

Valvole o transistor?

E' migliore il suono prodotto da un amplificatore a valvole o da un amplificatore a transistor ? Sinceramente ascoltando ora uno ora l'altro non saprei. Penso comunque che non bisogna guardare solamente ai grafici ed alle tabelle di questo o di quell'apparecchio (distorsione 0,5, 0,002, 0,0001 ecc. ecc.), ma valutare anche l' **affaticamento di ascolto** che si può percepire ascoltando e che è soggettivo e diverso da persona a persona. E' una questione che viene dibattuta da quando ... esistono gli amplificatori a transistor. Secondo me il confronto non è quasi per niente tra il dispositivo "valvola" e il "transistor", quanto tra due circuiti molto diversi tra loro: il primo caratterizzato da alte impedenze, basse correnti, alte tensioni, trasformatori di uscita, bassa controeazione; il secondo da tutto il contrario: basse impedenze, alte correnti, basse tensioni, accoppiamenti diretti e un elevato tasso di controeazione. A questo punto, che gli elettroni passino attraverso il vuoto in un'ampolla (immagine quasi religiosa) o in un pezzettino di silicio (immagine più da... odontotecnico) non fa una gran differenza. Bisognerebbe provare a realizzare un circuito valvolare utilizzando dei transistor ad alta tensione e impedenza (dei FET?): secondo me si otterrebbe ... un suono da valvolare. Intervengono poi altri fattori: si parla di classe AB, A, B ? Che tipo di alimentazione viene impiegata? Dall'esperienza, il "suono delle valvole" è caratterizzato da maggior precisione ai bassi livelli, minor generale fatica d'ascolto, minor dinamica, specie sui bassi. Il "suono del transistor" invece ha dalla sua una maggior "energia" sui bassi. Si tratta però, ripeto, di due **circuiti** diversi, dove a mio parere giocano in preponderanza la controeazione e l'alimentazione: ad esempio, se si realizza un valvolare con l'anodica stabilizzata, si può ovviare al problema tipico dei valvolari (scarsa dinamica).

C'è poi da aggiungere che il tasso di distorsione armonica di un amplificatore, di per sé, non è correlato con la gradevolezza di ascolto. Di solito infatti un certo contenuto di seconda armonica, e in misura decrescente di terza e di quarta, rendono il suono "più ricco". Basta provare con un pianoforte, suonando una nota da sola e poi toccando contemporaneamente e leggermente il tasto della stessa nota una armonica più in alto ... La controeazione invece abbatta drasticamente il contenuto di armoniche di ordine basso (seconda e terza) ma per fare questo genera altre armoniche (debolissime ma sgradevoli) di ordine elevato. Inoltre c'è da dire che gli altoparlanti non sono resistenze pure, e che il loro movimento genera una tensione, vista ai morsetti, che la controeazione fa "tornare" agli stadi amplificatori di tensione. E dato che i "valvolari" con i "transistor" differiscono molto nel tasso di controeazione, questi fenomeni possono spiegare sia la "fatica di ascolto", sia la sensazione di suono più ricco e piacevole

Intervento 1: Vorrei dire anche la mia visto che in questo argomento di bischerate ne vengono dette e non voglio rimanere indietro. Purtroppo molti dei concetti "pompati" hanno mire commerciali e dobbiamo cercare di non farci confondere. Primo: si parla di transistor o valvole, quando i locali di ascolto sono una giungla. Secondo: al suono del nostro amplificatore ci si abitua. Terzo l'orecchio non vuole un suono perfetto (per esempio mancanza assoluta di un fondo), in quanto ha piacere di ricostruirsi qualcosa per suo conto. Quarto: la controeazione abbatte le distorsioni, ma aggiunge risposte spurie che percepiamo benché siano teoricamente inaudibili. Questo a svantaggio degli amplificatori a transistor che ne necessitano di più. La mia esperienza, anche se varie volte interrotta, risale al 1956 ed al vecchio **Williamson**, dunque alle valvole sono affezionato. Quello che ho imparato è che il trabocchetto è nel percorso iniziale del il circuito "pre" ed "ampl": certi livelli di segnali sono a forte rischio di saturazione e nei transistor, a differenza che nelle valvole, vediamo "disfarsi" il segnale (l'uscita di catodo di un Mac Intosh a valvole mi dava 28 volt!). La proposta di alimentare i transistor a tensione elevata mi trova favorevole in quanto un tempo realizzai un "pre" a transistor da TV alimentato ad un paio di centinaia di volt che andava egregiamente. Sulla stabilizzazione dell'anodica ho avuto delusioni tanto nell'auto-costruito, che nel commerciale.

Intervento 2: Ho una misera coppia di jbl a tre vie con doppio woofer che hanno dimostrato la loro diplomazia trovando il giusto compromesso tra jazz, rock, prog, elettronica e classica. Il rauco di Billie Holiday lo devo ascoltare attraverso una tribù di 6L6 addomesticate in un auto-costruito.

Il rock dei Led Zeppelin e di altri perdigiorno anni '70 vuole un **Voxson** di legno con i manopoloni e i primi 3055. La delicatezza dei suoni del "prog" italiano si esprime con un **Marantz**, poco più potente, ma di più pulito dell'ignorante Voxson. L'elettronica e la classica esplodono da un cruccio reduce da "privee" craxiani: un orribile **Grundig** argentato, tutto strumenti e comandi inutili, ma con una potenza secca come la grappa che passa con *nonchalance* dalla carezza al pugno. E' nato per i sintetizzatori ed altre diavolerie, cariche di armoniche e sub-suoni, ma come fluttua Rachmaninov e galoppa Wagner!