audioGRAPHY Florian Cossy **audioRETRÒ** I grandi amplificatori americani

audiogallery

€ 6,00 SUPPLEMENTO AD AUDIOREVIEW N. 455 LUGLIO 2023

#40 luglio-agosto 2023

BERGMANN AUDIO GALDER

L'olimpo della perfezione

10 PRODOTTI IN PROVA

LEHMANNAUDIO BLACK CUBE

BERGMANN AUDIO ODIN

SOTM SNH-10G

SOTM SPQ-100

audioREPEAT

Aqua Acoustic La Diva M2

Formula xHD DAC Rev. 2

Puri come l'aqua

AudioVideoTeam

PRIMA IMPRESSIONE 17/07/2023

40 • lug-ago 2023

BERGMANN AUDIO GALDER E ODIN

Gli dei perfetti

Bergmann, compagnia attiva dal 2008 nella produzione di giradischi analogici e relativi bracci di lettura, sbarca finalmente sulle pagine della nostra rivista. Non vi tedierò riesumando il vecchio refrain analogico si, analogico no, analogico vs digitale, ecc.

Dico soltanto, qui, in apertura, che a mio avviso nulla suona come un disco a trentatré giri letto dall'apposito strumento che chiamiamo, per l'appunto, giradischi analogico. Ma nulla suona allo stesso modo di come suona un registratore a bobine, un convertitore digitale analogico, ecc.
È nulla, neanche fra strumenti audio tendenzialmente identici fra quelli appartenenti a una certa famiglia di apparecchi suona allo stesso modo. Non è quindi, o perlomeno non lo è più, una questione di stabilire a tavolino se l'ascolto offerto da una macchina analogica sia o meno superiore ad altri sistemi (io lo credo ma non è questo il punto, poiché stabilire quale sia il punto coinvolge sensibilità, culture, anime anche enormemente diverse...).
La questione è che ogni oggetto in alta fedeltà, svolgendo il lavoro per cui è nato, e prescindendo anche da quale sia tale lavoro, offre più o meno coinvolgimento emotivo e credibilità. Noi siamo qua per misurare, empiricamente, mentalmente, sentimentalmente oserei dire, la bontà del lavoro svolto da qualsiasi cosa possa essere usata per riprodurre musica. A me piace ascoltare un disco nella sua versione in vinile, in quella offerta dal mio lettore di compact disc e poi dal mio streamer. Quando mi pare, come mi pare. L'importante è godere in ogni caso di musica di alta qualità intrinseca e di riproduzione.
Ovviamente un titolo in vinile degli anni sessanta, lo preferirò letto dal giradischi, mentre un titolo contemporaneo ad altissima frequenza di campionamento tenderò a preferirlo letto dallo streamer (specialmente se non esiste, quel titolo, in vinile...). Però, di alcuni dischi contemporaneamente presenti in ogni possibile versione che l'uomo sul pianeta si è ingegnato a creare, a me intriga assaporarne le più diverse interpretazioni che ne danno sistemi di lettura eterogenei.
Questa breve ma intensa chiarificazione mi esce in un sol fiotto dal momento che non fatico ad immaginare come qualcuno, precisando agli astanti che ci troviamo nel 2023, quasi 2024 (sottintendendo con tale rivelazione di essere ormai arrivati a quel futuro tanto agognato quando le prime macchine digitali facevano accaponare la pelle), ritenga ormai quasi del tutto inutile, ridondante, soverchiante perfino, presentare un ulteriore giradischi allo stato dell'arte negli anni dello streamer selvaggio e facile.

bergmann
Danish design - produced in Denmark

Il Galder in questa configurazione fa sembrare molto colorato il mio Naim Solstice e piuttosto leggero ed etereo il Linn Lp12 Klimax.

E invece, aivoglia se ha un senso che la ricerca sulla lettura del microsolco sia andata avanti, incessantemente peraltro. Nel caso dei giradischi che vi presento oggi non solo le prestazioni sono ad un livello quasi inaudito ma la costruzione raccoglie praticamente tutto lo scibile sviluppato in oltre settant'anni di grande musica su supporto vinilico... Telaio ridotto al minimo, motore su supporto separato controllato elettronicamente, trazione a cinghia, perno su cuscino d'aria, braccio tangenziale anch'esso supportato da cuscino d'aria.
E tolleranze costruttive semplicemente impensabili quando nacque l'arte di arare i solchi di polivinilcloruro che, lo ricordo, è l'arte di raccogliere quante più informazioni scolpite nei solchi prima, perdendone meno possibile dalla testina all'ingresso del pre fono poi. Impiegando lo stesso tempo che è servito al bulino incisore della lacca per eternare su disco quella registrazione.

