



TRIODE mit Keramikkolben und  
koaxialen Elektrodenanschlüssen,  
zur Verwendung als HF-Verstärker,  
Oszillator und Frequenzverviel-  
facher für Frequenzen bis 900 MHz.

Heizfaden: thoriertes Wolfram

Heizung: direkt  $U_f = 3,4 \text{ V}^1)$   
 $I_f = 19 \text{ A}$

Kapazitäten:  $C_o < 0,12 \text{ pF}^2)$   
 $C_i = 11,5 \text{ pF}$   
 $C_{ag} = 6,5 \text{ pF}$

Kenndaten:  $S = 10 \text{ mA/V}$  bei  $U_a = 2000 \text{ V}$   
 $\mu = 33$   $I_a = 200 \text{ mA}$

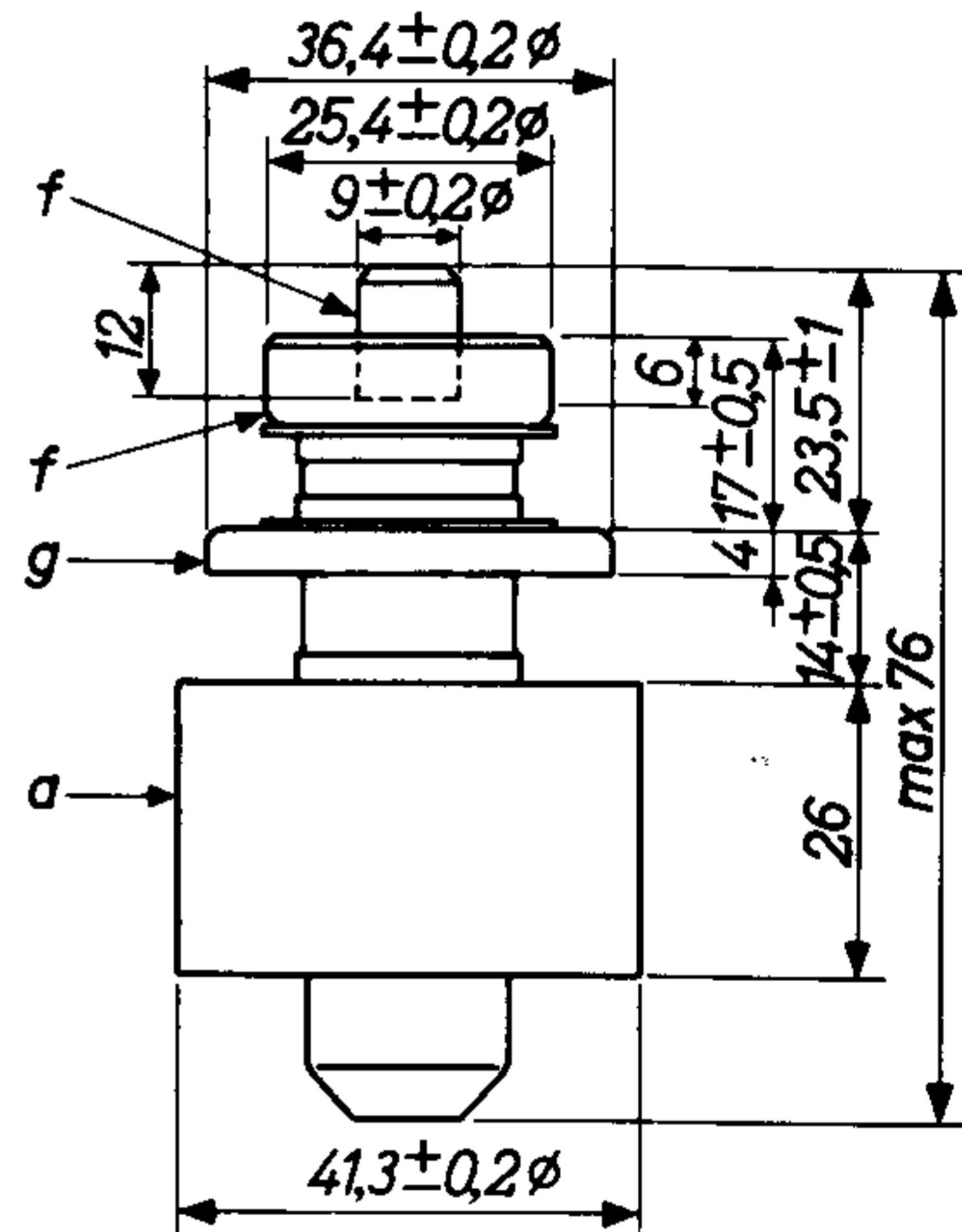
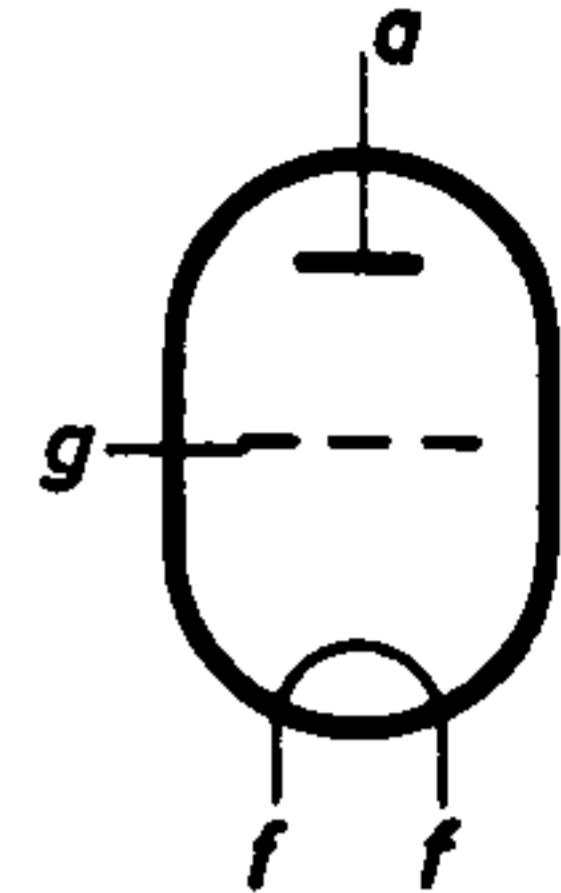
Kühlung: Druckluft.

