

COAXIAL TRIODE for use in A.M., F.M. and television transmitters

TRIODE COAXIALE pour utilisation dans émetteurs A.M., F.M. et de télévision

KOAXIALE TRIODE zur Verwendung in AM-, FM- und Fernsehsendern

Cooling : forced air

Refroidissement: par ventilation forcée

Kühlung : Pressluftkühlung

Filament : thoriated tungsten

Filament : tungstène thorié

Heizfaden: thoriertes Wolfram

Heating : direct

$V_f = 6,3 \text{ V}$

Chauffage: direct

$I_f = 154 \text{ A}$

Heizung : direkt

The filament current must never exceed a peak value of 500 A at any time during the initial energizing schedule
Le courant d'enclenchement ne doit jamais dépasser une valeur de crête de 500 A

Der Anlauf-Heizstrom darf niemals einen Scheitelwert von 500 A überschreiten

Capacitances

$C_a = 0,6 \text{ pF}^1)$

Capacités

$C_g = 65 \text{ pF}$

Kapazitäten

$C_{ag} = 29 \text{ pF}$

Typical characteristics

Caractéristiques types

Kenndaten

$$\begin{matrix} \mu \\ S \end{matrix} \left\{ \begin{matrix} I_a = 1 \text{ A} \\ V_a = 4 \text{ kV} \end{matrix} \right. = \begin{matrix} 60 \\ 60 \text{ mA/V} \end{matrix}$$

Air cooling characteristics (For recommended direction of air flow see page 2)

Caractéristiques de refroidissement par air (Pour la direction recommandée du courant d'air voir page 2)

Luftkühlungsdaten (Für die empfohlene Richtung des Luftstromes, siehe Seite 2)

W_a (kW)	h (m)	$t_{1\max}$ (°C)	$Q_{\min}$ (m³/min)	P_1 (mm H₂O)
5,5	0	35	5,0	16
	1500	35	5,9	16
	3000	25	5,7	16
8	0	35	7,7	35
	1500	35	9	40
	3000	25	9	36
10	0	35	11	65
	1500	35	13	75
	3000	25	13	66

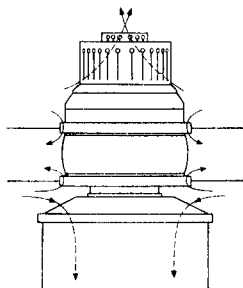
See also the cooling curves (pages E, F)

Voir aussi les courbes de refroidissement (pages E, F)

Siehe auch die Kühlungskurven (Seite E, F)

¹⁾ See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

Recommended direction of air flow
 Direction recommandée du courant d'air
 Empfohlene Richtung des Luftstromes



Temperature of seals
 Température des scellements = max. 180 °C
 Temperatur der Einsmelzungen

Generally it is necessary to direct an air flow on the grid, anode and filament seals. E.g. at 220 Mc/s an air flow of 0.6 m³/min on each of these seals is necessary

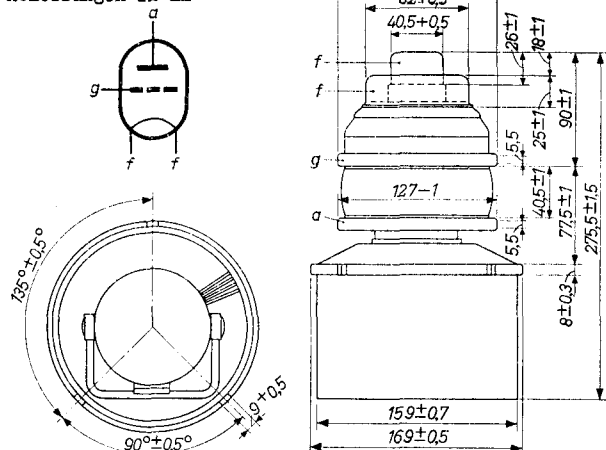
En général il faut diriger un courant d'air sur les scellements de l'anode, de la grille et du filament. Par exemple à 220 MHz un courant d'air de 0,6 m³/min sur chaque de ces scellements est nécessaire

