

SP AF90mm F/2.8 Di MACRO 1:1

Ein Objektiv der SP-Serie für besonders hohe Ansprüche

Die Tamron SP Serie (Super Performance) besteht aus besonders hochwertigen Objektiven. Erstes Ziel bei der Entwicklung der SP Serie sind hervorragende technische Daten und herausragende Leistung. Daher handelt es sich bei den SP-Objektiven mit ihren beeindruckenden und innovativen Lösungen um richtungweisende Entwicklungen im Tamron-Programm.



Optischer Aufbau (10 Elemente in 9 Gruppen)



Schnelle Umschaltung zwischen AF und MF* am Fokussiering

Durch einfaches Verschieben oder Zurückziehen des Fokussierings kann blitzschnell zwischen AF und MF umgeschaltet werden. Der Fokussiering ist ausreichend breit für eine bequeme Handhabung bei Macro-Aufnahmen, da gerade dort häufig zwischen AF und MF umgeschaltet wird.

* Die schnelle Umschaltung ist nur bei den Versionen für Nikon AF-D und Canon AF verfügbar. Bei Minolta AF und Pentax AF erfolgt die Umschaltung in zwei Schritten.

Besonders geringes Gewicht durch gezielten Einsatz moderner Kunststoffe

Tamron verbindet in seinen SP-Objektiven geringes Gewicht und eine beachtliche Bildqualität auf einem sehr hohen Niveau. Beim SP AF 90 mm werden in Fassung und Mechanik besonders hochwertige Kunststoffe eingesetzt, die dieses Objektiv zum leichtesten in seiner Klasse machen.

Technische Daten, Modell 272E

Modell:	272E
Brennweite:	90 mm
Bildwinkel:	27°
Maximale Blendenöffnung:	F/2.8
Optischer Aufbau:	10 Elemente in 9 Gruppen
Blendenlamellen:	9
Naheinstellgrenze:	0,29 m
Max. Abbildungsmaßstab:	1:1
Baulänge:	97 mm
Größter Durchmesser:	71,5 mm
Filterdurchmesser:	55 mm
Gewicht:	405 g
Standardzubehör:	Sonnenblende und Köcher

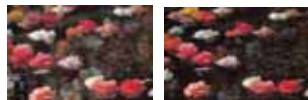
Für Canon AF, Sony AF-D, Nikon AF-D und Pentax AF
* Angaben gelten für Nikon AF-Ausführung

SP AF180mm F/3.5 Di LD (IF) MACRO 1:1

Die FEC-Funktion (Filter Effect Control) erleichtert den Einsatz von Polarisationsfiltern

Die neue Filter Effect Control erlaubt es, Filter auch bei aufgesetzter Sonnenblende in die gewünschte Lage zu drehen. Hierzu wird der FEC-Ring gedreht, der seinerseits das eingeschraubte Filter in die gewünschte Stellung bringt.

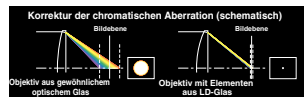
* zur Verwendung von Pol-Filtern mit 72 mm Durchmesser



ohne Polfilter (starke Reflexionen) mit Polfilter (Reflexionen ausgeblendet)

Zwei Elemente aus LD Glas kompensieren chromatische Aberration und sorgen für eine herausragende Bildqualität

Die Glinselemente aus LD Glas (Low Dispersion) minimieren den Schärfefall am Rand, der bei Teleobjektiven in Naheinstellung durch chromatische Aberration häufig auftritt.



Innenfokussierung mit Floating Elements bei gleichbleibender Baulänge des Objektivs

Dieses Objektiv verfügt über die Tamron Innenfokussierung (IF) mit Floating Elements, bei der die Linsenelemente zur Fokussierung in der Objektivfassung verschoben werden, ohne dass sich die Gesamtlänge des Objektivs verändert. Dadurch beeinflusst die Fokussierung nicht die Lage des Schwerpunkts, und Sie müssen Ihre Position nicht verändern. Außerdem ist das Objektiv zur einfacheren Handhabung mit einer Schnellumschaltung zwischen AF und MF ausgestattet.

