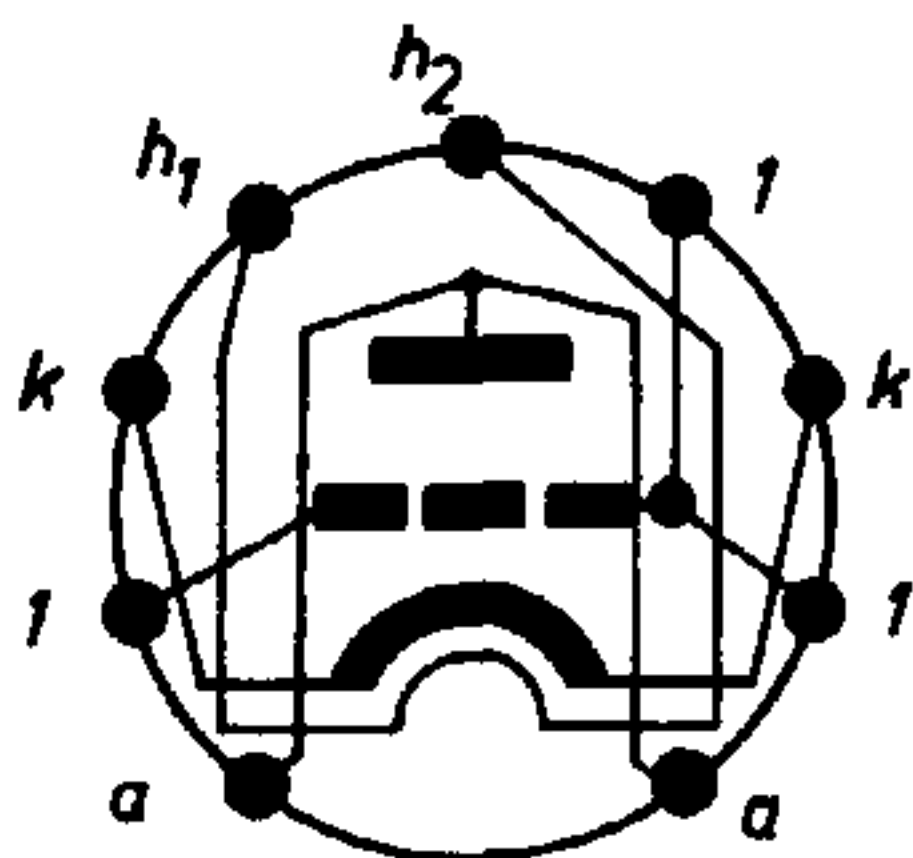


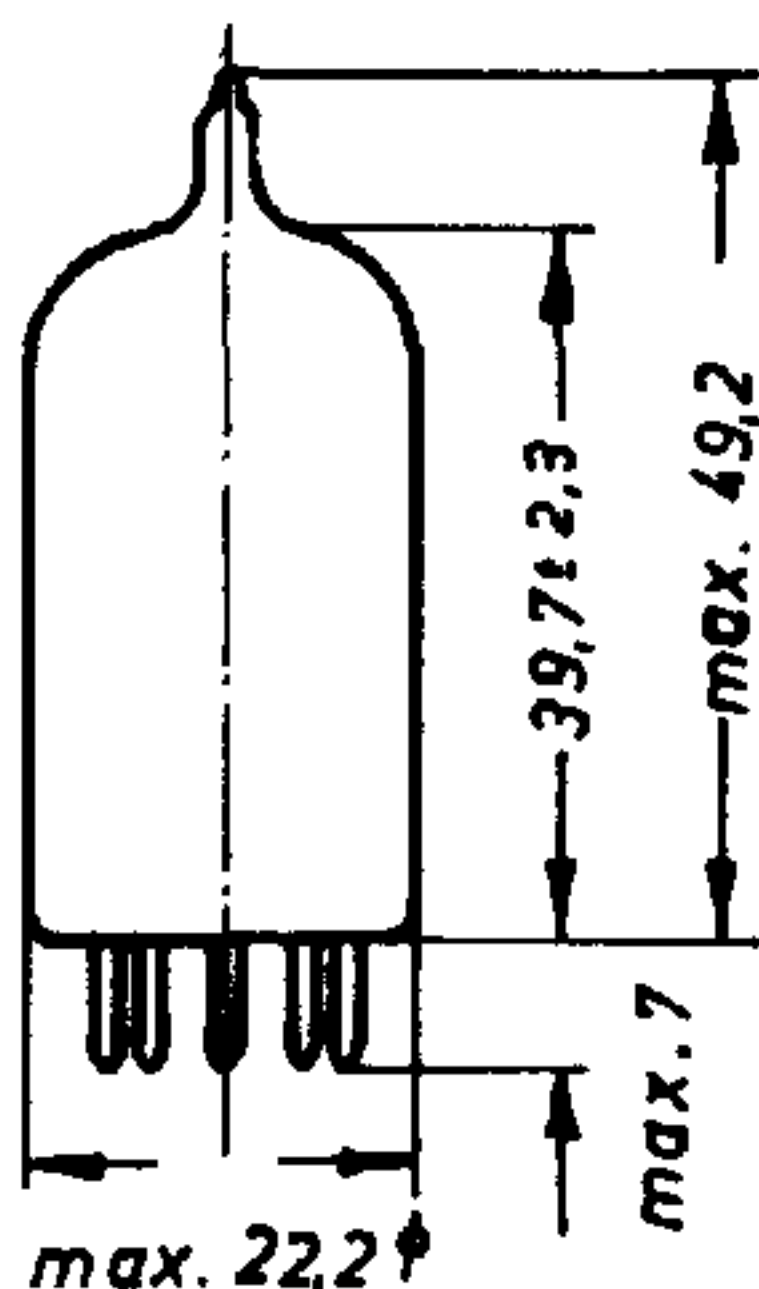


UHF-Triode
für Oszillator, HF-Verstärker und
selbstschwingende Mischstufe
bis 800 MHz

E86C
- Vorläufig -



Gewicht ca. 8,5 g



1. Heizerwerte für Parallelschaltung

Heizspannung	U_h	6,3	V
Heizstrom	I_h	$0,165 \pm 0,01$	A
Oxydkatode, indirekt geheizt			

2. Betriebswerte

a) als HF-Verstärker in Gitterbasisschaltung¹⁾

Anodenspeisespannung	U_{Ba}	185	V
Anodenspannung	U_a	175	V
Gittervorspannung	U_1	+8	V
Katodenwiderstand	R_k	800	125 Ω
Anodenstrom	I_a	12	12 mA
Steilheit	S	14	14 mA/V

b) als selbstschwingende Mischstufe

Betriebsspannung	U_{Ba}	220	V
Anodenvorwiderstand	R_{av}	5,6	k Ω
Gitterableitwiderstand	R_1	47	k Ω
Anodenstrom	I_a	12	mA
Gitterstrom	I_1	ca. 50	μ A

3. Messwerte

Betriebsspannung	U_B	185	V
Anodenspannung	U_a	175	V
Gittervorspannung	U_1	+8	V
Katodenwiderstand	R_k	800	125 Ω
Anodenstrom	I_a	11,2...12...12,8	12 mA
Steilheit	S	11,5...14...17	14 mA/V
Verstärkungsfaktor	μ	68	

1) Wegen der höheren Gleichstromgegenkopplung sind die Betriebseinstellungen mit hohem R_k und positiver Gittervorspannung zu empfehlen.

