



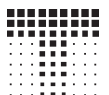
PENTAX SPEKTIVE - 30 JAHRE GARANTIE



DER BEGINN EINER ERFOLGSGESCHICHTE: DAS PF-80ED!

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.

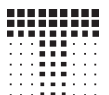
Der größte Vorteil des PF-80ED gegenüber sonstigen Anbietern ist aber vor allem darin zu sehen, daß Sie die weltbekannten SMC Pentax XW-Okulare verwenden können, die hinsichtlich Einblickverhalten, Komfort, Verarbeitungsqualität, Schärfe, Kontrast und dem Fehlen der üblichen Aberrationen vor einigen 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 Weltrang
- 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
- Eingebauter 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 Gummiarmierung geschützt
- **Die Garantieleistung beträgt in Deutschland 30 Jahre**





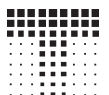
- Das PF-80ED läßt die Verwendung folgender SMC Pentax XW-Okulare zu:

XW20 (25X), XW14 (36X), XW10 (50X), XW7 (72X) und das speziell für das Spektiv entwickelte 20X-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.**

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

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





ALLGEMEINE TABELLEN ZUR VERWENDUNG VON OKULAREN MIT DEM PF-80ED

PENTAX PF-80ED mit smc PENTAX XW-Serie

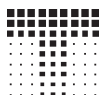
| Produktbezeichnung | smc PENTAX XW20 | smc PENTAX XW14 | smc PENTAX XW10 | smc PENTAX XW7 |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Vergrößerung | 26X | 36X | 50X | 71X |
| Wahres Gesichtsfeld | 2.7° | 2.0° | 1.4° | 1.0° |
| Eigengesichtsfeld | 70° | 70° | 70° | 70° |
| Feld auf 1000m | 47m | 35m | 24m | 17m |

PENTAX PF-80ED mit smc PENTAX XF-Serie

| Produktbezeichnung | smc PENTAX XF12 | smc PENTAX XF8.5 | smc PENTAX XF ZOOM OKULAR 6.5mm-19.5mm |
|---------------------|-----------------|------------------|--|
| Vergrößerung | 42X | 59X | 26X-78X |
| Wahres Gesichtsfeld | 1.5° | 1° | 1.6°-0.8° |
| Eigengesichtsfeld | 60° | 60° | 42°-60° |
| Feld auf 1000m | 26m | 17m | 28-14m |

PENTAX PF-80ED mit smc PENTAX Zoom OKULAR 8mm-24mm

| Produktbezeichnung | smc PENTAX Zoom OKULAR 8mm-24mm |
|---------------------|---------------------------------|
| Vergrößerung | 20X-60X |
| Wahres Gesichtsfeld | 1.9°-1° |
| Eigengesichtsfeld | 38°-60° |
| Feld auf 1000m | 33-17m |





Erste Eindrücke eines europäischen Kunden (Schweiz):

Ich habe das Pentax Spektiv getestet. Hier meine persönlichen Eindrücke:

1. Der Mond am 9. Tag: Von 20-60-facher Vergrößerung: gestochen scharfes Bild mit hervorragender Auflösung. Auch wenn ich den Mond an den Rand des Bildes einstellte, waren kaum Farbränder sichtbar. Das Bild war bei hoher Vergrößerung auch ohne Mondfilter sehr angenehm für das Auge.

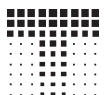
2. Landschaften am Neuenburgersee verglichen mit dem Leica Televid 77 (Nicht-Apo) meines Vaters. Preislich sind sie ja sehr ähnlich:

Bedienungskomfort: Der Schrägeinblick (45°) und das viel angenehmere Okular (20x) sei es mit oder ohne Brille, sowie die geniale Scharfeinstellung mit zwei Übersetzungen, favorisieren hier klar das Leica Spektiv, wobei die Scharfstellung beim Televid 77 an einem viel angenehmeren Ort liegt als beim Pentax. Beim Pentax Zoomokular hatte ich, auch wenn der Augenabstand minimal eingestellt war, Mühe das ganze Bild beim Hineinschauen zu überblicken. Wobei ich da sagen muss, dass ich sehr tiefe Augenhöhlen habe, was mir schon bei mehreren 2-Zoll-Okularen Probleme bereitete, beim 20x-Okular von Leica ist es aber kein Problem.

Optik: Hier konnte ich leider nicht mit dem Televid Apo vergleichen, zwischen dem normalen Televid und dem Pentax sind aber Welten! Die Farben sind beim Pentax viel frischer und die Abbildung bis an den Rand auch bei 20-facher Vergrößerung völlig unverzerrt. Eine Niederspannungs-Starkstromleitung in etwa 12 km Entfernung war beim Pentax schon bei 20-facher Vergrößerung ohne weiteres erkennbar, beim Televid aber nur zu erahnen. Das Televid zeigt am Rand bei der gleichen Vergrößerung deutliche Verzerrungen und Farbsäume, welche auch an sehr scharfen und kontrastreichen Gegenständen beim Pentax kaum auszumachen waren.

