

Angenieux 2.6/28-70. 28/2,6, Effective focal length: 28,7

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,914431	0,815102	0,609435	0,912427	0,798574	0,609615
3	0,821049	0,626745	0,306937	0,862268	0,690356	0,454643
6	0,738581	0,531008	0,177611	0,767975	0,586161	0,325025
9	0,739743	0,548308	0,222447	0,732602	0,565195	0,279424
12	0,742362	0,539186	0,230358	0,700214	0,558274	0,316476
15	0,752451	0,438940	0,118093	0,618860	0,486265	0,328553
18	0,577163	0,137434	0,023027	0,484455	0,370536	0,273949
21	0,207104	0,062065	0,007649	0,375968	0,217088	0,113390

Angenieux 2.6/28-70. 28/4, Effective focal length: 28,7

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,943099	0,875476	0,709988	0,947938	0,879454	0,730410
3	0,927055	0,806855	0,514441	0,939647	0,860928	0,678179
6	0,895137	0,717536	0,315983	0,914674	0,817370	0,586485
9	0,828316	0,602116	0,196968	0,902319	0,760813	0,456303
12	0,744889	0,511844	0,135507	0,872578	0,686346	0,372041
15	0,754247	0,423644	0,081249	0,813296	0,641481	0,441411
18	0,589760	0,117806	0,034049	0,699410	0,530494	0,399104
21	0,213690	0,058457	0,005927	0,400904	0,240565	0,125658

Angenieux 2.6/28-70. 28/8, Effective focal length: 28,7

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,941493	0,878566	0,749764	0,938168	0,874395	0,746907
3	0,922788	0,830996	0,608032	0,945491	0,880444	0,757540
6	0,878685	0,706242	0,325691	0,939190	0,870528	0,728577
9	0,837805	0,604973	0,170050	0,918578	0,833633	0,641315
12	0,829246	0,568303	0,160350	0,909919	0,810793	0,593512
15	0,797140	0,512400	0,118929	0,910500	0,816954	0,621803
18	0,716627	0,363946	0,117619	0,911966	0,840681	0,678801
21	0,399649	0,095817	0,023675	0,789230	0,575236	0,280179

Leitz Vario-Elmar 3.5/35-70. 35/3,5, Effective focal length: 35,6

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,926756	0,822970	0,583331	0,921483	0,817824	0,579334
3	0,922388	0,807498	0,536543	0,919511	0,813227	0,563640
6	0,886833	0,729950	0,448126	0,908235	0,780972	0,509004
9	0,857367	0,675444	0,374169	0,880015	0,722890	0,432700
12	0,823246	0,594412	0,260517	0,862796	0,695351	0,415279
15	0,617295	0,236996	0,078787	0,838483	0,698147	0,491203
18	0,587959	0,192264	0,043558	0,682146	0,474409	0,274039
21	0,690039	0,331766	0,033460	0,448291	0,216417	0,058739

Leitz Vario-Elmar 3.5/35-70. 35/8, Effective focal length: 35,6

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,905621	0,797599	0,571799	0,910398	0,793814	0,558911
3	0,893033	0,771513	0,516425	0,903610	0,791130	0,561210
6	0,901442	0,785347	0,542479	0,913602	0,814475	0,611800
9	0,894191	0,757214	0,477067	0,905843	0,822387	0,642480
12	0,858995	0,674675	0,335393	0,909415	0,830791	0,658575
15	0,790749	0,510699	0,145008	0,902306	0,823246	0,648625
18	0,675647	0,320259	0,054987	0,885295	0,781527	0,562222
21	0,697116	0,352572	0,027867	0,820131	0,613304	0,283029

Angenieux 2.6/28-70. 40/2,6, Effective focal length: 41,8

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,697017	0,592900	0,439212	0,694678	0,585734	0,429203
3	0,713576	0,543981	0,272562	0,687669	0,563912	0,359246
6	0,693981	0,451142	0,124109	0,663448	0,508316	0,244692
9	0,659343	0,349129	0,036242	0,658055	0,445679	0,145369
12	0,656513	0,327064	0,052444	0,632306	0,392209	0,077641
15	0,686689	0,380701	0,074994	0,624224	0,406953	0,087418
18	0,710730	0,458811	0,149175	0,575557	0,445537	0,266153
21	0,713923	0,486304	0,248203	0,408635	0,283595	0,188319

