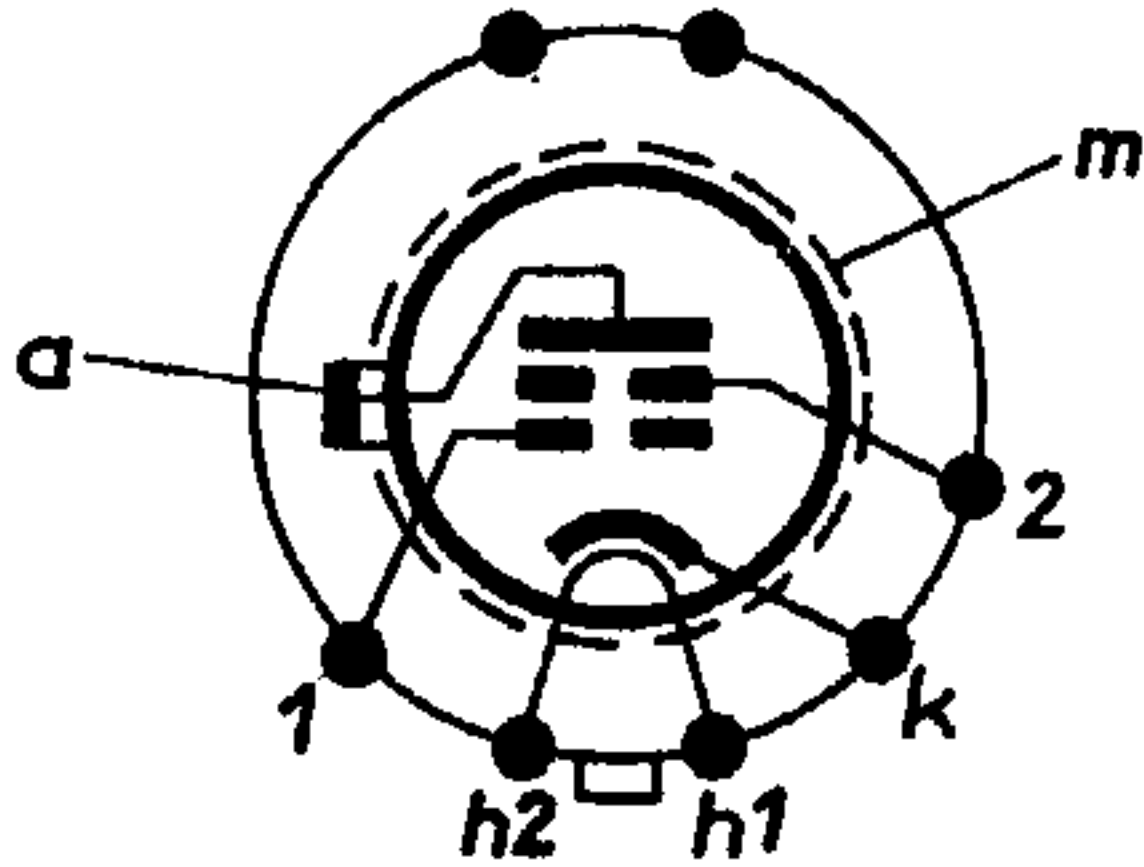




Vorläufiges Datenblatt  
 12 cm Rundbildröhre  
 mit aluminisiertem Leuchtschirm  
 für Industriefernsehen

Bm12-2



Strahlensystem Tetrode  
 Kolben Allglasausführung  
 Sockel Duodekal mit 7 Stiften  
 Fokussierung magnetisch  
 Ablenkung magnetisch  
 Ablenkwinkel  $50^\circ$

Stirnfläche: Form plan  
 Material Klarglas  
 Schirm: Fluoreszenzfarbe weiß  
 Farbtemperatur ca.  $8\ 000^\circ\text{K}$   
 min. nutzbarer Schirmdurchmesser 110 mm

Größte Länge einschließlich Sockel 300 mm  
 Gewicht ca. 0,4 kg

1. Heizerwerte für Parallel- oder Serienspeisung

Heizspannung	$U_h$	6,3	V
Heizstrom	$I_h$	0,3	A
Oxydkatode, indirekt geheizt			

2. Betriebswerte

Anodenspannung	$U_a$	14	kV
Schirmgitterspannung	$U_2$	ca. 300	V
Steuergitterspannung für den Einsatzpunkt des Strahlstromes 1)	$U_1$	-33...-77	V
Gitterspannungsimpuls für den Strahlstrom von $100\ \mu\text{A}$	$\Delta U_1$	+27,5	V

Der Außenbelag der Röhre ist zu erden.

1) Der Einsatzpunkt des Strahlstromes ist durch das Verschwinden des Leuchtflecks bei scharf gebündeltem unabgelenktem Strahl definiert.

