

Rapport vrijgave fabr.

van type

D 13-27	GH
	GP
	BE
	GM

Rapport voor vrijgave fabricage van type

D 13-27 GH

GP

BE

GM

<u>Inhoud:</u>	<u>blz.</u>
1. Gegevens proeffabricage	
<u>a</u> Algemeen	1
<u>b</u> Opbrengstresultaten	2
2. Resultaten kwaliteitslab.	
<u>a</u> Samenvatting meetresultaten	3
<u>b</u> Meetresultaten	4 t/m 22
<u>c</u> Levensduur	23 t/m 26
<u>d</u> Verslag vrijgavebespreking	27
3. Eisen	
<u>a</u> L-eis	28 t/m 34
<u>b</u> F+II-eis	35 t/m 38
<u>c</u> Levensduurbrandvoorschrift	39
4. Publikatiegegevens	
<u>a</u> Targetspectification	40 t/m 44
<u>b</u> Final data	45 t/m 49
5. Constructiegegevens	
<u>a</u> Stuklijst	50 t/m 57
<u>b</u> Samenstellingstekening	58
6. Situatierapport	59 t/m 61

Kopie aanw. vrijgavebespreking + HH.:

Andriessse
 Van Bragt
 Schaareman
 Thijssen

Mei 1966.

D 13 - 27Algemeen.

Dit is een moderne 13 cm buis met deflectie-blanking. Uitgangspunt, wat het kanon betreft, is het kanon van type E10-12.

Afwijkend is de K-g₁ afstand (en tevens dat er geen centreerplaten zijn afgeknipt).

Met het gebruik van bovengenoemd kanon is het mogelijk om met een betere spotkwaliteit (!) de andere eigenschappen van de Sylvania-Thorn buis SE5-F te evenaren.

De ballon is voorzien van een spiegelglasplaatje dat rechtstreeks op de conus van de ballon wordt gesmolten. wat aanmerkelijk goedkoper is dan een geperst en geslepen scherm.

Tijdens de proeffabricage bleek speciaal bij genoemde ballonconstructie het afkoelen tijdens het pompen en het afkoelen daarna belangrijk te zijn.

Om sprong te vermijden worden de buizen tijdens het pompen en afkoelen voorzien van een asbest "mutsje".

Samenvatting meetresultaten Kwaliteitslab.

Rastervorming:	met correctie	:	2
	zonder "	:	3
Schermscherm	instabiel bij 10 μ A	:	2
	bij 25 μ A	:	3
Schermscherm	vlekkig	:	3
Spotoplading	bij blanking	:	1
"	bij deflectie	:	1
Glasfouten		:	3
Schermdia	>134	:	3
Gaskruis		:	1
Hoek der lijnen		:	4
Blankspanning	>+60 V	:	7

Opmerkingen: Enkele capaciteits-eisen moeten nog aangepast worden.
Cg₃ toevoegen op de Publicatie.

Wassenaar,

13 April 1966.

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermenging of mededeling aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

Eigendom der N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vervolijding of bekendgave an Dritte, in welcher Form auch, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümer nicht gestattet.

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 pro. lre.

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



CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS' GLOELAMPENFABRIEKEN

STEMPEL: KWO MOC	ONTVANGEN OP: 11-3-'66										VOOR: algehele controle GEZIEN: 6e Proefserie										D13-27GH	
	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3		
Vf (V=)	0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			
Vg1 (V=)	0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			
Vg2g3 (kV=)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			
Vg4 (V=)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			
Vg5 (kV=)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			
Vg8 (kV=)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
VY1Y2 (V=)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			
VX1X2 (V=)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R			
Ik (A/A)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
Ig8 (A/A)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
METING	Gas kruis	Overspanning										Scherms kwal										Verplaatsing punt
OPM (T)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
SCHEMA (T)	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1			
PUISNUMMER	1	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	2	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	3	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	4	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	5	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Puisnummer	1	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	2	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	3	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	4	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	5	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Puisnummer	1	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	2	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	3	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	4	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	5	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Puisnummer	1	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	2	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	3	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	4	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	5	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Puisnummer	1	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	2	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	3	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	4	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	5	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Puisnummer	1	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	2	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	3	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	4	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
	5	geen	7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8			
Σ R		7200	71,8	71,8	71,8	71,8																

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengvaldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd.

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.

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.



CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

D13-2703

GEZIEEN

VOOR

ONTVANGEN OP

STEMPEL

METING	exc. hoek		Deflectiefact.		Ex. defl. fact.		Linearijfeit		Ton-kussen		Uitlat.		Easterverv. Hoek		Hoekverval			
	Y	X	Y1	Y2	X1	X2	Y1	Y2	X1	X2	Y	X	Y	X	Y	X		
OPM (T)	11-12	11-13	5-11	12-15	54	51	12-17	54	12-17	54	1-25	46-55	11-29	60	14	40		
SCHEMA (T)	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1		
1	-2/+1,5	-30	11,5	11,5	23,3	23,3	1	1	1	1	1	38/43	60	goed	uitv.	0	0	
2	+0,5/-0,5	-30	11,8	11,8	23,8	23,8	1	1	1	1	1	40/40	50	goed	goed	-2	0	
3	-1/+2,5	-5	11,7	11,7	23,2	23,2	1	1	1	1	1	40/42	60	goed	goed	+2	-1	
4	+0,5/-1,5	-55	12	12	23,3	23,3	1	1	1	1	1	43/40	60	goed	goed	+0,5	+2	
5	+0,5/-1,5	-10	11,7	11,7	23,1	23,1	1	1	1	1	1	40/40	60	goed	goed	+1	0	
	-0/+0,9	-25	11,7	11,7	23,3	23,3	1	1	1	1	1	40/41	60	goed	goed	+3	+0,2	
	3,5/3	50	0,5	0,5	0,7	0,7	1	1	1	1	1	5/3	0/0	4	3			
	+2/-0,5	-25	11,7	11,7	23,4	23,4	1	1	1	1	1	44/37	60	goed	goed	+2	+2	
	+1/+3	-70	11,8	11,8	23,4	23,4	1	1	1	1	1	42/38	60	goed	goed	+0,5	+3	
	+0,5/-1,5	-40	11,6	11,6	24	24	1	1	1	1	1	41/41	60	goed	goed	-1	+5	
	+0,5/-1,5	-20	11,9	11,9	23,7	23,7	1	1	1	1	1	40/41	60	goed	goed	-1	+2	
	+0,5/-1,5	-25	11,6	11,6	23,3	23,3	1	1	1	1	1	46/34	60	goed	goed	0	+3	
	+0,5/-1,5	-36	11,7	11,7	23,5	23,5	1	1	1	1	1	42/38	60	goed	goed	+0,1	+3	
	5/4,5	50	0,3	0,3	0,7	0,7	1	1	1	1	1	6/7	0/0	3	3			
	+2/+2	-55	12,2	12,2	24,5	24,5	1	1	1	1	1	42/39	60	goed	uitv.	+1	+7	
	-1/+0,5	-15	12	12	24,6	24,6	1	1	1	1	1	40/40	60	goed	goed	+2	0	
	+0,5/-0,5	-75	11,9	11,9	25,0	25,0	1	1	1	1	1	42/38	60	goed	uitv.	-2	+3	
	+0,5/-1,5	goed	12,2	12,2	24,6	24,6	1	1	1	1	1	40/40	60	goed	goed	-1	+4	
	+0,5/-1,5	-10	11,9	11,9	24,6	24,6	1	1	1	1	1	40/4160/46	goed	goed	-0,5	+4		
	+0,5/-1,5	-38,7	12	12	24,6	24,6	1	1	1	1	1	21,06	40/3960/51	goed	goed	-0,1	+3,6	
	3,5/4	65	0,3	0,3	0,5	0,5	1	1	1	1	1	2/3	0/14	4	7			
	+0,5/-1,5	uitv.	11,6	11,6	23,8	23,8	1	1	1	1	1	40/40	60	goed	uitv.	+0,5	+2	
	+1/-0,5	goed	11,6	11,6	23,5	23,5	1	1	1	1	1	43/39	60	goed	goed	-1	+2	
	-0,5/0	goed	12,1	12,1	24,3	24,3	1	1	1	1	1	39/41	60	goed	goed	+1	-2	
	+0,5/-1,5	goed	12,2	12,2	25	25	1	1	1	1	1	44/37	60	goed	goed	-1,5	+2	
	+4/0	11,8	11,8	24,1	24,1	1	1	1	1	1	1	41/39	60	goed	goed	-0,25	+1	
	6/2,5	0,6	0,6	1,5	1,5	1	1	1	1	1	1	5/4	0/0	2,5	4			
	+1/-0,5	-60	11,7	11,7	22,8	22,8	1	1	1	1	1	41/38	60	goed	uitv.	0	+2	
	-3/-0,5	-10	11,6	11,6	23,2	23,2	1	1	1	1	1	36/44	60	goed	goed	+2	+2	
	+2/+1	-10	11,5	11,5	23	23	1	1	1	1	1	40/40	60	goed	goed	-2	+2	
	+0,5/-1,5	-60	11,5	11,5	22,8	22,8	1	1	1	1	1	40/41	60	goed	goed	+2,5	+2	
	-1/-0,5	-35	11,6	11,6	23,1	23,1	1	1	1	1	1	39/40	60	goed	goed	-1	0	
	+0,5/-1,5	-35	11,5	11,5	22,0	22,0	1	1	1	1	1	39/40	60	goed	goed	-1	0	
	5/4,5	50	0,2	0,2	0,4	0,4	1	1	1	1	1	22,08	39/40	60	goed	goed	+0,3	+1,6
	+1/+1	-45	11,2	11,2	23,7	23,7	1	1	1	1	1	5/5	0/0	45	2			
	+0,5/-1,5	-25	11,3	11,3	23,7	23,7	1	1	1	1	1	42/38	60	goed	goed	+1	0	
	+0,5/-1,5	-35	11,5	11,5	23,8	23,8	1	1	1	1	1	40/39	60	goed	goed	+1	+3	
	+1/-0,5	-15	11,6	11,6	23,4	23,4	1	1	1	1	1	41/39	60	goed	goed	-1	+3	
	+0,5/-1,5	-50	11,2	11,2	23,3	23,3	1	1	1	1	1	41/38	60	goed	goed	-1	+1	
	+1/+1	-34	11,3	11,3	23,6	23,6	1	1	1	1	1	44/36	60	goed	goed	-1	0	
	5/5,5	35	0,4	0,4	0,5	0,4	1	1	1	1	1	41/38	60	goed	goed	-0,2	+1,4	
	+0,5/-1,5	-34	11,7	11,7	23,5	23,5	1	1	1	1	1	4/3	0/0	2	3			
	+0,5/-1,5	50	0,4	0,4	0,55	0,55	1	1	1	1	1	20,7	18,8	+0,03	+2			
	MAX	91	12,5	12,5	26,5	0,2	0,45	2	2	2	2	30	50	58	97	-9	-9,5	
	MIN	10,3	10,3	21,4	21,4							68	100	+9	+9,5			
	MAX	11,7	11,7	24,6	24,6													
	MIN	2,5	2,5	5,7	5,7													
	MAX																	

PAR PAR PAR SIGN
BLADEN BLATTER FEUILLES SHEETS
BLAD BLATT FEUILLE SHEET

CODE N°
TYPE
EINDHOVEN, NEDERLAND.

CONCLUSIE

METING	STEMPEL					ONTVANGEN OP					VOOR	GEZIEN		
	Langte buis	Langte conus	Diameter schermglas	Nuttige schermdiameter	Diameter hals	Langte stengel	Afstand naveranlijngs-contact/schermglas	Uitwendige controle	Scheerheid schermglas	Hol/hoelheid van schermglas				
OPM (1)														
SCHEMA (1)														
PLIJSNOMMER														
1	327	188	134	120	51	15	36,5	goed						
2	328	194	134,3	120	51	16	36	goed						
3	329	194	134	120	51,2	16	34	goed						
4	327	189	133,4	120	51	16	36	goed						
5	327	190	139,5	120	51	17	35,5	goed						
\bar{x}	327,6	191	133,7	120	51,0	16	35,6							
R	2	6	0,9	0	0,2	2	2,5							
1	327	189	133,5	120	51,2	16	36,5	goed						
2	325,5	183	133,8	120	51,2	16	35	goed						
3	327	185	133,8	120	51	16	35	goed						
4	327,5	186	133,8	120	51	17	35	goed						
5	327,5	187	133,9	120	51	17	35,5	goed						
\bar{x}	320,9	186,1	133,7	120	51,1	16,4	35,4							
R	2	6,5	0,4	0	0,2	1	1,5							
1	328	191	133,4	120	51	17	36,5	┌						
2	327,5	194	133,6	120	51	17	35	┌						
3	327,5	188	133,9	120	51,2	17	35	goed						
4	328	188	134,8	120	51,2	15	34	┌						
5	328	193	134	120	51,2	15,5	36,5	goed						
\bar{x}	327,8	190,8	133,9	120	51,1	16,3	35,4							
R	0,5	6	1,4	0	0,2	2	2,4							
1	327,5	187	134,1	120	51,2	17	34,5	goed						
2	328,5	193,5	134,1	120	51,2	16,5	36	goed						
3	328	193,5	134	120	51,2	17	35,5	goed						
4	327	189	133,4	120	51,2	16	35	goed						
5	328,5	192	134	120	51,2	17	35,5	┌						
\bar{x}	327,9	191	133,9	120	51,2	16,7	35,3							
R	1,5	6,5	0,7	0	0	1	1,5							
1	328	189	133,4	120	51	15	37,5	goed						
2	328	190	133,9	120	51	14,5	36,5	goed						
3	328	191,5	133,7	120	51	15,5	37	goed						
4	328	189	133,7	120	51,2	16	36	goed						
5	327,5	188,5	134	120	51,2	16,5	36,5	goed						
\bar{x}	327,9	189,6	133,7	120	51,08	15,5	36,7							
R	0,5	3	0	0	0,2	2	1,5							
1	327	192,5	133,9	120	51,2	15	35	goed						
2	327	192	133,5	120	51	16	34,5	goed						
3	327	189	133,7	120	51	15	35,5	goed						
4	327	194	133,8	120	51,2	15	35,5	goed						
5	327	193	133,8	120	51,2	18	35	goed						
\bar{x}	327	192	133,7	120	51,1	15,8	35,1							
R	0	5	0,4	0	0,2	3	1,0							
\bar{x}	360,5	190,1	133,8	120	51,1	16,1	35,6							
R	1,1	5,5	0,63	0	0,17	1,8	0,19							
100	320	185	132	114	50	32								
MAX.	330	205	134	120	52	18,5	38							
MIN.	323	190	132,5	120	50,5	33,5								
MAX.	327	200	133,5	120	51,5	36,5								
MIN.	8,2	1,6	1,6	1,6	1,6	5								
MAX.														
EENHEDEN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm							
CONCLUSIE:														

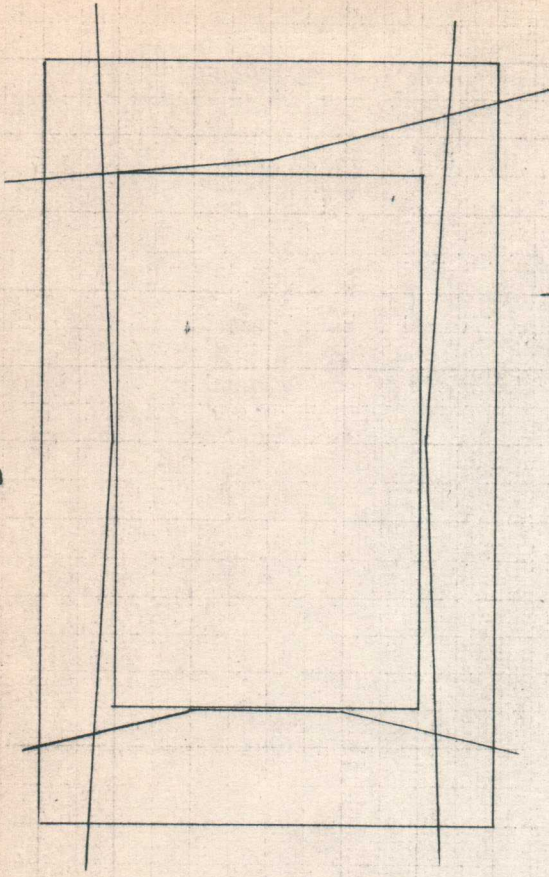


CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

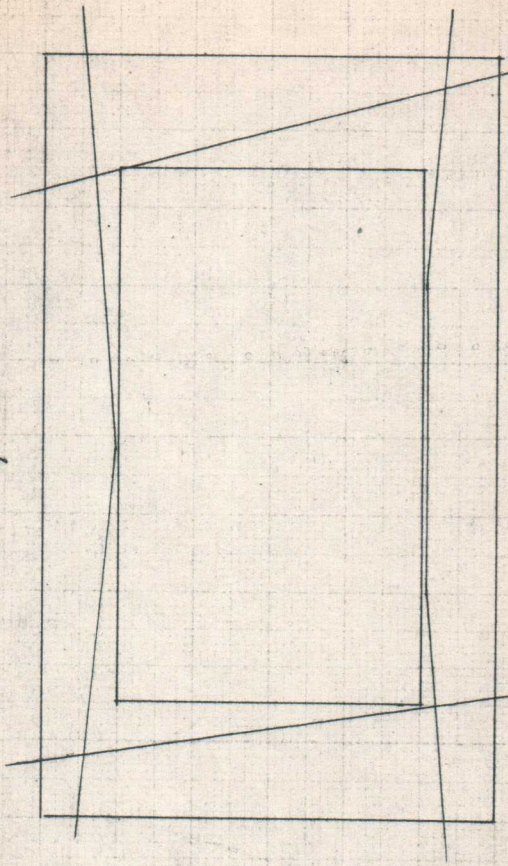
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

PAR PAR PAR SIGN
CODE N.
TYPE
BLADEN BLÄTTER FEUILLES SHEETS
BLAD BLATT FEUILLE SHEET
EINDHOVEN, NEDERLAND.

