



Kennblatt

Kb

Steile HF-Pentode

E/UF 80

Allgemeine Angaben

Die Miniaturröhre (Novalröhre) E/UF 80 ist eine Pentode mit großer Steilheit für HF- und ZF-Breitbandverstärker, Bildverstärker und Mischstufen.

Masse ca. 12 g

Heizung

Indirekt geheizte Oxydkatode

		EF 80	UF 80	
Heizspannung	U_f	6,3	19	V
Heizstrom	I_f	300	100	mA



Betriebswerte

a) Als HF- und ZF-Verstärker

Anodenspannung	U_a	250	200	170	V
Bremsgitterspannung	U_{g3}	0	0	0	V
Schirmgitterspannung	U_{g2}	250	200	170	V
Katodenwiderstand	R_k	270	200	160	Ω
Gittervorspannung	U_{g1}	-3,5	-2,55	-2	V
Anodenstrom	I_a	10	10	10	mA
Schirmgitterstrom	I_{g2}	2,8	2,6	2,5	mA
Steilheit	S	6,8	7,1	7,4	mA/V
Innenwiderstand	R_i	0,65	0,55	0,5	M Ω
Schirmgitterdurchgriff	D_2	2	2	2	%
Verstärkungsfaktor zwischen Gitter 2 und Gitter 1	$\mu_{g2/g1}$	50	50	50	
Eingangswiderstand (100 MHz) (beide Katodenstifte miteinander verbunden)	r_e	3,75	3	2,5	k Ω
Äquivalenter Rauschwiderstand	r_{δ}	1200	1100	1000	Ω

Wird die E/UF 80 als Bildverstärker-Endröhre verwendet, so soll zur Vermeidung von Klingen die Verstärkung zwischen dem Eingangsgitter der E/UF 80 und dem Eingang der Bildröhre $V \approx 25$ sein.

b) Als selbstschwingende Mischröhre,
additive Mischung

Anodenspannung	U_a	170	V
Bremsgitterspannung	U_{g3}	0	V
Schirmgitterspannung	U_{g2}	170	V
Gitterableitwiderstand	R_{g1}	1	M Ω
Gitterstrom	I_{g1}	2,5	/ μ A
Oszillatorgleichspannung	$I_{g1} \times R_{g1}$	-2,5	V
Oszillatorwechselspannung	$U_{osz \text{ eff}}$	1,5	V
Mittlere Steilheit	S_m	6	mA/V
Mischsteilheit	S_c	3,1	mA/V
Anodenstrom	I_a	11,5	mA
Schirmgitterstrom	I_{g2}	2,5	mA
Innenwiderstand	R_i	220	k Ω

