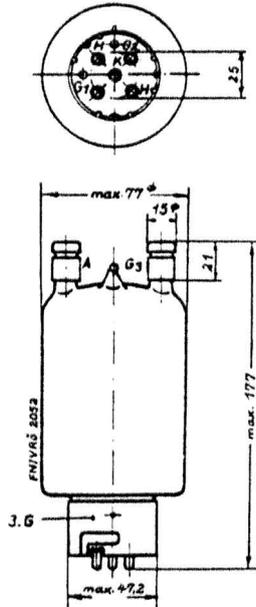


TELEFUNKEN

RS 383

250-Watt-Sendepentode

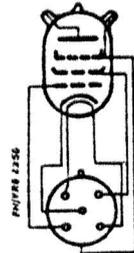
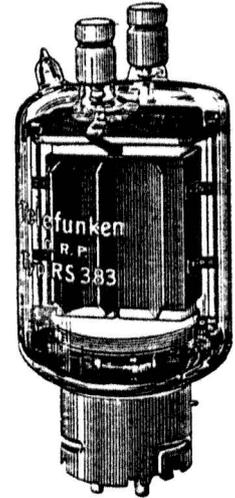
Allgemeine Daten



Die angegebenen Maße sind unverbindlich. Verbindliches Maßblatt bei Bedarf bei Abteilung FN/V R6 anfordern!

Kathode	Material	Oxyd indirekt geheizt
	Heizspannung	
	Einstellwert	$U_h = 12,6 \text{ V}$
	Grenzwerte	10,8...14,5 V
	Heizstrom	I_h etwa 2,3 A
Durchgriff	Schirmgitter-Steuergritter, gemessen bei	
	$U_a = 1500 \text{ V}; U_{g3} = 0 \text{ V};$	
	$U_{g2} = 400 \dots 300 \text{ V};$	
	$I_a = 100 \text{ mA}$	$D_{G2/G1} = 16 \dots 22\%$
Verstärkungsfaktor	$\frac{\Delta U_a}{\Delta U_g}$ gemessen bei	
	$I_a = 75 \text{ mA}; U_{g2} = 400 \text{ V};$	
	$U_a = 1000 \dots 1500 \text{ V}$	etwa 300
Steilheit	gemessen bei $U_a = 1500 \text{ V};$	
	$U_{g3} = 0 \text{ V}; U_{g2} = 400 \text{ V};$	
	$I_a = 100 \text{ mA}$	$S = 4 \dots 7 \text{ mA/V}$
Kapazitäten	(Reine Röhrenkapazitäten. Schirmgitter und Brems- gitter sind mit Kathode verbunden)	
	Gitter/Anode	C_{ga} etwa 0,08 pF
	Eingang	$C_e = 33 \dots 42 \text{ pF}$
	Ausgang	$C_a = 29 \dots 35 \text{ pF}$

