

TAMRON

AF-OBJEKTIVE

*SP AF17-35mm F/2,8-4 Di LD Aspherical [IF], AF19-35mm F/3,5-4,5, SP AF20-40mm F/2,7-3,5 Aspherical [IF],
SP AF24-135mm F/3,5-5,6 AD Aspherical [IF] MACRO, SP AF28-75mm F/2,8 XR Di LD Aspherical [IF] MACRO, AF28-80mm F/3,5-5,6 Aspherical,
SP AF28-105mm F/2,8 LD Aspherical [IF], AF28-105mm F/4-5,6 [IF], AF28-200mm Super Zoom F/3,8-5,6 Aspherical XR [IF] MACRO,
AF28-300mm F/3,5-6,3 XR Di LD Aspherical [IF] MACRO, AF70-300mm F/4-5,6 LD MACRO 1:2,
AF75-300mm F/4-5,6 LD MACRO (1:3,9), AF80-210mm F/4,5-5,6, SP AF200-500mm F/5-6,3 Di LD [IF], SP AF14mm F2,8 Aspherical [IF],
SP AF90mm F/2,8 Di MACRO 1:1, SP AF180mm F/3,5 Di LD [IF] MACRO 1:1, SP AF300mm F/2,8 LD [IF]*

MF-OBJEKTIVE

*28-70mm F/3,5-4,5, SP 28-105mm F/2,8 LD Aspherical [IF], 28-200mm F/3,8-5,6 LD Aspherical [IF] Super, 70-210mm F/4-5,6,
SP90mm F/2,8 MACRO 1:1, SP 300mm F/2,8 LD [IF], SP500mm F/8*

Technologische Spitzenklasse in Hochleistungs-Zoomobjektiven

Tamrons Spitzentechnologien des Objektivbaus sind verborgen in hochkompakten Technikpaketen. Dieser Vorsprung im Objektivbau wurde möglich durch konsequente Anwendung von Tamron entwickelter Technologien. Schon immer stand Tamron an vorderster Front bei der Entwicklung und Einführung kompakter und technologisch wegweisender Objektive mit einzigartigen Eigenschaften. Kompaktheit, das Design abgestimmt auf einfache Handhabung, kurze Einstellentfernungen, die auch Makrofotografie ermöglichen, um nur einige der Eigenschaften zu nennen, die auf original Tamron Technologien aufbauen.

Das weltweit kleinste und leichteste* lichtstarke Zoom-Objektiv aller Zeiten

*Stand Juni 2004

SP AF28-75mm F/2,8

XR Di
LD ASPHERICAL [IF] MACRO



2003-2004
European Lens of the Year



2003-2004
Good Design Award
by JIDPO, Japan



2003-2004
Lens Grand Prix
by CAPA, Japan



"Super" by Foto
Magazin, Germany,
July 03



Modell A09 Die Abbildung zeigt den Canon Anschluss.

SP SUPER PERFORMANCE
XR ASL LD IF ZL

Di Digitally Integrated Design



Modell A061 Die Abbildung zeigt den Nikon Anschluss.

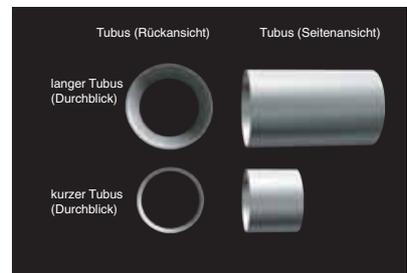
Di Digitally Integrated Design
XR ASL LD AD IF ZL SHM*

XR Höchste Kompaktheit Die XR Schlüsseltechnologie XR

Bei kürzerer Baulänge konnte für die XR-Megazoom (Modelle A03 und A06) ein kleinerer Durchmesser gegenüber den Vorgängermodellen erreicht werden, obwohl Lichtstärke und optische Leistung des Objektivs auf gleichem Niveau geblieben sind. Diese außergewöhnliche Leistung wurde durch den Einsatz von XR-Glas (Extra Refractive Index) mit außergewöhnlichem Brechungsindex erreicht. Das Resultat sind Objektive mit sehr geringen Abbildungsfehlern und kleinen Maßen.

n Gleiche Lichtstärke bei geringerer Größe

Mit einem kurzen Objektivtubus ist es möglich bei geringerem Durchmesser die gleiche Lichtstärke zu erreichen. Dieses Prinzip wurde zur Reduzierung von Größe und Gewicht des neuen 28-75mm genutzt.



Di Ein neuer Objektivstandard für digitale Spiegelreflexkameras

Die Bezeichnung Di steht für eine neue Generation von Objektiven, die speziell an die Anforderungen digitaler Spiegelreflexkameras angepasst wurden.

SP SP Serie

Tamron's SP (Super Performance) Serie ist eine Produktlinie mit Objektiven die hohen Designansprüchen gerecht werden. Außergewöhnliche Spezifikationen haben bei diesen Objektiven erste Priorität. SP-Objektive stechen innerhalb Tamrons Produktpalette durch ein eindrucksvolles und innovatives Design hervor.

Jetzt ideal für den Einsatz an digitalen Spiegelreflexkameras und analogen Kameras; eine Weiterentwicklung des beliebten Tamron 28-300 mm Zoomobjektivs

AF28-300mm
F/3,5-6,3 XR Di
LD ASPHERICAL [IF] MACRO



Europas Objektiv des Jahres 2002-2003

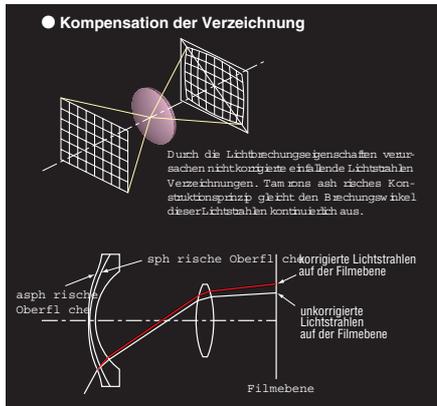
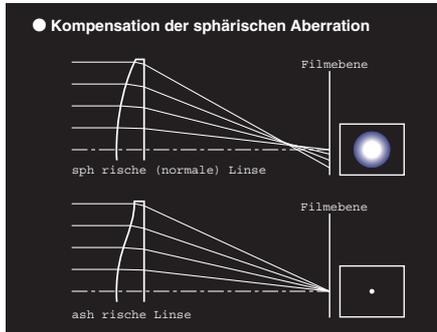
*Pentax AF mount is made of brass.

Hybridasphärische Elemente sorgen für einzigartige Kompaktheit und Bildqualität **ASL**

Um die beste Bildqualität bei minimaler Größe zu erhalten, verwendet Tamron 3 hybridasphärische Elemente für seine 28-200mm und 28-300mm Objektiv und 4 dieser High-Tech-Linsen für sein 24-135mm Objektiv. Durch den Einsatz dieser äußerst fortschrittlichen Technologie konnte die sphärische Aberration und die Verzeichnung in Tamrons Megazoom Serie weitgehend eliminiert werden. Von hybridasphärischen Linsen (die mehrere herkömmliche optische Elemente ersetzen können) bis zum Einsatz von LD-Glaselementen, die Verwendung von High-Tech-Komponenten führte zu einer nie gekannten Kompaktheit und Bildqualität. Ein Gewicht von nur 420 g*, eine Gesamtlänge von 83,7 mm und ein maximaler Durchmesser von 73 mm für das neue AF28-300mm XR sprechen für sich.

*Werte gelten für den Nikon Anschluss

n Kompensationseffekt mit einem asphärischen Element (schematische Illustration)



Innenfokussierung und Zoomlock Mechanismus **IF ZL**

Tamrons Innenfokussierung verbessert die optischen Eigenschaften durch Minimierung der Vignettierung und der Unterdrückung der Aberrationen, die durch die Fokussierung bedingt sind. Durch die Verkürzung der Naheinstellgrenze ermöglicht die Innenfokussierung außerdem echte Makrofotografie im Megazoombereich (28-200mm = 1:4, 28-300mm = 1:2,9 und 24-135mm = 1:3,3). Tamrons original Zoom-Lock-Mechanismus ist ein weiteres nützliches Feature, das ein Ausfahren des Objektivtubus beim Gehen verhindert. Dies verringert das Risiko, das Objektiv versehentlich zu beschädigen und wird von erfahrenen Praktikern sehr geschätzt.

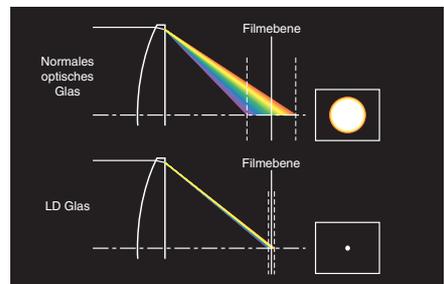
Spezielle Glasmaterialien werden für höchste Bildqualität eingesetzt – LD (Low Dispersion = niedrige Farberstreuung) und AD (Anomale Dispersion) Glaselemente

Um die sekundäre chromatische Aberration, die mit konventionellem optischem Glas nicht verhindert werden kann, zu reduzieren, verwenden wir höchst effektive Kombinationen aus LD- (Low Dispersion), AD- (Anomale Dispersion) und konventionellen Glaselementen. Der Einsatz dieser kostspieligen Glasmaterialien führt zu einer klaren und lebendigen Bildqualität.

Über LD (Low Dispersion) Linsenelemente **LD**

Die chromatische Aberration ist eine Form des optischen Rauschens, das die Schärfe eines Bildes reduziert. LD-Elemente werden aus speziellen Glasmaterialien hergestellt, die einen extrem niedrigen Farberstreuungs-Index aufweisen (ein Maß, welches die Fähigkeit eines Glases angibt, einen Lichtstrahl in seine Spektralfarben zu zerlegen). Dies führt zu einer effektiven Kompensation der chromatischen Aberration, welche ein spezielles Problem von Teleobjektiven mit einer langen Brennweite ist.

