

Vak No.

Simplex Brief- en Acte-Rangschikker



FIRMA

PLAATS

JAAR

21 Juni 1957.

Definitief vrijgave rapport voor fabricage
Type AW 36-80.

(14"-90°-stat.foc.-metal backed.)

Inhouds opgave.

	Blz.
1. Situatie rapport n.a.v. de vrijgavebespreking	1 t/m 3
2. Target-specification d.d. 1.4.'57	4 " 7
3. Samenstellingstekening d.d. 11.6.'57	8
4. Publicatiegegevens	9 " 18
5. Meeteisen a) F + II eis b) L-eis c) Levensduurvoorschrift	19 " 25
6. Fabrikagemethode ingezonden vrijgavebuizen	26 " 27
7. Meetresultaten vrijgavebuizen volgens L-eis kleurendiagram	28 " 33
8. Metingen aan enkele kanonnen van vrijgave serie	34
9. Grafieken vrijgavebuizen a) $I_{ag_4g_6} = f(-Vg)$ b) $B_{4g_6} = f\{I_{ag_4g_6}\}$ c) $B = f\{V_{ag_4g_6}\}$ d) $V_{g_3g_5} = f(V_{g_2})$ e) $V_{g_3g_5} = f\{I_{ag_4g_6}\}$ f) $V_{g_3g_5} = f\{V_{ag_4g_6}\}$ g) Punt- diam. $= f\{I_{ag_4g_6}\}$ h) " $= f\{V_{ag_4g_6}\}$ i) " $= f\{V_{g_3g_5}\}$ j) " $= f(\text{afstand uit het midden})$ k) $I_{ag_4g_6} = f(\text{tijd})$	
10. Overzichten proeffabrikage a) Overslagresultaten 15 min. 17,5 kV b) Focusspanning c) Helderheid	35 t/m 37
11. Levensduuroverzicht proeffabrikage.	38

Vrijgave: Fabricage

Type: AW 36-80.

Datum vergadering: 29 Mei '57.

Aanw. HH: Andriessse, Baartman, Dr. De Boer, Boomstra, Burema, Groot
Hendriks, Lems, Ir.Nienhuis, Radstake en Ir.Zijlstra.

A. Algemeen:	Opmerkingen.	Te beh.doo.
1. Omschrijving: 14" 90° E.S.foc. M.B. 2. Ontw. type nr: 15 AW 36 3. Comm. type nr: AW 36-80 4. Ontwikkeld op initiatief van: C.A. 5. Budget nr: 8201 (OK 187) 6. Ontw. gestart d.d: Aug. '56 7. Goedgekeurd voor proeff. d.d: Nov.56		
B. <u>Publicatie- en meetgegevens.</u> 1. Target spec. d.d: 1.10.'56 2. Voorl. public. gegevens: d.d: 25.10.'56 28.11.'56 3. Def. public. gegevens: d.d: 4. Concept meeteisen d.d: 5. Lab. eisen d.d: 22.1.'57 6. F.+II eisen d.d: 20.11.'56		Publicatie commissie
C. <u>Constructie + fabricage gegevens.</u> 1. Tekeningen + samenstellingen: d.d: April '57 (F.V.A.R.) 2. Montage voorschrift kanon: d.d: 3. Ballon bewerkingsvoorschriften: d.d: Bezinken 18.4.'57 (ontw.) d.d: Vliezen 18.4.'57 (ontw.) d.d: Aluminis. 17.5.'57 (ontw.) d.d: 4. Pompvoorschrift: d.d: 25.5.'57 (ontw.) 5. Afvonkvoorschrift d.d: 13.2.'57(ontw.) Brandvoorschrift d.d: " " Sweepvoorschrift d.d: 6. Glaskeuringsvoorschrift d.d: 11.12.'56(ontw.)	Zie AW 43-80 Afst. g ₄ -g ₆ 10,75 mm. Getter ⁴ RB ₆ naar binnen Poeder F1 71 Vlies niet gespoten	

D. Onderdelen situatie.

1. Metalen onderdelen ~~gemaakt~~/geleverd
door: Prod.bureau
2. Gecodeerd: Ja
Te wijzigen onderdelen: geen
3. Glasonderdelen ~~gemaakt~~/geleverd
door: Corning U.S.A.

2.

E. Montage gereedschap.

Proviserisch/Definitief.

Nog te wijzigen:

F. Bijzondere apparatuur.

G. Sterkte onderzoek.

4 st. > 4,8 ATO
Corning ballons

H. Verpakking. Klaar

I. Kostprijs.

1e kostprijs calculatie d.d: 7.9.'56

Gecalculeerd door: T.V.C.

Bij jaarserie van: 100.000 stuks.

Prijs excl. I.K: Fl. 35.60 verpakt

Voorlopige calculatie

~~2e kostprijs calculatie d.d:~~

~~Gecalculeerd door:~~

~~Bij jaarserie van: stuks.~~

~~Prijs excl. I.K:~~

Def. calcul. wordt gemaakt door
Hr.De Munck

J. Resultaten proeffabricage.

1. Voorgecalculeerde uitval: 35% %
2. Aantal ingesmolten buizen: 642
3. Aantal afgeleverde buizen: 530
4. Opbrengst proeffabricage: 82,5%
5. Conclusie:

Van week 2 '57 af

K. Resultaten levensduur.

1. Pract. bedrijfsomstandigheden.

Spanning: 12 kV

Stroom: 50 / μ A

2. Levensduur testcondities.

Spanning: 16 kV

Stroom: 130 / μ A

3. Gegarandeerde levensduur: 1000 uur.

4. Resultaten levensduurproeven:

6,3 V goed

7 V slecht T kat. te hoog

Zie levensduur overzicht.

L. Octrooi situatie.

3.

M. Zwakke punten.

1. Scherm: Redelijk
2. Electrisch: Hoogspanning
3. Mechanisch:

Hoogsp. veiligheid wordt
onderzocht
Schermmaten bij Corning-
ballons te klein

Ontwikkelin

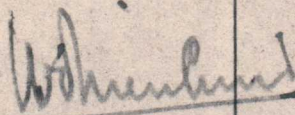
N. Bijzonderheden vrijgave serie.

O. Conclusie.

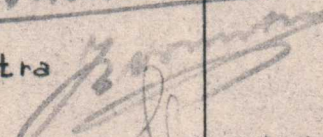
Buis vrijgeven voor: Beperkt aantal

Aantal: 25.000

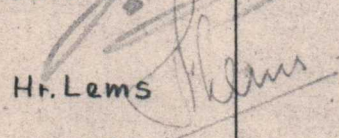
acc. Ontw. Hr. Nienhuis




acc. Kwal. Lab. Hr. Boomstra



acc. (proef) fabricage. Hr. Lems



acc. C.A. Hr. Baartman



P. Opmerkingen.



TARGET SPECIFICATION.

Provisional.

TYPE: Commercial: AW 36-80
Experimental: 15 AW 36.

DESCRIPTION: Rectangular television tube for direct viewing with iontrap, metal backing, electrostatic focusing, 90° deflection.

NEAREST OTHER TYPE:

Table with columns for parameter name, value, and unit. Includes sections for GENERAL, LIMITING VALUES, and various electrical specifications like Vf, Ig4, C(g1-rest), etc.

PUBLISHED

APPROVED FOR PREPRODUCTION

21.11.56

Form with fields for DATE, PAR, SIGN, BLADEN, FEUILLES, SHEETS, CODE No., and TYPE. Includes the text 'TARGET SPECIFICATION.' and 'N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.'

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction, or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.



TYPICAL OPERATIONS:

Va, g4, g6.	10	12	kV
Vg2	300	300	V
Vg3, g5 5)	-85 to +115	-55 to +145	V
Cut-off voltage	-40 to -80	-40 to -80	V

PHYSICAL SPEC.:

Base duodecal 7-pin
 Mounting position any
 Base pin connections see sheet 3

NOTES:

- 1) Note for development:
This means that the tube must be capable to withstand 17,5 kV to allow for mains fluctuations, component variations and loss of sync.
- 2) g3 and g5 are focusing electrodes and are internally connected.
- 3) In order to avoid excessive hum, the A.C. component of V_k/f should be as low as possible and must not exceed 20 V_{RMS}.
- 4) When the tube is used in a series heater chain, the heater voltage must not exceed 9,5 V when the supply is switched on. If necessary a current limiting devise must be used.
- 5) Measured at 100 μ A beam current.
At the specified value of Vg3, g5 the tube is optimally focussed in the centre of the screen.
In order to obtain a picture, that is as much as possible equally focussed over the whole screen, the Vg3, g5 has to be raised by 100 to 200 V.

APPROVED FOR
PREPRODUCTION

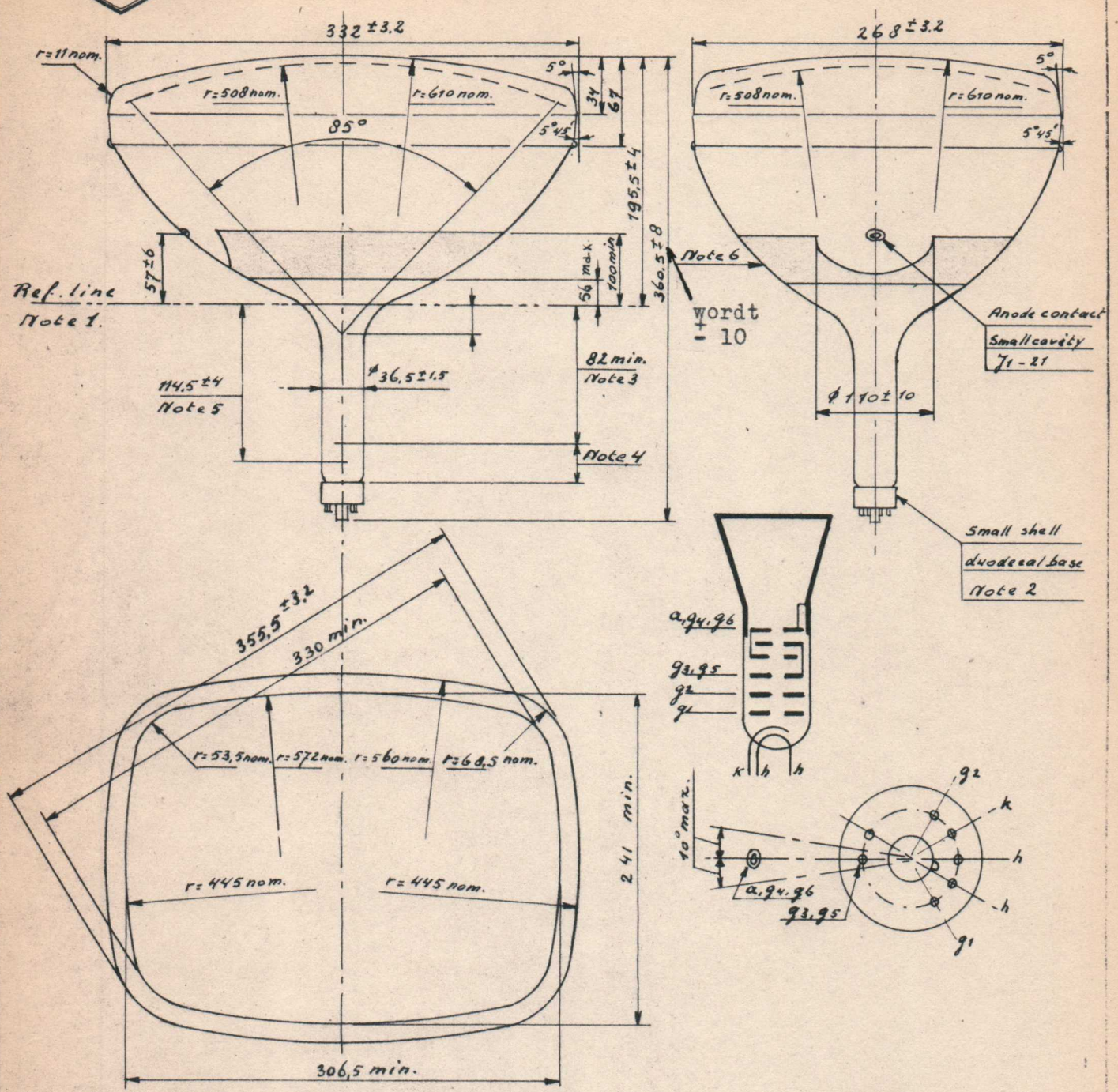
PUBLISHED

21.11.56

DATE	1-10-56	27-11-56	15.1.57	1.4.57	PAR PAR PAR SIGN.	BLADEN BLATTER FEUILLES SHEETS	BLAD BLATT FEUILLE SHEET 2
TARGET SPECIFICATION.					CODE No.	Commercial: AW 36-80	
					TYPE	Experimental: 15 AW 36.	
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.							

Eigendom der N.V. Philips' Gloeilampenfabriek, Eindhoven.
 Reproduction, or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.
 Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabriek, Eindhoven.
 Vervielfuldiging of mededeeling aan derden, in welke vorm ook, in zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd.
 Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabriek, Eindhoven.
 La reproduction ou la communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.
 Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabriek, Eindhoven.
 Vervielfältigung oder Bekanntgabe an Dritte in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümerin nicht gestattet.

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction, or disclosure to third parties, in any form whatsoever not allowed without written consent of the proprietors.
 Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervielfältigung oder Bekanntgabe an Dritte, in welcher Form auch immer, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümerschaft ist gänzlich untersagt.
 Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Verveelvuldiging of mededeeling aan derden, in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.



- Note 1 :** Reference line is determined by the plane of the upper edge of the flange of the reference line gauge (RTMA 116), when the gauge is resting on the cone.
- Note 2 :** Socket for this base should not be rigidly mounted; it should have flexible leads and be allowed to move freely. Bottom circumference of base shell will fall within circle concentric with cone axis and having a diam of 55 mm.
- Note 3 :** Keep this space clear for deflection yoke and centering magnet.
- Note 4 :** Keep this space clear for single-field ion-trap magnet.
- Note 5 :** Distance reference line to top centre of grid.
- Note 6 :** Configuration of outer conductive coating optional, but must contain the contact area as shown on drawing.

APPROVED FOR PREPRODUCTION
21.11.56

PUBLISHED

DATE	1-10-56	27-11-56	15.1.57	12.2.57	1.4.57	PAR : PAR : PAR : SIGN:	BLADEN : BLATTER : FEUILLES : SHEETS	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET
------	---------	----------	---------	---------	--------	----------------------------------	---	---

TARGET SPECIFICATION

CODE No. Commercial : AW 36-80
TYPE Experimental : 15 AW 36



ALTERATION SHEET OF TARGET SPEC. AW36-80(15AW36)

Alterations of 27.11.56

Sheet 1 up to 3

Commercial type number AW36-80 added.
Added sheet 4.

Sheet 3

Min useful screen dimensions to be:
diagonal 330 mm instead of 332 mm.
height 241 mm instead of 244,5 mm
width 306,5 mm instead of 308 mm.

Alteration of 15.1.57

Sheet 1 up to 4

The target has been marked with "Approved for preproduction".
Distance reference-line - outer coating to be 56_{max} instead of 50_{±6}.

Alteration of 12.2.57

Sheet 3

Distance top screen glass-reference line to be 195,5_{±4} instead of 195,5_{±3}.

Alteration of 1.4.57

Sheet 1 up to 4

The target has been marked with "Published".

