

# PHILIPS

## SENDERÖHRE PC <sup>3</sup>/1000

PC <sup>3</sup>/1000

Die PC 3/1000 ist eine Sendepenthode mit einem Oxydheizfaden, der eine hohe Elektronenemission gewährleistet.

Die Röhre wurde für die Benutzung als Hochfrequenzverstärker konstruiert und kann für Wellenlängen bis zu 15 m abwärts verwendet werden, wobei die Anodenspannung auf 2500 V ermässigt werden muss. Bei Wellenlängen von mehr als 100 m darf die Anodenspannung den Wert von 3000 V erreichen. Die innere Kapazität dieser Sendepenthode ist, ebenso wie bei Schirmgitterröhren, ausserordentlich niedrig. Die Anoden-Steuergritterkapazität der PC 3/1000 beträgt nur 0,05  $\mu\text{F}$ , so dass sich eine Neutralisierung erübrigt, ein sehr grosser Vorteil bei Sendern mit veränderlicher Wellenlänge.



Falls während des Betriebes die Anodenspannung unter den Wert der Schirmgitterspannung sinkt, so wird das gute Arbeiten der Röhre nicht durch die Emission von Sekundärelektronen durch die Anode beeinträchtigt. Auch die Emission von Sekundärelektronen durch das Schirmgitter hat hierauf keinen Einfluss. Die Röhre hat darum eine beträchtliche Ausgangsleistung bei einem hohen Wirkungsgrad.

Da der Schirmgitterstrom sehr stabil ist, kann die Schirmgitterspannung mittels eines Serienwiderstandes der Anodenspannung entnommen werden.

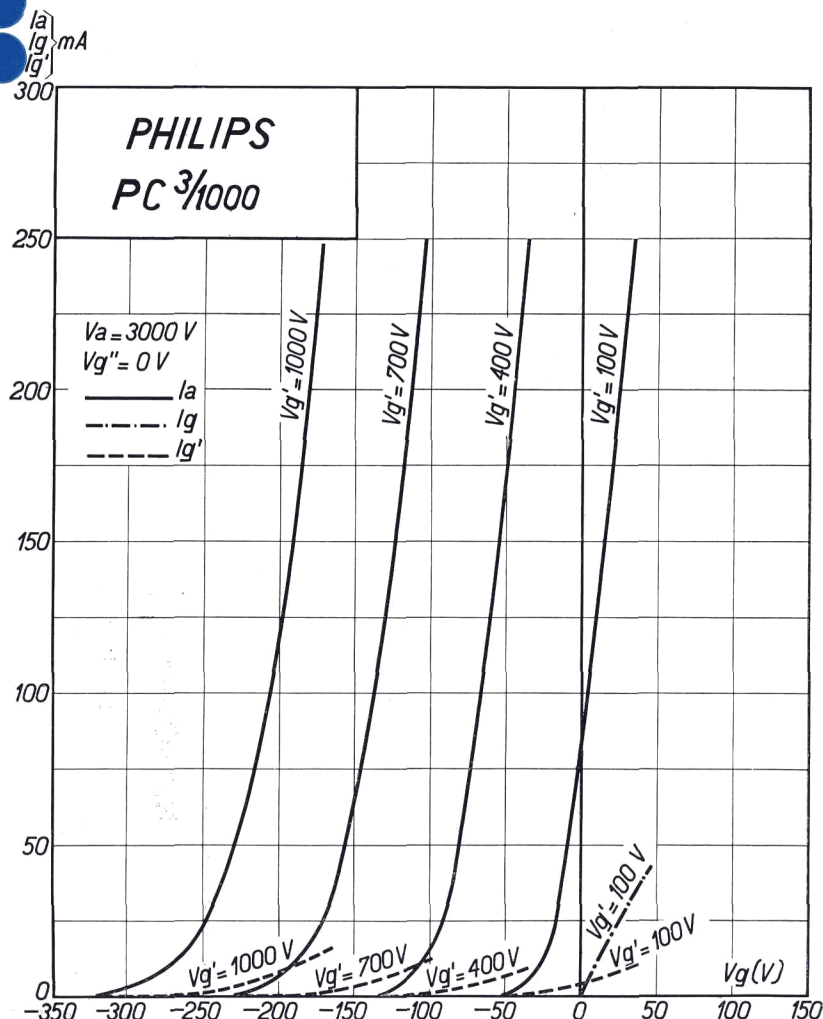
Die für diese Röhre erforderliche Steuerleistung ist bemerkenswert niedrig. So genügt z.B. eine Leistung von 10 W zur Erzielung einer Ausgangsleistung von mehr als 1100 W. Diese kann sogar noch etwas erhöht werden, indem man dem Fanggitter, statt dieses mit dem Heizfaden zu verbinden, eine geringe positive Spannung zuführt.

Um die PC 3/1000 zu modulieren, können die N.F.-Schwingungen dem Fanggitter zugeführt werden, vorausgesetzt, dass dieses eine ausreichende negative Vorspannung erhält.

# PHILIPS

## SENDERÖHRE

### PC<sup>3</sup>/1000



|                                                       |            |                              |
|-------------------------------------------------------|------------|------------------------------|
| Heizspannung .....                                    | $V_f$      | = 12,0 V                     |
| Heizstrom .....                                       | $I_f$      | = ca. 4,0 A                  |
| Sättigungsstrom .....                                 | $I_s$      | = ca. 4,5 A                  |
| Anodenspannung .....                                  | $V_a$      | = 2000—3000 V                |
| Schirmgitterspannung .....                            | $V_{g'}$   | = 400—1000 V                 |
| Höchstzulässiger Anodenverlust ....                   | $W_a$      | = 600 W                      |
| Geprüfter Anodenverlust .....                         | $W_{at}$   | = 700 W                      |
| Grösster Schirmgitterverlust .....                    | $W_{g'}$   | = 100 W <sup>1)</sup>        |
| Verstärkungsfaktor des Schirmgitters..                | $g'$       | = ca. 4,5                    |
| Steilheit bei $V_a = 2000\text{ V}$ ,                 |            |                              |
| $V_{g'} = 400\text{ V}$ , $I_a = 350\text{ mA}$ ..... | $S_{norm}$ | = ca. 6,0 mA/V               |
| Grösste Steilheit .....                               | $S_{max}$  | = ca. 9,0 mA/V               |
| Anoden-Kathodenkapazität .....                        | $C_{af}$   | = ca. 20 $\mu\text{F}^2$ )   |
| Gitter-Kathodenkapazität .....                        | $C_{gf}$   | = ca. 45 $\mu\text{F}^2$ )   |
| Anoden-Steurgitterkapazität .....                     | $C_{cg}$   | = ca. 0,05 $\mu\text{F}^2$ ) |
| Grösster Durchmesser .....                            | $d$        | = 181 mm                     |
| Gesamtlänge .....                                     | $l$        | = ca. 552 mm                 |

<sup>1)</sup> Diesen Wert erhält man durch Multiplikation der Schirmgitterspannung in Volt mit dem Schirmgitterstrom in Ampere.

<sup>2)</sup> Dieser Wert gilt, wenn Schirmgitter und Fanggitter mit der Kathode verbunden sind.