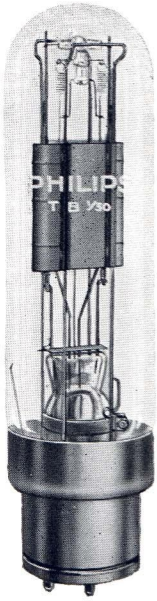
PHILIPS SENDERRÖHRE



Grösse 1 : 3

TB 1/50

Die Röhre TB 1/50 hat ebenso wie die TB 04/10 einen thorierten Heizfaden und somit eine sehr hohe Emission. Die normale Anodenspannung beträgt 1000 Volt, aber auch bei 700 Volt ist noch ein guter Wirkungsgrad möglich.

Sie kann verwendet werden:

1) Als Oszillator sowie für Telegraphie als für Telephonie, bis zu 15 Meter Wellenlänge.
2) Als Energieverstärker in einem Sender, wo die Gitter-Erregung mittels einer Steuerröhre erhalten wird.
3) Als Hochleistungs Niederfrequenz-Verstärker, z.B. für eine Grosslautsprecheranlage.
4) Als Gleichrichter.

Als Oszillator in einem Telephoniesender verwendet, kann der Anodenstrom bis zu 125 mA erhöht werden bei einer Anodenspannung von 1000 Volt.

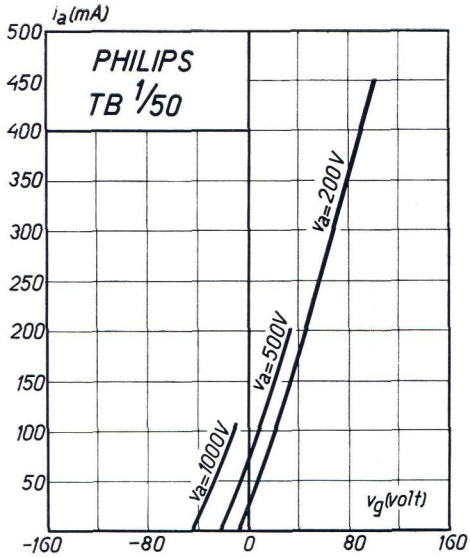
Für unterbrochenen Betrieb (Telegraphie) oder mit niedrigerer Anodenspanning (800 V oder weniger) kann der Anodenstrom bis 150 mA gesteigert werden, keinesfalls jedoch auf einen höheren Wert. Die zugeführte Energie darf nie grösser als 125 Watt sein. Bei einer Anodenspannung von 700 Volt und einem Anodenstrom von 150 mA is die zugeführte Energie 105 Watt. In diesem Falle ist es noch immer möglich, einen guten Wirkungsgrad zu erzielen. Bei Verwendung als Energieverstärker in einem Sender, wobei das Gitter mittels einer Steuerröhre erregt wird, kann eine TB 04/10 (Anodenspannung 400 Volt) zur Erregung des Gitters einer TB 1/50 dienen. Eine TB 1/50 kann zur Erregung der Gitter von 1—3 Röhren TB 2/250 (Anodenspannung 2000 Volt) dienen.

In untenstehender Tabelle ist die Nutzleistung für verschiedene Werte des Wirkungsgrades bei einer Anodenspannung von 1000 V angegeben.

Wirkungsgrad	30	40	50	60	70	%
Zugeführte Leistung . . .	70	83	100	125	125	Watt
Nutzleistung	20	33	50	75	87,5	Watt
Anodenverlust	50	50	50	50	37,5	Watt

PHILIPS SENDERRÖHRE

TB 1/50



Heizspannung	v_f	= **10** V
Heizstrom	i_f	= ca. **3,25** A
Sättigungsstrom	i_s	= ca. **1500** mA
Anodenspannung	v_a	= **700-1000** V
Anodenverlust	w_a	= **50** W
Anodenverlust geprüft auf	w_{at}	= **100** W
Verstärkungsfaktor	g	= ca. **25**
Durchgriff	D	= ca. **4** %
Steilheit	S	= ca. **3** mA/V
Innerer Widerstand	R_i	= ca. **8000** Ω
Grösster Durchmesser	d	= **60** mm
Grösste Länge	l	= **250** mm