

PHILIPS	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT'S		
COMPONENTS	Date 1988-06-08	-1-	KHR43-158 WT/kr

Kopie : H.H. Aerssens
Cobben
Handels
Jongen */Benink.*
Modderman
Offermans
Philips
Schlösser

Schröder
Schols
Sieben
Thiessen
Warnier
Zegers
Zeppenfeld

Betreft : Vrijgaverslag D18-180../.. (RfP inkl. AfD)
d.d. 1988-06-01

t.b.v. Vrijgave dienen nog de volgende akties uitgevoerd te worden:

1. Publikatie

Aktie H.H.

Aanpassen van:

Kapaciteiten

Modderman

Afmetingen

- maat overspoel

- scherm/onderk. spoel

Tolerantie hoekverdraaiing $13^{\circ} \pm 6^{\circ}$

Fig. 4

- Rastertype 127

Note 7

- Rastervervormingen eis 1,3 mm

(120x96 en 117,4x93,4 mm)

Note 8

- Rotatiespoel vlgs. D14-364

Note 9

- "useful scan" wordt "screen

centre"

Toevoegen:

krommen voor Ibx en Vfokus = $f(Vd)$.

2. Meetbladen/meetresultaten

- Defl. defok. (blad 362-003) gemeten vlgs. fabr.methode (bijlagen 1 en 2) behoeft geen wijziging in meeteisen, dus 1 meetblad voor F/L meting.

Thiessen

PHILIPS	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT'S		
COMPONENTS	Date 1988-06-08	-2-	KHR43-158 WT/kr

Aktie H.H.

- Spotkwaliteit in de hoeken is niet geschikt voor tekst. Bij volle uitsturing wordt gaasspijltje zichtbaar in spotprofiel waardoor spot opblaast.

- Schoktest herhalen bij eerstvolgende st. proef.
Daarna situatie t.a.v. centreerveren opnieuw bezien.

M.C.

3. Gereedschappenlijst

Nog enkele 12 NC-nr's toevoegen.
Sam. tekening < x-as aanpassen ($13^{\circ} \pm 6^{\circ}$)

Schröder
Offermans

4. Opbrengst

Gekalkuleerd in 1988: 89 %
1989: 91 %

5. Kommerciële planning

Verwachtingen t/m 1991 -> ≈ 1000 st./jaar.

6. Kostprijs

- Gekalkuleerd in 1988 fl. 233,- waaronder fl. 17,- IK. Nieuw overzicht maken met werkelijke kalkulatie 1988.

Benink

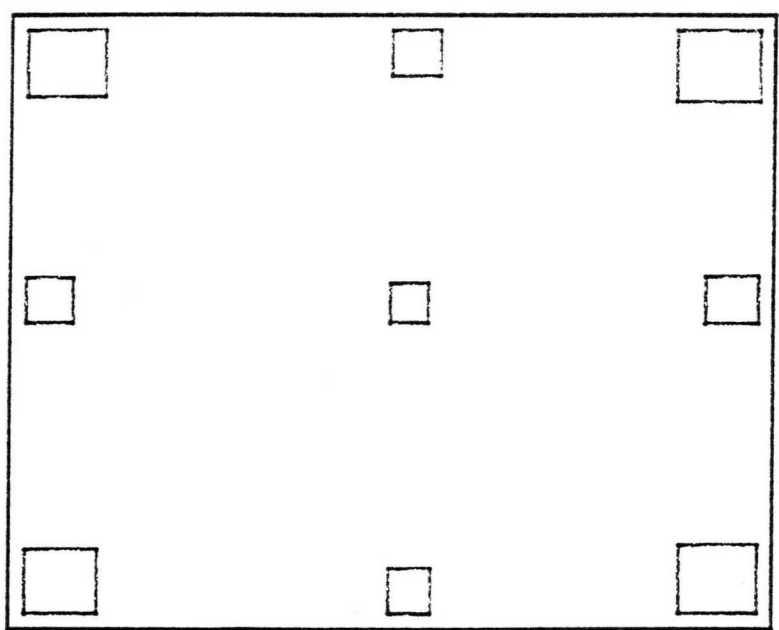
- Retouren: 1 % is te laag. Bij vastleggen van kalk. '89 dit punt nogmaals bezien.

W. Thiessen

Bijlagen: 1 en 2 - Defl. defok. vlgs. fabr. meth.
3 - Overzicht meetresultaten
4 - Vrijgavedokument.

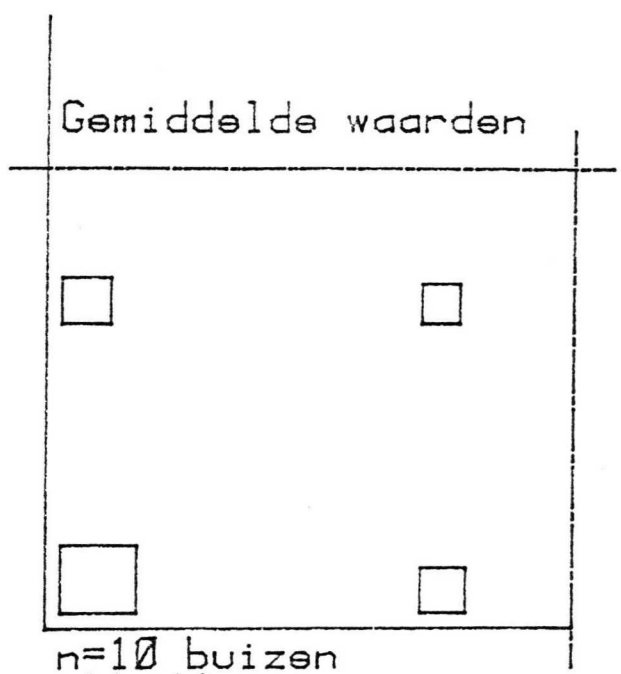
D18-180GY/127

Deflectie defocusering X/Y lijn 10% overscan.



[mmx10]

(Genormeerd op 0.5mm i/h schermmidden!)



n=10 buizen

D18-180GY/127 n= 10 st.
 Deflectie defocusering X/Y lijn 10% overscan.

Plaats	Eenheid [mm]			In factoren		
	Xgem	Sdev	Xg+3S	Xgem	Sdev	Xg+3S
Y(2)	.60	.101	.899	1.19	.202	1.797
Y(3)	.57	.082	.817	1.14	.165	1.634
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y y-as	.58	.092	.858	1.17	.184	1.716
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y(4)	.57	.048	.715	1.14	.097	1.430
Y(5)	.59	.057	.760	1.18	.114	1.521
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y x-as	.58	.053	.738	1.16	.105	1.475
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y(6)	.88	.159	1.351	1.75	.317	2.701
Y(7)	.93	.116	1.278	1.86	.232	2.556
Y(8)	.88	.123	1.244	1.75	.246	2.488
Y(9)	.82	.118	1.175	1.64	.237	2.350
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y hoek	.88	.129	1.262	1.75	.258	2.524
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
Y(mid)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
X(2)	.64	.107	.962	1.28	.215	1.925
X(3)	.55	.085	.805	1.10	.170	1.610
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X y-as	.60	.096	.884	1.19	.192	1.767
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X(4)	.62	.042	.746	1.24	.084	1.493
X(5)	.68	.063	.870	1.36	.126	1.739
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X x-as	.65	.053	.808	1.30	.105	1.616
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X(6)	1.02	.063	1.210	2.04	.126	2.419
X(7)	1.07	.095	1.355	2.14	.190	2.709
X(8)	1.01	.074	1.231	2.02	.148	2.463
X(9)	.95	.085	1.205	1.90	.170	2.410
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X hoek	1.01	.079	1.250	2.03	.158	2.500
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
X(mid)	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****

(Genormeerd op 0.5mm i/h schermmidden!)

PHILIPS	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT'S		
COMPONENTS	Date 1988-06-08	Annex 3	KHR43-158 WT/kr

Overzicht meetresultaten t.b.v. RfP-D18-180..

<u>Onderwerp</u>	<u>Rapportnr.</u>	<u>Aktie</u>
- Overige Elekt. metingen	KHR43-148..	- Aandacht voor dosering bij kitten klemhuls
- Proceskontrolle	PC 815	- Defl. defok. vlgs. F-instelling
- Capaciteiten	KHR43-146..	- Meeteisen en publ. aanpassen
- Opslag/klimatologische test	KHR43-144..	
- Schoktest (50 ĝ)	KHR43-145..	- Herhalen bij eerstvolgende steekproef
- Triltest (8 ĝ)	KHR43-135..	
- Retourenoverzicht Fa. Gould	KHR43-134..	
- Levensduur	Pr.nr. 1458/ 1461	- Hoge afn. Ik na 2000 hr - N.P. kleine x-plaat
- Proef dubbel g2	MC 647	
- Div. proeven nieuwe x-plaat		
- Prod. met grote x-plaat	MC 625	

Overige

D10-181 met grote x-pl.	KHR43-091	} Wijzigen zodra vrijgave D18-180..
D12-130 met grote x-pl.	KHR43-151	

W. Thiessen





THE UNDERSIGNED AGREE TO

RELEASE FOR PRODUCTION

(incl. APD)

OF

TYPE D 18-180.../...

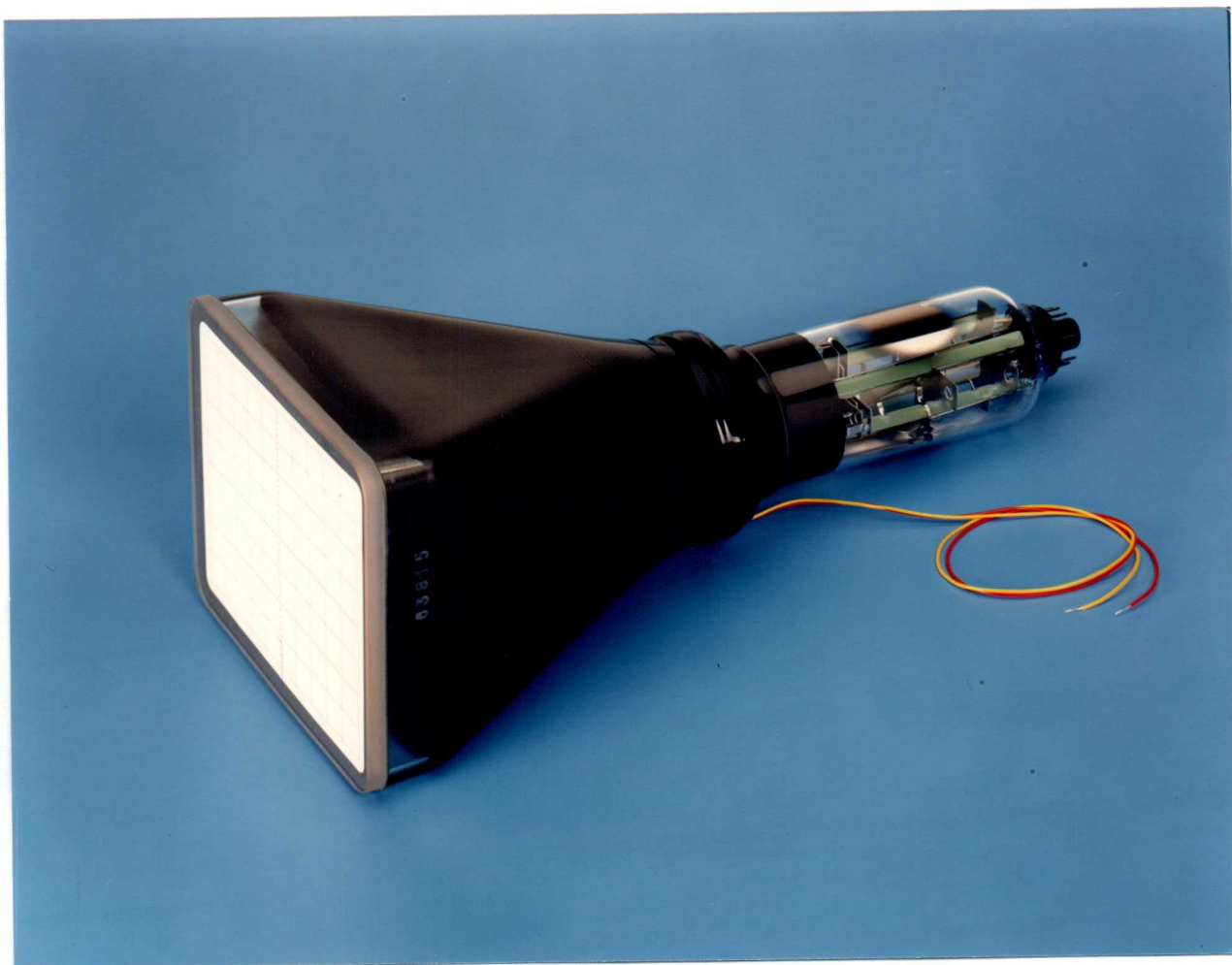
<u>NAME</u>	<u>DEPARTMENT</u>	<u>SIGNATURE</u>
Modderman	COMMERCIAL DEPT	
Leppenfild	DEVELOPMENT DEPT	
Handels	MANUFACTURING DEPT	
Thiessen	QUALITY LABORATORY	

DATE 1-6-'88

VRIJGAVE

of Instrument Cathode-ray tube

Type : D18-180..../..



All rights strictly reserved. Reproduction or use in any form without prior written permission is prohibited. All rights reserved. Reproduction or use in any form without prior written permission is prohibited.

tbl. vrijgave
gemete met 10% overscan.

METING	y(2)	y(3)	y(4)	y(5)	y(6)	y(7)	y(8)	y(9)	y(1)
K	0,131326	1,4	1,4	1,2	1,2	2,0	2,0	2,0	0,5
A	0,131667	1,0	1,2	1,2	1,2	1,7	1,7	1,7	0,6
N	0,131196	1,4	1,4	1,2	1,4	1,8	2,2	2,2	0,5
N	0,131170	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,3	0,6
R	0,131751	1,4	1,2	1,2	1,2	2,0	2,0	1,8	0,5

Vol → voor 2.11.19.
7.0
7.5
7.5
7.0
7.0

DEFLEKTIEDEFOCUS/SPOTKWALITEIT
Volgens RV-6-3-0/407: nr. 84

MEETLOKATIE

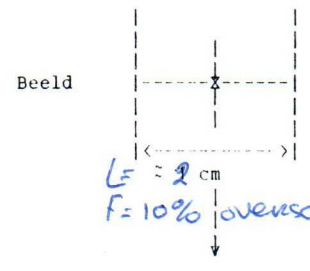
6	2	7
4	1	5
9	3	8

STEEKPROEF	GEM								
RESULTATEN									
F/L	MIN								
	NOM	1,5	1,5	1,1	1,1	1,9	1,9	1,9	0,5
	MAX	1,9	1,9	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5
II	MIN								
	MAX								
EENHEID									mm
OPMERKING									

7.0
7.2 V
0.3 V

vooraanzicht

Meting in Y-ri

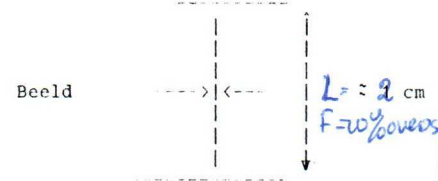


METHODE: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de visuele lijnbreedte meten. De gevonden lijnbreedte op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfactor t.o.v. het schermcentrum.

METING	x(2)	x(3)	x(4)	x(5)	x(6)	x(7)	x(8)	x(9)	x(1)
K	0,131326	1,4	1,0	1,2	1,4	2,0	2,4	2,2	0,5
A	0,131667	1,4	1,0	1,4	1,6	2,4	2,2	2,2	0,5
N	0,131196	1,4	1,4	1,4	1,4	2,0	2,4	2,2	0,5
N	0,131170	1,0	1,0	1,2	1,2	2,0	1,8	1,8	0,5
R	0,131751	1,0	1,0	1,2	1,4	2,0	2,0	2,0	0,5

STEEKPROEF	GEM								
RESULTAAT									
F/L	MIN								
	NOM	1,1	1,1	1,1	1,1	1,8	1,8	1,8	0,5
	MAX	1,7	1,7	1,7	1,7	2,5	2,5	2,5	2,5
S	II-MIN								
P									
E									
C	II-MAX								
EENHEID									mm
OPMERKING									

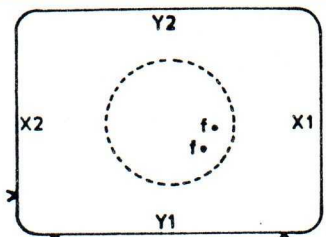
Meting in X-ri



Algemeen: Voorwarmen tot Ik stabiel is

INSTELLING:
Vf = 6,3 V, delta Vg2 = 0V
-Vk/g2 = 2 kV
-Vg1 = inst.
Vg3 = foc. (cirkel Ø 35 mm)
Ibx = 2 µA (3D uitschakelen bij ibx instellen)
3D optimaal instellen.

- AANSLUITING:
- = f
 - = k
 - = G1
 - = G3
 - = i.c.
 - = G6 (3 D gaas)
 - = y2
 - = -
 - = y1
 - = -
 - = x2
 - = G2+4+5+1 (astig)
 - = x1
 - = f



Richtingen vooraanzicht

ONTWERP
Datum 07 OKT. 1986

TEST L	10D18GY/127
NAME	SUPERS
DAI 00-XX-XX	Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN INDOHOVEN NEDERLANDS



fbu. bijlage

gemeten met 10% overstaan

All rights strictly reserved. Reproduction or use in whole or in part is prohibited without written authority from the proprietor.

All rights strictly reserved. Reproduction or use in whole or in part is prohibited without written authority from the proprietor.

MISD Electronic components and materials Division

PHILIPS

METING	y(2)	y(3)	y(4)	y(5)	y(6)	y(7)	y(8)	y(9)	y(1)
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R	0	0	0	0	0	0	0	0	0

voor 2 uA
 7,0
 7,5
 7,5
 7,0
 7,0

DEFLEKTIEDEFOCUS/SPOTKWALITEIT
 Volgens RV-6-3-0/407: nr. 84

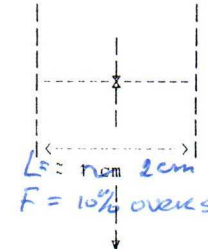
MEETLOKATIE

6	2	7
4	1	5
9	3	8

vooraanzicht

Meting in Y-ri

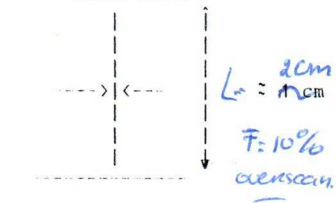
Beeld



METHODE: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de visuele lijnbreedte meten. De gevonden lijnbreedte op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v het schermcentrum.

Meting in X-ri

Beeld



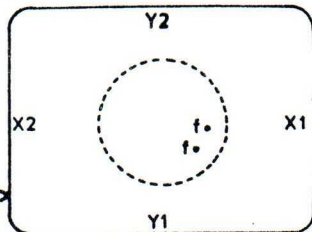
STEEKPROEF	GEM
RESULTATEN	
F/L	MIN
	NOM
	MAX
E	MIN
I	MAX
S	
E	
N	
II	MAX
EENHEID	mm
OPMERKING	

METING	x(2)	x(3)	x(4)	x(5)	x(6)	x(7)	x(8)	x(9)	x(1)
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R	0	0	0	0	0	0	0	0	0

STEEKPROEF	GEM
RESULTAAT	
F/L	MIN
	NOM
	MAX
E	II-MIN
S	II-MAX
P	
E	
C	
II-MAX	
EENHEID	mm
OPMERKING	

AANSLUITING:

- = f
- = k
- = G1
- = G3
- = i.c.
- = G6 (3 D gaas)
- = y2
- = -
- = y1
- = -
- = x2
- = G2+4+5+1 (astig)
- = x1
- = f



Richtingen vooraanzicht

Algemeen: Voorwarmen tot Ik stabiel is

INSTELLING:

- Vf = 6,3 V, delta Vg2 = 0V
 - Vk/g2 = 2 kV
 - Vg1 = inst.
 - Vg3 = foc. <-----> (cirkel Ø 35 mm)
 - Ibx = 2 µA (3D uitschakelen bij ibx instellen)
- 3D optimaal instellen.

ONTWERP

Datum 07 OKT. 1986

TEST L / F

10D18GY/127

PHILIPS	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT'S		
COMPONENTS	Date 1988-04-28	-1-	KHR43-120 WT/kr

Aanwezig : H.H. Handels
Schröder
Thiessen
Zegers

Kopie : H.H. Jongen Schols
Modderman Sieben
Offermans Warnier
Philips Zeppenfeld
Schlösser

Betreft : Voortgang t.b.v. AfD/RfP 10 D18..
1988-04-21

Vrijgavedatum : Woensdag 1 juni 09.00 uur konfr.kr. D

AKTIEPUNTEN

AKTIE H.H.

D10-180/D12-130..

- Kontakt opnemen met klanten t.a.v. spec. wijzeringen. Modderman
- Proefserie D12-130 (15 st.) als bij D10-181. Handels

X-plaat

- Geen procedure vastleggen t.a.v. hol/bolheid. X-plaat beschouwen als normaal onderdeel met eisen in QDS (lashobbel max. 15 µ). Opnemen in Ingangskontrolle. Zegers
- Oude X-plaat vervalt zodra invoering/vrijgave nieuwe X-plaat. Handels

PHILIPS	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT'S		
COMPONENTS	Date 1988-04-28	-2-	KHR43-120 WT/kr

AKTIE H.H.

Checklist voortgang (zie bijlage)

- | | | |
|--|--|--------------------------|
| - Afspraak maken t.a.v. kan. indrukschets. | | ✓ Warnier/
Zeppenfeld |
| - Het maken van: Kostprijs-overzicht (820) | | ✓ Jongen |
| Garantie-situatie (820) | | ✓ Modderman |
| Overzicht F-opbrengst (817) | | ✓ Schröder/
Handels |
| Milieubalans (820) | | ✓ Adams |
| Kanonfoto's (loopt) | | ✓ Zegers |
| Budgetoverzicht (820) | | ✓ Zeppenfeld |
| Lijst gereedschappen
+ cal. X (818) | | ✓ Schröder |
| Check op flowdiagr. (818) | | ✓ Schröder/
Handels |

W. Thiessen

Bijlage: 1

Checklist vrijgave Oscillograaf 1 en.

Referentie: RW-2-a-4/905

Onderwerp	AFD+AFPP		Vrijgave (RFP)		Onderwerp	AFD+AFPP		Vrijgave (RFP)	
	min.	Wie? Wanneer klaar?	min.	Wie? Wanneer klaar?		min.	Wie? Wanneer klaar?	min.	Wie? Wanneer klaar?
1. Foto		Schröder ✓	X	aan w.	12. Onderdelen/Inc.Insp.				
2. Targets spec. (get. Ontw.)	X	Zie DSD	X	nvt	Zeebespr. en/of	X	nvt		X-plaat: Schrijver / Handels. Ziegs Oncodur / Affmans
3. Overzicht Ontw./P.F.	X		X	Regers klaar	Def. Inc. Insp. systeem	X	2'ie 10D18	X	
4. Budgetoverzicht	PM		X	Zeppenfeld ✓	Meetinfo. spec. ond.	X	—	X	
5. Publikatie	V	24-6-85 DSP → 622 kpp nvt	D	Paster-publ. (Hersens)	Spec. materialen	X	—	X	
6. Accessoires	DSD		X		Spec. keuringsdoc.	X	—	D	Schröder 817
7. Applikatie info.	PM	Bedrijfscom. Gould: 2.8kV klaar Zeppenfeld 630	PM		Onderdelen tekeningen*	V	kom 2'ie 10D18 1'ev 672, vervallen brief	D	
8. Meeteisen	V	Thiessen/Schröder: F.01: L-015 Thiessen 803 628	D	Thiessen 820 808	Onderdelen/Inc.Insp.	V	Zie 10D18 Ball. + Sam ball. matrix klaar 618	D	Oncodur
8a. Klantenspec.	V		D		Sub.sam. tekeningen *	V	Schröder	D	
9. Meetresultaten					Sam. tekening	V	— Schröder Dept.	D	Schröder / 818
- Afmetingen	5st	Thiessen klaar.	2x5st	incl. Compl. 820	kan. indruk schets	V	— Schröder	D	Oncodur / Handels.
- Electr. F/L par.	5st	Cap. + geometry asp.	2x5st	proceeskam	Kanon foto's	V	— Schröder	D	
Impl. kosten:	7st	Thiessen klaar			Flow diagram	V	Schröder	D	
D 10-181	10st	Capo + proceeskam.			Stuklijst uit LDB *	V	—	D	
- Druktest	2st	nvt klaar.			Pompvoorschrift	V	Schröder ✓ klaar	D	
- Tropentest betm	2st		2		Branden/Swepen	V	Schröder klaar	D	
- Koude-test... °C	2st		2		Insmelt FD	V	Schröder/Handels klaar	D	
- Warmte-test... °C	2st		2	620 Wdijp 820	Beziemint receptum	V	Schröder ✓ klaar	D	
- Trilltest: 50Hz	PM		2		14. Concurrentie onderzoek	PM	—	PM	nvt
- IEC... g	2st		2		15. Octrooi / Patent	D	Zie 10D18		nvt
- Schoktest	2st		2		16. Milieubalans	X	Zie implorie	X	Adams 820
- Ligtest > 1 mnd.	PM		2		16a. Veiligheids aspecten	X		X	
- LD 160hrs 2µA	PM		2		17. F-Obbrengst: - subsam. - eindprod.		Schröder (Handels) opbrengst wordt 88% langst	PM	Schröder/Handels 818
- Levensduur > 1000 hrs	M 3 + 1		2		18. Comm. planning			PM	200/periode
10. Stempelen/Verpak.					19. Kostprijs / TVC		Benink	D	Wamick jongen 820
- Valproef verz. verp.	2st	Koppelman/VOB E.k.V. 628			20. Garantie situatie			D	Modderman 820
- " " meerv. "	PM				21. Distributie/abonn. mbt dokumentatie.			X	Geen beperking
- Vrijgave verp. + Verp. voorschr.	D	meerv. verp. gelijk aan volpaa			Termijn afspraken:		AFD+AFPP in RFP: Duren na overbrengst AFD+RFP wo. 1 juni 9.00 kom D.		
11. Specificatie prod. midd.					Legenda:				
- Lijst gereedsch.		Schröder JF	X	Rol X Schröder 818	* = niet in het vrijg. dossier				
- " prod. app.		zagen/Ischura: 2'ie volpaa	X	Inschief	X = Van nabpassing				
- " meet app.		Instructie 3D: Renis/229001	X	mat.) klaar.	V = Voorlopig doc.				
- Kalibratie		Ombaar vliegende naar Genes	PM		D = definitief doc.				

88-04-21
 87-03-25
 87-04-16
 87-07-09
 87-08-18

E L C O M A	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT'S		
	Date 1988-01-20	-1-	KHR43-023 WT/kr

Aanwezig : H.H. Handels
Schröder
Thiessen
Zegers

Kopie : H.H. Aanwezigen
Jongen
Modderman
Offermans
Sieben
Warnier
Zeppenfeld

Betreft : Voortgangsvergadering t.b.v. Afd 10D18
d.d. 23-12-1987.

=====

Aktiepunten (zie ook checklist)

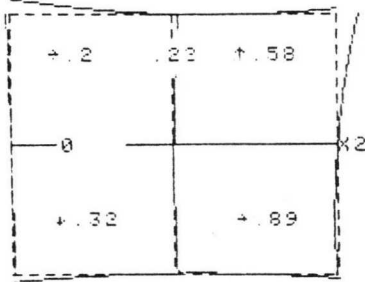
Aktie h.h.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Meeteisen: kap. aanpassen. - Hol/bolheid x-plaat: procedure vastleggen van resultaten ingangskontrolle. (Invloed 1e en 2e vlak.) - 7 ex. Met nieuwe (brede) x-plaat meten op kap. en geo-aspekten. (Zie bijlage.) (Daarna 5 st. leveren aan Gould/ 2 st. voor metingen c.q. L.D.) - Bij binnenkomst van nieuwe partij x-platen (indien ing. kontr. ok).: <ul style="list-style-type: none"> - 10 st. D10-181 meten op kap. en proceskontrolle. - 2 Series van 5 st. D18-180 inplanen t.b.v. RfP procedure vlgs. checklist. | <ul style="list-style-type: none"> Thiessen Zegers M.C. Schröder Schröder/Jongen |
|--|---|

W. Thiessen

Bijlage: 4

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 750.2 Msl0
 datum: 880105



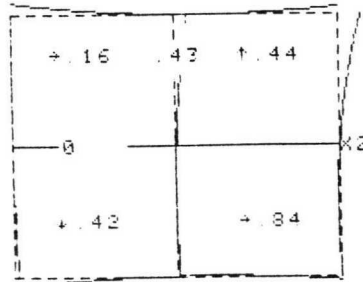
<X-ly>=1.15er=2.4mm
 Mx>>X=20.42 Y=14.33V/cm
 Exc.>X=-.24 Y=-.16 mm
 Hd1=89.92 lMaxRV=.89 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		.14	
Tev << mid		.15	
Ton/Kussen	-.18		.21
Trapezium	-.33		.75
Gemeten:	.20	.22	.89
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev << mid		0.00	
Ton/Kussen	-.25		.39
Trapezium	-.15		.38
Gemeten:	.32	0.00	.58

Maximale rastervert. = .89 mm

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 750.3 Msl0
 datum: 880105



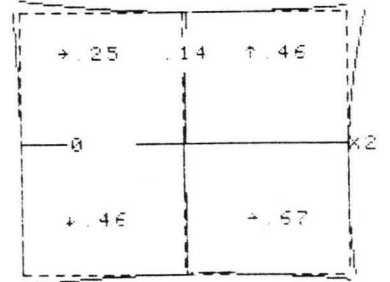
<X-ly>=1.29er=2.7mm
 Mx>>X=20.47 Y=14.45V/cm
 Exc.>X=-.39 Y=-.13 mm
 Hd1=89.78 lMaxRV=.84 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		.37	
Tev << mid		.25	
Ton/Kussen	-.15		.18
Trapezium	-.45		.45
Gemeten:	.16	.43	.84
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev << mid		0.00	
Ton/Kussen	-.26		.37
Trapezium	-.26		.15
Gemeten:	.42	0.00	.44

Maximale rastervert. = .84 mm

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 750.4 Msl0
 datum: 880105



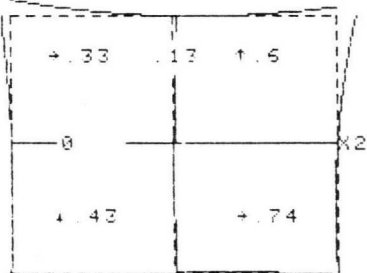
<X-ly>=-.81er=-1.7mm
 Mx>>X=20.44 Y=14.43V/cm
 Exc.>X=-.39 Y=.13 mm
 Hd1=89.96 lMaxRV=.67 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		.07	
Tev << mid		.10	
Ton/Kussen	-.26		.34
Trapezium	-.32		.39
Gemeten:	.25	.14	.67
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev << mid		0.00	
Ton/Kussen	-.35		.34
Trapezium	-.24		.24
Gemeten:	.46	0.00	.46

Maximale rastervert. = .67 mm

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 750.6 Msl0
 datum: 880105



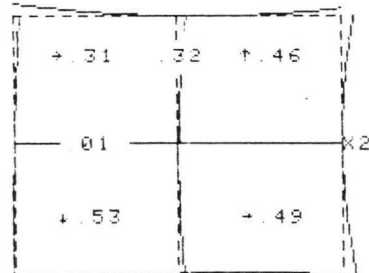
<X-ly>=0er=0mm
 Mx>>X=20.48 Y=14.43V/cm
 Exc.>X=-.44 Y=.17 mm
 Hd1=89.94 lMaxRV=.74 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		.10	
Tev << mid		.08	
Ton/Kussen	-.27		.27
Trapezium	-.35		.64
Gemeten:	.33	.13	.74
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev << mid		0.00	
Ton/Kussen	-.26		.47
Trapezium	-.34		.26
Gemeten:	.43	0.00	.60

Maximale rastervert. = .74 mm

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 750.7 Msl0
 datum: 880105



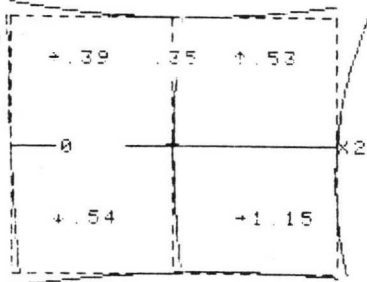
<X-ly>=1.15er=2.4mm
 Mx>>X=20.49 Y=14.54V/cm
 Exc.>X=-.37 Y=-.09 mm
 Hd1=89.91 lMaxRV=.53 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.01	
Tev H.d.l.		.15	
Tev << mid		.25	
Ton/Kussen	-.18		.23
Trapezium	-.16		.18
Gemeten:	.31	.32	.49
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.01	
Tev << mid		0.00	
Ton/Kussen	-.25		.37
Trapezium	-.46		.20
Gemeten:	.53	.01	.46

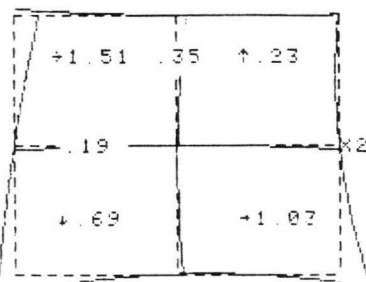
Maximale rastervert. = .53 mm

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 750.1 Ma10
 datum: 880105



<X-ly>= .62ar=1.3mm
 Mx. > X=20.54 Y=14.54V/cm
 Exc. > X=-.41 Y=.29 mm
 Hd1=39.96 !MaxRV=1.15 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 750.5 Ma10
 datum: 880105



<X-ly>= .61ar=1.7mm
 Mx. > X=20.55 Y=14.53V/cm
 Exc. > X=-.59 Y=-.08 mm
 Hd1=39.89 !MaxRV=1.51 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	.07	>
Tev <(mid)	<	.31	<
Ton/Kussen		-.23	.44
Trapezium	>	-.46	.74
Gemeten:	.39	.35	1.15
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		0.00	
Ton/Kussen		-.35	.47
Trapezium	>	-.39	.12
Gemeten:	.54	0.00	.53

Maximale rastervert. = 1.15 mm

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		>	-.02
Tev H.d.l.		>	.19
Tev <(mid)		<	.26
Ton/Kussen		-.16	.22
Trapezium	>	1.33	-1.20
Gemeten:	1.51	.35	1.03
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		>	-.02
Tev <(mid)		>	-.18
Ton/Kussen		-.32	.32
Trapezium	>	-.35	.20
Gemeten:	.69	.19	.23

Maximale rastervert. = 1.51 mm

UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

10018GY/127 N.M.

Info uit DATA-bankjes: 100N50

 k-Week I-Mal N-Rst n-W5x N-WSy

(Subfile=100N50)

750	0.0	0.0	.5	.5
750	0.0	1.0	.4	.4
750	0.0	0.0	0.0	.2
750	0.0	1.0	.1	.3
751	0.0	0.0	.6	.4
751	0.0	0.0	0.0	.1
751	0.0	0.0	.6	0.0

 k-Week N-Hd1 N-RVx1N-RVx2N-RVy

(Subfile=100N50)

750	2.4	.4	1.1	.5
750	4.9	.2	.9	.6
750	13.3	.2	.8	.4
750	2.6	.2	.7	.5
751	6.9	1.0	1.0	.7
751	3.5	.3	.7	.6
751	5.4	.3	.5	.5

 k-Week N-ExcXN-ExcYN-DDx1N-DDx2

(Subfile=100N50)

750	-.4	.3	1.0	1.0
750	-.2	-.2	1.2	1.2
750	-.4	-.1	1.2	1.0
750	-.4	-.1	1.2	1.2
751	-.6	-.1	1.2	1.2
751	-.4	.2	1.2	1.2
751	-.4	-.1	1.2	1.0

 k-Week N-RHx1N-FHx2N-Mx N-Mx

(Subfile=100N50)

750	80.0	74.0	14.5	20.5
750	82.0	88.0	14.3	20.4
750	72.0	83.0	14.4	20.5
750	72.0	85.0	14.4	20.4
751	71.0	80.0	14.5	20.5
751	75.0	77.0	14.4	20.5
751	73.0	80.0	14.5	20.5

 k-Week N-Ibx N-DIP N-<Xer

(Subfile=100N50)

750	32.0	0.0	.6
750	34.2	0.0	-1.1
750	37.0	0.0	1.3
750	35.5	0.0	-.8
751	33.0	0.0	.0
751	35.6	0.0	0.0
751	39.5	0.0	1.1

 k-Week N-IasN-Vco N-Va3

(Subfile=100N50)

750	.0	59.0	320.0
750	.0	57.0	320.0
750	.0	57.0	315.0
750	.0	51.5	310.0
751	.0	50.5	305.0
751	.0	51.0	320.0
751	.0	50.0	300.0

CHECKLIST GEREEDSCHAP/PROCES										18cm.	acc. door H.H.
1. Akkoord verklaarde items per goet.	Zie bijl.										
2] Bumpen grote magnetring	In dikke bus?	Gereedschap def. wk. 700. 713	Eerste hamonnen klaar wk. 714. 717							Accoord fabr.	
3] Inschrijven: Botgaas Mono.	Prov. op eukops in de SAR tot eind '86 (In afwachting TELEFLEX)	KOP-honder besteld Schröder LT 622 → 638 643	Klaar							Kontrole middelen: gaat naar LHK	
4] Meten: mono Alg. Botgaas	Meermal aanvr. Spooky-progr. Restheld.	Aussens bit	Klaar PM ?								
5] Combimat 229m/schuren	- Invoersprogramma grote magnetring - Spelpositie: Rot. spool ↔ mirror spool. - Levering grote spool	Aussens 702	flowdiagram bekend: → naar Spooky								724 728 734 715 rijgen meten op Spooky min. boost. in vieren op Spooky.
6] Invoeren dikke bus.	Hor. wijziging voor bolpeas kanon: incl. alle consequenties (foto's)	Geerts (wijziging 650)	Invoering: 707 ↔ Triltest etc.							Rondheid kooi: Geerts Vlakheidseis?	
7] Methode schermplaat	- type of 18cm. frame										Klaar.
8] Indrukmal-bilg. mono	Revisie door BM Ekv wacht op resultaat dubbele gr. - Calibratie K-plaat.	Studiocon BM	Geerts + mal. w.g.r. v. verbetering demonstreren. Geerts.								
9] y// botgaas (ook mono). Kanoninitiel x// // 94/94	Meestapp. : id LHK pijplijn										
Apparaatuur bijt + cap.	Schröder ju.										
TOTAAL:											

- Bumpen magn. ring wk 202

CHECKLIST Gereedschap 18cm.										acc. door	
kosten.	Reserve ond.	LT	kontr. Calibr.	P.C.					Status	acc. fabr.	HH.
Snijden kop./facel. m&l maatvoering	2/4: Nog ~ 250 koppler scherm op voorraad			Blezer PM.					klaar		Colen
Wasrekje	14cm. gebruikt								klaar		Colen
Zeef D3 D2		besteld							klaar		"
Uitstookrekje maatvoering	16-V	aanw	Blezer	1 bij besteld:	Gelverd → nu 2 aanw. Colen/Sieben				klaar		Colen
				Uitstookoverlading:	max. 1 rekje/charge, aangevuld met 14cm.				Blezer: FD aanpass 638.		
Konns: zaap/schuim maatvoering: // m&l	} Gecombineerde m&l (1st) → Ontkoppelen → m&l bestellen: Blezer: wk 643								klaar		Colen
	2/4: Nog geen info (meegereedschap) in uitstootfase										
A2 Goren: m&l									klaar		Colen
Foot. spuiten Rijk/ophang m&l									klaar		Colen
Plakken 6st m&l aanw Afstel dummy	Kenze m&l: 636	Bijbestellen:	Blezer	wagen + 6 van oude constructie bij besteld 645	klaar				klaar		Indien meer dan 12 m&l nodig, besteld fabr.
Frame smijmal	Weg leren m&l fabr.		Hr Blezer.	incl FD	Resultaat? Blezer 638				klaar		
Inw. Agnadayhonder					Tijdsvermind → TVC?				klaar		
Transportplanken				Schröder: 30st besteld	LT =				klaar		Indien meer dan 30st nodig → fabriek besteld.
Insmelt Belg. Mono		6 comb. aanw	Blezer:	opruisringen voor 6:	WK616	Blezer			klaar		
Inschrijven Belg. Mono	Provisoirisch:			Op enkops in SAR tot eind 1/1 jaar. (In afwachting TELEFLEX)					klaar		
				Hulp gereedsch. bestellen: Schröder	LT = 622				Operational 638/643 Schröder		
Pompen			Proces uitzoeken op rot. pomp:	Schröder/Blezer	LT 622:				FD aanvullen 80 sec. nodig 638.		
Ext. Agnad. m&l			Schröder	LT 615					klaar		
Meten: M&l + honder	11 D18: Rot. spoed/m&l +		m&l magnetiseer proces uitzoeken.								
			Koppelman	Hoorder besteld	LT 622				M&l te bestellen 622 Operational 638		Schröder
Neck eccentric	10 D18:		Geessen	progr	641.						klaar
			Koppelman	LT 616.							klaar
Branden gondels			Proces uitzoeken	PM							klaar
fat in Spooky			Warmen	LT					Max 6/gondels koeling/Rubberflappen?		klaar
TOTAAL: Resthld. metmal	18cm.	LT	62 8 nkn	Quessen							
11 D18: Grote magnet-ring											

HISTORY

ONTWIKKEL - OVERZICHT 18 CM

1. Opzet en studie

De 18 cm ballon werd in 1982 als aanvulling op de typen matrix gedefinieerd. Met twee reeds bestaande kanonnen van D10-181 en (toen) D14-370 zouden een korte mono en een bolgaasversie gerealiseerd kunnen worden t.b.v. digitale oscilloscopen. Met wat rekenwerk en de witkwast werden de targetspecs gemaakt.

In 1983 werd een studiebudget (1 jaar, 100 Kfl. excl. tools) verkregen, zie bijlage 1, teneinde met geringe middelen klanten te kunnen bemonsteren en zodoende de markt te evalueren.

De eerste sample buizen werden september 1984 aan I&E en Gould geleverd.

Toepassing bij beiden was vrijwel zeker eind 1984 en de ontwikkeling werd in 1985 begonnen.

Zie bijlage 2.

2. Definitie 18 cm V- ballon

De ballonvorm is vastgelegd door de 16° hoek van het "V"-stuk om de gaas-omgeving en dus ook het gaasprofiel gelijk te houden aan de D14-370 en de onderkant passend bij de 51 cm hals.

Het schermformaat moest zo groot mogelijk, echter niet groter dan bij de concurrenten en de op te volgen D18-120 vlakgaas- Brive buis.

De enige variabele was de konuslengte en deze werd zo kort als mogelijk gekozen voor de beoogde kanonnen.

De keuze van de konuslengte werd dan bepaald door de bolgaasversie met als additionale voorwaarde dat de naversnellingsverhouding niet onder de 8 hoefde te komen. Hiermee zou het kanon de extra uitsturing net aankunnen met de afstand gaas-top naar scherm onveranderd 135 mm.

3. Ballon- ontwikkeling

In 1983 was interne glaslevering uit Winschoten in diskussie en een offerte gunstiger dan van Wertheim werd verkregen. In juni 1983 werd 3-voudig persgereedschap besteld waarvan 1 set voor "hand-shop" bedrijf t.b.v. snelle samples.

Eerste koni kwamen eind 1983.

Er waren veel sprongen aan de halszijde maar wel geschikt voor drukproeven etc. Oorspronkelijk was rekening gehouden met 7,5 mm schermglas. Berekeningen CFT toonden echter aan dat een grotere wanddikte aan de plaknaad meer sterkte opleverde. Het persstempel kon in Winschoten worden aangepast.

Bij de eerste partij hiervan (in juni 1984) waren enkele geschikt voor buizen en werden monsterbuizen in september 1984 verstuurd.

Door prioriteitenstelling en techn. problemen in Winschoten kwam de levering tot stilstand en werd in overleg met Winschoten in december 1985 nieuw persgereedschap in Wertheim besteld.

Deze koni kwamen eind febr. 1986 en met goede kwaliteit. In maart 1985 waren de div. veiligheidstests begonnen en in juli 1985 afgerond: uiteindelijk bleek niet eens een kunststof voorruit nodig.

4. 11 D 18 (D18-190) type

De X- uitsturing was zoals berekend 12 cm maar ook niet veel meer en bepaald door de eindafstand. De helderheids afval is dan erg plotseling van 70% naar 0 en was in de praktijk vaak aan een kant tussen de laatste rasterlijn en plaknaad nog zichtbaar. Met name I&E met het verschoven raster wilde geen verschil tussen usefull scan and usefull screen. Hiermee was afwijking van het standaard kanon onvermijdelijk. Uit de keuze van nieuwe x-plaat afstand, spitser gaas of langere gaaskooi werd het laatste als kleinste euvel beschouwd en werd dit ingevoerd met handhaving van de gaas-positie in de konus en verlenging van de buis met 1 cm.

Einde 1985 werd besloten de 11 D 18 als voertuig voor de grote magneetring te gebruiken.

De meeste geometriefouten nemen naar buiten sterk toe en met de extra grote uitsturing is goede kwaliteit op dit punt bij deze buis zonder magn. korrektie nauwelijks maakbaar.

Het was bekend dat de vrijgaveplanning hiermee werd ontregeld. I.v.m. de hoge eisen aan spotkwaliteit (in toekomst ook verwacht bij de 14 cm buizen) en de lange procedure om tot bruikbare spotspecificaties te komen was uitstel toch al onvermijdelijk.

Over spot en defocuseringseisen werd in 1987 nog veel onderzoek gedaan.

De meest belangrijke maatregel was controle en selectie op paralleliteit van de y-platen op 20 μ m om kantelende spot te voorkomen.

Dit uit zich duidelijk bij ondergefocusseerde spot: het schaduwbeeld van de y- en x-plaat ingang moet vierkant blijven bij afbuiging naar boven en beneden, anders ontstaat een naar één zijde toenemend kantelende spot. Verder moeten opladingen (vlaggetjes) worden voorkomen wil men de pootjes van de letter "m" in de hoek nog gescheiden zien en geen "geëmmer".

Over het principe van IMC- geometrie controle is een separaat (engels) rapport in bijlage 3.

N.a.v. dit rapport werd door octrooiafdeling bevestigd dat de beoogde toepassing reeds voldoende in PHN 9593 afgedekt is.

5. 10 D 18 (D 18-180) type

De insmeltlengte van de mono 3D - versie zou bij gelijke max. x-afbuighoek 300 mm zijn.

Voor standardisatie met D14-364 werd in eerste instantie 308 mm vastgelegd; toch bleek dit tot afschaduwten in de konus (diagonaal knik naar buiten) te leiden.

In juni 1985 werd weer 300 mm ingevoerd.

De reeds eerder gekonstateerde randvertekening van verticale lijnen door de las-bobbel en in de hoeken door het randveld van de x-plaat werd met de kortere lengte nog duidelijker. Op verzoek van (de enige klant) Gould in maart 1987 werd onderzoek naar verbetering gestart, terwijl Gould met kleine plastik magneetjes (geleverd door ons resp. appl.lab. RAF) op de hoeken van de buis tijdelijk vooruit kon.

Proeven tegen de las-bobbel, door de beugels eerst op een strip te lassen, waren reeds eerder begonnen. Hiermee werd de lijn gladder maar de totale vertekening werd groter. Het totaal resultaat mét de magneetjes was echter perfekt.

Plaat-korrektie door een andere kromtestraal resp. andere vormen dan de cirkel aan het uiteinde bleek erg kritisch, zeker om nog enige tolerantie op excentriciteit y te kunnen opvangen. Een bredere x-plaat was de beste oplossing, en meest korrekt omdat hierin ook de oorzaak zat. Deze plaat zou dan ook in de D10-181 verbetering opleveren en de matrix - filosofie niet worden aangetast.

Een proef met perfecte handgemaakte platen gaf weliswaar iets ton maar omdat tot nu toe de uitgeponste platen nooit recht en altijd hol waren, werd de plaat in deze vorm besteld. Bovendien had desnoods de beugel ook op de andere kant gelast kunnen worden. De platen kwamen in aug. 1987 - nagenoeg vlak; de buizen hadden systematisch 0,4mm ton. Gould kreeg weer de oude versie gemaakt en nu is het de taak om gecontroleerd holle platen te maken ten-einde de brede plaat definitief in te voeren.

K. Zeppenfeld

TOELICHTING_BUDGETAANVRAGE18_CM_V-KONUS_VOOR_TYPEN_10-D18_en_11-D18Toepassing

Omdat er steeds meer informatie op een oscillograafbuis wordt geschreven, leeft de vraag naar grotere buizen. Dit geldt vooral voor digitale geheugen-oscilloscopes en universele display-modules.

Belangstelling bestaat bij S & I, Nicolet en Gould, en bij gebruikers van de TEK- en HP-display-units. Deze units zouden dan elders gemaakt kunnen worden. Voor een lijst van bestaande buizen en aanvullende informatie over de toepassingen zie bijlagen.

Typen

Een 18 cm buis zal een "beter" display moeten opleveren dan een 14 cm buis, d.w.z. ondanks een groter scherm toch dezelfde lijnbreedte en voldoende helderheid voor meerdere signalen en nog wat tekst.

Het voorstel gaat daarom uit van een vrij korte V-konus (gelijk aan de 14 cm) waarin een korte mono met 3 D-korrektie (type 10-D18 met kanon van D10-180) en een bolgaasversie (type 11-D18 met kanon van de D14-370/380) kan worden gerealiseerd. Beide versies krijgen aantrekkelijke specificaties en passen in ons gestandaardiseerde typenpakket. De belangrijkste targetspecificatiepunten zijn opgenomen in de "matrix", zie Jaarprogramma 1983.



Ballonontwikkeling

Een aanpak als voor het 12 cm projekt wordt voorgesteld: Komplete ballonontwikkeling incl. definitieve gereedschappen en tekeningen, het maken van ca. 20 afleverbare proefbuizen per type en opstellen van de meeteisen en de dev. sample data.

Tot dit stadium zullen $\frac{1}{2}$ manjaar (incl. m.+d.) f. 100.000,= en investeringen voor gereedschappen van " 100.000,= nodig zijn. (De gereedschapskosten komen op de ~~de~~ buisprijs, niet in de I.K.).

De emaille voor de scherm-konus verbinding zal worden opgegoten; er is daarom geen preformstempel meegenomen. Voor proeffabrikage en overdracht aan de fabriek zullen nog kosten van ca. f. 100.000,= nodig zijn, maar dit is afhankelijk van de planning in tijd en aantallen en mogelijke aanloopproblemen.

Indien de overdracht en vrijgaven van de typen meer inspanning vragen, zal in overleg met C.A. en fabriek nog een typenbudget moeten worden aangevraagd.

Studie-aanpak

Omdat betrouwbare marktgegevens nog ontbreken, is van de beoogde gereedschapslijst een minimaalpakket geselecteerd, zodanig dat de nodige 20 buizen door de ontwikkeling in redelijk definitieve uitvoering kunnen worden gemaakt; dan wel zonder intern meetraster.

Gebaseerd op de eerste Wertheim-offerte en een plakwagen (6 posities) blijft dan ca. f. 50.000,= over.

Met deze investering en f. 100.000,= I.K. kan een studie worden gedaan en de 20 buizen ca. 6 maanden na goedkeuring worden geleverd.



De aanloop in de fabriek zal dan wel nog eens ca. 6 maanden vragen i.v.m. de nodige teken- en levertijden. Ook de I.K. zal in deze tussentijd met ca. f. 50.000,= verder oplopen i.v.m. de nodige begeleiding, uiteraard alleen als men doorgaat.

Buisprijs

De mono 3D versie 18-D10 zal ca. f. 15,= duurder worden dan de D10-180 i.v.m. de grotere glasdelen. In de D10-180 prijs zitten nu ook ca. 100 K gereedschapskosten (o.m. voor de preform) en de aantallen zullen ongeveer gelijk zijn.

Voor de bolgaasversie 18-D11 zal de ballon i.v.m. het verschil in aantallen ook ca. f. 15,= meer kosten als bij de D14-370/380. Hier moet wel nog met lagere opbrengst worden gerekend: met 1000 p.a. en vermoedelijk strenge eisen op lijnbreedte en geometrie lijkt 70 % al vrij optimistisch. De prijs zal dan op ca. f. 220,=/250,= zonder I.K. uitkomen.

Bijlagen

1. Survey 18 cm instrument tubes (febr. 1983).
2. TEK OEM-imaging products reference.
3. HP cathode ray tube displays.
4. Instrumentation graphics (ref. HP-journal 24, 1982)

Kopie: H.H. Bogaard - Hermans - Koppelmans - Sieben.



0-82
febr. 83

7

* measured on 1 Feb

		max. length	V _{gun} / V _{screen}		M _y [v/cm] (max.)	M _x [v/cm] (max.)	-V _{cc}	side cont.	face diam.
D 18-120		454	2 / 10	flat	4,5 (5)	15,5 (17)	25... 80	0	143 ± 3 × 118 ± 3
Thorn	D 18-130	310	1,5 / 3	spiral	14,2 (16,5)	26 (29)	40... 80	0	144 ± 1,5 × 119 ± 1,5
TKM	D 18-100	440	2 / 12	flat	5,2 (5,8)	12,8 (14,2)	50... 100	0	ditto
REG	D 18-150	447,5	2 / 18	flat	3,8	7,6	77... 140	5	143 ± 3 × 118 ± 3
REG	D 18-650	398,5	2 / 16	flat	6,3 (7)	13,5 (15)	45... 90	0	ditto
TEK	CEM 620	≈ 440	/ 12	domed	3,1 *	8,3 *		4	
TEK	CEM 624		/ 18						
TEK	(7603)		3 / 15						
TEK	CEM 608		/ 22,5						
TH	8207	412	2,5 / 22,5	?	2,6	6,5	50... 100	4	150 max × 125 max
HP	1332 A		/ 22,5	domed					
	1345 A		?	?					
EWALD	TS R123		2,55? / 20						
11	D 18	338	2 / 16	domed	3,0 (3,8)	7,7 (8,5)	45... 90	(4)	142 ± 0,5 × 118 ± 0,5
10	D 18	333	2	mono (3D)	15	19 (21)	< 65		ditto

B5 type 1

TOELICHTING BUDGETAANVRAGE IK 4429

De 18 cm V-ballon zal deel uitmaken van de typen-matrix met een mono (3D)-versie en een bolgaastype zonder zijkontakten.

Het bolgaastype zal worden toegepast in digitale storage-oscilloscopes bij S en I (ca. 2000 per jaar) Nicolet en Gould. Gould en een klant van Valvo hebben ook belangstelling in het mono-type.

Een totaalserie van 15.000 buizen, waarvan 12.000 bolgaas, lijkt realiseerbaar en werd dit als basis voor de kostprijs gebruikt (zie bijlage).

In de voorstudie is aangetoond dat de ballon met voldoende druksterkte gemaakt kan worden. De safety-tests v.w.b. de frontplaat zijn nog niet afgerond; de noodzaak van een "bonded panel" is zeer onwaarschijnlijk. Een vergelijkbare konstruktie van TEK komt uit met een losse, dan wel niet verwijderbare kunststofplaat in het apparaat. In dit geval moet de verzending nog worden uitgezocht.

Als gevolg van de glas-situatie in Winschoten (waardoor de studie ca. 1 jaar vertraagd werd), zal een nieuw persgereedschap in Wertheim besteld moeten worden (voor offerte zie bijlage). De in Heerlen benodigde gereedschappen zijn grotendeels aanwezig, incl. de zeefdrukgereedschappen (dit op wens van S & I en ter vereenvoudiging van de geometriemetingen, in tegenstelling met het oorspronkelijke studie-plan).

Voor een lijst specifiek gereedschap zie bijlage.

Vrijgave van de ballon zou kunnen gebeuren met ca. 25 buizen van het bolgaas-type 11 D 18 in C'85. De nodige activiteiten komen neer op $\frac{1}{2}$ manjaar. Het kanon van de 10 D 18 is nog van het 4-staafjes-type, gelijk aan dat van de D10-181 en D12-130; de x-platen zijn (ook voor de andere typen) niet optimaal en zal dit i.v.m. overgang op twee staafjes (vermoedelijk in 1986) gekorrigeerd kunnen worden. In de prijs van de 10 D 18 is fl. 10,- voor een nieuwe x-plaat meegenomen voor het geval dat een aparte x-plaat alleen voor 18 cm nodig zou zijn.

K. Zeppenfeld

CRT with INTERNAL MAGNETIC GEOMETRY CORRECTION

Applying semi-hard magnetic materials inside cathode ray tubes (CRT's) allows various permanent adjustments to be made in a late state of production under visual control e.g. during final test. (See PHN 8845, PHN 9593).

By the position of the magnetic elements along the electron path, the possible adjustments can be classified as spot corrections (before deflection), line corrections (between first and second deflector in e.g. oscilloscope tubes) and geometry corrections (behind deflection). At any position, the corrections can be classified again for their multipole order. By superposition, any combination of multipoles can be applied when more corrections are required at the same position.

The present project concerns geometry correction by the superposition of 4- 6- and 8-pole magnetic fields in instrument CRT's behind (electrostatic) deflection though it is applicable in the same way to magnetically deflected CRT's, e.g. TV tubes and pickup tubes, and to non-scanned tubes, e.g. image intensifiers.

Most modern oscilloscope tubes involve post-deflection-acceleration and scan magnification by electrostatic lenses incorporating a domed mesh and/or quadrupole elements. It is the alignment of these lens elements with respect to the beam axis and/or to the accelerating electrode (often the neck or the bulb of the CRT), and the flatness and parallelity of the second pair of deflection plates which determine the "state of the art" of perfect geometry with present production technologies. Typically, displaying a rectangle of 80 x 100 mm will require an 1 mm wide tolerance field around the requested position.

With the intended corrections applied, the width of above tolerance field will be substantially reduced (or tubes otherwise rejected made acceptable) without additional connections to the tube and no additional voltage settings required of the end user (these are two disadvantages of electrostatic corrections), and without limiting the speed of deflection or reducing the bandwidth (a disadvantage of dynamic corrections).

The magnetic field required for the intended corrections will finally result from the magnetization of the semi-hard magnetic material which may be in the form of

a wire ring around the beam axis. For the present project, such a wire ring of approx. 39 mm external diameter and approx. 1 mm wire thickness is placed inside a cylinder-shaped electrode which also serves to support the domed mesh. The ring is fixed near the exit of the second pair of deflection plates by forcing dents into the cylinder-shaped electrode from outside such that the gap of the ring becomes closed at the same time.

During the process of magnetisation, a similar but inverted magnetic field is to be generated by currents through external coils. These coils are positioned around the neck of the tube, all their axes being directed towards the electron gun axis.

Above mentioned magnetic fields are described in terms of multipoles. This allows analysis of the distortions and generation of the required currents through the external coils in a well defined way.

Imagine a concentric circle around the beam axis in a plane perpendicular to this axis and apply a Fourier decomposition of the magnetic vector potential along this circle. The Fourier components, called dipoles, quadrupoles, sixpoles, octupoles etc. appear in pairs of two (the sinus and cosinus terms). Each pair is a basic set of e.g. dipoles, quadrupoles etc. For example, superposition of only the two dipole components (i.e. multiplying with coefficients d_1 and d_2 and adding) results again in a dipole field but rotated by the azimuthal angle $\alpha = \arctan(d_2/d_1)$ with respect to the orientation of the first, and with the strength $A_2 = \text{SQRT}(d_1^2 + d_2^2)$. Providing current combinations for all basic multipole components, each adjustable by a single knob, the operator can perform the various corrections (nearly) independent of each other and with a fixed coil assembly.

Most of the multipole fields have effects in the CRT similar to well-known electron-optical elements:

- A dipole acts as a deflector. Its basic components behave like x- and y- deflectors in common oscilloscopes.
- A quadrupole acts as an astigmatic lens, useful e.g. to make an elliptical spot round. Behind deflection, its basic components affect the aspect ratio and the orthogonality of the pattern, respectively.
- A sixpole is less common but useful for correction of

certain lens errors called "coma", e.g. due to misaligned lens electrodes, often causing excessive deflection defocusing. When applied behind deflection, it is found to deform a rectangular pattern into a trapezium, tilting horizontal or vertical lines by its two basic components, without serious side effects. Both sixpole components are thus used to correct trapezium (or keystone) distortion.

- An octupole field acts as a non-linear lens, converging in four perpendicular directions and diverging between, and the strength increasing with distance from the axis. Behind deflection, with its magnetic Northpoles at 22.5, 112.5, 202.5, and 292.5 deg., and Southpoles at 67.5, 157.5, 247.5, and 337.5 deg. (zero at right and counter clockwise), it reduces barrel distortion. Still by the same basic component but North- and Southpoles interchanged, it acts the other way and compensates pincushion distortion. Thus it can be used instead of the electrostatic geometry control electrode in instrument CRT's.

The second basic octupole (rotated by 22.5 deg. with respect to the former) and also higher multipole orders may be useful for more complex distortions. For example, a 12-pole correction may be required with accelerating quadrupole lenses for scan magnification in order to compensate for intrinsic imperfections of a particular design. (See Tek "mse").

The ratio by which horizontal and vertical lines are affected can be influenced for most corrections by the exact position of the magnetic material with respect to the position of the deflection centres and focus planes.

For the example presented above, the ring position on the exit of the y -plates is closer to the deflection centre for horizontal scan than to the deflection centre for vertical scan while the first focus plane is the same for both directions (approx. 18 mm behind the domed neck). With vertical scan magnification by one of the quadrupole components (poles at 45, 135, deg. etc.), as used in fact for calibrating the sensitivity of vertical deflection, the scan demagnification associated with in the horizontal direction is relatively small. While the calibration function, formerly performed by a magnetic ring between y - and x -plates, small adjustments of the vertical sensitivity can thus also be made behind the x -plates so that the ring between y - and x -plates may be omitted.

BUDGET SURVEY

Van : K. Zeppenfeld

Kopie : Hr. Thiessen (vrijgavemap)

Betreft : Budget-overzicht IK 4429 (18 cm ballon)

Periode t/m	Cum. Uitgaven		Kfl.
	Uren 43	γn&d	Totaal
1983	21	12	33
t/m 1984	83	46	129
t/m 1985	123	44	167
t/m 1986	329	216	545
t/m dec. 1987	687	159	846
verwacht t/m vrijgave (1 juni 1988)	720	150	870

- In 1986 werd op IK 4429 ca. Kfl. 100 uitgegeven voor de D12-150 (zie vrijgave-map).
- De ontwikkelkosten inkl. studie bedragen dan fl. 770.000.-

K. Zeppenfeld

PUBLICATION

DEVELOPMENT DATA

This data sheet contains advance information as specifications are subject to change without notice.

D18-180GY/127

INSTRUMENT CATHODE-RAY TUBE

- mono accelerator
- 18 cm diagonal rectangular flat face
- dynamic deflection defocusing correction
- internal magnetic correction for astigmatism, vertical eccentricity and orthogonality
- low heater power consumption
- for oscilloscopes and general display up to 25 MHz bandwidth

QUICK REFERENCE DATA

Accelerator voltage	$V_{g2,g4,g5(l)}$	2000	|	2500	V
Minimum useful scan area		120 mm x 96 mm			
Deflection coefficient					
horizontal	M_x	21	|	26	V/cm
vertical	M_y	15	|	19	V/cm

OPTICAL DATA

Screen		
type		GY, colour green
persistence		medium
Useful screen area		≥ 124 mm x 100 mm; note 1
Useful scan area		≥ 120 mm x 96 mm
Internal graticule		type 127; see Fig. 4

HEATING

Indirect by a.c. or d.c.*		
Heater voltage	V_f	6,3 V
Heater current	I_f	0,1 A
Heating time to attain 10% of the cathode current at equilibrium conditions		approx. 7 s

MECHANICAL DATA

Dimensions and connections (see also outline drawing)

Overall length (socket included)	≤ 324 mm
Faceplate dimensions	142 ± 0,5 mm x 118 ± 0,5 mm
Net mass	approx. 1,3 kg
Base	12-pin, all glass, JEDEC B12-246

Mounting

The tube can be mounted in any position. It must not be supported by the socket and not by the base region alone. The reference points on adjoining edges of the faceplate (see Fig. 4) enable the tube to be mounted accurately in the front panel, thus providing optimum alignment of the internal graticule.

Accessories

Socket with solder tags	type 55594
Socket with printed-wiring pins	type 55595
Mu-metal shield	to be established
Pin protector (required for shipping)	supplied with tube

FOCUSING

electrostatic

DEFLECTION

x-plates

double electrostatic

y-plates

symmetrical

symmetrical

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

DYNAMIC DEFLECTION DEFOCUSING CORRECTION

The tube has a special electrode, positioned between the x and y-plates, for dynamic correction of deflection defocusing, to improve the uniformity of the width of a vertical line up to the screen edges. If use is made of this dynamic correction, a negative voltage proportional to, and approx. 50% of, the negative horizontal deflection plate voltage should be applied to this electrode (grid 6).

The correction-circuit impedance must be ≤ 100 kΩ. To prevent distortion, the output impedances of the x-amplifiers should be ≤ 10 kΩ.

If no correction is required, grid 6 should be connected to mean x-plate potential ($V_{g2(\bar{e})}$).

CAPACITANCES (approx. values)

x₁ to all other elements except x₂C_{x1(x2)} 4,5 pFx₂ to all other elements except x₁C_{x2(x1)} 4,5 pFy₁ to all other elements except y₂C_{y1(y2)} 3,5 pFy₂ to all other elements except y₁C_{y2(y1)} 3,5 pFx₁ to x₂C_{x1x2} 2,2 pFy₁ to y₂C_{y1y2} 1 pF

Control grid to all other elements

C_{g1} 5 pF

Cathode to all other elements

C_k 2,7 pF

Grid 6 to all other elements

C_{g6} 11 pF

Grid 3 to all other elements

C_{g3} 4,5 pF

DEVELOPMENT DATA

DIMENSIONS AND CONNECTIONS

Dimensions in mm

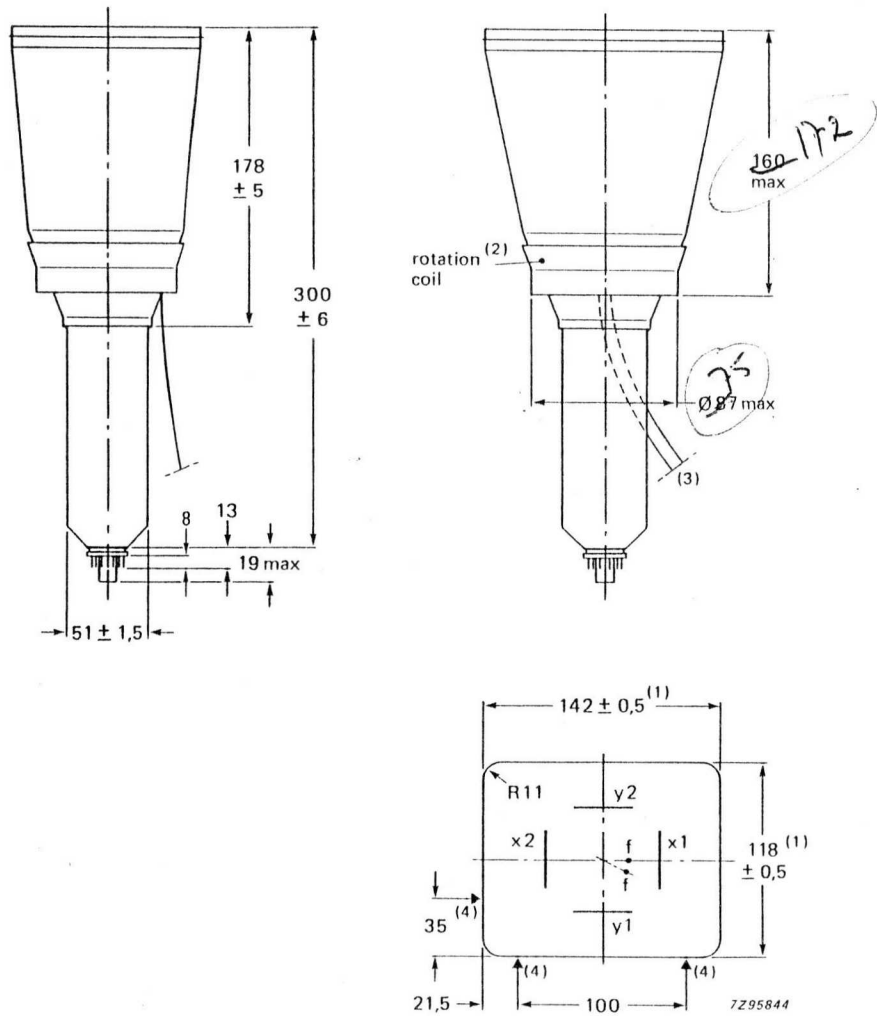


Fig. 1 Outlines.

- (1) Dimensions of faceplate only. The complete assembly of faceplate and cone (frit seal included) will pass through an opening of 146 mm x 122 mm (diagonal 182 mm).
- (2) The coil is fixed to the envelope with resin and adhesive tape.
- (3) The length of the connecting leads of the rotation coil is min. 350 mm.
- (4) Reference points on faceplate for graticule alignment (see Fig. 4).

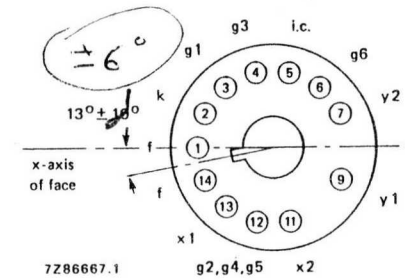


Fig. 2 Pin arrangement; bottom view.

DEVELOPMENT DATA

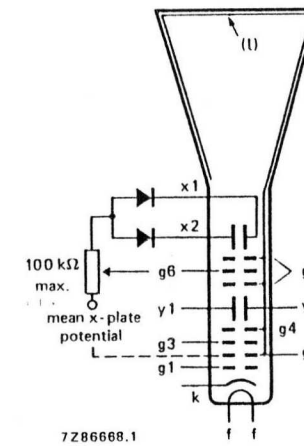


Fig. 3 Electrode configuration.

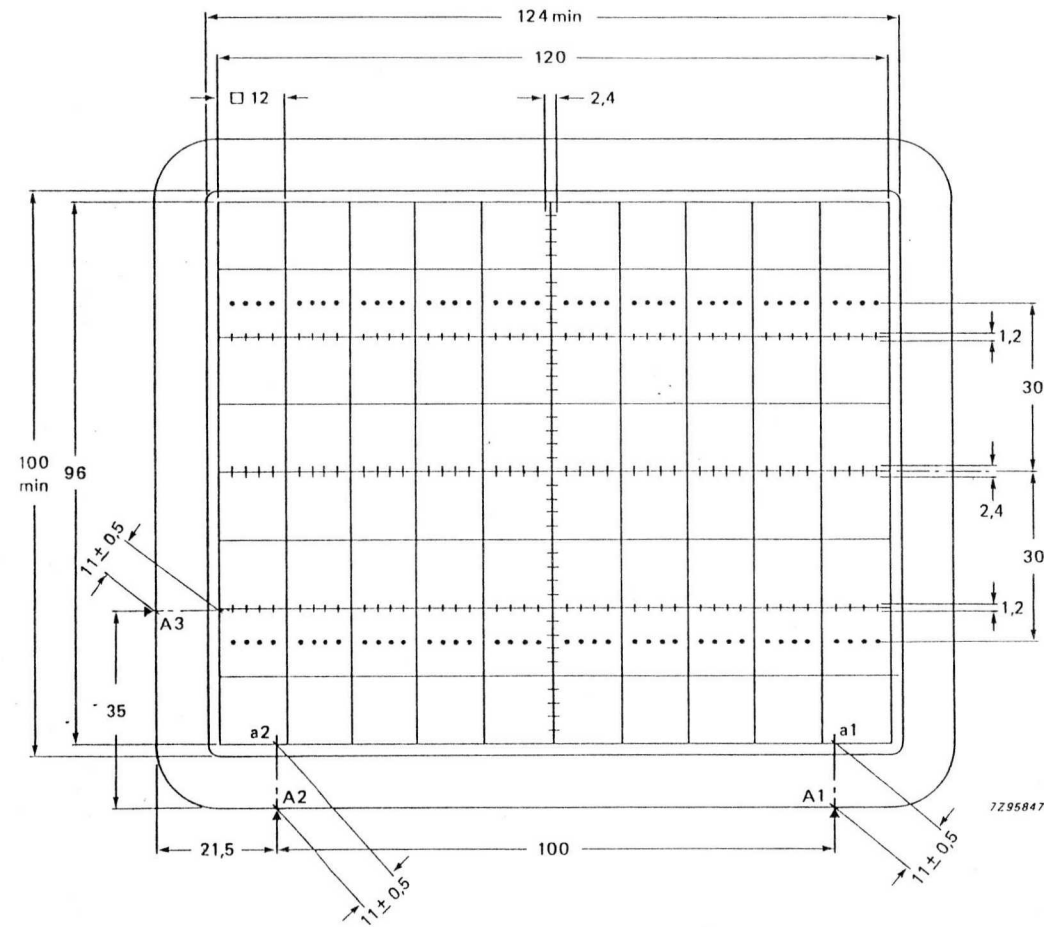


Fig. 4 Front view of tube with internal graticule, type J29. The faceplate reference points A1, A2 and A3 are used for aligning the graticule with the faceplate. $|a1 - a2| \leq 0,4$ mm. Line thickness = 0,2 mm; dot diameter = 0,4 mm; colour: red.

TYPICAL OPERATION (voltages with respect to cathode)

Conditions				
Accelerator voltage	$V_{g2,g4,g5,(l)}$	2000	2500 V	note 2
Astigmatism control voltage	$\Delta V_{g2,g4,g5,(l)}$	0	V	note 3
Focusing voltage	V_{g3}	220 to 350	275 to 440 V	note 4
Cut-off voltage for visual extinction of focused spot	$-V_{g1}$	22 to 65	27 to 81 V	note 5

Performance

Deflection coefficient horizontal	M_x	\leq	21	26 V/cm	
			23	28,5 V/cm	
vertical	M_y	\leq	15	19 V/cm	
			16	21 V/cm	
Deviation of deflection linearity		\leq	2 %		note 6
Geometry distortion					see note 7

Eccentricity of undeflected spot with respect to internal graticule horizontal		\leq	4 mm		note 3
			vertical	2 mm		note 3
Angle between x and y-traces			90°		note 3
Angle between x-trace and x-axis of the internal graticule		\leq	5°		note 8
Grid drive voltage for 10 μ A screen current	V_d	\approx	10 V		note 5
Line width	l.w.	\approx	0,3 mm		note 9

DEVELOPMENT DATA

LIMITING VALUES (Absolute maximum rating system)

Accelerator voltage	$V_{g2,g4,g5,(l)}$	max.	3000 V
Focusing voltage	V_{g3}	max.	3000 V
Voltage between accelerator electrode and grid 6	$V_{g2/g6}$	max.	± 500 V
Voltage between accelerator electrode and any deflection plate	$V_{g2/x/y}$	max.	± 500 V
Control grid voltage	$-V_{g1}$	max.	200 V
		min.	0 V
Cathode to heater voltage positive	V_{kf}	max.	125 V
		negative	$-V_{kf}$	max. 125 V
Heater voltage	V_f	max.	6,6 V
		min.	6,0 V
Grid drive voltage, averaged over 1 ms	V_d	max.	20 V
Screen dissipation	W_{ϕ}	max.	3 mW/cm ²
Control grid circuit resistance	R_{a1}	max.	1 M Ω

NOTES

1. As the frit seal is visible through the faceplate, and not necessarily aligned with the internal graticule, application of an external passe-partout with open area of max. 124 mm x 100 mm is recommended. The internal graticule is aligned with the faceplate by using the faceplate reference points (see Fig. 4).
2. The mean x-plate potential and the mean y-plate potential should be equal to $V_{g2,g4,g5}(\ell)$.
3. The tube features internal magnetic correction for astigmatism, orthogonality and eccentricity calibration. Optimum spot is obtained if $V_{g2,g4,g5}(\ell)$ is equal to mean y-potential.
4. An actual focus range of approx. 50 V should be provided on the front panel. V_{g3} decreases with increasing grid drive.
5. Intensity control on the front panel should be limited to the maximum useful screen current dependent on $V_{g2,g4,g5}(\ell)$. It is to be adjusted either by the grid drive (up to 30 V) or for maximum acceptable line width. The corresponding cathode current or $I_{g2,g4,g5}$ (up to 500 μ A) depends on the cut-off voltage and cannot be used for control settings.
6. The sensitivity at a deflection of less than 75% of the useful scan will not differ from the sensitivity at a deflection of 25% of the useful scan by more than the indicated value.
7. A graticule consisting of concentric rectangles of 120 mm x 96 mm and 117⁴ mm x 93⁴ mm is aligned with the internal graticule. With optimum trace rotation correction the edges of a raster will fall between these rectangles.
8. The tube has a trace rotation coil, fixed onto the lower cone part. The coil has a maximum resistance of 240 Ω at 80 °C. The maximum required voltage is approx. 11 V for tube tolerances ($\pm 5^\circ$) and earth magnetic field with reasonable shielding ($\pm 2^\circ$).
9. Measured with the shrinking raster method within the useful scan ^{screen centre} under typical operating conditions, adjusted for optimum focus and dynamic correction applied.

As the construction of the tube does not permit a direct measurement of the beam current, this current should be determined as follows:

- a) Under typical operating conditions, apply a small raster display (no overscan), adjust V_{g1} for a beam current of approx. 10 μ A and adjust V_{g3} for smallest spot size at the centre of the screen. When measuring the beam current, grid 6 should be connected to $g2$ -potential and the diodes should be disconnected from the x-plates.
- b) Under these conditions, but without raster, the deflection plate voltages should be changed to: $V_{y1} = V_{y2} = 2000$ V; $V_{x1} = 1300$ V; $V_{x2} = 1700$ V, thus directing the total beam current to x_2 . Measure the current on x_2 and adjust V_{g1} for $I_{x2} = 10$ μ A.
- c) Set again for the conditions under a), without touching the V_{g1} control. The screen current of the resulting raster display is now 10 μ A. Adjust V_{g3} for optimum focus in the centre of the screen and apply dynamic correction to grid 6 for optimum width of a vertical line.

8. The tube has a trace rotation coil, fixed onto the lower cone part. The coil has 1000 turns and a resistance of $185 \pm 25 \Omega$ at 20 °C, which increases by approx. 0.4%/K for rising temperature. Approx. 5 mA ~~causes~~ causes 1° trace rotation.

TEST SPECIFICATION

TEST RESULTS

PHILIPS	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT'S		
COMPONENTS	Date 1988-05-31	-1-	KHR43-148 WT/kr

Van : W. Thiessen

Kopie : H.H. Handels Warnier
 Modderman Zegers
 Mordang Zeppenfeld
 Schröder RfP-dossier
 Sieben

Betreft : Vrijgave-metingen D18-180.. (AfD en RfP)

Meetresultaten

- Blad 361-001/002.
 (F/L) bijlage 1 en 2a t/m e.

t.a.v. Lekstromen en overspanning: bij kitten van klemhuls zodanig doseren dat kit iets uitstulpt. Bij vrijgaveseries te weinig kit gebruikt.

Aktie hr. Mordang

Geometrie: plots in bijlage 2b t/m e.

		<u>-Vk = 2kV</u>	<u>-Vk = 2,5kV</u>
RV max	-	0,68/0,21	0,65/0,21

Aandeel

Xri	) ( = -	-0,23/0,163	-0,19/0,191
	/ \ = +	0,27/0,32	0,25/0,34
Yri	) ( = -	-0,26/0,071	-0,26/0,059
	/ \ = +	-0,29/0,144	-0,23/0,19

Meeteis (F/L) max. 1,2 mm Publ. max. 1,3 mm.

Verder geen opmerkingen - eisen handhaven. II-eisen afvoeren.

- Blad 362-001-bijlage 3.

Geen opmerkingen.

PHILIPS	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT'S		
COMPONENTS	Date 1988-05-31	-3-	KHR43-148 WT/kr

- Blad 362-004-bijlage 6a.

<u>Lineariteit</u> :bijlage 6b.	<u>Gemeten</u>	<u>L-eis en Publ.</u>
Lin. (25/75 %) X	1,11/0,13	< 2,0 %
Y	1,01/0,15	< 2,0 %
Lin. max. X	6,1/0,31	-
Y	5,2/0,38	-
If -- \bar{X}_{10} s=	106,1/0,74	eis: 106 ± 4 mA
Rot. konst. " =	5,01/0,34	eis: nom. 5 mA/°
I-spoel		eis: max. 25 mA

- Rest helderheid= f (uitsturing) zie bijlage 7.

Opm.: Deze buis is zowel in x- als y-ri zeer kritisch op rest helderheid waardoor het wel altijd een probleem zal blijven sym. in te vriezen.

Mede hierdoor en door een slechte spotkwal. in de hoeken (zie lijnbr. en Defl. Def.) zijn de hoekdivisies ongeschikt voor tekst.

- Blad 363-001.

Afmetingen (bijlage 8).

Eis meting K moet zijn 18,8 mm (max.)
Verder geen eis/Publ. wijzigingen noodzakelijk.

W. Thiessen

Bijlage: 1 t/m 8

serie I

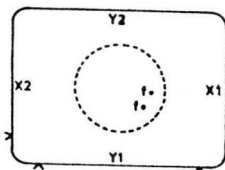
Alle rechten uitsluitend voorbehouden
Vermeerdering of mededeling aan derden in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd

All rights strictly reserved. Reproduction or resale in third parties in any form whatsoever is not permitted without written authority from the proprietor.

Vf	V	6,3	7	7	7	7	7	7	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
-Vg ₁	v	inst.							100	100	100	100	inst.	inst.	inst.	
-Vk/g ₂	kV								3	3	3	3	2	3	3	
V = 300 V DC Rv = 10 of 1 Mohm																
Vg ₃	v	-15							300	300	300	300	foc	foc	foc	
V	v	350	150	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -								
I - ion.	µA	50		k g ₁	k x ₁	k g ₆	k g ₂	k g ₂								
Vg ₆	v		Rv = 1 Mohm	f g ₂	f g ₁ x ₂	f g ₁	f g ₁ g ₃	f g ₁ g ₆					opt.	opt.		
Beeld X-ri mm			+k/f-en	g ₃ x ₁	g ₂ y ₁	g ₂ y ₁	g ₆	g ₃								
Beeld Y-ri mm			-k/f+	g ₆ x ₂	g ₃ y ₂	g ₃ y ₂	x ₁	x ₂	P	P	P	P	R	R	RJOZ	
				y ₁ y ₂	g ₆		y ₁ x ₂	x ₁ y ₂					R	R		
							x ₁	y ₂								
Ik	µA						x ₂	y ₁					100	200		
														t>1s		
METING		Gas	Isol. k/f	Isolatie					Lekstromen				Gas	Overspanning		Schermskwal
		Ig ₃		3/8	4	5	6/9	7	f/rest.	k/rest.	g ₁ /rest.	g ₃ /rest.	kruis	Over-slag	strooi-stralen	Uwval
Nr. in RV-6	3-0/407	39	61	61					90	90	90	90	1	75	29	
Schema (T)		A4	A2	A2					A11	A11	A11	A11	A1	A1	A1	
K A N O N N R	0090127	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<1	<1	<1	geen	geen	<1	6/7
	0091159	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<1	<1	<1	geen	geen	<1	6/7
	00910499	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<1	<1	<1	geen	geen	<1	6/7
	0090708	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<1	<1	<1	geen	geen	<1	6/7
	0090145	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<1	<1	<1	geen	geen	<1	6/7
GEM																*
RANGE																
E I S E N	MIN								-3	-8	-1	-2	geen	Geen		
	F/L NOM												gas	overslagen		
	MAX	12	45	9 of 12	3	3	3	3	3	8		2	kruis			
	II MIN									-4	-9	-1,2	-3			geen
II-MAX	12	50	10 of 13	4	4	4	4	4	4	9		3			geen	strooi-stralen
EENHEDEN	nA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA	µA			eerst	oversl. meten
OPMERKING															1	

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G6 (3D gaas)
7. = y₂
8. =
9. = y₁
10. =
11. = x₂
12. = G2,4,5,1 (astig)
13. = x₁
14. = f



Richtingen vooraanzicht

Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is en.
Mech. + visuele controle : zie ook blad 363-001
Opm. 1 Eisen in) - Schermkwal. bij Ibx ~ 2,µA defoc. (meting nr 5)
RV-6-4-57/410) - Spotkwal./Oplading (meting nr. 2)

ONTWERP

Datum 07 OKT. 1986

opm* bij defocus donkere banen tgv gaas

TEST F/L-II VOORLOPIG		10D18GY/127	
NAME Olijmans	SUPERS	361	001 069
KH	CHEK	DAI 86-XX-XX	Property of N.V. PHILIPS GLOEIAMPENFABRIEKEN (INGHOVEN, THE NETHERLANDS)



serie II

Alle rechten voorbehouden. Vervielfoudiging of verspreiding van deze afbeelding is niet toegestaan.

All rights strictly reserved. Reproduction or reuse in any form without written permission is not permitted.

MISD Electronic components and materials Division

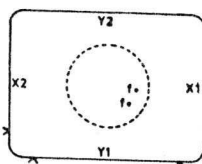
PHILIPS

Vf	V	6,3	7	7	7	7	7	7	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
-Vg ₁	V	inst.							100	100	100	100	inst.	inst.	inst.
-Vk/g ₂	KV								3	3	3	3	2	3	3
V = 300 V DC Rv = 10 of 1 Mohm															
Vg ₃	V	-15							300	300	300	300	foc	foc	foc
V ₋₋₋	V	350	150	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -							
I - ion.	uA	50		k g ₁	k x ₁	k g ₆	k g ₂	k g ₂							
Vg ₆	V			f g ₂	f g ₁ x ₂	f g ₁	f g ₁ g ₃	f g ₁ g ₆							
													opt.	opt.	
Beeld X-ri	mm			+k/f-	g ₃ x ₁	g ₂ y ₁	g ₂ y ₁	g ₆ g ₃							
Beeld Y-ri	mm			-k/f+	g ₆ x ₂	g ₃ y ₂	g ₃ y ₂	x ₁ x ₂	P	P	P	P	R	R	RJ0Z
					y ₁ y ₂	g ₆		y ₁ x ₂ x ₁ y ₂					R	R	
							x ₁	y ₂ y ₁							
Ik	uA						x ₂						100	200	
															t>1s
METING		Gas	Isol. k/f	Isolatie					Lekstromen				Gas	Overspanning	
		Ig ₃		3/8	4	5	6/9	7	f/ rest.	k/ rest.	g ₁ / rest.	g ₃ / rest.	kruis	Over-slag	strooi-stralen
Nr. in RV-6-3-0/407		39	61			61			90	90	90	90	1	75	29
Schema (T)		A4	A2			A2			A11	A11	A11	A11	A1	A1	A1
K A N O N N R	813	1326	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<1	<1	<1	geen	geen	geen
	013	1667	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<1	<1	<1	geen	geen	geen
	013	1196	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<1	<1	<1	geen	geen	geen
	013	1170	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<1	<1	<1	geen	geen	geen
	013	1751	<0,1	<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<1	<1	<1	<1	geen	geen	geen
	GEM														
	RANGE														
	MIN								-3	-8	-1	-2	geen	Geen	
E	F/L	NOM											gas	overslagen	
I		MAX	12	45	9 of 12	3	3	3	3	8		2	kruis		
S		II MIN							-4	-9	-1,2	-3			geen
E	P	II MAX	12	50	10 of 13	4	4	4	4	9		3			strooi-stralen
N	C														
EENHEDEN		nA	uA	uA	uA	uA	uA	uA	uA	uA	uA	uA			eerst
OPMERKING															over-sl. meten

Schermskwal #

AANSLUITING:

- 1. = f
- 2. = k
- 3. = G1
- 4. = G3
- 5. = i.c.
- 6. = G6 (3D gaas)
- 7. = y₂
- 8. = -
- 9. = y₁
- 10. = -
- 11. = x₂
- 12. = G_{2,4} (astig)
- 13. = x₁
- 14. = f



Richtingen voorwaarts

Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is en.
 Mech. + visuele controle : zie ook blad 363-001
 Opm. 1 Eisen in) - Schermskwal. bij Ibx ~ 2, uA defoc. (meting nr 5)
 RV-6-4-57/410) - Spotkwal./Oplading (meting nr. 2)

ONTWERP
 Datum 07 OKT. 1986

* alle buizen onderbreking inw. raster op dezelfde plaats

NAME Oppermans		SUPERS		2 361 001 069		00 XX XX
RH		CHECK		DAT 86-XX-XX		10D18GY/127
Property of N.V. PHILIPS GLOERAMPENFABRIEKEN Eindhoven THE NETHERLANDS						



serie I

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Vermenging van mededeling aan derden in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

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

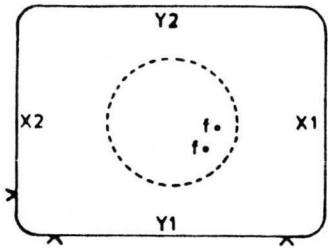
M.I.S.D. Electronic components and materials Division

PHILIPS

Vf	V	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
Vd	V					20										
Vg3	V (DC)	foc	foc	inst	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc
Vk/g2	kV	2	<													2
Vg6	V	opt.	<													opt.
Beeld	X-ri mm	shift	R-20	CJZ	CJOZ	R-40		PJZ		LJZ	shift		± 60	LJZ	LJZ	R 40
	Y-ri mm	R 20	shift	∅ 42	∅ 42	R-40				LJZ	shift	LJZ		LJZ	± 48	40
Ik	/μA															
Ibx2 (Opm. 3)	/μA	± 10	± 10													10
METING	Resthelderh.			Vg3	Vco	Ibx2		Excentr.	Hoek der	Rasterverv	Vg4	Defl. faktor	Hoek	Lumi-		
	X1/X2	Y1/Y2					Y	X	lijnen	Y-ri		X-ri	M x	M y	X-lijn	/X as	nantie.
Nr. in	RV-6-3-0/407	9	44	20	60	17	18	10		6		7	48	35		
SCHEMA (T)		A1	<													A1
NON N R	00910127	06/04/95/92	305	47,0	40,8	0	0,3	12	0,66	0,46	3,0	20,7	14,4	1,4	45,8	
	00911459	02/08/02/97	315	44,0	46,5	0,1	0,4	7	0,48	0,42	4,0	20,5	14,3	0,9	42,5	
	00910499	03/09/00/91	315	49,5	44,5	0,5	0,9	10	0,53	0,63	5,0	20,6	14,3	-0,5	44,3	
	00910700	03/03/02/96	320	43,0	37,0	-0,1	0,3	14	0,60	1,14	3,0	20,4	14,3	-0,4	45,3	
	00910145	00/00/73/98	320	40,5	41,9	0,3	0,4	4	0,53	0,06	9,0	20,5	14,4	0,2	44,7	
	GEM															
	RANGE															
E I S E N	F/L	MIN	75	75	285	24	30	-1,6	3,6	-30	120 x 96	19,3	13,8	-4,5	39	
		NOM			310	44		0	0	(90°)	117,6 x 93,6	20,4	14,5	0	45	
		MAX			335	61		1,6	3,6	+30	1,2 | 1,2	21,5	15,2	4,5		
	S	II-MIN	70	70	280	23	29	-2	4	-30		18,8	13,3	-5	Zie RV-2-1	
E	II-MAX			340	62		2	4	+30	1,3 | 1,3	22	15,7	5	52/120		
C																
EENHEDEN		%	%	V	V	μA	mm	mm	min.	mm	mm	V	V/cm	V/cm	Graden	cd/m ²
OPMERKING		*	*	2		1+3	5	5				4+5	5		GY	

AANSLUITING:

- 1. = f
- 2. = k
- 3. = G1
- 4. = G3
- 5. = i.c.
- 6. = G6 (3D gaas)
- 7. = y2
- 8. = -
- 9. = y1
- 10. = -
- 11. = x2
- 12. = G2, 4, 5, 1 (astig)
- 13. = x1
- 14. = f



Richtingen vooraanzicht

- Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is
- Opm. 1 ~~Delta Vco t.o.v. 0 hr. < 3V~~
 - Opm. 2 Vg4 (astig) kan gebruikt worden voor kwantificeren van de spotkwaliteit
 - Opm. 3 3D uitschakelen bij Ibx instellen/meten
 - Opm. 4 Niet eerst corrigeren op excentriciteit; Vxx meten direct aan de X-platen (of met uitgeschakelde 3D correctie).
 - Opm. 5 Omrekening bij 1 div. = 12 mm
 - Exc : 1,6 mm = 0,13 div
 - 3,6 mm = 0,3 div
 - Mx : min. 19,3 V/cm = 23,16 V/div
 - nom. 20,4 V/cm = 24,48 V/div
 - max. 21,5 V/cm = 25,8 V/div
 - My : min. 13,8 V/cm = 16,56 V/div
 - nom. 14,5 V/cm = 17,4 V/div
 - max. 15,2 V/cm = 18,24 V/div

ONTWERP
Datum 20 MAART 1987

opm: * cel ∅ 15mm LMT.

TV1237	TEST F/L-II VOORLOPIG	86-xx-xx
		10D18GY/127
NAME	SUPERS	361
CHECK	DATE XX XX	Property of M
*OPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS		A3



serie II

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden... Vermeenguldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd

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

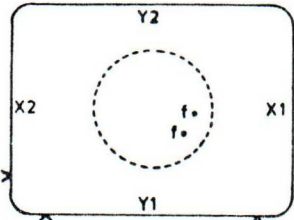
M.I.S.D. Electronic components and materials Division

PHILIPS

Technical specification table with columns for parameters (Vf, -Vg1, Vd, Vg3, -Vk/g2, Vg6, Beeld, Ik, Ibx2, METING, Nr.in, SCHEMA, KANON, EISEN, EENHEDEN, OPMERKING) and their values.

AANSLUITING:

- 1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G6 (3D gaas)
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2, 4, 5, L (astig)
13. = x1
14. = f



Richtingen vooraanzicht

- Algemeen: Voorwarmen tot Ik stabiel is
Opm. 1: Delta Vco t.o.v. 0 hr. < 3V
Opm. 2: Vg4 (astig) kan gebruikt worden voor kwantificeren van de spotkwaliteit
Opm. 3: 3D uitschakelen bij Ibx instellen/meten
Opm. 4: Niet eerst korrigeren op excentriciteit; Vxx meten direkt aan de X-platen
Opm. 5: Omrekening bij 1 div. = 12 mm
Exc: 1,6 mm = 0,13 div; 3,6 mm = 0,3 div
Mx: min. 19,3 V/cm = 23,16 V/div; nom. 20,4 V/cm = 24,48 V/div; max. 21,5 V/cm = 25,8 V/div
My: min. 13,8 V/cm = 16,56 V/div; nom. 14,5 V/cm = 17,4 V/div; max. 15,2 V/cm = 18,24 V/div

Opm: * cel phi 1.5cm LHR

ONTWERP Datum 20 MAART 1987

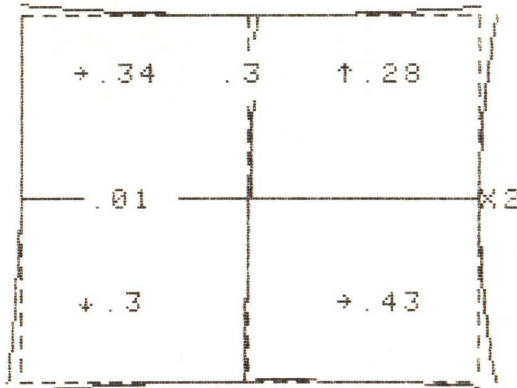
Administrative form with fields for name, check, supers, date, and company name (RFPENFABRIEKEN Eindhoven THE NETHERLANDS)

Handwritten notes on the right margin: 25.89/0.198, 10.06/0.107, 33=0.22

seri II

- $U_k = 2kV$

D18-180GY/127 N.M 2
 Kanonnr.: 8131170
 datum: 880425

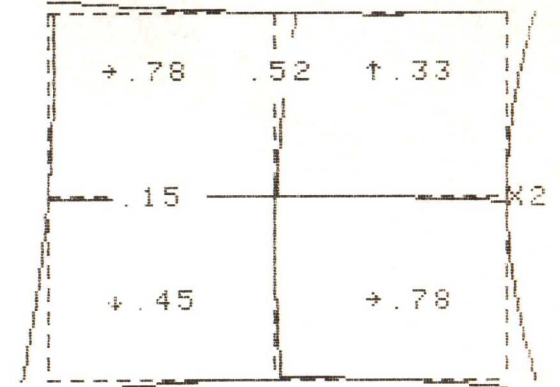


<X-ly>n=.86er=1.8mm
 Mx,y: X=20.74 Y=14.17V/cm
 Exc.: X=-.12 Y=-.11 mm
 Hd1=89.82 |MaxRV=.43 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev H.d.l.	/	.30	/
Tev)(mid	(	.02	(
Ton/Kussen	)	-.19	.42
Trapezium	/	.04	-.30
Gemeten:	.34	.30	.43
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.01	\
Tev)(mid	)	-.00)
Ton/Kussen	)	-.22	.26
Trapezium	\	-.14	.06
Gemeten:	.30	.01	.28
Maximale rastervert. = .43 mm			

D18-180GY/127 N.M 2
 Kanonnr.: 8131751
 datum: 880425



<X-ly>n=.48er=1mm
 Mx,y: X=20.41 Y=14.34V/cm
 Exc.: X=-.26 Y=-.25 mm
 Hd1=89.78 |MaxRV=.78 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

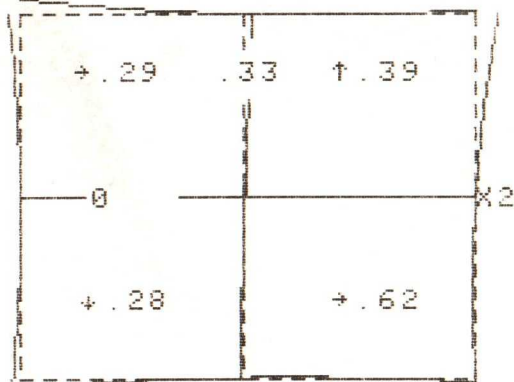
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.01	/
Tev H.d.l.	/	.37	/
Tev)(mid	(	.33	(
Ton/Kussen	)	-.58	.43
Trapezium	/	.40	-.43
Gemeten:	.78	.52	.78
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.02	/
Tev)(mid	)	-.14)
Ton/Kussen	)	-.20	.31
Trapezium	\	-.23	.30
Gemeten:	.45	.15	.33
Maximale rastervert. = .78 mm			

seri II

- $V_k = 2 \text{ kv}$

D18-180GY/127 N.M 2
 Kanonnr.: 8131326
 datum: 880425



$\langle X-ly \rangle = 1.53 \text{ er} = 3.2 \text{ mm}$
 $M_x, y: X=20.84 \quad Y=14.33 \text{ V/cm}$
 Exc.: $X=-.17 \quad Y=.17 \quad \text{mm}$
 $Hd1=89.81 \quad |MaxRV=.62 \quad \text{mm}$
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	✓	.00	✓
Tev H.d.l.	✓	.33	✓
Tev)(mid	(	.02	(
Ton/Kussen	)	-.26	.29
Trapezium	\	-.42	.30

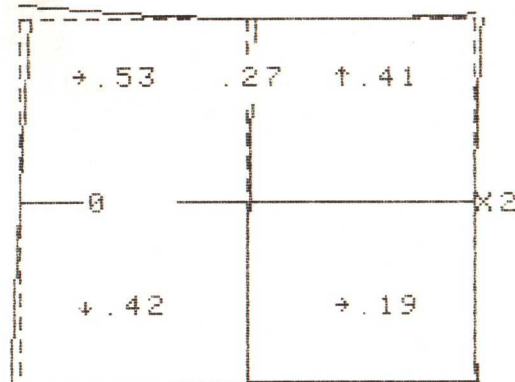
Gemeten: .29 | .33 | .62

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	✓	.00	✓
Tev)(mid	)	-.00	(
Ton/Kussen	)	-.20	.25
Trapezium	\	-.16	.28

Gemeten: .28 | .00 | .39

Maximale rastervert. = .62 mm

D18-180GY/127 N.M 2
 Kanonnr.: 8131667
 datum: 880425



$\langle X-ly \rangle = .33 \text{ er} = .7 \text{ mm}$
 $M_x, y: X=20.7 \quad Y=14.32 \text{ V/cm}$
 Exc.: $X=.08 \quad Y=.15 \quad \text{mm}$
 $Hd1=89.84 \quad |MaxRV=.53 \quad \text{mm}$
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev H.d.l.	✓	.27	✓
Tev)(mid	(	.07	(
Ton/Kussen	)	-.05	.05
Trapezium	✓	.26	-.12

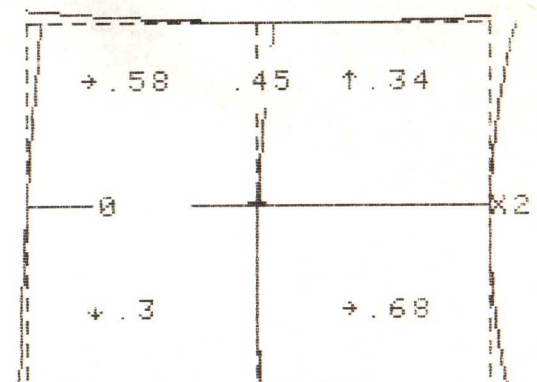
Gemeten: .53 | .27 | .19

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	)	-.18	.26
Trapezium	\	-.42	.28

Gemeten: .42 | .00 | .41

Maximale rastervert. = .53 mm

D18-180GY/127 N.M 2
 Kanonnr.: 8131196
 datum: 880425



$\langle X-ly \rangle = -.19 \text{ er} = -.4 \text{ mm}$
 $M_x, y: X=20.72 \quad Y=14.52 \text{ V/cm}$
 Exc.: $X=-.22 \quad Y=.2 \quad \text{mm}$
 $Hd1=89.77 \quad |MaxRV=.68 \quad \text{mm}$
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev H.d.l.	✓	.39	✓
Tev)(mid	(	.25	(
Ton/Kussen	)	-.15	.31
Trapezium	✓	.19	-.15

Gemeten: .58 | .45 | .68

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	)	-.20	.25
Trapezium	\	-.21	.19

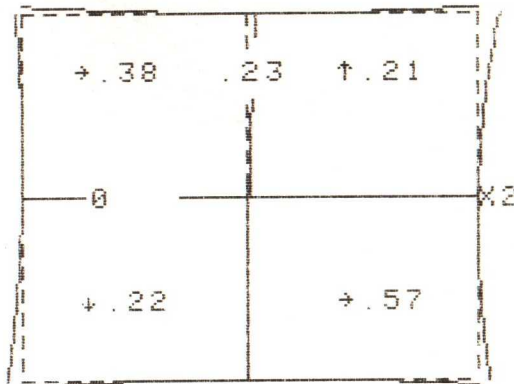
Gemeten: .30 | .00 | .34

Maximale rastervert. = .68 mm

Serie II

- Uk = 2,5kV

D18-180GY/127 N.M 2,5
 Kanonnr.: 8131170
 datum: 880425

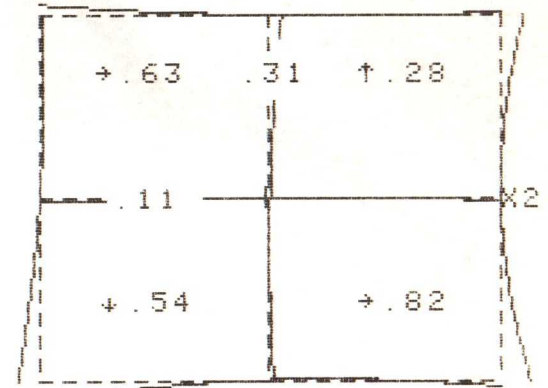


<X-ly>n = .72 er = 1.5 mm
 Mx,y: X=26.12 Y=17.86 V/cm
 Exc.: X=-.48 Y=.02 mm
 Hd1=89.86 | MaxRV=.57 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev H.d.l.	/	.23	/
Tev)(mid	<	.09	<
Ton/Kussen	)	-.36	.35
Trapezium	\	-.00	.04
Gemeten:	.38	.23	.57
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev)(mid	)	-.00)
Ton/Kussen	)	-.20	.19
Trapezium	\	-.03	.06
Gemeten:	.22	.00	.21
Maximale rastervert.	= .57 mm		

D18-180GY/127 N.M 2,5
 Kanonnr.: 8131751
 datum: 880425



<X-ly>n = .33 er = .7 mm
 Mx,y: X=25.54 Y=17.97 V/cm
 Exc.: X=-.77 Y=.13 mm
 Hd1=89.86 | MaxRV=.82 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

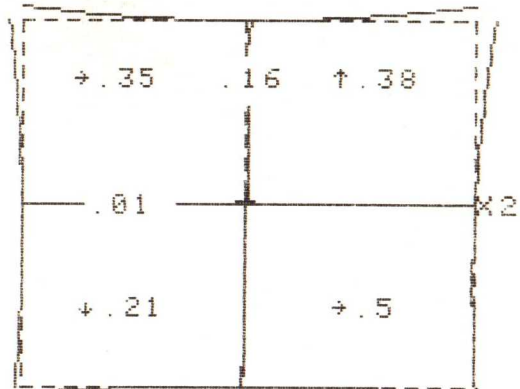
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.02	\
Tev H.d.l.	/	.24	/
Tev)(mid	<	.20	<
Ton/Kussen	)	-.44	.52
Trapezium	\	.41	-.41
Gemeten:	.63	.31	.82
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.03	\
Tev)(mid	)	-.09)
Ton/Kussen	)	-.27	.27
Trapezium	\	-.33	.23
Gemeten:	.54	.11	.28
Maximale rastervert.	= .82 mm		

Seri II

- Uk = 2,5kV

D18-180GY/127 N.M 2.5
 Kanonnr.: 8131326
 datum: 880425

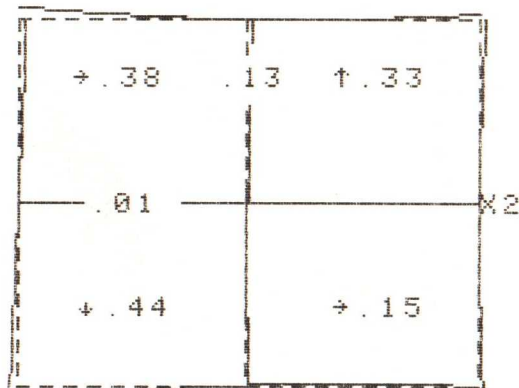


<X-ly>n=1.34er=2.8mm
 Mx,y: X=26.02 Y=17.94V/cm
 Exc.: X=-.19 Y=.19 mm
 Hd1=89.91 !MaxRV=.5 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.	/	.01	/
Tav H.d.l.	/	.16	/
Tav)(mid	)	-.00)
Ton/Kussen	)	-.25	.27
Trapezium	\	-.35	.30
Gemeten:	.35	.16	.50
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.	/	.01	/
Tav)(mid	)	-.00)
Ton/Kussen	)	-.21	.38
Trapezium	\	-.01	-.00
Gemeten:	.21	.01	.38
Maximale rastervert. = .5 mm			

D18-180GY/127 N.M 2.5
 Kanonnr.: 8131667
 datum: 880425

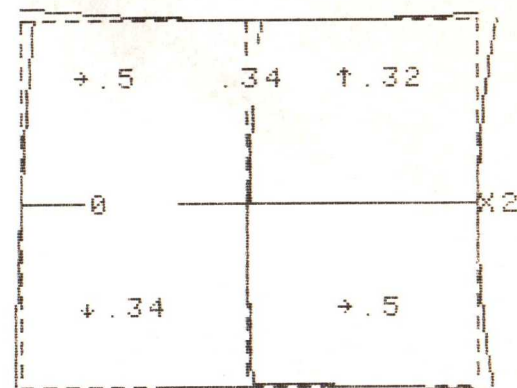


<X-ly>n=.19er=.4mm
 Mx,y: X=26.03 Y=18.05V/cm
 Exc.: X=-.12 Y=.01 mm
 Hd1=89.94 !MaxRV=.44 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.	/	.00	/
Tav H.d.l.	/	.09	/
Tav)(mid	(	.08	(
Ton/Kussen	)	-.08	.05
Trapezium	/	.29	-.06
Gemeten:	.38	.13	.15
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.	/	.01	/
Tav)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	)	-.23	.24
Trapezium	\	-.42	.17
Gemeten:	.44	.01	.33
Maximale rastervert. = .44 mm			

D18-180GY/127 N.M 2.5
 Kanonnr.: 8131196
 datum: 880425

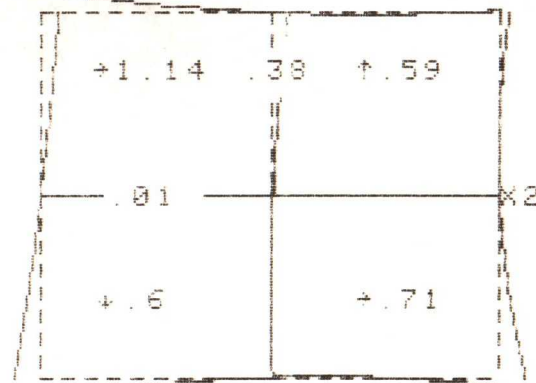


<X-ly>n=.14er=.3mm
 Mx,y: X=25.91 Y=18.16V/cm
 Exc.: X=-.54 Y=.01 mm
 Hd1=89.86 !MaxRV=.5 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.	\	-.00	\
Tav H.d.l.	/	.24	/
Tav)(mid	(	.22	(
Ton/Kussen	)	-.12	.23
Trapezium	/	.27	-.12
Gemeten:	.50	.34	.50
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.	\	-.00	\
Tav)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	)	-.25	.24
Trapezium	\	-.19	.17
Gemeten:	.34	.00	.32
Maximale rastervert. = .5 mm			

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8890788
 datum: 880401 vk=2000w



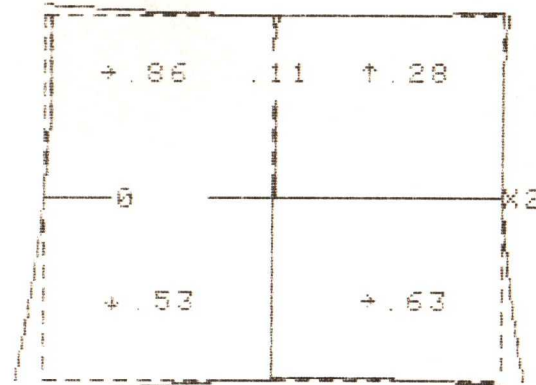
<X-ly>n=-.38er=-.8mm
 Mx,y: X=20.35 Y=14.3 V/cm
 Exc.: X=-.29 Y=.04 mm
 Hd1=89.77 IMaxRV=1.14 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\ -.01 \		
Tev H.d.l.	/ .38 /		
Tev >< mid	(.19 (
Ton/Kussen	> -.30		.28 <
Trapezium	/ .77		-.85 \
Gemeten:	1.14	.38	.71
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\ -.01 \		
Tev >< mid	(.00 (
Ton/Kussen	> -.42		.32 <
Trapezium	\ -.37		.54 /
Gemeten:	.60	.01	.59

Maximale rastervert. = 1.14 mm

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8890145
 datum: 880401 vk=2000w



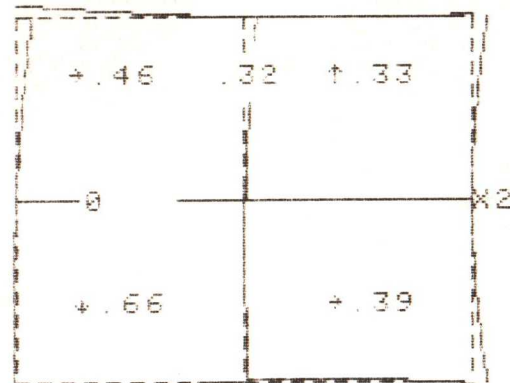
<X-ly>n=.24er=.5mm
 Mx,y: X=20.46 Y=14.36V/cm
 Exc.: X=-.38 Y=-.24 mm
 Hd1=89.94 IMaxRV=.86 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	< .11 <		
Tev >< mid	(.02 (
Ton/Kussen	> -.29		.35 <
Trapezium	/ .75		-.60 \
Gemeten:	.86	.11	.63
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >< mid		0.00	
Ton/Kussen	> -.34		.19 <
Trapezium	\ -.37		.18 /
Gemeten:	.53	0.00	.28

Maximale rastervert. = .86 mm

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8090127
 datum: 880401 vk=2000v

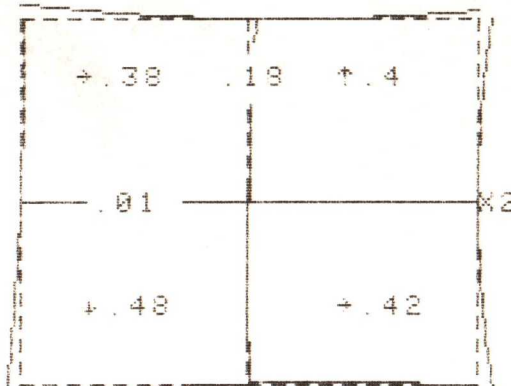


<X-ly>=1.43er=3mm
 Mx,y: X=20.73 Y=14.42V/cm
 Exc.: X=-.32 Y=0 mm
 Hd1=89.86 |MaxRV=.66 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	< .24		>
Tev >< mid	(.20		(
Ton/Kussen	> -.02		.18 <
Trapezium	> .22		-.22 <
Gemeten:	.46	.32	.39
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >< mid		0.00	
Ton/Kussen	> -.38		.20 <
Trapezium	> -.56		.27 <
Gemeten:	.66	0.00	.33
Maximale rastervert. = .66 mm			

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8091459
 datum: 880401 vk=2000v

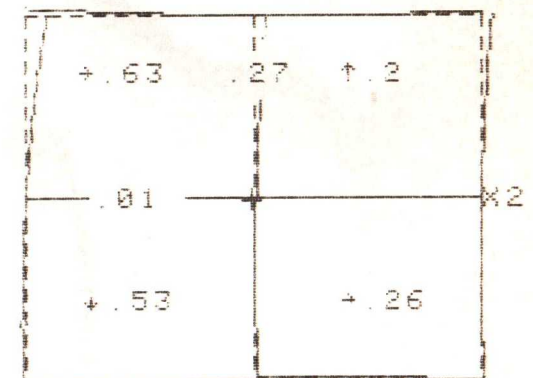


<X-ly>=.91er=1.9mm
 Mx,y: X=20.5 Y=14.31V/cm
 Exc.: X=-.35 Y=-.08 mm
 Hd1=89.91 |MaxRV=.48 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	< .15		>
Tev >< mid	(.10		(
Ton/Kussen	> -.22		.29 <
Trapezium	> .22		-.20 <
Gemeten:	.38	.18	.42
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >< mid	(.01		(
Ton/Kussen	> -.28		.30 <
Trapezium	> -.41		.18 <
Gemeten:	.48	.01	.40
Maximale rastervert. = .48 mm			

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8090499
 datum: 880401 vk=2000v



<X-ly>=-.48er=-1mm
 Mx,y: X=20.57 Y=14.34V/cm
 Exc.: X=-.89 Y=-.47 mm
 Hd1=89.87 |MaxRV=.63 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

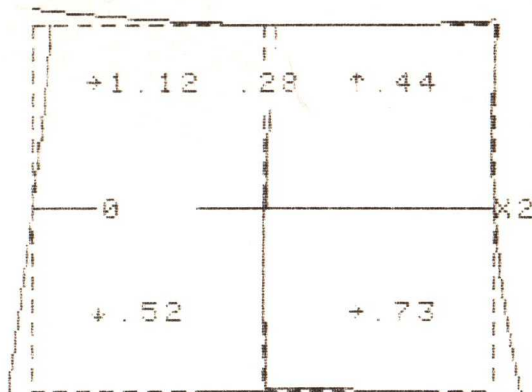
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		.01	
Tev H.d.l.	< .22		>
Tev >< mid	(.16		(
Ton/Kussen	> .08		.01 <
Trapezium	> .41		-.04 <
Gemeten:	.63	.27	.26
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		.01	
Tev >< mid	(.00		(
Ton/Kussen	> -.30		.15 <
Trapezium	> -.47		.08 <
Gemeten:	.53	.01	.20
Maximale rastervert. = .53 mm			

Geometrieplots.