3. Grenzwerte

Anodenspannung	$U_{amax}$	16	kV
Anodenspannung	$U_{amin}$	12 <sup>2)</sup>	kV
Schirmgitterspannung	$U_{2max}$	500	V
Schirmgitterspannung	$U_{2min}$	150	V
Steuerspannung (Spitzenwert)	$U_{1sp max}$	+2	V
Steuergittervorspannung	$U_{1min}$	-150	V
Steuergittervorspannung	$U_{1max}$	0	V
Spezifische Schirmbelastung	$N_{vamax}$	10	$\frac{mA}{cm^2}$
Gitterableitwiderstand	$R_{1max}$	0,5	M $\Omega$
Äußerer Widerstand zwischen Heizer und Katode	$R_{hkmax}$	20	k $\Omega$
Spannung zwischen Heizer und Katode			
a) Heizer negativ während der ersten 15 Sekunden der Anheizzeit	$U_{-hkmax}$	410	V
nach der Anheizzeit	$U_{-hkmax}$	180 <sup>3)</sup>	V
b) Heizer positiv	$U_{+hkmax}$	100	V

Die Einrichtung zur Erzeugung der Betriebsspannung muß so ausgelegt werden, daß der Dauerstrom bei Kurzschluß weniger als 5 mA beträgt.

Wenn der Spitzenwert des Kurzschlußstromes 1 A oder mehr beträgt oder wenn eine Ladung von mehr als 250  $\mu C$  in der Spannungsquelle aufgespeichert wird, dann sollten die unten aufgeführten Widerstände zwischen den einzelnen Elektroden und dem Siebkondensator der Betriebsspannungsquelle folgende Werte nicht überschreiten:

- 
- 2) Der angegebene Minimalwert sollte möglichst nicht unterschritten werden, da die Schärfe des Bildes mit abnehmender Anodenspannung abfällt und infolge der Aluminisierung bei Anodenspannungen unter 12 kV dunkle Schirmbereiche auftreten können, weil dann die Geschwindigkeit der Elektronen nicht mehr ausreicht, um die Aluminiumschicht zu durchdringen.
- 3) Im Hinblick auf Bildverzerrungen sollte die aus dem Heizkreis kommende Störkomponente der Spannung zwischen Heizer und Katode möglichst niedrig gehalten werden. Sie darf den Wert von 20 V<sub>eff</sub> auf keinen Fall überschreiten.



für das Gitter 1	$R'_{1\text{min}}$	150	$\Omega$
für das Gitter 2	$R'_{2\text{min}}$	500	$\Omega$
für das Gitter 3	$R'_{3\text{min}}$	200	$\Omega$
für die Anode	$R_a$	22	$k\Omega$

4. Kapazitäten

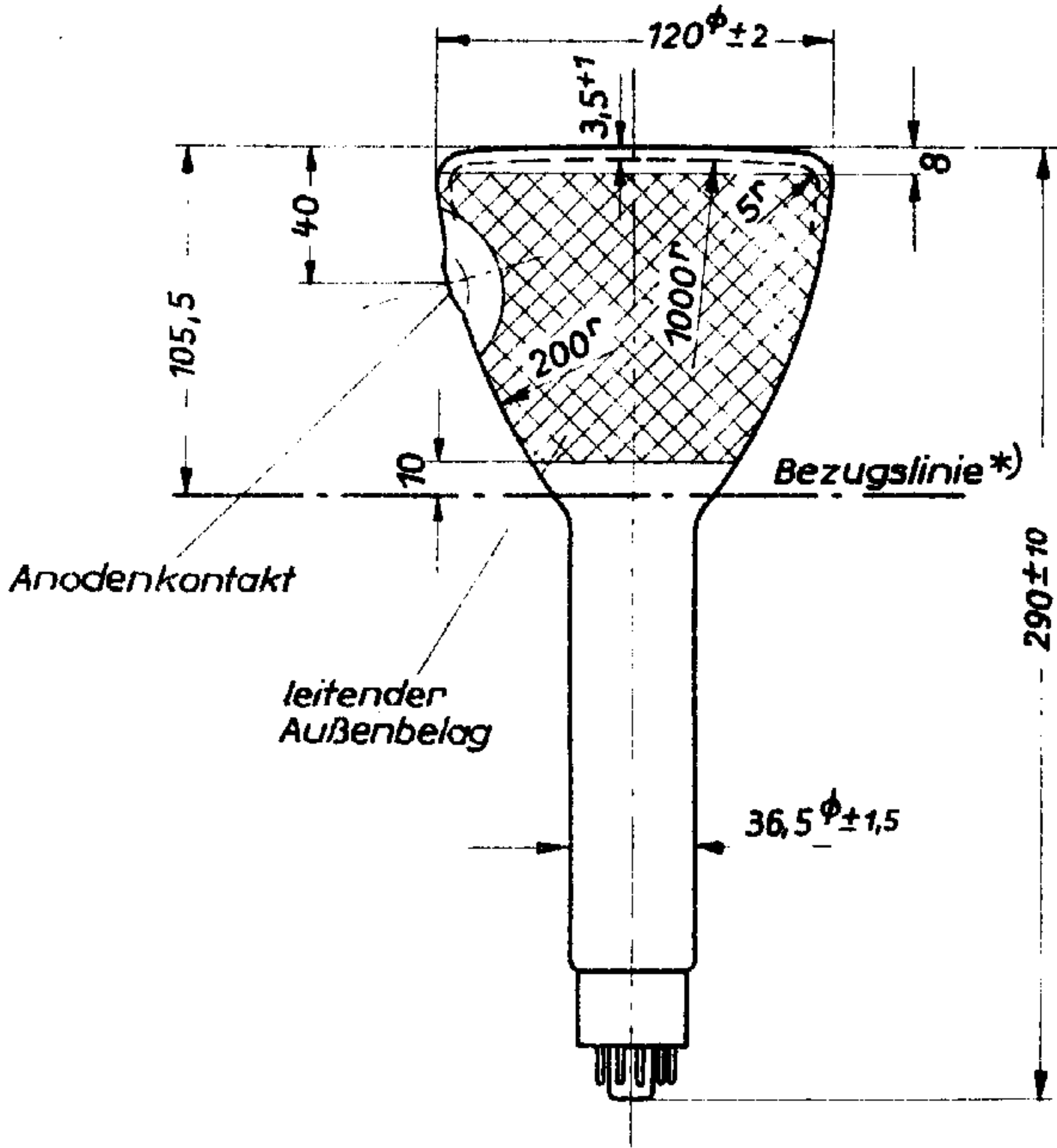
Steuergitter gegen alle übrigen Elektroden	$C_1$	7	pF
Katode gegen alle übrigen Elektroden	$C_k$	5	pF
Anode gegen leitenden Außenbelag	$C_{\text{am max}}$	800	pF
	$C_{\text{am min}}$	400	pF