Fazit: Für den fast gleichen Preis des blossen Tubuses würde ich trotz des viel besseren Bedienungskomfortes am Leica das Pentax vorziehen, da die perfekte Optik für mich eine höhere Priorität genießt. Es würde mich aber jetzt noch interessieren, wie der Televid 77 Apo im Vergleich zum Pentax abschneidet, der dann aber massiv teurer wäre.

Simon Rohrer, Amateurastronom, Zollikofen





In den U.S.A. wird das Spektiv dagegen sehr überschwänglich gelobt, was wohl auch in der mental unterschiedlich kritischen Grundeinstellung begründet liegen dürfte:

„. . . fine optical instrument . . .“

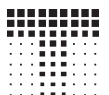
Outdoor Life - June/July, 2000

“The Pentax PF-80ED spotting scope is the new standard for wildlife watching.”
“... it's the PF-80ED's interchangeable eyepieces, made with Pentax's premium ground glass and sold in magnifications from 18- to 72-power, that will have you counting the fleas on Tantor's tushie. “

Outside Magazine - October, 2001

“... well balanced and quite comfortable to carry and use in the field.” “And the best news is that Pentax did indeed managed to design an objective to match the quality of their eyepieces.” “The result, based on side-by-side testing with the best of the rest, is the brightest, sharpest, easiest view of the bird currently available in any conventional spotting scope.” “The astronomical eyepieces are designed for both wide field and long eye-relief. Looking through them is more like looking through a window than it is like squinting through a conventional spotting-scope eyepiece.” “. . . the zoom, which is huge as spotting-scope zooms go, is simply the brightest and sharpest zoom, at all powers, that I have ever tested or used.” “Low-power, wide-field views are as good as with any fixed eyepiece that I have ever tried, and the high-power views are breathtaking.” “The Pentax 80-mm ED is noticeably brighter in all conditions, enough brighter so that it might make an identification difference in critical situations . . . and so that it could make a difference in your appreciation of the beauty of the bird in almost any condition.” “The Pentax 80-mm ED is a perfectly fail-safe scope: it will give you a satisfying, impressive, even astounding view of the bird in any field condition you are ever likely to encounter.” “A typical birder's response when I have it on almost any bird: ‘Whoa!’”

Birding - December, 2001





SEIT APRIL 2002 LIEFERBAR: PF-80ED α (45-GRAD-EINBLICK)



Auf vielfachem Wunsch kann das Pentax PF-80ED seit April 2002 auch in der 45-Grad-Version als PF-80ED α bestellt werden. Die technischen Daten entnehmen Sie bitte den umseitigen Tabellen; diese sind weitgehend identisch mit der Geradsichtversion. Die Brennweite ist nur geringfügig länger. Der Beobachtungscomfort ist für astronomische Anwendungen im Bereich des Zenits natürlich ungleich größer als mit der Geradsichtversion.

Damit wird eigentlich der oft an uns gerichtete Wunsch nach einem hochwertigen und universell einsetzbaren Einsteigergerät mit aufrechtem und seitenrichtigen Bild jetzt optimal (z. B. in Verbindung mit der GIROIII und einem guten Stativ) erfüllt.

Die Preise liegen im Vergleich zur Geradsichtversion um ca. 8 % höher.



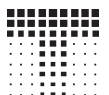


ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

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

Der Einsatzbereich für das PF-80EDa 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 Beginner hervorragende Ergebnisse: mit einem guten Nebelfilter ist selbst der Nordamerikanebel bei gutem Himmel kein Problem!

Wir weisen allerdings unmißverständlich darauf hin, daß die alleinige Verwendung für astronomische Anwendungen nicht das primäre Einsatzgebiet der Spektive darstellt. Hier bieten die eigens hierfür konstruierten Teleskope wie der SMC Pentax 75SDHF ungleich bessere Ergebnisse!





ALLGEMEINE TABELLEN ZUR VERWENDUNG VON OKULAREN MIT DEM PF-80ED α

PENTAX PF-80ED α mit smc PENTAX XW-Series

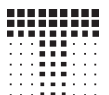
| Produktbezeichnung | smc PENTAX XW20 | smc PENTAX XW14 | smc PENTAX XW10 | smc PENTAX XW7 |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Vergößerung | 27X | 37X | 52X | 74X |
| Wahres Gesichtsfeld | 2.6° | 1.9° | 1.4° | 0.95° |
| Eigengesichtsfeld | 70° | 70° | 70° | 70° |
| Feld auf 1000m | 45m | 33m | 24m | 16.5m |

PENTAX PF-80ED α mit smc PENTAX XF-Series

| Produktbezeichnung | smc PENTAX XF12 | smc PENTAX XF8.5 | smc PENTAX XF ZOOM EYEPIECE 6.5mm-19.5mm |
|---------------------|-----------------|------------------|--|
| Vergößerung | 43X | 61X | 27X-81X |
| Wahres Gesichtsfeld | 1.4° | 0.95° | 1.8°-0.95° |
| Eigengesichtsfeld | 60° | 60° | 42°-60° |
| Feld auf 1000m | 24m | 16.5m | 31-16.5m |

