



# SCHNEIDER

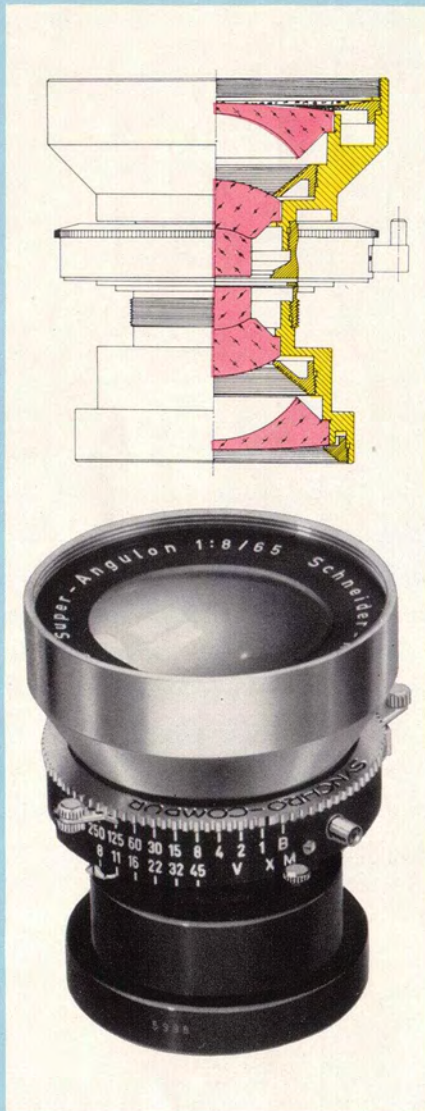
## Weitwinkel-Objektive

ARCHIV

Selten ist ein Objektivtyp beim Verbraucher so gut „angekommen“, wie das Schneider Super-Angulon. Fachleute, die mit voller Zufriedenheit jahrzehntelang Schneider-Angulon-Objektive verwenden, rühmen heute die erweiterten Aufnahmemöglichkeiten und die hervorragenden optischen Leistungen des Super-Angulon. Auflösungsvermögen und Kontrastleistung dieses Objektivtyps sind bereits bei voller Öffnung so gut, daß weiträumige Darstellungen dynamischer Ereignisse ohne Abblendung zu besten Resultaten führen. Unerreichte Vorteile bietet das Super-Angulon als extremes Weitwinkel-Objektiv. Es ermöglicht die volle Ausnutzung des Bildkreisdurchmessers ohne Leistungsverlust, z. B. die Verwendung des Schneider Super-Angulon  $f=47$  mm für das 65 x 90-mm-Format. Eine geringfügige Abblendung kann aus lichttechnischen Gründen vorteilhaft sein. Als „Normal-Weitwinkel“ bietet das Super-Angulon die größte Ausnutzung aller Verstellmöglichkeiten neuzeitlicher Präzisionskameras. Die folgenden Tabellen und Hinweise erläutern Aufbau und Einsatz der Objektive.

Brennweite mm	1: rel. Öffnung	max. $\lambda$	Bildkreis $\Phi$ bei $\infty$ abgeblendet	kleinste Blende	Format mm	Verschluß	Objektiv $\Phi$ vorn	Füller- Einschraub- II gewinde	Objektiv $\Phi$ hinten	Gesamt- objektivlänge	Abstand Objektiv- auflage bis Bildebene bei $\infty$	Gewicht in Gramm	
												Normal- fassung	Ver- schluß
47	8	100°	113	32	65 x 90	00	42	40,5 x 0,5	34	43,2	50,9 ± 0,5	—	175
53	4	95°	115	32	65 x 90	0	70	67 x 0,75	58,5	103	72,4 ± 0,5	—	430
65	8	100°	155	45	90 x 120	00	51	49 x 0,75	42	57	70 ± 0,5	—	265
75	8	100°	181	45	90 x 120	00	51	49 x 0,75	42	67	83,3 ± 0,5	—	325
90	8	100°	216	64	130 x 180	00	70	67 x 0,75	57	78,5	100 ± 0,5	—	355
121	8	100°	350	64	180 x 240	0	80	77 x 0,75	75	103,5	130 ± 1,0	—	675
165	8	100°	394	64	240 x 300	I	110	105 x 1,0	100	142,5	178,5 ± 1,0	—	1650
210	8	100°	500	64	300 x 400	I	132	127 x 1,0	125	178,5	228 ± 1,0	—	2325