2



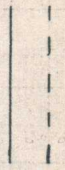
4



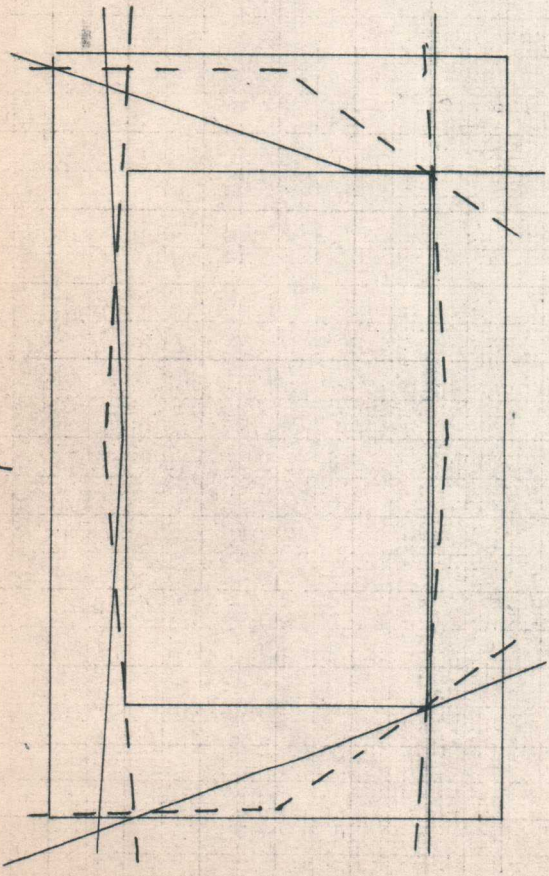
londer Corv
med Corv

$\frac{KWO}{mGC}$

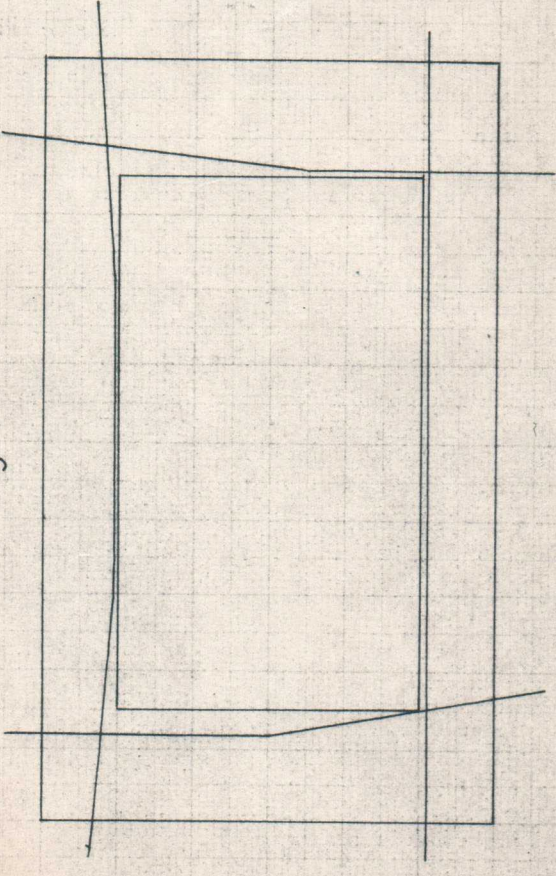
D 13-27 gH



1

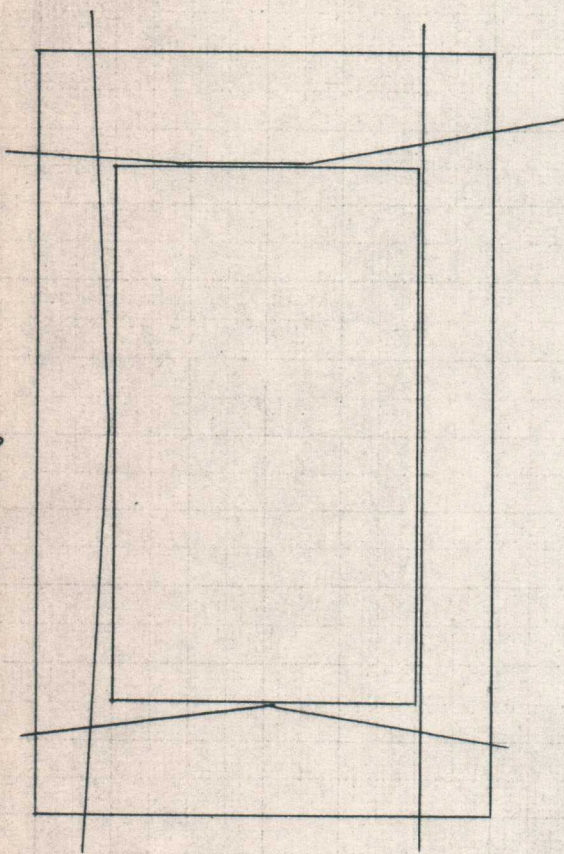


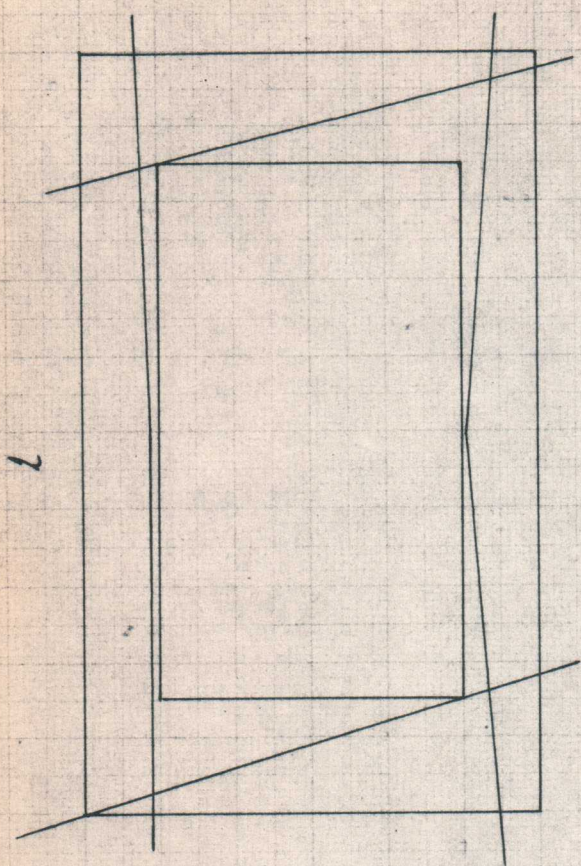
3



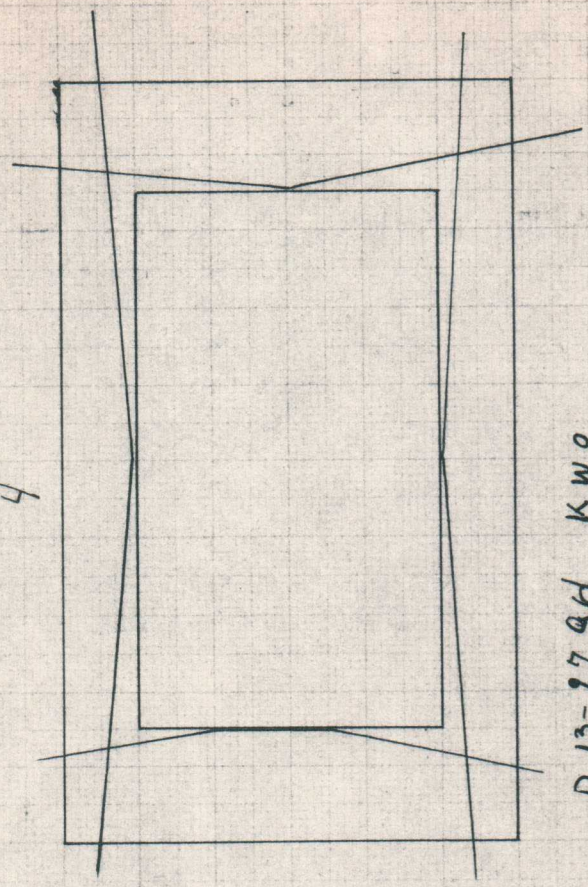
D 13-27 GH
KWO
1m6E

5



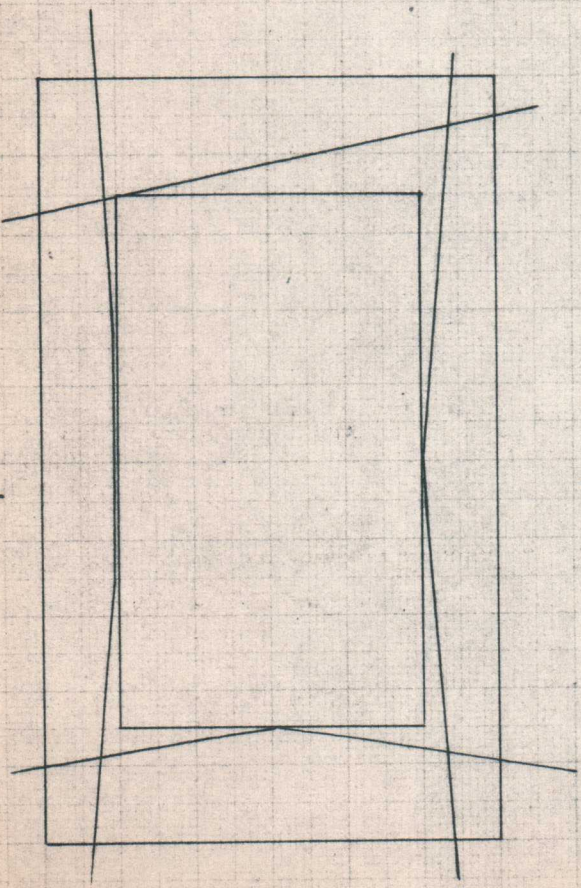


1

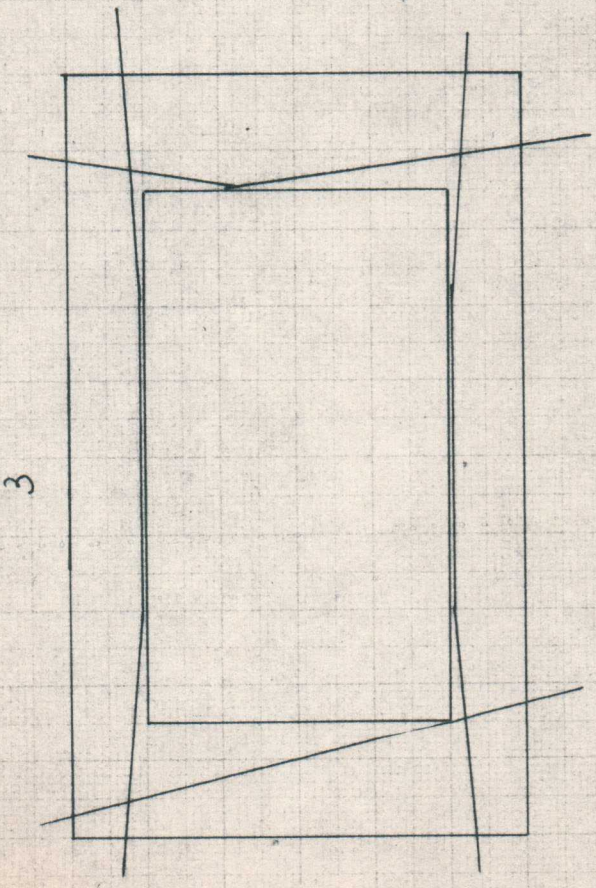


4

D 13-279H
KWO
m6B 1



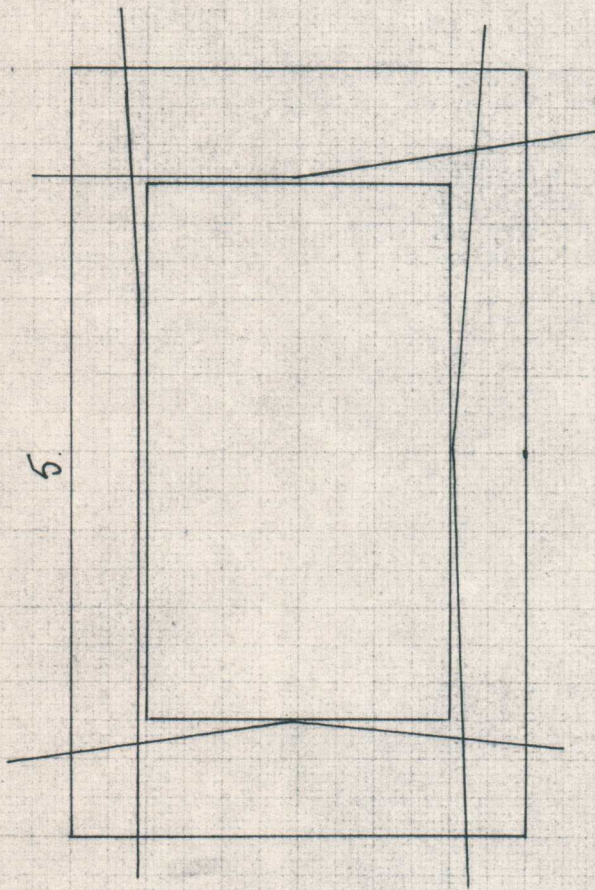
1



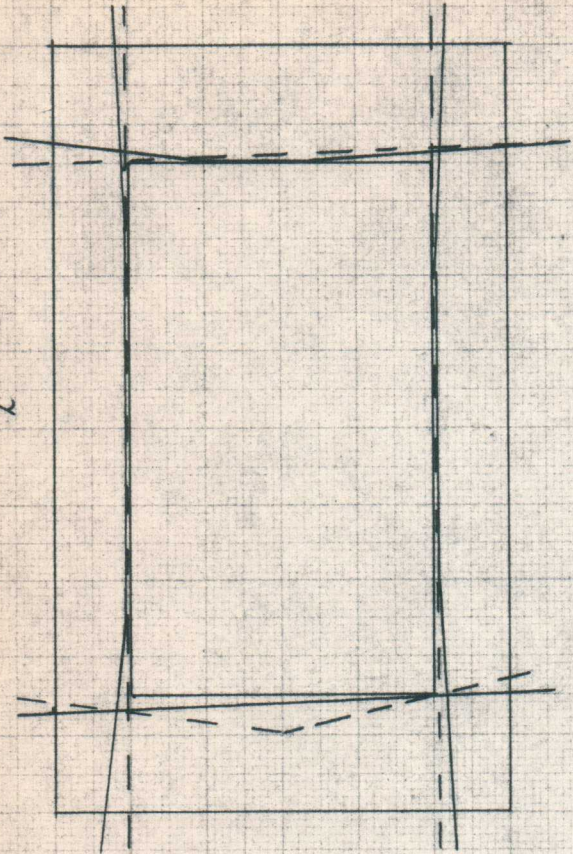
3

D 13-17 GH

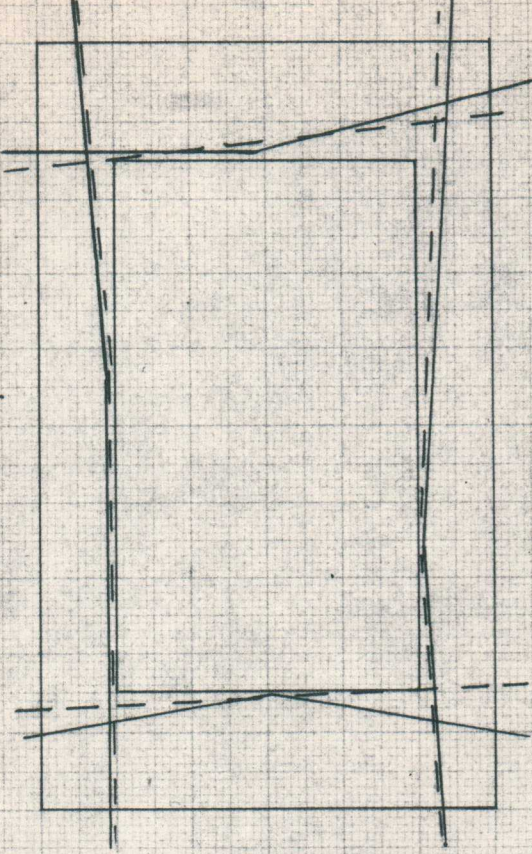
$\frac{KW0}{m 6 B. 1}$



2



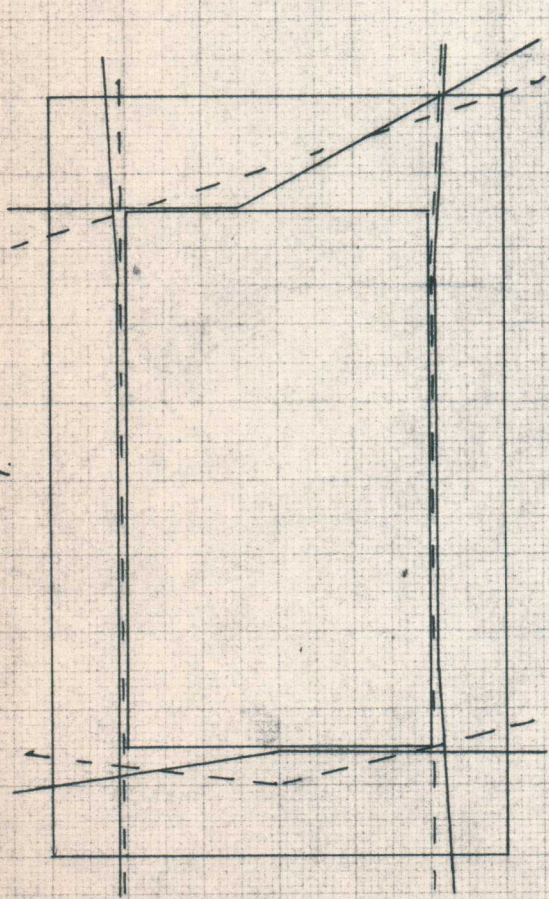
4



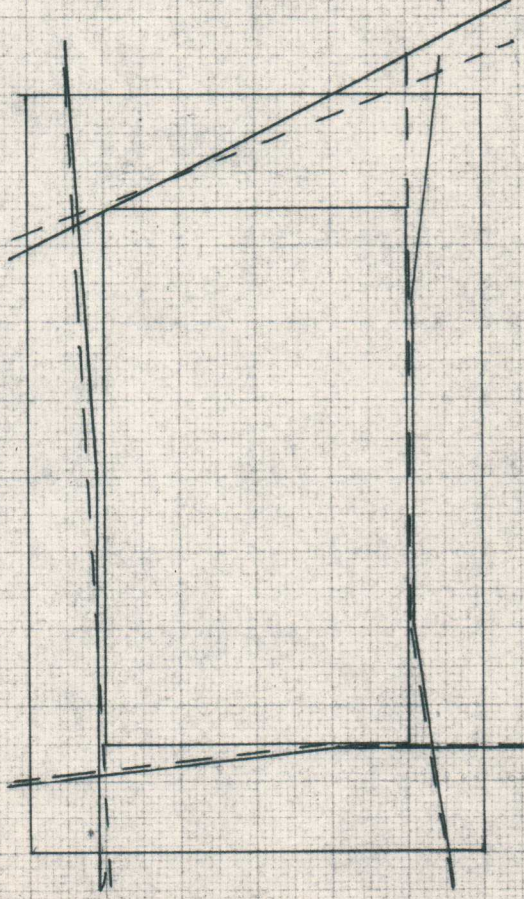
London Cove
met Cove

D 13-24 GH KWO
MBAL

1



3



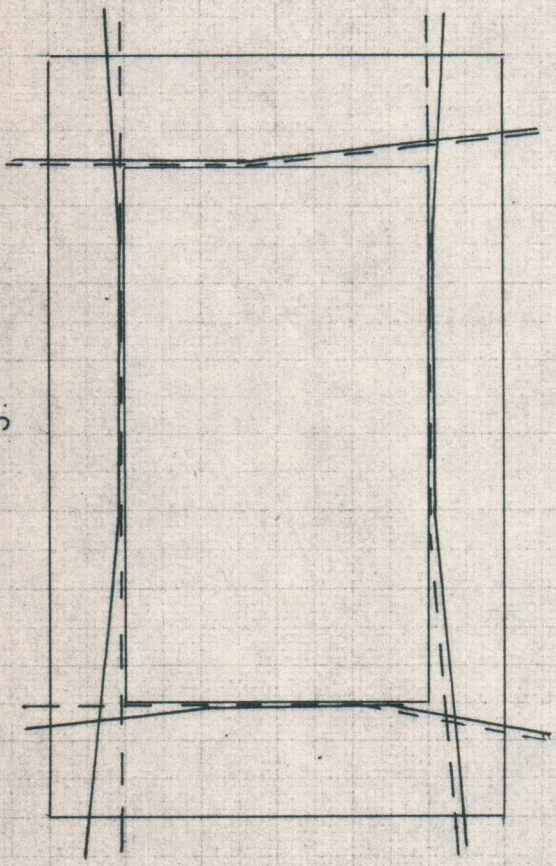
D 13-27 GH

KW0
M6A 2

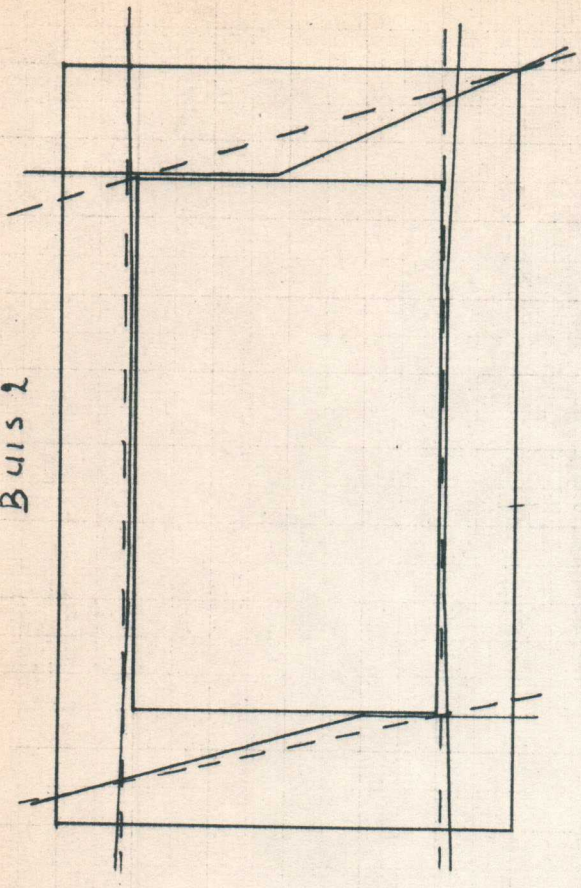
London Cor

met Cor.

