

PENTAX

TELESKOPE UND ZUBEHÖR
SPEKTIVE

150SDP

EFFECTIVE DIAMETER 150mm
FOCAL LENGTH 960mm
SMC PENTAX SD APOCHROMAT
REFRACTING TELESCOPE

125SDP

EFFECTIVE DIAMETER 125mm
FOCAL LENGTH 800mm
SMC PENTAX SD APOCHROMAT
REFRACTING TELESCOPE

75SDHF

EFFECTIVE DIAMETER 75mm
FOCAL LENGTH 500mm
HIGH SPEED & FLAT FIELD
SMC PENTAX SD APOCHROMAT
REFRACTING TELESCOPE

150SD

EFFECTIVE DIAMETER 150mm
FOCAL LENGTH 1,800mm
SMC PENTAX SD APOCHROMAT
REFRACTING TELESCOPE

105SDP

EFFECTIVE DIAMETER 105mm
FOCAL LENGTH 670mm
SMC PENTAX SD APOCHROMAT
REFRACTING TELESCOPE

100SDUF II

EFFECTIVE DIAMETER 100mm
FOCAL LENGTH 400mm
SMC PENTAX SD APOCHROMAT
REFRACTING TELESCOPE



for your
precious moments



M45 / Mel.22

Aufnahmeoptik: 150SDP f/6,4: 60 Minuten auf Provia 400F mit Mittelformatkamera Pentax 67

150SDP

EFFECTIVE DIAMETER 150mm
FOCAL LENGTH 960mm
SMC PENTAX SD APOCHROMAT
REFRACTING TELESCOPE

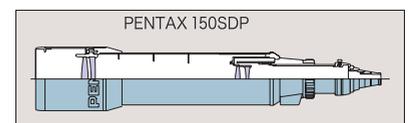
**Ultimative Qualität für höchsten, professionellen Anspruch -
perfekte Abbildungseigenschaften in Kombination mit bisher
unerreichter mechanischer Verarbeitungsqualität**

150SDP - mit f6.4 einer der lichtstärksten photovisuellen SD-Apochromate der Welt

Ein Refraktor der Superlative. Egal, ob Sie sich die Cassinifteilung oder die Bänder auf Jupiter herauspicken oder aber sich anschwierige fotografische Objekte wie z. B. Sternfeldaufnahmen um Antares im Sternbild Skorpion oder schwache Reflexionsnebel wie IC 4592 und IC 4601 heranwagen möchten, begrenzender Faktor ist meist nur das Seeing und Ihre Geduld.

Wie Sie nachstehender Schnittzeichnung entnehmen können, besteht bei den SDP-Modellen die Frontlinse aus SD-Glas und zusätzlich die dritte Linse aus ED-Glas (4 Linsen in vier Gruppen). Alle optischen Flächen sind zur Erzielung einer bestmöglichen Transmission SMC-vergütet.

Durch diese Konstruktion wird eine besonders gute Farbkorrektur und hoher Kontrast für die Erzielung höchster Vergrößerungen bei der Mond- und Planetenbeobachtung bei gleichzeitig fotografisch vollkommen geebnetem Bildfeld erreicht.



Volle Ausleuchtung des Mittelformats 6x7
Der lichte Durchmesser des extrem präzisen Okularauszuges von 90 mm erlaubt bis in die Ecken scharfe, unvignettierte Abbildungen der Pentax 67



PENTAX 150SDP

Die wichtigsten technischen Daten:

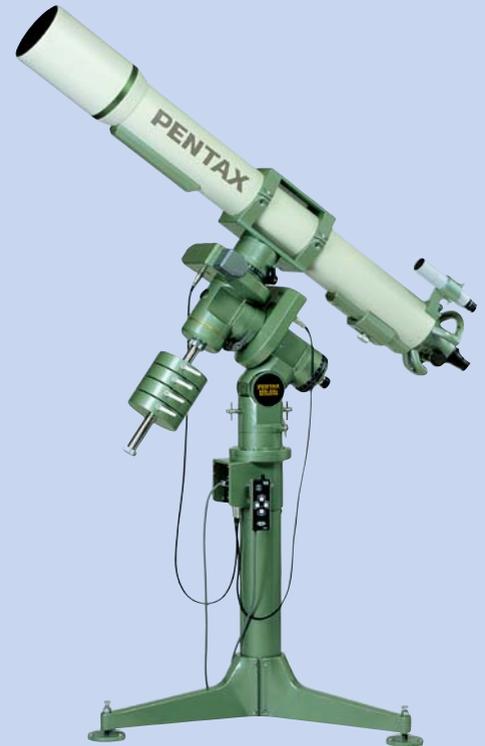
Grenzgröße visuell:	13,0 m
Lichtsammelvermögen:	460x
Tubusdurchmesser:	180 mm
Gewicht:	20,0 kg
Länge über alles:	1.120 mm

Empfohlenes Originalzubehör wie abgebildet:
Rohrschelle BH-180 und Sucher 7x35 CI-F (aufrechtes und seitenrichtiges Bild).

Die abgebildete Montierung MS-3n ist in Europa wegen fehlender CE-Zertifizierung leider nicht erhältlich.

PENTAX 150SD

Unser Angebot an den ver-
sicherten Mond- und Planeten-
beobachter



PENTAX 150SD

2-linsiger SD-Apochromat, d = 150 mm, f/12

Das Objektiv des semiprofessionellen 150SD wurde unter Zuhilfenahme der Pentax-eigenen POLARIS-Software zur Erzielung sehr hoher Vergrößerungen bei völliger Farbreinheit optimiert. Der 150SD wendet sich primär an Sternwarten und Universitäten. Tubusgewicht 28 kg, Länge über alles: 2.030 mm, Brennweite: 1.800 mm. Die abgebildete Montierung MS-55i ist in Europa wegen fehlender CE-Zertifizierung leider nicht erhältlich.

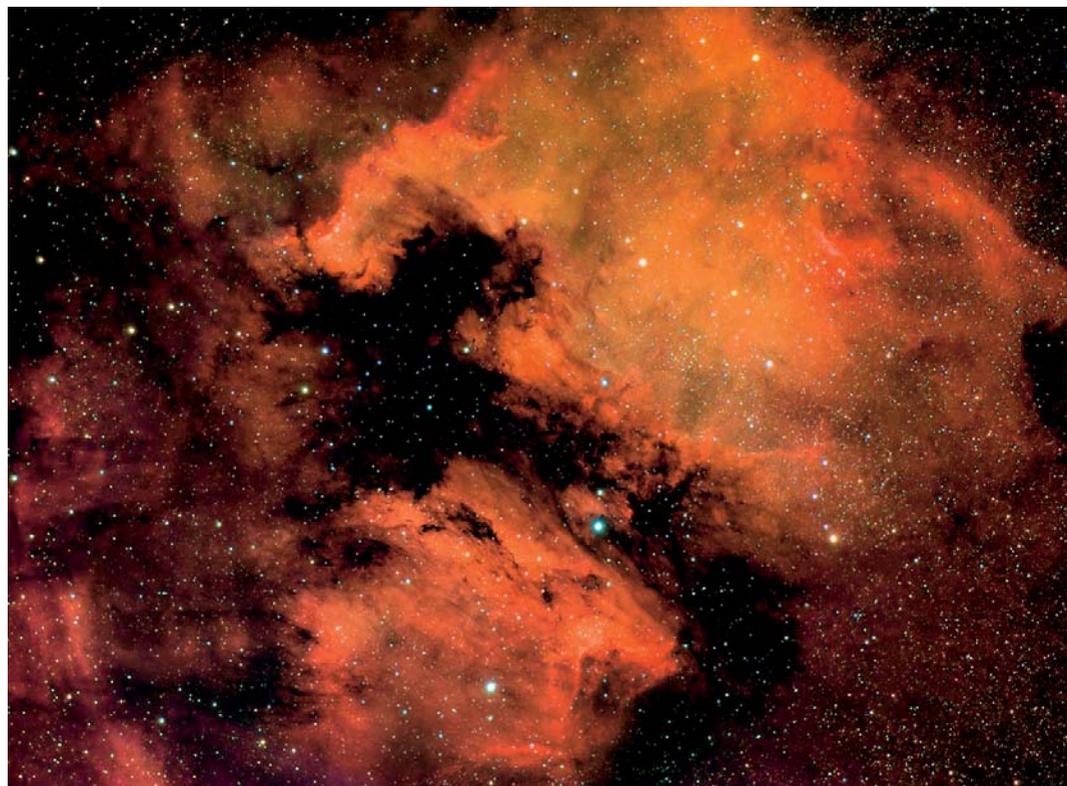
Die Transmission des 105SDP liegt bei 550 nm bei 96% und zwischen 400 - 850 nm bei 90%. Die Ultraflatfield-Optik ist für die Verwendung der neuen CCD-Technik digitaler Kameras ausgelegt. Eigens entwickelte Zubehörteile wie diverse Adapter und Telekompressoren runden das Angebot ab.

