

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 : water
 Refroidissement : circulation d'eau
 Kühlung : Wasser

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

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

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 pF
Capacités	C_g	=	40 pF
Kapazitäten	C_{ag}	=	40 pF

Typical characteristics	μ	$\left\{ \begin{array}{l} V_a = 6 \text{ kV} \\ I_a = 2,5 \text{ A} \end{array} \right\}$	=	17,5
Caractéristiques types	S		=	23 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	2,5 kg	Poids brut 7,0 kg
Nettogewicht		Bruttogewicht

- 1) At temperatures t_1 between 20° and 50 °C the required quantity of water can be found by proportional interpolation
 Le débit d'eau aux températures t_1 entre 20° et 50 °C peut être calculé par interpolation linéaire
 Die benötigte Wassermenge für Temperaturwerte t_1 zwischen 20° und 50 °C kann durch Proportionalinterpolation berechnet werden

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 : water
 Refroidissement: circulation d'eau
 Kühlung : Wasser

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

Heating : direct	$V_f = 6,3 \text{ V} \begin{smallmatrix} + 5\% \\ - 10\% \end{smallmatrix}$
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	$I_a = 2,5 \text{ A}$
Kennndaten	$S = 23 \text{ mA/V}$
	$\mu = 17,5$

Temperatures; températures; Temperaturen

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

Net weight	Shipping weight
Poids net 2,5 kg	Poids brut 7,0 kg
Nettogewicht	Bruttogewicht

Net weight of water jacket K 720	
Poids net du refroidisseur K 720	2,2 kg
Nettogewicht des Kühltropfes K 720	

Shipping weight of water jacket K 720	
Poids brut du refroidisseur K 720	2,9 kg
Bruttogewicht des Kühltropfes K 720	

Cooling
 Refroidissement
 Kühlung

Water cooling characteristics
 Caractéristiques de refroidissement par eau
 Wasserkühlungsdaten

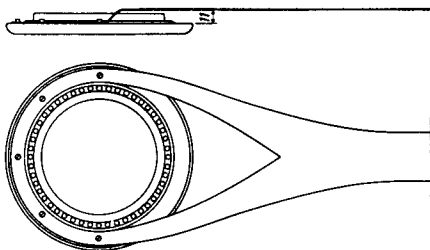
W_a (kW)	t_i (°C)	q_{min}^1 (l/min)	P_i (atm.)
5	20	4,5	0,03
	50	12	0,2
10	20	9,5	0,15
	50	22	0,6
15	20	15	0,3
	50	34	1,4

Accessories Water jacket K720
 Accessoires Refroidisseur
 Zubehör Kühltopf

Grid connector 40664
 Connecteur de la grille
 Gitteranschlussring

Filament clip 40662
 Borne de filament
 Heizfadenklemme

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



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

Cooling
 Refroidissement
 Kühlung

Water cooling characteristics
 Caractéristiques de refroidissement par eau
 Wasserkühlungsdaten

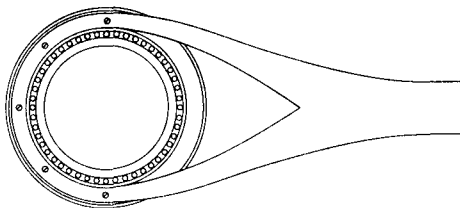
W_a (kW)	t_1 (°C)	q_{min} (l/min)	P_i (atm.)
5	20	4,5	0,03
	50	12	0,2
10	20	9,5	0,15
	50	22	0,6
15	20	15	0,3
	50	34	1,4

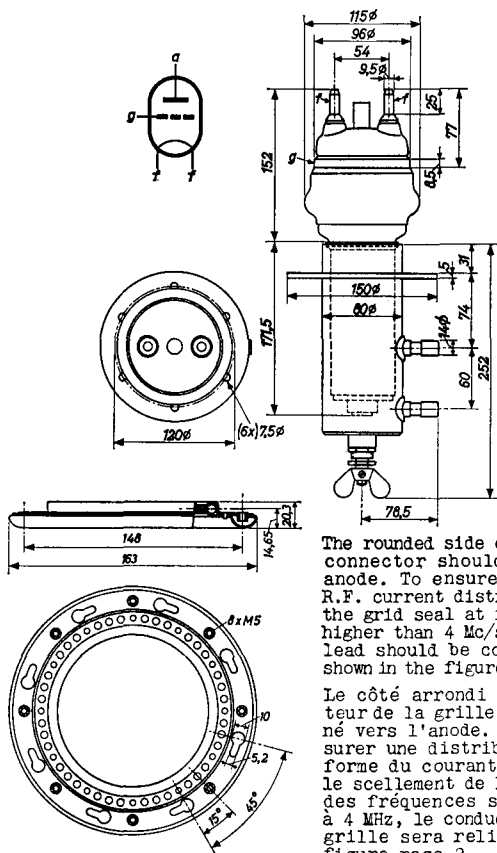
Accessories	Water jacket	
Accessoires	Refroidisseur	K720
Zubehör	Kühltopf	

