

Röhren-Dokumente

Oszillografenröhren

DB 7-12 C**DG 7-12 C****DG 7-12 D****DN 7-12 C**

Vorläufige Daten!

Allgemeines:

Blatt 1

Einstrahlröhre

Hersteller	Telefunken	
Max. Kolbendurchmesser	75 ± 2 mm	
Ausnutzbarer Schirmdurchmesser	max. 65 mm	
Schirm	Fluoreszenz	Nachleuchten
DB 7-12 C	blau	mittel
DG 7-12 C ¹⁾	grün	mittel
DN 7-12 C	grün	lang
DG 7-12 D	grün	mittel

¹⁾ Silikatschirm mit etwas längerer Nachleuchtdauer als bei DG 7-12 D.

Fokussierung	elektrostatisch
Ablenkung	doppel-elektrostatisch, symmetrisch oder asymmetrisch Bei asymmetrischem Betrieb sind die Platten P_{k2} bzw. P_{s2} als gesteuerte Platten zu verwenden. P_{k1} bzw. P_{s1} sind mit der Anode zu verbinden

Betriebslage	beliebig
Socket	Diheptal mit 12 Stiften
Fassung	Nr. 30 223
Länge einschl. Socket	175 ± 5 mm
Abschirmzylinder	Nr. 30 311
Gewicht	ca. 200 g

Linienbreite:	≤ 0,5 mm	
gemessen an einem Kreis von 30 mm Durchmesser	bei Anodenspannung	$U_a = 2 \text{ kV}$
	Schirmstrom	$I_s = 1 \mu\text{A}$

Adsenabweichung:

Winkel zwischen der Ablenkebene P_k und der Ebene, die durch die Röhrenachse und den Stift 9 geht, = $45^\circ \pm 10^\circ$. Winkel zwischen den Ablenkebenen P_k und $P_s = 90^\circ \pm 3^\circ$.

Mittenabweichung

Der unabgelenkte fokussierte Leuchtfleck befindet sich innerhalb eines Kreises vom Radius 3 mm um den Schirmmittelpunkt.

Heizung:

Indirekt geheizte Oxydkatode für Gleich- und Wechselstrom, Parallel- oder Serienspeisung.

Heizspannung	U_f	6,3 Volt	Heizstrom	I_f	0,3 Amp.
--------------	-------	----------	-----------	-------	----------

Bei Serienspeisung beim Einschalten $U_f \leq 9,5 \text{ V}$, sonst Strombegrenzer.

Betriebswerte: (Spannungen gegen Katode gemessen)

Anodenspannung	U_a	2	kV
Fokussierungsspannung	U_{g3}	100...250	V
Gittersperrspannung (bei unabgelenktem fokussiertem Strahl)	$U_{g \text{ sperr}}$	-40...-100	V
Ablenkempfindlichkeit			
katodenseitiges Plattenpaar	AE_{pk}	ca. 0,12	mm/V
schirmseitiges Plattenpaar	AE_{ps}	ca. 0,08	mm/V

Grenzwerte: (Spannungen gegen Katode gemessen)

Anodenspannung	$U_a \text{ max}$	3	kV
Fokussierungsspannung	$U_{g3 \text{ max}}$	1,5	kV
Gitterspannung	$U_{g1 \text{ max}}$	-250...0	V
Katodenstrom (Dauer)	$I_{k \text{ max}}$	100	μA
Katodenstrom (Spitze)	$I_{k \text{ sp}}$	500	μA
Gitterableitwiderstand	$R_{g1 \text{ max}}$	1,5	M Ω
Schirmbelastung	$N_{\text{sch max}}$	3	mW/cm ²

D...7-12

Spitzenspannung zwischen Anode und jeder Ablenkplatte

Äußerer Widerstand zwischen Anode und jeder Ablenkplatte

Spannung zwischen Faden und Schicht

Kapazitäten:

- P_{k1} gegen P_{k2}
- P_{s1} gegen P_{s2}
- P_{k1} gegen Rest
- P_{k2} gegen Rest
- P_{s1} gegen Rest
- P_{s2} gegen Rest

$U_{a/p\ s\ p}$

1,5 kV

$R_{a/p\ max}$

3 M Ω

$U_{f/k\ max}$

± 125 V

(Rest geerdet)

ca. 1,7 pF

(Rest geerdet)

ca. 2,3 pF

(P_{k2} geerdet)

ca. 4,2 pF

(P_{k1} geerdet)

