

**VALVO**

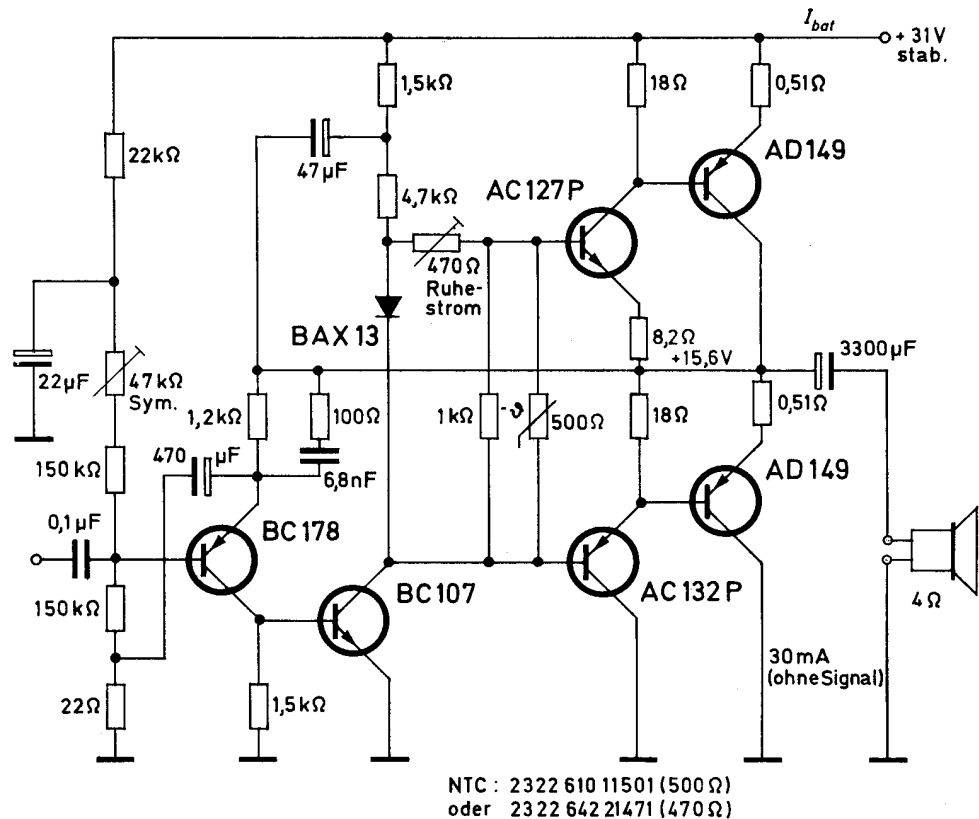
BAUELEMENTE FÜR DIE GESAMTE ELEKTRONIK



# Schaltungssammlung

## 20 W- Hi-Fi-Verstärker

25. FEBRUAR 1970



Der 20 W-Hi-Fi-Verstärker ist mit zwei Transistoren AD 149 und dem Transistorpaar AC 127 P/AC 132 P in der Quasi-Komplementär-Endstufe und mit den Transistoren BC 178 und BC 107 in der Vorstufe und der Vortreiberstufe bestückt. Die Diode BAX 13 im Basiskreis der Treiberstufe stabilisiert die Ruhestrome der Treiberstufe und der Endstufe gegen Speisespannungsschwankungen. Die obere Grenzfrequenz des Übertragungsbereichs wird durch ein RC-Glied (100  $\Omega$ , 6,8 nF) im Gegenkopplungskreis auf 18 kHz festgelegt.

