

OUTPUT PENTODE  
PENTHODE DE SORTIE  
ENDPENTODE

Heating : indirect by A.C. or D.C.  
parallel supply

Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.  
alimentation parallèle

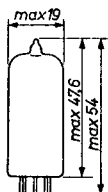
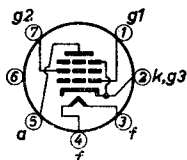
Heizung : indirekt durch Wechsel-  
oder Gleichstrom; Paral-  
lelspeisung

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

$$I_f = 200 \text{ mA}$$

$$T_h = 12 \text{ sec}$$

Dimensions in mm  
Dimensions en mm  
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: MINIATURE

Capacitances  
Capacités  
Kapazitäten

	1)	2)
$C_{g1}$	= 4,0	6,6 pF
$C_a$	= 3,75	4,0 pF
$C_{ag1}$	< 0,25	0,25 pF

Typical characteristics  
Caractéristiques types  
Kenndaten

$V_a$	=	250 V
$V_{g2}$	=	250 V
$I_a$	=	16 mA
$I_{g2}$	=	2,4 mA
$S$	=	2,6 mA/V
$\mu_{g2g1}$	=	12
$R_1$	=	130

1) Without external shield  
Sans blindage extérieur  
Ohne äussere Abschirmung

2) With external shield  
Avec blindage extérieur  
Mit äusserer Abschirmung

Operating characteristics, class A  
 Caractéristiques d'utilisation, classe A  
 Betriebsdaten, Klasse A

$V_a$	=	250 V
$V_{g2}$	=	250 V
$R_k$	=	740 $\Omega$
$I_a$	=	16 mA
$I_{g2}$	=	2,4 mA
$R_a$	=	16 k $\Omega$
$V_1$ ( $d_{tot} = 10\%$ )	=	5,3 $V_{eff}$
$W_o$ ( $d_{tot} = 10\%$ )	=	1,4 W

Operating characteristics class AB, two tubes  
 Caractéristiques d'utilisation classe AB, deux tubes  
 Betriebsdaten Klasse AB, zwei Röhren

$V_a$	=	250	V
$V_{g2}$	=	250	V
$R_k$	=	600	$\Omega^1)$
$R_{ae}$	=	24	k $\Omega$
$V_1$	=	0	12 $V_{eff}$
$I_a$	=	2x11	2x12,8 mA
$I_{g2}$	=	2x1,6	2x4,1 mA
$W_o$	=	0	4 W
$d_{tot}$	=	-	3,2 %

Operating characteristics class B, two tubes  
 Caractéristiques d'utilisation classe B, deux tubes  
 Betriebsdaten Klasse B, zwei Röhren

$V_a$	=	250	V
$V_{g2}$	=	250	V
$V_{g1}$	=	-19	V
$R_{aa}$	=	20	k $\Omega$
$V_1$	=	0	13 $V_{eff}$
$I_a$	=	2x5	2x16 mA
$I_{g2}$	=	2x0,65	2x4,5 mA
$W_o$	=	0	4,8 W
$d_{tot}$	=	-	3,3 %

<sup>1)</sup> See page 3; voir page 3; siehe Seite 3

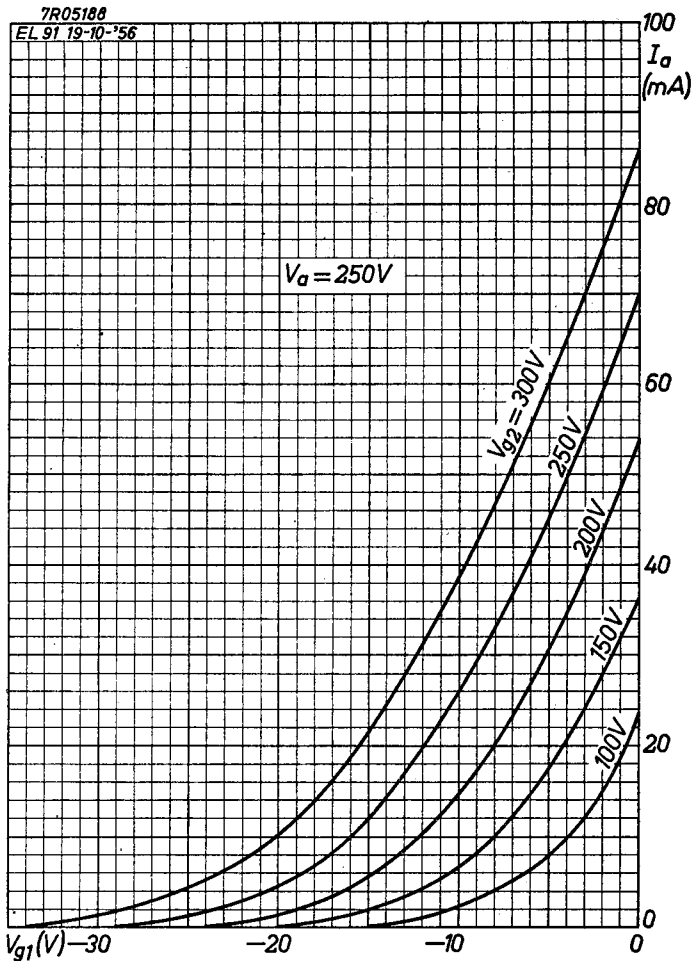
Limiting values  
Caractéristiques limites  
Grenzdaten

