AD1 Endtriode

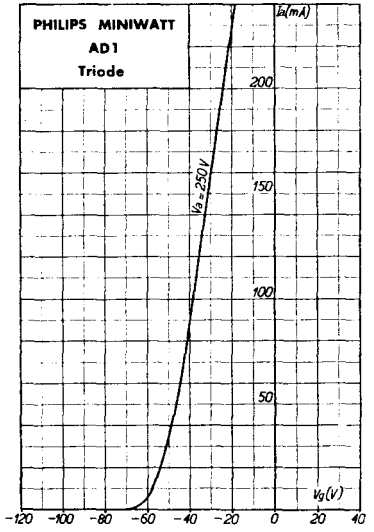
direkt geheizt

Die AD 1 ist eine direkt geheizte 15-Watt-Endtriode mit einer maximalen Anodenspannung von nur 250 Volt.

Die Ausgangsleistung beträgt bei Verwendung der Röhre als Klasse-A-Verstärker 4,2 Watt bei 5% Verzerrung, so dass der Wirkungsgrad nicht weniger als 28% beträgt. Um diese Ausgangsleistung zu erreichen, ist eine Belastungsimpedanz in der Anode von 2300 Ohm erforderlich, während das Gitter bis etwa 30 V_{eff} ausgesteuert werden muss.

Als Klasse-A-Verstärker kann die AD 1 entweder mit fester oder mit automatischer negativer Vorspannung betrieben werden. Die automatische Vorspannung erzielt man am besten durch einen Widerstand zwischen Nulleiter und Mitte der Heizwicklung des Netztransformators. Dieser Widerstand soll durch einen Kondensator von mindestens 2 μF entkoppelt sein, vorzugsweise aber durch einen Elektrolytkondensator von 25 oder 50 μF.

Die AD 1 eignet sich ausserdem für Gegentaktschaltung mit Klasse-A/B-Verstärkung ohne Gitterstrom. In dieser Schaltung können 2 Röhren AD 1 eine Ausgangsleistung von 9,3 Watt liefern. Als Vorverstärkerröhre kann sowohl die AC 2 als die ABC 1 benutzt werden. Die Transformatorübersetzung soll dabei etwa 1 : 2 betragen (Primärwicklung zur halben Sekundärwicklung).

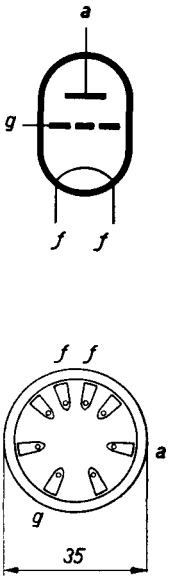


Anodenstrom und Schirmgitterstrom in Abhängigkeit von der negativen Gitterspannung.

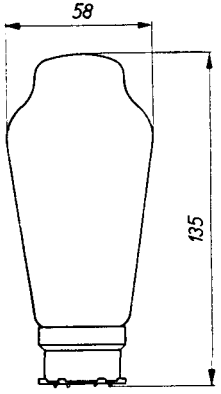
Betriebsdaten als Klasse-A-Endverstärker

Heizspannung	Vf	= 4,0 V
Heizstrom	If	= ca. 0,95 A
Anodenspannung	Va	= 250 V
Anodenstrom	Ia	= 60 mA
Neg. Gittervorspannung	Vg	= —45 V
Kathodenwiderstand	Rk	= 750 Ohm (3 W)
Steilheit (bei Ia = 60 mA)	S_{norm}	= 6 mA/V
Innerer Widerstand (bei Va = 60 mA)	Ri_{norm}	= 670 Ohm
Verstärkungsfaktor	g	= 4
Max. Ausgangsleistung (5%)	Wo	= 4,2 W
Günstigste Anodenimpedanz	Ra	= 2300 Ohm
Gitterwechselspannungsbedarf	Vi	= 30 V_{eff}
Max. Widerstand im Gitterkreis	Rga_{max}	= 0,7 Megohm[1])

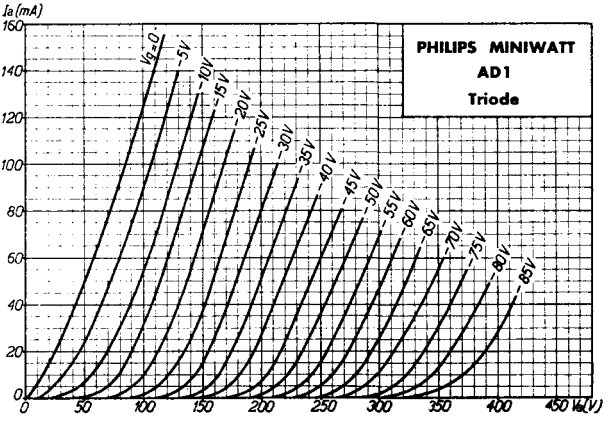
[1]) Bei automatischer Einstellung der Gittervorspannung; bei fester Vorspannung : Rgf_{max} = 0,3 Megohm.



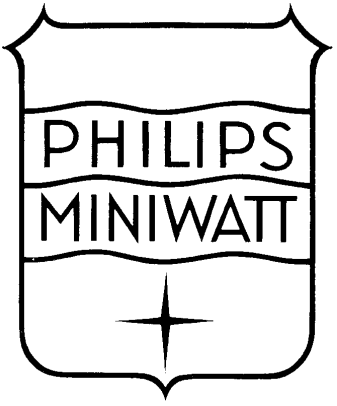
Elektrodenanordnung und Sockelschaltung.



Abmessungen



Anodenstrom in Abhängigkeit von der Anodenspannung bei verschiedenen negativen Gitterspannungen.



AD1

page	sheet	date
1	6	1937
2	7	1937
3	FP	2000.01.14