-vk = 2500 V.

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8090788
 datum: 880401 vk=2500v

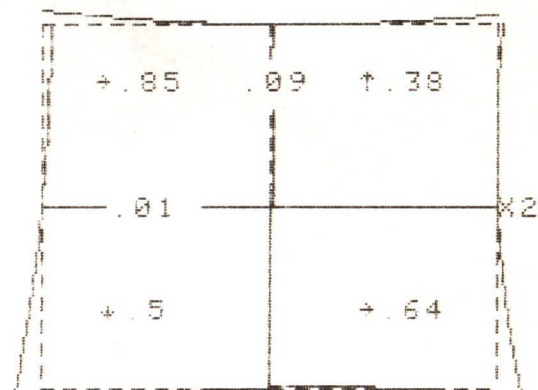


<X-ly>n = -.38 er = -.3 mm
 Mx,y: X=25.62 Y=18.03 V/cm
 Exc.: X=-.61 Y=-.18 mm
 Hd1=89.87 | MaxRV=1.12 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.		0.00	
Tav H.d.l.	∠	.21	∠
Tav >< mid	(	.18	(
Ton/Kussen	)	-.25	.23
Trapezium	/	.91	-.87
Gemeten:	1.12	.28	.73
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		0.00	
Tav >< mid		0.00	
Ton/Kussen	)	-.36	.28
Trapezium	\	-.31	.33
Gemeten:	.52	0.00	.44
Maximale rastervert.	= 1.12 mm		

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8090145
 datum: 880401 vk=2500v



<X-ly>n = .33 er = .7 mm
 Mx,y: X=25.77 Y=18.13 V/cm
 Exc.: X=-.43 Y=-.13 mm
 Hd1=89.95 | MaxRV=.85 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

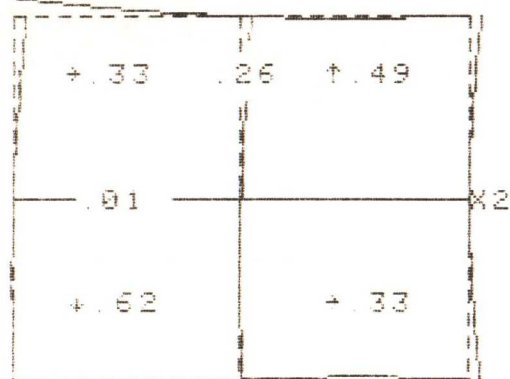
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.		0.00	
Tav H.d.l.	/	.09	/
Tav >< mid	(	.03	(
Ton/Kussen	)	-.24	.36
Trapezium	/	.76	-.60
Gemeten:	.85	.09	.64
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		0.00	
Tav >< mid	(	.01	(
Ton/Kussen	)	-.35	.31
Trapezium	\	-.31	.13
Gemeten:	.50	.01	.38
Maximale rastervert.	= .85 mm		

geometrieplots.

-Vk = 2500 v.

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8890127
 datum: 880401 vk=2500v



<X-ly>n=1.38er=2.9mm
 Mx,y: X=26.12 Y=18.21 V/cm
 Exc.: X=-.61 Y=.02 mm
 Hd1=89.87 !MaxRV=.62 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev H.d.l.	<	.22	>
Tev)(mid	(	.15	(
Ton/Kussen	<	.02	.17 <
Trapezium	/	.05	-.24 \

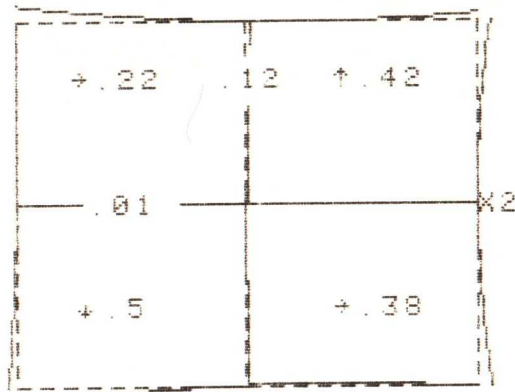
Gemeten: .33 | .26 | .33

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.01	\
Tev)(mid	)	-.00)
Ton/Kussen	>	-.26	.26 <
Trapezium	\	-.61	.48 /

Gemeten: .62 | .01 | .49

Maximale rastervert. = .62 mm

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8891459
 datum: 880401 vk=2500v



<X-ly>n=.86er=1.8mm
 Mx,y: X=25.87 Y=18.1 V/cm
 Exc.: X=-.5 Y=.16 mm
 Hd1=89.95 !MaxRV=.5 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev H.d.l.	<	.08	>
Tev)(mid	(	.09	(
Ton/Kussen	>	-.21	.27 <
Trapezium	/	.13	-.12 \

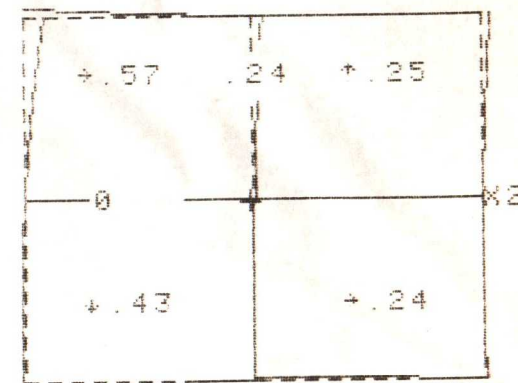
Gemeten: .22 | .12 | .38

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.01	\
Tev)(mid	)	-.00)
Ton/Kussen	>	-.28	.31 <
Trapezium	\	-.44	.22 /

Gemeten: .50 | .01 | .42

Maximale rastervert. = .5 mm

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8890499
 datum: 880401 vk=2500v



<X-ly>n=-.57er=-1.2mm
 Mx,y: X=25.91 Y=18.1 V/cm
 Exc.: X=-1.1 Y=-.56 mm
 Hd1=89.85 !MaxRV=.57 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	.24	>
Tev)(mid	(	.12	(
Ton/Kussen	<	.12	.02 <
Trapezium	/	.33	-.05 \

Gemeten: .57 | .24 | .24

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid		0.00	
Ton/Kussen	>	-.25	.14 <
Trapezium	\	-.36	.21 /

Gemeten: .43 | 0.00 | .25

Maximale rastervert. = .7 mm



serie I

All rights reserved. Reproduction or sale to third parties in any form what ever is not permitted without written authority from the proprietor.

All rights reserved. Reproduction or sale to third parties in any form what ever is not permitted without written authority from the proprietor.

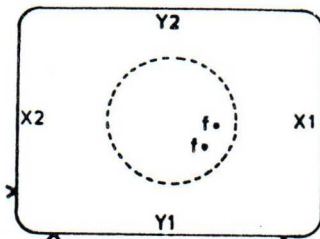
MISD Electronic components and materials Division

PHILIPS

Technical specification table with columns for parameters (Vf, Vg1, Vd, Vg3, Vkg2, Vg6, Beeld, Ik, Ibx, METING, SCHEMA, KANONNEN, EISEN, EENHEDEN, OPMERKING) and their values.

AANSLUITING:

- 1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G6 (3D gaas)
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4+5+1 (astig)
13. = x1
14. = f



Richtingen vooraanzicht

- Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is
Opm. 1 Dit is slechts een middel om de spotkwaliteit te kwalificeren.
Opm. 2 Delta Vg3 = max.
Opm. 3 3D uitschakelen bij Ibx instellen.

opm * gedefer. vuil in gaas alle bzn.

ONTWERP Datum 07 OKT. 1986

Administrative form with fields for TEST L, 10D18GY/127, NAME, SUPERS, DAT, and other identification codes.



Serie II

All rights strictly reserved. Reproduction or resale in whole or in part in any form without prior written permission is prohibited without written authority from the proprietor.

All rights strictly reserved. Reproduction or resale in whole or in part in any form without prior written permission is prohibited without written authority from the proprietor.

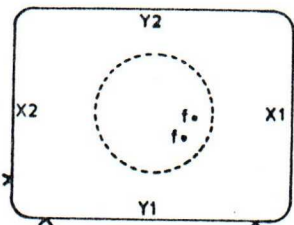
M I S D
Electronic components and materials Division

PHILIPS

Vf	V	6,3	6,3	6,3/5,7	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3			
-Vg1	V	inst/220	inst.	inst.	-30/0	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.			
Vd	V						20	20	20	20							
Vg3	V	2500/foc		foc	foc	defoc	foc	foc	foc	foc		foc		foc.			
-Vk/g2	kV	2	2	2	inst	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
Vg6	V	opt.	<		(CJOZ)								>	opt. inst./opt			
Beeld	X-ri mm	R	0/350 V ^{Max}	R	0	R	0	R-40	R-40		lijnen						
	Y-ri mm	R	Max 250/0 V	R	42	R	0	R-40	R-40		raster						
Ik	uA	100	10	100/af1-/Af1.				Af1.									
Ibx	uA (Opm.3)												1	10			
METING		Overspanning		Afn. IK	Kath. kwal.	Kath. opp.	IK	Ig3	V-ast. HH	Vg3 HH	Resthelderheid in de hoeken				Vg6	Ig6	
Nr.in		RV 6-3 0/407	75	31	22	3	19	74	85	86	9	9	9	9			
SCHEMA		A1 <												> A1		t.o.v. midden	
K A N O N N R	813	1326	ok/ok	ok/ok	12	500	<5	83	<1	5	295	69	83	72	61	13/0,91	
	813	1667	ok/ok	ok/ok	13	495	5	93	<1	6	300	76	84	79	85	16/0,91	
	813	1196	ok/ok	ok/ok	14	510	5	82	<1	7	290	70	78	67	80	16/0,91	
	813	1170	ok/ok	ok/ok	17	520	5	76	<1	6	300	88	90	68	76	14,5/0,95	
	813	1751	ok/ok	ok/ok	13	510	<5	90	<1	3	290	84	85	70	72	16/0,91	
EENHEDEN				%	uA	%	uA	uA	V	V	%	%	%	%	V/uA		
OPMERKING						*			1	2							

AANSLUITING:

- = f
- = k
- = G1
- = G3
- = i.c.
- = G6 (3D gaas)
- = y2
- = -
- = y1
- = -
- = x2
- = G2+4+5+6 (astig)
- = x1
- = f



Richtingen vooraanzicht

- Algemeen :
- Opm. 1 Voorwarmen tot Ik stabiel is
 - Opm. 2 Dit is slechts een middel om de spotkwaliteit te kwalificeren.
 - Opm. 3 Delta Vg3 = max.
 - Opm. 3 3D uitschakelen bij Ibx instellen.

Opm. * gedefoc. vuil in gaas alle buizen.

ONTWERP
Datum 07 OKT. 1986

TEST L

10D18GY/127

NAME	OFFICEMAN	SUPERS	363	004	06	A3
CHECK	DATE	30	XX	XX		

4322 240 00782

Property of N.V. PHILIPS GLUDELAMPENFABRIEKEN Eindhoven THE NETHERLANDS



Serie I

Alla rechten voorbehouden. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet geoorloofd.

All rights strictly reserved. Reproduction or dissemination to third parties in any form whatsoever is not permitted without written authority from the proprietor.

MISD Electronic components and materials Division

PHILIPS

METING		y(1)	y(2)	y(3)	y(4)	y(5)	y(6)	y(7)	y(8)	y(9)
K A N O N N R	NOG	0,27	0,30	0,30	0,31	0,29	0,34	0,30	0,37	0,35
	DOG	0,27	0,27	0,28	0,30	0,30	0,33	0,37	0,37	0,33
	DOG	0,27	0,28	0,28	0,31	0,30	0,38	0,36	0,37	0,35
	DOG	0,27	0,30	0,29	0,30	0,30	0,35	0,36	0,38	0,35
	DOG	0,28	0,30	0,31	0,31	0,32	0,38	0,34	0,34	0,38
STEELPROEF- GEM										
RESULTATEN										
E I S E N	F/L	NOM	0,27	0,28	0,28	0,28	0,28	0,33	0,33	0,33
		MAX	0,30	0,30	0,30	0,31	0,31	0,40	0,40	0,40
		MIN								
	II	MAX								
		MIN								
EENHEID		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
OPMERKING										

LIJNBREEDTE
Shrinking raster volgens
RV-6-3-0/407 nr. 27(y)
nr. 28(x)
schema A1

MEETLOKATIE

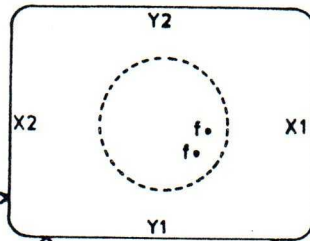
6	2	7
4	1	5
9	3	8

vooraanzicht

METING		x(1)	x(2)	x(3)	x(4)	x(5)	x(6)	x(7)	x(8)	x(9)
K A N O N N R		0,27	0,27	0,28	0,29	0,27	0,36	0,40	0,37	0,34
		0,29	0,28	0,32	0,33	0,31	0,40	0,40	0,40	0,37
		0,28	0,28	0,30	0,32	0,30	0,40	0,44	0,42	0,38
		0,27	0,30	0,28	0,28	0,29	0,35	0,40	0,37	0,35
		0,27	0,30	0,31	0,32	0,30	0,37	0,41	0,42	0,42
STEELPROEF- GEM										
RESULTAAT										
E I S E N	F/L	NOM	0,27	0,28	0,28	0,28	0,28	0,35	0,35	0,35
		MAX	0,29	0,35	0,35	0,31	0,31	0,40	0,40	0,40
		MIN								
	II	MIN								
		MAX								
EENHEID		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
OPM.										

AANSLUITING:

- = f
- = k
- = G1
- = G3
- = i.c.
- = Gb (3D gaas)
- = y2
- =
- = y1
- =
- = x2
- = G2+4+5+l (astig)
- = x1
- = f



Richtingen vooraanzicht

Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is
INSTELLING:

- Vf = 6,3 V, delta Vg2 = 0V
- Vk/g2 = 2 kV
- Vg1 = inst.
- Vg3 = foc. <-----> (cirkel Ø 42 mm)
- Ibx = 10 µA (3D uitschakelen)
- 3D optimaal instellen.
- Beeld : 100 lijnenraster

Lijnbreedte	Y	X
Beeld X-ri(mm)		80
Beeld Y-ri(mm)	80	

ONTWERP
Datum 07 OKT. 1986

TEST L	10D18GY/127	86-xx-xx
NAME OF CLIENTS	SUPER Ø=XX-XX	5
KIT	362	002
CHECK	069	AD
Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN Eindhoven THE NETHERLANDS		



Serie II

Alle rechten voorbehouden. Vermeerdering of reproductie van dit document is niet toegestaan.

All rights reserved. Reproduction or reuse of this series in any form whatsoever is not permitted without written authority from the producer.

MISD Electronic components and materials Division

PHILIPS

METING		y(1)	y(2)	y(3)	y(4)	y(5)	y(6)	y(7)	y(8)	y(9)	
K A N O N N R	Ø13	1326	0,27	0,28	0,28	0,29	0,29	0,4	0,38	0,42	0,38
	Ø13	1667	0,27	0,28	0,28	0,33	0,35	0,42	0,4	0,47	0,43
	Ø13	1196	0,28	0,26	0,27	0,34	0,3	0,40	0,42	0,47	0,42
	Ø13	1170	0,27	0,29	0,27	0,32	0,28	0,49	0,38	0,38	0,37
	Ø13	1751	0,29	0,3	0,3	0,31	0,33	0,39	0,45	0,5	0,42
STEEKPROEF- GEM											
RESULTATEN											
E I S E N	F/L	MIN									
		NOM	0,27	0,28	0,28	0,28	0,28	0,33	0,33	0,33	0,33
		MAX	0,30	0,30	0,30	0,31	0,31	0,40	0,40	0,40	0,40
	II	MIN									
		MAX									
EENHEID		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
OPMERKING											
METING		x(1)	x(2)	x(3)	x(4)	x(5)	x(6)	x(7)	x(8)	x(9)	
K A N O N N R	Ø13	1326	0,28	0,27	0,27	0,28	0,30	0,4	0,41	0,44	0,42
	Ø13	1667	0,28	0,28	0,27	0,28	0,28	0,41	0,47	0,44	0,48
	Ø13	1196	0,28	0,3	0,31	0,28	0,3	0,38	0,41	0,45	0,39
	Ø13	1170	0,28	0,32	0,30	0,28	0,29	0,45	0,39	0,37	0,36
	Ø13	1751	0,28	0,4	0,4	0,29	0,3	0,5	0,48	0,45	0,46
STEEKPROEF- GEM											
RESULTAAT											
E I S E N	F/L	MIN									
		NOM	0,27	0,28	0,28	0,28	0,28	0,35	0,35	0,35	0,35
		MAX	0,29	0,35	0,35	0,31	0,31	0,40	0,40	0,40	0,40
	II MIN										
	II MAX										
EENHEID		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
OPM.											

LIJNBREEDTE
Shrinking raster volgens
RV-6-3-0/407 nr. 27(y)
nr. 28(x)
schema A1

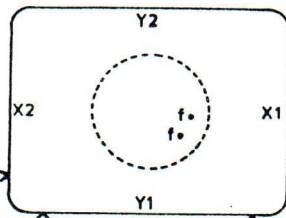
MEETLOKATIE

6	2	7
4	1	5
9	3	8

vooraanzicht

AANSLUITING:

- = f
- = k
- = G1
- = G3
- = i.c.
- = Cb (3D gaas)
- = y2
- =
- = y1
- =
- = X2
- = G2+4+5+l (astig)
- = x1
- = f



Richtingen vooraanzicht

Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is
INSTELLING:
Vf = 6,3 V, delta Vg2 = 0V
-Vk/g2 = 2 kV
-Vg1 = inst.
Vg3 = foc. <-----> (cirkel Ø 42 mm)
Ibx = 10 µA (3D uitschakelen)
3D optimaal instellen.
Beeld = 100 lijnenraster

Lijnbreedte	Y	X
Beeld X-ri(mm)		80
Beeld Y-ri(mm)	80	

ONTWERP

Datum 07 OKT. 1986

TEST L

10D18GY/127

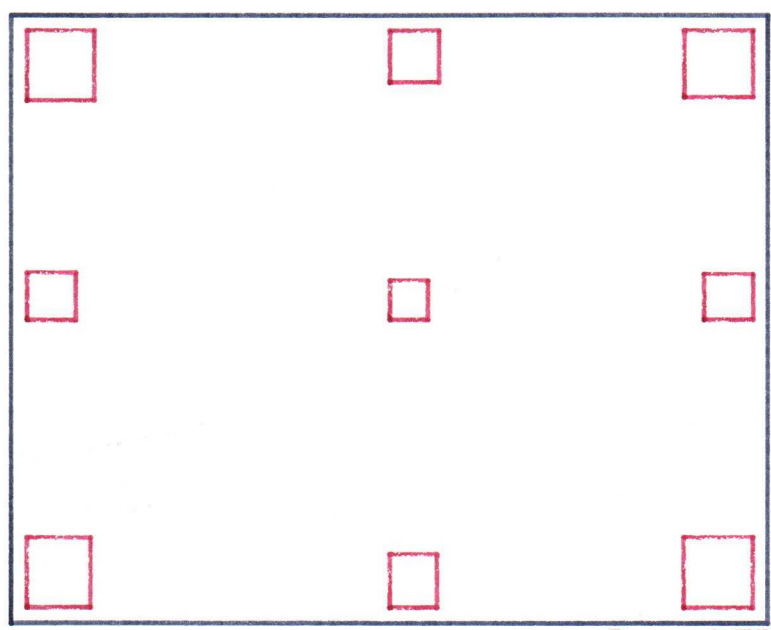
86-xx-xx

NAME	O. J. J. J. J.	SUPER	0-XX-XX	5	362	002	069	A3
KH	CHEK	DAT	Property of N.V. PHILIPS GLOEIENDE FABRIEKEN Eindhoven THE NETHERLANDS					

4322 240 00782

10D18GY/127

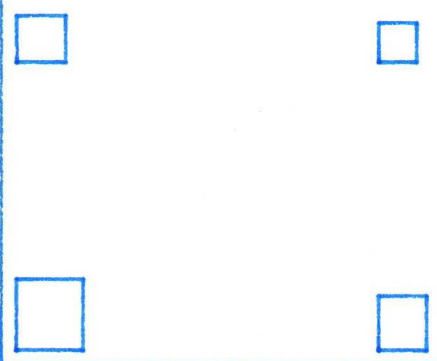
Deflektiedefocus serie 1+2



[mmx10]

(Genormeerd op \emptyset .5mm i/h schermmidden!)

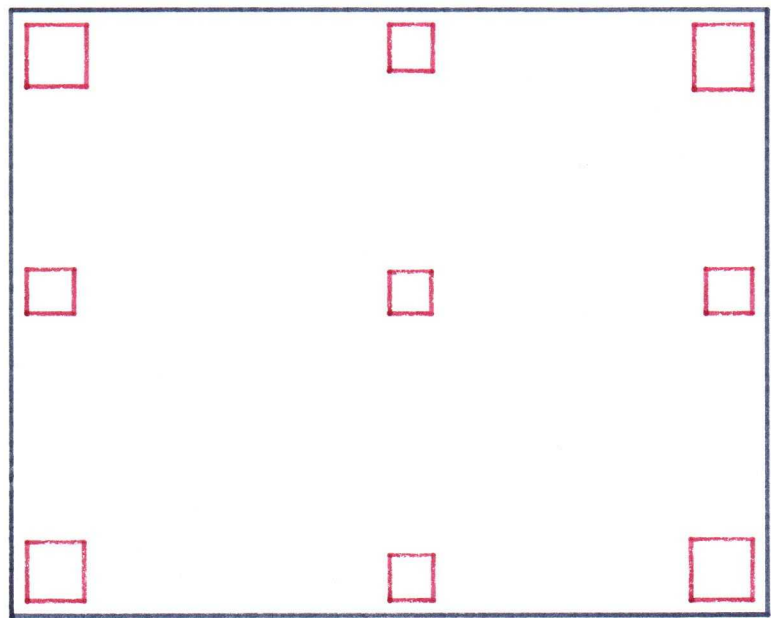
Gemiddelde waarden



n=10 buizen

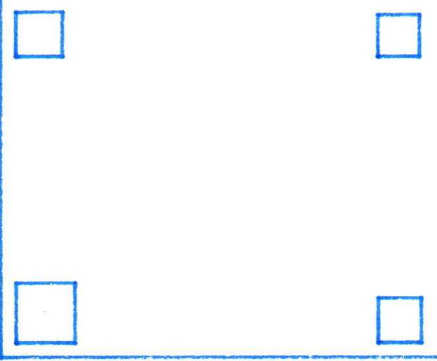
10D18GY/127

Lijnbreedte shrinking raster serie 1+2



[mmx20]

Gemiddelde waarden



n=10 buizen

shrinking Raster meetresultaten [mm]

10D18GY/127 N= 10 st.

Lijnbreedte shrinking raster serie 1+2

Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Plaats	Xgem	Sdev	X+3S
Y1	.275	.007	.296	X1	.278	.006	.297
Y2	.286	.014	.329	X2	.300	.039	.416
Y3	.286	.013	.326	X3	.304	.038	.418
Y y-as	.286	.014	.328	X y-as	.302	.038	.417
Y4	.312	.015	.356	X4	.295	.020	.355
Y5	.306	.021	.370	X5	.294	.012	.329
Y x-as	.309	.018	.363	X x-as	.295	.016	.342
Y6	.396	.054	.559	X6	.401	.046	.538
Y7	.384	.032	.480	X7	.421	.031	.515
Y8	.407	.055	.571	X8	.413	.033	.513
Y9	.378	.035	.483	X9	.397	.047	.538
Y hoek	.391	.044	.523	X hoek	.408	.039	.526

Y=lynbreedte in X-richting (Vertikaal raster) | X=lynbreedte in Y-richting (Horizontaal raster)



serie II

Alle rechten voorbehoud. Reproductie of verspreiding van dit document is niet toegestaan.

All rights reserved. Reproduction or dissemination of this document is not permitted without written authority from the proprietor.

MISD Electronic components and materials Division

PHILIPS

METING		y(2)	y(3)	y(4)	y(5)	y(6)	y(7)	y(8)	y(9)	y(1)	
K A N O N N R	813 1326	1.6	1.7	1.2	1.2	2.2	2.2	2	2	0.5	
	813 1667	1.35	1.5	1.1	1.1	1.7	1.7	1.9	1.9	0.6	
	813 1496	1.6	1.5	1.15	1.1	2.0	2.0	2.0	2.0	0.5	
	813 1420	1.1	1.0	1.2	1.15	1.7	1.5	1.35	1.2	0.6	
	813 1751	1.4	1.4	1.2	1.1	1.05	1.05	1.75	1.7	0.6	
STEEKPROEF	GEM										
RESULTATEN											
E I S E N	F/L	MIN									
		NOM	1,5	1,5	1,1	1,1	1,9	1,9	1,9	1,9	0,5
		MAX	1,9	1,9	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	II	MAX									
EENHEID										mm	
OPMERKING											
METING		x(2)	x(3)	x(4)	x(5)	x(6)	x(7)	x(8)	x(9)	x(1)	
K A N O N N R	813 1326	1.2	1.2	1.3	1.5	2	2.2	2.2	2.0	0.5	
	813 1667	1.35	1.25	1.15	1.15	1.65	1.7	1.65	1.65	0.6	
	813 1196	1.3	1.3	1.25	1.2	1.8	1.8	1.9	1.8	0.5	
	813 1170	1.0	1.0	1.1	1.1	1.5	1.4	1.5	1.4	0.5	
	813 1751	1.2	1.2	1.3	1.4	2	1.9	2.1	1.9	0.5	
STEEKPROEF	GEM										
RESULTAAT											
E I S E N	F/L	MIN									
		NOM	1,1	1,1	1,1	1,1	1,8	1,8	1,8	1,8	0,5
		MAX	1,7	1,7	1,7	1,7	2,5	2,5	2,5	2,5	
	S P E C	II-MIN									
	II-MAX										
EENHEID										mm	
OPMERKING											

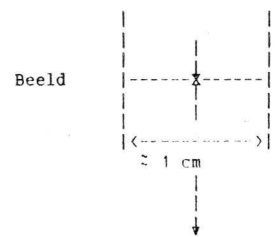
DEFLEKTIEDEFOCUS/SPOTKWALITEIT Volgens RV-6-3-0/407: nr. 84

MEETLOKATIE

6	2	7
4	1	5
9	3	8

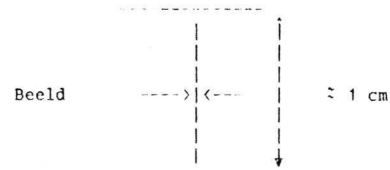
vooraanzicht

Meting in Y-ri



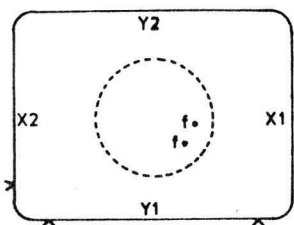
METHODE: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de visuele lijnbreedte meten. De gevonden lijnbreedte op de verschillende schermlocaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v het schermcentrum.

Meting in X-ri



AANSLUITING:

- = f
- = k
- = G1
- = G3
- = i.c.
- = G6 (3 D gaas)
- = y2
- =
- = y1
- =
- = x2
- = G2+4+5+1 (astig)
- = x1
- = f



Richtingen vooraanzicht

Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is

INSTELLING:

- Vf = 6,3 V, delta Vg2 = 0V
- Vk/g2 = 2 kV
- Vg1 = inst.
- Vg3 = foc. <-----> (cirkel Ø 35 mm)
- Ibx = 2 µA (3D uitschakelen bij ibx instellen)

3D optimaal instellen.

1 µA

ONTWERP

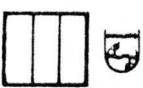
Datum 07 OKT. 1986

TEST L

10D18GY/127

NAME	OFFICE	SUPERS	DATE	PROPERTY OF N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN Eindhoven NETHERLANDS
------	--------	--------	------	---

4322 240 00782



Serie I

Alle rechten voorbehouden. Vermeerdering of mededeling aan derden in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van afzender niet geoorloofd.

All rights strictly reserved. Reproduction or sale to third parties in any form whatsoever is not permitted without written authority from the proprietor.

MISD Electronic components and materials Division

PHILIPS

METING		y(2)	y(3)	y(4)	y(5)	y(6)	y(7)	y(8)	y(9)	y(1)	
K A N O N N R	809 0127	1.0	1.0	1.2	1.2	1.4	1.3	1.3	1.5	0.6	
	809 1159	1.4	1.4	1.2	1.2	2.0	1.8	2.0	2.0	0.5	
	809 0499	1.2	1.4	1.2	1.2	1.8	1.6	2.0	2.0	0.5	
	809 0700	1.5	1.2	1.2	1.0	1.8	1.8	1.7	1.5	0.6	
	809 0145	1.6	1.4	1.4	1.4	2.2	2.0	1.8	1.8	0.5	
STEEKPROEF	GEM	1.34									
RESULTATEN		0.24									
E I S E N	F/L	MIN									
		NOM	1.5	1.5	1.1	1.1	1.9	1.9	1.9	1.9	0.5
		MAX	1.9	1.9	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	
		MIN									
	II	MAX									
	EENHEID									mm	
	OPMERKING										

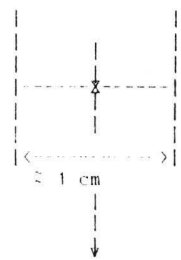
DEFLEKTIEDEFOCUS/SPOTKWALITEIT
Volgens RV-6-3-0/407: nr. 84

MEETLOKATIE

6	2	7
4	1	5
9	3	8

vooraanzicht

Meting in Y-ri



Beeld

METHODE: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de visuele lijnbreedte meten. De gevonden lijnbreedte op de verschillende schermlocaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v het schermcentrum.

Meting in X-ri

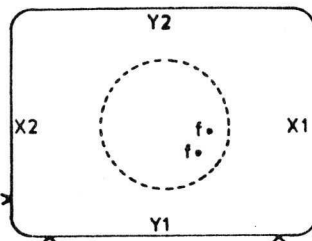


Beeld

METING		x(2)	x(3)	x(4)	x(5)	x(6)	x(7)	x(8)	x(9)	x(1)	
K A N O N N R		1.2	1.2	1.2	1.2	1.8	2.0	1.8	1.8	0.5	
		1.4	1.4	1.4	1.4	1.8	2.0	1.8	1.6	0.5	
		1.3	1.3	1.2	1.2	1.7	1.7	1.7	1.5	0.6	
		1.6	1.4	1.4	1.4	1.8	1.8	1.8	1.6	0.5	
		1.2	1.2	1.6	1.4	1.8	1.6	1.8	1.6	0.5	
STEEKPROEF	GEM										
RESULTAAT											
E I S E N	F/L	MIN									
		NOM	1.1	1.1	1.1	1.1	1.8	1.8	1.8	1.8	0.5
		MAX	1.7	1.7	1.7	1.7	2.5	2.5	2.5	2.5	
	S	II MIN									
	E	II-MAX									
	EENHEID									mm	
	OPMERKING										

AANSLUITING:

- 1. = f
- 2. = k
- 3. = G1
- 4. = G3
- 5. = i.c.
- 6. = G6 (3 D gaas)
- 7. = y2
- 8. = -
- 9. = y1
- 10. = -
- 11. = x2
- 12. = G2+4+5 (astig)
- 13. = x1
- 14. = f



Richtingen vooraanzicht

Algemeen: Voorwarmen tot Ik stabiel is

INSTELLING:

- Vf = 6,3 V, delta Vg2 = 0V
 - Vk/g2 = 2 kV
 - Vg1 = inst.
 - Vg3 = foc (cirkel Ø 35 mm)
 - Ibx = 2 µA (3D uitschakelen bij ibx instellen)
- 3D optimaal instellen.

Handwritten signature or initials.

ONTWERP
Datum 07 OKT. 1986

TEST L	10D18GY/127
NAME	SUPERS
DATE	06-XX-XX
Property of N.V. PHILIPS GLOEIEMPENFABRIEKEN Eindhoven THE NETHERLANDS	

Projektnaam: 10D186Y/127

Aantal waarn.: 10 Aantal variabelen: 19
Nrs. en Namen van de variabelen :

- # 1= BSNR # 8= Y8 #14= X5
- # 2= Y2 # 9= Y9 #15= X6
- # 3= Y3 #10= Y1 #16= X7
- # 4= Y4 #11= X2 #17= X8
- # 5= Y5 #12= X3 #18= X9
- # 6= Y6 #13= X4 #19= X1
- # 7= Y7

10D186Y/127 n= 10 st.
Deflektiedefocus serie 1+2

Plaats	Eenheid [mm]			|	In factoren		
	Xgem	Sdev	Xg+3S		Xgem	Sdev	Xg+3S
Y2	.69	.108	1.010	|	1.38	.215	2.020
Y3	.68	.111	1.009	|	1.35	.222	2.017
=====	=====	=====	=====		=====	=====	=====
Y y-as	.68	.109	1.009	|	1.36	.219	2.019
=====	=====	=====	=====		=====	=====	=====
Y4	.60	.038	.717	|	1.21	.076	1.434
Y5	.58	.053	.741	|	1.17	.106	1.482
=====	=====	=====	=====		=====	=====	=====
Y x-as	.59	.045	.729	|	1.19	.091	1.458
=====	=====	=====	=====		=====	=====	=====
Y6	.93	.123	1.300	|	1.87	.245	2.600
Y7	.89	.132	1.283	|	1.78	.264	2.566
Y8	.89	.132	1.287	|	1.78	.265	2.574
Y9	.88	.140	1.300	|	1.76	.280	2.599
=====	=====	=====	=====		=====	=====	=====
Y hoek	.90	.132	1.292	|	1.80	.263	2.585
=====	=====	=====	=====		=====	=====	=====
Y1	.50	0.000	.500	|	1.00	0.000	1.000
*****	*****	*****	*****		*****	*****	*****
X2	.65	.087	.908	|	1.30	.174	1.817
X3	.62	.058	.797	|	1.25	.117	1.595
=====	=====	=====	=====		=====	=====	=====
X y-as	.64	.073	.853	|	1.27	.145	1.706
=====	=====	=====	=====		=====	=====	=====
X4	.65	.073	.865	|	1.29	.147	1.730
X5	.65	.069	.855	|	1.30	.138	1.710
=====	=====	=====	=====		=====	=====	=====
X x-as	.65	.071	.860	|	1.29	.143	1.720
=====	=====	=====	=====		=====	=====	=====
X6	.89	.075	1.116	|	1.79	.149	2.232
X7	.91	.114	1.247	|	1.81	.228	2.495
X8	.91	.102	1.219	|	1.83	.204	2.438
X9	.84	.093	1.121	|	1.69	.186	2.242
=====	=====	=====	=====		=====	=====	=====
X hoek	.89	.096	1.176	|	1.78	.192	2.352
=====	=====	=====	=====		=====	=====	=====
X1	.50	0.000	.500	|	1.00	0.000	1.000
*****	*****	*****	*****		*****	*****	*****

(Genormeerd op 0.5mm i/h schermmidden!)



serie II

All rights strictly reserved. Reproduction or use in any form without prior written permission is prohibited.

All rights strictly reserved. Reproduction or use in any form without prior written permission is prohibited.

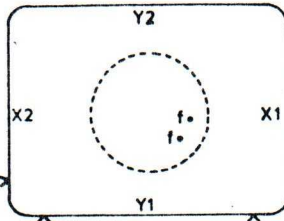
MISD Electronic components and materials Division

PHILIPS

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.	
Vd (mod.)	V													
Vg3(foc.)						foc.	foc.					foc.	foc.	
-Vk/g2		2				2	2	2				2	2	
Vg6	V	Opt.				Opt.	Opt.	Opt.				Opt.	Opt.	Temp = 25°C
Beeld	X-ri mm	LJZ					PJZ	R-10					LJZ	
	Y-ri mm							R-10						
Ibx	µA (opm.3)							10						
Deflektie		25/ 75%										over 5°		
RV-6-3-0/407	nr.	8	38/36			55	55	32		68	68		46	
	Schema	A1				A1	A1	A1		A5	A5	A1	A1	A8
Meting	Lin. X/Y		kleurpunt/nalich	Wand. Spot	Verplaatsing punt			inbr.		If 1,5W	If 0,65W	rota-tie const.	I spoel	R spoel
				X Y	X1/2 Y1/2			0 hr.						
K	813	1326		0,2	0,4					106	5,3	7,2	190	
A	813	1667	zie bijlage	0,4	0,5					105	4,9	1,7	190	
N	013	1196		1,2	0,2					105	5,1	1,0	189	
O	013	1170		0,6	0,7					107	5,5	4,2	190	
N	013	1751		0,6	0,2					106	5,0	2,1	189	
R														
	GEM													
	RANGE													
	MIN									228	95			160
	F/L	NOM	?	Zie RV-2						240	100	5,5		185
		MAX	2	1-52/120						252	105		27	210
E														
I														
S														
E	S	II-MIN								225				
N	P	II-MAX								255			27,5	265
	E													
	C													
EENHEDEN		%				mm	mm	%		mA	mA	mA/°	mA	Ohm
OPMERKING		1												2

AANSLUITING:

- = f
- = k
- = G1
- = G3
- = i.c.
- = G6 (3 D gaas)
- = y2
- = -
- = y1
- = -
- = x2
- = G2+4+5 (1) (astig)
- = x1
- = f



Richtingen vooraanzicht

Algemeen :

- Voorwarmen tot Ik stabiel is
- Opm. 1 Lin. (25%/75%) en gem. (80%) en gem. (100%) en exc. defl. factor (Zie ook meting nr. 51)
- Opm. 2 Tot max. 80°C : 265 Ohm
- Opm. 3 Bij omg. temp. 20°C : 160-210 Ohm
3 D uitschakelen bij Ibx inst.

ONTWERP

Datum 07 OKT. 1986

TEST L

10D18GY/127

86 xx xx

NAME	SUPERS	DAI	Property of N.V. PHILIPS GLOELAMPENFABRIEKEN (Eindhoven, THE NETHERLANDS)
CHECK	DATE	MR. RK	5 302 804 063

4328 240 00782



Serie I

All rechten uitsluitend voorbehouden. Vermeerdering of verspreiding van dit document in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

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

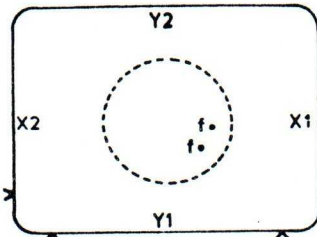
MISD Electronic components and materials Division

PHILIPS

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.							
Vd (mod.)	V																			
Vg3(foc.)						foc.	foc.					foc.	foc.							
-Vk/g2		2				2	2	2				2	2							
Vg6	V	Opt.				Opt.	Opt.	Opt.				Opt.	Opt.							
Beeld	X-ri mm	LJZ						R-10				LJZ		T _e 25°C						
	Y-ri mm							R-10												
Ibx	µA (opm.3)							10												
Deflektie		25/ 75%										over 5°								
RV-6-3-0/407	nr.	8	38/36			55	55	32		68	68		46							
	Schema	A1				A1	A1	A1		A5	A5	A1	A1	A8						
Meting	Lin. X/Y		kleur- punt/ nalich	WS		Verplaatsing punt		inbr. 0 hr.	If 1,5W	If 0,65W	rota- lie const.	I spoel	R spoel							
				X	Y	X1/2	Y1/2													
K A N O N N R			zie bijlage	zie postkoershang	0,4	0,2	/							106	4,9	6,0	200			
					0,1	0										106	5,2	4,1	192	
					0,2	0											107	4,7	2,2	194
					0,6	0,6											106	4,3	1,2	190
					0	0											107	5,2	0,5	190
	GEM																			
	RANGE																			
	MIN									228	95						160			
E I S E N	F/L	NOM		Zie RV-2- 1-52/ 120						240	100	5,5					185			
		MAX								252	105		27				210			
			2																	
	S	II-MIN								225										
	P																			
	E	II-MAX								255			27,5				265			
	C																			
EENHEDEN		%		mm	mm	mm	mm	%		mA	mA	mA/°	mA	Ohm						
OPMERKING		1												2						

AANSLUITING:

- 1. = f
- 2. = k
- 3. = G1
- 4. = G3
- 5. = i.c.
- 6. = G6 (3 D gaas)
- 7. = y2
- 8. = -
- 9. = y1
- 10. = -
- 11. = x2
- 12. = G2+4+5+1 (astig)
- 13. = x1
- 14. = f



Richtingen vooraanzicht

- Algemeen :
- Opm. 1 Voorwarmen tot Ik stabiel is Lin. (25%/75%) en gem. (80%) en gem. (100%) en exc. defl. factor (Zie ook meting nr. 51)
 - Opm. 2 Tot max. 80°C : 265 Ohm Bij omg. temp. 20°C : 160-210 Ohm
 - Opm. 3 3 D uitschakelen bij Ibx inst.

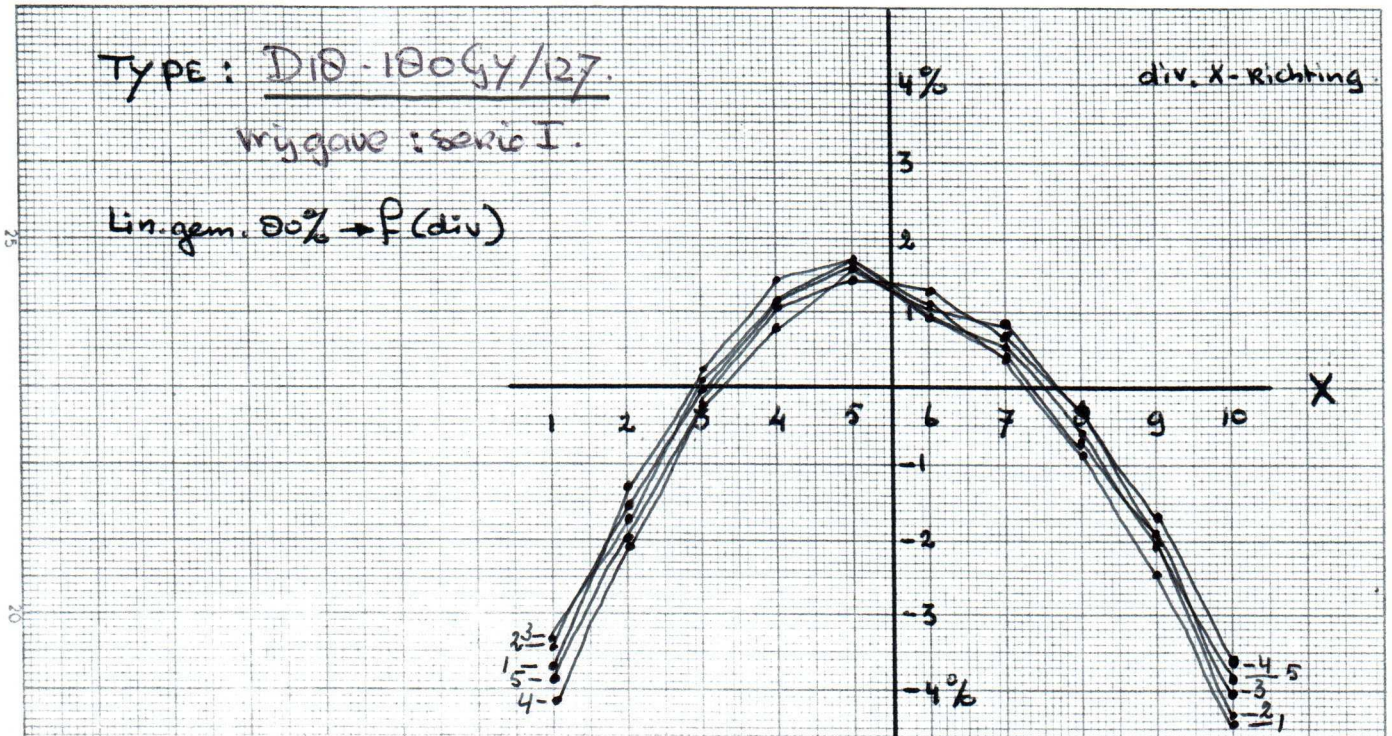
ONTWERP
Datum 07 OKT. 1986

TEST L		10D18GY/127		86 xx xx
NAME	SUPERS	DATE	Property of N.V. PHILIPS GLOELAMPENFABRIEKEN Eindhoven THE NETHERLANDS	A)
CHECK	DAI	MM XX	5	302

TYPE : D10-100GY/127.

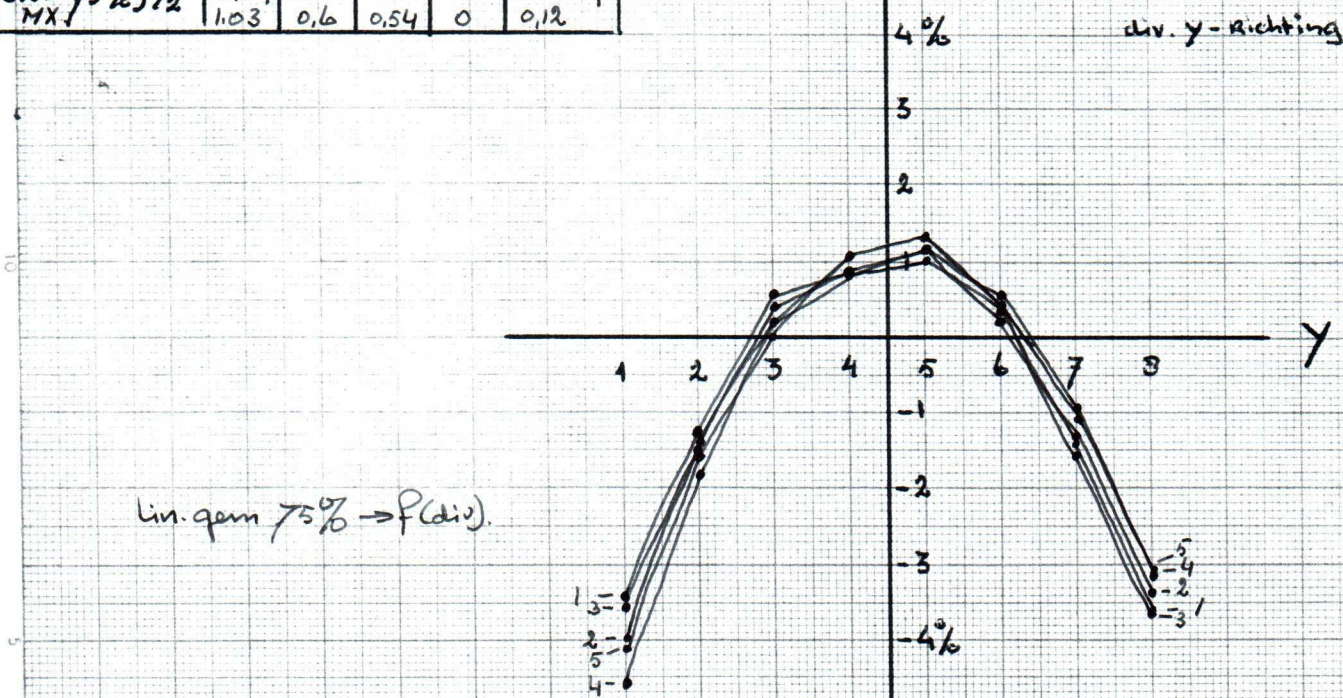
Tryk gave : serie I.

Lin. gem. 80% → f(div)



Bladsnummer.	1	2	3	4	5
	809-0127	809-1459	809-0499	809-0788	809-0145
Lin. MAX X	6,41	6,28	5,89	5,96	5,49
Lin. MAX Y	4,76	5,34	5,08	5,92	5,57
Lin.(25-75%) X1	0,99	1,08	1,12	1,26	1,16
Lin.(25-75%) X2	1,17	1,02	1,11	0,93	1,08
Lin.(25-75%) Y1	1,02	1,15	1,21	0,84	1,07
Lin.(25-75%) Y2	0,84	0,88	1,08	1,11	1,25
Δ MX	1,03	0,6	0,54	0	0,12

div. y-Richtung

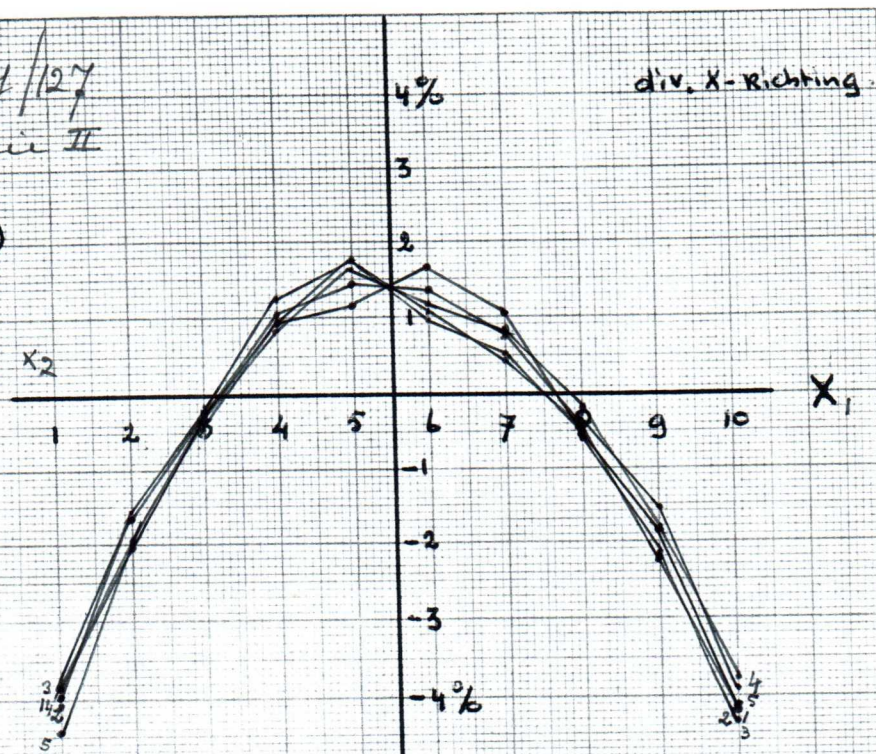


Lin. gem 75% → f(div)

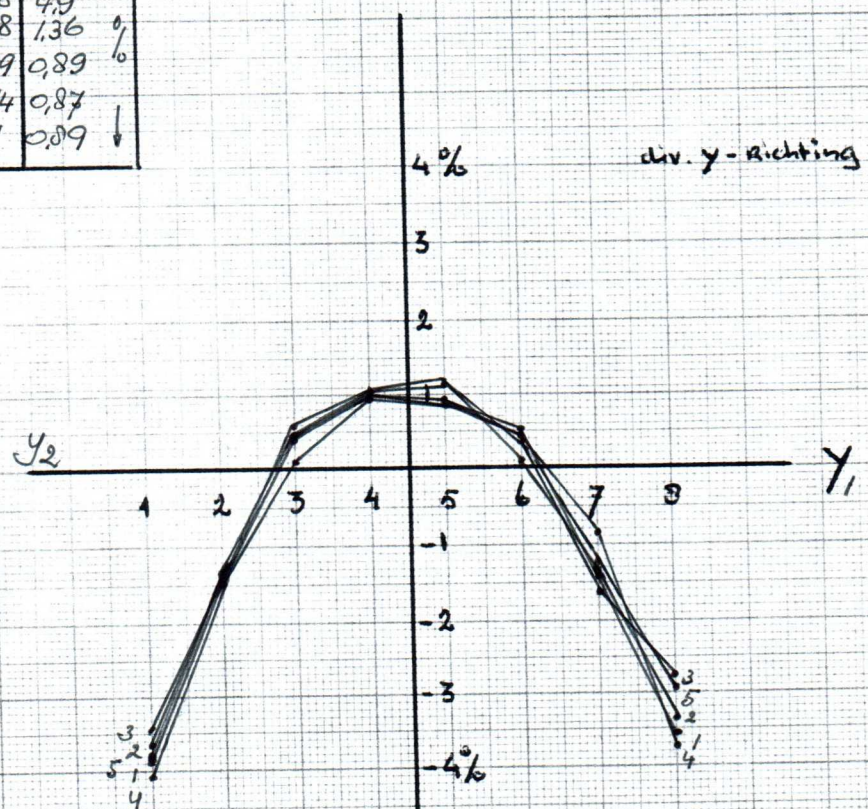
06-04-1988
F.G. Scholtz

TYPE: DIS-180 gy/127
 Vrijgave serie II

Lin.gem. 00% → f(div)



Buisnummer.	1	2	3	4	5
	813	813	813	813	813
	1826	1667	1196	1170	1751
LIN. MAX X	6,07	5,83	6,35	5,92	6,47 ↑
LIN. MAX Y	5,01	4,84	4,81	5,28	4,9
LIN.(25-75%) X1	1,01	1,07	1,18	1,28	1,36 0%
LIN.(25-75%) X2	1,31	1,22	1,08	0,99	0,89 0%
LIN.(25-75%) Y1	0,94	1,15	1,22	0,74	0,87
LIN.(25-75%) Y2	1,0	0,94	0,97	1,1	0,89 ↓



Lin.gem. 75%
 → f(div)

27 april 1983
 J.P.

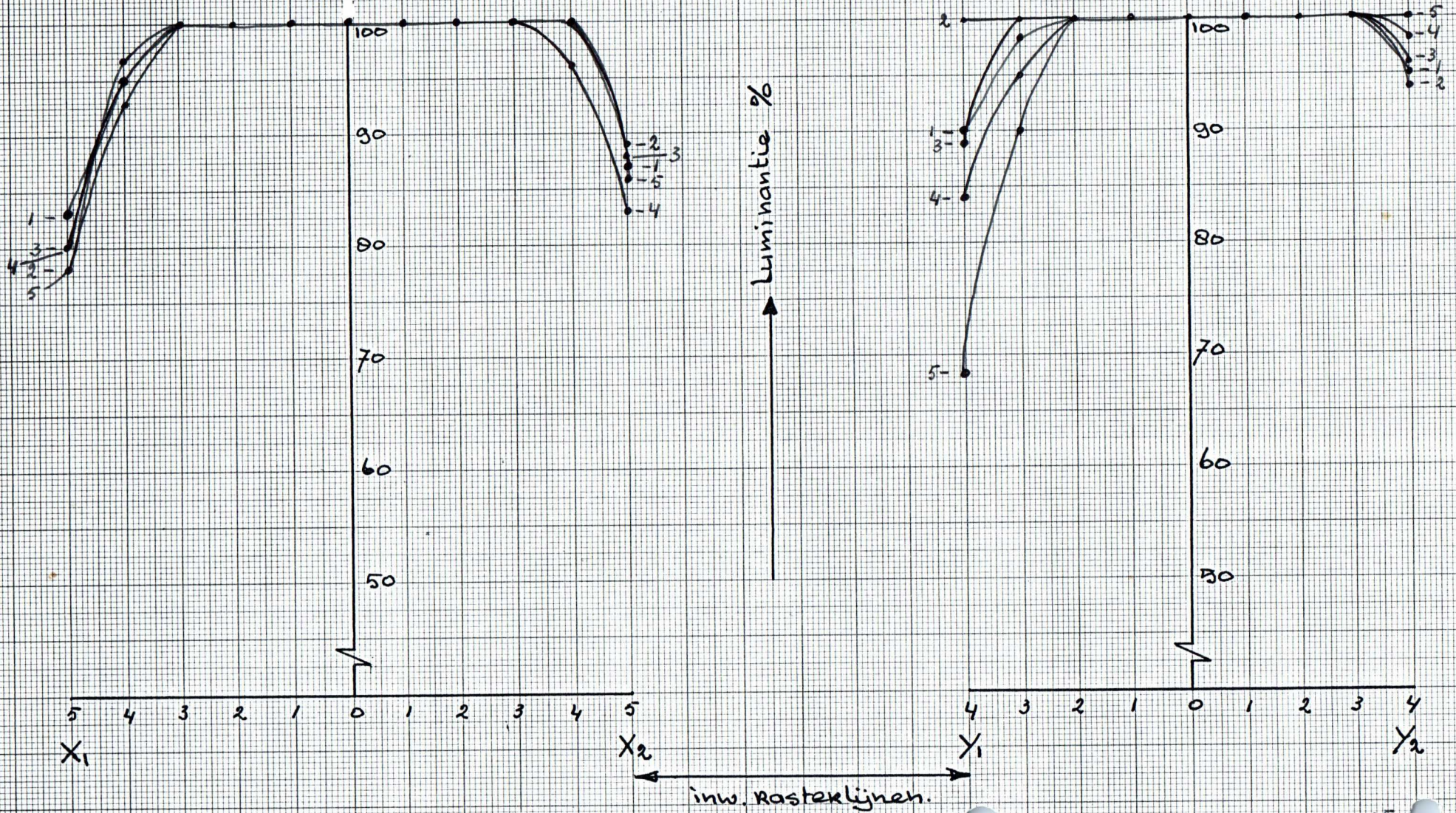
vrijgave - serie I.

Type: DID-180 Gy/127.

bruisnr: 1-2-3-4-5.

meting: Uitsturing = f(Lum).

- 1 = 0090127
- 2 = 0091459
- 3 = 0090499
- 4 = 0090788
- 5 = 0096145



A 4 210 x 297 mm
 MADE IN GERMANY

Rest. helderheid = f (uitsturing).

- $V_k = 2000V$
 $V_{g6} = \text{optm}$
 $I_{b1} = 1 \mu A$
 $R = \text{lijn } \frac{1}{y}$.

photo multiplier $\varnothing 3mm$.

Plots / Buis \rightarrow

8090127

8091459

8090499

8090788

8090145

\downarrow \uparrow X_1	5	87	89	88	83	86
	4	100	100	100	96	100
	3	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	1	100	100	100	100	100
	0	100	100	100	100	100
	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	100	100	100	100	100
	4	95	93	95	95	97
5	83	78	80	80	78	
\downarrow \uparrow Y_2 Y_1	4	95	94	96	98	100
	3	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	1	100	100	100	100	100
	0	100	100	100	100	100
	1	100	100	100	100	100
	2	100	100	100	100	100
	3	98	100	100	95	90
	4	90	100	89	84	68

5-04-1988



serie II

All rights strictly reserved. Reproduction or use in any form without written authority from the proprietor.

All rights strictly reserved. Reproduction or use in any form without written authority from the proprietor.

MISD Electronic components and materials Division

PHILIPS

METING		SCHERMGLAS														
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
K	Ø13	1326	118	142,2	175,2	119,2	142,8	176	176,5	152	11,8	72,2	18,2	13,2	7,9	292,5
A	Ø13	1667	117,9	142	175,4	118,9	142,8	175,0	177	151	12	72,6	18,4	13,2	7,7	300,5
N	Ø13	1196	117,8	141,9	175,6	119	142,7	175,8	176,5	151,4	12,1	72,1	18,2	13,2	8	300
N	Ø13	1170	117,9	141,9	175,5	118,8	142,5	175,8	176,5	152	12	72,4	18,2	13,1	7,6	301
R	Ø13	1751	118	142,1	175,5	118,9	142,8	175,9	176	151,8	12,2	72,8	18,1	13,2	7,8	300
STEERPROEF		GEM														
RESULTAAT																
E I S E N	F/L	MIN	117,6	141,6					174	149	9,5					295
		NOM	118	142					178	153	12			13	8	300
	MAX	118,4	142,4		121	145	181	182	157	14,5	74	18,5				305
	II	MIN														
MAX																
EENHEDEN			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
OPMERKING																

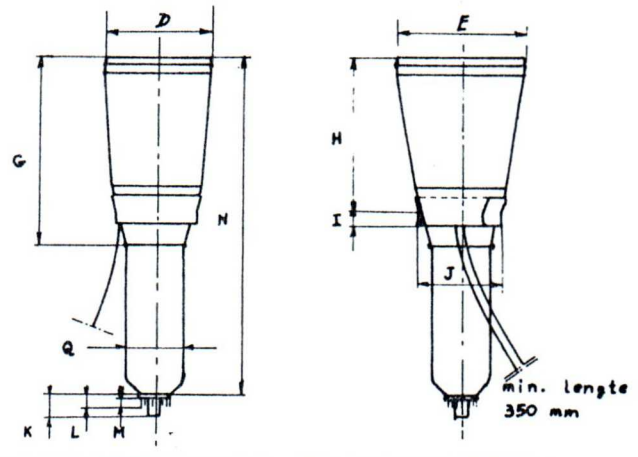
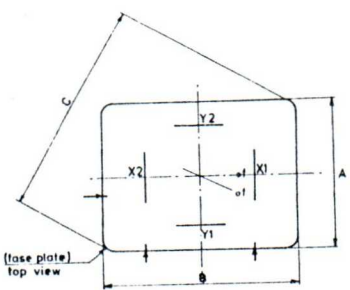
METING		P	Q	R	spool aansl.	Exc. x	hals y	schactheid scherm / min. raster			
								A ₁	A ₂	A ₃	
K	Ø13	1326	318	51,2	0,54	365	-0,5	0,2	11,4	11,1	0,3
A	Ø13	1667	319	51,2	2,27	390	-1,5	1,7	11,5	11,3	0,2
N	Ø13	1196	318	51,3	0,9	395	-0,1	0,9	11,4	11,3	0,1
N	Ø13	1170	319	51	0,81	395	0,4	-0,7	11,4	11,1	0,3
R	Ø13	1751	318	51	1,86	385	1,5	-1,1	11,3	11,1	0,2
STEERPROEF		GEM									
RESULTAAT		RANGE									
E I S E N	F/L	MIN		49,6		350			10,5	10,5	
		NOM		51					11	11	
	MAX		323	52,4	2,7				11,5	11,5	0,4
	II	MIN									
MAX											
EENHEDEN			mm	mm	mm	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.	m.m.
OPMERKING											

AANSLUITING:

- 1. = f
- 2. = k
- 3. = G1
- 4. = G3
- 5. = i.c.
- 6. = G6 (3 D gaas)
- 7. = y2
- 8. = -
- 9. = y1
- 10. = -
- 11. = x2
- 12. = G2+4+5+11 (astig)
- 13. = x1
- 14. = f

D,E,F: Maten incl. plaknaad
 F: Diagonaal incl. plaknaad
 G: Maat excl. plaknaad
 P: Totale lengte incl. socket
 R: Excentriciteit hals

55594



ONTWERP

Datum 07 OKT. 1986

TEST L
MECHANISCH

10D18GY/127

86-xx-xx

NAME	SUPERS	Property of N.V. PHILIPS GLO & AMPENFABRIEK (M) IN ROTTERDAM, THE NETHERLANDS
UI	DAT	

4322 240 00782

86-xx-xx



serie I

All rights reserved. Reproduction or use in any form without written authority from the proprietor is prohibited.

All rights reserved. Reproduction or use in any form without written authority from the proprietor is prohibited.

MISD Electronic components and materials Division

PHILIPS

METING		SCHERMGLAS													
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
K A N O N N R	809 0127	118,0	142,0	175,6	118,3	142,7	175,6	174,5	152,4	12,0	72,4	18,5	13,5	8,2	299,5
	809 1459	117,9	141,8	175,5	118,7	143,2	175,8	176,0	151,2	11,8	73,2	18,2	13,3	8,3	300,5
	809 0499	118,0	142,2	175,6	119,0	143,0	175,6	176,0	151,0	12,0	72,4	18,3	13,2	8,0	300,5
	809 0708	118,0	142,0	175,6	118,8	142,8	175,6	177,0	152,6	12,0	73,3	18,2	13,5	8,2	300,0
	809 0145	118,0	142,0	175,7	118,8	143,0	176,0	177,0	154,1	11,8	72,9	18,3	13,3	8,3	301,0
STEEKPROEF		GEM													
RESULTAAT															
E I S E N	F/L	MIN	117,6	141,6					174	149	9,5				295
		NOM	118	142					178	153	12			13	8	300
	MAX	118,4	142,4	176	121	145	181	182	157	14,5	74	18,5			305
	II	MIN													
MAX															
EENHEDEN		mm													
OPMERKING															

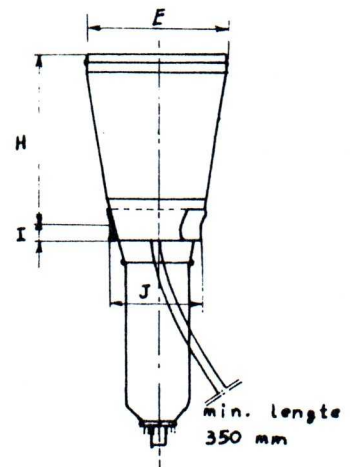
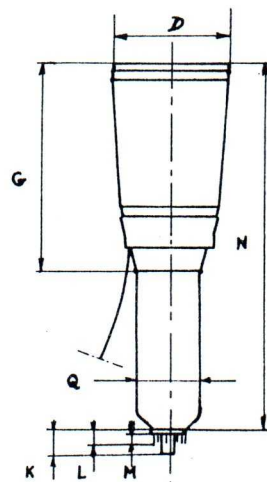
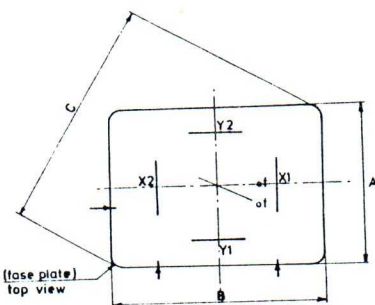
METING		P	Q	R	SOCKET	EXC. hals		Inw. kasten 091-92	schreefhoek scherm/ Inw. kasten.		
					SOCKET	X	Y				
K A N O N N R	809 0127	318	50,9	1,9	390	-0,8	1,75	0			
	809 1459	318,5	51,3	1,8	395	-1,2	1,3	0			
	809 0499	318,5	50,7	0,7	385	0,4	0,55	0,1			
	809 0708	318,0	50,8	1,9	390	0,4	1,9	0,2			
	809 0145	319,5	50,6	0,7	390	0,6	0,4	0,1			
STEEKPROEF		GEM									
RESULTAAT		RANGE									
E I S E N	F/L	MIN		49,6		350					
		NOM		51							
	MAX	323	52,4	2,7				0,4			
	II	MIN									
MAX											
EENHEDEN		mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
OPMERKING											

AANSLUITING:

- 1. = f
- 2. = k
- 3. = G1
- 4. = G3
- 5. = i.c.
- 6. = G6 (3 D gaas)
- 7. = y2
- 8. = -
- 9. = y1
- 10. = -
- 11. = x2
- 12. = G2+415v1 (astig)
- 13. = x1
- 14. = f

- D,E,F: Maten incl. plaknaad
- F: Diagonaal incl. plaknaad
- G: Maat excl. plaknaad
- P: Totale lengte incl. socket (55589)
- R: Excentriciteit hals

55594



ONTWERP

Datum 07 OKT. 1986

TEST L

MECHANISCH

10D18GY/127

86-xx-xx

NAME	SUPERS	DATE	PROPERTY OF N.V. PHILIPS GLASS & ELECTRONIC FABRIEKEN (INDUSTRIE) B.V. THE NETHERLANDS
OR. Philips			

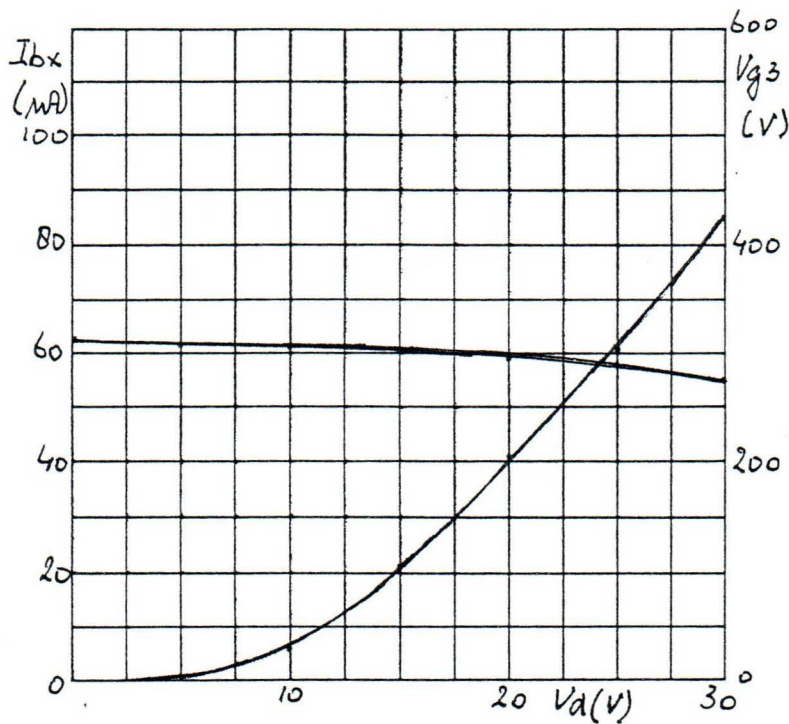
4322 240 00782

86-xx-xx

D18-180 Gy/127

$I_{bx}/V_{g3} = f(V_d)$

12 x 12

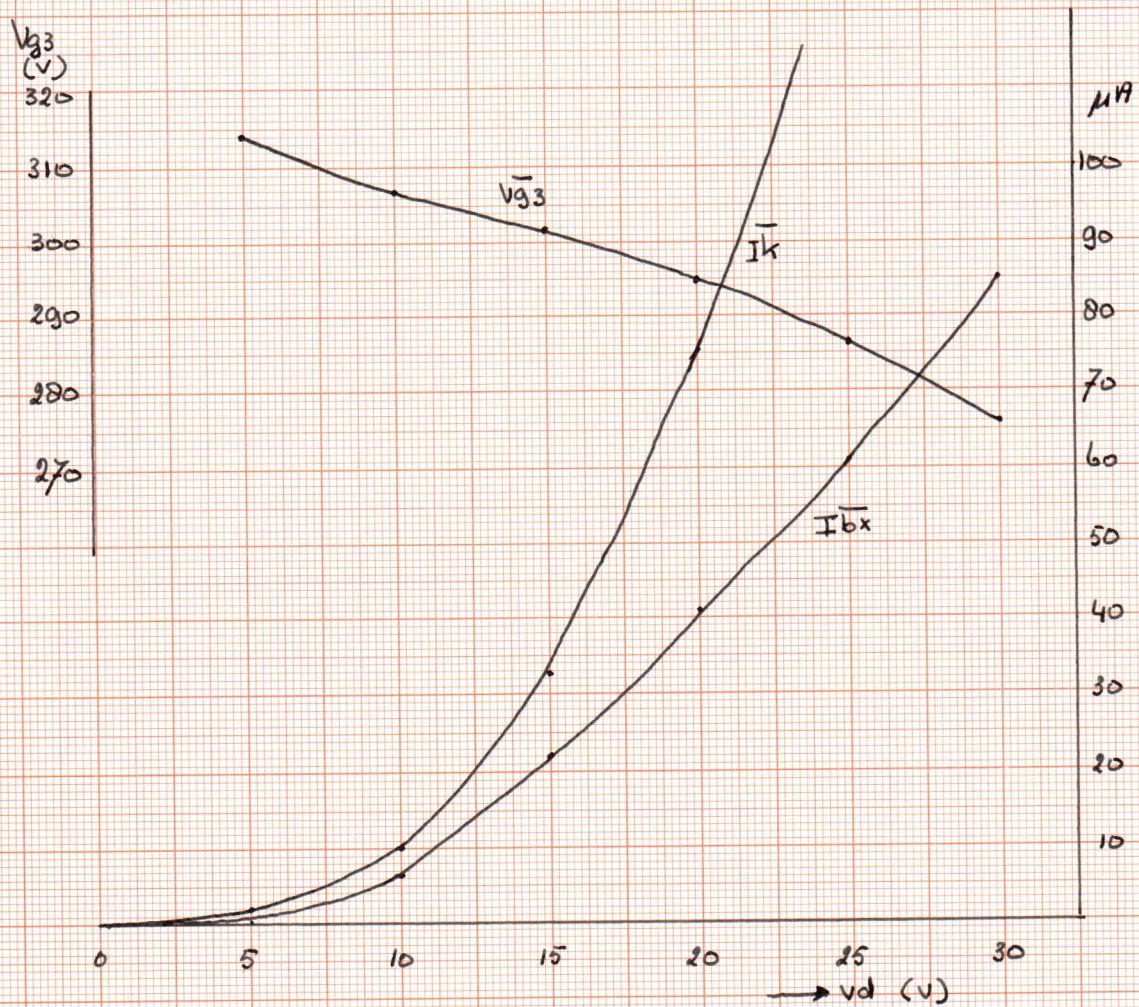


Beam current (I_{bx}) and focusing voltage (V_{g3})
as a function of grid drive voltage (V_d)
at V_{g2}, g_4, g_5 in 2000V; typical curves

D10-100 Gy/127

n = 5 (serie I)

$$v_{g3} = f(v_d)$$
$$I_k + I_{bx} = f(v_d)$$



31-05-1988
F.G. Schols.

Number: 5
 Ref: Vrijgave R.P.P.

Date: 31-05-1988
 Factory: Hkl.

Type: DiD-180 Gy.
 Code:

F.G. Schols

measurement													
test conditions													
	DiD-180 Gy/127												
	Vg3 + stroomen = f (vd)												
	Vd =	5	10	15	20	25	30	eenh.	Vc0	Vg3	eenh.		
tube number									CJ02	CJ2			
8090788	Ik	2	10	32	75	148	260	µA	43,0	320	V		
	Ibx2	0,1	5,5	19,1	36,0	53,1	75,0	µA					
	Ig4	<1	5	26	67	136	245	µA					
	Ig3	<1	<1	<1	<1	1,0	2,0	µA					
	Vg3	320	310	303	300	290	280	V					
8090499	Ik	2	9	28	66	130	220		50,0	305			
	Ibx2	0,1	5,8	21,0	41,2	65,6	90,9						
	Ig4	<1	4	22	57	118	205						
	Ig3	<1	<1	<1	<1	1,0	2,0						
	Vg3	305	300	300	290	280	270						
8091459	Ik	2	10	34	78	148	260		44,0	310			
	Ibx2	0,3	7,4	25,2	45,8	66,2	93,6						
	Ig4	<1	6	28	69	137	247						
	Ig3	<1	<1	<1	<1	1,0	1,5						
	Vg3	310	305	300	290	285	275						
8090145	Ik	2	10	34	81	160	280		41,0	315			
	Ibx2	0,1	6,2	21,8	38,3	57,2	77,0						
	Ig4	<1	6	26	72	147	267						
	Ig3	<1	<1	<1	<1	1,0	2,0						
	Vg3	315	310	300	295	285	280						
8090127	Ik	2	11	33	76	145	245		46,0	320			
	Ibx2	0,2	7,3	22,9	42,6	64,6	89,8						
	Ig4	<1	7	27	67	133	233						
	Ig3	<1	<1	<1	<1	1,0	2,0						
	Vg3	320	310	305	300	290	275						
average													
	Ik5	2	10	32,2	75,2	146	253			314			
	Ibx5	0,16	6,4	22,0	40,8	61,3	85,3						
	Ig45	<1	5,6	25,8	66,4	134	239						
	Ig35	<1	<1	<1	<1	1,0	1,9						
	Vg35	314	307	302	295	286	276						

conclusion:
 remark:

MEETCENTRUM OSCILLOGRAAFBUIZEN

NAAM INZENDER :	TEL. :	GEMETEN DOOR :
DATUM INZENDING:	LEVERTIJD:	DATUM GEMETEN :
BUDGET/BON :		DATUM AFGEWERKT:
		PARAAF :
TYPE: <u>D10-100 fy/123</u>	AANTAL : <u>10</u>	RETOUR NAAR :
GEGEVENS : V = .../... + (kV)		KOPIE H.H. : <u>Vrijgave dossier</u>
PROEFOMSCHR. :		

OMSCHRIJVING MEETPROGRAMMA

Proces controle 2e vrijgaveserie
wk 815 in te leggen.

File "100015" (Mc data.)
"100015"

OPM./SAMENVATTING/KONKLUSIE

aandeel t/k en trap van 1e vrijgaveserie

$\bar{X}_{5/S}$

		2 kV	HDL
$X_{10}^{(1)}$	C = -	-0.19/0.15	1 0.29/0.15
	l = +	+0.43/0.29	(0.13/0.07
$Y_{10}^{(1)}$	C = -	-0.29/0.086	
	l = +	-0.34/0.16.	
		2.5 kV	HdC
$X_{10}^{(2)}$	C = -	-0.16/0.15	1 0.17/0.08
	l = +	+0.41/0.34	(0.11/0.06
$Y_{10}^{(2)}$	C = -	-0.28/0.06	
	l = +	-0.31/0.20	

21.3.

Vernamegelyding of mededeeling aan der
den in welke vorm ook is zonder schrift
teke toestemming van eigenares niet ge
oorloofd

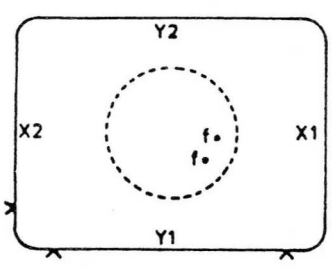
Electronic components and
materials Division

PHILIPS

VE	V	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	
Vg1	V (DC)	inst	inst	inst	inst		inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	inst	
	V						20										
Vg3	V (DC)	foc	foc	inst	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	
Vk/g2	kV	2	<													2	
Vg6	V	opt.	<													opt.	
Beeld	X-ri mm	shift	L-20	CJZ	CJOZ	R-40		PJZ			LJZ	shift		± 60	LJZ	LJZ	R 40
	Y-ri mm	L 20	shift	∅ 42	∅ 42	R-40					LJZ	shift	LJZ		LJZ	48	40
Ik	µA																
Ibx2 (Opm. 3)	µA	≈ 1	≈ 1														10
METING	Resthelderh.			Vg3	Vco	Ibx2	Excentr.	Hoek	Rasterverv.		Defl. faktor	Hoek	Lumi-				
	X1/X2	Y1/Y2					Y	X	lijnen	Y-ri	X-ri	M x	M y	X-lijn	/X as	nantie.	
Nr. in RV 6-3 0/407		9	44	20	60	17	18	10		6		7	48		35		
SCHEMA (T)		mkl A1 <-----> A1															
K A N N R	* 013 1364	9															44,8
	* 013 0407	9															43,5
	* 013 1124	10				vastm.	te	hoog.									25,3
	* 013 1175	10				vastm.	te	hoog.									45,0
	* 013 0007	10															42,3
	* 013 0540	9				vastm.	te	hoog.									44,3
	* 013 0564	9				vastm.	te	hoog.									43,9
	* 013 0567	9	75	285	vastm.	te	hoog.	-3,6	-30	120 x 96		19,3	13,8	4,5			45,8
	* 013 0540	10		310	vastm.	te	hoog.	0	(90°)	117,6 x 93,6		20,4	14,5	0			44,7
	* 013 1147	10		335	circel ingebouwd	(geen)						21,5	15,2	4,5			44,8
E I S E N	S II-MIN	70	70	280	23	29	-2	4	-30			18,8	13,3	5			Zie RV-2-1-
	P																52/120
	E II-MAX			340	62		2	4	+30	1,3	1,3	22	15,7	5			X
C																	S
EENHEIDEN		%	%	V	V	µA	mm	mm	min.	mm	mm	V/cm	V/cm	Graden	cd/m ²		
OPMERKING				2		1+3	5	5				4+5	5		GY		

SLUITING:

- = E
- = k
- = G1
- = G3
- = i.c.
- = G6 (3D gaas)
- = y2
- = -
- = y1
- = -
- = x2
- = G2,4,5,1 (astig)
- = x1
- = f



File "100V15"
"100N15"

Richtingen vooraanzicht

- Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is
- Opm. 1 Delta Vco t.o.v. 0 hr. ≤ 3V
 - Opm. 2 Vg4 (astig) kan gebruikt worden voor kwantificeren van de spotkwaliteit
 - Opm. 3 3D uitschakelen bij Ibx instellen/meten
 - Opm. 4 Niet eerst corrigeren op excentriciteit; Vxx meten direct aan de X-platen (of met uitgeschakelde 3D correctie).
 - Opm. 5 Omrekening bij 1 div. = 12 mm
 - Exc : 1,6 mm = 0,13 div
 - 3,6 mm = 0,3 div
 - Mx : min. 19,3 V/cm = 23,16 V/div
 - nom. 20,4 V/cm = 24,48 V/div
 - max. 21,5 V/cm = 25,8 V/div
 - My : min. 13,8 V/cm = 16,56 V/div
 - nom. 14,5 V/cm = 17,4 V/div
 - max. 15,2 V/cm = 18,24 V/div

ONTWERP
Datum 20 MAART 1987

PTV237	TEST F/L-II VOORLOPIG	86-xx-yy
NAME	SUPERS	2
CHECK	DAB-XX-XX	Property of N
361	10N18GY/127	A3
FABRIEKEN Eindhoven THE NETHERLANDS		

k-Week I-Mal V-Ast V-WSx V-WSy

(Subfile=180V15)
8131364 9.0 2.5 0.0 0.0
8130007 10.0 -1.5 0.0 0.0
8130487 9.0 -1.0 0.0 0.0
8130540 9.0 3.5 0.0 0.0
8130557 9.0 -2.4 0.0 0.0
8130564 9.0 -0.8 0.0 0.0
8130848 10.0 -2.1 0.0 0.0
8131117 10.0 -0.9 0.0 0.0
8131124 10.0 -1.3 0.0 0.0
8131175 10.0 0.5 0.0 0.0

k-Week V-Hd1 V-RVx1V-RVx2V-RVy

(Subfile=180V15)
8131364 -4.5 0.6 0.1 0.5
8130007 7.6 0.5 0.1 0.5
8130487 -22.2 0.4 1.0 0.5
8130540 -5.2 0.3 0.4 0.4
8130557 -5.6 0.0 1.1 0.5
8130564 10.5 0.0 0.2 0.7
8130848 12.2 0.5 0.3 0.5
8131117 32.3 1.1 1.0 0.7
8131124 8.6 0.9 0.3 0.6
8131175 7.2 0.5 0.2 0.4

k-Week V-ExcXV-ExcYV-DDx1V-DDx2

(Subfile=180V15)
8131364 -0.7 -1.3 1.0 1.4
8130007 -4.4 0.9 1.0 1.4
8130487 -6.3 0.8 1.0 1.4
8130540 -1.7 2.3 1.0 1.4
8130557 -2.6 -0.4 1.0 1.2
8130564 -0.4 0.4 0.6 1.4
8130848 -3.6 1.5 1.0 1.6
8131117 -1.7 0.7 1.0 1.4
8131124 -5.1 -0.4 0.8 1.4
8131175 -1.5 1.0 1.2 1.4

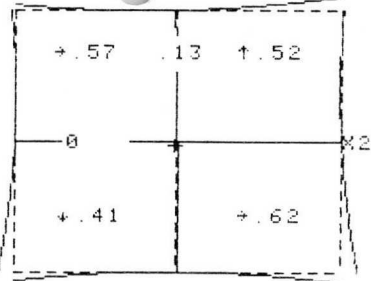
k-Week V-RHx1V-RHx2V-Mx V-Mx

(Subfile=180V15)
8131364 47.0 105.0 14.8 20.9
8130007 28.0 114.0 14.6 20.7
8130487 23.0 118.0 14.8 20.6
8130540 30.0 116.0 14.8 20.7
8130557 14.0 115.0 14.8 20.8
8130564 8.0 113.0 14.6 20.5
8130848 13.0 113.0 14.5 20.8
8131117 22.0 120.0 14.6 20.6
8131124 12.0 190.0 14.5 20.8
8131175 71.0 95.0 14.6 20.9

k-Week V-Ibx V-Dip V- $\langle X \rangle$

(Subfile=180V15)
8131364 41.0 0.0 0.6
8130007 34.8 0.0 0.6
8130487 37.0 0.0 0.9
8130540 42.5 0.0 0.0
8130557 50.8 0.0 1.4
8130564 34.5 0.0 -0.4
8130848 34.2 0.0 0.7
8131117 38.2 0.0 -2.4
8131124 28.7 0.0 -1.1
8131175 51.8 0.0 0.3

Kanonnr.: 8131364 M19
datum: 880412 wk815



$\langle X \rangle - \langle Y \rangle = .57 \text{ er} = 1.2 \text{ mm}$
Mx, y: X=20.9 Y=14.79V/cm
Exc.: X=-.73 Y=-1.33 mm
Hd1=90.08 |MaxRV=.62 3mm
(Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting: Links|Midden|Rechts
Tev Rotat. < .00 <
Tev H.d.l. < -.13 <
Tev <(mid) > -.06 >
Ton/Kussen > -.30 .40 <
Trapezium / .56 -.45 \

Gemeten: .57 | .13 | .62
Y-richting: Onder|Midden|Boven
Tev Rotat. < .00 <
Tev <(mid) > -.00 >
Ton/Kussen > -.38 .37 <
Trapezium / .07 -.30 \

Gemeten: .41 | .00 | .52

Maximale rastervert. = .62 mm

k-Week I-Mal V-Ast N-WSx N-WSy

(Subfile=180N15)
8130007 10.0 4.5 0.0 0.0
8130487 9.0 0.8 0.0 0.0
8130540 9.0 8.2 0.0 0.0
8130557 9.0 7.7 0.2 0.0
8130564 9.0 8.8 0.0 0.1
8130848 10.0 6.7 0.0 0.0
8131117 10.0 5.7 0.0 0.0
8131124 10.0 11.5 0.0 0.0
8131175 10.0 9.3 0.4 0.0
8131364 9.0 2.4 0.0 0.0

k-Week N-Hd1 N-RVx1N-RVx2N-RVy

(Subfile=180N15)
8130007 15.0 0.5 0.5 0.7
8130487 9.8 1.1 0.7 0.6
8130540 6.0 1.0 0.6 0.5
8130557 10.5 1.4 0.8 0.6
8130564 4.5 1.2 0.3 0.5
8130848 11.5 0.3 0.6 0.5
8131117 9.0 0.7 0.6 0.5
8131124 5.9 0.6 0.5 0.4
8131175 5.9 0.4 0.4 0.4
8131364 2.3 0.5 0.3 0.5

k-Week N-ExcXN-ExcYN-DDx1N-DDx2

(Subfile=180N15)
8130007 -0.2 -0.1 1.2 1.2
8130487 -0.3 -0.3 1.2 1.2
8130540 -0.1 -0.0 1.4 1.4
8130557 -0.5 -0.3 1.0 1.0
8130564 -0.2 -0.3 1.2 1.4
8130848 -0.1 0.1 1.4 1.4
8131117 0.0 0.1 1.0 1.4
8131124 0.0 0.0 1.4 1.8
8131175 -0.2 0.1 1.4 1.6
8131364 -0.3 -0.1 1.2 1.2

k-Week N-RHx1N-RHx2N-Mx N-Mx

(Subfile=180N15)
8130007 85.0 81.0 14.4 20.7
8130487 78.0 83.0 14.6 20.6
8130540 72.0 79.0 14.6 20.6
8130557 76.0 85.0 14.6 20.8
8130564 70.0 91.0 14.5 20.5
8130848 74.0 76.0 14.4 20.8
8131117 83.0 81.0 14.6 20.6
8131124 100.0 98.0 14.4 20.8
8131175 82.0 84.0 14.4 20.8
8131364 78.0 82.0 14.6 20.9

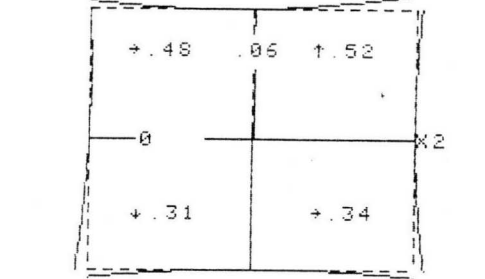
k-Week N-Ibx N-Dip N- $\langle X \rangle$

(Subfile=180N15)
8130007 36.8 0.0 0.3
8130487 37.7 0.0 0.4
8130540 35.3 0.0 0.0
8130557 35.1 0.0 0.7
8130564 40.4 0.0 0.1
8130848 32.3 0.0 0.3
8131117 34.6 0.0 -1.2
8131124 33.6 0.0 0.0
8131175 31.4 0.0 0.2
8131364 41.2 0.0 0.3

k-Week N-IgasN-Vco N-Vg3

(Subfile=180N15)
8130007 0.0 39.1 306.0
8130487 0.0 45.5 319.0
8130540 0.0 42.3 309.0
8130557 0.0 47.0 320.0
8130564 0.0 40.5 313.0
8130848 0.0 41.5 319.0
8131117 0.0 41.8 307.0
8131124 0.0 41.3 305.0
8131175 0.0 47.2 301.0
8131364 0.0 38.1 309.0

10D18GY/127 N.M
Kanonnr.: 8131364 M19
datum: 880414 wk815



$\langle X \rangle - \langle Y \rangle = .53 \text{ er} = 1.1 \text{ mm}$
Mx, y: X=20.85 Y=14.63V/cm
Exc.: X=-.31 Y=-.08 mm
Hd1=89.96 |MaxRV=.52 mm
(Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

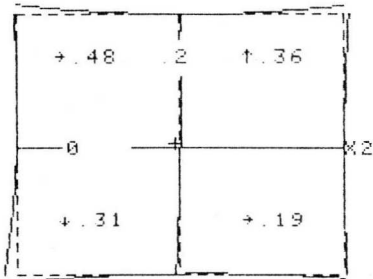
X-richting: Links|Midden|Rechts
Tev Rotat. < -.00 <
Tev H.d.l. < .07 <
Tev <(mid) > .01 >
Ton/Kussen > -.25 .25 <
Trapezium / .41 -.21 \

Gemeten: .48 | .06 | .34
Y-richting: Onder|Midden|Boven
Tev Rotat. < -.00 <
Tev <(mid) > -.00 >
Ton/Kussen > -.30 .41 <
Trapezium / -.01 -.22 \

Gemeten: .31 | .00 | .52

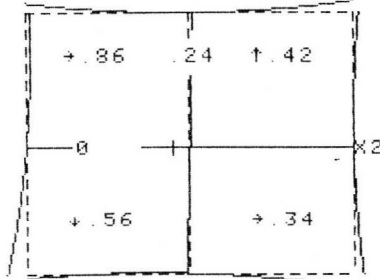
Maximale rastervert. = .52 mm

10D18GY/127 V.M
 Kanonnr.: 8131175 Mal10
 datum: 880412 wk815



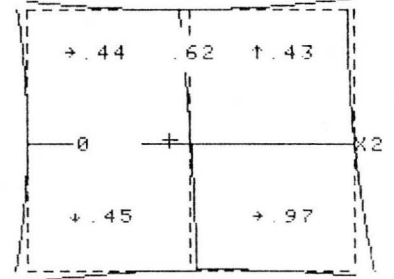
<X-ly>=.33er=.7mm
 Mx,y: X=20.85 Y=14.58V/cm
 Exc.: X=-1.53 Y=.97 mm
 HdI=89.88 IMaxRV=.48 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

10D18GY/127 V.M
 Kanonnr.: 8131124 Mal10
 datum: 880412 wk815



<X-ly>=-.14er=-.3mm
 Mx,y: X=20.83 Y=14.55V/cm
 Exc.: X=-5.07 Y=-.45 mm
 HdI=89.86 IMaxRV=.86 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

10D18GY/127 V.M
 Kanonnr.: 8130487 Mal9
 datum: 880412 wk815



<X-ly>=.86er=1.8mm
 Mx,y: X=20.63 Y=14.81V/cm
 Exc.: X=-6.32 Y=.83 mm
 HdI=90.37 IMaxRV=.97 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	.20	>
Tev >(mid)		>	.07
Ton/Kussen	>	.22	<
Trapezium	<	.18	>
Gemeten:	.48	.20	.19
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >(mid)		>	.00
Ton/Kussen	>	.23	<
Trapezium	<	.15	>
Gemeten:	.31	.00	.36
Maximale rastervert. = .48 mm			

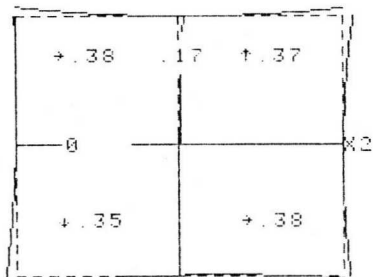
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		>	.00
Tev H.d.l.	<	.24	>
Tev >(mid)		>	.03
Ton/Kussen	>	.26	<
Trapezium	<	.62	>
Gemeten:	.86	.24	.34
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		>	.00
Tev >(mid)		>	.00
Ton/Kussen	>	.37	<
Trapezium	<	.37	>
Gemeten:	.56	.00	.42
Maximale rastervert. = .86 mm			

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

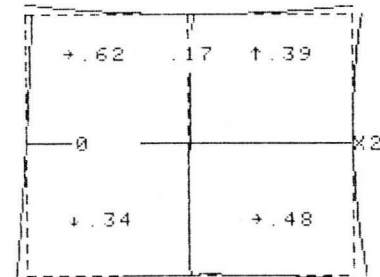
X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		>	.00
Tev H.d.l.	<	.62	>
Tev >(mid)		>	.10
Ton/Kussen	>	.29	<
Trapezium	<	.72	>
Gemeten:	.44	.62	.97
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		>	.00
Tev >(mid)		>	.00
Ton/Kussen	>	.33	<
Trapezium	<	.24	>
Gemeten:	.45	.00	.43
Maximale rastervert. = .97 mm			

10D18GY/127 V.M
 Kanonnr.: 8131175 Mal10
 datum: 880414 wk815



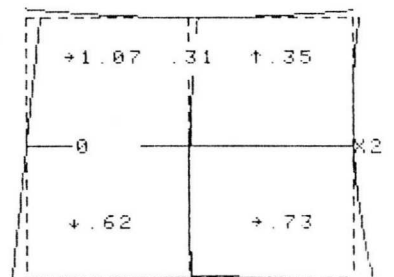
<X-ly>=.38er=.8mm
 Mx,y: X=20.84 Y=14.4 V/cm
 Exc.: X=-.24 Y=.07 mm
 HdI=89.9 IMaxRV=.38 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

10D18GY/127 V.M
 Kanonnr.: 8131124 Mal10
 datum: 880414 wk815



<X-ly>=-.1er=-.2mm
 Mx,y: X=20.82 Y=14.43V/cm
 Exc.: X=.03 Y=.02 mm
 HdI=89.9 IMaxRV=.62 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

10D18GY/127 V.M
 Kanonnr.: 8130487 Mal9
 datum: 880414 wk815



<X-ly>=.81er=1.7mm
 Mx,y: X=20.58 Y=14.63V/cm
 Exc.: X=-.34 Y=-.25 mm
 HdI=89.84 IMaxRV=1.07 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		>	.00
Tev H.d.l.	<	.17	>
Tev >(mid)		>	.08
Ton/Kussen	>	.30	<
Trapezium	<	.17	>
Gemeten:	.38	.17	.38
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		>	.00
Tev >(mid)		>	.00
Ton/Kussen	>	.23	<
Trapezium	<	.24	>
Gemeten:	.35	.00	.37
Maximale rastervert. = .38 mm			

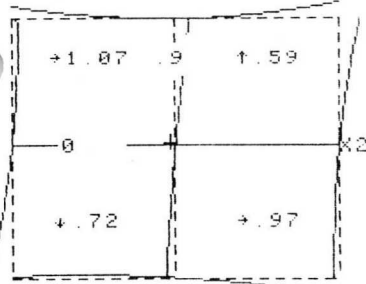
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		>	.00
Tev H.d.l.	<	.16	>
Tev >(mid)		>	.08
Ton/Kussen	>	.16	<
Trapezium	<	.46	>
Gemeten:	.62	.17	.48
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		>	.00
Tev >(mid)		>	.00
Ton/Kussen	>	.27	<
Trapezium	<	.13	>
Gemeten:	.34	.00	.39
Maximale rastervert. = .62 mm			

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	.27	>
Tev >(mid)		>	.17
Ton/Kussen	>	.17	<
Trapezium	<	.80	>
Gemeten:	1.07	.31	.73
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >(mid)		>	.00
Ton/Kussen	>	.47	<
Trapezium	<	.31	>
Gemeten:	.62	.00	.35
Maximale rastervert. = 1.07 mm			

10018GY/127 V.M
 Kanonnr.: 8131117 Mal10
 datum: 880412 wk815



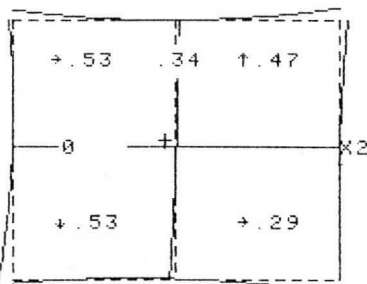
<X-ly>n=-2.43er=-5.1mm
 Mx,y: X=20.56 Y=14.58V/cm
 Exc.: X=-1.74 Y=.7 mm
 Hd1=89.46 !MaxRV=1.07 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	< .00 >		
Tev H.d.l.	< .90 >		
Tev < mid	< .07 >		
Ton/Kussen	-.41		.22 <
Trapezium	/.17		/.07 <
Gemeten:	1.07	.90	.97
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	< .00 >		
Tev < mid	< .00 >		
Ton/Kussen	-.31		.53 <
Trapezium	/.72		-.12 <
Gemeten:	.72	.00	.59

Maximale rastervert. = 1.07 mm

10018GY/127 V.M
 Kanonnr.: 8130848 Mal10
 datum: 880412 wk815



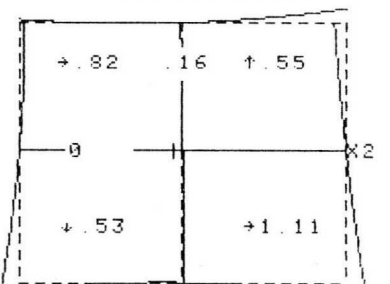
<X-ly>n=.72er=1.5mm
 Mx,y: X=20.76 Y=14.54V/cm
 Exc.: X=-3.64 Y=1.47 mm
 Hd1=89.8 !MaxRV=.53 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	< .00 >		
Tev H.d.l.	< .34 >		
Tev < mid	< .07 >		
Ton/Kussen	-.26		.22 <
Trapezium	/.04		-.05 <
Gemeten:	.53	.34	.29
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	< .00 >		
Tev < mid	< 0.00 >		
Ton/Kussen	-.34		.44 <
Trapezium	/.38		-.06 <
Gemeten:	.53	.00	.47

