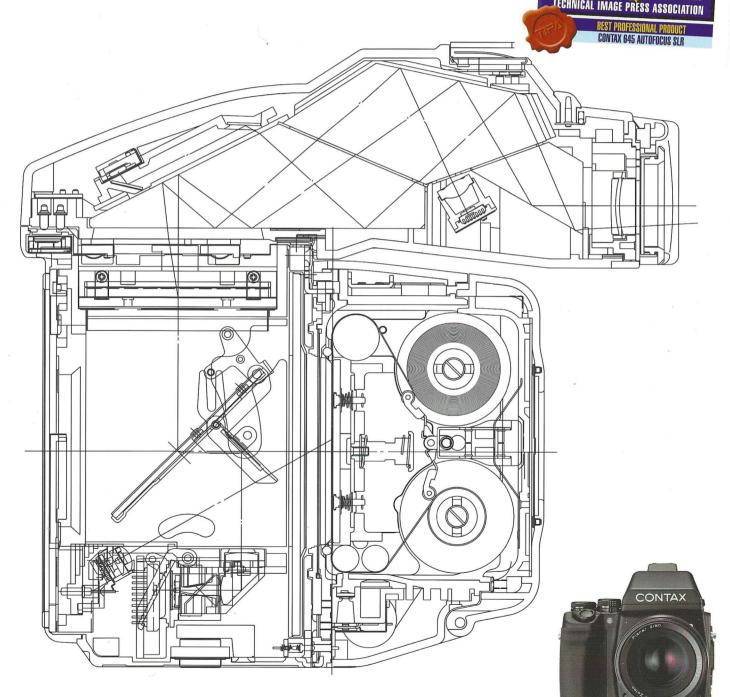
# PHOTA MARINE 2000 AMARINE 2000 AMARINE 2000





# **CONTAX 645**

Kvocera ist es gelungen, mit der Contax 645 ein Mittelformatmodell zu schaffen, das die Vorzüge der Kleinbildtechnik mit denen des größeren Filmformates auf perfekte Weise verbindet. Wer Contax Kleinbild-Reflexkameras kennt, findet in der 645 vieles wieder - die übersichtliche Anordnung der klar gestalteten Bedienungselediverse Belichtungsfunktionen, die schnelle Verschlußzeit von 1/4000 Sekunde, die automatische Belichtungsreihe, Spot- und Integralmessung, TTL-Blitzkontrolle und TTL-Vorblitzmessung (integrierter Blitzbelichtungsmesser), automatischer Filmtransport, Barcode-Abtastung für ISO-Wert und Filmlänge (ähnlich dem DX-System) usw. Mit der Contax 645 erhalten Sie eine Mittelformatkamera, die ein Maximum an Ausstattung besitzt und kein oder nur ein Minimum an weiterem Zubehör benötigt, um fast allen Anforderungen gerecht zu werden.

Übrigens – die Grundausrüstung, bestehend aus Kameragehäuse, AE-Prisma



# Distagon T\* 3,5/35 mm

Das Objektiv Distagon T\* 3,5/35 mm ist das Superweitwinkel-Objektiv im Contax 645 Autofokus-System. Seine Brennweite von 35 mm ergibt an der Contax 645 einen Bildwinkel ähnlich dem eines 21 mm Objektivs an einer Kleinbildkamera. Es ist das Objektiv erster Wahl für dramatische Weitwinkelperspektiven, eine wichtige Optik für professionelle Landschafts-, Werbe- und Industriefotografie.

# Distagon T\* 2,8/45 mm

Das Objektiv Distagon T\* 2,8/45 mm ist das Universal-Weitwinkelobjektiv im Contax 645 Autofokus-System. Seine Brennweite von 45 mm liefert an einer Contax 645 Mittelformatkamera einen Bildwinkel entsprechend einem 28 mm Distagon Objektiv an einer Kleinbildkamera. Sein optisches System verwendet Innenfokussierung (IF) und garantiert eine erstklassige Abbildungsqualität im gesamten Einstellbereich.

