

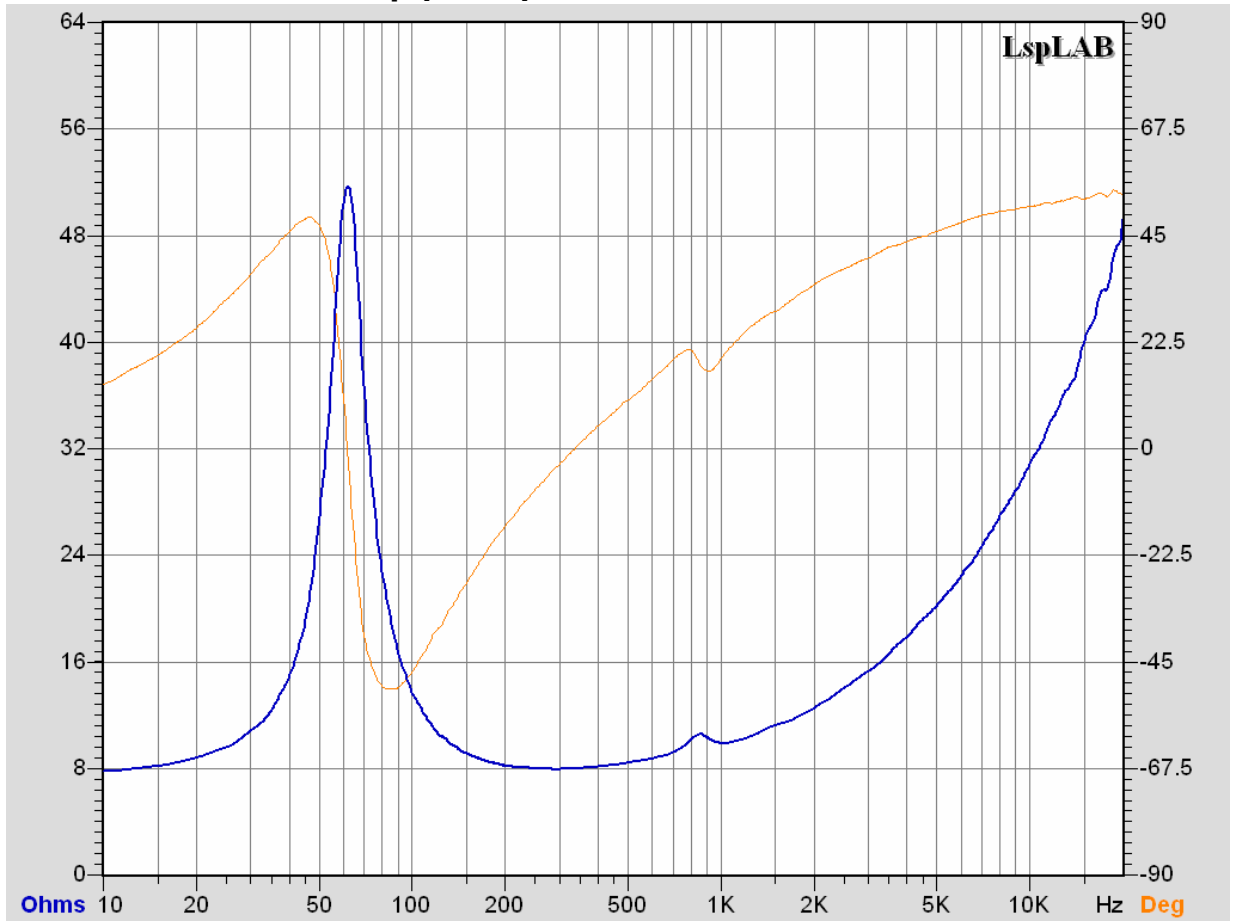
spl ORIGINAL VS REBUILD 8 OHM VERSION

purple : REBUILD 8 OHM Fcross : 4700 Hz

