ONTVANGEN
Ontv. 11 JULI 1986
A. G. SIEBEN RfP dossier

60727/WTh/AvdM

VRIJGAVE BESPREKING D14-363/4../.. D.D. 10 JULI 1986

Aanwezig: H.H. Benink - Geurts - Handels - Joosten - Koppelmans - Offermans - Schlösser - Sieben - Thiessen - Vinders - Warnier - Zeppenfeld - Zegers.

Afwezig: Hr. Modderman (dienstreis Brive).

Kopie: H.H. Aanwezigen - v. Eijs - Kroon - Modderman - Schols.

Heerlen, 10 juli 1986.

W. Thiessen

---

1. MEETBLADEN

Er dienen nog enige correcties aangebracht te aangebracht. — Thiessen/ Offermans

Nom. waarden + eisen Mx/My bij -100% uitsturing i.p.v. 40% uitsturing niet aanpassen volgens voorstel 60426/AGS/AK, maar handhaven op vroegere waarden (19/11.5).

2. MEETRESULTATEN

Triltest van laatste batch niet in orde. (zie aktiepunten) — Zegers/ Schols

▲ My ± 8% is te hoog.
V-My is door malproblemen te hoog.

3. KOSTPRIJS

Werkgroep schrijft argumentatie op om terugwinners meetuitval af te voeren. — Koppelmans

4. OPENSTAANDE AKTIEPUNTEN

Zie bijlage 1.
Hr. Zeppenfeld stelt dat bij ontwikkeling genoeg capaciteit aanwezig is om openstaande aktiepunten te begeleiden met de gewenste prioriteit.

5. KONKLUSIE

De vergadering besluit tot accepteren van de wijziging van 4 naar 2-staafjeskanon (zie W.V. KHT-K 00.01).
Een en ander ging gepaard met een dankwoord door Hr. Warnier voor de geleverde buis en inspanning.

RONDVRAAG: geen.

Bijlagen: 1 + 2 - openstaande aktiepunten.
3 - wijzigingsdocument.

60727 Bijlage 1

OPENSTAANDE AKTIEPUNTEN ONTWIKKELING D14-363/4

1. INDRUKMALLEN:

- Rubber veertjes vervangen. Alle 4 * mallen. Mal 30. — 20 augustus
- Koelmethode mallen: Beslissing — Sept. '86
- Y-portefeuille mal 29+32 aanpassen. — Eind. Sept.
- Reparatie kopstuk mal 30. — Eind Sept.
- Y-portefeuille bolgaasmallen, incl. rubber vervangen. (Is ook reeds aangemeld bij B.M.) — Ontwerp: 1 Sept.
- Operationeel houden van de mallen (bijregelen Y-portf.) door Ontw. totdat def. mallen er zijn (Sept.). — Geurts
- Rubber veertjes frequenter verwisselen 1x/2 weken. — Geurts
- proceskontrole Y-afstand: In freq. verdubbelen (ook bolgaas) — Schlösser

Opm.: * 4e mal is besteld.

2. ONDERHOUD

- Beproefd, uitvoerbaar en effektief onderhoud en schoonmaaksysteem.

  Enkele konkrete punten zijn o.a.

  - freon <===> rubber veertjes/ blokkeerkit/araldit. — Geurts 639
  - "Alcohol"-doekje voldoet niet. Scotch brite beproeven.

- Preventief onderhoud: schema bepalen + afspreken met B.M. — Joosten
  Freq. wordt door de toekomstige ervaring bepaald. (Start: 1x/1/2 jaar) — Joosten

3. STEL UITVAL: (gekonstateerd bij // X meten)

Laatste peiling: nog 1,5% vnl. t.g.v. verschoven g5.

Doel: 100% selektie terugbrengen tot een effektief proceskontrole-systeem (op steekproefbasis).

In de tussentijd: 100% selektie + uitvalanalyse door Ontw. — Geurts/ Snackers

4.	OPLASMALLEN:	
	Garanderen nog onvoldoende de afstand plaatstel-kanon. Vergt teveel meet- kontrole en afstelwerk.	Geurts/ Schlösser
5.	TRILTEST	
	Problemen: in onderzoek.	Zegers
6.	My	
	Gemiddeld nivo verlagen. Spec. My iets aangepast: 8 div.==>11.5V/div.	P.M.
7.	// X-PLATEN	
	Sophisticated meetsysteem (Hor.) Eerst kanonuitval analyse/meetontwerp B.M.===> P.M.: interaktie met andere kanonfouten.	dan besluit
8.	ONDERDELEN REINHEID	
	- Extern (Lev.): besprekingen afronden.	Koppelmans
	- Intern: Operationeel wasproces. P.M. transport.	Koppelmans
9.	Standaardiseren D14-364<==>D14-372 Subsam g4 + veren + magneetring.	P.M. Geurts/ Zeppenfeld
10.	SAXONIA - Onderdelen kwaliteit/ meetverschillen	Zegers/ Koppelmans
	- Y-plaat 0.75 i.p.v. 0.5mm: beproeven/onderdeel vrijgave/ indrukmal konsekwentie.	Vinders
11.	Sam. g1 Specificatie/kwaliteit.	Zegers/ geurts.

Voortgang: 27 augustus, 10.30 uur.

Voorzitter: Hr. Warnier

Bijlage 2

60727

WIJZIGINGSVOORSTEL

PHILIPS Heerlen	Voor wijzigingsprocedure Zie: RW-0-0-1/202

Nummer : KHT-K 0001
Voorsteller :
Afdeling : Osc. bzn.
Datum : 10-7-1986

Voorstel heeft betrekking op:
TYPE: Invoering 2-staafjeskanon bij de rechthoekige 14cm mono (Vrijgave D14-363/364 56844 fam.)

Omschrijving voorstel:

Het op termijn vervangen van de 4-staafjes mono door de 2-staafjes versie.

Intrekken van de 4-st. 12NC's volgt d.m.v. middels een apart WV.

Voor detail informatie, zie vrijgave-dossier.

Voor gezien :

Naam	Par.	Afdeling
Warnier		Fabrikage
		Onderd. fabr.
		Voorbereiding
Zeppenfeld		Ontwikkeling
Vinders		Mat. Man.
		O en E
Sieben		Kwal. lab.
Kicken		Kwal. dienst
V. Eijs		Milieu/Veiligheid
Modderman		CA
		Gem. Belangen
		MISD

Konsekwentie voor:

Prijs	bijlage	JA	NEEN
Voorraad	checklist	JA	NEEN
Gereedschappen	bijlage	JA	NEEN
Mil./veiligheid KHR-42/8627/123 ~~checklist~~ Zie mat. balans 1986-cj-03		JA	NEEN
Ingangskontrole Reeds afgedekt		JA	NEEN

Voor kommentaar verzonden d.d.:

Retour voor d.d.:

Afd. MISD gebouw ..... Heerlen

Wijziging aangenomen d.d.: 10-7-86

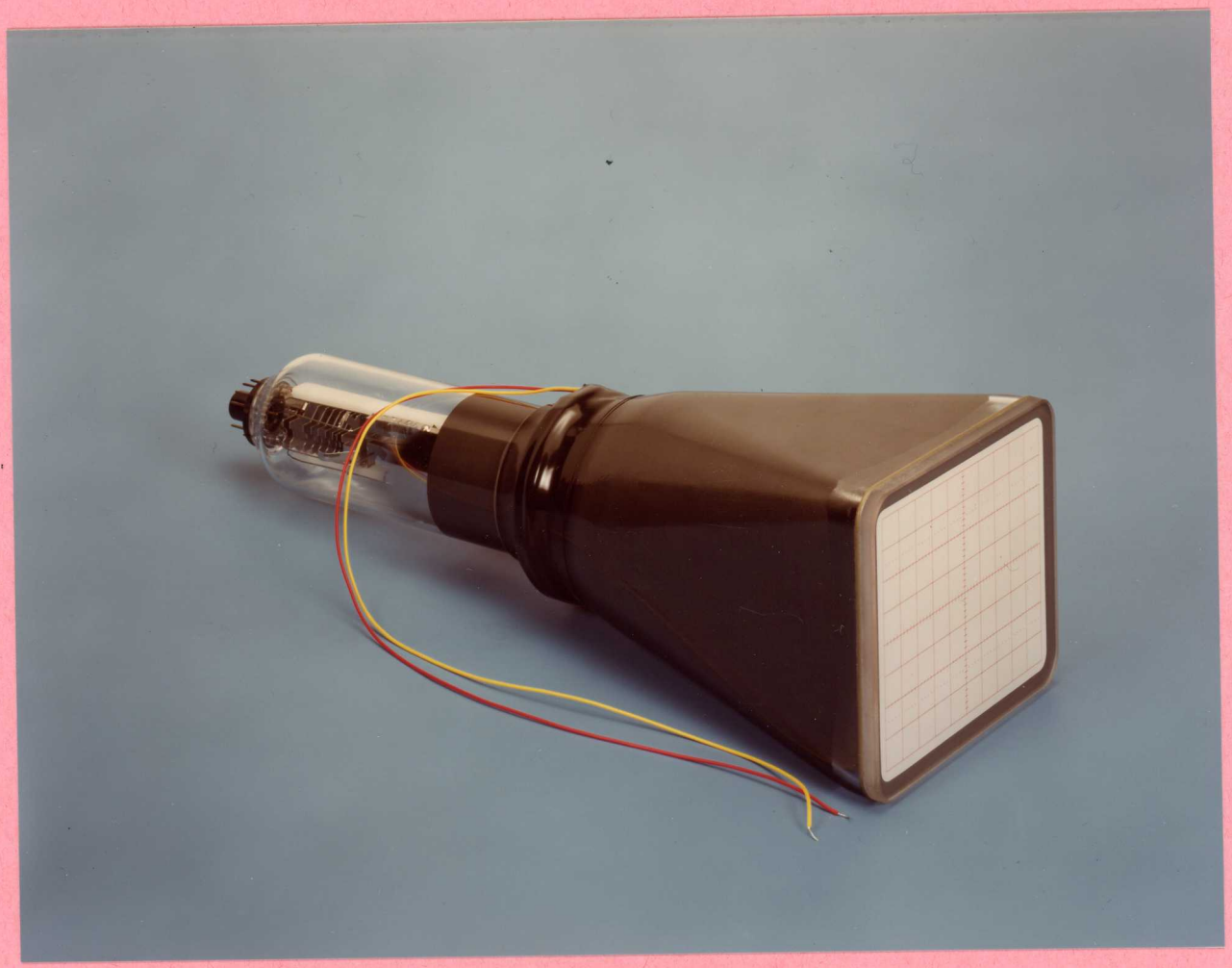
Paraaf/Naam Prod. Manager

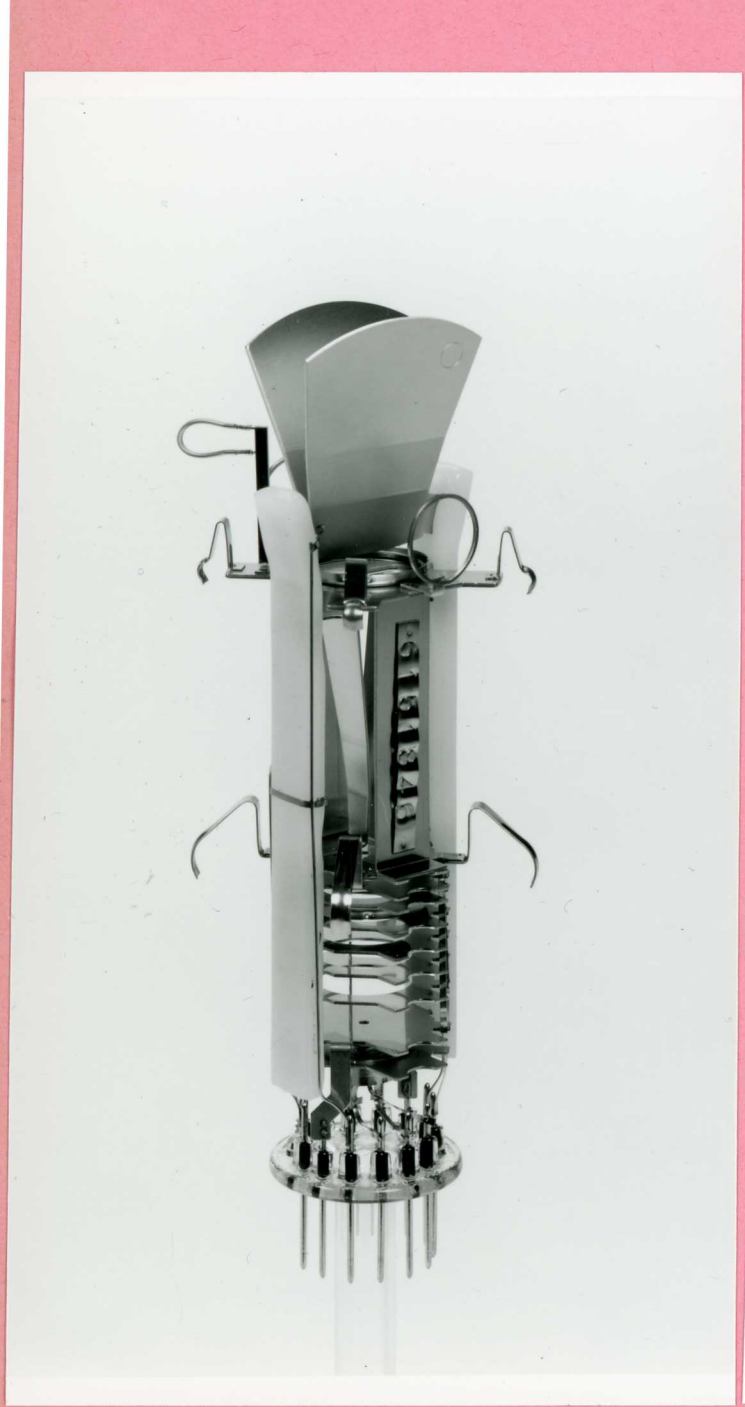
Reden wijziging: Eff. + kwaliteit

VRIJGAVE

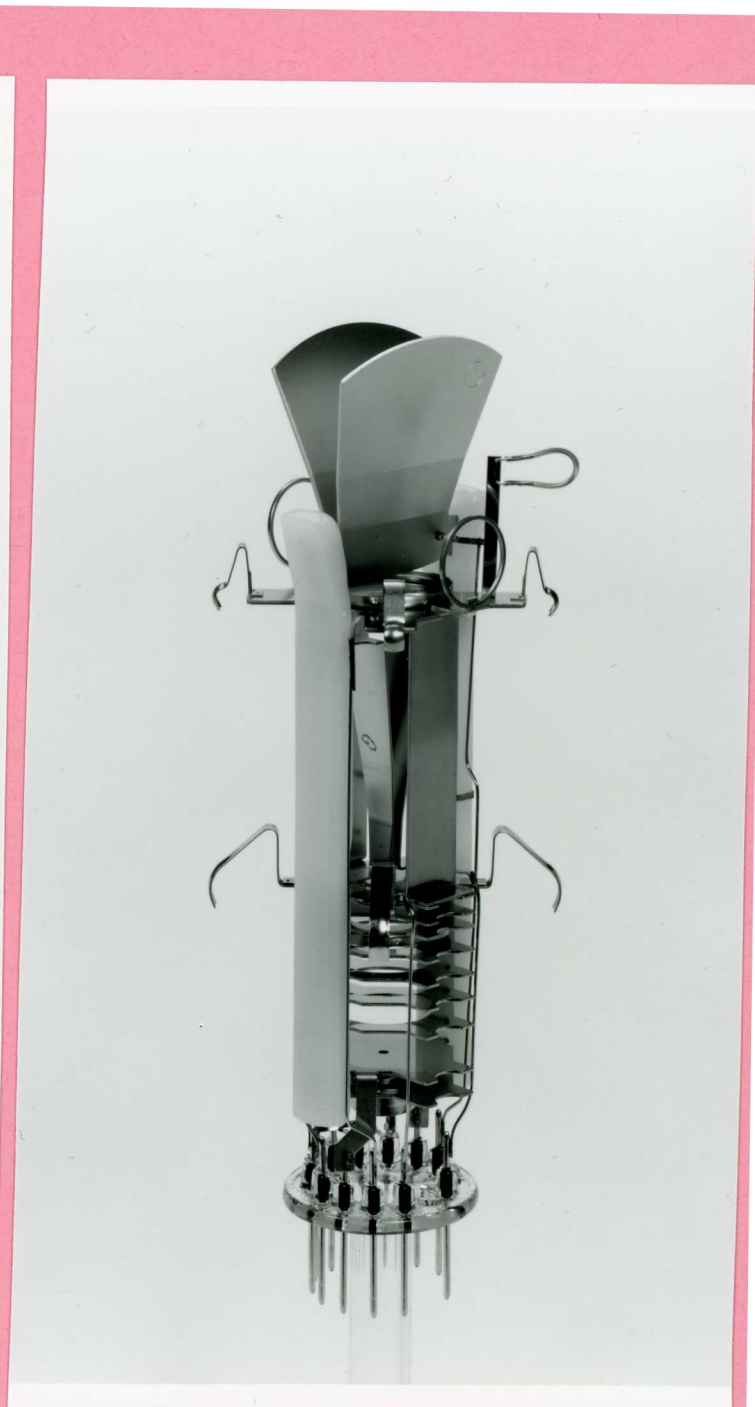
of Instrument Cathode-ray tube

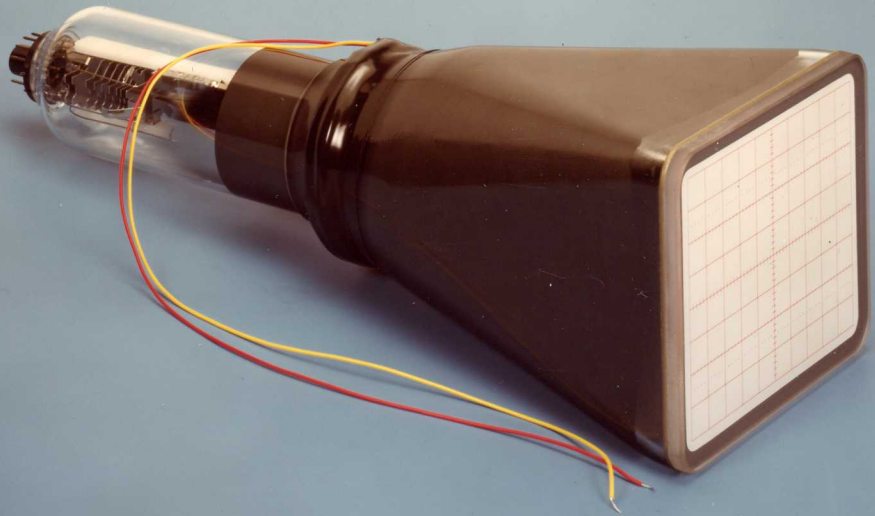
Type : D14-364GY/123











TARGET SPEC

TARGET SPECIFICATION

History

HISTORY

ONTWIKKEL OVERZICHT

D14-364

ONTWIKKEL OVERZICHT

D14-364

HEERLEN, 7 JULI 1986

H.P.M. KOPPELMANS

ONTWIKKELOVERZICHT D14-364

		Blz.
0.	Inhoud	1
1.	Inleiding	2
2.	Start ontwikkeling	3
3.	Onderdelen	4
3.1.	Sam G1	4
3.2.	G2	4
3.3.	G3	4
3.4.	G4	4
3.5.	Y-platen	5
3.6.	G5	6
3.7.	X-platen	6
3.8.	Centreerveren	7
3.9.	Afschermschotten	7
3.10.	Getter	7
4.	Gereedschap	8
4.1.	Indrukmal	8
4.1.1.	Sluiten	8
4.1.2.	Y-portefeuille	8
4.1.3.	X-portefeuille	8

4.2.	X-parallelliteit meetapparaat	9
4.3.	Inschuifapparaat	9
5.	Voorbehandelingen van metalen onderdelen	9
5.1.	Wassen	9
5.2.	Oxideren - reduceren	10
6.	Slotbeschouwing	10
	Kopielijst	11

1. Inleiding

In december 1985 werd de eerste buis met een 2-staafjes kanon in Heerlen vrijgegeven. Dit was de D14-372, de 2-staafjes variant van de D14-370.
Deze maand, juli 1986, verwachten we wederom een vrijgave te realiseren met een 2-staafjes buis. Het betreft hier de D14-364, opvolger van de D14-362. Hieronder volgt een verslag van de belangrijkste gebeurtenissen.

2. Start ontwikkeling

De start van het 2-staafjes kanon ontwikkeling was in september 1982. Besloten werd toen om de twee hoofdtypen van Heerlen, mono D14-360 en bolgaas 106D14, simultaan om te zetten. Na bijna 4 jaar komt aan dit projekt een einde. Dit is een lange periode waar echter verklaringen voldoende voor aanwezig zijn :

- Het simultaan ontwikkelen van twee verschillende kanonnen. Zinvol omdat het principe van de kanonkonstruktie gelijk is.
- Het tussentijds "upgraden" van het uitgangspunt de D14-360 tot D14-362. Noodzakelijk omdat de grootste afnemer over de deflektie defokussering zwaar ontevreden was.
- Het omzetten van een 4-staafjes D14-370 die nog niet bestond. De D14-370 is in feite nooit vrijgegeven.
  M.a.w., er waren nog andere problemen dan die van de nieuwe kanonkonstruktie.
  Noodzaak tot deze handelwijze was de marktsituatie.
- Kinderziekten van de D14-372 worden min of meer afgewenteld op de D14-364.
  Noodzaak : neen ? ; zinvol : ja ? ; reden : ervaring ?

3. Onderdelen

3.1. Sam G1

Het rooster 1 is gelijk aan dat van de bolgaas.
Het is een laser-las produkt dat gemaakt wordt in Sittard.
Problemen bij de bolgaas door een systematische afwijking in de koncentriciteit van het middengat t.o.v. de centreergaten, zijn bij de mono niet aktueel. Dit duidt op minder kritisch gedrag van de D14-364.

3.2. G2

Het rooster 2 heeft een tweetal tegenover elkaar gelegen omgebogen lippen (stoelprincipe) die aan het plaatstel gelast worden. Dit bespaart oplasbeugels en bewerkingen.

3.3. G3

De fokusbus is vervangen door 5 vlakke centreergaten.
Dit volgde uit een reeks experimenten met als doel de kleinste spotdiameter.
De typische fokusspanning van de D14-364 ligt ca. 100 Volt lager t.o.v. de D14-362.
Op dit moment bevindt zich een magneetring op de 5^e lensplaat.
Dit wordt i.v.m. standaardisatie gewijzigd; bij de D14-372 bevindt de magneetring zich op de G4.

3.4. G4

De G4 is samengesteld uit 2 platen, resp. G41 en G42.
Dit in navolging van de D14-362 waar deze ingevoerd werden ter verbetering van het deflektie defokusserings-

gedrag. De G41 heeft een gat van Ø 10 mm; de keuze werd gedaan na een proevenserie met gaten van resp. 4, 10 en 14 mm.
Voor een beste spotkwaliteit is de G42 beproefd met ronde en rechthoekige gaten. Ook werd de plaatdikte gevarieerd, uiteindelijk werd gekozen voor een gat van Ø 1.5 mm, dikte 0.5 mm.

3.5. Y-platen

De vorm (afbuighoeken) van de Y-plaat is gelijk aan die van de 4-staafjes uitvoering. De gelaste indrukbeugels van de D14-362 zijn vervangen door lippen met zwaluwstaarten, omgebogen op de uiteinden van de plaat. Dit is een afwijkende konstruktie van de D14-372 Y-plaat waarbij de indruklippen omgebogen zijn op de zijden van de plaat.
Dit kleine konstruktieverschil heeft tot enorme problemen geleid. In zoverre dit in financiën te vertalen is moet men denken in de orde van 100 kfl. Gelukkig is enige dagen geleden een nieuwe malkonstruktie in testgebruik genomen die veelbelovend uitziet.

Naast montage / demontage problemen in het Y-afbuiggedeelte worden ook nog strubbelingen gekonstateerd bij de aanmaak van de produkten. Leverancier Saxonia kan de Y-platen niet volgens tekening leveren. Het betreft hier de maatvoering van de pijlhoogten. Het probleem is wellicht op te lossen met dikker uitgangsmateriaal, 0.75 i.p.v. 0.5 mm. Proeven zijn inmiddels gestart.

Door bovenvermelde problemen is op dit moment de deflektie faktor in Y-richting vóór magnetiseren te groot.
Dit leidt via de magnetisatie cyclus suksessievelijk tot een systematisch te hoge deflektie defokussering.

Nadat beide problemen tot tevredenheid opgelost zijn moet bezien worden of de Y-spie alsnog aangepast moet worden.

3.6. G5

De G5 is een vlakke centreerplaat met materiaaldikte 0.75 mm.

3.7. X-platen

Het vinden van de korrekte vorm van de X-platen werd vertraagd door een onderschatting van de invloed van de vlakheid van de afbuigplaat. Het leidde uiteindelijk tot een plaat die
- afbuighoeken heeft gelijk aan de D14-362
- een bovenradius heeft van 30 mm (D14-362 : 25 mm)
- een onderradius heeft van 50 mm (= D14-362).

Het resultaat mag er wezen. Waar bij de D14-362 een systematische ton-vertekening van 0.25 mm normaal was, is een systematische ton/kussenvertekening bij de D14-364 geheel afwezig.

Het ontbreken van opgelaste indrukbeugels doet de geometrie van de vertikale geschreven lijn nog verder verbeteren.

De materiaaldikte is op 0.75 mm gehouden.
Dit blijkt een goede keuze te zijn geweest.

3.8. Centreerveren

Er bevinden zich centreerveren op de G42 (4 stuks) en de G5 (4 stuks).
Een uitvoering met 2 stuks op de G42 was tril- en schoktechnisch goed maar werd onmogelijk door het invoeren van afschermschotten.

3.9. Afschermschotten

In eerste instantie werden deze niet noodzakelijk geacht.
Het bekende Hameg effekt trad zonder schotten niet op.
In een laat stadium (eigenlijk te laat omdat de klant de gebreken konstateerde) werd de noodzaak van schotten geboren om - een sterk optredende deflektie defokussering en
- een verlopende deflektie faktor in Y-richting
bij variërende Vg5 spanning tegen te gaan.

3.10 Getter

De getter (2 stuks) is gelijk aan die van de D14-362.
De positie is echter sterk veranderd. Vanwege opladingen was plaatsing bij het fokusserende gedeelte niet mogelijk.
De nieuwe positie bevindt zich achter de X-platen.
Voordeel is dat de getter goed geaard wordt door de hitasollaag. Nadeel is dat de ballon niet meer makkelijk terugwinbaar is.

Mogelijke akties in een later stadium :

- 1 grote getter invoeren (vulgewicht 35 mg)
- getter op G5 achter de afschermschotten plaatsen.

4. Gereedschap

4.1. Indrukmal

4.1.1. Sluiten

Eén van de kinderziekten van de D14-372 was de sluiting van de mal. Ter verbetering van een reproduceerbare sluiting zijn momentsleutels ingevoerd.
Binnenkort wordt de elektrische uitvoering geïntroduceerd.

4.1.2. Y-portefeuille

Zoals reeds eerder vermeld funktioneerde de Y-opsluiting miserabel. Het monteren ging, het demonteren was moeizaam. De klemmende krachten van de aandrukkers blijken tijdens het demonteren te groot te zijn. Een nieuw principe, waarbij tijdens het demonteren een volledige ontlasting van de platen gerealiseerd wordt, werkt tot nu toe (1 week) perfekt.

4.1.3. X-portefeuille

Ook de X-opsluiting heeft ook de nodige moeilijkheden met zich meegebracht. Door de grootte van de mono X-plaat was een iets andere opsluiting dan die van de bolgaas noodzakelijk. Ook hier bleek het demonteren weer problematisch te zijn. Door achtereenvolgende wijzigingen als het
- aanbrengen van een bladveer
- aanbrengen van uitsparingen in de zijschotten
- verhogen van de veerdruk van de aandrukveer
- invoeren van een 2-punts aandrukking (i.p.v. 4)

zijn de problemen naar tevredenheid opgelost.

4.2. X-parallelliteit meetapparaat

Te lang werken met provisorisch meetgereedschap heeft geleid tot onnodige afkeur en tijdsbesteding. Sinds ca. 1 maand is een goed werkende vertikale opstelling beschikbaar. Een horizontale opstelling is in de ontwerpfase. Het is de vraag of met de inzichten van het huidige apparaat een nieuwe opstelling verantwoord is.

Kalibreren is met de 2-staafjes konstruktie niet meer mogelijk. Dit is onbelangrijk omdat de parallelliteit zeer goed blijkt te zijn. De gemiddelde totale geometrie vertekening van de D14-364 bedraagt ca. 0.3 mm !

4.3. Inschuifapparaat

Een nieuw horizontaal inschuifapparaat werd voor het 2-staafjes kanon ontwikkeld. De centrering geschiedt op de centreerplaten waardoor de hoek buisbodem-kanon niet meer van invloed is op hoek X-lijn/scherm.
De ervaringen zijn zeer positief; een eisverstrenging van 5 naar 3 graden wordt hierdoor mogelijk.

5. Voorbehandelingen van metalen onderdelen

5.1. Wassen

Het toepassen van zéér vlakke onderdelen, nieuwe toeleveranciers en het weglaten van het beitsproces leidde ertoe dat vrijwel alle centreerplaten verontreinigd waren. Dit heeft vrij recent geleid tot de beslissing om alle metalen onderdelen een wasbehandeling te geven.

De behandeling bestaat uit dompelingen in resp. gluconaat oplossing, koud en kokend demi water. Waar deze behandeling plaats gaat vinden is nog in diskussie.

5.2. Oxideren - reduceren

Om de maatvoering van de centreerplaten zo goed mogelijk te laten zijn, werd het slecht reproduceerbare beits-proces verlaten. Hiervoor kwam in de plaats een

- ontbraambehandeling bij de toeleverancier
- oxidatie-reduktieproces.

Dit blijkt naar tevredenheid te werken.

6. Slotbeschouwing

Met het vrijgeven van de D14-364 wordt een belangrijke mijlpaal bereikt. Zo wordt met de D14-364 verkregen efficiency (ca. 250 kfl) een grote stap gezet in de richting van de zwarte cijfers. Maar niet alleen deze cijfers zijn belangrijk. De kwaliteit van de D14-364 skoort belangrijk hoger t.o.v. zijn voorganger. Een aspekt waarbij de ontwikkelaar vaak alleen staat is de "beauty" van het produkt. Ook hiervan mogen we gerust stellen dat de D14-364 de andere mono's doet verbleken. De fabrikant denkt aan zijn opbrengsten. Ook hij kan gerust zijn : in de periode januari - juni werden ca. 13.000 stuks geproduceerd met een gemiddelde opbrengst van 93.2 %. Dit is nog slechts 0.8 % verwijderd van de gebudgetteerde opbrengst. Wederom moet hij blij zijn zo'n produkt te mogen maken.

Met dank voor ieders medewerking en inzet,

H.P.M. Koppelmans

Kopielijst :

H.H. Geurts

Handels

Blezer ter cirkulatie ontwikkeling

Schlösser

Warnier ter cirkulatie fabrikage

Sieben ter cirkulatie kwal.lab.

Zeppenfeld

Thiessen AfD

Weltens

Snijders

60507/AGS/AK

Voortgang RfP D 14-364 dd 12-5-86.

Conf. k. A-Bouw

Volgende voortgangvergadering: Do 5 Juni 10^{30}

Vrijgave(planning): Do 10 Juli $09.^{30}$

Kopie HH: Aanw: Geurts - Handels - Jorsten - Schlösser, Offermans, Koppelmans - Sieben - Thiessen - Zegers - Warnier

+ Benink - Kroon - Duker - Modderman - Schols - Zeppenfeld - Vinders

ONTVANGEN
Ontv. 14 MEI 1986
A. G. SIEBEN

1. Onderdelen:

a) Opbouw maandvoorraad g1: Hr Kroon.

b) Zijschotten rechtheid
QDS voorstel bij de leverancier. Hr Koppelmans.

c) Reinigen onderdelen door leverancier

- Lev. BM. beeldbzn: blijft bij PER wassen.
Aktie n.a.v. recente afkeur: wasinstallatie schoongemaakt.
Voldoende ???

- Lev. Degussa (g3). Gereedschap vrijgegeven.
Nog geen procesafspraken gemaakt. HH Vinders/Koppelmans.
Binnenkort is er een bezoek. 19/6.

- Lev. Saxonia. Zie Degussa } "

d) Reinigen in eigen huis:
Principe uitspraak door Ontw. was: Ditmoet.

Voorlopig is nog geen (grootschalig uitvoerbaar) proces beschikbaar. LT ≥ Juni.
Lab. Chemie wil voorlopig de wasbewerking in gluconaat uitbesteden aan afd. Chemie (kosten ~ fl 7000,-/mnd)
Wie betaalt dit? Hr Zeppenfeld

Er wordt een bon (30st) gemaakt met alle metalen ond. in gluconaat gewassen + gastest/LD: HH Koppelmans/Handels.

Het interne reinigingstrajekt dreigt een bottle-neck te gaan vormen bij de vrijgave. Coordinatie is dringend gewenst. Hr Zeppenfeld

2/ Apparatuur:

a/ Indrukbrander: R&O. (tevens voor bolgaas)

- Afspraak maken met BM — follow up morg.
- Systeem in de montage
- Metode ligt vast (Hr Geurts)

} HH Warnier/Schlösser

b/ Indrukmallen:

$\boxed{\text{// X-platen:}}$ Nu nog 2/1000 uitval.

Hoge uitval (4-5%) in het verleden is geanalyseerd en was te wijten aan de meetopstelling voor //.
"Scheve kanonnen" kunnen niet goed op // gemeten worden.

Slechte aligneering van de onderdelen komt voort uit het niet goed sluiten van de mallen.
Oplossing: Invoering van (elektrische) momentsleutels: kosten ~kfl 4.-
voor 2 opstellingen: Hr Koppelmans

mrt 4.7

mei 1,1%

recent. 0,6%

$\boxed{\text{Demontage kanon.}}$

* X portefeuille:

is in ombouw vlgs mal 32

Mal 29: Is voorzien van een bladveer.
Uitproberen door fabriek: Uitslag 621 Hr Schlösser

Indien OK, dan andere mallen aanpassen Hr Geurts.

Mal 30: Zie 29 ~~—~~ na 29 aan G.
Mal 32: Wordt nog aangepast m.b.t. pennen. Hr Geurts

(qua X-spie goed: nieuw soort bladveer + weggepreesd.

* Y-portefeuille:

~~geforceerde koeling. 624~~ lobben

De koeling moet verbeteren. WK 621 Hr Geurts.
Nieuwe aandrukblokjes boden geen soulaas.
1e Uitdrukker werkt niet goed (kanon breekt)
Aktie punten:
- Uitdrukker alsnog verbeteren? → geen aktie
- hefboommechanisme ≥ medio Juni — volgende week in uitproberfase!

$\boxed{\text{bottle-neck bij de Vrijgave.}}$

Afstellen Y-portefeuille na ~~kunst~~ vuurtjes vervangen (1x/3 mnd) Geurts/Kopp.

c) Meetapp. // X-platen = $\boxed{\text{RfP bottle-neck.}}$

Is nog niet uitontwikkeld.

Alt: - Nieuw hor. meetapp. (Hr Kuipers) } Hr
- Verder ontw. huidig meetapp. } Koppelmans

Timing: Keuze besluit Wk 622.
LT nieuw app. 3 à 4 mnd. }
NW mech. app. komt. }

d) // Y-platen:

Meetmeth: Ok.
Opnemen in proceskontrole. } Hr. Koppelmans
Proceskaart maken } Hr. Geurts

e) Inschuiven Appr. BM. Hr Warnier
LT 624. Wk 620.

f) Indrukrekjes. (Montagerekjes)

Nieuwe rekjes: kosten TB ~~f 100 à f 150~~.
Offerte 160.-

Afspraak: 100 bestellen Aktie Hr Handels
- 40 st. t.l.v. Ontw (= aanzuiveren tot 200 st)
- 60 st t.l.v. fabr.

3. Definitie opbrengst %. (In- of excl. 1% kanonoverzetters) PM

94%.
gen k. overz.

Bijl:

Checklist: app 860513.
" vrijgave 860513

13-5-'86

Sieben A.G. W. Thiessen.

VRYGAVE 2-STAFJES KANON: SITUATIE APP. / GEREEDSCHAP PER:

Verantw. / uitv. — ONTW. — ONTW. + FABR.

P = Provisorisch
D = definitief

	TOEPASSING: MONO	BOLG	Ambnt.	tbv PRODUKTIE: AANTAL	NETTO KAPACITEIT: ksk	opbr. (berg.) door QS%	opbr. (mnd)	KOSTEN/UITVG. kfl. VW.	RESERVE-ONDERDELEN	N=NIEUW A=aanpass.	TE BESTELLEN	IN BEWERK./BEST: LEVERTYD WK:	ONTVANGEN BY ONTW. WEEK:	OPM.	N=NIEUW A=aanpass.	FD/RV door:	KONTROLE/CALIB.	SPEC. ONDERH.	VEILIGHEID	Proceskontrole	Funktionele Beoordeling	Afspraak door fabr.: (Naam/datum)	Opm:
~~DAK VERBORGEN~~	X	X		1	>100k	K 9,5	2x EBM	N	-	—	Aann			N	Geurts	vt	nvt	—	QSD		Schlosser 14/9-85	RV klaar
→ BUMPEN MAGN. RING	X			1		K 9,5	—	A	-	—	Aann		Wil proberen		Schlosser	—	—	—	—			
~~KOOI ROL APP.~~		X		1	67k		—	N	X		Aann				Geurts SVT	—	—	—	—			
~~KALIB. APP. CENTR. KEGEL~~		X		1	>100k	K 9,5	—	A	-		Aann					—	—	—	—		Schlosser 14/9-85	
INDRUK-APPARAAT	X		X	1	32k 3	K 20 - VW	—	A	-		Aann		Uns vergeet		1		—	—	—		Schlosser 14/9-85	
		X	X	1	26k 3	K 20 - VW	—	A	-		klaar				klaar		—	—	—		Schlosser 14/9-85	
~~INDRUK BEDJE~~	X			1	—	K 6,8	2 st 22mm	N	-		klaar											
		X		1	—	K 8,8	3 st 22mm	N	-		klaar										Schlosser 14/9-85	
→ INDRUK BRANDER	X			1	—	K 14	1 x 545	N	-	—	Aann		R80.				v.t.	—	—			
		X		1	—	K 14	1 x 545	N	-	—	Aann						v.t.	—	—		Schlosser 17/11-85	reduktie-ventiele klaar.
													probleem dem. y + x?									
→ INDRUK MAL	X			2 → 32		K 33 / st	1 x 545	N	-		2 Aann		Geurts		?		vt	vt	—	k		Indien > 3 nodig: best. door fabr.
		X		2 → 26		K 33 / st	1 x 545	N	-		Aann				Klaar		vt	vt	—	k		
→ ~~INDRUK RINGEN~~	X	X		200		K 8,7		N			Aann											
→ Meetapp. Y1-Y2 / Proj.k.				160 aanw. 100 te leveren			Afd. Hr Handels													k		middelA aanw.
→ MEETAPP.	X				st. pr.					X					Geurts					k		Voorlopig oud app. oefen.
Afst X1-X2 Prov.		X		1	st. pr.	K 13 a ?		N	N		Aann		mag wisselend.		Geurts		vt	—	—	k	Wacht op mal 22mp.	
AFLAS univ.	X	X		3 (2)	?	K 14 / st		N	-		2 Aann		ontwp. goed:		klaar		vt	—	—	k	2 waarden blokken	Indien > 3 nodig: best. door fabr.
MAL Spec	X			1	?	K 14 / st		N	-		Aann				Geurts		vt	—	—	—		
~~OPLAS MAL ONDERRING~~		X		1	?	K 9,6		N	-		Aann						—	—	—		gaan vervallen eind okt. zodra 2 waarden kooi / andere 95.	
~~OPLASMAL KOOI~~		X		1	?	K 9,6		N	-		Aann						—	—	—			
Houder:	X																					
~~CAP INLASSEN~~		X		1	?	K 100 - VW		N	-	LT 1 mnd	514		1e proef doorl.		Schlosser SVT		vt	—	—	vt (medewerker Vis)	Schlosser 17/11-85	
~~AFSPAL DUMMIES~~	X	X		3	—	K 5 / st		N	-		514				"		"			"		
→ INSM	X			1	>100k	K 25 -		N	-		523		op stelling: 545 wanneer									
INSCHUIFMAL		X		1	>100k	K 25 -		N	X													Wacht op mono: Voorlopig setups
PLAKMAL Bottmat ZYLONF BLOKJES		X						A	X		545		550 monsters									
~~QSD Meetapp. X-Y pl~~	X	X		1	>100k	K		N	-		D2nW										GH Wachten	Overdragen (~~van~~ / aan QSD
~~QSD — " — Centr. pt.~~	X	X		1	>100k	K		N	-		Klaar											
Spoorky progr.	X					= D14-362	max			1/3 a'sen. → Routine wijziging										K. Koppelmans		
→ Gereedschappen overzicht + V.W.'s	X											Geurts Week 622										
→ Proces kontrole.	X											Koppelmans week 622										

STAND	
~~850716~~	2605-13
~~851004~~	~~85-03-06~~
~~851107~~	~~850 4-02~~
~~860206~~	~~85-05-07~~
~~860307~~	~~85-06-03~~

Blad V2 uit het
Prod. Kwal. handboek.
blad dd.: 19830401

Checklist vrijgave Oscillograafbuizen

Referentie: RW-0-0-4/205

Ontw. Typenr.: D14-363/364
Comm. Typenr.: D14-363/364

Onderwerp	AfD+AfPP min.:	~~Wie? Wanneer klaar?~~	Vrijgave (RfP) min.:	Wie? Wanneer klaar?
1. Foto			X	Klaar.
2. Targetspec. (get. Ontw.KA)	X		X	Zie data-sheets
3. Overzicht Ontw./P.F.	X		X	Koppelmans 625
4. Budgetoverzicht	PM		X	Zeppenfeld 625
5. Publikatie	V= DSD		D	
6. Accessoires			X	klaar
7. Applikatie info.	PM		PM	
8. Meeteisen	V		D	Offermans 621
8a. klantenspec.	V		D	
9. Meetresultaten		eerst *		
- Afmetingen	5st	Urgente L-metingen	2x5st	incl sling socket (zie 115 DM)
- Electr. F/L par.	5st	* $V_{g3} = f(V_d)$ n=2x5	3x5st	klaar
		$I_{bx} = f(V_d)$ n=2x5		
- Hanneg effect		* Cap. incl. kruiscap n=4x5	2x5	
- Druktest	2st	Lin. n=2x5	0	
- Tropentest 6 etm	2st	SR rondom n=3x5	2st	
- Koude-test ... °C	2st	DD " n=3x5		
- Warmte-test ... °C	2st	Mx, My n=3x5		
- Triltest: ... 50Hz	PM	$V_d(I_{bx}=10)$ n=2x5		Thiessen 623
- IEC ... ĝ	2st		1x2	
- Schoktest	2st		1x2	Thiessen 623
- Ligtest ≥1 mnd.	PM	t.b.v. Gould. terens	5st	
- LD 160hrs 2μA	PM	DD rondom n=2x5		klaar.
- Levensduur ≥1000 hrs	- 1 / N 3 / + 1	Rot. const. bij 2,5kV: n=5	- 2 / N 5 / + 3	
10. Stempelen/Verpak.				
- Valproef verz. verp.	2st		2st	
- " " meerv. "	PM			
- Vrijgave verp. + Verp. voorschr.	D			Offermans
11. Specifieke prod. midd.				
- Lijst gereedsch.			X	
- " prod. app.		Inschrijfmal → FD's etc	X	
- " meet app.			X	Zie checklist app.
- Kalibratie			PM	

Onderwerp	AfD+AfPP min.:	~~Wie? Wanneer klaar?~~	Vrijgave (RfP) min.:	Wie? Wanneer klaar?
12. Onderdelen/Inc. Insp.				
- Zeefbespr. en/of def. Inc. Insp. systeem	X			
- Meetinfo. spec. ond.	X		X	Geurts
- Spec. materialen			X	
- Spec. keuringsdoc.	X			
- Onderdelen tekeningen *	V		D	
13. Fabrikage voorschr.				
- Sub.sam. tekeningen *	V		D	Geurts nvt
- Sam. tekening	V		D	Offermans Afleiden 360
- Kanon indrukschets	V		D	Geurts in evaluatie
- Kanon foto's			D	Geurts klaar.
- Flow diagram *	V	D14-364.	D	Offermans Warnier 621
			D	Offermans
- Pompvoorschrift	V		D	Handels klaar
- Branden/Swepen	V		D	" klaar.
- Modelkanon (2x, ingemalten)				Geurts 622
14. Konkurrentie onderzoek	PM		PM	nvt
15. Octrooi / Patent	D			Zeppenfeld: zie bolgaas
16. Milieubalans			X	Adams
16a. Veiligheidsaspekten	X		X	nvt
17. F-opbrengst: - subsam.		Criterium: ≥95%.	PM	Handels
- eindprod.		F-opbr. (incl. rep.);	X	"
18. Comm. planning		gebaseerd op ≥700	PM	Zie businessplan.
19. kostprijs / TVC		St Bruto (1e opbr.: ≥92% ? uitval spec.	D	Benink 625 (+Tariwen overzicht)
20. Garantie situatie			D	Modderman 625
21. Distributie/abonn. mbt dokumentatie.			X	Geen restriktie.

Termijn afspraken: Vrijgave (per wijzigingsproc: 10 Juli 86.

Legenda:

- * = niet in het vrijg. dossier
- X = van toepassing
- V = voorlopig doc.
- D = definitief doc.
- ▌ = indien alleen AfD

~~850909~~
~~860205~~
8605-13

Meetapp. 11 · x pl. — kompl. nieuw blok LT 623 PHILIPS
mech. tasters. ix/indgn Schoonmaken Koppelman
nieuwe app. eventueel met luchtdruk tasters

11-y pl. proceskaart. Geurts.

Inschrijven LT 624. Wanner.

Checklist voortgang
Meetbladen.
Trektest
Schoktest

Randvr.
Foto-indrukmal (Matshustrita) Geurts.
Prijstoename door aflasse, schotjes, 2 extra vezen.
+ eindkontrole Bennink
Flowaanpassing (rest wacht hierop) L.T 624
Van uit beitserij
kunststof op x/y plate · nastoken roestvrijstal bakken
na beitsen laten afkoelen alvorens te storten in kunststof bakken. — aluminium bakken (625) Koppelman

Oplossingen van belemmeringen is te weinig gebeurd. Prioriteit malaanpassingen.
reinigen onderdelen. resultaten proef (LD)

PHILIPS

1) Voorraad gr Rit niet goed. (formering 6000)
Party gekeurd is verdwenen. (3000.) Kroon
(laserlassen in Sittard).

Rechth. y-schotten. Voorraad is nog niet op.
Nieuwe levering Schampers? rollenwals Koppelmans

Reiniging onderdelen.

Reinigen bij afd. Chemie duurt te lang.
driekwart van onderdelen wordt ongewassen bewerkt.
Proef gluconaat gewassen loopt.
Leveringen die smerig zijn dienen in principe gewassen.

- Indr. brander
- Bumpen magn. ring - nog ervaring opdoen.
- Indr. mallen. uitv. kanon ± 0.6 %. (11-xpl.)
- Momentsleutels zijn ingevoerd. nog geen ervaring
- Mal 29 krijgt nieuwe bladveer. (te slap.)
  30
  32 is helemaal aangepast

Geurts

y-portef
Koeling Forderen verbeteren met inblaas koude lucht + stikstof-eind 624 Cobbe
Lefboommech. in volgende mal inbouwen.
Meetgr. meldt verslechtering van defl. defoc. + trap x.
vergelijking proceekart. Thiesen
Opsluiting y-spie Koppelmans

Blad V2 uit het
Prod. Kwal. handboek.
blad dd.: 1983 04 01

Checklist Vrijgave Oscillograaf buizen.

Referentie: RW-0-0-4/205

Ontw. Typenr.: D14-363/364

Comm. Typenr.: D14-363/364

MADE IN GERMANY

Onderwerp	AfD+AfPP min.:	AfD+AfPP Wie? Wanneer klaar?	Vrijgave (RfP) min.:	Vrijgave (RfP) Wie? Wanneer klaar?
1. Foto			X	Klaar.
2. Targetspec. (get. Ontwkl)	X		X	Zie data-sheets
3. Overzicht Ontw./P.F.	X		X	Koppelmans 625
4. Budgetoverzicht	PM		X	Zeppenfeld 625
5. Publikatie	V= DSD		D	
6. Accessoires			X	klaar
7. Applikatie info.	PM		PM	
8. Meeteisen	V		D	Offermans 621 klaar
8a. klantenspec.	V		D	
9. Meetresultaten		lijst *		
- Afmetingen	5st	Urgente L-metingen	2x5st	(incl Sling Socket (zie 11.5 D14))
- Electr. F/L par.	5st	* $V_{g3} = f(V_{g1})$ n=2x5	3x5st	klaar
- Hanneg effect		* $I_{bx} = f(V_{g1})$ n=2x5		
		* Cap incl. kruisdep n=4x5	2x5	
- Druktest	2st	Lin. n=2x5	0	
- Tropentest 6 elm	2st	SR random n=3x5	2st	
- Konde-test .... °C	2st	DD " n=3x5		
- Warmte-test .... °C	2st	Mx, My n=3x5		
- Triltest: 50 Hz	PM	V_d (I_{bx}=10) n=2x5		Thiessen 623
- IEC .... ĝ	2st		1x2	Thiessen 623
- Schoktest	2st		1x2	
- Ligtest ≥1 mnd.	PM	L.b.v. Gould. tevens	5st	
- LD 160 hrs 2 µA	PM	DD random n=2x5		klaar.
- Levensduur ≥1000 hrs	- 1 N 3 + 1	Rot. const. bij 2,5 kV: n=5	- 2 N 5 + 3	
10. Stempelen/Verpak.				
- Valproef verz. verp.	2st		2st	Offermans
- " " meerv. "	PM			
- Vrijgave verp.+ Verp. voorschr.	D			
11. Specifieke prod. midd.				
- Lijst gereedsch.			X	
- " prod. app.		Inschuifmal → FDS etc	X	
- " meet app.			X	Zie checklist app.
- Kalibratie			PM	WK623 Geurts.
- foto indrukmal voor MEC.				

Onderwerp	AfD+AfPP min.:	AfD+AfPP Wie? Wanneer klaar?	Vrijgave (RfP) min.:	Vrijgave (RfP) Wie? Wanneer klaar?
12. Onderdelen / Inc. Insp.				
- Zeefbespr. en/of def. Inc. Insp. systeem	X			
- Meetinfo. spec. ond.	X		X	Geurts
- Spec. materialen			X	
- Spec. keuringsdoc.	X			
- Onderdelen tekeningen *	V		D	
13. Fabrikage voorschr.				
- Sub.sam. tekeningen *	V		D	Geurts nvt
- Sam. tekening	V		D	Offermans Offerdm 360
- Kanon indrukschets	V		D	Geurts in resultaat
- Kanon foto's			D	Geurts klaar.
- Flow diagram	V	D14-364.	D	Offermans Warmte 624
*			D	Offermans
- Pompvoorschrift	V		D	Handels klaar
- Branden / Swepen	V		D	klaar.
- Modelkanon (2x, ingemalten)				Geurts 622 klaar.
14. Konkurrentie onderzoek	PM		PM	nvt
15. Octrooi / Patent	D			Zeppenfeld: Zie volgnr.
16. Milieubalans			X	Adams
16a. Veiligheids aspekten	X		X	nvt
17. F-opbrengst: - subsam. - eindprod.		Criterium: ≥ 95%. F-opbr. (incl. rep.) s gebaseerd op ≥ 700 st Bruto (1e opbr. ≥ 92% ? uittest spel.	PM	Handels
18. Comm. planning			X	"
19. Kostprijs / TVC			PM	Zie business plan.
20. Garantie situatie			D	Bernink 625 (+Taiwan overzicht)
21. Distributie / abonn. mbt dokumentatie.			D	Modderman 625
			X	Geen restricties.

Termijn afspraken: Vrijgave (per wijzigingsprove: 10 Juni 86.

Legenda:

*= niet in het vrijg. dossier
X= Van toepassing
V= Voorlopig doc.
D= definitief doc.
| = indien alleen AfD

~~850909~~
~~860205~~
8605-13

A3 297 x 420 mm

VRYGAVE 2-STAANFJES KANON: SITUATIE APP. IGEREEDSCHAP PER:

Verantw. /uitv. — ONTW. — ONTW. + FABR.

P = Provisorisch
D = definitief

	MONO	TOEPASSING BOUW	ANDERE T.	AANTAL	t.b.v. PRODUKTIE: NETTO KAPACITEIT kst bij 80% opbr (bdg) 95% opbr (mimo)	KOSTEN/UITVG. kfl. VW	RESERVE-ONDERDELEN	N=nieuw A=aanpas.	TE BESTELLEN	IN BEWERK. (BGST.) LEVERTYD WK:	ONTWERPEN BY ONTW. WERK:	OPM	N=Nieuw A=aanpas. FD/RV door:	KONTROLE/CALIB.	SPEC. ONDERH.	VEILIGHEID	Proceskontrole	Funktionele Beoordeling	Akseptatie door fabr.: (Naam/datum)	Opm:
~~ONTDOORVEN~~	X	X		1	>100k	K0,25 VW=	2x EBM	N	-	-	Adaw		N	Geurts	vt	nvt	—	QSD		Schlosser 14/9.85 14/9 RV klaar
→ BUMPEN MAGN. RING	X			1		K0,5	—	A	-	-	Adaw	Uitproberen		Schlosser	—	—	—	—		
~~KOOL ROL APP~~		X		1	62k		-	N	X		Adaw			Geurts sw	—	—	—	—		Schlosser 14/9.85 14/9
~~KALIB. APP. CENTR. KEGEL~~		X		1	>100k	K0,5	-	A	-		Adaw				—	—	—	—		Schlosser 14/9.85 14/9
~~INDRUK-~~	X		X	1	32k →	K20,- VW	-	A	-		Adaw	} universeel		!						Schlosser 14/9.85 14/9
~~APPARAAT~~		X	X	1	26k →	K20,- VW	-	A	-		klaar			klaar	—	—	—			Schlosser 14/9.85 14/9
~~INDRUK~~	X			1	—	K0,8	2st adaw	N	-		klaar									Schlosser 14/9.85 14/9
~~BEDJE~~		X		1	—	K0,8	2st adaw	N	-		klaar									
→ INDRUK BRANDER	X			1	—	K14	1x545	N	-	—	Adaw	R20.			v.t	—	—			Schlosser 17/12.85 14/9 reduktieventiels klaar.
		X		1	—	K14	1x545	N	-	—	Adaw				v.t.	—	—			
												probleem dem. y+z?								
→ INDRUK MAL	X			2 → 32		K33,-/st	1x545	N	-		2 Adaw	Geurts		?	vt	vt	—	k		Indien >3 nodig: best. door fabr.
		X		2 → 26		K33/st	1x545	N	-		Adaw			Klaar	vt	vt	—	k		Schlosser 14/9.85 14/9
→ ~~INDRUK REKJES~~	X	X		200	—	K8,7		N	-		Adaw,									
				160 aanw														k		
→				100	te leveren	< 40 Ontw 60 fabr.	Afk z Handels											k		mippels aanw.
Meetapp. y1-y2/proj.k.																				
→ MEETAPP.	X				st.pr.			X						Geurts				k		Voorlopig oud app. aanp.
Afst X1-X2 Prov:		X		1	st.pr.	K13+?		N	N		Adaw	nog niet goed.		Geurts	vt	—	—	k		wacht op maataanp. 14/5.86
AFLAS univ.	X	X		3 (incl)	?	K14/st		N	-		2 Adaw	ontwerp goed:		klaar	vt	—	—	k		2 waarden blokken Indien >3 nodig: best. door fabr.
MAL spec	X			1	?	K14/st		N	-		Adaw			Geurts	vt	—	—	—		Schlosser 14/9.85 14/9
~~OPLAS MAL ONDERDEL~~		X		1	?	K0,6		N	-		Adaw									} gaan vervallen eind okt zodra 2waardere kooi/anden 95.
~~OPLASMAL KOOI~~		X		1	?	K0,6		N	-		Adaw									
houder:	X																			
~~CAP INLASSEN~~		X		1	?	K100,- VW		N	-	? LT 1 mnd	514	1e proef loopt.		Schlosser 545	vt	—	—	vt (medicaan/Vca)		Schlosser 12/9.85 12/9
~~AFSTEL DUMMIES~~	X	X		3	—	K5/st		N	-	3 1 mnd	514			"	"			"		
→ INSM.	X			1	>100k	K25,-		N	-		523	} opstelling: 545 warmin								
INSCHUIFMAL		X		1	>100K	K25,-		N	X											Wacht op mono: Voorlopig 1 stuks
~~PLAKTAAL Boormal~~											545	550 monsters								
~~2 KANT BLOKJES~~		X						A	X											
QSD Mutapp. X-ypl	X	X		1	>100k	K		N	-		22nw									} overdragen (-ook f.m.) aan QSD
QSD " Contr. pt.	X	X		1	>100k	K		N	-		klaar									
Transportbakken X/Y van chem → afd.											Koppelmans 628									
Specials progr.	X					= DNC-362		Vg3 eisen. → Routine wijziging												
→ Gereedschaps overzicht + V.W.'s	X							Geurts Week 622												
→ Proces kontrole	X							Koppelmans week 622												

K = Koppelmans

STAND	
~~850916~~	8605-13
~~851009~~	~~85-03-06~~
~~851107~~	~~85-04-02~~
~~860205~~	~~85-05-01~~
~~860307~~	~~85-06-03~~

MADE IN GERMANY
A3 297 x 420 mm

60507/AGS/AK

Voortgang RfP D 14-364 dd 12-5-86.

Conf. k. A-Gouw

Volgende voortgang verpadering: Do 5 Juni 10.30

Vrijgave(planning): Do 10 Juli 09.30

Kopie HH: Aanw: Geurts - Handels - Joosten - Schlösser, Offermans, Koppelmans - Sieben - Thiessen - Degen - Warmier

\+ Beenink - Kroon - Duker - Modderman - Schols - Zeppenfeld - Vinders

1. Onderdelen:

a/ Opbouw maandvoorraad q1: Hr Kroon.

b/ Kijschotten rechtheid ΦDS voorstel bij de leveranciers Hr Koppelmans.

c/ Reinigen onderdelen door leveranciers

- Ler. BM. Veldhuis: blijft bij PER wassen. Aktie n.a.v. recente afkeur: Wasinstallatie schoongemaakt. Voldoende ???
- Ler. Degussa (q3). Gereedschap vrijgegeven. Nog geen procesafspraken gemaakt. Binnenkort is er een bezoek. HH Vinders/Koppelmans.
- Ler. Saxonia. Zie Degussa "

d/ Reinigen in eigen huis:
Principe uitspraak door Ontw. was: Ditmaal.

Voorlopig is nog geen (grootschalig uitvoerbaar) proces beschikbaar. LT ≥ Juni.
Lab. Chemie wil voorlopig de wasbewerking in gluconaat uitbesteden aan afd. Chemie (kosten ~ fl 700,-/mnd)
Wie betaalt dit? Hr Zeppenfeld

Er wordt een bon (30st) gemaakt met alle metalen ond. in gluconaat gewassen + gastest/LD: HH Koppelmans/Handels.

Het interne reinigingstraject dreigt een bottle-neck te gaan vormen bij de vrijgave. Coördinatie is dringend gewenst. Hr Zeppenfeld

2/ Apparatuur:

a/ Indrukbrander: R&O. (tevens voor bolpaas)

- Afspraak maken met BM
- Systeem in de montage
- Methode ligt vast (Hr Geurts)

} HH Warmin/ Schlösser

b/ Indrukmallen:

// X-platen: Nu nog 2/1000 mitral.

Hoge mitral (4-5%) in het verleden is geanalyseerd en was te wijten aan de meetopstelling voor //.
"Scheve kanonnen" kunnen niet goed op // gemeten worden.

Slechte uitlijnering van de onderdelen komt vooral uit het niet goed Sluiten van de mallen.
Oplossing: Invoering van (elektrische) momentsleutels: kosten ~kfl 4.-
voor 2 opstellingen: Hr Koppelmans

Demontage kanon.

* X portefeuille:

Mal 29: Is voorzien van een bladveer.
Uitproberen door fabriek: Uitslag 621
Hr Schlösser
Indien OK, dan andere mallen aanpassen
Hr Geurts.

Mal 30: Zie 29
Mal 32: Wordt nog aangepast m.b.t. pennen.
Hr Geurts

* Y-portefeuille:

De koeling moet verbeteren Wk 621 Hr Geurts.
Nieuwe aandrukblokjes bodem geen soulaas.
1e Uitdrukker werkt niet goed (kanon breekt)
Aktie punten:
- Uitdrukker alsnog verbeteren?
- hefboommechanisme ⇒ medio Juni

bottle-neck bij de Vrijgave.

c) Meetapp. // X-platen = $\boxed{\text{RfP bottle-neck.}}$

Is nog niet uitontwikkeld.

Alt: - Nieuw hor. meetapp. (Hr Kuipers) } Hr
- Verder ontw. huidig meetapp. } Koppelmans

Timing: Keuze besluit Wk 622.
LT nieuw app. 3 à 4 mnd.

d) // Y-platen:

Meetmeth: Ok.
Opnemen in proceskontrole. } Hr. Koppelmans
Proceskaart maken } Hr. Jeunets

e) Inschuiven Appr. BM. Hr Warnier
Wk 620.

f) Indrukrekjes. (Montagerekjes)

Nieuwe rekjes: kosten TB f 100 à f 150.

Afspraak: 100 bestellen Aktie Hr Handels
- 40 st. t.l.v. Ontw (= aanzuiveren tot 200 st)
- 60 st t.l.v. fabr.

3. Definitie opbrengst %. (In- of excl. 1% kanonoverzetters) PM

Bijl:

Checklist: app 860513.
" vrijgave 860513

13-5-'86

Sieben A.G. W. Thiessen.

VRYGAVE 2-STAFFJES KANON: SITUATIE APP./GEREEDSCHAP PER:

Verantw./uitv. ONTW. ONTW. + FABR.

P = Provisorisch
D = definitief

	TOEPASSING: MONO	BOLG	Andere T.	AANTAL t.b.v. PRODUKTIE	NETTO KAPACITEIT kst Dy-Soft opbr (bedrijf) 95-96 opbr (memo)	KOSTEN/WITG. VW. kfl.	RESERVE-ONDERDELEN	N=Nieuw A=aanpass.	TE BESTELLEN	IN BEWERK./BEST. LEVERTYD WK:	ONTVANGEN BY ONTW. WEEK	OPM.	N=Nieuw A=aanpass.	FD/RV door:	KONTROLE/CALIB.	SPEC. ONDERH.	VEILIGHEID	Proceskontrole	Funktionele Beoordeling	Akseptatie door fabr. (Naam/datum)	Opm:
~~DKV DEGROEN~~	X	X		1	>100k	K 9,5 VW=	2x EBM	N	-	—	Aann		N	Geurts	vt	nvt	—	QSD		Schlösser 11/9-85	RV klaar
→ BUMPEN MAGN. RING	X			1		K 9,5	—	A	-	—	Aann	Uit proberen		Schlösser	—	—	—	—			
~~KOEL REL APP.~~		X		1	67k		—	N	X		Aann			Geurts SW	—	—	—	—			
~~KALIB. APP. CENTR. VERM.~~		X		1	>100k	K 0,5	—	A	-		Aann				—	—	—	—		Schlösser 11/9-85	
INDRUK -	X		X	1	32k 3	K 20 - VW	—	A	-		Aann	} Univ. - Spec		1						Schlösser 11/9-85	
~~APPARAAT~~		X	X	1	26k 3	K 20 - VW	—	A	-		klaar			klaar	—	—	—	—		Schlösser 11/9-85	
~~INDRUK~~	X			1	—	K 0,8	2 st 2dmv	N	-		klaar										
~~BEDJE~~		X		1	—	K 0,8	2 st 2dmv	N	-		klaar									Schlösser 11/9-85	
→ INDRUK	X			1	—	K 14	1x 545	N	-	—	Aann	R20				v.t					
BRANDER		X		1	—	K 14	1x 545	N	-	—	Aann					v.t.				Schlösser 17/11-85	reduktieventiele klaar.
												problem dem. y+x?									
→ INDRUK	X			2 → 32		K 33,-/st	1x 545	N	-		2 Aann	Geurts		?	vt	vt	—	k			Indien > 3 nodig: best. door fabr.
MAL		X		2 → 26		K 33/st	1x 545	N	-		Aann			Klaar	vt	vt	—	k			
→ ~~INDRUK REGELST~~	X	X		200	—	K 6,7		N	-		Aann										
→				160 aanw.																	
				100 te leveren			Afd. Inkoop Handels														
Meetapp. Y1-Y2/Proj.k.																		k		middels aanw.	
→ MEETAPP.	X				st. pr.				X					Geurts				k			Voorlopig oud app. oorp.
Afst X1-X2 Prov.:		X		1	st. pr.	K 13,-?		N	N		Aann	nog uitgevd.		Geurts	vt	—	—	k		Wacht op meldzorp.	
APLAS univ.	X	X		3 (1 ruw)	?	K 14/st		N	-		Aann	ontwp. gevd.		klaar	vt	—	—	k		" " 2 waarden blokken	Indien > 3 nodig: best. door fabr.
MAL Spec	X			1	?	K 14/st		N	-		Aann			Geurts	vt	—	—	—			
~~OPLAS MAL ONDERDING~~		X		1	?	K 0,6		N	-		Aann										gaan vervallen eind okt zodra 2waardige kooi/anden gs.
~~OPLASMAL KOOI~~		X		1	?	K 0,6		N	-		Aann										
houder:	X																				
~~CAP INLASSEN~~		X		1	?	K 100,-VW		N	-	LT 1 mnd	514	1e proef loopt.		Schlösser SW	vt	—	—	vt (medicam/Vet)		Likke 11/9	
~~AFSTEL DUMMIES~~	X	X		3	—	K 3/st		N	-		514			"	"			"		Likke 11/9	
→ IASM	X			1	>100k	K 25-		N	-		523	} opstelling: SW6 Wemin									
INSCHUIFMAL		X		1	>100K	K 25-		N	X												Wacht op mono: Voorlopig setups
~~PLAKMAL Boormal 2 KLOND BLOKJES~~		X						A	X		515	550 monsters									
~~QSD: Meetapp. X-Y pl.~~	X	X		1	>100k	K		N	-		DJnV									E.H. Kleijkers	} Overdragen (~~ook fam~~) aan QSD
~~QSD — " — Centr. pl.~~	X	X		1	>100K	K		N	-		klaar										
Spoorky progr.	X				= Diu-362	meer			V/3 e'sen.	→ Routine wijziging							K = Koppel/Mans				
→ Gereedschaps overzicht + V.W.'s	X								Geurts	Week 622											
→ Proces kontrole.	X								Koppelmans	week 622											

STAND	
~~850716~~	2605-13
~~851009~~	~~85-03-06~~
~~851107~~	~~850 4-02~~
~~860207~~	~~85-05-02~~
~~860307~~	~~85-06-02~~

A3 297 x 420 mm

Blad V2 uit het
Prod. Kwal. handboek.
blad dd.: 1983 0401

Checklist vrijgave Oscillograafbuizen

Referentie: RW-0-0-4/206

Ontw. Typenr.: D14-363/364
Comm. Typenr.: D14-363/364

Onderwerp	AfD+AfPP min.:	AfD+AfPP Wie? Wanneer klaar?	Vrijgave (RfP) min.:	Vrijgave (RfP) Wie? Wanneer klaar?
1. Foto			X	Klaar.
2. Targetspec. (get. Ontw.KA)	X		X	Zie data-sheets
3. Overzicht Ontw./P.F.	X		X	Koppelmans 625
4. Budgetoverzicht	PM		X	Zeppenfeld 625
5. Publikatie	V= DSD		D	
6. Accessoires			X	klaar
7. Applikatie info.	PM		PM	
8. Meeteisen	V		D	Offermans 621
8a. Klantenspec.	V		D	
9. Meetresultaten				
- Afmetingen	5st	Urgente L-metingen (eerst *)	2x5st	incl. Sling Socket (zie 115 D14)
- Electr. F/L par.	5st	* $V_{g3} = f(V_d)$ n=2x5; $I_{bx} = f(V_d)$ n=2x5	3x5st	klaar
- Hanneg effect		* Cap. incl. kruisbeep n=4x5	2x5	
- Druktest	2st	Lin. n=2x5	0	
- Tropentest 6 etm	2st	SR rondom n=3x5	2st	klaar.
- Koude-test ... °C	2st	DD " n=3x5		
- Warmte-test ... °C	2st	Mx, My n=3x5		
- Triltest: 50 Hz	PM	$V_d(I_{bx}=10)$ n=2x5		Thiessen 623
- IEC ... ĝ	2st		1x2	
- Schoktest	2st		1x2	Thiessen 623
- Ligtest ≥1 mnd.	PM	t.b.v. Gould. terens	5st	
- LD 160 hrs 2 µA	PM	DD rondom n=2x5		klaar.
- Levensduur ≥1000 hrs	- 1 / N 3 / + 1	Rot. const. bij 2,5 kV: n=5	- 2 / N 5 / + 3	
10. Stempelen/Verpak.				
- Valproef verz. verp.	2st		2st	
- " " meerv. "	PM			
- Vrijgave verp. + Verp. voorschr.	D			Offermans
11. Specifieke prod. midd.				
- Lijst gereedsch.			X	
- " prod. app.		Inschrijfmal → FD's etc	X	
- " meet app.			X	Zie checklist app.
- Kalibratie			PM	

Onderwerp	AfD+AfPP min.:	AfD+AfPP Wie? Wanneer klaar?	Vrijgave (RfP) min.:	Vrijgave (RfP) Wie? Wanneer klaar?
12. Onderdelen/Inc. Insp.				
- Zeefbespr. en/of def. Inc. Insp. systeem	X			
- Meetinfo. spec. ond.	X		X	Geurts
- Spec. materialen			X	
- Spec. keuringsdoc.	X			
- Onderdelen tekeningen *	V		D	
13. Fabrikage voorschr.				
- Sub.sam. tekeningen *	V		D	Geurts nvt
- Sam. tekening	V		D	Offermans Eifelden 360
- Kanon indrukschets	V		D	Geurts in evaluatie
- Kanon foto's			D	Geurts klaar.
- Flow diagram *	V	D14-364.	D	Offermans Warnier 621
			D	Offermans
- Pompvoorschrift	V		D	Handels klaar
- Branden/Swepen	V		D	" klaar.
- Modelkanon (2x, ingemalten)				Geurts 62[illegible]
14. Konkurrentie onderzoek	PM		PM	nvt
15. Octrooi / Patent	D			Zeppenfeld: zie bolgaas
16. Milieubalans			X	Adams
16a. Veiligheidsaspekten	X		X	nvt
17. F-opbrengst: - subsam.		Criterium: ≥95%.	PM	Handels
- eindprod.		F-opbr. (incl. rep.);	X	"
18. Comm. planning		gebaseerd op ≥700	PM	Zie businessplan.
19. Kostprijs / TVC		St Bruto (1e opbr.: ≥92% ? Uitval spec.	D	Bessink 625 (+Tariwen overzicht)
20. Garantie situatie			D	Modderman 625
21. Distributie/abonn. mbt dokumentatie.			X	Geen restriktie.

Termijn afspraken: Vrijgave (per wijzigingsproc.: 10 Juli 86.

Legenda:

*= niet in het vrijg. dossier
X= van toepassing
V= voorlopig doc.
D= definitief doc.
= indien alleen AfD

~~850909~~
~~860205~~
8605-13

D14-364 -1-

Reinigen. ond.

PHILIPS

Afspraken: v Eys / Adams.

Proces in theorie klaar.
Grootschaligheid is nog niet geprobeerd.

Voorlopig reinigen door Chemie.

1/ Alt. < kosten fl 7000,- voor Chemie = maakosten = 1 maandformering
niet wassen.

2/ LT wasvoorschrift op afd = ≥ Juni.

3/ Leveranciers: Schampers blijft bij PER.
heeft nav de klachten de PER inst. gereinigd.
SAXONIA komt "Reinigen als processtap."

$\boxed{\text{g3 Degussa}}$ ger. vrijgegeven.
tevens reinigen als "Processtap".

g1 voorr.

Indrukbrander: Onderhoud:
Afspraken met IBM. }
Systeem in montage } Schlösser/Warnier.

Indrukmal: // is nu goed vanwege betere meetfac.
2/1000 uitval. 1 Mnj mei

Uitval was als // afgeschreven, was meerendeel aligneering.
Meetapp. is bijgesleuteld.

PHILIPS

Demontageproblemen uit mal.

mal 29 ~~1~~: X-portefeuille aangepast → proefdraaien. door fabr. volgt. 621 Schlösser
bladveer.

Indien OK: dan andere mallen aanpassen.

mal 32: Wordt aangepast mbt. pennen + Geurts
bladveer eventueel.

mal 30: wacht op uitslag mal 29.

Y-portefeuille: Er moet beter gekoeld worden.
LT 621.

De eerste uitdrukker werkt niet: kanon. breekt.

Nieuwe aandrukblokjes boden geen soelaas.

Laatste pyl: ~~ontlasten van~~ hefboommechanisme
inbouwen → half juni.

Evt. betere uitdrukker construeren.

Meetapp. // X_1 X_2 heeft nog provisorische aspekten.
karton
instellen na nieuwe tasters kost veel tijd.

~~Alt~~: a) nieuw hor. meetapp. (Kuipers) (~372)
b) verder ontwikkelen huidige opstellen.

Ad a) LT 3 à 4 mnd. Beslissing: 622 Kopp.

Zowel a) als b) wordt voortgezet! Koppelmans

// Y_1 Y_2: Opnemen in PC } Koppelmans.
Proceskaart maken } Geurts.

align.

Inschuiven bij insmelt

PHILIPS

Kophouder van kunststof ivm kneus. warmier. "
LT ?

Gereedsch overz: 622 Gunts
Proceskontrole: 622 Kopp.

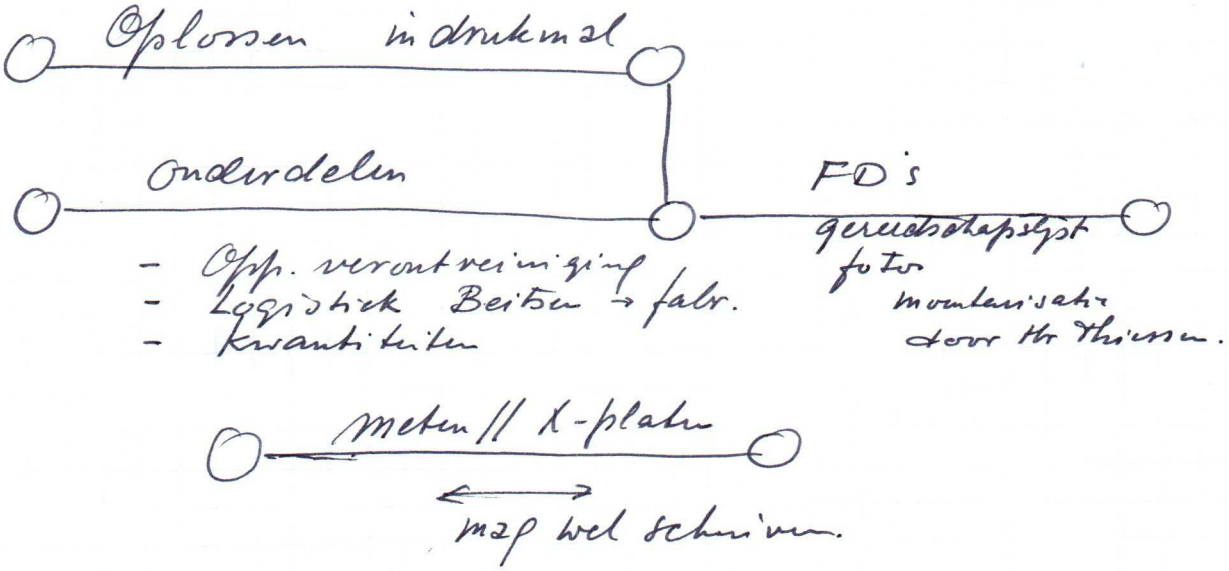
Montage Rekjes: Tekening maken
TB. prijsindik. 100 à 150.
Ontw. Zuivert aan tot 200 st =
40 st. Ontw. → Gon.
+ 60 extra door fabr. Handels.

Alg: Ivm. aligneering v/d onderdelen.
Remedie: beter aandrazien v/d
malsluiting. →
Elektrische momentsleutel
Schatting kfl 4/2 app.
↳ is niet maatgevend voor vrijgave.

10 Juli.

PHILIPS

Prioriteiten DM4-364.



PHILIPS

Reinigen nieuwe indrukmallen. (2 ST)

FD + metode
Overdragen door Hr Geurts aan fabriek (2 uur) Hr Warnier.

Analyse D14-372 Vuil intral Hr Vleeschouwers.

D14-364:

RfP. voortgang D14-364.. d.d. 18-4-'86 **PHILIPS**

Volgende vergadering: 12-5-'86 om 10.30 u.

Kopie: HH Aanwezigen; Geurts, Handels Joosten, Schlosser, Sieben, Thiessen, Warnier, Offermans, Kroon, ~~Koppelmans~~
+HH Beniuk, Duker, Koppelmans, Moldeman, Schols, Zeppenfeld.

	Aktie HH
Onderdelen:	
- Ontw. ziet door hoge aantallen geen kans meer de coordinatie te handhaven. MM zal de formering hiervan overnemen	Kroon.
- Wassen wordt verzorgd door ontw. (voorlopig)	Geurts.
- Wassen als processtap invoeren in fabriek	Koppelmans.
- Welke onderdelen moeten gewassen worden?	Geurts.
- Weeklevering g. verhogen om voorraad op te bouwen	Kroon.
Gereedschap.	
- //-meting is nog niet in orde.	Geurts/Koppelmans
- 2e gereviseerde mal is in gebruik. Werking verbeterd?	
- Indrukrekjes - slecht 163 st aanwezig - kwaliteit is slecht. ± 100 te weinig.	
- Voorstel nieuwe te bestellen in Heerlen.	Warnier
- Bumpgereedschap wordt niet geleverd voor wk 617	Geurts
- Haalbaarheid RfP in mei is nog onduidelijk	
- Flowdiagram. is door fabriek doorgeturfd. MISD weizigd. Scherm/Kals/Conv. ~~Ballon~~ flow ook nakijken.	Offermans. Handels
- FD's Aflassen event. m.b.v. werkinstruktie van montage-instruktrice	Cobben/Geurts.
Demagnetiseren	
- bandjessituatie op 2 plaatsen anders	Schlosser/Geurts.

W Thiessen.

RfP-voortgang D14-364.. d.d. 10-4-'86 **PHILIPS**

Volgende verg.: Vr. 18-4-'86 om 9.00 u. (Flowdiagr.)

Kopie; HH. aanwezigen: Geurts, Handels, Joosten, Schlösser, Sieben, Thiessen, Warnier, Koppelmans, Zeppenfeld
+ HH: Benink, Duker, Kroon, Offermans, Modderman, Schols.

	Aktie HH.
- Triltest IEC 89 aan bzn. met y-schotjes	Thiessen/Schols
- Ingangskontrole van y-schotjes bij Hr. Schampers?	Koppelmans.
- Indrukken	
x-Opsluiting klemt nog steeds na ±1 dag werken bij een mal. Hierdoor nog ±3% uitval.	Geurts
y II is ook nog niet in orde	
Poging tot afstijpen van mal-onderdelen ter verbetering van demontage. Tevens koelpositie nakijken!	Geurts
Meting II is wel reproduceerbaar doch niet i.o.	
Nieuw aandrukmechanisme niet voor medio mei	Koppelmans
- onderdelen-reiniging	
Saxonia-onderdelen zijn vettig - gluconaat-reinigen	Antw.
Schampers " zijn schoner. ook " "	
Onderzoek gluconaat-reinigen in eigen wasstraat!	Warnier
Druk op leveranciers blijven uitoefenen om schone onderdelen.	Koppelmans
Nieuwe partij y-platen zijn goed + kleine verpakking	
- FD's (zie inventarisatielijst)	
- kontr. x/y II door Hr. Joosten met ondersteuning van antw.	
- Aflassen.	Geurts/Cobben
- Inschuiven	Meys.
- Flow en calculatie niet in orde.	Handels/gr. l.
- Onderzoek naar magneetring op g4.	Zeppenfeld.

W. Thiessen

PHILIPS

Voortgang RfP D14-364..

Inventarisatie van nog af te werken punten in montage-flow

↓ Gw op alles.

		Tijd-indicatie	Aktie HH.
1	F.D.'s		
	- Bumpen - aanpassen - (Alg.)	617	Schlösser Klaar
	- Indrukken	RM. *	Geurts
	- kontrole // x en y platen	Joosten *	Geurts
	- Cap. inlassen - aanpassen	617	Schlösser/Joosten Klaar.
	- Wassen kontakt-spiraal	617	Handels
	- Aflassen (incl. schotjes?)	Lobbe *	Geurts
	- kontrole / sluiting meten - aanpassen	617	Handels
	- Poetsen / Afblazen / vis. kontrole	617	" / Schlösser
	- Inschuiven	*	Geurts Fabr.
	- Demagn.		Handels/Vleesch. wordt
2	Situatie v.w.b. bandjes wordt nog uitgezocht.	617	Schlösser
3	konsekwentie t.a.v. invoering y-schotjes: nog 2 wijzigen. - 4 centreerveren op 94 - 2 schotjes (QSD v.w.b. haaksheid?)		
4	kanonfoto's met y-schotjes	618	Geurts
5	voor buldkanons * niet haalbaar voor 617		

Kopie: HH. Geurts
Handels
Koppelmans
Schlösser
Sieben
Joosten

9-4-'86
W Thiessen

617 's ind aprox.

RfP voortgang D14-364-

PHILIPS

d.d. 27-3-'85

Volgende bespr.: Do. 10-4-'86 (alleen indrukken) 9.00 u.
Vr. 18-4-'86 (flowdiagr.) 9.00 u.

Kopie: HH. aanwezigen: Geurts, Handels, Joosten, Kroon, Offermans, Schlösser, Sieben, Thiessen, Warnier, Modderman.
+ HH. Koppelmans, Beninck, Schols, Zeppenfeld, Duker.

1. Onderdelen: Y-plaat. — Aktie HH

- Proef met dikker materiaal loopt nog — Kroon.
- Buighoek-metingen HRL/Saxonia in line krijgen — Geurts.
- Verpakking naar buitenafd. bekijken — "
- Voorraad 60.000 st. laten bekijken en event. verpakking in kleinere hoeveelheden — Kroon.

Vlekken op centr. pl. g4

- Soort reinigingsmiddel
- Proef met vuile platen lijkt goed; nieuwe proef maken — Handels
- Analyse soort vuil

Multifam.

- kwal. afspraken met Avesancier
- ~~aanslag tegen~~ afgezaagde kanten tegen aanslag) } blg. vergadering Koppelmans/Geurts

2 Gereedschap

indr. brander: monobrander is opnieuw gereinigd. En is niet gebleken dat dit frequenter moet. Idem bolgaasbrander.

Aflasmal: 2e mal wordt nog geleverd. — Geurts

PHILIPS

Aktie HH

Indrukmal.

- x- en y spie levert nog altijd problemen (± 8% uitval). Wordt op korte termijn verbeterd!!! — Geurts

// x_1, x_2 meten! — P.M.

Inschuiven:

Proef buiten ingeschoven is niet beter

Vuil-nivo binnen inschuiven is beter, echter geeft met mono-aantallen logistieke probl. Plaatsbepaling logistiek buiten (BM) — Warnier

Metalen mal veroorzaakt kneusjes aan ballon Onderzoek naar verbetingen. — Handels / Zeppenfeld.

Maatvoering nieuwe y-schotjes! — Koppelmans.
Invoering schotjes ~~singroon~~ synchroon met 4 veren! — MOB.

Indr. rekjes: 200 st. nog niet compleet. — Geurts.

Getterlassen:

Overige punten zie checklist. (bijlage 1)

Checklist voortgang in bijlage 2

Buizen met schotjes rechtstreeks naar Hamey — Warnier

7-4-'86

W. Thiessen.

VRYGAVE 2-STAFFJES KANON: SITUATIE APP./GEREEDSCHAP PER:

Verantw./uitv. — ONTW. — ONT + FABR.

?= Provisorisch
D= definitief

	MONO	TOEPASSING BOUW	Andere T.	AANTAL	t.b.v. PRODUCTIE	NETTO KOSTPRIJS (kost) bij 500 stuks per jaar (min.)	KOSTEN/UITVG. kfl.	RESERVE-ONDERDELEN	N=Nieuw A=aanpas.	TE BESTELLEN	IN BEWERK./BEST.	LEVERTYD WK:	ONTVANGEN BY ONTW. WEEK:	OPM.	N=Nieuw A=aanpas. FD/RV door:	KONTROLE/CALIB.	SPEC. ONDERH.	VEILIGHEID	Proceskontrole	Functionele Beoordeling	Afspraken door fabr.: (Naam datum)	Opm:
~~OXYDEEROVEN~~	X	X		1	>100k	K925 VW=	2x EBM	N	-	—	Rnw			N	Geurts	vt	nvt	—	QSD		Schlosser 11/6.85	RV klaar
→ BUMPEN MAGN. RING.	X			1		K0,5	—	A	-	—	Rnw	Tek.klaar dem.			Schlosser	—	—	—	—			
~~KOOI REL APP~~		X		1	62k		-	N	X		Rnw				Geurts stof	—	—	—	—			
~~KALIB. APP. CENTR. KERN~~		X		1	>100k	K0,5	-	A	-		Rnw					—	—	—	—		Schlosser 11/6.85	
INDRUK + ~~APPARAAT~~	X		X	1	32k }	K20-VW	-	A	-		Rnw	} universeel			1	—	—	—	—		Schlosser 11/6.85	
		X	X	1	26k }	K20-VW	-	A	-		Klaar				klaar	—	—	—	—		Schlosser 11/6.85	
~~INDRUK BEDJE~~	X			1	—	K0,8	2st 2dmn	N	-		klaar					—	—	—	—			
		X		1	—	K0,8	2st 2dmn	N	-		klaar					—	—	—	—		Schlosser 14/6.85	
→ INDRUK BRANDER	X			1	—	K14	1x545	N	-	—	Rnw	6W Geurts				—	vt	—	—			
		X		1	—	K14	1x545	N	-	—	Rnw					—	vt.	—	—		Schlosser 17/6.85	reductieventiele klaar.
														probleem dem. Y+X.?								
→ INDRUK MAL	X			2 → 32	→	K33,-/st	1x545	N	-		2 Rnw	Geurts			?	vt	vt	—	k			Indien > 3 nodig: best. door fabr. X-spie nog aanpassen Geurts
		X		2 → 26		K33/st	1x545	N	-		Rnw				Klaar	vt	vt	—	k			Afgekeurd 23 zending, nu goed (GOL
~~INDRUK REGLES~~	X	X		200	—	K0,7		N	-	545	Rnw, aanpassen.										Schlosser 11/6.85	
				{ 132 aanw. 70 te leveren: Geurts						Inkoop reclam.												
→ Meetapp. Y1-Y2/Proj.k.														5% uitval kamer.							Wippla Rnw	
→ MEETAPP.	X				st. pr.					X					Geurts				k			Voorlopig oud app. oorsp.
Aft X1-X2 Prov.		X		1	st. pr.	K13-?		N	N	530	Rnw	nog middel.			Geurts	vt	—	—	k		Wacht op malaanp.	
→ AFLAS univ.	X	X		3 (1 met)	?	K14/st		N	-	1x5	2 Rnw	ontwp. bed:			klaar	vt	—	—	k		2 waarden blekken	Indien > 3 nodig: best. door fabr.
MAL Spec	X			1	?	K14/st		N	-		Rnw				Geurts	vt	—	—	—		Schlosser 17/6.85	
~~OPLAS MAL ONDERING~~		X		1	?	K0,6		N	-		Rnw											gaan vervallen eind okt zodra 2waardige kooi/anden 95.
~~OPLASMAL KOOI~~		X		1	?	K0,6		N	-		Rnw											
houder:	X																					
~~CAP INLASSEN~~		X		1	?	K100-VW		N	-	} LT 1 mnd	514	1e proef loops.			Schlosser SVS	vt	—	—	vt	(medicaan/Vca)	Schlosser 11/6.85	
~~AFSPEELDOPPEN~~	X	X		3	—	K5/st		N	-		514				"	"		"				
→ INSM	X			1	>100k	K25-		N	-		523	} opstelling: 545 wanneer										
INSCHUIFMAL		X		1	>100K	K25-		N	X													Wacht op mono: Voorlopig 2 stops
~~PLAKMAL Bouwst 2 KANT BLOKJES~~		X						A	X		545	550 monsters										
~~QSD Meetapp X-Y pl~~	X	X		1	>100k	K		N	-		DJNW										C.H. Vleeuwen	} Overdragen (~~aan fam~~) aan QSD
~~QSD " Centr pt.~~	X	X		1	>100K	K		N	-		klaar											
→ Spoedig progr.	X					= Dim-362	mm			Vgl 3 assen. → Routine bijzigen									K = Koppelmans			
→ Gereedschappen overzicht = V.W. 3	X									Geurts												
→ Proces kontrole.	X									Koppelmans												

STAND	85-02-10
~~850916~~	~~-02-12~~
~~851004~~	~~85-03-06~~
~~851107~~	~~850 4-02~~
~~860205~~	~~85-05-03~~
860307	~~85-06-03~~

(1)

Blad V2 uit het
Prod. Kwal. handboek.
blad dd.: 19830401

Checklist vrijgave Oscillograafbuizen

Referentie: RW-0-0-4/206

Ontw. Typenr.: D14-363/364
Comm. Typenr.: D14-363/364

Onderwerp	AfD+AfPP min.:	AfD+AfPP Wie? Wanneer klaar?	Vrijgave (RfP) min.:	Vrijgave (RfP) Wie? Wanneer klaar?
1. Foto			X	Geurts Klaar.
2. Targetspec. (get. Ontw.)	X		X	Zie data-sheets
3. Overzicht Ontw./P.F.	X		X	Koppelmans
4. Budgetoverzicht	PM		X	Zeppenfeld
5. Publikatie	V= DSD		D	Sieben → Medio Okt! klaar
6. Accessoires			X	nvt
7. Applikatie info.	PM		PM	nvt
8. Meeteisen	V		D	Thiessen
8a. klantenspec.	V		D	Gould 2.5kV Sieben
9. Meetresultaten		eerst *		
- Afmetingen	5st	Urgente L-metingen	2x5st	incl. Sling socket (zie 115 DM)
- Electr. F/L par.	5st	* $V_{g3} = f(V_d)$ n=2x5; $I_{bx} = f(V_d)$ n=2x5	3x5st	Klaar
- Hanneg effect		* Cap. incl. kruisbeep n=4x5	2x5	
- Druktest	2st	Lin. n=2x5	0	
- Tropentest betm.	2st	SR rondom n=3x5	2st	
- Koude-test ... °C	2st	DD " n=3x5		
- Warmte-test ... °C	2st	Mx, My n=3x5		
- Triltest: ... 50Hz	PM	$V_d(I_{bx}=10)$ n=2x5		
- IEC ... g	2st		1x2	
- Schoktest	2st		1x2	
- Ligtest ≥1 mnd.	PM	t.b.v. Gould. tevens	5st	Medio Okt! Klaar.
- LD 160hrs 2μA	PM	DD rondom n=2x5		
- Levensduur ≥1000 hrs	- 1, N 3, + 1	Rot. const. bij 2,5kV: n=5	- 2, N 5, + 3	
10. Stempelen/Verpak.				
- Valproef verz. verp.	2st		2st	
- " " meerv. "	PM			
- Vrijgave verp. + Verp. voorschr.	D			
11. Specifieke prod. midd.				
- Lijst gereedsch.			X	
- " prod. app.		Inschrijfmal → FD's etc	X	Geurts
- " meet app.			X	
- Kalibratie			PM	

Onderwerp	AfD+AfPP min.:	AfD+AfPP Wie? Wanneer klaar?	Vrijgave (RfP) min.:	Vrijgave (RfP) Wie? Wanneer klaar?
12. Onderdelen/Inc. Insp.				
- Zeefbespr. en/of def. Inc. Insp. systeem	X			
- Meetinfo. spec. ond.	X		X	Geurts
- Spec. materialen			X	
- Spec. keuringsdoc.	X			
- Onderdelen tekeningen *	V		D	
13. Fabrikage voorschr.				
- Sub.sam. tekeningen *	V		D	Geurts
- Sam. tekening	V		D	Geurts
- Kanon indrukschets	V		D	Geurts
- Kanon foto's			D	Geurts
- Flow diagram	V	D14-364.	D	Offermans
- Stuklijst uit LDB *			D	Offermans
- Pompvoorschrift	V		D	Handels Klaar
- Branden/Swepen	V		D	"
- Modelkanon (2x, ingemalten)				Geurts
14. Konkurrentie onderzoek	PM		PM	nvt
15. Octrooi / Patent	D			Zeppenfeld: Zie bolgaas
16. Milieubalans			X	Adams
16a. Veiligheidsaspekten	X		X	nvt
17. F-opbrengst: - subsam. - eindprod.		Criterium: ≥95%. F-opbr. (incl. rep.); gebaseerd op ≥700 St Bruto (1e opbr.: ≥92% ? uitval spec.	PM	Handels
			X	"
18. Comm. planning			PM	Zie businessplan.
19. kostprijs / TVC			D	Benink (Tariwen overzicht)
20. Garantie situatie			D	Modderman
21. Distributie/abonn. mbt dokumentatie.			X	nvt.

Termijn afspraken: Vrijgave (per wijzigingsproc: mei 86

Legenda:

*= niet in het vrijg. dossier
X= Van toepassing
V= Voorlopig doc.
D= definitief doc.
▌= indien alleen AfD

~~850909~~
860203

60309

PHILIPS

RfP voortgang D14-364 dd 6-3-85

Volgende bespr: Do 27-3-85 van 13^{00} - 14^{30}.

kopie HH: Aanw: Geurts - Handels - Joosten - kroon - Offermans - Schlösser - Sieben - Thiessen - Warmer - Zeppenfeld - Beenink - + - Moddeman - Schols - Dikker.

1. Onderdelen:

Y-plaat: Traject Saxonia - Heerlen is nu goed.
" Mag-beitsen-afd: Slecht i.v.m. deformatie korfbeladings - handling - verpakking moet nog geregeld worden — Hr Geurts.

Hr kroon reclameert proef met dikker materiaal — Hr kroon

Centraalpl. 94.1 "afdruk"-vlekken na reduceren.

- Soort reinigingsmiddel bij Saxonia opvragen — Hr Sieben
- Proef (1 bon) maken met Smerige platen: meten emissie / gasvisol / LD — Hr Handels
- Analyse soort vuil + analyse oorzaak + evt. procesverbetering — Hr Geurts / Hr Zeppenfeld / v. Eyp / Winkens

Multiformes: bevat 3,5% afval t.g.v. kromtrek.

- Fabriek schakelt tijdens verwerking
- MM hoogt de afvalfaktor op i.v.m. bestelling — Hr kroon
- Moeten de afgezaagde kanten wel of niet tegen aanslag? — Hr Geurts
- Kwaliteitsafspraken met leverancier — Hr koppelmans / Geurts

2. Gereedschap.

Indrukbrander: Het lijkt erop dat de Mono-branders frequenter (1x/wk) gereinigd moeten worden.
PM voor PC — Hr koppelmans
Reinigen van branders (BM)
+ Voor bolgaas mag nooit gebeurd! (voorschr. 1x/mnd) — "
+ Recept / metode bekend bij BM — "

PHILIPS

Indrukmal

* Probleempje: verschoven 94 : analyse — Hr Geurts

* Het indrukken levert nu veel problemen/uitval op 1) bij X-platen en 2) ook bij Y-pl. De 100% kanonselektie (tot 3,5% uitval) werkt gelukkig goed.
Akties met hoge prior. nodig — Hr Geurts

// $X_1 X_2$ meetapp. : Verbeteringsakties lopen goed. — PM

Inschuiven : App. nog steeds niet op de plaats. LT = ? — Hr Warnier.
Proef met 3 bonnen bij insmelt om transport te onderzoeken — Hr Handels

Universele aflasmal (3e ex.) Nu in gebruik bij Ontw. Nodig voor prod. 1/4 — Hr Geurts

Indrukrekjes : Aanw 132.
Ontw zuivert aan tot 200 uit reparatie
Evt. uitbreiding — Aktie fabriek.

Overige zaken

Konstruktie : Schotjes langs Y.
- Konstruktie uitzoeken — HH Zeppenfeld/Geurts
- Proef van 30 st, echter afstand Schot/Y als bij 4 ST. — Hr Geurts

TVC De afwezigheid van "overzetters" levert m.b.t. kannonnen een relatieve targetverzwaring op van 1½ % (afgeleid van 56840 uit '85)
Een rep. mal kost ~ kfl. 13.-
Dit punt heeft lage prioriteit. — PM

X-spie bolgaas Nog steeds niet klaar (LT 604!)
Problemen met Trap en Mx. — Geurts

Bijl: Checklist
gereedschap +
Opbr. overzicht.

7-3-'86

Siebenal

overzicht opbrengsten

	56840				56844			
	JAN	Febr	Maart		JAN	Febr	Maart	
Bruto	4542	4366			116	468		
Direkte opBR %	86,6	87%			88,1%	84,4%		
NA Rep opBr. %	93,7	92,6			90,5	89,3		
Uitval ↓								
Inam/Pomp	3,9	3,5			4,3	8,0		
Vuil x/y dia	2,9	3,1			2,6	3,0		
Emmisie	1,2	0,9			3,4	0,4		
stell	3,4	2,1		→ is voor 2/3 92 gs-isol ter herslag op lab!	0,8	0,6		
Afw	2,0	3,3			0,8	3,6		
Div.								
stell uitval Mon	<0,1	<0,1			1,7%	3,5%		
Bruto onderhandl.							1004	
stell uitval. Montage.							3,3%	

5/3-'86 [signature]

VRYGAV[E] 2-STAFFIES KANON: SITU[A]TIE APP. GEREEDSCHAP PER:

Verantw. Sektie: | OWW. | OWW. + FABR.

P = Provisorisch
D = definitief

	MONO	TOEPASSING BOUT	TOEPASSING ANDERS	AANTAL	LEV. PRODUKTIE	NETTO KOPAR./TEIT kpl	BRUTO GEW. (kpl.) GR.	KOSTENRAMING VW kfl.	RESERVE- ORDERSLEUTEL	N=NIEUW A=AANPAS.	TE BESTELLEN	IN BENERK./BEST.	LEVERTYD WK:	ONTWERP DOOR OWW. WERF	OPM.	N=NIEUW A=AANPAS. FD/RV	DOET:	KONTROLE/KALIB.	SPEC. ONDERH.	PEILGEREED	Proces kontrole	FUNKSIONEEL	BEDIENBAARHEID	AK SEPTEMBER (NIEUW FABR.)	OPM.
~~OEFENBEDIENING~~	X	X		1	>100K	K225 VW	1x6mm		N	-	-		RAW		N	Smits	VE	nvt	-	PSD			Schlüter 4/85	RV klaar
→ BUMPEN MAGN. RING	X			1		K85	-		R	-	-		Alum			Schlüter								
~~KOP-PAL-CASH~~		X		1	62k				N	X						Smits								
~~KALIB. APP. GEWTR. KEMA~~		X		1	>100K	K45	-		R	-			Staal										Schlüter 4/85	
INDRUK	X		X	1	32k 2	K22-VW	-		R	-			Alum			1							Schlüter 4/85	
~~OPENBAAR~~		X	X	1	26k 2	K30-VW	-		R	-			Kleur			Kleur							Schlüter 4/85	
~~INDRUK~~	X			1	—	K48	1x		N	-			Alum											
~~BEGIN~~		X		1	—	K48	1x		N	-			Alum										Schlüter 4/85	
→ INDRUK	X			1	—	K44	1x545		N	-	-		Alum	Lijf Smith				VE						
BRANDER		X		1	—	K44	1x545		N	-	-		Alum					VE					Schlüter 4/85	Readmaken machine klaar.
→ INDRUK	X			2 → 32	2	K22 4x	1x545		N	-			Alum	Smith		?	VE	VE		K				Datum > Steady: brok. door fabr.
MAL		X		2 → 16		K33/44	1x545		N	-			Alum			Kleine	VE	VE		K				X-spic. mapmanagement Smith
~~INDRUK REGELBAAR~~	X	X		200		K87			N	-		3W	Alum. composiet											Afgekeurd 22 maart, nu goed
				132																				
→				70																				
Meetapp. X-Y-Z Proj. K																								
→ MEETAPP.	X										X									K			Voorlopig oud app. comp.
Plat X-Z Prov.		X		1		K			N	N	630		Alum			Smith		VE		K			Wordt op maatkamp.	
→ APPLAS UNIV.	X	X		3	?	K44/45			N	-	1x5		Alum				Klein	VE		K				Datum > 3 weeks: brok door fabr.
MAL Spec	X			1	?	K44/45			N	-			Alum			Smith		VE		K				
~~OPENBAAR~~		X		1	?	K46			N	-			Alum											Gaan verwerken met Zeeltra Zwaarder Kop/Landen 95.
~~OPENBAAR~~ Kopse		X		1	?	K46			N	-			Alum											
Banden:	X																							
~~APP. INSCHAKEL~~		X		1	?	K100-VW			N	-	2 LT		5/45	Mijnsp. Koopl.		Schlüter PSD	VE			VE (nadien Wa)			Schlüter 4/85	
~~AFSTOP DUIMPIECE~~	X	X		3	—	K5/5C			N	-	3 1mm		5/45			"	"			"				
→ IASM	X			1	>100K	K25-			N	-			523	Afgekeurd SVG										
INSCHUIFMAL		X		1	>100K	K25-			N	X				Mannia										Wacht op mons: Voorlopig Satapp
PLAKMAL Bovenzijde			X						A	X			5/45	SVG Mannia										
~~PSD Maatapp X-ypl~~	X	X		1	>100K	K			N	-			22mV										C H Wiegman	Overdragen (work from) 22n PSD
~~PSD — Contr. ypl~~	X	X		1	>100K	K			N	-			Alum											
→ Spoedig fraaie.	X				= Dim. 362						Wg 2 m'kom.		→ Reading in afgang								K. Kapteyn Mons			
→ Gereedsch. afm. opgemeld in V.W.'s	X										Smith													
→ Proces kontrole.	X										Koppelmans													

STAND	85-02-1-
BEGIN	-02-13
EINDE	85-03-06
85110	850 4-02
86030	86-05-02
860307	86-04-02

MADE IN GERMANY

A3 297 x 420 mm

ONTVANGEN
Ontv. 6 FEB. 1986
PHILIPS
A. G. SIEBEN RfP map

RfP - voortgang D14-363/4..

d.d. 5-2-'86

— 1 —

Aanwezig: HH. Geurts, Handels, Koppelmans, Kroon, Offermans, Schlösser, Joosten, Sieben, Warnier, Leppenfeld.

Volgende vergadering: DO. 6mrt. 15⁰⁰ u. — Aktie HH.

Gereedschappen: checklist bijlage 1.

- Indrukmal: problemen bij demont. x en y-spie. Afstelling in warme toestand helpt niet. Mallen worden aan 1 kant bruin. — Geurts
- Par. x-platen: St.pr.-systeem voor D14-372.. vanaf jan. '86 goed. Bij mono's op provisorische meetopst. ≈ 5% uitval. Fabr. rijp maken. Fabriek wenst y-caliber, betere geleiding en vacuumstiften. Ook Tesa-taster niet in nieuwe meetopst. Wat kost nieuwe? Reduceren x-par. max 25 μ. en kleinere spreiding. — Geurts. Koppelmans Geurts.
- Inschrijfmal: Levertijd door BM in wk 606, tevens nieuwe lay-out — Warnier.
- Meetapp.: Programma voor Spooky — Fabriek.

Onderdelen.

- ≈ 2% kromme multiform-staafjes. Wie selekteerd? — Schlösser.
- Nieuwe getterbeugels. 1-malige verzoekskeuring — Geurts/Kroon
- Centr. plaat (focus-g4) heeft vlekken na ox./red. Proef maken met platen naast elkaar in rekje. Mogelijkheden onderzoeken door reinigen in freon/red. — Schlösser Geurts.
- Fabriek neemt begeleiding van dit type weer terug en roept zonodig hulp in. — Handels.

PHILIPS

Opbrengst Jan. '86 - 90% → 1e uitval na rep.

↓

buil 3%
em. 4% → 1%
glas 4.5%
ov. 1.5%.

Checklist voortgang in bijlage 2.

Kopie: HH. Aanwezigen
Benink.
Oehlers
Modderman.
Schols.

