

■■■
**essayé
pour
VOUS**

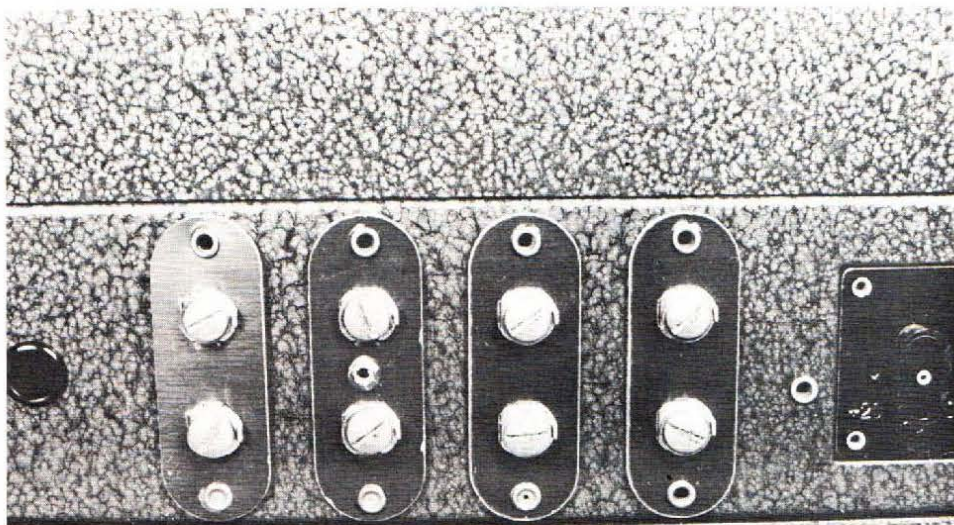
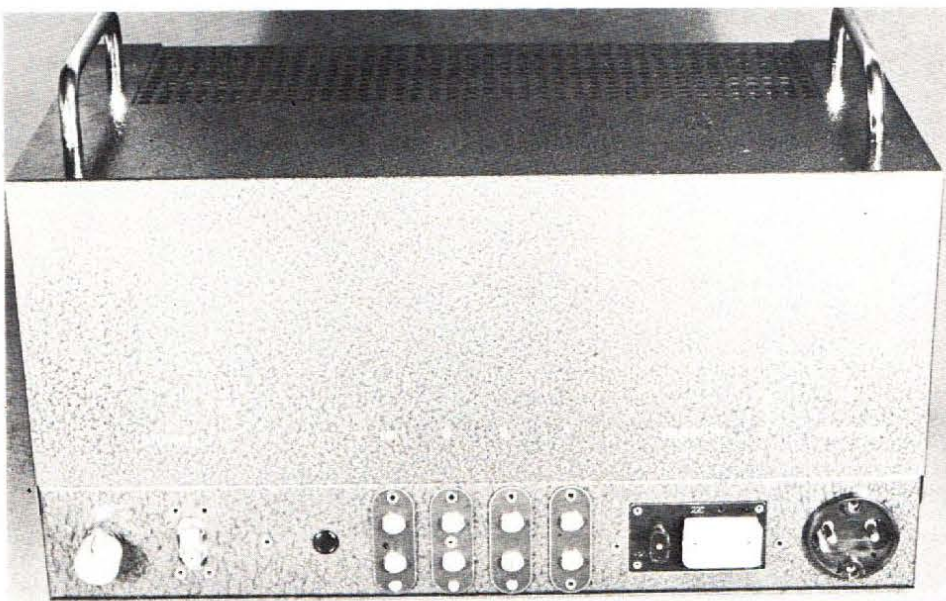
FILSON : FJ-100

A l'ère des semi-conducteurs, on pourrait logiquement croire que les tubes électroniques n'ont plus aucune raison valable d'existence. Mais ce serait conclure un peu hâtivement que de penser qu'il en est ainsi. La meilleure preuve en étant une nouvelle génération d'amplificateurs de forte puissance, destinés avant tout à la sonorisation et dont la principale qualité est une très grande fiabilité. Témoin le modèle FJ 100 de Filson, lequel affiche des performances que pourraient lui envier bien des appareils transistorisés.

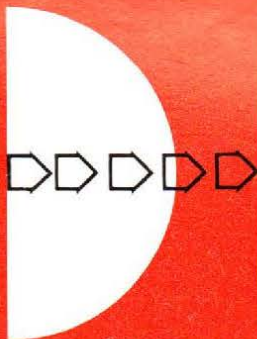
Un montage très classique

Dès lors qu'il s'agit de faire fonctionner en permanence — ou peu s'en faut — un amplificateur de puissance à l'extrême limite de ses possibilités et qu'on risque de le soumettre aux pires avanies — coupure ou court-circuit du câble de liaison aux haut-parleurs, surcharge des étages d'entrée — l'expérience prouve que l'emploi de tubes électroniques se révèle plus sûr et en tout cas sensiblement moins onéreux que celui de transistors.

Aussi, partant de telles constatations, les bureaux d'études de Filson ont-ils été amenés à réaliser un amplificateur — en l'occurrence le FJ 100 — qui s'en remet entièrement aux tubes électroniques. A l'inverse des montages transistorisés, cet amplificateur — qui, soit dit en passant, est monophonique — fait appel à un transformateur pour assurer la liaison entre l'étage de sortie et les lignes d'excitation des haut-parleurs. Ce qui a pour principale conséquence de rendre le montage assez peu sensible aux variations de l'impédance de charge à laquelle on la raccorde et permet, de ce fait, de l'utiliser, pratiquement, avec le même rendement, en liaison avec des haut-parleurs dont l'impédance se situe entre 4 et 16 Ω .