PENTAX PF-80ED α mit smc PENTAX Zoom Eyepiece 8mm-24mm

| Produktbezeichnung | smc PENTAX Zoom Eyepiece 8mm-24mm |
|---------------------|-----------------------------------|
| Vergößerung | 21X-63X |
| Wahres Gesichtsfeld | 1.8°-0.95° |
| Eigengesichtsfeld | 38°-60° |
| Feld auf 1000m | 31-16.5m |



SEIT AUGUST 2002 LIEFERBAR: PF-100ED

PENTAX®
Spotting Scope
PF-100ED Spotting Scope



Eyepieces



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

Die Bilder sind bei Verwendung des XL-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 Achromaten 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. Man denke hier nur an die schon legendären Zeiss APQ-Objektive mit diesen Leistungsdaten.

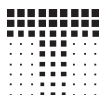




ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

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

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!





ALLGEMEINE TABELLEN ZUR VERWENDUNG VON OKULAREN MIT DEM PF-100ED

PENTAX PF-100ED mit smc PENTAX XW-Series

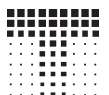
| Produktbezeichnung | smc PENTAX XW20 | smc PENTAX XW14 | smc PENTAX XW10 | smc PENTAX XW7 |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Vergößerung | 32X | 44X | 62X | 90X |
| Wahres Gesichtsfeld | 2.2° | 1.6° | 1.1° | 0.8° |
| Eigengesichtsfeld | 70° | 70° | 70° | 70° |
| Feld auf 1000m | 38m | 28m | 19m | 14m |

PENTAX PF-100ED mit smc PENTAX XF-Series

| Produktbezeichnung | smc PENTAX XF12 | smc PENTAX XF8.5 | smc PENTAX XF ZOOM EYEPIECE 6.5mm-19.5mm |
|---------------------|-----------------|------------------|--|
| Vergößerung | 52X | 74X | 32.5X-97.5X |
| Wahres Gesichtsfeld | 1.2° | 0.8° | 1.3°-0.95° |
| Eigengesichtsfeld | 60° | 60° | 42°-60° |
| Feld auf 1000m | 21m | 14m | 22.5-11m |

PENTAX PF-100ED mit smc PENTAX Zoom Eyepiece 8mm-24mm

| Produktbezeichnung | smc PENTAX Zoom Eyepiece 8mm-24mm |
|---------------------|-----------------------------------|
| Vergößerung | 26X-78X |
| Wahres Gesichtsfeld | 1.5°-0.8° |
| Eigengesichtsfeld | 38°-60° |
| Feld auf 1000m | 26-14m |





**SEIT FEBRUAR 2007 LIEFERBAR: PF-65EDII (EINBLICK GERADE)
UND PF-65EDAI (45-GRAD-EINBLICK)**

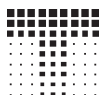


IM BILD: PF-65DII

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

Die 65-EDII-er Spektive als Nachfolger der 65-ED Spektivserie 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 wurde vom deflationsgeschüttelten Markt bestimmt. Den Bürgern bleibt immer weniger Geld in der Tasche. Diese Spektive sind für eine breite Käuferschicht erschwinglich, ohne daß auf Qualität verzichtet werden muß.





Mit den PF-65EDII bzw. PF-65EDall stehen nicht nur den Ornithologen, Jägern und Sportschützen faszinierende Hochleistungsspektive zur Verfügung. Auch der engagierte Hobbyastronom wird sich über die hochtransportable Optik freuen, zumal die optische Qualität noch einmal verbessert werden konnte.

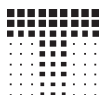
Die Abbildungsleistungen dürfen mit Fug und Recht als exzellent bezeichnet werden.

Tagbeobachtungen erbrachten bereits mit der Vorserie auch mit Brennweiten um 3,5 mm noch ein akzeptables Bild. Nächtlche, 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 diese Spektive vor allem in der Kombination mit der azimuthalen Spezialmontierung GIRO mini von Tele-Optic und dem neuen Aluminiumleichtstativ G10L von Tele-Optic, um diese Hochleistungszwerge mit ihrer kompromißlosen optischen Qualität und der perfekten mechanischen Verarbeitung auf einen soliden, jedoch leichten Unterbau montieren zu können.



