

Netzröhre für GW-Heizung  
indirekt geheizt  
Parallelspeisung  
DC-AC-Heating  
indirectly heated  
connected in parallel

**EF 800**

# TELEFUNKEN

**HF/ZF-Pentode**  
**RF/IF-Pentode**



**Zuverlässigkeit**

Der P-Faktor gibt den voraussichtlichen Röhrenausfall in Promille je 1000 Std. an. Er liegt bei ca. 1,5‰ je 1000 Std.



**Lange Lebensdauer**

Für diese Röhre wird eine Lebensdauer von 10.000 Std., gemittelt über 100 Röhren, garantiert.



**Enge Toleranzen**

Bei dieser Röhre sind Streuungen der elektrischen Werte gegenüber Rundfunkröhren eingengt.



**Zwischenschichtfreie Spezialkathode**

Die Spezialkathode dieser Röhre schließt das Entstehen einer störenden Zwischenschicht selbst dann aus, wenn sie längere Zeit bei eingeschalteter Heizung ohne Stromentnahme betrieben wird.

**Reliability**

The factor P indicates how many of 1,000 tubes fail over an operating period of 1,000 hours. The figure is approx. 1.5‰ for each 1,000 hours.

**Long life**

For long-life tubes we guarantee 10,000 hours operation, averaged over 100 tubes.

**Tight tolerances**

In these tubes the tolerances of electrical ratings are reduced in comparison with receiving tubes.

**Cathode free from interface**

The cathode establishes no interface even in cases where the heated tube is operated without plate current over lengthy periods.

$U_f$  **6,3 V ± 5 %**  
 $I_f$  ca. **275 mA**

**Meßwerte · Measuring values**

$U_{ba}$	<b>170</b>	V
$U_{g3}$	<b>0</b>	V
$U_{bg2}$	<b>170</b>	V
$R_k$	<b>160</b>	Ω
$I_a$	$10^{+1,5}_{-1}$	mA
$I_{g2}$	$2,5^{+0,5}_{-0,3}$	mA
S	$7,5 ± 1$	mA/V
$I_{g2/g1}$	50	
$U_{g1e}$ ( $I_{g1} ≤ 0,3 μA$ )	<b>-1,3</b>	V
$-I_{g1}$	$≤ 0,2$	μA

**Betriebswerte · Typical operation**

$U_{ba}$	<b>170</b>	V
$U_{g3}$	<b>0</b>	V
$U_{bg2}$	<b>170</b>	V
$R_k$	<b>160</b>	Ω
$I_a$	10	mA
$I_{g2}$	2,5	mA
S	7,5	mA/V
$R_i$	400	kΩ
$r_{aeq HF}$	1	kΩ
$r_e$ (100 MHz) <sup>1)</sup>	3	kΩ

<sup>1)</sup> Stift 1 mit Stift 3 verbunden  
Pin 1 connected to pin 3

**Ende der Lebensdauer, siehe „Meßwerte“**

Anodenstrom	$I_a$	vom Anfangswert auf	8 mA	gesunken
Steilheit	S	vom Anfangswert auf	5,4 mA/V	gesunken
Negativer Gitterstrom	$-I_g$	vom Anfangswert auf	$> 0,5 μA$	gestiegen

**End of the life, see "Measuring values"**

Plate current	$I_a$	reduced from initial value to	8 mA
Mutual conductance	S	reduced from initial value to	5.4 mA/V
Negative grid current	$-I_g$	increased from initial value to	$> 0.5 μA$



**Grenzwerte · Maximum ratings**

$U_{ao}$	<b>550</b>	V
$U_a$	<b>250</b>	V
$N_a$	<b>1,7</b>	W
$U_{g2o}$	<b>550</b>	V
$U_{g2}$	<b>250</b>	V
$N_{g2}$	<b>0,45</b>	W
$I_k$	<b>12,5</b>	mA
$U_{g1}$	<b>0</b>	V
$U_{g1}$	<b>- 30</b>	V
$R_{g1}^{1)}$	<b>1</b>	M $\Omega$
$R_{g1}^{2)}$	<b>0,5</b>	M $\Omega$
$U_{f/k+}$	<b>100</b>	V
$U_{f/k-}$	<b>60</b>	V
$R_{f/k}$	<b>20</b>	k $\Omega$
tKolben	<b>170</b>	$^{\circ}$ C

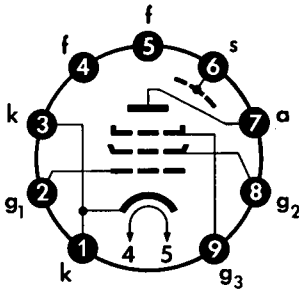
**Kapazitäten · Capacitances**

$c_e$	$8,1 \pm 0,7$	pF
$c_a$	$3,6 \pm 0,4$	pF
$c_{g1/a}$	$\leq 0,007$	pF
$c_{g1/f}$	$\leq 0,07$	pF