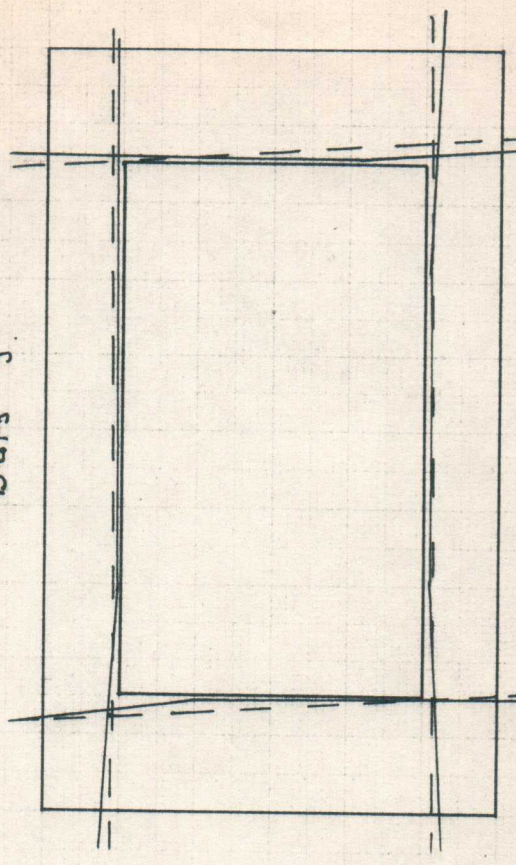
5.



Buis 2

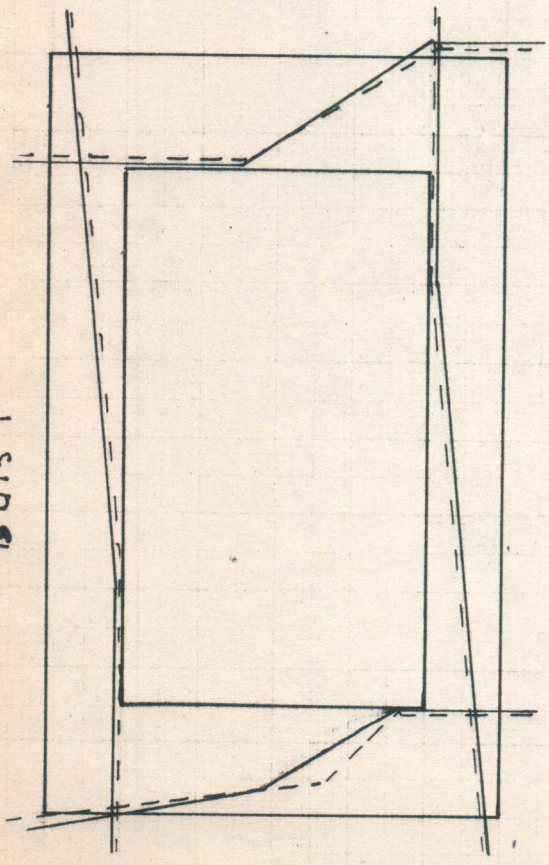


Buis 5

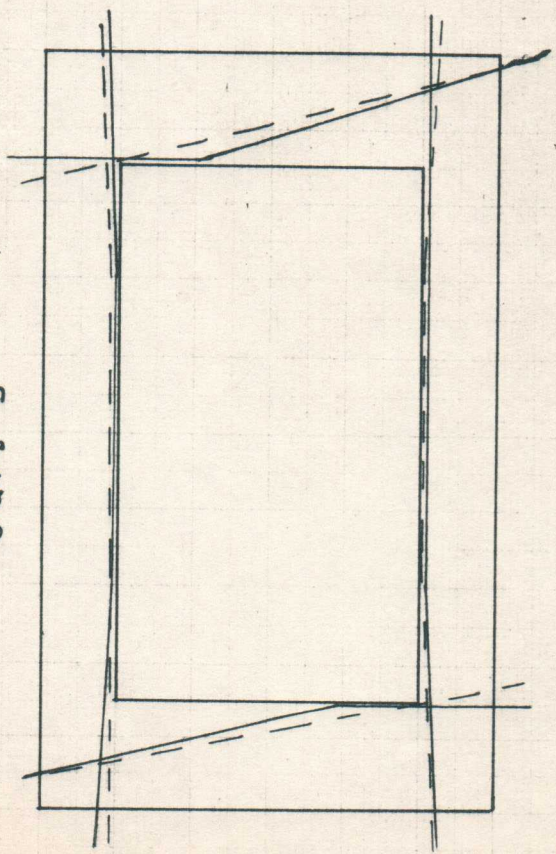


D 13-27 GH
 KWO
 m 6 A |
 London Con
 met 2000

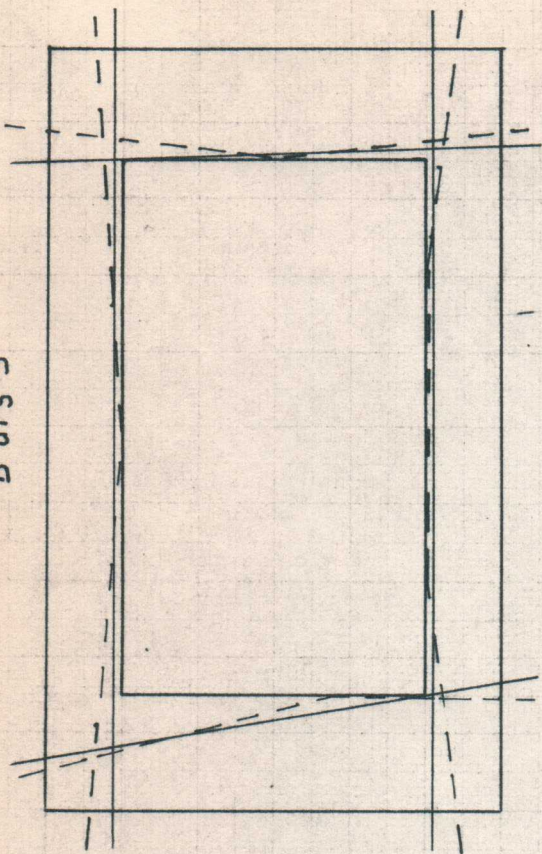
Buis 1



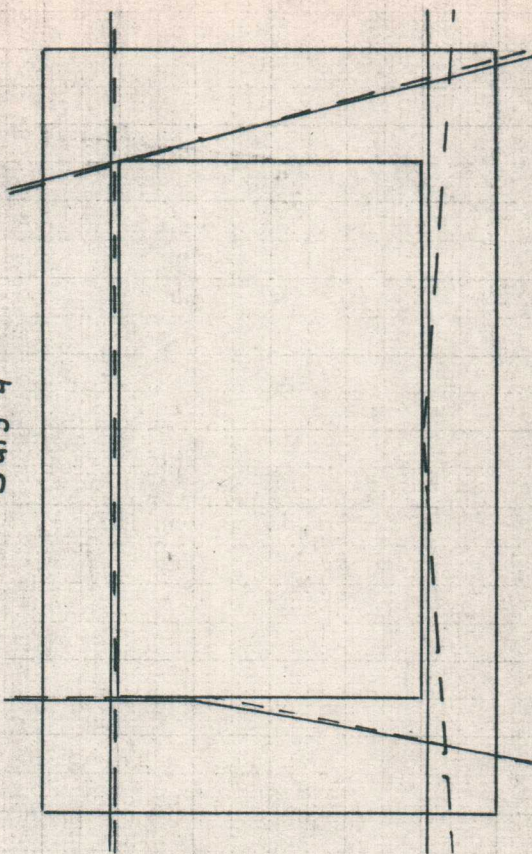
Buis 3



Buis 3



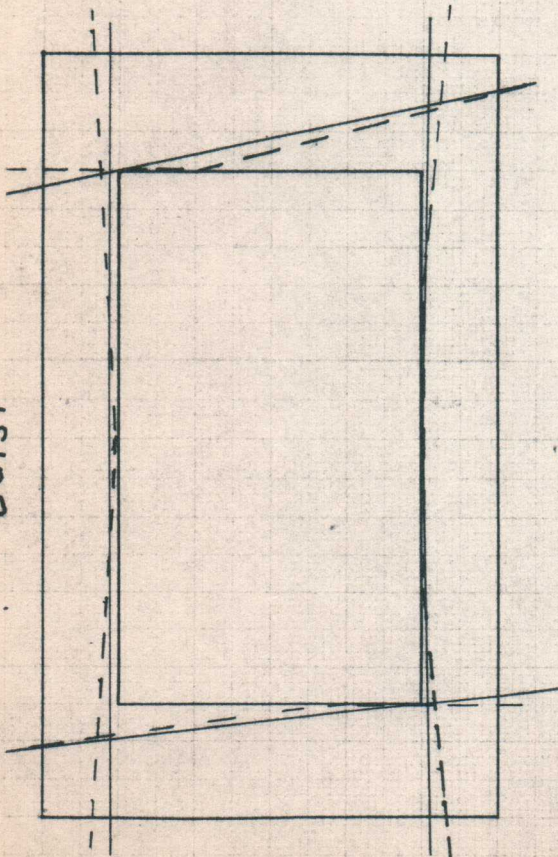
Buis 4



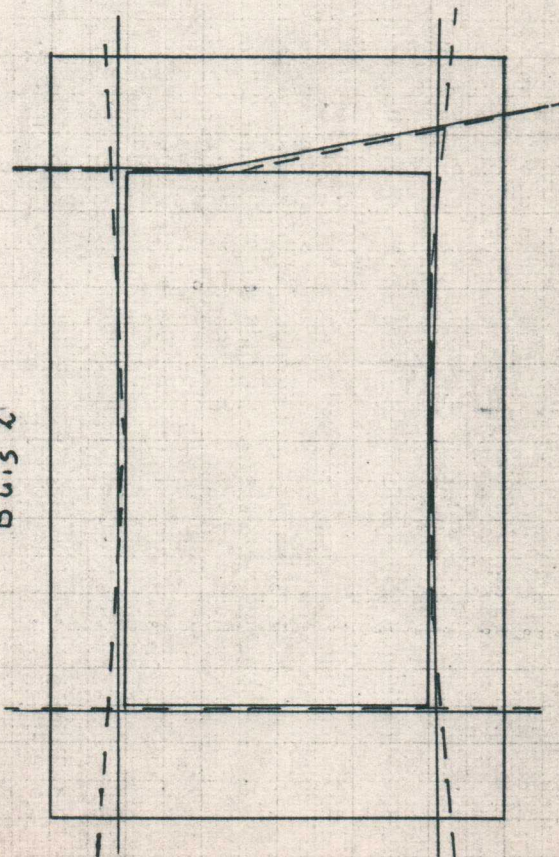
——— Loader Con
 - - - - - Med Con

D 13-17 9H
 KWO
 m S L 1

Buis 1



Buis 2



D 13-27 GH

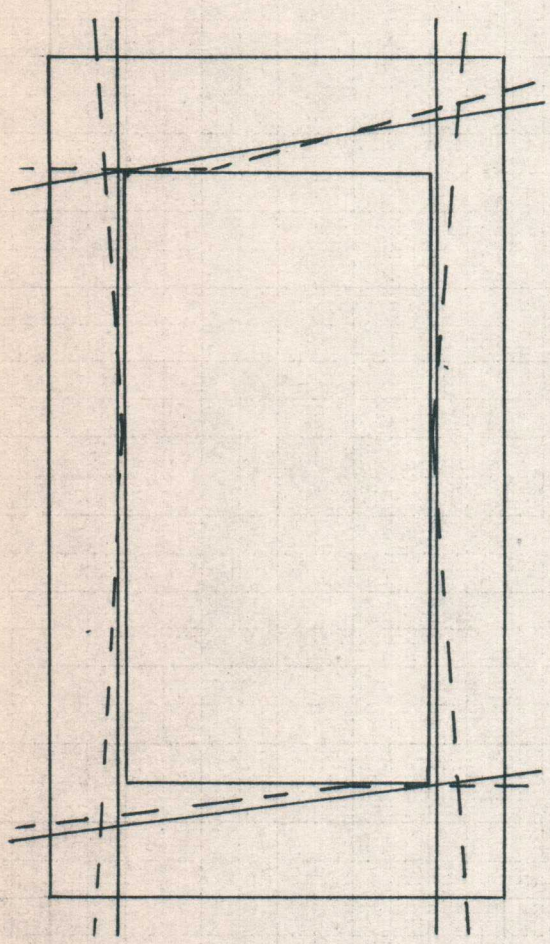
KWO
m 5 L

2

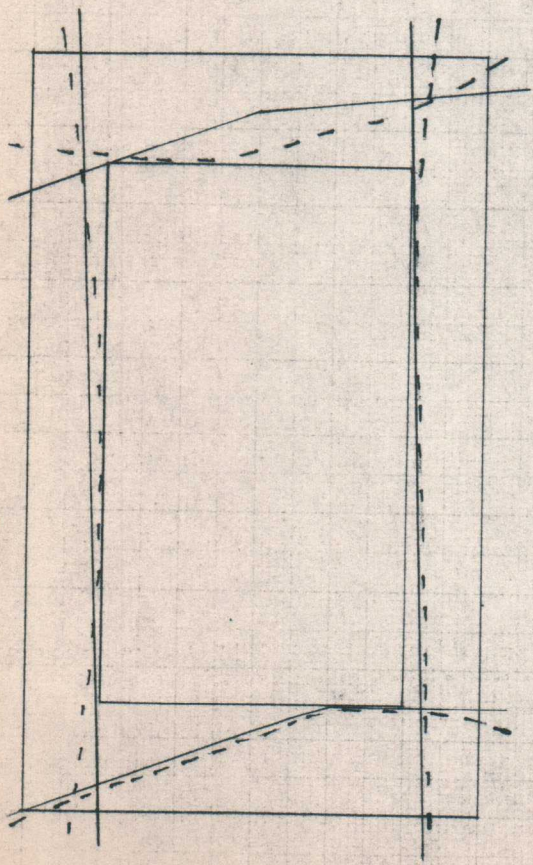
zonder kor

met kor.

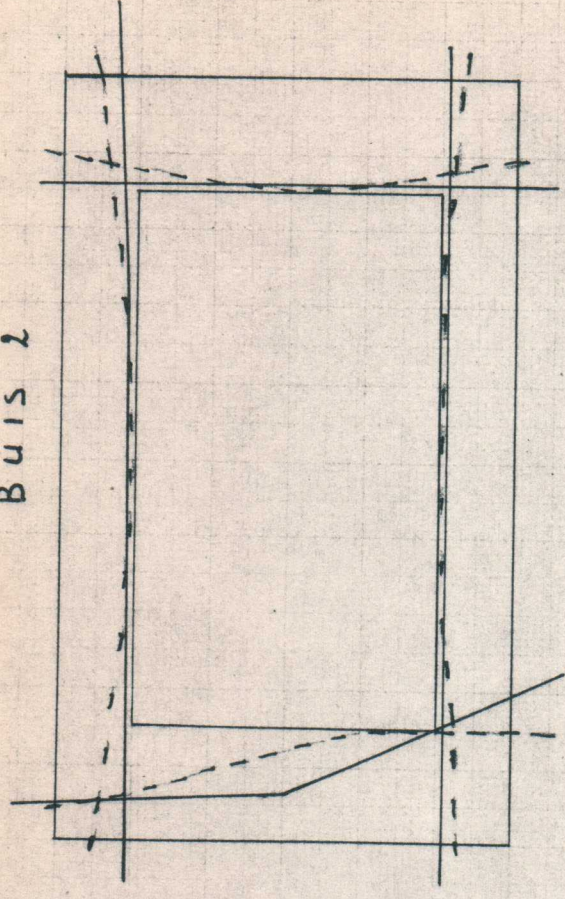
Buis 5.



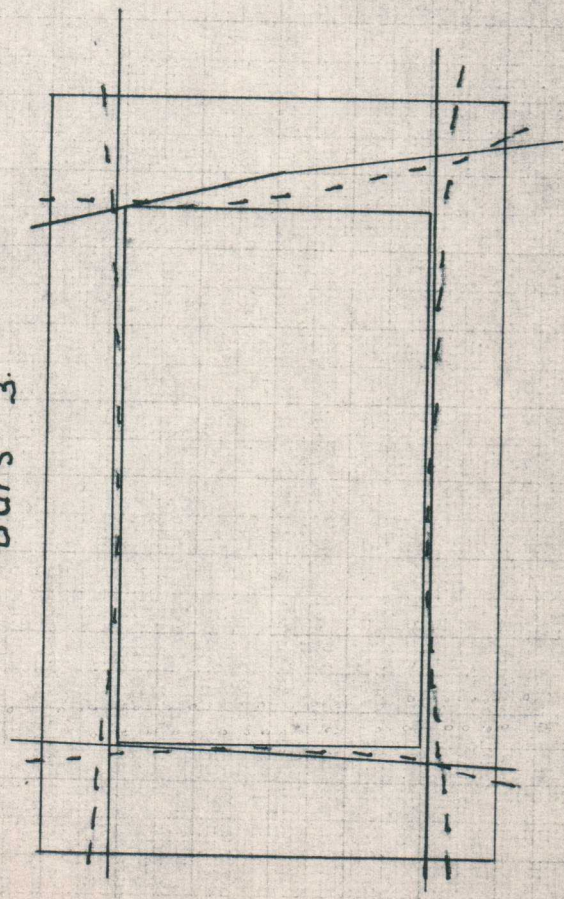
Buis 1



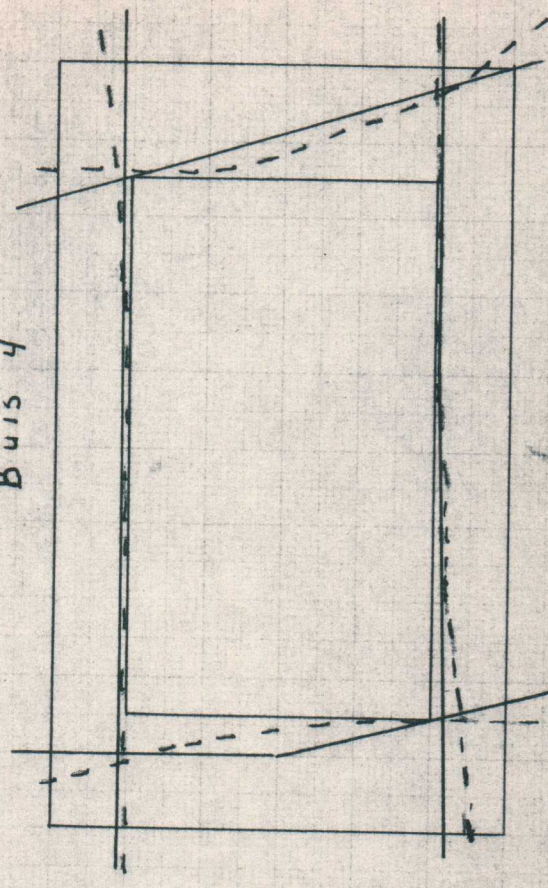
Buis 2



Buis 3

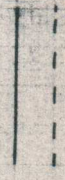


Buis 4

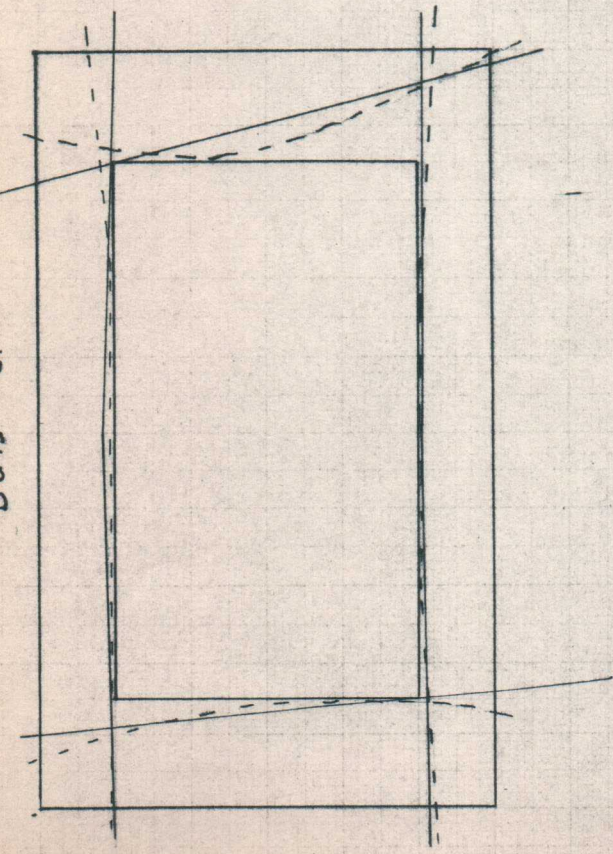


D 13-27 9H
 KWO
 mSL 3

med con.
 londen con.