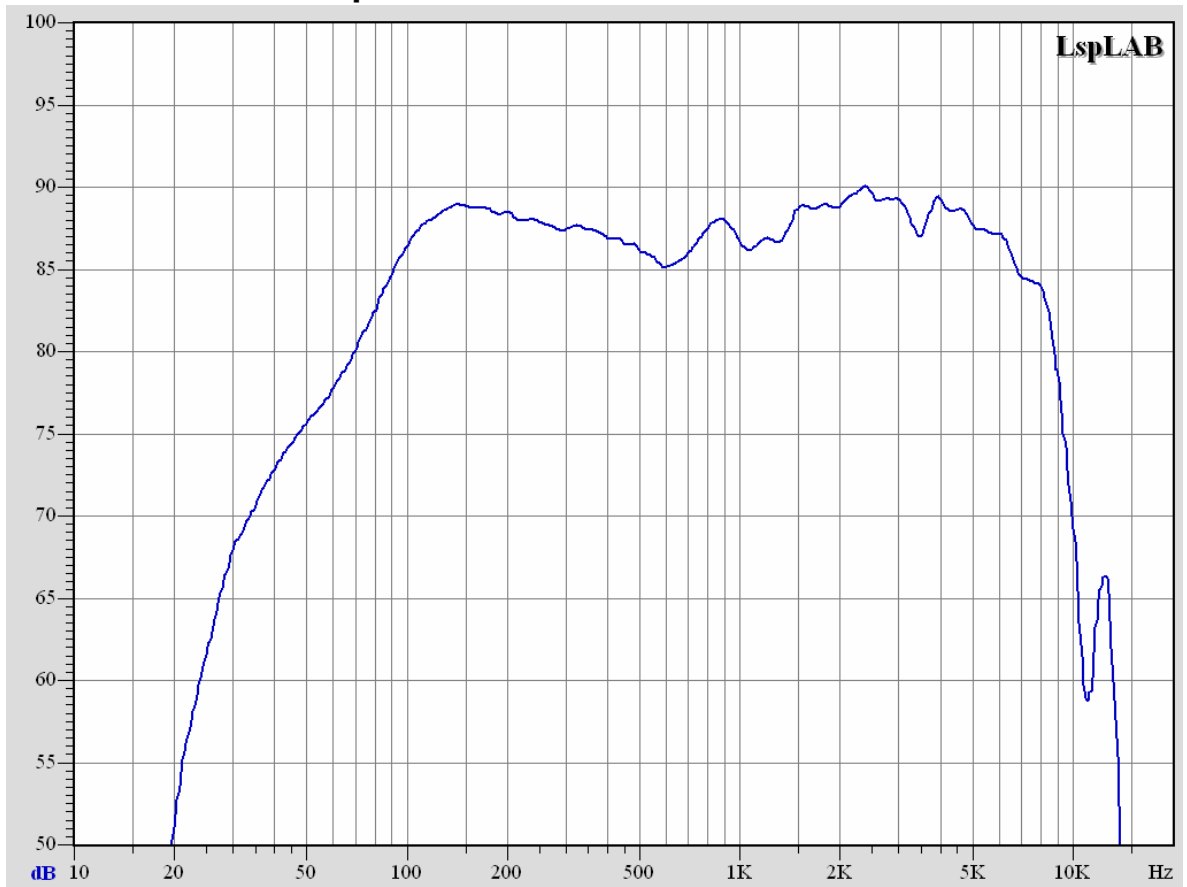
blue : ORIGINAL 4 OHM



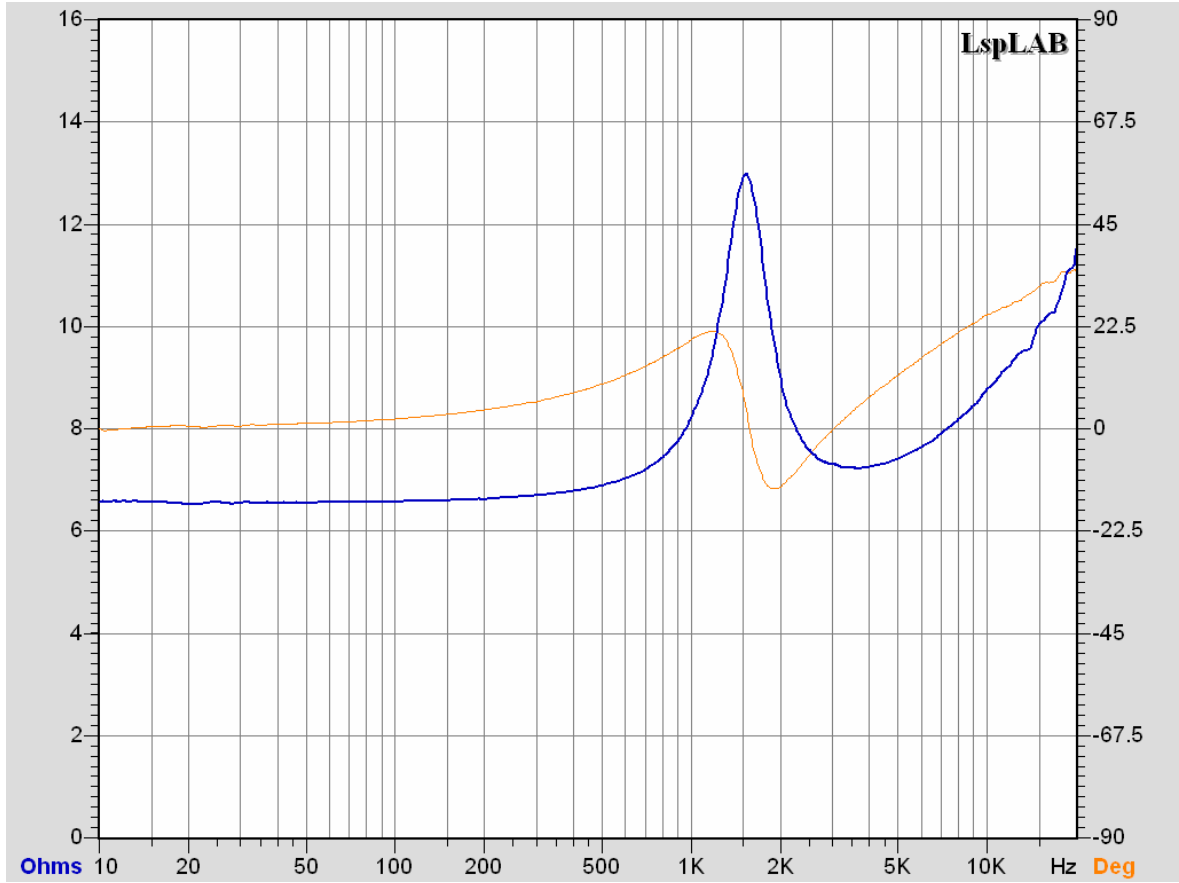
Tonsil GDN 13/40/2 imp (UNIT A)



