

Zobel is R = 11ohms 3W resistor
a 7μH Epcos with 680nF TDK filter
amp comes back after comparison with F5 clone after 5 month. The sound as ok but the separation adn darkness was missing, voices are not focused eno

0,28284 Zobel is R = 11ohm Vpp
0,1 rms
20*log* (Uout/Uin)

fake amp post 767

with 100mVrms input but 8 ohm load -missmatch

with 100mVrms input but 4ohm load

with 100mVrms input but 8 ohm load -missmatch

Vpp Zobel 2x220 Kemet 8R mismatch						Vpp Zobel 2x220 Kemet 4R					frequency	Vpp Zobel 680μF TDK 8R mismatch				
frequency	amp5 fake amp	Delta V	Gain amp1	Delta @1kHz dB	Delta dB	amp5 fake amp	Delta V	Gain amp1	Delta @1kHz dB	Delta dB		amp5 fake amp	Delta V	Gain amp1	Delta @1kHz dB	Delta dB
10	8,73		29,79			8,73		29,79			10	8,73		29,79		
20	8,83	0,1	29,89	-0,09	0,10	8,88	0,15	29,94	-0,05	0,15	20	8,88	0,15	29,94	-0,04	0,15
40	8,93	0,1	29,99	0,01	0,10	8,88	0	29,94	-0,05	0,00	40	8,93	0,05	29,99	0,01	0,05
60	8,98	0,05	30,03	0,06	0,05	8,93	0,05	29,99	0,00	0,05	60	8,93	0	29,99	0,01	0,00
80	9,02	0,04	30,07	0,10	0,04	8,98	0,05	30,03	0,05	0,05	80	8,98	0,05	30,03	0,06	0,05
100	8,93	-0,09	29,99	0,01	-0,09	9,03	0,05	30,08	0,10	0,05	100	8,98	0	30,03	0,06	0,00
200	8,88	-0,05	29,94	-0,04	-0,05	8,93	-0,1	29,99	0,00	-0,10	200	8,88	-0,1	29,94	-0,04	-0,10
300	8,93	0,05	29,99	0,01	0,05	8,88	-0,05	29,94	-0,05	-0,05	300	8,88	0	29,94	-0,04	0,00
400	8,93	0	29,99	0,01	0,00	8,91	0,03	29,97	-0,02	0,03	400	8,88	0	29,94	-0,04	0,00
500	8,91	-0,02	29,97	-0,01	-0,02	8,88	-0,03	29,94	-0,05	-0,03	500	8,88	0	29,94	-0,04	0,00
600	8,91	0	29,97	-0,01	0,00	8,93	0,05	29,99	0,00	0,05	600	8,88	0	29,94	-0,04	0,00
800	8,92	0,01	29,98	0,00	0,01	8,93	0	29,99	0,00	0,00	800	8,88	0	29,94	-0,04	0,00
1k	8,92	0	29,98	0,00	0,00	8,93	0	29,99	0,00	0,00	1k	8,93	0,05	29,99	0,01	0,05
2k	8,92	0	29,98	0,00	0,00	8,93	0	29,99	0,00	0,00	2k	8,93	0	29,99	0,01	0,00
3k	8,92	0	29,98	0,00	0,00	8,93	0	29,99	0,00	0,00	3k	8,93	0	29,99	0,01	0,00
4k	8,92	0	29,98	0,00	0,00	8,93	0	29,99	0,00	0,00	4k	8,93	0	29,99	0,01	0,00
5k	8,92	0	29,98	0,00	0,00	8,93	0	29,99	0,00	0,00	5k	8,98	0,05	30,03	0,06	0,05
6k	8,92	0	29,98	0,00	0,00	8,93	0	29,99	0,00	0,00	6k	8,98	0	30,03	0,06	0,00
7k	8,92	0	29,98	0,00	0,00	8,93	0	29,99	0,00	0,00	7k	8,98	0	30,03	0,06	0,00
8k	9,04	0,12	30,09	0,12	0,12	8,93	0	29,99	0,00	0,00	8k	9,05	0,07	30,10	0,13	0,07
