

TRIODE for use in industrial R.F. generators
TRIODE pour utilisation dans les générateurs H.F. industriels
TRIODE zur Verwendung in industriellen HF-Generatoren

Cooling : forced air
Refroidissement: par ventilation forcée
Kühlung : Pressluftkühlung

Filament : thoriated tungsten
Filament : tungstène thorié
Heizfaden: thoriertes Wolfram

Heating : direct $V_f = 6,3 \text{ V } \begin{matrix} + 5\% \\ - 10\% \end{matrix}$
Chauffage: direct $I_f = 130 \text{ A}$
Heizung : direkt

The filament current must never exceed a peak value of 280 A at any time during the initial energizing schedule
Le courant d'enclenchement ne doit jamais dépasser une valeur de crête de 280 A
Der Anlaufstrom darf niemals einen Scheitelwert von 280 A überschreiten

Capacitances $C_a = 1,0 \text{ pF}$
Capacités $C_g = 40 \text{ pF}$
Kapazitäten $C_{ag} = 40 \text{ pF}$

Typical characteristics $\mu \left\{ \begin{matrix} V_a = 6 \text{ kV} \\ I_a = 2,5 \text{ A} \end{matrix} \right\} = 17,5$
Caractéristiques types $S \left\{ \begin{matrix} V_a = 6 \text{ kV} \\ I_a = 2,5 \text{ A} \end{matrix} \right\} = 23 \text{ mA/V}$
Kenndaten

Temperatures
Températures
Temperaturen

Temperature of all seals
Température de tous les scellements = max. 220 °C
Temperatur aller Einschmelzungen

Net weight Shipping weight
Poids net 3,8 kg Poids brut 9,2 kg
Nettogewicht Bruttogewicht

TRIODE for use in industrial R.F. generators
 TRIODE pour utilisation dans les générateurs H.F. industriels
 TRIODE zur Verwendung in industriellen HF-Generatoren

Cooling : forced air
 Refroidissement: par ventilation forcée
 Kühlung : Pressluftkühlung

Filament : thoriated tungsten
 Filament : tungstène thorié
 Heizfaden: thoriertes Wolfram

Heating : direct $V_f = 6,3 \text{ V} \begin{matrix} + 5\% \\ - 10\% \end{matrix}$
 Chauffage: direct $I_f = 130 \text{ A}$
 Heizung : direkt

The filament current must never exceed a peak value of 280 A at any time during the initial energizing schedule
 Le courant d'enclenchement ne doit jamais dépasser une valeur de crête de 280 A
 Der Anlaufstrom darf niemals einen Scheitelwert von 280 A überschreiten

Capacitances $C_a = 1,2 \text{ pF}$
 Capacités $C_g = 44,5 \text{ pF}$
 Kapazitäten $C_{ag} = 33,5 \text{ pF}$

Typical characteristics $V_a = 6 \text{ kV}$
 Caractéristiques types $I_a = 2,5 \text{ A}$
 Kenndaten $S = 23 \text{ mA/V}$
 $\mu = 17,5$

Temperatures; températures; Temperaturen
 Temperature of all seals
 Température de tous les scellements = max. 220 °C
 Temperatur aller Einschmelzungen

Net weight Shipping weight
 Poids net 3,8 kg Poids brut 9,2 kg
 Nettogewicht Bruttogewicht

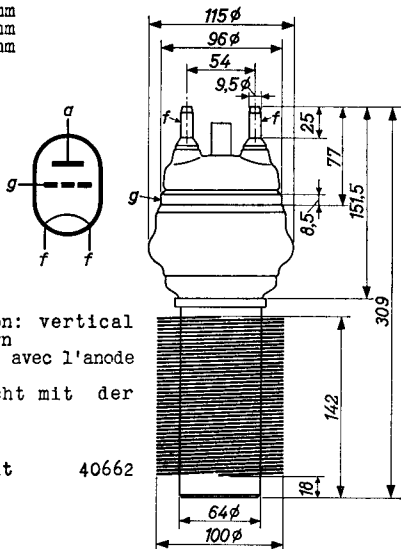
Net weight insulating pedestal K 508
 Poids net du support isolant K 508 7,4 kg
 Nettogewicht des Isoliersockels

Shipping weight insulating pedestal
 Poids brut du support isolant 9,1 kg
 Bruttogewicht des Isoliersockels

Air cooling characteristics
 Caractéristiques du refroidissement par air
 Luftkühlungsdaten