1)  $U_{g1}$  autom. · cathode grid bias

2)  $U_{g1}$  fest · fixed grid bias

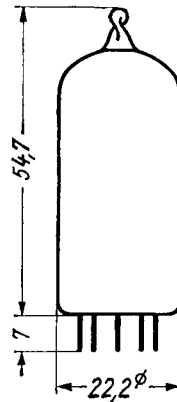
**Sockelschaltbild**  
Base connection



**Pico 9 · Noval**

**max. Abmessungen**  
max. dimensions

DIN 41 539, Nenngröße 45, Form A

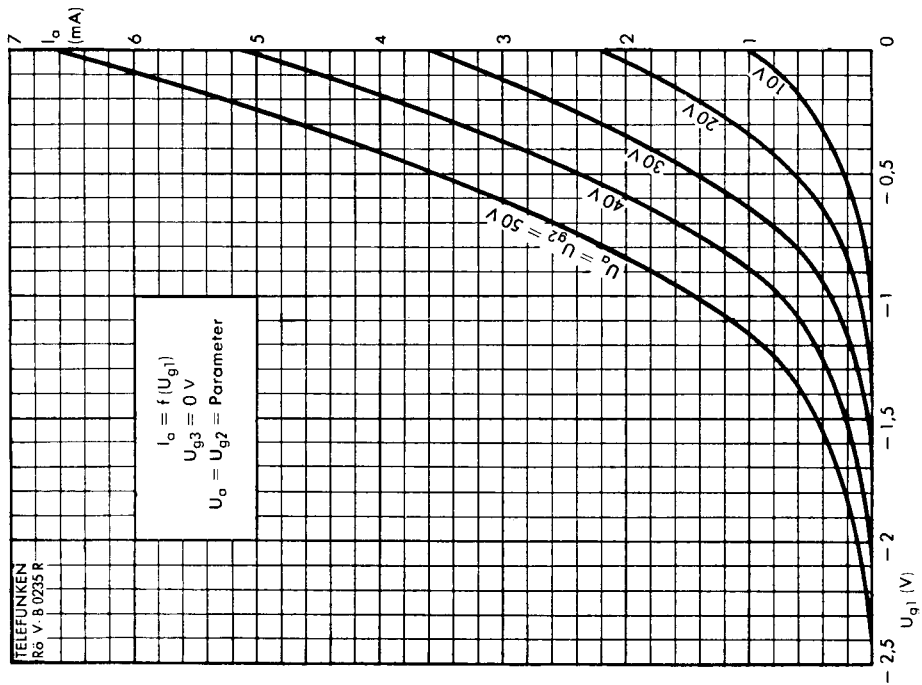
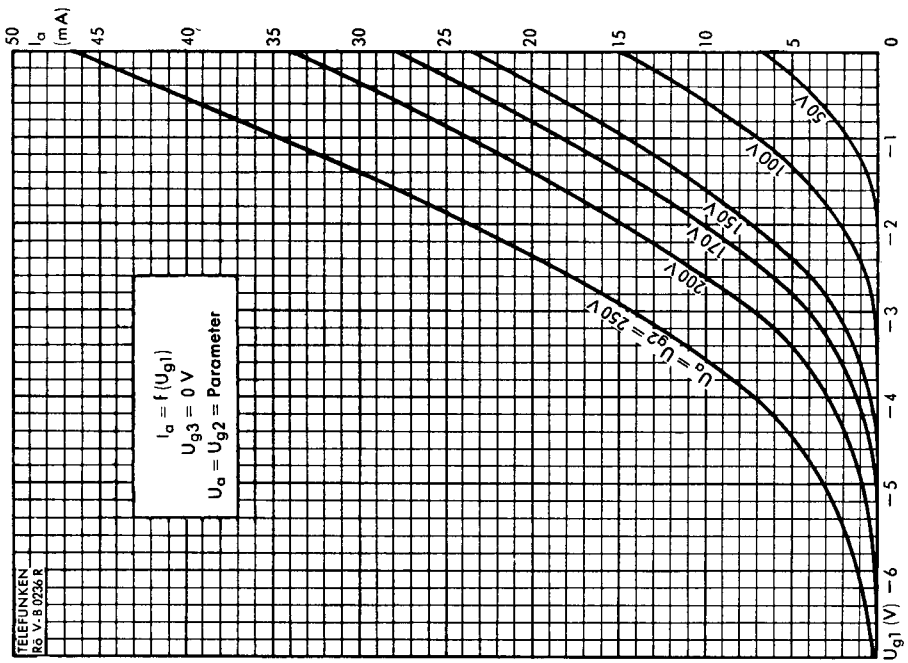