W. Thiessen.

Verantw. Tuitv. | ONTW. | SITUATIE RAMEN | SITUATIE APP. / GEREEDSCHAP | ONTW. + FABR | PER:

T = Provisorisch
D = definitief

	TOEPASSING: Mono	Bolg	Anderz.	AANTAL	PRODUKTIE Kst	NETTO KAPACITEIT By 80% opbr. (bolg.) 90% (mono)	KOSTEN/WITTG. VW. kfl.	RESERVE-ONDERDELEN	N=Nieuw A=Aanpass.	TE BESTELLEN	IN BEWERK./BEST.	LEVERTIJD WK.	ONTVANGEN BY ONTW. WEEK	OPM.	N=Nieuw A=Aanpass.	FD / RV door:	KONTROLE/CALIB.	SPEC. ONDERH.	VEILIGHEID	Proceskontrole	Funktionele Beproeving	AK sept 86 door fabr. (Naam fabrikant)	Opm. circ.
~~DKW DEGROEN~~	X	X		1	>100k	K 0,25 VW=	2x EBM	N	-	—	Aanw		N	Geuts	VE	AVE	—	QSD		Schlosser 14/9.85	RV klaar
→ BUMPEN MAGN. RING	X			1		K 0,5	—	A	-	—	Aanw			Schlosser	—	—	—	—			
~~KOG-REL APP.~~		X		1	67k		—	N	X		Aanw			Geuts	—	—	—	—			
~~KALIB. APP. CENTR. PEN.~~		X		1	>100k	K 0,5	—	A	-		Aanw				—	—	—	—		Schlosser 14/9.85	
~~INDRUK~~	X		X	1	32k 3	K 32 - VW	—	A	-		Aanw	Univ.		1						Schlosser 14/9.85	
~~APPARAAT~~		X	X	1	26k 3	K 26 - VW	—	A	-		Klaar	Veel		Klaar	—	—	—			Schlosser 14/9.85	
~~INDRUK~~	X			1	—	K 0,8	2 st 22mm	N	-		klaar										
~~BEDJE~~		X		1	—	K 0,8	2 st 22mm	N	-		klaar									Schlosser 14/9.85	
→ INDRUK	X			1	—	K 14	1x 545	N	-	—	Aanw	6 of 7		Geuts			v.t				
BRANDER		X		1	—	K 14	1x 545	N	-	—	Aanw						v.t.			Schlosser 9/11.85	reduktie ventiele klaar.
														probleem dem. Y+X!							
→ INDRUK	X			2 → 32 3		K 33 / st	1x 545	N	-		2 Aanw			Geuts	?		vt	vt	—	k		Indien > 3 nodig: best. door fabr.
MAL		X		2 → 26		K 33 / st	1x 545	N	-		Aanw				Klaar		vt	vt	—	k		X-spie mag aangenomen geuk
~~INDRUK REGIES~~	X	X		200	—	K 0,7		N	-	545	Aanw, campanen.				—							Afgekeurd 25 zending, nu goed
										Pickup reclam.												
Meetapp. Y1-Y2 / Proj. K.													62 uitval kans.							Schlosser 14/9.85	
→ MEETAPP.	X				st. pr.				X						Geuts					k		Voorlopig oud app. oorsp.
Afst X1-X2 Prov.		X		1	st. pr.	K 13 n?		N	N	530	Aanw	nog uitgevr.		Geuts		vt	—	—		k		wacht op meterazup.
AFLAS univ.	X	X		3	?	K 14 / st		N	-	1x 5	2 Aanw	ontwerp goed.			klaar	vt	—	—		k		Indien > 3 nodig: best. door fabr.
MAL Spec	X			1	?	K 14 / st		N	-		Aanw			Geuts		vt	—	—				
~~OPLAS MAL ONDERRING~~		X		1	?	K 0,6		N	-		Aanw											gaan vervallen eind okt Zodra 2e waarden koon / ander 95.
~~OPLAS MAL KOOI~~		X		1	?	K 0,6		N	-		Aanw											
Houder:	X																					
~~APP INLASSEN~~		X		1	?	K 100 - VW		N	-	? LT	514	1e proef loopt.		Schlosser 9/5		vt	—	—	vt (medicon / Vis)			
~~AFSTEL DUMMIES~~	X	X		3	—	K 5 / st		N	-	3 1 mnd	514			"		"			"			
→ IASM	X			1	>100k	K 25 -		N	-		523	op klutt - p. 545										
INSCHUIFMAL		X		1	>100K	K 25 -		N	X			warmen										Wacht op mono: Voorlopig setup
PLAKMAL Bodemst Zykant-Blokjes			X					A	X		545	550 monsters										
QSD Multipp X-Y pl	X	X		1	>100k	K		N	-		22nW									E H klichten		Overdragen (~~van fa~~) aan QSD
~~QSD — Centr pl.~~	X	X		1	>100K	K		N	-		Klaar											
													Warmen									
→ Spoedig progr.	X																					
→ Gereedschaps overzicht + V.W.'s	X									Geuts												
→ Proces kontrole.	X																					

K = kapped Mono

STAND	85-02-15
~~850916~~	~~85-03-12~~
~~851004~~	~~85-03-26~~
~~851107~~	~~850 4-02~~
860206	~~85-05-01~~
	~~85-06-02~~

MADE IN GERMANY
A3 297 x 420 mm

Blad V2 uit het
Prod. Kwal. handboek.
blad dd.: 1983 04 01

Checklist Vrijgave Oscillograafbuizen

Referentie: RW-0-0-4/206

Ontw. Typenr.: D14-363/364

Comm. Typenr.: DU-363/364

Onderwerp	min.:	AfD+AfPP Wie? / Wanneer klaar?	min.:	Vrijgave (RfP) Wie? Wanneer klaar?
1. Foto			X	Geurts
2. Targetspec. (get. Ontw/Kl)	X		X	Zie data-sheets
3. Overzicht Ontw./P.F.	X		X	Koppelmans
4. Budgetoverzicht	PM		X	Zeppenfeld
5. Publikatie	V→D		D	Sieben / Medio Okt! → klaar
6. Accessoires	SD		X	nvt
7. Applikatie info.	PM		PM	nvt
8. Meeteisen	V		D	Thiessen
8a. klantenspec.	V		D	Gould 2.5kV Sieben
9. Meetresultaten		eerst *		
- Afmetingen	5 st	Urgente L-metingen n=5	2×5 st	incl Sting Socket (2×, 4 FDm)
- Electr. F/L par.	5 st	* $V_{g3} = f(V_{g1})$ n=2×5	3×5 st	
- Hamer effect		$I_{bx} = f(V_{g1})$ n=2×5		Klaar
		* Cap (incl. kruisdep.) n=4×5	2×5	
- Druktest	2 st	Lin. n=2×5	0	
- Tropentest beim	2 st	SR random n=3×5	2 st	
- Kondo-test ... °C	2 st	DD " n=3×5		
- Warmte-test ... °C	2 st	Mx, My n=5×5		
- Trilltest: 50 Hz	PM	$V_d (I_{bx}=10)$ n=2×5		
- IEC ... $\hat{g}$	2 st		1×2	
- Schoktest	2 st		1×2	
- Ligtest ≥1 mnd.	PM	L.b.v. Gould. teram	5 st	Medio Okt!
- LD 160 hrs 2 μA	PM	DD random n=2×5		Klaar.
- Levensduur ≥1000 hrs	- 1 N 3 + 1	Rot. const. bij 2,5kV: n=5	- 2 N 5 + 3	
10. Stempelen/Verpak.				
- Valproef verz. verp.	2 st		2 st	
- " " meerv. "	PM			
- Vrijgave verp. + Verp. voorschr.	D			
11. Specifieke prod. midd.				
- Lijst gereedsch.			X	
- " prod. app.		Inschrijfmal → FD's etc	X	Geurts
- " meet app.			X	
- Kalibratie			PM	

Onderwerp	min.:	AfD+AfPP Wie? / Wanneer klaar?	min.:	Vrijgave (RfP) Wie? Wanneer klaar?
12. Onderdelen / Inc. Insp.				
- Zeefbespr. en/of def. Inc. Insp. systeem	X			
- Meetinfo. spec. ond.	X		X	Geurts
- Spec. materialen			X	
- Spec. keuringsdoc.	X			
- Onderdelen tekeningen *	V		D	
13. Fabrikage voorschr.				
- Sub.sam. tekeningen *	V		D	Geurts
- Sam. tekening	V		D	Geurts
- Kanon indrukschets	V		D	Geurts
- Kanon foto's			D	Geurts
- Flow diagram	V	D14-364	D	Offermans
- Stuklijst uit IDB *			D	Offermans
- Pompvoorschrift	V		D	Handels
- Branden / Swepen	V		D	Geurts
- Modelkanon (2x, ingemeten)				
14. Konkurrentie onderzoek	PM		PM	nvt
15. Octrooi / Patent	D			Zeppenfeld: Zie bovenaan
16. Milieubalans			X	Adams
16a. Veiligheids aspekten	X		X	nvt
17. F-opbrengst: - subsam. - eindprod.		Criterium: ≥ 95% F-opbr. (incl. rep.) gebaseerd op ≥ 700 st Bruto (1e opbr: ≥ 92% ? Uitval spec.	PM	Handels
18. Comm. planning			X	"
19. Kostprijs / TVC			PM	Zie businessplan.
20. Garantie situatie			D	Benink (Taiwan overzicht)
21. Distributie / abonn. mbt dokumentatie.			D	Modderman
			X	nvt.

Termijn afspraken: Vrijgave (per wijzigingsproc: mei 86

Legenda:

- * = niet in het vrijg. dossier
- X = Van toepassing
- V = Voorlopig doc.
- D = definitief doc.
- | = indien alleen AfD

~~850909~~
860203

Onderdelen 2-staafjeskanon

type: D14-363/364 (mono kanon)

dd: 5-3-86

Omschrijving Produkt	8222 Kode Nr.	3322 Kode Nr.	Leverancier	prijs incl. alle toeslagen FL/100	Vrijgave tekening	Vrijgave RDS	Vrijgave gereedschap	Vrijgave meetmethode	Produkt.	in ingangscontrole	aantal per kanon	Voorraad in magazijn Bestel	Leverdatum	In bestelling A-86	In bestelling B-86	In bestelling C-86
X-plaat	8222-037-19932	=	Saxonia		aanwezig	aanwezig	vrijgegeven	gereed			2	38000				
Y-plaat	8222-037-19942	=	Saxonia		aanwezig	aanwezig	Loopt	gereed	afgekeurd		2	5000		36.200		
Sam. centr. pl. G5	8222-037-20030	3322-137-62200	Schampers		aanwezig	aanwezig	vrijgegeven	gereed	goed		1	3.200		15.000		
Centr. pl. G5	8222-037-19814	3322-109-61600	Saxonia		aanwezig	aanwezig					1 *	16.000				
magneetring h.	=	3322-109-03800	schampers		goed	=	=	=	=		2 **	=				
magneetring	=	3322-109-03601	Aten		goed	=	=	=	=		2	=				
Centreerplaat G3	8222-037-14821	3322-109-62800	Schampers	1.60 2.00	aanwezig	aanwezig	vrijgegeven	gereed	goed		4 ***/*	6.000				
Sam. centr. pl. G3	8222-037-20070	=	Schampers		aanwezig	aanwezig	vrijgegeven	gereed	goed		1	8.000		15.000		
Centreer pl. G4.2	8222-037-19971	3322-109-63000	Saxonia		aanwezig	aanwezig	vrijgegeven	gereed	goed		1	40.000				
Centreer pl. G4.1	8222-037-19914	3322-109-62600	Saxonia		aanwezig	aanwezig	vrijgegeven	gereed	goed		1	26.000				
Centreer pl. G2	8222-037-19962	3322-109-62400	Saxonia		aanwezig	aanwezig	vrijgegeven	gereed	goed		1	25.000				
Sam. G1	8222-037-02390	3322-137-63600	Sittard		aanwezig	aanwezig	vrijgegeven	Loopt	goed		1	700/week				
centreer pl. G1	8222-037-19917	3322-109-62600	Saxonia		aanwezig	aanwezig	vrijgegeven	gereed	goed		1 *	35.000	samen met 6 bolgaas			
raaster G1	8222-037-02421	3322-138-71000	Sittard		aanwezig		vrijgegeven	gereed	goed		1 *	=				
ring G1	8222-037-13261	3322-109-61600	Sittard		aanwezig	niet	vrijgegeven	gereed	goed		1 *	=				
Multiform wit	8222-037-28562	+	Danhof		aanwezig	niet	-	gereed			2	97.000				
Multiform groen	8222-037-28552	=	Danhof		aanwezig	niet	-	gereed			2 **	10000				
Kathode 1.5 W.	=	3322-143-94600	Sittard		goed	=	=	=	=		1	D14-362				
Kathode 0.65 W.	8222-037-[illegible]	3322	Sittard		goed	=	=	=	=		1 **	D14-361				
Bandje (f.)	=	3322-999-81125	Deurne		goed	=	=	=	=		2	=				
Plaatstel	=	3322-123-41800	Sittard		goed	=	=	=	=		1	=				
bandje (G1)	=	3322-999-81155	Deurne		goed	=	=	=	=		1	=				
bandje (G3)	8222-037-13331	-39x1x0.25	Deurne	39x0.25	aanwezig	=	=	=	=		1	0	20.000			
bandje (G2-G4)	8222-037-13321	-28x1x0.25	Deurne	28x0.25	aanwezig	=	=	=	=		1	0	20.000			
G5-draad (82)	8222-037-13301	=	Sittard	82 Lang	aanwezig	=	=	=	=		1	0	20.000	gelevered aan fabriek		
X-draad (93)	8222-037-13282	3322-109-61200	Sittard	93 Lang	aanwezig	=	=	=	=		2	0	40.000			
Y-draad (43)	8222-037-13311	=	Sittard	43 Lang	aanwezig	=	=	=	=		2	0	40.000			
bandje (X1)	=	3322-999-81365	Deurne		goed	=	=	=	=	=	1	=				
getter beugel	=	3322-080-68421	Schampers		goed	=	=	=	=	=	2	0	60.000	gelevered aan fabriek		
centreer veer	8222-037-13270	3322-109-61000	Schampers		aanwezig	aanwezig	vrijgegeven	gereed	=	=	2	60.000				
Sam. kontaktspiraal	=	3322-135-39400	Heerlen		goed	=	=	=	=	=	1	=				
kontaktspiraal	=	3322-064-18800	?		goed	=	=	=	=	=	1 *	=				
U-beugel	=	3322-064-07200	?		goed	=	=	=	=	=	1 *	=				
beugel	=	3322-064-20400	?		goed	=	=	=	=	=	1 *	=				
nummerbandje	=	3322-080-60200	Heerlen		goed	=	=	=	=	=	1	=				
ring getter	=	3322-120-28600	Sittard		goed	=	=	=	=	=	2	=				
centreer veer	=	3322-063-72000	Sittard		goed	=	=	=	=	=	4	=				
bandje X	=	3322-999-81315	Deurne		goed	=	=	=	=	=	2	=				
bandje Y	=	3322-999-81345	Deurne		goed	=	=	=	=	=	2	=				
bandje G5	=	3322-999-81345	Deurne		goed	=	=	=	=	=	1	=				

** = 0.65 W. uitvoering

* = zit in samen.

PHILIPS

RfP - voortgang D 14-364

d.d. 9-10-'85

Aktie HH

Aanwezig: HH. Geurts, Handels, Koppelmans, Kroon, Offermans, Modderman, Schlösser, Sieben, Thiessen, Benink, Warnier, Zeppenfeld.

Volgende voortgang tijdens techn. kart. verg.

1 Inschuifmal - 1: kast aanpassen
2: nieuwe (lay out) — Warnier

2 Cap. inlassen — BM/Schlösser

3 Er is te weinig capaciteit bij fabricage en ontw. mensen.

Bylage 1 - checklist onderdelen
" 2 " voortgang.

W. Thiessen.

Kopie: HH aanwezigen
Dehlers
Bouten.

Onderdelen 2-staafjeskanon

type: D14-363/364 (mono kanon)

dd: 17 10 '85

Omschrijving Produkt	8222 Code Nr.	3322 Code Nr.	Leverancier	$ incl. alle toeslagen FL/100	Vrijgave tekening	Vrijgave RDS	Vrijgave gereedschap	Vrijgave meetmethode	Vrijgave Produkt	In ingangscontrole	aantal per kanon	Voorraad	Leverdatum	In bestelling A-86	In bestelling B-86	In bestelling C-85
X-plaat	8222-037-19932	=	Saxonia		aanwezig	aanwezig	niet goed	gereed	afgekeurd		2	64.000		36.000	—	0
Y-plaat	8222-037-19942	—	Saxonia		aanwezig	aanwezig	Loopt	gereed	afgekeurd		2	12.000		36.000	—	60.000
Sam. centr. pl. G5	8222-037-20036	3322-137-62200	schampers		aanwezig	aanwezig	goed	gereed	goed		1	zie D14-372				
Centr. pl. G5	8222-037-19814	3322-109-61600	Saxonia		aanwezig	aanwezig					1 *	zie D14-372				
magneetring h.	—	3322-109-03800	schampers		goed	—	—	—	—		2 *	—				
magneetring	—	3322-109-03601	Arken		goed	—	—	—	—		2	D14-362				
Centreerplaat G3	8222-037-14821	3322-109-62800	Schampers	Hoge Dr.	aanwezig	aanwezig	vrijgegeven	gereed	goed		4 **	* zie D14-372				
Sam centr. pl. G3	8222-037-20070	—	schampers		aanwezig	aanwezig	vrijgegeven	gereed	goed		1	6.600				15.000
Centreer PL. G4.2	8222-037-19971	3322-109-63000	Saxonia		aanwezig	aanwezig	vrijgegeve	gereed	goed		1	zie D14-372				
centreer pl. G4.1	8222-037-19914	3322-109-62600	Saxonia		aanwezig	aanwezig	vrijgegeven	gereed	goed		1	zie D14-372				
centreer pl. G2	8222-037-19962	3322-109-62400	Saxonia		aanwezig	aanwezig	vrijgegeve	gereed	goed		1	360		18.000		25.000
Sam. G1	8222-037-02390	3322-137-63600	Sittard		aanwezig	Loopt	vrijgegeven	Loopt	goed		1	zie D14-372				
Centreer pl G1	8222-037-19917	3322-109-62600	Saxonia		aanwezig	aan w.	vrijgegeven	gereed	goed		1 *	zie D14-372				
raaster G1	8222-037-02421	—	Sittard		aanwezig	Loopt	vrijgegeven	gereed	goed		1 *	zie D14-372				
ring G1	8222-037-13261	—	Sittard		aanwezig	niet	vrijgegeven	gereed	goed		1 *	zie D14-372				
Multiform wit	8222-037-28562	—	Damhof		aanwezig	niet	Loopt	gereed	Loopt		2	56.000				0
Multiform groen	8222-037-28552	—	Damhof		aanwezig	niet	Loopt	gereed	Loopt		2 **	3.800				0
Kathode 1,5 W.	—	3322-143-94600	Sittard		goed	—	—	—	—		1	D14-362				
kathode 0,65 W.	—	3322-	Sittard		goed	—	—	—	—		1 **	D14-361				
bandje (F.)	—	3322-999-81125	Deurne		goed	—	—	—	—		2	D14-362				
plaatstel	—	3322-123-41800	Sittard		goed	—	—	—	—		1	D14-362				
bandje (G1)	—	3322-999-81155	Deurne		goed	—	—	—	—		1	D14-362				
bandje (G3)	8222-037-13331	-39×1×025	Deurne	39×025	aanwezig	—	—	—	—		1	0				20.000
bandje (G2-G4)	8222-037-13321	-28×1×025	Deurne	28×025	aanwezig	—	—	—	—		1	0				20.000
G5-draad (82)	8222-037-13301	—	Sittard	82 Lang	aanwezig	—	—	—	—		1	0				20.000
X-draad (93)	8222-037-13282	3322-109-61200	Sittard	93 Lang	aanwezig	—	—	—	—		2	0				40.000
Y-draad (45)	8222-037-13311	—	Sittard	45 Lang	aanwezig	—	—	—	—		2	0				40.000
bandje (X1)	—	3322-999-81365	Deurne		goed	—	—	—	—	—	1					
getter beugel	—	3322-063-79610	Schampers		goed	—	—	—	—	—	2	D14-362				
centreer veer	8222-037-13270	3322-109-61000	Schampers		aanwezig	aanwezig	vrijgegeven	gereed			2	zie D14-372				
Sam. kontaktspiraal	—	3322-135-39400	Heerlen		goed	—	—	—	—		1					
kontaktspiraal	—	3322-064-18800	?		goed	—	—	—	—		1 *	D14-362				
U-beugel	—	3322-064-07200	?		goed	—	—	—	—		1 *					
beugel	—	3322-064-20400	?		goed	—	—	—	—		1					
nummerbandje	—	3322-080-6000	Heerlen		goed	—	—	—	—		1	D14-362				
ring getter	—	3322-120-28600	Sittard		goed	—	—	—	—		2	D14-362				
centreer veer	—	3322-063-72000	Sittard		goed	—	—	—	—	—	4					
bandje X		3322-999-81315	Deurne		goed	—	—	—	—	—	2					
bandje Y		3322-999-81345	Deurne		goed	—	—	—	—	—	2					
bandje G5		3322-999-81345	Deurne		goed	—	—	—	—	—	1					

** = 0,65 W. uitvoering

* = zit in sam.

Blad V2 uit het
Prod. Kwal. handboek.
blad dd.: 1983 en 01

Checklist Vrijgave Oscillograaf buizen.

Referentie: RW-0-0-4/206

Ontw. Typenr.: 114 D/4, 115 D/4

Comm. Typenr.: D14-370/380

Onderwerp	AfD+AfPP min.	AfD+AfPP Wie? Wanneer klaar?	Vrijgave (RfP) min.	Vrijgave (RfP) Wie? Wanneer klaar?
1. Foto			X	← Geurts klaar
2. Targetspec. (gel. Ontw.Bl.)	X		X	nvt: zie puntl.
3. Overzicht Ontw./P.F.	X		X	← Koppelmans 545 ~~535~~
4. Budgetoverzicht	PM		X	← Zeppenfeld ~~540~~ 548
5. Publikatie	Vo DSD		D	← ~~Sieben~~ ~~klaar~~ ~~522~~
6. Accessoires			X	← n.v.t.
7. Applikatie info.	PM		PM	← Zeppenfeld ~~535~~ 545
8. Meeteisen	V		D	← Thiessen 545 ~~532~~
8a. klantenspec. kanongas ophing	V		D	← Videotech. inst. 535 ← klaar
9. Meetresultaten				
- Afmetingen	5 st		4x5st	← ~~met rot./ophng. pl.~~ klaar
- Electr. F/L par.	5 st		4x5st	← klaar
- Geesbuldmeting				← klaar
- X-ray			6 st	← rapport maken DHEM Sieben
- Schrijfmeting				
- Druktest	2 st			nvt 535 ~~522~~
- Tropentest helm	2 st		n=5	← klaar & Binnen: Hr Geurts
- Konde-test ... °C	2 st			
- Warmte-test ... °C	2 st		n=2st	aan ond 95° binnen * ←
- Trilltest: 50 Hz	PM		n=2st	* ← Metingen:
+ IEC ... g	2 st		n=2x2	* ← 549 Hr Thiessen
- Schoktest	2 st		5 st	← klaar
- Ligtest >1 mnd.	PM			
- LD 16 uurs 2 µA	PM			
- Levensduur >1000 hrs	- 1 N 3 + 1		- 2 N 5 + 3	←
10. Stempelen/Verpak.				
- Valproef verz. verp.	2 st		n=2	← met g-meting klaar door VOB (528)
- " " meerv. "	PM			
- Vrijgave verp.+ Verp. voorschr.	D			
11. Specifieke prod. middl.				
- Lijst gereedsch.			X	zie lijst opp.
- " prod. app.			X	zie lijst 4p's.
- " meet app.			X	uitrocked mit progr. thermo 580
- Kalibratie			PM	Warmier ~~535~~ klaar
- Procskontrole				Koppelmans ~~535~~ 543

Onderwerp	AfD+AfPP min.	AfD+AfPP Wie? Wanneer klaar?	Vrijgave (RfP) min.	Vrijgave (RfP) Wie? Wanneer klaar?
12. Onderdelen/Inc.Insp.				Geurts: ~~Zef~~ 523
- Zeefbespr. en/of def. Inc. Insp. systeem	X			zie lijst onderd.
- Meetinfo. spec. ond.	X		X	
- Spec. materialen			X	
- Spec. keuringsdos.	X			
- Onderdelen tekeningen *	V		D	
13. Fabrikage voorschr.				Cobben
- Sub.sam. tekeningen *	V		D	zie flowdiagram
- Sam. tekening	V		D	
- kanon indrukschets	V		D	
- kanon foto's		545	D	
- Flow diagram	V		D	
- Stuklijst uit LDB *			D	
- Pompvoorschrift	V		D	(nieuws) Handels 532?
- Branden/Swepen	V		D	
- Temperatuurbaarheid (getters)				bmisproef: Cobben.
- Voorbeeld kanons				
14. Konkurrentie onderzoek	PM		PM	nvt
15. Octrooi / Patent	D			← ~~Zeppenfeld~~ 522
16. Milieubalans			X	← klaar
16a. Veiligheids aspekten	X		X	← n.v.t
17. F-opbrengst: - subsam. - eindprod.			PM	←
			X	← Vleeschouwer/Cobben
18. Comm. planning			PM	←
19. kostprijs / TVC op basis finite kwantiteiten			D	← 212 Kalk. 545 Bennink
20. Garantie situatie			D	← ~~Modderman klaar~~ 535
21. Distributie/abonn. mbt dokumentatie.			X	← MOP-team

Termijn afspraken: Dokumentie: Nog vast te stellen
RfP tijdstip — 3 weken !!

Legenda:

- *: niet in het vrijg. dossier
- X: Van toepassing
- V: Voorlopig doc.
- D: definitief doc.
- |: indien alleen AfD

RfP: 5 Dec. 85 9 Okt

Budget

BUDGET SURVEY

Hr Sieben

BUDGET-OVERZICHT IK 4425

	man	m + d	tot	tot.cum.	man cum.
1982	107	11	118		
1983	245	154	399	517	352
1984	386	207	593	1111	738
1985	465	878	1343	2454	1203
1986					
t/m mei	177	-441	-264	2189	1380
juni	38				1417

- De bolgaas-gereedschappen zijn in mei 1986 overgeboekt.

- Naar verwachting zullen de mankosten i.v.m. de nodige nazorg in 1986 nog oplopen tot ca. 1,5 Mfl.

- Na afrekening lopende orders in het mat. en diensten-stuk zal het totaal aan bedrag oplopen tot 2,4 Mfl.
  Hiervan gaat weer af de verv. waarde van gereedschappen, apparatuur en onderdelen van ca. 400 Kfl.

- De totale IK 4425 voor het 2-staafjeskanon inkl. voorstudie is dan 2 Mfl.

Heerlen, 9 juli 1986,

K. Zeppenfeld

Publication

PUBLICATION

t26 publ

ONTVANGEN
Ontv. 1 MEI 1986
A. G. SIEBEN

60430/AGS/AK

PUBLIKATIE D14-364

Kopie : H.H. Plu - Modderman - Zeppenfeld - Handels - Thiessen - Warnier

Heerlen, 86.04.29

---

1. Karakteristieken Vg3 = f(Vd) en Ibx = f(Vd)

Reeds aangebracht in uitgave januari 1986.

Bijlage 1 : Kurves

2, 3 : Meetresultaten

2. Fokusspanning Vg3

CJZ : $\bar{X}$ = 180 V, S = 4.4 V } $\bar{X} \pm 3$ S = 165 - 195 V

S bij hoge Vd ~ 6 V.

Δ Vg3 (Vd = 0 --> Vd = 30 V) = -38 V.

Publ. 180 + 20 V, 180 - 60 V } 100 - 200 V (reeds aangebracht in publ. jan. 1986)

Meeteis :

Vg3 (CJZ) : 180 $\pm$ 15 (F-eis)

180 $\pm$ 20 (II-eis)

3. Kapaciteiten : Zie rapport 60402/AGS/AvdM : "Invoering afschermschotjes".

Hieruit is pag. 1 als bijlage 4 toegevoegd.

→ De publ. moet bij de volgende druk iets aangepast worden.

4. Overige publikatiekonsekwenties :

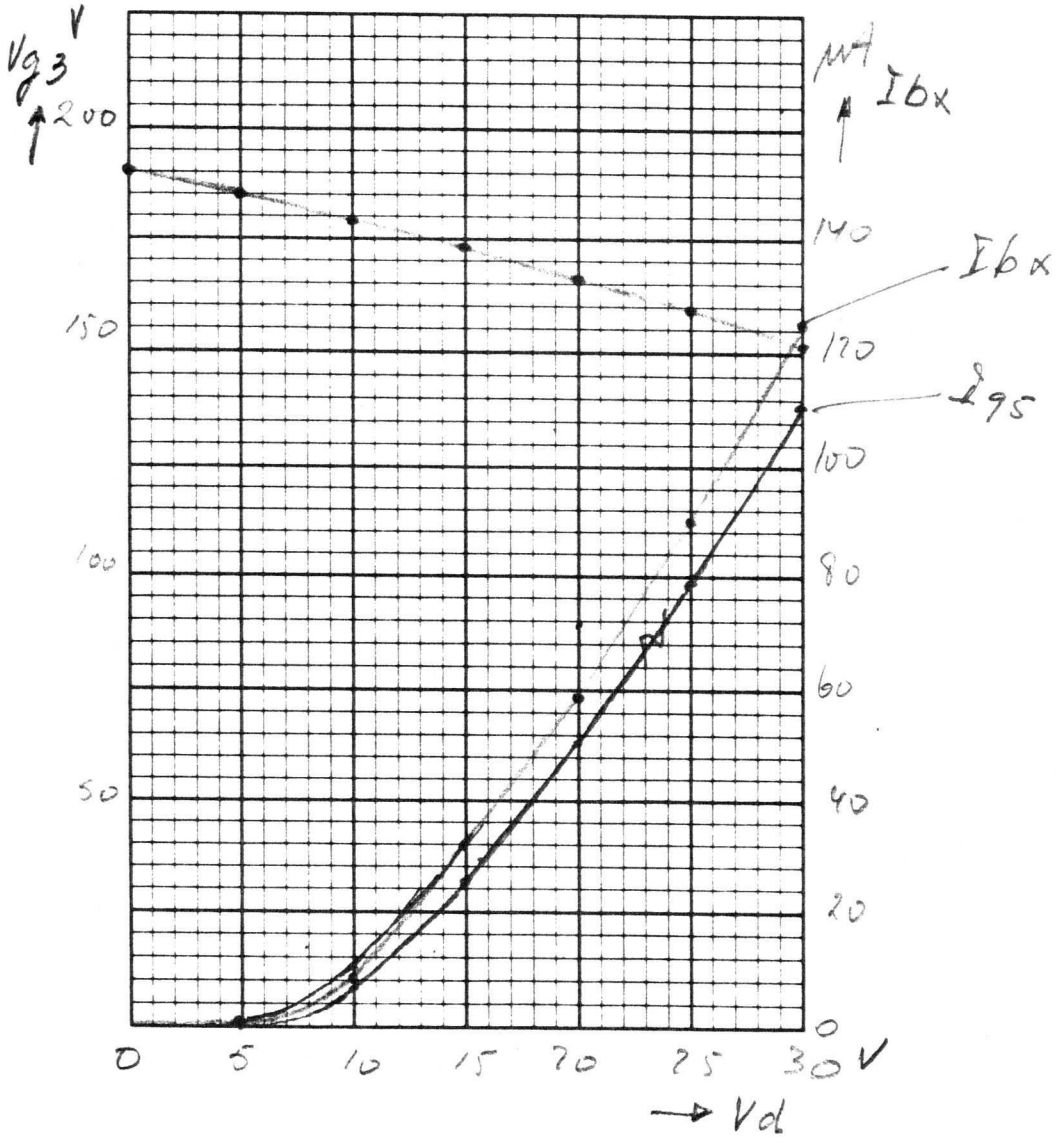
Raster /123 i.p.v. /93 ? P.M.

Sieben A.G.

Bijl 1

D14-364

type
nummer
datum



Measuring Dept. Heerlen. **CATHODE-RAY TUBES** Appendix 2.

Number: n.=10. Date: 13-9-'05 Type: D14-364.

Ref: 455 Factory: Code: B

Testtafel.

measurement												
test conditions												
V_f =	6,3V											
$-V_{k/g2}$	2kV											
R=40x40												
	$V_{g3} = f$(vd. c(s) 30)											
			vd 5	10	15	20	25	30	[V]			
tube number	V_{co}	V_{g3}										
0,65w	533 0913	44	188	183	180	179	175	160	145			
	533 0916	42	180	170	170	172	155	152	133			
	533 0923	48,5	190	185	173	175	160	148	138			opm: bij ophomen met lage intens v-asim hoog.
	533 0922	46	188	188	178	175	175	150	150			
	533 0927	44	180	185	170	168	170	160	142			
1,5w	530 1242	46,5	180	180	170	170	155	150	140			Buis eenst redelijk
	530 1249	47	180	180	173	164	155	150	145			Rasten hoge intens
	530 1252	45	180	190	180	170	160	150	142			dan CJ2 geen
	530 1263	46	180	180	178	175	162	160	150			V-asim nodig
	530 1266	46,5	180	178	178	168	160	150	145			
eenheid.						V						
$\bar{x}$	45.5	183.4	181.9	175	171.6	162.7	153	145				
s	1.81	4.4	5.7	4.2	4.5	1.9	4.9	4.8				
		$I_{bx} = f$(vd c(s) 30)										
			vd= 5	10	15	20	25	30	[V]			
0,65w	5330913			0,4	8,8	31.3	61.0	96,0	142			
	533 0916			0,4	9.3	32.9	60,1	82.5	105			
	533 0923			0,2	8.4	30,0	62.8	100,0	144			
	533 0922			0,4	7,7	30,1	57,2	95,0	124			
	533 0927			0,2	7,5	29.5	53.6	77,5	112			
1,5w	530 1242			0,5	9,6	33.9	70.8	105	146			
	530 1249			0,2	8.0	30,2	58,4	84.9	115			
	530 1252			0,6	10.9	34.0	55,1	92	129			
	530 1263			0,1	6,7	37.8	53.2	79.3	114			
	530 1266			0,2	7,4	27,9	54,4	83.0	114			
average eenheid							μA					
nom. $\bar{x}$				0,32	8.4	31.8	58.7	84.5	124.5			
100% min. s				0,17	1,2	2.9	8.4	9.4	15			
Me min.												
Me max.												
100% max.												
unit												
conclusion:												
remark:												

Measuring Dept. Heerlen. **CATHODE-RAY TUBES** Appendix 3.

Number: n:10. Date: . . . . . Type: D14-364GY

Ref: 455 Factory: . . . Code: . . .

Testtafel.

measurement													
test conditions													
V_f =	6,3V												
$-V_{g1/g2}$	200V												
R: 40x40													
			$I_{g5} = f(V_{g1})$										
		V_{g1} =	5	10	15	20	25	30	[V]				
tube number													
533099 13.			0,2	7,1	26,0	52,1	83,6	125					
533099 16.			0,2	7,6	27,8	51,6	72,9	97					
533099 23			0,1	7,2	27,2	58,6	93,2	135					
533099 22			0,2	6,5	26,1	51,9	84,8	115					
533099 27			0,1	6,1	24,9	47,9	71,4	103					
530 1242			0,3	7,8	27,8	58,8	89	125					
530 1249			0,1	6,5	24,6	48,8	72,8	100					
530 1252			0,4	9,1	28,4	47,9	80	113					
530 1263			0,0	4,9	20,3	44,6	69,1	101					
530 1266			0,1	6,2	23,3	46,8	72,8	102					
eenheid			—	—	—	μA	—	—					
$\bar{x}$			0,17	6,9	25,6	50,9	79	111,6					
s			0,12	1,14	2,5	4,8	8,3	13,1					
average													
nom.													
100% min.													
Me min.													
Me max.													
100% max.													
unit													
conclusion:													
remark:													

0,65V.

1,54.

Bijl. 4

60402/~~AGS~~/AvdM

D14-364: INVOERING AFSCHERMSCHOTJES
LANGS DE Y-PLATEN

1. INLEIDING:

Naar aanleiding van deze wijziging werden 2 onderwerpen uitvoerig gemeten, nl.:
- Capaciteiten.
- Invloed op spotgrootte (hoeken) en My.

2. CAPACITEITEN:

Bijl. 1+2: Individuele meetresultaten.
3+4: Stat. samenvatting van 10 st. zonder en 10 st. met schotten.
5 t/m 15: Histogrammen van beide soorten.

SAMENVATTING:

[pF]	Zonder schotten		Met schotten			
	$\bar{X}$	Publ.	Publ.	$\bar{X}$	S	Meeteis
Cx1(X2)	4.48	4.8	4.5	4.46	0.07	4.5±0.6
Cx2(X1)	3.91	4	4	3.97	0.05	4 ±0.6
Cy1(Y2)	3	3.4	3.4	3.23	0.05	3.2±0.6
Cy2(Y1)	3.17	3.4	3.4	3.38	0.04	3.4±0.6
Cx1 X2	3.24	3.3	3.2	3.18	0.02	3.2±0.3
Cy1 Y2	0.97	1	1	0.92	0.01	1 ±0.2
Cg1	6.01	6	6	6.03	0.04	5.2-6.5
Ck	3.18	3	3	3.12	0.07	2.5-3.7
Cx1 Y1	0.35	-	-	0.347	0.011	-
Cx1 Y2	0.04	-	-	0.032	0.004	-
Cx2 Y1	0.44	-	-	0.4	0.012	-
Cx2 Y2	0.049	-	-	0.051	0.003	-
Overspr.(%)	-0.2	-	-	+2.9	0.9	3 ± 3

$$\text{Overspr.} = \left[\frac{Cx1Y1}{Cx1Y1 + Cx1Y2} - \frac{Cx2Y1}{Cx2Y1 + Cx2Y2} \right] \times 100\%$$

INSTRUMENT CATHODE-RAY TUBE

- mono accelerator
- 14 cm diagonal rectangular flat face
- internal magnetic lens system for vertical scan magnification, orthogonality, astigmatism and eccentricity correction
- quick-heating cathode
- with or without internal graticule
- flat screen edges facilitate graticule illumination
- reference points on faceplate for graticule alignment
- for inexpensive oscilloscopes and read-out devices

QUICK REFERENCE DATA

Accelerator voltage	$V_{g2,g4}$	2000 V
Minimum useful scan area		100 mm x 80 mm
Deflection coefficient		
horizontal	M_x	19 V/cm
vertical	M_y	11,5 V/cm

OPTICAL DATA

Screen	
type	GY
colour	yellowish-green
persistence	medium
Useful screen area	⩾ 102 mm x 82 mm; note 1 (last page but one)
Useful scan area	⩾ 100 mm x 80 mm
Internal graticule	type 93; see Fig. 4

HEATING

Indirect by a.c. or d.c.*		
Heater voltage	V_f	6,3 V
Heater current	I_f	0,24 A
Heating time to attain 10% of the cathode current at equilibrium conditions		approx. 5 s

* Not to be connected in series with other tubes.

MECHANICAL DATA

Dimensions and connections (see also outline drawing)

Overall length (socket included)	⩽ 333 mm
Faceplate dimensions	118 ± 0,5 mm x 98 ± 0,5 mm
Net mass	approx. 1 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

Pin protector (required for shipping)	supplied with tube
Socket with solder tags	type 55594
Socket with printed-wiring pins	type 55595
Mu-metal shield	55598

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.

CAPACITANCES

x_1 to all other elements except x_2	$C_{x1(x2)}$	4,8 pF
x_2 to all other elements except x_1	$C_{x2(x1)}$	4 pF
y_1 to all other elements except y_2	$C_{y1(y2)}$	3,4 pF
y_2 to all other elements except y_1	$C_{y2(y1)}$	3,4 pF
x_1 to x_2	C_{x1x2}	3,3 pF
y_1 to y_2	C_{y1y2}	1 pF
Control grid to all other elements	C_{g1}	6 pF
Cathode to all other elements	C_k	3 pF

DIMENSIONS AND CONNECTIONS

Dimensions in mm

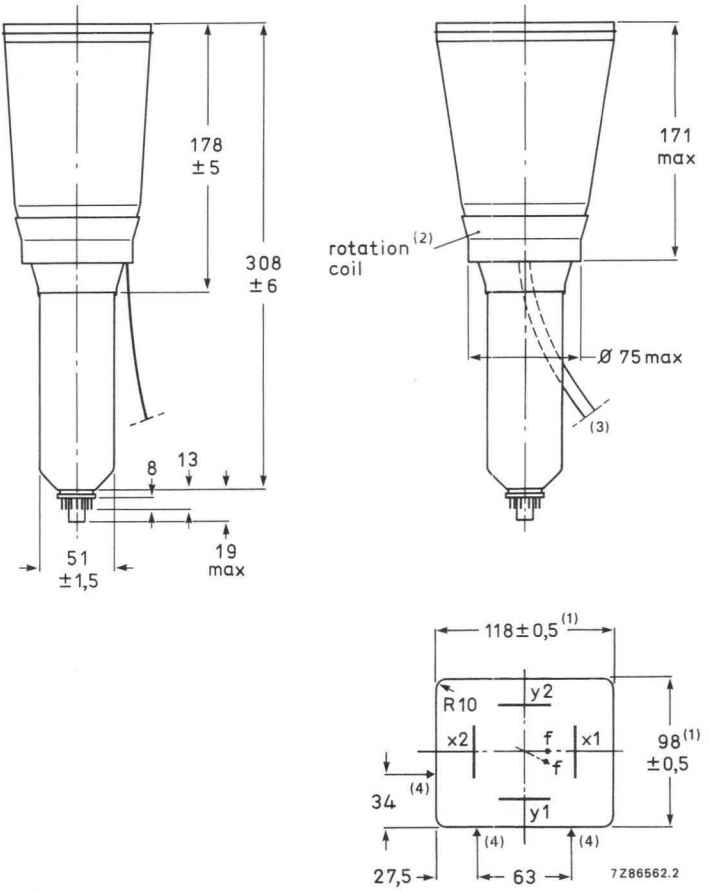


Fig. 1 Outlines.

(1) Dimensions of faceplate only. The complete assembly of faceplate and cone (frit seal included) will pass through an opening of 122 mm x 102 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).

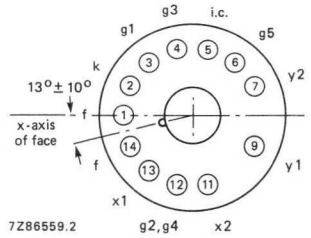


Fig. 2 Pin arrangement; bottom view.

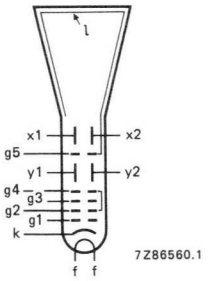


Fig. 3 Electrode configuration.

Internal graticule

The internal graticule is aligned with the faceplate by using the faceplate reference points, see Fig. 4. See also note 1.

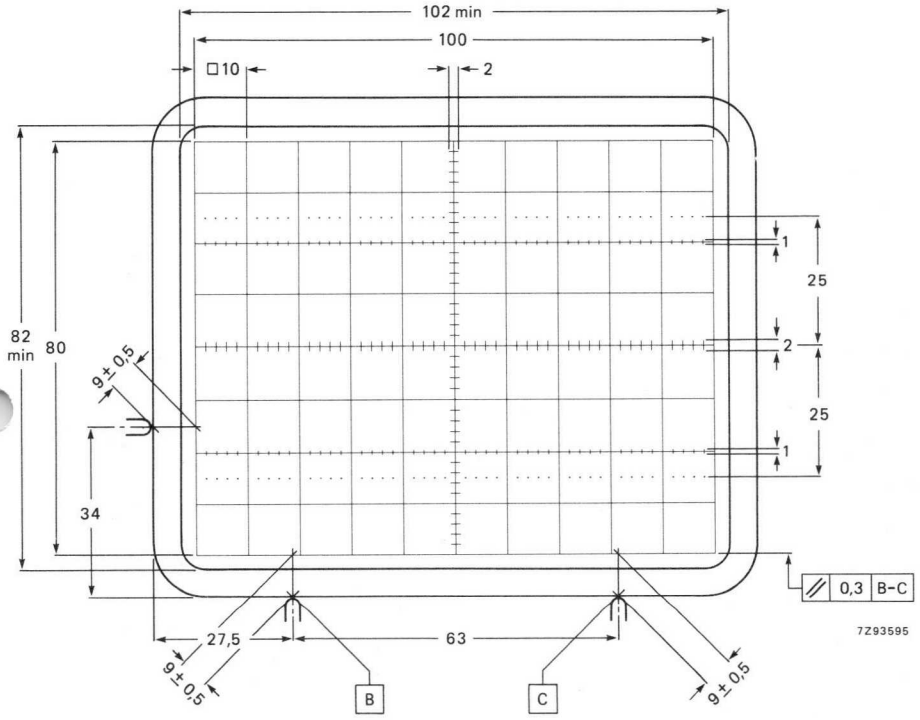


Fig. 4 Front view of tube with internal graticule, type 93.
Line thickness = 0,2 mm; dot diameter = 0,4 mm; colour: red.

TYPICAL OPERATION (voltages with respect to cathode)*

Conditions

Mean deflection plate potential			2000	V	note 2
Shield voltage for optimum geometry	$V_{g5,(\ell)}$		2000	V	note 3
Accelerator and astigmatism control voltage	$V_{g2,g4}$		2000	V	note 4
Focusing voltage	V_{g3}		100 to 200	V	note 5
Cut-off voltage for visual extinction of focused spot	$-V_{g1}$		22 to 65	V	note 6

Performance

Deflection coefficient					
horizontal	M_x		19	V/cm	
		<	21	V/cm	
vertical	M_y		11,5	V/cm	
		<	12	V/cm	
Deviation of deflection linearity		⩽	2	%	note 7
Geometry distortion		see note 8			
Luminance reduction at the edges of the useful scan (100 mm x 80 mm), with respect to screen centre		⩽	30	%	
Eccentricity of undeflected spot with respect to internal graticule					
horizontal		⩽	4	mm	note 9
vertical		⩽	2	mm	
Angle between x and y-traces			90°		note 9
Angle between x-trace and x-axis of the internal graticule		⩽	5°		note 10
Grid drive voltage for 10 μA screen current	V_d	≈	10	V	note 6
Line width	l.w.	≈	0,3	mm	note 11

LIMITING VALUES (Absolute maximum rating system)

Accelerator voltage	$V_{g2,g4}$	max.	2200	V
Shield voltage	$V_{g5(\ell)}$	max.	2200	V
Focusing electrode voltage	V_{g3}	max.	2200	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_ℓ	max.	3	mW/cm²
Control grid circuit resistance	R_{g1}	max.	1	MΩ

* Notes are on next page.

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. 102 mm x 82 mm is recommended. The internal graticule is aligned with the faceplate by using the faceplate reference points (see Fig. 4).
2. The deflection plates must be operated symmetrically; asymmetric drive introduces trace distortion. It is recommended that the tube be operated with equal mean x- and y-potentials, in order to minimize tube adjustments. Under this condition g5 can be connected to g2,g4, and made equal to mean y-potential for optimum spot (see also notes 3 and 4).
   A difference between mean x- and y-potentials up to 75 V is permissible, however this may influence the specified deflection coefficients, and a separate voltage on g_5 (equal to mean x-potential) may be required.
3. The tube meets the geometry specification (see note 8) if V_{g5} is equal to mean x-potential. A range of ± 30 V around mean x-potential may be applied for further correction.
4. Optimum spot is obtained with $V_{g2,g4}$ equal to mean y-potential (see note 2). In general a tolerance of ± 4 V has no visible effect; $V_{g2,g4}$ tends to be lower with V_{g5} more positive. The circuit impedance $R_{g2,g4}$ should be less than 10 kΩ.
5. An actual focus range of 30 V should be provided on the front panel. V_{g3} decreases with increasing grid drive (see also Fig. 5).
6. Intensity control on the front panel should be limited to the maximum useful screen current (approx. 50 μA; see also Fig. 5). It is to be adjusted either by the grid drive (up to 22 V) or for maximum acceptable line width. The corresponding cathode current or $I_{g2,g4}$ (up to 500 μA) depend on the cut-off voltage and cannot be used for control settings.
7. 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.
8. A graticule consisting of concentric rectangles of 100 mm x 80 mm and 98 mm x 78 mm is aligned with the internal graticule. With optimum trace rotation correction the edges of a raster will fall between these rectangles.
9. The tube features internal magnetic correction for orthogonality between x- and y-traces, spot shaping (astigmatism) and eccentricity calibration.
10. The tube has a trace rotation coil, fixed onto the lower cone part. The coil has 1000 turns and a resistance of 185 ± 25 Ω at 20 °C, which increases by approx. 0,4%/K for rising temperature. Approx. 5 mA causes 1° trace rotation. Thus maximum required voltage is approx. 11 V for tube tolerances (± 5°) and earth magnetic field with reasonable shielding (± 2°).
11. Measured with the shrinking raster method in the centre of the screen under typical operating conditions, adjusted for optimum spot size at a beam current $I_{\ell} = 10$ μA.

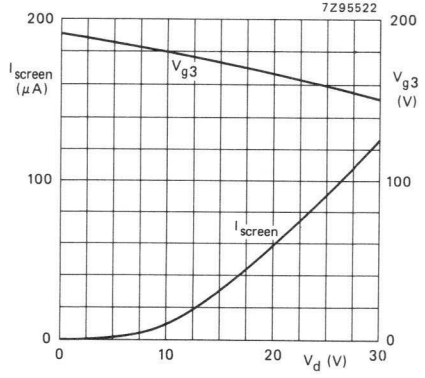


Fig. 5 Screen current (I_{screen}) and focusing voltage (V_{g3}) as a function of grid drive voltage (V_d); typical curves.

INSTRUMENT CATHODE-RAY TUBE

- mono accelerator
- 14 cm diagonal rectangular flat face
- internal magnetic lens system for vertical scan magnification, orthogonality, astigmatism and eccentricity correction
- low heater consumption
- with or without internal graticule
- flat screen edges facilitate graticule illumination
- reference points on faceplate for graticule alignment
- for inexpensive oscilloscopes and read-out devices

QUICK REFERENCE DATA

Accelerator voltage	$V_{g2,g4}$	2000 V
Minimum useful scan area		100 mm x 80 mm
Deflection coefficient		
horizontal	M_x	19 V/cm
vertical	M_y	11,5 V/cm

The D14-363GY/93 is equivalent to the type D14-364GY/93 except for the following.

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

* Not to be connected in series with other tubes.

ELCOMA MARKETING COMMUNICATIONS – TECHNICAL PUBLICATIONS

Uiterlijk 19 nov. a.s. bij mij retour!

FINAL APPROVAL FORM

Re: Job No.: Date: 85.11.01

Title: Data D14-363/364/371/372/381/382

From: [illegible]

Telephone extension: 23472

To: Hr. Modderman

Dept.:

Building and floor:

Please sign and return quickly

Attached is a print-ready proof of the above, the draft of which has been approved by Messrs.: .....

.....

You are requested to comment on the execution of this publication (including illustrations, graphs, etc.) and to release it for publication. By signing you accept the responsibility for the correctness of the information.

APPROVAL FOR PRINTING

I have read the attached proof and agree to it being printed

* unchanged.

* after the indicated changes have been made.

7-11-85

7-11-85

U. Teppefeld

[illegible]

....

(date) *(signature)*

* delete one line.

APPROVAL FOR DISTRIBUTION

– world-wide distribution via publications mailing list* (specifiy codes) .....

.....

(see list of codes overleaf)

– selected distribution (specify) .....

– no distribution – all printed copies to .....

* This list includes some third parties.

.....

(signature)

MAILING CODES FOR ELCOMA PUBLICATIONS

New code

Periodicals

W6 Electronic Components & Applications
Elcoma's quarterly magazine; subscription Hfl.30,– per volume (4 issues).

W7 Survey of Literature
Weekly selection of excerpts from the trade and technical press.

P5 Survey of Publications *(company confidential)*
Bimonthly review of titles issued by Elcoma and laboratory reports released.

Data publications

Data Handbook System
The Data Handbooks are divided into four series: Discrete Semiconductors (S); Integrated Circuits (IC); Components and Materials (C); Electron Tubes (T).
There are two types of subscription for each handbook series:
(a) Data Handbooks only
(b) Data Handbooks plus supplementary data sheets

Data Handbook only	Data Handbook plus Data Sheets	
Z1	Z2	Semiconductors (S – red series)
Z3	Z4	Components and Materials (C – green series)
Z5	Z6	Electron Tubes (T – blue series)
Z8	Z9	Integrated Circuits (IC – purple series)

Market-oriented publications

Notes, articles and books about applied electronics are coded according to subject matter.

X1	Radio, Audio, Television
X2	Consumer Electronics excluding radio, audio, tv
X3	Instrumentation and Control
X4	Power Handling and Power Control
X5	Communications
X6	Electronic Computing and Data Processing

Product-oriented publications

Articles, books, surveys and catalogues on electronic components and materials may be coded according to subject matter.

V1	Motors
V2	Materials
V3	Discrete semiconductors for Consumer Applications
V4	Assemblies and Subassemblies for Consumer Applications
V5	Integrated Circuits for Consumer Applications
V6	Discrete Semiconductors for Industrial Applications
V7	Integrated Circuits for Industrial Applications
W1	Assemblies and Subassemblies for Industrial Applications
W2	Electron Tubes
W3	Passive Components
Z7	General Catalogue

INSTRUMENT CATHODE-RAY TUBE

- mono accelerator
- 14 cm diagonal rectangular flat face
- internal magnetic lens system for vertical scan magnification, orthogonality, astigmatism and eccentricity correction
- low heater consumption
- with or without internal graticule
- flat screen edges facilitate graticule illumination
- reference points on faceplate for graticule alignment
- for inexpensive oscilloscopes and read-out devices

QUICK REFERENCE DATA

Accelerator voltage	$V_{g2,g4}$	2000 V
Minimum useful scan area		100 mm x 80 mm
Deflection coefficient		
horizontal	M_x	19 V/cm
vertical	M_y	11,5 V/cm

The D14-363GY/93 is equivalent to the type D14-364GY/93 except for the following.

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

* Not to be connected in series with other tubes.

INSTRUMENT CATHODE-RAY TUBE

- mono accelerator
- 14 cm diagonal rectangular flat face
- internal magnetic lens system for vertical scan magnification, orthogonality, astigmatism and eccentricity correction
- quick-heating cathode
- with or without internal graticule
- flat screen edges facilitate graticule illumination
- reference points on faceplate for graticule alignment
- for inexpensive oscilloscopes and read-out devices

QUICK REFERENCE DATA

Accelerator voltage	$V_{g2,g4}$	2000 V
Minimum useful scan area		100 mm x 80 mm
Deflection coefficient		
horizontal	M_x	19 V/cm
vertical	M_y	11,5 V/cm

OPTICAL DATA

Screen	
type	GY
colour	yellowish-green
persistence	medium
Useful screen area	⩾ 102 mm x 82 mm; note 1 (last page but one)
Useful scan area	⩾ 100 mm x 80 mm
Internal graticule	type 93; see Fig. 4

HEATING

Indirect by a.c. or d.c.*

Heater voltage	V_f	6,3 V
Heater current	I_f	0,24 A
Heating time to attain 10% of the cathode current at equilibrium conditions		approx. 5 s

* Not to be connected in series with other tubes.

MECHANICAL DATA

Dimensions and connections (see also outline drawing)

Overall length (socket included)	⩽ 333 mm
Faceplate dimensions	118 ± 0,5 mm x 98 ± 0,5 mm
Net mass	approx. 1 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

Pin protector (required for shipping)	supplied with tube
Socket with solder tags	type 55594
Socket with printed-wiring pins	type 55595
Mu-metal shield	55598

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.

CAPACITANCES

x_1 to all other elements except x_2	$C_{x1(x2)}$	4,8 pF
x_2 to all other elements except x_1	$C_{x2(x1)}$	4 pF
y_1 to all other elements except y_2	$C_{y1(y2)}$	3,4 pF
y_2 to all other elements except y_1	$C_{y2(y1)}$	3,4 pF
x_1 to x_2	C_{x1x2}	3,3 pF
y_1 to y_2	C_{y1y2}	1 pF
Control grid to all other elements	C_{g1}	6 pF
Cathode to all other elements	C_k	3 pF

DIMENSIONS AND CONNECTIONS

Dimensions in mm

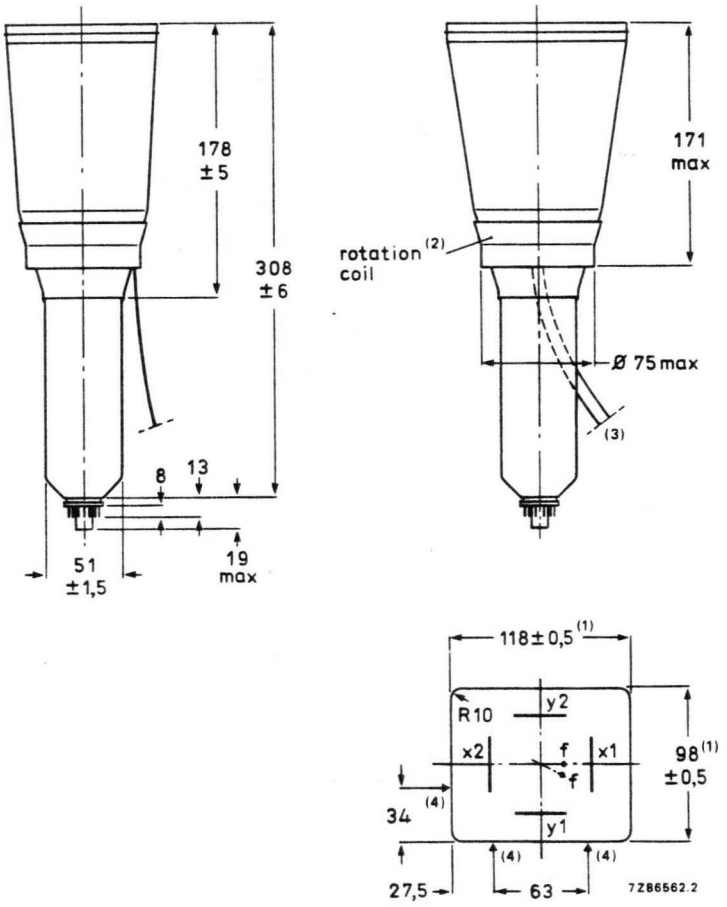


Fig. 1 Outlines.

(1) Dimensions of faceplate only. The complete assembly of faceplate and cone (frit seal included) will pass through an opening of 122 mm x 102 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).

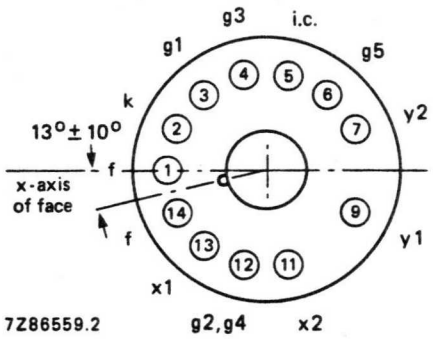


Fig. 2 Pin arrangement; bottom view.

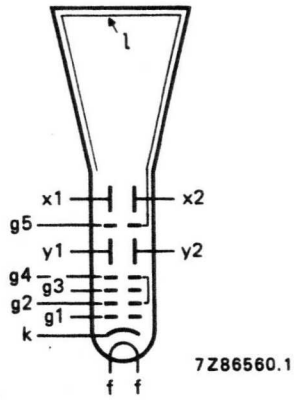


Fig. 3 Electrode configuration.

Internal graticule

The internal graticule is aligned with the faceplate by using the faceplate reference points, see Fig. 4. See also note 1.

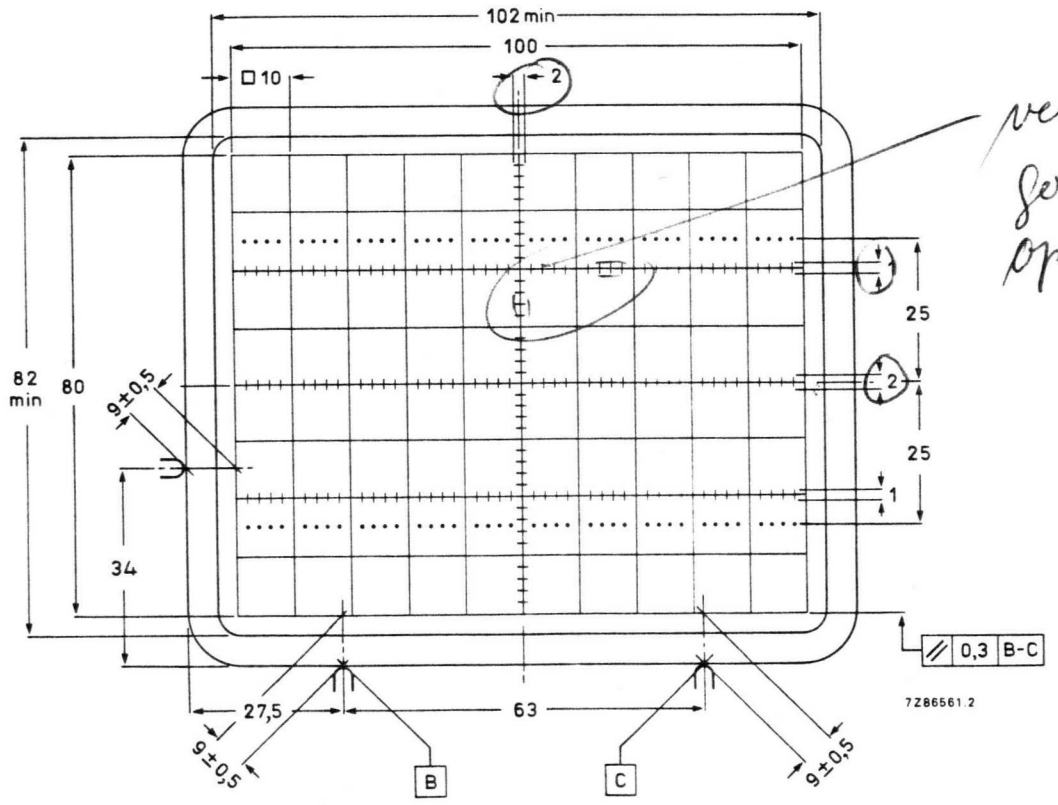


Fig. 4 Front view of tube with internal graticule, type 93.
Line thickness = 0,2 mm; dot diameter = 0,4 mm; colour: red.

TYPICAL OPERATION (voltages with respect to cathode)*

Conditions

Mean deflection plate potential			2000	V	note 2
Shield voltage for optimum geometry	$V_{g5,(\ell)}$		2000	V	note 3
Accelerator and astigmatism control voltage	$V_{g2,g4}$		2000	V	note 4
Focusing voltage	V_{g3}		100 to 200	V	note 5
Cut-off voltage for visual extinction of focused spot	$-V_{g1}$		22 to 65	V	note 6

Performance

Deflection coefficient					
horizontal	M_x	<	19 21	V/cm V/cm	
vertical	M_y	<	11,5 12	V/cm V/cm	
Deviation of deflection linearity		⩽	2	%	note 7
Geometry distortion		see note 8			
Luminance reduction at the edges of the useful scan (100 mm x 80 mm), with respect to screen centre		⩽	30	%	
Eccentricity of undeflected spot with respect to internal graticule					
horizontal		⩽	4	mm	note 9
vertical		⩽	2	mm	
Angle between x and y-traces			90°		note 9
Angle between x-trace and x-axis of the internal graticule		⩽	5°		note 10
Grid drive voltage for 10 μA screen current	V_d	≈	10	V	note 6
Line width	l.w.	≈	0,3	mm	note 11

LIMITING VALUES (Absolute maximum rating system)

Accelerator voltage	$V_{g2,g4}$	max.	2200	V
Shield voltage	$V_{g5(\ell)}$	max.	2200	V
Focusing electrode voltage	V_{g3}	max.	2200	V
Control grid voltage	$-V_{g1}$	max. min.	200 0	V V
Cathode to heater voltage				
positive	V_{kf}	max.	125	V
negative	$-V_{kf}$	max.	125	V
Heater voltage	V_f	max. min.	6,6 6,0	V V
Grid drive voltage, averaged over 1 ms	V_d	max.	20	V
Screen dissipation	W_ℓ	max.	3	mW/cm^2
Control grid circuit resistance	R_{g1}	max.	1	MΩ

* Notes are on next page.

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. 102 mm x 82 mm is recommended. The internal graticule is aligned with the faceplate by using the faceplate reference points (see Fig. 4).
2. The deflection plates must be operated symmetrically; asymmetric drive introduces trace distortion. It is recommended that the tube be operated with equal mean x- and y-potentials, in order to minimize tube adjustments. Under this condition g5 can be connected to g2,g4, and made equal to mean y-potential for optimum spot (see also notes 3 and 4).
   A difference between mean x- and y-potentials up to 75 V is permissible, however this may influence the specified deflection coefficients, and a separate voltage on g_5 (equal to mean x-potential) may be required.
3. The tube meets the geometry specification (see note 8) if V_{g5} is equal to mean x-potential. A range of ± 50 V around mean x-potential may be applied for further correction.
4. Optimum spot is obtained with $V_{g2,g4}$ equal to mean y-potential (see note 2). In general a tolerance of ± 4 V has no visible effect; $V_{g2,g4}$ tends to be lower with V_{g5} more positive. The circuit impedance $R_{g2,g4}$ should be less than 10 kΩ.
5. An actual focus range of 30 V should be provided on the front panel. V_{g3} decreases with increasing grid drive (see also Fig. 5).
6. Intensity control on the front panel should be limited to the maximum useful screen current (approx. 50 μA; see also Fig. 5). It is to be adjusted either by the grid drive (up to 22 V) or for maximum acceptable line width. The corresponding cathode current or $I_{g2,g4}$ (up to 500 μA) depend on the cut-off voltage and cannot be used for control settings.
7. 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.
8. A graticule consisting of concentric rectangles of 100 mm x 80 mm and 98 mm x 78 mm is aligned with the internal graticule. With optimum trace rotation correction the edges of a raster will fall between these rectangles.
9. The tube features internal magnetic correction for orthogonality between x- and y-traces, spot shaping (astigmatism) and eccentricity calibration.
10. The tube has a trace rotation coil, fixed onto the lower cone part. The coil has 1000 turns and a resistance of 185 ± 25 Ω at 20 °C, which increases by approx. 0,4%/K for rising temperature. Approx. 5 mA causes 1° trace rotation. Thus maximum required voltage is approx. 11 V for tube tolerances (± 5°) and earth magnetic field with reasonable shielding (± 2°).
11. Measured with the shrinking raster method in the centre of the screen under typical operating conditions, adjusted for optimum spot size at a beam current $I_{\ell} = 10$ μA.

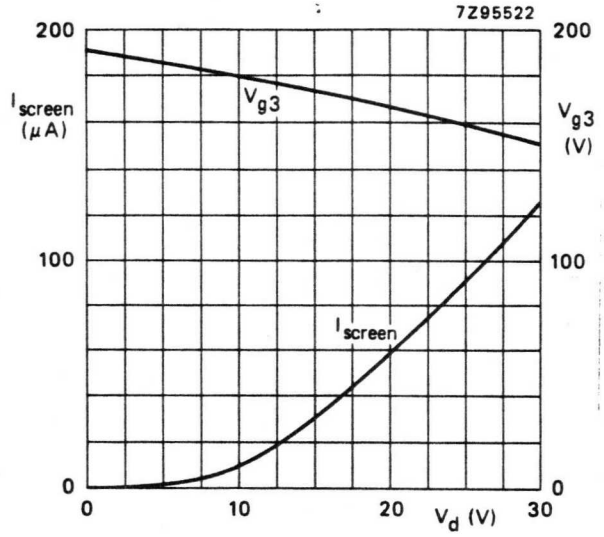


Fig. 5 Screen current (I_{screen}) and focusing voltage (V_{g3}) as a function of grid drive voltage (V_d); typical curves.

Survey of capacitances D14-362/363/364.

[pF]	4-Rod gun D14-362. Typical	$\bar{X}$	2-Rod gun. D14-363/364 $\bar{X}$	S	Testspec. min	nom	max	Typical published data	
C_k (1.5W)	3	3.1	3.2	0.06	2.5		3.7	3	
C_k (0.65W)	3		2.6	0.04	2.5		3.7	3	
C_{g_1} (1.5W)	6	5.8	6.1	0.11	5.2		6.5	6	
C_{g_1} (0.65W)	6		5.4	0.06	5.2		6.5	6	
$C_{x_1}(x_2)$	5.7	5.1	~~4.6~~ 4.84	0.09	4	4.6	5.2	~~4.6~~ 4.8	*
$C_{x_2}(x_1)$	5	4.7	4 4	0.11	3.4	4	4.6	4	
$C_{x_1x_2}$	2.3	2.3	~~3.2~~ 3.3	~~0.07~~ 0.11	3	3.2	3.4 ✓	~~3.2~~ 3.3	*
$C_{y_1}(y_2)$	4	3.8	~~3.2~~ 3.3	0.04	2.6	3.2	3.8	~~3.2~~ 3.4	*
$C_{y_2}(y_1)$	4	3.7	~~3.2~~ 3.4	0.04	2.6	3.2	3.8	~~3.2~~ 3.4	*
$C_{y_1y_2}$	1	0.98	0.97	0.006	0.8	1	1.2	1	
$C_{x_1y_1}$	-	0.49	0.4	0.018	-	-	-	-	
$C_{x_1y_2}$	-	0.02	0.05	0.006	-	-	-	-	
$C_{x_2y_1}$	-	0.54	0.44	0.02	-	-	-	-	
$C_{x_2y_2}$	-	0.04	0.06	0.007	-	-	-	-	
C_{xy}	-	-0.05	-0.025	0.034	-0.15	0	+0.15	-	

Note: $C_{xy} = C_{x_1y_1} - C_{x_1y_2} - C_{x_2y_1} + C_{x_2y_2}$

KHR-89/SB 859

= met schotjes 27/3.86

* nav gewijzigde Y aansluiting

y ┐ wordt y ┐

Heerlen, 13-9-1985

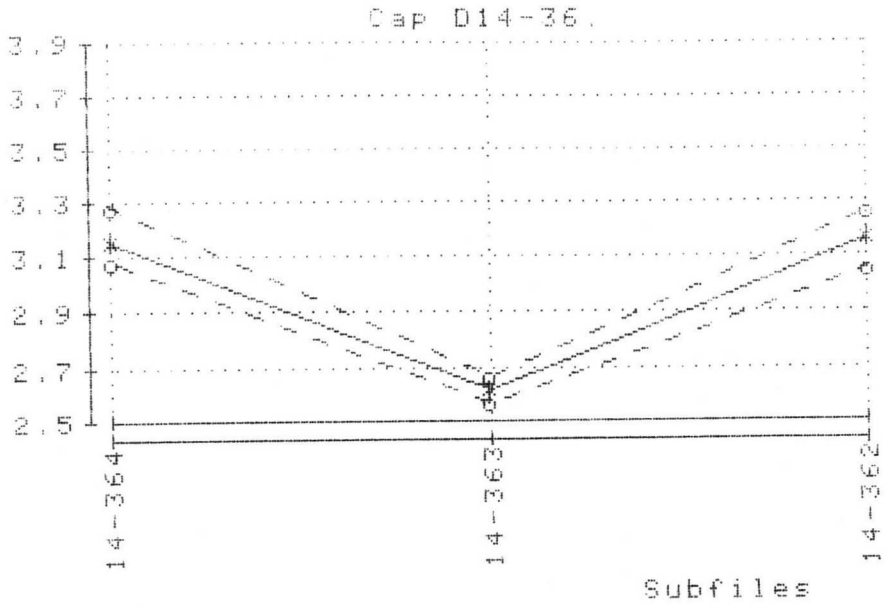
Qual. Lab. Instr. CRT's

Siebenal

SB 859
App. 1.

PROJEKTnaam:Cap D14-36.. Subfiles van var. 8 :Ck

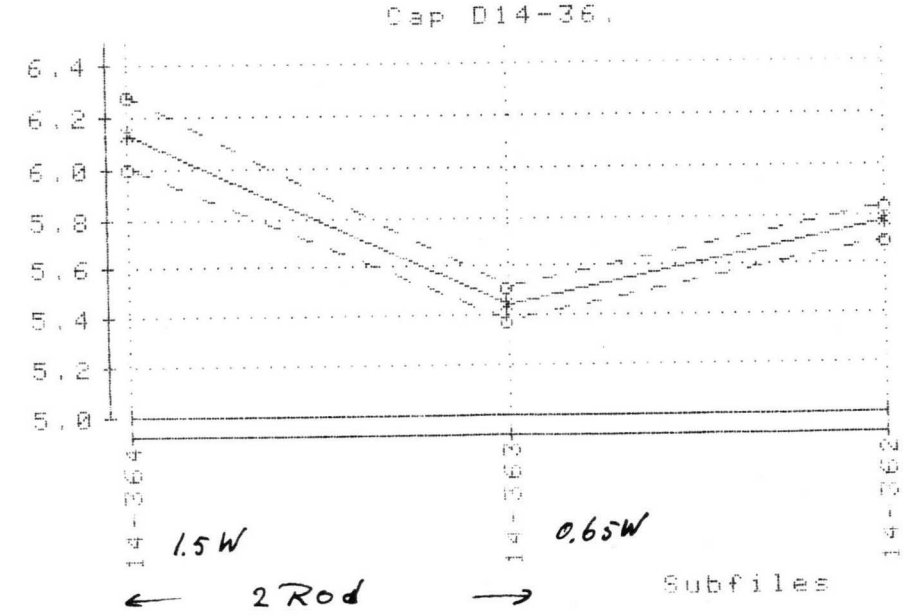
Subfiles		n	Gem.	Sdev. $\bar{x} \pm 3s$	Max.	Min.
1	14-364	10	3.1540	.0619 2.97/3.34	3.2800	3.0800
2	14-363	5	2.6120	.0415 2.49/2.74	2.6700	2.5700
3	14-362	10	3.1620	.0620	3.2600	3.0500



C_k

PROJEKTnaam:Cap D14-36.. Subfiles van var. 9 :Co1

Subfiles		n	Gem. $\bar{x} \pm 3s$	Sdev.	Max.	Min.
1	14-364	10	6.1390 5.81/6.47	.1088	6.2900	6.0100
2	14-363	5	5.4480 5.27/5.62	.0589	5.5200	5.3800
3	14-362	10	5.7750	.0422	5.8400	5.7000



C_{g1}

1.5W 0.65W 1.5N 4-Rod.

← 2 Rod →

SB 859
App. 2

2-Rod gun.

****
* STAT. SAMENVATTING *
* VAN DATA SET: *
* Cap D14-36. *
****

<<<<< Subfile: 364/3 >>>>>

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	$\bar{X} \pm 3S$	Stand.dev.
Cx1x2	15	0	3.2220	3.01/3.43	.0693
Cx1/r	15	0	4.6193	4.34/4.9	.0944
Cx2/r	15	0	3.9647	3.64/4.29	.1068
Cv1/r	15	0	3.1673	3.04/3.29	.0425
Cv2/r	15	0	3.1900	3.06/3.32	.0442
Cy1y2	15	0	.9680	0.95/0.98	.0056
~~Ck~~	~~15~~	~~0~~	~~2.9733~~		~~.2700~~
~~Cg1~~	~~15~~	~~0~~	~~5.9087~~		~~.3497~~
Cx1/y1	15	0	.4007		.0183
Cx1/y2	15	0	.0493		.0059
Cx2/y1	15	0	.4360		.0203
Cx2/y2	15	0	.0593		.0070
Cxy	15	0	-.0253	-0,13/0.08	.0342

ORDE STATISTIEK

Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
Cx1x2	3.3600	3.2000	3.1300	.2300
Cx1/r	4.7900	4.5900	4.4400	.3500
Cx2/r	4.2300	3.9300	3.8100	.4200
Cv1/r	3.2400	3.1700	3.0700	.1700
Cv2/r	3.2600	3.1900	3.1200	.1400
Cy1y2	.9800	.9700	.9600	.0200
~~Ck~~ 363+364	~~3.2800~~	~~3.1000~~	~~2.5700~~	~~.7100~~
~~Cg1~~ 363+364	~~6.2900~~	~~6.0300~~	~~5.3800~~	~~.9100~~
Cx1/y1	.4400	.4000	.3700	.0700
Cx1/y2	.0600	.0500	.0400	.0200
Cx2/y1	.4700	.4400	.4000	.0700
Cx2/y2	.0800	.0600	.0500	.0300
Cxy	.0400	-.0300	-.0900	.1300

4 Rod gun

SB 059

App.3

$\bar{x} \pm ss$

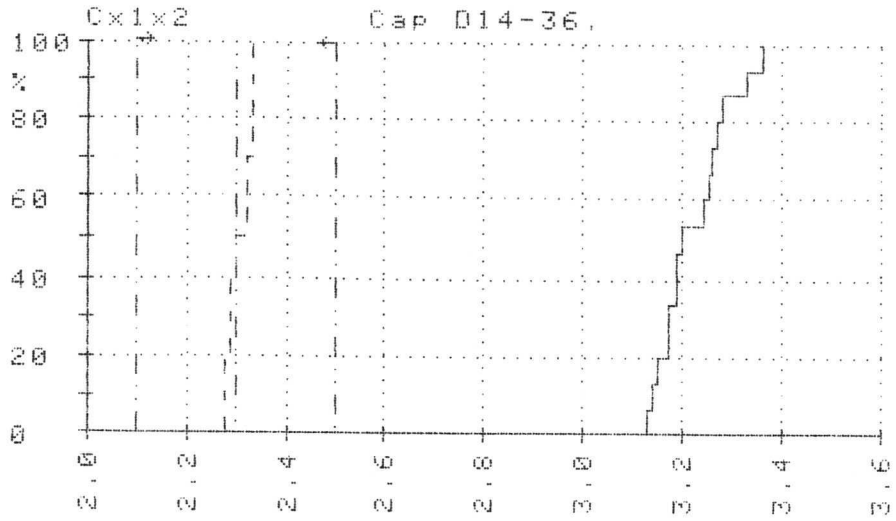
Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
Cx1x2	10	5	2.3070	.0211
Cx1/r	10	5	5.1420	.1340
Cx2/r	10	5	4.7200	.0862
Cv1/r	10	5	3.8050	.1699
Cy2/r	10	5	3.6850	.1399
Cy1y2	10	5	.9770	.0157
Ck	10	5	3.1620	.0620
Cg1	10	5	5.7750	.0422
Cx1/v1	15	0	.4867	.0406
Cx1/v2	15	0	.0240	.0051
Cx2/v1	15	0	.5447	.0488
Cx2/v2	15	0	.0360	.0051
Cxv	15	0	-.0460	.0647

ORDE STATISTIEK

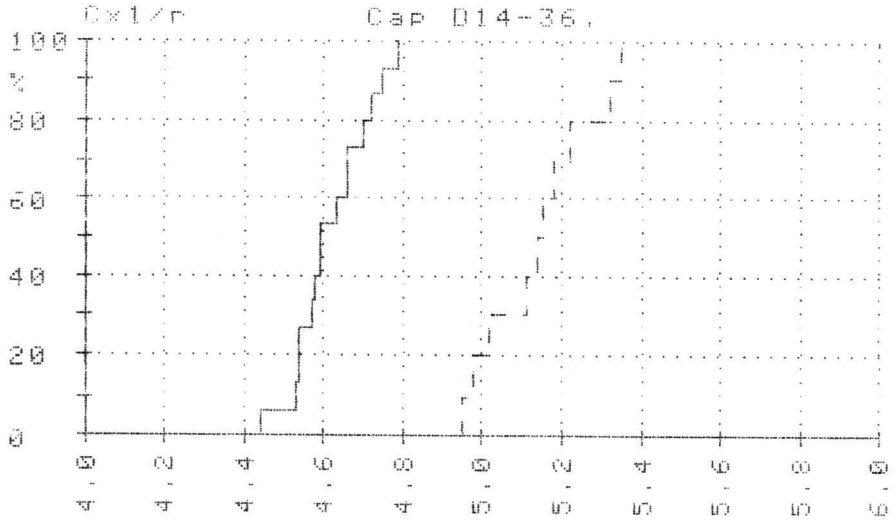
Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
Cx1x2	2.3300	2.3100	2.2800	.0500
Cx1/r	5.3500	5.1450	4.9500	.4000
Cx2/r	4.8500	4.7100	4.5400	.3100
Cy1/r	4.0500	3.7950	3.4800	.5700
Cy2/r	3.9500	3.6600	3.5100	.4400
Cy1y2	.9900	.9800	.9400	.0500
Ck	3.2600	3.1750	3.0500	.2100
Cg1	5.8400	5.7700	5.7000	.1400
Cx1/v1	.5500	.4900	.4000	.1500
Cx1/v2	.0300	.0200	.0200	.0100
Cx2/v1	.6300	.5400	.4600	.1700
Cx2/v2	.0400	.0400	.0300	.0100
Cxv	.0300	-.0400	-.1800	.2100

SB859

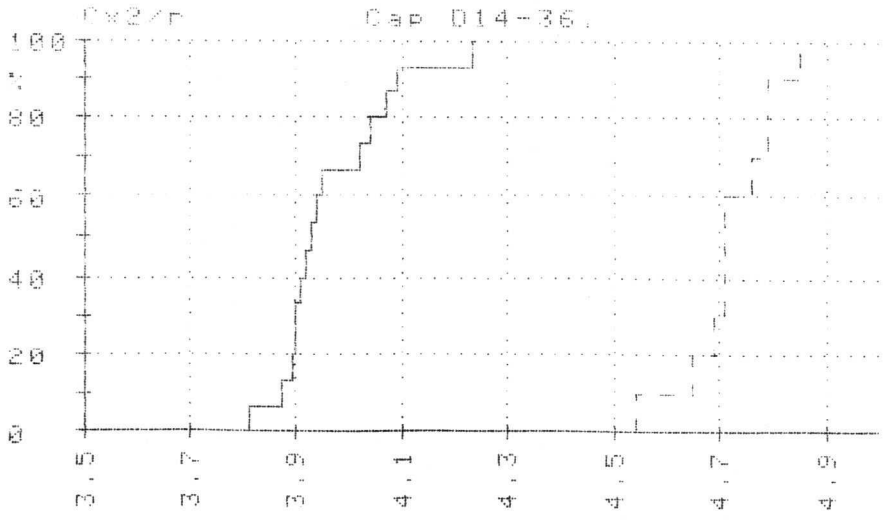
App. 4



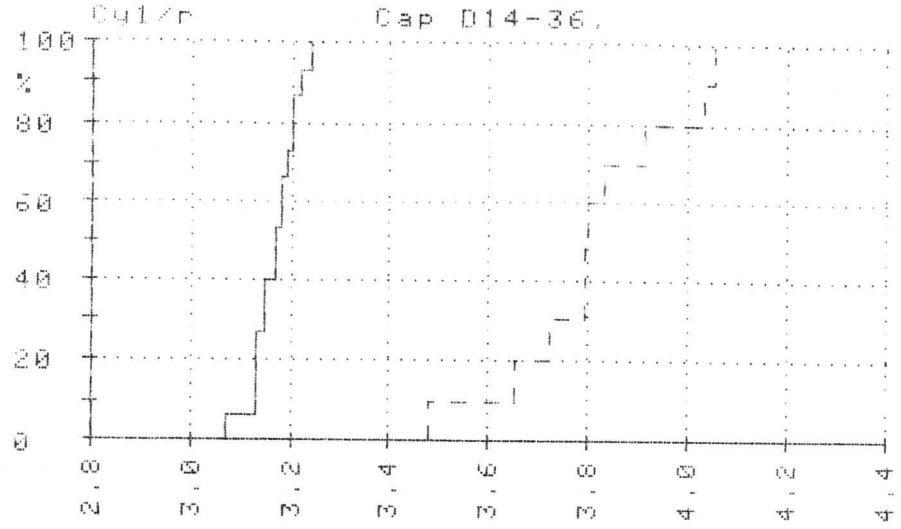
——— 364/3 (n= 15) ---=14-362 (n= 10)



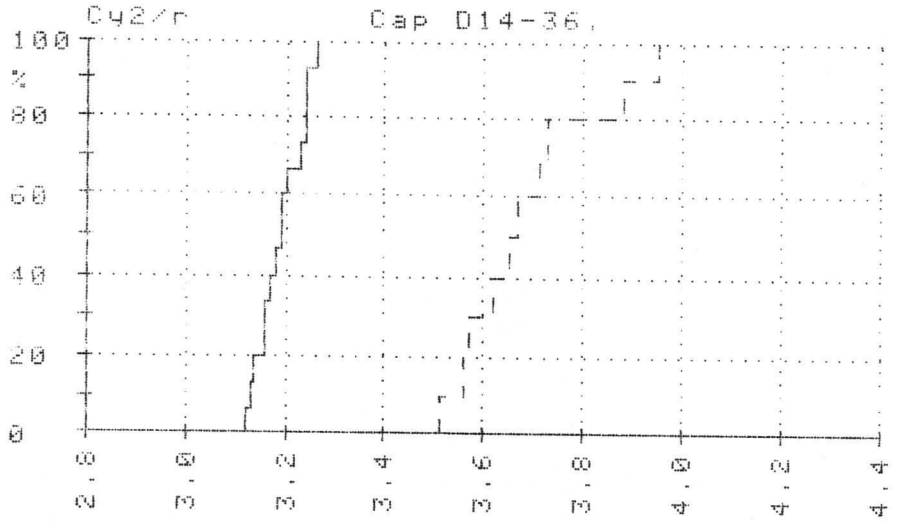
——— 364/3 (n= 15) ---=14-362 (n= 10)



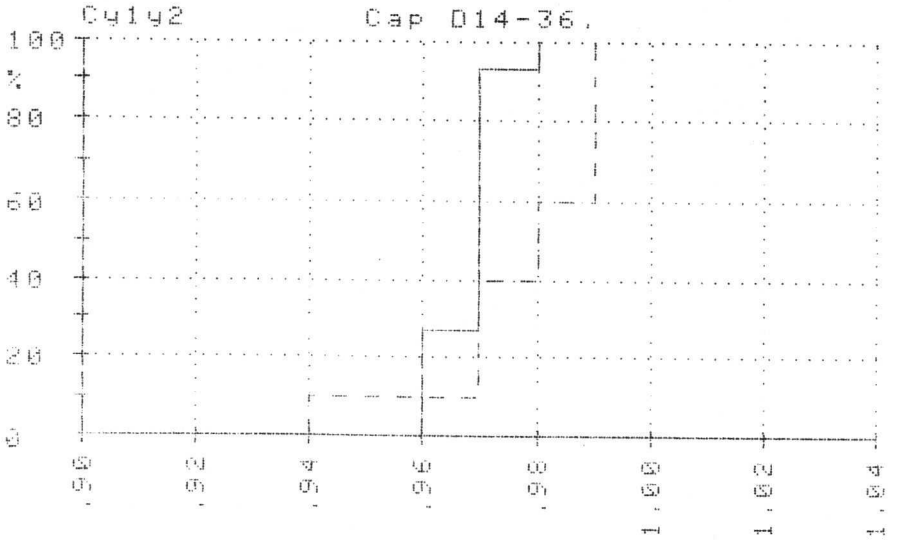
SB859
App.5



——— 364/3 (n= 15) ---=14-362 (n= 10)

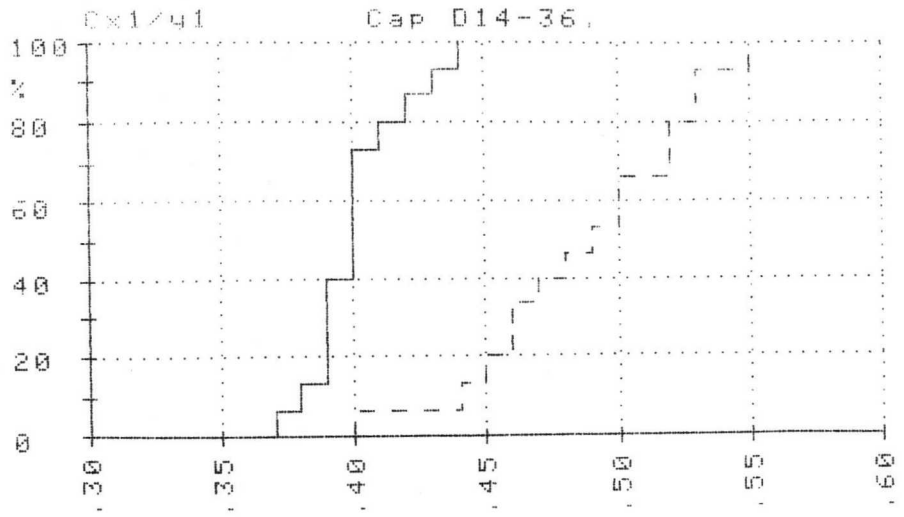


——— 364/3 (n= 15) ---=14-362 (n= 10)

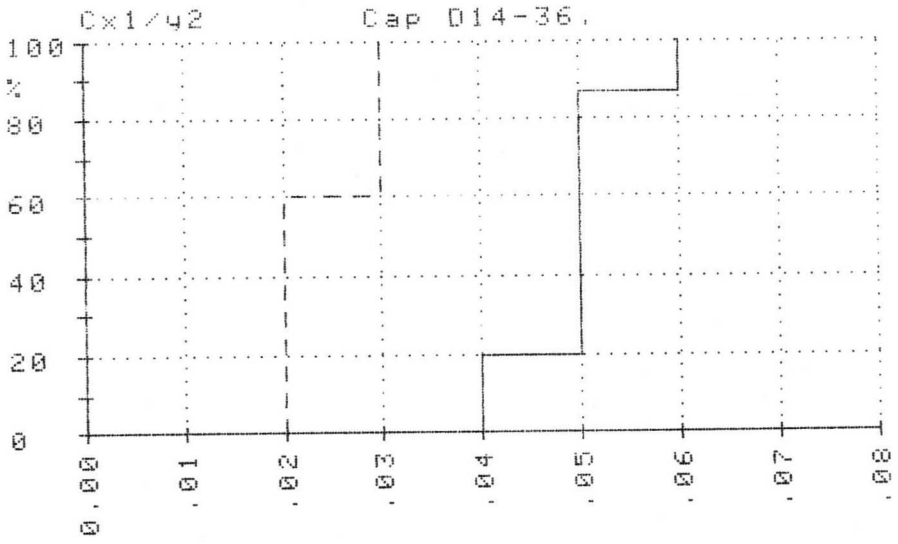


——— 364/3 (n= 15) ---=14-362 (n= 10)

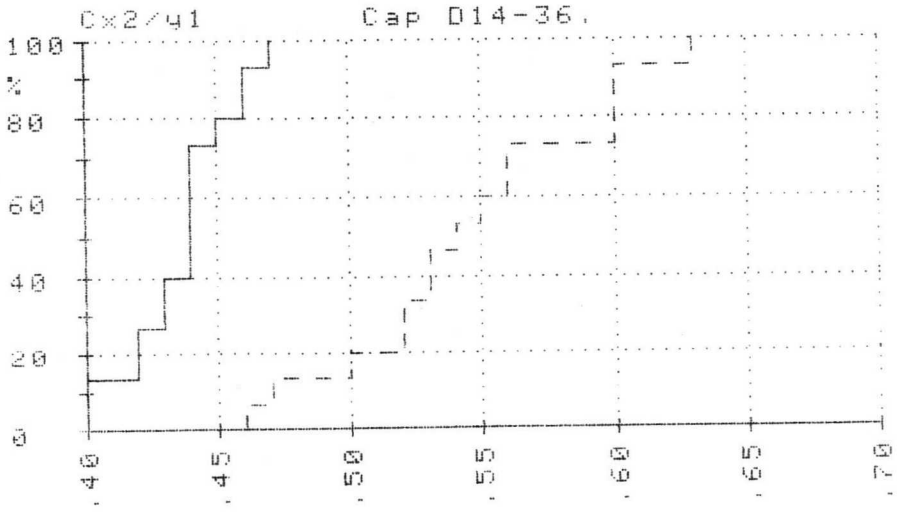
SB859
App. 6
Krmiscap



——— 364/3 (n= 15) ---=14-362 (n= 15)



——— 364/3 (n= 15) ---=14-362 (n= 15)

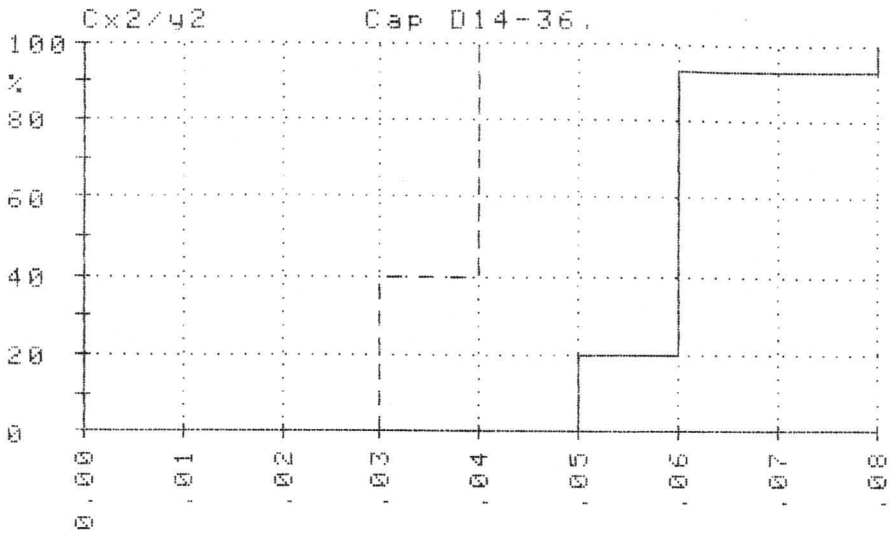


——— 364/3 (n= 15) ---=14-362 (n= 15)

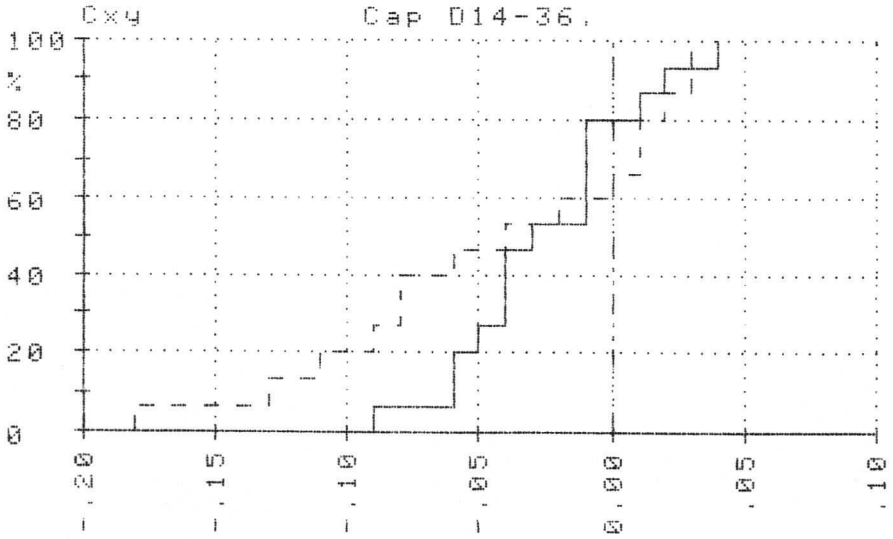
SB 859

App. 7.

Kruiscap.



——— 364/3 (n= 15) ---=14-362 (n= 15)



——— 364/3 (n= 15) ---=14-362 (n= 15)

PHILIPS

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

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

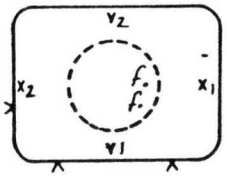
KANOONSPANNING: $-V_k/g_2$= 2 kV

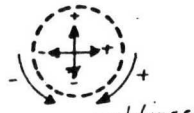
NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$= ..... kV

VOORWARMEN Vf = 7V : 3mins

AANSLUITINGEN ETC:

PENNEN:	
1:	f
2:	K
3:	G1
4:	G3
5:	1.C.
6:	G5 (1)
7:	Y2
8:	
9:	Y1
10:	
11:	X2
12:	G2
13:	X1
14:	f





VOORAANZICHT

INSTELLING	METING NR.	2521	2525	2529	2533	2537	2541	2545	2549					2569	2573	2577
Vf	V															6,3
$-V_{g1}$	V ⎓															Ins't.
V_{g3} (foc)	V ⎓															foc.
ΔV_{g2} (astf)	V ⎓															0
Ibx	µA															10
beeld (cm)	X-ri															R 1X
(cm)	Y-ri															1
Meetbuishouder		2701 + 2710														
Houder op ref. punt		9	11	9	8	7	8	2	3							
Stekenplaat		11090	10932	3004	10868	10869	2907	11053	11053							
RV 6-3-0/407	SCHEMA	A3												38 ~~36~~	~~36~~ 36	A1
	NR:	53														32
METING		CX1/X2	CX1 (X2)	CX2 (X1)	CY1 (Y2)	CY2 (Y1)	CY1 Y2	CK ~~0,5W~~ 1,5W	Cg1 ~~0,5~~ 1,5W	Beeldcapaciteiten X1/Y1	X1/Y2	X2/Y1	X2/Y2	Kleur-Punt	Nalich-ten	Inbrand den 0 hr

| | TYPE | FOS-FOR | RASTER | KANOONNR: | | | | | | | | | | | | | | |

PHILIPS

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

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

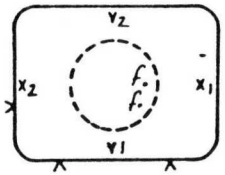
KANOONSPANNING: $-V_k/g_2$= 2 kV

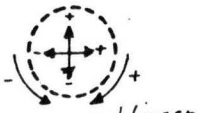
NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$= ..... kV

VOORWARMEN Vf = 7V : 3mins

AANSLUITINGEN ETC:

PENNEN:
1: F
2: K
3: G1
4: G3
5: 1.C.
6: G5 (1)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: F





VOORAANZICHT

INSTELLING \ METING NR.		2521	2525	2529	2533	2537	2541	2545	2549						2569		2573		2577
Vf	V																		6,3
$-V_{g1}$	V =																		Ins't.
V_{g3} (foc)	V =																		foc.
ΔV_{g2} (astf)	V =																		0
Ibx	µA																		10
~~Beeld~~ (cm)	X-ri																		R 1X
(cm)	Y-ri																		1
Meetbuishouder		2701 + 2710																	
Houder op ref. punt		9	11	9	8	7	8	2	3										
Stekenplaat		11090	10932	3004	10868	10869	2907	11053	11053										
RX 6-3-0/407	SCHEMA	A3																	A1
	NR:	53													~~38~~		~~36~~		32
METING		CX1/X2	CX1 (X2)	CX2 (X1)	CY1 (Y2)	CY2 (Y1)	CY1 Y2	CK ~~6,8W~~ 1,5W	Cg1 ~~6,8~~ 1,5W	Kraanoppervlakten X1/Y1	X1/Y2	X3/Y1	X2/Y2		Kleur-Punt		Nalich-ten		Inbranden 0 hr

| | TYPE | FOS-FOR | RASTER | KANOONR: | | | | | | | | | | | | | | | | | |

PHILIPS

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

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

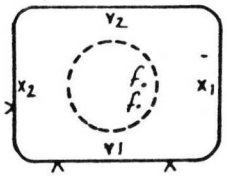
KANONSPANNING: $-V_{g1}/g_2$= 2 kV

NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$= ..... kV

VOORWARMEN Vf = 7V : 3mins

PENNEN:
1: f
2: K
3: G1
4: G3
5: 1.C.
6: G5 (1)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: f

AANSLUITINGEN ETC:





richtingen

VOORAANZICHT

INSTELLING / METING NR.		2521	2525	2529	2533	2537	2541	2545	2549					2569	2573	2577
Vf	V															6,3
$-V_{g1}$	V ⎓															Inst.
V_{g3} (foc)	V ⎓															foc.
ΔV_{g2} (astf)	V ⎓															0
Ibx	µA															10
beeld (cm)	X-ri															R 1X
(cm)	Y-ri															1
Meetbuishouder		2701 + 2710														
Houder op ref. punt		9	11	9	8	7	8	2	3							
Stekerplaat		11090	10932	3004	10868	10869	2907	11053	11053							
RX 6-3-0/407	SCHEMA	A3														A1
	NR:	53														32
METING		CX1/X2	CX1 (X2)	CX2 (X1)	CY1 (Y2)	CY2 (Y1)	CY1 Y2	CK 0,65W ~~1,6W~~	Cg1 0,65 ~~1,6~~	Kruispuncapaciteiten: X1/Y1	X1/Y2	X2/Y1	X2/Y2	Kleur-punt	Nalich-ten	Inbranden 0 hr
TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:													
01 D14-363GY		5330913	3·26	4·58	4·04	3·20	3·19	0·97	2·57	5·38	0·42	0·04	0·45	0·06		
02		5330916	3·33	4·54	3·95	3·20	3·19	0·97	2·59	5·52	0·39	0·05	0·43	0·06		
03		5330923	3·17	4·59	4·23	3·24	3·23	0·97	2·67	5·45	0·44	0·05	0·43	0·08		
04		5330922	3·36	4·79	4·02	3·15	3·19	0·97	2·64	5·40	0·40	0·05	0·42	0·06		
05		5330927	3·19	4·44	4·09	3·17	3·24	0·97	2·59	5·49	0·39	0·04	0·42	0·06		
STEEKPROEF-RESULTAAT																
EISEN F/L-EISEN MIN.		2,1	4,3	4,3	3,3	3,3	0,8	2,5	5,3							
F/L-EISEN NOM.		2,3	5,0	5,0	3,9	3,9	1,0	3,1	5,9							
F/L-EISEN MAX.		2,5	5,7	5,7	4,5	4,5	1,2	3,7	6,5							
SPECIALE EISEN																
EENHEID		pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF			%
OPMERKING:																

0,65 WATT

y aansl. met bengel

Opmerking: 1) G5+G2 bij het meten door verbinden

Test L-elektrisch

D14-362../..
D14-361../..

~~83-10-18~~
~~83-11-15~~
84-03-20

NAAM / NAME Offermans | VERV. | BL. SH. | BL. SH. 362-005 | 027

KH | N.V. PHIL...OEILAMPENFABRIEKEN – EINDHOVEN NEDERLAND | CONTR. CHECK | Dat. 83-10-18 | Form A3

4322 240 00781

PHILIPS

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

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

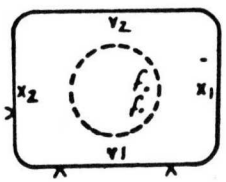
KANOONSPANNING: $-V_k/g_2$= 2 kV

NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$= ..... kV

VOORWARMEN Vf = 7V : 3mins

AANSLUITINGEN ETC:

PENNEN:	
1:	F
2:	K
3:	G1
4:	G3
5:	I.C.
6:	G5 (1)
7:	Y2
8:	
9:	Y1
10:	
11:	X2
12:	G2
13:	X1
14:	F





VOORAANZICHT

bon nummer

INSTELLING	METING NR.	2521	2525	2529	2533	2537	2541	2545	2549						2569	2573	2577
Vf V																	6,3
$-V_{g1}$ V ⎓																	Ingst.
V_{g3} (foc) V ⎓																	foc.
ΔV_{g2} (astf) V ⎓																	0
Ibx µA																	10
gecald (cm) X-Pl										10 –	11 – 12	+13					R IX
(cm) Y-Pl																	1
Meetbuishouder		2701 + 2710															
Houder op ref. punt		9	11	9	8	7	8	2	3								
Stekenplaat		11090	10932	3004	10860	10869	2907	11053	11053	↓							
RK 6-3-0/407 SCHEMA		A3															A1
NR:	53	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			36	32
METING		CX1/X2 *	CX1 (X2)	CX2 (X1) *	(Y1) (Y2)	(Y2) (Y1)	(Y1) Y2	CK ~~0,5W~~ 1,5W	Cg1 ~~0,5~~ 1,5W	CX1/Y1	CX1/Y2	CX2/Y1	CX2/Y2			Nalichten	Inbranden 0 hr

| TYPE | FOS-FOR | RASTER | KANON NR: | | | | | | | | | | | | | | | | |

PHILIPS

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

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

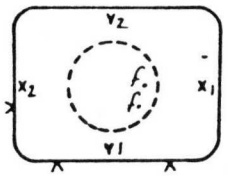
KANOONSPANNING: $-V_k/g_2$ = 2 kV

NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$ = ... kV

VOORWARMEN Vf = 7V : 3mins

AANSLUITINGEN ETC:

PENNEN:
1: f
2: K
3: G1
4: G3
5: 1 c.
6: G5 (1)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: f





VOORAANZICHT

INSTELLING / METING NR.		2521	2525	2529	2533	2537	2541	2545	2549					2569	2573	2577
Vf	V															6,3
$-V_{g1}$	V =															Inst.
V_{g3} (foc)	V =															foc.
ΔV_{g2} (astf)	V =															0
Ibx	µA															10
beeld (cm)	X-ri															R IX
(cm)	Y-ri															1
Meetbuishouder		2701 + 2710														
Houder op ref. punt		9	11	9	8	7	8	2	3							
Stekenplaat		11090	10932	3004	10868	10869	2907	11053	11053							
RX 6-3-0/407	SCHEMA	A3														A1
	NR:	53														32
METING		CX1/X2	CX1 (X2)	CX2 (X1)	CY1 (Y2)	CY2 (Y1)	CY1 Y2	CK 1,5W	Cg1 1,5W	Brandpuntsafstand X1/Y1	X1/Y2	X2/Y1	X2/Y2	Kleur-Punt	Nalich-ten	Inbranden ohr

| | TYPE | FOS-FOR | RASTER | KANONNR: | | | | | | | | | | | | | | |

PHILIPS

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

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

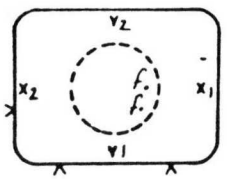
KANOONSPANNING: $-V_k/g_2$= 2 kV

NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$= ..... kV

VOORWARMEN Vf = 7V : 3mins

AANSLUITINGEN ETC:

PENNEN:	
1:	f
2:	K
3:	G1
4:	G3
5:	I.C.
6:	G5 (1)
7:	Y2
8:	
9:	Y1
10:	
11:	X2
12:	G2
13:	X1
14:	f





richtingen

VOORAANZICHT

0,65 WATT

INSTELLING \ METING NR		2521	2525	2529	2533	2537	2541	2545	2549					2569	2573	2577
Vf	V															6,3
$-V_{g1}$	V ⎓															Inst.
V_{g3} (foc)	V ⎓															foc.
ΔV_{g2} (astf)	V ⎓															0
Ibx	µA															10
beeld (cm)	X-ri															R 1X
beeld (cm)	Y-ri															1
Meetbuishouder		2701 + 2710														
Houder op ref.punt		9	11	9	8	7	8	2	3							
Stekerplaat		11090	10932	3004	10868	10869	2907	11053	11053							
RX 6-3-0/407	SCHEMA	A3								10	11	12	13	35	36	A1
	NR:	53														32
METING		CX1/X2	CX1 (X2)	CX2 (X1)	CY1 (Y2)	CY2 (Y1)	CY1 Y2	CK 0,65W	Cg1 0,65	Kruisrasterdeviaties: x1/y1	x1/y2	x2/y1	x2/y2	Kleur-punt	Nalich-ten	Inbranden 0 hr

| | TYPE | FOS-FOR | RASTER | KANONNR: | | | | | | | | | | | | | | |

Test spec.

