

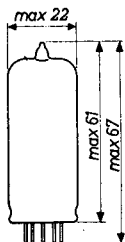
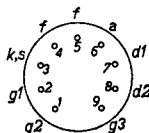
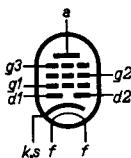
DUODIODE-PENTODE with variable mutual conductance for use as R.F., I.F. or A.F. amplifier
 DUODIODE-PENTHODE à pente variable pour utilisation en amplificatrice H.F., M.F. ou B.F.
 DUODIODE-PENTODE mit veränderlicher Steilheit zur Verwendung als HF-, ZF- oder NF- Verstärker

Heating: indirect by A.C. or D.C.; parallel or series supply
 Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.; alimentation en parallèle ou en série
 Heizung: indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Serien- oder Parallelspeisung

$V_f = 6,3 \text{ V}$

$I_f = 0,3 \text{ A}$

Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: NOVAL

Capacitances
 Capacités
 Kapazitäten

Pentode section
 Partie penthode
 Pentodenteil

Diode section
 Partie diode
 Diodenteil

$C_a = 4,9 \text{ pF}$	$C_{d1} = 2,2 \text{ pF}$
$C_{g1} = 4,2 \text{ pF}$	$C_{d2} = 2,35 \text{ pF}$
$C_{ag1} < 0,0025 \text{ pF}$	$C_{d1d2} < 0,35 \text{ pF}$
$C_{g1f} < 0,07 \text{ pF}$	$C_{d1f} < 0,02 \text{ pF}$
	$C_{d2f} < 0,005 \text{ pF}$

Between pentode and diode sections
 Entre les parties penthode et diode
 Zwischen Pentoden- und Diodenteilen

$C_{d1g1} < 0,0008 \text{ pF}$
$C_{d2g1} < 0,001 \text{ pF}$
$C_{d1a} < 0,2 \text{ pF}$
$C_{d2a} < 0,05 \text{ pF}$

Operating characteristics of the pentode section as R.F. or I.F. amplifier

Caractéristiques d'utilisation de la partie penthode en amplificatrice H.F. ou M.F.

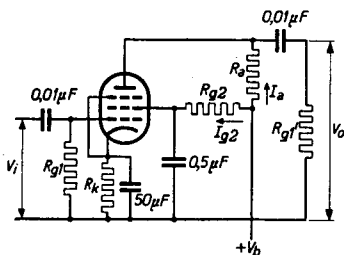
Betriebsdaten des Pentodenteiles als HF- oder ZF-Verstärker

$V_a = V_b =$	250	V
$V_{g3} =$	0	V
$R_{g2} =$	95	k Ω
$R_k =$	300	Ω
$V_{g1} =$	-2 -41,5	V
$V_{g2} =$	85 250	V
$I_a =$	5 -	mA
$I_{g2} =$	1,75 -	mA
$S =$	2200 22	$\mu A/V$
$R_i =$	1,4 >10	M Ω
$\mu_{g2g1} =$	18 -	
$R_{eq} =$	6,8 -	k Ω

Operating characteristics of the pentode section as resistance coupled A.F. amplifier

Données caractéristiques de la partie penthode en amplificatrice B.F. avec couplage à résistances

Betriebsdaten des Pentodenteiles als NF-Verstärker mit Widerstandskopplung



This valve can be used without special precautions against microphonic effect in circuits in which the input voltage $V_i \geq 25$ mV for an output of 50 mW of the output valve

Ce tube peut être utilisé sans précautions spéciales contre l'effet microphonique dans des circuits dont la tension d'entrée $V_i \geq 25$ mV pour une puissance de 50 mW du tube de sortie

Diese Röhre darf ohne spezielle Massnahmen gegen Mikrophonie verwendet werden in Schaltungen die für eine Eingangsspannung $V_i \geq 25$ mV eine Leistung von 50 mW der Endröhre ergeben