Angenieux 2.6/28-70. 40/4, Effective focal length: 41,7

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,930390	0,854577	0,648303	0,927345	0,843976	0,651612
3	0,902127	0,761858	0,492958	0,909955	0,801535	0,552148
6	0,862184	0,640609	0,280517	0,879695	0,713538	0,402013
9	0,792559	0,493521	0,106688	0,858576	0,620686	0,257373
12	0,719816	0,405552	0,031285	0,819963	0,520470	0,137642
15	0,716451	0,398717	0,016134	0,769065	0,482761	0,118560
18	0,738768	0,472734	0,112207	0,719040	0,537118	0,300886
21	0,744179	0,522102	0,258036	0,510892	0,355858	0,239236

Angenieux 2.6/28-70. 40/8, Effective focal length: 41,7

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,940295	0,877017	0,746327	0,944914	0,878098	0,742989
3	0,933741	0,861320	0,703467	0,940885	0,873677	0,741249
6	0,918897	0,810208	0,568157	0,944465	0,868759	0,727003
9	0,882518	0,735115	0,415646	0,919260	0,830101	0,642404
12	0,871101	0,710222	0,362734	0,908616	0,795001	0,561284
15	0,864692	0,705359	0,374903	0,903624	0,791625	0,559373
18	0,862335	0,718691	0,447601	0,917791	0,835987	0,653590
21	0,804635	0,651223	0,415623	0,865995	0,692473	0,414462

Leitz Vario-Elmar 3.5/35-70. 50/3,5, Effective focal length: 49,2

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,800693	0,646342	0,449288	0,803523	0,652199	0,460736
3	0,793312	0,646045	0,437096	0,802538	0,653689	0,457202
6	0,788654	0,657779	0,414534	0,761668	0,631868	0,418624
9	0,793048	0,633274	0,360014	0,764495	0,628454	0,364503
12	0,795119	0,607550	0,340420	0,747533	0,589495	0,281223
15	0,801426	0,626888	0,395682	0,742760	0,572339	0,245523
18	0,767352	0,589442	0,359176	0,733082	0,579528	0,287504
21	0,633435	0,398302	0,176686	0,702948	0,584181	0,400354

Leitz Vario-Elmar 3.5/35-70. 50/8, Effective focal length: 49,1

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,927673	0,855896	0,692849	0,919778	0,842777	0,670041
3	0,923643	0,846752	0,671135	0,917401	0,844276	0,675061
6	0,923946	0,845401	0,674274	0,924242	0,850722	0,688878
9	0,908241	0,812197	0,604440	0,913660	0,837989	0,672301
12	0,891959	0,768111	0,506604	0,904432	0,811766	0,612695
15	0,880790	0,722941	0,413846	0,886695	0,768516	0,528114
18	0,870840	0,713107	0,385439	0,889231	0,765686	0,507207
21	0,874498	0,735188	0,425683	0,905535	0,810515	0,609347

Angenieux 2.6/28-70. 70/2,6, Effective focal length: 67,4

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,724040	0,546474	0,311198	0,710242	0,500576	0,307949
3	0,742907	0,489588	0,206659	0,725918	0,502425	0,268211
6	0,726382	0,401623	0,092275	0,728220	0,482539	0,200426
9	0,701401	0,322057	0,047619	0,702790	0,424234	0,120638
12	0,668947	0,255231	0,053604	0,646339	0,334176	0,075420
15	0,628802	0,220759	0,082678	0,612561	0,259151	0,063641
18	0,570118	0,215280	0,087632	0,561972	0,211115	0,041022
21	0,439221	0,217707	0,104797	0,535999	0,226141	0,016500

Angenieux 2.6/28-70. 70/4, Effective focal length: 67,4

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,881570	0,728181	0,446623	0,897248	0,757738	0,497807
3	0,849366	0,634569	0,242623	0,890318	0,726099	0,398532
6	0,820740	0,524948	0,062764	0,869564	0,657068	0,251337
9	0,775326	0,420670	0,059680	0,821016	0,545741	0,118442
12	0,741132	0,352395	0,082398	0,769165	0,432319	0,072441
15	0,689439	0,303745	0,107627	0,741327	0,338762	0,065121
18	0,619024	0,262183	0,093842	0,690133	0,268565	0,058452
21	0,486784	0,230180	0,112398	0,617062	0,227192	0,014383

Angenieux 2.6/28-70. 70/8, Effective focal length: 67,2

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,937504	0,859426	0,706323	0,934045	0,857194	0,709761
3	0,913131	0,817750	0,627934	0,926638	0,838545	0,662828
6	0,882201	0,715046	0,445081	0,916165	0,786251	0,545292
9	0,809295	0,552273	0,248350	0,879595	0,689807	0,369909
12	0,758072	0,433917	0,201470	0,804740	0,542480	0,193624
15	0,731654	0,360303	0,164117	0,755040	0,423942	0,099966
18	0,764863	0,416946	0,081530	0,720447	0,363276	0,063788
21	0,814172	0,595353	0,183300	0,732330	0,386403	0,052216

