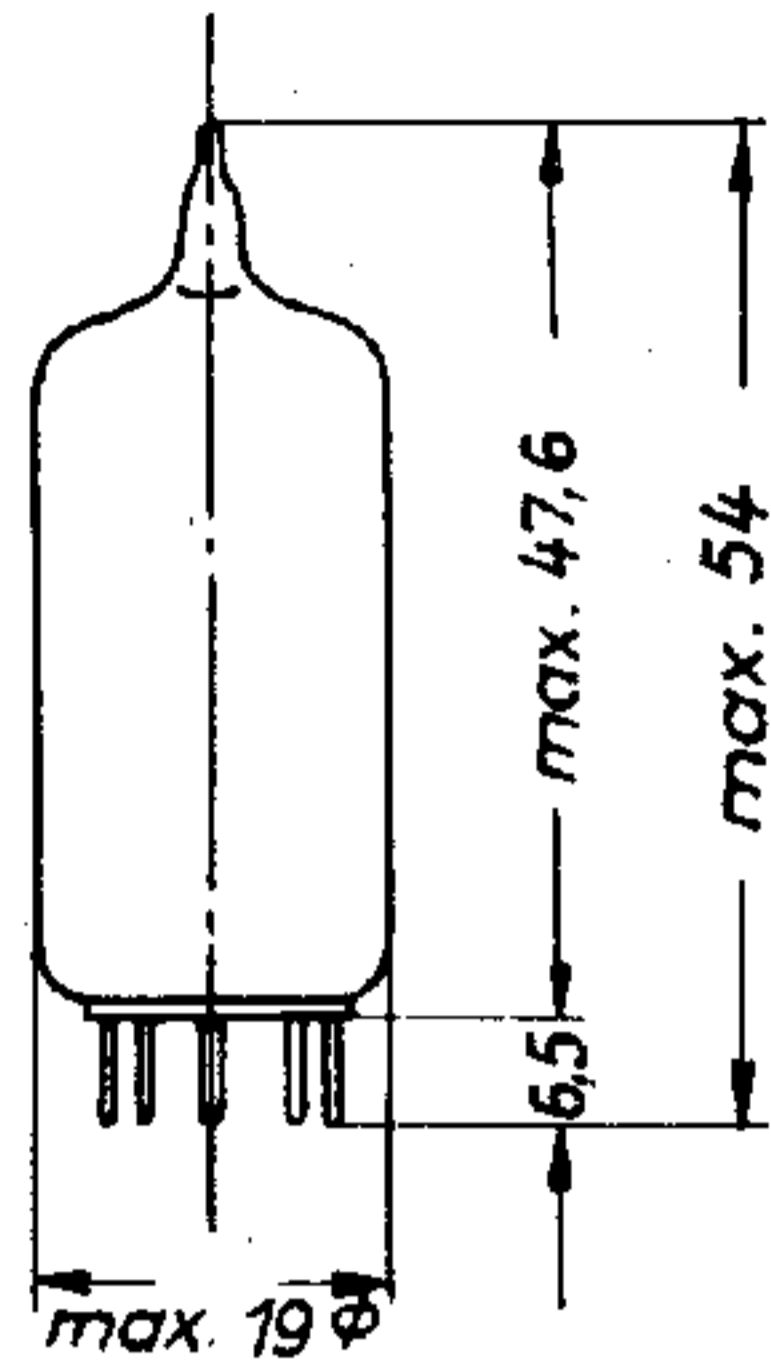
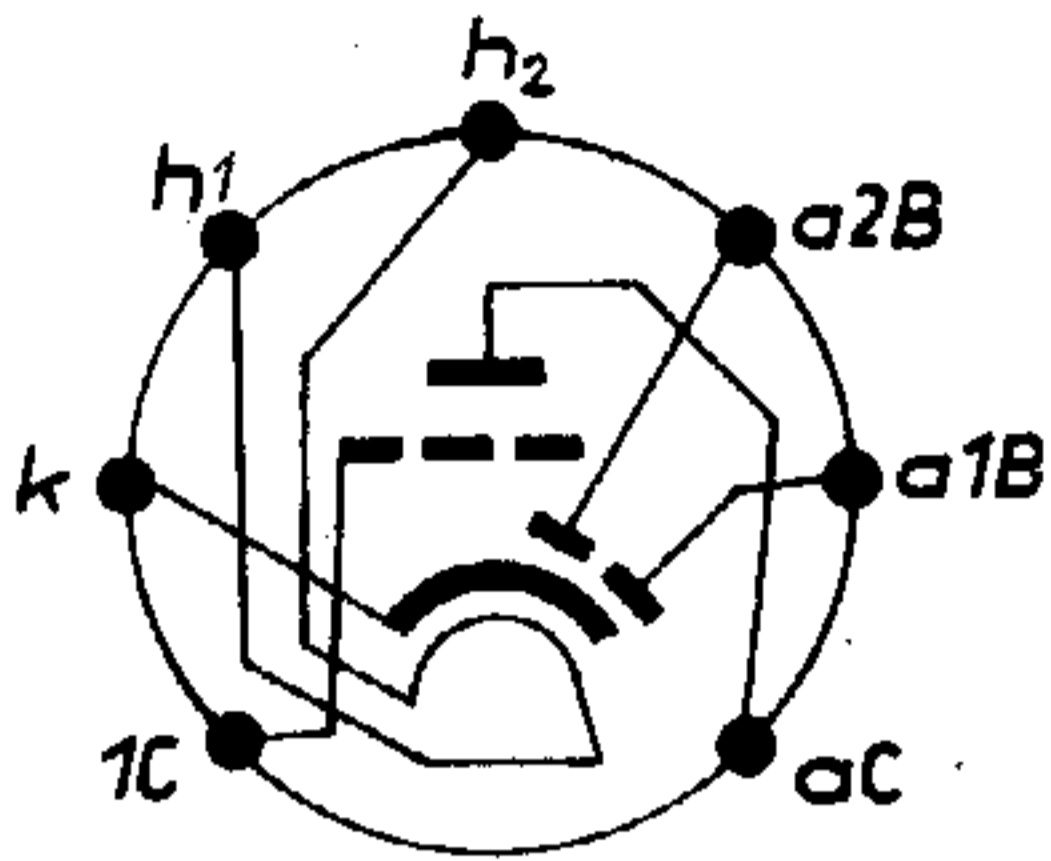