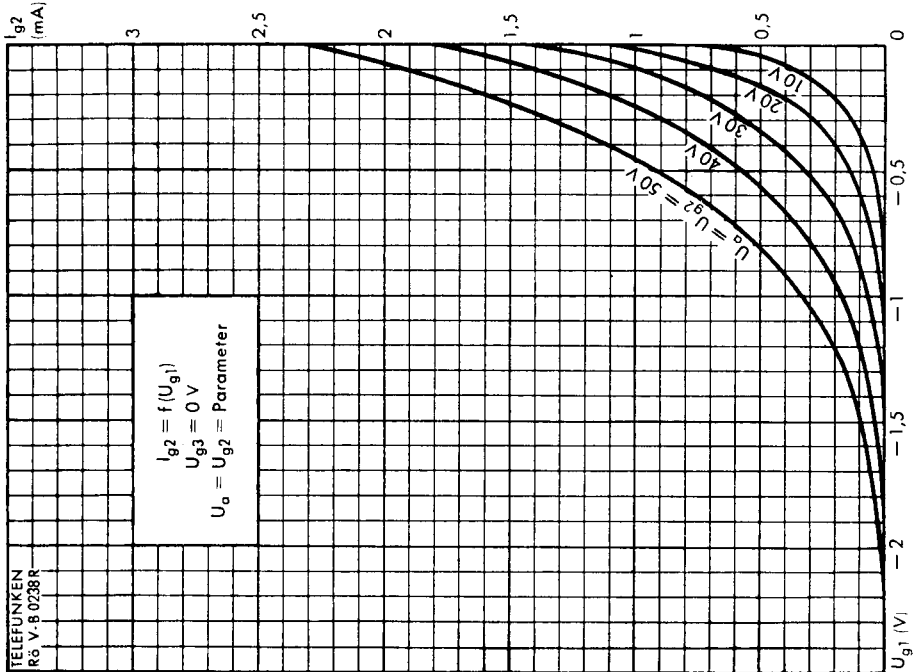
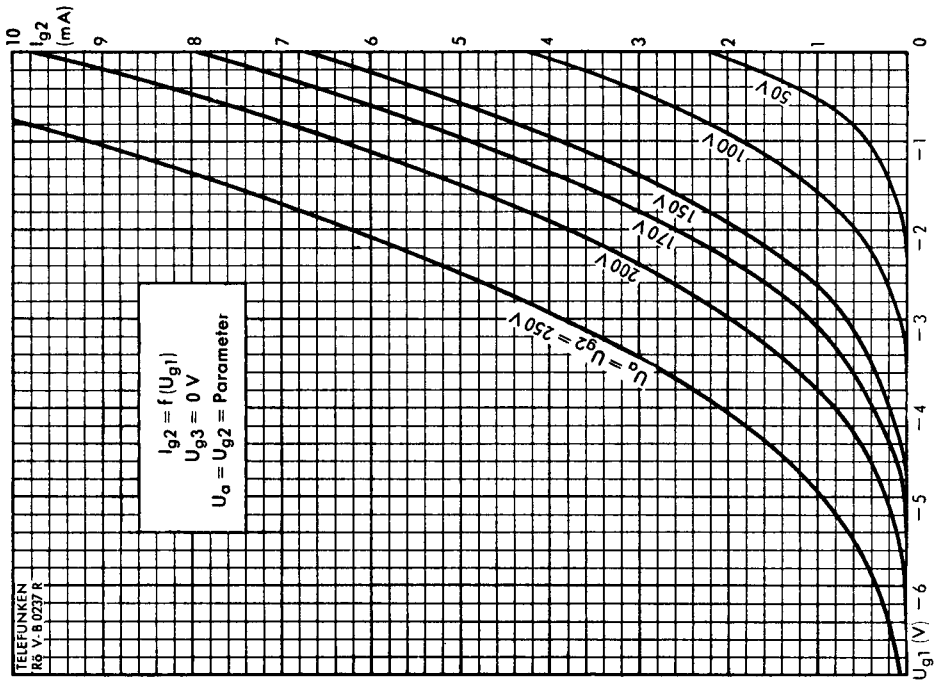
**Gewicht · Weight**  
max. 16 g

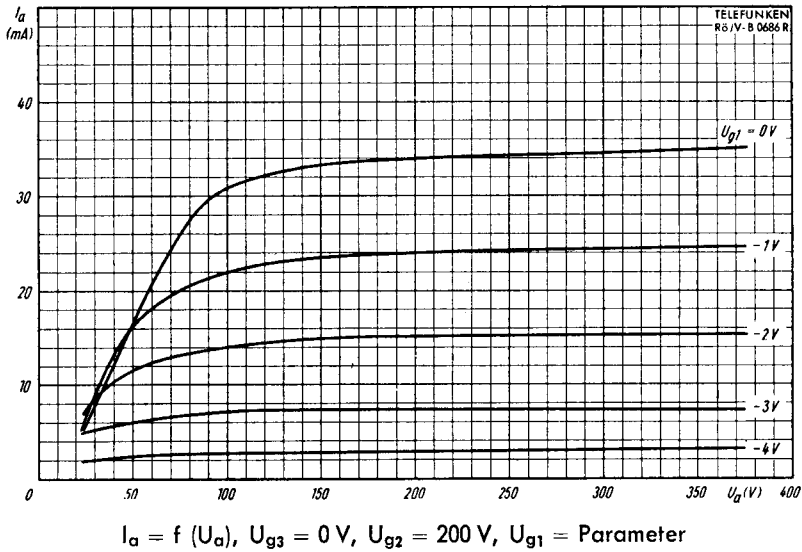
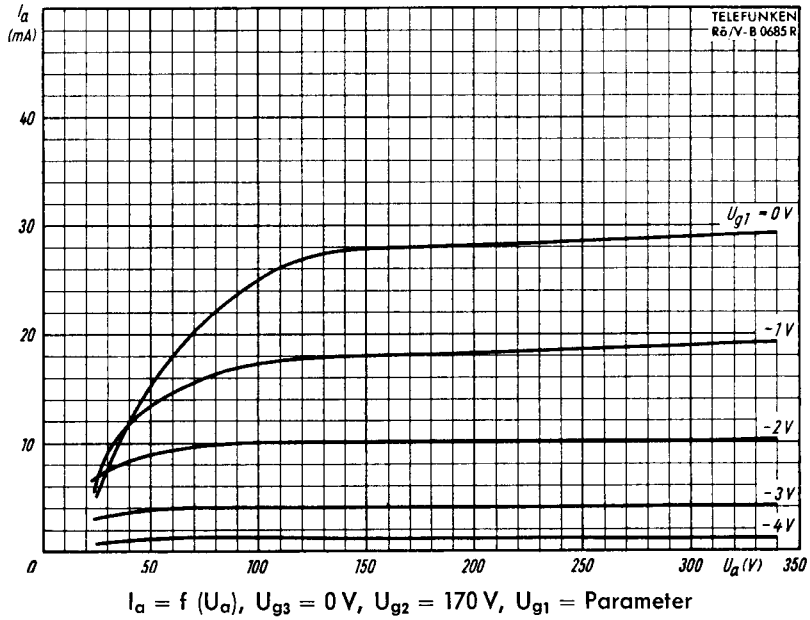
Wenn notwendig, muß gegen Herausfallen der Röhre aus der Fassung Vorsorge getroffen werden.