Äquivalenter Rauschwiderstand	$R_{\text{äq}}$	250	Ω
Eingangswiderstand (100 MHz)	R_{e}	2	$k\Omega$
Gittervorspannung (bei $I_a = 0,1 \text{ mA}$)	$-U_1$	< 5	V
Negativer Gitterstrom	$-I_1$	0,5	μA

4. Grenzwerte (absolut)

Anodenkaltspannung	U_{oamax}	440	V
Anodenspannung	U_{amax}	250	V
Anodenverlustleistung	N_{vamax}	2,4	W
Negative Gittervorspannung	$U_{1\text{max}}$	-50	V
Steuergitterverlustleistung	N_{v1max}	20	mW
Gitterableitwiderstand	$R_{1\text{max}}$	1,2	$M\Omega$
Gitterstromereinsatz ($I_{\text{e1}} = -0,3 \mu\text{A}$)	$-U_{\text{e1max}}$	1,3	V
Katodenstrom	I_{kmax}	20	mA
Maximale Frequenz für Verstärkerbetrieb	f_{max}	800	MHz
Spannung zwischen Heizer und Katode	U_{hkmax}	100	V
Äußerer Widerstand zwischen Heizer und Katode	R_{hkmax}	20	$k\Omega$
Kolbentemperatur	t_{kolbmax}	165	$^{\circ}\text{C}$

5. Isolationswiderstände

Anode gegen übrige Elektroden ($U_{\text{is}} = 300 \text{ V}$)	R_{isa}	> 100	$M\Omega$
Gitter gegen übrige Elektroden ($U_{\text{is}} = 100 \text{ V}$)	R_{isl}	> 100	$M\Omega$
Katode gegen Heizer ($U_{\text{is}} = 100 \text{ V}$)	R_{ishk}	> 10	$M\Omega$

6. Lange Lebensdauer

Garantierte Lebensdauer von 10 000 Stunden, gemittelt über 100 Röhren.
Das Ende der Lebensdauer ist erreicht, wenn einer der folgenden Betriebswerte sich vom Anfangswert verändert auf:

I_a	$\pm$	10,5	mA
S	$\pm$	9,5	mA/V
I_1	$\pm$	1	μA

Einstellwerte siehe Punkt 3 (Messwerte).

7. Kapazitäten

ohne Abschirmung			mit Abschirmung ¹⁾		
$C_{1/k+h}$	$3,9 \pm 0,6$	pF	$C_{a/1+s}$	$3,1 \pm 0,3$	pF
$C_{a/k+h}$	$0,3 \pm 0,05$	pF	$C_{1+s/k+h}$	$4,2 \pm 0,6$	pF



ohne Abschirmung			mit Abschirmung ¹⁾		
$C_{k/1+h}$	$6,6 \pm 1,1$	pF	$C_{a/k+h}$	$0,25 \pm 0,05$	pF
$C_{a/1+h}$	$2,1 \pm 0,35$	pF			
$C_{1/a}$	$2,0 \pm 0,3$	pF			
$C_{a/k}$	$0,2 \pm 0,04$	pF			
$C_{1/k}$	$3,6 \pm 0,6$	pF ²⁾			
$C_{1/h}$	$< 0,3$	pF			