Duodiode - Triode für
Empfangsrichtung und NF-
Verstärkung

HBC91



Gewicht ca. 7,5 g

1. Heizerwerte für Serienspeisung

Heizspannung	U_h	ca. 12,6	V
Heizstrom	I_h	0,15	A
Oxydkatode, indirekt geheizt			

2. Betriebswerte

a) Diodensystem als Demodulator

Dämpfungswiderstand $R_{d\ddot{a}}$, der durch die Demodulatorschaltung an den angeschlossenen Punkten des Schwingungskreises auftritt, in $M\Omega$

		Hochfrequenzspannung an der Diodenstrecke $U_{\omega aB}$					
		0,1	0,3	1,0	3,0	10	V_{eff}
Arbeitswiderstand der Diode	$R_{aB} = 1M\Omega$	0,23	0,37	0,52	0,54	0,54	$M\Omega$
	$R_{aB} = 0,5M\Omega$	0,15	0,245	0,285	0,29	0,29	$M\Omega$
	$R_{aB} = 0,2M\Omega$	0,08	0,11	0,14	0,14	0,14	$M\Omega$

b) Triodensystem als NF-Verstärker in RC-Kopplung

Betriebsspannung	U_B	100	200	V
Anodenwiderstand	R_{aC}	220	220	k Ω
Anodenspannung	U_{aC}	ca. 55	ca. 115	V
Anodenstrom	I_{aC}	200	375	μ A
Gittervorspannung	U_{1C}	-0,3	-0,9	V
NF-Verstärkung	V	45	60	-fach
Klirrfaktor	k	3,4	2,7	%
Anodenwechselspannung	U_{wa}	5	10	V _{eff}

3. Meßwerte (statisch)

a) Diodensystem

Diodenspannung	U_{aB}	10	V
Diodenstrom	I_{aB}	1	mA

b) Triodensystem

Anodenspannung	U_{aC}	250	V
Gittervorspannung	U_{1C}	-2	V
Anodenstrom	I_{aC}	1,2	mA
Steilheit	S_C	1,6	mA/V
Innenwiderstand	R_{1C}	62	k Ω

4. Grenzwerte

a) Diodensystem

Scheitelwert der Diodenspannung	U_{a1Bmax} $=U_{a2Bmax}$	200	V
Diodengleichstrom	I_{a1Bmax} $=I_{a2Bmax}$	1	mA
Diodenstrom-einsatzpunkt ($I_{ea1B} = I_{ca2B}$ $= +0,3 \mu$ A)	$U_{ea1Bmin}$ $-U_{ea2Bmin}$	-1,3	V

b) Triodensystem

Anodenkaltspannung	U_{oaCmax}	550	V
Anodenspannung	U_{aCmax}	300	V
Anodenverlustleistung	N_{vaCmax}	1	W
Katodenstrom	I_{kCmax}	4	mA
Gitterstrom-einsatzpunkt ($I_{e1C} = +0,3 \mu$ A)	U_{e1Cmin}	-1,3	V

Gitterableitwiderstand	R_{1Cmax}	3	MΩ
Äußerer Widerstand zwischen Heizer und Katode	R_{hkmax}	10	kΩ
Spannung zwischen Heizer und Katode (Gleichspannung bzw. Effektivwert der Wechselspannung)	U_{hkmax}	50	V