Anodenverlustleistung sowie weitere maximale Angaben siehe nächste Seite



Gewicht der Röhre: 360 g

Fassung: Lg.-Nr. 1678

Einwandfreies Arbeiten kann nur mit der auf dem

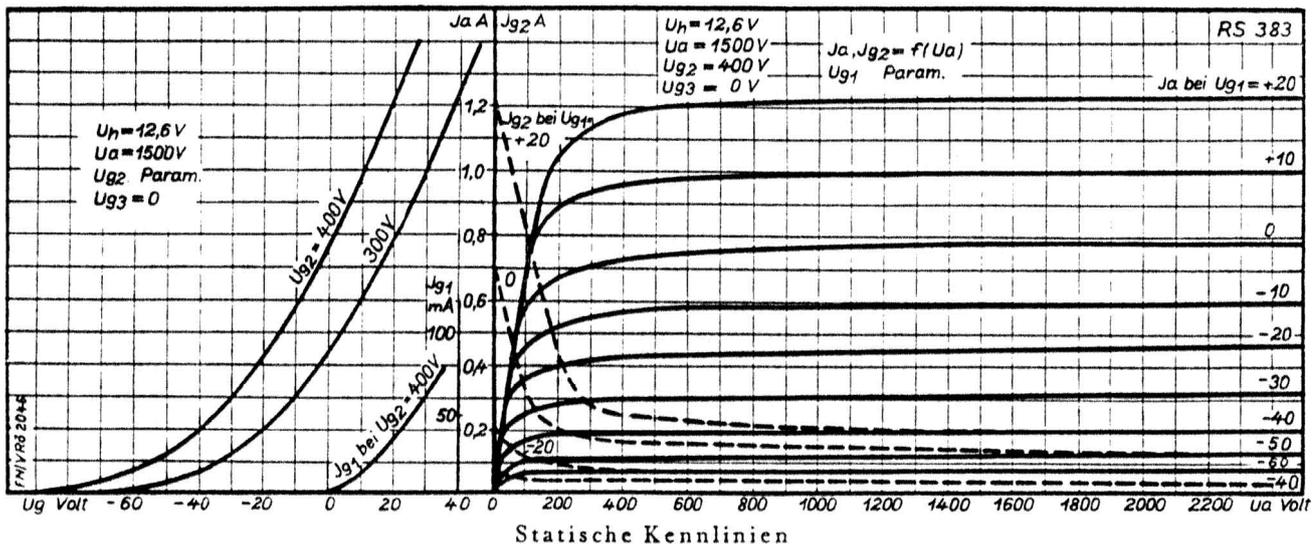


Diagramm angegebenen Fassung gewährleistet werden.

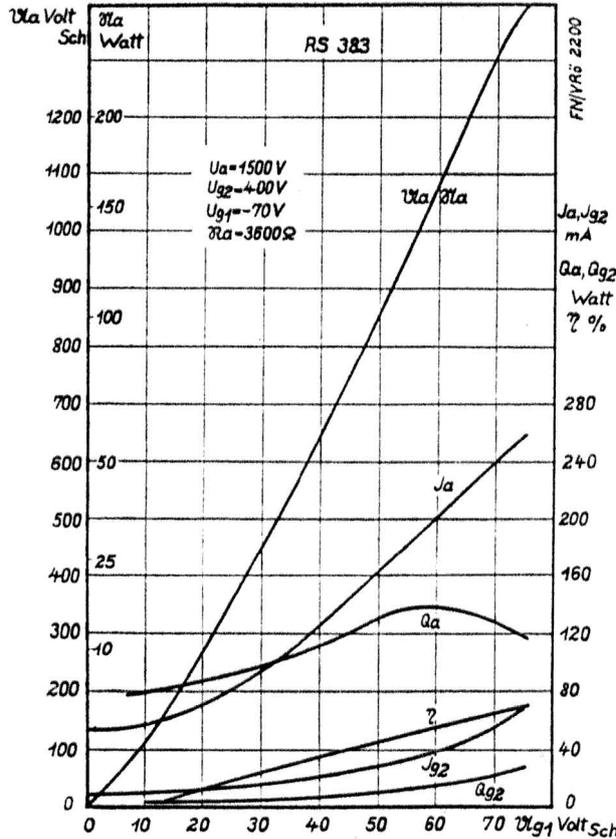
Maximale Betriebsdaten ($\lambda \approx 12 \text{ m}$)

Anodengleichspannung dauernd	$U_a = 1500 \text{ V}$
Anodengleichspannung/Trägerwert bei Anodenmodulation	$U_{aTr} = 1300 \text{ V}$
Anodenspitzenspannung bei Anodenmodulation	$U_{sp} = 5200 \text{ V}$
Schirmgitterspannung	$U_{g2} = 450 \text{ V}$
Schirmgitterkaltspannung	$U_{g20} = 800 \text{ V}$
Steurgitterspannung	$U_g = \begin{cases} -500 \text{ V} \\ +50 \text{ V} \end{cases}$