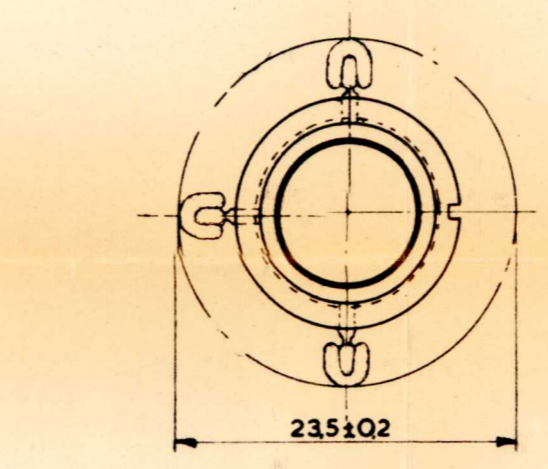
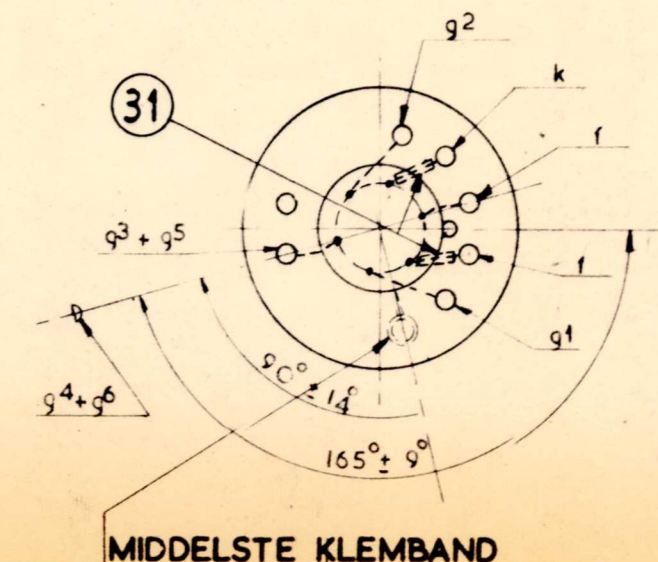
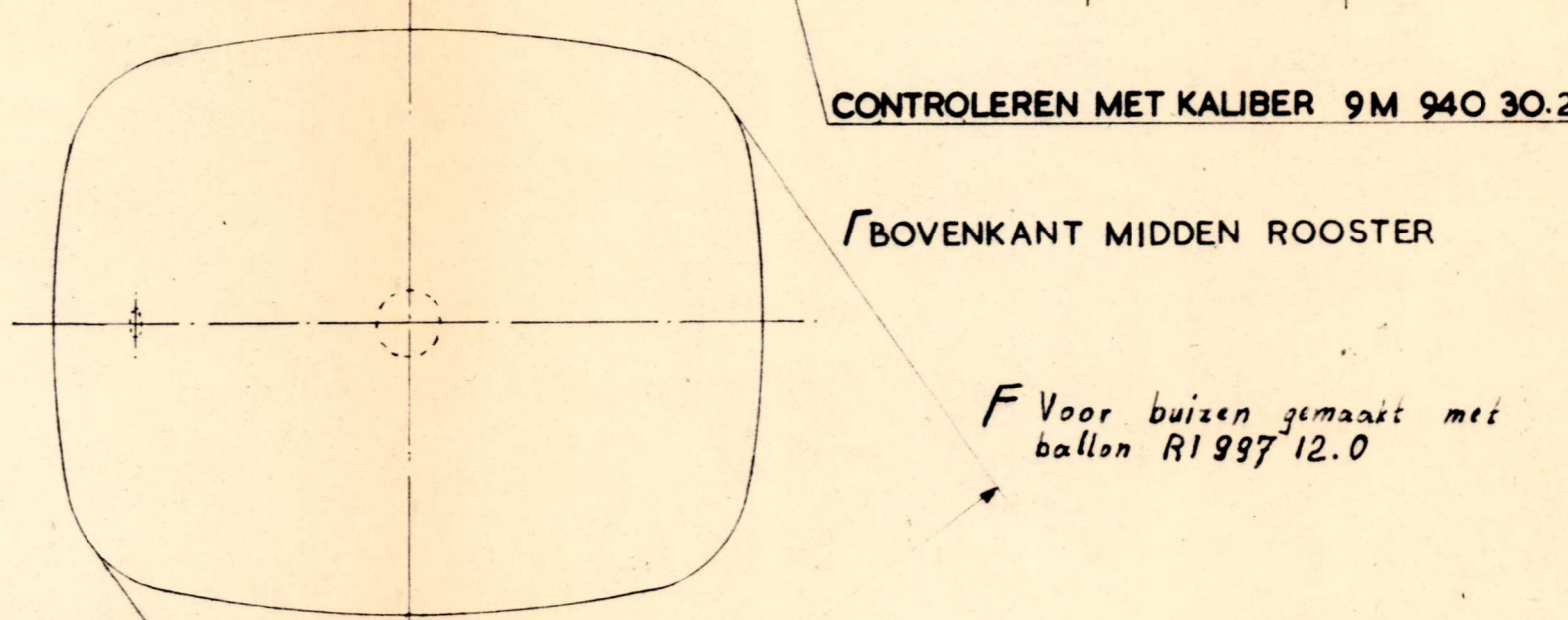
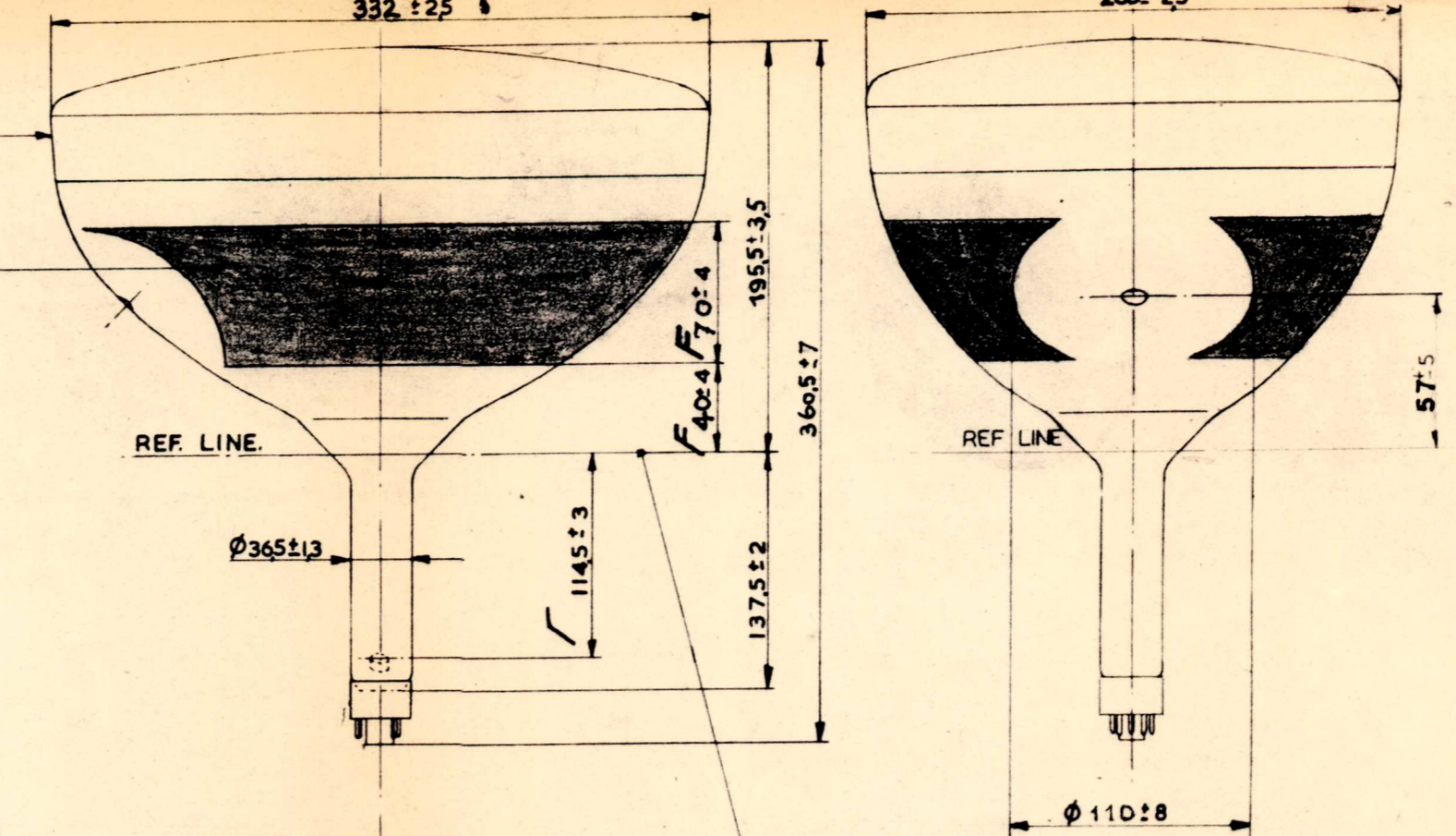
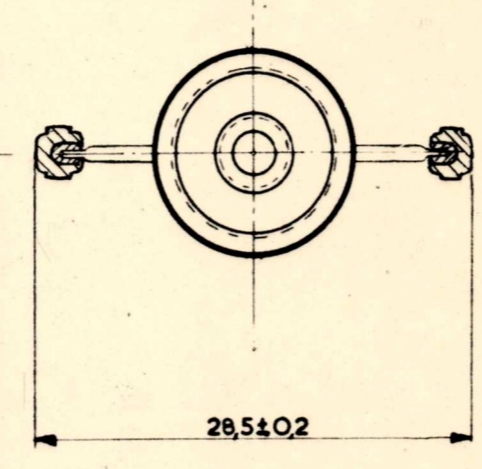
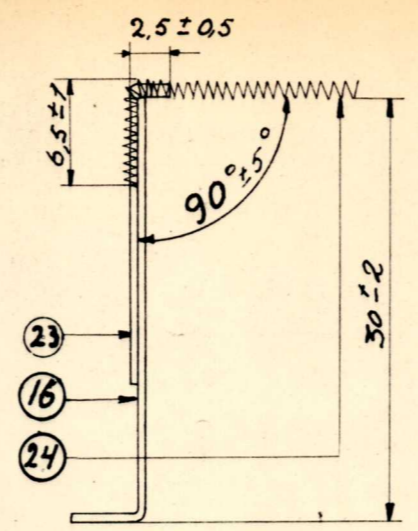
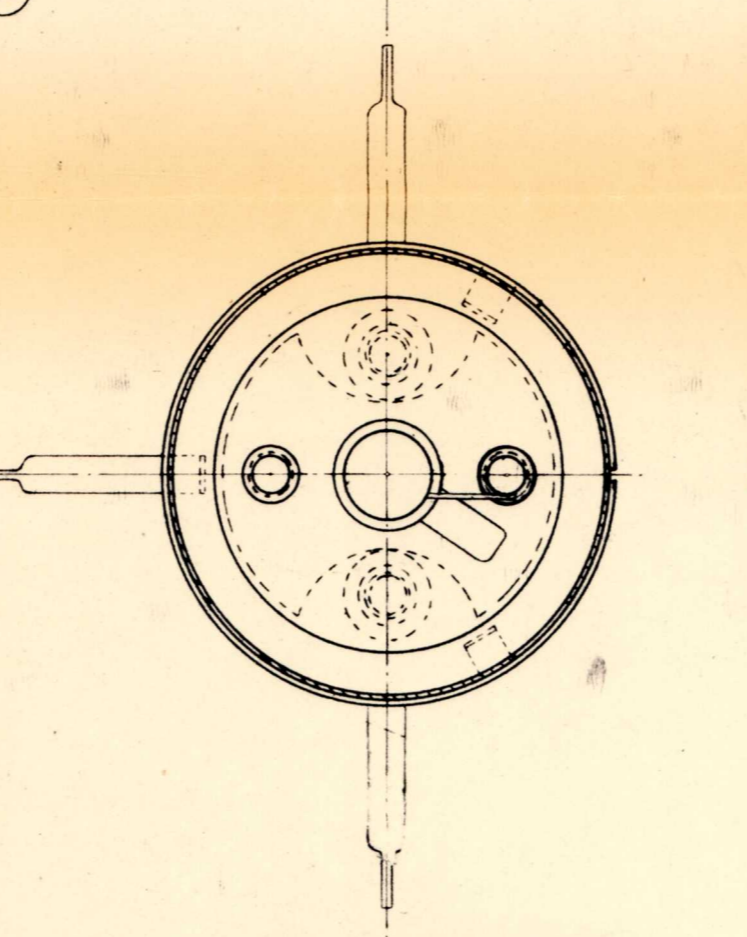
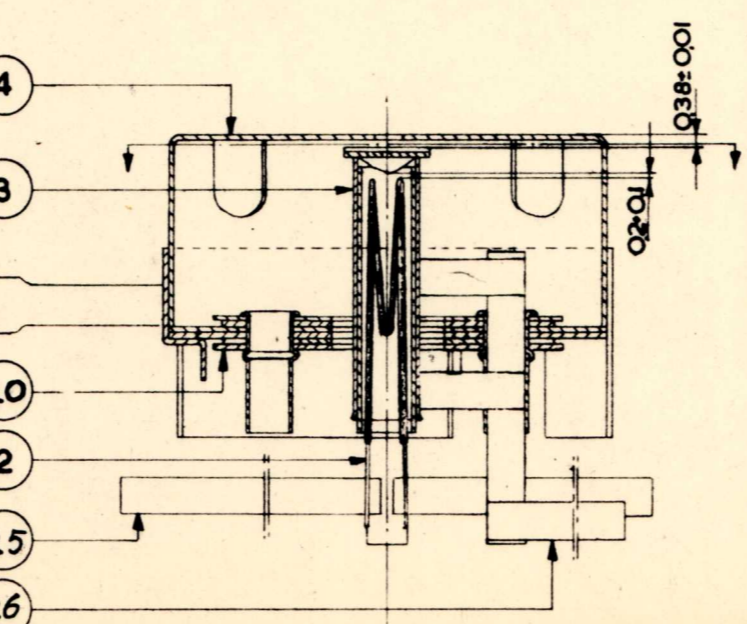
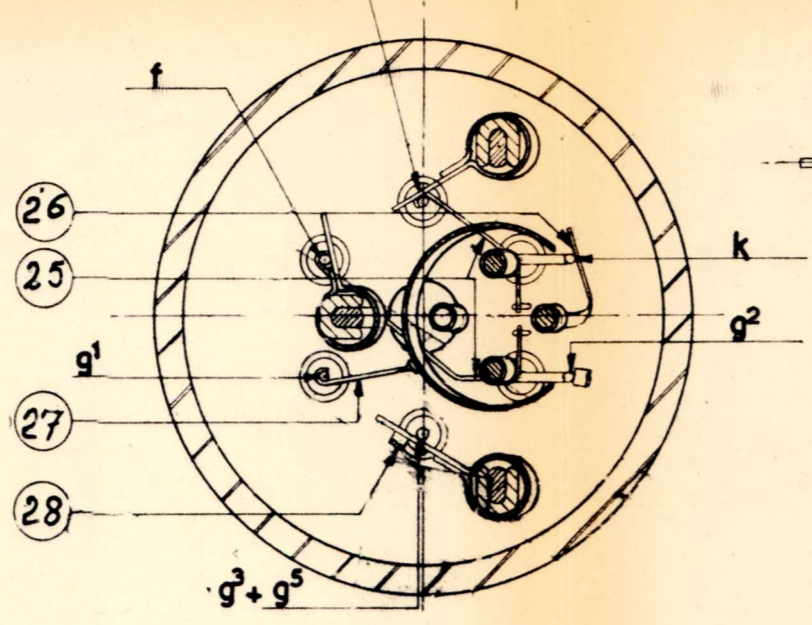
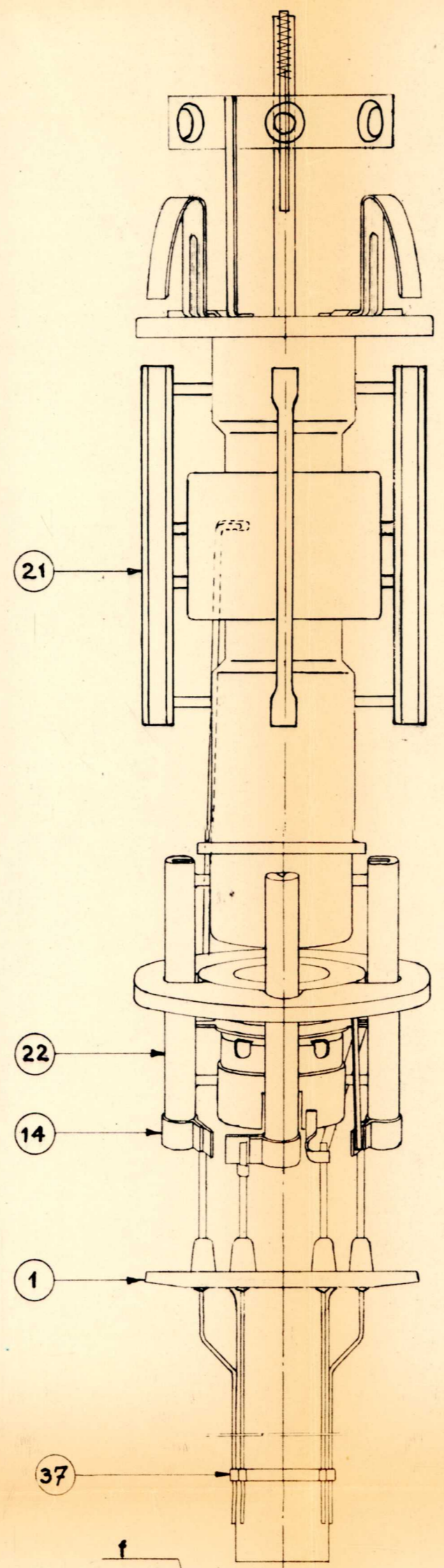
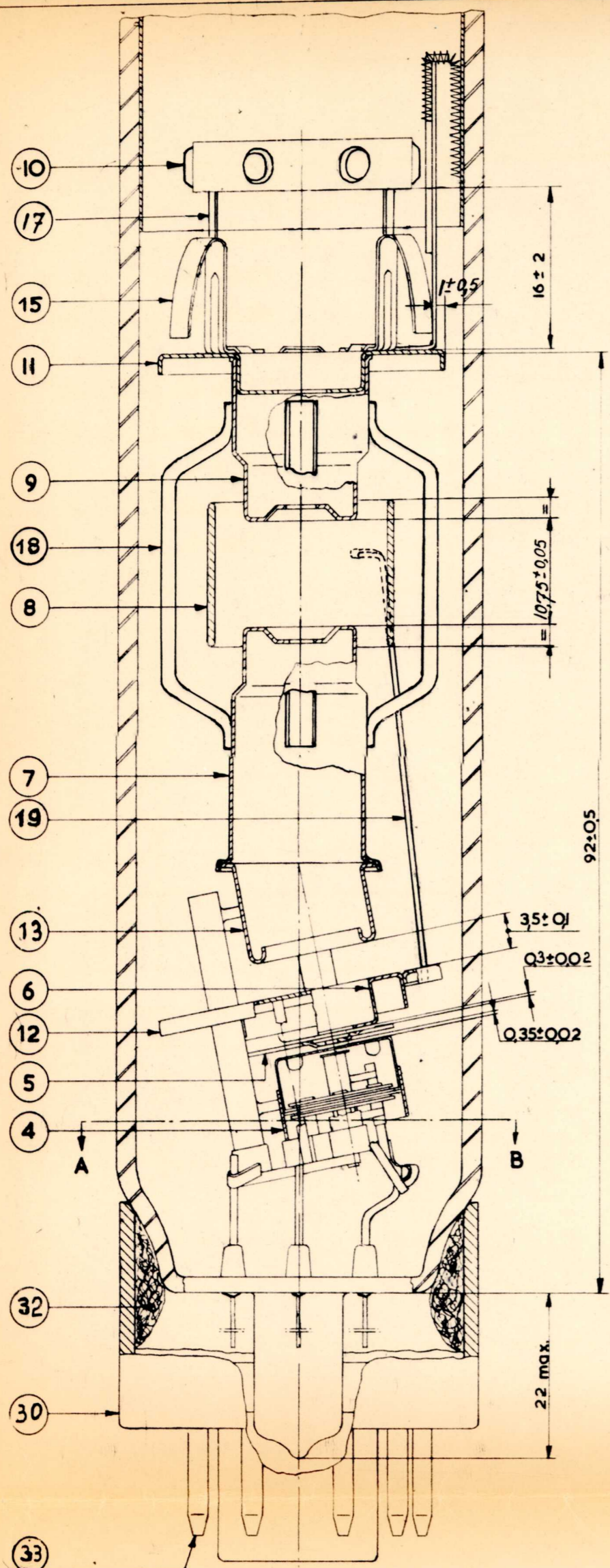
APPROVED FOR
PREPRODUCTION

21.11.56

PUBLISHED

DAT. DATE	27.11.56	15.1.57	12.2.57	1.4.57	PAR PAR : Thijssen PAR : SIGN. /CB	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET : 4
TARGET SPECIFICATION					CODE No. TYPE	Commercial AW36-80 Experimental 15AW36	
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.							

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction, or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.
Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou la communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.
Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervielfältigung oder Bekanntgabe an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümerin nicht gestattet.
Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervielvuldiging of mededeeling aan derden, in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.



ONDERAANZICHT BUIS (geen projectie)

DETAIL AANSMELTEN 3 ISOLATIESTAVEN

DETAIL AANSMELTEN 2 ISOLATIESTAVEN

CONTROLLEREN MET KALIBER 9M 940 30.2

F Voor buizen gemaakt met ballon R1 997 12.0

SAMENSTELLING

AW 36-80

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN - NEDERLAND

11-6-57

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without the consent of the proprietors.

Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou la communication à des tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec le consentement écrit des propriétaires.

Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervielfältigung oder Bekanntgabe an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümerin nicht gestattet.

Sheet no.	Date.	Cancelled sheet dated:	Remarks.
1	25-10-56		
2	12-4-57		
3	4-2-57		
4	28-11-56		
A	12-4-57		
B	12-4-57		
C	12-4-57		
D	15-6-57		←
E	15-6-57		←

Tentative data AW 36-80

Description: Rectangular television picture tube in all glass construction with filter glass, metal-backed screen, ion trap, electrostatic focusing and 90° magnetic deflection.

Heating: Indirect by A.C. or D.C. Vf = 6,3 V (1)
Series or parallel supply If = 300 mA

Capacitances: Cg1 7 pF
Ck 4 pF
C(a,g4,g6)m min. 500 pF
max. 1200 pF

Screen: Filter glass, metal-backed, spherical
Colour white
Light transmission approx. 75%
Useful diagonal min. 332 m.m.
Useful width min. 308 m.m.
Useful height min. 244,5 m.m.

