

Aufbau Einstrahl-Oszillographen-Röhre mit Planschirm

Verwendung Für transistorisierte Kleinstoszillographen und Anzeigezwecke

Schirmart	D 3-11 BG	D 3-11 GJ	
EIA	D 3-11 P 35	D 3-11 P 1	
Fluoreszenz	blau	gelblichgrün	
Phosphoreszenz	blauweiß	gelblichgrün	
Nachleuchten ¹⁾	mittelkurz	mittel	
Heizung		indirekt, Parallelspeisung	
Heizspannung	U_f	6,3	V
Heizstrom	I_f	ca. 300	mA

Betriebswerte

Anodenspannung	U_a	500²⁾	1000	V
Fokussierungsspannung ($I_k = 0 \dots 200 \mu A$)	U_{g3}	50 ... 150	100 ... 300	V
Gittersperrspannung (unabgelenkter fokussierter Leuchtfleck verschwindet)	$U_{g1sperr}$	-21 ... -7	-42 ... -14	V

Ablenkoeffizient

Kathodennahe Ablenkplatten	D 3 D 4	47 ... 69	94 ... 138	V/cm
Schirmnahe Ablenkplatten	D 1 D 2	41 ... 61	82 ... 122	V/cm
Linienbreite bei $I_s = 25 \mu A$		max. 0,8	max. 0,4	mm

Meßbedingungen siehe Datenblatt „Linienbreitenmessung bei Oszillographenröhren“.

Ausnutzbare Auslenkung	in Richtung D 3 D 4	min. 27	mm
	in Richtung D 1 D 2	min. 27	mm

Ablenklinearität

Der Ablenkoeffizient für eine Auslenkung von 75% der ausnutzbaren Auslenkung unterscheidet sich von dem Ablenkoeffizient für eine Auslenkung von 25% der ausnutzbaren Auslenkung um nicht mehr als 2%.

Rasterverzeichnung

Ein Rahmen aus zwei ineinandergeschriebenen Quadraten von 17,3 und 18,7 mm Seitenlänge gibt die äußersten Abweichungen für die Kanten eines Rasters von ca. 18×18 mm an.

¹⁾ Bezogen auf einen Abfall der Helligkeit auf 10% des Anfangswertes.

²⁾ Nur für D 3-11 GJ.



Nennwert-Grenzdaten · Design centre ratings

Anodenspannung	U_a	max. 1500	V
	D 3-11 GJ	min. 500	V
	D 3-11 BG	min. 1000	V
Fokussierungsspannung	U_{g3}	1200	V
Gitterspannung	$-U_{g1}$	200	V
	$+U_{g1}$	0	V
	$+U_{g1sp}$	2	V
Spitzenspannung zwischen a und jeder Ablenkplatte	$U_{a/D sp}$	500	V
Kathodenstrom	$I_{k eff}$	200	μA
Gitterableitwiderstand	R_{g1}	1,5	$M\Omega$
Plattenableitwiderstand zwischen a und jeder Ablenkplatte	$R_D^{2)}$	2	$M\Omega$
Spannung zwischen Faden und Kathode	$U_{f/k}$	± 125	V
Heizspannung während der Anheizzeit	U_f	9,5	V

²⁾ Plattenableitwiderstände sollten untereinander möglichst gleich sein.

Bezugspunkt für alle Spannungswerte ist die Kathode.

Kapazitäten

D3 gegen D4 (Rest geerdet)	ca. 0,6 pF
D1 gegen D2 (Rest geerdet)	ca. 1,7 pF
D3 gegen Rest (D4 geerdet)	ca. 3,8 pF
D4 gegen Rest (D3 geerdet)	ca. 3,8 pF
D1 gegen Rest (D2 geerdet)	ca. 5 pF
D2 gegen Rest (D1 geerdet)	ca. 5 pF
Gitter 1 gegen Rest	ca. 6,5 pF
Kathode gegen Rest	ca. 3,5 pF



Allgemeine Daten

Achsenabweichung

Der Winkel zwischen der Ablenkebene D3 D4 und der Ebene, die durch die Röhrenachse und die Mitte zwischen den Stiften 9 und 10 geht, beträgt 45° , max. Abweichung $\pm 10^\circ$.
Der Winkel zwischen Ablenkebene D1 D2 und Ablenkebene D3 D4 beträgt 90° , max. Abweichung $\pm 3^\circ$.

