











GROUND ZERO

MOBILE ENTERTAINMENT

Testbericht autohifi Ausgabe 5/2004

Ausstattung								
Free-Air-Subwoofer	Alpine SWE-1041	Alpine SWE-1241	Emphaser EM 10-NEOV2	Focal Access 40-A	Ground Zero GZUW 15	Rainbow SW 300 FSLC	Velocity VXS 10	Velocity VXS 15
Preis	120 Euro	140 Euro	260 Euro	330 Euro	400 Euro	120 Euro	180 Euro	270 Euro
ABMESSUNGEN								
Außendurchmesser	266 mm	314 mm	273 mm	407 mm	388 mm	315 mm	268 mm	398 mm
Einbaudurchmesser	227 mm	274 mm	238 mm	354 mm	354 mm	277 mm	231 mm	353 mm
Magnetchen	120 mm	145 mm	91 mm	160 mm	200 mm	142 mm	153 mm	000 mm
Gesamthöhe	159 mm	172 mm	135 mm	195 mm	203 mm	157 mm	136 mm	192 mm
Einbautiefe	148 mm	159 mm	124 mm	184 mm	190 mm	140 mm	123 mm	174 mm
Doppelschwingspule	-	-	-	-	•	-	•	•
Schwingspuleninduktivität	38 mm	38 mm	63 mm	65 mm	75 mm	60 mm	50 mm	66 mm
Effektiver Membrandurchmesser	208 mm	252 mm	215 mm	338 mm	322 mm	251 mm	212 mm	328 mm
AUSSTATTUNG								
Polkerndurchmesser	•	•	-	•	•	•	•	•
Magnetschutz	-	-	•	•	-	-	•	•
Belüftungöffnungen	-	-	•	•	•	•	•	•
PRAXISTIPPS								
Empfohlene Verstärkerleistung	150-350 W	100-400 W	200-1000 W	100-450 W	300-900 W	100-450 W	50-250 W	100-350 W
Empfohlene Trennfrequenz	<80 Hz	<80 Hz	<80 Hz	<70 Hz	<90 Hz	<70 Hz	<80 Hz	<70 Hz
MESSWERTE								
Nennimpedanz	4 Ω	4 Ω	4 Ω	4 Ω	2x4 Ω	4 Ω	2x4 Ω	2x4 Ω
Minimalimpedanz	4,5 Ω	4,5 Ω	3,9 Ω	4,7 Ω	2x5,4 Ω	4,0 Ω	2x4,4 Ω	2x4,6 Ω
Schalldruckpegel bei 90 Hz (2 Volt, 1 m)	83,5 dB	86 dB	86 dB	92 dB	84,5 dB	94 dB	89 dB	91,5 dB
Schalldruckpegel bei 70 Hz	85 dB	87 dB	87 dB	94 dB	86,5 dB	92 dB	89,5 dB	93,5 dB
Schalldruckpegel bei 50 Hz	86 dB	88 dB	85 dB	91 dB	88 dB	87 dB	88,5 dB	94,5 dB
Schalldruckpegel bei 30 Hz	79 dB	82 dB	77,5 dB	80,5 dB	84,5 dB	77 dB	79 dB	86,5 dB
Max. Schalldruckpegel bei 90 Hz (max. 3 dB Kompression)	102 dB	107 dB	118 dB	113 dB	114 dB	113 dB	106 dB	116 dB
Max. Schalldruckpegel bei 70 Hz	105 dB	111 dB	117 dB	114 dB	114 dB	115 dB	105 dB	119 dB
Max. Schalldruckpegel bei 50 Hz	111 dB	114 dB	112 dB	117 dB	115 dB	114 dB	112 dB	120 dB
Max. Schalldruckpegel bei 30 Hz	96 dB	98 dB	100 dB	105 dB	113 dB	94 dB	89 dB	106 dB
Benötigte Verstärkerleistung								
- für Referenzpegel 106 dB/70 Hz	102 Watt	80 Watt	80 Watt	16 Watt	90 Watt	25 Watt	35 Watt	18 Watt
- für Maximalpegel (0-Wert)	137 Watt	193 Watt	603 Watt	233 Watt	589 Watt	195 Watt	78 Watt	254 Watt
- für Maximalpegel bei 90 Hz	74 Watt	135 Watt	794 Watt	112 Watt	933 Watt	76 Watt	48 Watt	269 Watt
- für Maximalpegel bei 70 Hz	102 Watt	234 Watt	1000 Watt	93 Watt	513 Watt	200 Watt	35 Watt	339 Watt
- für Maximalpegel bei 50 Hz	324 Watt	363 Watt	447 Watt	437 Watt	525 Watt	447 Watt	219 Watt	316 Watt
- für Maximalpegel bei 30 Hz	46 Watt	38 Watt	170 Watt	288 Watt	692 Watt	55 Watt	9 Watt	98 Watt
THIELE-SMALL-PARAMETER*								
Resonanzfrequenz f _s	33 Hz	31 Hz	31,4 Hz	41,3 Hz	24 Hz	55 Hz	37 Hz	35 Hz
Äquivalenzvolumen V _{as}	33,1	61,1	45,2 l	74,6 l	153 l	35 l	25,2 l	106 l
Elektrische Güte Q _{es}	0,71	0,7	0,47	0,72	0,51	0,66	0,7	0,85
Mechanische Güte Q _{ms}	9,85	9,68	3,0	5,22	4,6	8,12	7,88	9,57
Gesamtgüte Q _{ts}	0,66	0,66	0,41	0,63	0,46	0,65	0,58	0,82
Maximale Auslenkung X _{max}	11,7 mm	11,7 mm	8,5 mm	7,5 mm	25 mm	18 mm	12 mm	12 mm
Gleichstromwiderstand R _e	3,6 Ω	3,6 Ω	3,7 Ω	3,3 Ω	3,2 Ω	3,4 Ω	3,4 Ω	3,8 Ω
Schwingspuleninduktivität L _e	2,7 mH	2,78 mH	0,64 mH	17,65 mH	3,65 mH	1,41 mH	-	-
Kraftfaktor Bl	-	-	-	16,07 N/A	27,3 N/A	13,3 N/A	-	-
Membranmasse M _{ms}	-	-	115 g	217,1 g	350 g	103,6 g	-	-
Membranfläche S _d	340 mm ²	491 mm ²	353 mm ²	881 mm ²	934 mm ²	510 mm ²	350 mm ²	720 mm ²
C _{ms}	-	-	-	-	0,125 mm/N	0,09 mm/N	-	-
R _{ms}	-	-	-	-	-	-	-	-
EBP	47	44	67	57,1	47	83	53	41
Gesamtergebnis								
Klang (50)	29	34	38	37	41	35	34	39
Schalldruck (40)	14	17	19	22	24	18	12	25
Verarbeitung (10)	3	3	8	7	7	4	7	7
autohifi TESTURTEIL (max. 100)	46	54	65	66	72	57	58	71
Einstufung	Mittelklasse	Oberklasse	Spitzenklasse	Spitzenklasse	Abs. Spitzenkl.	Oberklasse	Oberklasse	Abs. Spitzenklasse
Preis/Leistung	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆

Das jeweils beste Ergebnis ist fett gedruckt

* Herstellerangaben