Maximale rastervert. = .53 mm

10018GY/127 V.M
 Kanonnr.: 8130557 Mal9
 datum: 880412 wk815



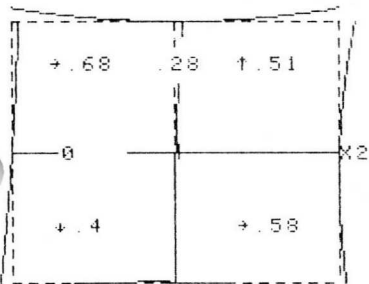
<X-ly>n=1.43er=3mm
 Mx,y: X=20.78 Y=14.83V/cm
 Exc.: X=-2.55 Y=-.43 mm
 Hd1=90.09 !MaxRV=1.11 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	< .00 >		
Tev H.d.l.	< .16 >		
Tev < mid	< .03 >		
Ton/Kussen	-.19		.15 <
Trapezium	/.98		-.95 <
Gemeten:	.82	.16	1.11
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	< .00 >		
Tev < mid	< .00 >		
Ton/Kussen	-.43		.33 <
Trapezium	/.21		-.43 <
Gemeten:	.53	.00	.55

Maximale rastervert. = 1.11 mm

10018GY/127 H.M
 Kanonnr.: 8131117 Mal10
 datum: 880414 wk815



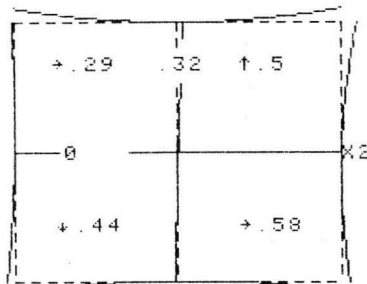
<X-ly>n=-2.43er=-5.1mm
 Mx,y: X=20.63 Y=14.63V/cm
 Exc.: X=-.85 Y=.14 mm
 Hd1=89.84 !MaxRV=.68 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	< .00 >		
Tev H.d.l.	< .27 >		
Tev < mid	< .14 >		
Ton/Kussen	-.23		.27 <
Trapezium	/.40		/.06 <
Gemeten:	.68	.28	.58
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	< .00 >		
Tev < mid	< .00 >		
Ton/Kussen	-.31		.50 <
Trapezium	/.16		/.01 <
Gemeten:	.40	.00	.51

Maximale rastervert. = .68 mm

10018GY/127 H.M
 Kanonnr.: 8130848 Mal10
 datum: 880414 wk815



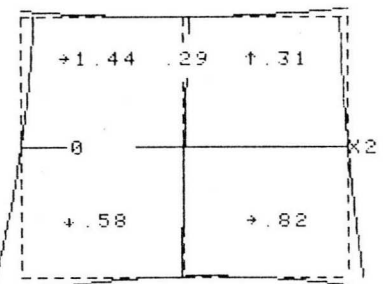
<X-ly>n=.67er=1.4mm
 Mx,y: X=20.8 Y=14.41V/cm
 Exc.: X=-.11 Y=.1 mm
 Hd1=89.81 !MaxRV=.58 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	< .00 >		
Tev H.d.l.	< .32 >		
Tev < mid	< .04 >		
Ton/Kussen	-.24		.39 <
Trapezium	/.13		-.03 <
Gemeten:	.29	.32	.58
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	< .00 >		
Tev < mid	< .00 >		
Ton/Kussen	-.39		.50 <
Trapezium	/.08		-.01 <
Gemeten:	.44	.00	.50

Maximale rastervert. = .58 mm

10018GY/127 H.M
 Kanonnr.: 8130557 Mal9
 datum: 880414 wk815



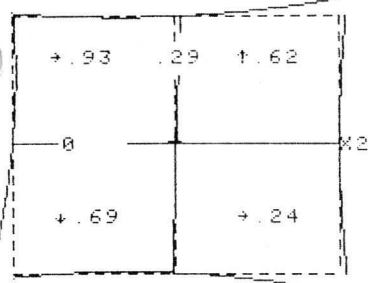
<X-ly>n=1.43er=3mm
 Mx,y: X=20.78 Y=14.65V/cm
 Exc.: X=-.48 Y=-.3 mm
 Hd1=89.83 !MaxRV=1.44 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	< .00 >		
Tev H.d.l.	< .29 >		
Tev < mid	< .04 >		
Ton/Kussen	-.28		.09 <
Trapezium	/.15		-1.11 <
Gemeten:	1.44	.29	.82
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	< .00 >		
Tev < mid	< .00 >		
Ton/Kussen	-.45		.27 <
Trapezium	/.27		-.09 <
Gemeten:	.58	.00	.31

Maximale rastervert. = 1.44 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

10018GY/127 V.M
 Kanonnr.: 8130564 Ma19
 datum: 880412 wk815



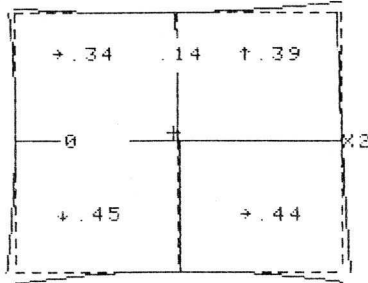
<X-ly>=-.38er=-.8mm
 Mx,y: X=20.49 Y=14.63V/cm
 Exc.: X=-.36 Y=.41 mm
 Hd1=89.82 !MaxRV=.93 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	> -0.00 <		
Tev H.d.l.	> .29 <		
Tev <(mid)	< .03 <		
Ton/Kussen	> -.45 <		.21 <
Trapezium	> .63 <		-.29 <
Gemeten:	.93	.29	.24
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	> -0.00 <		
Tev <(mid)	> -0.00 <		
Ton/Kussen	> -.42 <		.37 <
Trapezium	> .53 <		-.49 <
Gemeten:	.69	.00	.62

Maximale rastervert. = .93 mm

10018GY/127 V.M
 Kanonnr.: 8130540 Ma19
 datum: 880412 wk815



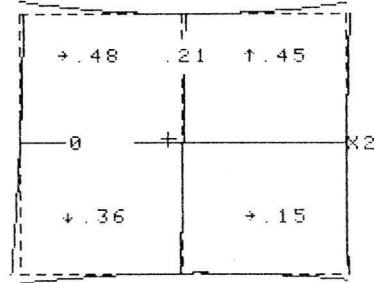
<X-ly>=0er=0mm
 Mx,y: X=20.65 Y=14.82V/cm
 Exc.: X=-1.7 Y=2.35 mm
 Hd1=90.09 !MaxRV=.45 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	> 0.00 <		
Tev H.d.l.	> -.14 <		
Tev <(mid)	> -.07 <		
Ton/Kussen	> -.19 <		.15 <
Trapezium	> .29 <		-.29 <
Gemeten:	.34	.14	.44
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	> 0.00 <		
Tev <(mid)	> 0.00 <		
Ton/Kussen	> -.41 <		.28 <
Trapezium	> -.06 <		-.22 <
Gemeten:	.45	0.00	.39

Maximale rastervert. = .45 mm

10018GY/127 V.M
 Kanonnr.: 8130007 Ma110
 datum: 880412 wk815



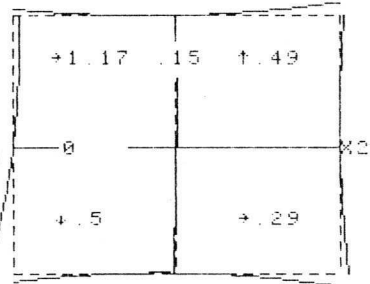
<X-ly>=.62er=1.3mm
 Mx,y: X=20.68 Y=14.59V/cm
 Exc.: X=-4.43 Y=.92 mm
 Hd1=89.87 !MaxRV=.48 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	> 0.00 <		
Tev H.d.l.	> .21 <		
Tev <(mid)	> -.01 <		
Ton/Kussen	> -.09 <		.10 <
Trapezium	> .27 <		-.12 <
Gemeten:	.48	.21	.15
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	> 0.00 <		
Tev <(mid)	> -0.00 <		
Ton/Kussen	> -.29 <		.42 <
Trapezium	> -.12 <		.08 <
Gemeten:	.36	.00	.45

Maximale rastervert. = .48 mm

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8130564 Ma19
 datum: 880414 wk815



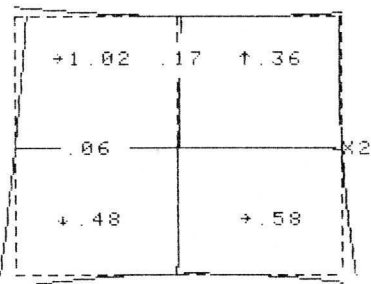
<X-ly>=-.29er=-.6mm
 Mx,y: X=20.47 Y=14.5 V/cm
 Exc.: X=-.17 Y=-.27 mm
 Hd1=89.93 !MaxRV=1.17 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	> -0.00 <		
Tev H.d.l.	> .12 <		
Tev <(mid)	> -.09 <		
Ton/Kussen	> -.30 <		.31 <
Trapezium	> 1.05 <		-.27 <
Gemeten:	1.17	.15	.29
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	> -0.00 <		
Tev <(mid)	> -0.00 <		
Ton/Kussen	> -.41 <		.37 <
Trapezium	> .17 <		-.24 <
Gemeten:	.50	.00	.49

Maximale rastervert. = 1.17 mm

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8130540 Ma19
 datum: 880414 wk815



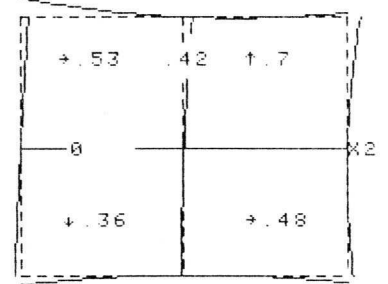
<X-ly>=-.05er=-.1mm
 Mx,y: X=20.63 Y=14.64V/cm
 Exc.: X=-.05 Y=-.01 mm
 Hd1=89.9 !MaxRV=1.02 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	> .00 <		
Tev H.d.l.	> .17 <		
Tev <(mid)	> .01 <		
Ton/Kussen	> -.08 <		.19 <
Trapezium	> .85 <		-.75 <
Gemeten:	1.02	.17	.58
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	> .00 <		
Tev <(mid)	> -.06 <		
Ton/Kussen	> -.34 <		.31 <
Trapezium	> -.18 <		.22 <
Gemeten:	.48	.06	.36

Maximale rastervert. = 1.02 mm

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8130007 Ma110
 datum: 880414 wk815



<X-ly>=.62er=1.3mm
 Mx,y: X=20.66 Y=14.44V/cm
 Exc.: X=-.25 Y=-.14 mm
 Hd1=89.75 !MaxRV=.7 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

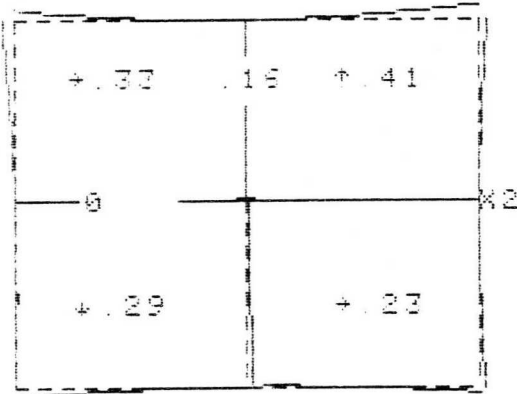
X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	> .00 <		
Tev H.d.l.	> .42 <		
Tev <(mid)	> .10 <		
Ton/Kussen	> -.08 <		.23 <
Trapezium	> .11 <		-.13 <
Gemeten:	.53	.42	.48
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	> .00 <		
Tev <(mid)	> -0.00 <		
Ton/Kussen	> -.32 <		.43 <
Trapezium	> -.08 <		.54 <
Gemeten:	.36	.00	.70

Maximale rastervert. = .7 mm

STEELPROEF VAN 6 ST.
UIT 1^e VRIJGAVE SERIE

$V_k = 2000V$

D18-180GY/127 N.M
Kanonnr.: 8890599
datum: 880324



$\langle X-1 \rangle n = .86 \text{ er} = 1.6 \text{ mm}$
Mx,y: X=20.14 Y=14.53 V/cm
Exc.: X=-.38 Y=.25 mm
Hd1=90.1 | MaxRV=.41 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		\ - .16 \	
Tev)(mid	(	.07	(
Ton/Kussen	) - .22		.12 (
Trapezium	\ - .17		.24 /

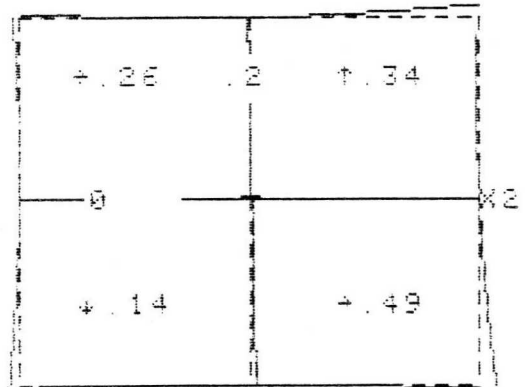
Gemeten: .33 | .16 | .23

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) - .23		.34 (
Trapezium	\ - .12		-.14 \

Gemeten: .29 | 0.00 | .41

Maximale rastervert. = .41 mm

D18-180GY/127 N.M
Kanonnr.: 8891071
datum: 880324



$\langle X-1 \rangle n = -.19 \text{ er} = -.4 \text{ mm}$
Mx,y: X=20.6 Y=14.5 V/cm
Exc.: X=-.15 Y=.25 mm
Hd1=90.12 | MaxRV=.49 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		\ - .20 \	
Tev)(mid	(	-.01	(
Ton/Kussen	) - .15		.22 (
Trapezium	\ .32		-.28 \

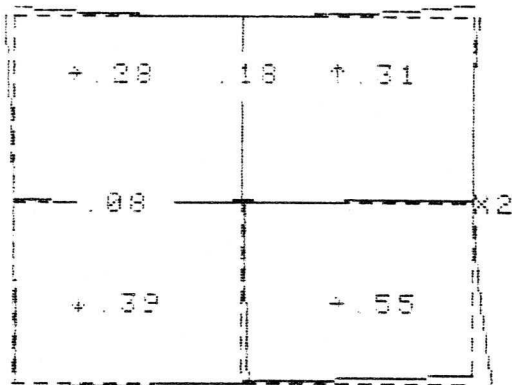
Gemeten: .26 | .20 | .49

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) - .12		.23 (
Trapezium	\ .06		-.22 \

Gemeten: .14 | 0.00 | .34

Maximale rastervert. = .49 mm

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8091459
 datum: 880324

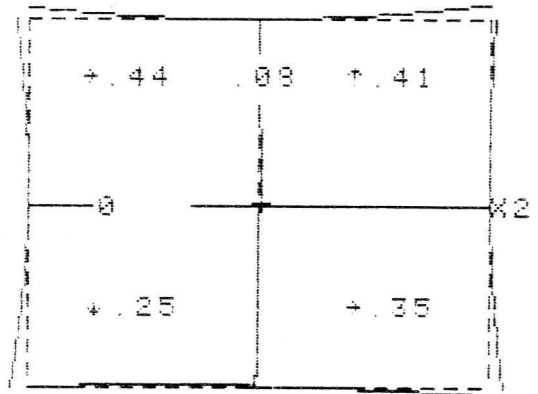


<X-ly>n=.48er=1mm
 Mx,y: X=20.6 Y=14.38V/cm
 Exc.: X=-.01 Y=.31 mm
 Hd1=90.00 !MaxRV=.55 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.04	\
Tev H.o.l.	\	-.14	\
Tev >(mid)	(	.08	(
Ton/Kussen	>	-.17	.27 (<
Trapezium	\	-.10	-.24 \
Gemeten:	.28	.18	.55
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.05	\
Tev >(mid)	(	.06	(
Ton/Kussen	>	-.07	.22 (<
Trapezium	\	-.34	-.03 \
Gemeten:	.39	.08	.31
Maximale rastervert. = .55 mm			

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8090424
 datum: 880324

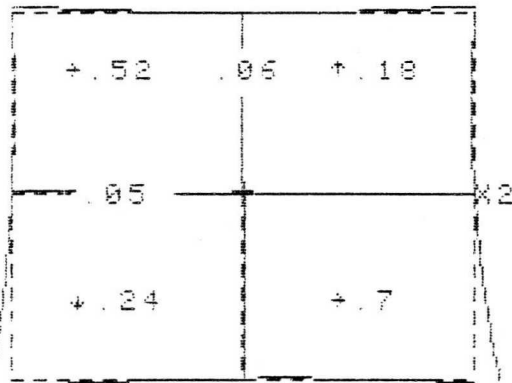


<X-ly>n=-.24er=-.5mm
 Mx,y: X=20.44 Y=14.36V/cm
 Exc.: X=.15 Y=.42 mm
 Hd1=89.97 !MaxRV=.44 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.o.l.	<	.05	>
Tev >(mid)	)	-.06	(
Ton/Kussen	>	-.32	.31 (<
Trapezium	/	.07	-.26 \
Gemeten:	.44	.08	.35
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >(mid)		0.00	
Ton/Kussen	>	-.14	.36 (<
Trapezium	/	.22	-.10 \
Gemeten:	.25	0.00	.41
Maximale rastervert. = .44 mm			

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8090145
 datum: 880324

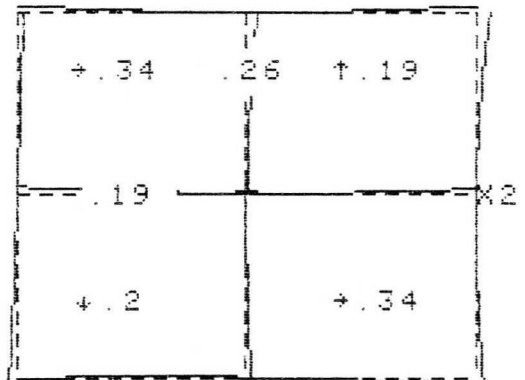


<X-lyn=-.19er=-.4mm
 Mx,y: X=20.57 Y=14.43V/cm
 Exc.: X=.08 Y=.32 mm
 Hd1=90.06 |MaxRV=.7 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.	<	.04	<
Tav H.d.l.	<	-.10	<
Tav)(mid	<	.02	<
Ton/Kussen)	-.28		.32
Trapezium	/.58		-.64
Gemeten:	.52	.05	.70
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.	<	.05	<
Tav)(mid	<	.02	<
Ton/Kussen)	-.20		.15
Trapezium	/.17		-.04
Gemeten:	.24	.05	.18
Maximale rastervert. = .7 mm			

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8091574
 datum: 880322



<X-lyn=-.72er=-1.5mm
 Mx,y: X=20.69 Y=14.26V/cm
 Exc.: X=-.03 Y=.6 mm
 Hd1=89.95 |MaxRV=.34 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.	∕	.05	∕
Tav H.d.l.	∕	.09	∕
Tav)(mid	<	.19	<
Ton/Kussen)	-.21		.08
Trapezium	/.20		.01
Gemeten:	.34	.26	.34
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.	<	.06	<
Tav)(mid	<	.16	<
Ton/Kussen)	-.27		.03
Trapezium	/.12		-.06
Gemeten:	.20	.19	.19
Maximale rastervert. = .34 mm			

PHILIPS	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT'S		
COMPONENTS	Date 1988-05-25	-1-	KHR43-146 WT/kr

Kopie : H.H. Handels Warnier
Schröder Zegers
Modderman Zeppenfeld
Sieben

Betreft : Kapaciteiten D18-180 t.b.v. AfD/RfP

MEETRESULTATEN: van 2 x 5 st. uit vrijgaveseries.

<u>Meting</u>	<u>\bar{X}_{10}/S</u>	<u>Eisen</u> min/nom/max [PF]	<u>Publikatie</u> was/wordt [PF]
CX ₁ /X ₂	2,23/0,02	2,0/2,2/2,4	2,0/2,2
CX ₁ (X ₂)	4,96/0,18	4,4/5,0/5,6	4,5/5,0
CX ₂ (X ₁)	4,86/0,18	4,4/5,0/5,6	4,5/5,0
CY ₁ /Y ₂	1,09/0,01	0,7/1,0/1,3	*
CY ₁ (Y ₂)	2,91/0,08	2,5/3,3/4,1	3,5/3,3
CY ₂ (Y ₁)	3,28/0,14	2,5/3,3/4,1	3,5/3,3
Cg ₁ /r. (0,65 W)	4,97/0,16	4,5/5,0/5,5	*
Ck/r. (0,65 W)	2,66/0,07	2,3/2,7/3,1	*
Cg ₃ /r.	4,51/0,16	4,5	-/4,5
Cg ₆ /r.	10,40/0,2	11	*

* = geen wijziging

Kruiskap.

CX ₁ /Y ₁	0,34 /0,08	0,35
CX ₁ /Y ₂	0,034/0,007	0,03
CX ₂ /Y ₁	0,59 /0,06	0,06
CX ₂ /Y ₂	0,054/0,005	0,05
Overspraak (%)	-0,78/1,9	-8/-1,0/6

W. Thiessen

Bijlagen: 2

serie II

Alle rechten voorbehouden. Voorzichtig gebruik van de afbeelding en de afmetingen. Het is niet toegestaan de afbeelding of de afmetingen te kopiëren of te verspreiden.

All rights reserved. Reproduction or reuse of these drawings in any form without prior written permission is prohibited.

Meting	Cx1/x2	Cx1 (x2)	Cx2 (x1)	Cy1/y2	Cy1 (y2)	Cy2 (y1)	Cg1/rest	Ck/rest	Cg2/rest	Cg1/rest	Kruiscap.	Cx1/y1	Cx1/y2	Cx2/y1	Cx2/y2	Over-spraak
--------	--------	----------	----------	--------	----------	----------	----------	---------	----------	----------	-----------	--------	--------	--------	--------	-------------

Meetbuis houder	2701 + 2710 + afgeschermd snoertjes															
Houder op ref. punt	9	11	9	8	8	7	3	2	4	6						
Stekerplaat	11090	10932	3004	2907	10868	10869	11053	11053	11053	11053						

RV-6-3-0/407 schema/nr A3/53 <-----> A3/53

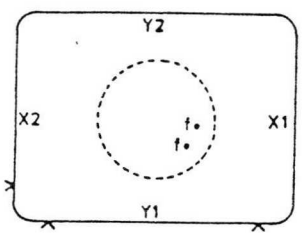
K A N O N N R	813	1326	2.21	4.71	4.69	1.1	2.84	3.14	4.78	2.69	4.41	10.2	0.28	0.03	0.54	0.05	-1.2
	813	1667	2.22	4.90	4.62	1.1	3.08	3.04	4.77	2.41	4.37	10.13	0.43	0.03	0.51	0.05	2.4
	813	1196	2.25	4.97	4.71	1.09	2.89	3.29	4.95	2.72	4.49	10.48	0.3	0.03	0.53	0.05	-0.5
	813	1170	2.22	5.05	4.62	1.09	2.83	3.26	5.19	2.73	4.34	10.25	0.44	0.03	0.54	0.05	2.1
	813	1751	2.26	4.8	5.02	1.09	2.93	3.09	4.95	2.72	4.39	10.2	0.35	0.03	0.71	0.06	-0.1

	X10	2.23	4.96	4.86	1.09	2.91	3.28	4.97	2.66	4.57	10.4	0.37	0.03	0.59	0.05	-0.78
	S	0.02	0.13	0.18	0.01	0.08	0.14	0.16	0.07	0.15	0.2	0.08	0.04	0.06	0.05	1.90

E I S E N	F/L	MIN	1,8	3,9	3,9	0,7	2,5	2,5	6,2	1,9							-10
		NOM	2	4,5	4,5	1,0	3,5	3,9	8	2,7	11	0,27	0,03	0,60	0,05		-1,7
		MAX	2,2	5,3	5,3	1,2	4,1	4,1	6,8	3,1							6
	S	MIN							4,5	2,3							
	E	NOM							5,3	2,9							
C	MAX							6,1	3,5								

EENHEDEN	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	%
OPMERKING							1,5 W	1,5 W									1

- AANSLUITING:
- = f
 - = k
 - = G1
 - = G3
 - = i.c.
 - = G6 (3 D gaac)
 - = y2
 - =
 - = y1
 - =
 - = x2
 - = G2+4+5+1 (astig)
 - = x1
 - = f



Richtingen vooraanzicht

Opm. 1

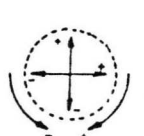
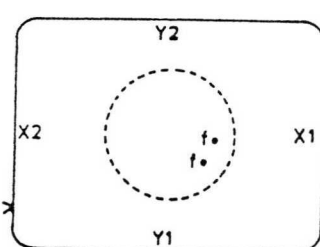
$$\text{Overspraak} = \begin{bmatrix} Cx1y1 & Cx2y1 \\ Cx1y2 + Cx1y1 & Cx2y2 + Cx2y1 \end{bmatrix} \times 100$$

ONTWERP
Datum 07 OKT. 1986

TEST	L	10D18GY/127
CAPACITEITEN		
NAME	DATE	SUPPLY
CHECK	DATE	PROPERTY OF N.V. PHILIPS GLOEDLAMPENFABRIEK Eindhoven THE NETHERLANDS

Meting	Cx1/x2	Cx1 (x2)	Cx2 (x1)	Cy1/y2	Cy1 (y2)	Cy2 (y1)	Cg1/rest	Ck/rest	Cg3 Cg1 rest	Cg6 Cg2 rest	Kruiscap.				Over spraak	
											Cx1/y1	Cx1/y2	Cx2/y1	Cx2/y2		
Meetbuis houder	2701 + 2710 + afgeschermd snoertjes															
Houder op ref. punt	9	11	9	8	8	7	3	2	L P C							
Stekkerplaat	11090	10932	3004	2907	10868	10869	11053	11053	11053	11053						
RV-6-3-0/407 schema/nr	A3/53														A3/53	
K O N N R	009 0127	2.21	5.30	4.92	1.00	2.93	3.34	4.06	2.69	4.63	10.40	0.47	0.05	0.62	0.06	-0.8
	009 1459	2.23	4.07	4.94	1.00	2.01	3.34	5.05	2.64	4.54	10.48	0.30	0.04	0.61	0.06	-1.8
	009 0499	2.10	5.02	5.02	1.07	2.90	3.41	5.16	2.70	4.40	10.20	0.26	0.03	0.58	0.05	-2.4
	009 0700	2.25	4.74	5.00	1.00	2.94	3.47	5.13	2.54	4.06	10.61	0.26	0.03	0.66	0.05	-3.3
	009 0145	2.24	5.11	4.99	1.00	2.06	3.30	4.05	2.54	4.59	10.75	0.35	0.04	0.60	0.06	-1.2
	GEM	2.22	5.0	4.92						4.62						
	RANGE	0.028	0.22	0.04						0.15						
E I S E N	F/L MIN	1,8	3,9	3,9	0,7	2,5	2,5	5,2	1,9							10
	NOM	2	4,5	4,5	1,0	3,5	3,5	6	2,7		11	0,27	0,03	0,60	0,05	-1,7
	MAX	2,2	5,3	5,3	1,2	4,1	4,1	6,8	3,1							6
	S MIN							4,5	2,3							
	P NOM							5,3	2,9							
E MAX							6,1	3,5								
EENHEDEN	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	%
OPMERKING							1,5 W	1,5 W								1

- AANSLUITING:
- = f
 - = k
 - = G1
 - = G3
 - = l.c.
 - = G6 (3 D gaas)
 - = y2
 - =
 - = y1
 - =
 - = x2
 - = G2+4+5+1 (astig)
 - = x1
 - = f



Richtingen vooraanzicht

Opm. 1

$$\text{Overspraak} = \frac{\begin{matrix} \text{Cx1y1} & \text{Cx2y1} \\ \text{Cx1y2} + \text{Cx1y1} & \text{Cx2y2} + \text{Cx2y1} \end{matrix}}{\quad} \times 100$$

ONTWERP
Datum 07 OKT. 1986

TEST L	10D18GY/127
CAPACITEITEN	
NAME	SUPERS
CHECK	DAI
Property of N.V. PHILIPS GLOEDLAMPENFABRIEKEN INHOVEN, THE NETHERLANDS	



serie II

All rights strictly reserved. Reproduction or use in any form without prior written permission is prohibited.

All rights strictly reserved. Reproduction or use in any form without prior written permission is prohibited.

MISD Electronic components and

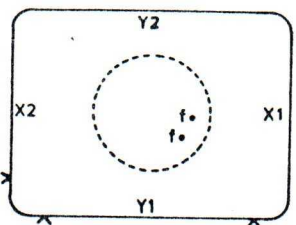
PHILIPS

ORIGINALE
bylagen
retour

Meting	Cx1/x2	Cx1 (x2)	Cx2 (x1)	Cy1/y2	Cy1 (y2)	Cy2 (y1)	Cg1/rest	Ck/rest	Cg3	Cg6	Cg6/rest	Cx1/y1	Cx1/y2	Cx2/y1	Cx2/y2	Over-spraak	
	Kruiscap.																
Meetbuis houder	2701 + 2710 + afgeschermd snoertjes																
Houder op ref. punt	9	11	9	8	8	7	3	2	4	6							
Stekerplaat	11090	10932	3004	2907	10868	10869	11053	11053	11053	11053							
RV-6-3-0/407 schema/nr	A3/53															A3/53	
K A N O N N R	813	1326	2.21	4.71	4.69	1.1	2.84	3.14	4.78	2.69	4.41	10.2	0.28	0.03	0.54	0.05	-1.2
	813	1667	2.22	4.90	4.62	1.1	3.08	3.04	4.77	2.41	4.37	10.13	0.43	0.03	0.51	0.05	2.4
	813	1196	2.25	4.91	4.71	1.09	2.89	3.29	4.95	2.72	4.49	10.48	0.3	0.03	0.53	0.05	-0.5
	813	1170	2.22	5.05	4.62	1.09	2.83	3.26	5.19	2.73	4.34	10.25	0.44	0.03	0.54	0.05	2.1
	813	1751	2.21	4.8	5.02	1.09	2.93	3.09	4.95	2.72	4.39	10.2	0.35	0.03	0.51	0.06	-0.1
	X10 GEM	2.23	4.96	4.86	1.09	2.91	3.28	4.97	2.66	4.51	10.4	0.34	0.03	0.59	0.05	-0.78	
	S RANGE	0.02	0.18	0.18	0.01	0.08	0.14	0.16	0.07	0.16	0.2	0.08	0.007	0.06	0.005	1.90	
E I S E N	F/L	MIN	1,8	3,9	3,9	0,7	2,5	2,5	5,2	1,9							-10
		NOM	2	4,5	4,5	1,0	3,5	3,9	6	2,7	11	0,27	0,03	0,60	0,05		-1,7
		MAX	2,2	5,3	5,3	1,2	4,1	4,1	6,8	3,1							6
	S	MIN							4,5	2,3							
	P	NOM							5,3	2,9							
E	MIN							6,1	3,5								
C	MAX																
EENHEDEN	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	%
OPMERKING								1,5 W	1,5 W								1
								0,65 W	0,65 W								

AANSLUITING:

- = f
- = k
- = G1
- = G3
- = i.c.
- = G6 (3 D gaas)
- = y2
- = -
- = y1
- = -
- = x2
- = G2+4+5+1 (astig)
- = x1
- = f



Richtingen vooraanzicht

Opm. 1

$$\text{Overspraak} = \begin{bmatrix} Cx1y1 & Cx2y1 \\ Cx1y2 + Cx1y1 & Cx2y2 + Cx2y1 \end{bmatrix} \times 100$$

ONTWERP
Datum 07 OKT. 1986

TEST	L
CAPACITEITEN	
DATE	
CHECK	

10D18GY/12.7

362 005 069



Serie I

All rights reserved. Reproduction or reuse in whole or in part without written permission is prohibited.

All rights reserved. Reproduction or reuse in whole or in part without written permission is prohibited.

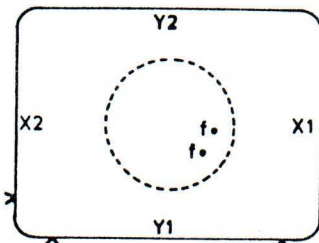
MISD Electronic components and materials Division

PHILIPS

Meting	Cx1/x2	Cx1 (x2)	Cx2 (x1)	Cy1/y2	Cy1 (y2)	Cy2 (y1)	Cg1/rest	Ck/rest	Cg6/rest	Cg6/rest	Cx1/y1	Cx1/y2	Cx2/y1	Cx2/y2	Over-spraak	
	Kruiscap.															
Meetbuis houder	2701 + 2710 + afgeschermd snoertjes															
Houder op ref. punt	9	11	9	8	8	7	3	2	6	6						
Stekerplaat	11090	10932	3004	2907	10868	10869	11053	11053	11053	11053						
RV-6-3-0/407 schema/nr	A3/53														A3/53	
K A N O N N R	809 0127	2.21	5.30	4.92	1.00	2.93	3.34	4.06	2.69	4.63	10.48	0.47	0.05	0.62	0.06	-0.8
	809 1459	2.23	4.87	4.94	1.00	2.01	3.34	5.05	2.64	4.54	10.48	0.30	0.04	0.61	0.06	-2.8
	809 0499	2.10	5.02	5.02	1.07	2.90	3.41	5.16	2.70	4.40	10.28	0.26	0.03	0.58	0.05	-2.4
	809 0700	2.25	4.74	5.00	1.00	2.99	3.47	5.13	2.54	4.06	10.61	0.26	0.03	0.66	0.05	-3.3
	809 0145	2.24	5.11	4.99	1.00	2.06	3.30	4.85	2.54	4.59	10.75	0.35	0.04	0.60	0.06	-1.2
	GEM	2.22	5.0	4.97						4.62						
	RANGE	0.028	0.22	0.04						0.15						
E I S E N	F/L	MIN	1,8	3,9	3,9	0,7	2,5	2,5	5,2	1,9						-10
	NOM	2	4,5	4,5	1,0	3,5	3,5	6	2,7	11	11	0,27	0,03	0,60	0,05	-1,7
	MAX	2,2	5,3	5,3	1,2	4,1	4,1	6,8	3,1							6
	S	MIN						4,5	2,3							
	P	NOM						5,3	2,9							
E	MIN						6,1	3,5								
C	MAX															
EENHEDEN	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	%
OPMERKING							1,5 W	1,5 W								1

AANSLUITING:

- 1. = f
- 2. = k
- 3. = G1
- 4. = G3
- 5. = i.c.
- 6. = G6 (3 D gaas)
- 7. = y2
- 8. =
- 9. = y1
- 10. =
- 11. = x2
- 12. = G2+4+5+11 (astig)
- 13. = x1
- 14. = f



Richtingen vooraanzicht

Opm. 1

$$\text{Overspraak} = \begin{bmatrix} Cx1y1 & Cx2y1 \\ Cx1y2 + Cx1y1 & Cx2y2 + Cx2y1 \end{bmatrix} \times 100$$

ONTWERP

Datum 07 OKT. 1986

TEST L
CAPACITEITEN

10D18GY/127

Fax : To Kate Howarth
Mullard House, Torrington Place
London WC1E 7 HD

Ref.: Cossor 56828 GY 10cm CRT

As you know we apply the matrix concept for type policy of instrument CRT, using standardized guns. For the change to wide X-plates in 18cm (Gould) we will do this change also in 10 and 12 cm types, i.e. D12-13. D10-18. and 56828 GY. The new plates give better geometry in all these tubes (often there was some pincushion distortion in corners).
Nominal plate capacity (to be published in data sheets)

will change		from	to
D10-18..	Cx1(x2)	4.5	5 pF
56828 GY	Cx2(x1)	4.5	5 pF
	Cx1x2	2	2.2 pF

Although this is within the normal spread of production (note that only nominal values without tolerances are published) - and although we do not expect any application problem, please inform Cossor formally according to the supply contract with this company. Sample tubes are available. Please order when necessary. Without reaction from your side, we will introduce the new plates in 55828 GY from Aug. 1 1988, st on.

Regards,

K. Zeppenfeld

Copy : Messrs. Handels
Modderman
Sieben
Warnier
Thiessen

Dir. 180 Gy/127.

n = 2 Wk: 842

Samenvatting meetresultaten Scholtest t/m goq.

Ben uitgebreid met extra veken op Gy.

Buis 842,756:

meting	eis	voork	$\Delta 50q$	$\Delta 75q$	$\Delta 90q$	enh.
Vco	24/61	43	0	0	0	V
I _k	-	88	-2	0	0	μA
I _{bx}	>30	34.7	-3.3	-2.4	-0.7	μA
<x-lijn	-4.5/+4.5	5.0	+1.3	-0.1	+0.6	mm
M _x	19.3/21.5	20.4	0	+0.2	+0.34	V/cm
M _y	13.8/15.2	14.2	-0.07	-0.1	-0.11	V/cm
Exc X	-3.6/+3.6	1.6	-1.14	-0.85	-0.71	mm
Exc Y	-1.6/+1.6	1.4	+0.14	<u>+0.52</u>	<u>+0.45</u>	mm
HdL	-30/+30	0.26	-0.03	-0.01	-0.19	min
Rasterv.	<1.2	0.59	-0.1	<u>+0.96</u>	<u>+5.0</u>	mm.

Buis 842,1823

meting	eis	voork	$\Delta 50q$	$\Delta 75q$	$\Delta 90q$	enh.
Vco	24/61	59.5	0	0		V
I _k	-	93	+3	+3		μA
I _{bx}	>30	37.3	+4.3	+4.3		μA
<x-lijn	-4.5/+4.5	3.0	+0.2	-0.1		mm
M _x	19.3/21.5	20.44	+0.03	+0.13		V/cm
M _y	13.8/15.2	14.35	+0.02	-0.01		V/cm
Exc. X	-3.6/3.6	-0.06	-1.77	-0.74		mm
Exc. Y	-1.6/1.6	-0.57	-0.96	-0.63		mm
HdL	-30/30	0.06	+0.14	+0.14		min
Rasterv.	<1.2	0.64	+0.19	-0.11		mm.

Ben voldoen t/m 50q aan eis scholtest.
 Bij 75q 1ex uitval op Exc Y + Rasterv.

28-10-1988
 F.G.Schols.

Kopie: Htl. Thiessen
 Vleeschouwers.

RV 6-3-0/407 nr.

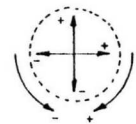
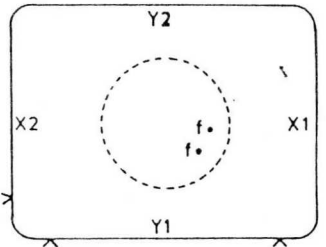
METING	Vco	Ik	Ibx	Afn. Ik	Katopp	Xws	Y	f _o	Ig3	visueel:
8421756	43.0	80	34.7	14	<5	0,0,0,4	<1	<1	<0,1	
8421023	39,5	93	37,3	12	<5	0 0	<1	<1	<0,1	*
8421610	40,0	94	39,5	14	<5	0,0,6	<1	<1	<0,1	
8421756	43,0	86	31,4	14	<5	0,9,0,6	<1	<1	<0,1	zw. punten 4x fosfor op/ben
8421023	39,5	96	41,6	12	<5	0 0	<1	<1	<0,1	
8421756	43,0	88	32,3	14	<5	0,5,0,4	<1	<1	<0,1	zw. punten 5x fosfor +
8421023	39,5	96	41,6	12	<5	0 0	<1	<1	<0,1	zw. punt 1x p 9,3
8421756	43,0	88	34,0	14	<5	0,5,0,8				zw. punten fosfor +
8421023										Breuk tijdens schakelen.

Algemeen : - Voorwarmen tot
 Ik stabiel is
 - 3 D uitschakelen
 bij Ibx inst.
 - 3 D optimaal af-
 regelen.

buis 8421610 niet geschikt
 im Trap. wlvnl.

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G6 (3 D gaas)
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4+5+1 (astig)
13. = x1
14. = f



Richtingen vooraanzicht

* iets udfaan spot.
 + zw. punten fosfor op
 andere plaats als op
 deze zijn weg.
 (zw. punten zijn schilbens)

STEELPROEF	GEM
RESULTAAT	
	MIN
	NOM
	MAX
S	II-MIN
P	
E	II-MAX
C	
EENHEDEN	
OPMERKING	

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEROEVINGEN

TEST	NORM	METINGNR.		Ibx	Afn. Ik	EXC.		Rast.v.+hoek d.lyn.		Vis. controle	-Ig3	Isol
		Nr. in RV	Vco.			X	Y	X-ri	Y-ri			
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trittest	8g (IEC)	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	50g	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tropenkast	6 etmalen	72	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -40°C	72 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ligtest	1 maand	54	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zyverlichtbaarheid		91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Ben. met extra op Gu-plaat

FV1237			88-06-07
	TEST L	D18-180GY/127	
	MECHANISCH		
NAME Offermans	SUPERS	363 - 002 027	A3
CHK	DAI	88-06-07	Property of N.V. PHILIPS' GLOELAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

D10-180Gy/127.

$n = 2$ 2x herhaling + ~~en~~ extra venen op G4.

Schottest visueel: voor/na

voor:

0421756 - G5-plaat iets krom naar onderen, $\frac{1}{2}$ kant
 0421023 - geen opm.

na 1^{ste} q:

0421756: $\frac{1}{2}$ -richting begonnen, G5-plaat geen verandering
 0421023: X₁-kant begonnen, geen opm.

na 2^{de} q:

0421756: $\frac{1}{2}$ richting, G5-plaat krommer
 0421023: geen opm.

na 3^{de} q:

0421756: $\frac{1}{2}$ -richting; X₁-kant G5 plaat krom naar boven
 X₂-kant G5 plaat krom naar boven + losse glas delen.

0421023: X₁-richting X₁-kant G5 plaat krom naar boven
 X₂-kant G5 plaat' iets krom naar boven.

Y-richting. geen opm.

Z-richting. Basis breuk hoek scherm / kromm.

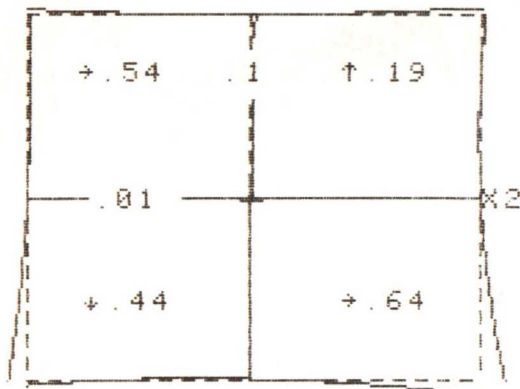
! Opm: G5-plaat weer krom in X-richting, van de buis daar waar beugel contact spiraal weer zit.

Suggestie:

misschien beter op op G5-plaat in deze X-richting dubbele lepelvenen te monteren ipv. 2 extra venen op G4-plaat.

20-10-1980
 F.G. Schols.

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8421823
 datum: 881028 voor sch.

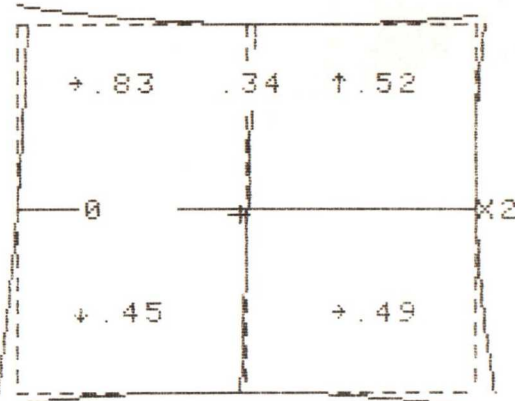


<X-ly>n=1.43er=3mm
 Mx,y: X=20.44 Y=14.35V/cm
 Exc.: X=-.06 Y=-.57 mm
 HdI=89.94 !MaxRV=.64 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.01	/
Tev H.d.l.	/	.09	/
Tev)(mid	(	.03	(
Ton/Kussen	)	-.25	.34
Trapezium	/	.44	-.64
Gemeten:	.54	.10	.64
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.01	/
Tev)(mid	)	-.00)
Ton/Kussen	)	-.30	.16
Trapezium	/	.28	-.06
Gemeten:	.44	.01	.19
Maximale rastervert.	= .64 mm		

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8421823
 datum: 881028 na 50e

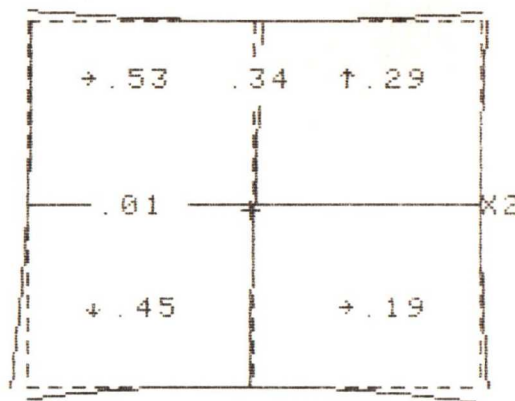


<X-ly>n=1.53er=3.2mm
 Mx,y: X=20.47 Y=14.37V/cm
 Exc.: X=-1.83 Y=-1.53 mm
 HdI=89.8 !MaxRV=.83 3mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev H.d.l.	/	.34	/
Tev)(mid	(	.01	(
Ton/Kussen	)	-.13	.34
Trapezium	/	.49	-.63
Gemeten:	.83	.34	.49
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev)(mid	)	-.00)
Ton/Kussen	)	-.39	.37
Trapezium	/	.12	.29
Gemeten:	.45	.00	.52
Maximale rastervert.	= .83 mm		

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8421823
 datum: 881028 na 75e

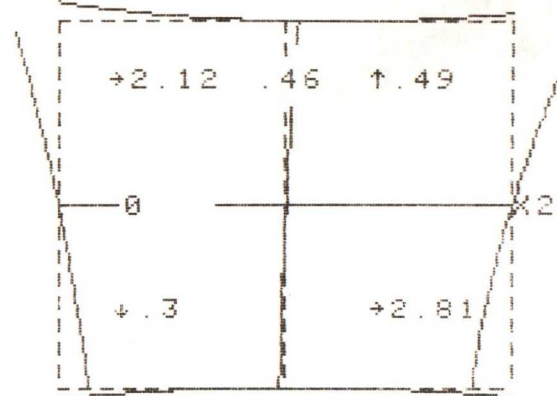


<X-ly>n=1.38er=2.9mm
 Mx,y: X=20.57 Y=14.34V/cm
 Exc.: X=-.8 Y=-1.2 mm
 HdI=89.8 !MaxRV=.53 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.01	/
Tev H.d.l.	/	.34	/
Tev)(mid	(	.02	(
Ton/Kussen	)	-.19	.15
Trapezium	/	.19	-.39
Gemeten:	.53	.34	.19
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.01	/
Tev)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	)	-.40	.26
Trapezium	/	.11	.05
Gemeten:	.45	.01	.29
Maximale rastervert.	= .53 mm		

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8421618
 datum: 881028 voor sch.



<X-ly>n=.72ar=1.5mm
 Mx,y: X=20.28 Y=14.2 V/cm
 Exc.: X=.61 Y=-.2 mm
 HdI=89.73 !MaxRV=2.81 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

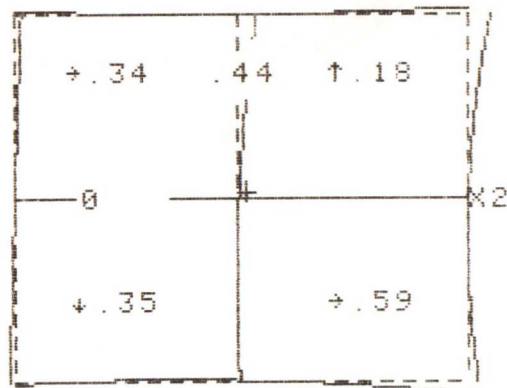
=====			
X-richting:	Links	Midden	Rechts:
=====	-----	-----	-----
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev H.d.l.	/	.46	/
Tev >< mid	<	.07	<
Ton/Kussen	)	-.29	.30 (
Trapezium	\	-2.58	2.35 /

Gemeten:	| 2.12 |	| .46 |	| 2.81 |
=====			
Y-richting:	Onder	Midden	Boven:
=====	-----	-----	-----
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev >< mid	<	.00	<
Ton/Kussen	)	-.28	.35 (
Trapezium	\	-.06	.28 /

Gemeten:	| .30 |	| .00 |	| .49 |
=====			

Maximale rastervert. = 2.81 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8421756
 datum: 881028 voor sch.

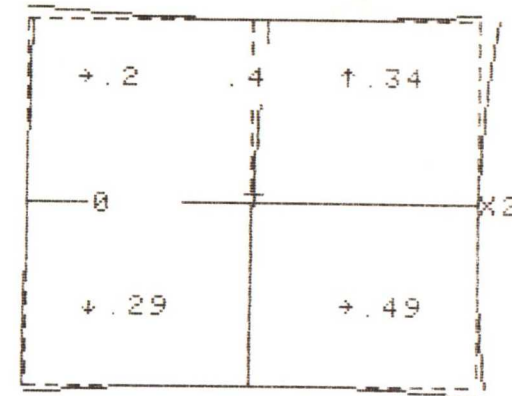


<X-lyn=2.39er=5mm
 Mx,y: X=20.39 Y=14.24V/cm
 Exc.: X=1.6 Y=1.41 mm
 Hd1=89.74 |MaxRV=.59 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev H.d.l.	/	.43	/
Tev >(mid	(	.23	(
Ton/Kussen	)	-.20	.19
Trapezium	\	-.09	-.09
Gemeten:	.34	.44	.59
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev >(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	)	-.23	.14
Trapezium	/	.25	-.08
Gemeten:	.35	.00	.18
Maximale rastervert. = .59 mm			

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8421756
 datum: 881028 na 50a

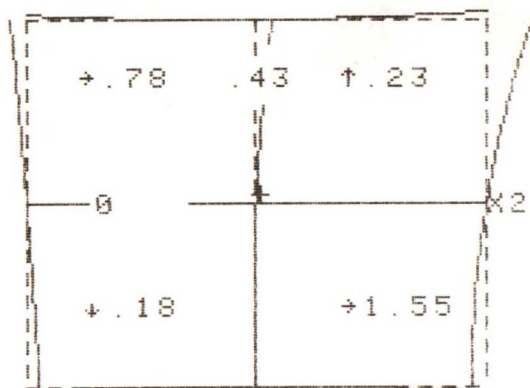


<X-lyn=3.01er=6.3mm
 Mx,y: X=20.31 Y=14.17V/cm
 Exc.: X=.46 Y=1.55 mm
 Hd1=89.76 |MaxRV=.49 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	0.00	/
Tev H.d.l.	/	.40	/
Tev >(mid	(	.17	(
Ton/Kussen	)	-.12	.17
Trapezium	\	-.20	-.11
Gemeten:	.20	.40	.49
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	0.00	/
Tev >(mid	(	-.00	(
Ton/Kussen	)	-.25	.25
Trapezium	/	.07	.18
Gemeten:	.29	.00	.34
Maximale rastervert. = .49 mm			

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8421756
 datum: 881028 na 75a



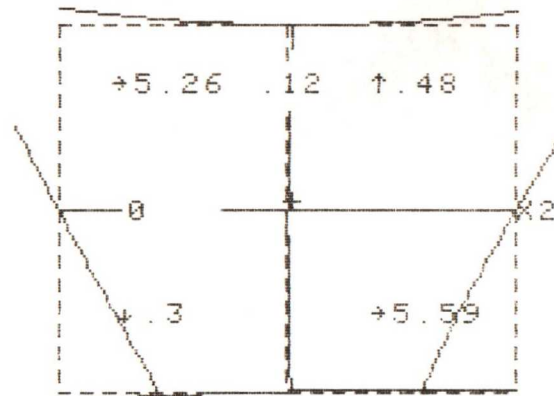
<X-1>n=2.34er=4.9mm
 Mx,y: X=20.6 Y=14.11V/cm
 Exc.: X=.75 Y=1.92 mm
 Hd1=89.74 !MaxRV=1.55 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\ - .00 \		
Tev H.d.l.	/ .43 /		
Tev >(mid	(.20 (
Ton/Kussen	) -.25		.18 (<
Trapezium	\ -1.20		1.13 /
Gemeten:	.78	.43	1.55
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\ - .00 \		
Tev >(mid	) -.00)		
Ton/Kussen	) -.16		.18 (<
Trapezium	/ .05		-.09 \
Gemeten:	.18	.00	.23

Maximale rastervert. = 1.55 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8421756
 datum: 881028 na 90a



<X-1>n=2.67er=5.6mm
 Mx,y: X=20.74 Y=14.09V/cm
 Exc.: X=.89 Y=1.86 mm
 Hd1=89.98 !MaxRV=5.59 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\ - .00 \		
Tev H.d.l.	/ .03 /		
Tev >(mid	(.11 (
Ton/Kussen	) -.08		.28 (<
Trapezium	\ -5.28		5.56 /
Gemeten:	5.26	.12	5.59
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\ - .00 \		
Tev >(mid	(.00 (
Ton/Kussen	) -.13		.42 (<
Trapezium	\ -.29		.10 /
Gemeten:	.30	.00	.48

Maximale rastervert. = 5.59 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

PHILIPS	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT'S		
COMPONENTS	Date 1988-05-25	-1-	KHR43-144 WT/kr

Kopie : H.H. Handels Warnier
Modderman Zegers
Schröder Zeppenfeld
Sieben Vrijgave-dossier

Betreft : Opslag en klimatologische testen t.b.v. vrijgave
(RfP) 10D18 (D18-180..)

INLEIDING

1. Ligtest werd uitgevoerd aan 5 st. k-week 809 van de 1e vrijgaveserie (ligtijd 5 wkn.) - bijlage 1.
2. Klimatologische testen werden uitgevoerd aan 2 ex. k-week 813 van 2e vrijgaveserie - bijlagen 2 en 3.

RESULTAAT

1. Ligtest in orde.
2. 2.1 Tropenkast na 6 cycli van 24 μ met toptemp. +55 °C. Geen problemen.
- 2.2 Oven (+ 85 °C)
Oven (+100 °C) Grootste delta's treden op bij
Diepvries (- 40 °C) + 100 °C, echter ruim binnen
Diepvries (- 55 °C) norm.

KONKLUSIE

Geen belemmeringen voor vrijgave.

W. Thiessen

Bijlagen: 1 t/m 3

Ligtest na 5 weken

All rights reserved. Reproduction or use in any form without written permission of Philips Lighting Division is prohibited.

All rights reserved. Reproduction or use in any form without written permission of Philips Lighting Division is prohibited.

1

RV 6-3-0/407 nr.

METING	nr.	Vd=20		Afn. Ik	Kath. opp.	If?	Igs	Isol	Ilek	
		Vco	Ibx							
K A N O N N R voor	809 0127	47,0	40,8	66	13	<5	106	<0,1	ok	ok
	809 1459	44,0	46,5	78	16	<5	106	<0,1	ok	ok
	809 0499	49,5	44,5	71	16	5	107	<0,1	ok	ok
	809 0708	43,0	37,0	77	14	<5	106	<0,1	ok	ok
	809 0145	40,5	41,9	95	14	<5	107	<0,1	ok	ok

Algemeen : - Voorwarmen tot Ik stabiel is
- 3 D uitschakelen bij Ibx inst.
- 3 D optimaal afregelen.

STEEKPROEF GEM

RESULTAAT

Meting	nr.	Vco	Ibx	Ih	Afn. Ik	Kath. opp.	If?	Igs	Isol	Ilek
na 5 weken	809 0127	47,0	40,2	68	16	<5	105	<0,1	ok	ok
	809 1459	44,0	44,7	76	16	<5	106	<0,1	ok	ok
	809 0499	50,0	39,9	68	16	<5	106	<0,1	ok	ok
	809 0708	43,0	34,7	78	15	<5	105	<0,1	ok	ok
	809 0145	41,5	37,4	78	15	<5	105	0,3	ok	ok

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G6 (3 D gaas)
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4+5+1 (astig)
13. = x1
14. = f

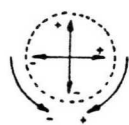
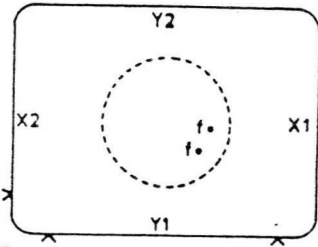
OPMERKING

METING	nr.	Vd=20		Afn. Ik	Kath. opp.	If?	Igs	Isol	Ilek
		Vco	Ibx						
K A N O N N R voor/na Δ	809 0127	0	0,6	2	3	1	0	-	-
	809 1459	0	1,8	2	0	0	0	-	-
	809 0499	0,5	4,6	3	0	1	0	-	-
	809 0708	0	2,3	1	1	1	0	-	-
	809 0145	1,0	4,5	17	1	2	0,3	-	-

STEEKPROEF GEM

RESULTAAT

EISEN	F/L	MIN		NOM		MAX	
		S	II-MIN	P	II-MAX	E	II-MAX



Richtingen vooraanzicht

EENHEDEN

V mA mA % mA nA.

OPMERKING

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN

09-05-1988 F.G. Schols

TEST	NORM	METINGNR.		Ibx (Vd=20V)	Afn. Ik Kath. opp.	EXC.		Rast. v. +hoek d. lyn.		Vis. controle	Igs	Isol
		Nr. in RV 6-3-0/407	Vco.			X	Y	X-ri	Y-ri			
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trilttest	6 g bij 50Hz	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trilttest	8g (IEC)	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	50g	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tropenkast	5 etmalen	72	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries 40°C	72 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ligtest	1 maand	54	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zyverlichtbaarheid		91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

ONTWERP

Datum 07 OKT. 1986

TEST L MECHANISCH

10D18GY/127

86-XX-XX

NAME	SUPERS	06 XX XX
CHEK	DAI	Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN Eindhoven THE NETHERLANDS

(2)

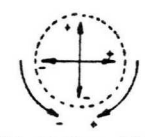
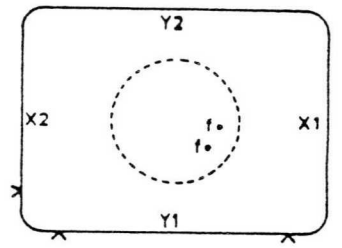
RV 6-3-0/407 nr.		vd=20									
METING		Vco	Ibx	Ik	Wnik	kathopp	IF	-Iq3	F _{red} /I _{al}	Visueel.	
K A N O N N R	013	0350	37.0	38.0	86.0	14	<5	106	<0.1	okok	ok
	013	0951	36.0	45.0	100.0	13	<5	105	<0.1	okok	ok
STEEKPROEF		GEM									
RESULTAAT											
E I S E N	F/L	MIN									
		NOM									
	II	MIN									
		MAX									
OPMERKING											
METING											
K A N O N N R	013	0350	37.0	37.3	85	12	<5	106	<0.1	okok	*
	013	0951	36.0	43.9	98	12	<5	104	<0.1	okok	*
E I S E N	F/L	MIN	0	0.7	-1.0	-2	-	0	0	-	-
		NOM	0	1.1	-2.0	-1	-	-1.0	0	-	-
E I S E N	S	II-MIN									
		II-MAX									
	P E C	II-MIN									
		II-MAX									
EENHEDEN											
OPMERKING		V	uA	uA	%	%	mA	nA	-	-	-

Algemeen : - Voorwarmen tot Ik stabiel is
- 3 D uitschakelen bij Ibx inst.
- 3 D optimaal afregelen.

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G6 (3 D gaas)
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4+5+1 (astig)
13. = x1
14. = f

* = Frit scale uit wilgebage
Rest gaas.



Richtingen vooranzicht

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN

F.G.Schels.

TEST	NORM	METINGNR.		Ibx	Afn. Ik	EXC.		Rast.v.+hoek d.lyn.		Vis. controle	Iq3	IsoI
		Nr. in RV	6-3-0/407			X	Y	X-ri	Y-ri			
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	6 g bij 50Hz	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	8g (IEC)	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	50g	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tropenkast	6 etmalen	72	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -40°C	72 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ligtest	1 maand	54	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zyverlichtbaarheid		91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

ONTWERP
Datum 07 OKT. 1986

TEST L
MECHANISCH

10D18GY/127
86-XX-XX
363 - 002 003

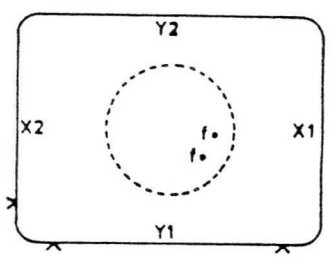
3

METING		V _{co}	I _{bx}	I _k	W _{thk}	lat _{opp}	I _f	I _{g3}	I _{sol}	visueel.
02/05	0130024	44,0	39,2	73	11	<5	106	<0,1	okok	knusgeschadk
	0130557	46,0	42,8	75	14	5	107	<0,1	okok	ok.
03/05	0130024	44,0	40,0	74	12	<5	105	<0,1	okok	ok
	0130557	46,0	39,4	70	14	5	107	<0,1	okok	ok.
04/05	0130024	43,5	42,0	78	12	<5	106	0,4	okok	ok
	0130557	45,0	41,5	73	16	5	107	0,2	okok	ok.
05/05	0130024	44,0	39,1	74	13	<5	106	<0,1	okok	ok
	0130557	46,0	39,6	67	16	5	107	<0,1	okok	ok
METING										
06/05	0130024	44,0	39,6	76	13	<5	106	<0,1	okok	ok
	0130557	46,0	40,0	70	15	5	107	<0,1	okok	ok
MAX.	0130024	-0,5	+2,8	+5	+2	-	-	+0,4	-	
MIN.	0130557	-1,0	-3,4	-8	+2	-	-	+0,2	-	
EISEN	F/L	NOM								
		MAX								
	S	II-MIN								
	P	II-MAX								
E										
C										
EENHEDEN		V	μA	μA	%	%	mA	μA	-	-
OPMERKING										

Algemeen : - Voorwarmen tot I_k stabiel is
 - 3 D uitschakelen bij I_{bx} inst.
 - 3 D optimaal afregelen.

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G6 (3 D gaas)
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4+5+1 (astig)
13. = x1
14. = f



Richtingen voorozicht

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN

F.C. Schols

TEST	NORM	METINGNR.		I _{bx}	Afn. I _k	EXC.		Rast. v. +hoek d. lyn.		Vis. controle	I _{g3}	Isol
		Nr. in RV	V _{co}			X	Y	X-ri	Y-ri			
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	6 g bij 50Hz	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	8g (IEC)	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	50g	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69										
Tropenkast	6 etmalen	72	X	X	X						X	X
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X						X	X
Diepvries -40°C	72 uur	89	X	X	X						X	X
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X						X	X
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X						X	X
Ligttest	1 maand	54	X	X	X						X	X
Zyverlichtbaarheid		91										

voor iedere viermeting ben 2 uur geacclimatiseerd.

ONTWERP

Datum 07 OKT. 1986

TEST L
MECHANISCH

10D18GY/127

86-XX-XX



Ligtest na weken

All rechten voorbehouden... Vermeerdering of verspreiding van het... is niet toegestaan.

All rights strictly reserved... or about its third parties... is not permitted... authority from the proprietor.

PHILIPS

ORIGINELE
bijlagen
retour

1

RV 6-3-0/407 nr.

METING

K
A
N
O
N
N
R

voor

Vco	Ibx	Ik	Vfrik	kath opp	IF	Igs	Isol	
80g 0127	47,0	40,8	66	13	<5	106	<0,1	ok
80g 1459	44,0	46,5	78	16	<5	106	<0,1	ok
80g 0499	49,5	44,5	71	16	5	107	<0,1	ok ok
80g 0708	43,0	37,0	77	14	<5	106	<0,1	ok ok
80g 0145	40,5	41,9	95	14	<5	107	<0,1	ok ok

STEEKPROEF GEM

RESULTAAT

na 5 weken

80g 0127	47,0	40,2	68	16	<5	105	<0,1	ok ok
80g 1459	44,0	44,7	76	16	<5	106	<0,1	ok ok
80g 0499	50,0	39,9	68	16	<5	106	<0,1	ok ok
80g 0708	43,0	34,7	78	15	<5	105	<0,1	ok ok
80g 0145	41,5	37,4	78	15	<5	105	0,3	ok ok

OPMERKING

METING

K
A
N
O
N
N
R

voor/na Δ

Vco	Ibx	Ik	Vfrik	IF	Igs	
80g 0127	0	0,6	2	3	1	0
80g 1459	0	1,8	2	0	0	0
80g 0499	0,5	4,6	3	0	1	0
80g 0708	0	2,3	1	1	1	0
80g 0145	1,0	4,5	17	1	3	0,3

STEEKPROEF GEM

RESULTAAT

E
I
S
E
N

MIN
F/L NOM
MAX
S II-MIN
P
E II-MAX
C

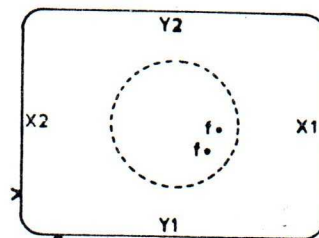
EENHEDEN

V mA mA % mA nA

OPMERKING

AANSLUITING:

- = f
- = k
- = G1
- = G3
- = i.c.
- = G6 (3 D gaas)
- = y2
- = -
- = y1
- = -
- = x2
- = G2+4+5+1 (astig)
- = x1
- = f



Richtingen vooraanzicht

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN

TEST	NORM	METINGNR.		Ibx	Afn. Ik	EXC.		Rast.v. +hoek d. lyn.		Vis. controle	Igs	Isol
		Nr. in RV	Vco.			X	Y	X-ri	Y-ri			
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	6 g bij 50Hz	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	8g (IEC)	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	50g	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69										
Tropenkast	6 etmalen	72	X	X	X							
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X							
Diepvries 40°C	72 uur	89	X	X	X							
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X							
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X							
Ligtest	1 maand	54	X	X	X							
Zyverlichtbaarheid		91										

og-05-1988
F.C. Schols

ONTWERP

Datum 07 OKT. 1986

TEST L
MECHANISCH

10D18GY/127

86-XX-XX



klimatest. n=2.

Alle rechten uitsluitend voorbehouden
Vermeerdering of mededeling van het
dit in welke vorm ook is niet ge-
toegestaan zonder schriftelijke
toestemming van eigenares niet ge-
noemd

All rights strictly reserved
Reproduction or dissemination in
any form whatsoever is not
permitted without written
authority from the proprietor

MISD
Electronic components and
materials Division

PHILIPS

2

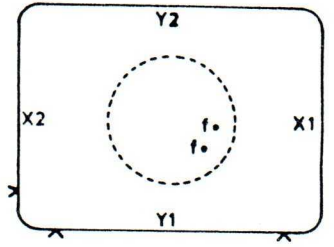
RV 6-3-0/407 nr.		Vd-20										
METING		Vco	Ibx	Ik	Wp/ik	kath.opp.	IP	Ig3	Fed	Visueel		
K A N O N N R	VOOR	813 0350	37,0	38,0	86,0	14	<5	106	<0,1	okok	dk	
		813 0951	36,0	45,0	100,0	13	<5	105	<0,1	okok	dk.	
STEEKPROEF		GEM										
RESULTAAT												
E I S E N	F/L	MIN										
		NOM										
		MAX										
		II	MIN									
			MAX									
OPMERKING												
METING												
K A N O N N R	NA	813 0350	37,0	37,3	85	12	<5	106	<0,1	okok	*	
		813 0951	36,0	43,9	98	12	<5	104	<0,1	okok	*	
E I S E N	S	813 0350	0	0,7	-1,0	-2	-	0	0	-	-	
		813 0951	0	1,1	-2,0	-1	-	-1,0	0	-	-	
E I S E N	P	II-MIN										
		II-MAX										
EENHEDEN												
OPMERKING		V	mA	mA	%	%	mA	mA	-	-	+	

Algemeen : - Voorwarmen tot
Ik stabiel is
- 3 D uitschakelen
bij Ibx inst.
- 3 D optimaal af-
regelen.

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G6 (3 D gaas)
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4+5+1 (astig)
13. = x1
14. = f

* = Frit scale wit uitgeslagen
Rest geel.



Richtingen vooranzicht

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN

F.G.Schols.

TEST	NORM	METINGNR.		Ibx	Afn. Ik	EXC.		Rast.v.+hoek d.lyn.		Vis. controle	Ig3	Isol
		Nr. in RV	Vco			X	Y	X-ri	Y-ri			
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trittest	6 g bij 50Hz	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trittest	8g (IEC)	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoctest	50g	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tropenkast	6 etmalen	72	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -40°C	72 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ligtest	1 maand	54	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zyverlichtbaarheid		91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

ONTWERP
Datum 07 OKT. 1986

TEST L
MECHANISCH
N.V. Philips Gloeilampenfabrieken
SUPER 06 XX XX
CHECK DAT

10D18GY/127
86-XX-XX
363 002 069
Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN Eindhoven THE NETHERLANDS

Warmte - +
koude test v=2.

Alle rechten uitsluitend voorbehouden
Vermeerdering of mededeling van dit
document is strafbaar. Het is niet
toegestaan het verspreiden van gegevens met
andere bedoeling.

All rights strictly reserved. Reproduction
in whole or in part in any form what
ever is not permitted without written
authority from the promoter.

M I S D
Electronic components and
materials Division

PHILIPS

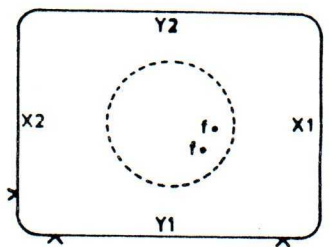
3

METING		Vco	Ibx	Ik	W _{thk}	katopp	IP	Ig3	Isol	visueel	
K A N O N N R	02/05 oven 100°C	0130824	44.0	39.2	73	11	<5	106	<0.1	okok	hneufscheldin
		0130557	46.0	42.8	75	14	5	107	<0.1	okok	ok.
03/05 oven 100°C		0130824	44.0	40.0	74	12	<5	105	<0.1	okok	ok
		0130557	46.0	39.4	70	14	5	107	<0.1	okok	ok.
04/05 oven 100°C		0130824	43.5	42.0	78	12	<5	106	0.4	okok	ok
		0130557	45.0	41.5	73	16	5	107	0.2	okok	ok.
05/05 oven 100°C		0130824	44.0	39.1	74	13	<5	106	<0.1	okok	ok
		0130557	46.0	39.6	67	16	5	107	<0.1	okok	ok
METING											
K A N O N N R	05/05 oven 100°C	0130824	44.0	39.6	76	13	<5	106	<0.1	okok	ok
		0130557	46.0	40.0	70	15	5	107	<0.1	okok	ok
MAX. testen		0130824	-0.5	+2.8	+5	+2	-	-	+0.4	-	
		0130557	-1.0	-3.4	-8	+2	-	-	0	+0.2	-
E I S E N	F/L	MIN									
		NOM									
		MAX									
	S	II-MIN									
	P	II-MAX									
E											
C											
EENHEDEN			V	mA	mA	%	%	mA	mA	-	-
OPMERKING											

Algemeen : - Voorwarmen tot
Ik stabiel is
- 3 D uitschakelen
bij Ibx inst.
- 3 D optimaal af-
regelen.

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G6 (3 D gaas)
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4+5+1 (astig)
13. = x1
14. = f



Richtingen vooraanzicht

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN

FC. Schols

TEST	NORM	METINGNR.		Ibx	Afn. Ik	EXC.		Rast. v. +hoek d. lyn.		Vis. controle	Ig3	Isol
		Nr. in RV	Vco.			X	Y	X-ri	Y-ri			
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trilttest	6 g bij 50Hz	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trilttest	8g (IEC)	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	> 50g	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tropenkast	6 etmalen	72	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -40°C	72 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ligtest	1 maand	54	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zyverlichtbaarheid		91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

voor iedere viermeting ben 2uur geacclimatiseerd.

ONTWERP

Datum 07 OKT. 1986

TEST L
MECHANISCH

10D18GY/127

86-XX-XX

Opmerkingen vrygave serie II818-180 Gy / 1270,65 Watt kat.Algemeen:

Onderbreking in uwendig raster van ca.
0,1 m.m. (2x)

Vuil gaat by gedefoc. raster.

Licht uitgebrande cirkel zichtbaar
gedefoc. Na onderen verdwenen

8131326 Roset gekit

8131667 Inwendig raster scheef t.g.v. plaknaad scherm

8131196 Roset gekit
Inwendig raster scheef t.g.v. plaknaad scherm

8131170 Roset gekit

8131751 -

①

opmerkingen vrijgave serie I.

DID - 100 Gy / 127.

kathode = 0,65 watt.

8090127.

inw Raster scheef, visueel - tgv platinraad scherm niet
overal even dik.Scherm een kant X₁ kleiner als konus.

Platinraad konus/hals verdacht, een kant zeer dun.

Roset gehit.

Fabr. uitvl = polijsten, scherm

8091459

visueel inw. Rasterscheef tgv verdichtingen platinraad.

platinraad konus/scherm verdacht een kant zeer dun

Roset gehit.

hals gekerfacht.

Scherm 1/2 kant kleiner als konus.

Fabr. uitvl = ?

8090499

inw Raster scheef. + Scherm scheef op konus geplakt.

Roset gehit

Fabr. uitvl = ?

8090700

inw Raster scheef Scherm scheef op konus X₁ kant

Roset gehit.

Fabr. uitvl = ?

8090145

lineaire wand konus/hals.

Roset gehit.

Kant X₁ kant

Fabr. goed gekerfacht.

- In publicatie boek 1988 (T5) blz 258 + 266 staat het nummer van het inn kasten vermeld. Er staat type 129 dit moet zijn Type 127.

- Mechanische meting toevoegen:

meting scheefheid inn kasten = $|\Delta a_1 - a_2| \leq 0,4 \text{ mm}$.

0 Hr.

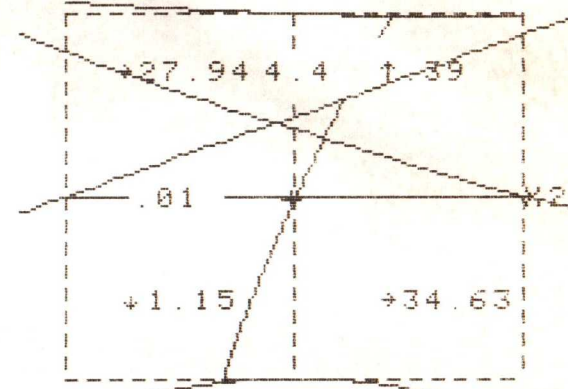
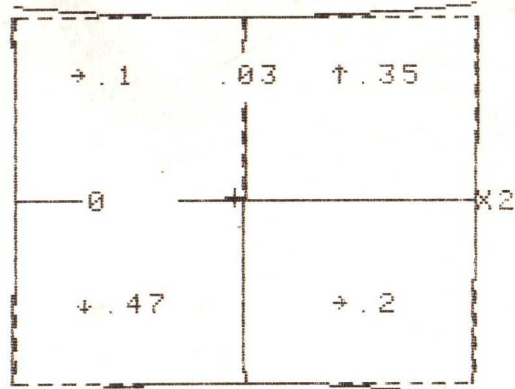
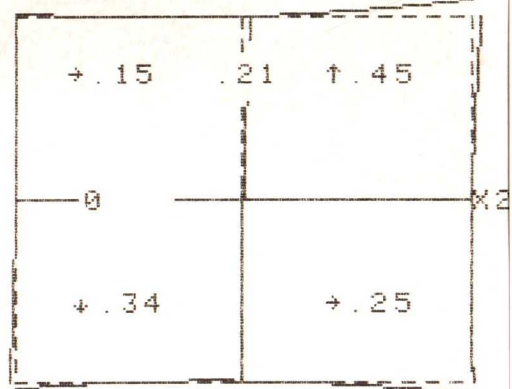
50g

70g

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8091549
 datum: 880502

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8091549
 datum: 880502

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8091549
 datum: 880503



<X-lyn=-.24er=-.5mm
 Mx,y: X=20.4 Y=14.13V/cm
 Exc.: X=-.26 Y=-.19 mm
 Hd1=89.87 !MaxRV=.45 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

<X-lyn=.1er=.2mm
 Mx,y: X=20.36 Y=14.15V/cm
 Exc.: X=-2.14 Y=.62 mm
 Hd1=89.98 !MaxRV=.47 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

<X-lyn=-2.86er=-6mm
 Mx,y: X=13.01 Y=14.22V/cm
 Exc.: X=-1 Y=-.66 mm
 Hd1=87.37 !MaxRV=34.6 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev H.d.l.	/	.21	/
Tev >(mid)	(	.08	(
Ton/Kussen	)	-.15	.07
Trapezium	\	-.06	-.01

Gemeten: .15 | .21 | .25

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev >(mid)	(	.00	(
Ton/Kussen	)	-.27	.27
Trapezium	/	.14	-.36

Gemeten: .34 | .00 | .45

Maximale rastervert. = .45 mm

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev H.d.l.	/	.03	/
Tev >(mid)	(	.01	(
Ton/Kussen	)	-.09	-.01
Trapezium	/	.02	.17

Gemeten: .10 | .03 | .20

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev >(mid)	)	-.00)
Ton/Kussen	)	-.44	.32
Trapezium	/	.07	-.06

Gemeten: .47 | .00 | .35

Maximale rastervert. = .47 mm

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.01	\
Tev H.d.l.	/	4.40	/
Tev >(mid)	(	.36	(
Ton/Kussen	)	-.79	2.39
Trapezium	/	.23	.39

Gemeten: .27 | 4.40 | .34

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.01	\
Tev >(mid)	)	-.00)
Ton/Kussen	)	-1.15	.12
Trapezium	\	-.00	.40

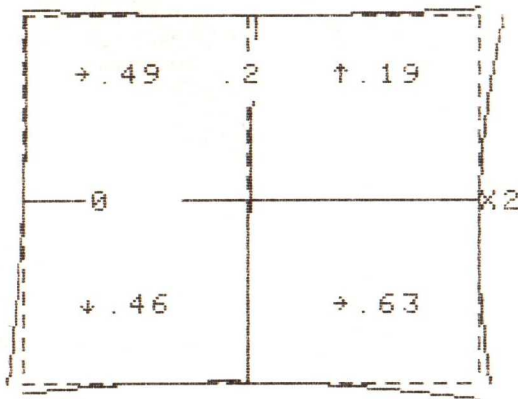
Gemeten: 1.15 | .01 | .39

Maximale rastervert. = 34.63 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

Schoktest

0Hr.

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8131117
 datum: 880502



<X-ly>n=-3.34er=-7mm
 Mx,y: X=20.59 Y=14.62V/cm
 Exc.: X=.3 Y=-.38 mm
 HdI=89.88 |MaxRV=.63 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev H.d.l.	/	.20	/
Tev)(mid	(	.10	(
Ton/Kussen	)	-.29	.36
Trapezium	/	.28	.14

Gemeten: .49 | .20 | .63

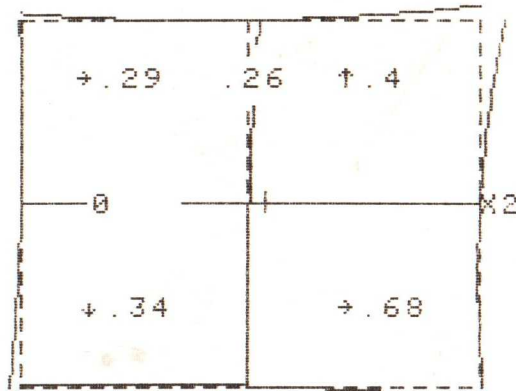
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	)	-.37	.18
Trapezium	/	.17	-.02

Gemeten: .46 | .00 | .19

Maximale rastervert. = .63 mm

50g

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8131117
 datum: 880502



<X-ly>n=-2.86er=-6mm
 Mx,y: X=20.69 Y=14.61V/cm
 Exc.: X=3.64 Y=.15 mm
 HdI=89.85 |MaxRV=.68 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	/	.26	/
Tev)(mid	(	.13	(
Ton/Kussen	)	-.30	.26
Trapezium	\	-.01	.32

Gemeten: .29 | .26 | .68

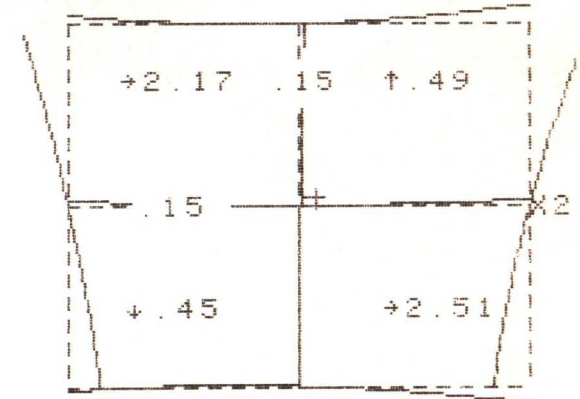
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	)	-.15	.29
Trapezium	/	.34	-.21

Gemeten: .34 | .00 | .40

Maximale rastervert. = .68 mm

70g

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8131117
 datum: 880503



<X-ly>n=-2.1er=-4.4mm
 Mx,y: X=20.73 Y=14.59V/cm
 Exc.: X=3.16 Y=1.43 mm
 HdI=89.92 |MaxRV=2.51 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.01	/
Tev H.d.l.	/	.14	/
Tev)(mid	(	.07	(
Ton/Kussen	)	-.29	.26
Trapezium	\	-2.32	2.36

Gemeten: 2.17 | .15 | 2.51

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.01	/
Tev)(mid	(	.14	(
Ton/Kussen	)	-.42	.22
Trapezium	/	.32	-.26

Gemeten: .45 | .15 | .49

Maximale rastervert. = 2.51 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!



Trittest

grote x platen

Alle rechten voorbehouden. Vermogensdeling of mededeling aan derden is uitdrukkelijk niet toegestaan. Het is niet toegestaan het gebruik van de naam van Philips te maken voor andere producten.

All rights strictly reserved. Reproduction or use in any form without prior written permission is prohibited. No part of this publication may be reproduced without written authority from the proprietor.

M I S D
Electronic components and materials Division

PHILIPS

1

O.H.R.

Algemeen: - Voorwarmen tot 100°C
- 3 D uitschakelen bij Ibx inst.
- 3 D optimaal afregelen.

AANSLUITING:

- 1. = f
- 2. = k
- 3. = G1
- 4. = G3
- 5. = i.c.
- 6. = G6 (3 D gaas)
- 7. = y2
- 8. = -
- 9. = y1
- 10. = -
- 11. = x2
- 12. = G2+4+5+1 (astig)
- 13. = x1
- 14. = f

RV 6-3-0/407 nr.		Vd = 20V		Afn.	Kat.	Igx	Lek	Isol	Visueel
METING		Vco	Ibx	Ik	opp.	-Igx	Lek	Isol	Visueel
K A N N O N N R	809 0128	43,1	46,1	14	<5	<0,1	<0,1	<1	agwadag deeltjes in buis
	813 1124	39,5	40,8	13	<5	<0,1	<0,1	<1	geen opm.
	813 1709	36,9	14	14	<5	<0,1	<0,1	<1	geen opm.

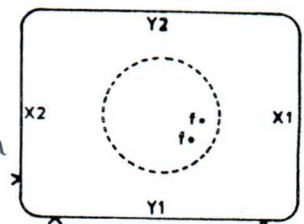
STEEKPROEF		GEM
RESULTAAT		
E I S E N	F/L	MIN
		NOM
	MAX	
	II	MIN
		MAX

OPMERKING

METING		Vd = 20V		Afn.	Kat.	Igx	Lek	Isol	Visueel
METING		Vco	Ibx	Ik	opp.	-Igx	Lek	Isol	Visueel
K A N N O N N R	809 0128	43	46,5	14	<5	<0,1	<0,1	<1	agwadag deeltjes in buis
	813 1124	39,4	42,4	13	<5	<0,1	<0,1	<1	geen opm.

na triltest *

* Beide buizen agwadag afgeschaapt bij kontaktspiraal van



Richtingen voorwaanzicht

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN

TEST	NORM	METINGNR.		Ibx	Afn. Ik	EXC.		Rast. v. +hoek d. lyn.		Vis. controle	Igx	Isol
		Nr. in RV	6-3-0/407			X	Y	X-ri	Y-ri			
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trilttest	6 g bij 50Hz	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trilttest	8g (IEC)	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	50g	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tropenkast	6 etmalen	72	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -40°C	72 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ligttest	1 maand	54	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zyverlichtbaarheid		91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

ONTWERP
Datum 07 OKT. 1986

NAME	DESIGN
DATE	REV.

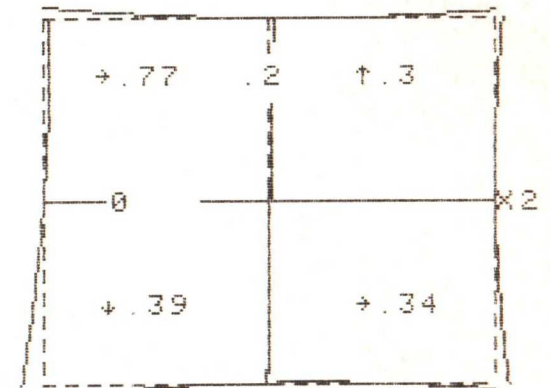
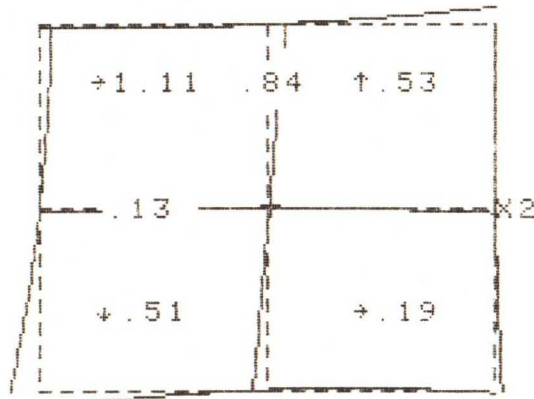
TEST L
MECHANISCH

10D18GY/127

86-XX-XX

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8090128
 datum: 880502

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8131124
 datum: 880502



<X-ly>=6.18er=13mm
 Mx,y: X=20.72 Y=14.46V/cm
 Exc.: X=.42 Y=.25 mm
 HdI=89.5 |MaxRV=1.11 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

<X-ly>=-.1er=-.2mm
 Mx,y: X=20.86 Y=14.32V/cm
 Exc.: X=-.6 Y=.11 mm
 HdI=89.88 |MaxRV=.77 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev H.d.l.	/	.84	/
Tev)(mid	(	.02	(
Ton/Kussen	)	-.24	.07
Trapezium	/	.27	-1.03

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev H.d.l.	/	.20	/
Tev)(mid	(	.02	(
Ton/Kussen	)	-.21	.24
Trapezium	/	.56	-.35

Gemeten: 1.11 | .84 | .19

Gemeten: .77 | .20 | .34

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev)(mid	)	-.13)
Ton/Kussen	)	-.16	.32
Trapezium	\	-.43	-.53

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	)	-.29	.25
Trapezium	\	-.21	.10

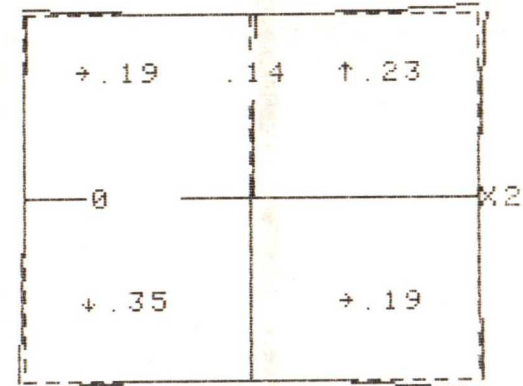
Gemeten: .51 | .13 | .53

Gemeten: .39 | .00 | .30

Maximale rastervert. = 1.11 mm

Maximale rastervert. = .77 mm

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8131709
 datum: 880502



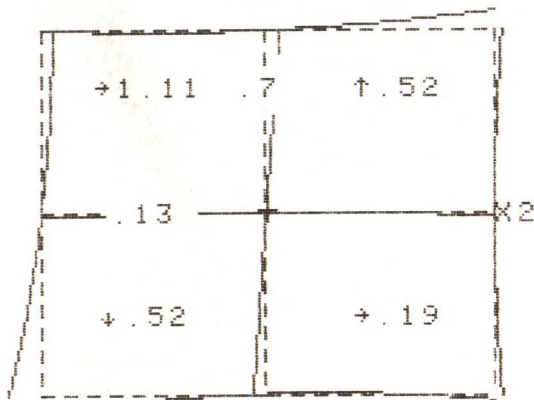
<X-lyn=-.05ar=-.1mm
 Mx,y: X=20.68 Y=14.61V/cm
 Exc.: X=-.37 Y=-.33 mm
 Hd1=89.92 |MaxRV=.35 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev H.d.l.	/	.14	/
Tev)(mid	(	.07	(
Ton/Kussen	)	-.12	.00
Trapezium	/	.06	-.04
Gemeten:	.19	.14	.19
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	)	-.31	.19
Trapezium	/	.07	-.07
Gemeten:	.35	.00	.23
Maximale rastervert. = .35 mm			

Na triltest

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8090128
 datum: 880506

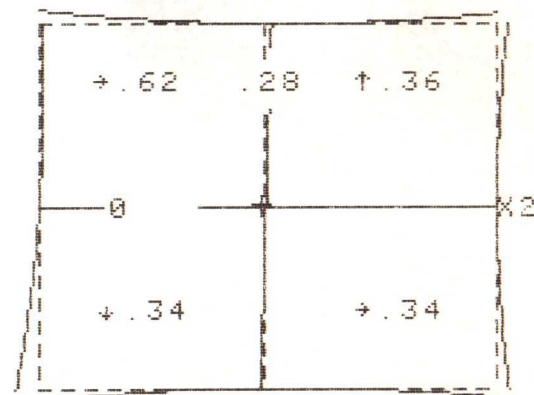


<X-ly>=6.65 er=14mm
 Mx,y: X=20.71 Y=14.46 V/cm
 Exc.: X=.18 Y=.18 mm
 HdI=89.57 !MaxRV=1.11 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.02	\
Tev H.d.l.	/	.72	/
Tev >(mid	(	.01	(
Ton/Kussen	)	-.28	.18
Trapezium	/	.41	-.70
Gemeten:	1.11	.70	.19
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.02	\
Tev >(mid	)	-.11)
Ton/Kussen	)	-.23	.38
Trapezium	\	-.33	-.48
Gemeten:	.52	.13	.52
Maximale rastervert. = 1.11 mm			

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8131124
 datum: 880506



<X-ly>=.14 er=.3mm
 Mx,y: X=20.83 Y=14.32 V/cm
 Exc.: X=-.85 Y=.22 mm
 HdI=89.83 !MaxRV=.62 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev H.d.l.	/	.28	/
Tev >(mid	(	.01	(
Ton/Kussen	)	-.28	.30
Trapezium	/	.35	-.33
Gemeten:	.62	.28	.34
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev >(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	)	-.30	.32
Trapezium	\	-.09	.09
Gemeten:	.34	.00	.36
Maximale rastervert. = .62 mm			

8090128 813 1124
 ΔMx -0.01 0.03 V/cm
 ΔMy 0 0 V/cm
 ΔExc.x -0.24 -0.25 m.m.
 ΔExc.y -0.07 0.11 m.m.
 Δc x lijn 0.47 0.24 °
 ΔH.d.l. -0.07 0.05 °
 ΔMax.Rv 0 -0.15 m.m.

x... Grms

30

25

20

15

10

5

50

100

150

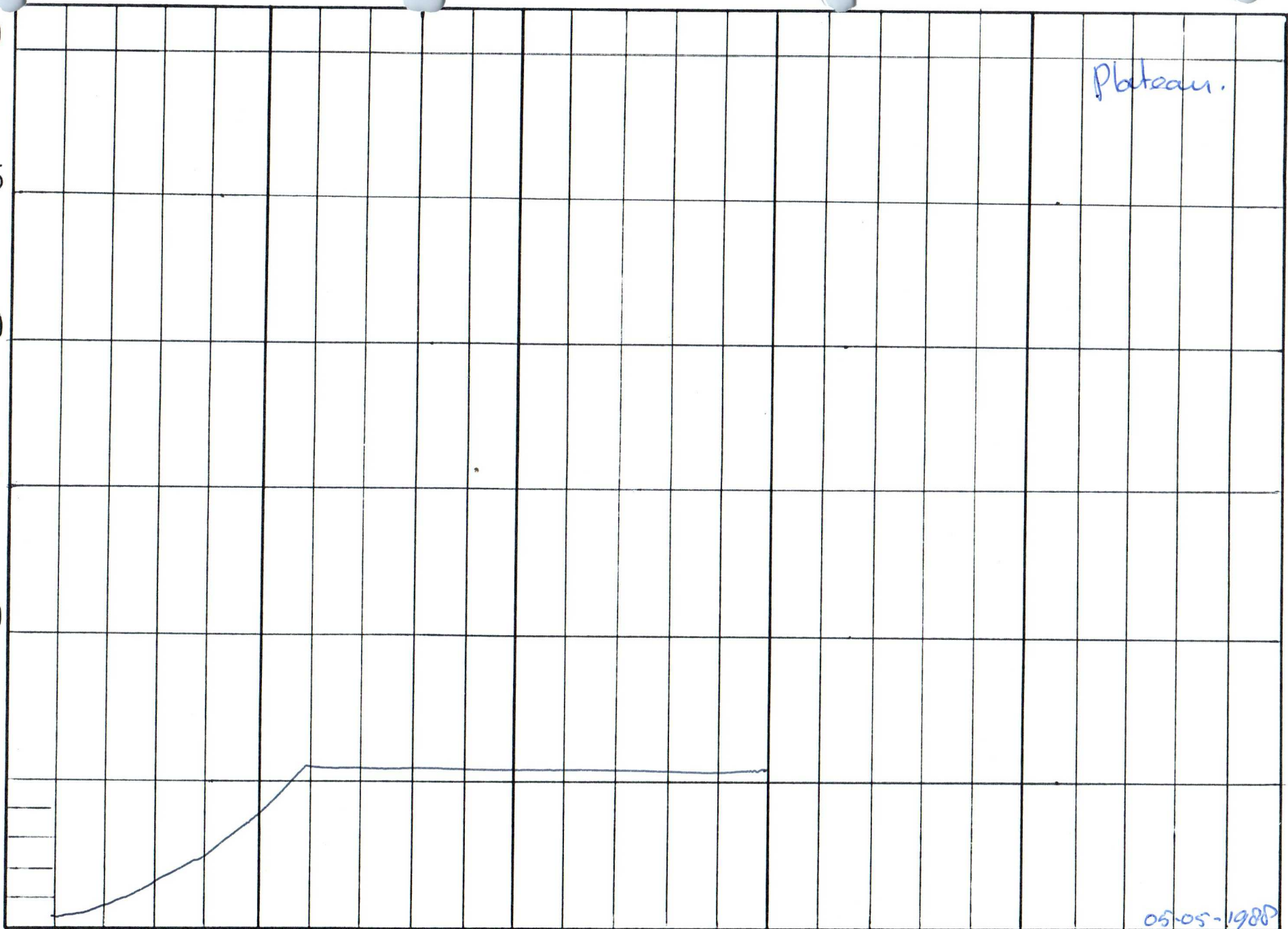
200

Hz

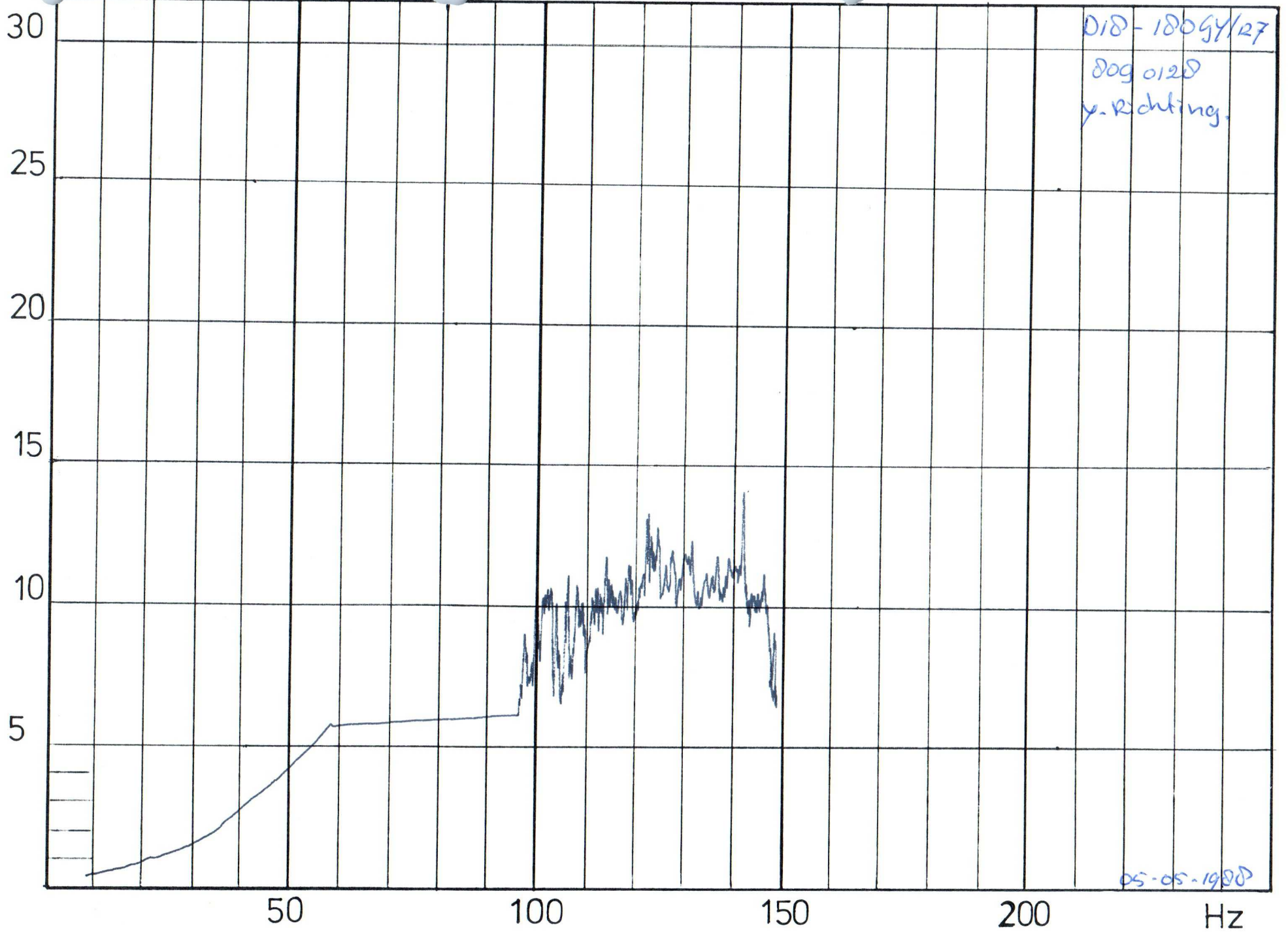
Plateau.

05-05-1988

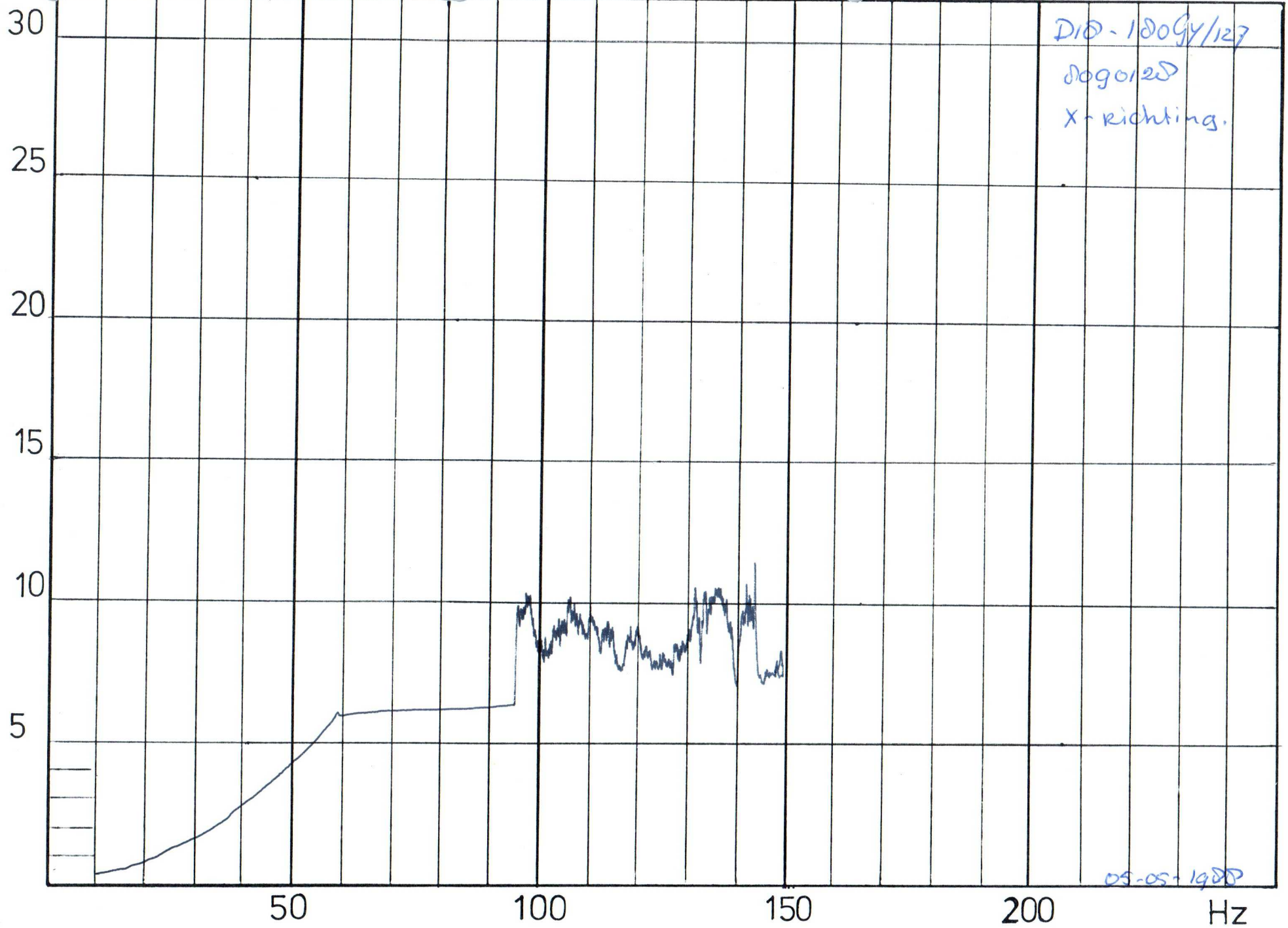
3a



x... g_{rms}

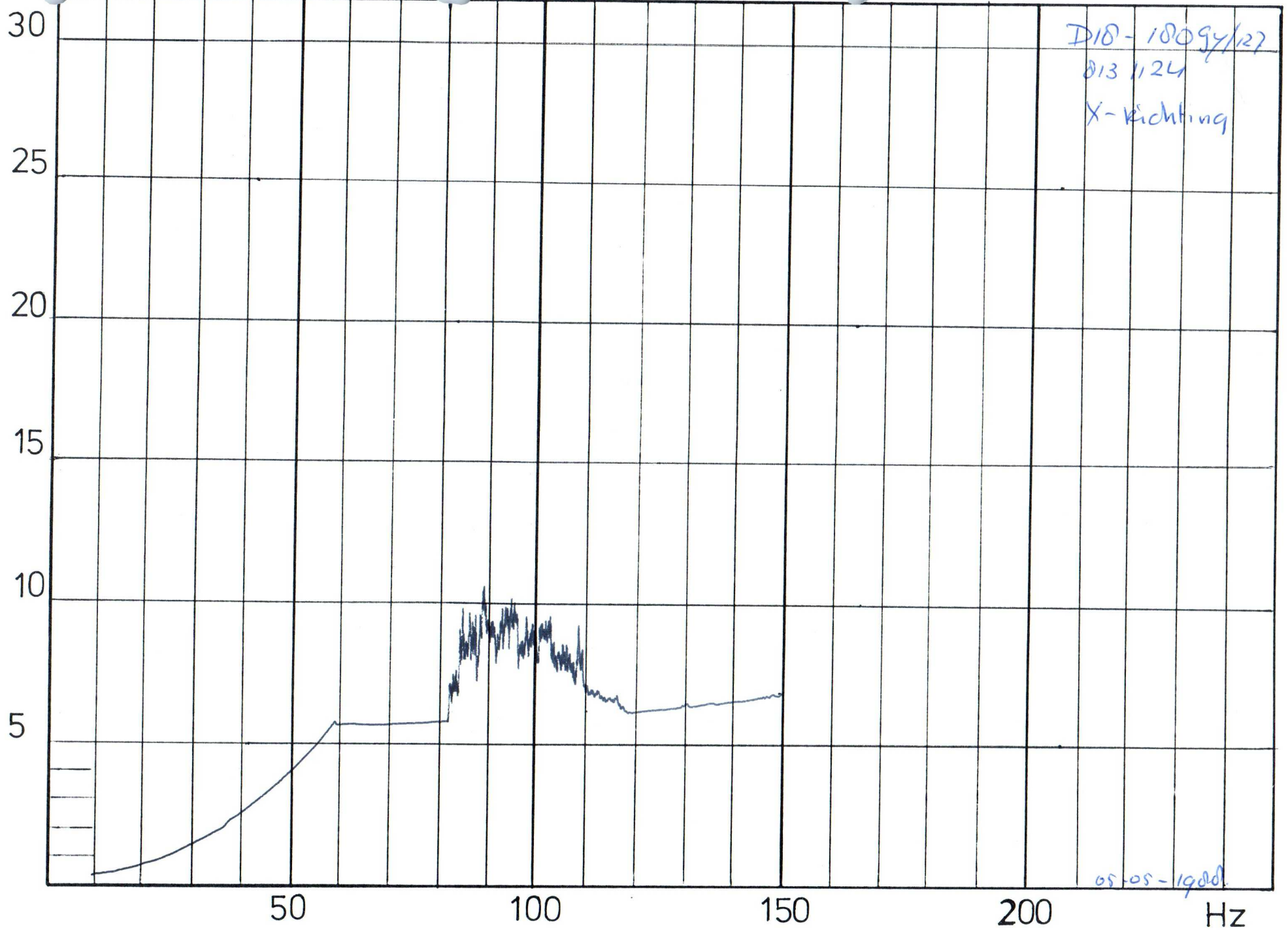


x.1 grms

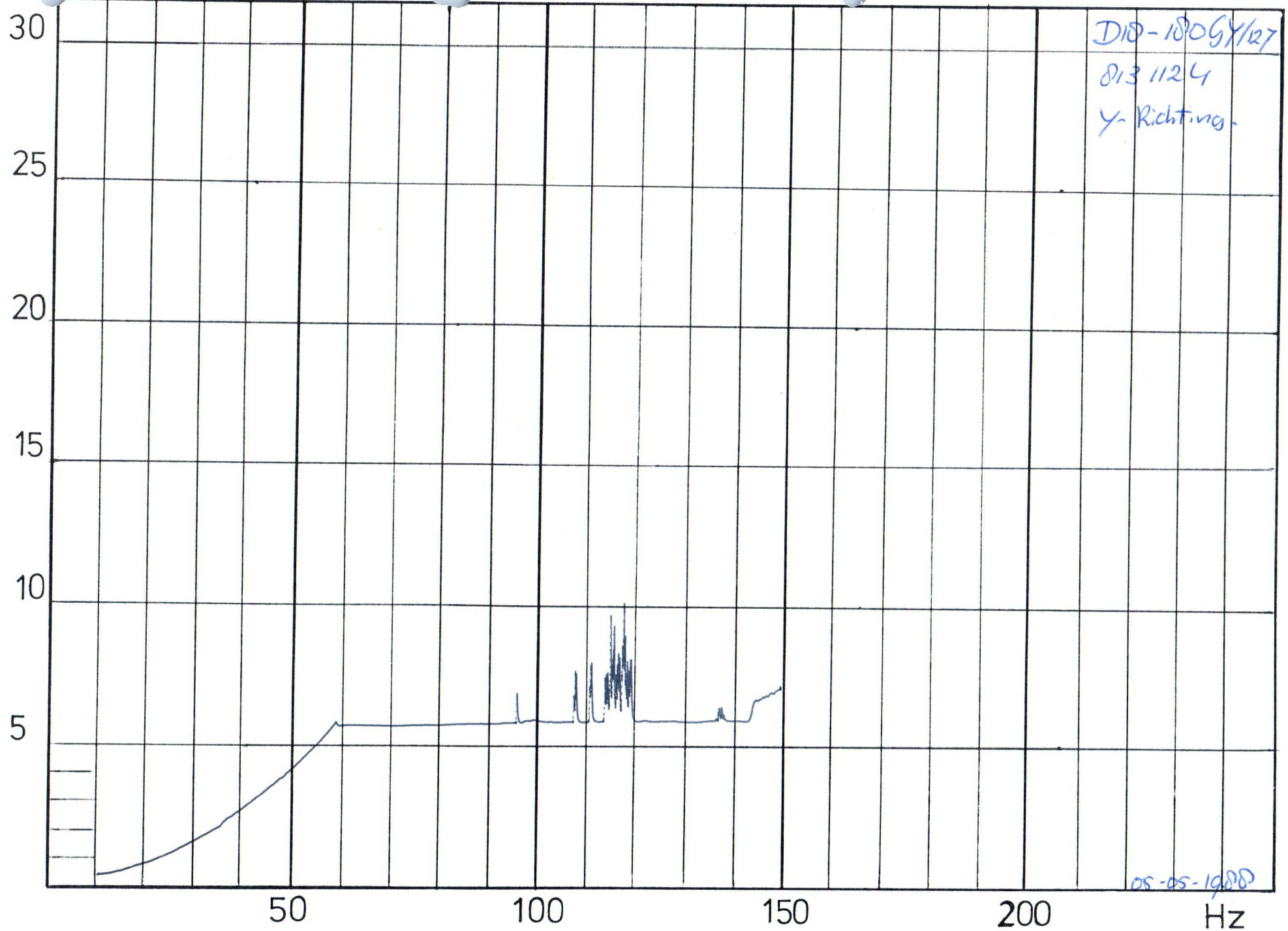


30

X... Grms



X... Grms



D10-1009X/27
013 1124
y-Richtung

05-05-1988

3e

D10-180 GM/127.