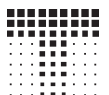
IM BILD: PF-65Dall





ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

| | |
|---------------------|---|
| Typ: | Porroprismen geradsichtig/45-Grad-Winkel |
| Objektiv: | 65mm ED-Glas mit fünf Linsen in drei Gruppen |
| Brennweite: | 390mm |
| Öffnungsverhältnis: | f/6 |
| Zubehöranschluss: | 1,25" (31,7mm) |
| Fokussierbereich: | ca. 5 m bis unendlich |
| Okularring: | Ringklemmung |
| Tubusfarbe: | schwarz |
| Wasserdichtigkeit: | 1m Wassertiefe, Stickstofffüllung, JIS-Klasse 6 |
| Zubehör: | Objektivschutzdeckel, Tragetasche |
| Gewicht: | ca. 1.050 Gramm (PF-65EDII), ca. 1.070 Gramm (PF-65EDall) |
| Abmessungen: | 270mm x 115mm x 85mm (PF-65EDII) 270mm x 120mm x 85mm (PF-65EDall) |





ALLGEMEINE TABELLEN ZUR VERWENDUNG VON OKULAREN MIT DEM PF-65EDII

PENTAX PF-65EDII mit smc PENTAX XW-Serie

| Produktbezeichnung | smc PENTAX XW20 | smc PENTAX XW14 | smc PENTAX XW10 | smc PENTAX XW7 |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Vergrößerung | 19.5X | 28X | 39X | 55.5X |
| Wahres Gesichtsfeld | 3.5° | 2.5° | 1.8° | 1.25° |
| Eigengesichtsfeld | 70° | 70° | 70° | 70° |
| Feld auf 1000m | 61m | 44m | 31m | 21m |

PENTAX PF-65EDII mit smc PENTAX XF-Serie

| Produktbezeichnung | smc PENTAX XF12 | smc PENTAX XF8.5 | smc PENTAX XF ZOOM OKULAR 6.5mm-19.5mm |
|---------------------|-----------------|------------------|--|
| Vergrößerung | 32.5X | 46X | 20X-60X |
| Wahres Gesichtsfeld | 1.85° | 1.3° | 2.1°-1° |
| Eigengesichtsfeld | 60° | 60° | 42°-60° |
| Feld auf 1000m | 32m | 22m | 37-17m |

PENTAX PF-65EDII mit smc PENTAX Zoom Okular 8mm-24mm

| Produktbezeichnung | smc PENTAX Zoom OKULAR 8mm-24mm |
|---------------------|---------------------------------|
| Vergrößerung | 16X-48X |
| Wahres Gesichtsfeld | 2.4°-1.25° |
| Eigengesichtsfeld | 38°-60° |
| Feld auf 1000m | 40-21m |





ALLGEMEINE TABELLEN ZUR VERWENDUNG VON OKULAREN MIT DEM PF-65EDIIa

PENTAX PF-65ED_{AI} mit smc PENTAX XW-Serie

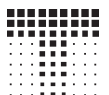
| Produktbezeichnung | smc PENTAX XW20 | smc PENTAX XW14 | smc PENTAX XW10 | smc PENTAX XW7 |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Vergrößerung | 19.5X | 28X | 39X | 55.5X |
| Wahres Gesichtsfeld | 3.5° | 2.5° | 1.8° | 1.25° |
| Eigengesichtsfeld | 70° | 70° | 70° | 70° |
| Feld auf 1000m | 61m | 44m | 31m | 21m |

PENTAX PF-65ED_{AI} mit smc PENTAX XF-Serie

| Produktbezeichnung | smc PENTAX XF12 | smc PENTAX XF8.5 | smc PENTAX XF ZOOM OKULAR 6.5mm-19.5mm |
|---------------------|-----------------|------------------|--|
| Vergrößerung | 32.5X | 46X | 20X-60X |
| Wahres Gesichtsfeld | 1.85° | 1.3° | 2.1°-1° |
| Eigengesichtsfeld | 60° | 60° | 42°-60° |
| Feld auf 1000m | 32m | 22m | 37-17m |

PENTAX PF-65ED_{AI} mit smc PENTAX Zoom Okular 8mm-24mm

| Produktbezeichnung | smc PENTAX Zoom OKULAR 8mm-24mm |
|---------------------|---------------------------------|
| Vergrößerung | 16X-48X |
| Wahres Gesichtsfeld | 2.4°-1.25° |
| Eigengesichtsfeld | 38°-60° |
| Feld auf 1000m | 40-21m |

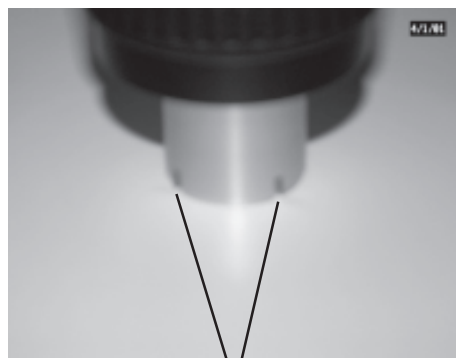


PRAKTISCHE HINWEISE ZUM GEBRAUCH DES NEUEN ZOOMOKULARES 8 - 24 MIT DEN PF-SPEKTIVEN

1.) Die Augenmuschel kann in der Höhe ungefähr 5 mm (übrige XW: 15 mm) bewegt werden, wenn diese gedreht wird. Die Konstruktion wurde so gewählt, daß Nichtbrillen Träger das beste Einblickverhalten haben, wenn diese die Augenmuschel voll ausfahren, während Brillenträger den besten Einblick erhalten, wenn sie die Augenmuschel voll einfahren. Da jedes Auge individuell sieht und das komplette Gesichtsfeld je nach Situation in der Maximal- oder Minimalposition dann nicht übersehen werden kann, kann die Position der Augenmuschel frei gewählt werden, so daß das optimale Einblickverhalten erreicht wird.

