

PENTAX

FERNGLÄSER
MONOKULARE
TELESKOPE



PENTAX Qualität: Ein Begriff der zählt.

PENTAX Ferngläser sind so konstruiert, daß sie ein Leben lang halten. Linsen und Material, das mechanische und optische System spiegeln unsere Entscheidung wieder, Qualität an die erste Stelle zu setzen, um Ihnen den Stolz und die Freude zu vermitteln, ein Spitzenglas zu besitzen.

PENTAX Ingenieure berufen sich auf über 60 Jahre Erfahrung in der Fertigung optischer Elemente. Diese Erfahrung kombiniert mit den neuesten Erkenntnissen ist die Basis für die Gestaltung, Bearbeitung der optischen Gläser, die Vergütung und Montage unserer Prismengläser. Das Ergebnis ist brillant klares und gestochenes scharfes Sehen, und Sie können es den ganzen Tag genießen, ohne Ihre Augen zu ermüden.

PENTAX Ferngläser sind robust und unanfällig gegen mechanische Einflüsse. Die strapazierfähigen Modelle sind hermetisch versiegelt und optimal gegen Staub und Feuchtigkeit geschützt. Die beweglichen Teile aller Modelle sind präzise gearbeitet, um selbst nach jahrzehntelanger Beanspruchung noch reibungslos zu funktionieren.

Egal, ob Sie aus persönlicher Freude oder beruflichen Gründen ein Fernglas benutzen wollen, PENTAX hat für Sie ein Spitzenmodell, das einer Herausforderung standhält.

Von den eleganten DCF-Gläsern zu den professionellen Nachtgläsern, Weitwinkel oder Fernbereich bis hin zu Zoom-Gläsern, die Ihnen erlauben, die Vergrößerung beliebig zu verändern, PENTAX hat für Sie das Modell, mit dem Sie am besten sehen.

• Ein kurzer Exkurs über Ferngläser

Ein paar einfache Erklärungen werden Ihnen helfen, das für Ihre Absichten am besten geeignete Fernglas auszuwählen. Die Modellbezeichnungen sind im allgemeinen dreiteilig: z.B. 8 x 30 ZCF. Der erste Teil (8x) bezeichnet die Vergrößerung. 8 x heißt, das Bild, welches Sie durch das Fernglas sehen, erscheint achtmal näher als mit dem bloßen Auge zu sehen.

Vergrößerungen von 6x - 9x sind für den universellen Einsatz, wie z.B. Beobachtung bei Sportveranstaltungen, Konzerten oder Theaterbesuchen gut geeignet. Stärkere Vergrößerungen braucht man für speziellere Vorhaben.

Die zweite Zahl (in unserem Beispiel 30) beschreibt den effektiven Durchmesser der Frontlinse. Das Verhältnis zwischen effektivem Durchmesser und Vergrößerung entscheidet darüber, wie gut man mit dem Fernglas bei schwachem Licht sieht.

Ein 7 x 30 Modell ist besser für den Gebrauch in der Dämmerung geeignet als ein 8 x 30 Modell, dieses ist wiederum lichtstärker als ein 9 x 30 Modell. Die Buchstaben am Ende der Modellbezeichnung beschreiben die Konstruktion des Modells, die optischen Elemente und die Scharfeinstellung. Jedem Aufgabengebiet können Sie ein entsprechendes Glas zuordnen. Wählen Sie Ihr PENTAX Prismenglas nach den Beschreibungen auf den nachfolgenden Seiten.

• Anwendungsbereich



Universell



Veranstaltungen im Freien



Wassersport, Schifffahrt



Theater, Oper



Tierbeobachtungen



Nahbereich

ZCF

Mehrzweckprismengläser

Wenn Sie Ihr Fernglas für verschiedene Gebiete einsetzen, wie z.B. Sport, Naturbeobachtung, Konzerte und ähnliches, so bieten Ihnen die jetzt folgenden Modelle eine ausgezeichnete Kombination von Vielseitigkeit, Preis und bequemer Handhabung.

ZCF: « Z » heißt, das Modell ist eine aus mehreren Elementen zusammengefügte Bauform, die von deutschen Designern entwickelt wurde. Das Gehäuse beinhaltet eine Porro-Prismenkonstruktion.

« CF » steht für « central focusing », ein System, um mit einem Rändelring über den Mitteltrieb schnell beide Okulare scharf einzustellen.



7x,35 ZCF



Dies ist ein beliebtes Modell für viele Zwecke. Drinnen wie draußen das universelle Glas, um entfernte Objekte nah heranzuholen.



7x,50 ZCF



Dieses Glas stellt den Typ eines sogenannten Nachtglases dar, das klares brillantes Sehen auch noch bei fortgeschrittener Dämmerung gewährleistet.



8x,30 ZCF



Klein und kompakt - ein Glas mit etwas stärkerer Vergrößerung, das dem Betrachter zusätzliche Reichweite bei Beobachtung von Sportveranstaltungen, im Freien und bei der Beobachtung in der Natur vermittelt.



10x,50 ZCF



Dies ist ein besonders leistungsstarkes Fernglas von perfekter Ausgewogenheit für ermüdungsfreies Sehen. Das Glas entspricht dem professionellen Standard.



12x,50 ZCF



Die zwölffache Vergrößerung dieses Fernglases macht es zum idealen Gerät für Vogelbeobachtungen, beim Jagen und Fischen. Landschaftsdetails in großer Entfernung werden mühelos sichtbar. Allerdings gehört dieses Glas in eine ruhige Hand.