Bergmann Audio

Tutti i prodotti Bergmann Audio sono sviluppati e costruiti in Danimarca a partire dalle intuizioni progettuali di Johnnie Bergmann che ha fondato la società nel 2008.
Johnnie è un ingegnere meccanico che, come molti di noi, ha contratto il morbo perniciosissimo della passione per l'hi-fi sin da bambino. Quando capita di esserne colpiti da bambini non si riesce quasi mai ad uscirne.
E infatti, non solo non ne è uscito, neanche lui, ma ha financo sviluppato una sindrome da analogista che si può vedere solo come una pericolosa complicazione. Soprattutto se si è analogisti del tipo su cuscino d'aria, come Johnnie, non c'è cura.
Sono stati i Micro Seiki, i primi bracci tangenziali e la fede cieca nel cuscino d'aria le ossessioni di Johnnie Bergmann che si dice tuttora convinto che non possa esistere sistema migliore per decrittare i solchi incisi in quel pezzo di plastica rotante chiamato disco in vinile. Come dargli torto? Anche considerando che a quelli come noi non piace essere contraddetti, come si fa, dopo aver visto e ascoltato un giradischi e un braccio così, a rimanere su posizioni eccessivamente critiche...

Il pannello posteriore del Galder e della base dell'Odin.

Galder

Il Giradischi di punta della Bergmann, chiamato così perché Galder in danese è chi ha il potere di produrre incantesimi, è costituito da un telaio ridotto al minimo, senza le esagerazioni di quelli che di telaio ne sono proprio privi, capace di ospitare tuttavia fino a ben quattro bracci fra quelli radiali e tangenziali di cui uno, vista l'uscita preposta per l'aria, del tipo sospeso su cuscino d'aria, esattamente come il funzionamento del perno a sostegno del piatto che è anch'esso sospeso dall'aria. Il motore è fisicamente separato in un telaio a parte delle stesse dimensioni in altezza e profondità del giradischi vero e proprio, mentre è molto più stretto in termini di larghezza. Il sistema pneumatico consente di attrarre con un'aspirazione a vuoto il disco sul piatto, utilizzando, come illustrerò più avanti, un clamp.
Quali sono i vantaggi di un perno ad aria?
Consideriamo che il piatto è centrato da un mandrino in acciaio che è ospitato in una cavità praticamente priva di attrito, quindi a bassissimo rumore, rivestito da un polimero molto duro e sospeso su un sottilissimo cuscino d'aria che per sua natura abbassa ancora il rumore meccanico del perno ad un livello assolutamente minimo. Se non addirittura inesistente, informa la Casa costruttrice.
Infatti secondo Johnnie Bergmann i perni tradizionali dovendo sopportare il peso del piatto generano, vista la pressione altissima, comunque attrito e quindi rumore insopprimibile. Identico vantaggio di cui gode un braccio su perno d'aria è appannaggio del piatto che usi lo stesso sistema di sospensione ad aria. In effetti l'isolamento dal contesto è maggiore, perché l'aria compressa è come una molla verticale ma non trasmette vibrazioni come fa invece il telaio di un giradischi, tramite il perno *tradizionale*.

Il clamp in dotazione regola anche la suzione a vuoto del disco.