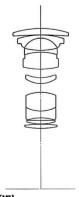
# Planar T\* 2/80 mm

Mit seiner Brennweite von 80 mm bietet das Objektiv Planar T\* 2/80 mm ein Bild mit einer Perspektive (Größenverhältnisse zwischen Vorder- und Hintergrunddetails), das dem eines 50 mm-Objektivs an einer Kleinbildkamera in seiner Wirkung nahe kommt. Damit eignet es sich für fast jede fotografische Aufgabe und ist das leistungsfähige, vielseitige Standardobjektiv im Contax 645 System.



(IF)
Optischer Aufbau:
Bildwinkel:
Blendenbereich:
Einstellbereich:
Filter:
Maße u. Gewicht:

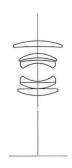
11 Linsen/8 Gruppen 90° 3,5 – 32 ab 0,5 m 95 mm 101,5 x 109 mm, 781 g



(IF)
Optischer Aufbau:
Bildwinkel:
Blendenbereich:
Einstellbereich:
Filter:
Maße u. Gewicht:



9 Linsen/7 Gruppen 76° 2,8 – 32 ab 0,5 m 72 mm 81 x 98 mm, 750 g



Optischer Aufbau: Bildwinkel: Blendenbereich: Einstellbereich: Filter: Maße u. Gewicht:



6 Linsen/5 Gruppen 47,2° 2 – 22 ab 0,7 m 72 mm 81 x 67 mm, 480 g und einem Filmmagazin mit Standardfilmeinsatz, beinhaltet einiges, was anderswo unter Umständen teuer zugekauft werden muß: einen Filmtransportmotor, die Möglichkeit, wahlweise 120 oder 220 Film zu verwenden, einen Blitzbelichtungsmesser. Und sollten Sie den Lichtschachtsucher bevorzugen – auch hier steht Ihnen Dauer- und Blitzlichtmessung (auf Spotbasis) zur Verfügung.

Über die Carl Zeiss-Objektive noch viele Worte zu verlieren, hieße Eulen nach Athen tragen. Es sind völlig neue Entwicklungen, die perfekte Ergänzung zur Contax 645, mit dem Sahnehäubchen Autofokus. Wer bevorzugt mit voller Öffnung arbeitet - was bei Zeiss ja bekanntlich zu keinen Qualitätsabstrichen führt - dem sei noch der 220 Vakuum-Filmeinsatz ans Herz gelegt, Eine Contax-Exklusivität, erstmals in der Contax RTS III erfolgreich eingesetzt, die dank exzellenter Filmplanlage die Qualität der Zeiss-Objektive bis an deren Grenzen ausreizt.

# High Speed Verschluß

Dieser speziell für die Contax 645 entwickelte Verschluß ist mit seiner 1/4000 Sekunde eine rare Ausnahme im Mittelformatbereich und blieb bisher der Kleinbildfotografie vorbehalten. Damit können auch rasche Motivbewegungen "eingefroren" auf den Film gebannt, in der Action-Fotografie Grenzen gesprengt werden. Am anderen Ende des Zeitenbereiches stehen automatisch gesteuerte Belichtungszeiten bis zu 32 Sekunden zur Verfügung. Für extreme Langzeitbelichtungen dient die batterieschonende "B"-Funktion. Der Verschluß wird dabei über einen herkömmlichen Drahtauslöser geöffnet und arretiert. Während der Langzeitbelichtung wird kein Batteriestrom benötigt, nur zum Öffnen des Verschlusses bedarf es eines kurzen Stromimpulses.

Der zentrale helle Fleck (18 % Reflexionsvermögen) dient zur auf Spotbasis arbeitenden TTL-Vorblitzmessung

# 220 Vakuum-Filmeinsatz

schluß-

modul, Lamellen-

konstruktion,

vertikal ablaufend.