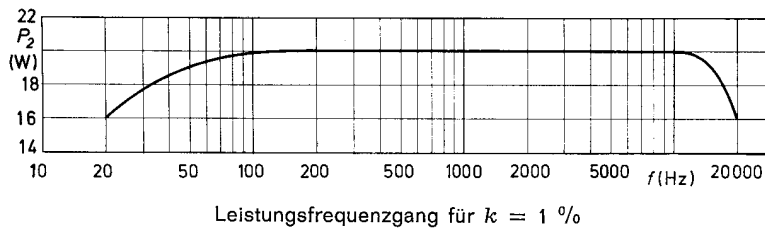
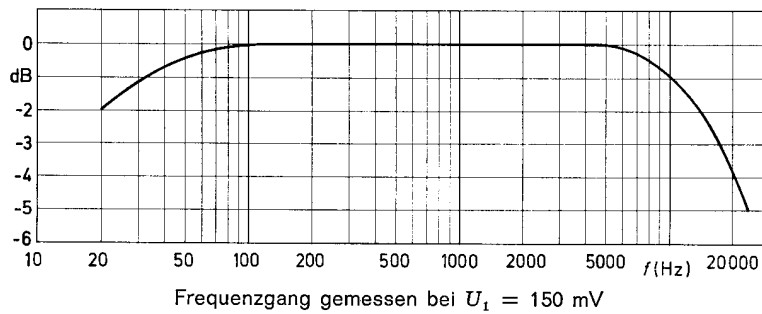
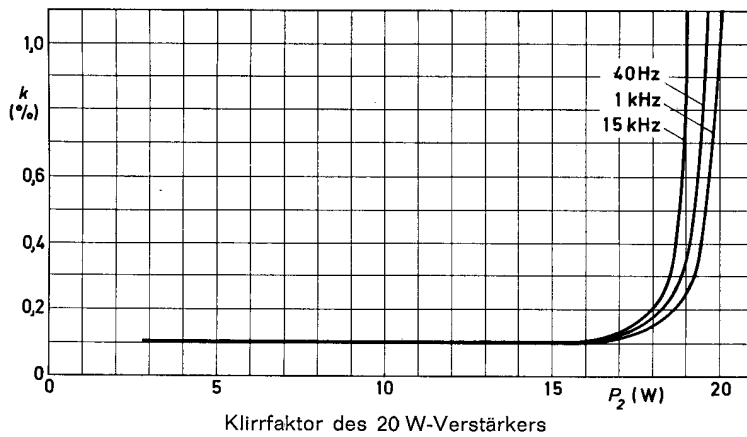
Für den Betrieb bei Umgebungstemperaturen bis zu 45 °C benötigen die Endtransistoren bei nicht isolierter Montage Kühlelemente mit Wärmewiderständen von je  $R_{thK} \leq 2,75$  grd/W. Zwei vertikal angeordnete Kühlbleche der Größe 165 mm x 165 mm aus Al 3 mm erfüllen diese Bedingung. Die Treibertransistoren müssen auf vertikal angeordnete Kühlbleche der Größe 35 mm x 35 mm aus Al 2 mm montiert werden.



Es wird keine Gewähr übernommen, daß die in dieser Schrift angegebenen Schaltungen, Geräte, Maschinen, Anlagen, Bauelemente, Baugruppen oder Verfahren frei von Schutzrechten sind. Nachdruck, auch auszugsweise, ist nicht gestattet.

Ratschläge in der VALVO Schaltungssammlung sind unverbindliche und keine Haftung begründende Empfehlungen.

Herausgeber:  
VALVO GmbH  
2000 Hamburg 1  
Burchardstraße 19



### Betriebswerte

Speisespannung	$U_{\text{bat}} = 31$ V stabilisiert
Gesamtstromaufnahme	$I_{\text{bat}} = 1$ A bei $P_2 = 20$ W
Ausgangsleistung	$P_2 = 20$ W bei $f = 1$ kHz, $k = 1$ ‰
Klirrfaktor	$k \approx 0,1$ ‰ bei $P_2 < 16$ W
Eingangsspannung	$U_1 = 170$ mV für $P_2 = 20$ W (Gegenkopplungsgrad 42 dB)
Eingangsscheinwiderstand	$ Z_1  = 150$ k $\Omega$
Fremdspannungsabstand	68,5 dB bei $P_2 = 50$ mW 84,5 dB bei $P_2 = 20$ W
Geräuschspannungsabstand	70 dB bei $P_2 = 50$ mW 96 dB bei $P_2 = 20$ W