9k	9,06	0,02	30,11	0,14	0,02	8,93	0	29,99	0,00	0,00	9k	9,12	0,07	30,17	0,19	0,07
11k	9,15	0,09	30,20	0,22	0,09	8,93	0	29,99	0,00	0,00	11k	9,17	0,05	30,22	0,24	0,05
13k	9,22	0,07	30,26	0,29	0,07	8,93	0	29,99	0,00	0,00	13k	9,3	0,13	30,34	0,36	0,12
15k	9,32	0,1	30,36	0,38	0,09	8,88	-0,05	29,94	-0,05	-0,05	15k	9,41	0,11	30,44	0,46	0,10
17k	9,42	0,1	30,45	0,47	0,09	8,88	0	29,94	-0,05	0,00	17k	9,52	0,11	30,54	0,57	0,10
19k	9,57	0,15	30,59	0,61	0,14	8,83	-0,05	29,89	-0,10	-0,05	19k	9,52	0	30,54	0,57	0,00
21k	9,62	0,05	30,63	0,66	0,05	8,83	0	29,89	-0,10	0,00	21k	9,62	0,1	30,63	0,66	0,09
23k	9,81	0,19	30,80	0,83	0,17	8,78	-0,05	29,84	-0,15	-0,05	23k	9,72	0,1	30,72	0,75	0,09
25k	10	0,19	30,97	0,99	0,17	8,73	-0,05	29,79	-0,20	-0,05	25k	9,81	0,09	30,80	0,83	0,08
27k	10,1	0,1	31,06	1,08	0,09	8,64	-0,09	29,70	-0,29	-0,09	27k	9,83	0,02	30,82	0,84	0,02
29k	10,2	0,1	31,14	1,16	0,09	8,54	-0,1	29,60	-0,39	-0,10	29k	9,83	0	30,82	0,84	0,00
31k	10,4	0,2	31,31	1,33	0,17	8,49	-0,05	29,55	-0,44	-0,05	31k	9,88	0,05	30,86	0,89	0,04
33k	10,4	0	31,31	1,33	0,00	8,36	-0,13	29,41	-0,57	-0,13	33k	9,93	0,05	30,91	0,93	0,04
35k	10,4	0	31,31	1,33	0,00	8,27	-0,09	29,32	-0,67	-0,09	35k	10	0,07	30,97	0,99	0,06
37k	10,4	0	31,31	1,33	0,00	8,19	-0,08	29,23	-0,75	-0,08	37k	10	0	30,97	0,99	0,00
39k	10,6	0,2	31,48	1,50	0,17	8,09	-0,1	29,13	-0,86	-0,11	39k	10	0	30,97	0,99	0,00
41k	10,7	0,1	31,56	1,58	0,08	7,97	-0,12	29,00	-0,99	-0,13	41k	10	0	30,97	0,99	0,00
43k	10,7	0	31,56	1,58	0,00	7,9	-0,07	28,92	-1,06	-0,08	43k	10	0	30,97	0,99	0,00
45k	10,7	0	31,56	1,58	0,00	7,82	-0,08	28,83	-1,15	-0,09	45k	10	0	30,97	0,99	0,00
47k	10,7	0	31,56	1,58	0,00	7,68	-0,14	28,68	-1,31	-0,16	47k	10	0	30,97	0,99	0,00
49k	10,7	0	31,56	1,58	0,00	7,6	-0,08	28,59	-1,40	-0,09	49k	10	0	30,97	0,99	0,00
51k	10,7	0	31,56	1,58	0,00	7,51	-0,09	28,48	-1,50	-0,10	51k	10	0	30,97	0,99	0,00
53k	10,5	-0,2	31,39	1,42	-0,16	7,36	-0,15	28,31	-1,68	-0,18	53k	10	0	30,97	0,99	0,00
55k	10,5	0	31,39	1,42	0,00	7,33	-0,03	28,27	-1,71	-0,04	55k	10	0	30,97	0,99	0,00
57k	10,5	0	31,39	1,42	0,00	7,25	-0,08	28,18	-1,81	-0,10	57k	9,89	-0,11	30,87	0,90	-0,10
59k	10,5	0	31,39	1,42	0,00	7,14	-0,11	28,04	-1,94	-0,13	59k	9,83	-0,06	30,82	0,84	-0,05
61k	10,4	-0,1	31,31	1,33	-0,08	7,1	-0,04	27,99	-1,99	-0,05	61k	9,78	-0,05	30,78	0,80	-0,04
63k	10,3	-0,1	31,23	1,25	-0,08	7,05	-0,05	27,93	-2,05	-0,06	63k	9,74	-0,04	30,74	0,76	-0,04