0131124.

Y- Rikhting

Sweep	1x	Resonanties hoorbaar bij 100Hz.
	2x	Versnelling opgenomen.
	3x	geen probleem
	4x	geen probleem

X- Rikhting

	1x	Resonanties bij 100Hz.
	2x	Versnelling opgenomen.
	3x	geen probleem
	4x	geen probleem

Z- Rikhting

	1x	Geen probleem
	2x	"
	3x	"
	4x.	"

05-05-1988
J.S.

D10 - 100GY/127

1st sweep begonnen met 5g daarna 8g.

0090120.

X-Richting.

sweep: 1 X 5g geen problemen
 2 X 8g Bij 95Hz Resonantie ok. *
 3 X " versnelling opgenomen thru gb
 4 X " ok.

Y-Richting

1X geen problemen tov X-staat kanon vrij stil.
 2X versnelling opgenomen thru gb.
 3X geen probleem. (bus vastgezet).
 4X geen probleem

Z-Richting

1X geen probleem
 2X "
 3X "
 4X "

* kontaktspiroal vaak komt door aquadag.
 algemeen ~~re~~ veren trillen kan buigen van door.

05-05-1988
 B.

Nieuwe Xpl. 0.8 gr. Zwaarden.

MEETCENTRUM OSCILLOGRAAFBUIZEN

NAAM INZENDER : Fabr.	TEL. :	GEMETEN DOOR : F.G. Schols
DATUM INZENDING: 12-12-1988	LEVERTIJD:	DATUM GEMETEN : 15-12-1988
BUDGET/BON : vrijgave		DATUM AFGEWERKT: 16-12-1988
		PARAAF : J.
TYPE: D10-180GY/127	AANTAL : 2	RETOUR NAAR : Hvr. Theijne (vrijgavedossier)
GEGEVENS : $v = .2./... + \dots$ (kV)		KOPIE H.H. : HH Cobban. Aerssens Schlösser Warnier Zeppenfeldt.
PROEFOMSCHR. : dubbele venen op G5- plaat in X-richting		Bogaard.

OMSCHRIJVING MEETPROGRAMMA

Schichttest tbv. vrijgave.

OPM./SAMENVATTING/KONKLUSIE

Ben voldoen t/m goq aan schichttest eisen.

zie bijlage 1 en 5

Wijzigingsvoorstel schrijven voor alle 3D-monotypen!



DB-180 GY/127. n=2. wk 847.

Samenvatting meetresultaten schichttest t/m go \hat{g} .

Zen uitgewaerd met dubbelle varen op G5-plaat in X-richting.
3^e herhalingsproef tbu. vrijgave.

Buis 8471605

t.o.u. voor.

meting	eis	voor	$\Delta 50 \hat{g}$	$\Delta 70 \hat{g}$	$\Delta 90 \hat{g}$	eenh.
Vco	24/61	50,0	0	0	-0,5	V
Ik	-	67,0	-2	-2	0	μA
Ibx	>30	35,7	-0,5	-1	+1,5	μA
<X-lijn	-4,5/4,5	0,38	-0,52	-0,62	-0,14	graden
Mx	19,3/21,5	20,68	0,06	-0,07	-0,05	V/cm
My	13,8/15,2	14,52	0	-0,04	-0,08	V/cm
Exc. X	-3,6/3,6	0	-0,21	+0,18	-0,78	mm
Exc. Y	-1,6/1,6	0,03	-0,35	+0,06	-0,69	mm
HdL	-30/30	6	-1	-2,5	-2,5	min
Rasteru.	<1,2	0,56	-0,15	-0,15	-0,22	mm

Buis 8470742.

bov. voor.

meting	eis	voor	$\Delta 50 \hat{g}$	$\Delta 70 \hat{g}$	$\Delta 90 \hat{g}$	eenh.
Vco	24/61	46,5	0	-0,5	-0,5	V
Ik	-	69	-1	-4	+1	μA
Ibx	>30	40,5	+0,5	-2,1	0	μA
<X-lijn	-4,5/4,5	1,24	-0,43	-0,19	-0,14	graden
Mx	19,3/21,5	20,6	0	+0,12	+0,05	V/cm
My	13,8/15,2	14,37	-0,01	-0,01	-0,03	V/cm
Exc. X	-3,6/3,6	-0,13	-0,81	-0,18	-0,2	mm
Exc. Y	-1,6/1,6	-0,19	-0,27	-0,54	+0,17	mm
HdL	-30/30	5	+2,1	+1,1	+2,5	min
Rasteru	<1,2	0,33	+0,08	+0,03	+0,18	mm.

Zen voldoen t/m go \hat{g} aan schichttest eisen.

16-12-1988
F.G. Schols.

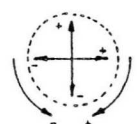
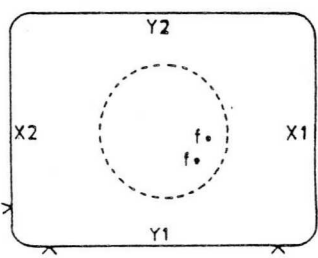
kopie: H.H. Colban
Thiessen.

METING		Vco	Ih	Ibx	Afn. Ik	Kath. opp.	Vastm.	Ig3	Isol
A N N O N N R	8471605	58,0	47	35,7	15	5	+6,0	<0,1	<1
	8470742	46,5	69	40,5	14	5	+6,0	<0,1	<1
	8471605	50,0	65	35,2	14	5	+6,0	<0,1	<1
	8470742	46,5	68	41,0	15	5	+5,0	<0,1	<1
E I S E N	8471605	50,0	65	34,7	15	5	+6,0	<0,1	<1
	8470742	46,0	65	38,4	15	5	+5,0	<0,1	<1
	8471605	49,5	67	37,0	15	5	+6,0	<0,1	<1
	8470742	46,0	70	40,5	14	5	+4,5	<0,1	<1

Algemeen : - Voorwarmen tot
Ik stabiel is
- 3 D uitschakelen
bij Ibx inst.
- 3 D optimaal af-
regelen.

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G6 (3 D gaas)
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4+5+1 (astig)
13. = x1
14. = f



Richtingen vooraanzicht

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN

TEST	NORM	METINGNR.											
		Nr. in RV	Vco	Ibx	Afn. Ik	EXC.		Rast. v. +hoek d. lyn.		Vis.	-Ig3	Isol	
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Trilltest	8g (IEC)	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Schoktest	50g	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Druktest	> 3,1 Bar	69	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Tropenkast	6 etmalen	72	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Diepvries -40°C	72 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Ligttest	1 maand	54	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Zyverlichtbaarheid		91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

15-12-1988
F.G. Schols.

Herhaling schokproef t.b.v. vrijgave. 95- dubbele veren in x-richting.

FV1237		TEST L MECHANISCH		D18-180GY/127		88-06-07	
NAME	DEFEERING	SUPPERS	363	002	027	A3	
CHECK		DATE	88-06-07		Property of N.V. PHILIPS' GLOELAMPENFABRIEKEN Eindhoven THE NETHERLANDS		

visueel tijden/na schriktest

DIO-130 GH/127.

dubbelle vanen op G5:

50° 8471605 begonnen in x-richting. → G5 plaat bij vanen iets krom ←
 → y geen opm.
 geen losse delen

8470742 begonnen in y-richting. → geen opm
 x → G5 plaat bij vanen iets krom. ←
 geen losse delen

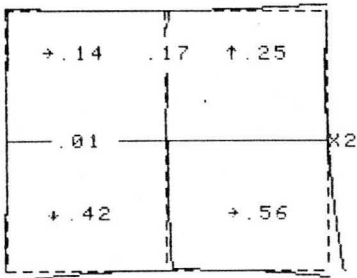
70° 8471605 x-richt. G5 plaat meer verbogen. ←
 y geen opm
 geen losse delen.

8470742 y-richt. geen opm
 x-richt. G5 plaat meer verbogen. ←
 geen losse delen

90° 8471605 x-richt. G5 plaat onderste het kromst $\pm < 30^\circ$ ←
 y - geen opm
 geen losse delen

8470742 y-richting. geen opm
 x-richt. G5 plaat nog meer verbogen ←
 geen losse delen

D18-190GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8471605
 datum: 881212 voor



<X-lyn=.38er=.8mm
 Mx,y: X=20.68 Y=14.52V/cm
 Exc.: X=0 Y=.03 mm
 Hd1=90.04 !MaxRV=.56 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

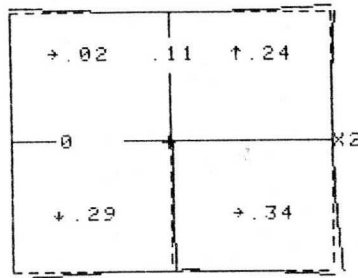
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\ - .01 \		
Tev H.d.l.	\ - .07 \		
Tev)(mid:	(.13 (
Ton/Kussen)	- .11		.15 (
Trapezium /	.21		-.47 \
Gemeten:	.14 |	.17 |	.56

Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\ - .01 \		
Tev)(mid:	(.00 (
Ton/Kussen)	- .34		.17 (
Trapezium /	-.16		-.16 \
Gemeten:	.42 |	.01 |	.25

Maximale rastervert. = .56 mm

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8471605
 datum: 881215 na 50s



<X-lyn=.24er=.5mm
 Mx,y: X=20.63 Y=14.44V/cm
 Exc.: X=-.78 Y=-.67 mm
 Hd1=90.07 !MaxRV=.34 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

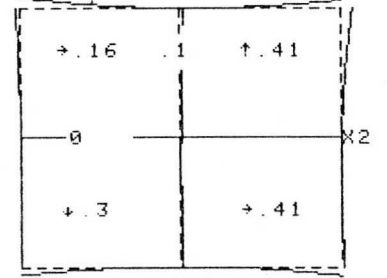
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	\ - .11 \		
Tev)(mid:	(.05 (
Ton/Kussen)	- .04		.19 (
Trapezium /	.13		-.09 \
Gemeten:	.02 |	.11 |	.34

Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid:	(0.00 (
Ton/Kussen)	- .24		.21 (
Trapezium /	-.11		-.05 \
Gemeten:	.29 |	0.00 |	.24

Maximale rastervert. = .34 mm

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8471605
 datum: 881215 na 70s



<X-lyn=.24er=.5mm
 Mx,y: X=20.61 Y=14.48V/cm
 Exc.: X=.18 Y=-.03 mm
 Hd1=89.97 !MaxRV=.41 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

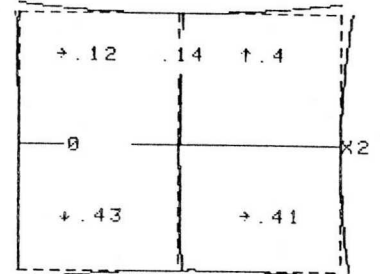
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	\ / .05 /		
Tev)(mid:	(.07 (
Ton/Kussen)	- .13		.18 (
Trapezium /	-.21		.27 \
Gemeten:	.16 |	.10 |	.41

Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid:	(0.00 (
Ton/Kussen)	- .30		.36 (
Trapezium /	.01		.10 \
Gemeten:	.30 |	0.00 |	.41

Maximale rastervert. = .41 mm

D18-180GY/123 N.M
 Kanonnr.: 8471605
 datum: 881215 na 90s



<X-lyn=.14er=.3mm
 Mx,y: X=20.74 Y=14.52V/cm
 Exc.: X=-.21 Y=-.32 mm
 Hd1=89.98 !MaxRV=.43 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

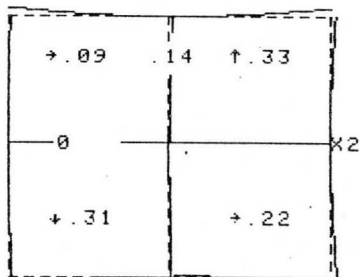
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	\ / .04 /		
Tev)(mid:	(.12 (
Ton/Kussen)	- .20		.24 (
Trapezium /	-.12		.08 \
Gemeten:	.12 |	.14 |	.41

Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid:	(0.00 (
Ton/Kussen)	- .37		.39 (
Trapezium /	-.12		-.03 \
Gemeten:	.43 |	0.00 |	.40

Maximale rastervert. = .43 mm

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8470742
 datum: 881212 voor

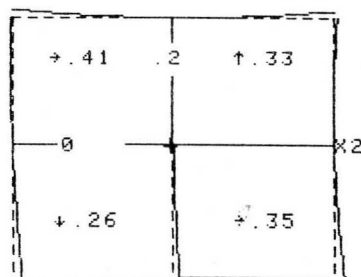


<X-ly>n=1.24er=2.6mm
 Mx,y: X=20.6 Y=14.37V/cm
 Exc.: X=-.13 Y=-.19 mm
 HdI=89.97 !MaxRV=.33 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.		0.00	
Tav H.d.l.	/	.06	/
Tav >(mid)	(	.11	(
Ton/Kussen	>	-.03	.10
Trapezium	\	-.09	-.09
Gemeten:	.09	.14	.22
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		0.00	
Tav >(mid)		0.00	
Ton/Kussen	>	-.24	.33
Trapezium	\	-.14	0.00
Gemeten:	.31	0.00	.33
Maximale rastervert. = .33 mm			

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8470742
 datum: 881215 na 50g

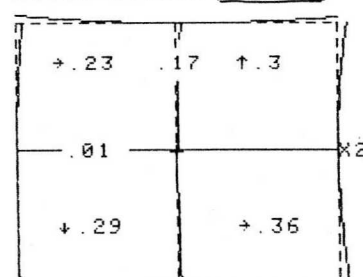


<X-ly>n=1.67er=3.5mm
 Mx,y: X=20.6 Y=14.36V/cm
 Exc.: X=-.94 Y=-.46 mm
 HdI=90.12 !MaxRV=.41 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.		0.00	
Tav H.d.l.	/	-.20	\
Tav >(mid)	(	-.10	(
Ton/Kussen	>	.03	.14
Trapezium	\	-.21	-.03
Gemeten:	.41	.20	.35
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		0.00	
Tav >(mid)		0.00	
Ton/Kussen	>	-.16	.30
Trapezium	\	-.21	.07
Gemeten:	.26	0.00	.33
Maximale rastervert. = .41 mm			

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8470742
 datum: 881215 na 70g

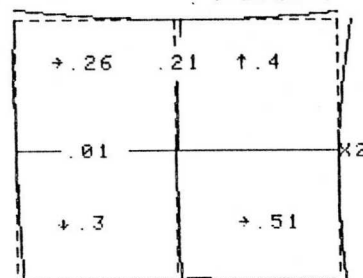


<X-ly>n=1.05er=2.2mm
 Mx,y: X=20.72 Y=14.36V/cm
 Exc.: X=-.31 Y=-.73 mm
 HdI=89.95 !MaxRV=.36 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.		0.00	
Tav H.d.l.	/	.08	/
Tav >(mid)	(	.13	(
Ton/Kussen	>	.02	.22
Trapezium	\	.09	-.11
Gemeten:	.23	.17	.36
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		0.00	
Tav >(mid)		-.01	
Ton/Kussen	>	-.21	.27
Trapezium	\	-.15	.08
Gemeten:	.29	.01	.30
Maximale rastervert. = .36 mm			

D18-180GY/123 N.M
 Kanonnr.: 8470742
 datum: 881215 na 90g



<X-ly>n=1.1er=2.3mm
 Mx,y: X=20.65 Y=14.34V/cm
 Exc.: X=-.33 Y=-.02 mm
 HdI=89.94 !MaxRV=.51 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.		.01	
Tav H.d.l.	/	.10	/
Tav >(mid)	(	.16	(
Ton/Kussen	>	-.05	.20
Trapezium	\	-.36	.20
Gemeten:	.26	.21	.51
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		.01	
Tav >(mid)		.00	
Ton/Kussen	>	-.24	.34
Trapezium	\	-.13	.10
Gemeten:	.30	.01	.40
Maximale rastervert. = .51 mm			

PHILIPS	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT'S		
COMPONENTS	Date 1988-05-25	-1-	KHR43-145 WT/kr

Kopie : H.H. Handels Warnier
Modderman Zegers
Schröder Zeppenfeld
Sieben Vrijgavedossier

Betreft : Schoktest (50 \hat{g}) t.b.v. vrijgave (RfP) type
10D18 (D18-180..)

INLEIDING

Schoktest (50 \hat{g}) gemeten aan 2 ex. k-week 809 en 813 van beide vrijgaveseries. Buis 8131117 eerst geschokt in y-ri; buis 8091549 eerst in x-ri.

Bijlage 1: Karakteristiek metingen inkl. delta's na 50 \hat{g} en 70 \hat{g} .
Bijlage 2: Geoplots bij 0 hr, na 50 \hat{g} en na 70 \hat{g} .

RESULTATEN

- na schoktest 50 \hat{g}

buis 8131117 - Δ Exc_x - 3,34 mm (eis \pm 5 mm) bij buis 8091549 is deze Δ Exc_x iets minder (+ 2 mm) en in andere richting; rest ok.

- na 70 \hat{g}

beide buizen vertonen een kromgetrokken g6-plaat bij de centreerveer in X₂ richting en opgelaste beugel van kontaktspiraal.
Tevens bij buis 8131117 stukjes multiform in buis en buis 8091549 alle 4 multiformstaafjes gebroken ter hoogte van X-platen.

PHILIPS	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT'S		
COMPONENTS	Date 1988-05-25	-2-	KHR43-145 WT/kr

Hierdoor geo-aspekten niet meer akseptabel.

Opm.: Verslechtering van deze resultaten t.o.v. de oude konstruktie met kleine X-plaat (goed op geo-aspekten t/m 90 \hat{g}) waarschijnlijk toe te schrijven aan gewichtstoename van $\approx 0,9$ gr./plaat.

KONKLUSIE

Schoktest goed t/m 50 \hat{g} . Schoktest herhalen bij eerstvolgende routine steekproef.

W. Thiessen

Bijlagen: 2



Schoktest

grote x platen

All rechten voorbehouden. Reproductie is niet toegestaan.

All rights strictly reserved. Reproduction is not permitted without written authority from the proprietor.

MISD Electronic components and materials Division

PHILIPS

1

0 Ht.

50g

30g

RV 6-3-0/407	nr.	Vco	Ibx	Afn. Ik	Kat. opp.	I83	I80t	Uitsluit
K A N O N N R	809	1549	52.1	42.2	16	<5	<0.1	<1
	813	1117	30.9	40.6	14	<5	<0.1	<1
A	809	1549	51.9	42	16	<5	<0.1	<1
	813	1117	30.9	41.2	14	<5	<0.1	<1

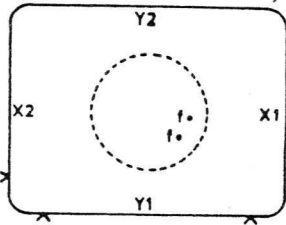
Algemeen : - Voorwarmen tot Ik stabiel is
- 3 D uitschakelen bij Ibx inst.
- 3 D optimaal afregelen.

AANSLUITING:

- = f
- = k
- = G1
- = G3
- = i.c.
- = G6 (3 D gaas)
- = y2
- = -
- = y1
- = -
- = x2
- = G2+4+5+1 (astig)
- = x1
- = f

METING								
K A N O N N R	809	1549	52	43.5	15	<5	<0.1	<1
	813	1117	39.1	40.9	14	<5	<0.1	<1

* 96 plaat krom (stadsruw) multiform gebroken (4x)
* 96 plaat krom (stadsruw) stukjes multiform in buis



Richtingen vooraanzicht

Schoktest rasterplaat			
813 1117	50g	70g	50g 70g
< x lijn	0.48	1.24	0.34 - 2.42
Mx	0.1	0.14	-0.04 niet te meten
My	-0.01	-0.03	+0.02 0.09
Exc x	-3.34	-2.86	1.88 0.24
Exc y	-0.13	-1.81	-0.81 0.47
Hd. l.	0.03	-0.04	-0.11 2.5
R. v.	0.45	1.88	0.02 niet te meten

* Opn. 96 plaat krom op plaats van kontak
Sbiraal. krom na schokken in x-richting

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN

TEST	NORM	METINGNR.		Ibx (Vd=20V)	Afn. Ik Kath. opp.	EXC.		Rast. v. +hoek d. lyn.		Vis. controle	Igj	Isol
		Nr. in RV	6-3-0/407			X	Y	X-ri	Y-ri			
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	6 g bij 50Hz	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	8g (IEC)	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	50g	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tropenkast	6 etmalen	72	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -40°C	72 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ligtest	1 maand	54	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zyverlichtbaarheid		91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

ONTWERP
Datum 07 OKT. 1986

TEST L
MECHANISCH

10D18GY/127

0 Hr.

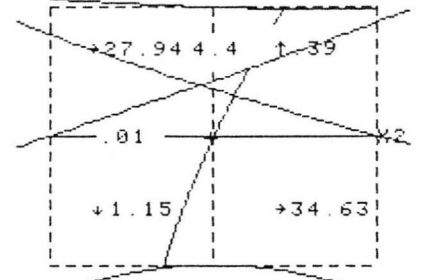
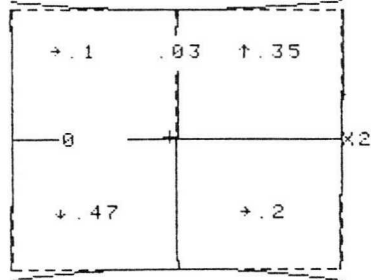
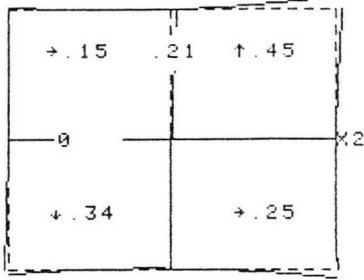
50g

70g

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8091549
 datum: 880502

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8091549
 datum: 880502

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8091549
 datum: 880503



<X-ly>=-.24er=-.5mm
 Mx,y: X=20.4 Y=14.13V/cm
 Exc.: X=-.26 Y=-.19 mm
 Hd1=89.87 !MaxRV=.45 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

<X-ly>=.1er=.2mm
 Mx,y: X=20.36 Y=14.15V/cm
 Exc.: X=-2.14 Y=.62 mm
 Hd1=89.98 !MaxRV=.47 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

<X-ly>=-2.86er=-6mm
 Mx,y: X=13.01 Y=14.22V/cm
 Exc.: X=-1 Y=-.66 mm
 Hd1=87.37 !MaxRV=34.6 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev H.d.l.	/	.21	/
Tev < mid	<	.08	<
Ton/Kussen	- .15		.07
Trapezium	\	-.06	-.01

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev H.d.l.	/	.03	/
Tev < mid	<	.01	<
Ton/Kussen	- .09		-.01
Trapezium	/	.02	.17

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	-.01	/
Tev H.d.l.	/	4.40	/
Tev < mid	<	.36	<
Ton/Kussen	- .79		2.39
Trapezium	/	.23	.39

Gemeten: .15 | .21 | .25

Gemeten: .10 | .03 | .20

Gemeten: .27 | 4.40 | .34

Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev < mid	<	.00	<
Ton/Kussen	- .27		.27
Trapezium	/	.14	-.36

Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev < mid	<	-.00	<
Ton/Kussen	- .44		.32
Trapezium	/	.07	-.06

Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	-.01	/
Tev < mid	<	-.00	<
Ton/Kussen	-1.15		.12
Trapezium	/	-.00	.40

Gemeten: .34 | .00 | .45

Gemeten: .47 | .00 | .35

Gemeten: 1.15 | .01 | .39

Maximale rastervert. = .45 mm

Maximale rastervert. = .47 mm

Maximale rastervert. = 34.63 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

0 Hr.

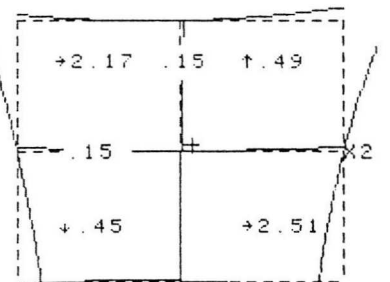
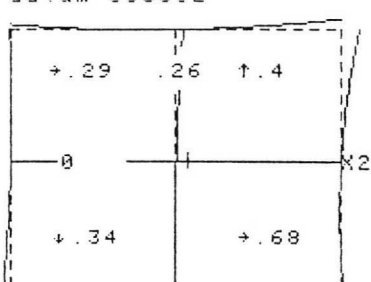
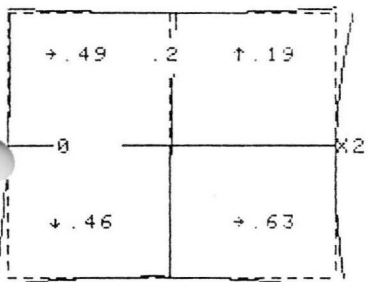
50g

70g

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8131117
 datum: 880502

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8131117
 datum: 880502

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8131117
 datum: 880503



<X-ly>=-3.34er=-7mm
 Mx,y: X=20.59 Y=14.62V/cm
 Exc.: X=.3 Y=-.38 mm
 Hd1=89.88 !MaxRV=.63 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

<X-ly>=-2.86er=-6mm
 Mx,y: X=20.69 Y=14.61V/cm
 Exc.: X=3.64 Y=.15 mm
 Hd1=89.85 !MaxRV=.68 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

<X-ly>=-2.1er=-4.4mm
 Mx,y: X=20.73 Y=14.59V/cm
 Exc.: X=3.16 Y=1.43 mm
 Hd1=89.92 !MaxRV=2.51 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	-.00	/
Tev H.d.l.	/	.20	/
Tev < mid	<	.10	<
Ton/Kussen	- .29		.36
Trapezium	/	.28	.14

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	0.00	/
Tev H.d.l.	/	.26	/
Tev < mid	<	.13	<
Ton/Kussen	- .30		.26
Trapezium	/	-.01	.32

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.01	/
Tev H.d.l.	/	.14	/
Tev < mid	<	.07	<
Ton/Kussen	- .29		.26
Trapezium	/	-2.32	2.36

Gemeten: .49 | .20 | .63

Gemeten: .29 | .26 | .68

Gemeten: 2.17 | .15 | 2.51

Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	-.00	/
Tev < mid	<	.00	<
Ton/Kussen	- .37		.18
Trapezium	/	.17	-.02

Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	0.00	/
Tev < mid	<	.00	<
Ton/Kussen	- .15		.29
Trapezium	/	.34	-.21

Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.01	/
Tev < mid	<	.14	<
Ton/Kussen	- .42		.22
Trapezium	/	.32	-.26

Gemeten: .46 | .00 | .19

Gemeten: .34 | .00 | .40

Gemeten: .45 | .15 | .49

Maximale rastervert. = .63 mm

Maximale rastervert. = .68 mm

Maximale rastervert. = 2.51 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!



Schoktest

grote x platen

All rights reserved. Reproduction or distribution in any form without the prior written permission of the Philips Lighting Division is prohibited.

All rights reserved. Reproduction or distribution in any form without the prior written permission of the Philips Lighting Division is prohibited.

MISD Electronic components and materials Division

PHILIPS

1

O.Hr.

50g

70g

Algemeen : - Voorwarmen tot Ik stabiel is - 3 D uitschakelen bij IbX inst. - 3 D optimaal afregelen.

AANSLUITING:

- 1. = f
- 2. = k
- 3. = G1
- 4. = G3
- 5. = i.c.
- 6. = G6 (3 D gaas)
- 7. = y2
- 8. = -
- 9. = y1
- 10. = -
- 11. = x2
- 12. = G2+4+5+1 (astig)
- 13. = x1
- 14. = f

RV 6-3-0/407	nr.	Uco	IbX	Afn. Ik	Kath. opp.	X	Y	Exc.	Rast.v.+hoek d.lyn.	Vis. controle	Ig3	Isol
METING		Uco	IbX	Afn. Ik	Kath. opp.	X	Y	Exc.	Rast.v.+hoek d.lyn.	Vis. controle	Ig3	Isol
K A N N O N N R	809 1549	52,1	42,2	16	<5	<0,1	<1					
	813 1117	30,9	40,6	14	<5	<0,1	<1					
K A N N O N N R	809 1549	51,9	42	16	<5	<0,1	<1					
	813 1117	30,9	41,2	14	<5	<0,1	<1					

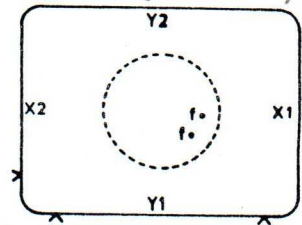
STEEKPROEF	GEM	MIN	NOM	MAX
RESULTAAT				
E I S E N	F/L	MIN	NOM	MAX
	II	MIN	MAX	
OPMERKING				

STEEKPROEF	GEM	MIN	NOM	MAX
RESULTAAT				
K A N N O N N R	809 1549	52	43,5	15
	813 1117	39,1	40,9	14

* G6 plaat krom (steenvu) multiform gebroken (4x)
* G6 plaat krom (steenvu) stukjes multiform in buis

Δ schoktest raster bloff

STEEKPROEF	GEM	MIN	NOM	MAX
RESULTAAT				
E I S E N	F/L	MIN	NOM	MAX
	S	II-MIN	II-MAX	
P E C	Exc. x	Exc. y	H.d.l.	R.v.



Richtingen vooraanzicht

* Opn. g6 plaat krom op plaats van contact spiraal. krom na schokken in x-richting

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN

TEST	NORM	METINGNR.	Nr. in RV	IbX	Afn. Ik	Exc.	Rast.v.+hoek d.lyn.	Vis. controle	Ig3	Isol
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X
Trilttest	6 g bij 50Hz	57	X	X	X	X	X	X	X	X
Trilttest	8g (IEC)	57	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	50g	59	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69								
Tropenkast	6 etmalen	72	X	X	X				X	X
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X				X	X
Diepvries -40°C	72 uur	89	X	X	X				X	X
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X				X	X
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X				X	X
Ligtest	1 maand	54	X	X	X				X	X
Zyverlichtbaarheid		91							X	X

ONTWERP Datum 07 OKT. 1986

TEST L MECHANISCH

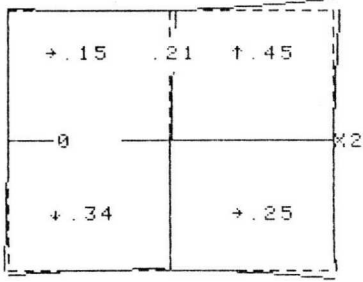
10D18GY/127 86-XX-XX

Reholbest A0 - 60602

Schoktest

0 Hr.

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8091549
 datum: 880502



<X-ly>n=-.24er=-.5mm
 Mx,y: X=20.4 Y=14.13V/cm
 Exc.: X=-.26 Y=-.19 mm
 Hd1=89.87 !MaxRV=.45 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

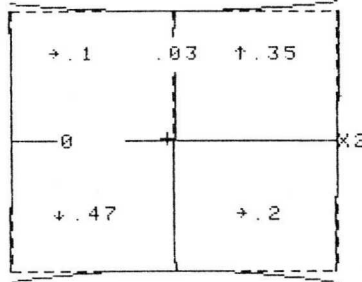
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev H.d.l.	/	.21	/
Tev)(mid	(	.08	(
Ton/Kussen)	- .15		.07
Trapezium	/	.06	.01
Gemeten:	.15	.21	.25
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen)	- .27		.27
Trapezium	/	.14	.36
Gemeten:	.34	.00	.45

Maximale rastervert. = .45 mm

50g

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8091549
 datum: 880502



<X-ly>n=.19er=.2mm
 Mx,y: X=20.36 Y=14.15V/cm
 Exc.: X=-2.14 Y=.62 mm
 Hd1=89.98 !MaxRV=.47 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

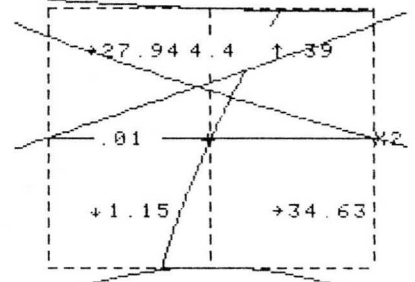
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev H.d.l.	/	.03	/
Tev)(mid	(	.01	(
Ton/Kussen)	- .09		-.01
Trapezium	/	.02	.17
Gemeten:	.10	.03	.20
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen)	- .44		.32
Trapezium	/	.07	.06
Gemeten:	.47	.00	.35

Maximale rastervert. = .47 mm

70g

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8091549
 datum: 880503



<X-ly>n=-2.86er=-6mm
 Mx,y: X=13.01 Y=14.22V/cm
 Exc.: X=-1 Y=-.66 mm
 Hd1=87.37 !MaxRV=34.6 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

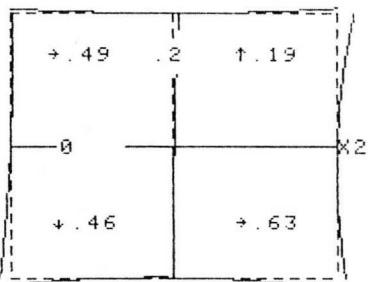
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	-.01	/
Tev H.d.l.	/	4.40	/
Tev)(mid	(	.36	(
Ton/Kussen)	- .79		2.39
Trapezium	/	.23	.39
Gemeten:	.27	4.40	.34
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	-.01	/
Tev)(mid	(	-.00	(
Ton/Kussen)	- 1.15		.12
Trapezium	/	-.00	.40
Gemeten:	1.15	.01	.39

Maximale rastervert. = 34.63 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

0 Hr.

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8131117
 datum: 880502



<X-ly>n=-3.34er=-7mm
 Mx,y: X=20.59 Y=14.62V/cm
 Exc.: X=.3 Y=-.38 mm
 Hd1=89.88 !MaxRV=.63 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

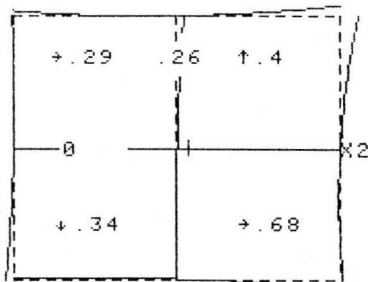
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	-.00	/
Tev H.d.l.	/	.20	/
Tev)(mid	(	.10	(
Ton/Kussen)	- .29		.36
Trapezium	/	.28	.14
Gemeten:	.49	.20	.63
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	-.00	/
Tev)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen)	- .37		.18
Trapezium	/	.17	-.02
Gemeten:	.46	.00	.19

Maximale rastervert. = .63 mm

50g

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8131117
 datum: 880502



<X-ly>n=-2.86er=-6mm
 Mx,y: X=20.69 Y=14.61V/cm
 Exc.: X=3.64 Y=.15 mm
 Hd1=89.85 !MaxRV=.68 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

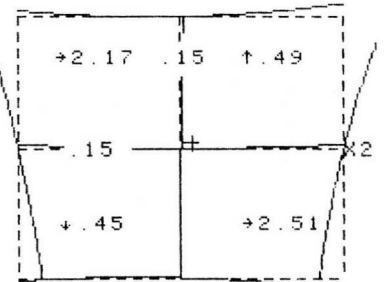
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	0.00	/
Tev H.d.l.	/	.26	/
Tev)(mid	(	.13	(
Ton/Kussen)	- .30		.26
Trapezium	/	-.01	.32
Gemeten:	.29	.26	.68
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	0.00	/
Tev)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen)	- .15		.29
Trapezium	/	.34	-.21
Gemeten:	.34	.00	.40

Maximale rastervert. = .68 mm

70g

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8131117
 datum: 880503



<X-ly>n=-2.1er=-4.4mm
 Mx,y: X=20.73 Y=14.59V/cm
 Exc.: X=3.16 Y=1.43 mm
 Hd1=89.92 !MaxRV=2.51 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.01	/
Tev H.d.l.	/	.14	/
Tev)(mid	(	.07	(
Ton/Kussen)	- .29		.26
Trapezium	/	-2.32	2.36
Gemeten:	2.17	.15	2.51
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.01	/
Tev)(mid	(	.14	(
Ton/Kussen)	- .42		.22
Trapezium	/	.32	-.26
Gemeten:	.45	.15	.49

Maximale rastervert. = 2.51 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!



Trittest

All rights reserved. Reproduction is allowed by third parties on any form whatsoever, if not permitted without written authority from the proprietor.

All rights reserved. Reproduction is allowed by third parties on any form whatsoever, if not permitted without written authority from the proprietor.

MISD Electronic components and materials Division

PHILIPS

1

RV 6-3-0/407	nr.	Vd = 20V	Afn.	Kat.	I _{g3}	Lek	Isol	Visueel	
METING		Vco	I _{bx}	I _k	opp.				
K A N O N N R	809 0128	43,1	46,1	14	<5	<0,1	<0,1	<1	Aquadag deeltjes in buis
	013 1124	39,5	40,8	13	<5	<0,1	<0,1	<1	geen opm.
	013 1709	36,9	14	14	<5	<0,1	<0,1	<1	geen opm.

- Algemeen:
- Voorwarmen tot ijk stabiel is gereede
 - 3 D uitschakelen bij I_{bx} inst.
 - 3 D optimaal afregelen.

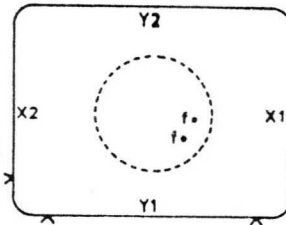
STEEKPROEF	GEM	
RESULTAAT		
E I S E N	F/L	MIN
		NOM
		MAX
	II	MIN
		MAX

AANSLUITING:

- = f
- = k
- = G1
- = G3
- = i.c.
- = G6 (3 D gaas)
- = y2
- = -
- = y1
- = -
- = x2
- = G2+4+5+1 (astig)
- = x1
- = f

OPMERKING									
METING	Vd = 20V								
K A N O N N R	809 0128	43	46,5	14	<5	<0,1	<0,1	<1	Aquadag deeltjes in buis
	013 1124	39,4	42,4	13	<5	<0,1	<0,1	<1	geen opm.

* Beide buizen aquadag afgeschraapt bij contactopruisten



Richtingen vooraanzicht

STEEKPROEF	GEM	
RESULTAAT		
E I S E N	F/L	MIN
		NOM
		MAX
	S	II-MIN
	P	II-MAX
E	II-MIN	
C	II-MAX	

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN

TEST	NORM	METINGNR.		I _{bx}	Afn. I _k	EXC.		Rast.v.+hoek d.lyn.		Vis. controle	I _{g3}	Isol
		Nr. in RV	6-3-0/407			X	Y	X-ri	Y-ri			
Valproef	< 50 g	58		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trittest	6 g bij 50Hz	57		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trittest	8g (IEC)	57		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoctest	50g	59		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tropenkast	6 etmalen	72		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -55°C	2 uur	89		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -40°C	72 uur	89		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +85°C	16 uur	89		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +100°C	16 uur	89		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ligtest	1 maand	54		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zyverlichtbaarheid		91		X	X	X	X	X	X	X	X	X

ONTWERP

Datum 07 OKT. 1986

TEST L MECHANISCH

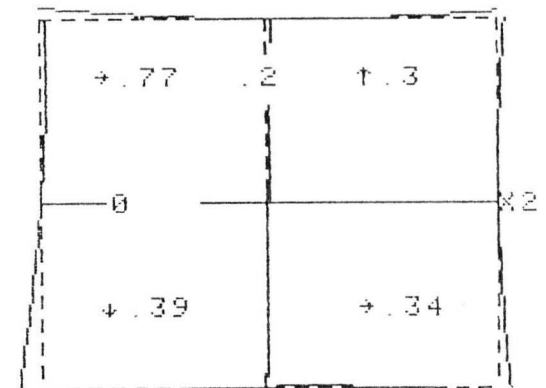
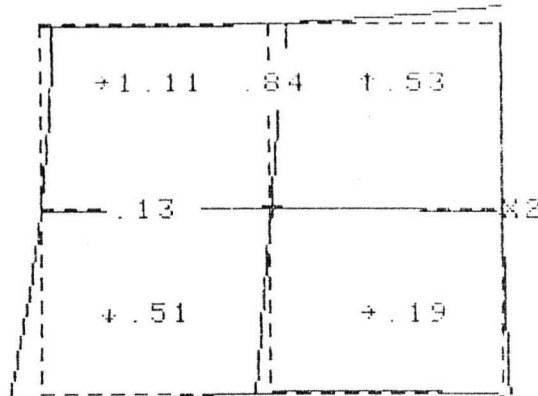
10D18GY/127

86-XX-XX

NAAM	DESIGNAAR	SUPERS	06	XX	XX	363	002	003	A3
CHCK	DAT	06	XX	XX	Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EN MOEVEN THE NETHERLANDS				

D18-180GY/127 H.M
 Kanonnr.: 8090128
 datum: 880502

D18-180GY/127 H.M
 Kanonnr.: 8131124
 datum: 880502



<X-lyn=6.18er=13mm
 Mx,y: X=20.72 Y=14.46V/cm
 Exc.: X=.42 Y=.25 mm
 Hd1=89.5 ; MaxRV=1.11 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

<X-lyn=-.1er=-.2mm
 Mx,y: X=20.86 Y=14.32V/cm
 Exc.: X=-.6 Y=.11 mm
 Hd1=89.88 ; MaxRV=.77 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

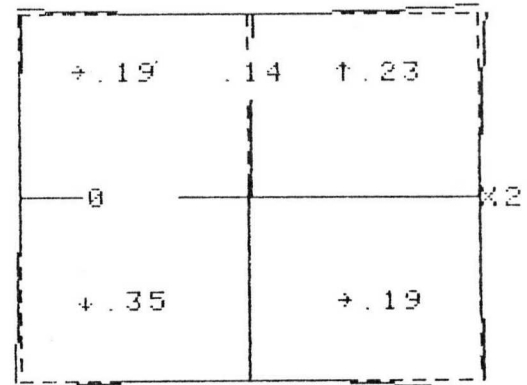
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.	\	-.00	\
Tav H.d.l.	/	.84	/
Tav)(mid	(	.02	(
Ton/Kussen	)	-.24	.07
Trapezium	/	.27	-1.03
Gemeten:	1.11	.84	.19
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.	\	-.00	\
Tav)(mid	)	-.13)
Ton/Kussen	)	-.16	.32
Trapezium	\	-.43	-.53
Gemeten:	.51	.13	.53
Maximale rastervert. = 1.11 mm			

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.	/	.00	/
Tav H.d.l.	/	.20	/
Tav)(mid	(	.02	(
Ton/Kussen	)	-.21	.24
Trapezium	/	.56	-.35
Gemeten:	.77	.20	.34
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.	/	.00	/
Tav)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	)	-.29	.25
Trapezium	\	-.21	.10
Gemeten:	.39	.00	.30
Maximale rastervert = .77 mm			

D18-180GY/127 H.M
 Kanonnr.: 8131709
 datum: 880502



<X-ly>n=-.05ar=-.1mm
 Mx,y: X=20.68 Y=14.61V/cm
 Exc.: X=-.37 Y=-.33 mm
 HdI=89.92 ; MaxRV=.35 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev H.d.l.	/	.14	/
Tev >(mid	(	.07	(
Ton/Kussen	)	-.12	.08
Trapezium	/	.06	-.04
Gemeten:	.19	.14	.19
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev >(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	)	-.31	.19
Trapezium	/	.07	-.07
Gemeten:	.35	.00	.23
Maximale rastervert. = .35 mm			

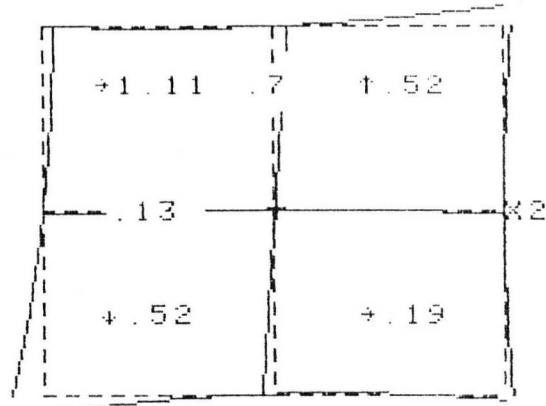
Na triltest

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8090128
 datum: 880506

D18-180GY/127 N.M
 Kanonnr.: 8131124
 datum: 880506

8090128 J13
 1124

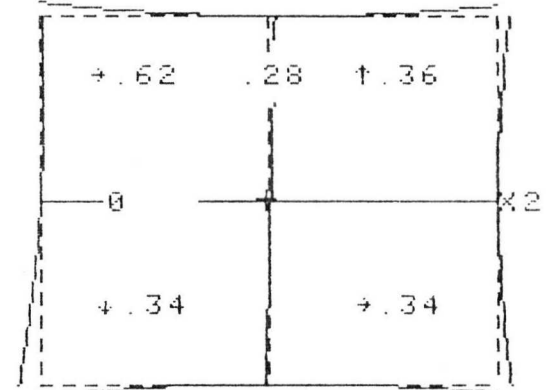
ΔM_x -0.01 0.03 V/cm
 ΔM_y 0 0 V/cm
 $\Delta Exc. x$ -0.24 -0.25 m.m.
 $\Delta Exc. y$ -0.07 0.11 m.m.
 $\Delta z \times lijn$ 0.47 0.24 °
 $\Delta H. d. l.$ -0.07 0.05 °
 $\Delta Max. R_v$ 0 -0.15 m.m.



<X-ly>=6.65 er=14mm
 Mx,y: X=20.71 Y=14.46 V/cm
 Exc.: X=.18 Y=.18 mm
 Hd1=89.57 | MaxRV=1.11 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\ - .02 \		
Tev H.d.l.	/ .72 /		
Tev)(mid	(.01 (
Ton/Kussen	) -.28		.18 (
Trapezium	/ .41		-.70 \
Gemeten:	1.11	.70	.19
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\ - .02 \		
Tev)(mid	) -.11)		
Ton/Kussen	) -.23		.38 (
Trapezium	\ -.33		-.48 \
Gemeten:	.52	.13	.52
Maximale rastervert. = 1.11 mm			

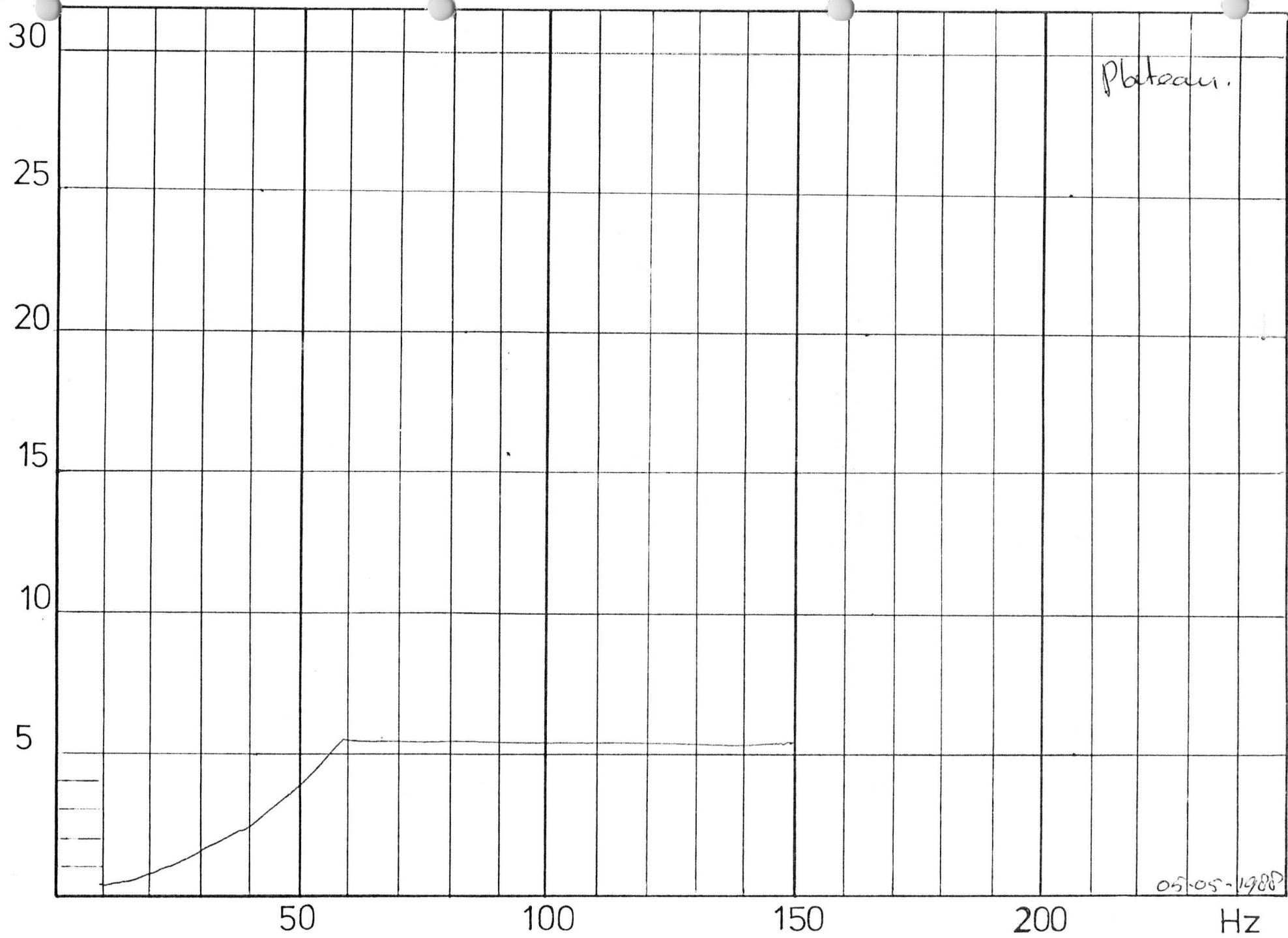


<X-ly>=.14 er=.3mm
 Mx,y: X=20.83 Y=14.32 V/cm
 Exc.: X=-.85 Y=.22 mm
 Hd1=89.83 | MaxRV=.62 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\ - .00 \		
Tev H.d.l.	/ .28 /		
Tev)(mid	(.01 (
Ton/Kussen	) -.28		.30 (
Trapezium	/ .35		-.33 \
Gemeten:	.62	.28	.34
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\ - .00 \		
Tev)(mid	(.00 (
Ton/Kussen	) -.30		.32 (
Trapezium	\ -.09		.09 /
Gemeten:	.34	.00	.36
Maximale rastervert. = .62 mm			

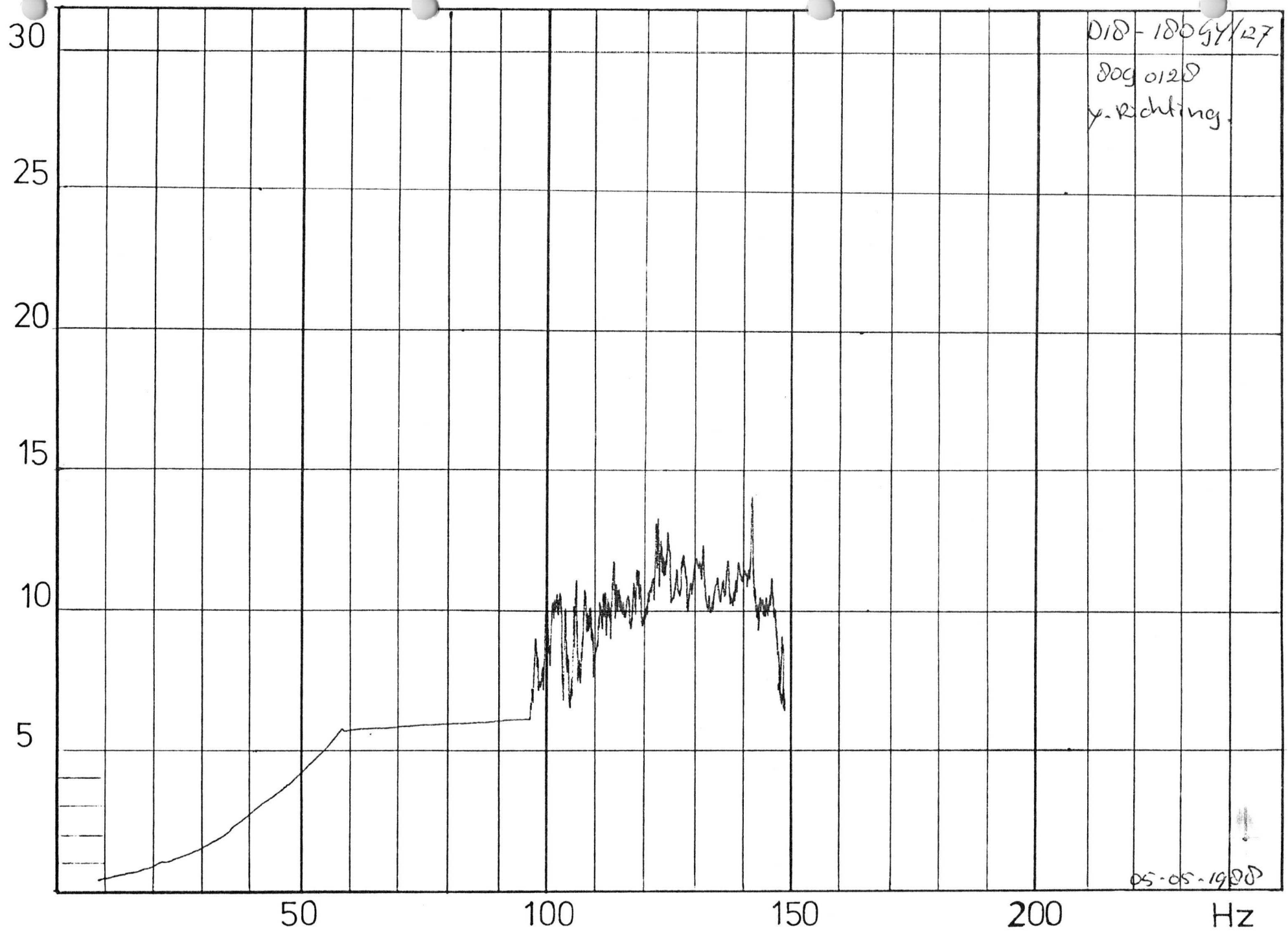
X... g_{rms}



05-05-1988

34

X... Grms

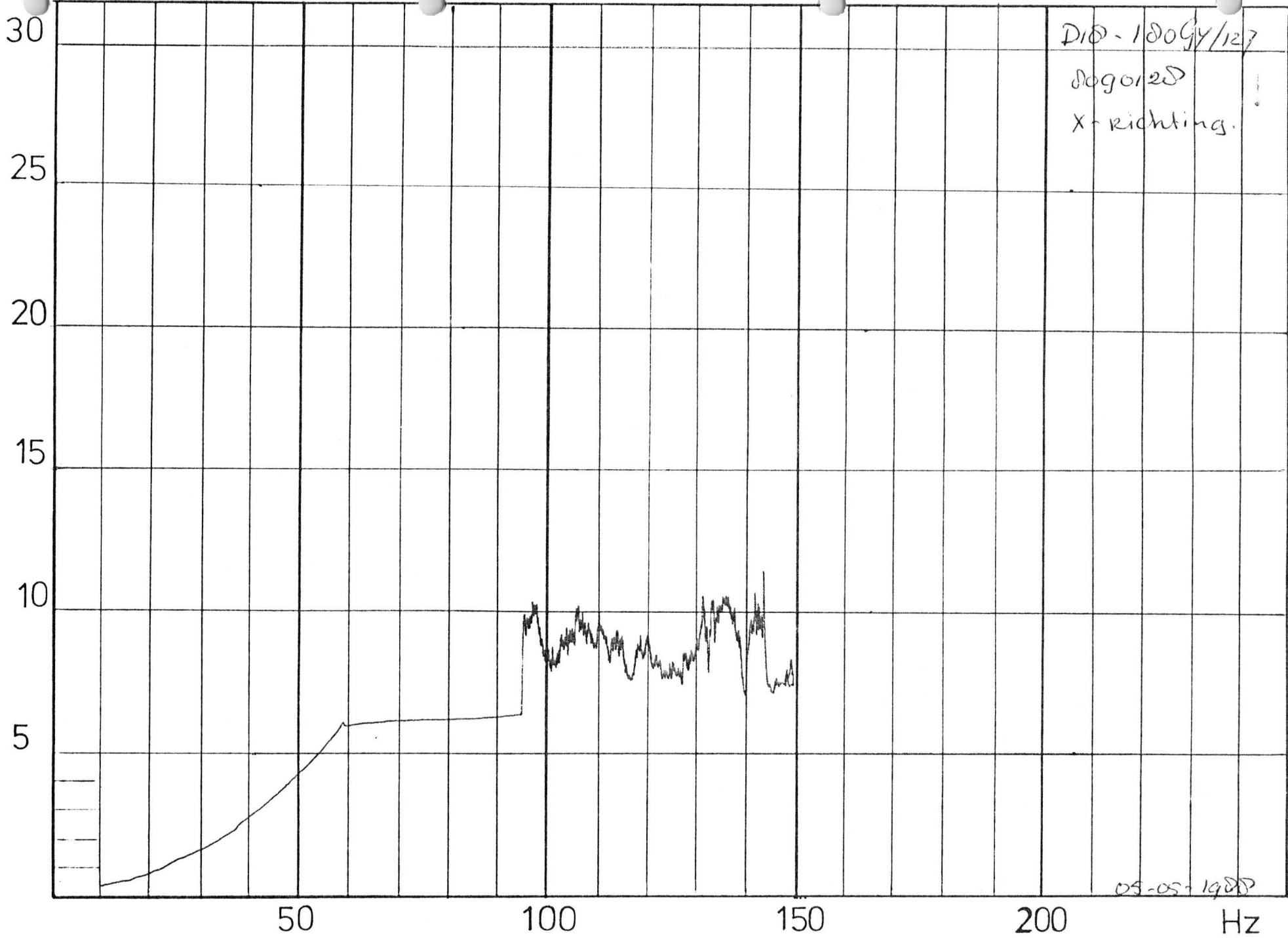


D18-1809Y/27
809 0120
y-Richtung.

05-05-1980

56

X.1 Grms



D10-18094/127
D090128
X-richting.

05-05-1988

30

X... g_{rms}

30

25

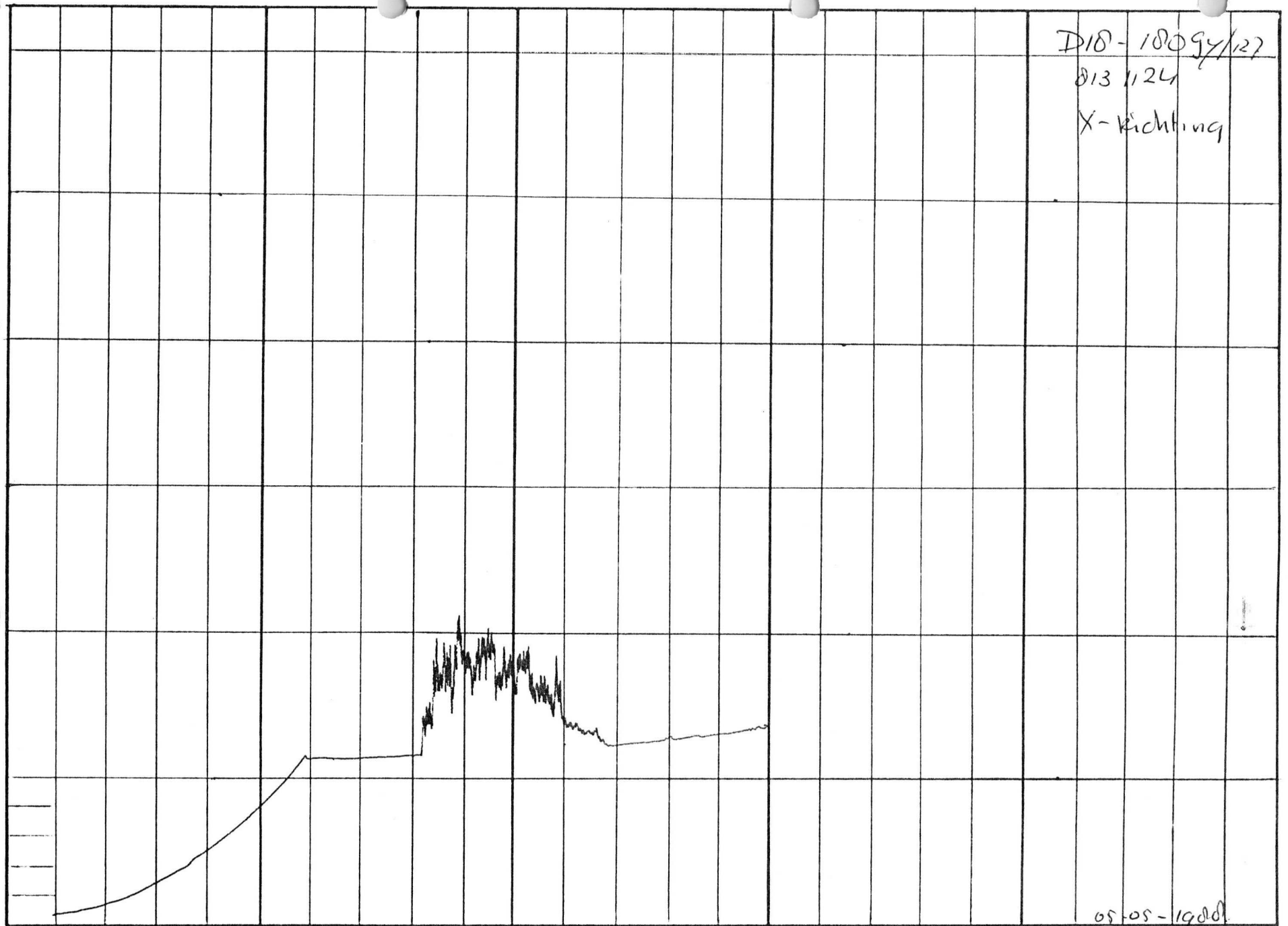
20

15

10

5

D18-18094/127
013 1124
X-Richtung



50

100

150

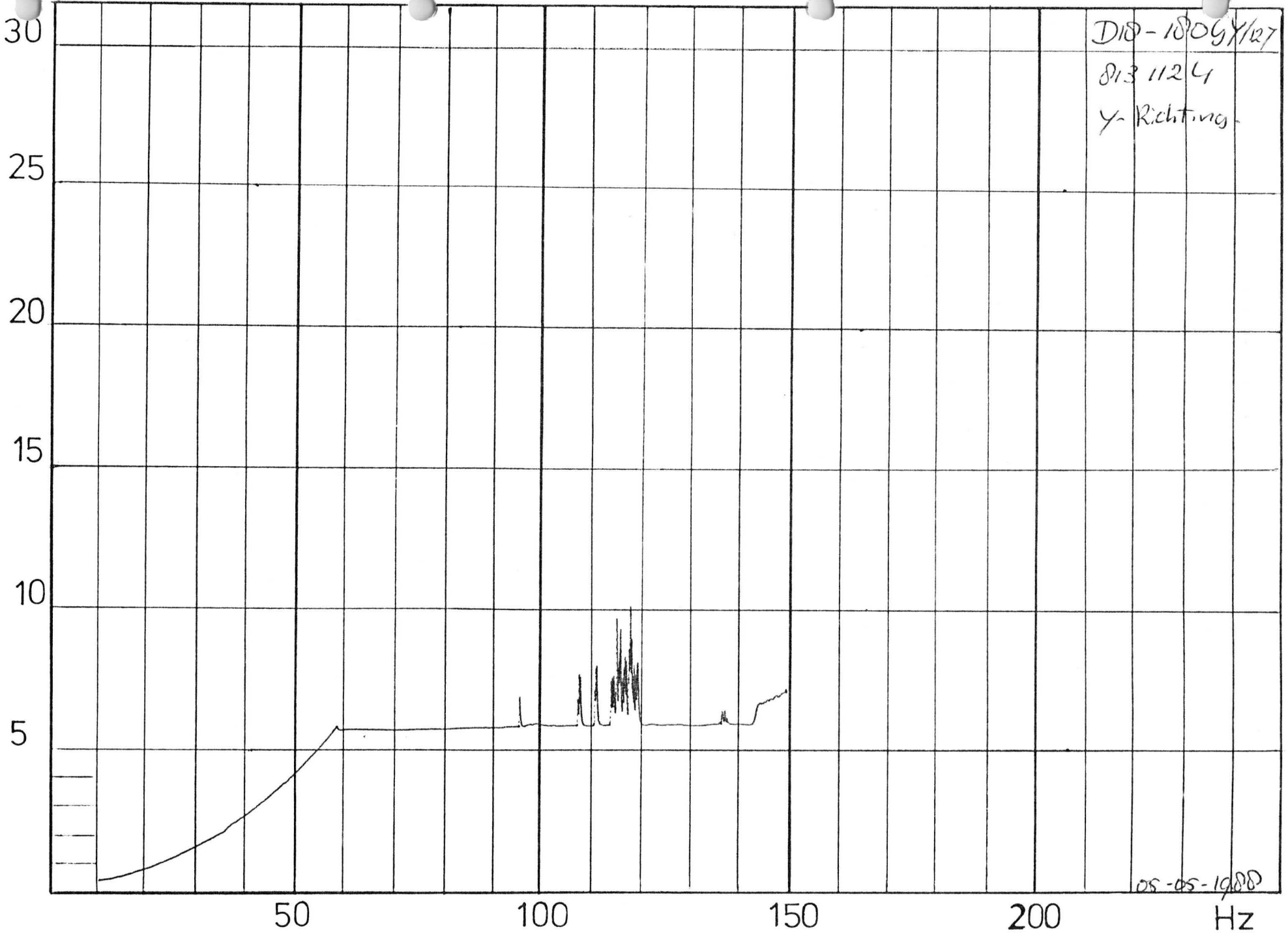
200

Hz

05-05-1988

DC

x... Grms



D10-1809X/27
813 1124
Y-Richting

05-05-1988

(3e)

D10-180 G/H/127.

D13 1124.

Y- Richting

Sweep	1x	Resonantie hoortaan bij 100Hz.
	2x	Versnelling opgenomen.
	3x	geen probleem
	4x	geen probleem

X- Richting

	1x	Resonantie bij 100Hz.
	2x	Versnelling opgenomen.
	3x	geen probleem
	4x	geen probleem

Z- Richting

	1x	Geen probleem
	2x	"
	3x	"
	4x	"

05-05-1966
J.S.

DiD - 18094/127

1st sweep begonnen met 5g daarna 8g.

0090128.

X-Richting

sweep:	1 X	5g	geen problemen
	2 X	8g	Bij 95Hz Resonantie ok. *
	3 X		versnelling opgenomen thru gb
	4 X		ok.

Y-Richting

1X	geen problemen. te v. d. staal kanten vrij stl.
2X	versnelling opgenomen thru gb.
3X	geen problemen. (bus vast gezet).
4X	geen problemen

Z-Richting

1X	geen problemen
2X	"
3X	"
4X	"

* kontaktspiraal van komt door aquadag. afgaan ~~re~~ veren trillen ber buigen van deen.

07-07-1988
B.

Van : H. Handels/ W. Thiessen

Kopie : H.H. Modderman
Sieben
Schröder
Warnier
Zegers
Zeppenfeld

Betreft : Retouren 10 D18 (D18-180) firma Gould

Dit rapport geeft een overzicht van de klantenretouren tot nu toe. (Zie bijlage).

Retournr. 86100
87033/061/089/097/153
88037/38

Afgeleverd: 10 D18 (kleine x plaat) ± 1360 st.
D18-180 (grote x plaat) ± 160 st.

Aantal retouren: 10 D18 54 st.
D18-180 7 st.

Bevestigings percentage : 56%

Een retouren percentage is niet te berekenen, aangezien niet bekend is welke aantallen Gould verwerkt heeft.

De meest voorkomende klanten klachten zijn:

- a) Slechte fokus (rand defok.) n = 21
Bevestigings percentage 48%
- b) Rastervervorming. n = 13
Bevestigings percentage 54%
- c) Scheef geplakt. n = 8
Bevestigings percentage 63%
- d) Afschaduwen. n = 5
Bevestigings percentage. 100%

H. Handels/W. Thiessen

Bijlage: 1

PHILIPS

Gould Heerlen Complaint	Confirmed.											M		
	Bad focus	Emission	Rasterdistortion	Insul. / Short (cath./g)	Dirt on electrode	Int. Grids position	Usefull scan too small	Vacuum fault	Various	Transport	Application/ Handling fault		Not Confirmed.	
Rasterdistortion		1	###							1		##	13	
Bad focus	###	1	1		##						1	##	21	
Inoperative/short				||	||						1	||	7	
Int. Grids position						##						||	8	
Int. screen faults									1			1	2	
Usefull scan too small							##						5	
Vacuum fault								1					1	
Various		1								1		||	4	
Σ	3	3	7	2	7	5	5	1		1	2	2	13	61

Survey of reports:	10D18														
	86100	818-180		17				confirmed		not confirmed					
	87033	08038		2	7			1	2	1	5				
	87061			10				8		2					
	87089			6				2		4					
	87099			1				1		0					
	87153			4				3		1					
	88037			7				5		2					
				24				12		12					
								20		20					

Type: 10DIR Gy/127

nav. Macht Gould ben gemeten op Rastervervorming, bij verschillende $-V_k$ en V_{g4} .

gemeten ben zijn: $n=6$.

6480465	Retour buis	Uacht geom. fout.
6160480	Retour buis	Uacht geom. fout.
6361331	Retour buis	Uacht defl. def. y-richting.
6410202	MP. (niet ingevroren)	
712-1	proof brade	x-platen
712-2	proof brade	x-platen.

Maat resultaten:

- Bijlage: 1-2-3 en 6 (buisnr: 6480465 - 6160480 - 6361331 - 712-2.)
 plotje gemaakt bij: $-V_k = 2000V \quad \bar{v}_x = \bar{v}_y = V_{g2,4,5} = V_{g6} = 0V$
 $-V_k = 2800V \quad \bar{v}_x = \bar{v}_y = V_{g2,4,5} = V_{g6} = 0V$
 $-V_k = 2800V \quad \bar{v}_x = \text{var} \quad \bar{v}_y = 95 \quad V_{g2,4,5} = 110 \quad V_{g6} = 110$

- van buis 6361331 ook defectie defocusering gemeten in y-richting, bij $V_{g4} = 110$ en opt ingesteld, $\bar{v}_x = 71 \quad \bar{v}_y = 95V \quad V_{g6} = 110V$.

$-V_k$	V_{g4}	y_1	y_{mid}	y_2	
2000V	110V	1.4	1.0	1.8	[mm]
2800	97V	0.8	0.5	1.2	

- Bijlage: 4 en 5 (buisnr: 6410202 - 712-1)
 plotje gemaakt bij: $-V_k = 2000V \quad \bar{v}_x = \bar{v}_y = V_{g2,4,5,6} = 0V$
 $-V_k = 2800V \quad \bar{v}_x = \bar{v}_y = V_{g2,4,5,6} = 0V$
 $-V_k = 2920V \quad \bar{v}_x = \bar{v}_y = V_{g2,4,5,6} = 0V$

- van buis 712-1 defectie defocusering gemeten in y-richting bij $-V_k = 2920V$. $\bar{v}_x = \bar{v}_y = V_{g2,4,5,6} = 0$ en V_{g4} opt. (Bijlage 5).

- Bij $-V_k = 2000V$ en vastm op 110V, \bar{v}_x en $\bar{v}_y = 95V$, problemen met vastm. De cilinder is niet egaal even dik, dit levert problemen met d.d. in y-richting. n.a.h. buis 712-1 gemeten op ΔV_{g4} bij $-V_k = 2000V, 2945$ en $2850V$.

$-V_k$	$\bar{v}_x, \bar{v}_y, V_{g2,6}$	V_{foc}	$V_{g4}/0,95$	ΔV_{g4}	
- 2000	0	356	0,6	0,6	[V]
- 2945	0	466	6,5	6,5	
- 2850	95	443	87,6	7,4	

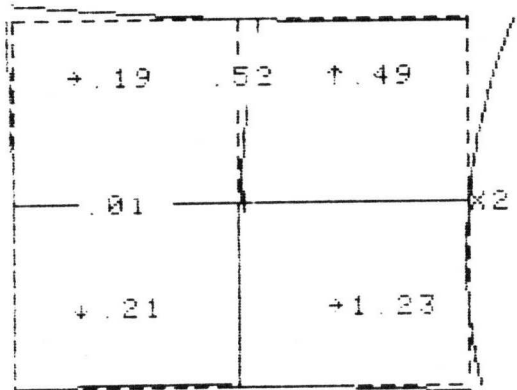
kopie: HH. Aenssens
 Sieben
 Thurne
 Zegeus, Zeppenfeld.

6-4-'87
 F.C. Schols.

1

$-V_k = 0000V$
 $\bar{V}_x = \bar{V}_y = V_{q2+4} = V_{q5} = 0V$
 $V_{q6} = opt.$

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 6480465
 datum: 870401



$\langle X-1 \rangle n = -.19 \text{ er} = -.4 \text{ mm}$
 $Mx, y: X=20.86 \quad Y=14.38 \text{ V/cm}$
 Exc.: $X=.71 \quad Y=.17 \quad \text{mm}$
 $Hd1=89.69 \quad | \text{MaxRV}=1.23 \quad \text{mm}$
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	∠	.52	∠
Tev)(mid	(	.26	(
Ton/Kussen	∠	.33	.50 ∠
Trapezium	∖	.71	.40 ∖

Gemeten: .19 | .52 | 1.23

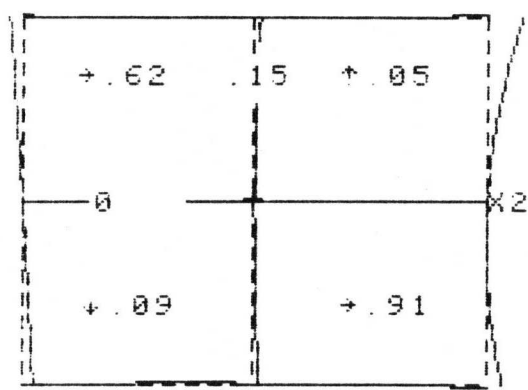
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid	(	.01	(
Ton/Kussen	∠	.13	.17 ∠
Trapezium	∖	.18	.49 ∖

Gemeten: .21 | .01 | .49

Maximale rastervert. = 1.23 mm

$-V_k = 2000V$
 $\bar{V}_x = \bar{V}_y = V_{q2+4} = V_{q5} = 0V$
 $V_{q6} = opt.$

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 6480465
 datum: 870401



$\langle X-1 \rangle n = -.19 \text{ er} = -.4 \text{ mm}$
 $Mx, y: X=29.21 \quad Y=20.18 \text{ V/cm}$
 Exc.: $X=-.27 \quad Y=.34 \quad \text{mm}$
 $Hd1=89.99 \quad | \text{MaxRV}=.91 \quad \text{mm}$
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	∠	.02	∠
Tev)(mid	(	.14	(
Ton/Kussen	∠	.17	.51 ∠
Trapezium	∖	.65	.49 ∖

Gemeten: .62 | .15 | .91

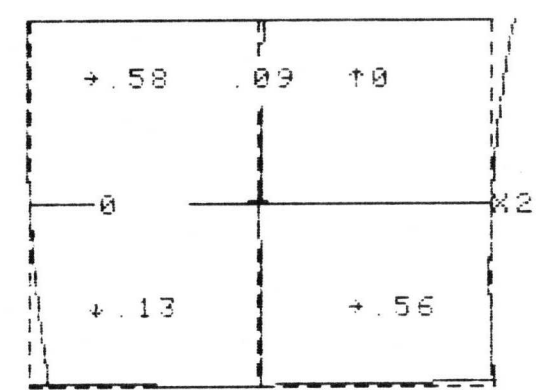
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	∠	.05	.05 ∠
Trapezium	∖	.07	-.01 ∖

Gemeten: .09 | .00 | .05

Maximale rastervert. = .91 mm

$-V_k = 2000V$
 $\bar{V}_x = 87 \quad \bar{V}_y = 95V \quad V_{q2+4} = 110V$
 $V_{q5} = 110V \quad V_{q6} = 110 + opt.$

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 6480465
 datum: 870401



$\langle X-1 \rangle n = -.19 \text{ er} = -.4 \text{ mm}$
 $Mx, y: X=30.27 \quad Y=20.78 \text{ V/cm}$
 Exc.: $X=-.46 \quad Y=.39 \quad \text{mm}$
 $Hd1=89.98 \quad | \text{MaxRV}=.58 \quad \text{mm}$
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	∠	.03	∠
Tev)(mid	(	.08	(
Ton/Kussen	∠	.14	.24 ∠
Trapezium	∖	.61	.46 ∖

Gemeten: .58 | .09 | .56

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	∠	.09	-.00 ∠
Trapezium	∖	.07	0.00 ∖

Gemeten: .13 | .00 | 0.00

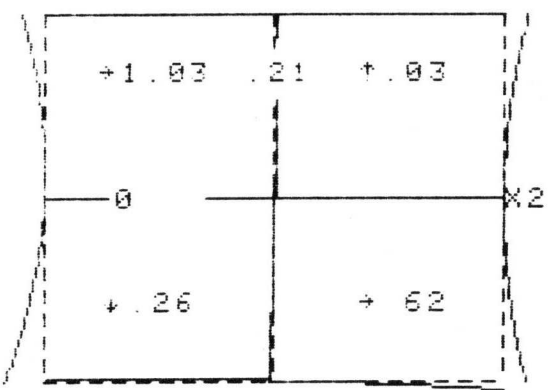
Maximale rastervert. = .58 mm

RETOUR WISJOUWER

2

$-V_k = 2000V$
 $V_x = V_y = V_{g2+4} = V_{g5} = 0V$
 $V_{g6} = \text{opt.}$

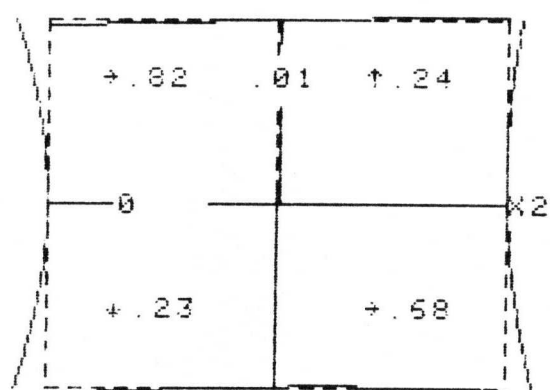
10D18GY/127 N.M
 Kanonnr.: 6160480
 datum: 870401



$\langle X-1 \rangle_n = -.67 \text{ er} = -1.4 \text{ mm}$
 $Mx, y: X=20.72 \text{ Y}=14.8 \text{ V/cm}$
 $\text{Exc.: } X=-.16 \text{ Y}=-.35 \text{ mm}$
 $Hd1=89.88 \text{ | MaxRV}=1.03 \text{ mm}$
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

$-V_k = 2000V$
 $V_x = V_y = V_{g2+4} = V_{g5} = 0V$
 $V_{g6} = \text{opt.}$

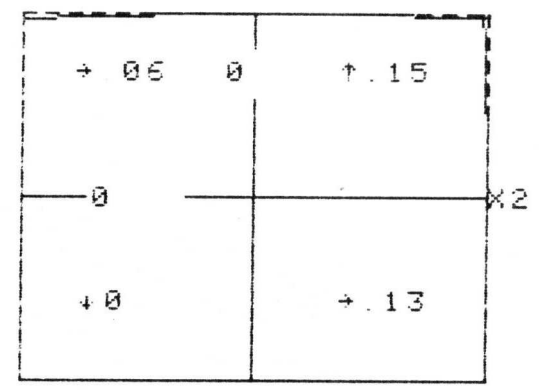
10D18GY/127 N.M
 Kanonnr.: 6160480
 datum: 870401



$\langle X-1 \rangle_n = -.67 \text{ er} = -1.4 \text{ mm}$
 $Mx, y: X=28.96 \text{ Y}=20.72 \text{ V/cm}$
 $\text{Exc.: } X=-.06 \text{ Y}=-.12 \text{ mm}$
 $Hd1=90 \text{ | MaxRV}=.82 \text{ mm}$
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

$-V_k = 2000V$
 $V_x = 54V \text{ } V_y = 96V \text{ } V_{g2+4} = 110V$
 $V_{g6} = 110 + \text{opt.}$

10D18GY/127 N.M
 Kanonnr.: 6160480
 datum: 870401



$\langle X-1 \rangle_n = -.67 \text{ er} = -1.4 \text{ mm}$
 $Mx, y: X=30.07 \text{ Y}=20.81 \text{ V/cm}$
 $\text{Exc.: } X=-.05 \text{ Y}=-.04 \text{ mm}$
 $Hd1=90 \text{ | MaxRV}=.15 \text{ mm}$
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

Return bis Gould.

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	.21	>
Tev)(mid	)	-.03	(
Ton/Kussen	)	-.78	.64
Trapezium	<	.24	-.18
Gemeten:	1.03	.21	.62
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid	)	0.00	(
Ton/Kussen	)	-.13	0.00
Trapezium	<	.26	.03
Gemeten:	.26	0.00	.03
Maximale rastervert. = 1.03 mm			

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	.01	>
Tev)(mid	)	0.00	(
Ton/Kussen	)	-.82	.52
Trapezium	<	-.00	-.32
Gemeten:	.82	.01	.68
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid	)	0.00	(
Ton/Kussen	)	-.17	-.04
Trapezium	<	-.13	-.24
Gemeten:	.23	0.00	.24
Maximale rastervert. = .82 mm			

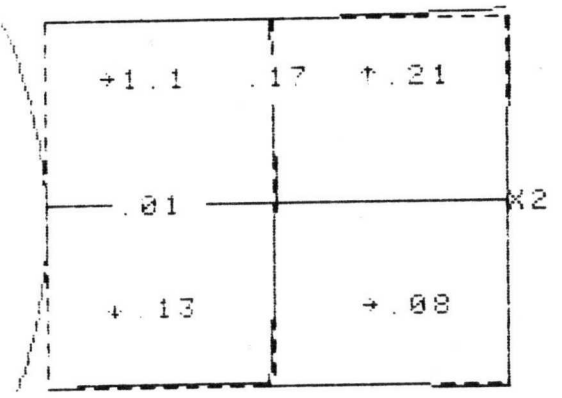
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	0.00	>
Tev)(mid	)	0.00	(
Ton/Kussen	)	.01	-.07
Trapezium	<	.06	-.12
Gemeten:	.06	0.00	.13
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid	)	0.00	(
Ton/Kussen	)	0.00	-.12
Trapezium	<	0.00	-.06
Gemeten:	0.00	0.00	.15
Maximale rastervert. = .15 mm			

3

$-V_k = 000V$
 $\bar{V}_x = \bar{V}_y = V_{g2+4} = V_{g5} = 0V$
 $V_{g6} = opt.$

10018GY/127 N.M
Kanonnr.: 6361331
datum: 870401



$\langle X-1 \rangle_n = .48 \text{er} = 1 \text{mm}$
Mx,y: X=20.56 Y=14.44 V/cm
Exc.: X=.44 Y=-.06 mm
Hd1=99.96 | MaxRV=1.1 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	.07	>
Tev <(mid)		>	-.13
Ton/Kussen	>	-.82	.17
Trapezium	<	-.37	.01

Gemeten: 1.10 | .17 | .08

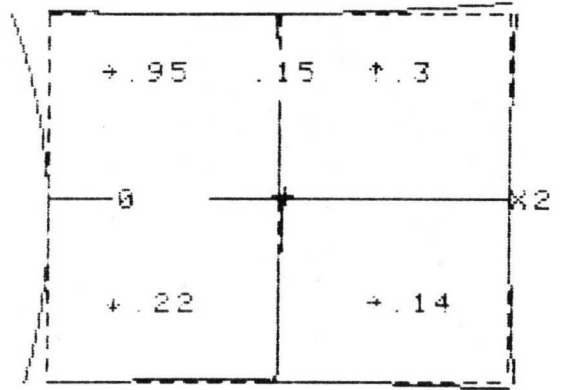
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		>	-.01
Ton/Kussen	>	-.06	.11
Trapezium	<	.12	-.21

Gemeten: .13 | .01 | .21

Maximale rastervert. = 1.1 mm

$-V_k = 2000V$
 $\bar{V}_x = \bar{V}_y = V_{g2+4} = V_{g5} = 0$
 $V_{g6} = opt.$

10018GY/127 N.M
Kanonnr.: 6361331
datum: 870401



$\langle X-1 \rangle_n = .48 \text{er} = 1 \text{mm}$
Mx,y: X=28.73 Y=20.29 V/cm
Exc.: X=.72 Y=.39 mm
Hd1=90.04 | MaxRV=.95 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	-.07	>
Tev <(mid)		>	-.12
Ton/Kussen	>	-.65	.25
Trapezium	<	-.30	.06

Gemeten: .95 | .15 | .14

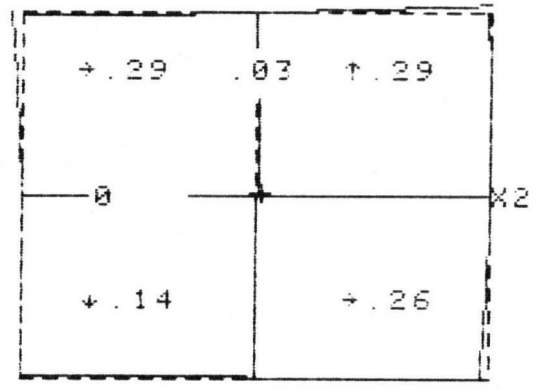
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		>	-.00
Ton/Kussen	>	-.13	.20
Trapezium	<	.17	-.20

Gemeten: .22 | .00 | .30

Maximale rastervert. = .95 mm

$-V_k = 2000V$
 $\bar{V}_x = 71V \quad \bar{V}_y = 95 \quad V_{g2+4} = 110V$
 $V_{g5} = 110V \quad V_{g6} = 110V + opt.$

10018GY/127 N.M
Kanonnr.: 6361331
datum: 870401



$\langle X-1 \rangle_n = .48 \text{er} = 1 \text{mm}$
Mx,y: X=29.85 Y=20.6 V/cm
Exc.: X=.73 Y=.32 mm
Hd1=89.98 | MaxRV=.29 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	.03	>
Tev <(mid)		>	-.02
Ton/Kussen	>	-.14	-.15
Trapezium	<	-.30	.16

Gemeten: .29 | .03 | .26

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		>	0.00
Ton/Kussen	>	.01	.06
Trapezium	<	.14	-.29

Gemeten: .14 | 0.00 | .29

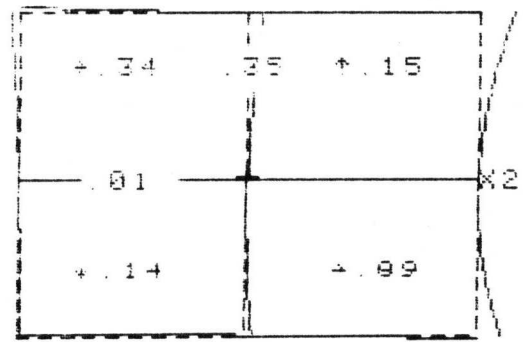
Maximale rastervert. = .29 mm

Retour bij Gould.

4

$-U_k = 2000V$
 $U_x = U_y = U_{g2,4,5} = 0$
 $U_{G6} = \text{opt.}$

18018GY/127 V.M
 Kanonnr.: 6410202
 datum: 870403



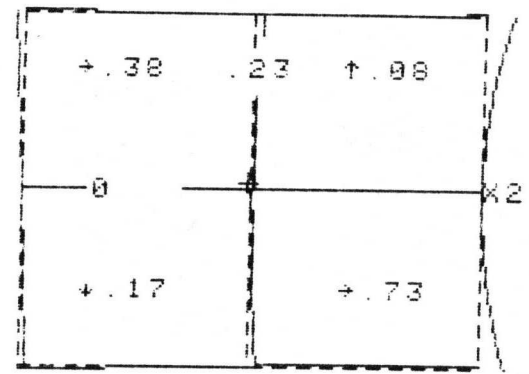
$\langle X-ly \rangle = .19 \text{ er} = .4 \text{ mm}$
 $Mx, y: X = 20.61 \quad Y = 14.4 \quad U/cm$
 $Exc.: X = -.09 \quad Y = .49 \quad \text{mm}$
 $Hdl = 99.88 \quad |MaxRV = .89 \quad \text{mm}$
 (Schaal: 1 div. = 12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.01	\
Tev H.d.l.	>	.20	<
Tev)(mid	(	.26	(
Ton/Kussen	)	-.32	.50
Trapezium	\	-.53	.08
Gemeten:	.34	.35	.89
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.01	\
Tev)(mid		0.00	
Ton/Kussen	)	-.05	.08
Trapezium	>	.15	.16
Gemeten:	.14	.01	.15
Maximale rastervert. = .89 mm			

$-U_k = 2000V$
 $U_x = U_y = U_{g2,4,5} = 0$
 $U_{G6} = \text{opt.}$

18018GY/127 V.M
 Kanonnr.: 6410202
 datum: 870403



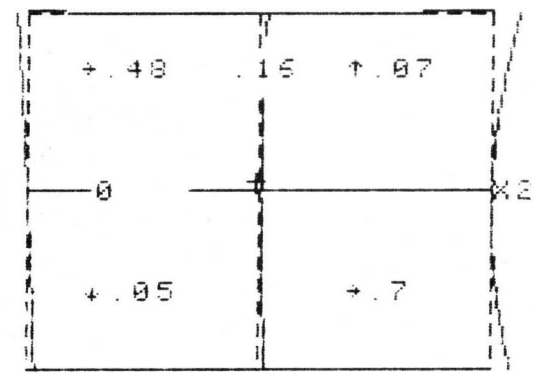
$\langle X-ly \rangle = .19 \text{ er} = .4 \text{ mm}$
 $Mx, y: X = 20.91 \quad Y = 20.18 \quad U/cm$
 $Exc.: X = -.96 \quad Y = 1.41 \quad \text{mm}$
 $Hdl = 99.97 \quad |MaxRV = .73 \quad \text{mm}$
 (Schaal: 1 div. = 12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	.00	\
Tev H.d.l.	>	.04	<
Tev)(mid	(	.20	(
Ton/Kussen	)	-.24	.49
Trapezium	\	-.43	.02
Gemeten:	.38	.23	.73
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	.00	\
Tev)(mid	)	-.00)
Ton/Kussen	)	-.05	.07
Trapezium	\	-.17	.02
Gemeten:	.17	.00	.08
Maximale rastervert. = .73 mm			

$-U_k = 2970V$
 $U_x = U_y = U_{g2,4,5} = 0$
 $U_{G6} = \text{opt.}$

18018GY/127 V.M
 Kanonnr.: 6410202
 datum: 870403



$\langle X-ly \rangle = .19 \text{ er} = .4 \text{ mm}$
 $Mx, y: X = 30.56 \quad Y = 21.43 \quad U/cm$
 $Exc.: X = -1.08 \quad Y = 1.51 \quad \text{mm}$
 $Hdl = 99.99 \quad |MaxRV = .7 \quad \text{mm}$
 (Schaal: 1 div. = 12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	>	.01	<
Tev)(mid	(	.16	(
Ton/Kussen	)	-.20	.43
Trapezium	\	-.50	.22
Gemeten:	.48	.16	.70
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid		0.00	
Ton/Kussen	)	-.04	.07
Trapezium	\	-.02	-.01
Gemeten:	.05	0.00	.07
Maximale rastervert. = .7 mm			

5

-Vh = 2000V
Ux = Uy = Ug2,4,5 = 0
Vg6 = opt.

-Vh = 2800V
Ux = Uy = Ug2,4,5 = 0
Vg6 = opt.

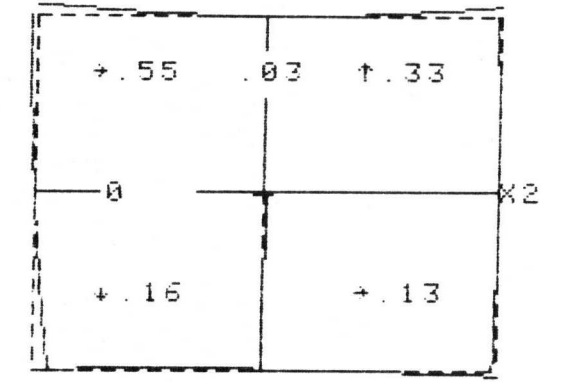
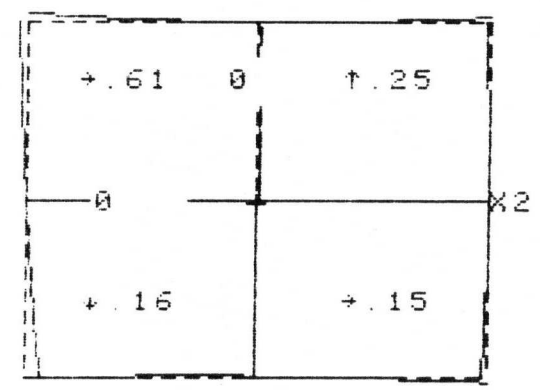
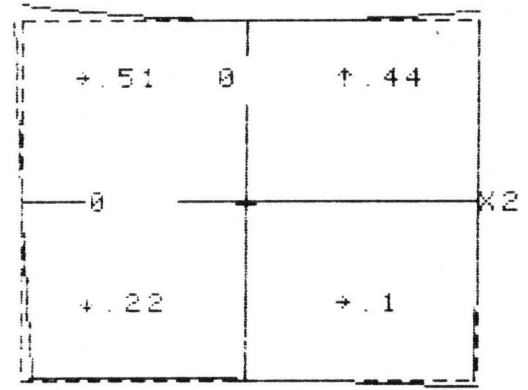
-Vh = 2970V
Ux = Uy = Ug2,4,5 = 0
Vg6 = opt.

ZoZ.
def a

10018GY/127 N.M
Kanonnr.: 712.1
datum: 870403

10018GY/127 N.M
Kanonnr.: 712.1
datum: 870403

10018GY/127 N.M
Kanonnr.: 712.1
datum: 870403



Breite X-platen.

<X-1/n = .14 er = .3 mm
Mx,y: X=20.91 Y=14.76 V/cm
Exc.: X=-.12 Y=-.88 mm
Hd1=90 | MaxRV=.51 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

<X-1/n = .14 er = .3 mm
Mx,y: X=29.08 Y=20.59 V/cm
Exc.: X=-.17 Y=-.88 mm
Hd1=90 | MaxRV=.61 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

<X-1/n = .14 er = .3 mm
Mx,y: X=30.82 Y=21.82 V/cm
Exc.: X=-.12 Y=-.88 mm
Hd1=90.01 | MaxRV=.55 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		0.00	
Tev >(mid		0.00	
Ton/Kussen	(.06		- .04)
Trapezium	\ - .51		.10 /

Gemeten: .51 | 0.00 | .10

Y-richting

Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	0.00	
Tev >(mid	0.00	
Ton/Kussen	) - .11	.35 (
Trapezium	/ .22	.19 /

Gemeten: .22 | 0.00 | .44

Maximale rastervert. = .51 mm

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	< .00	<	
Tev H.d.l.	\ - .00	\	
Tev >(mid	) - .00)	
Ton/Kussen	(.10		- .13)
Trapezium	\ - .61		.03 /

Gemeten: .61 | .00 | .15

Y-richting

Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/ .00	/
Tev >(mid	(.00	(
Ton/Kussen	) - .10	.19 (
Trapezium	/ .11	.10 /

Gemeten: .16 | .00 | .25

Maximale rastervert. = .61 mm

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Recht
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		\ - .02	\
Tev >(mid		) - .02)
Ton/Kussen	(.13		- .09
Trapezium	\ - .53		.06 /

Gemeten: .55 | .03 | .13

Y-richting

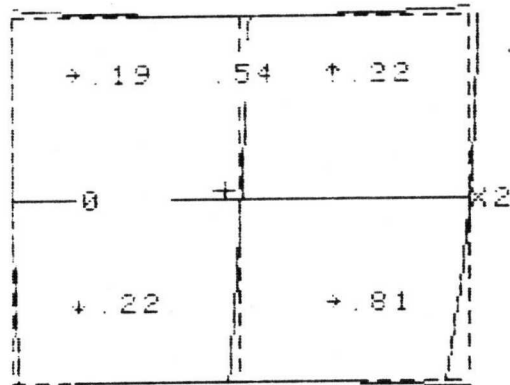
Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	0.00	
Tev >(mid	0.00	
Ton/Kussen	) - .05	.31 (
Trapezium	/ .15	.05 /

Gemeten: .16 | 0.00 | .33

Maximale rastervert. = .55 mm

6 $-V_k = 2000V$
 $V_x = V_y = V_{g2,4,5} = 0$
 $V_{g6} = \text{opt.}$

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 712.2
 datum: 870401



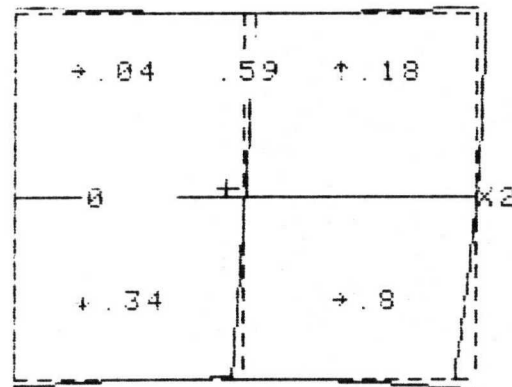
$\langle X-ly \rangle = -.19 \text{ er} = -.4 \text{ mm}$
 $M_{x,y}: X=20.61 \text{ Y}=14.41 \text{ V/cm}$
 $Exc.: X=-3.77 \text{ Y}=1.87 \text{ mm}$
 $Hd1=89.68 \text{ IMaxRV}=.81 \text{ mm}$
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	< .54 >		
Tev >< mid		> -.04 <	
Ton/Kussen	< .14 >		< -.15 >
Trapezium	> -.73 <		> .27 <
Gemeten:	.19	.54	.81
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >< mid		0.00	
Ton/Kussen	> -.19 <		< .21 >
Trapezium	> .07 <		< -.01 >
Gemeten:	.22	0.00	.22
Maximale rastervert.	= .81 mm		

$-V_k = 2800V$
 $V_x = V_y = V_{g2,4,5} = 0$
 $V_{g6} = \text{opt.}$

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 712.2
 datum: 870401



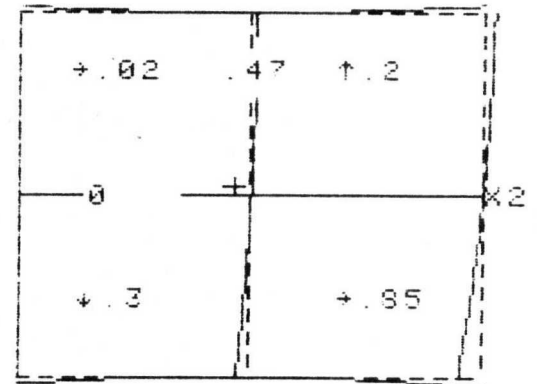
$\langle X-ly \rangle = -.19 \text{ er} = -.4 \text{ mm}$
 $M_{x,y}: X=28.83 \text{ Y}=20.14 \text{ V/cm}$
 $Exc.: X=-3.86 \text{ Y}=1.89 \text{ mm}$
 $Hd1=89.65 \text{ IMaxRV}=.8 \text{ mm}$
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	< .59 >		
Tev >< mid		> -.03 <	
Ton/Kussen	< .02 >		< -.15 >
Trapezium	> -.63 <		> .21 <
Gemeten:	.04	.59	.80
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >< mid		0.00	
Ton/Kussen	> -.28 <		< .18 >
Trapezium	> .12 <		< .01 >
Gemeten:	.34	0.00	.18
Maximale rastervert.	= .8 mm		

$-V_k = 2800V$
 $V_x = V_y = 95V$
 $V_{g6} = 110 \text{ opt.}$
 $V_{g1,4} = 780$

10018GY/127 N.M
 Kanonnr.: 712.2
 datum: 870401



$\langle X-ly \rangle = -.19 \text{ er} = -.4 \text{ mm}$
 $M_{x,y}: X=29.6 \text{ Y}=20.83 \text{ V/cm}$
 $Exc.: X=-3.76 \text{ Y}=1.9 \text{ mm}$
 $Hd1=89.72 \text{ IMaxRV}=.85 \text{ mm}$
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	< .47 >		
Tev >< mid		> -.10 <	
Ton/Kussen	< .09 >		< -.06 >
Trapezium	> -.45 <		> .38 <
Gemeten:	.02	.47	.85
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >< mid		0.00	
Ton/Kussen	> -.26 <		< .18 >
Trapezium	> .08 <		< -.03 >
Gemeten:	.30	0.00	.20
Maximale rastervert.	= .85 mm		

Brede X-platen.

Telex

To : Mr. Mike Brown, Mullard House, London

From : A.G. Sieben, ph. heerlen

Re. : 10 D18 Returns from Gould.

The 2 received tubes are under investigation (Analysis of spotquality).
If possible, please send asap. all available rejects from Gould,
including reject-figures.

We need this for a better analysis of the problem.

