APM TELESCOPES

OPTICS FOR NATURE & ASTRONOMY

03 / 2019

29 JAHRE YEARS

Liebe Kunden und Partner,

Mit der neuen, Ihnen hier vorliegenden Ausgabe unseres APM-Katalogs möchten wir nahtlos an die alte anknüpfen: Unsere apochromatischen Spektive (S. 25) sind nunmehr fast ein Jahr auf dem Markt. Mit ihnen möchten wir vor allem Naturliebhabern sinnvolle und hoch-qualitative Instrumente für ihr Hobby an die Hand geben. Lassen Sie sich davon überzeugen.

Aber auch im astronomischen Bereich sind zahlreiche neue Produkte und Innovationen in unser Produktsortiment aufgenommen worden. Als besonderes Highlight möchte ich Ihnen das APM HI-FW 12,5mm Okular (S. 23) ans Herz legen. APM Telescopes ist zurecht stolz darauf, ein Okular von einer mit der legendären Docter Okular-Klasse vergleichbaren Qualität auf den Markt gebracht zu haben – und das zu einem Preis, der einfach unschlagbar ist. Sie werden wissen, was ich meine, wenn Sie selbst einen Blick auf Galaxien und Sternhaufen damit geworfen haben.

Nicht weniger spektakulär ist unser jüngstes und zugleich größtes unter den APM Großbinos (S. 18). Mit 150mm Öffnung ist es eines der größten Ferngläser, die überhaupt in Serienproduktion gefertigt werden. Auch hiermit wird der Anblick der Milchstraße und der Himmelsobjekte zu einer Reise, die ihresgleichen sucht.

Acht Seiten mehr umfasst unser Katalog diesmal, aber wir werden an dieser Stelle nicht aufhören. Sie fragen sich, liebe Sternfreunde und Naturliebhaber, was wohl als nächstes von APM Telescopes kommen wird? Dann bleiben Sie doch aktuell informiert mit einem „Like“ auf unserer Facebook-Seite www.apm-telescopes.de/facebook!

Ihr,
Markus Ludes

Dear Customers and Friends,

The New Edition of our APM catalog is now available to suit your needs! Our apochromatic spotting scopes (p. 25) have been on the market for almost a year now, providing nature lovers and enthusiasts the highest quality instruments their hobby deserves. Let us show you everything we have to offer!

Our product range is ever growing, with numerous new products and innovations being added to our astronomy offerings. I would like to personally recommend the APM HI-FW 12.5mm eyepiece (p. 23) – APM Telescopes is proud to provide an eyepiece of comparable quality to the legendary Docter Eyepiece class, at a price you will find simply unbeatable. Once you take a look at galaxies and star clusters through the eyepiece yourself, we think you will agree!

You will find our newest APM binoculars to also be our largest offered yet! With an aperture of 150mm, it is one of the largest binoculars ever made in serial production (p. 18). With these binoculars, your journey through the sights of the Milky Way and surrounding celestial objects will be second to none.

We have added 8 more pages full of products to our catalog, but we are not done yet. You may find yourself wondering, what will come next from APM Telescopes? Find out by staying up to date with all APM news by Liking our Facebook Page, www.apm-telescopes.de/facebook

Yours,
Markus Ludes

Apo: apochromatisches Linsenfernrohr oder Fernglas; Instrument ohne Farbfehler

Auflösungsvermögen: Kleinster trennbarer Winkel bei gegebenem Objektivdurchmesser

Augenabstand: Abstand des Auges zur letzten Oberfläche des Okulars, bei dem der Beobachter das gesamte Gesichtsfeld überblicken kann.

Austrittspupille: Durchmesser des aus dem Okular austretenden Lichtbündels; ergibt sich aus Verhältnis von Objektivdurchmesser und Vergrößerung

BaK-4: Barium-Kronglas; optisches Glas zur Herstellung höherwertiger Glaswaren

Brechungsindex: Bestimmt die Stärke der Umlenkung (Brechung) eines Lichtstrahls beim Eintritt in ein Medium

Brennweite: Abstand zwischen der Hauptebene einer optischen Linse oder eines Linsensystems und dem Fokus

Dachkant-Prisma: Prisma zum Umlenken des Strahlengangs mit seitenrichtigem aber invertiertem Bild

ED-Glas: Steht für Extra-low-Dispersion-Glas und beschreibt spezielle Linsen, die den Farbfehler deutlich reduzieren.

Flintglas: Optisches Glas mit höherem Brechungsindex als Kronglas

Objektiv: Eintrittspupille eines optischen Instruments; entweder eine Linse oder ein Spiegel

Öffnungsverhältnis: Verhältnis von Objektivdurchmesser zu Objektivbrennweite; der reziproke Wert ist die Blende

Okular: Das Objektive eines Teleskops erzeugt ein Bild im Fokus, das vom Okular vergrößert und für das Auge erkennbar wird.

Porro-Prisma: Umkehrprisma, das ein seitenrichtiges, aufrechtes Bild erzeugt

rms: Maß für die Abweichung einer optischen Oberfläche von der Idealform

SD-Glas: Steht für Special-Dispersion-Glas und beschreibt spezielle Linsen, die den Farbfehler deutlich reduzieren

Semi-Apo (Halbapochromat): Halbapochromaten haben gegenüber Apochromaten eine etwas schlechtere Farbkorrektur.

Strehl: Maß für die Güte einer Optik; eine perfekte Optik hat einen Strehl-Wert von 100%, ab einem Strehl-Wert von 80% spricht man von beugungsbegrenzt

Vergrößerung: Verhältnis aus Brennweite des Objektivs zu Brennweite des Okulars

Vergütung: Beschichtung optischer Flächen zur Reduzierung von Reflexen, FMC = Breitband Multivergütung

Apo: Apochromatic telescope or binoculars; instrument with perfect color rendition

Resolution: Smallest separable angle for given lens diameter

Eye relief: The distance between eye and the last surface of an eyepiece within which the user's eye can oversee the full field of view

Exit pupil: Diameter of the light beam emerging from the eyepiece; results from the ratio of lens diameter and magnification

BaK-4: Barium crown glass; optical glass for the production of higher quality glassware

Refractive index: determines how much the path of light is bent, or refracted, when entering a material

Focal length: Distance between the main plane of an optical lens or lens system and the focus

Roof prism: Prism for deflecting the beam path with right-sided but inverted image

ED glass: Stands for extra-low dispersion glass and describes special lenses that significantly reduce the chromatic aberration

Flint glass: Optical glass with higher refractive index than crown glass

Objective: Entrance pupil of an optical instrument; either a lens or a mirror

Focal ratio: Ratio of lens diameter of objective to focal length of objective; inverse figure is aperture

Eyepiece: The telescope objective creates an image near the focus, which is magnified by the eyepiece and becomes visible for the eye.

Porro prism: reflection prism that produces a right-sided, upright image

rms: Measure of the deviation of an optical surface from the ideal shape

SD glass: Stands for special dispersion glass and describes special lenses that significantly reduce the chromatic aberration

Semi apochromat: Semi-apochromats have a slightly worse color correction than apochromatic ones.

Strehl: Measure of the quality of optical instruments; a perfect optics has a Strehl value of 100%, Strehl values of more than 80% are described as diffraction limited

Magnification: Ratio of focal length of objectiv lens to focal length of eyepiece

Coating: Coating of optical surfaces to reduce reflections, FMC = fully multi coated

ED GLASS — ED-Glas = Extra low dispersion glass

SD GLASS — SD-Glas = Special dispersion glass

für Astronomische Beobachtungen geeignet
suitable for astronomical observation

für Natur-Beobachtungen geeignet
suitable for observation of nature

für Sport-Beobachtung geeignet
suitable for the observation of sports

Montierung auf Stativ empfohlen/erforderlich
mount on tripod recommended/required

NATURE

APM MS ED-APO Ferngläser 50 und 70mm 6
APM MS ED-APO Großferngläser 80 und 100mm 8
APM MS Großfernglas 110mm 10
Technische Übersicht APM MS-Ferngläser • Technical overview APM MS binoculars 12

APM ED-APO Ferngläser 70 und 82mm 14
APM ED-APO Großferngläser 100 und 120mm 16
APM ED-APO Großferngläser 150mm 18
Technische Übersicht APM Ferngläser • Technical overview APM binoculars 20

APM Gabelmontierung • Fork mount 21

Fernglas-Zubehör • Binocular Accessories
APM Ultra Flat Field Okulare • APM Ultra Flat Field eyepieces 22
APM XWA Okulare • APM XWA eyepieces 22
APM HI-FW 12.5mm 84° 1,25“ Weitwinkelokular • wide angle eyepiece 23
Fernglas-Halter • Binocular holders 24
Leuchtpunktsucher • Red dot finder 24
Sonnenfilter • Solar filters 24

APM ED-Spektive 85mm und 95mm • Spotting Scopes 25

ASTRONOMY

107 / 700mm ED-Apochromat 28
140 / 980mm SD-Apochromat 30
152 / 1200mm ED-Apochromat 30
APO Linsen in Fassungen • APO lenses in cell 32
Technische Übersicht Teleskope • Technical overview telescopes 33

APM LZOS-Apochromate • LZOS apochromates 34

Teleskop-Zubehör • Telescope Accessories
APM Okularauszüge • Focusers 36
Prismen, Adapter, Prismenschienen • Prisms, Adapters, Dove tail rails 37
Reducer, Korrektoren, Barlows • Reducers, Correctors, Barlows 38
Sucher, Nachführteleskope und Zubehör • Finders, Guiding Scopes and Accessories 39

APM TELESCOPES

NATURE

Ferngläser
Binoculars

APM MS ED-APO Ferngläser 50 und 70mm

APM-MS-7x50-ED	APM 7 × 50 ED-APO Fernglas	**APM-MS-11x70-ED**	APM 11 × 70 ED-APO Fernglas
APM-MS-10x50-ED	APM 10 × 50 ED-APO Fernglas	**APM-MS-16x70-ED**	APM 16 × 70 ED-APO Fernglas
APM-MS-12x50-ED	APM 12 × 50 ED-APO Fernglas	**APM-MS-20x70-ED**	APM 20 × 70 ED-APO Fernglas

Technische Daten auf S. 12 • Technical specifications on p. 12

Lieferumfang • Delivery contents

Fotostativ-Adapter
Tripod adapter

Tragetasche
Carrying bag

Tragegurt
Shoulder strap

Objektiv- und Okulardeckel
Lens and eyepiece caps

APM MS-Ferngläser für jede Anwendung

Die Optik

ED-APO-Ferngläser, egal mit welcher Vergrößerung oder Öffnung, verwenden hochwertiges ED-Glas (FK61) und BAK-4-Prismen für hohen Kontrast und knackscharfe Bilder über das gesamte Feld. Spezielle Vergütungen auf allen optischen Flächen steigern weiter die Bildqualität und sorgen für lebensechte Farben. Sie können damit noch feinste Details z.B. im Gefieder von Vögeln oder im Sportstadion von den oberen Rängen sehen.

Das Gehäuse

ED-APO-Ferngläser haben ein Gehäuse aus Magnesium, dem leichtesten der Metalle. Magnesium ist weiterhin für seine Festigkeit und seine Widerstandsfähigkeit gegen Korrosion bekannt. Das Fernglasgehäuse ist zudem mit einer Gummibeschichtung überzogen, die das Fernglas weiter schützt und einen sicheren rutschfesten Griff ermöglicht ohne viel zusätzlich zu wiegen. Alle Ferngläser sind mit Stickstoff befüllt, dies verhindert einerseits das Beschlagen von innen, andererseits wird damit auch sonstigen Kontaminationen wie z.B. Glaspilz vorgebeugt.

Wasserdicht

ED-APO-Ferngläser sind selbstverständlich wasserdicht, dadurch brauchen Sie keine Bedenken haben, sollte einmal Ihr Fernglas nass werden. Lassen Sie es einfach zu Hause trocknen und schon ist es wieder einsatzbereit.

Bequemer Einblick

ED-APO-Ferngläser haben eine sehr komfortable Pupillendistanz von 16mm bis 23mm. Der Begriff Pupillendistanz erklärt, wo Sie ihr Auge platzieren müssen, um das gesamte Gesichtsfeld zu überblicken. Je geringer dieser Abstand, desto näher müssen Sie ihr Auge an das Okular heranbringen. Wenn Sie eine Brille tragen und mit ihr beobachten möchten, wird dieser Abstand sehr wichtig. Da die ED-APO-Ferngläser eine große Pupillendistanz aufweisen, können Sie auch mit Brille das gesamte Gesichtsfeld gut überblicken.

