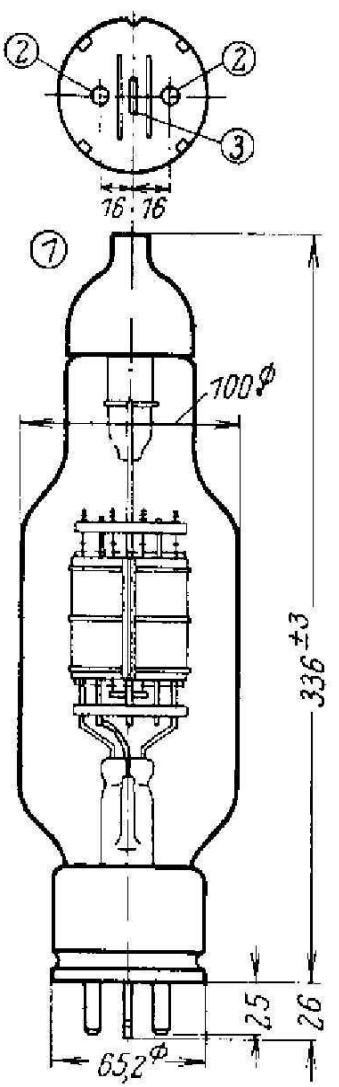


# TELEFUNKEN RS 283 A

## 400 Watt-Senderöhre

### Allgemeine Daten

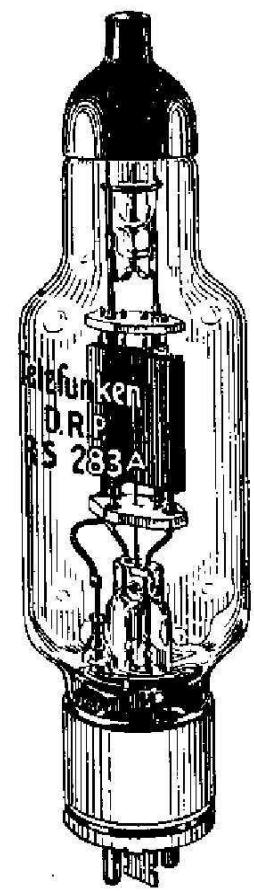


- ① Anode
  - ② Kathode
  - ③ Gitter
- Maße in mm

<b>Kathode</b>	Material . . . . .	Thorium, direkt geheizt	
	Heizspannung . . . . .	$U_h =$	11 V*)
	Heizstrom max. . . . .	$I_h =$	4,2 A
<b>Emission</b>	bei $U_a = U_g = 440$ V . . . . .	etwa	2 A**)
<b>Durchgriff</b>	gemessen bei $I_a = 70$ mA,		
	$U_a = 1000-2000$ V . . . . .	D	etwa 4 %
<b>Verstärkungsfaktor</b> . . . . .	$\mu = 1/D$	etwa	25
<b>Steilheit</b>	gemessen bei $U_a = 2000$ V,		
	$I_a = 60-80$ mA . . . . .	S	etwa 3,5 mA/V
<b>Kapazitäten</b>	Gitter/Anode . . . . .	$C_{ga}$	etwa 26 pF
	Gitter/Kathode . . . . .	$C_{gk}$	etwa 16 pF
	Anode/Kathode . . . . .	$C_{ak}$	etwa 2,5 pF
Maximale Anodenbetriebsspannung . . . . .		$U_a =$	2500 V
Maximale Anodenspitzenspannung . . . . .			5000 V
Maximaler Hochfrequenzgitterstrom . . . . .		$I_g =$	6 Amp.
Maximale Anodenverlustleistung . . . . .		$Q_a =$	250 W

\*) Dieser Wert ist im Betrieb einzustellen und auf  $\pm 5\%$  konstant zu halten.  
 \*\*) Direkte Emissionsmessung gefährdet die Röhre. Messung darf nur nach Spezialmethoden erfolgen.

Max. Gewicht : 700 g  
 Fassung : Lg.-Nr. 1679



## Betriebsdaten

### Hochfrequenzverstärkung (B-Betrieb)

		Oberstrichwerte	
Heizspannung . . . . .	$U_h =$	11 V	11 V
Anodenbetriebsspannung . . . . .	$U_a =$	2000 V	2500 V
Gittervorspannung . . . . .	$U_g =$	-85 V	-110 V
Gitterwechselspannung (HF-Scheitelwert) . . . . .	$U_g =$	240 V	260 V
Anodenstrom . . . . .	$I_a$ etwa	350 mA	320 mA
Anodenruhestrom . . . . .	$I_{a0}$ etwa	15 mA	15 mA
Gitterstrom . . . . .	$I_g$ etwa	30 mA	25 mA
Steuerleistung . . . . .	$\mathcal{P}_{st}$ etwa	8 W	7 W
Nutzleistung . . . . .	$\mathcal{P}_a$ etwa	400 W	500 W
Außenwiderstand . . . . .	$R_a$	3100 $\Omega$	4600 $\Omega$