2.) Das handelsübliche Filterschraubgewinde in der 31,7mm-Steckhülse von 1 1/8 inch bzw. 1/40 inch ermöglicht die Verwendung von Filtern mit diesen Gewinden. Bitte verwenden Sie keine Filter, wenn Sie das XL 8-24 Zoom mit den Spektiven PF-65EDII-PF-100ED verwenden möchten.

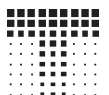
3.) In der 31,7mm-Steckhülse sind vier Nuten eingebracht, in die der Dorn der Okularaufnahme des Spektives eingreifen kann, wenn das Okular entsprechend eingesetzt wird. Dies hat den Sinn, daß Sie die Zoomfunktion perfekt ausführen können. Sitzt der Dorn nicht in der Nut, besteht die Gefahr, daß Sie nur das Okular drehen, jedoch die Zoomfunktion nicht richtig ausführen.



NUTEN



DORN IN DER OKULARAUFNAHME
DES SPEKTIVES PENTAX PF-80ED

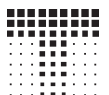




Dies ist vor allem bei Verwendung des Zoomokulares bei astronomischen Beobachtungen der Fall, da die Okularaufnahmen handelsüblicher Prismen oder Spiegel keinen solchen Dorn haben. **In diesem Fall sollten Sie den Okularkörper beim Zoomen mit einer Hand an der gummierten Riffelung festhalten, während Sie mit der anderen Hand die Zoomfunktion betätigen, da die Zoomfunktion wegen der besonderen Abdichtungen gegen Wasser und Feuchtigkeit relativ schwergängig im Vergleich zum Wettbewerb ist.**

ACHTUNG!

Wenn Sie Ihr Auge vom Okular entfernen und in die Linsenmitte sehen, kann es sein, daß Sie weiße Punkte ähnlich Schlierern wahrnehmen. Dies hat jedoch keinen Einfluß auf das Leistungsvermögen.





ALLGEMEINE TABELLEN FÜR DIE VERWENDUNG VON OKULAREN MIT DEN SPEKTIVEN

smc PENTAX XW20 mit Spektiv

| Produktbezeichnung | PENTAX PF-100ED | PENTAX PF-80EDA | PENTAX PF-80ED | PENTAX PF-65EDAll | PENTAX PF-65EDII |
|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|------------------|
| Vergrößerung | 32X | 27X | 26X | 19.5X | 19.5X |
| Wahres Gesichtsfeld | 2.2° | 2.6° | 2.7° | 3.5° | 3.5° |
| Eigengesichtsfeld | 70° | 70° | 70° | 70° | 70° |
| Feld auf 1000m | 38m | 45m | 47m | 61m | 61m |
| Austrittspupille | 3.1mm | 3.0mm | 3.1mm | 3.3mm | 3.3mm |
| Augenpunkt | 20mm | 20mm | 20mm | 20mm | 20mm |
| Relative Helligkeit | 9.6 | 9.0 | 9.6 | 10.9 | 10.9 |

smc PENTAX XW14 mit Spektiv

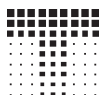
| Produktbezeichnung | PENTAX PF-100ED | PENTAX PF-80EDA | PENTAX PF-80ED | PENTAX PF-65EDAll | PENTAX PF-65EDII |
|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|------------------|
| Vergrößerung | 44X | 37X | 36X | 28X | 28X |
| Wahres Gesichtsfeld | 1.6° | 1.9° | 2.0° | 2.5° | 2.5° |
| Eigengesichtsfeld | 70° | 70° | 70° | 70° | 70° |
| Feld auf 1000m | 28m | 33m | 35m | 44m | 44m |
| Austrittspupille | 2.3mm | 2.2mm | 2.2mm | 2.4mm | 2.4mm |
| Augenpunkt | 20mm | 20mm | 20mm | 20mm | 20mm |
| Relative Helligkeit | 5.3 | 4.8 | 4.8 | 5.7 | 5.7 |

