

Die Röhren HMD 241 und HMD 242 sind Dauerstrichmagnetrons großer Leistung. Sie sind für den Einsatz in Geräten und Anlagen für die dielektrische Erwärmung bestimmt.

Magnetron und Magnet bilden eine Baueinheit.

Die HMD 241 und HMD 242 können wahlweise in den Frequenzbereichen 2,45 GHz  $\pm$  0,04 GHz und 2,375 GHz  $\pm$  0,04 GHz geliefert werden.

Heizung

Indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom geheizte Vorratskatode

Heizspannung	$U_{fO}$	5	$\begin{matrix} +5\% \\ -10\% \end{matrix}$	V
Heizstrom	$I_{fO}$	35		A
Anheizzeit	$t_A$	$\geq 3$		min

Nach Einschalten der Anodenspannung muß die Heizspannung auf den Betriebswert  $U_f = 5 \cdot \left(1 - \frac{I_a}{1,2 A}\right)$  V eingestellt werden.

Betriebswerte

bei Einphasenbrückengleichrichtung

Heizspannung	$U_f$	2		V
Mittlerer Anodenstrom	$I_a$	0,75		A
Anodenspitzenstrom	$I_{as}$	2		A
Anodenspitzenspannung	$U_{as}$	4,8	$\pm 0,2$	kV
Ausgangsleistung	$P_{out}$	2		kW
Welligkeit	s	1		

Grenzwerte

Heizstrom	$I_{fO}$	max.	100	A
Mittlerer Anodenstrom	$I_a$	min.	0,1	A
	$I_{\dot{a}}$	max.	0,9	A
Anodenspitzenstrom	$I_{as}$	max.	2,5	A
Mittlere Eingangsleistung	$P_b$	max.	4,4	kW
Welligkeit	s	max.	4	
			5	im Antisink-
				gebiet
Anodentemperatur an im Maß-	$\vartheta_a$	max.	125	$^{\circ}C$
bild bezeichneter Stelle				
Temperatur des Katodenradiators:				
bei anliegender Hochspannung	$\vartheta_k$	max.	180	$^{\circ}C$
ohne anliegende Hochspannung	$\vartheta_k$	max.	230	$^{\circ}C$



# HMD 241

# HMD 242

---

## Kühlung

HMD 241

Kühlluftstrom  $\dot{Q}_{kl}$  ca. 2 m<sup>3</sup>/min  
bei einer Lufteintritts-  
temperatur  $\theta_{kl} < 30$  °C

Druckabfall über dem  
Kühlpaket ca. 2 Torr

HMD 242

Kühlwasserstrom  $\dot{Q}_{kw}$  ca. 1 l/min  
bei einer Wassereintritts-  
temperatur  $\theta_{kw} < 30$  °C

Der Katodenradiator ist durch einen Luftstrom >100 l/min zu kühlen.  
Eine Kühlung der Anoden-Katodenglasstrecke ist zu vermeiden.

## Anschluß

Die Anodenzuleitung ist am Magnetjoch anzuschließen und zu erden.

Die HF-Auskopplung ist eine 50 Ohm 16/39 Koaxialleitung.

Der Innenleiter des Anschlusses ist beweglich auszuführen, da der Innenleiter der Röhre gegenüber dem Außenleiter eine Exzentrizität von 0,5 besitzen kann.

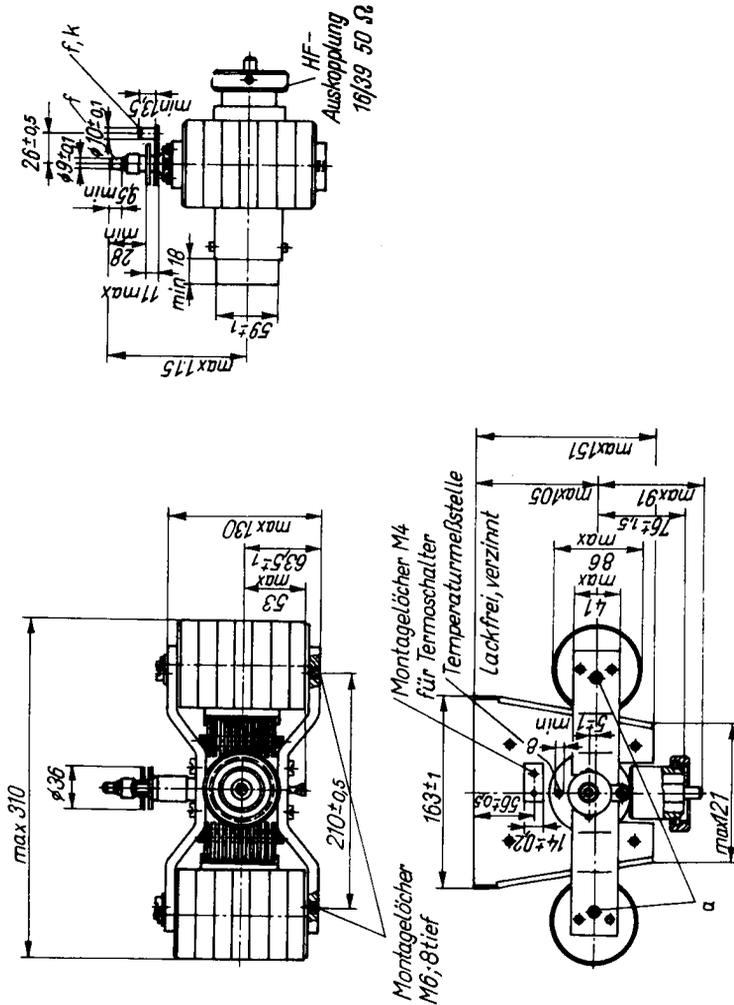
Auf guten Kontakt der Innenleiter ist zu achten.