Im allgemeinen ist ein Luftstrom auf die Anoden-, Gitter- und Heizfadeneinsmelzungen erforderlich. Bei 220 MHz zum Beispiel ist ein Luftstrom von 0,6 m³/min auf jede dieser Einsmelzungen notwendig

Accessories
 Accessoires
 Zubehör

Insulating pedestal	
Support isolant	40654
Isoliersockel	
Grid and anode connector	
Connecteur de l'anode et de la grille	40651
Gitter- und Anodenanschluss	
Inner filament connector	
Connecteur intérieur du filament	40652
Innerer Heizfadenanschluss	
Outer filament connector	
Connecteur extérieur du filament	40653
Ausserer Heizfadenanschluss	

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm



Eccentricity of outer diameters of the electrode terminals and of the protruding edge of the radiator housing with respect to the radiator housing max. 1 mm

Excentricité des diamètres extérieurs des connexions des électrodes et du bord saillant du radiateur au regard du radiateur 1 mm au max.

Exzentrizität der äusseren Durchmesser der Elektrodenanschlüsse und des herausragenden Randes des Radiatorgehäusses in Bezug auf den Radiator max. 1 mm

Mounting position: vertical with anode up or down

Montage : vertical avec l'anode en haut ou en bas

Einbau : senkrecht mit der Anode oben oder unten

Net weight :

Poids net : 9,5 kg

Nettogewicht:

H.F. class C telegraphy, grounded grid
 H.F. classe C télégraphie, grille mise à la terre
 HF-Klasse C Telegraphie, Gitterbasisschaltung

Limiting values

Caractéristiques limites	f	= max.	110 Mc/s
Grenzdaten	V_a	= max.	5,5 kV
	$-V_g$	= max.	500 V
	I_a	= max.	6 A
	I_g	= max.	1,5 A
	W_{1a}	= max.	30 kW
	W_a	= max.	10 kW

Operating conditions

Caractéristiques d'utilisation
 Betriebsdaten

f	=	110 Mc/s
V_a	=	5 kV
V_g	=	-300 V
I_a	=	4,8 A
I_g	=	1,2 A
V_{gp}	=	520 V
W_{1g}	=	2560 W
W_{1a}	=	24 kW
W_a	=	9 kW
W_o	=	15+2 kW ²⁾
η	=	62,5 % ³⁾

¹⁾ Page 1; Seite 1

Anode fully screened from filament terminals by a flat metal screen connected to the grid terminal

L'anode blindée des connexions du filament par un blindage plan métallique connecté à l'anneau de connexion de la grille

Anode mittels einer mit dem Gitteranschlussring verbundenen flachen Metallplatte von den Heizfadenanschlüssen abgeschirmt

²⁾ Power transferred from driving stage included

Y compris l'énergie transmise de l'étage pré-amplificateur
 Einschliesslich der vom Vorverstärker übertragenen Leistung

³⁾ Pure valve efficiency

Rendement net du tube

Reiner Röhrenwirkungsgrad

H.F. class B telephony for television service; linear, grounded-grid amplifier
modulation, positive synchronisation (CCIR and FCC system) Negative

H.F. classe B téléphonie pour télévision; amplificateur linéaire, grille mise à la terre
modulation négative, synchronisation positive (Systèmes CCIR et FCC) Modulation

HF-Klasse B Telephonie für Fernsehsender; linearer Verstärker in Gitterbasisschaltung
modulation, positive Synchronisierung (CCIR- und FCC-System) Negative

Limiting values
Caractéristiques limites
Grenzdaten

f	— — — — —	= max. 88 Mc/s	f	— — — — —	= max. 220 Mc/s
V_a	— — — — —	= max. 5,5 kV	V_a	— — — — —	= max. 4,5 kV
W_{1a} sync	= max.	25 kW	W_{1a} sync	= max.	22 kW
W_a sync	= max.	10 kW	W_a sync	= max.	10 kW
I_a sync	= max.	6 A	I_a sync	= max.	6 A
I_g sync	= max.	1,2 A	I_g sync	= max.	1,2 A