with 100mVrms input but 4ohm load

with 100mVrms input but 16 ohm load -mismatch

with 100mVrms input but 16 ohm load -mismatch

Vpp	Zobel 680µF TDK 4R				Vpp	Zobel 680µF TDK 16R mismatch				Vpp	Zobel 2x220 Kemet 16R mismatch					Vpp	
amp5 fake amp	Delta V	Gain amp1	Delta @1kHz dB	Delta dB	amp5 fake amp	Delta V	Gain amp1	Delta @1kHz dB	Delta dB	amp5 fake amp	Delta V	Gain amp1	Delta @1kHz dB	Delta dB	frequency	amp5 fake amp	Delta V
8,63		29,69			8,71		29,77			8,67		29,73			10	8,73	
8,76	0,13	29,82	-0,16	0,13	8,85	0,14	29,91	-0,07	0,14	8,81	0,14	29,87	-0,11	0,14	20	8,88	0,15
8,81	0,05	29,87	-0,11	0,05	8,89	0,04	29,95	-0,03	0,04	8,86	0,05	29,92	-0,06	0,05	40	8,92	0,04
8,91	0,1	29,97	-0,01	0,10	8,91	0,02	29,97	-0,01	0,02	8,91	0,05	29,97	-0,01	0,05	60	9,01	0,09
8,91	0	29,97	-0,01	0,00	8,98	0,07	30,03	0,06	0,07	8,97	0,06	30,03	0,05	0,06	80	9,01	0
8,92	0,01	29,98	0,00	0,01	8,93	-0,05	29,99	0,01	-0,05	9,02	0,05	30,07	0,10	0,05	100	9,02	0,01
8,82	-0,1	29,88	-0,10	-0,10	8,87	-0,06	29,93	-0,05	-0,06	8,88	-0,14	29,94	-0,04	-0,14	200	8,88	-0,14
8,82	0	29,88	-0,10	0,00	8,87	0	29,93	-0,05	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	300	8,88	0
8,82	0	29,88	-0,10	0,00	8,87	0	29,93	-0,05	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	400	8,88	0
8,82	0	29,88	-0,10	0,00	8,87	0	29,93	-0,05	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	500	8,88	0
8,82	0	29,88	-0,10	0,00	8,87	0	29,93	-0,05	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	600	8,88	0
8,82	0	29,88	-0,10	0,00	8,87	0	29,93	-0,05	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	800	8,88	0
8,82	0	29,88	-0,10	0,00	8,87	0	29,93	-0,05	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	1k	8,92	0,04
8,82	0	29,88	-0,10	0,00	8,87	0	29,93	-0,05	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	2k	8,92	0
8,82	0	29,88	-0,10	0,00	8,87	0	29,93	-0,05	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	3k	8,92	0
8,82	0	29,88	-0,10	0,00	8,87	0	29,93	-0,05	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	4k	8,92	0
8,82	0	29,88	-0,10	0,00	8,87	0	29,93	-0,05	0,00	8,97	0,09	30,03	0,05	0,09	5k	9,01	0,09
8,93	0,11	29,99	0,01	0,11	8,87	0	29,93	-0,05	0,00	9,02	0,05	30,07	0,10	0,05	6k	9,01	0
8,93	0	29,99	0,01	0,00	9,03	0,16	30,08	0,11	0,16	9,05	0,03	30,10	0,13	0,03	7k	9,01	0
8,93	0	29,99	0,01	0,00	9,11	0,08	30,16	0,18	0,08	9,12	0,07	30,17	0,19	0,07	8k	9,01	0
8,93	0	29,99	0,01	0,00	9,13	0,02	30,18	0,20	0,02	9,17	0,05	30,22	0,24	0,05	9k	9,1	0,09
