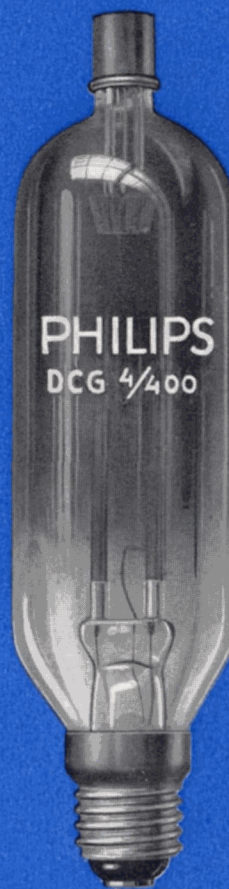


QUECKSILBERDAMPF- GLEICHRICHTERÖHRE

DCG
4/400

Die DCG 4/400 (frühere Bezeichnung 1762) ist eine Halbweggleichrichteröhre mit einem Oxydheizfaden, der sich durch eine sehr hohe Elektronenemission bei verhältnismässig geringem Heizstromverbrauch auszeichnet. Die Röhre ist mit Quecksilberdampf gefüllt, wodurch der Spannungsabfall ausserordentlich niedrig ist (ca. 16 V). Zudem ist er von der Belastung unabhängig, so dass sich ein sehr hoher Wirkungsgrad erzielen lässt. Die Abmessungen der Röhre sind dagegen verhältnismässig gering.



Die gelieferte Gleichspannung und der Mittelwert des Gleichstromes sind in nachstehender Tabelle angegeben. Der Wert von V_{eff} wurde so gewählt, dass der höchstzulässige Scheitelwert der Sperrspannung (10000 V) erreicht wird.

Schaltung	V_{eff}	Gleichspannung V_a *)	Max. Gleichstrom (Mittelwert)
Abb. 1	3500 V	3150—5000 V	200 mA
Abb. 2	3500 V	4100—5000 V	300 mA
Abb. 3	3500 V	4500—5000 V	400 mA
Abb. 4	7000 V	6300—10000 V	200 mA
Abb. 5	7000 V	9500—10000 V	300 mA
Abb. 6	7000 V	9000—10000 V	400 mA

*) Die abgegebene Gleichspannung (V_a) hängt von der Belastung des Gleichrichters und von der Kapazität des Abflachkondensators C ab. Die höchste angegebene Gleichspannung wird erzielt, wenn die Gleichstromentnahme gleich Null ist.

QUECKSILBERDAMPF- GLEICHRICHTERRÖHRE

DCG 4/400

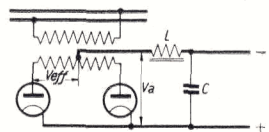


Abb. 1

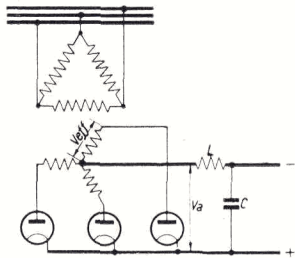


Abb. 2

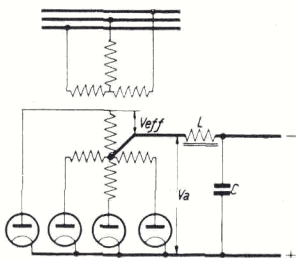


Abb. 3

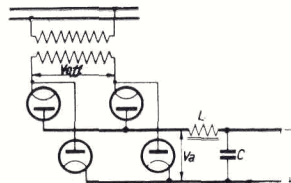


Abb. 4

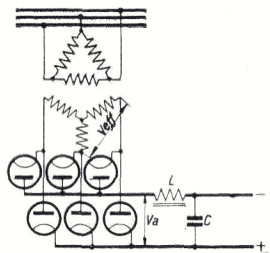


Abb. 5

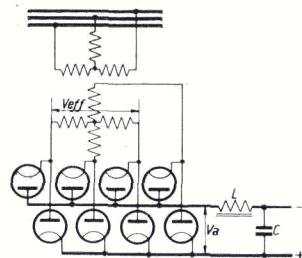


Abb. 6

Heizspannung $V_f = 2,5 \text{ V}$

Heizstrom $I_f = \text{ca. } 5 \text{ A}$

Zulässige Anodenspannung V_{eff} } von der Schaltung
abhängig
(siehe umstehend)

Gleichspannung V_a

Scheitelwert der max. zulässigen

Sperrspannung $V_{pmax} = 10000 \text{ V}$

Max. gleichgerichteter Strom

(Mittelwert) $I_{gmax} = 100 \text{ mA}$

Höchstzulässiger Scheitelwert des

gleichgerichteten Stromes $I_{pmax} = 500 \text{ mA}$

Spannungsabfall in der Röhre $V_b = \text{ca. } 16 \text{ V}$

Ausgangsleistung $W_o = 315-475 \text{ W}$

Grösster Durchmesser $d = 55 \text{ mm}$

Gesamtlänge $l = 215 \text{ mm}$