W_a (W)	h (m)	t_i (°C)	q min. (m ³ /min)	p_1 (mm H ₂ O)
5	0	45	5,9	15
	0	35	5,2	12
	1500	35	6,2	14
	3000	25	6,6	15
7,5	0	45	9,0	34
	0	35	8,0	27
	1500	35	9,5	32
	3000	25	10,2	34
10	0	45	12,3	63
	0	35	11	50
	1500	35	13	59
	3000	25	14	64

Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm

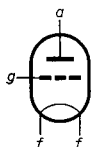


Mounting position: vertical
 with anode down
 Montage: vertical avec l'anode
 en bas
 Einbau: senkrecht mit der
 Anode unten

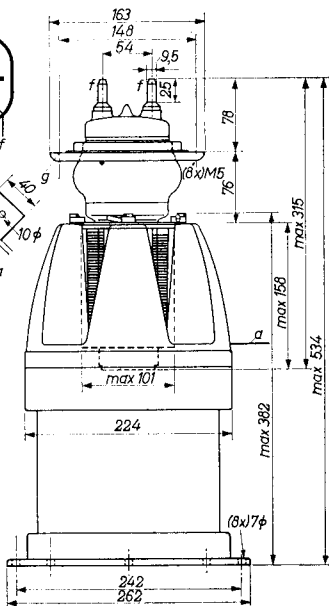
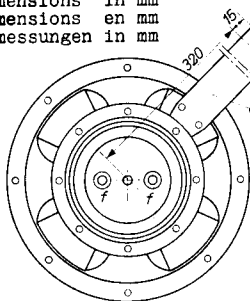
Filament clip
 Borne de filament 40662
 Heizfadenklemme

Air cooling characteristics
 Caractéristiques du refroidissement par air
 Luftkühlungsdaten

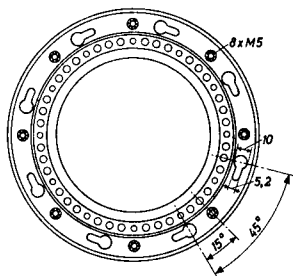
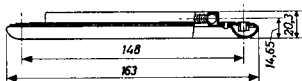
W_a (kW)	h (m)	t_i (°C)	q_{min} (m ³ /min)	P_1 (mm H ₂ O)
5	0	45	5,9	15
	0	35	5,2	12
	1500	35	6,2	14
	3000	25	6,6	15
7,5	0	45	9,0	34
	0	35	8,0	27
	1500	35	9,5	32
	3000	25	10,2	34
10	0	45	12,3	63
	0	35	11	50
	1500	35	13	59
	3000	25	14	64



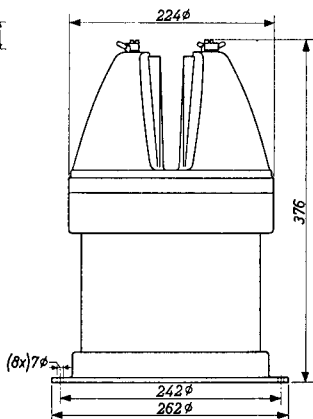
Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



Tube with grid connector
 40664 and insulating
 pedestal K 508
 Tube avec connecteur de
 la grille 40664 et sup-
 port isolant K 508
 Röhre mit Gitteranschluss-
 ring 40664 und Isolier-
 sockel K 508



40664
Grid connector
Connecteur de la grille
Gitteranschlussring

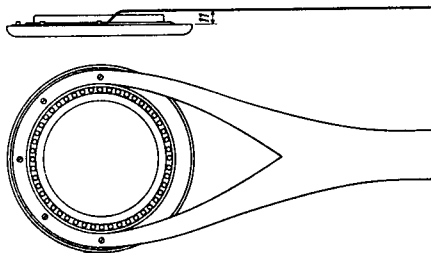


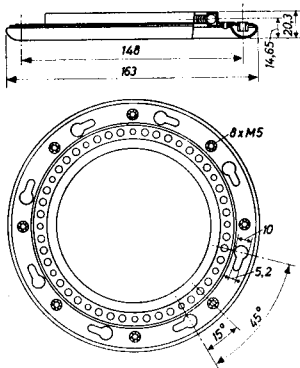
K508
Insulating pedestal
Support isolant
Isoliersockel

The rounded side of the grid connector should face the anode to ensure a uniform R.F. current distribution in the grid seal at frequencies higher than 4 Mc/s, the grid lead should be connected as shown below

