

Hersteller

Firma Tonographie Apparatebau, v. Willisen & Co., Wuppertal-Elberfeld, nach einer Entwicklung im Institut für Rundfunktechnik.

Betriebseinführung 1958.

Technische Einzelheiten und Funktion

Der vollnetzbetriebene Verstärker besteht aus einem zweistufigen Vorverstärkerteil, der im wesentlichen die benötigte Verstärkung liefert, einem einstellbaren Filterteil und einem zweistufigen Endverstärkerteil, der die zum Erreichen einer großen Übersteuerungssicherheit erforderliche Leistung abgibt.

Unmittelbar hinter der Anschlußleiste führen die Eingangsleitungen durch eine HF-Sperre, die für die Rundfunkbereiche wirksam ist und HF-Störspannungen vom Eingangsübertrager fernhält. Zwischen der HF-Sperre und dem Eingangsübertrager befindet sich ein Spannungsteiler, der bei kleineren Verstärkungen mit eingeschaltet wird. Der Eingangsübertrager ist ein Scheibenübertrager mit stark nickelhaltigem Kernblech, der durch eine Haube aus Mu-Metall abgeschirmt ist, die mehrschichtig unter Zwischenlage eines unmagnetischen Werkstoffes gewickelt wird.

Um tieffrequente Störungen (z.B. durch Trittschall) zurückzuhalten, ist ein Hochpaß mit einer Grenzfrequenz von 40 Hz wirksam, der aus der Induktivität des Eingangsübertragers und den Schaltgliedern gebildet wird, die zwischen den primären Wicklungshälften desselben angeordnet sind. Er besteht im Prinzip aus zwei in Reihe liegenden Kondensatoren und einem Widerstand parallel zu einem derselben. Diese Schaltteile sind so bemessen, daß einerseits zwischen dem geradlinigen Übertragungsbereich und dem Tiefenabfall ein gleichmäßiger Übergang ohne Resonanzüberhöhung vorhanden ist und andererseits keine zusätzlichen Rauschanteile entstehen. Dieser Hochpaß kann bei Bedarf innerhalb des Verstärkers durch eine Drahtbrücke kurzgeschlossen werden.

Ein Tiefpaß (Pos. 25, 26 und 84) mit einer Grenzfrequenz von 15 kHz sorgt dafür, daß sich Lösch- und Vormagnetisierungsfrequenzen von Magnettonanlagen nicht auf den Verstärker auswirken können.

Der 40 Hz-Hochpaß und 15 kHz-Tiefpaß begrenzen den geradlinigen Übertragungsbereich des V 76.

Der Vorverstärkerteil ist mit zwei Röhren EF 804 S bestückt. Die zwischen der Anode der zweiten Röhre und der Kathode der ersten Röhre liegende veränderbare Gegenkopplung dient zur Verstärkungsregelung. Der Verstärkungsgrad ist mit einem von der Frontplatte aus bedienbaren Schalter einstellbar. Im Verstärkungsbereich von 76 bis 34 dB wird die erwähnte Gegenkopplung verändert, und zwar in Verstärkungsstufen von 6 dB. In den vier weiteren Schalterstellungen wird durch Einschalten der vor dem Eingangsübertrager liegenden Vordämpfung die Verstärkung auf 24, 18, 9 und 3 dB herabgesetzt, wobei die Gegenkopplung des Vorverstärkerteils den Wert