$V_b = 250$ V

Ra (M Ω)	Rg2 (M Ω)	Rg1 (M Ω)	Rk (Ω)	Rg1' (M Ω)	Ia (mA)	I _{g2} (mA)	Vo Vi	d _{tot} (%)		
								Vo= 3V _{eff}	Vo= 5V _{eff}	Vo= 8V _{eff}
0,22	0,82	1	1800	0,68	0,75	0,30	110	0,8	1,3	2,0
0,1	0,39	1	1000	0,33	1,5	0,53	80	0,9	1,5	2,2
0,22	1,0	10	0	0,68	0,75	0,25	160	0,8	1,4	2,1
0,1	0,47	10	0	0,33	1,5	0,50	110	0,8	1,4	2,1

Operating characteristics as resistance coupled A.F. amplifier in triode connection (g_2 connected to anode)
Données caractéristiques en amplificatrice B.F. avec couplage à résistances montée en triode (g_2 relié à l'anode)

Betriebsdaten als N.F. Verstärker mit Widerstandskopplung in Triodenschaltung (g_2 verbunden mit Anode)

$V_b = 250$ V

Ra (M Ω)	Rg1 (M Ω)	Rk (Ω)	Rg1' (M Ω)	Ia (mA)	Vo Vi	d _{tot} (%)		
						Vo= 3V _{eff}	Vo= 5V _{eff}	Vo= 8V _{eff}
0,1	1	820	0,33	2,08	14	1,6	2,5	4,3
0,047	1	560	0,15	4,10	13	1,3	2,0	2,9
0,1	10	0	0,33	2,16	15	2,0	3,1	4,8
0,047	10	0	0,15	4,50	15	1,7	2,7	4,1

Limiting values of the pentode section
 Caractéristiques limites de la partie penthode
 Grenzdaten des Pentodenteiles

V_{a_0}	= max.	550 V
V_a	= max.	300 V
W_a	= max.	1,5 W
V_{G2_0}	= max.	550 V
$V_{G2}(I_a < 2,5 \text{ mA})$	= max.	300 V
$V_{G2}(I_a = 5 \text{ mA})$	= max.	125 V
W_{G2}	= max.	0,3 W
I_k	= max.	10 mA
$V_{G1}(I_{G1} = +0,3 \mu\text{A})$	= max.	-1,3 V
$R_{G1}^{1) 2)}$	= max.	3 M Ω
R_{kf}	= max.	20 k Ω
V_{kf}	= max.	100 V

Limiting values of the diode section
 Caractéristiques limites de la partie diode
 Grenzdaten des Diodenteiles

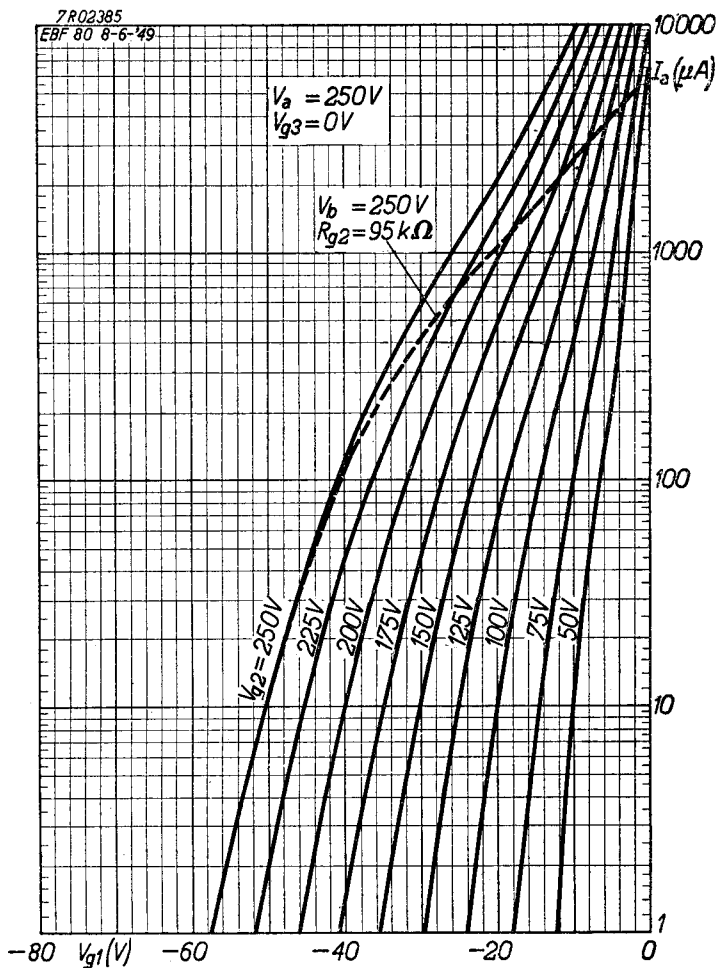
$V_{d1 \text{ inv}_p}$	= max.	350 V
$V_{d2 \text{ inv}_p}$	= max.	350 V
I_{d1}	= max.	0,8 mA
I_{d2}	= max.	0,8 mA
I_{d1_p}	= max.	5 mA
I_{d2_p}	= max.	5 mA
R_{kf}	= max.	20 k Ω
V_{kf}	= max.	100 V