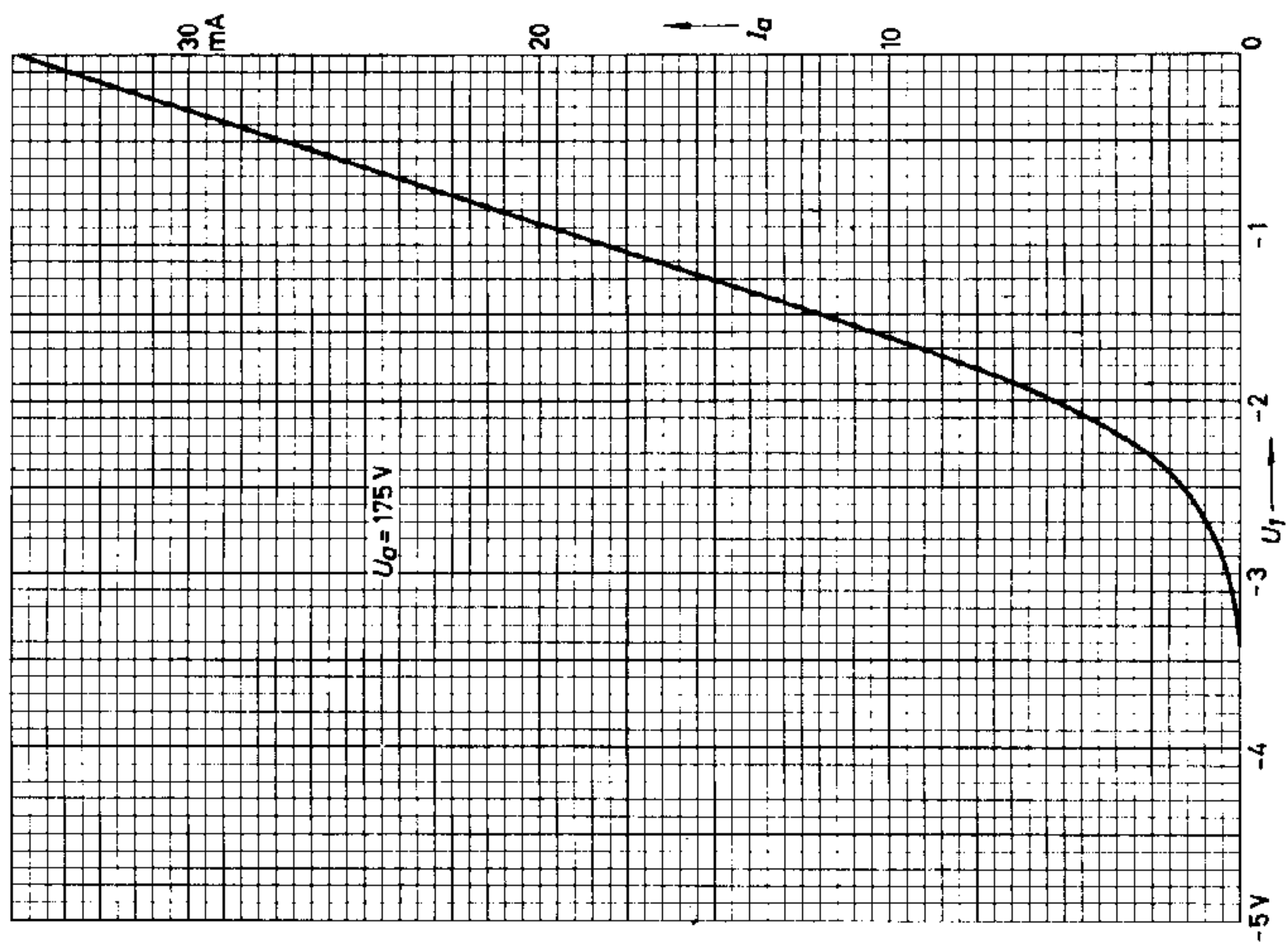
8. Besondere Hinweise

Die maximal zulässige Abweichung der Heizspannung beträgt $\pm 5\%$ vom Sollwert 6,3 V (absolute Grenzen). Für die Lebensdauergarantie muß die Einhaltung der Heizspannungsgrenzen gewährleistet sein.