Leitz Vario-Elmar 3.5/35-70. 70/3,5, Effective focal length: 66,9

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,882873	0,734940	0,479575	0,878165	0,716845	0,463878
3	0,802170	0,574292	0,340376	0,850885	0,663088	0,411695
6	0,769733	0,509535	0,309793	0,826595	0,613626	0,376960
9	0,774036	0,519543	0,300755	0,809561	0,613249	0,371569
12	0,803757	0,593419	0,368687	0,798570	0,635717	0,407962
15	0,813455	0,628108	0,470937	0,756241	0,626676	0,457904
18	0,665601	0,365772	0,224307	0,682590	0,554410	0,391750
21	0,613818	0,331881	0,216763	0,641149	0,525181	0,356540

Leitz Vario-Elmar 3.5/35-70. 70/8, Effective focal length: 66,9

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,923592	0,852718	0,700972	0,916302	0,841342	0,676746
3	0,914843	0,838708	0,681732	0,923024	0,847372	0,686244
6	0,921360	0,847068	0,693748	0,922818	0,848352	0,693212
9	0,926773	0,852219	0,696812	0,922560	0,848212	0,690935
12	0,933220	0,855736	0,701079	0,912435	0,831752	0,657510
15	0,923750	0,846314	0,698657	0,902306	0,815390	0,618744
18	0,890487	0,748365	0,511517	0,902767	0,807258	0,597798
21	0,777270	0,523411	0,248670	0,885482	0,780026	0,568156

Nikkor AF 2.8/35-70 D. 35/2,8, Effective focal length: 36,1

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,9198818	0,8261346	0,6198864	0,9168862	0,8068895	0,5881955
3	0,8968326	0,7831155	0,5831615	0,9059861	0,7912794	0,5647964
6	0,8287585	0,6412653	0,4041631	0,8958874	0,7557829	0,5087976
9	0,7251939	0,4460487	0,1583035	0,8555167	0,6919961	0,4489201
12	0,614777	0,29118	0,01910386	0,802985	0,6446621	0,4154066
15	0,5814602	0,2746609	0,04673455	0,72569	0,5867142	0,4131247
18	0,6404158	0,3751896	0,1674818	0,5793462	0,4599457	0,3533857
21	0,7073703	0,4323016	0,2471043	0,3616666	0,2161756	0,1073399

Nikkor AF 2.8/35-70 D. 35/4, Effective focal length: 36,0

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,9272546	0,8522278	0,6796256	0,94226	0,8596693	0,686696
3	0,9338616	0,8443192	0,6489439	0,9262785	0,8401135	0,6582406
6	0,9015709	0,7715984	0,5170639	0,9233566	0,828577	0,6140851
9	0,8443922	0,6318484	0,3145396	0,9145436	0,8043876	0,5441192
12	0,7522985	0,4478473	0,1524242	0,9170457	0,7959184	0,5168327
15	0,6784145	0,3619335	0,1216616	0,885666	0,7517461	0,5043546
18	0,6802819	0,4114632	0,2075972	0,7590405	0,5840801	0,452013
21	0,7260439	0,4718969	0,2843825	0,451162	0,2569089	0,127861

Nikkor AF 2.8/35-70 D. 35/8, Effective focal length: 36,0

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,9414787	0,8658574	0,7241911	0,9411526	0,8657134	0,7182555
3	0,9285063	0,8377594	0,6438462	0,9375795	0,8576044	0,7049098
6	0,9280047	0,7999061	0,5172696	0,9373801	0,8526103	0,6897695
9	0,8909866	0,7234538	0,3791974	0,9244583	0,828526	0,6326624
12	0,8680533	0,6753446	0,318372	0,9184416	0,8079612	0,5827375
15	0,8556629	0,6495355	0,3117889	0,9181424	0,8142868	0,5947725
18	0,8358446	0,633758	0,3233722	0,9271325	0,8476219	0,6939337
21	0,802627	0,6030775	0,3282842	0,8902329	0,7379521	0,4736418

Nikkor AF 2.8/35-70 D. 50/2,8, Effective focal length: 49,6

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,8384306	0,6606563	0,3969138	0,8479727	0,667595	0,4025312
3	0,8098203	0,6383935	0,4246607	0,8304699	0,6478742	0,3867158
6	0,7354013	0,5644401	0,4099554	0,7997258	0,6148609	0,3553144
9	0,6545409	0,445722	0,3234672	0,7611955	0,5871774	0,3052006
12	0,581835	0,3291954	0,215317	0,7212699	0,5517141	0,2784696
15	0,4972984	0,2321585	0,1371553	0,6977653	0,5499643	0,2926796
18	0,4278966	0,1742256	0,0980385	0,6238886	0,4897185	0,3320079
21	0,3980026	0,1742103	0,09342705	0,4605487	0,3171666	0,2227162