8,93	0	29,99	0,01	0,00	9,26	0,13	30,30	0,32	0,12	9,27	0,1	30,31	0,33	0,09	11k	9,11	0,01
8,93	0	29,99	0,01	0,00	9,38	0,12	30,41	0,44	0,11	9,36	0,09	30,39	0,42	0,08	13k	9,17	0,06
8,93	0	29,99	0,01	0,00	9,58	0,2	30,60	0,62	0,18	9,51	0,15	30,53	0,56	0,14	15k	9,26	0,09
8,88	-0,05	29,94	-0,04	-0,05	9,71	0,13	30,71	0,74	0,12	9,67	0,16	30,68	0,70	0,14	17k	9,36	0,1
8,76	-0,12	29,82	-0,16	-0,12	9,85	0,14	30,84	0,86	0,12	9,93	0,26	30,91	0,93	0,23	19k	9,46	0,1
8,72	-0,04	29,78	-0,20	-0,04	10,1	0,25	31,06	1,08	0,22	10,2	0,27	31,14	1,16	0,23	21k	9,57	0,11
8,6	-0,12	29,66	-0,32	-0,12	10,2	0,1	31,14	1,16	0,09	10,3	0,1	31,23	1,25	0,08	23k	9,72	0,15
8,51	-0,09	29,57	-0,41	-0,09	10,4	0,2	31,31	1,33	0,17	10,6	0,3	31,48	1,50	0,25	25k	9,87	0,15
8,38	-0,13	29,43	-0,54	-0,13	10,5	0,1	31,39	1,42	0,08	10,8	0,2	31,64	1,66	0,16	27k	10,1	0,23
8,27	-0,11	29,32	-0,66	-0,11	10,7	0,2	31,56	1,58	0,16	11	0,2	31,80	1,82	0,16	29k	10,3	0,2
8,2	-0,07	29,25	-0,73	-0,07	10,9	0,2	31,72	1,74	0,16	11,4	0,4	32,11	2,13	0,31	31k	10,5	0,2
8,05	-0,15	29,09	-0,89	-0,16	11	0,1	31,80	1,82	0,08	11,5	0,1	32,18	2,21	0,08	33k	10,8	0,3
7,9	-0,15	28,92	-1,05	-0,16	11,2	0,2	31,95	1,98	0,16	11,8	0,3	32,41	2,43	0,22	35k	11,1	0,3
7,9	0	28,92	-1,05	0,00	11,4	0,2	32,11	2,13	0,15	12	0,2	32,55	2,58	0,15	37k	11,4	0,3
7,8	-0,1	28,81	-1,17	-0,11	11,7	0,3	32,33	2,36	0,23	12,3	0,3	32,77	2,79	0,21	39k	11,8	0,4
7,68	-0,12	28,68	-1,30	-0,13	11,8	0,1	32,41	2,43	0,07	12,6	0,3	32,98	3,00	0,21	41k	12,1	0,3
7,55	-0,13	28,53	-1,45	-0,15	12	0,2	32,55	2,58	0,15	12,8	0,2	33,11	3,14	0,14	43k	12,5	0,4
7,44	-0,11	28,40	-1,58	-0,13	12,1	0,1	32,62	2,65	0,07	13,1	0,3	33,31	3,34	0,20	45k	12,9	0,4
7,37	-0,07	28,32	-1,66	-0,08	12,3	0,2	32,77	2,79	0,14	13,2	0,1	33,38	3,40	0,07	47k	13,5	0,6
7,31	-0,06	28,25	-1,73	-0,07	12,4	0,1	32,84	2,86	0,07	13,4	0,2	33,51	3,53	0,13	49k	14,1	0,6
7,22	-0,09	28,14	-1,84	-0,11	12,5	0,1	32,91	2,93	0,07	13,6	0,2	33,64	3,66	0,13	51k	14,7	0,6
7,11	-0,11	28,01	-1,97	-0,13	12,5	0	32,91	2,93	0,00	13,7	0,1	33,70	3,73	0,06	53k	15,4	0,7
7,07	-0,04	27,96	-2,02	-0,05	12,6	0,1	32,98	3,00	0,07	13,7	0	33,70	3,73	0,00	55k	16,2	0,8
6,95	-0,12	27,81	-2,17	-0,15	12,7	0,1	33,05	3,07	0,07	13,7	0	33,70	3,73	0,00	57k	17,2	1
6,88	-0,07	27,72	-2,26	-0,09	12,7	0	33,05	3,07	0,00	13,7	0	33,70	3,73	0,00	59k	18,3	1,1
6,88	0	27,72	-2,26	0,00	12,7	0	33,05	3,07	0,00	13,7	0	33,70	3,73	0,00	61k	19,5	1,2
6,8	-0,08	27,62	-2,36	-0,10	12,7	0	33,05	3,07	0,00	13,7	0	33,70	3,73	0,00	63k	20,9	1,4