Spannung Heizfaden/Kathode	$U_{f/s} = 100 \text{ V}$
Anodenverlustleistung	$Q_a = 160 \text{ W}$
Schirmgitterverlustleistung	$Q_{g2} = 30 \text{ W}$
Steurgitterverlustleistung	$Q_{g1} = 2 \text{ W}$
Steurgittervorwiderstand	$R_{g1 \text{ max}} = 5 \text{ k}\Omega$
Bremsgittervorwiderstand	$R_{g3 \text{ max}} = 5 \text{ k}\Omega$
Höchste zulässige Temperatur an der heißesten Stelle des Glaskolbens	350° C



Hochfrequenzverstärkung bei Vorstufenmodulation ($\lambda > 15 m$) (Telefonie-B-Betrieb)



Träger-Einstellwerte
für $m_{max} = 1$ Oberstrichwerte

Anodenspannung	$U_a = 1500$	1500 V
Schirmgitterspannung	$U_{g2} = 400$	400 V
Gittervorspannung	$U_{g1} = -70$	-70 V
Gitterwechselspannung (HF-Scheitelwert)	U_{g1} etwa 40	etwa 80 V
Anodenstrom	I_a etwa 120	etwa 260 mA
Schirmgitterstrom	I_{g2} etwa 20	etwa 70 mA
Gitterstrom	I_{g1} —	etwa 2 mA
Steuerleistung*)	P_{st} —	etwa 0,2 W
Nutzleistung*)	P_a etwa 60	etwa 260 W
Außenwiderstand	$R_a = 3600$	3600 Ω

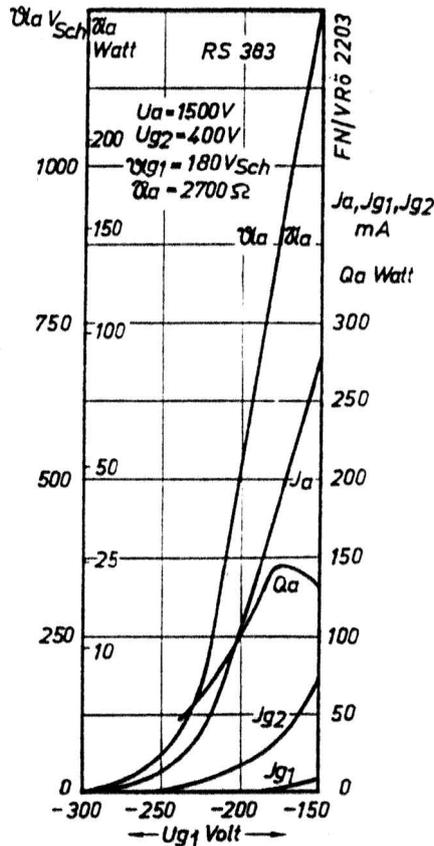
Bei Röhren mit mittlerem Durchgriff beträgt der Anodenruhestrom ($U_g = 0$) etwa 50 mA. Einstellung auf kleineren Ruhestrom gibt größeren Wirkungsgrad, größerer Ruhestrom verbessert die Linearität der Kurve. Für Anodenruhestrom $I_{a0} = 50$ mA beträgt der Klirrfaktor bei

$$m = 1 \quad k \text{ etwa } 7,0 \%$$

$$m = 0,8 \quad k \text{ etwa } 5,4 \%$$

*) Als Steuer- und Nutzleistung sind die reinen Röhrenleistungen ohne Kreisverluste angegeben.





Steuergitter-Modulation

Träger-Einstellwerte
für $m_{max} = 0,8$

		Oberstrichwerte
Anodenspannung	$U_a = 1500$	1500 V
Schirmgitterspannung	$U_{g2} = 400$	400 V
Gittervorspannung	$U_{g1} = -190$	-150 V
Gitterwechselspannung (HF-Scheitelwert)	U_{g1HF} etwa 180	etwa 180 V
Steuerwechselspannung (NF-Scheitelwert) für $m = 0,8$	U_{g1NF} etwa 40	— V
Anodenstrom	I_a etwa 130	etwa 280 mA
Schirmgitterstrom	I_{g2} etwa 25	etwa 75 mA
Gitterstrom	I_{g1} —	etwa 4 mA
Steuerleistung*)	P_{st} —	etwa 0,7 W
Nutzleistung*)	P_a etwa 75	etwa 280 W
Außenwiderstand	$R_a = 2700$	2700 Ω
Klirrfaktor für $m = 0,8$	k etwa 6%	

