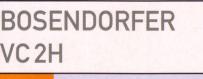


**ΔΟΚΙΜΗ** 6/05

HXEIA



ΚΕΙΜΕΝΟ: ΠΑΡΙΣ ΚΩΤΣΗΣ

ANTIΠΡΟΣΩΠΟΣ: Nexus Acoustics ΕΠΑΦΗ: 210.9850.286 ΤΙΜΗ: 7.390 € (5.400 2S, 8.450 2E) ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ:

# Βουντού

Μοιάζει με το ηχείο του Batman, εάν μοιάζει καθόλου με ηχείο. Άραγε τι μυστικά κρύβει η σκοτεινή φιγούρα του VC 2;



076

Κάποια στιγμή μέσα στη σεζόν αντίκρισα στο Διαδίκτυο ένα «κάτι σαν ηχείο», μια ψηλόλιγνη φιγούρα με δύο τουίτερ στην πρόσοψη (σημ.: το πιο μεγάλο μοντέλο), φινιρισμένη σε αστραφτερή μαύρη λάκα. «Αποκλείεται να παίζει αυτό το πράγμα. Δε θα έχει μεσαίες!», σκέφτηκα, αλλά η διαίσθησή μου άλλα μου ψιθύριζε στο αυτί, αυξάνοντας την περιέργειά μου. Δεν πέρασε καιρός και τα ηχεία της Bosendorfer άρχισαν να εμφανίζονται διαφημιστικά όλο και πιο έντονα, ενώ οι πρόσφατες Εκθέσεις Hi-End αποτέλεσαν το βάφτισμα του πυρός για τα ρηξικέλευθα αυτά ηχεία. Η ιστορία πίσω τους είναι σύντομη. Ο κ. Hans Deutsh, βετεράνος σχεδιαστής ηχείων και μουσικός, με εμπειρία δίπλα στον Karajan, ήρθε σε συνεργασία με τον αυστριακό κατασκευαστή πιάνων, τη Bosendorfer, για τη δημιουργία μιας πλήρους γκάμας hi-end ηχείων. Ο Hans έβαλε τις ιδέες –που όπως θα δούμε είναι ακραίες- και η διάσημη εταιρεία έβαλε την κατασκευή. Το αποτέλεσαμ μιλάει από μόνο του, όπως μπορείτε να δείτε (αν και η φανταστική λάκα του δύσκολα αποτυπώνεται στο χαρτί). Η εταιρεία αυτήν τη στιγμή έχει τρία μοντέλα δαπέδου (εδώ παρουσιάζουμε το μεσαίο), ένα κεντρικό και ένα μοντέλο τοίχου, για τη δημιουργία ενός πολυκάναλου συστήματος με την ίδια ηχητική.

#### ΟΙ ΚΑΛΕΣ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

Το ηχείο στηρίζεται στην αρχή λειτουργίας των μουσικών οργάνων, τα οποία διαθέτουν πάντα ένα «ενεργό» μέρος και ένα αντηχείο που παίρνει τη δόνηση και την ενισχύει σε κάποιες συχνότητες, ώστε τελικά να σχηματιστεί η συγκεκριμένη χροιά του εκάστοτε οργάνου. Στο πιάνο, για παράδειγμα, ο ήχος των χορδών παίρνει την τελική του χροιά από το σώμα και την ουρά του οργάνου, ενώ το καπάκι δίνει τις τελικές πινελιές. Όσο πιο βαθιά η νότα, τόσο πιο μεγάλη η συμμετοχή των ξύλων.