16x,50 ZCF



Dieses extrem starke Fernglas ist das absolut beste für das Sehen auf große Entfernung, dennoch ist es trotz seiner Leistungstärke relativ kompakt und wiegt nur 1.000 g. Die Helligkeit und die kontrastreiche Wiedergabequalität der Abbildung stellt die Anforderung von Profis voll und ganz zufrieden.

BWCF

Weitwinkel Ferngläser Für diejenigen unter Ihnen, die Spaß haben an schnellen Sportarten oder Wildbewegungen bieten Weitwinkel-Ferngläser ein breites Sehfeld, in dem Sie Ihr Motiv nie aus den Augen verlieren.



« B » steht für die amerikanische Bezeichnung der Gehäuseform mit Porro-Prismenkonstruktion. « W » steht für den Weitwinkelbereich und « CF » für « central focusing »; also zentrales Einstellen der Schärfe.



7x,35 BWCF



Ausgewogen sind Sehfeld, Vergrößerung und Lichtstärke. Dadurch eines der beliebtesten Weitwinkel-Ferngläser, mit einem breiten Anwendungsspektrum im Bereich der Beobachtung von bewegten Motiven.



8x,40 BWCF



Dieses Fernglas vereinigt hohe Leistung und ein weites Sehfeld, volle 166 m auf 1.000 m Distanz. Hervorragend, um ein ganzes Fußballfeld oder eine Rennstrecke im Auge zu behalten. Auch unter schwachen Lichtverhältnissen haben Sie noch ein helles Bild.

BIF

Ferngläser für den speziellen Einsatz unter nicht alltäglichen Bedingungen

Wenn Sie die Absicht haben, ein Fernglas bei rauhem Wetter oder auf offener See zu nutzen, dann sollten Sie sich für eins dieser Modelle entscheiden. PENTAX BIF Modelle wurden ursprünglich für den militärischen Einsatz geplant, aber jeder, der ein strapazierfähiges Fernglas benötigt, das unempfindlich gegen Erschütterung und Feuchtigkeit ist, kann es erwerben. « B » steht für die amerikanische Bezeichnung der Gehäusekonstruktion. « IF » heißt individual focus, das bedeutet: Sie müssen jedes der beiden Okulare Ihren Augen entsprechend einstellen. Das dauert zwar manchmal etwas länger, ist aber noch präziser.



6x,30 BIF



Klein und kompakt ist dieses Modell und für ständigen Gebrauch, auch unter schwierigsten Bedingungen, geeignet. Eine hermetische Versiegelung und Armierung sorgt für einen optimalen Schutz. Ideal für den maritimen Einsatz.



Skala für Augenabstand



7x,50 BIF



Ein typisches Nachtglas von hoher Lichtstärke. Ebenfalls armiert gegen Witterungseinflüsse und Erschütterungen. Die Spezialversiegelung verhindert das Eindringen von Nässe.



8x,30 BIF



Nur 630 g Gewicht garantieren dafür, daß dieses Prismenglas auch unter extremen Bedingungen dabei ist. Ideal für Hochseesegler. Die Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse macht es zu einem zuverlässigen Ausrüstungsbestandteil.



ZOOM

Zoom-Prismenglaser

Zoomen bedeutet stufenlose Veränderung der Vergrößerung. Mit einem Fernglas können Sie Ihre Betrachtungsgewohnheiten den vorhandenen Gegebenheiten anpassen. Mit den Fingerspitzen verändern Sie mühelos die Vergrößerung über einen großen Bereich. Ein Modell mit vielen Möglichkeiten.



6-fach



15-fach



6-15x,35 ZCF



Ein leichtes und bequem zu handhabendes Zoom-Fernglas mit Interferenzfilter-beschichteten Okularen, um Ihre Augen vor ultravioletten und infraroten Strahlen zu schützen, das ist besonders bei Langzeitbeobachtungen ein wesentlicher Vorteil. Leistungsstarke und universelle Einsatzmöglichkeiten kennzeichnen dieses Modell.



9-20x,35 ZCF



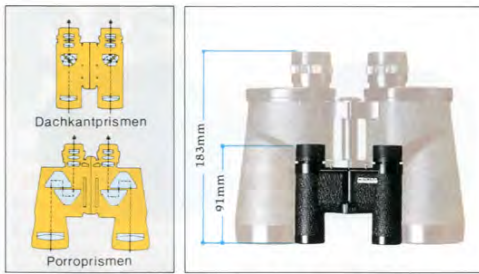
Ein noch stärkeres Zoom-Fernglas von hoher Qualität, ebenfalls mit Interferenzfilter-beschichteten Okularen. Ein Optimum extremer Vergrößerungen. Variabel von 9x bis 20x. Entsprechend groß ist der Anwendungsbereich. Der ambitionierte Beobachter der freien Wildbahn wird die Überbrückung großer Entfernungen zu schätzen wissen.

DCF Dachkant-Prismengläser

Unter Verwendung von zeitgemäßer Computer- und optischer Technologie hat PENTAX eine Serie von eleganten Ferngläsern entwickelt. Die optischen Elemente sind in einer geraden Linie angeordnet, damit sind diese

Ferngläser wesentlich kompakter als die konventionellen Porro-Prismenmodelle.