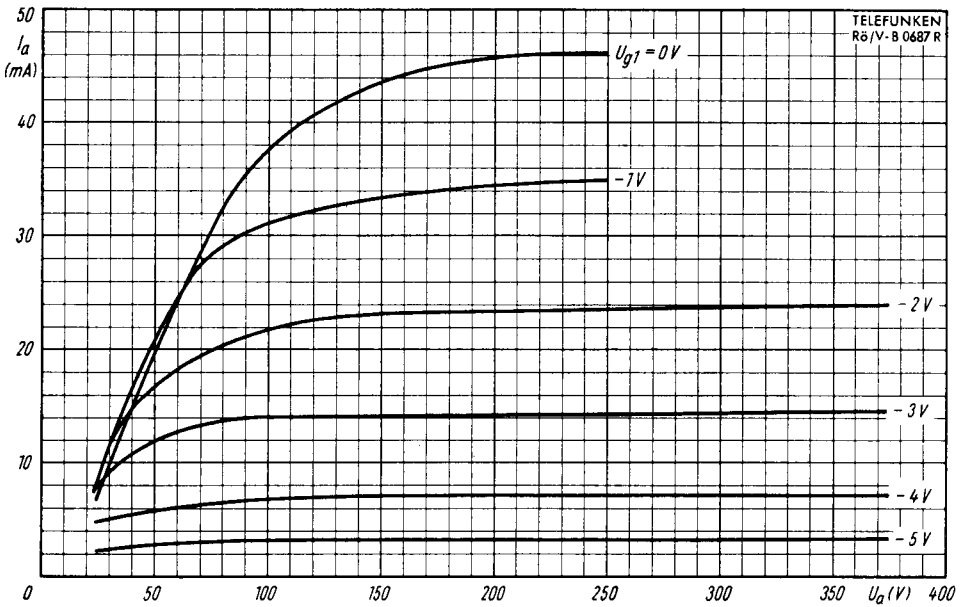
Special precautions must be taken to prevent the tube from becoming dislodged.





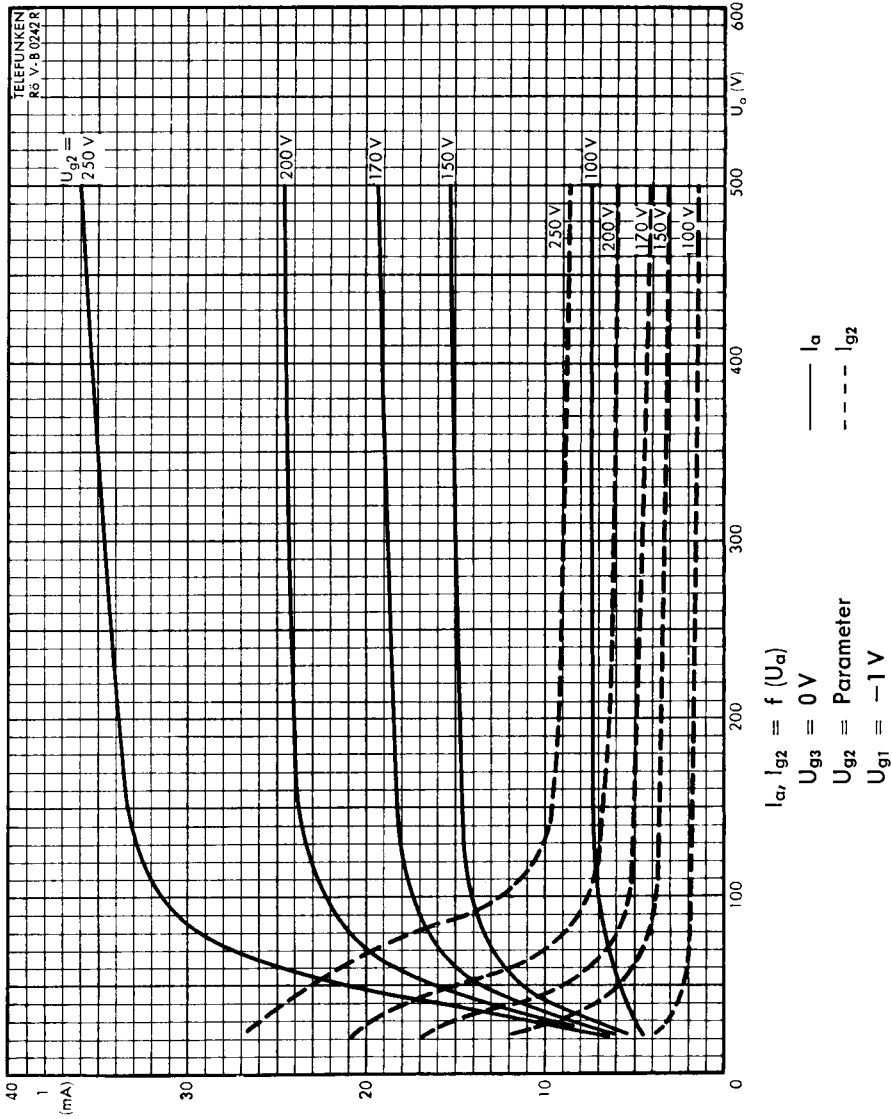






$I_a = f(U_a)$   
 $U_{g3} = 0V$   
 $U_{g2} = 250V$   
 $U_{g1} = \text{Parameter}$