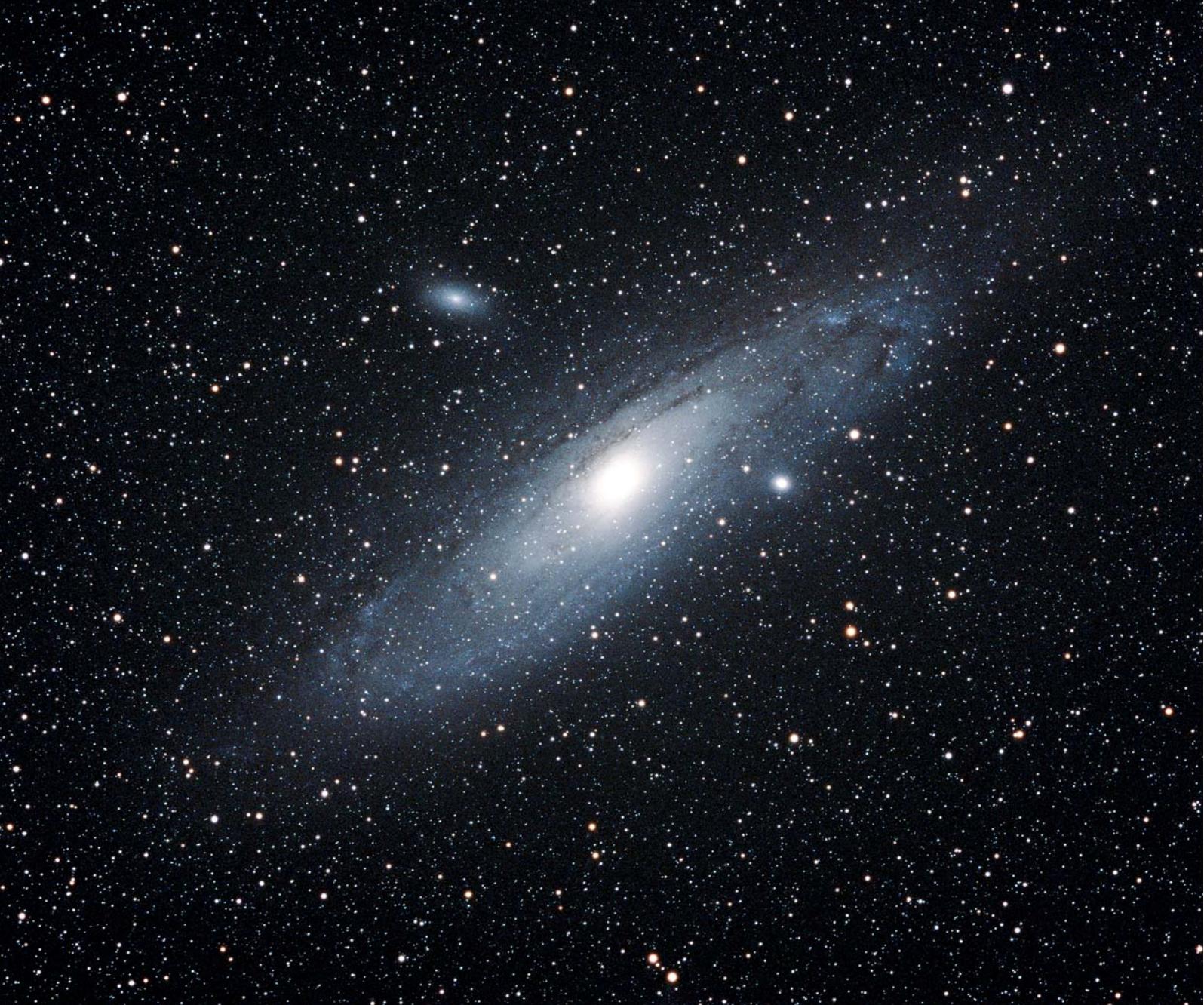
Auch mechanisch wurde eine Verarbeitungsqualität und eine Präzision bei dem Drehfokussierer mit Nonius (Genauigkeit: 0,02 mm) geschaffen, die bei einer Serienfertigung in dieser Qualität bis vor kurzem im Amateurbereich nicht für möglich gehalten wurde.

Der Tubus erhielt eine zusätzliche Lackierung aus einem besonders harten Klarlack, um einen optimalen Kratzerschutz zu gewährleisten.

NORDAMERIKA- UND PELIKANNEBEL

75SDHF mit SBIG STL 11000M
6x 20min Ha
3x 20min OIII
6x 10min blau
Fotograf, Merkoffer, München





M31/NGC224, M32/NGC221, M110/NGC205

Aufnahmeoptik: 125SDP f/6,4: 60 Minuten auf Provia 400F mit Mittelformatkamera Pentax 67

125SDP

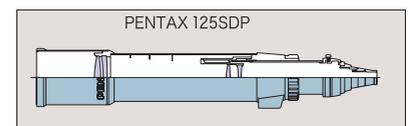
EFFECTIVE DIAMETER 125mm
FOCAL LENGTH 800mm
SMC PENTAX SD APOCHROMAT
REFRACTING TELESCOPE

Professionelle Verarbeitungsqualität und überragende Handlichkeit kennzeichnen diese beugungsbegrenzte Optik für höchste Ansprüche im seriösen Amateurbereich

125SDP - Funktionalität auf höchstem Niveau

Der 125SDP ist nach den gleichen professionellen Prinzipien konstruiert wie sein größerer Bruder 150SDP. So verfügt auch der 125SDP über den extrem präzisen Drehfokussierer. Der 125SDP wendet sich an Perfektionisten im 5"-Bereich, die keine qualitativen Abstriche hinzunehmen bereit sind.

Der 125SDP ist aufgrund der kleineren Abmessungen und des geringeren Gewichts deutlich leichter für den engagierten Amateur zu handhaben, jedoch wesentlich leistungsstärker als der vergleichbare 4" 105SDP.



Auch beim 125SDP besteht die Frontlinse aus SD-Glas und zusätzlich die dritte Linse aus ED-Glas (4 Linsen in vier Gruppen) - Garant für eine hohe Farbreinheit. Selbstverständlich mit SMC-Vergütung auf allen Glas-Luftflächen.

Volle Ausleuchtung des Mittelformats 6x7
Der lichte Durchmesser des extrem präzisen Okularauszuges von 90 mm erlaubt bis in die Ecken scharfe, unvignettierte Abbildungen mit der Pentax 67.

PENTAX 105SDP

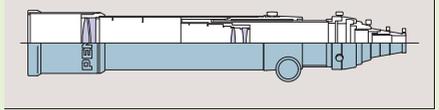
Allroundteleskop in High-End-Qualität



SD- und ED-Elemente - 4 Linsen in vier Gruppen

Die Verwendung von SD- und ED-Linsen schaffen einen photovisuellen Apochromaten von herausragender Abbildungsqualität für alle Aufgabenbereiche bei einem schnellen Öffnungsverhältnis von f 6,4. Die Beobachtung ausgedehnter Sternfelder und Emissionsnebel gelingt damit ebenso gut wie die farbreine Beobachtung von Mond und Planeten bei maximaler Vergrößerung und Kontrast. Tubusdurchmesser: 115 mm, Tubusgewicht: 6 kg

PENTAX 105SDP



Optimiert für CCD

Die Transmission des 105SDP liegt bei 550 nm bei 96% und zwischen 400 - 850 nm bei 90%. Die Ultraflattfeld-Optik (105 mm) ist für die Verwendung der neuen CCD-Technik digitaler Kameras ausgelegt. Lichtsammelvermögen: 225x

90 mm Lichte des Okularauszugs für Format 6 x 7

Die Ultraflattfeldoptik erlaubt bei Verwendung der originalen Außenbajonett-Kameraadapter für die Mittelformatkamera Pentax 67 dank des lichten Durchmessers des äußerst präzisen Okularauszuges (Zahn- und Trieb) von 90 mm vignettierungsfreie Abbildungen des Formates 6x7. Tubuslänge über alles 741,3 mm

PENTAX 105SDP

Empfohlenes Originalzubehör:
Rohrschelle BH-115 und Sucher 7x35 CI-F (aufrechtes und seitenrichtiges Bild)



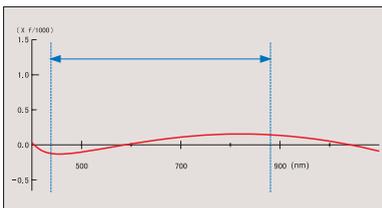
PENTAX 125SDP

Die wichtigsten technischen Daten:

Grenzgröße visuell:	12,6 m
Lichtsammelvermögen:	319x
Tubusdurchmesser:	140 mm
Tubusgewicht:	10,0 kg
Länge über alles:	922 mm

Empfohlenes Originalzubehör wie abgebildet:
Rohrschelle BH-140 und Sucher 7x35 CI-F (aufrechtes und seitenrichtiges Bild).