Die exklusive SMC-Vergrößerung garantiert Ihnen hohe Lichtdurchlässigkeit und schaltet störende Reflexe nahezu aus. « D » steht für Dachkantversion (roof-prism) und « CF » für center-focusing (zentrale Scharfeinstellung).



8x,30 DCF



Ein noch kompakteres Fernglas mit höherer Lichtleistung bei schwachem Licht. SMC-vergütete Linsen und Spezialfilter helfen Ihnen in grellem Sonnenlicht oder Dunst sich der Situation anzupassen. Zuverlässige, professionelle Fernsicht mit einem kleinen kompakten Glas.



9x,30 DCF



Dieses extern kleine kompakte Glas bietet Ihnen eine 9-fache Vergrößerung. Die Helligkeit ist dennoch ausreichend, so daß es auch bei schwachen Lichtverhältnissen wie z.B. bei Hallensportveranstaltungen oder Konzerten in geschlossenen Räumen gute Leistung erbringt. Das optische System und die Innenfokussierung sind in ein Gehäuse konstruiert, welches aus einem Stück besteht. Das bedeutet weitgehenden Schutz gegen Staub und Feuchtigkeit. SMC vergütete Linsen garantieren hohes Auflösungsvermögen, hohen Bildkontrast und hervorragende Farbsättigung.



7x,20 DCF



Dieses Fernglas hat alle Qualitätsmerkmale des 9 x 20 DCF und ist dabei noch 8 g leichter. Klein aber leistungsstark. Auch in leichter Sommerbekleidung können die weniger als 200 g dabei sein.



9x,20 DCF



Dies ist wirklich ein « Mini-Fernglas », es wiegt nur 190 g. Dennoch 9-fache Vergrößerung und kürzeste Einstellentfernung bei 4 m. Das Gehäuse besteht aus einer strapazierfähigen Faserlaserummantelung und Magnesium-Legierung innen. Diese Kombination verringert das Gewicht ohne die Haltbarkeit zu beeinträchtigen. Mit diesem Fernglas haben Sie PENTAX-Qualität in der Tasche.

Filter für Ferngläser 8x30 DCF und 9x30 DCF

- Polarisationsfilter: Reduziert Reflexe auf nicht-metallischen Flächen wie Wasser, Schnee etc. Fördert nicht nur den Farbkontrast, sondern schützt das Auge vor grellen Überstrahlungen.
- Umbräunfilter: Dieses Filter hat die Funktion einer Sonnenbrille, es dämpft die Helligkeit des Bildes.
- Gelbfilter: Zu verwenden bei Nebel und Dunst, kontraststeigernde Wirkung.



MCF Mehrzweckgläser

Neu in unserer Fernglasreihe sind die MCF Gläser. Sie sind vielseitig einsetzbar und haben ein ausgesprochen modernes Gehäuse, das gut in der Hand liegt. Das optische System liefert ein helles, kontrastreiches Bild mit hervorragender Farbsättigung. Das « M » steht für Micron und weist auf die kompakte Bauweise dieser Serie hin. « CF » bedeutet « central focusing », d.h. zentrale Scharfeinstellung.

Das optische System liefert ein helles, kontrastreiches Bild mit hervorragender Farbsättigung. Das « M » steht für Micron und weist auf die kompakte Bauweise dieser Serie hin. « CF » bedeutet « central focusing », d.h. zentrale Scharfeinstellung.



8x,24 MCF



Ein ausgezeichnetes Universalglas mit der richtigen Vergrößerung für Sportereignisse und Naturbeobachtungen. Selbst für Konzerte und Aufführungen in Innenräumen ist die Bildhelligkeit ausreichend.



10x,24 MCF



Mit diesem Glas holen Sie alles, was Sie beobachten wollen, noch etwas näher heran. Bei Naturbeobachtungen wird die Fluchtdistanz für die Tiere gewahrt.

MONOKULAR 8x,30 7x,21



Das Monokular und « Mikroskop » in der Tasche. Eine gelungene Kombination. Klein, handlich und leicht haben Sie zwei Betrachtungsmöglichkeiten dabei.



Weit entfernte Objekte holen Sie ebenso problemlos heran, wie Sie das Monokular auf eine extreme Lupenbetrachtung umrüsten können.

25-fach vergrößert sehen Sie Mineralien, Blattstrukturen, Insekten usw., wenn Sie die Lupe und den Kunststofftubus vor das Monokular setzen. Die Länge des Tubus ist der Betrachtungsabstand. Ob als Mikroskop oder Teleskop, mit diesem kleinen Instrument bieten sich viele Anwendungsmöglichkeiten.

PENTAX bietet zwei Modelle an. Das 7 x 21 Monokular ist zwar besonders kompakt und wiegt nur 90 g, aber das 8 x 30 ist die neuere Konstruktion. Die geringe Differenz an Gewicht und Größe wird durch die Vorteile der Vergrößerung und Lichtstärke egalisiert.



• Ablesen der Skala



$$\text{Entfernung} = \frac{\text{Objektgröße}}{\text{Skalenwert}} \times 80$$

Lesen Sie den Skalenwert an der Objektspitze ab. Dividieren Sie den Höhenwert des Objektes durch die Skalenlänge und multiplizieren Sie das Ergebnis mit 80. Dadurch erhalten Sie den ungefähren Abstand zum Objekt in Metern. Beispiel: Skalenwert 2 und Höhe des Objektes 10 m $\frac{10}{2} \times 80 = 400$ m

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Abstände zum Objekt, sofern die Höhe 3 m überschreitet.