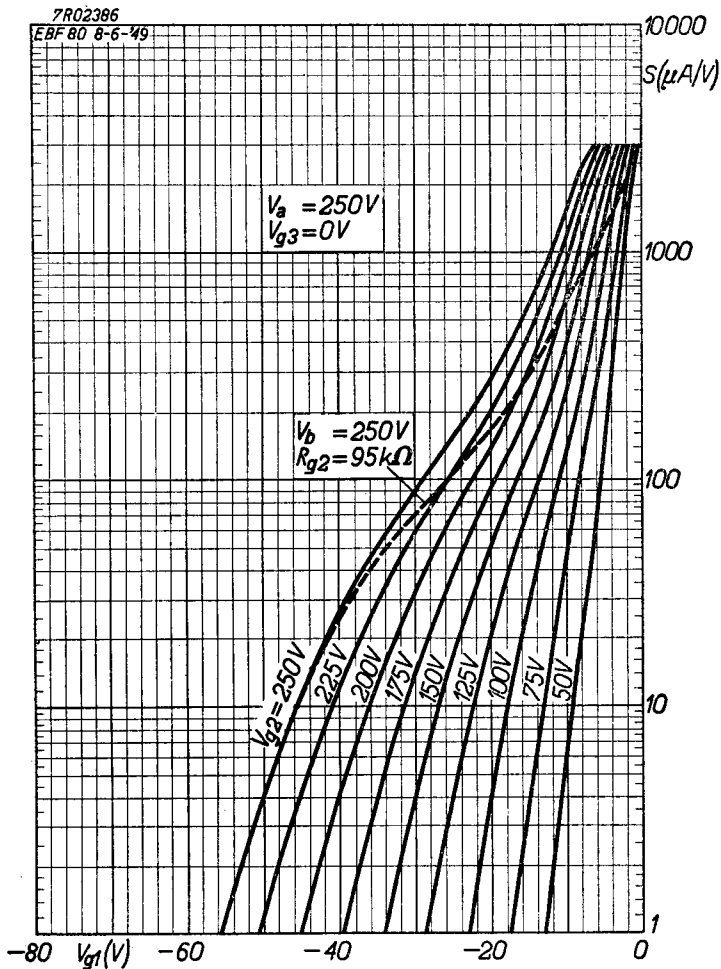
1) If the grid bias is obtained only by connecting a leakage resistor in the grid circuit, the maximum value of R_{G1} is 22 M Ω .

