealerweise sollte die Linse des Kameraobjektivs kleiner sein als die des Okulars, damit die Kamera nicht am Okular „vorbei schaut".



Vorsicht bei der Montage der Kamera! Alle Adaptionen erfordern umsichtiges Handeln. Vor dem festen Verschrauben einer Verbindung von Kameraobjektiv und Okular prüfen Sie, dass nicht versehentlich die Linsenfläche des Kameraobjektivs irgend ein Bestandteil des vorgeschraubten Okulars berührt oder daran kratzt. Verwenden Sie ggf. den 1mm-Justierring (SP54) der DT-Ringe oder die mitgelieferte M43-Verlängerung, manchmal geht es um Zehntel-Millimeter.



Immer im Fokus

an Spektiven, Binokularen und Teleskopen

Die Morpheus®-Okulare sind so konstruiert, dass sie wenig optische Weglänge (Backfocus) benötigen. Die Bildebene sitzt weniger tief im Gehäuse als üblich, dadurch kommen die Okulare an praktisch allen Spektiven mit 1¼"-Anschluss in den Fokus. Die in den Okularköper integrierte 2"-Steckhülse spart noch mehr Baulänge. Das ist z.B. für Newtons ideal, die für visuelle Beobachtungen optimiert wurden. Gerade Dobson-Teleskope haben oft eine kritische Fokuslage. Auch hier lassen sich alle Morpheus® Okulare scharf stellen.

Falls Sie die 2" Steckmöglichkeit Ihres Okularauszugs nutzen wollen und das Okular doch weiter nach außen versetzt werden muss, so verwenden Sie ein 2"/1¼"-Reduzierstück – zum Beispiel unsere 2" Pushfix-Klemme *#2408151*, die sowohl als 1¼" Okularklemme eingesetzt werden kann, als auch fest am Okular angeschraubt werden kann.

Das schlanke Design der Okulare ist für den Einsatz am Binokularansatz optimiert. Wo andere Weitwinkelokulare mit mächtigen Gehäusen beeindrucken wollen, sind die Morpheus® nur so groß und schwer wie unbedingt nötig.



Linsenaufbau

am Beispiel des 17,5 mm Morpheus® Okulars



Wichtiger Hinweis:
Zum Schutz vor Schmutz und Umwelteinflüssen sind die Morpheus® Okulare wasserdicht versiegelt und dürfen nicht geöffnet werden.

Bei Öffnen des Gehäuses erlischt die Garantie.

8 Linsen in 5 Gruppen, davon ein ED- und zwei Lanthan-Linsenelemente

Morpheus® Okularbaureihe



4,5 mm | 6,5 mm | 9 mm | 12,5 mm | 14 mm | 17,5 mm

Optische Eigenschafen
aller Morpheus® Okulare

Scharfe Sterne bis zum Rand: Das 76° große Bildfeld wird von keinem anderen modernen Weitwinkelokular an Schärfeleistung über das gesamte, ebene Feld übertroffen. Schärfe und Kontrast auf der Achse entsprechen der optischen Leistung von Zeiss Abbe II Okularen, jedoch über ein dramatisch größeres Bildfeld. Die Sterne bleiben sogar an schnellen Teleskopen auch in großem Abstand von der Bildmitte nadelscharf, ohne störende Bildfeldwölbung.

Langer Augenabstand: Die Morpheus® kombinieren fast 20 mm Augenabstand mit der besten optischen Leistung in ihrer Klasse. Brillenträger können das gesamte Bildfeld überblicken, und am Binokularansatz genießen Sie das ultimative Seherlebnis.

Minimale Verzeichnung: Das sehr aufwendige Design der Morpheus® liefert eine außergewöhnlich niedrige Bildfeldverzeichnung. So werden Mond und Planeten nicht verzerrt, wenn sie durch das Bildfeld wandern, und die Gesichtsfelder entsprechen wirklich dem theoretisch errechneten Wert. Viele Hersteller übertreiben beim scheinbaren Gesichtsfeld gerne und nutzen die Randverzeichnung konstruktiv, um in der Werbung ein großes „scheinbares" Gesichtsfeld angeben zu können.