Mittenabweichung

Der unabgelenkte fokussierte Leuchtfleck befindet sich innerhalb eines Kreises vom Radius 2,5 mm um den Schirmmittelpunkt.

Ausnutzbarer Schirmdurchmesser min. 27 mm

Ablenkung doppel elektrostatisch, symmetrisch

Fokussierung elektrostatisch

Betriebslage beliebig
Eine Halterung der Röhre nur durch die Fassung ist zulässig, sofern die Röhre gegen Stöße und Vibration gesichert ist.

Sockel 13-17 DIN 44 434

Gewicht ca. 60 g

Zubehör

Fassung Lager-Nr. 30 249

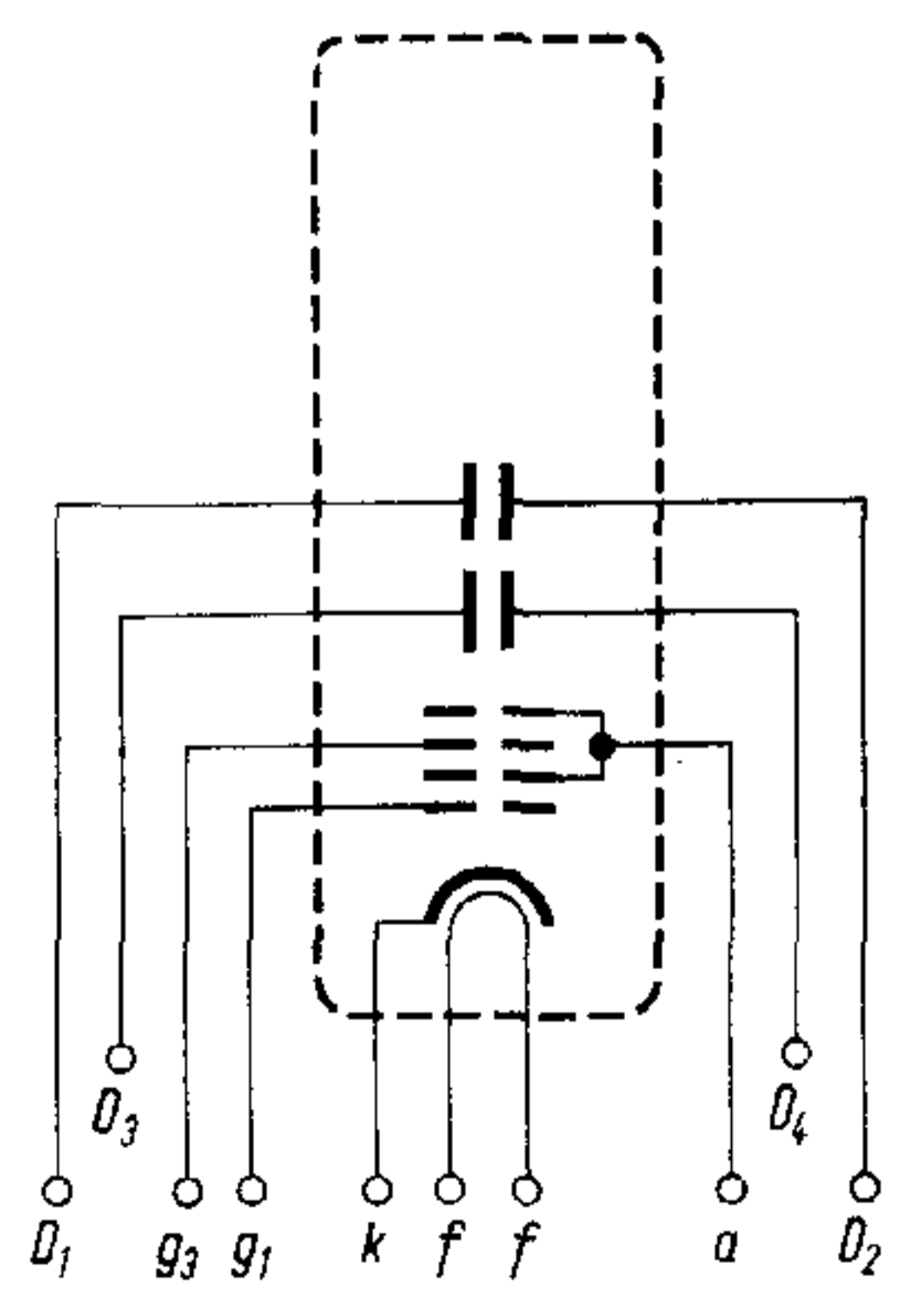