Deflection: Magnetic.
Deflection angle
horizontal 85°
vertical 68°
diagonal 90°

Focusing: Electrostatic.

Ion trap magnet: Single magnet, field strength approx 60 gaussess.
Type number 55402.

Picture centring magnet: Type number BT 690. Field intensity perpendicular to the axis for the centring of the picture 0-10 gaussess.
Max. distance between centre of field of this magnet and reference line is 70 m.m.

Mounting position: any

The socket for the base should not be rigidly mounted; it should have flexible leads and be allowed to move freely. The bottom circumference of the base shell will fall within a circle which is concentric with the perpendicular from the centre of the face and which has a diameter of 55 mm.

Operating characteristics:

$V_{a,g4,g6}$	10	12	kV	
V_{g2}	300	300	V	
$-V_{g1}$	40-80	40-80	V	(2)
$V_{g3,g5} (I_a+g4+g6=100 \mu A)$	-100 - +200	-70 - +230	V	(3) ←

Limiting values (design center values):

$V_{a,g4,g6} (I_a+g4+g6=0 \mu A)$	max.	14	kV	
$V_{a,g4,g6}$	min.	9	kV	
$V_{g3,g5}$	max.	500	V	
$-V_{g3,g5}$	max.	500	V	
V_{g2}	max.	500	V	
V_{g2}	min.	200	V	
$-V_{g1}$	max.	150	V	
$+V_{g1}$	max.	0	V	
$+V_{g1p}$	max.	2	V	
$V_{kf} (k \text{ pos. } f \text{ neg.})$	max.	200	V	(4) (5)
$V_{kf} (k \text{ neg. } f \text{ pos.})$	max.	125	V	(5)

Circuit design values:

$-I_{g3+g5}$	max.	10	μA
$+I_{g3+g5}$	max.	10	μA

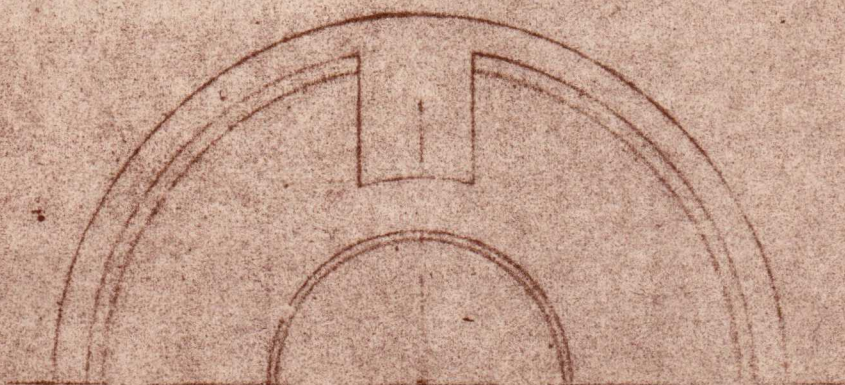
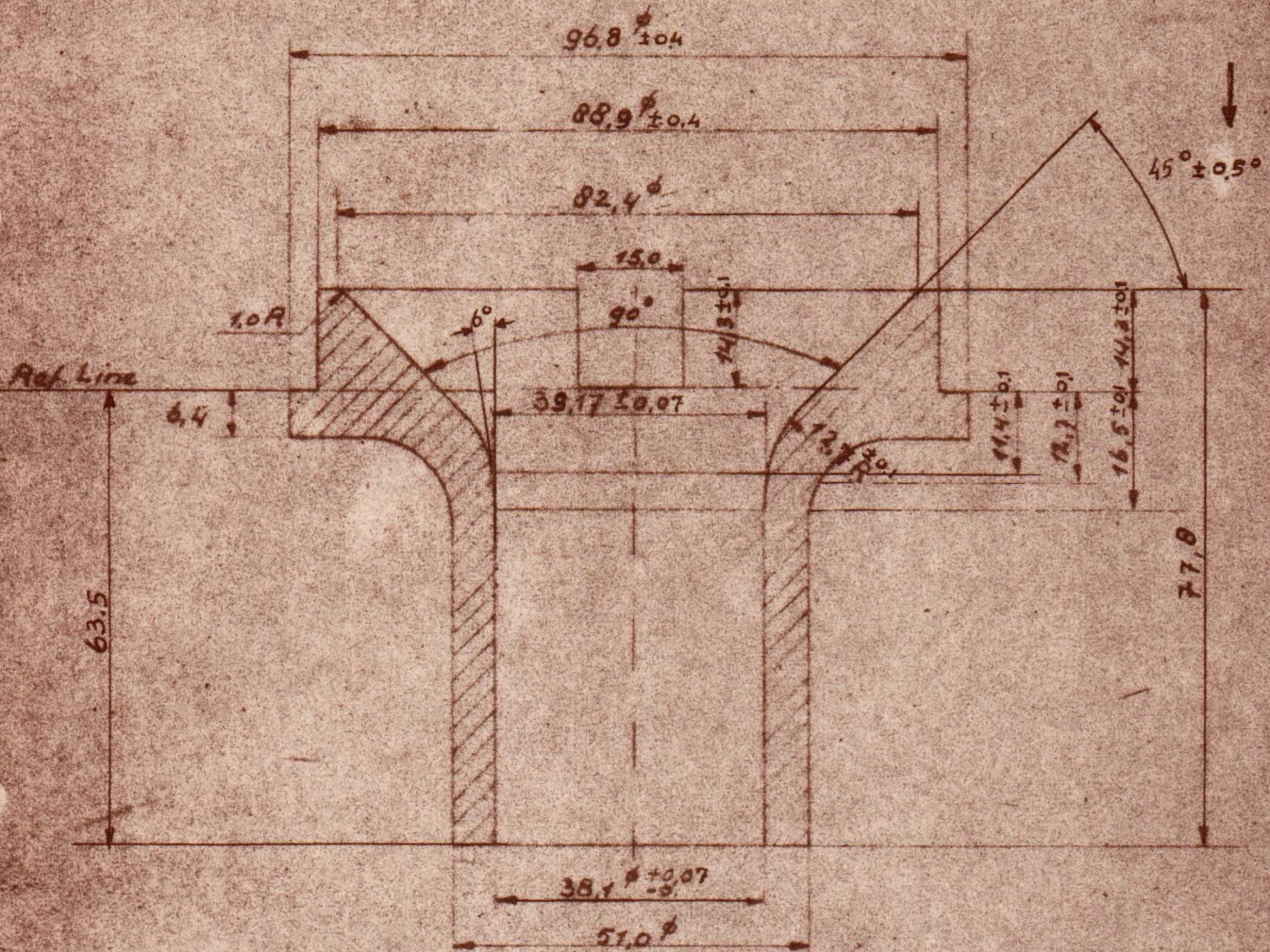
Max. circuit values:

R_{kf}	1	$M\Omega$	(6)
R_{g1}	1,5	$M\Omega$	
$Z_{g1} (f=50c/s)$	0,5	$M\Omega$	

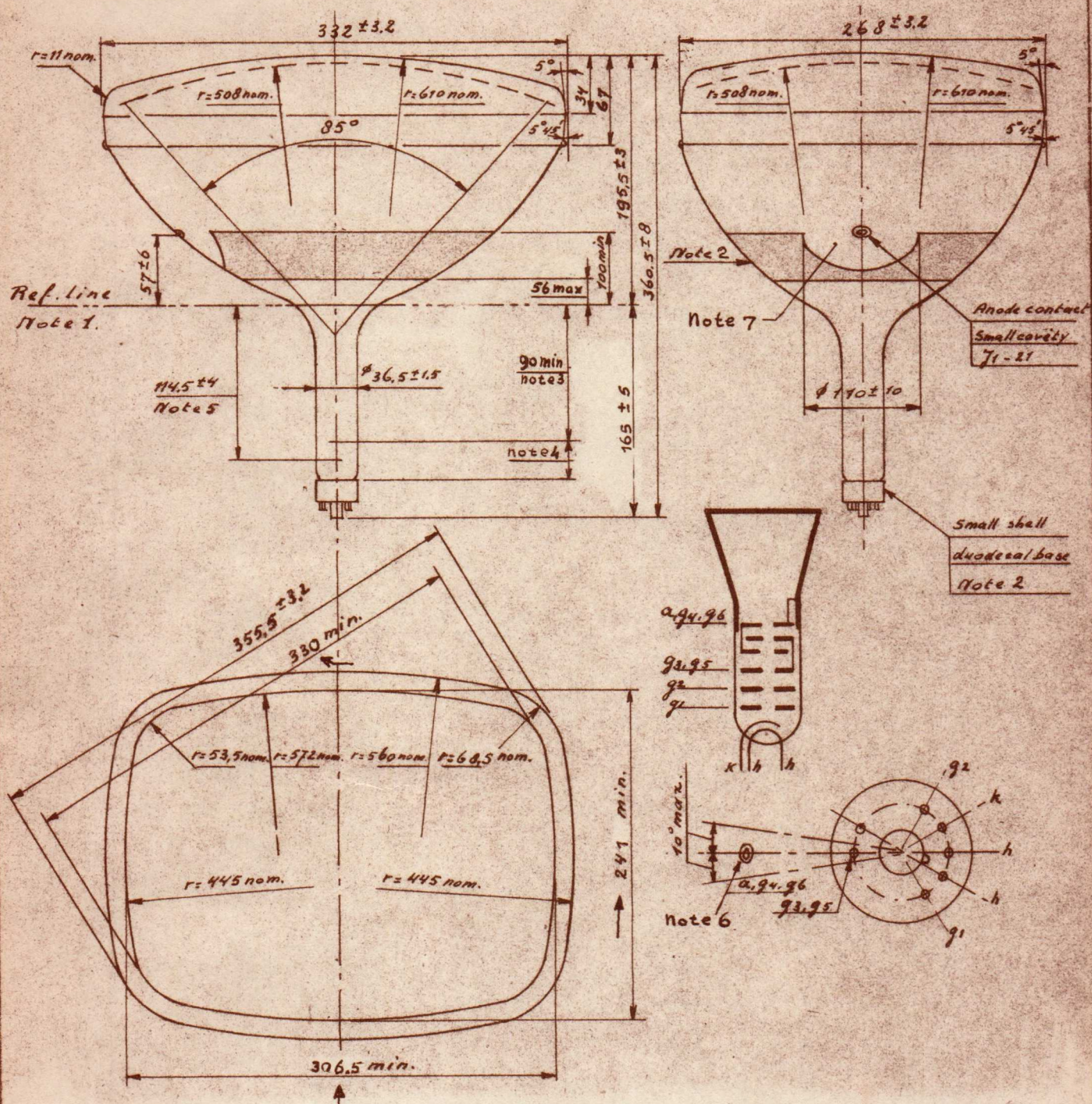
Notes:

- 1) When the tube is used in a series heater chain, the heater voltage must not exceed 9.5V when the supply is switched on.
If necessary a current limiting device must be used for this purpose.
- 2) Limits of negative grid nr. 1 voltage for visual extinction of the undeflected focused spot.
- 3) At the specified value of $V_{g3,g5}$ the focusing of the tube is optimum in the centre of the screen.
If a uniform focusing over the entire screen is preferred $V_{g3,g5}$ has to be raised with 100-200V.
- 4) During a warm up period not exceeding 45 seconds the heater may be 410V negative with respect to the cathode.
- 5) In order to avoid excessive hum, the A.C. component of V_{kf} should be as low as possible and must not exceed 20 Veff.
- 6) When the heater is supplied from a separate transformer.
When the heater is in a series chain, or earthed,
 $Z_{kf} (f=50c/s) = \text{max. } 0,1 M\Omega$.

Reference line gauge.

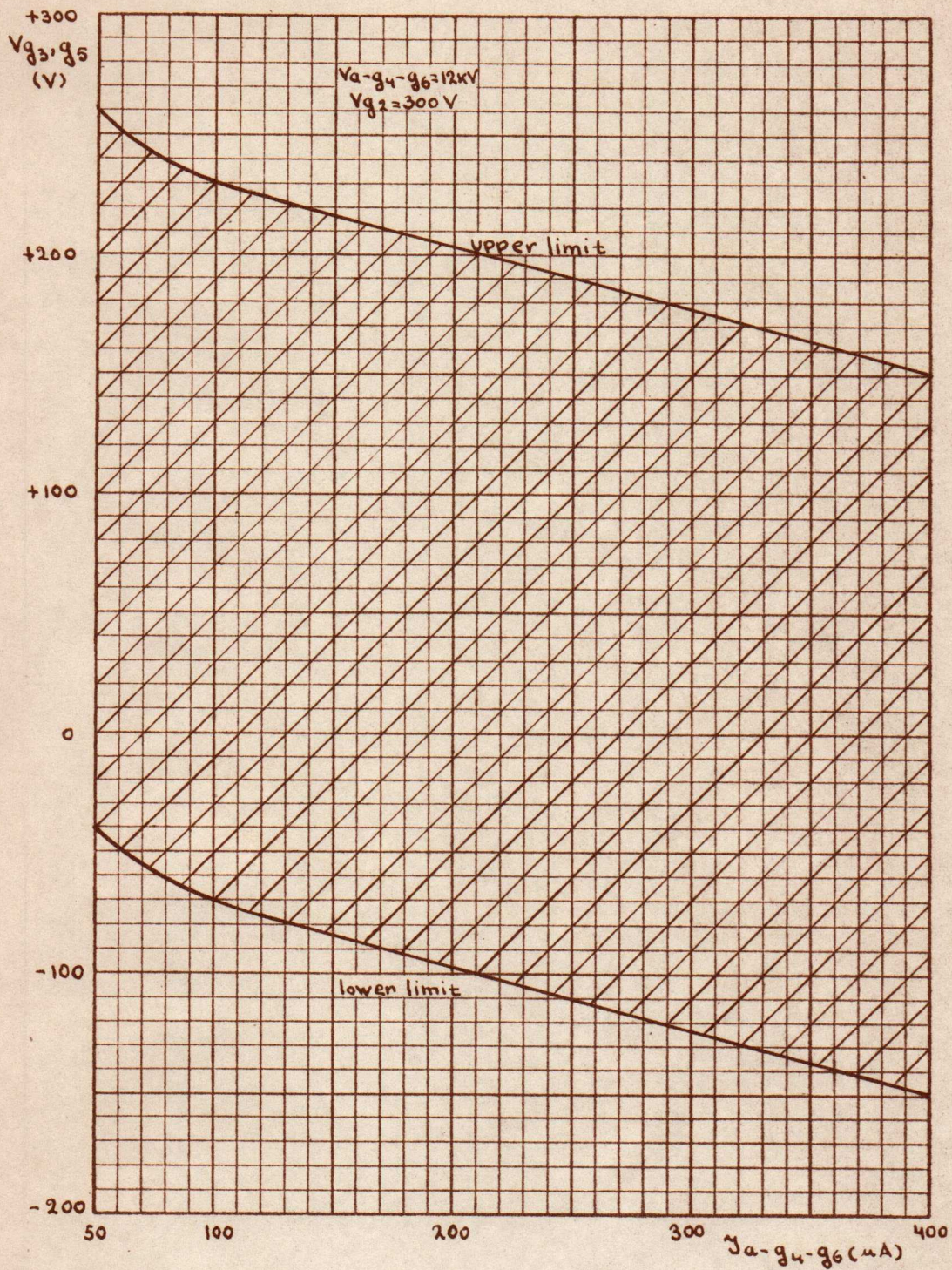


Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven.
 Reproduction, or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.
 Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven.
 Die Reproduktion oder die Kommunikation an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümer ist nicht gestattet.
 Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven.
 Het verspreiden of mededeeling aan derden, in welke vorm ook, der schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd.



- 1) Reference line, determined by the plane of the upper edge of the flange of the reference line gauge when the gauge is resting on the cone.
- 2) Allowable contact area.
- 3) Space for deflection coils and centring magnet.
- 4) Space for the ion trap magnet.
- 5) Distance from reference line to top centre of grid.
- 6) Recessed cavity contact.
- 7) This area must be kept clean.

DAT. DATE	28-11-'56	PAR. PAR. PAR. SIGN.	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET
		<i>Willems</i>		4
		CODE No. Commercial	: A W 36-80	
		TYPE Experimental		



Limits of focusing voltage for $I_{a-g_4-g_6}$ from 50-400 μA

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

PROPAGANDADATEN
 DONNEES PUBLICITAIRES
 PUBLISHING DATA

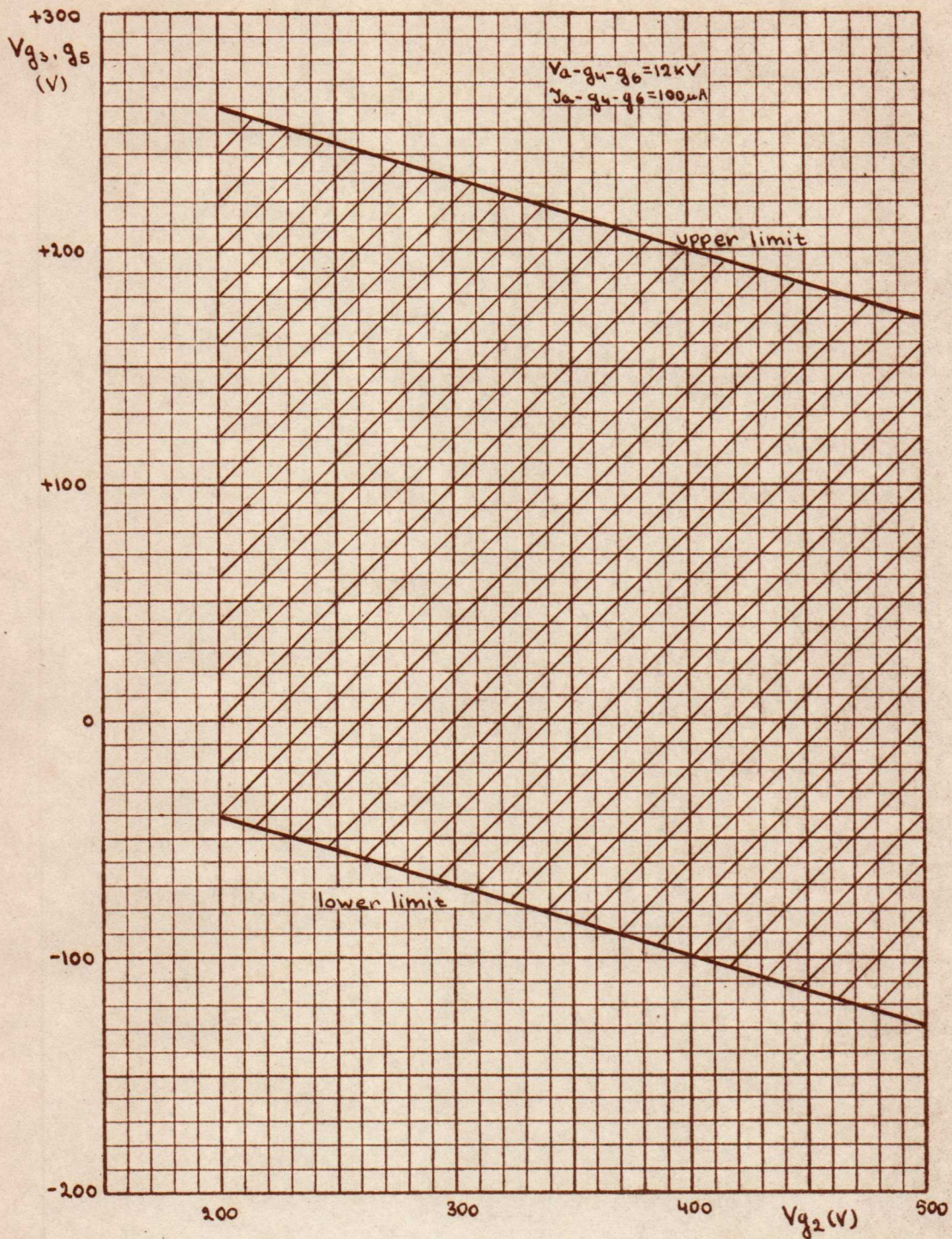
BLATT
 FEUILLE } No. A
 SHEET

TYPE AW36-80

Datum
 Date } 12-4-57

Hinfällig: Blatt Datum
 Supprimé: Feuille date }

RADIO LAB.