APM MS binoculars for universal application

The Optics

ED APO binoculars, regardless of their magnification or aperture, use high-quality ED glass (FK61) and BAK-4 prisms for high contrast and sharp images across the entire field. Special coatings on all optical surfaces further enhance the image quality and ensure true-to-life colors. You can see e.g. even the finest details in the plumage of birds or in the stadium from the upper ranks.

The Housing

ED APO binoculars have a magnesium housing, the lightest of all metals. Magnesium is furthermore known for its sturdiness and its resistance to corrosion. The binoculars are also covered with a rubber coating, which protects the binoculars further and allows a safe, non-slip grip without weighing too much. All binoculars are filled with nitrogen, this prevents on the one hand the fogging from inside, and on the other hand guards against contaminations such as from lens fungus etc.

Waterproof

APM Telescopes ED APO binoculars are of course water-resistant, so you do not have to worry if your binoculars get wet. If it gets wet, just let it dry at home and it is ready for use again.

Comfortable View

ED APO binoculars have a comfortable eye relief of 16 mm to 23mm. The term eye relief explains where you have to place your eye to survey the entire field of view. The smaller this distance, the closer you have to bring your eye to the eyepiece. If you wear glasses and want to watch with them, this distance becomes very important. Since the ED-APO binoculars have a large eye relief, you can oversee the entire field of view even with your glasses on.

MS 80mm / 100mm

ED GLASS

APM MS ED-APO Großferngläser 80 und 100mm

APM-MS-16x80-ED	APM 16 × 80 ED-APO Fernglas
APM-MS-20x80-ED	APM 20 × 80 ED-APO Fernglas
APM-MS-20x100-ED	APM 20 × 100 ED-APO Fernglas
APM-MS-25x100-ED	APM 25 × 100 ED-APO Fernglas

Technische Daten auf S. 12 • Technical specifications on p. 12

Die neue, hochwertige APM-Fernglas-Serie wurde speziell für den Outdoor-Einsatz entworfen. Die MS-Ferngläser sind wasserdicht. Sie können sowohl bei Regen verwendet, als auch ungeschützt auf einem Stativ während eines Regenschauers belassen werden, ohne ein Eindringen von Wasser befürchten zu müssen.

Zusätzlich zur Wasserdichtigkeit sind alle Ferngläser mit einem widerstandsfähigen Material aus Naturgummi beschichtet. Alle Ferngläser sind mit Stickstoff befüllt, dies verhindert einerseits das Beschlagen von innen, andererseits wird damit auch sonstigen Kontaminationen wie z.B. Glaspilz vorgebeugt.

Durch seine hochwertigen, voll multivergüteten Porro-Prismen liefern die Gläser ein klares Bild mit einem großen Gesichtsfeld, womit sie auch perfekt für die Astronomie und Naturbeobachtung geeignet sind. Sie spielen überall dort ihre Vorzüge aus, wo Ereignisse über große Entfernungen beobachtet werden sollen. Alle Modelle zeichnen sich durch einen großen Augenabstand und ein großes Gesichtsfeld, das auch mit Brille überschaubar ist, aus.

Die 80mm Fergläser können noch kurze Zeit in der Hand gehalten werden, ansonsten ist es empfehlenswert die Ferngläser auf einem stabilen Stativ zu montieren.

- Weitere Technische Eigenschaften entsprechen den der 50mm / 70mm-Ferngläsern.

The new, high quality APM MS binoculars are designed specifically for outdoor use. The MS Binos series are waterproof and can be used in the rain or left unprotected on a tripod during showers without the worry of water penetration.

In addition to waterproofing, the binoculars are protected with a durable natural rubber covering. All binoculars are filled with nitrogen, this prevents on the one hand the fogging from inside, and on the other hand guards against contaminations such as from lens fungus etc.

Featuring a high specification for the porro prism optical system, the clarity and field of view accomplished by the glasses make it an excellent choice for astronomy, and also toward long range terrestial observation as well as specialised outdoor applications such as aircraft observation. All models provide long eye relief and yield a full field of view with or without spectacles.

The 80mm glas can be used as hand held instrument, but using a photo or video tripod especially for the higher magnifications and the 100mm glas is strongly recommended.

- Further technical properties correspond to those of the 50mm / 70mm MS binoculars.

Lieferumfang • Delivery contents

Fotostativ-Adapter
Tripod adapter

Tragetasche
Carrying bag

Tragegurt
Shoulder strap

Objektiv- und Okulardeckel
Lens and eyepiece caps

MS 110mm

APM TELESCOPES
GERMANY
APM190002
28x110
WATERPROOF
42M AT 1000M

APM MS-Großfernglas 110mm

Verbesserte Version
Enhanced version

APM-MS-28x110-non-ED | APM 28 × 110 Semi-APO-Fernglas

Technische Daten auf S. 12 • Technical specifications on p. 12

Das APM MS Großfernglas setzt die Reihe der Ferngläser zu noch größeren Objektivdurchmessern fort. Der Semi-APO verfügt über eine sehr gute Abbildung und eine besonders robuste Mechanik. Mit seiner Stickstofffüllung gegen Beschlagen und der robusten Gummierung trotzt es allen Bedingungen. Selbstverständlich ist es wasserdicht. Mit dem integrierten Stativsockel mit Fotogewindeanschluss lässt sich das Fernglas leicht auf einem Stativ befestigen.

Das Glas ist ideal für extreme Naturbeobachtungen und bringt auch unter sehr problematischen Lichtverhältnissen eine ausgezeichnete Abbildung. Natürlich ist das Fernglas auch ideal für die Astronomie geeignet.

Durch die Einzelfokussierung lässt sich jedes Okular individuell auf Ihre Augen einstellen, eine versehentliche Verstellung ist somit ausgeschlossen. Mit 16mm Augenabstand ist es auch für Brillenträger geeignet. Hier müssen nur die Gummiaugenmuscheln umgelegt werden.

- Weitere technische Eigenschaften entsprechen den der anderen MS-Ferngläsern.

The APM MS Binoculars is a semi APO and has a very high image quality and a very robust mechanics. With its nitrogen fill against fogging and the robust rubber coated housing it braves all hardships. Of course the binoculars are waterproof. With the integrated tripod socket with foto thread the binoculars are easily mounted on a photo tripod.

These binoculars are ideal for nature observing and especially under problematic light conditions the image quality is excellent. Needless to say these binoculars are also perfect for astronomy.

With the single-eyepiece focusing you can adjust the focus individually for each eye, an inadvertently defocusing will be eliminated. With 16mm eye relief it is also perfect for eyeglass wearers. You only have to fold the eyeguards back.

- Further technical properties correspond to those of the other MS binoculars.

Lieferumfang • Delivery contents

Fotostativ-Adapter
Tripod adapter

Objektiv- und Okulardeckel
Lens and eyepiece caps

Aluminium Transportkoffer • Aluminium transport case

Zubehör • Accessories

Gabelmontierung (S. 21)
Fork mount (p. 21)

Technische Übersicht MS Ferngläser • Technical overview MS binoculars

Modell	7×50	10×50	12×50	11×70
ED Version	✔	✔	✔	✔
Semi-APO Version				

OPTISCHE EIGENSCHAFTEN • OPTICAL CHARACTERISTIC

Vergrößerung • Magnification	7±2%	10±2%	12±4%	11±2%
Objektivdurchmesser • Objective diameter	50mm	50mm	50mm	70mm
Durchmesser Austrittspupille • Exit pupil diameter	7,14mm	5mm	4,2mm	6,4mm
Relative Helligkeit • Relative brightness	51	25	17,6	41
Dämmerungszahl • Twilight factor	18,7	22,4	24,5	27,7
#Linsen / #Gruppen • #Elements / #Groups	5E / 4G	7E / 5G	7E / 5G	8E / 5G
Gesichtsfeld in Grad • Field of view – angular	7,5°	6,5°	5,5°	4,8°
Gesichtsfeld auf 1000m • Field of view at 1000m	131m	114m	96m	84m
Gesichtsfeld auf 1000 Yards • Field of view at 1000 Yards	393ft	342ft	288ft	252ft
Augenabstand • Eye relief	23mm	20mm	16mm	23mm
Minimaler Fokusabstand • Minimum focus distance	≤7m	≤8m	≤9m	≤12m
Fadenkreuz • Reticle	Optional	Optional	Optional	Optional
Transmission • Light transmission	≥90%	≥90%	≥90%	≥90%
Auflösung (Mitte) • Resolution (center)	≤4,2“	≤4,2“	≤4,2“	≤3“
Vergütung der Linsen • Lens coating	FMC	FMC	FMC	FMC
Vergütung der Prismen • Prism coating	FMC	FMC	FMC	FMC
Prismen-Typ • Prism type	Porroprisma	Porroprisma	Porroprisma	Porroprisma
Glassorte der Prismen • Prism glass material	BaK4	BaK4	BaK4	BaK4

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN • MECHANICAL CHARACTERISTIC

Pupillendistanz • Interpupillary distance	56mm – 74mm	56mm – 74mm	56mm – 74mm	56mm – 74mm
Dioptrienausgleich • Diopter adjustment	±6	±10	+18/-7	±6
Art der Fokussierung • Focus type	Einzelokular-Fokussierung Individual eyep. focus	Einzelokular-Fokussierung Individual eyep. focus	Einzelokular-Fokussierung Individual eyep. focus	Einzelokular-Fokussierung Individual eyep. focus
Justage • Alignment				
Konvergenz • Convergence	0	0	0	0
Divergenz • Divergence	≤8‘	≤8‘	≤8‘	≤6‘
Dipvergenz • Dipvergence	≤4‘	≤4‘	≤4‘	≤4‘

UMWELTEIGENSCHAFTEN • ENVIRONMENTAL CHARACTERISTIC

Wasserdichtigkeit • Water resistance / proof	✔	✔	✔	✔
Maximal erlaubte Betriebstemperatur High temperature tesistance-operational	+60°C	+60°C	+60°C	+60°C
Minimale Betriebstemperatur Low temperature tesistance-operational	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C

MASSE • DIMENSIONAL

Höhe×Länge×Dicke (nur Fernglas) Hight×Width×Thickness (Binocular only)	197×215×72 (mm)	190×215×72 (mm)	178×215×72 (mm)	305×235×87 (mm)
Gewicht (inkl. Okular- und Objektivkappen) Weight (with eye and objective cup)	1330g	1360g	1290g	2100g

BESONDERE MERKMALE • SPECIAL FEATURES

Gummi-Armierung • Rubber armoring	✔	✔	✔	✔
Gehäusefarbe • Body color	Schwarz • black	Schwarz • black	Schwarz • black	Schwarz • black
Tragetasche • Carrying case	✔	✔	✔	✔
Trageriemen • Carrying strap	✔	✔	✔	✔
Schutzkappen für Objektive und Okulare Covers of the objective and ocular lenses	✔	✔	✔	✔
Stativadapter aus Metall • Metal tripod adapters	✔	✔	✔	✔
Befestigungsschraube für Stativ • Tripod mounting screw	✔	✔	✔	✔
Umklappbare Augenmuscheln • Foldable eye cups	✔	✔	✔	✔
Stickstofffüllung • Nitrogen fill	✔	✔	✔	✔

Änderungen und Irrtümer vorbehalten • Subject to errors and changes

16×70	20×70	16×80	20×80	20×100	25×100	28×110
✔	✔	✔	✔	✔	✔	
						✔
16±2%	20±4%	16±4%	20±2%	20±2%	25±2%	28±2%
70mm	70mm	80mm	80mm	100mm	100mm	110mm
4,4mm	3,5mm	5mm	4mm	5mm	4mm	4mm
19,4	12,3	25	16	25	16	16
33,5	37,4	35,8	40	44,7	50	50
8E / 5G	8E / 5G	8E / 5G	8E / 5G	8E / 5G	8E / 5G	8E / 5G
4,1°	3,3°	4,1°	3,3°	3,3°	2,7°	2,4°
72m	58m	72m	58m	58m	47m	42m
216ft	174ft	216ft	174ft	174ft	141ft	126ft
20mm	16mm	20mm	16mm	20mm	16mm	16mm
≤16m	≤20m	≤23m	≤21m	≤36m	≤32m	≤36m
Optional	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional
≥90%	≥90%	≥90%	≥90%	≥90%	≥90%	≥90%
≤3“	≤3“	≤2,5“	≤2,5“	≤2“	≤2“	≤1,8“
FMC	FMC	FMC	FMC	FMC	FMC	FMC
FMC	FMC	FMC	FMC	FMC	FMC	FMC
Porroprisma	Porroprisma	Porroprisma	Porroprisma	Porroprisma	Porroprisma	Porroprisma
BaK4	BaK4	BaK4	BaK4	BaK4	BaK4	BaK4
56mm – 74mm	56mm – 74mm	56mm – 74mm	56mm – 74mm	56mm – 74mm	56mm – 74mm	56mm – 74mm
±10	+18/–7	±10	+18/–7	±10	+18/–7	+18/–7
Einzelokular-Fokussierung Individual eyep. focus	Einzelokular-Fokussierung Individual eyep. focus	Einzelokular-Fokussierung Individual eyep. focus	Einzelokular-Fokussierung Individual eyep. focus	Einzelokular-Fokussierung Individual eyep. focus	Einzelokular-Fokussierung Individual eyep. focus	Einzelokular-Fokussierung Individual eyep. focus
0	0	0	0	0	0	0
≤6‘	≤6‘	≤6‘	≤6‘	≤6‘	≤6‘	≤6‘
≤4‘	≤4‘	≤4‘	≤4‘	≤4‘	≤4‘	≤4‘
✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
+60°C	+60°C	+60°C	+60°C	+60°C	+60°C	+60°C
-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
298×235×87 (mm)	286×235×87 (mm)	312×245×98 (mm)	300×245×98 (mm)	380×265×120 (mm)	368×265×120 (mm)	412×275×120 (mm)
2140g	2090g	2410g	2430g	3800g	3800g	4500g
✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Schwarz • black	Schwarz • black	Schwarz • black	Schwarz • black	Schwarz • black	Schwarz • black	Schwarz • black
✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

NEU: Jetzt auch als Semi-APO erhältlich!

