



VALVOLE PREAMPLIFICATRICI

Esistono fondamentalmente due tipi di valvole in un amplificatore a valvole: valvole del preamplificatore e valvole finali.

Le valvole del preamplificatore sono più piccole delle valvole finali e di solito sono siglate 12AX7, 12AU7 o 12AT7.

Il suono viene amplificato ulteriormente dalle valvole finali. Le valvole del preamplificatore tendono ad essere "microfoniche", il che significa che possono captare e trasmettere meccanicamente i rumori esterni.

Le 12AX7 daranno più potenza e distorsione rispetto alle 12AU7 dal suono più pulito. Le 12AT7 sono ancora più pulite e luminose. Questo a causa del loro fattore di amplificazione.

La valvola del preamplificatore più vicina alle valvole finali in genere guida queste ultime e le sostituzioni di questa valvola generalmente è quella che ha il maggiore impatto sull'uscita dell'amplificatore. Diverse combinazioni di valvole possono essere utilizzate per produrre suoni diversi e dare più o meno margine al feedback. Il miglior consiglio è, come sempre, di provarlo tu stesso e decidere cosa ti piace per la musica che vuoi suonare

Una semplice modifica è quella di collegare una valvola preamplificata con un fattore di guadagno leggermente diverso (importante: funziona solo per valvole compatibili con pinout e tensione di piastra).

Il fattore di guadagno di una valvola misura semplicemente quanto amplifica il segnale in ingresso. Ad esempio, la comune valvola 12AX7 ha un fattore di guadagno di 100, mentre una valvola 5751 (che viene spesso utilizzata al posto di una 12AX7) ha un fattore di guadagno di 70.

Ciò significa che se colleghi un 5751 a una presa che prevede una 12AX7, il preamplificatore avrà circa il 30% in meno di guadagno. Non solo questo renderà l'amplificatore meno "cattivo", ma può anche alterare il suono facendo lavorare la sezione del pre in modo più carico.





Molti armonicisti preferiscono ridurre il gain per evitare il feedback.

In alcuni casi, puoi anche andare dall'altra parte e aumentare il fattore di guadagno, però è più rischioso: il guadagno aggiunto potrebbe essere eccessivo per il resto del circuito dell'amplificatore.

Un esempio di uno "swap" (questo il termine tecnico del cambio valvole) accettabile può essere trovato negli amplificatori Fender che utilizzano una 12AT7 (con un fattore di guadagno di 60) come valvola "driver del riverbero" (in pratica la valvola che pilota il riverbero). È possibile sostituirla con una 5751 per aumentare il guadagno in modo molto semplice e veloce.

Le valvole che elenchiamo qui hanno anche diversi nomi alternativi, indicati nella tabella a destra.

Notare che le alternative non hanno fattori di guadagno significativamente diversi, sono semplicemente nomi diversi per la stessa cosa.

Prima di scoprire le nuove sonorità del tuo amplificatore, lasciaci fare una dichiarazione di non responsabilità.

Il tuo amplificatore è stato originariamente progettato per un certo tipo di valvole e, sebbene gli amplificatori valvolari siano spesso indulgenti, potrebbe non avere un tono che ti piace con un tipo di valvola diverso.

Ad esempio, cambiare il tipo di valvola preamplificatrice non cambia solo il fattore di guadagno; ci sono anche altre variabili e il tuo amplificatore potrebbe avere un circuito più particolare di altri.

Come regola generale, le sostituzioni di valvola preamplificatrice funzionare senza problemi, riducendo il feedback - nel caso tu abbia questo problema - e cambiando (più o meno evidentemente) il timbro dell'amplificatore, ma ti consigliamo di consultare sempre il tuo tecnico di fiducia se non sei sicuro di quello che stai facendo.

FATTORE DI PREAMPLIFICAZIONE

Ora che è chiaro il significato del fattore di preamplificazione e il ruolo che questo ha nello scolpire il nostro sound e nel controllare il nostro amplificatore, riassumiamo di seguito i diversi valori per ogni valvola, così potrai scegliere ciò che meglio si adatta alla tua personale esigenza:

12AX7 - ECC83, 7025, ECC803, E83CC, 6681	100%
5751	70%
12AT7 - ECC81, ECC801, 6201, 6211, 5965, 7062	60%
12AY7 - 6072	45%
12AV7 - 6829	41%
12AU7 - ECC82, 5963, 5814, 6189	19%

I valori indicati sono la percentuale di preamplificazione offerta, rispetto alla 12AX7 e danno un riferimento indicativo: dobbiamo aspettarci una certa tolleranza in positivo e in negativo sulla percentuale indicata.

Le valvole, spesso e a seconda del produttore e della zona geografica dove sono vendute, possono assumere un nome differente che è indicato dopo il trattino.

Nel nostro negozio www.bottegearmonica.com sono indicati, per ogni valvola preamplificatrice disponibile, i valori di preamplificazione.



VALVOLE FINALI

Le valvole di potenza (o finali) sono quelle più grandi all'interno del tuo amplificatore e il loro compito è quello di convertire il segnale dalle valvole del preamplificatore nella potenza necessaria per pilotare i tuoi altoparlanti.

Sono disponibili diversi tipi di valvole di potenza, ognuna con caratteristiche di prestazioni diverse.

Ad esempio, Le valvole di potenza EL-34 tendono a distorcere rapidamente e facilmente e danno un suono più cremoso con una fascia di bassi più morbida.

Queste valvole sono prodotte principalmente in Europa.

Le valvole 6L6 hanno una gamma dinamica molto buona e danno i tradizionali suoni "American Rock", mentre le valvole 6V6 producono un suono cremoso con una distorsione migliore. Possiamo pensarle come valvole con suono più morbido e meno fragile brillante rispetto alle 6L6 che normalmente sono considerato migliori per l'armonica.

Ecco un ottimo suggerimento che potrebbe anche farti risparmiare denaro. Le valvole finali usate tendono a perdere asprezza con il tempo e ad avere una risposta agli acuti ridotta, il che è ottimo per l'armonica! .

Gli amplificatori hanno anche valvole raddrizzatrici o raddrizzatori a stato solido come nel Fender Bassman Reissue (RI) di serie.

Alcune tipiche sostituzioni valvolari per i raddrizzatori a stato solido sono GZ34, 5U4 e 5Y3.

Il raddrizzatore controlla la potenza (watt) che il tuo amplificatore può produrre. Anche in questo caso ti consigliamo di sentire il tuo tecnico di fiducia: le valvole finali hanno bisogno di una regolazione del BIAS una volta sostituite e questo deve essere fatto solamente da utenti esperti. **Il rischio di farsi davvero male è altissimo: una scossa elettrica prodotta da un amplificatore può ucciderti!**