# SCHNEIDER SUPER-ANGULON 1:8

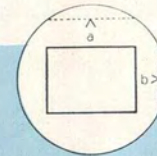


Das Super-Angulon 1: 8 ist aus 6 Linsen aufgebaut. Die Anordnung der Linsen ist in der Schnittzeichnung dargestellt. Beim Super-Angulon 1:8 stehen die erste und letzte Linse frei. Große Luftabstände trennen die außen stehenden mit einer starken inneren Krümmung versehenen Zerstreuungslinsen von den sammelnden Komponenten des Objektivs. Während die Gauß-Doppelobjektive 1. Art für die lichtstarken Systeme vorteilhafter sind, eignen sich die der 2. Art für große Bildwinkel. Deshalb ist auch bei der Neuentwicklung des Super-Angulons 1:8 von diesem Aufbau ausgegangen worden. Nach tief in den Aufbau des Ausgangssystems eingreifenden Modifikationen wurde mit diesem 4-gliedrigen, 6-linsigen System eine optische Anordnung mit erheblicher Verringerung des Astigmatismus und der Bildfeldwölbung erarbeitet, so daß diese Neukonstruktion höchstmögliche Anforderungen erfüllt. Ein Gesamtbildwinkel von rund 100° wird bereits bei der größten relativen Öffnung des Systems ausgezeichnet. Es sind jedoch die bisher eingeführten Brennweiten für die verschiedenen Aufnahmeformate beibehalten worden, da es vorteilhaft ist, mit einem Bildwinkel von etwa 80° zu arbeiten und die Bildwinkelreserve bis 100° für die Verstellmöglichkeiten hochwertiger Fachkameras vorzusehen.



## Verstellmöglichkeiten des Kameraformates innerhalb des Bildkreises

f mm	Maximale Verstellmöglichkeit in mm ab Blende 22														
	56×72		65×90		90×120		100×150		130×180		180×240		240×300		
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	
47	16	13	10	8											
65	41	36	37	31											
75	55	50	52	45	29	23									
90			71	63	50	43									
121					124	113	109	93	91	78	45	36			
165											73	61			
210													82	71	

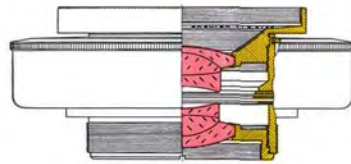


Die angegebenen Werte beziehen sich auf Querformate. Bei Hochformataufnahmen müssen a und b vertauscht werden. Bei gleichzeitiger Höhen- und Seitenverstellung verringern sich die angegebenen Werte.

Jedes Objektiv zeichnet in seiner Bildebene eine Kreisfläche aus, die je nach dem Bildwinkel des Objektivs verschieden große Durchmesser hat. Innerhalb der photographisch nutzbaren Kreisfläche muß sich das dieser Fläche zugeordnete Negativformat befinden. Der Objektiv-Konstrukteur wird stets bemüht bleiben, die qualitätsbestimmenden Faktoren möglichst gleichmäßig über diese Kreisfläche zu erhalten, die allgemein durch Angabe des „Bildkreisdurchmessers“ gekennzeichnet ist. Das Schneider Super-Angulon mit seinem Bildwinkel von 100° hat den größten nutzbaren Bildkreisdurchmesser aller Schneider-Objektive. Es gestattet also einmal die Verwendung eines Negativformates, das den Bildkreisdurchmesser voll ausnutzt, z.B. das Super-Angulon 1:8 f=47mm für das 65 x 90-mm-Format. Hierbei wird das Super-Angulon als Extrem-Weitwinkel ohne jede seitliche Verstellmöglichkeit verwendet. Das Super-Angulon läßt für das als Beispiel angegebene 65 x 90-mm-Format bei immer länger werdender Brennweite auch immer größere Verstellungen der Kamera zu. Diese Werte sind auf dieser Seite festgehalten.