ED GLASS

70mm 45°

70mm 90°

SD GLASS

82mm 45°

82mm 90°

APM ED-APO Ferngläser 70 und 82mm

mit Wechselokularaufnahme • with eyepiece holders

APM-70-ED-Bino45	APM 70mm 45° ED-APO Fernglas	**APM-SA70-Bino90**	APM 70mm 45° Semi-APO Fernglas
APM-70-ED-Bino90	APM 70mm 90° ED-APO Fernglas	**APM-SA70-Bino90**	APM 70mm 90° Semi-APO Fernglas
APM-82-SD-Bino45	APM 82mm 45° ED-APO Fernglas	**APM-SA82-Bino45**	APM 82mm 45° Semi-APO Fernglas
APM-82-SD-Bino90	APM 82mm 90° ED-APO Fernglas	**APM-SA82-Bino90**	APM 82mm 90° Semi-APO Fernglas

Technische Daten auf S. 20 • Technical specifications on p. 20

Diese sphärisch hervorragend korrigierten 3- bzw. 2-linsigen APO-Ferngläser bieten Ihnen einen extrem hohen Kontrast. Durch das Wechseln der Okulare kann man verschiedene Vergrößerungen erzielen. Die Fokuslage wurde so gewählt, dass Tele Vue Delos-, Nagler-, Panoptik-Okulare sowie das Docter 12,5mm UWA-Okular fokussiert werden können.

Integriert sind verschiebbare Taukappen mit Schutzdeckel, ein Handtragegriff mit Visiervorrichtung, ein Photostativadapter mit 3/8“- und 1/4“-Gewindeanschluss und zwei 24mm UFF-Okulare mit 17× (70mm) / 20× (82mm) Vergrößerung.

Um das Glas leicht zu halten, wurde das Gehäuse aus Magnesium-Guss gebaut. Es ist zudem wasserdicht und mit Stickstoff gegen Beschlagen und Glaspilz gefüllt.

Die 90°-Variante ist besonders für die astronomische Beobachtung geeignet, da zenitnahe Objekte damit sehr bequem beobachtet werden können.

These spherical excellently corrected 3- and 2-element APO binoculars offer an extremely high contrast. The eyepieces can be changed by what different magnifications can be achieved. The focal position was chosen so that Tele Vue Delos, Nagler, Panoptic eyepieces, and the Docter 12.5mm UWA eyepiece can be focused.

Slidable dew shields with front cover plate, a carrying handle with sighting device, a photo tripod adapter with 3/8“ and 1/4“ thread connection, and two 24mm UFF eyepieces with 17× (70mm) / 20× (82mm) magnification are included.

To keep the weight to a minimum, the binoculars housing is made of magnesium. The binoculars are waterproofed and nitrogen filled against fogging and lens fungus.

The 90° version is especially suitable for astronomical observation, since objects near the zenith can be very easily observed.

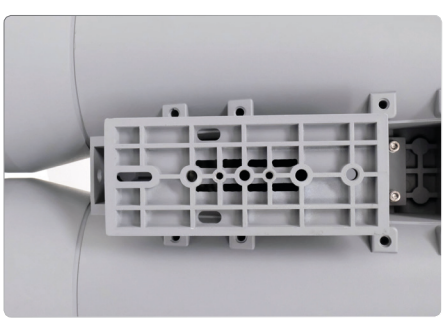
Besonderheiten und Zubehör • Features and accessories

Hartschalenkoffer • Hard case

Inkl. zwei 24mm-UFF-Okulare (S. 22) • Incl. set of 24mm UFF eyepieces (p. 22)

Einarmmontierung (S. 24) • Center mount (p. 24)

Verschiebbare Taukappen • Slidable dew shields



Stativanschluss • Tripod adapter

Gabelmontierung (S. 21) • Fork mount (p. 21)

ED GLASS SD GLASS

NEU: 100mm jetzt auch als SD-APO

100mm 45°

100mm 90°

SD GLASS

120mm 45°

120mm 90°

APM ED-APO Großferngläser 100 und 120mm

mit Wechselokularaufnahme • with eyepiece holders

APM-ED100-Bino45	APM 100mm 45° ED-APO Fernglas	**APM-FCD100-Bino45**	APM 100mm 45° SD-APO Fernglas
APM-ED100-Bino90	APM 100mm 90° ED-APO Fernglas	**APM-FCD100-Bino90**	APM 100mm 90° SD-APO Fernglas
APM-SA100-Bino45	APM 100mm 45° Semi-APO Fernglas	**APM-SD-120-Bino45**	APM 120mm 45° SD-APO Fernglas
APM-SA100-Bino90	APM 100mm 90° Semi-APO Fernglas	**APM-SD-120-Bino90**	APM 120mm 90° SD-APO Fernglas

Technische Daten auf S. 20 • Technical specifications on p. 20

Diese sphärisch hervorragend korrigierten 2-linsigen ED-/SD-APO-Ferngäser bieten Ihnen einen extrem hohen Kontrast. Durch das Wechseln der Okulare kann man verschiedene Vergrößerungen erzielen. Die Fokuslage wurde so gewählt, dass Tele Vue Delos-, Nagler-, Panoptik-Okulare sowie das Docter 12,5mm UWA-Okular fokussiert werden können.

Integriert sind verschiebbare Taukappen mit Schutzdeckel, ein Handtragegriff mit Visiervorrichtung, ein Photostativadapter mit 3/8“- und 1/4“-Gewindeanschluss und zwei Okulare mit 31× (100 ED/SD) / 37× (120 SD) Vergrößerung.

Um das Glas leicht zu halten, wurde das Gehäuse aus Magnesium-Guss gebaut. Es ist zudem wasserdicht und mit Stickstoff gegen Beschlagen und Glaspilz gefüllt.

Die 90°-Variante ist besonders für die astronomische Beobachtung geeignet, da zenitnahe Objekte damit sehr bequem beobachtet werden können.

These spherical excellently corrected 2-element ED/SD APO binoculars offer an extremely high contrast. The eyepieces can be changed by what different magnifications can be achieved. The focal position was chosen so that Tele Vue Delos, Nagler, Panoptic eyepieces, and the Docter 12.5mm UWA eyepiece can be focused.

Slidable dew shields with front cover plate, a carrying handle with sighting device, a photo tripod adapter with 3/8“ and 1/4“ thread connection, and two eyepieces with 31× (100 ED/SD) / 37× (120 SD) magnification are included.

To keep the weight to a minimum, the binoculars housing is made of magnesium. The binoculars are waterproofed and nitrogen filled against fogging and lens fungus.

The 90° version is especially suitable for astronomical observation, since objects near the zenith can be very easily observed.

Besonderheiten und Zubehör • Features and accessories

Wechselokularaufnahme • Eyepiece holders

Verschiebbare Taukappen • Slidable dew shields

Einarmmontierung (S. 24) • Center mount (p. 24)

Hartschalenkoffer • Hard case

Leuchtpunktsucher (S. 24) • Red dot finder (p. 24)

Gabelmontierung (S. 21) • Fork mount (p. 21)

Gabelmontierung (S. 21) • Fork mount (p. 21)

High-End ED-APO Bino

APM ED-APO Großfernglas 150mm

mit 2“ Wechselokularaufnahme • with 2“ eyepiece holders

APM-ED150-Bino45-FK61 | APM 100mm 45° ED-APO Fernglas

Technische Daten auf S. 20 • Technical specifications on p. 20

Das Fernglas von APM gehört zu den leistungsfähigsten Ferngläsern der Welt. Die 2-linsigen ED-Objektive mit einem extrem großen Durchmesser von 150 mm und die hochauflösende Optik mit modernster Breitband-Multivergütung versehen garantieren extrem helle und scharfe Bilder, auf denen jedes Detail auch aus großer Entfernung zu sehen ist. Das hochwertige Extra-Low-Dispersion-Glas (ED) FK-61 reduziert die möglichen Rest-Farbfehler auf ein Minimum. Die extrem präzise Justierung erlaubt auch hohe Vergrößerungsfaktoren und zeichnet sich durch eine hervorragende Auflösung aus.

Das Fernglas hat eine 2“-Wechselokularaufnahme. Mitgeliefert werden zwei 30mm-Okulare (74°) mit 28× Vergrößerung. Durch das Wechseln der Okulare kann man verschiedene Vergrößerungen erzielen. Die Fokuslage wurde so gewählt, dass Tele Vue Delos-, Nagler-, Panoptik-Okulare sowie das Docter 12,5mm UWA-Okular fokussiert werden können.

Integriert sind verschiebbare Taukappen mit Schutzdeckel, ein Handtragegriff mit Visiervorrichtung, ein Photostativadapter mit 3/8“- und 1/4“-Gewindeanschluss.

Um das Glas leicht zu halten, wurde das Gehäuse aus Magnesium-Guss gebaut. Es ist zudem wasserdicht und mit Stickstoff gegen Beschlagen und Glaspilz gefüllt.

Das Fernglas ist mit 45°-Einblick lieferbar und sowohl für die astronomische als auch für Naturbeobachtungen geeignet.

This APM binocular is among the most powerful binoculars in the world. The 2-element ED lenses with an extremely large diameter of 150 mm and the high-resolution optics with state-of-the-art broadband multicoating guarantee extremely bright and sharp images, on which every detail can be seen from a great distance. The high-quality Extra Low Dispersion (ED) Glass FK-61 reduces the possible residual color errors to a minimum. The extremely precise adjustment also allows high magnification factors and is characterized by an excellent resolution.

The binocular has 2“ eyepiece holders. The delivery contains two 30mm eyepieces with 28× magnification. The eyepieces can be changed by what different magnifications can be achieved. The focal position was chosen so that Tele Vue Delos, Nagler, Panoptic eyepieces, and the Docter 12.5mm UWA eyepiece can be focused.

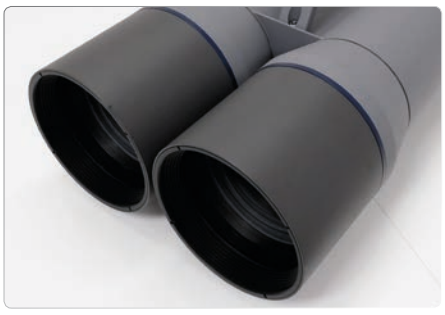
Slidable dew shields with front cover plate, a carrying handle with sighting device, a photo tripod adapter with 3/8“ and 1/4“ thread connection are integrated.

To keep the weight to a minimum, the binoculars housing is made of magnesium. The binoculars are waterproofed and nitrogen filled against fogging and lens fungus.

The binocular is available as 45° version, and can be used for astronomical as well as nature observation.