	Grid connector	
	Connecteur de la grille	40664
	Gitteranschlussring	

	Filament clip	
	Borne de filament	40662
	Heizfadenklemme	

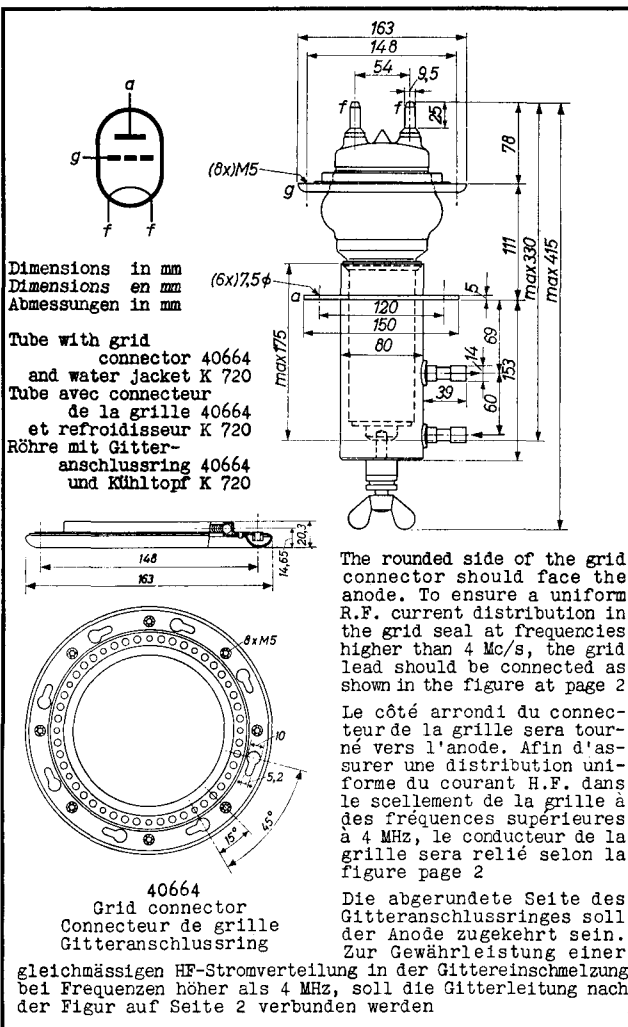
Mounting position:	vertical with anode down
Montage	: vertical avec l'anode en bas
Einbau	: senkrecht mit der Anode unten





40664
Grid connector
Connecteur de grille
Gitteranschlussring

gleichmässigen HF-Stromverteilung in der Gittereinschmelzung bei Frequenzen höher als 4 MHz, soll die Gitterleitung nach der Figur auf Seite 2 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	I_a	= max.	3,5 A
V_a	= max.	8 kV	$-V_g$	= max.	1600 V
W_{1a}	= max.	25 kW	I_g	= max.	1,5 A
W_a	= max.	15 kW	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 ¹⁾
I_a	=	0,51 A ²⁾
I_g	=	0,8 A ¹⁾
I_g	=	1,1 A ²⁾
R_g	=	1000 Ω
$R_{a\sim}$ ³⁾	=	870 Ω
$V_{g\sim}/V_{a\sim}$	=	26 %
W_{1a}	=	19,8 kW
W_a	=	5,5 kW
W_o	=	14,3 kW
η	=	72 %
W_l ⁴⁾	=	11 kW

¹⁾ Loaded, chargé, belastet

²⁾ Unloaded, sans charge, unbelastet

³⁾ Matching resistance
 Résistance d'adaptation
 Anpassungswiderstand

⁴⁾ 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)

$f_{---} = \text{-----}$	30 Mc/s	$I_a = \text{max.}$	4,0 A
$V_a = \text{max.}$	8 kV	$-V_g = \text{max.}$	1600 V
$W_{ia} = \text{max.}$	30 kW	$I_g = \text{max.}$	1,5 A ¹⁾
$W_a = \text{max.}$	15 kW	$I_g = \text{max.}$	2,0 A ²⁾
		$R_g = \text{max.}$	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 ¹⁾
I_a	=	0,7	0,51 A ²⁾
I_g	=	0,95	0,8 A ¹⁾
I_g	=	1,35	1,1 A ²⁾
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_{ℓ} ³⁾	=	14	11 kW

