

Görlich TT130G

Preis: 275 Euro

Vertrieb: Expolinear, Berlin

Wie andere Bereiche des täglichen Lebens kennt auch der Lautsprecherbau seine Legenden. Der Quad-Elektrostat gehört zweifellos ebenso dazu wie die 35-Millimeter-Kalotte von Audax oder eben die Vollkonus-Tieftöner von Görlich.

Basierend auf einem Patent des umtriebigen Entwicklers Dr. Emil Podszus aus dem Jahre 1935 (!) und über die Jahrzehnte kontinuierlich weiterentwickelt, sind die von Hans-Jürgen Görlich nach wie vor in Handarbeit gefertigten Lautsprecher immer noch „State of the Art“.

Besonderheit aller Görlich-Tieftöner ist die beidseitig mit Aluminiumfolie kaschierte Vollkonusmembran aus dem sehr leichten Hartschaum Zellaton-Plural. Diese Konfiguration gewährleistet mit ihrer großen Steifigkeit eine ideal kolbenförmige Bewegung bis weit in den Mitteltonbereich, ohne die sonst bei Hartmembranen zu beobachtenden Materialresonanzen am oberen Ende des Übertragungsbereichs in Kauf nehmen zu müssen.

Der kleinste zurzeit verfügbare Görlich-Vollkonus macht dem in 1/2009 getesteten Siebzehner sogar noch etwas vor: Im Gegensatz zu diesem muss er im Mitteltonbereich nicht mit einer relativ langsam ausschwingenden Resonanz klarkommen. Zwar zeigt sich hier ein etwas seltsam anmutender Buckel mit 1,5 kHz Mittenfrequenz. Auch in diesem Bereich ist das Ausschwingverhalten aber nicht zu beanstanden, so dass sich das Phänomen schaltungstechnisch bereinigen lässt. Ohnehin kommt ja in einem Lautsprechergehäuse noch der Baffle Step hinzu, der ebenfalls der Kompensation bedarf.

Die Verzerrungen bewegen sich im unteren Mitteltonbereich wohl auf einem relativ hohen Niveau, fallen aber mit zunehmender Frequenz schön gleichmäßig ab und erreichen um 4 kHz sogar unglaublich niedrige Werte, bevor sie oberhalb des nutzbaren Frequenzbereichs wieder ansteigen. Bis vier Kilohertz ist der kleinste Görlich-Vollkonus also tatsächlich einsetzbar, weshalb er mit besonders vielen Hochtönern kombinierbar ist.

Der kräftige Magnetantrieb sorgt für eine niedrige Gesamtgüte von 0,22, dank der ein besonders kleines Gehäusevolumen möglich ist. Entsprechend knapp fällt die Tiefbassausbeute aus, liegt mit 46 bis 50 Hertz Grenzfrequenz aber allemal in einem für kleine Regalboxen standesgemäßen Bereich.

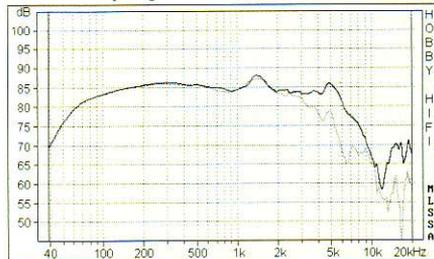
Fazit: Der kleinste Görlich-Vollkonus ist die perfekte Besetzung für einen Kompakt-Monitor auf kompromisslosem High-End-Niveau. Der hohe Preis ist nicht nur angesichts der unumgänglichen Handfertigung, sondern auch in Anbetracht der hervorragenden akustischen Eigenschaften gerechtfertigt.



Thiele-Small-Parameter:

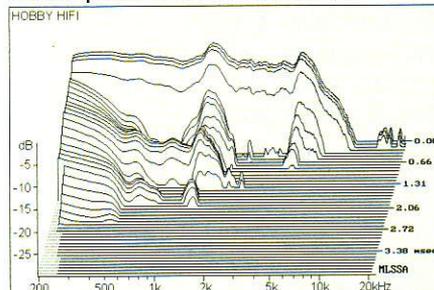
- Re = 6,5 Ohm
- Le = 0,71 mH
- Fs = 33 Hz
- Qms = 1,7
- Qes = 0,26
- Qts = 0,22
- Sd = 82 qcm
- Vas = 29 l
- Cms = 3,1 mm/N
- Mms = 7,7 g
- Rms = 0,91 kg/s
- B*l = 6,3 N/A