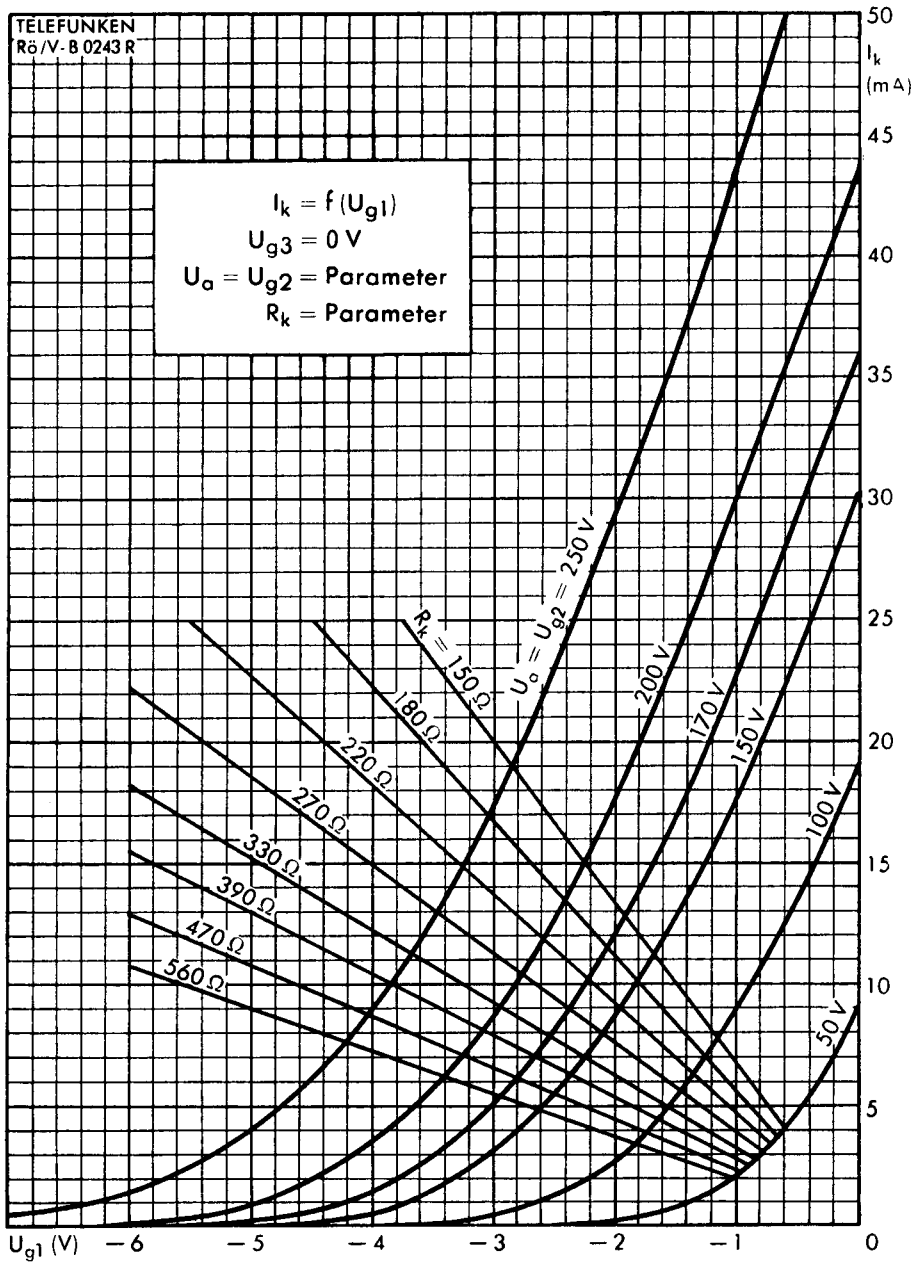
TELEFUNKEN  
Rö/V. B 0243 R

$$I_k = f(U_{g1})$$

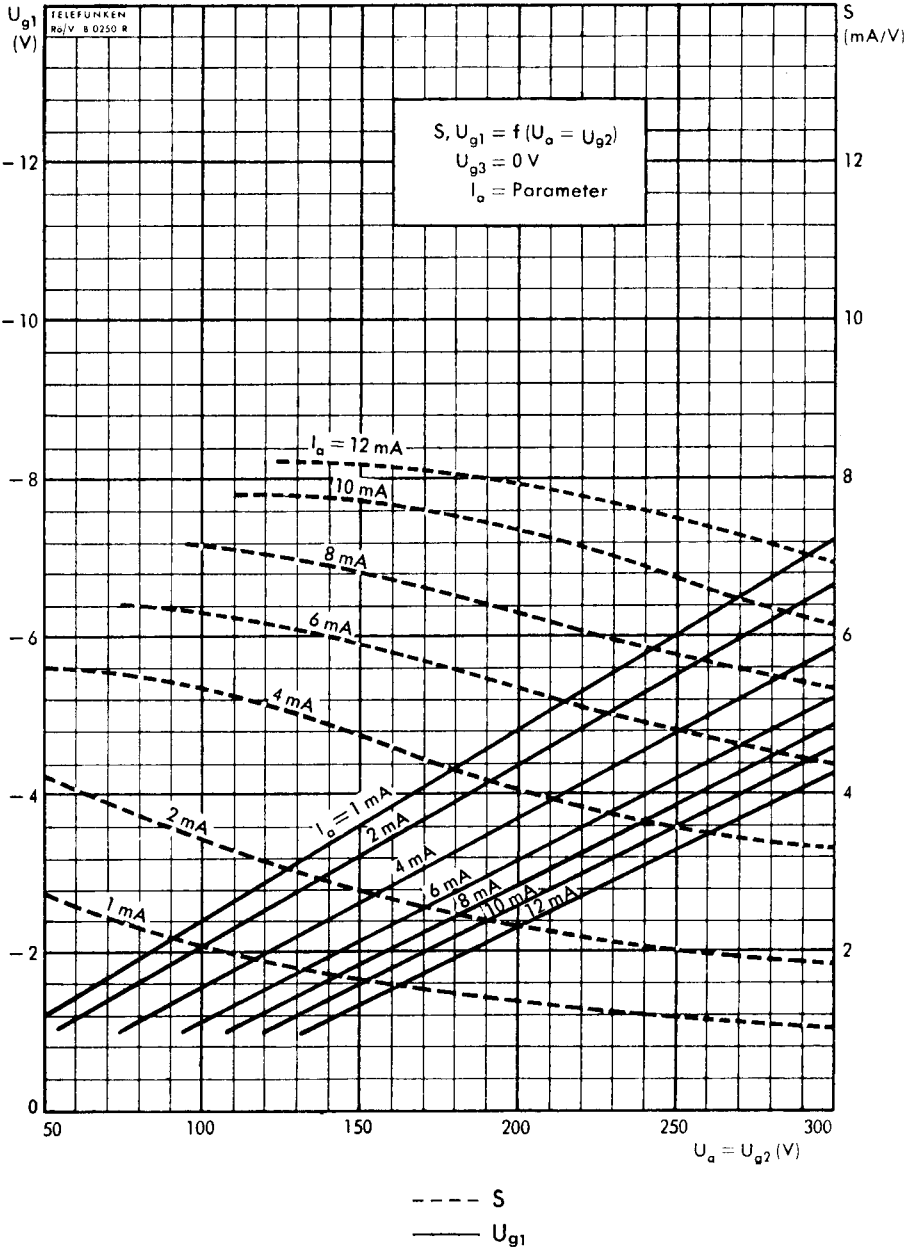
$$U_{g3} = 0 \text{ V}$$

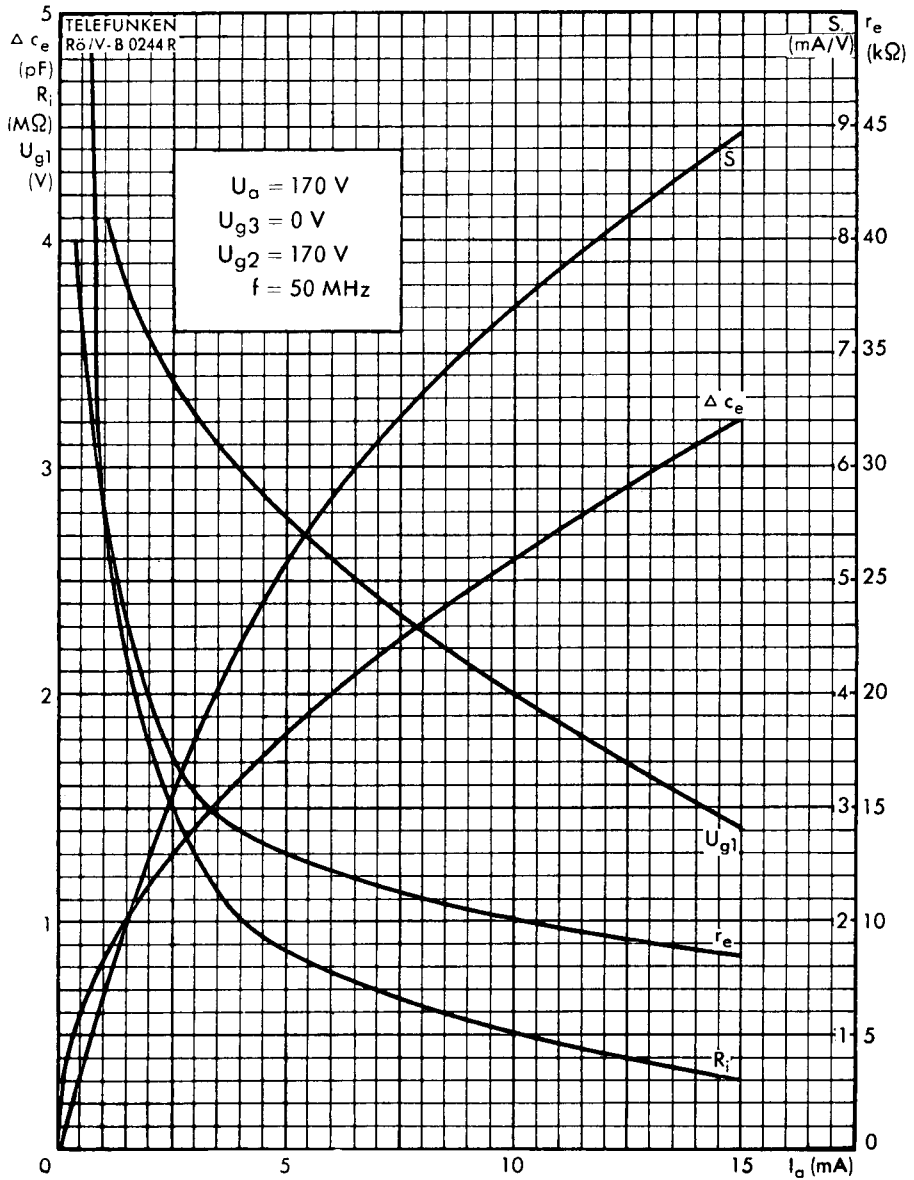