Bei maximaler Anodenverlustleistung ist ein Kühlluftstrom durch den Radiator in Richtung auf den Keramikkolben von min.  $0,65 \text{ m}^3/\text{min}$  erforderlich. Bei dieser Kühlluftmenge beträgt der Druckverlust ca.  $12 \text{ mm H}_2\text{O}$ .

Ein zusätzlicher Luftstrom auf die Einschmelzungen ist notwendig, damit deren zulässige Temperaturwerte nicht überschritten werden.

Temperatur der Verschmelzung zwischen den Heizfadenanschlüssen: max.  $200 \text{ }^\circ\text{C}$

Temperatur der übrigen Verschmelzungen: max.  $250 \text{ }^\circ\text{C}$



1) Die Heizspannung muß verringert werden auf  
 $3,2 \text{ V}$  bei  $f = 600 \dots 750 \text{ MHz}$   
 $3,1 \text{ V}$  bei  $f = 750 \dots 900 \text{ MHz}$

2) Die Anode ist gegen den Heizfaden durch einen flachen, mit dem Gitter verbundenen Metallschirm abgeschirmt.

Einbau: senkrecht, Anode unten oder oben.

Gewicht: netto  $157 \text{ g}$   
brutto  $250 \text{ g}$

# TBL 2/400

## HF Klasse C Telegrafie:

### Grenzdaten:

f	≤	470	600	900 MHz
U <sub>a</sub>	= max.	2200	2100	2000 V
I <sub>a</sub>	= max.	400	400	400 mA
N <sub>ba</sub>	= max.	880	840	800 W
N <sub>a</sub>	= max.	400	400	400 W
-U <sub>g</sub>	= max.	300	300	300 V
I <sub>g</sub>	= max.	120	120	120 mA

### Betriebsdaten, Gitterbasisschaltung:

f	=	470	640	730	810	MHz
U <sub>a</sub>	=	2000	1800	1800	1800	V
U <sub>g</sub>	=	-140	-120	-120	-120	V
N <sub>i</sub>	=	120	105	105	105	W
I <sub>a</sub>	=	400	400	400	400	mA
I <sub>g</sub>	=	120	100	100	100	mA
N <sub>ba</sub>	=	800	720	720	720	W
N <sub>a</sub>	=	290	310	340	392	W
N <sub>o</sub>	=	510+85	410+80	380+80	328+80	W <sup>1)</sup>
η	=	63,5	57	53	45,5	% <sup>2)</sup>

