

# PHILIPS

# TA<sup>10</sup>/5000K

## TUBE ÉMETTEUR

### TA

### <sup>10</sup>/5000K

Ce tube émetteur à refroidissement par eau convient pour des longueurs d'ondes descendant jusqu'à 14 m. L'anode du tube se compose d'un cylindre en ferrochrome qui est soudé par un procédé spécial à l'ampoule en



verre; cette soudure verre métal présente toute la sécurité désirable. Le tube se monte sur un refroidisseur entourant l'anode. La façon pratique dont la grille est amenée vers l'extérieur garantit une sûreté de fonctionnement absolue, même sur les ondes les plus courtes. Le tableau ci-dessous mentionne pour la télégraphie la puissance appliquée maximum et la tension anodique maximum admissible pour différentes longueurs d'ondes.

Longueur d'onde	14	60	110	125	150 et plus	m
Tens. anodique	5000	6000	8000	10000	12000	V
Puissance appliquée maximum	4	5	6,5	8	10	kW

Comme amplificateur classe B et pour  $\lambda > 150$  m le tube peut être réglé comme suit:

#### TENSION ANODIQUE 12000 V

Modulation	Courant anodique	Energie de l'onde porteuse	Energie de pointe
100%	0,40 A	1,45 kW	5,80 kW
80%	0,45 A	1,8 kW	5,83 kW
60%	0,55 A	2,4 kW	6,15 kW

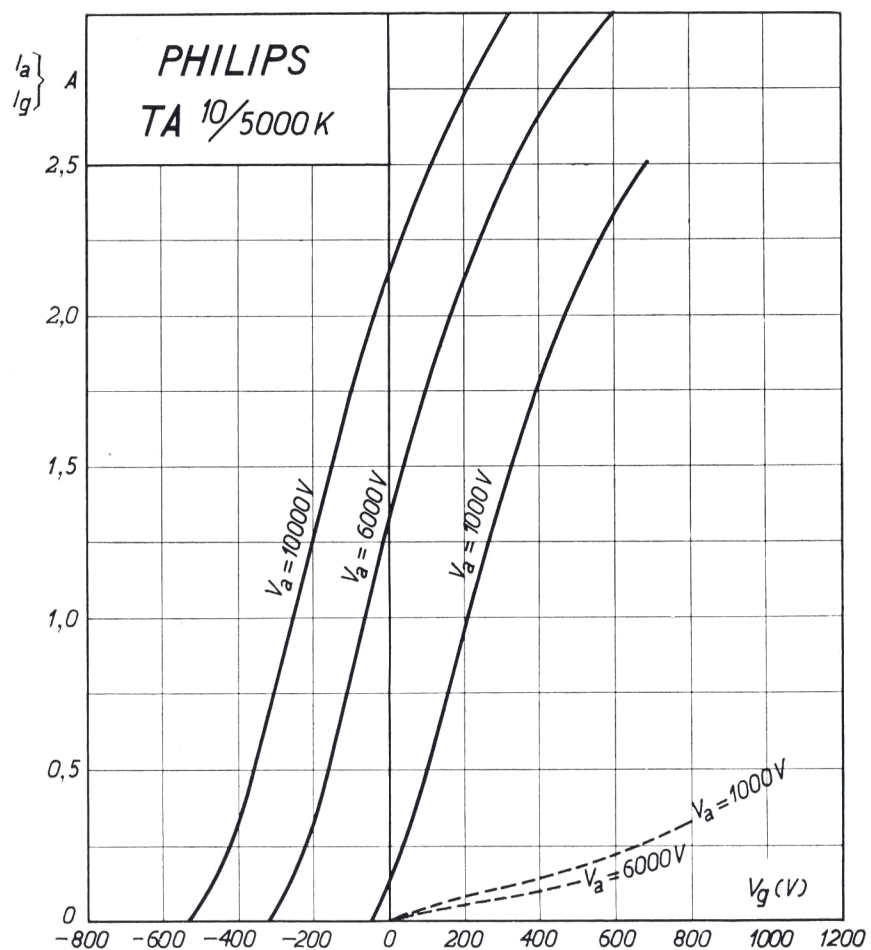
#### TENSION ANODIQUE 10000 V

Modulation	Courant anodique	Energie de l'onde porteuse	Energie de pointe
100%	0,40 A	1,2 kW	4,80 kW
80%	0,45 A	1,5 kW	4,86 kW
60%	0,55 A	2,0 kW	5,12 kW