* nur in der Version für Nikon AF-D und Canon AF

Technische Daten, Modell B01

Modell:	B01
Brennweite:	180 mm
Bildwinkel:	14°
Maximale Blendenöffnung:	F/3.5
Optischer Aufbau:	14 Elemente in 11 Gruppen
Blendenlamellen:	7
Naheinstellgrenze:	0,47 m
Max. Abbildungsmaßstab:	1:1
Baulänge:	165,7 mm
Größter Durchmesser:	84,8 mm
Filterdurchmesser:	72 mm
Gewicht:	920 g
Standardzubehör:	Sonnenblende und Köcher

Für Canon AF, Sony AF-D und Nikon AF-D
* Angaben gelten für Nikon AF-Ausführung

Optischer Aufbau (14 Elemente in 11 Gruppen)



■ Elemente aus LD-Glas

TAMRON® SP AF90mm F/2.8 Di MACRO 1:1 SP AF180mm F/3.5 Di LD (IF) MACRO 1:1



Tamrons digitale
Macro-Objektive



180mm : Modell B01

90mm : Modell 272E

Objektiv: SP AF 90 mm F/2.8 Modell 272E Belichtung: F/8 1/60sec.
Auto ISO 100 Weißabgleich; Blitz (Aufnahme mit Digitalkamera, APS-C Sensorformat)

Modell 272E: für Canon AF, Sony AF-D, Nikon AF-D und Pentax AF
Modell B01: für Canon AF, Sony AF-D und Nikon AF-D
<http://www.tamron.de/>

⚠ Achtung: Lesen Sie bitte aufmerksam die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Objektiv in Gebrauch nehmen.

TAMRON®

Hersteller von Objektiven für Fotografie, Industrie, Labor, Video und Wissenschaft

TAMRON Europe GmbH
Robert-Bosch-Straße 9
D-50769 Köln
Tel.: +49 (0)221 97 03 25-0
Fax.: +49 (0)221 97 03 25-4
info@tamron.de



ISO 9001 Certified
Tamron verfügt über ein System zur Qualitätssicherung, das nach ISO 9001 zertifiziert ist.

ISO 14001 Certified
Tamron verfügt über ein System zum Umweltmanagement, das nach ISO 14001 zertifiziert ist.

MCW-EG-111-U-0403-0200



Objektiv: SP AF 90 mm F/2.8 Modell 272E Belichtung: F/8 1/30sec. Auto ISO 50 mit Blitz (Aufnahme mit Analogkamera)

Das legendäre SP90 mm ist für überlegene Leistung in der analogen und digitalen Fotografie überarbeitet worden.



EISA: Europas Objektiv des Jahres 97 – 98 (für Modell 72E)

SP AF 90mm F/2.8 Di MACRO 1:1

für Canon AF, Sony AF-D, Nikon AF-D und Pentax AF

Vom Macro in voller Größe bis zur Portraitfotografie

Dieses leichte Macro-Objektiv bietet eine hohe Leistung für eine gestochen scharfe Abbildung vor einem angenehm uncharfem Hintergrund. Das Tamron 90 mm Objektiv wird häufig als 'Portrait-Macro' bezeichnet. Es ermöglicht in der Macro-Fotografie einen Abbildungsmaßstab von 1:1 und eignet sich für eine Vielzahl verschiedener Motive.



Objektiv: SP AF 90 mm F/4 Modell 272E Belichtung: F/4 Auto ISO 200 Weißabgleich: Schattens (Aufnahme mit Digitalkamera, APS-C Sensorformat)



Objektiv: SP AF 90 mm F/2.8 Modell 272E Belichtung: F/5.6 Auto ISO 200 Weißabgleich: Tageslicht (Aufnahme mit Digitalkamera, APS-C Sensorformat)

Das weltberühmte Macro-Objektiv eignet sich nun gleichermaßen für die analoge wie für die digitale Fotografie. Das überaus beliebte SP 90 mm Macro-Objektiv gibt es nun als Di*-Objektiv für höchste Leistung an analogen und digitalen Kameras.