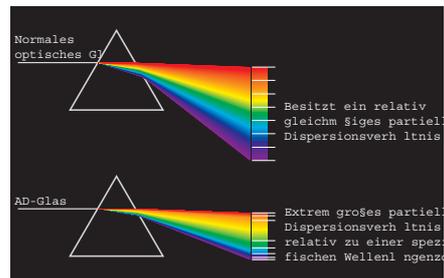
n Der Unterschied der chromatischen Aberration zwischen einem normalen optischen Glas und einem LD Glas (schematische Illustration)



Über AD (Anomalous Dispersion) Linsenelemente **AD**

Gläser mit anomaler Dispersion sind eine spezielle Variante von optischem Glas, welches ein anomal großes Teildispersions-Verhältnis (Wert der Dispersion bei einem definierten Wellenlängenbereich innerhalb des sichtbaren Lichtspektrums) relativ zu einer spezifischen Wellenlänge liefert. Mittels der Kombination von AD-Glaselementen mit normalem optischen Glas unterschiedlicher Dispersionscharakteristika kann der Dispersionsfaktor einer spezifischen Wellenlänge kontrolliert werden. Dies führt zu einer effektiven Kompensation der axialen chromatischen Aberration bei Teleobjektiven bzw. der lateralen chromatischen Aberration bei Weitwinkelobjektiven mit konventioneller Bauweise. AD Elemente werden im AF24-135mm und im AF28-300mm verwendet.

n Der Unterschied der partiellen Dispersionsfaktoren bei einem normalen optischen Glas und einem AD-Glas (schematische Illustration)



Vier Anschlussstypen für ein Modell



Tamrons AF Objektiv passen auf die Autofokus Kameras der vier großen Kamerahersteller. Wählen Sie einfach das Modell mit dem zu Ihrer Kamera passenden Anschluss aus.

*Einige der Modelle sind nicht für alle Kameraanschlüsse erhältlich. Weitere Informationen finden Sie bei den technischen Daten auf der Rückseite dieses Prospektes.

Multiple Cam Mechanismus für außergewöhnliche Stabilität und präzise Fokussierung über den gesamten Brennweitenbereich

Ein kompaktes, qualitativ hochwertiges Objektiv konnte nur durch das Design eines neuen Objektiv-Chassis gewährleistet werden, das ein solides und sanftes Ausfahren des Objektiv-Tubus erlaubt. Der „Multiple-Cam-Mechanismus“ ist eine zukunftsweisende Tamron Entwicklung, die sowohl äußerste Kompaktheit im Weitwinkelbereich erlaubt, als auch präzises Ausfahren von vier Tubusteilen im Telebereich.

Das Integrated-Focus-Cam-System bringt praktischen Nutzen für die Handhabung Ihres Zoom-Objektivs

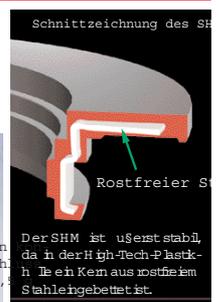
Das Tamron Integrated-Focus-Cam System synchronisiert die Bewegungen der Innenfokussierung präzise mit dem neuentwickelten Quad-Cam Zoom-Mechanismus. Einfacher gesagt, garantiert dieses raffinierte Focus-Cam-System das nahtlose, hochpräzise Positionieren der hoch-komplexen Objektivteile und der Tubuskomponenten, und gleichzeitig blitzschnelles Reagieren auf Änderungen der Bildkomposition und fließendes Zoomen.

Leicht und solide – der Super-Hybrid-Anschluss **SHM**

Um einen leichten und äußerst stabilen Kameraanschluss zu kreieren, kombinierte Tamron rostfreien Stahl und qualitativ hochwertigen Kunststoff in einem neuen Einspritzverfahren.



Etwa 70% leichter als ein konventioneller Messinganschluss. Messing = 27 g – SHM = 7,6 g



Geringes Gewicht und höchste Präzision durch den Einsatz modernster Hochleistungskunststoffe

Damit höchste optische und mechanische Präzision bei geringem Gewicht gewährleistet wird, verwenden die Tamron-Ingenieure in den besonders kritischen mechanischen Komponenten modernste, hochbelastbare Kunststoffe. Die im AF 28-200mm, AF 28-300mm und AF 24-135mm verwendeten Materialien lassen sich in hochkomplexen Formen herstellen und bieten zusätzlich höchste Widerstandsfähigkeit auch für den harten Einsatz der Berufsfotografen.

Verfeinerte Produktionstechnologie

Um solche Hochpräzisionsprodukte wie die Megazooms herstellen zu können, ist eine totale Produktionskontrolle jedes einzelnen Arbeitsganges unabdingbar. Dies in Kombination mit der Entwicklung von Schlüsseltechnologien wie der Produktion asphärischer Linsen und dem einzigartigen Tubussystem machte diese Objektiv möglich. Die Tamron-Zentrale ist sowohl ISO 9001 zertifiziert, einem international anerkannten Siegel für vollständiges Qualitätsmanagement, als auch mit dem ISO 14001-Zertifikat für das Umwelt-Management System ausgezeichnet. Tamron Megazooms werden in Weltklasse-Werken hergestellt, um unsere Kunden zufriedenzustellen.

F r Nikon AF



F r Canon AF



F r Minolta AF



F r Pentax AF





Objektiv: SP AF17-35mm F/2.8-4 Modell: A05 Brennweite: 17mm Belichtung: Blende 4 Auto ISO 100



Weitwinkelzoom

NEU



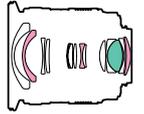
SP AF17-35mm F/2,8-4 Di LD ASPHERICAL [IF]

Modell A05

Mit diesem Ultra-Weitwinkel Objektiv der neuen Di-Objektiv Generation, das speziell an die hohen Leistungsanforderungen digitaler Spiegelreflexkameras angepaßt wurde, sind außergewöhnliche Perspektiven und somit voller Fotospaß vorprogrammiert. Bei einer Naheinstellung von 30cm über den gesamten Brennweitenbereich, läßt sich das Hauptmotiv dramatisch hervorheben. Die innovative Di-Technologie bei hochwertiger Konstruktion und Verarbeitung garantieren brillante und scharfe Bilder an digitalen, aber auch analogen Spiegelreflexkameras. Drei asphärische Elemente und ein LD-Element minimieren Abbildungsfehler und sorgen für höchste optische Qualität. Bei Verwendung an digitalen Spiegelreflexkameras mit APS Chipformat, beträgt die äquivalente Brennweite zum KB 28-55mm.

1 Filterdurchmesser 77 mm 1 kürzeste Einstellentfernung 30 cm 1 Lieferbar für Canon AF, Minolta AF-D, Nikon AF-D 1 Pentax AF 1 blütenkelchförmige Sonnenblende im Lieferumfang

SP SUPER PERFORMANCE Di Digitally Integrated Design ASL LD IF



optische Konstruktion mit 14 Elementen in 11 Gruppen

1 LD-Element
1 Asphärisches Element

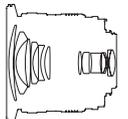


AF19-35mm F/3,5-4,5

Modell A10

Mit einem Gewicht von nur 317 g eröffnet dieses sehr leichte Ultra Weitwinkelzoom mit seinem Zoombereich dem Fotografen die außergewöhnlichen Perspektiven extremer Weitwinkel fotografie. Neben einer exzellenten Bildqualität über den gesamten Brennweitenbereich, bietet das Objektiv außerdem eine feststehende Frontgruppe, was den Gebrauch eines Polfilters erleichtert. Als Standardzubehör wird eine blütenkelchförmige Gegenlichtblende geliefert.

1 Filterdurchmesser 77 mm 1 kürzeste Einstellentfernung 50 cm 1 Lieferbar für Canon AF, Minolta AF, Nikon AF-D 1 blütenförmige Sonnenblende im Lieferumfang



optische Konstruktion mit 13 Elementen in 11 Gruppen



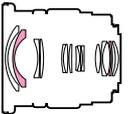
SP AF20-40mm F/2,7-3,5 ASPHERICAL [IF]

Modell 266 D

Dieses lichtstarke Ultraweitwinkelzoom ist das ideale Standardobjektiv für Reportage und Actionfotografie. Ein hybrides Ultra-aspherical Element von 42,5mm (!) Durchmesser in der Frontgruppe und ein Weiteres von 26mm in der hinteren Linsengruppe eliminieren Verzeichnung und Farbfehler im Weitwinkelbereich. Durch die Innenfokussierung und den großen Filterdurchmesser von 77mm lassen sich problemlos Polarisationsfilter einsetzen. Eine speziell angepaßte, blütenförmige Sonnenblende ist im Lieferumfang enthalten.

1 Filterdurchmesser 77 mm 1 kürzeste Einstellentfernung 50 cm 1 Lieferbar für Canon AF, Minolta AF, Nikon AF-D 1 blütenförmige Sonnenblende im Lieferumfang

SP SUPER PERFORMANCE ASL IF



optische Konstruktion mit 15 Elementen in 12 Gruppen

1 Asphärisches Element

Standardzoom



SP AF24-135mm F/3,5-5,6 AD ASPHERICAL [IF] MACRO

Modell 190 D

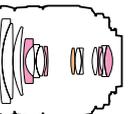
Alle Brennweiten von 24mm Weitwinkel bis zu 135mm Tele abdeckend, steht dieses leichte und handliche Objektiv für den Aufbruch in das High Power Zoom Konzept, mit der außergewöhnlichen Leistungsfähigkeit der Tamron SP Serie. Das optische System verbindet ein AD (Anomalous Dispersion) Glaselement mit 4 hybrid-aspherischen Elementen, was zu einer idealen Kompensation komatischer Aberration und des Astigmatismus führt. Die Naheinstellgrenze des Objektivs liegt bei 40cm über den gesamten Zoombereich. Makrofotografie wird bei 135mm Brennweite und einem Abbildungsmaßstab von 1:3,3 möglich. Ein Zoom Lock Mechanismus zur verbesserten Transportfähigkeit des Objektivs ist integriert.

1 Filterdurchmesser 72mm 1 kürzeste Einstellentfernung 40 cm 1 Lieferbar für Canon AF, Minolta AF, Nikon AF-D, Pentax AF 1 blütenförmige Sonnenblende im Lieferumfang

SP SUPER PERFORMANCE ASL AD IF ZL



1 Fotomagazin 4/01: „sehr gut“



optische Konstruktion mit 14 Elementen in 10 Gruppen

1 Asphärisches Element



AF28-80mm F/3,5-5,6 ASPHERICAL

Modell 177 D

Preisgünstiges, leichtes und hochkompaktes Standardzoom, vom echten 28mm Weitwinkel bis zur 80mm Portraitbrennweite!