# PHILIPS

## TUBE EMETTEUR

### TA 10/5000 K



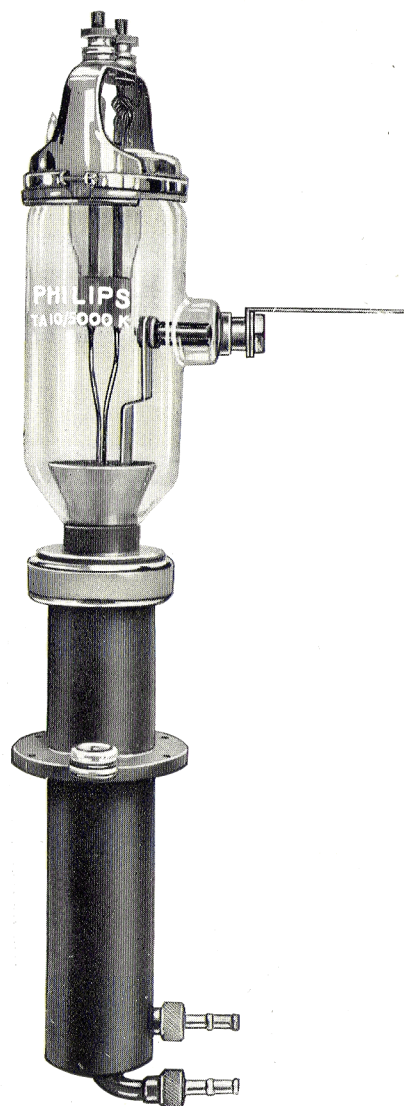
- Tension de chauffage .....  $V_f = 21,5$  V
- Courant de chauffage .....  $I_f = 26$  A env.
- Courant de saturation .....  $I_s = 3$  A env.
- Tension anodique .....  $V_a = 4000-12000$  V
- Dissipation anodique admissible .....  $W_a = 5$  kW
- Dissipation anodique d'essai .....  $W_{at} = 7,5$  kW
- Coefficient d'amplification .....  $k = 20$  env.
- Inclinaison pour  $V_a = 10000$  V,  
 $I_a = 0,5$  A .....  $S_{norm} = 4$  mA/V env.
- Inclinaison maximum .....  $S_{max} = 5,5$  mA/V env.
- Résistance intérieure pour  $V_a =$   
 $10000$  V,  $I_a = 0,5$  A .....  $R_i = 5000 \Omega$  env.
- Diamètre maximum de l'ampoule ....  $d = 90$  mm
- Longueur totale sans refroidisseur ....  $l = 585$  mm
- Longueur totale avec refroidisseur ..  $l' = 630$  mm env.

# PHILIPS SENDERÖHRE

# TA<sup>10</sup> / 5000 K

**D**iese wassergekühlte Senderöhre kann als H.F.-Verstärkerröhre in Telegraphie- oder Telephoniesendern benutzt werden. Die höchstzulässige Anodenspannung von 12000 V darf sowohl in Telegraphie- wie in Telephoniesendern bei Wellenlängen bis zu 150 m herab angelegt werden. In Telegraphiesendern darf diese Spannung bei Wellenlängen bis zu 60 m herab 10000 V und bei Wellenlängen bis zu 15 m herab 8000 V betragen. In Telephoniesendern beträgt die höchstzulässige Anodenspannung bei Wellenlängen bis zu 60 m herab 8000 V und bei Wellenlängen bis zu 15 m herab 6500 V.

Die Anode besteht aus einem chromeisernen Zylinder, der durch einen Wasserkühler umgeben ist. Zusätzliche Kühlung der Heizfaden- und Gitteranschlüsse erübrigt sich.