5. Kaltkapazitäten

a) Diodensystem

C_{a1kB}	=	0,7	pF
C_{a2kB}	=	1,0	pF
C_{a1a2B}	=	0,8	pF
C_{a2hB}	<	0,15	pF

b) Triodensystem

C_{1kC}	=	2,5	pF
C_{akC}	=	0,84	pF
C_{1aC}	=	2,0	pF
C_{1hC}	<	0,07	pF

c) Dioden- und Triodensystem

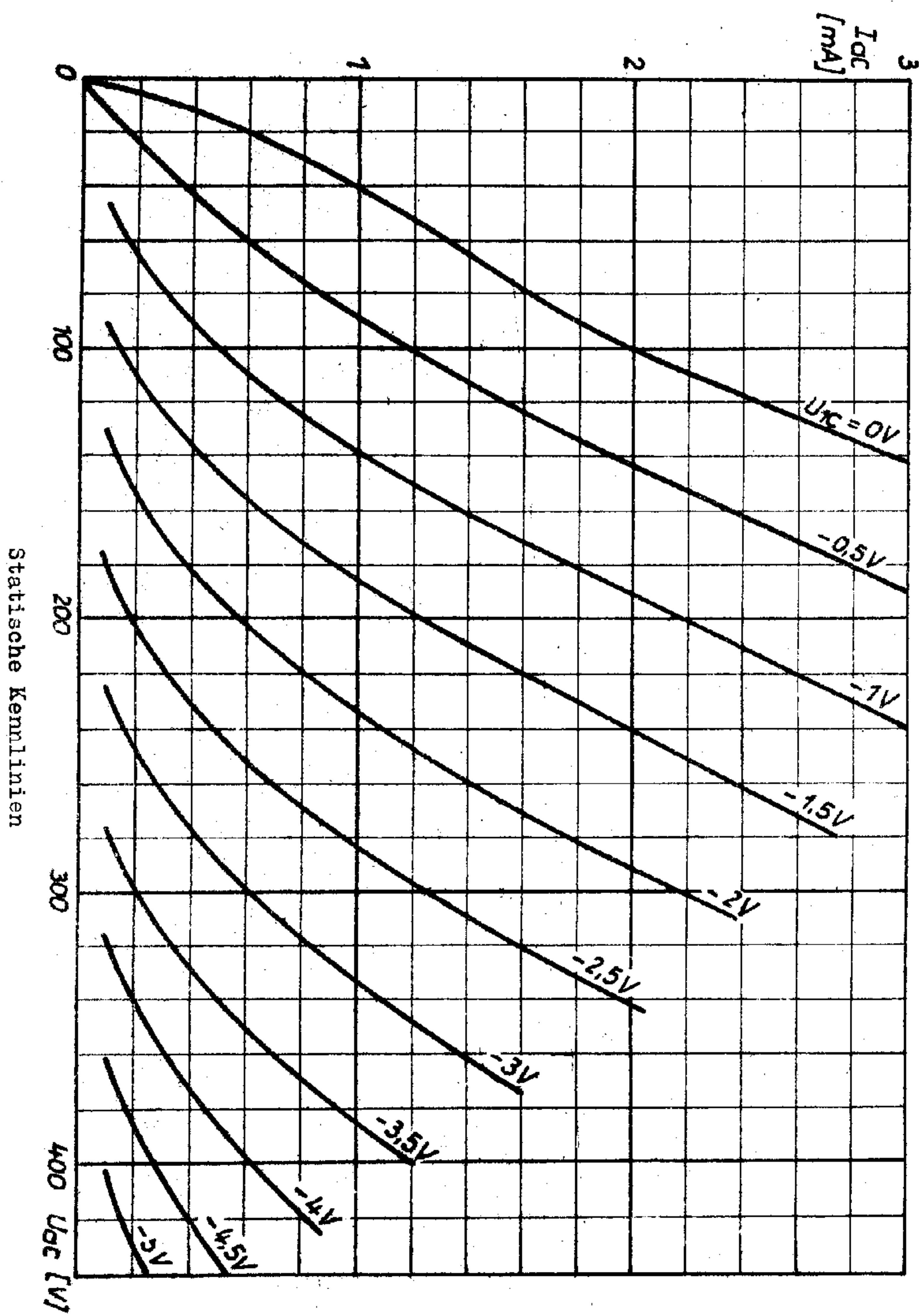
C_{a1BaC}	=	0,49	pF
C_{a2BaC}	=	0,36	pF
C_{a1B1C}	=	0,03	pF
C_{a2B1C}	=	0,04	pF

6. Besondere Hinweise

Die maximal zulässige Abweichung des Heizstromes beträgt $\pm 6\%$ vom Sollwert 150 mA.

Als Signaldiode ist vorzugsweise die Diode 2 zu verwenden. Der benachbarte Heizerstift ist dann zu erden oder es ist ihm das kleinstmögliche Potential gegen Masse zu erteilen.

Ohne besondere Maßnahmen gegen Brummen oder Mikrophonie darf die HBC 91 in einer Schaltung verwendet werden, bei der eine Spannung von $\approx 10mV$ am Gitter 1 der HBC 91 für eine Leistung von 50 mW in der Endstufe erforderlich ist.



Statische Kennlinien