Regards
A.G. Sieben

Kopie: H.H. Thiessen
Zeppenfeld
Modderman

COMPLAINT FORM

Return no.: 6700605	— 0011915	— PH.HRL - 7219/462	
Routing: Via 7219/462 to:			
Type: 10.D18 Gy/D2	Techn. report: 86100		
12 NC: 9301108000402	Quantity of products: 2		19

Details about the complaint	
Customer: <u>Gould</u>	Country / NO: <u>UK / mullard</u>
Complaint description:	Hrs. lifetime:

Decision / Advice: Qual. Lab.		Prod. temporarily in 462 **				Costs	
Budget-responsibility	Survey of — decisions / advices — related costs of repairing / selection / renovation	Advice Qual. Lab.				Number of products to be destroyed	Repair Selection Renovation
		To be sent to the NO / Customer	Not renovated	Renovated	Prod. to SP.			Prod. to 400 (460)	Mat.	Labour
	*: renovated						in hfl. in hrs.
Manuf. dept.	Confirmed rejects due to design / manufact. faults Rep.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Comm. dept.	Specification changed Rep.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Damaged due to transport Rep.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Application / handling fault by the customer Rep.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Out of guarantee / Pro rata % Rep.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Good products	1					
Grand total		1					

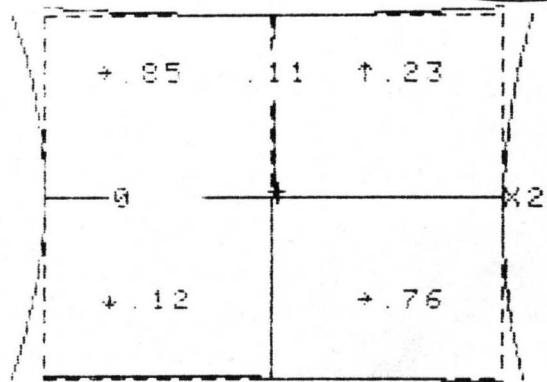
Dates		Grand total		1		
Issue of return no.:	86 10 13	Coupon no.:				
Prod. rec'd at Qual. Lab.	86 11 07	with:	020584			
Decision / Adv. Qual. Lab.	86 11 25	Prod. to: 400				
Decision Comm. Dept.		462	044658			
	Year Mo. Day					

Signatures <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> Decision / Adv. Qual. Lab. name / sign. </div>	Final disposition decision: Disposition acc. to advice **: YES <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> name / sign. </div>
	Comm. dept. YES NO, but acc. to remark

Remarks	<u>Mr K. Heebels sup overbeter naar 461</u>

10018GY/02
 Kanonnr.: 6160395
 datum: 861107

N.M
 2.8 kV



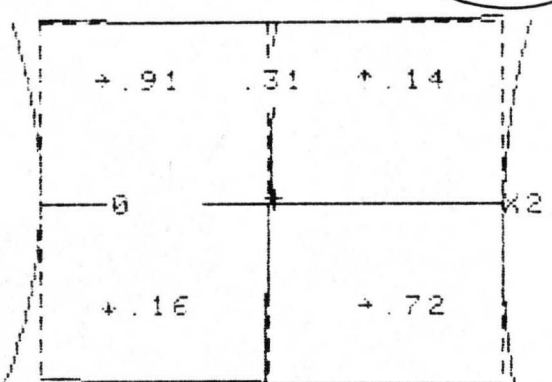
$\langle X-1 \rangle_n = .57 \text{ er} = 1.2 \text{ mm}$
 $Mx, y: X = 28.87 \quad Y = 20.6 \quad \text{V/cm}$
 Exc.: $X = .82 \quad Y = .86 \quad \text{mm}$
 $Hd1 = 99.93 \quad | \text{MaxRV} = .85 \quad \text{mm}$
 (Schaal: 1 div = 12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	0.00	\
Tev H.d.l.	<	.12	>
Tev)(mid	)	0.02	(
Ton/Kussen	)	-.81	.66 (
Trapezium	\	-.07	.13 /
Gemeten:	.85	.11	.76
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	0.00	\
Tev)(mid	(	0.00)
Ton/Kussen	)	-.05	.21 (
Trapezium	<	.13	.03 /
Gemeten:	.12	0.00	.23
Maximale rastervert. = .85 mm			

10018GY/02
 Kanonnr.: 6160395
 datum: 861107

N.M
 2 kV

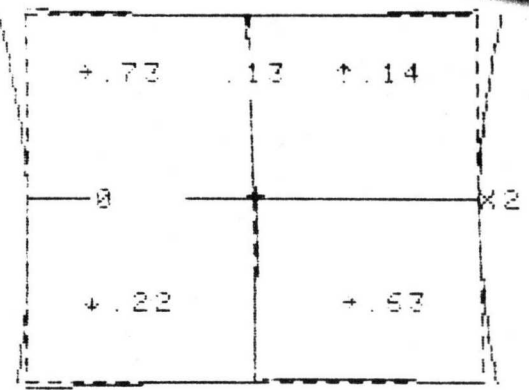


$\langle X-1 \rangle_n = .57 \text{ er} = 1.2 \text{ mm}$
 $Mx, y: X = 20.63 \quad Y = 14.7 \quad \text{V/cm}$
 Exc.: $X = .88 \quad Y = .84 \quad \text{mm}$
 $Hd1 = 99.81 \quad | \text{MaxRV} = .91 \quad \text{mm}$
 (Schaal: 1 div = 12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	.31	>
Tev)(mid	(	0.00)
Ton/Kussen	)	-.80	.50 (
Trapezium	\	-.10	.11 /
Gemeten:	.91	.31	.72
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid	(	0.00)
Ton/Kussen	)	.02	.11 (
Trapezium	<	.16	-.05 /
Gemeten:	.16	0.00	.14
Maximale rastervert. = .91 mm			

Kanonnr.:
 datum: 861107



$\langle X-1 \rangle_n = 1.91 \text{ er} = 4 \text{ mm}$
 $Mx, y: X = 20.47 \quad Y = 15.2 \quad \text{V/cm}$
 Exc.: $X = .5 \quad Y = .41 \quad \text{mm}$
 $Hd1 = 90.05 \quad | \text{MaxRV} = .73 \quad \text{mm}$
 (Schaal: 1 div = 12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	-.06	>
Tev)(mid	)	-.09	(
Ton/Kussen	)	-.35	.57 (
Trapezium	\	-.42	.37 /
Gemeten:	.73	.13	.63
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev)(mid	(	0.00)
Ton/Kussen	)	-.13	.13 (
Trapezium	\	-.18	.03 /
Gemeten:	.22	0.00	.14
Maximale rastervert. = .73 mm			

App. 1

P7000 TELEX SYSTEM

PAGE : 1

USER: V.ENGELEN
DATE: 86/10/08

MESSAGE BOX: RECEIVED
TIME: 17:04 ##: 24

PRIORITY: ROUTINE
SYSREF : 310241

MESSAGE INQUIRY & CREATION

NRJJEVBE

+++ 793

DATE: 8 OCT 86

TO: K.MODDERMAN

LOC/DEPT/CO: ELCOMA BAYE

CC C.BECKERS

PLEASE SUPPLY RETURN SHIPMENT NO FOR FOLLOWING REJECTS

1 10D18GY/D2 FAULT RASTER DISTORTION TEST LIFE ONLY

1 DEFLECTION DEFOCUSING TEST LIFE ONLY

CUSTOMER IS GOULD.FOR TEST AND REPORT REQUESTED BY M.BROWN M.H.

F.A.O.YR A.SIEBEN HEERLEN.PLEASE TREAT AS VERY URGENT AND INDICATE

FUNLOC CODES FOR SHIP TO AND INVOICE.

REGARDS K.COOPER.

MESS KC 309

K.W. COOPER

MUL SERVICE

MULLARD CENTRAL

TELEX: 8814080 MULSVC G / UKXMSVC

=10081508

++ END ++

Kopie Mr. Schröder ✓

E L C O M A	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT'S		
	Date 1988-03-22	-1-	KHR43-091 WT/kr

D10-181 GY MET GROTE X-PLATEN

Kopie: H.H. Handels
 Schröder
 Sieben
 Zegers
 Zeppenfeld
 AfD/RfP-dossier D18-180

INLEIDING

i.v.m. Invoering nieuwe (grote) X-plaat in (nog vrij te geven) type D18-180..., zijn 12 st. D10-181 uitgevoerd met deze X-plaat.

- Bijlagen 1a/b - capaciteitsmetingen.
- Bijlagen 2a t/m f - P.C.-metingen + geo-plots.

MEETRESULTATEN

1. <u>Kapaciteiten</u>	<u>\bar{X}_{10}/s (pF)</u>	<u>Eisvoorstel *</u> <u>min/nom/max</u>	<u>Publ.</u>
CX ₁ /X ₂	2.21/0.027	2.0/2.2/2.4	2,2
CX ₁ (X ₂)	4.98/0.21	4.4/5.0/5.6	5.0
CX ₂ (X ₁)	4.94/0.15	4.4/5.0/5.6	5.0

* Wijzigen zodra vrijgave D18-180..
 Tevens korrektie van nom. eis Cy₂ [y₁] 3.9 pF, moet zijn 3.5 pF.

2. Elektrisch: Ok.

E L C O M A	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT'S		
	Date 1988-03-22	-2-	KHR43-091 WT/kr

3. <u>Geometrie:</u>	(N.M.)	\bar{X}_{10}/s (M.M.)	
<u>X-ri</u> :	Hd1 / =+	0.17/0.13	
<u>-trap</u>	X ₁ /\=+	0.24/0.13	
	X ₂	0.12/0.11	<u>N.P.</u>
<u>-t/k</u>	X ₁)(=-	-0.12/0.10	<u>-0.23</u>
	X ₂	-0.11/0.09	
<u>Y-ri</u> :	t/k)(=-	\bar{X}_{20}/s -0.20/0.06	-0.16

(Zie ook rapporten MC 640/653.)

KONKLUSIE

Nieuwe X-plaat ok. v.w.b. D10-181.

W. Thiessen

Bijlagen: 10

PROEFBRIEF

DATUM: 1-3-88

NO. :

TYPE : 210-181

INZENDER: H. Handels

AANTAL: 12

KRUISPROEF MET BUIS NO.:

AFWIJKING NORMALE PROD.

NA.....

INZENDER WAARSCHUWEN

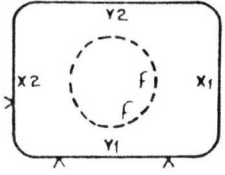
12 N. N.P., doch brede r.f.t. niet liddend.

TE METEN/KONTROLEREN

<u>BUIS NO:</u> C.Q. BUISMERK					<u>OPMERKING C.Q.</u> <u>UITVAL OORZAAK</u>
8090754 X					
827 X					
8091584 X					
8090679 X					
8091267 X					
8090676 X					
164 X					
433 X					
8091513 X					
235 X					
8090155 X					
626 X					

KONKLUSIE:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80																							
TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:		INSTELLING	METING NR.	2521	2525	2529	2533	2537	2541	2545	2549	2553							2569	2573	2577		
KANONSPANNING: $-V_k/g_2 = 2$ kV		Vf	V																		6,3	6,3	
NAVERSHELLING: $+V_s/g_2 =$ kV		Vg1	V																		inst.	inst.	
VOORWARMEN tot Ik stabiel is		Vg3 (foc)	V																		foc	foc	
AANSLUITINGEN ETC:		$\Delta Vg2$ (ast)	V																		0	0	
PENNEN		Beeld X-ri	cm																			R 1x	
1: f		Beeld Y-ri	cm																			1	
2: k		Ibx (1)	μA																			10	
3: g1		Vg6	V																		Opt.	Opt.	
4: g3		Meetbuispuder		2701 + 2710																			
5: i.c.		Houder op ref. punt		9	11	9	8	8	7	3	2	6											
6: g6		Stekkerplaat		11090	10932	3004	2907	10868	10869	11053	11053	11053											
7: Y2		RV 6-3-0 / 407	SCHEMA	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3									A1/10	A1/10	
8:			NR:	53	53	53	53	53	53	53	53	53										32	
9: Y1		METING																			Kleur punt	Wallichten	Inbranden 0 hr
10:																							
11: X2																							
12: g2																							
13: X1																							
14: f																							



TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	Cx1/x2	Cx1 (x2)	Cx2 (x1)	Cy1/y2	Cy1 (y2)	Cy2 (y1)	Cg1/R	Ck/R	Cg6/R	Cg1/R	Cg/R								
D10-101	S4		809 0433	2,21	5,18	4,93	1,06	3,11	3,53			10,56	5,1	2,6								
"	"	"	809 1513	2,22	4,88	4,89	1,05	2,98	3,49			10,4	4,92	2,55								
"	"	"	809 0714	2,18	5,23	5,24	1,05	3,24	3,30			10,2	5,03	2,55								
"	"	"	809 1262	2,21	4,89	4,95	1,04	3,19	3,46			10,6	5,04	2,62								
"	"	"	809 1504	2,21	4,61	5,09	1,06	3,09	3,21			10,3	5,03	2,53								

STEELPROEF-RESULTAAT	X10	2,21	4,98	4,94	1,05	3,10	3,41			10,4	5,0	2,57										
	S	0,027	0,21	0,15	0,018	0,084	0,099			0,16	0,1	0,03										

OPMERKINGEN:
1. Bij Ibx instellen, 30 vitschakelen;

EISEN	F/L-EISEN	MIN.	1,8	3,9	3,9	0,7	2,5	2,5	5,2	1,9		4,5	2,3									
		NOM	2	4,5	4,5	1	3,5	3,9	6	12,7	11	5,3	2,9									
		MAX	2,2	5,3	5,3	1,2	4,1	4,1	6,8	3,1		6,1	3,5									

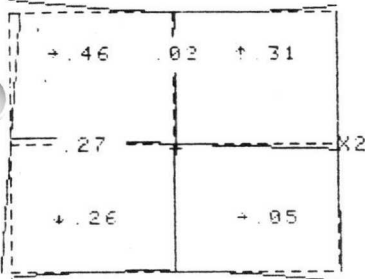
EISEN	SPECIALE EISEN																					
-------	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

EENHEID		PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF										1
OPMERKING:										1,5W	1,5W		0,65W	0,65W								PH

TEST L		D10-180.../181... D12-130.../... 56828...		82-03-09-- 82-06-29 83-04-05 83-08-09 84-03-20
NAAM	Offermans	VERV. SLEDEBS		
NUMMER		NUMMER	362-005	001
NUMMER		NUMMER		
N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN - EINDHOVEN NEDERLAND		NUMMER	001	001
		CHECK	Det 82-03-09	Form A3

16

D10-181GY W.M.
 Kanonnr.: 8091235 Mal9
 datum: 880315



<X-ly>=-.41er=-.5mm
 Mx.y: X=35.73 Y=22.97V/cm
 Exc.: X=.18 Y=-1.41 mm
 Hd1=90.2 lMaxRV=.46 1mm
 (Schaal: 1 div =7 mm)

ANALYSE RASTERVERFORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	< .22 <		
Tev H.d.l.	< .20 <		
Tev >(mid)	< .01 <		
Ton/Kussen)	- .00		.02 <
Trapezium	< .44		- .06 <
Gemeten:	.46	.02	.05
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	< .27 <		
Tev >(mid)	< .01 <		
Ton/Kussen)	- .20		.21 <
Trapezium	< .14		- .09 <
Gemeten:	.26	.27	.31

Maximale rastervert. = .46 mm

D10-181GY W.M.

Info uit DATA-bankjes: 181V11

 k-Week I-Mal V-Ast V-WSx V-WSy
 (Subfile=181V11)

8090155	10.0	-6.4	.6	.1
8090164	9.0	-8.1	.4	.3
8090433	10.0	-3.5	.4	.4
8090679	9.0	-6.5	.1	.1
8090754	9.0	-5.4	.3	.2
8090827	10.0	-6.9	.4	.2
8091235	9.0	-3.3	.6	.3
8091267	10.0	-6.8	.4	.1
8091513	10.0	-5.0	.1	.2
8091584	9.0	-9.3	.4	.1

 k-Week V-Hd1 V-RVx1V-RVx2V-RVy
 (Subfile=181V11)

8090155	24.8	.6	.3	.4
8090164	0.0	.2	.3	.3
8090433	4.5	.4	.1	.3
8090679	3.9	.3	.4	.4
8090754	4.1	.3	.1	.4
8090827	-1.2	.3	.1	.3
8091235	-12.2	.5	.0	.3
8091267	34.7	.8	.2	.2
8091513	12.8	.7	.2	.3
8091584	29.2	.4	.1	.3

 k-Week V-ExcXV-ExcYV-DDx1V-DDx2
 (Subfile=181V11)

8090155	- .8	- .9	1.0	1.0
8090164	- .6	.3	1.0	1.1
8090433	-1.3	-1.0	1.0	1.2
8090679	-1.4	.4	1.0	1.1
8090754	-1.3	- .3	1.0	1.1
8090827	.4	- .0	1.0	1.0
8091235	.2	-1.4	1.1	1.1
8091267	- .1	.1	1.0	1.0
8091513	- .6	.0	1.1	1.2
8091584	- .4	1.6	1.0	1.1

 k-Week V-RHx1V-RHx2V-My V-Mx

(Subfile=181V11)

8090155	73.0	105.0	22.4	35.6
8090164	77.0	99.0	22.7	35.5
8090433	77.0	98.0	22.4	35.7
8090679	67.0	99.0	22.7	36.3
8090754	70.0	100.0	22.9	36.0
8090827	81.0	97.0	22.7	35.8
8091235	94.0	93.0	23.0	35.7
8091267	74.0	104.0	22.6	35.1
8091513	62.0	106.0	22.4	35.5
8091584	49.0	113.0	22.6	35.6

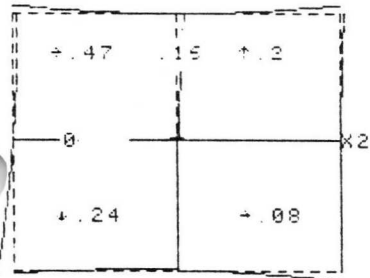
 k-Week V-Ibx V-Dip V-<Xer

(Subfile=181V11)

8090155	45.0	0.0	- .6
8090164	47.5	0.0	.2
8090433	45.1	0.0	0.0
8090679	45.0	0.0	- .2
8090754	42.9	0.0	.2
8090827	45.6	0.0	1.1
8091235	47.1	0.0	- .4
8091267	51.9	0.0	-1.0
8091513	39.0	0.0	.7
8091584	47.5	0.0	-1.2

LC

D10-181GY N.M.
 Kanonnr.: 8091235 Mal9
 datum: 880315



<X-ly>=-.41er=-.5mm
 Mx.y: X=35.78 Y=22.93V/cm
 Exc.: X=-.26 Y=.34 mm
 Hd1=89.84 lMaxRV=.47 mm
 (Schaal: 1 div =7 mm)

ANALYSE RASTERVERFORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	< .00 <		
Tev H.d.l.	< .16 <		
Tev >(mid)	< .08 <		
Ton/Kussen)	- .21		- .04 <
Trapezium	< .31		- .08 <
Gemeten:	.47	.16	.08
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	< .00 <		
Tev >(mid)	< .00 <		
Ton/Kussen)	- .15		.20 <
Trapezium	< .16		- .01 <
Gemeten:	.24	.00	.20

Maximale rastervert. = .47 mm

D10-181GY N.M.

Info uit DATA-bankjes: 181N11

 k-Week I-Mal N-Ast N-WSx N-WSy
 (Subfile=181N11)

8090155	10.0	-1.9	.6	.1
8090164	9.0	-2.2	.5	.4
8090433	10.0	- .3	.4	.4
8090679	9.0	.2	.1	.1
8090754	9.0	-2.8	.3	.3
8090827	10.0	- .2	.4	.2
8091235	9.0	- .9	.5	.2
8091267	10.0	- .3	.3	.2
8091513	10.0	-1.8	.2	.2
8091584	9.0	-2.7	.2	.1

 k-Week N-Hd1 N-RVx1N-RVx2N-RVy
 (Subfile=181N11)

8090155	12.4	.2	.3	.4
8090164	2.5	.5	.3	.3
8090433	5.1	.4	.2	.4
8090679	15.1	.5	.3	.3
8090754	0.0	.4	.1	.4
8090827	10.6	.4	.1	.2
8091235	9.6	.5	.1	.2
8091267	10.5	.5	.1	.2
8091513	11.3	.4	.0	.3
8091584	28.5	.5	.3	.3

 k-Week N-ExcXN-ExcYN-DDx1N-DDx2
 (Subfile=181N11)

8090155	- .4	.2	1.1	1.1
8090164	- .4	.3	1.1	1.2
8090433	- .5	.1	1.1	1.1
8090679	- .3	.1	1.0	1.1
8090754	- .3	- .1	1.1	1.2
8090827	.3	- .0	1.1	1.2
8091235	- .3	.3	1.2	1.2
8091267	.2	.2	1.3	1.3
8091513	.1	- .2	1.0	1.1
8091584	.3	- .1	1.1	1.1

 k-Week N-RHx1N-RHx2N-My N-Mx

(Subfile=181N11)

8090155	87.0	98.0	22.4	35.7
8090164	89.0	95.0	22.8	35.5
8090433	91.0	87.0	22.4	35.8
8090679	86.0	95.0	22.6	36.3
8090754	88.0	88.0	22.7	36.0
8090827	91.0	89.0	22.6	35.8
8091235	87.0	96.0	22.9	35.8
8091267	94.0	100.0	22.6	35.1
8091513	92.0	93.0	22.4	35.4
8091584	86.0	96.0	22.7	35.6

 k-Week N-Ibx N-Dip N-<Xer

(Subfile=181N11)

8090155	44.6	0.0	- .6
8090164	46.2	0.0	.1
8090433	43.2	0.0	.1
8090679	43.1	0.0	- .2
8090754	41.6	0.0	.1
8090827	46.7	0.0	1.1
8091235	48.7	0.0	- .4
8091267	51.8	0.0	-1.0
8091513	40.6	0.0	.7
8091584	44.5	0.0	-1.2

 k-Week N-IgasN-Uco N-Ug3

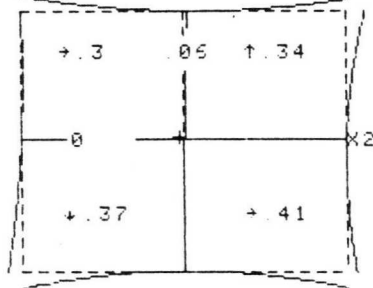
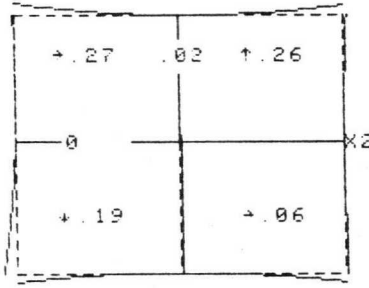
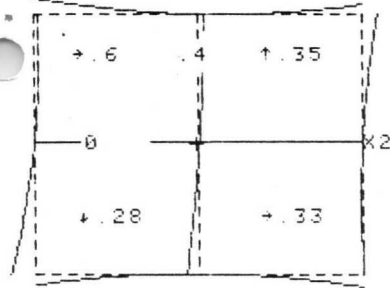
(Subfile=181N11)

8090155	.0	47.3	288.0
8090164	.0	49.8	288.0
8090433	.0	48.8	284.0
8090679	.0	43.1	287.0
8090754	.0	40.3	288.0
8090827	.0	43.0	291.0
8091235	.0	47.2	286.0
8091267	.0	48.5	289.0
8091513	.0	47.5	286.0
8091584	.0	42.0	288.0

D10-181GY V.M
Kanonnr.: 8090155 Ma110
datum: 880315

D10-181GY V.M
Kanonnr.: 8090827 Ma110
datum: 880315

D10-181GY V.M
Kanonnr.: 8090679 Ma19
datum: 880315



<X-ly>n=-.57er=-.7mm
Mx,y: X=35.62 Y=22.43V/cm
Exc.: X=-.78 Y=-.9 mm
Hd1=89.59 !MaxRV=.6 mm
(Schaal:1 div.=7 mm)

<X-ly>n=1.06er=1.3mm
Mx,y: X=35.78 Y=22.73V/cm
Exc.: X=.35 Y=-.01 mm
Hd1=90.02 !MaxRV=.27 mm
(Schaal:1 div.=7 mm)

<X-ly>n=-.16er=-.2mm
Mx,y: X=36.3 Y=22.72V/cm
Exc.: X=-1.42 Y=.35 mm
Hd1=89.94 !MaxRV=.41 mm
(Schaal:1 div.=7 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	.40	>
Tev <(mid)	<	-.08	>
Ton/Kussen	>	-.13	.25 <
Trapezium	>	.15	-.08 <

Gemeten: .60 | .40 | .33

Y-richting: Onder|Midden|Boven

Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		0.00	
Ton/Kussen	>	-.27	.26 <
Trapezium	>	.03	.14 <

Gemeten: .28 | 0.00 | .35

Maximale rastervert. = .6 mm

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	-.02	>
Tev <(mid)	<	.01	>
Ton/Kussen	>	-.16	.06 <
Trapezium	>	.25	.02 <

Gemeten: .27 | .02 | .06

Y-richting: Onder|Midden|Boven

Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		-.00	
Ton/Kussen	>	-.18	.24 <
Trapezium	>	-.00	.05 <

Gemeten: .19 | 0.00 | .26

Maximale rastervert. = .27 mm

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	.06	>
Tev <(mid)	<	.03	>
Ton/Kussen	>	-.18	.27 <
Trapezium	>	.24	.14 <

Gemeten: .30 | .06 | .41

Y-richting: Onder|Midden|Boven

Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		0.00	
Ton/Kussen	>	-.36	.30 <
Trapezium	>	-.02	.09 <

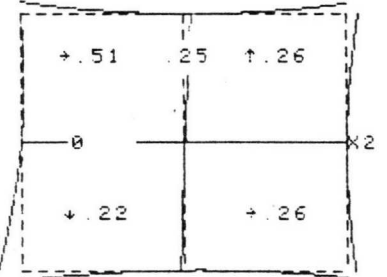
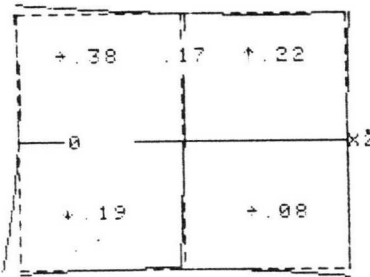
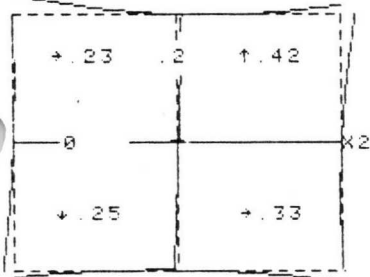
Gemeten: .37 | 0.00 | .34

Maximale rastervert. = .41 mm

D10-181GY N.M
Kanonnr.: 8090155 Ma110
datum: 880316

D10-181GY N.M
Kanonnr.: 8090827 Ma110
datum: 880316

D10-181GY N.M
Kanonnr.: 8090679 Ma19
datum: 880316



<X-ly>n=-.57er=-.7mm
Mx,y: X=35.67 Y=22.4 V/cm
Exc.: X=-.4 Y=.21 mm
Hd1=89.79 !MaxRV=.42 mm
(Schaal:1 div.=7 mm)

<X-ly>n=1.06er=1.3mm
Mx,y: X=35.84 Y=22.63V/cm
Exc.: X=.32 Y=-.02 mm
Hd1=89.82 !MaxRV=.38 mm
(Schaal:1 div.=7 mm)

<X-ly>n=-.25er=-.3mm
Mx,y: X=36.26 Y=22.58V/cm
Exc.: X=-.3 Y=.1 mm
Hd1=89.75 !MaxRV=.51 mm
(Schaal:1 div.=7 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	.20	>
Tev <(mid)	<	-.01	>
Ton/Kussen	>	-.11	.18 <
Trapezium	>	.03	.10 <

Gemeten: .23 | .20 | .33

Y-richting: Onder|Midden|Boven

Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		0.00	
Ton/Kussen	>	-.20	.31 <
Trapezium	>	.10	.23 <

Gemeten: .25 | 0.00 | .42

Maximale rastervert. = .42 mm

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	.17	>
Tev <(mid)	<	-.03	>
Ton/Kussen	>	-.18	.07 <
Trapezium	>	.18	-.11 <

Gemeten: .38 | .17 | .08

Y-richting: Onder|Midden|Boven

Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		0.00	
Ton/Kussen	>	-.14	.10 <
Trapezium	>	.08	.22 <

Gemeten: .19 | 0.00 | .22

Maximale rastervert. = .38 mm

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	<	.25	>
Tev <(mid)	<	.03	>
Ton/Kussen	>	-.28	.19 <
Trapezium	>	.27	-.17 <

Gemeten: .51 | .25 | .26

Y-richting: Onder|Midden|Boven

Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		0.00	
Ton/Kussen	>	-.15	.24 <
Trapezium	>	-.07	.04 <

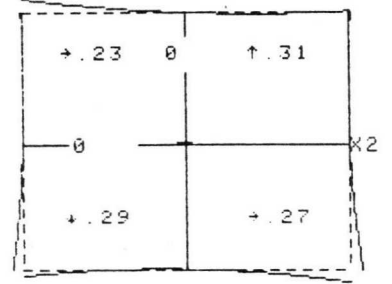
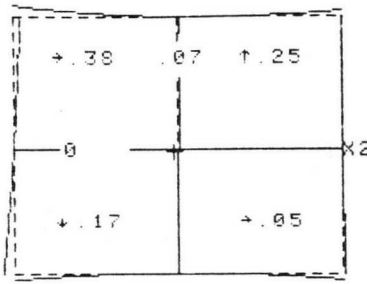
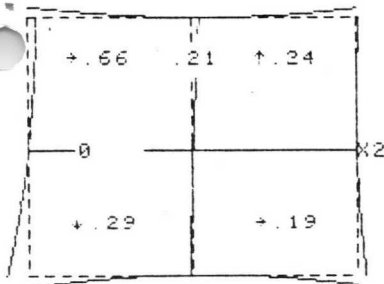
Gemeten: .22 | 0.00 | .26

Maximale rastervert. = .51 mm

D10-181GY V.M
 Kanonnr.: 8091513 Mal10
 datum: 880315

D10-181GY V.M
 Kanonnr.: 8090433 Mal10
 datum: 880315

D10-181GY V.M
 Kanonnr.: 8090164 Mal9
 datum: 880315



<X-1/n>=.74ar=.9mm
 Mx,y: X=35.51 Y=22.44V/cm
 Exc.: X=-.6 Y=.03 mm
 Hd1=89.79 |MaxRV=.66 mm
 (Schaal:1 div.=7 mm)

<X-1/n>=.0ar=0mm
 Mx,y: X=35.73 Y=22.39V/cm
 Exc.: X=-1.31 Y=-.98 mm
 Hd1=89.93 |MaxRV=.38 mm
 (Schaal:1 div.=7 mm)

<X-1/n>=.25ar=.3mm
 Mx,y: X=35.51 Y=22.74V/cm
 Exc.: X=-.63 Y=.32 mm
 Hd1=90 |MaxRV=.31 mm
 (Schaal:1 div.=7 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		/.21/	
Tev >(mid)		(.04)	
Ton/Kussen	-.17		.09
Trapezium	/.45		-.34
Gemeten:	.66	.21	.19

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		/.07/	
Tev >(mid)		(-.01)	
Ton/Kussen	-.04		.04
Trapezium	/.31		-.11
Gemeten:	.38	.07	.05

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		0.00	
Tev >(mid)		0.00	
Ton/Kussen	-.13		.15
Trapezium	/.21		-.24
Gemeten:	.23	0.00	.27

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >(mid)		0.00	
Ton/Kussen	-.27		.22
Trapezium	-.06		.03
Gemeten:	.29	0.00	.24

Maximale rastervert. = .66 mm

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >(mid)		0.00	
Ton/Kussen	-.16		.19
Trapezium	-.02		.13
Gemeten:	.17	0.00	.25

Maximale rastervert. = .38 mm

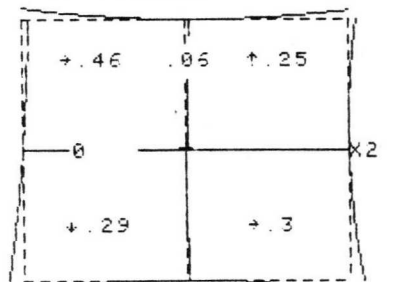
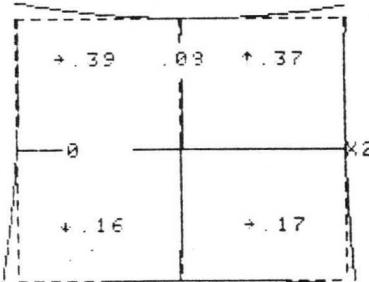
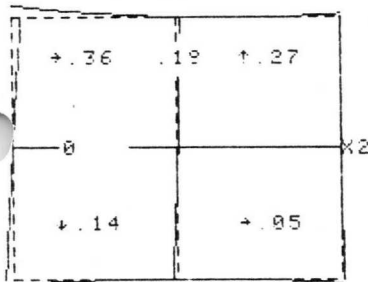
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >(mid)		0.00	
Ton/Kussen	-.22		.17
Trapezium	/.14		.28
Gemeten:	.29	0.00	.31

Maximale rastervert. = .31 mm

D10-181GY N.M
 Kanonnr.: 8091513 Mal10
 datum: 880315

D10-181GY N.M
 Kanonnr.: 8090433 Mal10
 datum: 880315

D10-181GY N.M
 Kanonnr.: 8090164 Mal9
 datum: 880315



<X-1/n>=.65ar=.8mm
 Mx,y: X=35.44 Y=22.43V/cm
 Exc.: X=.07 Y=-.23 mm
 Hd1=89.81 |MaxRV=.36 mm
 (Schaal:1 div.=7 mm)

<X-1/n>=.08ar=.1mm
 Mx,y: X=35.83 Y=22.42V/cm
 Exc.: X=-.47 Y=.09 mm
 Hd1=89.91 |MaxRV=.39 mm
 (Schaal:1 div.=7 mm)

<X-1/n>=.08ar=.1mm
 Mx,y: X=35.53 Y=22.81V/cm
 Exc.: X=-.38 Y=.3 mm
 Hd1=89.96 |MaxRV=.46 mm
 (Schaal:1 div.=7 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		/.18/	
Tev >(mid)		(-.04)	
Ton/Kussen	-.06		.05
Trapezium	/.18		-.23
Gemeten:	.36	.18	.05

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		/.08/	
Tev >(mid)		(-.02)	
Ton/Kussen	-.12		.13
Trapezium	/.36		-.22
Gemeten:	.39	.08	.17

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		/.04/	
Tev >(mid)		(.03)	
Ton/Kussen	-.12		.19
Trapezium	/.41		-.18
Gemeten:	.46	.06	.30

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >(mid)		0.00	
Ton/Kussen	-.12		.17
Trapezium	-.04		.20
Gemeten:	.14	0.00	.27

Maximale rastervert. = .36 mm

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >(mid)		0.00	
Ton/Kussen	-.14		.32
Trapezium	-.04		.11
Gemeten:	.16	0.00	.37

Maximale rastervert. = .39 mm

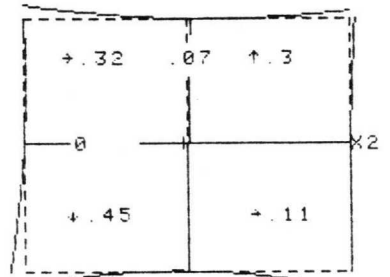
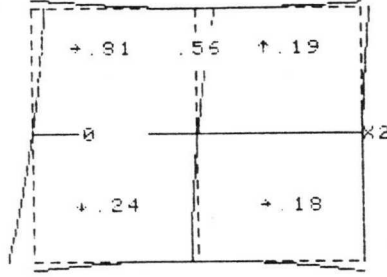
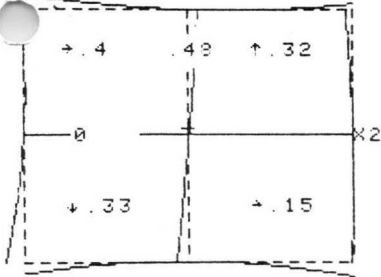
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >(mid)		0.00	
Ton/Kussen	-.26		.23
Trapezium	/.07		.04
Gemeten:	.29	0.00	.25

Maximale rastervert. = .46 mm

D10-181GY V.M
 Kanonnr.: 8091584 Ma19
 datum: 880315

D10-181GY V.M
 Kanonnr.: 8091267 Ma110
 datum: 880315

D10-181GY V.M
 Kanonnr.: 8090754 Ma19
 datum: 880315



<X-ly>n=-1.23er=-1.5mm
 Mx,y: X=35.55 Y=22.62V/cm
 Exc.: X=-.36 Y=1.58 mm
 Hd1=89.51 !MaxRV=.4 mm
 (Schaal:1 div.=7 mm)

<X-ly>n=-.98er=-1.2mm
 Mx,y: X=35.11 Y=22.63V/cm
 Exc.: X=-.07 Y=.08 mm
 Hd1=89.42 !MaxRV=.81 mm
 (Schaal:1 div.=7 mm)

<X-ly>n=.25er=.3mm
 Mx,y: X=35.96 Y=22.86V/cm
 Exc.: X=-1.28 Y=-.29 mm
 Hd1=89.93 !MaxRV=.45 mm
 (Schaal:1 div.=7 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	/	.48	/
Tev <(mid)	>	-.04	<
Ton/Kussen	>	-.19	-.05
Trapezium	>	-.15	-.58
Gemeten:	.40	.48	.15
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		0.00	
Ton/Kussen	>	-.25	.22
Trapezium	/	.07	.20
Gemeten:	.33	0.00	.32

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		-.00	
Tev H.d.l.	/	.56	/
Tev <(mid)	<	.11	<
Ton/Kussen	>	-.24	-.01
Trapezium	/	.25	-.40
Gemeten:	.81	.56	.18
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		-.00	
Tev <(mid)	<	.00	<
Ton/Kussen	>	-.23	.15
Trapezium	/	.04	.08
Gemeten:	.24	.00	.19

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	/	.07	/
Tev <(mid)	<	.03	<
Ton/Kussen	>	-.19	.02
Trapezium	/	.26	.04
Gemeten:	.32	.07	.11
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		-.00	
Ton/Kussen	>	-.38	.24
Trapezium	/	.11	.14
Gemeten:	.45	.00	.30

Maximale rastervert. = .4 mm

Maximale rastervert. = .81 mm

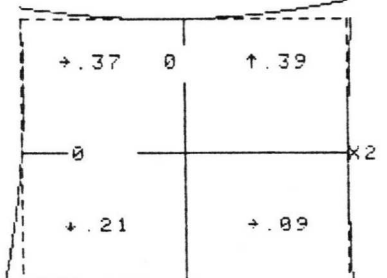
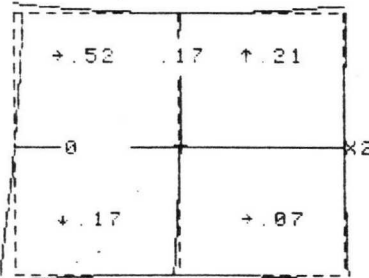
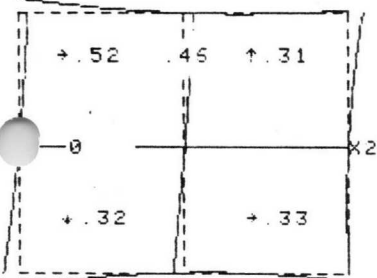
Maximale rastervert. = .45 mm

UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

D10-181GY N.M
 Kanonnr.: 8091584 Ma19
 datum: 880316

D10-181GY N.M
 Kanonnr.: 8091267 Ma110
 datum: 880316

D10-181GY N.M
 Kanonnr.: 8090754 Ma19
 datum: 880316



<X-ly>n=-1.23er=-1.5mm
 Mx,y: X=35.55 Y=22.67V/cm
 Exc.: X=.33 Y=-.11 mm
 Hd1=89.53 !MaxRV=.52 mm
 (Schaal:1 div.=7 mm)

<X-ly>n=-.98er=-1.2mm
 Mx,y: X=35.09 Y=22.58V/cm
 Exc.: X=.23 Y=.18 mm
 Hd1=89.83 !MaxRV=.52 mm
 (Schaal:1 div.=7 mm)

<X-ly>n=.08er=.1mm
 Mx,y: X=35.95 Y=22.73V/cm
 Exc.: X=-.27 Y=-.11 mm
 Hd1=90 !MaxRV=.39 mm
 (Schaal:1 div.=7 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	/	.46	/
Tev <(mid)	>	-.02	<
Ton/Kussen	>	-.05	.19
Trapezium	/	.06	-.15
Gemeten:	.52	.46	.33
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		0.00	
Ton/Kussen	>	-.25	.19
Trapezium	>	-.14	.26
Gemeten:	.32	0.00	.31

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	/	.17	/
Tev <(mid)	>	-.06	<
Ton/Kussen	>	-.01	.12
Trapezium	/	.35	-.18
Gemeten:	.52	.17	.07
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		0.00	
Ton/Kussen	>	-.16	.18
Trapezium	/	.01	.06
Gemeten:	.17	0.00	.21

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	/	0.00	/
Tev <(mid)		0.00	
Ton/Kussen	>	-.16	.06
Trapezium	/	.37	.02
Gemeten:	.37	0.00	.09
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		0.00	
Ton/Kussen	>	-.20	.32
Trapezium	>	-.03	-.14
Gemeten:	.21	0.00	.39

Maximale rastervert. = .52 mm

Maximale rastervert. = .52 mm

Maximale rastervert. = .39 mm

ELCOMA

QUALITY LABORATORY HEERLEN

BUISTYPE: D18-180 Gy/127
AANTAL : 2
PROEFNR.: Vrijgave
GEGEVENS: N.P. met brede x-plaat
1^e leverantie Sittard

FABR. DATUM : 750^{Wk.}
INZENDER : H. Schröder
UIT TE VOEREN :
METINGEN : L.D. 2000 Hr.

RAPPORTNR.:

ONTVANGEN: feb - 80
GEMETEN : mei - '80

GEMETEN DOOR: #. Scholt
Philipp

MEETRESULTAAT:

Zie bijlage

Luminantie gemeten bij 10 μ A I_{BK2} i.p.v.
9 μ A I_{GS} vlg. meetblad

KONKLUSIE: - Hoge Afn. Ik na 2000 Hr.
- Rest:
t/m 2000 Hr. in orde

KOPIE H.E.:

Handels
Schröder
Lissen

KWALITEITSLABORATORIUM ELCOMA HEERLEN				LEVENSDUUR OSCILLOGRAAFBUIZEN				TYPE: 10D10GY / D10-100GY/127.				
1450		Instelling brandraam Nr: 16 15 16			Meten en branden voorschrift d.d. 20-3-'87				Gewenste levensduur: 2000 hr.			
Proefnummer:	Buisnr:	Pos:	Vf:	V.kanon :	2	kV	Speciale metingen of wensen:				Afwijkingen t.o.v. normale produktie:	
Aantal: 2	750-1	2 & 3	6,3	Vg4 :	0	V						
Datum: 00-02-88	750-2	1010	6,3	V nav. :	-	kV					NP met brede X-plaat.	
Inzender: Hr. Schröder				Ib - I nav. :	10	µA					1 ^e leverantie sittaad.	
Budget 4425				Raster :	40 x 40	mm.						
EBM				V+k/f. :	125	V						
				V-k/f. :		V						

buisnr:	meet-datum:	brand-uren:	-V ₀	I _k bij 20 V. Vd / I _k bij 10 µA Inav	Afn. I _k	I _b x / I _{nav} bij 20 V. Vd	Δ I _b / I _{nav}	I _b x (-300/-700V) bij 10 µA Inav	Gaskruis (150 µA I _k)	Scherpkeiliteit (2 µA I _b / I _{nav})	Body-colour	Luminantie (10 µA I _b x / I _{nav})	Δ Luminantie	Gas - I _{g3}	after spiegel.	Opmerkingen:
		Eis	9 hr 24-61	not.	= 25	IV ...	not.	not.	geen	not.	not.	IV ...	not.	µ ...		
	'88	1000 hr				IV ...						cd/m2	%	nA	%	
		Eenheid	V	µA	%	µA	%	µA					
750-1	00-02	0	56,0	60,0	19	46,3	-	-	geen	8/8	-	41,2	-	<0,1	100	Goed. (afleesbaar)
	16-02	160	55,7	69,5	20	46,8	1,1	-	geen	8/8	geen	41,8	1,5	<0,1	95	
	01-03	500	55,8	61,2	22	41,2	-0,7	-	geen	7/8	geen	41,9	1,7	<0,1	90	
	22-03	1000	56,0	61,0	22	43,0	-7,1	-	geen	7/8	geen	41,7	1,2	<0,1	80	
	3-05	2000	55,0	57,0	35	40,3	-13,0	-	geen	6/8	geen	40,0	-2,9	<0,1	80	
750-5	0	0	49,8	68,6	18	39,0	-	-	geen	8/8	-	43,3	-	<0,1	100	Trap. vast. G ₅ -varbogen.
	160	160	49,5	73,6	18	38,8	2,1	-	geen	8/8	geen	43,2	-0,3	<0,1	95	
	500	500	49,4	74,5	18	38,8	2,1	-	geen	7/8	geen	43,2	-0,3	<0,1	90	
	1000	1000	49,0	78,0	16	39,0	2,6	-	geen	7/8	geen	43,3	0	<0,1	80	
	2000	2000	48,6	71,0	24	38,5	1,3	-	geen	6/8	geen	41,7	-3,7	<0,1	80	

MEETCENTRUM OSCILLOGRAAFBUIZEN

NAAM INZENDER : SCHRÖDER TEL. : 366

DATUM INZENDING: 27.10.87 LEVERTIJD:

BUDGET/BON : 4429

GEMETEN DOOR : J. Philips

DATUM GEMETEN : 5 nov. 87

DATUM AFGEWERKT: 9 nov. 87

PARAAF : J.

TYPE: D18-1809/87 AANTAL : 4.

RETOUR NAAR : Hr. Schröder

GEGEVENS : $V = \dots$ (kV)

KOPIE H.H. : Seeger
Schröder
Kessen
Zeppenfeld
Sieben

PROEFOMSCHR. : NORM. PROD., DOCH DUBBELE

92-PLAAT. CENTREERPLAAT 95.2 AART
UITGEVOERD VIA 92.1 NAAR PEN 5.

OMSCHRIJVING MEETPROGRAMMA

INVLOED 95.2-SPANNING (+100V tot. -100V) OP GEOMETRIE VAN DE BUIS.

OPM./SAMENVATTING/KONKLUSIE

R.v. plots opgenomen met
95.2 spanning op 0V en
met 95.2 spanning optimaal ingesteld
v.w.b. R.v. $\lambda_{4/5} = 47/19.9 \text{ V}$

Bijlage 1 Buisaanstrijgen

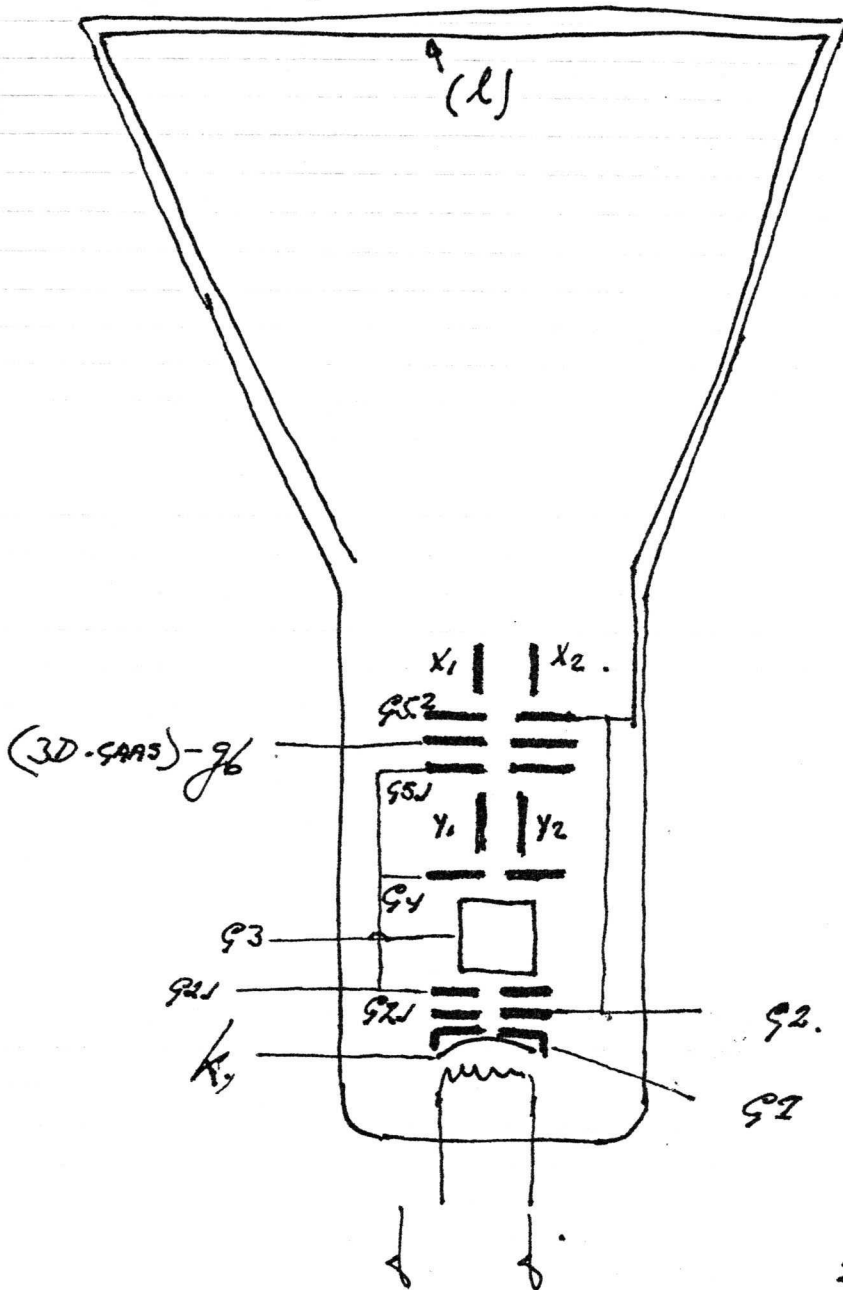
Bijlage 2 4m5 plots R.v.

focussen } \rightarrow x_0 richting zonder correctie (ϵ) = 0.4 met
ton/kussen } correctie (ϵ) = 0.04 $\rightarrow \Delta = 0.36 \text{ mm}$
 \rightarrow y_0 richting zonder correctie (ϵ) = -0.18 met
correctie (ϵ) = -0.39 $\rightarrow \Delta = -0.21 \text{ mm}$

10218 subbele g2.

Bijlage 1

PHILIPS



Conditie tijdens R.V.
metingen:

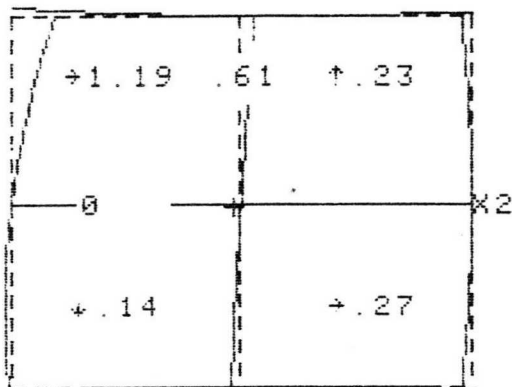
$g2.1/g4/g5.1 = 0V$

$g6(3\delta\text{ gaas}) = \text{aard.}$
 $\text{punt op } 0V.$

$g2.1/g5.2 = \text{instel-}$
 baar m.b.v.
 geom. sp

- | | |
|----|----------|
| 1 | o.k. |
| 2 | k. |
| 3 | g1 |
| 4 | g3 |
| 5 | g2-g5.2. |
| 6 | g6 |
| 7 | y2 |
| 8 | - |
| 9 | y1 |
| 10 | - |
| 11 | x2 |
| 12 | g2.1 |
| 13 | x1 |
| 14 | o.k. |

10018 dubbele #2 V.M
 Kanonnr.: 742.1
 datum: 871105 $V_{geom} = 0V$



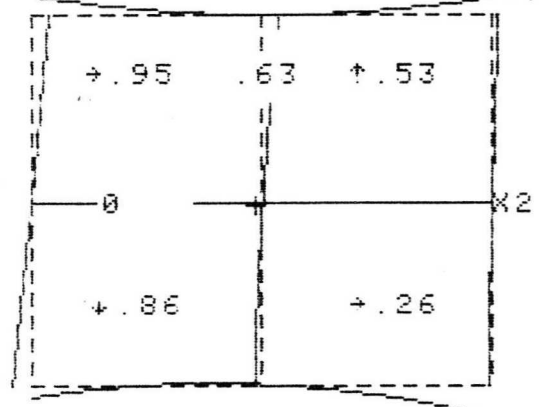
<X-lyn=.1ar=.2mm
 Mx,y: X=20.4 Y=14.62V/cm
 Exc.: X=-1.56 Y=-.69 mm
 Hd1=89.63 !MaxRV=1.19 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	/	.61	/
Tev <(mid	(	.05	(
Ton/Kussen	(	.46	-.32
Trapezium	/	.57	-.60
Gemeten:	1.19	.61	.27
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid		0.00	
Ton/Kussen	-.12		.17
Trapezium	\	-.04	.12
Gemeten:	.14	0.00	.23

Maximale rastervert. = 1.19 mm

10018 dubbele #2 V.M
 Kanonnr.: 742.1
 datum: 871105 $V_{geom} = -44V$



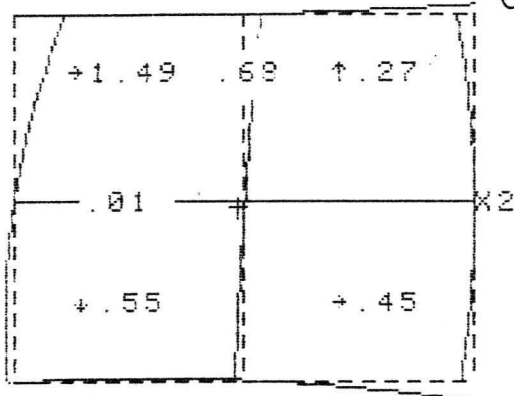
<X-lyn=.1ar=.2mm
 Mx,y: X=20.07 Y=15.15V/cm
 Exc.: X=-1.61 Y=-.73 mm
 Hd1=89.62 !MaxRV=.95 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	/	.63	/
Tev <(mid	(	.11	(
Ton/Kussen	)	-.14	-.06
Trapezium	/	.32	-.37
Gemeten:	.95	.63	.26
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid		0.00	
Ton/Kussen	)	-.55	.49
Trapezium	/	.53	.07
Gemeten:	.86	0.00	.53

Maximale rastervert. = .95 mm

10D18 dubbele $\varnothing 2$ W.M
 Kanonnr.: 742.2
 datum: 871105 $V_{geom} = 1$
 OV



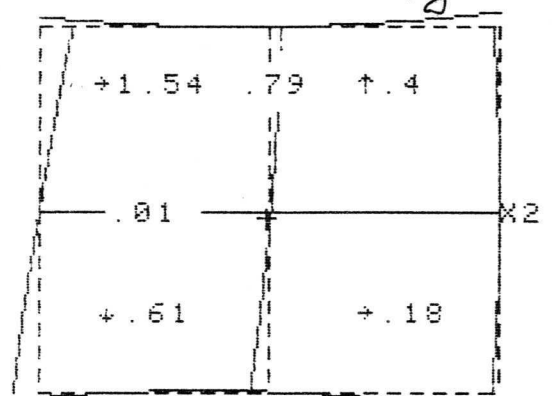
<X-ly>n=-1.1er=-2.3mm
 Mx,y: X=20.45 Y=14.56V/cm
 Exc.: X=-1.44 Y=-1.7 mm
 Hd1=89.59 !MaxRV=1.49 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	0.00		
Tev H.d.l.	< .68	>	
Tev)(mid	(.08	(
Ton/Kussen	(.49		- .48)
Trapezium	> .81		- .78 <
Gemeten:	1.49	.68	.45
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	0.00		
Tev)(mid	) -.01 (
Ton/Kussen	) -.29		.14 (
Trapezium	> .52		- .27 <
Gemeten:	.55	.01	.27

Maximale rastervert. = 1.49 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

10D18 dubbele $\varnothing 2$ W.M
 Kanonnr.: 742.2
 datum: 871105 $V_{geom} = 41V$



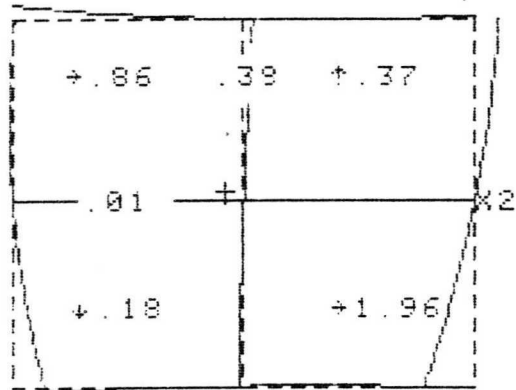
<X-ly>n=-1.1er=-2.3mm
 Mx,y: X=20.14 Y=15.07V/cm
 Exc.: X=-.85 Y=-1.6 mm
 Hd1=89.53 !MaxRV=1.54 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	0.00		
Tev H.d.l.	< .79	>	
Tev)(mid	()	- .13)
Ton/Kussen	(.22		- .05)
Trapezium	> .74		- .78 <
Gemeten:	1.54	.79	.18
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	0.00		
Tev)(mid	) -.01 (
Ton/Kussen	) -.39		.33 (
Trapezium	> .43		- .15 <
Gemeten:	.61	.01	.40

Maximale rastervert. = 1.54 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

10018 dubbele 92 V.M
 Kanonnr.: 742-3
 datum: 871105



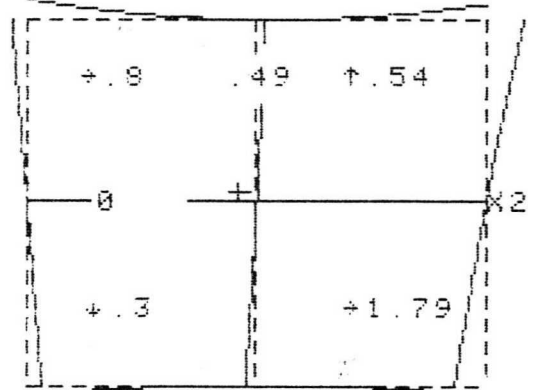
<X-ly> = -.43 er = -.9 mm
 Mx, y: X=20.58 Y=14.51 V/cm
 Exc.: X=-3.97 Y=1.48 mm
 Hd1=89.77 !MaxRV=1.96 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.01	\
Tev H.d.l.	/	.39	/
Tev >(mid	(	.04	(
Ton/Kussen	(	.41	-.40
Trapezium	\	-1.19	1.57
Gemeten:	.86	.38	1.96
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.01	\
Tev >(mid	)	-.00)
Ton/Kussen	)	-.11	.24
Trapezium	\	-.13	.27
Gemeten:	.18	.01	.37

Maximale rastervert. = 1.96 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

10018 dubbele 92 V.M
 Kanonnr.: 742-3
 datum: 871105
 Vgeom = -75V



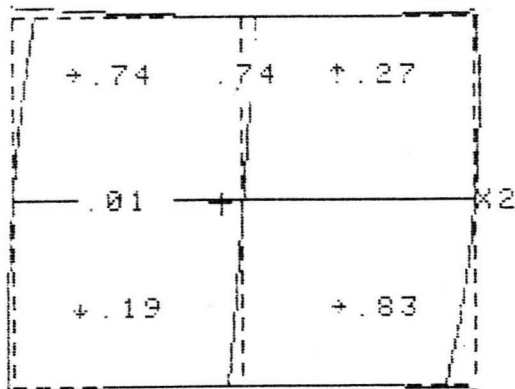
<X-ly> = -.43 er = -.9 mm
 Mx, y: X=20.19 Y=15.16 V/cm
 Exc.: X=-3.79 Y=1.56 mm
 Hd1=89.71 !MaxRV=1.79 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.	/	.49	/
Tev >(mid	)	-.06)
Ton/Kussen	(	.06	.13
Trapezium	\	-1.25	1.30
Gemeten:	.80	.49	1.79
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev >(mid	)	0.00)
Ton/Kussen	)	-.25	.48
Trapezium	\	-.01	.13
Gemeten:	.30	0.00	.54

Maximale rastervert. = 1.79 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

10018 dubbele #2 V.M
 Kanonnr.: 742-4
 datum: 871105 $V_{geom} = 0V$

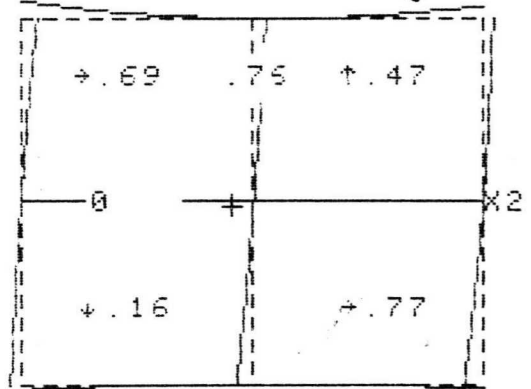


<X-ly>n = -.43 er = -.9 mm
 Mx,y: X=20.77 Y=14.58 V/cm
 Exc.: X=-5.01 Y=-1.04 mm
 Hd1=89.55 | MaxRV=.83 4mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.01	\
Tev H.d.l.	/	.75	/
Tev)(mid	)	-.03	(
Ton/Kussen	(	.24	-.33
Trapezium	\	-.00	.09
Gemeten:	.74	.74	.83
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.01	\
Tev)(mid	)	.00	(
Ton/Kussen	(	-.17	.19
Trapezium	\	-.02	.16
Gemeten:	.19	.01	.27
Maximale rastervert. = .83 mm			

10018 dubbele #2 V.M
 Kanonnr.: 742-4
 datum: 871105 $V_{geom} = 20V$



<X-ly>n = -.43 er = -.9 mm
 Mx,y: X=20.52 Y=14.96 V/cm
 Exc.: X=-4.6 Y=-1.15 mm
 Hd1=89.55 | MaxRV=.77 5mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	0.00	\
Tev H.d.l.	/	.76	/
Tev)(mid	)	-.05	(
Ton/Kussen	(	.13	-.06
Trapezium	\	-.07	.00
Gemeten:	.69	.76	.77
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	0.00	\
Tev)(mid	)	0.00	(
Ton/Kussen	(	-.15	.40
Trapezium	\	-.03	.14
Gemeten:	.16	0.00	.47
Maximale rastervert. = .77 mm			

PROEFBRIEF

DATEM: 27-1-87...

NO. 1.....

TYPE: 1001894/px

INZENDER: J. Scheider.....

AANTAL: 4.....

KRUISPROEF MET BUIS NO.

AFWIJKING NORMALE PROD.

NA.....

INZENDER WAARSCHUWEN

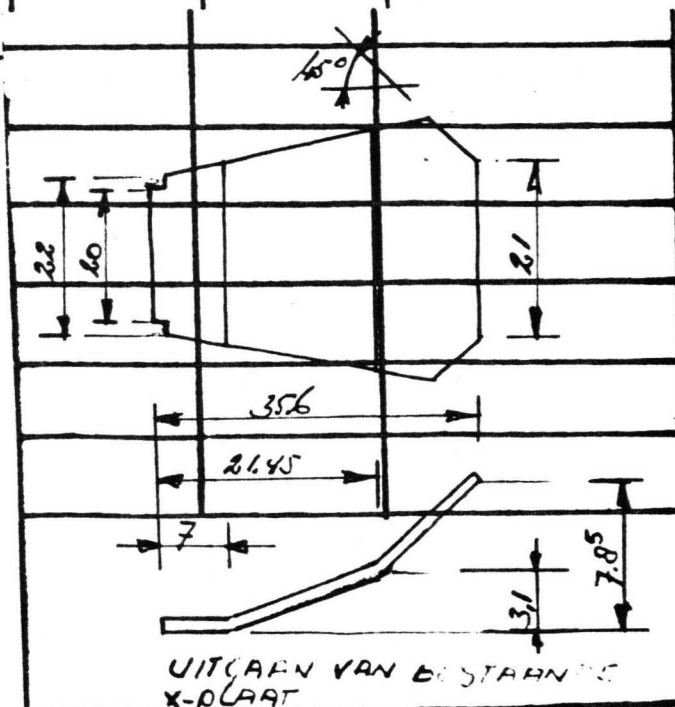
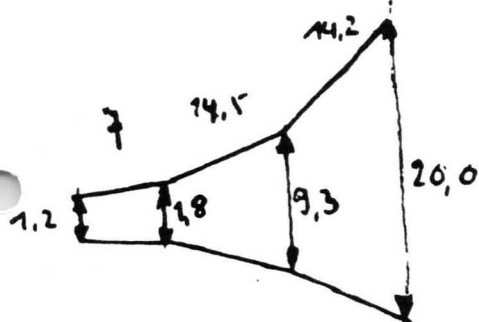
4 st. Canonnen indrukken van type D10-181, doch met gewijzigde x-platen (zie tekening onder).

Tussmelden in 18cm-ballon. (x-plaat afstanden noteren)

TE METEN/KONTROLEREN

BUIS NO: C.Q. BUISMERK					OPMERKING C.Q. UITVAL OORZAAK
Lasbobbeis x-pl. bevestig. pd.					

voorstel x-plaat
 proef 10 D 18
 eis v. minder kussen
 (en minder deficiës?)



UITGAAN VAN BESTAANDE X-PLAAT

PROEFBRIEF

DATUM: 15-12-86

NO. :

TYPE : 10D18Gy/D₂

INZENDER: J. Schröder

AANTAL: 4

KRUISPROEF MET BUIS NO.:

AFWIJKING NORMALE PROD.

NA.....

INZENDER WAARSCHUWEN

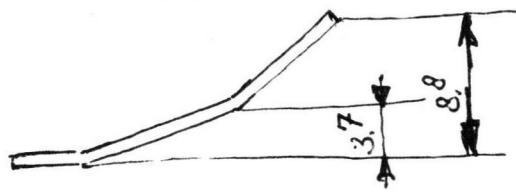
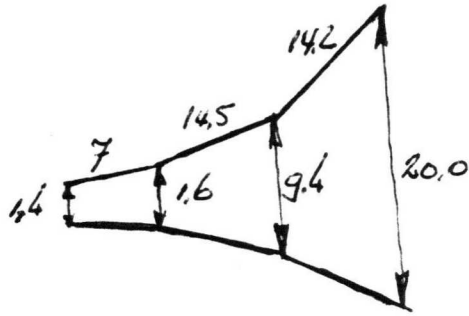
4 st. kanonnen rijdrukken van type D10-181, doel x-platen van proef 1 aanpassen (zie schets onder) In smelden in 18 cm ballen. (x-platen zijn gemerkt kanon 1 - (1+2)
2 - (3+4)
3 - (5+6)
4 - (7+8)

TE METEN/KONTROLEREN

BUIS NO:	TE METEN/KONTROLEREN			OPMERKING C.Q.
C.Q. BUISMERK	VLAKEID	X-PLAAT	LATEN	UITVAL OORZAAK
	METEN IN MEETKAMER.			
	(NA BIJBLIJGEN)			

OPM: LAS BOBBELS VLAKE POLYSTEN.

10D18
2^e PROEF
X-PLAAT AFST.



UITGAAN VAN DE X-PLATEN VAN PROEF 1.

10 10 94/23 GEWIJZIGDE X-PLATEN + X-PL. AFSTANDEN.

PROEF 2.

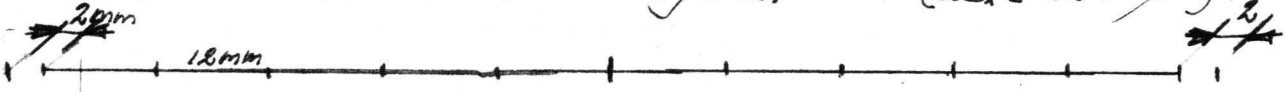
PHILIPS

VOOR MAGN:

BUISNR.	x-pl. NRS	Vco	Nast.	Vg3	IBX (mod 20u)	OPMERKING
704-1	1-2	52	-1.5	307.	39	
704-2	3-4					LOOSE LAS BEUGEL-X-PL.
704-3	5-6	65	-1	309	28.	
704-4	7-8.	56	+1.5	305	41.	

HELDERHEIDS VERDELING X-RICHTING:

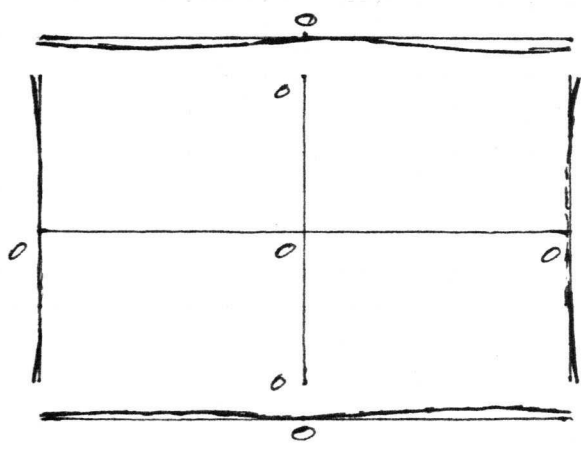
GEOMETEN MET WESTON CEL. VERT. LIJN 24mm. (IBX = ca 18 uA).



BUIS NR.

704-1	45	46	53	54	53	52	50%	52	53	53	49	46	44
704-3	50	50	51	51	52	51	50%	51	50	46	39	35	33
704-4	43	44	50	54	52	52	50%	53	53	53	49	44	43

RASTER VERTEKENING: (ZIE PLOTS)

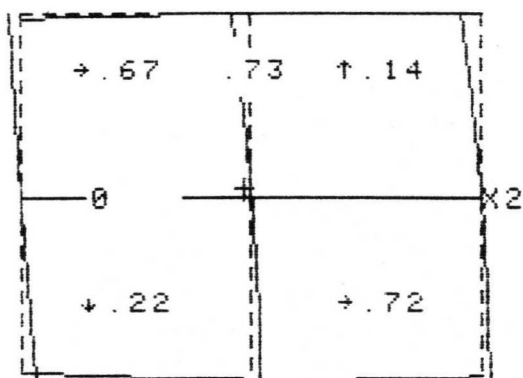


OPMERKING

3D-Gaas plaatselijk zichtbaar in vert. lijn in de hoeken.

Opie: H.H. Heges
Heppelfeld.

10D18GY/D2 V.M
 Kanonnr.: 704.4
 datum: 870126



<X-lyn=1.67er=3.5mm
 Mx,y: X=20.95 Y=14.7 V/cm
 Exc.: X=-1.37 Y=1.54 mm
 Hd1=90.43 |MaxRV=.72 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

=====			
X-richting	Links	Midden	Rechts

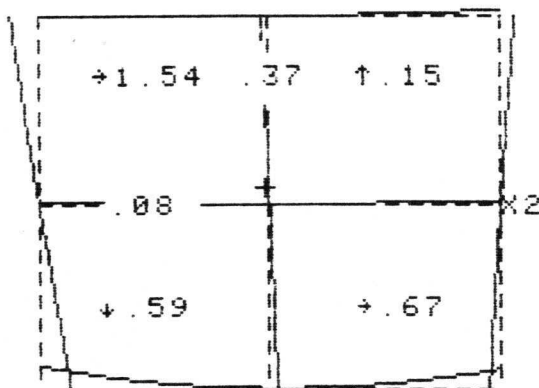
Tsv Rotat.		0.00	
Tsv H.d.l.		\ -.73 \	
Tsv)(mid		) -.15)	
Ton/Kussen	(.19		-.02)
Trapezium	/ .06		.01 /

Gemeten:	.67 |	.73 |	.72 |
=====			
Y-richting	Onder	Midden	Boven

Tsv Rotat.		0.00	
Tsv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	(.15		-.06)
Trapezium	/ .13		-.14 \

Gemeten:	.22 |	.00 |	.14 |
=====			
Maximale rastervert. = .72 mm			

10D18GY/02 V.M
 Kanonnr.: 704.1
 datum: 870126



<X-ly>n=-.62er=-1.3mm
 Mx,y: X=20.83 Y=14.68V/cm
 Exc.: X=-.98 Y=3.52 mm
 Hd1=90.21 IMaxRV=1.54 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

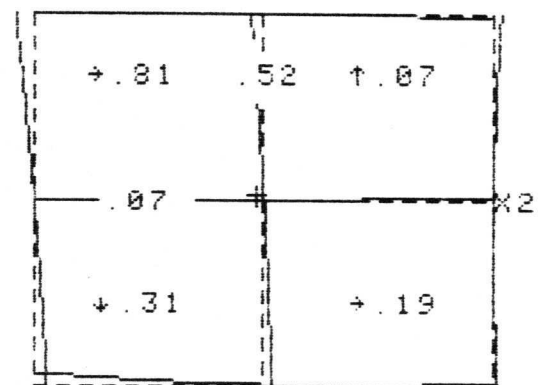
=====				
X-richting	Links	Midden	Rechts	
=====				
Tev Rotat.	\	-.02	\	
Tev H.d.l.	\	-.34	\	
Tev)(mid	(	.01	(
Ton/Kussen	(.04	.04	(
Trapezium	\	-1.17	1.04	/

Gemeten:	1.54	.37	.67	
=====				
Y-richting	Onder	Midden	Boven	
=====				
Tev Rotat.	\	-.03	\	
Tev)(mid	(	.06	(
Ton/Kussen	(.46	.01	(
Trapezium	/	.14	-.12	\

Gemeten:	.59	.08	.15	
=====				

Maximale rastervert. = 1.54 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

10D18GY/02 V.M
 Kanonnr.: 704.3
 datum: 870126



<X-ly>n=.38er=.8mm
 Mx,y: X=20.93 Y=14.62V/cm
 Exc.: X=-1.63 Y=.89 mm
 Hd1=90.28 IMaxRV=.81 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

=====				
X-richting	Links	Midden	Rechts	
=====				
Tev Rotat.	\	-.05	\	
Tev H.d.l.	\	-.47	\	
Tev)(mid	)	-.07)	
Ton/Kussen)	-.01	.21	(
Trapezium	\	-.29	.62	/

Gemeten:	.81	.52	.19	
=====				
Y-richting	Onder	Midden	Boven	
=====				
Tev Rotat.	\	-.06	\	
Tev)(mid	(	.04	(
Ton/Kussen	(.15	-.08)
Trapezium	/	.31	.11	/

Gemeten:	.31	.07	.07	
=====				

Maximale rastervert. = .81 mm

D1894/D2
VOOR MAGN:

GEWIJZIGDE X-PLATEN + AFSTANDEN

PROEF 1

PHILIPS

BUIS NR.	NR.	V_{CO}	V_{ast}	V_{gs}	I_{BX} (mA)	OPMERKING
6480001	1	47.	-3	309	41.	
6480002	2	35	-0	312	37.	
6480003	3	41	-1	307.	36	
6480004	4					sluiting x-pl.-ge.

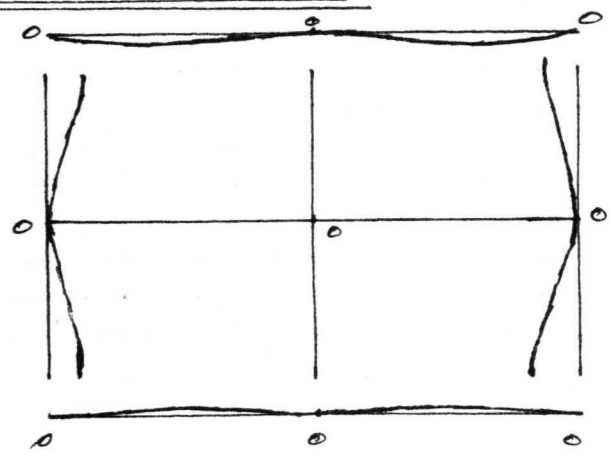
VERDELING VERDELING X-RICHTING

GEMETEN MET LGN 24mm. INSTELLING MIDDEN 50

WESTON CEL. ($I_{BX} \approx 18 \mu A$)

Buis NR.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
①	57	55	54	51	52	52	50	52	52	52	49	46 46
②	46	45	48	51	52	52	50	50	51	52	48	46 44
③	51	50	52	53	52	52	50	50	52	52	51	47 48.
④	17	17	19	19	19	18	18	18	19	19	19	17 17.

RASTER VERTEKENING: ZIE PLOTS.

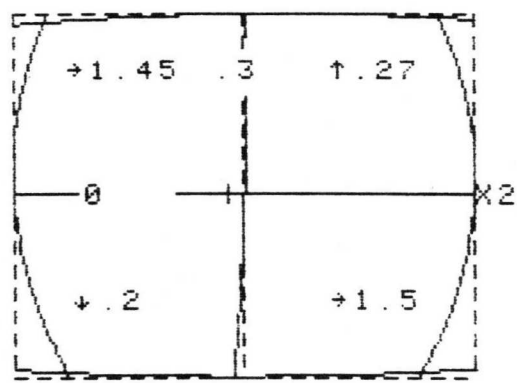


$I_{BX} = 5 \mu A$

Copie: H. Keesen
Kerpenfeld

J. Schröder
16.17.86

10D18GY/D2 V.M
 Kanonnr.: 3
 datum: 861216



<X-ly>n=.48er=1mm
 Mx,y: X=20.73 Y=14.64V/cm
 Exc.: X=-3.24 Y=-.09 mm
 Hd1=89.82 !MaxRV=1.5 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev H.d.l.	/	.30	/
Tev >(mid	)	-.15)
Ton/Kussen	(	1.30	-1.08
Trapezium	\	-.88	.23

Gemeten: 1.45 | .30 | 1.50

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.00	\
Tev >(mid	)	-.00)
Ton/Kussen	(	.19	-.20
Trapezium	\	-.03	-.14

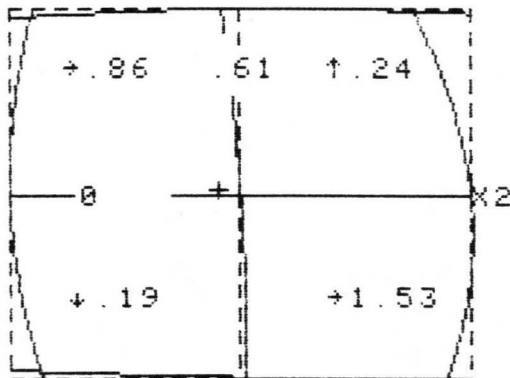
Gemeten: .20 | .00 | .27

Maximale rastervert. = 1.5 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

Plot 1

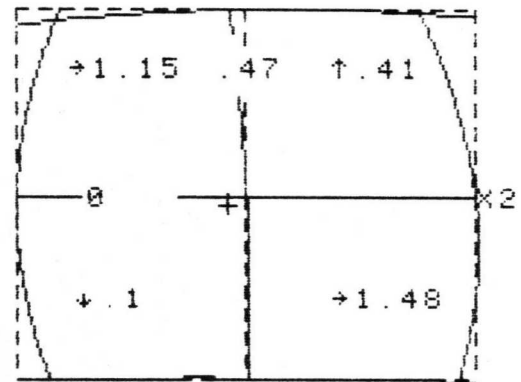
PHILIPS

10018GY/D2 V.M
 Kanonnr.: 1
 datum: 861216



<X-lyn=1.67er=3.5mm
 Mx,y: X=20.98 Y=14.79V/cm
 Exc.: X=-4.84 Y=1.23 mm
 Hd1=90.36 !MaxRV=1.53 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

10018GY/D2 V.M
 Kanonnr.: 2
 datum: 861216



<X-lyn=.72er=1.5mm
 Mx,y: X=20.95 Y=14.72V/cm
 Exc.: X=-4.27 Y=-1.73 mm
 Hd1=90.28 !MaxRV=1.483mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tsv Rotat.	<	.00	<
Tsv H.d.l.	>	-.61	>
Tsv >(mid	>	-.18	>
Ton/Kussen	(	.92	-.89
Trapezium	/	.37	-.30

Gemeten: .86 | .61 | 1.53

Y-richting

Onder	Midden	Boven	
Tsv Rotat.	<	.00	<
Tsv >(mid	<	.00	<
Ton/Kussen	(	.09	-.18
Trapezium	/	.19	-.12

Gemeten: .19 | .00 | .24

Maximale rastervert. = 1.53 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tsv Rotat.	<	.00	<
Tsv H.d.l.	>	-.47	>
Tsv >(mid	>	-.20	>
Ton/Kussen	(	1.20	-.75
Trapezium	/	.75	-.58

Gemeten: 1.15 | .47 | 1.48

Y-richting

Onder	Midden	Boven	
Tsv Rotat.	<	.00	<
Tsv >(mid	<	.00	<
Ton/Kussen	(	-.07	-.30
Trapezium	/	.05	-.23

Gemeten: .10 | .00 | .41

Maximale rastervert. = 1.48 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

COMPETITORS SITUATION

**SITUATION TOOLS
AND
MANUFACTURING EQUIPMENT**

4-5-1988.

OVERZICHT GEREEDSCHAPPEN EN PRODUCTIE APPARATUUR
PHILIPS
VOOR TYPE DID-180

J. SCHRÖDER.

AAN TAL:	OMSCHRIJVING	TER. NR.	BERUANGINGS- WAARDE.
2	ZAAG/SCHUURMAL	7322 132 65650	f 2500/st.
1	(GEZAADE CONTOLEMAL. 18cm-coni)	7322 152 22450	f ± 800.-
1	EMAILLE FRAME SNIJMAL	SCHETS 0/240	f 350.-
12	PLAKMAL	7322 152 20710	f ± 700./st
	HOUDERSCHERM.	7322 152 21680	f ± 150./st
2	PLAKWAGEN.	7322 152 21120	f ± 1250./st
1	ZEEFDRIJFHOUDEK.	7322 150 21460	
	ZEEF RASTER 127	7322 132 96151	
	CONTOLE MAL. (ZEEFOR.)	-	
2	JITSTOK . BEK NA ZEEFDRIJFEN.	7322 152 23680	f 500./st.
1	AFSTEL DUMMY PLAKMAL	7322 132 64490	f 200.-
1	HOUDEK INWENDIG AGUADAS AANBRENGEN	GEEN NR.	f 200.-
	INSCHUIF MAL 18cm.	SCHETS NR. 0/288	f ± 500.-
30	PLANK 18cm.	7322 152 22210	f 110./st.
1	MEETMALHOUDEK.		f 4600.-
1	MEETRASTER.	7322 152 21850	f 500.-
1	GRONDPLAAT HALSSLING.	7322 997 77601	f 5100.-
1	KALIBER.	7322 997 73162	f 5100.-
1	CALIBREER APP. VOOR BEDE X-PL.	SCHETS EN.	f 1100.-

CHECKLIST GEREEDSCHAP/PROCES

18cm.

acc. door
H.H.

1. Akkoord verklaarde items per goet.	Zie bijl.								
2] Bumpen grote magnetring	In dikke bus?	gereedschap def. wk 700. 713 Eerste kammolen klaar wk 714. 717						acc. word fabr.	
3] In schuiven: Botgaas Mono.	Prov. op aankops in de SAR tot eind '86 (In afwachting TELEFLEX)	Kop. honder besteld Schröder LT 622 → 638 643 Holland k-pl. k.v. glas - geleut				704.		Kontrole middelen : jaat naar LTK	
4] Meten: mono Alg. Botgaas	Meermal aanw. Spooky - progr. Restheld.	Deuren 644 klaar PM ? 651							
5] Combi mat 22gm/schuur	- Invoersprogramma grote magnetring - Spool positie: Tot spool ← muispunt - Levering grote spool	Vrijvren Schröder / Colen 1330 5/12. klaar						Deuren 702 flowdiagram bekend: → naar Spooky Colen / Deuren Deuren	724 725 734 715 Nijgen meten of Spooky min. boost. in vieren op Spooky.
6] Invoeren dikke bus.	Hor. wijziging voor bolpaas kanon: incl. alle consequenties (foto's)	Gedts (wijziging 650) Invoering: 707 ↔ Truikert etc.						Rondheid koori: Vlakheidsreis?	Gedts
7] Methode scherm plabben	- foto's of 18cm. frame	Geistes / Deuren / Wannier						Klaar.	
8] Indrukmal-bolpaas mono	Revisie door BT EKV macht op resultaat dubbele gr. Calibratie k-plaat.	Studie van BT Gedts + mat. w.g. + verbetering demotoren. Gedts.							
9] yll bolpaas (ook mono). Kanonitvel xll 11 g34/g4	Meestapp. : id LTK pijplijn integraal 15% (Indrukken + eindcontrole): Hk 202. verbeterd meestapp. Wordt nog door buter gemeten (1002).	Buter blijft beveliden. Doel: Overdracht naar Fabr: Gedts Hoe groot mag deze fout zijn? Mag nodig? Gedts.							
Apparatuur bijt + Sep.	Schröder ju.								

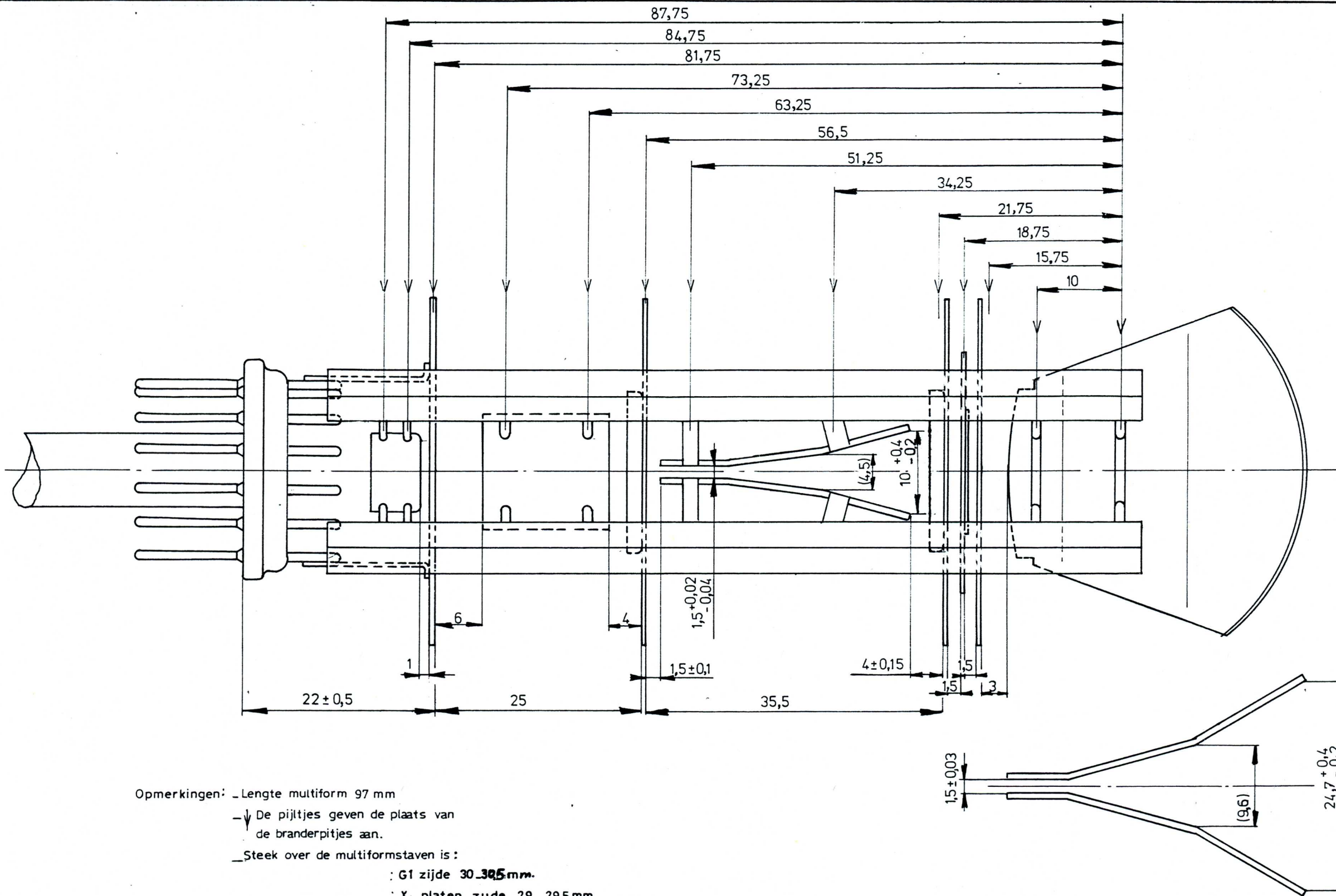
TOTAAL:

CHECKLIST Gereedschap 18cm.

	kosten.	Reserve ond.	LT	Kontr./Calibr.	P.C.	Status	acc. fabr.	acc. door
1 Snijden kop./facel. mdf maatvoering	2/4: Nog ~ 250 kopplak schermen op voorraad			Blezer PM.		Klaar Klaar		Lolen Lolen
1 Waarekijn	14cm. gebruikt					Klaar Klaar		" "
1 Zeef D3 D2		besteld ?				Klaar Klaar		" "
1 Uitstook rekijn maatvoering	16-V	1 aanw	Blezer	1 bijbesteld:	geleverd → nu 2 aanw. Lolen/Sieben Uitstookoverlading: max. 1 rekijn/charge, aangevuld met 14cm.	Klaar Klaar	Blazer: FD aanpak 638.	Lolen
1 koms: zaap/schuim maatvoering: // mdf	gecombineerde mdf (1st)			→ Ontkoppelen → mdf bestellen: Blezer: wk 643		Klaar		Lolen
1 R2 Goren: mdf	2/4: Nog geen info (meetgereedschap in uitstootfase)			Blezer/Thuis Blezer 638.		Klaar		Lolen
1 Foof. spuiten Afdek/ophang mdf						Klaar		Lolen
1 Plakken 6st mdf aanw Afsteldummy	kenze mdf: 636			Bijbestellen: Blezer wagen + 6 van oude constructie bijbesteld 645		Klaar	Indien meer dan 12 mdfen nodig, besteld fabr.	
1 Frame snynd Inw. Agnadaghouder	Wegleren naar fabr.			Hr Blezer. mdf FD	Resultaat? Tydronnd → TVC?	Blezer 638		
1 Transportplanken				Schröder: 30st besteld	±T=	geleverd.		Indien meer dan 30st nodig → fabriek besteld.
1 Insmelt Bolg. Mono				6 comb. aanw Blezer: opvulringen voor 6s	WK616	Blezer		
1 Inschrijven bolg. Mono				Provisoirisch: Op emkops in sdr tot eind 1/4 jaar. (In afwachting TELEFLEX) Hulp gereedsch. bestellen: Schröder	LT = 622	Operational 638, Schröder		
1 Pompen				Proces uitzoeken op. Not. pomp:	Schröder/Blezer	LT 622: FD aanvullen 30 sec. nodig 638.		
1 Ext. Rgnad. mdf				Schröder	LT 615			
1 Meta: Mdf+honder	11D18: Rot.spod./magn +			magnet. seer proces uitzoeken. Hoader besteld	LT 622	Mdf te bestellen 622 operational 638		Schröder
1 Neek eccentr	10D18:			Reussen Koppelman	LT 616.			Klaar
1 Brande gondels				Proces uitzoeken	PM			Klaar
1 fat in Spooky				Warmte	LT	max 6/gondels kooling/Rubberflappen?		Klaar
TOTAAL: 1 Restbld. meermal	18cm.	LT	628nkn	Reussen				
11D18: Grote maafn. ring								

SITUATION TEST EQUIPMENT
OF FACTORY AND QUAL. LAB.

MANUFACTURING INSTRUCTIONS



- Opmerkingen:
- Lengte multiform 97 mm
 - De pijltjes geven de plaats van de branderpitjes aan.
 - Steek over de multiformstaven is :
 - : G1 zijde 30_30,5 mm.
 - : X-platen zijde 29_29,5 mm
 - Evenwijdigheid tussen : Y-platen 0,03 over breedte van 4 mm op midden van 1^e segment.
 - : X-platen 0,01 over breedte van 20 mm op midden van 1^e segment

22233

QUANTITY	DESCRIPTION		CODE	STANDARD	REF
SCALE	PROJ. EUROPE	UNIT	GENERAL ROUGHNESS	TOLERANCES UNLESS OTHERWISE STATED	
2:1				DIMENSION ANGLE	
<p>Sam. kanon 10-181 .65W</p>			3322 137 4700	6.88-06-07	
NAME	FRANSEN	SUPERS	210 -003	022	A3
KH	CHECK	DATE	88-06-07	Property of N.V. PHILIPS' GLOELAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS	

/ 9301 156 40008 D18-180GY/127 \ _____!
\ 22233 1.00000 -PC 0.0 / 01 !

! 3322 860 01320 VERPAKKINGSMETH ! _____!
! 21979 0.11111 -PC 0.0 ! 99 !

! 33010 MID:0 FASE: 05 MAN: 0 !
! VPK013 VERPAKKEN MAC: 0 !
! 33019000 AFW.GR.DIVERSEN F.D. !

! 33015 MID:0 FASE: 05 MAN: 0 !
! AFW001 AFWERKEN-CODER. MAC: 0 !
! 33030000 ALG.AFWERKINGGR ZIE BLAD 280 !

! 33020 MID:1 FASE: 05 MAN: 0 !
! ALG003 ALGEM.AFWERKING MAC: 0 !
! 33030000 ALG.AFWERKINGGR ----- !

/ 9301 156 40112 D18-180GY/127 \
\ 22233 /

WAV: 000000000
VPL: 221.0
BSK: M TWT: 00000

 / 3322 137 47000 KAN.10-181 .65W \ _____
 \ 22233 1.00000 -PC 0.0 / 01

 / 3322 044 24810 BAL18-18.GY/127 \ _____
 \ 22233 1.00000 -PC 0.0 / 02

 / 3322 044 24840 MTN18-18.GY/127 \ _____
 \ 22233 0.00000 -PC 0.0 / R01

 ! 33005 MID:0 FASE: 05 MAN: 0 !
 ! INS010 INSCHUIVEN MAC: 0 !
 ! 33009001 STEL INSCHUIVEN F.D. !

 ! 33010 MID:1 FASE: 05 MAN: 0 !
 ! ISMO06 12-KOPS INSMELT MAC: 0 !
 ! 33009000 12-V. INSMELT F.D. !

 ! 33020 MID:0 FASE: 10 MAN: 0 !
 ! PMP013 32 V-POMPEN MAC: 0 !
 ! 33010000 32-V POMP 1 F.D. !

 ! 33030 MID:0 FASE: 10 MAN: 0 !
 ! VST001 VERSTUIVEN. MAC: 0 !
 ! 33010000 32-V POMP 1 F.D. !

 ! 33040 MID:1 FASE: 10 MAN: 0 !
 ! MAG005 DEMAGNETISEREN MAC: 0 !
 ! 33010000 32-V POMP 1 F.D. !

 ! 3322 027 07800 KLEMHULS ! _____
 ! 46000 1.00000 -PC 0.0 ! 03

 ! 1322 509 21002 SILASTIC 732RTV ! _____
 ! 89222 0.00001 -PC 0.0 ! 04

 ! 33050 MID:0 FASE: 10 MAN: 0 !
 ! VST001 VERSTUIVEN. MAC: 0 !
 ! 33001000 AFWERKINGSGROEP F.D. !

 ! 33060 MID:1 FASE: 10 MAN: 0 !
 ! BRN006 BRANDEN/SWEEPEN MAC: 0 !
 ! 33011000 GONDEL BR.R F.D. !

 ! 33070 MID:1 FASE: 15 MAN: 0 !
 ! MTN034 METEN MAC: 0 !
 ! 33012000 MTN. SPOOCKY BLADEN 36. !

 ! 3322 028 08200 PIN PROTECTOR ! _____
 ! 46014 1.00000 -PC 0.0 ! 05

 ! 33080 MID:1 FASE: 20 MAN: 0 !
 ! AFW013 AFWERKEN OSC. MAC: 0 !
 ! 33001000 AFWERKINGSGROEP F.D. !

! 3322 138 22600 SAM.ROTATIESP. ! IC !
! 89222 1.00000 -PC 0.0 ! 06 !

! 1322 511 39901 ELASTOSIL E43 !
! 89226 0.00001 -PC 0.0 ! 07 !

! 1212 100 22515 TESA 4170 ZW !
! 89222 0.23000 --M 0.0 ! 08 !

! 2822 062 90181 ELASTIEKJE !
! 89213 1.00000 -PC 0.0 ! 09 !

! 33090 MID:0 FASE: 25 MAN: 0 !
! MNT011 SPOEL MONTEREN MAC: 0 !
! 33001000 AFWERKINGSGROEP F.D. !

! 3322 027 19100 ETIKET (SCHERM) !
! 89222 1.00000 -PC 0.0 ! 11 !

! 2822 800 06655 POL.ZAK LLDPE !
! 11966 1.00000 -PC 0.0 ! 12 !

! 2822 062 13221 ETIKET !
! 89892 1.00000 -PC 0.0 ! 13 !

! 3322 109 80500 BESCHERMBAND !
! 89222 1.00000 -PC 0.0 ! 14 !

! 3322 027 19000 ETIKET (WARNING) !
! 89222 1.00000 -PC 0.0 ! 15 !

! 33100 MID:1 FASE: 25 MAN: 0 !
! VPK013 VERPAKKEN MAC: 0 !
! 33001000 AFWERKINGSGROEP F.D. !

/ 9301 156 40008 D18-180GY/127 \
\ 22233 /

WAV: 000000000
VPL: .0
BSK: M TWT: 00000

/ 3322 044 24820 BAL18-18.../127 \ _____!
\ 22233 1.00000 -PC 6.5 / 01 !

! 1322 516 11802 FLU-PDR ! _____!
! 22656 0.00090 -KG 6.5 ! 02 !

/ 3322 044 24830 BEZ18-18.GY/127 \ _____!
\ 22233 0.00000 -PC 6.5 / R01 !

/ 3322 044 24850 AFZ18-18.../127 \ _____!
\ 22233 0.00000 -PC 6.5 / R02 !

! 33010 MID:0 FASE: 05 MAN:180000 !
! BZK006 BEZINKEN. MAC:180000 !
! 33008000 BEZINKMOLEN F.D. !

! 33020 MID:1 FASE: 05 MAN: 5320 !
! MTN054 TRANSMISSIE. MAC: 5320 !
! 33016000 BEZINK-GROEP F.D. !

! 1322 511 91502 HITASOL GA37D !_IC____!
! 89218 0.02000 -KG 6.0 ! 03 !

! 33030 MID:1 FASE: 10 MAN:162000 !
! BR002 INBORSTELLEN MAC:162000 !
! 33016000 BEZINK-GROEP F.D. !

! 33040 MID:1 FASE: 15 MAN: 0 !
! STK023 UITSTOKEN MAC: 0 !
! 33007000 UITSTOOKOVEN F.D. !

! 33050 MID:0 FASE: 20 MAN: 23000 !
! CHE001 CHEMIE OSC,ALG. MAC: 23000 !
! 33016000 BEZINK-GROEP ----- !

! 33060 MID:1 FASE: 20 MAN:149000 !
! CTR058 IONENKASTKONTR. MAC:149000 !
! 33064000 IONENKAST F.D. !

/ 3322 044 24810 BAL18-18.GY/127\
\ 22233 /

WAV: 000000000
VPL: .0
BSK: M TWT: 00002

! 3322 056 31030 HALS !_IC!
! 41500 1.00000 -PC 4.0 ! 05!

! 33010 MID:1 FASE: 05 MAN: 15000 !
! UTP004 UITP/KONTR.HALS MAC: 15000 !
! 33014000 GLASBEWERKINGGR -----!

/ 3322 042 07450 14 CM FRAME _____
\ 22233 2.00000 -PC 2.0 / 02

! 33030 MID:0 FASE: 10 MAN:270000 !
! SST007 SAM.STL.FR.18CM MAC:270000 !
! 33013000 PLAKOVEN ZIE PLK014 !

/ 3322 042 07410 ROND FRAME _____
\ 22233 1.00000 -PC 2.0 / 03

! 33040 MID:1 FASE: 10 MAN:230000 !
! OPL002 FRAME OPLEGGEN MAC:230000 !
! 33013000 PLAKOVEN ZIE PLK014 !

/ 3322 048 67090 18CM KONUS GEZ. _____
\ 22233 1.00000 -PC 2.0 / 01

! 33050 MID:0 FASE: 10 MAN: 0 !
! ALG002 ALGEM. MONTAGE MAC: 0 !
! 33014000 GLASBEWERKINGGR -----!

/ 3322 044 07190 SCHERM18CM/127 _____
\ 22233 1.00000 -PC 2.0 / 04

! 33060 MID:1 FASE: 10 MAN:184000 !
! PLK014 PLAKKEN V KONUS MAC:184000 !
! 33013000 PLAKOVEN F.D. !

/ 3322 044 24820 BAL18-18.../127\
\ 22233 /

WAV: 000000024
VPL: .0
BSK: M TWT: 00004


```

-----
! 3322 044 24400 18 CM V - KONUS !_IC_
! 89222 1.00000 -PC 1.0 ! 01
-----

```

```

-----
! 33010 MID:1 FASE: 05 MAN: 31300 !
! UTPO02 UITPAK. V-CONI MAC: 31300 !
! 33014000 GLASBEWERKINGGR ----- !
-----
! 33030 MID:0 FASE: 05 MAN:124000 !
! ZAG006 ZAGEN MAC:124000 !
! 33014000 GLASBEWERKINGGR F.D. !
-----
! 33040 MID:1 FASE: 05 MAN: 86600 !
! SCH002 SCHUREN MAC: 86600 !
! 33014000 GLASBEWERKINGGR F.D. !
-----

```

```

-----
/ 3322 048 67090 18CM KONUS GEZ. \ WAV: 000000024
\ 22233 / VPL: .0
BSK: M TWT: 00003
-----

```

```

-----
! 3322 049 94200 UITVAL      !-----
! 22282      1.00000 -PC    0.0 ! 01
-----

```

```

-----
! 33010 MID:0 FASE: 05      MAN:708000 !
! AFS008 AFSRINGEN          MAC:708000 !
! 33005000 AANZETBANK      !
-----

```

```

-----
/ 3322 056 31050 HALS      \-----
\ 22233      1.00000 -PC    0.0 / 02
-----

```

```

-----
! 33020 MID:1 FASE: 05      MAN:      0 !
! ANZ003 AANZETBANK          MAC:      0 !
! 33005000 AANZETBANK      F.D.      !
-----

```

```

-----
! 33040 MID:0 FASE: 05      MAN: 24200 !
! STK023 UITSTOKEN          MAC: 24200 !
! 33007000 UITSTOOKOVEN    F.D.      !
-----

```

```

-----
! 33050 MID:1 FASE: 05      MAN:149000 !
! CTR058 IONENKASTKONTR.    MAC:149000 !
! 33016000 BEZINK-GROEP    F.D.      !
-----

```

```

-----
/ 3322 044 24840 MTN18-18.GY/127\
\ 22233                               /
-----

```

```

WAV: 000000024
VPL: .0
BSK: M TWT: 00003

```

! 3322 056 31030 HALS ! IC
! 41500 1.00000 -PC 0.0 ! R02

! 33005 MID:1 FASE: 05 MAN: 15000 !
! UTPO04 UITP/KONTR.HALS MAC: 15000 !
! 33014000 GLASBEWERKINGGR -----!

! 3322 049 93200 UITVAL !
! 22282 1.00000 -PC 0.0 ! R01

! 33010 MID:1 FASE: 05 MAN: 0 !
! ZAG006 ZAGEN MAC: 0 !
! 33014000 GLASBEWERKINGGR F.D. !

! 33020 MID:1 FASE: 05 MAN: 86600 !
! SCH002 SCHUREN MAC: 86600 !
! 33014000 GLASBEWERKINGGR F.D. !

/ 3322 042 07410 ROND FRAME \
\ 22233 1.00000 -PC 0.0 / R03

! 33030 MID:1 FASE: 05 MAN: 0 !
! OPLO02 FRAME OPLEGGEN MAC: 0 !
! 33013000 PLAKOVEN ZIE PLK014 !

! 33040 MID:1 FASE: 05 MAN: 150000 !
! PLK014 PLAKKEN V KONUS MAC: 150000 !
! 33013000 PLAKOVEN F.D. !

/ 3322 044 24850 AFZ18-18.../127\
\ 22233 /

WAV: 000000024
VPL: .0
BSK: M TWT: 00005


```

-----
/ 3322 049 93800 UITVAL \
\ 22233 1.00000 -PC 0.0 / RO1
-----

```

```

-----
! 33010 MID:1 FASE: 05 MAN: 0 !
! WASO21 WASSEN IN SODA MAC: 0 !
! 33006000 WASINST.GLS.GR F.D. !
-----

```

```

-----
! 33030 MID:1 FASE: 05 MAN: 24200 !
! STK023 UITSTOKEN MAC: 24200 !
! 33007000 UITSTOOKOVEN F.D. !
-----

```

```

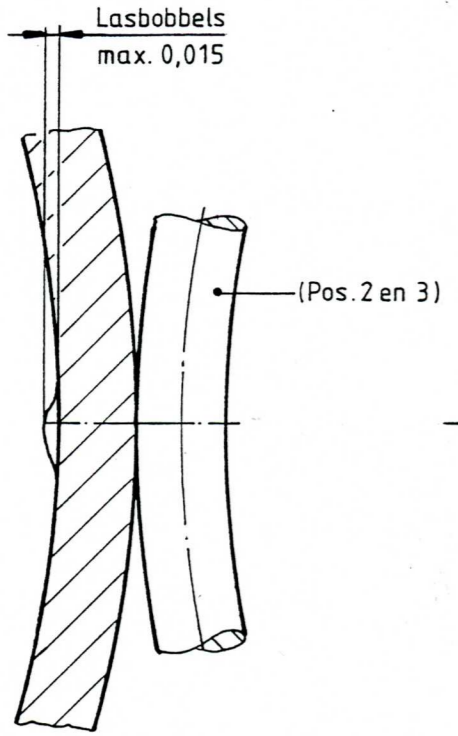
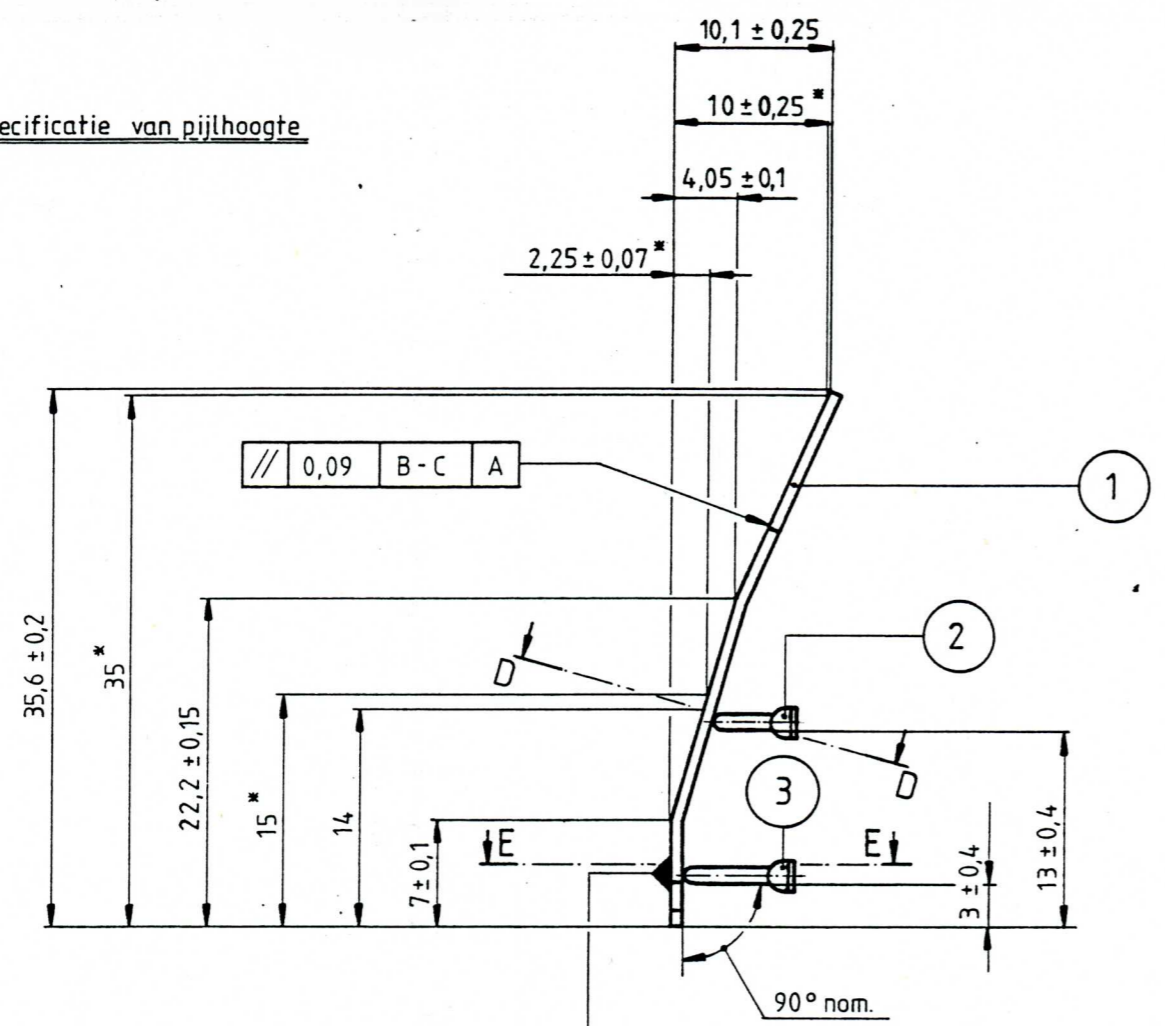
-----
/ 3322 044 24830 BEZ18-18.GY/127\ WAV: 000000024
\ 22233 / VPL: .0
----- BSK: M TWT: 00005

```

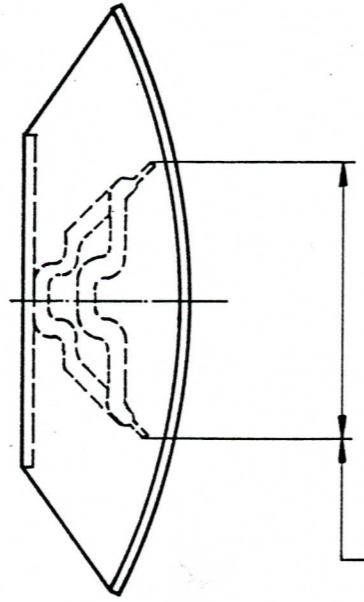




* Specificatie van pijlhoogte

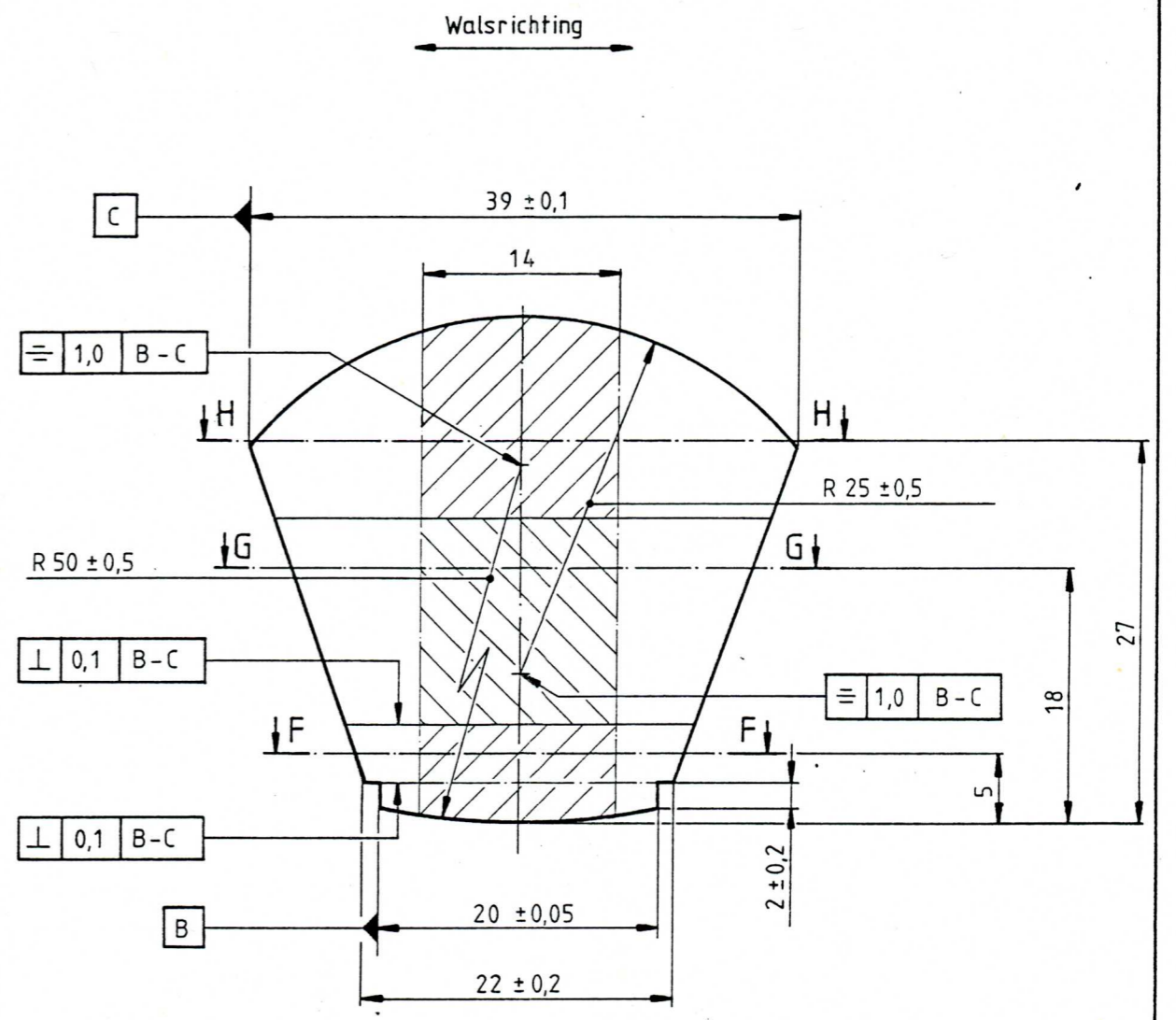


deze zijde
braamvrij



D - D }
E - E } over gearceerd gebied.