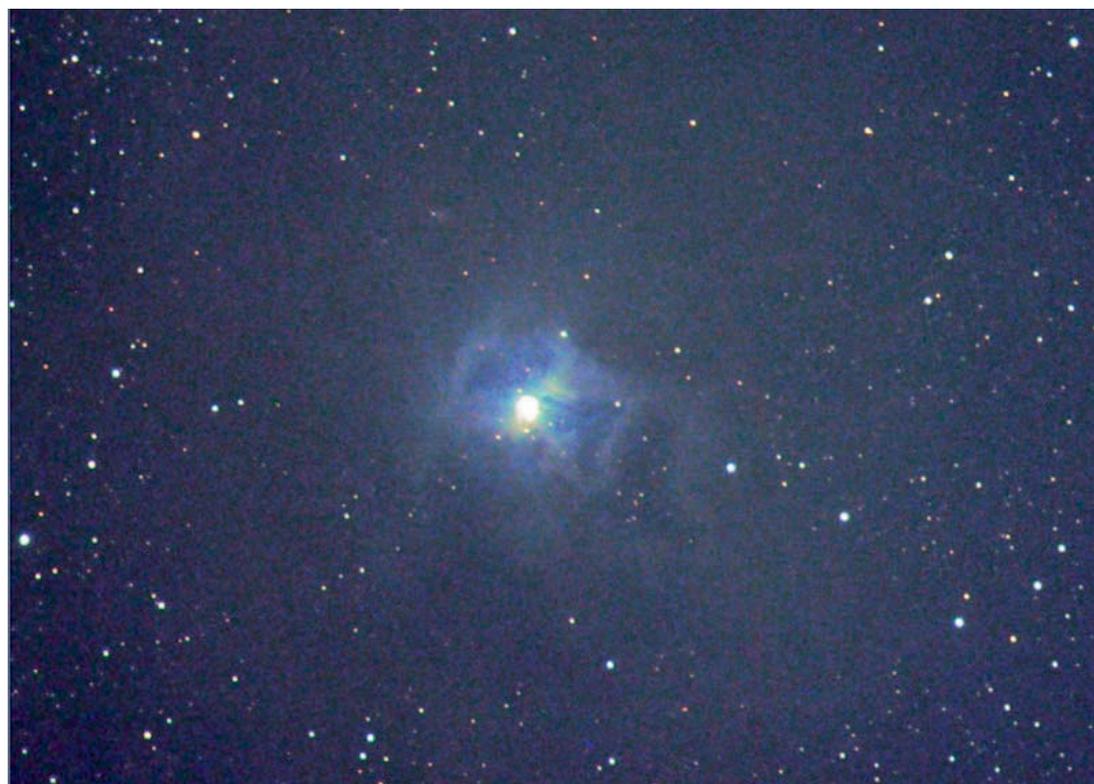
Die abgebildete Montierung MS-55z ist in Europa wegen fehlender CE-Zertifizierung leider nicht erhältlich.



Die Transmission des 125SDP liegt ebenfalls bei 550 nm bei 96% und zwischen 400 - 850 nm bei 90%. Die Ultraflattfeld-Optik ist für die Verwendung der neuen CCD-Technik digitaler Kameras ausgelegt. Eigens entwickelte Zubehörteile wie diverse Adapter und Telekompressoren runden das Angebot ab. Auch mechanisch wurde eine Verarbeitungsqualität und eine Präzision bei dem Drehfokussierer mit Nonius (Genauigkeit: 0,02 mm) geschaffen, die bei einer Serienfertigung in dieser Qualität bis vor kurzem im Amateurbereich nicht für möglich gehalten wurde. Der Tubus erhielt eine zusätzliche Lackierung aus einem besonders harten Klarlack, um einen optimalen Kratzerschutz zu gewährleisten.

REFLEXIONSNEBEL NGC 7023

105SDP mit Starlight X-Press-CCD
Kamera MXV-H9
1x1 binning 10 min
2x2 binning 3x3 min
Fotograf: Gerald Rhemann, Wien





M8 / NGC6523, M20 / NGC6514
Aufnahmeoptik: 75SDHF f/6,7: 45 Minuten auf Provia 400F mit Mittelformatkamera Pentax 645

75SDHF

EFFECTIVE DIAMETER 75mm
FOCAL LENGTH 500mm
HIGH SPEED & FLAT FIELD
SMC PENTAX SD APOCHROMAT
REFRACTING TELESCOPE

Seit vielen Jahren unser erfolgreichstes Modell! Einfach perfekt - sowohl für den Einsteiger als auch für den engagierten Astrophotographen, der ein hochtransportables Reiseteloskop in der für Pentax typischen Qualität sucht

Dreilinsiger, fotografisch korrigierter Vollapochromat mit SD-Element

Es ist ein Allroundmodell und die erste Wahl des Anwenders, der ein möglichst breites Arbeitsspektrum in der Astronomie abdecken möchte. Der 75SDHF ist mit einem Öffnungsverhältnis von 1: 6,7 selbst für zeitgemäße Anwendungen sensationell lichtstark und eignet sich daher besonders für die fotografische Beobachtung von Deep Sky Objekten. Die kurze Bauweise macht diese Modellreihe besonders handlich und zu einem idealen Zweit-, Einsteiger- und Reiseteloskop.

Sie können an den 75SDHF jede Videokamera mit C-Mount, die Mittelformatkamera (!) Pentax 645 und eine Vielzahl beliebiger Kleinbildkameras mittels geeigneter Original-Primärfokus-Kameraadapter vignettierungsfrei anschließen, da der lichte Durchmesser des Okularauszuges bei dem 75SDHF mindestens 60,2 mm beträgt. Bilder im Mittelformat 6 x 4,5 werden somit randscharf und unvignettiert abgebildet (siehe nachstehende Ausschnittvergrößerung). Mittels der speziell hierfür entwickelten Telekompressoren kann die Fokusslänge nochmals um den Faktor 0,72 verkürzt und damit die Belichtungszeit erheblich reduziert werden. Das Öffnungsverhältnis erreicht demnach also maximal ca. 1 : 4,8.



PENTAX 100SDUF II

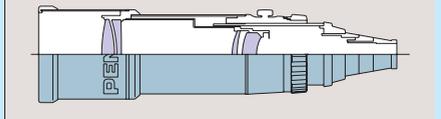
Die visuelle Lichtkanone für die Astrophotographie