Die Wölbung des Films in der Filmführung, besonders nach Aufnahmepausen, und die damit verbundenen Probleme wurden von Zeiss schon vor Jahren erkannt und führten bei Kyocera zur Entwicklung eines Ansaugsystems, das erstmals in der Kleinbildkamera Contax RTS III Anwendung fand. Der um ein mehrfaches größere Rollfilm unterliegt einer noch stärkeren Wölbungsneigung, was unter ungünstigen Umständen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit) und unter Ausnutzung der Objektivlichtstärke zu einer

ungleichmäßigen Schärfeverteilung im Bildfeld führen kann. Der 220 Vakuum-Filmeinsatz sorgt durch die Filmansaugung für eine perfekte Planlage bei allen Verschlußzeiten ausgenommen der "B"-Einstellung.

Diese Computersimulation zeigt die Filmplanlage mit und ohne

Ansaugung. Rechts das hinter der mit Ansaugschlitzen versehenen Keramik-Filmandruckplatte liegende Vakuumsystem, das den erforderlichen Unterdruck erzeugt.



AUS

# Apo-Makro-Planar T\* 4/120 mm

Carl Zeiss hat das Objektiv Apo-Makro-Planar T\* 4/120 mm mit dem Ziel entwickelt, ein Makro-Objektiv von außerordentlicher Leistung und Vielseitigkeit zu schaffen. Es kann Motive von Unendlich bis natürliche Größe (Abbildungsmaßstab 1:1) erfassen. Es nutzt die modernsten optischen Gläser und Floating Elements (FLE), um die Abbildungsleistung im gesamten Fokussierbereich auf Spitzenniveau zu halten.

# Sonnar T\* 2,8/140 mm

Das optische System des Obiektivs Sonnar T\* 2,8/140 mm verwendet neueste optische Technologien, Innenfokussierung (IF) und modernste Glastypen. Dadurch entstand ein Teleobjektiv (entsprechend dem 85er der Kleinbildfotografie) mit herausragendem Abbildungsverhalten. Es liefert druckreife Bildqualität selbst bei voller Öffnung. Ein ideales Objektiv für Portraits, Landschaftsaufnahmen mit selektiven Ausschnitten sowie Motiven, die einen etwas größeren Arbeitsabstand erfordern.

# Sonnar T\* 4/210 mm

Das Objektiv Sonnar T\* 4/210 mm ist ein Autofokus-Teleobjektiv für die Contax 645 entsprechend einem 135 mm Objektiv für Kleinbildkameras. Sein optisches System verwendet die neuesten Technologien, Innenfokussierung (IF) und modernste optische Glastypen. Es liefert Telefotos von hoher Qualität mit perfekt gleichmäßiger Schärfeverteilung im gesamten Bildfeld - sogar bei voller





# (MF, FLE)

Optischer Aufbau: Bildwinkel: Blendenbereich: Einstellbereich: Maße u. Gewicht:

MF = nur manuelle Fokussierung

8 Linsen/5 Gruppen 4 - 45ab 0,425 m/M 1:1 72 mm

86 x 99 mm, 780 g

(IF) Optischer Aufbau: Bildwinkel: Blendenbereich: Einstellbereich: Maße u. Gewicht:



7 Linsen/5 Gruppen 2,8 - 32

ab 1,3 m 72 mm Maße u. Gewicht: 81 x 98 mm, 685 g



Optischer Aufbau: 7 Linsen/4 Gruppen Bildwinkel: Blendenbereich: 4 – 45 Einstellbereich:

ab 1,4 m 72 mm 81 x 171 mm, 1205 g

# **Autofokus**

Der Autofokus der Contax 645 arbeitet mit einem Phasendetektor-System und den Einstellungen "S"/Single AF, Schärfepriorität und "C"/Continuous AF, Folge-AF mit Auslösepriorität. Außerdem kann die Entfernungseinstellung gespeichert und auf "MF"/manuelle Fokussierung umgeschaltet werden. Letzteres kann entweder über einen Schalter konstant oder direkt am Fokussierring des Objektives kurzzeitig erfolgen. Dieser "Override" klinkt mittels einer Rutschkupplung bei einem kurzen Dreh des Fokussierringes das AF-Getriebe aus. Nun ist einfach und schnell eine Korrektur der automatisch festgelegten Entfernungseinstellung möglich, die Schärfenzone kann z. B. vor oder hinter das Motiv oder auf ein anderes als das vom AF angemessene Motivdetail gelegt werden. Wird der Fokussierring wieder freigegeben, erfolgt die Fokussierung wie gehabt per AF. Beim Apo-Makro-Planar 4/120 mm mußte und wollte man auf AF verzichten. Erstens wäre die Integration eines AF-Getriebes im durch den für M 1:1 notwendigen größeren Schneckenzug sehr schwierig, und zweitens sind Makrospezialisten Individualisten, die die Schärfezone überlegt wählen, sich einem AF ungern "ausliefern".