Besonderheiten und Zubehör • Features and accessories

Leuchtpunktsucher (S. 24) • Red dot finder (p. 24)



Verschiebbare Taukappen • Slidable dew shields

2“ Okulare (S. 22) • 2“ eyepieces (p. 22)

Technische Übersicht APM Ferngläser • Technical overview APM binoculars

Modell	70-45°	70-90°	82-45°	82-90°
ED Version	✔	✔	✔	✔
Semi-APO Version	✔	✔	✔	✔
Einblick • View angle	45°	90°	45°	90°
Brennweite • Focal length	400mm		470mm	
Objektivdurchmesser • Objective diameter	70mm		82mm	
Mitgelieferte Okulare / Vergrößerung Eyepieces included / magnification	2× 24mm Ultra Flat Field / 17×		2× 24mm Ultra Flat Field / 20×	
Taukappen • Dew shields	verschiebbar • slidable		verschiebbar • slidable	
Taukappen-Innengewinde Dew shields thread	M 77 x 1-6H, 3,8mm Tiefe • Depth		M 90 x 1-6H, 4mm Tiefe • Depth	
Wasserdichtigkeit • Water resistance / proof	✔	✔	✔	✔
Stickstofffüllung • Nitrogen fill	✔	✔	✔	✔
Durchmesser Feldblende • Diameter field stop	28mm		28mm	
Art der Fokussierung • Focus type	Einzelokular-Fokussierung • Individual eyepiece focus		Einzelokular-Fokussierung • Individual eyepiece focus	
Gehäusematerial / -farbe • Body material / color	Aluminium-Magnesium Legierung / grau • gray		Aluminium-Magnesium alloy / grau • gray	
#Linsen / #Gruppen • #Elements / #Groups	ED-Linse: 3 Elemente in 1 Gruppe / Semi-Apo: 2 Linsen		FPL-53 ED-Linse: 2 Elemente in 2 Gruppen / Semi-Apo: 2 Linsen	
Vergütung der Linsen • Lens coating	FMC		FMC	
Pupillendistanz • Interpupillary distance	54mm – 76mm		54mm – 76mm	
Prismen-Typ • Prism type	Dachkantprisma • Roof prism		Dachkantprisma • Roof prism	
Objektiver Sehwinkel • FOV	max. 4°		max. 3,4	
Stativanschlussgewinde • Tripod adaptor screw	Über mitgelieferten Stativadapter 3/8“ und 1/4“ Gewinde With included tripod adapter 3/8“ and 1/4“ thread		Über mitgelieferten Stativadapter 3/8“ und 1/4“ Gewinde With included tripod adapter 3/8“ and 1/4“ thread	
Länge×Breite×Höhe Length×Width×Height	375×210×120 (mm)	400×215×190 (mm)	458×223×116 (mm)	470×225×182 (mm)
Gewicht (inkl. Stativadapter, ohne Okulare) Weight (incl. tripod adapter, without eyepieces)	3,6kg	4,2kg	4,0kg	4,8kg

Änderungen und Irrtümer vorbehalten • Subject to errors and changes

Modell	100-45°	100-90°	120-45°	120-90°	150-45°
ED Version	✔	✔	✔	✔	✔
Semi-APO Version	✔	✔			
Einblick • View angle	45°	90°	45°	90°	45°
Brennweite • Focal length	550mm		660mm		840mm
Objektivdurchmesser • Objective diameter	100mm		120mm		150mm
Mitgelieferte Okulare / Vergrößerung Eyepieces included / magnification	2× 18mm Ultra Flat Field / 30,5×		2× 18mm Ultra Flat Field / 37×		2× 2“ 30mm Ultra Flat Field / 28×
Taukappen • Dew shields	verschiebbar • slidable		verschiebbar • slidable		verschiebbar • slidable
Taukappen-Innengewinde Dew shields thread	M 116 x 1-6H, 6mm Tiefe • Depth		M 130 x 1-6H, 5mm Tiefe • Depth		M169X1.5-6H, 5mm Tiefe • Depth
Wasserdichtigkeit • Water resistance / proof	✔	✔	✔	✔	✔
Stickstofffüllung • Nitrogen fill	✔	✔	✔	✔	✔
Durchmesser Feldblende • Diameter field stop	28mm		28mm		40mm
Art der Fokussierung Focus type	Einzelokular-Fokussierung Individual eyepiece focus		Einzelokular-Fokussierung Individual eyepiece focus		
Gehäusematerial / -farbe • Body material / color	Aluminium-Magnesium Legierung / grau • gray		Aluminium-Magnesium alloy / grau • gray		
#Linsen / #Gruppen • #Elements / #Groups	2-Linsiger Luftspalt ED-Apo, hintere Linse FK-61 ED 2-Linsiger Luftspalt ED-Apo, hintere Linse FCD 100 SD Semi-Apo: 2 Linsen		2-Linsiger Luftspalt ED-Apo, hintere Linse OHARA FPL 53 SD		2-Linsiger Luftspalt ED-Apo, hintere Linse FK-61 ED
Vergütung der Linsen • Lens coating	FMC		FMC		FMC
Pupillendistanz • Interpupillary distance	54mm – 75mm		54mm – 75mm		61mm – 75mm
Prismen-Typ • Prism type	Dachkantprisma • Roof prism		Dachkantprisma • Roof prism		
Objektiver Sehwinkel • FOV	max. 2,8°		max. 2,4°		max. 2,7°
Stativanschlussgewinde • Tripod adaptor screw	Über mitgelieferten Stativadapter 3/8“ und 1/4“ Gewinde With included tripod adapter 3/8“ and 1/4“ thread		Über mitgelieferten Stativadapter 3/8“ und 1/4“ Gewinde With included tripod adapter 3/8“ and 1/4“ thread		
Länge×Breite×Höhe Length×Width×Height	540×270×160 (mm)	550x270x190 (mm) ED 550x270x170 (mm) Semi-Apo	650×286×180 (mm)	705×286×210 (mm)	804×371×197 (mm)
Gewicht (inkl. Stativadapter, ohne Okulare) Weight (incl. tripod adapter, without eyepieces)	6,6kg	7,4kg	9kg	9,6kg	18,7kg

Änderungen und Irrtümer vorbehalten • Subject to errors and changes

APM Gabelmontierung • Fork mount

mit optionalem Encoder/Controller • with optional encoder/controller

APMGabel	APM Gabelmontierung ohne Elektronik, empfohlen für Ferngläser bis ca. 100mm Fork mount only, recommended for binos approx. to 100mm
APMGabel-Big	APM Gabelmontierung ohne Elektronik, empfohlen für Ferngläser ab ca. 100mm Fork mount only, recommended for binos approx . from 100mm
APMGabelEncoder	APM Gabelmontierung mit Encoder-Vorbereitung Fork mount prepared for encoder
APMGabel-AMT-Encoder	APM Gabelmontierung mit AMT-Encoder Fork mount with AMT Encoder
APMGabel-AMT-Nexus	APM Gabelmontierung mit AMT-Encoder/Nexus Controller Fork mount with AMT Encoder/Nexus Controller

Montierung mit Encoder
Mount with encoder

Die APM-Gabelmontierung ist das Resultat intensiver praktischer Anwendung. Die exakte Nachführung bei gleichzeitiger Schwingungsarmut gepaart mit hoher Tragfähigkeit sind unübertroffen.

Durch die besondere Gabelform ermöglicht die APM-Gabelmontierung freie Schwenks bis in den Zenit. Damit ist sie sowohl für die Astronomie als auch für die Naturbeobachtung perfekt geeignet.

Das Drehlager (Basis) ist als Kompaktlager (Kegelrollenlager) ausgeführt. Der Abstand der Gabelarme beträgt innen 28cm (38,5 Big-Version) und außen ca. 36cm (44cm Big-Version). Diese Gabelmontierung ist für unsere Großferngläser und das MS 28×110-Glas geeignet.

The APM fork mount is the result of user feed back. Optimal tracking coupled with nearly no vibrations and at the same time a high load capacity are unsurpassed.

Through the special fork design this mount enables you to tilt up to the zenith. So you can use it for astronomy and nature observing.

The Pivot bearing (base) is made as ball bearing. The distance of the fork arms is 28cm (38,5cm Big version) inside, and 36cm (44cm Big version) outside. This fork-mount is suitable for our big binoculars, and the MS 28×110 binocular.

Montierung mit Encoder/Controller
Mount with encoder/controler

APM Ultra Flat Field Okulare • APM Ultra Flat Field eyepieces

Die Ultra Flat Field Okulare überzeugen mit einem hohen Qualitätsstandard und einem sehr kompakten Design. Die Optik ist so berechnet, das die Feldwölbung am Rand entfernt wird. Das Ergebnis ist eine ebene, verzeichnungsfreie und scharfe Abbildung bis an den Rand des sichtbaren Gesichtsfeldes. Das Okular hat überdimensionierte augenseitige Linsen für ein möglichst großes Gesichtsfeld und ausreichend Augenabstand – auch für Brillenträger geeignet. Die umklappbare Augenmuschel ermöglichen einen komfortablen Einblick. Alle Linsen haben eine Multivergütung (FMC) und geschwärzte Linsenkanten. Die Steckhülse ist mit einem Gewinde für 1 ¼“ Filter ausgestattet.

The Ultra Flat Field eyepieces feature a high quality standard and a very compact design, which is designed to remove the field curvature at the edge, resulting in a flat, distortion-free and sharp image up to the edge of the visible field of view, even in very fast telesocpes. The eyepiece has oversized eyepiece lenses for the largest possible field of view and a 20mm eye relief – also suitable for spectacle wearers. The foldable eyeguard allows a comfortable view. All lenses have a braod-band-multicoating (FMC) and blackened lens edges. The plug-in sleeve is equipped with a thread for 1 ¼“ filters.

Artikelnummer • Item No.	apm-ufl10	apm-ufl15	apm-ufl18	apm-ufl24	apm-ufl30
Brennweite • Focal length	10mm	15mm	18mm	24mm	30mm
Scheinbares Gesichtsfeld • Apparent FOV	60°	60°	65°	65°	70°
Augenabstand • Eye relief	16mm	16mm	20mm	29mm	22mm
Augenmuschel • Eyeguard	Gummi umklappbar für Brillenträger • Rubber foldable for eyeglas wearers				
#Linsen / #Gruppen • #Elements / #Groups	5 / 4	8 / 5	8 / 5	8 / 5	9 / 5
Durchmesser Feldblende • Diameter field stop	14,7mm	19,6mm	23,4mm	30,2mm	38mm
Durchmesser Augenlinse • Diameter eye lens	17mm	15mm	27mm	35mm	32mm
Vergütung der Linsen • Lens coating	FMC	FMC	FMC	FMC	FMC
Filtergewinde • Filter thread	✔	✔	✔	✔	✔
Einsteckdurchmesser • Barrel size	1 ¼“	1 ¼“	1 ¼“	1 ¼“	2“
Höhe (ohne Steckhülse) • Height (without barrel)	26mm	37mm	45mm	69mm	75mm
Gewicht • Weight	81g	136g	206g	331g	556g

APM XWA Okulare • APM XWA eyepieces

Die neuen, extremen Weitwinkelokulare von APM/LUNT mit bis zu gigantischen 110° Gesichtsfeld. Mit ihren voll multivergüteten Linsen bieten sie einen brillanten Kontrast und unvergessliche Beobachtungen.

The new, extreme wideangle eyepieces by APM/LUNT with up to gigantic 110° field of view. With its multicoated lenses the eyepieces offer a brilliant contrast for unforgettable views.

Unter der abnehmbaren Augenmuschel befindet sich ein M44,5 × 0,75 Außengewinde, mit dem man mit dem optionalen Adapter (**LUE-AD-M44.5-M42**) alle gängigen Kameras mit einer T2-Hülse anschließen kann.

Under the removeable eyeguard there is a M44.5 × 0.75 outer thread that can be used together with a special adapter (**LUE-AD-M44.5-M42**) and T2 ring to connect cameras.