Limits of focusing voltage for V_{g_2} from 200-500V

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

PROPAGANDADATEN
 DONNEES PUBLICITAIRES
 PUBLISHING DATA

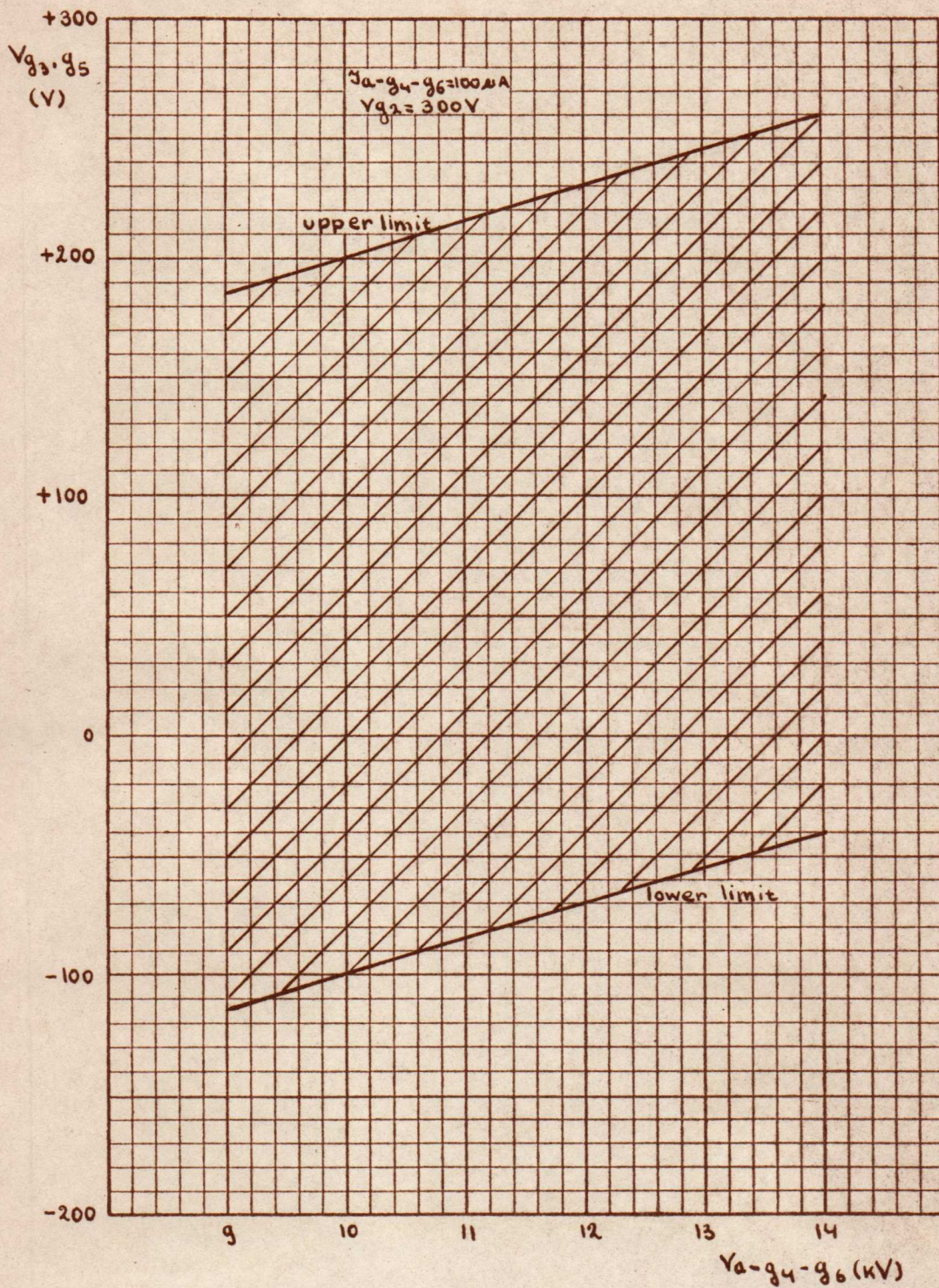
BLATT
 FEUILLE } No. B
 SHEET

TYPE AW36-80

Datum }
 Date } 12-4-57

Hinfällig: Blatt Datum }
 Supprimé: Feuille date }

RADIO LAB.



Limits of focusing voltage for $V_{a-g_4-g_6}$ from 9-14 kV

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

PROPAGANDADATEN
 DONNEES PUBLICITAIRES
 PUBLISHING DATA

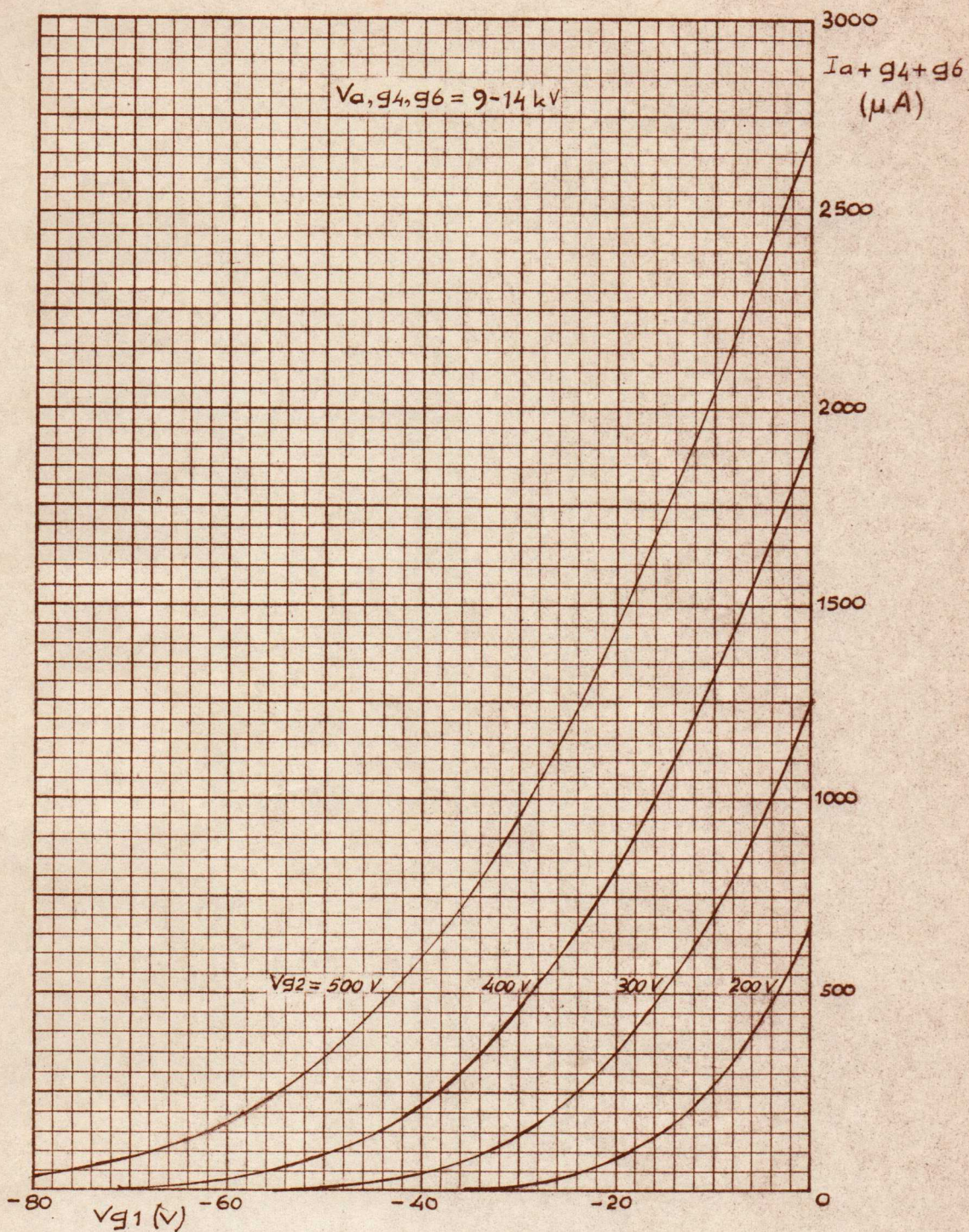
BLATT
 FEUILLE } No. C
 SHEET

TYPE AW36-80

Datum } 12-4-57
 Date

Hinfällig: Blatt Datum }
 Supprimé: Feuille date }

RADIO LAB.



Final accelerator current plotted against the first-grid voltage with the second-grid potential as parameter.

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

PROPAGANDADATEN
DONNEES PUBLICITAIRES
PUBLISHING DATA

BLATT } No. D
FEUILLE }
SHEET }

TYPE AW36-80

Datum }
Date } 15-6-57

Hinfällig: Blatt Datum }
Supprimé: Feuille date }

RADIO LAB.



Limits of neg. grid nr. 1 voltage for visual extinction of undeflected focused spot for V_{g2} from 200-500 V.

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

PROPAGANDADATEN
DONNEES PUBLICITAIRES
PUBLISHING DATA

BLATT
FEUILLE } No. E
SHEET

TYPE AW 36-80

Datum }
Date } 15-6-57

Hinfällig: Blatt Datum }
Supprimé: Feuille date }

RADIO LAB.



INSTELLING - AJUSTEMENT
EINSTELLUNG - ADJUSTMENT

EIS - EXIGENCE
ANFORDERUNG - LIMIT

19
(T) (T)
Schaltung Diagramme
Opmerkingen
Bemerkungen

Vf	Vg2	Vg3g5	Vg4g6	-Vg1	Iag4g6	Beeld	Foc	Controle		Eenheid	Schaltung	Opmerkingen
								Kontrolle	Kontrolle			
V=	V=	V=	kV=	V=	µA			Test	F	Unit	Diagramme	Remarques
Voorverwarmen	7							2	2	min.		
{ +kfg3g5/-g1g2	7		V=175V=					≤ 3	≤ 4	µA	D16	14
{ -g1g3g5/+kfg2	7		V=175V=					≤ 3	≤ 4	µA	D17	14
{ +kfg1g2g3g5/-f	7		V=450V=					≤ 40	≤ 45	µA	D19	15
Afschaduwen	6,3	300	inst 12	inst ca40		Raster	foc	Geen, afschaduwen			D18	7
Overspanning	6,3	450	0	17,5	inst ca30	Raster	-	Opm.5	(T)		D18	7
Schermkwal.	6,3	300	inst 14	inst ca25		Raster	def.	Zie RV-6-4-57/4			D18	7
	6,3	300	inst 9	inst ca40		Raster	def.				D18	7
Afkniijpsp.	6,3	300	inst 12	afl. PJOZ		Punt	foc	44-76	42-78	V	D18	7+11
Ig2	6,3	300	0	15,5	inst PJOZ	Punt	-	-3tot3	-4tot+4	µA	D18	
Ig3g5	6,3	300	0	15,5	inst PJOZ	Punt	-	-6tot6	-8tot+8	µA	D18	
* Strooistralen	6,3	300	0	15,5	inst PJOZ	Opm.38(T)	-	geen strooistr.			D18	7+11
* Focussering	6,3	300	inst 12	inst 40		Raster	-	20-220	10-230	V	D18	37
Iag4g6 bij Vg1=0	6,3	300	0	2	0	afl.	Raster	Zie tabel (T)		µA	D18	
If	6,3							285-315	280-320	mA	D1	
* -Iag4g6	6,3	250	250	-40V	inst afl.			≤ 75	≤ 100	mµA	D15	13
Afstand ref.line tot midden g1								111,5-117,5	111-118	mm		
Controle op uiterlijke fouten								Opm.22 (T)				
* Weerstand zwartlaag								≤ 550	≤ 600	Ω		20
* Zijuitvoer controleren								goed contact				40

* WIJZIGING - ÄNDERUNG - MODIFICATION - ALTERATION (T) = ZIE - SIEHE - VOIR - SEE hV-6-4-0/20

DAT. 20-1-56-24-57	30.4.57	PAR. SIGN. Thijssen	BLADEN SHEETS FEUILLES BLATTER	1	BLAD SHEET FEUILLE BLATT	1
CONTROLE - CONTROLLE		F+II	CODE No.	TYPE		
KONTROLLE - TEST				AW36-80		

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Eindhoven. Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.
 Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Eindhoven. Vervielfältigung oder Bekanntgabe an Dritte, in welcher Form auch immer, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümer, nicht gestattet.
 Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken. Eindhoven. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

Property of the N.V. Philips Gloeilampenfabrieken. In-Production or disclosure to third parties, in any form whatsoever, is prohibited. Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, is prohibited without written consent of the proprietor.



CONTROLE - CONTROLLI
CONTROLE - TEST

STEMPEL

ONTVANGEN OP

VOOR

GEZIEN

AW36-80

METING	Afsch sp.	Over-Scheermkwal.	Held Lag4g6	Kat. Afkn. opp. sp.	Ig2 Ig3g5	StrooiOnder str. verh	Beg4g6V3g5	Vf	175	175	450	175
Vf (V)	inst 300	inst 300	inst 300	inst 300	inst 300	inst 300	inst 300	inst 300	inst 300	inst 300	inst 300	inst 300
If (mA)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Vg2 (V=)	inst 0	inst 1000	inst 0	inst 2000	inst 0	inst 0	inst 0	inst 0	inst 0	inst 0	inst 0	inst 0
Vg3g5 (V=)	12	17,5	14	9	12	2	2	12	16	16	16	12
Vag4g6 (kv=)	35	25	25	40	af1	PJOZ	PJOZ	PJOZ	PJOZ	PJOZ	PJOZ	af1
Lag4g6 (uA)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Beeld (T) 23	foc	def	def	def	foc	-	-	-	-	-	-	foc
Focus	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst
-Vg1 (V=)	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst
V isol.(V=)												
OPM (T)	7	5-7	7-36	7-8-28	9	7	7	7	7	7	7	7
SCHEMA (T)	D18	D18	D18	D18	D18	D18	D18	D18	D18	D18	D18	D18
BUISNUMMER	1	2	3	4	5							
EISEN	MIN	MAX	X MIN	X MAX	R MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN
SP5 STUKS	44	76	53	67	26	78	75	82	9	78	75	82
SP5 STUKS	78	82	9	78	82	9	78	82	9	78	82	9
SP5 STUKS	5,7	6,9	6,1	6,5	1	0,8						
EENHEDEN	med/cm2	uA	uA	uA	uA	uA	m/uA	uA	uA	uA	uA	uA
CONCLUSIE:												

2.4.57 7.5.57

Thijssen / 4
CB
BLADEN BLATTER FEUILLES SHEETS

AW36-80

(T) zie RV-6-4-0/20

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Verspreiding of wederlegging van de inhoud van welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet toegelaten.
 Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou la communication de quelque manière que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.
 Eigendom der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Verspreiding of wederlegging van de inhoud van welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet toegelaten.
 Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou la communication de quelque manière que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.
 Eigendom der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Verspreiding of wederlegging van de inhoud van welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet toegelaten.
 Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. La reproduction ou la communication de quelque manière que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.



CONTROLÉ - CONTROLÉ
 KONTROLLE - TEST

L

CODE No: AW36-80
 TYPE

PAR Thijszen/
 PAR CB
 SIGN

BLADEN
 BLATTER
 FEUILLES
 SHEETS

BLAD
 BLATT
 FEUILLE
 SHEET

2

22.1.57 7.5.57 28.5.57

METING.	STEMPEL:			ONTVANGEN OP:				VOOR:			GEZIEN:			AW36-80
	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	
Vf (V~)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
If (mA)	300	300	450	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
Vg2 (V=)	inst	inst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Vg3g5 (V=)	12	12	17,5	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Vag4g6 (kV=)	100	400	25	40	40	40	100	100	100	100	100	100	100	
Iag4g6 (µA)	PR	PR	R	R	R	R	P	P	P	P	P	P	P	
Beeld (T) 23	foc	foc	-	-	-	-	def	def	def	def	def	def	def	
Focus	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	
-Vg1 (V=)														
Punt-diameter	6	6	2,4	D20	D18	D18	D18	D18	D18	D18	D18	D18	D18	
OPM. (T)	D18	D18	D20	D18	D18	D18	D18	D18	D18	D18	D18	D18	D18	
SCHEMA (T)														
BUSNUMMER	1													
	2													
	3													
	4													
	5													
EISEN	MIN.	0,75	1,25											
	MAX.	1,05	1,55											
SP5 STUKS	MIN.	0,85	1,35											
	MAX.	0,95	1,45											
EENHEDEN	MIN.	0,25	0,25											
	MAX.													
CONCLUSIE:														

(T) zie RV-6-4-0/20

Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven.
 Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, is not allowed without written consent of the proprietor.

Propriété de la N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven.
 La reproduction ou la communication à tiers, sous quelque forme que ce soit, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite de la propriétaire.

Eigentum der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven.
 Vervielfältigung oder B. Kommunikation an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftliche Genehmigung der Erfindersin ist nicht gestattet.

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven en.
 Vervielfaldiging of mededeeling aan derden in welke vorm ook, zonder schriftelijke toestemming van de maker, is niet toegestaan.