Der Autofokus CCD-Sensor mit vier horizontalen und zwei vertikalen Linien. Die Auflösung entspricht etwa 250.000 Pixel.



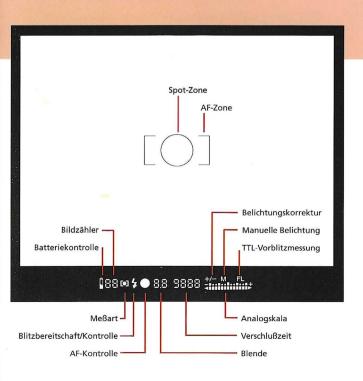
Der AF-Kondensor bereitet die Motivinformation für den CCD-Sensor zielgerichtet und kontrastreich auf.



Objektiv: AF-Motor Fokussiergetriebe. Auch die Blendensteuerung erfolgt motorisch im

# Sucher/Sucherinformation

Abgebildet ist hier das Sucherbild des AE-Prismas mit der ab Werk eingesetzten Mattscheibe MFS-2. Wird der Lichtschachtsucher verwendet, befinden sich die Sucherinformationen über dem Sucherbild und sind mit der Sucherlupe deutlich ablesbar. Die wichtige Analogskala zeigt links und rechts vom Nullpunkt die Belichtungsabweichungen in 1/3 EV Stufen bis ±2 EV exakt an. Die komplette Sucherinformation ist beleuchtet.



# Technische Daten

Verschluß:

Auslösuna:

Typ: Spiegelreflex-Systemkamera für das Format

4 5x6 cm mit Autofokus **Bajonett:** Contax 645 Bajonett

AF-System: TTL Phasendifferenz-Detektion, Sucherinfor-

mation mittels Fokusindikator.

AF-Betriebsarten S (Schärfepriorität) und C (Auslösepriorität). Mit Schärfespeicher.

AF-Meßbereich EV 1-18 (ISO 100)

Elektronisch gesteuerter Schlitzverschluß, Auto 32-1/4000 s, Manuell 8-1/4000 s, X 1/125s,

B plus spezielle mechanische B-Einstellung Elektromagnetisch, Anschluß für Kabelauslöser

Belichtungsarten: 1. Zeitautomatik mit Blendenvorwahl

2. Blendenautomatik mit Zeitvorwahl Manuelles Nachführsystem

4. TTL-Blitzkontrolle

5. TTL-Vorblitzmessung 6. Manuelle Blitzsteuerung

Meßarten: Spot und Integral mittenbetont (AE-Prisma),

AE-Lock/ Belichtungswertspeicherung Meßbereich:

Integral EV 1-21, Spot EV 3-18

6-6400 manuelle Einstellung, zusätzlich ausge-ISO-Bereich: stattet mit Barcode-Lesesystem zur automatischen ISO-Abtastung bei entsprechend vor-

bereiteten Filmen von 25-5000

Belichtungskorrektur: Manuell ±2 EV (in 1/3 Stufen) oder automati-

sche Belichtungsreihe (A.B.C. = Automatic Bracketing Control) ±0,5 EV oder ±1EV. A.B.C. kann in Einzel- oder Serienbildfunktion

erfolgen

TLA-Blitzfunktionen: Automatische Umschaltung auf X-Synchrozeit

bei Blitzbereitschaft, Blitzgeräteaktivierung über Auslöser und Synchronisation auf den 2. Verschlußvorhang mit entsprechenden TLA-

Geräten

Blitzverbindung: Über Blitzschuh (auf dem AE-Prisma) oder

Kabelverbindung (Norm- und TLA-Buchse) Sucher: Lichtschacht- und AE-Prismensucher (mit Long

Eye Point), zeigen 95 % des Bildformates, Vergrößerung 0,8x (mit Prisma und 80 mm Standardobjektiv/-1 Dioptrie), mit integrierter

Dioptrienkorrektur (+1 bis -2 D) und Okularabdeckung.

