

Röhrentype: Penthode, Universalröhre für Ultrakurzwellengeräte bis zu 3 m herunter zur Verwendung als H.F.- Z.F.-, N.F.-Penthode, als Triodenoszillator, Mischröhre mit getrenntem Oszillator und Diode für Empfangsrichtung.

Type de tube: Penthode, tube universel pour appareils à ondes ultra-courtes descendant jusqu'à 3 m prévu pour l'utilisation comme penthode H.F., M.F. et B.F., comme oscillateur triode, changeur de fréquence avec oscillateur séparé et diode pour la détection.

Type of tube: Pentode, universal tube for ultra short-wave apparatus down to 3 m designed for use as H.F., I.F. or L.F. pentode, as triode oscillator, as frequency converter with separate oscillator and as detector diode.

Heizung direkt, durch Batteriestrom,
Parallel- oder Serienspeisung
Chauffage direct, par courant de batterie, Vf 1,4 V
alimentation en parallèle ou en série If 0,100 A
Heating direct, by battery current,
parallel or series filament supply

Kapazitäten (kalt)	Cag1	< 0,005 μ F
Capacités (à froid)	Cg1	4,6 μ F
Capacities (cold)	Ca	5,2 μ F
	Cg3	8,2 μ F

Dämpfungswiderstände)		
Résist.d'amortissement) ($\lambda = 6$ m, $I_a = 3$ mA)	Rg1	10000 Ω
Damping resistances)	Ra	150000 Ω

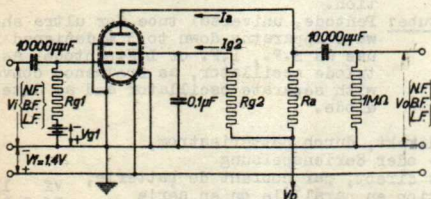
A. Penthodenschaltung; montage penthode; pentode connection.

Daten zur Verwendung als H.F.- oder Z.F.-Verstärker
Caractéristiques pour l'utilisation comme amplificateur H.F. ou M.F.
Characteristics for use as H.F. or I.F. amplifier

Vb=Va	150	V
Rg2	50000	Ω
Vg3	0	V
Vg1	-1,5	V
Vg2	100	V
Ia	3	mA
Ig2	1	mA
S	1800	μ A/V
Ri	0,5	M Ω
Raeq	6000	Ω

Daten zur Verwendung als N.F.-Verstärker mit Widerstandskopplung
Caractéristiques pour l'utilisation comme amplificateur B.F. à couplage par résistance
Characteristics for use as L.F. amplifier with resistance coupling

Vb (V)	Ra (MΩ)	Rg2 (MΩ)	Vg1 (V)	Ia (mA)	Ig2 (mA)	Voeff (V)	Vo/V1	d _{tot} (%)
150	0,3	1	-1,5	0,27	0,1	10	120	2
150	0,2	0,6	-1,5	0,45	0,16	10	105	1,6
150	0,1	0,3	-1,5	0,75	0,25	10	85	1,3
150	0,05	0,2	-1,5	1,3	0,45	10	50	1,25

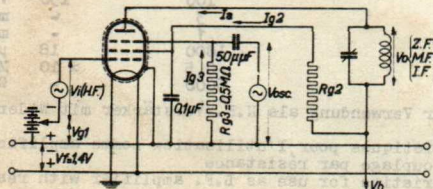


Daten zur Verwendung als Mischröhre mit getrenntem Oszillator (H.F.-Signal an Gitter 1, Oszillatorsignal an Gitter 3)

Caractéristiques pour l'utilisation comme changeur de fréquence à oscillateur séparé (signal H.F. appliqué à la grille 1, signal oscillateur à la grille 3)

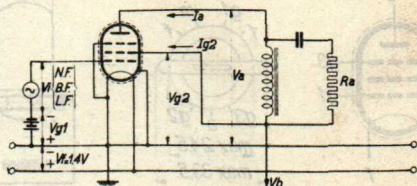
Characteristics for use as frequency converter with separate oscillator (H.F. signal applied to first grid, oscillator signal to grid 3)