TEST SPECIFICATION

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

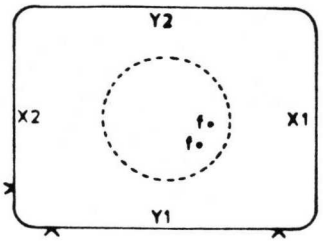
All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietor

Vf	V	6,3	7	7	7	7	7	7	7	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
$-Vg_1$	V	inst.								80	80	80	80	inst.	inst.	inst.
-Vk/g2	kV				V = 300 V DC Rv = 10 of 1 M ohm					2,2	2,2	2,2	2,2	2	2,4	2,4
Vg3	V	-15								200	200	200	200	foc	foc	foc
V ---	V	350	150		+ -	+ -	+ -	+ -	+ -							
I - ion.	/uA	50	Rv=		k g1	k x1	k g5	k g2	k g2							
			1 Mohm		f	f	f	f	f							
					g2	g1 x2	g1	g1 g3	g1 g5							
			+k/f-		g3 x1	g2 y1	g2 y1	g5	g3							
			en													
Beeld	X-ri mm		-k/f+		g5 x2	g3 y2	g3 y2	x1	x2	P	P	P	P	R	R	
	Y-ri mm				y1 y2			y1 x2	x1 y2					R	R	RJOZ
						g5	x1	y2	y1							
Ik	/uA						x2							100	200	
															t> 1s	
METING		Gas -Ig3	Isol. k/f		Isolatie 3/8	4	5	6/9	7	Lekstromen f/ rest.	k/ rest.	g1/ rest.	g3/ rest.	Gas kruis	Over-span.	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
KANONNR																
	GEM															
	RANGE															
	MIN									-3	-8	-1	-2	geen	geen	
F/L	NOM													gas	overslagen	
EISEN	MAX	12	45		9 of 12	3	3	3	3	3	8		2	kruis		geen
S	II-MIN									-4	-9	-1,2	-3			
P	II-MAX	12	50		10 of13	4	4	4	4	4	9		3			strooi-stralen
EENHEDEN		nA	/uA		/uA	/uA	/uA	/uA	/uA	/uA	/uA	/uA	/uA			eerst oversp. meten
OPMERKING														1		

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G5 (1)
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4 (astig)
13. = x1
14. = f

Meten bij Vg4= Vg5= 0V





Richtingen vooraanzicht

Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is en Mech. + visuele kontrole : Zie blad 363-001

Opm. 1 Eisen in } Schermkwal. bij Ibx ~ 2/uA defoc (meting nr. 5)

RV-6-4-57/410 } Spotkwal./Oplading (meting nr. 2)

ONTWERP

Datum 25 JUNI 1986

TEST F/L-II

D14-364GY/123

NAME	Offermans	SUPERS	2	361 — 001	069	A3
KH	CHECK	DAT				

Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

Alle 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

MISD
Electronic components and materials Division

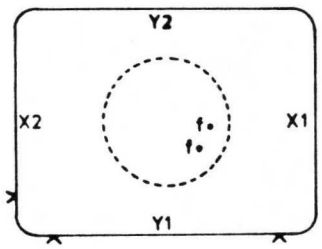
PHILIPS

Vf	V	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	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.	
Vd	V					20										
Vg3	V (DC)	foc	foc	inst	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	foc	
-Vk/g2	kV	2		2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	
Beeld	X-ri mm	shift	L-20	CJZ	CJOZ	R-40	PJZ			LJZ	shift	± 40	LJZ	LJZ	R-40	
	Y-ri mm	L-20	shift	Ø 35	Ø 35	R-40			LJZ	shift	LJZ	LJZ	± 50		R-40	
Ik	/uA														Ig5=	
Ibx2	/uA	10	10												9/uA	
METING		Resthelderh.		Vg3	Vco	Ibx2	Excentr.		Hoek der lijnen	Rasterverv		Defl.faktor		Hoek X-lijn X-as	Lumi-nan-tie	
		X1/X2	Y1/Y2				Y-ri	X-ri		Y-ri	X-ri	M x	M v			
Nr.in RV-6-3-0/407		9		44	20	60	17	18	10	6		7		48	35	
SCHEMA (T)		A1 <----------> A1														
KANONNR																
EISEN	GEM															
	RANGE															
	F/L MIN	75	75	165	24	30	-1,5	-3,5	-30	100 x 80		17	11,0	-4,5	Zie	
	F/L NOM			180	43		0	0	(90°)	98 x 78		18,75	11,3	0	RV-2-1-52/120	
	F/L MAX			195	61		1,5	3,5	+30	1	1	20,5	11,6	4,5		
	SPEC II-MIN	70	70	160	23	28	-2	-4	-30	100x80	98x78	16,8	10,9	-5	35	
	SPEC II-MAX			200	62		2	4	+30	1	1	20,8	11,7	5		
	SPEC II-NOM														41	
EENHEDEN		%	%	V	V	/uA	mm	mm	min.	mm	mm	V/cm	V/cm	graden	cd/m²	
OPMERKING				2		1										

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G5
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4 (astig)
13. = x1
14. = f

Meten bij Vg4= Vg5= 0V





Richtingen vooraanzicht

Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is
Opm. 1 Dipkontrole tot Vd = 20 V (Ibx ~ 60/uA)
Opm. 2 Vg4 (astig) kan gebruikt worden voor kwantificeren van de spotkwaliteit

ONTWERP
Datum 25 JUNI 1986

TEST F/L-II

D14-364GY/123

NAME Offermans
SUPERS
CHECK
DAT XX XX XX
2 361 — 002 069
A3

Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

4322 240 00782

Alle 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.

MISD
Electronic components and materials Division

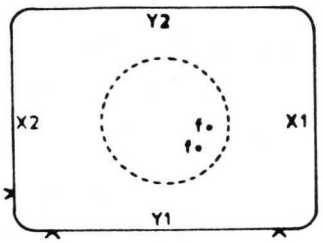
PHILIPS

Vf	V	6,3	6,3		6,3/ 5,7	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3				
-Vg1	V	inst/ 220	inst.		inst.	+30/0	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.				
Vd	V							20	20	20	30					
Vg3	V	2500/foc			foc	foc	defoc	foc	foc	foc	foc	foc				
-Vk/g2	kV	2	2		2	inst (CJOZ)	2	2	2	2	2	2				
Beeld	X-ri mm	R	0/350 V~		R	Ø R	0	R-40	R-40	lijnen raster						
	Y-ri mm	R	350/0 V~		R	35 R	0	R-40	R-40							
Ik	/uA	100 | -	10		100/afl /Afl.			Afl.								
Ibx	/uA											~ 1				
METING		Overspanning G3 | G1	Y | X		Afn. IK	Kath. kwal.	Kath. opp.	IK	Ig3	V-ast. HH	Delta Vg3	Resthelderheid in de hoeken				
Nr.in RV-6-3-0/407		75			31	22	3	19	74	85		9	9	9	9	
SCHEMA		A1 <----------> A1														
KANONNR																
	GEM															
	RANGE															
EISEN F/L	MIN	Geen overslag							-10	-5		50	50	50	50	
	NOM					500			0	0	38					
	MAX				25				10	5						
EISEN SPEC	II-MIN															
	II-MAX															
EENHEDEN					%	/uA	%	/uA	/uA	V	V					
OPMERKING										1		%	%	%	%	

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G5
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4 (astig)
13. = x1
14. = f

Meten bij Vg4= Vg5= 0V





Richtingen vooraanzicht

Algemeen : Opm. 1

Voorwarmen tot Ik stabiel is
Dit is slechts een middel om de spotkwaliteit te kwalificeren.

ONTWERP
Datum 25 JUNI 1986

TEST L

D14-364GY/123

NAME Offermans | SUPERS | 5 | 362 — 001 | 069 | A3

KH | CHECK | DAT

Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

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

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

			y(1)	y(2)	y(3)	y(4)	y(5)	y(6)	y(7)	y(8)	y(9)	
METING			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
KANONNR												
STEEKPROEF-RESULTATEN		GEM										
EISEN	F/L	MIN										
		NOM	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,33	0,33	0,33	0,33	
		MAX	0.31	0,33	0,33	0,41	0,41	0.52	0.52	0,52	0,52	
	II	MIN										
		MAX										
	EENHEID		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
	OPMERKING											

			x(1)	x(2)	x(3)	x(4)	x(5)	x(6)	x(7)	x(8)	x(9)	
METING			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
KANONNR												
STEEKPROEF-RESULTAAT		GEM										
EISEN	F/L	MIN										
		NOM	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,31	0,31	0,31	0,31	
		MAX	0,29	0,31	0,31	0,30	0,30	0,40	0,40	0,40	0,40	
	SPEC	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

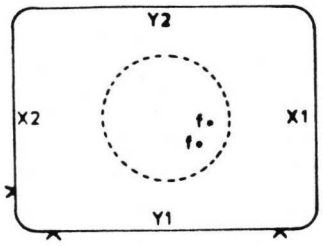
Vooraanzicht

ONTWERP
Datum 25 JUNI 1986

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G5
7. = v2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4 (astig)
13. = x1
14. = f

Meten bij Vg4= Vg5= 0V





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 = 10 µA

Beeld : 100 lijnenraster

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

TEST L

D14-364GY/123

NAME Ottermans | SUPERS | 5 | 362 — 002 | 069 | A2
KH | CHECK | DAT

Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

Alle 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.

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)
			•	•	•	•	•	•	•	•	•
KANONNR											
STEEKPROEF RESULTATEN		GEM									
EISEN	F/L	MIN									
		NOM	1,1	1,1	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	
		MAX	1,6	1,6	1,3	1,3	2,0	2,0	2,0	2.0	
	II	MIN									
		MAX									
	EENHEID										mm
	OPMERKING										

METING			x(2)	x(3)	x(4)	x(5)	x(6)	x(7)	x(8)	x(9)	x(1)
			•	•	•	•	•	•	•	•	•
KANONNR											
STEEKPROEF RESULTAAT		GEM									
EISEN	F/L	MIN									
		NOM	1,0	1,0	1,5	1,5	2,1	2,1	2,1	2,1	
		MAX	1,3	1,3	2,5	2,5	3,0	3,0	3.0	3,0	
	SPEC	II-MIN									
		II-MAX									
	EENHEID										mm
	OPMERKING										

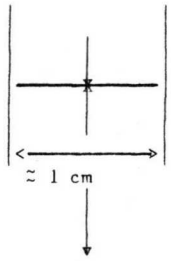
DEFLEKTIEDEFOCUS/SPOTKWALITEIT
Volgens RV-6-3-0/407: nr. 84

MEETLOKATIE

	6	2	7
	4	1	5
>	9	3	8

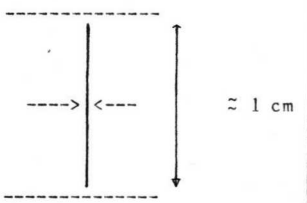
Vooraanzicht

Meting in Y-ri



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

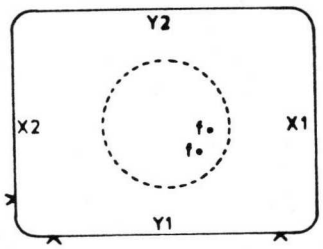
Meting in X-ri



AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G5
7. = y2
8. = -
9. = v1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4 (astig)
13. = x1
14. = f

Meten bij Vg4= Vg5= 0V





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

ONTWERP
Datum 25 JUNI 1986

TEST L

D14-364GY/123

NAME Ottermans
SUPERS
CHECK
DAT

5 362 — 003 069

A3

Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

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

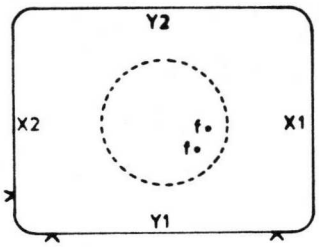
All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietor

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							
Beeld	X-ri mm	LJZ					PJZ		R-10				LJZ			
	Y-ri mm								R-10							
Ibx /uA									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			Verplaatsing punt X1/2	Y1/2	inbr. 0 hr.		If 1,5W	If 0,65W	rota-tie const.	I spoel	R spoel	
KANONNR																
	GEM															
	RANGE															
EISEN F/L	MIN			Zie RV-2-1-52/ 120							228	95			170	
	NOM										240	100	5,5		180	
	MAX	1,5/ 1,7									252	105		27	190	
EISEN SPEC	II-MIN										225					
	II-MAX										255			27,5	265	
EENHEDEN		%					mm	mm	%		mA	mA	mA/°	mA	Ohm	
OPMERKING		1													2	

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G5
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4 (astig)
13. = x1
14. = f

Meten bij Vg4= Vg5= 0V





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
Bij omg. temp : 170-190 Ohm

ONTWERP
Datum 25 JUNI 1986

TEST L

D14-364GY/123

NAME Offermans | SUPERS | 6 | 362 — 004 | 069 | A3
KH | CHECK | DAT

Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden in welke vorm dan ook, 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.

MISD
Electronic components and materials Division

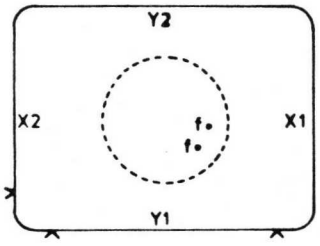
PHILIPS

Meting	Cx1/x2	Cx1 (x2)	Cx2 (x1)	Cy1/ y2	Cy1 (y2)	Cy2 (y1)	Cg1/ rest	Ck/ rest	Cg3/ rest		Kruiscap. Cx1/ y1	Cx1/ y2	Cx2/ y1	Cx2/ y2	Over-spraak
Meetbuishouder	2701 + 2710 + afgeschermde snoertjes														
Houder op ref.punt	9	11	9	8	8	7	3	2	4						
Stekerplaat	11090	10932	3004	2907	10868	10869	11053	11053	11053						
RV6-3-0/407 schema/nr	A3/53 <---------- A3/53														
KANONNR															
	GEM														
	RANGE														
EISEN	MIN	2,9	3,9	3,4	0,8	2,6	2,8	5,2	2,5						0
F/L	NOM	3,2	4,5	4,0	1,0	3,2	3,4				0,35	0,03	0,40	0,05	3
	MAX	3,5	5,1	4,6	1,2	3,8	4,0	6.5	3,7						6
SPEC	II-MIN														
	II-MAX														
EENHEDEN	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF		pF	pF	pF	pF	%
OPMERKING															1

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G5 (1)
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4 (astig)
13. = x1
14. = f

Meten bij Vg4= Vg5= 0V





Richtingen vooraanzicht

Opm. 1

$$\text{Overspraak} = \left[\frac{Cx1y1}{Cx1y2 + Cx1y1} - \frac{Cx2y1}{Cx2y2 + Cx2y1} \right] \times 100\%$$

ONTWERP
Datum 25 JUNI 1986

TEST L
CAPACITEITEN

D14-364GY/123

NAME	Offermans	SUPERS	6	362 — 005	069	A3
KH	CHECK	DAT	Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS			

4322 240 00782

Alle 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.

MISD
Electronic components and materials Division

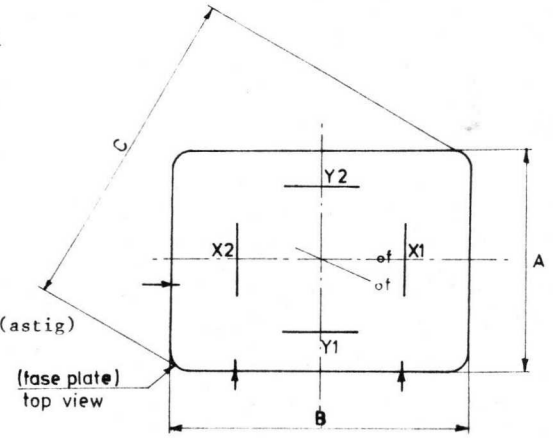
PHILIPS

METING			SCHERMGLAS A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	POSITIE
KANONNR																	
STEEKPROEF RESULTAAT		GEM															
EIS EN	F/L	MIN	97,5	117,5					174	146	9,5					303	
		NOM	98	118	145				178	150	12			13	8	308	
		MAX	98,5	118,5		101	121	152	182	154	14,5	74	18,5			313	
	II	MIN															
		MAX															
EENHEDEN			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
OPMERKING																	

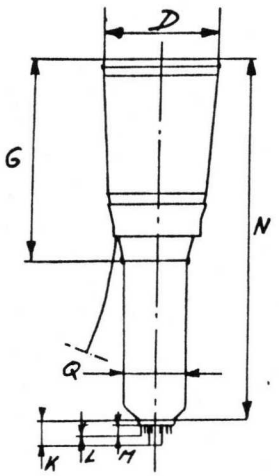
METING			P	Q	R
KANONNR					
STEEKPROEF RESULTAAT		GEM			
		RANGE			
EIS EN	F/L	MIN		49,6	
		NOM		51	
		MAX	332	52,4	2,7
	SPEC	II-MIN			
		II-MAX			
EENHEDEN			mm	mm	mm
OPMERKING					

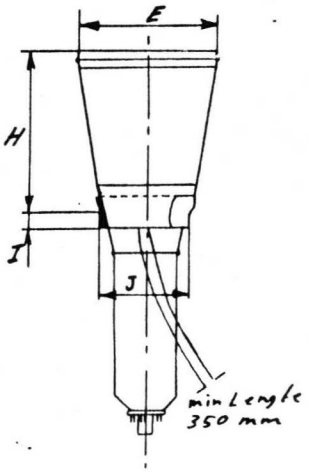
AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G5
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4 (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





ONTWERP
Datum 25 JUNI 1986

TEST L
MECHANISCH

D14-364GY/123

NAME	Offermans	SUPERS	2	363 — 001	868	A3
KH	CHECK	DAT	Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS			

4322 240 00782

Alle 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

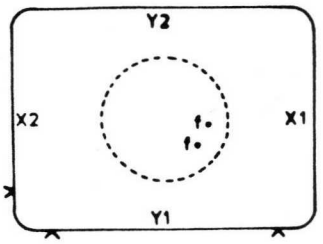
RV 6-3-0/407		nr.											
METING													
KANONNR													
STEEKPROEF RESULTAAT		GEM											
EISEN	F/L	MIN											
		NOM											
		MAX											
	II	MIN											
		MAX											
OPMERKING													
METING													
KANONNR													
STEEKPROEF RESULTAAT		GEM											
EISEN	F/L	MIN											
		NOM											
		MAX											
	SPEC	II-MIN											
		II-MAX											
EENHEDEN													
OPMERKING													

Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G5
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4 (astig)
13. = x1
14. = f

Meten bij Vg4= Vg5= 0V





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	EXC. Y	Rast.v.+hoek d.lyn. X-ri	Rast.v.+hoek d.lyn. Y-ri	Vis. kontrole	-Ig3	Isol	
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			
Tropenkast	6 etmalen	72	X	X	X					X	X	X	
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X					X	X	X	
Diepvries -40°C	72 uur	89	X	X	X					X	X	X	
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X					X	X	X	
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X					X	X	X	
Ligtest	1 maand	54	X	X	X						X	X	
Zyverlichtbaarheid		91											

ONTWERP

Datum 2 5 JUNI 1986

TEST L

MECHANISCH

D14-364GY/123

NAME Offermans | SUPERS | 2 | 363 — 002 | 069 | A3

KH | CHECK | DAT

Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

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

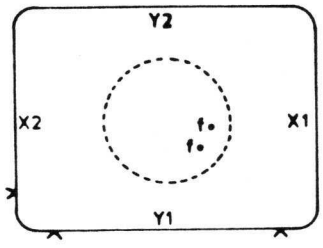
All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietor

Vf	V	6,3	6,3	6,3/ 5,7	6,3		6,3	6,3	6,3			6,3	6,3	6,3		5,7/6,3/ 7
-Vg1	V	inst.		inst.			inst.		inst.			inst.		75		inst.
Vd (mod.)	V		20		20											
Vg3 (foc.)	V	foc.	foc.	foc.	foc.		foc.	defoc.	foc.			-15		200		foc.
-Vk/g2		2	2	2	2		2	2	2			2		2,2		2
Beeld	X-ri mm	CJOZ Ø	R40	R	R40		R40	R	R40					P		R40
	Y-ri mm	(35)	R40	R	R40		R40	R	R40							R40
												V ⎓ 350 V	V ⎓ 150/ 300V			
Ik	/uA			100/ afl.	Afl.		100					50	Rv1/10			
Ibx	/uA		Afl.					≃ 2								10
Ig5	/uA								9							
V+k/f-	V ⎓															125
Nr in RV-6-3-0/407		20	60	31	19		1	5	35	-		39	61	90		
schema		A1 <----------> A1										A4	A2	A11		
Meting		Vco	Ibx	Afn. Ik	Ik		Gas kruis	Scherm kwal.	Lu mi nan tie	delta lum. t.o.v. 0 Hr.		Gas -Ig3	Isol.	Lek- stro- men		LD inst.
EISEN	0 Hr	24-61	≥ 30	≤ 25			geen	zie	≥ 34			≤ 12				
	160 Hr						geen	RV	Zie							
	500 Hr						geen	6-	RV-							
	1000 Hr						geen	4-	2-1-							
	2000 Hr						geen	57/410	52/120							
EENHEDEN		V	/uA	%	/uA		-	-	cd/m^2	%		nA				
OPMERKING		1											2	2		

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G5 (1)
7. = v2
8. = -
9. = v1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4 (astig)
13. = x1
14. = f

Meten bij Vg4= Vg5= 0V





Richtingen vooraanzicht

Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is

Opm. 1 Delta Vco t.o.v. 0 hr. ≤ 3V
Opm. 2 Zie blad 361-001

ONTWERP
Datum 25 JUNI 1986

TEST L
Levensduur

D14-364GY/123

NAME O.T.E.Mans | SUPERS | 364 — 001 | A2

CHECK | DAT | Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

60426/AGS/AK

PHILIPS

Wijziging meeteis D14-364: Mx My.

Oude definitie: Uitsturen vanuit hart van de buis met ± 2 cm (40% useful scan).

Nieuwe definitie: Uitsturen over gehele uitsturing, en de gemiddelde M bepalen over 100 resp 80 mm.

Verschil oud/nieuw:

Bron: Lin. metingen serie III (met schotjes).

(De metingen zijn absoluut gezien ca 1½% te laag ivm afwijkende Vk.)

Buis:	Mx (40%)	Mx (100%)	My (40%)	My (100%)
621 1202	18.78	18.53	11.17	11.01
1223	18.82	18.58	11.05	10.89
1229	18.94	18.69	11.13	10.95
1226	18.89	18.64	11.17	11.00
1206	18.73	18.50	10.98	10.81
$\bar{X}$	18.832	18.588 = -1.3%	11.10	10.932 = -1.5%.

	Mx 40%	My 40%	Mx 100%	My 100%
Publ. min.	-	-		
Meet- II min	17	11.1.	16.8	10.9
eis F min	17.2	11.2	17.0	11
Nom.	19	11.5	18.75 (P=19)	11.3 (P=11.5).
F max	20.8	11.8	20.5	11.6
II max	21	11.9	20.8	11.7
Publ. max.	21	12	21	12.

Invoering: Samen met WV. E20932.

Sieben al.

Kopie HH Offermans
Handels
Warnier
Zeppenfeld
Koppelmans
Sieben
Thiessen

ONTVANGEN
Ontv. 28 APR. 1986
A. G. SIEBEN

TEST RESULTS

ONTVANGEN
Ontv. 29 AUG. 1986
A. G. SIEBEN
R/P dor. tab. meting

60827 AGS/NH

D 14-364 DEFLEKTIE DEFOCUS

Kopie: H.H. Handels - Geurts - Zeppenfeld - Zegers - Thiessen - Schols.

Heerlen, 29 augustus 1986

A.G. Sieben

---

1. INLEIDING

5 Buizen geselecteerd op grote Y_1 - Y_2 afstand (zie ook rapport KHR-89/60821/AGS/NH), werden gemeten op deflektie defocus.

a. Voor magnetiseren.
b. Na magnetiseren normale proces, hetgeen voor deze buizen een verandering inhield van gemiddeld My = 12,4 V/cm naar My = 11.39 V/cm (d My = 8,2 %).
c. Na magnetiseren, My verhoogd van gemiddeld 12,4 V/cm naar My = 13,4 V/cm (d My = -7,9%).

2. RESULTATEN

App. 1 : Deflektie defocus plots.
App. 2 t/m 4: Statistische info.
App. 5 t/m 8: Individuele meetresultaten.

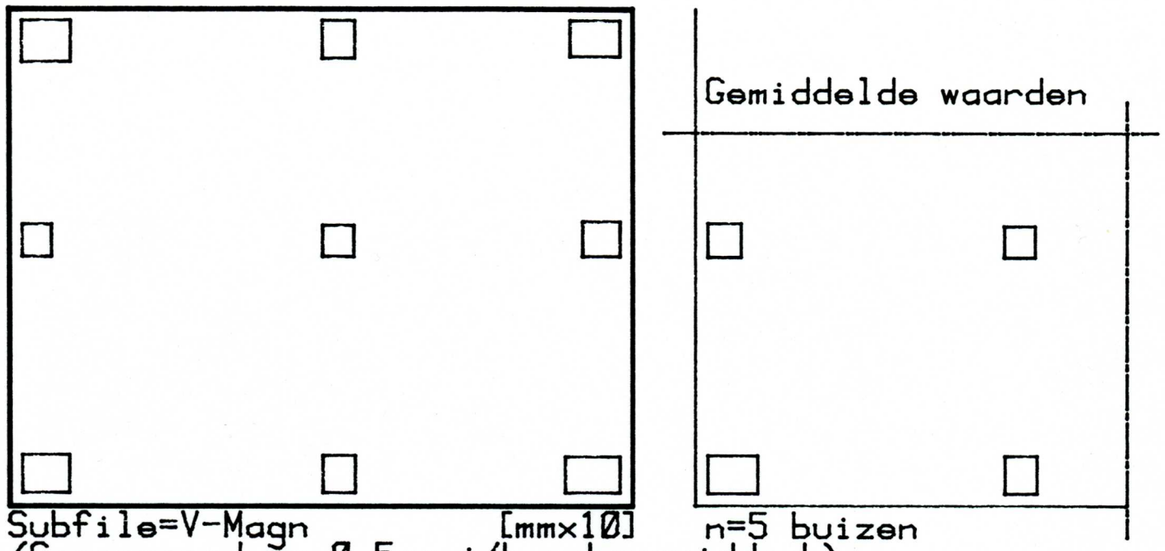
3. KONKLUSIE

Uit een vergelijking met de vrijgavemetingen bleek dat er geen significant verschil optreedt onder invloed van de grotere Y-Y afstand.

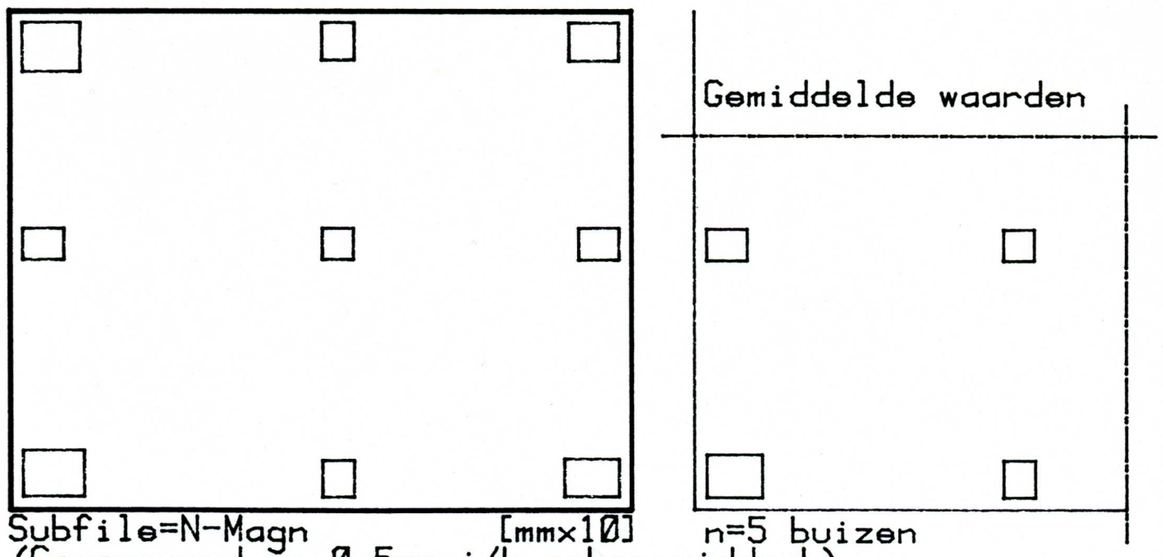
Ook het ongevoeliger maken van de buizen bleek slechts "ruis-verschillen" op te leveren.

App. 1

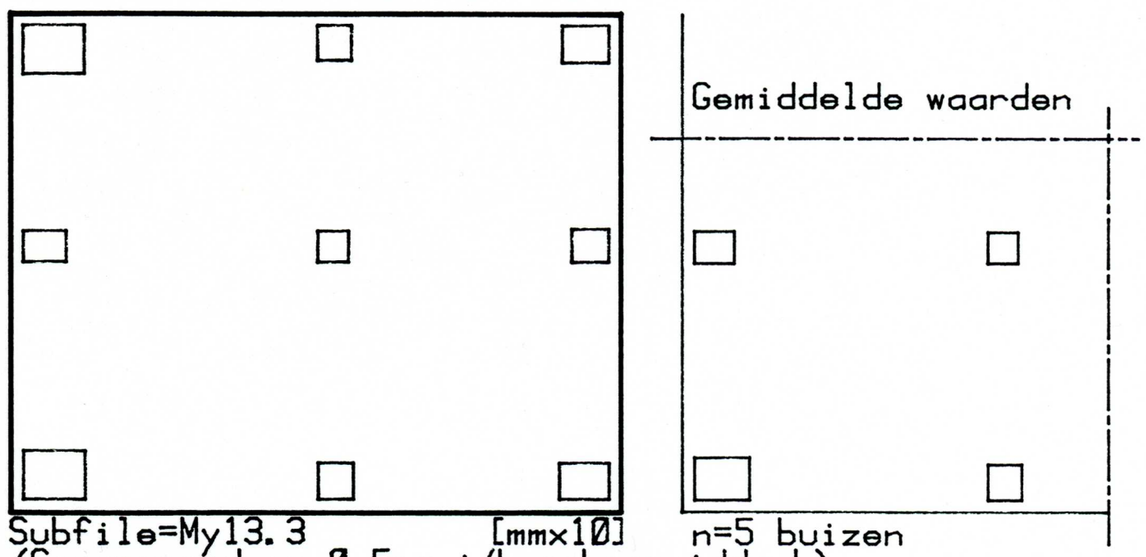
D14-364 Defl. Def.
Voor magnetiseren.



D14-364 Defl. Def.
Na magnetiseren : Normale proces.



D14-364 Defl. Def.
My ongevoeliger gemagn. op ca 13.3 V/cm



D14-364 Defl.Def. n= 5 st. Subfile=V-Magn

Voor magnetiseren. (Grote Y-Y afstand)

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.61	.042	.735	1.22	.084	1.471
Y3 be	.60	.071	.812	1.20	.141	1.624
Y y-as	.61	.056	.774	1.21	.113	1.548
Y4 li	.52	.057	.691	1.04	.114	1.382
Y5 re	.56	.065	.756	1.12	.130	1.511
Y x-as	.54	.061	.723	1.08	.122	1.447
Y6libo	.67	.045	.804	1.34	.089	1.608
Y7rebo	.58	.045	.714	1.16	.089	1.428
Y8libe	.58	.045	.714	1.16	.089	1.428
Y9rebe	.61	.082	.856	1.22	.164	1.713
Y hoek	.61	.054	.772	1.22	.108	1.544
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.52	.027	.602	1.04	.055	1.204
X3 be	.52	.057	.691	1.04	.114	1.382
X y-as	.52	.042	.647	1.04	.084	1.293
X4 li	.47	.045	.604	.94	.089	1.208
X5 re	.60	.106	.918	1.20	.212	1.836
X x-as	.54	.075	.761	1.07	.151	1.522
X6libo	.78	.120	1.141	1.56	.241	2.282
X7rebo	.80	.117	1.152	1.60	.235	2.304
X8rebe	.88	.115	1.225	1.76	.230	2.451
X9libe	.75	.150	1.200	1.50	.300	2.400
X hoek	.80	.126	1.180	1.61	.251	2.359
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

(Genormeerd op 0.5mm i/h schermmidden!)

3

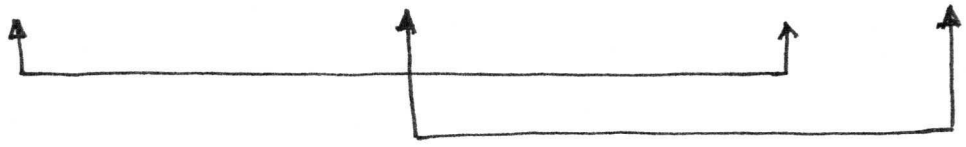
D14-364 Defl.Def. n= 5 st. Subfile=N-Magn

Na magnetiseren : Normale proces.

Binzen met scholjes *
Uit vrijgave rapport

Plaats	Eenheid [mm] Xgem	Sdev	X+3S	In factoren Xgem	Sdev	X+3S	$\bar{X}$ [mm]	$\bar{X}$ [fact.]
Y2 bo	.60	.035	.706	1.20	.071	1.412		
Y3 be	.58	.057	.751	1.16	.114	1.502		
Y y-as	.59	.046	.729	1.18	.092	1.457	0,55	1.10
Y4 li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000		
Y5 re	.51	.022	.577	1.02	.045	1.154		
Y x-as	.51	.011	.539	1.01	.022	1.077	0,50	1.00
Y6libo	.79	.114	1.132	1.58	.228	2.264		
Y7rebo	.61	.089	.878	1.22	.179	1.757		
Y8libe	.60	.079	.837	1.20	.158	1.674		
Y9rebe	.74	.055	.904	1.48	.110	1.809		
Y hoek	.69	.084	.938	1.37	.169	1.876	0.72	1.44
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000		
X2 bo	.52	.045	.654	1.04	.089	1.308		
X3 be	.51	.042	.635	1.02	.084	1.271		
X y-as	.52	.043	.645	1.03	.087	1.290	0,51	1.02
X4 li	.66	.139	1.076	1.32	.277	2.152		
X5 re	.65	.141	1.074	1.30	.283	2.149		
X x-as	.66	.140	1.075	1.31	.280	2.150	0.75	1.50
X6libo	.93	.115	1.275	1.86	.230	2.551		
X7rebo	.80	.166	1.297	1.60	.332	2.595		
X8rebe	.88	.182	1.427	1.76	.365	2.854		
X9libe	.98	.104	1.291	1.96	.207	2.582		
X hoek	.90	.142	1.323	1.80	.283	2.645	1.02	2.04
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000		

(Genormeerd op 0.5mm i/h schermmidden!)



* Bron: 60429/AGS/AK bijl. D3 a/b.

D14-364 Defl.Def. n= 5 st. Subfile=My13.3

My ongevoeliger gemagn. op ca 13.3 V/cm

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.56	.055	.724	1.12	.110	1.449
Y3 be	.58	.027	.662	1.16	.055	1.324
Y y-as	.57	.041	.693	1.14	.082	1.386
Y4 li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5 re	.53	.027	.612	1.06	.055	1.224
Y x-as	.52	.014	.556	1.03	.027	1.112
Y6libo	.78	.104	1.091	1.56	.207	2.182
Y7rebo	.59	.055	.754	1.18	.110	1.509
Y8libe	.58	.076	.807	1.16	.152	1.615
Y9rebe	.77	.057	.941	1.54	.114	1.882
Y hoek	.68	.073	.898	1.36	.146	1.797
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.55	.071	.762	1.10	.141	1.524
X3 be	.57	.045	.704	1.14	.089	1.408
X y-as	.56	.058	.733	1.12	.115	1.466
X4 li	.70	.100	1.000	1.40	.200	2.000
X5 re	.61	.096	.899	1.22	.192	1.797
X x-as	.66	.098	.949	1.31	.196	1.899
X6libo	1.00	.127	1.382	2.00	.255	2.765
X7rebo	.77	.104	1.081	1.54	.207	2.162
X8rebe	.82	.140	1.239	1.64	.279	2.478
X9libe	1.01	.089	1.278	2.02	.179	2.557
X hoek	.90	.115	1.245	1.80	.230	2.490
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

(Genormeerd op 0.5mm i/h schermmidden!)

DEMAGN-
MET V.ASL.
Ibx = 2 µA

opslag SIEB 1.

PHILIPS

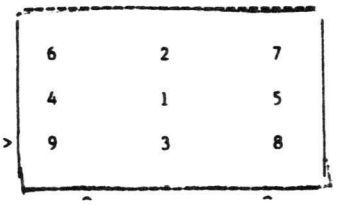
METING			y(2)	y(3)	y(4)	y(5)	y(6)	y(7)	y(8)	y(9)	y(1)
KANOONNR	6280150		1,1	1,1	0,9	1,0	1,2	1,1	1,1	1,0	0,55
	6280344		1,3	1,4	1,1	1,2	1,4	1,2	1,1	1,4	0,5
	6280272		1,3	1,1	1,2	1,3	1,4	1,1	1,3	1,3	0,55
	6280093		1,2	1,3	1,0	1,1	1,3	1,3	1,1	1,3	0,55
	6280061		1,2	1,1	1,0	1,0	1,4	1,1	1,2	1,1	0,5
STEEKPROEF RESULTATEN		GEM									
EISEN	F/L	MIN									
		NOM	1,1	1,1	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	
		MAX	1,6	1,6	1,3	1,3	2,0	2,0	2,0	2,0	
	II	MIN									
		MAX									
	EENHEID										-
	OPMERKING										

METING			x(2)	x(3)	x(4)	x(5)	x(6)	x(7)	x(8)	x(9)	x(1)
KANOONNR			1,0	1,0	1,0	1,4	1,5	1,7	1,8	1,4	0,6
			1,1	1,1	1,0	1,2	1,7	1,4	1,9	1,8	0,6
			1,0	0,9	0,8	0,9	1,4	1,3	1,4	1,1	0,7
			1,0	1,2	1,0	1,4	1,3	1,0	2,0	1,0	0,6
			1,1	1,0	0,9	1,1	1,9	1,8	1,7	1,4	0,6
STEEKPROEF RESULTAAT		GEM									
EISEN SPEC	F/L	MIN									
		NOM	1,0	1,0	1,5	1,5	2,1	2,1	2,1	2,1	
		MAX	1,3	1,3	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	
	S	II-MIN									
	C	II-MAX									
	EENHEID										-
	OPMERKING										

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

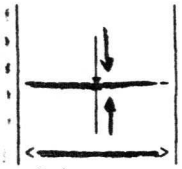
5

MEETLOKATIE



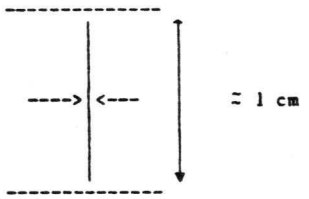
Vooraanzicht

Meting in Y-ri



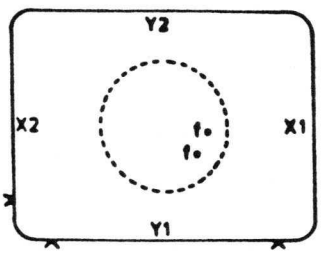
METHODE: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de visuele lijnbreedte meten.
De gevonden lijnbreedte op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v het schermcentrum.

Meting in X-ri



AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G5
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4 (astig)
13. = x1
14. = f





Richtingen voorzaanzicht

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

Meten bij Vg4= Vg5= 0V

ONTWERP

Datum 14 MEI 1986

TEST L

D14-364GY/123

262 003 069

MAGN. Ibx=2µA opslag SIEB 2

zonder V.Ast.

Normaal proces

PHILIPS

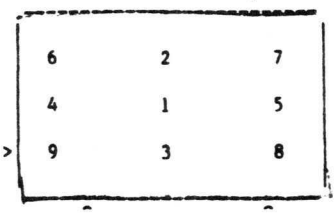
METING			y(2)	y(3)	y(4)	y(5)	y(6)	y(7)	y(8)	y(9)	y(1)
KANONNR	6280150		1,3	1,3	1,0	1,1	1,9	1,5	1,4	1,5	0,6
	6280344		1,2	1,0	1,0	1,0	1,5	1,1	1,0	1,5	0,6
	6280271		1,2	1,2	1,0	1,0	1,7	1,1	1,3	1,5	0,6
	6280093		1,2	1,2	1,0	1,0	1,3	1,3	1,1	1,6	0,6
	6280061		1,1	1,1	1,0	1,0	1,5	1,1	1,2	1,3	0,6
STEEKPROEF RESULTATEN		GEM									
EISEN	F/L	MIN									
		NOM	1,1	1,1	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	
		MAX	1,6	1,6	1,3	1,3	2,0	2,0	2,0	2,0	
	II	MIN									
		MAX									
	EENHEID										-
	OPMERKING										
METING			x(2)	x(3)	x(4)	x(5)	x(6)	x(7)	x(8)	x(9)	x(1)
KANONNR			1,2	1,1	1,6	1,6	2,1	1,9	2,2	2,2	0,5
			1,0	0,9	1,0	1,0	1,6	1,3	1,5	1,8	0,6
			1,0	1,0	1,1	1,0	1,8	1,2	1,3	1,7	0,6
			1,0	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,0	2,0	0,55
			1,0	1,0	1,6	1,4	2,1	1,7	1,8	2,1	0,5
STEEKPROEF RESULTAAT		GEM									
EISEN	F/L	MIN									
		NOM	1,0	1,0	1,5	1,5	2,1	2,1	2,1	2,1	
		MAX	1,3	1,3	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	
	SPEC	II-MIN									
		II-MAX									
	EENHEID										mm
	OPMERKING										

DEFLEKTIEDEFOCUS/SPOTKWALITEIT

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

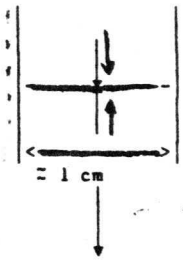
6

MEETLOKATIE



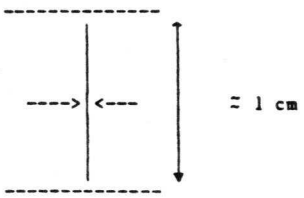
Vooraanzicht

Meting in Y-ri



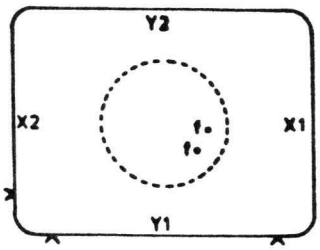
METHODE: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de visuele lijnbreedte meten.
De gevonden lijnbreedte op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v het schermcentrum.

Meting in X-ri



AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G5
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4 (astig)
13. = x1
14. = f





Richtingen vooraanzicht

Meten bij Vg4= Vg5= 0V

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

ONTWERP

Datum 14 MEI 1986

	TEST L	D14-364GY/123
		362 003 069

MAGN. zonder VAst.
My 13,2 – 13,3 V/cm
Ibx = 2 µA

SIEB 3

PHILIPS

METING			y(2)	y(3)	y(4)	y(5)	y(6)	y(7)	y(8)	y(9)	y(1)
KANONNR	6280	150	1,2	1,2	1,0	1,1	1,6	1,2	1,2	1,6	0,5
	6280	344	1,2	1,1	1,0	1,0	1,8	1,2	1,1	1,5	0,5
	6280	272	1,2	1,2	1,0	1,0	1,7	1,2	1,4	1,5	0,5
	6280	093	1,0	1,2	1,0	1,1	1,4	1,3	1,1	1,7	0,5
	6280	061	1,0	1,1	1,0	1,1	1,3	1,0	1,0	1,4	0,55
STEEKPROEF RESULTATEN		GEM									
EISEN F/L		MIN									
		NOM	1,1	1,1	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	
		MAX	1,6	1,6	1,3	1,3	2,0	2,0	2,0	2,0	
EISEN II		MIN									
		MAX									
EENHEID											-
OPMERKING											

METING			x(2)	x(3)	x(4)	x(5)	x(6)	x(7)	x(8)	x(9)	x(1)
KANONNR			1,3	1,3	1,6	1,5	2,3	1,8	1,9	2,3	0,6
			1,1	1,1	1,3	1,1	2,0	1,3	1,3	2,0	0,6
			1,1	1,1	1,5	1,2	2,1	1,5	1,7	2,0	0,6
			0,9	1,1	1,1	1,0	1,6	1,4	1,4	1,8	0,7
			1,1	1,1	1,5	1,3	2,0	1,7	1,9	2,0	0,6
STEEKPROEF RESULTAAT		GEM									
EISEN SPEC F/L		MIN									
		NOM	1,0	1,0	1,5	1,5	2,1	2,1	2,1	2,1	
		MAX	1,3	1,3	2,5	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	
EISEN SPEC II		II-MIN									
		II-MAX									
EENHEID											-
OPMERKING											

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

MEETLOKATIE

7

6	2	7
4	1	5
9	3	8

Vooraanzicht

Meting in Y-ri

≈ 1 cm

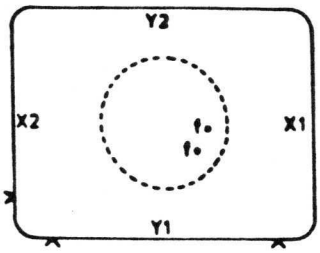
METHODE: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de visuele lijnbreedte meten.
De gevonden lijnbreedte op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v het schermcentrum.

Meting in X-ri

≈ 1 cm

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G5
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4 (astig)
13. = x1
14. = f





Richtingen voorzaanzicht

Meten bij Vg4= Vg5= 0V

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 uA

ONTWERP

Datum 14 MEI 1986

	TEST L	D14-364GY/123
		362 003 069

ELCOMA	QUALITY LABORATORY INSTRUMENT CRT´s	
	Datum 25 augustus 1986	KHR-60821/AGS/NH

D 14-364: RELATIE TUSSEN MAGNETISEREN (MY) EN TON/ KUSSENVERTEKENING.

Kopie: H.H. Handels - Warnier - Zegers - Koppelmans - Zeppenfeld - Geurts - Mordang - Thiessen - Schols.

ONTVANGEN
Ontv. 26 AUG. 1986
A. G. SIEBEN

Rfp dossier tab. meetres.

Heerlen, 25 augustus 1986

A.G. Sieben

---

1. INLEIDING

Naar aanleiding van een onderzoek naar de invloed van grotere Y-Y afstand op diverse parameters, viel op dat de geometrie van lichte ton-vertekening veranderde in matige kussen-vertekening onder invloed van magnetiseren.

Dit rapport bevat kwantitatieve informatie hierover en tevens een (beperkt) meetvergelijk van meettafels.

2. TON-KUSSENVERANDERING (d TK) = F (d MY).

(d My = % verlaging van My t.g.v. magnetiseren).

2.1 Onderzochte buizen:

	Subfile:	N	Kweek	Opmerking
1	14-362	5	548	V-My = 12.01
2	14-364ZS	10	606+611	Zonder schotten met V-My = 12.1
3	14-364MS1	5	628	Met schotjes, V-My = 12.4

4,5,6, zijn herhalingsmetingen na magnetiseren op diverse tafels.
Voor details, zie o.a. app. 1 en 2b.

7		5	628	Buizen ongevoeliger gemaakt: d My~-8%

Appendix 1 a en b: Tabellen met meetinformatie.
2 a en b: Statistieken.
3 a : Verbanden tussen d TK = f (d My).
4 a : Verloop van My, Mx en DDx in de tijd voor en na magnetiseren).

Bijlage a,b,c geven de resultaten van het onderzoek excl. de ongevoeliger (My) gemaakte buizen.
Bijlage d,e,f geven de resultaten incl. de ongevoeliger gemaakte buizen.

2.2. Samenvatting.

1. Er is geen significant verschil in d TK = f (d My) tussen magnetiseren op spooky en magnetiseren op SUE. Ook zijn er geen verschillen gevonden tussen D14-362 en 364, met en zonder schotjes.

2. De meest waarschijnlijke funktie is $|d\ TK|$ [mm] = 0,0028* (d My %)^2 (zie appendix 3 e en d).
Volgens dit verband zijn de volgende waarden te verwachten:

d My %, resulteert in een verandering van ton naar kussen en v.v. met ... [mm].	
5 % -	0,07 mm
6 % -	0,1 mm
7 % -	0,14 mm
8 % -	0,18 mm
9 % -	0,23 mm
10 % -	0,28 mm.

3. Indien de buizen qua My ongevoeliger gemaakt worden (d My ~-8 %) keert ook de richting van de vervormingsverandering op.

Opmerking:
1. Bij een deel van de beschouwde buizen was de mate van My magnetiseren erg hoog (gem. +9,3 %). Hiervoor zijn twee redenen aanwezig:
   a. De plaatafstand $y_1 - y_2$ was (te) hoog (zie bijlage 1b). Een en ander wacht nog op levering van een korrekte y-portefeuille.
   b. De kanonspanning bij SUE bleek circa 50V te hoog te zijn. Dit laatste punt is inmiddels gecorrigeerd.
2. Het verloop van My = f (t), voor en na magnetiseren is gegeven in appendix 4a en b. Een en ander is afgeleid van de proceskontrolemetingen.

3. MEETVERGELIJK RASTERVERVORMING

Appendix 5 en 6. Vergelijking Hdl en RV., gebaseerd op het meetprogramma: (n = 5 st D14-364)

a. Voor magnetiseren, gemeten op II. Magnetiseren op SUE.
b. Gemeten op IIe kontrole tafel. Magnetiseren op Spooky.
c. Gemeten op IIe kontrole
d. Gemeten op TENT
e. Gemeten op SUE (bij de gekorrigeerde 2 KV).

Het vergelijk is gebeurd op basis van deze buizen/ meetstappen.

Apparatuur 7: RV plots van deze buizen/,meetstappen.

Konklusie: De enige signifikante afwijking is dat SUE de totale RV te hoog waardeert. Oorzaak hiervan is dat de RV x1 qua kussen-vertekening onder-gewaardeerd wordt, hetgeen ten koste gaat van RV x2.

Een en ander wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een magnetisch stoorveld.

H. Handels
A. Sieben

(12)

GEGEVENSLYST uit:

Projekt :D14-362/4 T/K=F (dMy)

	K.nr	V-TKx1 (=+)	V-TKx2 (=-)	V $\frac{x_1-x_2}{2}$ (=+)	N-TKx1 (=+)	N-TKx2 (=-)	N $\frac{x_1-x_2}{2}$ (=+)	V-N dTK mm	$\frac{VM_y-NM_y}{VM_y}\times 100$ dMy %
	Subfile# 1 14-362	14-362 Norm. prod.							
1	548.0303	.5000	-.3400	.4200	.3700	-.2100	.2900	.1300	6.6611
2	548.0177	.3200	-.4000	.3600	.1300	-.3200	.2250	.1350	6.2344
3	548.0313	.4300	-.4500	.4400	.4300	-.2400	.3350	.1050	6.4167
4	548.0389	.2700	-.4600	.3650	.2900	-.2100	.2500	.1150	6.9224
5	548.0295	.2600	-.3200	.2900	.2600	-.2400	.2500	.0400	7.6603
	Subfile# 2 364ZS	14-364 zonder schotjes							
6	606.1552	.0500	-.1100	.0800	-.1100	-.0800	-.0150	.0950	6.9710
7	606.1539	.1300	-.0500	.0900	.0300	.0300	0.0000	.0900	5.7072
8	606.1546	.0800	0.0000	.0400	-.3200	.2100	-.2650	.3050	8.2938
9	606.1529	.1800	-.1100	.1450	.1100	-.1300	.1200	.0250	5.3763
10	606.1514	.0300	0.0000	.0150	-.0800	-.0500	-.0150	.0300	5.3659
11	611.2021	.1500	-.1100	.1300	.0400	.1000	-.0300	.1600	6.2762
12	611.2008	.0500	-.0700	.0600	-.1200	-.0200	-.0500	.1100	6.2862
13	611.2013	.0800	-.0800	.0800	-.0700	.0300	-.0500	.1300	6.1564
14	611.1205	.1900	-.1500	.1700	.0700	-.0400	.0550	.1150	6.1190
15	611.2024	.2100	-.2500	.2300	.0800	-.1100	.0950	.1350	6.2914
	Subfile# 3 364MS1	Gemagn. op SUE bij $-V_k \sim 2050V$, gemeten op II							
16	628.0150	.1200	-.0400	.0800	-.1800	.1500	-.1650	.2450	9.3117
17	628.0344	.1100	-.0400	.0750	-.1800	.2000	-.1900	.2650	9.2147
18	628.0272	.1200	-.0100	.0650	-.1800	.1900	-.1850	.2500	9.3344
19	628.0093	-.0400	.0900	-.0650	-.2300	.4200	-.3250	.2600	9.5624
20	628.0061	.0600	-.0800	.0700	-.0700	.2000	-.1350	.2050	9.4519
	Subfile# 4 364MS2	Gemagn. op SPOOKY, gemeten op TENT 13/8							
21	628.0150	.1200	-.0400	.0800	-.1100	-.0100	-.0500	.1300	8.5830
22	628.0344	.1100	-.0400	.0750	-.1900	.1900	-.1900	.2650	9.0545
23	628.0272	.1200	-.0100	.0650	-.2200	.1800	-.2000	.2650	8.1981
24	628.0093	-.0400	.0900	-.0650	-.0900	.2800	-.1850	.1200	7.9417
25	628.0061	.0600	-.0800	.0700	-.1400	.2400	-.1900	.2600	10.0079
	Subfile# 5 364MS3	Gemagn. op SPOOKY, gemeten op II 13/8							
26	628.0150	.1200	-.0400	.0800	-.0600	.1500	-.1050	.1850	8.0162
27	628.0344	.1100	-.0400	.0750	-.1500	.1800	-.1650	.2400	8.1731
28	628.0272	.1200	-.0100	.0650	-.1200	.1700	-.1450	.2100	7.6299
29	628.0093	-.0400	.0900	-.0650	-.2300	.2600	-.2450	.1800	7.8606
30	628.0061	.0600	-.0800	.0700	-.1500	.0900	-.1200	.1900	9.5314
	Subfile# 6 364MS4	Gemagn. op SPOOKY, gemeten op SUE 2kV 13/8							
31	628.0150	.1200	-.0400	.0800	-.0700	.1200	-.0950	.1750	8.4211
32	628.0344	.1100	-.0400	.0750	-.1300	.2700	-.2000	.2750	8.6538
33	628.0272	.1200	-.0100	.0650	-.0800	.2100	-.1450	.2100	7.7922
34	628.0093	-.0400	.0900	-.0650	-.1800	.3500	-.2650	.2000	8.0227
35	628.0061	.0600	-.0800	.0700	-.1400	.2700	-.2050	.2750	9.6902
	Subfile# 7 364MS5	Gemagn. op SUE 2kV, gemeten op II 13/8							
36	628.0150	.1200	-.0400	.0800	.3900	-.3000	.3450	-.2650	-8.1781
37	628.0344	.1100	-.0400	.0750	.1800	-.2700	.2250	-.1500	-8.4135
38	628.0272	.1200	-.0100	.0650	.1800	-.2200	.2000	-.1350	-8.5227
39	628.0093	-.0400	.0900	-.0650	.2000	-.1300	.1650	-.2300	-8.5089
40	628.0061	.0600	-.0800	.0700	.2300	-.2500	.2400	-.1700	-5.6394

N.B. De metingen vóór Magn. van subfiles 4 t/m 7 zijn afkomstig van subfile 3 (364MS1)

(1/6.)

GEGEVENSLYST uit:

Projekt :D14-362/4 T/K=F(dMy)

	K.nr	V-My	N-My	dMy %	dMy^2	V ()=+	N ()=+	dTK mm
	Subfile# 1 14-362	*14-362 NORM. PROD.*						
1	548.0303	12.0100	11.2100	6.6611	44.3705	.4200	.2900	.1300
2	548.0177	12.0300	11.2800	6.2344	38.8679	.3600	.2250	.1350
3	548.0313	12.0000	11.2300	6.4167	41.1736	.4400	.3350	.1050
4	548.0389	11.9900	11.1600	6.9224	47.9201	.3650	.2500	.1150
5	548.0295	12.0100	11.0900	7.6603	58.6799	.2900	.2500	.0400
	Subfile# 2 364ZS	*14-364 zonder schotje*						
6	606.1552	12.0500	11.2100	6.9710	48.5942	.0800	-.0150	.0950
7	606.1539	12.0900	11.4000	5.7072	32.5721	.0900	0.0000	.0900
8	606.1546	12.6600	11.6100	8.2938	68.7878	.0400	-.2650	.3050
9	606.1529	12.0900	11.4400	5.3763	28.9051	.1450	.1200	.0250
10	606.1514	12.3000	11.6400	5.3659	28.7924	.0150	-.0150	.0300
11	611.2021	11.9500	11.2000	6.2762	39.3901	.1300	-.0300	.1600
	611.2008	12.0900	11.3300	6.2862	39.5161	.0600	-.0500	.1100
13	611.2013	12.0200	11.2800	6.1564	37.9013	.0800	-.0500	.1300
14	611.1205	11.9300	11.2000	6.1190	37.4425	.1700	.0550	.1150
15	611.2024	12.0800	11.3200	6.2914	39.5816	.2300	.0950	.1350
	Subfile# 3 364MS1	*Gemagn. op SUE bij -Vk ~ 2050V, Semeten op II*						
16	628.0150	12.3500	11.2000	9.3117	86.7085	.0800	-.1650	.2450
17	628.0344	12.4800	11.3300	9.2147	84.9115	.0750	-.1900	.2650
18	628.0272	12.3200	11.1700	9.3344	87.1313	.0650	-.1850	.2500
19	628.0093	12.3400	11.1600	9.5624	91.4395	-.0650	-.3250	.2600
20	628.0061	12.5900	11.4000	9.4519	89.3393	.0700	-.1350	.2050
	Subfile# 4 364MS2	*Gemagn. op Spooky, Semeten op TENT 13/8*						
21	628.0150	12.3500	11.2900	8.5830	73.6678	.0800	-.0500	.1300
22	628.0344	12.4800	11.3500	9.0545	81.9837	.0750	-.1900	.2650
23	628.0272	12.3200	11.3100	8.1981	67.2081	.0650	-.2000	.2650
24	628.0093	12.3400	11.3600	7.9417	63.0699	-.0650	-.1850	.1200
25	628.0061	12.5900	11.3300	10.0079	100.1589	.0700	-.1900	.2600
	Subfile# 5 364MS3	*Gemagn. op Spooky, Semeten op II 13/8*						
26	628.0150	12.3500	11.3600	8.0162	64.2594	.0800	-.1050	.1850
27	628.0344	12.4800	11.4600	8.1731	66.7992	.0750	-.1650	.2400
28	628.0272	12.3200	11.3800	7.6299	58.2149	.0650	-.1450	.2100
29	628.0093	12.3400	11.3700	7.8606	61.7893	-.0650	-.2450	.1800
30	628.0061	12.5900	11.3900	9.5314	90.8471	.0700	-.1200	.1900
	Subfile# 6 364MS4	*Gemagn. op Spooky, Semeten op SUE bij 2kV 13/8*						
31	628.0150	12.3500	11.3100	8.4211	70.9141	.0800	-.0950	.1750
32	628.0344	12.4800	11.4000	8.6538	74.8891	.0750	-.2000	.2750
33	628.0272	12.3200	11.3600	7.7922	60.7185	.0650	-.1450	.2100
34	628.0093	12.3400	11.3500	8.0227	64.3636	-.0650	-.2650	.2000
35	628.0061	12.5900	11.3700	9.6902	93.9006	.0700	-.2050	.2750
	Subfile# 7 364MS5	*Gemagn. op SUE 2kV, Semeten op II 17/8*						
36	628.0150	12.3500	13.3600	-8.1781	66.8819	.0800	.3450	-.2650
37	628.0344	12.4800	13.5300	-8.4135	70.7863	.0750	.2250	-.1500
38	628.0272	12.3200	13.3700	-8.5227	72.6369	.0650	.2000	-.1350
39	628.0093	12.3400	13.3900	-8.5089	72.4016	-.0650	.1650	-.2300
40	628.0061	12.5900	13.3000	-5.6394	31.8028	.0700	.2400	-.1700

Afstand Y_i-Y_k [mm]: kleinst afstand over de parallelle vlakken. (Y_k bandje aan voorzijde).

	L_i	R_e
1.44	1.44	1.41
1.49	1.44	1.44
1.46	1.42	1.42
1.47	1.44	1.44
1.44	1.42	1.42

NB: De meting vóór magn. van subfiles 4 t/m 7 zijn ontleend aan subfile 3 (364 MS1).

2a

```
**********************************
*      STAT. SAMENVATTING        *
*         VAN DATA SET:          *
*     D14-362/4 T/K=F(dMy)       *
**********************************
```

<<<<< Subfile: 14-362 >>>>>

14-362, norm. prod.

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
V-My	5	0	12.0080	.0148
N-My	5	0	11.1940	.0723
V-TKx1	5	0	.3560	.1050
V-TKx2	5	0	-.3940	.0631
N-TKx1	5	0	.2960	.1144
N-TKx2	5	0	-.2440	.0451
dMy %	5	0	6.7790	.5565
V ()=+	5	0	.3750	.0587
N ()=+	5	0	.2700	.0432
dTK mm	5	0	.1050	.0382
dMy^2	5	0	46.2024	7.7634

<<<<< Subfile: 364ZS >>>>>

14-364, zonder schotjes

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
V-My	10	0	12.1260	.2129
N-My	10	0	11.3630	.1604
V-TKx1	10	0	.1150	.0654
V-TKx2	10	0	-.0930	.0735
N-TKx1	10	0	-.0370	.1301
N-TKx2	10	0	-.0060	.1030
dMy %	10	0	6.2843	.8534
V ()=+	10	0	.1040	.0649
N ()=+	10	0	-.0155	.1057
dTK mm	10	0	.1195	.0781
dMy^2	10	0	40.1483	11.6332

<<<<< Subfile: 364MS1 >>>>>

14-364 met schotjes

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
V-My	5	0	12.4160	.1159
N-My	5	0	11.2520	.1071
V-TKx1	5	0	.0740	.0684
V-TKx2	5	0	-.0160	.0643
N-TKx1	5	0	-.1680	.0589
N-TKx2	5	0	.2320	.1071
dMy %	5	0	9.3750	.1345
V ()=+	5	0	.0450	.0617
N ()=+	5	0	-.2000	.0731
dTK mm	5	0	.2450	.0237
dMy^2	5	0	87.9060	2.5269

Gem. T/k

$\bar{X}5$		N-Tk x1	N-Tk x2	N ()=+	Gemagn. op	Gemeten op
364 MS1		-0.17	0,23	-0,2	SUE 2050 V	II
gem sign. verschil.	2	-0,15	0,18	-0,163	Spooky	TENT
	3	-0,14	0,17	-0,156	Spooky	II
	4	-0,12	0,24	-0,18	Spooky	SUE 2kV
	5	0,24	-0,23	0,235	SUE 65 dMy ~ 8%	II

<<<<< Subfile: 364MS2 >>>>>

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
V-My	5	0	12.4160	.1159
N-My	5	0	11.3280	.0286
V-TKx1	5	0	.0740	.0684
V-TKx2	5	0	-.0160	.0643
N-TKx1	5	0	-.1500	.0543
N-TKx2	5	0	.1760	.1115
dMy %	5	0	8.7570	.8156
V ()=+	5	0	.0450	.0617
N ()=+	5	0	-.1630	.0634
dTK mm	5	0	.2080	.0759
dMy^2	5	0	77.2177	14.6797

<<<<< Subfile: 364MS3 >>>>>

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
V-My	5	0	12.4160	.1159
N-My	5	0	11.3920	.0396
V-TKx1	5	0	.0740	.0684
V-TKx2	5	0	-.0160	.0643
N-TKx1	5	0	-.1420	.0614
N-TKx2	5	0	.1700	.0612
dMy %	5	0	8.2422	.7481
V ()=+	5	0	.0450	.0617
N ()=+	5	0	-.1560	.0548
dTK mm	5	0	.2010	.0246
dMy^2	5	0	68.3820	12.9520

<<<<< Subfile: 364MS4 >>>>>

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
V-My	5	0	12.4160	.1159
N-My	5	0	11.3580	.0327
V-TKx1	5	0	.0740	.0684
V-TKx2	5	0	-.0160	.0643
N-TKx1	5	0	-.1200	.0453
N-TKx2	5	0	.2440	.0853
dMy %	5	0	8.5160	.7372
V ()=+	5	0	.0450	.0617
N ()=+	5	0	-.1820	.0646
dTK mm	5	0	.2270	.0456
dMy^2	5	0	72.9572	12.9438

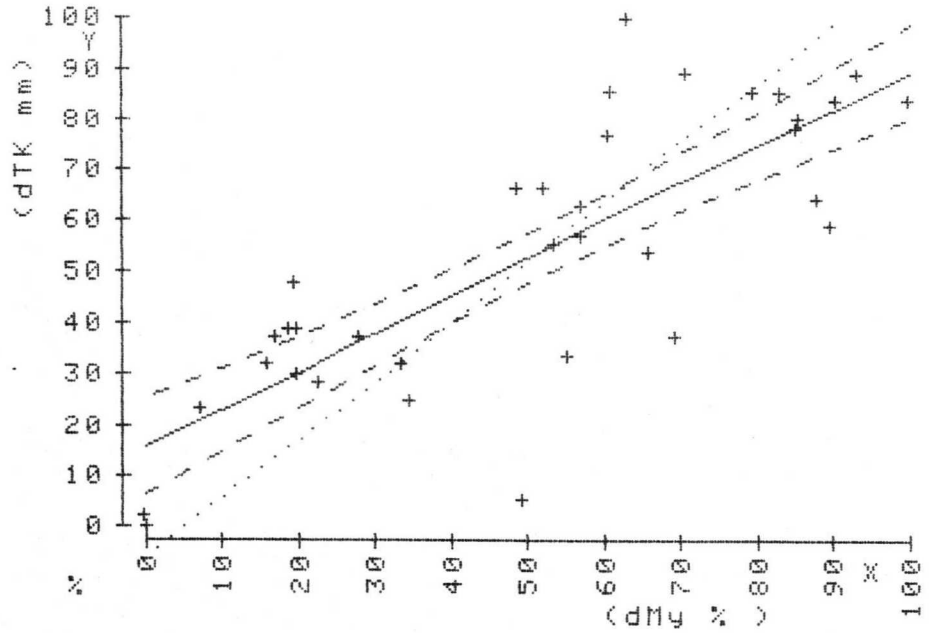
<<<<< Subfile: 364MS5 >>>>>

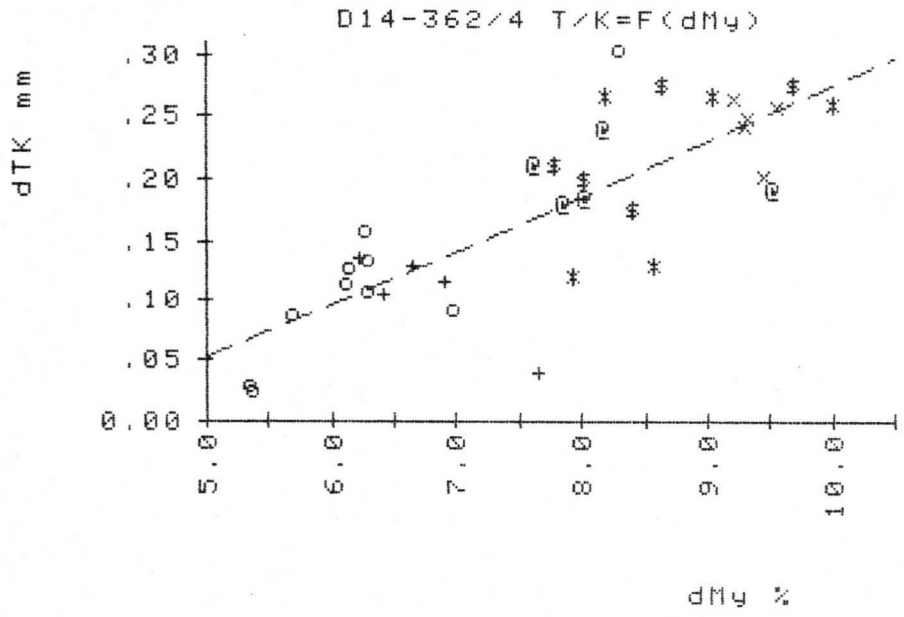
Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
V-My	5	0	12.4160	.1159
N-My	5	0	13.3900	.0851
V-TKx1	5	0	.0740	.0684
V-TKx2	5	0	-.0160	.0643
N-TKx1	5	0	.2360	.0885
N-TKx2	5	0	-.2340	.0650
dMy %	5	0	-7.8525 ←	1.2449
V ()=+	5	0	.0450	.0617
N ()=+	5	0	.2350	.0677
dTK mm	5	0	-.1900	.0553
dMy^2	5	0	62.9019	17.5369

Ongeveer gemaakte bocht dMy ≈ -8%.

Excl. ongevoelig gemaakt bunzen.

3a





Subfiles

			n =
1	+	362	5
2	o	364 ZS	10
3	x	364 MS1	5
4	*	364 MS2	
5	@	364 MS3	
6	$	364 MS4	

* * LINEAIRE REGRESSIE * *

Projektnaam:D14-362/4 T/K=F(dMy). Geen subfiles.

	X=dMy %	Y=dTK mm
n = 35		
Gem.	7.75	.18
Sdev	1.37	.08
Min.	5.37	.03
Max.	10.01	.31

Regr.lyn is Y*= .04 X-.17
Corr. coeff. r= .796 ,en toets op regressie:t= 7.56
Toetsgrens t(95% eenz.)= 1.69 by phi= 33 vhg.

Opm.: Regr. van X op Y zou zyn: X*= 14.23 Y+ 5.26

Excl ongevelig gemaakte boringen

36

Projekt: D14-362/4 T/K=F(dMy) dTK mm=f(dMy %)

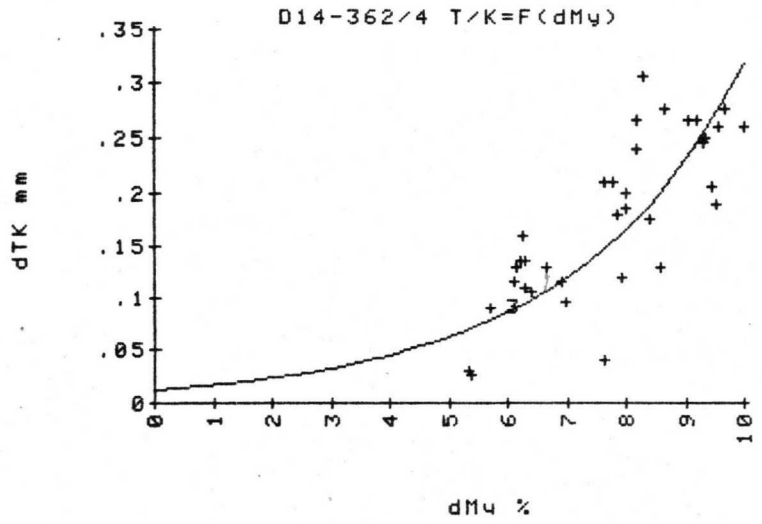
AOV: EXPONENTIELE REGR. :(code 3)

BRON / vhg		SS	MS	F
TOTAAL	34	12.6		
REG	1	6.8	6.8	38.5
RESID	33	5.8	0.2	

R SQUARE = .538 (r= .734)

Y*= 0.012EXP(0.327 X)

X(I)	Y*
0.00	0.01



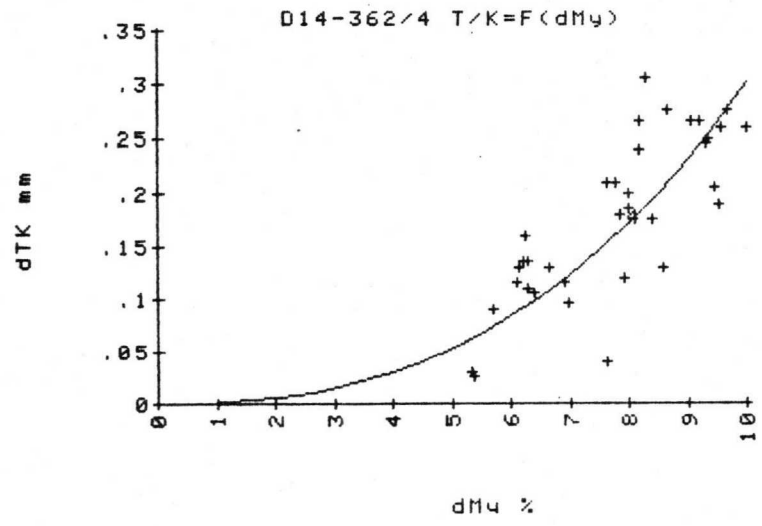
Projekt: D14-362/4 T/K=F(dMy) dTK mm=f(dMy %)

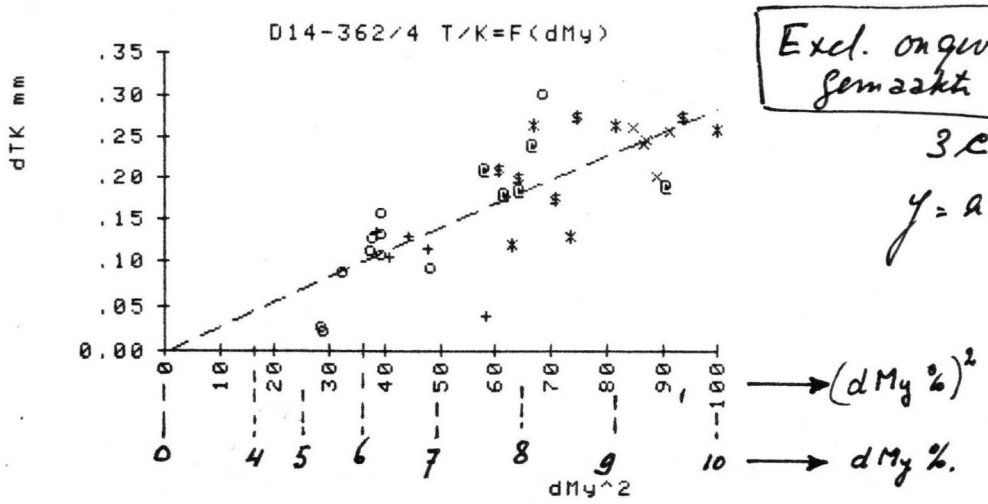
AOV: MACHT REGR. : (code 4)

BRON / vhg		SS	MS	F
TOTAAL	34	12.6		
REG	1	7.1	7.1	43.1
RESID	33	5.5	0.2	

R SQUARE = .566 (r= .752)

Y*= 0.001X ^ 2.512





Excl. ongevoelig gemaakte buizen

3c

$y = ax^1 + b.$

* * LINEAIRE REGRESSIE * *

Projektnaam:D14-362/4 T/K=F(dMy). Geen subfiles.

	X=dMy^2	Y=dTK mm
n = 35		
Gem.	61.8517	.175
Sdev	21.0232	.0765
Min.	28.7924	.025
Max.	100.1589	.305

Regr.lyn is Y*= .0029 X-.002

Corr. coeff. r= .787 ,en toets op regressie:t= 7.32

Toetsgrens t(95% eenz.)= 1.69 by phi= 33 vhg.

Opm.: Regr. van X op Y zou zyn: X*= 216.2004 Y+ 24.0166

** Toets tegen HYPOTHETISCHE REGR.LIJN **

Projektnaam:D14-362/4 T/K=F(dMy). Geen subfiles

Y = dTK mm en X = dMy^2 (n = 35 paren)

Kan de regressielyn:(Y*= .0029 X+-.002)

gelijk zyn aan de theoretische lijn: Y'= .0029 X+ 0 ?

a) Toets op de hoek Ho:Hoek = .0029 : t=-.0963

b) Toets op de constante Ho:Const= .1794 :t=-.5393 (Ygem*= .175)

Opm.:Alle toetsen by 33 vhg,en grenswaarde t(95%)= 1.69

* * BETROUWBAARHEIDSINTERVAL * *

ProjektnaamD14-362/4 T/K=F(dMy). Geen subfiles.

Y=dTK mm,en X=dMy^2

Het 90% tolerantieveld voor individuele waarnemingen. is:

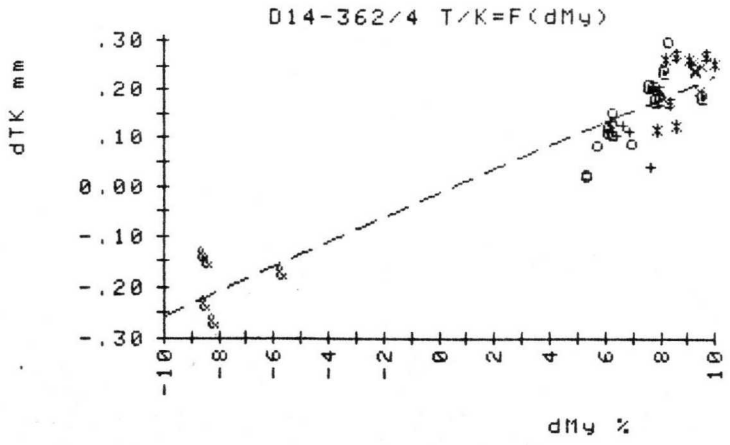
Y*=f(X) +/- .081

Nummeriek Y*=f(X) resp. 2-zydig betrouwbaarheidsinterval voor de regressielyn. (B=95% eenz.):

X(I)	Y*-Lo	Y*	Y*-Hi
0	-.0451	-.002	.0411
10	-.0103	.0266	.0635
20	.0243	.0552	.0861
30	.0587	.0838	.1089
40	.0926	.1125	.1324
50	.1253	.1411	.1569
60	.156	.1697	.1834
70	.1836	.1983	.213
80	.2087	.2269	.2452
90	.2325	.2556	.2787
100	.2555	.2842	.3129

3d

Incl. ongevoelig gemaakte buizen.



Tekens

Subfile		n
1 = +	362	5
2 = o	364 ZS	10
3 = x	364 MS1	5
4 = *	364 MS2	5
5 = @	364 MS3	5
6 = $	364 MS4	5
7 = &	364 MS5	5

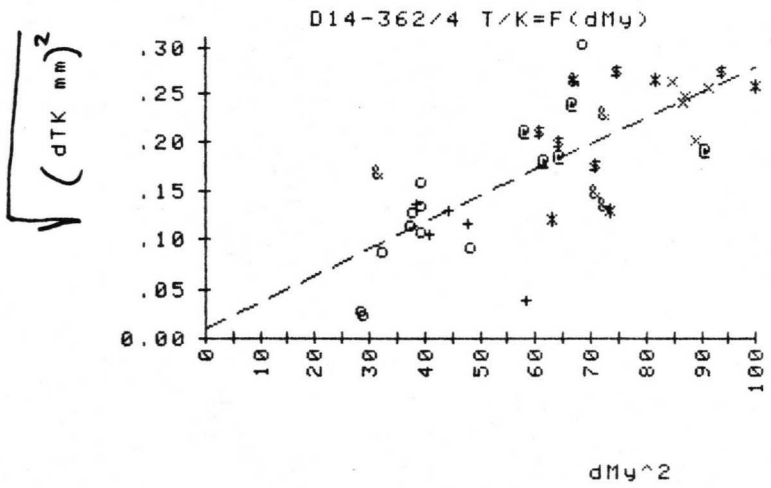
* * LINEAIRE REGRESSIE * *

Projektnaam:D14-362/4 T/K=F(dMy). Geen subfiles.

	X=dMy %	Y=dTK mm
n = 40		
Gem.	5.7982	.1294
Sdev	5.3936	.1427
Min.	-8.5227	-.265
Max.	10.0079	.305

Regr.lyn is Y*= .0245 X-.0126
Corr. coeff. r= .926 ,en toets op regressie:t= 15.06
Toetsgrens t(95% eenz.)= 1.69 by phi= 38 vhg.

Opm.: Regr. van X op Y zou zyn: X*= 34.9837 Y+ 1.2722



* * LINEAIRE REGRESSIE * *

Projektnaam:D14-362/4 T/K=F(dMy). Geen subfiles.

	X=dMy^2	Y=dTK mm
n = 40		
Gem.	61.983	.1769
Sdev	20.4201	.0738
Min.	28.7924	.025
Max.	100.1589	.305

Regr.lyn is Y*= .0027 X+ .011
Corr. coeff. r= .741 ,en toets op regressie:t= 6.8
Toetsgrens t(95% eenz.)= 1.69 by phi= 38 vhg.

Opm.: Regr. van X op Y zou zyn: X*= 205.1596 Y+ 25.6954

Incl. ongevoelig gemaakte buizen

3e

* * POLYNOMIAL REGRESSIE * *
van DATASET:D14-362/4 T/K=F(dMy)

Subfiles verwaarloosd.
Afhankelyk Var.: = dTK mm
Onafhankelyk Var.: = dMy %

2e macht polynoom.

Var.:	n	Gem.:	Sdev.:	Rel.Sdev.
dMy %	40	5.79818	5.39364	93.02 %
dTK mm	40	.12938	.14269	110.29 %

Korrelatie = .925502946966

Gekozen Regr. GRAAD = 2
R-kwadraat = .892
Std. error of est. = 4.82032938184E-2

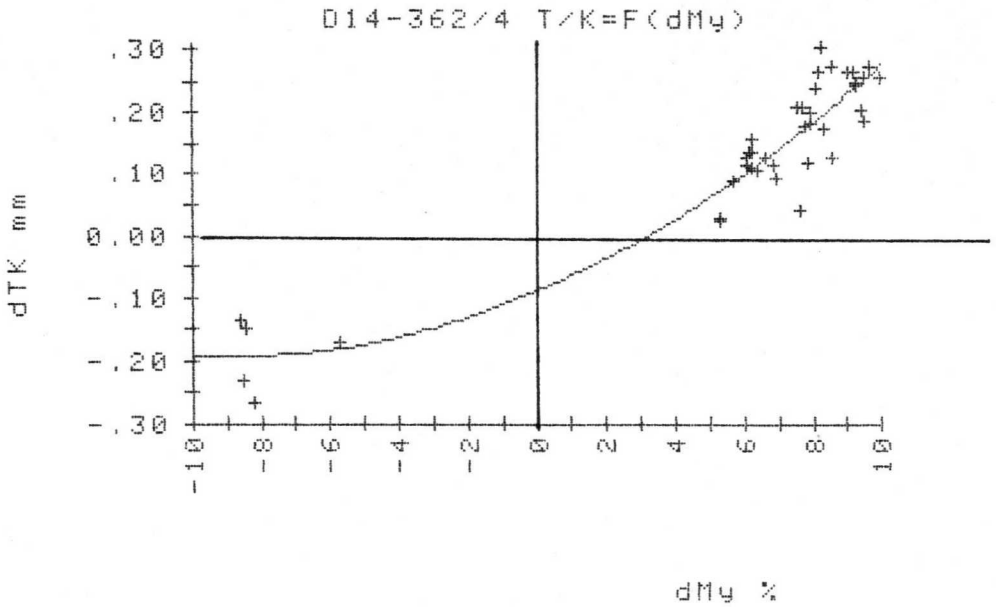
* * ANOVA TABEL * *

BRON	vhg	Mean square	Fisher's F
TOTAAL	39		
REGR.	2	.35404	152.37
X^1	1	.68016	292.72
X^2	1	.02793	12.02
REST.	37	.00232	

dTK = $0{,}0235\,X + 0.013\,X^2 - 0.09$ waarbij X = dMy %.

REGRESSIE COEFFICIENTEN * 95 % Betrouwbaarheidsint.*

Var.:	'Hoek'	Std.error	t-TEST	Ondergrens	Bovengrens
CONS	-.0898	.0249	-3.60	-.1403	-.0392
X^1	.0235	.0015	16.14	.0206	.0265
X^2	.0013	.0004	3.47	.0006	.0021



Incl. ongewogen gemaakt binnen

3f

* * POLYNOMIAL REGRESSIE * *
van DATASET:D14-362/4 T/K=F(dMy)

Subfiles verwaarloosd.
Afhankelyk Var.: = dTK mm
Onafhankelyk Var.: = dMy %

3e macht polynoom.

Var.:	n	Gem.:	Sdev.:	Rel.Sdev.
dMy %	40	5.79818	5.39364	93.02 %
dTK mm	40	.12938	.14269	110.29 %

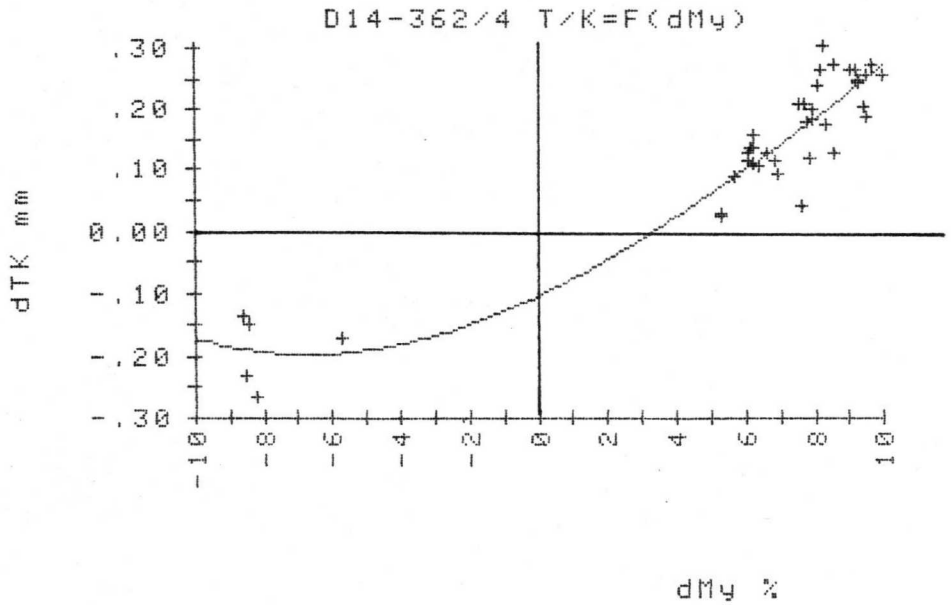
Korrelatie = .925502946966

Gekozen Regr. GRAAD = 3
R-kwadraat = .892
Std. error of est. = 4.87851415207E-2

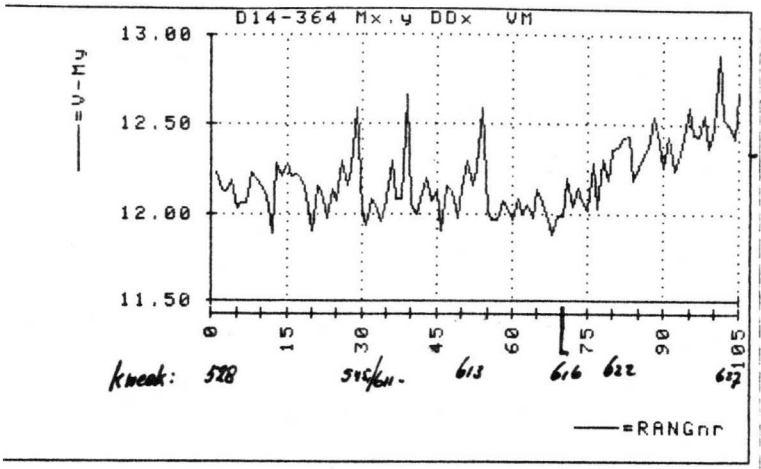
* * ANOVA TABEL * *

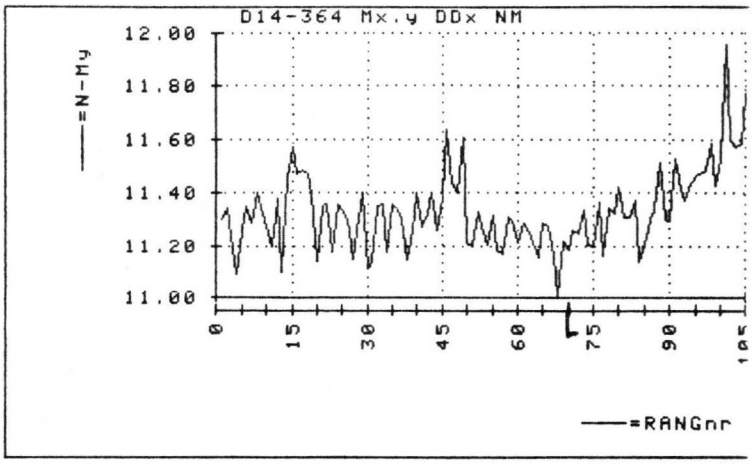
BRON	vhg	Mean square	Fisher's F
TOTAAL	39		
REGR.	3	.23613	99.21
X^1	1	.68016	285.78
X^2	1	.02793	11.74
X^3	1	.00029	.12 → derde macht is niet sign.
REST.	36	.00238	

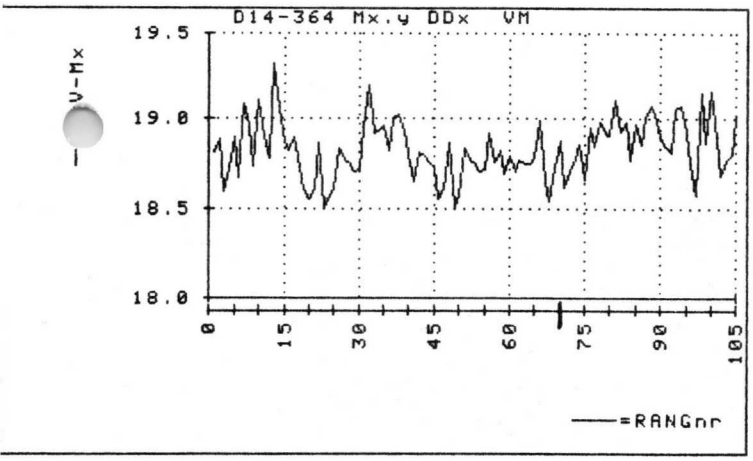
	REGRESSIE COEFFICIENTEN			* 95 % Betrouwbaarheidsint.*	
Var.:	'Hoek'	Std.error	t-TEST	Ondergrens	Bovengrens
CONS	-.1044	.0488	-2.14	-.2033	-.0054
X^1	.0259	.0071	3.68	.0116	.0402
X^2	.0016	.0008	2.06	.0000	.0031
X^3	-.0000	.0001	-.35	-.0002	.0002

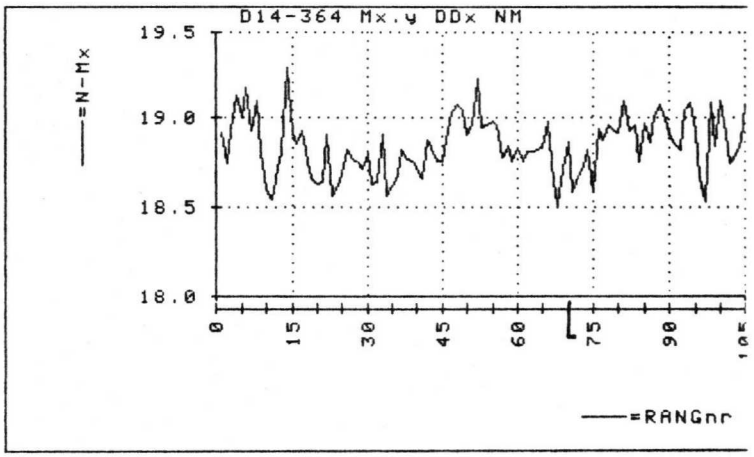


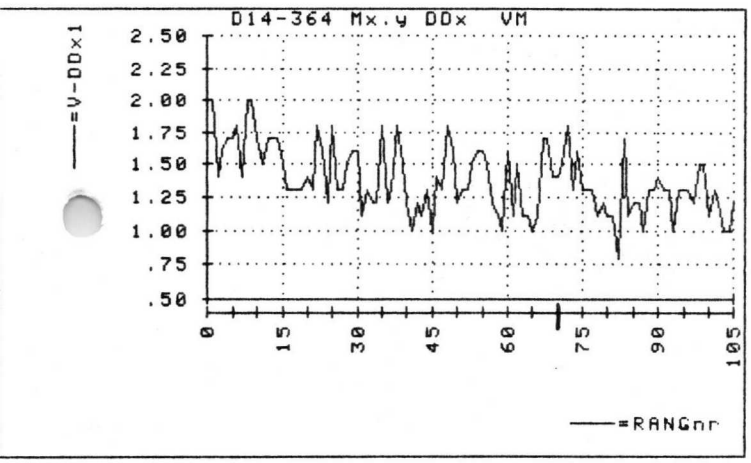
App. 4

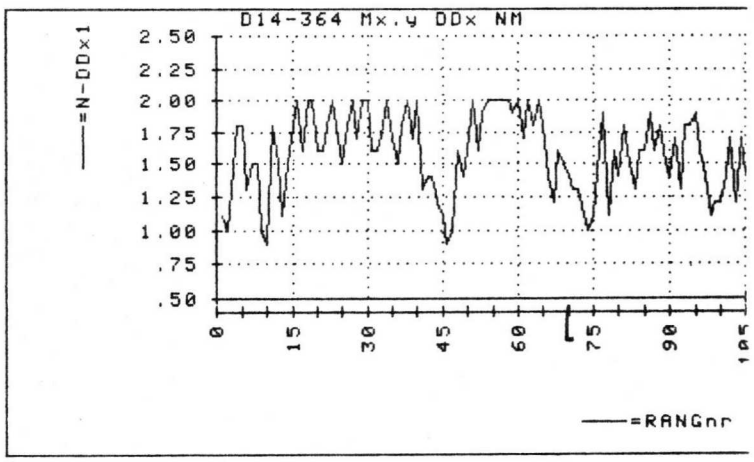

D14-364 Mx.y DDx VM
=V-My
13.00
12.50
12.00
11.50
0 15 30 45 60 75 90 105
kweek: 528 545/611 613 616 622 627
=RANGnr

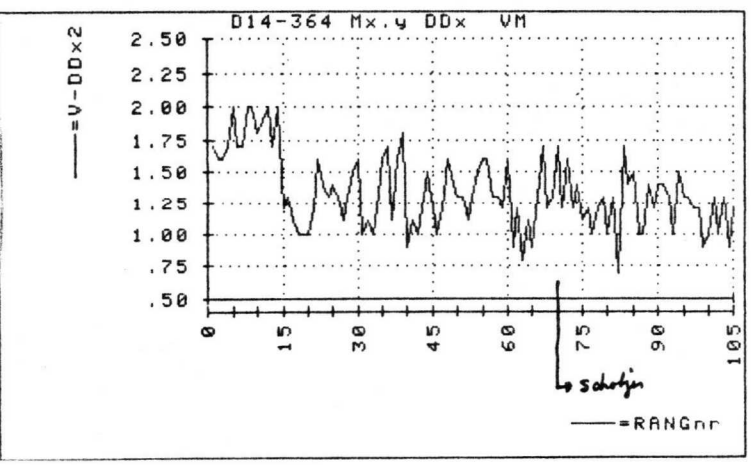

D14-364 Mx.y DDx NM
=N-My
12.00
11.80
11.60
11.40
11.20
11.00
0 15 30 45 60 75 90 105
=RANGnr

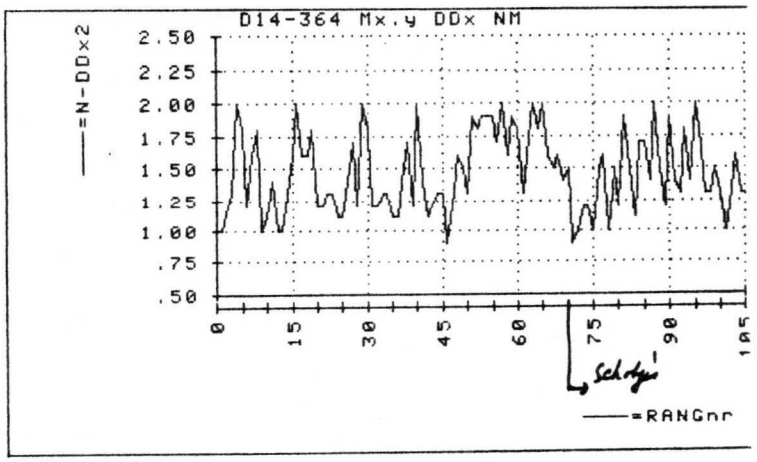

D14-364 Mx.y DDx VM
=V-Mx
19.5
19.0
18.5
18.0
0 15 30 45 60 75 90 105
=RANGnr


D14-364 Mx.y DDx NM
=N-Mx
19.5
19.0
18.5
18.0
0 15 30 45 60 75 90 105
=RANGnr


D14-364 Mx.y DDx VM
=V-DDx1
2.50
2.25
2.00
1.75
1.50
1.25
1.00
.75
.50
0 15 30 45 60 75 90 105
=RANGnr


D14-364 Mx.y DDx NM
=N-DDx1
2.50
2.25
2.00
1.75
1.50
1.25
1.00
.75
.50
0 15 30 45 60 75 90 105
=RANGnr


D14-364 Mx.y DDx VM
=V-DDx2
2.50
2.25
2.00
1.75
1.50
1.25
1.00
.75
.50
0 15 30 45 60 75 90 105
schotjes
=RANGnr


D14-364 Mx.y DDx NM
=N-DDx2
2.50
2.25
2.00
1.75
1.50
1.25
1.00
.75
.50
0 15 30 45 60 75 90 105
schotjes
=RANGnr

Hdl [min]

STAT. SAMENVATTING VAN DATA SET: MEETVERG. RASTERVERV

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.	
HDL 1	5	0	-11.8800	3.4831	min.
HDL 2	5	0	-4.0800	4.5180	min.
HDL 3	5	0	-4.4400	5.3933	min.
HDL 4	5	0	-8.1600	6.3865	min.

95% BETROUWBAARHEIDSINT.v/h GEM.

Var. Namen	Ondergrens	Bovengrens
HDL 1	-16.2050	-7.5550
HDL 2	-9.6900	1.5300
HDL 3	-11.1370	2.2570
HDL 4	-16.0903	-.2297

Gemiddelde +/- 3*Sdev

	Gem.-3S	Gem.+3S
HDL 1	-22.3293	-1.4307
HDL 2	-17.6339	9.4739
HDL 3	-20.6200	11.7400
HDL 4	-27.3196	10.9996

CORRELATIE MATRIX

	HDL 2	HDL 3	HDL 4
HDL 1	.5708	.0498	.8480
HDL 2		.6848	.8503
HDL 3			.4228

ORDE STATISTIEK

Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
HDL 1	-7.8000	-13.8000	-15.0000	7.2000
HDL 2	0.0000	-3.0000	-10.2000	10.2000
HDL 3	2.4000	-6.0000	-9.6000	12.0000
HDL 4	-1.8000	-5.4000	-15.6000	13.8000

1: Gemagn. op SUE., gemeten op II
2: Gemagn. op Spooky , " " I 13/8
3: " " , " " TENT 13/8
4: " " , " " SUE 13/8 6j2kV.

TOTALE RASTER-VERVORMING

STAT. SAMENVATTING VAN DATA SET: MEETVERG. RASTERVERV

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
RVtot1	5	0	.4080	.1190
RVtot2	5	0	.3160	.0953
RVtot3	5	0	.3600	.0292
RVtot4	5	0	.4840	.0764

95% BETROUWBAARHEIDSINT.v/h GEM.

Var. Namen	Ondergrens	Bovengrens
RVtot1	.2602	.5558
RVtot2	.1977	.4343
RVtot3	.3238	.3962
RVtot4	.3892	.5788

Gemiddelde +/- 3*Sdev

	Gem.-3S	Gem.+3S
RVtot1	.0509	.7651
RVtot2	.0301	.6019
RVtot3	.2725	.4475
RVtot4	.2549	.7131

CORRELATIE MATRIX

	RVtot2	RVtot3	RVtot4
RVtot1	.7176	.4682	.4687
RVtot2		.7919	.7175
RVtot3			.9097

ORDE STATISTIEK

Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
RVtot1	.5800	.3500	.2900	.2900
RVtot2	.4400	.3100	.1900	.2500
RVtot3	.3900	.3700	.3200	.0700
RVtot4	.5500	.5000	.3600	.1900

GEGEVENSLYST uit:

Projekt :MEETVERG. RASTERVERV

	KWEEK	HDL 1	HDL 2	HDL 3	HDL 4	RVtot1	RVtot2	RVtot3	RVto
1	628.0150	-14.4000	-10.2000	-6.0000	-14.4000	.4800	.4400	.3800	.
2	628.0344	-7.8000	-3.0000	-9.0000	-1.8000	.2900	.2700	.3400	.
3	628.0272	-8.4000	0.0000	0.0000	-3.6000	.3400	.1900	.3200	.
4	628.0093	-13.8000	0.0000	2.4000	-5.4000	.5800	.3700	.3700	.
5	628.0061	-15.0000	-7.2000	-9.6000	-15.6000	.3500	.3100	.3900	.

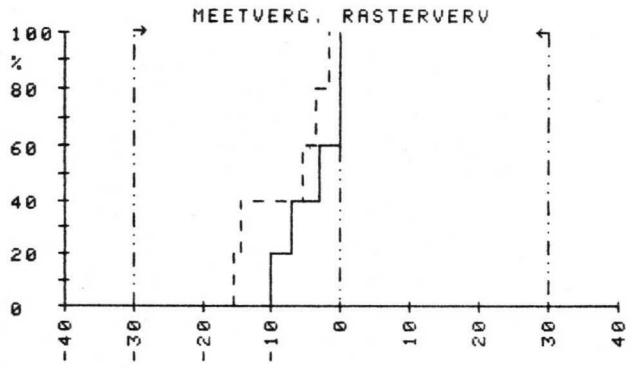
App. 6

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:MEETVERG. RASTERVERV

Subfile	geen	geen		
Var.:	HDL 2	HDL 4		Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	-4.08	-8.16	[min]	Fisher's F= 2
Sdev=	4.52	6.39		So= 5.53
n =	5	5		vhg(teller)= 4
Max.=	0	-1.8		vhg(noemer)= 4
Min.=	-10.2	-15.6		
				Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	10.2	13.8		Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	9.47	11		Ongelyke var.: t= 1.17 met vhg= 9
Xgem-3s=	-17.63	-27.32		Gelyke var.: t= 1.17 met vhg= 8

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.833 (vhg= 9) ,resp t> 1.86 (vhg= 8)

niet sign.



—— HDL 2 (n= 5) ---=HDL 4 (n= 5)

II SuE

Hdl.