1 Filterdurchmesser 58 mm 1 Kürzeste Einstellentfernung: 70 cm 1 Lieferbar für Canon AF, Minolta AF, Nikon AF-D und Pentax AF-SLR 1 Sonnenblende im Lieferumfang

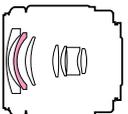
ASL



1 Fotomagazin 4/02: „sehr gut“



1 ColorFoto 5/02: Kauf Tipp



optische Konstruktion mit 7 Elementen in 7 Gruppen

1 Asphärisches Element

SP SUPER PERFORMANCE Tamron SP-Objektive bieten außergewöhnliche Konstruktion und herausragende Leistung

Di Digitally Integrated Design Tamron Di Objektive haben ein spezielles Design für digitale SLR Kameras

ASL Dieses Objektiv verwendet (eine) asphärische Linse(n)

LD Dieses Objektiv verwendet (ein) LD-Glas-Element(e)

AD Dieses Objektiv verwendet (ein) AD-Glas-Element(e)

LAH Dieses Objektiv verwendet (ein) LD-asphärische(s) Hybridelement(e)

IF Dieses Objektiv verwendet ein Innenfokussierungssystem

ZL Dieses Objektiv verwendet den Zoom-Lock-Mechanismus

XR Dieses Objektiv verwendet XR Elemente

SHM Dieses Objektiv verwendet ein Super Hybrid Mount



Objektiv: SP AF28-75mm F/2,8 Modell A09 Brennweite: 75mm Belichtung: Blende 5,6 Auto ISO100

Objektiv: AF28-200mm F/3,8-5,6 Modell: A03 Brennweite: 200mm Belichtung: Blende 8 Auto ISO 100



Objektiv: SP AF28-75mm F/2,8 Modell: A09 Brennweite: 75mm Belichtung: offene Blende Auto ISO 100



Standardzoom



SP AF28-75mm F/2,8 XRD i LD ASPHERICAL [IF] MACRO

Die Kompaktheit und Leichtigkeit dieses lichtstarken Zoomobjektives ist mit herkömmlicher Objektivtechnologie nicht zu erreichen. Erst das Tamron XR-Design ermöglicht eine Lichtstärke von F/2,8 über den gesamten Brennweitenbereich von 28-75mm in hochkompaktem Gehäuse und macht dieses außergewöhnliche Objektiv zum weltweit kleinsten und leichtesten Zoom dieser Klasse.* Das spezielle Di-Design (Digitally Integrated) macht dieses Objektiv zudem zur ersten Wahl bei der Verwendung an digitalen Spiegelreflexkameras, da die Spezifikationen speziell auf die Erfordernisse der lichtempfindlichen Sensoren angepasst wurden. Typischerweise werden lichtstarke Zooms nicht als Standardobjektive verwendet, da sie zu schwer und groß sind. Dieses Objektiv jedoch löst all diese Probleme und bietet zudem eine fantastische Bildqualität, egal ob es mit analogen oder digitalen Spiegelreflexkameras verwendet wird. Aberrationen werden durch den kombinierten Einsatz von XR-, LD-, und asphärischen Elementen weitgehend reduziert.

1 Filterdurchmesser 67 mm 1 Kürzeste Einstellentfernung: 33 cm 1 Lieferbar für Canon AF, Minolta AF, Nikon AF-D, Pentax AF 1 Blütenkelchförmige Sonnenblende im Lieferumfang



Modell A09



optische Konstruktion mit 16 Elementen in 14 Gruppen

- 1 LD-Element
- 1 XR (Extra Refractive Element) Glas
- 1 Asphärisches Element

Modell 276 D



SP AF28-105mm F/2,8 LD ASPHERICAL [IF]

Dieses hochlichtstarke, für höchste fotografische Ansprüche konzipierte Allround-Zoomobjektiv ist das ideale Werkzeug für alle engagierten Fotografen und Profis. Als lichtstärkstes Zoom seiner Klasse bietet es neben dem universellen Brennweitenbereich und der enormen Lichtstärke alles, was von einem Objektiv modernster Bauart erwartet wird. Vier großdimensionierte, asphärische Elemente und drei LD-Glaselemente (LD: low Dispersion = geringe Farbzerstreuung) reduzieren Bildfehler bei sehr geringem Helligkeitsabfall in den Ecken.

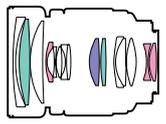
1 Filterdurchmesser 82 mm 1 Kürzeste Einstellentfernung: 50 cm (bei 28 + 105mm), 44 cm (bei 70-85 cm) 1 Lieferbar für Canon AF, Minolta AF, Nikon AF-D 1 Blütenförmige Sonnenblende im Lieferumfang



„The Best of What’s New ‘96“ Popular Scienc-



1 Fotomagazin 11/97:



optische Konstruktion mit 15 Elementen in 13 Gruppen

- 1 Asphärisches Element
- 1 LD-Element
- 1 LD-asphärisches Hybridelement



AF28-105mm F/4-5,6 [IF]

Dieses praktische und kompakte Allroundzoom von Tamron bietet vom 28mm Weitwinkel bis zum mittleren Tele alle Möglichkeiten für Portrait-, Gruppen-, Landschafts-, Innen- und Nahaufnahmen zu einem phantastisch günstigen Preis. Die Innenfokussierung, die es früher nur bei Objektiven der Profiklasse gab, macht die Handhabung dieses Universalzwerger genial einfach, insbesondere bei der Verwendung von Effektfilttern!

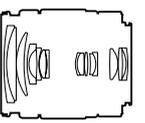
1 Filterdurchmesser 62 mm 1 kürzeste Einstellentfernung: 50 cm 1 Lieferbar für Canon AF, Minolta AF, Nikon AF-D u. Pentax AF-SLR 1 Blütenkelchförmige Sonnenblende f. optimierten Streulichtschutz im Lieferumfang



1 Fotomagazin 5/98: „sehr gut“

1 Color Foto: „gute optische Leistung“

Modell 179 D



optische Konstruktion mit 15 Elementen in 12 Gruppen



Modell A03



Modell A03S

AF28-200mm Super Zoom XR F/3,8-5,6 ASPHERICAL [IF] MACRO

Ein erstaunlich kompaktes und leichtes 28-200mm Objektiv. Mit einer Naheinstellgrenze von 49 cm über den gesamten Zoombereich und einem Abbildungsmaßstab von 1:4 (bei 200mm) genügt dieses Objektiv höchsten fotografischen Ansprüchen. Dabei sind seine Abmessungen nicht wesentlich größer als die des Tamron 28-105mm. Durch den Einsatz von XR-Glaselementen (Extra Refractive Index) und asphärischen Linsen, konnte die Größe um 25% gegenüber dem Vorgängermodell reduziert werden und das Gewicht um 27%. Dazu kommt die Reduzierung des Filterdurchmessers auf nur 62 mm - und das alles ohne Kompromisse bei der Bildqualität. Kurzum: das ideale Objektiv zum „Immer-dabei-haben“ für nahezu jedes Motiv.

1 Filterdurchmesser: 62mm 1 Naheinstellgrenze: 49cm 1 Lieferbar für Canon AF, Minolta AF, Nikon AF-D, Pentax AF 1 Sonnenblende im Lieferumfang



• Bestes Objektiv in Europa 2001/2002



• Fotomagazin 6/2001: „sehr gut“

Modell A03/A03S



optische Konstruktion mit 15 Elementen in 14 Gruppen

- 1 Asphärisches Element
- 1 XR (Extra Refractive Element)



* Good Design Award 2001, Selected by JIDPO (JAPAN)

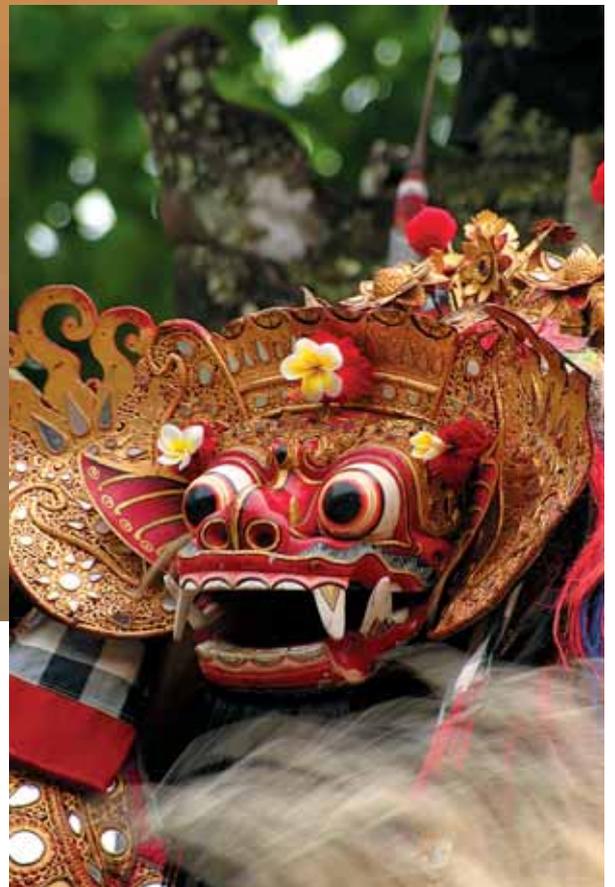
SP SUPER PERFORMANCE Tamron SP-Objektive bieten außergewöhnliche Konstruktion und herausragende Leistung

Di Digitally Integrated Design Tamron Di Objektive haben ein spezielles Design für digitale SLR Kameras

- ASL Dieses Objektiv verwendet (eine) asphärische Linse(n)
- LD Dieses Objektiv verwendet (ein) LD-Glas-Element(e)
- AD Dieses Objektiv verwendet (ein) AD-Glas-Element(e)
- LAH Dieses Objektiv verwendet (ein) LD-asphärische(s) Hybridelement(e)
- IF Dieses Objektiv verwendet ein Innenfokussierungssystem
- ZL Dieses Objektiv verwendet den Zoom-Lock-Mechanismus
- XR Dieses Objektiv verwendet XR Elemente
- SHM Dieses Objektiv verwendet ein Super Hybrid Mount