Buis 5.



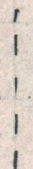
013-27 GH

$\frac{KWD}{mSL}$

3

London Cor

med Cor



D13-27GH	6 ^e proefserie	na het schokken
-Vg	excentr. rasterverv.	losse delen
3	63 y -0.5 +3 x	goed
4	contactveren los spiraal	losse delen, scherm beschadigd
		glasbuisje stuk

Schokken:

1000x	10 g	y	richting
1000x	10 g	x	"
5x	50 g	y	"
5x	50 g	x	"
5x	50 g	met scherm naar beneden	
5x	50 g	met scherm omhoog.	

	D13-27GH	5 ^e proefserie		na het schokken	2x 1000 schokken van 10 g.
	-Vg	Excentr.		rasterverv.	losse delen
		y	x		
3	63	+0.5	+2	goed	geen
4	66	+2.5	+1	goed	losse delen glas-scherm beschadigd

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUISZEN

Type: D13-27GH
 Aantal: 6
 Proefnr. 9452 I

Datum inzending: 16-11-'64

Fabricage datum: Week 446
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.: 16-11-'66
 (22 uur/ dag)

Bzn. van ontw.

Bijzonderheden:
 Buisnr. 1 - 2 ep Vf = 5,7 Volt
 " 3 - 4 " = 6,3 " "
 " 5 - 6 " = 7,0 " "

Continu op brandraam
 Vf = - V
 Vg1=inst.V
 Vg2= 1.5kV
 Vg3= kV
 Vg4= kV
 Vg5= 1.5kV
 Vg6= 3 kV
 V+k/-f 220 V±
 Ig8 10 μA Def1 40x40

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr. <u>8510</u>		Vg1bij 10 μA	Kat. opp.	Ik μA	Mod. Vg1 V	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. μA	Gas m μA	Isolaties				
		-Vg1 25-85	V 84											+k/-f ≤ 25	-k/+f ≤ 25	a-b ≤ 3	c-d ≤ 3	
19-11	0	Eenheid	1	V	0	87	27	0,12	geen	geed	5,5	2,4	3	1,6	0,4	0,1	0,1	0,1
26-11	160		76	53	0	77	26	0,12	"	"	5,4	2,3	1	2,2	1	0,1	0,1	0,1
3-12	320		75	53	0	70	24	0,11	"	"	5,4	2,3	1	2,2	0,8	0,1	0,1	0,1
17-12	640		75	53	0	72	24	0,13	"	"	5,3	2,3	1	2,2	1,4	0,1	0,1	0,1
31-12	1000		73	52	0	71	23	0,13	"	"	5,3	2,2	1	3,8	1,6	0,1	0,1	0,1
			<u>8511</u>															
19-11	0	2	80	60	0	100	25	0,14	geen	geed	5,5	3,9	1	1,2	1,4	0,1	0,1	0,1
26-11	160		71	51	0	69	23	0,12	"	"	5,4	4,1	1	1,4	0,6	0,1	0,1	0,1
8-12	320		71	50	0	81	24	0,14	"	"	5,4	3,2	1	2,2	0,6	0,1	0,1	0,1
17-12	640		71	51	0	72	23	0,13	"	"	5,3	3,0	1	2,1	0,6	0,1	0,1	0,1
31-12	1000		71	51	0	63	22	0,10	"	"	5,3	3,1	1	2	0,4	0,1	0,1	0,1

Type: D13-27GH

Aantal: 6

Proefnr. 9452 II

Datum inzendring:

Continu op brandraam

Vf= V
 Vg1=inst.V
 Vg2= kV
 Vg3= kV
 Vg4= kV
 Vg5= kV
 Vg6= kV

V+k/-f 220 V $\frac{1}{2}$

Defl.

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.:
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr	-Vg1	Vg1bij 1C / μ A	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1 \leq 30	Kat. eff.	Gas- kruis	Scherm- kwal.	Helder- heid	Lekstr. g ₉	Gas m/ μ A	Isolaties					
														+k/-f \leq 25	-k/+f \leq 25	a-b \leq 3	c-d \leq 3		
19-11	0	8517-	98	V	0	93	28	0,095	geen	goed	5,4	3,7	1	1	0,2-0,1-0,1-0,1-0,1	μ A	μ A	μ A	μ A
26-11	160		92	69	0	80	27	0,092	"	"	5,3	3,5	1	1,6	0,6-0,1-0,1-0,1-0,1	μ A	μ A	μ A	μ A
3-12	320		89	68	0	66	24	0,080	"	"	5,3	3,5	1	1,6	0,5-0,1-0,1-0,1-0,1	μ A	μ A	μ A	μ A
17-12	640		90	66	0	75	28	0,09	"	"	5,3	3,5	2	1,6	0,4-0,1-0,1-0,1-0,1	μ A	μ A	μ A	μ A
31-12	1000		88	66	0	66	25	0,008	"	"	5,3	3,4	1,8	2,2	0,4-0,1-0,1-0,1-0,1	μ A	μ A	μ A	μ A
			<u>8521</u>																
19-11	0		76	55	0	106	27	0,17	geen	goed	5,2	3,8	2	0,8	2,2-0,1-0,1-0,1-0,1	μ A	μ A	μ A	μ A
26-11	160		71	49	0	80	25	0,14	"	"	5,1	3,7	2	1,4	0,2-0,1-0,1-0,1-0,1	μ A	μ A	μ A	μ A
3-12	320		69	47	0	90	25	0,17	"	"	5,1	3,6	1	1,6	0,3-0,1-0,1-0,1-0,1	μ A	μ A	μ A	μ A
17-12	640		70	47	0	75	25	0,13	"	"	5,2	3,6	1	1,8	0,4-0,1-0,1-0,1-0,1	μ A	μ A	μ A	μ A
31-12	1000		67	46	0	103	24	0,19	"	"	5,1	3,6	1	1,2	0,2-0,1-0,1-0,1-0,1	μ A	μ A	μ A	μ A

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUIZEN

Type: D13-27GH

Aantal: 6

Proefnr. 9452.III

Datum inzending:

Continu op brandraam

Vf = V
 Vg1 = inst. V
 Vg2 = kV
 Vg3 = kV
 Vg4 = kV
 Vg5 = kV
 Vg6 = kV

V+k/-f 220 V±

Defl.

Bijzonderheden:

Fabricage datum:
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.:
 (22 uur/ dag)

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr	-Vg1		Vg1bij 1C/μA	Kat. opp.	Ik μA	Mod. Vg1 ≤ 30	Kat. eff.	Gas- kruis noteren	Scherm- kwal. goed	Helder- heid ≥ 5.0 mcd/cm ²	Lekstr. g9 μA	Gas m/μA	Isolaties						
			V	V											+k/-f ≤ 25 μA	-k/+f ≤ 25 μA	a-b ≤ 3 μA	c-d ≤ 3 μA			
19-11	0	5	78	8523	55	0	93	22	0,14	geen	goed	5,2	3,6	1	0,7	1,6-0,	1-0,	1-0,	1-0,	1	
26-11	160		71		52	0	84	24	0,15	"	"	5,1	3,4	1	1	0,4-0,	1-0,	1-0,	1-0,	1	
3-12	320		73		52	0	69	26	0,12	"	"	5,1	2,3	1	1,4	0,6-0,	1-0,	1-0,	1-0,	1	
17-12	640		71		51	0	81	26	0,14	"	"	5,1	2,3	1	1,6	1,2-0,	1-0,	1-0,	1-0,	1	
31-12	1000		67		51	0	67	22	0,13	"	"	5,1	2,0	1	1,2	0,4-0,	1-0,	1-0,	1-0,	1	
19-11	0	6	82	8524	61	0	82	24	0,13	geen	goed	5,2	3,7	1	0,8	1	-0,	1-0,	1-0,	1-0,	1
26-11	160		76		58	0	55	23	0,07	"	"	5,1	3,4	1	1	0,4-0,	1-0,	1-0,	1-0,	1	
3-12	320		77		58	0	52	24	0,08	"	"	4,9	3,4	1	1,2	0,2-0,	1-0,	1-0,	1-0,	1	
17-12	640		74		56	0	53	22	0,085	"	"	4,9	3,4	1	2	1	-0,	1-0,	1-0,	1-0,	1
31-12	1000		71		53	0	66	22	0,11	"	"	4,9	3,5	1	2,4	0,1-0,	1-0,	1-0,	1-0,	1	

Type: 55450/D13-27
 Aantal: 2
 Proefnr. 10020

KWALITEITSLABORATORIUM ELEKTRONENBUISZEN

Datum inzending:

Continu-op brandraam

Vf = 6,3 V =
 Vg1 = inst. V
 Vg2 = 1,5 kV
 Vg3 = kV
 Vg4 = kV
 Vg5 = 1,5 kV
 Vg8 = 3 kV

V+k/-f 220 V;
 Defl 40x40
 Il = 20 μ A

Bijzonderheden:

Fabricage datum: Week 539
 Doel der proef: Levensduur
 Ingezet d.d.:
 (22 uur/ dag)

Kat. van 8/7.'65 N440
 Proefnr. W 1498/4

Meet- datum	Aantal uren	Buisnr.	-Vg1 V	Vg1bij V	Kat. opp.	Ik μ A	Mod. Vg1 V	Kat. eff.	Gas- kruis noteren	Scherm- kwal. goed	Helder- heid mcd/cm ²	Lekstr. g9 μ A	Gas m/ μ A	Isolaties				
														+k/-f ≤ 25 μ A	-k/+f ≤ 25 μ A	a-b ≤ 3 μ A	c - d ≤ 3 μ A	
13-10	0	1	64	39	0	130	27		geen	goed	5	5,5	6	1	0,6-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
20-10	160		65	41	0	132	28		"	"	5	5,8	5	1,4	0,8-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
10-11	640		65	41	0	130	28		"	"	4,92	6,0	1,3	2,8	1,2-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
24-11	1000		64	40	0	135	27		"	"	4,51	6,3	6	2,6	1,2-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
13-10	0	2	64	44	0	86	22		"	"	4,94	6,6	8	0,8	0,6-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
20-10	160		65	44	0	82	24		"	"	4,80	6,5	4	1	0,8-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
10-11	640		65	43	0	82	24		"	"	4,80	6,4	10	1,6	0,8-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1
24-11	1000		64	42	0	93	24		"	"	4,58	6,7	5	2	0,6-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1	0,1-0,1

Verslag vrijgavebespreking D 13-27

gehouden op 24.3.'66.

Aanw. de HH.: Boomstra, De Boer, Laugeman, Modderman, Ir. Peper, Radstake, Wassenaar, Weyer en Willems.

1. Blankspanning: Alleen de polariteit (-40 V) wordt gepubliceerd.
2. Ballon: Deze geeft nog ca. 5% extra uitval doordat het vlakglas en conusglas niet precies identiek zijn waardoor hoge spanningen optreden tijdens warmte behandelingen.
De scherm dia ligt uitwendig ca. 0.7 mm. boven de gewenste gemiddelde maat van 133 mm.
De heer Radstake zal dit opnemen met de Glasfabriek.
3. Montage: De fabriek vindt een verbetering van de bevestiging van het eerste blankplaatje gewenst.
4. Meetresultaten: Als zwakke punten kwamen naar voren:
Rastervervorming/hoek der lijnen, emissie, bij de eerste serie's vlekkelig scherm en hoge + blankspanning.
De hoek der lijnen was in alle gevallen negatief en lag tussen 0- en 75 minuten.
Door verbetering van het indrukken wordt een verkleining van de hoek der lijnen-fout verwacht.
Emissie: 2 ex. waren fout bij 10 μ A I_{gg}, 3 ex. bij 25 μ A.
Gepulsd sweepen en hoger pompen zou verbetering geven.
De nieuwe pomp, waar hoger gepompt zou kunnen worden (halstemperatuur hoger), wordt echter gebruikt voor Tiny Vision.
Een brandproef wordt voorzien van een pulsmogelijkheid.
Vlekken in scherm: Door twee maal uitstoken van de ballon is deze fout opgelost.
Te hoge blankspanning:
Deze fout treedt alleen in + richting op. De oorzaak is niet geheel opgelost. Daar nu alleen de - waarde wordt gepubliceerd is dit punt niet meer zo belangrijk.
5. Mechanisch: De schokresultaten waren niet best; losse delen en bij één buis van de contactveren het contact met het aquadag onderbroken t.g.v. naar binnen buigen.
Door de contactveren meer naar binnen vast te lassen kan laatstgenoemde fout worden voorkomen.
Verpakking:
Ook voor dit type wordt de uitvoering met schuimplastic blokken toegepast.
6. Kostprijs: T.g.v. o.s. veel ballonuitval is de prijs vrij hoog geworden.
T.a.v. krasjes op het vlakglas zijn er drie mogelijkheden:
a) De Glasfabriek polijst de vlakglas-plaatjes voor het samenstellen met de conus, dit is echter te duur (ca. f. 4.-).
b) Niet polijsten door de Glasfabriek en achteraf bij de heer Radstake afkeuren of zo mogelijk repareren (polijsten).
c) Plaatjes vooraf selecteren op RAF en alleen de goede ex. laten verwerken tot ballon.
De laatste mogelijkheid zal geprobeerd worden, om te beginnen met 100 stuks.

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengvuldiging of inschrijving aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd.

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

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

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



CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

L-Elektrisch

CODE Nr.
TYPE

(D13-27BE/GP) D13-27GH *

BLAD
BLATT
FEUILLE
SHEET

6

362-1 *

METING	STEMPEL:										ONTVANGEN OP:										VOOR:										GEZIEN:																		
	Vf	Vg1	Vg2g3	Vg4	Vg5	Vg8	VY1Y2	VX1X2	Ik	Ig8	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
(V-)	(V-)	(kV-)	(V-)	(kV-)	(kV-)	(V-)	(V-)	(µA)	(µA)	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst
fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee	fee
Gas-kruis	1	1	1	1	1	1	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
OPM (T)	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
SCHEMA (T)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BUISNUMMER	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
X																																																	
R																																																	
EISEN:	100%																																																
S. P. 5 STUKS																																																	
MIN.																																																	
MAX.																																																	
X																																																	
X																																																	
R																																																	
MAX.																																																	
MIN.																																																	
MAX.																																																	
EENHEDEN																																																	
CONCLUSIE:																																																	

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengvaldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

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 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.

EIGENDELIJKHEID		STEMPEL:		ONTVANGEN OP:		VOOR:		GEZIEN:		(D13-27BE/GP) D13-276H *	
Vf	(V-) 6,3	inst 6,3	6,3	inst 6,3	6,3	inst 6,3	6,3	inst 6,3	6,3	inst 6,3	6,3
Vg1	(V-) 1,5	inst 1,5	1,5	inst 1,5	1,5	inst 1,5	1,5	inst 1,5	1,5	inst 1,5	1,5
Vg2g3	(kV-) 1,5	foc 1,5	1,5	def 1,5	1,5	def 1,5	1,5	foc 1,5	1,5	foc 1,5	1,5
Vg4	(V-) 1,5	inst 1,5	1,5	def 1,5	1,5	def 1,5	1,5	foc 1,5	1,5	foc 1,5	1,5
Vg5	(kV-) 3	inst 3	3	def 3	3	def 3	3	foc 3	3	foc 3	3
Vg8	(kV-) R	inst R	R	def R	R	def R	R	foc R	R	foc R	R
VY1Y2	(V-) 40x40	inst 40x40	40x40	def 40x40	40x40	def 40x40	40x40	foc 40x40	40x40	foc 40x40	40x40
VX1X2	(V-) 10	inst 10	10	def 10	10	def 10	10	foc 10	10	foc 10	10
Ik	(µA)										
Ig8	(µA)										
METING		Helderheid		Nalichttijd		Kleurpunt		opl.		Inbranden	
OPM (T)		GP 1-31	GH 1-31	GM 1-31	GP 44	GH 44	GM 44	GP 44	GH 44	GM 44	GM 44
SCHEMA (T)		A1	A1	A1							
BUISNUMMER		1		2		3		4		5	
EISEN:		MIN.		MAX.		MIN.		MAX.		MIN.	
S. P. 5 STUKS		MIN.		MAX.		MIN.		MAX.		MIN.	
EENHEDEN		med cm ²		med cm ²		med cm ²		med cm ²		med cm ²	
CONCLUSIE:											



CONTROLE - CONTROLE
KONTROLLE - TEST

L-Elektrisch


PAR PAR PAR SIGN. TL
CODE Nr. D13-27BE/GP D13-276H *
TYPE
BLADEN BLATTER FEUILLES SHEETS
BLAD BLATT FEUILLE SHEET
362-4 *

Eigendom van de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven. Vermengvaldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

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, ohne schriftliche Genehmigung der Eigentümerin nicht gestattet.

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 propriété.