smc PENTAX XW10 mit Spektiv

| Produktbezeichnung | PENTAX PF-100ED | PENTAX PF-80EDA | PENTAX PF-80ED | PENTAX PF-65EDAll | PENTAX PF-65EDII |
|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|------------------|
| Vergrößerung | 62X | 52X | 50X | 39X | 39X |
| Wahres Gesichtsfeld | 1.1° | 1.4° | 1.4° | 1.8° | 1.8° |
| Eigengesichtsfeld | 70° | 70° | 70° | 70° | 70° |
| Feld auf 1000m | 19m | 24m | 24m | 31m | 31m |
| Austrittspupille | 1.6mm | 1.6mm | 1.6mm | 1.7mm | 1.7mm |
| Augenpunkt | 20mm | 20mm | 20mm | 20mm | 20mm |
| Relative Helligkeit | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.9 | 2.9 |

smc PENTAX XW7 mit Spektiv

| Produktbezeichnung | PENTAX PF-100ED | PENTAX PF-80EDA | PENTAX PF-80ED | PENTAX PF-65EDAll | PENTAX PF-65EDII |
|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|------------------|
| Vergrößerung | 90X | 74X | 71X | 55.5X | 55.5X |
| Wahres Gesichtsfeld | 0.8° | 0.95° | 1.0° | 1.25° | 1.25° |
| Eigengesichtsfeld | 70° | 70° | 70° | 70° | 70° |
| Feld auf 1000m | 14m | 16.5m | 17m | 21m | 21m |
| Austrittspupille | 1.1mm | 1.1mm | 1.1mm | 1.2mm | 1.2mm |
| Augenpunkt | 20mm | 20mm | 20mm | 20mm | 20mm |
| Relative Helligkeit | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.4 | 1.4 |





smc PENTAX XF-Serie: nur Okulare

| Produktbezeichnung | smc PENTAX XF12 | smc PENTAX XF8.5 | smc PENTAX XF ZOOM OKULAR 6.5mm-19.5mm |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|--|
| Okularaufbau | 6 Elemente in 4 Gruppen | | |
| Steckdurchmesser | 31.7mm | | |
| Länge & äußerer Durchmesser | 78 x 43mm | 83 x 43mm | 88 x 50mm |
| Gewicht | 155g | 150g | 240g |
| Schraubdurchmesser Adapter | M30.5 P=0.5 | | M43 P=0.75 |

smc PENTAX XF12 mit Spektiv

| Produktbezeichnung | PENTAX PF-100ED | PENTAX PF-80EDA | PENTAX PF-80ED | PENTAX PF-65EDAll | PENTAX PF-65EDII |
|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|------------------|
| Vergrößerung | 52X | 43X | 42X | 32.5X | 32.5X |
| Wahres Gesichtsfeld | 1.2° | 1.4° | 1.5° | 1.85° | 1.85° |
| Eigengesichtsfeld | 60° | 60° | 60° | 60° | 60° |
| Feld auf 1000m | 21m | 24m | 26m | 32m | 32m |
| Austrittspupille | 1.9mm | 1.8mm | 1.9mm | 2.0mm | 2.0mm |
| Augenpunkt | 18mm | 18mm | 18mm | 18mm | 18mm |
| Relative Helligkeit | 3.1 | 3.2 | 3.1 | 4 | 4 |

smc PENTAX XF8.5 mit Spektiv

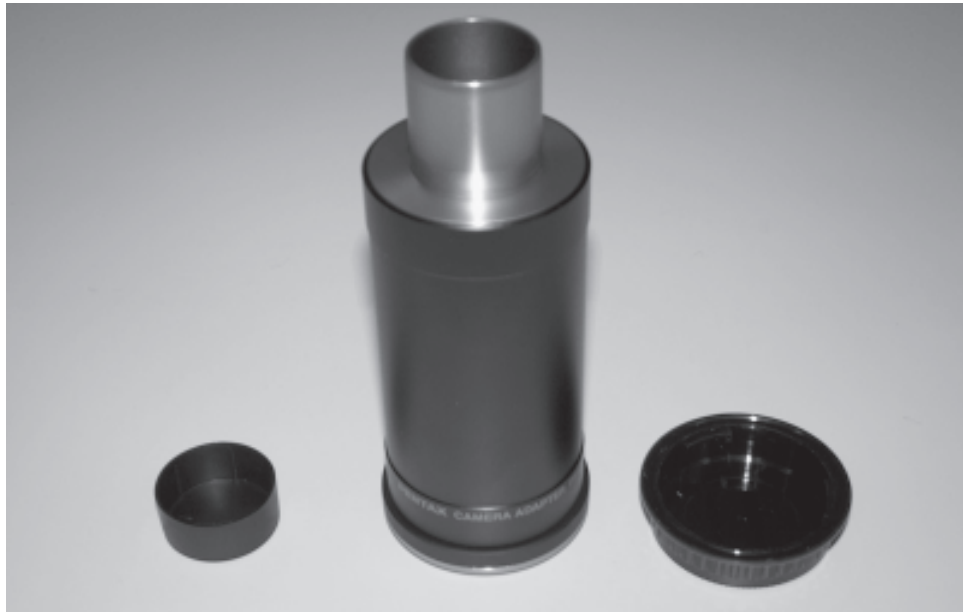
| Produktbezeichnung | PENTAX PF-100ED | PENTAX PF-80EDA | PENTAX PF-80ED | PENTAX PF-65EDAll | PENTAX PF-65EDII |
|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|------------------|
| Vergrößerung | 74X | 61X | 59X | 46X | 46X |
| Wahres Gesichtsfeld | 0.8° | 0.95° | 1° | 1.3° | 1.3° |
| Eigengesichtsfeld | 60° | 60° | 60° | 60° | 60° |
| Feld auf 1000m | 14m | 16.5m | 17m | 22m | 22m |
| Austrittspupille | 1.4mm | 1.3mm | 1.4mm | 1.4mm | 1.4mm |
| Augenpunkt | 18mm | 18mm | 18mm | 18mm | 18mm |
| Relative Helligkeit | 1.9 | 1.6 | 1.9 | 1.9 | 1.9 |