Le côté arrondi du connecteur de la grille sera tourné vers l'anode. Afin d'assurer une distribution uniforme du courant H.F. dans le scellement de la grille à des fréquences supérieures à 4 MHz, le conducteur de la grille sera relié selon la figure ci-dessous

Die abgerundete Seite des Gitteranschlussringes soll der Anode zugekehrt sein. Zur Gewährleistung einer gleichmässigen HF-Stromverteilung in der Gittereinschmelzung bei Frequenzen höher als 4 MHz, soll die Gitterleitung nach untenstehender Figur verbunden werden





Mounting position: vertical
with anode down
Montage: vertical avec
l'anode en bas
Einbau: senkrecht mit der
Anode unten

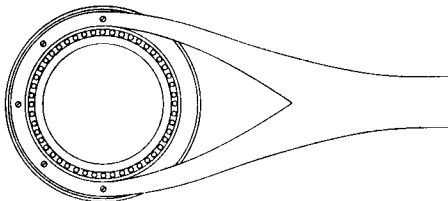
Filament clip
Borne de filament 40662
Heizfadenklemme

40664
Grid connector
Connecteur de la grille
Gitteranschlussring

The rounded side of the grid connector should face the anode. To ensure a uniform R.F. current distribution in the grid lead seal at frequencies higher than 4 Mc/s, the grid lead should be connected as shown below.

Le côté arrondi du connecteur de la grille sera tourné vers l'anode. Afin d'assurer une distribution uniforme du courant H.F. dans le scellement de la grille à des fréquences supérieures à 4 MHz, le conducteur de la grille sera relié selon la figure ci-dessous.

Die abgerundete Seite des Gitteranschlussringes soll der Anode zugekehrt sein. Zur Gewährleistung einer gleichmässigen HF-Stromverteilung in der Gittereinschmelzung bei Frequenzen höher als 4 MHz, soll der Gitterleitung nach untenstehender Figur verbunden werden.



H.F. class C oscillator for industrial use with anode voltage from three-phase half-wave rectifier without filter
Oscillatrice H.F. classe C pour des applications industrielles avec tension anodique dérivée d'un redresseur triphasé à une alternance sans filtre

HF-Klasse C Oszillator für industrielle Anwendungen mit der Anodenspannung abgenommen von einem Dreiphasen-Halbweggleichrichter ohne Filter

Limiting values (absolute values)

Caractéristiques limites (valeurs absolues)

Grenzdaten (absolute Werte)

f	=	30 Mc/s	W_a	=	max. 15 kW ²⁾
V_a	=	max. 8 kV	I_a	=	max. 3,5 A
W_{ia}	=	max. 25 kW	$-V_g$	=	max. 1600 V
W_a	=	max. 10 kW ¹⁾	I_g	=	max. 1,5 A
			R_g	=	max. 10 k Ω

Operating conditions

Caractéristiques d'utilisation

Betriebsdaten

f	=	30 Mc/s
V_{tr}	=	5,1 kV _{eff}
V_a	=	6 kV
I_a	=	3,3 A ³⁾
I_a	=	0,51 A ⁴⁾
I_g	=	0,8 A ³⁾
I_g	=	1,1 A ⁴⁾
R_g	=	1000 Ω
$R_{a\sim}$ ⁵⁾	=	870 Ω
$V_{g\sim}/V_{a\sim}$	=	26 %
W_{ia}	=	19,8 kW
W_a	=	5,5 kW
W_o	=	14,3 kW
η	=	72 %
W_l ⁶⁾	=	11 kW

1) Continuous service
Service continu
Dauerbetrieb

2) Intermittent service
Service intermittent
Aussetzender Betrieb

3) Loaded; chargé, belastet

4) Unloaded, sans charge, unbelastet

5) Matching resistance
Résistance d'adaptation
Anpassungswiderstand

6) Useful power in the load
Puissance utile dans la charge
Nutzleistung in der Belastung

H.F. class C oscillator for industrial use with anode voltage from three-phase rectifier without filter

Oscillatrice H.F. classe C pour des applications industrielles avec la tension anodique dérivée d'un redresseur triphasé sans filtre

HF-Klasse C Oszillator für industrielle Anwendungen mit der Anodenspannung abgenommen von einem Dreiphasen-gleichrichter ohne Filter

Limiting values (absolute values)

Caractéristiques limites (valeurs absolues)

Grenzdaten (absolute Werte)

f	=	30 Mc/s	I_a	= max.	4,0 A
V_a	= max.	8 kV	$-V_g$	= max.	1600 V
W_{ia}	= max.	30 kW	I_g	= max.	1,5 A ³⁾
W_a	= max.	10 kW ¹⁾	I_g	= max.	2,0 A ⁴⁾
W_a	= max.	15 kW ²⁾	R_g	= max.	10 k Ω