Va=Vb	150	V
Rg2	38000	Ω
Rg3	0,5	MΩ
Ig3	30	µA
Voeff	12	V
Vg1	-1,5	V
Vg2	-100	V
Ia	1	mA
Ig2	1,3	mA
Sc	500	µA/V
Ri	0,4	MΩ
Raeq	45000	Ω



Daten zur Verwendung als N.F.-Endröhre
 Caractéristiques pour l'utilisation comme tube de sortie B.F.
 Characteristics for use as L.F. output tube

Va	150	V
Vg2	150	V
Vg3	0	V
Vg1	-2,5	V
Ia	5	mA
Ig2	1,8	mA
S	2,2	mA/V
Ri	0,3	MΩ
Ra	30000	Ω
Vieff	0,7	2,2 V
Wo	50	280 mW
dtot	-	10 %



B. Triodenschaltung; montage triode; triode connection.

Kennndaten
 Caractéristiques typiques
 Typical characteristics

V(a+g2+g3)	60	100	V
Vg1	0	-1	0
Ia+Ig2+Ig3	3,5	1,5	8
S	2,4	1,6	2,8
Ri	-	15500	-
μ	-	25	-

Grenzwerte für den Betrieb
 Limites fixées pour l'utilisation
 Limit ratings for operation

Va (Ia = 0)	max. 300 V
Va	max. 150 V
Wa	max. 0,8 W
Vg2 (Ia = 0)	max. 300 V
Vg2	max. 150 V
Wg2	max. 0,3 W
Vg3 (Ia = 0)	max. 300 V
Vg3	max. 100 V
Wg3	max. 0,1 W
Ik	max. 9 mA
Vg1 (Ig1 = +0,3 μA)	max. -0,2 V
Rglk	max. 3 MΩ

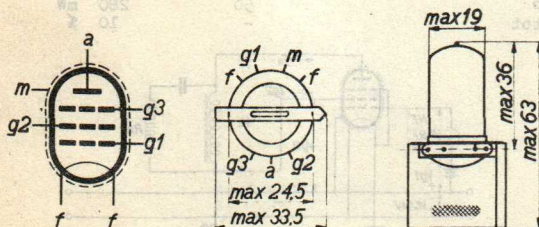
Kapazitätstoleranzen (kalt)
Tolérances des capacités (à froid)
Capacity tolerances (cold)

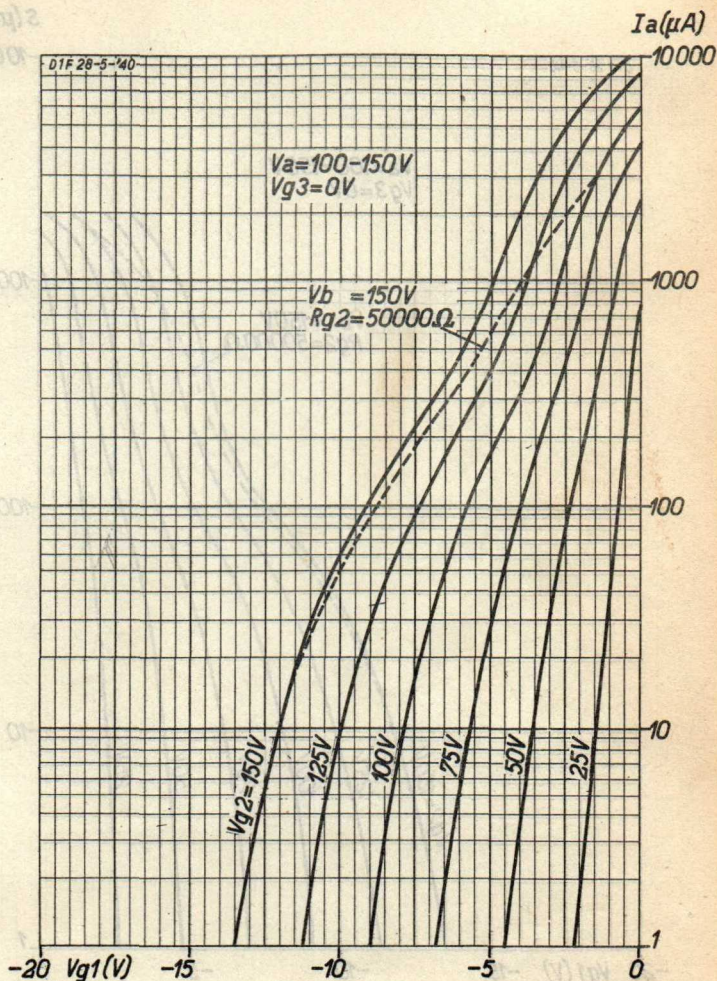
Ca	max. 5,6 μF	Cg1	min. 4,2 μF
Ca	min. 4,8 μF	Cg3	max. 8,6 μF
Cg1	max. 5 μF	Cg3	min. 7,8 μF

