



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

		<u>EF 80</u>	<u>UF 80</u>	
Heizspannung	$U_f$	<u>6,3</u>	19	V
Heizstrom	$I_f$	<u>300</u>	<u>100</u>	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	$\Omega$
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 $\Omega$
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 $\Omega$
Äquivalenter Rauschwert	$r_{\delta}$	1200	1100	1000	$\Omega$

Wird die E/UF 80 als Bildverstärker-Endröhre verwendet, so soll zur Vermeidung von Klängen 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	$M\Omega$
Gitterstrom	$I_{g1}$	2,5	$\mu A$
Oszillatorgleichspannung	$I_{g1} \times R_{g1}$	-2,5	V
Oszillatorwechselspannung	$U_{osz\ eff}$	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	$k\Omega$

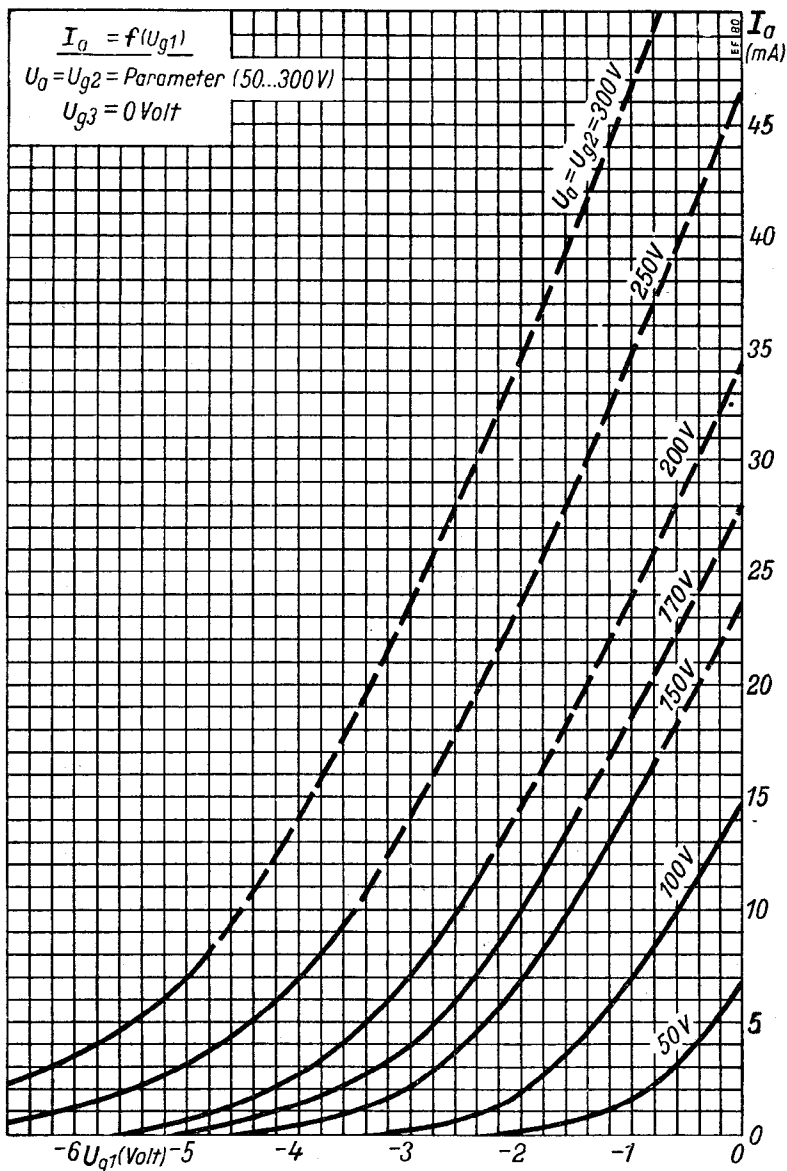
**Grenzwerte**

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



# Steile HF-Pentode

EF 80  
UF 80

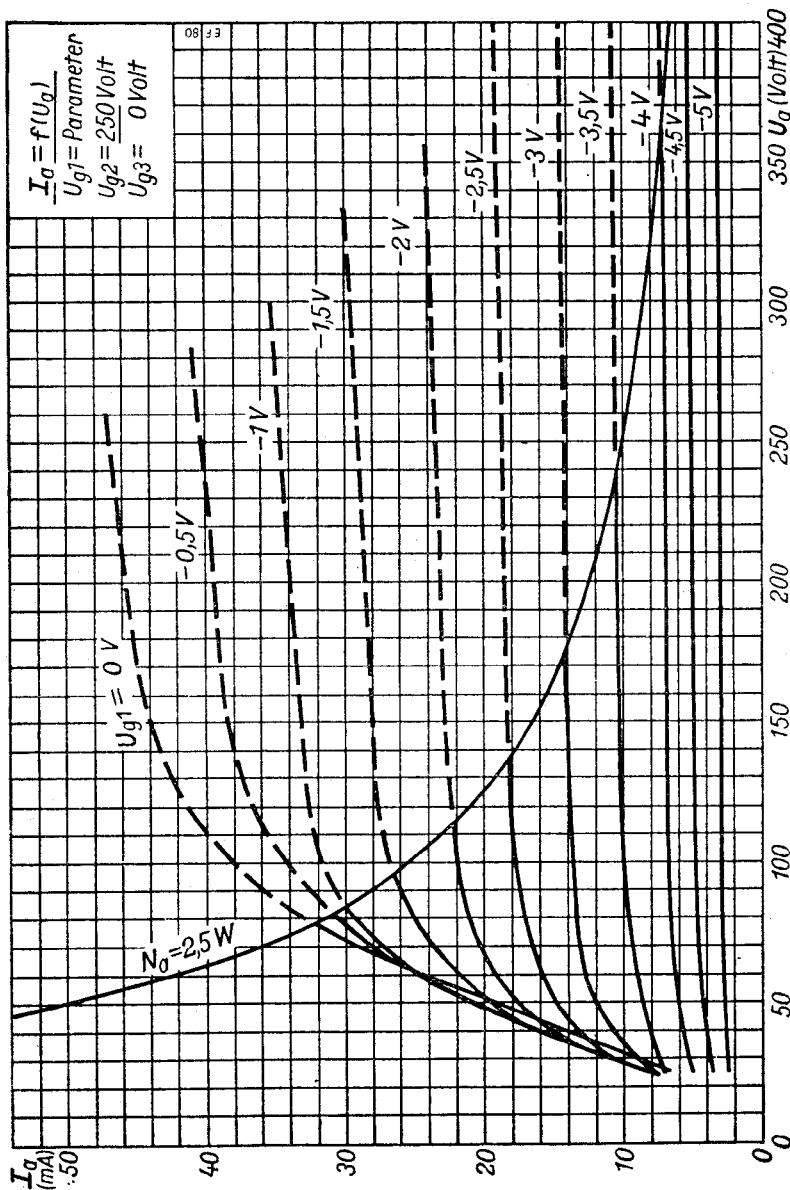


**VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK**  
Berlin - Oberschönevide