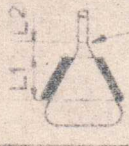
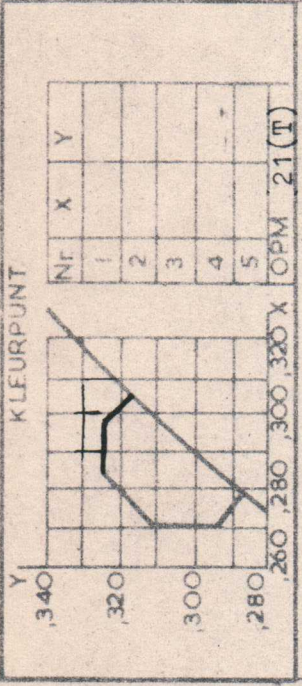
22.1.57-5.3.57 7.5.57

CONTROLÉ - CONTROLÉ
 KONTROLLE - TEST

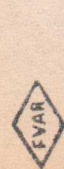
PAR PAIR PAR SHEET
 THIJSSEN/ CB
 CODE Nr. AW36-80
 BLADEN
 BLATT
 FEUILLES
 SHEETS

BLAD
 BLATT
 FEUILLE
 SHEET 3

METING	* UITWENDIGE AFMETINGEN, enz.												GEZIEN:	AW36-80						
	KLEURPUNT					REF LINE / SCHERM	REF LINE / ZIUITVOER	HALSDIAMETER	DIAMETER OPEN RING BIJ ZIUITVOER	ZWARTLAAG	TOTALE LENGTE	REF LINE / g			ZIUITVOER / MIDD	ZIUITVOER / ZOEKNOK				
OPM (T)	a	b	c	d	e	f	g	h												
EISEN: S P S STUKS 100%	MIN.	306,5	241	330	330	329,5	265,5	353	353	193,5	52	35,2	102	66	36	352,5	111,5	76	156	Opm. 22 (F)
	MAX.					324,5	279,5	358	358	197,5	62	37,8	118	74	44	367,5	117,5	104	174	
EENHEDEN	MIN.					330,8	266,8	354,3	354,3	194,6	55	35,9	106,5	68	38	358	113	84	161	
	MAX.					333,2	269,2	356,7	356,7	196,4	59	37,1	113,5	72	42	363	116	96	169	
CONCLUSIE:	MIN.					4,1	4,1	4,1	4,1	3,3	8	2,1	13	6,5	6,5	11	5	23	15	
	MAX.																			



	STEMPEL:			ONTVANGEN OP:			VOOR:			GEZIEN:			AW36-80
	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	
Vf (V~)	300	300	300	inst	300	300	300	300	300	300	300	300	
If (mA)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
Vg2 (V=)	inst	inst	inst	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
Vg3g5 (V=)	12	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Vag4g6 (kV=)	44(T)	100	100	inst	12	12	12	12	12	12	12	12	
Iag4g6 (µA)	P	R	R	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Beeld (T) 23	def.	foc.	foc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Focus	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	
-Vg1 (V=)				inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	
METING	Karakteristieken												
Na. In	Ionenval												
Lichten	brennen												
Opmerking	proef												
steekte	43												
veiligheid	25												
OPM. (T)	46												28-45
SCHEMA (T)	D18												8-28
BUSNUMMER													D18
1													D18
2													D18
3													D18
4													D18
5													D18
EISEN													
S.P.S. STUKS													
K.O%													
MIN													
MAX.													
X MIN													
X MAX.													
R MIN													
R MAX.													
MIN													
MAX.													
EENHEDEN	kg												
CONCLUSIE:	Zie OCOS OCV-1-R-5-4												
	Zie RV-5-3-52/1												
	8												
	4,5												
	5												
	kv												
	*												
	*												
	*												
	*												



Property of the N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven.
 Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, is not allowed without written consent of the proprietors.



LEVENSDUURBRANDEN

CODE No. TYPE AW36-80
 PAR Philips
 SIGN. / Co
 BLADEN : BLATTER : FEUILLES : SHEETS : 2
 BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET : 1

STEMPEL	ONTVANGEN OP:		VOOR:		GEZIEN:		AW36-80
Vf (V)	7	7	7	7	6,3		5,76,3,6,9
If (mA)	300	300	300	300	300	300	-
Vg2 (V=)	300	300	300	300	300	300	250 tot 500
Vg2g5 (V=)	1000	inst	0	inst	2000	0	inst
-Vg1 (V=)	inst	inst	0	inst	inst	inst	inst
Vg4g6 (kv=)	14	16	12	16	16	12	14 16
Ieg4g6 (uA=)	25	20	80	afl. ca. 35	-	FJOZ PJOZ BJOZ	PJOZ afl.
Beeld (T) 23	R	R	R	R	P	P	R
Foc.	def.	foc.	-	def.	def.	-	foc
V isol. (V=)	175	175	450	175			-
V+k/-f (V=)							250
METING	+kf92	+kf92	+k	-k	IonenKat.	Ig2 Ig3g5	BRAND-INSTELLING
OPM. (T)	14	14	15	15	7	9	31
SCHEMA (T)	D16	D17	D19	D21	D18	D18	
RIJZEN NA:	0 uur	160 uur	320 uur	640 uur	1000 uur		
EENHEDEN	uA	uA	uA	uA	uA	uA	m/uA

(T) = zie RV-6-4-0/20

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Reproduction or disclosure to third parties, in any form whatsoever, not allowed without written consent of the proprietors.



LEVENSDUURBRANDEN		STEMPEL		ONTVANGEN OP:		VOOR:		GEZIEN:		AW36-80	
4.6.57		7	7	7	7	7	7	7	7	14	12,6
Vf (V [~])	300										
If (mA)	300								300		
Vg2 (V=)									300		
Vg3g5 (V=)									inst		
-Vg1 (V=)									afl.		
Vag4g6 (kV=)									12		
Iag4g6 (µA)									PJOZ		
Beeld (T) 23									P		
Foc.									foc.		
V isol. (V=)		175	175	450	175						
V+k/-f (V=)										425+50V~	400
										215+50V~	
METING		Schakelproef				Surge test				INSTELLING	
		Vf	$\frac{+k}{-f}$	$\frac{+k}{-f}$	$\frac{-k}{+f}$	$\frac{+k}{-f}$	$\frac{-k}{+f}$	$\frac{-k}{+f}$	$\frac{-k}{+f}$	surge-test	schakelproef
OPM. (T)		14	14	15	15	15	15	15	7	33-34	32
SCHEMA (T)		D1	D16	D17	D19	D21	D18	D1	D18		D2g
Q uur											
160 uur											
320 uur	5,7										
640 uur	tot								44		
1000 uur	6,9								tot		
									76		
EENHEDEN	V	µA	µA	µA	µA	µA	V	µA	µA	µA	V

Fabrikage methode vrijgave serie.

Ballon: Corning ballon.

Scherm: Wassen met 1) leidingwater
2) 6% H.F.
3) leidingwater
4) ontzout water

Bezinken gedurende ca. 8 min. met
5 ltr. Ba (NO₂)₂
200 c.c. kal.sil. 7%
70 c.c. suspensie = 3½ gr. poeder Fl 71/123

Drogen gedurende 10 min. met hete lucht ca. 225° C.

Uitstoken van ballon met scherm bij schermt temperatuur
van 410° C. Omlooptijd oven 80 min.

Vliezen Vullen met ontzout water tot 1 cm. boven
hoogste punt scherm
80 c.c. Nitrocellulose oplossing X 02565/01

Afschenken Vlies gedurende 15 á 20 minuten laten
egaliseren door ballon in schuine stand
(- 45°) te plaatsen.
Vlies resten met leidingwater op spuitapparaat
van conus verwijderen.

Drogen Gedurende 10 min. op blower lucht van ca. 110° C.

Aquadag in hals en conus inborstelen met smal bandje tot
aan anodecontact.

Aluminiseren Al. opdampen met zijwaarts afgeschermd spiraal
met Al. ruitertjes tot een dempingsuitslag
gelijk aan die van het ijkplaatje.
Dikte Al.laag is dan ca. 0,1 μ.

Uitstoken Als boven.

Contrôle: Bij doorvallend normaal en opvallend μ.v. licht.

Getter: Ringband 6.
Ba vorming 8 á 9 sec.
Totale verstuiftijd 35 sec.

Pompen: In 20 min. van 25° naar 380° C.
 Hierna gedurende 20 min. op temperatuur houden.
 Gedurende die tijd stijgt de temperatuur tot 400°
 en daalt dan weer tot 380° C.
 Vervolgens daalt de temperatuur gedurende 45 min.
 van 380° naar 130°.
 Totale omlooptijd is dus 85 minuten.
 Gedurende de laatste 20 min. gloeispanning nl.
 a) gloeidraad ontgassen vanaf 65^e min.
 gedurende 6 min. Vf = 8 Volt
 b) kathode ontleden
 gedurende 4 min. Vf = 9,5 Volt.

Branden en afvonken:

Branden.

1 min. Vf = 8,5 V
 20 " Vf = 8,5 V Vg₁ = 80 V~ Ig₁ = 20 mA~
 20 " Vf = 8,5 V Vg₁ = 80 V~ Ig₁ = 20 mA~ Vk/f = 90 V~

Afvonken.

30 sec. met 45 kV vonkenbrug 25 kV
 1 min. pauze
 } 5
 30 sec. met 45 kV vonkenbrug 25 kV
 1 min. pauze
 " }
 30 sec. met 45 kV vonkenbrug 25 kV

Branden.

1 min. Vf = 8,5 V~
 10 min. Vf = 8,5 V~ Vg₁ = 80 V~ Ig₁ = 20 mA~ Vk/f = 90 V~

Klossen.

1 min. met 22,5 kV vonkenbrug kortgesloten
 30 sec. pauze
 } 5
 1 min. met 22,5 kV vonkenbrug kortgesloten
 30 sec. pauze
 " }
 1 min. met 22,5 kV vonkenbrug kortgesloten
 30 sec. pauze
 " }
 1 min. met 22,5 kV vonkenbrug kortgesloten.

Branden.

1 min. Vf = 8,5 V~
 10 " Vf = 8,5 V~ Vg₁ = 80 V~ Ig₁ = 20 mA~ Vk/f = 90 V~

Opmerking: Afvonken met doorverboden pennen van huls aan aarde.

Klossen met 12 Volt bobine gevoed met 15 V~.
 Synchroon motor 3000 omw./min.
 Vonk lengte 11 mm.
 onderkant iontrapmagneet (Philco) met veren naar
 beneden, ter hoogte van g₅, aan aarde.

	Schermkwaliteit		Overspanning 15 min. test	str. str.	Helderh.	I _a g ₄₊₆	I _g 2	I _g 3+5	-V _g 1	Veiligheid afschad.
	inst.	inst.								
V _f in V	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.
I _f in mA	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
V _g 2 in V	300	300	450	300	300	300	300	300	300	300
V _g 3+5 in V	1000	1000	0	0	inst.	0	0	0	inst.	inst.
V _a g ₄₊₆ in kV	14	9	17,5	16	12	2	16	16	12	12
I _a g ₄₊₆ in μ A	25	40	30	b.j.o.z.	80	afl.	p.j.o.z.	p.j.o.z.	p.j.o.z.	40
Beeld	R	R	R	R	R	R	P	P	P	R
Focus	def.	def.	-	-	foc.	-	-	-	foc.	foc.
-V _g in V	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	0	inst.	inst.	afl.	inst.
Buisnr.										
4171	goed	(6a7)	Ox	geen	30,5	1350	0	0	63	4
4172	"	(6a7)	1x	"	35,5	1370	0	0	63	3
4173	minder goed	(5)	5x	"	32,5	1225	0	0	58	3,5
4174	"	"(5a6)	2x	"	31	1300	0	0	61	3
4175	goed	(7)	Ox	"	33,5	1175	0	0	57	3
4176	slecht	(4)	Ox	"	28	1250	0	0	59	3
4177	goed	(6)	1x	"	33,5	1225	0	0	58	2
4168	"	(6a7)	2x	"	34,5	1125	0	0	55	3
4169	"	(6a7)	1x	"	34	1100	0	0	56	4
4170	"	(6a7)	Ox	"	33	1175	0	0	56	2
\bar{x}	--	--	--	--	32,7	1230	0	0	58,6 V	3
Eis 100%	geen vlekken punten enz.	1x oversl.	geen str. str.	geen str. str.	> 24		$\angle + 3$	$\angle \pm 6$	44-76	> 0
Lenh.	--	--	--	--	mod/cm ²	μ A	μ A	μ A	V	mm.

Isotopies

Cap.

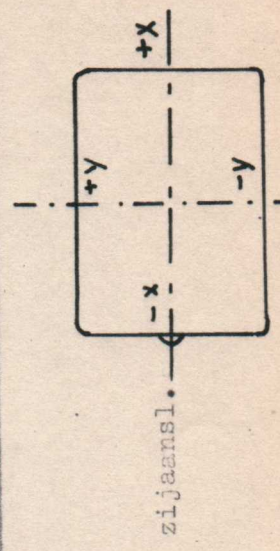
Under-verhit-ting
Punt ϕ
100-400
/uA

Vf in V
If in mA
Vg₂ in V
Vg₃₊₅ in V
Vg₄₊₆ in kV
Iag₄₊₆ in /uA
Beeld
Focus
-Vg in V

	Under-verhit-ting	Vg ₃₊₅	Punt ϕ 100-400 /uA	Gas	Vf	Kat.eff	KfG ₃₊₅ / g ₁ g ₂	g ₁ +g ₃ +g ₅ / kfG ₂	+k/-f	-k/+f	ck/rest	cg/rest
Vf in V	inst.	inst.	inst.	6,3	afl.	-	7	7	7	7		
If in mA	300/285	300	300	-	300	-						
Vg ₂ in V	300	300	300	250	-	-						
Vg ₃₊₅ in V	0	afl.	inst.	250	-	-						
Vg ₄₊₆ in kV	12	12	12	-40 V	-	-						
Iag ₄₊₆ in /uA	100/afl.	100	100/400	afl.	-	-						
Beeld	rast.	puntrast.	puntrast.	-	-	-						
Focus	defoc.	foc.	foc.	-	-	-						
-Vg in V	inst.	inst.	inst.	inst.	-	-						
V isol. in V							175	175	450	175		
Buisnr.												
4171	91	+ 95	0,9/1,15	3	6,5	2,7	0	0	3	1	3,8	5,7
4172	89	+ 75	0,85/1,2	8	6,5	2,7	0	0	4	1	4	5,8
4173	89	+ 110	0,8/1,15	4	6,5	2,73	0	0	2	44	4	3,8
4174	89	+ 125	0,8/1,15	6	6,5	2,7	0	0	6	2	3,6	5,8
4175	91	+ 100	0,8/1,2	6	6,5	2,7	0	0	3	1	3,9	5,9
4176	82	+ 100	0,8/1,15	11	6,4	2,75	0	0	5	1	4	5,9
4177	91	+ 100	0,85/1,2	6	6,5	3,75	0	0	2	1	3,9	5,6
4168	91	+ 90	0,85/1,2	5	6,6	2,75	0	0	4	1	4	5,7
4169	92	+ 100	0,8/1,15	6	6,4	2,6	0	0	4	1	3,6	5,8
4170	92	+ 1855	0,85/1,2	6	6,2	2,8	0	0	4	1	3,74	4,72
\bar{X}	89,7	+ 109	0,82/1,15	6,1	6,46	2,72	0	0	3,7	5,4	3,85	5,77
Eis 100%	78	-70/+230	0,82/1,15 1,05 1,02	75	5,7/6,9	= 2	3	3	40	33	5,5	8
Eenh.	/uA	V	mm.	m uA	V	-	/uA	/uA	/uA	/uA	pF	pF

Tikken op huls	Cag ₄ g ₆	Rm	Refl.scherm	Gldr.opw.tijd	Kleur
Vf V~ V	inst.				inst.
If mA	300				300
Vg ₂ V=	300				300
Vg ₃ g ₅ V=	0				inst.
Vag ₄ g ₆ kV=	12				16
Iag ₄ g ₆ /uA	40				100
Beeld	R				R
Focus	-				foc.
-Vg ₁ V=	inst.				inst.
Buisnr.					X Y
4171	850	260	55	7,1	.285 .305
72	850	280	59	7,5	.284 .300
73	880	330	55		.293 .310
74	800	270	53		.283 .300
75	830	270	55	7	.286 .302
76	830	260	51		.290 .311
77	890	430	55		.289 .310
68	860	300	59	8,5	.288 .305
69	810	350	57		.287 .307
70	840	300	56	8,2	.283 .303
X	844	305	55,5	7,7	
Eis 100%	1250/1750	∠ 550	∠ 60	Zie R.V.6.3.7/7	Zie R.V. 6.3.7/1
Eenh.	pF	Ω	%	sec.	

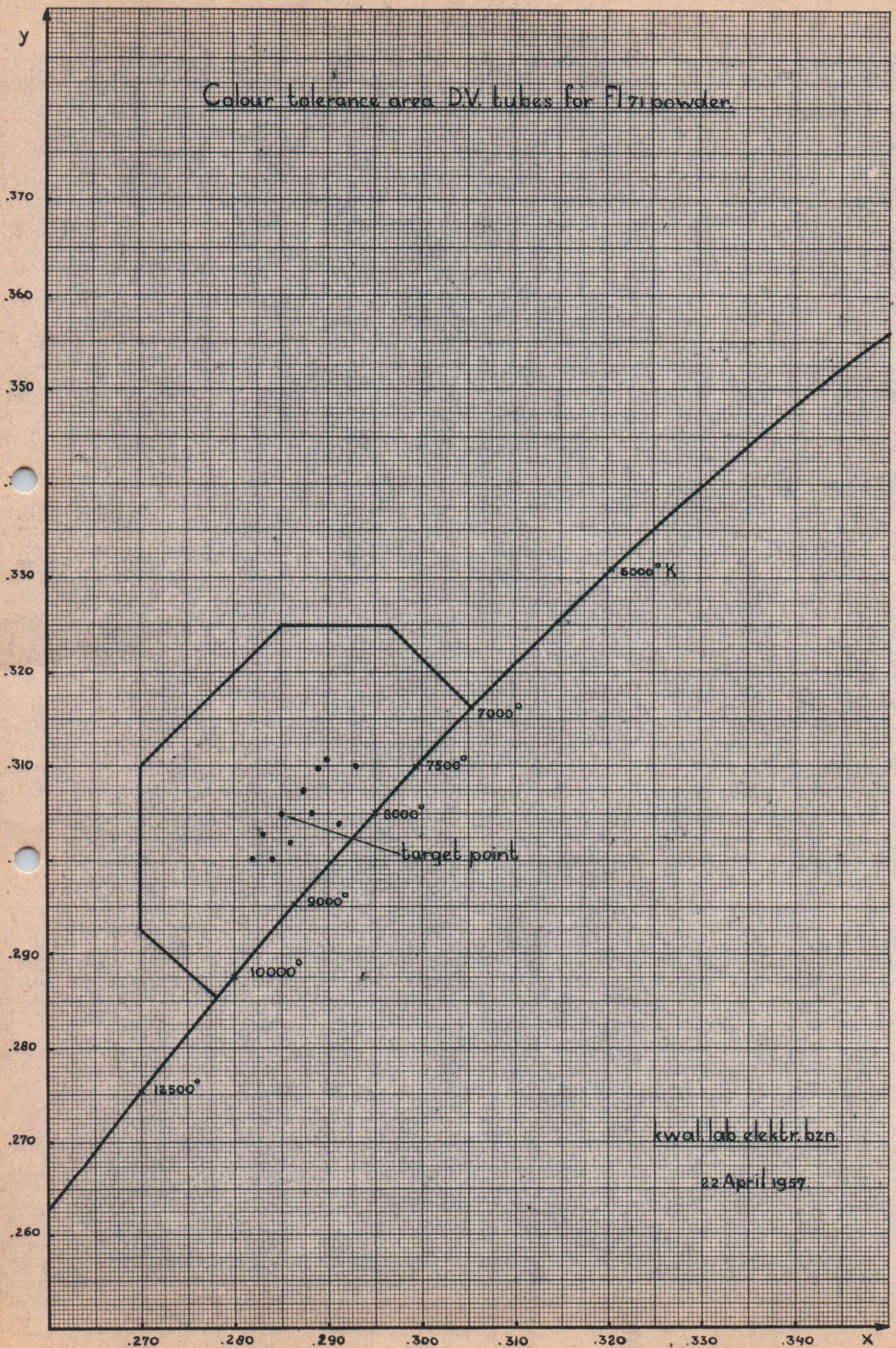
No.	Nuttige schermmaten			Totale schermmaten			Excentriciteit			Aquadag maten			W		
	Breedte A	Hoogte B	Diag. C	Diag. D	Breedte E	Hoogte F	Diag. G	Diag. H	X	Y	R	Z		V	
4171	307	240	330	330	331,5	267,5	355	355	0	0	0	57	110	33	
4172	306,5	239	329,5	329,5	330,5	268	354,5	354,5	-3	-4	5	58	109	34	
4173	306,5	241	329,5	329,5	331	267,5	353,5	353,5	+2	-2	2,82	58	108	32	
4174	308,5	242	331,5	331,5	331	267	354	354	+2	-2	2,82	60	109	32	
4175	308	244	331,5	331,5	331	267	354,5	354,5	0	-4	4	59	108	32	
4176	309	244	331	331	331	268	355,5	355,5	-3	-2	3,6	60	108	31	
4177	307,5	240,5	329,5	329,5	331,5	267,5	354,5	354,5	-3	-3	4,25	59	105	32	
4168	307,5	241	331,5	331,5	330,5	267	354,5	354,5	-3	-4	5	59	107	32	
4169	307,5	241	331,5	331,5	330,5	266,5	354	354	-2	-4	4,5	60	108	33	
4170	306	241,5	329,5	329,5	331	268	355	355	-4	-4	5,65	60	109	32	
\bar{X}	307,5	241,5	330,5	330,5	331	267,4	354,7	354,7	-1,4	-2,9	-	59	108	32,3	
Eis 100%	min. 306,5	min. 241	min. 330	min. 330	329,5/ 334,5	265,5/ 270,5	353/ 358	353/ 358	-9/+9	-9/+9	-	66/74	102/ 118	36/44	-
Eenh.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.



zijaansl.