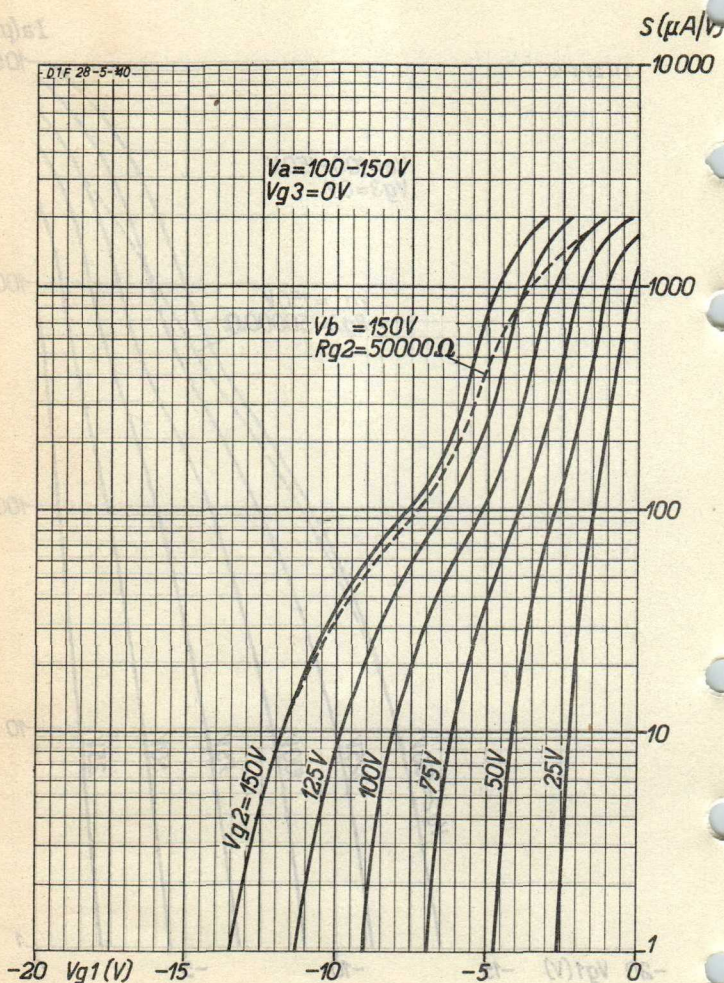
Elektrodenanordnung, Elektrodenanschlüsse und max. Abmessungen in mm.

Disposition des électrodes, connexions des électrodes et dimensions max. en mm.