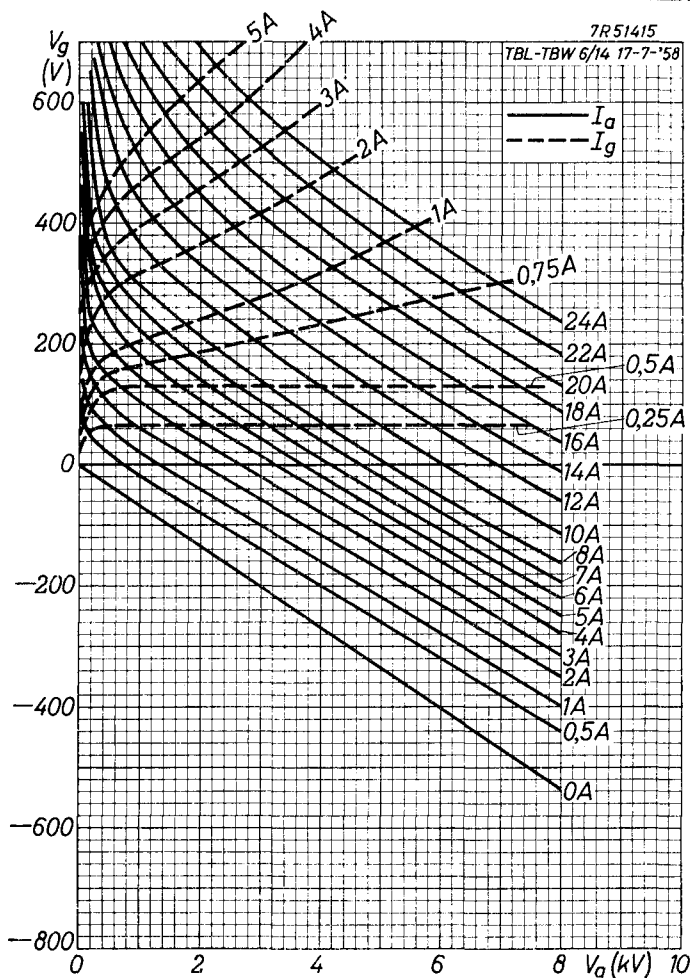
¹⁾ Loaded; chargé; belastet

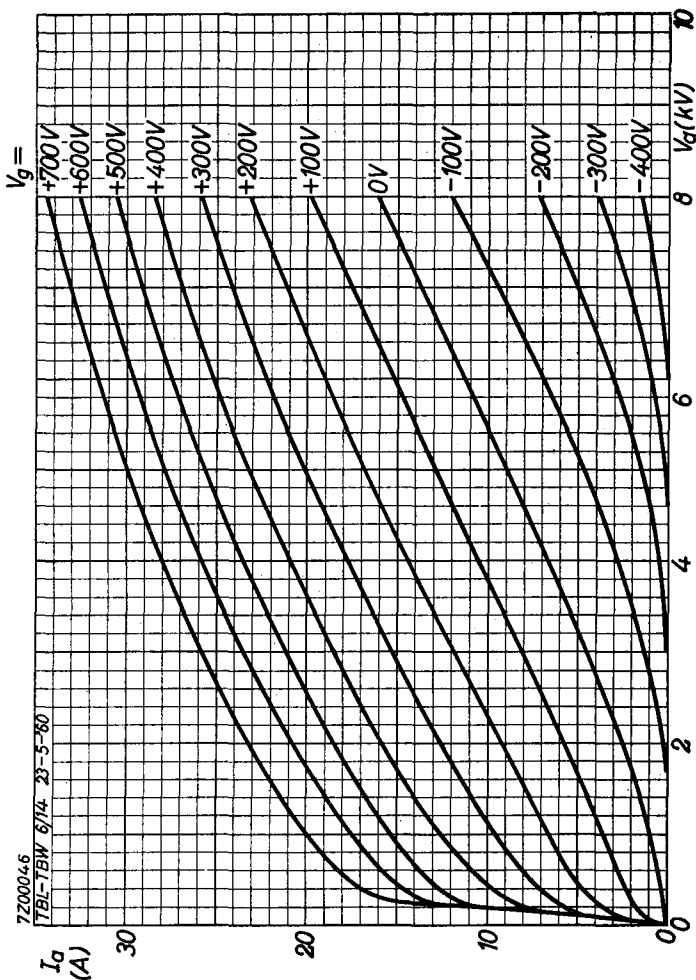
²⁾ Unloaded; sans charge; unbelastet

³⁾ 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 %



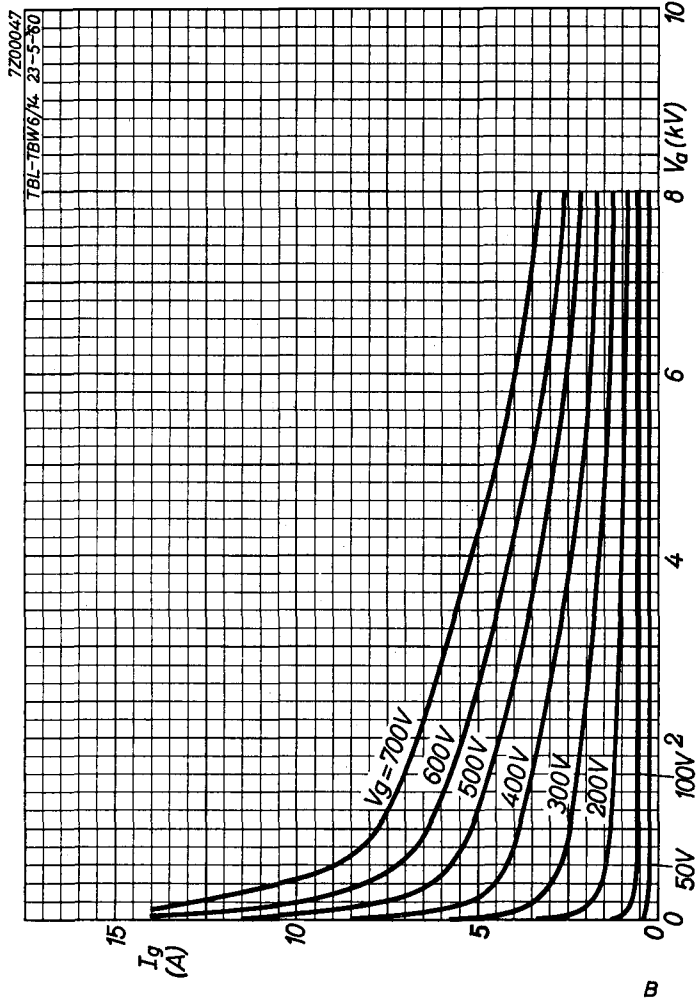