Operating conditions (at centre frequency of the resonance curve)

Caractéristiques d'utilisation (à la fréquence centrale de la courbe de résonance)

Betriebsdaten (bei der mittleren Frequenz der Abstimmkurve)

f	=	48-88	¹⁾ 170-220 Mc/s
B (-1,5 dB)	=	-	7 Mc/s
B (-3 dB)	=	6	12 Mc/s
V_a	=	5	4 kV
V_g	=	-90	-75 V
V_{gp} sync	=	270	255 V
black, noir, schwarz	=	200	180 V
I_a sync	=	4,8	4,8 A
black, noir, schwarz	=	3,6	3,6 A
I_g sync	=	1,0	1,0 A
black, noir, schwarz	=	0,35	0,35 A
W_{1g} sync	=	1,4	1,3 kW
W_o sync	=	17	12 kW
black, noir, schwarz	=	9,6	6,75 kW

¹⁾See page D; voir page D; siehe Seite D

H.F. class B telephony for television service; linear, grounded-grid amplifier Positive modulation, negative synchronisation (RTF and BBC system)

H.F. classe B téléphonie pour télévision; amplificateur linéaire, grille mise à la terre Modulation positive, synchronisation négative (Systèmes RTF et BBC)

HF-Klasse B Telephonie für Fernsehsender; linearer Verstärker in Gitterbasisschaltung Positive Modulation, negative Synchronisierung (RTF und BBC System)

Limiting values

Caractéristiques limites

Grenzdaten

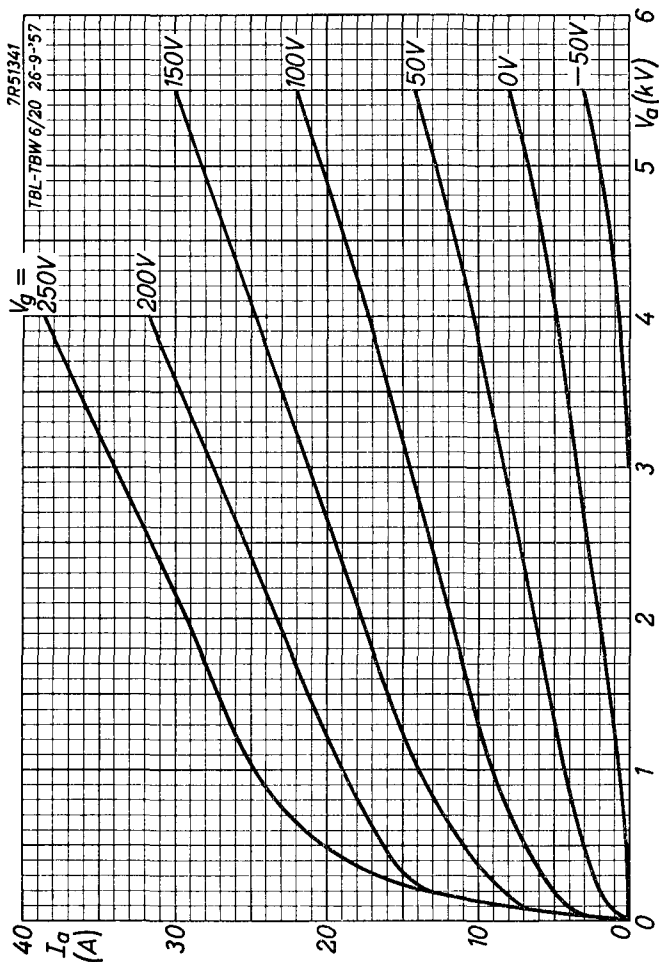
f	-----	= max.	88 Mc/s	f	-----	= max.	220 Mc/s
V_a	-----	= max.	5,5 kV	V_a	-----	= max.	4,5 kV
W_{1a}	$\left. \begin{array}{l} \text{white} \\ \text{blanc} \\ \text{Ig weiss} \end{array} \right\}$	= max.	25 kW	W_{1a}	$\left. \begin{array}{l} \text{white} \\ \text{blanc} \\ \text{Ig weiss} \end{array} \right\}$	= max.	22 kW
I_a		= max.	6 A	I_a		= max.	6 A
I_g		= max.	1,2 A	I_g		= max.	1,2 A
W_a		= max.	10 kW	W_a		= max.	10 kW