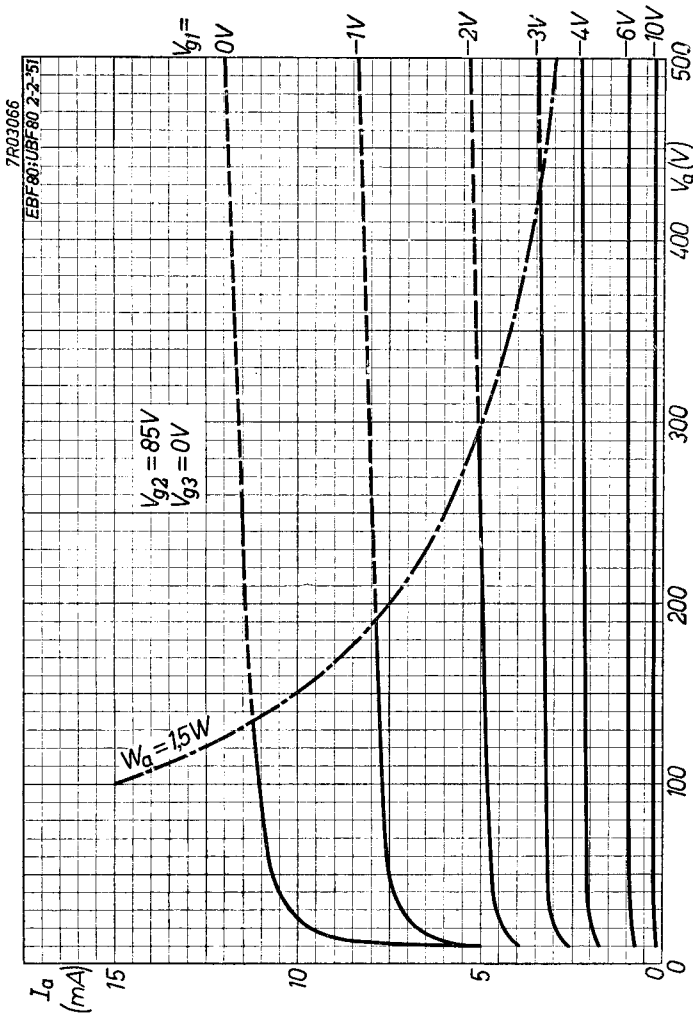
Si la polarisation négative est obtenue seulement par moyen d'une résistance de fuite dans le circuit de la grille, la valeur maximum de R_{G1} est de 22 M Ω .

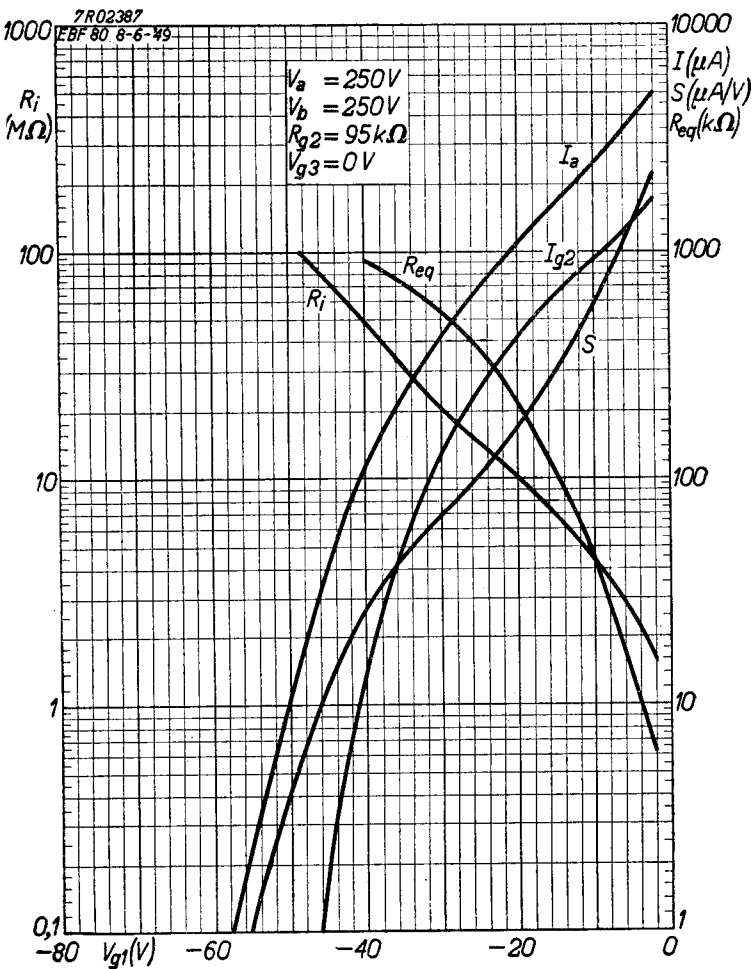
Wenn die negative Gittervorspannung nur von einem Ableitungswiderstand in der Gitterleitung erhalten wird, ist der Maximalwert von R_{G1} 22 M Ω .