STEMPEL:		ONTVANGEN OP:				VOOR:				GEZIEN:											
		CONTROLLE - CONTROLE KONTROLLE - TEST		L-Mechanisch				L				(D13-27BE/GP) D13-27GH									
		CODE Nr.		TYPE				(D13-27BE/GP) D13-27GH													
Vf	(V-)	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3												
Vg1	(V-)	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst												
Vg2g3	(kV-)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5												
Vg4	(V-)	foe	foe	foe	foe	foe	foe	foe	foe												
Vg5	(kV-)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5												
Vg8	(kV-)	3	3	3	3	3	3	3	3												
VY12	(V-)	0	0	cirk.	cirk.	0	0	lijn	lijn												
VK1X2	(V-)	0	0	35g	35g	lijn	lijn	0	0												
Ik	(µA)																				
Ig8	(µA)	PJZ	PJZ	CJZ	CJZ	CJZ	CJZ	2	2												
METING		Na schokken/na valproef versch. punt Exc. Ast. ΔVg1 RasterVerv. Losse delen 53 11-12 1-23 1-53 11-29-50																			
OPM (T)		86	39	52																	
SCHEMA (T)																					
BUISNUMMER		1																			
		2																			
		3																			
		4																			
		5																			
		X																			
		R																			
EISEN:		MIN.	2,5																		
		MAX.																			
		X MIN.																			
		X MAX.																			
		R MAX.																			
		MIN.																			
		MAX.																			
EENHEDEN		mm	mm	V	V	mm	mm	V	V	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
CONCLUSIE:																					

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

FVAR	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT							EIS - EXIGENCE ANFORDERUNG - LIMIT			(T)	(T)		
	Vf	Vg2	VY1	VX2	Vg4	Vg1	Ig5			Einheit	Schaltung	Opmerkingen		
	V~	V=	V=	V=	V=	V=	/uA			Unit	Diagramme	Bemerkungen		
2	Voorverwarmen Gas -Ig4	7 6,3								3 ≤ 34	min m/uA	A3	26	
3	Voorverwarmen	7								3	min			
4	Isolatie +k/-f	7		V= 220V						≤ 25	uA	A2	1	
5	Isolatie -k/+f	7		V= 150V						≤ 25	uA	A2	1	
6	+kfg4g5Yg7 -g1g2g3g6X			V= 300V						≤ 3	uA	A2	2	
7	+kfg1g3Xg7 -g2g4g5g6Y			V= 300V						≤ 3	uA	A2	2	
8	+kfg1g4g2Xg7 -g3g5g6Y			V= 300V						≤ 3	uA	A2	2	
9	+kfg1g5g7 -g3g4g2g6XY			V= 300V						≤ 3	uA	A2	2	
		Vf	Vg2g3g5	Vg8	Vg4	Vg1	VY	VX	Ig8	Ik				
		V~	kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	/uA=	/uA=				
10	Voorverwarmen	7									3	min		
11	Oversp.g2g3g5	6,3	1,7	3,3	foc inst raster				100		(T) opm. 21	A1	3	
12	Gaskruis	6,3	1,5	3	foc inst raster				10		geen gaskruis	A1	3-25	
13	Schermkwal.	6,3	1,5	3	def inst raster				2		zie RV-6-4-57/410	A1		
14	Helderheid BE	6,3	1,5	3	foc inst raster				10			med/ km ²	A1	3-9
	GH										≥ 4			
	GP													
15	Blinde str.str.	6,3	1,5	3	foc afkn raster					af1	≤ 8	uA	A1	3-7
16	Lekstroom g8	6,3	1,5	3	foc afkn raster					af1	3-27	uA	A1	18
18	-Vg1	6,3	1,5	3	foc af1 cirkel					CJOZ	39-128	V	A1	3
19	Modulatie Vg1	6,3	1,5	3	foc inst raster				10		≤ 40	V		27-46
20	Ig4	6,3	1,5	3	foc inst raster				10		-18/+18	uA	A1	
21	Hoek der lijnen	6,3	1,5	3	foc inst lijnlijn				1		89-91	°	A1	13-14
22	Rasterverv.	6,3	1,5	3	foc inst lijnlijn				1		100x60-97x58	mm	A1	13-41

* WIJZIGINGEN - ANDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION (T) ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/403

DAT.	14.7.64	5.1.65	2.2.65	19.4.66	PAR m	BLADEN :	BLAD :
DATE.					Thijssen	BLÄTTER :	BLATT :
					PAR :	FEUILLES :	FEUILLE :
					SIGN : TL	SHEETS :	SHEET :
CONTROLE - CONTROLE					CODE Nr.	D13-27GH(BE,GP)	
KONTROLLE - TEST					TYPE		

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

FVAR	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT								EIS - EXIGENCE (T) ANFORDERUNG - LIMIT			Eenheid Einheit Unit	Schema Schaltung Diagramme Circuit	(T) Opmerkingen Bemerkungen Remarks		
	Vf	Vg2	Vg3	Vg8	Vg4	Vg1	VY	VX	Ig8	Ik						
	V~	kV=	kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	uA=	uA=						
23	Tonkussen corr.	6,3	1,5	3	foc	inst	lijn	lijn	/	/			-70/+70	V	A1	13-41
24	Blankspanning	6,3	1,5	3	foc	inst	raster		10				≤ 63	V	A1	1-45
25	Aansluiting defl. platen	6,3	1,5	3	foc	inst	0/120	0/120	PJZ				(T) opm. 20		A1	11
26	Defl. fact. Y	6,3	1,5	3	foc	inst	afl. lijn		LJZ				≤ 12,5	V/cm	A4	15-23
27	Defl. fact. X	6,3	1,5	3	foc	inst	lijnafl.		LJZ				≤ 26,5	V/cm	A1	15-23
28	Focussp.	6,3	1,5	3	foc	inst	cirkel		CJZ				350-510	V	A1	3-17
29	Astigm. corr.	6,3	1,5	3	foc	inst	cirkel		CJZ				-70/+70	V	A1	3-28
30	Uitsturing Y	6,3	1,5	3	foc	inst	raster		10				≥ 40	mm	A1	17-31-35
31	Uitsturing X	6,3	1,5	3	foc	inst	raster		10				≥ 50	mm	A1	13-33 13-17-29
33	Oversp. g8	6,3	1,7	3,3	foc	inst	raster		100				(T) opm. 21		A1	3
34	Strooistr.	6,3	1,7	3,3	foc	afkn	0	lijn	10				geen str. str.		A1	3-8
35	Hoekverdr.	6,3	1,5	3	foc	inst	0	lijn	LJZ				≤ 9,5	°	A1	12
36	Hoekverdr. nav. cont.	6,3	1,5	3	foc	inst	0	lijn	LJZ				≤ 9,5	°	A1	36
37	Lengte buis zonder stengel												320-330	mm		
38	Lengte stengel												≤ 18,5	mm		

★ WIJZIGINGEN - ÄNDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION (T) ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/403

DAT. DATE.	14.7.64	5.1.65	19.4.66		PAR : PAR : SIGN :	TL	BLADEN : BLÄTTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET :	361-2
CONTROLE - CONTROLE KONTROLLE - TEST	F			CODE Nr.	D13-27GH (BE, GP)				
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.									

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

FVAR	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT								EIS - EXIGENCE (T) ANFORDERUNG - LIMIT			Opmerkingen Bemerkungen Remarks	
	Vf	Vg2g3	VY1	VXY2	Vg4	Vg1	Ig5			Einheit Unit	Schema Schaltung Diagramme		
	V~	V=	V=	V=	V=	V=	/uA						
1	Voorverwarmen	7							3	min			
2	Gas -Ig4	6,3	300	0	350	-15	inst 50		≤ 34	m/uA	A3	26	
3	Voorverwarmen	7							3	min			
4	Isolatie +k/-f	7		V= 220V					≤ 30	/uA	A2	1	
5	Isolatie -k/+f	7		V= 150V					≤ 30	/uA	A2	1	
6	+kfg4g5Yg7 -g1g2g3g6X			V= 300V					≤ 4	/uA	A2	2	
7	+kfg1g3Xg7 -g2g4g5g6Y			V= 300V					≤ 4	/uA	A2	2	
8	+kfg1g4g2Xg7 -g3g5g6Y			V= 300V					≤ 4	/uA	A2	2	
9	+kfg1g5g7 -g3g4g2g6XY			V= 300V					≤ 4	/uA	A2	2	
		Vf	Vg2g3	Vg8	Vg4	Vg1	VY	VX	Ig8	Ik			
		V~	kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	/uA=	/uA=			
10	Voorverwarmen	7							3	min			
11	Oversp.g2g3g5	6,3	1,7	3,3	foc	inst	raster		100	(T) opm. 21	A1	3	
12	Gaskruis	6,3	1,5	3	foc	inst	raster	10		geen gaskruis	A1	3-25	
13	Schermkwal.	6,3	1,5	3	def	inst	raster	2		zie RV-6-457/410	A1		
14	Helderheid BE	6,3	1,5	3	foc	inst	raster	10			mm/	A1	3-9
	GH						40x40			≥ 3,8			
	GP												
15	Blinde str.str.	6,3	1,5	3	foc	afkn	raster		af1	≤ 10	/uA	A1	3-7
16	Lekstroom g8	6,3	1,5	3	foc	afkn	raster		af1	2-29	/uA	A1	18
18	-Vg1	6,3	1,5	3	foc	af1	cirkel	CJOZ		37-130	V	A1	3
							35φ						
19	Modulatie Vg1	6,3	1,5	3	foc	inst	raster	10		≤ 40	V		27-46
							30x80						
20	Ig4	6,3	1,5	3	foc	inst	raster	10		-20/+10	/uA	A1	
							30x80						
21	Hoek der lijnen	6,3	1,5	3	foc	inst	lijnlijn	1		89-91	°	A1	13-14
22	Rasterverv.	6,3	1,5	3	foc	inst	lijnlijn	1		100x60-97x58	mm	A1	13-41

* WIJZIGINGEN - ANDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION

(T) = ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/403

DAT.	14.7.64	5.1.65	2.2.65	19.4.66	PAR	Thijssen	BLADEN :	2	BLAD :	366-1
DATE.					PAR :	TL	FEUILLES :		FEUILLE :	
					SIGN :		SHEETS :		SHEET :	

CONTROLE - CONTROLE	II	CODE Nr.	D13-27GH (BE,GP)
KONTROLLE - TEST		TYPE	

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

FVAR	INSTELLING - AJUSTEMENT EINSTELLUNG - ADJUSTMENT								EIS - EXIGENCE ANFORDERUNG - LIMIT			(T)	(T)	
	Vf	Vg2	Vg3	Vg8	Vg4	Vg1	VY	VX	Ig8	Ik	Eenheid Einheit Unit	Schema Schaltung Diagramme	Opmerkingen Bemerkungen Remarks	
	V~	kV=	kV=	V=	V=	V=	V=	V=	V=	V=				
23	Tonkussen corr.	6,3	1,5	3	foc	inst	lijn	lijn	1		-72/+72	V	A1	13-41
* 24	Blankspanning	6,3	1,5	3	foc	inst	raster		10		64	V	A1	1-45
25	Aansluiting defl. platen	6,3	1,5	3	foc	inst	0/120	0/120	PJZ		(T) opm. 20		A1	11
26	Defl. fact. Y	6,3	1,5	3	foc	inst	afl	lijn	LJZ		≤ 12,5	V/cm	A1	15-23
27	Defl. fact. X	6,3	1,5	3	foc	inst	lijn	afl	LJZ		≤ 26,5	V/cm	A1	15-23
28	Focussp.	6,3	1,5	3	foc	inst	cirkel		CJZ		340-520	V	A1	3-17
29	Astigm. corr.	6,3	1,5	3	foc	inst	cirkel		CJZ		-72/+72	V	A1	3-28
* 30	Uitsturing Y	6,3	1,5	3	foc	inst	raster		10		≥ 40	mm	A1	17-31-35 13-33
* 31	Uitsturing X	6,3	1,5	3	foc	inst	raster		10		≥ 50	mm	A1	13-17-29 31-35
32	Oversp. g8	6,3	1,7	3,3	foc	inst	raster		100		(T) opm. 21		A1	3
34	Strooistr.	6,3	1,7	3,3	foc	afkn	0	lijn	10		geen str. str.		A1	3-8
35	Hoekverdr.	6,3	1,5	3	foc	inst	0	lijn	LJZ		≤ 9,5	°	A1	12
36	Hoekverdr. nav. cont.	6,3	1,5	3	foc	inst	0	lijn	LJZ		≤ 9,5	°	A1	36
37	Lengte buis zonder stengel										320-330	mm		
38	Lengte stengel										≤ 18,5	mm		

★ WIJZIGINGEN - ÄNDERUNG - MODIFICATIONS - ALTERATION

(T) ZIE - SIEHE - VOIR - SEE RV-6-4-0/403

DAT. DATE.	14.7.64	5.1.65	19.4.66	PAR : PAR : SIGN :	TL	BLADEN : BLATTER : FEUILLES : SHEETS :	BLAD : BLATT : FEUILLE : SHEET :
CONTROLE - CONTROLE KONTROLLE - TEST				II		CODE Nr. D13-27GH(BE,GP)	
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.							

FVAR

TARGET SPECIFICATIONProvisional.TYPE: Experimental: 37D13-GH. Commercial: D13-27 GH.DESCRIPTION: 5" flat face inexpensive oscilloscope tube with distributed post-deflection accelerator.

SCREEN: Colour green
 Persistence medium short
 Useful scan for ratio V_{g8}/V_{g5} X full scan
 Y min. 80 1) mm
 The useful scan may vertically be shifted max. 3.5 mm with respect to the geometric centre of the the face plate

HEATING: Indirect by AC or DC parallel supply.
 Heater voltage Vf 6.3 V
 Heater current If 0.3 A

MECHANICAL DATA: Mounting position. any
 The socket should under no circumstances be used to support the tube.
Dimensions and connections. see also outline drawing
 Overall length max. 349 mm
 Face diameter max. 134.5 mm
Net weight gr
Base 14 pin all glass
Socket type 55566
g8(1) connector type 55563
Mu metal shield type

CAPACITANCES: X1 to all other electrodes except X2 C X1(X2) 3.0 pF
 X2 to all other electrodes except X1 C X2(X1) 3.0 pF
 Y1 to all other electrodes except Y2 C Y1(Y2) 3.5 pF
 Y2 to all other electrodes except Y1 C Y2(Y1) 3.5 pF
 X1 to X2 C X1X2 2.5 pF
 Y1 to Y2 C Y1Y2 1.5 pF
 Grid nr. 1 to all other electrodes C g1 6.0 pF
 Cathode to all other electrodes C k 5.0 pF

FOCUSING: electro-static

DEFLECTION: double electro-static
 X symmetrical
 Y symmetrical
 Angle between X and Y traces 90 ± 1 °

LINE WIDTH: Measured with the shrinking raster method
 $V_{g8(1)}$ V_{g5} $I_{g8(1)}$
 3000 1500 10 μ A mm

HELIX RESISTANCE: Post deflection accel. helix resistance. min. 50 M Ω

DATE 7-2-64
 DATE

PAR
 PAR
 PAR
 SIGN

BLADEN
 BLATTER
 PAR
 FEUILLES
 SHEETS 5

BLAD :
 BLATT :
 FEUILLE :
 SHEET 1

T A R G E T S P E C I F I C A T I O N

CODE No Commercial: D13-27 GH.
 TYPE Experimental 37D13-GH.



NOTES: (concerning sheet 1 and 2)

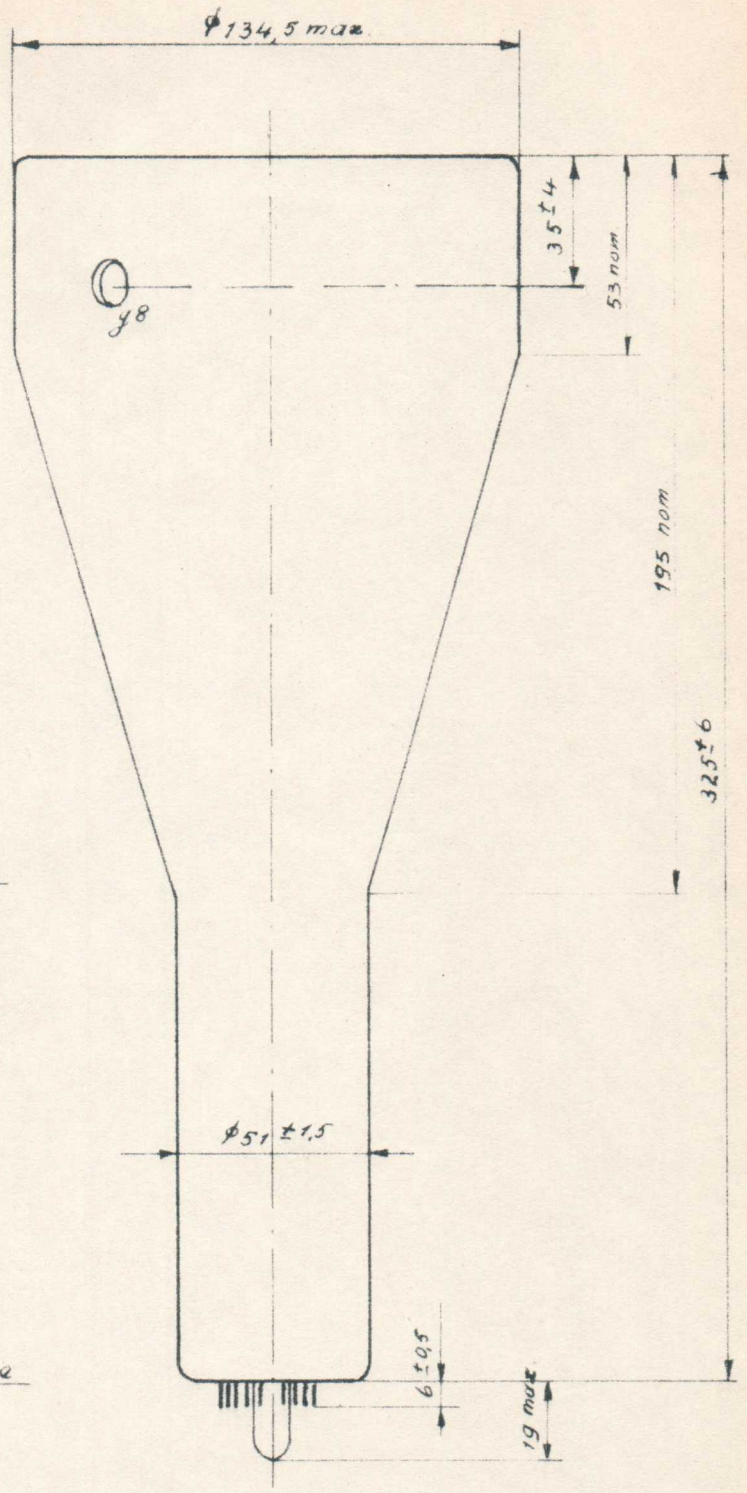
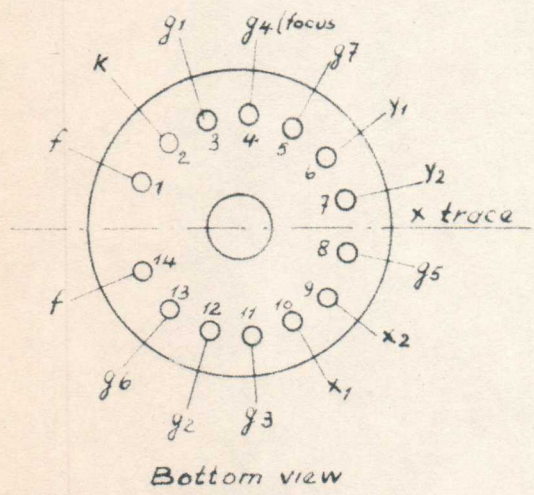
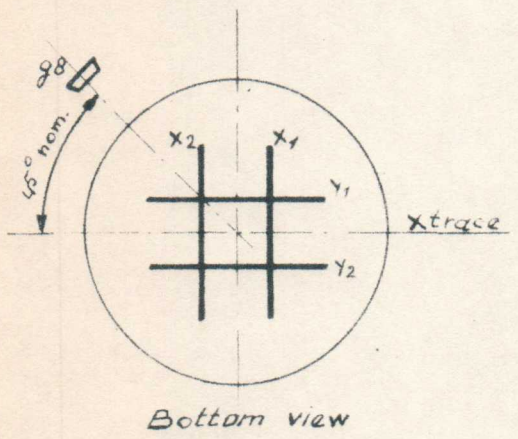
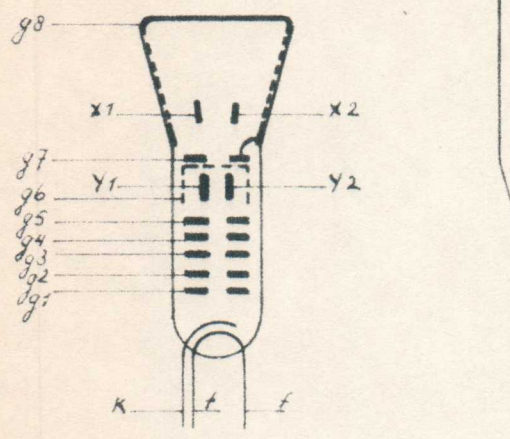
1. Visible raster at 10 μ A beamcurrent.
2. This voltage should be equal to the mean Y-plate potential.
3. With respect to Vg2 for beam blanking of a beam current Ig8(1) of 10 μ A.
4. The deflection factor for deflection of 75 % of the useful scan will not differ from the deflection factor for a deflection of 25 % of the useful scan by more than 2 %.
5. All portions of a raster pattern adjusted so that its widest points just touch the sides of a 100 x 60 mm² rectangle, centred horizontally with respect to the X-trace, will fall within the area bounded by this rectangle and an inscribed rectangle of 97 x 58 mm².
6. If use is made of the full deflection capabilities of the tube, the deflection plates will intercept part of the electron beam near the edge of the scan; hence a low impedance deflection drive is desirable.