SD-Glas für hohe Farbreinheit

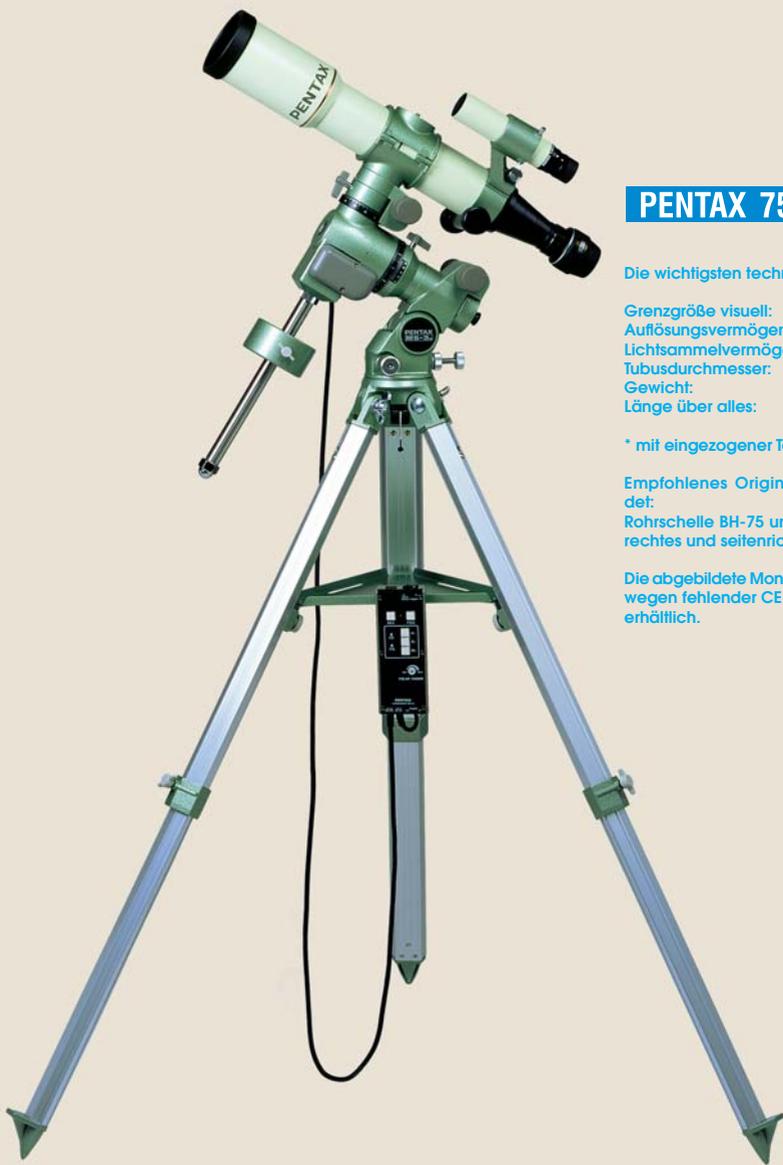
Mit 4 Linsen von 100 mm Öffnung und 400 mm Brennweite bei 4,0 kg Tubusgewicht und serienmäßigem Transportkoffer ein ideales, lichtstarkes Reiseteleskop nicht nur für den Astrofotografen. Die Ultraflatfield-Optik ist für den Einsatz analoger Kameras 24 x 36 mm bis zum Mittelformat 6 x 4,5 (6 x 7 optional) optimiert, erlaubt aber auch mit langbrennweitigen Okularen faszinierende Übersichtsbeobachtungen ausgedehnter lichtschwacher Objekte ebenso wie die Beobachtung stellarer Objekte und Planeten bei mittlerer Vergrößerung. Die ungewöhnlich exakt arbeitende Drehfokussierung mit Nonius macht den Fokus jederzeit mit einer Ablesegenauigkeit von 0,02 mm reproduzierbar - selbst bei großen Temperaturschwankungen bleibt der Fokus konstant. Schraubanschlussgewinde von M84x1 mit Reduzierungen auf 31,7 mm.

PENTAX 100SDUF II



PENTAX 100SDUF II

Empfohlenes Originalzubehör wie abgebildet:
Rohrschelle BH-115 und Sucher 7x35 CI-F (aufrechtes und seitenrichtiges Bild)



PENTAX 75SDHF-XW

Die wichtigsten technischen Daten:

Grenzgröße visuell:	11,5 m
Auflösungsvermögen:	1,55"
Lichtsammelvermögen:	115x
Tubusdurchmesser:	75 mm
Gewicht:	2,2 kg
Länge über alles:	530 (480*) mm

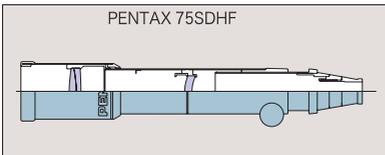
* mit eingezogener Tauschutzkappe

Empfohlenes Originalzubehör wie abgebildet:
Rohrschelle BH-75 und Sucher 7x35 CI-F (aufrechtes und seitenrichtiges Bild).

Die abgebildete Montierung MS-3n ist in Europa wegen fehlender CE-Zertifizierung leider nicht erhältlich.

Nachstehender Schnitt verdeutlicht den Aufbau des 75SDHF. Die SD-Linse liegt geschützt hinter der Frontlinse, deutlich ist die nachgeschaltete Bildfeldebnungslinse zu sehen (3 Elemente in 3 Gruppen). Alle Glas-Luftoberflächen sind SMC (= Super Multi Coating) vergütet. Das spezielle Reduzieradaptersystem erlaubt die Verwendung zahlreicher Filtersysteme. Die Tauschutzkappe ist zum vereinfachten Transport einziehbar.

PENTAX 75SDHF

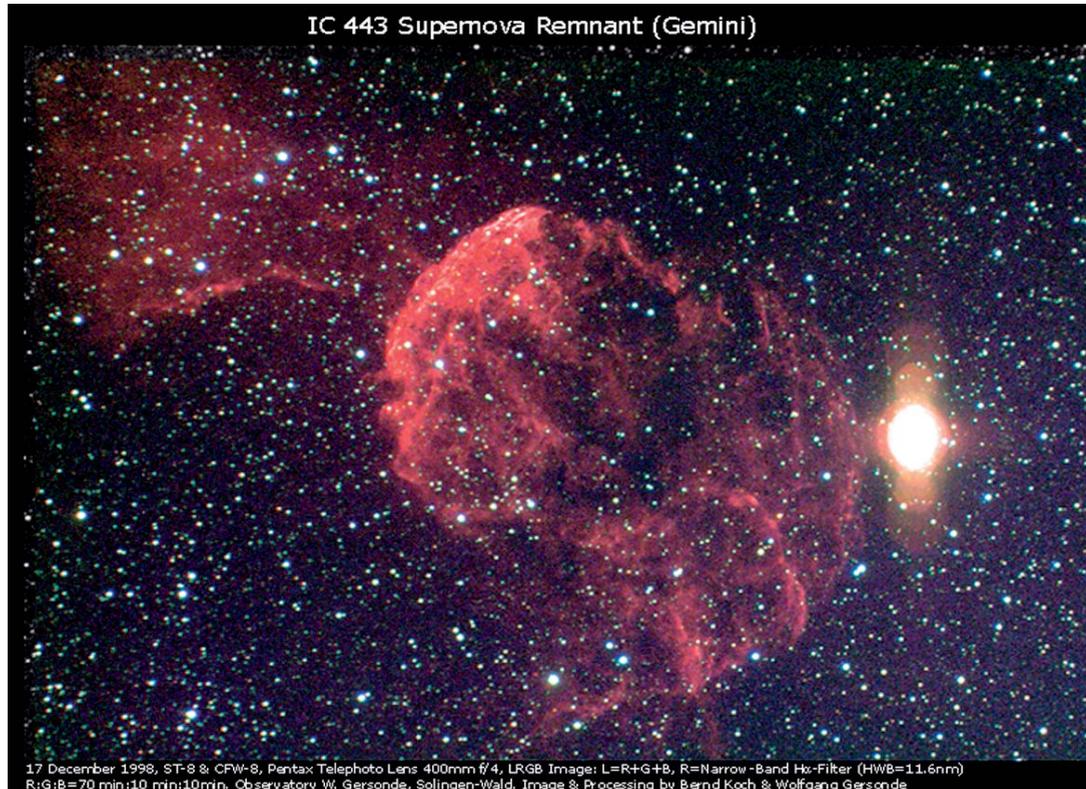


Auch der Mond- und Planetenbeobachter und Doppelsternfreund kommt nicht zu kurz: z. B. mittels der neuen Okularkonstruktionen SMC Pentax XW 3.5 und SMC Pentax XO-2.5 erreicht er die nötigen, hohen Vergrößerungen ohne Einbußen an optischer Qualität hinnehmen zu müssen.

Selbstverständlich kann der Mond- und Planetenbeobachter seine visuellen Erlebnisse via Okularprojektion mit den eigens hierfür neuentwickelten SMC Pentax XO-Okularen auf Platte bannen.

Der 75SDHF wird serienmäßig mit einem Standardokularadapter von 38 mm auf 31,8 mm ausgeliefert. Mit unserem Reduzieradapter S6 können Sie auch 2"-Zubehör verwenden.