II versus SuE

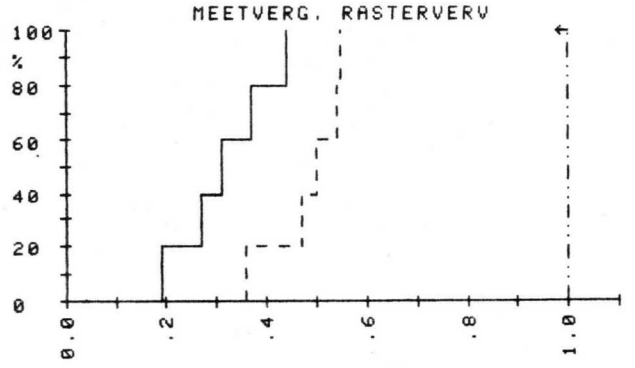
---

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:MEETVERG. RASTERVERV

Subfile	geen	geen		
Var.:	RVtot2	RVtot4		Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	.32	.48		Fisher's F= 1.56
Sdev=	.1	.08		So= .09
n =	5	5		vhg(teller)= 4
Max.=	.44	.55		vhg(noemer)= 4
Min.=	.19	.36		
				Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	.25	.19		Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	.6	.71		Ongelyke var.: t=-3.08 met vhg= 9
Xgem-3s=	.03	.25		Gelyke var.: t=-3.08 met vhg= 8

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.833 (vhg= 9) ,resp t> 1.86 (vhg= 8)

Sign. verschil.



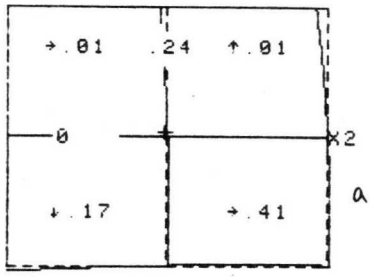
II SuE

—— RVtot2 (n= 5) ---=RVtot4 (n= 5)

Totale RV.

II versus SuE

D14-364GY/123 V.M
Kanonnr.: 6290150



a

Mx,y: X=18.59 Y=12.35V/cm
Exc.: X=-.74 Y=.95 mm
Hdl=90.17 MaxRV=.41 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

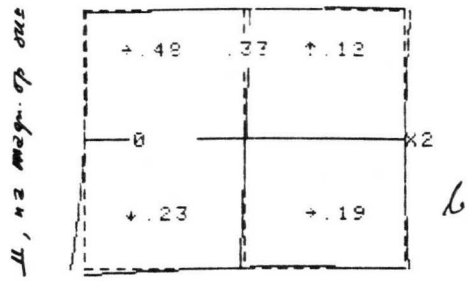
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		-.24	
Tgv)(mid		-.12	
Ton/Kussen	-.12		-.04
Trapezium	.24		-.18
Gemeten:	.01	.24	.41

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		.00	
Tgv)(mid		-.00	
Ton/Kussen	-.05		.00
Trapezium	-.17		-.01
Gemeten:	.17	.00	.01

Maximale rastervert. = .41 mm

D14-364GY/123 N.M
Kanonnr.: 6290150



b

Mx,y: X=18.67 Y=11.2 V/cm
Exc.: X=-.07 Y=-.03 mm
Hdl=89.76 MaxRV=.48 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

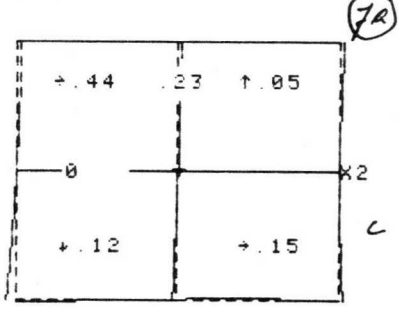
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.33	
Tgv)(mid		-.00	
Ton/Kussen	-.18		.15
Trapezium	.15		-.24
Gemeten:	.48	.33	.19

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	-.14		.02
Trapezium	-.17		-.12
Gemeten:	.23	0.00	.12

Maximale rastervert. = .48 mm

D14-364GY/123 N.M
Kanonnr.: 6290150



c

Mx,y: X=18.67 Y=11.36V/cm
Exc.: X=.15 Y=.38 mm
Hdl=89.83 MaxRV=.44 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

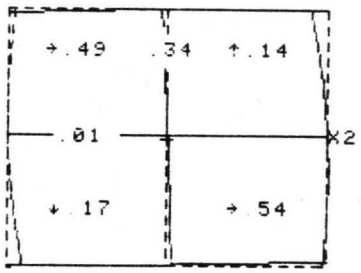
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.23	
Tgv)(mid		-.02	
Ton/Kussen	-.06		.15
Trapezium	.26		-.19
Gemeten:	.44	.23	.15

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		-.00	
Ton/Kussen	-.07		.00
Trapezium	-.16		.05
Gemeten:	.12	.00	.05

Maximale rastervert. = .44 mm

MAGN. SIEB 3
My -13,3 - 13,4 V/cm
ex VAST.

56844GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280150



Mx,y: X=18.58 Y=13.36V/cm
Exc.: X=-.44 Y=-1.2 mm
Hdl=90.24 MaxRV=.54 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

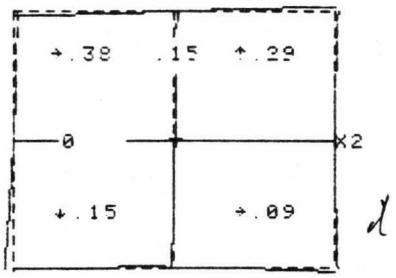
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		-.34	
Tgv)(mid		-.03	
Ton/Kussen	.39		-.30
Trapezium	.08		-.07
Gemeten:	.49	.34	.54

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		-.01	
Tgv)(mid		-.00	
Ton/Kussen	.03		-.08
Trapezium	-.17		-.12
Gemeten:	.17	.01	.14

Maximale rastervert. = .54 mm

D14-364GY/123 N.M
Kanonnr.: 6290150



d

Mx,y: X=18.58 Y=11.29V/cm
Exc.: X=.16 Y=.22 mm
Hdl=89.9 MaxRV=.38 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

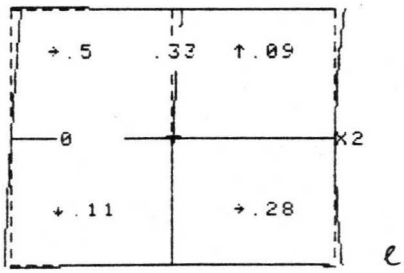
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.15	
Tgv)(mid		-.00	
Ton/Kussen	-.08		.10
Trapezium	.24		-.15
Gemeten:	.38	.15	.09

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	-.11		.01
Trapezium	.09		-.29
Gemeten:	.15	0.00	.29

Maximale rastervert. = .38 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6280150 N.M.



e

Mx,y: X=18.62 Y=11.31V/cm
Exc.: X=.47 Y=.49 mm
Hdl=89.76 MaxRV=.5 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

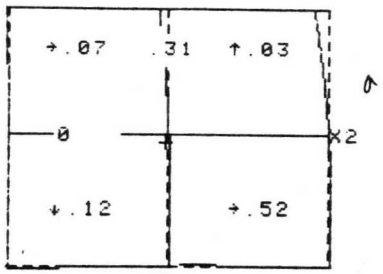
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.33	
Tgv)(mid		.13	
Ton/Kussen	-.07		.12
Trapezium	.17		-.27
Gemeten:	.50	.33	.28

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	-.09		.05
Trapezium	-.04		.08
Gemeten:	.11	0.00	.09

Maximale rastervert. = .5 mm

D14-364GY/123 V.M
Kanonnr.: 6280344



Mx,y: X=18.57 Y=12.48V/cm
Exc.: X=-.95 Y=-2.54 mm
Hdl=90.22 MaxRV=.52 4mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

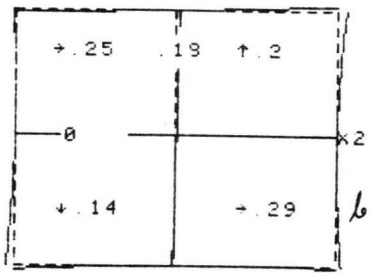
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.31 \	
Tgv)(mid		) -.16)	
Ton/Kussen	(.11		-.04)
Trapezium	/ .27		-.21 \
Gemeten:	.07	.31	.52

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.09		-.01)
Trapezium	\ -.07		.03 /
Gemeten:	.12	0.00	.03

Maximale rastervert. = .52 mm

D14-364GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280344



Mx,y: X=18.63 Y=11.33V/cm
Exc.: X=.2 Y=.16 mm
Hdl=89.87 MaxRV=.29 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

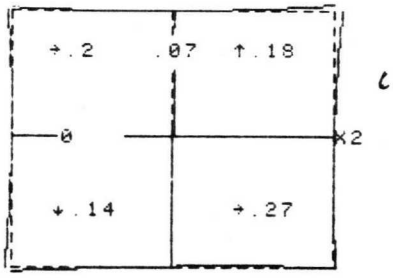
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .18 /	
Tgv)(mid		(.02 (	
Ton/Kussen	) -.18		.20 (
Trapezium	/ .02		-.04 \
Gemeten:	.25	.18	.29

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.11		.06 (
Trapezium	\ -.06		-.20 \
Gemeten:	.14	.00	.20

Maximale rastervert. = .29 mm

D14-364GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280344



Mx,y: X=18.65 Y=11.46V/cm
Exc.: X=-.4 Y=-.21 mm
Hdl=89.95 MaxRV=.27 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

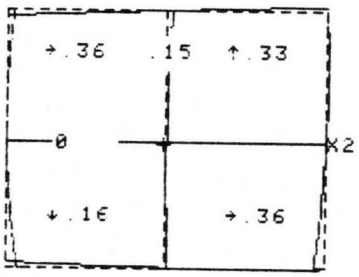
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .07 /	
Tgv)(mid		) -.02)	
Ton/Kussen	) -.15		.18 (
Trapezium	/ .01		.13 /
Gemeten:	.20	.07	.27

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.08		.14 (
Trapezium	\ -.12		-.07 \
Gemeten:	.14	.00	.18

Maximale rastervert. = .27 mm

56844GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280344



Mx,y: X=18.55 Y=13.53V/cm
Exc.: X=-.93 Y=-.82 mm
Hdl=89.93 MaxRV=.36 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

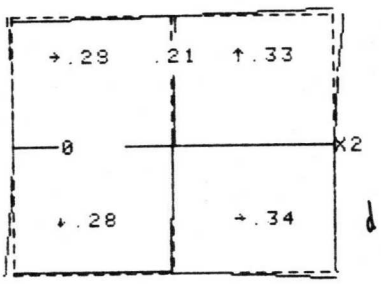
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .10 /	
Tgv)(mid		(.10 (	
Ton/Kussen	(.18		-.27)
Trapezium	\ -.26		.26 /
Gemeten:	.36	.15	.36

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	(.08		-.03)
Trapezium	/ .15		-.33 \
Gemeten:	.16	00	.33

Maximale rastervert. = .36 mm

D14-364GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280344



Mx,y: X=18.55 Y=11.35V/cm
Exc.: X=-.24 Y=-.38 mm
Hdl=89.85 MaxRV=.34 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

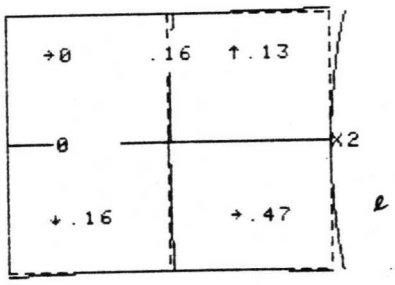
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .21 /	
Tgv)(mid		) -.01)	
Ton/Kussen	) -.19		.19 (
Trapezium	\ -.04		.10 /
Gemeten:	.28	.21	.34

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.09		.03 (
Trapezium	/ .26		-.33 \
Gemeten:	.28	0.00	.33

Maximale rastervert. = .34 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6280344 N.M.



Mx,y: X=18.59 Y=11.4 V/cm
Exc.: X=-.04 Y=-.03 mm
Hdl=89.97 MaxRV=.47 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

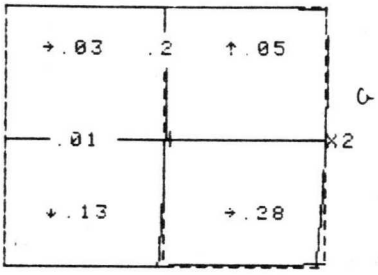
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .04 /	
Tgv)(mid		(.13 (	
Ton/Kussen	) -.13		.27 (
Trapezium	\ -.04		.08 /
Gemeten:	0.00	.16	.47

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.14		.06 (
Trapezium	\ -.04		-.13 \
Gemeten:	.16	0.00	.13

Maximale rastervert. = .47 mm

D14-364GY/123 V.M
Kanonnr.: 6280272



Mx,y: X=18.73 Y=12.32V/cm
Exc.: X=1.34 Y=.07 mm
Hdl=89.9 MaxRV=.28 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

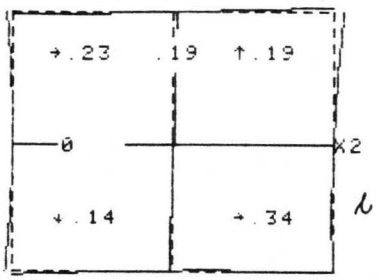
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .14 /	
Tgv)(mid		) -.13)	
Ton/Kussen	(.12		-.01)
Trapezium	\ -.17		.14 /
Gemeten:	.03	.20	.28

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	(.02		-.01)
Trapezium	\ -.12		.05 /
Gemeten:	.13	.01	.05

Maximale rastervert. = .28 mm

D14-364GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280272



Mx,y: X=18.75 Y=11.17V/cm
Exc.: X=-.12 Y=-.01 mm
Hdl=89.86 MaxRV=.34 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

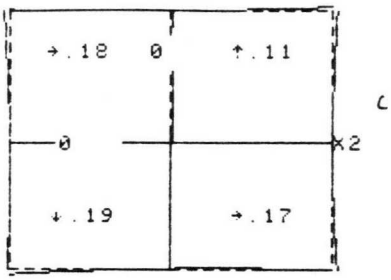
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .19 /	
Tgv)(mid		) -.03)	
Ton/Kussen	) -.16		.19 (
Trapezium	\ -.15		.14 /
Gemeten:	.23	.19	.34

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.10		.05 (
Trapezium	\ -.09		-.19 \
Gemeten:	.14	.00	.19

Maximale rastervert. = .34 mm

D14-364GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280272



Mx,y: X=18.74 Y=11.38V/cm
Exc.: X=-.09 Y=-.11 mm
Hdl=90 MaxRV=.19 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

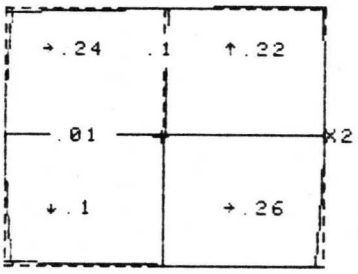
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.12		.17 (
Trapezium	\ -.11		.00 /
Gemeten:	.18	.00	.17

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.12		.07 (
Trapezium	\ -.15		-.08 \
Gemeten:	.19	.00	.11

Maximale rastervert. = .19 mm

56844GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280272



Mx,y: X=18.72 Y=13.37V/cm
Exc.: X=-1.16 Y=-.79 mm
Hdl=89.93 MaxRV=.26 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

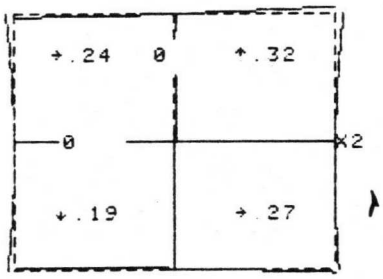
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .10 /	
Tgv)(mid		(.05 (	
Ton/Kussen	(.18		-.22)
Trapezium	\ -.13		.08 /
Gemeten:	.24	.10	.26

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		) -.01)	
Ton/Kussen	(.05		-.01)
Trapezium	/ .16		-.22 \
Gemeten:	.10	.01	.22

Maximale rastervert. = .26 mm

D14-364GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280272



Mx,y: X=18.72 Y=11.31V/cm
Exc.: X=-.1 Y=-.27 mm
Hdl=90 MaxRV=.32 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

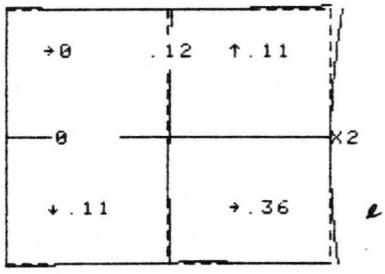
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .00 /	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.22		.18 (
Trapezium	\ -.05		.17 /
Gemeten:	.24	.00	.27

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.03		.06 (
Trapezium	/ .19		-.32 \
Gemeten:	.19	0.00	.32

Maximale rastervert. = .32 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6280272 N.M.



Mx,y: X=18.76 Y=11.36V/cm
Exc.: X=.13 Y=.15 mm
Hdl=89.94 MaxRV=.36 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

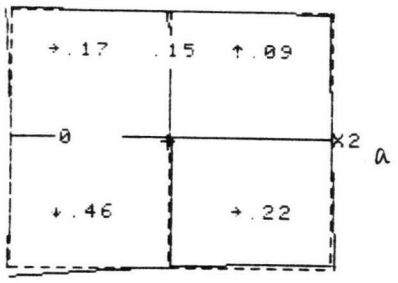
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .08 /	
Tgv)(mid		(.08 (	
Ton/Kussen	) -.08		.21 (
Trapezium	\ -.08		.04 /
Gemeten:	0.00	.12	.36

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.08		.08 (
Trapezium	\ -.07		-.04 \
Gemeten:	.11	0.00	.11

Maximale rastervert. = .36 mm

7d

D14-364GY/123 V.M
Kanonnr.: 6280093



Mx,y: X=18.74 Y=12.34V/cm
Exc.: X=-.78 Y=-1.68 mm
Hdl=90.11 MaxRV=.46 8mm
(Schaal: 1 div =10 mm)

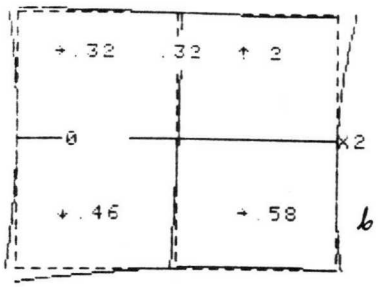
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.15 \	
Tgv)(mid		) -.07)	
Ton/Kussen	) -.04		.09 (
Trapezium	/ .04		-.07 \
Gemeten:	.17	.15	.22

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.11		.01 (
Trapezium	\ -.46		.09 /
Gemeten:	.46	.00	.09

Maximale rastervert. = .46 mm

D14-364GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280093



Mx,y: X=18.76 Y=11.16V/cm
Exc.: X=.42 Y=-.32 mm
Hdl=89.77 MaxRV=.58 mm
(Schaal: 1 div =10 mm)

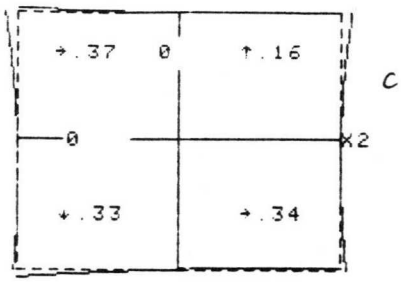
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .32 /	
Tgv)(mid		) -.05)	
Ton/Kussen	) -.23		.42 (
Trapezium	\ -.24		.11 /
Gemeten:	.32	.32	.58

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.26		.06 (
Trapezium	\ -.41		.20 /
Gemeten:	.46	.00	.20

Maximale rastervert. = .58 mm

D14-364GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280093



Mx,y: X=18.74 Y=11.37V/cm
Exc.: X=-.05 Y=-.07 mm
Hdl=90 MaxRV=.37 mm
(Schaal: 1 div =10 mm)

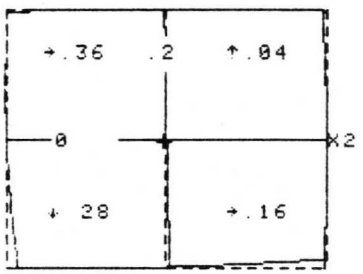
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.23		.26 (
Trapezium	\ -.27		.16 /
Gemeten:	.37	.00	.34

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.11		.06 (
Trapezium	\ -.33		.16 /
Gemeten:	.33	.00	.16

Maximale rastervert. = .37 mm

56344GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280093



Mx,y: X=18.72 Y=13.39V/cm
Exc.: X=-.63 Y=-.53 mm
Hdl=90.14 MaxRV=.36 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

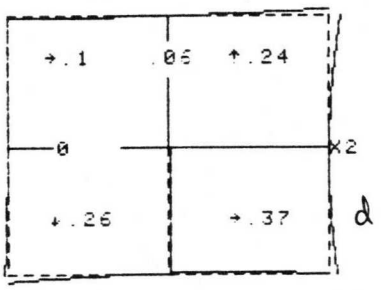
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.20 \	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	(.20		-.13)
Trapezium	\ -.13		.13 /
Gemeten:	.36	.20	.16

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	(.11		-.03)
Trapezium	\ -.28		-.01 \
Gemeten:	.28	.00	.04

Maximale rastervert. = .36 mm

D14-364GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280093



Mx,y: X=18.71 Y=11.36V/cm
Exc.: X=-.48 Y=-.32 mm
Hdl=90.04 MaxRV=.37 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

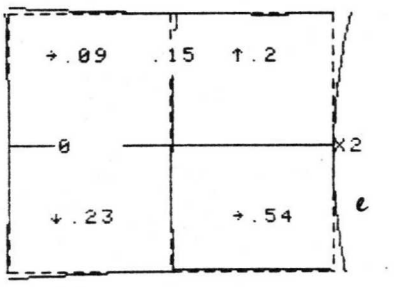
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.06 \	
Tgv)(mid		(.03 (	
Ton/Kussen	) -.09		.28 (
Trapezium	/ .15		.17 /
Gemeten:	.10	.06	.37

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.14		.08 (
Trapezium	\ -.23		-.23 \
Gemeten:	.26	.00	.24

Maximale rastervert. = .37 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6280093 N.M.



Mx,y: X=18.75 Y=11.35V/cm
Exc.: X=.05 Y=.04 mm
Hdl=89.91 MaxRV=.54 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

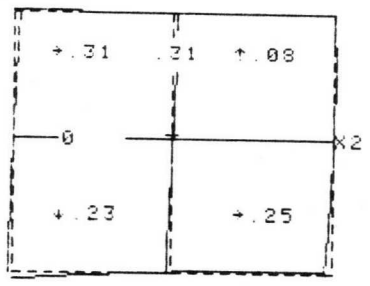
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .12 /	
Tgv)(mid		(.09 (	
Ton/Kussen	) -.18		.35 (
Trapezium	\ -.14		.06 /
Gemeten:	.09	.15	.54

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.11		.08 (
Trapezium	\ -.23		.20 /
Gemeten:	.23	0.00	.20

Maximale rastervert. = .54 mm

Fe

D14-364GY/123 V.M
Kanonnr.: 6280061



a

Mx.y:X=18.81 Y=12.59V/cm
Exc.:X=-.27 Y=1.39 mm
Hdl=39.78 !MaxRV=.31 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

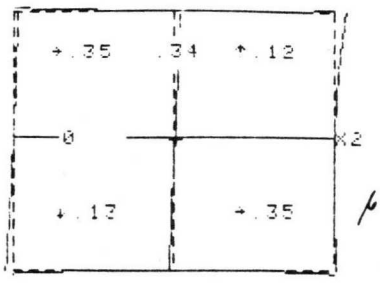
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav H.d.l.		/ .31 /	
Tav)(mid		) -.03 (	
Ton/Kussen	(.06		-.08)
Trapezium	\ -.06		-.07 \
Gemeten:	.31	.31	.25

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		/ .00 /	
Tav)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.12		.03 (
Trapezium	\ -.23		.08 /
Gemeten:	.23	.00	.08

Maximale rastervert. = .31 mm

D14-364GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280061



b

Mx.y:X=18.8 Y=11.4 V/cm
Exc.:X=.12 Y=-.52 mm
Hdl=89.75 !MaxRV=.35 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

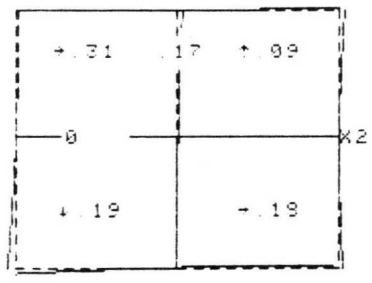
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav H.d.l.		/ .34 /	
Tav)(mid		(.02 (	
Ton/Kussen	) -.07		.20 (
Trapezium	/ .00		-.08 \
Gemeten:	.35	.34	.35

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		/ .00 /	
Tav)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.13		.08 (
Trapezium	/ .00		.07 /
Gemeten:	.13	.00	.12

Maximale rastervert. = .35 mm

D14-364GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280061



c

Mx.y:X=18.8 Y=11.39V/cm
Exc.:X=0 Y=0 mm
Hdl=89.88 !MaxRV=.31 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

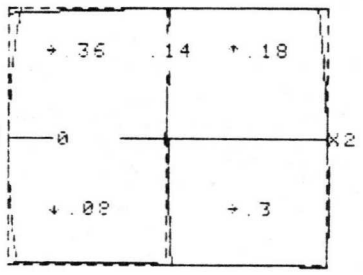
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav H.d.l.		/ .17 /	
Tav)(mid		(.06 (	
Ton/Kussen	) -.15		.09 (
Trapezium	/ .13		-.12 \
Gemeten:	.31	.17	.18

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		\ -.00 \	
Tav)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.09		.04 (
Trapezium	\ -.19		-.09 \
Gemeten:	.19	.00	.09

Maximale rastervert. = .31 mm

56844GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280061



Mx.y:X=18.78 Y=13.3 V/cm
Exc.:X=-1.03 Y=-.3 mm
Hdl=90.06 !MaxRV=.36 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

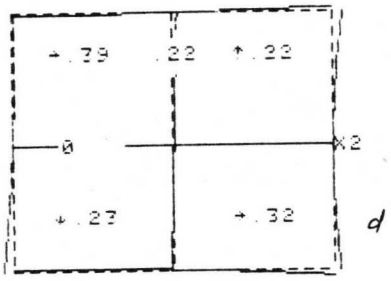
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav H.d.l.		\ -.08 \	
Tav)(mid		(.10 (	
Ton/Kussen	(.23		-.25)
Trapezium	/ .15		-.22 \
Gemeten:	.36	.14	.38

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		/ .00 /	
Tav)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.04		-.07)
Trapezium	/ .08		-.18 \
Gemeten:	.08	.00	.18

Maximale rastervert. = .36 mm

D14-364GY/123 N.M
Kanonnr.: 6280061



d

Mx.y:X=18.75 Y=11.33V/cm
Exc.:X=.02 Y=-.1 mm
Hdl=89.84 !MaxRV=.39 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

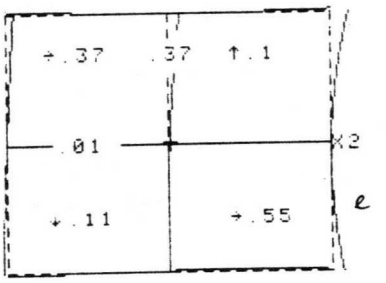
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav H.d.l.		/ .22 /	
Tav)(mid		(.02 (	
Ton/Kussen	) -.14		.24 (
Trapezium	/ .18		-.11 \
Gemeten:	.39	.22	.32

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		0.00	
Tav)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.09		.03 (
Trapezium	/ .23		-.22 \
Gemeten:	.23	0.00	.22

Maximale rastervert. = .39 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6280061 N.M.



e

Mx.y:X=18.8 Y=11.37V/cm
Exc.:X=.28 Y=.21 mm
Hdl=89.74 !MaxRV=.55 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.		/ .01 /	
Tav H.d.l.		/ .36 /	
Tav)(mid		(.18 (	
Ton/Kussen	) -.14		.27 (
Trapezium	/ .01		-.17 \
Gemeten:	.37	.37	.55

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		/ .01 /	
Tav)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.05		.10 (
Trapezium	\ -.12		-.01 \
Gemeten:	11	.01	.10

Maximale rastervert. = .55 mm

F.f.

Kontrole:
TS364 D14-364GY/123 N 5

D14-364GY/123 N.M. d

Info uit DATA-bankjes: TS364

k-Week	I-Mal	N-Ast	N-WSx	N-WSy
(Subfile=TS364)				
6280061	32.0	-1.5	0.0	0.0
6280093	32.0	-1.0	.2	.5
6280150	32.0	-1.0	.2	.1
6280272	32.0	-3.0	.1	.8
6280344	32.0	-2.0	0.0	.2

k-Week	N-Hdl	N-RVx1	N-RVx2	N-RVy
(Subfile=TS364)				
6280061	9.3	.4	.3	.2
6280093	-2.6	.1	.4	.3
6280150	6.2	.4	.1	.3
6280272	.1	.2	.3	.3
6280344	9.1	.3	.3	.3

k-Week	N-ExcX	N-ExcY	N-DDx1	N-DDx2
(Subfile=TS364)				
6280061	.0	-.1	1.8	1.8
6280093	-.5	-.3	2.0	1.6
6280150	.2	.2	2.0	1.4
6280272	-.1	-.3	2.4	2.0
6280344	-.2	-.4	2.2	1.8

k-Week	N-RHx1	N-RHx2	N-My	N-Mx
(Subfile=TS364)				
6280061	105.0	108.0	11.3	18.8
6280093	113.0	102.0	11.4	18.7
6280150	104.0	99.0	11.3	18.6
6280272	98.0	96.0	11.3	18.7
6280344	103.0	104.0	11.3	18.6

k-Week	N-Ibx	N-Dip
(Subfile=TS364)		
6280061	66.4	0.0
6280093	56.1	0.0
6280150	63.8	0.0
6280272	56.6	0.0
6280344	56.3	0.0

k-Week	N-Ipas	N-Vco	N-Vg3
(Subfile=TS364)			
6280061	.	52.5	180.0
6280093	.	47.0	180.0
6280150	.	43.5	184.0
6280272	.	49.0	187.0
6280344	.	56.0	172.0

Kontrole:
2S364 D14-364GY/123 N 5

D14-364GY/123 N.M. c

Info uit DATA-bankjes: 2S364

k-Week	I-Mal	N-Ast	N-WSx	N-WSy
(Subfile=2S364)				
6280061	32.0	-1.0	.1	0.0
6280093	32.0	-1.9	.1	.2
6280150	32.0	-1.1	.1	.2
6280272	32.0	-2.8	0.0	6.0
6280344	32.0	-2.1	0.0	.2

k-Week	N-Hdl	N-RVx1	N-RVx2	N-RVy
(Subfile=2S364)				
6280061	7.5	.3	.2	.2
6280093	-.1	.4	.3	.3
6280150	10.0	.4	.2	.1
6280272	-.0	.2	.2	.2
6280344	2.8	.2	.3	.2

k-Week	N-ExcX	N-ExcY	N-DDx1	N-DDx2
(Subfile=2S364)				
6280061	.0	.0	1.6	1.4
6280093	-.0	-.1	1.8	1.2
6280150	.2	.4	2.0	1.6
6280272	-.1	-.1	2.2	1.4
6280344	-.4	-.2	2.0	1.6

k-Week	N-RHx1	N-RHx2	N-My	N-Mx
(Subfile=2S364)				
6280061	96.0	103.0	11.4	18.8
6280093	105.0	103.0	11.4	18.7
6280150	103.0	105.0	11.4	18.7
6280272	98.0	101.0	11.4	18.7
6280344	97.0	101.0	11.5	18.6

k-Week	N-Ibx	N-Dip
(Subfile=2S364)		
6280061	67.0	0.0
6280093	64.1	0.0
6280150	63.5	0.0
6280272	64.5	0.0
6280344	60.3	0.0

k-Week	N-Ipas	N-Vco	N-Vg3
(Subfile=2S364)			
6280061	.	50.6	178.0
6280093	.	43.0	180.0
6280150	.	42.8	185.0
6280272	.	45.5	180.0
6280344	.	53.1	176.0

ONTVANGEN
Ontv. 3 JULI 1986
A. G. SIEBEN

60708/AGS/AvdM

TRILTEST D14-364 - BESPREKING D.D. 2 JULI 1986

Aanwezig: H.H. Geurts - Zegers - Handels - Thiessen - Schols - Sieben.

Heerlen, 3 juli 1986

A.G. Sieben

---

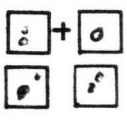
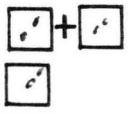
1. TESTRESULTATEN

		Resultaat
1e meting	n=2 st d.d. mei ´86	goed
2e meting	n=2 st d.d. juni ´86	slecht *

(zie ook detailrapporten)

* deformatie g4 + veren boven pen 3 en pen 9 uitgebogen.

Bekende verschillen tussen beide beproevingen

goede	slechte
- triltestvolgorde X, Yri	- Y, Xri
- veren bij aflassen op g4 gelast	- als sub.sam "g4+veren" ingedrukt ===> temp.!
- lasplaats gebogen veren. 	- 
- korte aquadag + contact spiraal	- lange aquadag, zonder contactspiraal.

2. AFSPRAKEN

2.1. Trilproef

Konstr. \ ri	XY	YX
NP + A. Langere g1 en g4 bandjes	≥ 1 st	≥ 1 st
B. Als boven, echter g4 veren eerst lassen na indrukken	≥ 1 st	≥ 1 st

HH. Handels/Geurts/Schols

2.2. Nadere analyse van laskwaliteit/hardheid van de goede en uitval trilproef buizen + veren/g4 voor en na indrukken.
Hr.Geurts

2.3. Eventueel dikker g4 materiaal (0,75 i.p.v. 0,5 mm) teneinde ombuigen van de lippen te vermijden.
Konsewkenties hiervan? Hr.Zegers

ONTVANGEN
Ontv. 6 AUG. 1986
A. G. SIEBEN

60801/WTh/AvdM

TRILTEST D14-364 (herhaling)

Kopie: H.H. Geurts - Handels - Koppelmans - Sieben - Schols - Zeppenfeld - Zegers.

Heerlen, 5 augustus 1986.

W. Thiessen

INLEIDING:

Naar aanleiding van slechte resultaten bij proef met lange aquadag en weggelaten kontaktspiraal (zie detailrapport MC 513) zijn enige afspraken gemaakt v.w.b. konstruktie en testvolgorde (zie rapport 60708).

Bijlagen:
- 1 en 2 - elektrische metingen vòòr en na triltest.
- 3a/b/c - R.V.plots (proef langere bandjes g1 en g4).
- 4a en b - R.V.plots proef langere bandjes + centreerveren opgelast na indrukken.
- 5 - R.V.plot (vòòr) van proef met langere aquadag / zonder kont.spiraal.
- 6a t/m i - grafische opname versnellingen tijdens trillen.
- 7 - visuele opmerkingen voor en na triltest.
- 8a t/m c - opmerkingen tijdens trillen.

Testdatum: vrijdag 11.7.1986.

RESULTATEN:

A. Elektrische en geometry-aspekten

- Proeven met langere bandjes op g1 en g4 als ook centreerveren opgelast na indrukken zijn in orde.
- Herhaling met 1 ex. van proef met langere aquadag/zonder kant.spiraal na 2 sweeps in X-ri , g1 bandje gebroken. Niet te meten.

B. Visueel tijdens en na triltest

- Bij proef met lange aquadag komt het kanon reeds bij 1e sweep in X-ri bij 80Hz in resonantie en trekt centreerveer boven pen 3 sterk krom (na 2e sweep veer boven pen 9 ook iets).

- Bij proeven met konstr. wijzigingen treden wel sterke resonanties op van doorvoerdraden en centreerveren op halswand, echter het kanon komt niet in resonantie. Wel werd aquadag weggeschraapt bij kontaktspiraal (iets gruis op getterspiegel). Geen losse delen.

- Testvolgorde geeft geen verschil in resultaten.

- In bijlage 6c is grafisch weergegeven de versnelling aan: - de triltafel
  - het buis-opspanblok
  - de buis.

KONKLUSIE:

De konstruktie met lange aquadag geeft reproduceerbare slechte resultaten, waaruit gekonkludeerd mag worden dat iets het kanon weerhoudt van sterke resonantie.
Dit zou veroorzaakt kunnen zijn door bv.:
- de dempende werking van de kontaktspiraal bij de normale produktie
- de "smerende" werking van de 4 centreerveren in de aquadag bij de proef.

Bovenstaande resultaten bevestigen de konklusies van voorgaande triltesten aan norm.prod. (= korte aquadag + kontaktspiraal) van het 2-staafjes mono kanon:
t.w. triltest in orde.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

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

RV 6-3-0/407 nr.

METING			Vco	Ibx	Afn Ik	katopp		-Ig3	Isol lek		Vis.	
KANONNR O	627	55	44.0	52.5	9	<5		<0,1	ok		ok	
	627	79	47.0	62.1	10	<5		<0,1	ok		ok	
KANONNR +	622	1708	44.0	57.9	10	<5		0,4	ok		Vlek V-plaat	
STEEKPROEF	GEM											
RESULTAAT												
EISEN F/L	MIN											
	NOM											
	MAX											
EISEN II	MIN											
	MAX											
OPMERKING												
METING												
KANONNR X	627	1650	43.0	59.5	9	<5 *		4,0 •	ok		ok	
	627	1660	49.0	60.7	10	<5		<0,1	ok		ok	
	627	1634	46.0	60.4	8	<5		<0,1	ok		ok	
STEEKPROEF	GEM											
RESULTAAT												
EISEN F/L	MIN											
	NOM											
	MAX											
EISEN SPEC	II-MIN											
	II-MAX											
EENHEDEN												
OPMERKING												

Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is

O = langere hand bij + contraaanvening op G4 opgelost na inbranden

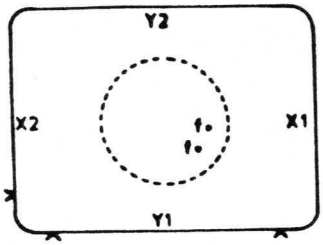
X = langere bandjes aan G1+G4.

+ = langere aquadag + kontakt aan weg.

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G5
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4 (astig)
13. = x1
14. = f

Meten bij Vg4= Vg5= 0V





Richtingen voorzicht

opm * gedefec. vaak x_1
• lek in meetkabel/voet.

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN

TEST	NORM	METINGNR. Nr. in RV 6-3-0/407	Vco.	Ibx (Vd=20V)	Afn. Ik Kath.opp.	EXC. X	EXC. Y	Rast.v.+hoek d.lyn. X-ri	Rast.v.+hoek d.lyn. Y-ri	Vis. kontrole	-Ig3	Isol
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		
Tropenkast	6 etmalen	72	X	X	X					X	X	X
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X					X	X	X
Diepvries -40°C	72 uur	89	X	X	X					X	X	X
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X					X	X	X
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X					X	X	X
Ligtest	1 maand	54	X	X	X						X	X
Zyverlichtbaarheid		91										

ONTW

Datum 14 MEI 1986

TEST L
MECHANISCH

D14-364GY/123

Na Trittest:

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars 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.

MISD
Electronic components and materials Division

PHILIPS (2)

RV 6-3-0/407	nr.										
METING		Vco	Ibx	Afn Ik	Kat.Opp		Ig3	Isol/ek		Vis	
KANONNR 0	6271655	44.0	52.5	9	<5		<0.1	ok		↑	
	6271079	47.0	63.0	10	<5		<0.1	ok			
+	6221708		werkt niet meer, Gibandje gebroken.								
STEEKPROEF RESULTAAT	GEM										
EISEN F/L	MIN										
	NOM										
	MAX										
EISEN II	MIN										
	MAX										
OPMERKING											
METING											
KANONNR X	6271650	43.0	61.0	8	<5*		<0.1	ok			
	6271660	49.0	60.3	10	<5		<0.1	ok			
	6271634		niet getriltest.							↓	
STEEKPROEF RESULTAAT	GEM										
EISEN F/L	MIN										
	NOM										
	MAX										
EISEN SPEC	II-MIN										
	II-MAX										
EENHEDEN											
OPMERKING											

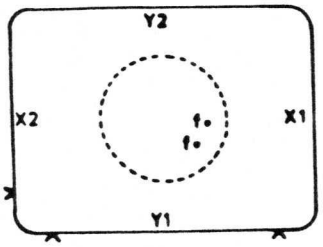
zie bijlage

Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is

AANSLUITING:

1. = f
2. = k
3. = G1
4. = G3
5. = i.c.
6. = G5
7. = y2
8. = -
9. = y1
10. = -
11. = x2
12. = G2+4 (astig)
13. = x1
14. = f

Meten bij Vg4= Vg5= 0V





Richtingen vooraanzicht

opm* gedef. vuil x.

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN

TEST	NORM	METINGNR. Nr. in RV 6-3-0/407	Vco.	Ibx (Vd=20V)	Afn. Ik Kath.opp.	EXC. X	EXC. Y	Rast.v.+hoek d.lyn. X-ri	Rast.v.+hoek d.lyn. Y-ri	Vis. kontrole	-Ig3	Isol
Valproef	< 50 ĝ	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	8ĝ (IEC)	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	50ĝ	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69								X		
Tropenkast	6 etmalen	72	X	X	X					X	X	X
Diepvries -55°C	2 uur	89	X	X	X					X	X	X
Diepvries -40°C	72 uur	89	X	X	X					X	X	X
Oven +85°C	16 uur	89	X	X	X					X	X	X
Oven +100°C	16 uur	89	X	X	X					X	X	X
Ligtest	1 maand	54	X	X	X						X	X
Zyverlichtbaarheid		91										

ONTW

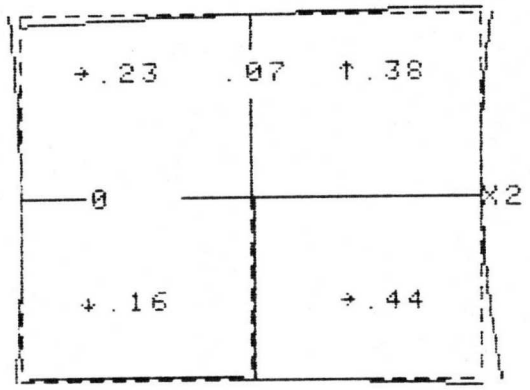
Datum 14 MEI 1986

TEST L
MECHANISCH

D14-364GY/123

Voor -

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6271655 N.M.



Mx,y:X=18.7 Y=11.45V/cm
Exc.:X=-.42 Y=.08 mm
Hdl=90.05 !MaxRV=.44 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

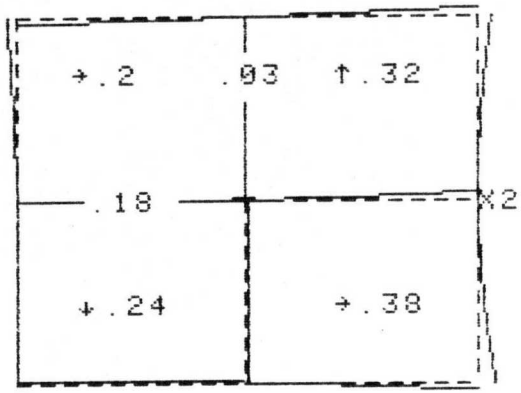
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		\ -.07 \	
Tgv H.d.l.		) -.01)	
Tgv)(mid			
Ton/Kussen	) -.17		.35 (
Trapezium	\ -.03		-.13 \
Gemeten:	.23	.07	.44

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.08		-.04)
Trapezium	/ .16		-.38 \
Gemeten:	.16	0.00	.38

Maximale rastervert. = .44 mm

Na - Trillest

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6271655 N.M.



Mx,y:X=18.73 Y=11.46V/cm
Exc.:X=-.52 Y=.36 mm
Hdl=89.92 !MaxRV=.38 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		\ -.15 \	
Tgv H.d.l.		/ .11 /	
Tgv)(mid		(.02 (	
Ton/Kussen	) -.12		.33 (
Trapezium	\ -.15		-.04 \
Gemeten:	.20	.03	.38

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.18 \	
Tgv)(mid		(.09 (	
Ton/Kussen	) -.16		-.05)
Trapezium	/ .42		-.14 \
Gemeten:	.24	.18	.32

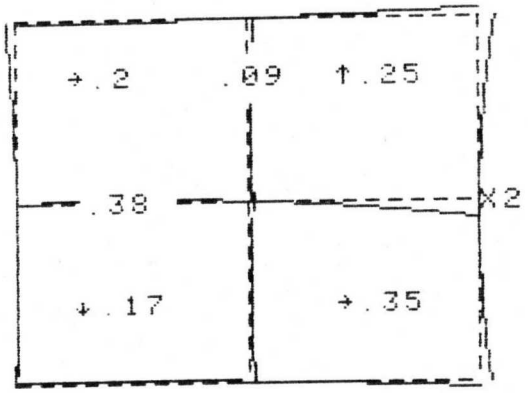
Maximale rastervert. = .38 mm

Δ
EXCX = -0,1
EXCY = -0,20

32

Voor -

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6271079 N.M.



Mx,y:X=19.04 Y=11.21V/cm
Exc.:X=1.05 Y=-.08 mm
Hdl=90.21 |MaxRV=.35 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

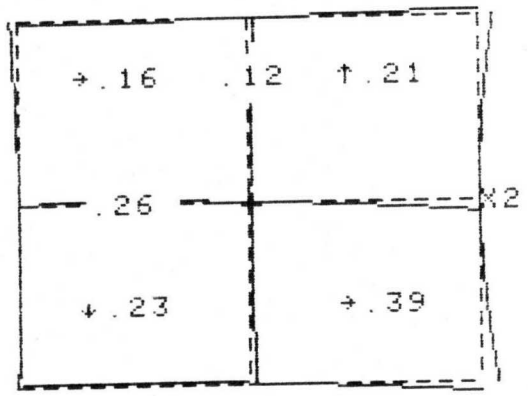
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		/ .31 /	
Tgv H.d.l.		\ -.29 \	
Tgv)(mid		(.09 (	
Ton/Kussen	) -.21		.20 (
Trapezium	\ -.18		.11 /
Gemeten:	.20	.09	.35

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .38 /	
Tgv)(mid		) -.19)	
Ton/Kussen	(.12		.26 (
Trapezium	\ -.21		-.63 \
Gemeten:	.17	.38	.25

Maximale rastervert. = .35 mm

Trillest -

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6271079 N.M.



Mx,y:X=19.06 Y=11.21V/cm
Exc.:X=.22 Y=-.51 mm
Hdl=90.16 |MaxRV=.39 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		/ .21 /	
Tgv H.d.l.		\ -.23 \	
Tgv)(mid		(.11 (	
Ton/Kussen	) -.21		.25 (
Trapezium	\ -.10		-.03 \
Gemeten:	.16	.12	.39

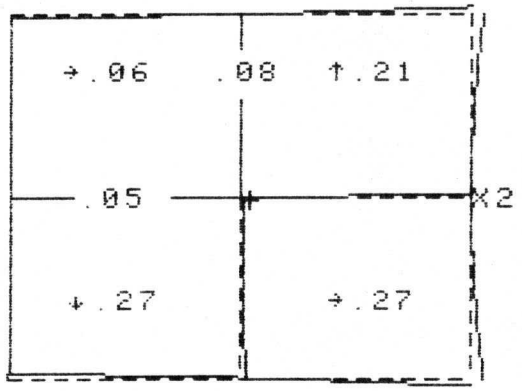
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .26 /	
Tgv)(mid		) -.12)	
Ton/Kussen	(.00		.17 (
Trapezium	\ -.03		-.47 \
Gemeten:	.23	.26	.21

Maximale rastervert. = .39 mm

Δ
exc x = 0,83
exc y = -0,43

voor -

Type : D14-364GY-123
K.nr. : 6271634 N.M.



Mx,y: X=18.65 Y=11.66V/cm
Exc. : X=1.44 Y=-.95 mm
Hdl=90.03 ¦MaxRV=.27 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		\ -.04 \	
Tgv H.d.l.		\ -.04 \	
Tgv)(mid		(.04 (	
Ton/Kussen	) -.04		.21 (
Trapezium	/ .14		.05 /
Gemeten:	.06	.08	.27

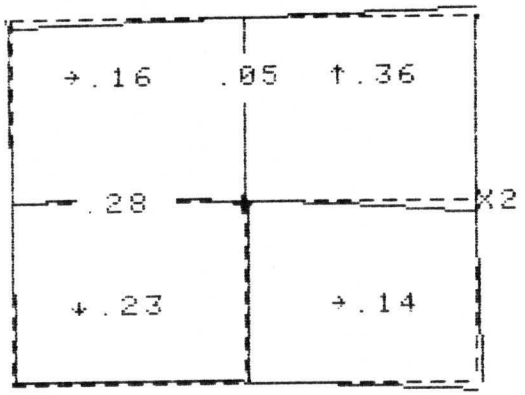
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.05 \	
Tgv)(mid		(.03 (	
Ton/Kussen	) -.07		.03 (
Trapezium	/ .33		-.16 \
Gemeten:	.27	.05	.21

Maximale rastervert. = .27 mm

hier gedeelt.

VOOR-

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6271650 N.M.



Mx,y:X=18.81 Y=11.32V/cm
Exc.:X=-.99 Y=-.86 mm
Hdl=90.2 !MaxRV=.36 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

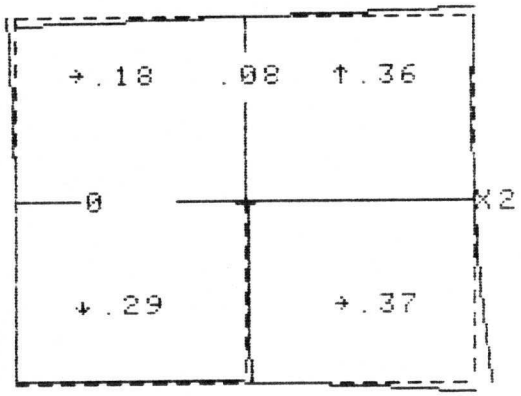
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		/ .23 /	
Tgv H.d.l.		\ -.27 \	
Tgv)(mid		(.02 (	
Ton/Kussen	) -.03		.06 (
Trapezium	\ -.11		-.07 \
Gemeten:	.16	.05	.14

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .28 /	
Tgv)(mid		) -.14)	
Ton/Kussen	(.05		.15 (
Trapezium	\ -.05		-.65 \
Gemeten:	.23	.28	.36

Maximale rastervert. = .36 mm

Na - Trilfest.

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6271650 N.M.



Mx,y:X=18.82 Y=11.3 V/cm
Exc.:X=-.43 Y=-.68 mm
Hdl=90.06 !MaxRV=.37 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.08 \	
Tgv)(mid		(.04 (	
Ton/Kussen	) -.12		.15 (
Trapezium	\ -.10		-.29 \
Gemeten:	.18	.08	.37

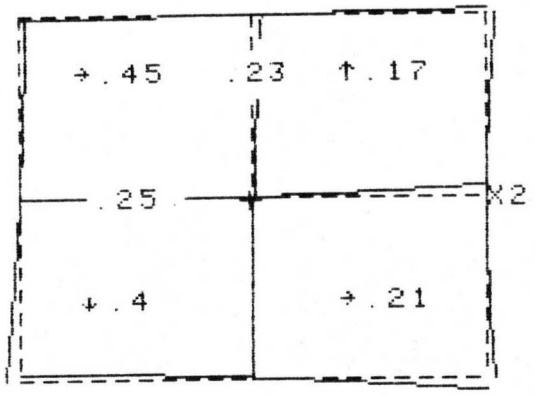
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.08		.00 (
Trapezium	/ .29		-.36 \
Gemeten:	.29	0.00	.36

Maximale rastervert. = .37 mm

Δ
ExcX = 0,56
ExcY = 0,18

voor -

Type : D14-364GY/123
K.nr. : 6271660 N.M.



Mx,y:X=18.51 Y=11.37V/cm
Exc.:X=-.69 Y=-.94 mm
Hdl=89.69 |MaxRV=.45 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

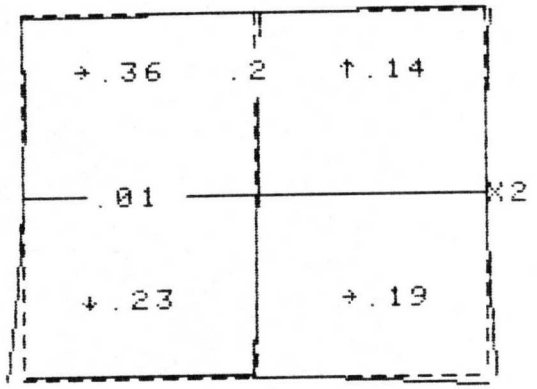
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		\ -.20 \	
Tgv H.d.l.		/ .43 /	
Tgv)(mid		(.07 (	
Ton/Kussen	) -.16		.12 (
Trapezium	/ .22		-.20 \
Gemeten:	.45	.23	.21

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.25 \	
Tgv)(mid		(.12 (	
Ton/Kussen	) -.22		-.09)
Trapezium	/ .65		.08 /
Gemeten:	.40	.25	.17

Maximale rastervert. = .45 mm

na - Trillest.

Type : D14-364GY/123
K.nr. : 6271660 N.M.



Mx,y:X=18.54 Y=11.38V/cm
Exc.:X=.19 Y=-.33 mm
Hdl=89.85 |MaxRV=.36 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		\ -.01 \	
Tgv H.d.l.		/ .21 /	
Tgv)(mid		(.02 (	
Ton/Kussen	) -.20		.13 (
Trapezium	/ .16		-.28 \
Gemeten:	.36	.20	.19

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.01 \	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.12		.00 (
Trapezium	/ .24		-.13 \
Gemeten:	.23	.01	.14

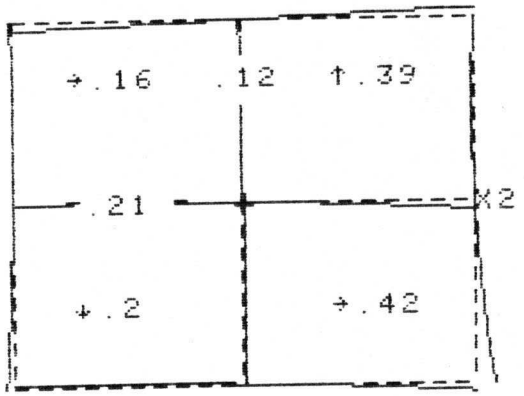
Maximale rastervert. = .36 mm

△
EXCX = 0.88
EXCY = 0,61

46

VOOR -

Type : 014-364GY/12
K.nr.: 6221708 N.M.



Mx,y:X=18.84 Y=11.19V/cm
Exc.:X=.16 Y=-.48 mm
Hdl=90.2 |MaxRV=.42 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		.16	
Tgv H.d.l.		-.28	
Tgv)(mid		-.01	
Ton/Kussen	-.09		.22
Trapezium	.24		-.31
Gemeten:	.16	.12	.42

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		.21	
Tgv)(mid		-.10	
Ton/Kussen	.01		.12
Trapezium	-.01		-.60
Gemeten:	.20	.21	.39

Maximale rastervert. = .42 mm

Mixval

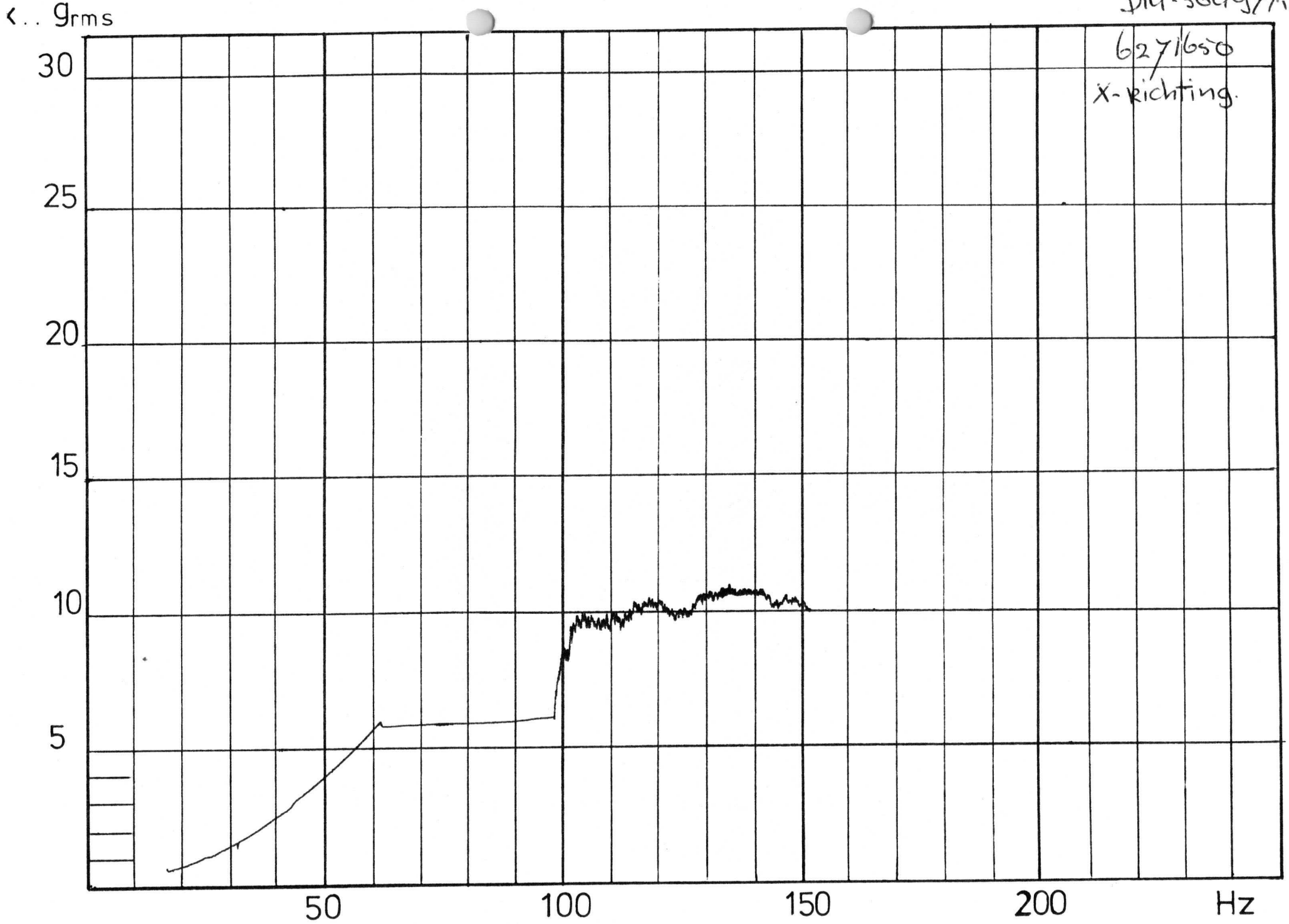
Ge-bandje gebroken.

(3)

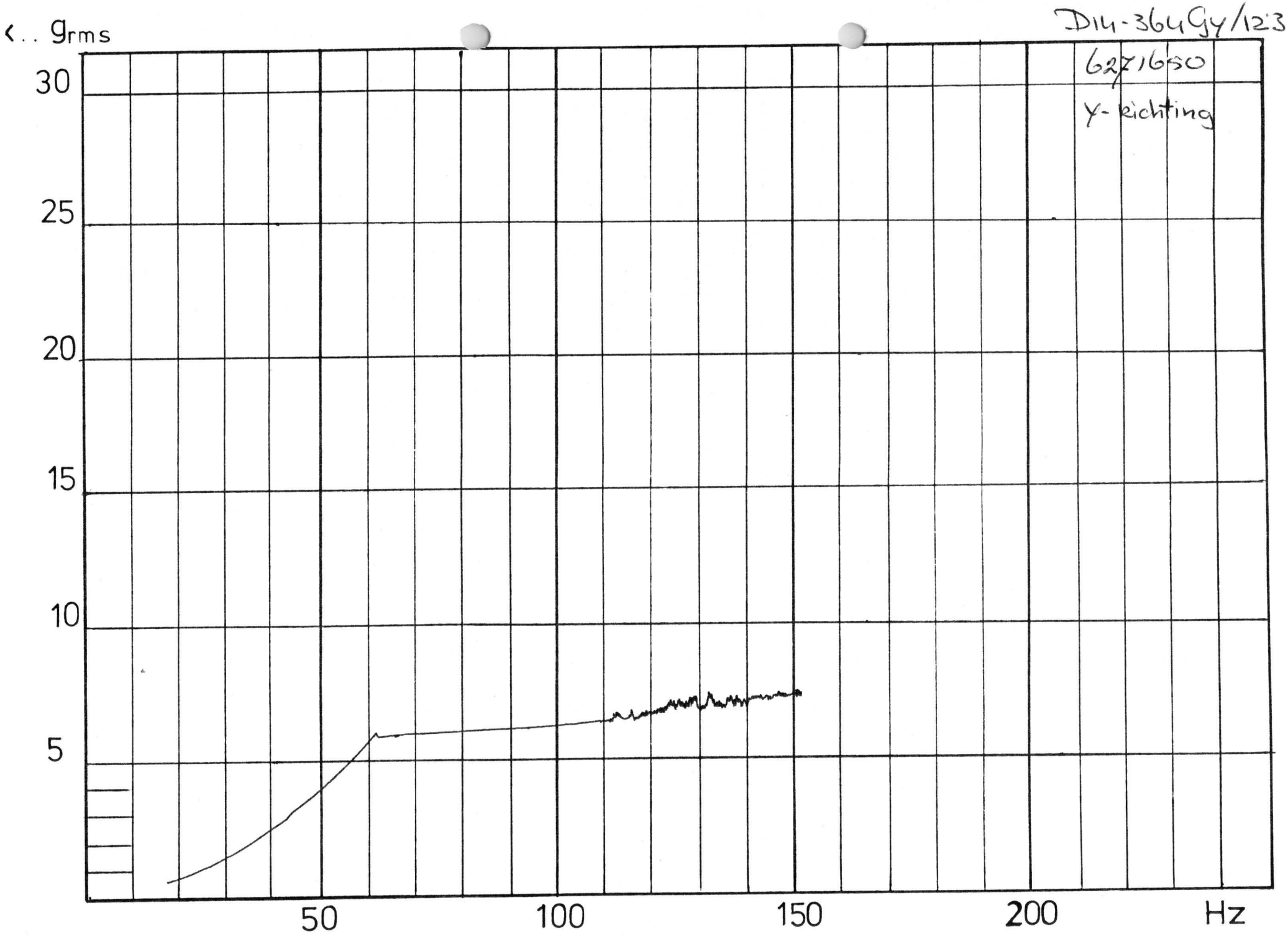
DIM-364/GY/123.

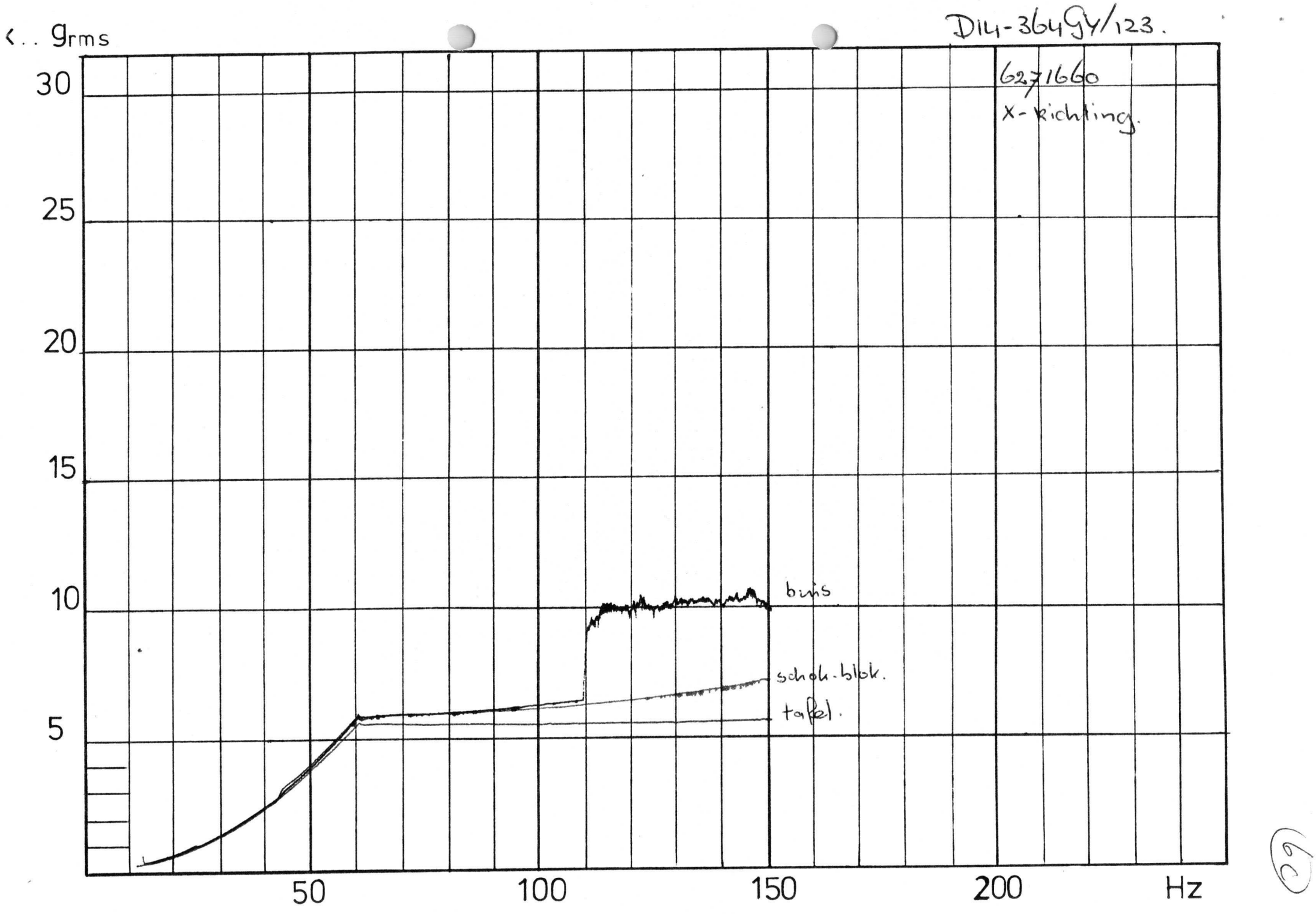
627/650

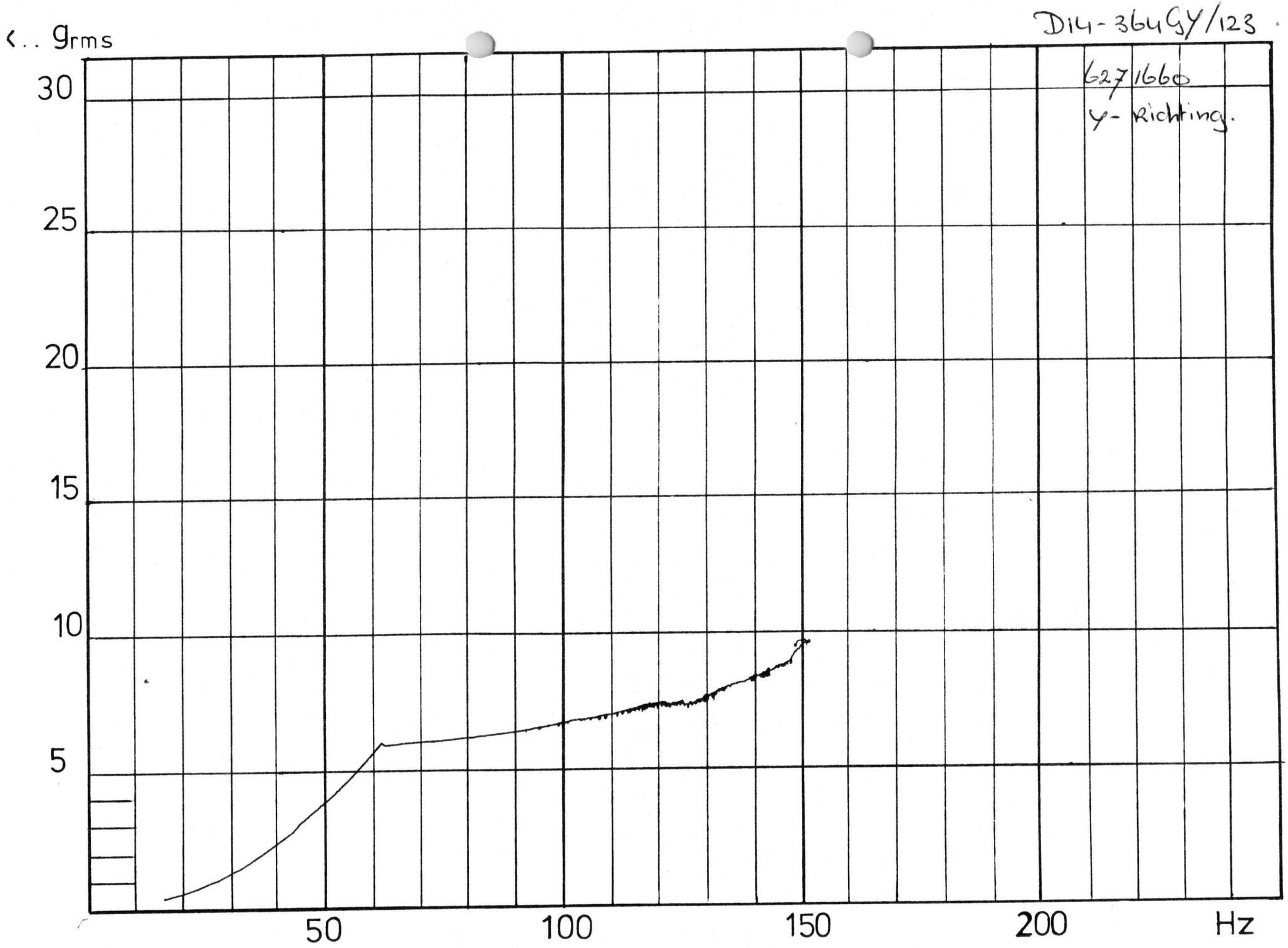
X-richting.



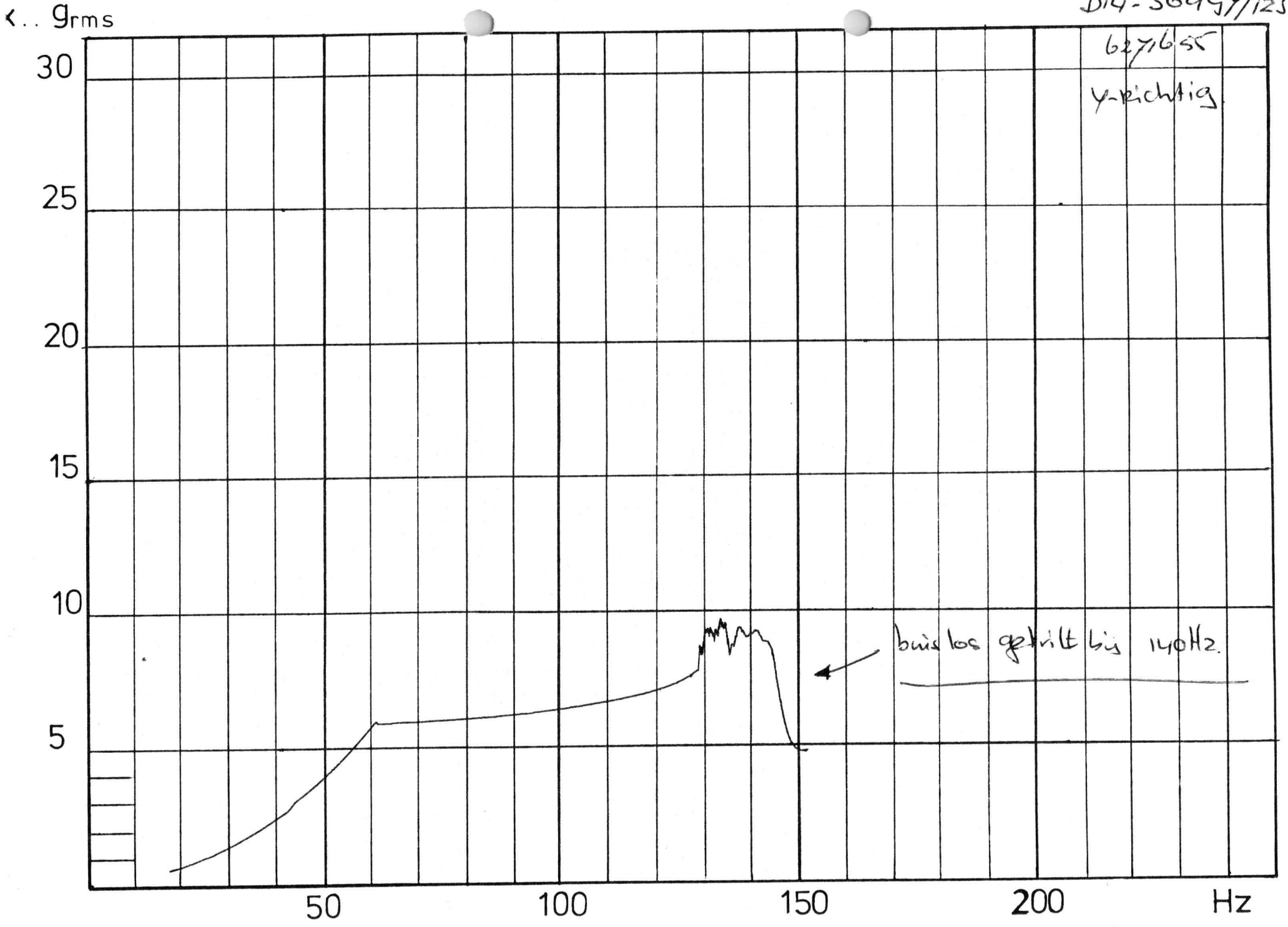
69


‹.. grms
30
25
20
15
10
5
50
100
150
200
Hz
D14-364Gy/123
6271650
Y-richting


‹.. grms
DIL-364GY/123.
627/660
x-richting.
30
25
20
15
10
5
50
100
150
200
Hz
buis
schok-blok.
tafel.

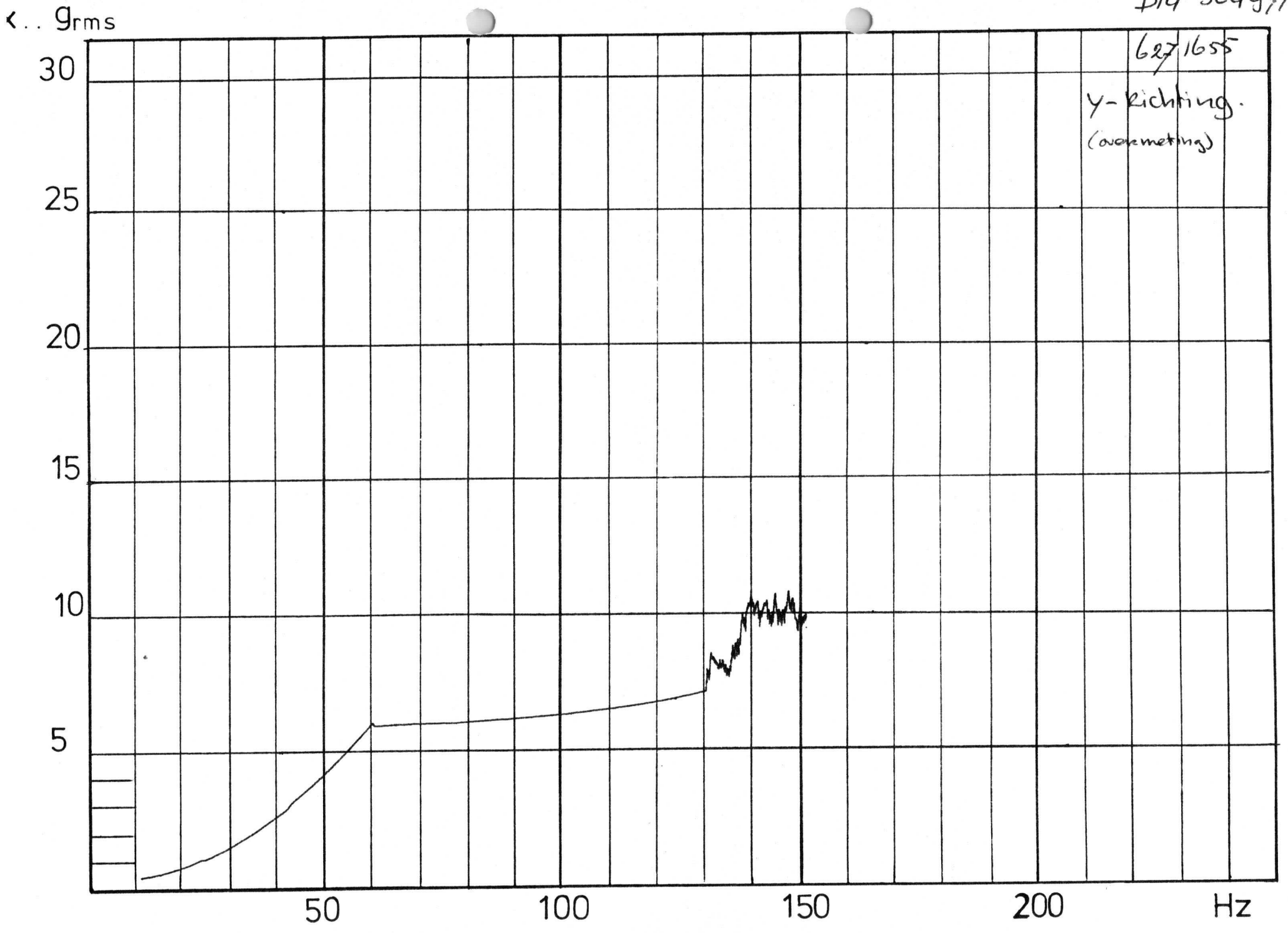

D14-364GY/123
627/1660
y-richting.
‹.. grms
30
25
20
15
10
5
50
100
150
200
Hz

D14-364GY/123



6e

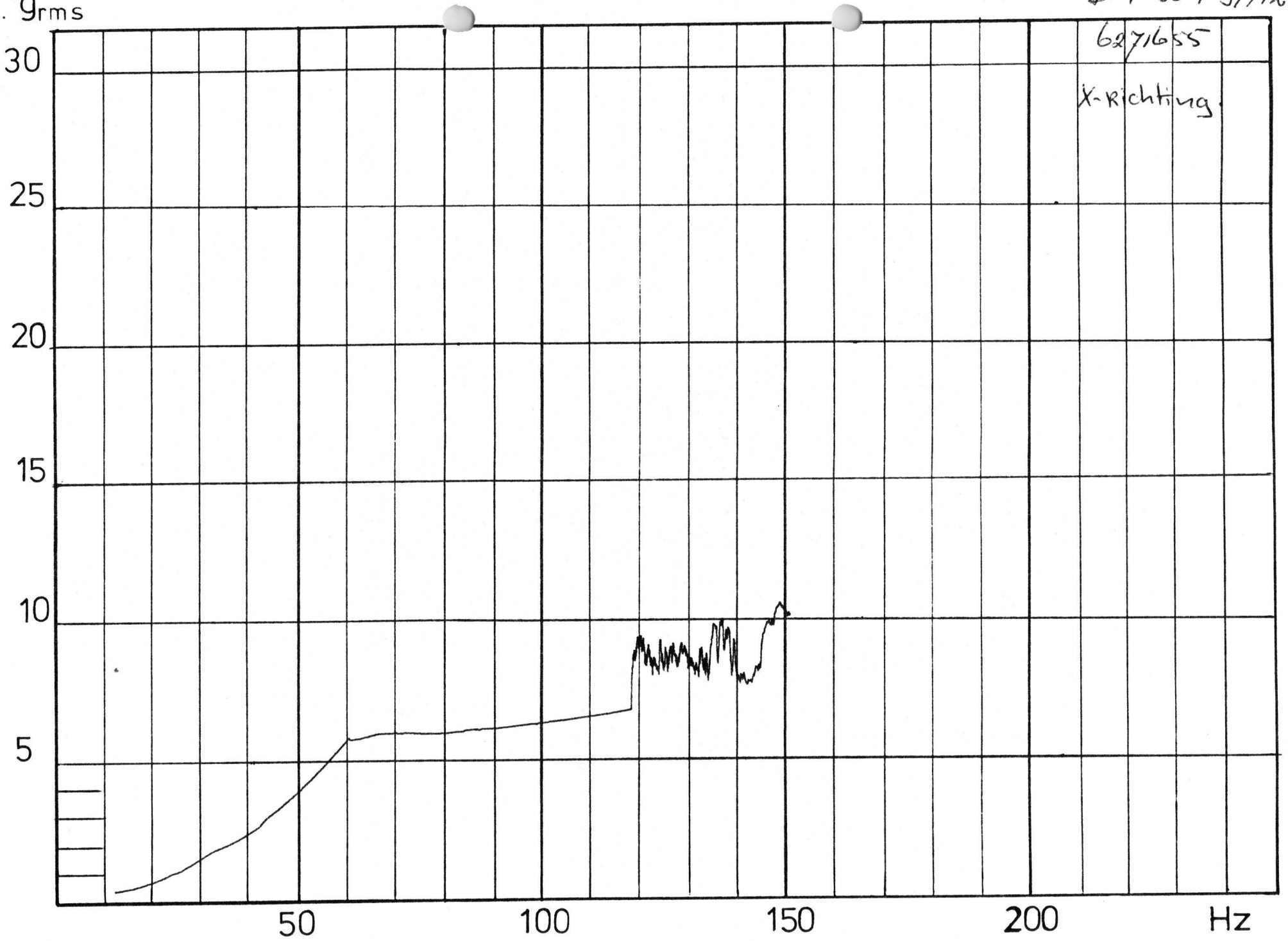
D14-364GY/123.



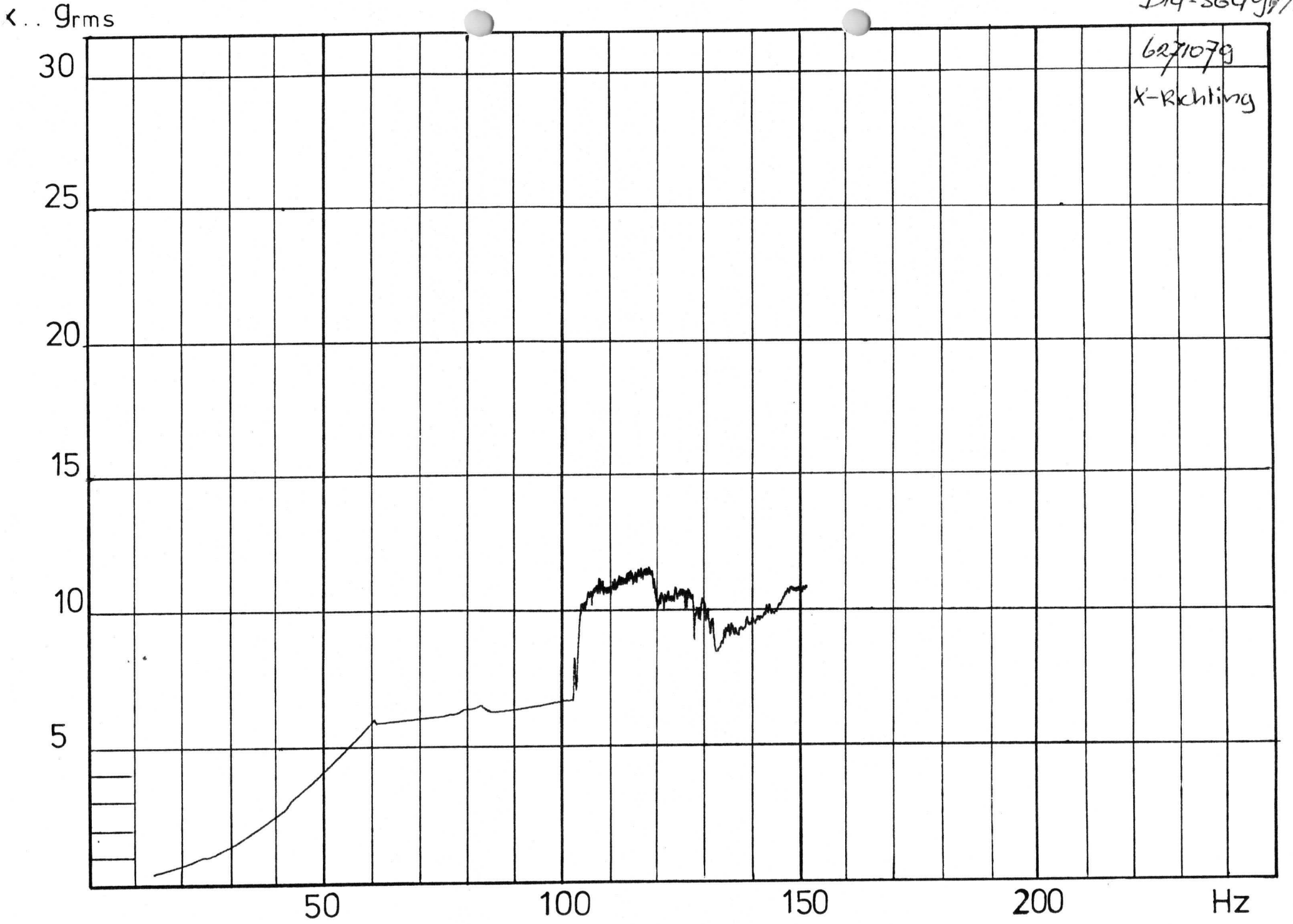
D14-364 GY/123

627/655

X-Richting.



D14-364 GY/123.

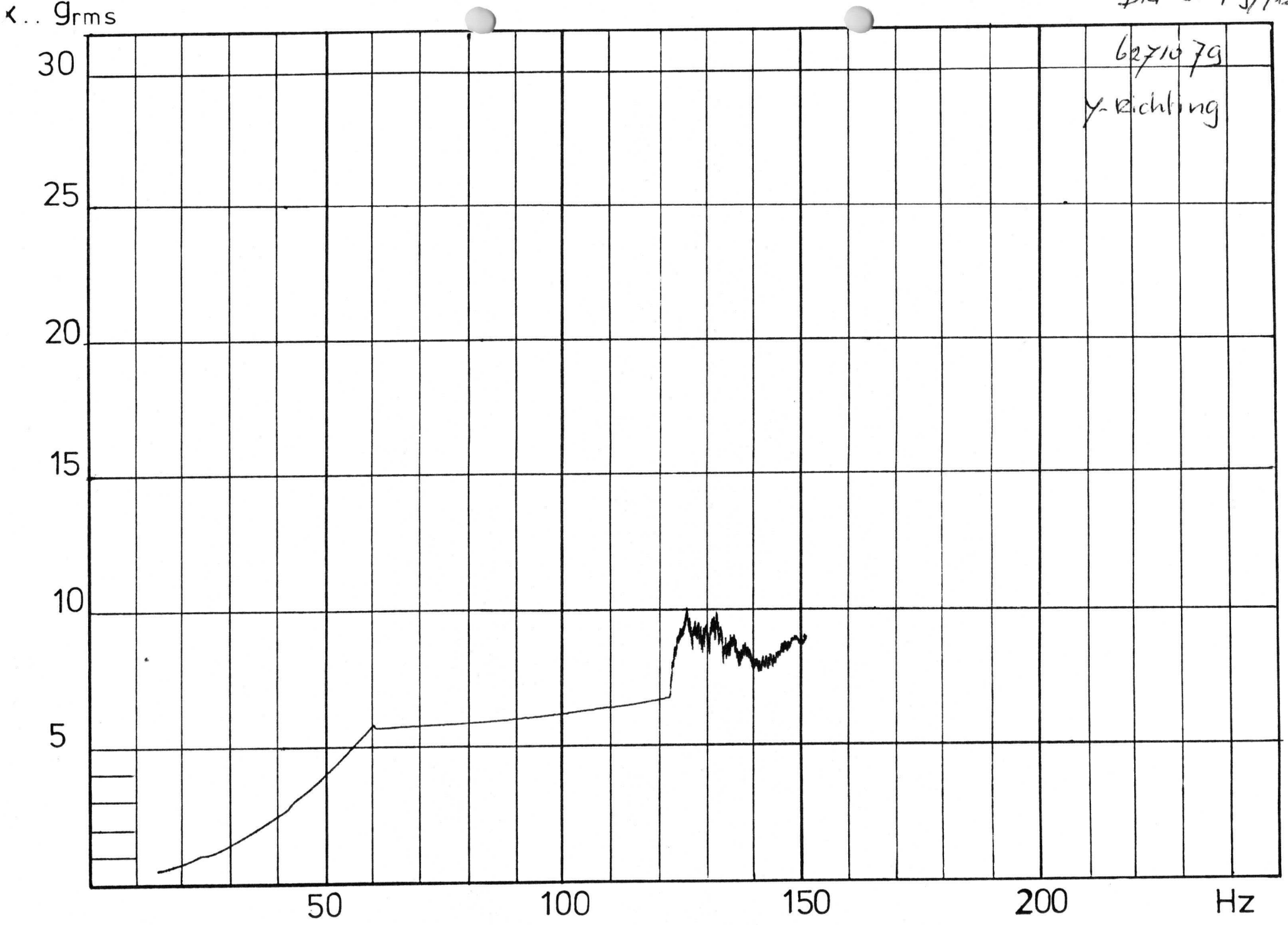


(6/4)

D14-364 GY/123

62710 79

Y-Richtung



19

(7) 11-7-86 JB.

PHILIPS

D14-364.Gy/123.

Visueel voor Trilltest:

proef:

o 6271655 geen opm.
o 6271079 geen opm.

+ 622708 1 afscherm plaat y (met nr pl). boven naar y platen gebogen

x 6271650. geen opm.
x 6271660. geen opm.
x 6271634. geen opm.

Visueel na Trilltest.

x 6271660 - geen losse delen, aquadag weggeschraapt bij kontakt veer.

x 6271650 - geen losse delen, aquadag weggeschraapt bij kontakt veer.

o 6271655 - geen losse delen, aquadag weggeschraapt bij kontt veer.

o 6271079 - geen losse delen, aquadag weggeschraapt bij kont. veer.

opmkgn xxoo: vanaf 80 à 90 Hz wil de buis in resonatie komen maar bij de aangegeven waarden op testblad blijft hij in resonantie. (De andere zijn maar korte tikjes/trillingjes.)

!

+ 622708 - g1 bandje onderbr. /aan g1 plaat.

Bij 80 Hz resonantie en blijft, kanon zwabbet heel erg tov voorgaande proeven.

(8a)

PHILIPS

Dia. 364 GY/123

proef o - langere bandje + centreerveren opgelast na indrukken.

(visueel tijdens tiltest 8ĝ.)

6271655.

X-richting: 1X Resonantie ± 110 Hz.
2X Versnelling opgen thu X-pl.
3X verder geen opm.
4X. verder geen opm.

Y-richting: 1X. Resonantie ± 130 Hz.
2X versnelling opgenom thu X-pl
buis los getrilt bij 140 Hz. ←
3X. verder geen opm
4X versnelling opgenom thu X-plate.
overmeting van 2.

1e sweep aguadag wegeschraapt bij kontakt veer.

Z-richting: 1X
2X
3X
4X
geen opm.

---

proef o - langere bandjes + centreerveren opgelast na indrukken.

6271079.

Y-richting: 1X Resonantie ± 120 Hz.
2X Versnelling opgen. thu X-plate.
3X geen opm.
4X. geen opm.

1e sweep aguadag weggeschr. bij kontakt veer

X-Richting 1X. Resonantie 100 Hz.
2X Versnelling opgen. thu. X-plate.
3X geen opm.
4X. geen opm.

Z-Richting: 1X
2X
3X
4X
geen opm.

Hr. Navarro TQ4. Confhamen.

(86)

PHILIPS

D14-364 GY/123

proef: X langere bandjes aan G1 en G4.

6271660:

Visueel tijdens trilkast: 8 ĝ.

X-richting: 1X Resonantie ± 105 Hz.
2X versnelling opgenom thv X platen
3X versnelling opge tafel.
4X. versnelling opgen schokbloh.

Y-Richting: 1X Resonantie ± 115 Hz.
2X versnelling opgenom th. X platen.
3X geen verdere opm.
4X. geen verdere opm.

Bij 1e sweep kontakt veer met aquadag door aquadag zichbaar.

Z-Richting 1X
2X geen opm.
3X
4X

6271650: X-langere bandjes aan G1 en G4.

Y-richting: 1X. Resonantie ± 110 Hz - veer door aquadag zichbaar
2X versnelling opgenomen.
3X verder geen opm
4X verder geen opm.

1e sweep kontakt veer zichbaar door aquadag.

X-richting: 1X. Resonantie ± 100 Hz.
2X versnelling opgenom thv. X-pl.
3X verder geen opm.
4X. verder geen opm

Z-richting: 1X
2X geen opm.
3X
4X

A. 11-7-'86

11-7-'86 JS.

PHILIPS

8C

D14-364 GY/123.

+ langere aquadag + geen kontakt veer

(Visueel tijdens triltest 8g.)

6221708: X-richting. 1X bij 80 Hz resonantie kanon begint meteen te zwabberen,

1 veer van pe3 al behoorlijk krom.

2X. Resonatie bij 70 Hz.

3X gestopt.

TRILTEST 8G^ (IEC) - RfP D14-364.

Kopie: H.H. Geurts - Handels - Koppelmans - Sieben - Warnier - Zeppenfeld - RfP-dossier.

Heerlen, 7 juli 1986.

W. Thiessen

INLEIDING:

In navolging op voorgaande test aan buizen zonder schotjes (zie rapport KHR-89/Th-026), werden 2 ex. met Y-schotjes en 4 centreerveren op g4 beproefd.
Tevens werden getest 2 ex. van proef met dezelfde kanonkonstruktie, echter zonder aquadag spiraal waarbij 4 centreerveren op g5 kontakt maken met langere aquadag. De gegevens hiervan zijn apart verwerkt in rapport KHR-89/MC 513 (zie ook rapport 60708).

Bijlagen:	1	elektrische metingen
	2 en 3	RV-plots
	4 en 5	grafische opname versnelling X/Y
	6	opmerkingen tijdens trillen.

Testdatum 27.5.1986.

RESULTATEN:

- Elektrisch - in orde.
- Visueel - aquadag weggeschraapt bij kontaktspiraal. iets aquadag-gruis in buis.
- Geometry -

	Δ Ex. X (mm)	Δ Ex. Y (mm)
612 1214	-0.84 *	+ 0.06
617 0040	-0.33	+ 0.14

M x/y en RV in orde.

* Opmerking: opspanblok los tijdens 2e sweep in X-ri .

KONKLUSIE:

Triltest van deze batch in orde, zie ook afspraken in rapport 60708.

60715

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

PHILIPS

1

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN.

TEST	BORN	Nr. in R.V. 6-3-0/407 (metingnr.)	Vco	Ibx (Vd=)	Afn. Ik / kath.opp.	EXC. X	EXC. Y	Rast.v.shock d. lyn. optekenen X-ri	Rast.v.shock d. lyn. optekenen Y-ri	Vis. kontrole	-Ig3	Isol.		
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Triltest	6 g bij 50Hz	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Triltest	~~5g~~ (IEC) 8g	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Schoktest	50 g	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Druktest	> 3,1 Bar	69								X				
Tropenkast	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		
Ligtest	1 maand		X	X	X						X	X		

met y-schotten.

voor Triltest.

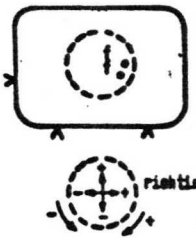
R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	Vco	Ibx vd=20	Afn. Ik.	kat Opp.	RV + Exc	-Ig3	Isol / Lek.		Vis. kontr.
D14-364	GY	93	6121214	46.0	59.4	10.0	<5		<0.1	<1 <1		
D14-364	GY	123	6170040	46.0	55.5	11.0	10	bijlage	<0.1	<1 <1	vuil x	

PENNEN: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

AANSLUITINGEN ETC.



VOORAANZICHT

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN F/L-EISEN MIN. NOM. MAX.

SPECIALE EISEN

EENHEID

OPMERKING.

TEST L-MECHANISCH

D14-364GY

na triltest

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	Vco	Ibx vd=20	afn Ik	kat opp.	Rv + Exc.	-Ig3	Iisol / ILEK		Vis Kontr.
D14-364	GY		6121214	46.0	55.0	10.0	5		0,3 *	<1 <1		g
D14-364	GY		6170040	45.5	54.6	10.0	10	bijlage	<0,1	<1 <1	vuil x	xx

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN F/L-EISEN MIN. NOM. MAX.

SPECIALE EISEN

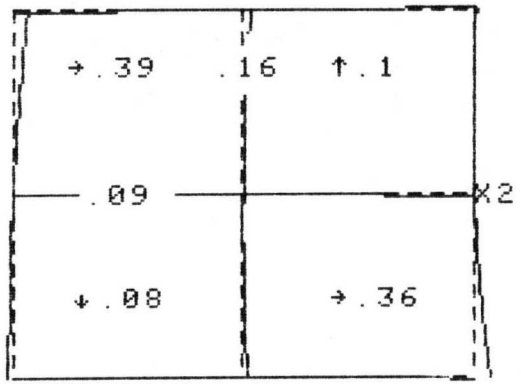
EENHEID

OPMERKING

ofaquadag weggeschraapt bij contactveer * lek

Triltest "R16" voor

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 6121214 N.M.



Mx,y:X=18.52 Y=10.65V/cm
Exc.:X=.27 Y=-.19 mm
Hdl=90.01 !MaxRV=.39 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

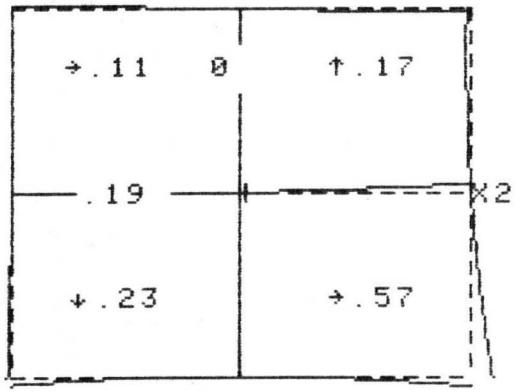
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		/ .08 /	
Tgv H.d.l.		\ -.01 \	
Tgv)(mid		(.12 (	
Ton/Kussen	) -.02		.07 (
Trapezium	/ .33		-.39 \
Gemeten:	.39	.16	.36

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .09 /	
Tgv)(mid		) -.05)	
Ton/Kussen	) -.01		.04 (
Trapezium	\ -.07		-.20 \
Gemeten:	.08	.09	.10

Maximale rastervert. = .39 mm

NA TRILTEST

Type : D14-364GY123
K.nr.: 6121214 N.M.



Mx,y:X=18.48 Y=10.63V/cm
Exc.:X=1.11 Y=-.25 mm
Hdl=89.89 !MaxRV=.57 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		\ -.15 \	
Tgv H.d.l.		/ .15 /	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.04		.19 (
Trapezium	/ .11		-.57 \
Gemeten:	.11	0.00	.57

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.19 \	
Tgv)(mid		(.09 (	
Ton/Kussen	) -.30		-.10)
Trapezium	/ .23		.36 /
Gemeten:	.23	.19	.17

Maximale rastervert. = .57 mm

60715

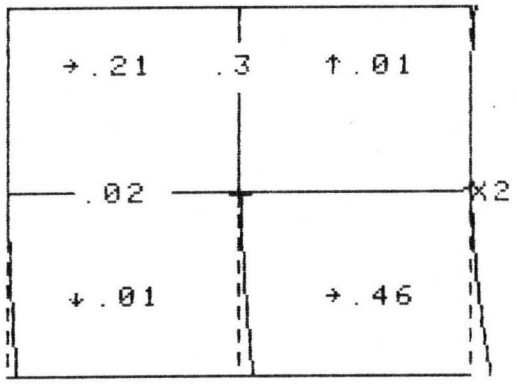
-0,84 +0,06

(2)

+0,18

VOOR.

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6170040 N.M.



Mx,y:X=18.63 Y=10.92V/cm
Exc.:X=0 Y=-1.07 mm
Hdl=90.2 |MaxRV=.46 7mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

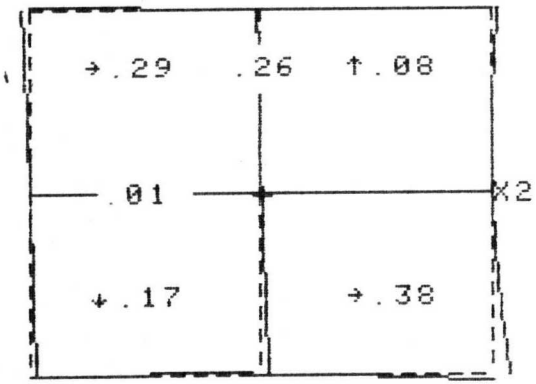
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		\ -.01 \	
Tgv H.d.l.		\ -.28 \	
Tgv)(mid		(.14 (	
Ton/Kussen	) -.04		.13 (
Trapezium	/ .09		-.06 \
Gemeten:	.21	.30	.46

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.02 \	
Tgv)(mid		(.01 (	
Ton/Kussen	) -.01		-.01)
Trapezium	/ .03		.01 /
Gemeten:	.01	.02	.01

Maximale rastervert. = .46 mm

NA TRILTEST

Type : D14-364GY123
K.nr.: 6170040 N.M.