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.

DAT. DATE	17-1-64				PAR PAR SIGN.	BLADEN BLATTER FEUILLES SHEETS	BLAD BLATT FEUILLE SHEET	3
TARGET SPECIFICATION					CODE No	Commercial:	D13-27 CH.	
					TYPE	Experimental:	37D13-GH.	
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.								



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



DATE	VV-V-64 7-2-64	PAR	PAR	PAR	PAR	PAR	PAR	PAR	PAR
DATE		SIGN	SIGN	SIGN	SIGN	SIGN	SIGN	SIGN	SIGN
TARGET SPECIFICATION		CODE No.		Commercial: D 13-27 GH.		Experimental: 37D13-GH.		4	
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOVEN, NEDERLAND.									



ALTERATION SHEET

Sheet 1. Sheet nr. 5 has been added.

Sheet 2. Typ. oper. Geom. control note 2 has been removed.
Pattern distortion see note 4 changed into: see note 5.
Deviation of lin.... see note 5 changed into: see note 4.

Sheet 4. Some measures of the bulb has been added. (53 nom. and 195 nom.)

Alterations of 29-4-65

Sheet 2. Typical operating conditions:
Focusing electrode voltage Vg4 200-380 V changed into 300-550 V.

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.

DAT.	7-2-64	29-4-65			PAR :	BLADEN :	BLAD :
DATE					PAR :	BLÄTTER :	BLATT :
					SIGN.:	FEUILLES :	FEUILLE :
						SHEETS :	SHEET :

TARGET SPECIFICATION	CODE No. Commercial: D 13-27 GH.
	TYPE Experimental: 37D13-GH.

INSTRUMENT CATHODE-RAY TUBE

13 cm diameter flat faced short oscilloscope tube (max. 35 cm) with post-deflection acceleration by means of a helical electrode. The tube is provided with deflection blanking.

QUICK REFERENCE DATA	
Final accelerator voltage	$V_{g8(l)} = 3000 \text{ V}$
Display area	8 cm x full scan
Deflection factor, horizontal	$M_x = 24 \text{ V/cm}$
vertical	$M_y = 11.5 \text{ V/cm}$

SCREEN

	Colour	Persistence
D13-27GH	green	medium short

Useful screen diameter min. 114 mm

Useful scan at $V_{g8(l)}/V_{g5} = 2$

horizontal

full scan

vertical

min. 80 mm

The useful scan may be shifted vertically to a max. of 4 mm with respect to the geometric centre of the faceplate.

HEATING

Indirect by A.C. or D.C.; parallel supply

Heater voltage

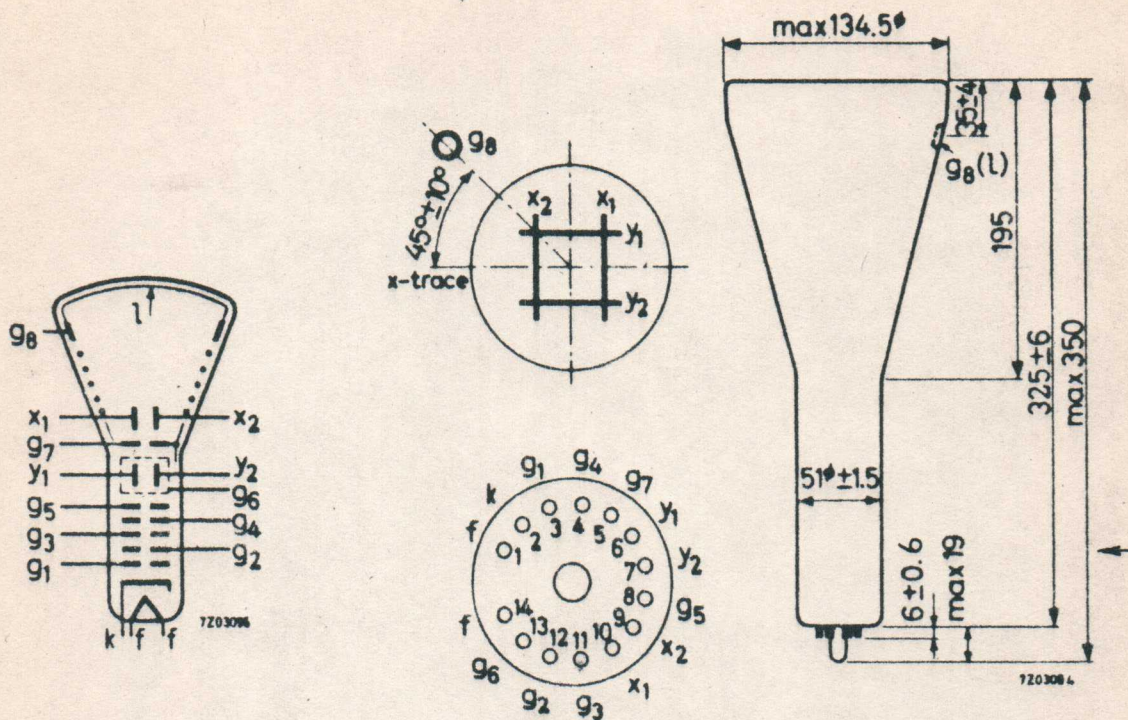
$V_f = 6.3 \text{ V}$

Heater current

$I_f = 300 \text{ mA}$

MECHANICAL DATA

Dimensions in mm



Mounting position: any

Bottom view

The tube should not be supported by the base alone and under no circumstances should the socket be allowed to support the tube.

Base 14 pin all glass

Dimensions and connections

Overall length (also with socket type 55566) max. 350 mm

Face diameter max. 134.5 mm

Net weight approx. 680 g

Accessories

Socket (supplied with tube) type 55566

Final accelerator contact connector type 55563

Mu metal shield type 55557

CAPACITANCES

x_1 to all other elements except x_2	$C_{x_1(x_2)} = 4.5 \text{ pF}$
x_2 to all other elements except x_1	$C_{x_2(x_1)} = 4.5 \text{ pF}$
y_1 to all other elements except y_2	$C_{y_1(y_2)} = 5 \text{ pF}$
y_2 to all other elements except y_1	$C_{y_2(y_1)} = 5.5 \text{ pF} \leftarrow$
x_1 to x_2	$C_{x_1x_2} = 2.5 \text{ pF}$
y_1 to y_2	$C_{y_1y_2} = 1.2 \text{ pF} \leftarrow$
Grid No.1 to all other elements	$C_{g_1} = 5.5 \text{ pF} \leftarrow$
Cathode to all other elements	$C_k = 5 \text{ pF} \leftarrow$
Grid No.3 to all	$C_{g_3} = 10 \text{ pF} \leftarrow$

FOCUSING electrostatic

DEFLECTION double electrostatic

 x plates symmetrical

 y plates symmetrical

If use is made of the full deflection capabilities of the tube the deflection plates will intercept part of the electron beam; hence a low impedance deflection plate drive is desirable.

 Angle between x and y traces $90^\circ \pm 1^\circ$

LINE WIDTH

Measured with the shrinking raster method in the centre of the screen.

Final accelerator voltage	$V_{g_8(l)} = 3000 \text{ V}$
Astigmatism control electrode voltage	$V_{g_5} = 1500 \text{ V}$
First accelerator voltage	$V_{g_2} = 1500 \text{ V}$
Beam current	$I_{g_8(l)} = 10 \text{ } \mu\text{A}$
Line width	$l.w. = 0.25 \text{ mm} \leftarrow$

HELIX

Post deflection accelerator helix resistance min. 50 M Ω
 The helix is connected between $g_8(l)$ and g

TYPICAL OPERATING CONDITIONS

Final accelerator voltage	$V_{g8(\ell)}$	=	3000	V
Geometry control electrode voltage	V_{g7}	=	1500 ± 75	V ¹⁾
Deflection plate shield voltage	V_{g6}	=	1500	V ²⁾
Astigmatism control electrode voltage	V_{g5}	=	1500 ± 75	V ³⁾
Focusing electrode voltage	V_{g4}	=	300 to 550	V
Deflection blanking electrode voltage	V_{g3}	=	1500	V
Deflection blanking control voltage	ΔV_{g3}	=	max. -60	V ⁴⁾ ←
First accelerator voltage	V_{g2}	=	1500	V
Control grid voltage for visual extinction of focused spot	V_{g1}	=	-38 to -135	V
Deflection factor				
horizontal	M_x	=	21 to 27	V/cm
vertical	M_y	=	9.8 to 12.2	V/cm ←
Deviation of linearity of deflection		=	max. 2 %	⁵⁾
Geometry distortion			See note 6	
Useful scan				
horizontal			full scan	
vertical		=	min. 80	mm

CIRCUIT DESIGN VALUES

Focusing voltage	V_{g4}	=	200 to 370	V per kV of V_{g5}
Control grid voltage for visual extinction of focused spot	$-V_{g1}$	=	25 to 90	V per kV of V_{g2}
Deflection factor at $V_{g8(\ell)}/V_{g5} = 2$				
horizontal	M_x	=	14 to 18	V/cm per kV of V_{g5} ←
vertical	M_y	=	6.5 to 8.2	V/cm per kV of V_{g5} ←
Control grid circuit resistance	R_{g1}	=	max. 1.5	MΩ
Deflection plate circuit resistance	R_x, R_y	=	max. 50	kΩ ←
Focusing electrode current	I_{g4}	=	-15 to +10	μA ⁷⁾

Notes see page 5

LIMITING VALUES (Absolute max. rating system)


Final accelerator voltage	$V_{g8(l)}$	= max. 3300 V	
		= min. 1800 V	
Geometry control electrode voltage	V_{g7}	= max. 1700 V	
Deflection plate shield voltage	V_{g6}	= max. 1700 V	
Astigmatism control electrode voltage	V_{g5}	= max. 1700 V	
		= min. 1200 V	
Focusing electrode voltage	V_{g4}	= max. 1200 V	
Deflection blanking electrode voltage	V_{g3}	= max. 1700 V	
First accelerator voltage	V_{g2}	= max. 1700 V	
Control grid voltage			
negative	$-V_{g1}$	= max. 200 V	
	V_{g1}	= min. 0 V	←
Voltage between astigmatism control electrode and any deflection plate	$V_{g5/x}$	= max. 500 V	
	$V_{g5/y}$	= max. 500 V	
Screen dissipation	W_{ℓ}	= max. 3 mW/cm ²	←
Ratio $V_{g8(l)}/V_{g5}$	$V_{g8(l)}/V_{g5}$	= max. 2	
Cathode current, mean	I_k	= max. 300 μ A	←

- 1) This tube is designed for optimum performance when operating at the ratio $V_{g8(l)}/V_{g5} = 2$. Operation at other ratio may result in changes in deflection uniformity and geometry distortion. The geometry control electrode voltage should be adjusted for optimum performance. For any necessary adjustment its potential will be within the stated range.
- 2) This voltage should be equal to the mean x- and y plates potential.
- 3) The astigmatism control electrode voltage should be adjusted for optimum spot shape. For any necessary adjustment its potential will be within the stated range.
- 4) For beam blanking of a beam current of 10 μ A.
- 5) The sensitivity at a deflection of less than 75% of the usefull scan will not differ from the sensitivity at a deflection of 25% of the useful scan by more than the indicated value
- 6) A graticule, consisting of concentric rectangles of 100 mm x 60 mm and 97 mm x 58 mm is aligned with the electrical x axis of the tube. The edges of a raster will fall between these rectangles with optimum correction potentials applied.
- 7) Values to be taken into account for the calculation of the focus potentiometer.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	50.	Pos
	1	3322 122	93801		1	PLAATSTEL		1
	1	3322 122	93811		2	Plaatstel n.gebeitst		
	1	3322 040	67601		3	Ring		
	ca. 12 mm			01/32,5-34/2,2-2,4	4	Loodglas 01 32,5-34p w.2,2-2,4		
	1	3322 040	98002		3	Stengel		
	90 mm			01/8,9-9,4/1,6-1,8	4	Loodglas 01 8,9-9,4p w.1,6-1,8		
	14	3322 066	40201		3	Toevoerdraad		
	14	3322 066	40211		4	Toevoerdraad n.gestookt		
	350(14x25)mm	0122 088	01001		5	NiCrFedr. 47,5 1p		

	1	3322 133	62001		1	SAM.MICA+KATODE+GLOEIDRAAD +RING		2
	1	3322 130	49207		2	Sam.mica+katode+gloeidraad		
8	1	3322 130	49002		3	Sam.micaplaat		
8	1	3322 130	49012		4	Sam.micaplaat (n.ontgast)		
	9	3322 999	90695		5	Balk		
	27(3x9)mm	0222 060	03013	N 072 JB/E1,2	6	NiFedr.50 hard 1,2p		
	1	3322 130	49022		5	Sam.micaplaat (2e stadium)		
2a	1	3322 008	67802		6	Afschermmica-onder		
		1222 123	02026	K 305 ZZ/026VC	7	Mica 0,140-0,185 nr.6 kl.2		
		1222 123	02016	K 305 ZZ/016VC	8	Blokmica 0,1-1,5 nr.6 kl.2		
		1322 502	59001	X 015 43	7	Mg oxidesuspensie 2		
2a	2	3322 008	67602		6	Tussenmicaplaat		
		1222 123	02026	K 305 ZZ/026VC	7	Mica 0,140-0,185 nr.6 kl.2		
		1222 123	02016	K 305 ZZ/016VC	8	Blokmica 0,1-1,5 nr.6 kl.2		
		1322 502	59001	X 015 43	7	Mg oxidesuspensie 2		
2a	1	3322 008	67402		6	Afschermmica-boven		
		1222 123	02026	K 305 ZZ/026VC	7	Mica 0,140-0,185 nr.6 kl.2		
		1222 123	02016	K 305 ZZ/016VC	8	Blokmica 0,1-1,5 nr.6 kl.2		
		1322 502	59001	X 015 43	7	Mg oxidesuspensie		
E	2	3322 064	17201		6	Buis (bevestigingssoog)		
	11(2x5,5)mm	0222 021	00019	N 347 LB/1,5x1,3	7	Nibuis 98,5 1,5p w.0,1		
		0222 021	00045	N 347 LB/7x6	8	Nibuis 98,5 7p w.0,5		
	1	3322 130	49032		6	Sam.micaplaat (1e stadium)		
2a	1	3322 008	68802		7	Afschermmica-midden		
		1222 123	02066	K 305 ZZ/066VC	8	Mica 0,375-0,425 nr.6 kl.2		
		1222 123	02016	K 305 ZZ/016VC	9	Blokmica 0,1-1,5 nr.6 kl.2		
		1322 502	59001	X 015 43	8	Mg oxidesuspensie 2		
E	2	3322 064	17001		7	Buis (bevestigingssoog)		

* Rights strictly reserved. Reproduction or issue to
 third parties in any form whatever is not permitted with-
 out written authority from the proprietors.

	PARTS LIST	Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
	STUKLIJST		KW.0	D13-27GH	12.4.66
					31.8.65
					28.9.65
Name Naam	v.d.Velden/TL		8 Sh Bl	Sh Bl 120-1	16.11.65
N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND				1st date	23.11.65
					Form. A4

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to
 third parties in any form whatever is not permitted with-
 out written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Grad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	51.	Pos
	10,4 mm (2x5,2)	0222 021 00019	N 347 LB/1,5x1,3		8	Nibuis 98,5 1,5 ϕ w.0,1		
	1	0222 021 00045	N 347 LB/7x6		9	Nibuis 98,5 7 ϕ w.0,5		
	1	3322 005 26004			3	Katode		
	1	3322 064 17402			4	Katodeschacht		
	8 mm	0222 014 00001	N 261 LB/1,8x1,65		5	Nibuis Si-act. Mn-arm 1,8 ϕ w.0,75		
		0222 014 00002	N 261 LB/7x6		6	Nibuis Si-act.Mn-arm 7 ϕ w.0,5		
	1	3322 063 69001			4	Kap		
	1	3322 063 69011			5	Kap-n.geoxideerd en gered.		
	9 mm	0222 010 10111	N 274 HS/0,1x10		6	Niband Si-act. glanzend gebeitst 0,1x10		
	9 mm	0222 010 00011	N 218 HS/0,1x10		7	Niband Si-act.0,1x10		
	1	3322 026 05402			4	Isolatiebuis		
	1	3322 026 48001			5	Isolatiebuis n.gestookt		
	12(2x6)mm	0222 060 07003	N 072 JK/DO,125x0,5		4	E-band 0,125x0,5		
		1322 500 37901	X 001 03/02		4	BaSrCarb.suspensie 9		
		1322 502 91701	X 001 30		4	Binder nr.5 rood		
	1	3322 000 62201			3	Bed. gloeispiraal		
	40,2 mm	0522 066 00093	P 052 ZZ/263		4	Enkelspiraal op klos spoed 0,107		
		1322 500 14301	X 013 26/01		5	Ddr.ca.0,07 ϕ vlg. P 082		
		1322 502 67401	X 006 07/02		5	Modr.doorn 0,11 ϕ vlg.P 001		
	1	3322 999 81192			4	Al.oxidesuspensie 15		
	1	3322 999 81195			4	Methanol		
	30 mm	0322 079 14107	R 600 JK/BO,1x1		3	Band-voor gloeispiraal		
	1	3322 999 81192			4	Band-voor gloeisp.n.gered.		
	1	3322 999 81195			5	NiCudraad hard 0,1x1		
	30 mm	0322 079 14107	R 600 JK/BO,1x1		3	Band voor katode		
	1	3322 063 84404			4	Band voor katode n.gered.		
	1	3322 063 84414			5	NiCuband hard 0,1x1		
	1	3322 063 84424			2	Bevestigingsring		
	20 mm	0122 027 00096	N 286 HZ/0,15x20		3	Bevestigingsring n.gered.		
					4	Bevestigingsring n.gew.		
					5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,15x20		
	1	3322 132 39404			1	SAM.ROOSTER 1		3
	1	3322 132 39414			2	Sam.rooster 1 n.gereduceerd		
	1	3322 132 39424			3	Sam.rooster 1 n.gewassen		
	1	3322 063 51003			4	Rooster 1		
	28 mm	0122 027 00099	N 286 HZ/0,20x28		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,20x28		
	4	3322 064 09201			4	Pen		
	4	3322 064 09211			5	Pen-n.getrommeld		
	32(4x8)mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		6	CrNidr.zacht bl.1 ϕ		