2) With automatic grid bias
 Avec polarisation automatique
 Mit automatischer Gittervorspannung

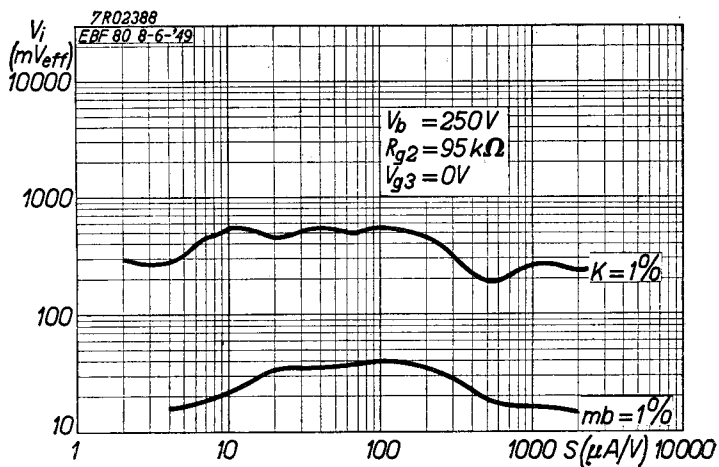


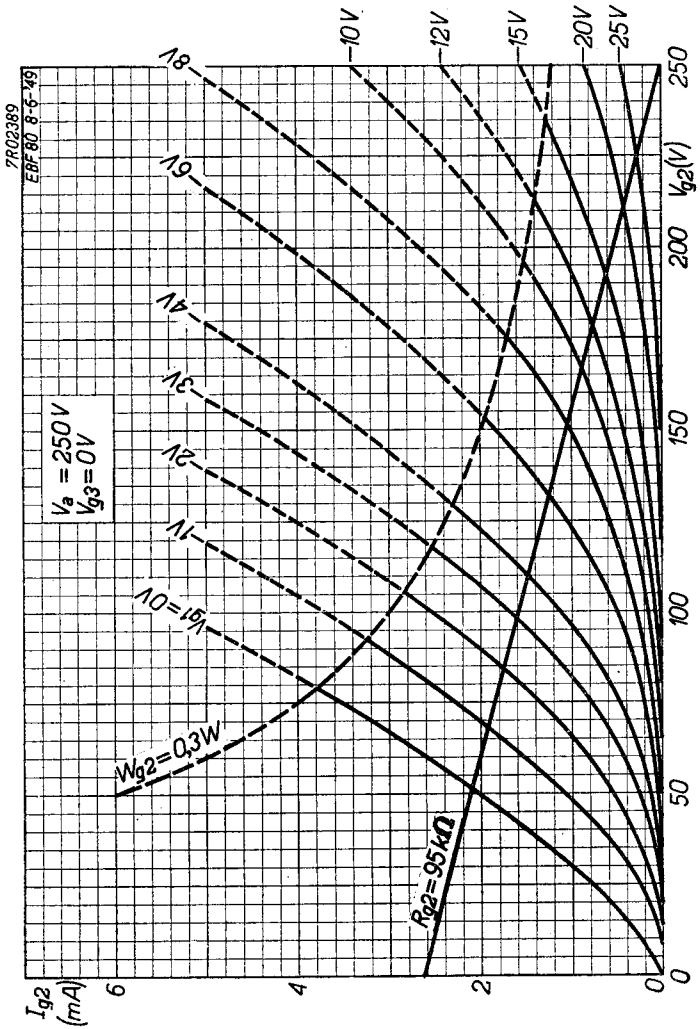
EBF 80**PHILIPS**



EBF 80**PHILIPS**

D



EBF 80**PHILIPS**

PHILIPS



*Electronic
Tube*

HANDBOOK

page	EBF80 sheet	date
1	1	1953.10.10
2	2	1953.10.10
3	3	1950.12.12
4	4	1950.12.12
5	A	1951.02.02
6	B	1951.02.02
7	C	1951.02.02
8	D	1951.02.02
9	E	1951.02.02
10	F	1951.02.02
11	FP	1999.06.15