Il plinto, saldamente imbullonato ad una base da un centimetro di spessore al di sotto della quale sono alloggiati i tre piedoni regolabili (su tre piccole biglie in ceramica poste a disaccoppiare corpo e piano d'appoggio del piedino stesso tramite una biglia più grande su cui riposano), è costituito da un blocco di alluminio scavato dal pieno, così come la base su cui poggia il motore, che è anch'esso disaccoppiato come il telaio principale. Il tutto è verniciato con una finitura superficiale a polvere. Il sopracitato motore è equipaggiato con un motore in continua, servocontrollato in modo da garantire uno scostamento massimo nella velocità ideale che Bergmann dichiara essere inferiore allo 0,0027%.
La sua alimentazione è contenuta nel telaio dove risiede la pompa dell'aria, in maniera da confinare eventuali rumori il più lontano possibile, fino a cinque metri di distanza, tanto è lungo il cavo di collegamento fra la pompa e il giradischi, dal delicato segnale che viene raccolto dal fonorivelatore la corrente ad alto voltaggio della rete.
La pompa, di dimensioni assolutamente ragionevoli rispetto ad altre realizzazioni che prevedono lo stesso principio, è molto silenziosa, dotata di motore a secco (senz'olio, cioè). Entrambe le cose, pompa e motore, vengono quindi controllate da remoto dal pannello superiore del giradischi laddove si può optare per la velocità di rotazione e l'accensione del sistema di sollevamento ad aria.
Veniamo ora alla questione relativa al fatto che un disco, più piatto è e meglio suona.
Non serve una laurea in planarità superiore per capire come eventuali ondulazioni verticali del disco si ripercuotano negativamente sul lavoro del fonorivelatore e del braccio, generando rumore che va di pari passo alla sinusoide descritta leggendo i solchi mentre il disco gira. Qualcuno tenta di risolvere il problema ricorrendo ad un clamp, qualcun altro ad un anello di metallo che cinge il disco sulla circonferenza. Altri ancora, come Bergmann, ma anche come Vyger (non le uniche affinità fra i due giradischi), Techdas, Micro Seiki, ecc., con un sistema di aspirazione a vuoto che, letteralmente, incolla pneumaticamente il disco al piatto, anche con una certa forza.
Francamente, se si accetta che il disco vada spianato in qualche modo, allora il sistema a vuoto è quello che mi convince di più. Perché il clamp sicuramente migliora l'accoppiamento disco/piatto, l'anello indubbiamente ne spiana i bordi, ma solo l'aspirazione lo rende completamente e perfettamente planare. Ora, di tutti i sistemi a pompa necessari per effettuare il vuoto pneumatico, questo di Bergmann mi sembra senz'altro il più evoluto. Intanto la pompa ha delle dimensioni assolutamente urbane, mentre, ad esempio, quella del Vyger Indian Signature è grande come un frigorifero da campeggio, poi è geniale nell'uso. Sì, perché per cambiare il disco non occorre come per tutti gli altri giradischi di mia conoscenza, spegnere la pompa. Bergmann ha previsto un clamp da porre sul disco e basta togliere quello, alla fine dell'ascolto, anche a piatto girante, per poter cambiare anche il disco. A tutto vantaggio della facilità d'uso e della sopravvivenza futura dell'analogico, perché sarà pure un rito ma quando torni stanco come un mulo dal lavoro e pensi a tutto quello che devi fare ascoltare un vinile, rischi di accendere lo streamer...

Odin

Un disco che risulti perfettamente planare si presta ancor più ad una sua decrittatura tramite braccio di lettura tangenziale. In effetti, se mettiamo in fila le cose, una volta che hai assicurato costanza di rotazione, assenza di attrito del perno e nessuna ondulazione dei solchi, occorre evitare anche l'errore di lettura radiale, inevitabile con bracci imperniati. Se il braccio tangenziale poi, come l'Odin (Dio della Poesia e della Guerra vittoriosa nella tradizione danese), è sospeso sulla rotaia di scorrimento da un cuscino d'aria, si ha che l'unico punto di contatto fra giradischi e braccio è lo stilo del fonorivelatore e il cavo di segnale del braccio. In realtà il braccio Odin è un altro capolavoro di semplicità e chiarezza di idee. Pochissime parti, tutte assemblate nell'ottica di evitare risonanze e favorire la rigidezza. La canna, ad esempio, è costituita da due tubi in fibra di carbonio concentrici fra i quali è frapposta una sostanza smorzante. Lo Shell è in alluminio scavato dal pieno, incollato con due differenti resine epossidiche al braccio in carbonio. Il cavo è un unico pezzo dalle clip per la testina fino al connettore Din. Il contrappeso è anch'esso disaccoppiato tramite tre stringhe in gomma.

Le prese pneumatiche dei giradischi Galder.

Il braccio tangenziale Odin .

Vista dall'alto del braccio Odin.

Ascolto

Tutto quanto illustrato sopra in merito alla costruzione davvero di un altro livello di questo giradischi, ha un riscontro all'ascolto? Beh, debbo dire che da vecchio appassionato di giradischi, mi sono sempre chiesto se tutti gli accorgimenti usati dai marchi top non fossero un'esagerazione, considerato come riesce a suonare anche un normale giradischi tradizionale.

Da provare per capire cosa si è fatto negli ultimi trent'anni di sviluppo dell'arte della lettura del disco nero.

