

PHILIPS SENDERÖHRE TC 05/25

Die starke Ausführung des Oxydheizfadens dieser Röhre gestattet die Verwendung in transportablen Sendern. Trotz des verhältnismäßig niedrigen Heizstromes und der niedrigen Heizspannung ist die Elektronenemission bemerkenswert hoch.

Die TC 05/25 gewährleistet ausgezeichnete Ergebnisse bei Verwendung als Oszillator- oder H.F.-Verstärkerröhre in Telephonie- oder Telegraphiesendern auf Wellenlängen bis zu 15 m herab; die Anodenspannung darf in diesem Falle 500 V nicht überschreiten; bei Verwendung auf Wellenlängen von 150 m oder höher darf die Anodenspannung 600 V betragen.

Der nebenstehenden Tabelle sind die Nutzleistung und der Wirkungsgrad, die bei Wellenlängen bis zu 150 m herab und einer Anodenspannung von



600 V erzielt werden können, zu entnehmen.

Einstellung	Nutzleistung	Wirkungsgrad
H.F.-Klasse C (Telegraphie)	35 W ¹⁾	62%
H.F.-Klasse C (Anodenspannungsmodulation)	35 W ¹⁾²⁾	61%
H.F.-Klasse B (Telephonie)	11 W ¹⁾²⁾	25%

Für Wellenlängen bis auf 15 m herab ziehe man die untenstehende Tabelle zu Rate; die Anodenspannung beträgt in diesem Falle 500 V.

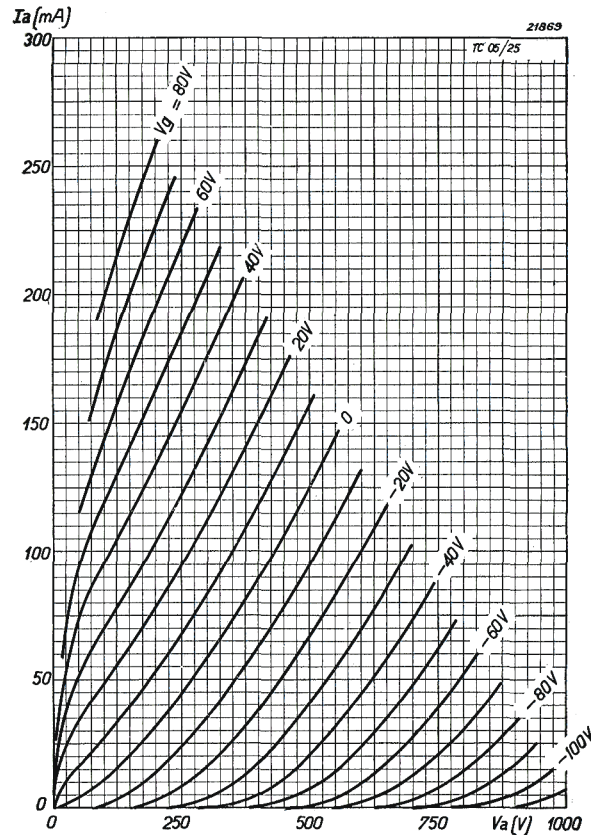
Einstellung	Nutzleistung	Wirkungsgrad
H.F.-Klasse C (Telegraphie)	27 W ¹⁾	60 %
H.F.-Klasse C (Anodenspannungsmodulation)	26 W ¹⁾²⁾	61 %
H.F.-Klasse B (Telephonie)	7 W ¹⁾²⁾	22,5%

¹⁾ Kreisverluste sind abzuziehen.

²⁾ Nutzleistung in der Trägerwelle (max. Modulationstiefe 100%).

B 3341/1

PHILIPS SENDERÖHRE TC ⁰⁵/₂₅



Heizspannung	V_f	= 4,0 V
Heizstrom	I_f	= ca. 2 A
Sättigungsstrom	I_s	= ca. 0,8 A
Anodenspannung	V_a	= max. 600 V
Höchstzulässiger Anodenverlust . . .	W_a	= max. 40 W
Geprüfter Anodenverlust	W_{at}	= 50 W
Verstärkungsfaktor	μ	= ca. 9
Steilheit bei $V_a = 600$ V, $I_a = 50$ mA .	S	= ca. 2,2 mA/V
Höchstzulässiger Kathodenstrom . . .	I_k	= max. 100 mA
Anoden/Kathodenkapazität	C_{ak}	= ca. 2,7 pF
Gitter/Kathodenkapazität	C_{gk}	= ca. 6,2 pF
Anoden/Gitterkapazität	C_{ag}	= ca. 6,6 pF
Maximale Gesamtlänge	l	= 173 mm
Maximaler Durchmesser	d	= 60 mm

PHILIPS



EMISSION

SENDERÖHRE TC

05/25

Die TC 05/25 eignet sich wegen der grossen mechanischen Festigkeit ihres Oxydheizfadens zur Verwendung in transportablen Sendern. Dieser Heizfaden hat ferner trotz seiner verhältnismässig niedrigen Heizleistung eine bemerkenswert hohe Elektronenemission. Die Röhre gestattet ausgezeichnete Ergebnisse als Oszillator oder als H.F.-Verstärker in Telephonie- und Telegraphiesendern und kann auf Wellenlängen bis zu 15 m abwärts verwendet werden. Sie kann ferner vorteilhaft als Modulator oder Frequenzvervielfältiger benutzt werden.