Nikkor AF 2.8/35-70 D. 50/4, Effective focal length: 49,5

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,9067863	0,7808827	0,4994705	0,9035183	0,7782424	0,5106724
3	0,9118852	0,8017702	0,549762	0,9168657	0,7798662	0,4981009
6	0,9176453	0,8191016	0,6124312	0,9050116	0,7520613	0,4469113
9	0,8918695	0,7565642	0,5467178	0,8851894	0,7168112	0,374474
12	0,7966411	0,5674484	0,3125152	0,8940391	0,7160242	0,3498356
15	0,639757	0,3429728	0,1629101	0,8801476	0,7190437	0,3839797
18	0,506328	0,2110102	0,1250508	0,7983455	0,5948042	0,3860967
21	0,4402861	0,1907295	0,1123046	0,5117174	0,353344	0,2477544

Nikkor AF 2.8/35-70 D. 50/8, Effective focal length: 49,4

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,9419624	0,8623412	0,7121326	0,9392434	0,8591445	0,708677
3	0,9402183	0,8528394	0,6869798	0,9399787	0,8580287	0,7041986
6	0,9327771	0,8379539	0,6433225	0,9336597	0,8502606	0,6768589
9	0,926419	0,8194438	0,5940334	0,9233981	0,8249888	0,6221725
12	0,9117633	0,7901248	0,5411316	0,9051693	0,7908908	0,5507779
15	0,9033284	0,765474	0,4971027	0,9096137	0,7866659	0,5348877
18	0,8730784	0,7109478	0,4304918	0,9021903	0,8105564	0,6130017
21	0,8333575	0,6410925	0,3467979	0,9186477	0,8207489	0,6456465

Nikkor AF 2.8/35-70. 70/2,8, Effective focal length: 68,5

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,8400455	0,6321935	0,326295	0,8189862	0,582834	0,2837936
3	0,7858967	0,5873856	0,3484855	0,7944223	0,5635706	0,2967909
6	0,7454637	0,5741567	0,358961	0,7805162	0,5595391	0,274616
9	0,6910836	0,5295821	0,3237638	0,7579949	0,5406544	0,2269796
12	0,6539909	0,4670365	0,2433496	0,7278777	0,5107908	0,1891111
15	0,599714	0,3738712	0,1380342	0,6858124	0,4694108	0,1712727
18	0,5576695	0,2947541	0,1156442	0,6237361	0,4119885	0,1383329
21	0,5023946	0,235366	0,1233502	0,5297087	0,35087	0,1196628

Nikkor AF 2.8/35-70 D. 70/4, Effective focal length: 68,4

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,8944463	0,7484675	0,446188	0,8877664	0,7268419	0,4243075
3	0,8907028	0,7591191	0,490681	0,8985418	0,7312285	0,4207446
6	0,8618494	0,7141417	0,4855704	0,8849598	0,7009121	0,3753421
9	0,7743731	0,6187669	0,4161254	0,8584067	0,6460047	0,2944702
12	0,6827678	0,5278472	0,3055789	0,8213424	0,5770456	0,2172795
15	0,6430207	0,4569043	0,2032902	0,7826753	0,5253739	0,1744518
18	0,5985352	0,3867289	0,1289762	0,7399188	0,4910434	0,1536814
21	0,5553529	0,3259807	0,1215681	0,6307358	0,4094299	0,1367462

Nikkor AF 2.8/35-70 D. 70/8, Effective focal length: 68,4

mm	tan 10 c	tan 20 c	tan 40 c	sag 10 c	sag 20 c	sag 40 c
0	0,9174387	0,8314136	0,6450465	0,9312831	0,8386527	0,6460627
3	0,9293401	0,841216	0,6565485	0,9291248	0,8339633	0,6398671
6	0,9240398	0,8273286	0,6266187	0,9171552	0,810203	0,5875987
9	0,9189652	0,8090024	0,5770853	0,8974351	0,7567226	0,475618
12	0,9104252	0,7993299	0,5613112	0,8762075	0,6870678	0,3386453
15	0,8986734	0,7797595	0,5294691	0,8397661	0,6039774	0,2152302
18	0,8919654	0,7639989	0,5164202	0,8207649	0,5679674	0,1695531
21	0,8368673	0,684683	0,4527073	0,8501979	0,6287812	0,2368837