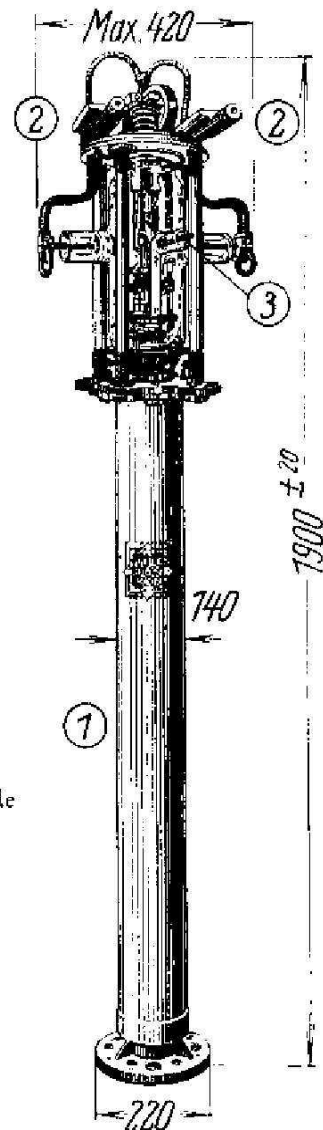


# TELEFUNKEN

# RS 301

## 200 kW-Senderöhre mit Wasserkühlung



- ① Anode  
② Kathode  
③ Gitter

Maße in mm

Heizspannung	$U_h$	= 14,5 — 16 V*)
Max. Heizstrom	$I_h$	= 1600 A
Kathode	Tantal, halb indirekt geheizt	

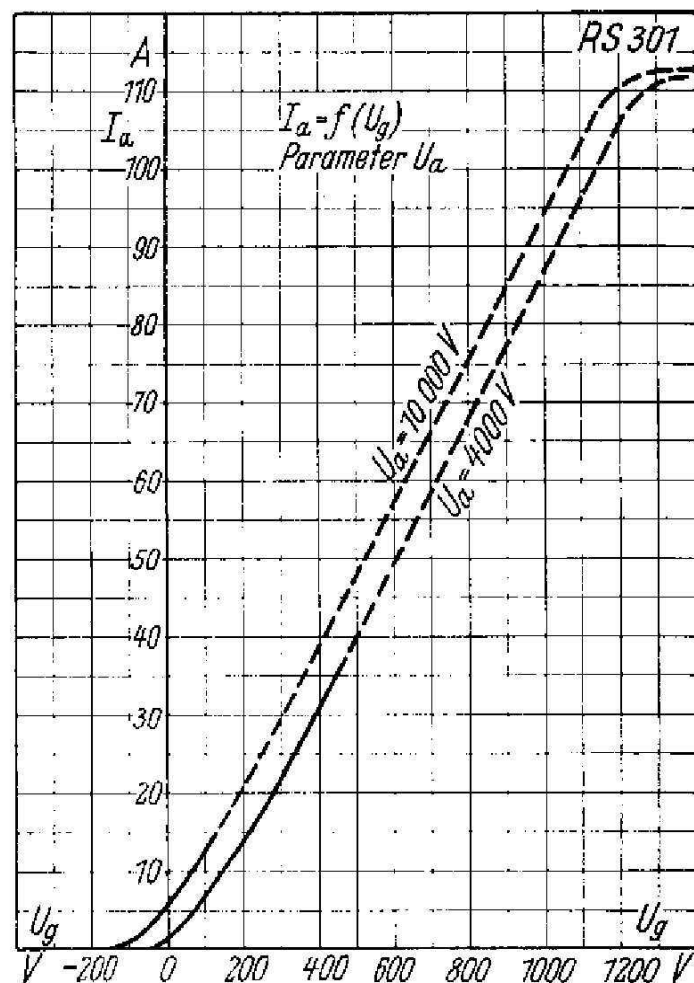
Max. Anod.-Betriebsspanng.	$U_a$	= 10000 V
Emissionsstrom bei $U_a = U_g = 1250$ V	$I_e$	etwa 120 A
Durchgriff	D	etwa 1,3 %
Verstärkungsfaktor	$\mu = 1/D$	etwa 77
Max. Steilheit	S	etwa 100 mA/V
Max. Anodenverlustleistg.	$Q_a$	= 150 kW

Nutzleistung	$\mathfrak{N}_a$	etwa 200 kW
Norm. Anodengleichstrom	$I_a$	= 30 A

\*) Der genaue Wert wird für jede Röhre gesondert angegeben und auf den Glaskolben geätzt. Er ist auf  $\pm 3\%$  konstant zu halten.

Max. Gewicht mit Kühltopf : 90000 g  
Codewort : vclsi





Statische Kennlinie der RS 301

Die RS 301 ist eine 200 kW-Röhre mit abgeschmolzenem Glaskolben, die für die Endstufe in Großsendern bestimmt ist. Sie besitzt eine halb indirekt geheizte Tantal-Kathode. Durch die besondere Eigenart der Kathoden-Konstruktion, die wie bei der RS 300 ausgeführt ist, kann sie mit Wechselstrom geheizt werden, ohne daß durch das magnetische Wechselfeld des Heizstromes eine störende Modulation des Anodenstromes hervorgerufen wird.

Die Röhre eignet sich sowohl als Oszillator wie auch als Modulatorröhre. Ein besonderer Vorzug liegt darin, daß sie infolge ihrer großen Spannungsfestigkeit für Anodenspannungsmodulation verwendbar ist, wobei die effektive Leistungsabgabe z. B. bei 80% Modulation 132 kW beträgt. Als Modulatorröhre verwendet man in diesem Falle ebenfalls eine RS 301. Die Anode kann eine Verlustleistung von 150 kW verarbeiten. Zur Abführung der dadurch entstehenden Wärme ist eine Wassermenge von 125 Liter in der Minute erforderlich. Die Kathodenzuführungen müssen ebenfalls mit Wasser gekühlt werden. Hierfür genügt eine Wassermenge von 8 Liter in der Minute.

Der innere Aufbau der Röhre wird nicht vom Glaskolben selbst getragen. Auf diese Weise wird eine starke Beanspruchung desselben durch mechanische Kräfte vermieden und demzufolge eine gute Transportsicherheit erreicht.

Die Röhre darf nur mit gittergesteuerten Gleichrichtern betrieben werden, die mit automatischer Spannungsabschaltung beim Auftreten eines Überstromes ausgerüstet sind. In die Anodenleitung muß ein Schutzwiderstand von 40 Ohm geschaltet werden.