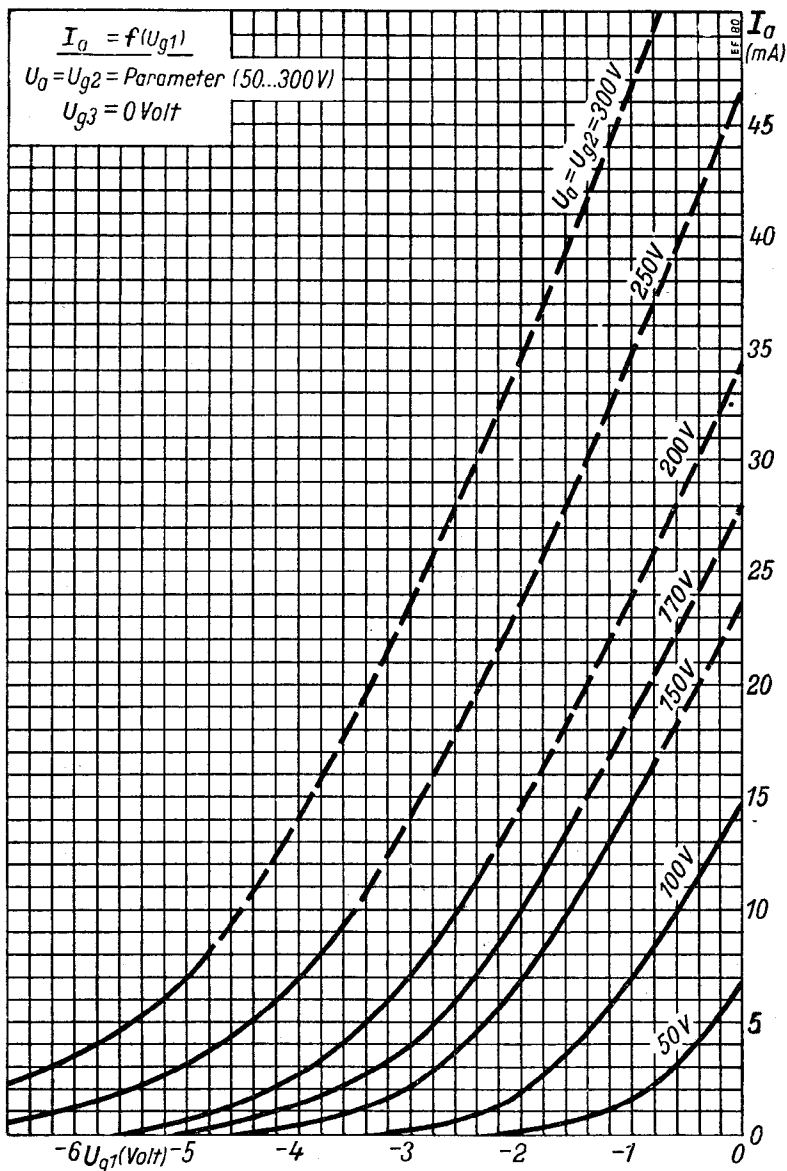
Grenzwerte

Anodenkaltspannung	$U_{aL \text{ max}}$	550	V
Anodenspannung	$U_a \text{ max}$	300	V
Anodenbelastung	$N_a \text{ max}$	2,5	W
Schirmgitterkaltspannung	$U_{g2L \text{ max}}$	550	V
Schirmgitterspannung	$U_{g2 \text{ max}}$	300	V
Schirmgitterbelastung			
$N_a \geq 1,8 \text{ W}$	$N_{g2 \text{ max}}$	0,7	W
$N_a < 1,8 \text{ W}$	$N_{g2 \text{ max}}$	0,9	W
Gitterableitwiderstand bei Vorspannung durch Katodenwiderstand	$R_{g1(k) \text{ max}}$	1	M Ω
bei fester Gittervorspannung	$R_{g1(f) \text{ max}}$	0,5	M Ω