V <sub>ba</sub>	= max.	550 V
V <sub>a</sub>	= max.	250 V
W <sub>a</sub>	= max.	4 W
V <sub>bg2</sub>	= max.	550 V
V <sub>g2</sub>	= max.	250 V
W <sub>g2</sub>	= max.	0,6 W
I <sub>k</sub>	= max.	25 mA
V <sub>kf</sub> (k pos.; f neg.)	= max.	150 V
R <sub>g1</sub>	= max.	0,7 MΩ <sup>2)</sup>

---

<sup>1)</sup> Common cathode bias resistor  
Résistance cathodique commune  
Gemeinsamer Katodenwiderstand

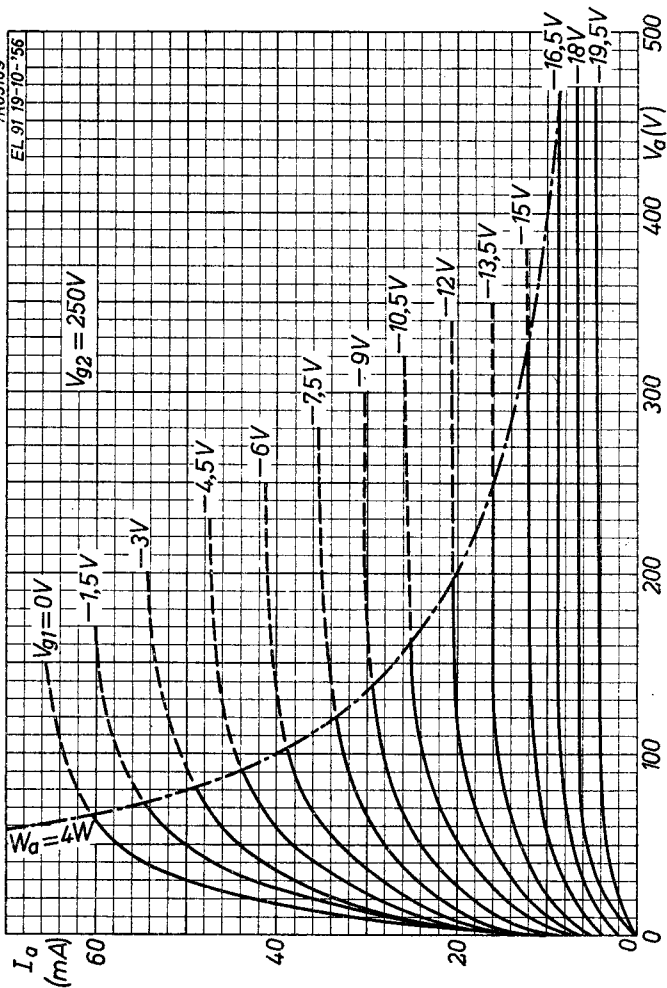
<sup>2)</sup> With automatic grid bias  
Avec polarisation automatique  
Mit automatischer Gittervorspannung