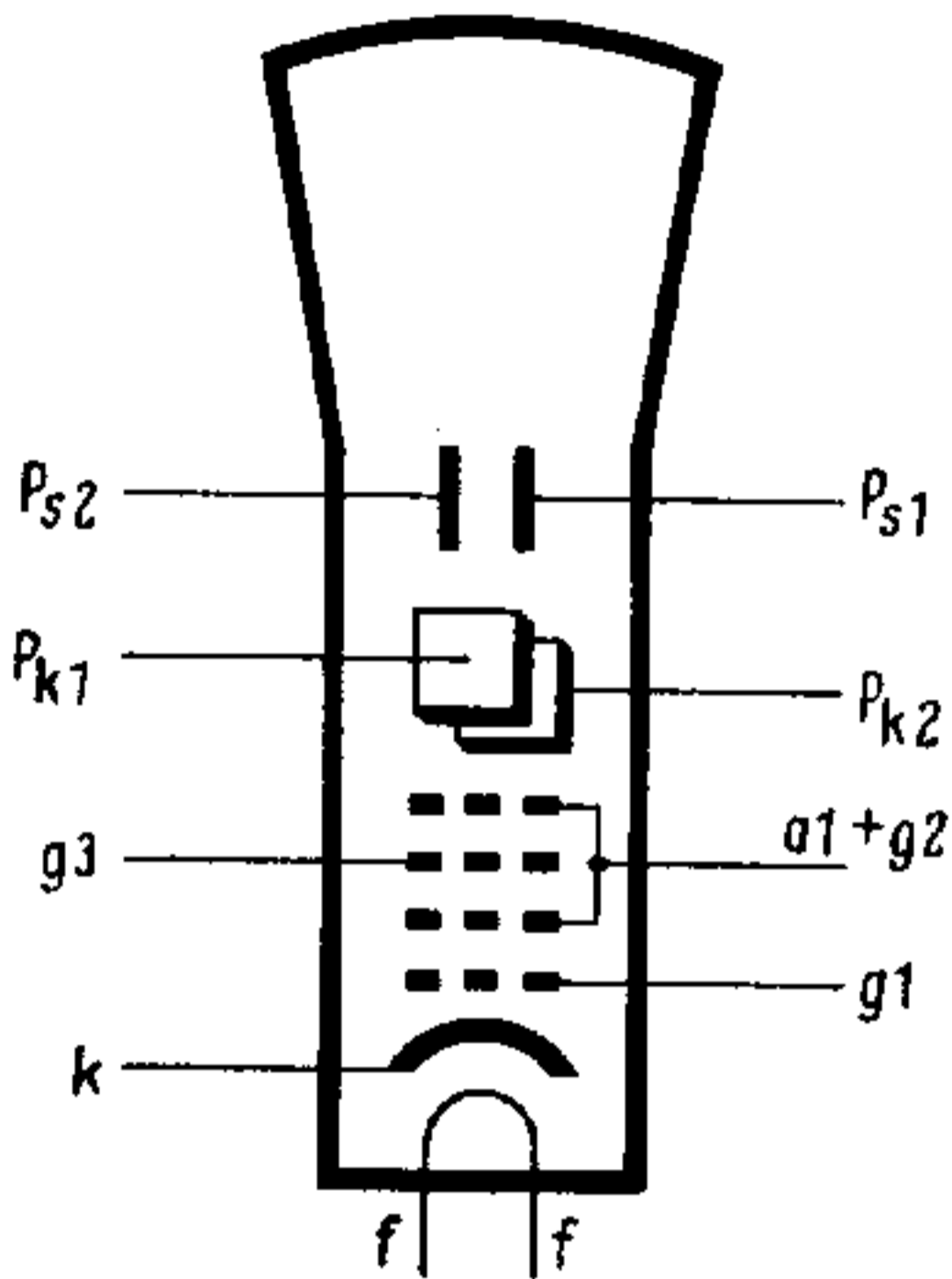
ca. 3,9 pF

(P_{s2} geerdet)