• Ablesung (mm)

Skala	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
Objektgröße	1m	160	80	53	40	—	—	—
	1.5	240	120	80	60	48	40	—
	2	320	160	107	80	64	53	46
	2.5	400	200	133	96	80	67	57
3	480	240	160	120	96	80	69	60

Entfernung (m)

NEUE PENTAX TELESKOPTE !

Pentax Teleskope sind inzwischen international bekannt für mechanische Präzision und optische Leistung. Jetzt gibt es diese Teleskope mit neuen Objektiven und zwar mit Spezialgläsern als Achromaten. Diese Spezialgläser zeichnen sich aus durch hohe Brechungseigenschaften bei niedriger Dispersion. Dadurch wird das sekundäre Spektrum beseitigt. Insgesamt wird die Kontrastleistung, die Konturenschärfe und die Farbwiedergabe um ein Vielfaches verbessert. Wie bei allen anderen Teleskopen, so sind auch diese Linsen smc-vergütet. Dieses aufwendige Vergütungsverfahren reduziert Reflexionen, erhöht die Lichtdurchlässigkeit und verhindert weitestgehend Geisterbilder.

Sternfreunde können jetzt wählen zwischen Refraktoren als Achromat oder als Achromat mit Spezialgläsern. Alle Modelle haben einen Polarachsensucher mit einem speziellen Fadenkreuz und einer Polarkreiseinstellung. Ein weiterer Vorteil ist das umfangreiche Zubehör. Alle Zubehörteile lassen sich an jedem Modell anschließen.

PENTAX-100 ED

SMC PENTAX ED APOCHROMAT

PENTAX-100

Top Qualität für höchste Ansprüche.

Die Pentax-100 Refraktoren werden mit parallaktischer Montierung geliefert. Die effektive Öffnung beträgt 102 mm. Um den verschiedenen Anforderungen der Sternfreunde gerecht zu werden, wird dieses Teleskop in zwei Ausführungen geliefert, einmal als Achromat und zum anderen als Achromat. In bezug auf das Auflösungsvermögen und Farbreinheit wird dieser Achromat kaum noch zu überbieten sein, dank der hervorragenden Spezialgläser und der aufwendigen Antireflexbeschichtung. Sphärische Aberration und Koma wurden auf ein Minimum reduziert. Dadurch wird hinsichtlich Grenzgröße und Trennungsvermögen höchste Leistung gewährleistet.



• Säule für Pentax-100
Größte Höhe: 1494 mm

PENTAX-85 ED

SMC PENTAX ED APOCHROMAT

PENTAX-85

Refraktor für versierte Amateure.

Die Refraktoren Pentax-85ED und Pentax-85 wurden für versierte Amateure und astronomische Vereinigungen entwickelt. Die effektive Öffnung dieser Geräte beträgt 85 mm. Auch diese Geräte werden mit parallaktischer Montierung geliefert und ein Polarachsensucher ist ebenfalls vorhanden. Die Spezialgläser beim Achromaten zeichnen sich aus durch einen hohen Grad der Farbkorrektur und Brillanz. Außerdem bietet Pentax einen zweilinsigen Achromaten an, der sich bestens bewährt hat. Der Polarachsensucher hat eine 6-fache Vergrößerung. Die Fadenkreuzplatte im Polarachsensucher ist eine spezielle Entwicklung, die das Ausrichten auf den Polarstern sehr vereinfacht.



• Säule für Pentax-85
Größte Höhe: 1346mm

PENTAX-65 ED

SMC PENTAX ED APOCHROMAT

PENTAX-65

Das kleinste Modell der Pentax Teleskope.

Mit einer Gesamtlänge von nur 80 cm wiegt dieses Modell einschließlich Stativ nur 11,5 kg und ist damit ideal geeignet für Beobachtungen unterwegs. Dieses Modell als Achromat ist in dieser Größenordnung etwas Besonderes, daneben gibt es natürlich die achromatische Version. Auch diese beiden Refraktoren haben parallaktische Montierung und bieten ebenfalls einen Polarachsensucher mit sechsfacher Vergrößerung. Auch dieses Modell ist trotz der kompakten Bauweise stabil und zuverlässig. Am Tubushalter kann eine Kameraplatte mit Stativschraube befestigt werden. Durch Verwendung eines Zenit-Spiegels an Stelle eines Zenit-Prismas wurde das Gewicht gering gehalten. Dazu gibt es reichhaltiges Zubehör wie auch eine Beleuchtungseinrichtung, die sich in Verbindung mit dem Polarachsensucher als hilfreich erwiesen hat. Ein leichtes Aluminium Stativ sowie eine Tragetasche runden das Programm ab.



• Aluminium-legierte
herausziehbare
Säule für Pentax-65
Größte Höhe: 1330 mm



Umfangreiches Zubehör für die Pentax Teleskope

1 Okulare

Bei allen Pentax Okularen wurden chromatische und sphärische Aberration wie auch Koma dank modernster Technologie auf ein Minimum reduziert. Der große Augendurchmesser erleichtert die Beobachtung. Da wir grundsätzlich nur mit hitzebeständigem Verklittungsmaterial arbeiten, können alle Okulare natürlich auch für Sonnenbeobachtung eingesetzt werden. Die Okulare OR 5, 6, K 9, 12,5, 20 und 25 können für alle japanischen Teleskope verwendet werden. K 30 und 40 werden direkt in die Fokussierereinheit gesetzt.