Schalldruck-Frequenz, in unendl. Schallwand axial u. unter 30°



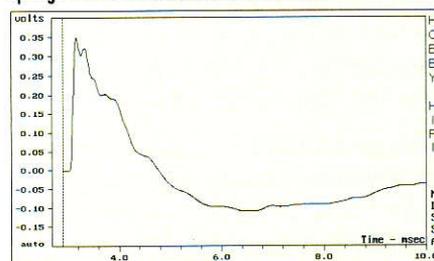
Bis auf einen linearisierbaren Buckel exzellente Linearität bis 4 kHz ohne die angesichts der Hartmembran eigentlich zu erwartenden Membranresonanzen oberhalb des nutzbaren Frequenzbereichs.

Wasserfallspektrum in unendlicher Schallwand axial



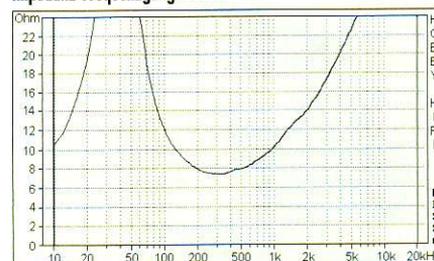
Schnelles und gleichmäßiges Ausschwingen einschließlich des Buckels bei 1,5 kHz, der daher schaltungstechnisch rückstandsfrei entfernbar ist.

Sprungantwort in unendlicher Schallwand axial



Sehr gut kontrolliertes Ein- und Ausschwingen.

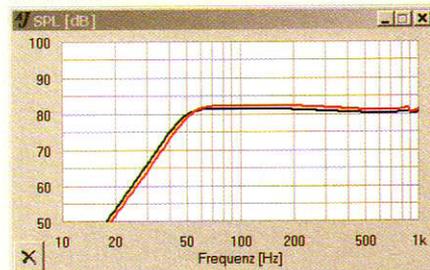
Impedanz-Frequenzgang Freiluft



Keine markanten Störungen, exzellent konstruiertes Chassis.

Technische Daten

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



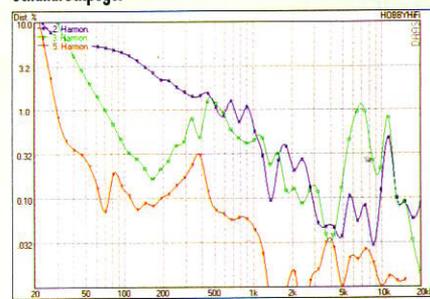
Gehäuseempfehlung	0,2 Ohm	1,0 Ohm
Gehäusevolumen/l	7,5	9
Abstimmfrequenz/Hz	48	44
Untere Grenzfrequenz (-3 dB)/Hz	50	46
Bassreflex-tunnel-Durchmesser (mm)	40	40
Bassreflex-tunnel-Länge (mm)	175	170

Schwingpulendaten:

Durchmesser: 25 mm
 Wickelhöhe: 14 mm
 Trägermaterial: Aluminium
 Spulenmaterial: Kupfer-Runddraht
 Luftspalttiefe: 6 mm
 lineare Auslenkung: Xmax = 4 mm

Außendurchmesser: 131 mm, diagonal 160 mm
 Einbaudurchmesser: 110 mm
 Frästiefe: 5 mm
 Einbautiefe (nicht eingefräst): 62 mm
 Nennimpedanz nach DIN: 8 Ohm
 Impedanzminimum: 7,4 Ohm/330 Hz
 Impedanz bei 1 kHz: 10,1 Ohm
 Impedanz bei 10 kHz: 31 Ohm
 Empfindlichkeit im Tieftonbereich (Freifeld): 82,5 dB
 höchste Trennfrequenz: 4,0 kHz
 Membranmaterial: Hartschaum-Sandwich
 Sickenmaterial: Gummi
 Dustcap-Material: entfällt, da Vollkonus
 Korbmaterial: Stahlblech
 Belüftungsmaßnahmen: ... Polkernbohrung 7 mm, gelochte Zentrierspinne

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



Etwas höherer Klirr im Mitteltonbereich.