IC 443 Supernova Remnant (Gemini)



17. Dezember 1998, ST-8 & CFW-8, Pentax Telephoto Lens 400mm f/4, LRGB Image: L=R+G+B, R=Narrow-Band H α -Filter (H α WB=11.6nm) R:G:B=70 min.:10 min.:10 min. Observatory W. Gersonde, Solingen-Wald. Image & Processing by Bernd Koch & Wolfgang Gersonde

EYEPIECES

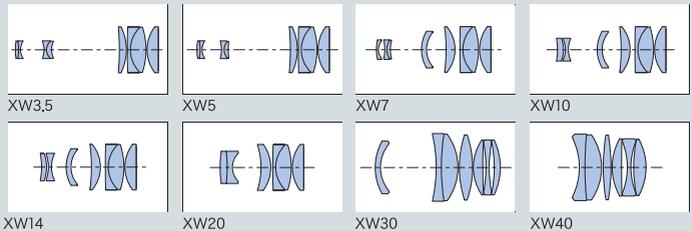
● SMC PENTAX XW - Spitzenweitwinkelokulare



70 Grad scheinbares Gesichtsfeld, 20 mm Augenabstand, plus wasserfestes Gehäuse für entspanntes Sehen unter allen Bedingungen

Die Spitzenoptiken der XW-Serie werden aus hochbrechenden Lanthanglas gefertigt, das ausgewogene Abbildungsleistungen mit minimalen Aberrationen liefert. Die XW-Serie wurde vor allem entwickelt, um den störenden „Blackout-Effekt“ zu reduzieren. Dies geschieht durch den effizienten Ausgleich der sphärischen Aberration des menschlichen Auges. Alle Glas-Luftflächen haben die original PENTAX SMC-Vergütung, während alle verkitteten Oberflächen mit der innovativen partiellen Vergütung beschichtet sind. Dabei wird über 90% Transmission im sichtbaren Spektrum erreicht. Bei 550nm liegt die Transmission sogar bei über 96%. Dank der überragenden firmeninternen Computersimulationstechnik von Pentax konnten die Blenden an die wirksamsten Positionen gesetzt werden, um interne Reflexe weitgehendst zu neutralisieren. Das Ergebnis ist ein helleres Bild mit höherem Kontrast. Die wetterfeste Konstruktion JIS-Klasse 4 macht es möglich, die Okulare auch bei Nieselregen (jedoch nicht Unterwasser) oder in feuchten Nächten zu verwenden. Wichtig: serienmäßiges Adaptergewinde M43x0.75mm für die Digiskopie unter der abschraubbaren Gummiaugenmuschel. Standardsteckdurchmesser: 2" (50.8mm) und 1 1/4" (31,75mm).

■ XW - Schnittzeichnung durch den optischen Aufbau

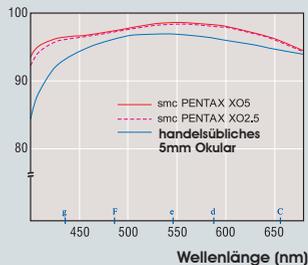


	Brennweite	Gruppen/Linsen	Augenabstand	Eigengesichtsfeld	Steckdurchm.
XW3.5	3,5mm	5/8	20mm	70°	φ31,7mm
XW5	5mm	5/8	20mm	70°	φ31,7mm
XW7	7mm	5/8	20mm	70°	φ31,7mm
XW10	10mm	6/8	20mm	70°	φ31,7mm
XW14	14mm	6/7	20mm	70°	φ31,7mm
XW20	20mm	6/7	20mm	70°	φ31,7mm
XW30	30mm	6/7	20mm	70°	φ50,8mm
XW40	40mm	5/6	20mm	70°	φ50,8mm

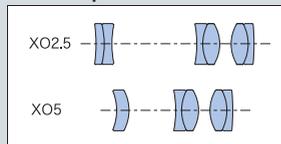
● SMC PENTAX XO - Photovisuelle Okulare

Der maximale Durchblick!

Diese Okularserie ist unter Verwendung von Lanthanglas primär für den Mond- und Planetenbeobachter konzipiert worden, der seine Beobachtungen nicht nur fotografisch festhalten, sondern auch visuell eine maximale Schärfe ohne jegliche Bildfehler wie z. B. Distortion genießen möchte. Die Transmission liegt dank der Anwendung der neuen partiellen Vergütungstechnologie bei über 96% bzw. bei 98% bei 550 nm. Das Einblickverhalten ist trotz der geringen Augenabstände bei diesem speziellen Okulartypus vorbildlich. Ausseitiges Filtergewinde M28x0,75 unter der Augenmuschel



■ XO - optischer Aufbau



	Brennweite	Aufbau	Augenabstand	Abmessungen	Gewicht	Steckdurchm.
XO2,5	2,5mm	3/6	3,9mm	37mm/56mm	105 g	φ31,7mm
XO5	5mm	3/5	3,6mm	37mm/45mm	90 g	φ31,7mm

● SMC PENTAX - für Okularprojektion

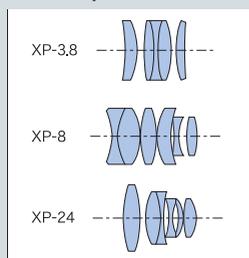
Projektionsokulare bis Format 6x4,5

Die XP-Okulare wurden für die Okularprojektion mit analogen Filmkameras bis zum Format 6x4,5 entwickelt und bieten im direkten Vergleich zu herkömmlichen Okularkonstruktionen wie etwa Kellner-Typen maximierte Abbildungsleistungen in Bezug auf Bildfeldwölbung und Distortion durch eingebaute Streulichtblenden und spezielle ED-Gläser sowie die bekannte Pentax SMC-Vergütung auf allen optischen Flächen.

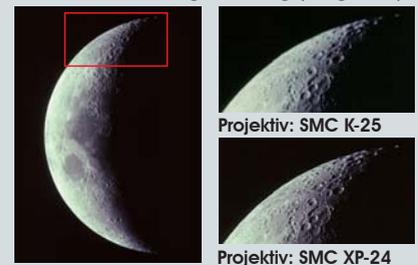


Nach Abziehen der augseitigen Gummimuschel lassen sich Farbfilter aufschrauben. Der Steckdurchmesser der Okulare beträgt 24,5 mm. Die XP-Okulare können auch visuell benutzt werden, jedoch ist das Einblickverhalten lange nicht so komfortabel wie mit den moderneren Konstruktionen der XW- oder XO-Serie. In Verbindung mit der entsprechenden Primäroptik eignet sich das XP-3.8 ideal für Mars bei hoher Vergrößerung, während das XP-8 eher für Saturn, Jupiter und Details der Mondoberfläche angewendet wird. Das XP-24 schließlich ist für formfüllende Aufnahmen des Halb- und Vollmondes gedacht. NOCH SIND DIE SPEZIALOKULARE FÜR OKULARPROJEKTION ZU HABEN. SICHERN SIE SICH IHR EXEMPLAR! DIE PRODUKTION IST EINGESTELLT!

■ XP - optischer Aufbau



■ - Ausschnittvergrößerung (Vergleich)



	Brennweite	Aufbau	Augenabstand	Abmessungen	Gewicht	Steckdurchm.
XP-3.8	3,79mm	3/5	2,7mm	30mm/33mm	40 g	φ24,5mm
XP-8	8,02mm	5/6	2,1mm	30mm/42mm	50 g	φ24,5mm
XP-24	24,22mm	5/6	8,6mm	30mm/69mm	70 g	φ24,5mm

ACCESSORIES - Originalzubehör für überlegene Ergebnisse

Teleextender und Kompressoren

Für besondere Anwendungen in der Astronomie ist die Originalbrennweite des Teleskops nicht immer ideal, wenn es darum geht, besonders kleine (planetarische Nebel) oder auch sehr ausgedehnte Himmelsobjekte (Andromedanebel) fotografisch oder visuell zu beobachten. Telekompressoren haben den angenehmen Nebeneffekt, daß sich die Belichtungszeiten erheblich verkürzen lassen. Einige Konverter lassen sich auch visuell nutzen und machen aus manchem Refraktor eine Lichtkanone. Bitte beachten Sie, wenn Sie unsere Brennweitenkonverter an Fremdgeräten einsetzen möchten, daß Pentax Teleskope durch die fest eingebauten Bildfeldblenndlinen bereits geebnete Bildfelder haben. Es erfolgt also in dieser Hinsicht keine zusätzliche Korrektur des Bildfeldes! Entwickelt wurden jeweils Konverter sowohl für Mittelformat 6x7 (und 6x4,5) als auch für das Kleinbildformat 24x36. Die für das Mittelformat geeigneten Modelle können wegen ihrer deutlich größeren Abmessungen nur an den Okularauszügen der SDP-Serie verwendet werden, während die Verwendung der für das Kleinbildformat gerechneten Konverter auch für die SDP-Modelle möglich ist.