Objektiv: SP AF200-500mm F/5-6,3 Modell A08 Brennweite: 500mm Belichtung: offene Blende Auto ISO 100



Objektiv: AF28-300mm F/3,5-6,3 Modell A061 Brennweite: 300mm Belichtung: F/6,7 1/90 sec. ISO 200 WA: Tageslicht

Standardzoom

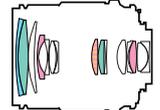
NEU



AF28-300mm F/3,5-6,3 XR Di
LD ASPHERICAL [IF] MACRO

Modell A061

Tamrons neues 28 - 300 mm Zoomobjektiv, das kleinste und leichteste Objektiv seiner Klasse*1, jetzt im „Di“*2 Design und dadurch ideal für den Einsatz an analogen und digitalen Kameras. Dank der XR-Technologie wiegt dieses Objektiv nur 420 g bei einer Länge von nur 83,7 mm. Sein optischer Aufbau mit LD, AD und asphärischen Elementen liefert lebensechte Farben bei hohem Kontrast und geringsten Verzeichnungen. Mit seiner Naheinstellgrenze von nur 49 cm im gesamten Brennweitenbereich bietet es in der MakroEinstellung einen außergewöhnlich hohen Abbildungsmaßstab von 1:2,9 für echte Makroaufnahmen (bei 300 mm).



Optische Konstruktion mit 15 Elementen in 13 Gruppen
 ● XR (Extra Refractive Index) Glas
 ● LD Element
 ● AD Element
 ● Asphärisches Element
 Das 8. Element ist ein asphärisches AD-Element

*1 Stand: Juni 2004. Nach Erhebungen von Tamron an Objektiven der gleichen Klasse.
 *2 „Di“ (Digitally Integrated Design) ist bei Tamron die Bezeichnung für Objektive, die von ihren Eigenschaften her für den Einsatz an analogen wie auch an digitalen Kameras geeignet sind.



Filterdurchmesser: 62 mm Naheinstellgrenze: 49 cm Lieferbar für Canon AF, Minolta AF-D, Nikon AF-D, Pentax AF Sonnenblende im Lieferumfang

Zoom-Lock Mechanismus hält das Objektiv beim Gehen in Position.

Der neue Zoom-Lock Mechanismus ist ein äußerst nützliches Feature, das Nutzer von Wechselzoomobjektiven sehr zu schätzen wissen. Er hält das Objektiv beim Gehen im eingefahrenen Zustand.



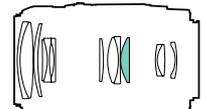
Telezoom



AF70-300mm F/4-5,6 LD MACRO 1:2

Modell 572D

Dies ist das definitive, kompakte und leichtgewichtige Telezoom, mit Makrofunktion bei einem Abbildungsmaßstab von 1:2 und 300mm Brennweite – ideal für schwer zugängliche Objekte in weiter Entfernung, wie z.B. Theater- oder Sportereignisse. Dieses Objektiv bietet vielfältige, spezielle Effekte, wie schöne unscharfe Hintergründe um das Objekt freizustellen oder perspektivische Verkürzungen, speziell bei der langen Brennweite. Das Umschalten in den Makro-Modus ermöglicht eine Naheinstellgrenze von 0,95 m innerhalb eines Brennweitenbereichs von 180-300mm für echte Makrofotografie. Das optische System integriert ein LD (Low Dispersion) Linsenelement, was zu klaren und extrem scharfen Bildern, frei von jeglicher chromatischer Aberration, führt.



optische Konstruktion mit 13 Elementen in 9 Gruppen
 1 LD-Glas-Element

Filterdurchmesser: 62 mm kürzeste Einstellentfernung: 1,5 m / 0,95 m in Makro (Brennweitenbereich 180-300mm) max. Abb.-Maßstab 1:2 Lieferbar für Canon AF, Minolta AF und Nikon AF Sonnenblende im Lieferumfang

* AF 75-300mm F4-5,6 MACRO (1:3.9) ist ebenfalls erhältlich. Technische Daten auf Seite 16 und der Rückseite dieses Prospektes.



Fotomagazin 9/01: „sehr gut“



ColorFoto 3/02: Kauffipp Preis/Leistung

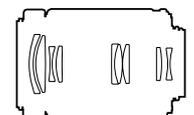


AF80-210mm F/4,5-5,6

Modell 278D

Preisgünstiges und kompaktes Telezoom, die optimale Ergänzung zum 3,5-5,6/28-80 mm Aspherical.

Filterdurchmesser: 52 mm Kürzeste Einstellentfernung: 1,5 m Lieferbar für Canon AF, Minolta AF, Nikon AF-D und Pentax AF-SLR Sonnenblende im Lieferumfang



optische Konstruktion mit 9 Elementen in 8 Gruppen



Color Foto: „Gute optische Leistung“

NEU

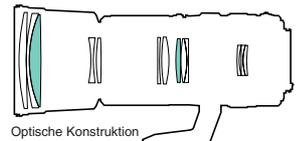


Für Canon AF

SP AF200-500mm F/5-6,3 Di LD [IF]

Modell A08

Ein echtes Ultra-Telezoom mit einer maximalen Brennweite von 500 mm. Bei diesem Objektiv werden zwei Elemente aus LD-Glas eingesetzt, um die chromatische Aberration in der Achse – die bei herkömmlichen Tele-Zoomobjektiven zum Problem werden kann – zu minimieren. Das Ergebnis sind scharfe Bilder mit leuchtenden Farben. Beim Einsatz an einer digitalen Spiegelreflexkamera mit einem Sensor im APS-C-Format entspricht der Bildwinkel dem eines Objektivs mit 310 – 760 mm (auf 35 mm umgerechnet). Ein weiteres praktisches Merkmal ist der abnehmbare Filter Effect Control (FEC) Adapter, mit dem sich ein Polfilter auch bei aufgesetzter Streulichtblende drehen lässt.



Optische Konstruktion mit 13 Elementen in 10 Gruppen
 ● LD Element



Filterdurchmesser: 86 mm Kürzeste Einstellentfernung: 2,5 m Lieferbar für Canon AF, Minolta AF und Nikon AF-D Sonnenblende im Lieferumfang

SP SUPER PERFORMANCE Tamron SP-Objektive bieten außergewöhnliche Konstruktion und herausragende Leistung Di Digitally Integrated Design Tamron Di Objektive haben ein spezielles Design für digitale SLR Kameras

- ASL Dieses Objektiv verwendet (eine) asphärische Linse(n)
- LD Dieses Objektiv verwendet (ein) LD-Glas-Element(e)
- AD Dieses Objektiv verwendet (ein) AD-Glas-Element(e)
- LAH Dieses Objektiv verwendet (ein) LD-asphärische(s) Hybridelement(e)
- IF Dieses Objektiv verwendet ein Innenfokussierungssystem
- ZL Dieses Objektiv verwendet den Zoom-Lock-Mechanismus
- XR Dieses Objektiv verwendet XR Elemente
- SHM Dieses Objektiv verwendet ein Super Hybrid Mount



Objektiv: SP 90mm F/2,8 Modell 272E Belichtung: F/8 1/60s ISO100 WA: Blitz



Objektiv: SP AF180mm F/3,5 Modell B01 Belichtung: offene Blende Auto ISO100



Festbrennweitige Objektive



Fotomagazin 2/02: „Super“



ColorFoto 7/02: „Kauf Tipp Preis/Leistung“



SP AF 14mm F/2,8 ASPHERICAL [IF]

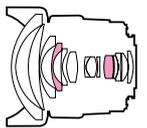
Modell 69E

Perspektiven, die weit jenseits des Alltäglichen liegen, erfordern ein Tamron 14mm Ultra-Weitwinkelobjektiv, das eine ganz eigene Sichtweise ermöglicht. Tamron nutzt die neueste asphärische Objektivtechnologie und schafft damit ein festbrennweitiges Objektiv von einzigartiger Qualität. Während die konventionellen Ultra-Weitwinkelobjektive zwar scharfe Bilder ergeben, so neigt jedoch die Bildwirkung dazu, zu verflachen. Mit dem neuen Tamron SP 14mm Objektiv ist das anders. Durch seine größere Blende F/2,8 springt das Motiv praktisch aus dem Bild heraus. Ferner haben Sie durch die hohe Lichtstärke den zusätzlichen Vorteil einer effizienteren Autofokussierung und die Flexibilität, mit kürzeren Verschlusszeiten arbeiten zu können.

1 Filter: Gelatinefilterhalter an der hinteren Linse 1 Kürzeste Einstellentfernung: 0,2 m 1 Lieferbar für Canon AF, Minolta AF, Nikon AF-D, Pentax AF 1 Sonnenblende in den Tubus integriert

SP SUPER PERFORMANCE ASL IF

AF/MF-Umschaltung am Fokussierriem



optische Konstruktion mit 14 Elementen in 12 Gruppen
1 Asphärisches Element

NEU



SP AF 90mm F/2,8 Di MACRO 1:1

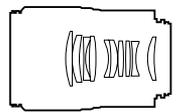
Modell 272E

Das weltweit anerkannte Tamron 90mm Makroobjektiv ist jetzt noch vielseitiger geworden. Durch die Tamron „Di“ (Digitally Integrated) Technologie eignet es sich nun gleichermaßen für den Einsatz an analogen wie auch digitalen Kameras. Während der optische Aufbau von der bisherigen Ausführung übernommen werden konnte, ist die neue „Di“ Version mit einer neuen Vergütung der Linsenoberflächen versehen worden. Dieses Objektiv eignet sich als handliches Portrait-Makro-Objektiv an analogen Kameras und als praktisches Telemakro an digitalen Kameras, bei denen der Bildwinkel – auf 35 mm umgerechnet – dem eines 140 mm Objektivs entspricht.