EF 80

UF 80

# Steile HF-Pentode

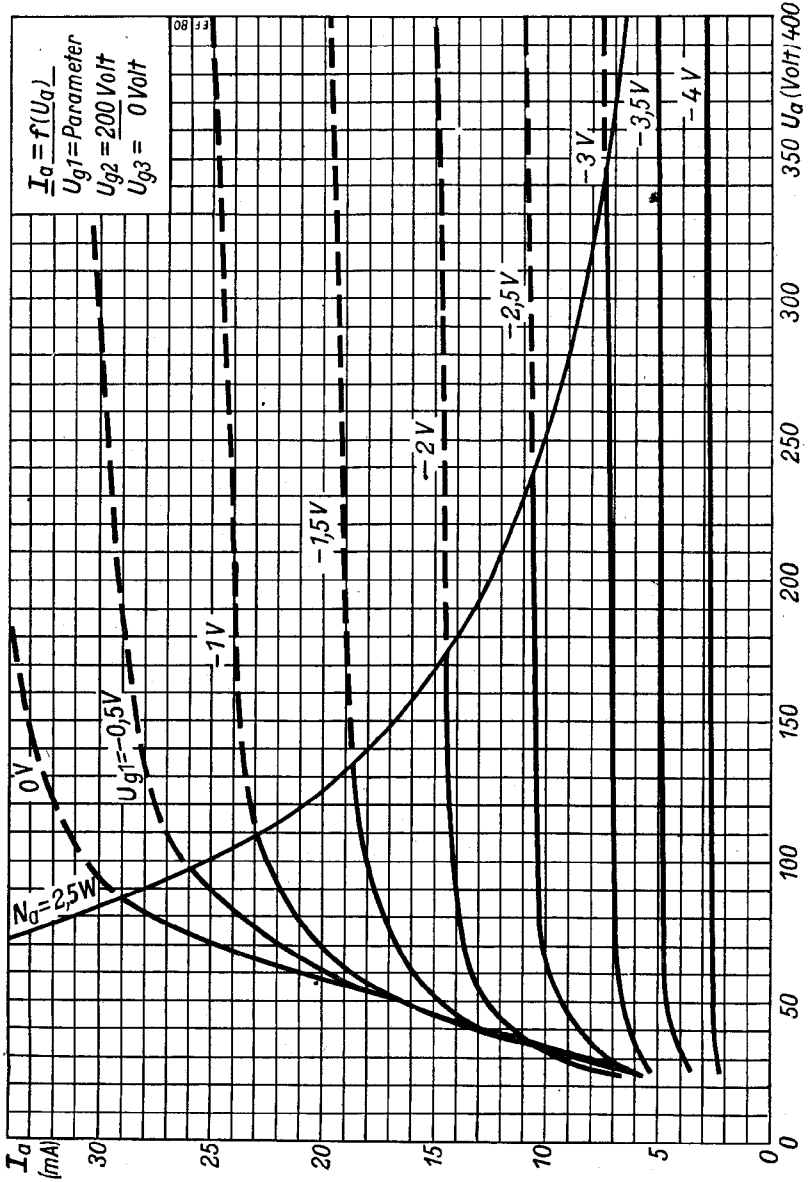




# Steile HF-Pentode

EF 80

UF 80

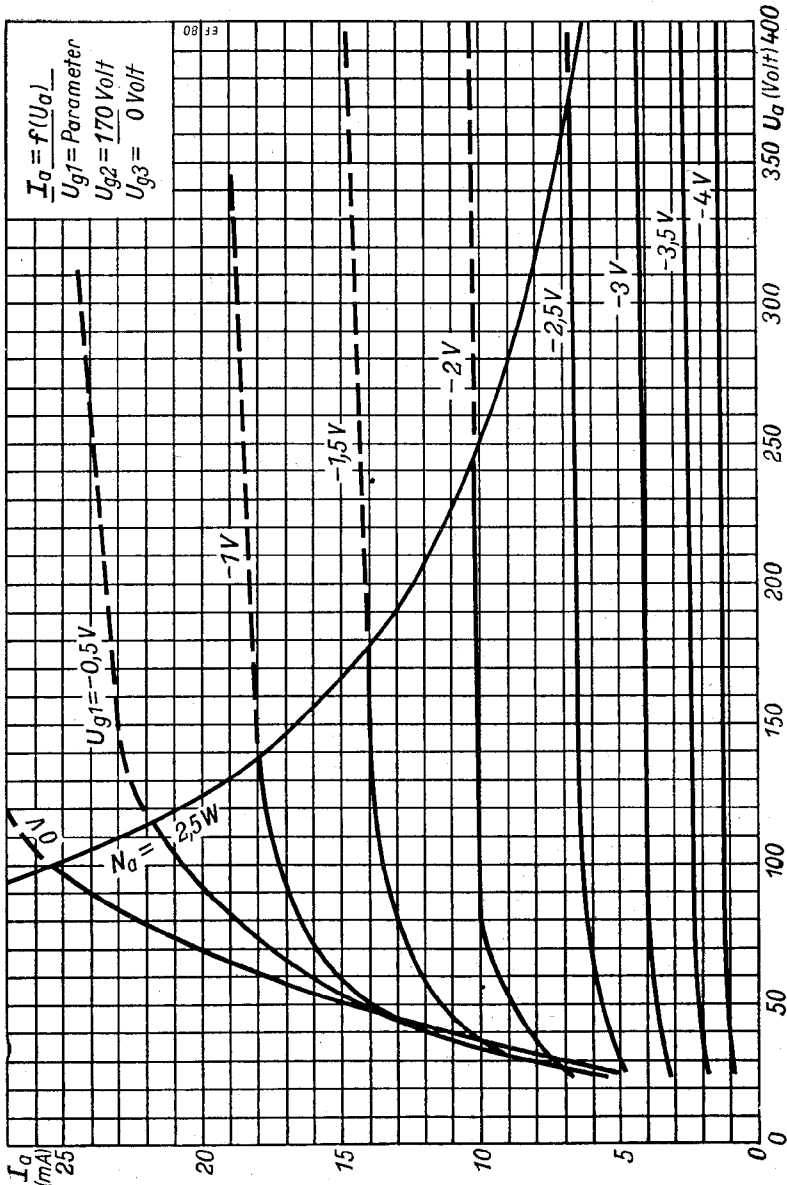


VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK

Berlin - Oberschöneweide

EF 80  
UF 80

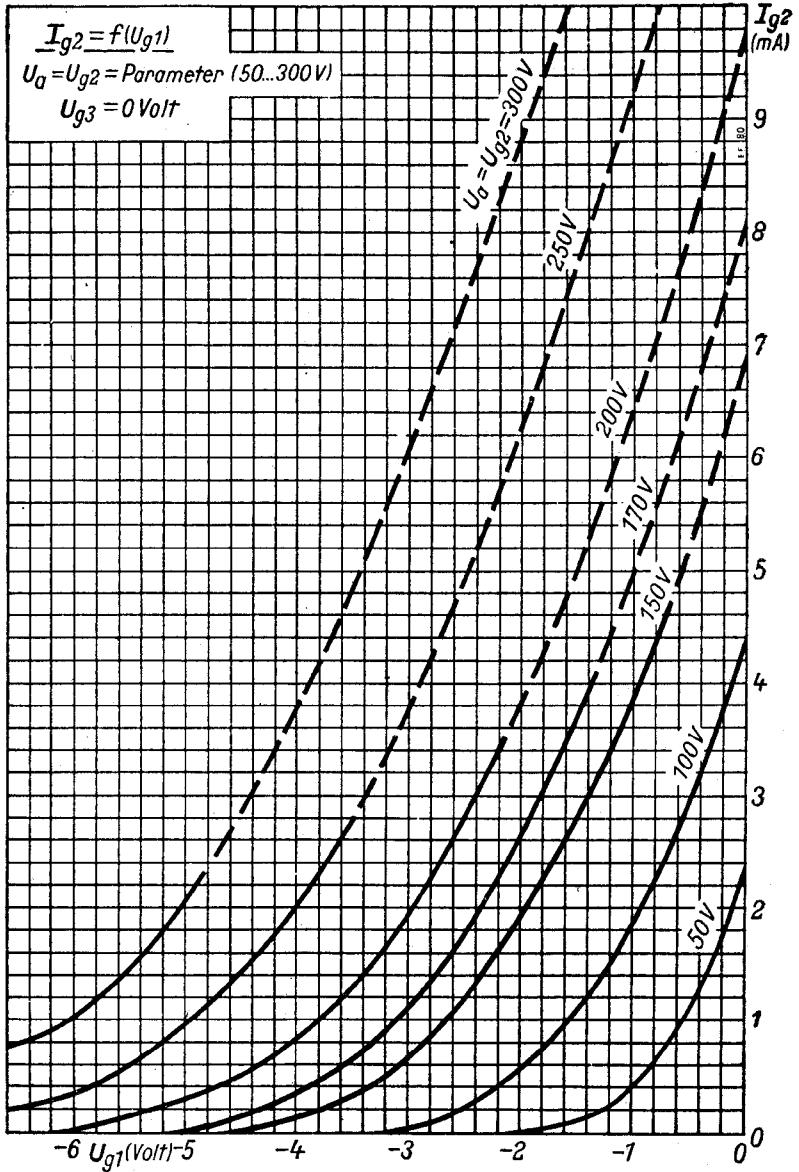