Operating conditions

Caractéristiques d'utilisation

Betriebsdaten

f	=	30	30 Mc/s
V_a	=	7	6 kV
I_a	=	3,5	3,3 A ³⁾
I_a	=	0,7	0,51 A ⁴⁾
I_g	=	0,95	0,8 A ³⁾
I_g	=	1,35	1,1 A ⁴⁾
R_g	=	950	1000 Ω
$R_{a\sim}$	=	1000	870 Ω
$V_{g\sim}/V_{a\sim}$	=	25	26 %
W_{ia}	=	24,5	19,8 kW
W_a	=	6,8	5,5 kW
W_o	=	17,7	14,3 kW
η	=	72	72 %
$W\phi$ ⁵⁾	=	14	11 kW

¹⁾ Continuous service with adequate cooling
Service continu avec refroidissement adéquat
Dauerbetrieb mit angemessener Kühlung

²⁾ Intermittent service. See also pages E and F
Service intermittent. Voir aussi pages E et F
Aussetzender Betrieb. Siehe auch Seiten E und F

³⁾ Loaded; chargé; belastet

⁴⁾ Unloaded; sans charge; unbelastet

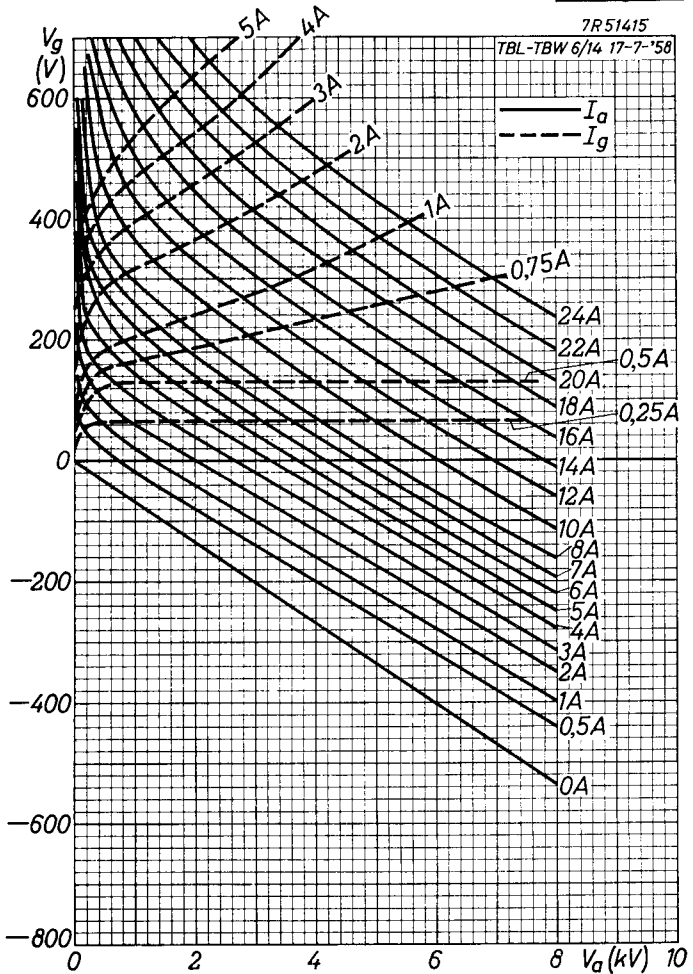
⁵⁾ Useful power in the load, measured in a circuit having an efficiency of about 85 %

Puissance utile dans la charge, mesurée dans un circuit avec un rendement d'environ 85 %

Nutzleistung in der Belastung, gemessen in einer Schaltung mit einem Wirkungsgrad von etwa 85 %