(Niet op schaal getekend)



Vlakheid : Doorsnede F-F en G-G : 0 +0,02 / 0 mm over gearceerd gebied
Doorsnede H-H : 0 +0,04 / 0 mm over gearceerd gebied

toegestaan niet toegestaan

21336		TOLERANCES UNLESS OTHERWISE STATED		UN D 603	
UN-D 28		DIMENSION ±0,5 | ANGLE		UN D 603	
GENERAL ROUGHNESS	UNIT	MATERIAL		ASSEMBLY NO	QUANT
		Pos. 1 CrNiSt band 18/12 dieptr. kwal. 0,75 x 41 UZN - N 286 0122 027 00119		PATTERN NO	
		Pos. 2 Beugel 3322 064 15001 A4			
		Pos. 3 Beugel 3322 064 16601 A4			
SCALE	PROJ	TREATMENT		ORDER NO	QUANT
2:1	EUROP				
CLASS NO.		SAM. AFBUIGPLAAT -X		8222 037 2029	
				1 2 87-11-10 3 88-01-22 4 88-05-19	
NAME Bisschops		SUPERS		2 110 - 1	
KH		CHECK		DAT 87-04-21	
Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS					

1 VISUEEL

A.Q.L.

NIVEAU

A. Te beschouwen punten

1. Braam 1,5% S4

B. Apparatuur

Voor A1: "ongewapend" oog

C. Methodes en Standaards

Voor A1: braam op aangeduide zijde niet toegestaan (zie tekening).

2 AFMETINGEN

A.Q.L.

NIVEAU

A. Te beschouwen punten

1. Lasbobbelhoogte (2x) 1,5% S4/test

2. Vlakheid (3x) 1,5% S4/test

3. Parallelliteit (1x) 1,5% S4/test

4. PEIhoogte (2x) 1,5% S4/test

5. Haaksheid van de onderste buiglijn 1,5% S4/test

6. Hoogte lasplaats (2x) 1,5% S4/test

7. Symmetrie lasplaats (2x) 1,5% S4/test

B. Apparatuur

Voor A1 en A2: talysurf

Voor A3-A4 : willekeurig

Voor A5-A6-A7: projektiekast

C. Methodes en Standaards

Voor A1-A2 : dwarsrichting

FV0409

(ONTWERP)

Q.D.S X-PLAAT

8222 037 20290

NAME	Offermans	SUPERS.	2	001	027	A4
KH	CHECK	DAT. 88-	Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN	EINDHOVEN - THE NETHERLANDS		

All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form or by any means, without the prior written authority from the proprietor.
 Alle rechten ondrukkelijk voorbehouden. Heruitgave of mededeling aan derden in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.



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

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Vermenging of mededeling aan derden in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.

ALGEMEEN

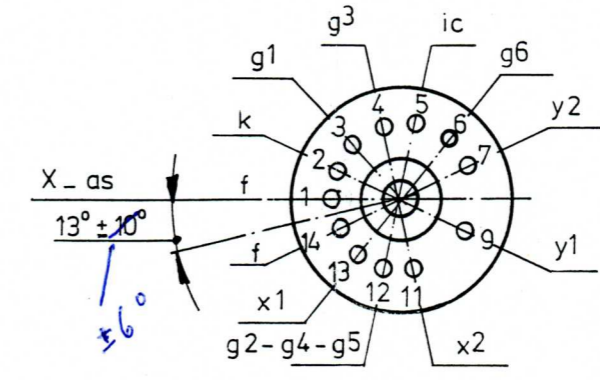
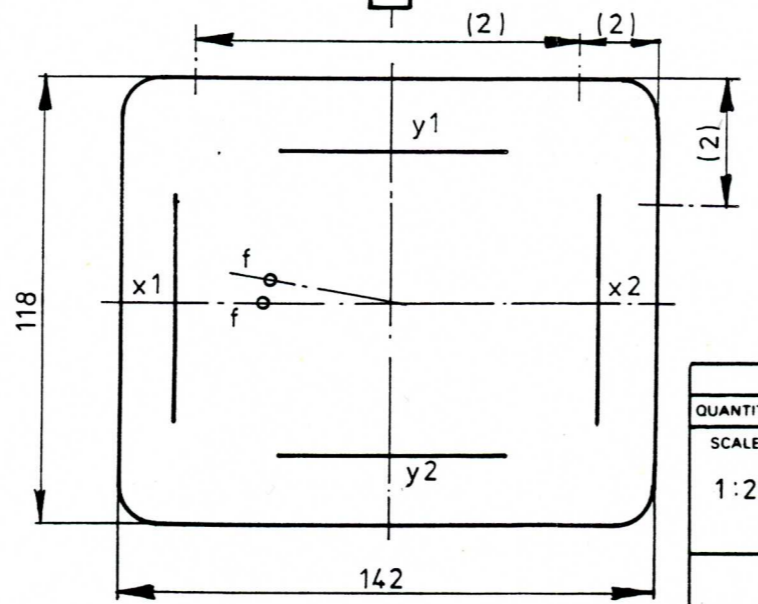
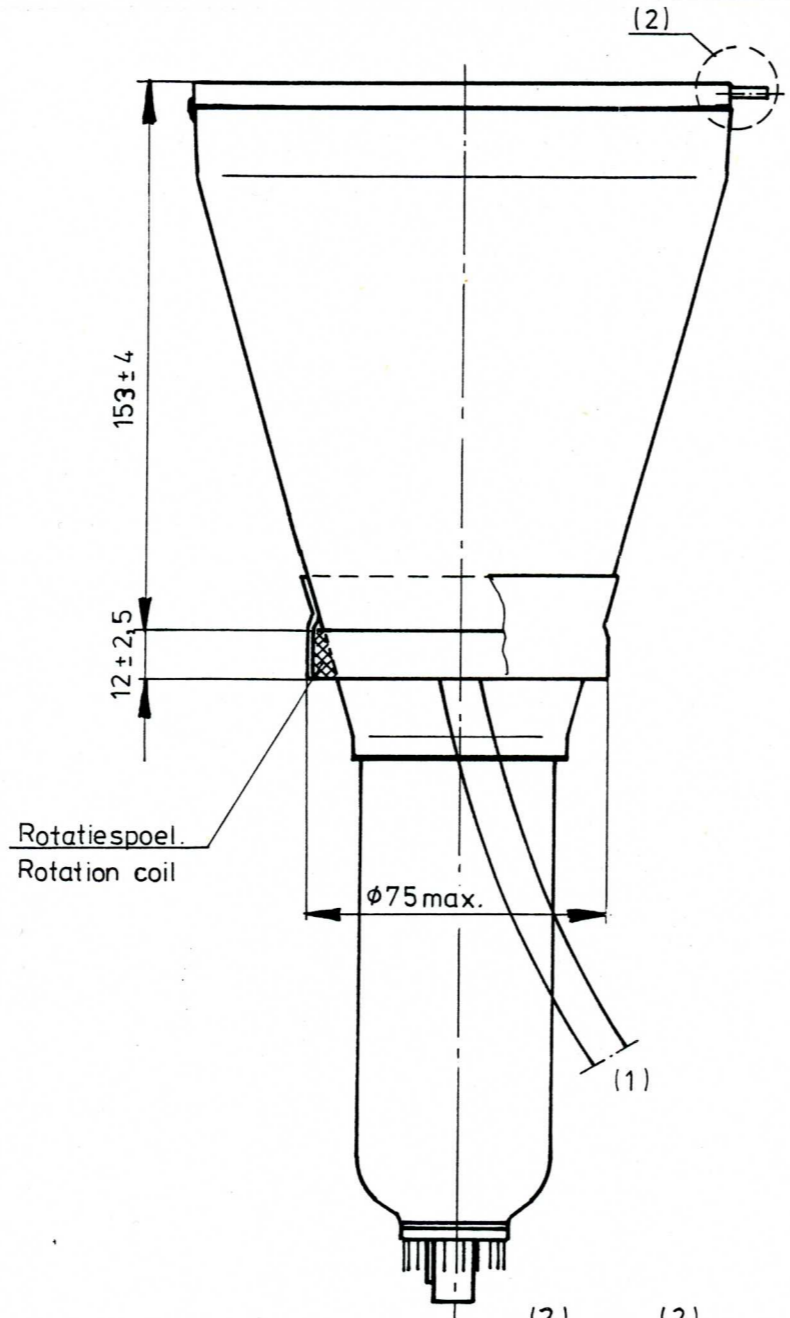
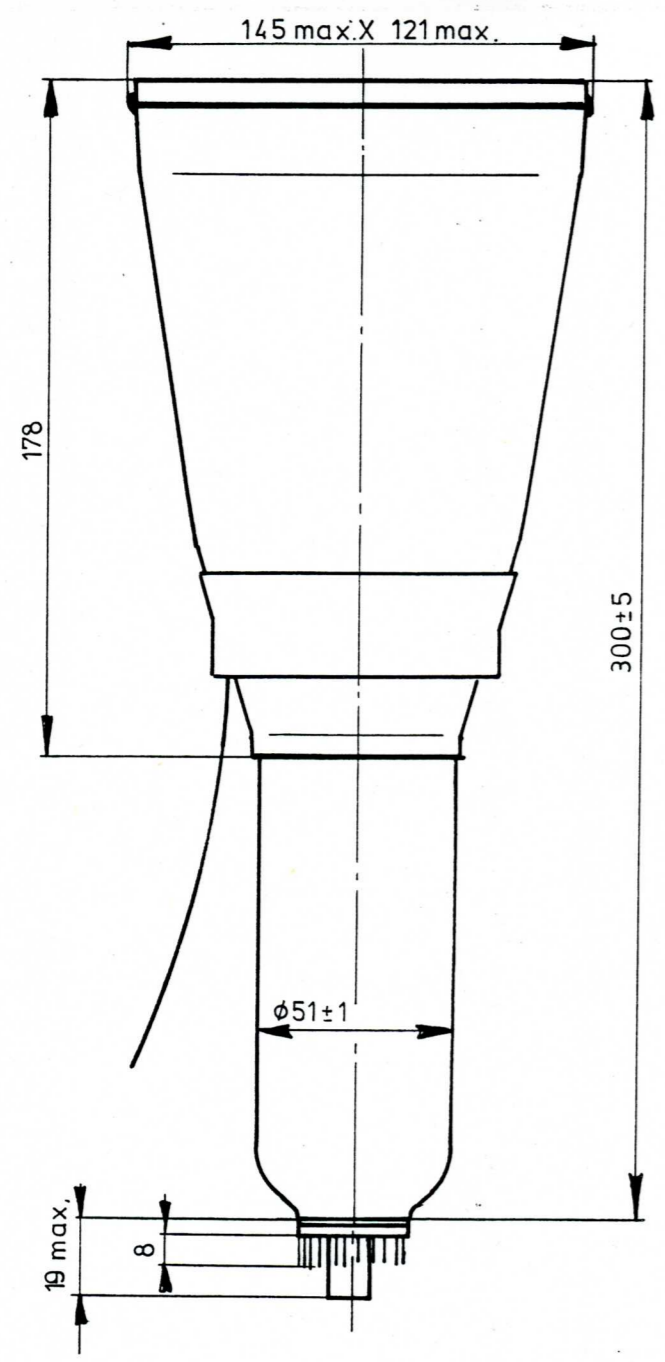
De verpakking moet zo zijn, dat gedurende het normale transport de kwaliteit van de onderdelen aan de eisen blijft voldoen.

Op de verpakking moet zijn vermeld:

1. Aantal produkten in de verpakking.
2. Kodenummer van het onderdeel.
3. Produktiedatum.
4. Een keurings- of referentienummer (keuringsrapport).

FV0409	(ONTWERP)	8222 037 20290	
	Q.D.S X-PLAAT		
NAME Offermans	SUPERS.	2	— 002 027
KH	CHECK	DAT 88-	Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN - THE NETHERLANDS





Onderaanzicht
Bottom view.

Remarks.

- (1) The length of the connection leads of the rotation coil is minimum 350 mm.
- (2) Position of ref. points on face plate see RV-3-6-0/4

Opmerkingen.

- (1) Minimum lengte van de aansluitdraden is 350 mm.
- (2) Plaats van de ref. punten op de schermplaat zie RV-3-6-0/4

QUANTITY		DESCRIPTION			CODE	STANDARD	REF
SCALE	PROJ. EUROPEAN	UNIT	GENERAL ROUGHNESS	TOLERANCES UNLESS OTHERWISE STATED		UN D603	
1:2		mm		DIMENSION	ANGLE		
NAME FRANSSEN				SUPERS		A3	
KH		CHECK	DAT.		Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS		

SAM. TEKENING
10D18 GY/127

9301 080 00008

1 86 03 17

SITUATION RE:

SPECIAL MATERIALS

QUALITY OF COMPONENTS

INCOMING INSPECTION

SUPPLY OF PURCHASED MATERIALS/COMPONENTS

ENVIRONMENTAL BALANCE

MATERIAALBALANS D18-180GY/127

=====

1. INLEIDING

Voor deze materiaalbalans is dezelfde opzet gekozen als voor de materiaalbalans van D14-260/61 GH, KHR-20/78-5-7. Gegevens uit deze balans en andere materiaalbalansen, vooral die van de D18-190GH/129 en D10-180GY zijn verwerkt in dit verslag. Hierdoor is een goede vergelijking met andere buistypen mogelijk.

De vier hoofdprocessen zijn :

1. Samenstelling kanon;
2. Samenstelling blanke ballon;
3. Chemische ballonbewerking;
4. Insmelten, pompen en afwerken

Voor ieder van deze groepen is een tabel opgenomen met gegevens betreffende energie en grondstoffen per 100 stuks bruto. Daarnaast wordt een toelichting per groep gegeven over de milieu-aspekten van de diverse handelingen.

Uit de gegevens van de tabellen 1 t/m 4 is berekend hoeveel grondstoffen voor de produktie van 100 stuks netto buizen nodig zijn. Dit is opgenomen in tabel 5.

Daarnaast is in tabel 6 aangegeven welke materialen afgevoerd moeten worden.

In tabel 7 staan de milieu-schadelijke stoffen van een uitvalbuis.

2. TOELICHTING

1. Samenstelling kanon (zie ook tabel 1.)

Het mat beitsbad bestaat uit een mengsel van salpeterzuur en fluorwaterstofzuur. Beide zijn bijtende en giftige stoffen, terwijl salpeterzuur bovendien oxyderend kan werken (zie BXV 11-32-00126 en BXV 11-32-00179).

Nadat het bad is uitgewerkt, zijn bovengenoemde gevaren nog steeds aanwezig, maar bovendien bevat het bad nu ijzer, nikkel en chroom (ca. 200 g/l). Dit bad kan dus niet in het riool geloosd worden. Afzuiging van de damp boven het bad is noodzakelijk. Hierin zullen nitreuze dampen en fluorwaterstof voorkomen. Als voorontvetting worden onderdelen in perchloorethyleen (BXV 11-32-00184) ontvet. Hiervoor wordt een alternatief gezocht. Het ligt in de bedoeling de perdampontvetting in 1988 buiten gebruik te stellen. Verbruik ca. 1 l/100 buizen.

De isopropanol (BXV 11-32-00134) die bij het drogen gebruikt wordt, wordt ter regeneratie opgestuurd. Het gluconaat ontvettingsbad bestaat uit natriumhydroxide (BXV 11-32-00413), natriumgluconaat en tensagex. Dit bad wordt in drums afgevoerd. Tijdens het reduceren wordt waterstof over de produkten geleid. Dit wordt aangestoken als het uit de oven komt en is dan omgezet in waterdamp. Onbrandbaar menggas wordt gebruikt als schutgas als de oven niet in gebruik is.

2. Samenstelling blanke ballon (zie ook tabel 2.)

Zie voor veiligheidseisen voor het werken met loodemaille BXV 11-4. Identiek aan andere buistypen geldt, dat de gluconaat en de R.B.S. via drums afgevoerd wordt en de ethanol en de glasafval in vaten afgevoerd worden. De zeefdrukpasta is een lood (55%) - cadmium (7%) - borosilicaat en bevat o.a. 0.7% Se. zie voor veiligheidseisen van butylacetaat BXV 11-32-00059.

3. Chemische ballonbewerkingen (zie tabel 3.)

Deze buis wordt normaal voorzien van GY/P43 fosfor, chemische samenstelling $Gd_2O_2S:Tb$.

Restanten van deze fosfor worden via de bezinkput geloosd. Bij de controle met de ionenkast komt röntgenstraling vrij. De afstelling is echter zodanig gekozen, dat de hoeveelheid straling beduidend beneden de toelaatbare grens ligt.

4. Insmelten, pompen, afwerken, enz. (zie ook tabel 4.)

Deze handelingen hebben weinig milieu-aspekten. De grote warmte-ontwikkeling bij de pomp moet worden afgevoerd. Het ceriumoxyde dat gebruikt wordt bij het polijsten wordt afgevoerd via de bezinkput. Bij het aanbrengen van de spoel wordt siliconenkit gebruikt, waarbij azijnzuurdamp vrijkomt, die dient te worden afgezogen.

5. Verbruik per 100 netto buizen (zie ook tabel 5 en 6)

Met behulp van de integrale factoren uit de kostprijsberekening en de getallen uit tabel 1 t/m 4, is uitgerekend hoeveel materiaal nodig is en wat afgevoerd moet worden voor de produktie van 100 netto buizen.

6. Uitvalbuis (zie ook tabel 7.)

Een uitvalbuis bevat diverse materialen die volgens de wet chemische afvalstoffen tot de milieu-schadelijke stoffen behoren. Een buis mag max. 8 g lood bevatten. De loodemaille draagt 24 g bij. In hoeverre dit een buis tot chemisch afval bestempelt, is niet duidelijk daar ook in de wet staat dat glasprodukten niet als chemisch afval worden aangemerkt.

J.B. Adams

Kopie : H.H. Van Eijs (sekr. milieu-kommissie), Schröder, Sieben,
Thiessen (7x), Zegers.

TABEL 1. SAMENSTELLING KANON

OMSCHRIJVING	MATERIAALAANVOER	BEDRIJFSSTOFFEN							MILIEU-ASPEKTEN
		ENERGIE kWH	DEMI- WATER m3	LEIDING WATER m3	AARDGAS m3	ZUURSTOF m3	H2 m3	ONBR. MENGAS m3	
Beitsen	3.0 kg. CrNiFe 4.0 l. beitsbad 40 l. isopropanol 12 l. gluconaatbad 4 l. per	5	0.3						Afvoer ethanol, beitsbad en ontvetbad meesleep Nitreuze dampen Perdamp
Koud beitsen	0.1 l. zoutzuur 0.1 l. fosforzuur 2 l. ethanol 100 Gl-roosters		0.01	0.01					
Reduceren	3.8 kg CrNiFe	22	0.1				0.7	7	H2 - verbranding
Indrukken	3.8 kg. CrNiFe 2.0 kg. multiform 1.9 kg. plaatstellen 100 katodes 200 Ba-getters 200 magneten	2.5			0.6	0.8			Uitval in afvalton
Wassen + drogen	5 l. isopropanol 50 ml. lissapol	1	0.05						Isopropanoldamp Afzuigen

TABEL 2. SAMENSTELLING BLANKE BALLON

OMSCHRIJVING	MATERIAALAANVOER	BEDRIJFSSTOFFEN				MILIEU-ASPEKTEN
		ENERGIE kWH	DEMI- WATER m3	LEIDING WATER m3	PERS- LUCHT m3	
Rasterzeefdrukken + drogen + uitstoken	16 g. rose zeefdrukpasta 1 l. Butylacetaat	17.5			gering	Afzuiging oplosmiddelen Uitval totaal 10%
Persen emaille frames	2.4 kg. 7590 Granulaat Inkl. 3% binder	2.5			0.2	Afzuiging 40% uitval
Konus zagen en wassen	100 konusstukken	5		1.8		250 g. Glasstof
Plakken	100 koni 100 schermen 100 halzen	210				

TABEL 4. INSMELTEN, POMPEN, AFWERKEN ENZ.

KHR-42/8819/175/JBAhc

OMSCHRIJVING	MATERIAALAANVOER	BEDRIJFSSTOFFEN					MILIEU-ASPEKTEN
		Energie kWh	Koel- water m3	O2 m3	Aardgas m3	Pers- lucht m3	
Insmelten	100 kanonnen 100 ballonnen	3		2.5	0.7	0.6	
Pompen	Insmolten ballonnen	100	11			0.32	
Branden + sweepen	100 buizen	10					
Meten + magnetiseren	100 buizen	25					
Polijsten	100 buizen 160 g Ce-oxyde	40					Afvoer via bezinkput
Spoel aanbrengen	100 spoelen 100 g Elastosil E43 30 m Zwarte tape						
Afwerken	300 etiketten 100 Plastic zakken 100 beschermbanden A-dozen 100 Penbeschermers 1 tube silastic 732 100 klemhulzen						

TABEL 5 TOTAAL VERBRUIKT MATERIAAL VOOR 100 NETTO BUIZEN**1. Algemene voorzieningen**

Energie	900	kWh
Leiding water	3	m ³
Demi-water	1,2	m ³
Koelwater	15	m ³
Perslucht	15	m ³
Blower	20	m ³
Zuurstof	4,5	m ³
Waterstof	1	m ³
Onbrandbaar menggas	10	m ³
Aardgas	2	m ³
Vacuum		

2. Chemicaliën, metalen, glas

Ethanol	41	l.
Per	5	l.
Isopropanol	68	l.
Butylacetaat	2	l.
Salpeterzuur 60%	1	l.
Zoutzuur	0,15	l.
Fluorwaterstofzuur 10%	2,5	l.
Fosforzuur	0,15	l.
R.B.S.-oplossing	33	l.
R.B.S.-50	400	ml.
Gluconaatoplossing	61	l.
Lissapol	80	ml.
Kaliumsilicaat 7%	0,2	l.
Bariumnitraat	3,5	g.
Fosforpoeder GY	50	g.
Hitasol grafietsuspensie	500	g.
Rose zeefdrukpasta	25	g.
Ceriumoxyde	120	g.
Elastosil E43	80	g.
Silastic RTV732	80	g.
Chroomnikkelstaal	5	kg.
Ba-Al getters	240	st.
Grote magneten	120	st.
Kleine magneten	120	st.
Katodes	120	st.
Spoelen	100	st.
Konusstukken	120	st.
Halzen	120	st.
Multiformstaafjes	2,5	kg.
B270 schermen	60	kg.
Loodemaille	3	kg.
Plaatstellen	2,5	kg.
Penbeschermers	100	st.
Klemhulzen	100	st.
Beschermbanden	100	st.

TABEL 6 TOTAAL MATERIAALAFVOER VOOR 100 NETTO BUIZEN

1. <u>Riool</u>		
Water	5	m ³
Lissopol 1%	80	ml.
Meesleep HF en HNO van beitsbad		
Meesleep Cr-, Ni en Fe-ionen		
R.B.S.-50	500	ml.
2. <u>Bezinkput</u>		
Afschenkvlloeistof bevattend Gd ₂ O ₂ S	5	g.
Kaliumsilicaat 7%	0,2	l.
Bariumnitraat 0.0 2%	20	l.
Ceriumoxide	160	gr.
Glasstof		
3. <u>Drums voor chemicaliën</u> (naar Eindhoven)		
Beitsbad met Cr-, Ni en Fe-ionen	4	l.
Vuile wasrestanten		
Butylacetaat + zeefdrukpasta	2,0	l.
Ethanol	41	l.
Isopropanol	68	l.
Loodemaille	2	kg.
R.B.S.-oplossing	33	l.
Gluconaat oplossing	61	l.
4. <u>Afvalton</u>		
Glasafval + onderdelen	± 30	kg.
Kanonmontage	220	g.
5. <u>Afzuiging</u>		
Waterdamp		
Alcohol, butylacetaat.		
Verbrandingsresten		
HF + nitreuze dampen bij beitsen		
Loodemaille		
Perdamp		

TABEL 7 SCHADELIJKE STOFFEN IN EEN BUIS

STOF	MAX. TOEL. CONC.	% IN STOF	MG/BUIS
Cd	50 ppm	7% in zeefdrukpasta	1
Se	50 ppm	0.7% in zeefdrukpasta	0.1
PbO	0.5%	55% in zeefdrukpasta	10
PbO	0.5%	100% in loodemaille	15000
BaO	2%	30% in getter	10

N.B. : Een buis weegt 1250 gr.

MARKING AND PACKING

050187 14.56

14.57 ¶

56129 phrl nl

35000 phtc nlzczo axt669 bfp040 05 1357

rr nlkheph

088

+++

pt 2755 1987.01.05

philips heerlen - hh. benink/offermans/sieben/de jong/
thiessen/warnier/zeppenfeld/v. kemenade

-
betreft: nieuwe type/code nrs. 10d18 + 11d18

-
volgende codenummers zijn ingelegd:

d18-18@gy/127 - 9301 156 4@xx0 (t.g. 462225)

d18-19@gh/129 - 9301 156 5@xx0 (t.g. 462244)

ik stel voor om per 1/1/1987 de nieuwe type- en codenummers
in te voeren in orders, planningen, prijslijsten etc.

m.v.g., modderman

prof.tubes elcoma-baf2 ph ehv/nljevpt

pls note routing for prof.tubes changed into nljevpt

nnnn¶

56129 phrl nl



All rechten uitdrukkelijk voorbehouden.
Vermenigvuldiging of mededeling aan
derden, in welke vorm ook, is zonder
schriftelijke toestemming van eigenares
niet geoorloofd.

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

M. I. S. D.
Electronic components and
materials Division

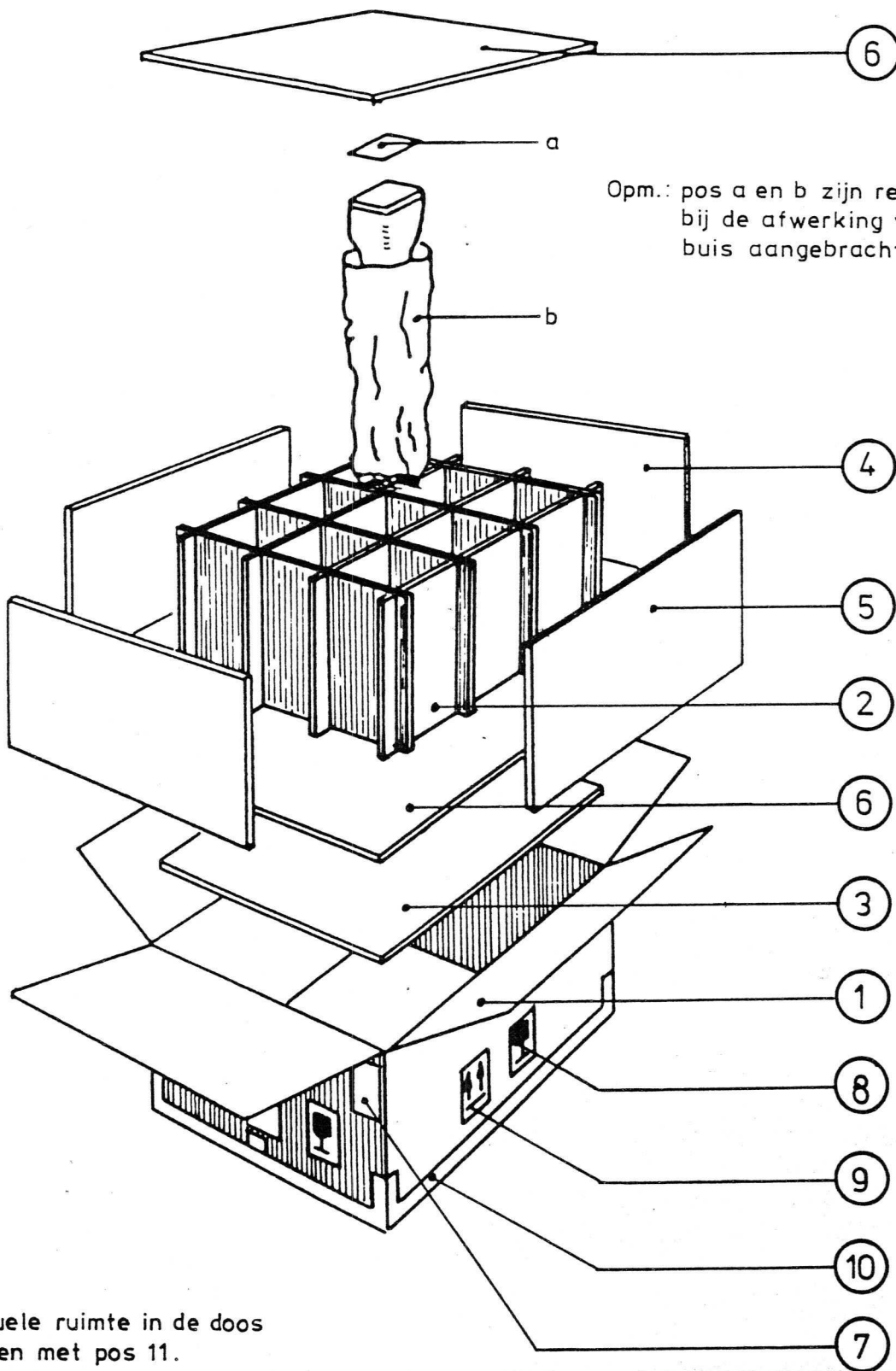
PHILIPS

PAG 67P

QUANTITY	UNIT	LEVEL	DESCRIPTION	STANDARD/QDS	P	CODE	POS.NO.	SPECIFIC FOR PROD.	LABEL	REF. TO ALT.	EFFECT. DATE
			AFM IN MM 0600X0500X0415 TARRA	00002800 G					*		
100.0000	-PC	01	A-DOOS 585X485X385 A-BOX 585X485X385			3322 200 63912	01		*		
100.0000	-PC	01	VAKVERDELING 550X445X350 PARTITION 550X445X350			3322 200 83141	02		*		
100.0000	-PC	01	PLAAT PLATE			3322 200 63601	03		*		
200.0000	-PC	01	PLAAT PLATE			3322 200 63941	04		*		
200.0000	-PC	01	PLAAT PLATE			3322 200 63931	05		*		
200.0000	-PC	01	PLAAT PLATE			3322 200 63571	06		*		
100.0000	-PC	01	ETIKET ZELFKL 67X90 TYPE II LABEL SELFADHESIVE 67X90	ZN-A 2462		2822 062 13222	07		*		
200.0000	-PC	01	ETIKET LABEL	UN-D 1399		2822 100 10901	08		*		
200.0000	-PC	01	ETIKET ONGEGOMD "THIS WAY UP" LABEL UNGLUED "THIS WAY UP"	UN-D 1399		2822 100 10904	09		*		
650.0000	--M	01	ZELFKL H PVC BD .065X38 LBR SELF-ADH H PVC STR .065X38 LBN	NLN-K 1252		1222 100 54052	10		*		
100.0000	-PC	01	GERILDE PLAAT CREASED PLATE		*	3322 200 83151	11		*		

QUANTITY	UNIT	MANUFACTURER	STANDARD/QDS	CODE	PR.	TYPE	CODE	PR.	TYPE			
100.00	-PC	021979										
CLASS.		DESCRIPTION										
		VERPAKKINGSMETHODE PACKAGING METHOD				3322 860 01321		VERPAKKINGSMETH				
		NAME BOONS 82P		SUPERSEDES		CONT. SHEET ---		SHEET 120-001				
PROPERTY OF: N.V. PHILIPS' GLOEILAMPFABRIEKEN, EINDHOVEN - NEDERLAND						PRINT DATE	8-05-02	PREV. ALT. DATE	00-00-00	ALT. DATE	86-05-0	FORM. A4

4322 240 02071



1. Eventuele ruimte in de doos
opvullen met pos 11.

21979

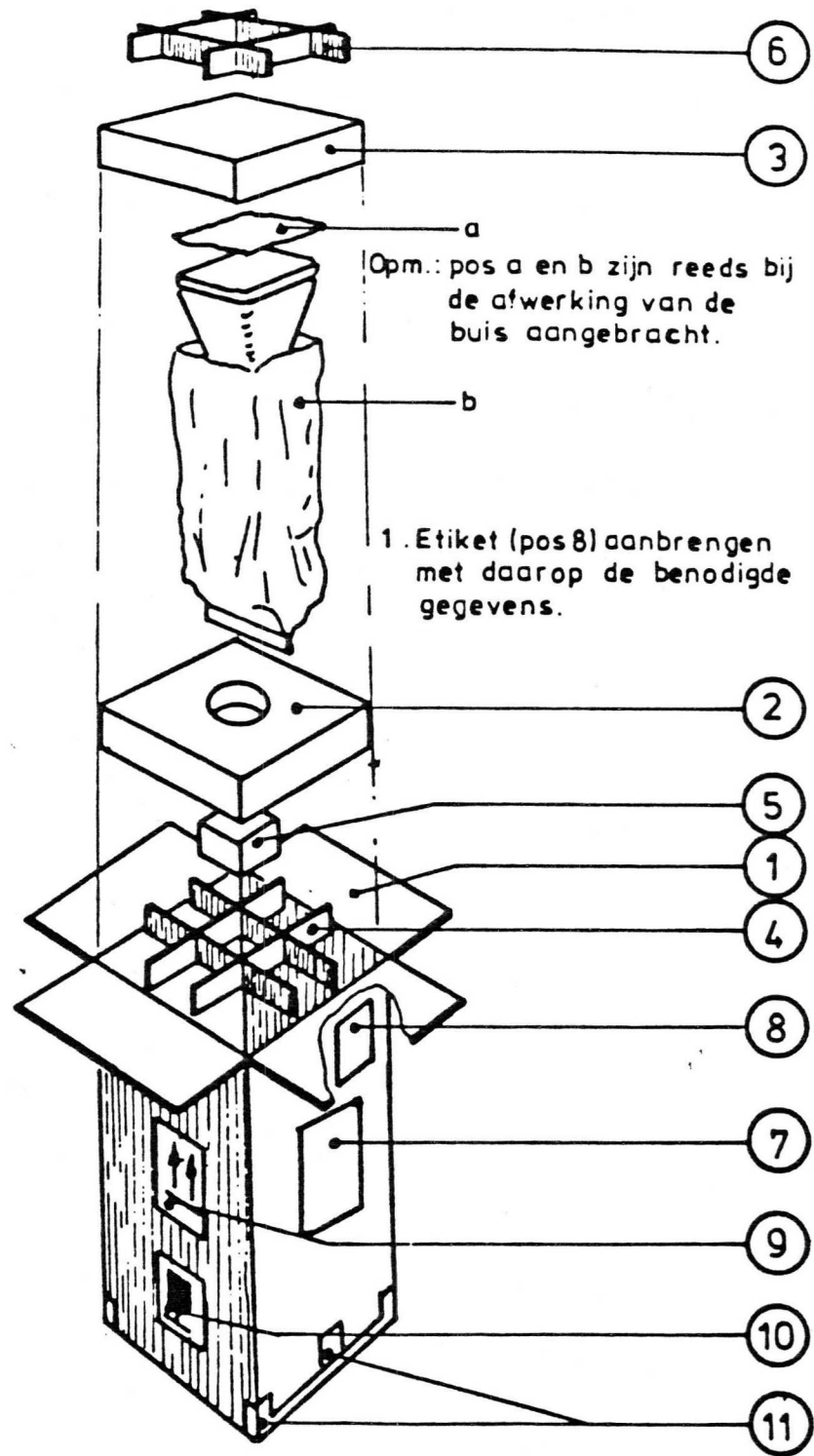
VERPAKKINGSMETHODE
PACKAGING METHOD

3322 860 0132

186-05-06

11D 18 GH / 718-180/190

NAME	Jungst	SUPERS	1	110	001	A4
CHECK		DAT	31-01-86	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS		



Opm.: pos a en b zijn reeds bij de afwerking van de buis aangebracht.

1. Etiket (pos 8) aanbrengen met daarop de benodigde gegevens.

186-07-15

VERPAKKINGSMETHODE
PACKAGING METHOD

3322 810 0556

10 D 18 / D 18-100

NAME	Jungst	SUPERS	1	110 — 001	A4
CHECK		DATE	04-06-86	PROPERTY OF N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN, THE NETHERLANDS	



rechten uitdrukkelijk voorbehouden.
 Vermengvuldiging of mededeling aan
 derden, in welke vorm ook, is zonder
 schriftelijke toestemming van eigenares
 niet geoorloofd.

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

M. I. S. D.
 Electronic components and
 materials Division

PHILIPS

PAG 53P

QUANTITY	UNIT	LEVEL	DESCRIPTION	STANDARD/ODS	P	CODE	POS NO.	SPECIFIC FOR PROD.	LABEL	REF. TO ALT.	EFFECT DATE
			AFM IN MM 0265X0245X0520 TARRA	00000875 G					*		
100.0000	-PC	01	A-DOOS 255X235X500 A-BOX 255X235X500		P	3322 200 83381	01		*		
100.0000	-PC	01	BLOK MET UITSPARING BLOCK WITH CUT-OUT			3322 200 83171	02		*		
100.0000	-PC	01	BLOK MET UITSPARING BLOCK WITH CUT-OUT			3322 200 83181	03		*		
100.0000	-PC	01	VAKVERDELING 250X230X60 PARTITION 250X230X60			3322 200 83191	04		*		
100.0000	-PC	01	BLOK BLOCK			3322 200 58001	05		*		
100.0000	-PC	01	VAKVERDELING 250X230X60 PARTITION 250X230X60			3322 200 83201	06		*		
200.0000	-PC	01	ETIKET LABEL			3322 200 21284	07		*		
200.0000	-PC	01	ETIKET ZELFKL 67X90 TYPE II LABEL SELFADHESIVE 67X90	ZN-A 2462		2822 062 13222	08		*		
200.0000	-PC	01	ETIKET ONGEGOMD "THIS WAY UP" LABEL UNGLUED "THIS WAY UP"	UN-D 1399		2822 100 10904	09		*		
200.0000	-PC	01	ETIKET LABEL	UN-D 1399		2822 100 10901	10		*		
400.0000	--M	01	GEGOMD PAP BAND .1X60 BR ADH PAP TAPE .1X60 BN	UN-K 0175		1222 102 01034	11		*		

QUANTITY	UNIT	MANUFACTURER	STANDARD/ODS	CODE	PR	TYPE	CODE	PR	TYPE			
100.00	-PC	021979										
CLASS.			DESCRIPTION									
			VERPAKKINGSMETHODE PACKAGING METHOD									
NAME			BOONS			82P			SUPERSEDES			
						CONT. SHEET ---			SHEET 120-001			
PROPERTY OF: N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, EINDHOV. N - NEDERLAND						PRINT DATE	86-07-11	PREV. ALT. DATE	00-00-00	ALL DATE	86-07-15	FORM-A4

PATENT SITUATION

YIELD

D18-180 GY/127

20 VRIJGAVE SERIE

door fabriek gemaakt + gemeten.

PHILIPS

Ingedrukt 34 st.

Inzsmolten 34 st.

Gebrand 32 st.

Gemeten 32 st.

Direct goed 29 st (85%)

(Gecontroleerd op folysen)

- kansen 20-18 - fabriek.
- ballen ragen / plakten fabriek.
- beruiken - fabriek.
- inschrijven m.b.v 18-cm maal fabriek.
- insmelten 12-kops.
- pompen 20" 265W
2 buizen per dubbel pos.
- klembuis kisten fabriek.
- branden - gandel's 6 st / gandel.
- meten / wegen.
- spoel + peuten fabriek.
- inpakken + afleveren ontwikk.

Uitsval:

Spreng b.b. 1 st

Mr. 2. 1 st

Kneus. 1 st

Graf. 1 st.

208 1 st.

9301 156 40112

D18-180 GY/127

A670 KH

Specie: H.H. Pierssens.

Handels

Schlösser

Sieben

Warnice

Tejus

Reppenfeld.

Mordang

Thies sen.

J. Schröder

4-5-'88

D18-180GY/127

1^o MÛSAGE SERIE door fabriek gemaakt + gemeten.

PHILIPS

Ingedrukt 36 st.
 Inzsmelten 36 st.
 Gebrand 34 st.
 Gemeten 34 st.
 Direct goed 31 st. (86%)
 (Gecontroleerd op polysten)

Misval:

Sprong cornus 1
 Breuk 1
 Emissie 1
 Vuil x 1
 Hoek x-l/scherp 1

- kansen 20-18-fabriek.
 - ballen zaag/plakten fabriek.
 - berinken-fabriek.
 - inschuiwen m.b.v 18-cm maal fabriek.
 - insmelten 12-kops.
 - pompen 20" 2.65W
 2 buizen per dubbel pos.
 - klembuis kisten fabriek.
 - branden-gandels 6 1/2-gandels.
 - meten/magen.
 - spoel + potten fabriek.
 - inpakken + afleveren outwikk.

9301 156 40112

D18-180 GY/127

A670 KH

zie: H.A. Aerssens.

Gandels
 Lötlöser
 Sieben
 Warmier
 Tegels
 Heppelfeld.
 Mordang
 Thies sen.

J. Schröder
 24-3-'88

10D18GY/D2 30^e Serie door fabriek gemaakt + gemeten.

PHILIPS

Ingedrukt 88 St.
 Ingesmolten 88 St.
 Gebrand 84 St.
 Gemeten 84 St.
 Direct goed 81 St. (92%)
 (Gecontroleerd op polyeten)

- kansen 20-18 - fabriek.
- ballen zaag/plakten fabriek.
- berinken - fabriek.
- inschuiven m.b.v 18-cm MAL fabriek.
- insmelten 12-kops.
- pompen 20" 265W
2 buizen per dubbel pos.
- klembuis kisten fabriek.
- branden - goudts 6^{te}/goudts.
- meten/magen.
- spoel + partten fabriek.
- inpakken + afleveren a.u.w. i.k.t.

Misval:

Sprong b.b. 1
 Nr. 2 (pomp) 1
 Sluiting 1/8 1
 Breuk. 2
 Diversen. 2

9301 080 00112

TYPE:10D18GY/D2

A670 KH

Opie: H.H. Aerssens.

- Handts
- Selösser
- Sieben
- Warrice
- Tejus
- Teppenfeld.
- Mordang
- Thies sen.

J. Schroder

10-2-88

10D18GY/D2 29^e Serie door fabriek gemaakt + gemeten.

PHILIPS

Ingedrukt 83 st.
 Inzsmolden 83 st.
 Gebrand 82 st.
 Gemeten 81 st.
 Direct goed 68 st. (82%)
 (Gecontroleerd op polysten)

Misval:
 Plakfout. 1
 Gleeds. stuk. 1
 Sluiting 2
 Trap. dent. 2
 Vco schoog. 1
 Nul 2. 8

- kansen 20-12-fabriek.
- ballen rayon/plakten fabriek.
- berinken-fabriek.
- inselwaan m.b.v 18-cm MAL fabriek.
- insmelten 12-kops.
- pompen 20" 2.65W
2 buizen per dubbel pos.
- klembuis kitte fabriek.
- branden-gondels 6th/gondel.
- meter/magaz.
- spoel + partien fabriek.
- inpakten + afleveren afdwikk.

9301 080 00112

TYPE:10D18GY/D2

A670 KH

Opie: H.A. Pierssens.

- Handels
- Schlösser
- Sieben
- Waznie
- Tejus
- Teppenfild.
- Mordang
- Thies sen.

J. Schröder

14-1-'88

OPBRENGST OVERZICHT 1001854/D2

PHILIPS

SERIE 7 T/M SERIE. 28
15-12-'86 T/M 16-12-'87

BRUTO 1303 st.

DIRECT GOED 1151 st. (88%)

NA REP. GOED. 1173 st (90%)

J. Schröder
23-12-87

Copie: H.H. Aessens

Handels

Sellösser

Sieben.

Warnier.

Zegers.

Heppelfeld

Thiessen.

10218 Overzicht op bereijningen serie 1 t/m 6.

PHILIPS

serie nr.	Ingedrukt (n)	Ingesmolten	Ghansp/gebland.	Gemeten.	PHILIPS direct goed.
1	39	39	39	39	34
2	45	45	44	44	40
3	41	41	39	31	31
4	43	43	43	42	40
5	24	24	22	22	21
6	69	66	66	66	59
Totaal.	261	258	253	252	225 (86%)

Mitval	Serie 1 ^e	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	6 ^e
Plakfout.		1				1
Sprong b. b.			1		1	
Sprong scherm.			1		1	
Gas kop.						1
Kruis.	1	1				
x-lyu/scherm.		1	1		1	3
Ver. te hoog	1					
Geen emissie	1	1	1			
Dip.			1			
Milt af te knippen	1					
Nuut x	1	1	4	2		3
Nuut y			1			
Traf. verb.						2
Missing				1		

Copie: H.H. Aelsters
 Handels
 Schloos
 Sieben
 Warnier
 Regus
 Zifferpila.
 Chussen

J. Schröder
 27-11-86

Opmerking: 8 St. nuut x gerepareerd → 5 st. goed.
 (wilt op 32-gaasje)

COMMERCIAL PLANNING

COSTPRICE

Van : J. Benink

Betreft : Kalkulatie D18-180 GY/127 t.b.v. de vrijgave

	FVP/100
Sam Ballon	8300
Sam Kanon	4200
Inschuiven t/m meten (L+K)	<u>1145</u> 13645
Uitval 11 %	1686
Terugwinnen ballon	<u>-350</u> 14981
Afwerken buis (L+K)	374
Afwerk materiaal	331
Klein Serie toeslag	450
Verpakking (9-V)	236
Verpakken (L+K)	<u>64</u> 16436
Toeslag II	1904
Toeslag III	827
Bereiding Flu poeder	51
Specifiek gereedschap	<u>850</u>
Totaal MLK	20068
IK	1700
Toeslag 4 t/m 12	1964
Retouren	<u>200</u>
FVP '88	23932
Toeslag afschrijving	<u>-632</u>
VP '88	23300

J. Benink

O & E

SAFETY INSTRUCTIONS

SPECIAL CUSTOMER SPECIFICATIONS

Fax to Kate Howarth
Mullard House, London

PHILIPS

After half a dozen telephone calls to Mullard, I phoned Gould directly to get this answer.

Next batch of tubes will be D18-180 GY/127 in factory.

rgds, K. Zeppenfeld

260588 17.56

17.56 #
56129 phrl nl
263785 gouadh g

2967 88-05-26 16:52

attention of klaus zeppenfeld

thanks for telephone call.

this is to confirm receipt of mtbf information for d18-180gy/12y. also to confirm that production batch of tubes with wide x-plates have been checked and are satisfactory.

i telexed this information to kate howarth/jum kerrigan 17-5-88.

regards

don gomm
+++++

56129 phrl nl
263785 gouadh g

TELEX

AR-COPY

D18-180 GY/127 - GOULD APPLIKATIE

Digitale oscilloscoop met cursor en 2 helderheids-levels.

Vk = - 2800 V

Vg2, g4, g5 = + 40 V

Gem. Y + 30 ... + 60 V instelbaar t.b.v. astig

Gem. X + 30 ... + 60 V instelbaar t.b.v. geometrie

Vg6 3D-korrektie wordt toegepast.

De variatie gem.x heeft praktisch geen effect, zeker niet met de brede x-platen.

Met de smalle x-platen was er veel kussenvertekening in de hoeken (alleen laatste divisie, door randveld).
Korrektie werd gedaan met plastik-magneetjes (Philips kode-nr. 3122 104 941), gelijmd op de konushoeken.

De eerste 4 proefbuizen met (handgemaakte) brede x-platen (april 1987) waren perfect en geaksepteerd.
Volgende produktie (sept. 1987) had iets ton (0,4 mm) en was "onakseptabel" voor Gould: weer terug naar smalle platen.

Grote serie brede platen in Sittard onder toezicht hr.Geurts, zorgvuldig geponsd en beugel direkt (dus niet meer op bandje) opgelast.

Resultaat goed, maar eerst grote serie zien.

50 buizen in april/mei 1988 aan Gould : Toestemming tot overgang eind mei 1988.

Konklusie : Gould is zeer kritisch (buis is duur!) v.w.b. ton-vertekening.

Kopie: H.H.Thiessen (vrijgave-dossier)
Zegers

K. Zeppenfeld

03 35000+
16.49
35000 phtc nl
35000 phtc nl
56129 phrl nl
170588 16.49

zczc
rr ukpmull
368
+++
heerlen
date:170588 16.20 j 190

from: k. zeppenfeld instrument crt. comp. div. ✓

to: don gomm, gould electronics ltd
hainault, ilford essex u.k.

c.c.: sieben, modderman, hrl.
miss howarth mullard house london

ref: d 18-180gy/127 mtbf

for mono-accelerator type instrument tubes an mtbf figure 400.000
hours can be applied.
this figure is conform our life tests and field experience with
oscilloscopes using mono-accelarater tubes.

rgds,

philips heerlen
56129 phrl nl
35000 phtc nl
56129 phrl nl

BERICHT: J 190
AAN: 35000+
VERZENDEN GESLAAGD

super-copy

TELEX

uper-copy

GARANTEE SITUATION

GARANTIESITUATIE

Voor de oscillograafbuis D18-180 GY/... geldt de
standaard garantie:

1000 uur of 6 maanden, whatever occurs first.

Inbranden van het scherm is van garantie uitgesloten.

E.K. Modderman

APP

PHILIPS

Van: A. G. Sieben

Aan: H.H.A. Jongen, Benink, Offermans,
Frenken, Houdels, Kroon, Thiessen,
Schröder, Meerus

Type 10D18 ../. Verkreeg op 18-11-87
Goedkeuring voor Trucffabrikage.

Dit verandert niets aan de lopende
afspraken, m.u.v. de te nemen
initiatieven door MISD (LDB etc).

Hierdoor zal zowel TVC als Makatk.
m.b.v. de systemen mogelijk worden.

23-11-87

Sieben a.g.

Kopie MOR-Team.

Ondergetekenden verklaren zich accoord met de



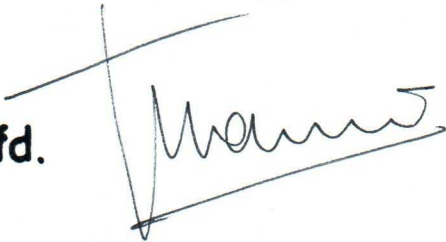

Goedkeuring Proeffabricage

(excl. Afd)

van

Type: 10D18 .. / ..

(wordt tzt D18-180.. / ..)

<u>Naam</u> HH	<u>Afdeling</u>	<u>Handtekening</u>
Modderman	Commerciële afd.	
Zeppenfeld	Ontwikkelings afd.	
Warnier	Fabricage afd.	
Sieben	Kwaliteits lab.	

Datum 18-11-1987.

PHILIPS

Van: A. G. Sieben

Aan: H.H. A. Jongen, Bemink, Offermans,
Frenken, Handels, Kroon, Thiessen,
Schröder, Hegers

Type 10D18 ../. verkreeg op 18-11-87
Goedkeuring voor Troefabrikage.

Dit verandert niets aan de lopende
afspraken, m.u.v. de te nemen
initiatieven door M1SD (LDB etc).

Hierdoor zal zowel TVC als Matalk.
m.b.v. de systemen mogelijk worden.

23-11-87

Sieben

Kopie MOP-Team.

Ondergetekenden verklaren zich accoord met de

Goedkeuring Proeffabricage

(excl. AFD)

van

Type: 10D18 .. / ..

(wordt tzt D18-180.. / ..)

Naam HH

Afdeling

Handtekening

Modderman

Commerciële afd.



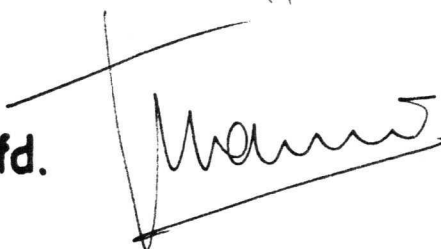
Zeppenfeld

Ontwikkelings afd.



Warnier

Fabricage afd.



Sieken

Kwaliteits lab.



Datum 18-11-1987.

E L C O M A	KWALITEITSLAB. OSC. BZN. PHILIPS HEERLEN		
	DATE 1987-08-19	-1-	KHR043-308 WT/YC

VOORTGANG T.B.V. Afd 10 D18 GY/127

Aanwezig : H.H. Handels, Geurts, Offermans, Schröder,
Warnier, Thiessen, Sieben, Zegers, Zeppenfeld

Kopie : H.H. ^{Jansen} Aanwezigen, Benink, Kroon, Modderman, Schols
Philips

Volg.Verg.: Op afroep als meetresultaten bekend zijn (Afd?)

1) Situatie Gould

Aktie:H.H.

Gould heeft monsterlevering gehad en vraagt nu met spoed nieuwe prod. te leveren. Af te leveren prod. met nieuwe X-platen merken op gele sticker.

Schröder

Planning	<u>C 87</u>	<u>A 88</u>	<u>B 88</u>
	200	200	200

2. Resultaten proef nieuwe X-plaat. (MC 619)

Metingen vóór magn. zijn onbruikbaar door foutief demagn. progr. Bzn. opnieuw demagn. en geo-plots maken.

Schröder/
Thiessen

Na magn. 3x uitval op trap.vert. en gem. \approx 0.45 tonvertekening t.g.v. bolle X-plaat. Ingangskontrolsysteem invoeren m.b.t. hol/bolheid. (conform D14-364 systeem). Deze meetgegevens checken middels geo-plots.

Handels/
Schröder

Aktie: H.H.

3. Cap.aanpassing a.h.v. deze + RfP-metingen.

Thiessen

Checklist voortgang RfP: bijlage 1.
Planning RfP : Vrijdag 13 November 13.13 uur
Konferentiekamer gebouw D.

AfD op afroep in augustus.

**Handels/
Schröder**

Checklist gereedschappen: bijlage 2.

4. Algemeen:

De mate van voorbereiding, c.q. de status van het produkt waren onvoldoende om tot AfD over te gaan.

W. Thiessen

Bijlagen:2

INSTRUMENT CATHODE-RAY TUBE

- mono accelerator
- 18 cm diagonal rectangular flat face
- dynamic deflection defocusing correction
- internal magnetic correction for astigmatism, vertical eccentricity and orthogonality
- low heater power consumption
- for *oscilloscopes and general display*

QUICK REFERENCE DATA

Accelerator voltage	<i>Vg2,94,95(l)</i>	2000	2500	V
Minimum useful scan area		120 mm x 96 mm		
Deflection coefficient				
horizontal	M_x	21	25	V/cm
vertical	M_y	15	19	V/cm

OPTICAL DATA

Screen		
type		GY, colour green
persistence		medium
Useful screen area	\geq	124 mm x 100 mm; note 1
Useful scan area	\geq	120 mm x 96 mm
Internal graticule		10 x 8 div à 12 mm

HEATING

Indirect by a.c. or d.c.*		
Heater voltage	V_f	6,3 V
Heater current	I_f	0,1 A
Heating time to attain 10% of the cathode current at equilibrium conditions		approx. 7 s

blue binder, tab 4

9397 004 40142

* Not to be connected in series with other tubes.

PHILIPS



PHILIPS

210586
 120386
 July 1984
 2406-1985

MECHANICAL DATA

Dimensions and connections (see also outline drawing)

Overall length (socket included)

 ≤ 324 mm

Faceplate dimensions

 $142 \pm 0,5$ mm $\times 118 \pm 0,5$ mm

Net mass

approx. 1,3 kg

Base

12-pin, all glass, JEDEC B12-248

Mounting

The tube can be mounted in any position. It must not be supported by the socket and not by the base region alone. The reference points on adjoining edges of the faceplate (see Fig. 4) enable the tube to be mounted accurately in the front panel, thus providing optimum alignment of the internal graticule.

Accessories

Socket with solder tags

type 55594

Socket with printed-wiring pins

type 55595

NOTES

- As the frit seal is visible through the faceplate, and not necessarily aligned with the internal graticule, application of an external passe-partout with open area of max. 124 mm \times 100 mm is recommended. The internal graticule is aligned with the faceplate by using the faceplate reference points (see Fig. 4).
- The mean x-plate potential and the mean y-plate potential should be equal to $V_{g2,g4,g5}(R)$.
- The tube features internal magnetic correction for astigmatism, orthogonality and eccentricity calibration. Optimum spot is obtained if $V_{g2,g4,g5}(R)$ is equal to mean y-potential.
- An actual focus range of approx. 50 V should be provided on the front panel. V_{g3} decreases with increasing grid drive.
- Intensity control on the front panel should be limited to the maximum useful screen current (dependent on $V_{g2,g4,g5}(R)$). It is to be adjusted either by the grid drive (up to 30 V) or for maximum acceptable line width. The corresponding cathode current or $I_{g2,g4,g5}$ (up to 500 μ A) depend on the cut-off voltage and cannot be used for control settings.
- The sensitivity at a deflection of less than 75% of the useful scan will not differ from the sensitivity at a deflection of 25% of the useful scan by more than the indicated value.
- A graticule consisting of concentric rectangles of 120 \times 96 mm and 117 \times 93 mm is aligned with the internal graticule. With optimum trace rotation correction the edges of a raster will fall between these rectangles.
- The tube has a trace rotation coil, fixed onto the lower cone part. The coil has 1000 turns and a typical resistance of $185 \pm 25 \Omega$ at 20 °C, which increases by 0,4%/K for rising temperature. Approx. 6 mA causes 1° trace rotation. Thus maximum required voltage is approx. 12 V for tube tolerances ($\pm 5^\circ$) and earth magnetic field with reasonable shielding ($\pm 2^\circ$).
- Measured with the shrinking raster method within the useful scan under typical operating conditions, adjusted for optimum focus and dynamic correction applied.

As the construction of the tube does not permit a direct measurement of the beam current, this current should be determined as follows:

- Under typical operating conditions, apply a small raster display (no overscan), adjust V_{g1} for a beam current of approx. 10 μ A and adjust V_{g3} for smallest spot size at the centre of the screen. When measuring the beam current, grid 6 should be connected to $g2$ -potential and the diodes should be disconnected from the x-plates.
- Under these conditions, but without raster, the deflection plate voltages should be changed to: $V_{y1} = V_{y2} = 2000$ V; $V_{x1} = 1300$ V; $V_{x2} = 1700$ V, thus directing the total beam current to x_2 . Measure the current on x_2 and adjust V_{g1} for $I_{x2} = 10 \mu$ A.
- Set again for the conditions under a), without touching the V_{g1} control. The screen current of the resulting raster display is now 10 μ A. Adjust V_{g3} for optimum focus in the centre of the screen and apply dynamic correction to grid 6 for optimum vertical line width.

DEVELOPMENT SAMPLE DATA

210506

~~March 1985~~~~24-6-85~~

12.02.86

PHILIPS



PHILIPS

210506

July 1984

12.05.86

TYPICAL OPERATION (voltages with respect to cathode)

Conditions				note 2
Accelerator voltage	$V_{g2,g4,g5,(R)}$	2000	2500 V	
Astigmatism control voltage	$\Delta V_{g2,g4,g5,(R)}$	0	V	note 3
Focusing voltage	V_{g3}	220 to 350	275 to 440 V	note 4
Cut-off voltage for visual extinction of focused spot	$-V_{g1}$	22 to 65	27 to 81 V	note 5
Performance				
Deflection coefficient horizontal	M_x	< 21	26 V/cm	
		< 23	28.5 V/cm	
vertical	M_y	< 15	19 V/cm	
		< 16	21 V/cm	
Deviation of deflection linearity		< 2	%	note 6
Geometry distortion		see note 7		
Eccentricity of undeflected spot with respect to internal graticule		< 4	mm	note 3
		< 2	mm	note 3
Angle between x and y-traces		90°		note 3
Angle between x-trace and x-axis of the internal graticule		< 5°		note 8
Grid drive voltage for 10 μ A screen current	V_d	\approx 10	V	note 5
Line width	l.w.	\approx 0,3	mm	note 9

LIMITING VALUES (Absolute maximum rating system)

Accelerator voltage	$V_{g2,g4,g5,(R)}$	max.	3000 V	
Focusing voltage	V_{g3}	max.	3000 V	
Voltage between accelerator electrode and grid 6	$V_{g2/g6}$	max.	\pm 500 V	
Voltage between accelerator electrode and any deflection plate	$V_{g2/x/y}$	max.	\pm 500 V	
Control grid voltage	$-V_{g1}$	max.	200 V	
		min.	0 V	
Cathode to heater voltage	positive	V_{kf}	max.	125 V
			negative	$-V_{kf}$	max.	125 V
Heater voltage	V_f	max.	6,6 V	
		min.	6,0 V	
Grid drive voltage, averaged over 1 ms	V_d	max.	20 V	
Screen dissipation	W_{ρ}	max.	3 mW/cm ²	
Control grid circuit resistance	R_{g1}	max.	1 M Ω	

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 block part of the electron beam, hence a low impedance deflection plate drive is desirable.

DYNAMIC DEFLECTION DEFOCUSING CORRECTION

The tube has a special electrode, positioned between the x and y-plates, for dynamic correction of deflection defocusing, to improve the uniformity of the extremely good line width up to the screen edges. If use is made of this dynamic correction, a negative voltage proportional to, and approx. 50% of, the negative horizontal deflection plate voltage should be applied to this electrode (grid 6).

The correction-circuit impedance must be \leq 100 k Ω . To prevent distortion, the output impedances of the x-amplifiers should be \leq 10 k Ω .

If no correction is required, grid 6 should be connected to mean x-plate potential ($V_{g2(R)}$).

CAPACITANCES (approx. values)

x_1 to all other elements except x_2	$C_{x1(x2)}$	4,5 pF
x_2 to all other elements except x_1	$C_{x2(x1)}$	4,5 pF
y_1 to all other elements except y_2	$C_{y1(y2)}$	3,5 pF
y_2 to all other elements except y_1	$C_{y2(y1)}$	3,5 pF
x_1 to x_2	C_{x1x2}	2 pF
y_1 to y_2	C_{y1y2}	1 pF
Control grid to all other elements	C_{g1}	5 pF
Cathode to all other elements	C_k	2,7 pF
Grid 6 to all other elements	C_{g6}	11 pF

DEVELOPMENT SAMPLE DATA



210506
220286
July 1984
24-6-1985

210506
220286
July 1984

APD 10 D18 Gy/127

Overzicht resultaten.

<u>Onderwerp</u>	<u>Rapport</u>	<u>Aktie</u>		
Metresultaten	60347/AGS/AudM			
Implosietesten	60313/AGS/AudM			
Valtest (enkelverpakking)	60630/WT/AudM			
Schofetest	60602/WT/AudM			
Trittest (B \vec{g})	60711/WT/AudM	Oude x-plaat. Herhalen met nieuwe x-plaat.		
Temp. testen	61111/WT/KR			
Levensduur	Br. pr. nr. 1421	in 2000hr. goed.		
Procescontrole V. en H. magn. Stat. samenvatting	15-1-'87 WT.	Vrijgave spooky-progr.		
Proef grote x-pl. + dubbele g4	MC 618			
Proef brede x-pl.	MC 619			
Capaciteiten (nieuwe x-pl.)	Die bytage 1 en 2	<u>eiscorrecties</u>		
		<u>Publ.</u>		
		<u>Meets</u>		
		<u>min / nom / max</u>		
Cx1/x2	2.0	2.2	2.4	2.2
Cx1(x2)	4.4	5.0	5.6	5.0
Cx2(x1)	4.4	5.0	5.6	5.0
kruiscap. Cx1/y1		0.35		-

W. Thiessen



Alle rechten uitsluitend voorbehouden
Vermeerdering of mededeling aan der
den in welke vorm ook is zonder schrift
elijke toestemming van eigenaars niet ge
toelaten

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

MISD
Electronic components and
materials Division

PHILIPS

grote x-platen

ref punt 4 moet bijh.

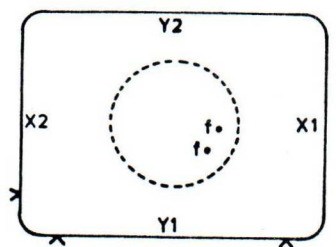
Kruiscap.

Meting	Cx1/x2	Cx1 (x2)	Cx2 (x1)	Cy1/ y2	Cy1 (y2)	Cy2 (y1)	Cg1/ rest	Ck/ rest	Cg6/ rest	Cg3 Rest	Cx1/ y1	Cx1/ y2	Cx2/ y1	Cx2/ y2	Over spraak
Meetbuis houder	2701 + 2710 + afgeschermd snoertjes														
Houder op ref. punt	9	11	9	8	8	7	3	2	6	4					
Stekerplaat	11090	10932	3004	2907	10868	10869	11053	11053	11053	11053					
RV-6-3-0/407 schema/nr	A3/53 <														A3/53

NONN	729	0794	2.19	5.35	5.01	1.07	3.18	3.51	5.00	2.62	10.29	4.65	0.43	0.03	0.62	0.04
	729	1247	2.21	4.74	4.77	1.07	3.21	3.24	5.02	2.56	10.17	4.78	0.30	0.03	0.58	0.05
	729	0781	2.23	5.02	4.78	1.09	2.95	3.24	5.07	2.72	10.07	4.54	0.31	0.02	0.57	0.03
	729	1394	2.25	5.04	4.63	1.06	3.17	3.18	5.01	2.58	10.45	4.54	0.38	0.03	0.51	0.04
EISEN	GEM	2.21	5.02	4.83	1.07	3.06	3.3	5.0	2.62	10.29	4.53	0.35	0.03	0.57	0.04	
	RANGE	0.02	0.17	0.17	0.01	0.15	0.12	0.06	0.05	0.13	0.09	0.05	0.01	0.07	0.01	
	MIN	1.80	4.4	4.4	0.7	2.5	2.5	5.2	1.9							-10
	F/L NOM	2.2	4.50	4.50	1.0	3.5	3.5	6	2.7	11		0.35	0.03	0.60	0.05	-1.7
	MAX	2.4	5.6	5.6	1.2	4.1	4.1	6.8	3.1							6
	S MIN							4.5	2.3							
P NOM							5.3	2.9								
C MAX							6.1	3.5								
EENHEDEN	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	%	
OPMERKING							1,5 W	1,5 W							1	
							0,65 W	0,65 W								

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G6 (3 D gaas)
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4+5+1 (astig)
13. = x1
14. = f



Richtingen vooraanzicht

Opm. 1

$$\text{Overspraak} = \begin{bmatrix} Cx1y1 & Cx2y1 \\ Cx1y2 + Cx1y1 & Cx2y2 + Cx2y1 \end{bmatrix} \times 100$$

ONTWERP

Datum 07 OKT. 1986

TEST L
CAPACITEITEN

10D18GY/127

NAME	OFFICEMANS	SUPERS	86-XX-XX	5	362	005	069
CHECK		DAT					



All rights reserved. Reproduction or dissemination in any form without prior written permission is prohibited.

All rights reserved. Reproduction or dissemination in any form without prior written permission is prohibited.

MISD
Electronic components and materials Division

PHILIPS

Meting	Cx1/x2	Cx1 (x2)	Cx2 (x1)	Cy1/y2	Cy1 (y2)	Cy2 (y1)	Cg1/rest	Ck/rest	Cg6/rest	Cg3 rest	Cx1/y1	Cx1/y2	Cx2/y1	Cx2/y2	Over-spraak
Meetbuis houder	2701 + 2710 + afgeschermd snoertjes														
Houder op ref. punt	9	11	9	8	8	7	3	2	6	4					
Stekerplaat	11090	10932	3004	2907	10868	10869	11053	11053	11053	11053					

Ref. punt 4 moet
↓
4 zijn

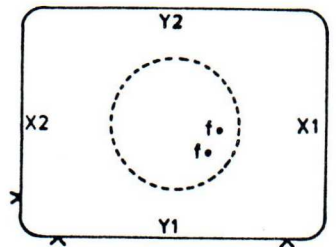
Kruiscap.

RV-6-3-0/407 schema/nr A3/53 <-----> A3/53

NONNRR	729	1231	2,22	4,96	4,71	1,06	3,10	3,32	5,05	2,69	10,31	4,58	0,35	0,06	0,53	0,04	
	729	0808	2,23	4,88	4,86	1,08	2,85	3,26	4,92	2,70	10,45	4,51	0,28	0,02	0,51	0,04	
	729	0757	2,19	5,15	5,10	1,07	3,23	3,10	4,99	2,64	10,40	4,50	0,37	0,03	0,72	0,05	
	729	1103	2,18	4,94	4,64	1,06	2,84	3,34	4,90	2,62	10,28	4,62	0,36	0,03	0,47	0,04	
	729	1573	2,23	5,12	4,98	1,08	3,05	3,37	5,04	2,65	10,22	4,60	0,40	0,03	0,63	0,05	
	GEM																
	RANGE																
EISEN	F/L	MIN	1,8	3,9	3,9	0,7	2,5	2,5	5,2	1,9						-10	
		NOM	2	4,5	4,5	1,0	3,5	3,9	6	2,7	11	0,27	0,03	0,60	0,05	-1,7	
		MAX	2,2	5,3	5,3	1,2	4,1	4,1	6,8	3,1						6	
	S	MIN							4,5	2,3							
		NOM							5,3	2,9							
	MAX							6,1	3,5								
	EENHEDEN	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	%	
	OPMERKING							1,5 W	1,5 W							1	
								0,65 W	0,65 W								

AANSLUITING:

- 1. = f
- 2. = k
- 3. = G1
- 4. = G3
- 5. = i.c.
- 6. = G6 (3 D gaas)
- 7. = y2
- 8. = -
- 9. = y1
- 10. = -
- 11. = x2
- 12. = G2+4+5+1 (astig)
- 13. = x1
- 14. = f



Richtingen vooraanzicht

Opm. 1

$$\text{Overspraak} = \left[\begin{array}{cc} Cx1y1 & Cx2y1 \\ Cx1y2 + Cx1y1 & Cx2y2 + Cx2y1 \end{array} \right] \times 100$$

ONTWERP
Datum 07 OKT. 1986

TEST L	10D18GY/127
CAPACITEITEN	
NAME: Oudemans	86-XX-XX
SUPERS	5
CHECK	362 005 069
DATE	

Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN Eindhoven THE NETHERLANDS

Onderzoek naar verschillen tussen de indruk-mallen. [t-TOETS tav gemiddelden by een betrouwbaarheid van 95%(eenz.)]

>> of << is significant verschil == is een verschil. -- is niet getoetst.

De toets is steeds van een mal tov de andere mal(len) samen.

Onderzocht werd DATA-files: 18V24 18V47 18V50 18V51

** 10D18GY/D2 V.M. **

Var.	Mal	n	Xgem	Sdev	t
V-Ast	9 12		-3.59 ==	2.91	-4
	10 8		-2.91 --	3.95	0.0
Totaal	20		-3.32	3.36	
V-WSx	9 12		0.08 ==	.16	-1.1
	10 8		0.19 --	.26	0.0
Totaal	20		0.13	.21	
V-WSy	9 12		0.07 ==	.12	.5
	10 8		0.04 --	.11	0.0
Totaal	20		0.06	.12	
V-Hd1	9 12		-14.07 <<	9.91	-4.5
	10 8		4.39 --	7.21	0.0
Totaal	20		-6.69	8.95	
V-RVx1	9 12		0.81 ==	.21	.4
	10 8		0.77 --	.20	0.0
Totaal	20		0.79	.20	
V-RVx2	9 12		0.67 ==	.19	-1
	10 8		0.68 --	.24	0.0
Totaal	20		0.67	.21	
V-RVy	9 12		0.26 ==	.11	.8
	10 8		0.22 --	.08	0.0
Totaal	20		0.25	.10	
V-ExcX	9 12		-0.54 ==	1.98	1.1
	10 8		-1.53 --	1.88	0.0
Totaal	20		-0.94	1.94	
V-ExcY	9 12		0.11 ==	1.49	-1.0
	10 8		0.89 --	2.05	0.0
Totaal	20		0.42	1.73	

** 10D18GY/V.M. **

V-DDx1	9 12		1.11 ==	.15	1.7
	10 8		1.00 --	.12	0.0
Totaal	20		1.07	.14	
V-DDx2	9 12		1.21 ==	.22	-1.2
	10 8		1.31 --	.16	0.0
Totaal	20		1.25	.19	
V-RHx1	9 12		90.33 >>	24.11	2.1
	10 8		66.38 --	25.21	0.0
Totaal	20		80.75	24.55	
V-RHx2	9 12		98.75 ==	12.93	-1.5
	10 8		107.25 --	11.61	0.0
Totaal	20		102.15	12.43	
V-My	9 12		14.76 ==	.13	.4
	10 8		14.74 --	.15	0.0
Totaal	20		14.75	.14	
V-Mx	9 12		20.79 ==	.25	.2
	10 8		20.77 --	.10	0.0
Totaal	20		20.78	.21	
V-Ibx	9 9		39.47 ==	3.28	-1.1
	10 6		41.83 --	5.11	0.0
Totaal	15		40.41	4.08	

* PROCESKONTROLE 10D18GY/D2 *
* 1985 *

VOOR MAGN: ΔRH(x2-x1)--
MAL 9=8.5%
" 10=41%

Hd1 --- MAL 9 SIGN.
GROTER.

NA MAGN: ΔMy = -2.2%

Bijlagen: Histogrammen van--
<X-lijn>scherm(er)
Vg3--Vco--Mx.

Spreidingsgrafieken:
Hd1--RVx1/x2/y--My--
RHx1/x2--DDx1/x2.

Kopv: HH Handels 15-01-1987
Schroder
Sieben
Berssens

Onderzoek naar verschillen tussen de indruk-mallen. [t-TOETS tav gemiddelden by een betrouwbaarheid van 95%(eenz.)]

>> of << is significant verschil == is een verschil. -- is niet getoetst.

De toets is steeds van een mal tov de andere mal(len) samen.

Onderzocht werd DATA-files: 18N24 18N47 18N50 18N51

** 10D18GY/D2 N.M. **

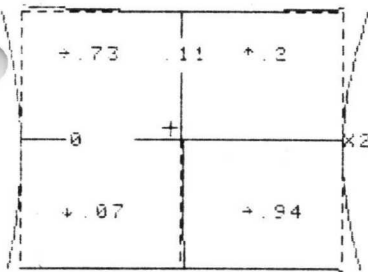
Var.	Mal	n	Xgem	Sdev	t
N-Ast	9 12		-0.62 ==	1.54	-1.2
	10 8		0.23 --	1.61	0.0
Totaal	20		-0.28	1.57	
N-WSx	9 12		0.13 ==	.12	.2
	10 8		0.11 --	.12	0.0
Totaal	20		0.12	.12	
N-WSy	9 12		0.05 ==	.08	-3
	10 8		0.06 --	.14	0.0
Totaal	20		0.06	.11	
N-Hd1	9 12		-1.70 ==	5.71	-8
	10 8		0.13 --	2.65	0.0
Totaal	20		-0.97	4.76	
N-RVx1	9 12		0.56 ==	.23	-1.4
	10 8		0.68 --	.17	0.0
Totaal	20		0.61	.21	
N-RVx2	9 12		0.63 ==	.21	-1
	10 8		0.64 --	.29	0.0
Totaal	20		0.64	.24	
N-RVy	9 12		0.20 ==	.08	-4
	10 8		0.22 --	.07	0.0
Totaal	20		0.21	.08	
N-ExcX	9 12		-0.13 ==	.31	1.2
	10 8		-0.31 --	.36	0.0
Totaal	20		-0.20	.33	
N-ExcY	9 12		0.01 ==	.31	.8
	10 8		-0.11 --	.38	0.0
Totaal	20		-0.04	.34	

** 10D18GY/D2 N.M. **

N-DDx1	9 12		1.18 ==	.13	-1.5
	10 8		1.26 --	.11	0.0
Totaal	20		1.22	.12	
N-DDx2	9 12		1.26 ==	.17	.5
	10 8		1.23 --	.09	0.0
Totaal	20		1.25	.14	
N-RHx1	9 12		97.92 ==	6.10	.3
	10 8		96.88 --	8.68	0.0
Totaal	20		97.50	7.21	
N-RHx2	9 12		100.33 ==	10.38	1.1
	10 8		95.75 --	7.96	0.0
Totaal	20		98.50	9.51	
N-My	9 12		14.44 ==	.18	.9
	10 8		14.37 --	.17	0.0
Totaal	20		14.42	.18	
N-Mx	9 12		20.79 ==	.25	.2
	10 8		20.78 --	.07	0.0
Totaal	20		20.78	.20	
N-Ibx	9 12		39.78 ==	4.67	-1.3
	10 8		42.46 --	4.50	0.0
Totaal	20		40.85	4.60	
N-Ieas	9 12		0.78 ==	.41	0.0
	10 8		0.78 --	.42	0.0
Totaal	20		0.78	.41	
N-Vco	9 12		41.78 ==	4.65	.5
	10 8		40.66 --	4.54	0.0
Totaal	20		41.33	4.60	
N-Vg3	9 12		307.00 ==	4.77	-1.0
	10 8		309.00 --	3.74	0.0
Totaal	20		307.80	4.40	
N-Keer	9 9		-0.31 ==	1.08	-9
	10 6		0.10 --	.44	0.0
Totaal	15		-0.15	.89	
N-Die	9 12		0.00 ==	0.00	0.0
	10 8		0.00 --	0.00	0.0
Totaal	20		0.00	0.00	

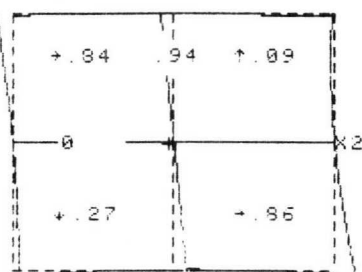
15-1-87
W. Heinen

10018GY/02 V.M
 Kanonnr.: 6480356 Mal10
 datum: 861208



<X-ly>n=.14er=.3mm
 Mx>>X=20.74 Y=14.71V/cm
 Exc.:X=-3.68 Y=3.43 mm
 Hd1=90.06 IMaxRV=.94 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

10018GY/02 V.M
 Kanonnr.: 6480409 Mal9
 datum: 861208



<X-ly>n=.72er=1.5mm
 Mx>>X=20.66 Y=14.82V/cm
 Exc.:X=-1.7 Y=-.65 mm
 Hd1=90.56 IMaxRV=.86 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		-.11	
Tev <(mid)		.05	
Ton/Kussen	-.65		.76
Trapezium	-.17		.34
Gemeten:	.73	.11	.94
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		0.00	
Ton/Kussen	-.07		.16
Trapezium	.01		.08
Gemeten:	.07	0.00	.20

Maximale rastervert. = .94 mm

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		-.94	
Tev <(mid)		-.01	
Ton/Kussen	-.19		.34
Trapezium	.10		.08
Gemeten:	.84	.94	.86
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		0.00	
Ton/Kussen	-.22		-.07
Trapezium	-.10		.05
Gemeten:	.27	0.00	.09

Maximale rastervert. = .86 mm

10018GY/02 V.M.

Info uit DATA-bankjes: 18V50

 k-Week I-Mal V-Ast V-WSx V-WSy

(Subfile=18V50)

6480356	10.0	-7.0	.1	0.0
6480370	10.0	-10.0	0.0	0.0
6480378	9.0	-3.0	0.0	0.0
6480409	9.0	-4.0	0.0	.3
6480425	9.0	-8.0	0.0	0.0

 k-Week V-Hd1 V-RVx1V-RVx2V-RVy

(Subfile=18V50)

6480356	-3.8	.7	.9	.2
6480370	-2.3	.8	1.0	.1
6480378	-23.4	1.0	.7	.2
6480409	-33.6	.8	.9	.3
6480425	-26.5	.9	1.0	.2

 k-Week V-ExcXV-ExcYV-DDx1V-DDx2

(Subfile=18V50)

6480356	-3.7	3.4	.8	1.2
6480370	-3.5	-.3	1.0	1.2
6480378	-.5	1.8	1.0	1.0
6480409	-1.7	-.6	1.0	1.0
6480425	1.1	0.0	1.3	1.0

 k-Week V-RHx1V-RHx2V-My V-Mx

(Subfile=18V50)

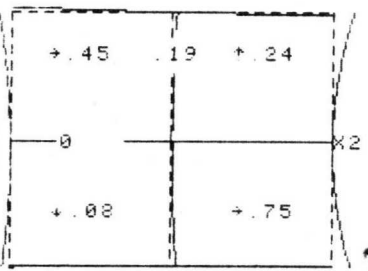
6480356	34.0	110.0	14.7	20.7
6480370	73.0	105.0	14.6	20.7
6480378	80.0	106.0	14.7	20.6
6480409	103.0	90.0	14.8	20.7
6480425	115.0	86.0	14.8	20.8

 k-Week V-Ibx V-Dip V-<X>er

(Subfile=18V50)

6480356	38.2	0.0	.1
6480370	43.2	0.0	.0
6480378	41.2	0.0	-.5
6480409	38.4	0.0	.7
6480425	37.0	0.0	.7

10018GY/02 N.M
 Kanonnr.: 6480356 Mal10
 datum: 861211



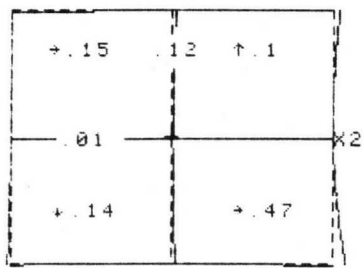
<X-ly>n=.14er=.3mm
 Mx>>X=20.8 Y=14.28V/cm
 Exc.:X=-.26 Y=.11 mm
 Hd1=90.02 IMaxRV=.75 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		-.03	
Tev <(mid)		.18	
Ton/Kussen	-.54		.54
Trapezium	-.15		.12
Gemeten:	.45	.19	.75
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev <(mid)		0.00	
Ton/Kussen	-.07		.07
Trapezium	-.01		.24
Gemeten:	.08	0.00	.24

Maximale rastervert. = .75 mm

10018GY/02 N.M
 Kanonnr.: 6480409 Mal9
 datum: 861211



<X-ly>n=.67er=1.4mm
 Mx>>X=20.67 Y=14.31V/cm
 Exc.:X=-.33 Y=.19 mm
 Hd1=89.99 IMaxRV=.47 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		-.01	
Tev H.d.l.		-.02	
Tev <(mid)		.11	
Ton/Kussen	-.16		.24
Trapezium	.14		-.24
Gemeten:	.15	.12	.47
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		-.01	
Tev <(mid)		0.00	
Ton/Kussen	-.12		-.07
Trapezium	.06		-.07
Gemeten:	.14	.01	.10

Maximale rastervert. = .47 mm

(Subfile=18N50)

6480356	1.0	40.2	311.0
6480370	1.0	48.2	306.0
6480378	1.0	47.2	302.0
6480409	1.0	51.2	307.0
6480425	1.0	45.0	311.0

 k-Week I-Mal N-Hst N-WSx N-WSy

(Subfile=18N50)

6480356	10.0	0.0	.2	0.0
6480370	10.0	0.0	0.0	.1
6480378	9.0	0.0	0.0	0.0
6480409	9.0	0.0	0.0	.1
6480425	9.0	0.0	.2	.1

 k-Week N-Hd1 N-RVx1N-RVx2N-RVy

(Subfile=18N50)

6480356	-1.2	.5	.8	.2
6480370	1.0	.6	1.0	.1
6480378	-8.5	.7	.5	.2
6480409	.7	.2	.5	.1
6480425	0.0	.5	.5	.1

 k-Week N-ExcXN-ExcYN-DDx1N-DDx2

(Subfile=18N50)

6480356	-.3	.1	1.2	1.2
6480370	-.4	-.1	1.3	1.3
6480378	-.6	-.1	1.3	1.3
6480409	-.3	.2	1.3	1.3
6480425	-.2	.2	1.2	1.2

 k-Week N-RHx1N-RHx2N-My N-Mx

(Subfile=18N50)

6480356	101.0	101.0	14.3	20.8
6480370	104.0	105.0	14.3	20.7
6480378	98.0	103.0	14.3	20.6
6480409	100.0	105.0	14.3	20.7
6480425	95.0	112.0	14.4	20.9

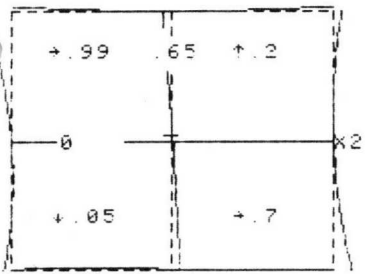
 k-Week N-Ibx N-Dip N-<X>er

(Subfile=18N50)

6480356	40.0	0.0	.1
6480370	48.2	0.0	.1
6480378	41.2	0.0	-.4
6480409	46.5	0.0	.7
6480425	36.7	0.0	.7

 k-Week N-IgasN-Vco N-Vg3

10018GY/02 V.M
 Kanonnr.: 6480378 Ma19
 datum: 861208

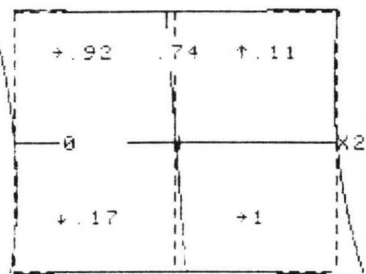


<X-ly>n=.48er=-1mm
 Mx,y: X=20.62 Y=14.69V/cm
 Exc.: X=-.53 Y=1.8 mm
 Hd1=90.39 |MaxRV=.99 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		<-.65	>
Tev < mid		<-.02	>
Ton/Kussen	<-.60		.52 <
Trapezium	<-.07		.25 >
Gemeten:	.99	.65	.70
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev < mid		0.00	
Ton/Kussen	<-.03		.19 <
Trapezium	<.05		.01 >
Gemeten:	.05	0.00	.20
Maximale rastervert. = .99 mm			

10018GY/02 V.M
 Kanonnr.: 6480425 Ma19
 datum: 861208

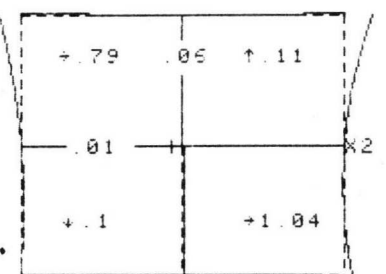


<X-ly>n=.67er=1.4mm
 Mx,y: X=20.8 Y=14.83V/cm
 Exc.: X=1.08 Y=0 mm
 Hd1=90.44 |MaxRV=1 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		<-.74	>
Tev < mid		<.02	>
Ton/Kussen	<-.55		.50 <
Trapezium	<-.05		-.21 >
Gemeten:	.92	.74	1.00
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev < mid		0.00	
Ton/Kussen	<-.15		.10 <
Trapezium	<.03		-.02 >
Gemeten:	.17	0.00	.11
Maximale rastervert. = 1 mm			

10018GY/02 V.M
 Kanonnr.: 6480370 Ma110
 datum: 861208

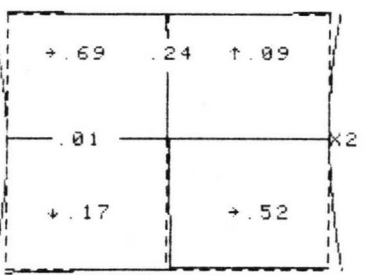


<X-ly>n=.05er=.1mm
 Mx,y: X=20.66 Y=14.62V/cm
 Exc.: X=-3.53 Y=-.27 mm
 Hd1=90.04 |MaxRV=1.04 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		<-.06	>
Tev < mid		<.03	>
Ton/Kussen	<-.44		.64 <
Trapezium	<-.76		.80 >
Gemeten:	.79	.06	1.04
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev < mid		<-.01	>
Ton/Kussen	<-.07		.10 <
Trapezium	<.03		.03 >
Gemeten:	.10	.01	.11
Maximale rastervert. = 1.04 mm			

10018GY/02 N.M
 Kanonnr.: 6480378 Ma19
 datum: 861211

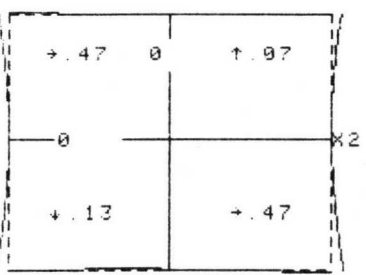


<X-ly>n=.43er=-.9mm
 Mx,y: X=20.62 Y=14.32V/cm
 Exc.: X=-.61 Y=-.12 mm
 Hd1=90.14 |MaxRV=.69 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		<-.24	>
Tev < mid		<.01	>
Ton/Kussen	<-.62		.44 <
Trapezium	<-.07		.09 >
Gemeten:	.69	.24	.52
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev < mid		<.01	>
Ton/Kussen	<-.06		.07 <
Trapezium	<-.17		.02 >
Gemeten:	.17	.01	.09
Maximale rastervert. = .69 mm			

10018GY/02 N.M
 Kanonnr.: 6480425 Ma19
 datum: 861211

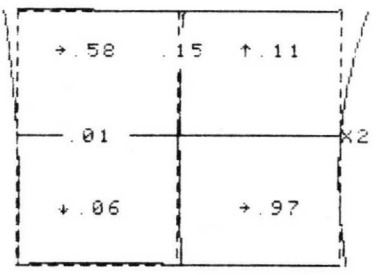


<X-ly>n=.67er=1.4mm
 Mx,y: X=20.89 Y=14.36V/cm
 Exc.: X=-.22 Y=.16 mm
 Hd1=90 |MaxRV=.47 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		0.00	
Tev < mid		0.00	
Ton/Kussen	<-.44		.40 <
Trapezium	<-.07		-.13 >
Gemeten:	.47	0.00	.47
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev < mid		0.00	
Ton/Kussen	<-.06		.04 <
Trapezium	<.10		.06 >
Gemeten:	.13	0.00	.07
Maximale rastervert. = .47 mm			

10018GY/02 N.M
 Kanonnr.: 6480370 Ma110
 datum: 861211

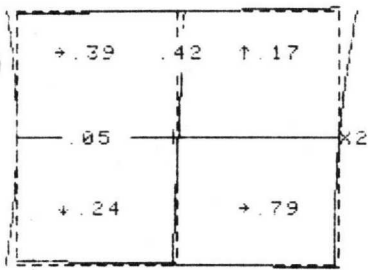


<X-ly>n=.1er=.2mm
 Mx,y: X=20.74 Y=14.25V/cm
 Exc.: X=-.36 Y=.14 mm
 Hd1=99.98 |MaxRV=.97 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.		0.00	
Tev H.d.l.		<.03	>
Tev < mid		<.14	>
Ton/Kussen	<-.34		.47 <
Trapezium	<-.61		.70 >
Gemeten:	.58	.15	.97
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		0.00	
Tev < mid		<-.01	>
Ton/Kussen	<-.02		.08 <
Trapezium	<.06		.07 >
Gemeten:	.06	.01	.11
Maximale rastervert. = .97 mm			

10D18GY/02 V.M
 Kanonnr.: 6491468 Ma110
 datum: 861215



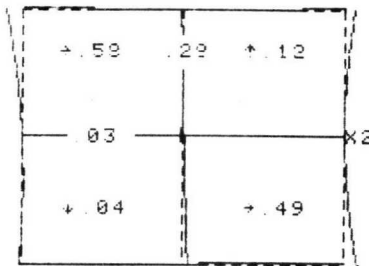
<X-ly>n=-.62er=-1.3mm
 Mx: >X=20.73 Y=14.62V/cm
 Exc: >X=-1.85 Y=.17 mm
 Hd1=99.75 IMaxRV=.79 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	0.00		
Tev H.d.l.	/.42/		
Tev <(mid)	<.02<		
Ton/Kussen	-.39	.22	<
Trapezium	\-.39	.36/	
Gemeten:	.39	.42	.79
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	0.00		
Tev <(mid)	>-.05>		
Ton/Kussen	<.04	.09	<
Trapezium	/.24	-.17	\
Gemeten:	.24	.05	.17

Maximale rastervert. = .79 mm

10D18GY/02 V.M
 Kanonnr.: 6491441 Ma19
 datum: 861215



<X-ly>n=-.33er=-.7mm
 Mx: >X=20.59 Y=14.64V/cm
 Exc: >X=-.75 Y=.11 mm
 Hd1=90.17 IMaxRV=.58 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	0.00		
Tev H.d.l.	\-.28\		
Tev <(mid)	<.02<		
Ton/Kussen	-.35	.40	<
Trapezium	\-.22	.17/	
Gemeten:	.58	.28	.49
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	0.00		
Tev <(mid)	>-.03>		
Ton/Kussen	<.03	.13	<
Trapezium	\-.04	.03/	
Gemeten:	.04	.03	.12

Maximale rastervert. = .58 mm

10D18GY/02 V.M.

Info uit DATA-bankjes: 18V51

 k-Week I-Mal V-Rst V-WSx V-WSy

(Subfile=18V51)

6491390	9.0	-2.7	.4	0.0
6491397	10.0	-5.2	.7	.3
6491400	9.0	-7.9	0.0	.3
6491441	9.0	-5.6	0.0	0.0
6491468	10.0	-1.1	0.0	0.0

 k-Week V-Hd1 V-RVx1V-RVx2V-RVy

(Subfile=18V51)

6491390	-.0	.6	.5	.4
6491397	-2.1	.9	.5	.2
6491400	-16.0	.6	.7	.2
6491441	-10.1	.6	.5	.1
6491468	15.2	.4	.8	.2

 k-Week V-ExcXV-ExcYV-DDx1V-DDx2

(Subfile=18V51)

6491390	-2.2	-1.4	1.2	1.2
6491397	.2	-2.0	1.2	1.2
6491400	2.3	2.4	1.3	1.2
6491441	-.8	.1	1.4	1.0
6491468	-1.9	.2	.9	1.5

 k-Week V-RHx1V-RHx2V-My V-Mx

(Subfile=18V51)

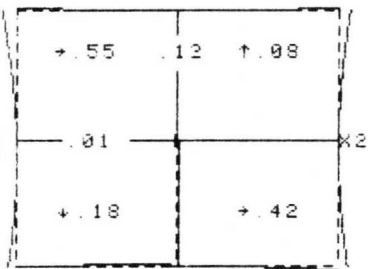
6491390	107.0	91.0	14.6	20.7
6491397	94.0	94.0	14.6	20.6
6491400	109.0	89.0	14.6	20.3
6491441	111.0	86.0	14.6	20.6
6491468	38.0	117.0	14.6	20.7

 k-Week V-lbx V-DIP V-<X>er

(Subfile=18V51)

6491390	37.3	0.0	-3.0
6491397	35.5	0.0	.6
6491400	46.7	0.0	0.0
6491441	40.2	0.0	-.3
6491468	40.9	0.0	-.6

10D18GY/02 N.M
 Kanonnr.: 6491468 Ma110
 datum: 861215



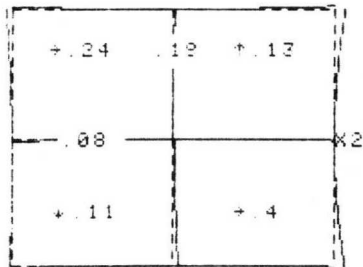
<X-ly>n=-.67er=-1.4mm
 Mx: >X=20.72 Y=14.21V/cm
 Exc: >X=-.8 Y=-.1 mm
 Hd1=90.08 IMaxRV=.55 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	<.01/		
Tev H.d.l.	\-.13\		
Tev <(mid)	<.01<		
Ton/Kussen	-.43	.38	<
Trapezium	\-.14	.19/	
Gemeten:	.55	.12	.42
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	<.01/		
Tev <(mid)	<.00<		
Ton/Kussen	-.12	.07	<
Trapezium	/.13	.00/	
Gemeten:	.18	.01	.08

Maximale rastervert. = .55 mm

10D18GY/02 N.M
 Kanonnr.: 6491441 Ma19
 datum: 861215



<X-ly>n=-.29er=-.6mm
 Mx: >X=20.59 Y=14.28V/cm
 Exc: >X=-.18 Y=-.24 mm
 Hd1=90.07 IMaxRV=.4 mm
 (Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\-.02\		
Tev H.d.l.	\-.12\		
Tev <(mid)	<.11<		
Ton/Kussen	-.27	.29	<
Trapezium	\-.02	.13/	
Gemeten:	.24	.18	.40
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\-.02\		
Tev <(mid)	>-.07>		
Ton/Kussen	-.02	.18	<
Trapezium	\-.01	-.01/	
Gemeten:	.11	.08	.13

Maximale rastervert. = .4 mm

(Subfile=18N51)

6491390	1.0	40.1	304.0
6491397	1.0	43.5	315.0
6491400	1.0	44.0	306.0
6491441	1.0	42.3	309.0
6491468	1.0	37.8	305.0

10D18GY/02 N.M.