Voorraanzicht buis

Colour tolerance area D.V. tubes for Fl71 powder.



kwat. lab. elektr. bzn.

22 April 1957

Diverse maten gemeten aan kanonnen van 4 buizen
van de vrijgave serie (buizen zijn afgebroken).

Buisnr.	Vg ₃ g ₅	-Vg ₁	Afstanden					Excentriciteit			Boringen					hooft- mate
			k-g ₁	g ₁ -g ₂	g ₂ -g ₃	g ₃ -g ₄	g ₄ -g ₆	g ₄ -g ₅	g ₅ -g ₆	g ₁	g ₂	g ₃	g ₄	g ₆	diafragma centreer- plaat	
4173	+110	58	405	334	328	3,45	10,71	0,24	0,16	746	742	5,0	2,54	3,02	7,0	4,0
4174	+125	61	403	360	356	3,45	10,75	0,23	0,01	740	742	5,0	2,52	3,0	6,95	4,0
4176	+100	59	398	350	348	3,7	10,72	0,13	0,07	750	740	5,0	2,51	3,01	6,95	4,0
4177	+100	58	385	370	340	3,6	10,73	0,10	0,05	746	744	5,0	2,53	3,03	7,0	4,0
Eis:	-30/ +270	44/76	360/ 400	330/ 370	280/ 320	3,4/ 3,6	10,70/ 10,80			730/ 770	730/ 770	4,95/ 5,05	2,45/ 2,55	2,95/ 3,05	6,95/ 7,05	4,0
Eenh.:	Volt	Volt	μ	μ	μ	mm.	mm.	mm.	mm.	μ	μ	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.

Gemeten 28.5. '57,

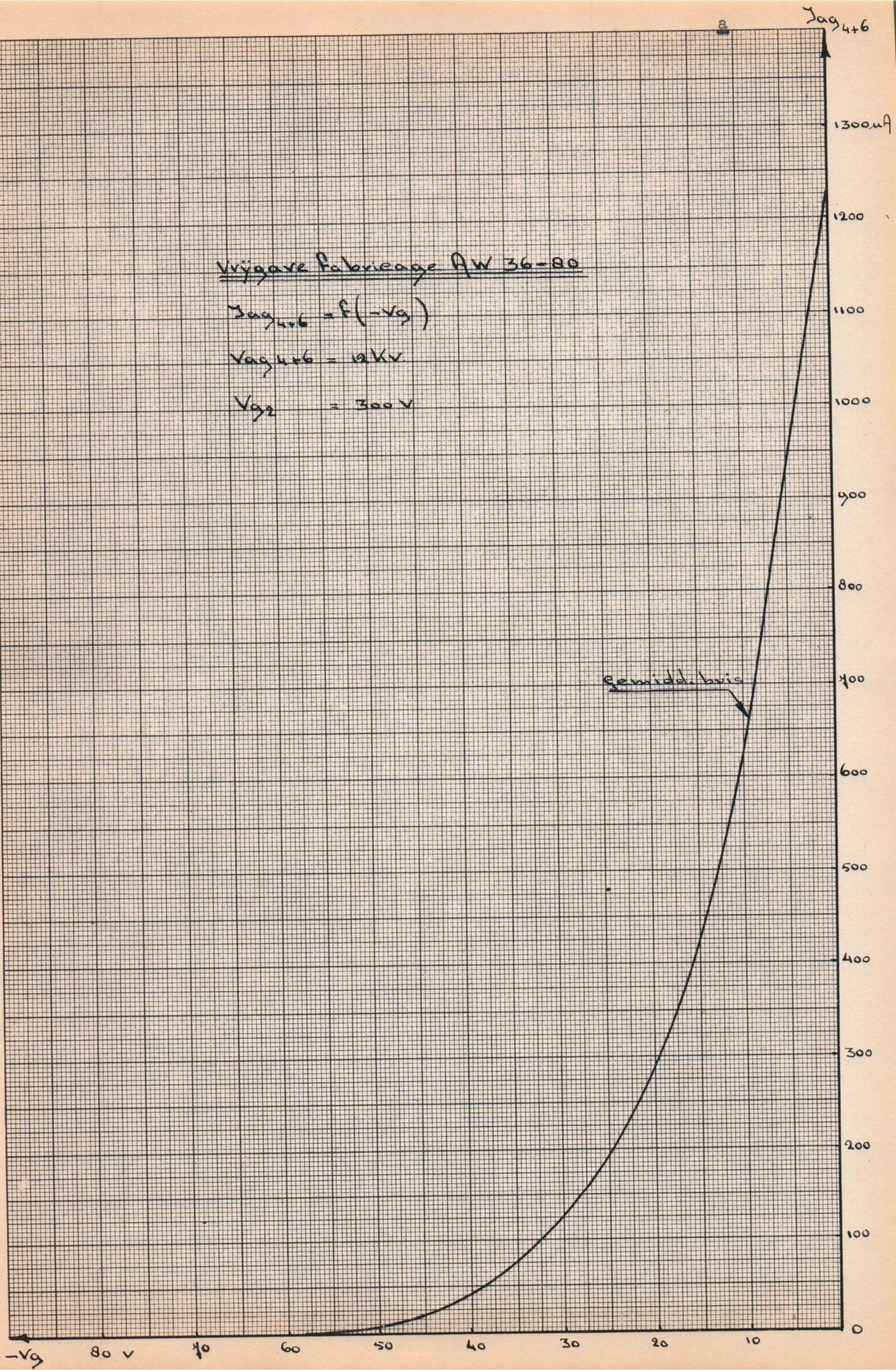
F.E. Beeldbuizen.

Vrijgare Fabricage AW 36-80

$$I_{ag_{4+6}} = f(-V_g)$$

$$V_{ag_{4+6}} = 12 \text{ kV}$$

$$V_{g_2} = 300 \text{ V}$$



$B_{in} \text{ med } \frac{cm^2}{cm^2}$

b

$B_{in} \text{ med } \frac{cm^2}{cm^2}$

Vrygare fabriecage AW 36-80

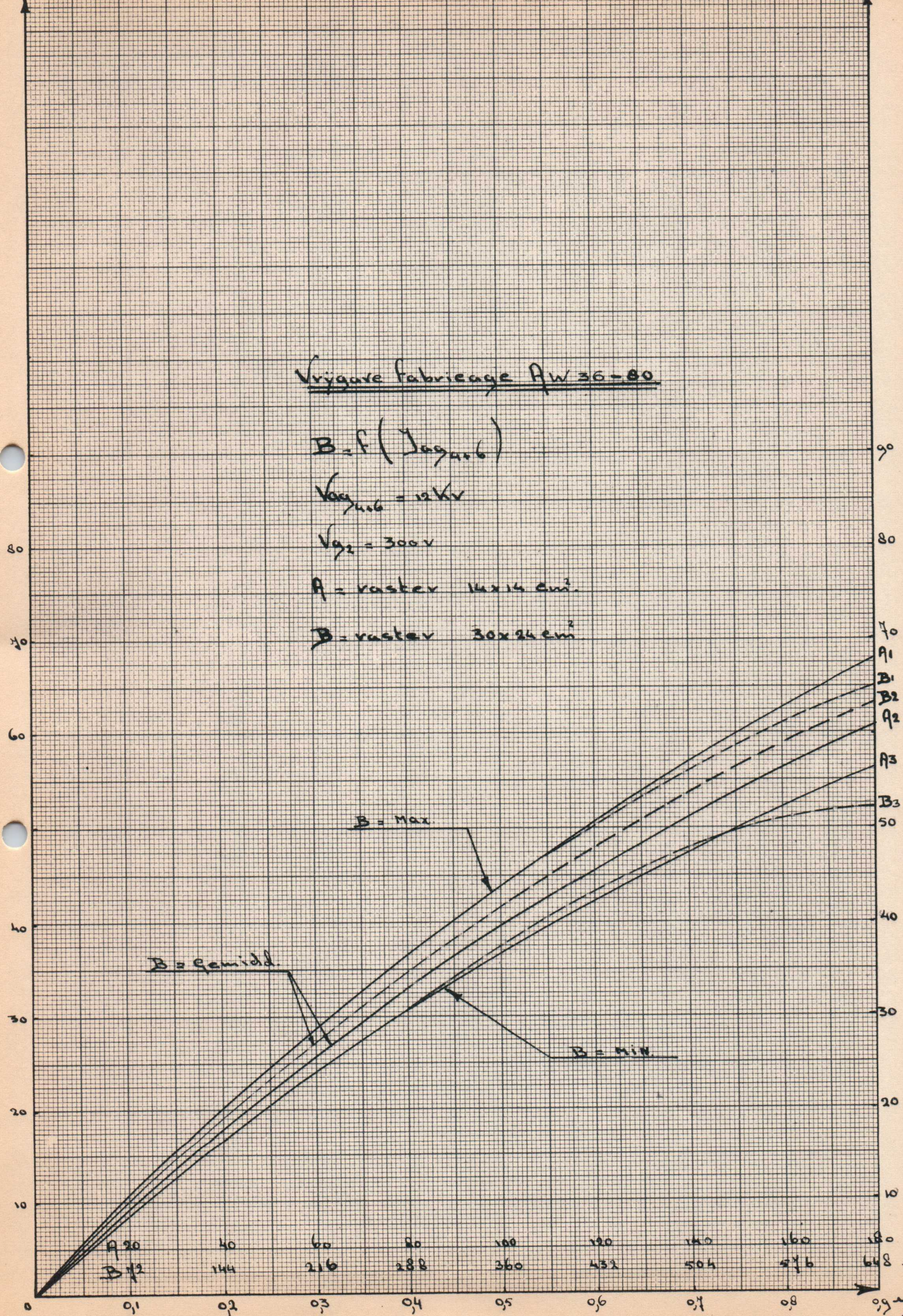
$B = f(I_{ag, u, b})$

$V_{ag, u, b} = 12 \text{ Kv}$

$V_{g_2} = 300 \text{ v}$

A = raster $14 \times 14 \text{ cm}^2$

B = raster $30 \times 24 \text{ cm}^2$



90

80

70

60

50

40

30

20

10

80

70

60

40

30

20

10

0

0,1

0,2

0,3

0,4

0,5

0,6

0,7

0,8

0,9

B = Max

B = Gemidd

B = Min

A 20
B 1/2

$\frac{mT}{cm^2}$

B in med / cm²

B in med / cm²

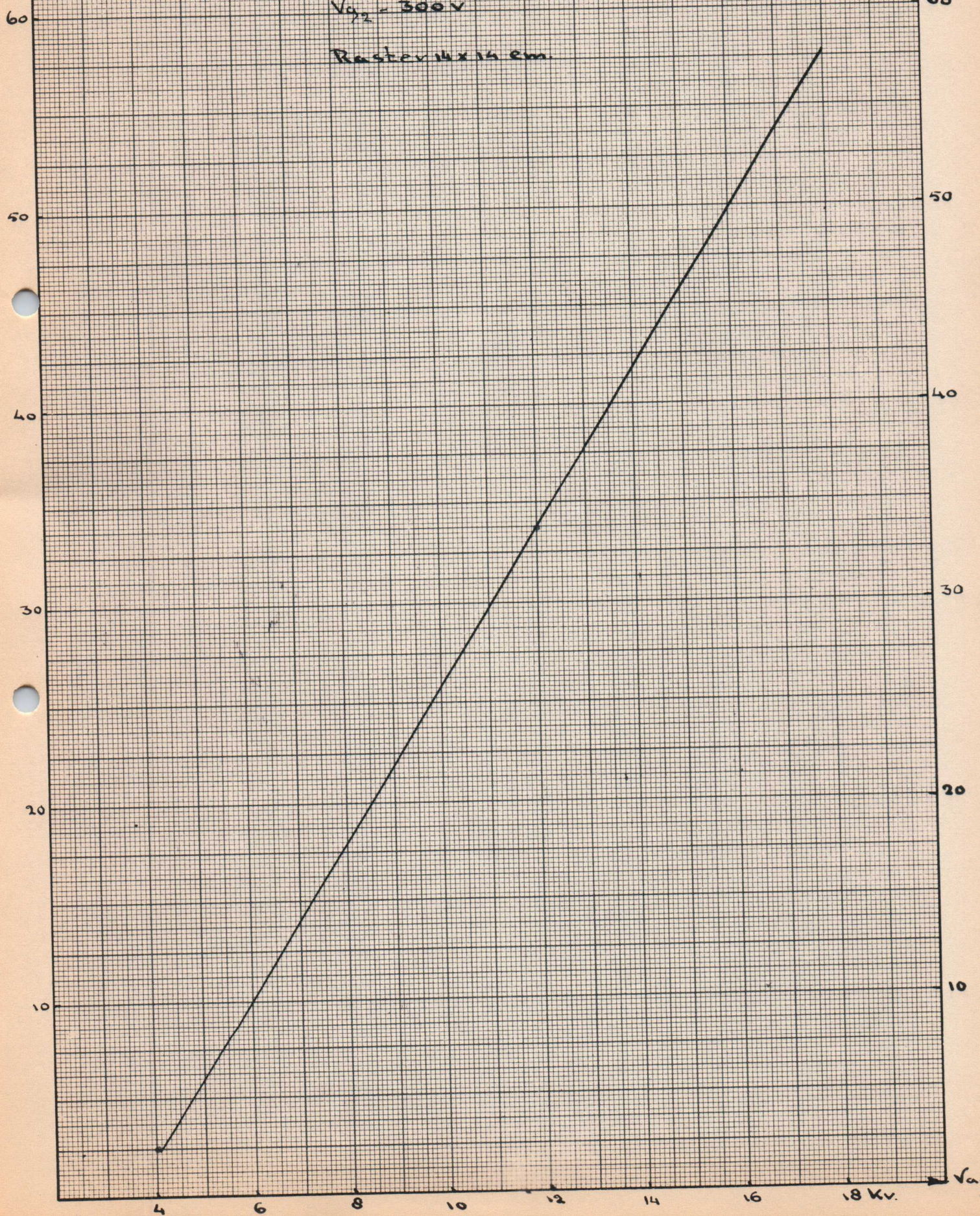
Vrygare AW 36-80

$B = f(V_{ag_{4+6}})$

$I_{ag_{4+6}} = 80 \mu A$

$V_{g_2} = 300 V$

Raster 14 x 14 cm



$V_{ag_{4+6}}$

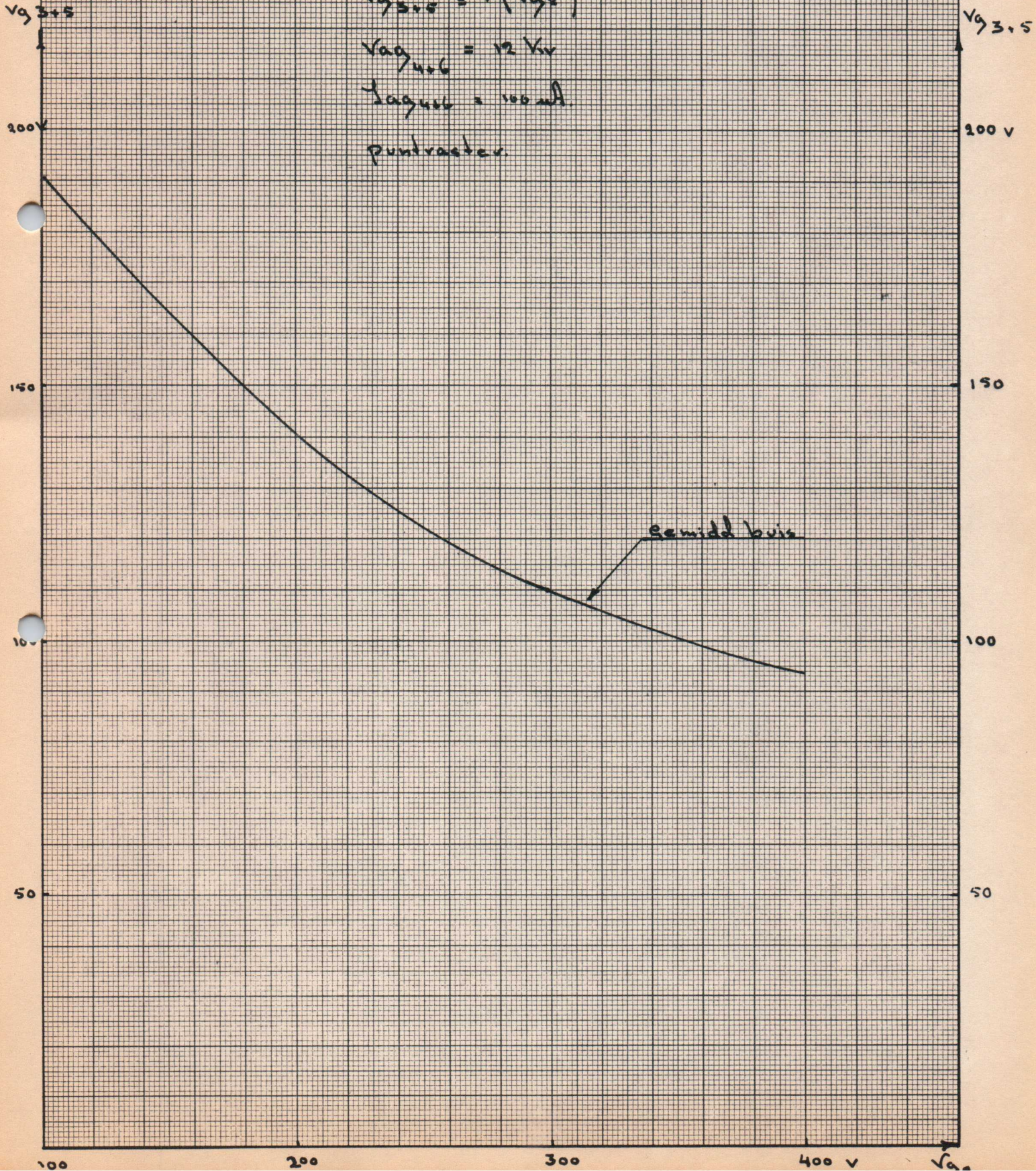
Vřygara Fabricage FW 36-80

$V_{g3+5} = f(V_{g2})$

$V_{g4+6} = 12 \text{ Kv}$

$I_{agust} = 100 \text{ mA}$

puntraetar.