Mx,y:X=18.58 Y=10.9 V/cm
Exc.:X=.33 Y=-.93 mm
Hdl=90.18 |MaxRV=.38 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		\ -.01 \	
Tgv H.d.l.		\ -.25 \	
Tgv)(mid		(.04 (	
Ton/Kussen	) -.06		.22 (
Trapezium	\ -.03		.01 /
Gemeten:	.29	.26	.38

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.01 \	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.12		.04 (
Trapezium	/ .13		.09 /
Gemeten:	.17	.01	.08

Maximale rastervert. = .38 mm

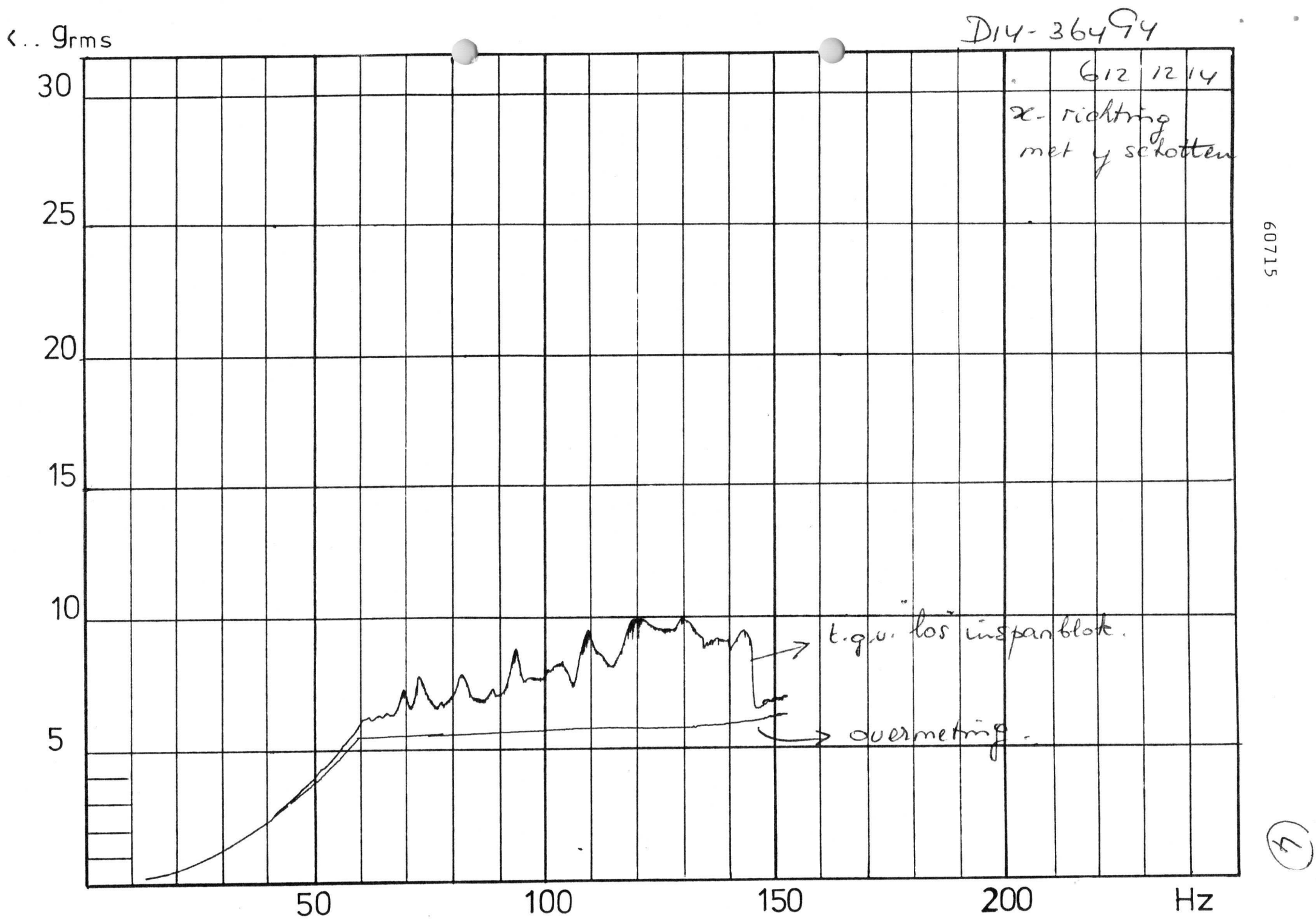
70615

Δ

-0,33 +0,14

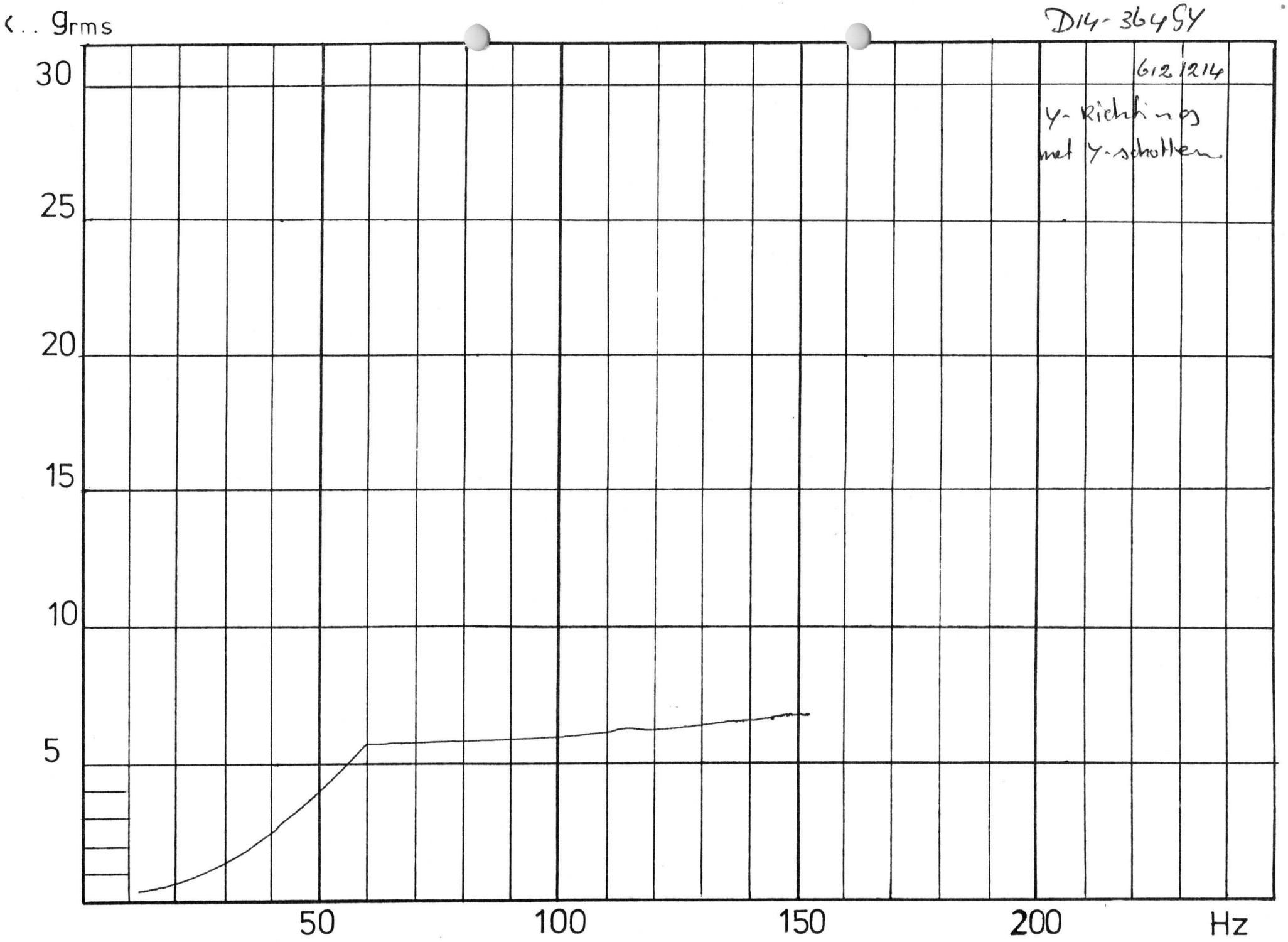
(3)

-0,08


D14-36494
6 12 12 14
x- richting
met y schotten
<.. grms
30
25
20
15
10
5
50
100
150
200
Hz
t.g.v. los inspanblok.
overmeting.

60715

(4)



D14-364GY
6121214
Y-Richtings
met Y-schotten
<.. grms
30
25
20
15
10
5
50
100
150
200
Hz

60715

5

60715

(6)

PHILIPS

met y- schotten.

D14-364GY.

6121214.

X- richting.

1	geen opm
2	versnellen opgenomen (opspanblok los)
3	versnellen opgehan
4	geen opm

Y- Richting

1	geen opm, Resonantie 130Hz.
2	versnelling gemeten.
3	geen opm
4	geen opm.

Z-richting

geen losse delen

aqnadag bij veerke weggeknapt.

ONTVANGEN
Ontv. 1 MEI 1986
A. G. SIEBEN

60429/AGS/AK

D14-364 - SPOTKWALITEIT
Defl. defocus
Shrinking Raster

Kopie : H.H. Warnier - Zeppenfeld - Koppelmans - Geurts - Handels - Thiessen - Modderman

Heerlen, 86.04.29

---

1. Inleiding :

In het kader van RfP-onderzoek werden spotmetingen verricht. Een deel der resultaten werd reeds gepubliceerd onder rapp. 60402/AGS/AvdM : Invoering afschermschotjes langs de Y-platen. (Zie bijlage D2.. en D3.. uit dat rapport).

2. Resultaten :

2.1 Deflektie-defocus :

Bron : P.C. metingen na magn.

	$\bar{X}$	S	n (buizen)	
N-DDx1	1.60	0.33	25	In X-ri langs
N-DDx2	1.43	0.32	25	de X-as
Uit serie III				
links + rechts	1.50	0.30	5	

Eisafleiding : [in faktoren t.o.v. centrum]
gebaseerd op bijlage D2.. en D3..
uit rapp. 60402 + PC-metingen.

		Gemeten			Eis	
X-richting →|←		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$+3S	nom.	max.
X 4,5	langs de X-as	1.5	0.32	2.5	1.5	2.5
X 2,3	langs de Y-as	1.0	0.055	1.2	1.0	1.3
X 6,7,8,9	in de hoeken	2.1	0.26	2.9	2.1	3.0
Y-richting ↓↑						
Y 4,5	langs de X-as	1.0	0.07	1.2	1.0	1.3
Y 2,3	langs de Y-as	1.13	0.14	1.6	1.1	1.6
Y 6,7,8,9	in de hoeken	1.45	0.13	1.9	1.5	2.0

2.2 Shrinking Raster : Zie bijlage S 1 t/m 9

De buizen (n=5) met schotjes lijken gemiddeld iets beter dan de buizen zonder (n=10) : mogelijk hiervoor bijlage S 2 met S 1.

Eisafleiding [in mm]

Voornamelijk gebaseerd op bijlage S 2.

		Gemeten			Eis	
X-richting →||||←		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$+3S	nom.	max.
Y 1	(centrum)	0.262	0.012	0.30	0.27	0.31
Y 4,5	langs de X-as	0.272	0.041	0.40	0.28	0.41
Y 2,3	langs de Y-as	0.263	0.018	0.32	0.27	0.33
Y 6,7,8,9	in de hoeken	0.331	0.06	0.51	0.33	0.52

Y-richting 		Gemeten $\bar{X}$	S	$\bar{X}$+3S	Eis nom.	max.
X 1	centrum	0.26	0.08	0.28	0.27	0.29
X 4,5	langs de X-as	0.258	0.01	0.29	0.27	0.30
X 2,3	langs de Y-as	0.259	0.012	0.30	0.27	0.31
X 6,7,8,9	in de hoeken	0.304	0.026	0.38	0.31	0.40

Sieben A.G.

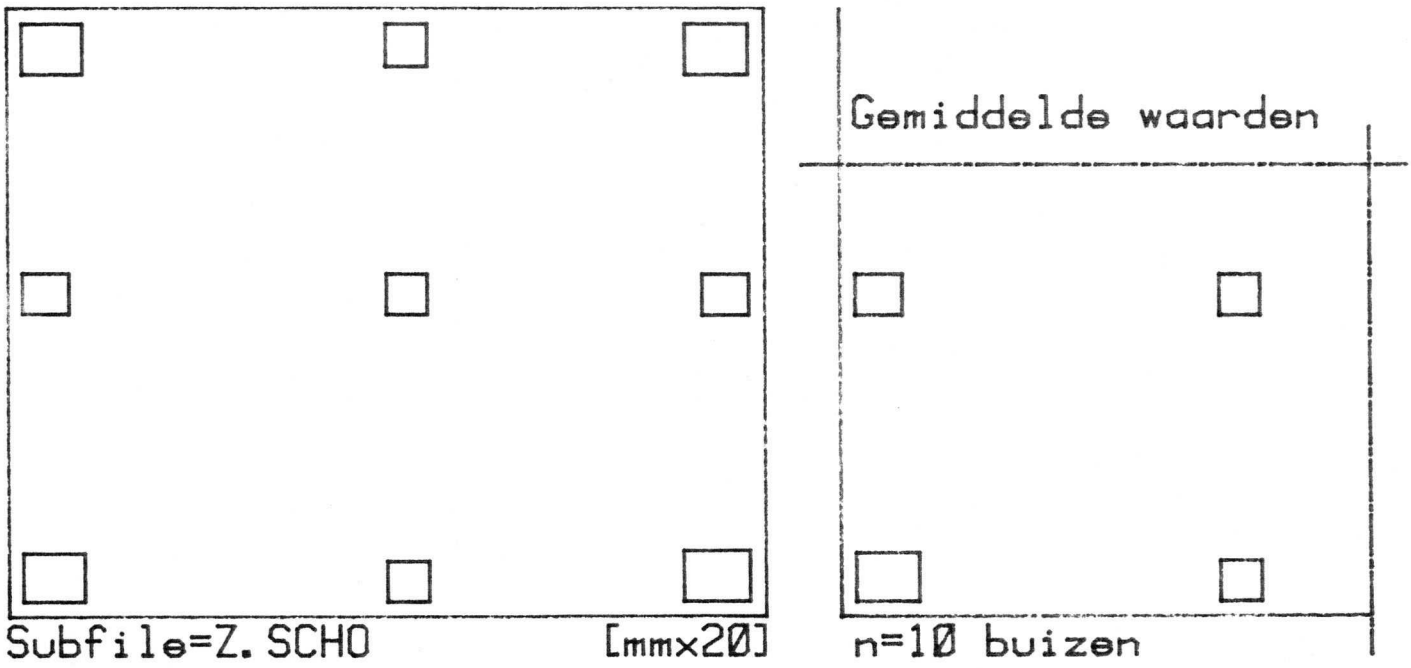
Shrinking Raster meetresultaten [mm]

Buizen zonder schotjes

D-14-364 Shrink Rast N= 10 st. Subfile=Z.SCHO

Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Plaats	Xgem	Sdev	X+3S
Y1 mi	.269	.013	.308	X1 mi	.264	.008	.289
Y2	.274	.020	.334	X2	.268	.014	.310
Y3	.275	.020	.335	X3	.267	.013	.307
Y y-as	.275	.020	.335	X y-as	.268	.014	.309
Y4	.309	.049	.456	X4	.267	.011	.299
Y5	.310	.042	.437	X5	.264	.011	.296
Y x-as	.310	.046	.447	X x-as	.266	.011	.298
Y6	.402	.064	.593	X6	.317	.031	.411
Y7	.417	.059	.593	X7	.320	.026	.399
Y8	.438	.052	.595	X8	.336	.032	.431
Y9	.408	.059	.585	X9	.319	.023	.389
Y hoek	.416	.058	.591	X hoek	.323	.028	.407
Y=lynbreedte in X-richting (Vertikaal raster)				X=lynbreedte in Y-richting (Horizontaal raster)			

Shrinking Raster (Buizen zonder schotjes)
D-14-364 Shrink Rast



Shrinking Raster meetresultaten [mm]

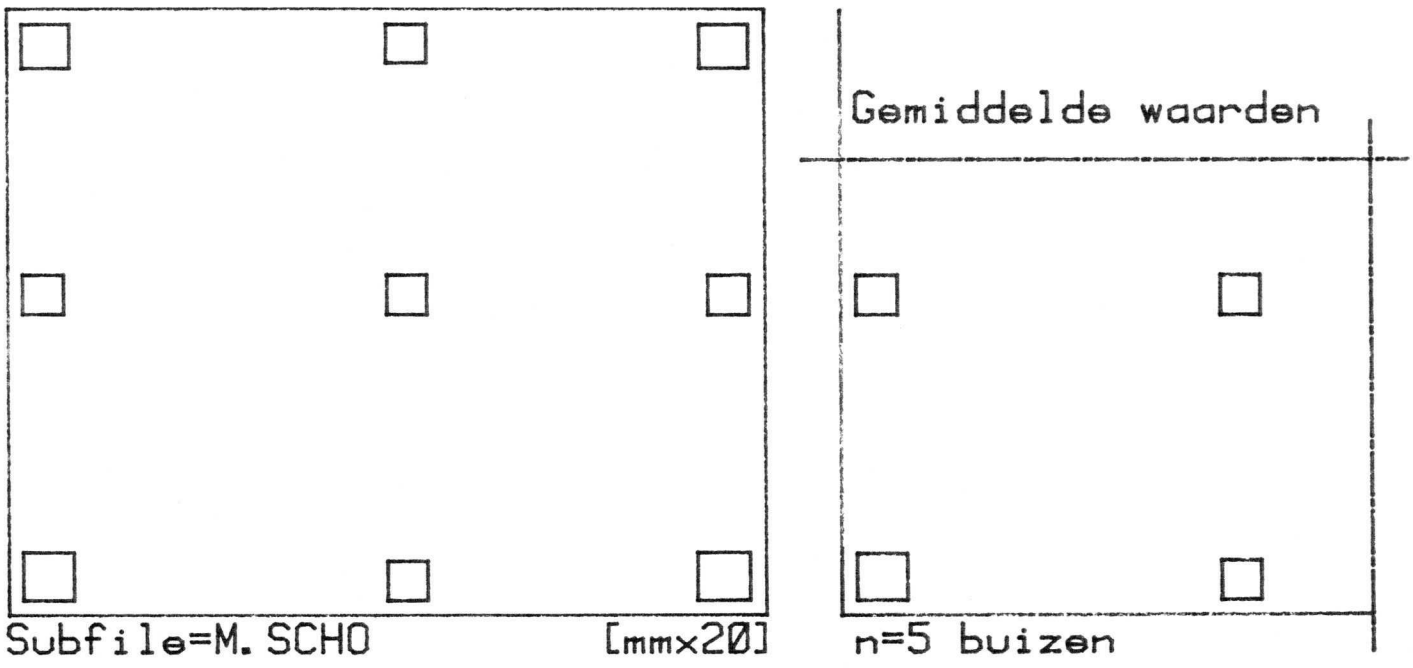
Buizen met schotjes

D-14-364 Shrink Rast N= 5 st. Subfile=M.SCHO

Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Plaats	Xgem	Sdev	X+3S
Y1 mi	.262	.008	.287	X1 mi	.260	.007	.281
Y2	.264	.009	.291	X2	.258	.004	.271
Y3	.262	.008	.287	X3	.258	.004	.271
Y y-as	.263	.009	.289	X y-as	.258	.004	.271
Y4	.272	.008	.297	X4	.258	.008	.283
Y5	.272	.004	.285	X5	.260	.010	.290
Y x-as	.272	.006	.291	X x-as	.259	.009	.287
Y6	.316	.022	.382	X6	.296	.005	.312
Y7	.324	.028	.408	X7	.294	.013	.334
Y8	.346	.025	.421	X8	.312	.011	.345
Y9	.338	.016	.387	X9	.314	.017	.364
Y hoek	.331	.023	.400	X hoek	.304	.012	.339
Y=lynbreedte in X-richting (Vertikaal raster)				X=lynbreedte in Y-richting (Horizontaal raster)			

Shrinking Raster (Buizen met schotjes)

D-14-364 Shrink Rast



Shrinking Raster meetresultaten [mm]

S3

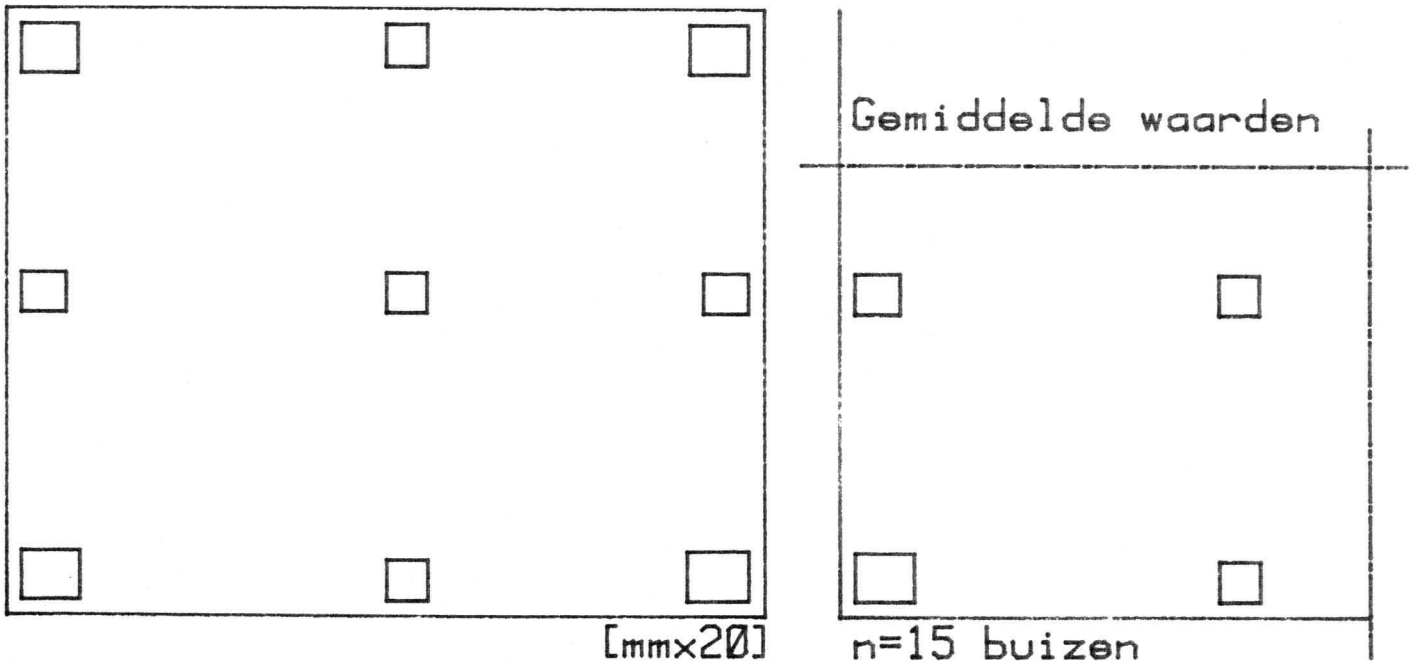
10 st zonder schotten en 5 met schotten

D-14-364 Shrink Rast N= 15 st.

Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Plaats	Xgem	Sdev	X+3S
Y1 mi	.267	.012	.302	X1 mi	.263	.008	.287
Y2	.271	.018	.323	X2	.265	.012	.302
Y3	.271	.018	.324	X3	.264	.012	.299
Y y-as	.271	.018	.324	X y-as	.264	.012	.301
Y4	.297	.044	.427	X4	.264	.011	.296
Y5	.297	.039	.414	X5	.263	.010	.294
Y x-as	.297	.041	.421	X x-as	.263	.010	.295
Y6	.373	.067	.574	X6	.310	.027	.392
Y7	.386	.067	.587	X7	.311	.026	.388
Y8	.407	.063	.596	X8	.328	.029	.414
Y9	.385	.059	.562	X9	.317	.021	.380
Y hoek	.388	.064	.580	X hoek	.317	.026	.393
Y=lynbreedte in X-richting (Vertikaal raster)				X=lynbreedte in Y-richting (Horizontaal raster)			

10 st zonder schotten en 5 met schotten

D-14-364 Shrink Rast



Lijnbreedte (Shrinking raster)

Serie I

Zonder Schotte

S4

Volgens RV-6-3-0/407: nr. 27 (Y), nr. 28 (X), schema A1

Instelling: Kanonspanning: 2 KV
Vf = 6,3 V ΔVg2 = 0V
Vg1 = inst. Ibx = 10 μA.
Vg3 = foc.

Beeld: 100 lijnen raster

Lijnbreedte	Y	X
Vx (cm)		8
Vy (cm)	8	

Meetlokatie

6	2	7
4	1	5
9	3	8

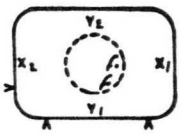
Vooraanzicht

Opm.: 1) G5 + G2 bij het meten doorverbinden

RV. 6-3-0/407	SCHEMA	2221a	2225a	2229a	2233a	2237a	2241a	2245a	2249a	2253a
METING	NR:	Y (1)	Y (2)	Y (3)	Y (4)	Y (5)	Y (6)	Y (7)	Y (8)	Y (9)
		Centrum	boven	beneden	Links	rechts	Libo	rebo	rebe	Libe

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANON NR: 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D14-364	GY	93	541 11 19	0.27	0.27	0.27	0.30	0.30	0.40	0.42	0.41	0.39
			541 11 17	0.27	0.27	0.27	0.27	0.29	0.34	0.43	0.43	0.40
			541 11 05	0.25	0.26	0.26	0.31	0.32	0.37	0.40	0.41	0.42
			541 10 94	0.27	0.27	0.28	0.28	0.30	0.42	0.42	0.42	0.38
D14-364	GY	93	541 11 18	0.27	0.27	0.27	0.37	0.35	0.48	0.45	0.46	0.47

AANSLUITINGEN ETC.





richtingen

VOORAANZICHT

STEEKPROEF-RESULTAAT											
EISEN FL-EISEN	MIN.										
	NOM.										
	MAX.	0,3									
EISEN SPECIALE EISEN											
EENHEID		mm									
OPMERKING											

Meting nr.		2221b	2225b	2229b	2233b	2237b	2241b	2245b	2249b	2253b
RV 6-3-0/407	SCHEMA	X (1)	X (2)	X(3)	X (4)	X (5)	X (6)	X (7)	X (8)	X (9)
METING	NR:	Centrum	boven	beneden	Links	rechts	Libo	rebo	rebe	Libe

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANON NR: 11	12	13	14	15	16	17	18	19
D14-364	GY	93	541 11 19	0.27	0.28	0.28	0.27	0.27	0.29	0.31	0.34	0.31
			541 11 17	0.26	0.27	0.26	0.27	0.26	0.29	0.36	0.34	0.33
			541 11 05	0.25	0.25	0.24	0.25	0.24	0.28	0.31	0.33	0.34
			541 10 94	0.26	0.27	0.26	0.27	0.27	0.37	0.30	0.30	0.34
D14-364	GY	93	541 11 18	0.27	0.27	0.27	0.28	0.27	0.32	0.34	0.32	0.35

PENNEN

1	F	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	I.C.	12	G2
6	G5 (1)	13	X1
7	Y2	14	F

STEEKPROEF-RESULTAAT											
EISEN FL-EISEN	MIN.										
	NOM.										
	MAX.	0,3									
EISEN SPECIALE EISEN											
EENHEID											
OPMERKING											

Test L - elektrisch

D14-362 ../..
D14-361 ../..

362 — 002 027

83-10-18

SUPERS. DAT. 83-10-18

NAME Offermans

4322 240 00792

PHILIPS

MISO Electronic components and materials Division

Lijnbreedte (Shrinking raster)

Volgens RV-6-3-0/407: nr. 27 (Y), nr. 28 (X), Schema A1

Instelling: Kanonspanning: 2 kV
V_F = 6,3 V ΔV_{g2} = 0V
V_{g1} = inst. I_{b2} = 10 µA.
V_{g3} = foc.

Serie II

Zonaler Schotten.

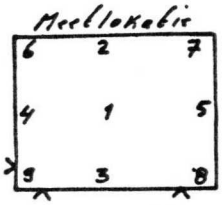
85

Beeld: 100 lijnen raster

	Y	X
Lijnbreedte		
Vx (cm)		8
Vy (cm)	8	

Opm.: 1) G5+G2 bij het meten doorverbinden

Meetlokatie



Voorraanzicht

D14-362 ../..
D14-361 ../..

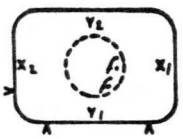
Test L - elektrisch

RV. 6-3-0/407 SCHEMA

NR:	222/a	2225a	2229a	2233a	2237a	2241a	2245a	2249a	2253a
METING	Y (1)	Y (2)	Y (3)	Y (4)	Y (5)	Y (6)	Y (7)	Y (8)	Y (9)
	Centrum	boven	beneden	Links	rechts	Libo	Rebo	rebe	Libe

TYPE	PDS-FOR	RASTER	KANON NR:								
D14-364GY1	93	542	119	770	0.260	0.260	0.270	0.340	0.290	0.440	0.400	0.430	0.50
		541	111	250	0.270	0.270	0.260	0.270	0.260	0.320	0.340	0.370	0.35
		541	111	220	0.260	0.270	0.270	0.240	0.260	0.330	0.330	0.440	0.30
		542	119	083	0.270	0.270	0.270	0.310	0.330	0.410	0.440	0.440	0.41
D14-364GY1	93	542	119	083	0.30	0.330	0.330	0.400	0.400	0.510	0.540	0.370	0.46

AANSLUITINGEN ETC.





richtingen

VOORAANZICHT

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN: FL-EISEN MIN. / NOM. / MAX. 0,3; SPECIALE EISEN

EENHEID: mm

OPMERKING

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
																				Meting nr.:				222/a			2225a			2229a			2233a			2237a			2241a			2245a			2249a			2253a																					

RV 6-3-0/407 SCHEMA

NR:	222/a	2225a	2229a	2233a	2237a	2241a	2245a	2249a	2253a
METING	X (1)	X (2)	X(3)	X (4)	X (5)	X (6)	X (7)	X (8)	X (9)
	Centrum	boven	beneden	Links	rechts	Libo	rebo	rebe	Libe

TYPE	PDS-FOR	RASTER	KANON NR:								
D14-364GY1	93	542	119	770	0.260	0.270	0.270	0.260	0.260	0.310	0.280	0.310	0.30
		541	111	250	0.270	0.270	0.270	0.270	0.270	0.290	0.320	0.330	0.29
		541	111	220	0.260	0.270	0.290	0.250	0.260	0.340	0.360	0.380	0.34
		542	119	083	0.260	0.240	0.260	0.270	0.260	0.360	0.300	0.400	0.29
D14-364GY1	93	542	119	083	0.280	0.290	0.270	0.280	0.280	0.320	0.320	0.310	0.30

PENNEN

1 F	8
2 K	9 Y1
3 G1	10
4 G3	11 X2
5 I.C.	12 G2
6 G5 (1)	13 X1
7 Y2	14 F

STEEKPROEF-RESULTAAT.

EISEN: FL-EISEN MIN. / NOM. / MAX. 0,3; SPECIALE EISEN

EENHEID

OPMERKING

4322 240 00782

PHILIPS

II

Serie III

Lijnbreedte (Shrinking raster)

Serie III

Volgens RV-6-3-0/407: nr. 27 (Y), nr. 28 (X), schema A1

Instelling: Kanonspanning: 2 kV
Vf = 6,3 V ΔVg2 = 0V
Vg1 = inst. Ibx = 10 μA.
Vg3 = foc.

Met Schotte

S6

Beeld: 100 lijnen raster

Lijnbreedte	Y	X
Vx (cm)		8
Vy (cm)	8	

Meetlokatie

6	2	7
4	1	5
9	3	8

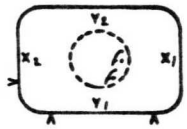
Vooraanzicht

Opm.: 1) G5 + G2 bij het meten doorverbinden

RV. 6-3-0/407	SCHEMA	2221a	2225a	2229a	2233a	2237a	2241a	2245a	2249a	2253a
METING	NR:	Y (1)	Y (2)	Y (3)	Y (4)	Y (5)	Y (6)	Y (7)	Y (8)	Y (9)
		Centrum	boven	beneden	Links	rechts	Libo	rebo	rebe	Libe

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANON NR:									
D14-364GY		123	6212020	0.26	0.27	0.26	0.27	0.27	0.30	0.30	0.34	0.33
			6212230	0.26	0.26	0.27	0.28	0.27	0.34	0.31	0.31	0.33
			6212290	0.25	0.25	0.25	0.27	0.27	0.30	0.37	0.37	0.35
		93	6212260	0.27	0.27	0.26	0.26	0.27	0.30	0.31	0.34	0.32
D14-364GY		123	6212060	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.34	0.33	0.37	0.36

AANSLUITINGEN ETC.





richtingen

VOORAANZICHT

STEEKPROEF-RESULTAAT											
EISEN FL-EISEN	MIN.										
	NOM.										
	MAX.	0,3									
EISEN SPECIALE EISEN											
EENHEID		mm									
OPMERKING											

Meting nr.		2221b	2225b	2229b	2233b	2237b	2241b	2245b	2249b	2253b
RV 6-3-0/407	SCHEMA	X (1)	X (2)	X (3)	X (4)	X (5)	X (6)	X (7)	X (8)	X (9)
METING	NR:	Centrum	boven	beneden	Links	rechts	Libo	rebo	rebe	Libe

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANON NR:									
D14-364GY		123	6212020	0.26	0.26	0.26	0.26	0.27	0.29	0.30	0.32	0.34
			6212230	0.26	0.25	0.26	0.26	0.26	0.30	0.28	0.32	0.30
			6212290	0.25	0.26	0.26	0.25	0.25	0.29	0.30	0.30	0.32
		93	6212260	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.30	0.28	0.32	0.31
D14-364GY		123	6212060	0.27	0.26	0.25	0.27	0.27	0.30	0.31	0.30	0.30

PENNEN

1	f	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	i.c.	12	G2
6	G5 (1)	13	X1
7	Y2	14	f

STEEKPROEF-RESULTAAT											
EISEN FL-EISEN	MIN.										
	NOM.										
	MAX.	0,3									
EISEN SPECIALE EISEN											
EENHEID											
OPMERKING											

Test L - elektrisch

D14-362 ..
D14-361 ..
D14-364GY..

83-10-18

362 — 002 027

NAME Offermans

DAT. 83-10-18

4322 240 00792

PHILIPS

MISO
Electronic components and materials Division

****
* STAT. SAMENVATTING *
* VAN DATA SET: *
* D-14-364 Shrink Rast *
****

S7

<<<<< Subfile: Z.SCHO >>>>>

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
Y1 mi	10	0	.2690	.0129
Y2	10	0	.2740	.0201
Y3	10	0	.2750	.0201
Y4	10	0	.3090	.0491
Y5	10	0	.3100	.0424
Y6	10	0	.4020	.0636
Y7	10	0	.4170	.0587
Y8	10	0	.4380	.0522
Y9	10	0	.4080	.0590
X1 mi	10	0	.2640	.0084
X2	10	0	.2680	.0140
X3	10	0	.2670	.0134
X4	10	0	.2670	.0106
X5	10	0	.2640	.0107
X6	10	0	.3170	.0313
X7	10	0	.3200	.0262
X8	10	0	.3360	.0317
X9	10	0	.3190	.0233

ORDE STATISTIEK

Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
Y1 mi	.3000	.2700	.2500	.0500
Y2	.3300	.2700	.2600	.0700
Y3	.3300	.2700	.2600	.0700
Y4	.4000	.3050	.2400	.1600
Y5	.4000	.3000	.2600	.1400
Y6	.5100	.4050	.3200	.1900
Y7	.5400	.4200	.3300	.2100
Y8	.5700	.4300	.3700	.2000
Y9	.5000	.4050	.3000	.2000
X1 mi	.2800	.2600	.2500	.0300
X2	.2900	.2700	.2400	.0500
X3	.2900	.2700	.2400	.0500
X4	.2800	.2700	.2500	.0300
X5	.2800	.2650	.2400	.0400
X6	.3700	.3150	.2800	.0900
X7	.3600	.3150	.2800	.0800
X8	.4000	.3300	.3000	.1000
X9	.3500	.3200	.2900	.0600

****
* STAT. SAMENVATTING *
* VAN DATA SET: *
* D-14-364 Shrink Rast *
****

S8

<<<<< Subfile: M.SCHO >>>>>

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
Y1 mi	5	0	.2620	.0084
Y2	5	0	.2640	.0089
Y3	5	0	.2620	.0084
Y4	5	0	.2720	.0084
Y5	5	0	.2720	.0045
Y6	5	0	.3160	.0219
Y7	5	0	.3240	.0279
Y8	5	0	.3460	.0251
Y9	5	0	.3380	.0164
X1 mi	5	0	.2600	.0071
X2	5	0	.2580	.0045
X3	5	0	.2580	.0045
X4	5	0	.2580	.0084
X5	5	0	.2600	.0100
X6	5	0	.2960	.0055
X7	5	0	.2940	.0134
X8	5	0	.3120	.0110
X9	5	0	.3140	.0167

ORDE STATISTIEK

Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
Y1 mi	.2700	.2600	.2500	.0200
Y2	.2700	.2700	.2500	.0200
Y3	.2700	.2600	.2500	.0200
Y4	.2800	.2700	.2600	.0200
Y5	.2800	.2700	.2700	.0100
Y6	.3400	.3000	.3000	.0400
Y7	.3700	.3100	.3000	.0700
Y8	.3700	.3400	.3100	.0600
Y9	.3600	.3300	.3200	.0400
X1 mi	.2700	.2600	.2500	.0200
X2	.2600	.2600	.2500	.0100
X3	.2600	.2600	.2500	.0100
X4	.2700	.2600	.2500	.0200
X5	.2700	.2600	.2500	.0200
X6	.3000	.3000	.2900	.0100
X7	.3100	.3000	.2800	.0300
X8	.3200	.3200	.3000	.0200
X9	.3400	.3100	.3000	.0400

****
* STAT. SAMENVATTING *
* VAN DATA SET: *
* D-14-364 Shrink Rast *
****

(SUBFILES VERWAARLOOSD)

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
Y1 mi	15	0	.2667	.0118
Y2	15	0	.2707	.0175
Y3	15	0	.2707	.0179
Y4	15	0	.2967	.0435
Y5	15	0	.2973	.0388
Y6	15	0	.3733	.0670
Y7	15	0	.3860	.0671
Y8	15	0	.4073	.0628
Y9	15	0	.3847	.0590
X1 mi	15	0	.2627	.0080
X2	15	0	.2647	.0125
X3	15	0	.2640	.0118
X4	15	0	.2640	.0106
X5	15	0	.2627	.0103
X6	15	0	.3100	.0273
X7	15	0	.3113	.0256
X8	15	0	.3280	.0286
X9	15	0	.3173	.0209

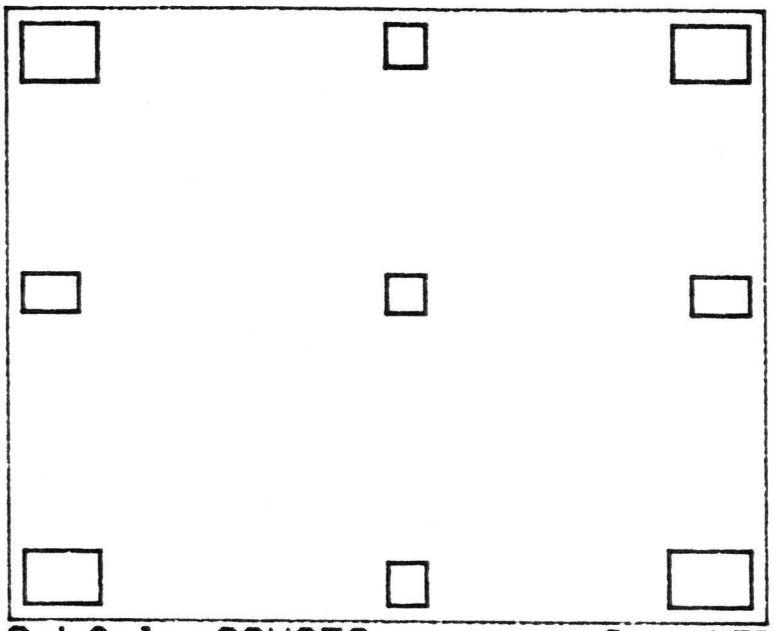
ORDE STATISTIEK

Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
Y1 mi	.3000	.2700	.2500	.0500
Y2	.3300	.2700	.2500	.0800
Y3	.3300	.2700	.2500	.0800
Y4	.4000	.2800	.2400	.1600
Y5	.4000	.2900	.2600	.1400
Y6	.5100	.3400	.3000	.2100
Y7	.5400	.4000	.3000	.2400
Y8	.5700	.4100	.3100	.2600
Y9	.5000	.3800	.3000	.2000
X1 mi	.2800	.2600	.2500	.0300
X2	.2900	.2700	.2400	.0500
X3	.2900	.2600	.2400	.0500
X4	.2800	.2700	.2500	.0300
X5	.2800	.2600	.2400	.0400
X6	.3700	.3000	.2800	.0900
X7	.3600	.3100	.2800	.0800
X8	.4000	.3200	.3000	.1000
X9	.3500	.3100	.2900	.0600

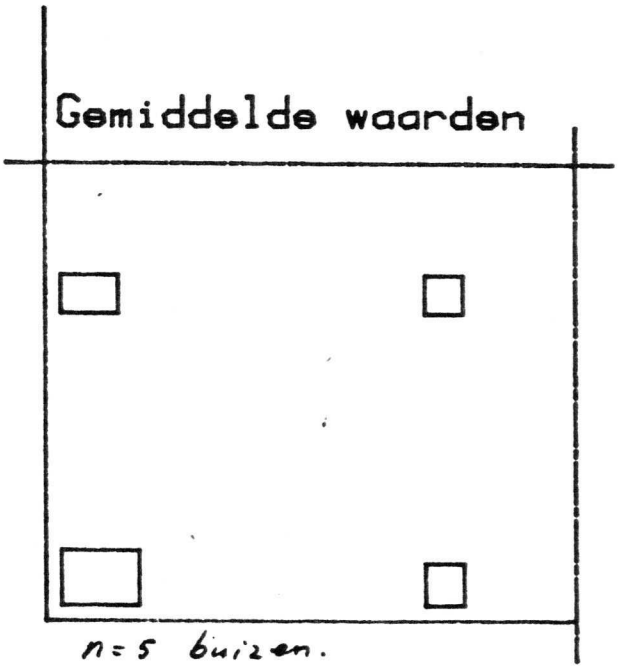
Proef met schotten.

Gemeten bij 2kV $V_{\bar{x}} = V_{\bar{y}} = V_{g4,5} = 0V$

D14-364GY Defl. def.



Subfile=SCHOT2 [mmx10]



n = 5 buizen.

D14-364GY Defl.def. N= 5 st. Subfile=SCHOT2

D3b

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.54	.055	.704	1.08	.110	1.409
Y3 be	.56	.055	.724	1.12	.110	1.449
Y y-as	.55	.055	.714	1.10	.110	1.429
Y4 li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5 re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.74	.055	.904	1.48	.110	1.809
Y7rebo	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
Y8libe	.74	.055	.904	1.48	.110	1.809
Y9rebe	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
Y hoek	.72	.027	.802	1.44	.055	1.604
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.52	.045	.654	1.04	.089	1.308
X3 be	.50	.000	.500	1.00	.000	1.000
X y-as	.51	.022	.577	1.02	.045	1.154
X4 li	.74	.167	1.242	1.48	.335	2.484
X5 re	.76	.134	1.162	1.52	.268	2.325
X x-as	.75	.151	1.202	1.50	.301	2.404
X6libo	1.00	.122	1.367	2.00	.245	2.735
X7rebo	1.00	.100	1.300	2.00	.200	2.600
X8rebe	1.08	.110	1.409	2.16	.219	2.817
X9libe	1.00	.187	1.561	2.00	.374	3.122
X hoek	1.02	.130	1.409	2.04	.260	2.819
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

Proef met schotten.
Gemeten bij 2kV $V_{\bar{x},\bar{y},4,5} = 0V$

met schotten -Y.

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

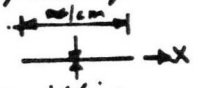
D3c

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

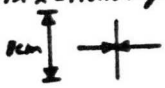
$\overline{V}X = 0$
$V_Y = 0$.

Instelling: kanonspanning : 2 kV
V_F = 6,3 V $\Delta V_{g2} = 0$ V
V_{g1} = inst.
V_{g3} = foc. ⇔ $I_{bx} \approx 2\,\mu A$, cirkel 35

Beeld: Meting in Y-richting



Meting in X-richting



Methode: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de lijnbreedte. opmeten. (visu de lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v. het schermcentrum.

Meetlokatie

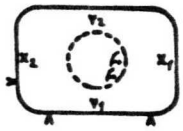


Vooraanzicht.

opm. 1) G5+G2 bij het meten doorverbinden

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-364 GY 123 G2 12 6	1.2	1.2	1.0	1.0	1.6	1.4	1.6	1.4	0.5
G2 12 06	1.0	1.2	1.0	1.0	1.4	1.4	1.6	1.4	0.5
G2 12 02	1.2	1.2	1.0	1.0	1.6	1.4	1.4	1.4	0.5
G2 12 23	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.4	0.5
D14-364 GY 123 G2 12 29	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.4	0.5

AANSLUITINGEN ETC.





VOORAANZICHT

STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.									
EISEN FL-EISEN MAX.									
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID	–	–	–	–	–	–	–	–	mm
OPMERKING									

Dedebak 364 SCHOT

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)	
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:									
G2 12 6	1.0	1.0	1.2	1.2	1.8	1.8	2.0	1.8	0.5
G2 12 06	1.2	1.0	2.0	1.8	2.4	2.2	2.4	2.4	0.5
G2 12 02	1.0	1.0	1.4	1.4	2.0	1.8	2.0	1.8	0.5
G2 12 23	1.0	1.0	1.2	1.4	1.8	2.0	2.0	1.6	0.5
G2 12 29	1.0	1.0	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.4	0.5

PENNEN

1	F	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	I.C.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	F

STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.			1,0	1,0					
EISEN FL-EISEN MAX.			2,5	2,5					
EISEN SPECIALE EISEN									
EISEN SPECIALE EISEN II max									
EENHEID									mm
OPMERKING									

Test L-elektrisch

D14-362..1..
D14-361..1..

Offermans

4322 240 00792

PHILIPS

opm: bzn opnieuw ingevroeien ivm. ΔVg... + ΔV.

ONTVANGEN
Ontv. 14 FEB. 1986
A. G. SIEBEN RfPmap

KHR-20/86-02-015/HK/AK

Van : H.P.M. Koppelmans

Aan : H.H. Handels - Sieben - Geurts

Betr. : X-parallelliteit D14-364

Heerlen, 86.02.12.

De meting van de X-parallelliteit vindt volgens de indrukschets plaats op het midden van segment 1 over een breedte van 18 mm. Echter, de uitsturing van de bundel ter plaatse van het midden van het 1e segment is bij een volledige schermuitsturing (= ± 40 mm) slechts ± 6,15 mm.
Dit betekent dat de trap X op het scherm overeenstemt met de X-parallelliteit over een breedte van 12,3 mm (t.p.v. midden 1e segment).
Er wordt echter gemeten over een breedte van 18 mm, m.a.w. de meting geeft een versterking van ca. 1,5.

Terugrekenen van X-parallelliteit naar buis levert de volgende situatie op :

kanon : gemiddelde X-afstand 1e segment bedraagt 1600 µm; de bijdrage van het 1e segment aan de afbuiging is ca. 55 %.

dus : 16µm niet parallelliteit (over een breedte van 12,3 mm) geeft 0,55 * 1 % trap, ofwel 0,55 * 0,5 mm = 0,275 mm.

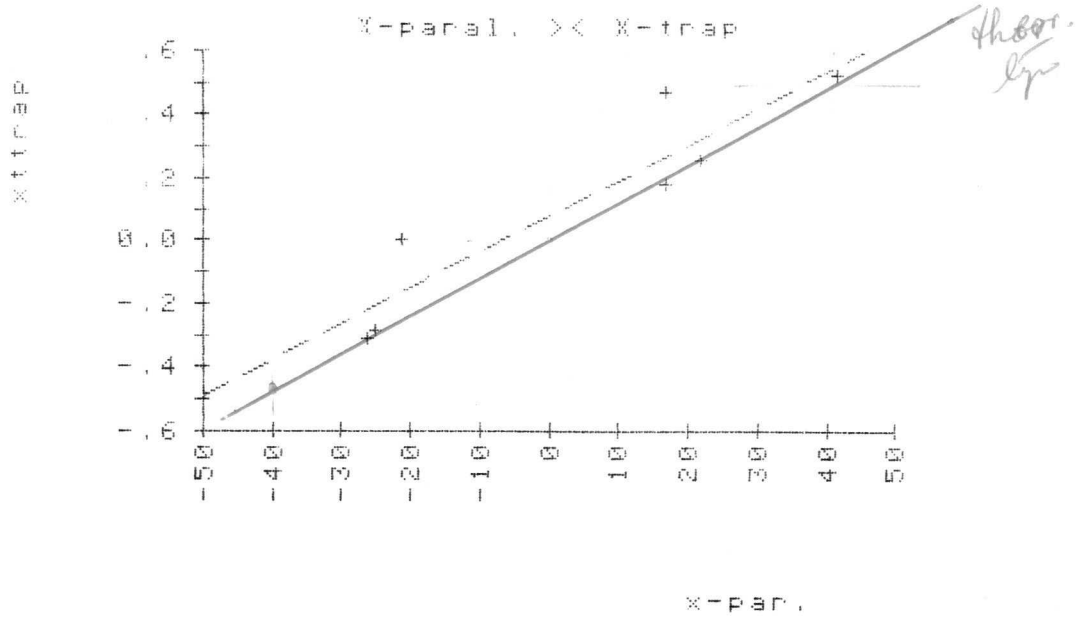
16 μm niet-parallelliteit (over een breedte van 18 mm) geeft $\frac{12,3}{18}$ * 0,275 mm = 0,19 mm trap

Konklusie : 10 μm niet-parallelliteit gemeten met bestaande opstelling geeft 0,12 mm trap bij 50 mm X-uitsturing.

Deze theorie is getoetst aan 7 buizen.
De trap X is bepaald m.b.v. het R10+ programma op de HP85.
Hierbij is het gemiddelde genomen van trap X_1 en trap X_2.
In de bijlage is de signifikantie van bovenstaande konklusie te zien.

H.P.M. Koppelmans

Bijlage



* * LINEAIRE REGRESSIE * *

Projektnaam:X-paral. >< X-trap. Geen subfiles.

	X=x-par.	Y=xttrap
n = 7		
Gem.	3.71	.12
Sdev	27.3	.33
Min.	-26	-.31
Max.	42	.52

Regr.lyn is Y*= .01 X+ .08
Corr. coeff. r= .927 ,en toets op regressie:t= 5.51
Toetsgrens t(95% eenz.)= 2.015 bv phi= 5 vhg.

Opm.: Regr. van X op Y zou zyn: X*= 75.53 Y+-5.24

Toets op theorie : 10 mm geeft 0.12 mm trap

** Toets tegen HYPOTHETISCHE REGR.LIJN **

Projektnaam:X-paral. >< X-trap. Geen subfiles
Y = xttrap en X = x-par. (n = 7 paren)
Kan de regressielyn:(Y*= .0114 X+ .0763)
gelijk zyn aan de theoretische lijn: Y'= .012 X+ 0 ?

a) Toets op de hoek Ho:Hoek = .012 : t=-.3058

b) Toets op de constante Ho:Const= .0446 :t= 1.4196 (Ygem*= .1186)

Opm.:Alle toetsen bv 5 vhg.en grenswaarde t(95%)= 2.015

(1)

GEGEVENSLYST uit:

Projekt :X-PARAL =f X-TRAP D14-364

	K-nr	\\X 1 evenwijdigheid 1x	\\X2 evenwijdigheid 2x	Tr x1 TRAP.	Tr x2 TRAP
1	1.0000	9.0000	-7.0000	27.0000	-27.0000
2	2.0000	14.0000	-10.0000	32.0000	-25.0000
3	3.0000	-3.0000	8.0000	-12.0000	11.0000
4	4.0000	-22.0000	21.0000	-22.0000	30.0000
5	5.0000	-6.0000	9.0000	-7.0000	17.0000
6	6.0000	12.0000	-10.0000	22.0000	-19.0000
7	7.0000	7.0000	-3.0000	-3.0000	-5.0000
8	8.0000	31.0000	-27.0000	17.0000	-15.0000
9	9.0000	17.0000	-15.0000	21.0000	-35.0000
10	10.0000	4.0000	-2.0000	11.0000	-5.0000
11	11.0000	15.0000	-12.0000	8.0000	15.0000
12	12.0000	5.0000	-4.0000	20.0000	-25.0000
13	13.0000	-6.0000	8.0000	3.0000	-23.0000
14	14.0000	2.0000	1.0000	-3.0000	7.0000
15	15.0000	-4.0000	5.0000	10.0000	-4.0000
16	16.0000	5.0000	-4.0000	9.0000	-2.0000
17	17.0000	-10.0000	12.0000	-18.0000	13.0000
18	18.0000	7.0000	-6.0000	19.0000	-15.0000
19	19.0000	-1.0000	0.0000	11.0000	-21.0000
20	20.0000	10.0000	-9.0000	-1.0000	-1.0000
21	21.0000	6.0000	-4.0000	13.0000	-2.0000
22	22.0000	12.0000	-10.0000	7.0000	-3.0000
23	23.0000	6.0000	-3.0000	34.0000	-10.0000
24	24.0000	3.0000	-1.0000	8.0000	7.0000
25	25.0000	5.0000	-4.0000	-48.0000	35.0000
26	26.0000	3.0000	-1.0000	9.0000	-12.0000
27	27.0000	14.0000	-10.0000	1.0000	-4.0000
28	28.0000	-1.0000	3.0000	15.0000	-4.0000
29	29.0000	3.0000	-1.0000	33.0000	-28.0000
30	30.0000	9.0000	-8.0000	59.0000	-43.0000

Konklusie:

Deze gegevens zijn van normale produktie binnen (produktie week 607.)

~~Rekening~~ Rekening houdend met de mogelijkheid van bolle/Bolle platen is de keuze van 30 ym niet parallelliteit de juiste

6/3-1986

[signature]

GEGEVENSLYST uit:

Projekt : X-PARAL =f X-TRAP 1/14-364

	K-nr	Ra x1 Ruwheidsvorming	Ra x2 Ruwheidsvorming	\\TOT Gem. evenwijdigheid.	G TRAP Gemid TRAP.
1	1.0000	43.0000	-26.0000	8.0000	27.0000
2	2.0000	0.0000	-57.0000	12.0000	28.5000
3	3.0000	32.0000	-19.0000	-5.5000	-11.5000
4	4.0000	-42.0000	16.0000	-21.5000	-26.0000
5	5.0000	-14.0000	21.0000	-7.5000	-12.0000
6	6.0000	16.0000	-41.0000	11.0000	20.5000
7	7.0000	-13.0000	-15.0000	5.0000	1.0000
8	8.0000	25.0000	-28.0000	29.0000	16.0000
9	9.0000	29.0000	-28.0000	16.0000	28.0000
10	10.0000	13.0000	-24.0000	3.0000	8.0000
11	11.0000	-34.0000	-28.0000	13.5000	-3.5000
12	12.0000	43.0000	17.0000	4.5000	22.5000
13	13.0000	-22.0000	-48.0000	-7.0000	13.0000
14	14.0000	22.0000	20.0000	.5000	-5.0000
15	15.0000	-29.0000	-47.0000	-4.5000	7.0000
16	16.0000	-23.0000	-10.0000	4.5000	5.5000
17	17.0000	-55.0000	-25.0000	-11.0000	-15.5000
18	18.0000	-20.0000	-37.0000	6.5000	17.0000
19	19.0000	-16.0000	-23.0000	-.5000	16.0000
20	20.0000	-16.0000	-24.0000	9.5000	0.0000
21	21.0000	20.0000	-16.0000	5.0000	7.5000
22	22.0000	37.0000	27.0000	11.0000	5.0000
23	23.0000	35.0000	-12.0000	4.5000	22.0000
24	24.0000	-21.0000	-7.0000	2.0000	.5000
25	25.0000	-68.0000	15.0000	4.5000	-41.5000
26	26.0000	21.0000	-14.0000	2.0000	10.5000
27	27.0000	-16.0000	-17.0000	12.0000	2.5000
28	28.0000	23.0000	18.0000	-2.0000	9.5000
29	29.0000	57.0000	-6.0000	2.0000	30.5000
30	30.0000	43.0000	-59.0000	8.5000	51.0000

* * LINEAIRE REGRESSIE * *

Projektnaam:X-PARAL =f X-TRAP. Geen subfiles.

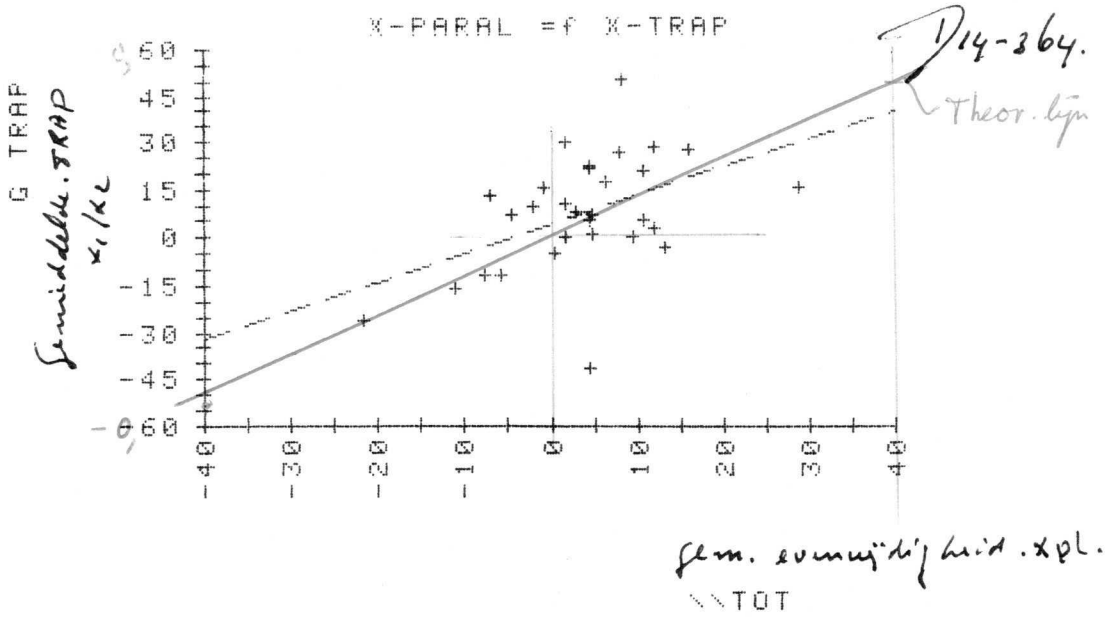
	X=\\TOT	Y=G TRAP
n = 30		
Gem.	3.83	7.8
Sdev	9.35	18.38
Min.	-21.5	-41.5
Max.	29	51

Regr.lyn is Y*= .91 X+ 4.32

Corr. coeff. r= .461 ,en toets op regressie:t= 2.75

Toetsgrens t(95% eenz.)= 1.701 by phi= 28 vhg.

Opm.: Regr. van X op Y zou zyn: X*= .23 Y+ 2



D14-364.

Theor. lijn

Gem. evenwijdigheid xpl.

* * LINEAIRE REGRESSIE * *

Projektnaam:X-PARAL =f X-TRAP. Geen subfiles.

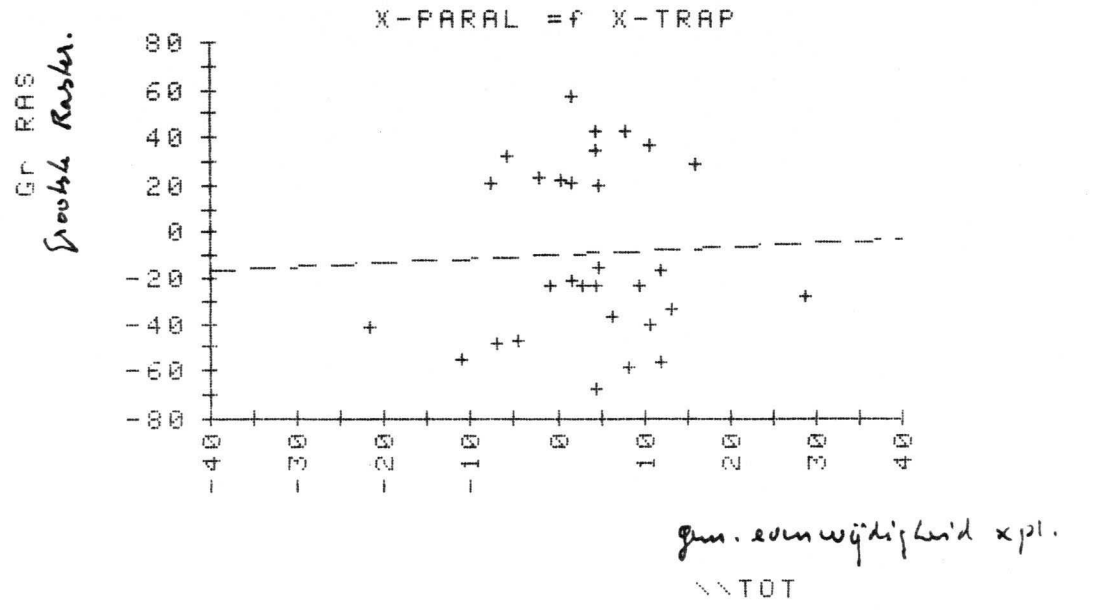
	X=\\TOT	Y=Gr RAS	
n = 30			
Gem.	3.83	-9.33	0,09 mm
Sdev	9.35	37.09	0,37 mm.
Min.	-21.5	-68	
Max.	29	57	

Regr.lyn is Y*= .16 X-9.96

Corr. coeff. r= .041 ,en toets op regressie:t= .22

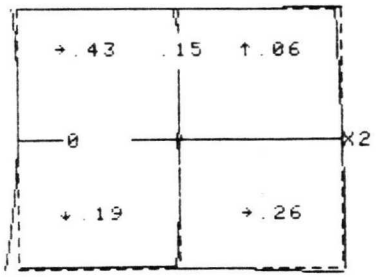
Toetsgrens t(95% eenz.)= 1.701 by phi= 28 vhg.

Opm.: Regr. van X op Y zou zyn: X*= .01 Y+ 3.93



Gem. evenwijdigheid xpl.

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 1 N.M.



Mx,y:X=18.51 Y=10.99V/cm
Exc. :X=-.64 Y=-.43 mm
Hdl=89.99 :MaxRV=.43 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

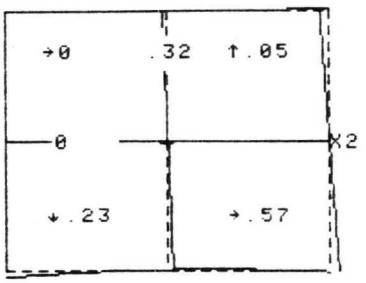
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .01 /	
Tgv)(mid		) -.14)	
Ton/Kussen	) -.15		.10 (
Trapezium	/ .27		-.27 \
Gemeten:	.43	.15	.26

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.09		.03 (
Trapezium	/ .19		-.06 \
Gemeten:	.19	.00	.06

Maximale rastervert. = .43 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 2 N.M.



Mx,y:X=18.47 Y=10.98V/cm
Exc. :X=-.15 Y=-.49 mm
Hdl=90.23 :MaxRV=.57 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

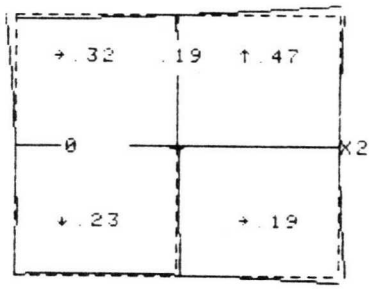
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.32 \	
Tgv)(mid		) -.02)	
Ton/Kussen	(.02		.03 (
Trapezium	/ .32		-.25 \
Gemeten:	.00	.32	.57

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.15		.03 (
Trapezium	\ -.17		-.05 \
Gemeten:	.23	.00	.05

Maximale rastervert. = .57 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 3 N.M.



Mx,y:X=18.58 Y=10.96V/cm
Exc. :X=-.24 Y=-.79 mm
Hdl=90.14 :MaxRV=.47 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

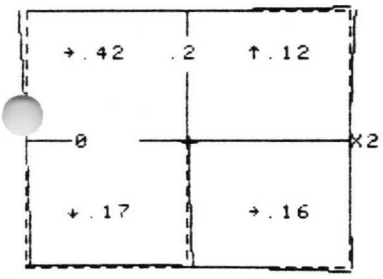
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.19 \	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.16		.15 (
Trapezium	\ -.12		.11 /
Gemeten:	.32	.19	.19

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.12		.08 (
Trapezium	/ .23		-.47 \
Gemeten:	.23	.00	.47

Maximale rastervert. = .47 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 4 N.M.



Mx,y:X=18.56 Y=11.03V/cm
Exc. :X=.6 Y=-.71 mm
Hdl=90.14 :MaxRV=.42 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

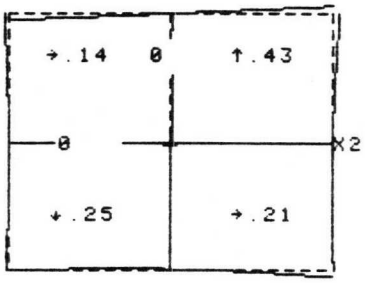
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.20 \	
Tgv)(mid		(.05 (	
Ton/Kussen	) -.10		.06 (
Trapezium	\ -.22		.30 /
Gemeten:	.42	.20	.16

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.06		.05 (
Trapezium	/ .17		-.12 \
Gemeten:	.17	0.00	.12

Maximale rastervert. = .42 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 5 N.M.



Mx,y:X=18.59 Y=10.93V/cm
Exc. :X=-.43 Y=-.48 mm
Hdl=90 :MaxRV=.43 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

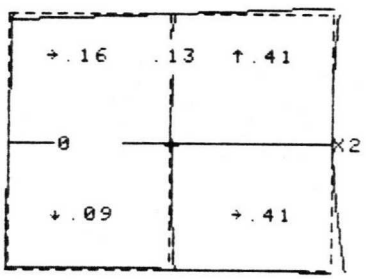
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .00 /	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.11		.12 (
Trapezium	\ -.07		.17 /
Gemeten:	.14	.00	.21

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.15		.02 (
Trapezium	/ .19		-.43 \
Gemeten:	.25	.00	.43

Maximale rastervert. = .43 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 6 N.M.



Mx,y:X=18.44 Y=11.04V/cm
Exc. :X=.43 Y=-.98 mm
Hdl=90.04 :MaxRV=.41 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

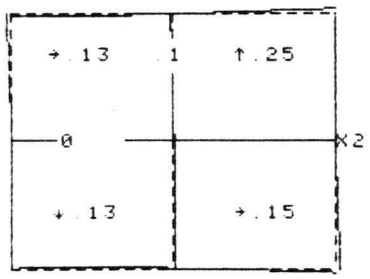
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.06 \	
Tgv)(mid		(.10 (	
Ton/Kussen	) -.08		.18 (
Trapezium	/ .22		-.19 \
Gemeten:	.16	.13	.41

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.03		.01 (
Trapezium	/ .09		-.41 \
Gemeten:	.09	.00	.41

Maximale rastervert. = .41 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 7 N.M.



Mx,y:X=18.66 Y=11.03V/cm
Exc. :X=.02 Y=-.22 mm
Hdl=90.07 :MaxRV=.25 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

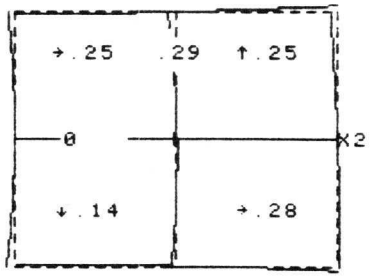
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.10 \	
Tgv)(mid		) -.05)	
Ton/Kussen	) -.01		.12 (
Trapezium	\ -.03		-.05 \
Gemeten:	.13	.10	.15

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.07		.04 (
Trapezium	/ .13		-.25 \
Gemeten:	.13	.00	.25

Maximale rastervert. = .25 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 8 N.M.



Mx,y:X=18.38 Y=11.11V/cm
Exc. :X=-1.01 Y=-.28 mm
Hdl=90.09 :MaxRV=.28 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

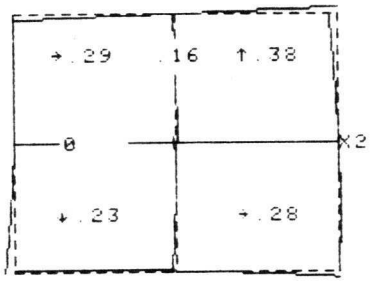
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.12 \	
Tgv)(mid		) -.22)	
Ton/Kussen	) -.00		.15 (
Trapezium	/ .17		-.15 \
Gemeten:	.25	.29	.28

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.07		.04 (
Trapezium	/ .14		-.25 \
Gemeten:	.14	.00	.25

Maximale rastervert. = .28 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 9 N.M.



Mx,y:X=18.6 Y=11.11V/cm
Exc. :X=-1.11 Y=-.32 mm
Hdl=89.95 :MaxRV=.38 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

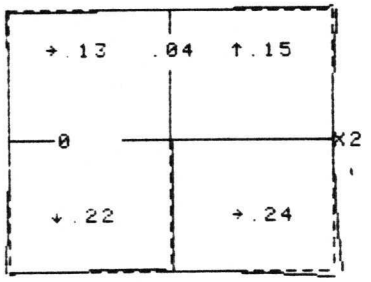
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .07 /	
Tgv)(mid		) -.13)	
Ton/Kussen	) -.03		-.00)
Trapezium	/ .21		-.35 \
Gemeten:	.29	.16	.28

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.08		-.00)
Trapezium	/ .23		-.38 \
Gemeten:	.23	.00	.38

Maximale rastervert. = .38 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 10 N.M.



Mx,y:X=18.41 Y=10.89V/cm
Exc. :X=-.07 Y=-.35 mm
Hdl=90.03 :MaxRV=.24 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

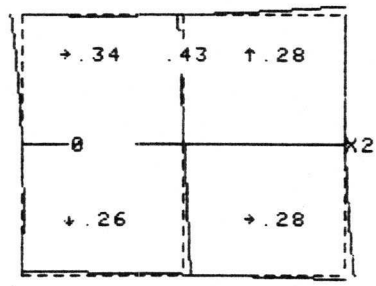
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.04 \	
Tgv)(mid		(.02 (	
Ton/Kussen	) -.12		.17 (
Trapezium	/ .11		-.05 \
Gemeten:	.13	.04	.24

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.15		.02 (
Trapezium	/ .16		-.15 \
Gemeten:	.22	.00	.15

Maximale rastervert. = .24 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 11 N.M.



Mx,y:X=18.79 Y=11.13V/cm
Exc. :X=-.1 Y=-.34 mm
Hdl=90.31 :MaxRV=.34 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

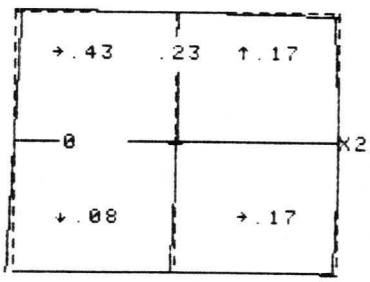
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.43 \	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.17		.14 (
Trapezium	/ .08		.15 /
Gemeten:	.34	.43	.28

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.03		.14 (
Trapezium	/ .26		-.28 \
Gemeten:	.26	.00	.28

Maximale rastervert. = .34 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 12 N.M.



Mx,y:X=18.33 Y=11.18V/cm
Exc. :X=-.16 Y=-.85 mm
Hdl=89.84 :MaxRV=.43 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

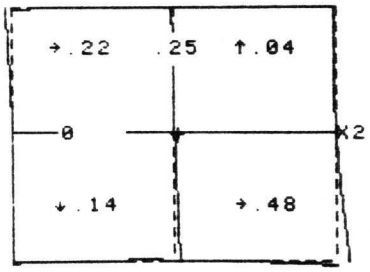
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .22 /	
Tgv)(mid		) -.06)	
Ton/Kussen	(.05		-.10)
Trapezium	/ .20		-.25 \
Gemeten:	.43	.23	.17

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.06		-.04)
Trapezium	/ .03		.17 /
Gemeten:	.08	.00	.17

Maximale rastervert. = .43 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 13 N.M.



Mx,y:X=18.55 Y=10.94V/cm
Exc. :X=1.02 Y=-1.06 mm
Hdl=90.18 !MaxRV=.48 6mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

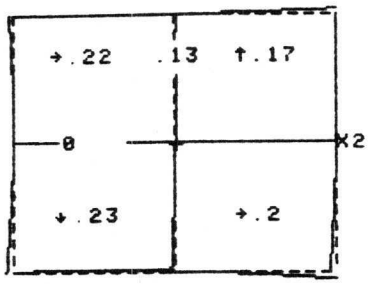
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.25 \	
Tgv)(mid		(.02 (	
Ton/Kussen	) -.11		.13 (
Trapezium	/ .03		-.23 \
Gemeten:	.22	.25	.48

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.11		-.02)
Trapezium	/ .07		-.04 \
Gemeten:	.14	.00	.04

Maximale rastervert. = .48 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 14 N.M.



Mx,y:X=18.33 Y=11.05V/cm
Exc. :X=.31 Y=-.54 mm
Hdl=89.9 !MaxRV=.23 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

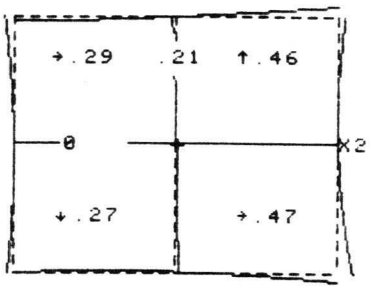
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .13 /	
Tgv)(mid		) -.07)	
Ton/Kussen	) -.10		-.04)
Trapezium	\ -.03		.07 /
Gemeten:	.22	.13	.20

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.12		.09 (
Trapezium	/ .22		-.17 \
Gemeten:	.23	.00	.17

Maximale rastervert. = .23 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 15 N.M.



Mx,y:X=18.68 Y=10.93V/cm
Exc. :X=.46 Y=-.65 mm
Hdl=90.15 !MaxRV=.47 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

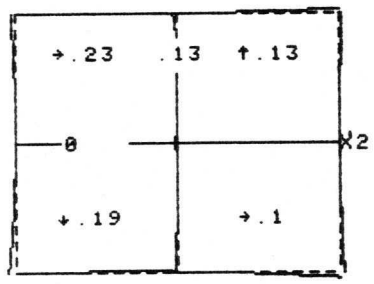
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.21 \	
Tgv)(mid		) -.03)	
Ton/Kussen	) -.20		.37 (
Trapezium	/ .10		-.04 \
Gemeten:	.29	.21	.47

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.14		.08 (
Trapezium	/ .24		-.46 \
Gemeten:	.27	.00	.46

Maximale rastervert. = .47 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 16 N.M.



Mx,y:X=18.41 Y=11.04V/cm
Exc. :X=-1.05 Y=-.29 mm
Hdl=90 !MaxRV=.23 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

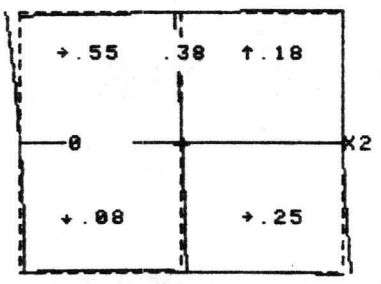
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		) -.13)	
Ton/Kussen	) -.06		.22 (
Trapezium	/ .09		-.02 \
Gemeten:	.23	.13	.10

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.12		.06 (
Trapezium	/ .14		-.14 \
Gemeten:	.19	.00	.13

Maximale rastervert. = .23 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 17 N.M.



Mx,y:X=18.6 Y=10.99V/cm
Exc. :X=.04 Y=-.9 mm
Hdl=90.27 !MaxRV=.55 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

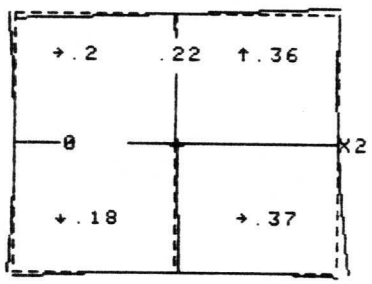
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.37 \	
Tgv)(mid		) -.05)	
Ton/Kussen	) -.08		.17 (
Trapezium	\ -.18		.13 /
Gemeten:	.55	.38	.25

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.04		-.01)
Trapezium	/ .08		-.18 \
Gemeten:	.08	.00	.18

Maximale rastervert. = .55 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 18 N.M.



Mx,y:X=18.63 Y=11.11V/cm
Exc. :X=.44 Y=-.84 mm
Hdl=90.16 !MaxRV=.37 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

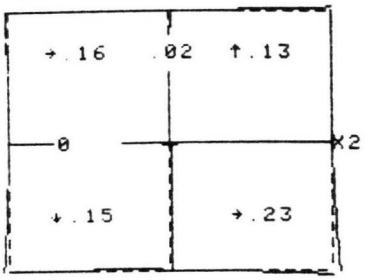
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.22 \	
Tgv)(mid		(.02 (	
Ton/Kussen	) -.21		.16 (
Trapezium	/ .19		-.15 \
Gemeten:	.20	.22	.37

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.15		.02 (
Trapezium	\ -.06		-.36 \
Gemeten:	.18	.00	.36

Maximale rastervert. = .37 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 19 N.M.



Mx,y:X=18.47 Y=10.79V/cm
Exc.:X=-.01 Y=-.52 mm
Hdl=90.02 !MaxRV=.23 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

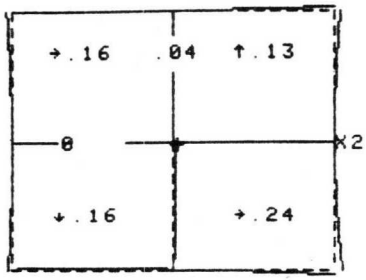
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.02 \	
Tgv)(mid		(.01 (	
Ton/Kussen	) -.13		.10 (
Trapezium	/ .11		-.21 \
Gemeten:	.16	.02	.23

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.10		.04 (
Trapezium	/ .10		-.13 \
Gemeten:	.15	0.00	.13

Maximale rastervert. = .23 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 20 N.M.



Mx,y:X=18.57 Y=10.97V/cm
Exc.:X=.77 Y=-.66 mm
Hdl=90.03 !MaxRV=.24 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

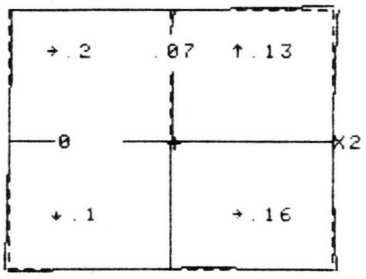
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.04 \	
Tgv)(mid		) -.02)	
Ton/Kussen	) -.12		.24 (
Trapezium	\ -.01		-.01 \
Gemeten:	.16	.04	.24

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.08		.07 (
Trapezium	/ .16		-.13 \
Gemeten:	.16	.00	.13

Maximale rastervert. = .24 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 21 N.M.



Mx,y:X=18.49 Y=10.94V/cm
Exc.:X=1.03 Y=-.95 mm
Hdl=89.95 !MaxRV=.2 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

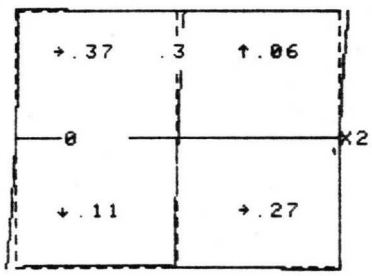
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .07 /	
Tgv)(mid		(.03 (	
Ton/Kussen	) -.05		.10 (
Trapezium	/ .13		-.02 \
Gemeten:	.20	.07	.16

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.07		.06 (
Trapezium	\ -.06		-.13 \
Gemeten:	.10	.00	.13

Maximale rastervert. = .2 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 22 N.M.



Mx,y:X=18.58 Y=11.03V/cm
Exc.:X=.62 Y=-.12 mm
Hdl=89.78 !MaxRV=.37 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

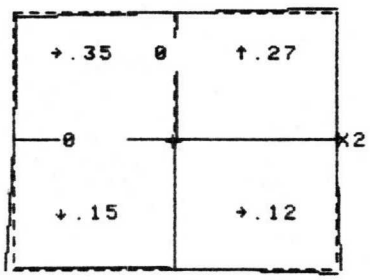
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .30 /	
Tgv)(mid		(.04 (	
Ton/Kussen	) -.15		.10 (
Trapezium	/ .07		-.03 \
Gemeten:	.37	.30	.27

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.06		.03 (
Trapezium	/ .11		.06 /
Gemeten:	.11	0.00	.06

Maximale rastervert. = .37 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 23 N.M.



Mx,y:X=18.73 Y=10.98V/cm
Exc.:X=-.71 Y=-.82 mm
Hdl=90 !MaxRV=.35 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

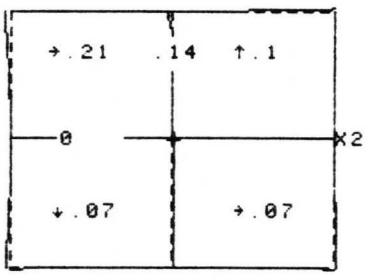
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .00 /	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.09		.07 (
Trapezium	/ .34		-.10 \
Gemeten:	.35	.00	.12

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.07		.01 (
Trapezium	/ .15		-.27 \
Gemeten:	.15	.00	.27

Maximale rastervert. = 35 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 24 N.M.



Mx,y:X=18.74 Y=10.98V/cm
Exc.:X=.22 Y=-.49 mm
Hdl=90.1 !MaxRV=.21 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

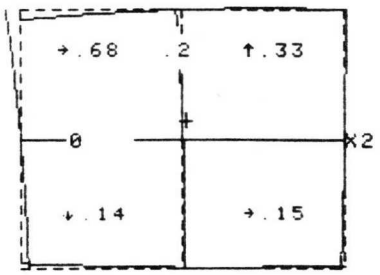
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.14 \	
Tgv)(mid		) -.07)	
Ton/Kussen	) -.11		.11 (
Trapezium	/ .08		.07 /
Gemeten:	.21	.14	.07

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.07		.05 (
Trapezium	\ -.00		-.10 \
Gemeten:	.07	.00	.10

Maximale rastervert. = .21 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 25 N.M.



Mx,y: X=18.76 Y=11.81V/cm
Exc. : X=1.13 Y=5.73 mm
Hdl=90.14 |MaxRV=.68 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

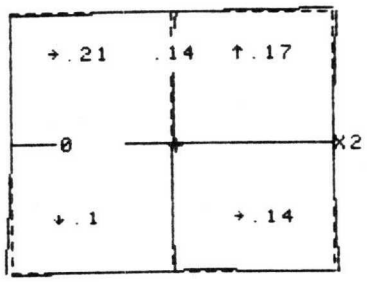
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.20 \	
Tgv)(mid		) -.10)	
Ton/Kussen	) -.01		.05 (
Trapezium	\ -.48		.35 /
Gemeten:	.68	.20	.15

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	(.10		-.16)
Trapezium	/ .09		-.33 \
Gemeten:	.14	.00	.33

Maximale rastervert. = .68 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 26 N.M.



Mx,y: X=18.43 Y=10.87V/cm
Exc. : X=.98 Y=-.62 mm
Hdl=89.91 |MaxRV=.21 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

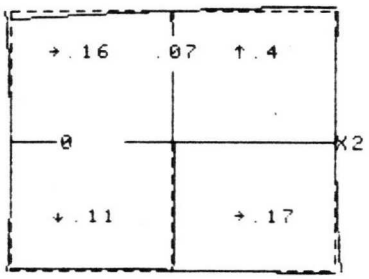
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .12 /	
Tgv)(mid		(.08 (	
Ton/Kussen	) -.18		.06 (
Trapezium	/ .09		-.12 \
Gemeten:	.21	.14	.14

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.07		.05 (
Trapezium	\ -.06		-.17 \
Gemeten:	.10	0.00	.17

Maximale rastervert. = .21 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 27 N.M.



Mx,y: X=18.61 Y=10.93V/cm
Exc. : X=-.54 Y= 04 mm
Hdl=90.05 |MaxRV=.4 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

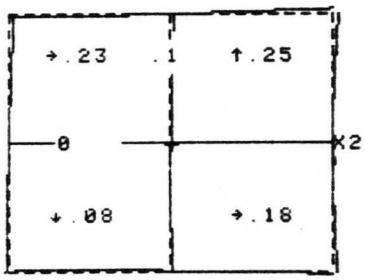
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.07 \	
Tgv)(mid		) -.04)	
Ton/Kussen	) -.09		.15 (
Trapezium	/ .01		-.04 \
Gemeten:	.16	.07	.17

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.05		-.05)
Trapezium	/ .12		-.40 \
Gemeten:	.11	.00	.40

Maximale rastervert. = .4 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 28 N.M.



Mx,y: X=18.32 Y=10.91V/cm
Exc. : X=.35 Y=-.83 mm
Hdl=89.94 |MaxRV=.25 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

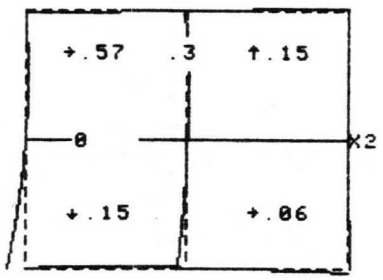
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .08 /	
Tgv)(mid		(.06 (	
Ton/Kussen	) -.03		.09 (
Trapezium	/ .15		-.04 \
Gemeten:	.23	.10	.18

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.04		.03 (
Trapezium	/ .08		-.25 \
Gemeten:	.08	.00	.25

Maximale rastervert. = .25 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 17 N.M.
6070542.



Mx,y: X=18.81 Y=11.03V/cm
Exc. : X=-.41 Y=-.39 mm
Hdl=89.85 |MaxRV=.57 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

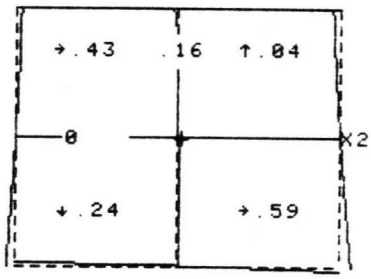
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .21 /	
Tgv)(mid		) -.19)	
Ton/Kussen	) -.11		.21 (
Trapezium	/ .33		-.28 \
Gemeten:	.57	.30	.06

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.08		.01 (
Trapezium	/ .14		-.15 \
Gemeten:	.15	0.00	.15

Maximale rastervert. = .57 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 30 N.M.



Mx,y: X=18.48 Y=10.9 V/cm
Exc. : X=.87 Y=-.52 mm
Hdl=90.11 |MaxRV=.59 mm
(Schaal: 1 div =10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.16 \	
Tgv)(mid		) -.05)	
Ton/Kussen	) -.00		.11 (
Trapezium	/ .59		-.43 \
Gemeten:	.43	.16	.59

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.03		-.00)
Trapezium	/ .24		-.04 \
Gemeten:	.24	.00	.04

Maximale rastervert. = .59 mm

ONTVANGEN
Ontv. 14 JAN. 1986
A. G. SIEBEN

OPDRACHTFORMULIER/RAPPORTAGE KHR-89/MC 479

Vrij. map D14-364

MEETCENTRUM OSCILLOGRAAFBUIZEN

NAAM INZENDER : Hr. Sieben TEL. :
DATUM INZENDING: 17-12-'85 LEVERTIJD: 25m
BUDGET/BON : 00 4435.

TYPE: D14-362Gy/93 n=2
D14-364Gy/93 n=3
AANTAL :

GEGEVENS : V = ../... + ... (kV)

PROEFOMSCHR. :

GEMETEN DOOR : T.G. Scholts
DATUM GEMETEN : 6/m 14-1-'86
DATUM AFGEWERKT: 14-1-'86
PARAAF : JS

RETOUR NAAR : Hr. Sieben

KOPIE H.H. : Zeppenfeld
Hoppelmans
Aerssens
Scholts
Sieben.

OMSCHRIJVING MEETPROGRAMMA

Spotx en Spoty in centrum en hoeken, bij Vfoc en Vastm instelling in centrum en hoeken.

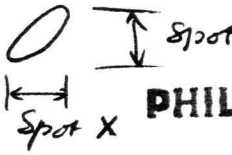
zie ook bijlage, meetopdracht.

OPM./SAMENVATTING/KONKLUSIE

zie bijlage 1 + 2 + 3.

14-1-'86
T.G. Scholts

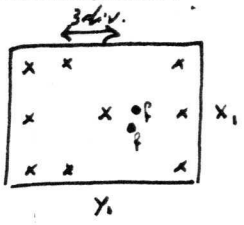
O.B.1



PHILIPS

S.v.p. Meten.

2 st. D14-362	Goed gemagnetiseerde buizen.
3 st D14-364.	



Meten a.v.

1 a/ Optimaliseren met Vfoc + Vast op Spotkwal. in het centrum.

1 b/ Noteren Vfoc Vast | Spot x en Spot y op alle meetplaatsen.

2 a/ Optimaliseren m.b.v. Vfoc alleen op Spotkwal. in de hoeken.

2 b/ Noteren Vfoc Vast | Spot x en Spot y op alle meetplaatsen

3 a/ Optimaliseren m.b.t Vfoc + Vast. op Spotkwal. in de hoeken.

Noteren Vfoc Vast | Spot x en Spot y op alle meetplaatsen

Spoed.

17-12-81

Sieben

Resultaat: Zie bijl. 1+2+3.

Kopie HH: Zeppenfeld Sieben.
Koppelmans
Hersem

Measuring Dept. Heerlen. — CATHODE-RAY TUBES

Appendix 1.

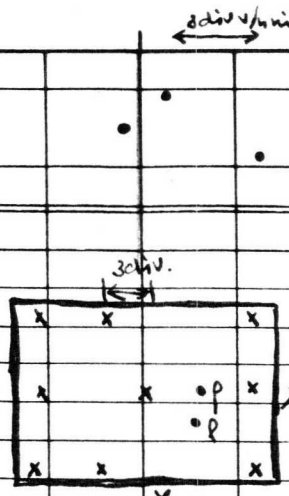
Number: . . . . . Date: . . . . . Type: 2x D14-362GY / 3x D14-364GY

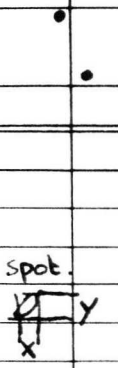
Ref: . . . . . Factory: . . . . . Code: . . Serie II en vrijgave.

Meting.

test conditions

V_f = 6,3 V
V_k = -2000 V.
V_d = 2V = ≈
Ibx 0,1 µA.





19 = V_{foc} + vast midden.
29 = V_{foc} in hoeken.
39 = V_{foc} + vast in hoeken.

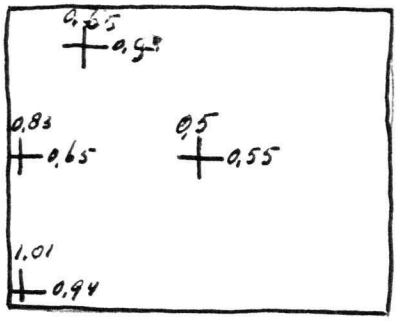
tube number	x / y	x / y	x / y	x / y	x / y	x / y	x / y	x / y	x / y	V_{foc}	Vast m.
19. (362) 5491714.	2,5 0,6	1,0 0,7	1,0 0,6	0,7 1,0	0,7 0,9	1,2 1,2	1,1 1,0	1,2 1,1	1,2 0,6	285	0
(362) 5490085.	0,5 0,5	0,7 0,7	0,6 0,6	0,6 0,9	0,6 0,9	1,0 1,0	0,8 0,9	1,0 1,1	0,6 0,6	295	0
(364) 5411125	0,5 0,6	1,0 0,8	0,9 0,6	0,9 0,9	0,8 0,8	1,4 1,0	1,2 0,9	1,4 1,1	1,1 0,9	178	0
(364) 5411122.	0,5 0,6	0,7 0,8	0,8 0,6	0,6 0,9	0,5 0,9	1,0 1,0	1,0 0,9	0,9 1,0	1,0 0,9	180	0
(364) 5421983.4	0,6 0,6	1,0 0,8	1,0 0,6	0,8 0,9	0,8 0,8	1,4 1,0	1,3 0,8	1,2 0,9	1,2 0,9	175	0
2.9. (362) 5491714.	0,6 0,8	0,5 0,9	0,5 0,8	0,6 0,8	0,5 0,9	0,9 0,9	0,9 0,7	0,9 1,1	0,9 0,7	310	0
(362) 5490085	0,8 0,8	0,5 0,9	0,5 0,8	0,8 0,8	0,7 0,9	0,7 0,9	0,6 0,6	0,7 1,1	0,4 0,5	310	0
(364) 5411125	0,9 0,9	0,5 1,1	0,5 0,9	0,6 1,0	0,5 1,0	0,9 1,0	0,8 0,9	0,8 1,1	0,7 0,9	195	0
(364) 5411122	0,8 0,7	0,5 0,9	0,4 0,7	0,6 0,8	0,5 0,8	0,7 0,9	0,8 0,8	0,7 0,9	0,8 0,8	185	0
(364) 5421983.4	0,7 0,8	0,7 0,9	0,6 0,7	0,6 0,9	0,5 0,8	1,0 1,0	1,0 0,8	0,9 0,8	0,9 0,8	185	0
3.9. (362) 5491714.	1,0 0,9	0,4 1,0	0,4 0,9	0,8 0,9	0,7 1,1	0,8 1,0	0,7 0,8	0,7 1,1	0,6 0,7	315	5
(362) 5490085	0,7 0,8	0,5 0,9	0,4 0,7	0,6 0,8	0,6 1,0	0,8 0,9	0,7 0,7	0,8 1,1	0,5 0,5	305	-3
(364) 5411125	1,4 0,8	0,4 1,0	0,4 0,8	0,9 0,9	0,7 0,9	0,7 1,0	0,7 0,7	0,6 1,0	0,6 0,9	205	+16
(364) 5411122	1,4 0,7	0,5 0,8	0,5 0,5	0,8 0,8	0,6 0,8	0,6 0,8	0,7 0,8	0,6 0,9	0,6 0,9	195	+13
(364) 5421983.4	1,4 0,7	0,5 0,8	0,4 0,6	0,9 0,9	0,6 0,7	0,7 0,9	0,7 0,9	0,5 0,7	0,6 0,8	195	+21
average											
nom.											
100% min.											
Me min.											
Me max.											
100% max.											
unit											

conclusion:

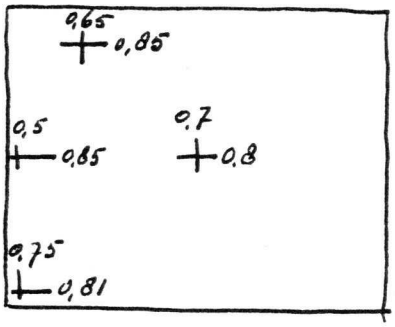
remark:

10-1-'86
F.J. Schols.

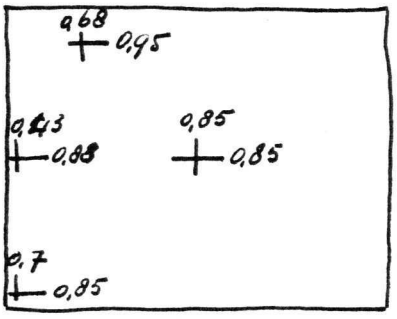
D14-362



Foc. in centrum : 290 V
V 2stig = 0 V



Foc. i/d. hoeken: 310 V
V 2stig = 0 V

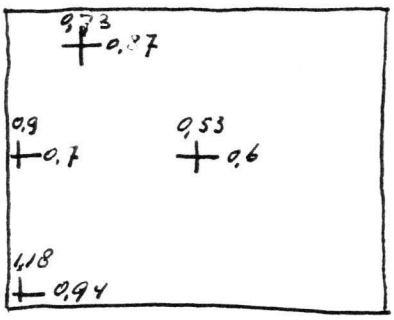


Foc i/d hoeken + : 310 V
Astig. +1 V

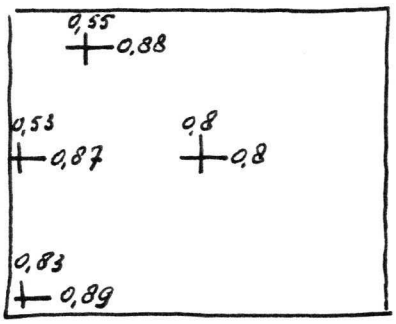
D14-364.

App. 2

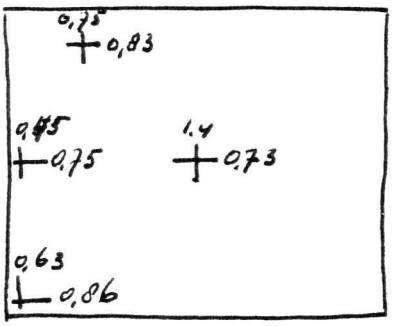
PHILIPS



177,7 V
0 V



188,3 V
0 V

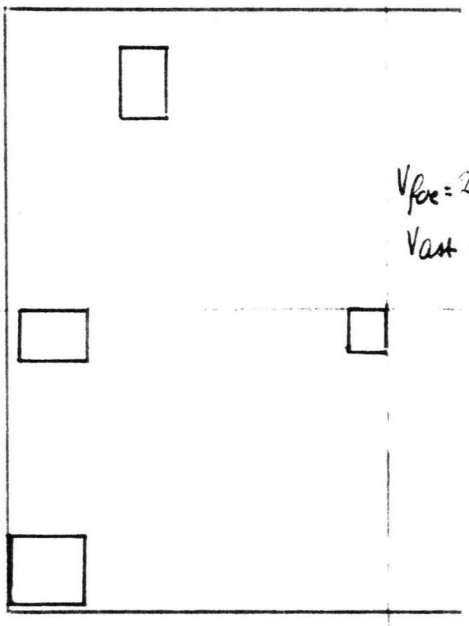


198,3 V
+16,7 V

PHILIPS

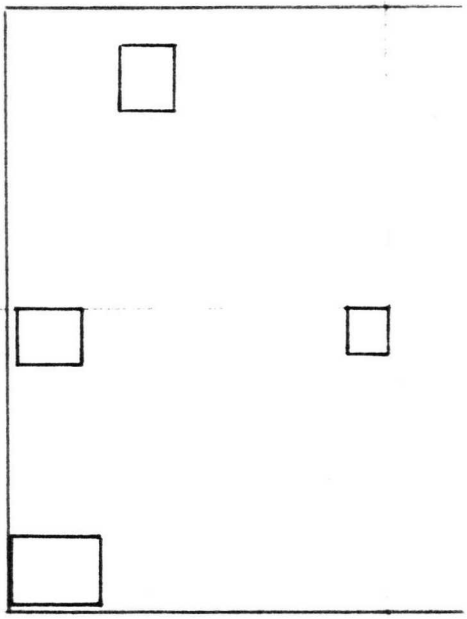
D14-362

D14-364.



$V_{foc} = 290$

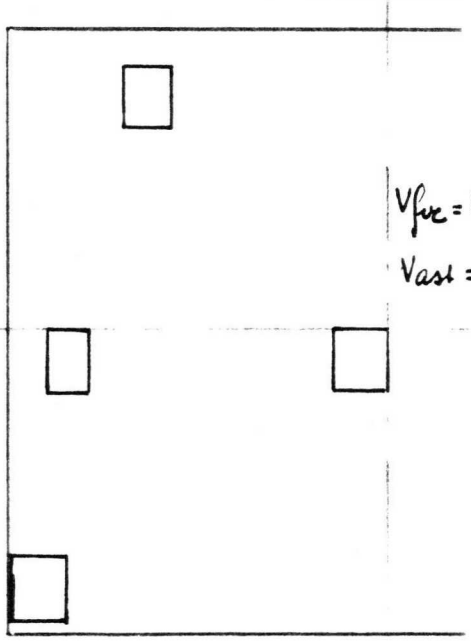
$V_{ast} = 0$



Foc in centrum.

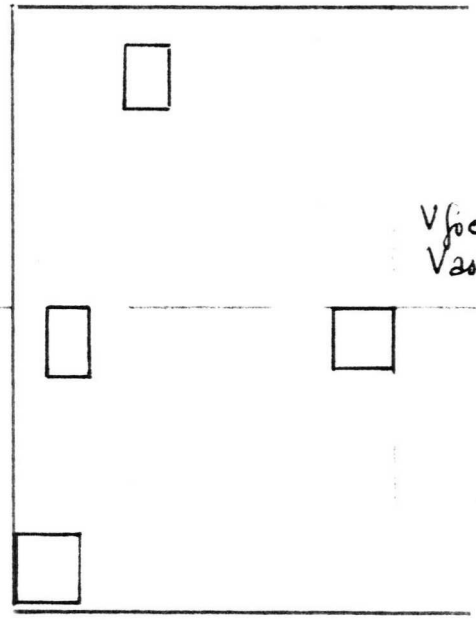
$V_{foc} = 178$

$V_{ast} = 0$



$V_{foc} = 310V$

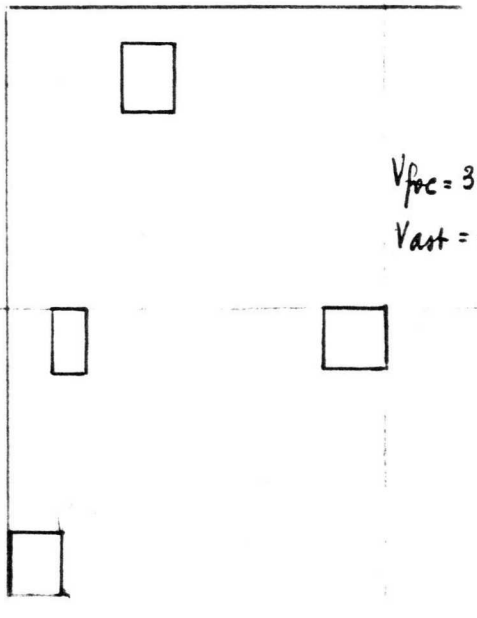
$V_{ast} = 0V$



Foc in de hoeken.

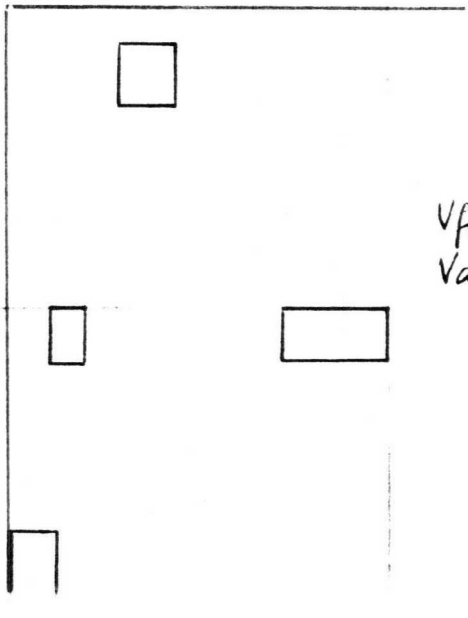
$V_{foc} = 188V$

$V_{ast} = 0V$



$V_{foc} = 310V$

$V_{ast} = +1V$



Foc. + Astig in de hoeken

$V_{foc} = 198V$

$V_{ast} = +17V$

Overzicht opbrengsten.

56840

	Jan	Febr	Maart	April	Mei
Bruto	4592	4966	3375	2982	1380
opbrengst direkt	86,6	87,0	87,2	85,4	86,1
NA Rep.	93,7	92,6	98,4	91,7	106,2
t/m week 622 → 95,0 %					
Ins/pomp	3,9	3,5	3,6	3,3	3,6
Vuil x/4/dia	2,9	3,1	1,7	1,5	2,1
RAP+slui-tingen	1,4	0,7	0,6	1,5	1,8
S2/S5	2,0	1,4	1,4	0,2	0,1
Emissie	1,2	0,9	0,7	0,8	0,5
Polijs.	2,0	3,3	4,8	7,2	5,9
Div.	0	0	0	0	0
ONDER. HANDE					
stell. uitval	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Montage					

56844.

	Jan	Febr	Maart	April	Mei.
	116	468	2184	1624	4402
	88,1	84,4	87,0	85,7	84,3
	90,5	89,3	92,7	92,3	92,8
Uitval t/m week 622 → 92,2 %					
	4,3	8,0	4,3	2,7	4,5
	2,6	3,0	1,5	2,7	2,6
	0,8	0,6	0,4	0,4	0,5
	0	0	0	0	0
	3,4	0,4	1,1	0,7	0,8
	0,8	3,6	6,8	7,9	7,2
	0	0	0	0	0
					1763
	1,7%	3,5%	4,7%	5,4%	1,1%	0,6%

3/6 ~~3/5~~ '86

OPDRACHTFORMULIER/RAPPORTAGE KHR-89/MC 511

MEETCENTRUM OSCILLOGRAAFBUIZEN

NAAM INZENDER : Handels TEL. : 364
DATUM INZENDING: 2-6-'86 LEVERTIJD: —
BUDGET/BON :

TYPE: D14-364 Gy/123 AANTAL : 30

GEGEVENS : V = 2/... + ... (kV)

PROEFOMSCHR. : Onderdelen gewassen in gluconaat.

GEMETEN DOOR : G. Philips
DATUM GEMETEN : 3-6-'86
DATUM AFGEWERKT: 10-6-'86
PARAAF : [signature]

RETOUR NAAR : Inzender.

KOPIE H.H. : Handels
Koppelmans
Lieben.
Warnier
Zeppenfeld.
N. Eys
Zegers.
Vleeschouwers.
Thiessen.

OMSCHRIJVING MEETPROGRAMMA

gas. isol- lek (n = 30)
LD 100 hr. nom. - grote scan (N = 16)
LD 2000 hr. (N = 6)

OPM./SAMENVATTING/KONKLUSIE

Resultaten: gas - isol. - lek in orde (bijlagen 1 t/m 3)
LD 100 hr. → Δ Ibx_2 = $\bar{x}_{16}$ = -6.5 %
S = 4.3
max = -17.5 %.

LD 2000 hr. volgt nog.