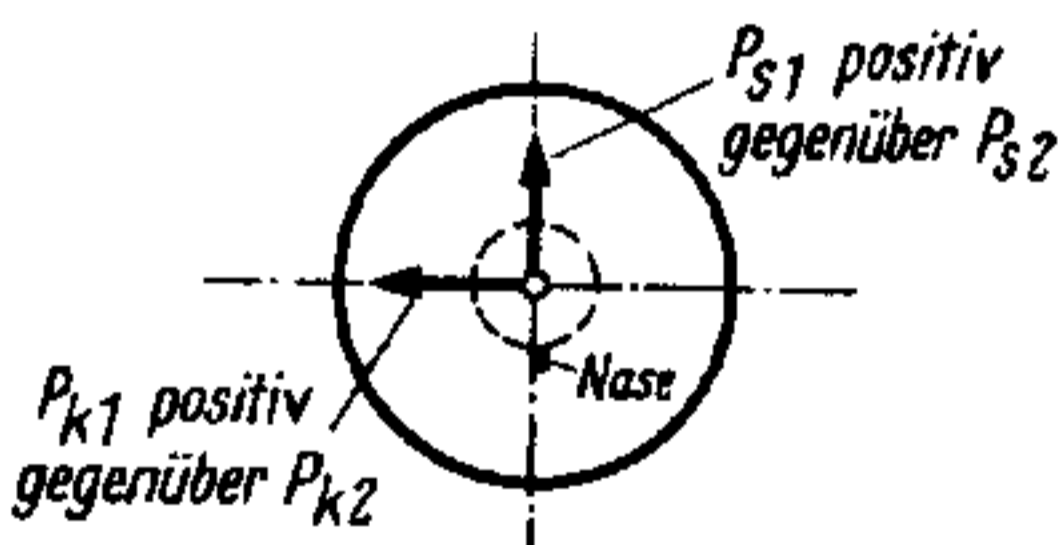
ca. 5,3 pF

(P_{s1} geerdet)