Operating conditions (at centre frequency of the resonance curve)

Caractéristiques d'utilisation (à la fréquence centrale de la courbe de résonance)

Betriebsdaten (bei der mittleren Frequenz der Abstimmkurve)

f	=	48-88	170-220	Mc/s
B (-3 dB)	=	6	12	Mc/s
V_a	=	5	4	kV
V_g	=	-90	-75	V
V_{gD} white, blanc, weiss	=	270	255	V
black, noir, schwarz	=	110	95	V
I_a white, blanc, weiss	=	4,8	4,8	A
black, noir, schwarz	=	1,45	1,45	A
I_g white, blanc, weiss	=	1	1	A
black, noir, schwarz	=	0,2	0,2	A
W_{1g} white, blanc, weiss	=	1,4	1,3	kW
W_o white, blanc, weiss	=	17	12	kW
black, noir, schwarz	=	1,7	1,2	kW

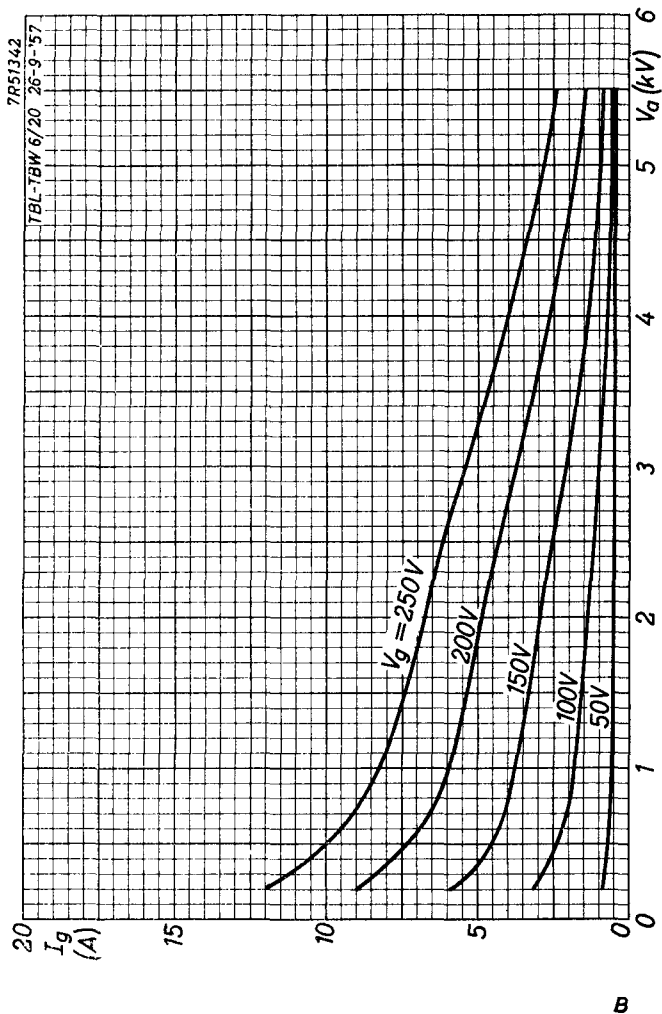


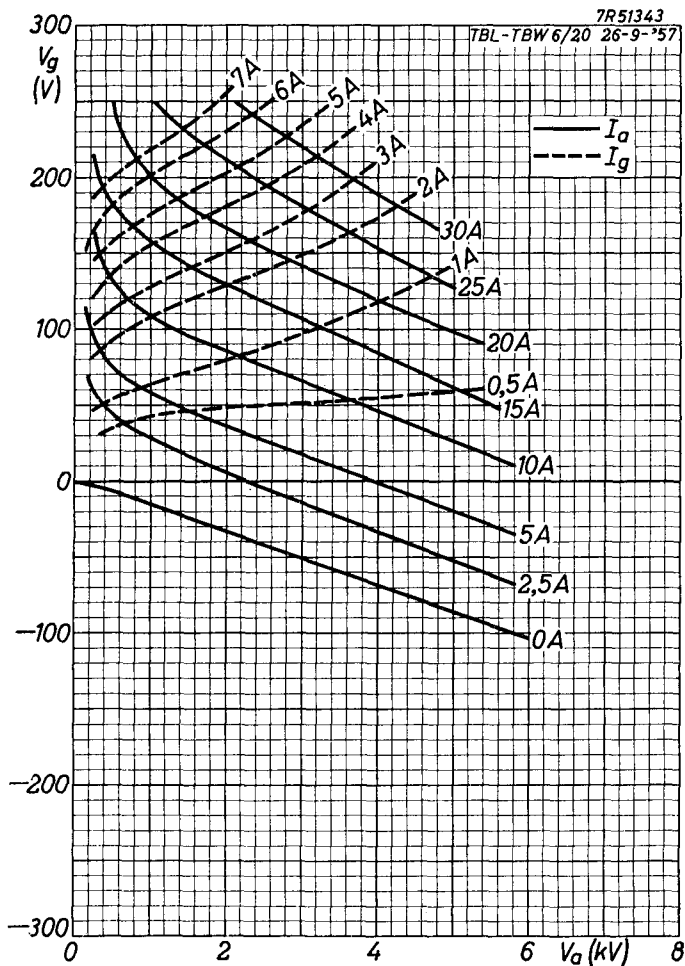
12.12.1957

A

TBL 6/20

PHILIPS



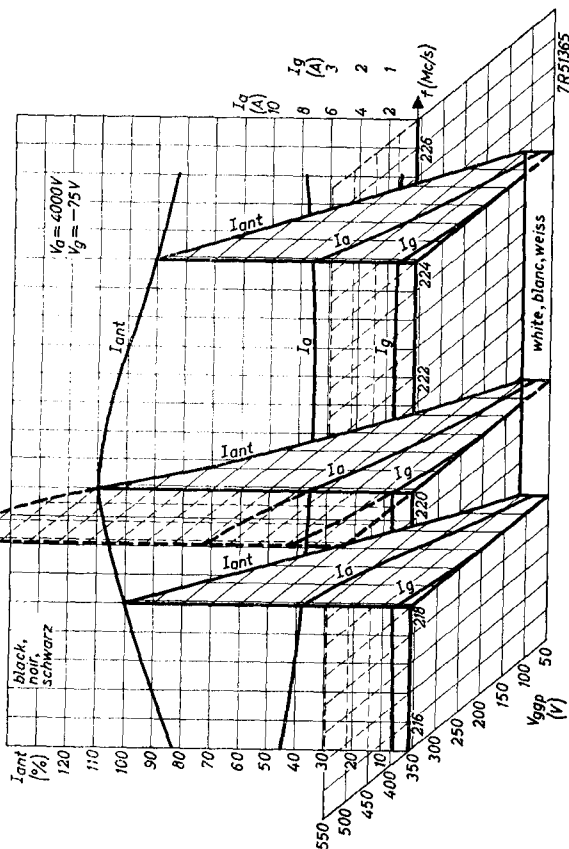


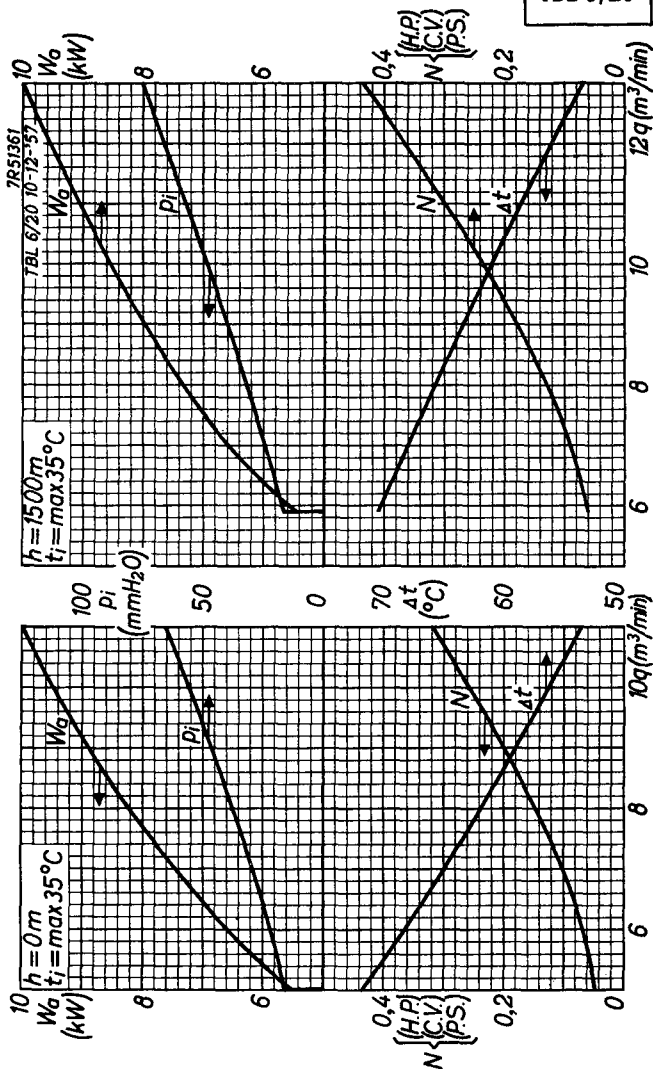
TBL 6/20

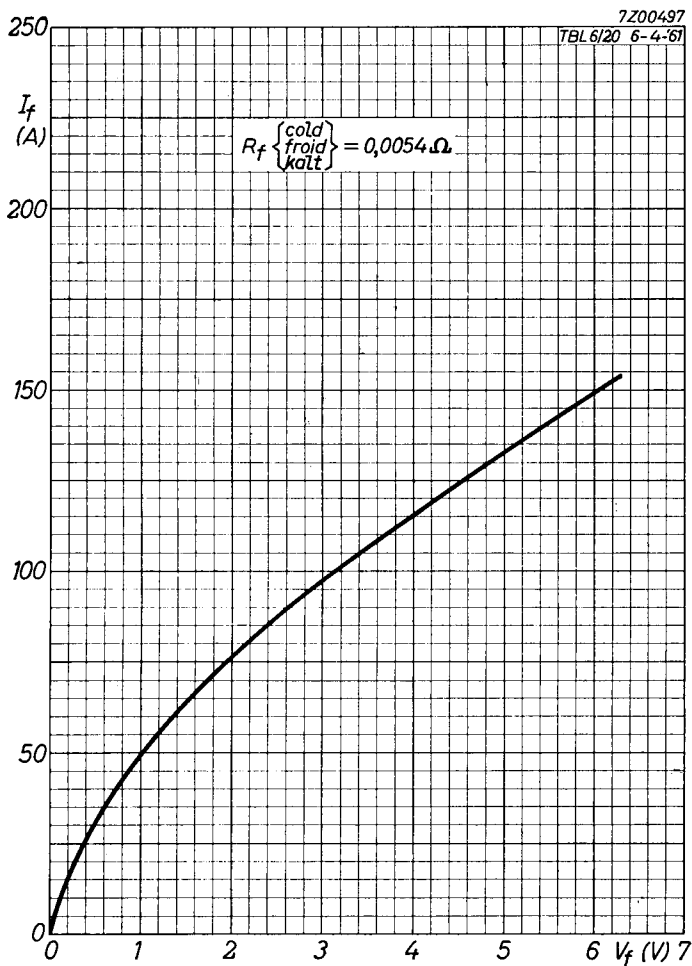
PHILIPS

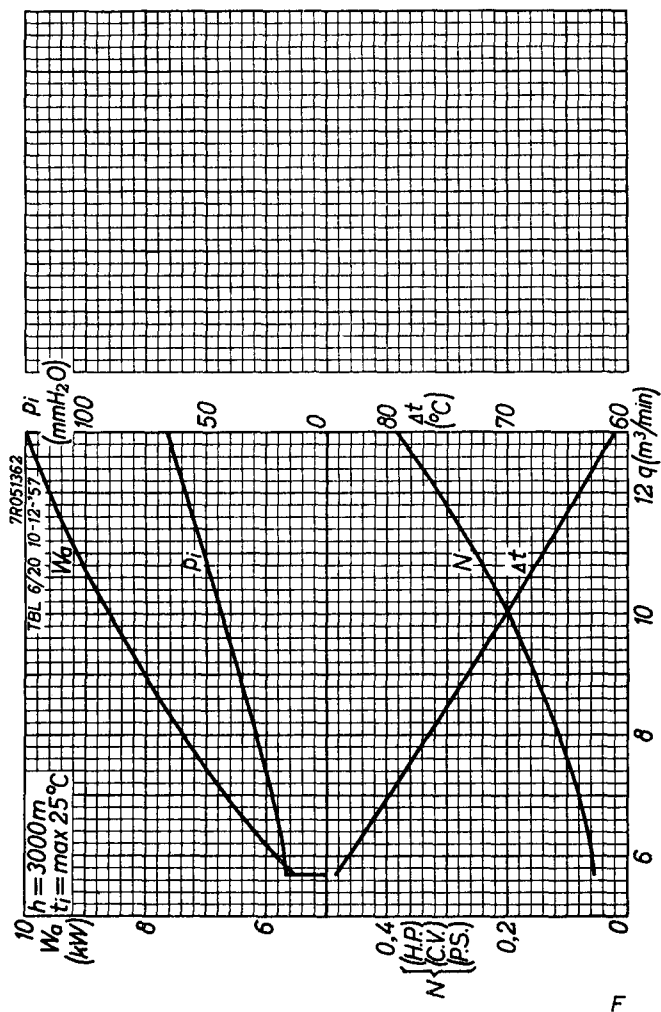
Grid-modulated H.F. class B amplifier for television service (2 valves in push-pull)
 Amplificateur H.F. classe B modulé par la grille pour la télévision (2 tubes en montage push-pull)
 H.F. Klasse B Verstärker mit Gittermodulation für Fernsehbetrieb (2 Röhren in Gegentaktschaltung)