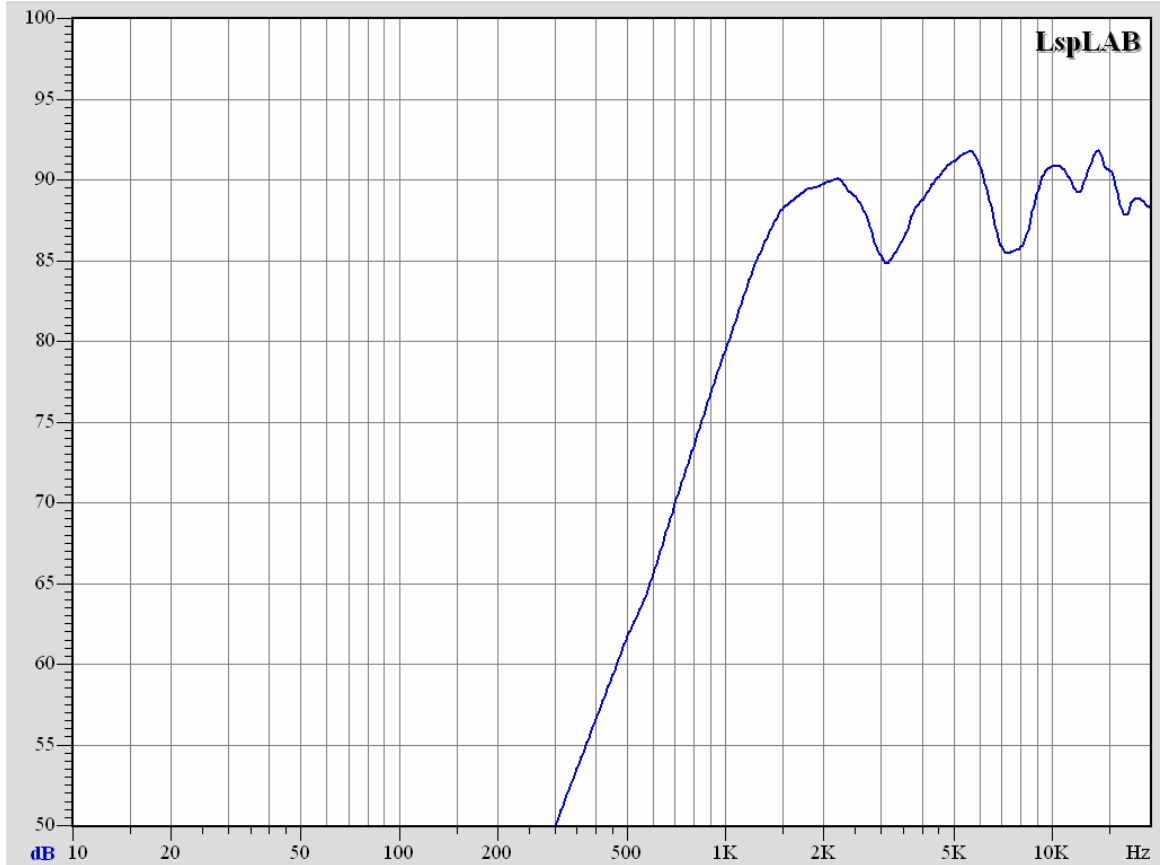
Tonsil GDN 13/40/2 spl



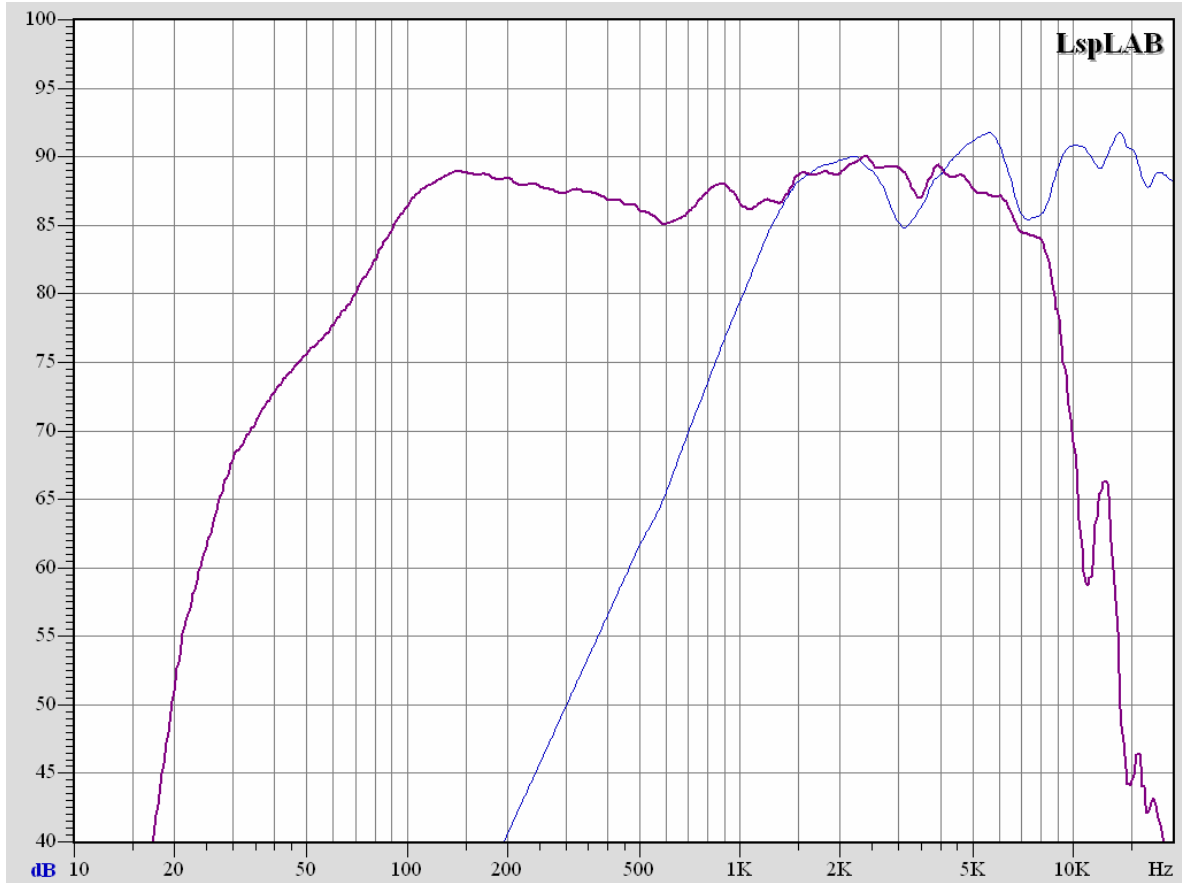
TONsil GDWK 10/80 imp



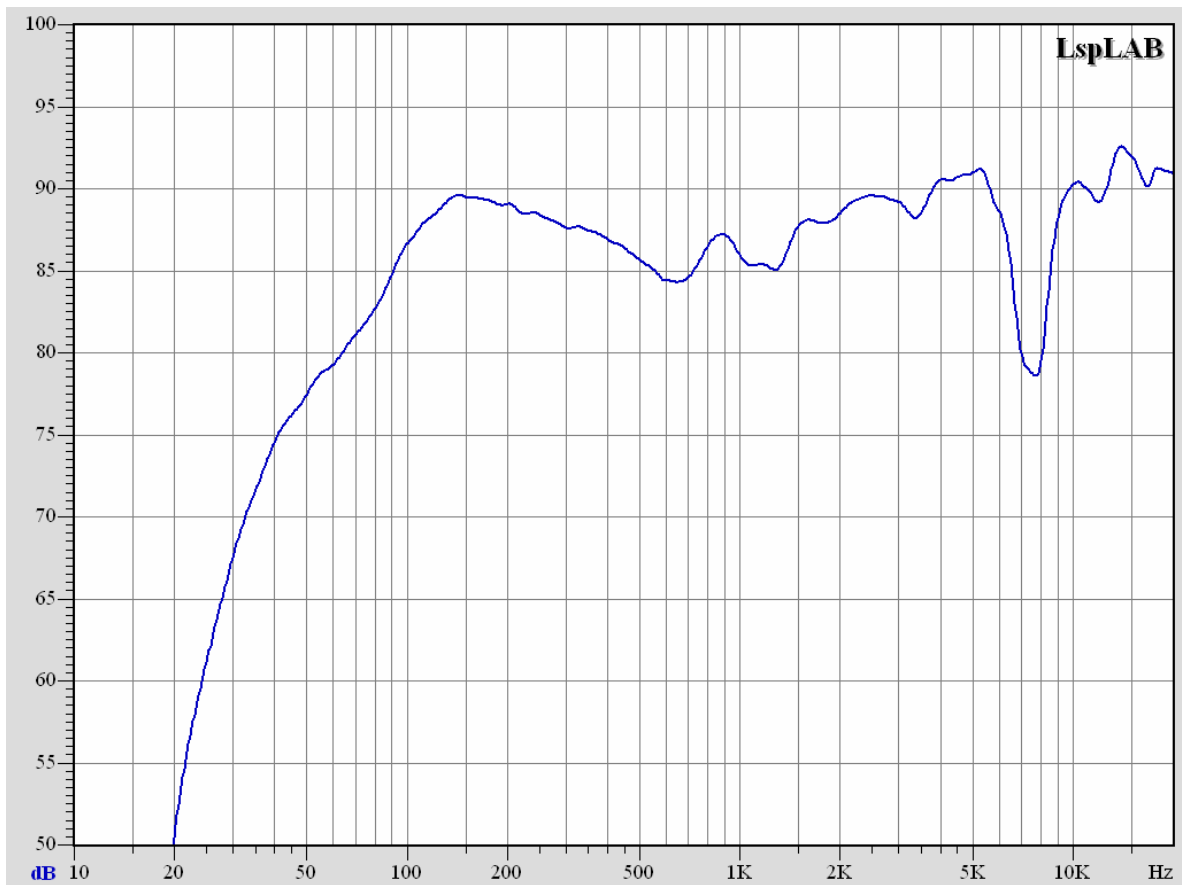
TONsil GDWK 10/80 spl



THE WOOFER/TWEETER SPL WITHOUT filter



THE TOTAL SPL WITH filter



spkLAB Loudspeaker simulator software v2.15

- Red** : TOTAL SPL
- Blue** : wf NEAFIELD
- GREEN** : PORT RESPONSE
- Purple** : ESC / 1 WATT