Okulartyp	Brennweite	Schwarzbrennweite
Orthoscopic 5mm	40°	
Orthoscopic 6mm	40°	
Kellner 9mm	45°	
Kellner 12,5mm	45°	
Kellner 20mm	45°	
Kellner 25mm	46°	
Kellner 30mm	45°	
Kellner 40mm	45°	



2 Beleuchtetes Fadenkreuz-Okular IRK-12,5 mm (mit Batterieteil)

Dieses Okular ist ausgerüstet mit einer Dunkelfeld-Beleuchtung und ist so ideal zum Führen in der Astrofotografie. Die optische Konstruktion ist die gleiche wie beim Okular K 12,5 mm, jedoch wird hier eine rote Leuchtdiode verwendet. Die Helligkeit kann am Batterieteil geregelt werden. So wird das Nachführen bei der Beobachtung dunkler Sterne sehr viel leichter.

3 Beleuchtetes Fadenkreuz-Okular IR-E6 mm

Dieses Okular hat eine hohe Vergrößerung und eine Fadenkreuzbeleuchtung für präzise Nachführung bei der Sternfeldfotografie. Der große Augenkreis von 13 mm erlaubt, daß Sie beim Beobachten Ihre Brille nicht abnehmen müssen. Dieses Okular arbeitet kabellos mit Batterie.



IR-E6 mm Gesichtsfeld
Das Fadenkreuz im Okular wird durch eine orange-farbene LED beleuchtet.

4 Sonnenprisma

Das Sonnenprisma erlaubt Ihnen, Einzelheiten auf der Oberfläche der Sonne bei voller Öffnung des Objektivs zu betrachten. Der größte Teil des Lichts und der Hitze wird durch das Prisma abgelenkt, nur 5% davon fällt durch das Okular, so daß eine sichere Beobachtung möglich ist. Ein Sonnenglas muß auf jeden Fall bei Verwendung des Sonnenprismas auf das Okular gesetzt werden.

5 Zenitspiegel

Dieser neue Zenitspiegel wurde entwickelt als Ersatz für das bisherige Zenitprisma. Er wurde vereinfacht und in der Form schlanker und wiegt nur 62 g. Außerdem ist er leichter zu handhaben. Verwendbar mit Pentax 100, 85 und 65.

6 Kameraanschluß

Wenn Sie das Teleskop-Objektiv mit Hilfe dieses Adapters an der Kamera wie ein Tele-Objektiv anschließen, ist es möglich, Himmelskörper wie Sonne oder Mond ebenso wie auch terrestrische Landschaften zu fotografieren. Schieben Sie den Adapter in den Teleskop Tubus. Der Anschluß der Kamera ist einfach und Filter können auch verwendet werden. Es gibt verschiedene Typen für Pentax und die meisten anderen Kameras.

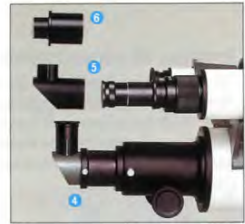
7 Barlowlinse für Okulare

Dieser optische Zusatz vergrößert das Bild. Sehr geeignet für Aufnahmen von Planeten oder der Mondoberfläche. Der Anschluß an der Kamera erfolgt mit dem Kamera-Adapter.

Okular	Schwarzbrennweite	Öffnung
K25mm	2,300mm	1.27
K12,5mm	5,200mm	1.81

8 Prismenumkehrsatz

Dieses Prisma eignet sich hervorragend für terrestrische Landschaftsbeobachtung. Es ist kompakt gebaut und enthält ein Dachkantprisma. Okulare von Ortho 5 bis Kellner 25 mm können verwendet werden.



9 Barlowlinse für Kameras (2x, 1,4x)

Diese optischen Zusatzgeräte (Konverter) wurden in der Tradition der berühmten Pentax Kamera-Objektive entwickelt. Chromatische und sphärische Aberration werden auf ein Minimum reduziert bei maximaler Leistung der Objektivlinse. Durch Verlängerung der Brennweite auf 2X bzw. 1,4X wird das Sucherbild vergrößert. Verwendet werden können diese Konverter mit Pentax 100, 85 und 65.



PENTAX SYSTEM-ZUBEHÖR

• 5 Filter-Satz

Diese Filter werden für die Astrofotografie eingesetzt. Sie werden am Kameraanschluß oder Ausziehtubus (für Vergrößerungs-fotografie) angebracht.

1. Gelbfilter Y-48: Wirkungsvoll für Aufnahmen von Mond oder Saturn.
2. Orangefilter (0-56): für die Fotografie von Planetenoberflächen. Äußerst empfehlenswert zum Vergleich mit Blaufilteraufnahmen. In Verbindung mit 103a-E Film erhalten Sie ausgezeichnete Ergebnisse bei Sternfeldfotografie. (Dieser Monochrom-Film für Astrofotografie eignet sich besonders für Sternhaufen- und Nebel-Aufnahmen).
3. Rotfilter (R-62): Geeignet für Aufnahmen mit dem Kodakfilm 103a-E zum Fotografieren bzw. beobachten von Gasnebeln, Venus und Mars.
4. Blaufilter (LB-12): Geeignet zur Unterscheidung von Heil- und Dunkelstellen auf der Venus, Wolken auf dem Mars oder roten Flecken und Ringen auf dem Jupiter.
5. ND-Filter: Lichtabsorbierendes Filter für Sonnenfotografie mit einer Transparenz von 0.01 %.