smc PENTAX XF Zoom Okular 6.5mm-19.5mm mit Spektiv

| Produktbezeichnung | PENTAX PF-100ED | PENTAX PF-80EDA | PENTAX PF-80ED | PENTAX PF-65EDAll | PENTAX PF-65EDII |
|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|------------------|
| Vergrößerung | 32.5X-97.5X | 27X-81X | 26X-78X | 20X-60X | 20X-60X |
| Wahres Gesichtsfeld | 1.3°-0.95° | 1.8°-0.95° | 1.6°-0.8° | 2.1°-1° | 2.1°-1° |
| Eigengesichtsfeld | 42°-60° | 42°-60° | 42°-60° | 42°-60° | 42°-60° |
| Feld auf 1000m | 22.5m-11m | 31m-16.5m | 28m-14m | 37m-17m | 37m-17m |
| Austrittspupille | 3.0mm-1.0mm | 3.0mm-1.0mm | 3.0mm-1.0mm | 3.2mm-1.1mm | 3.2mm-1.1mm |
| Augenpunkt | 11mm-15mm | 11mm-15mm | 11mm-15mm | 11mm-15mm | 11mm-15mm |
| Relative Helligkeit | 0.9-1.0 | 0.9-1.0 | 0.9-1.0 | 10.2-1.2 | 10.2-1.2 |

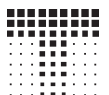


PENTAX KAMERAADAPTER PF-CA35 FÜR DIE PF-SPEKTIVSERIE



1.) MERKMALE

Der neu entwickelte Kameraadapter PF-CA35 erlaubt die Verwendung der Spektivserie PF-65EDII - PF-100ED als Ultra-Teleobjektiv (Brennweite beim PF-80ED z. B. 1000 mm, Öffnungsverhältnis $f/12,5$). 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 (digitalen) Spiegelreflexkamera. Alle Linsenoberflächen sind mit Ausnahme der verkitteten Linsen multivergütet und stellen eine exzellente Farbbalance und Transmission sicher. Die Brennpunktlage des Designs wurde so gewählt, daß die Brennpunktlage 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.





2.) VORSICHTSMASREGELN

a.) Wenn Sie den Kameraadapter PF-CA35 mit dem Spektiv verbinden, stellen Sie bitte sicher, dass es sicher auf einen Stativ montiert ist. Wenn das Spektiv nämlich nicht sicher montiert ist, könnte es sich durch das Gewicht der Kamera lösen und herunterfallen.

b.) Vergewissern Sie sich, dass der Okularklemmring angezogen ist. Ohne ausreichende Klemmung durch den Okularring, könnte die Kamera mitsamt dem Kameraadapter herunterfallen und beschädigt oder gar zerstört werden, wenn Sie Ihr Motiv anvisieren. Vergewissern Sie sich vor Benutzung daher bitte nochmals, ob der Okularklemmring fest angezogen ist. Wir empfehlen, den Trageriemen der Kamera während der Aufnahme um das Spektiv oder um das Stativ zu legen.

c.) Da die Brennweiten 780 - 1.530 mm betragen, sollten Sie Erschütterungen der Kamera durch den Verschluss tunlichst vermeiden. Um durch den Verschluss bedingte Erschütterungen zu verhindern, empfehlen wir Ihnen einen Drahtauslöser zu benutzen (zusätzliches Zubehörteil für Ihre Kamera).

d.) Benutzen Sie entweder den AE-Modus (Aperture Priority) oder den Manuell-Modus. Es ist möglich, automatische Aufnahmen im AE-Modus (Aperture Priority) zu machen.

e.) Sie können weder Autofokussfunktionen (AF) noch Fokusanzeigen mit dem Fokusindikator (Fokussieren mit Hilfe des Fokusindikators) Ihrer Kamera benutzen. Setzen Sie die Fokussiermethode auf MF (manueller Fokus).

f.) Benutzen Sie nicht den eingebauten Blitz Ihrer Kamera. Das Licht wird den Film nicht erreichen und Vignettierung verursachen.

g.) Bevor Sie fotografieren, vergewissern Sie sich bitte, indem Sie durch den Kamerasucher blicken, dass das Bild scharf eingestellt ist. Falls dies nicht der Fall sein sollte, stellen Sie das Bild scharf, indem Sie den Fokussierknopf des Spektivs betätigen.

h.) Für sonstige Kamerafunktionen studieren Sie bitte die Bedienungsanleitung Ihrer Kamera.

i.) Um Erschütterungen des Kameragehäuses wirksam zu vermeiden, benutzen Sie bitte ein entsprechend stabiles und schweres Stativ.