spkLAB ΚΑΡΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΗΧΕΙΩΝ
ΣΧΕΔΙΑΣΗ BassReflex approx.- B= 1,24 a2= 3,86

Μοντέλλο: **TONSIL**

Κατασκευαστής: **GDN13 NEO**

Serial Number: kolios stavros

Θερμοκρασία [°C]: 20 Πυκνότητα αέρα [Kg/m³]: 1,20

Πίεση [mmHg]: 760 Ταχύτητα ήχου [m/sec]: 343,35

Αντίσταση DC Re [Ωμ]: 6,6 Όγκος Vas [L]: 6,92

Διάμετρος Dia [Cm]: 10,7 Επιφάνεια Sd [Cm²]: 89,92

Συntonισμός Fs [Hz]: 67,21 Μηχανικός συντ. Qms: 5,196

Zmax στην Fs [Ωμ]: 58,964 Ηλεκτρικός συντ. Qes: 0,655

Αντίσταση(F) Z(1,2) [Ωμ]: 19,73 Ολικός συντ. Qts: 0,582

Συχνότητα F1<Fs [Hz]: 50,60 Ενδοτικότητα Cms [mm/N]: 0,603

Συχνότητα F2>Fs [Hz]: 89,26 Δύναμη ηγνίου BL [N/A]: 6,29

Προσθήκη Msa [gr]: 10 Μάζα κώνου Mmd [gr]: 8,81

Συntonισμός Fsa [Hz]: 46,66 Μάζα αέρα Mmr [gr]: 0,49

Μείωση Fsa - Fs [%]: -30,58 Ολική μάζα Mms [gr]: 9,30

Ακρίβεια μέτρησης Fs: 0,00 SPLref @1m/1w/2,83v [dB]: 87,96

Αντίσταση Znom [Ωμ]: 8 Στάθμη @1m/SPL/eg [dB]: 104,90

Ισχύς εισόδου Pe [W]: 60 Le 1 KHz [mH]: 0,71

Απομάκρυνση Xm [mm]: 5 Συντ. ποιότητας Le Qvc: 0,05

Αντίσταση R1KHz [Ωμ]: 9 Αντίσταση Rms [Kg/m]: 0,76

Φάση Phase1KHz [°]: 22 Απόδοση No Ref-2η [%]: 0,31

Woofer
 midWoofer

Σημείωση:

ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ra 0 Ωμ
 ΠΡΟΣΘΗΚΗ Ma 0 gr

Ακ. ενδοτικ. [10⁻⁸*m⁵/N]: 4,87
 Ακ. μάζα διαφράγμ. [Kg/m⁵]: 115,02
 Ακ. αντ.μη.απωλ. [Ns/m⁵]: 9.399,42
 Ακ. αντ.ηλεκ.απωλ. [Ns/m⁵]: 74.138,66

Καθαρός όγκος κουτιού Vb [L]:	5,60
Συχνότητα συntonισμού Fb [Hz]:	56,00
Συχνότητα αποκοπής F3 [Hz]:	88,00
Συντελεστής απωλειών κουτιού QL:	5,00
Συντελεστής απωλειών abs Qa:	9999,00
Συντελεστής απωλειών Reflex Qp:	9999,00
Απαιτούμενη ηλεκτρική ισχύς εισόδου Pe [w]:	117,31
Στάθμη εξόδου για ισχύ 1,00 Watt [dB SPL]:	87,12
Μέγιστη ακουστική ισχύς εξόδου Pa [Watt]:	0,36

