Monacor SPH-100AL

Schon seit längerer Zeit schleiche ich um einen Monacor-Zwergtiefmitteltöner herum, den wir aber noch nicht wirklich vorgestellt haben.
Der SPH-100AL hat, wie der Name schon sagt, einen Durchmesser von 100 Millimetern und eine Aluminium-Membran – sogar mit inverser Dustcap. Das sieht edel aus und sollte auch akustisch Vorteile bieten. Tatsächlich ist der Frequenzgang bis etwa 4 Kilohertz sehr sauber, darüber prägen kräftige Materialresonanzen das Bild. Da die Hauptresonanz bei 5 Kilohertz auch im ansonsten sauberen Wasserfalldiagramm voll durchschlägt, ist in jedem Fall eine steile Trennung oder eine entsprechende Filtermaßnahme vonnöten. Das Rundstrahlverhalten des Treiberleins ist größentypisch sehr gut, der Wirkungsgrad liegt bei anständigen 85 Dezibel.
Die Gesamtgüte von knapp unter 0,7 erlaubt lediglich den Einbau in geschlossenen Gehäusen um die 5 Liter, wo man eine nicht überbordende, aber doch anständige Tieftonwiedergabe erwarten kann.
In Sachen Belastbarkeit darf man keine Wunderdinge erwarten – tatsächlich schlägt sich der kleine Bass aber recht anständig und zeigt bei höheren Pegeln auch erst unterhalb von 100 Hertz steigende Verzerrungen.

Fazit

Hochwertiger kleiner Tief- oder Mitteltöner

Technische Daten

Hersteller:	Monacor
Bezugsquelle:	Monacor International, Bremen
Unverb. Stückpreis:	62,90 Euro

Chassisparameter K+T-Messung

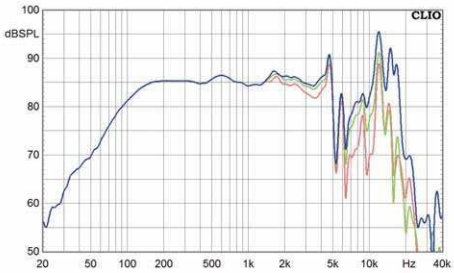
Z:	8 Ohm
Fs:	85 Hz
Re:	6,34 Ohm
Rms:	0,99 kg/s
Qms:	3,01
Qes:	0,84
Qts:	0,66
Cms:	63
Mms:	5,6 g
BL:	4,74
Vas:	2,6 l
Le:	0,36 mH
Sd:	54 cm²

Ausstattung

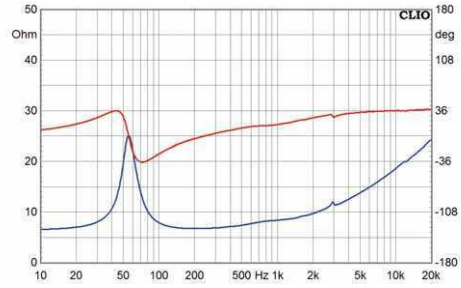
Korb	Stahlblech
Membran	Aluminium
Dustcap	Aluminium
Sicke	Gummi
Schwingspulenträger	Alu
Schwingspule	25 mm
Xmax	+/-1,5 mm
Magnetsystem	Ferrit
Polkernbohrung	-
Sonstiges	Inverse Dustcap

Außendurchmesser:	125 mm
Einbaudurchmesser:	90 mm
Magnetdurchmesser:	72 mm
Einbautiefe:	52 mm
Korbranddicke:	4 mm

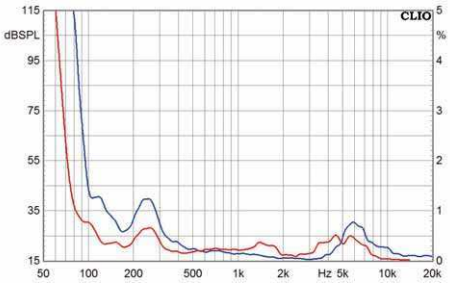
Frequenzgang für 0/15/30



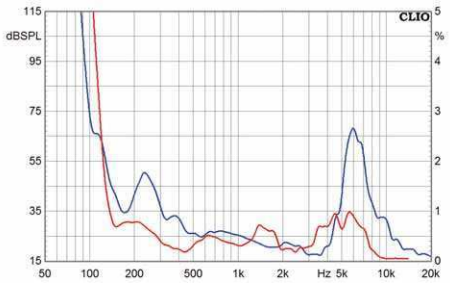
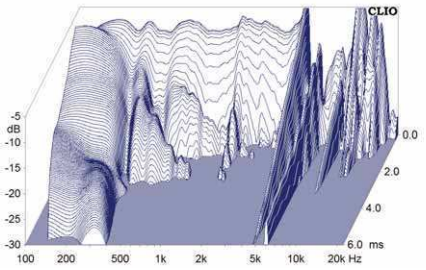
Impedanz und elektrische Phase



Klirrfaktor K2/K3 für 85 dB/1 m



Klirrfaktor K2/K3 für 95 dB/1 m



Zerfallspektrum (Wasserfall)