Steile HF-Pentode





# Steile HF-Pentode

EF 80  
UF 80

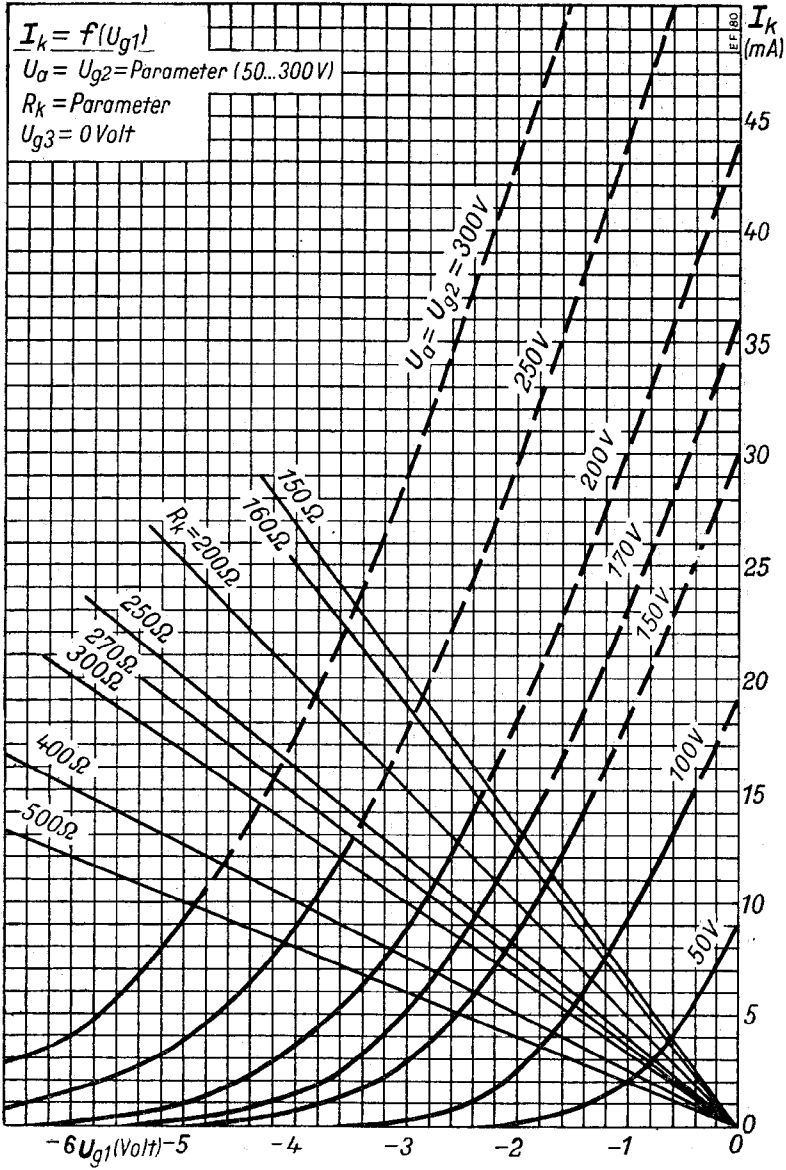


**VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK**

Berlin - Oberschöneweide

EF 80  
UF 80

Steile HF-Pentode

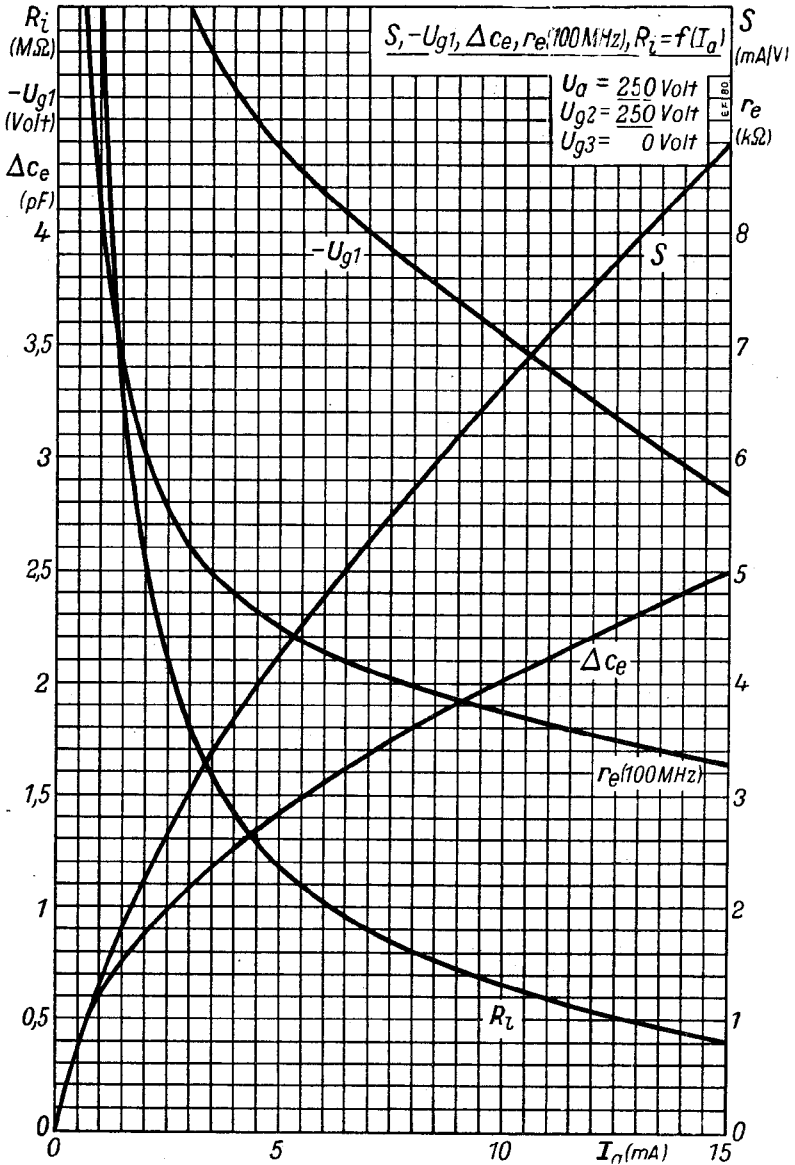






# Steile HF-Pentode

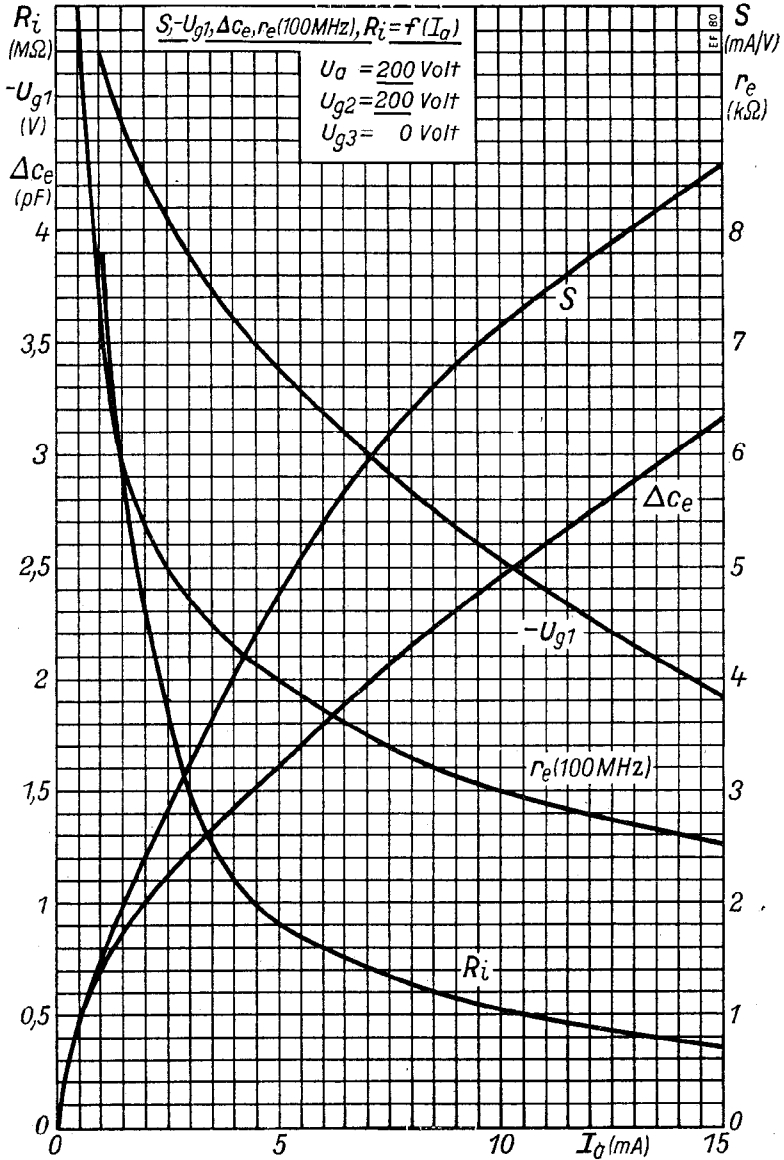