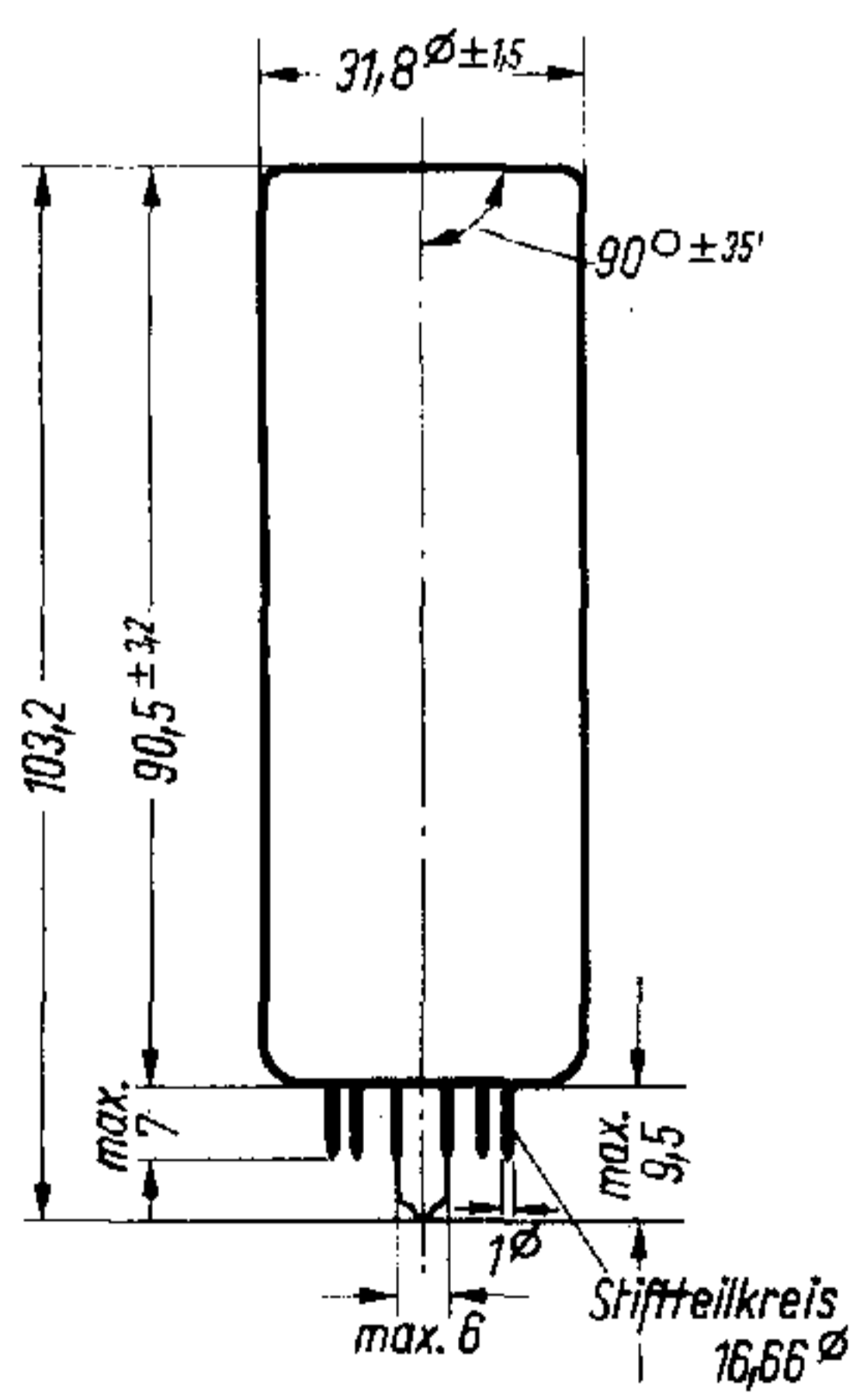
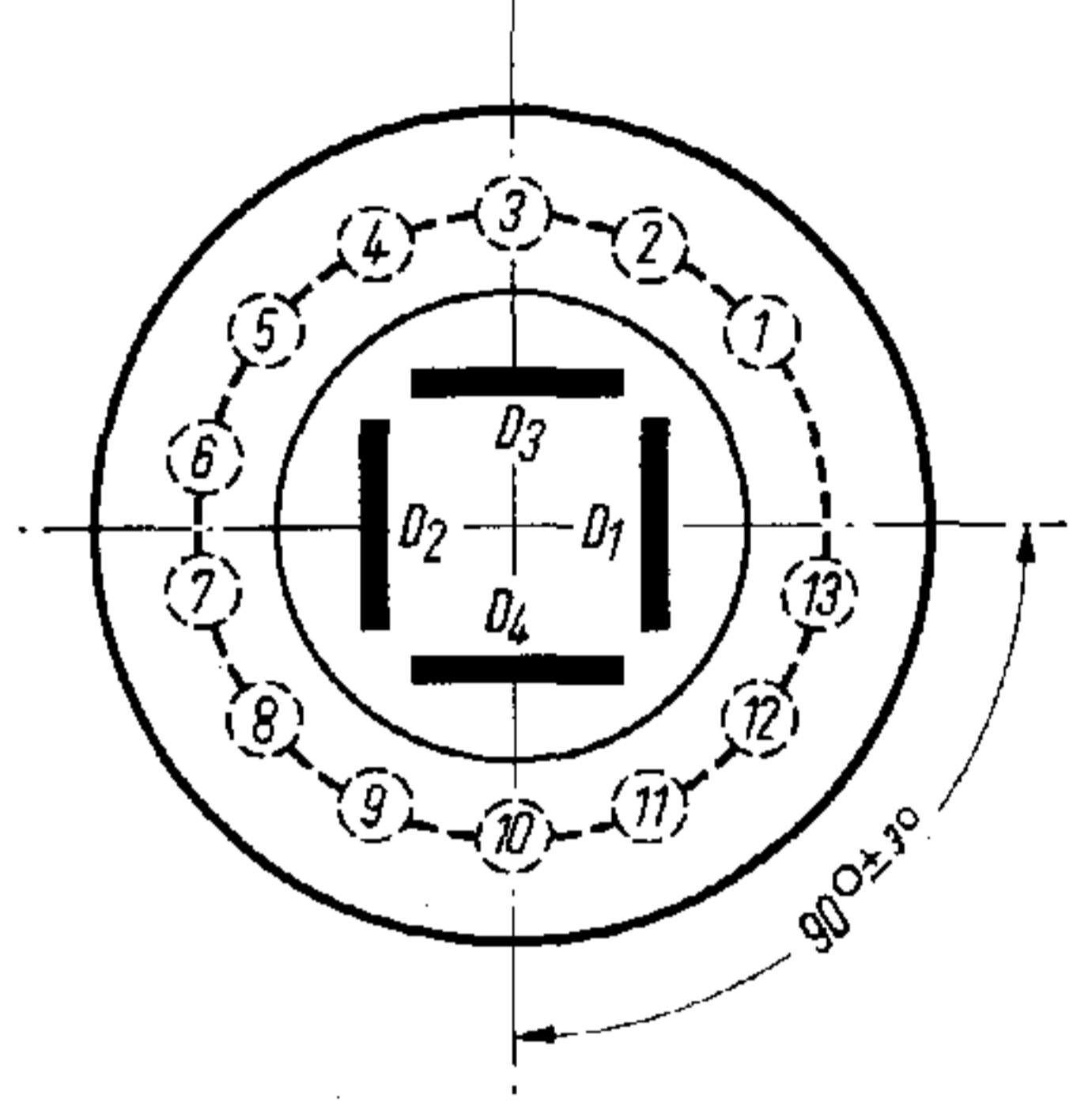
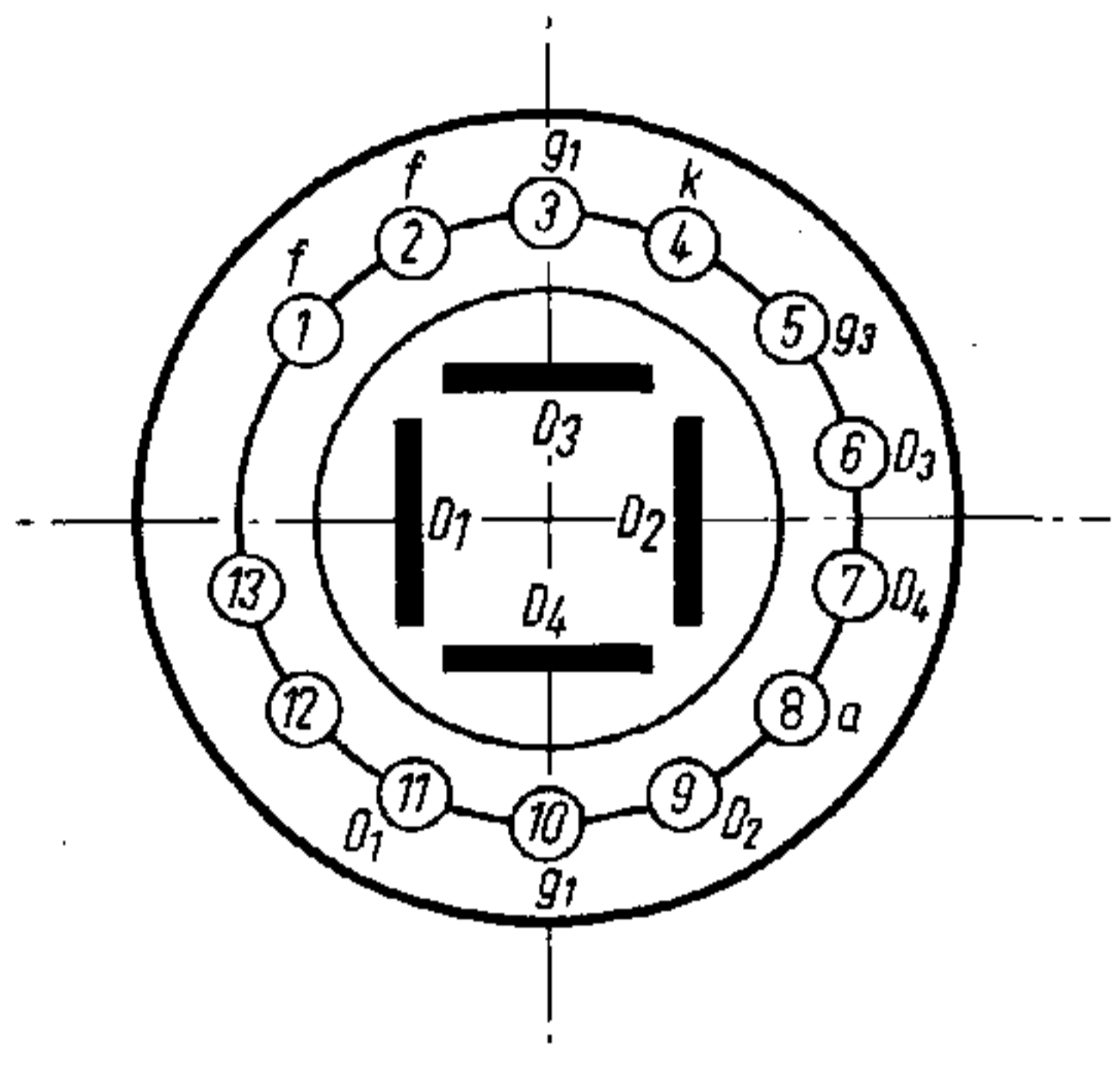
Abschirmzylinder Lager-Nr. 30 441