Σχεδιάζοντας ηχεία με συμβατικό τρόπο, παίρνει κανείς τα dB στα μπάσα από το γούφερ, ενώ η καμπίνα κατασκευάζεται όσο το δυνατόν πιο αδρανής. Αυτός ο τρόπος σκέψης είναι, για τον υποφαινόμενο, αμφιλεγόμενος. Γιατί να πρέπει να βασιστεί κανείς σε μια πιστονική κίνηση με τόσο πιο έντονες μη γραμμικές συνιστώσες όσο πιο μεγάλη είναι η μετατόπιση του κώνου, όταν μπορεί να μεταφέρει την πίεση σε μια πολύ μεγαλύτερη, «ευερέθιστη» επιφάνεια, η οποία να μπορεί να δώσει τα βαθιά Hz σχεδόν χωρίς κίνηση, με έναν της κραδασμό; Αν αυτή η σκέψη είναι λάθος, τότε λάθος είναι και το μπάσο που βγαίνει από το κοντραμπάσο ή το μεσοχαμηλό που βγαίνει από την κιθάρα ή το πιάνο.

Σε τέτοιας λογικής κατασκευές η καμπίνα λειτουργεί ως διάφραγμα και το ίδιο το μεγάφωνο ως το υποτιθέμενο πηνίο φωνής. Εξυπακούεται ότι το φινίρισμα της καμπίνας αποκτάει πολύ πιο σημαντικό ρόλο υπό αυτές τις συνθήκες, παρόμοιο με την επίστρωση-ενίσχυση των διαφραγμάτων των μεγαφώνων. Γι' αυτό και στην περίπτωση του Bosendorfer, η εξαιρετικά στιλπνή μαύρη λάκα –ίσως η πυκνότερη που έχω δει σε ηχείο- σημαίνει πολλά περισσότερα από υψηλό δείκτη αποδοχής εκ μέρους της συζύγου. Σημαίνει σφιχτό ηχόχρωμα και απόλυτα καθορισμένα περιγράμματα, αφού ο κραδασμός σε κάθε περίπτωση πρέπει να φιλτραριστεί πριν εξέλθει της καμπίνας.

Ας δούμε όμως αναλυτικά πώς το VC2 κραδαίνει στα μπάσα. Σε κάθε πλευρά του υπάρχει ένα μιντ-γούφερ 5 ιντσών, με διάφραγμα από χαρτί ενισχυμένο με ανθρακονήματα και ίνες από κάνναβη Αλάσκας. Η πίσω ακτινοβολία των γούφερ –που είναι μονταρισμένα σε διαφορετικό ύψος στις πλευρές-καθοδηγείται από μια εσωτερική διάταξη σχήματος «U» που ονομάζεται Horn Resonator προς δύο λεπτές σχισμές (περίπου 2 χλστ. πάχους και 12 εκ. ύψους) στο κάτω και πίσω μέρος των πλευρών. Εμπρός από τις σχισμές βρίσκεται το πιο χαρακτηριστικό γνώρισμα του ηχείου, τα Acoustic Soundboards, τα οποία πάλλονται σαν ένας πελώριος ακτινοβολητής, όχι ακριβώς παθητικού τύπου. Αυτά τα «πάνελ» είναι βιδωμένα με μεγάλες επίχρυσες αλενόβιδες, προσφέροντας τη δυνατότητα ρύθμισης της απόστασής τους από την κυρίως καμπίνα, καθ' όσον το διάκενο που αφήνουν παίζει σημαντικό ρόλο στην αρχή λειτουργίας τους. Πληροφορούμαστε μάλιστα ότι τα συγκεκριμένα πάνελ είναι κατασκευασμένα ακριβώς όπως τα καπάκια των πιάνων. Άλλωστε, ολόκληρη η καμπίνα είναι κατασκευασμένη από μασίφ ξύλο, βάσει τεχνικών που κατέχει η Bosendorfer εδώ και 175 χρόνια, και πάλλεται ελεγχόμενα. Εμπρός από τα πάνελ εφαρμόζουν τα δύο πανάκια του κάθε ηχείου, με τα οποία το ηχείο δείχνει πιο όμορφο, ενώ παίζει και πιο στρωτά. Αιτία γι' αυτό, το ελάχιστο φιλτράρισμα των δύο γούφερ, τα οποία επί του άξονα της ακτινοβολίας τους ακούγονται λίγο φωτεινά, ένα εφέ ανεπαίσθητο από τις 90° εκτός του άξονα όπου ακούγονται, ωστόσο κάνει μια μικρή διαφορά προς το καλύτερο στην ομαλότητα και το γέμισμα της εικόνας. Όταν όλα τα συστατικά κάτσουν στο τραπέζι, ανακαλύπτουμε ότι το πρόγραμμα κάτω των 130Hz αποδίδεται κυρίως από την καμπίνα (!), ενώ στα 2,9KHz αλλάζουν χέρι τα μεγάφωνα του δίδρομου σχεδίου, με πολύ μικρές κλίσεις και μεγάλες επικαλύψεις. Το VC2 είναι έτσι ζυγισμένο από το κροσόβερ του, ώστε να παίζει σχεδόν flat σε συνθήκες ακρόασης κοντά στις φυσικές, που είναι και το ζητούμενο, όταν ακούμε φυσικά όργανα.





#### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

Η απόκριση απέχει αρκετά από το flat, αλλά πρόκειται για την ακτινοβολία on axis που δεν αντιπροσωπεύει σωστά τη συμπεριφορά του πχείου στο χώρο. Τα φάσματα είναι εξαιρετικά καθαρά στα πρίμα, ενώ στα μεσοχαμηλά υπάρχει κάποια ενέργεια που παραμένει στο χρόνο, αλλά σε αρκετά χαμηλή στάθμη. Τέλος, η αντίσταση σπμείωσε ελάχιστη τιμή τα 5Ω/150Hz. Άριστες μετρήσεις.

#### TAYTOTHTA

Ισχύς:	9oWrms
Απόκριση:	31Hz-25KHz
Ευαισθησία:	89dB
Αντίσταση:	8Ω
<b>Διαστάσεις</b> (YxΠxB):	111х16,8х30,4 εк.
Βάρος:	22,5 κιλά

#### ΗΧΕΙΟ-ΠΙΑΝΟ

Το VC 2 οδηγήθηκε από τον Blue Note Demidoff και τον Unico SE, με σήμα από το Sony SCD-XA9000ES και καλωδίωση Kimber (8TC) και Ecosse (Diva). Παρά τη χαμηλή ευαισθησία της ανηχοϊκής μέτρησης, το ηχείο είναι πολύ πιο ευαίσθητο στην πράξη, αφού στην ακτινοβολία του θα πρέπει να συμπεριλάβουμε το σχεδόν παντοκατευθυντικό του χαρακτήρα. Έτσι, δεν είναι τυχαίο που οδηγήθηκε πολύ άνετα από το single-ended ενισχυτή τής Blue Note, οπότε άφοβα σας το προτείνω με λαμπάτους ενισχυτές. Το πρώτο σημάδι ουσιαστικής διαφοροποίησης του Bosendorfer απαντά στις αρμονικές των οργάνων. Όλοι έχουμε εμπειρία από φυσικά όργανα και πάντα βρίσκουμε ότι οι αρμονικές τους ίπτανται ευδιάκριτα στο χώρο και σβήνουν απολαυστικά αργά, επιτρέποντάς μας να παρακολουθήσουμε όλη τους την εξέλιξη. Στα συστήματά μας, όμως, οι αρμονικές (όταν είναι αρκετές) έχουν την τάση να απεικονίζονται βιαστικά, να μην παίρνουν το χρόνο και, κατά συνέπεια, το χώρο τους. Δε γνωρίζω γιατί συμβαίνει αυτό, αλλά συμβαίνει. Ίσως κάποτε να ανακαλυφθεί μια θεωρία που θα συνδέει τη διακριτότητα μιας νότας και των αρμονικών της βάσει των διαστάσεων τού στερεού μέσα στο οποίο αναπτύσσεται. Μπορεί τα μεγάφωνα να είναι απλώς πολύ μικρά για να αναπτυχθεί αρμονικά ο ήχος μέσα τους κι έτσι αυτά να αποδίδουν κυρίως τις θεμελιώδεις συχνότητες. Όποια κι αν είναι η αιτία, εδώ απλώς απουσιάζει. Η αίσθηση είναι ότι εδώ οι αρμονικές προλαβαίνουν και αναπτύσσονται με όλη τους την άνεση, έχουν διάρκεια. Εντωμεταξύ, αυτό συμβαίνει για όλα τα όργανα και όλες τις συχνότητες, τουλάχιστον μέχρι και τις μεσαίες και μεσοϋψηλές, οπότε λήγει η συμμετοχή της καμπίνας και αναλαμβάνει το έξοχο τουίτερ με τις μεταξένιες χροιές. Το αποτέλεσμα δεν είναι απλώς φαντασμαγορικό ως στερεοφωνική εικόνα, μοναδικά ανοιχτό και τρισδιάστατο, είναι κυρίως ριζικά αντι-Hi-Fi, είναι live. Δεν υποχρεώνει τον εγκέφαλο σε αγώνα δρόμου, σε κυνηγητό συλλογής αρμονικών, προκειμένου να εντάξει αυτό που ακούει στο χώρο, αλλά τον χαλαρώνει και τον αφήνει πίσω, και οι αρμονικές απλώς έρχονται σε αυτόν. Το άλλο σημείο-κλειδί με το ηχείο είναι το μπάσο του. Παρόμοια κινούμενο, το συγκεκριμένο μπάσο είναι τελείως μέσα στο χρόνο της σύνθεσης, βηματίζει σωστά. Θα ακούσετε έτσι μπασιές που χάνονταν βγαίνοντας στο λάθος χρόνο, ενώ η αίσθηση είναι ότι πραγματικά το μπάσο αυτό αγκαλιάζει τα άλλα όργανα και δεν τα σκορπά από εδώ και από εκεί, προκειμένου να βρει το δρόμο του προς τα έξω (από τη στιβαρή καμπίνα). Σε φυσικές δε στάθμες, τα δύο 5ιντσα ακούγονται τουλάχιστον σαν 12ιντσο...