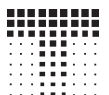


3.) TECHNISCHE DATEN

| | |
|--|---------------------|
| Brennweite; Öffnungsverhältnis (nur in Kombination 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 |
| Steckdurchmesser | 31,7 mm |
| Länge x äußerer Durchmesser | 59 mm x 149 mm |
| Gewicht | 250 g |

4.) PACKUNGSINHALT

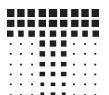
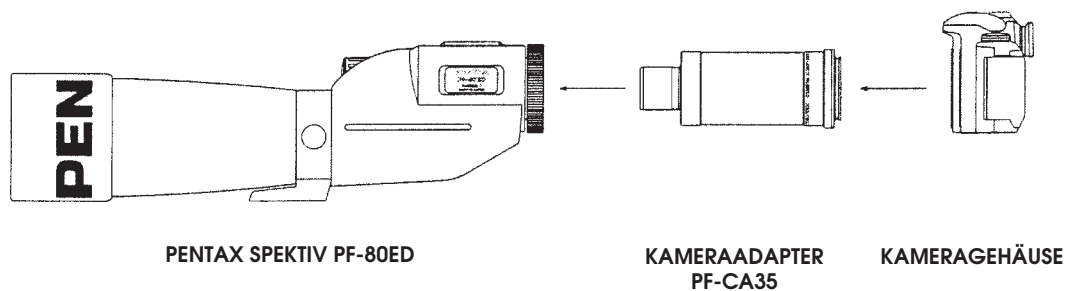
- Kameraadapter PF-CA35
- Okularkappe
- Bajonettkappe
- Bedienungsanleitung
- **Internationale Garantiekarte (in Deutschland 30 Jahre Garantie)**





5.) MONTAGE DES PF-CA35 AN DAS PF-80ED

- 1.) Entfernen Sie das Okular aus dem Spektiv:
- 2.) Verbinden Sie den Kameraadapter mit der Kamera und drehen Sie diesen nach rechts bis dieser sicher arretiert ist (Pentax K-Bajonett).
- 3.) Stecken Sie die Hülse des Kameraadapters komplett in die Okularaufnahme des Spektivs, indem Sie die Kamera festhalten und den Adapter fest mit dem Klemmring des Spektivs arretieren.
- 4.) Um die Kamera zu drehen, benutzen Sie bitte die Klemmschraube des Spektivs. Lösen Sie die Klemmschraube des Spektivs und rotieren Sie das Spektiv. Halten Sie dabei die Kamera fest und seien Sie vorsichtig, daß Sie nichts fallen lassen.





6.) VERÄNDERUNG DER BRENNWEITEN UND GESICHTSFELDGRÖSSEN BEI VERWENDUNG DES PF-CA35 MIT DIGITALEN SPIEGELREFLEXKAMERAS

Da zur Zeit die CCD-Chips in der Regel noch bedeutend kleiner als das klassische Analogfilmformat von 24 x 36 mm sind, verändern sich demzufolge auch die Brennweiten und Gesichtsfelder im Vergleich zur Verwendung mit normalen Spiegelreflexkameras aus dem analogen Kleinbildbereich. Die nachstehende Tabelle ermöglicht einen Überblick am Beispiel der digitalen Pentax IstD.

| KOMBINATION SPEKTIV/PF-CA35/ANALOGUE 24x36 KLEINBILDKAMERA/PENTAX ist Ds | | | | | | | |
|--|------------|------------|----------|--------------------|--------|--------------|--------|
| | | Brennweite | | Öffnungsverhältnis | | Gesichtsfeld | |
| Artikelnummer | Spektiv | Normal | ist Ds | Normal | ist Ds | Normal | ist Ds |
| 70930 | PF-80ED | 1.000 mm | 1.530 mm | F 12.5 | F 12.5 | 2.5 ° | 1.6 ° |
| 70950 | PF-80EDA | 1.000 mm | 1.530 mm | F 12.5 | F 12.5 | 2.5 ° | 1.6 ° |
| 70940 | PF-100ED | 1.250 mm | 1.910 mm | F 12.5 | F 12.5 | 2.0 ° | 1.3 ° |
| 70966 | PF-65EDII | 780 mm | 1.190 mm | F 12 | F 12 | 3.2 ° | 2.1 ° |
| 70967 | PF-65EDAII | 780 mm | 1.190 mm | F 12 | F 12 | 3.2 ° | 2.1 ° |