* 100SDUFilI und 75SDHF: RC0.77x67, RC0.77x67P und RC1.4x67P können nicht verwendet werden. RC0.77x67, RC0.77x67P und RC1.4x67P können an 150SDP, 125SDP und 105SDP verwendet werden.



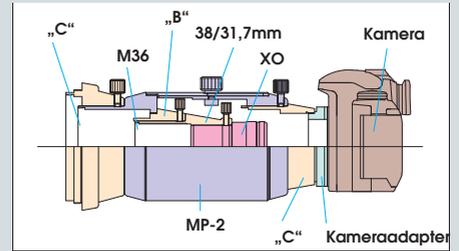
Der Kameraadapter für Projektionsfotografie MP-2

Vom Kleinbild bis zum Mittelformat 6x4,5 cm

Der teleskop- und okularseitige Steckanschluß mit 60,2 mm ermöglicht Ihnen neben Kleinbildanwendungen auch die Verwendung der Pentax 645-Technologie in Verbindung mit den XO- und XP-Okularen sowie den unten vorgestellten originalen Kameraadaptern. Durch Verschieben und Klemmen der Hülse, welche die jeweilige Kamera aufnimmt, ergibt sich zusätzlich zur Okularwahl eine variable Projektion und damit Vergrößerung. Kleinbildkameras sowie die digitalen Spiegelreflexkameras werden durch Einschrauben eines originalen Kameraadapters in das Gewinde M50x0,75 des originalen, zweiteiligen Okularauszug-Adapterstücks „C“ an den MP-2 angeschlossen (serienmäßiges Zubehör an jedem Pentax Teleskop).



MP-2



Schemaschnitt durch die einzelnen Bauteile des MP-2 mit eingesetztem XO-Okular und Kleinbildkamera 24x36

Originale Kameraadapter

Vom Kleinbild bis zum Mittelformat 6x7 cm

Erfahrene Astrofotografen wissen, daß es auf einen möglichst großen, freien Durchlaß bei den Kameraadaptern ankommt, um unvignettierte Bilder zu erhalten. Daher wurde für die SDP-Serie der Außenbajonett-Kamera-Adapter für die Pentax 67 entwickelt, der mit dem Objektsucher OF-67S sehr gut zusammenarbeitet. Für den 100SDUFII ist der Innenbajonett-Kameraadapter für die Pentax 67 mit einem Schraubanschlußgewinde von M84x1 der Adapter



Außenbajonett
Pentax 67



Objektsucher
OF-67S



Innenbajonett
Pentax 67



Mittelformatkamera
Pentax 645



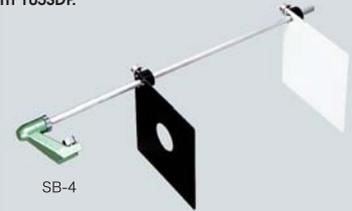
Kleinbildkamera
Pentax K

mit dem größten Durchlaß. Dieser Adapter kann auch an der SDP-Serie durchgängig benutzt werden. Der Mittelformatkameraadapter mit einem Steckdurchmesser von 60,2 mm für die Pentax 645 einschl. ihrer digitalen Nachfolgerin findet schließlich an allen Pentax-Teleskopen Verwendung. Von besonderer Bedeutung sind die Kleinbild-Kameraadapter mit solidem Schraubanschluß M50x0,75, da diese einen deutlich größeren Durchlaß haben als handelsübliche T-Ringe, die vignettieren. Filter sind an allen Adaptern einschraubbar.

Sonnenprojektionsschirm SB-4

Modelle SB-3, SB-4

Für Sonnenbeobachter eine ideale Möglichkeit ohne Gefahren für das menschliche Auge die Sonne zu beobachten. Verwendbar ist der SB-3 am 150SD, der SB-4 am 105SDP.



SB-4

Älteres Originalzubehör

Großer Zenitspiegel 38 mm

Die Produktion des großen Zenitspiegels 38 mm wurde zwischenzeitlich eingestellt, es läuft der Abverkauf des Lagerbestands. Teleskopseitig besitzt dieser hochwertige Zenitspiegel einen Steckdurchmesser von 60,2 mm, während der Okularanschluß einen Steckdurchmesser von 38 mm aufweist. Der Zenitspiegel kann am 150SD, 150SDP, 125SDP und 105SDP verwendet werden. Mittels geeigneter Adapter können auch Okulare/Zubehör mit einem Steckdurchmesser von 31,8 mm gewinnbringend benutzt werden. Mit dem nachstehend vorgestellten Adapter „A“, der von 38 mm auf 24,5 mm adaptiert, kann auch Zubehör mit diesem Anschlußdurchmesser wie z. B. die SMC Pentax XP-Okulare verwendet werden.



Großer Zenitspiegel 38 mm



Adapter „A“

Adapter „A“ von 38 mm auf 24,5 mm

Der Adapter „A“ hat einen teleskopseitigen Steckanschluß von 38 mm und nimmt okularseitig Zubehör mit einem Steckdurchmesser von 24,5 mm auf. Die 24,5 mm Steckhülse kann herausgeschraubt werden. Ein T-2-Gewinde wird durch einen abschraubbaren Ring auf dem Steckkörper mit 38 mm Durchmesser geschützt. Nach Entfernen des Rings kann mit diesem Gewinde somit jede handelsübliche Kleinbildkamera mittels T-Ring an das Teleskop angeschlossen werden. Der freie Durchlaß ist gering, genügt jedoch in der Regel für vignettierungsfreie, fokale Aufnahmen von Mond und Sonne.

Koffer für SMC Pentax 105SDP

Sicherer Transport / solide Aufbewahrung

Aus Kostengründen wird der SMC Pentax 105SDP nicht serienmäßig mit einem Transport- und Aufbewahrungsgewinde ausgeliefert. Sie brauchen jedoch nicht auf einen Transportkoffer verzichten; er ist als serienmäßiges Zubehör erhältlich.



Original SMC Pentax Farbfilter

Zur Steigerung des Kontrasts und für besondere Aufgaben

Diese Farbfilter können nach Abnahme der Gumiaugenmuschel auf die SMC Pentax XP-Okulare zur Kontraststeigerung z. B. bei fotografischen Aufgaben wie der Fotografie von Mond und Planeten aufgeschraubt werden (Auslaufmodelle).



Planet-Gelb (Y)
geeignet z. B. für Mars



Planet-Orange (O)
Saturn/Jupiter



Planet-Rot (R)
Mars/Venus



Planet-Blau (B)
Saturn/Jupiter



Planet-Grün (G)
Saturn/Jupiter

	150SD	150SDP	125SDP	105SDP	100SDUF II	75SDHF
Freie Öffnung in mm	150mm	150mm	125mm	105mm	100mm	75mm
Brennweite in mm	1800mm	960mm	800mm	670mm	400mm	500mm
Öffnungsverhältnis	1:12	1:6.4	1:6.4	1:6.4	1:4	1:6.7
Ausleuchtung	65mm	88mm	88mm	88mm	88mm	70mm
Lichtler Durchmesser Okularauszug	83mm	90mm	90mm	90mm	83mm	59mm
Auflösungsvermögen	0.78	0.78	0.93	1.11	1.16	1.55
Grenzgröße in mag	12.6	12.6	12.2	11.8	11.7	11.1
Lichtsammelvermögen	459x	459x	318x	225x	204x	114x
Tubusdurchmesser	180mm	180mm	140mm	115mm	115mm	75mm
Abmessungen über alles in mm	2030mm	1120mm	922mm	747mm	497mm	470mm 530mm
Gewicht in kg	28kg	20kg	10kg	6kg	4.2kg	2.2kg
Sucher	7x35CI-F	●	●	●	●	●
	7x50F	●	●	●	●	—



PENTAX bietet Ihnen dank serienmäßigem 1 1/4"-Zubehörschluß ein überlegenes Konzept für die terrestrische Beobachtung mit enorm vielen Anwendungsmöglichkeiten, das seinesgleichen sucht.

● **PENTAX PF-80ED/EDa**



Das Pentax PF-80ED stellt ein neues Konzept in der Klasse der hochwertigen Spektive dar.