# SCHNEIDER ANGULON 1:6,8

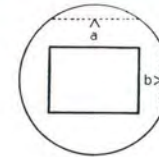
Das Schneider Angulon ist das bekannte und preiswerte Weitwinkel-Objektiv für alle Aufnahmen, die eine stärkere Abblendung und damit längere Belichtungszeit erlauben. Der immer steigenden Anforderung an die Leistung und Ausnutzbarkeit eines Objektivs wurde beim Angulon durch die Einengung des Bildkreisdurchmessers entsprochen. Bedenkenlos kann jeder das Angulon da einsetzen, wo ruhende Objekte extrem breit oder hoch zu erfassen sind oder räumlich beengte Aufnahmemöglichkeiten die Verwendung kurzbrennweitiger Objektive erfordern.



Brennweite mm	rel. Öffnung 1: f	max. $\alpha$	Bildkreis $\phi$ bei $\infty$ abgeblendet	kleinste Blende	Format mm	Verschuß	Objektiv $\phi$ vorn	Filter- Einschraub- M II gewinde	Objektiv $\phi$ hinten	Gesamt- objektivelänge	Abstand Objektiv- auflage bis Bildebene bei $\infty$	Gewicht in Gramm	
												Normal- fassung	Var- schluß
65	6,8	81°	109,6	22	65 x 90	00	32	30,5 x 0,5	24	21	63,5 ± 0,5	100	80
90	6,8	81°	154	32	90 x 120	0	42	40,5 x 0,5	31	25,5	89,8 ± 0,5	195	130
120	6,8	83°	211	32	130 x 180	I	51	49 x 0,75	37,5	29,5	120,8 ± 1,0	290	225
165	6,8	84°	300	32	180 x 240	II 5/2	60	58 x 0,75	48	34,3	166,4 ± 1,0	255	310
210	6,8	85°	382	45	240 x 300	III 7	70	67 x 0,75	57	45,8	212,6 ± 1,0	385	475

## Verstellmöglichkeiten des Kameraformates innerhalb des Bildkreises

f mm	Maximale Verstellmöglichkeit in mm ab Blende 22														
	56 x 72		65 x 90		90 x 120		100 x 150		130 x 180		180 x 240		240 x 300		
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	
65	13	11	8	6											
90	40	35	36	30	10	8									
120			68	61	47	40	25	18	5	36					
165					97	87	80	67	62	51	9	7			
210											65	54			



Die angegebenen Werte beziehen sich auf Querformate. Bei Hochformataufnahmen müssen a und b vertauscht werden. Bei gleichzeitiger Höhen- und Seitenverstellung verringern sich die angegebenen Werte.

Der Aufbau des Schneider Angulon 1:6,8 ist kennzeichnend für seine Eigenschaft als Weitwinkel-Objektiv. Sein relativ kurzer Bau und die großen Abmessungen der Außenlinsen sind für den großen Bildwinkel erforderlich. Das Angulon besteht aus 6 Linsen, von denen jeweils 3 im Vorder- bzw. Hinterglied miteinander verkittet sind. Die hervorragende Korrektur, d. h. die Verringerung der Restaberrationen in und außerhalb der Achse, ergibt scharfe und brillante Aufnahmen. Der Bildwinkel jedes Angulon-Objektivs von 80° läßt hierbei Kameraverstellungen zu, die allen Belangen der Praxis entsprechen. Die Verstellmöglichkeiten sind aus der obigen Darstellung ersichtlich. Mit Genugtuung konnte immer wieder festgestellt werden, daß die Weitwinkel-Photographie in aller Welt mit dem Namen „Schneider-Angulon“ eng verbunden ist.



JOS. SCHNEIDER & CO · OPTISCHE WERKE · KREUZNACH