PARTS LIST
STUKLIJST

Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wiiz. datum
			23.3.65
			7.9.65
		D13-27GH	23.11.65

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	52.	Pos
	1	3322 131	35206		1	SAM.KAP		4
	1	3322 131	35216		2	Sam.kap n.gereduceerd		
	1	3322 063	51206		3	Kap		
	1	3322 063	51215		4	Kap-n.gewassen		
	26 mm	0122 027	00097	N 286 HZ/0,15x27	5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,15x27		
	1	3322 063	50802		3	Centreerplaat		
	1	3322 063	50812		4	Centreerplaat n.gewassen		
	35 mm	0122 028	00028	N 053 HS/0,5x43	5	CrNiStband hard 0,5x43		
	1	3322 064	55403		3	Beugel		
	1	3322 064	55413		4	Beugel-n.gebeitst		
	16,5 mm	0122 027	00125	N 286 HS/0,5x2	5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x2		

	1	3322 131	35604		1	SAM.ROOSTER 2 met cen- treerplaat en beugel		5
	1	3322 131	35614		2	Sam.rooster 2 m.centree- plaat en beugel n.gered.		
	1	3322 131	35402		3	Sam.rooster 2 met cen- treerplaat		
	1	3322 131	35412		4	Sam.rooster 2 met cen- treerplaat n.gebeitst		
	1	3322 130	55622		5	Sam.rooster 2		
	1	3322 064	01801		6	Rooster 2		
	28 mm	0122 027	00075	N 286 HS/0,5x28	7	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal. 0,5x28		
	4	3322 064	08601		6	Pen		
	24(4x6)mm	0122 032	01003	N 056 JB/D1	7	CrNiStdr.zacht bl.1φ		
	1	3322 063	67801		5	Centreerplaat		
	35 mm	0122 028	00028	N 053 HS/0,5x43	6	CrNiStband hard 0,5x43		
	1	3322 064	55603		3	Beugel		
	1	3322 064	55613		4	Beugel-n.gebeitst		
	10 mm	0122 027	00125	N 286 HS/0,5x2	5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x2		

	1	3322 131	35804		1	SAM.ROOSTER 3 met cen- treerplaat en beugels		6
	1	3322 131	35814		2	Sam.rooster 3 m.centree- plaat en beugels n.gered.		
	1	3322 131	35402		3	Sam.rooster 3 met cen- treerplaat		
	1	3322 131	35412		4	Sam.rooster 3 met cen- treerplaat n.gebeitst		
	1	3322 130	55622		5	Sam.rooster 3		
	1	3322 064	01801		6	Rooster 3		
	28 mm	0122 027	00075	N 286 HS/0,5x28	7	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x28		



PARTS LIST
STUKLIJST

Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		D13-27GE	23.3.65
			7.9.65
			21.12.65

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Grad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	Pos
	4	3322 064 08601			6	Pen	
	24 (4x6) mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		7	CrNiStdr.zacht bl.1p	
	1	3322 063 67801			5	Centreerplaat	
	35 mm	0122 028 00028	N 053 HS/0,5x43		6	CrNiStband hard 0,5x43	
	1	3322 064 55603			3	Beugel	
	1	3322 064 55613			4	Beugel-n.gebeitst	
	10 mm	0122 027 00125	N 286 HS/0,5x2		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x2	
	1	3322 064 55403			3	Beugel	
	1	3322 064 55413			4	Beugel-n.gebeitst	
	16,5 mm	0122 027 00125	N 286 HS/0,5x2		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x2	
	1	3322 132 82401			1	SAM.ROOSTER 4	7
	1	3322 065 76801			2	Rooster 4	
	1	3322 064 02211			3	Rooster 4 n.afgewerkt	
	33,5 mm	0122 027 00085	N 286 HS/0,75x34		4	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,75x34	
	8	3322 064 08601			2	Pen	
	48 (8x6) mm	0122 032 01003	N 056 JB/D1		3	CrNiStdr.zacht 1p	
	1	3322 132 83802			1	SAM.ROOSTER 5 met kap	8
	1	3322 132 83812			2	Sam.rooster 5 met kap n.gered.	
	1	3322 132 82601			3	Sam.rooster 5 met cen- treerplaat	
	1	3322 132 82611			4	Sam.rooster 5 met cen- treerplaat n.gebeitst	
	1	3322 065 77001			5	Rooster 5	
	1	3322 064 01801			6	Rooster 5	
	28 mm	0122 027 00075	N 286 HS/0,5x28		7	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,5x28	
	1	3322 063 67801			5	Centreerplaat	
	35 mm	0122 028 00028	N 053 HS/0,5x43		6	CrNiStband hard 0,5x43	
	1	3322 064 54604			3	Kap	
	1	3322 064 54613			4	Kap-niet gebeitst	
	27 mm	0122 027 00109	N 286 HZ/0,25x27		5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,25x27	
	2	3322 120 05801			1	RINGGETTER	9
	2	3322 060 82201			2	Ring-voor getter	
	31 (2x15,5) mm	0122 126 01034	N 698 HS/0,127x16,5		3	Stband vern.dieptr. 0,127x16,5	
		1322 501 93901	X 040 01		4	Gettermengsel	



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no

Mark. code
Stemp. code

Type no

Alter. date
Wiiz. datum

23.3.65

D13-27GH

Name
Naam v.d.Velden/TL

Sh
Bl

120-4

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND

1st date

Form. A4

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	54.	Pos
	2	3322 130 63602			1	SAM.Y-AFBUIGPLAAT		10
	2	3322 130 63612			2	Sam.Y-afbuigplaat n.gere- duceerd		
	2	3322 130 63622			3	Sam.Y-afbuigplaat n.gewassen		
	2	3322 130 63632			4	Sam.Y-afbuigplaat n.gebeitst		
	2	3322 063 84802			5	Y-afbuigplaat		
	22(2x11)mm	0122 027 00095	N 286	HS/0,75x39	6	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,75x39		
	2	3322 064 15001			5	Beugel		
	43(2x21,5)mm	0122 032 01003	N 056	JB/D1	6	CrNiStdr.zacht 1p		
	2	3322 064 13401			5	Beugel		
	48(2x24)mm	0122 032 01003	N 056	JB/D1	6	CrNiStdr.zacht 1p		
	1	3322 130 70804			1	SAM.X-AFBUIGPLAAT		11
	1	3322 130 70814			2	Sam.X-afbuigplaat n.gere- duceerd		
	1	3322 130 70824			3	Sam.X-afbuigplaat n.gebeitst		
	1	3322 063 74804			4	X-afbuigplaat		
	37 mm	0122 027 00119	N 286	HZ/0,75x41	5	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,75x41		
	1	3322 064 15001			4	Beugel-voor X-afbuigplaat		
	21,5 mm	0122 032 01003	N 056	JB/D1	5	CrNiStdr.zacht bl.1p		
	1	3322 064 16601			4	Beugel-voor X-afbuigplaat		
	24 mm	0122 032 01003	N 056	JB/D1	5	CrNiStdr.zacht bl.1p		
	1	3322 133 44402			1	SAM.X-AFBUIGPLAAT		12
	1	3322 133 44412			2	Sam.X-afbuigplaat niet gereduceerd		
	1	3322 133 44422			3	Sam.X-afbuigplaat n.gebeitst		
	1	3322 130 70824			4	Sam.X-afbuigplaat		
	1	3322 063 74804			5	X-afbuigplaat		
	37 mm	0122 027 00119	N 286	HZ/0,75x41	6	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,75x41		
	1	3322 064 15001			5	Beugel-voor X-afbuigplaat		
	21,5 mm	0122 032 01003	N 056	JB/D1	6	CrNiStdr.zacht bl.1p		
	1	3322 064 16601			5	Beugel-voor X-afbuigplaat		
	24 mm	0122 032 01003	N 056	JB/D1	6	CrNiStdr.zacht bl.1p		
	1	3322 066 53201			4	Beugel-voor X-afbuigplaat		
	22,8 mm	0122 032 01003	N 056	JB/D1	5	CrNiStdr.zacht bl.1p		
	1	3322 063 67001			1	CENTREERPLAAT		13
	1	3322 063 67011			2	Centreerplaat n.gereduceerd		
	1	3322 063 67021			3	Centreerplaat n.gewassen		
	35 mm	0122 028 00028	N 053	HS/0,5x43	4	CrNiStband hard 0,5x43		
	2	3322 130 97001			1	SAM.AFSCHERMPLAAT		14
	2	3322 130 97011			2	Sam.afschermplaat n.gere- duceerd		
	2	3322 130 97021			3	Sam.afschermplaat n.gebeitst		
	2	3322 063 85201			4	Afschermplaat		
	20(2x10)mm	0122 028 00008	N 053	HS/0,15x41	5	CrNiStband hard 0,15x41		
	4(2x2)	3322 063 75001			4	Beugel-voor afschermplaat		
	232(4x58)mm	0122 028 00013	N 053	HS/0,25x3	5	CrNiStband 0,25x3		
	2	3322 064 54803			1	HALVE AFSCHERMBUS		15
	2	3322 064 54813			2	Halve afschermbus n.gere- duceerd		
	2	3322 064 54823			3	Halve afschermbus n.gebeitst		
	36(2x18)mm	0122 027 00112	N 286	HZ/0,25x30	4	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal.0,25x30		



PARTS LIST
STUKLIJST

Code no	Mark. code Stemp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		D13-27GH	30.11.65

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to other parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	55.	Pos
	1	3322 064 43201			1	AFSCHERMBUS		16
	1	3322 064 43211			2	Afschermbus n.gereduceerd		
	6 mm	0122 027 00235			3	CrNiStband 18/11 dieptr. kwal. 0,15x40 vlg. N286		
	10	3322 063 72001			1	CENTREERVEER		17
	203(10x20,3)mm	0122 028 00013	N 053 HS/0,25x3		2	CrNiStband hard 0,25x3		
	2	3322 063 74001			1	CONTACTVEER		18
	54(2x27)mm	0122 028 00013	N 053 HS/0,25x3		2	CrNiStband hard 0,25x3		
	4	3322 026 05601			1	ISOLATIESTAAF		19
					2	Multiform		
	1	3322 040 46801			1	BUIS		20
					2	O1 glas 2,75-3φ w.0,6-0,8		
	2	3322 063 79601			1	BEUGEL-voor afschermplaat		21
						+getter		
		0122 028 00013	N 053 HS/0,25x3		2	CrNiStband hard 0,25x3		
	1	3322 064 56601			1	BEUGEL-voor rooster 2		22
	1	3322 064 56611			2	Beugel-voor rooster 2		
	16 mm	0322 079 08011	R 600 JB/FO,75		3	n.gereduceerd NiCudr.hard gericht 0,75φ		
	1	3322 064 55801			1	BEUGEL-voor rooster 2		23
	1	3322 064 55811			2	Beugel-voor rooster 2		
	34,5 mm	0322 079 08011	R 600 JB/FO,75		3	n.gereduceerd NiCudr.hard gericht 0,75φ		
	1	3322 066 53401			1	BEUGEL-voor rooster 3		24
	1	3322 066 53411			2	Beugel-voor rooster 3		
	43 mm	0322 079 08011	R 600 JB/FO,75		3	niet gereduceerd NiCudr.hard gericht 0,75φ		
	1	3322 066 53601			1	BEUGEL-voor rooster 4		25
	1	3322 066 53611			2	Beugel-voor rooster 4		
	58 mm	0322 079 08011	R 600 JB/FO,75		3	n.gereduceerd NiCudr.hard gericht 0,75φ		
	1	3322 066 54001			1	BEUGEL-voor rooster 5		26
	1	3322 066 54011			2	Beugel-voor rooster 5		
	73,3 mm	0322 079 08011	R 600 JB/FO,75		3	n.gereduceerd NiCudr.hard gericht 0,75φ		
	1	3322 066 46801			1	BEUGEL-voor X-plaat		27
	1	3322 066 46811			2	Beugel-voor X-plaat niet gereduceerd		
	115 mm	0322 079 08011	R 600 JB/FO,75		3	NiCudraad hard 0,75φ		



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no

Mark. code
Stamp. code

Type no

Alter. date
Wijz. datum

D13-27G

16.11.65

30.11.65

15.3.66

26.4.66

Name
Naam v.d.Velden/TL

Sh
Bl

Sh
Bl

120-6

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND

1st date

Form. A4

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to
 third parties in any form whatever is not permitted with-
 out written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	56.	Pos
	1	3322 066	54202		1	BEUGEL-voor centreerplaat		28
	1	3322 066	54212		2	Beugel-voor centreerplaat n.gereduceerd		
	106 mm	0322 079	08011	R 600 JK/FO,75	3	NiCudraad hard ϕ 0,75		
	1	3322 066	53801		1	BEUGEL-voor afschermplaat		29
	1	3322 066	53811		2	Beugel-n.gereduceerd		
	72 mm	0322 079	08011	R 600 JB/FO,75	3	NiCudraad hard gericht 0,75		
	2	3322 999	91212		1	STAAF-voor Y1-Y2 plaat		30
	2	3322 999	91215		2	Staaft niet gereduceerd		
	194(2x97)mm	0322 079	08011	R 600 JB/FO,75	3	NiCudraad hard 0,75		
	1	3322 999	91272		1	STAAF-voor X2-plaat		31
	1	3322 999	91275		2	Staaft niet gereduceerd		
	120 mm	0322 079	08011	R 600 JB/FO,75	3	NiCudraad hard 0,75		
	3	3322 999	81192		1	BAND-voor katode en gloeidraad		32
	3	3322 999	81195		2	Band-voor katode en gloeidraad n.gereduceerd		
	90(3x30)mm	0322 079	14107	R 600 JK/BO,1x1	3	NiCuband hard 0,1x1		
	1	3322 999	81332		1	BAND-voor Y-plaat		33
	1	3322 999	81335		2	Band-niet gereduceerd		
	12 mm	0322 079	14123	R 600 JK/BO,25x1	3	NiCudraad hard 0,25x1		
	3	3322 999	81342		1	BAND-voor rooster 1,4 en Y-plaat		34
	3	3322 999	81345		2	Band-niet gereduceerd		
	45(3x15)mm	0322 079	14123	R 600 JK/BO,25x1	3	NiCudraad hard 0,25x1		
	2	3322 999	81352		1	BAND-voor X-platen		35
	2	3322 999	81355		2	Band-niet gereduceerd		
	48(2x24)mm	0322 079	14123	R 600 JK/BO,25x1	3	NiCudraad hard 0,25x1		
	1	3322 999	81312		1	BAND voor rooster 7		36
	1	3322 999	81315		2	Band n.gereduceerd		
	7 mm	0322 079	14123	R 600 JK/BO,25x1	3	NiCuband 0,25x1		
	1	3322 049	54802		1	SAM.BALLON		37
	1	3322 049	54601		2	Ballon		
					3	228 glas (hals en conus) Spiegelglas 778 (scherm)		
	1	3322 131	08801		3	Snapcontact		
	1	3322 063	85801		4	Snapcontact n.geëmailleerd		
	14($\frac{1}{2}$ x28)mm	0122 088	00007		5	NiCrFeband 47/5 dieptr. kwal.0,3x52 vlg.N238		
					4	Glaspoeder /		
					2	Fluorescentiescherm /		
					2	Grafietsuspensie /		
					2	Polyvinylalcohol /		
					1	STEMPELVERF /		38

┌ Zie chemicaliënstuklijst



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no

Mark. code
Stemp. code

Type no

Alter. date
Wijz. datum

D13-2701 16.11.65
26.4.66
3.5.66

Name
Naam v.d.Velden/TL

Sh

Sh

120-7

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND

1st date

Form. A4

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietors.

Group Groep	Quantity excl. shrinkage Hoeveelheid excl. uitval	NEW NIEUW	CODE NO.	OLD OUD	Grade Graad	DESIGNATION OMSCHRIJVING	57.	Pos
		<u>DIVERSEN</u>						
	1	<u>Voor reparatie per 3 buizen</u> 3322 041 63202				1 HALS 2 228 glas		
	1	Buishouder type 55566						



PARTS LIST

STUKLIJST

Code no	Mark. code Stamp. code	Type no	Alter. date Wijz. datum
		D13-27GE	23.3.65 23.11.65