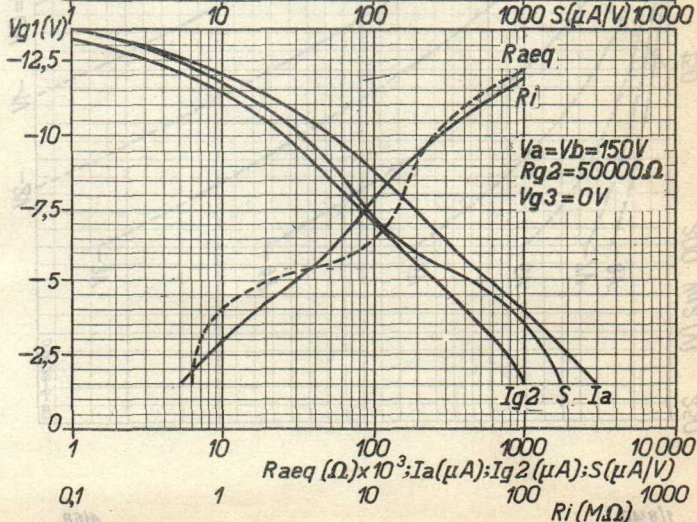
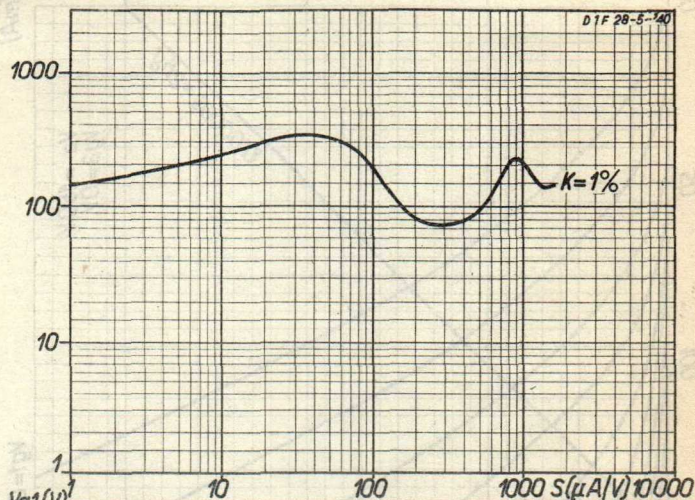
Electrode arrangement, electrode connections and max. dimensions in mm.