Sockelschaltung
(gegen den Sockel gesehen)

Schirmansicht

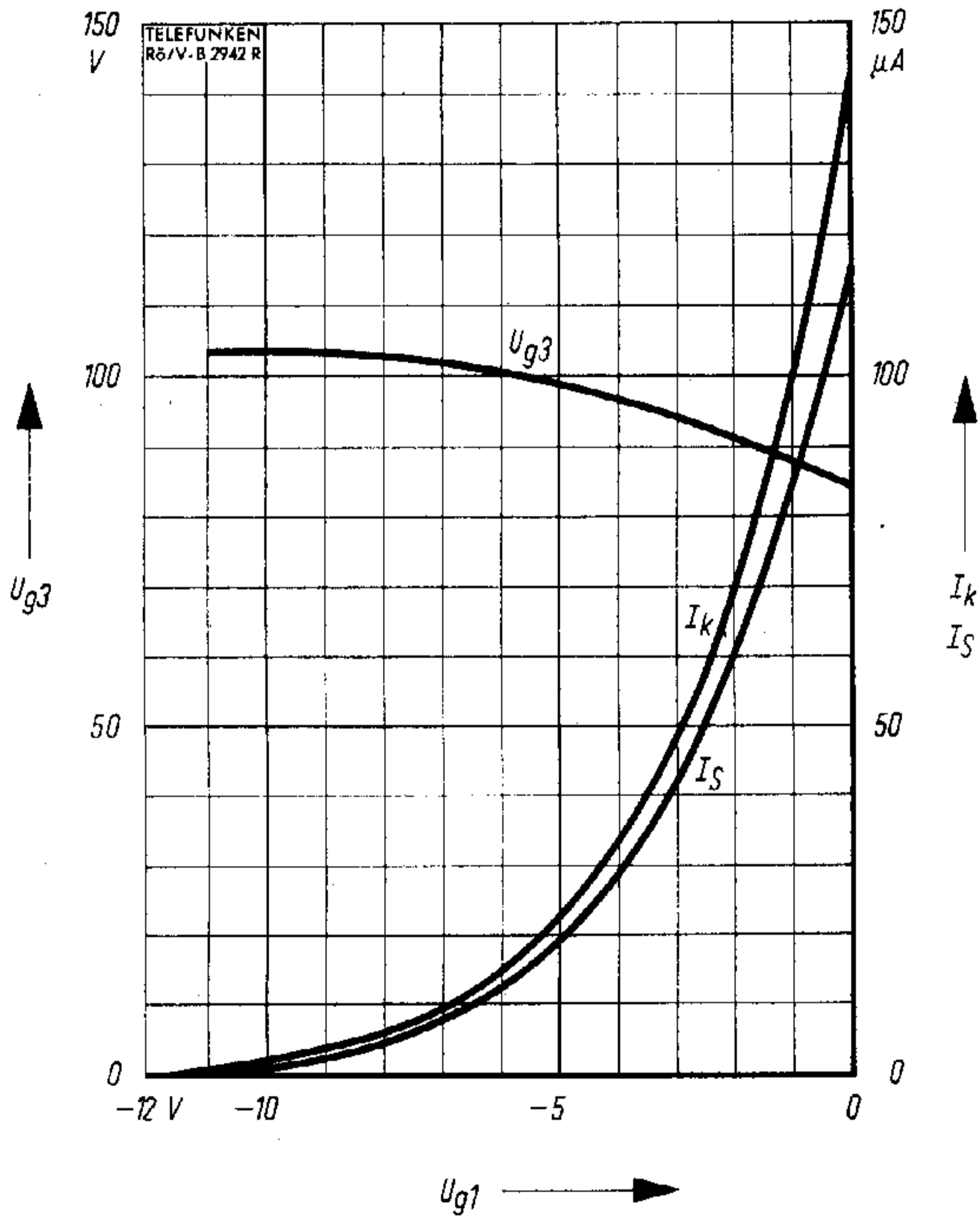
Positive Spannung an D_3 lenkt den Strahl in Richtung Stift 3 ab.



Beim Aufsetzen und Abziehen der Fassung darf der Pumpstützen nicht mechanisch beansprucht werden.

Freie Stifte bzw. freie Fassungskontakte dürfen nicht als Stützpunkte für Schaltmittel benutzt werden.