$$U_a = U_{g2} = \text{Parameter}$$

$$R_k = \text{Parameter}$$



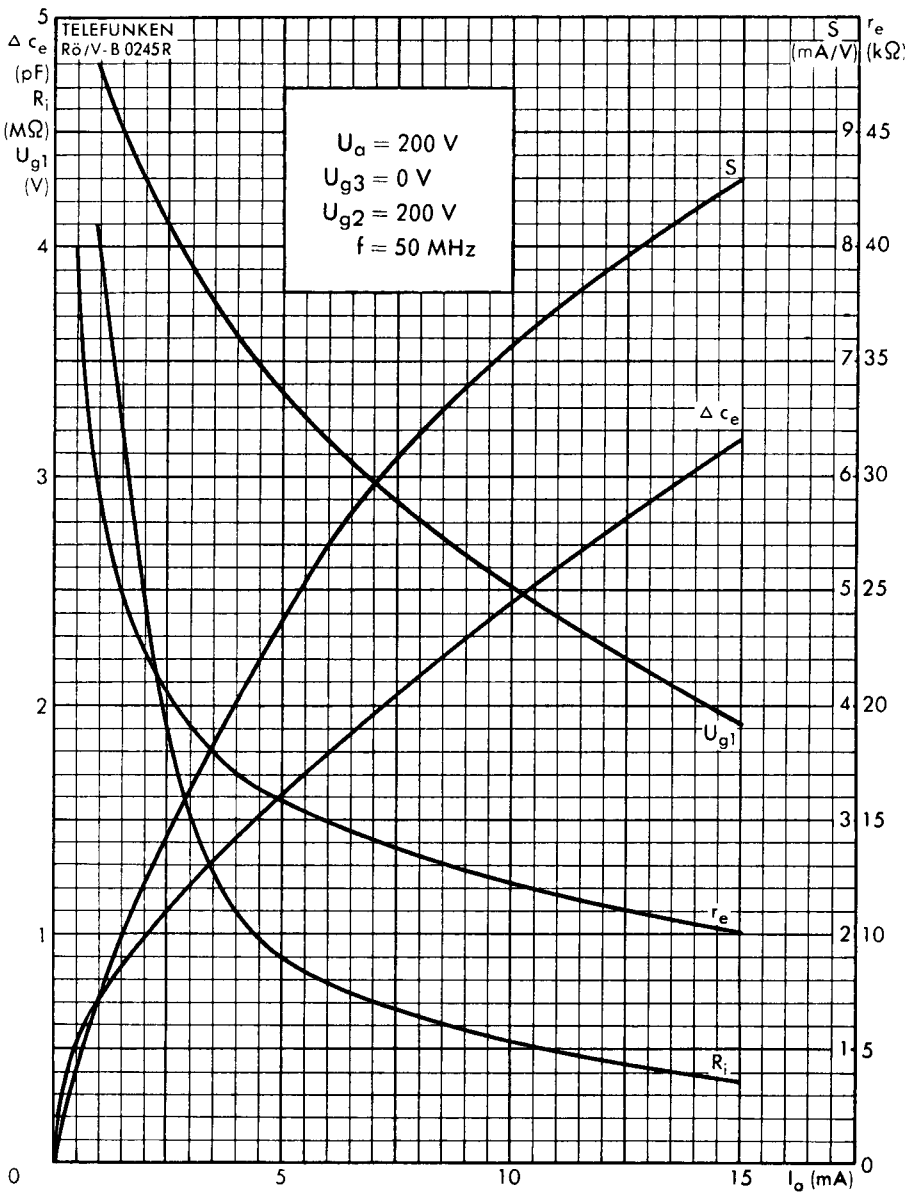






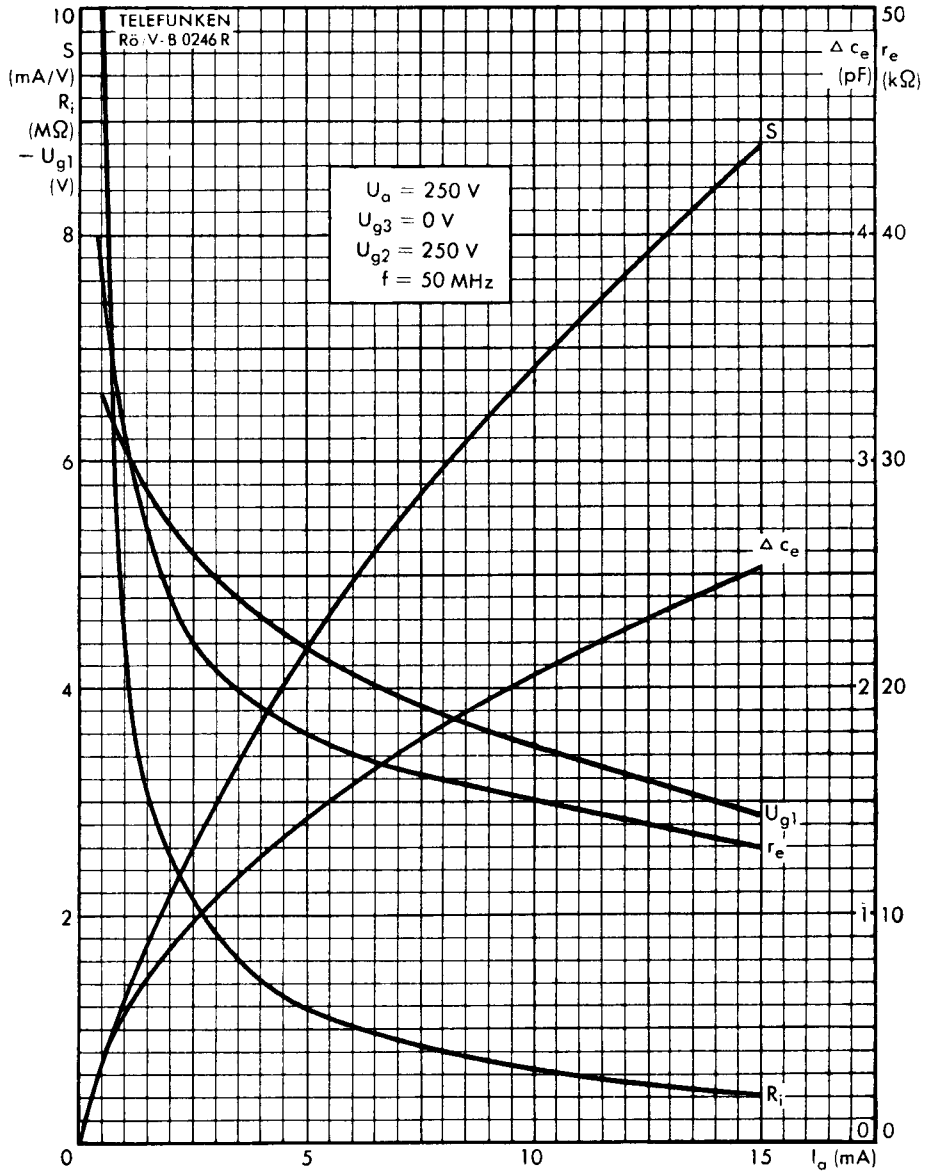
EF 800 als HF-, ZF-Verstärker