SP SUPER PERFORMANCE Di Digitally Integrated Design

AF/MF-Umschaltung am Fokussierriem

1 Filterdurchmesser: 55 mm 1 kürzeste Einstellentfernung: 29 cm 1 Lieferbar für Canon AF, Minolta AF, Nikon AF-D und Pentax AF 1 Sonnenblende im Lieferumfang



Optische Konstruktion mit 10 Elementen in 9 Gruppen



Europas Objektiv des Jahres 1997-1998



2003-2004 Good Design Award, by JIDPO, Japan



Fotomagazin 11/03



SP AF 180mm F/3,5 Di LD [IF] MACRO 1:1

Modell B01

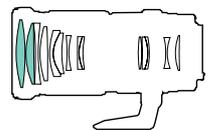
Ein neues Tele-Makroobjektiv, das ganz in der Tradition des legendären 90mm 1:1 Makro von Tamron steht. Dieses außergewöhnlich vielseitige Objektiv, das eine Telebrennweite von 180mm bei einem Abbildungsmaßstab von 1:1 bietet, überzeugt durch brillante und scharfe Bilder. Das spezielle Di-Design (Digitally Integrated) macht dieses Objektiv zudem zur ersten Wahl bei der Verwendung an digitalen Spiegelreflexkameras, da die Spezifikationen speziell auf die Erfordernisse der lichtempfindlichen Sensoren angepasst wurden. Speziell in Situationen in denen man nicht nah genug an das Motiv kommt, überzeugt die Arbeitsdistanz von 25cm bei einem Abbildungsmaßstab von 1:1 (im Falle des 90mm müsste man bis auf 9cm an das Objekt herangehen, dies ist z.B. bei Insekten oft zu nah, da die Fluchtdistanz unterschritten wird).

Eine weitere wichtige Neuerung ist die Filter Effect Control (FEC), die es sehr praxisgerecht ermöglicht, einen aufgesetzten Polfilter, trotz Sonnenblende noch zu drehen. Weiterhin gibt es für den Nikon- und den Canon Anschluss einen Umschaltmechanismus zwischen AF und MF Modus, der über den Fokussierriem gesteuert wird.

1 Filterdurchmesser: 72 mm 1 kürzeste Einstellentfernung: 47 cm 1 Lieferbar für Canon AF, Minolta AF-D und Nikon AF-D 1 Sonnenblende im Lieferumfang

SP SUPER PERFORMANCE Di Digitally Integrated Design LD IF

AF/MF-Umschaltung am Fokussierriem



optische Kontruktion mit 14 Elementen in 11 Gruppen
● LD-Glas-Element



Für Nikon und Minolta AF



Für Canon AF



Fotomagazin 09/00

SP AF 300mm F/2,8 LD [IF]

Modell 360E

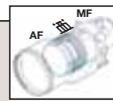
Dieses absolut professionelle Hochleistungsgerät für den anspruchsvollen Fotografen, der unter härtesten Bedingungen Zuverlässigkeit und optische Höchstleistung verlangt, verkörpert auf beeindruckende Weise den Fortschritt Tamrons in der Objektivbaukunst. Kompromißlos in mechanischer Robustheit und optischer Qualität setzt es Maßstäbe wie kaum ein zweites. Überall dort, wo Schnelligkeit, Einsatzbereitschaft und Zuverlässigkeit verlangt wird, ist dieses Arbeitsgerät zu Hause. Die Frontgruppe verfügt über zwei LD Elemente, Gläser mit überragenden Brechungseigenschaften, die ein kontrastreiches, bis an die Ränder scharf durchgezeichnetes und farbtreues Bild liefern. Die Innenfokussierung erlaubt den einzelnen Elementen, während des Fokussierbetriebes die optimale Position innerhalb der Fokussiergruppe einzunehmen. Das Ergebnis sind absolute Präzision und Perfektion bei der Entfernungseinstellung, sowie eine perfekte Ausbalancierung des Objektivs, da die Tubuslänge unverändert bleibt. Der rückwärtige Teil des Objektivs enthält einen Filtereinschub von 43 mm Durchmesser, der sich bequem auswechseln läßt. Die Version für Canon EOS besitzt eine abnehmbare Stativhalterung, einen hinteren Filtereinschub mit Drehvorrichtung sowie eine AF/MF-Umschaltung per Fokussierriem. Im Lieferumfang ist eine robuste Sonnenblende enthalten. Der drehbare, integrierte Stativbefestigungsring erlaubt schnelle und bequeme Montage auf einem Stativ.

1 Filterdurchmesser: 43 mm (in Filterschubblende), 112 mm (Frontgewinde) 1 kürzeste Einstellentfernung: 2,5 m 1 Lieferbar für Canon AF, Minolta AF und Nikon AF 1 Sonnenblende im Lieferumfang.

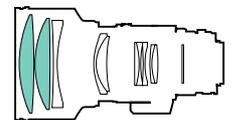
SP SUPER PERFORMANCE LD IF

AF/MF-Umschaltung am Fokussierriem

Bei dem SP AF 300mm F/2.8 LD [IF] für Canon AF erfolgt die Umschaltung von AF- und MF-Betrieb durch das Verschieben des Fokussierriems. Höchste Reaktionsschnelligkeit und weiche, leichtgängige manuelle Scharfeinstellung sind die Vorteile dieser Konstruktion.

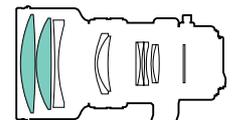


Für Nikon und Minolta AF



optische Konstruktion mit 10 Elementen in 7 Gruppen
1 LD-Glas-Element

Für Canon AF



opt. Konstrukt mit 10 Elementen in 7 Gruppen
1 LD-Glas-Element

SP SUPER PERFORMANCE Tamron SP-Objektive bieten außergewöhnliche Konstruktion und herausragende Leistung

Di Digitally Integrated Design Tamron Di Objektive haben ein spezielles Design für digitale SLR Kameras

- ASL** Dieses Objektiv verwendet (eine) asphärische Linse(n)
- LD** Dieses Objektiv verwendet (ein) LD-Glas-Element(e)
- AD** Dieses Objektiv verwendet (ein) AD-Glas-Element(e)
- LAH** Dieses Objektiv verwendet (ein) LD-asphärische(s) Hybrid(e)lement(e)
- IF** Dieses Objektiv verwendet ein Innenfokussierungssystem
- ZL** Dieses Objektiv verwendet den Zoom-Lock-Mechanismus
- XR** Dieses Objektiv verwendet XR Elemente
- SHM** Dieses Objektiv verwendet ein Super Hybrid Mount

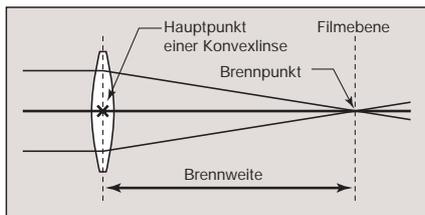


Unterschiede zwischen Weitwinkel- und Teleobjektiv

Was bedeutet Brennweite?

Obwohl ein Objektiv aus vielen Linsengruppen besteht, kann man es sich als eine konvexe (Sammel-)Linse vorstellen. Die Brennweite definiert sich als Abstand zwischen dem Mittelpunkt einer Konvexlinse (Hauptpunkt) und dem Brennpunkt (Filmebene) und ist einer der charakteristischen Faktoren eines Objektivs.

Die Brennweite eines Objektivs wird definiert bei Einstellung auf „unendlich“.



Unterschiedliche Bildwinkel

Der von einem Objektiv erfaßte Bereich kann als diagonaler Winkel ausgedrückt werden – dem Bildwinkel. Generell entsprechen im 35-mm-Filmformat Brennweiten zwischen 40 und 60mm dem perspektivischen Eindruck des bloßen Auges. Objektive mit kürzeren als diesen Standardbrennweiten werden allgemein „Weitwinkelobjektive“, solche mit längeren Brennweiten „Teleobjektive“ genannt. Je kürzer die Brennweite wird, um so weiter wird der Bildwinkel (daher „Weitwinkel“), je länger sie wird, um so enger wird der Bildwinkel („Teleobjektiv“).

Die Beziehung zwischen Brennweite und Bildwinkel ist immer gleich, unabhängig von der verwendeten Objektivbrennweite. In Ausnahmefällen können sich jedoch Differenzen im Bildwinkel aufgrund unterschiedlicher Konstruktionsprinzipien und Aufnahmeabstände ergeben.

Perspektive

Ein Fotoobjektiv bildet nahe Objekte größer und ferne Objekte kleiner ab. Wird bei Verwendung eines Weitwinkelobjektivs die Brennweite kürzer, verstärkt sich dieser Effekt. D.h. nahe Objekte werden übertrieben groß und ferne Objekte extrem klein wiedergegeben (gesteigerte Perspektive).

Bei Teleobjektiven ist dieser Effekt umgekehrt, d.h. ferne Motivteile erscheinen größer und nahe Teile kleiner (gestauchte Perspektive).

Schärfentiefe

Wenn ein Objektiv auf eine bestimmte Entfernung scharfgestellt wird, gibt es auch Bereiche vor und hinter dem Objekt, die scharf abgebildet werden. Dieser Bereich wird Schärfentiefebereich genannt. Ist dieser klein, spricht man von „geringer Schärfentiefe“, ist er groß von „großer Schärfentiefe“. Der Schärfentiefebereich wird kleiner, wenn die eingestellte Objektivblendenzahl kleiner wird (d.h. die Blende wird geöffnet!), und umgekehrt. Zudem ist bei gleicher Einstellentfernung der Schärfentiefebereich um so kleiner, je länger die Objektivbrennweite ist.

Zoomobjektiv kontra Festbrennweitenobjektiv

Ein Zoom ist vielseitig

Ein Zoomobjektiv ermöglicht die stufenlose Brennweitenverstellung, ohne die Scharfeinstellung zu verändern. In einem einzigen Objektiv vereinen sich die Möglichkeiten einer ganzen Gruppe festbrennweiger Objektive. Tamron stellt Ihnen eine Vielzahl von Zoomobjektiven zur Verfügung, die den meistgenutzten Bereich der Fotografie abdecken – inklusive hoher Lichtstärke.