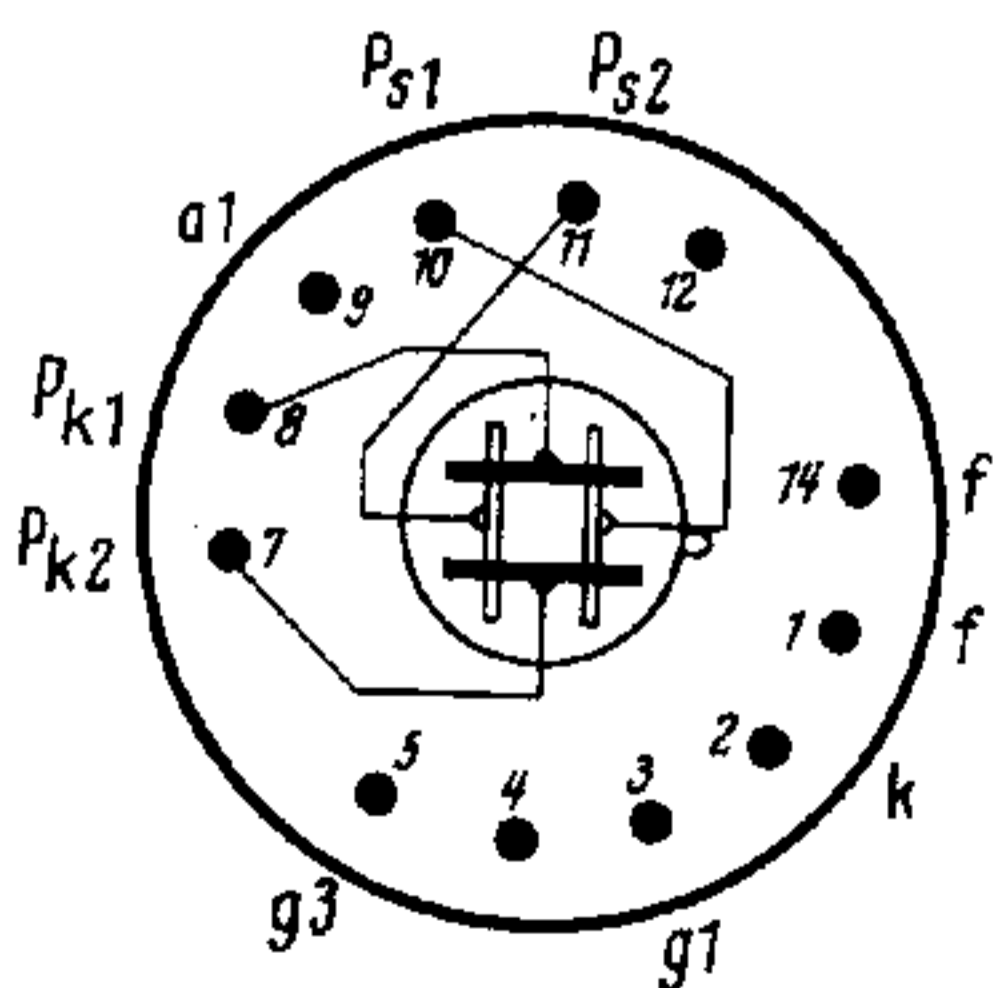
ca. 5,2 pF



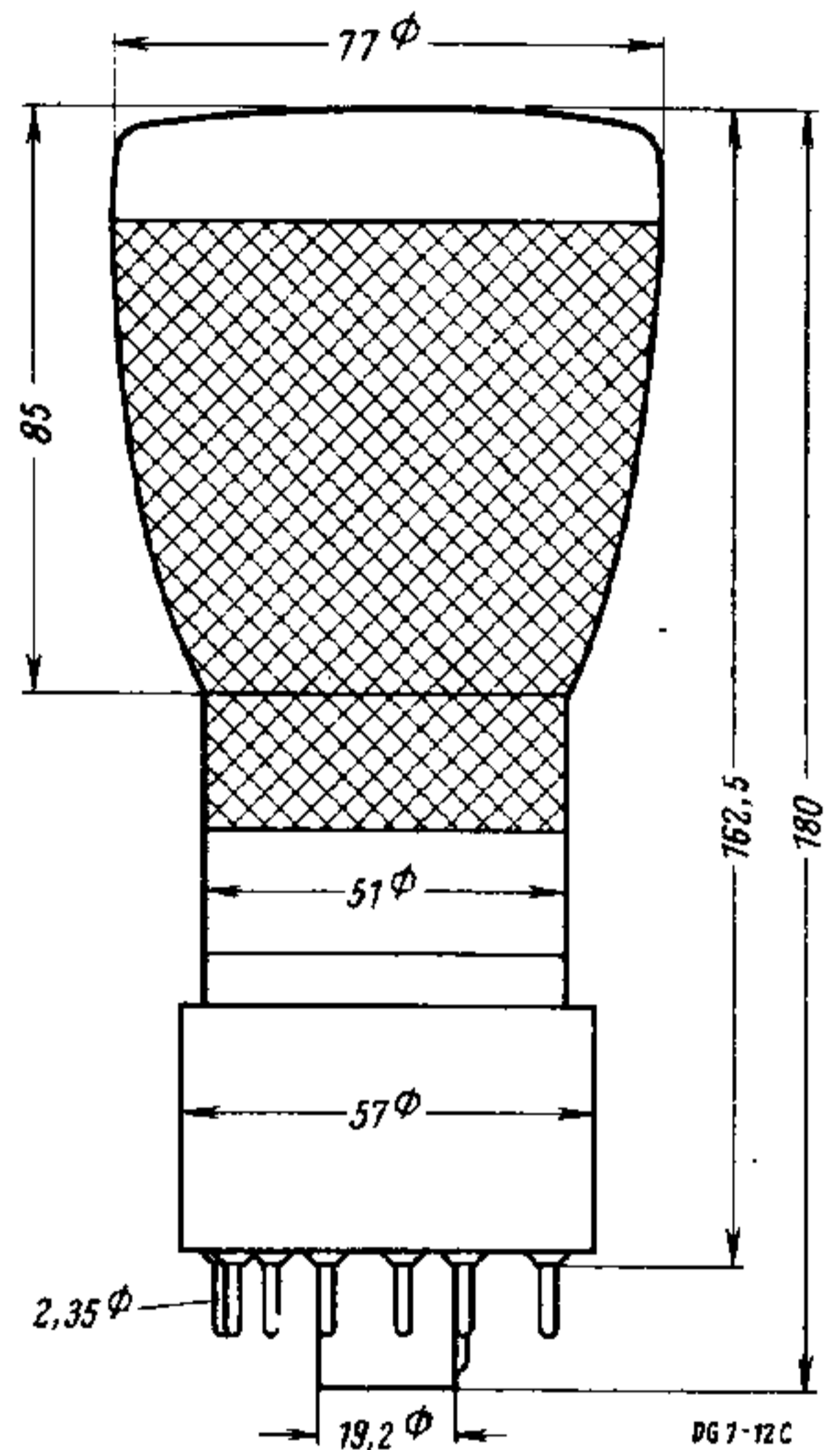
Elektrodenanordnung



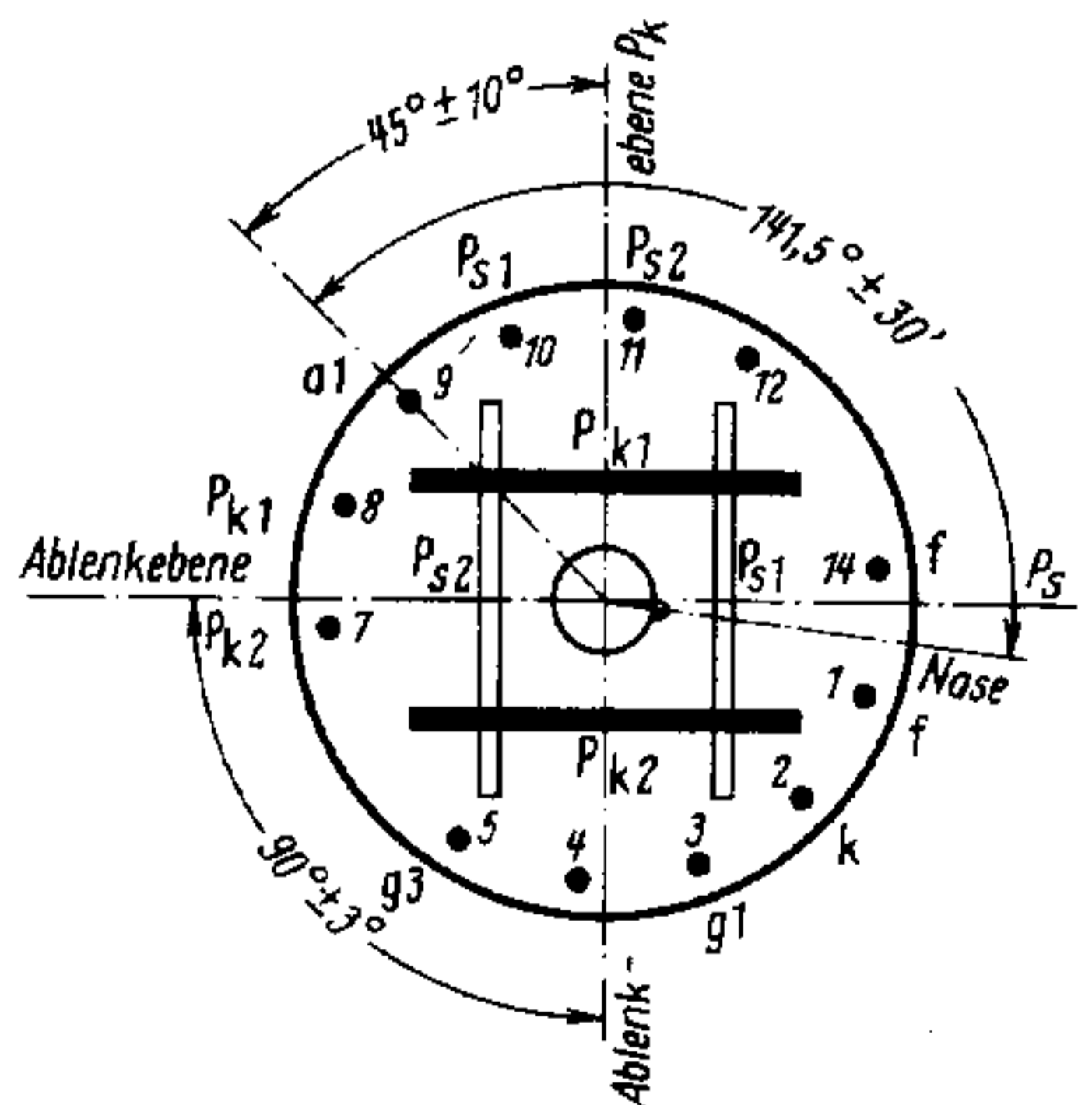
Strahlableitung
(Auf den Schirm gesehen)



Sockel von unten gesehen



Max. Kolbenabmessungen



Lage der Ablenkplatten und mögliche Achsenabweichung