C'è da dire che la teoria alla base del funzionamento della riproduzione del disco in vinile viene spesso in qualche modo compressa per esigenze di costi e di facilità di utilizzo. La maggior parte dei giradischi infatti si presenta a telaio rigido o sospeso su molle, con bracci a nove pollici radiali. E suonano come sappiamo benissimo, avendo costruito, proprio questi, il mito del vinile. Allora vale la pena spingersi più in la nella realizzazione pratica di qualcosa che sia molto più attinente alla teoria generale che governa la riproduzione musicale da disco analogico? Beh, fintanto che non si abbia a disposizione un gira come questo Bergmann Galder o un Vyger Indian Signature o un Techdas AirForce V, per citare tre giradischi che sposano quasi in ogni ambito la filosofia tecnica di Bergmann seppure ognuno a modo suo, non lo si supporrebbe. Poi, le cose cambiano. La riproduzione musicale effettuata per via analogica è, nell'immaginario collettivo, qualcosa di molto diverso da come siamo abituati ad ascoltare il digitale ad altissima definizione. Il vinile, si dice, è caldo, ruffiano, colorato, *vintage*. Beh, non è così. Quella è distorsione e rumore. Che piace. Anche a me. Molto. Ma è distorsione e rumore, seppure minima. Talmente connaturata alla natura del disco in vinile che ne ha decretato la firma sonica più popolare. Quando invece si ascolti lo stesso titolo con un giradischi come questo Bergmann Galder ci si rende conto che il confine con la perfezione assicurata dalla registrazione digitale a più alta frequenza di campionamento è labile. L'analogico continua ad esprimere una insopprimibile verità timbrica che non riesco ancora a trovare in alcun sistema digitale, nemmeno quelli da centinaia di migliaia di euro di follia audiofila. Ma è indubbio che, specialmente quando la registrazione sia la stessa, le differenze all'ascolto non possano che essere quelle introdotte dai diversi mezzi di riproduzione. Assumendo che un dac ad alta risoluzione abbia anche uno stadio di uscita puro almeno come quello del pre fono utilizzato per ascoltare lo stesso disco, viene spontaneo considerare più aderente alla realtà la riprodu-

In primo piano il doppio tubo concentrico dell'Odin.

La fantastica testina My Sonic Lab Signature Platinum.

La pompa a vuoto.

zione proposta da quest'ultimo perché un giradischi soffrirà sempre di maggiore rumore e distorsione, non foss'altro che per il fatto di avere parti in movimento. Il Bergmann si pone come uno strumento di lettura di grande precisione, capace di una riproduzione fluida, dinamica e raffinatissima. Certo, si avvicina molto ad un'esperienza di ascolto che si fa difficoltà a definire analogica nel senso più ampio illustrato prima, perché qui c'è, come detto, molta precisione, molto controllo, molta dinamica, molta velocità. Ma, nonostante tutto questo, è comunque un esempio di travolgente musicalità. Soltanto molto incline ad essere di trasparenza assoluta, implacabile, su tutti i principali parametri. Sul braccio Odin ho montato una testina My Sonic Lab Signature Platinum, anch'essa spinta verso il confine della neutralità suprema, come vedremo presto in un articolo dedicato a questa meravigliosa creatura del Sol Levante. Ho collegato il Bergmann al mio pre fono Naim SuperLine dotato di alimentatore Supercap. Il tutto al pre e finale Naim NAC 552 e NAP 250 DR. Diffusori ProAc Response 3 e Linn Kan II. Sala d'ascolto super trattata da Acustica Applicata con una ventina di Daad e un Volcano. Mentre l'alimentazione, basata su cavi Kimber e Klimo, è servita da ciabatta Faber's Cables. Si apprezza subito una chiarezza espositiva impressionante. Una mole di dettaglio al servizio della descrizione puntuale dell'evento registrato. Il tutto su una base corposa e molto controllata. D'altronde il controllo è forse la cifra stilistica maggiormente espressa dal Galder. Controllo, trasparenza, velocità e dinamica sono anche le caratteristiche salienti della testina My Sonic Lab. Il trittico analogico così costituito è veramente un decrittatore fra i pochi provati dal sottoscritto, che si stupisce ogni volta di quanta informazione ci sia nei dischi in vinile e di quanta se ne perda nel tragitto fra stilo e pre fono nei giradischi di minore impegno costruttivo, peraltro spesso contenti che sia così. Quello che rende un sollazzo l'ascolto di un giradischi così è tuttavia la sua timbrica, semplicemente *perfetta*, ricca, accattivante e credibile senza alcuno sforzo. Non c'è, ma è solo la mia opinione, ancora nulla da fare sotto questo punto di vista. L'analogico è ancora il mezzo di riproduzione più attendibile, piacevole, realistico oggi in commercio, escluso, forse, solo qualche registratore a bobine ben messo a punto. Che ci volete fare, sarà che sono un boomer (parola terribile in uso negli ultimi tempi per indicare quelli come me...)