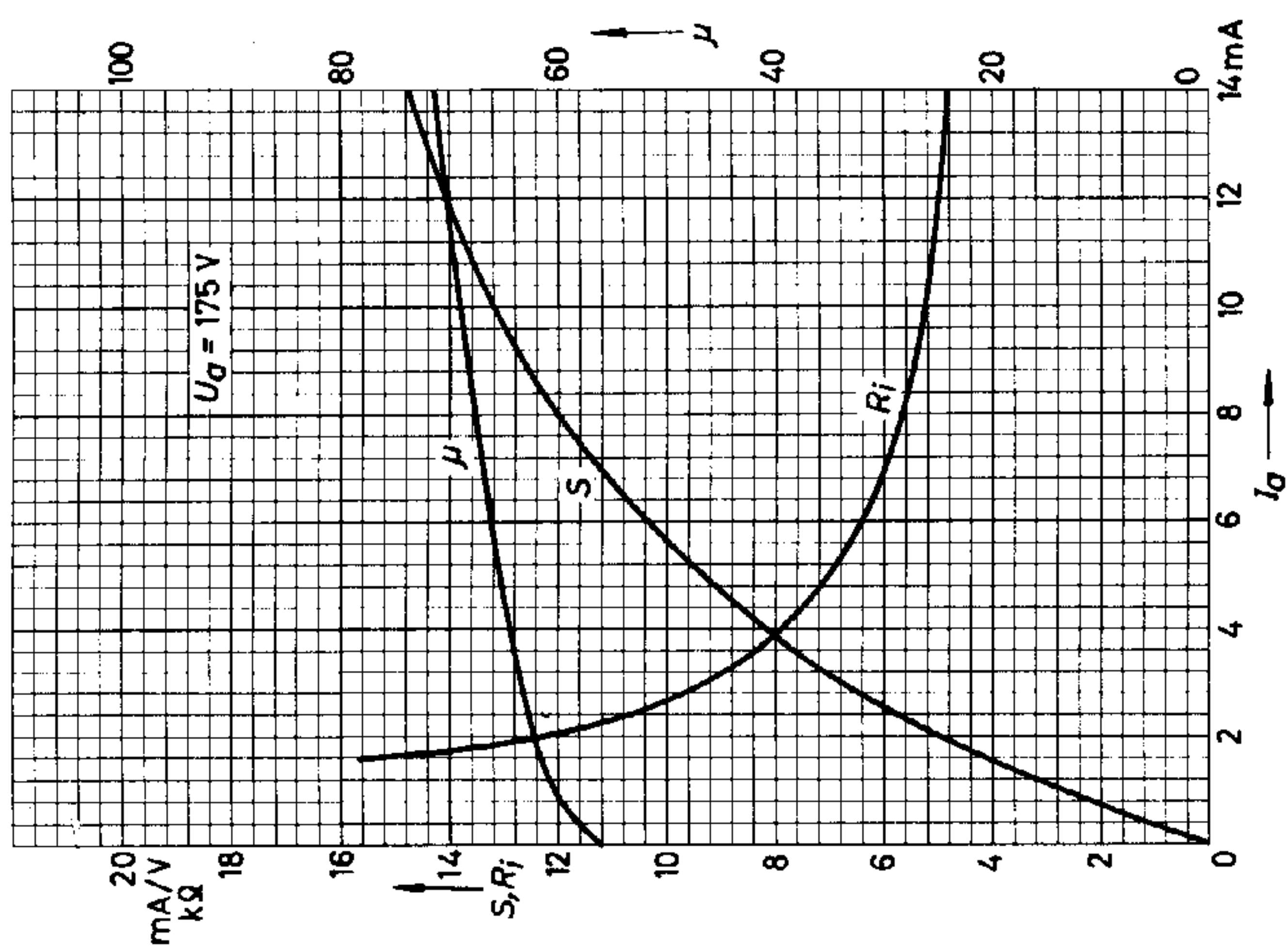
Die Röhre verträgt in kurzen Perioden eine Stoßbeschleunigung von 500 g. Sie darf in beliebiger Richtung einer Schüttelbelastung von 2,5 g bei 50 Hz ausgesetzt werden.

-
- 1) Innendurchmesser des Schirmes: 22,5 mm
 - 2) Die Differenz der Gitter-Katoden-Kapazität der Röhre im geheizten gesperrten Zustand zur betriebenen Röhre ($I_a = 12 \text{ mA}$) beträgt 2 pF.