Bei Wellenlängen von mehr als 150 m kann eine Anodenspannung bis zu 600 V angelegt werden. Bei Wellenlängen von ungefähr 15 m darf die Anodenspannung 500 V nicht übersteigen. In allen Fällen kann der Anodenstrom bis zu 100 mA betragen.

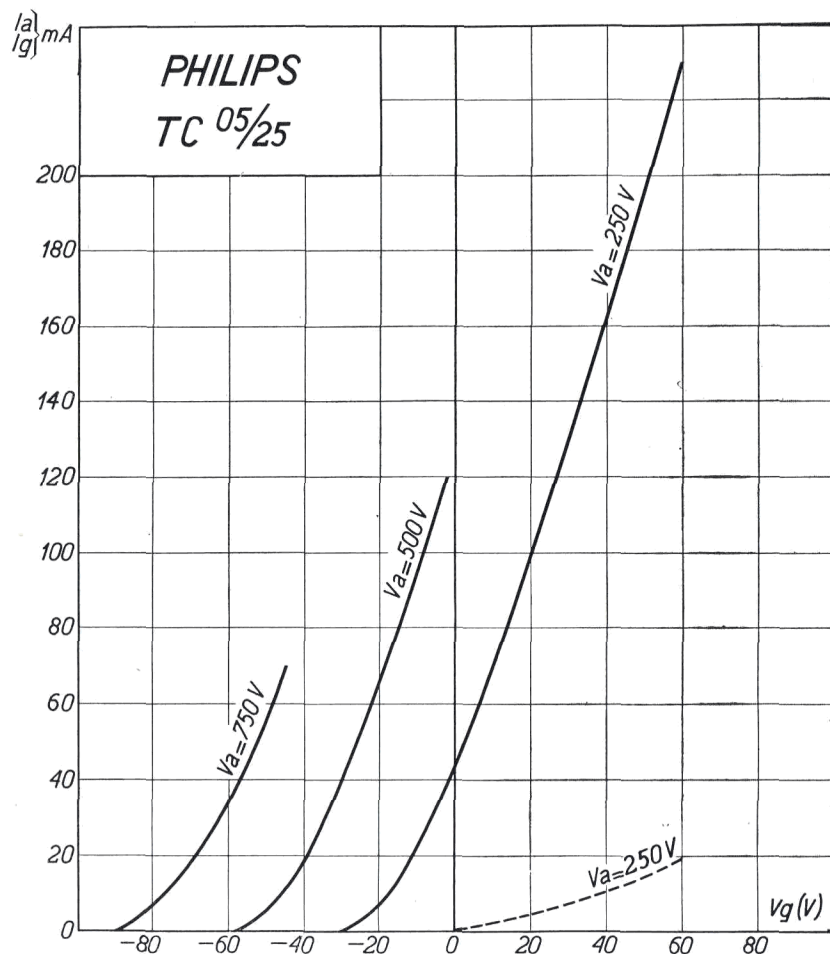
Die Gittersteuerung für eine TC 05/25 kann mit einer Philips TC 03/5 erzielt werden, während eine TC 05/25 für die Gittersteuerung einer Philips TB 2/250 oder MC 2/200 benutzt werden kann. Eine TC 05/25 kann bei Anwendung der Anodenspannungsmodulation (System Heising) mit zwei parallelgeschalteten TC 05/25 oder „Miniwatt“-Röhren F 410 moduliert werden.

Für die Anodenspannungslieferung empfiehlt sich besonders die Verwendung einer Philips Vollweggleichrichterröhre 1561 (2×500 V, 120 mA), einer oder zweier Philips Röhren 1831 (2×700 V, 60 mA) oder 1832 (700 V, 120 mA). Es ist auch sehr gut möglich, zwei Quecksilberdampf-Halbweggleichrichterröhren DCG 1/125 zu verwenden.

PHILIPS

SENDERÖHRE

TC 05/25



Heizspannung $V_f = 4,0 \text{ V}$

Heizstrom $I_f = \text{ca. } 2,2 \text{ A}$

Sättigungsstrom $I_s = \text{ca. } 800 \text{ mA}$

Anodenspannung $V_a = 300\text{-}600 \text{ V}$

Grösster Anodenverlust $W_a = 40 \text{ W}$

Gepürfter Anodenverlust $W_{at} = 60 \text{ W}$

Verstärkungsfaktor $g = \text{ca. } 9,5$

Durchgriff $D = \text{ca. } 10,5 \%$

Steilheit $I_a = 50 \text{ mA}, V_a = 600 \text{ V} \dots S_{\text{norm}} = \text{ca. } 2 \text{ mA/V}$

Grösste Steilheit $S_{\text{max}} = \text{ca. } 4 \text{ mA/V}$

Innerer Widerstand bei

$I_a = 50 \text{ mA}, V_a = 600 \text{ V} \dots R_i = \text{ca. } 4750 \Omega$

Grösster Durchmesser $d = 70 \text{ mm}$

Gesamtlänge $l = 170 \text{ mm}$