Artikelnummer • Item No.	LUE-HDC3-5	LUE-HDC5	LUE-HDC9	LUE-HDC13	LUE-HDC20
Brennweite • Focal length	3,5mm	5mm	9mm	13mm	20mm
Scheinbares Gesichtsfeld • Apparent FOV	110°	110°	100°	100°	100°
Augenabstand • Eye relief	15mm	15mm	13mm	13mm	15mm
Augenmuschel • Eyeguard	Gummi umklappbar für Brillenträger • Rubber foldable for eyeglas wearers				
#Linsen / #Gruppen • #Elements / #Groups	8 / 6	9 / 6	9 / 6	9 / 6	9 / 6
Vergütung der Linsen • Lens coating	FMC	FMC	FMC	FMC	FMC
Filtergewinde • Filter thread	✔	✔	✔	✔	✔
Einsteckdurchmesser • Barrel size	1 ¼“ + 2“	1 ¼“ + 2“	1 ¼“ + 2“	1 ¼“ + 2“	2“
Durchmesser • Diameter	57mm	57mm	57mm	62,5mm	68mm
Höhe (ohne Steckhülse) • Height (without barrel)	175mm	165mm	157mm	157mm	160mm
Gewicht • Weight	528g	492g	468g	511g	680g

APM HI-FW 12.5mm 84° 1,25“ Weitwinkelokular • wide angle eyepiece

APM-Hi-FW12.5 | APM HI-FW 12.5mm 84°

Brillenträger haben bei Okularen mit großen Eigengesichtsfeldern, vor allem bei kurzbrennweitigen Optiken, oft das Problem, dass das Gesichtsfeld mit Brille nicht voll überblickt werden kann. Mit dem neuen APM HI-FW Okular wird das Problem gelöst. Das neue HI-FW 84°-Okular von APM bietet auch bei kurzbrennweitigen optischen Systemen, neben einer ausgezeichnete Randschärfe ein extrem großes, und dank des 23mm Augenabstandes , auch für Brillenträger, optimal überschaubares Gesichtsfeld. Erst die Kombination aus optimierter Haptik, sehr guter Bilddefinition, hoher Abbildungsqualität, bequemem Einblick und perfektem Kontrast machen das HI-FW Okular zu einem hochwertigen Okular für Weitwinkelbeobachtungen. Die Verarbeitung ist vorbildlich und die Qualität der Gläser entspricht dem höchstem Standard. Das Okular ist, was Preis/Leistung angeht, eine wirkliche Empfehlung.

Ausstattungsmerkmale APM HI-FW Okularserie:

» Hohe Bildschärfe
» Dank des großen Augenabstads komfortables Einblickverhalten mit Brille
» Optimierte Randschärfe auch bei schnellen Optiken
» Geschwärzte Linsenkanten
» Edelstahlsteckhülse mit konischer Sicherungsnut und Filtergewinde
» Umklappbare Augenmuschel
» Optimierte Haptik
» Hervorragende Farbtreue

Das neue Okular in der Docter-Klasse
The new eyepiece in the Docter class

Wearers of glasses often have the problem to fully survey the field of vision with glasses when using eyepieces with large fields of vision especially in combination with short-focal optics. The problem is solved with the new APM HI-FW eyepiece. The new HI-FW 84 ° eyepieces from APM also offer an extremely large, and with 23mm eye relief also for eyeglass wearers, perfectly manageable field of view even with short focal length optical systems. Only the combination of optimized haptics, very good image definition, high image quality, comfortable viewing and perfect contrast make the HI-FW eyepiece a high-quality eyepiece for wide-angle observations. The mechanical processing is exemplary and the glasses are the highest standard. The eyepiece is in terms of value for money a real recommendation.

Features APM HI-FW eyepiece series:

» High image sharpness
» Thanks to the large eye relief comfortable viewing behavior with glasses
» Optimized edge definition even with fast optics
» Blackened lens edges
» Stainless steel sleeve with conical locking groove and filter thread
» foldable eyecup
» Optimized haptic
» Excellent color fidelity

Der offene Sternhaufen h + χ im Perseus, Anblick durch das APM HI-FW mit 84° Eigengesichtsfeld (oben) und durch ein herkömmliches 50° Okluar (unten).
The open Cluster h + χ in Perseus. Viewed through the APM HI-FW with 84° apperent field of view (top) and through a conventional 50° eyepiece (bottom).

2“ Filteradapter für 50mm APM MS-Ferngläser

APM-Filterhalter | 2“ Filteradapter (1 Stk.) • (1 pc.)

Mit diesem Adapter können Sie Ihr Fernglas mit einem 2“ Schmalbandfilter vor dem Objektiv, z.B. UHC oder UHCE, bestücken (2 Stk. pro Fernglas erforderlich).

With this adapter, you can use your binoculars with a 2“ narrowband filter in front of the objective lenses, e.g. UHC or UHCE (2 pc. per binocular needed).

Fernglas-Halter • Binocular holders

Fotostativ-Adapter für MS-Ferngläser 50mm bis 110mm
Tripod adapter for MS binoculars 50mm to 110mm

APM-1-A-M-70 APM-1-A-M-82

Einarm-Montierung für APM-Fernglas 70mm und 82mm
Center mount for APM binocular 70mm and 82mm

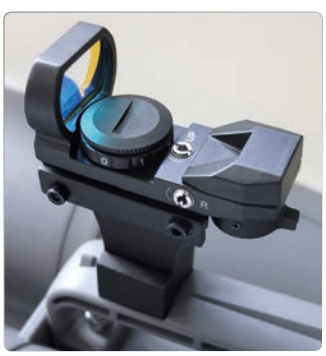
APM-1-A-M-100

Einarm-Montierung für APM-Fernglas 100mm
Center mount for APM binocular 100mm

APM-1-A-M-200

Einarm-Montierung für APM-Fernglas 120mm
Center mount for APM binocular 120mm

Leuchtpunktsucher • Red dot finder



APM-100ED-Sucher

APM Leuchtpunktsucher für alle Teleskope und alle APM-Ferngläser (70mm, 82mm, 100mm und 120mm). Der Sucher kommt mit einem passenden Sucherschuh, der mit 1 oder 2 Schrauben (inklusive) angebracht werden kann. Auf unseren APM ED-Ferngläser sind die Bohrungen bereits vorhanden, und Sie können den Sucher direkt befestigen. Der Sucher hat 7 Helligkeitsstufen und 4 verschiedene Zielsymbole.

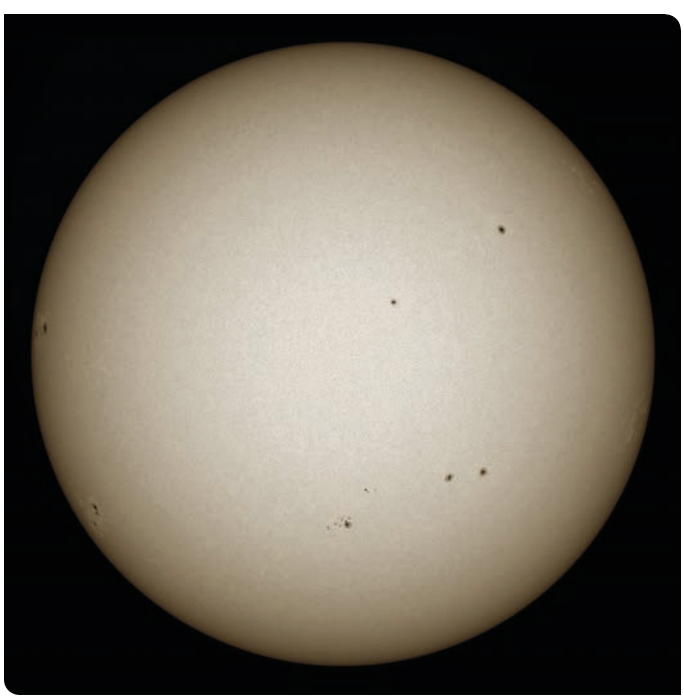
APM Red dot finder for all telescopes and the APM binoculars (70mm, 82mm, 100mm and 120mm). The finder will be delivered with a special findershoe. This will be mounted with one or two screws (included). On our APM ED binoculars the threads are already available so you can mount/attach the finder directly. The brightness of the finder can be adjusted in 7 steps, and you can choose from 4 different reticles.

Sonnenfilter • Solar filters

EMC-600-125 (APM 100)
EMC-600-128 (APM 120)

Sonnenfilter SF100 von Euro EMC für die APM 100- und 120-Ferngläser zum Aufstecken. Die verwendete Filterfolie ist für ihre exzellente optische Qualität bekannt. Die sichere Fixierung des Sonnenfilters an Tubus oder Taukappe erfolgt durch 4 Gewindesäulen aus Polyamid mit präzise einstellbarer Klemmwirkung.

Solarfilter SF100 from Euro EMC for our APM 100 and 120 binoculars to be attached on the front end. The used filter foil has an excellent optical quality. The secure fixation of the solar filter on the front end of tube or dewcap will be done with 4 threaded columns made from polyamid with precisely adjustable clamping.



Sonne • Sun | Durch ein Fernglas/Teleskop mit einem Weißlicht-Filter • As seen through a binocular/telescope with a solar filter.

APM ED-Spektive • Spotting Scopes 85mm und 95mm

APM-AST-APO 20-60x85	APM ED Spektiv 85mm 20–60× • Spotting Scope
APM-AST-APO 25-75x95	APM ED Spektiv 95mm 25–75× • Spotting Scope

Passend für das Swarovski Zoom-Okular
Suitable for the Swarovski zoom eyepiece

Die APM ED-Spektive sind ohne Frage ein Meisterstück und auf die Bedürfnisse von Naturliebhabern und Sportfreunden zugeschnitten.

Auf Grund der verwendeten ED-Linsen ist der Anblick durch diese Spektive unübertroffen. Vor allem durch das apochromatische 3-Linsen-Design überzeugen sie besonders mit ihrer hohen Farbwiedergabe, die weitaus besser ist als bei 2-Linsen-Design. Mehr noch, das ganze Gerät besteht aus hoch-qualitativen Einzelteilen.

Die Spektive sind in zwei verschiedenen Öffnungen erhältlich, 85mm und 95mm, und haben einen Zoombereich von 20–60× bzw. 25–75×. Sie können sowohl für die visuelle Beobachtung als auch für die Aufnahme mit Digitalkameras herangezogen werden.

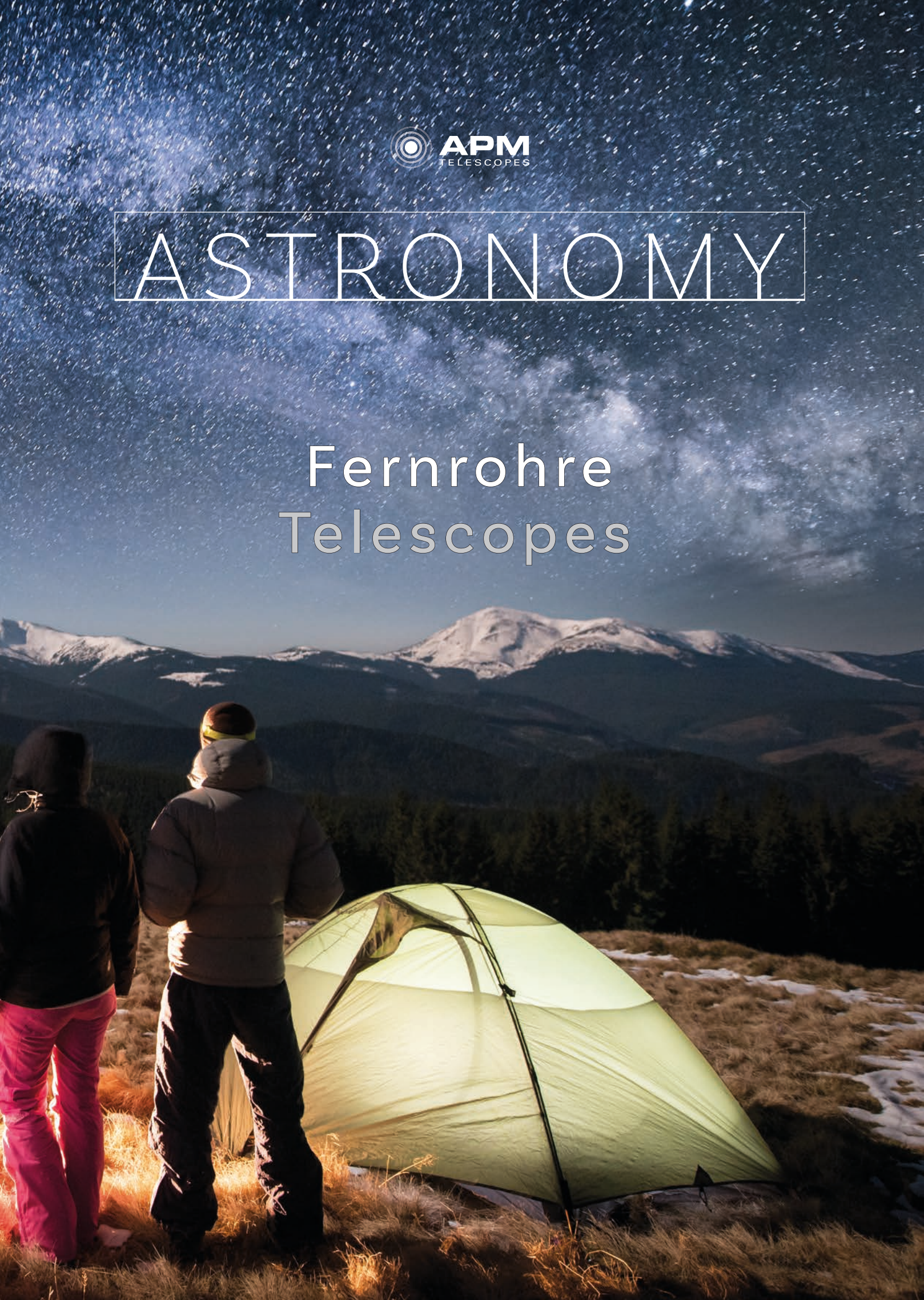
The APM ED Spotting Scopes are a masterpiece without question and made for the needs of nature and sport lovers.