* Die "Di"-Version zeichnet sich durch eine neue Mehrschichtenvergüteter Linsenoberflächen aus.



Di ist bei Tamron die Bezeichnung für Objektiv, die die Anforderungen für den Betrieb an digitalen Spiegelreflexkameras erfüllen.

Die kleinen Geheimnisse des Lebens – Die große Leistung von Tamron



SP AF 180mm F/3.5 Di LD (IF) MACRO 1:1

Für Canon AF, Sony AF-D und Nikon AF-D



Objektiv: SP AF 180 mm F/3.5 Modell B01 Belichtung: F/5.6 1/40sec. Auto ISO 200 Weißabgleich: Auto (Aufnahme mit Digitalkamera, APS-C Sensorformat)

Aufnahmen aus größerem Abstand mit angenehmer Unschärfe im Hintergrund

Dieses Tele-Macro-Objektiv zeigt seine ganze Stärke bei Macro-Aufnahmen in Situationen in denen Sie früher nicht nahe genug am Objekt herangekommen wären. Im Vergleich zu einem 90 mm Macro-Objektiv kann der Hintergrund noch unschärfer abgebildet werden.



Objektiv: SP AF 180 mm F/3.5 Modell B01 Belichtung: F/3.5 Auto ISO 100 Weißabgleich: Tageslicht (Aufnahme mit Digitalkamera, APS-C Sensorformat)

Unterschiede zwischen Aufnahmen mit 90 mm und 180 mm – gleiches Objekt in der gleichen Größe

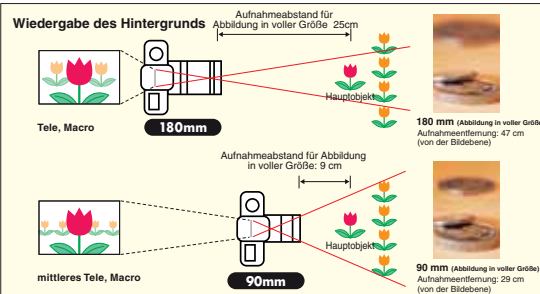
1. Andere Aufnahmeabstände

- 180mm → Sie können Ihr Objekt aus größerer Entfernung aufnehmen
- 90mm → Sie können Objekte aus kürzerer Entfernung einfacher aufnehmen

Das 180 mm eignet sich besonders für Objekte in etwas größerer Entfernung z.B. weiter entfernte Tiere oder Blüten an einem Zweig während sich Objekte auf einem Tisch oder Insekten bzw. Blüten aus größerer Nähe mit 90 mm etwas leichter aufnehmen lassen.

2. Der Hintergrund erscheint anders

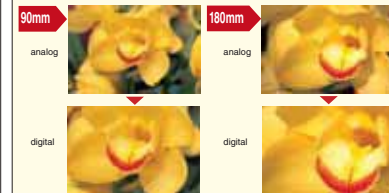
- 180mm → Holt den Hintergrund näher an den Hauptgegenstand heran. Der erfasste Ausschnitt ist kleiner als bei 90 mm und der Hintergrund erscheint unschärfer, wodurch sich das eigentliche Objekt besser abhebt.
- 90 mm → Der Blickwinkel ist größer und die Perspektive erscheint natürlicher. Die Schärfentiefe ist höher als bei 180 mm was das Scharfstellen erleichtert.



Unterschiede im Bildwinkel bei analogen und digitalen Kameras (Sensorgröße: APS-C)

An einer Digitalkamera mit einem Sensor der Größe APS-C ergibt das 90 mm Objektiv einen Bildwinkel, der dem eines 140 mm Objektivs entspricht, während das 180 mm den Bildwinkel eines 240 mm Objektivs liefert (umgerechnet auf 35 mm Film)

Aufnahme aus gleicher Entfernung (analog bzw. digital) (Aufnahmeabstand ca. 47 cm)



★ Bei gleicher Aufnahmeentfernung vergrößert das 180 mm-Objektiv das Objekt stärker als das 90 mm-Objektiv. Bei einer Digitalkamera mit APS-C-Sensor wird das Objekt stärker vergrößert als bei einer analogen Kamera.