10 Universalplatte

Entfernen Sie den Teleskop-Tubushalter, dann kann die Uniplatte auf der Deklinationsachse eingesetzt werden. Auf diese Weise können Kleinbild oder 6x7 Kamera oder eine Fernglasherstellung angebracht werden.

11 Kamerahalter

Der Kamerahalter wird für die Sternfeldfotografie am Teleskopobjektiv angeschlossen. Es gibt zwei Typen, erstens für Pentax 100 und Pentax 85, zweitens für Pentax 65. Dieser Halter besteht aus einer harten Aluminium-Legierung und hält selbst eine schwere 6x7 Kamera mit Teleskopobjektiv. Der Anschluß ist einfach und an jeder Stelle des Tubus möglich.

• Nachführmotor für Netzbetrieb

Dieser Motor kann an allen Pentax Teleskopen zur Nachführung bei Sternbeobachtung eingesetzt werden. Mit einem Kupplungsschalter kann von motorischer auf manuelle Nachführung umgeschaltet werden. Ein weiterer Schalter dient zum Ein- und Ausschalten. Der Motor läuft mit Wechselstrom und zeichnet sich durch hohe Genauigkeit beim Nachführen aus. (Für Pentax 100 und 85).



• Nachführmotor mit 2 Geschwindigkeiten

Zur präzisen Abstimmung der automatischen Nachführung beim astronomischen Teleskop bietet dieser Motor zwei Geschwindigkeiten und eine Stoptaste. Er kann an jeder Seite der Deklinationsachse angebracht werden, damit kann er auch in südlicher Hemisphäre verwendet werden (Für Pentax 65)



• Frequenzwandler / Inverter DA-2

Dieses Gerät sorgt dafür, daß die Geschwindigkeit des Nachführmotors der von Sonne, Mond oder Sternen genau angepaßt wird. Es besitzt einen Quarzoszillator, der die höchst genaue und gleichmäßige Nachführung ermöglicht. Der DA-2 Inverter ist ein neues Produkt. Er richtet die Nachführungsgeschwindigkeit aus auf die Tagesbewegung der Sterne. Ein idealer, billiger Frequenzwandler.



• Okularfeld-Beleuchtung

Dieses Gerät hat eine LED zur Beleuchtung der Fadenkreuzplatte des Polarsuchers, besonders hilfreich bei sehr dunklem Himmel. Das IRP-65 für Pentax 65 wird in die parallaktische Montierung geschraubt und IRP-100/85 für Pentax 100 und Pentax 85 wird in der Deklinationsachse der parallaktischen Montierung angeschlossen.

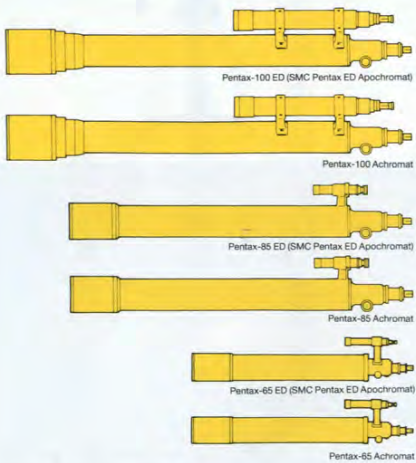


• Tragetasche (CB 65)

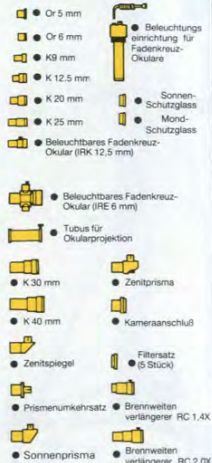
Dies ist eine Spezialtasche für das Pentax 65, die aufgrund der lebhaften Nachfrage entwickelt wurde. Hier ist das Ein- und Auspacken einfach und alles hat seinen Platz, die Anordnung ist übersichtlich. Ideal für Beobachtungen im Freien, leicht zu tragen.



