

Art und Verwendung

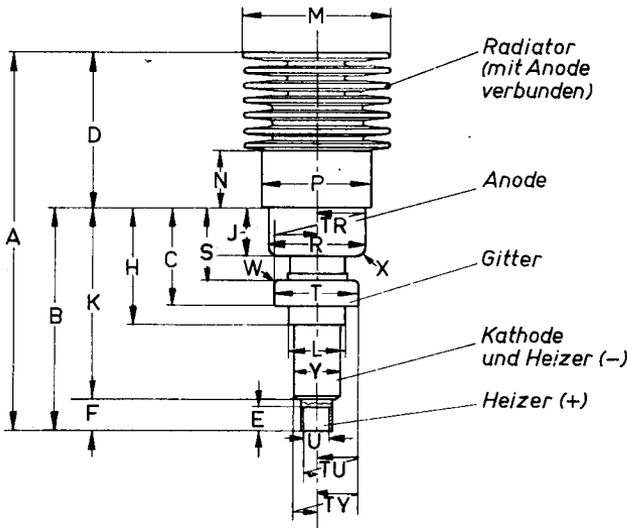
Vorläufige Daten

Luftgekühlte Scheibentriode in Metall-Keramik-Ausführung für Oszillatoren, Frequenzvervielfacher und Verstärker bis etwa 7 GHz.

Unter der Typenbezeichnung RH7C ist die Röhre ohne Radiator lieferbar.

Maßtabelle
Maße in mm

	min.	max.
A	58,60	61,30
B	34,80	36,50
C	15,30	15,90
D	23,80	24,80
E	3,90	4,30
F	4,80	5,80
H	18,00	19,20
J	7,44	7,56
K	29,60	31,10
L	8,60	8,80
M	22,60	23,40
N	8,90	10,10
P	16,90	19,80
R	14,95	15,10
S	10,70	11,00
T	12,95	13,10
U	4,00	4,20
W		0,60
X		0,60
Y	7,20	7,35
TR		0,1
TU		0,3
TY		0,1



Gewicht: netto ca. 65 g brutto ca. 85 g
 Abmessung der Verpackung: 40 x 40 x 120 mm

Heizung

U_f	=	6,0	V	1)
I_f	≈	0,8	A	

Heizart: indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom,
Parallelspeisung

Kathode: Metall-Kapillar-Kathode (Vorratskathode)

Kapazitäten

C_{gk}	=	$2,6 \pm 0,6$	pF
C_{ag}	=	$1,7 \pm 0,2$	pF
C_{ak}	=	20	mpF
$C_{gk}(U_f = 6,0 \text{ V}, I_k = 0)$	≈	$3,4 \pm 0,7$	pF
$C_{ak}(U_f = 6,0 \text{ V}, I_k = 0)$	≈	35	mpF

Kenndaten

		min	nom	max	
U_a	=		400		V
$+U_{bg}$	=		20		V
R_k	=		390		Ω
I_a	=	55	60	65	mA
S	=	13	16	20	mA/V
μ	≈		60		

Grenzdaten

(absolute Werte)

U_{a0}	max.	800	V
U_a	max.	600	V
Q_a	max.	30	W
$-U_g$	max.	50	V
$+U_g$	max.	0	V
Q_g	max.	0,15	W
I_g	max.	10	mA
R_g	max.	50	k Ω
$N_{e\sim}$	max.	1	W
I_k	max.	75	mA
$I_{k\text{ sp}}$	max.	250	mA
t_{oberfl}	max.	180	$^{\circ}\text{C}$

- 1) Wird beim Betrieb als Oszillator oder Verstärker ein Kathodenstrom von ≤ 70 mA benötigt, so ist im Interesse einer längeren Lebensdauer die Heizspannung zu reduzieren. Ein Beispiel für erzielbare Leistungen bei reduzierter Heizspannung ergeben die Kennlinien, Seite K3 oben. Die Heizspannung soll weniger als $\pm 2\%$ (absolute Grenzen) um den Einstellwert schwanken.
- 2) Der angegebene Wert darf auch kurzzeitig nicht überschritten werden (z. B. beim Abstimmen eines Oszillators)
- 3) In Gitterbasisschaltung

Betriebsdaten

Dauerstrich-Oszillator

f	=	4	6	GHz	1)
U _f	=	6,0	6,0	V	
U _a	=	400	400	V	
+U _{bg}	=	20	20	V	
R _k	=	800	800	Ω	2)
I _a	≈	60	60	mA	
I _g	≈	8	8	mA	
N _{a~}	=	4	1,8	W	

Verdoppler

f	=	3/6		GHz	
U _f	=	6,0		V	
U _a	=	400		V	
+U _{bg}	=	20		V	
R _k	=	1		kΩ	2)
N _{e~}	=	500		mW	
I _a	=	35		mA	
I _g	≈	3		mA	
N _{a~}	=	440		mW	

Verdreifacher

f	=	2/6		GHz	
U _f	=	6,0		V	
U _a	=	400		V	
+U _{bg}	=	20		V	
R _k	=	2		kΩ	2)
N _{e~}	=	500		mW	
I _a	=	20		mA	
I _g	≈	1		mA	
N _{a~}	=	130		mW	

- 1) Bei Frequenzen über 5 GHz müssen zur Vermeidung von Umfangswellen rotationssymmetrische Anodenkreise verwendet werden.
- 2) Es ist ein veränderbarer Kathodenwiderstand der genannten Größe vorzusehen, mit dem der angegebene Anodenstrom eingestellt wird.