Δυστυχώς, δεν μπορώ να συστήσω το ηχείο αυτό ανεπιφύλακτα σε όλους, αφού απαιτείται ανοιχτό μυαλό και άφθονη εμπειρία σε ζωντανή μουσική εκ μέρους του ακροατή. Κι αυτό, γιατί δεν προσφέρει το «ασφαλές» άκουσμα των συμβατικών, αλλά κάτι πολύ πιο ρέον και ελεύθερο, απαιτώντας την ανάλογη προσοχή στο set-up. Πάντως, είμαι σίγουρος ότι οι τουλάχιστον οπαδοί των πάνελ θα το εκτιμήσουν σε βάθος, αφού αυτοί έχουν μάθει να ακούνε χωρίς τις προβληματικές καμπίνες των συμβατικών και ξέρουν να εκτιμούν τις φυσικές μεταβατικές και όχι τα σκέτα dB εκτός τόπου και χρόνου. Μοναδικά διαφορετικό!

077

# NO STRINGS - NO KEYS BUT STILL A BÖSENDORFER!

3 ΜΟΝΤΕΛΑ ΗΧΕΙΩΝ ΑΠΟ ΜΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙ ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΠΙΑΝΑ ΕΔΩ ΚΑΙ 175 ΧΡΟΝΙΑ. ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΗΣ ΙΔΙΑΣ ΖΩΝΤΑΝΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ ΚΑΙ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ.

**NEXUS Acoustics** BOSENDORFER-KORATO-KARAN-BLUENOTE-ΛΥΧΝΙΕΣ-ISOLATORS-EXACT POWER-JENSEN-LUHNDAHL-KRELL-DACT-CARDAS-THETA-USM ΕΠΙΠΛΑ-ΛΥΧΝΙΕΣ-TRANSROTOR

Р. ФЕРРАЮУ 24, П. ФАЛНРО, Т.К. 17563 ТНЛ.: 210.98.50.286, 210.98.30.207, FAX: 210.98.30.207, e-mail: **xaitas@acci.gr** 

# TEST BOSENDORFER VC-2 HXOS & EIKONA / SOUND & VISION MAGAZINE JUNE 2005

**Representative**: Nexus Acoustics **Contact**: 210-9850286 **Price**: 7.390 E (5.400 2S, 8.450 2E) **Rate**: \*\*\*\*\* 4,6

# **VOODOO**

#### It looks like BATMAN's loudspeaker, if it looks like a loudspeaker. Perhaps what secrets hides the dark figute of VC2 ?

