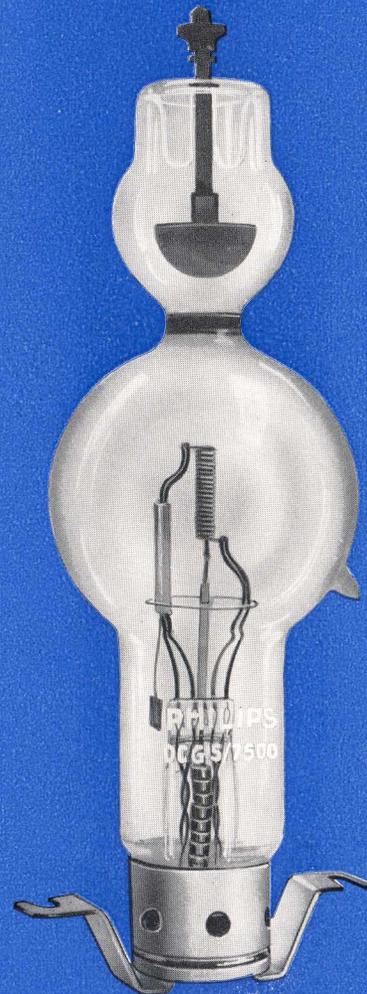


## QUECKSILBERDAMPF- GLEICHRICHTERRÖHRE DCG 5/7500

**D**iese Quecksilberdampf-Gleichrichterröhre (frühere Bezeichnung 1765) wurde zur Anodenstromlieferung in Sendern und Kraftverstärkern konstruiert. Der Oxydheizfaden dieser Röhre zeichnet sich durch eine sehr hohe Elektronenemission bei verhältnismässig geringem Stromverbrauch aus.

Die DCG 5/7500 ist eine Quecksilberdampföhre; der innere Spannungsabfall ist daher ausserordentlich niedrig (ca. 18 V) und von der Grösse des abgegebenen Gleichstromes nahezu unabhängig, so dass ein Wirkungsgrad von fast 100% erreicht werden kann. Die Abmessungen der Röhre sind daher verhältnismässig gering.



Ein besonderer Vorzug dieser Röhre ist die Chromeisenverbindung, wodurch der Scheitwert der Sperrspannung bis zu 10000 V betragen darf. Durch Verwendung dieser Verbindung als Hilfsanode kann die Zündung der Röhre unter gewissen Umständen erleichtert werden. Im allgemeinen kann die Chromeisenverbindung jedoch unverbunden bleiben, ohne dass sich irgendwelche Nachteile ergeben.

Für die Benutzung der DCG 5/7500 als Relaisröhre frage man nähere Einzelheiten an. Die höchstzulässige Anodenwechselspannung ( $V_{eff}$ ) hängt in hohem Masse von der benutzten Schaltung ab und bestimmt die gelieferte Gleichspannung. Für die Schaltungen der Abb. 1—6 (siehe umstehend) ist die höchste abgegebene Gleichspannung ( $V_a$ ) und der Mittelwert des Gleichstromes in nachstehender Tabelle angegeben.

Schaltung	$V_{eff}$	Gleichspannung $V_a$ *)	Maximaler Gleichstrom (Mittelwert) $I_g$
Abb. 1	3500 V	3150—5000 V	3 A
Abb. 2	3500 V	4100—5000 V	4,5 A
Abb. 3	3500 V	4500—5000 V	6 A
Abb. 4	7000 V	6300—10000 V	3 A
Abb. 5	7000 V	9500—10000 V	4,5 A
Abb. 6	7000 V	9000—10000 V	6 A

\*) Die abgegebene Gleichspannung ( $V_a$ ) hängt von der Belastung des Gleichrichters und von dem Abflachkreis ab. Die höchste angegebene Gleichspannung wird nur erzielt, wenn die Gleichstromentnahme gleich Null ist.

## QUECKSILBERDAMPF- GLEICHRICHTERRÖHRE

### DCG 5/7500

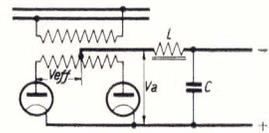


Abb. 1

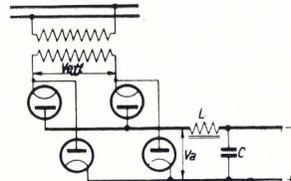


Abb. 4

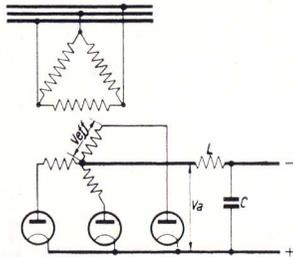


Abb. 2

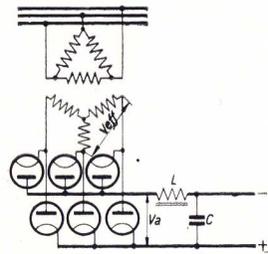


Abb. 5

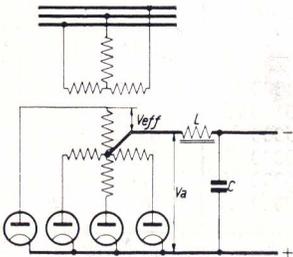


Abb. 3

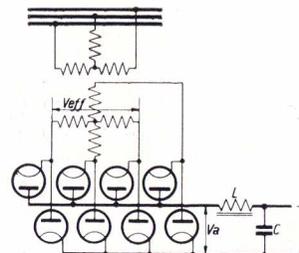


Abb. 6

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

Heizstrom .....  $I_f = \text{ca. } 20 \text{ A}$

Zulässige Anodenwechselspannung....  $V_{eff} =$    
 Gleichspannung .....  $V_a =$    
 } von der Schaltung abhängig (siehe umstehend)

Scheitelwert der max. zulässigen

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

Max. gleichgerichteter Strom

(Mittelwert) .....  $I_{gmax} = 1,5 \text{ A}$

Höchstzulässiger Scheitelwert des

gleichgerichteten Stromes .....  $I_{pmax} = 7,5 \text{ A}$

Spannungsabfall in der Röhre .....  $V_b = \text{ca. } 18 \text{ V}$

Ausgangsleistung .....  $W_o = 4800-7000 \text{ W}$

Grösster Durchmesser .....  $d = 120 \text{ mm}$

Gesamtlänge .....  $l = 350 \text{ mm}$