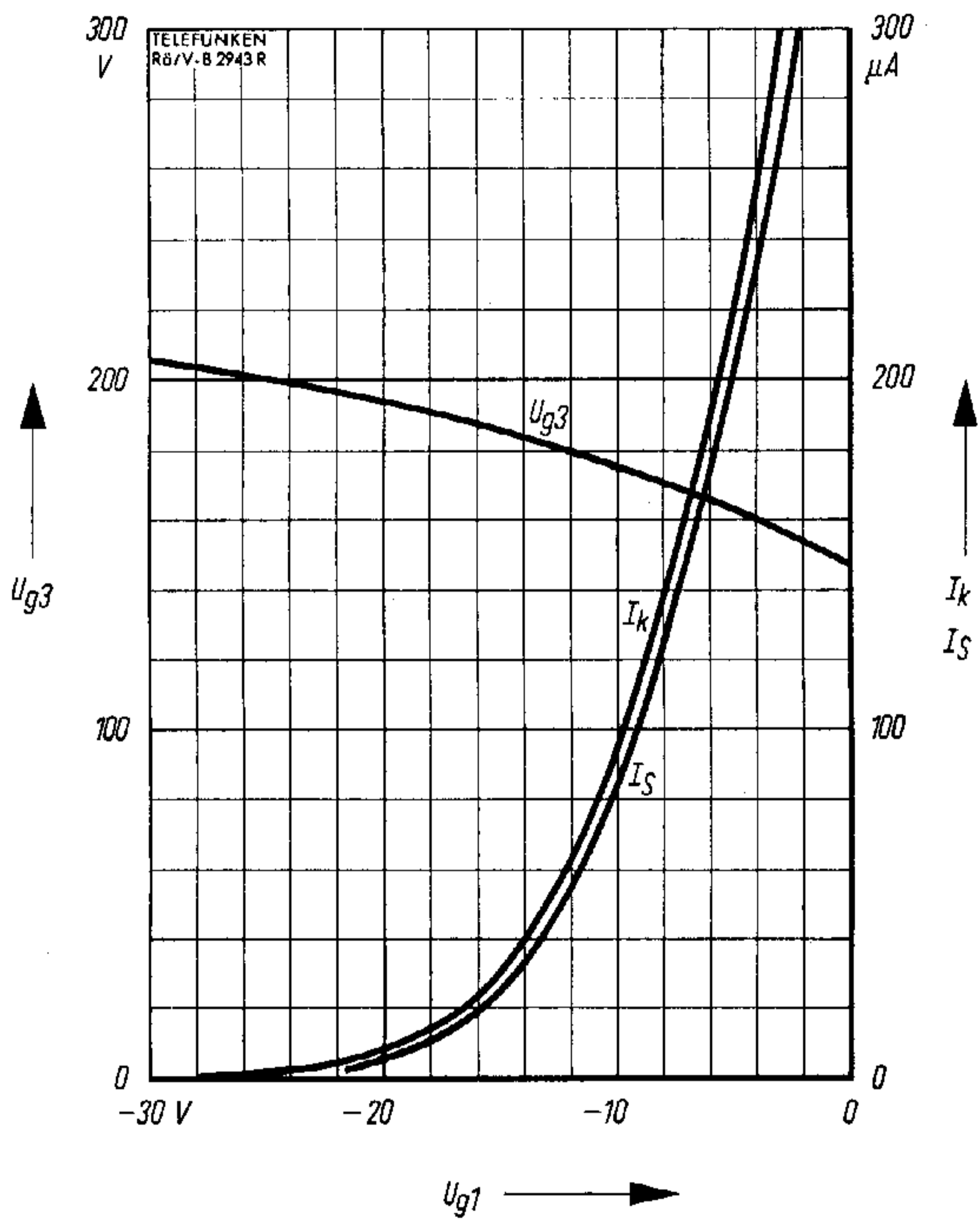




$$U_{g3}, I_s, I_k = f(U_{g1})$$

$$U_a = 500 \text{ V}$$





$$U_{g3}, I_s, I_k = f(U_{g1})$$
$$U_a = 1000 \text{ V}$$