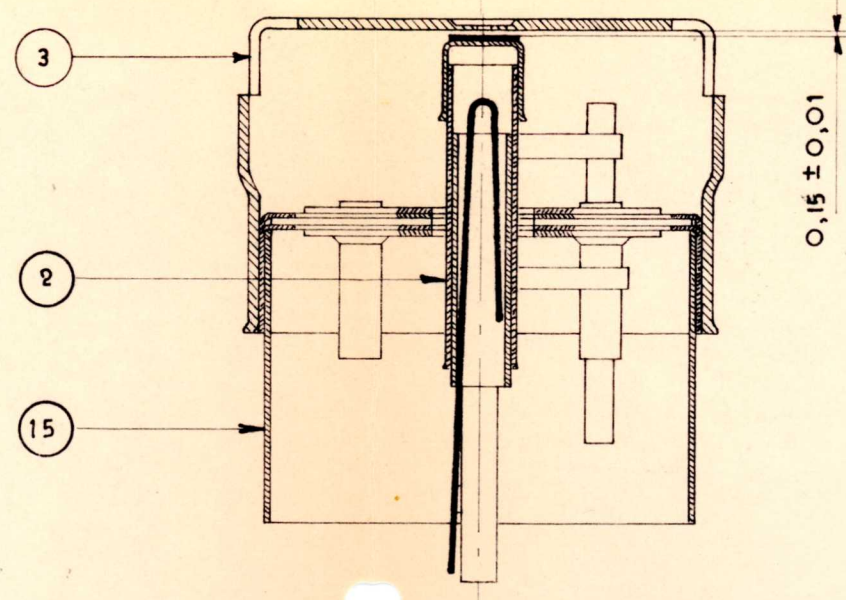
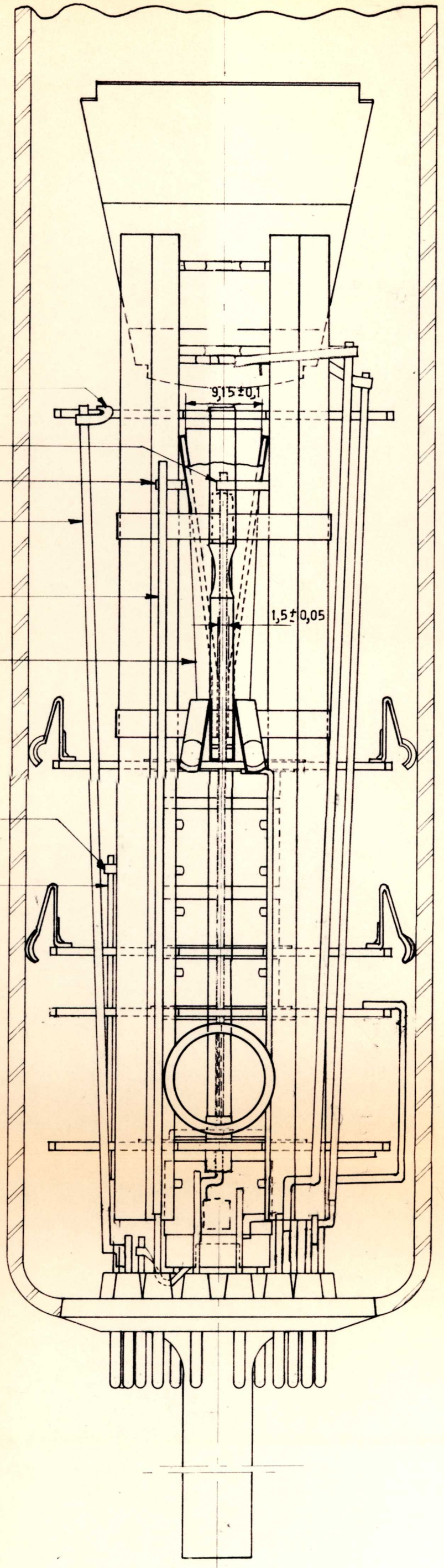
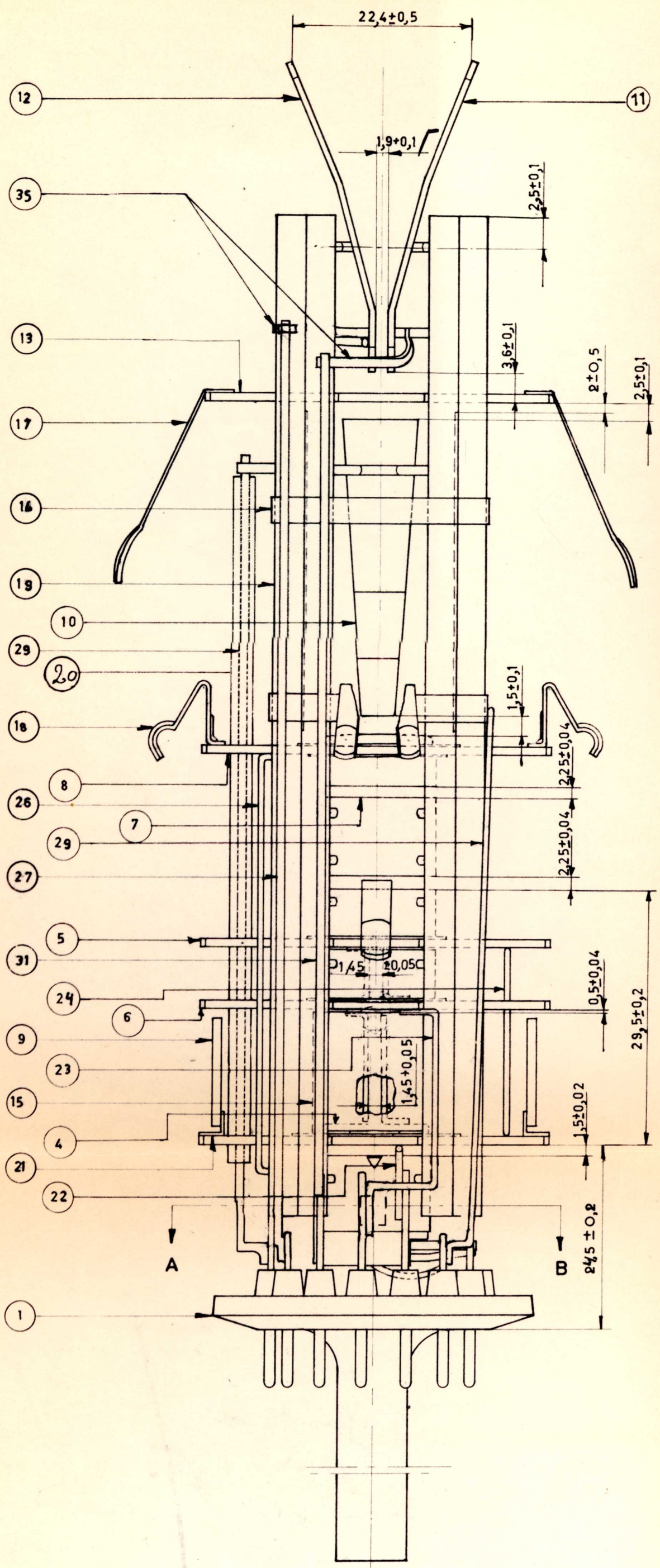
Name
Naam v.s.Velden/TL

Sh
Bl 120-8

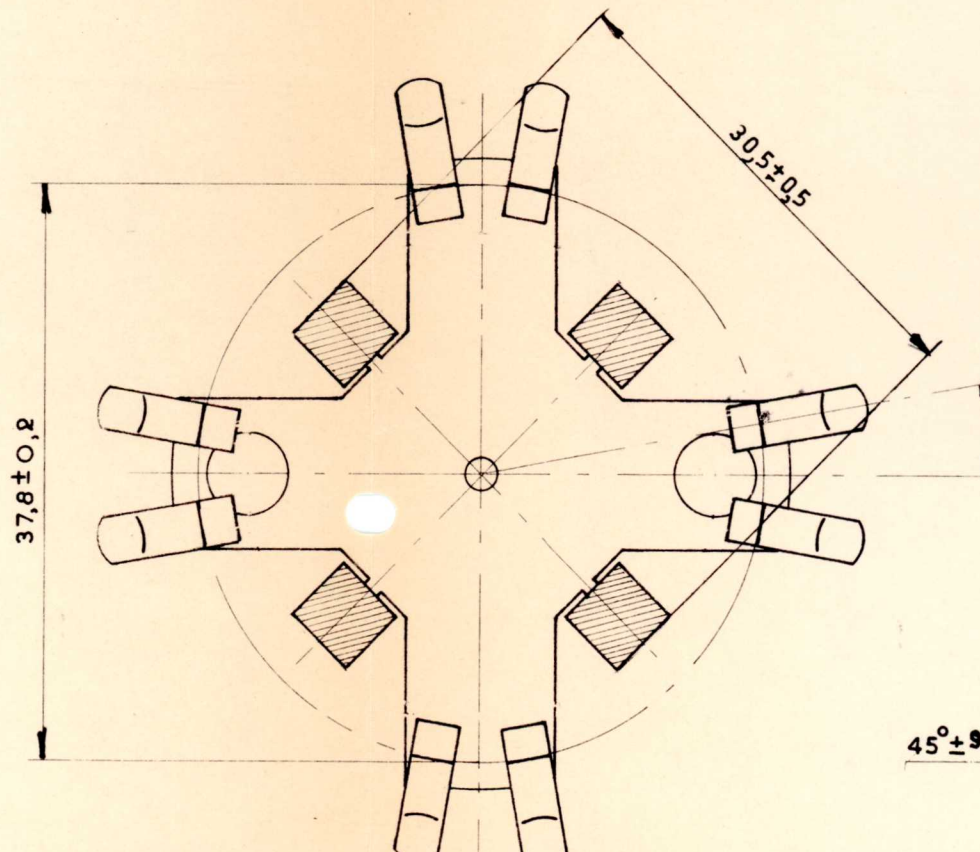
N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN. EINDHOVEN-NEDERLAND 1st date

Form. A4

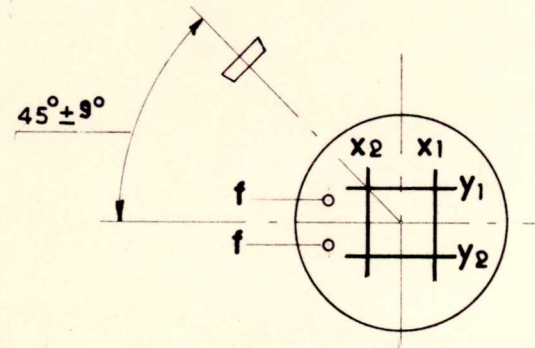
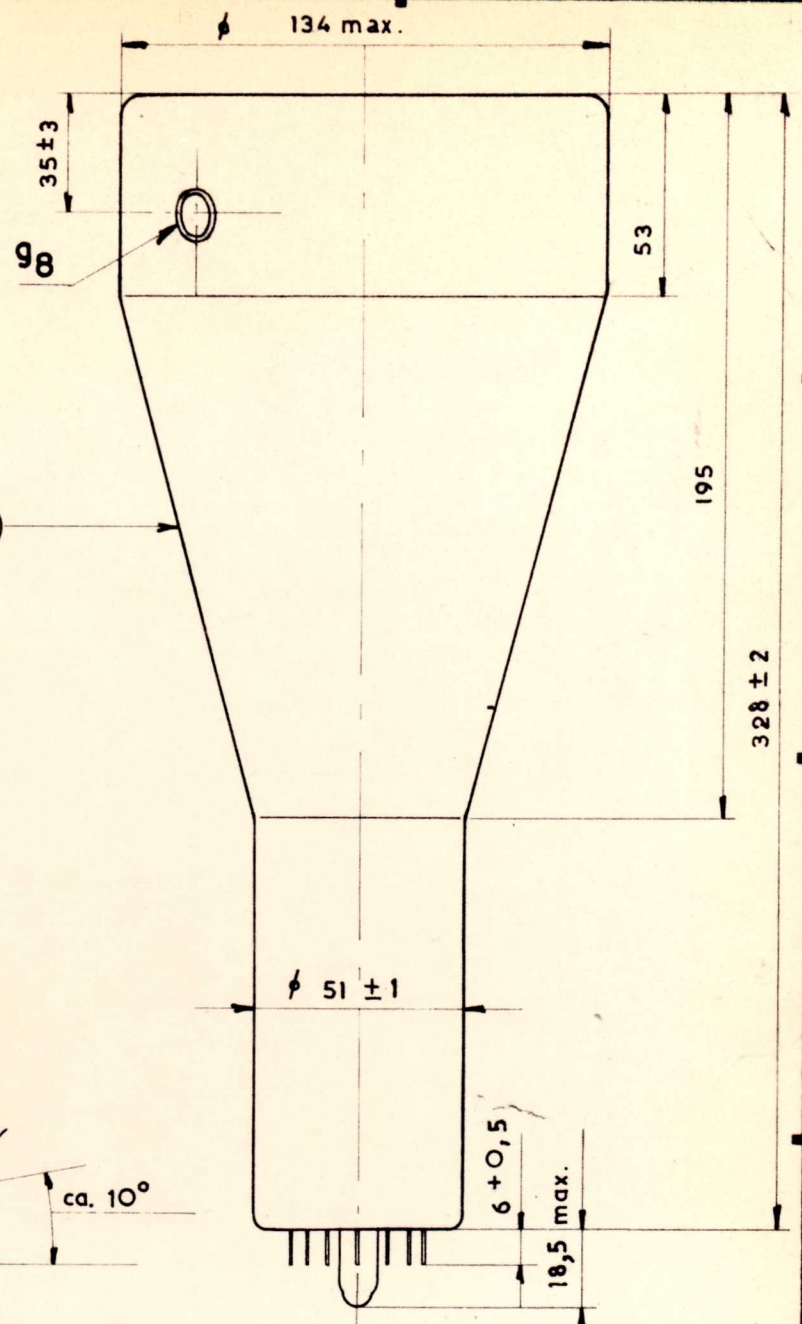
Onevenwijdigheid per kanon 0,01 max.



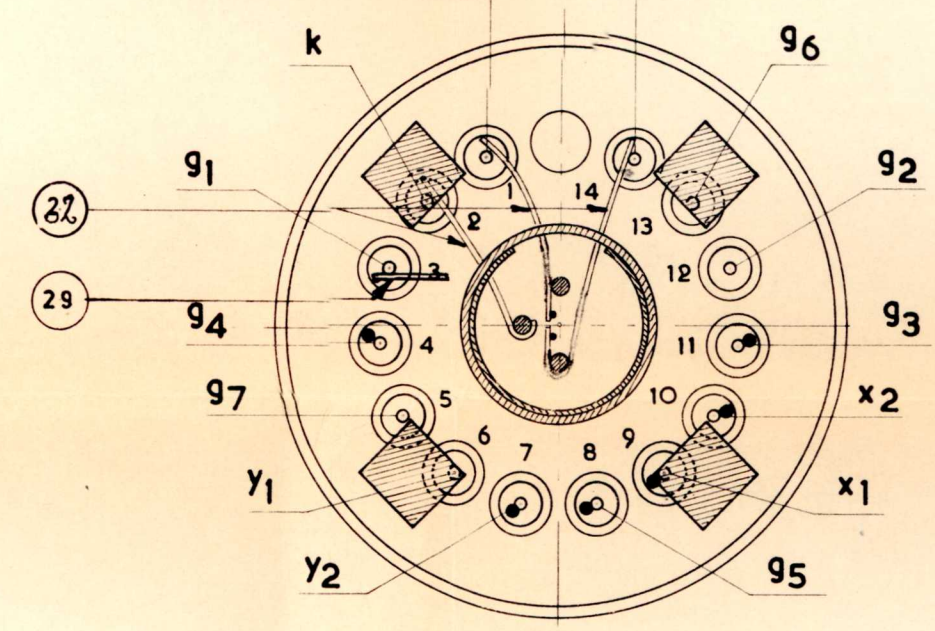
Detail rooster 1-katode-bus.



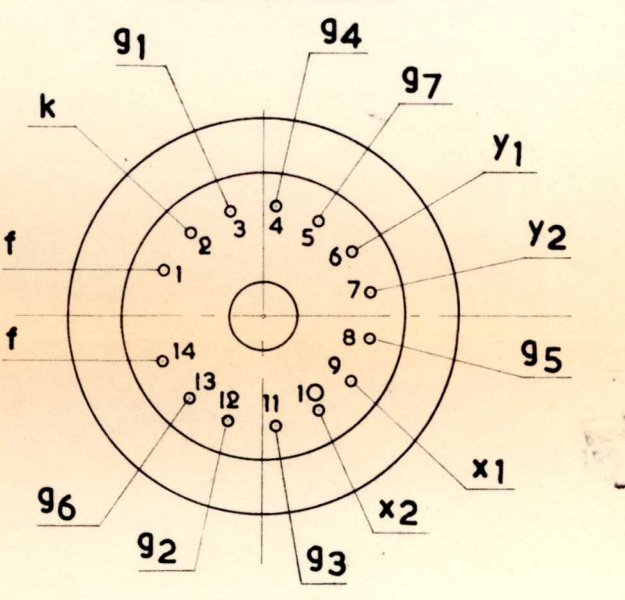
Detail oplossen van centreerveren.



onderaanzicht



DOORSNEDE A-B
90° gedraaid.



onderaanzicht

MATEN ZIJN NOMINAAL, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN.

		NORM STAND. D 28 NORME	25 ± 0,01 25 ± 0,02 25 ± 0,05	0,2 25,00 0,01 25,00 0,05 25,00	0,006 NORM 0,01 STAND. D 27 0,006 NORME	M4, M6, M7, M9, M11 P7, H4, H6, G4, G7, F8, E9, E11 NORME	NORM STAND. D 17
RUWHEID ROUGHNESS RUGOSITE RAUHEIT	SCHAAL SCALE ECHELLE MASSI	PROJ. EUROP	EENH. UNIT UNITE EINH.	mm	SAM. N. ASSEM. Nr. N. D'ENSEM. ZUSAM. Nr.	AANT. QUANT. STUCKZ.	MOD. N. PATTERN Nr. Nr. du MOD.
MAT.		BEHAND. TREATM. TRAIT.		COMM. Nr.		QUANT.	
SAMENSTELLING				D13-27GH		27-4-65 31-8-65 16-11-65 1-9-66	
GET-DRAWN DES.-D'ÉC.		Schepers		DAT.		VERT. SUPERS. REMPL.-ÉCIS.	
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN				EINDHOVEN - NEDERLAND		3-5-66	

SITUATIE RAPPORT.

Vrijgave: Fabricage

Type: D 13-27

Datum vergadering: 24.3.1966.

Aanw. HH: Boomstra - De Boer - Laugeman - Modderman - Ir. Peper
Radstake - Wassenaar - Weyer - Willems.

	Opmerkingen.	De beh. door
<p>A. <u>Algemeen:</u></p> <p>1. Omschrijving: 13 cm. buis met spiegelglas-scherm, deflectie blanking en naversnelling</p> <p>2. Ontw. type nr: 37DH13</p> <p>3. Comm. type nr: D13-27GH</p> <p>4. Ontwikkeld op initiatief van: CA</p> <p>5. Budget nr: OK 544/OK 5018</p> <p>6. Ontw. gestart d.d: oktober '63</p> <p>7. Vrijgegeven voor proeff. d.d: 15.1.'65</p>		
<p>B. <u>Publicatie- en meetgegevens.</u></p> <p>1. Target spec. d.d: 17.1.'64</p> <p>2. Voorl. public. gegevens: d.d: 17.1.'64 advance data</p> <p>3. Def. public. gegevens: d.d: 20.1.'65 tentative data</p> <p>4. Concept meeteisen d.d: 14.7.'64</p> <p>5. Lab. eisen d.d: 26.1.'65</p> <p>6. F.+II eisen d.d: 14.7.'64 (2.2.'65)</p>		
<p><u>Constructie + fabricage gegevens.</u></p> <p>1. Tekeningen + samenstellingen: d.d: april '65</p> <p>2. Montage voorschrift kanon: d.d: niet aanwezig</p> <p>3. Ballon bewerkingsvoorschriften: d.d: d.d: d.d: d.d:</p> <p>4. Pompvoorschrift: d.d:</p> <p>5. Afvonkvoorschrift d.d: Brandvoorschrift d.d: Sweepvoorschrift d.d:</p> <p>6. Glaskeuringsvoorschrift d.d:</p>	<p>} toegevoegd aan de bestaande voorschriften</p>	

D. Onderdelen situatie.

1. Metalen onderdelen gemaakt/geleverd
door: B.M. Ir. Schoenmakers/Schampers

2. Gecodeerd: in 3322 nrs.

Te wijzigen onderdelen: geen

3. Glasonderdelen gemaakt/geleverd

door: ballon: Glasfabriek A
plaatstel: Lab. I

Hr. Brouwer
Hr. Planjer

E. Montage gereedschap.

Previserisch/Definitief.

Nog te wijzigen:

F. Bijzondere apparatuur. geen

G. Sterkte onderzoek. Schermen met lichte inw. krassen
drukverschil max. \rightarrow 4.3 atm.) gem. 3.8 atm.
min. 2.8 atm.)

H. Verpakking. $n = 10$
aanw. schermdikte 5.0 - 5.35 mm.

I. Kostprijs.

1e kostprijs calculatie d.d:

Gecalculeerd door:

Bij jaarserie van: stuks.

Prijs excl. I.K:

2e kostprijs calculatie d.d: 1.5.'66

Gecalculeerd door: Hr. Pril

Bij jaarserie van: 6000 stuks.

Prijs ~~III~~. ~~IXX~~ f.66.- inclusief f.4.- IK en 5% extra
ballonuitval t.g.v. invoering

J. Resultaten proeffabricage. nieuwe ballontechniek (vlak glas)

1. Voorgecalculeerde uitval: 15 %
2. Aantal ingesmolten buizen: 2030
3. Aantal afgeleverde buizen: 1221
4. Opbrengst proeffabricage: 67.5%
5. Conclusie:

K. Resultaten levensduur.

1. Pract. bedrijfsomstandigheden.

Spanning: 1500/3000 V

Stroom: $I_s = 10 \mu A$

2. Levensduur testcondities.

Spanning: 1500/3000 v

Stroom: $I_s = 100 \mu A$

3. Gegarandeerde levensduur: 1000 uur.

4. Resultaten levensduurproeven: goed

L. Octrooi situatie.

M. Zwakke punten.

1. Scherm: Vlekken
2. Electrisch: Emissie regelmatig slecht
3. Mechanisch: Ballon is vrij zwak.

N. Bijzonderheden vrijgave serie.

O. Conclusie.

Buis vrijgeven voor:

Aantal:

acc. Ontw.
Ir. Peper

acc. Kwal. Lab.
Hr. Boomstra

acc. (proef) fabricage.
Hr. Radstake

acc. C.A.
Hr. Weyer

P. Opmerkingen.