Einstellscheibe: Standardscheibe mit Mattfläche, austauschbar

gegen weitere Einstellscheiben

Verschlußzeit, Blende, Blitzbereitschaft, Sucheranzeigen:

Meßart, Bildzähler, A.B.C. und manuelle Korrekturanzeige, Selbstauslöserablauf, Anzeige Filmende, Filmkontrolle, Belichtungsabgleich/ Meßkontrolle (Analogskala), Fokusanzeige,

Batteriekontrolle

Filmmagazin: Magazin für 120/220 Filmtyp. Standard-Einsatz

> austauschbar gegen Vakuum-System (nur 220) Automatischer Vortransport bis Bild Nr. 1,

wahlweise Einzel- oder Serienbildschaltung mit maximal 1,6 B/s, 16(120) oder 32(220) Aufnahmen

Selbstauslöser: Vorlaufzeit 2 oder 10 s, mit LED-Blinksignal.

Ablauf unterbrechbar

Additiv, selbstrückstellend

Bildzähler: Mehrfachbelichtung: Möglich Möglich

Spiegelarretierung: Einbelichtung

Filmtransport:

von Aufnahmedaten: Einbelichtung außerhalb des Bildfeldes für:

Verschlußzeit, Blende, Belichtungskorrekturfaktor, Belichtungsart, Objektivtyp, Filmtyp

Sonstiges: Abblendtaste für Schärfentiefenkontrolle,

Anschluß für externe Stromversorgung Batterie: 1x 6 Volt Lithium-Batterie Typ 2CR5, für ca.

480 Aufnahmen

\*Abmessungen: 141 (B) x 138,3 (H) x 145,5 (T) mm

\*Gewicht: 1550 g (ohne Batterie) \*Gilt für Gehäuse mit AE-Prismensucher und Filmmagazin 120/220.

Technische Änderungen vorbehalten



# Aufnahmekennung

Filmmagazin/ Magazinrückwand

Serienmäßig ist das Filmmagazin MFB-1 mit einer Einbelichtungseinrichtung für die Schmalseite außerhalb des Bildfeldes ausgestattet. Informationen: Verschlußzeit, Blende, Korrekturwert, Belichtungsart, Objektivtyp, Filmlänge. Damit ist eine einfache Zuordnung innerhalb einer Reihe von Testaufnahmen und auch die Reproduzierbarkeit bestimmter Aufnahmesituationen möglich. Bei Mehrfachbelichtungen werden die Daten der letzten Aufnahme einbelichtet.

Kabelauslöserbuchse

# Komfortables Blitzen

Abblendtaste

Griffstück/ Batteriefach

Mit dem Blitzgerät Contax TLA 360 (LZ 36) kommuniziert die Contax 645 perfekt. Neben dem "Dedicated"-üblichen Datenaustausch und der TTL-kontrollierten Leistungssteuerung wird der Zoomreflektor automatisch auf den jeweils verwendeten Objektivtyp und dessen Bildwinkel abgestimmt. Wird der Lichtschachtsucher verwendet, kommt für die Kompaktblitzgeräte die Blitzschiene MSB-1 mit TLA-Kupplung zum Einsatz.

Bajonettentriegelung

# Robustheit

Normbuchse für Synchrokabel

Taste für vorzeitige Vorspulung Buchse für TLA-Kabel

Der innere Kern der Contax 645 sowie alle Elemente in Bezug auf Filmführung bestehen aus einer hochstabilen Spezial-Aluminiumlegierung, das Objektivbajonett aus Stahl. Alle elektronischen Kontakte sind korrosionssicher vergoldet. Die äußeren Schalen sind aus schlagfestem, kohlefaserverstärktem Kunststoff geformt.

