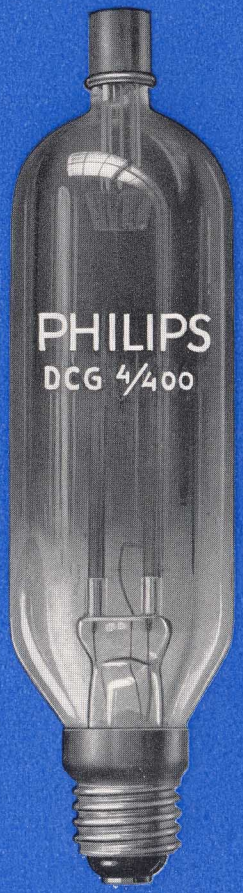
PHILIPS

QUECKSILBERDAMPF-GLEICHRICHTERRÖHRE DCG 4/400

Die DCG 4/400 (frühere Bezeichnung 1762) ist eine Halbweggleichrichterröhre 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 Va *)	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 (Va) 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.

PHILIPS

QUECKSILBERDAMPF-GLEICHRICHTERRÖHRE

DCG 4/400

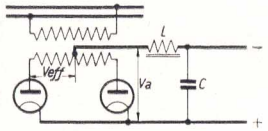


Abb. 1

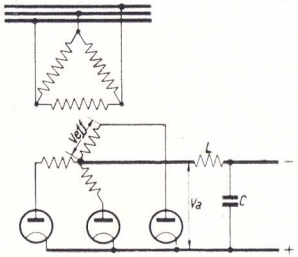


Abb. 2

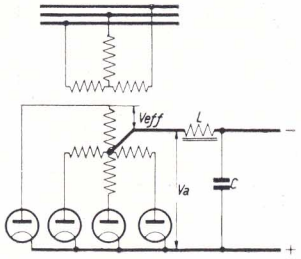


Abb. 3

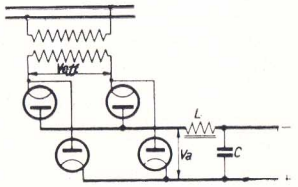


Abb. 4

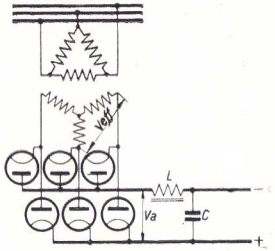


Abb. 5

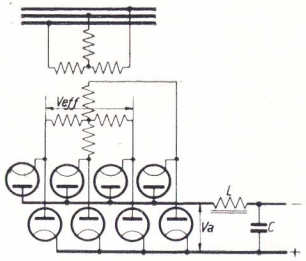


Abb. 6

Heizspannung	V_f	= 2,5 V	
Heizstrom	I_f	= ca. 5 A	
Zulässige Anodenspannung	V_{eff}		} von der Schaltung abhängig (siehe umstehend)
Gleichspannung	V_a		
Scheitelwert der max. zulässigen Sperrspannung	$V_{p\,max}$	= 10000 V	
Max. gleichgerichteter Strom (Mittelwert)	$I_{g\,max}$	= 100 mA	
Höchstzulässiger Scheitelwert des gleichgerichteten Stromes	$I_{p\,max}$	= 500 mA	
Spannungsabfall in der Röhre	V_b	= ca. 16 V	
Ausgangsleistung	W_o	= 315-475 W	
Grösster Durchmesser	d	= 55 mm	
Gesamtlänge	l	= 215 mm	