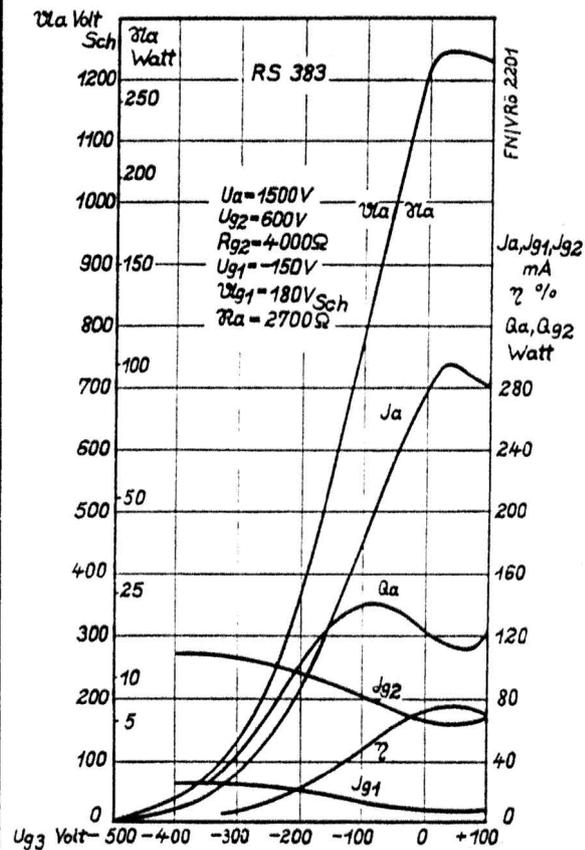
Jeder Punkt der angegebenen Modulationskurve kann ohne Überlastung der Röhre als Trägerwert gewählt werden, so daß bei kleinerem maximalem Modulationsgrad eine Verbesserung des Klirrfaktors möglich ist.

Auch bei Gittermodulation und unmoduliertem Betrieb empfiehlt sich die Anwendung eines Schirmgitterwiderstandes (R_{g2} etwa 4000 Ω bei einer Schirmgitterspannungsquelle von 600 V), um bei schwankender Auskopplung und Eingangswechselspannung Überlastung des Schirmgitters zu vermeiden.

Die Betriebsdaten für Oberstrich sind gleichzeitig für Telegrafie unmoduliert (C-Betrieb) anwendbar.

*) Als Steuer- und Nutzleistung sind die reinen Röhrenleistungen ohne Kreisverluste angegeben.





Bremsgitter-Modulation

	Träger-Einstellwerte für $m_{max} = 0,8$		Oberstrichwerte
Anodenspannung . . . U_a	=	1500	1500 V
Schirmgitterspannung . . . U_{g2}	=	$600 - I_{g2} \cdot R_{g2}$	$600 - I_{g2} \cdot R_{g2}$ V
Gittervorspannung . . . U_{g1}	=	-150	-150 V
Gitterwechselspannung (HF-Scheitelwert) . . . U_{g1}	etwa	180	etwa 180 V
Bremsgitterspannung . . . U_{g3}	=	-150	0 V
Bremsgitterwechsel- spannung (NF-Scheitelwert) . . . U_{g3max}	=	150	— V
Anodenstrom . . . I_a	etwa	130	etwa 280 mA
Schirmgitterstrom . . . I_{g2}	etwa	90	etwa 70 mA
Gitterstrom . . . I_{g1}	etwa	8	etwa 4 mA
Steuerleistung*) . . . P_{st}	etwa	1,5	etwa 0,7 W
Nutzleistung*) . . . P_a	etwa	60	etwa 280 W
Außenwiderstand . . . R_a	etwa	2700	etwa 2700 Ω
Schirmgitterwiderstand R_{g2}	=	4000	4000 Ω