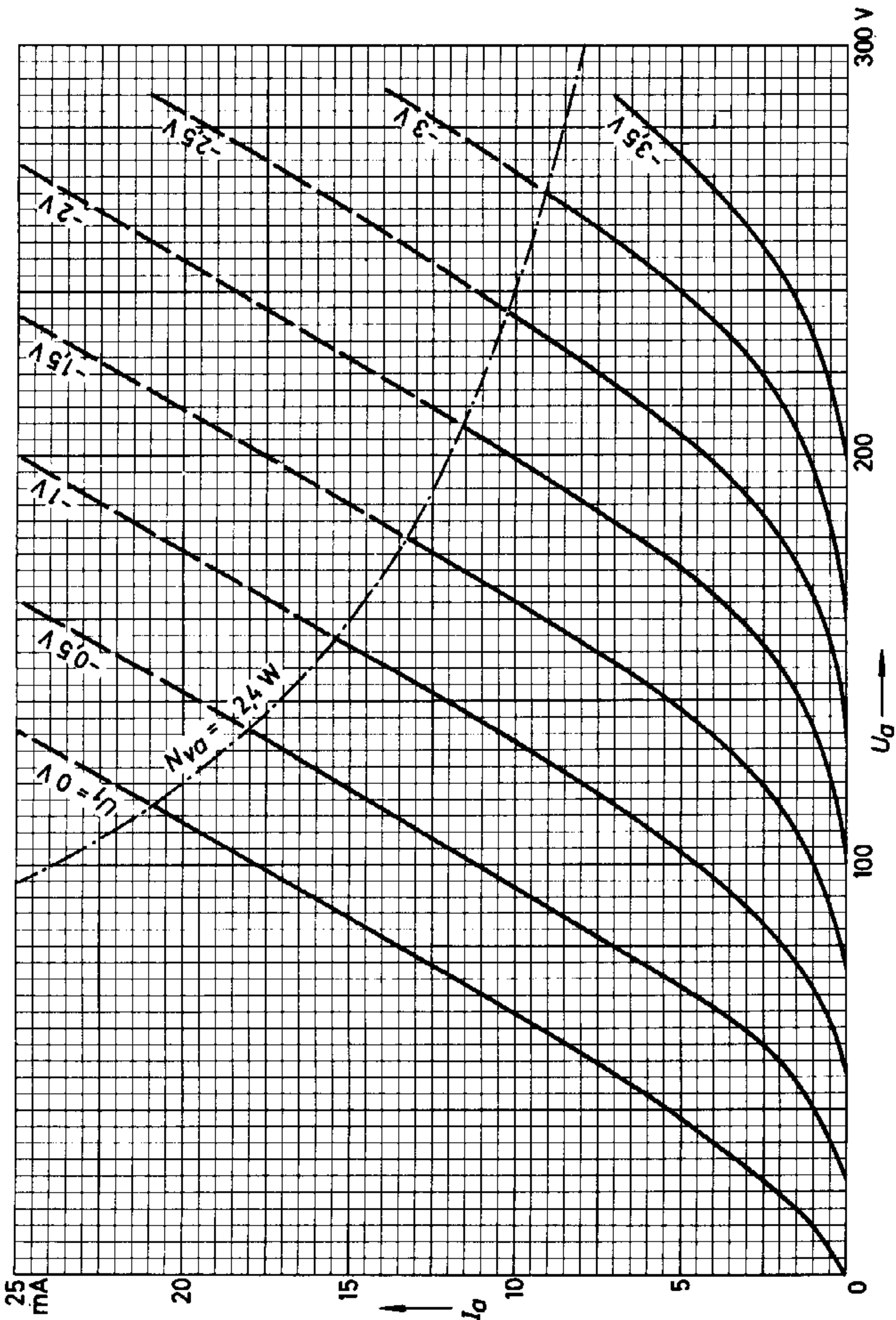


Anodenstrom als Funktion der Gittervorspannung



Steilheit, Innenwiderstand und Verstärkungsfaktor als Funktion des Anodenstromes





Anodenstrom als Funktion der Anodenspannung