Steile HF-Pentode

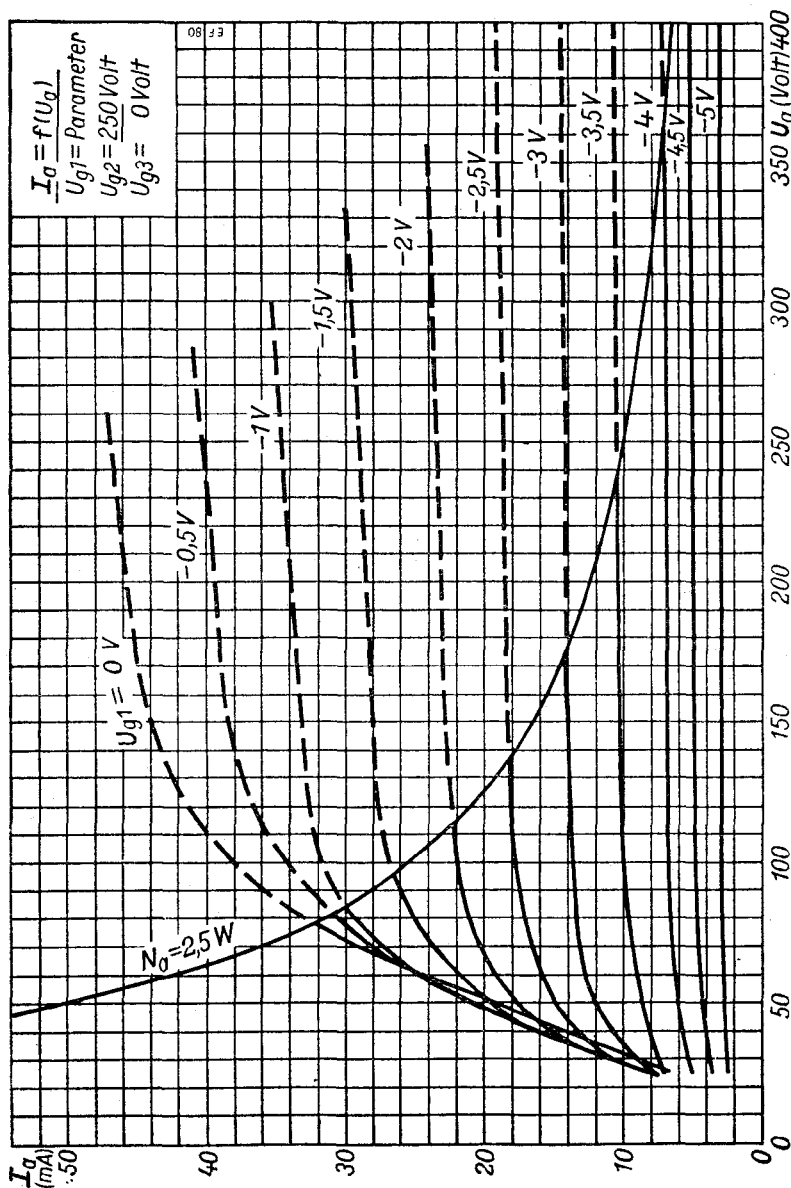
EF 80
UF 80



VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK
Berlin - Oberschöneweide

EF 80
UF 80

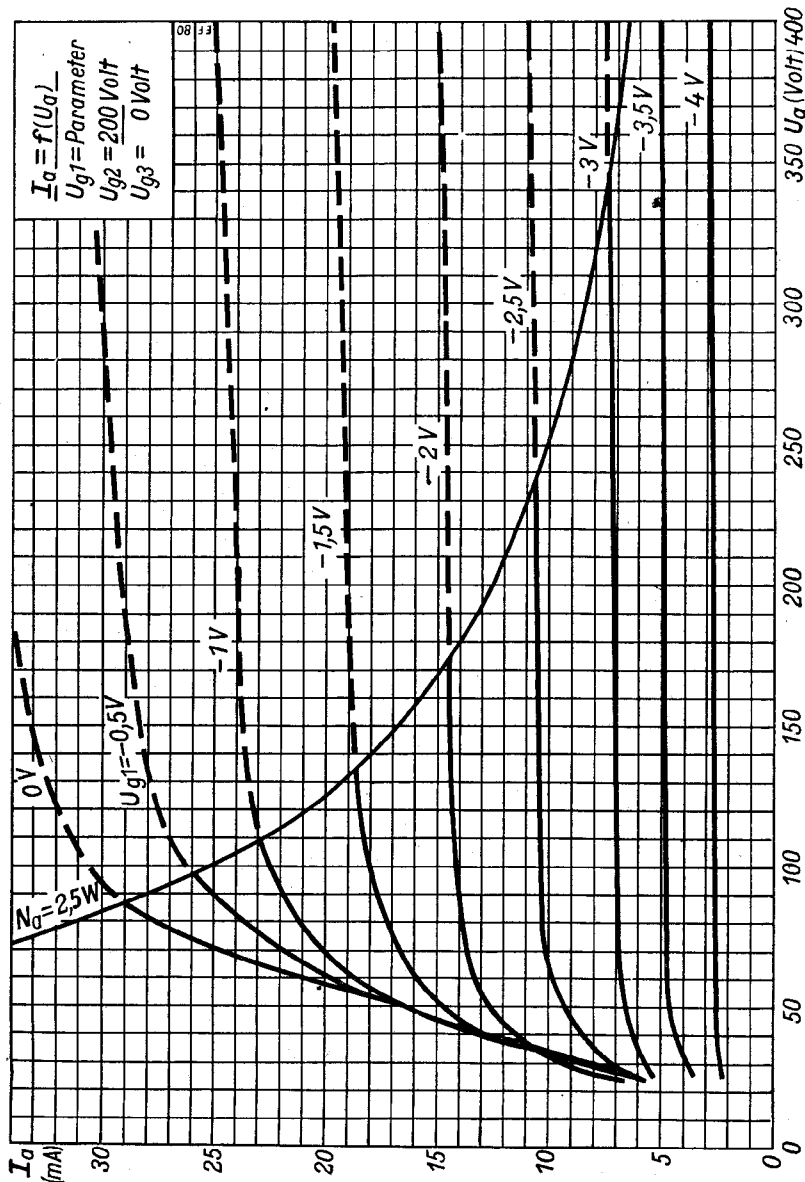
Steile HF-Pentode





Steile HF-Pentode

EF 80
UF 80

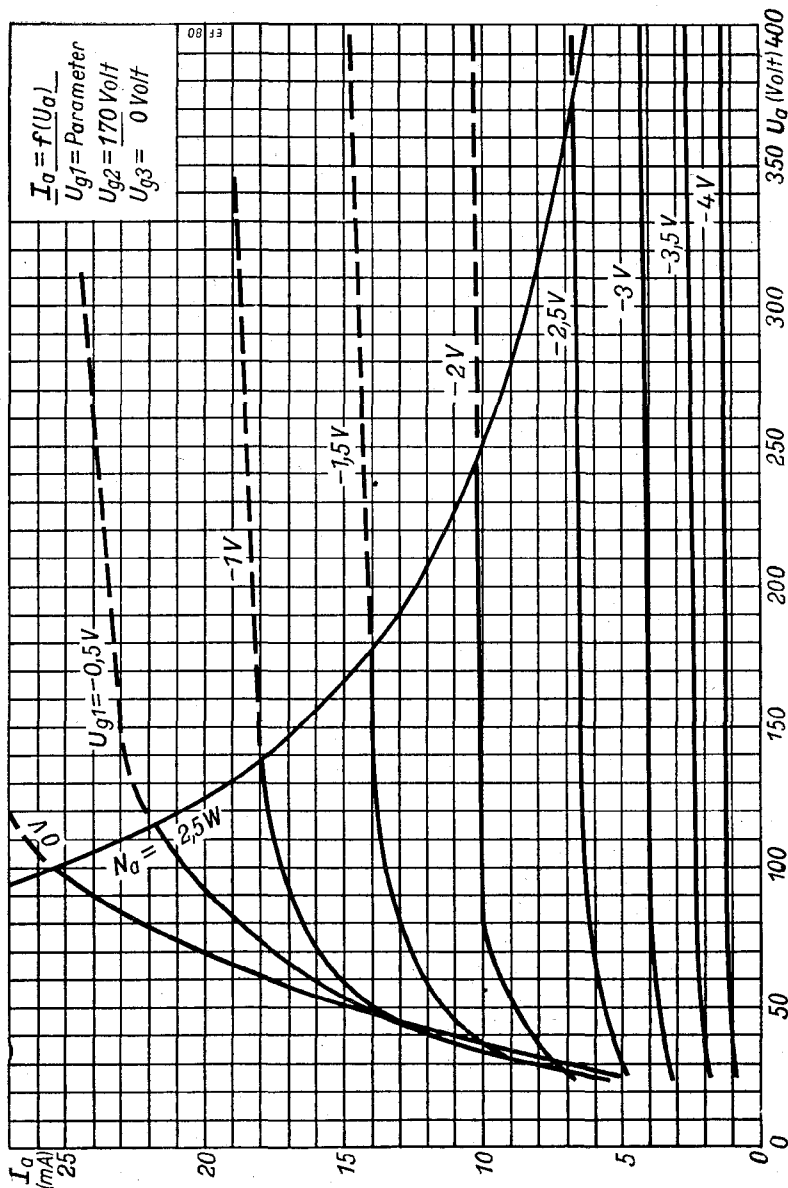


VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK

Berlin - Oberschöneweide

EF 80
UF 80

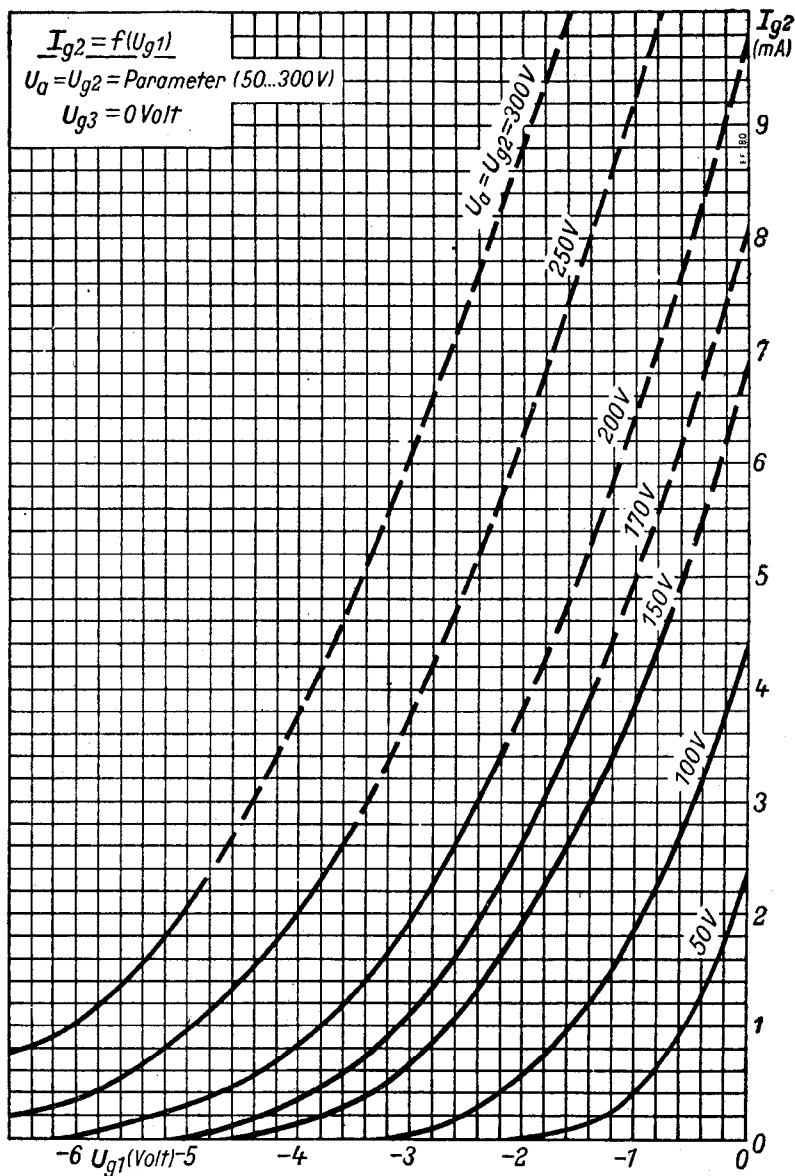
Steile HF-Pentode





Steile HF-Pentode

EF 80