Es wurde für die Bedürfnisse anspruchsvoller Naturbeobachter und Sportschützen in den U.S.A. entwickelt.

Das eingebaute ED-Glas-Objektiv erbringt in Verbindung mit den SMC-vergüteten Porroprismen und dem stickstoffgefüllten, wasserdichten Tubus (JIS Klasse 6) selbst unter schwierigen Bedingungen Bestleistungen in Bezug auf Helligkeit, Schärfe und Auflösungsvermögen und braucht sich dabei dank seines ausgewogenen Preis-Leistungsverhältnisses nicht hinter dem europäischen Wettbewerb zu verstecken.

Der größte Vorteil des PF-80ED gegenüber sonstigen Anbietern ist aber vor allem darin zu sehen, daß Sie die weltbekannten SMC Pentax XW-Okulare verwenden können, die hinsichtlich Einblickverhalten, Komfort, Verarbeitungsqualität, Schärfe, Kontrast und dem Fehlen der üblichen Aberrationen vor einigen Jahren den Standard in der Astronomie neu definierten. Weitere Besonderheiten im Detail:

- Das Pentax PF-80ED besitzt eine außerordentlich leichte Tubuskonstruktion aus Magnesium
- ED-Gläser für deutlich verbessertes Auflösungsvermögen
- Großes 80mm-Objektiv für helle Bilder unter allen Lichtbedingungen
- Der Tubus hat den international gebräuchlichen Anschluß von 1 1/4" (31,7mm), der nicht nur die Verwendung der SMC Pentax XW-Okulare zuläßt, sondern auch die Verwendung anderer Hersteller, welche diesen Steckdurchmesser benutzen. Damit stehen Ihnen hunderte von Kombinationsmöglichkeiten zur Verfügung. Diese Vielfalt bietet Ihnen sonst kein Hersteller von Welttrang
- Die Tubuskonstruktion hat inklusive der Okularaufnahme spezielle "O"-Ringdichtungen, die eine Stickstoffbefüllung zulassen, die das Spektiv nicht nur gegen das berüchtigte Beschlagen bei Klimawechseln schützen, sondern es auch wasserdicht nach der JIS-Klasse 6 machen
- Eine ausziehbare Tauschutzkappe schützt gegen Streulicht und schützt das Objektiv gegen Regen
- Ein besonders großer Fokussierknopf erlaubt bequemes und exaktes Fokussieren
- Eingebaute Stativanschluß mit feststellbarem Rotationsanschluß für immer bequemen Einblick
- SMC-Vergütung auf allen optischen Flächen zur Maximierung von Transmission, Schärfe und Kontrast
- Bei Verwendung der SMC Pentax XW-Okulare ist dank der justierbaren Augenmuschel ein optimales Einblickverhalten sowohl für Brillenträger als auch für Normalsichtige gesichert
- Das Spektiv ist gegen Schock und Beschädigung durch eine Gummiammerung geschützt
- Das PF-80ED läßt die Verwendung folgender SMC Pentax XW-Okulare bzw. der entsprechenden Nachfolgemodelle der XW-Serie zu: XW20 (26X), XW14 (36X), XW10 (50X), XW7 (71X), XF12 (42X), XF8.5 (59X), XF ZOOM 6.5 - 19.5 mm (26-78X) und das speziell für das Spektiv entwickelte XL 8-24 (20-60X) Zoomokular.
- Das PF-80ED braucht zur Verwendung nicht aus der Tasche genommen zu werden. Es müssen lediglich die Reißverschlüsse am Objektiv und am Okularende geöffnet und die Tasche zurückgestülpt werden. Damit ist eine optimale Mobilität gewährleistet.

● **PENTAX PF-100ED**



Pentax setzt mit diesem Spektiv einen absoluten Meilenstein in der Spektivgeschichte, was optisches Leistungsvermögen, Verarbeitungsqualität und Bedienerfreundlichkeit angeht.

Die Bilder sind bei Verwendung des XF-Zoom-Okulares intra- und extrafokal sowie fokal völlig fehlerfrei und farbtreu!

Das ist auch kein Wunder, denn es wird **Lanthan-Kronglass** verwendet, ein Material, das auch bei anspruchsvollen Apochromaten für die Astronomie verwendet wird. Damit schlägt es nach unserer Auffassung zur Zeit jeden Mitbewerber in diesem Segment aus dem Feld.

Die kurze Brennweite von 630 mm bei 100 mm Objektivöffnung war mit ihrer hohen Lichtstärke schon immer ein Garant für außerordentliches Beobachtungsvergnügen.

Selbstverständlich kann auch das Zubehör, das für die beiden, kleineren Schwestermodelle PF-80ED und PF-80EDa erhältlich ist, gewinnbringend verwendet werden. Der Kameraadapter verwandelt das PF-100ED in ein erstklassiges, hochkorrigiertes Teleobjektiv mit 1.250 mm Brennweite!



● **PENTAX PF-65EDII/EDaII**



Mit den PF-65EDII bzw. PF-65EDaII stehen nicht nur den Ornithologen, Jägern und Sportschützen faszinierende Hochleistungsspektive zur Verfügung. Auch der engagierte Hobbyastronom wird sich über die hochtransportable Optik freuen.

Die kompakten, leichtgewichtigen Spektive jetzt mit neuer ED-Optik für nochmals verbesserte Farbtreue und Kontrast!

Pentax reagiert mit den neuen Spektiven PF-65EDII und PF-65EDaII auf zwei Forderungen:

Die 65-er Spektive werden nämlich so extrem kurz- und leichtbauend gefertigt, daß diese auch von körperlich schwächeren Menschen leicht gehandhabt werden können. Manche Zeitgenossen sprechen sogar von einem typischen Frauenspektiv. Damit einhergehend ist eine optimale Transportabilität gewährleistet.

Die andere, zu erfüllende Forderung: diese Spektive sind für eine breite Käuferschicht erschwinglich, ohne dass auf Qualität verzichtet werden muß.

Die Abbildungsleistungen dürfen dabei mit Fug und Recht als exzellent bezeichnet werden.

Tagbeobachtungen erbrachten bereits mit der Vorserie auch mit Brennweiten um 3,5 mm noch ein akzeptables Bild. Nächtliche, astronomische Beobachtungen können mit Brennweiten von 5 mm mit dem trotz seiner geringen Größe überraschend lichtstarken Objektiv noch gut getätigt werden. Damit stehen sie qualitativ ihren größeren Brüdern PF-80ED und PF-80EDa nicht nach.

Wir empfehlen die Pentax-Spektive vor allem in der Kombination mit der azimutalen Spezialmontierung GR-III von Tele-Optic zusammen mit unseren bewährten Hartholz- oder Leichtmetallstativen, um diese Hochleistungsoptiken mit ihrer kompromißlosen Verarbeitungsqualität und der perfekten mechanischen Verarbeitung auf einen soliden, jedoch leichten Unterbau montieren zu können (siehe Abbildung gegenüberliegende Seite).

**Die Garanten für ein perfektes Natur-Erlebnis: Ein Original-Pentax-Spektiv, die GR-III und ein gutes Stativ!
Die sprichwörtliche Pentax-Qualität sorgt dafür, daß Sie lange Zeit Freude an Ihrem Spektiv haben werden!**

Allgemeine technische Daten PF-80ED

Typbezeichnung	Porroprismen mit Geradsicht
Objektiv	80 mm ED-Glas mit drei Linsen in drei Gruppen
Brennweite	504 mm
Zubehörschluß	1,25" (31,7 mm)
Fokussierbereich	ca. 5,8 m bis unendlich
Okularring	Ringklemmung
Tubusfarbe	schwarz
Gewicht	1.400 g
Abmessungen	395 mm x 120 mm x 98 mm
Wasserdichtigkeit	1 m Wassertiefe, Stickstofffüllung, JIS Klasse 6
Zubehör	Objektivschutzdeckel, Tragetasche

Allgemeine technische Daten PF-80EDa

Typbezeichnung	Porroprismen 45-Grad Winkel
Objektiv	80 mm ED-Glas mit drei Linsen in drei Gruppen
Brennweite	518 mm
Zubehörschluß	1,25" (31,7 mm)
Fokussierbereich	ca. 5,8 m bis unendlich
Okularring	Ringklemmung
Tubusfarbe	schwarz
Gewicht	1.400 g
Abmessungen	415 mm x 135 mm x 100 mm
Wasserdichtigkeit	1 m Wassertiefe, Stickstofffüllung, JIS Klasse 6
Zubehör	Objektivschutzdeckel, Tragetasche

Was ist der Unterschied zwischen dem PF-80ED und dem PF-80EDa?