Due to extra-low dispersion glass the visual experience is unsurpassed. They convince especially with their true color fidelity because of the triplet apochromatic design, which is quite superior over a normal 2-element ED system. Moreover, all used materials are all of high quality.

The Spotting Scopes are available in two different apertures, 85mm and 95mm, with magnification zoom of 20–60× and 25–75×, respectively. They can be used for visual observation as well as for imaging with digital cameras.

Technische Übersicht ED-Spektive • Technical overview ED Spotting Scopes

Modell	20–60× 85mm	25–75× 95mm
ED Version	✔	✔
Einblick • View angle	45°	45°
Brennweite • Focal length	458mm	554mm
Objektivdurchmesser • Objective diameter	85mm	95mm
Vergrößerung • Magnification	20–60×	25–75×
Okularbrennweite • Zoom eyepiece length	22,6 – 7,6	
Wasserdichtigkeit • Water resistance / proof	✔	✔
Taukappen • Dew shields	ausziehbar • slidable	
Füllung • Fill	Stickstoff • nitrogen	
Art der Fokussierung • Focus type	Internes-Porroprismen-Fokussiersystem • Internal porro prism focusing system	
Gehäusematerial / -farbe • Body material / color	Aluminium-Magnesium Legierung / grün • green	
#Linsen / #Gruppen (Okular) • #Elements / #Groups (Eyepiece)	4/4 (8/5)	
Vergütung der Linsen • Lens coating	FMC	
Prismen-Typ • Prism type	Porroprisma • Porro prism	
Durchmesser Austrittspupille • Exit pupil diameter	4,2mm – 1,4mm	3,9mm – 1,3mm
Augenabstand • Eye relief	20mm – 18mm	20mm – 18mm
Gesichtsfeld in Grad • Field of view – angular	2,2° – 1,1°	1,8° – 0,9°
Gesichtsfeld auf 1000m • Field of view at 1000m	38m – 20m	31m – 16m
Scheinbares Gesichtsfeld • Apparent field of view	44° – 66°	44° – 68°
Minimaler Fokusabstand • Minimum focus distance	4,5m	6,5m
Stativanschlussgewinde Tripod adaptor screw	Über mitgelieferten Stativadapter 3/8“ und 1/4“ Gewinde With included tripod adapter 3/8“ and 1/4“ thread	
Länge • Length	401mm	466mm
Gewicht • Weight	1,95kg	2,33kg


APM
TELESCOPES
ASTRONOMY
Fernrohre
Telescopes

107 / 700mm ED-Apochromat

APM-107-700-T-3ZTA	ED-Apo Astrograph 107/700mm mit 3“ Auszug • with 3“ focuser
APM107-F4.9-3-TA-Photo	inkl. 2,5“ TS Flattener, APM / Riccardi Reducer klein, Anschlussadapter-Set für Canon EOS incl. 2.5“ TS Flattener, APM / Riccardi Reducer small edition, Canon EOS adapter set

Technische Daten auf S. 33 • Technical specifications on p. 33

Farbreiner 3-linsiger (Glassorte FPL-53) apochromatischer Refraktor für die visuelle Beobachtung und die Astrofotografie mit 360° rotierbarem 3“-Zahntrieb-Okularauszug mit 1:10 Feintrieb. Die Qualitat der Optik ist besser als beugungsbegrenzt!

In der fotografischen Version sind zusätzlich der Riccardi 1,0× Flattener und der Riccardi 0,75× Reducer / Flattener enthalten sowie alle Adapter für den Anschluss an Canon EOS-Kameras. Mit den resultierenden zwei Brennweiten f/4,9 (525 mm) und f/6,5 (700 mm) sind Sie bestens gerüstet, auch für die Verwendung von Vollvollformat-Chips.

High-end colour-corrected 3-lens (FPL-53 glas) apochromatic refractor for visual observing and astrophotography, with 360° rotatable rack and pinion focuser and 1:10 microfocussing. The quality of the optics is better then refraction limited!

The photographic version contains the Riccardi 1.0× flattener and the Riccardi 0.75× reducer / flattener as well as all connection rings needed for the adaption of a Canon EOS camera. The resulting focal lengths f/4.9 (525 mm) and f/6.5 (700 mm) are suited for the use with full frame chips and cover a wide range of fields of application.

Besonderheiten und Zubehör • Features and accessories

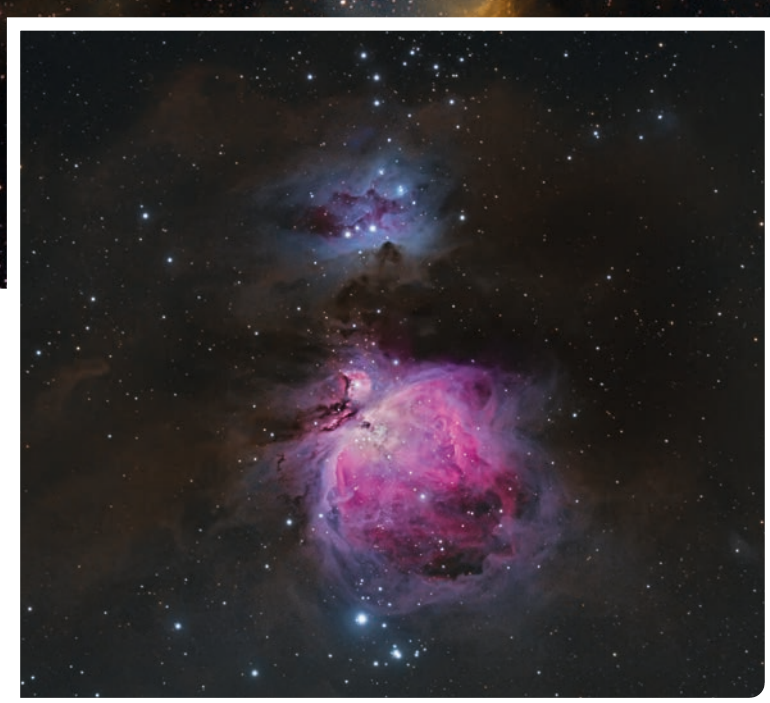
360° rotierbarer OAZ + 1:10 Untersetzung
360° rotatable focuser + 1:10 microfocuser

Verschiebbare Taukappe
Slideable dew shield

Reducer / Flattener 1,0× / 0,75× (S. 38)
Reducer / flattener 1.0× / 0.75× (p. 38)

APM Guiding-Fernrohr (S. 39)
APM guiding scope (p. 39)

Perfect ASTROPHOTOGRAPHY



IC 1805 | Teleskop: APM Apo 107/700 Riccardi Reducer, Montierung: 10 Micron 2000QCI, Kamera: Moravian G2 4000 Mono, Belichtung: 10 × 20 min. H-Alpha, 6 × 30 min. OIII, 6 × 30 min. SII, Reinhard Wallner, Österreich

M 42 | Teleskop: APM Apo 107/700 Riccardi Reducer, Kamera: Moravian G3 11000c, Belichtung: 35 × 3 min. Reinhard Wallner, Österreich

SD
GLASS
APM Doublet SD-APO 140mm F/7
APM-Telescopes/GERMANY
FMC
Serial Nr.: 080
APM APO
SUPER ED 140-980

ED
GLASS
Designed by G.Döring/Germany
APM ED-Apo 6" F/8
FMC
Serial Nr.: 217
APM APO
ED 152-1200

140 / 980mm SD-Apochromat

APM140-7-2.5ZTA	SD-Apochromat 140/980mm mit 2“ Auszug • with 2“ focuser
APM140-7-3.7ZTA	SD-Apochromat 140/980mm mit 3“ Auszug • with 3“ focuser

Technische Daten auf S. 33 • Technical specifications on p. 33

152 / 1200mm ED-Apochromat

APM-152-1200-FPL51/La-D-2.5ZTA	ED-Apochromat 152/1200mm mit 2“ Auszug • with 2“ focuser
APM-152-1200-FPL51/La-D-3.7ZTA	ED-Apochromat 152/1200mm mit 3“ Auszug • with 3“ focuser

Technische Daten auf S. 33 • Technical specifications on p. 33

Der neuen APM 140 f/7 und 152 f/7,9 überzeugen mit Ihrer hohen Leistung in der Kategorie der Großrefraktoren. Uns ist es gelungen, ein Teleskop mit einer hochwertigen Optik und einem soliden Tubus zu einem bisher nicht realisierbaren Preis zu entwickeln. Der 140mm/980mm Refraktor verfügt über eine Duplet-Optik mit SD-Glas, dessen eine Linse aus FPL-53 besteht. Der neue 152mm/1200mm ist ein ED und verfügt über eine Duplet-Optik mit OHARA FPL 51 ED-Glas.

Diese neue, innovative Kombination führt zu einer optischen Leistung, die weit über dem Üblichen in dieser Preiskategorie liegt. Um die typische, hohe Qualität von APM Teleskopen zu garantieren, durchläuft jede Optik einen interferometrischen Test bei 532nm (grün) vor dem Versand.

Mit ihren großzügigen Brennweiten sind die beiden Refraktoren eindrucksvolle Allrounder. Von der Beobachtung von engen Doppelsternen mit hohem Kontrast bis hin zu detaillierten Planetenbeobachtungen wird mit diesen Geräten eine neue Gruppe von Astronomie-Enthusiasten von der APM-Qualität begeistert.

Der neue 2,5“-Okularauszug mit Zahnstangenantrieb und 1:10-Untersetzung bleibt auch bei hohen Belastungen stabil. Beide Refraktoren sind auch in einer Ausführung mit 3,7“-Auszug verfügbar für noch bessere astrofotographische Performance. Enthalten ist der neue APM Fast-Lock 2“- auf 1,25“-Okular-Adapter, CNC-Rohrschellen mit Tragegriff sowie eine lange Schwalbenschwanzschiene nach 3“-Losmandy-Norm. Zudem ist ein Sucherschuh dabei und verschiedene Adapter-Ringe (nur beim 152 ED).

The new APM 140 f/7 und 152 f/7,9 is a mold breaker with high quality. We have painstakingly engineered an optical and tube solution to bring you APM quality at an unheard price. The 140mm/980mm refractor features a doublet lens cell using SD glass FPL-53 to maximize performance. The new 152mm/1200mm uses a doublet lens cell with OHARA FPL 51 ED-Glass.

Our innovative combination of materials and design has resulted in optical performance far beyond the normal for a telescope of this price. As with all APM telescopes consistency is assured and each telescope goes through an interferometrical test at the 532nm (green) wavelength before shipping.

With long focal lengths, both apochromats are impressive all-rounder. From intricate double star observing to high contrast detailed planetary views, these new scopes will introduce a whole new group of Astronomy enthusiasts to APM quality.

The new 2.5“ rack and pinion type focuser with 1:10 focusing remains rigid under high loads. Both refractors are also available with a bigger 3.7“ focuser for even better astrophotographical performance. The attention to detail extends to areas like the APM Fast-Lock 2“ and 1.25“ eyepiece adapter, CNC tube rings with a carry handle as well as a long Losmandy level style dovetail. Also included is a finder bracket and various adapter rings (152 ED only).

Besonderheiten und Zubehör • Features and accessories

Optionaler 3,7“ Auszug
Optional 3.7“ focuser

Transportkoffer (nur 152 ED)
Transport case (152 ED only)

Reducer / Flattener 1,0× / 0,75× (S. 38)
Reducer / flattener 1.0× / 0.75× (p. 38)

APM Guiding-Fernrohr (S. 39)
APM guiding scope (p. 39)

APO Linsen in Fassungen • Lenses in cell

APM140-7Lens	APM Doublet SD Apo 140 f/7 FPL53 Linse in Fassung • Lens in cell
APM-152-1200-FPL51/La-D	APM Doublet ED Apo 152 f/7,9 Optik in Fassung • Lens in cell

Technische Daten auf S. 33 • Technical specifications on p. 33

Der APM 140mm/980mm SD verfügt über eine Duplet-Optik mit SD-Glas, dessen eine Linse aus FPL-53 besteht, um eine bestmögliche Farbkorrektur zu erhalten.