UF 80

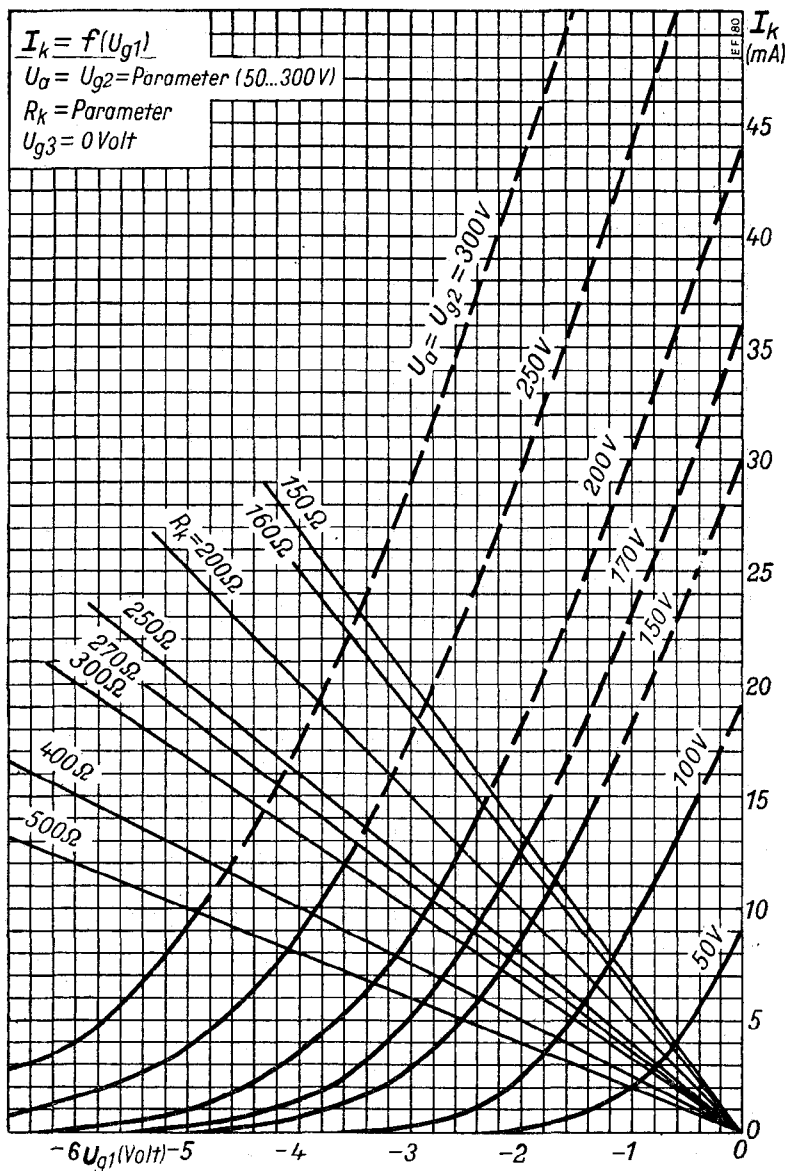


VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK

Berlin - Oberschöneweide

EF 80
UF 80

Steile HF-Pentode

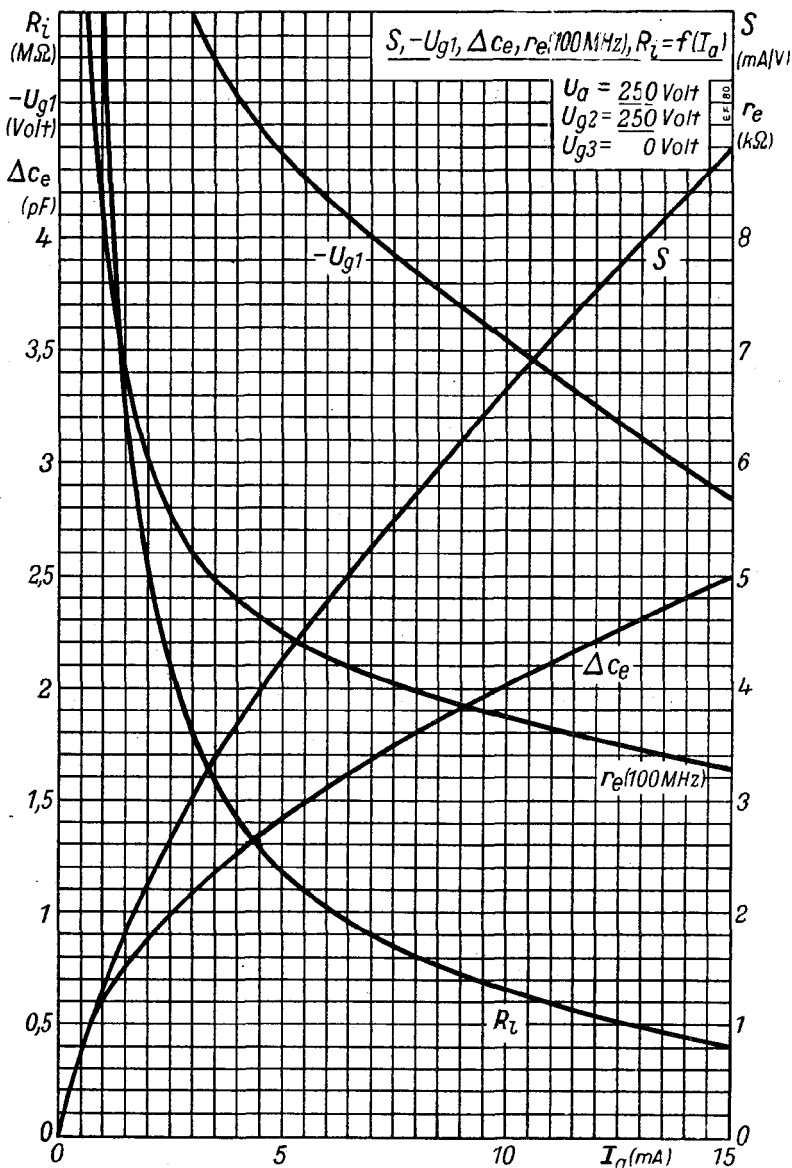




Steile HF-Pentode

EF 80

UF 80

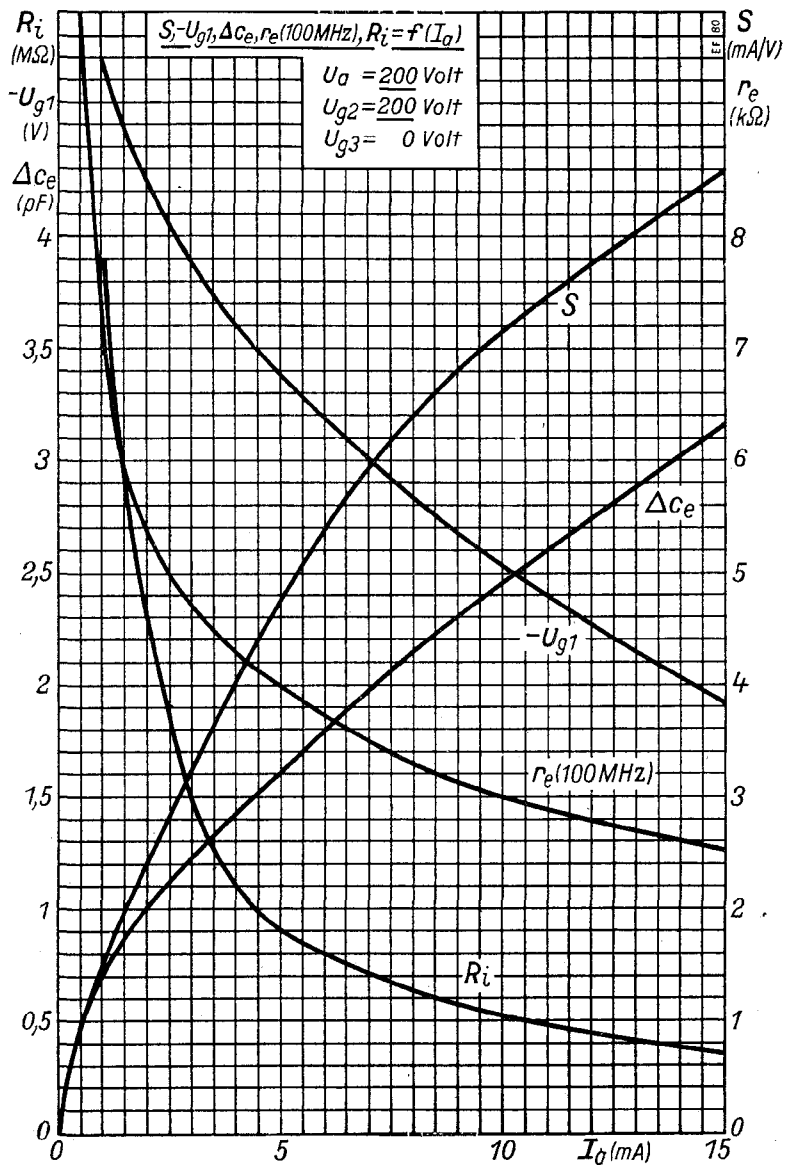


VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK

Berlin - Oberschöneweide

EF 80
UF 80

Steile HF-Pentode

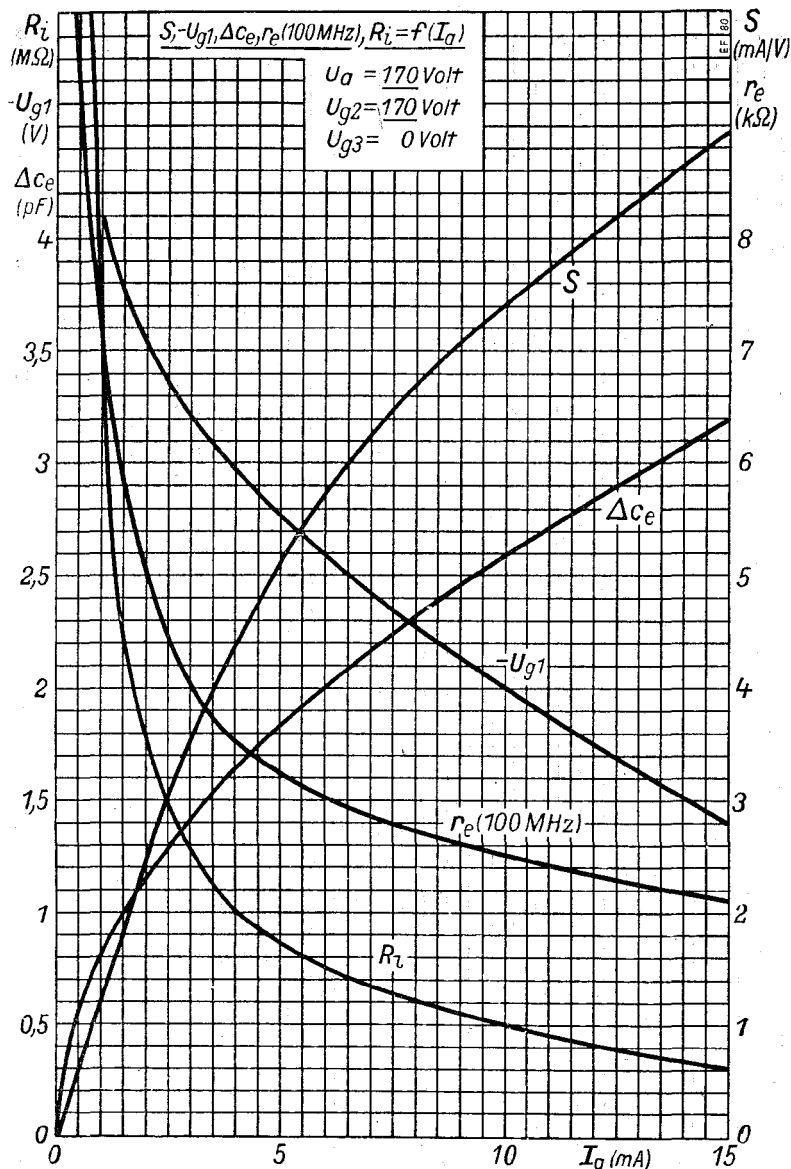




Steile HF-Pentode

EF 80

UF 80

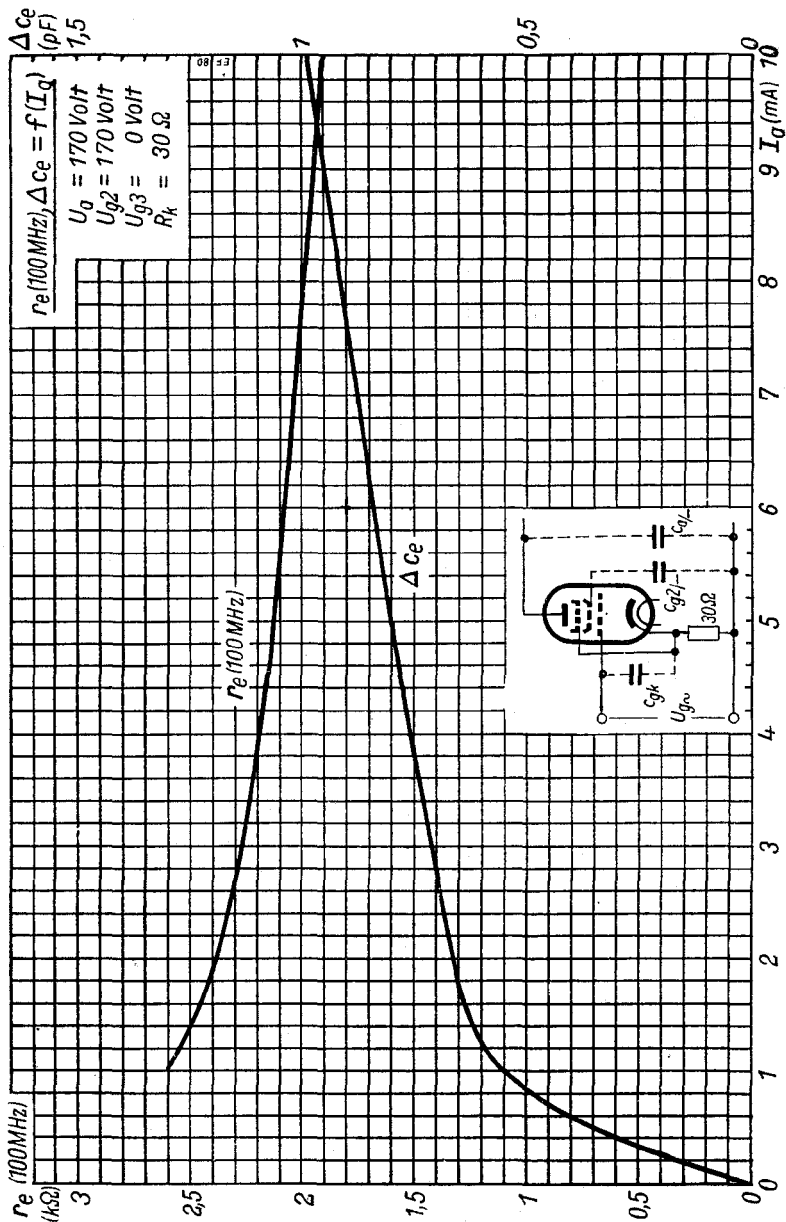


VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK

Berlin - Oberschöneweide

EF 80
UF 80

Steile HF-Pentode



Katodenstrom	$I_{k \text{ max}}$	15	mA
Gitterstromereinsatz (bei $I_{g1} \approx 0,3 \text{ } \mu\text{A}$)	U_{g1e}	-1,3	V
Spannung zwischen Faden und Katode	$U_{f/k \text{ max}}$	150	V
Äußerer Widerstand zwischen Faden und Katode	$R_{f/k \text{ max}}$	20	k Ω

Kapazitäten

Eingang	c_e	7,5	pF
Ausgang	c_a	3,35	pF
Gitter 1 / Anode	$c_{g1/a}$	$\leq 0,008$	pF
Anode / Katode	$c_{a/k}$	$\leq 0,012$	pF
Gitter 2/alle übrigen Elektroden außer $g1$	$c_{g2/-}$	5,4	pF
Gitter 1 / Gitter 2	$c_{g1/g2}$	2,9	pF
Gitter 1 / Heizfaden	$c_{g1/f}$	$\leq 0,15$	pF
Heizfaden / Katode	$c_{f/k}$	≤ 6	pF

Betriebsbedingungen

Die angegebenen Daten mit Ausnahme der Grenzwerte sind Mittelwerte. Mit entsprechenden Streuungen um diese Mittelwerte muß gerechnet werden.

Die Nennwerte der Heizung (unterstrichen) sind einzuhalten. Durch Netzspannungsschwankungen und Schaltmittelstreuungen darf