Die technischen Daten sind weitgehend identisch. Die Brennweite ist nur geringfügig länger. Damit wird der Wunsch nach einem hochwertigen und universell einsetzbaren Einsteigergerät mit aufrechtem und seitenrichtigen Bild jetzt optimal (z.B. in Verbindung mit der GR-III und einem guten Stativ) erfüllt.

Der Einsatzbereich für das PF-EDa ist keineswegs auf Ornithologen und Freunde des Schießsports beschränkt. Dank dem Winkeleinblick ist es auch für die meisten astronomischen Beobachtungen verwendbar und bringt neben der optimalen, weil seitenrichtigen Orientierungsmöglichkeit, auch für den Einsteiger hervorragende Ergebnisse: mit einem guten Nebelfilter ist selbst der Nordamerikanebel bei gutem Himmel kein Problem!

Im Bild rechts: Pentax PF-80EDa mit Zoomokular 6.5mm - 19.5 mm auf der GR-III



Allgemeine technische Daten PF100-ED

Typbezeichnung	PF-100 ED Spotting Scope Porroprismen geradsichtig
Objektiv	100 mm ED-Glas mit drei Linsen in drei Gruppen
Brennweite	630 mm
Zubehörschluß	1,25" (31,7 mm)
Fokussierbereich	ca. 8,5 m bis unendlich
Okularring	Ringklemmung
Tubusfarbe	schwarz
Gewicht	2.600 g
Abmessungen	510 mm x 134 mm x 117 mm
Wasserdichtigkeit	1 m Wassertiefe, Stickstofffüllung, JIS Klasse 6
Zubehör	Objektivschutzdeckel, Tragetasche



Allgemeine technische Daten PF-65EDII und PF-65EDAll

Typbezeichnung	PF-65EDII (Einblick gerade) und PF-65EDAll (45 Grad Einblick)
Objektiv	65 mm ED-Glas mit fünf Linsen in drei Gruppen
Brennweite	390 mm
Öffnungsverhältnis	f/6
Zubehörschluß	1,25" (31,7 mm)
Fokussierbereich	ca. 5 m bis unendlich
Okularring	Ringklemmung
Tubusfarbe	schwarz
Gewicht	ca. 1.050 g (PF-65EDII) ca. 1.070 g (PF-65EDAll)
Abmessungen	270 mm x 115 mm x 85 mm (PF-65EDII) 270 mm x 120 mm x 85 mm (PF-65EDAll)
Wasserdichtigkeit	1 m Wassertiefe, Stickstofffüllung, JIS Klasse 6
Zubehör	Objektivschutzdeckel, Tragetasche



Spektiv PF-65EDAll



Auch für die PENTAX Spektive steht eine Auswahl von erstklassigem Zubehör in gewohnter Top-Qualität zur Verfügung. Weiteres Zubehör finden Sie in unserer ausführlichen Produktmappe.

● SMC PENTAX XF-OKULARE



Der preiswerte Einblick: Größenvergleich XW-14 zu XF8.5 und XF12

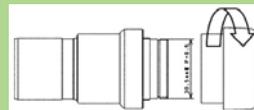
Bei der Entwicklung der SMC Pentax XF-Okulare stand die Erzielung maximaler Schärfe, Transmission, Kontrast sowie Vermeidung optischer Abbildungsfehler wie etwa Distorsion am Bildfeldrand und ein an die XW-Okulare erinnernder Bedienungskomfort im Vordergrund.

Die Verwendung von speziellen ED-Gläsern (Lanthan), die Schwärzung des kompletten Innenlebens und aller Linsenkannten zur Vermeidung von Reflexen gehörte dabei ebenso zum Standard wie die neuartige Technologie der partiellen Vergütung der verklebten Glasluftflächen.

Pentax reagiert mit den XF-Okularen auf zwei Forderungen: Die erste Forderung kam von vielen Benutzern binokularer Ansätze, welche die hervorragenden XW-Okulare für diese Anwendung nicht benutzen können, weil der benötigte Augenabstand aufgrund der Okularbreite von mindestens 61 mm sich bei vielen nicht erreichen läßt. Die andere Forderung wurde vom Markt bestimmt: Diese Okulare sind für eine breite Käuferschicht erschwinglich, ohne daß auf Qualität verzichtet werden muß.

Bei den neuen Okularen bediente man sich bei der Konstruktion der verschieblichen, gegen Kälteschock und Kratzer gummierten Augenmuscheln auch der Synergieeffekte, die man bei der Produktion von Ferngläsern gewonnen hatte. So sind diese in vier Positionen rastbar. Die Okulare verfügen über das Standardfiltergewinde für 1 1/4", sind jedoch aus Kostengründen nicht mehr wasserfest, haben dafür aber, das neue Zoomokular eingeschlossen, ein ausgeprägtes Adaptionsgewinde für den Anschluß von Zubehör wie Digitalcameras.

Selbstverständlich sind beide Festbrennweiten parfokal. Somit entfällt das lästige Nachfokussieren. Ein großer Vorteil bei Beobachtungen in freier Natur. Die sehr leichtgewichtigen Okulare sind optimal für das Gepäck von "Outdoor-Freaks".



Technische Daten der SMC Pentax XF-Okulare

Okular	XF12	XF8.5	XF Zoom 6,5 mm - 19,5 mm
Brennweite	12 mm	8,5 mm	6,5 mm - 19,5 mm
Okularaufbau	6 Elemente 4 Gruppen	6 Elemente 4 Gruppen	6 Elemente 4 Gruppen
scheinbares Gesichtsfeld	60 Grad	60 Grad	42 - 60 Grad
Augenabstand	18 mm	18 mm	12 - 13 mm
Okularabmessung	78 x 43 mm	83 x 43 mm	88 x 50 mm
Gewicht	155 g	150 g	240 g
Anschlüsse	M30,5 P = 0,5		M43 P = 0,75
Zubehör	Staubschutzkappen, Aufbewahrungsschachtel		

● PENTAX PF-CA35



Mit dem neu entwickelten Kameraadapter PF-CA35 wird aus dem Spektiv ein Hochleistungsteil mit f/12

Der Kameraadapter PF-CA35 erlaubt die Verwendung des Spektivs PF80ED als Ultra-Teleobjektiv (Brennweite 1000 mm, Öffnungsverhältnis f/12,5).

Steckdurchmesser 31,7 mm
Länge x äußerer Durchmesser 59 mm x 149 mm
Gewicht 250 g

Das qualitativ sehr hochwertige Design, 5 Linsen in 4 Gruppen, garantiert die Korrektur jeglicher Bildfehler, welche die Bildqualität beeinträchtigen könnten, und erreicht eine hohe Auflösung, die vergleichbar ist mit einem echten Ultra-Teleobjektiv in Verbindung mit einer Spiegelreflexkamera (es können leider nur Kameras mit Pentax K-Bajonett verwendet werden). Alle Linsenoberflächen sind mit Ausnahme der verklebten Linsen multivergütet und stellen eine exzellente Farbbalance und Transmission sicher. Die Brennpunktlage des Designs wurde so gewählt, daß die Brennpunktage beim Fotografieren identisch ist mit der des Okulars, so daß ein Wechsel zwischen Kamera und Okular ohne spürbaren Unterschied möglich ist. Dies bedeutet, daß Sie ohne Zeitverlust in der Lage sind, von der Beobachtung direkt zum Fotografieren überzugehen.

Technische Daten des PENTAX PF-CA35

Brennweite; Öffnungsverhältnis (nur mit PF-80ED)	1000 mm; f/12,5
Objektivaufbau	4 Gruppen; 5 Linsen
Gesichtsfeld	2,5 Grad
kürzeste Aufnahmeentfernung	ca. 6,5 m
Kameraanschluß	Pentax K Bajonett



Ihr Fachhändler



PENTAX Jürgen Thomaier

Distributor
Astroartikel der Pentax Europe GmbH

Auf der Selle 13
D-63776 Mömbris 1
Tel.: +49 (0)6029 - 9 71 23-44
Fax: +49 (0)6029 - 9 71 23-51
E-Mail: thomaier.jr@thomaier.de
<http://www.telescopes-by-pentax-gmbh.com>