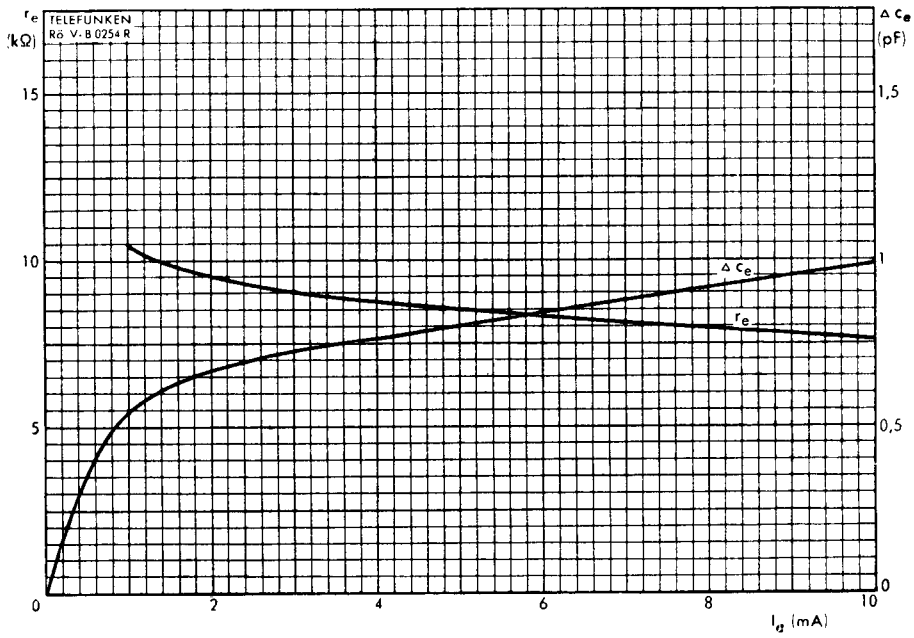
EF 800 als HF-, ZF-Verstärker





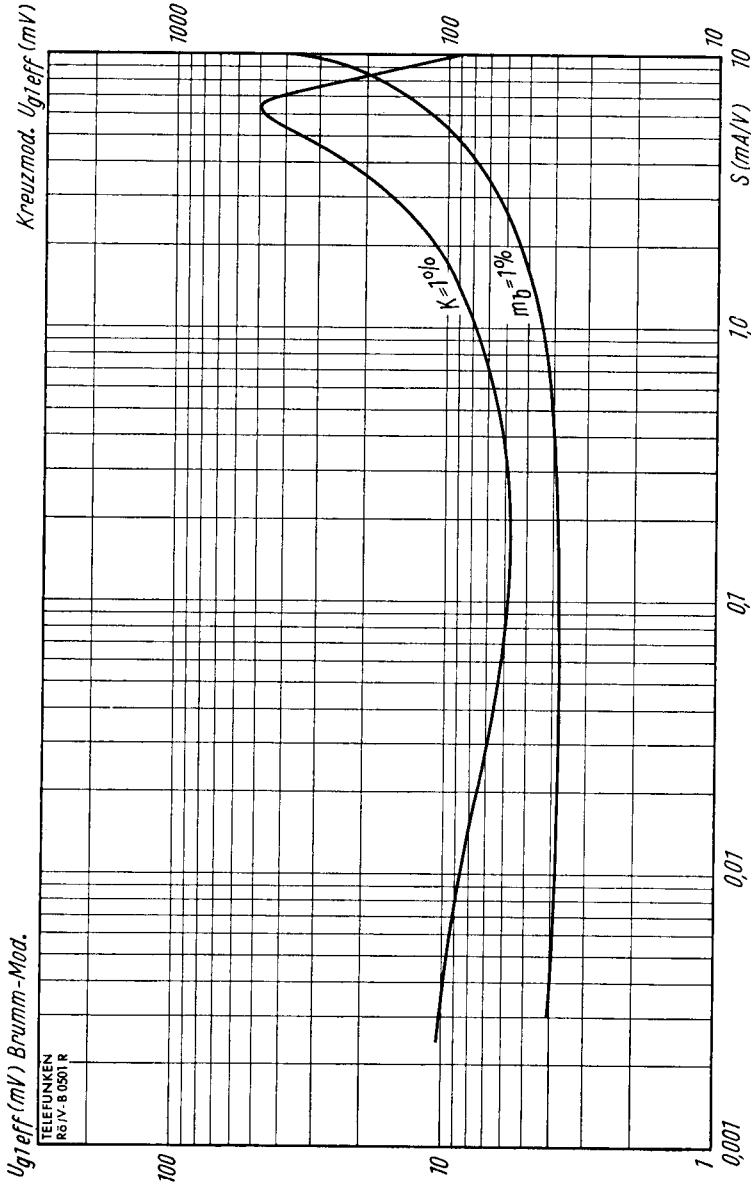
EF 800 als HF-, ZF-Verstärker





$r_e, \Delta c_e = f(I_a)$   
 $U_a = 170 \text{ V}$   
 $U_{g3} = 0 \text{ V}$   
 $U_{g2} = 170 \text{ V}$   
 $R_k = 27 \Omega$   
 $f = 50 \text{ MHz}$





Kurven für Kreuz- und Brumm-Modulation

$U_a = 170 \text{ V}$

$U_{g3} = 0 \text{ V}$

$U_{g2} = 170 \text{ V}$