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΤΡΟΠΟ: 1,28

Qts: 7 mm

Qt: 110 dB

ΣΩΛΗΝΑΣ

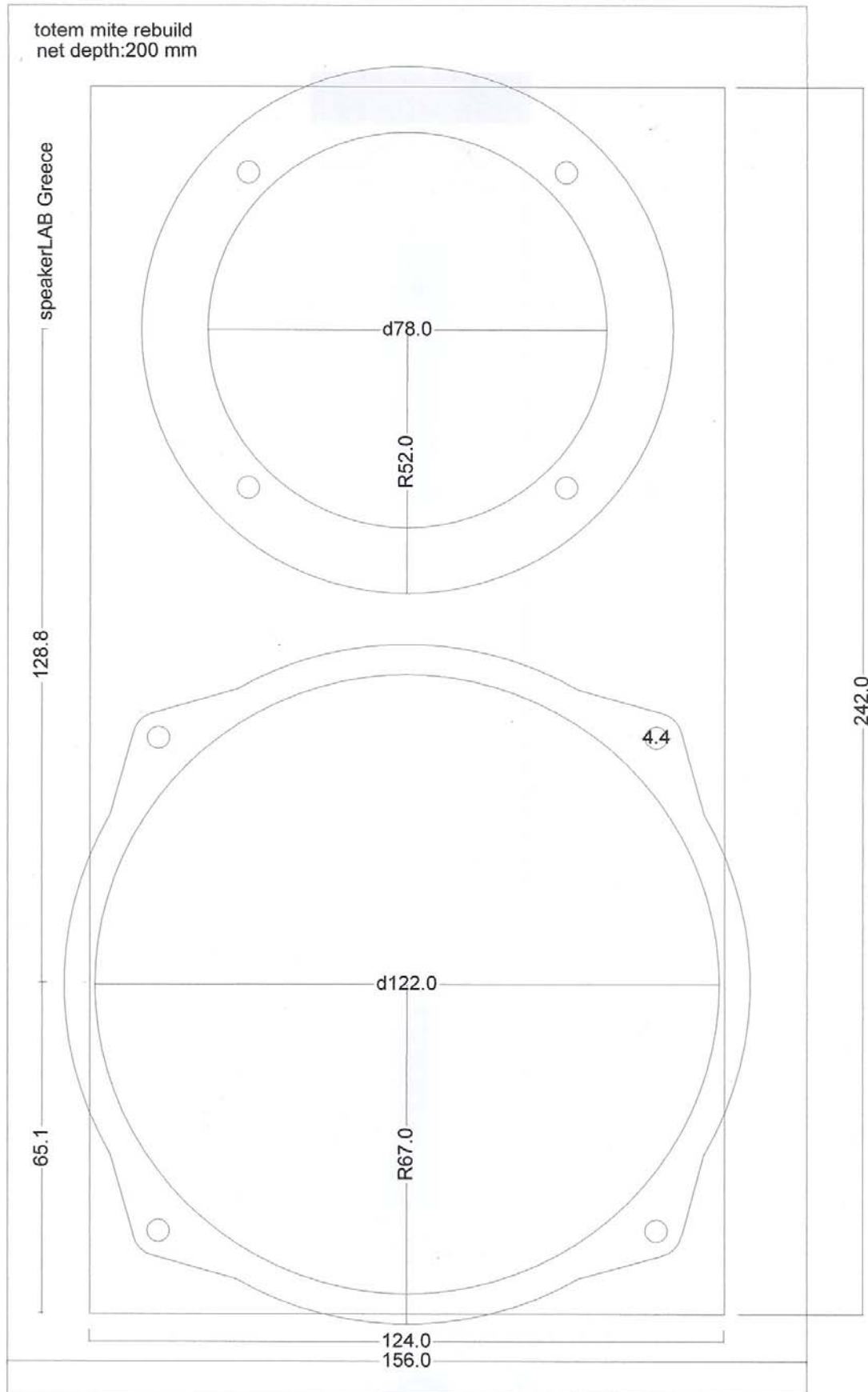
ΕΚΤΥΠΩΣΗ

ΑΚΥΡΩΣΗ

ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ

ΔΕΝ ΔΟΘΗΚΕ Q_t ΕΤΣΙ Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΙΝΕΤΑΙ ΜΕ Q_t= 0,582

THE TOTEM drawing face 16MM MDF









spkLAB software Loudspeaker simulation v2.15 PARAMETERS AND QL CALC

spkLAB ΚΑΡΤΑ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ ΜΕΓΑΦΩΝΟΥ

Κατασκευαστής: **TONSIL**
 Μοντέλο: **GDN13/40/2/8 OHM FINAL**
 Serial Number: **kolios stavnos**

Θερμοκρασία [°C]: **20** Πυκνότητα αέρα [Kg/m³]: **1,20**
 Πίεση [mmHg]: **760** Ταχύτητα ήχου [m/sec]: **343,35**
 Αντίσταση DC Re [Ωμ]: **6,60** Όγκος Vas [L]: **6,92**
 Διάμετρος Dia [Cm]: **10,7** Επιφάνεια Sd [Cm²]: **89,92**
 Συντονισμός Fs [Hz]: **67,21** Μηχανικός συντ. Qms: **5,196**
 Zmax στην Fs [Ωμ]: **58,964** Ηλεκτρικός συντ. Qes: **0,655**
 Αντίσταση(F) Z(1,2) [Ωμ]: **19,73** Ολικός συντ. Qts: **0,582**
 Συχνότητα F1<Fs [Hz]: **50,60** Ενδοτικότητα Cms [mm/N]: **0,603**
 Συχνότητα F2>Fs [Hz]: **89,26** Δύναμη ηγνίου BL [N/A]: **6,29**
 Προσθήκη Msa [gr]: **10** Μάζα κώνου Mmd [gr]: **8,810**
 Συντονισμός Fsa [Hz]: **46,66** Μάζα αέρα Mmr [gr]: **0,49**
 Μείωση Fsa - Fs [%]: **-30,58** Ολική μάζα Mms [gr]: **9,30**
 Ακρίβεια μέτρησης Fs: **0,00** SPLref @1m/1w/2,83v [dB]: **87,96**
 Αντίσταση Znom [Ωμ]: **8** Στάθμη @1m/SPL/eg [dB]: **104,90**
 Ισχύς εισόδου Pe [W]: **60** Le 1 KHz [mH]: **0,71**
 Απομάκρυνση Xm [mm]: **5** Le 20 KHz [mH]: **0,36**
 Αντίσταση R1KHz [Ωμ]: **9** Αντίσταση Rms [Kg/m]: **0,76**
 Φάση Phase1KHz [°]: **22** Απόδοση No Ref-2n [%]: **0,31**
 R20KHz [Ωμ]: **45,6** Lces[mH]: **23,86**
 Φάση Phase 20KHz [°]: **48** Cces [μF]: **235,06**
 Rces [Ωμ]: **52,06**
 Kr [mΩ]: **0,8365**
 Kxi [mH]: **4,0002**
 Xr - Er: **0,8739**
 Xi - Ex: **0,7703**