Some moment I met in the Web something {like a loudspeaker }, a tall thin figure with 2 tweeters in the front face ( the bigger model ) finished in a shiny black laquer . << There is no chance this thing to play musik. It won't have mid's ! >> , I thought. But my instinct was telling me other things and my curiosity was keep growing . It wasn't long and Bosendorfer loudspeakers started to appear and advertise more stronger , while the recent Hi-Fi Shows put in battle these cutting edge designs. The story behind them is short. Mr Hans Deutch , a veteran loudspeaker designer and a musician , with experience by Karajan , cooperated with an Austrian Piano maker , Bosendorfer , for the creation of a full range of High End loudspeakers . Hans put the ideas – which as we will explain later are extreme – and the famous Company put the construction. The result talks by itself , as you can see ( although the marvelous gloss Piano black laquer is difficult to be printed on a paper ) . The Company this moment has three floorstanding loudspeakers ( here we present the middle one), And also a Center and a Wall model for the creation of a multichannel system with the same sound.

## **GOOD VIBRATIONS**

The loudspeaker is based on the principle function of musik instruments, which always are made from an ~active~ part and a wooden sound box which takes the vibrations and amplifies them in some frequency range, to finally shape the tune identity and the harmonics structure of each instrument. In the Piano for example the sound of the strings takes the harmonics from the vibrations of the Body and the Tail of the Piano, while top cover gives the final touch and bass strength with the accompanying reverbrations. And as deepest is the note so bigger is the partnership of the wood surfaces.

Designing loudspeakers with the common way someone takes db's in the bass frequencies from the woofer while the cabinet is made as solid and dead as possible. This way of thinking is for the writer (reviewer) suspicious . Why someone must be based on a piston movement with bigger non linearities, as longer is the throw of the cone ,when he can transfer pressure in a much bigger "sensitive" surface which can produce deep Hz almost without a visible movement and just with a vibe ? If this thinking is wrong , then the bass frequencies that are produced from the Bass or the mid bass frequencies that are produced from a Piano and a Guitar, are wrong !! In constructions which follow that logic, the cabinet acts like the diaphragm and the driver as the supposed voice coil. It is of course easily understood that the finish of the cabinet plays major role under these circumstances, similar with the coatings and reinforcements of the driver cones. For this reason and in the case of Bosendorfer the excellent smooth black high gloss laquer – the most stiff I have ever seen in a loudspeaker – means much more things apart from acceptance of our wife. It means tight soundcolors and absolutely defined sound layers because every vibe in every case must be filtered before it propagates from the cabinet.

But let's analyze how VC2 "vibrates" in the bass frequencies. In each of the 2 sides of the loudspeaker there is a mid-woofer of 5" with paper diaphragm reinforced with carbon grains and **canabi** clothing from Alaska. The back radiation of the mid-woofers ,which are mounted on different heights on the side panels, is driven from an internal setup with the shape of `U`, which is called Horn Resonator, to two very narrow openings ( about 2mm width and 12 cm height ) to the down and back position of the side panels . In front of these openings lies the most characteristic feature of the loudspeaker : the Acoustic Sounboards , which vibrate like huge radiators , not exactly of the passive type. These <<br/>boards >> are fixed with big gold allen screws with spacers , offering the possibility of regulating the distance from the main cabinet sides , because the gap they have .plays major role to their working principle . We are also informed that these specific panels are made exactly like the Piano top covers. Also and all the cabinet is made from solid woods ,based on technics and skills that Bosendorfer has from 175 years and it exhibits a controlled vibration. In front of the Acoustic boards are fitted the 2 covers of the mid-woofers which make the loudspeakers more beautiful and assist for smoother reproduction. Cause for this is the untouched response from the crossover of the mid –woofers ,which on axis are heard a bit more bright , one effect that 90 degrees off axis is very slightly heard ,but still the covers make a small difference to the better consistency and filling of the soundstage.