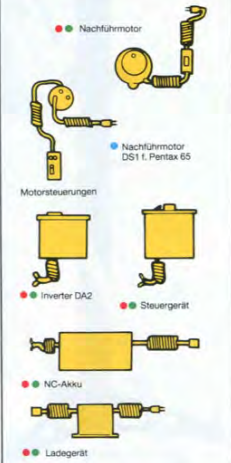
FERNROHR



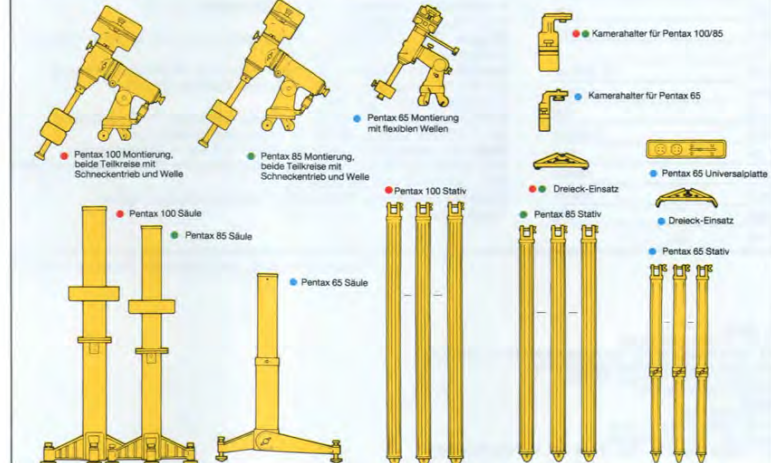
OKULARE/ZUBEHÖR



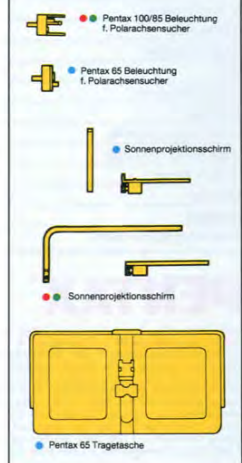
MOTOR/ZUBEHÖR



PARALLAKTISCHE MONTIERUNGEN UND STATIVE



SONSTIGES



Technische Daten

• FERNGLÄSER UND MONOKULARE

• TELESKOPE

Modell	Vergrößerung	Objektiv-Durchmesser (mm)	Austrittspupille (mm)	Bildwinkel	Relative Lichtstärke	Sehfeld auf 1000 yards	Sehfeld auf 1000 m	Höhe x Breite (cm)	Gewicht (g)
ZCF									
7 x ,35	7x	35	5.0	6.5°	25	341	134	15.0x17.0	500
7 x ,50	7x	50	7.1	7.1°	51	372	124	17.8x20.0	1000
8 x ,30	8x	30	3.7	7.5°	14	394	131	11.1x16.2	510
10 x ,50	10x	50	5.0	5.5°	25	289	96	17.3x20.0	1000
12 x ,50	12x	50	4.2	5.5°	17	289	96	16.7x20.0	1000
16 x ,50	16x	50	3.1	4.0°	10	210	70	17.0x20.0	1000
BWCF									
7 x ,35	7x	35	5.0	11.0°	25	578	193	12.4x18.2	900
8 x ,40	8x	40	5.0	9.5°	25	499	166	14.4x18.2	980
BIF									
6 x ,30	6x	30	5.0	8.5°	25	446	149	12.5x17.2	640
7 x ,50	7x	50	7.1	7.3°	51	382	127	18.5x21.0	1300
8 x ,30	8x	30	3.7	8.5°	14	446	149	12.5x17.2	630
ZOOM									
6-15 x ,35	6x	35	5.83	6.0°	34	314	105	14.3x19.5	1080
	8x	35	4.37	5.5°	19	288	96.11		
	9x	35	3.88	5.2°	15.1	271	90.2		
	11x	35	3.18	4.8°	10.1	253	84.4		
	13x	35	2.61	4.4°	6.8	230	76.5		
9-20 x ,35	9x	35	3.88	4.7°	15.1	245	81.5	14.3 x 19.5	1080
	11x	35	3.18	4.3°	10.1	224	74.8		
	13x	35	2.69	4.0°	7.2	210	69.8		
	15x	35	2.33	3.7°	5.4	192	64.0		
	18x	35	1.94	3.4°	3.8	178	59.1		
20x	35	1.77	3.3°	3.1	173	57.7			
DCF									
8 x ,30	8x	30	3.7	7.0°	14.1	371	122	12.3x11.9	480
9 x ,30	9x	30	3.3	6.7°	11.1	356	117	14.2x11.9	520
7 x ,20	7x	20	2.8	7.5°	8.2	394	131	9.7x10.0	182
9 x ,20	9x	20	2.2	6.2°	4.9	324	108	9.1x10.0	190
MCF									
8 x ,24	8x	24	3.0	6.5°	9	373	114	11.2x11.0	340
10 x ,24	10x	24	2.4	5.1°	5.8	296	90	10.8x11.0	330
Monocular									
Vergrößerung			8x			7x			
Objektiv-Durchmesser			30mm			21mm			
Bildwinkel			6.2°			7.5°			
Sehfeld auf 1000m			108m			131m			
Austrittspupille			3.8mm			3mm			
Relative Lichtstärke			14.4			9			
Maße			124x42mm			91.3x31mm			
Höhe (nur Monokular)			124mm			91.3mm			
Gewicht (g)			220g			90g			
Brennweite des Objektivs			112-104mm			77.476mm			
Vergrößerung mit Nahlinse			25x			22 x			
Höhe mit Ständer			213mm			174mm			
Bildwinkel			8mm			10.5mm			
Gewicht (g)			260g			127g			
Skalenteilung (0,1 mm Teilung)			(0.1 mm)						

PENTAX-100ED • PENTAX-100

Objektiv: 2-linsiger SMC Pentax ED Apochromat (Pentax 100-ED); 2-linsiger Achromat (Pentax-100) • Effektive Öffnung: 102 mm • Brennweite: 1200 mm • Relative Öffnung: 1:11,8 • Auflösungsvermögen: 1,14'' • Grenzgröße: 12,1 • Lichtsammelvermögen: 212x.

Okulare: Or5: 4 Elemente, 240 X, 10' Bildfeld • Or6: 4 Elemente, 200 X, 12' Bildfeld • K9: 3 Elemente, 133 X, 20' Bildfeld • K12,5: 3 Elemente, 96 X, 28' Bildfeld • K25: 3 Elemente, 48 X, 57' Bildfeld.