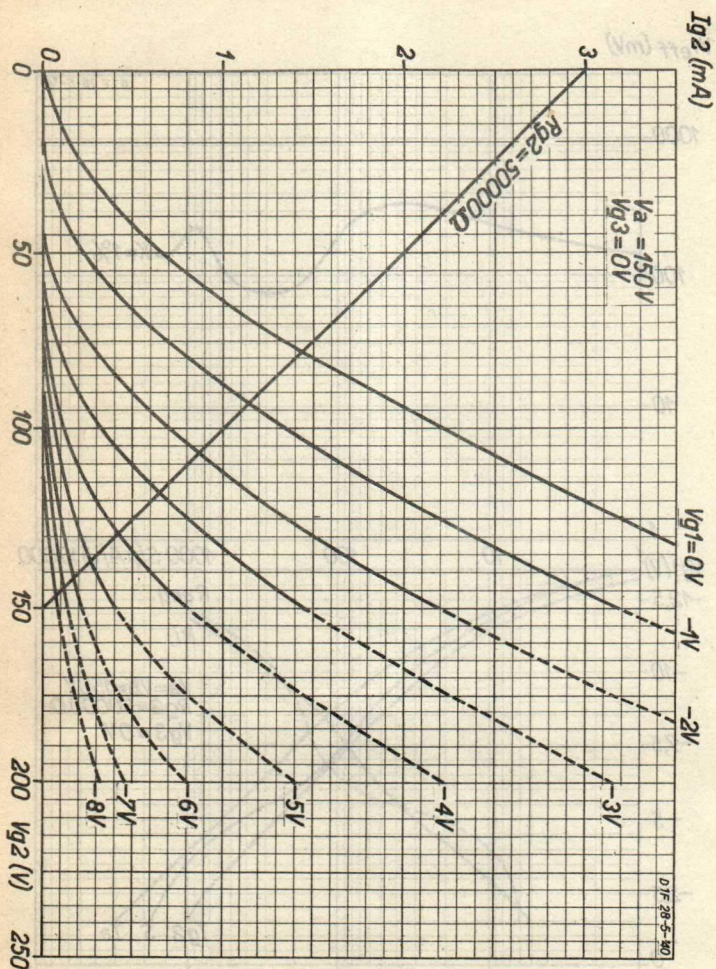


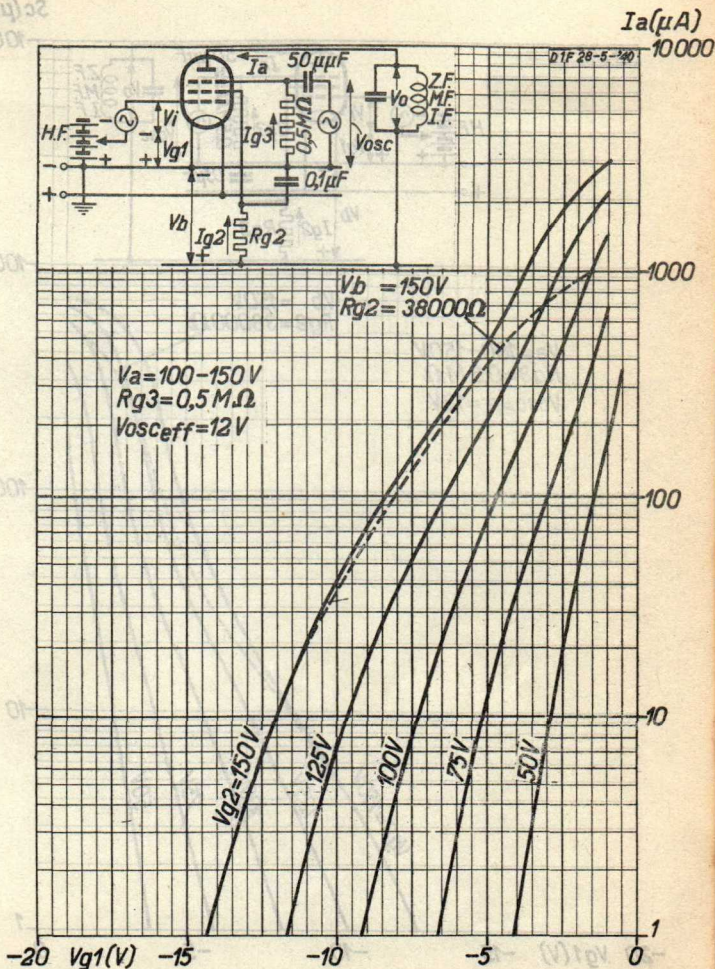


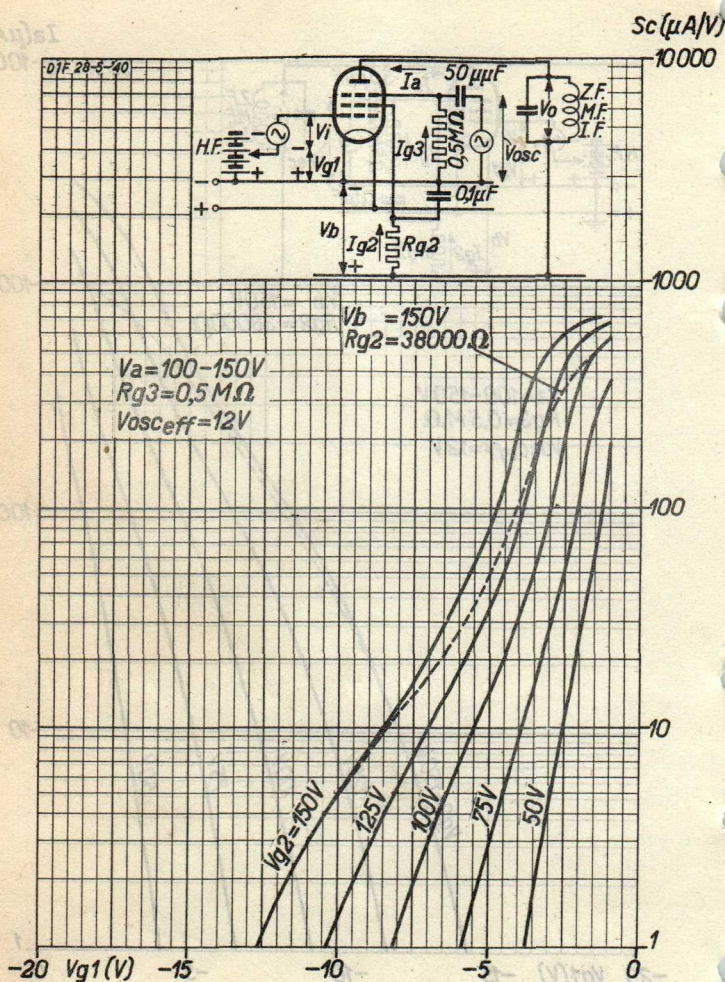
D1F**PHILIPS „MINIWATT“**

V_{ieff} (mV)