Zur thermischen Entlastung der Auskopplung soll der Innenleiter aus Kupfer und mindestens 50 mm lang sein.

Der dynamische Innenwiderstand der Spannungsquelle soll etwa 500 Ohm betragen. Außerdem ist ein Vorwiderstand von etwa 200 Ohm vorzusehen.



# HMD 241 HMD 242



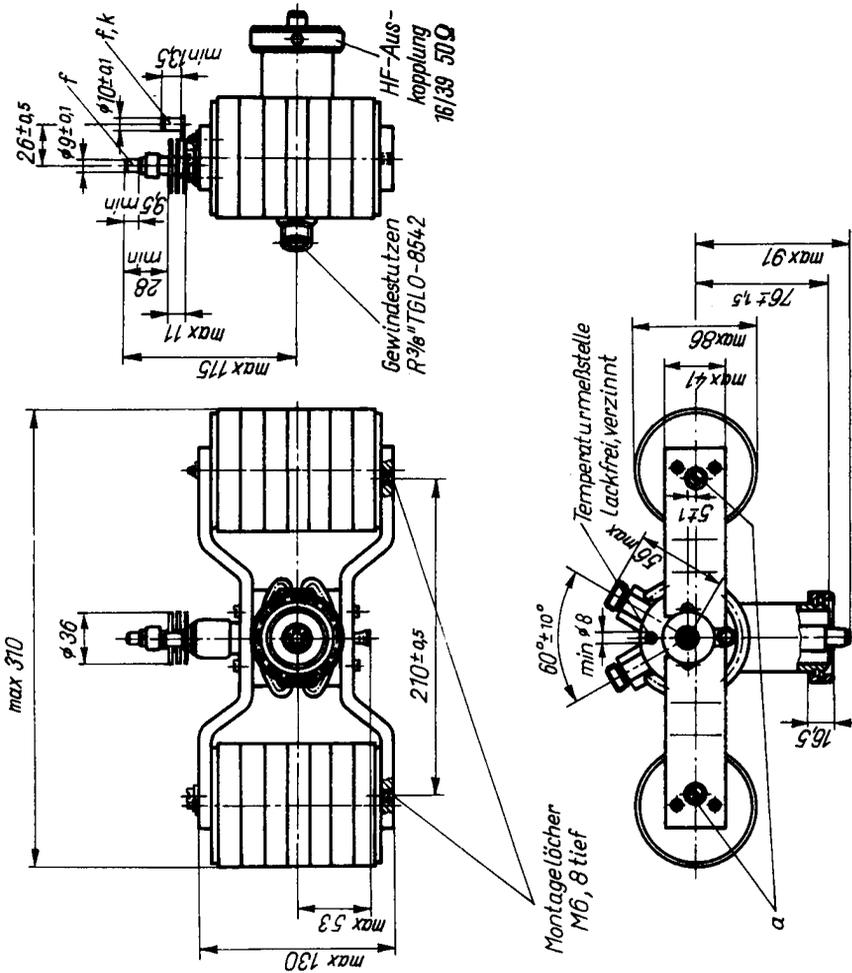
## HMD 241

Betriebslage: beliebig  
Masse: ca. 11 kg  
Heizanschluß: B 1279  
Katodenanschluß: B1280



# HMD 241

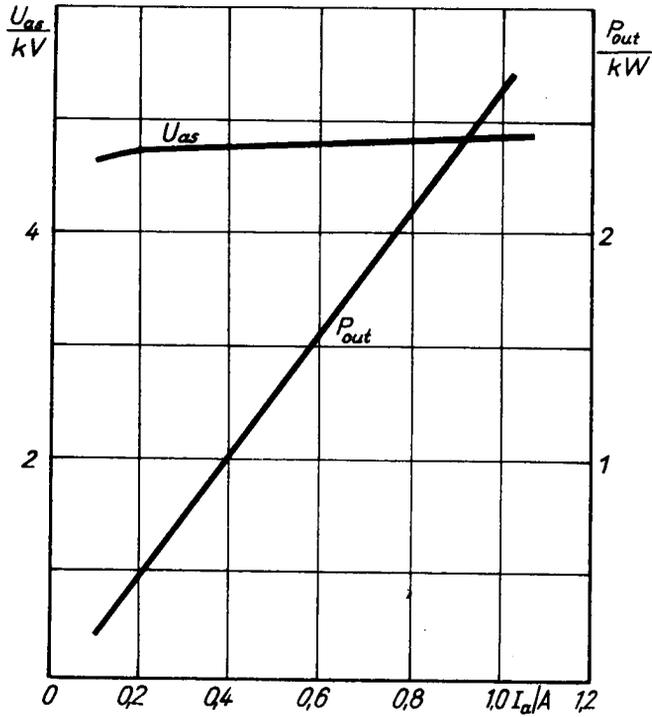
# HMD 242



## HMD 242

Betriebslage: beliebig  
 Masse: ca. 8 kg  
 Heizanschluß: B 1279  
 Katodenanschluß: B 1280  
 Gewindestutzen: R 3/8" TGL 0-8542





HMD 241

HMD 242