When all the ingredients sit on the table (\* parameters take place) we discover that the program below 130 Hz is

mainly reproduced by the cabinet (!!), while at 2,9 KHZ the drivers exchange place to this 2 way design with small crossover slopes and big overlap between the drivers. The VC2 is weighted like this from the crossover to play almost flat in listening positions, near the natural ones ,which is the asking result when we hear real instruments.

## LOUDSPEAKER – PIANO

The VC2 was driven by Bluenote Demidoff amplifier and Unico SE, with signal from Sony SCD-XA 900ES and cabling from Kimber 8TC and Ecose Diva. Although the low sensitivity of the anechoic measurement, the loudspeaker is much more sensitive in action, because in his radiation we must include the almost omnidirectional character it has. That's why it was driven very easily from the single-ended amplifier of Bluenote and without fear I propose it to you to drive it with any valve amplifiers. The first sign of the complete discrimination of Bosendorfer loudspeaker lies in the harmonic reproduction of the real instruments.We all have experience from real instruments and we always find that their harmonics are spread visibly in the space and slowly (for our pleasure ) they degrade in volume, allowing us to follow all this sequence.But in our systems the harmonics (when they are enough) they tend to appear very fast and quickly disappear. They don't last the proper time to develop and as a result they don't take the space they should take. I don't know why this happens but it happens. Maybe some day a theory will be discovered to connect the visibility of a basik note and the accompanying harmonics with the dimension of the media (air) in which (through which ) it tries to develop. Maybe the drivers (loudspeakers) are too small for the sound to grow easily with harmony and they only produce mostly the fundamental frequencies. Whatever is the cause, here (\*VC2) is just missing. The feeling here (\*VC2) is that the harmonics have the time and they develop with all the ease they have, they last. Meanwhile this happens for all the instruments and all the frequencies up to the mids and mid-highs, where the contribution of the cabinet ends and the excellent tweeter takes over with the silk textured and transparent highs .The result is not just an absolutely glorius stereo image, but it is uniquely `open` and holographic, it is mainly anti-hifi from the roots, it is live. It doesn't forces the human mind to a speed run, to try to catch and collect harmonics, so as to establish what it hears in his space, but it relaxes him and puts him back and the harmonics just keep coming to him. The other key-feature of this loudspeaker is the bass. Similarly following the specific bass reproduction is absolutely inside the timing of the composition, it marshes right. You will hear this way bass notes which were lost elsewhere exiting in wrong timing, while the feeling is that indeed this bass embraces the other instruments and it doesn't "throw "them away trying to find it's way out (from the stiff Cabinets) \* elsewhere he means. In real listening levels the two 5<sup>°</sup> drivers are heard at least like a 12<sup>°</sup> .....

Unfortunately I cannot recommend this loudspeaker without reservations to all of you, because it demands an open mind and a lot of experience in live musik from the listener. And this is so because it doesn't ``offers`` the ``safe`` sound of the common loudspeakers, but something much more flowing and free ,demanding the proper care in the set-up. ( $\leftarrow$  \* this is a good remark – oxymorous phrase)

But I am sure that at least the listeners that are fond of panels will appreciate it in depth, because they are used to hear without the problematic cabinets of the common loudspeakers and they know to appreciate the physical transients and not just plain db's out of space and time.

**Uniquely different !** 

### \* explanations from me

I hope the translation is understood from you because the Greek language is so expressive and so rich that the English language cannot fulfill this job.And the reviewer is a true talent and he writes very good .I don't think you will see from anyone else so short and expressive description analyzing the Bosendorfer "loudspeaker" and saying with words what it really does and where it differs from all the others ... (\* from all the others useless ,from now on loudspeakers I mean !)

XAITAS X