Info uit DATA-bankjes: 18N51

 k-Week I-Mal N-Rst N-WSx N-WSy

(Subfile=18N51)

6491390	9.0	0.0	.1	0.0
6491397	10.0	0.0	.3	.4
6491400	9.0	-5.0	.1	.2
6491441	9.0	0.0	.2	0.0
6491468	10.0	3.0	0.0	0.0

 k-Week N-Hd1 N-RVx1N-RVx2N-RVy

(Subfile=18N51)

6491390	-13.4	.5	.8	.2
6491397	2.9	.8	.6	.1
6491400	-.4	.7	.3	.1
6491441	-4.3	.2	.4	.1
6491468	-4.5	.6	.4	.2

 k-Week N-ExcXN-ExcYN-DDx1N-DDx2

(Subfile=18N51)

6491390	-.2	.1	1.1	1.1
6491397	-.2	-.0	1.1	1.1
6491400	-.2	.1	1.2	1.3
6491441	-.2	-.2	1.4	1.2
6491468	-.8	-.1	1.3	1.3

 k-Week N-RHx1N-RHx2N-My N-Mx

(Subfile=18N51)

6491390	90.0	85.0	14.3	20.6
6491397	98.0	84.0	14.2	20.7
6491400	98.0	104.0	14.2	20.3
6491441	111.0	105.0	14.3	20.6
6491468	77.0	103.0	14.2	20.7

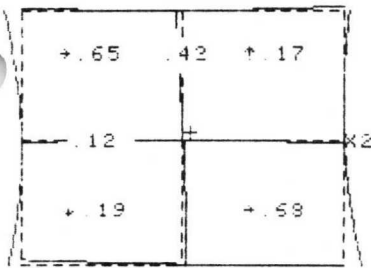
 k-Week N-lbx N-DIP N-<X>er

(Subfile=18N51)

6491390	45.4	0.0	-3.0
6491397	38.0	0.0	.6
6491400	46.1	0.0	0.0
6491441	40.7	0.0	-.3
6491468	44.6	0.0	-.7

 k-Week N-IasN-Vco N-Vs3

10018GY/02 V.M
 Kanonnr.: 6491400 Mal19
 datum: 861215



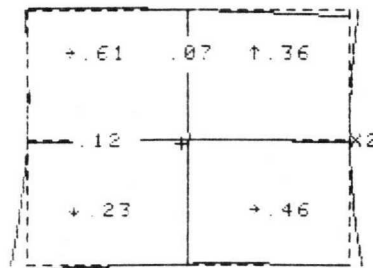
<X-1>n=0er=0mm
 Mx,y: X=20.3 Y=14.56V/cm
 Exc.: X=2.27 Y=2.36 mm
 Hd1=90.27 !MaxRV=.68 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	<	.02	>
Tev H.d.l.	<	-.45	>
Tev <(mid)	<	-.07	>
Ton/Kussen	<	-.49	.50
Trapezium	<	-.25	-.06
Gemeten:	.65	.42	.68
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	<	.03	>
Tev <(mid)	<	-.11	>
Ton/Kussen	<	.17	.25
Trapezium	<	.16	-.09
Gemeten:	.19	.12	.17

Maximale rastervert. = .68 mm

10018GY/02 V.M
 Kanonnr.: 6491390 Mal19
 datum: 861215



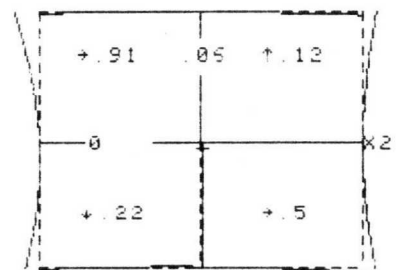
<X-1>n=-2.96er=-6.2mm
 Mx,y: X=20.65 Y=14.62V/cm
 Exc.: X=-2.19 Y=-1.41 mm
 Hd1=90 !MaxRV=.61 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	<	.01	>
Tev H.d.l.	<	-.00	>
Tev <(mid)	<	-.07	>
Ton/Kussen	<	-.28	.46
Trapezium	<	.50	-.14
Gemeten:	.61	.07	.46
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	<	.01	>
Tev <(mid)	<	-.12	>
Ton/Kussen	<	-.03	.05
Trapezium	<	-.17	.34
Gemeten:	.23	.12	.36

Maximale rastervert. = .61 mm

10018GY/02 V.M
 Kanonnr.: 6491397 Mal10
 datum: 861215



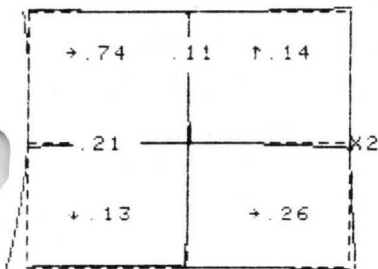
<X-1>n=.62er=1.3mm
 Mx,y: X=20.64 Y=14.56V/cm
 Exc.: X=.22 Y=-1.96 mm
 Hd1=90.03 !MaxRV=.916mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	<	0.00	>
Tev H.d.l.	<	-.06	>
Tev <(mid)	<	-.01	>
Ton/Kussen	<	-.72	.47
Trapezium	<	-.34	.10
Gemeten:	.91	.06	.50
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	<	0.00	>
Tev <(mid)	<	0.00	>
Ton/Kussen	<	-.16	-.09
Trapezium	<	.12	.06
Gemeten:	.22	0.00	.12

Maximale rastervert. = .91 mm

10018GY/02 N.M
 Kanonnr.: 6491400 Mal19
 datum: 861215



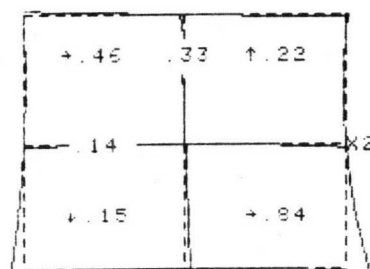
<X-1>n=0er=0mm
 Mx,y: X=20.31 Y=14.22V/cm
 Exc.: X=-.23 Y=.14 mm
 Hd1=90.01 !MaxRV=.74 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	<	.04	>
Tev H.d.l.	<	-.01	>
Tev <(mid)	<	-.09	>
Ton/Kussen	<	-.38	.21
Trapezium	<	.52	-.29
Gemeten:	.74	.11	.26
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	<	.05	>
Tev <(mid)	<	-.19	>
Ton/Kussen	<	.12	.31
Trapezium	<	.06	-.09
Gemeten:	.13	.21	.14

Maximale rastervert. = .74 mm

10018GY/02 N.M
 Kanonnr.: 6491390 Mal19
 datum: 861215



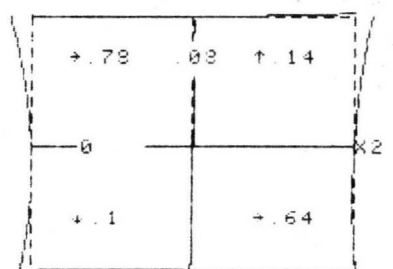
<X-1>n=-3.01er=-6.3mm
 Mx,y: X=20.64 Y=14.31V/cm
 Exc.: X=-.2 Y=.08 mm
 Hd1=90.22 !MaxRV=.84 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	<	.04	>
Tev H.d.l.	<	-.37	>
Tev <(mid)	<	-.01	>
Ton/Kussen	<	-.24	.44
Trapezium	<	.75	-.45
Gemeten:	.46	.33	.84
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	<	.05	>
Tev <(mid)	<	-.12	>
Ton/Kussen	<	-.02	.14
Trapezium	<	-.07	.17
Gemeten:	.15	.14	.22

Maximale rastervert. = .84 mm

10018GY/02 N.M
 Kanonnr.: 6491397 Mal10
 datum: 861215

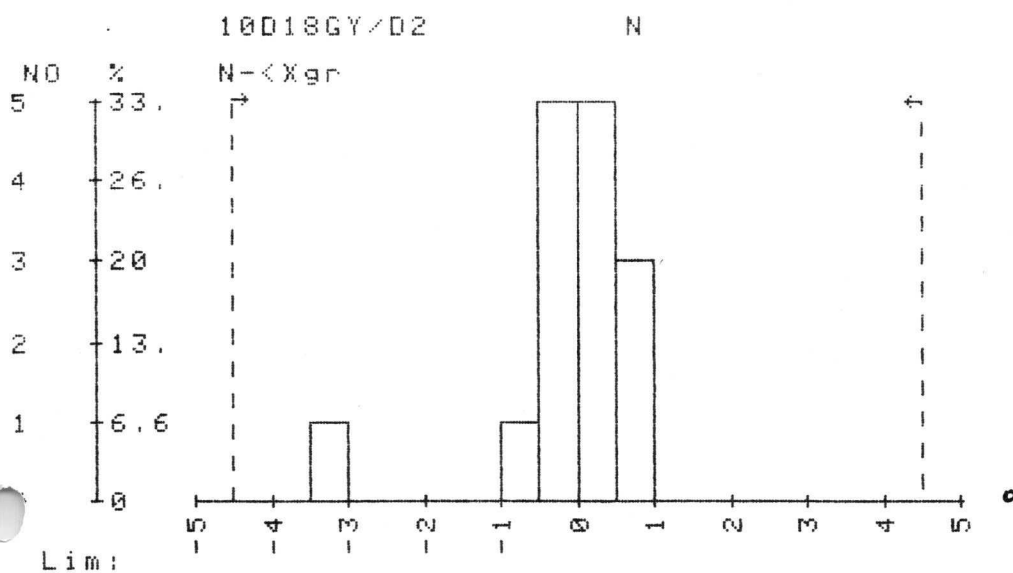


<X-1>n=.62er=1.3mm
 Mx,y: X=20.67 Y=14.21V/cm
 Exc.: X=-.22 Y=-.05 mm
 Hd1=99.95 !MaxRV=.78 mm
 (Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

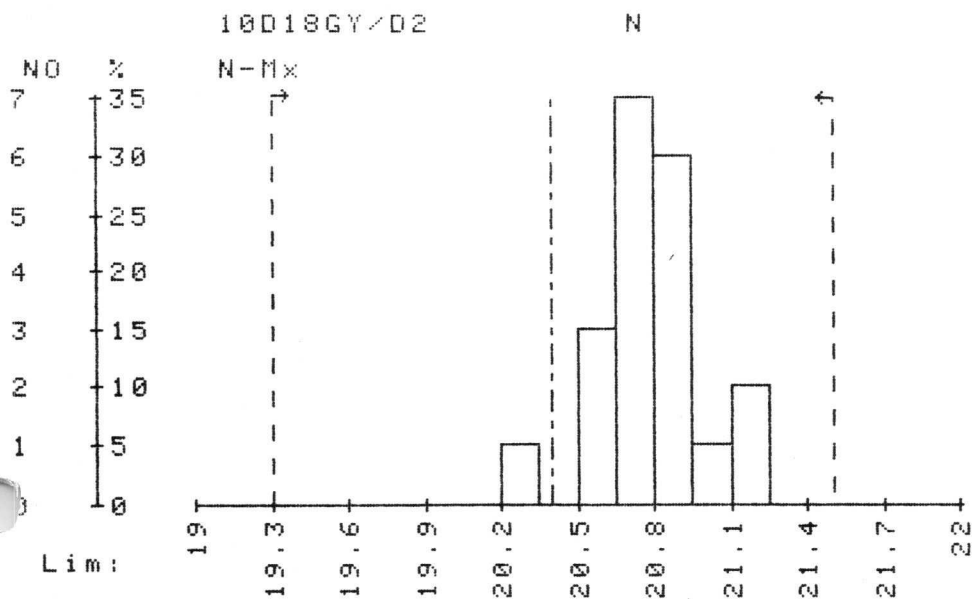
X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	<	0.00	>
Tev H.d.l.	<	.08	>
Tev <(mid)	<	-.04	>
Ton/Kussen	<	-.55	.40
Trapezium	<	-.46	.49
Gemeten:	.78	.08	.64
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	<	0.00	>
Tev <(mid)	<	0.00	>
Ton/Kussen	<	-.05	.09
Trapezium	<	.10	-.10
Gemeten:	.10	0.00	.14

Maximale rastervert. = .78 mm



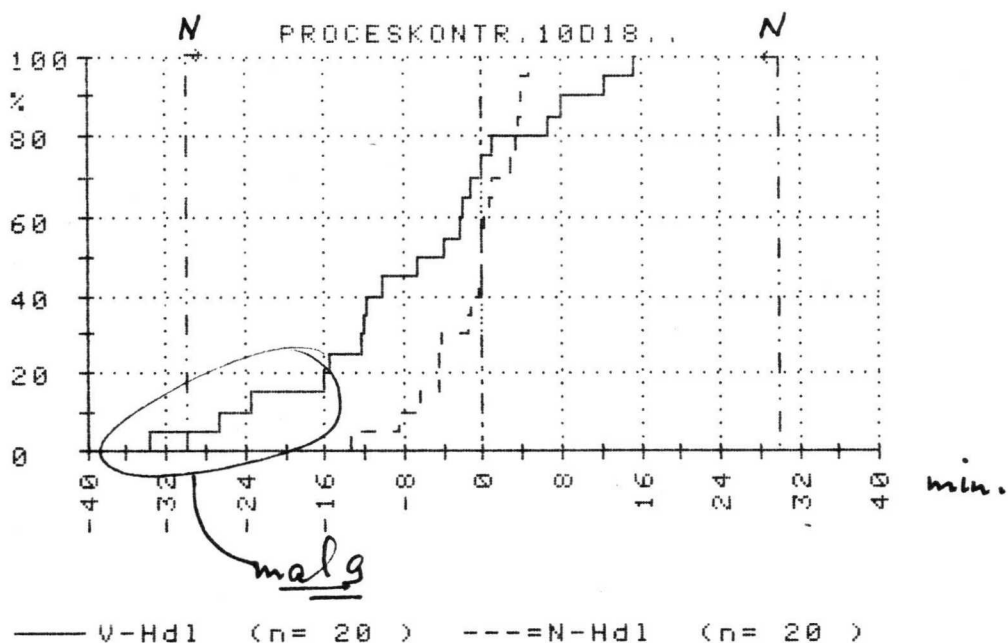
* * STATISTIEK * *

10D18GY/D2	N.	Geen subfiles.	Var.:N-<Xgr
Gemiddelde=-.15			Gem.-3S= -2.8
Sdev. = .88			Gem.+3S= 2.5
N = 15			Min. X = -3.01
Range= 3.67			Max. X = .67



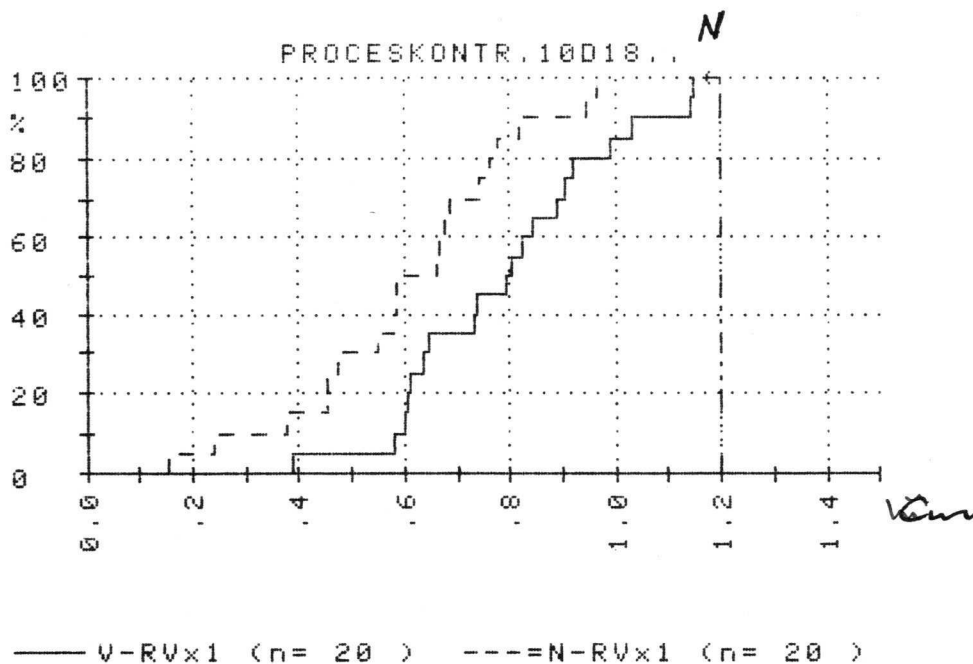
* * STATISTIEK * *

10D18GY/D2	N.	Geen subfiles.	Var.: N-Mx
Gemiddelde=	20.78	Gem.-3S=	20.2
Sdev.	= .19	Gem.+3S=	21.36
N	= 20	Min. X =	20.31
Range=	.88	Max. X =	21.19



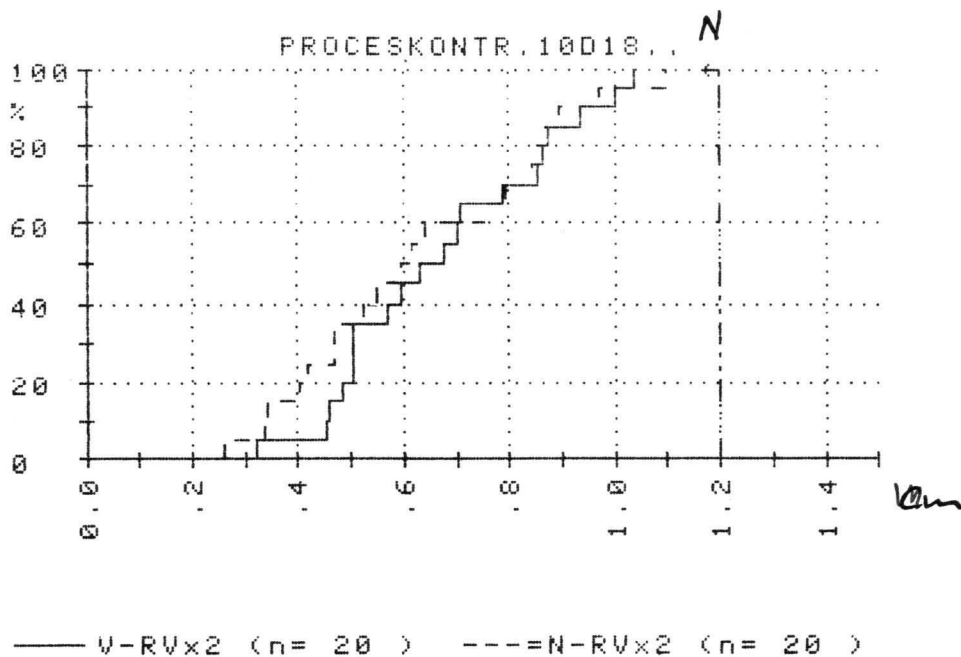
* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
 Projekt:PROCESKONTR.10D18..

Subfile	geen	geen]	
Var.:	V-Hd1	N-Hd1	]	Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	-6.69	-.97	]	Fisher's F= 7.28
Sdev=	12.73	4.72	]	So= 9.6
n =	20	20	]	vhg(teller)= 19
Max.=	15.2	4.84	]	vhg(noemer)= 19
Min.=	-33.62	-13.37]	=====
Range=	48.82	18.22	]	Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
			]	Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	31.5	13.19	]	Ongelyke var.: t=-1.88 met vhg= 25
Xgem-3s=	-44.88	-15.13	]	Gelyke var.: t=-1.88 met vhg= 38
]	
t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t > 1.708 (vhg= 25) , resp t > 1.69 (vhg= 38)				



* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELLEN * *
 Projekt:PROCESKONTR.10D18..

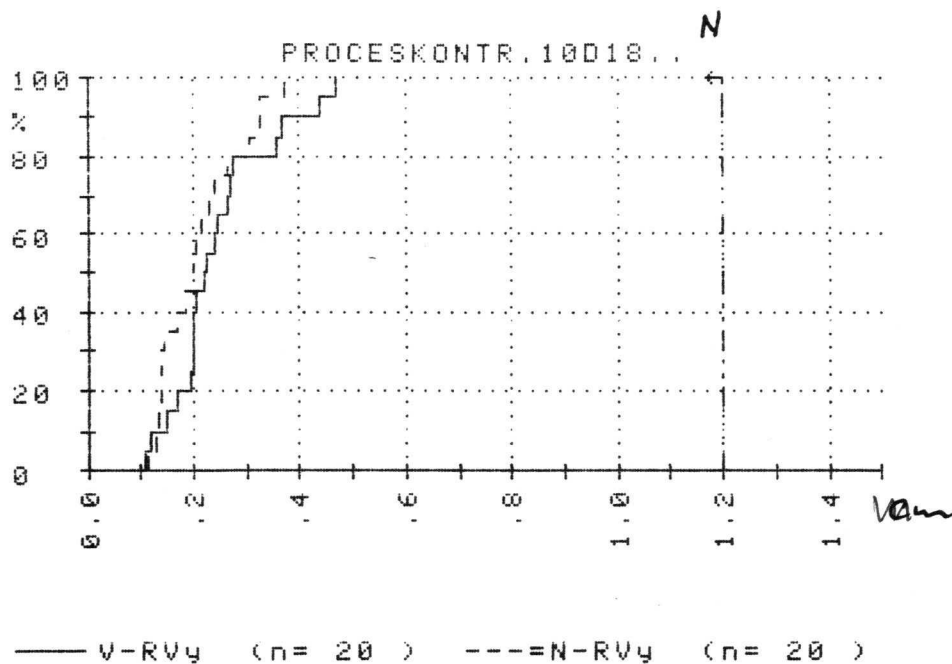
Subfile	geen	geen]	
Var.:	V-RVx1	N-RVx1	]	Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	.79	.61	]	Fisher's F= 1.11
Sdev=	.2	.21	]	So= .2
n =	20	20	]	vhg(teller)= 19
Max.=	1.15	.96	]	vhg(noemer)= 19
Min.=	.39	.15]	
Range=	.76	.81	]	Toets m.b.t. GEMIDDELLEN
			]	Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	1.39	1.24	]	Ongelyke var.: t= 2.84 met vhg= 40
Xgem-3s=	.19	-.02	]	Gelyke var.: t= 2.84 met vhg= 38
t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t > 1.69 (vhg= 40) , resp t > 1.69 (vhg= 38)				



* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
 Projekt:PROCESKONTR.10D18..

Subfile	geen	geen]	
Var.:	V-RVx2	N-RVx2	]	Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	.67	.64	]	Fisher's F= 1.36
Sdev=	.2	.24	]	So= .22
n =	20	20	]	vhg(teller)= 19
Max.=	1.04	1.1	]	vhg(noemer)= 19
Min.=	.32	.26]	
Range=	.71	.84	]	Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
			]	Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	1.28	1.35	]	Ongelyke var.: t= .55 met vhg= 39
Xgem-3s=	.06	-.08	]	Gelyke var.: t= .55 met vhg= 38

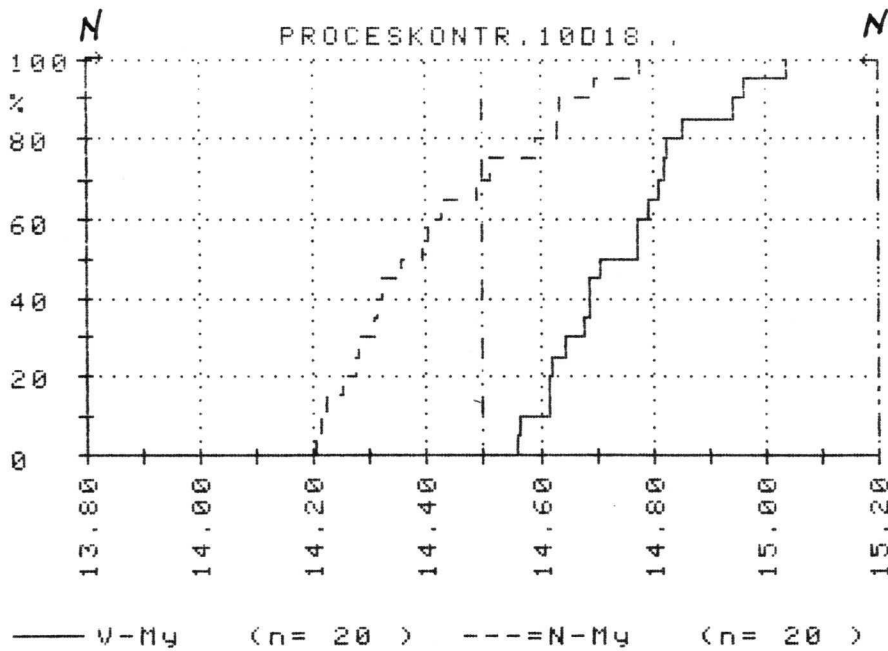
t-TOETS(95% eenz.): Sign. als $t > 1.69$ (vhg= 39) , resp $t > 1.69$ (vhg= 38)



* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
 Projekt:PROCESKONTR.10D18..

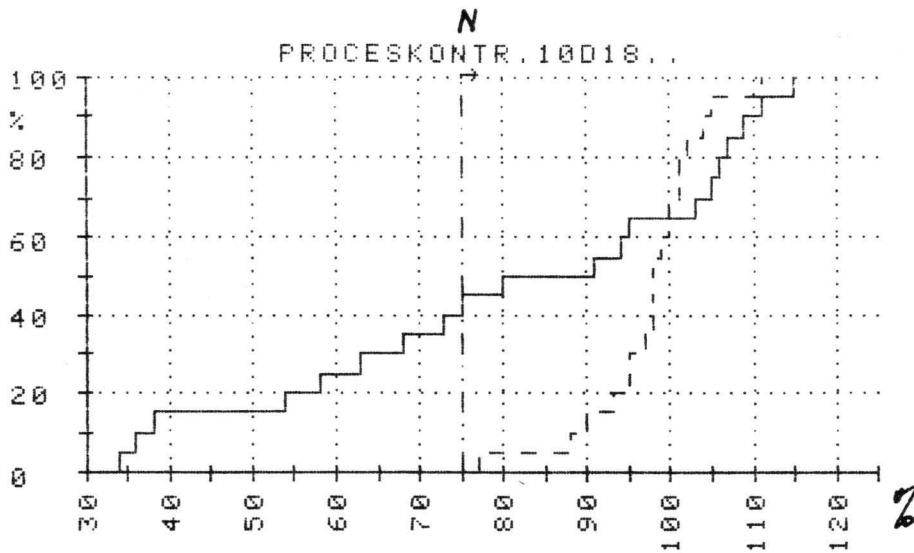
Subfile	geen	geen	
Var.:	V-RVy	N-RVy	Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	.25	.21	Fisher's F= 1.62
Sdev=	.1	.08	So= .09
n =	20	20	vhg(teller)= 19
Max.=	.47	.37	vhg(noemer)= 19
Min.=	.11	.11	
Range=	.36	.26	Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
			Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	.54	.44	Ongelyke var.: t= 1.33 met vhg= 38
Xgem-3s=	-.05	-.02	Gelyke var.: t= 1.33 met vhg= 38

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t > 1.69 (vhg= 38) , resp t > 1.69 (vhg= 38)



* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELLEN * *
 Projekt:PROCESKONTR.10D18..

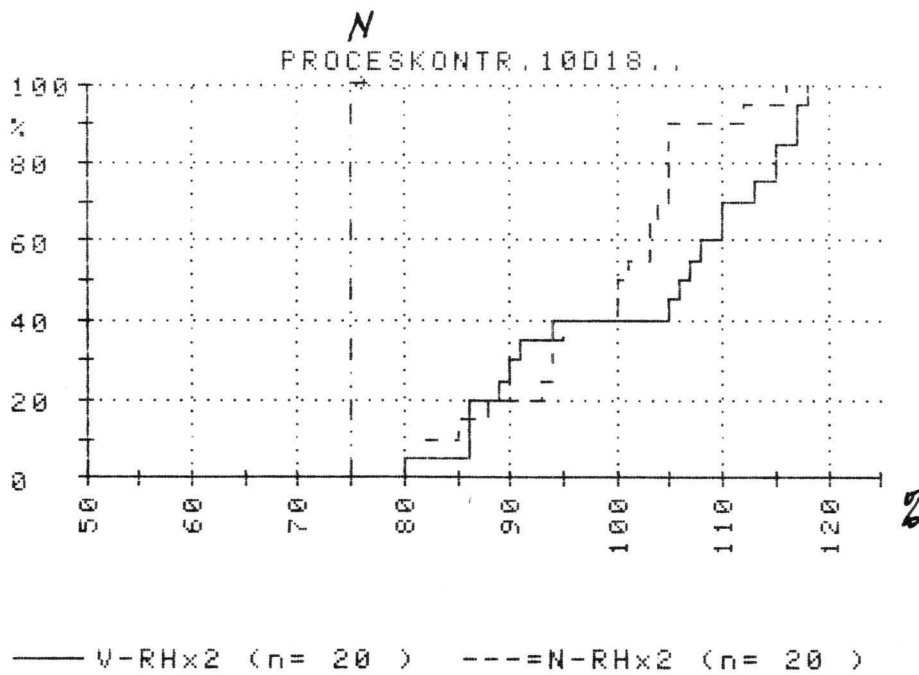
Subfile	geen	geen		
Var.:	V-My	N-My	Δ :	Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	14.75	14.42	2.2%	Fisher's F= 1.68
Sdev=	.13	.17		So= .16
n =	20	20		vhg(teller)= 19
Max.=	15.04	14.78		vhg(noemer)= 19
Min.=	14.56	14.21		
Range=	.48	.57		Toets m.b.t. GEMIDDELLEN
				Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	15.15	14.94		Ongelyke var.: t= 6.78 met vhg= 37
Xgem-3s=	14.35	13.89		Gelyke var.: t= 6.78 met vhg= 38
t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t > 1.69 (vhg= 37) , resp t > 1.69 (vhg= 38)				



— V-RHx1 (n= 20) - - - =N-RHx1 (n= 20)

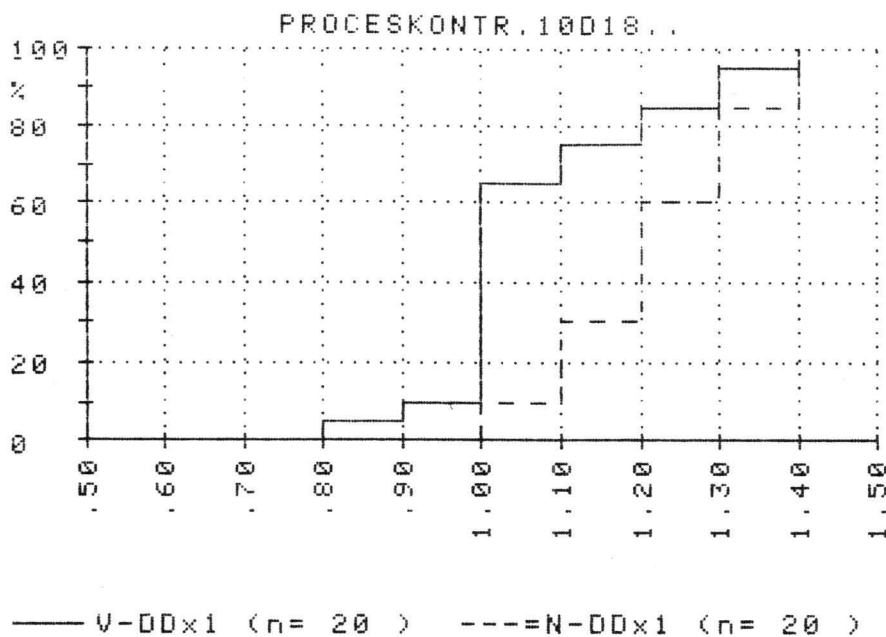
* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
 Projekt:PROCESKONTR.10D18..

Subfile	geen	geen]	
Var.:	V-RHx1	N-RHx1	1	Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	80.8	97.5	16.7%	Fisher's F= 14.45
Sdev=	26.8	7	]	So= 19.6
n =	20	20	]	vhg(teller)= 19
Max.=	115	111	]	vhg(noemer)= 19
Min.=	34	77]	
Range=	81	34	]	Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
			]	Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	161	118.6	]	Ongelyke var.: t=-2.71 met vhg= 22
Xgem-3s=	.5	76.4	]	Gelyke var.: t=-2.71 met vhg= 38
t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t > 1.717 (vhg= 22) , resp t > 1.69 (vhg= 38)				



* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
 Projekt:PROCESKONTR.10D18..

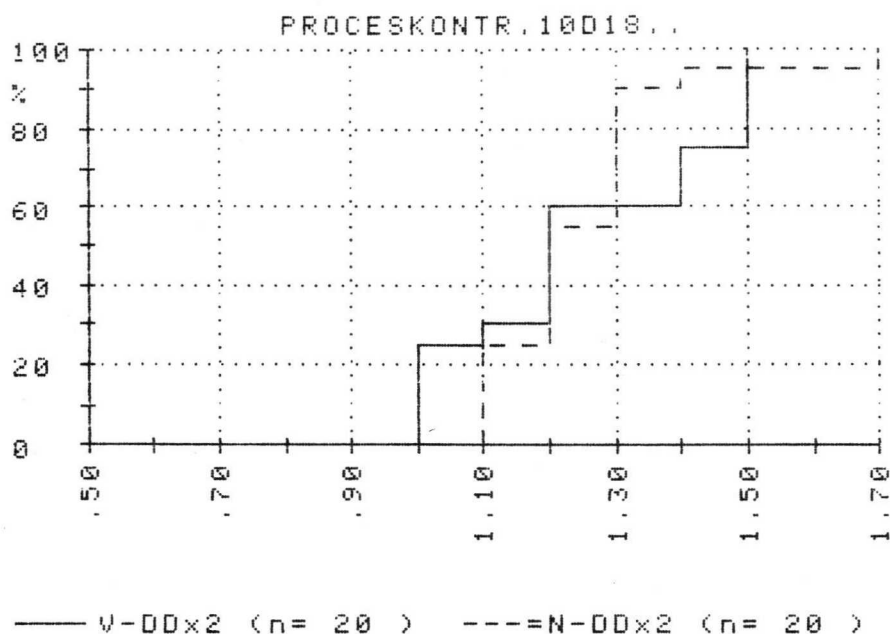
Subfile	geen	geen]	
Var.:	V-RHx2	N-RHx2	]	Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	102.2	98.5	]	Fisher's F= 1.81
Sdev=	12.8	9.5	]	So= 11.3
n =	20	20	]	vhg(teller)= 19
Max.=	118	116	]	vhg(noemer)= 19
Min.=	80	80]	
Range=	38	36	]	Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
			]	Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	140.6	127.1	]	Ongelyke var.: t= 1.02 met vhg= 37
Xgem-3s=	63.7	69.9	]	Gelyke var.: t= 1.02 met vhg= 38
t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t > 1.69 (vhg= 37) ,resp t > 1.69 (vhg= 38)				



* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
 Projekt:PROCESKONTR.10D18..

Subfile	geen	geen]	
Var.:	V-DDx1	N-DDx1	]	Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	1.07	1.22	]	Fisher's F= 1.42
Sdev=	.15	.12	]	So= .13
n =	20	20	]	vhg(teller)= 19
Max.=	1.4	1.4	]	vhg(noemer)= 19
Min.=	.8	1]	=====
Range=	.6	.4	]	Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
			]	Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	1.5	1.58	]	Ongelyke var.: t=-3.52 met vhg= 39
Xgem-3s=	.63	.85	]	Gelyke var.: t=-3.52 met vhg= 38

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t > 1.69 (vhg= 39) ,resp t > 1.69 (vhg= 38)				



* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELLEN * *
 Projekt:PROCESKONTR.10D18..

Subfile	geen	geen]	
Var.:	V-DDx2	N-DDx2	]	Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	1.25	1.25	]	Fisher's F= 1.98
Sdev=	.2	.14	]	So= .17
n =	20	20	]	vhg(teller)= 19
Max.=	1.5	1.7	]	vhg(noemer)= 19
Min.=	1	1.1]	
			]	Toets m.b.t. GEMIDDELLEN
Range=	.5	.6	]	Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	1.84	1.66	]	Ongelyke var.: t= .09 met vhg= 36
Xgem-3s=	.66	.83	]	Gelyke var.: t= .09 met vhg= 38
t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t > 1.69 (vhg= 36) ,resp t > 1.69 (vhg= 38)				

10 D18 GY/D2 METINGEN I.V.M. AFD

(18 cm mono met 3D kanon met 0,65 W kath en vergroot/93 raster)

1. ALGEMENE OPMERKINGEN

1.1. Visueel: De boogjes e.d. komen gedeeltelijk in het fosforgebied.
Aktie m.b.t. de zeven is reeds genomen.

1.2. F-eis : Voor voorlopige F/II-eis: zie bijl. dd 86.03.24

1.3. Bijlagen: Indiv. meetresultaten M 1 t/m 9
Lineariteit L 1 t/m 6
RV R 1 + R 2
Defl.def. D 1 t/m 3
Capaciteiten C 1 t/m 4
Monsterbuizen G 1 t/m 11

2. RESULTATEN: Zie bijlagen.

2.1. Isol/Isol k/f/gas: OK

2.2. Lekstromen/overspanning bij 3 KV. i.v.m. toepassing bij Gould (2.8 KV).
N.B.: Dit impliceert ook dat de rozetten gekit moeten worden op de buis.

2.3. Ibx2/V_{to}/Exc/LX-lijn-scherf/Restheld: geen opm.

Vg3: $\bar{X}_5 = 309 \text{ V} \longrightarrow$

Voorlopige eisen (CJZ)	min	nom	max.
F	285	310	335
II	280	310	340
(Gehele Vd bereik: Publ)	220		350

2.4. Geometrie/Lineariteit (zie bijl. R.. en L..)

In verband met het typische geometrie-gedrag bij de useful-scan grenzen zijn de RV-plots niet maatgevend, Daarom is de RV ook geschetst.

De geometrie is een zwak punt van deze buis t.g.v.

- A. het afbuigen van zowel X als Y-lijnen in de 4 hoeken
- B. het "zwaluwstaart" effect over zowel de X- als Y-symmetrie-assen.

Opm.: Eis op geometrie: Publ: 1,5mm rondom
 F: 1,1mm rondom
 II: 1,2mm rondom

Deflektiefactoren: [V/cm]

K. nr.	Uit RV plots (100% scan)		Uit Lin.plots			
	<u>Mx</u>	<u>My</u>	100% scan		+ 2 div.	
			<u>Mx</u>	<u>My</u>	<u>Mx</u>	<u>My</u>
6070471	20.34	14.46	20.58	14.28	20.98	14.52
6070501	20.41	14.38	20.33	14.39	20.72	14.66
6070476	20.3	14.45	20.33	14.39	20.73	14.61
6070486	20.55	14.35	20.40	14.28	20.82	14.53
6070479	20.29	14.39	20.27	14.30	20.65	14.52
\bar{X}	<u>20.34</u>	<u>14.41</u>	<u>20.38</u>	<u>14.33</u>	<u>20.78</u>	<u>14.57</u>
S	0.11	0.05	0.12	0.06	0.13	0.06

De invloed van de definitie voor Mx en My (gemeten over gehele useful-scan resp. plus en min 2 divisies vanuit het midden) scheelt dus 1.7 à 2%.

De voorlopige publikatie-waarden zijn:

Mx : Nom. 21 V/cm Max. 22 V/cm (= nom + 4,8%)
 My : Nom. 15 V/cm Max. 16 V/cm (= nom + 6,7%)

Voorlopige eisen: (gebaseerd op 100% scan.)


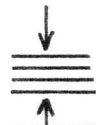
[V/cm]	II- min.	F min.	Nom.	Fmax	IImax	Publ nom	Publ max
Mx	18.8	19.3	20.4	21.5	22	21	22
My	13.3	13.8	14.5	15.2	15.7	15	16

Lineariteit:

		Gemeten	Eis: L+ Publ.
Lin(25/75%):	X	tot 1,2%	< 2%
	Y	tot 1,2%	< 2%
Lin max	X	tot 6,5%	-
	Y	tot 5,6%	-

2.5. Luminantie: \bar{X} = 39 cd/m
 S = 1
 Eis: > 34 (conform D10-181 GY)

2.6. Lijnbreedte (shrinking raster)

Y: 	X: 																		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>0.328</td><td>0.278</td><td>0.328</td></tr> <tr><td>0.274</td><td>0.27</td><td>0.278</td></tr> <tr><td>0.330</td><td>0.282</td><td>0.330</td></tr> </table>	0.328	0.278	0.328	0.274	0.27	0.278	0.330	0.282	0.330	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>0.372</td><td>0.288</td><td>0.372</td></tr> <tr><td>0.282</td><td>0.266</td><td>0.272</td></tr> <tr><td>0.374</td><td>0.288</td><td>0.364</td></tr> </table>	0.372	0.288	0.372	0.282	0.266	0.272	0.374	0.288	0.364
0.328	0.278	0.328																	
0.274	0.27	0.278																	
0.330	0.282	0.330																	
0.372	0.288	0.372																	
0.282	0.266	0.272																	
0.374	0.288	0.364																	

Steeds gemiddelde waarde van 5 buizen.

Eisen vast te stellen op basis proeffabrikage-metingen.
Publ. is voorlopig 0.30 mm.

2.7. Deflektiedefocus: Voor samenvating zie Bl. D..

Voorlopige eisen: Zie bl. D2.

Er zijn extra metingen uitgevoerd in de derde divisie van links, resp. van rechts bij de volle Y-uitsturing. Vergeleken met de 4 hoeken leveren deze plaatsen een duidelijk betere spot op.

Dit leidt tot de aanbeveling om geen teksten te schrijven in de 2 horizontale hoekdivisies.

Opmerking: Deze meting is ook uitgevoerd bij 2,8kV aan de 3 monsterbuizen voor GOULD.
Resultaat: Bijl. G 7 t/m 11.

2.8. Afmetingen: [mm]

	<u>Maat</u>	\bar{X}_5	S	<u>Meeteis</u>	<u>Publ.</u>
A	Schermglas	118	0	118 \pm 0.4	118 \pm 0.5
B		142	0	142 \pm 0.4	142 \pm 0.5
C		175.6	0.13	nom 176	-
D	Gatmaten	118.6	0.08	< 121	< 122
E		143.0	0.27	< 145	< 146
F		176.0	0.11	< 181	< 182
G	lengte tot 2e plaknaad	178.3	0.45	178 \pm 4	178 \pm 5
H	Scherm/spoel	153.3	0.71	153 \pm 4 1)	-
I	Spoelbreedte	12.1	0.3	12 \pm 2.5	-
H+I	Scherm/spoel	165.4	0.7	-	< 171
J	Spoel diam. (incl.tape)	72.8	0.3	< 74	< 75
K	Rozethoogte 2)	18.2	0.15	< 18.8	< 19
L	Penlengte	13.5	0.3	nom. 13	nom. 13
M	Vrije 2) penlengte	8.3	0.25	nom. 8	nom. 8
N	Insmelt- lengte	299.5	0.9	300 \pm 5	300 \pm 6
Q	Hals diam.	50.9	0.18	51 \pm 1.4	51 \pm 1.5
P	Totale lengte met socket 55589	317.5	0.9	< 323	< 324

Exc. hals Nog te meten (wacht op gereedschap).

1) = Sam. tekening aanpassen : is 150 \pm 4
wordt 153 \pm 4

2) Nog geen gekitte rozetten.

2.9. Capaciteiten: Zie bijl. C1 t/m 4.

Eisen conform D10-181

Overspraakcap./eisvoorstel: zie bijl. C1

2.10 Implosie-testen: zie 60313/AGS/AvdM.

2.11 Overige mech. en klim. testen volgen

3. MONSTERS VOOR GOULD: (Bijl. G1 t/m 11)

3 Stuks gemeten door Ontwikkeling, zowel bij 2 als bij 2.8 KV (= typical gebruiksspanning bij de klant).
Tevens Defl.def. bij 2,8kV.

4. KONKLUSIE

Aangezien nog niet alle metingen uitgevoerd zijn is de konklusie nog onvolledig.

Wel duidelijk is dat deze buis 2 zeer zwakke punten heeft, nl.:

1. Geometrie

* het naar buiten buigen van de lijnen (X en Y lijnen) in de hoeken (kussenvertekening).

* Een forse bobbel langs de symmetrie-assen.

Eventuele oplossing van dit laatste punt zal de kussenvertekening waarschijnlijk sterk benadrukken.

2. De buis lijkt niet geschikt voor display van karakters in de 2 horizontale divisies in elke hoek.

Afd voor dit buisconcept zonder verbetering/spec.-aanpassing lijkt niet verantwoord.

Heerlen, 25 maart 1986.

A.G. Sieben

Kopie: H.H. Zeppenfeld
Koppelmans
Warnier
Schröder
Modderman
Handels
Thiessen.



Alle rechten voorbehouden. Reproductie of verspreiding van dit document is niet toegestaan.

All rights reserved. Reproduction or issue in any form without permission is prohibited.

Electronic components and materials Division

PHILIPS

VF	V	6,3	7	7	7	7	7	7	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
-Vp	V	inst.							100	100	100	100	inst.	inst.	inst.	
-VK/R2	k KV (opmer-2)								3	3	3	3	2	3	3	
VR3	V	-15							300	300	300	300	foc	foc	foc	
V	V	350	150													
I - Ion.	μA	50	$R_V = 1 \text{ Mohm}$													
Vgb	V		+k/p-										opt.	opt.		
Beeld X-ri	M.H.		en						P	P	P	P	R	R	R	R
Beeld Y-ri	M.H.		-k/p+										R	R		
Ik	μA												100	200		
METING		Gas	Isol	Isolatie					Lekstromen				Gas	Overspanning		
		-I _{R3}	kV	3/8	4	5	6/9	7	f/ rest.	k/ rest.	g1/ rest.	g3/ rest.	kruis	over slag	strooi stralen	
in RV-6-3-0/407		39	61			61			90	90	90	90	1	75	25 29	
schema (T)		A4	A2			A2			All	All	All	All	A1	A1	A1	
BUISSUMMER																
EISEN																
GEM																
RANGE																
MIN									-3	-8	-1	-2	geen	Geen overvoltage.		
P/L													gas			
MAX		R12	45	9-12	9-12	3	3	3	3	8		2	kruis	geen straalstralen		
II-MIN									-4	-9	-1,2	-3				
II-MAX		R12	50	10-13	10-13	4	4	4	4	9		3				
EENHEDEN		nA	μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA				eerst
OPMERKING																overvoltage meten

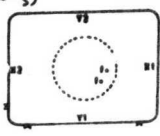
ANSLUITING:

Algemeen: Voorwarmen tot Ik stabiel is

en Mech. + visuele controle: 2' ook blad 362-001

- 1. = f
- 2. = k
- 3. = G1
- 4. = G3
- 5. = L.C.
- 6. = G6 (3D gaas)
- 7. = y2
- 8. =
- 9. = y1
- 10. =
- 11. = X2
- 12. = G2, 4, 5, 1 (aanz)
- 13. = X1
- 14. = f

Opmerking: Eisen in R16-4-17/100 } - Schermkwal. bij Is en 30A defec. (aanzijpunt)
- Spotkwal./oplichting (8)



KONTROLE-TEST P/L-II		36-01-21	
Noorloepig		10D1094/D2	
NAME: OUYERMANS	SUPERS	361	1969
CH	CHCA	DA1	RB-01-21



Philips is not responsible for the consequences of the use of the materials (hardware) in the program.

Philips is not responsible for the consequences of the use of the materials (hardware) in the program.

PHILIPS

Vf	V	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
-Vg1	V (DC)	Inst	Inst	Inst	Inst		Inst	Inst	Inst	Inst	Inst	Inst	Inst	Inst	Inst	Inst
	V						20									
Vk1	V (DC)	foc	foc	Inst	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc
-Vk/R2	KV	2														
Vg6	V	opt.														
Beeld	X-ri am/An	shift	L-20	CJZ	CJ0Z	R-40	PJZ		LJZ	shift		+60	LJZ	LJZ		R40
	Y-ri am/An	L-20	shift	Ø 35	Ø 35	R-40		LJZ	shift	LJZ		LJZ	+48			40
Ik	/µA															10
Ibx2 (qms)	/µA	= 1	= 1													
METING	Rest/helderh.	Vg3		Vco	Ibx2	Excentr.		Hoek der lijnen	Rasterverv		Defl.faktor		Hoek X-lijn / X-as	Lumi-nantie		
	X1/X2	Y1/Y2				Y	X		Y-ri	X-ri	M x	M y				
W.in	RV-6-3-0/407	9	44	20	60	17	18	10	6		7	48	35			
SCHEMA (T)		A1 <-----> A1														
BUISNUMMER																
EISEN	F/L	GEM														
		RANGE														
	MIN	75	75	285	24	30	-1,5	-3,5	-30	120x96	19,3	13,8	-4,5	2ie		
	NOM			310	44		0	0	(90°)	117,8x93,8	20,4	14,5	0	RV 2-1		
	MAX			335	61		1,5	3,5	+30	1,2	1,2	21,5	15,2	4,5	52/120	
	II-MIN	70	70	280	23	29	-2	-4	+30			18,8	13,3	-5	34	
II-MAX			340	62		2	4	+30	1,8	1,8	22	15,7	5			
EENHEDEN		%	%	V	V	µA	mm	mm	min.	mm	mm	V/cm	V/cm	graden	cm	
OPMERKING				2		1						4			94	

AANSLUITING:

- 1. = f
- 2. = k
- 3. = G1
- 4. = G3
- 5. = c.c.
- 6. = g6 (3D gear)
- 7. = X4
- 8. = -
- 9. = Y1
- 10. = -
- 11. = X2
- 12. = G2, 4, 5, L (ashy)
- 13. = X1
- 14. = f

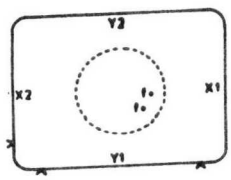
Algemeen : Voorwaarden tot Ik stabiel is
Opm. 1 Dip controle tot 20V

Opm. 2

Opm 3: 3D witschalen bij Ibx instellen/meten.

Opm 4: Niet eerst corrigeren op excentriciteit; Vxx meten direct aan de X-platen (of met witschekelde 3D correctie)

Opm 2: Vg4 (ashy) kan gebruikt worden voor kwantificeren van de spotkwaliteit.



NAME Offermans		SUPERS 2		761-003-1000		A3	
CHCK		DATE 86-01-21		Property of N.V. PHILIPS GLOEI-LAMPENFABRIEKEN Eindhoven THE NETHERLANDS			

TENZI ANDERS AANGEGEVEN:		METING NR																	
KANONSPANNING: $-V_k/g_2 = 2$ kV		Vf	V	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
NAVERSPELLING: $+V_k/g_2 =$ kV		$-V_{g1}$	V_{g1}	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.
VOORWARMEN tot Ik stabiel is		Vd (mod)	V	20															
PENNEN		AANSLUITINGEN ETC.																	
1: f		Vg3 (foc)	V_{g3}	foc.	foc.	foc.	inst.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.
2: k		ΔV_{g2} (ast)	V_{g2}	0	0	inst.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3: g1		Beeld X-ri	mm	R 40x	CJ02	CJ2	CJ2	(inst.)	LJ2	PJ2	PJ2	LJ2 (70)	0	shift	LJ2 (52)				R 40x
4: g3		Beeld Y-ri	mm (%)	40	$\phi 35$	$\phi 35$	$\phi 35$		LJ2	(inst.)		0	LJ2 (60)	LJ2 (70)	shift				
5: i.c.		Ik	μA																(Rastere.)
6: g5		Ibx (6)	μA																2 2 hooq2
7: I2		Vg5	V	0	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.
8:																			
9: Y1																			
10:																			
11: X2																			
12: g2																			
13: X1																			
14: f																			
VOORAANZICHT		METING																	
<p>gemeten met HP 85</p> <p>$\phi_{cel} = 1,5 \text{ cm}$ LMT</p>																			
RX 6-3-0 / 407		SCHEMA																	
NR:		NR:																	
TYPE		TYPE																	
FOS-FOR		FOS-FOR																	
RASTER		RASTER																	
KANONNR:		KANONNR:																	
Ibx		Ibx																	
Vco		Vco																	
Vast. (ΔV_{g2})		Vast. (ΔV_{g2})																	
Vg3 (foc)		Vg3 (foc)																	
Nx 100%		Nx 100%																	
Ny 100%		Ny 100%																	
Excentriciteit		Excentriciteit																	
-X - lijn t.o.v. \pm X-aa		-X - lijn t.o.v. \pm X-aa																	
Hoek der lijnen. \pm		Hoek der lijnen. \pm																	
Rastervorming in		Rastervorming in																	
Rest helderheid t.o.v. centrum		Rest helderheid t.o.v. centrum																	
Luminantie.		Luminantie.																	
R1 X R1 Y		R1 X R1 Y																	
R1 Y R1 X		R1 Y R1 X																	
X1 X2 Y1 Y2		X1 X2 Y1 Y2																	
10018 GY D260701471		10018 GY D260701471																	
607 01501		607 01501																	
607 0476		607 0476																	
607 0486		607 0486																	
10018 GY D260701479		10018 GY D260701479																	
STEENPROEF-RESULTAAT		STEENPROEF-RESULTAAT																	
F/L-EISEN		F/L-EISEN																	
SPECIALE EISEN		SPECIALE EISEN																	
EISEN		EISEN																	
EENHEID		EENHEID																	
OPMERKING:		OPMERKING:																	

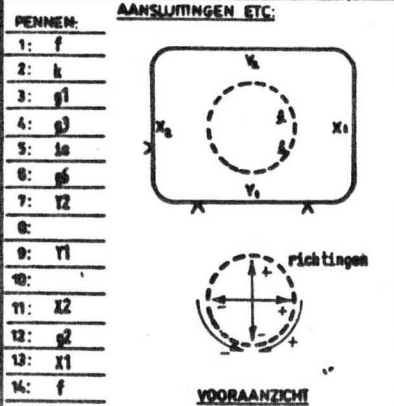
- II - eis: $56 \times 70 - 54,4 \times 68,4$ (10 cm) en $64 \times 80 - 62,3 \times 78,3$ (12 cm)
- Dit is geen aflevercriterium, slechts een middel om de spotkwaliteit te kwantificeren.
- Naar eisen vast te stellen m.b.t. $|X1 - X2|$
- Niet eerst corrigeren op excentriciteit, V_{xx} meten direkt aan de X-platen (of met uitgeschakelde JC correctie).
- 30 uitschakelen bij Ibx instellen.

TEST F/L		D10-180 / 181..	
II		D12-130... / 10018 GY	
NAAM Offermans		VERV. SUPERS	
BL. 34		BL. 361-JUZ	
D27		D27	
		85-12-10	

11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

ANDERS AANGEGEVEN:
 KANONSPANNING: $-V_k/q_2 = 2$ kV
 MAVERSHELLING: $+V_k/q_2 = \dots$ kV



INSTELLING	METING NR	1125	1129	1133	1137	1141	1145	1149	1153	1157	1161	1165	1169	1173	1177/79
Vf	V	7	7	7	7	7	7	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
-Vg1	V							75	75	75	75	75	75	inst.	inst./afn.
Vd (med)	V								$V_k + 10\%$						
Vg3 (foc.)	V							300	300	300	300	300	300	-15	foc.
$\Delta Vg2$ (ast.)	V														
Beeld X-r1	cm														
Beeld Y-r1	cm														
Ih	μA														
Ibx (2)	μA														
Vg6	V														
Vrrr	V	150	150	300	300	300	300	300						350	
Rv	RD	1	1	10/1	10/1	10/1	10/1	10/1							
RM 6-3-0/407	SCHEMA	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A11	A11	A11	A11	A4	A1/10	A1/10
	NR:	61	61	61	61	61	61	61	90	90	90	90	39	1	75

TYPE	POS FOR	RASTER	KANONNR:	Isolatie						Lekstroom				Mech. + Visuele Controle	Geo-ig)	Geo-kruis	over spanning direct-stroom	
				+/-	-/+	3	4	5	6	7	f/root	k/root	g1/root					g2/root
10D18	SY	D2	6070471	4.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ok	<0.1	geen	ok
			6070501	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ok	<0.1	geen	ok	
			6070476	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	x	<0.1	geen	ok	
			6070486	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ok	<0.1	geen	ok	
10D18	SY	D2	6070479	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	ok	1.2	geen	ok	

STEENPROEF-RESULTAAT																	
EISEN	F/L-EISEN	MIN.															
		NOM.															
		MAX.	45	45	9/12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	SPECIALE EISEN	II - eis.	50	50													
		II - oax.			10/13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
EENHEID		μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA	μA	
OPMERKING:		1.5V	1.5V														

Opm. 3

- Zie o.a. 363-001 Schermkwaliteit beoordelen: gedef. raster van 2 μA vlg. RV-6-4-57/410
- 30 uitschakelen bij Ibx installen
- 9,65W Kathi: Instelling/meetbasis conform 1,5 W.

opm (nr) 60.42w.punt Pospo.
 30.2
 x kneus schermhoek.

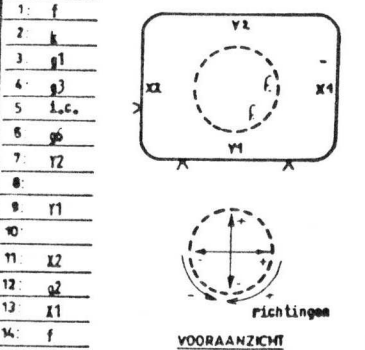
TEST F/L	II	D10-180, 1401 D12-180, 1401 5001..	10D18 SY	84-10-18 85-06-25 85-06-29 85-07-07 85-07-30 85-01-22
NAAM Offerdans	VERV. MUSEUM	3 PL. 1	85-361-001	027
KH	N.V. PHILIP GLOERLAMPEFABRIEK - Eindhoven Nederland	CONTR. CHECK	Doc. 82-01-09	Form. A3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

TENZIJL ANDERS AANGEGEVEN:		INSTELLING	METING NR.	2121	2125	2129	2133	2137	2141	2145	2149	2153	2157	2161	2165	2169	2173	2177
KANONSPANNING: $-V_0/q_2 = 2$ kV		Vf	V	6,3	6,3		6,3/5,7	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3		6,3	6,3
NAVERSHELLING: $+V_5/q_2 =$ kV		-Vq1	V	220	inst.	inst.	inst.	-30, 0	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.			

VOORWARMEN tot Ik stabiel is

AANSLUITINGEN ETC.



Vd (mod)	V									20	20	20						
Vq1 (fac)	V	fac.	2500	fac.		fac.	fac.	defac.	fac.	fac.	fac.	fac.	fac.	fac.	fac.			
$\Delta Vq2$ (ant)	V		0	0		0	0	0	0	0	0	inst.	0	0	0			
Beeld X-ri	ca	R	R	0	350°	R	0	R	4x	R	4x	Lijnen -	0	R-70	R-70			
Beeld Y-ri	ca	R	R	350°	0	R	35	R	0	4	4	rooster	0	R-70	R-70			
Ik	μA		100	10		100/afl.		afl.										
Ibx (I)	μA							CJ02					PJ2	10	10			
Vq6	V		Opt.	Opt.		Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	inst.	Opt.			

RX 6-3-0/407	SCHEMA	A1/10	A1/10	A1/10	A1/10	A1/10	A1/10	A1/10	A1/10	A1/10	A1/10	A1/10	A1/10	A1/10	A1/10			
NR:		75	75		21	22	3	19	74			2						

METING		Overspanning				Afa.	Kath.	Kath.	Ik	Iq3	Vant	Punt	Vq6	Iq6				
TYPE	POS. FOR	RASTER	KANONNR:		Ih	Inst.	Opp.			Vant	afbeelding	- pol.	- pol.					
10D18	9Y	D2	6070471	okokokokok	12	490	<5	98	<1.0	-2.0	6	16.00	0.76	50				107
			6070501	okokokokok	12	480	<5	102	<1.0	-1.0	5	17.00	0.2+	4.5				106
			6070476	okokokokok	14	500	<5	74	<1.0	0.0	6	17.00	0.5+	4.5				107
			6070486	okokokokok	14	490	<5	90	<1.0	0.0	6	21.00	0.3+	4.0				107
10D18	9Y	D2	6070479	okokokokok	14	490	<5	91	<1.0	-2.0	5	13.50	0.2+	5.5				107

STEENPROEF-RESULTAAT																			
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

EISEN	F/L-EISEN	MIN.								-10	-5							1228	95
		NOM.	geen overslag					500		0	0							1240	100
		MAX.					25			+10	+5							1252	105
	SPECIALE EISEN																		
	EENHEID							Z	μA	Z	μA	μA	V		μA			μA	m A
	OPMERKING:																	1,5H	0,65W

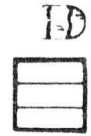
1. 30 uitschakelen bij Ibx instellen.

stand optm. Test afsl. voet.

inclusief
methode

M3

TEST L	D12-130-A D10-180/181 5628.. 10D18GY	82-06-89 83-08-09 84-03-20
NAAM: Offermans	VERV. ALPERS	BL. 351 BL. 362-367



Schaak:

M4

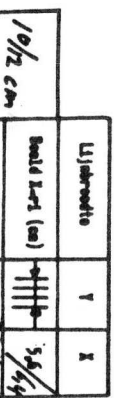
INSTELLING

- Knooppanspanning L-0/0/0/2 = 2.1V
- V = 6.3V
- V61 = Lastl.
- V63 = Fac.
- Δ V62 = 0V
- Iex = 10 μA. (1)
- Beeld = 100 Lijnsversterker

OPMERKING

1. 20 uitschakelen bij het Instellen.
2. V66 optimaal instellen.

REKUNNATIE



Rv-6-3-Q/MT	NETTWA	2271a	2272a	2273a	2273b	2273c	2273d	2273e	2273f	2273g	2273h	2273i
Y(1)	Y(1)	Y(2)	Y(3)	Y(4)	Y(5)	Y(6)	Y(7)	Y(8)	Y(9)			

TYPE	POS. MASTER	RAADEN NR.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
10D18	GY	D260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000																										

TYPE	POS. MASTER	RAADEN NR.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
10D18	GY	D260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000																										

TYPE	POS. MASTER	RAADEN NR.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
10D18	GY	D260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000																										

PHILIPS

Manufactured in accordance with the Philips Design

Philips is not responsible for damage to the equipment caused by the use of this manual.



TEST L

010-180-181..

82-06-29

5828..

10D18GY

362 302 327

82-06-29

82-06-29

82-06-29

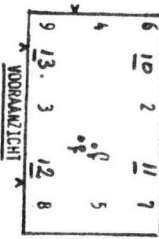
→ METHODE

M.b.v. welloupe in et scherpecentrum de lijnreedt. tegen (visuele lijnreedt.)
De gevonden lijnreedt op de verschillende scherpecentra's uitdrukken in een
verhoudingsfactor t.o.v. het scherpecentrum.

OPMERKING

1. 3D uitschakelen bij Ibx instellen
2. 3D Spanning optimaal instellen = Ygb opt.

METLOKALE

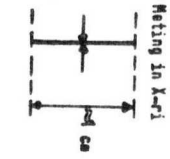


→ INSTELLING

- Kaonspanning -Wk/g2 : 2 kW
- Vf : 6,3 V
- Vg1 : inst.
- Vg3 : foc.
- Δ Vg2 : 0 V
- Ibx : 1 μA, cirkel 2 ca b (1)

Meting in Y-r1

Meting in X-r1



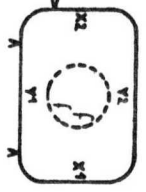
M5

! 10, 11, 12, 13 = 3e div van hoek zie bijlage.

RV 6-3-0/407		METING										
NR.	SETTIG	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a			
		Y (2)	Y (3)	Y (4)	Y (5)	Y (6)	Y (7)	Y (8)	Y (9)			
10D1D	GY D26970471	1.6	1.4	1.0	1.0	2.0	2.2	2.0	2.2	0.5		
	6070501	1.4	1.6	1.2	1.0	1.8	1.8	2.2	2.0	0.5		
	6070476	1.4	1.4	1.0	1.0	1.8	1.8	1.8	1.8	0.5		
	6070486	1.6	1.4	1.2	1.0	1.8	1.8	1.6	1.8	0.5		
10D1D	GY D26970479	1.4	1.4	1.0	1.0	1.8	1.8	2.0	2.0	0.5		
		1.4	1.4	1.0	1.0	1.8	1.8	2.0	2.0	0.5		

AANSLUITING ETC.

RV 6-3-0/407		METING										
NR.	SETTIG	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a			
		Y (2)	Y (3)	Y (4)	Y (5)	Y (6)	Y (7)	Y (8)	Y (9)			
10D1D	GY D26970471	1.6	1.4	1.0	1.0	2.0	2.2	2.0	2.2	0.5		
	6070501	1.4	1.6	1.2	1.0	1.8	1.8	2.2	2.0	0.5		
	6070476	1.4	1.4	1.0	1.0	1.8	1.8	1.8	1.8	0.5		
	6070486	1.6	1.4	1.2	1.0	1.8	1.8	1.6	1.8	0.5		
10D1D	GY D26970479	1.4	1.4	1.0	1.0	1.8	1.8	2.0	2.0	0.5		
		1.4	1.4	1.0	1.0	1.8	1.8	2.0	2.0	0.5		



Voorwaanzicht
Richtingen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

RV 6-3-0/407	RETTIG	2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b
NR.		X (2)	X (3)	X (4)	X (5)	X (6)	X (7)	X (8)	X (9)

TYPE	IPOS- FOR	IPOS- PASTER	KANONNR.	METING										
				2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b			
10D1D	GY	D26970471	1.2	1.2	1.2	1.4	1.8	2.0	1.8	1.8	0.5			
		6070501	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.4	1.4	1.6	0.5			
		6070476	1.2	1.2	1.0	1.2	2.2	1.8	1.8	1.8	0.5			
		6070486	1.2	1.4	1.2	1.2	2.0	1.6	1.6	1.8	0.5			
10D1D	GY	D26970479	1.0	1.0	1.2	1.2	2.0	1.8	1.8	0.5				

FENMEN

1	f	g
2	k	h
3	q1	n
4	q2	h
5	k.c.	q2
6	q1	h
7	h	f

STEERPROEF-
RESULTAAT

FL.- EISEN	MIN	NOH

EENHEID

--	--	--

OPMERKING

--	--	--

Yuk
Rood
D2.

Mi
blad
D2

TEST L	OFFERMAN	SUPERS	82-03-09

82-06-29
84-10-16

D12-130...
D1-180...
10D1D GY

bijlage bij: deflectie deïoniserings. (362-003).

10, 11, 12, 13, = meetpunt 3^e div (3cm van kantlijn) van haek.
(van buitenste rasterlijn 3cm)

MG

FENNEM:
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56

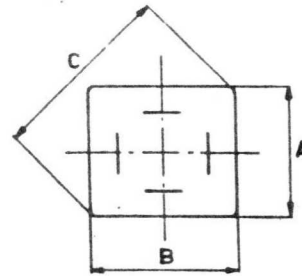
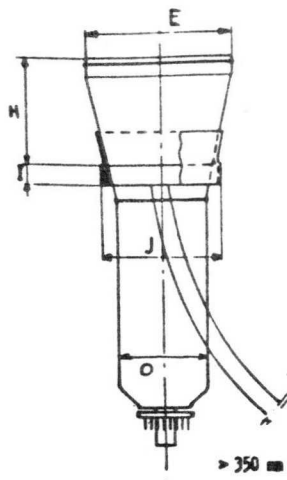
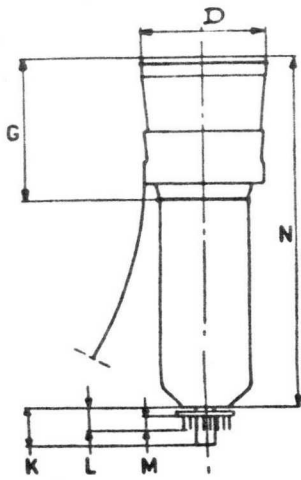
RLX 6-3-0/407				SCHEMA				
METING				NR:	Y(10)	Y(11)	Y(12)	Y(13)
TYPE	POS-FOR	RASTER	KANONNR:					
10D18	SY	D2	6070471	1.8	1.8	1.8	1.8	
			6070501	1.6	1.6	1.8	1.8	
			6070476	1.4	1.6	1.4	1.6	
			6070486	1.6	1.6	1.2	1.4	
10D18	SY	D2	6070479	1.6	1.6	1.8	1.6	
AANSLUITINGEN ETC.				1.6	1.6	1.6	1.6	
STEKPROEF-RESULTAAT								
				EISEN		MIN.		
				F/L-EISEN		NOM.		
						MAX.		
SPECIAL EISEN								
EENHEID								
OPMERKING.								

RLX 6-3-0/407				SCHEMA				
METING				NR:	X(10)	X(11)	X(12)	X(13)
TYPE	POS-FOR	RASTER	KANONNR:					
10D15	SY	D2	6070471	1.4	1.4	1.2	1.2	
			6070501	1.0	1.0	1.0	1.2	
			6070476	1.6	1.4	1.2	1.4	
			6070486	1.6	1.2	1.2	1.2	
10D18	SY	D2	6070479	1.4	1.2	1.2	1.2	
STEKPROEF-RESULTAAT								
				EISEN		MIN.		
				F/L-EISEN		NOM.		
						MAX.		
SPECIAL EISEN								
EENHEID								
OPMERKING.								

TEST 1-RECHTSCHE

10 D18 SY/D2

TEST 1-RECHTSCHE
10 D18 SY/D2
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56



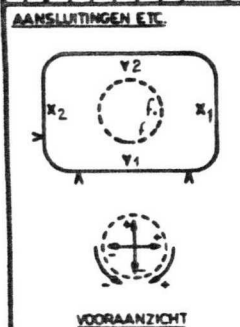
P = totale lengte, incl. socket 55589

M9

010-180
10D18G/D2

RV 6-3-0407				SCHEMA		Scherfglas		Gatasten					
METING				A	B	C	D	E	F	G	H	I	
TYPE	IFDS-FOR	RASTER	KANONNR.	diag.		encl. plaka							
10D18	SY	D2	6070471	118	142	175.7	118.5	142.9	176	178	152.8	12.2	
			6070501	118	142	175.4	118.6	143.4	176	178	152.7	11.8	
			6070476	118	142	175.6	118.7	143.2	176.2	178	154.0	12.0	
			6070486	118	142	175.5	118.7	142.7	176	179	154.2	11.8	
10D18	SY	D2	6070479	118	142	175.7	118.6	143.0	175.9	178.5	153.0	12.5	

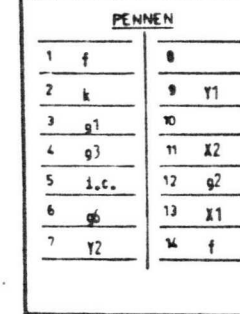
TEST L RECHMITSCH
Offmann



STEELPROEF-RESULTAAT		MIN		NOM		MAX		SPECIAL EISEN		EENHEID		OPMERKING	
EISEN	FL-EISEN	68.2/84.6	81.2/97.6	69/82	82/98	69.8/82.4	82.8/94.4	71/84	84/100	106/124	85/126	69/100	9.5
													12
													14.5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63

RV 6-3-0/407				SCHEMA		METING							
METING				J	K	L	M	N	O	P	Exc. hals		
TYPE	IFDS-FOR	RASTER	KANONNR.	incl. tape									
10D18	SY	D2	6070471	72.3	18.0	13.0	7.9	300	50.8	318			
			6070501	72.7	18.4	13.7	8.5	298	51.2	316			
			6070476	72.9	18.3	13.4	8.3	300	51.0	318			
			6070486	73.2	18.2	13.5	8.4	300	50.8	318			
10D18	SY	D2	6070479	72.9	18.2	13.7	8.5	299.5	50.8	317.5			



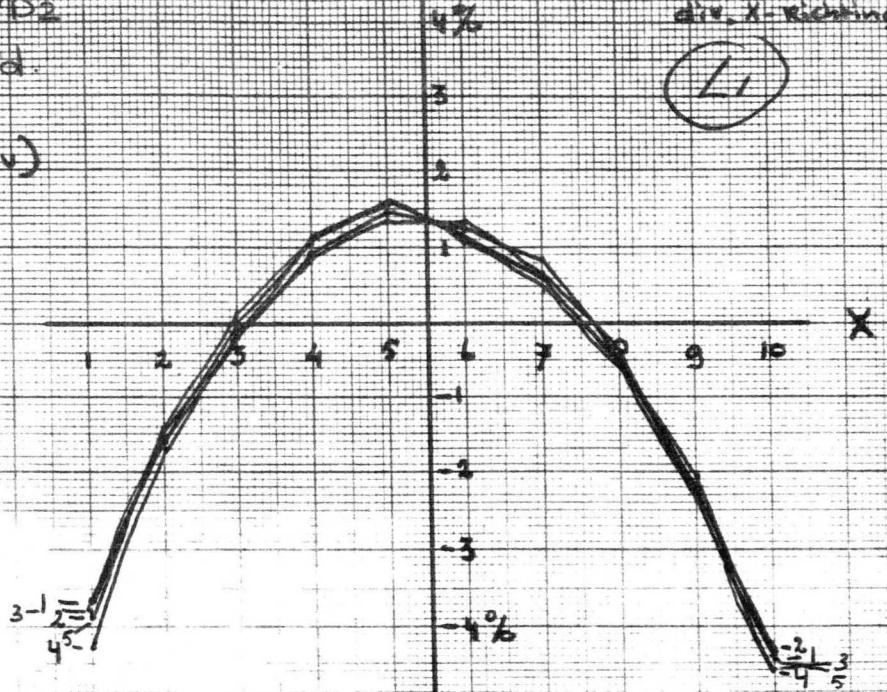
STEELPROEF-RESULTAAT		MIN		NOM		MAX		SPECIAL EISEN		EENHEID		OPMERKING	
EISEN	FL-EISEN	67/74	18.8	13	8	212/229	49.6	220/237	52.4	239/256	29/2.9		

TYPE: 10 DID Gy/D2
 vngave MPd.

Lin. gem. 90% → P(div)

div. x-richting

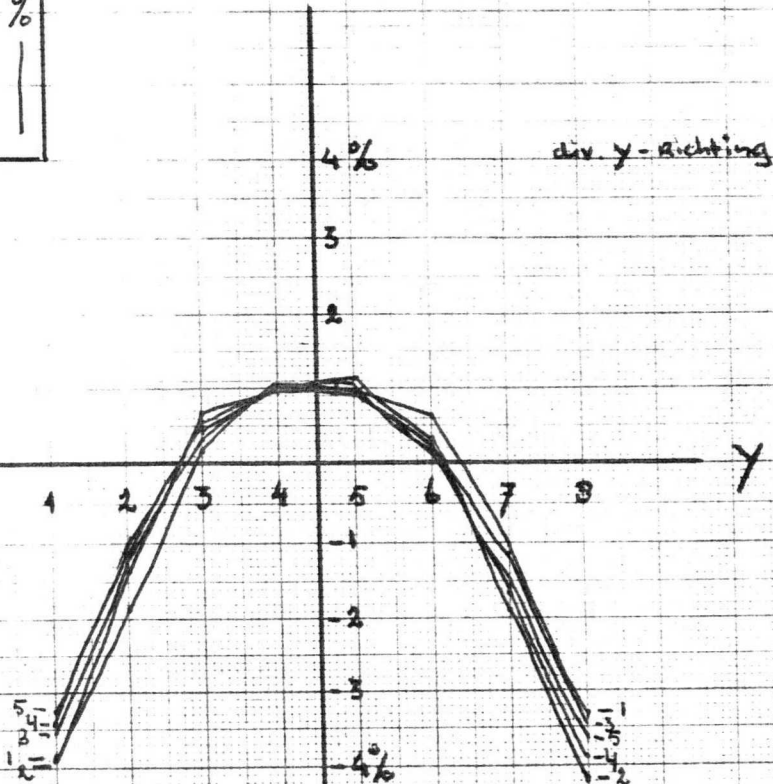
(L1)



Blisnummer	1 6070471	2 6070501	3 6070506	4 6070509	5 6070479	
Lin. MAX X	6.18	5.99	6.32	6.43	6.5	| %
Lin. MAX Y	5.08	5.56	4.67	5.11	4.8	
Lin. (25-75%) X1	1.07	1.02	1.06	1.10	1.01	
Lin. (25-75%) X2	1.15	1.22	1.19	1.13	1.18	
Lin. (25-75%) Y1	0.76	1.24	0.97	1.16	1.01	
Lin. (25-75%) Y2	1.23	0.84	1.00	0.85	0.84	
ΔMX	0.24	0.28	0.54	0.45	0.74	

Lin. gem. 75% → P(div)

div. y-richting



21-3-'86
 F.C. Schols

=====
 Vrijeave Afd.
 10018GY/D2 6070501
 INPUT survey HORIZONTAL
 =====

L5

Div	1st	2nd	Error	Ave.
X 1	23.62	23.66	-.2%	23.64
X 2	24.22	24.23	-.0%	24.23
X 3	24.54	24.54	0.0%	24.54
X 4	24.83	24.79	.2%	24.81
X 5	24.95	24.91	.2%	24.93
X 6	24.92	24.93	-.0%	24.93
X 7	24.77	24.76	.0%	24.77
X 8	24.51	24.47	.2%	24.49
X 9	24.05	24.04	.0%	24.05
X10	23.52	23.52	0.0%	23.52

=====
 INPUT survey VERTICAL
 =====

Div	1st	2nd	Error	Ave.
Y 1	16.75	16.80	-.3%	16.78
Y 2	17.22	17.21	.1%	17.22
Y 3	17.58	17.58	0.0%	17.58
Y 4	17.60	17.64	-.2%	17.62
Y 5	17.65	17.64	.1%	17.65
Y 6	17.51	17.51	0.0%	17.51
Y 7	17.12	17.13	-.1%	17.13
Y 8	16.72	16.71	.1%	16.72

VERTICAL	LIN	LIN	LIN	
Div Mx/div	100%	80%	75%	
Y 1	16.78	-2.88	-3.62	-3.86
Y 2	17.22	-.34	-1.09	-1.34
Y 3	17.58	1.78	1.00	.75
Y 4	17.62	2.01	1.23	.98
Y 5	17.65	2.15	1.38	1.12
Y 6	17.51	1.37	.60	.35
Y 7	17.13	-.86	-1.61	-1.86
Y 8	16.72	-3.23	-3.97	-4.21
In: [V/div]	[%]	[%]	[%]	

Lin.max. = 5.56 %

Lin(25/75%)Y1 = 1.24 %
 Lin(25/75%)Y2 = .84 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y

=====
 Ave. (100%) = 17.27 V/div = 14.39 μ /cm
 Ave. (80%) = 17.41 V/div
 Ave. (75%) = 17.45 V/div
 Mx (def.) = 17.59 V/div = 14.66 μ /cm

Exc defl. factor = .02 V = .13 %

 * LINEARITY-report of: *
 * Vrijeave Afd. *

Type : 10018GY/D2

Tube : 6070501
 Test date: 20-3-1986

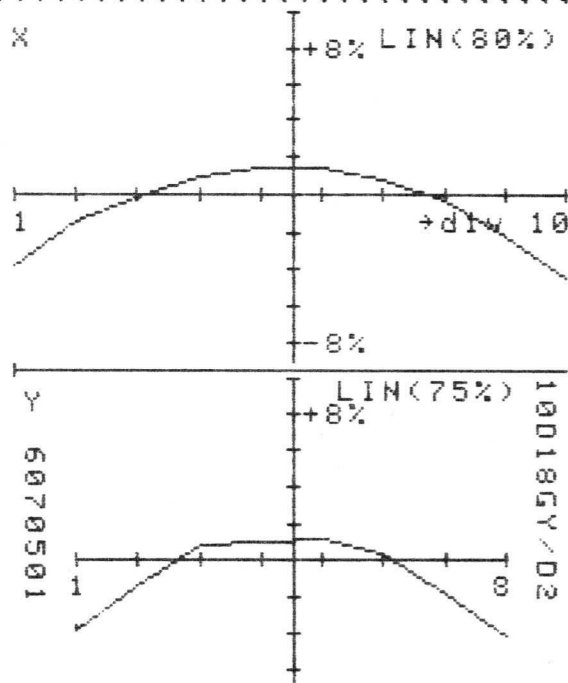
HORIZONTAL	LIN	LIN	
Div Mx/div	100%	80%	
X 1	23.64	-3.07	-3.87
X 2	24.23	-.67	-1.49
X 3	24.54	.62	-.21
X 4	24.81	1.73	.89
X 5	24.93	2.22	1.38
X 6	24.93	2.20	1.36
X 7	24.77	1.54	.71
X 8	24.49	.41	-.41
X 9	24.05	-1.41	-2.22
X10	23.52	-3.56	-4.36
In: [V/div]	[%]	[%]	

Lin.max. = 5.99 %
 Delta Mx = .28 %

Lin(25/75%)X1 = 1.02 %
 Lin(25/75%)X2 = 1.22 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:

=====
 Ave. (100%) = 24.39 V/div = 20.33 μ /cm
 Ave. (80%) = 24.59 V/div
 Mx (def.) = 24.86 V/div = 20.72 μ /cm



Vrijgave Afd.
10D18GY/D2 6070471
INPUT survey HORIZONTAL

Div	1st.	2nd	Error	Avg.
X 1	23.99	24.01	-.1%	24.00
X 2	24.51	24.47	.2%	24.49
X 3	24.85	24.86	-.0%	24.86
X 4	25.12	25.14	-.1%	25.13
X 5	25.24	25.28	-.2%	25.26
X 6	25.21	25.23	-.1%	25.22
X 7	25.12	25.09	.1%	25.11
X 8	24.79	24.77	.1%	24.78
X 9	24.40	24.38	.1%	24.39
X10	23.78	23.80	-.1%	23.79

INPUT survey VERTICAL

Div	1st.	2nd	Error	Avg.
Y 1	16.63	16.63	0.0%	16.63
Y 2	16.98	16.98	0.0%	16.98
Y 3	17.33	17.32	.1%	17.33
Y 4	17.48	17.47	.1%	17.48
Y 5	17.47	17.46	.1%	17.47
Y 6	17.41	17.41	0.0%	17.41
Y 7	17.12	17.12	0.0%	17.12
Y 8	16.72	16.73	-.1%	16.73

* LINEARITY-report of: *
* Vrijgave Afd. *

Type : 10D18GY/D2
Tube : 6070471
Test date: 20-3-1986

HORIZONTAL	LIN	LIN	
Div Mx/div	100%	80%	
X 1	24.00	-2.84	-3.63
X 2	24.49	-.86	-1.66
X 3	24.86	.62	-.20
X 4	25.13	1.73	.91
X 5	25.26	2.26	1.43
X 6	25.22	2.10	1.27
X 7	25.11	1.63	.81
X 8	24.78	.32	-.50
X 9	24.39	-1.26	-2.06
X10	23.79	-3.69	-4.47
In: [V/div]	[%]	[%]	

Lin.max. = 6.18 %
Delta Mx = .24 %

Lin(25/75%)X1 = 1.07 %
Lin(25/75%)X2 = 1.15 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:

Avg.(100%) = 24.7 V/div = 20.50 %/cm
Avg.(80%) = 24.9 V/div
Mx (def.) = 25.18 V/div = 20.90 %/cm

L6

VERTICAL	LIN	LIN	LIN	
Div My/div	100%	80%	75%	
Y 1	16.63	-2.98	-3.63	-3.85
Y 2	16.98	-.94	-1.61	-1.83
Y 3	17.33	1.07	.39	.17
Y 4	17.48	1.95	1.26	1.04
Y 5	17.47	1.89	1.20	.98
Y 6	17.41	1.57	.89	.66
Y 7	17.12	-.12	-.79	-1.02
Y 8	16.73	-2.43	-3.08	-3.30
In: [V/div]	[%]	[%]	[%]	

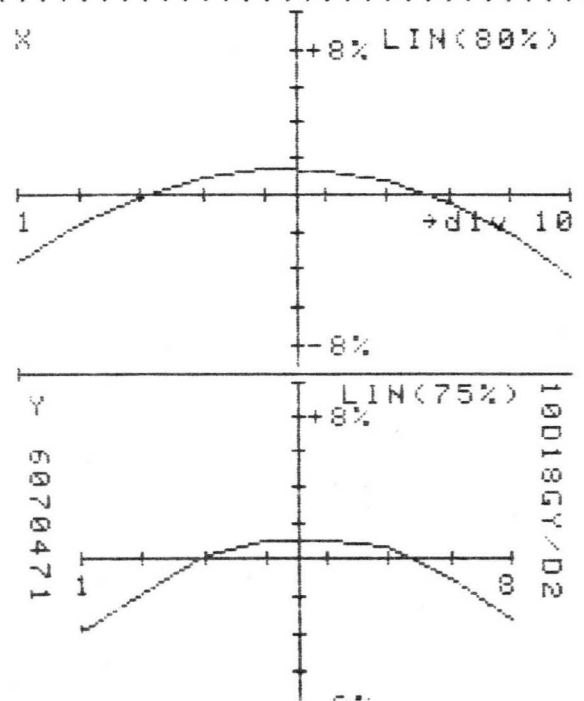
Lin.max. = 5.08 %

Lin(25/75%)Y1 = .76 %
Lin(25/75%)Y2 = 1.23 %

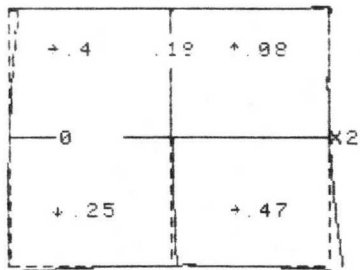
Survey of DEFLECTION FACTOR Y

Avg.(100%) = 17.14 V/div = 14.20 %/cm
Avg.(80%) = 17.26 V/div
Avg.(75%) = 17.3 V/div
My (def.) = 17.42 V/div = 14.52 %/cm

Exc defl. factor = -.04 V = -.22 %

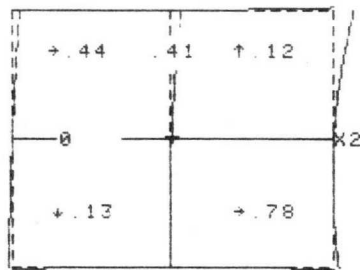


Type : 10D18GY/D2
K.n.r. : 6070471 N.M.



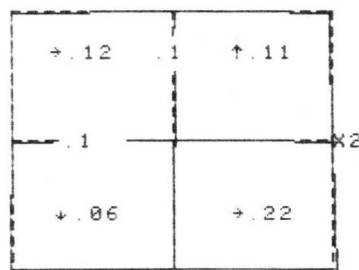
Mx,y: X=20.34 Y=14.46V/cm
Exc.: X=-.01 Y=-.23 mm
Hd1=90.1 |MaxRV=.47 mm
(Schaal:1 div =12 mm)

Type : 10D18GY/D2
K.n.r. : 6070501 N.M.



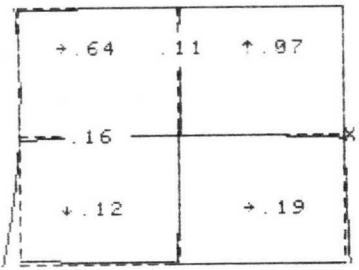
Mx,y: X=20.41 Y=14.38V/cm
Exc.: X=.12 Y=.36 mm
Hd1=89.76 |MaxRV=.78 mm
(Schaal:1 div =12 mm)

Type : 10D18GY/D2
K.n.r. : 6070476 N.M.



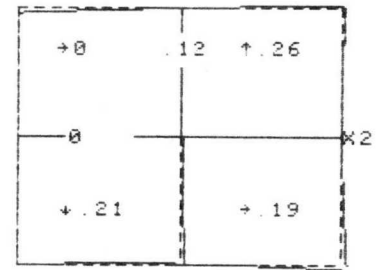
Mx,y: X=20.3 Y=14.45V/cm
Exc.: X=.48 Y=-.31 mm
Hd1=89.94 |MaxRV=.22 mm
(Schaal:1 div =12 mm)

Type : 10D18GY/D2
K.n.r. : 6070486 N.M.



Mx,y: X=20.55 Y=14.35V/cm
Exc.: X=-.04 Y=-.35 mm
Hd1=89.92 |MaxRV=.64 mm
(Schaal:1 div =12 mm)

Type : 10D18GY/D2
K.n.r. : 6070479 N.M.



Mx,y: X=20.29 Y=14.39V/cm
Exc.: X=-.08 Y=-.13 mm
Hd1=90.07 |MaxRV=.26 mm
(Schaal:1 div =12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts	X-richting	Links	Midden	Rechts	X-richting	Links	Midden	Rechts	X-richting	Links	Midden	Rechts	X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev H.d.l.		-.17		Tev H.d.l.		.41		Tev H.d.l.		.10		Tev Rotat.		-.02		Tev H.d.l.		-.12	
Tev < mid		.09		Tev < mid		.16		Tev < mid		.03		Tev H.d.l.		.13		Tev < mid		.06	
Ton/Kussen		.05	.17	Ton/Kussen		-.05	.33	Ton/Kussen		-.07	-.00	Tev < mid		-.05		Ton/Kussen		-.06	.07
Trapezium		.56	-.26	Trapezium		.03	.17	Trapezium		.03	-.32	Ton/Kussen		-.32	.15	Trapezium		.13	.02
Gemeten:	.40	.18	.47	Gemeten:	.44	.41	.78	Gemeten:	.12	.10	.22	Gemeten:	.64	.11	.19	Gemeten:	.00	.12	.19
Y-richting	Onder	Midden	Boven	Y-richting	Onder	Midden	Boven	Y-richting	Onder	Midden	Boven	Y-richting	Onder	Midden	Boven	Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.		-.00		Tev Rotat.		0.00		Tev Rotat.		-.01		Tev Rotat.		-.03		Tev Rotat.		0.00	
Tev < mid		.00		Tev < mid		0.00		Tev < mid		-.09		Tev < mid		-.15		Tev < mid		-.00	
Ton/Kussen		-.21	.00	Ton/Kussen		-.13	.06	Ton/Kussen		.04	.01	Tev < mid		-.15		Ton/Kussen		-.12	-.06
Trapezium		-.09	-.08	Trapezium		.02	-.12	Trapezium		.01	-.03	Ton/Kussen		.21	.11	Trapezium		.18	-.26
Gemeten:	.25	.00	.08	Gemeten:	.13	0.00	.12	Gemeten:	.06	.10	.11	Gemeten:	.12	.16	.07	Gemeten:	.21	.00	.26

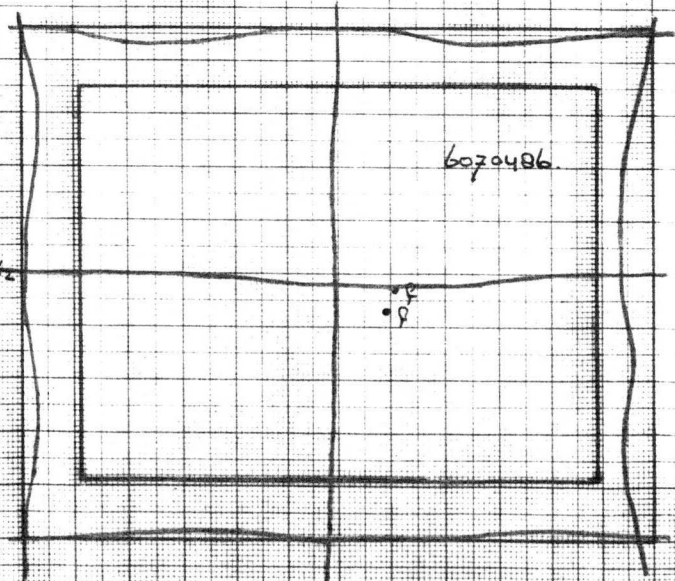
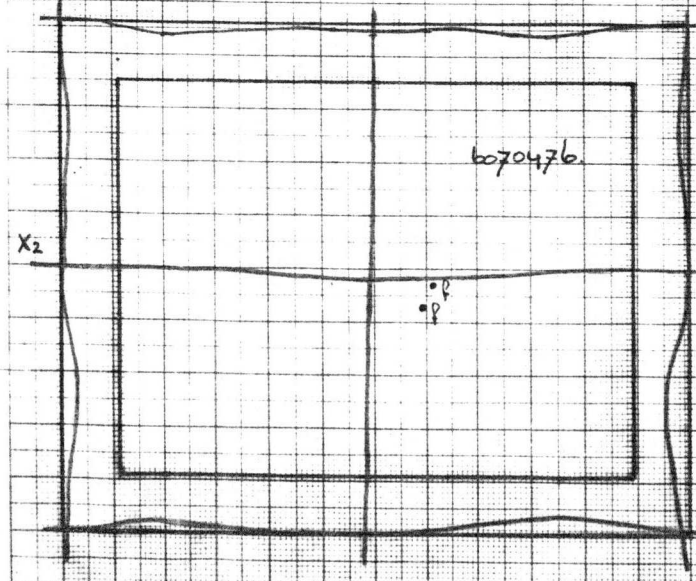
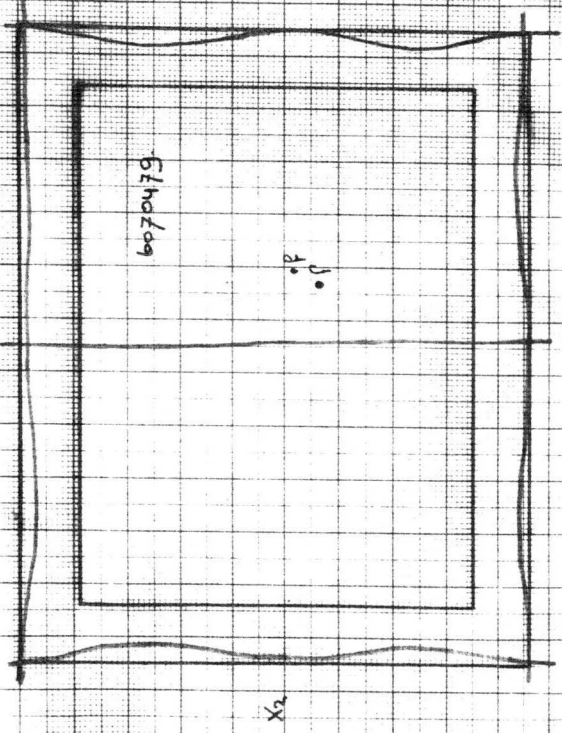
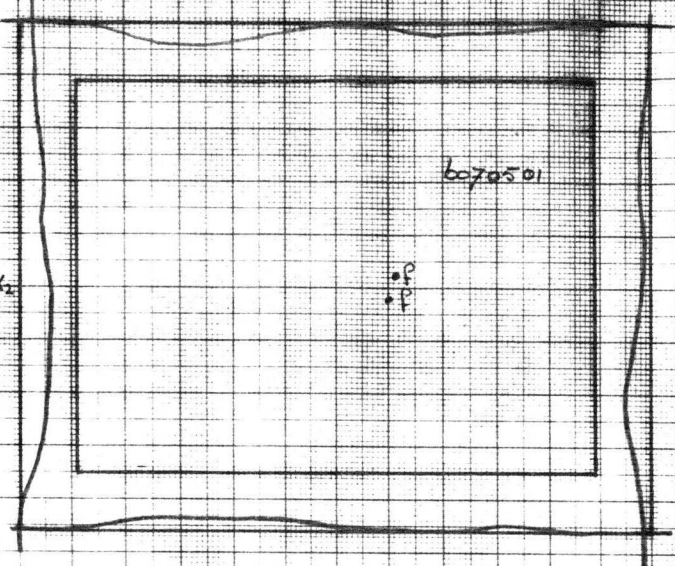
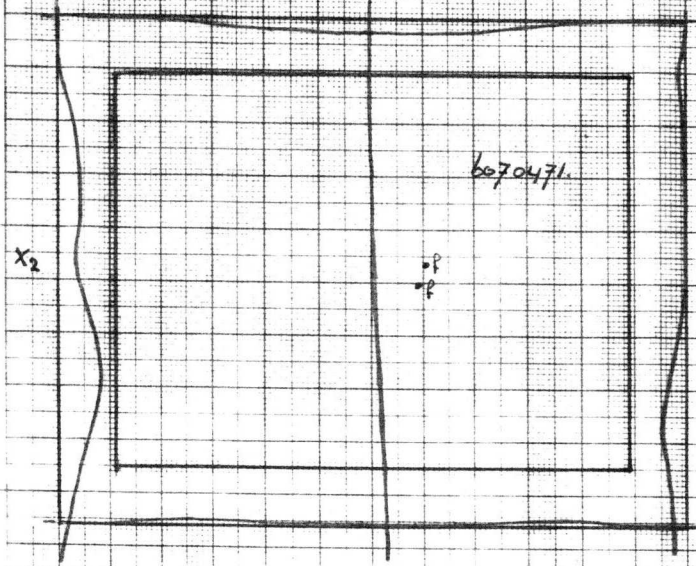
Maximale rastervert. = .47 mm Maximale rastervert. = .78 mm Maximale rastervert. = .22 mm Maximale rastervert. = .64 mm Maximale rastervert. = .26 mm

PK

Roostervervoering

607047/01

2007 1202 96 / 172 2000
21. x10



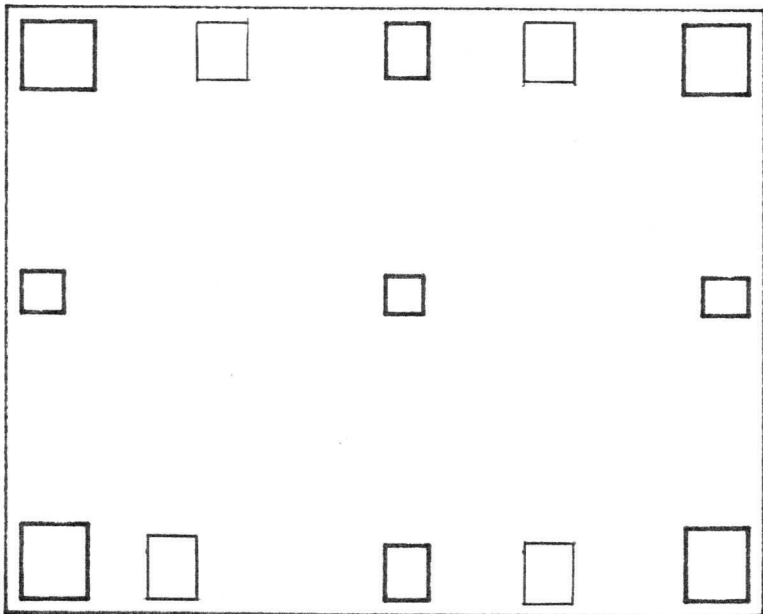
2007 1202 96
FG Schut.

12

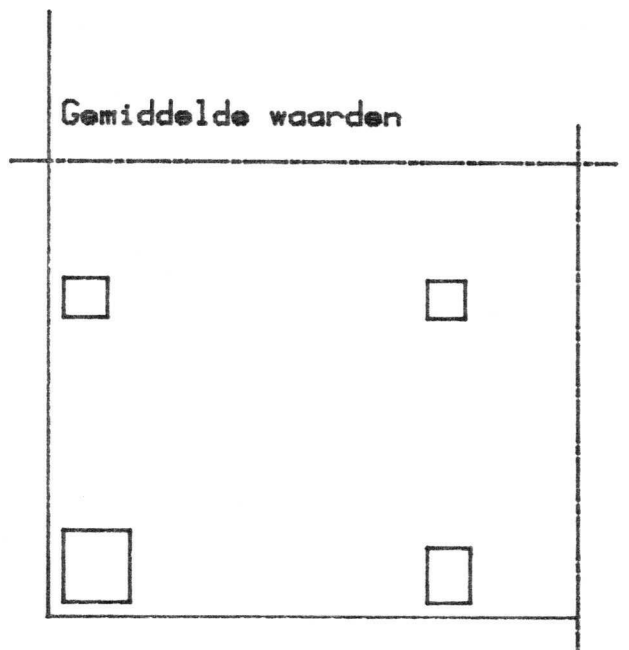
Din A 3 297 x 420 mm

Made in W. Germany

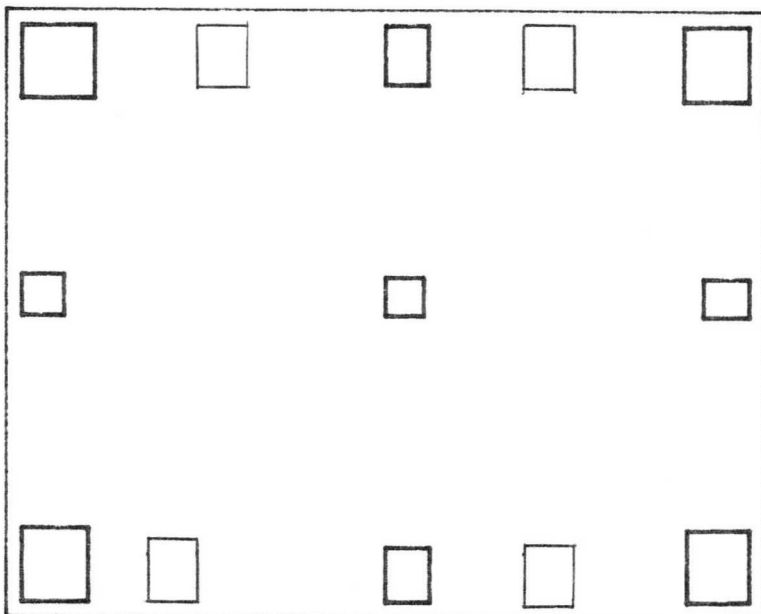
Defl. Def. 10D18GY/D2 (Gemeten bij waaij scan).



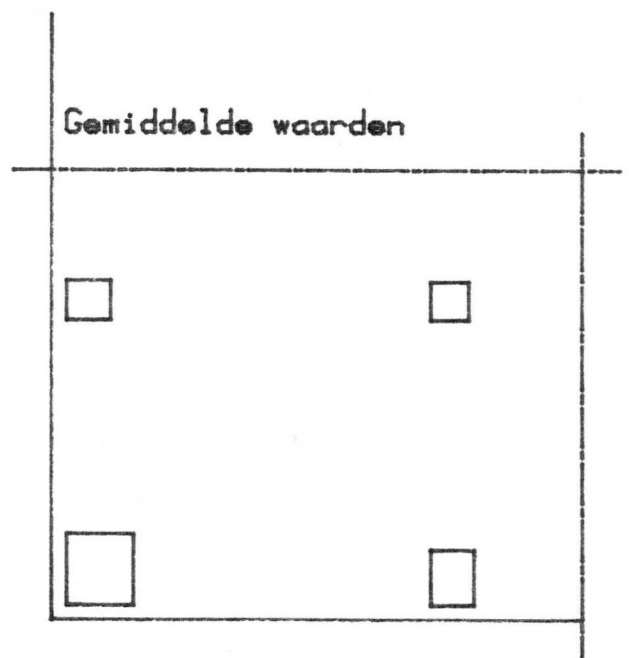
10x10



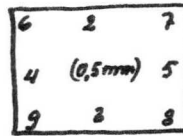
Defl. Def. 10D18GY/D2 (Gemeten bij waaij scan).



[mmx10]



$$y = \frac{\downarrow}{\uparrow} \quad x = \rightarrow | \leftarrow$$



Defl. Def. 10D186Y/D2 N= 5 st.

Plaats	Eenheid [mm]			In factoren		
	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2bo	.74	.055	.904	1.48	.110	1.809
Y2be	.72	.045	.854	1.44	.089	1.708
=====						
Y v-as	.73	.050	.879	1.46	.099	1.758
=====						
Y4li	.54	.055	.704	1.08	.110	1.409
Y5re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
=====						
Y x-as	.52	.027	.602	1.04	.055	1.204
=====						
Y6libo	.92	.045	1.054	1.84	.089	2.108
Y7rebo	.94	.089	1.208	1.88	.179	2.417
Y8rebe	.96	.114	1.302	1.92	.228	2.604
Y9libe	.98	.084	1.231	1.96	.167	2.462
=====						
Y hoek	.95	.083	1.199	1.90	.166	2.398
=====						
Ymi mm	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

X2bo	.56	.055	.724	1.12	.110	1.449
X3be	.58	.084	.831	1.16	.167	1.662
=====						
X v-as	.57	.069	.778	1.14	.138	1.555
=====						
X4li	.56	.055	.724	1.12	.110	1.449
X5re	.60	.071	.812	1.20	.141	1.624
=====						
X x-as	.58	.063	.768	1.16	.125	1.536
=====						
X6libo	.96	.114	1.302	1.92	.228	2.604
X7rebo	.86	.114	1.202	1.72	.228	2.404
X8rebe	.82	.084	1.071	1.64	.167	2.142
X9libe	.88	.045	1.014	1.76	.089	2.028
=====						
X hoek	.88	.089	1.147	1.76	.178	2.295
=====						
Xmi mm	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

Voord.
eis:
max. factor:

} 1.9

} 1.5

} 2.5

} 1.7

} 1.7

} 2.5

 * STAT. SAMENVATTING *
 * VAN DATA SET: *
 * Def1. Def. 10D18GY/D2 *

2KV

D3

Var.:	Aantal waarn.	Missend	factor [mm] GEMIDDELDE	Stand.dev.
Y2bo	5	0	1.4800	.1095
Y2be	5	0	1.4400	.0894
Y4li	5	0	1.0800	.1095
Y5re	5	0	1.0000	0.0000
Y6libo	5	0	1.8400	.0894
Y7rebo	5	0	1.8800	.1789
Y8rebe	5	0	1.9200	.2280
Y9libe	5	0	1.9600	.1673
Ymi mm	5	0	.5000	0.0000
X2bo	5	0	1.1200	.1095
X3be	5	0	1.1600	.1673
X4li	5	0	1.1200	.1095
X5re	5	0	1.2000	.1414
X6libo	5	0	1.9200	.2280
X7rebo	5	0	1.7200	.2280
X8rebe	5	0	1.6400	.1673
X9libe	5	0	1.7600	.0894
Xmi mm	5	0	.5000	0.0000
Y10lbo	5	0	1.6000	0.8 .1414
Y11rbo	5	0	1.6400	0.82 .0894
Y12rbe	5	0	1.6000	0.8 .2828
Y13rbe	5	0	1.6400	0.82 .1673
X10lbo	5	0	1.4000	0.7 .2449
X11rbo	5	0	1.2400	0.62 .1673
X12rbe	5	0	1.1600	0.58 .0894
X13lbe	5	0	1.2400	0.62 .0894

ORDE STATISTIEK

Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
Y2bo	1.6000	1.4000	1.4000	.2000
Y2be	1.6000	1.4000	1.4000	.2000
Y4li	1.2000	1.0000	1.0000	.2000
Y5re	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000
Y6libo	2.0000	1.8000	1.8000	.2000
Y7rebo	2.2000	1.8000	1.8000	.4000
Y8rebe	2.2000	2.0000	1.6000	.6000
Y9libe	2.2000	2.0000	1.8000	.4000
Ymi mm	.5000	.5000	.5000	0.0000
X2bo	1.2000	1.2000	1.0000	.2000
X3be	1.4000	1.2000	1.0000	.4000
X4li	1.2000	1.2000	1.0000	.2000
X5re	1.4000	1.2000	1.0000	.4000
X6libo	2.2000	2.0000	1.6000	.6000
X7rebo	2.0000	1.8000	1.4000	.6000
X8rebe	1.8000	1.6000	1.4000	.4000
X9libe	1.8000	1.8000	1.6000	.2000
Xmi mm	.5000	.5000	.5000	0.0000
Y10lbo	1.8000	1.6000	1.4000	.4000
Y11rbo	1.8000	1.6000	1.6000	.2000
Y12rbe	1.8000	1.8000	1.2000	.6000
Y13rbe	1.8000	1.6000	1.4000	.4000
X10lbo	1.6000	1.4000	1.0000	.6000
X11rbo	1.4000	1.2000	1.0000	.4000
X12rbe	1.2000	1.2000	1.0000	.2000

C2

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
Cx1/x2	5	0	2.1040	.0182
x1(x2)	5	0	4.7180	.1767
x2(x1)	5	0	4.8240	.2997
Cv1/v2	5	0	1.0640	.0134
v1(v2)	5	0	3.1100	.1145
v2(v1)	5	0	3.4820	.1268
Cg1/R	5	0	5.0380	.0536
Ck/R	5	0	2.6020	.0567
Cg6/R	5	0	10.4420	.0909
Cx1/v1	5	0	.2700	.0354
Cx1/v2	5	0	.0260	.0089
Cx2/v1	5	0	.6180	.0950
Cx2/v2	5	0	.0460	.0055
Oversp	5	0	-1.6636	2.6953

} pF

} %

95% BETROUWBAARHEIDSINT.v/h GEM.