Vriygave Fabricage AW 3680

$V_{g_{3+5}} = f(I_{g_{4+6}})$

$V_{g_{4+6}} = 12 \text{ Kv.}$

$V_{g_2} = 300 \text{ v}$

Pentroster.

$V_{g_{3+5}}$

$V_{g_{3+5}}$

150

150 v

100

100

50

50

100

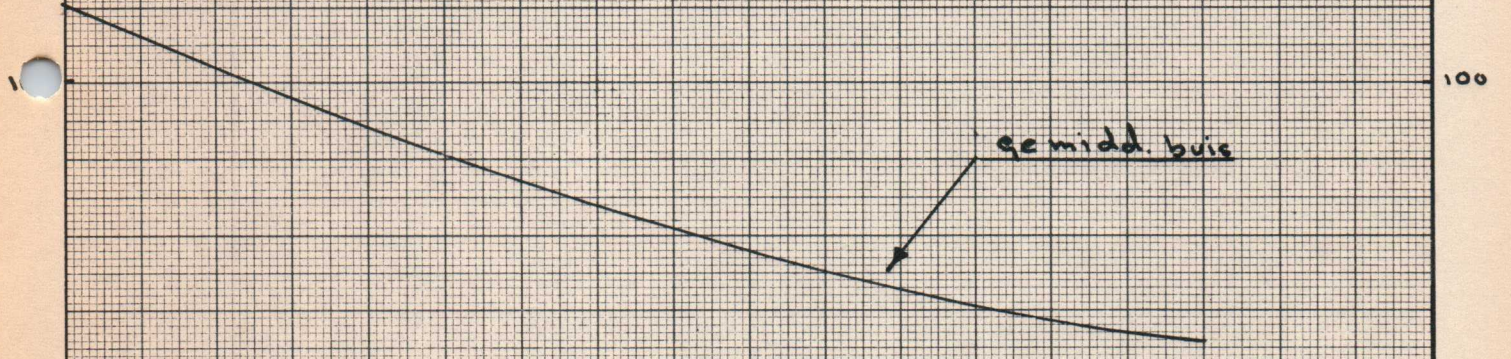
200

300

400 mA.

$I_{g_{4+6}}$

gemidd. buis



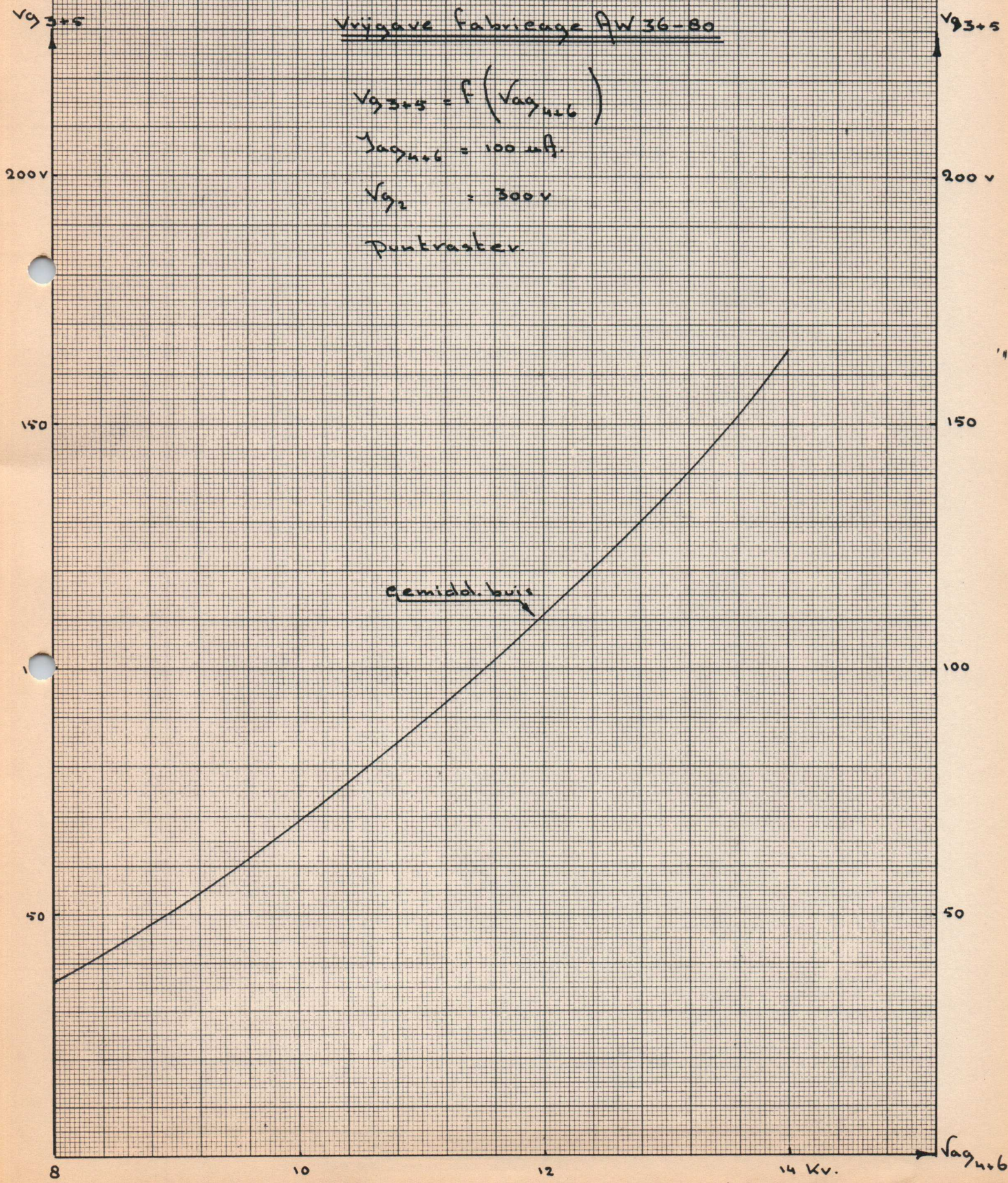
Vrijgave fabricage AW 36-80

$V_{g3+5} = f(V_{g4+6})$

$I_{a_{g4+6}} = 100 \mu A.$

$V_{g2} = 300 V$

puntraster.



Punt ϕ in mm.

Punt ϕ in mm.

Vrijgare fabricage f/w 26-80

punt diam. = f (lag 4x6)

Vag 4x6 = 12 Kv.

Vg2 = 300 v

gemidd. basis

foe 100 uA

steeds focus

15

15

1

1

0,5

0,5

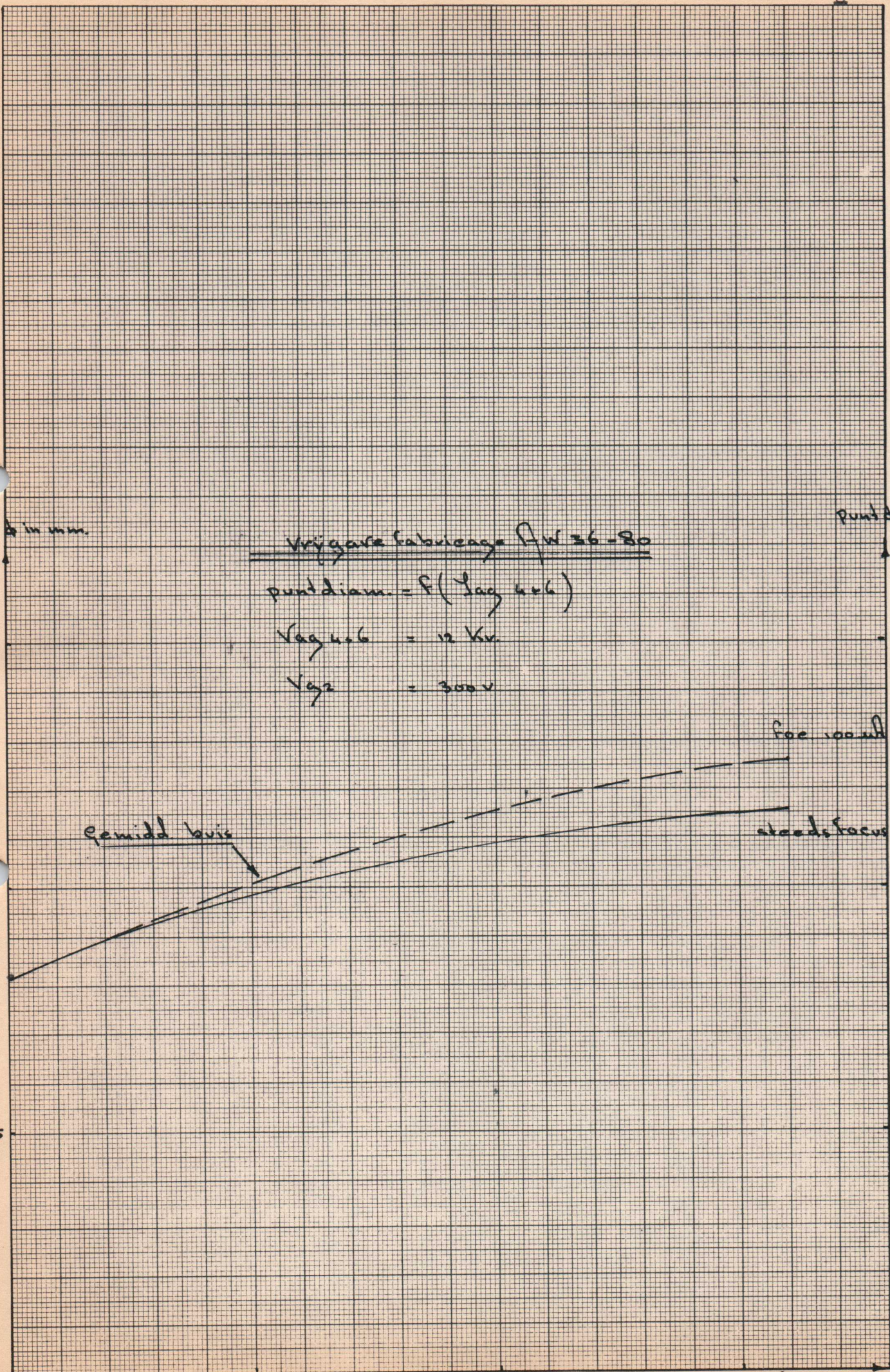
100

200

300

400 uA

lag 4x6



Wijgare fabricage P/W 56-80

$P_{\text{punt}} = f(V_{\text{ag, 4+6}})$

$I_{\text{ag, 4+6}} = \frac{100}{400} \text{ mA}$

$V_{\text{g2}} = 300\text{V}$

Puntvaster.

Punt ϕ in mm.

punt ϕ in mm

1,5

1,5

gemidd. bus

400 μA

100 μA

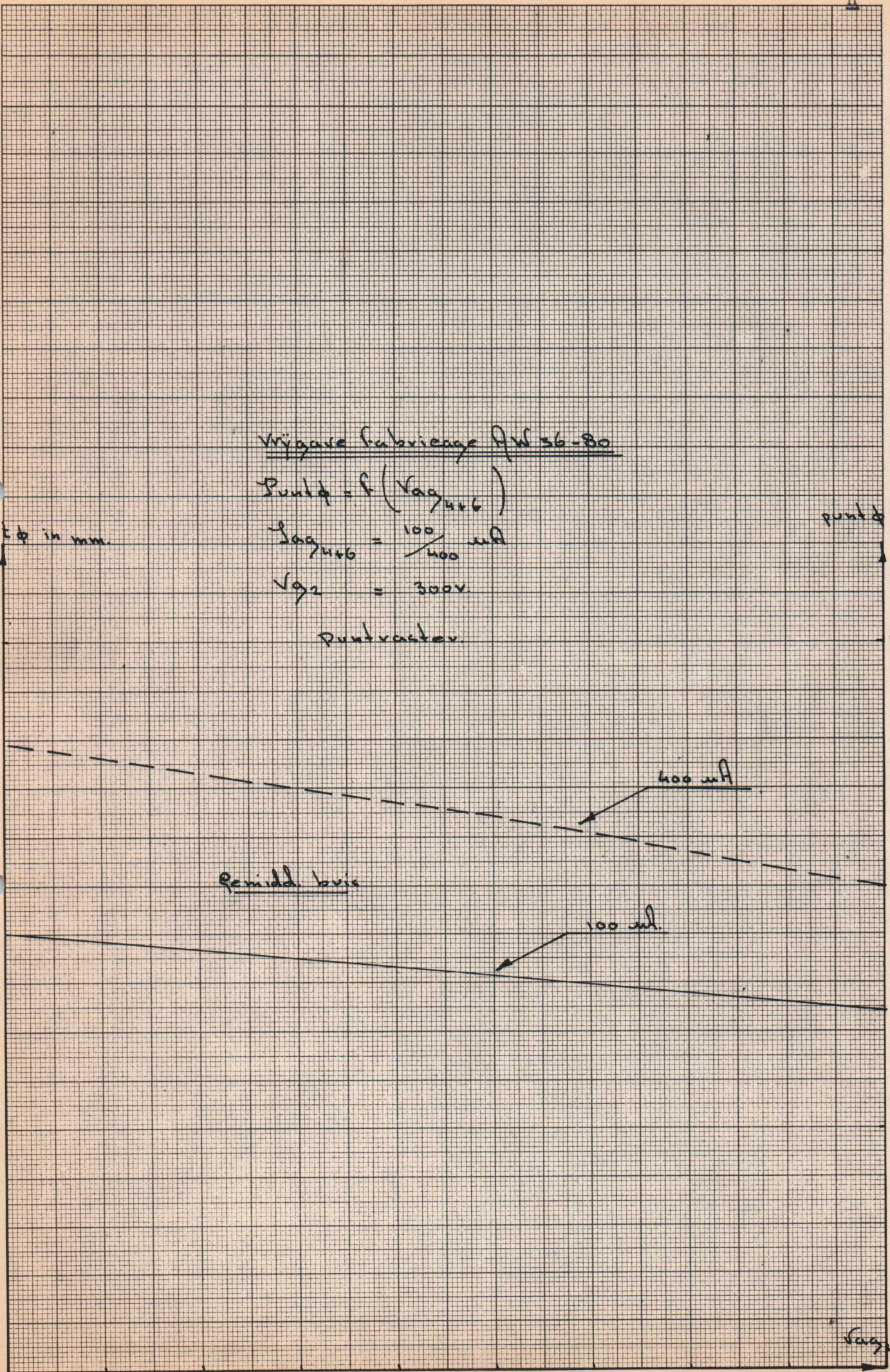
0,5

0,5

0

$V_{\text{ag, 4+6}}$

16 kV



Punkt ϕ in mm

Vrijgave fabricage AW 36-80

Punkt $\phi = f(V_{g3+5})$

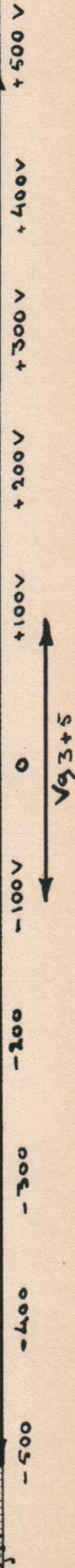
$V_{g1+6} = 12 \text{ kV}$

$I_{a9.6} = 100 \text{ mA}$

$V_{g2} = 300 \text{ V}$

Puntraster

gemidd. bias



Vrijgave fabriceage AW 36-80.

punt diam. = f (afstand v.h. midden)

$V_g = 300 \text{ v}$

$I_{ag} = 100 \text{ mA}$

puntraster.

Punt ϕ in mm.

punt ϕ in mm.