Der 152mm/1200mm ED ist eine Duplet-Optik mit ED-Glas, dessen eine Linse FPL-51 entspricht und dessen andere Linse mit Lanthanum vergütet ist, um eine maximale Leistung zu erhalten.

Um die typische hohe Qualität von APM Teleskopen zu garantieren, durchläuft jede Optik einen interferometrischen Test bei einer Wellenlänge von 532nm (grün) vor dem Versand.

Für diese beiden Apochromate bieten wir die Linsen in Fassung ohne Tubus an, um unsere hochwertigen Optiken für den Selbstbau nutzen zu können.

The APM 140mm/980mm SD features a doublet lens with one element made of FPL-53 to get the best possible color correction.

The 152mm/1200mm ED is also a doublet lens, but using ED glass equivalent to FPL-51 complimented by a Lanthanum coated element to maximize performance.

To guarantee the typical high quality of APM telescopes each telescope and each telescope goes through an interferometrical test at a wavelength of 532nm (green) before shipping.

We offer both apochromatic lenses .in cells for an individual optic/tube assembly of incomparable performance and value in its category.

Modell	ED 107 mit 3“ Auszug • 3“ focuser
Objektiv • Lens	Triplet ED-Apo mit FPL-53 Element
Tubusmaterial • Tube material	Aluminium
Öffnung • Aperture	107mm
Öffnungsverhältnis • Focal ratio	f/6,5
Brennweite • Focal length	700mm
Vergütung • Coating	FMC
Auflösungsvermögen • Resolution	1,07“
Grenzgröße • Limit value	11,9 mag
Max. sinnvolle Vergrößerung • Max. useful visual power	210×
Backfokus • Backfocus	180mm
Okularauszug • Focuser	3“ APM Auszug, 360° rotierbar, mit 1:10 Untersetzung 3“ APM Focuser, 360° rotatable, with 1:10 reduction
Okularanschluss • Connection to eyepiece	2“ / 1 ¼“ mit Adapter • with adapter, 75mm Gewinde • Thread
Tubusdurchmesser • Tube diameter	114mm
Beobachtungslänge • Length during observing	665mm
Transportlänge • Transportation length	580mm
Taukappendurchmesser • Dewcap diameter	145mm
Tubusgewicht • Tube weight	6,1 kg inkl. Rohrschellen • incl. tube rings

Modell	SD 140 mit 2,5“ Auszug • 2.5“ focuser	SD 140 mit 3,7“ Auszug • 3.7“ focuser
Objektiv • Lens	Duplet SD Apo mit FPL-53 Element	Duplet SD Apo mit FPL-53 Element
Tubusmaterial • Tube material	Aluminium	Aluminium
Öffnung • Aperture	140mm	140mm
Öffnungsverhältnis • Focal ratio	f/7	f/7
Brennweite • Focal length	980mm	980mm
Vergütung • Coating	FMC	FMC
Auflösungsvermögen • Resolution	0,83“	0,83“
Grenzgröße • Limit value	12,5 mag	12,5 mag
Max. sinnvolle Vergrößerung • Max. useful visual power	280×	280×
Backfokus • Backfocus	180mm	180mm
Okularauszug • Focuser	2,5“, 360° rotierbar, mit 1:10 Untersetzung 2.5“, 360° rotatable, with 1:10 reduction	3,7“, 360° rotierbar, mit 1:10 Untersetzung 2.5“, 360° rotatable, with 1:10 reduction
Okularanschluss • Connection to eyepiece	2“ / 1 ¼“ mit Adapter • with adapter	2“ / 1 ¼“ mit Adapter • with adapter
Tubusdurchmesser • Tube diameter	152mm	152mm
Beobachtungslänge • Length during observing	1030mm	1030mm
Transportlänge • Transportation length	830mm	830mm
Taukappendurchmesser • Dewcap diameter	186mm	186mm
Tubusgewicht • Tube weight	8,8 kg inkl. Rohrschellen • incl. tube rings	9,8kg inkl. Rohrschellen • incl. tube rings

Modell	ED 152 mit 2,5“ Auszug • 2.5“ focuser	ED 152 mit 3,7“ Auszug • 3.7“ focuser
Objektiv • Lens	Duplet ED-Apo mit FPL51 Element	Duplet ED-Apo mit FPL51 Element
Tubusmaterial • Tube material	Aluminium	Aluminium
Öffnung • Aperture	152mm	152mm
Öffnungsverhältnis • Focal ratio	f/7,9	f/7,9
Brennweite • Focal length	1200mm	1200mm
Vergütung • Coating	FMC	FMC
Auflösungsvermögen • Resolution	0,76“	0,76“
Grenzgröße • Limit value	12,7 mag	12,7 mag
Max. sinnvolle Vergrößerung • Max. useful visual power	300×	300×
Backfokus • Backfocus	180mm	180mm
Okularauszug • Focuser	2,5“, 360° rotierbar, mit 1:10 Untersetzung 2.5“, 360° rotatable, with 1:10 reduction	3,7“, 360° rotierbar, mit 1:10 Untersetzung 2.5“, 360° rotatable, with 1:10 reduction
Okularanschluss • Connection to eyepiece	M68, 2“ / 1 ¼“ mit Adapter • with adapter	M68, 2“ / 1 ¼“ mit Adapter • with adapter
Tubusdurchmesser • Tube diameter	156mm	156mm
Beobachtungslänge • Length during observing	1220mm	1220mm
Transportlänge • Transportation length	1020mm	1020mm
Taukappendurchmesser • Dewcap diameter	186mm	186mm
Tubusgewicht • Tube weight	10,7 kg inkl. Rohrschellen • incl. tube rings	11,7kg inkl. Rohrschellen • incl. tube rings

LZOS-130-780-T-3.7-ZTA

LZOS-130-1170-T-3.7-ZTA

APM LZOS-Apochromate

NEU

Um die hochwertigen Apochromaten von APM-LZOS attraktiver gegenüber anderen Apochromaten zu machen, haben wir uns entschlossen eine Sonderversion mit unseren um 360° rotierbaren 2,5“- und 3“-Okularauszügen anzubieten. Der Kunde kann zwischen einer festen oder verschiebbaren Taukappe wählen sowie über Tubusfarbe- und Länge (Backfokus) bestimmen. Alle Refraktoren werden mit LZOS-Prüfprotokoll, Okularauszug mit Zubehör (S. 36), einem Paar APM CNC Rohrschellen mit Handgriff, Staubkappen, 3“ Losmandy Level Prismenschiene und Koffer geliefert.

Neben dieser kostengünstigeren Variante, gibt es alle LZOS-Refraktoren auch mit Spezial-CNC-Tuben und einem Starlight Instruments 3,5“ Feather Touch Okularauszug.

APM Telescopes decided to design a new version of our apochromatic LZOS refractors in order to compete against other apochromats by using our new APM 2.5“ or 3“ rack and pinion focuser with 360° rotation. Our customers can choose between a fixed or a slidable dew shield and specify the color and length (backfocus) of the tube. The delivery contains the optical tube, the LZOS testreport, the focuser with its accessories (p. 36), a pair of APM CNC tube rings with transporting handle, APM 3“ Losmandy level dovetail, dustcaps and the transporting case.

Besides this variant that has a very attractive pricing, all LZOS refractors are also available with a special CNC tube and the famous 3,5“ Feather Touch focuser from Starlight Instruments.

Technische Übersicht APM LZOS • Technical overview APM LZOS

Modell	130/780mm	130/1200mm	152/1200mm
Objektiv • Lens	Triplet SuperED, OK-4 Glas	Triplet SuperED, OK-4 Glas	Triplet SuperED, OK-4 Glas
Tubusmaterial • Tube material	Kruppax 50, Aluminium	Kruppax 50, Aluminium	Kruppax 50, Aluminium
Öffnung • Aperture	130mm	130mm	152mm
Öffnungsverhältnis • Focal ratio	f/6	f/9,2	f/8
Brennweite • Focal length	780mm	1200mm	1200mm
Vergütung • Coating	FMC	FMC	FMC
Auflösungsvermögen • Resolution	0,88“	0,88“	0,76“
Grenzgröße • Limit value	12,4 mag	12,4 mag	12,7 mag
Max. sinnvolle Vergrößerung • Max. useful visual power	260×	260×	300×
Backfokus • Backfocus	200mm	180mm	180mm
Okularauszug • Focuser	3,7“, 360° rotierbar, mit 1:10 Untersetzung • 3.7“, 360° rotatable, with 1:10 reduction		
Okularanschluss • Connection to eyepiece	M75, 2“ / 1 ¼“ mit Adapter • with adapter		
Tubusdurchmesser • Tube diameter	144mm	144mm	168mm
Beobachtungslänge • Length during observing	755mm	1280mm	1260mm
Transportlänge • Transportation length	610mm	1090mm	1070mm
Taukappendurchmesser • Dewcap diameter	175mm	175mm	188mm
Tubusgewicht inkl. Rohrschellen • Tube weight incl. tube rings	10 kg	11,4 kg	14,5 kg

LZOS-152-1200-T-3.7-ZTA

APM Telescopes ist exklusiver Partner von LZOS Optics, einem der renommiertesten Optik-Hersteller der Welt. Alle bei APM verfügbaren LZOS-Optiken werden speziell auf die Wünsche unserer Kunden angepasst. Jede Linse wird optisch getestet und mit Prüfprotokoll geliefert, das ein Minimum-Strehl von 95% garantiert. Dieser Mindestwert wird normalerweise sogar überschritten. Wir glauben, dass es nur wenige Instrumente gibt, die an die Qualität der APM-LZOS-Teleskope heranreichen.

LZOS stellt apochromatische Objektive her, die eine hochgradige Farbkorrektur und Beugungsschärfe aufweisen. Diese Apo-Linsen werden sowohl im professionellen astronomischen Bereich als auch im amateurastronomischen Bereich verwendet. Der Spezial-Glastyp OK-4, dessen optisches Design wie auch die Herstellung (Glasschmelze) direkt bei LZOS erfolgen, sorgt für eine perfekte Farbkorrektur im sichtbaren Wellenlängenbereich. Mit seinen einzigartigen optischen Eigenschaften, ähnlich dem Fluorit-Glas, stelllt es eine optische Qualität sicher, die eine Mindestqualität von λ/28 Wellenfront RMS bei 532nm garantiert.

ЛЗОС

LZOS

All APM telescopes that feature LZOS optics – one of the best known optics manufacturer worldwide – are custom made for our clients. Each and every lens cell is supplied with an optical test report guaranteeing it has achieved a minimum standard of 95% Strehl. This is a minimum standard and usually exceeded. We believe that any APM-LZOS Telescope offers a level of performance equalled by very few and exceeded by no one. It is an absolute guarantee of excellence.

LZOS manufactures apo-objectives (apochromatic objectives) having enhanced color correction and diffraction quality. These apochromatic lenses are applied in astronomical professional and semi-professional telescopes. The special glass type OK-4 designed and melted in LZOS allows to achieve perfect color correction within the visible range of the spectrum. OK-4 glass similar to fluorite has unique optical parameters. Apochromatic objectives made of OK-4 elements ensure an optical quality characterized by a RMS wavefront error of lambda/28 at 532nm.