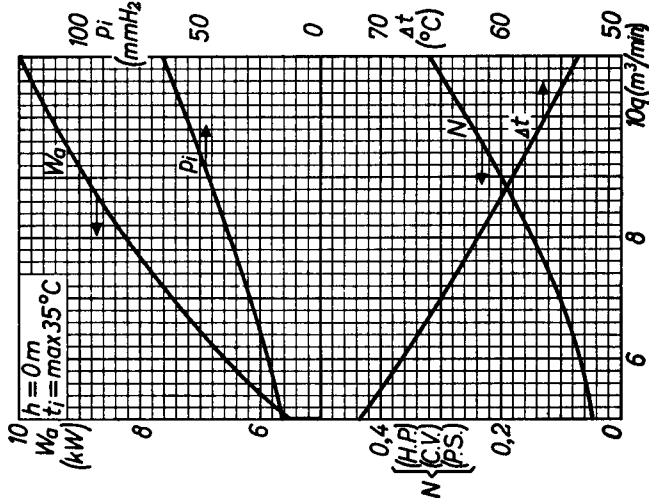
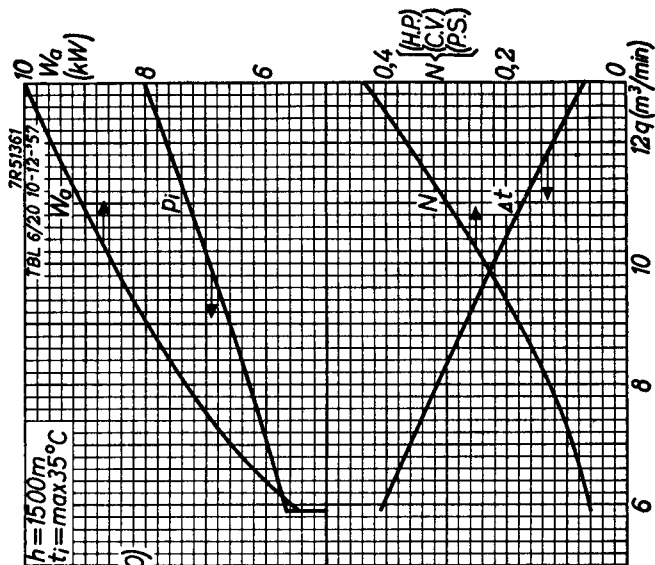
$W_{\text{sync}} = 24 \text{ kW}$

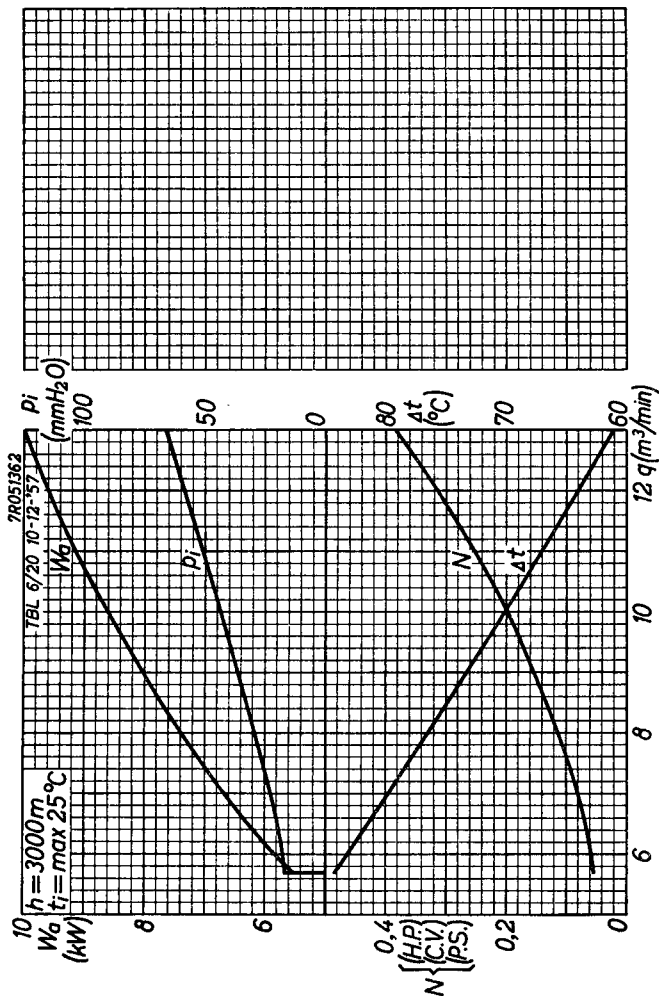












**TBL6/20**

page	sheet	date
1	1	1957.09.09
2	2	1957.09.09
3	3	1957.09.09
4	4	1957.09.09
5	5	1957.09.09
6	6	1957.09.09
7	A	1957.12.12
8	B	1957.12.12
9	C	1957.12.12
10	D	1957.12.12
11	E	1957.12.12
12	E	1961.04.04
13	F	1957.12.12
14	F	1961.04.04
15	G	1961.04.04
16	FP	2000.02.05