### Gitterspannungsmodulation

		Trägerwerte für $m = 1$	Oberstrich- werte
Heizspannung . . . . .	$U_h =$	11 V	11 V
Anodenbetriebsspannung . . . . .	$U_a =$	2000 V	2000 V
Gittervorspannung . . . . .	$U_g =$	-210 V	-110 V
Gitterwechselspannung (HF-Scheitelwert) . . . . .	$U_g =$	260 V	260 V
Steuerwechselspannung (NF-Scheitelwert) . . . . .	max.	100 V	-
Anodenstrom . . . . .	$I_a$ etwa	160 mA	350 mA
Gitterstrom . . . . .	$I_g$ etwa	8 mA	30 mA
Steuerleistung . . . . .	$\mathcal{P}_{st}$ etwa	8 W	8 W
Nutzleistung . . . . .	$\mathcal{P}_a$ etwa	100 W	400 W
Außenwiderstand . . . . .	$R_a =$	3100 $\Omega$	3100 $\Omega$

## Anodenspannungsmodulation

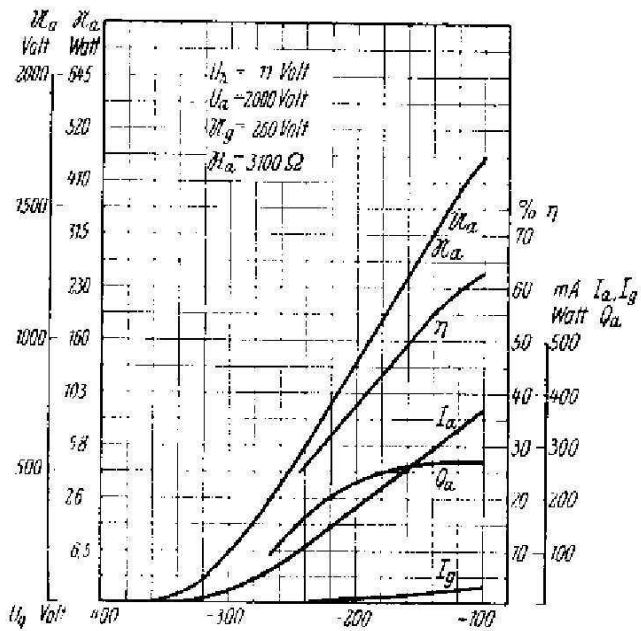
		Trägerwerte für $m = 1$	
Heizspannung . . . . .	$U_h$		11 V
Anodenbetriebsspannung . . . . .	$U_a$		2000 V
Gittervorspannung . . . . .	$U_g =$		-250 V
Gitterwechselspannung (HF-Scheitelwert) . . . . .	$U_g =$		410 V
Anodenstrom . . . . .	$I_a$	etwa	225 mA
Gitterstrom . . . . .	$I_g$	etwa	23 mA
Trägerleistung . . . . .	$\mathcal{P}_{tr}$	etwa	300 W
Außenwiderstand . . . . .	$R_a =$		4800 $\Omega$

Die Röhre kann bis zu einer Grenzwellenlänge von  $\lambda = 15$  m betrieben werden, wobei mit einer entsprechend geringeren Nutzleistung zu rechnen ist.

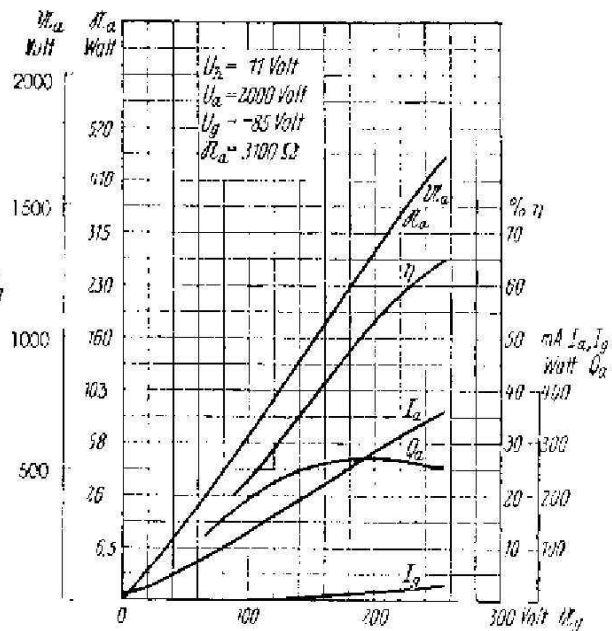
Die maximal zulässigen Anodenbetriebsspannungen sind:

	$U_a =$	3500 V	2000 V
bei Anodenspannungsmodulation	$U_a =$	2000 V	*)
	für $\lambda$	> 50 m	> 15 m

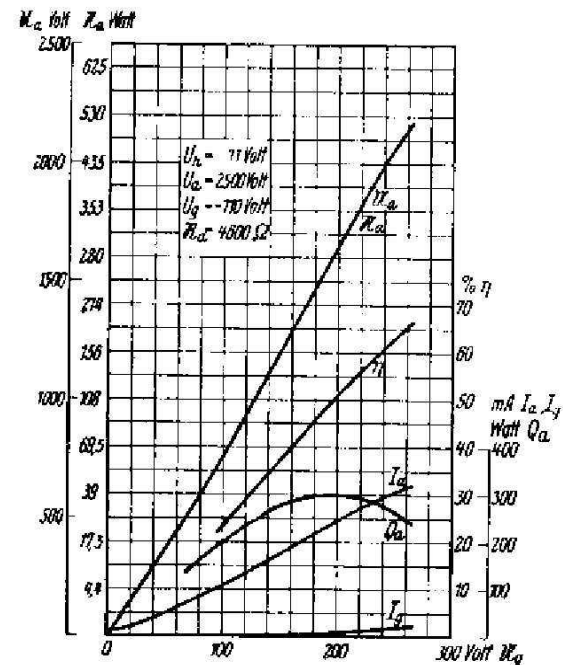
\*) Anodenspannungsmodulation nicht zugelassen.



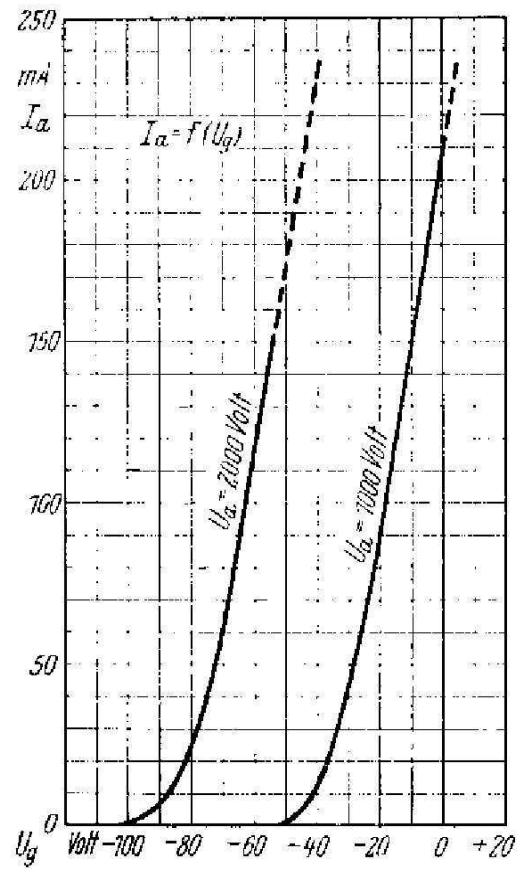
Gitterspannungsmodulation



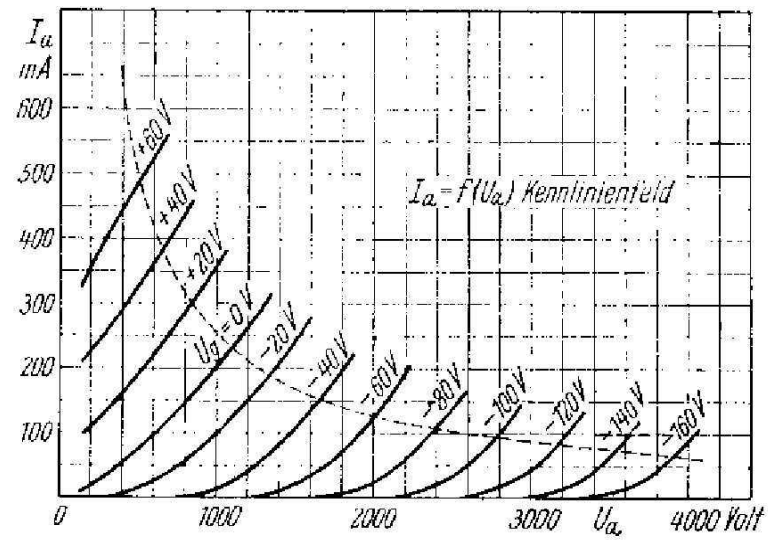
Hochfrequenzverstärkung  
bei  $U_a = 2500 \text{ V}$



Hochfrequenzverstärkung  
bei  $U_a = 2000 \text{ V}$



Kennlinie



$I_a = f(U_a)$  Kennlinienfeld