Alle verfügbaren Modelle • All available models

LZOS-123-738-T-2.5ZTA	123mm / 738mm LZOS Super ED 3-Linser, mit APM 2,5“ Okularauszug
LZOS-123-738-T-3ZTA	123mm / 738mm LZOS Super ED 3-Linser, mit APM 3“ Okularauszug
LZOS-123-738-T-CNC-3.5FT	123mm / 738mm LZOS Super ED 3-Linser, Spezieller CNC-Tubus, mit SI 3,5“ Feather Touch Okularauszug
LZOS-130-780-T-3.7-ZTA	130mm / 780mm LZOS Super ED 3-Linser, mit APM 3,7“ Okularauszug
LZOS-130-780-T-CNC-3.5FT	130mm / 780mm LZOS Super ED 3-Linser, Spezieller CNC-Tubus, mit SI 3,5“ Feather Touch Okularauszug
LZOS-130-1170-T-3.7-ZTA	130mm / 1170mm LZOS Super ED 3-Linser, mit APM 3,7“ Okularauszug
LZOS-130-1170-T-CNC-3.5FT	130mm / 1170mm LZOS Super ED 3-Linser, Spezieller CNC-Tubus, mit SI 3,5“ Feather Touch Okularauszug
LZOS-152-1200-T-3.7-ZTA	152mm / 1200mm LZOS Super ED 3-Linser, mit APM 3,7“ Okularauszug
LZOS-152-1200-T-CNC-3.5FT	152mm / 1200mm LZOS Super ED 3-Linser, Spezieller CNC-Tubus, mit SI 3,5“ Feather Touch Okularauszug
LZOS-175-1400-T-CNC-3.5FT	175mm / 1400mm LZOS Super ED 3-Linser, Spezieller CNC-Tubus, mit SI 3,5“ Feather Touch Okularauszug
LZOS-180-1260-T-CNC-3.5FT	180mm / 1260mm LZOS Super ED 3-Linser, Spezieller CNC-Tubus, mit SI 3,5“ Feather Touch Okularauszug

APM Okularauszüge • Focusers

APM-25-Deluxe

APM 2,5“ Zahntrieb-Okularauszug, 92mm Fokussierweg, mit Adapter M68x1OD auf 2“-Steckdurchmesser mit umfassenden Messingspannring, Adapter 2“ auf 1 ¼“ mit umfassenden Messingspannring

APM 2.5“ rack and pinion focuser, 92mm travel, incl. adapter M68x1 OD to 2“ with self centering brass clamp, adapter 2“ to 1 ¼“

APM-3-ZTA

APM 3“ Zahntrieb-Okularauszug, 114mm Fokussierweg, inkl. Adapter M78x1 OD / M82x1 ID, Adapter M78x1 OD auf M74x1 OD / M68x1 ID, Adapter M74x1 ID auf 2“ Steckdurchmesser mit Messingklemmring und 3 Klemmschrauben, Adapter 2“ auf 1 ¼“ mit Messingklemmring, Rotationsadapter, Sucherschuh

APM 3“ rack and pinion focuser, 114mm travel, incl. adapter M78x1 OD to M82x1 ID, adapter M78x1 OD to M74x1 OD / M68x1 ID, adapter M74x1 ID to 2“ with brass clamp and 3 set screws, adapter 2“ to 1 ¼“, rotation adapter, viewfinder shoe

APM-37-ZTA

APM 3,7“ Okularauszug mit 1:10 Untersetzung, 98mm Fokussierweg, inkl. 2“/1,25“ Deluxe adapter, Sucherschuh, Adapter M82 x 1 Innengewinde, Adapter M82 x 1 a auf M68 x 1 i , Adapter M68 x 1 a auf M63 x 1 i, Adapter M63 x 1 a auf 2“ APM Fast Lock

APM 3.7“ focuser with 1:10 reduction, 98mm travel, inkl. 2“/1,25“ deluxe adapter, viewfinder shoe, adapter M82 x 1 ID, adapter M82 x 1 OD to M68 x 1 ID, adapter M68 x 1 OD to M63 x 1 ID, adapter M63 x 1 OD to 2“ APM Fast Lock

APM-25-Deluxe	APM 2,5“ Deluxe Zahntrieb-Okularauszug Deluxe rack and pinion focuser
APM-37-Deluxe	APM 3,7“ Deluxe Zahntrieb-Okularauszug Deluxe rack and pinion focuser
APM-3-ZTA	APM 3“ Zahntrieb-Okularauszug Rack and pinion focuser

APM Telescopes verbaut seit vielen Jahren an seinen Teleskopen die anerkannt weltbesten Okularauszüge von Starlight Instruments/USA. Diese extreme Qualität von Starlight hat jedoch Ihren Preis.

Um auf dem Markt konkurenzfähig zu bleiben, hat APM zusammen mit sehr anspruchsvollen Kunden aus der Astrofotografie eine eigene Okularauszugserie entwickelt, welche sehr nahe an die Starlight-Qualität rankommt, aber deutlich günstiger hergestellt wird.

Die Zahntrieb-Auszüge ermöglichen eine hohe Zuladung bei gleichzeitig feinster Bewegung durch die eingebaute 1:10-Untersetzung. In den Tubusanschlussmaßen haben wir uns an Starlight orientiert, so dass ein Austausch/Upgrade ohne weitere Adaptionen möglich ist. Hinsichtlich der Okularauszugsenden haben wir uns an gängigem fotografischem Zubehör wie Bildfeldfeldebnungslinsen und Reducern orientiert, um Ihnen den Kauf vieler teurer Adapter zu ersparen.

Wir haben den Auszug weiterentwickelt und mit umfassenden, zentrisch klemmenden Okularaufnahmen ausgestattet. Auch der beigefügte 2“- auf 1,25“ Adapter verfügt über diese Klemmung, die wir auch schon bei unserem Deluxe Okularadapter eingesetzt haben. Zudem lässt sich der gesamte Auszug um 360° rotieren.

APM-Telescopes has been using for many years the worldfamous, worldbest focusers from Starlight Instruments/USA. But such extreme quality has its price.

To be able to compete with other manufacturers APM-Telescopes decided to create together with skilled amateurs its own series of high end focusers, which comes very close in the quality to Starlight, but at a much lower price level.

The rack and pinion focusers carry even heavy imagers rock solid and operates ultrasmooth at the same time with a built in 1:10 microfocuser. Regarding tube connection we oriented us at Starlight to be able to switch and upgrade without additional adapters to Starlight focusers. At the focuser-end we choosed to use todays standard threads of available accessories like field flatteners and reducer/flatteners, to save you money by not having to buy expensive adapters.

We developed the focuser to a new improved version with self centering eyepiece clamps. Also the adapter from 2“ to 1.25“ has the new self centering clamp like in our Deluxe eyepiece adapter. The whole focuser is 360° rotatable.

Zenit- und Dachkantprisma • Star diagonals and roof prism

APM-2-diag-DX-FL

APM 2“-Zenitspiegel mit Fast-Lock-Schnellver-schluss und 99% di-elektrischer Verspiegelung
2“ star diagonal with 99% di-electric coating with Fast-Lock

APM-2-diag-PR-FL

APM 2“-Zenitprisma mit Fast-Lock-Schnellver-schluss und Ultrabreitband-Vergütung
2“ prism diagonal with Fast-Lock and ultra broadband coating

APM-2-diag-EI-PR-FL

APM 2“-Dachkantprisma mit Fast-Lock-Schnellver-schluss und Ultrabreitband-Vergütung
APM 2“ erect-image-prism (roof prism) with Fast-Lock and ultra broadband coating

Herschelprismen • Herschel wedges

APM-Herschel-2-DX

APM 2“-Herschelkeil mit Keramik Lichtfalle und 2“-Fast-Lock-Okularklemme
APM ceramic safety 2“ herschel wedge with Fast-Lock eyepiece adapter

05582110F

APM/Lunt Herschelkeil / Sonnenprisma 1 ¼“
APM/Lunt herschel wedge / solar prism 1 ¼“

Adapter, Prismenschienen • Adapters, Dove tails

APM-T2-125

APM Adapterkit für T2 und 1 ¼“
APM adapter kit for T2 and 1 ¼“

APM-Deluxe2-125

APM Deluxe Okularklemme 2“/1 ¼“
APM Deluxe eyepiece adapter 2“/1 ¼“

APM-DX-DT-###

APM Deluxe Prismenschienen
APM Deluxe dove tail rai

APM-MP330-3

APM - 330mm Montageplatte 3“-Losmany-Level
APM - 330mm mounting plate 3“ Losmandy level

Okulare auf S. 22 • Eyepieces on p. 22

Riccardi Reducer/Korrektor

APM-RIRED-M63-small

APM-Riccardi Apo Reducer 0,75× M63-Gewinde
APM-Riccardi Apo reducer 0,75× M63 thread

APM-RIRED-M82-large

APM-Riccardi Apo Reducer 0,75× M82-Gewinde
APM-Riccardi Apo reducer 0,75× M82 thread

APM-Tilt-adj-M63

APM Justageflansch M63
APM adjusting flange for M 63

APM-RIFLAT1

APM-Riccardi Universal-Apo-Flattener 1.0× – Model 1 für Apochromaten < f/8
APM-Riccardi universal Apo flattener 1.0× – Model 1 for Apo telescopes < f/8

APM-RIFLAT2

APM-Riccardi Universal Apo Flattener 1.0× – Model 2 für Apochromaten > f/8
APM-Riccardi universal Apo flattener 1.0× – Model 2 for Apo telescopes > f/8

APM-Tilt-adj-M82

APM Justageflansch M82
APM adjusting flange for M 82

Barlow Linsen • Barlow lenses

APMBarlow2

APM 2“ Barlow 2×
APM 2“ Barlow 2×

APM-Komakorr-DoubleBarlow

Komakorrigierende 1 ¼“ ED-Doppelbarlow 6,25×
Coma correcting 1 ¼“ ED double Barlow 6.25×

APM-Komakorr-Barlow

Komakorrigierende 1 ¼“ ED-Barlow 2,7×
Coma correcting 1 ¼“ ED barlow 2.7×

APM-Komakorr-Barlow2

APM 2“ Komakorrigierende 1,5× telezentrische Barlow
APM 2“ coma correcting telecentric 1.5× Barlow

2xPara

2“-Parallizer-Adapter für APM 2“ 1,5× Barlow
2“ parallizer adapter for APM 2“ 1,5× Barlow

Okulare auf S. 22 • Eyepieces on p. 22

Sucher und Nachführteleskope • Finders and Guiding Scopes

APM50S

APM Sucher 50mm (geradesichtig)
APM finderscope 50mm (straight through)

APM-50-FIND-DIAG

APM Sucher 50mm 90° aufrecht/seitenrichtig
APM finderscope 50mm 90° erect/right-sided image

APM50S-WhiteSet

APM Sucher 50mm – geradesichtig mit Fadenkreuzokular und Beleuchtung im Set
APM finderscope 50mm – straight through with crosshair eyepiece and illumination

APM60S

APM Sucher 60mm (geradesichtig)
APM finderscope 60mm (straight through)

APM-60-FIND-DIAG

APM Sucher 60mm 90° aufrecht/seitenrichtig
APM finderscope 60mm 90° erect/right-sided image

APM-50-GUIDE

APM Image Master Mini Leitrohr 50mm – Deluxe Sucher
APM Image Master mini guiding scope 50mm – deluxe finder

APM80S

APM Sucher 80mm (geradesichtig)
APM finderscope 80mm (straight through)

APM-80-FIND-DIAG

APM Sucher 80mm 90° aufrecht/seitenrichtig
APM finderscope 80mm 90° erect/right-sided image

APM-60-GUIDE

APM Image Master Mini Leitrohr 60mm – Deluxe Sucher
APM Image Master mini guiding scope 60mm – deluxe finder

Zubehör • Accessories

APM-FIND-E20

APM Fadenkreuzokular 20mm 70° 1 ¼“
APM Crosshair eyepiece 20mm 70° 1 ¼“

APM-FIND-E24

APM Fadenkreuzokular 24mm 55° 1 ¼“
APM Crosshair eyepiece 24mm 55° 1 ¼“

APM-FIND-E26

APM Fadenkreuzokular 26mm 70° 2“
APM Crosshair eyepiece 26mm 70° 24“

APM-50Such

APM Sucherhalter für 50mm Sucher
APM Finderbracket for 50mm Viewfinder

APM-FIND-ILL

Beleuchtung für Fadenkreuzokulare
Illumination for crosshair eyepieces

Okulare auf S. 22 • Eyepieces on p. 22

APM Telescopes, Sulzbach • APM Telescopes, Sulzbach, Germany

Seit Anfang August 2018 ist die Firma APM Telescopes im neuen, eigenen Geschäftsgebäude in Sulzbach ansässig. Es bietet mehr Platz für Lager, Ausstellungsfläche und die Verwaltung. Auf dem Dach befindet sich die APM-Sternwarte, die Besuchern wie Kunden einen Blick auf die APM-Geräte und den Himmel ermöglicht.

Nach fast 30 Jahren APM ist damit ein neuer Meilenstein erfolgreich gesetzt worden.

Since the beginning of August 2018 APM Telescopes has been based in the new, self-owned business building in Sulzbach, Germany. It offers more storage space, exhibition space and administration rooms. On the roof the APM observatory is located, which allows visitors to look at the APM equipment as well as the sky.

After almost 30 years of APM, a new milestone has been successfully set.

APM Telescopes
Quierschieder Weg 38
66280 Sulzbach
Germany

Tel: +49 - 6897 - 924929 - 0
Fax: +49 - 6897 - 924929 - 9
E-Mail: info@apm-telescopes.de
Web: www.apm-telescopes.de

Bitte melden Sie sich vor einem Besuch bei uns an, damit wir genug Zeit für Sie reservieren können.

Please register to visit us so that we have enough time for you.

APM Telescopes

Quierschieder Weg 38
66280 Sulzbach
Germany

Tel: +49 - 6897 - 924929 - 0
Fax: +49 - 6897 - 924929 - 9
E-Mail: info@apm-telescopes.de

Vertragshändler / authorized dealer

www.apm-telescopes.de