In der nachstehenden Tabelle sind die Nutzleistung und der entsprechende Wirkungsgrad, die bei verschiedenen Einstellungen und Anodenspannungen auf einer Wellenlänge von 150 m erreicht werden können, angegeben.

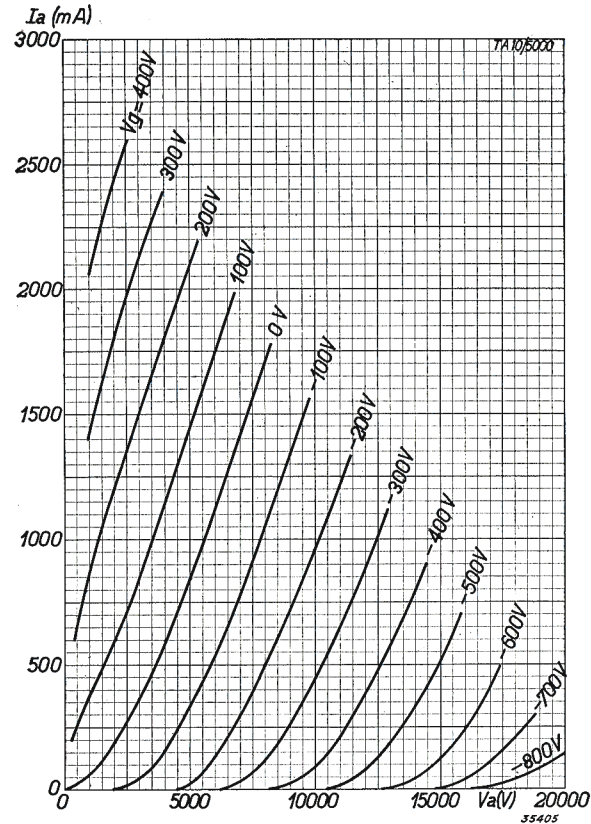
Einstellung	Anodenspannung	Nutzleistung	Wirkungsgrad
H.F.-Klasse C (Telegraphie)	12000 V	8,2 kW <sup>1)</sup>	72 %
	10000 V	6,85 kW <sup>1)</sup>	72 %
H.F.-Klasse B (Telephonie)	12000 V	2 kW <sup>1)2)</sup>	35,5%
	10000 V	1,6 kW <sup>1)2)</sup>	34 %

<sup>1)</sup> Kreisverluste sind abzuziehen.

<sup>2)</sup> Nutzleistung in der Trägerwelle (max. Modulationstiefe 100%).

PHILIPS  EMISSION

# PHILIPS SENDERÖHRE TA <sup>10</sup>/5000 K



- Heizspannung . . . . .  $V_f = 21,5 \text{ V}$
- Heizstrom . . . . .  $I_f = \text{ca. } 26 \text{ A}$
- Sättigungsstrom . . . . .  $I_s = \text{ca. } 3 \text{ A}$
- Anodenspannung . . . . .  $V_a = \text{max. } 12000 \text{ V}$
- Höchstzulässiger Anodenverlust . . .  $W_a = \text{max. } 5 \text{ kW}$
- Gepürfter Anodenverlust . . . . .  $W_{at} = 7,5 \text{ kW}$
- Verstärkungsfaktor . . . . .  $\mu = \text{ca. } 20$
- Steilheit bei  $V_a = 12000 \text{ V}$ ,  $I_a = 500 \text{ mA}$   $S = \text{ca. } 4 \text{ mA/V}$
- Anoden/Kathodenkapazität . . . . .  $C_{ak} = \text{ca. } 1,6 \text{ pF}$
- Gitter/Kathodenkapazität . . . . .  $C_{gk} = \text{ca. } 14 \text{ pF}$
- Anoden/Gitterkapazität . . . . .  $C_{ag} = \text{ca. } 31 \text{ pF}$
- Maximale Gesamtlänge ohne Kühler .  $l = 555 \text{ mm}$
- Maximale Gesamtlänge mit Kühler . .  $l' = 621 \text{ mm}$
- Maximaler Kolbendurchmesser . . . .  $d = 96 \text{ mm}$
- Maximaler Gesamtdurchmesser . . . .  $d' = 158 \text{ mm}$