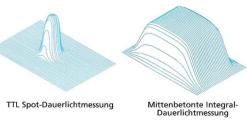
Scheiben

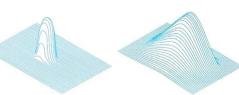
Entriegelung für Mehrfachbelichtungshebel

# Meß- und Belichtungsfunktionen

Mit dem Lichtschachtsucher ausgestattet, bietet die Contax 645 die Spotmessung für Dauerlicht sowie die übliche TTL-Blitzkontrolle und die TTL-Vorblitzmessung (Spot). Bei dieser wird bei geschlossenem Verschluß über einen speziellen Schalter ein Blitz ausgelöst und anschließend ein Blendenabgleich über die Sucher-Analogskala vorgenommen. Dabei kann der exakt notwendige Blendenwert, aber auch eine gezielte Über- oder Unterbelichtung eingestellt werden. Dieser integrierte Blitzbelichtungsmesser kommt besonders den Studiofotografen entgegen. Jede Studio-Blitzanlage ist für diese Meßmethode geeignet.

Wird anstelle des Lichtschachtsuchers das AE-Prisma eingesetzt, so kann zu den eben erwähnten Meßfunktionen noch zusätzlich die mittenbetonte Integralmessung gewählt werden. Hier wird das gesamte Bildfeld berücksichtigt und auch bei unterschiedlichsten



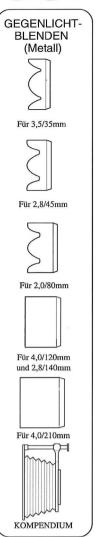


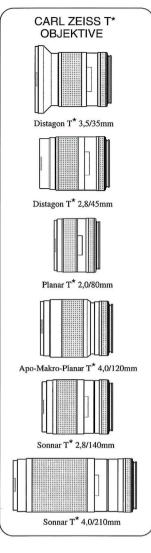
TTL Spot-Vorblitzmessung

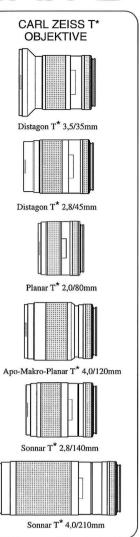
TTL Direkt-Blitzmessung

Motivkontrasten mit hoher Sicherheit ein ausgeglichenes Belichtungsergebnis erzielt. Die ideale Meßart für schnelle Schnappschüsse. Egal welchen Sucher Sie verwenden, neben den TTL-Blitzfunktionen stehen zur Auswahl: "Av"/Zeitautomatik mit Blendenvorwahl, "Tv"/Blendenautomatik mit Zeitvorwahl und "M"/manuelle Nachführmessung. Der Meßwertspeicher speichert den Belichtungswert, also die korrekte Kombination von Zeit und Blende. Wird während der Speicherung die Blendeneinstellung geändert, zieht die Zeit automatisch mit, um den Belichtungswert beizubehalten. Auch während einer Speicherung kann so Einfluß auf Zeit und Blende genommen werden.

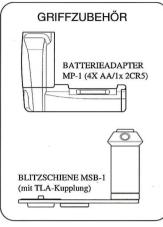
# NTAX 645 Systemübersicht

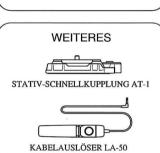


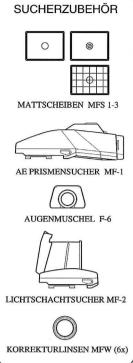












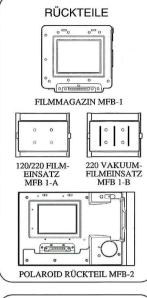
**FILTER** 

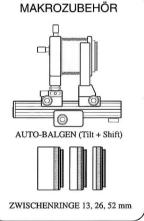
95mm

POL-ZIRKULAR MC/FILTER

72mm







# Gegenlichtblenden

Für jedes Objektiv auf den Bildwinkel exakt abgestimmt. Werden über ein Bajonett am Objektiv befestigt.

# Kompendium

Universelle Gegen- und Seitenlichtblende für diverse Brennweiten mit entsprechenden Auszugsmarkierungen.