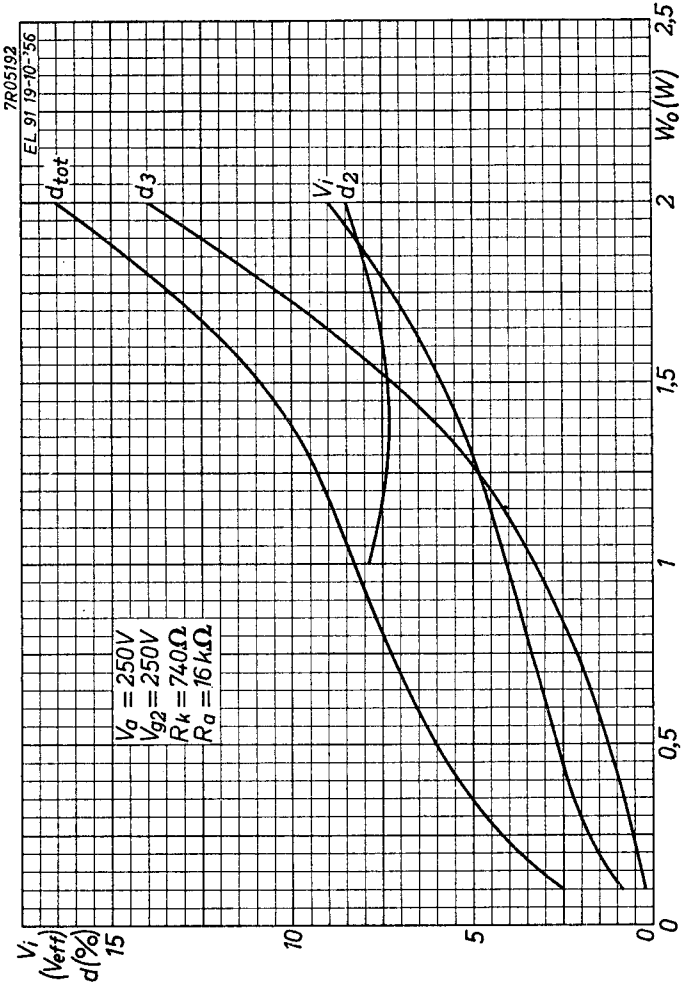
**EL 91****PHILIPS**

7R05109

EL 91 19-10-356



B

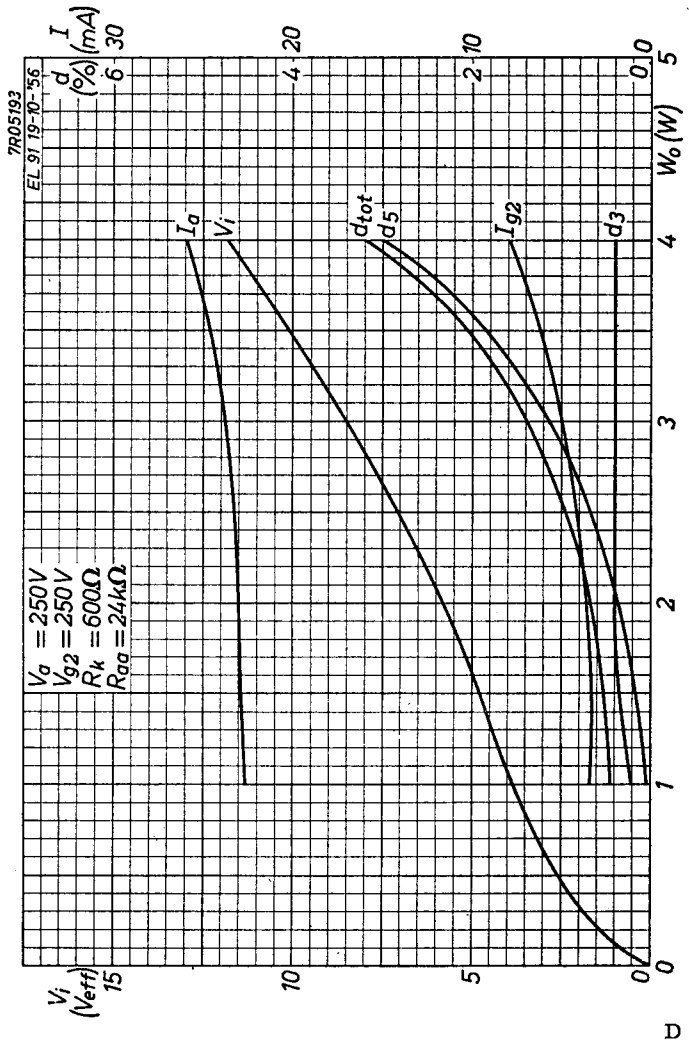


10.10.1957

c

**EL 91**

**PHILIPS**



D

**PHILIPS**



*Electronic  
Tube*

**HANDBOOK**

<b>page</b>	<b>EL91 sheet</b>	<b>date</b>
1	1	1957.03.03
2	2	1957.03.03
3	3	1957.03.03
4	A	1956.10.10
5	B	1956.10.10
6	C	1957.10.10
7	D	1957.10.10
8	FP	1999.07.10