1,5

1,5

gemidd. buis

0,5

0,5

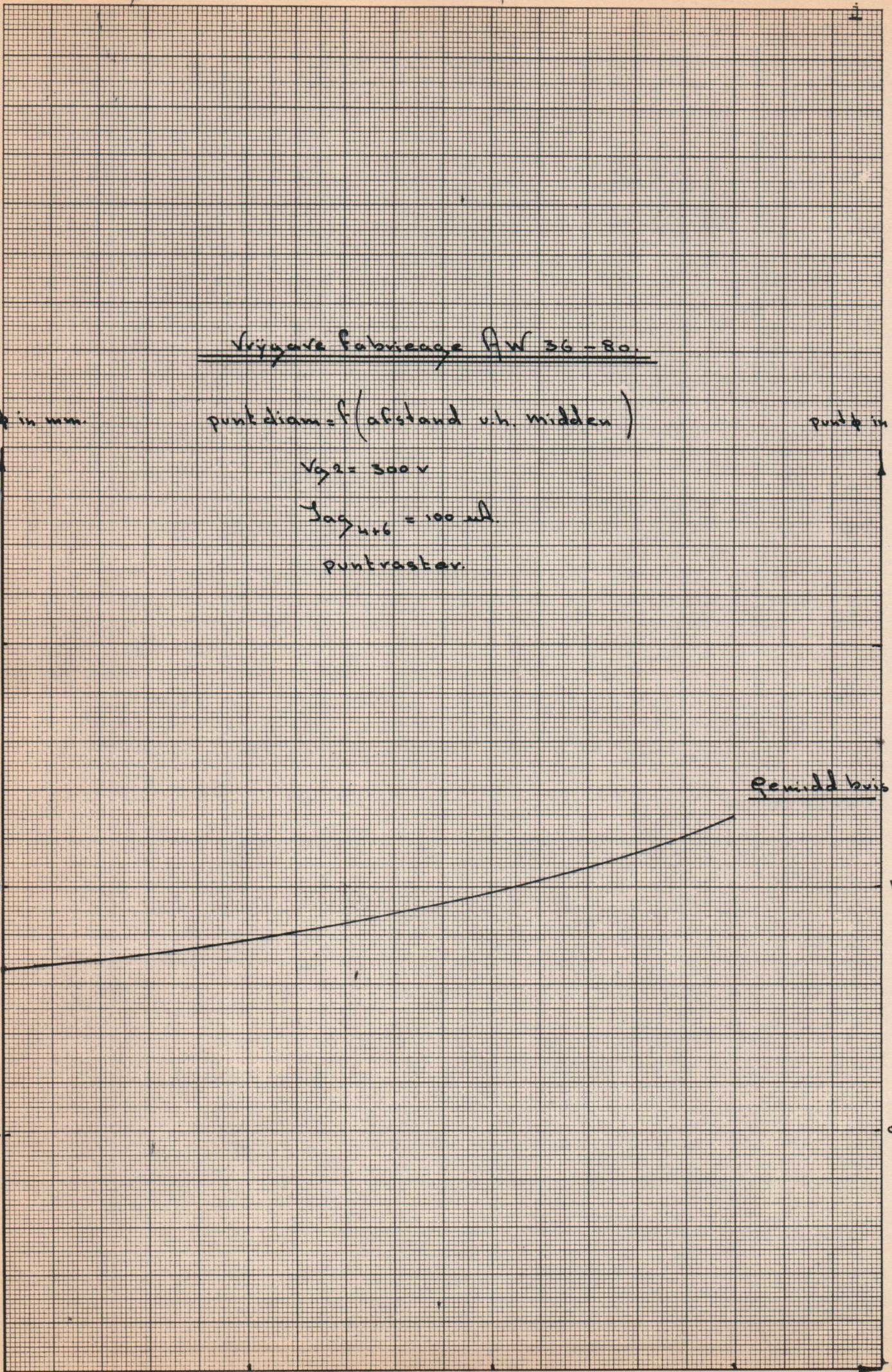
0

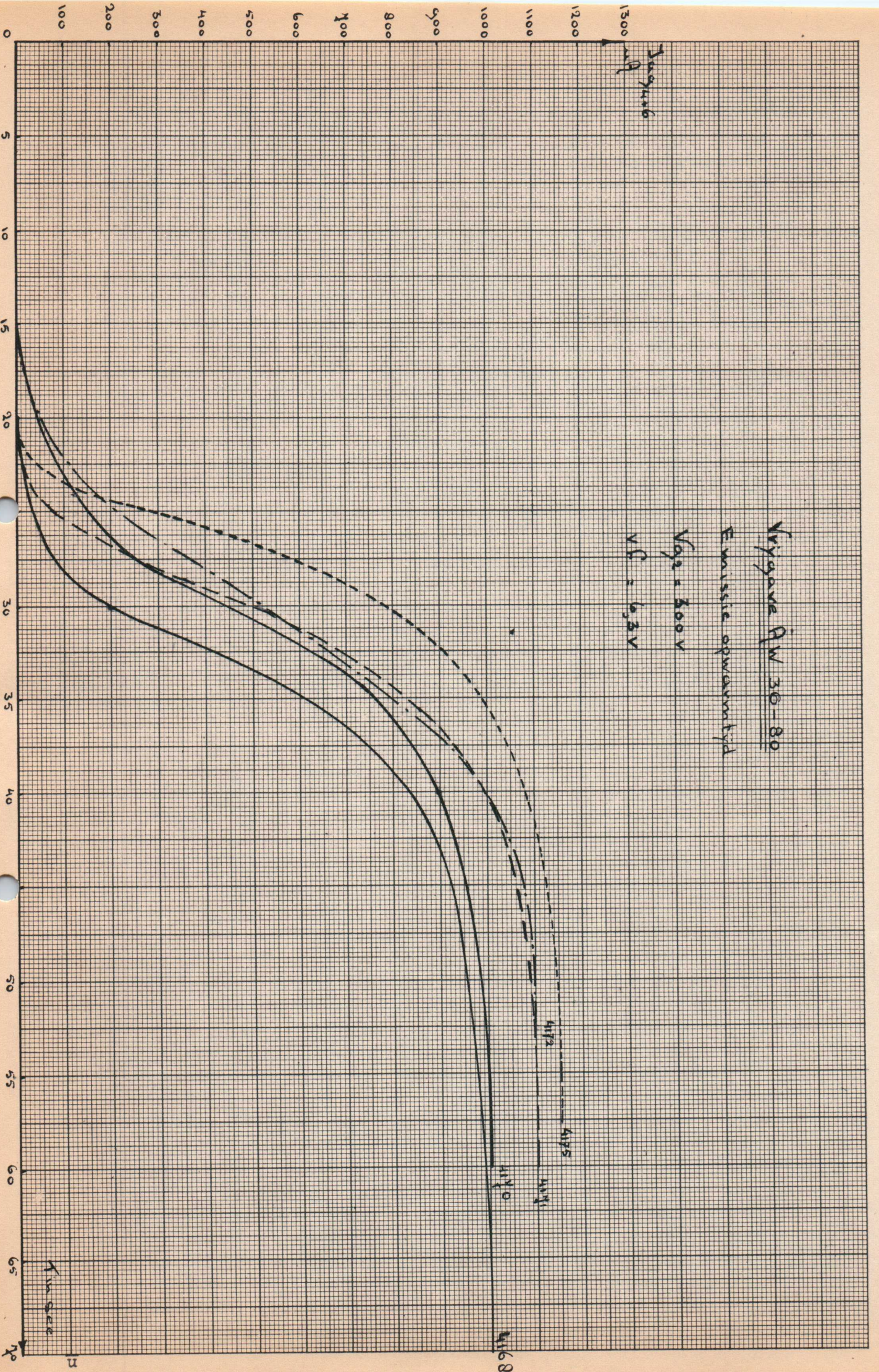
5

10

15 cm.

afstand uit het midden

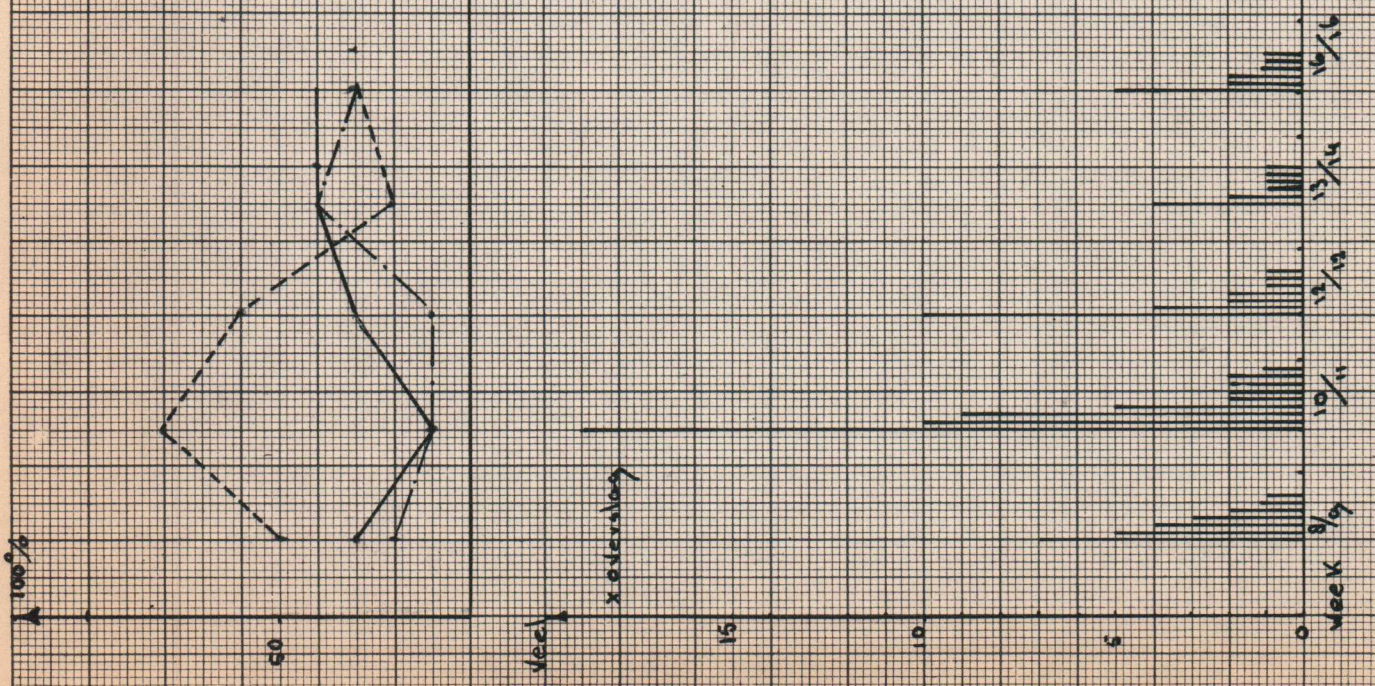




— buizen
zonder overslag

--- buizen met
1 overslag

--- buizen met
meer dan 1
overslag



100%
50

veel
x overslag

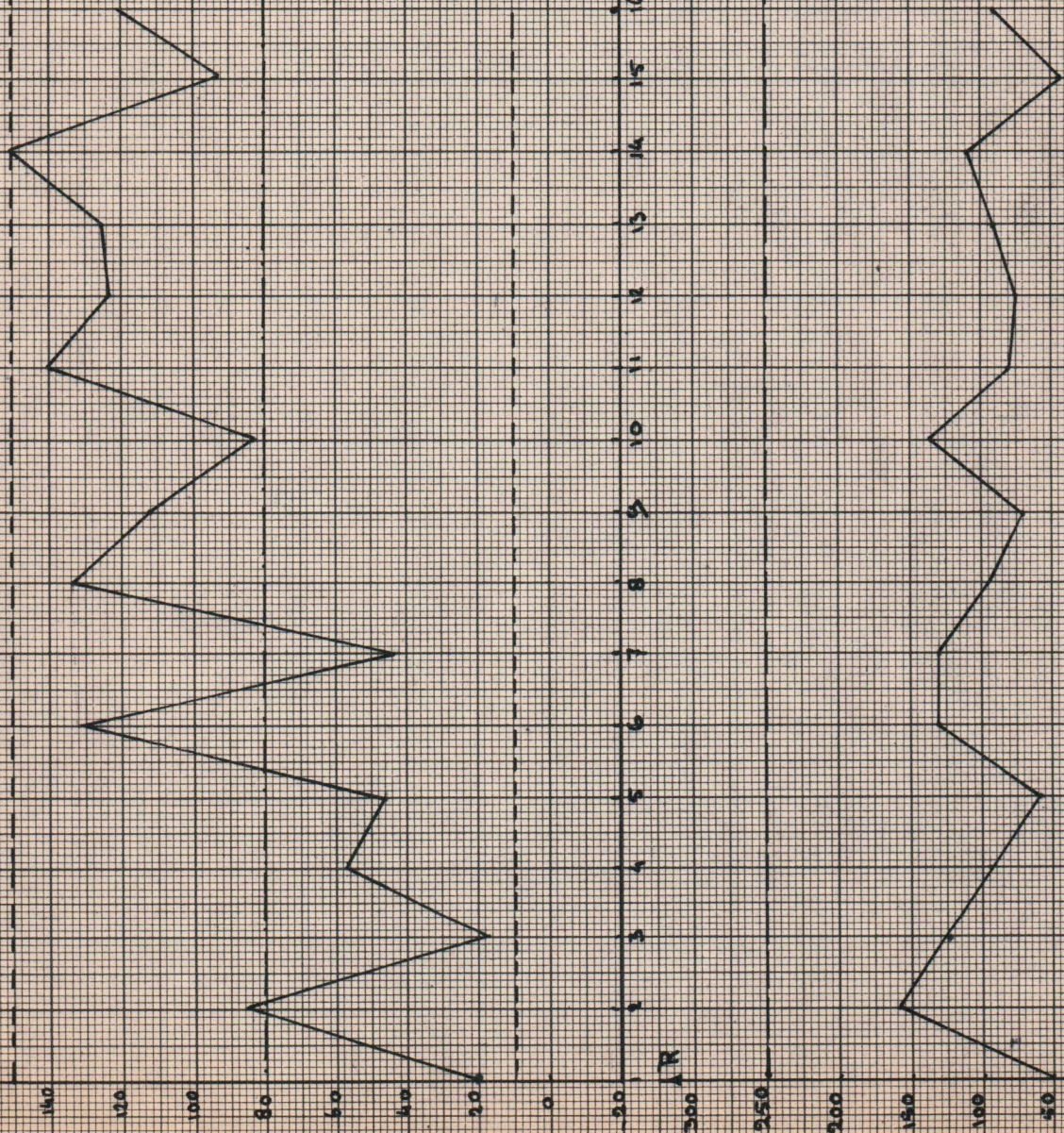
week
8/12
10/14
12/13
13/14
16/16

Foetus spanning AW 36-80.

Volts $\Delta V_{193.5}$
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0

IR
300
250
200
150
100
50

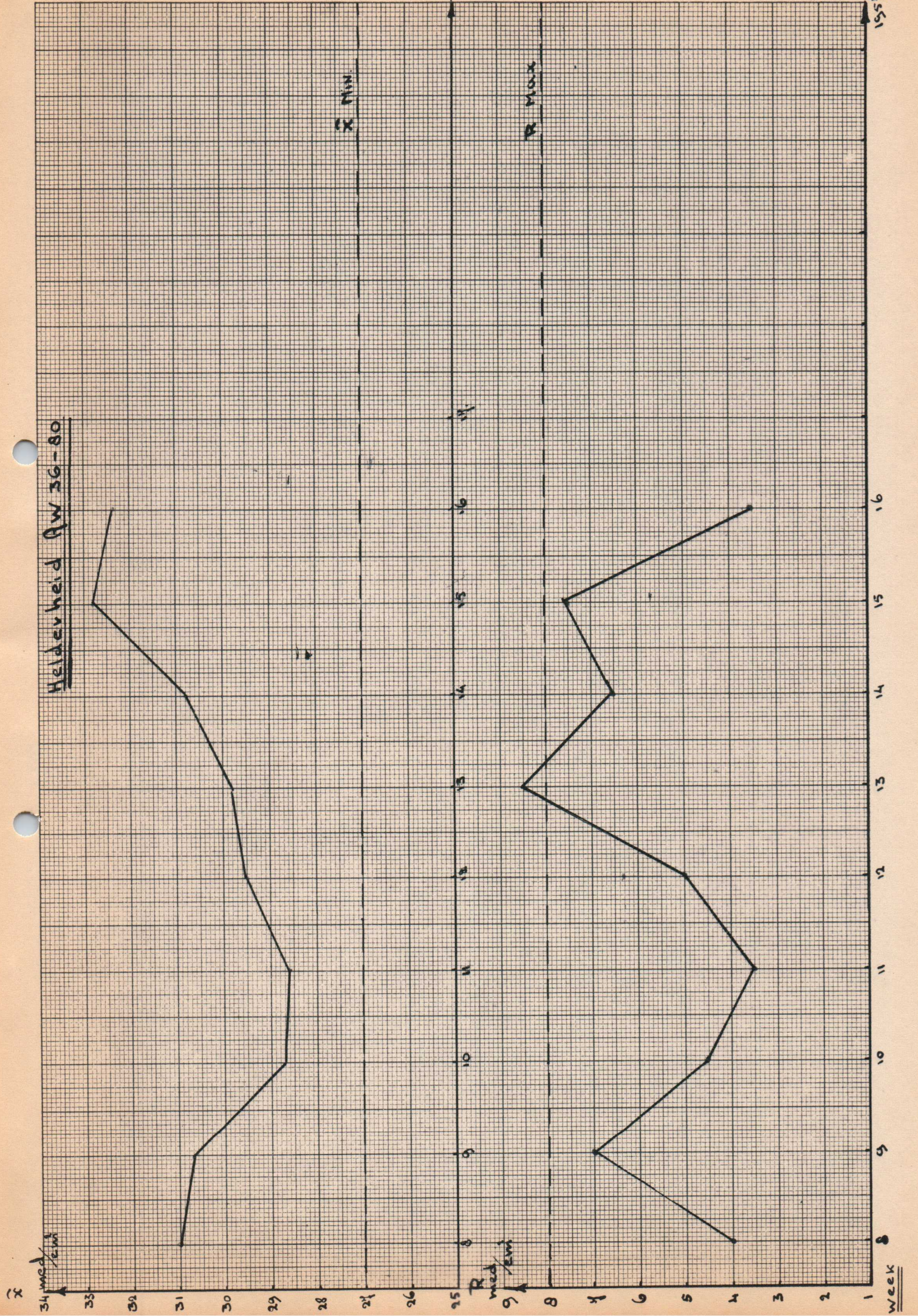
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23



Helderheid QW 36-80

\bar{x} MIN

\bar{x} MAX



week

34 med / cm

33

30

29

28

27

26

25

24

23

22

21

20

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

16

15

14

13

12

11

10

9

8

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

1957

Overzicht levensduurresultaten tijdens proeffabrikage.

Proefnr.:	Datum:	Aantal uren:	Vf:	k-factor:		Temp. conclusie:
				0 h.	x h.	
4130	14.12.'56	1000	6,3 V	2,55	2,1	Emissie slecht na 1000 h.
		1000	6,3 V	2,5	1,8	
4194	15.1.'57	1000	6,3 V	2,6	2,6	k/g lek te hoog na 160h +k/-f isol. slecht na 640 h.
		1000	6,3 V	2,65	2,3	
		1000	6,3 V	2,6	2,15	
4229	6.2.'57	1000	6,3 V	2,7	2,5	
		1000	6,3 V	2,65	2,3	
4230	31.1.'57	1000	6,3 V	2,7	2,5	
		1000	6,3 V	2,75	2,2	
4270 langere pomptijd 80'	7.2.'57	1000	6,3 V	2,7	2,3	k/g lek te hoog na 640h -k/+f isol. slecht na 640 h.
		1000	6,3 V	2,55	2,5	
		1000	6,3 V	2,6	2,15	
		1000	6,3 V	2,5	2,4	
4271 als 4270	19.2.'57	1000	6,3 V	2,7	2,3	
		1000	6,3 V	2,6	2,55	
4322 pomptijd ca. 50' op RAF I R.B.9 verder bewerkt RAF 2.	20.3.'57	640	6,3 V	2,55	2,2	
		1000	6,3 V	2,65	2,45	
		1000	6,3 V	2,75	2,4	
4372	13.4.'57	640	6,3 V	2,75	2,6	845° C (CrO) k/g lek 836° C (CrO) te hoog na 160 h.
		640	6,3 V	2,55	2,6	
4373	13.4.'57	640	6,3 V	2,6	2,5	835° C (CrO) 847° C (CrO) k/g lek te hoog na KOH
		640	6,3 V	2,7	2,5	
4377	16.4.'57	640	5,7 V	2,65	2,8	825° C (Ni) 806° C (Ni) 810° C (Ni) em.slecht na 816° C (Ni) 640 h.
		640	5,7 V	2,6	2,7	
		640	7 V	2,3	1,3	
		640	7 V	2,45	1,25	
4378	16.4.'57	640	6,3 V	2,6	1,55	824° C (Ni) emissie sl. na 640 h.
4411 prod. RAF I.	16.4.'57	320	6,3 V	2,55	2,55	95 m/μA gas bij 0 h.
		320	6,3 V	2,65	2,55	