[signature]

511

2kV

KWALITEITSLABORATORIUM ELCOMA HEERLEN — **LEVENSDUUR OSCILLOGRAAFBUIZEN** — **TYPE: D14-364 GY / 123**

Proefnummer: 1417
Aantal: 10
Datum: 3-06-86
Inzender: Handels

Instelling brandraam Nr: 16

Buisnr:	Pos:
1531	1
0265	2
0460	3
1553	4
0344	5
0326	6
0261	7
0375	8
0227	9
0405	10

Vf: 6,3V

V-kanon : 2 kV
Vg4 : - V
V nav. : - kV
Ib-Ikoev: 10 mA
Raster : grote schaw
V+k/1- : 125 V
V-k/1+ : V

Meten en branden voorschrift d.d. 14-04-86

Speciale metingen of wensen:
gas-isol-lek bij 0 HR
en na 100 HR. L.D. (1)=
rom uf a grote scan.
Draaia 2000 HR L.D.
(6 en 16)

Gewenste levensduur:

Afwijkingen t.o.v. normale produktie:
(6=30)
(16) 1,5 Watt (zwitte m.d. stm
Gewassen onderdelen in
gluconaat

buisnr:	meet-datum:	brand-uren:		ϕ35 -Vco	Ik bij Zo.V. Vf / ΔIk t.o.v. Ikoev.	Afn. Ik	Ib x 2 Ikoev. bij Zo.V. Vf (40/40)	ΔIb K2 t.o.v. Ikoev.	Ib1(-300I-700V) bij 10 µA Ikoev.	Gaskrais (1,000 µA Ik)	Schermkwaliteit (2µA Ib K2/Ikoev)	Body-colour	Luminantie (9 µA IK2 S Ikoev)	Δ Luminantie	Gas -Ig3 50µA	Isol	I Lek (L.L. -30 +100)		Opmerkingen:
WK 622	86	Eis	0 hr	24/61	met.	= 25	= 30.	met.	met.	geen	met.	met.	≥ 3,5	met.	= .12				
			1000 hr				= . . .												
		Eenheid		V	µA	%	mA	%	mA	. . . .	. . . .	. . . .	cd/m2	%	mA	µA	µA		
1531	3/6	0		41,5	84	9	54,4			geen	8/8	-	42		<0,1	<1	<1	0,0440	R.V. = 80% T = 30°C
	8/6	100		41	80	10	50,3	-7,5		geen	8/8	-	42	0	<0,1	<1	<1	0,0446	
0265		0		43	76	10	53,7			geen	8/8	-	41,6		<0,1	<1	<1	0,0442	
		100		42,5	75	11	50,3	-6,5		geen	8/8	-	42,5	+2,2	<0,1	<1	<1	0,0452	
0460		0		46,5	75	9	53,4			geen	8/8	-	45,8		<0,1	<1	<1	0,0482	
		100		46	76	10	52,3	-2		geen	8/8	-	45,7	-0,2	<0,1	<1	<1	0,0486	
1553		0		47	76	10	56			geen	8/8	-	43,4		<0,1	<1	<1	0,0461	
		100		47	75	12	51,6	-8		geen	8/8	-	44,9	+3,3	<0,1	<1	<1	0,0477	
0344		0		45,5	81	10	59,1			geen	8/8		43,8		<0,1	<1	<1	0,0465	
		100		46	70	12	52,2	-11,5		geen	8/8		44,9	+2,5	<0,1	<1	<1	0,0472	
0326		0		43	86	10	58			geen	8/8		43,9		<0,1	<1	<1	0,0467	
		100		43,5	75	10	48,6	-17,5		geen	8/8		44,3	+0,8	<0,1	<1	<1	0,0471	
0261		0		43	83	10	53,4			geen	8/8		45,5		<0,1	<1	<1	0,0484	
		100		43	80	10	50,8	-5		geen	8/8		45,5	0	<0,1	<1	<1	0,0484	
0375		0		41	89	9	52,8			geen	8/8		42,4		<0,1	<1	<1	0,0451	
		100		41	84	11	50,3	-5		geen	8/8		43,5	+2,6	<0,1	<1	<1	0,0462	
0227		0		45	78	10	54,5			geen	8/8		42		<0,1	<1	<1	0,0440	
		100		45	71	11	51,4	-5,5		geen	8/8		42,2	+0,5	<0,1	<1	<1	0,0448	
0405		0		45	77	9	54,1			geen	8/8		44,2		<0,1	<1	<1	0,0470	
		100		45	70	10	50,3	-7		geen	8/8		45,1	+2	<0,1	<1	<1	0,0479	

KWALITEITSLABORATORIUM ELCOMA HEERLEN — **LEVENSDUUR OSCILLOGRAAFBUIZEN** — **TYPE: D14-364 GY / 123**

Instelling brandraam Nr: 16 — **Meten en branden voorschrift d.d.** 14-05-86 — **Gewenste levensduur:**

Proefnummer: 1417
Aantal: 10
Datum: 3-06-86
Inzender: Handels

Buisnr:	Pos.
0179	11
0407	12
0184	13
0208	14
0315	15
0349	16

Vf: 6,3V

V-kanon : 2 kV
Vg4 : – V
V nav. : – kV
Ib Haav: 10 mA
Raster : grote scan
V+k/1- : 125 V
V-k/1+ : V

Speciale metingen of wensen:
gas-isol-lek bij 0 HR (n:30)
na 100 HR L.D. (n:16)
rom uit en grote scan.
Drarna 2000 HR L.D.
(6 st.)

Afwijkingen t.o.v. normale produktie:
1,5 Watt (zwitta m.b. sk
Gewassen onderdelen in gluconaat

buisnr:	meet-datum:	brand-uren:		-Vg0	Ik bij 2 V. Vf/ +Vf Haav.	Afw. Ik	Ib x 2 Haav. bij 2 V. Vf	ΔIb K2 Haav	-Ibx(-300/-700V) bij 10 uA Iraav	Gastruis (.100 µA Ik)	Schermkwaliteit (2 µA Ib x 2 Haav)	Body-colour	Luminantie (5 µA Ib x 5 Haav)	Δ Luminantie	Gas -Ig3 50 µA	Isol	I Lek		Opmerkingen:
WK. 622	'86	Els	0 hr	24/61	not.	= 25	≥ 30.	not.	not.	geen	not.	not.	≥ 3,5	not.	= .12			
			1000 hr				≥ . . .											
		Eenheid		V	µA	%	µA	%	µA	....	....	....	cd/m2	%	nA	µA	µA		
0179	3/6	0		48	69	10	53,1			geen	8/8	–	42,5		<0,1	<1	<1	0,0452	
	9/6	100		48	67	11	51,2	-3.5		geen	8/8	–	43,3	+2	<0,1	<1	<1	0,0460	
0407		0		41,5	80	8	49,2			geen	8/8	–	41,9		<0,1	<1	<1	0,0445	
		100		41,5	80	10	47	-4.5		geen	8/8	–	43	+2,6	<0,1	<1	<1	0,0452	
0184		0		46,5	75	10	45,1			geen	8/8	–	41,2		<0,1	<1	<1	0,0438	
		100		46,5	72	12	42	-2.5		geen	8/8	–	42,1	+2,2	<0,1	<1	<1	0,0447	
0208		0		42,5	80	8	53			geen	8/8	–	45,8		<0,1	<1	<1	0,0482	
		100		42,5	74	10	49,4	-7		geen	8/8	–	45,4	-0,9	<0,1	<1	<1	0,0482	
0315		0		43	79	10	53,6			geen	8/8	–	46,1		<0,1	<1	<1	0,0480	
		100		43	74	10	42	-12.5		geen	8/8	–	46,9	+1,7	<0,1	<1	<1	0,0498	
0349		0		41	82	9	56,9			geen	8/8	–	42,7		<0,1	<1	<1	0,0454	
		100		40,5	80	10	57	0		geen	8/8	–	43,8	+2,6	<0,1	<1	<1	0,0465	
0352		0													<0,1	<1	<1		
		100																	
0316		0													0,3	<1	<1		
		100																	
1601		0													<0,1	<1	<1		
		100																	
0345		0													<0,1	<1	<1		
		100																	

(511)

KWALITEITSLABORATORIUM ELCOMA HEERLEN — **LEVENSDUUR OSCILLOGRAAFBUIZEN** — **TYPE:** D14-364 GY/123

Proefnummer: 1417
Aantal: 10
Datum: 3-06-'86
Inzender: Handels

Instelling brandraam Nr:

Buisnr:	Pos:	Vf:		
		6,3V	V-kanon	2 kV
			Vg4	– V
			V nav.	– kV
			Ib ~~/I nav~~	10 µA
			Raster	grote scan
			V+k/f-	125 V
			V-k/f+	V

Meten en branden voorschrift d.d. 14-05-'86

Speciale metingen of wensen: gas-isol-lek bij 0 HR (n=30) en na 100 HR. L.D. (n=16) nom vf en grote scan. Daarna 2000 HR LD. (Gen.)

Gewenste levensduur:

Afwijkingen t.o.v. normale produktie: 1,5 Watt (2 witte m.f. stan) Gewassen onderdelen in gluconaat

buisnr:	meet-datum:	brand-uren:		-VCo	Ik bij 20 V. Vd/ ~~/ µA I nav~~	Afn. Ik	Ib x 2 ~~/I nav~~ bij 20 V. Vd	ΔIb x 2 ~~/I nav~~	Ib x (-300/-700V) bij 10 µA I nav	Gaskruis (100 µA Ik)	Schermkwaliteit (2 µA Ib x 2 ~~/I nav~~)	Body-colour	Luminantie (9 µA Ib x 5 ~~/I nav~~)	ΔLuminantie	Gas -Ig3 50 µA	Isol	I Lek		Opmerkingen:
Wk. 622	'86	Eis	0 hr	24/61	not.	≤ 25	≥ 30.	not.	not.	geen	not.	not.	≥ 35	not.	≤ .12				
			1000 hr				≥ . . .												
		Eenheid		V	µA	%	µA	%	µA	. . . .	. . . .	. . . .	cd/m2	%	nA	µA	µA		
0276	3-6	0													<0,1	<1	<1		
		100																	
0194		0													<0,1	<1	<1		
		100																	
0286		0													<0,1	<1	<1		
		100																	
0201		0													<0,1	<1	<1		
		100																	
1665		0													<0,1	<1	<1		
		100																	
0372		0													<0,1	<1	<1		
		100																	
0453		0													0,2	<1	<1		
		100																	
0183		0													0,2	<1	<1		
		100																	
0369		0													<0,1	<1	<1		
		100																	
0211		0													<0,1	<1	<1		
		100																	

(3)

OVERZICHT VRIJGAVEMETINGEN D14-364

Kopie* : H.H. Zeppenfeld - Koppelmans - Warnier - Thiessen - Handels

Heerlen, 86.05.01

---

1. Inleiding :

Relevante meetgegevens werden/worden vastgelegd in diverse rapporten.

Parameters/onderwerp	Rapp.nr.
Kapaciteiten	60402 +
Defl. def.	60402 + 60429
Shrinking raster	60429
Spot en geo = f(Vg5)	60402
Publikatie konsekwenties :	60430
Vg3, Vg3 = f(Vd)	
Ibx = f(Vd)	
Proceskontroleparameters	
Mx/My testspec.	60426
Triltest (kweek 537)	TH-026
Triltest mei 1986	....
Schoktest	....
Temp. testen	60425/WT/AK

Overige parameters : dit rapport

2. Meetresultaten : (Van serie I, II en III; n=5/serie
serie I + II: geen schotten, serie III
met schotten)

2.1 Blad 361-001 : (Bijl. 1a,b,c)
Isol/gas/overspanning : geen problemen.

2.2 Blad 361-002 : F-eis (Bijl. 2a,b,c)
Geen opmerkingen : Zie ook PC resultaten en andere rapporten.

2.3 Blad 362-001 : L-eis (Bijl. 3a,b,c)
Geen opmerkingen

2.4 Blad 362-004 : L-eis (Bijl. 4a t/m 4u)
Rotatiekonstante : $\bar{X}$ = 4.84 mA/o
S = 0.16 mA/o.
Lineariteit : Samenvatting per serie : Bijl. 4d,e,f.

Resultaat (n=3x5 buizen)

	$\bar{X}$	S	Meeteis	Publ.
Lin. max. X	4.2	0.3		---
Lin. max. Y	4.8	0.3		---
Lin. (25/75 %) X	0.8	0.11	< 1.5 %	< 2 %
Lin. (25/75 %) Y	1.1	0.12	< 1.7 %	< 2 %

2.5 Blad 363-001 Afmetingen (Bijl. 5a,b,c)
Geen opmerkingen.

2.6 "HAMEG" effekt (Bijl. 6a,b)
Gemeten aan :
Serie I + II : zonder schotjes (n=10st.)

Tussenserie van 5 st. met Y-schotten zeer dicht langs de Y-platen.

Resultaat : Goed.

2.7 Rastervervormingsplots : Zie bijl. 7a/k.

De waarden van Mx en My (serie III) waren te laag. Uit onderzoek bleek dat de -Vk ~ $1\frac{1}{2}$ % te laag was. Voor resultaat van de overmeting / meetvergelijk : Zie bijl. 7k.

2.8 Ligtest : n=5 serie III : Bijl. 8

Geen signifikant verschillende resultaten voor resp. na 4 weken ligtest.

Sieben A.G.

* Het komplete rapport inklusief alle bijlagen wordt alleen gearchiveerd in de originele vrijgavemap.

Bijl: 4 d, e, f meegestuurd naar kopiehouders.

PHILIPS

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

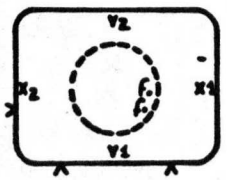
KANONSPANNING: $-V_{g1}/V_{g2}$=..?..kV

HAVERSNELLING: $+V_{g1}/V_{g2}$=.....kV

VOORWARMEN Vf=7V : 3 mins

AANSLUITINGEN ETC:

PENNEN:
1: f
2: K
3: G1
4: G3
5: i.c.
6: G5(1)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: f





VOORAANZICHT

| INSTELLING / METING 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 |
|---|---|---

Vrijgave Serie II.

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

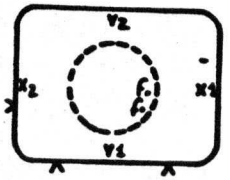
KANONSPANNING: $-V_{g1}/_{g2}$=..2.....kV

MAVERSNELLING: $+V_g/_{g2}$=.....kV

VOORWARMEN Vf=7V : 3 mins

PENNEN:
1: f
2: K
3: G1
4: G3
5: i.c.
6: G5(1)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: f

AANSLUITINGEN ETC:





VOORAANZICHT

| INSTELLING / METING NR. | | |

serie III
met Y-schotten

PHILIPS

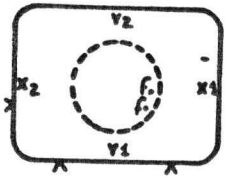
TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

KAMONSPANNING: $-V_{g1}/_{g2}$= ..?.... kV
HAVERSNELLING: $+V_{g1}/_{g2}$= ..... kV

VOORWARMEN V_f = $_fV$: 3 mins

PENNEN:
1: f
2: K
3: G1
4: G3
5: i.c.
6: G5(1)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: f

AANSLUITINGEN ETC:





VOORAANZICHT

| INSTELLING \ METING NR. | | |

PHILIPS

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

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

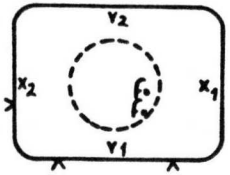
KANONSPANNING: $-V_{g1}/g_2$= 2 kV

NAVERSNELLING: $+V_{g1}/g_2$= ..... kV

VOORWARMEN Vf = 7V : 3 mins

AANSLUITINGEN ETC:

PENNEN:	
1:	F
2:	K
3:	G1
4:	G3
5:	i.c.
6:	G5 (4)
7:	Y2
8:	
9:	Y1
10:	
11:	X2
12:	G2
13:	X1
14:	F





VOORAANZICHT

TYPE	POS-FOR	RASTER	KANONNR:
D14-362GY		93	541
			541
			541
			541
D14-362GY		93	541

INSTELLING	METING NR.																				
		1224	1225	1229	1233	1237	1241	1245	1249	1253	1257	1261	1265	1269	1273	1277
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
$-V_{g1}$	V⎓		inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.
Vd (mod)	V	20														
V_{g3}(foc)	V⎓	foc.	foc.	foc.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.
ΔV_{g2} (astf)	V⎓	0	0	inst.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beeld (cm)	X-pl	R 4x	CJOZ	CJZ	CJZ	defl(cm)	LJZ	PJZ	PJZ	LJZ(10)	0	shift	LJZ(9.5)	Verb. R 10x	Hor. R 2x	R 4x
Beeld (cm)	Y-pl	R 4	(3.5)	(3.5)	(3.5)	LJZ	defl.(cm)				LJZ(8)	LJZ(7.5)	shift	2	8	4
IK	µA															
Ibx	µA													10	10	
Ig5	µA					opm:										9
						*	*	*	*		*	*	*			
RV 6-3-0/407	SCHEMA	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
	NR:	60	20	14	44	7	7	18	17	48	10	6	6	9	9	35
METING		Ibx	Vco	Vast (ΔV_{g2})	V_{g3} (foc)	Mx	My	Excentri. Ri	x	Ri	y	LX-Lyn Lav. X-as ±	Hoek Lyn/Lav. ±	Restvoorw. in Ri	x	Ri	y	Resthelderheid t.o.v. centrum X1	X2	Y1	Y2	Luminantie
		19.76	11.18	+1.0	1.90	18.76	11.18	+1.11	+0.8	-1.0	+28	0.76	0.21	94	106	97	105	36.7				
		18.91	11.3	+2.0	1.80	18.91	11.3	+0.03	+0.64	-1.5	+14	0.57	0.20	104	100	100	108	40.6				
		19.06	11.34	-3.0	1.85	19.06	11.34	+0.46	+0.99	+0.5	-6	0.39	0.31	99	98	98	107	44.6				
		18.46	11.22	-2.0	1.85	18.46	11.22	-0.18	+1.41	+0.2	+13	0.40	0.13	106	88	96	104	42.1				
		20.65	11.25	+3.0	1.95	20.65	11.25	-0.22	+1.08	+1.0	+26	0.87	0.10	110	105	97	102	44.1				
STEEKPROEF-RESULTAAT																						

EISEN																					
F/L-EISEN	MIN.	30	24	-4	230	17.2	11.2	-3,5	-1,5	-4,5	-30	100x	80	75	75						
	NOM.			0		19,0	11,5	0	0	0	(90°)	98x	78								
	MAX.		61	+4	360	20,8	11,8	+3,5	+1,5	+4,5	+30	1	1	|X1-X2|<	|Y1-Y2|<						
SPECIALE EISEN	II min.	28	23	-5	225	17	11.1	-4	-2	-5	-30			70	70						
	II max.		62	+5	365	21	11.9	+4	+2	+5	+30	1	1								
EENHEID		µA	V	V	V	V/cm	V/cm	mm	mm	graden	min.	mm	mm	%	%	cd/m²					
OPMERKING:				2										3	3	1					

Opmerking:

1)

Eisen	II min	F min	Me min	Nom.
GY	34	35	38	41
GH				
GM				

2) Dit is geen aflevercriterium, slechts een middel om de spotkwaliteit te kwantificeren

3) Nader eisen vast te stellen m.b.v. |X1 - X2|

4) G5+G2 bij het meten door verbinden

opm: * zie ook bijlage

1201: Schermkwaliteit: Eisen RV-6-4-57/410: Instelling R, defoc. bij Ibx. ≈2MA (zie ook RV-6-3-0/407, Punt 5 schema A1)

1204: Inwendig raster: Kwaliteit/meten: Zie RV-3-6-0/4.

Test F/L + II

D14-362..1..

D14-361..1..

NAAM NAME	VERV. SUPERS.	No.	No. 361-002 027	CONTR. CHECK	Dat. 83-10-18	Form. A3
KH	N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN – EINDHOVEN NEDERLAND					

83-10-18
83-11-07
85-01-23

4322 240 00781

II

PHILI

M.I.S.D. Elektronische componenten en materiële Divisie

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

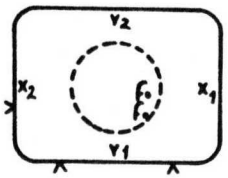
KANOONSPANNING: $-V_{k}/g_2$= 2 kV.

NAVERSNELLING: $+V_{s}/g_2$= ..... kV.

VOORWARMEN Vf = 7V : 3 mins

PENNEN:
1: F
2: K
3: G1
4: G3
5: i.c.
6: G5 (4)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: F

AANSLUITINGEN ETC:





VOORAANZICHT

INSTELLING \ METING NR.		1201	1225	1229	1233	1237	1241	1245	1249	1253	1257	1261	1265	1269	1273	1277
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
$-V_{g1}$	V⎓		insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.
Vd (mod)	V	20														
V_{g3}(foc)	V⎓	foc.	foc.	foc.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.	insl.
ΔV_{g2} (astl)	V⎓	0	0	insl.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beeld (cm) X-ri		R 4x	CJOZ	CJZ	CJZ	defl(6cm)	LJZ	PJZ	PJZ	LJZ(10)	0	shift	LJZ(9.5)	Verb. R 10x	Hor. R 2x	R 4x
Beeld (cm) Y-ri		R 4	(3.5)	(3.5)	(3.5)	LJZ	defl.(2cm)				LJZ(8)	LJZ(7.5)	shift	2	8	4
IK	µA															
Ibx	µA													10	10	
I_{g5}	µA					opm:										9
						*	*	*	*		*	*	*			
RV 6-3-0/407 SCHEMA		A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
NR:		60	20	14	44	7	7	18	17	48	10	6	6	9	9	35
METING		Ibx	Vco	Vasb (ΔVg2)	V_{g3} (foc)	Mx	My	Excentri. R! x	Excentri. R! y	LX-Lijn Lok X-as ±	Hoek dpr /Unon ±	Rasterverv. in Ri: x	Rasterverv. in Ri: y	Restheldenheid Lok centrum X1	Restheldenheid Lok centrum X2	Restheldenheid Lok centrum Y1	Restheldenheid Lok centrum Y2	Luminantie

| TYPE | POS-FOR | RASTER | KANONNR: | | | | | | | | | | | | | | |

Serie III

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

KANOONSPANNING: $-V_k/g_2$= 2 kV.

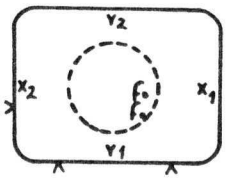
NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$= ..... kV.

VOORWARMEN Vf = 7V : 3 mins

PENNEN

1: F
2: K
3: G1
4: G3
5: i.c.
6: G5 (4)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: F

AANSLUITINGEN ETC:





VOORAANZICHT

INSTELLING \ METING NR.	1201	1225	1229	1233	1237	1241	1245	1249	1253	1257	1261	1265	1269	1273	1277
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
$-V_{g1}$ V=		inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.
Vd (mod) V	20														
V_{g3}(foc) V=	foc.	foc.	foc.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.	inst.
ΔV_{g2} (astf) V=	0	0	inst.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beeld (cm) X-ri	R 4x	CJOZ	CJZ	CJZ	defl(cm)	LJZ	PJZ	PJZ	LJZ(10)	0	shift	LJZ(9.5)	R 10x Vert.	R 2x Hor.	R 4x
Beeld (cm) Y-ri	R 4	(3.5)	(3.5)	(3.5)	LJZ	defl.(cm)				LJZ(8)	LJZ(7.5)	shift	2	8	4
IK µA													gecentreerd		
I_{bx} µA													t.o. phorhomultipl.	t.o.	9
I_{g5} µA						genetor van 2									
RV 6-3-0/407 SCHEMA	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
NR:	60	20	14	44	7	7	18	17	48	10	6	6	9	9	35

METING

TYPE	POS-FOR	RASTER	KANONNR:	I_{bx}	V_{co}	V_{gsk} (ΔV_{g2})	V_{g3} (foc)	Mx	My	Excentri: R	x	R	y	LX-Lijn Lor. X-as ±	Hoek Lor/Lonen ±	Rasterverv. in R	x	R	y	Restheldenheid t.o.v. centrum X1	X2	Y1	Y2	Lumi-nantie
D14-364 GY 1	2	3	6	2	1	2	0	2	55·2	53·0	+1·0	178	187	11.21	+0·3	0	+0·5									
			6	2	1	2	2	3	57·1	48·5	+2·0	180	187	11.09	+0·5	+0·4	+0·5									
			6	2	1	2	2	9	55·8	50·0	−2·0	175	188	11.16	+0·3	0	+0·5									
		9	3	6	2	1	2	2	6	54·0	42·0	−5·0	175	188	11.16	0	−0·2	+1·0								
D14-364 GY	1	2	3	6	2	1	2	0	6	54·4	52·0	+6·0	170	187	11.08	−0·2	+0·5	+0·5								

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN			I_{bx}	V_{co}	V_{gsk} (ΔV_{g2})	V_{g3} (foc)	Mx	My	Excentri: x	y	LX-Lijn	Hoek	Rasterverv. x	y	Restheldenheid X1	X2	Y1	Y2	Luminantie
F/L-EISEN	MIN.		30	24	−4	230	17.2	11.2	−3,5	−1,5	−4,5	−30	100%	80	75		75		
	NOM.				0		19,0	11,5	0	0	0	(90°)	98%	78					
	MAX.			61	+4	360	20,8	11,8	+3,5	+4,5	+4,5	+30	1	1	|X1−X2|		|Y1−Y2|		
SPECIALE EISEN	II min.		28	23	−5	225	17	11.1	−4	−2	−5	−30			70		70		
	II max.			62	+5	365	21	11.9	+4	+2	+5	+30	1	1					
EENHEID			µA	V	V	V	V/cm	V/cm	mm	mm	graden	min.	mm	mm	%		%		cd/m²
OPMERKING:					2										3		3		1

Opmerking:

1)

Eisen	II min	F min	Mc min	Nom.
GY	34	35	38	41
GH				
GM				

2) Dit is geen afkeurcriterium, slechts een middel om de spotkwaliteit te kwantificeren

3) Nader eisen vast te stellen m.b.v. |X1 − X2|

4) G5 + G2 bij het meten door verbinden

1201: Scherm kwaliteit: Eisen RV-6-4-57/410: Instelling R, defoc. bij I_{bx} ≈ 2 µA (zie ook RV-6-3-0/407, punt 5 schema A1)

1204: Inwendig raster: Kwaliteit/meten: Zie RV-3-6-0/4.

Test F/L + II

D14-362 A1..
D14-361 + D14-364 GY..

NAAM NAME	VERV. SUPERS.			
KH Offermans				

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN – EINDHOVEN NEDERLAND

CONTR. CHECK	Dat. 83-10-18	Penn. A3

83-10-18 Rsell
85-01-23

4322 240 00781

PHILIPS

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

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

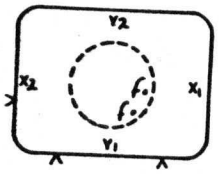
KANONSPANNING: $-V_k/g_2$ = 2 kV

NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$ = ... kV

VOORWARMEN Vf = 7V : 3 mins

AANSLUITINGEN ETC:

PENNEN:
1: f
2: K
3: G1
4: G3
5: I.C.
6: G5 (2)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: f





VOORAANZICHT

INSTELLING / METING NR.	2121	2125	2129	2133	2137	2141	2145	2149	2153	2157	2161	2165	2169	2173	2177
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 =	220 inst.	inst.		Inst.	30 0	inst.	inst.	inst.	inst	inst				inst	
Vd (mod) V							20	20	20						20
Vg3 (foc) V =	foc 2500	foc		foc.	foc.	defoc.	foc.	foc.	foc.	foc.				foc	foc
ΔVg2 (ast) V =	0	0		0	0	0	0	0	inst.	0					0
Beeld (cm) X-ri	R R	0 350		R	ϕ R	0	R 4x	R 4x	Lijnen-raster	0				R 4x	R 4x
Beeld (cm) Y-ri	R R	350 0		R	3,5 R	0	4	4		0				4	4
IK μA	- 100	10		100/afl.	afl										
Ibx μA					CJOZ Vg2 inst.					PJZ				10	
														EXTRA	EXTRA
RV 6-3-0/407 SCHEMA	A1	A1		A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1		A5	A5		
NR:	75	75		31	22	3	19	74		2		68	68		
METING	Overspanning			Afn. IK	Kath. Kwal.	Kath. opp.	IK	Ig3	Vast HH	Punt afbeelding	Ws X Y	If 1,5 W	If 0,65 W	Vd. Ibx=10	Ig5

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	g1	g3	Y	X	Afn. IK	Kath. Kwal.	Kath. opp.	IK	Ig3	Vast HH	Punt afbeelding	Ws X	Ws Y	If 1,5 W	If 0,65 W	Vd. Ibx=10	Ig5
D14-364	GY	93	541 1119	ok	ok	ok	ok	12	510	<5	68	<1	+4.0	6 *	0.9	1.0	242		11.0	47.0
			541 1117	ok	ok	ok	ok	10	490	<5	87	<1	-4.0	6 *	0.3	0.8	241		10.0	58.0
			541 1105	ok	ok	ok	ok	11	500	<5	67	<1	-6.0	6 *	0.5	0.1	242		11.0	47.6
			541 1094	ok	ok	ok	ok	10	510	<5	72	<1	-4.0	6 *	0.2	0.9	242		11.0	50.9
D14-364	GY	93	541 1118	ok	ok	ok	ok	10	500	<5	66	<1	+4.0	7 *	0.0	0.1	240		11.0	48.1

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN															
F/L-EISEN	MIN.	Geen overslagen						-10	-5			228	95		
	NOM.				500			0	0			240	100		
	MAX.			25				+10	+5			252	105		
SPECIALE EISEN	II min.											225			
	II max.											255			
EENHEID				%	μA	%	μA	μA	V		mm.	mA	mA	V	μA.
OPMERKING:									1						

1) Dit is geen aflevercriterium slechts een middel om de spotkwaliteit te kwalificeren

2) G5+G2 bij het meten doorverbinden

opm * in de hoeken kantelende spot + defocusering.
- beoordeling 5/4 punt.

Test L - elektrisch

D14-362../..
D14-361../..

83-10-18

NAAM NAME Offermans | VERV. SUPERS. | BL. SH. 5 | BL. SH. 362-001027

KH | Eigendom van Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN - EINDHOVEN NEDERLAND | CONTR. CHECK | Dat. 83-10-18 | Form. A3

4322 240 00781

II

PHILIPS

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

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

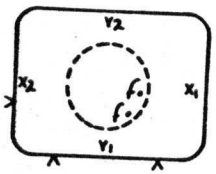
KANONSPANNING: $-V_k/g_2$ = 2 kV

NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$ = ... kV

VOORWARMEN Vf = 7V : 3 mins

AANSLUITINGEN ETC:

PENNEN:
1: f
2: K
3: G1
4: G3
5: I.C.
6: G5 (2)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: f





VOORAANZICHT

INSTELLING / METING NR.	2121	2125	2129	2133	2137	2141	2145	2149	2153	2157	2161	2165	2169	2173	2177
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
$-V_{g1}$ V =	220 inst.	inst.		Inst.	30 0	inst.	inst.	inst.	inst	inst				inst.	
Vd (mod) V							20	20	20						20
V_{g3} (foc) V =	foc 2500	foc		foc.	foc.	defoc.	foc.	foc.	foc.	foc.				foc.	foc
ΔV_{g2} (ast) V =	0	0		0	0	0	0	0	inst.	0					0
Beeld (cm) X-ri	R R	0 350		R	ϕ R	0	R 4x	R 4x	Lijnen-raster	0				R 4x	R 4x
Beeld (cm) Y-ri	R R	350 0		R	3,5 R	0	4	4		0				4	4
IK μA	- 100	10		100/afl.	afl										
Ibx μA					CJOZ Vg2 inst.					PJZ				10	
RX 6-3-0/407 SCHEMA	A1	A1		A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1		A5	A5	EXTRA	EXTRA
NR:	75	75		31	22	3	19	74		2		68	68		
METING	Overspanning			Afn. IK	Kath. Kwal.	Kath. opp.	IK	Ig3	Vast HH	Punt afbeelding	WS X Y	If 1,5 W	If 0,65 W	Vd. (Ibx=10)	Ig5.

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	g1	g3	Y	X	Afn. IK	Kath. Kwal.	Kath. opp.	IK	Ig3	Vast HH	Punt afbeelding	WS X	WS Y	If 1,5 W	If 0,65 W	Vd. (Ibx=10)	Ig5.
D14-364	GY	93	542 1977	ok	ok	ok	ok	10	500	<5	79	<1	+4.0	6	*0	0.3	244		10.0	50.8
			541 1125	ok	ok	ok	ok	10	510	<5	72	<1	+6.0	6	*0	0.5	243		10.5	51.4
			541 1122	ok	ok	ok	ok	11	510	<5	70	<1	+0.0	7	*0.1	0.1	239		10.5	51.8
			542 1983	ok	ok	ok	ok	10	490	<5	80	<1	+0.0	6	*0.4	0.4	245		10.5	50.0
D14-364	GY	93	542 1983	ok	ok	ok	ok	10	485	<5	67	<1	-10.0	7	*0.0	0.0	241		10.5	48.5

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN															
F/L-EISEN	MIN.	Geen overslagen						-10	-5			228	95		
	NOM.				500			0	0			240	100		
	MAX.			25				+10	+5			252	105		
SPECIALE EISEN	II min.											225			
	II max.											255			
EENHEID				%	μA	%	μA	μA	V			mA	mA	V	μA
OPMERKING:									1						

1) Dit is geen aflevercriterium slechts een middel om de spotkwaliteit te kwalificeren

2) G5 + G2 bij het meten doorverbinden

opm*. in de hoeken kantelende spot, + de focusering.
- beoordeling 5/4

3b II

Test L - elektrisch

D14-362../..
D14-361../..

83-10-18

NAAM NAME Offermans | VERV. SUPERS. | BL. SH. 5 | BL. SH. 362-001027

KH | Eigendom van N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN - EINDHOVEN NEDERLAND | CONTR. CHECK | Dat. 83-10-18 | Form. A3

4322 240 00781

Serie III

PHILIPS

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

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

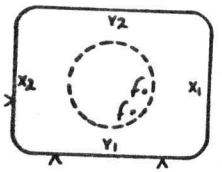
KANONSPANNING: $-V_k/g_2$= 2 kV

NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$= kV

VOORWARMEN Vf = 7V : 3 mins

PENNEN:
1: f
2: K
3: G1
4: G3
5: I.C.
6: G5 (2)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: f

AANSLUITINGEN ETC:





richtingen

VOORAANZICHT

INSTELLING / METING NR.		2121	2125	2129	2133	2137	2141	2145	2149	2153	2157	2161	2165	2169	2173	2177
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
$-V_{g1}$	V =	220 insl.	insl.		Insl.	30 | 0	inst.	inst.	inst.	inst	inst				inst	
Vd (mod)	V							20	20	20						20
V_{g3} (foc)	V =	foc 2500	foc		foc.	foc.	defoc.	foc.	foc.	foc.	foc.					
ΔV_{g2} (astf)	V =	0	0		0	0	0	0	0	inst.	0					
Beeld (cm)	X-pl	R R 0 350			R	ϕ R	0	R 4x	R 4x	Lijnen-	0					
	(cm) Y-pl	R R 350 0			R	3,5 R	0	4	4	raster:	9					
IK	μA	- 100	10		100/afl.	afl										
Ibx	μA					CJOZ					PJZ				10	
						Vg2										
						insl.										
RK 6-3-0/407	SCHEMA	A1	A1		A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1		A5	A5		
	NR:	75	75		31	22	3	19	74		2		68	68		
METING		Overspanning			Afn. IK	Kath. Kwal.	Kath. opp.	IK	I_{g3}	Vast HH	Punt afbeel-ding	W's x | y	If 1,5 W	If 0,65 W	Vd Ibx 10	I_{g5}

| TYPE | FOS-FOR | RASTER | KANONNR: | g1 | g3 | Y | X | | | | | | | | | |

PHILIPS

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

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

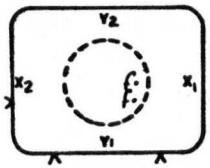
KANONSPANNING: $-V_k/g_2$ = 2 kV

NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$ = ... kV

VOORWARMEN Vf = 7V : 3 mins

AANSLUITINGEN ETC:

PENNEN:
1: F
2: K
3: G1
4: G3
5: I.C.
6: G5 (2)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: F





richtingen.

VOORAANZICHT

INSTELLING / METING NR.	2441	2425	2429	2433	2437	2441	2445	2449	2453	2457			2469	2473	2477
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
$-V_{g1}$ V ⎓	Inst.	Inst.	Inst.	Inst.	Inst.	Inst.	Inst.	Inst.	Inst.	Inst.			Inst.	Inst.	Inst.
Vd (mod) V															
V_{g3} (foc) V ⎓	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.			foc.	foc.	foc
ΔV_{g2} (ast.) V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0
Beeld (cm) X-ri	LJZ	Defl. ±2cm					0	0	0	0			LJZ (10)	LJZ (10)	
Beeld (cm) Y-ri	Defl. ±2cm	LJZ					0	0	0	0			0	0	
Ik μA															
Ibx μA			PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ					
													Draaien over 5°	Corr. L x Lijn	temp 26°
RV 6-3-0/407 SCHEMA	A1	A1	A1				A1						A1	A1	
NR:	51	51	8				55							46	
METING	Exc. faktor Y	defl. faktor X	Lineairiteit 25/75 % X1	X2	Y1	Y2	Verplaatsing punt X1	X2	Y1	Y2		+geel -Rood spoel aansl.	Rot. Const.	I spoel	R spoel
TYPE / FOS-FOR / RASTER / KANONNR:															
D14-364 GY 93 5411119							0	0	0	0		ok	5.0	+3.8	192
5411117							0	0	0	0		ok	4.8	+5.5	189
5411105	← zie		bijlage			→	0	0	0	0		ok	5.1	-2.3	189
5411094							0	0	0	0		ok	4.8	-0.5	190
D14-364 GY 93 5411118							0	0	0	0		ok	4.8	-4.6	189
STEEKPROEF-RESULTAAT															
EISEN F/L-EISEN MIN.															170
EISEN F/L-EISEN NOM.													5,5		180
EISEN F/L-EISEN MAX.			2	2	2	2								27	190
EISEN SPECIALE EISEN														27,5	265 (1)
EENHEID	%	%	%	%	%	%	mm	mm	mm	mm			mA/°	mA	Ω
OPMERKING:															1

opmerking. 1) Tot max. 80°C : 265 Ω

2) G5 + G2 bij het meten doorverbinden

I 4a

Test L- elektrisch	D14-362..1.. D14-361..1..		83-10-18
NAAM NAME Oftermans	VERV. SUPERS.	BL. SH.	BL. SH. 362-004 027
N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN – EINDHOVEN NEDERLAND		CONTR. CHECK	Dat. 83-10-18 Form. A3

4322 240 00781

PHILIPS

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

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

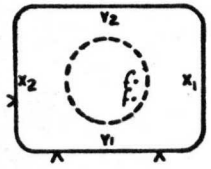
KANONSPANNING: $-V_k/g_2$ = 2 kV

NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$ = ... kV

VOORWARMEN Vf = 7V : 3 mins

AANSLUITINGEN ETC:

PENNEN:
1: F
2: K
3: G1
4: G3
5: I.C.
6: G5 (2)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: F





VOORAANZICHT

INSTELLING / METING NR.	2441	2425	2429	2433	2437	2441	2445	2449	2453	2457			2469	2473	2477
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
$-V_{g1}$ V =	Inst.	Inst.	Inst.	Inst.	Inst.	Inst.	Inst.	Inst.	Inst.	Inst.			Inst.	Inst.	Inst.
Vd (mod) V															
V_{g3} (foc) V =	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.	foc.			foc.	foc.	foc
ΔV_{g2} (ast.) V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0
Beeld (cm) X-ri	LJZ	Defl. ±2cm					0	0	0	0			LJZ (10)	LJZ (10)	
Beeld (cm) Y-ri	Defl. ±2cm	LJZ					0	0	0	0			0	0	
Ik μA															
Ibx μA			PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ	PJZ					
													Draaien over 5°	Corr. L x Lijn	temp. 24°
RX 6-3-0/407 SCHEMA	A1	A1	A1				A1						A1	A1	
NR:	51	51	8				55							46	
METING	Exc. faktor Y	defl. X	Lineairiteit 25/75 % X1	X2	Y1	Y2	Verplaatsing punt X1	X2	Y1	Y2		+ geel − Rood spoel aansl.	Rot. Const.	I spoel	R spoel
TYPE / FOS-FOR / RASTER / KANONNR:															
D14-364 9Y 93 542 1977							0	0	0	0		ok	4.6	−4.3	187
541 1125							0	0	0	0		ok	4.8	+6.8	189
541 1122	← zie bülage →						0	0	0	0		ok	4.9	+0.5	188
542 1983							0	0	0	0		ok	4.6	−5.3	188
D14-364 9Y 93 542 1983							0	0	0	0		ok	5.0	−0.4	189
STEEKPROEF-RESULTAAT															
EISEN F/L-EISEN MIN.															170
EISEN F/L-EISEN NOM.													5.5		180
EISEN F/L-EISEN MAX.			2	2	2	2								27	190
EISEN SPECIALE EISEN														27,5	265 (1)
EENHEID	%	%	%	%	%	%	mm	mm	mm	mm			mA/°	mA	Ω
OPMERKING:															1

Opmerking. 1) Tot max. 80°C : 265 Ω

2) G5 + G2 bij het meten doorverbinden

46

Test L- elektrisch

D14-362..1..
D14-361..1..

II

83-10-18

NAAM NAME Offermans | VERV. SUPERS. | BL. SH. | BL. SH. 362-004 027

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN - EINDHOVEN NEDERLAND | CONTR. CHECK | Dat. 83-10-18 | Form. A3

4322 240 00781

Serie III

PHILIPS

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

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

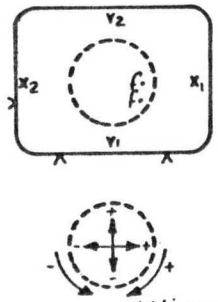
KANOONSPANNING: $-V_{g1}/g_2$= 2 kV

NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$= ..... kV

VOORWARMEN Vf = 7V : 3 mins

PENNEN:
1: F
2: K
3: G1
4: G3
5: I.C.
6: G5 (2)
7: Y2
8: .
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: F

AANSLUITINGEN ETC:



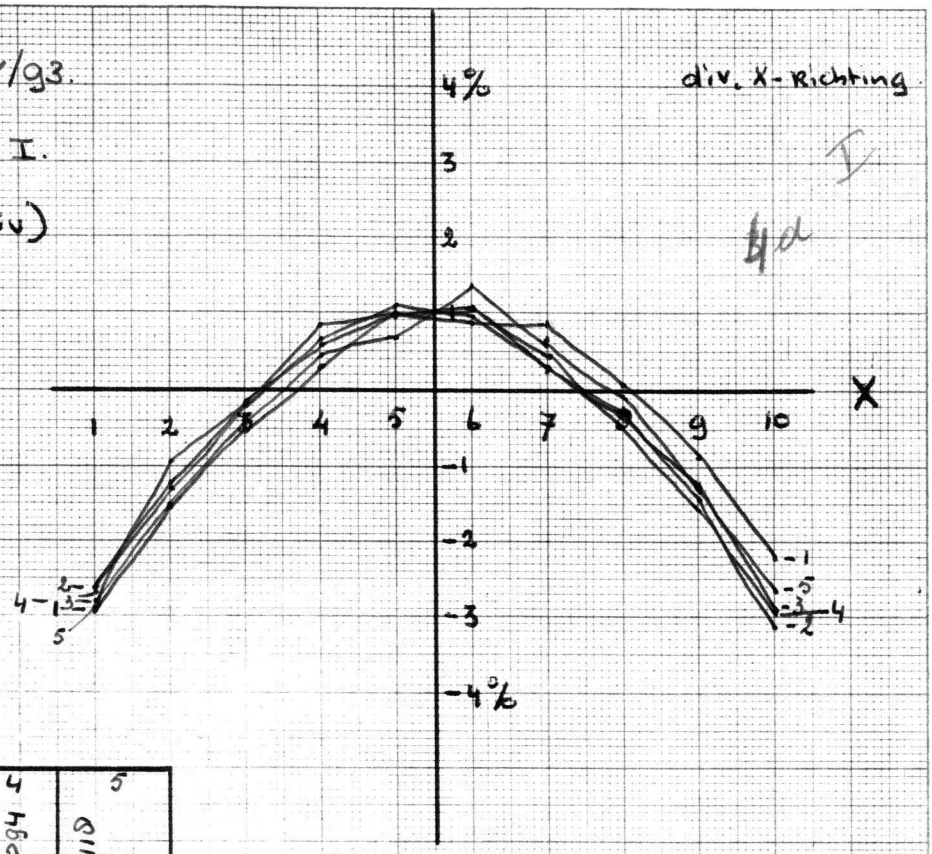
VOORAANZICHT

| INSTELLING \ METING 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 |
|---|---|---

TYPE: D14-364GY/93.

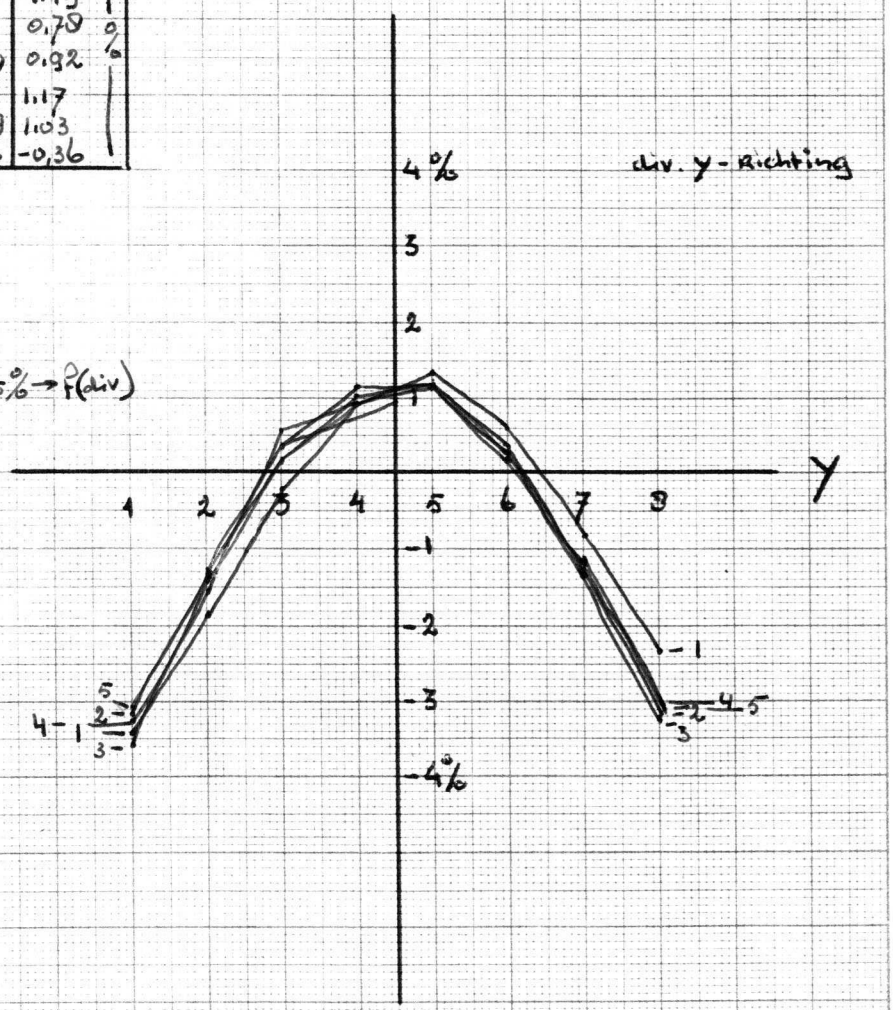
Vrijgave: serie I.

Lin. gem. 80% → f(div)



Buisnummer.	1 5411119	2 5411117	3 5411105	4 5411094	5 5411118	
LIN. MAX X	4,04	4,29	4,11	4,19	4,44	
LIN. MAX Y	4,94	4,48	4,92	4,56	4,49	
LIN (25-75%) X1	0,96	0,73	0,83	0,71	0,78	%
LIN (25-75%) X2	0,55	0,89	0,78	0,98	0,92	
LIN (25-75%) Y1	0,96	1,08	1,12	1,08	1,17	
LIN (25-75%) Y2	1,27	0,94	1,09	0,89	1,03	
Δ MX	-0,4	0,24	0,14	0,26	-0,36	

Lin. gem. 75% → f(div)

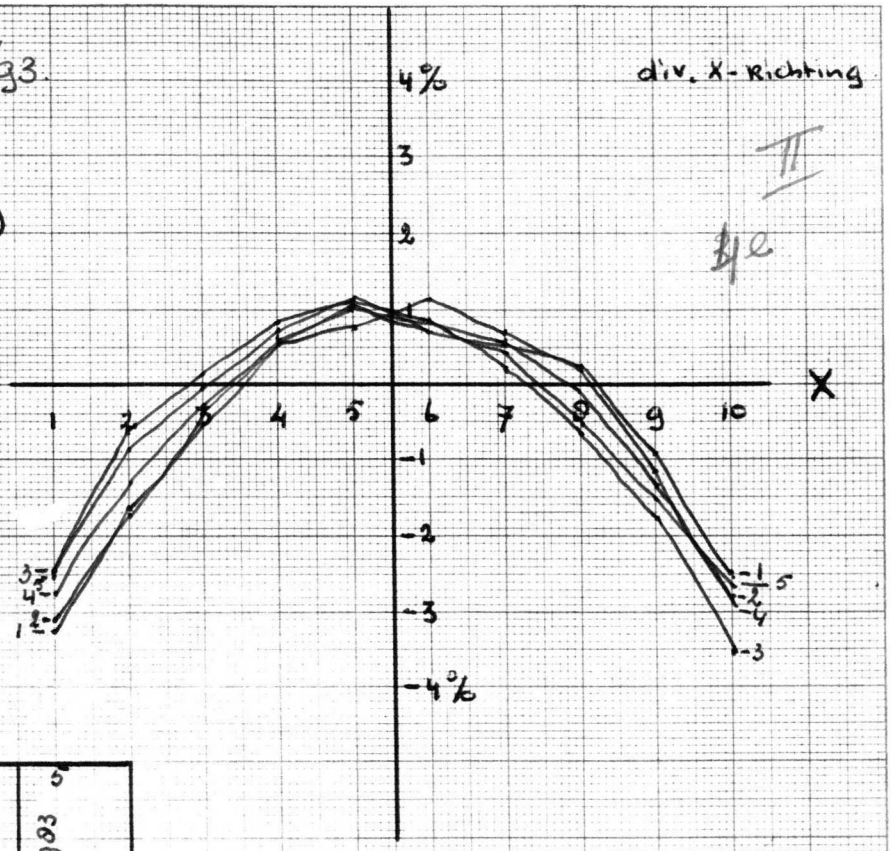


24-11-'85
F.G. Schols.

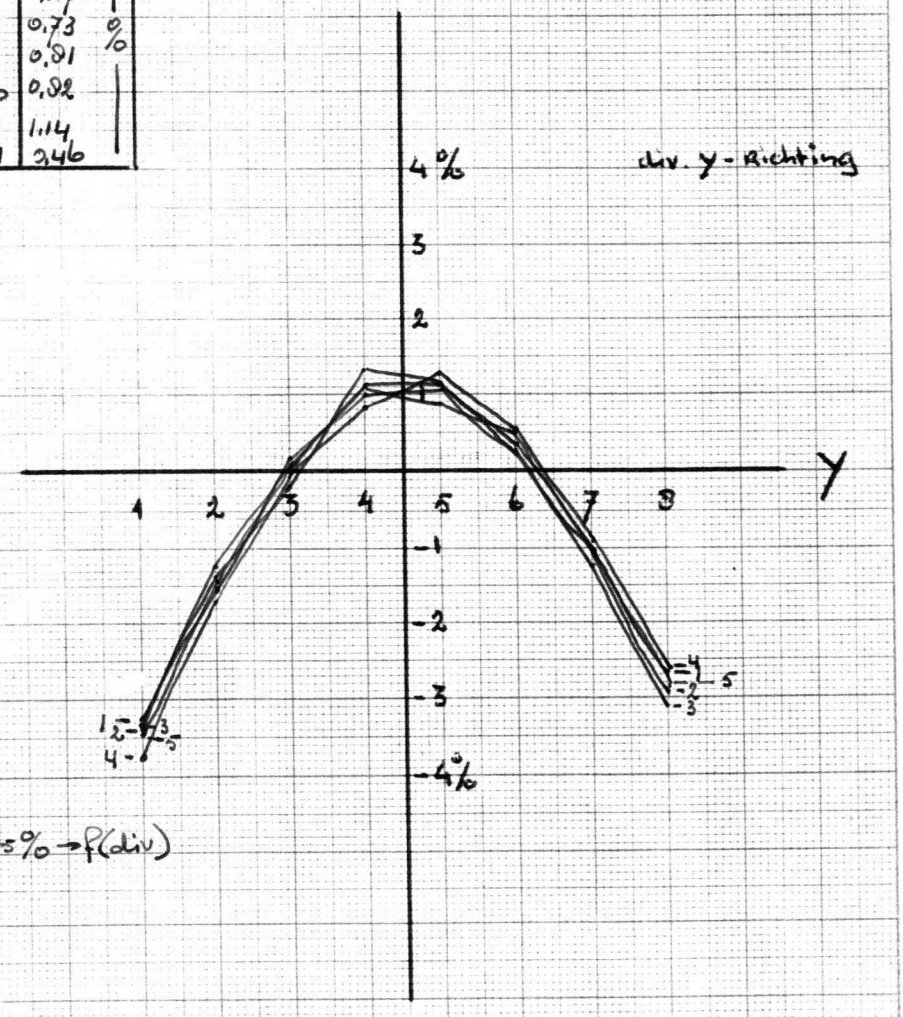
TYPE : D14-364 SY/93.

uitgave: serie II

Lin. gem. 50% → f(div)



Buis Nummer.	1 542 1977	2 5411125	3 5411122	4 5421993	5 5421983	
LIN. MAX X	4.41	4.39	4.04	3,84	3,93	
LIN. MAX Y	4.46	4.87	4.57	5.26	4.67	
LIN(25-75%) X1	0,97	0,8	0,6	0.81	0,73	%
LIN(25-75%) X2	0,46	0,74	0,74	0,71	0,81	
LIN(25-75%) Y1	0,92	0,99	1.03	1.00	0,82	
LIN(25-75%) Y2	1.11	1.38	1,1	1,14	1.14	
Δ MX	-0,28	-0,4	0,74	0,01	3,46	



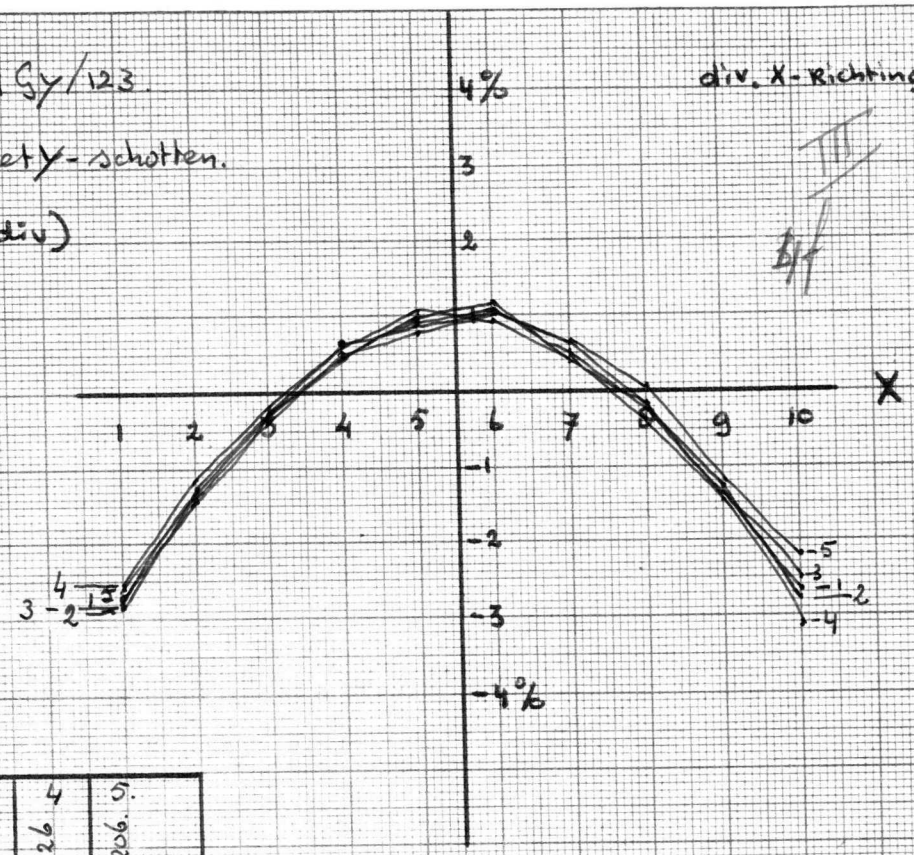
lin. gem. 75% → f(div)

15-11-'85
F.Q.Schols.

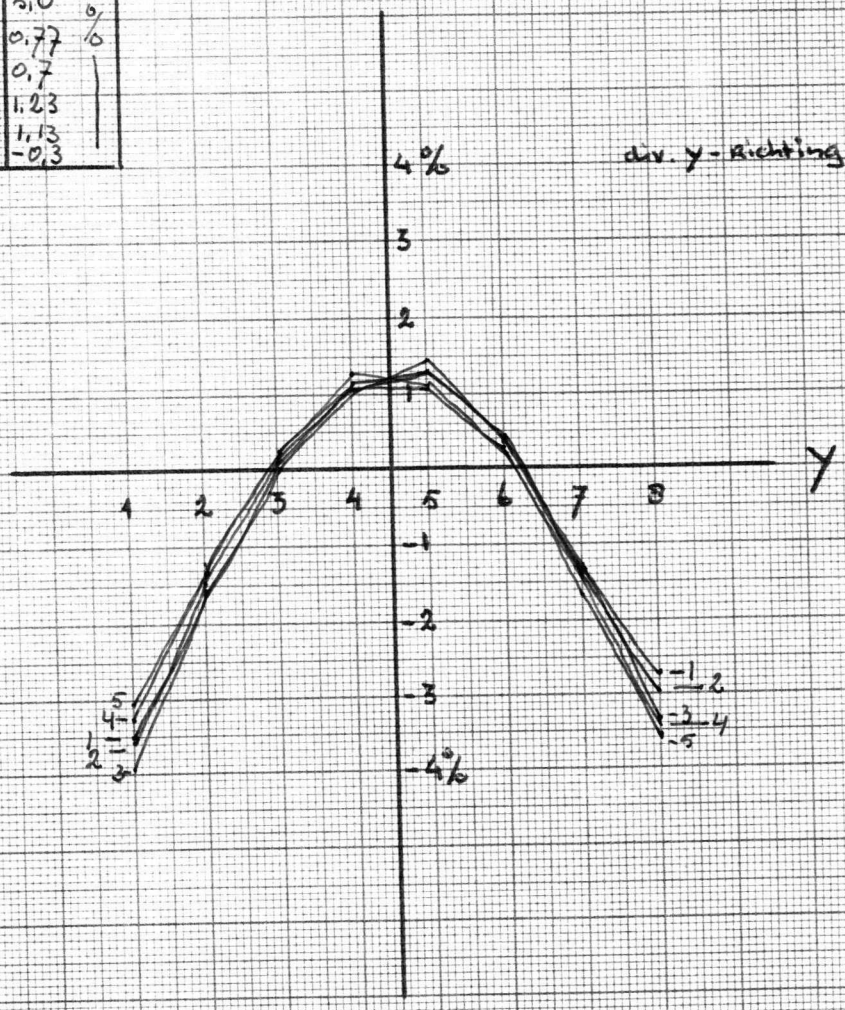
TYPE : DIL-364 Sy/123.

Serie III - metY-schotten.

Lin. gem. 50% → f (div)



Buis Nummer.	1 6121202	2 6121223	3 6121229	4 6121226	5. 6121206.	
LIN. MAX X	3.86	4.08	4.11	4,35	3,7	%
LIN. MAX Y	5.0	4,96	5,61	4,57	5,0	
LIN (25-75%) X1	0,76	0,78	0,79	0,79	0,77	%
LIN (25-75%) X2	0,81	0,88	0,9	0,79	0,7	
LIN (25-75%) Y1	1,2	1,11	1,29	1,04	1,23	
LIN (25-75%) Y2	1,25	1,14	1,18	1,06	1,13	
Δ MX	-0,07	-0,04	-0,05	0,19	-0,3	



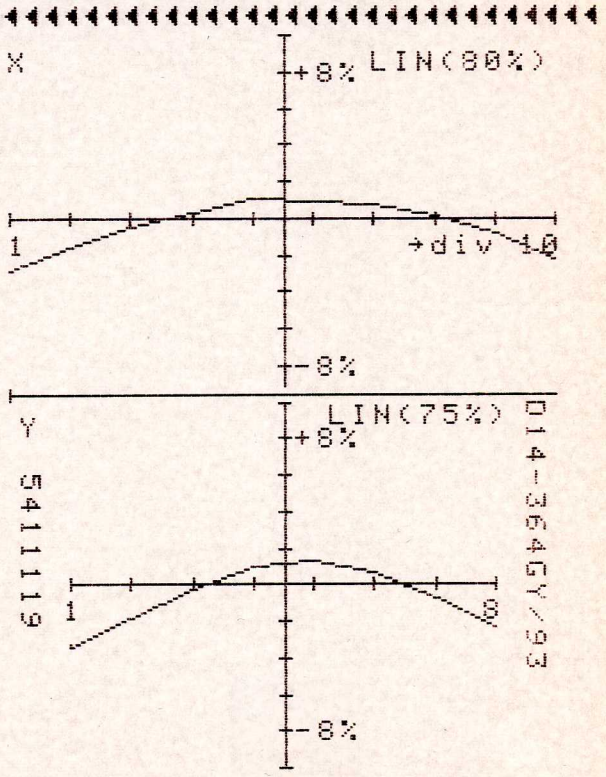
Lin. gem. 75% → f(div.)

I

Hg

```
============================
vrygave serie 1
D14-364GY/93  5411119
INPUT survey     HORIZONTAL
============================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
X 1   18.32   18.32     0.0%   18.32
X 2   18.55   18.57     -.1%   18.56
X 3   18.80   18.76      .2%   18.78
X 4   18.92   18.95     -.2%   18.94
X 5   19.06   19.06     0.0%   19.06
X 6   19.03   19.03     0.0%   19.03
X 7   19.02   19.03     -.1%   19.03
X 8   18.89   18.87      .1%   18.88
X 9   18.71   18.70      .1%   18.71
X10   18.45   18.46     -.1%   18.46


INPUT survey     VERTICAL
==========================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
Y 1   10.93   10.94     -.1%   10.94
Y 2   11.11   11.12     -.1%   11.12
Y 3   11.30   11.30     0.0%   11.30
Y 4   11.44   11.41      .3%   11.43
Y 5   11.46   11.49     -.3%   11.48
Y 6   11.38   11.40     -.2%   11.39
Y 7   11.24   11.22      .2%   11.23
Y 8   11.06   11.06     0.0%   11.06


##################################
#    LINEARITY-report of:        #
# vrygave serie 1                #
##################################

Type      :D14-364GY/93

Tube      :5411119
Test date:14-11-1985

HORIZONTAL     LIN     LIN
Div Mx/div    100%    80%
-------------------------------
X 1   18.32  -2.42   -2.92
X 2   18.56  -1.15   -1.65
X 3   18.78    .03    -.49
X 4   18.94    .85     .33
X 5   19.06   1.52    1.00
X 6   19.03   1.36     .84
X 7   19.03   1.33     .81
X 8   18.88    .56     .04
X 9   18.71   -.37    -.88
X10   18.46  -1.70   -2.21
In:[V/div]    [%]     [%]

Lin.max.= 4.04 %
Delta Mx =-.4 %

Lin(25/75%)X1=  .96 %
Lin(25/75%)X2=  .55 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:
==============================
Avg.(100%)= 18.78 V/div
Avg.(80%) = 18.87 V/div
Mx (def.) = 19.01 V/div

Ecc defl.factor=-.03 V =-.16 %
```

```
VERTICAL       LIN     LIN     LIN
Div My/div    100%    80%     75%
---------------------------------
Y 1   10.94  -2.72   -3.25   -3.42
Y 2   11.12  -1.12   -1.66   -1.83
Y 3   11.30    .52    -.02    -.20
Y 4   11.43   1.63    1.09     .91
Y 5   11.48   2.08    1.53    1.35
Y 6   11.39   1.32     .78     .60
Y 7   11.23   -.10    -.64    -.82
Y 8   11.06  -1.61   -2.14   -2.32
In:[V/div]    [%]     [%]     [%]

Lin.max.= 4.94 %

Lin(25/75%)Y1=  .96 %
Lin(25/75%)Y2= 1.27 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y
==============================
Avg.(100%)= 11.24 V/div
Avg.(80%) = 11.3  V/div
Avg.(75%) = 11.32 V/div
My (def.) = 11.4  V/div

Exc defl.factor=-.07 V =-.62 %
```



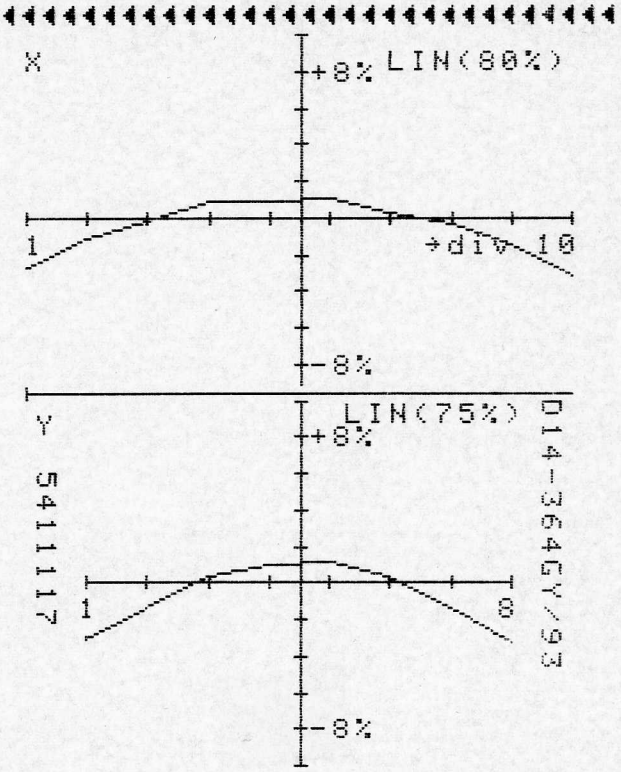
I

4 h

```
============================
vryaave serie 1
D14-364GY/93  5411117
INPUT survey     HORIZONTAL
============================
Div   1st.    2nd    Error     Ave.
X 1   18.48   18.55     -.4%   18.52
X 2   18.83   18.74      .5%   18.79
X 3   18.98   19.00     -.1%   18.99
X 4   19.19   19.16      .2%   19.18
X 5   19.19   19.21     -.1%   19.20
X 6   19.20   19.22     -.1%   19.21
X 7   19.06   19.06     0.0%   19.06
X 8   18.94   18.98     -.2%   18.96
X 9   18.74   18.74     0.0%   18.74
X10   18.39   18.45     -.3%   18.42


INPUT survey     VERTICAL
============================
Div   1st.    2nd    Error     Ave.
Y 1   11.06   11.07     -.1%   11.07
Y 2   11.28   11.26      .2%   11.27
Y 3   11.47   11.46      .1%   11.47
Y 4   11.53   11.53     0.0%   11.53
Y 5   11.55   11.56     -.1%   11.56
Y 6   11.47   11.46      .1%   11.47
Y 7   11.28   11.26      .2%   11.27
Y 8   11.04   11.08     -.4%   11.06
```

```
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
▒    LINEARITY-report of:        ▒
▒ vryaave serie 1                ▒
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒

Type      :D14-364GY/93

Tube      :5411117
Test date:14-11-1985

HORIZONTAL     LIN     LIN
Div Mx/div    100%    80%
-----------------------------
X 1   18.52  -2.07   -2.63
X 2   18.79   -.64   -1.21
X 3   18.99    .45    -.13
X 4   19.18   1.43    .84
X 5   19.20   1.56    .97
X 6   19.21   1.61   1.03
X 7   19.06    .82    .24
X 8   18.96    .29    -.29
X 9   18.74   -.88   -1.45
X10   18.42  -2.57   -3.13
In:[V/div]     [%]     [%]

Lin.max.= 4.29 %
Delta Mx =  .24 %

Lin(25/75%)X1=  .73 %
Lin(25/75%)X2=  .89 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:
==============================
Ave.(100%)= 18.91 V/div
Ave.(80%) = 19.02 V/div
Mx (def.) = 19.16 V/div

Ecc defl.factor=  .05 V =  .27 %
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀
```

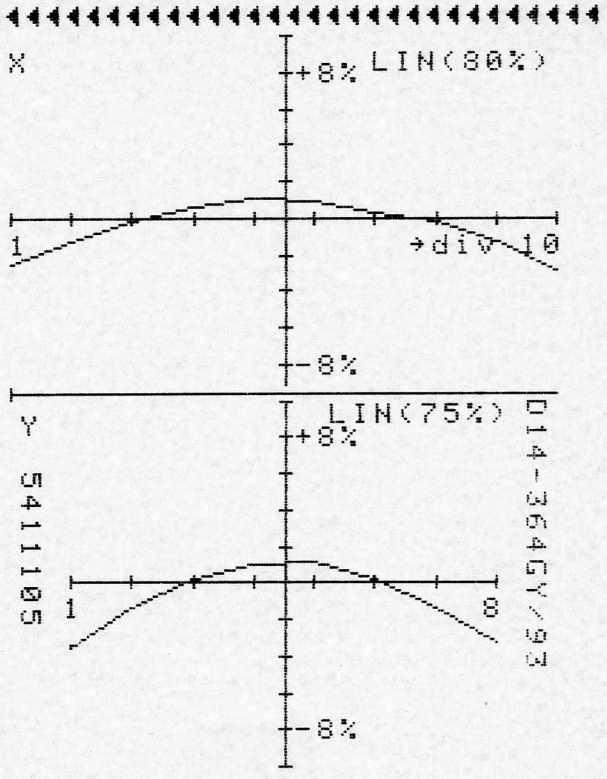
```
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀

VERTICAL       LIN     LIN     LIN
Div My/div    100%    80%     75%
---------------------------------
Y 1   11.07  -2.38   -2.97   -3.16
Y 2   11.27   -.57   -1.17   -1.36
Y 3   11.47   1.15     .54     .34
Y 4   11.53   1.72    1.11     .91
Y 5   11.56   1.94    1.33    1.13
Y 6   11.47   1.15     .54     .34
Y 7   11.27   -.57   -1.17   -1.36
Y 8   11.06  -2.43   -3.01   -3.20
In:[V/div]     [%]     [%]     [%]

Lin.max.= 4.48 %

Lin(25/75%)Y1= 1.08 %
Lin(25/75%)Y2=  .94 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y
==============================
Ave.(100%)= 11.34 V/div
Ave.(80%) = 11.4  V/div
Ave.(75%) = 11.43 V/div
My (def.) = 11.5  V/div

Exc defl.factor=-.01 V =-.11 %
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀
```



I
4i

```
============================
vrygave serie 1
D14-364GY/93  5411105
INPUT survey     HORIZONTAL
============================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
X 1   18.64   18.68     -.2%   18.66
X 2   18.91   18.92     -.1%   18.92
X 3   19.13   19.14     -.1%   19.14
X 4   19.27   19.29     -.1%   19.28
X 5   19.42   19.32      .5%   19.37
X 6   19.33   19.35     -.1%   19.34
X 7   19.20   19.23     -.2%   19.22
X 8   19.10   19.13     -.2%   19.12
X 9   18.89   18.96     -.4%   18.93
X10   18.58   18.63     -.3%   18.61


INPUT survey     VERTICAL
==========================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
Y 1   11.06   11.09     -.3%   11.08
Y 2   11.32   11.33     -.1%   11.33
Y 3   11.51   11.50      .1%   11.51
Y 4   11.60   11.61     -.1%   11.61
Y 5   11.62   11.62     0.0%   11.62
Y 6   11.53   11.50      .3%   11.52
Y 7   11.32   11.35     -.3%   11.34
Y 8   11.12   11.11      .1%   11.12



%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%    LINEARITY-report of:        %
% vrygave serie 1                 %
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%

Type      :D14-364GY/93

Tube      :5411105
Test date:14-11-1985

HORIZONTAL     LIN     LIN
Div Mx/div    100%    80%
---------------------------------
X 1   18.66   -2.08   -2.62
X 2   18.92    -.74   -1.29
X 3   19.14     .41    -.14
X 4   19.28    1.18     .62
X 5   19.37    1.65    1.09
X 6   19.34    1.49     .93
X 7   19.22     .83     .28
X 8   19.12     .31    -.24
X 9   18.93    -.69   -1.24
X10   18.61   -2.37   -2.91
In:[V/div]     [%]     [%]

Lin.max.= 4.11 %
Delta Mx =  .14 %

Lin(25/75%)X1=  .83 %
Lin(25/75%)X2=  .78 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:
==============================
Avg.(100%)= 19.06 V/div
Avg.(80%) = 19.16 V/div
Mx (def.) = 19.3  V/div

Ecc defl.factor=  .05 V =  .25 %
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀
```

```
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀

VERTICAL       LIN     LIN     LIN
Div My/div    100%    80%     75%
---------------------------------------
Y 1   11.08   -2.74   -3.36   -3.56
Y 2   11.33    -.54   -1.18   -1.39
Y 3   11.51    1.04     .39     .18
Y 4   11.61    1.92    1.27    1.05
Y 5   11.62    2.05    1.40    1.18
Y 6   11.52    1.13     .48     .27
Y 7   11.34    -.46   -1.09   -1.30
Y 8   11.12   -2.39   -3.01   -3.21
In:[V/div]     [%]     [%]     [%]

Lin.max.= 4.92 %

Lin(25/75%)Y1= 1.12 %
Lin(25/75%)Y2= 1.09 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y
==============================
Avg.(100%)= 11.39 V/div
Avg.(80%) = 11.46 V/div
Avg.(75%) = 11.48 V/div
My (def.) = 11.56 V/div

Exc defl.factor=-.01 V =-.11 %
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀
```



I

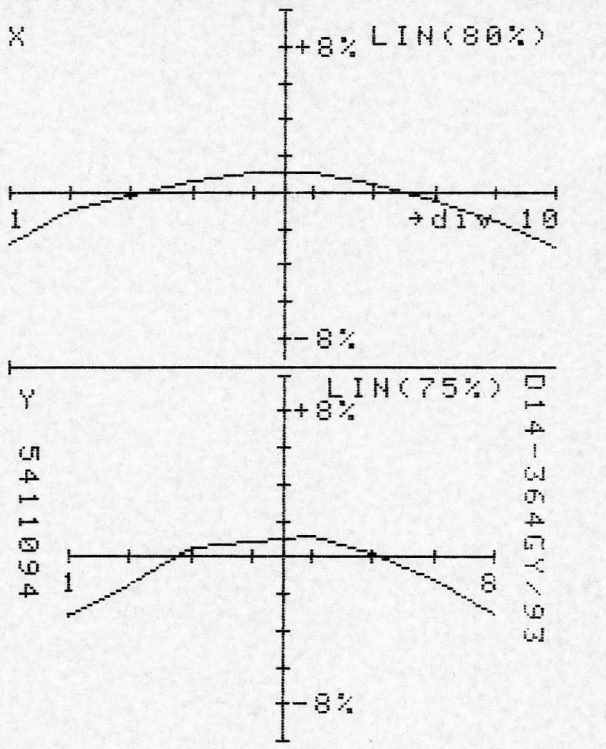
4j

```
============================
vrygave serie 1
D14-364GY/93  5411094
INPUT survey    HORIZONTAL
============================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
X 1   18.03   18.09     -.3%   18.06
X 2   18.39   18.42     -.2%   18.41
X 3   18.58   18.53      .3%   18.56
X 4   18.69   18.71     -.1%   18.70
X 5   18.77   18.76      .1%   18.77
X 6   18.80   18.77      .2%   18.79
X 7   18.65   18.67     -.1%   18.66
X 8   18.50   18.49      .1%   18.50
X 9   18.27   18.31     -.2%   18.29
X10   18.07   17.99      .4%   18.03

INPUT survey    VERTICAL
============================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
Y 1   10.96   10.97     -.1%   10.97
Y 2   11.16   11.16     0.0%   11.16
Y 3   11.37   11.42     -.4%   11.40
Y 4   11.46   11.40      .5%   11.43
Y 5   11.46   11.47     -.1%   11.47
Y 6   11.36   11.36     0.0%   11.36
Y 7   11.20   11.20     0.0%   11.20
Y 8   10.98   11.00     -.2%   10.99
```

```
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
▒    LINEARITY-report of:       ▒
▒ vrygave serie 1               ▒
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒

Type      :D14-364GY/93

Tube      :5411094
Test date:14-11-1985

HORIZONTAL     LIN     LIN
Div Mx/div    100%    80%
--------------------------------
X 1   18.06  -2.24   -2.81
X 2   18.41   -.38    -.95
X 3   18.56    .44    -.14
X 4   18.70   1.22     .64
X 5   18.77   1.57     .99
X 6   18.79   1.68    1.09
X 7   18.66   1.00     .42
X 8   18.50    .11    -.47
X 9   18.29  -1.00   -1.57
X10   18.03  -2.41   -2.97
In:[V/div]     [%]     [%]

Lin.max.= 4.19 %
Delta Mx = .26 %

Lin(25/75%)X1= .71 %
Lin(25/75%)X2= .98 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:
==============================
Avg.(100%)= 18.47 V/div
Avg.(80%) = 18.58 V/div
Mx (def.) = 18.73 V/div

Ecc defl.factor= .01 V = .05 %
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀
```

◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀

```
VERTICAL       LIN     LIN     LIN
Div My/div    100%    80%     75%
--------------------------------------
Y 1   10.97  -2.50   -3.07   -3.26
Y 2   11.16   -.76   -1.35   -1.54
Y 3   11.40   1.33     .73     .53
Y 4   11.43   1.64    1.04     .84
Y 5   11.47   1.95    1.35    1.15
Y 6   11.36   1.02     .42     .22
Y 7   11.20   -.41   -1.00   -1.19
Y 8   10.99  -2.27   -2.85   -3.04
In:[V/div]     [%]     [%]     [%]

Lin.max.= 4.56 %

Lin(25/75%)Y1= 1.08 %
Lin(25/75%)Y2= .89 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y
==============================
Avg.(100%)= 11.25 V/div
Avg.(80%) = 11.31 V/div
Avg.(75%) = 11.34 V/div
My (def.) = 11.41 V/div

Exc defl.factor= 0 V = 0 %
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀
```



I
4k

```
============================
vrygave serie 1
D14-364GY/93  5411118
INPUT survey    HORIZONTAL
============================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
X 1   19.59   19.58      .1%   19.59
X 2   19.88   19.88     0.0%   19.88
X 3   20.09   20.11     -.1%   20.10
X 4   20.29   20.26      .1%   20.28
X 5   20.35   20.32      .1%   20.34
X 6   20.46   20.45      .0%   20.46
X 7   20.31   20.33     -.1%   20.32
X 8   20.18   20.18     0.0%   20.18
X 9   19.93   19.92      .1%   19.93
X10   19.64   19.67     -.2%   19.66

INPUT survey    VERTICAL
==========================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
Y 1   11.03   11.04     -.1%   11.04
Y 2   11.22   11.22     0.0%   11.22
Y 3   11.42   11.41      .1%   11.42
Y 4   11.50   11.49      .1%   11.50
Y 5   11.53   11.53     0.0%   11.53
Y 6   11.41   11.41     0.0%   11.41
Y 7   11.25   11.24      .1%   11.25
Y 8   11.03   11.04     -.1%   11.04
```

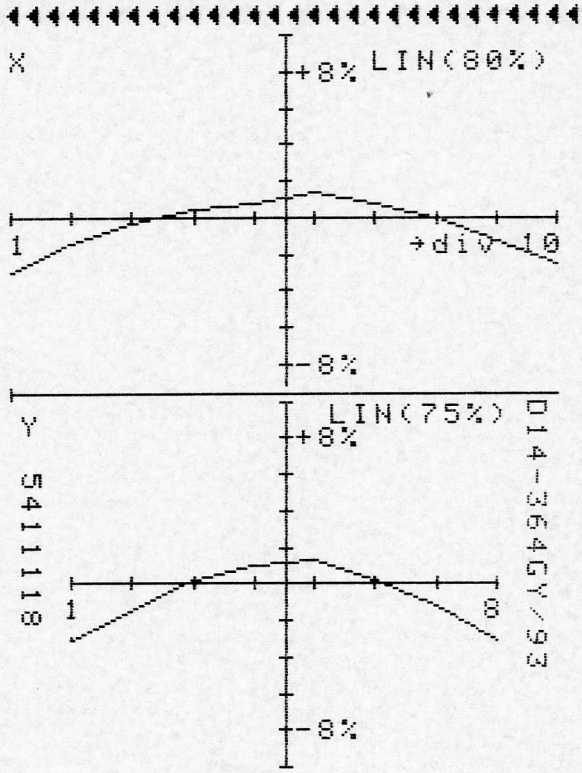
```
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
▒    LINEARITY-report of:        ▒
▒ vrygave serie 1                ▒
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
```

```
Type      :D14-364GY/93

Tube      :5411118
Test date:14-11-1985

HORIZONTAL     LIN     LIN
Div Mx/div    100%    80%
-------------------------------
X 1   19.59  -2.42   -2.97
X 2   19.88   -.95   -1.50
X 3   20.10    .14    -.41
X 4   20.28   1.02     .45
X 5   20.34   1.32     .75
X 6   20.46   1.91    1.34
X 7   20.32   1.24     .68
X 8   20.18    .54    -.02
X 9   19.93   -.73   -1.28
X10   19.66  -2.07   -2.62
In:[V/div]     [%]     [%]

Lin.max.= 4.44 %
Delta Mx =-.36 %

Lin(25/75%)X1= .78 %
Lin(25/75%)X2= .92 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:
==============================
Avg.(100%)= 20.07 V/div
Avg.(80%) = 20.18 V/div
Mx (def.) = 20.35 V/div

Ecc defl.factor=-.08 V =-.41 %
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀
```

◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀

```
VERTICAL       LIN     LIN     LIN
Div My/div    100%    80%     75%
-------------------------------------
Y 1   11.04  -2.33   -2.89   -3.08
Y 2   11.22   -.69   -1.27   -1.46
Y 3   11.42   1.03     .45     .26
Y 4   11.50   1.74    1.15     .96
Y 5   11.53   2.05    1.46    1.27
Y 6   11.41    .99     .41     .21
Y 7   11.25   -.47   -1.05   -1.24
Y 8   11.04  -2.33   -2.89   -3.08
In:[V/div]     [%]     [%]     [%]

Lin.max.= 4.49 %

Lin(25/75%)Y1= 1.17 %
Lin(25/75%)Y2= 1.03 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y
==============================
Avg.(100%)= 11.3  V/div
Avg.(80%) = 11.36 V/div
Avg.(75%) = 11.39 V/div
My (def.) = 11.46 V/div

Ecc defl.factor=-.01 V =-.13 %
```

◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀

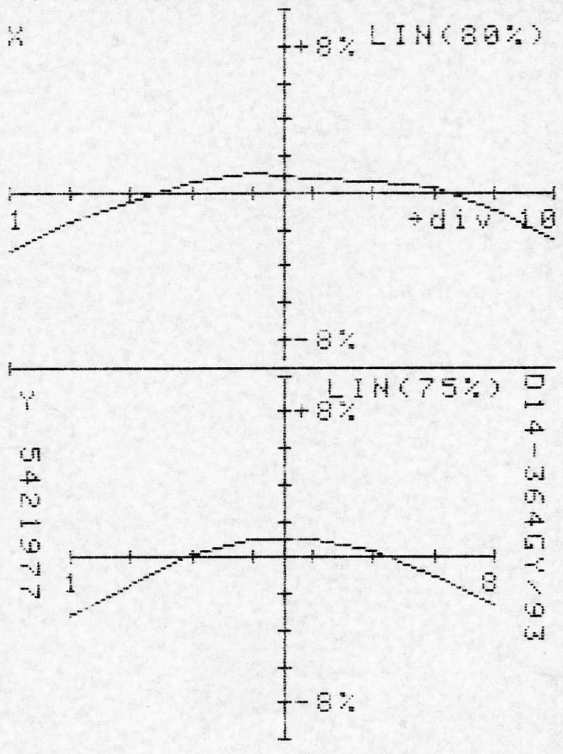


4l

II

```
============================
vrygave serie 2
D14-364GY/93  5421977
INPUT survey     HORIZONTAL
============================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
X 1   18.25   18.27     -.1%   18.26
X 2   18.54   18.58     -.2%   18.56
X 3   18.80   18.75      .3%   18.78
X 4   18.98   18.97      .1%   18.98
X 5   19.07   19.06      .1%   19.07
X 6   18.98   19.03     -.3%   19.01
X 7   18.97   18.98     -.1%   18.98
X 8   18.89   18.94     -.3%   18.92
X 9   18.73   18.66      .4%   18.70
X10   18.43   18.37      .3%   18.40

INPUT survey     VERTICAL
============================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
Y 1   11.10   11.09      .1%   11.10
Y 2   11.28   11.31     -.3%   11.30
Y 3   11.50   11.48      .2%   11.49
Y 4   11.59   11.58      .1%   11.59
Y 5   11.59   11.59     0.0%   11.59
Y 6   11.51   11.51     0.0%   11.51
Y 7   11.36   11.34      .2%   11.35
Y 8   11.15   11.18     -.3%   11.17


%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%    LINEARITY-report of:      %
% vrygave serie 2               %
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%

Type      :D14-364GY/93

Tube      :5421977
Test date:15-11-1985

HORIZONTAL     LIN     LIN
Div Mx/div    100%    80%
-------------------------------
X 1   18.26  -2.68   -3.24
X 2   18.56  -1.08   -1.65
X 3   18.78    .07    -.51
X 4   18.98   1.13     .55
X 5   19.07   1.61    1.03
X 6   19.01   1.29     .71
X 7   18.98   1.13     .55
X 8   18.92    .81     .24
X 9   18.70   -.36    -.93
X10   18.40  -1.93   -2.49
In:[V/div]     [%]     [%]

Lin.max.= 4.41 %
Delta Mx =-.28 %

Lin(25/75%)X1=  .97 %
Lin(25/75%)X2=  .46 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:
==============================
Ave.(100%)= 18.76 V/div
Ave.(80%) = 18.87 V/div
Mx (def.) = 19.01 V/div

Ecc defl.factor= .03 V =  .16 %
```

```
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀

VERTICAL       LIN     LIN     LIN
Div My/div    100%    80%     75%
-------------------------------------
Y 1   11.10  -2.55   -3.09   -3.27
Y 2   11.30   -.79   -1.34   -1.53
Y 3   11.49    .92     .36     .17
Y 4   11.59   1.76    1.19    1.00
Y 5   11.59   1.80    1.23    1.05
Y 6   11.51   1.10     .53     .35
Y 7   11.35   -.31    -.86   -1.05
Y 8   11.17  -1.93   -2.48   -2.66
In:[V/div]     [%]     [%]     [%]

Lin.max.= 4.46 %

Lin(25/75%)Y1=  .92 %
Lin(25/75%)Y2= 1.11 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y
==============================
Ave.(100%)= 11.39 V/div
Ave.(80%) = 11.45 V/div
Ave.(75%) = 11.47 V/div
My (def.) = 11.54 V/div

Exc defl.factor=-.01 V =-.11 %
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀
```



LB m

II

==========
vrygave serie 2
D14-364GY/93 5411125
INPUT survey HORIZONTAL
==========

Div	1st.	2nd	Error	Avg.
X 1	18.44	18.48	-.2%	18.46
X 2	18.73	18.72	.1%	18.73
X 3	18.99	18.97	.1%	18.98
X 4	19.16	19.15	.1%	19.16
X 5	19.17	19.22	-.3%	19.20
X 6	19.26	19.28	-.1%	19.27
X 7	19.16	19.19	-.2%	19.18
X 8	19.14	19.04	.5%	19.09
X 9	18.77	18.88	-.6%	18.83
X10	18.58	18.46	.6%	18.52

INPUT survey VERTICAL
==========

Div	1st.	2nd	Error	Avg.
Y 1	11.06	11.10	-.4%	11.08
Y 2	11.32	11.30	.2%	11.31
Y 3	11.43	11.47	-.3%	11.45
Y 4	11.62	11.62	0.0%	11.62
Y 5	11.61	11.58	.3%	11.60
Y 6	11.48	11.51	-.3%	11.50
Y 7	11.36	11.34	.2%	11.35
Y 8	11.12	11.15	-.3%	11.14

LINEARITY-report of:
vrygave serie 2

Type :D14-364GY/93

Tube :5411125
Test date:15-11-1985

HORIZONTAL Div	Mx/div	LIN 100%	LIN 80%
X 1	18.46	-2.53	-3.11
X 2	18.73	-1.13	-1.72
X 3	18.98	.21	-.38
X 4	19.16	1.14	.54
X 5	19.20	1.35	.75
X 6	19.27	1.75	1.14
X 7	19.18	1.24	.65
X 8	19.09	.79	.20
X 9	18.83	-.60	-1.19
X10	18.52	-2.21	-2.79
In:	[V/div]	[%]	[%]

Lin.max.= 4.39 %
Delta Mx =-.4 %

Lin(25/75%)X1= .8 %
Lin(25/75%)X2= .74 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:
==========
Avg.(100%)= 18.94 V/div
Avg.(80%) = 19.05 V/div
Mx (def.) = 19.2 V/div

Ecc defl.factor=-.05 V =-.25 %

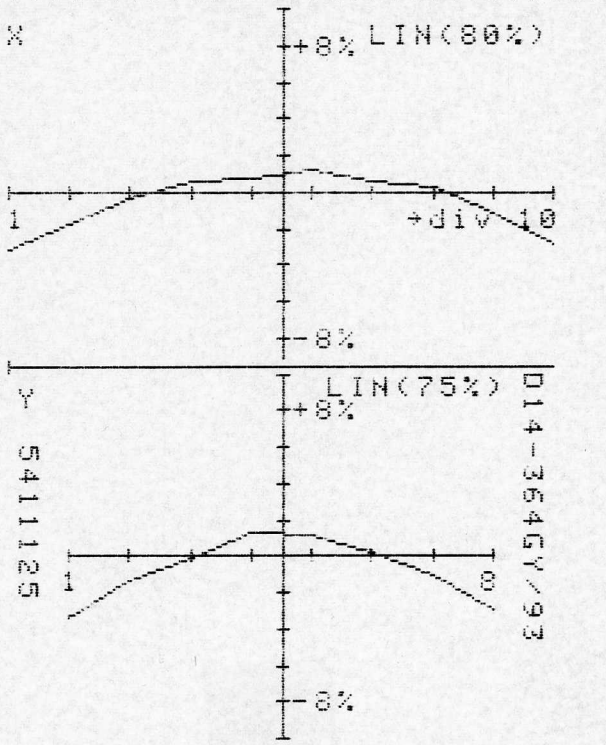
VERTICAL Div	My/div	LIN 100%	LIN 80%	LIN 75%
Y 1	11.08	-2.63	-3.21	-3.40
Y 2	11.31	-.61	-1.20	-1.39
Y 3	11.45	.62	.02	-.17
Y 4	11.62	2.11	1.51	1.31
Y 5	11.60	1.89	1.29	1.09
Y 6	11.50	1.02	.42	.22
Y 7	11.35	-.26	-.85	-1.05
Y 8	11.14	-2.15	-2.73	-2.92
In:	[V/div]	[%]	[%]	[%]

Lin.max.= 4.87 %

Lin(25/75%)Y1= .99 %
Lin(25/75%)Y2= 1.38 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y
==========
Avg.(100%)= 11.38 V/div
Avg.(80%) = 11.45 V/div
Avg.(75%) = 11.47 V/div
My (def.) = 11.54 V/div

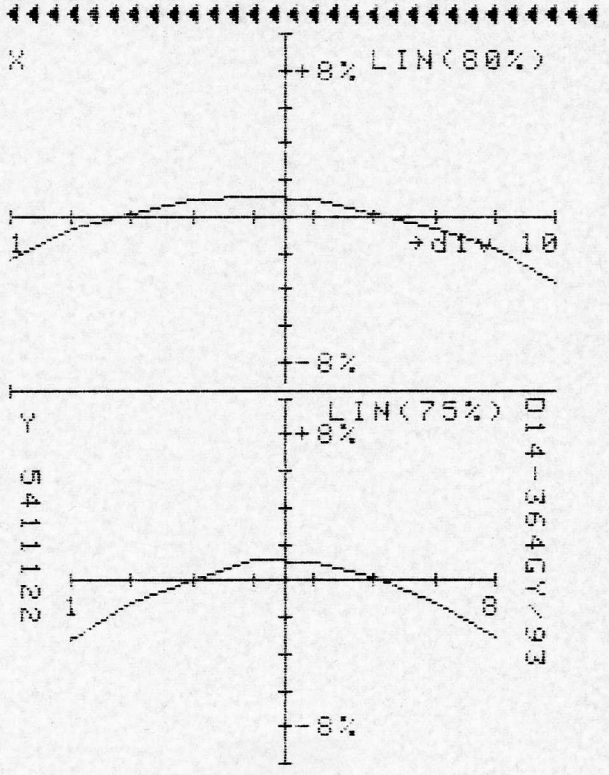
Exc defl.factor=-.01 V =-.09 %



4 m
II

```
============================
vryaave serie 2
D14-364GY/93  5411122
INPUT survey    HORIZONTAL
============================
Div   1st.    2nd    Error     Ave.
X 1   18.37   18.44     -.4%   18.41
X 2   18.78   18.71      .4%   18.75
X 3   18.88   18.92     -.2%   18.90
X 4   19.08   18.99      .5%   19.04
X 5   19.03   19.12     -.5%   19.08
X 6   19.06   18.99      .4%   19.03
X 7   18.86   18.95     -.5%   18.91
X 8   18.76   18.72      .2%   18.74
X 9   18.51   18.55     -.2%   18.53
X10   18.21   18.18      .2%   18.20

INPUT survey    VERTICAL
============================
Div   1st.    2nd    Error     Ave.
Y 1   11.17   11.15      .2%   11.16
Y 2   11.39   11.41     -.2%   11.40
Y 3   11.57   11.54      .3%   11.56
Y 4   11.66   11.68     -.2%   11.67
Y 5   11.67   11.66      .1%   11.67
Y 6   11.57   11.57     0.0%   11.57
Y 7   11.40   11.40     0.0%   11.40
Y 8   11.19   11.18      .1%   11.19


%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%    LINEARITY-report of:           %
% vryaave serie 2                   %
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%

Type      :D14-364GY/93

Tube      :5411122
Test date:15-11-1985

HORIZONTAL     LIN     LIN
Div Mx/div    100%    80%
-----------------------------------
X 1   18.41   -1.87   -2.46
X 2   18.75    -.06    -.66
X 3   18.90     .77     .16
X 4   19.04    1.49     .88
X 5   19.08    1.70    1.09
X 6   19.03    1.44     .82
X 7   18.91     .80     .19
X 8   18.74    -.08    -.69
X 9   18.53   -1.20   -1.80
X10   18.20   -2.99   -3.57
In:[V/div]     [%]     [%]

Lin.max.= 4.84 %
Delta Mx =  .74 %

Lin(25/75%)X1=  .6 %
Lin(25/75%)X2=  .96 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:
==============================
Ave.(100%)= 18.76 V/div
Ave.(80%) = 18.87 V/div
Mx (def.) = 19.01 V/div

Ecc defl.factor=  .09 V =  .47 %
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀
```

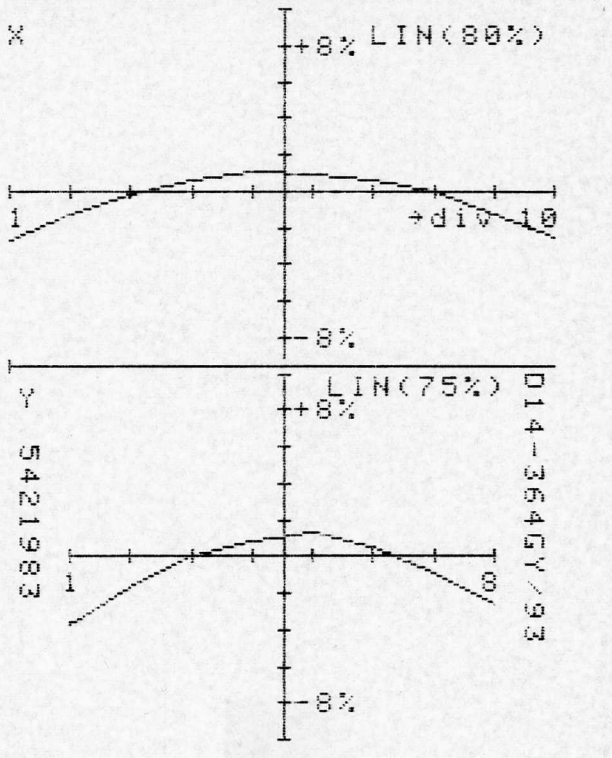
```
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀

VERTICAL       LIN     LIN     LIN
Div My/div    100%    80%     75%
-----------------------------------
Y 1   11.16   -2.54   -3.13   -3.32
Y 2   11.40    -.44   -1.04   -1.24
Y 3   11.56     .91     .30     .10
Y 4   11.67    1.92    1.30    1.10
Y 5   11.67    1.87    1.26    1.05
Y 6   11.57    1.04     .43     .23
Y 7   11.40    -.44   -1.04   -1.24
Y 8   11.19   -2.32   -2.91   -3.10
In:[V/div]     [%]     [%]     [%]

Lin.max.= 4.57 %

Lin(25/75%)Y1= 1.03 %
Lin(25/75%)Y2= 1.1 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y
==============================
Ave.(100%)= 11.45 V/div
Ave.(80%) = 11.52 V/div
Ave.(75%) = 11.54 V/div
My (def.) = 11.62 V/div

Exc defl.factor= 0 V =-.04 %
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀
```



4.0

II

```
============================
vryaave serie 2
D14-364GY/93  5421983-4
INPUT survey    HORIZONTAL
============================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
X 1   18.19   18.24     -.3%   18.22
X 2   18.49   18.47      .1%   18.48
X 3   18.66   18.71     -.3%   18.69
X 4   18.84   18.83      .1%   18.84
X 5   18.91   18.92     -.1%   18.92
X 6   18.89   18.89     0.0%   18.89
X 7   18.85   18.82      .2%   18.84
X 8   18.70   18.72     -.1%   18.71
X 9   18.48   18.47      .1%   18.48
X10   18.25   18.27     -.1%   18.26

INPUT survey     VERTICAL
=========================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
Y 1   11.03   11.04     -.1%   11.04
Y 2   11.27   11.26      .1%   11.27
Y 3   11.46   11.46     0.0%   11.46
Y 4   11.55   11.57     -.2%   11.56
Y 5   11.62   11.61      .1%   11.62
Y 6   11.52   11.53     -.1%   11.53
Y 7   11.35   11.36     -.1%   11.36
Y 8   11.16   11.17     -.1%   11.17


▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
▒    LINEARITY-report of:      ▒
▒ vryaave serie 2               ▒
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒

Type      :D14-364GY/93

Tube      :5421983
Test date:15-11-1985

HORIZONTAL     LIN     LIN
Div Mx/div    100%    80%
-----------------------------
X 1   18.22  -2.23   -2.74
X 2   18.48   -.81   -1.32
X 3   18.69    .30    -.23
X 4   18.84   1.10     .57
X 5   18.92   1.53    1.00
X 6   18.89   1.40     .86
X 7   18.84   1.10     .57
X 8   18.71    .43    -.10
X 9   18.48   -.83   -1.35
X10   18.26  -1.99   -2.50
In:[V/div]     [%]     [%]

Lin.max.= 3.84 %
Delta Mx =  .01 %

Lin(25/75%)X1=  .81 %
Lin(25/75%)X2=  .71 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:
==============================
Avg.(100%)= 18.63 V/div
Avg.(80%) = 18.73 V/div
Mx (def.) = 18.87 V/div

Ecc defl.factor=  .01 V =  .07 %
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀

◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀

VERTICAL       LIN     LIN     LIN
Div My/div    100%    80%     75%
-----------------------------------
Y 1   11.04  -2.97   -3.55   -3.74
Y 2   11.27   -.95   -1.54   -1.73
Y 3   11.46    .77     .17    -.03
Y 4   11.56   1.65    1.04     .84
Y 5   11.62   2.13    1.52    1.32
Y 6   11.53   1.34     .74     .54
Y 7   11.36   -.15    -.75    -.95
Y 8   11.17  -1.82   -2.41   -2.60
In:[V/div]     [%]     [%]     [%]

Lin.max.= 5.26 %

Lin(25/75%)Y1= 1 %
Lin(25/75%)Y2= 1.14 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y
=============================
Avg.(100%)= 11.37 V/div
Avg.(80%) = 11.44 V/div
Avg.(75%) = 11.46 V/div
My (def.) = 11.54 V/div

Ecc defl.factor=-.06 V =-.52 %
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀
```



4p

II

==========
vrygave serie 2
D14-364GY/93 5421983-5
INPUT survey HORIZONTAL
==========

Div	1st.	2nd	Error	Avg.
X 1	18.63	18.62	.1%	18.63
X 2	18.97	18.89	.4%	18.93
X 3	19.09	19.07	.1%	19.08
X 4	19.25	19.21	.2%	19.23
X 5	19.29	19.32	-.2%	19.31
X 6	19.24	19.22	.1%	19.23
X 7	19.17	19.19	-.1%	19.18
X 8	18.98	18.99	-.1%	18.99
X 9	18.82	18.77	.3%	18.80
X10	18.57	18.58	-.1%	18.58

INPUT survey VERTICAL
==========

Div	1st.	2nd	Error	Avg.
Y 1	11.15	11.11	.4%	11.13
Y 2	11.33	11.38	-.4%	11.36
Y 3	11.56	11.53	.3%	11.55
Y 4	11.66	11.64	.2%	11.65
Y 5	11.63	11.62	.1%	11.63
Y 6	11.57	11.60	-.3%	11.59
Y 7	11.38	11.38	0.0%	11.38
Y 8	11.20	11.18	.2%	11.19

LINEARITY-report of:
vrygave serie 2

Type :D14-364GY/93

Tube :5421983-5
Test date:15-11-1985

HORIZONTAL Div	Mx/div	LIN 100%	LIN 80%
X 1	18.63	-1.94	-2.45
X 2	18.93	-.33	-.85
X 3	19.08	.46	-.06
X 4	19.23	1.25	.72
X 5	19.31	1.64	1.12
X 6	19.23	1.25	.72
X 7	19.18	.98	.46
X 8	18.99	-.04	-.56
X 9	18.80	-1.05	-1.55
X10	18.58	-2.20	-2.71
In:[V/div]		[%]	[%]

Lin.max.= 3.93 %
Delta Mx = .46 %

Lin(25/75%)X1= .73 %
Lin(25/75%)X2= .81 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:
==========
Avg.(100%)= 18.99 V/div
Avg.(80%) = 19.09 V/div
Mx (def.) = 19.24 V/div

Ecc defl.factor= .06 V = .33 %

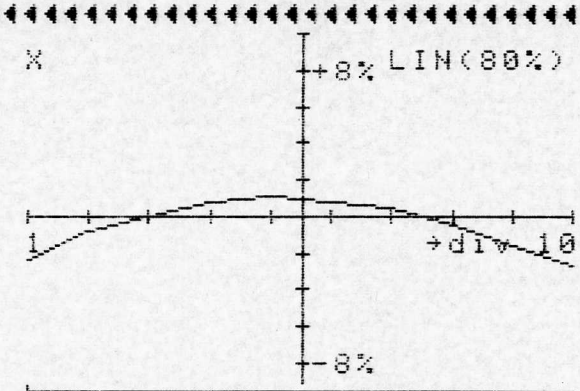
VERTICAL Div	My/div	LIN 100%	LIN 80%	LIN 75%
Y 1	11.13	-2.65	-3.22	-3.41
Y 2	11.36	-.68	-1.27	-1.46
Y 3	11.55	.98	.39	.19
Y 4	11.65	1.90	1.30	1.10
Y 5	11.63	1.68	1.08	.88
Y 6	11.59	1.33	.73	.54
Y 7	11.38	-.46	-1.05	-1.24
Y 8	11.19	-2.12	-2.70	-2.89
In:[V/div]		[%]	[%]	[%]

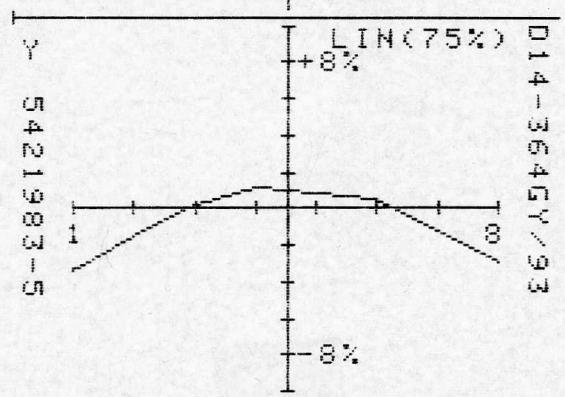
Lin.max.= 4.67 %

Lin(25/75%)Y1= .82 %
Lin(25/75%)Y2= 1.14 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y
==========
Avg.(100%)= 11.43 V/div
Avg.(80%) = 11.5 V/div
Avg.(75%) = 11.52 V/div
My (def.) = 11.6 V/div

Exc defl.factor=-.01 V =-.06 %





III

49

==========
Vrijgave Rfp.serie3 Y-schot
D14+364GY123 6121202
INPUT survey HORIZONTAL
==========

Div	1st.	2nd	Error	Avg.
X 1	18.13	18.12	.1%	18.13
X 2	18.38	18.36	.1%	18.37
X 3	18.60	18.58	.1%	18.59
X 4	18.77	18.74	.2%	18.76
X 5	18.80	18.79	.1%	18.80
X 6	18.84	18.81	.2%	18.83
X 7	18.73	18.77	-.2%	18.75
X 8	18.59	18.58	.1%	18.59
X 9	18.40	18.41	-.1%	18.41
X10	18.13	18.15	-.1%	18.14

INPUT survey VERTICAL
==========

Div	1st.	2nd	Error	Avg.
Y 1	10.71	10.70	.1%	10.71
Y 2	10.93	10.90	.3%	10.92
Y 3	11.12	11.09	.3%	11.11
Y 4	11.24	11.20	.4%	11.22
Y 5	11.22	11.26	-.4%	11.24
Y 6	11.13	11.13	0.0%	11.13
Y 7	10.95	10.94	.1%	10.95
Y 8	10.78	10.81	-.3%	10.80

LINEARITY-report of:
Vrijgave Rfp.serie3 Y-schot

Type :D14+364GY123

Tube :6121202
Test date:18-4-1986

HORIZONTAL Div	Mx/div	LIN 100%	LIN 80%
X 1	18.13	-2.21	-2.73
X 2	18.37	-.88	-1.42
X 3	18.59	.30	-.24
X 4	18.76	1.19	.65
X 5	18.80	1.41	.86
X 6	18.83	1.57	1.02
X 7	18.75	1.17	.62
X 8	18.59	.28	-.26
X 9	18.41	-.70	-1.23
X10	18.14	-2.13	-2.65
In:	[V/div]	[%]	[%]