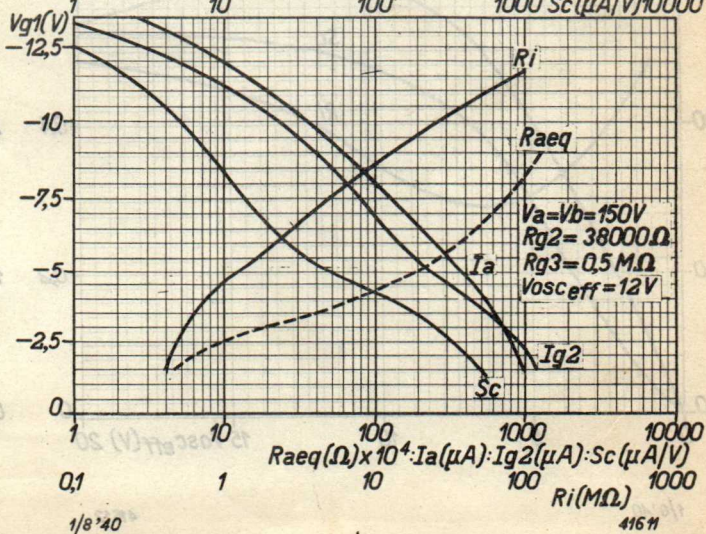
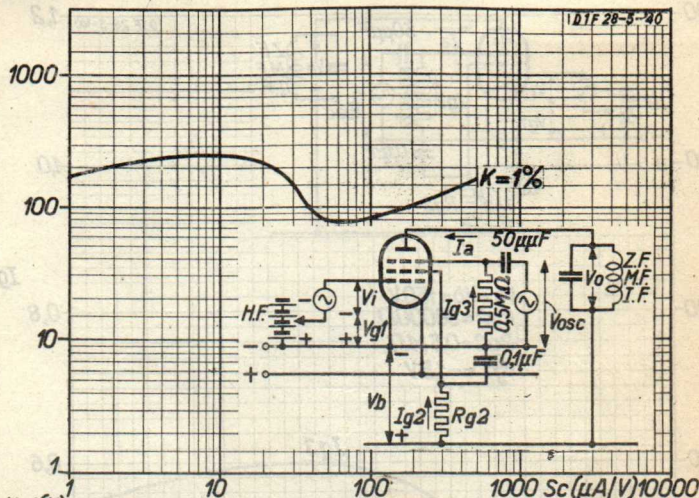


D1F**PHILIPS "MINIWATT"**



D1F**PHILIPS „MINIWATT“**

V_{ieff} (mV)