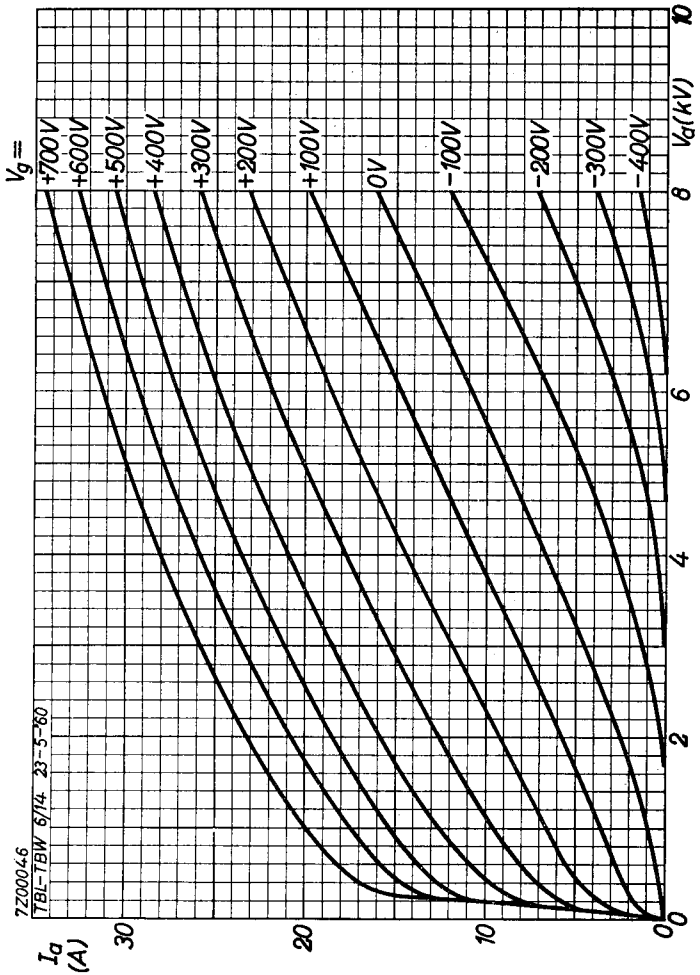
PHILIPS

TBL 6/14



7.7.1958

A



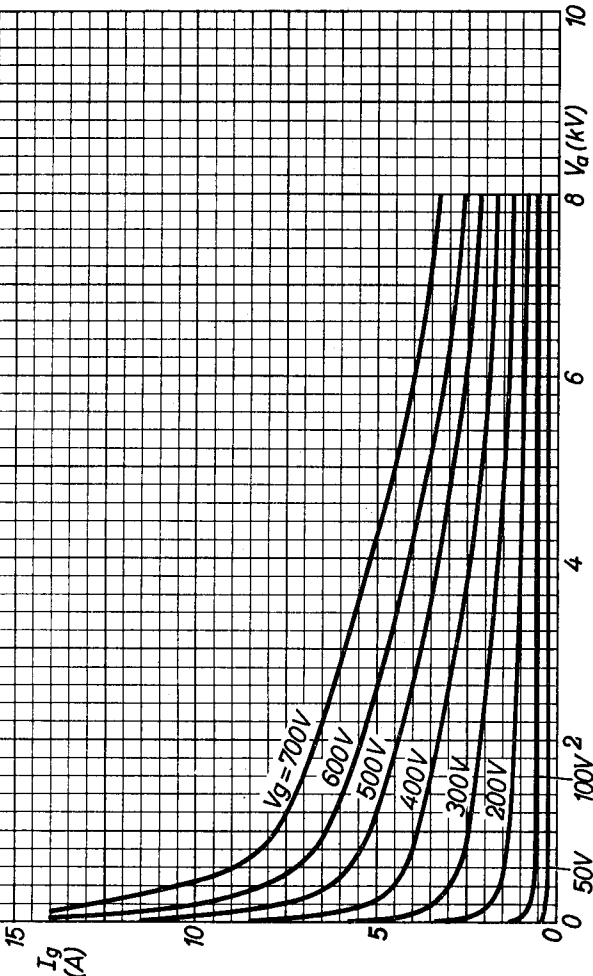
7Z00046
TBL-TBW 6/14 23-5-60

6.6.1960

A

7Z00047

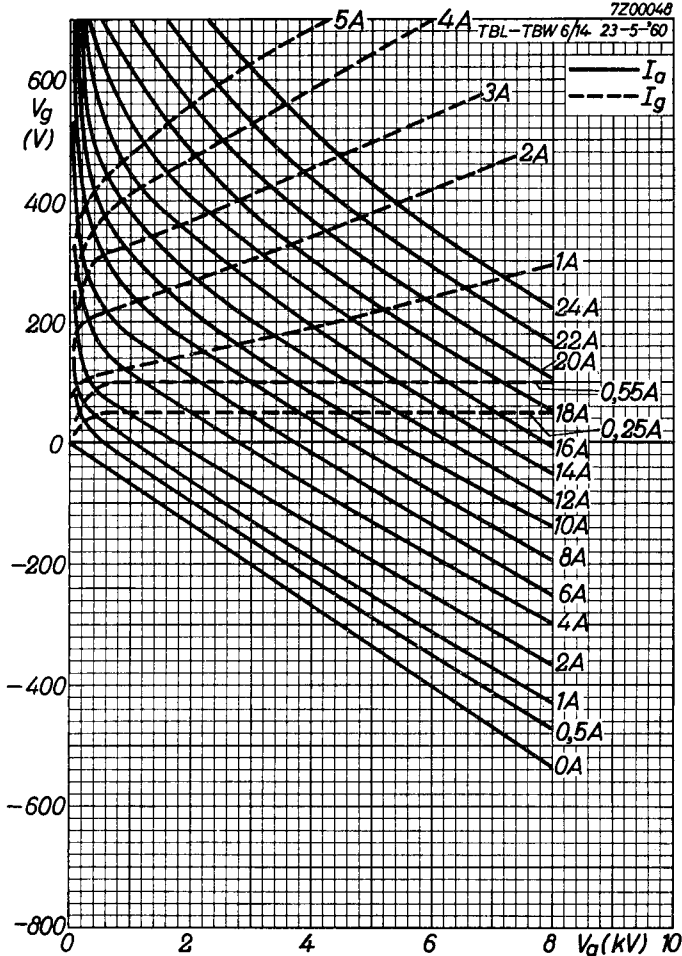
TBL-TBW6/4 23-5-60



B

7200048

TBL-TBW 6/14 23-5-60

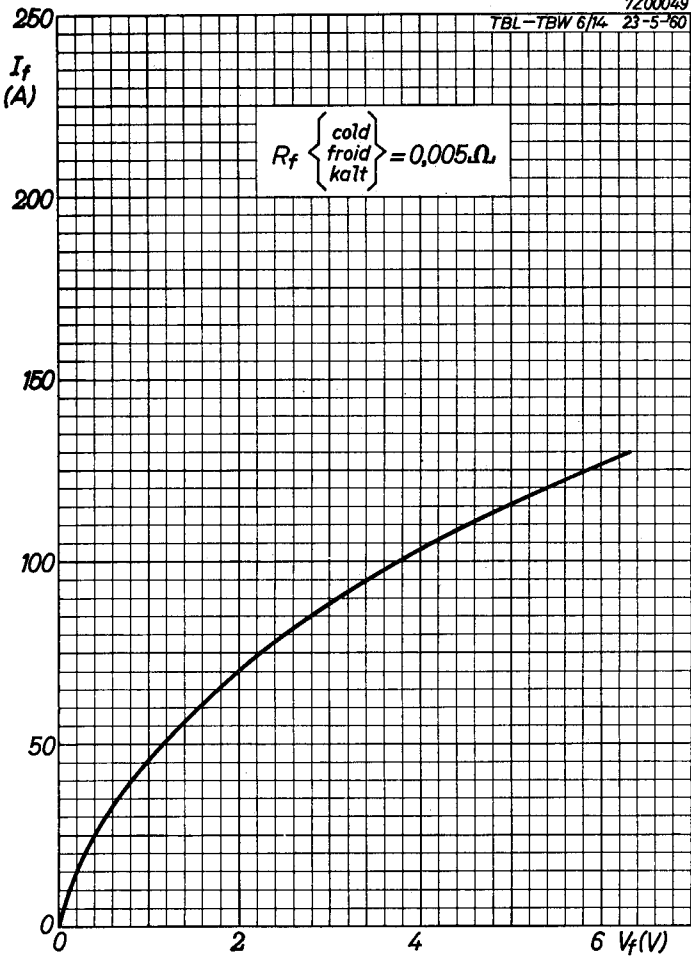