**EF 80**  
**UF 80**



**VEB WERK FÜR FERNSEHELEKTRONIK**  
Berlin - Oberschöneweide

EF 80  
UF 80

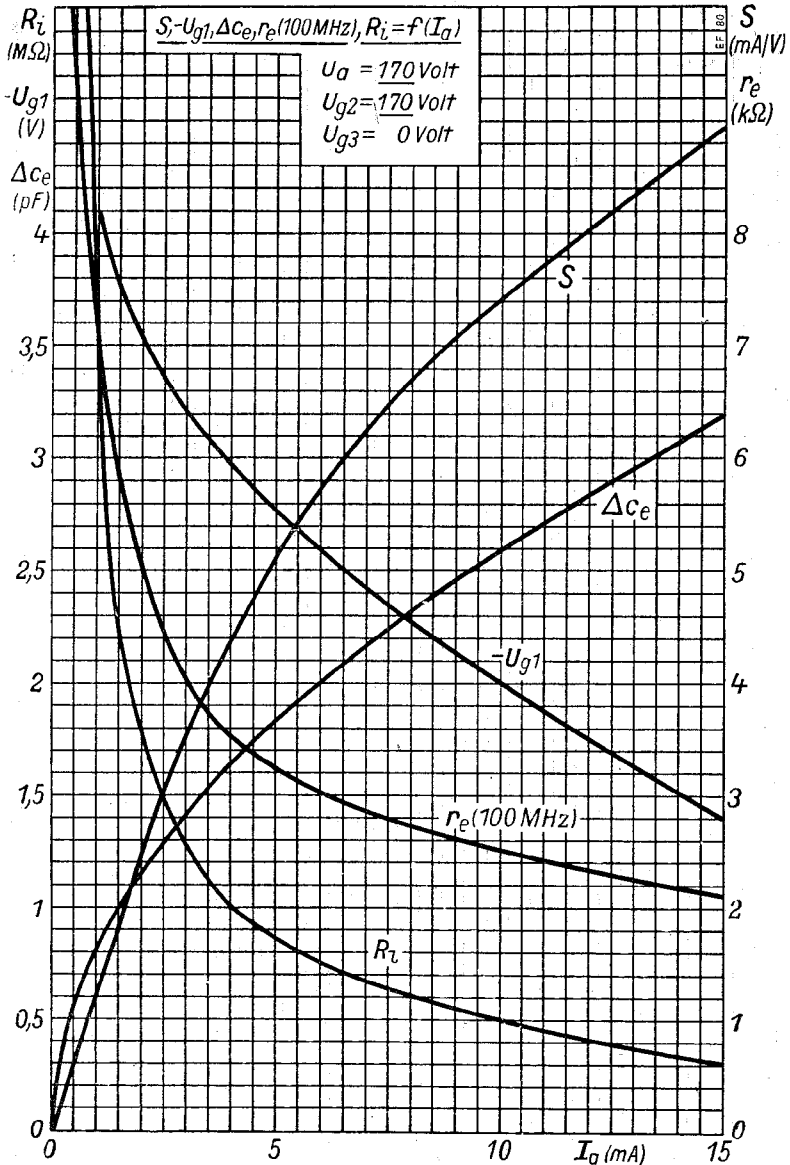
Steile HF-Pentode





# Steile HF-Pentode

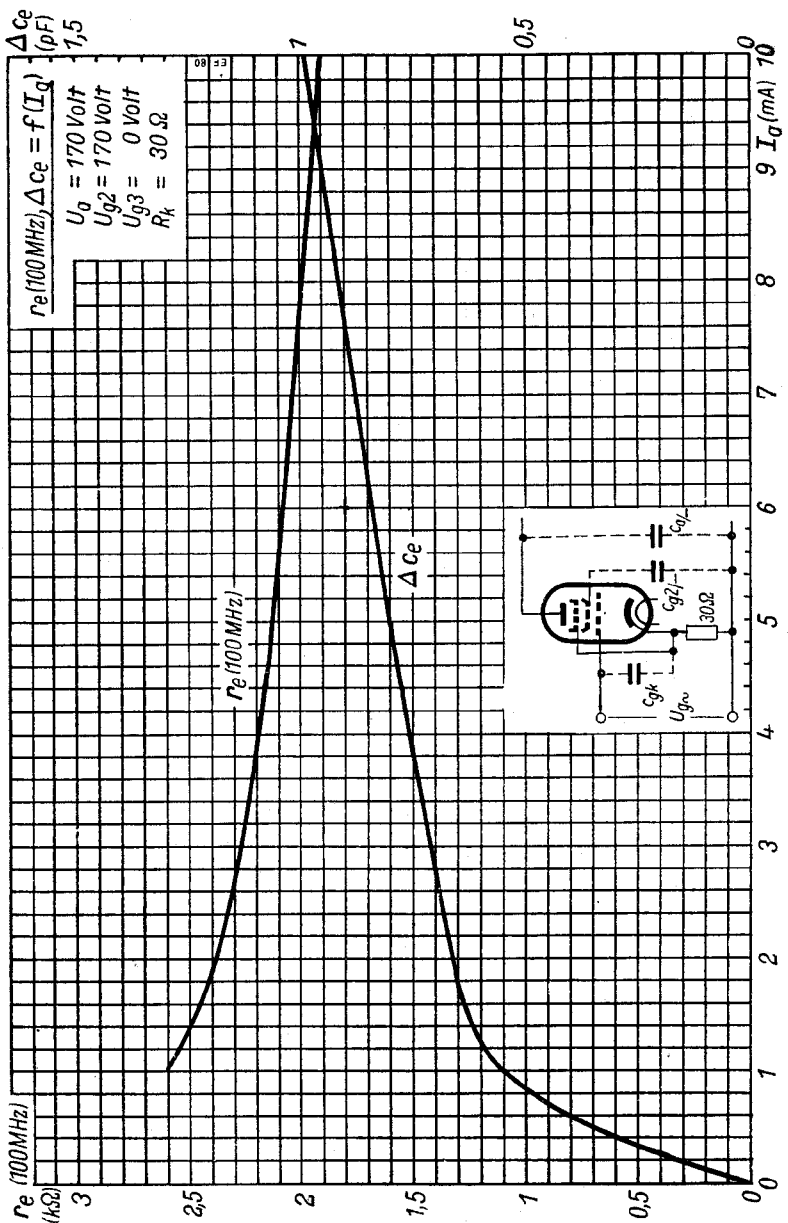
EF 80  
UF 80



**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 $\Omega$

## Kapazitäten

Eingang	$c_e$	7,5	pF