Lin.max.= 3.86 %
Delta Mx =-.07 %

Lin(25/75%)X1= .76 %
Lin(25/75%)X2= .81 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:
==========
Avg.(100%)= 18.53 V/div
Avg.(80%) = 18.63 V/div
Mx (def.) = 18.78 V/div

Ecc defl.factor=-.01 V =-.07 %

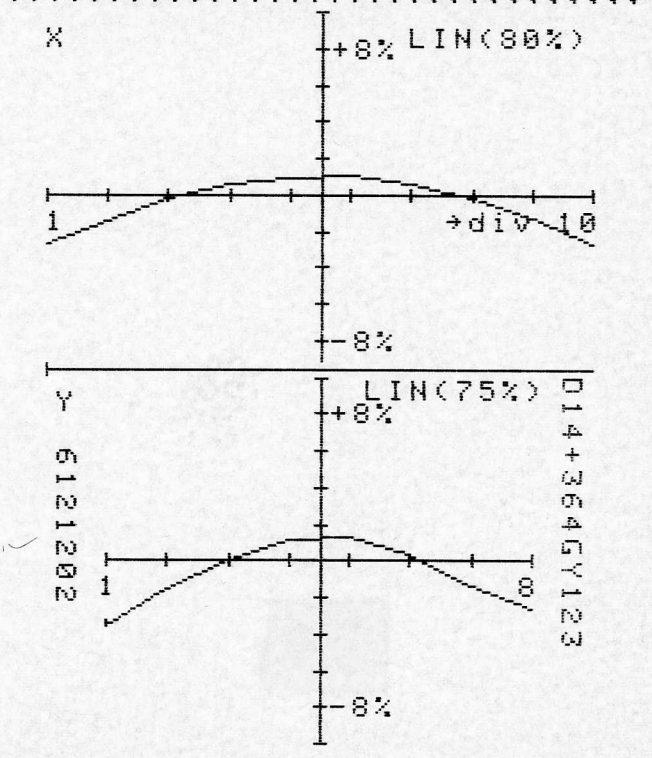
VERTICAL Div	My/div	LIN 100%	LIN 80%	LIN 75%
Y 1	10.71	-2.74	-3.31	-3.49
Y 2	10.92	-.83	-1.41	-1.60
Y 3	11.11	.89	.31	.11
Y 4	11.22	1.94	1.35	1.15
Y 5	11.24	2.12	1.53	1.33
Y 6	11.13	1.12	.53	.34
Y 7	10.95	-.56	-1.14	-1.33
Y 8	10.80	-1.92	-2.49	-2.68
In:	[V/div]	[%]	[%]	[%]

Lin.max.= 5 %

Lin(25/75%)Y1= 1.2 %
Lin(25/75%)Y2= 1.25 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y
==========
Avg.(100%)= 11.01 V/div
Avg.(80%) = 11.07 V/div
Avg.(75%) = 11.09 V/div
My (def.) = 11.17 V/div

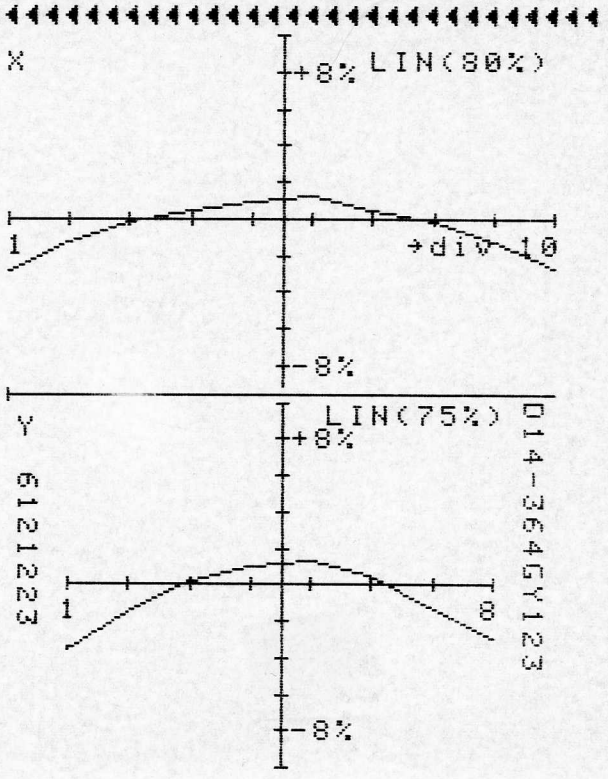
Exc defl.factor=-.02 V =-.2 %



III
4/12

```
============================
Vrijgave Rfp serie3 Y-schot
D14-364GY123  6121223
INPUT survey     HORIZONTAL
============================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
X 1   18.19   18.12      .4%   18.16
X 2   18.43   18.45     -.1%   18.44
X 3   18.62   18.66     -.2%   18.64
X 4   18.79   18.74      .3%   18.77
X 5   18.86   18.85      .1%   18.86
X 6   18.88   18.91     -.2%   18.90
X 7   18.75   18.74      .1%   18.75
X 8   18.66   18.65      .1%   18.66
X 9   18.45   18.42      .2%   18.44
X10   18.16   18.18     -.1%   18.17

INPUT survey     VERTICAL
==========================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
Y 1   10.58   10.59     -.1%   10.59
Y 2   10.82   10.80      .2%   10.81
Y 3   10.99   10.99     0.0%   10.99
Y 4   11.08   11.10     -.2%   11.09
Y 5   11.12   11.10      .2%   11.11
Y 6   11.03   11.02      .1%   11.03
Y 7   10.80   10.85     -.5%   10.83
Y 8   10.67   10.63      .4%   10.65


%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%    LINEARITY-report of:        %
% Vrijgave Rfp serie3 Y-schot    %
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%

Type      :D14-364GY123

Tube      :6121223
Test date:18-4-1986

HORIZONTAL     LIN     LIN
Div Mx/div    100%    80%
--------------------------------
X 1   18.16   -2.26   -2.80
X 2   18.44    -.73   -1.28
X 3   18.64     .35    -.21
X 4   18.77    1.02     .46
X 5   18.86    1.50     .94
X 6   18.90    1.72    1.16
X 7   18.75     .91     .35
X 8   18.66     .43    -.13
X 9   18.44    -.76   -1.30
X10   18.17   -2.18   -2.72
In:[V/div]     [%]     [%]

Lin.max.= 4.08 %
Delta Mx =-.04 %

Lin(25/75%)X1=  .78 %
Lin(25/75%)X2=  .88 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:
==============================
Avg.(100%)= 18.58 V/div
Avg.(80%) = 18.68 V/div
Mx (def.) = 18.82 V/div

Ecc defl.factor=-.01 V =-.05 %
```

```
VERTICAL       LIN     LIN     LIN
Div My/div    100%    80%     75%
--------------------------------
Y 1   10.59   -2.76   -3.36   -3.55
Y 2   10.81    -.69   -1.30   -1.50
Y 3   10.99     .96     .34     .14
Y 4   11.09    1.88    1.25    1.05
Y 5   11.11    2.06    1.44    1.23
Y 6   11.03    1.28     .66     .46
Y 7   10.83    -.56   -1.17   -1.37
Y 8   10.65   -2.16   -2.76   -2.96
In:[V/div]     [%]     [%]     [%]

Lin.max.= 4.96 %

Lin(25/75%)Y1= 1.11 %
Lin(25/75%)Y2= 1.14 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y
==============================
Avg.(100%)= 10.89 V/div
Avg.(80%) = 10.95 V/div
Avg.(75%) = 10.98 V/div
My (def.) = 11.05 V/div

Ecc defl.factor=-.03 V =-.25 %
```



III

4 1

==========
Vrijgave Rfp serie3 Y-schot
D14-364GY123 6121229
INPUT survey HORIZONTAL
==========

Div	1st.	2nd	Error	Avg.
X 1	18.24	18.28	-.2%	18.26
X 2	18.54	18.56	-.1%	18.55
X 3	18.77	18.74	.2%	18.76
X 4	18.88	18.89	-.1%	18.89
X 5	18.98	18.97	.1%	18.98
X 6	19.02	19.00	.1%	19.01
X 7	18.89	18.91	-.1%	18.90
X 8	18.73	18.78	-.3%	18.76
X 9	18.55	18.52	.2%	18.54
X10	18.27	18.37	-.5%	18.32

INPUT survey VERTICAL
==========

Div	1st.	2nd	Error	Avg.
Y 1	10.62	10.61	.1%	10.62
Y 2	10.89	10.87	.2%	10.88
Y 3	11.05	11.04	.1%	11.05
Y 4	11.17	11.15	.2%	11.16
Y 5	11.21	11.21	0.0%	11.21
Y 6	11.07	11.10	-.3%	11.09
Y 7	10.90	10.90	0.0%	10.90
Y 8	10.67	10.68	-.1%	10.68

LINEARITY-report of:
Vrijgave Rfp serie3 Y-schot

Type :D14-364GY123

Tube :6121229
Test date:18-4-1986

HORIZONTAL Div	Mx/div	LIN 100%	LIN 80%
X 1	18.26	-2.32	-2.85
X 2	18.55	-.77	-1.31
X 3	18.76	.32	-.22
X 4	18.89	1.02	.48
X 5	18.98	1.50	.95
X 6	19.01	1.69	1.14
X 7	18.90	1.10	.56
X 8	18.76	.32	-.22
X 9	18.54	-.85	-1.39
X10	18.32	-2.00	-2.53
In:	[V/div]	[%]	[%]

Lin.max.= 4.11 %
Delta Mx =-.05 %

Lin(25/75%)X1= .79 %
Lin(25/75%)X2= .9 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:
==========
Avg.(100%)= 18.69 V/div
Avg.(80%) = 18.8 V/div
Mx (def.) = 18.94 V/div

Ecc defl.factor=-.02 V =-.13 %

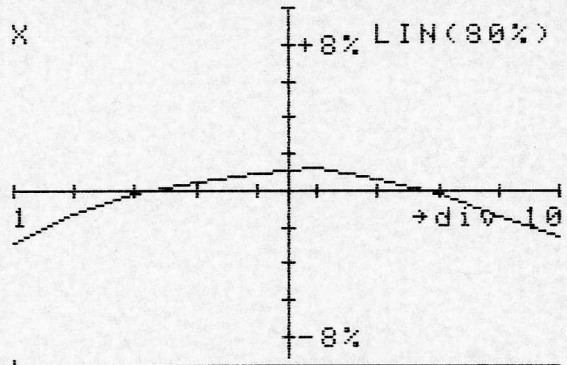
VERTICAL Div	My/div	LIN 100%	LIN 80%	LIN 75%
Y 1	10.62	-3.03	-3.69	-3.91
Y 2	10.88	-.61	-1.28	-1.51
Y 3	11.05	.90	.21	-.02
Y 4	11.16	1.95	1.26	1.03
Y 5	11.21	2.41	1.71	1.48
Y 6	11.09	1.27	.58	.35
Y 7	10.90	-.42	-1.10	-1.33
Y 8	10.68	-2.48	-3.14	-3.36
In:	[V/div]	[%]	[%]	[%]

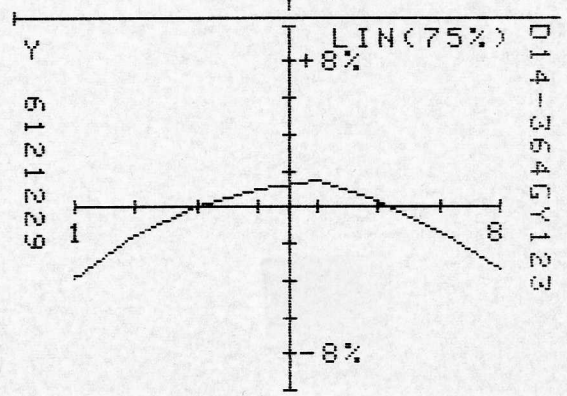
Lin.max.= 5.61 %

Lin(25/75%)Y1= 1.29 %
Lin(25/75%)Y2= 1.18 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y
==========
Avg.(100%)= 10.95 V/div
Avg.(80%) = 11.02 V/div
Avg.(75%) = 11.05 V/div
My (def.) = 11.13 V/div

Exc defl.factor=-.04 V =-.41 %





III
4t

==========
Vrijgave Rfp serie3 Y-schot
D14-364GY/93 6121226
INPUT survey HORIZONTAL
==========

Div	1st.	2nd	Error	Avg.
X 1	18.25	18.29	-.2%	18.27
X 2	18.57	18.51	.3%	18.54
X 3	18.72	18.71	.1%	18.72
X 4	18.88	18.85	.2%	18.87
X 5	18.94	18.96	-.1%	18.95
X 6	18.89	18.93	-.2%	18.91
X 7	18.86	18.83	.2%	18.85
X 8	18.69	18.68	.1%	18.69
X 9	18.46	18.51	-.3%	18.49
X10	18.17	18.15	.1%	18.16

INPUT survey VERTICAL
==========

Div	1st.	2nd	Error	Avg.
Y 1	10.73	10.72	.1%	10.73
Y 2	10.95	10.94	.1%	10.95
Y 3	11.14	11.10	.4%	11.12
Y 4	11.19	11.23	-.4%	11.21
Y 5	11.20	11.21	-.1%	11.21
Y 6	11.13	11.12	.1%	11.13
Y 7	10.93	10.94	-.1%	10.94
Y 8	10.72	10.72	0.0%	10.72

LINEARITY-report of:
Vrijgave Rfp serie3 Y-schot

Type :D14-364GY/93

Tube :6121226
Test date:18-4-1986

HORIZONTAL Div	Mx/div	LIN 100%	LIN 80%
X 1	18.27	-2.00	-2.56
X 2	18.54	-.55	-1.12
X 3	18.72	.39	-.18
X 4	18.87	1.19	.62
X 5	18.95	1.65	1.07
X 6	18.91	1.43	.86
X 7	18.85	1.09	.51
X 8	18.69	.23	-.34
X 9	18.49	-.84	-1.41
X10	18.16	-2.59	-3.14
In:[V/div]		[%]	[%]

Lin.max.= 4.35 %
Delta Mx = .19 %

Lin(25/75%)X1= .79 %
Lin(25/75%)X2= .79 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:
==========
Avg.(100%)= 18.64 V/div
Avg.(80%) = 18.75 V/div
Mx (def.) = 18.89 V/div

Ecc defl.factor= .03 V = .16 %

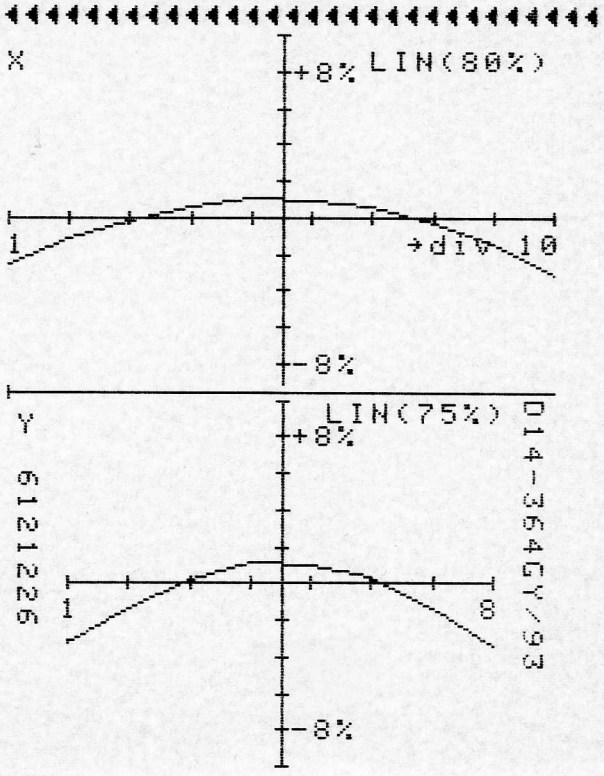
VERTICAL Div	My/div	LIN 100%	LIN 80%	LIN 75%
Y 1	10.73	-2.48	-3.09	-3.29
Y 2	10.95	-.48	-1.10	-1.31
Y 3	11.12	1.11	.48	.27
Y 4	11.21	1.93	1.29	1.08
Y 5	11.21	1.88	1.25	1.04
Y 6	11.13	1.15	.52	.32
Y 7	10.94	-.57	-1.19	-1.40
Y 8	10.72	-2.53	-3.14	-3.34
In:[V/div]		[%]	[%]	[%]

Lin.max.= 4.57 %

Lin(25/75%)Y1= 1.04 %
Lin(25/75%)Y2= 1.06 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y
==========
Avg.(100%)= 11 V/div
Avg.(80%) = 11.07 V/div
Avg.(75%) = 11.09 V/div
My (def.) = 11.17 V/div

Exc defl.factor= 0 V = 0 %



III

4μ

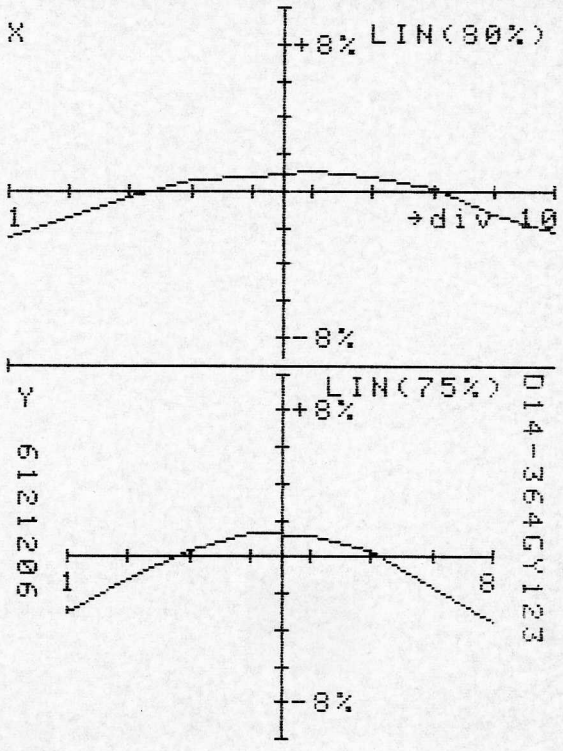
```
============================
Vrijgave Rfp serie3 Y-schot
D14-364GY123  6121206
INPUT survey     HORIZONTAL
============================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
X 1   18.15   18.06      .5%   18.11
X 2   18.31   18.33     -.1%   18.32
X 3   18.48   18.54     -.3%   18.51
X 4   18.71   18.66      .3%   18.69
X 5   18.74   18.72      .1%   18.73
X 6   18.76   18.79     -.2%   18.78
X 7   18.74   18.73      .1%   18.74
X 8   18.61   18.60      .1%   18.61
X 9   18.35   18.36     -.1%   18.36
X10   18.20   18.17      .2%   18.19

INPUT survey     VERTICAL
============================
Div   1st.    2nd    Error     Avg.
Y 1   10.57   10.56      .1%   10.57
Y 2   10.74   10.77     -.3%   10.76
Y 3   10.94   10.92      .2%   10.93
Y 4   11.04   11.02      .2%   11.03
Y 5   11.01   11.03     -.2%   11.02
Y 6   10.93   10.92      .1%   10.93
Y 7   10.71   10.71     0.0%   10.71
Y 8   10.50   10.51     -.1%   10.51
```

```
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
▒    LINEARITY-report of:       ▒
▒ Vrijgave Rfp serie3 Y-schot   ▒
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒

Type      :D14-364GY123

Tube      :6121206
Test date:18-4-1986

HORIZONTAL     LIN     LIN
Div Mx/div    100%    80%
-------------------------------
X 1   18.11   -2.14   -2.61
X 2   18.32    -.98   -1.45
X 3   18.51     .05    -.43
X 4   18.69    1.00     .51
X 5   18.73    1.24     .76
X 6   18.78    1.48    1.00
X 7   18.74    1.27     .78
X 8   18.61     .56     .08
X 9   18.36    -.79   -1.26
X10   18.19   -1.71   -2.18
In:[V/div]     [%]     [%]

Lin.max.= 3.7 %
Delta Mx =-.3 %

Lin(25/75%)X1= .77 %
Lin(25/75%)X2= .7 %

Survey of DEFLECTION FACTOR X:
==============================
Avg.(100%)= 18.5  V/div
Avg.(80%) = 18.59 V/div
Mx (def.) = 18.73 V/div

Ecc defl.factor=-.05 V =-.25 %
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀
```

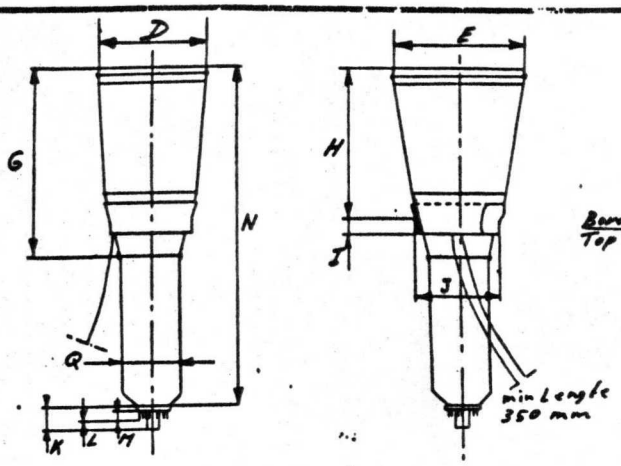
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀

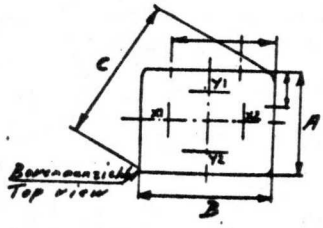
```
VERTICAL       LIN     LIN     LIN
Div My/div    100%    80%     75%
-------------------------------------
Y 1   10.57   -2.22   -2.83   -3.03
Y 2   10.76    -.46   -1.08   -1.28
Y 3   10.93    1.16     .53     .32
Y 4   11.03    2.08    1.45    1.24
Y 5   11.02    1.99    1.36    1.15
Y 6   10.93    1.11     .48     .28
Y 7   10.71    -.88   -1.49   -1.70
Y 8   10.51   -2.78   -3.38   -3.58
In:[V/div]     [%]     [%]     [%]

Lin.max.= 5 %

Lin(25/75%)Y1= 1.23 %
Lin(25/75%)Y2= 1.13 %

Survey of DEFLECTION FACTOR Y
==============================
Avg.(100%)= 10.81 V/div
Avg.(80%) = 10.87 V/div
Avg.(75%) = 10.9  V/div
My (def.) = 10.98 V/div

Exc defl.factor= .01 V = .07 %
```

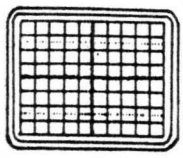
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀



I 5a







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

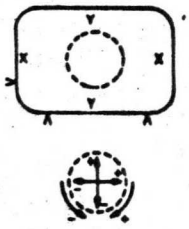
Opm. 1) G5+G2 bij het meten doorverbinden

D14-362 ..1..
D14-361 ..1..

Test L - mechanisch

RV. 6-3-0/407	SCHEMA											
METING	NR:											
		Schermglas										
TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANON NR:	A	B	C	D	E	F	G	H	I
D14-364	GY	93	541 11 93	97.9	118.0	145.2	99.4	119.8	146.2	177.5	150.5	12.4
			541 11 73	97.9	118.0	145.0	99.4	119.7	146.1	177.0	150.5	12.5
			541 11 05	97.9	118.0	144.7	99.0	119.2	145.9	176.5	149.0	12.3
			541 10 94	98.0	118.0	145.2	98.6	119.5	146.0	178.0	150.5	12.2
D14-364	GY	93	541 11 83	98.0	118.1	145.2	99.1	119.6	145.7	177.0	149.5	12.2

AANSLUITINGEN ETC.



VOORAANZICHT

STEEKPROEF-RESULTAAT												
EISEN	FL-EISEN	MIN.	97,5	117,5					174	146	9,5	
		NOM.	98	118	145				178	150	12	
		MAX.	98,5	118,5		101	121	152	182	154	14,5	
	SPECIALE EISEN											
EENHEID			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
OPMERKING												

RV 6-3-0/407	SCHEMA											
METING	NR:											
TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANON NR:	J	K	L	M	N		P	Q	R	Lengte spoeldraden
D14-364	GY	93	541 11 93	73.4	18.2	13.2	5.0	308.5		327.0	51.4	0.6	370
			541 11 73	73.8	18.4	13.2	4.9	306.0		324.0	50.6	0.9	375
			541 11 05	73.0	18.7	13.2	4.9	305.0		323.5	50.8	0.8	385
			541 10 94	73.4	18.3	13.1	5.1	307.0		325.0	50.8	1.0	375
D14-364	GY	93	541 11 83	73.0	18.3	13.4	4.8	308.0		326.0	51.1	0.6	374

PENNEN

1	F	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	I.C.	12	G2
6	G5 (1)	13	X1
7	Y2	14	F

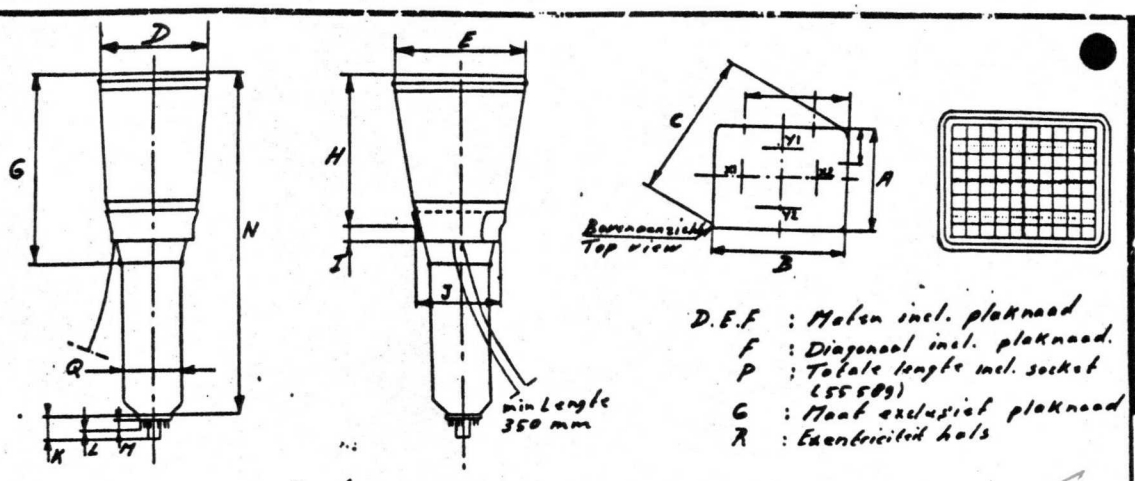
STEEKPROEF-RESULTAAT.												
EISEN	FL-EISEN	MIN.					303			49,6		350
		NOM.			13	8	308			51,0		
		MAX.	74	18,5			313		332	52,4	2,7	
	SPECIALE EISEN											
EENHEID			mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm
OPMERKING												

PHILIPS

MISO
Electronic components and materials Division

4322 240 00792

5b



Opm. D G5+G2 bij hol meten doorverbinden

D.E.F : Maten incl. plaknaad
f : Diagonaal incl. plaknaad.
P : Totale lengte incl. socket (55509)
G : Maat exclusief plaknaad
R : Excentriciteit hals

II

D14-362 ..1..
D14-361 ..1..

Test L - mechanisch

1	03-10-15		
2	03-10-18		

4322 240 00792

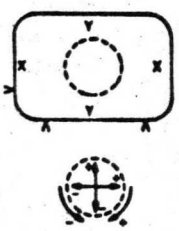
RV 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

Schermgleuf

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANON NR:	A	B	C	D	E	F	G	H	I
D14-364GY	93	54	2 1 9 7 7	98.0	118.0	145.2	99.6	119.6	145.8	178.0	150.0	12.0
		54	1 1 1 2 5	97.8	117.7	144.9	99.2	119.8	146.1	176.5	150.5	12.0
		54	1 1 1 2 2	98.0	118.0	145.2	99.5	119.8	146.0	175.0	149.5	12.0
		54	2 1 9 8 3	98.0	118.0	145.1	99.6	119.7	146.2	177.5	150.0	11.8
D14-364GY	93	54	2 1 9 8 3	98.0	118.0	145.0	99.3	119.9	145.8	177.0	151.0	11.8

AANSLUITINGEN ETC.



VOORAANZICHT

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN		A	B	C	D	E	F	G	H	I
FL-EISEN	MIN.	97,5	117,5					174	146	9,5
	NOM.	98	118	145				178	150	12
	MAX.	98,5	118,5		101	121	152	182	154	14,5
SPECIALE EISEN										
EENHEID		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
OPMERKING										

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 NR:

METING

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANON NR:	J	K	L	M	N	P	Q	R	lengte spoeldraden
D14-364GY	93	54	2 1 9 7 7	72.6	18.4	13.2	4.8	307.0	325.0	50.9	0.7	387
		54	1 1 1 2 5	72.8	18.5	13.3	4.7	306.0	324.0	51.0	0.5	389
		54	1 1 1 2 2	72.7	18.4	13.1	5.0	307.0	325.0	51.0	0.9	364
		54	2 1 9 8 3	72.5	18.4	13.3	4.7	308.0	326.0	51.3	0.2	387
D14-364GY	93	54	2 1 9 8 3	72.6	18.5	13.1	4.8	306.0	324.0	50.6	1.1	390

PENNEN

1	f	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	1.6.	12	G2
6	G5 (1)	13	X1
7	Y2	14	f

STEEKPROEF-RESULTAAT.

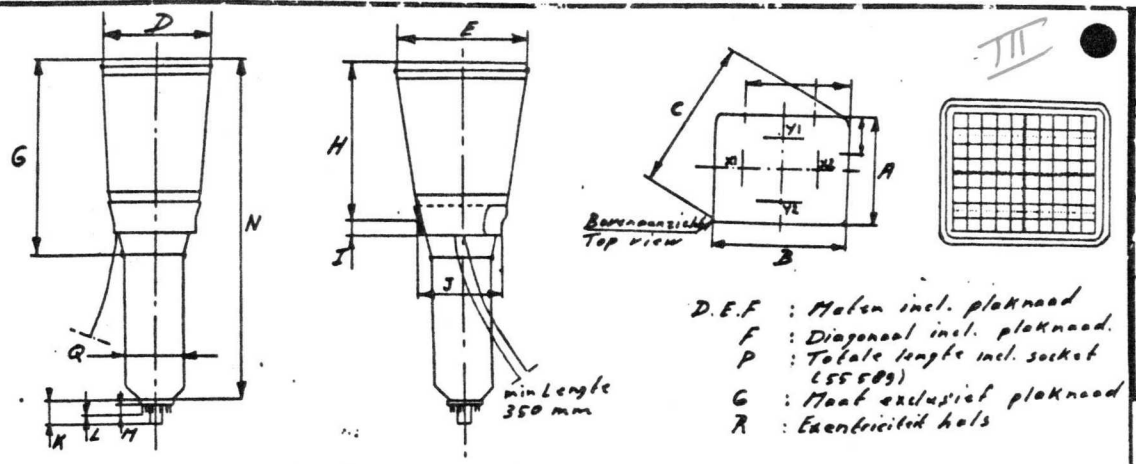
EISEN		J	K	L	M	N	P	Q	R	lengte spoeldraden
FL-EISEN	MIN.					303		49,6		350
	NOM.			13	8	308		51,0		
	MAX.	74	18,5			313	332	52,4	2,7	
SPECIALE EISEN										
EENHEID		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm.
OPMERKING										

PHILIPS
MISO
Electronic Components and Materials Division

Serie: III
(met y-schotten.)

5c

III



D.E.F : Meten incl. plaknaad
F : Diagonaal incl. plaknaad.
P : Totale lengte incl. socket (55589)
G : Maat exclusief plaknaad
R : Excentriciteit hals

Opm. 1) G5+G2 bij het meten doorverbinden

D14-362 ..
D14-361 ..
D14-364 GY/..

83-10-18
83-11-15

Test L - mechanisch

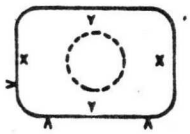
Ofermans

83-10-18

4322 240 00792

RV. 6-3-0/407	SCHEMA									
METING	NR:									
TYPE / FOS-FOR / RASTER / KANON NR:		Schermglas A	B	C	D	E	F	G	H	I
6121206		97.9	118.0	144.5	99.5	119.6	146.0	177.0		
6121226		97.9	118.0	145.0	99.3	119.7	146.1	177.0		
6121202		97.8	117.7	144.8	99.0	119.1	145.6	174.5		
6121223		97.9	118.0	145.1	99.4	119.7	146.3	177.5		
6121229		97.9	118.0	145.0	99.3	119.8	146.3	174.5		
STEEKPROEF-RESULTAAT	X̄5	97.9	117.9	144.9	99.3	119.6	146.1	176.1		
EISEN FL-EISEN MIN.		97,5	117,5					174	146	9,5
EISEN FL-EISEN NOM.		98	118	145				178	150	12
EISEN FL-EISEN MAX.		98,5	118,5		101	121	152	182	154	14,5
EISEN SPECIALE EISEN										
EENHEID		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
OPMERKING										

AANSLUITINGEN ETC.





VOORAANZICHT

RV 6-3-0/407	SCHEMA									
METING	NR:									
TYPE / FOS-FOR / RASTER / KANON NR:		J	K	L	M	N	P	Q	R	Ex. Hals X / Y
6121206			18.0	13.0	8.2	307.0	324.5	51.1		0.1 / 0.35
6121226			18.0	14.0	8.2	305.0	323.0	51.2		0.3 / 0.1
6121202			18.0	14.0	8.2	305.0	323.0	51.1		0.4 / 0.35
6121223			17.5	13.5	8.2	306.5	324.0	51.0		0.7 / 0.5
6121229			18.0	13.0	8.2	305.0	322.5	50.6		0.25 / 0.45
STEEKPROEF-RESULTAAT	X̄5		17.9	13.5	8.2	305.7	323.4	51.0		
EISEN FL-EISEN MIN.						303		49,6		
EISEN FL-EISEN NOM.				13	8	308		51,0		
EISEN FL-EISEN MAX.		74	18,5			313	332	52,4	2,7	
EISEN SPECIALE EISEN										
EENHEID		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
OPMERKING										

PENNEN

1	F	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	I.C.	12	G2
6	G5 (1)	13	X1
7	Y2	14	F

PHILIPS
M I S O
Electronic components and materials Division

PHILIPS

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

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

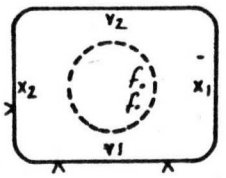
KANOONSPANNING: $-V_k/g_2$=...2...kV.

NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$=.....kV.

VOORWARMEN Vf = 7V : 3mins

AANSLUITINGEN ETC:

PENNEN:
1: f
2: K
3: G1
4: G3
5: 1.C.
6: G5 (1)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: f





VOORAANZICHT

INSTELLING \ METING NR.	2521	2525	2529	2533	2537	2541	2545	2549							2573	2577
Vf V																6,3
$-V_{g1}$ V ⎓														in		Ins't.
V_{g3} (foc) V ⎓														scoop		foc.
ΔV_{g2} (asf) V ⎓														HM412		0
Ibx µA																10
Beeld (cm) X-ri																R 1X
(cm) Y-ri																1
Meetbuishouder	2701 + 2710													EXTRA		
Houder op ref. punt	9	11	9	8	7	8	2	3						Meting.		
Stekenplaat	11090	10932	3004	10868	10869	2907	11053	11053								
													kruiscapaciteit.			
RX 6-3-0/407 SCHEMA	A3														36	A1
NR:	53													Y_1/Y_2	30	32
METING	CX1/x2	CX1 (x2)	CX2 (x1)	CY1 (Y2)	CY2 (Y1)	CY1 Y2	CK 0,65W 1,5W	Cg1 0,65 1,5W	X_1/Y_1	X_1/Y_2	X_2/Y_1	X_2/Y_2	HAMEG eff.	Nalich-ten	Inbrand den 0 hr

| TYPE | FOS-FOR | RASTER | KANON NR: | | | | | | | | | | | | | | | |

II

PHILIPS

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

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

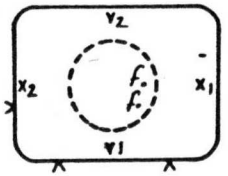
KANONSPANNING: $-V_k/g_2$=...2...kV.

NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$=.....kV.

VOORWARMEN Vf = 7V : 3mins

AANSLUITINGEN ETC:

PENNEN:
1: F
2: K
3: G1
4: G3
5: 1.C.
6: G5 (1)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: F



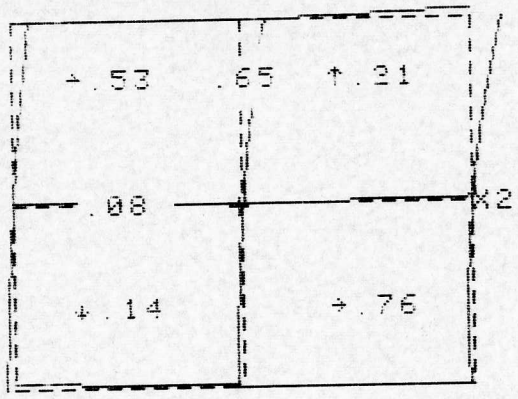


VOORAANZICHT

INSTELLING / METING NR.		2521	2525	2529	2533	2537	2541	2545	2549							2573	2577
Vf	V																6,3
$-V_{g1}$	V =														in		Ing'k.
V_{g3} (foc)	V =														scoop		foc.
ΔV_{g2} (astf)	V =														HM412.		0
Ibx	µA																10
Beeld (cm)	X-ri																R 1X
Beeld (cm)	Y-ri																1
Meetbuishouder		2701 + 2710															
Houder op ref. punt		9	11	9	8	7	8	2	3						EXTRA		
Stekerplaat		11090	10932	3004	10868	10869	2907	11053	11053						Meting.		
RX 6-3-0/407	SCHEMA	A3															A1
	NR:	53															32
METING		CX1/X2	CX1 (X2)	CX2 (X1)	CY1 (Y2)	CY2 (Y1)	CY1 Y2	CK 0,65W 1,5W	Cg1 0,65 1,5W	X_1/Y_1	X_1/Y_2	X_2/Y_1	X_2/Y_2	HAMEG EIP.		Nalichten	Inbranden 0 hr

| TYPE | FOS-FOR | RASTER | KANONNR: | | | | | | | | | | | | | | | |

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411119 N.M.



Mx,y:X=18.76 Y=11.18V/cm
Exc.:X=-1.11 Y=-.8 mm
Hdl=89.53 !MaxRV=.76 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

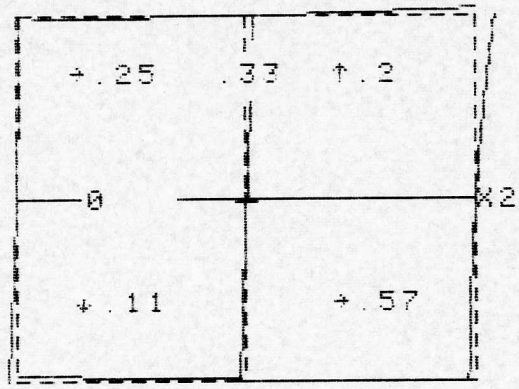
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.65	
Tgv)(mid		.18	
Ton/Kussen	-.08		.11
Trapezium	-.12		.11
Gemeten:	.53	.65	.76

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		.08	
Ton/Kussen	-.05		.03
Trapezium	.14		-.21
Gemeten:	.14	.08	.21

Maximale rastervert. = .76 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411117 N.M.



Mx,y:X=18.91 Y=11.3 V/cm
Exc.:X=-.03 Y=-.64 mm
Hdl=89.77 !MaxRV=.57 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

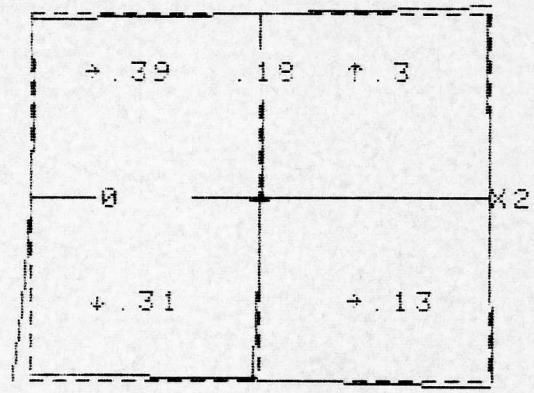
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.33	
Tgv)(mid		.02	
Ton/Kussen	-.07		.11
Trapezium	-.07		.24
Gemeten:	.25	.33	.57

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	.05		.08
Trapezium	.11		-.20
Gemeten:	.11	0.00	.20

Maximale rastervert. = .57 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411105 N.M.



Mx,y:X=19.06 Y=11.34V/cm
Exc.:X=-.46 Y=-.99 mm
Hdl=89.9 !MaxRV=.39 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

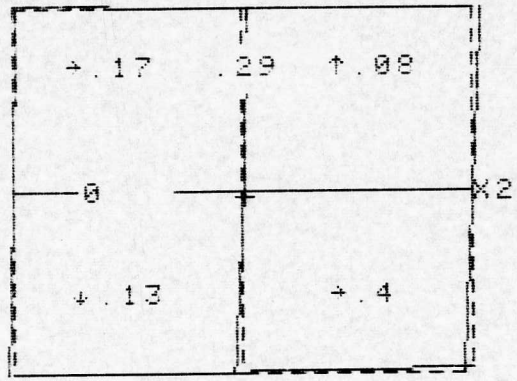
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.14	
Tgv)(mid		-.11	
Ton/Kussen	-.09		.08
Trapezium	.26		-.26
Gemeten:	.39	.18	.13

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	-.03		.03
Trapezium	.31		-.30
Gemeten:	.31	0.00	.30

Maximale rastervert. = .39 mm

7a 1

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411094 N.M.



Mx,y:X=18.46 Y=11.22V/cm
Exc.:X=.18 Y=-1.4 mm
Hdl=89.79 !MaxRV=.4 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

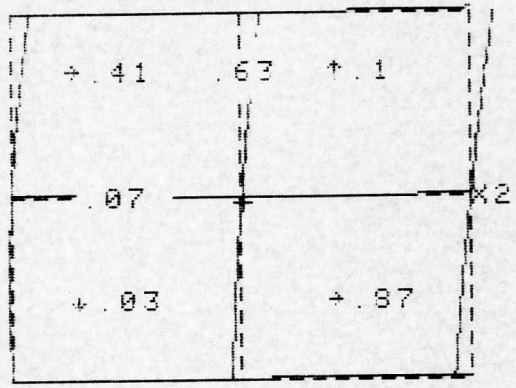
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		.29	
Tgv)(mid		-.05	
Ton/Kussen	.03		.05
Trapezium	-.12		.10
Gemeten:	.17	.29	.40

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	.03		.05
Trapezium	-.13		.06
Gemeten:	.13	0.00	.08

Maximale rastervert. = .4 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411118 N.M.



Mx,y:X=20.05 Y=11.25V/cm
Exc.:X=.22 Y=-1.08 mm
Hdl=89.57 !MaxRV=.87 8mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		.03	
Tgv H.d.l.		.61	
Tgv)(mid		.10	
Ton/Kussen	.11		-.03
Trapezium	-.22		.23
Gemeten:	.41	.63	.87

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		.04	
Tgv)(mid		.05	
Ton/Kussen	-.04		-.00
Trapezium	-.06		-.13
Gemeten:	.03	.07	.10

Maximale rastervert. = .87 mm

I
16

Measuring Dept. Heerlen. **CATHODE-RAY TUBES**

Appendix . .

Number: . . . . Date: 15-11-'95 Type: D14-364GY/93

Ref: Vrijgave . . Factory: Hkl . . Code: . . .

Serie II 7e

	measurement													
	test conditions													
		Vrijgave serie II.												
		X_2 [:]												
		Spot kwal.												
	plaats.	•	•		•	••	Vg4		opmerkingen.					
	tube number													
	Vg5 -50	70	50	50	50	50	+29,0							
(1)	5421977- -25	70	50	50	50	50	+13,0		bij +50 en -50 V Vg5					
	0	70	50	50	50	50	0V		meer lijn defocusering					
	+25	70	50	50	50	50	-15V		in y-richting als					
	+50	70	50	50	50	50	-34V.		bij $V_{g5}=0$.					
	Vg5 -50	70	50	50	50	50	+26.0							
	-25	70	50	50	50	50	+17.0							
(2)	5411125- 0	70	50	50	50	50	0V		als (1)					
	+25	70	50	50	50	50	-16V							
	+50	70	50	50	50	50	-29V							
	Vg5 -50	70	60	50	50	50	+27.0							
	-25	70	60	50	50	50	+12.0							
(3)	5411122- 0	70	60	50	50	50	0V		geen.					
	+25	70	70	50	50	50	-16V.							
	+50	60	60	50	50	50	-32V.							
	Vg5 -50	70	50	50	50	60	+33V.							
	-25	70	50	50	50	60	+16V		bij +50V Vg5					
(4)	5421983-4 0	70	50	50	50	60	0V		lijn defocusering in					
	+25	70	50	50	50	60	-14V		y-richting tov 0V Vg5.					
	+50	70	50	50	50	60	-29V							
	-50	70	60	50	50	60	+36V							
	-25	70	60	50	50	60	+23V		(buis heeft + 9V astm nodig)					
(5)	5421983-5 0	70	50	50	50	50	0V		bij +25 en +50V Vg5 meer					
	+25	70	50	50	50	50	-4V		lijn defocusering in y-richting					
	+50	70	50	50	50	50	-22V.		tov 0V Vg5.					
	average													
	nom.													
	100% min.													
	Me min.													
	Me max.													
	100% max.													
	unit													
	conclusion:													
	remark:													

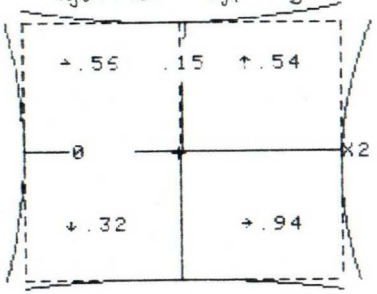
2kV $V_{\bar{x}} = V_{\bar{y}} = 0$.

normale meetinst.

Serie II

Zonder schotten.

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421977 N.M.
Vg5 = -50V Vg4 = +29V.



Mx,y: X=18.35 Y=11.1 V/cm
Exc.: X=-1.11 Y=-.69 mm
Hdl=89.89 !MaxRV=.94 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

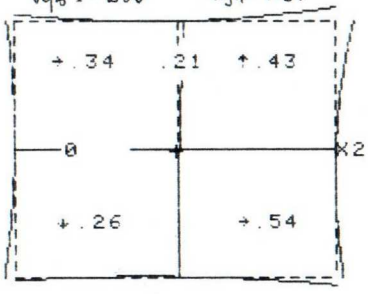
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.15	
Tgv)(mid		.08	
Ton/Kussen	-.61		.66
Trapezium	-.11		.25
Gemeten:	.56	.15	.94

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	-.25		.46
Trapezium	.06		-.15
Gemeten:	.32	0.00	.54

Maximale rastervert. = .94 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421977 N.M.
Vg5 = -25V Vg4 = +13V



Mx,y: X=18.55 Y=11.19V/cm
Exc.: X=-1.06 Y=-.7 mm
Hdl=89.85 !MaxRV=.54 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

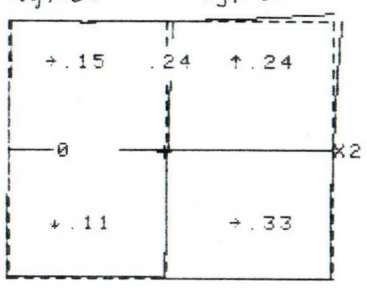
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.21	
Tgv)(mid		.05	
Ton/Kussen	-.33		.32
Trapezium	-.09		.12
Gemeten:	.34	.21	.54

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	-.18		.32
Trapezium	.15		-.21
Gemeten:	.26	0.00	.43

Maximale rastervert. = .54 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421977 N.M.
Vg5 = 0V Vg4 = 0V.



Mx,y: X=18.71 Y=11.31V/cm
Exc.: X=-1.04 Y=-.73 mm
Hdl=89.83 !MaxRV=.33 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

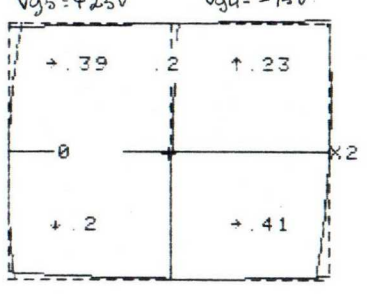
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.24	
Tgv)(mid		.05	
Ton/Kussen	-.06		.04
Trapezium	-.09		.10
Gemeten:	.15	.24	.33

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	.01		.12
Trapezium	.11		-.24
Gemeten:	.11	0.00	.24

Maximale rastervert. = .33 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421977 N.M.
Vg5 = +25V Vg4 = -15V.



Mx,y: X=18.89 Y=11.5 V/cm
Exc.: X=-1.1 Y=-.65 mm
Hdl=89.86 !MaxRV=.41 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

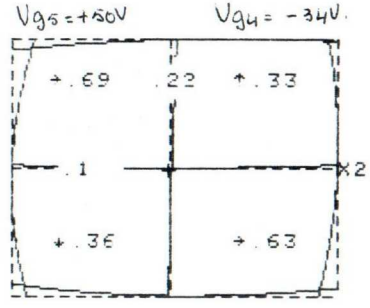
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.20	
Tgv)(mid		.10	
Ton/Kussen	.18		-.33
Trapezium	.02		.17
Gemeten:	.39	.20	.41

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	.14		-.00
Trapezium	.12		-.23
Gemeten:	.20	0.00	.23

Maximale rastervert. = .41 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421977 N.M.
Vg5 = +50V Vg4 = -34V.



Mx,y: X=19.08 Y=11.69V/cm
Exc.: X=-1.04 Y=-.71 mm
Hdl=89.84 !MaxRV=.69 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		-.01	
Tgv H.d.l.		.23	
Tgv)(mid		.04	
Ton/Kussen	.54		-.51
Trapezium	.02		.09
Gemeten:	.69	.22	.63

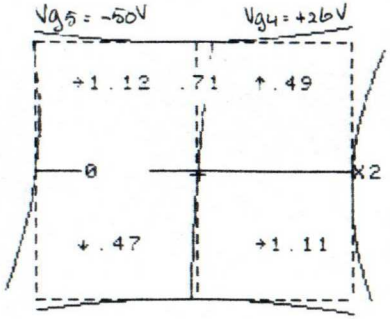
Y-richting	Onder	Midden	Bover
Tgv Rotat.		-.01	
Tgv)(mid		.10	
Ton/Kussen	.21		-.29
Trapezium	.12		-.27
Gemeten:	.36	.10	.33

Maximale rastervert. = .69 mm

II

normale meetinst

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411125 N.M.



Mx,y: X=18.54 Y=11.04V/cm
Exc.: X=.01 Y=-1.52 mm
Hdl=89.49 |MaxRV=1.122mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

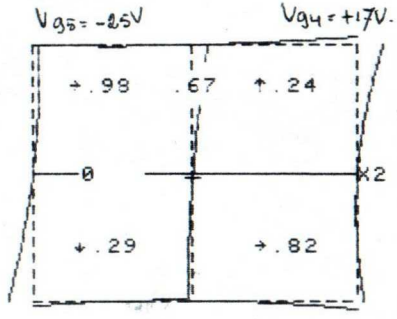
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.71 /	
Tgv)(mid	(	.13 (	
Ton/Kussen	) -.72		.70 (
Trapezium	/ .35		-.16 \
Gemeten:	1.12	.71	1.11

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.42		.41 (
Trapezium	/ .16		-.16 \
Gemeten:	.47	0.00	.49

Maximale rastervert. = 1.12 mm
UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411125 N.M.



Mx,y: X=18.73 Y=11.15V/cm
Exc.: X=-.01 Y=-1.46 mm
Hdl=89.52 |MaxRV=.98 6mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

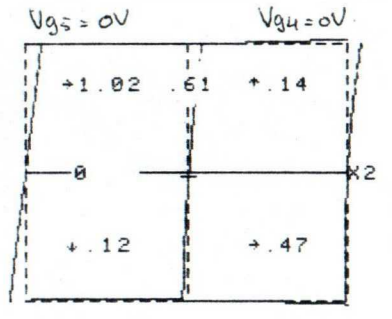
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.67 /	
Tgv)(mid	(	.15 (	
Ton/Kussen	) -.44		.37 (
Trapezium	/ .32		-.06 \
Gemeten:	.98	.67	.82

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.22		.12 (
Trapezium	/ .13		-.24 \
Gemeten:	.29	0.00	.24

Maximale rastervert. = .98 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411125 N.M.



Mx,y: X=18.89 Y=11.31V/cm
Exc.: X=-.05 Y=-1.55 mm
Hdl=89.56 |MaxRV=1.025mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

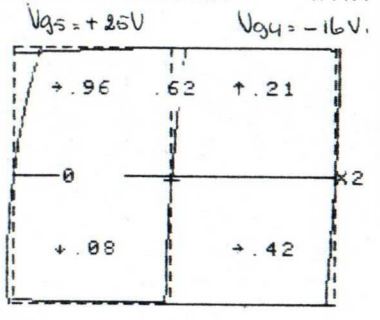
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.61 /	
Tgv)(mid	(	.11 (	
Ton/Kussen	) -.11		.08 (
Trapezium	/ .41		-.15 \
Gemeten:	1.02	.61	.47

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.06		.07 (
Trapezium	/ .12		-.14 \
Gemeten:	.12	0.00	.14

Maximale rastervert. = 1.02 mm
UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411125 N.M.



Mx,y: X=19.08 Y=11.48V/cm
Exc.: X=-.05 Y=-1.59 mm
Hdl=89.56 |MaxRV=.96 9mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

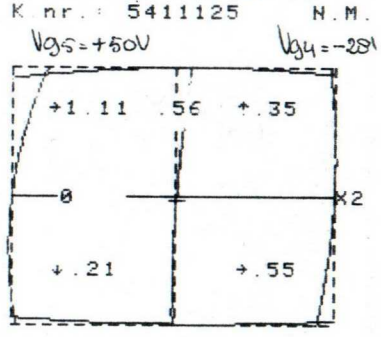
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.62 /	
Tgv)(mid	(	.12 (	
Ton/Kussen	(.22		-.19)
Trapezium	/ .34		-.20 \
Gemeten:	.96	.62	.42

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	(.04		-.12)
Trapezium	/ .08		-.17 \
Gemeten:	.08	0.00	.21

Maximale rastervert. = .96 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411125 N.M.



Mx,y: X=19.28 Y=11.68V/cm
Exc.: X=-.07 Y=-1.57 mm
Hdl=89.6 |MaxRV=1.117mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.56 /	
Tgv)(mid	(	.16 (	
Ton/Kussen	(.47		-.51)
Trapezium	/ .40		-.17 \
Gemeten:	1.11	.56	.55

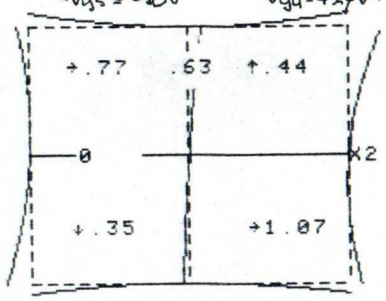
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	(.15		-.28)
Trapezium	/ .10		-.14 \
Gemeten:	.21	0.00	.35

Maximale rastervert. = 1.11 mm
UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

17

normale meting ↓

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411122 N.M.
-Vgs = -50V Vg4 = +27V.



Mx,y: X=18.35 Y=11.17V/cm
Exc.: X=.07 Y=-.39 mm
Hdl=99.55 !MaxRV=1.07 mm
(Schaal: 1 div. =10 mm)

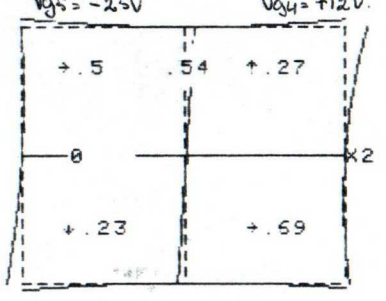
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.63	/
Tgv)(mid	(	.10	(
Ton/Kussen	) -.66		.62 (
Trapezium	\ -.20		.08 /
Gemeten:	.77	.63	1.07

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.34		.43 (
Trapezium	\ -.02		.01 /
Gemeten:	.35	0.00	.44

Maximale rastervert. = 1.07 mm
UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411122 N.M.
Vgs = -25V Vg4 = +12V.



Mx,y: X=18.51 Y=11.26V/cm
Exc.: X=.17 Y=-.43 mm
Hdl=89.61 !MaxRV=.69 mm
(Schaal: 1 div. =10 mm)

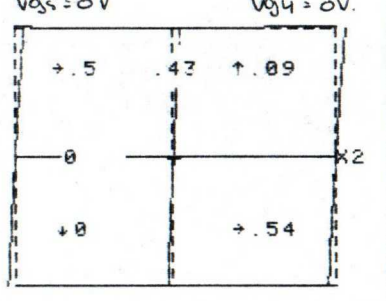
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.54	/
Tgv)(mid	(	.01	(
Ton/Kussen	) -.25		.39 (
Trapezium	\ -.04		.04 /
Gemeten:	.50	.54	.69

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.20		.25 (
Trapezium	\ -.07		.04 /
Gemeten:	.23	0.00	.27

Maximale rastervert. = .69 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411122 N.M.
Vgs = 0V Vg4 = 0V.



Mx,y: X=18.71 Y=11.4 V/cm
Exc.: X=.2 Y=-.51 mm
Hdl=89.69 !MaxRV=.54 mm
(Schaal: 1 div. =10 mm)

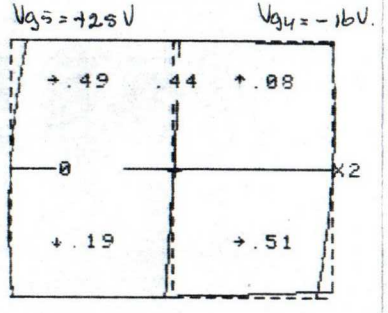
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.43	/
Tgv)(mid	(	.03	(
Ton/Kussen	) -.01		-.00)
Trapezium	/ .07		.11 /
Gemeten:	.50	.43	.54

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	0.00		.07 (
Trapezium	0.00		-.04 \
Gemeten:	0.00	0.00	.09

Maximale rastervert. = .54 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411122 N.M.
Vgs = +2.5V Vg4 = -1.6V.



Mx,y: X=18.89 Y=11.57V/cm
Exc.: X=.26 Y=-.56 mm
Hdl=99.69 !MaxRV=.51 mm
(Schaal: 1 div. =10 mm)

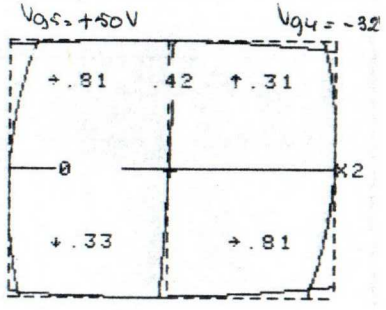
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.44	/
Tgv)(mid	)	-.05	)
Ton/Kussen	(.32		-.24)
Trapezium	\ -.01		.03 /
Gemeten:	.49	.44	.51

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	(.10		-.04)
Trapezium	\ -.19		.08 /
Gemeten:	.19	0.00	.08

Maximale rastervert. = .51 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411122 N.M.
Vgs = +5.0V Vg4 = -3.2



Mx,y: X=19.08 Y=11.76V/cm
Exc.: X=.28 Y=-.6 mm
Hdl=89.7 !MaxRV=.81 mm
(Schaal: 1 div. =10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.42	/
Tgv)(mid	)	-.09	)
Ton/Kussen	(.65		-.50)
Trapezium	/ .06		.03 /
Gemeten:	.81	.42	.81

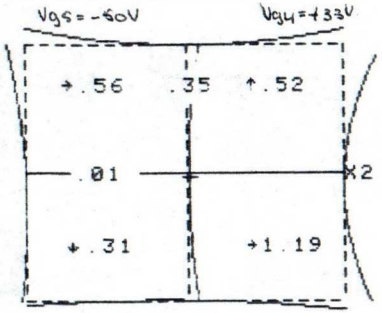
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	(.24		-.23)
Trapezium	\ -.19		.15 /
Gemeten:	.33	0.00	.31

Maximale rastervert. = .81 mm

17

normale mechinst

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421983-4 N.M.
Vgs=-60V Vg4=+33V



Mx,y: X=18.25 Y=11.15V/cm
Exc.: X=.53 Y=-1.48 mm
Hdl=89.97 !MaxRV=1.198mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

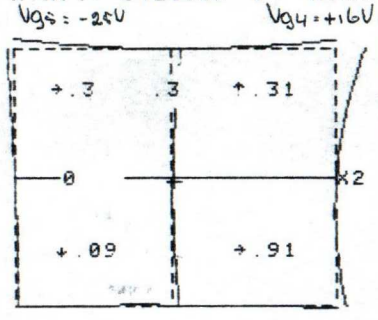
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.	/	.01 /	
Tgv H.d.l.	/	.04 /	
Tgv)(mid	(	.33 (	
Ton/Kussen	) -.70		.67 (
Trapezium	\ -.44		.35 /
Gemeten:	.56	.35	1.19

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.	/	.01 /	
Tgv)(mid	)	-.00)	
Ton/Kussen	) -.23		.50 (
Trapezium	/ .13		.04 /
Gemeten:	.31	.01	.52

Maximale rastervert. = 1.19 mm
UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421983-4 N.M.
Vgs=-25V Vg4=+16V.



Mx,y: X=18.42 Y=11.22V/cm
Exc.: X=.56 Y=-1.48 mm
Hdl=89.91 !MaxRV=.91 8mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

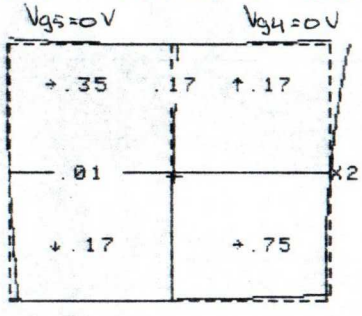
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.12 /	
Tgv)(mid	(	.24 (	
Ton/Kussen	) -.31		.35 (
Trapezium	\ -.42		.50 /
Gemeten:	.30	.30	.91

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.06		.29 (
Trapezium	/ .05		.04 /
Gemeten:	.09	0.00	.31

Maximale rastervert. = .91 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421983-4 N.M.
Vgs=0V Vg4=0V



Mx,y: X=18.62 Y=11.37V/cm
Exc.: X=.56 Y=-1.36 mm
Hdl=89.88 !MaxRV=.75 6mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

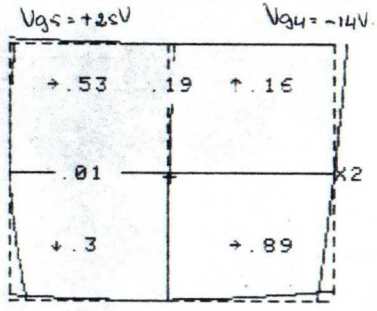
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.	/	.01 /	
Tgv H.d.l.	/	.16 /	
Tgv)(mid	(	.09 (	
Ton/Kussen	(.02		.14 (
Trapezium	\ -.52		.57 /
Gemeten:	.35	.17	.75

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.	/	.01 /	
Tgv)(mid	)	-.00)	
Ton/Kussen	(.09		.17 (
Trapezium	\ -.17		.00 /
Gemeten:	.17	.01	.17

Maximale rastervert. = .75 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421983-4 N.M.
Vgs=+25V Vg4=-14V.



Mx,y: X=18.79 Y=11.53V/cm
Exc.: X=.51 Y=-1.2 mm
Hdl=89.86 !MaxRV=.89 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

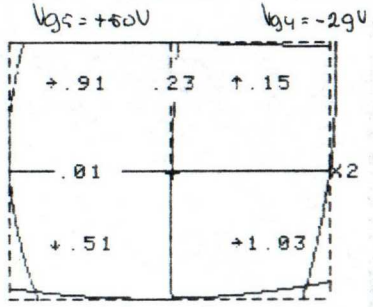
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.	\	-.01 \	
Tgv H.d.l.	/	.19 /	
Tgv)(mid	(	.09 (	
Ton/Kussen	(.25		-.16)
Trapezium	\ -.56		.70 /
Gemeten:	.53	.19	.89

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.	\	-.01 \	
Tgv)(mid	(	.00 (	
Ton/Kussen	(.22		.08 (
Trapezium	\ -.15		.17 /
Gemeten:	.30	.01	.16

Maximale rastervert. = .89 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421983-4 N.M.
Vgs=+60V Vg4=-29V.



Mx,y: X=18.98 Y=11.72V/cm
Exc.: X=.38 Y=-.94 mm
Hdl=89.84 !MaxRV=1.03 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.	\	-.01 \	
Tgv H.d.l.	/	.23 /	
Tgv)(mid	(	.12 (	
Ton/Kussen	(.56		-.46)
Trapezium	\ -.67		.81 /
Gemeten:	.91	.23	1.03

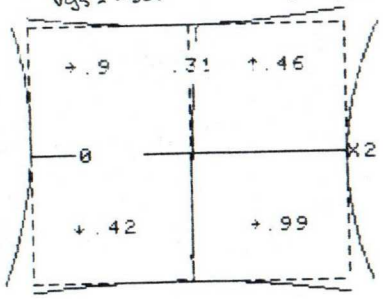
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.	\	-.01 \	
Tgv)(mid	)	-.00)	
Ton/Kussen	(.42		-.07)
Trapezium	\ -.18		.16 /
Gemeten:	.51	.01	.15

Maximale rastervert. = 1.03 mm
UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

11 28

Normale Meetinst

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 5421983-5 N.M.
Vgs = -50V Vg4 = +36V



Mx,y: X=18.57 Y=11.18V/cm
Exc.: X=.44 Y=.08 mm
Hdl=89.78 !MaxRV=.99 mm
(Schaal: 1 div =10 mm)

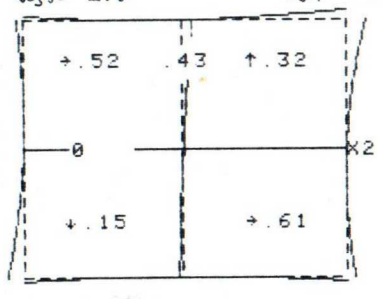
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.31	
Tgv)(mid		.10	
Ton/Kussen	-.79		.75
Trapezium	.12		-.02
Gemeten:	.90	.31	.99

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	-.36		.38
Trapezium	.12		-.16
Gemeten:	.42	0.00	.46

Maximale rastervert. = .99 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 5421983-5 N.M.
Vgs = -25V Vg4 = +25V



Mx,y: X=18.74 Y=11.27V/cm
Exc.: X=.46 Y=.12 mm
Hdl=89.69 !MaxRV=.61 mm
(Schaal: 1 div =10 mm)

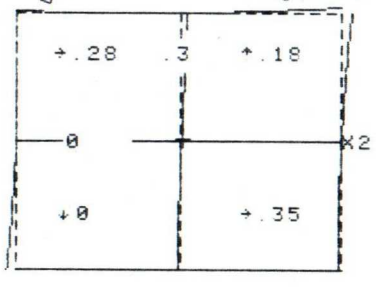
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.43	
Tgv)(mid		.08	
Ton/Kussen	-.44		.35
Trapezium	-.12		-.07
Gemeten:	.52	.43	.61

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	-.15		.23
Trapezium	.01		-.19
Gemeten:	.15	0.00	.32

Maximale rastervert. = .61 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 5421983-5 N.M.
Vgs = 0V Vg4 = 0V



Mx,y: X=18.96 Y=11.39V/cm
Exc.: X=.57 Y=.18 mm
Hdl=89.78 !MaxRV=.35 mm
(Schaal: 1 div =10 mm)

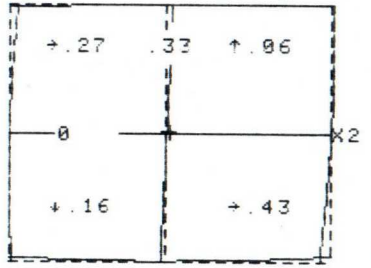
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.30	
Tgv)(mid		.03	
Ton/Kussen	-.17		.10
Trapezium	-.02		.05
Gemeten:	.28	.30	.35

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	0.00		.12
Trapezium	0.00		-.12
Gemeten:	0.00	0.00	.18

Maximale rastervert. = .35 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 5421983-5 N.M.
Vgs = +25V Vg4 = -4V



Mx,y: X=19.13 Y=11.56V/cm
Exc.: X=.63 Y=.26 mm
Hdl=89.76 !MaxRV=.43 mm
(Schaal: 1 div =10 mm)

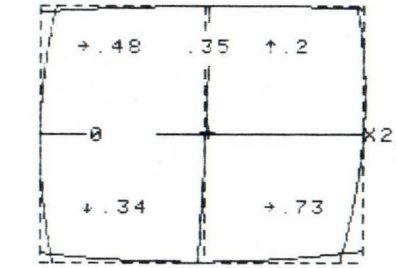
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.33	
Tgv)(mid		-.01	
Ton/Kussen	.18		-.13
Trapezium	-.15		.10
Gemeten:	.27	.33	.43

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	.14		-.03
Trapezium	-.03		-.06
Gemeten:	.16	0.00	.06

Maximale rastervert. = .43 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr. : 5421983-5 N.M.
Vgs = +50V Vg4 = -22V



Mx,y: X=19.32 Y=11.76V/cm
Exc.: X=.69 Y=.33 mm
Hdl=89.75 !MaxRV=.73 mm
(Schaal: 1 div =10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.35	
Tgv)(mid		-.05	
Ton/Kussen	.48		-.42
Trapezium	-.25		.19
Gemeten:	.48	.35	.73

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	.31		-.14
Trapezium	-.07		-.10
Gemeten:	.34	0.00	.20

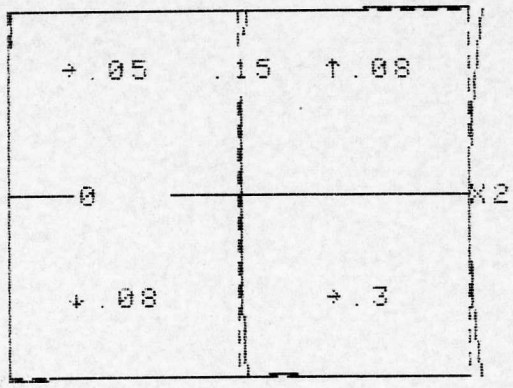
Maximale rastervert. = .73 mm

Serie III

Test
21/4.

-Vk : 1½% te laag

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6121202 N.M.



Mx,y:X=18.44 Y=10.93V/cm
Exc.:X=.34 Y=-.05 mm
Hdl=90 !MaxRV=.3 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

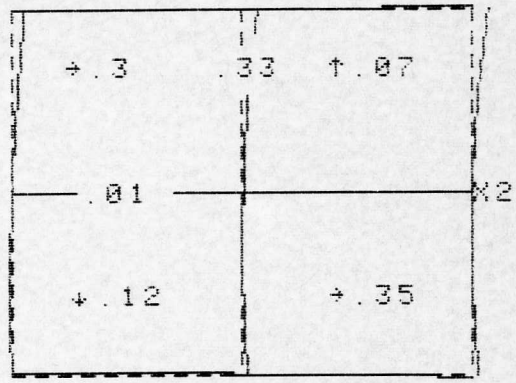
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav H.d.l.		/ .01 /	
Tav)(mid		(.15 (	
Ton/Kussen	) -.12		.12 (
Trapezium	/ .04		.05 /
Gemeten:	.05	.15	.30

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		0.00	
Tav)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.06		.05 (
Trapezium	\ -.05		-.06 \
Gemeten:	.08	0.00	.08

Maximale rastervert. = .3 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6121223 N.M.



Mx,y:X=18.52 Y=10.84V/cm
Exc.:X=.36 Y=-.39 mm
Hdl=89.82 !MaxRV=.35 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

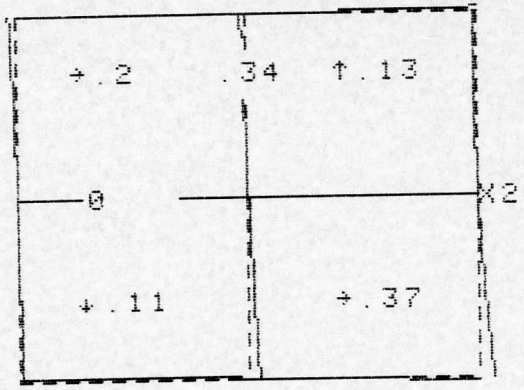
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.		\ -.01 \	
Tav H.d.l.		/ .24 /	
Tav)(mid		(.22 (	
Ton/Kussen	) -.08		.03 (
Trapezium	/ .06		-.03 \
Gemeten:	.30	.33	.35

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		\ -.01 \	
Tav)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.02		.04 (
Trapezium	/ .13		-.05 \
Gemeten:	.12	.01	.07

Maximale rastervert. = .35 mm

Pi. III

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6121229 N.M.



Mx,y:X=18.62 Y=10.89V/cm
Exc.:X=-.2 Y=-.12 mm
Hdl=90.24 !MaxRV=.37 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

-Vk 1½% te laag

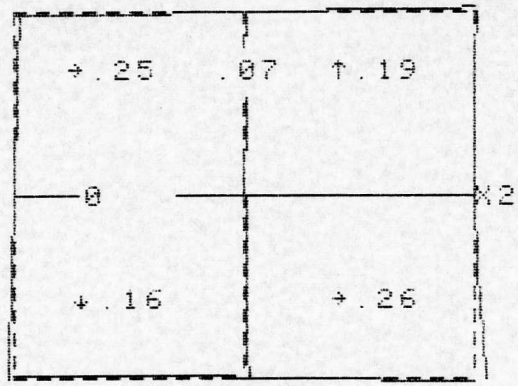
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav H.d.l.		\ -.34 \	
Tav)(mid		(.03 (	
Ton/Kussen	) -.09		.10 (
Trapezium	/ .14		-.03 \
Gemeten:	.20	.34	.37

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		0.00	
Tav)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.05		.04 (
Trapezium	/ .11		-.13 \
Gemeten:	.11	0.00	.13

Maximale rastervert. = .37 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6121226 N.M.



Mx,y:X=18.56 Y=10.93V/cm
Exc.:X=-.06 Y=0 mm
Hdl=90.02 !MaxRV=.26 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

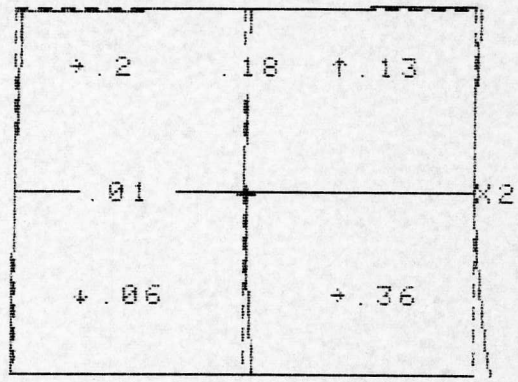
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav H.d.l.		\ -.03 \	
Tav)(mid		(.06 (	
Ton/Kussen	) -.07		.10 (
Trapezium	/ .27		-.19 \
Gemeten:	.25	.07	.26

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		0.00	
Tav)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.04		.00 (
Trapezium	/ .16		-.19 \
Gemeten:	.16	0.00	.19

Maximale rastervert. = .26 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6121206 N.M.



Mx,y:X=18.45 Y=10.75V/cm
Exc.:X=.12 Y=-.61 mm
Hdl=90.05 !MaxRV=.36 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav H.d.l.		\ -.08 \	
Tav)(mid		(.14 (	
Ton/Kussen	) -.08		.11 (
Trapezium	/ .28		-.13 \
Gemeten:	.20	.18	.36

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		0.00	
Tav)(mid		) -.01)	
Ton/Kussen	) -.04		0.00
Trapezium	\ -.02		-.13 \
Gemeten:	.06	.01	.13

Maximale rastervert. = .36 mm

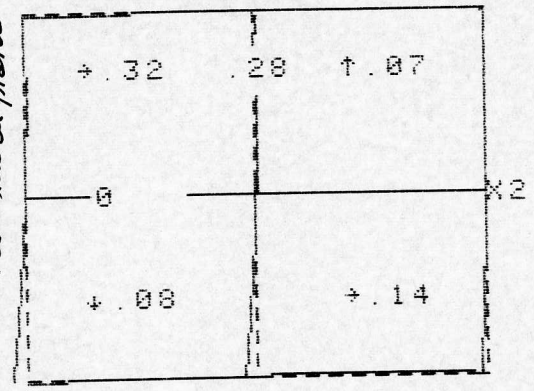
12.III

(Overmeting i'm lage Mx/My resultaat serie III) III 7k

Type : D14-364 TENT 7/4
K.nr.: 6121223 N.M. 28/

Exact op 2kV. TENT tafel.

PROG. R10 direct aan de platen



Mx,y:X=18.88 Y=11.09V/cm
Exc.:X=-.34 Y=-.04 mm
Hdl=89.8 |MaxRV=.32 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .28 /	
Tgv)(mid		) -.14)	
Ton/Kussen	) -.02		.05 (
Trapezium	/ .04		-.18 \
Gemeten:	.32	.28	.14

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.04		-.04)
Trapezium	\ -.08		-.07 \
Gemeten:	.08	0.00	.07

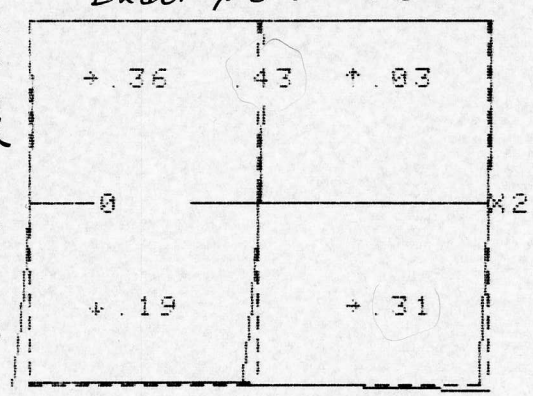
Maximale rastervert. = .32 mm

R10+ 2000

Type : D14-364 plug 2e kon
K.nr.: 6121223 N.M. 22

Exact op 2kV 2e kontrole

normale meetopst. R10+



Mx,y:X=18.87 Y=11.11V/cm
Exc.:X=-.29 Y=.02 mm
Hdl=89.69 |MaxRV=.36 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .43 /	
Tgv)(mid		) -.16)	
Ton/Kussen	) -.02		.08 (
Trapezium	\ -.07		-.12 \
Gemeten:	.36	.43	.31

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.08		.01 (
Trapezium	/ .19		.02 /
Gemeten:	.19	.00	.03

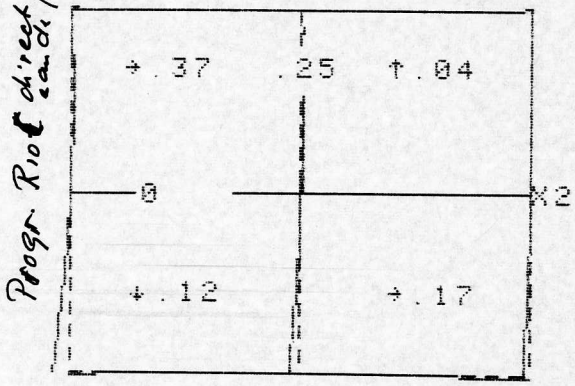
Maximale rastervert. = .36 mm

2kV 22/4.

Type : D14-364 2ekon.
K.nr.: 6121223 N.M.

Exact op 2kV 2e kontr tafel

Progr. R10 direct aan de platen



Mx,y:X=18.86 Y=11.11V/cm
Exc.:X=-.32 Y=.01 mm
Hdl=89.83 |MaxRV=.37 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .24 /	
Tgv)(mid		) -.13)	
Ton/Kussen	) -.05		.06 (
Trapezium	/ .13		-.07 \
Gemeten:	.37	.25	.17

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.10		.04 (
Trapezium	/ .04		0.00
Gemeten:	.12	0.00	.04

Maximale rastervert. = .37 mm

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

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN.

8

TEST	NORM	metingnr. Nr. in R.V. 6-3-0/407	Vco	Ibx (Vd-)	Afn. Ik / kath.opp.	EXC. X	EXC. Y	Rast.v.+hoek d. lyn. optekenen X-ri	Rast.v.+hoek d. lyn. optekenen Y-ri	Vis. kontrole	-Ig3	Isol.
Valproef	< 50 ĝ	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	6 ĝ bij 50Hz	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	5 ĝ (IEC)	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	50 ĝ	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69								X		
Tropenkast	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
Ligtest	1 maand		X	X	X						X	X

Serie III.
na 4 weken.

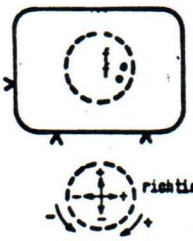
PENNEN:

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	Vco	Ibx vd20	Afn Ik	kat. Opp.	Isol/Ilek	-Ig3.
D14-364	GY	123	621202	53.0	59.2	12.0	<5	<1 <1	<0.1
			621223	49.0	56.2	10.0	5	<1 <1	<0.1
			621229	50.5	58.9	10.0	<5	<1 <1	<0.1
			621226	42.0	52.9	11.0	<5	<1 <1	<0.1
D14-364	GY	123	621206	51.5	56.8	11.0	<5	<1 <1	<0.1

AANSLUITINGEN ETC.



STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN F/L-EISEN MIN. NOM. MAX.
SPECIALE EISEN

EENHEID

OPMERKING.

TEST L-MECHANISCH

D14-364GY

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:

LIGTEST

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN F/L-EISEN MIN. NOM. MAX.
SPECIALE EISEN

EENHEID

OPMERKING

RfP map D14-364

ONTVANGEN
Ontv. 2 MEI 1986
A. G. SIEBEN

60425/WT/AK

Temperatuurtesten t.b.v. vrijgave D14-364 GY/123

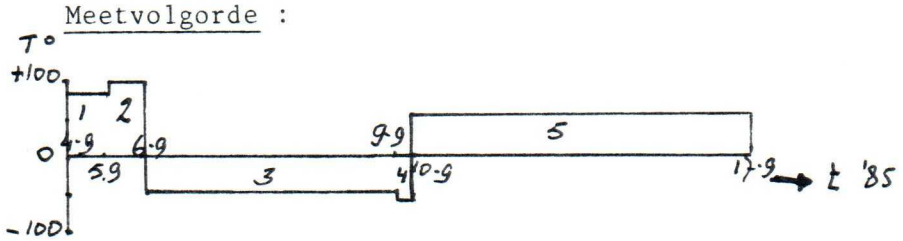
Kopie : H.H. Handels - Geurts - Koppelmans - Sieben -
Zegers - Warnier - Zeppenfeld
RfP-dossier

Heerlen, 86.04.28

Inleiding :

In 2 series (1.5 W en 0.65 W, 3 buizen per serie) werden klimatologische beproevingen verricht volgens matrix schema blad 363-2.

Meetvolgorde :



Meetresultaten :

1. Oven + 85°C (16 uur) - bijlage 1 en 1a.
   Emissiestab. in orde.
   Lichte gastoename (-Ig3) - max. 4 nA.
   Iets k/f isol bij 1.5 W versie (vanaf 0 hr.)

2. Oven + 100°C (16 uur) - bijlage 2 en 2a.
   Idem punt 1.

3. Diepvries - 40°C (72 uur) -bijlage 2 en 2a.
   Geen opmerkingen.

4. Diepvries - 55°C (2 uur) -bijlage 3 en 3a.
   Geen opmerkingen.

5. Tropenkast (6 etmalen) -bijlage 3 en 3a.

- Alg. visueel witte aanslag op plaknaden.
- Na ± 2 uur drogen niet te meten op isol t.g.v. vocht tussen buisbodem en pinprotektor.
- Tijdens meten 1 ex. (1.5 W) niet te fokusseren t.g.v. opladingsverschijnsel. Bij HH weer in orde.

Konklusie :

De 1.5 W - versie heeft reeds vanaf 0 hr. iets k/f isol.
Na tropenkast is min. 1/2 dag droogtijd nodig.
Het opladingsverschijnsel is mono-eigen.

W. Thiessen

2 stuffjes mono (wit) 195 W

1.

M.S.B. Electronic components and materials Division

PHILIPS

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN.

TEST	DUUR	Nr. in R.V. 6-3-0/407	Vco	Ibx (V6=20V)	Afn. Ik / kath. opp.	EXC. X	EXC. Y	Rast.v.check d. lyn. ontkoppeld X-ri	Rast.v.check d. lyn. ontkoppeld Y-ri	Vis. kontrole	-Ig3	Isol.		
Valproef	< 50 ↑	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Triltest	6 ↑ bij 50Hz	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Triltest	5 ↑ (IEC)	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Schoktest	50 ↑	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Druktest	> 3,1 Bar	69								X				
Tropenkast	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		
Ligtest	1 maand		X	X	X						X	X		

4/9-'85

0 uur meting

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	VCO	Ibx2	Afn Ik	kat opp.	vis. cont.	-Ig3	Isol		
01 D14-36 4Y9 3	5	3	0 1 2 5 6	43,0	54,0	1	0	< 5	goed	< 1	goed.	39%
02	5	3	0 1 2 5 7	42,0	60,2	1	2	< 5	goed	2,2	goed	39%
03	5	3	0 1 2 4 7	51,0	58,6	1	5	< 5	goed	< 1	goed	39%
EENHEID				V	µA	%	%	—	nA	µA		
OPMERKING.												

AANSLUITINGEN ETC.

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN: F/L-EISEN MIN. NOM. MAX.; SPECIALE EISEN

richtingen

VOORAANZICHT

TEST I-MECHANISCH

5/9-'85 na 16 uur oven +85°C

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	VCO	Ibx2	Afn Ik	kat. opp	vis. cont.	-Ig3	Isol.	
01 D14-36 4Y9 3	5	3	0 1 2 5 6	43,0	54,5	1	0	< 5	goed	2-	38%
02	5	3	0 1 2 5 7	42,0	59,6	1	2	< 5	goed	4-	38%
03	5	3	0 1 2 4 7	51,0	58,8	1	4	< 5	goed	2-	38%
EENHEID				V	µA	%	%	—	nA	µA.	
OPMERKING											

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN: F/L-EISEN MIN. NOM. MAX.; SPECIALE EISEN

Ref. vochtigheid:

2 staafjes mono (groen) 0,65W

1.9

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

PHILIPS

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN.

TEST	NORM	metingnr. Nr. in R.V. 6-3-0/407	Vco	Ibx (Vd&Rov)	Afn. Ik / kath.opp.	EXC. X	EXC. Y	Rast.v.+hoek d. lyn. optekenen X-ri	Rast.v.+hoek d. lyn. optekenen Y-ri	Vis. kontrole	-Ig3	Isol.
Valproef	< 50 ĝ	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	6 ĝ bij 50Hz	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	5 ĝ (IEC)	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	50 ĝ	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69								X		
Tropenkast	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
Ligtest	1 maand		X	X	X						X	X

4/9-'85

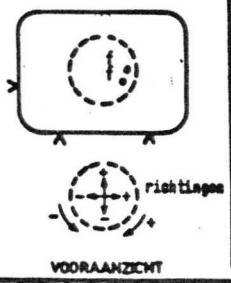
0 uur meting

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

	TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	VCO	Ibx2	Afn. Ik	kat. opp	vis. contr.	-Ig3	Isol.	
01	D14-363	S4	935	330912	45,0	54,1	14	<5	goed	<1	<1	39%
02				530921	46,0	55,0	15	<5	goed	<1	<1	39%
03				530926	46,5	61,6	15	<5	goed	<1	<1	39%

AANSLUITINGEN ETC.



STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN F/L-EISEN MIN. NOM. MAX.

EISEN SPECIALE EISEN

EENHEID V µA % % — µA µA

OPMERKING.

Rel. vochtigheid:

5/9-'85 na 16 uur oven +85°C

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

	TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	VCO	Ibx2	Afn. Ik	kat. opp	vis. contr.	-Ig3	Isol.	
01	D14-363	S4	935	330912	45,0	52,0	14	<5	goed	1,2	<1	38%
02				530921	46,0	54,1	16	<5	goed	<1	<1	38%
03				530926	46,5	61,3	15	<5	goed	2,1	<1	38%

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN F/L-EISEN MIN. NOM. MAX.

EISEN SPECIALE EISEN

EENHEID V µA % % — µA µA

OPMERKING

TEST L-MECHANISCH

NAAM NAME

VERV. SUPERS.

Form A3

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

PHILIPS

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN.

TEST	DOEH	Nr. in R.V. 6-3-0/407	Voo	Ibx (V4-20V)	Afn. Ik / kath.opp.	EXC. X	EXC. Y	Rast.v.check d. lyn. opnemen X-ri	Rast.v.check d. lyn. opnemen Y-ri	Vis. kontrole	-Ig3	Insl.		
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Triltest	6 g bij 50Hz	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Triltest	5 g (IEC)	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Schoktest	50 g	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Druktest	> 3,1 Bar	69								X				
Irapenkast	6 stralen	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		
Ligtest	1 maand		X	X	X						X	X		

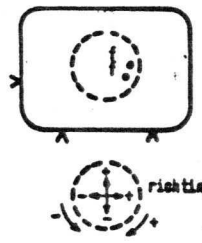
6/9-'85 na 16 uur oven +100°C

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

	TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	VCO	Ibx2	Afn Ik	kath. opp	vis. contr	-Ig3	Insl.			
01	D14-3646 5Y193	5	3	012566	43,0	53,1	9	< 5	goed	1,4	K/A 1,4	+/-		31,5%
02		5	3	012577	42,0	59,7	12	< 5	goed	3,7	K/A 2,7	+/-		31,5%
03		5	3	012477	51,0	59,5	14	< 5	goed	2,2	K/A 2,6	+/-		31,5%
					—	—	—	—	—	—	—	—	—	

AANSLUITINGEN ETC.



STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN: F/L-EISEN MIN. / NOM. / MAX.; SPECIALE EISEN

EENHEID	✓	mA	%	%	—	mA	mA							
OPMERKING.														

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

9/9-'85 na 72 uur diepvries -40°C

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

	TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	VCO	Ibx2	Afn Ik	kath. opp	vis. contr	-Ig3	Insl.			
01	D14-3646 5Y193	5	3	012566	43,0	55,7	10	< 5	goed	< 1	K/A 1,2	+/-		29%
02		5	3	012577	42,0	60,4	12	< 5	goed	1,8	K/A 2,6	+/-		29%
03		5	3	012477	51,0	58,7	15	< 5	goed	< 1	K/A 2,3	+/-		29%
					—	—	—	—	—	—	—	—	—	

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN: F/L-EISEN MIN. / NOM. / MAX.; SPECIALE EISEN

EENHEID	V	mA	%	%	—	mA	mA							
OPMERKING														

Rel. vochtigheid.

TEST L-MECHANISCH

NAAM / NAME / DATUM / REV / SUPERV

Form 3

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

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN.

TEST	NORM	metingnr. Nr. in R.V. 6-3-0/407	Vco	Ibx (Vd=20V)	Afn. Ik / kath.opp.	EXC. X	EXC. Y	Rast.v.hoek d. lyn. optekenen X-ri	Rast.v.hoek d. lyn. optekenen Y-ri	Vis. kontakte	-Ig3	Isol.
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	6 g bij 50Hz	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Triltest	5 g (IEC)	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Schoktest	50 g	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Druktest	> 3,1 Bar	69								X		
Tropenkast	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
Ligtest	1 maand		X	X	X						X	X

Rel. vochtigheid

6/9-'85

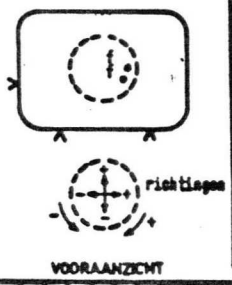
na 16 uur oven +100°C

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

	TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	VCO	Ibx2	Afn. Ik	kat. opp.	vis. mnt.	-Ig3	Isol.	
01	D14-363	54	93	5330912	45,0	52,7	14	<5	goed	1,6	<1	31,5%
02				5330921	46,0	55,2	15	<5	goed	<1	<1	31,5%
03				5330926	46,5	60,2	15	<5	goed	2,6	<1	31,5%

AANSLUITINGEN ETC.



STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN F/L-EISEN MIN. NOM. MAX.

SPECIALE EISEN

EENHEID V µA % % — µA µA

OPMERKING.

9/9-'85

na 72 uur diepvries -40°C

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

	TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	VCO	Ibx2	Afn. Ik.	kat. opp.	vis. mnt.	-Ig3	Isol.	
01	D14-363	54	93	5330912	45,0	52,9	14	<5	goed	1	<1	29%
02				5330921	46,0	55,0	15	<5	goed	<1	<1	29%
03				5330926	46,5	62,2	15	<5	goed	1	<1	29%

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN F/L-EISEN MIN. NOM. MAX.

SPECIALE EISEN

EENHEID V µA % % — µA µA

OPMERKING

TEST L-MECHANISCH

NAAM NAME KH

R.V. SUPERS.

N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN - ENGINEERING

Form A3

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN.

TEST	NORM	Nr. in R.V. 6-3-0/407	Voo	Ibx (Vd=2V)	Afn. Ik / kath. opp.	EXC. X	EXC. Y	Rast.v.shock d. lyn. optekenen X-ri	Rast.v.shock d. lyn. optekenen Y-ri	Vis. kontrole	-Ig3	Isol.		
Valproef	< 50 ⇧	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Triltest	6 ⇧ bij 50Hz	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Triltest	5 ⇧ (IEC)	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Schoktest	50 ⇧	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Druktest	> 3,1 Bar	69								X				
Tropenkast ✳	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		
Ligtest	1 maand		X	X	X						X	X		

10-9-85 na 2 uur diepvries -55°C

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

PENNEN:

	TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	VCO	Ibx2	Afn. Ik	kath. opp	ms. ontl	-Ig3	Isol.		
01	D14-3641	5	3	01256	43,0	54,2	10	<5	goed	<1	M+ 1,2 / M- 1,2		25%
02		5	3	01252	42,0	58,5	13	<5	goed	1,4	M+ 3,9 / M- 3,9		25%
03		5	3	01247	51,0	57,5	14	<5	goed	<1	M+ 2,4 / M- 2,4		25%

AANSLUITINGEN ETC.

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN: F/L-EISEN MIN. / NOM. / MAX.; SPECIALE EISEN

	VCO	Ibx2	Afn. Ik	kath. opp	ms. ontl	-Ig3	Isol.
EENHEID	V	mA	%	%	—	mA	MΩ
OPMERKING.							

richtingen

VOORAANZICHT

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

TESN L-MECHANISCH

17-9-85 na 6 etmalen tropenkast

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

	TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	VCO	Ibx2	Afn. Ik	kath. opp.	ms. ontl.	-Ig3	Isol.	⊗	
01	D14-3641	5	3	01256	43 ①	54,0	10	<5	goed	<1	M+ 1,3 / M- 1,3		33,5%
02		5	3	01252	42	58,8	12	<5	goed	1,6	M+ 2,8 / M- 2,8		33,5%
03		5	3	01247	51	60,5	14	<5	goed.	<1 ①	M+ 2,4 / M- 2,4		33,5%

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN: F/L-EISEN MIN. / NOM. / MAX.; SPECIALE EISEN

	VCO	Ibx2	Afn. Ik	kath. opp.	ms. ontl.	-Ig3	Isol.
EENHEID	V	mA	%	%	—	mA	MΩ
OPMERKING							

⊗ plaatnaden niet uitgelegen
① lekstroom 2 mA.
② eerst in flinke stroom worden lokken breken (wegwerk te doe.)

Rel. vochtigheid

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN.

TEST	BORN	Nr. in R.V. 6-3-0/407	Voo	Ibx (Vd=0,1V)	Afn. Ik / kath.opp.	EXC. X	EXC. Y	Rast.v.vlek d. lyn. optekenen X-ri	Rast.v.vlek d. lyn. optekenen Y-ri	Vis. kontrole	-Ig3	Isol.		
Valproef	< 50 ↑	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Triltest	6 ↑ bij 50Hz	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Triltest	5 ↑ (IEC)	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Schoktest	50 ↑	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Druktest	> 3,1 Bar	69								X				
Irapenkast ✗	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		
Ligtest	1 maand		X	X	X						X	X		

Rel. vochtigheid

10-9-'85 na 2 uur diepvries -55°C

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

PENNEN:

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	VCO	Ibx	Afn. Ik.	kat. opp	vis. cntr.	-Ig3	Isol.			
01 0 1 4 - 3 6 3 5 4 9 3 5			3 3 0 9 1 2	45,0	53,5	14	< 5	goed	1	< 1			25%
02			5 3 3 0 9 2 1	46,0	54,9	16	< 5	goed	< 1	< 1			25%
03			5 3 3 0 9 2 6	46,5	59,5	15	< 5	goed	1	< 1			25%

AANSLUITINGEN ETC.

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN: F/L-EISEN MIN. / NOM. / MAX.; SPECIALE EISEN

EENHEID: V | mA | % | % | — | mA | mA

OPMERKING.

richtingen

VOORAANZICHT

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

17-9-'85 na 6 etmalen koperkast.

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	VCO	Ibx	Afn. Ik.	kat. opp	vis. cntr.	-Ig3	Isol.	⊗		
01 0 1 4 - 3 6 3 5 4 9 3 5			3 3 0 9 1 2	45,0	52,6	14	< 5	goed	< 1 ①	< 1		Gebr.	37,5%
02			5 3 3 0 9 2 1	46,0	57,1	15	< 5	goed	< 1	< 1		—	38,9%
03			5 3 3 0 9 2 6	46,5	62,3	15	< 5	goed	1,2	< 1		—	38,5%

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN: F/L-EISEN MIN. / NOM. / MAX.; SPECIALE EISEN

EENHEID: V | mA | % | % | — | mA | mA

OPMERKING

⊗ plakranden niet uitgeslagen

① Gebr.: 120 mA

TEST L-MECHANISCH

Form A3

PHILIPS

KHR-89/TH-021

PROCESKONTROLE - RfP D14-363/4

Samenvatting meetresultaten : (n = 33 st.)