Woofer
 midWoofer

Σημείωση:

ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΦΑΣΗΣ

10 - 1KHz

Ακουστική ενδοτικότητα [10⁻⁸m⁵/N]: **4,87**
 Ακουστική μάζα διαφράγματος [Kg/m⁵]: **115,02**
 Ακουστική αντίσταση μηχανικών απωλειών [Ns/m⁵]: **9,399,42**
 Ακουστική αντίσταση ηλεκτρικών απωλειών [Ns/m⁵]: **74,138,66**
 Αντίσταση Zmotion [Ωμ]: **0,00425**
 Συντελεστής ποιότητας Le Qnc [20KHz]: **0,02303**
 Ακουστική αντίσταση Rard [Ωμ]: **99,58**
 Ακουστική μάζα Mard []: **7,24**

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΑΚΥΡΩΣΗ
 ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ

ΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΓΑΦΩΝΟΥ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ [Hz]	ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ [Ωμ]
Qms: 5,20	FL: 34,6	RL: 21,8
Qes: 0,66	FM: 55,5	RM: 8,0
Qts: 0,58	FH: 105	RH: 46,0
Re: 6,6	FC: 95,4	
Fs: 67,21		

Woofer ΑΝΑΠΟΔΑ Woofer ΚΑΝΟΝΙΚΑ
 Vtest - Vb [L]: **5,6**

ΚΑΤΑ R. BULLOCK

a: **1,13**
 QLa: **5,06** ΑΚΡΙΒΕΙΑ: **1,00**

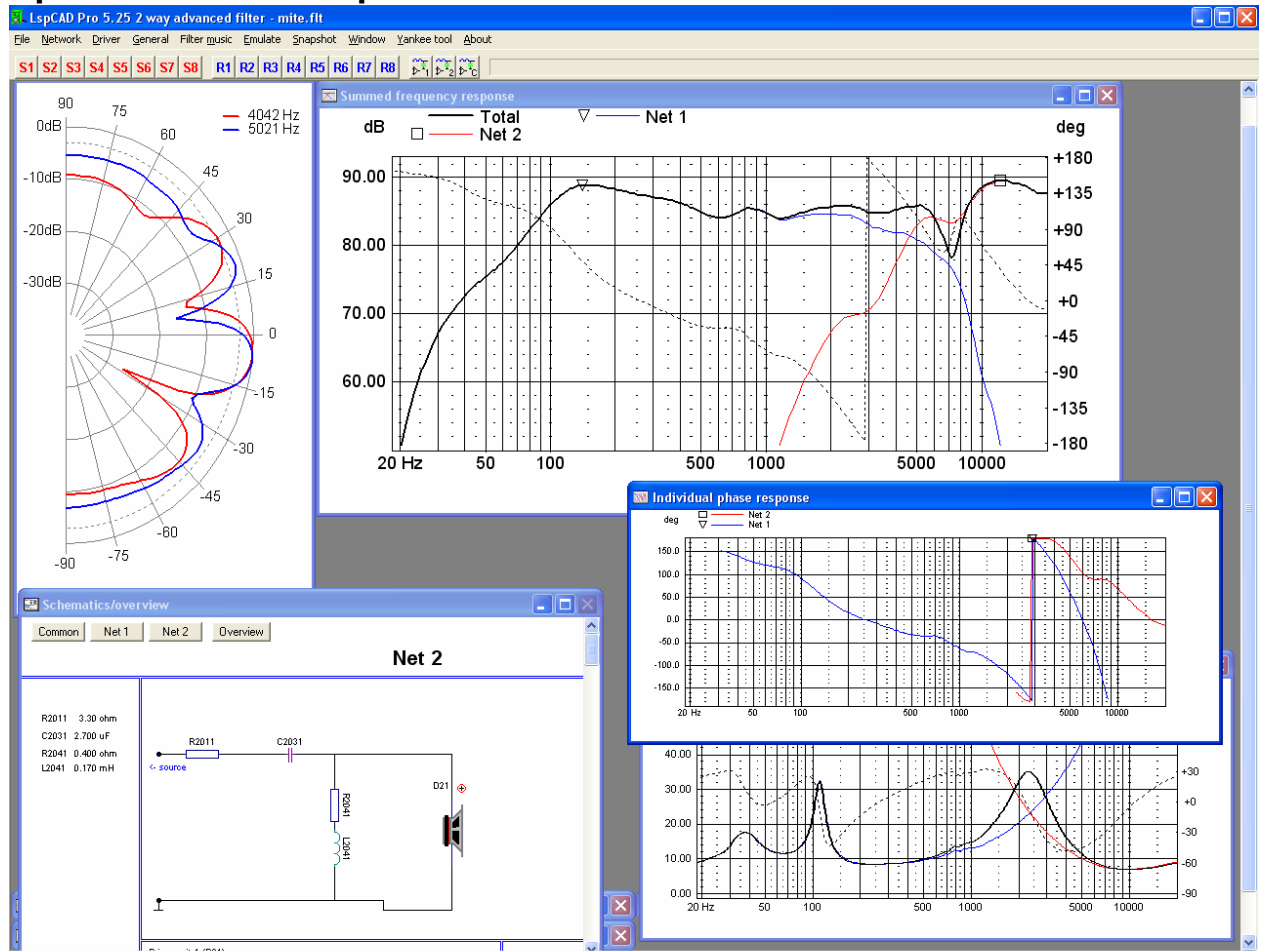
ΚΑΤΑ V. DICKANSON

a: **1,15**
 QB: **5,01** ΑΚΡΙΒΕΙΑ: **1,00**

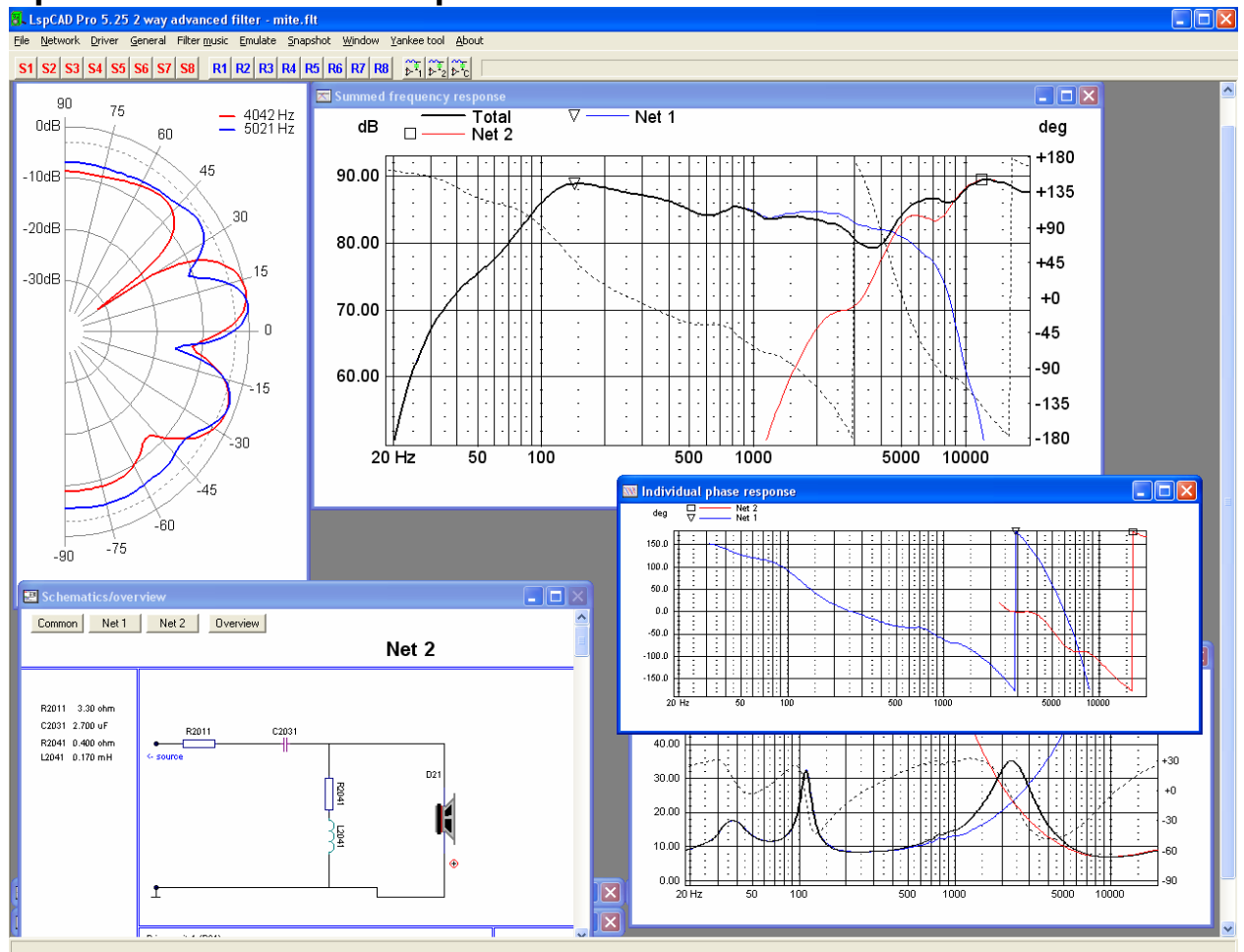
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
 ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ

QL MEASURING ...

LspCAD simulate TW IN PHASE



LspCAD simulate TW REVERSE PHASE



To be continued...