Sucherfernrohr: Objektiv: 2-linsiger Achromat • Effektive Öffnung: 30 mm • Vergrößerung: 6x • Reelles Bildfeld 7° • Austrittspupille: 5 mm • Mit Fadenkreuz.

Leitfernrohr: Objektiv: 2-linsiger Achromat • Effektive Öffnung: 50 mm • Vergrößerung: 32 X • Reelles Bildfeld: 1°24' • IRK 12,5 Okular mit Dunkelfeldbeleuchtung.

Polarachsensucher: Objektiv: 2-linsiger Achromat • Vergrößerung: 6X • Reelles Bildfeld 7° • Okular mit Fadenkreuz.

Maße & Gewicht: Tubus: 5,9 kg • Parallaktische Montierung (bei 35°): Höhe 53 cm; Gewicht 13,6 kg • Stativ: Höhe 134 cm; Gewicht: 4 kg.

Standard-Zubehör: Zenitprisma, Sonnenprojektionsschirm, Sonnenglas, Schutzhülle, Teleskopkoffer.

PENTAX-85ED • PENTAX-85

Objektiv: 2-linsiger SMC Pentax ED Apochromat (Pentax-85 ED), 2-linsiger Achromat (Pentax-85) • Effektive Öffnung: 85 mm • Brennweite: 1000 mm • Relative Öffnung: 1: 11,8 • Auflösungsvermögen: 1,36'' • Grenzgröße: 11,7 • Lichtsammelvermögen: 147 X.

Okulare: Or6: 4 Elemente, 167 X, 14,4' Bildfeld • K 12,5: 3 Elemente, 80 X, 34' Bildfeld • K 25: 3 Elemente, 40 X, 1°09' Bildfeld.

Sucherfernrohr: Objektiv: 2-linsiger Achromat • Effektive Öffnung: 30 mm • Vergrößerung: 6x • Reelles Bildfeld: 7° • Austrittspupille: 5 mm • Mit Fadenkreuzplatte.

Polarachsensucher: Objektiv: 2-linsiger Achromat • Vergrößerung: 6x • Reelles Bildfeld: 7° • Okular mit Fadenkreuz.

Maße und Gewichte: Tubus: Gewicht 4Kg • Parallaktische Montierung (bei 35°): Höhe: 52 cm; Gewicht: 13,2 Kg. Stativ: Höhe: 121,4 cm; Gewicht: 3,9 Kg.

Zubehör: Zenitprisma, Sonnenprojektionsschirm, Sonnenglas, Schutzhülle, Teleskopkoffer.

PENTAX-65 ED • PENTAX-65

Objektiv: 2-linsiger SMC Pentax ED Apochromat (Pentax-65 ED), 2-linsiger Achromat (Pentax-65) • Effektive Öffnung: 65 mm • Brennweite: 700 mm • Relative Öffnung: 1: 10,8 • Auflösungsvermögen: 1,78'' • Grenzgröße: 11,2 • Lichtsammelvermögen: 86x.

Okulare: Or6: 4 Elemente, achromatisch, 117x, 20' Bildfeld • K20: 3 Elemente, 35x, 1°17' Bildfeld.

Sucherfernrohr: Objektiv; 2-linsiger Achromat • Effektive Öffnung: 21 mm • Vergrößerung: 6x • Reelles Bildfeld: 6°24' • Austrittspupille: 3,5 mm.

Polarachsensucher: Objektiv: 2-linsiger Achromat • Vergrößerung: 6x • Reelles Bildfeld: 6°36' • Okular mit Fadenkreuz.

Maße und Gewichte: Tubus: Gewicht: 1,5 Kg • Parallaktische Montierung (bei 35°): Höhe: 28,5 mm; Gewicht: 6 Kg • Stativ: Höhe: 700 mm-1210 mm; Gewicht: 4 Kg.

Zubehör: Zenitprisma, Sonnenprojektionsschirm, Sonnenglas, Teleskopkoffer.

Irrtum, Änderung und Liefermöglichkeit vorbehalten.

PENTAX®

Asahi Optical Co., Ltd. C.P.O. 895, Tokyo 100-91, JAPAN
 Asahi Optical Europe N.V. Weveldlaan 3-5, 1930 Zaventem Zuid-7, BELGIUM
 Pentax Handelsgesellschaft mbH. 2000 Hamburg 54, Julius-Vosseler-Straße 104, Postfach 540169, W. GERMANY
 Pentax U.K. Limited Pentax House, South Hill Avenue, South Harrow, Middlesex HA2 0LT, U.K.
 Pentax France S.A., Z.I. Argenteuil, 12 rue Ambroise Croizat, 95100 Argenteuil, FRANCE
 Pentax (Schweiz) AG Industriestrasse 2, 8305 Dietlikon ZH, SWITZERLAND
 Pentax Svenska AB Box 650, 75127 Uppsala, SWEDEN
 Pentax Nederland Spinveld 25, 4815 HR Breda, THE NETHERLANDS
 Pentax Corporation 35 Inverness Drive East, Englewood, Colorado 80112, U.S.A.
 Pentax Canada Inc. 1760 West 3rd Avenue, Vancouver, B.C. V6J 1K5, CANADA
 Asahi Optical Brasileira Ind. e Com. Ltda. Rua Capitão Antonio Rosa, 376 - Sala 121 Ed. PBK São Paulo-SP, BRAZIL



06318/GER

Printed in Belgium 10/84