5. Besondere Hinweise

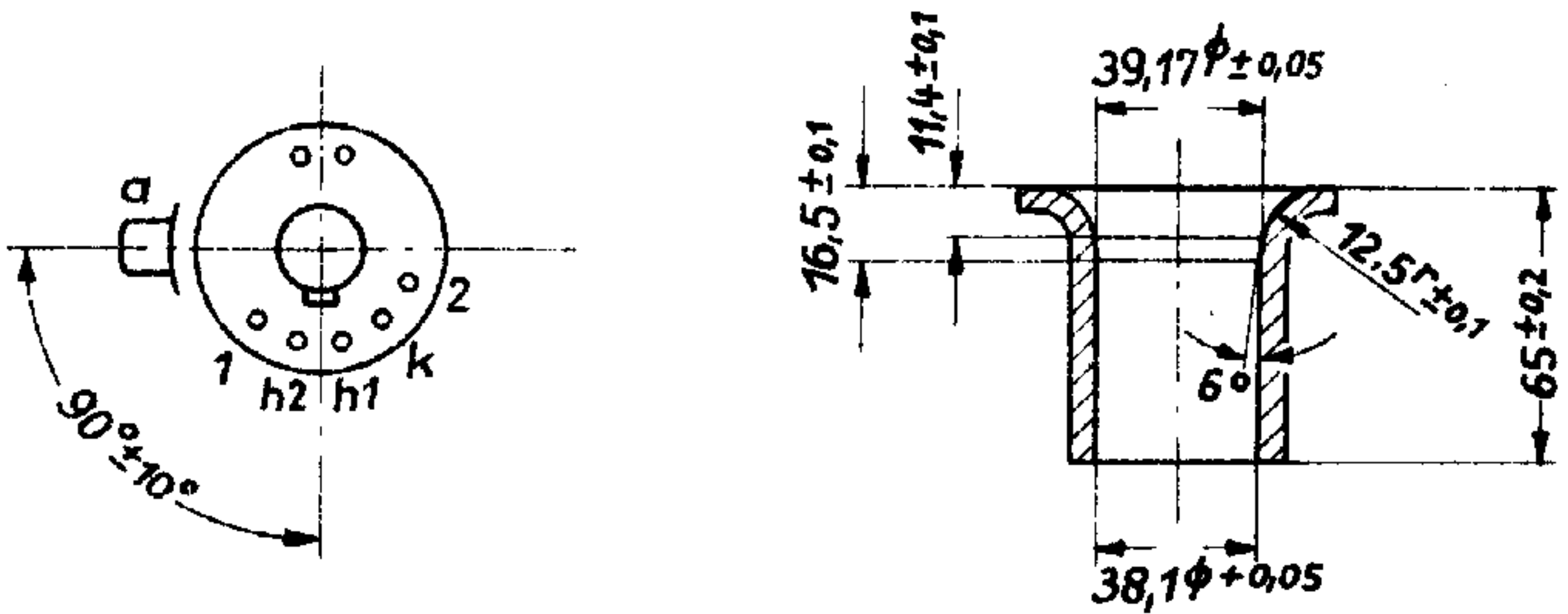
Bei Serienspannung des Heizers darf die Heizspannung während der Anheizzeit den Wert von 9,5 V nicht überschreiten. Die positiven Spannungen für Linse und Anode dürfen erst nach Erreichen der betriebsmäßigen Endtemperatur der Katode angelegt werden.

Die maximal zulässige Abweichung des Heizstromes  $\pm 6\%$  vom Sollwert 0,3 A.





**Bezugslinienlehre**



\*) Die Bezugslinie ist durch die Stirnfläche der Bezugslinienlehre definiert, wenn diese am Konus anliegt.