bei Parallelheizung die Heizspannung
nicht mehr als $\pm 10 \%$

bei Serienheizung der Heizstrom
nicht mehr als $\pm 6 \%$

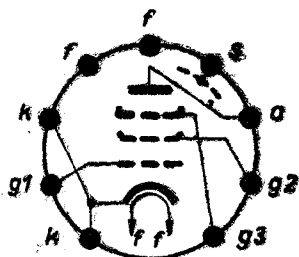
vom Nennwert abweichen.

Die Grenzwerte dürfen mit Rücksicht auf die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Röhre unter keinen Umständen überschritten werden. Bei Überschreiten bzw. bei Nichteinhalten der Betriebsbedingungen erlischt jeder Garantieanspruch.

Die Temperatur des Röhrenkolbens darf im Dauerbetrieb 150°C nicht überschreiten.

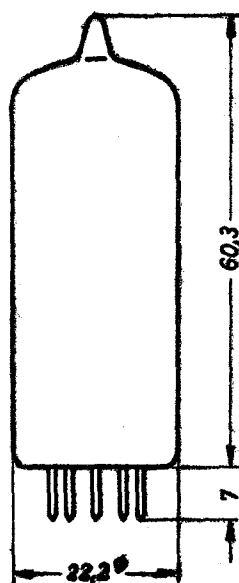
Sockelschaltschema

(Von unten gegen die Röhre gesehen)



Maßbild

(max. Abmessungen)



Sockel: 9-Stift-Miniatur

Hersteller der Abschirmung

VEB Elektro-Mechanik
Berlin-Lichtenberg
Weitlingstraße 70

Nenngröße 50 nach DIN 41539

VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK

BERLIN-OBERSCHÖNEWEIDE, OSTENDSTRASSE 1-5 · FERNRUF: SA-NR. 632841
FERNSCHREIBER: WF BERLIN 011470 · DRAHTWORT: OBERSPREWERK BERLIN