D1F**PHILIPS "MINIWATT"** $Sc(\mu A/V)$

1200

 $Ri(M\Omega)$

1,2

1000

1,0

800

0,8

600

0,6

400

0,4

200

0,2

0

0

 $Ig3(\mu A)$

40

30

20

10

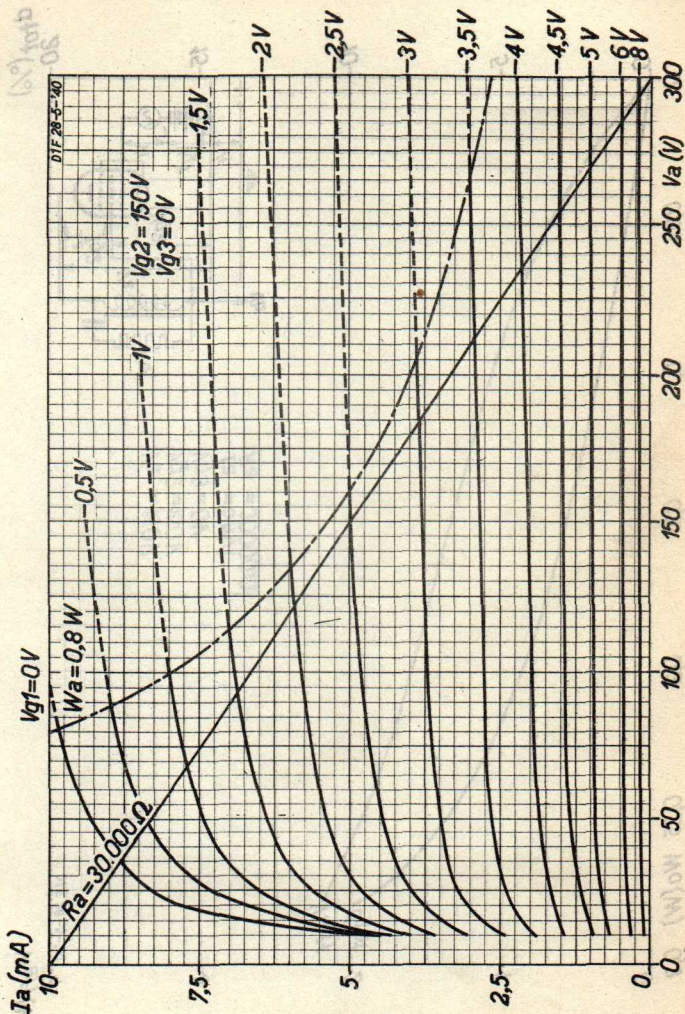
0

$Va = Vb = 150V$
 $Rg2 = 38000\Omega$
 $Rg3 = 0,5M\Omega$
 $Vg1 = -1,5V$