## Katodengesteuerter HF Klasse C Verstärker für Fernsendeder mit Gittermodulation, negative Modulation, positive Synchronisierung:

### Grenzdaten:

f	=	585 MHz
U <sub>a</sub>	= max.	2100 V
I <sub>a sync</sub>	= max.	450 mA
N <sub>ba sync</sub>	= max.	840 W
N <sub>a schwarz</sub>	= max.	400 W
-U <sub>g</sub>	= max.	300 V
I <sub>g sync</sub>	= max.	135 mA

### Betriebsdaten, 2 Röhren in Gegentakt:

f	=	576	MHz <sup>3)</sup>
B (-1,5dB)	=	6	MHz <sup>4)</sup>
B (-3,0dB)	=	10	MHz <sup>4)</sup>
U <sub>a</sub>	=	2000	V
U <sub>g sync</sub>	=	-120	V
U <sub>g schwarz</sub>	=	-165	V
U <sub>g weiß</sub>	=	-225	V
U <sub>gg ss sync</sub>	=	440	V
I <sub>a sync</sub>	=	2x400	mA
I <sub>a schwarz</sub>	=	2x260	mA
I <sub>g sync</sub>	=	2x120	mA
I <sub>g schwarz</sub>	=	2x 55	mA
N <sub>i sync</sub>	=	400	W <sup>5)</sup>
N <sub>oL sync</sub>	=	1000	W <sup>6)</sup>
N <sub>oL schwarz</sub>	=	560	W <sup>6)</sup>

1) Einschließlich der vom Vorverstärker übertragenen Leistung.

2) Reiner Röhrenwirkungsgrad.

3) Mittenfrequenz der Resonanzkurve.

4) Diese Bandbreitenwerte beziehen sich nur auf die Röhrenkapazitäten.

5) Ausgangsleistung der Treiberstufe.

6) In einer Schaltung mit einem Wirkungsgrad von 80 %.

## HF Klasse C Oszillator für industrielle Anwendungen:

### Grenzdaten:

$f$	$\leq$	470	900 MHz
$U_a$	= max.	2200	2000 V
$I_a$	= max.	400	400 mA
$N_{ba}$	= max.	880	800 W
$N_a$	= max.	400	400 W
$-U_g$	= max.	300	300 V
$I_g$	= max.	120	120 mA
$I_g(\text{ohne Last})$	= max.	130	130 mA <sup>2)</sup>
$R_g$	= max.	10	10 k $\Omega$

### Betriebsdaten:

$f$	=	470	810 MHz
$U_a$	=	2000	1800 V
$R_g$	=	1000	1000 $\Omega$ <sup>1)</sup>
$I_a$	=	380	380 mA
$I_a(\text{ohne Last})$	=	170	mA <sup>2)</sup>
$I_g$	=	110	110 mA
$I_g(\text{ohne Last})$	=	120	120 mA <sup>2)</sup>
$N_{ba}$	=	760	684 W
$N_a$	=	280	400 W
$N_o$	=	480	284 W <sup>3)</sup>
$\eta$	=	63	41 % <sup>4)</sup>
$N_{oL}$	=	340	200 W

## HF Klasse C Oszillator für industrielle Anwendungen, mit Selbstgleichrichtung:

### Grenzdaten:

$f$	$\leq$	470	MHz
$U_{tr\ eff}$	= max.	2000	V
$I_a$	= max.	210	mA
$N_{ba}$	= max.	450	W
$N_a$	= max.	170	W
$-U_g$	= max.	300	V
$I_g$	= max.	85	mA
$I_g(\text{ohne Last})$	= max.	120	mA <sup>2)</sup>
$R_g$	= max.	5	k $\Omega$

### Betriebsdaten, Gitterbasisschaltung:

$f$	=	470	MHz
$U_{tr\ eff}$	=	1800	V
$R_g$	=	400	$\Omega$
$I_a$	=	190	mA
$I_a(\text{ohne Last})$	=	110	mA <sup>2)</sup>
$I_g$	=	70	mA
$I_g(\text{ohne Last})$	=	100	mA <sup>2)</sup>
$N_{ba}$	=	380	W
$N_a$	=	150	W
$N_o$	=	230	W <sup>3)</sup>
$\eta$	=	60	% <sup>4)</sup>
$N_{oL}$	=	160	W

1) Stromstabilisierend.

2) In einer typischen Betriebsschaltung.

3) Röhrenaussgangsleistung.

4) Reiner Röhrenwirkungsgrad.

