

Bild 190. EM 71.

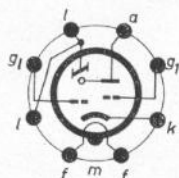


Bild 191. Sockelschaltung der EM 71

## 1. Grenzwerte

$U_{a0}$	550 V
$U_a$	300 V
$N_a$	0,5 W
$U_{l0}$	550 V
$U_{lmin}$	100 V
$I_k$	6 mA
$R_{g1}$	1 M $\Omega$
$U_{fk}$	100 V

## 2. Betriebswerte

$U_f$	6,3	V		
$I_f$	0,3	A		
$U_l$	250	200	100	V
$I_l$	2,5	1,6	0,6	mA
$U_{l0}$	250	200	100	V
$R_a$	0,5	0,5	0,5	M
$U_{g1}$	0	0	0	V
$U_{g1}$	0...-20	0...-14	0...-9	V
$I_a$	0,5...0,15	4...0,1	0,2...0,05	mA
$\varphi$	120...0	115...0	110...0	

**Anwendung:** Abstimmanzeige für Rundfunkgeräte und auch Meßgeräte in Wechselstromausführung.

**Eigenschaften:** Die Abstimmanzeige erfolgt durch Verwendung eines durch den asymmetrischen Aufbau besonders großen Schattenswinkels.

**Aufbau:** Indirekte Heizung, die Röhre enthält über gemeinsamer Kathode zwei Systeme, das Triodensystem und das Anzeigesystem. Die Kathode derselben ist zum Röhrenkolben unsymmetrisch angeordnet. Wie üblich wird das System durch ein Deckelchen gegen Sicht abgedeckt.

Preßglastechnik. Sämtliche Elektroden, auch das Gitter im Anzeigesystem, sind an getrennte Sockelkontakte angeschlossen, achtpoliger Stiftsockel mit zentralem Suchstift.



Bild 192. Schirmbild des Magischen Fächers. Links bei Anzeige des Ortssenders, in der Mitte bei Anzeige eines mittelstarken Senders, rechts kein Sender

**Hinweise für die Verwendung:** Der unsymmetrische Aufbau ergibt eine Verlängerung der Schattenwinkelschenkel und die besondere Ausbildung des Ablenkfeldes eine Vergrößerung des maximalen Schattenwinkels. Hierdurch konnte in dieser Röhre mit nur einem Schattenwinkel eine sehr hohe Abstimmempfindlichkeit erreicht werden. Durch zweckmäßige Dimensionierung der Triode sind ihre Kennlinien so gelegt, daß sowohl bei Sendern mit geringeren als auch bei solchen mit größeren Empfangsfeldstärken bequem und genau abgestimmt werden kann. Im größten Teil des Steuerbereiches ist die Änderung der Schattenbogenlänge je Gitterspannungsänderung für alle Werte der Gitterspannung nahezu gleich. Bei sehr großen und sehr kleinen Schattenwinkeln — im Steuerungsbereich außerhalb  $-1,5$  und  $-14$  V — wurde die Empfindlichkeit zugunsten des übrigen Bereiches vermindert. Sehr kleine und sehr große Schattenwinkel lassen sich wegen der Nähe der Bezugskante genauer einstellen als Winkel mittlerer Größe.

Das herausgeführte Gitter des Anzeigesystems kann bei Bedarf an ein vom Kathodenpotential abweichendes, positives oder negatives Potential gelegt werden.

Für den Einbau dieser Abstimmanzeigeröhre, die auf Grund ihrer Schattenwinkel-anordnung „Magischer Fächer“ genannt wurde, wird empfohlen, daß der Blick ungefähr senkrecht auf die Leuchtschirmfläche fällt. Bei frontalem Einbau müßte sich der Fächer von unten her und beim Einbau in einen horizontalen oder geneigten Sockel von oben her öffnen.

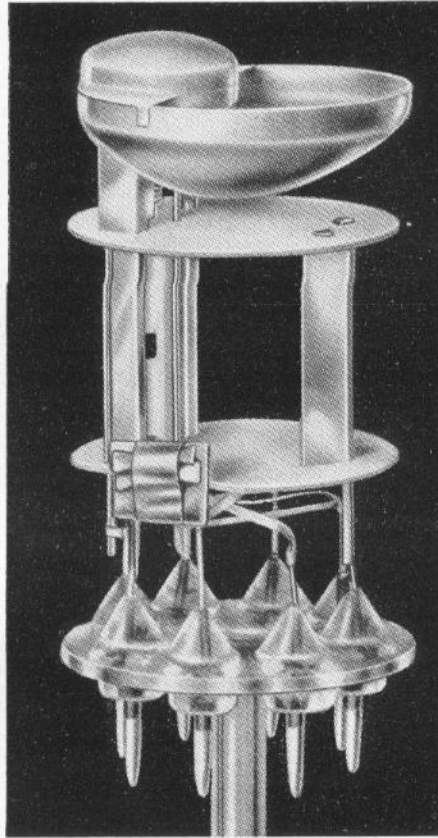


Bild 193. Systemaufbau

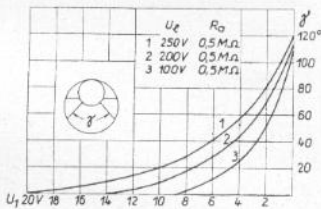


Bild 195. Schattenwinkel in Abhängigkeit von der Steuerspannung bei verschiedenen Betriebsspannungen

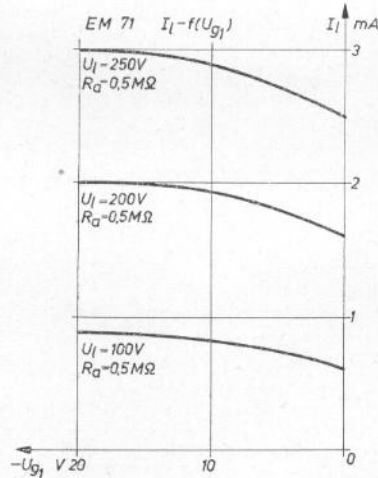


Bild 194. Leuchtschirmstrom in Abhängigkeit von der Steuerspannung bei verschiedenen Betriebsspannungen