Ausgang	$c_a$	3,35	pF
Gitter 1 / Anode	$c_{g1/a}$	$\approx 0,008$	pF
Anode / Katode	$c_{a/k}$	$\approx 0,012$	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	$c_{g1/f}$	$\approx 0,15$	pF
Heizfaden / Katode	$c_{f/k}$	$\approx 6$	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  $\pm 5 \%$

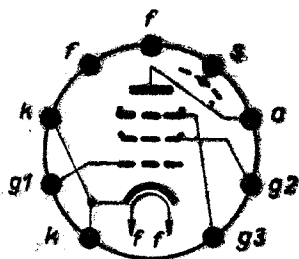
vom Nennwert abweichen.

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  $150^\circ\text{C}$  nicht überschreiten.

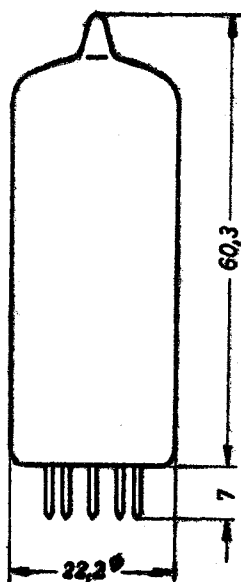
### Sockelschaltschema

(Von unten gegen die Röhre gesehen)



### Maßbild

(max. Abmessungen)



Socket: 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