TBL 6/14

PHILIPS

7Z00049

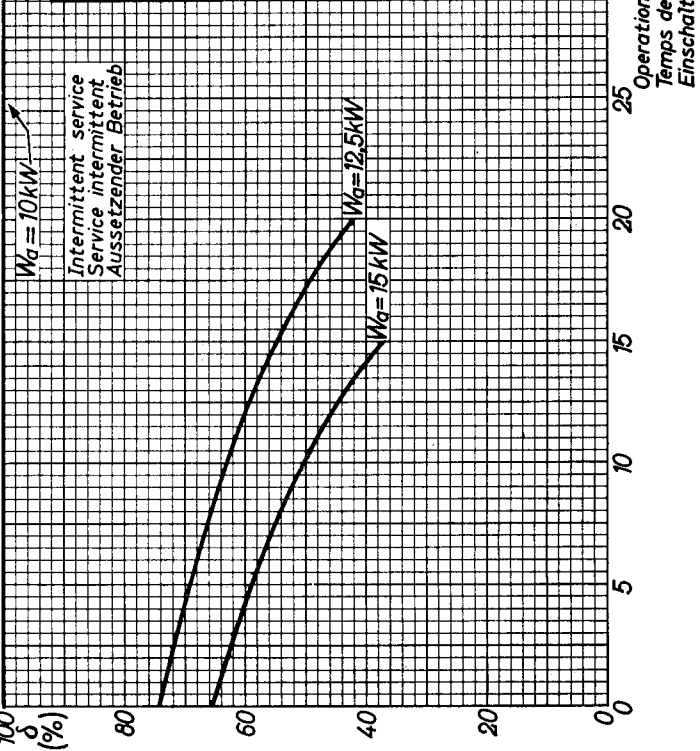
TBL-TBW 6/14 23-5-60



D

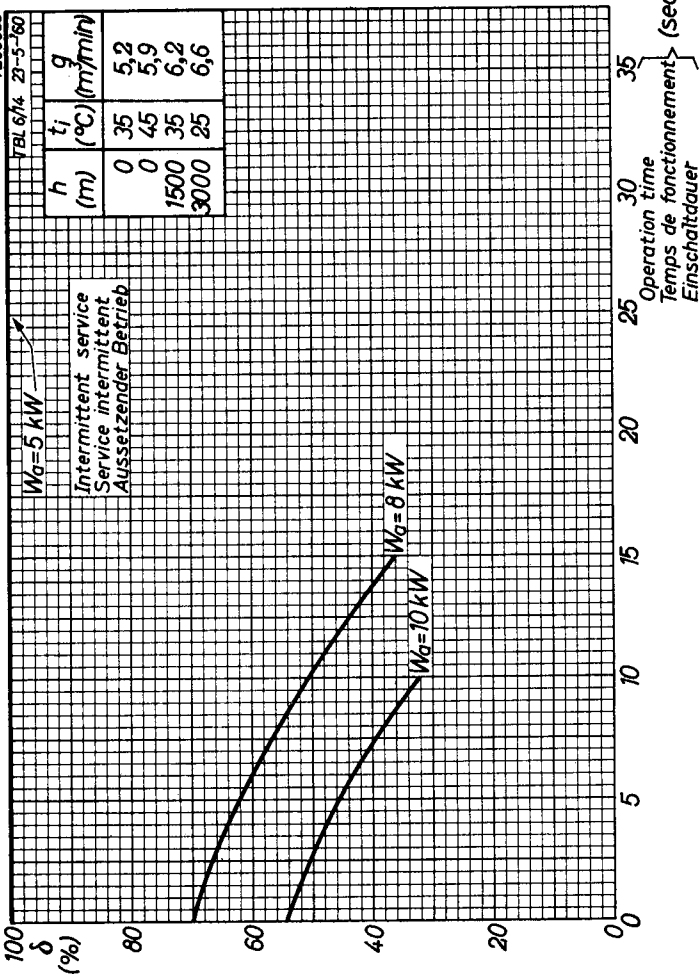
7Z00052

h (m)	t_i (°C)	q (m^3/min)
0	35	11
0	45	12,3
1500	35	13
3000	25	14



7200053

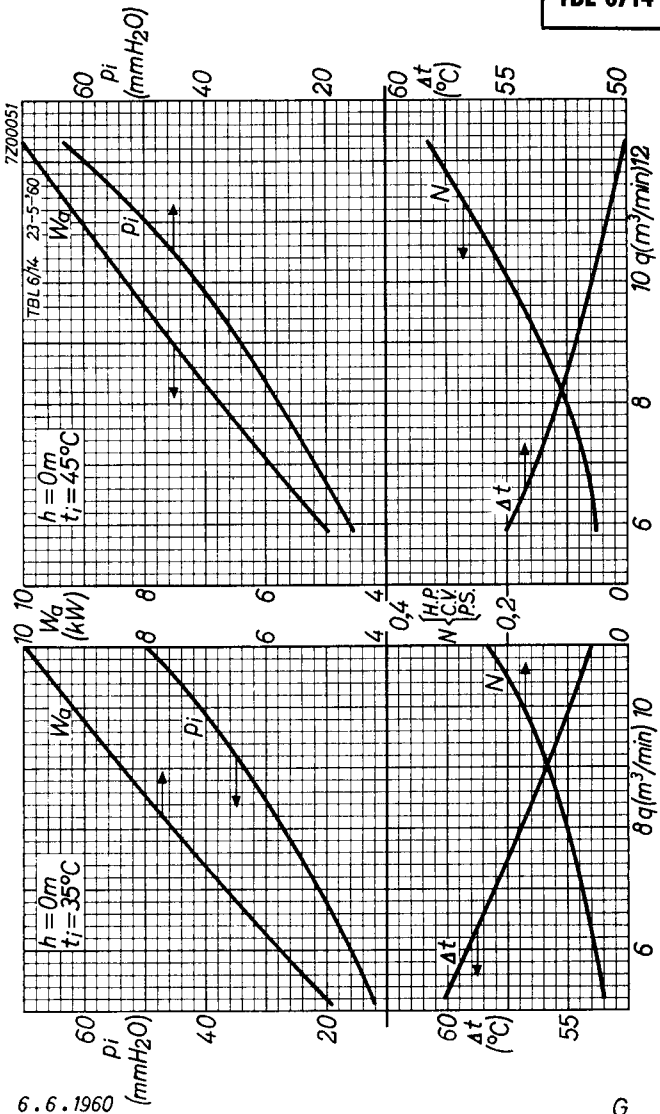
TBL 6/14 23-5-60