Les bornes de sortie permettent le raccordement de l'amplificateur à des impédances de charge de 4 Ω , 8 Ω ou 16 Ω .

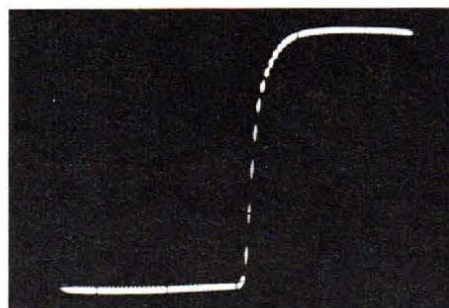
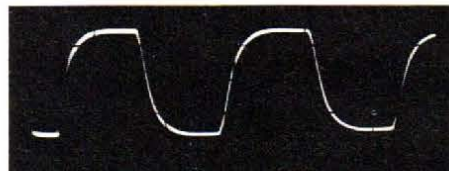
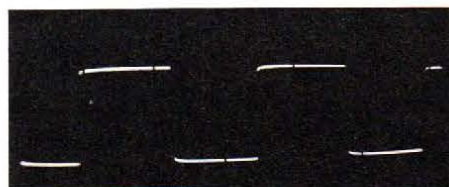
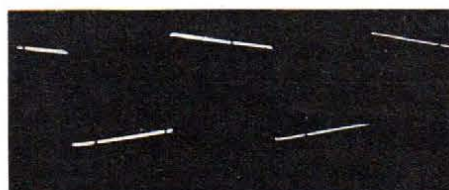


Pour

- Puissance modulée élevée
- Simplicité d'utilisation
- Grande robustesse
- Sécurité d'emploi

Contre

- Esthétique sans recherche
- Niveau d'entrée non réglable
- Poids important



Essai de l'amplificateur en signaux carrés. De haut en bas, à 40 Hz, 1000 Hz et 20000 Hz. A 10 kHz les temps de commutation sont de 7 μ s.



Pour cela, il suffit simplement de modifier le branchement du câble de liaison à l'appareil sur lequel est prévu un jeu de bornes correspondant aux impédances habituellement utilisées.

L'entrée, du type haut niveau, se fait sur deux prises américaines (Cinch) montées en parallèle, destinées à être attaquées directement par les signaux en provenance d'un préamplificateur extérieur. A ce propos, on peut regretter que, sur l'amplificateur, une commande de gain n'ait pas été prévue, qui aurait permis de doser le niveau des signaux appliqués à l'entrée de celui-ci.

En revanche, la disposition de toutes les prises de raccordement — y compris le secteur et le répartiteur de tension — sur la face avant de l'appareil présente de très grands avantages sur le plan pratique.

Impression d'ensemble. Résultats des essais.

Présenté en coffret métallique, gris martelé, le FJ 100 s'apparente davantage à un appareil d'usage professionnel que grand public. Cette impression se trouve du reste renforcée par la présence de deux solides poignées chromées, situées sur le dessus de l'amplificateur.

En pratique, ces considérations passent toutefois au second plan car, étant donné la vocation du FJ 100, on n'a guère, en fait, à s'occuper de son esthétique.

Bien que son utilisation soit prévue en liaison avec un préamplificateur, on ne peut s'empêcher de regretter que l'appareil ne comporte pas — la place le permettrait pourtant — d'étages de préamplification incorporés, qui auraient, par exemple, permis le raccordement direct d'une table de lecture ou d'un microphone.

Cela dit, on ne peut qu'être très favorablement impressionné par les performances dont cet amplificateur est capable. Tout d'abord, il faut préciser que — compte tenu de son régime de fonctionnement — sa musicalité est très sensiblement supérieure à celle de la grande majorité des amplificateurs à transistors auxquels il peut être appelé à se mesurer. Ce qui frappe du reste immédiatement l'oreille de l'auditeur le moins averti, dès lors que l'on procède à une écoute comparative.

Musicalement parlant excellent, cet amplificateur l'est encore davantage quand on aborde le stade des mesures, comme on peut le constater en se rapportant au tableau ci-dessous. Ainsi, et en dépit d'un transformateur de couplage, l'appareil est inconditionnellement stable, même essayé en régime rectangulaire qui constitue pourtant un test d'une grande sévérité. Ce dernier examen nous a d'ailleurs permis de constater que le FJ 100 n'avait absolument rien à envier à ses homologues à transistors, et qu'il était même en mesure de leur rendre des points. Tant en ce qui concerne le comportement aux fréquences extrêmes du spectre sonore qu'en matière de déphasages. Comme l'ont démontré nos essais, et bien que cet amplificateur utilise un transformateur de couplage, on ne note absolument aucune déformation — suroscillation ou dépassement — sur les créneaux observés : ce qui est un gage de parfait fonctionnement.

Quant à la puissance modulée disponible, si elle est considérable, elle peut être — quelles que soient les conditions d'utilisation — obtenue avec une totale sécurité de fonctionnement. Ce qui, nous en sommes certain, ne manquera pas de signaler cet appareil à l'attention de tous ceux pour qui le facteur sécurité est primordial.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES		OBSERVATIONS
Puissance maximale efficace	1 x 100 W 1 x 90 W	$Z_s = 4 \Omega$ $Z_s = 8 \Omega$ } à 1 000 Hz
Taux de distorsion harmonique	0,12 %	à 36 W ($Z_s = 4 \Omega$)
Taux de distorsion d'intermodulation	0,4 %	à 36 W ($Z_s = 4 \Omega$)
Temps de commutation	5 μ s	à 10 kHz
Rapport signal/bruit	90 dB	entrée haut niveau
PRIX CONSEILLÉ :		1 495 F