6.6.1960

A

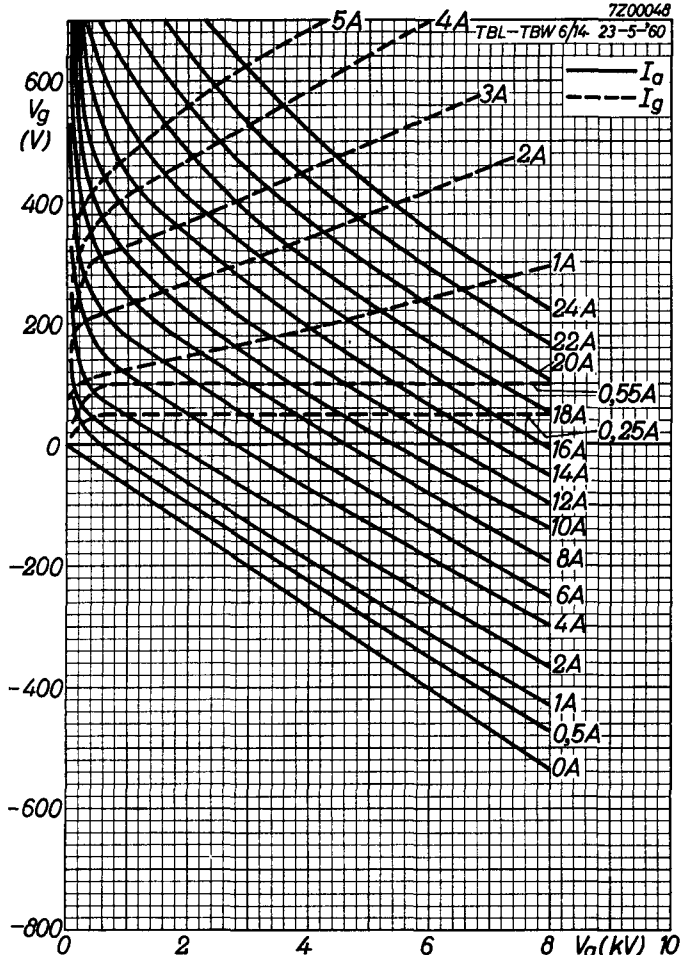
TBW 6/14

PHILIPS



7200048

TBL-TBW 6/14 23-5-60

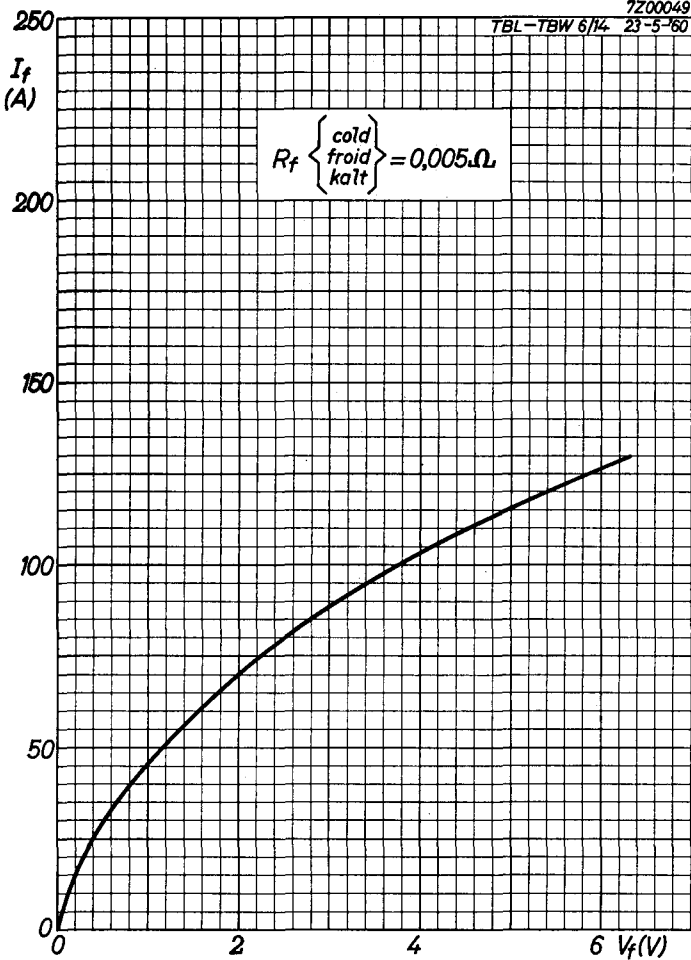


TBW 6/14

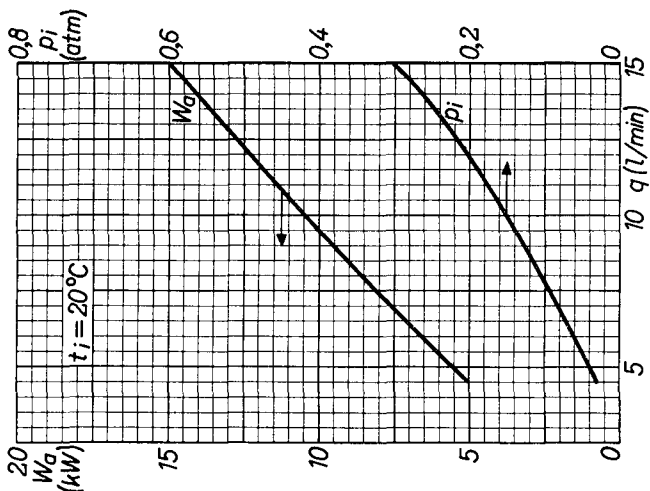
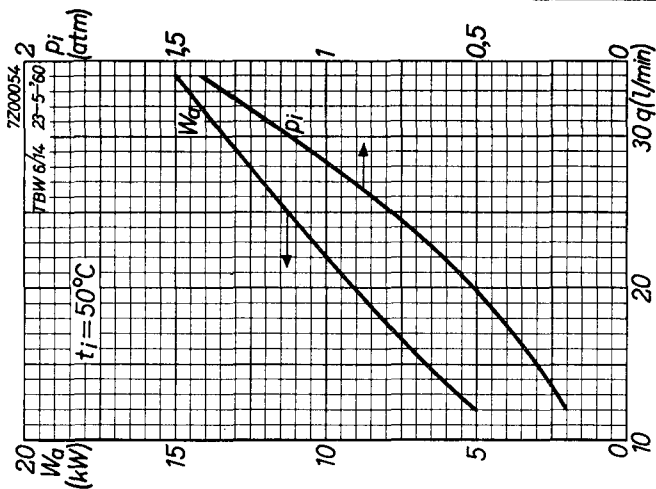
PHILIPS

7200049

TBL-TBW 6/14 23-5-60



D





TBW6/14

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	1961.10.10
7	4	1959.04.04
8	4	1961.10.10
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	FP	2000.02.12