without Zobel 16R mismatch			Vpp	without Zobel 8R mismatch				Vpp	without Zobel 4R				frequency
Gain amp1	Delta @1kHz dB	Delta dB	amp5 fake amp	Delta V	Gain amp1	Delta @1kHz dB	Delta dB	amp5 fake amp	Delta V	Gain amp1	Delta @1kHz dB	Delta dB	
29,79			8,73		29,79			8,69		29,75			10
29,94	-0,04	0,15	8,97	0,24	30,03	0,05	0,24	8,88	0,19	29,94	-0,04	0,19	20
29,98	0,00	0,04	8,92	-0,05	29,98	0,00	-0,05	8,92	0,04	29,98	0,00	0,04	40
30,06	0,09	0,09	9,01	0,09	30,06	0,09	0,09	8,98	0,06	30,03	0,06	0,06	60
30,06	0,09	0,00	9,01	0	30,06	0,09	0,00	9,01	0,03	30,06	0,09	0,03	80
30,07	0,10	0,01	9,01	0	30,06	0,09	0,00	9,03	0,02	30,08	0,11	0,02	100
29,94	-0,04	-0,14	8,88	-0,13	29,94	-0,04	-0,13	8,93	-0,1	29,99	0,01	-0,10	200
29,94	-0,04	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	8,93	0	29,99	0,01	0,00	300
29,94	-0,04	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	8,93	0	29,99	0,01	0,00	400
29,94	-0,04	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	8,93	0	29,99	0,01	0,00	500
29,94	-0,04	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	8,93	0	29,99	0,01	0,00	600
29,94	-0,04	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	8,93	0	29,99	0,01	0,00	800
29,98	0,00	0,04	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	8,88	-0,05	29,94	-0,04	-0,05	1k
29,98	0,00	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	2k
29,98	0,00	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	3k
29,98	0,00	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	4k
30,06	0,09	0,09	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	5k
30,06	0,09	0,00	8,92	0,04	29,98	0,00	0,04	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	6k
30,06	0,09	0,00	8,97	0,05	30,03	0,05	0,05	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	7k
30,06	0,09	0,00	8,97	0	30,03	0,05	0,00	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	8k
30,15	0,17	0,09	9,01	0,04	30,06	0,09	0,04	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	9k