L'impostazione generale così precisa e priva di lordure si rivela in ogni ambito e fa sì che anche la gamma altissima sia presente senza abbagli e che la gamma media sia fragrante ma non melmosa. Il medio basso è dinoccolato, ben pulsante, certamente privo di quei toni scuri che fanno tanto analogico coprendo però informazioni importanti. Il basso, poi, è perfetto, rotondo, pieno, denso, scolpito. Qualcuno, non con tutti i torti, ritiene i bracci tangenziali, per loro natura, ovvero per il fatto di essere leggeri e non imperniati, meno in grado di estrarre la vera essenza delle frequenze basse. Il problema è risolto con questo Odin, provare per credere. E, si badi, non è solo questione di impatto, attacco e rilascio o estensione in frequenza. Queste cose ci sono tutte e molto ben rese. Quello che colpisce è che un basso così, che dalla descrizione potrei aver usato per un dac dal costo di molte decine di migliaia di euro, ha anche quella tavolozza armonica e tonale che solo l'analogico, anche qui sempre e solo secondo la mia opinione, può offrire con un bouquet così ricco e vario.

Conclusioni

Cosa dire di un giradischi che tenta la summa e il superamento tecnologico di tutto quanto ha rappresentato negli anni, per molti costruttori high end, il livello più esoterico cui ambire? La missione è senz'altro compiuta. Oltretutto

I tubi pneumatici collegati al Galder.

I tubi pneumatici collegati al Galder.

Uno scorcio della fabbrica.

Johnnie Bergmann all'opera.

Alcuni piatti pronti per esere assemblati.

Bergmann è riuscito a compattare e a rendere decisamente attraente fisicamente quello che in altri ambiti è un'accozzaglia di pompe, tubi aeronautici, valvole, pressostati grandi come la sveglia di nonna.

Il Galder col suo braccio Odin, specialmente se supportati da una testina di pari livello tecnico e di identica visione sonica, non fa prigionieri. Traccia in maniera impeccabile, senza il minimo rumore di scorrimento, assicura una costanza di rotazione encomiabile (misurata più volte e con vari metodi) e, soprattutto, travolge con una musicalità viva, pulsante, vibrante pur essendo fra i giradischi più lineari, trasparenti, controllati ascoltati dal sottoscritto.

Non come un Vyger (a volte veramente sovrapponibile ad un file ad alta risoluzione) ma più di unTechDAS, lievemente più ambrato e caldo...

Il Galder in questa configurazione fa sembrare molto colorato il mio Naim Solstice e piuttosto leggero ed etereo il mio Linn Lp12 Klimax. A ognuno il suo. Questo combo danese gioca su un altro piano, ovvero quello della più stretta aderenza al contenuto inciso su disco, senza dimenticare però la sua natura analogica. Mi sembra l'uovo di colombo.

Prezzo a parte, comunque in linea e forse anche meno indigesto di realizzazioni simili, da provare per capire cosa si è fatto negli ultimi trent'anni di sviluppo dell'arte della lettura del disco nero.

Viva la Musica.

Andrea Della Sala

CARATTERISTICHE

Bergmann Audio Galder
Tipo: giradischi con perno sospeso su cuscino d'aria;
Plinto: alluminio verniciato a polvere;
Piatto/perno: piatto in alluminio fluttuante su cuscino d'aria, tappetino spesso 0,3 mm in acrilico;
Peso del piatto: 11,8 kg;
Dimensioni: 36,5 x 48,0 x 19 cm;
Peso totale: 38 kg;
Motore: tacho con controllo di precisione.Velocità 33 e 45
Trazione a cinghia;
Pompa dell'aria: filtro aria intercambiabile;
Dimensioni: 46,5 x 22,5 x 23,5 cm;
Peso: 18,2 kg
Prezzo IVA inclusa: euro 24.400,00

Bergmann Audio Odin
Tipo: braccio tangenziale sospeso su cuscino d'aria;
Canna: in carbonio;
Regolazioni: VTA, overhang, livellamento, peso di lettura;
Cavo: rame litz;
Massa effettiva: 14 g;
Peso: basetta inclusa 1,180 g;
Pompa per il cuscino d'aria:
con filtro aria intercambiabile;
Dimensioni: 13,5 x 15,5 x 33 cm;
Peso: 5,7 kg
Prezzo IVA inclusa: euro 9.100,00

Distributore:
Audio Reference
Via Abamonti, 4 - 20129 Milano
www.audioreference.it