Spacewalk-Gefühl: Die Anforderungen an Weitwinkelokulare lassen sich nicht auf das reine Eigengesichtsfeld reduzieren. Das Eintauchen in das Universum – das „Spacewalk"-Gefühl – tritt nicht bei allen Okularen gleichmäßig auf und hängt von vielen Faktoren ab. Mit diesem Wissen entwickelten wir ein Okular, das alle nötigen Anforderungen erfüllt, um ein echtes Spacewalk-Gefühl ohne störenden Bildfeldrand zu ermöglichen. Besonders bei Verwendung an binokularen Ansätzen hat man das Gefühl ganz in das Geschehen einzutauchen.

Phantom Coating® Group: Die mit den Hyperion®-Okularen eingeführte Phantom Group Mehrschichtvergütung wurde für die Morpheus®-Okulare und die unterschiedlichen Glassorten speziell abgestimmt.

Optimierte Blenden: Wie bei allen Baader Planetarium Okularen wurden die Blenden im Inneren per Raytracing gesetzt, um Streulicht und Reflexe effektiv zu beseitigen.

Mechanische Eigenschafen
aller Morpheus® Okulare

Optimiert für Binoviewer: Das Gehäuse ist bewusst schlank gehalten, so dass es jeder „Nasenform“ ausreichend Platz bei der binokularen Beobachtung bietet.

Leichtbau: Das Optik-Gehäuse besteht aus hochfestem, CNC-gedrehtem Aluminium und ist UV-beständig hart-eloxiert. Die Okulare wurden stabil und gleichzeitig gewichtsparend konstruiert, nicht zuletzt für den Einsatz am Binokularansatz. Das Schwerste an den Morpheus® sind die Linsengruppen; das wasserdichte Gehäuse ist so leichtgewichtig wie irgend möglich ausgeführt.

Umklappbare Augenmuscheln: In die runde, umklappbare Augenmuschel ist ein Metallring mit M43-Gewinde eingearbeitet. So ist eine weiche und geschmeidige Augenmuschel möglich, die zugleich fest mit dem Okular verschraubt werden kann. Die zweite Augenmuschel hat eine Seitenlichtblende als Streulichtschutz und ist vor allem für den Einsatz am Binokular gedacht. Beide wurden für den optimalen Komfort und Augenabstand für die meisten Beobachter entwickelt – auch für Brillenträger – und schützen das umseitig beschriebene M43-Gewinde. Die M43-Verlängerung dient zum Kameraanschluss ebenso wie zur erweiterten Einstellung des Augenabstands.

Sicherheitsmerkmale: Die 1¼" und 2" Okular-Steckhülsen sind mit der Baader „Safety-Kerf“ Rutschsicherung ausgestattet. Dadurch entsteht ein perfekter Kompromiss zwischen glatten Steckhülsen und den hakeligen, breiten Sicherungsnuten. Die vielen kleinen Kerben bilden zahlreiche Haltepunkte, wenn glatte Okulare bereits ins Rutschen kommen, und vermeiden gleichzeitig die Probleme wie das Verkippen des Okulars, wie es bei einer unglücklich platzierten Sicherungsnut auftreten kann. Wenn Sie die Okulare in die Hand nehmen, gibt der große Gummiring mit Waffelstruktur sicheren Halt.

Lumineszierende Beschriftung: Die Beschriftung leuchtet in sanftem Grün nach, wenn das Okular einige Zeit im Licht lag oder die Schrift z.B. mit einer Taschenlampe direkt angestrahlt wurde. So erkennen Sie bei Nacht sofort, welche Brennweite Sie gerade in der Hand haben.

Gürtelholster: Die Holstertasche mit Schlaufe schützt das Okular und kann als Gürteltasche verwendet oder am Stativ befestigt werden.