Gemiddelde +/- 3*Sdev

Var. Namen	Ondergrens	Bovengrens	Gem. -3S	Gem. +3S
Cx1/x2	2.0814	2.1266	2.0495	2.1585
x1(x2)	4.4986	4.9374	4.1879	5.2481
x2(x1)	4.4518	5.1962	3.9249	5.7231
Cv1/v2	1.0473	1.0807	1.0238	1.1042
v1(v2)	2.9679	3.2521	2.7666	3.4534
v2(v1)	3.3246	3.6394	3.1017	3.8623
Cg1/R	4.9715	5.1045	4.8773	5.1987
Ck/R	2.5315	2.6725	2.4318	2.7722
Cg6/R	10.3291	10.5549	10.1692	10.7148
Cx1/v1	.2261	.3139	.1639	.3761
Cx1/v2	.0149	.0371	-.0008	.0528
Cx2/v1	.5001	.7359	.3331	.9029
Cx2/v2	.0392	.0528	.0296	.0624
Oversp	-5.0105	1.6832	-9.7496	6.4223

ORDE STATISTIEK

Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
Cx1/x2	2.1300	2.1000	2.0800	.0500
x1(x2)	5.0000	4.7100	4.5200	.4800
x2(x1)	5.2600	4.7500	4.4600	.8000
Cv1/v2	1.0800	1.0700	1.0500	.0300
v1(v2)	3.1800	3.1600	2.9100	.2700
v2(v1)	3.6800	3.4700	3.3300	.3500
Cg1/R	5.0800	5.0700	4.9700	.1100
Ck/R	2.6600	2.6200	2.5200	.1400
Cg6/R	10.5600	10.4300	10.3100	.2500
Cx1/v1	.3300	.2600	.2400	.0900
Cx1/v2	.0400	.0200	.0200	.0200
Cx2/v1	.7700	.5800	.5200	.2500
Cx2/v2	.0500	.0500	.0400	.0100
Oversp	.5291	-1.2407	-6.0870	6.6161

ci

GEGEVENSLYST uit:

Projekt : 10D186Y/D2 Afd

	Kan.nr	Cx1/x2	x1(x2)	x2(x1)	Cy1/y2
1	607.0471	2.1100	4.6400	5.2600	1.0500
2	607.0501	2.1000	4.7100	4.7000	1.0700
3	607.0476	2.0800	4.5200	4.7500	1.0700
4	607.0486	2.1000	4.7200	4.9500	1.0500
5	607.0479	2.1300	5.0000	4.4600	1.0800
		<i>PF</i>	<i>PF</i>	<i>PF</i>	<i>PF</i>

GEGEVENSLYST uit:

Projekt : 10D186Y/D2 Afd

	y1(y2)	y2(y1)	Cg1/R	Ck/R	Cg6/R
1	3.1600	3.4700	5.0800	2.5200	10.5600
2	3.1800	3.4400	4.9900	2.6200	10.4300
3	2.9100	3.4900	5.0700	2.6400	10.4300
4	3.1800	3.6800	5.0800	2.5700	10.4800
5	3.1200	3.3300	4.9700	2.6600	10.3100
	<i>PF</i>	<i>PF</i>	<i>PF</i>	<i>PF</i>	<i>PF</i>

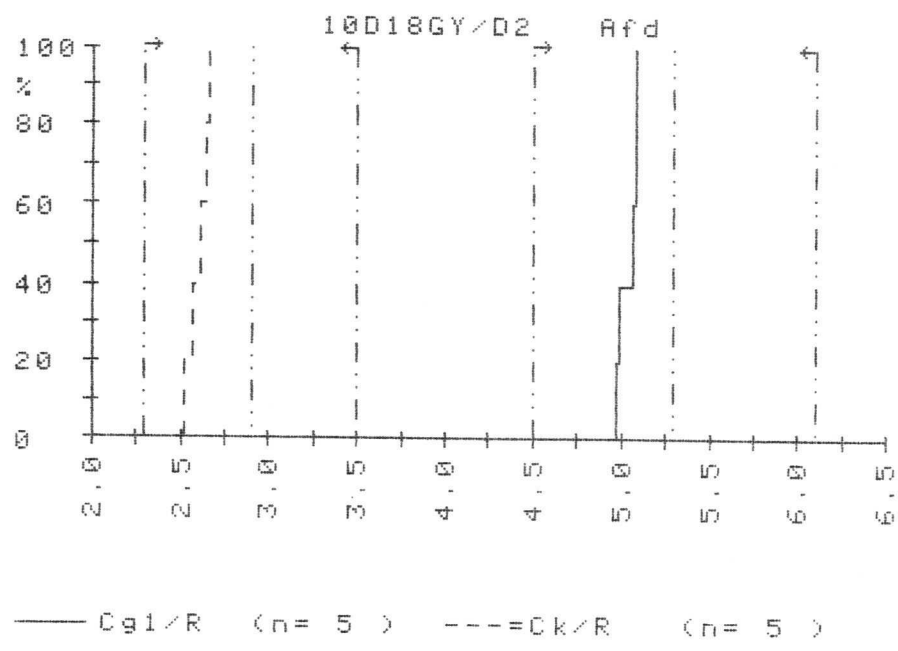
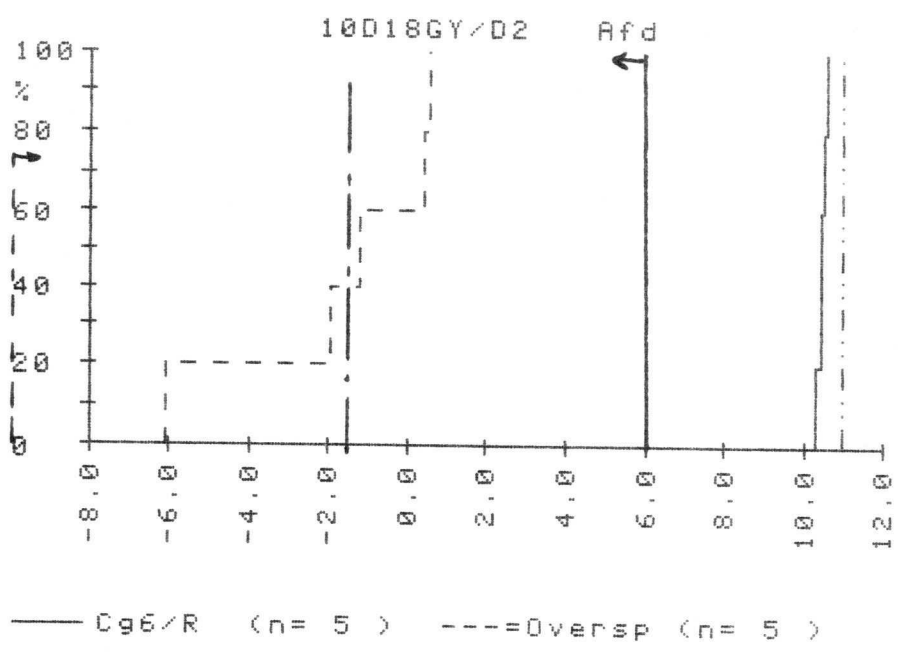
GEGEVENSLYST uit:

Projekt : 10D186Y/D2 Afd

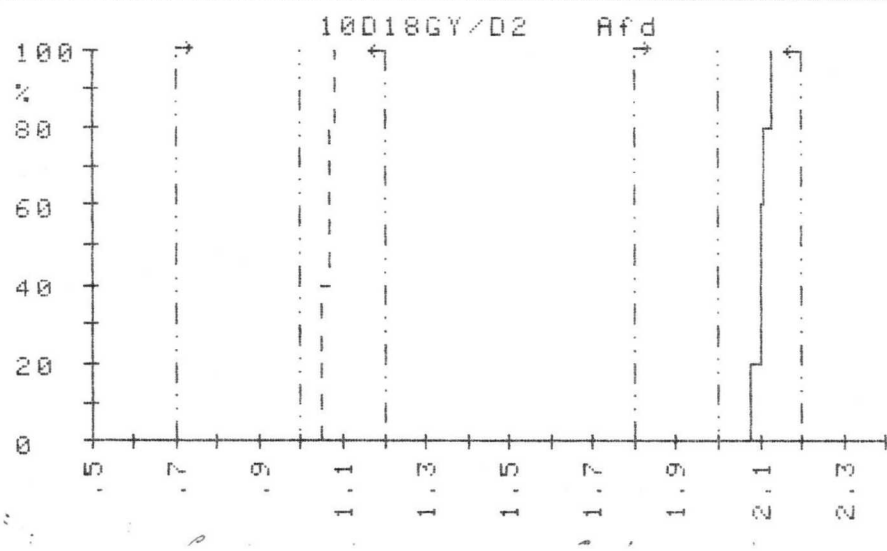
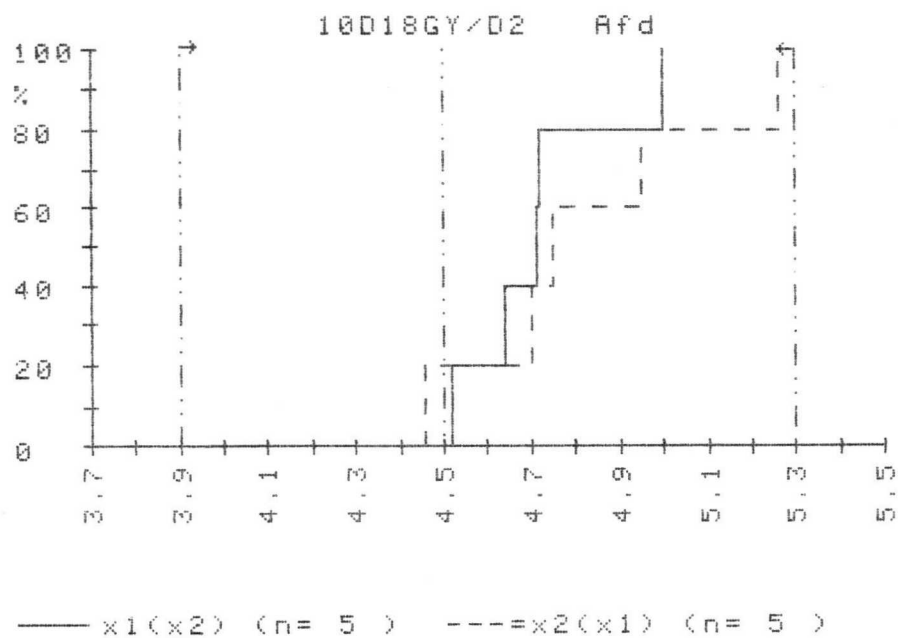
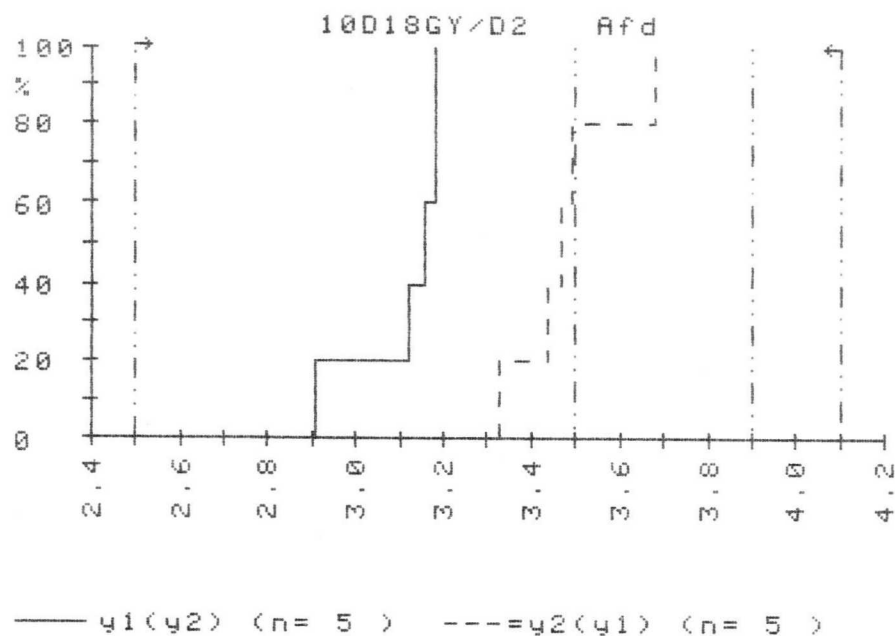
	Cx1/y1	Cx1/y2	Cx2/y1	Cx2/y2	Oversp*
1	.2700	.0200	.7700	.0400	-1.9583
2	.2400	.0200	.5800	.0400	-1.2407
3	.2500	.0200	.5800	.0500	.5291
4	.2600	.0400	.6400	.0500	-6.0870
5	.3300	.0300	.5200	.0500	.4386
	<i>PF</i>	<i>PF</i>	<i>PF</i>	<i>PF</i>	<i>%.</i>

$$* \left\{ \text{Overspraak} = \left[\frac{C_{x1y1}}{C_{x1y2} + C_{x1y1}} - \frac{C_{x2y1}}{C_{x2y2} + C_{x2y1}} \right] \times 100\% \right.$$

Ei's voorstel: Min -10 %
 Norm -1.7 %
 Max. + 6 %



C4




91

(= V_k 2000V)

PHILIPS

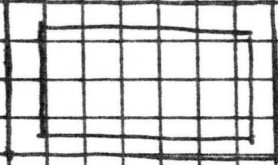
10018 94/02

Buis NR. 6070422

Met 2 lya/colom. 

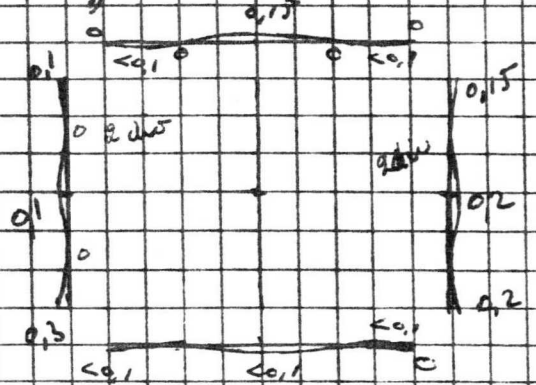
Selam kwal. OK.

Misturing



polling

Raster vert: 12ue flat



$V_{eo} = 41V (57V)$

Mod V	TBX	TK.
10V (5.2)	90 μA	12.2 μA (7.1)
20V (4.1)	43	99 (6.3)
36V (7.7)	74	292 (187)

apn $\gamma_k = 13.39\%$

Stouhard	x	92%	100%	88%	3D-raa
	y	95%	100%	92%	



Ma magu

Stouhard	x	80%	100%	80%
	y	92%	100%	86%

Tau ok

$V_{fc} = 308V (428V)$

$V_{ast} = -1V (-3V)$

Lynbreak vert 
horiz 

gen γ_k tek by 3100V
 $I_{g3} = 1 \mu A$ by $I_k = 50 \mu A$
 $I_{BX} = 10 \mu A$

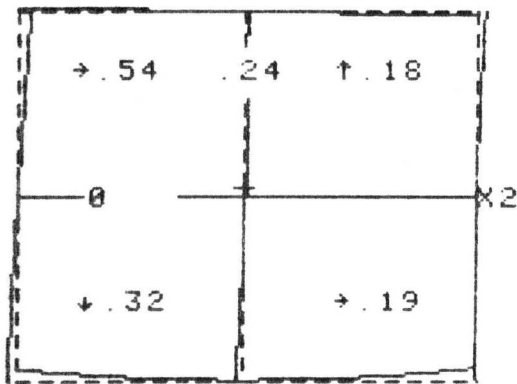
$I_{g3} =$

$I_k = 50 \mu A$

Type : 10D18GY/D2
K.n.r. : 6070422

2kV

V.M.



Mx,y: X=21.21 Y=14.88V/cm
Exc.: X=-.23 Y=1.95 mm
Hdl=89.85 !MaxRV=.54 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

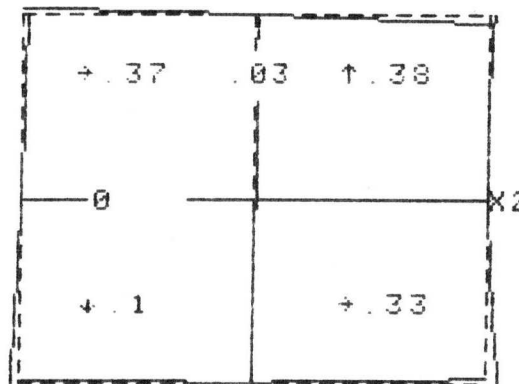
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

-richting:	Links	Midden	Rechts
gv H.d.l.		.24	
gv)(mid		-.08	
on/Kussen	.12		.19
rapezium	.30		-.09
Gemeten:	.54	.24	.19
-richting:	Onder	Midden	Boven
gv Rotat.		0.00	
gv)(mid		0.00	
on/Kussen	.30		.00
rapezium	-.03		.18
Gemeten:	.32	0.00	.18
maximale rastervert.	= .54 mm		

Type : 10D18GY/D2
K.n.r. : 6070422

2kV

N.M.



Mx,y: X=21.15 Y=14.87V/cm
Exc.: X=.34 Y=-.05 mm
Hdl=89.98 !MaxRV=.38 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

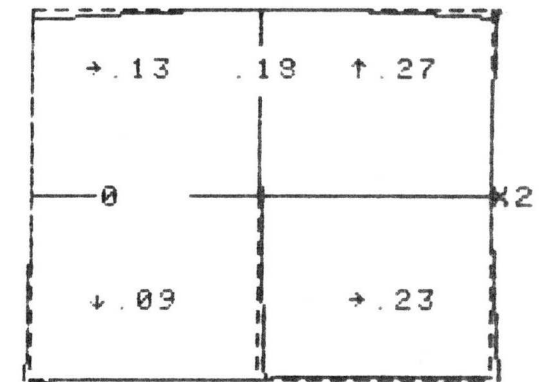
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.03	
Tgv)(mid		.01	
Ton/Kussen	-.06		.22
Trapezium	.34		-.23
Gemeten:	.37	.03	.33
Y-richting:	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		-.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	.09		-.03
Trapezium	-.03		.38
Gemeten:	.10	.00	.38
Maximale rastervert.	= .38 mm		

Type : 10D18GY/D2
K.n.r. : 6070422

Vk=2800V

N.M.



Mx,y: X=30.27 Y=21.31V/cm
Exc.: X=.2 Y=-.24 mm
Hdl=90.11 !MaxRV=.27 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links	Midden	Recht
Tgv H.d.l.		-.18	
Tgv)(mid		.07	
Ton/Kussen	-.13		.10
Trapezium	.31		.06
Gemeten:	.13	.18	.23
Y-richting:	Onder	Midden	Bove
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		-.00	
Ton/Kussen	-.04		-.24
Trapezium	-.05		-.06
Gemeten:	.09	.00	.27
Maximale rastervert.	= .27 mm		

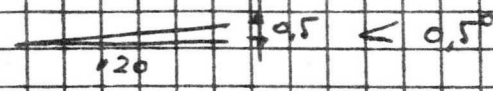
92

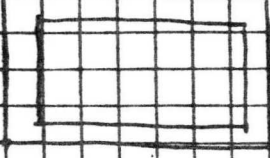
Monsterhuis vooel Jan 61
($V_k = 2800V$) Q3

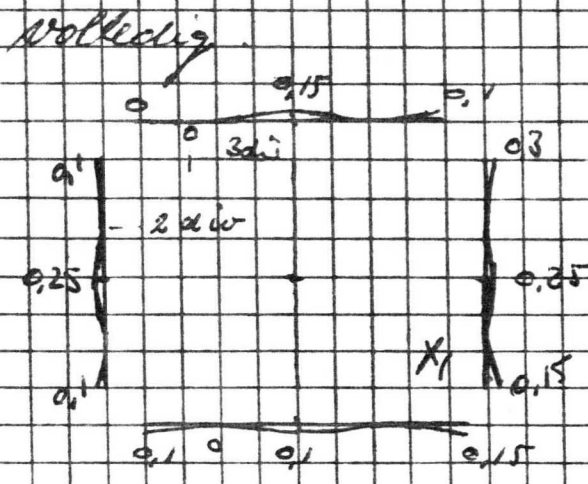
PHILIPS

1001894/22
Buis NR. 6070488

($V_{kx} = 28,61V/cm$)
($V_{ky} = 10,85V/cm$)

Stek 2 by/schem.  120 $0,5^\circ$
Schem kwal. OK.

Widening 



Raster vert: 12ue plat

$V_{eo} = 385V$ (52,7V)

V_{eo}	I_{Bx}	I_k
10V	90 μA (52)	12,0 μA (7,2)
20V	38 (19)	97 (66)
30V	68 (71)	326 (216)

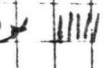

afn $I_k = 12,59\%$

Stuurheid	x	y	100%	60%	3D-aa
	x	94%	100%	60%	
	y	92%	100%	92%	

Ma magu

Stuurheid	x	y	100%	82% (R)	96% (ONOSR)
	x	80%	100%	82% (R)	
	y	90%	100%	96% (ONOSR)	

$V_{fo} = 309V$ (451V)
 $V_{ast} = +1V$ (-2V)

Lynbead 
horiz 

Taal ok.
Gen I_k lit. by 5100V
 $I_{g3} < 1 \mu A$
by $I_k = 5 \mu A$

$I_{Bx} = 10 \mu A$

$I_{g3} =$

$I_k = 50 \mu A$

Nk=2800v

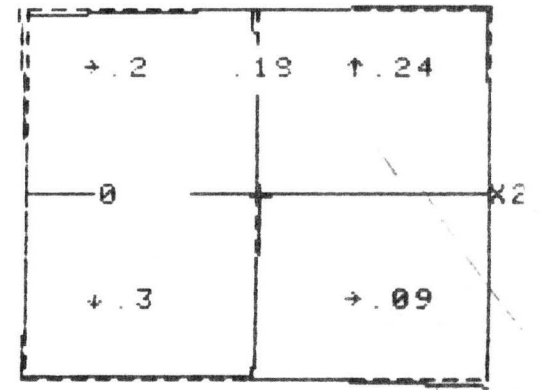
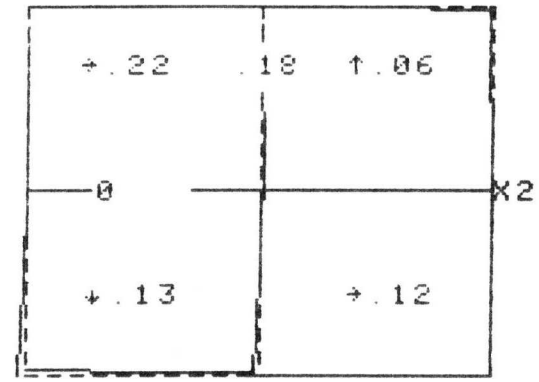
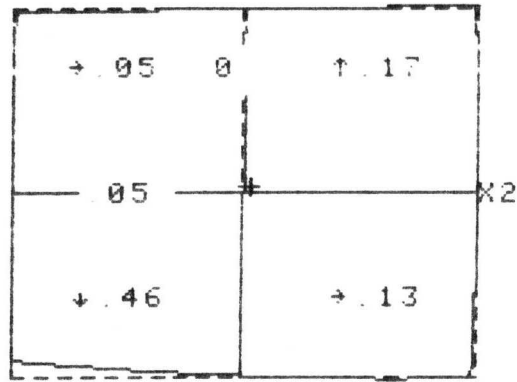
2KV

2KV

Type : 10D18GY/D2
K.n.r. : 6070488

Type : 10D18GY/D2
K.n.r. : 6070488

Type : 10D18GY/D2
K.n.r. : 6070488



Mx,y: X=20.43 Y=14.68V/cm
Exc.: X=1.3 Y=.92 mm
HdI=90.02 |MaxRV=.46 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

Mx,y: X=20.37 Y=14.67V/cm
Exc.: X=.36 Y=-.06 mm
HdI=89.93 |MaxRV=.22 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

Mx,y: X=29.19 Y=21.06V/cm
Exc.: X=.52 Y=-.48 mm
HdI=90.06 |MaxRV=.3 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/.04/		
Tev H.d.l.	\-.04\		
Tev <(mid	0.00		
Ton/Kussen	(.05		-.10)
Trapezium	/.01		.06/
Gemeten:	.05	.00	.13

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/.05/		
Tev >(mid	) -.03)		
Ton/Kussen	(.21		-.00)
Trapezium	/.41		-.22\
Gemeten:	.46	.05	.17

Maximale rastervert. = .46 mm

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev H.d.l.	/.11/		
Tev >(mid	) -.13)		
Ton/Kussen	(.02		.07)
Trapezium	/.11		-.23\
Gemeten:	.22	.18	.12

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	0.00		
Tev >(mid	) -.00)		
Ton/Kussen	(.06		-.04)
Trapezium	/.13		.04/
Gemeten:	.13	.00	.06

Maximale rastervert. = .22 mm

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev H.d.l.	\-.09\		
Tev <(mid	) -.14)		
Ton/Kussen	(-.00		.07)
Trapezium	\/-.04		.03/
Gemeten:	.20	.18	.09

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/.00/		
Tev >(mid	) .00)		
Ton/Kussen	(-.08		-.04)
Trapezium	/.30		-.24\
Gemeten:	.30	.00	.24

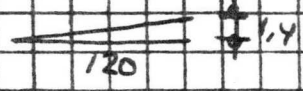
Maximale rastervert. = .3 mm

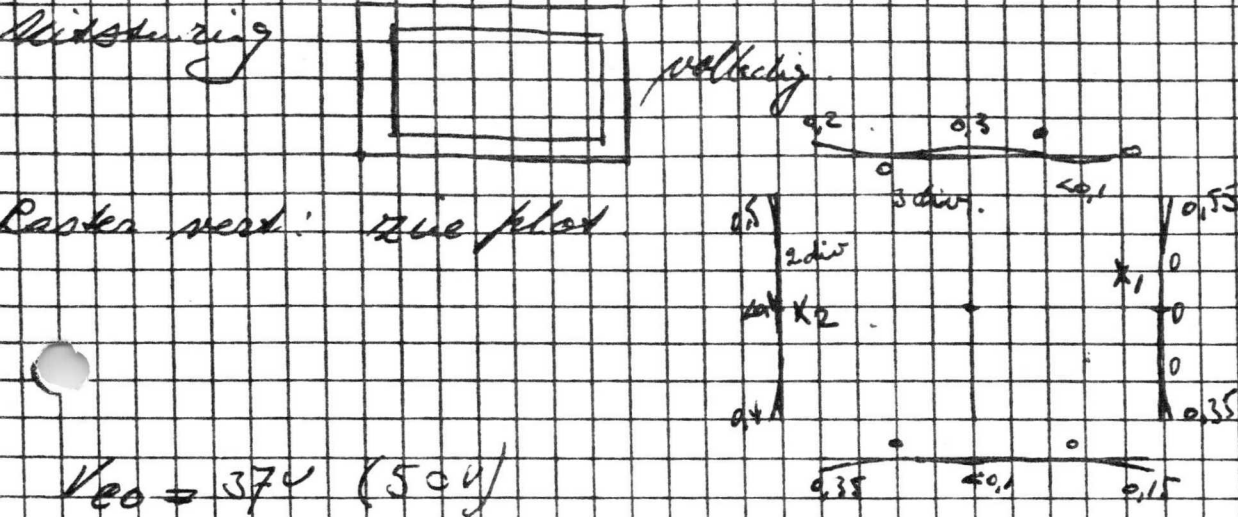
94

$V_k = 2800V$

($= V_k 2800V$) 95
PHILIPS

10.018.94/02
 Buis NR. 6070436

Wak 2 lya/oblem.  1.4
 120
 Schem kwal. goed.



$V_{eo} = 37V$ (50V)

Mod V	Tbx	Tk.
10V (6.4)	87 μA	12.2 μA . (8.8)
20V (39)	39.5	105 (83)
30V (73)	71	345 (225)

afn $I_k = 12.7$

Standaard	x	80%	100%	70% (R)	3D-aa.
	y	80%	100%	90% (C)	

Ma magu.



Standaard	x	79%	100%	79%
	y	90% <th>100%</th> <th>90%</th>	100%	90%

Jool OK

Gruut te lek by 300V
 $I_{g3} < 1nA$ by $I_k = 50\mu A$

$V_{fc} = 302V$ (431.5V)

$V_{act} = +2.0V$ (-1.0)

Lynbreack meet 
 horoz 

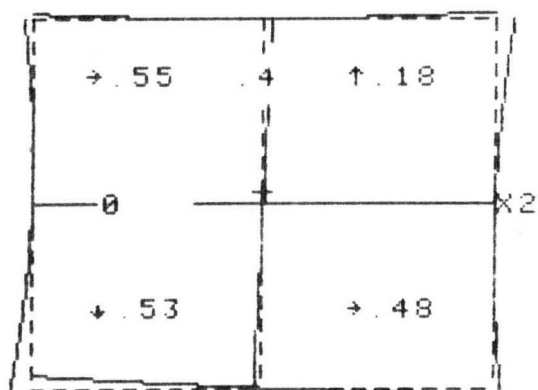
$I_{bx} = 10 \mu A$

$I_{g3} =$

$I_k = 50 \mu A$

2 kV

Type : 10D18GY/D2
K.nr. : 6070436 V.M.



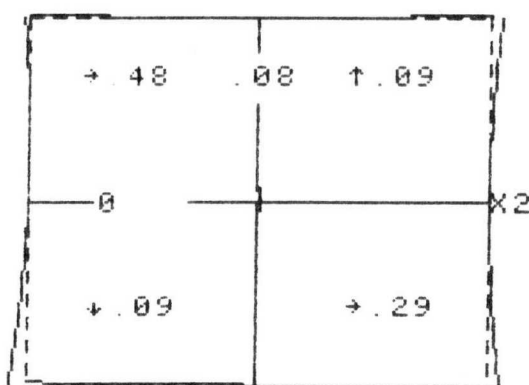
Mx,y: X=20.26 Y=14.71V/cm
Exc.: X=-.33 Y=2.66 mm
Hdl=89.76 !MaxRV=.55 mm
(Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	<	.40	>
Tgv)(mid	)	-.03	(
Ton/Kussen	)	-.36	.35 (
Trapezium	\	-.08	-.09 \
Gemeten:	.55	.40	.48
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.	\	-.00	\
Tgv)(mid	)	0.00	(
Ton/Kussen	)	.07	.15 (
Trapezium	\	.54	-.04 \
Gemeten:	.53	.00	.18
Maximale rastervert. = .55 mm			

2 kV

Type : 10D18GY/D2
K.nr. : 6070436 N.M.



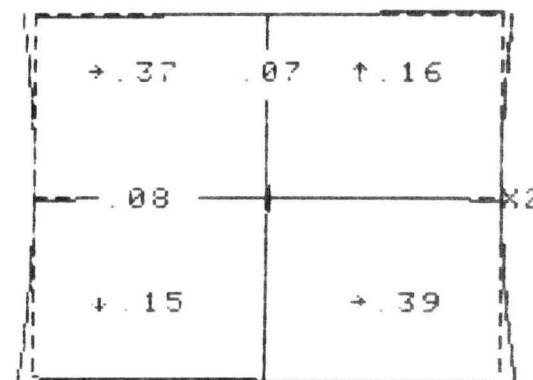
Mx,y: X=20.16 Y=14.65V/cm
Exc.: X=.46 Y=.06 mm
Hdl=89.99 !MaxRV=.48 mm
(Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	<	.01	>
Tgv)(mid	)	-.07	(
Ton/Kussen	)	-.22	.36 (
Trapezium	\	.35	-.01 \
Gemeten:	.48	.08	.29
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.	<	.00	>
Tgv)(mid	)	-.00	(
Ton/Kussen	)	.04	.10 (
Trapezium	\	.09	-.00 \
Gemeten:	.09	.00	.09
Maximale rastervert. = .48 mm			

Vk=2800V

Type : 10D18GY/D2
K.nr. : 6070436 N.M.



Mx,y: X=28.9 Y=21.05V/cm
Exc.: X=.03 Y=.08 mm
Hdl=90 !MaxRV=.39 mm
(Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.	\	-.01	\
Tgv H.d.l.	\	-.00	\
Tgv)(mid	)	-.06	(
Ton/Kussen	)	-.28	.38 (
Trapezium	\	.07	-.12 \
Gemeten:	.37	.07	.3
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.	\	-.01	\
Tgv)(mid	)	-.08	(
Ton/Kussen	)	.08	.08 (
Trapezium	\	.16	-.15 \
Gemeten:	.15	.08	.1
Maximale rastervert. = .39 mm			

Defectie defocusering.

meetpunt, 3^o div / van buitenste keasterlijn (3cm).

97

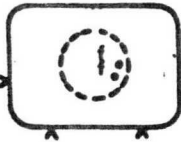
$-V_k/92 = 2,8kV.$

PENNUM:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40
- 41
- 42
- 43
- 44
- 45
- 46
- 47
- 48
- 49
- 50
- 51
- 52
- 53
- 54
- 55
- 56

RX 6-3-8/87		SCHEMA																
METING		NR: Y10 Y11 Y12 Y13 Y14 Y15																
TYPE	POS-FOR	RASTER	KANONNR:												V _{co}	V _{q3}	V _{q6} (PRE)	
10D18	9M	DR	6070422	1.75	1.75	1.75	1.5	1.0	1.0	60.0	440	-24.0						
			6070436	2.00	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	53.0	450	-27.0						
10D18	9M	D2	6070488	1.75	1.75	2.0	2.0	1.0	1.0	56.0	445	-21.5						

AANSLUITINGEN ETC.



VOORAANZICHT

STEKPROEF-RESULTAAT

EISEN
P/L-EISEN
MIN.
NOM.
MAX.

SPECIALE EISEN

EENHEID

OPMERKING.

V V V

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35
- 36
- 37
- 38
- 39
- 40
- 41
- 42
- 43
- 44
- 45
- 46
- 47
- 48
- 49
- 50
- 51
- 52
- 53
- 54
- 55
- 56

RX 6-3-8/87		SCHEMA																
METING		NR: X10 X11 X12 X13 X14 X15																
TYPE	POS-FOR	RASTER	KANONNR:															
			6070422	1.5	1.5	1.25	1.25	1.25	1.25									
			6070436	1.5	1.5	1.25	1.5	1.25	1.0									
			6070488	1.5	1.25	1.25	1.5	1.25	1.25									

STEKPROEF-RESULTAAT

EISEN
P/L-EISEN
MIN.
NOM.
MAX.

SPECIALE EISEN

EENHEID

OPMERKING

TEST L-MERKARTICHEL

10D18SY/D2.

99

 * STAT. SAMENVATTING *
 * VAN DATA SET: *
 * 10D18GY Def1.D Vk2.8 *

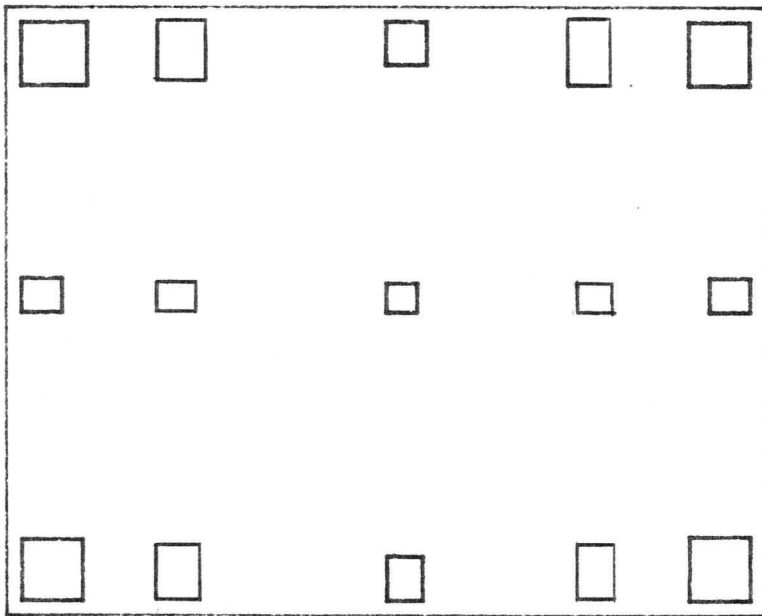
Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	faktor mm	Stand.dev.
Y10lbo	3	0	1.8333	0,73	.1443
Y11rbo	3	0	1.8333	0,73	.1443
Y12rbe	3	0	1.9167	0,77	.1443
Y13lbe	3	0	1.8333	0,73	.2887
Y14lmi	3	0	1.0000	0,4	0.0000
Y15rmi	3	0	1.0000	0,4	0.0000
X10lbo	3	0	1.5000	0,6	0.0000
X11rbo	3	0	1.4167	0,57	.1443
X12rbe	3	0	1.2500	0,5	0.0000
X13lbe	3	0	1.4167	0,57	.1443
X14lmi	3	0	1.2500	0,5	0.0000
X15rmi	3	0	1.1667	0,47	.1443

ORDE STATISTIEK

Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
Y10lbo	2.0000	1.7500	1.7500	.2500
Y11rbo	2.0000	1.7500	1.7500	.2500
Y12rbe	2.0000	2.0000	1.7500	.2500
Y13lbe	2.0000	2.0000	1.5000	.5000
Y14lmi	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000
Y15rmi	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000
X10lbo	1.5000	1.5000	1.5000	0.0000
X11rbo	1.5000	1.5000	1.2500	.2500
X12rbe	1.2500	1.2500	1.2500	0.0000
X13lbe	1.5000	1.5000	1.2500	.2500
X14lmi	1.2500	1.2500	1.2500	0.0000
X15rmi	1.2500	1.2500	1.0000	.2500

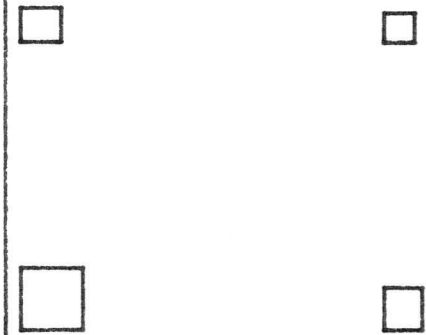
9''

1ØD18GY Def1.0 Vk2.8



[mmx10]

Gemiddelde waarden



10D18GY/D2 - VRIJGAVE VALTESTINLEIDING:

Ten behoeve van vrijgave in enkelverpakking (3322 810 0556) zijn 2 buizen, 0.65W en vergroot 93 raster, vòòr en nà valtest gemeten.

Bijlagen: 1 Samenvatting elektrische metingen.
 2/3 R.V. plots vòòr en nà.

RESULTATEN:

-	Electrische karakteristiek-metingen in orde.		
-	R.V. plots:		
	<u>Buisnr.</u>	$\Delta \frac{\text{Exc.x}}{(\text{mm})}$	$\Delta \frac{\text{Exc.Y}}{(\text{mm})}$
	6070476	<u>-1.22</u>	-0.22
	6070486	0.48	-0.32

Buisnr. 6070476 vertoont naast grote afwijking op exc.x ook lichte toename van RV. in aandeel trap.vert. X.

KONKLUSIE:

Zowel exc. als R.V. blijft binnen de gestelde grenzen.
Valtest goedgekeurd.

Heerlen, 10 juni 1986.

W. Thiessen

Kopie: H.H. Geurts
 Handels
 Schröder
 Sieben
 Warnier
 Vleeschouwers
 Zeppenfeld.
 Koppelmans

tenance 08 gr. plant.

1021894/D2

PHILIPS

METINGEN VOOR EN NA VALTEST.

METING	BUIS NR 6070476		BUIS NR. 6070486		
	VOOR	NA	VOOR	NA.	
SCHERM KWAL.	ok. <small>ZWARTE VLEKJES</small> 1x $\phi 0,4$ 2x $\phi 0,2$	ok. <small>ZWARTE VLEKJES</small> 1x $\phi 0,4$ 2x $\phi 0,2$	ok. <small>GRYS VLEKJE</small> $\phi 0,4$	ok. <small>GRYS VLEKJE</small> $\phi 0,4$	
HELDERHEIDS- VERDELING	X	76% 100% 82%	80% 100% 86%	92% 100% 84%	88% 100% 82%
	Y	90% 100% 88%	98% 100% 94%	90% 100% 88%	94% 100% 94%
Veo	47V	48V	41V	41V	
Vast	+1V	-1V	+3V	+1V	
V _{g3}	307V	309V	309V	305V	
I _{bx} 10V mod.	8.8 μA	8.0 μA .	7.5 μA	7.4 μA .	
I _{ex} 20V mod.	44 μA	42 μA	40 μA	39 μA .	
I _{bx} 30V mod.	85 μA	84 μA .	75 μA .	72 μA .	
AFN. I _k .	13.8%	14.8%	13.8%	13.8%	
I _{g3} bij I _k =50 μA	< 1nA.	< 1nA	< 1nA.	< 1nA.	
I _{sol} .	ok.	ok.	ok.	ok.	
EXC. X	0.88 mm	2.1 mm	0.35 mm	-0.13	
EXC. Y	-0.06 mm	0.16 mm	0.07 mm.	0.39 mm.	
MAX. RASTER VERT.	0.29 mm	0.42 mm.	0.42 mm.	0.47 mm	

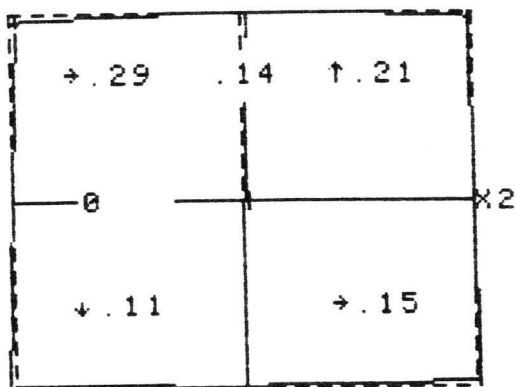
Copie J.J. Koppelman.

Thienen.

J. Seelöder
2-6-86.

VOOR VALTEST.

Type : 10018GY/02
K.nr. : 6070476 N.M.



Mx,y: X=20.71 Y=14.69V/cm
Exc.: X=.88 Y=-.06 mm
Hd1=89.92 |MaxRV=.29 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.14	/
Tev H.d.l.	(	.07	(
Tev)(mid))
Ton/Kussen	- .06		- .09
Trapezium	/	.15	- .29 \

Gemeten: .29 | .14 | .15

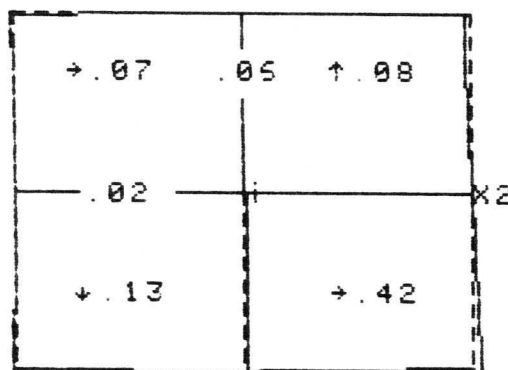
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.00	/
Tev)(mid	)	- .00)
Ton/Kussen	(	.09	- .16
Trapezium	\	- .05	- .09 \

Gemeten: .11 | .00 | .21

Maximale rastervert. = .29 mm

NA VALTEST.

Type : 10018GY/02
K.nr. : 6070476 N.M.



Mx,y: X=20.77 Y=14.72V/cm
Exc.: X=2.1 Y=.16 mm
Hd1=90.02 |MaxRV=.42 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	- .02	/
Tev H.d.l.	(	- .04	(
Tev)(mid	)	- .01)
Ton/Kussen	- .05		.04
Trapezium	/	.07	- .37 \

Gemeten: .07 | .06 | .42

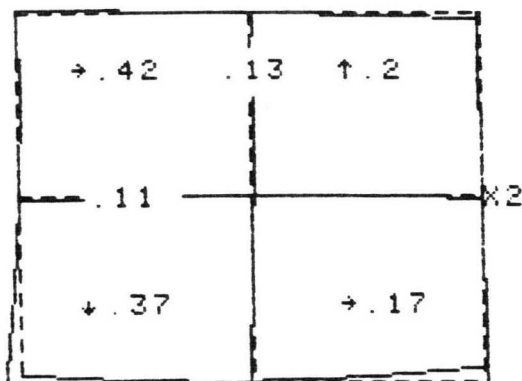
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	- .02	/
Tev)(mid	)	- .01)
Ton/Kussen	(	.11	- .00
Trapezium	\	- .06	- .06 \

Gemeten: .13 | .02 | .08

Maximale rastervert. = .42 mm

Voor VALTEST

Type : 10D18GY/D2
K.nr. : 6070486 N.M.



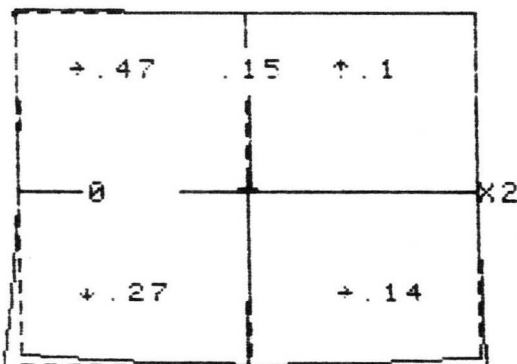
Mx,y: X=20.97 Y=14.55V/cm
Exc.: X=.35 Y=.07 mm
Hd1=89.91 IMaxRV=.42 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tsv Rotat.		\ -.02 \	
Tsv H.d.l.		/ .16 /	
Tsv)(mid		) -.06 (
Ton/Kussen	) -.14		.04 (
Trapezium	/ .29		-.30 \
Gemeten:	.42	.13	.17
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tsv Rotat.		\ -.03 \	
Tsv)(mid		) -.09 (
Ton/Kussen	(.39		.04 (
Trapezium	\ -.12		.23 /
Gemeten:	.37	.11	.20
Maximale rastervert. = .42 mm			

NA VALTEST.

Type : 10D18GY/D2
K.nr. : 6070486 N.M.



Mx,y: X=20.95 Y=14.62V/cm
Exc.: X=-.13 Y=.39 mm
Hd1=89.92 IMaxRV=.47 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tsv H.d.l.		/ .14 /	
Tsv)(mid		) -.08 (
Ton/Kussen	) -.17		.16 (
Trapezium	/ .30		-.25 \
Gemeten:	.47	.15	.14
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tsv Rotat.		\ -.00 \	
Tsv)(mid		) .00 (
Ton/Kussen	(.24		.06 (
Trapezium	/ .05		.09 /
Gemeten:	.27	.00	.10
Maximale rastervert. = .47 mm			

SCHOKTEST T/M 90 g ^{APP} RfP 10 D 18INLEIDING:

2 ex. van kanonwk. 616 werden getest na resp. 50 \hat{g} , 75 \hat{g} en 90 \hat{g} .
Kontrolematrix na elke fase volgens meetblad 363-002
(norm - goed tot 50 \hat{g}).

RESULTATEN: bijlage 1 t/m 5

- Isol./-Ig3 - in orde.
- Karakteristiek: geen opmerking.
1 ex. na 75 \hat{g} vuil diafr. in defoc.
- GEO-plots -

<u>Buisnr.</u>	<u>Meting</u>	<u>Vòòr</u>	<u>na 50 \hat{g}</u>	<u>Δ na 50 \hat{g}</u>	<u>na 75 \hat{g}</u>	<u>na 90 \hat{g}</u>	<u>max</u> <u>t.o.v vòòr</u>
6160425	<u>Exc x</u>	.03	.98	.95	.2	-2.88	2.91
6160382		-.07	-1.07	1.0	.81	-.22	1.0
	<u>Exc y</u>	-.28	.2	-.48	.38	-.49	-.66
		.11	-.4	.51	-.31	.26	.51 [mm]

1 ex. M_y na 50 \hat{g} van 0.55 V/cm

1 ex. ΔRV_x na 50 \hat{g} van .26 mm in de goede richting.

Opmerking: Zowel M_y als RV_x stabiliseerd bij de volgende fasen.
bij 90 \hat{g} 1 ex. met te hoge Δ Exc.x

KONKLUSIE: Schoktest goed tot 75 \hat{g} .

Heerlen, 2 juni 1986.

Kopie: H.H. Handels
Schröder
Sieben
Koppelmans
Warnier
Zegers
RfP map.

W. Thiessen

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN.

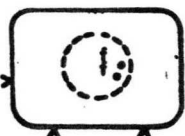
TEST	BORN	Nr. in R.V. 6-3-0/407	Voo	Ibx (Voo)	Afn. Ib kath. opp.	E.C.		Rast. v. check d. lyn oprijken		Via. kathode	-I _g	Isol.
						X	Y	X-1	Y-1			
Valproef	< 90 g	98	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trilttest	6 g bij 50Hz	99	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trilttest	5 g (IEC)	99	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	50 g	97	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69								X		
Trepskast	6 stalen	72	X	X	X					X	X	X
Diepvries	-55°C	2 uur	X	X	X					X	X	X
Diepvries	-40°C	72 uur	X	X	X					X	X	X
Oven	+85°C	16 uur	X	X	X					X	X	X
Oven	+100°C	16 uur	X	X	X					X	X	X
Lichttest	1 maand		X	X	X					X	X	X

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA
NR:

METING

PENNINGEN	TYPE	POS. FOR	RASTER	KANONNR.	Vco	Ibx	Afn. Ib	kath. opp.	oprijken	Via.	-I _g	Isol.	Visueel																																										
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
0 mk.	10D18	GY	D2	660382	51.0	43.3	14.0	5.0			0.2	ok	ok																																										
	10D18	GY	D2	660425	44.0	45.5	11.0	<5.0			<0.1	ok	ok																																										
100 mg	10D18	GY	D2	660382	51.0	44.0	15.0	5.0			0.4	ok	ok																																										
	10D18	GY	D2	660425	44.0	46.0	13.0	<5.0			0.2	ok	ok																																										

AANSLUITINGEN ETC.



VOORAANZICHT

STEKPROEF - RESULTAAT

EISEN
P/L-EISEN
MIN.
NOM.
MAX.
SPECIALE EISEN

EENHEID
OPMERKING.

TEST 1-PROFANISCH
 No 759
 No 909
 10D18

R.V. 6-2-0/407 SCHEMA
NR:

METING

PENNINGEN	TYPE	POS. FOR	RASTER	KANONNR.	Vco	Ibx	Afn. Ib	kath. opp.	oprijken	Via.	-I _g	Isol.	Visueel																																										
														1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
	10D18	GY	D2	660382	51.0	44.4	16.0	5	Y		0.2	ok	ok																																										
	10D18	GY	D2	660425	44.0	47.6	13.0	<5			0.2	ok	ok																																										
	10D18	GY	D2	660382	51.0	42.8	16.0	5	Y		0.2	ok	ok																																										
	10D18	GY	D2	660425	44.0	46.9	12.0	<5			0.2	ok	ok																																										

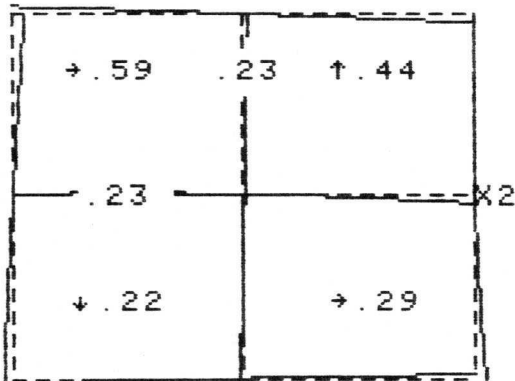
STEKPROEF - RESULTAAT

EISEN
P/L-EISEN
MIN.
NOM.
MAX.
SPECIALE EISEN

EENHEID
OPMERKING.

Voor Schoke

Type : 10D18GY/D2
K.nr. : 6160935 N.M.



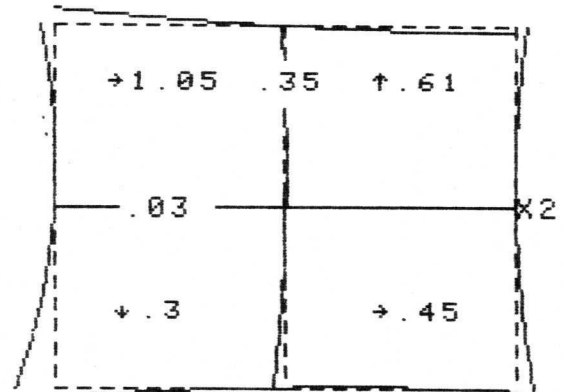
Mx,y: X=20.79 Y=14.69V/cm
Exc.: X=.03 Y=-.28 mm
Hdl=89.97 !MaxRV=.59 mm
(Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.19	/
Tev H.d.l.	/	.05	/
Tev)(mid	(	.02	(
Ton/Kussen	(	.02	.13
Trapezium	/	.36	-.52 \
Gemeten:	.59	.23	.29
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.23	/
Tev)(mid	(	-.12)
Ton/Kussen	(	.11	.10
Trapezium	\	-.45	.20 /
Gemeten:	.22	.23	.44
Maximale rastervert. = .59 mm			

Voor Schoke

Type : 10D18
K.nr. : 6160382 N.M.



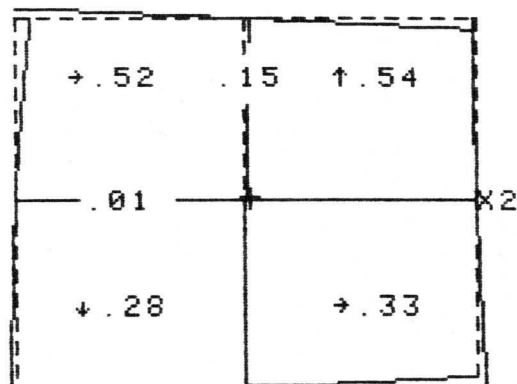
Mx,y: X=20.6 Y=14.22V/cm
Exc.: X=-.07 Y=.11 mm
Hdl=89.89 !MaxRV=1.05 mm
(Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.02	/
Tev H.d.l.	/	.19	/
Tev)(mid	(	-.25)
Ton/Kussen	(	-.47	.61
Trapezium	/	.46	-.38 \
Gemeten:	1.05	.35	.45
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.03	/
Tev)(mid	(	-.01)
Ton/Kussen	(	-.18	.14
Trapezium	\	-.24	.58 /
Gemeten:	.30	.03	.61
Maximale rastervert. = 1.05 mm			

nasog.

Type : 10D18GY/D2
K.nr. : 6160425 N.M.



Mx,y: X=20.72 Y=14.14V/cm
Exc.: X=.98 Y=.2 mm
Hd1=89.9 |MaxRV=.54 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

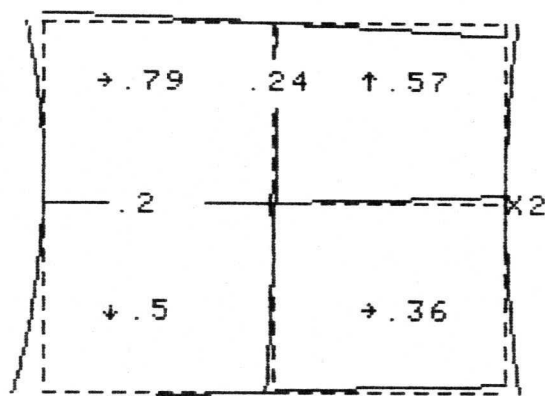
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.01	\
Tev H.d.l.	/	.16	/
Tev)(mid	(	.07	(
Ton/Kussen	(	.07	-.00
Trapezium	/	.37	-.48
Gemeten:	.52	.15	.33

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.01	\
Tev)(mid	(	.01	(
Ton/Kussen	(	.13	-.02
Trapezium	\	-.27	.56
Gemeten:	.28	.01	.54

Maximale rastervert. = .54 mm

Type : 10D18GY/D2
K.nr. : 6160382 N.M.



Mx,y: X=20.61 Y=14.22V/cm
Exc.: X=-1.07 Y=-.4 mm
Hd1=89.76 |MaxRV=.79 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

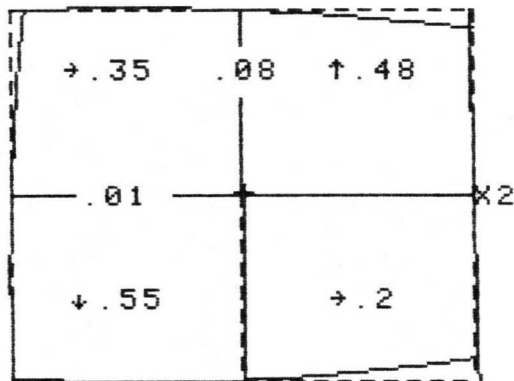
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.16	\
Tev H.d.l.	/	.40	/
Tev)(mid	(	.07	(
Ton/Kussen	)	-.49	.46
Trapezium	/	.12	-.29
Gemeten:	.79	.24	.36

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.20	\
Tev)(mid	(	.10	(
Ton/Kussen	)	-.19	-.15
Trapezium	\	-.30	.77
Gemeten:	.50	.20	.57

Maximale rastervert. = .79 mm

Type : 10D18GY/D2
K.nr. : 6160425 N.M.



Mx,y: X=20.76 Y=14.11V/cm
Exc.: X=.2 Y=.38 mm
Hdl=90.05 !MaxRV=.55 mm
(Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

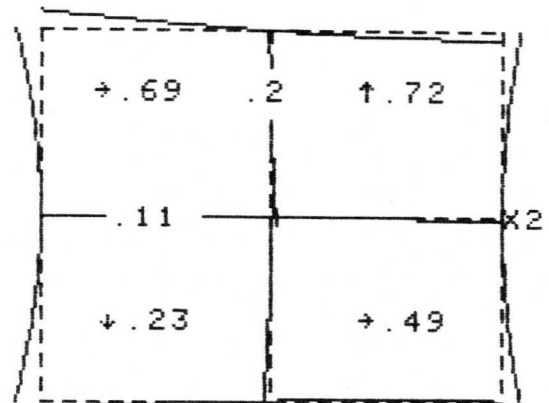
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.01	/
Tev H.d.l.	\	-.09	\
Tev)(mid	(	.04	(
Ton/Kussen	(	.15	-.02
Trapezium	/	.40	-.12
Gemeten:	.35	.08	.20

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.01	/
Tev)(mid	(	.00	(
Ton/Kussen	(	.30	-.25
Trapezium	\	-.48	.47
Gemeten:	.55	.01	.48

Maximale rastervert. = .55 mm

Na 750

Type : 10D18GY/D2
K.nr. : 6160382 N.M.



Mx,y: X=20.58 Y=14.19V/cm
Exc.: X=.81 Y=-.31 mm
Hdl=89.99 !MaxRV=.72 mm
(Schaal:1 div.=12 mm)

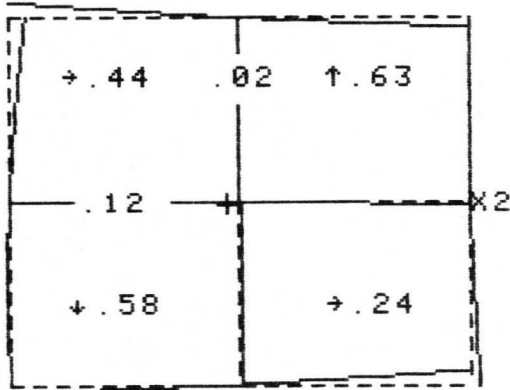
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.09	/
Tev H.d.l.	/	.01	/
Tev)(mid	)	-.15)
Ton/Kussen	)	-.52	.63
Trapezium	\	-.07	-.12
Gemeten:	.69	.20	.49

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.11	/
Tev)(mid	)	-.05)
Ton/Kussen	)	-.06	.19
Trapezium	\	-.34	.61
Gemeten:	.23	.11	.72

Maximale rastervert. = .72 mm

Type : 10D18GY/D2
K.nr. : 6160425 N.M.



Mx,y: X=20.58 Y=14.08V/cm
Exc.: X=-2.88 Y=-.49 mm
Hdl=90.07 !MaxRV=.63 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

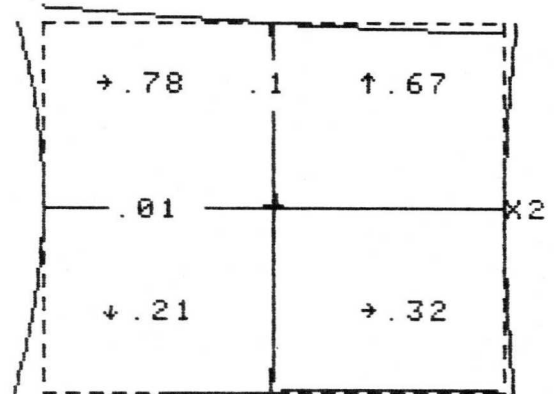
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.10	/
Tev H.d.l.	\	-.12	\
Tev)(mid	)	-.00)
Ton/Kussen	(	.22	.12
Trapezium	/	.46	-.21
Gemeten:	.44	.02	.24

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.12	/
Tev)(mid	)	-.06)
Ton/Kussen	(	.14	.15
Trapezium	\	-.70	.51
Gemeten:	.58	.12	.63

Maximale rastervert. = .63 mm

ka goa.

Type : 10D18GY/D2
K.nr. : 6160382 N.M.



Mx,y: X=20.55 Y=14.16V/cm
Exc.: X=-.22 Y=.26 mm
Hdl=89.99 !MaxRV=.78 mm
(Schaal: 1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	/	.01	/
Tev H.d.l.	/	.01	/
Tev)(mid	)	-.09)
Ton/Kussen	)	-.62	.38
Trapezium	/	.12	.05
Gemeten:	.78	.10	.32

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	/	.01	/
Tev)(mid	)	-.00)
Ton/Kussen	)	-.10	.09
Trapezium	\	-.22	.66
Gemeten:	.21	.01	.67

Maximale rastervert. = .78 mm

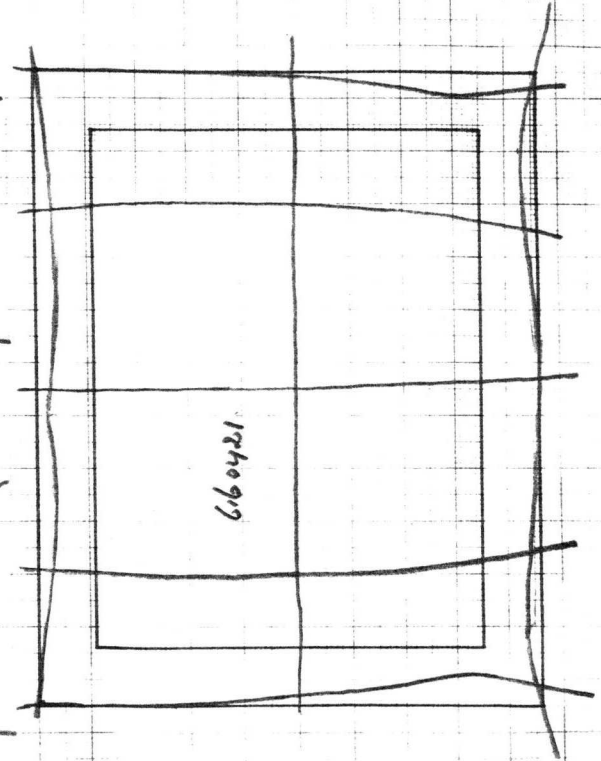
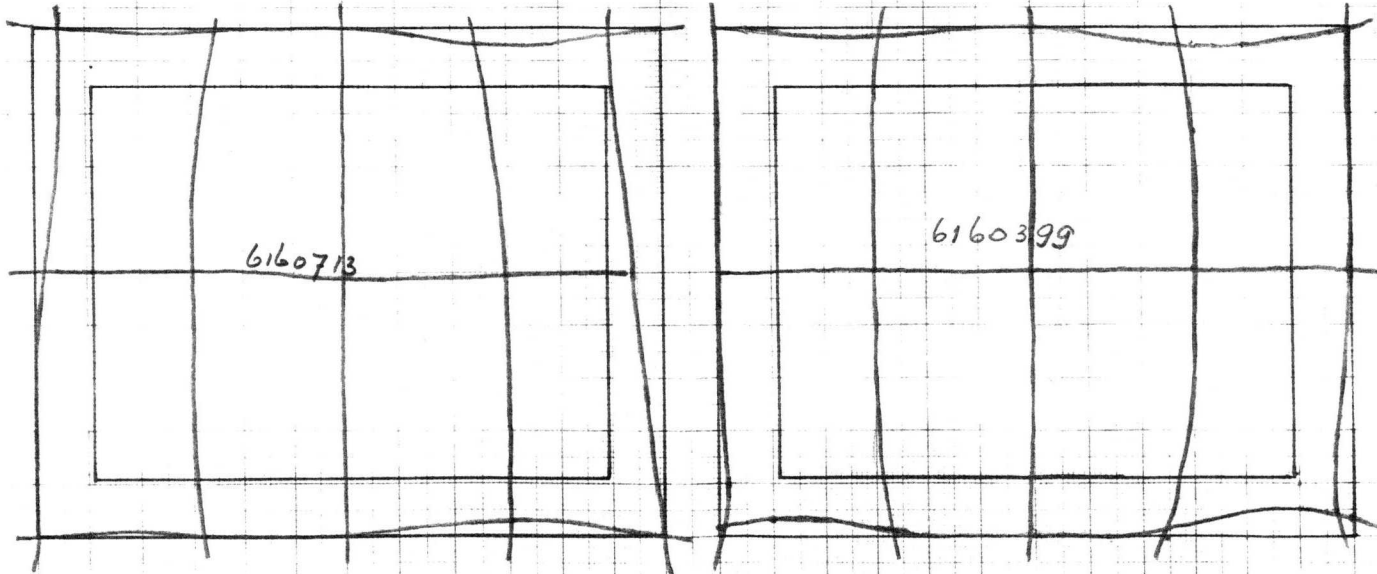
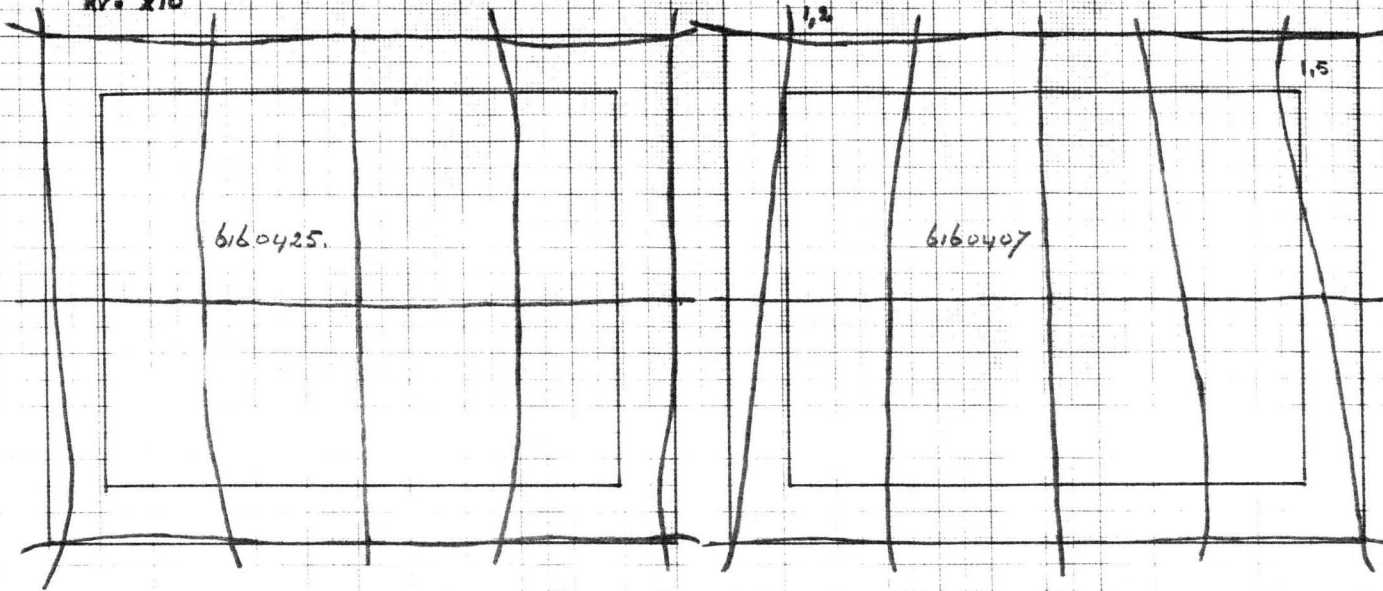
ROSTERVERFORMING.

10 D18 Gy/D2

proef: X-plate beugel

size 120x96 // 117,8x92,8
RY = X10

Vgl = opt.



TRILTEST (8G[^]) 10 D18GY/D2

Kopie: H.H. Handels - Schröder - Sieben - Koppelmans -
Zeppenfeld - Zegers - ~~R.F.~~-dossier.

APD

Heerlen, 4 juli 1986.

W. Thiessen

INLEIDING:

Ten behoeve van vrijgave werden 2 ex. getest. Konstruktie: proef met beugel op X-plaat.

Bijlagen:	1	elektrische metingen
	2 en 3	R.V. plots
	4 t/m 8	grafische versnelling tijdens trillen
	9 en 10	opmerkingen tijdens trillen

Testdata - buis 616 0713 - 27.6.86
buis 616 0399 - 27.5.86.

RESULTATEN:

- Elektrisch: in orde.

- R.V. plots:

<u>Buisnr.</u>	$\frac{\Delta X}{(\text{mm})}$	$\frac{\Delta Y}{(\text{mm})}$	$\frac{\Delta RV}{(\text{mm})}$
616 0713	0.5	-0.39	+0.33 *
616 0399	-0.59	-0.17	-0.3 *

* Ten gevolge van toe- resp. afname trap.X aandeel.
Mx/My in orde.

- Visueel:
Fosfor beschadigd t.g.v. los stuk multiform (\approx 3mm) bij
buisnr. 616 0713.
Deze buis vertoonde tijdens trillen een sterke resonantie
boven 90 Hz.
Tevens aquadag weggeschraapt bij kontaktspiraal.

Buisnr. 616 0399 in orde.

KONKLUSIE:

Bij analyse is niet vastgesteld dat het gevonden deeltje
afkomstig is van het betreffende kanon.

Triltest herhalen.

Bijlagen: 10.

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIJMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN.

T	BOEN	Nr. in R.V. 6-3-0/407	Voo	Ibx (Vd.)	Afn. Ik kat. opp.	EXC.		Rast. v. check d. lyn. opkanten		Vis. kontr.	Iq3	Isol.
						X	Y	X-r	Y-r			
Valproof	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trittest	6 g bij 50Hz	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trittest	9 g (IEC)	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoptest	50 g	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69								X		
Trepenkast	6 etmalen	72	X	X	X					X	X	X
Diepvries	-55°C 2 uur		X	X	X					X	X	X
Diepvries	-40°C 72 uur		X	X	X					X	X	X
Oven	+85°C 16 uur		X	X	X					X	X	X
Oven	+100°C 16 uur		X	X	X					X	X	X
Lichttest	1 maand		X	X	X					X	X	X

Voor Trittest.
 Prief beugel op x-plaat.

RY 6-3-0/407 SCHEMA NR:
METING

PENNING	TYPE	POS-FOR	RASTER	KANONNR:	Voo	Ibx Vd20	Afn Ik	Kat. opp.	RU+Exc	Iq3	Vis. kontr.	Isol/lek																																											
													1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
	10D18	GY	D26	16071347	040,3	14,0	5,0			20,1	ok	<1k1																																											
	10D18	GY	D26	16039949	046,1	15,0	5,0			20,1	ok	<1k1																																											

AANSLUITINGEN ETC.
 STEEKPROEF-RESULTAAT
 EISEN: F/L-EISEN (MIN, NOM, MAX), SPECIALE EISEN
 EENHEID: VOORAAZICHT
 OPMERKING.

na trittest

RY 6-3-0/407 SCHEMA NR:
METING

PENNING	TYPE	POS-FOR	RASTER	KANONNR:	Voo	Ibx Vd20	Afn Ik	Kat. opp.	RU+Exc	-Iq3	Vis. kontr.	Isol/lek																																											
													1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
	10D18	GY		616071347	040,4	14,0	5,0			20,1	*	<1k1																																											
	10D18	GY		616039949	044,5	16,0	5,0			20,1	ok	<1k1																																											

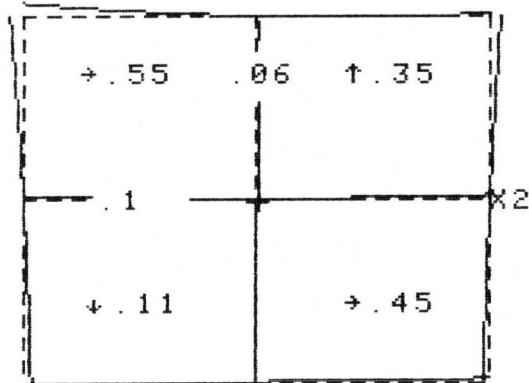
STEELPROEF-RESULTAAT
 EISEN: F/L-EISEN (MIN, NOM, MAX), SPECIALE EISEN
 EENHEID: VOORAAZICHT
 OPMERKING.

* voor beschr. lgv losse delen alleen zichtbaar bij

Voor Triltest. Voor

na trillest.

Type : 10018GY/D2
K.nr. : 6160713 N.M.

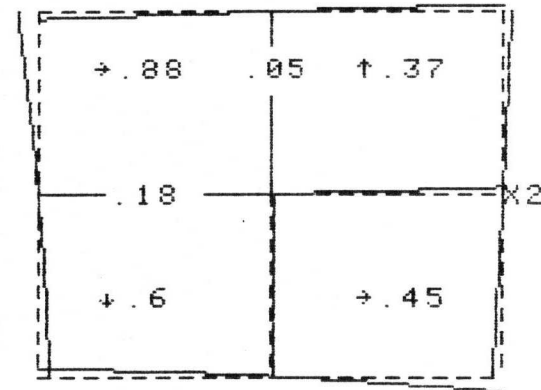


Mx,y : X=20.62 Y=14.14V/cm
Exc. : X=.01 Y=-.66 mm
Hd1=89.95 !MaxRV=.55 mm
(Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.03	\
Tev H.d.l.	/	.09	/
Tev)(mid	)	-.03)
Ton/Kussen	)	-.05	.09 (
Trapezium	\	-.61	.39 /
Gemeten:	.55	.06	.45
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.04	\
Tev)(mid	(	.08	(
Ton/Kussen	)	-.05	.13 (
Trapezium	\	-.07	.31 /
Gemeten:	.11	.10	.35
Maximale rastervert. = .55 mm			

Type : 10018GY/D2
K.nr. : 6160713 N.M.



Mx,y : X=20.57 Y=14.07V/cm
Exc. : X=-.49 Y=-.27 mm
Hd1=89.95 !MaxRV=.88 mm
(Schaal:1 div.=12 mm)

Δx Δy
+0,5 -0,39

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

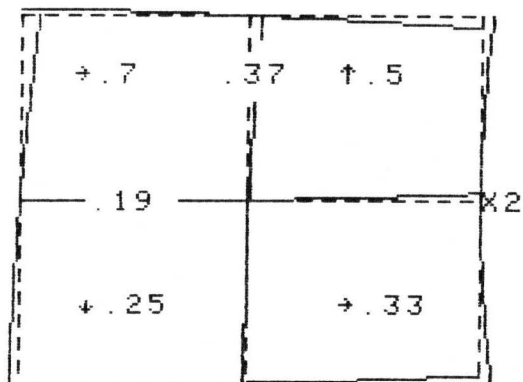
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tev Rotat.	\	-.14	\
Tev H.d.l.	/	.09	/
Tev)(mid	)	-.03)
Ton/Kussen	)	-.09	.02 (
Trapezium	\	-.82	.51 /
Gemeten:	.88	.05	.45
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tev Rotat.	\	-.18	\
Tev)(mid	(	.09	(
Ton/Kussen	)	-.20	-.10 (
Trapezium	/	.77	-.19 \
Gemeten:	.60	.18	.37
Maximale rastervert. = .88 mm			

60711

(2)

Voor triltest

Type : 10D18GY/D2
K.nr. : 6160399 N.M.



Mx,y: X=20.58 Y=13.87V/cm
Exc.: X=-.11 Y=0 mm
HdI=89.69 !MaxRV=.7 mm
(Schaal:1 div.=12 mm)

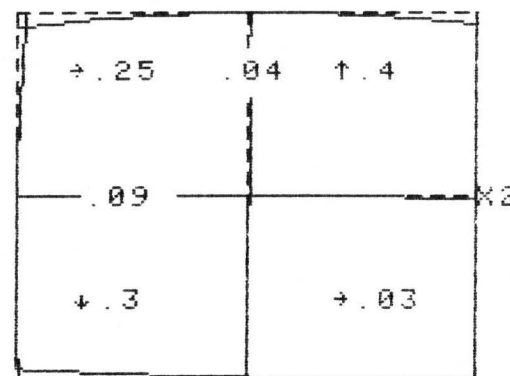
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts	
Tev Rotat.	\	-.15	\	
Tev H.d.l.	/	.52	/	
Tev)(mid	(	.11	(
Ton/Kussen	(.00	.21	(
Trapezium	/	.33	-.39	\
Gemeten:	.70	.37	.33	
Y-richting	Onder	Midden	Boven	
Tev Rotat.	\	-.19	\	
Tev)(mid	(	.09	(
Ton/Kussen)	-.00	-.16)
Trapezium	\	-.06	.68	/
Gemeten:	.25	.19	.50	

Maximale rastervert. = .7 mm

NA TRILTEST

Type : 10D18GY/D2
K.nr. : 6160399 N.M.



Mx,y: X=20.51 Y=13.82V/cm
Exc.: X=.48 Y=.17 mm
HdI=90.02 !MaxRV=.4 mm
(Schaal:1 div.=12 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts	
Tev Rotat.	<	.08	<	
Tev H.d.l.	\	-.04	\	
Tev)(mid	(	.02	(
Ton/Kussen	(.14	-.00)
Trapezium	/	.15	-.06	\
Gemeten:	.25	.04	.03	
Y-richting	Onder	Midden	Boven	
Tev Rotat.	/	.09	/	
Tev)(mid	)	-.05)	
Ton/Kussen	(.13	-.30)
Trapezium	/	.21	-.20	\
Gemeten:	.30	.09	.40	

Maximale rastervert. = .4 mm

60711

ΔX Δy
-0.9 -0.17

3

-0,3mm

10D18

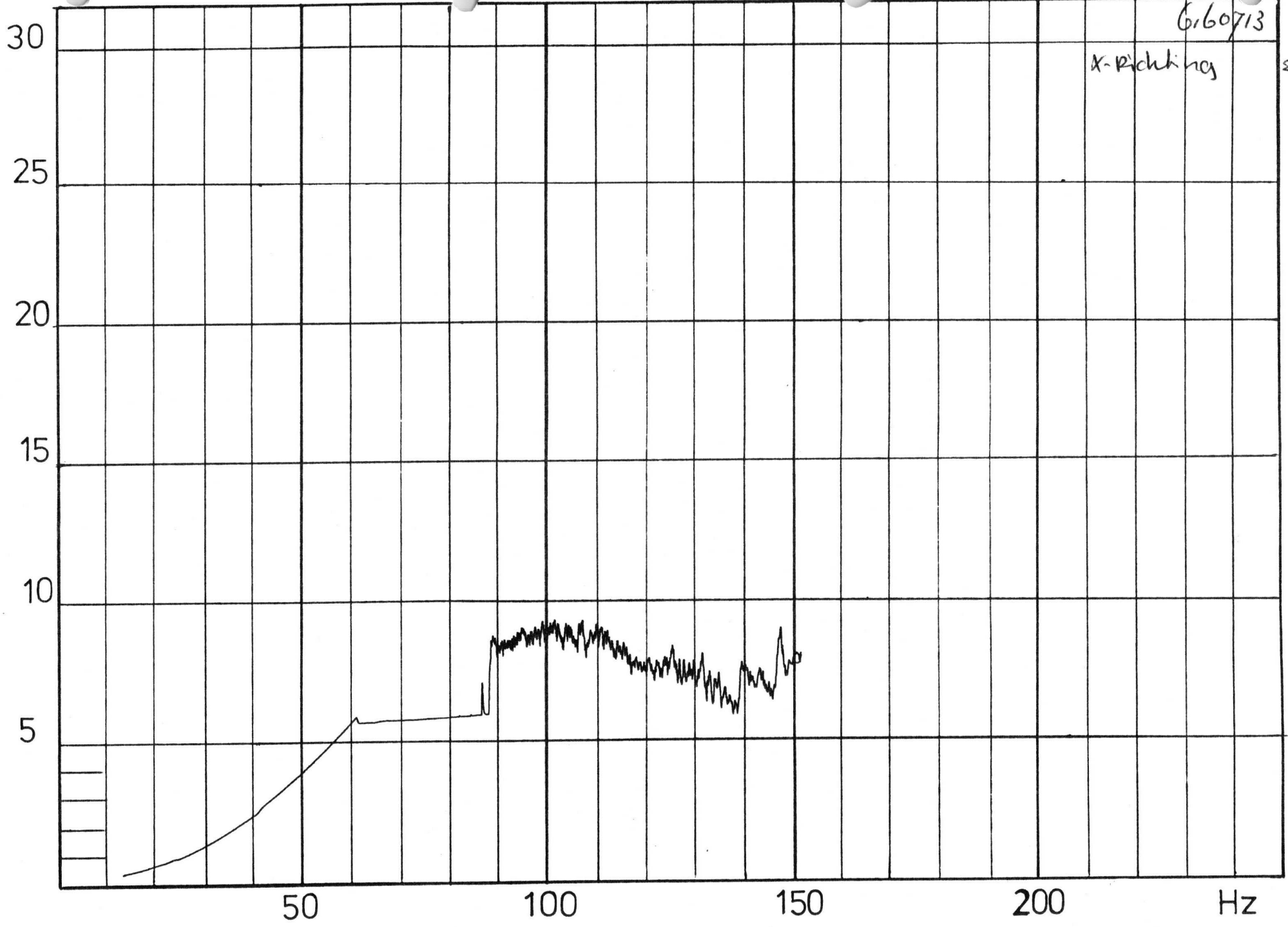
6160713

X-Richtung 2x.

60711

(4)

... 9mm



<... 9mm

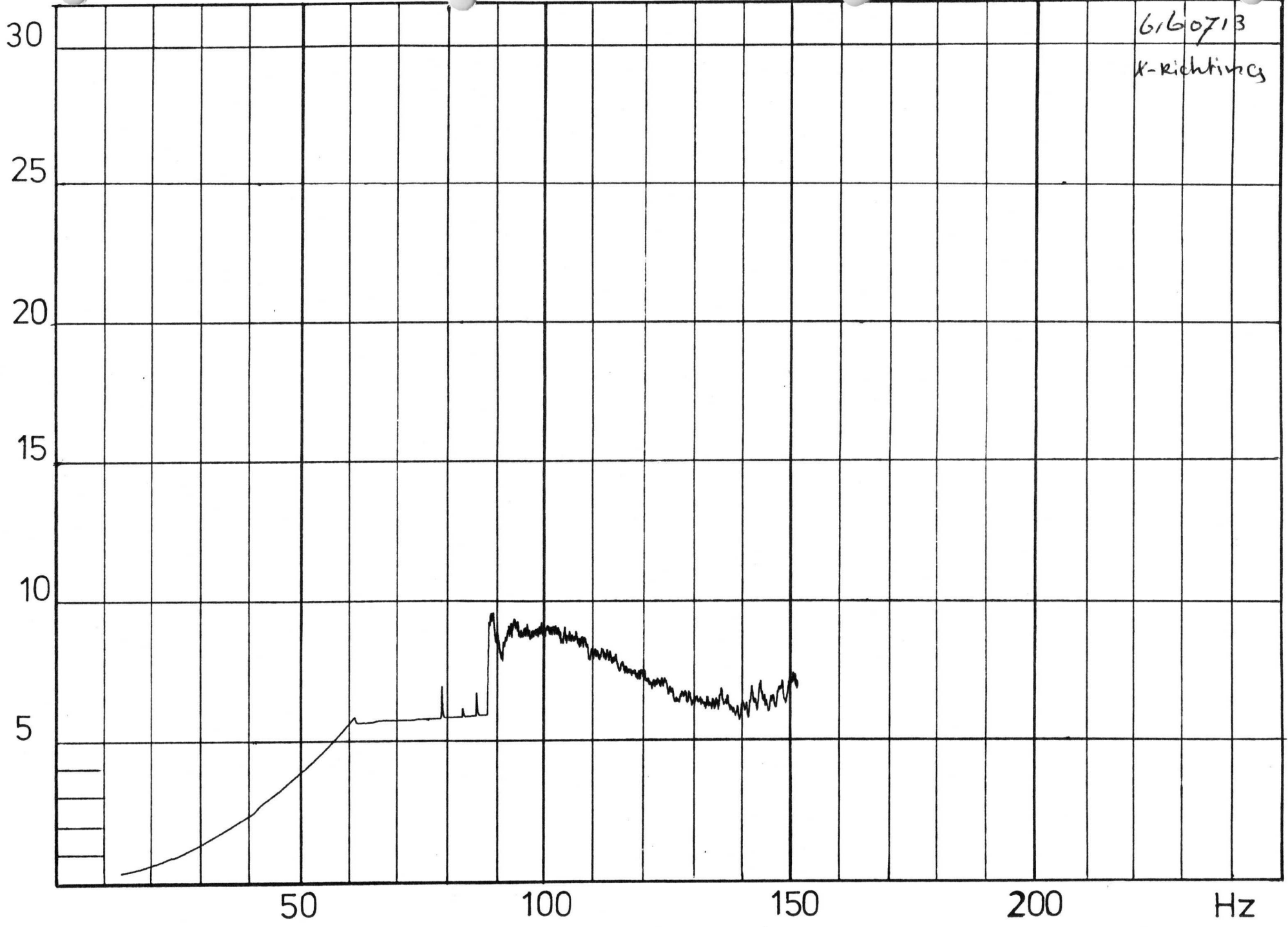
10D18

6160713

K-Richting

ix.

60711



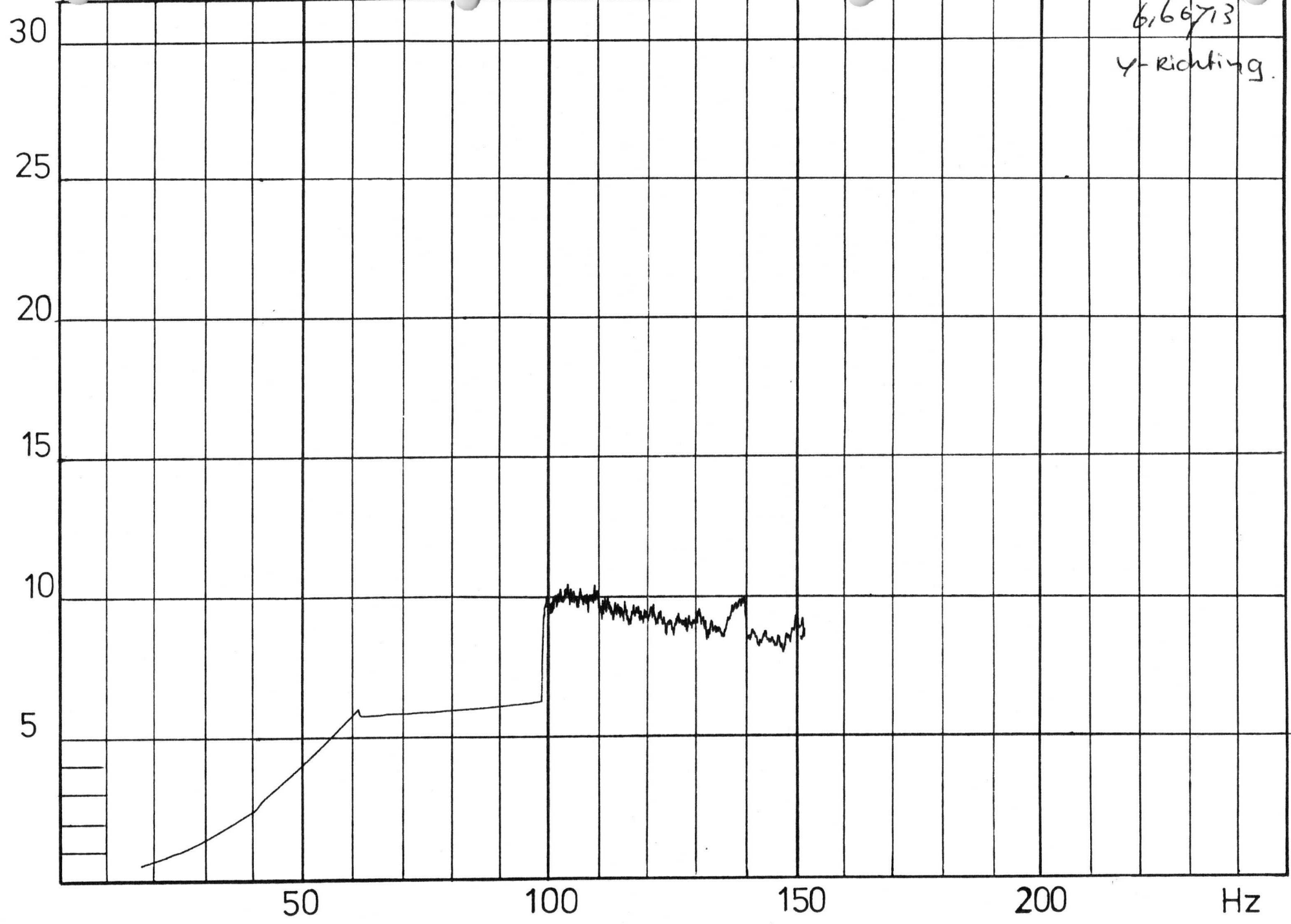
(9)

... 9mm

10D18

6,6673

y-Richtung.



60711

9

... 9mm

10D18

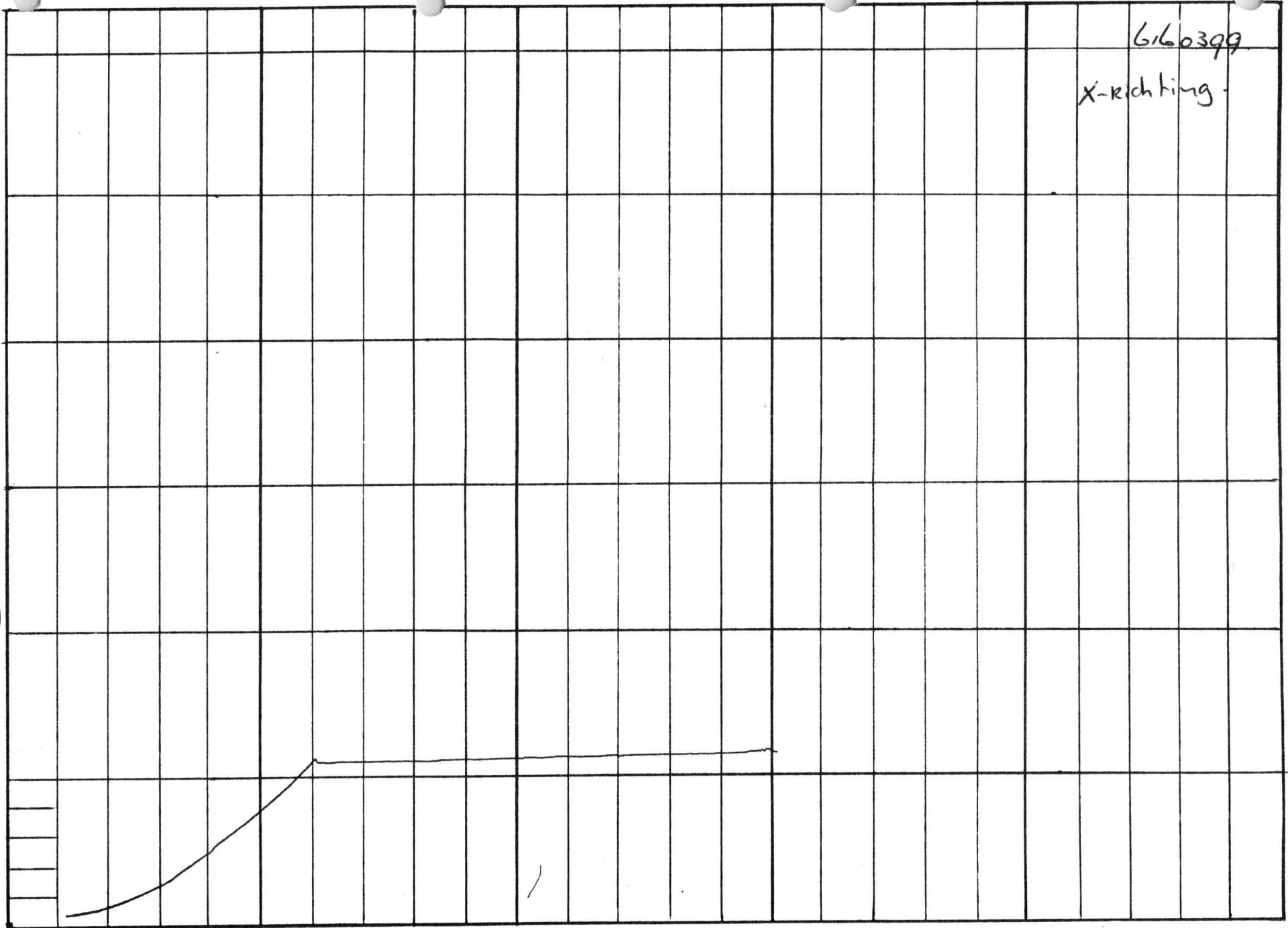
6160399

X-Richtung

60711

30
25
20
15
10
5

50 100 150 200 Hz



(2)

... 9rms

10 Div

6160399

y-Richtung

60711

30

25

20

15

10

5

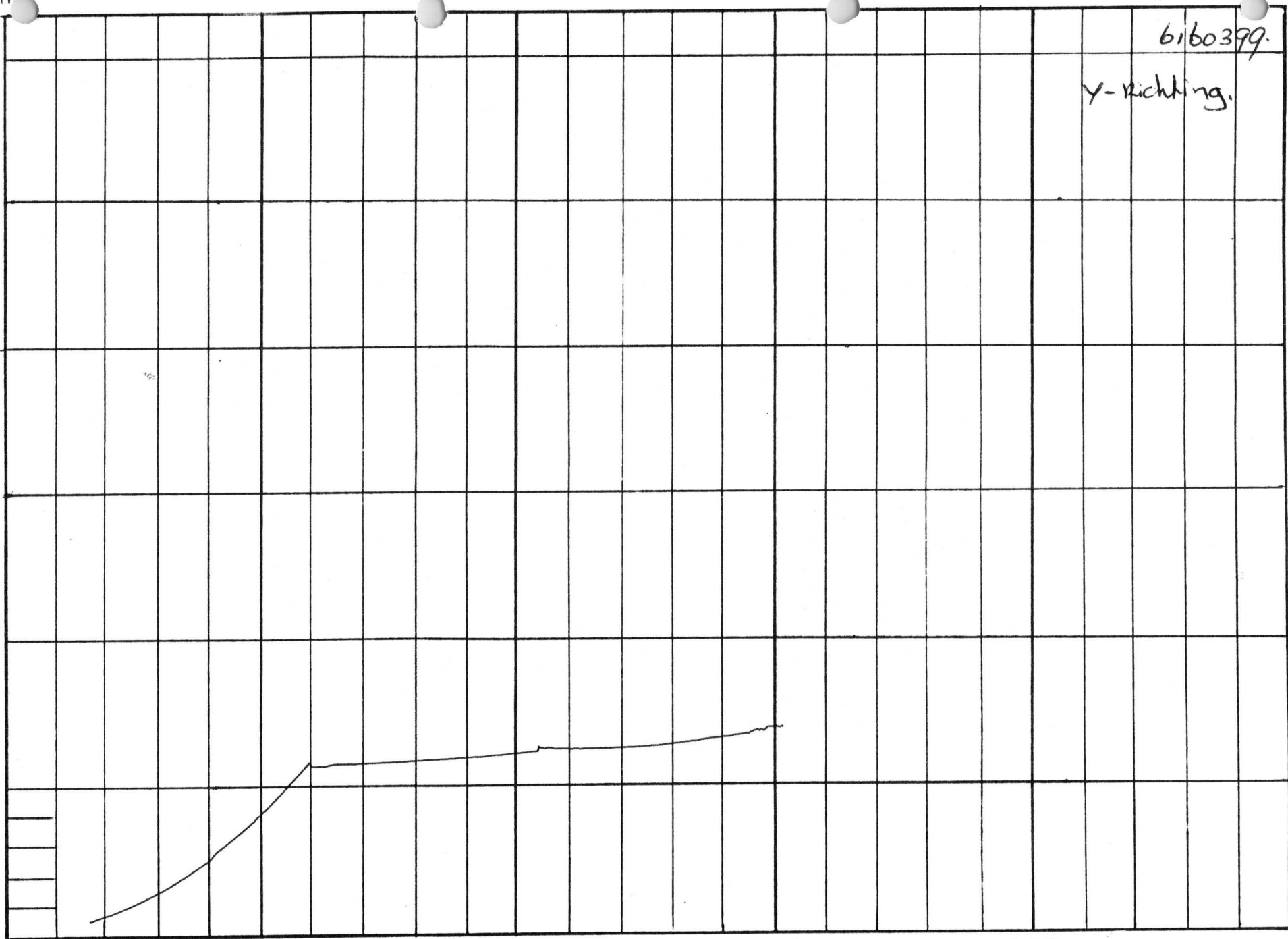
50

100

150

200

Hz



8

10 D.8 GY/D2

PHILIPS

Triltest 89

— Visueel tijdens triltest —

6160713.

X-richting

- 1x Resonantie 110 Hz.
 2x. (a) versnelling openen, bij uitwin
 3x (a) versnelling openen bij omw.
 openen t/h contactveen met
 aquadag.
 4x. gee open.

Y-richting.

- 1x. Resonantie bij 90 Hz.
 2x. versnelling openen
 3x. gee open
 4x. gee open

Z-richting.

- 1x. gee on
 2x. "
 3x. "
 4x. "

Visueel na Triltest:

- Bij aquadag veen aquadag weggeschuapt.
- ($\varnothing 3\text{mm}$) losse dele, idv. stukje glas.

10D18.

6160399.

x-Richting.

- 1 Sweep.
- 2
- 3
- 4.

geen opn Reso 2 tochte.
 versnellen opgevoerd
 → geen opn (buis los getrokken),
 geen opn.

y-Richting.

- 1x geen opn
- 2x versnelling opneem.
- 3 geen opn
- 4. geen opn

z-Richting 1x geen opn

geen losse delen. 2x
 3x
 4x.

ELCOMA	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT's	
	Datum 6 november 1986	KHR-61111/WT/KR

TEMPERATUURTESTEN T.G.V. AFD. - 10 D18

Inleiding

Getest werden 2 ex. 10 D18 64/D2 (0,65 W).

- Buisnr.'s 6341627
6361293 - (kontaktspiraal eenzijdig afgebroken)

<u>Testvolgorde</u>	<u>Datum</u>
Oven +85 - 16 uur	21-10-'86
Oven +100 - 16 uur	22-10-'86
Diepvries -40 - 72 uur	24-10-'86
Diepvries -55 - 2 uur	24-10-'86
Tropentest 6 etmalen	31-10-'86

Resultaten (bijlagen 1 t/m 3)

- Oventest - electricisch in orde
- Bij +100° is afplaktape van spoel iets gekrompen
- Diepvries - In orde.
- Tropentest - Electricisch: 1 buis vertoont te hoge lekstroom bij gasmeting
Analyse: lek over plaatstel t.g.v. slecht gekit.
Na goed drogen: in orde.
- Konklusie - Temperatuurtesten in orde, indien voldoende aandacht wordt geschonken aan het kitten van de huls (zodanige hoeveelheid kit inspuiten dat bij aandrukken van de huls een randje kit naar buiten stulpt).

W. Thiessen

Kopie: H.H. Handels
Mordang
Schröder
Sieben
Modderman
Zegers
Zeppenfeld

MEETCENTRUM OSCILLOGRAAFBUIZEN

NAAM INZENDER : JSCHROEDTEL. : 366
 DATUM INZENDING: 17-10-86 LEVERTIJD: GEMETEN DOOR : F.G. Schols.
 BUDGET/BON : 004429 : DATUM GEMETEN : 4m 31-10-'86
 : DATUM AFGEWERKT: 3-11-'86
 : PARAAF : β .
 TYPE: 1001894/02 AANTAL : 4 RETOUR NAAR : Hr. Thieman.
 GEGEVENS : V = .../... + (kV) KOPIE H.H. :
 PROEFOMSCHR. : Norm. Prm)
 (GEEN X-PLAAT-BANDJES)

OMSCHRIJVING MEETPROGRAMMA

TEMP. TESTEN VOOR AFD.

OPMERK: BUIS NR 6341627 OK
 6361283 OK DOCH KNEUS
 6341553 OK. ————
6361293 OK DOCH LOSSE LAS AAN EEN ZYDE
 VAN DE KONTAKTVEE

OPM./SAMENVATTING/KONKLUSIE

Ben. zijn slecht gehit onder roset.

- Iqs na tropentest, is tgv. lek over buisbodan, na goed drogen weg.

Ben voldaan aan; oventest +85°
 oventest +100°
 diepvriestest -40°
 diepvriestest -55°
 Tropentest gelm.

- na tropentest laat scherem stikker los, door scherem te drogen plakt stikker.



kathode = 0,65W.

All rights reserved. Reproduction or use in other form without written permission is prohibited.

All rights reserved. Reproduction or use in other form without written permission is prohibited.

MISD Electronic components and materials Division

PHILIPS

tbl. vrijgave.

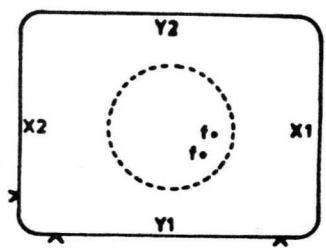
RV 6-3-0/407 nr.		Vd = 20										
K A N O N N R	TING	Vco	Ibx	Ik	AfnIk	kath. opp.	I _{sol}	I _{lek}	I _{g3}	Visueel.		
	6341627	46,0	38,0	79	12	<5	<1	<1	<0,1	ok		
	6361293	38,0	38,6	30	12	<5	<1	<1	<0,1	opm: *		
STEELPROEF		GEM										
RESULTAAT												
E I S E N	F/L	MIN										
		NOM										
		MAX										
	II	MIN										
		MAX										
OPMERKING												
METING												
		21-10-'86										
K A N O N N R	+85°	6341627	46,0	38,3	80	14	5	<1	<1	1,2	geen bijzonderheden	
		6361293	38,0	40,5	92	12	<5	<1	<1	1,5	geen bijzonderheden	
	+100°	6341627	46,0	39,0	78	14	5	<1	<1	1,0	afpbk Tape-spoel iets gekrompen.	
		6361293	38,0	37,0	94	12	<5	<1	<1	0,8		
STEELPROEF		GEM										
RESULTAAT												
E I S E N	F/L	MIN	24	30								
		NOM	44									
		MAX	61									
	S	II-MIN										
		II-MAX										
EENHEDEN		V	mA	mA	%	%	mA	mA	mA			
OPMERKING												

Algemeen : - Voorwarmen tot Ik stabiel is
 - 3 D uitschakelen bij Ibx inst.
 - 3 D optimaal afregelen.

opm* :
 Kontaktspiraalveer aan een kant afgebroken en zit kam onder veer op G5.

AANSLUITING:

- = f
- = k
- = G1
- = G3
- = i.c.
- = G6 (3 D gaas)
- = y2
- = -
- = y1
- = -
- = x2
- = G2+4+5+1 (astig)
- = x1
- = f



Richtingen vooraanzicht

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN

TEST	NORM	METINGNR.										
		Nr. in RV 6-3-0/407	Vco	Ibx (Vd=20V)	Afn. Ik Kath. opp.	EXC. X Y	Rast.v.+hoek d.lyn. X-ri Y-ri	Vis. controle	Ig3	Isol		
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trilttest	6 g bij 50Hz	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Trilttest	8g (IEC)	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	50g	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Drukttest	> 3,1 Bar	69	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tropenkast	6 etmalen	72	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -40°C	72 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ligttest	1 maand	54	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zyverlichtbaarheid		91	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

F. G. Schols.

ONTWERP
 Datum 07 OKT. 1986

TEST L
 MECHANISCH

10D18GY/127
 06-XX-XX
 363 002 003



RV 6-3-0/407 nr. vd=20

TING	Vco	Ibx	Ik	M/IK	Kat opp.	Isol	J-lek	Ig3	Visueel
24-10-'86	46.5	39.4	81	15	5	<1	<1	<0,1	geen bijzonderheden
6341627									
6361293	38.0	38.2	87	12	<5	<1	<1	<0,1	geen bijzonderheden
24-10-'86	46.0	39.0	80	15	5	<1	<1	<0,1	geen bijzonderheden
6341627									
6361293	38.0	38.0	90	12	<5	<1	<1	<0,1	geen bijzonderheden

Algemeen : - Voorwarmen tot Ik stabiel is
 - 3 D uitschakelen bij Ibx inst.
 - 3 D optimaal afregelen.

STEEKPROEF GEM

RESULTAAT

EISEN	F/L	MIN								
		NOM	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	
II		MIN								
		MAX								

AANSLUITING:

- = f
- = k
- = G1
- = G3
- = i.c.
- = G6 (3 D gaas)
- = y2
- = -
- = y1
- = -
- = x2
- = G2+4+5+1 (astig)
- = x1
- = f

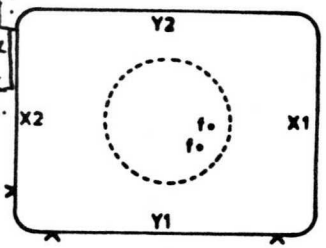
OPMERKING

METING

31-10-'86

6341627	46.5	40.2	81	15	5	<1	<1	<0,1	plakmadel
6361293	38.0	40.0	93	12	<5	<1	<1	14°	wit-witlagen! schilferachtig.

*scherm stilhouw plat niet meer.
na drogen buis lek.



Richtingen vooraanzicht

STEEKPROEF GEM

RESULTAAT

EISEN	F/L	MIN	24	30						
		NOM	MAX	61	25	3/45	5/8	12		
S	II-MIN									
		II-MAX								

• tgv. lek over plaatskelen Roset.
 na goed drogen 0,2 mA.
 boden: slecht gelikt tussen pannen!
 - eerste buis ook slecht gelikt.

EENHEDEN V mA mA % % mA mA nA

OPMERKING

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN

TEST	NORM	METINGNR.		Ibx	Afn. Ik	EXC.		Rast.v.+hoek d.lyn.		Vis. controle	Ig3	Isol
		Nr. in RV	6-3-0/407			X	Y	X-ri	Y-ri			
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	6 g bij 50Hz	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	8g (IEC)	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	50g	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tropenkast	6 etmalen	72	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diepvries -40°C	72 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ligtest	1 maand	54	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zyverlichtbaarheid		91										

T.C. Schds.

ONTWERP
 Datum 07 OKT. 1986

TEST L
 MECHANISCH

10D18GY/127

ELCOMA

QUALITY LABORATORY HEERLEN

BUISTYPE: 10D10 Gy/127.**AANTAL :** 5**PROEFNR.:** 1421**GEGEVENS:**

vrijgave.

(D10-120 Gy/127)

FABR. DATUM : 24-6-'86**INZENDER :** Hr. Schröder**UIT TE VOEREN****METINGEN :**

LD-test 2000hr.

1 A +

3 A NOIT

1 A -

RAPPORTNR.:**ONTVANGEN:** 24-6-'87**GEMETEN :** 10-11-'86**GEMETEN DOOR:**

F.G. Schols.

MEETRESULTAAT: zie bijlage.

visueel: De grootte van de getten spiegel neemt gelijkelijk af, tot 2000hr.

Vg6 = gemiddelde span.

KONKLUSIE:

LD-test tot en met 2000 hr. Goed.

KOPIE H.B.:Hr. Thiessen
Sidaen
Schröder

Proefnummer: 1421	Instelling brandraam Nr: 20				Meten en branden voorschrift d.d.				Gewenste levensduur: 2000 hr.	
Aantal: 5	Buisnr: 660710	Pos: 1	Vf: 5.7	V.kanon: 2000 kV	Speciale metingen of wensen: NA 1500HR. Buisen alle plaatsen → 67.10000 16 - per ongewijzigd -				Afwijkingen t.o.v. normale productie: Vrijgave.	
Datum: 24-6-56	660407	2	6.3	Vg4: 0 V						
Inzender: Hr. Schöden	622127	3	6.3	Vnav: kV						
	622101	10	6.3	Ib-1Inav: uA						
	622104	11	7.0	Raster: 40 x 40 mm.						
				V.klf: 125 V						
Tent:				V.klf: V	opm x 1 gettek kleinere gevonden.					

buisnr:	meet-datum:	brand-uren:	Vob	I _k bij 20 V Vd / Inav	Afn. Ik	I _b x I _{nav} / bij 20 V Vd	Δ Ib / Inav	I _b x I _{nav} (300-700) / bij 10 uA Inav	Gaskruis (100 uA Ik)	Scherpkwaliteit (2 uA Ib x I _{nav})	Body - colour	Luminantie (10 uA Ib x I _{nav})	Δ Luminantie	Gas -I _{g3}	V _{g6}		Opmerkingen:
															V _{g6}	R _{192h}	
		Eis	24/61	not.	≈ 25	≈ 30	not.	not.	geen	not.	not.	≈ 34	not.	≈ 12			
		1000hr															
		Einheid	V	uA	%	uA	%	uA	....	....	....	cd/m ²	%	uA	V _{gem.}		
660710	0-0	0	47.0	84	13	43.9			geen	7/7	-	40.0		<0.1	-19.0		vuil x-plaat.
	15-0	160	47.0	85	11	44.0	0		geen	7/7	geen	43.0	+5.4	<0.1	"		geen beugel op x-plaat
	29-0	500	48.0	80	12	44.0	0		geen	6/7	geen	42.7	+4.2	<0.1	"		
	19-09	1000	40.0	70	12	39.9	-9		geen	5/7	geen	41.7	+2.2	<0.1	"		
	5-11	2000	40.0	69	13	39.7	-9.6		geen	5/7	geen	40.4	+1.0	<0.1	"		
660407	0	0	51.0	71	16	46.4			geen	7/7	-	41.0		<0.1	-17.0		RV-uitvl.
	160	160	51.0	74	16	47.0	+1		geen	7/7	geen	41.0	-1.9	<0.1	"		beugel op x-plaat.
	500	500	52.0	66	16	45.0	-3		geen	7/7	geen	41.3	-1.2	<0.1	"		
	1000	1000	52.0	60	16	41.9	-9.7		geen	6/7	geen	41.0	-1.9	<0.1	"		
	2000	2000	52.0	54	18	38.9	-16.2		geen	6/7	geen	40.3	-3.6	<0.1	"		
622127	0	0	39.0	92	12	39.3			geen	7/7	-	43.0		0.1	-15.0		vuil op 3D-gaas.
	-160	160	39.0	96	12	39.7	+1		geen	7/7	geen	42.1	-2.1	<0.1	"		geen beugel op x-plaat
	500	500	39.0	98	13	39.1	-1		geen	6/7	geen	42.7	-0.7	<0.1	"		
	1000	1000	39.0	94	13	39.0	+1.3		geen	5/7	geen	41.3	-3.6	<0.1	"		
	2000	2000	39.0	96	14	42.0	+6.9		geen	5/7	geen	40.3	-6.3	<0.1	"		
622101	0	0	41.0	86	13	38.1			geen	7/7	-	42.7		<0.1	-18.5		uitvl < x-lijn / scherm.
	160	160	41.0	90	13	38.2	0		geen	7/7	geen	41.0	-4	<0.1	"		geen beugel op x-plaat.
	500	500	41.0	90	13	39.0	+2		geen	6/7	geen	42.5	-0.5	<0.1	"		
	1000	1000	41.0	84	13	39.0	+2		geen	5/7	geen	41.0	-4	<0.1	"		
	2000	2000	41.0	73	14	35.9	+5.8		geen	5/7	geen	39.6	-7.3	<0.1	"		in uitvl had overdekking
622104	0	0	47.0	83	13	45.6			geen	7/7	-	42.0		<0.1	-18.5		kruis hoek scherm gbs.
	160	160	47.0	80	14	43.4	-5		geen	7/7	geen	42.0	0	<0.1	"		
	500	500	47.0	76	16	43.0	-4		geen	6/7	geen	41.0	-0.5	<0.1	"		geen beugel op x-plaat.
	1000	1000	47.0	66	15	39.4	-13.6		geen	5/7	geen	41.2	-1.9	<0.1	"		
	2000	2000	46.0	64	20	49.0	-12.3		geen	5/7	geen	40.7	-3.1	<0.1	"		
visueel opm: na 2000 hr algemeen gettek kleinere gevonden (spiegel)																	