Betriebshinweise

Einbau

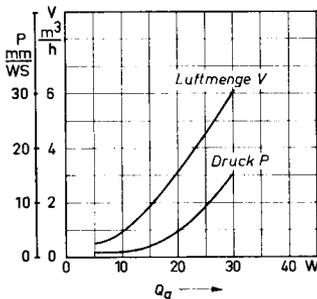
Die Röhre wird zweckmäßigerweise durch ausreichend nachgiebige, federnde Kontaktkränze in den konzentrischen Schwingungskreisen gehalten; die Lage der Röhre ist beliebig.

Kühlung

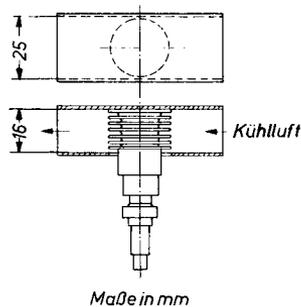
Die zugelassene Maximaltemperatur an den Außenflächen der Röhre beträgt 180 °C (absolute Grenze). Zur Abführung der Wärme ist ein ausreichender Luftstrom durch einen geeigneten Kühlkanal zur Kühlung des Radiators vorzusehen. Bei Verwendung eines Luftkanals der angegebenen Abmessungen ist die erforderliche Mindestluftmenge und der zugehörige Druck aus untenstehendem Diagramm zu entnehmen.

Da die konstruktive Gestaltung der Belüftungseinrichtung vom jeweiligen Geräteaufbau abhängt, ist eine Lieferung als Zubehör zur Röhre nicht vorgesehen.

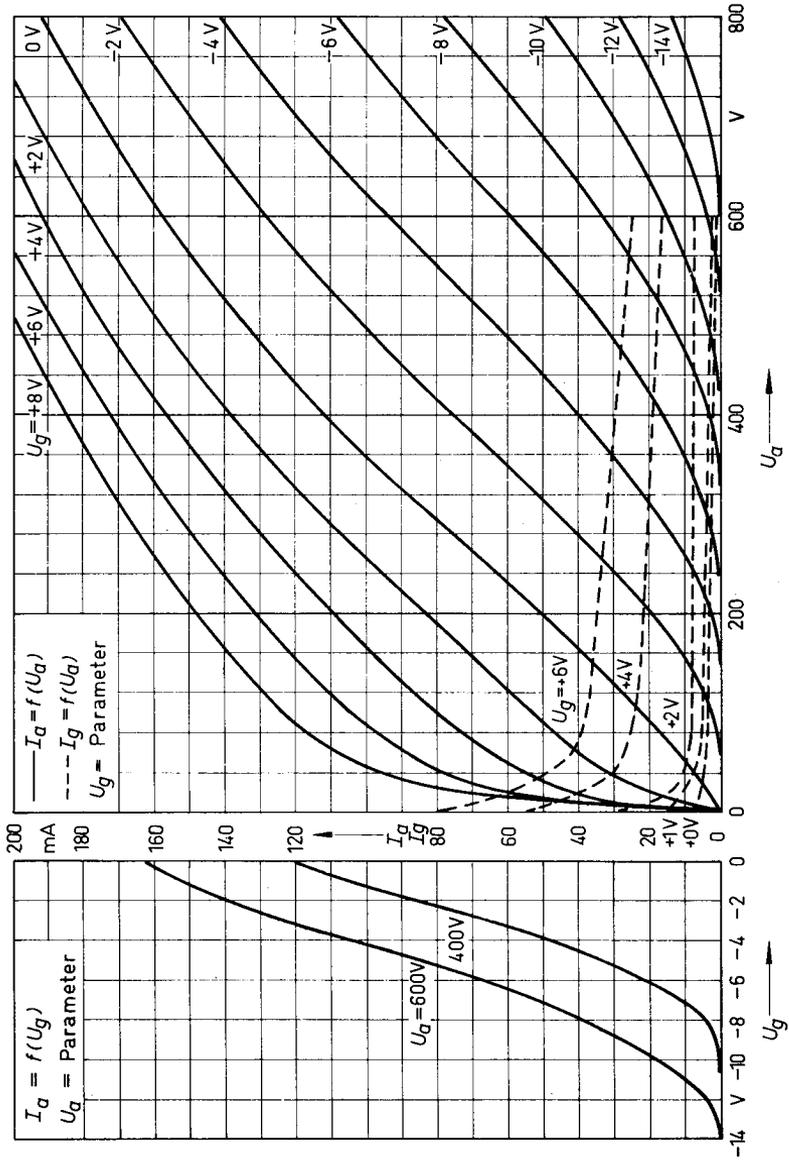
Kühlluftdiagramm



Kühlluft-Leitstück



$$I_a = f(U_g) \quad I_a, I_g = f(U_a)$$



$$U_{kg} = f(U_{ag})$$