Standardbereich	Standardzoom (28-80mm) Telezoom (80-210mm, 75-300mm, etc.)
erweiterter Bereich	Weitwinkelzoom (17-35mm) Telezoom hoher Leistung (70-300mm LD) Supertelezoom (200-400mm)
Megazoombereich	Standardzoom (28-105mm) Megazoom (24-135mm, 28-200mm, 28-300mm)
Lichtstarke Zooms	Weitwinkelzoom (20-40mm/2,7-3,5) Standardzoom (28-75mm/2,8 Di, 28-105mm/2,8)

Festbrennweitenobjektive mit höchster Bildqualität

Ein festbrennweites Objektiv kann an seinen speziellen Einsatzbereich optimal angepaßt werden und so außergewöhnliche Abbildungsqualität und Kompaktheit in sich vereinen. Tamron bietet eine Reihe festbrennweiger Objektive, die von den ursprünglich für die Zoomobjektivherstellung entwickelten Technologien profitieren.

- 1 Ultraweitwinkel (AF 14mm)
- 1 Makroobjektiv (90mm/2,8 Makro 1:1)
- 1 Lichtstarkes Teleobjektiv (300mm/2,8)
- 1 Spiegellinsenobjektiv (500mm/8*)

* Nur als MF-Objektiv lieferbar

Makrofotografie (Nahaufnahmen)

Das spezielle Makroobjektiv

Ein Makroobjektiv ist optimiert, um kleine Objekte möglichst groß abzubilden. Die im Nahbereich deutlicher zu Tage tretenden Abbildungsfehler sind noch stärker korrigiert.

Abbildungsmaßstab

Der Abbildungsmaßstab **n** Abbildungsmaßstab (Vergrößerungsfaktor) ausgedrückt als Verhältnis von Originalgröße des abzubildenden Objekts (1) zu der Größe der Wiedergabe auf dem Film (1/X) im Wert 1:X. Je größer der Wert X wird, um so kleiner ist die Wiedergabe auf dem Film. Eine Münze, die auf dem Film genauso groß abgebildet wird, wie sie in Wirklichkeit ist, wird im Abbildungsmaßstab 1:1 wiedergegeben. Ein Abbildungsmaßstab 1:2 bedeutet, sie wird auf dem Film nur in halber Größe dargestellt. Der maximale Abbildungsmaßstab eines Objektivs gibt an, welche größtmögliche Wiedergabe eines Objektes damit erzielt ist.



Makrofotografie mit einem Zoomobjektiv

Wie oben erwähnt, ist die Makrofotografie eine Technik, um kleine Objekte abzubilden. Dies kann auch mit Tele- oder Zoomobjektiven erreicht werden, wenn diese eine entsprechende Einstellmöglichkeit bieten. Tamron Objektive, die die Bezeichnung „MACRO“ auf dem Tubus tragen, ermöglichen einen maximalen Abbildungsmaßstab von mindestens 1:4.

n Änderung der Perspektive

Die Aufnahme eines Objektes in gleicher Größe aber mit verschiedenen Brennweiten ergibt völlig unterschiedliche Resultate. Mit kürzeren Brennweiten wird mehr Bildhintergrund abgebildet, während mit langer Brennweite wenig Hintergrund zu sehen ist, der sich aber scheinbar näher am Objekt befindet (geraffte Perspektive).

n Änderung der Schärfentiefe
Die Schärfentiefe bei gleicher Blendenzahl hängt von der verwendeten Brennweite ab. Je länger die Brennweite, desto kleiner ist der Schärfentiefebereich.

Technologien für höchste Bildqualität

BBAR Mehrschichtvergütung

Sobald Licht auf unbehandelte Glasoberflächen trifft, wird ein Teil davon reflektiert. Dies führt zu „Geisterbildern“, Licht- und Kontrastverlust. Um diese Reflexionen an den Linsenoberflächen zu unterdrücken, wurde von Tamron die BBAR (Breitband, Antireflexion) Vergütungstechnologie entwickelt, die zudem die bestmögliche Farbbalance gewährleistet. Diese ist in den meisten Tamron-Objektiven zu finden. Eine weiterentwickelte BBAR Vergütung sorgt bei den neuesten Objektiventwicklungen, wie z. B. beim Revoluzoom 28-200mm Super für eine noch bessere Lichtdurchlässigkeit (Transmission) sowohl bei langen, als auch bei kurzen Wellenlängen.

BBAR Vergütung

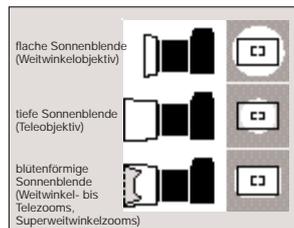


Sonnenblende

Mit Ausnahme einiger weniger Modelle werden die meisten Tamron-Objektive mit einer Sonnenblende (auch irreführend „Gegenlichtblende“ genannt) ausgeliefert. Diese Tamron-Sonnenblende ist wesentlicher Bestandteil bei der optischen Entwicklung zur Unterdrückung von unwillkommenem Streulicht und Kontrastverlust. Dies gilt auch und gerade für Zoomobjektive, wo die jeweils kürzeste Brennweite der Ausgangspunkt der optischen Entwicklung ist.

Für die Objektive mit Innenfokussierung, deren Brennweite im Weitwinkelbereich beginnt, hat die Sonnenblende die Form einer Blüte. Diese Form bietet den optimalen Lichtschutz sowohl bei der Teleeinstellung des Objektivs durch die längeren Teile der Sonnenblende (oben und unten), als auch durch die kürzeren, ausgeschnittenen Teile im Weitwinkelbereich, ohne hierbei zu Abschattungen in den Ecken zu führen.

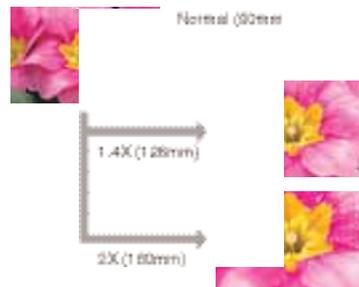
Unterschiedliche Sonnenblendenformen



Tamrons Telekonverter – für neue kreative Optionen von Teleobjektiven

Tele-Konverter

Der Telekonverter wird ganz einfach zwischen dem Objektiv und der Kamera angebracht. Er verlängert die Brennweite, wodurch Sie Ihr Motiv größer abbilden können, ohne den Standpunkt zu ändern. Die Tamron-Telekonverter sind kompatibel mit den meisten AF (Autofokus-) Kameras mit automatischer Belichtung. Mit einem 2-fach Telekonverter wird z. B. aus dem 90mm Makro-Objektiv ein Objektiv der Brennweite 180mm. Sie können also den gleichen Abbildungsmaßstab bei doppeltem Abstand zum Motiv erzielen. Dies ist wichtig um z. B. Tiere oder Insekten nicht zu erschrecken.

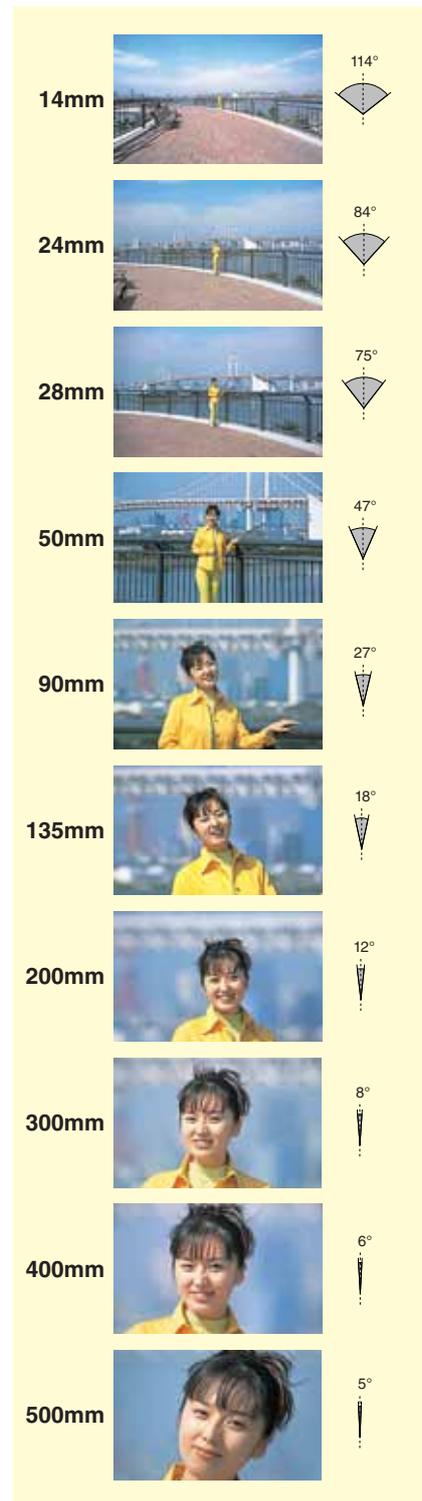


* Für Objektive die eine Blendenöffnung mit einem Wert über 3,5 haben, wird der Einsatz von Telekonvertern nicht empfohlen

* Generell sollten Telekonverter nicht an Objektiven unter 50mm Brennweite eingesetzt werden. Die besten Ergebnisse werden bei Brennweiten von 50mm bis 135mm erzielt.

Verschiedene Bildwinkel bei unterschiedlichen Brennweiten

Der Winkel, unter dem die Diagonale des Bildfeldes eines Objektivs erscheint, wird als Bildwinkel bezeichnet. Dieser Bildwinkel hängt von der Brennweite des Objektivs ab. Fotografen nutzen durch Objektivwechsel oder Ändern der Brennweite eines Zoom-Objektivs verschiedene Bildwinkel, passend zum Motiv.



Tamron Adaptall-2 System mit austauschbaren Anschlüssen

Tamron hat ein einzigartiges System mit auswechselbaren Anschlüssen für manuell fokussierbare Spiegelreflexkameras geschaffen. Ein und das selbe Objektiv lässt sich mit diesem System an einer großen Anzahl von manuellen Kameras verwenden.