# Batterieadapter MP-1

Nimmt vier Mignonbatterien und einen Lithiumblock 2CR5 auf. Zwischen beiden Stromquellen kann umgeschaltet werden. Mit Hochformatauslöser, Kabelauslöserbuchse und AF-Speichertaste.

# Blitzschiene MSB-1

Griff mit Blitzschuh und eigenem Kameraauslöser. Kabelverbindungsstücke zur TLA-Synchro- und Fernauslösebuchse der Kamera sind integriert.

# Stativ-Schnellkupplung AT-1

Mit Anschlagwinkel, um bei vertikaler Kamerabefestigung eine Verdrehung der Kamera zu verhindern.

# Kabelauslöser LA-50

Kabellänge 50 cm, mit Klinkenstecker und Arretierung für "B"-Langzeitbelichtungen. Matts: beiben

Vom Anwender austauschbar. MFS-1: horizontales Schnittbild + Mikroprismenring + AF-Meßzone, MFS-2: ab Werk montiert, AF- und Spotmeßzonen,

### MFS-3: quadratische 10 mm Teilung, AF- und Spotmeßzonen. AE-Prismensucher MF-1

Mit Blitzschuh, Dioptrieneinstellung von -2 bis +1 Dpt. (Erweiterung durch FM-Korrekturlinsen möglich) und Okularverschluß.

Wahlweise Spot- oder Integralmessung.

Winkelsucher, Sucherlupe, Power Adapter P-8 (Batteriekälteschutz) siehe Contax-Kleinbildzubehör.

# Lichtschachtsucher MF-2

Mit Sucherlupe zur genauen Beurteilung des Sucherbildes und zum Ablesen der Sucherinformation. Bei Verwendung des MF-2 stehen Dauerlicht-Spotmessung sowie die TTL-Blitzmessungen zur Verfügung.

95mm

# Korrekturlinsen MFW

Die Standard-Sucherlupe des MF-2 kann gegen fünf weitere von -3 bis +2 Dpt. ausgetauscht werden.

Neben den speziellen 95 mm Filtern finden Sie alle 72 mm Typen im Contax-Kleinbildprogramm. Die Contax 645 benötigt Zirkular-Polfilter

# Filmmagazin MFR-1

Kann wahlweise mit den Filmeinsätzen 120/220 oder 220 Vakuum bestückt werden. Der Filmeinsatz 120/220 MFB-1A wird durch einfaches Drehen der Andruckplatte auf die beiden Filmtypen justiert. Der 220 Vakuum-Einsatz MFB-1B ist nur für 220 Filme geeignet. Die Papierrückseite der 120er Typen verhindert logischerweise eine Ansaugung des Films.

# Polaroid-Rückteil MFB-2

Geeignet für 8,5 x 10,8 cm Filme, Polacolor/Polapan Pro, Typ 667, 669 und andere. Exakte Bildgröße 41,5 x 56 mm

# Auto-Balgen

Drehbares Bajonett für Hoch- und Querformataufnahmen, TTL-Offenblendenmessung, Objektivstandarte mit "Tilt and Shift" Funktion zur Perspektivkorrektur und Schärfentiefenverlagerung, maximaler Auszug 185,5 mm, maximaler Abbildungsmaßstab z. B. mit 80 mm Objektiv 3,5:1.

# Zwischenringe

Sind in den Längen 13, 26 und 52 mm erhältlich und beliebig kombinierbar. Elektronische Kontaktverbindung für alle Automatikfunktionen.



# KYOCERA CORPORATION

Optical Equipment Group 14-9, 2-chome, Tamagawadai, Setagaya-ku, Tokyo 158-8610, Japan Tel. (03) 3708 - 4506, Fax (03) 3708 - 4507

YASHICA Kyocera GmbH Eiffestraße 76, D - 20537 Hamburg, Deutschland Tel. (040) 251 5070 Fax (040) 250 32 11

YASHICA Handelsges. mbH Rustenschacherallee 38, A - 1020 Wien, Österreich Tel. (01) 728 92 60, 728 10 85 Fax (01) 7286532

Zürcherstrasse 73, CH - 8800 Thalwil, Schweiz Tel. (01) 720 34 34 Fax (01) 7208483