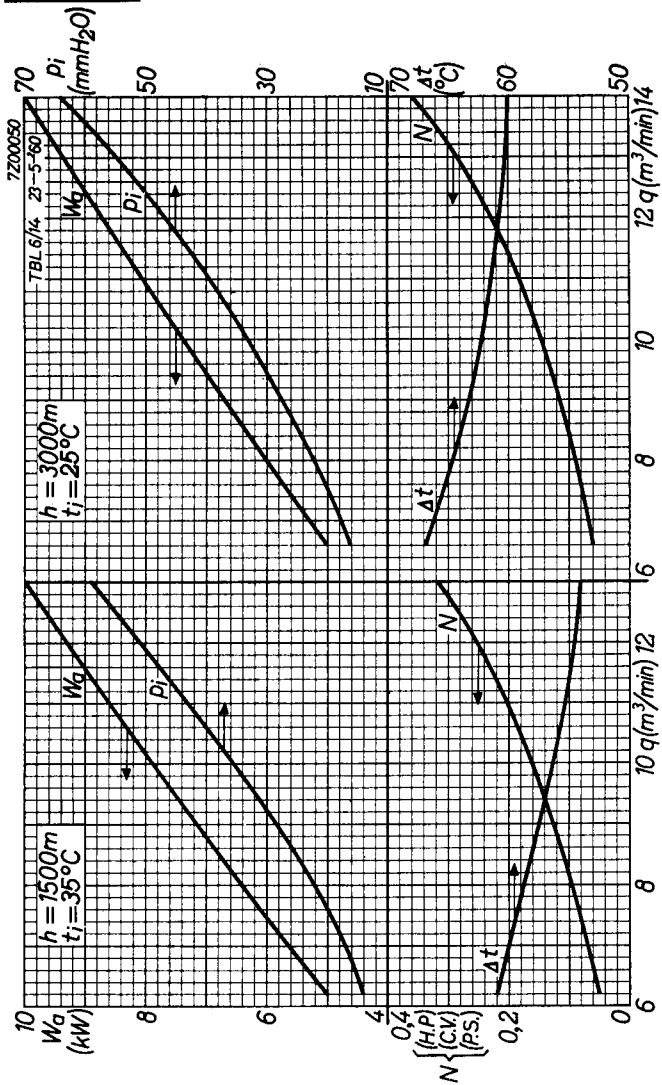


h (m)	t_i (°C)	g (m ³ /min)
0	35	5,2
0	45	5,9
1500	35	6,2
3000	25	6,6

Intermittent service
Service intermittent
Aussetzender Betrieb

Operation time
Temps de fonctionnement (sec)
Einschaltdauer





PHILIPS

*Electronic
Tube*

HANDBOOK

TBL6/14

page	sheet	date
1	1	1959.04.04
2	1	1960.06.06
3	2	1959.04.04
4	2	1960.06.06
5	3	1959.04.04
6	3	1960.06.06
7	4	1959.04.04
8	4	1960.06.06
9	A	1958.07.07
10	A	1960.06.06
11	B	1960.06.06
12	C	1960.06.06
13	D	1960.06.06
14	E	1960.06.06
15	F	1960.06.06
16	G	1960.06.06
17	H	1960.06.06
18	FP	2000.02.05