 $Ig3$ Sc Ri 15 $Vosc_{eff}(V)$ 20

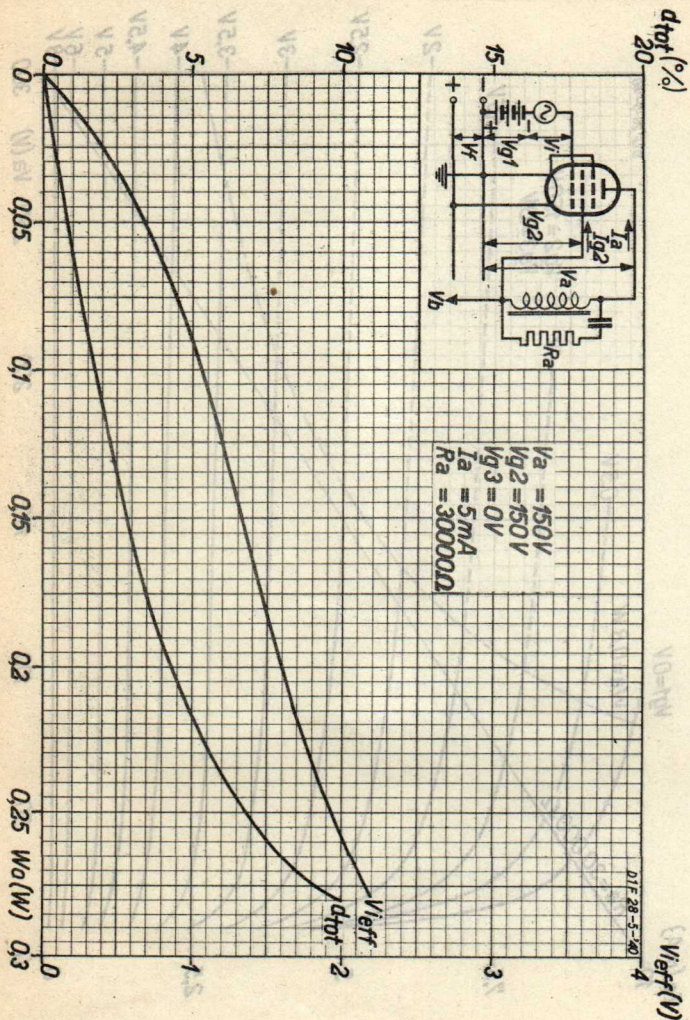
1/8'40

41512



D1F

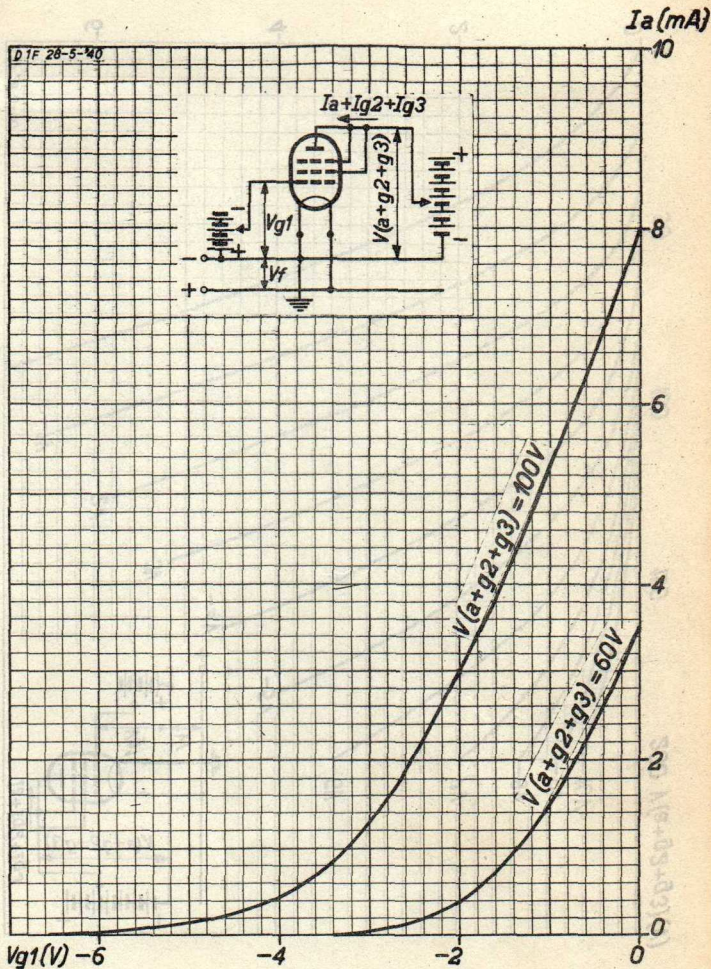
PHILIPS "MINIWATT"



1/8'40

41614

PHILIPS "MINIWATT" D1F



D1F**PHILIPS "MINIWATT"** $I_a + I_{g2} + I_{g3} \text{ (mA)}$ $V_{g1} = 0V$ 