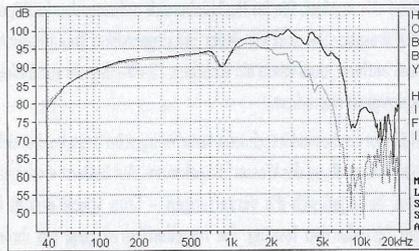




Thiele-Small-Parameter:

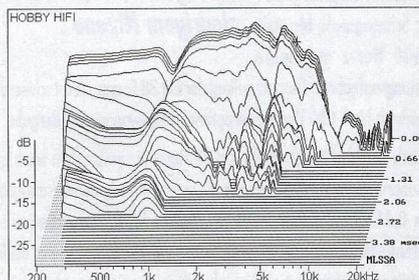
- Re = 6,2 Ohm
- Le = 0,23 mH
- Fs = 38 Hz
- Qms = 10,4
- Qes = 0,28
- Qts = 0,27
- Sd = 212 qcm
- Vas = 73 l
- Cms = 1,2 mm/N
- Mms = 15 g
- Rms = 0,35 kg/s
- B*1 = 9,0 N/A

Schalldruck-Frequenzgang auf unendlicher Schallwand axial und unter 30°



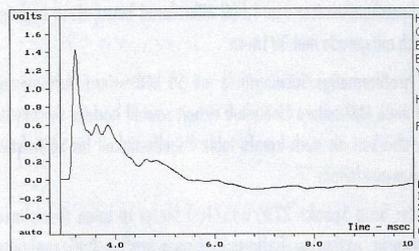
Sehr linear und oberhalb des nutzbaren Bereichs praktisch resonanzfrei, Sickenresonanz bei 800 Hz.

Wasserfallpektrum auf unendlicher Schallwand axial



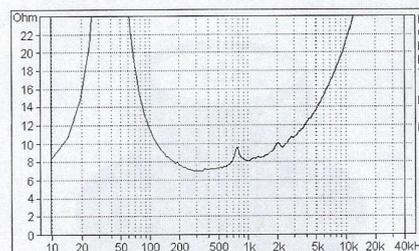
Insgesamt verzögertes Ausschwingen, besonders deutliches Nachschwingen um 800 Hz.

Sprungantwort auf unendlicher Schallwand axial



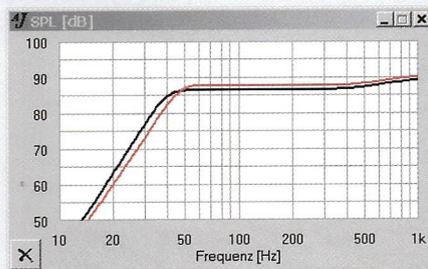
Wenige Resonanzen auf der abklingenden Flanke.

Impedanz-Frequenzgang Freiluft



Die 800-Hz-Sickenresonanz findet sich in der Impedanzkurve wieder.

Technische Daten



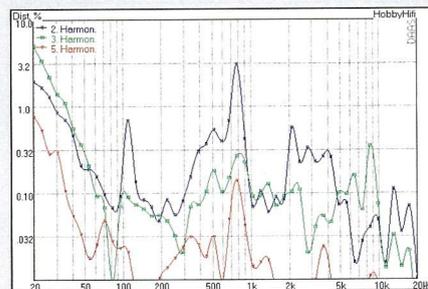
Tiefton-Simulation mit Vorwiderstand 0,2 Ohm (rot) und 1,0 Ohm (schwarz)

Gehäuseempfehlung	0,2 Ohm	1,0 Ohm
Gehäusevolumen/l	31	40
Abstimmfrequenz/Hz	44	39
Untere Grenzfrequenz (-3 dB)/Hz	44	38
Bassreflex-tunnel-Durchmesser (mm)	70	70
Bassreflex-tunnel-Länge (mm)	140	140

Schwingspulendaten:

- Durchmesser: 39 mm
- Wickelhöhe: 12 mm
- Trägermaterial: Glasfaser
- Spulenmaterial: Kupfer-Runddraht
- Luftspalttiefe: 6 mm
- lineare Auslenkung Xmax: 3 mm
- Außendurchmesser: 221 mm
- Einbaudurchmesser: 187 mm
- Frästiefe: 5 mm
- Einbautiefe (nicht eingefräst): 114 mm
- Nennimpedanz nach DIN: 8 Ohm
- Impedanzminimum: 7,0 Ohm/330 Hz
- Impedanz bei 1 kHz: 8,1 Ohm
- Impedanz bei 10 kHz: 21,2 Ohm
- Empfindlichkeit im Tieftonbereich (Freifeld): 87,5 dB
- höchste Trennfrequenz: 2.000 Hz
- Membranmaterial: Papier
- Sickenmaterial: Gummi
- Phase-Plug-Material: Eschenholz
- Korbmaterial: Leichtmetall-Druckguss
- Belüftungsmaßnahmen: hinterlüftete Zentrierspinne, Phase Plug

Klirrfaktor-Frequenzgänge K2, K3 u. K5 bei 90 dB mittlerem Schalldruckpegel



Klirrspitze bei 800 Hz, im Grundtonbereich auffällig geringe Verzerrungen.

Seas Exotic W8

Preis: 500 Euro

Vertrieb: Intertechnik, Kerpen

In der „Exotic“-Baureihe realisiert der norwegische Lautsprecherspezialist Seas Chassis, die sich an historischen Vorbildern orientieren. Nach dem Exotic-Breitbänder F8 (Test u. Bauvorschlag in HOBBY HiFi 4/2008) präsentieren die Norweger jetzt den Tieftöner W8.

Das historische Vorbild des W8 auszumachen fällt nicht schwer: Die berühmten Saba-Greencones und die nicht ganz so bekannten Siemens-Rundfunklautsprecher 6 ruf lsp 22a und 22c aus den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts, letzterer ein Breitbänder mit Hochtonkonus, zeigen auffällige Ähnlichkeiten, wie etwa eine unbeschichtete und daher besonders leichte Papiermembran, die von einer kleinen und daher ebenfalls leichten Schwingspule angetrieben wird, und einen Magneten aus der Magnetlegierung Alnico.

Damit sind die Gemeinsamkeiten erschöpft: Der Korb des W8 ist neuzeitlich aus Leichtmetallguss gefertigt und mit schlanken Stegen sowie einer äußerst großzügigen Hinterlüftung der Zentrierspinne strömungsgünstig geformt. Der Spulenträger ist zwar wie beim Vorbild elektrisch ein Isolator, besteht aber nicht aus Kraftpapier, sondern aus Glasfasergewebe, das eine wesentlich größere mechanische Stabilität bietet. Der aus Eschenholz gedrechselte Phase Plug im Zentrum der Membran hat keine historische Entsprechung.

Geringste mechanische Verluste

Die Thiele-Small-Parameter weisen einen kräftigen Antrieb mit niedriger Resonanzgüte und einen dementsprechend hohen Wirkungsgrad aus. Bemerkenswert sind die äußerst geringen mechanischen Verluste, ausgedrückt durch den Parameter R_s: Der liegt mit 0,35 gleich um den Faktor zwei niedriger als der zweitbeste Wert in diesem Testfeld. Ähnlich niedrige mechanische Verluste konnten wir bisher nur bei historischen Lautsprecherchassis, etwa den oben genannten Siemens-Treibern, messen.

Die leichte Membran und der kräftige Antrieb münden in einer niedrigen Gesamtgüte von 0,27. Damit ist der W8 ein vorzüglicher Hornreiber: Im Jericho-08-Horn (HOBBY HiFi 2/2008) funktioniert er bestens. Der Bassreflexeinsetz ist ebenfalls zu empfehlen: 30 bis 40 Liter Gehäusevolumen sind optimal, etwa 40 Hertz erreichbar.

Im Frequenzgang zeigt sich ein Schlenker knapp unter einem Kilohertz mit entsprechender Ausschwingverzögerung. Die Kurve verläuft ansonsten vorbildlich linear und fällt ab 5.000 Hertz ohne auffällige Resonanzen ab. Genau genommen ist der W8 nur bis 600 Hertz einsetzbar. Eine Zweiwegkombination mit diesem Chassis aber auf jeden Fall einen Versuch wert.

Fazit: Seas liefert mit dem Exotic W8 ein unkonventionelles, spannendes Tiefmitteltongchassis zu einem anspruchsvollen Preis. Herausragend sind die niedrigen mechanischen Verluste, die eine besonders filigrane Feinzeichnung erwarten lassen.