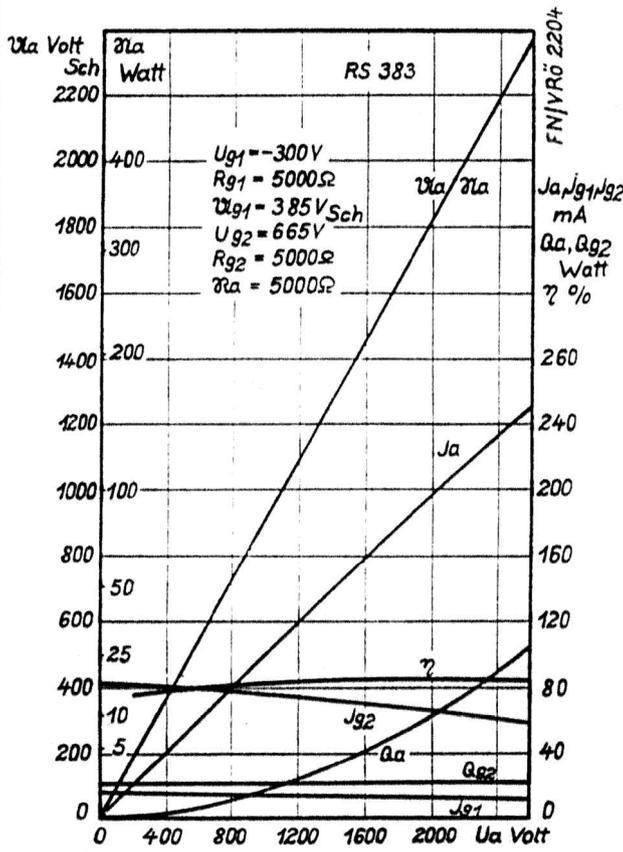
Klirrfaktor bei $m = 0,8$ k etwa 10 %
 $m = 0,7$ k etwa 8,5 %
 $m = 0,6$ k etwa 7,5 %

Bei $m_{max} = 0,8$ kann der Trägerwert zur Verbesserung des Klirrfaktors zu geringerer Bremsgittervorspannung hin verschoben werden.

Der Oberstrichwert der Bremsgitter-Wechselspannung ist nicht als Dauerbelastung zulässig. Für diese ist die Gitterwechselspannung auf 170 V herabzusetzen.

*) Als Steuer- und Nutzleistung sind die reinen Röhrenleistungen ohne Kreisverluste angegeben.





Anoden-Modulation

	Träger-Einstellwerte für $m_{max} = 0.8$	Oberstrichwerte
Anodenspannung . . . U_a	= 1250	2500 V
Schirmgitterspannung . . . U_{g2}	= $665 - I_{g2} \cdot R_{g2}$	$665 - I_{g2} \cdot R_{g2}$ V
Gittervorspannung . . . U_{g1}	= $-300 - I_{g1} \cdot R_{g1}$	$-300 - I_{g1} \cdot R_{g1}$ V
Gitterwechselspannung (HF-Scheitelwert) . . . U_{g1}	etwa 385	385 V
Anodenstrom I_a	= 125	250 mA
Schirmgitterstrom I_{g2}	etwa 75	60 mA
Gitterstrom I_{g1}	etwa 14	10 mA
Steuerleistung*) P_{st}	etwa 5.5	4 W
Nutzleistung*) P_a	etwa 125	500 W
Schirmgitterwiderstand R_{g2}	= 5000	5000 Ω
Steuergitterwiderstand R_{g1}	= 5000	5000 Ω
Außenwiderstand R_a	= 5000	5000 Ω

*) Als Steuer- und Nutzleistung sind die reinen Röhrenleistungen ohne Kreisverluste angegeben.