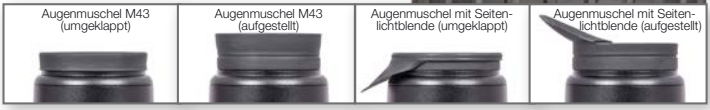
LIEFERUMFANG
aller Morpheus® Okulare



Die Morpheus®-Okulare bestechen mit einem scharfen Bild und einem durchdachten Lieferumfang. Die runde Augenmuschel 2 (standardmäßig am Okular 1 montiert) hat ein stabilisierendes M43-Metallgewinde für einen festen Sitz und lässt sich für Brillenträger leicht umklappen (siehe unten); die zweite Augenmuschel mit Seitenlichtblende 3 ist hauptsächlich für die Verwendung am Binokularansatz vorgesehen.

Die 7.5mm M43 Verlängerung 4 bietet mehr Möglichkeiten beim Einstellen des Augenabstand (siehe rechts) und für den Anschluss von Kompaktkameras. Drei Staubschutzkappen 5 schützen das Okular bei Nichtgebrauch – egal, ob die Augenmuschel aufgestellt oder umklappt ist. Die Cordura-Schutztasche 6 lässt sich auch am Gürtel oder ggf. am Stativ befestigen – mit dem Brennweiten-Clip 7 finden Sie immer das Okular, das Sie suchen.





ANWENDUNGSBEISPIELE

Wie werden Sie Ihr Morpheus® benutzen?

















© Baader Planetarium GmbH | 2020

MORPHEUS® 76° HIGHLIGHTS

(am Beispiel des 17,5 mm Morpheus® 76°)



Faltbare Augenmuschel mit M43-Schraubgewinde
Metallverstärkt, mit M43-Verlängerung kombinierbar, zusätzlich zur klappbaren Seitenlichtblende

Phantom Coating® Group
Bewährte Vergütung bietet sehr hohen Kontrast und Transmission

Echtes 76° Bildfeld
„Spacewalk-Feeling" und scharfe Sterne bis zum Rand

Minimale Verzeichnung
Mond und Planeten werden kaum verzeichnet, das Bildfeld am Himmel wird *nicht* künstlich aufgeblasen

M43 Foto/Videogewinde
Zum optionalen Anschluss diverser T-Adapter für die meisten Kameras

~ 20 mm Augenabstand
Ideal auch für Brillenträger

Bino-tauglich
Schlankes Gehäuse, Ø 55mm

Griffige Gummierung

Luminszierende Beschriftung
Finden Sie auch im Dunkeln immer das richtige Okular

Gehäuse aus Hart-Aluminium
mit UV-stabilisierter Eloxierung in Industrie-Qualität

1¼" und 2" Steckhülsen
Benötigt kaum Backfokus, ideal für Geräte mit kritischer Fokuslage

Safety Kerfs
Sicherheitsrillen für mehr Halt; kein Verkippen wie bei einfachen Sicherungsnuten

Weitere Infos unter

www.baader-planetarium.com/de/morpheus

BAADER PLANETARIUM GMBH

Zur Sternwarte 4 • D-82291 Mammendorf • Tel. +49 (0) 8145 / 8089-0 • Fax +49 (0) 8145 / 8089-105
www.baader-planetarium.com • kontakt@baader-planetarium.de • www.celestron.de

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten – Abbildungen können vom Original geringfügig abweichen. Die Bezeichnungen Morpheus®, Hyperion®, ClickLock® und Phantom Coating® Group sind als Handelsmarken gesetzlich geschützt. Die Verwendung unserer Handelsnamen, unautorisiertes Kopieren oder die kommerzielle Verwendung unserer Verkaufsunterlagen ohne unsere ausdrückliche Genehmigung wird strafrechtlich verfolgt. Wir behalten uns alle Rechte vor. © 2020: Baader Planetarium GmbH.