30,16	0,18	0,01	9,02	0,01	30,07	0,10	0,01	8,88	0	29,94	-0,04	0,00	11k
30,22	0,24	0,06	9,07	0,05	30,12	0,14	0,05	8,78	-0,1	29,84	-0,14	-0,10	13k
30,30	0,32	0,08	9,12	0,05	30,17	0,19	0,05	8,73	-0,05	29,79	-0,19	-0,05	15k
30,39	0,42	0,09	9,13	0,01	30,18	0,20	0,01	8,64	-0,09	29,70	-0,28	-0,09	17k
30,49	0,51	0,09	9,22	0,09	30,26	0,29	0,09	8,64	0	29,70	-0,28	0,00	19k
30,59	0,61	0,10	9,31	0,09	30,35	0,37	0,08	8,62	-0,02	29,68	-0,30	-0,02	21k
30,72	0,75	0,14	9,42	0,11	30,45	0,47	0,10	8,56	-0,06	29,62	-0,36	-0,06	23k
30,86	0,88	0,13	9,47	0,05	30,50	0,52	0,05	8,56	0	29,62	-0,36	0,00	25k
31,06	1,08	0,20	9,66	0,19	30,67	0,69	0,17	8,51	-0,05	29,57	-0,41	-0,05	27k
31,23	1,25	0,17	9,81	0,15	30,80	0,83	0,13	8,47	-0,04	29,53	-0,45	-0,04	29k
31,39	1,42	0,17	9,93	0,12	30,91	0,93	0,11	8,47	0	29,53	-0,45	0,00	31k
31,64	1,66	0,24	10	0,07	30,97	0,99	0,06	8,38	-0,09	29,43	-0,54	-0,09	33k
31,88	1,90	0,24	10,2	0,2	31,14	1,16	0,17	8,4	0,02	29,45	-0,52	0,02	35k
32,11	2,13	0,23	10,4	0,2	31,31	1,33	0,17	8,35	-0,05	29,40	-0,57	-0,05	37k
32,41	2,43	0,30	10,7	0,3	31,56	1,58	0,25	8,33	-0,02	29,38	-0,59	-0,02	39k
32,62	2,65	0,22	10,8	0,1	31,64	1,66	0,08	8,29	-0,04	29,34	-0,64	-0,04	41k
32,91	2,93	0,28	11	0,2	31,80	1,82	0,16	8,26	-0,03	29,31	-0,67	-0,03	43k
33,18	3,20	0,27	11,2	0,2	31,95	1,98	0,16	8,2	-0,06	29,25	-0,73	-0,06	45k
33,58	3,60	0,39	11,4	0,2	32,11	2,13	0,15	8,2	0	29,25	-0,73	0,00	47k
33,95	3,98	0,38	11,6	0,2	32,26	2,28	0,15	8,2	0	29,25	-0,73	0,00	49k
34,32	4,34	0,36	11,8	0,2	32,41	2,43	0,15	8,18	-0,02	29,22	-0,75	-0,02	51k
34,72	4,74	0,40	12,1	0,3	32,62	2,65	0,22	8,18	0	29,22	-0,75	0,00	53k
35,16	5,18	0,44	12,4	0,3	32,84	2,86	0,21	8,14	-0,04	29,18	-0,79	-0,04	55k
35,68	5,70	0,52	12,7	0,3	33,05	3,07	0,21	8,14	0	29,18	-0,79	0,00	57k
36,22	6,24	0,54	12,9	0,2	33,18	3,20	0,14	8,14	0	29,18	-0,79	0,00	59k
36,77	6,79	0,55	13,4	0,5	33,51	3,53	0,33	8,14	0	29,18	-0,79	0,00	61k
37,37	7,40	0,60	13,7	0,3	33,70	3,73	0,19	8,14	0	29,18	-0,79	0,00	63k