

QUECKSILBERDAMPF- GLEICHRICHTERRÖHRE DCG ²/1000

Die DCG 2/1000 ist eine Halbweggleichrichterröhre. Ihre Kathode besteht aus einem Bariumoxydheizfaden, der eine sehr hohe Elektronenemission bei verhältnismässig geringem Stromverbrauch hat.

Die DCG 2/1000 ist eine Quecksilberdampföhre; der innere Spannungsabfall ist ausserordentlich niedrig (ca. 16 V) und von der Grösse des abgegebenen Gleichstromes nahezu unabhängig, so dass eine Nutzleistung von fast 100% erreicht wird. Die Abmessungen sind trotzdem verhältnismässig gering.



In nachstehender Tabelle sind die gelieferte Gleichspannung und der Mittelwert des Gleichstromes bei Benutzung der Schaltungen von Abb. 1-6 (siehe umstehend) angegeben. Der Wert von V_{eff} wurde so gewählt, dass der höchstzulässige Scheitelwert der Sperrspannung (5000 V) erreicht wird.

Schaltung	V_{eff}	Gleichspannung V_a^*	Gleichstrom (Mittelwert)
Abb. 1	1750 V	1600—2500 V	1 A
Abb. 2	1750 V	2100—2500 V	1,5 A
Abb. 3	1750 V	2250—2500 V	2 A
Abb. 4	3500 V	3200—5000 V	1 A
Abb. 5	3500 V	4700—5000 V	1,5 A
Abb. 6	3500 V	4500—5000 V	2 A

*) Die abgegebene Gleichspannung (V_a) hängt von der Belastung des Gleichrichters und von der Kapazität des Abflachkondensators C ab. Die obere Grenze wird nur erreicht, wenn die Gleichstromentnahme gleich Null ist.

QUECKSILBERDAMPF- GLEICHRICHTERRÖHRE DCG ²/1000

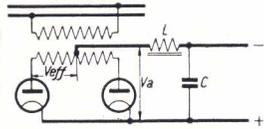


Abb. 1

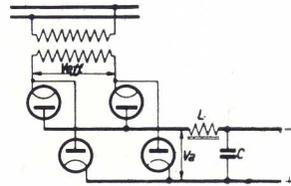


Abb. 4

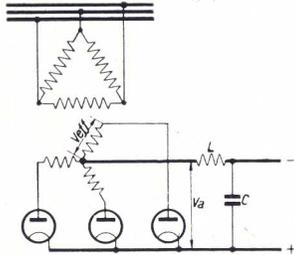


Abb. 2

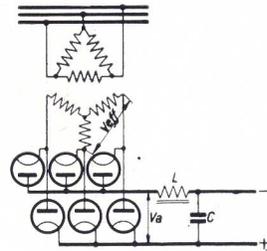


Abb. 5

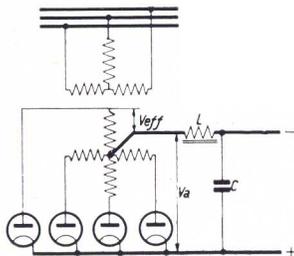


Abb. 3

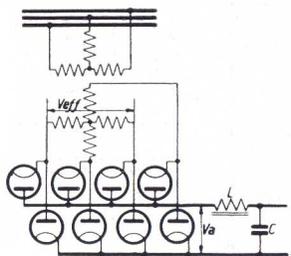


Abb. 6

Heizspannung $V_f = 5,0 \text{ V}$

Heizstrom $I_f = \text{ca. } 10 \text{ A}$

Scheitелwert der max. zulässigen

Sperrspannung $V_{p \text{ max}} = 5000 \text{ V}$

Max. gleichgerichteter Strom

(Mittelwert) $I_{g \text{ max}} = 500 \text{ mA}$

Höchstzulässiger Scheitелwert des

gleichgerichteten Stromes $I_{p \text{ max}} = 2500 \text{ mA}$

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

Zulässige Anodenwechselspannung .. $V_{eff} =$ } von der Schal-
tung abhängig
(siehe
umstehend)

Gleichspannung $V_a =$

Ausgangsleistung $W_o = 800-1200 \text{ W}$

Grösster Durchmesser $d = 90 \text{ mm}$

Gesamtlänge $l = 235 \text{ mm}$