



DH 10-78
DN 10-78
DP 10-78

KATODENSTRAHLRÖHRE für Oszillografie,
mit Nachbeschleunigung, Planschirm
und hoher Ablenkempfindlichkeit.

Heizung: indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom,
Parallelspeisung

$$U_f = 6,3 \text{ V} \quad I_f = 0,3 \text{ A}$$

Kapazitäten:

C_{g1}	= 5,0 pF	C_{D1}	= 3,5 pF
C_k	= 3,4 pF	$C_{D1'}$	= 3,5 pF
$C_{D1D1'}$	= 1,7 pF	C_{D2}	= 4,5 pF
$C_{D2D2'}$	= 2,1 pF	$C_{D2'}$	= 4,5 pF

Fokussierung: elektrostatisch

Ablenkung: doppelt-elektrostatisch k
 $D_1D_{1'}$ symmetrisch
 $D_2D_{2'}$ symmetrisch

Winkel zwischen den Ablenkrichtungen:

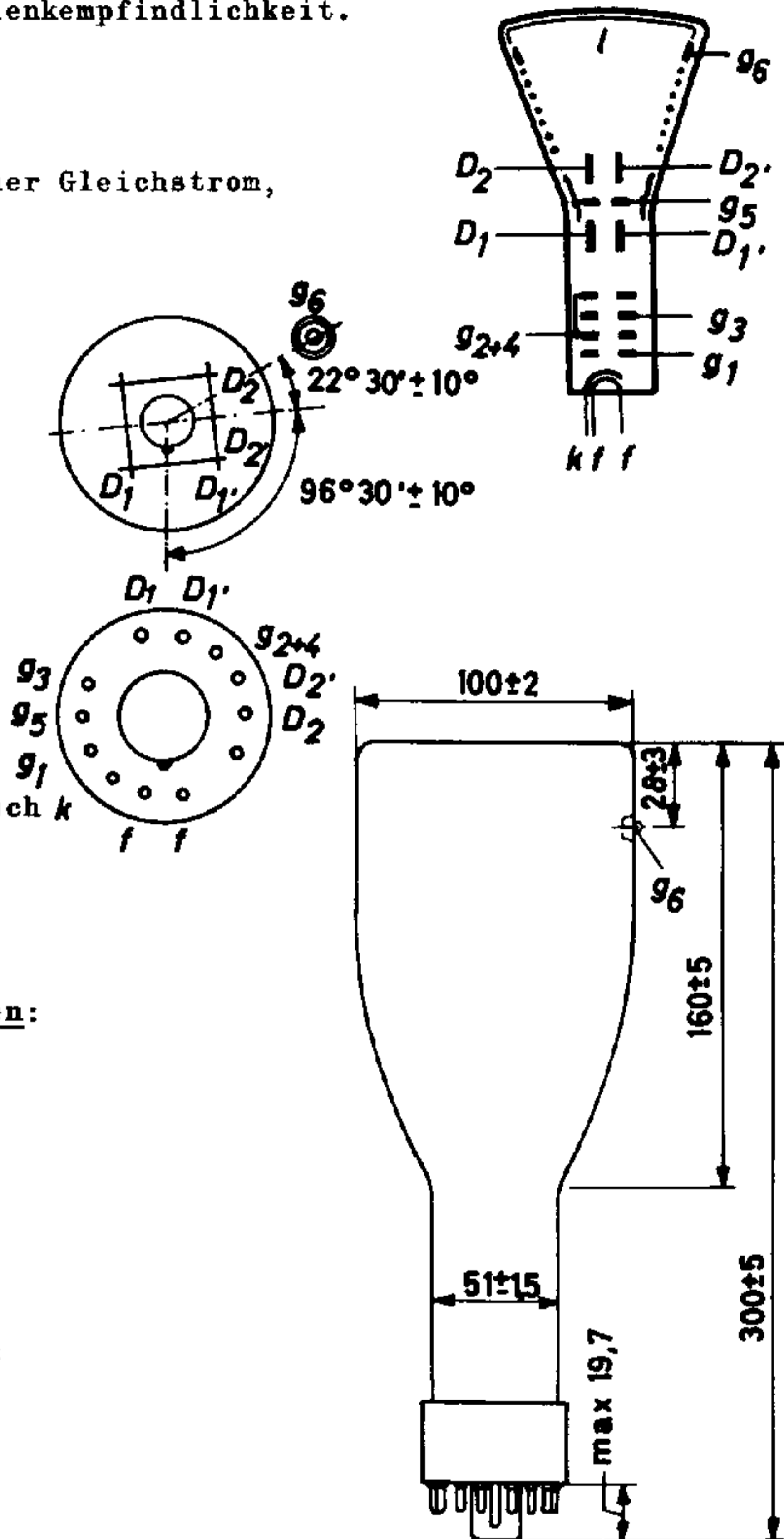
$$90^\circ \pm 1^\circ$$

Nutzbarer Schirmdurchmesser:

90 mm

Nutzbare Diagramm-Höhe und -Breite:

bei $U_{g6} = U_{g2+4}$:	75 mm	90 mm
$U_{g6} = 2 \cdot U_{g2+4}$:	65 mm	90 mm
$U_{g6} = 4 \cdot U_{g2+4}$:	55 mm	75 mm



Sockel: Diheptal
 Fassung: 5914/20
 g_6 -Anschluß: B1 885 06
 Abschirmung: 55 541
 Gewicht: netto 660 g
 Einbau: beliebig

Die Ablenkempfindlichkeit für jedes der beiden Plattenpaare für 75 % der umseitig angegebenen Werte weicht von der für 25 % um maximal 2 % ab.

Die Rasterverzerrungen sind $< 2 \%$, d.h. die Kanten eines Rasters, die mit den weitesten Punkten ein umschriebenes Quadrat von 51 mm Seitenlänge berühren, liegen sicher außerhalb eines einbeschriebenen Quadrates von 49 mm Seitenlänge.

Bei abgeschirmter Röhre ist die Abweichung des nicht abgelenkten Leuchtflecks vom Schirmmittelpunkt maximal 5 mm.

Die Nachbeschleunigungselektrode g_6 ist als spiralförmiger Innenbelag mit einem Widerstand $> 50 \text{ M}\Omega$ ausgeführt und erzeugt einen kontinuierlichen Potentialanstieg, wodurch die Rasterverzerrungen sehr gering sind; ferner kann das Verhältnis U_{g6}/U_{g2+4} bis auf den Wert 4 gesteigert werden, wodurch gleichzeitig große Helligkeit (U_{g6} hoch) und hohe Ablenkempfindlichkeit (U_{g2+4} niedrig) erreicht werden.

Die statische Abschirmung zwischen den Ablenkplatten-Paaren ist getrennt her ausgeführt (g_5). Durch eine veränderbare Spannung an g_5 (max. $\pm 10 \%$ von U_{g2+4}) können Kissen- und Tonnenverzerrungen sowie Astigmatismus weitgehend unterdrückt werden; g_5 ist mit dem systemseitigen Ende von g_6 verbunden.

Im allgemeinen soll das mittlere Potential der Ablenkplatten gleich dem Potential von g_{2+4} sein; für optimale Schärfe kann es zweckmäßig sein, die Potentiale der Ablenkplatten D_1 und D_1 , und der Beschleunigungselektrode g_{2+4} um maximal $\pm 5 \%$ von U_{g2+4} differieren zu lassen.

Betriebsdaten:

U_{g6}	=	2000	4000	4000	V
U_{g5}	\approx	2000	2000	1000	V
U_{g2+4}	=	2000	2000	1000	V
U_{g3}	=	400...700	400...700	200...350	V ¹⁾
$-U_{g1} (I_1=0)$	=	45...75	45...75	22,5...37,5	V
d_1	=	14,4...17,8	16,6...20,0	9,8...11,9	V/cm
d_2	=	34,4...43,4	43,4...55,6	30,3...38,5	V/cm
Linienbreite	=	0,45	0,35	0,45	mm ²⁾

¹⁾ $I_{g3} = \text{min. } -30 \mu\text{A}, \text{ max. } +15 \mu\text{A}.$

²⁾ Bei $I_1 = 0,5 \mu\text{A}$, gemessen an einem Kreis von 50 mm ϕ .

Berechnungsdaten für die Schaltung:

U_{g3}	=	200...350	V	
$-U_{g1} (I_1=0)$	=	22,5...37,5	V	
d_1	=	7,2... 8,9	V/cm	
$d_2 (U_{g6} = U_{g2+4})$	=	17,2...21,7	V/cm	
d_1	=	8,3...10,0	V/cm	je kV von U_{g2+4}
$d_2 (U_{g6}=2 \cdot U_{g2+4})$	=	21,7...27,8	V/cm	
d_1	=	9,8...11,9	V/cm	
$d_2 (U_{g6}=4 \cdot U_{g2+4})$	=	30,3...38,5	V/cm	

Grenzdaten:

U_{g6}	= max.	8000	V	$U_{D/g2+4}$	= max.	500	V
U_{g6}	= min.	1500	V	U_{fk}	= max.	180	V
→ U_{g5}	= max.	2200	V	N_{g2+4}	= max.	6	W
→ U_{g2+4}	= max.	2100	V	N_1	= max.	3	mW/cm ²
U_{g2+4}	= min.	1000	V	R_{g1}	= max.	1,5	MΩ
U_{g6}/U_{g2+4}	= max.	4,	min. 1	R_D	= max.	5	MΩ
U_{g3}	= max.	1500	V				
$-U_{g1}$	= max.	200	V				
$+U_{g1}$	= max.	0	V				
$+U_{g1}$	= max.	2	V				

DH 10-78
 DN 10-78
 DP 10-78