Adaptall-2 Anschlüsse sind für folgende Kameramodelle erhältlich:

Canon FD (51C)	Minolta MF (65C*)	Pentax/Praktica M42 (01C)
Contax/Yashica (55C)	Nikon F (60C)	Praktica B (14C)
Fujica AX (56C)	Olympus OM (54C)	Ricoh XR-P (61C)
Mamiya ZE (57CB)	Pentax ES (PSE)	
Minolta MD (52CB)	Pentax KA (63C)	*nur Modell 55BB



AF-Objektive

C_{AF} für Canon AF-SLR
M_{AF} für Minolta AF-SLR

N_{AF} für Nikon AF-SLR
P_{AF} für Pentax AF-SLR



SP AF17-35mm
F/2,8-4 **Di** LD ASPHERICAL [IF]

Modell A05
C_{AF} M_{AF} N_{AF} P_{AF} **foto SUPER**

*Das Objektiv für Minolta AF/Nikon AF ist „D“-kompatibel.



AF19-35mm
F/3,5-4,5

Modell A10
C_{AF} M_{AF} N_{AF} P_{AF} **foto SUPER**

*Das Objektiv für Nikon AF ist „D“-kompatibel.



SP AF20-40mm
F/2,7-3,5 ASPHERICAL [IF]

Modell 266D
C_{AF} M_{AF} N_{AF}

*Das Objektiv für Nikon AF ist „D“-kompatibel.



SP AF24-135mm
F/3,5-5,6 AD ASPHERICAL [IF] MACRO

Modell 190D
C_{AF} M_{AF} N_{AF} P_{AF} **foto SUPER**

*Das Objektiv für Nikon AF ist „D“-kompatibel.



SP AF28-75mm F/2,8
XR Di LD ASPHERICAL [IF] MACRO

Modell A09
C_{AF} M_{AF} N_{AF} P_{AF} **foto SUPER** **EISA** **PROFESSION**

*Das Objektiv für Minolta AF/Nikon AF ist „D“-kompatibel.



AF28-80mm
F/3,5-5,6 ASPHERICAL

Modell 177D
C_{AF} M_{AF} N_{AF} P_{AF} **foto SUPER** **PROFESSION**

*Das Objektiv für Nikon AF ist „D“-kompatibel.



SP AF28-105mm
F/2,8 LD ASPHERICAL [IF]

Modell 276D
C_{AF} M_{AF} N_{AF} **foto SUPER** (für Modell 176D)

*Das Objektiv für Nikon AF ist „D“-kompatibel.



AF28-105mm
F/4-5,6 [IF]

Modell 179D
C_{AF} M_{AF} N_{AF} P_{AF} **foto SUPER** **PROFESSION**

*Das Objektiv für Nikon AF ist „D“-kompatibel.



AF28-200mm Super Zoom
F/3,8-5,6 ASPHERICAL **XR** [IF] MACRO

Modell A03/A03S
C_{AF} M_{AF} N_{AF} P_{AF} **foto SUPER** **PROFESSION** **EISA**

*Das Objektiv für Nikon AF ist „D“-kompatibel.



AF28-300mm
F/3,5-6,3 **XR Di** LD ASPHERICAL [IF] MACRO Modell A061

C_{AF} M_{AF} N_{AF} P_{AF} **foto SUPER** **EISA** (für Modell A06)

*Das Objektiv für Minolta AF/Nikon AF ist „D“-kompatibel.



AF70-300mm
F/4-5,6 LD MACRO 1:2

Modell 572D
C_{AF} M_{AF} N_{AF} P_{AF}

*Das Objektiv für Nikon AF ist „D“-kompatibel.



AF75-300mm
F/4-5,6 LD MACRO (1:3,9)

Modell 672D
C_{AF} M_{AF} N_{AF} P_{AF}

*Das Objektiv für Nikon AF ist „D“-kompatibel.



AF80-210mm F/4,5-5,6

Modell 278D
C_{AF} M_{AF} N_{AF} P_{AF} **color FOTO PROFITEST**

*Das Objektiv für Nikon AF ist „D“-kompatibel.



SP AF200-500mm
F/5-6,3 **Di** LD [IF]

Modell A08
C_{AF} M_{AF} N_{AF}

*Das Objektiv für Minolta AF/Nikon AF ist „D“-kompatibel.



SP AF14mm
F/2,8 ASPHERICAL [IF]

Modell 69E
C_{AF} M_{AF} N_{AF} P_{AF} **foto SUPER** **PROFESSION**

*Das Objektiv für Nikon AF ist „D“-kompatibel.



SP AF90mm
F/2,8 **Di** MACRO 1:1 Modell 272E

C_{AF} M_{AF} N_{AF} P_{AF} **EISA** (für Modell 72E)

*Das Objektiv für Minolta AF/Nikon AF ist „D“-kompatibel.



SP AF180mm F/3,5
Di LD [IF] MACRO 1:1 Modell B01

C_{AF} M_{AF} N_{AF} **foto SUPER** **PROFESSION** **EISA** 2003-2004 Good Design Award, by JIDPO, Japan

*Das Objektiv für Minolta AF/Nikon AF ist „D“-kompatibel.



SP AF300mm F/2,8 LD [IF]

Modell 360E
C_{AF} M_{AF} N_{AF}

Für Nikon AF-D und Minolta AF



Für Canon AF
foto SUPER

MF-Objektive für nahezu alle jemals gebauten MF-SLR-Kameras



28-70mm
F/3,5-4,5
Modell 159A



SP28-105mm
F/2,8 LD ASPHERICAL [IF]
Modell 176A



28-200mm
F/3,8-5,6 LD ASPHERICAL [IF]
Modell 171A *Super*



SP90mm
F/2,8 MACRO 1:1
Modell 72B



SP300mm F/2,8 LD [IF]
Modell 360B

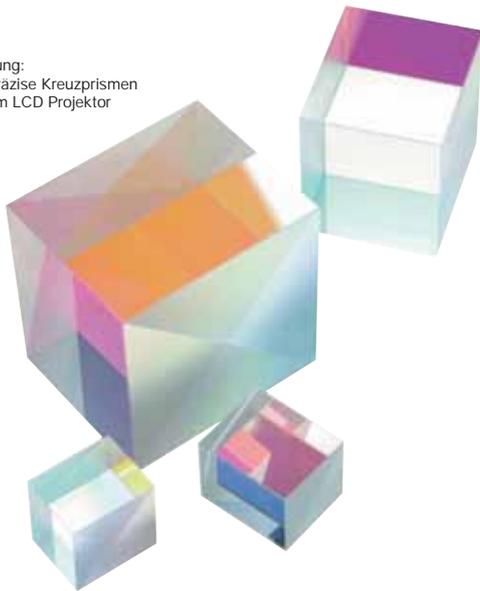


SP500mm F/8
Modell 55BB



70-210mm F/4-5,6
Modell 158A

Abbildung:
Hochpräzise Kreuzprismen
in einem LCD Projektor



Ein Auge auf die Vielfalt

Technologische Grenzleistungen für eine Reihe optischer Produkte

Tamron ist nicht nur ein Hersteller von Wechselobjektiven für Spiegelreflexkameras und Mittelformatkameras, sondern stellt darüber hinaus eine Vielzahl von optischen Produkten für industrielle Zwecke her.

Das „Auge auf die Vielfalt“ zu richten, ist für Tamron, angesichts der vielfältigen Herausforderungen im industriellen Umfeld, essentiell.



n Digitale Kameraobjektive n Video Kameraobjektive

OEM-Produkte

Mit der Entwicklung von Objektiven, die an die speziellen Anforderungen digitaler Kameras angepasst sind, leistet Tamron einen Beitrag zur digitalen Revolution im Kamera Markt.

Tamrons optisches Know-How spielt eine Schlüsselrolle bei der Erreichung höherer Marktanteile für OEM Kunden. Auch für OEM-Kunden auf dem Heimvideo Markt spielen leichte, kleine und leistungsfähige Tamron Objektive in den letzten Jahren eine große Rolle.



n Hochpräzise Prismen n Optisch vergütete Produkt n Asphärische und sphärische Linsenelemente n Hochpräzises Testglas n Produktion hochpräziser Plastikkomponenten n Projektions-Objektive

Optische Geräte

Als umfassender Lieferant optischer Produkte, hat Tamron eine große Anzahl von optischen Geräten entwickelt, die höchste Anforderungen an Technologie und Präzision erfordern. Diese optischen Geräte, die für spezielle industrielle Anwendungen konzipiert wurden umfassen asphärische Linsen, Spezialprismen für LCD Projektoren, Geräte für Lasersysteme dichroitische Filter für Farbseparation, polarisierende Strahlenteiler, Mehrschichtvergütete Produkte und Testgläser für die Überprüfung von Linsenoberflächen.



n Vario-Objektive n Hoचाuflösende Objektive für Industrie Automation n Motorzooms n Festbrennweiten für Sicherheitsüberwachung n Zoom Cams (Kamera mit integriertem Zoom)

CCTV Überwachungskameras und Objektive

Auch in diesem Feld ist Tamron ein Pionier. Seit der Einführung von Zoomobjektiven hat Tamron hier eine führende Position inne: epochale Überwachungsobjektive die den hohen Anforderungen der Anwender Rechnung tragen führten zu kompakten, leichten und extrem vielseitigen Objektiven. Tamron hat im Bereich CCTV Kameras und Objektiven ein weites Betätigungsfeld mit Ultra-Hochleistungsobjektiven, die für Industrie Automation benötigt werden, integrierte Zoom/Kamera Systeme und vieles mehr.



n RF645 [6x4,5]

n ETRS [6x4,5]

n SQ-AI [6x6]

Mittelformat-Kameras

Im Feld der Mittelformatkameras, die dem Fotografen fortgeschrittene Techniken erlauben, bietet Tamron sowohl das 6x6 als auch das 6x4,5 Format an, um den verschiedenen Bedürfnissen sowohl professioneller als auch ernsthafter Amateure gerecht zu werden. Die zwei Spiegelreflex-Produktlinien im Mittelformatbereich ermöglichen dem Fotografen eine Fülle von Kombinationen von Objektiven, Rückteilen und Suchern. Unsere 6x4,5 Sucherkamera wurde für ambitionierte Amateure geschaffen, die Fotografie als ernsthaftes Hobby betreiben.

Tamron und der Umweltschutz

Tamron hat eine neue Umweltpolitik eingeführt, um die Umwelt in bestmöglicher Weise zu schützen.

Umweltphilosophie

In Übereinstimmung mit der Corporate Management Philosophie verfolgt Tamron das Ziel, Produkte mit überlegener Qualität zu entwickeln und zu liefern, die die Bedürfnisse der Kunden befriedigen. Darüber hinaus ist jeder Mitarbeiter bei Tamron auf jeder Ebene und bei allen Aktivitäten des Unternehmens dem Umweltschutz verpflichtet, denn Tamron nimmt die soziale Verantwortung äußerst ernst.

Technische Daten AF Objektive

Art.-Nr.	Bezeichnung	Gruppen/Elemente	Bildwinkel	Bauweise	Blendenlamellen	Kleinste Blende	Kürzeste Einstellentf. (m)	Max. Abb.-Maßstab	Filter X (Ø mm)	Gewicht (g)	Größter Durchmesser x Baulänge	im Lieferumfang		Lieferbar für				Anmerkungen						
												Sonnenblende	Weichbeutel	Canon	Minolta	Nikon	Pentax							
A05	SP AF17-35mm F/2,8-4 Di LD ASPHERICAL [IF] NEU	11-14	104°-63°	Drehzoom	7	22	0,3	1:5,4	77	440	Ø 83,2 X 86,5	AD05	○	○	○	○								
A10	AF19-35mm F/3,5-4,5	11-13	97°-63°	Drehzoom	8	22	0,5	1:12	77	317	Ø 83,2 X 67,7	DA10	○	○	○	○								
266D	SP AF20-40mm F/2,7-3,5 ASPHERICAL [IF]	12-15	94°-57°	Drehzoom	6	22	0,5	1:10,2	77	525	Ø 81,5 X 81	1C0FH	○	○	○	○								
190D	SP AF24-135mm F/3,5-5,6 AD ASPHERICAL [IF] MACRO	10-14	84°-18°	Drehzoom	7	22	0,4	1:3,3	72	530	Ø 78,5 X 80,6	D6FH	○	○	○	○								
A09	SP AF28-75mm F/2,8 XR Di LD ASPHERICAL [IF] MACRO	14-16	75°-32°	Drehzoom	7	32	0,33	1:3,9	67	510	Ø 73 X 92	DA09	○	○	○	○	Keine 2x Telekonverter verwenden							
177D	AF28-80mm F/3,5-5,6 ASPHERICAL	7-7	75°-30°	Drehzoom	6	22	0,7	1:8	58	237	Ø 72 X 70,4	1C2FH	○	○	○	○								
276D	SP AF28-105mm F/2,8 LD ASPHERICAL [IF]	13-15	75°-23°	Drehzoom	9	22	0,5 28, 105mm 0,44 70-85mm	1:4,7	82	880	Ø 87 X 112	1C4FH	○	○	○	○	Bitte keine Telekonverter verwenden							
179D	AF28-105mm F4-5,6 [IF]	12-15	75°-23°	Drehzoom	6	22	0,5	1:5,6	62	310	Ø 71 X 73	1D3FH	○	○	○	○								
A03 A03S	AF28-200mm Super Zoom F/3,8-5,6 ASPHERICAL XR [IF] MACRO	14-15	75°-12°	Drehzoom	7	22	0,49	1:4	62	354	Ø 71 X 75,2	AD03 A03S*	○	○	○	○	Modell A03S: silberne Ausführung							
A061	AF28-300mm F/3,5-6,3 XR Di LD ASPHERICAL [IF] MACRO NEU	13-15	75°-8°	Drehzoom	9	22	0,49	1:2,9	62	420	Ø 73 X 83,7	AD06	○	○	○	○								
572D	AF70-300mm F/4-5,6 LD MACRO 1:2	9-13	34°-8°	Drehzoom	9	32	1,5 0,95 MACRO	1:2 MACRO	62	435	Ø 76,6 X 116,5	2B4FH	○	○	○	○								
672D	AF75-300mm F/4-5,6 LD MACRO (1:3,9)	9-13	32°-8°	Drehzoom	9	32	1,5	1:3,9	62	435	Ø 76,6 X 118,7	2B4FH	○	○	○	○								
278D	AF80-210mm F/4,5-5,6	8-9	30°-12°	Drehzoom	7	22	1,5	1:5,8	52	281	Ø 69 X 97,5	1C6FH	○	○	○	○								
A08	SP AF200-500mm F/6,3 Di LD [IF] NEU	10-13	12°-5°	Drehzoom	9	32	2,5	1:5,0	86	1,226	Ø 93,5 X 224,5	DA08	○	○	○	○	Abnehmbarer Stativanschluss Filter Effect Control							
69E	SP AF14mm F/2,8 ASPHERICAL [IF]	12-14	114°	—	5	22	0,2	1:6,5	—	675	Ø 87 X 86,5	—	○	○	○	○								
272E	SP AF90mm F/2,8 Di MACRO1:1 NEU	9-10	27°	—	9	32	0,29	1:1	55	405	Ø 71,5 X 97	2C9FH	○	○	○	○	Mit Telekonvertersman. Fokuss. benutzt.							
B01	SP AF180mm F/3,5 Di LD [IF] MACRO1:1	11-14	14°	—	7	32	0,47	1:1	72	920	Ø 84,8 X 165,7	DB01	○	○	○	○	Abnehmbarer Stativanschluss							
360E	SP AF300mm F/2,8 LD [IF] Für Canon AF	7-10	8°	—	9	32	2,5	1:7,1	43 (vorne 112)	2,800	Ø 120 X 214,9	B3FH	○	○	○	○								
	SP AF300mm F/2,8 LD [IF] Für Minolta und Nikon AF																	B3FH	○	○	○	○		
020 Serie	AF1,4X Telekonverter	4-4	1/1,4 Bildwinkel des Objektivs	—	—	Original-Objektiv X1,4	wie Objektiv	1,4x Abbildungsmaßstab des Objektivs	—	114	Ø 66,5 X 18,8	—	○	○	○	○	○							Bitte Lieferfähigkeit erfragen
140F PRO Serie	SP AF1,4X Telekonverter PRO	4-5								133	Ø 68 X 19,4	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Bitte Lieferfähigkeit erfragen
F System 125/220 Serie	AF2X Telekonverter	4-4	1/2 Bildwinkel des Objektivs	—	—	Original-Objektiv X2	wie Objektiv	2x Abbildungsmaßstab des Objektivs	—	121	Ø 66,5 X 26	—	○	○	○	○	○	○	Bitte Lieferfähigkeit erfragen					
F System 123/230 Serie	AF2X Telekonverter	5-7								170	Ø 66,7 X 35,7	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Bitte Lieferfähigkeit erfragen
300F PRO Serie	SP AF2X Telekonverter PRO	4-7								195	Ø 68,8 X 43,5	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Angaben für Nikon-Anschluss Das Zeichen ☉ steht für blütenkelchförmige Sonnenblende. Das Zeichen * in der Spalte mit Sonnenblenden steht für die silberne Version der Blende. Für Objektive die eine Blendöffnung mit einem Wert über 3,5 haben, wird der Einsatz von Telekonvertern nicht empfohlen.

MF Objektive

Art.-Nr.	Objektive	Gruppen/Elemente	Bildwinkel	Bauweise	Blendenlamellen	Kleinste Blende	Kürzeste Einstellentf. (m)	Max. Abb.-Maßstab	Filter X (Ø mm)	Gewicht (g)	Größter Durchmesser x Baulänge	im Lieferumfang		Lieferbar für
												Sonnenblende	Weichbeutel	
159A	28-70mm F/3,5-4,5	8-9	75°-34°	Drehzoom	6	22	0,7 0,34 MACRO	1:4	52	254	Ø 64,5 X 62,5	59FH	○	Adaptall II Wechselbajonett
176A	SP28-105mm F/2,8 LD ASPHERICAL [IF]	13-15	75°-23°	m	9	22	0,5 28, 105mm 0,44 70-85mm	1:4,7	82	905	Ø 84 X 112	CA4FH	○	
171A	28-200mm F/3,8-5,6 LD ASPHERICAL [IF] Super	14-16	75°-12°	Drehzoom	6	22	0,8	1:6,3	72	508	Ø 74,5 X 79	D5FH	○	
158A	70-210mm F/4-5,6	9-13	34°-12°	m	8	32	1,1	1:4	52	353	Ø 67 X 79	58FH	○	
72B	SP90mm F/2,8 MACRO 1:1	9-10	27°	Drehzoom	9	32	0,29	1:1	55	426	Ø 68,2 X 101,5	C9FH	○	
360B	SP300mm F/2,8 LD [IF]	7-10	8°	m	9	32	2,5	1:7,1	43 (vorne 112)	2,269	Ø 120 X 212,5	B3FH	○	
555B	SP500mm F/8	4-7	5°	Schiebe-	—	8 (fest-)	1,7	1:3	30,5 (vorne 82)	595	Ø 84 X 91,5	28FH	○	
F System 220 Serien	2X Tele-Converter	4-4	1/2 Bildwinkel des Objektivs	—	—	—	—	2x Abb.-Maßstab des Objektivs	—	121	Ø 65,7 X 26	—	○	Bitte Lieferfähigkeit erfragen

Achtung: Bitte lesen Sie sich vor Gebrauch der Objektive sorgfältig die Bedienungsanleitung durch. Irrtum und Änderungen vorbehalten.

TAMRON

Bundesrepublik Deutschland:
TAMRON Europe GmbH
Robert-Bosch-Straße 9, 50769 Köln
Telefon +49 (0221) 97 03 25-0
Telefax +49 (0221) 97 03 25-4
www.tamron-europe.com
tamron-europe@tamron.de

Österreich: SLACH Bildtechnik
Vertriebsges. m.b.H. & Co KG
Kölpingstraße 21
A-1230 Wien AUSTRIA
TEL +43 (01) 610 44-0, FAX +43 (01) 610 44-50
www.slach.at - info@slach.at

Schweiz: Perrot Image SA,
Hauptstraße 96, CH-2560 Nidau
TEL +41 (032) 332 79 79, FAX +41 (032) 332 79 50
www.perrot-image.ch - info@perrot-image.ch



ISO 9001 Zertifiziert
Tamron betreibt ein Qualitätsmanagement System, das nach ISO 9001 zertifiziert ist.

ISO 14001 Zertifiziert
Tamron betreibt ein Umwelt Management System, das nach ISO 14001 zertifiziert ist.