Meting na magn.	$\bar{X}$	-	S	Eis -/+	Opmerkingen	Bijlage
Exc. x	0.05	-	0.75	-3.5/+3.5	geen	1
Exc. y	-0.32	-	0.62	-1.5/+1.5	geen	2
RVx1	0.32	-	0.24	-/1	geen	3
RVx2	0.3	-	0.17	-/1	geen	4
HDL (")	-4.59	-	10.23	-30/+30	geen	5
RVy	0.15	-	0.07	-/1	geen	6
WSx	0.28	-	0.25	-/2	geen	7
WSy	0.18	-	0.1	-/2	geen	8
Mx	18.79	-	0.19	17.2/22.8	gemeten over	9
My	11.38	-	0.11	11.2/11.8	useful scan.	10
DDx1	1.34	-	0.29	-/2	uitgebreide ana-	11
DDx2	1.21	-	0.29	-/2	lyse in extra metingen	12
DDY1/2					2/2.5 kV	-
RHx1	94.	-	6.3	75/-	X2-waarden die-	13
RHx2	95.	-	8	75/-	nen +10% gecor- rigeerd t.g.v. meetafwijking van EBM-II	14

Kopie: RfP-dossier

HH. Koppelmans
Geurts
Handels
Zeppenfeld
Warnier
} circuleren

W. Thiessen

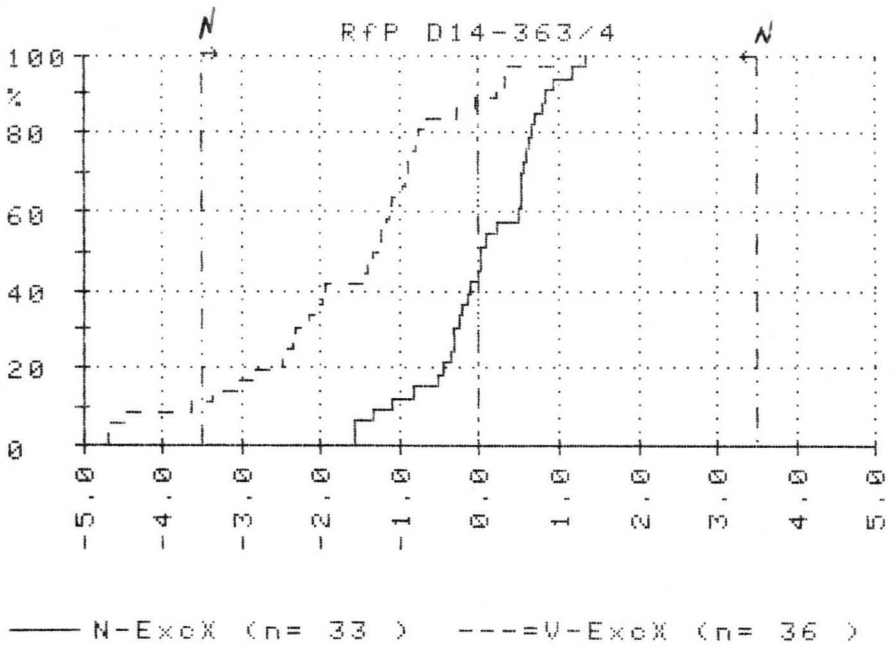
30 sept. 1985

2822 100 05288

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:RfP D14-363/4

Subfile	geen	geen	Toets m.b.t. VARIANTIES
Var.:	N-ExcX	V-ExcX	
Xgem=	.05	-1.63	Fisher's F= 3.53
Sdev=	.75	1.41	So= 1.15
n =	33	36	vhg(teller)= 35
Max.=	1.35	1.28	vhg(noemer)= 32
Min.=	-1.58	-4.7	
Range=	2.93	5.98	Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
			Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	2.31	2.62	Ongelyke var.: t= 6.2 met vhg= 55
Xgem-3s=	-2.21	-5.87	Gelyke var.: t= 6.05 met vhg= 67

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.69 (vhg= 55) ,resp t> 1.69 (vhg= 67)

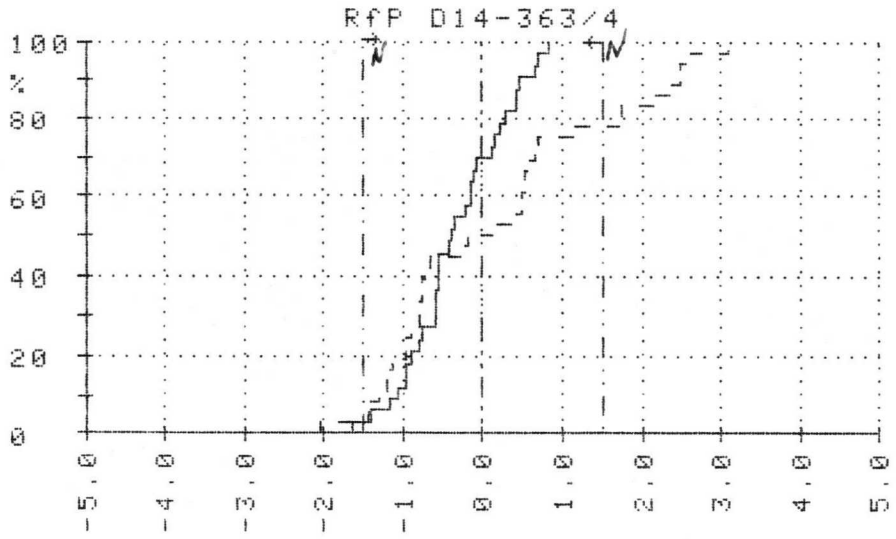


——— N-ExcX (n= 33) ---=V-ExcX (n= 36)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:RfP D14-363/4

Subfile	geen	geen	Toets m.b.t. VARIANTIES
Var.:	N-ExcY	V-ExcY	
Xgem=	-.32	.19	Fisher's F= 4.98
Sdev=	.62	1.39	So= 1.09
n =	33	36	vhg(teller)= 35
Max.=	.83	3.08	vhg(noemer)= 32
Min.=	-1.63	-2.04	
Range=	2.46	5.12	Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
			Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	1.54	4.36	Ongelyke var.: t=-2.02 met vhg= 50
Xgem-3s=	-2.19	-3.98	Gelyke var.: t=-1.96 met vhg= 67

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.69 (vhg= 50) ,resp t> 1.69 (vhg= 67)

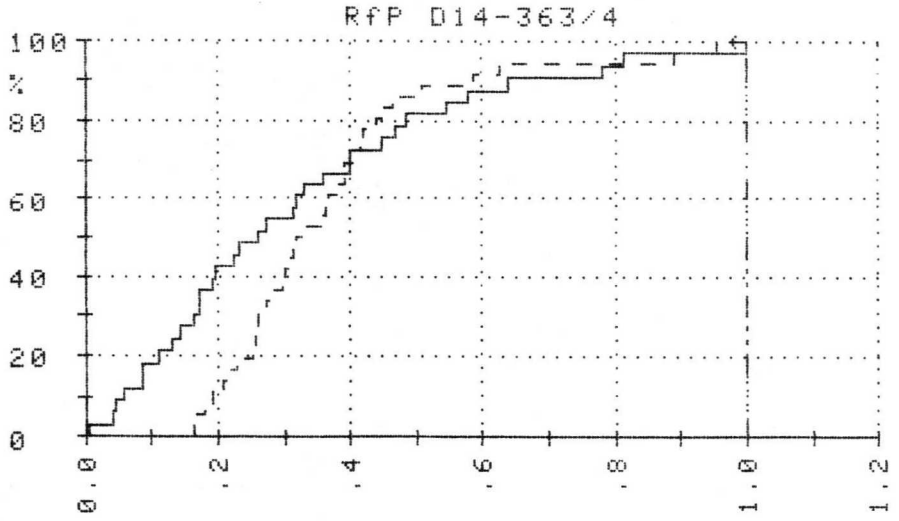


——— N-ExcY (n= 33) ---=V-ExcY (n= 36)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:RfP D14-363/4

Subfile	geen	geen		
Var.:	N-RVx1	V-RVx1		Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	.32	.37		Fisher's F= 1.9
Sdev=	.24	.18		So= .21
n =	33	36		vhg(teller)= 32
Max.=	1	.95		vhg(noemer)= 35
Min.=	.01	.17		
				Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	1	.79		Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	1.04	.89		Ongelyke var.: t=-.97 met vhg= 60
~~Xgem-3s= -.41~~		~~.16~~		Gelyke var.: t=-.98 met vhg= 67

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.69 (vhg= 60) ,resp t> 1.69 (vhg= 67)

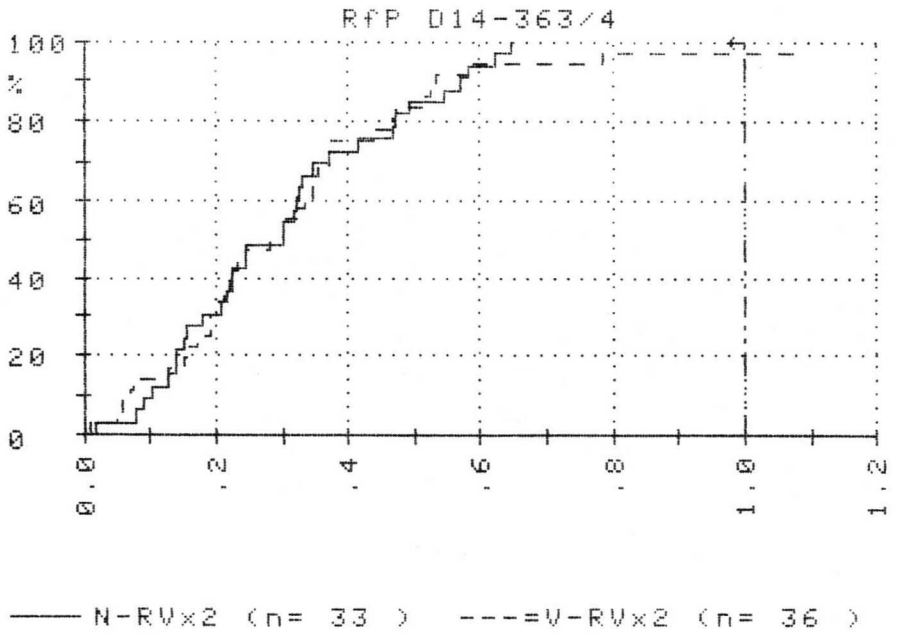


——— N-RVx1 (n= 33) ---=V-RVx1 (n= 36)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:RfP D14-363/4

Subfile	geen	geen		
Var.:	N-RVx2	V-RVx2		Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	.3	.32		Fisher's F= 1.57
Sdev=	.17	.21		So= .2
n =	33	36		vhg(teller)= 35
Max.=	.65	1.07		vhg(noemer)= 32
Min.=	.02	.01		
				Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	.63	1.06		Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	.82	.96		Ongelyke var.: t=-.27 met vhg= 68
Xgem-3s=	-.21	-.33		Gelyke var.: t=-.27 met vhg= 67

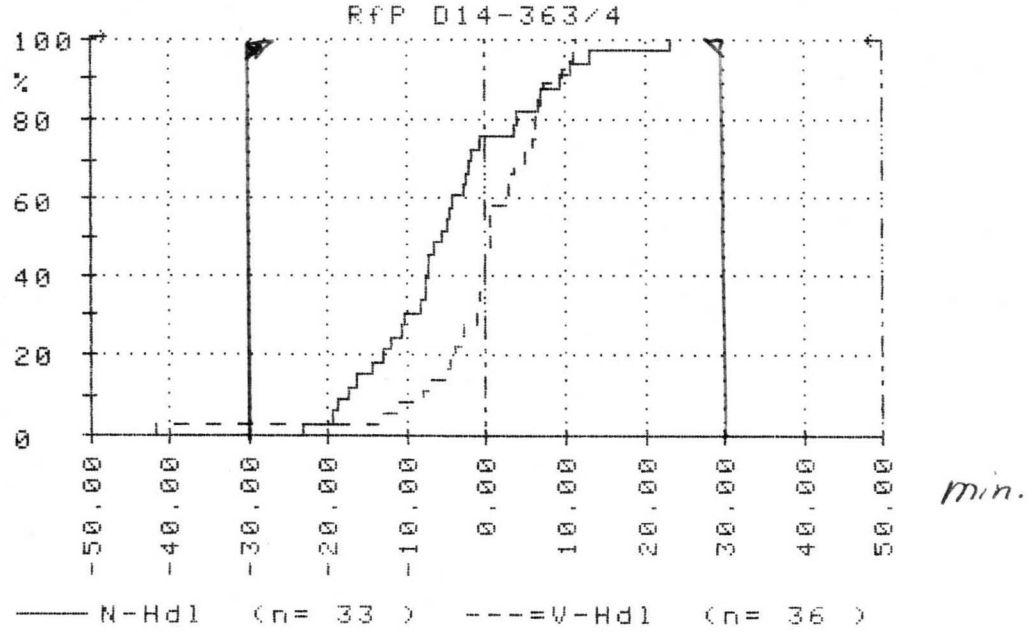
t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.69 (vhg= 68) ,resp t> 1.69 (vhg= 67)



* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:RfP D14-363/4

Subfile	geen	geen		
Var.:	N-Hdl	V-Hdl		Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	-4.59	-.12		Fisher's F= 1.21
Sdev=	10.23	9.29		So= 9.75
n =	33	36		vhg(teller)= 32
Max.=	23.04	11.37		vhg(noemer)= 35
Min.=	-23.21	-41.93		
				Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	46.25	53.31		Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	26.1	27.76		Ongelyke var.: t=-1.89 met vhg= 67
Xgem-3s=	-35.29	-28.01		Gelyke var.: t=-1.9 met vhg= 67

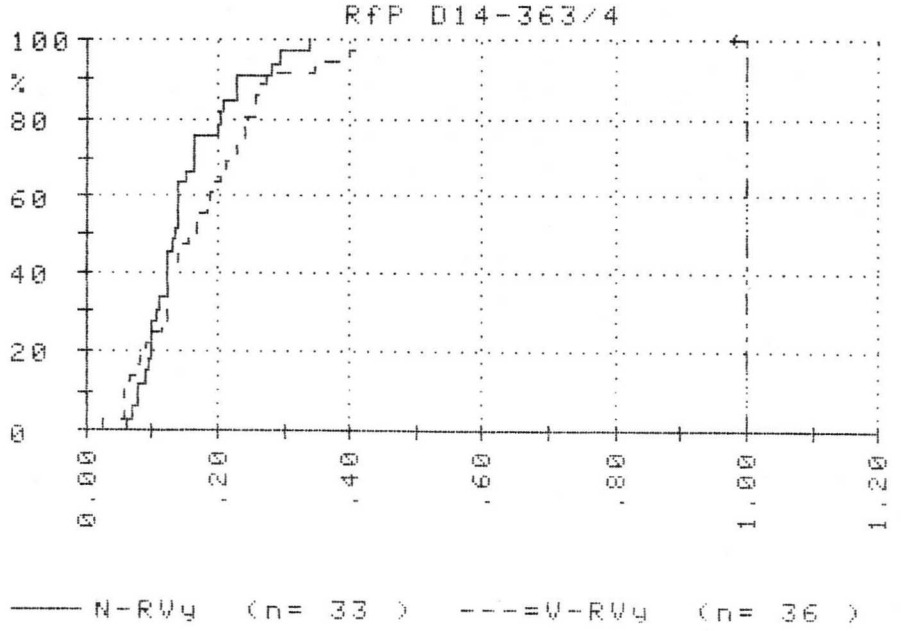
t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.69 (vhg= 67) ,resp t> 1.69 (vhg= 67)



* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:RfP D14-363/4

Subfile	geen	geen		
Var.:	N-RVy	V-RVy		Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	.15	.17		Fisher's F= 1.99
Sdev=	.07	.09		So= .08
n =	33	36		vhg(teller)= 35
Max.=	.34	.41		vhg(noemer)= 32
Min.=	.06	.02		
Range=	.28	.38		Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
				Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	.35	.46		Ongelyke var.: t=-1.23 met vhg= 65
Xgem-3s=	-.05	-.11		Gelyke var.: t=-1.21 met vhg= 67

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.69 (vhg= 65) ,resp t> 1.69 (vhg= 67)

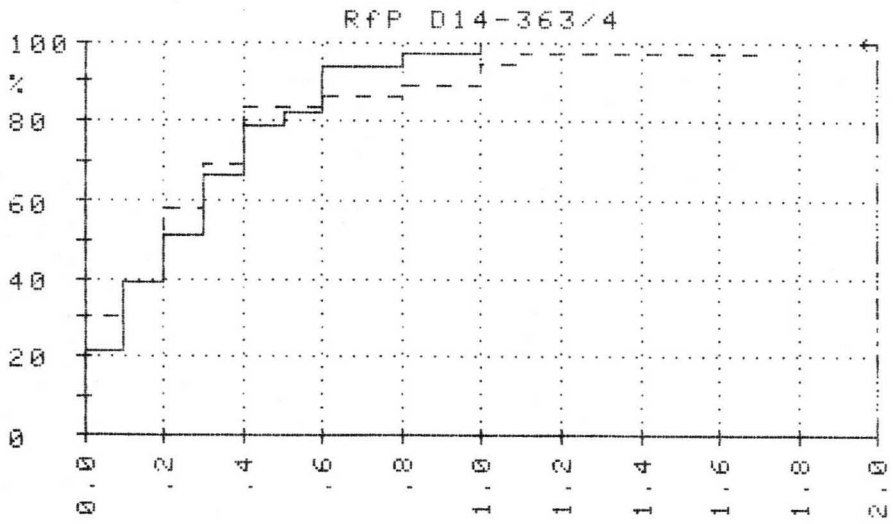


(7)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:RfP D14-363/4

Subfile	geen	geen		
Var.:	N-WSx	V-WSx		Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	.28	.31		Fisher's F= 2.27
Sdev=	.25	.38		So= .33
n =	33	36		vhg(teller)= 35
Max.=	1	1.7		vhg(noemer)= 32
Min.=	0	0		
				Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	1	1.7		Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	1.04	1.46		Ongelyke var.: t=-.38 met vhg= 63
Xgem-3s=	-.49	-.84		Gelyke var.: t=-.37 met vhg= 67

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.69 (vhg= 63) ,resp t> 1.69 (vhg= 67)



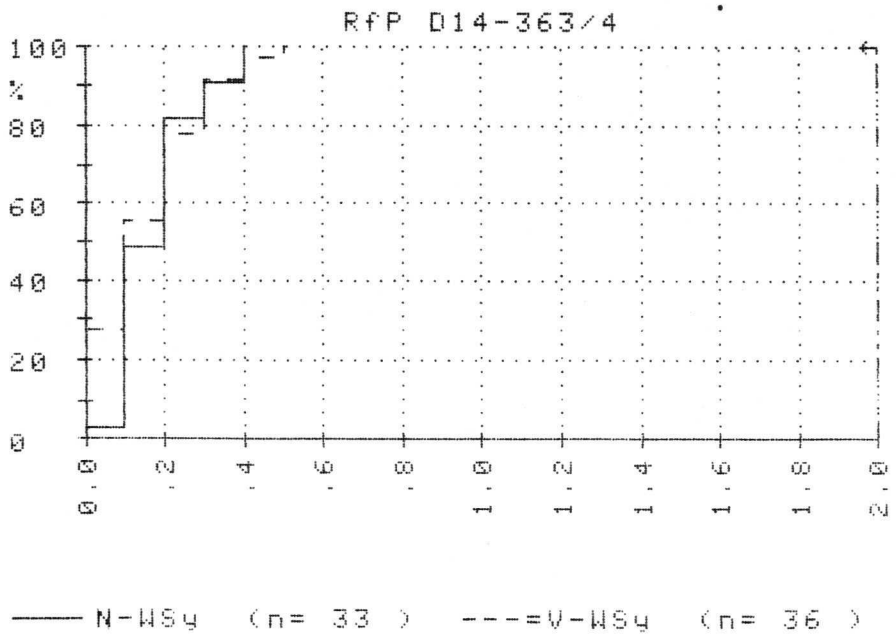
— N-WSx (N:33) ---- V-WSx (N:36)

(8)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:RfP D14-363/4

Subfile	geen	geen		
Var.:	N-WSy	V-WSy		Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	.18	.15		Fisher's F= 1.8
Sdev=	.1	.13		So= .12
n =	33	36		vhg(teller)= 35
Max.=	.4	.5		vhg(noemer)= 32
Min.=	0	0		
				Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	.4	.5		Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	.48	.55		Ongelyke var.: t= .91 met vhg= 66
Xgem-3s=	-.12	-.25		Gelyke var.: t= .9 met vhg= 67

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.69 (vhg= 66) ,resp t> 1.69 (vhg= 67)



(9)

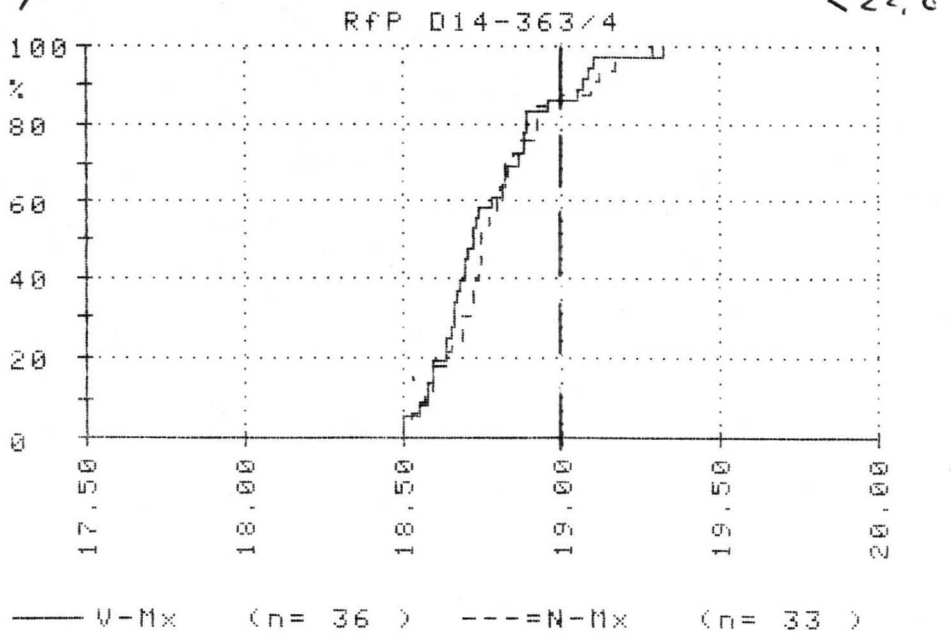
* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:RfP D14-363/4

Subfile	geen	geen		
Var.:	V-Mx	N-Mx		Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	18.77	18.79		Fisher's F= 1
Sdev=	.19	.19		So= .19
n =	36	33		vhg(teller)= 32
Max.=	19.32	19.29		vhg(noemer)= 35
Min.=	18.5	18.5		
				Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	.83	.79		Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	19.33	19.35	Ongelyke var.:	t=-.44 met vhg= 68
Xgem-3s=	18.21	18.23	Gelyke var.:	t=-.44 met vhg= 67

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.69 (vhg= 68) ,resp t> 1.69 (vhg= 67)

>17.2

<22.8



* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:RfP D14-363/4

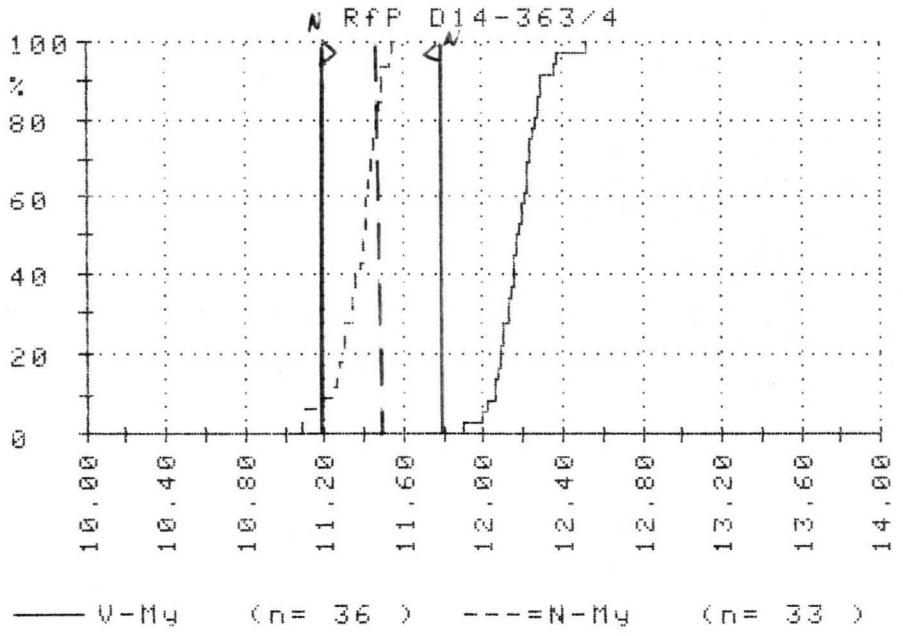
Subfile	geen	geen	Δ =
Var.:	V-My	N-My	
Xgem=	12.18	11.38	-6.6%
Sdev=	.12	.11	
n =	36	33	
Max.=	12.52	11.55	
Min.=	11.9	11.09	
Range=	.62	.46	
Xgem+3s=	12.53	11.72	
Xgem-3s=	11.84	11.04	

Toets m.b.t. VARIANTIES
Fisher's F= 1.03
So= .11
vhg(teller)= 35
vhg(noemer)= 32

Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Ho: mu1-mu2= 0

Ongelyke var.: t= 29.22 met vhg= 69
Gelyke var.: t= 29.2 met vhg= 67

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.69 (vhg= 69) ,resp t> 1.69 (vhg= 67)

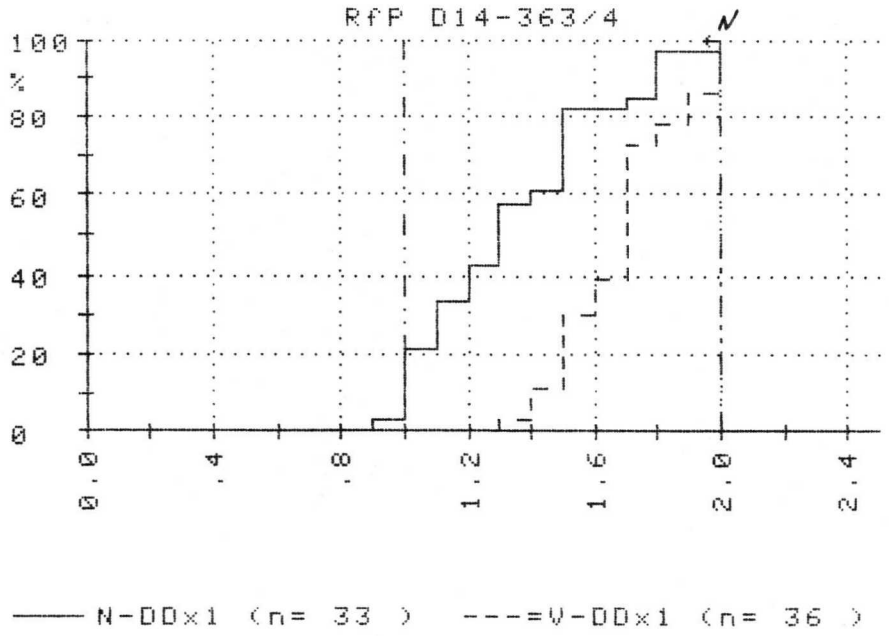


NB. My gemeten over useful scan!

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:RfP D14-363/4

Subfile	geen	geen	Toets m.b.t. VARIANTIES
Var.:	N-DDx1	V-DDx1	
Xgem=	1.34	1.68	Fisher's F= 2.31
Sdev=	.29	.19	So= .25
n =	33	36	vhg(teller)= 32
Max.=	2	2	vhg(noemer)= 35
Min.=	.9	1.3	
			Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	1.1	.7	Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	2.22	2.26	Ongelyke var.: t=-5.63 met vhg= 56
Xgem-3s=	.46	1.1	Gelyke var.: t=-5.73 met vhg= 67

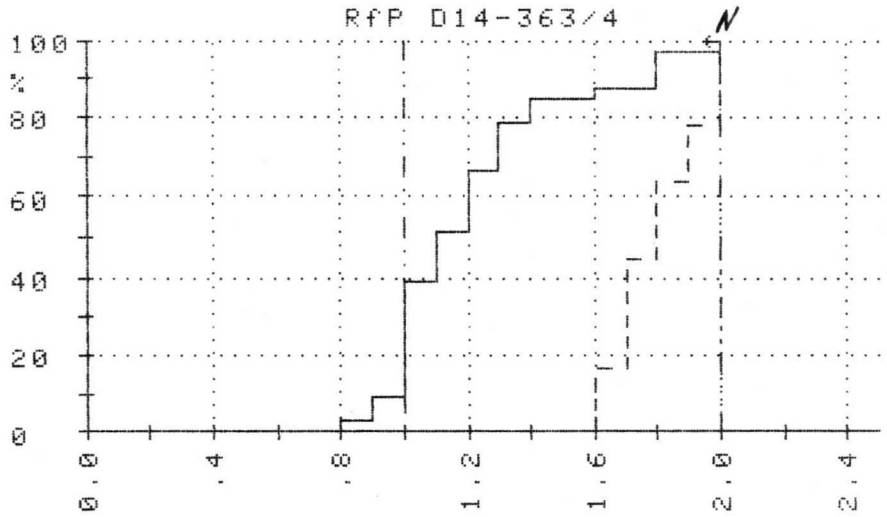
t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.69 (vhg= 56) ,resp t> 1.69 (vhg= 67)



* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:RfP D14-363/4

Subfile	geen	geen		
Var.:	N-DDx2	V-DDx2		Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	1.21	1.8		Fisher's F= 4.28
Sdev=	.29	.14		So= .23
n =	33	36		vhg(teller)= 32
Max.=	2	2		vhg(noemer)= 35
Min.=	.8	1.6		
				Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	1.2	.4		Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	2.1	2.22		Ongelyke var.: t=-10.36 met vhg= 46
Xgem-3s=	.33	1.37		Gelyke var.: t=-10.65 met vhg= 67

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.69 (vhg= 46) ,resp t> 1.69 (vhg= 67)

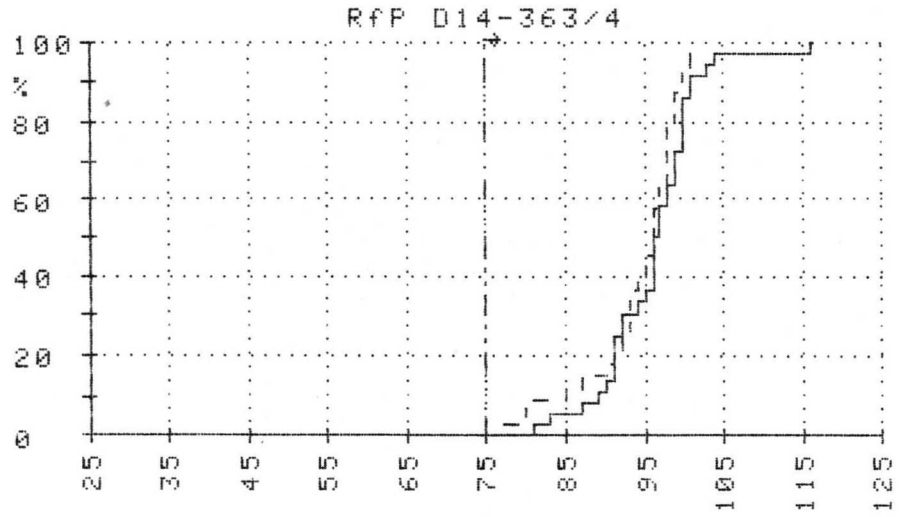


——— N-DDx2 (n= 33) ---=V-DDx2 (n= 36)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:RfP D14-363/4

Subfile	geen	geen		
Var.:	V-RHx1	N-RHx1		Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	96	94.03		Fisher's F= 1.01
Sdev=	6.27	6.32		So= 6.29
n =	36	33		vhg(teller)= 32
Max.=	116	101		vhg(noemer)= 35
Min.=	81	75		
				Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	35	26		Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	114.82	112.98		Ongelyke var.: t= 1.3 met vhg= 68
Xgem-3s=	77.18	75.08		Gelyke var.: t= 1.3 met vhg= 67

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.69 (vhg= 68) ,resp t> 1.69 (vhg= 67)



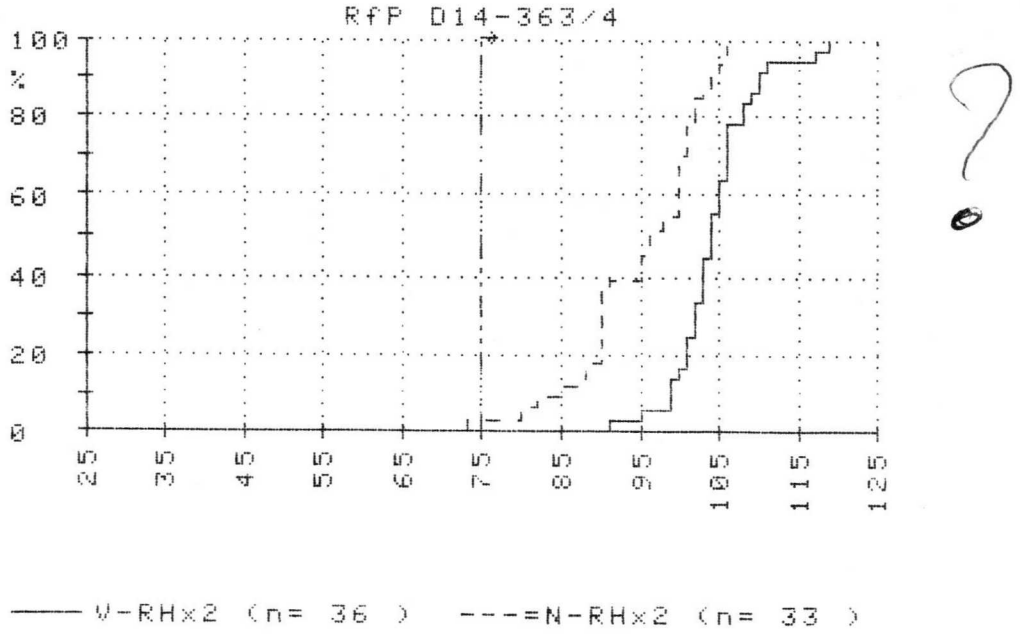
——— V-RHx1 (n= 36) ---=N-RHx1 (n= 33)

(14)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:RfP D14-363/4

Subfile	geen	geen		
Var.:	V-RHx2	N-RHx2		Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	104.36	95.09		Fisher's F= 2.32
Sdev=	5.28	8.04		So= 6.74
n =	36	33		vhg(teller)= 32
Max.=	119	106		vhg(noemer)= 35
Min.=	91	73		
				Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	28	33		Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	120.19	119.22		Ongelyke var.: t= 5.61 met vhg= 56
Xgem-3s=	88.53	70.96		Gelyke var.: t= 5.71 met vhg= 67

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.69 (vhg= 56) ,resp t> 1.69 (vhg= 67)



——— V-RHx2 (n= 36) ---=N-RHx2 (n= 33)

D14-362 <——> D14-364

VERGELIJKING TON/KUSSEN VERVORMING

1. INLEIDING:

Op basis van de proceskontrolemetingen werd een vergelijking gemaakt van

20 stuks D14-362 (4-st)
14 stuks D14-364 (2-st).

2. RESULTAAT:

Histogrammen	X_1		X_2		Y_1		Y_2	
in bijl.	(4)	(2)	(4)	(2)	(4)	(2)	(4)	(2)
1+2+3+4	0,24	-0,04	0,26	-0,01	0,05	-0,01	0	-0,04

Gem. X-ri 0.25 (4 st) -0,03 (2 st)
Y-ri 0.03 (4 st) -0.03 (2 st).

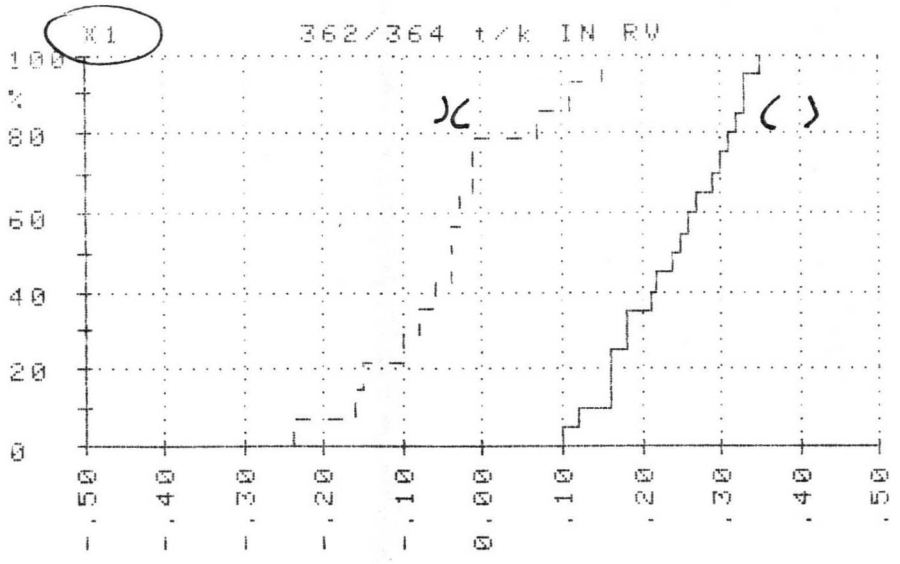
+= ( ) -=)(

3. KONKLUSIE:

De 2-staafjesuitvoering vertoont de systematische tonafwijking van 0,25mm (4 st) niet meer.

W. Thiessen

Kopie: H.H. Handels
Geurts
Rfp dossier
Koppelmans
Zeppenfeld.



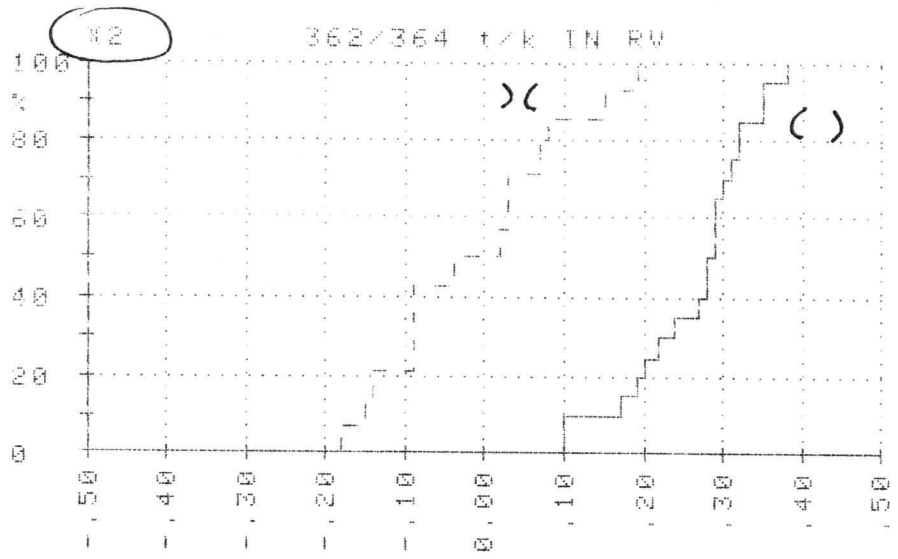
(1)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:362/364 t/k IN RV

Subfile	362t/k	364t/k		
Var.:	X1	X1		Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	.24	-.04		Fisher's F= 1.95
Sdev=	.08	.11		So= .09
n =	20	14		vhg(teller)= 13
Max.=	.35	.15		vhg(noemer)= 19
Min.=	.1	-.24		
				Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	.25	.39		Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	.46	.27		Ongelyke var.: t= 8.49 met vhg= 23
Xgem-3s=	.01	-.36		Gelyke var.: t= 9 met vhg= 32

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.714 (vhg= 23) ,resp t> 1.69 (vhg= 32)

(2)



——— 362t/k (n= 20) ---=364t/k (n= 14)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:362/364 t/k IN RV

Subfile	362t/k	364t/k
Var.:	X2	X2
Xgem=	.26	-.01
Sdev=	.08	.11
n =	20	14
Max.=	.38	.19
Min.=	.1	-.18
Range=	.28	.37
Xgem+3s=	.5	.33
Xgem-3s=	.03	-.36

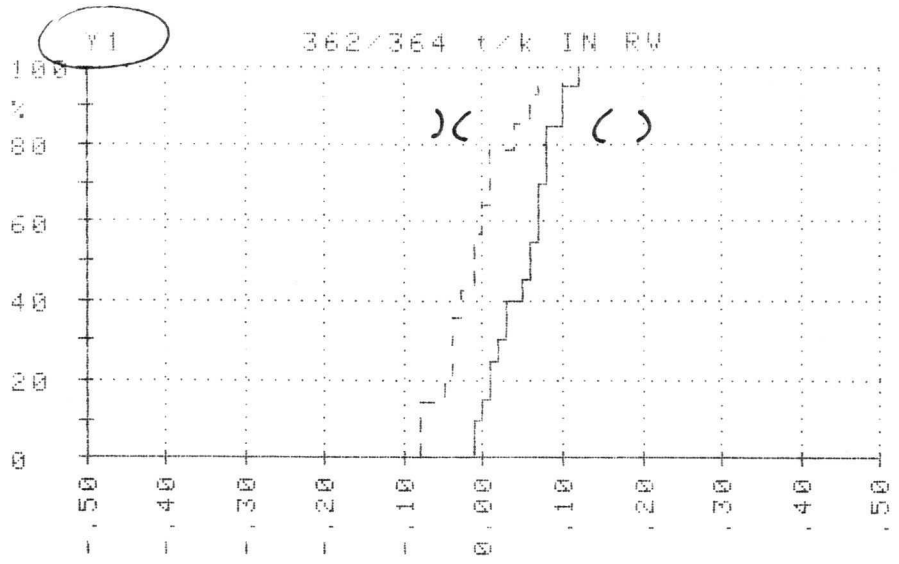
Toets m.b.t. VARIANTIES

Fisher's F= 2.15
So= .09
vhg(teller)= 13
vhg(noemer)= 19

Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Ho: mu1-mu2= 0

Ongelyke var.: t= 7.9 met vhg= 23
Gelyke var.: t= 8.45 met vhg= 32

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.714 (vhg= 23) ,resp t> 1.69 (vhg= 32)



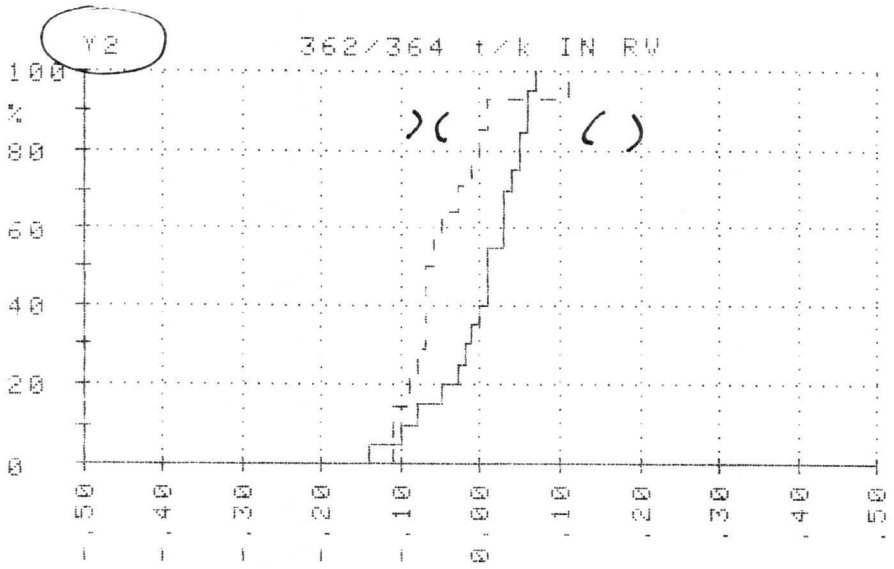
——— 362t/k (n= 20) ---=364t/k (n= 14)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:362/364 t/k IN RV

Subfile	362t/k	364t/k	Toets m.b.t. VARIANTIES
Var.:	Y1	Y1	
Xgem=	.05	-.01	Fisher's F= 1.45
Sdev=	.04	.05	So= .04
n =	20	14	vhg(teller)= 13
Max.=	.12	.07	vhg(noemer)= 19
Min.=	-.01	-.08	
Range=	.13	.15	Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
			Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	.17	.13	Ongelyke var.: t= 4.06 met vhg= 26
Xgem-3s=	-.07	-.15	Gelyke var.: t= 4.2 met vhg= 32

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.706 (vhg= 26) ,resp t> 1.69 (vhg= 32)

(4)

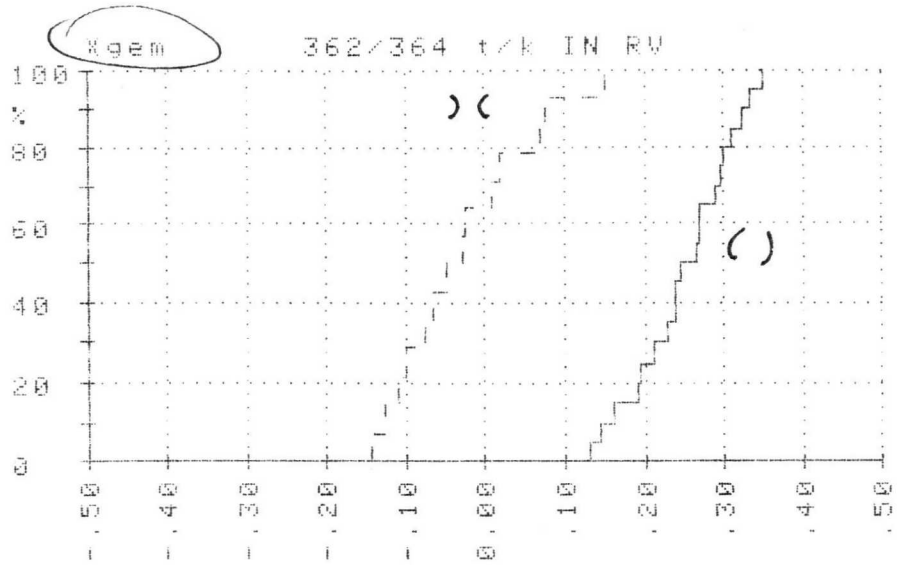


——— 362t/k (n= 20) ---=364t/k (n= 14)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:362/364 t/k IN RV

Subfile	362t/k	364t/k	Toets m.b.t. VARIANTIES
Var.:	Y2	Y2	
Xgem=	0	-.04	Fisher's F= 1.05
Sdev=	.06	.06	So= .06
n =	20	14	vhg(teller)= 13
Max.=	.07	.11	vhg(noemer)= 19
Min.=	-.14	-.11	
			Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	.21	.22	Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	.17	.13	Ongelyke var.: t= 2.28 met vhg= 30
Xgem-3s=	-.17	-.22	Gelyke var.: t= 2.29 met vhg= 32

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.69 (vhg= 30) ,resp t> 1.69 (vhg= 32)



5

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:362/364 t/k IN RV

Subfile	362t/k	364t/k
Var.:	Xgem	Xgem
Xgem=	.25	-.03
Sdev=	.06	.09
n =	20	14
Max.=	.35	.15
Min.=	.13	-.14
Range=	.22	.3
Xgem+3s=	.44	.23
Xgem-3s=	.06	-.28

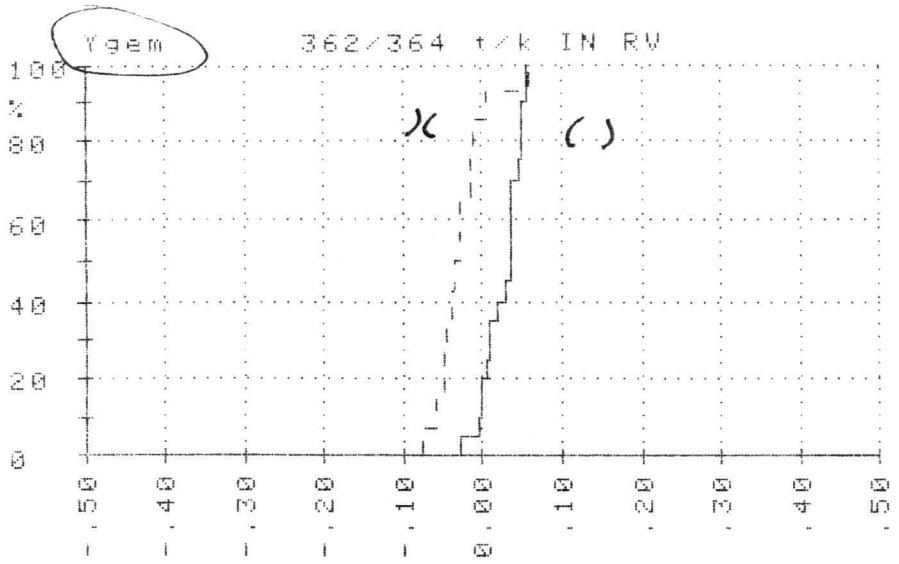
Toets m.b.t. VARIANTIES

Fisher's F= 1.82
So= .07
vhg(teller)= 13
vhg(noemer)= 19

Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Ho: mu1-mu2= 0

Ongelyke var.: t= 10.37 met vhg= 24
Gelyke var.: t= 10.94 met vhg= 32

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.711 (vhg= 24) ,resp t> 1.69 (vhg= 32)



(6)

——— 362t/k (n= 20) ---=364t/k (n= 14)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:362/364 t/k IN RV

Subfile	362t/k	364t/k		
Var.:	Ygem	Ygem		Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	.03	-.03		Fisher's F= 1.95
Sdev=	.02	.03		So= .03
n =	20	14		vhg(teller)= 13
Max.=	.06	.06		vhg(noemer)= 19
Min.=	-.03	-.07		
				Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	.09	.14		Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	.1	.07		Ongelyke var.: t= 5.23 met vhg= 23
Xgem-3s=	-.04	-.13		Gelyke var.: t= 5.55 met vhg= 32

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.714 (vhg= 23) ,resp t> 1.69 (vhg= 32)

K/P-Dossier

PHILIPS

KHR-89/TH-026

Heerlen, 85.11.04

Vrijgave Triltest 8 ĝ (IEC) D14-364..

Inleiding:
Getest werden 2 ex. D14-364 GY/93 tot 150 Hz., waarbij aangemerkt dat de 2 de buis (5171585) bij 2e sweep in y-ri (laatste richting) is los getrild, waarbij een schermhoek werd beschadigd en niet meer verder werd getest.

Meetresultaten: karakteristiek/isol - goed (bijlage 1)
visueel - binnenaquadag en glas beschadigd door veertjes op g5 (geen losse deeltjes)
geometrie - plots vóór en ná (bijlage 2 & 3 =)

	Δ exc.x	Δ exc.y
5371585	- 1.06 *	- 0.23
5371592	0.32	- 0.35

Opmerkingen tijdens trillen:
Grafiek tijdens trillen met opnemer ter hoogte van g5 veertjes (bijlage 5 t/m 7) boven 120 Hz resonantie van veertjes tegen glas.

5371585 - Z1 - goed.
X1 - 120 - 150 Hz. Sterke resonantie X2 doorvoerdraad. Idem g5 doorvoerdraad.
Y2 - Idem X1-ri
* (buis losgetrild)
5371592 - Z1 - goed
X1 - 120 - 150 Hz. Sterke resonantie X2 doorvoerdraad.
90 Hz. Matige resonantie van getters en X2 doorvoerdraad.

2822 100 05288

PHILIPS

KHR-89/TH-026

Conclusie:

* Verhoogde ▲exc. X (- 1.06) bij buisnr. 5371585
waarschijnlijk t.g.v. lostrillen. (bij 150 Hz.)
Om zekerheid te krijgen test herhalen aan 2 buizen.

W. Thiessen

Kopie HH: Geurts - Handels - Koppelmans - Sieben -
Zeppenfeld - RFP - dossier

2822 100 05288

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

PHILIPS

OPSLAG/MECHANISCHE/KLIMATOLOGISCHE BEPROEVINGEN.

TEST	NORM	Nr. in R.V. 6-3-0/407	Vcc	Ibx (Vd=25)	Afn. Ik / kath. opp.	EXC. X	EXC. Y	Rast.v.shock d. lyn. ontakenen X-ri	Rast.v.shock d. lyn. ontakenen Y-ri	Vis. kontrole	-Ig3	Isol.		
Valproef	< 50 g	58	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Triltest	6 g bij 50Hz	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
X Triltest	3 g (IEC)	59	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Schoktest	50 g	57	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Druktest	> 3,1 Bar	69								X				
Irapenkast	6 stealen	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		
Ligtest	1 maand		X	X	X						X	X		

17-2-'89 → voor.

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

PENNEN: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	Vco	Ibx	Afn. Ik.	kat. Opp.	Dip	V-astm.	Isol/Ibk	-Ig3	visueel.
D14-364GY/93			537 1589	41·56	9·4	12	5	geen	+3·0	ok ok	0·2	*
D14-364GY/93			537 1589	43·05	7·4	10	5	geen	+4·0	>k ok	<0·1	
D14-364GY/93			537 1592	44·06	7·8	11	5	geen	0	ok ok	0·2	

AANSLUITINGEN ETC.

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN: F/L-EISEN MIN. / NOM. / MAX.; SPECIALE EISEN

richtingen

VOORAANZICHT

EENHEID	V	µA	%	%
OPMERKING.				

-	V	mA/mA	nA

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

TEST I-MECHANISCH

→ Na.

R.V. 6-3-0/407 SCHEMA NR:

METING

TYPE	FOS-FOR	RASTER	KANONNR:	Vco	Ibx.	Afn Ik	kat. Opp.	Dip	V-astm.	Isol/Ibk	-Ig3	visueel.
D14-364GY/93			537 1592	44·5	6 5·8	11	5	geen	+0·5	ok ok	<0·1	+
D14-364GY/93			537 1585	41·0	0 4·7	10	5	geen	+4·0	ok ok	<0·1	* +

3-10-'89

D14-364 GY/93.

STEEKPROEF-RESULTAAT

EISEN: F/L-EISEN MIN. / NOM. / MAX.; SPECIALE EISEN

EENHEID

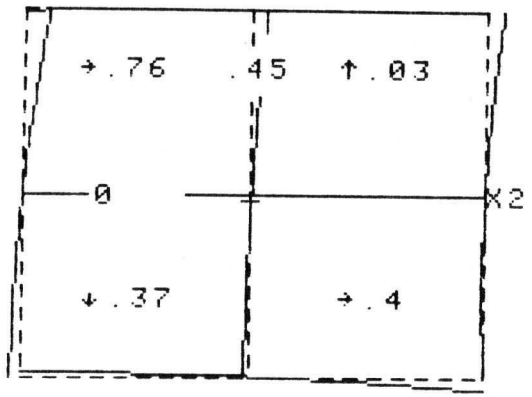
OPMERKING

* vuil X1-plaat.

+ = Aanadaa beschadiad t.g.v.

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5371585 N.M.

voor.



Mx,y:X=18.47 Y=11.44V/cm
Exc.:X=-.21 Y=-1.43 mm
Hdl=89.68 !MaxRV=.76 3mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

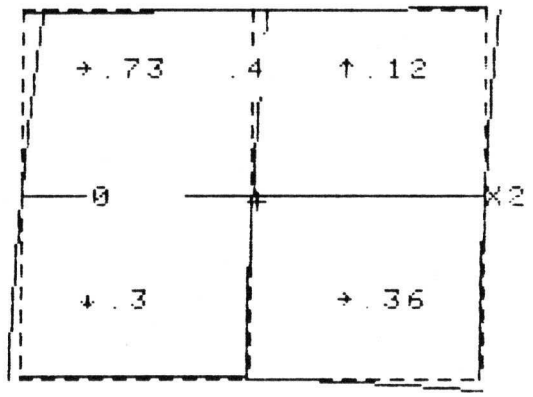
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.45 /	
Tgv)(mid	(	.08 (	
Ton/Kussen	(.07		.12 (
Trapezium	/ .31		-.05 \
Gemeten:	.76	.45	.40

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.12		-.02)
Trapezium	/ .37		-.03 \
Gemeten:	.37	0.00	.03

Maximale rastervert. = .76 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5371585 N.M.

Na.



Mx,y:X=18.37 Y=11.36V/cm
Exc.:X=.85 Y=-1.2 mm
Hdl=89.71 !MaxRV=.73 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

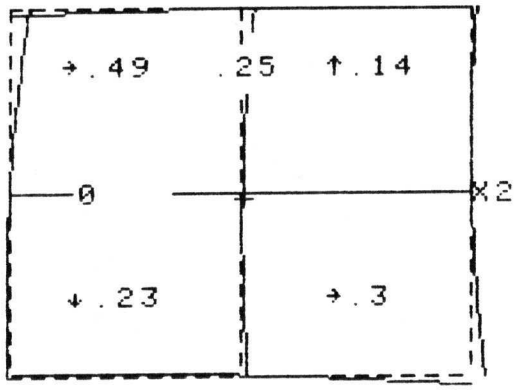
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.40 /	
Tgv)(mid	(	.10 (	
Ton/Kussen	) -.00		.00 (
Trapezium	/ .32		-.04 \
Gemeten:	.73	.40	.36

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.	\	-.00 \	
Tgv)(mid	)	-.00)	
Ton/Kussen	) -.13		-.02)
Trapezium	/ .30		-.12 \
Gemeten:	.30	.00	.12

Maximale rastervert. = .73 mm

2

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5371592 N.M.
voor.



Mx,y:X=18.81 Y=11.45V/cm
Exc.:X=.16 Y=-1.46 mm
Hdl=89.91 |MaxRV=.49 6mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

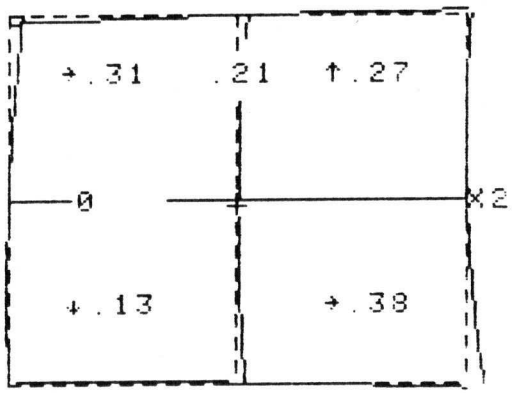
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.13 /	
Tgv)(mid		(.19 (	
Ton/Kussen	) -.01		.01 (
Trapezium	/ .36		-.33 \
Gemeten:	.49	.25	.30

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.12		-.07)
Trapezium	/ .23		-.14 \
Gemeten:	.23	.00	.14

Maximale rastervert. = .49 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5371592 N.M.
na.



Mx,y:X=18.8 Y=11.4 V/cm
Exc.:X=-.16 Y=-1.11 mm
Hdl=89.98 |MaxRV=.38 1mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

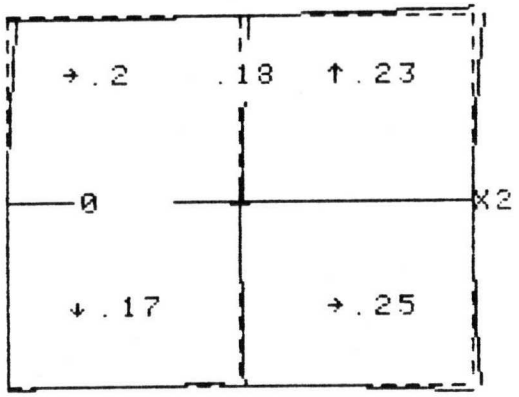
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.03 /	
Tgv)(mid		(.19 (	
Ton/Kussen	) -.04		.04 (
Trapezium	/ .27		-.31 \
Gemeten:	.31	.21	.38

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.06		-.07)
Trapezium	/ .13		-.27 \
Gemeten:	.13	.00	.27

Maximale rastervert. = .38 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5371589 N.M.

VOOR.



Mx,y:X=18.7 Y=11.51V/cm
Exc.:X=-.42 Y=-.47 mm
Hdl=89.92 !MaxRV=.25 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

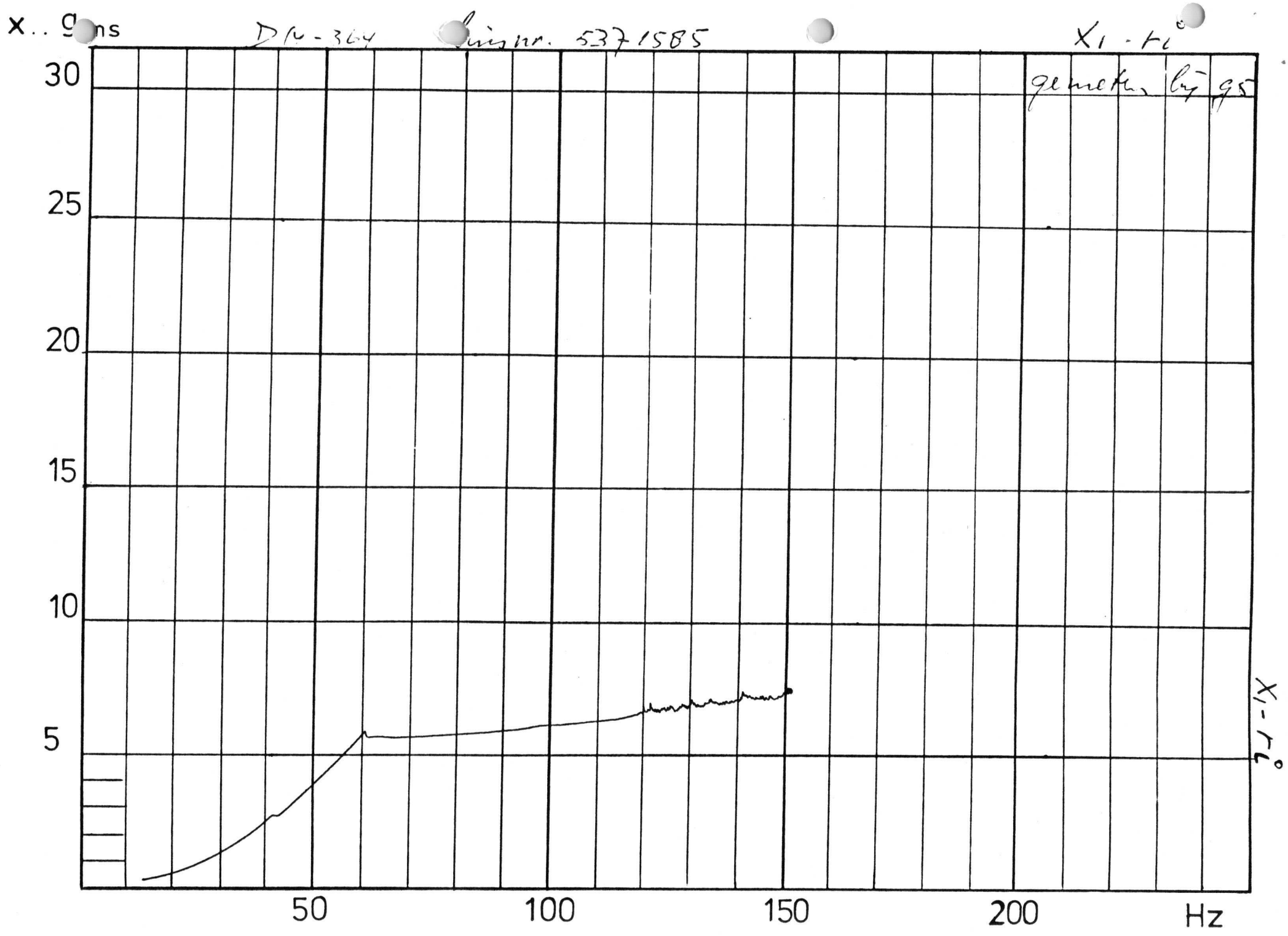
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.11 /	
Tgv)(mid	(	.13 (	
Ton/Kussen	) -.02		.09 (
Trapezium	/ .09		-.04 \
Gemeten:	.20	.18	.25

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.	\	-.00 \	
Tgv)(mid	)	-.00)	
Ton/Kussen	) -.13		.05 (
Trapezium	/ .08		-.23 \
Gemeten:	.17	.00	.23

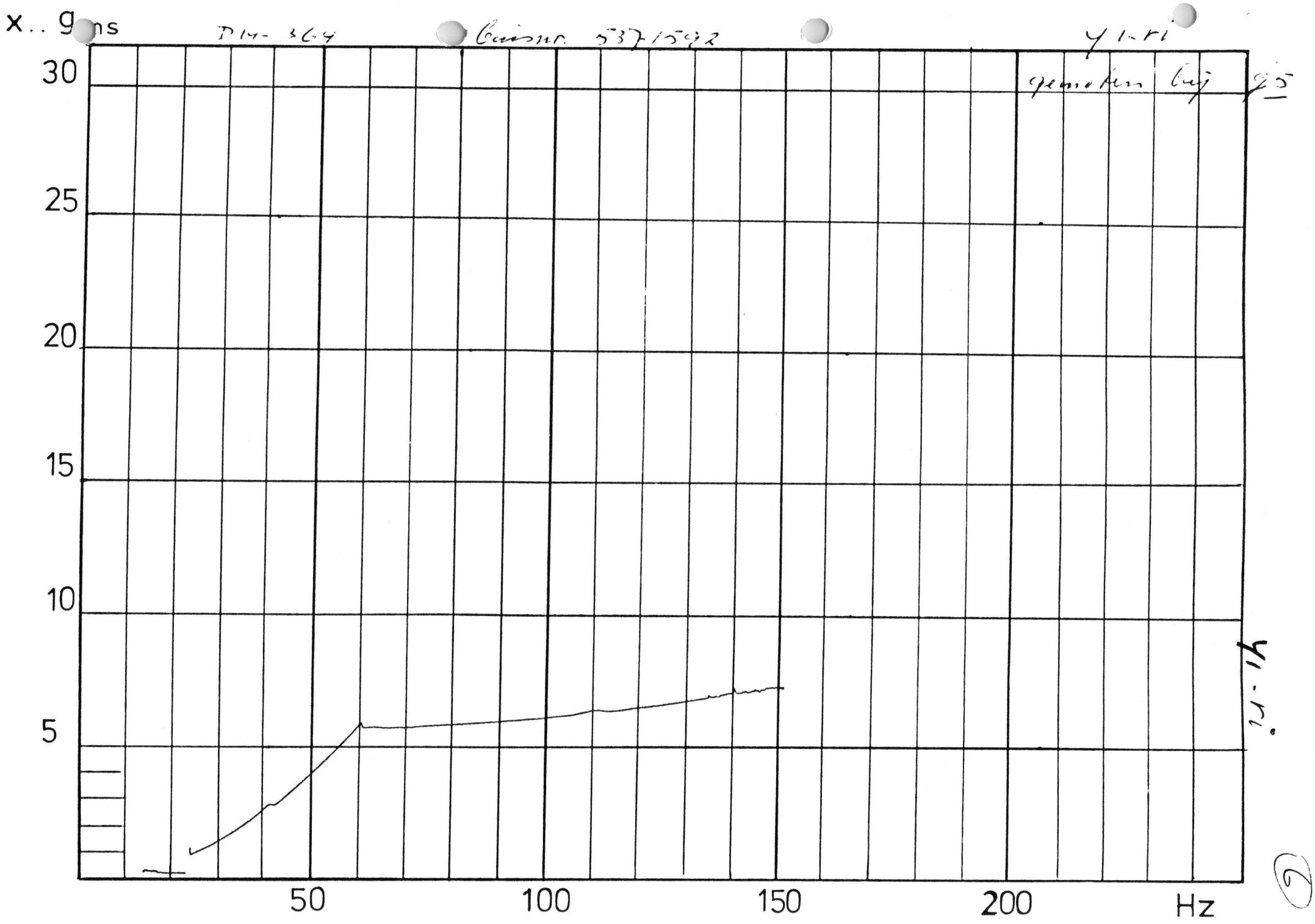
Maximale rastervert. = .25 mm

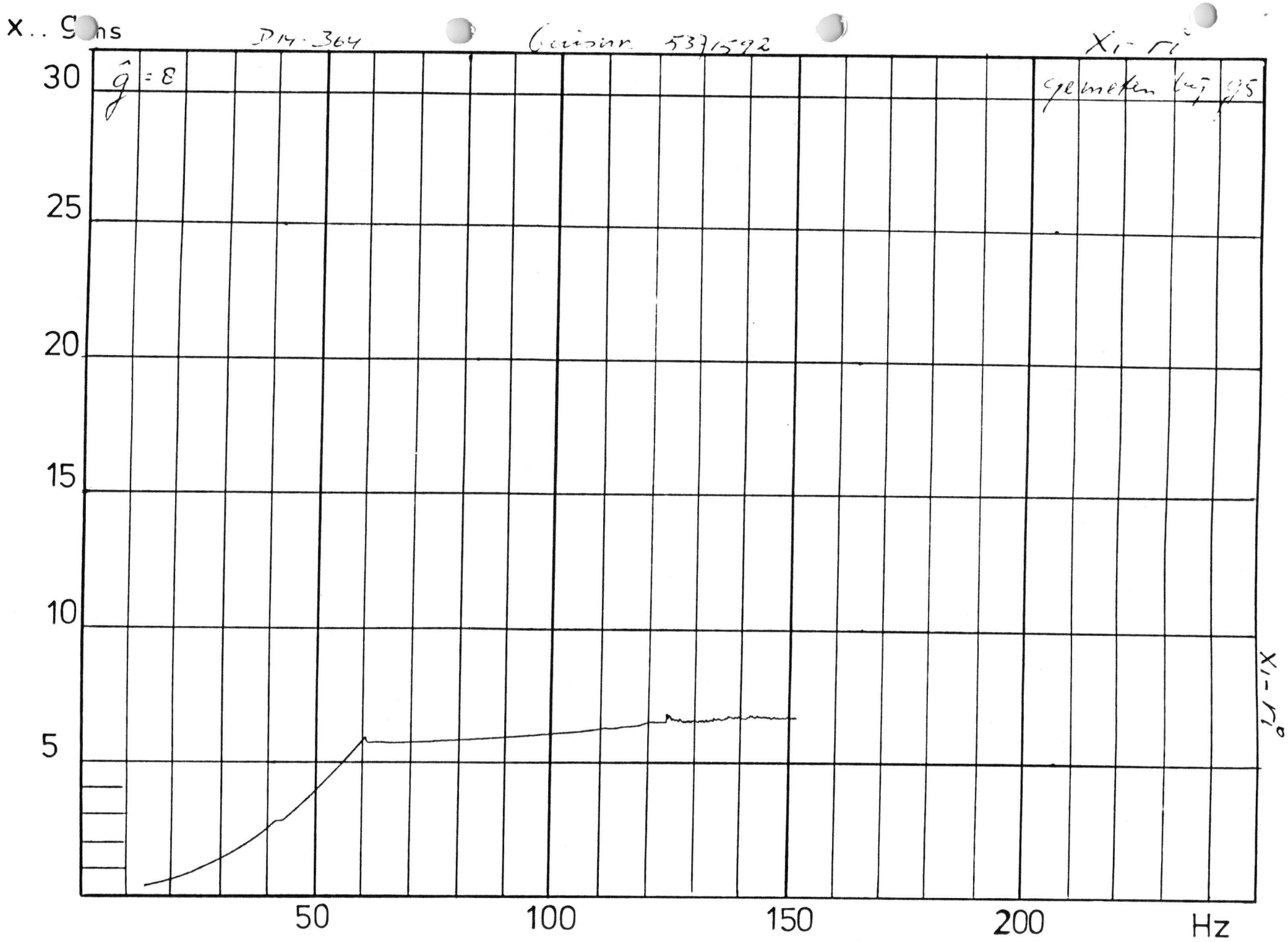
niet getrild!

2


x .. g ms
DM-364
Lins nr. 5371585
X1 - ri°
gemeten bij g5
30
25
20
15
10
5
50
100
150
200
Hz
X1 - ri°

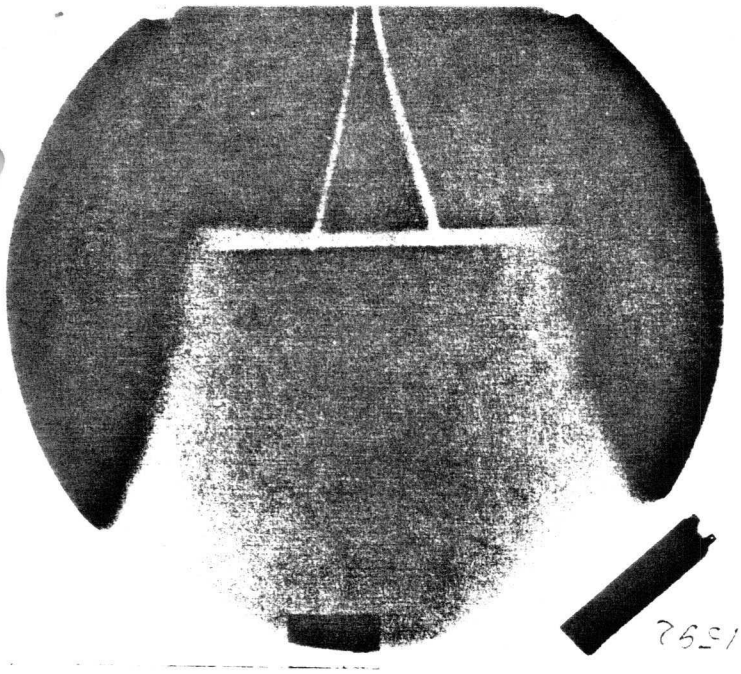
5

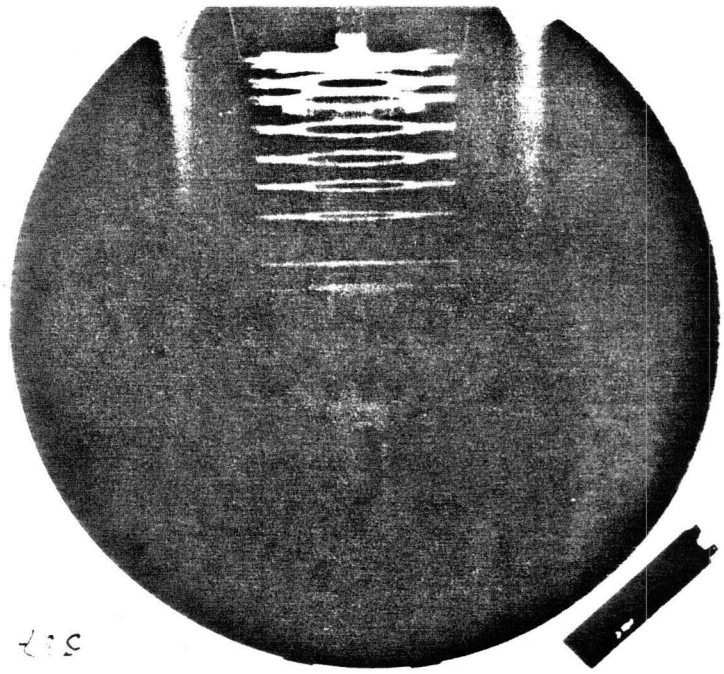

x.. g ms
DM-364
Baisnr. 537-1592
Y1-ri
gemeten bij 95
30
25
20
15
10
5
50
100
150
200
Hz
Y1-ri
6

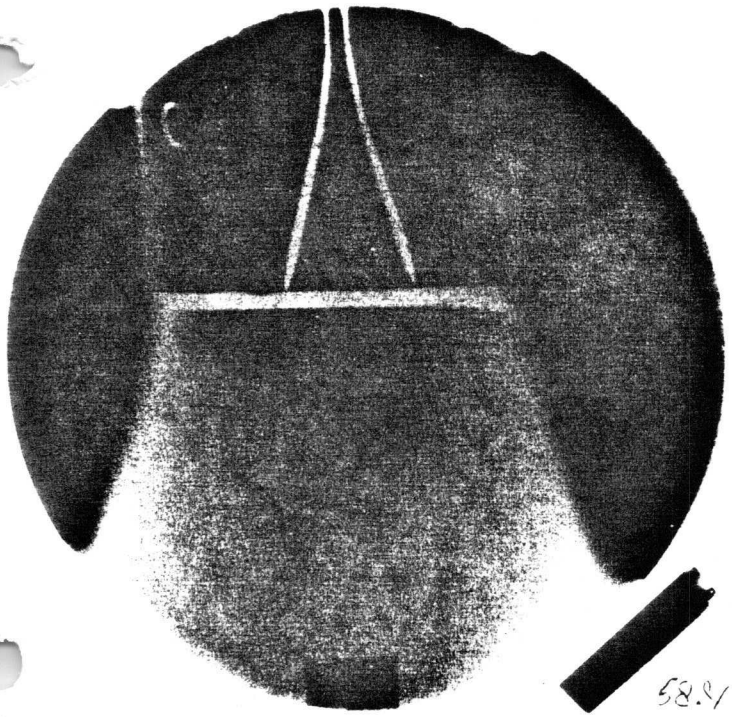


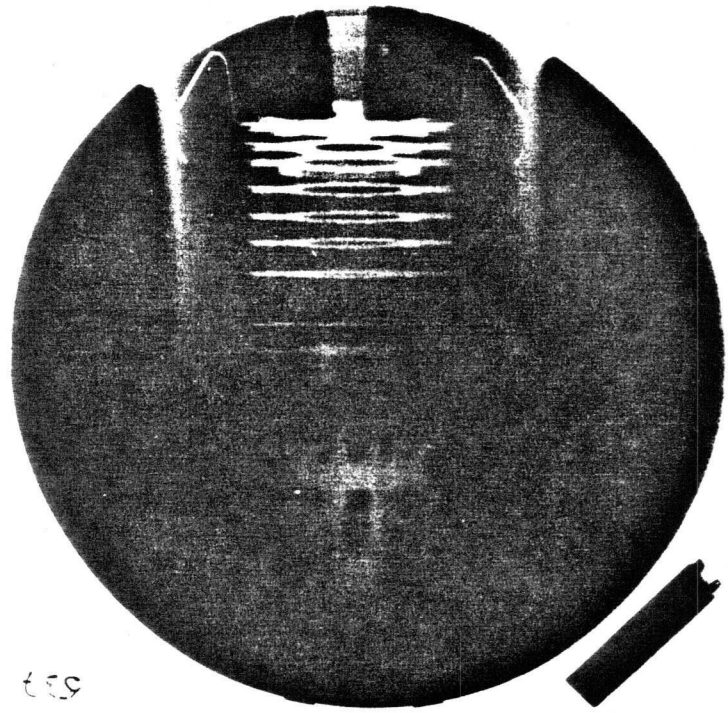
x .. 9 ms
D14-364
Quisnr. 5371592
$X_1 - r_1^0$
$\hat{g} = 8$
gemeten bij 95
30
25
20
15
10
5
50
100
150
200
Hz
$X_1 - r_1^0$

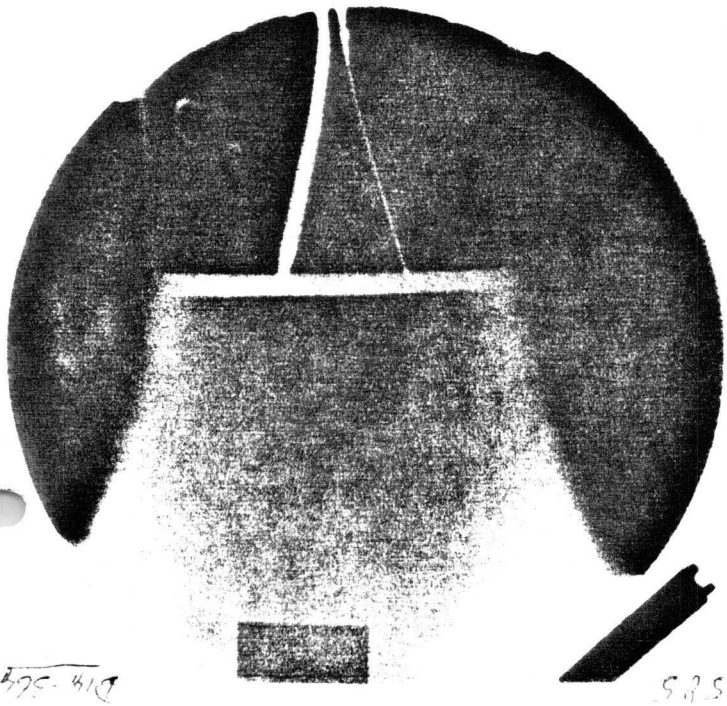
7

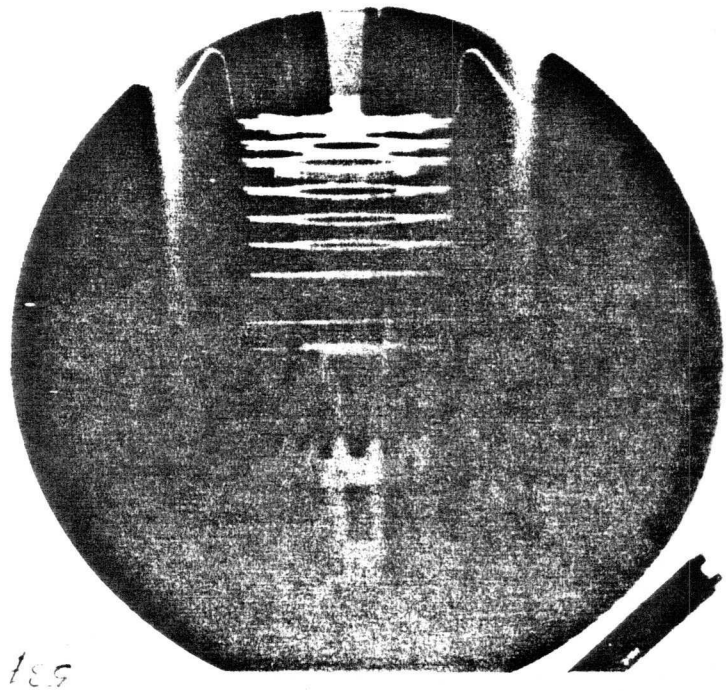












PHILIPS

4 monsterbuizen voor Hameg Type D14-364 GY/93

Meetresultaten

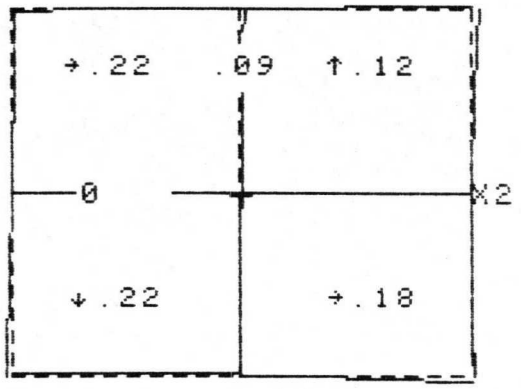
Buis Nr.	hoek x lijn/scherm 0	dd. Y_1	dd. Y_2	dd x_1	dd x_2	RH x_1 %	RH x_2 %	Vfoc. V	Vco V
541 - 1107	- 0,5	1,0	1,0	1,2	1,0	103	90	178	49
541 - 1095	- 1,0	1,4	1,2	1,4	1,4	106	103	178	49
541 - 1114	+ 0,5	1,2	1,2	1,2	1,2	95	103	185	47
541 - 1123	+ 0,5	1,2	1,2	1,4	1,4	104	104	180	47,5

Buis Nr.	Vast. V	Spotverplaatsing x	Spotverplaatsing y	Lum. cd/m²	IBx µA	Vfoc (Vd 20 V) V.	
541 - 1107	0	0	0	48,6	55,2	160	
541 - 1095	-3,0	0,2	0,1	46,1	53,7	160	
541 - 1114	0	0,2	0	42,7		165	
541 - 1123	3,0	0	0	45,8		160	

dd: 24-10-85
Geurts

kopie HH: Handels, Sieben, Thiessen, Zeppenfeld

D14-364GY/93 N.M
Kanonnr.: 5411107



Mx,y:X=18.53 Y=11.28V/cm
Exc.:X=.02 Y=-1.07 mm
Hdl=89.93 !MaxRV=.22 7mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

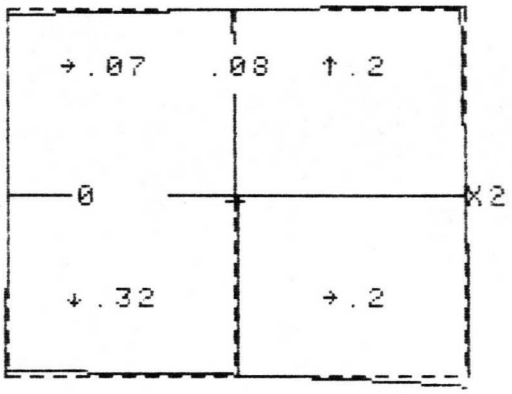
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .09 /	
Tgv)(mid		(.02 (	
Ton/Kussen	) -.06		.09 (
Trapezium	/ .13		.03 /
Gemeten:	.22	.09	.18

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.06		.03 (
Trapezium	/ .21		-.12 \
Gemeten:	.22	.00	.12

Maximale rastervert. = .22 mm

D14-364GY/93 N.M
Kanonnr.: 5411095



Mx,y:X=18.76 Y=11.34V/cm
Exc.:X=-.19 Y=-1.38 mm
Hdl=90.06 !MaxRV=.32 8mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

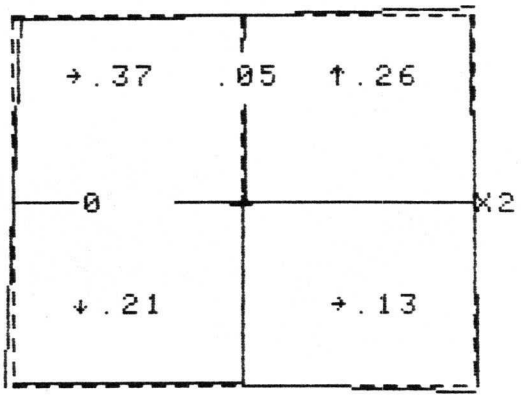
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.08 \	
Tgv)(mid		) -.04)	
Ton/Kussen	(.00		.03 (
Trapezium	/ .15		-.12 \
Gemeten:	.07	.08	.20

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.09		-.02)
Trapezium	/ .32		-.20 \
Gemeten:	.32	0.00	.20

Maximale rastervert. = .32 mm

D14-364GY/93 N.M
Kanonnr.: 5411114



Mx,y:X=18.8 Y=11.33V/cm
Exc.:X=-.54 Y=-.77 mm
Hdl=89.96 !MaxRV=.37 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

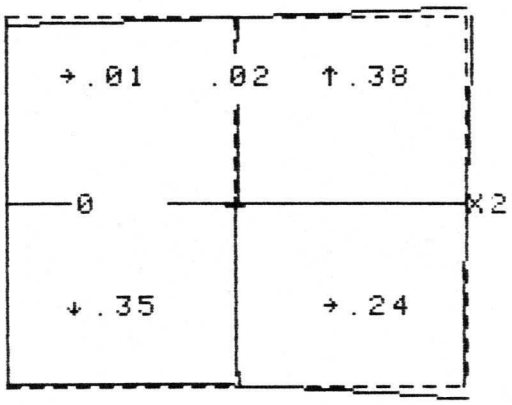
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .05 /	
Tgv)(mid		) -.02)	
Ton/Kussen	(.02		.00 (
Trapezium	/ .32		-.18 \
Gemeten:	.37	.05	.13

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.05		.04 (
Trapezium	/ .21		-.26 \
Gemeten:	.21	.00	.26

Maximale rastervert. = .37 mm

D14-364GY/93 N.M
Kanonnr.: 5411123



Mx,y:X=18.63 Y=11.22V/cm
Exc.:X=-.23 Y=-.85 mm
Hdl=89.99 !MaxRV=.38 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .02 /	
Tgv)(mid		(.01 (	
Ton/Kussen	) -.01		.01 (
Trapezium	\ -.01		.22 /
Gemeten:	.01	.02	.24

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.12		.01 (
Trapezium	/ .35		-.38 \
Gemeten:	.35	0.00	.38

Maximale rastervert. = .38 mm

OPDRACHTFORMULIER/RAPPORTAGE KHR-89/MC 466

MEETCENTRUM OSCILLOGRAAFBUIZEN

NAAM INZENDER : Geurts TEL. : 365
DATUM INZENDING: 22-10-85 LEVERTIJD: 1 dag
BUDGET/BON : IH: 4425

TYPE: D14-364 GY/93 AANTAL : 5

GEGEVENS : V = 2000/... + ... (%V)

PROEFOMSCHR. : 5 monster buizen voor Hameg

GEMETEN DOOR : F.C. Schols.
DATUM GEMETEN : 22-10-85
DATUM AFGEWERKT: 22-10-85
PARAAF : JK.

RETOUR NAAR : Hr. Geurts.

KOPIE H.H. : info Hr. Thiessen.

1e serie gemaakt door Fabr.

OMSCHRIJVING MEETPROGRAMMA

- Plot maken.
- Algemene metingen : -Vg1 , IBx, resthelderheid, Vg3 Vast, hoek x lijn-scherm + lum.

OPM./SAMENVATTING/KONKLUSIE

opm: buiten de normale glas opl. verder geen bijzonderheden mbt. oplaadingen.

buis	<x lijn/sch.	ddy1	ddy2	Lum.	(vd20) Vfoc.
5411 0g5	-1	1.4	1.2	46.1	160
5411 116	0	1.2	1.0	47.6	160
5411 0g6	+0,5	1.2	1.0	44.2	160
5411 107	-0,5	1.0	1.0	48.6	160
5411 121	-2.0	1.2	1.2	41.9	165
eenheid	0	-	-	cd/m²	V.

Kontrole:
364N43 D14-364GY/93 N 5

D14-364GY/93 N.M.

Info uit DATA-bankjes: 364N43 HC.

k-Week	I-Mal	N-Ast	N-WSx	N-WSy
(Subfile=364N43)				
5411095	1.0	-3.0	.2	.1
5411096	2.0	-1.0	.3	1.0
5411107	2.0	0.0	0.0	0.0
5411116	1.0	-2.0	0.0	0.0
5411121	1.0	2.0	.7	.8

k-Week	N-Hdl	N-RVx1	N-RVx2	N-RVy
(Subfile=364N43)				
5411095	-3.5	.1	.2	.3
5411096	4.9	.3	.5	.1
5411107	4.0	.2	.2	.2
5411116	16.6	.4	.5	.1
5411121	-4.8	.3	.2	.3

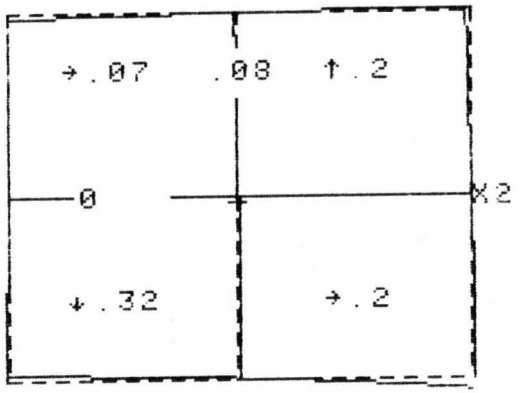
k-Week	N-ExcX	N-ExcY	N-DDx1	N-DDx2
(Subfile=364N43)				
5411095	-.2	-1.4	1.4	1.4
5411096	.7	-1.1	1.2	1.2
5411107	.0	-1.1	1.2	1.0
5411116	.6	-1.1	1.4	1.4
5411121	-.1	-.8	1.4	1.4

k-Week	N-RHx1	N-RHx2	N-My	N-Mx
(Subfile=364N43)				
5411095	106.0	103.0	11.3	18.8
5411096	109.0	106.0	11.2	18.6
5411107	103.0	90.0	11.3	18.5
5411116	104.0	104.0	11.5	18.8
5411121	104.0	103.0	11.3	18.8

k-Week	N-Igas	N-Vco	N-Vg3
(Subfile=364N43)			
5411095	.1	49.0	178.0
5411096	.1	47.5	170.0
5411107	.1	49.0	178.0
5411116	.2	49.0	178.0
5411121	.1	46.0	190.0

k-Week	N-Ibx	N-Dip
(Subfile=364N43)		
5411095	53.7	0.0
5411096	61.8	0.0
5411107	55.2	0.0
5411116	62.7	0.0
5411121	60.2	0.0

D14-364GY/93 N.M
Kanonnr.: 5411095



Mx,y:X=18.76 Y=11.34V/cm
Exc.:X=-.19 Y=-1.38 mm
Hdl=90.06 !MaxRV=.32 8mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

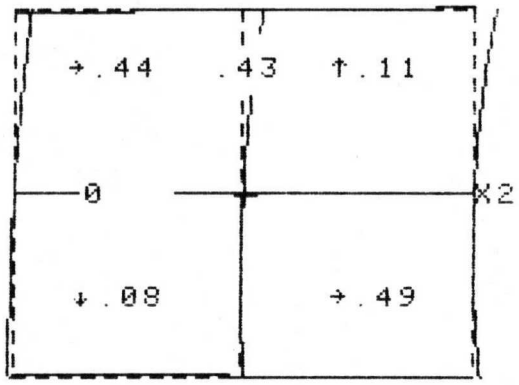
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav H.d.l.	\ -.08 \		
Tav)(mid	) -.04)		
Ton/Kussen	(.00		.03 (
Trapezium	/ .15		-.12 \
Gemeten:	.07	.08	.20

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		0.00	
Tav)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.09		-.02)
Trapezium	/ .32		-.20 \
Gemeten:	.32	0.00	.20

Maximale rastervert. = .32 mm

D14-364GY/93 N.M
Kanonnr.: 5411116



Mx,y:X=18.81 Y=11.45V/cm
Exc.:X=.61 Y=-1.08 mm
Hdl=89.72 !MaxRV=.49 8mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

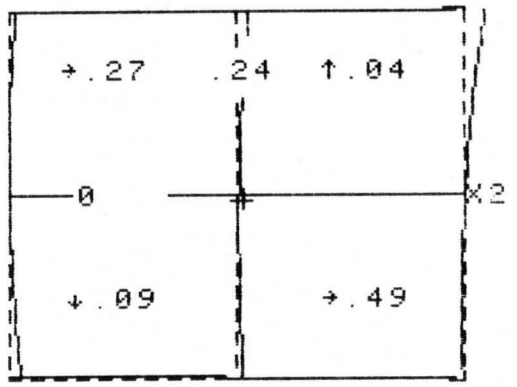
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav H.d.l.	/ .39 /		
Tav)(mid	(.23 (		
Ton/Kussen	) -.10		.09 (
Trapezium	/ .06		-.05 \
Gemeten:	.44	.43	.49

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.	\ -.00 \		
Tav)(mid	(.00 (		
Ton/Kussen	(.01		-.02)
Trapezium	/ .08		-.10 \
Gemeten:	.08	.00	.11

Maximale rastervert. = .49 mm

D14-364GY/93 N.M
Kanonnr.: 5411096



Mx,y:X=18.59 Y=11.17V/cm
Exc.:X=.67 Y=-1.1 mm
Hdl=89.92 !MaxRV=.49 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

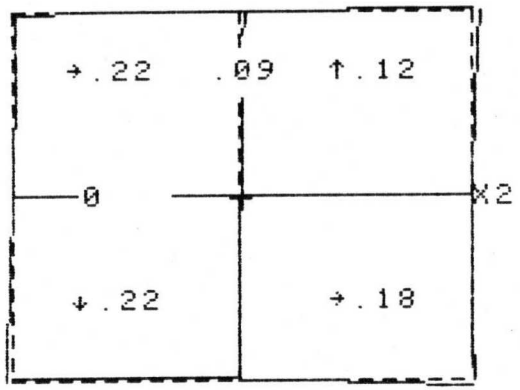
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav H.d.l.	/ .11 /		
Tav)(mid	(.18 (		
Ton/Kussen	(.02		.03 (
Trapezium	\ -.24		.38 /
Gemeten:	.27	.24	.49

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.	\ -.00 \		
Tav)(mid	(.00 (		
Ton/Kussen	) -.02		.02 (
Trapezium	/ .09		-.04 \
Gemeten:	.09	.00	.04

Maximale rastervert. = .49 mm

D14-364GY/93 N.M
Kanonnr.: 5411107



Mx,y:X=18.53 Y=11.28V/cm
Exc.:X=.02 Y=-1.07 mm
Hdl=89.93 |MaxRV=.22 7mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

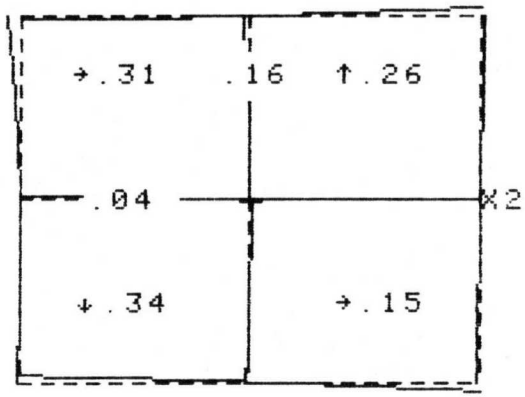
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav H.d.l.		/ .09 /	
Tav)(mid		(.02 (	
Ton/Kussen	) -.06		.09 (
Trapezium	/ .13		.03 /
Gemeten:	.22	.09	.18

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		/ .00 /	
Tav)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.06		.03 (
Trapezium	/ .21		-.12 \
Gemeten:	.22	.00	.12

Maximale rastervert. = .22 mm

D14-364GY/93 N.M
Kanonnr.: 5411121



Mx,y:X=18.76 Y=11.33V/cm
Exc.:X=-.09 Y=-.79 mm
Hdl=90.08 |MaxRV=.34 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.		/ .03 /	
Tav H.d.l.		\ -.11 \	
Tav)(mid		) -.12)	
Ton/Kussen	) -.07		.11 (
Trapezium	\ -.15		.23 /
Gemeten:	.31	.16	.15

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		/ .04 /	
Tav)(mid		(.02 (	
Ton/Kussen	) -.05		.04 (
Trapezium	/ .30		-.30 \
Gemeten:	.34	.04	.26

Maximale rastervert. = .34 mm

PHILIPS

KHR-89/SB-873

D14-364 Deflection Defocus

1. Introduction :

On request of Gould Advance, an additional investigation has been carried out into defl. def. all over the useful scan area of the new construction tube D14-364 (2-rodgun). This has been done on 10 tubes out of the preproduction series, and measurements have been done under typical conditions (2KV) and under Gould Advance cond. (2.5 KV). (For test-methods/conditions : see report KHR-89/SB 845)

2. Results

2.1. Survey : see app. 1.

2.2. Detailed information per test-location : see app. 2+3.

2.3. The average (positive) effect of the application of 2.5 KV is 7% when the defl. def. factors are compared with the 2KV results.

3. Limits (see app. 1)

The limits should be regarded as preliminary. Slight adaptations may occur during preproduction / start of the production of this tube-construction.
For the time being, the limits at 2.5 KV for the customer can be equal to the Philips internal limits at 2 KV, thus introducing an allowance of 7% between the Philips and the customer spec. (See also item 4 of the previous report KHR-89/SB-845)
Confirmation of these limits or change proposals will be sent in due time.

Copy: Messrs. M. Brown (2x)
Koppelmans
Zeppenfeld
Geurts / Handels
Warnier / Thiessen
Modderman

Qual. Lab. Instr. CRT's
Heerlen, 85.10.03
A.G. Sieben

2822 100 05288

App. 2

```
*********************************
*      STAT. SAMENVATTING       *
*        VAN DATA SET:          *
*      DD D14-364 RfP  2kV      *
*********************************
```

Var.:	Aantal waarn.	Missend	Average 1 GEMIDDELDE		Stand.dev.		Combined Sdev	$\bar{X}+3S$
DDY1	10	0	.5300		.0483	mm		
DDY2	10	0	1.2360	1,22	.1110	x	0,11	1.55
DDY3	10	0	1.2040		.1009	x		
DDY4	10	0	1.1140	1.10	.0988	x	0.1	1.4
DDY5	10	0	1.0770		.0998	x		
DDY6	10	0	1.5440		.1447	x		
DDY7	10	0	1.6070	1.51	.1579	x	0,12	1.88
DDY8	10	0	1.4160		.0797	x		
DDY9	10	0	1.4700		.1149	x		
DDX1	10	0	.5200		.0422	mm		
DDX2	10	0	1.0940	1.09	.1372	x	0,13	1.48
DDX3	10	0	1.0900		.1233	x		
DDX4	10	0	1.8400	1.85	.2633	x	0.29	2.73
DDX5	10	0	1.8570		.3239	x		
DDX6	10	0	2.1860		.2564	x		
DDX7	10	0	2.2630	2.24	.4355	x	0,33	3.23
DDX8	10	0	2.2630		.3926	x		
DDX9	10	0	2.2430		.2423	x		

95% BETROUWBAARHEIDSINT.v/h GEM.			Gemiddelde +/- 3*Sdev	
Var. Namen	Ondergrens	Bovengrens	Gem.-3S	Gem.+3S
DDY1	.4954	.5646	.3851	.6749
DDY2	1.1566	1.3154	.9031	1.5689
DDY3	1.1318	1.2762	.9013	1.5067
DDY4	1.0433	1.1847	.8176	1.4104
DDY5	1.0056	1.1484	.7777	1.3763
DDY6	1.4405	1.6475	1.1099	1.9781
DDY7	1.4940	1.7200	1.1333	2.0807
DDY8	1.3589	1.4731	1.1768	1.6552
DDY9	1.3878	1.5522	1.1253	1.8147
DDX1	.4898	.5502	.3935	.6465
DDX2	.9958	1.1922	.6824	1.5056
DDX3	1.0018	1.1782	.7201	1.4599
DDX4	1.6516	2.0284	1.0501	2.6299
DDX5	1.6252	2.0888	.8852	2.8288
DDX6	2.0025	2.3695	1.4167	2.9553
DDX7	1.9514	2.5746	.9564	3.5696
DDX8	1.9821	2.5439	1.0852	3.4408
DDX9	2.0696	2.4164	1.5161	2.9699

ORDE STATISTIEK

Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
DDY1	.6000	.5000	.5000	.1000
DDY2	1.4000	1.2000	1.0000	.4000
DDY3	1.4000	1.2000	1.0000	.4000
DDY4	1.2000	1.1700	1.0000	.2000
DDY5	1.2000	1.0000	1.0000	.2000
DDY6	1.8000	1.5500	1.4000	.4000
DDY7	2.0000	1.6000	1.4000	.6000
DDY8	1.6000	1.4000	1.3300	.2700
DDY9	1.6700	1.4000	1.3300	.3400
DDX1	.6000	.5000	.5000	.1000
DDX2	1.4000	1.0000	1.0000	.4000
DDX3	1.3300	1.0000	1.0000	.3300
DDX4	2.4000	1.8000	1.6000	.8000
DDX5	2.4000	1.9000	1.4000	1.0000
DDX6	2.8000	2.1000	2.0000	.8000
DDX7	3.2000	2.2650	1.6000	1.6000
DDX8	3.0000	2.3650	1.6000	1.4000
DDX9	2.8000	2.2000	2.0000	.8000

App. 3

****
* STAT. SAMENVATTING *
* VAN DATA SET: 2.5kV *
* DD D14-364 RfP *
****

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE (Average)		Stand.dev.		Combined Sdev	$\bar{X}+3S$
DDY1	10	0	.5000		0.0000	mm		
DDY2	10	0	1.1200	1.10	.2150	x	0.18	1.64
DDY3	10	0	1.0800		.1398			
DDY4	10	0	1.1000	1.07	.1414		0.11	1.40
DDY5	10	0	1.0400		.0843			
DDY6	10	0	1.4200		.2741			
DDY7	10	0	1.4400	1.41	.2633		0.22	2.07
DDY8	10	0	1.3800		.1476			
DDY9	10	0	1.4000		.2108			
DDX1	10	0	.4900		.0316	mm		
DDX2	10	0	1.0200	1.02	.0632	x	0.06	1.2
DDX3	10	0	1.0200		.0632			
DDX4	10	0	1.6350	1.65	.1796		0.21	2.28
DDX5	10	0	1.6550		.2477			
DDX6	10	0	2.0500		.2953			
DDX7	10	0	2.1200	2.13	.2700		0.27	2.94
DDX8	10	0	2.1850		.2749			
DDX9	10	0	2.1700		.2214			

Var. Namen	95% BETROUWBAARHEIDSINT.v/h GEM. Ondergrens	Bovengrens	Gemiddelde +/- 3*Sdev Gem.-3S	Gem.+3S
DDY1	---------	---------		
DDY2	.9662	1.2738	.4750	1.7650
DDY3	.9799	1.1801	.6605	1.4995
DDY4	.9988	1.2012	.6757	1.5243
DDY5	.9797	1.1003	.7870	1.2930
DDY6	1.2239	1.6161	.5978	2.2422
DDY7	1.2516	1.6284	.6501	2.2299
DDY8	1.2744	1.4856	.9373	1.8227
DDY9	1.2491	1.5509	.7675	2.0325
DDX1	.4674	.5126	.3951	.5849
DDX2	.9747	1.0653	.8303	1.2097
DDX3	.9747	1.0653	.8303	1.2097
DDX4	1.5065	1.7635	1.0963	2.1737
DDX5	1.4778	1.8322	.9119	2.3981
DDX6	1.8387	2.2613	1.1640	2.9360
DDX7	1.9268	2.3132	1.3101	2.9299
DDX8	1.9883	2.3817	1.3602	3.0098
DDX9	2.0116	2.3284	1.5059	2.8341

ORDE STATISTIEK

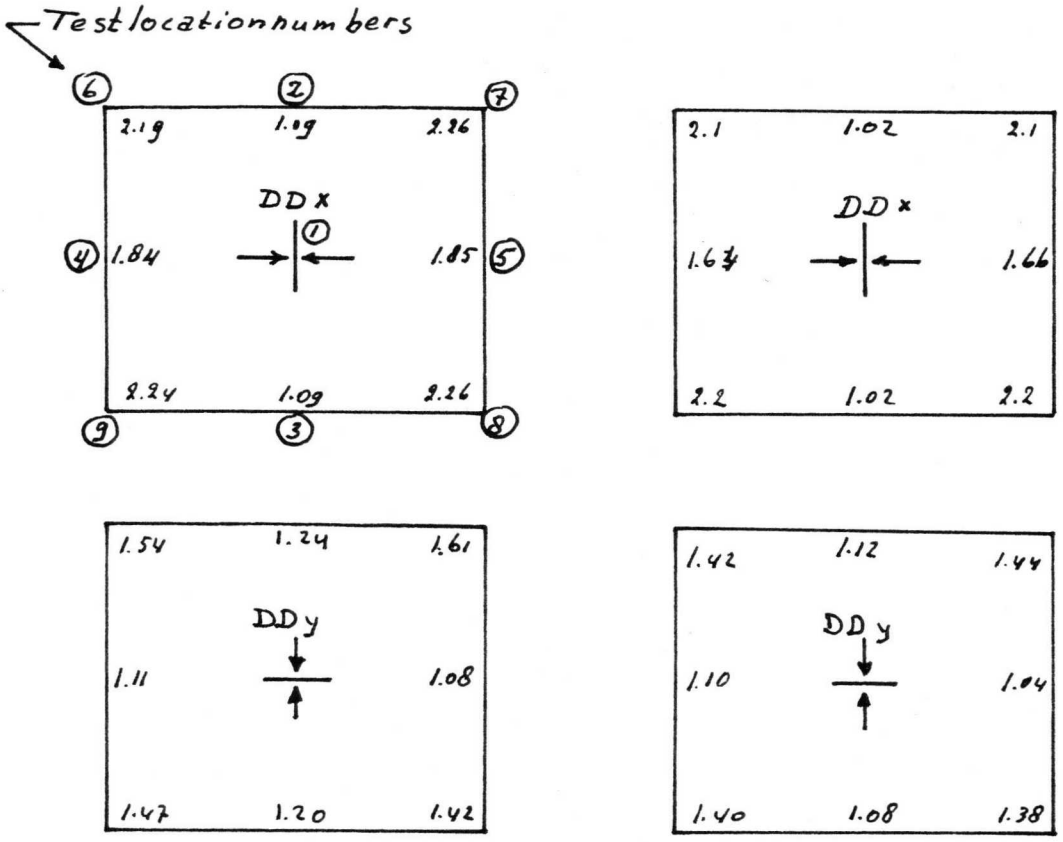
Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
DDY1	.5000	.5000	.5000	0.0000
DDY2	1.6000	1.0000	1.0000	.6000
DDY3	1.4000	1.0000	1.0000	.4000
DDY4	1.4000	1.0000	1.0000	.4000
DDY5	1.2000	1.0000	1.0000	.2000
DDY6	2.0000	1.4000	1.2000	.8000
DDY7	2.0000	1.4000	1.2000	.8000
DDY8	1.6000	1.4000	1.2000	.4000
DDY9	1.8000	1.4000	1.2000	.6000
DDX1	.5000	.5000	.4000	.1000
DDX2	1.2000	1.0000	1.0000	.2000
DDX3	1.2000	1.0000	1.0000	.2000
DDX4	2.0000	1.6000	1.4000	.6000
DDX5	2.0000	1.6750	1.4000	.6000
DDX6	2.6000	2.0000	1.8000	.8000
DDX7	2.6000	2.1000	1.6000	1.0000
DDX8	2.6000	2.1000	1.8000	.8000
DDX9	2.6000	2.1000	2.0000	.6000

Survey deflection defocus (average values) PHILIPS

App.1

D14-364 at 2 and 2.5 kV.

2 kV — Average factors — 2.5 kV



Influence of 2 → 2.5 kV :
In average 7% better at 2.5 kV.

Preliminary Limits: Internal Philips limits at 2kV.

	DD x →|←	DD y ↓ ↑
Along X-axis ④+⑤	≤ 2.5 x	≤ 1.5 x
Along Y-axis ②+③	≤ 1.5 x	≤ 1.6 x
In the corners ⑥+⑦+⑧+⑨	≤ 3.3 x	≤ 2.1 x

D14-364: INVOERING AFSCHERMSCHOTJES
LANGS DE Y-PLATEN

1. INLEIDING:

Naar aanleiding van deze wijziging werden 2 onderwerpen uitvoerig gemeten, nl.:
- Capaciteiten.
- Invloed op spotgrootte (hoeken) en My.

2. CAPACITEITEN:

Bijl. 1+2: Individuele meetresultaten.
3+4: Stat. samenvatting van 10 st. zonder en 10 st. met schotten.
5 t/m 15: Histogrammen van beide soorten.

SAMENVATTING:

[pF]	Zonder schotten		Met schotten			
	$\bar{X}$	Publ.	Publ.	$\bar{X}$	S	Meeteis
Cx1(X2)	4.48	4.8	4.5	4.46	0.07	4.5±0.6
Cx2(X1)	3.91	4	4	3.97	0.05	4 ±0.6
Cy1(Y2)	3	3.4	3.4	3.23	0.05	3.2±0.6
Cy2(Y1)	3.17	3.4	3.4	3.38	0.04	3.4±0.6
Cx1 X2	3.24	3.3	3.2	3.18	0.02	3.2±0.3
Cy1 Y2	0.97	1	1	0.92	0.01	1 ±0.2
Cg1	6.01	6	6	6.03	0.04	5.2-6.5
Ck	3.18	3	3	3.12	0.07	2.5-3.7
Cx1 Y1	0.35	-	-	0.347	0.011	-
Cx1 Y2	0.04	-	-	0.032	0.004	-
Cx2 Y1	0.44	-	-	0.4	0.012	-
Cx2 Y2	0.049	-	-	0.051	0.003	-
Overspr.(%)	-0.2	-	-	+2.9	0.9	3 ± 3

$$\text{Overspr.} = \left[\frac{Cx1Y1}{Cx1Y1 + Cx1Y2} - \frac{Cx2Y1}{Cx2Y1 + Cx2Y2} \right] \times 100\%$$

3. DEFLEKTIE- DEFOCUS.

Gemeten bij 2kV en $V\bar{X} = V\bar{Y} = Vg4 = Vg5 = oV$.

Bijlagen	Omschrijving
D1 a/c	Buizen zonder schotten K.nrs. 530... bij 2 en 2.5 KV.
D2 a/d	Vrijgave serie I + II (zonder schotten) K.nrs. 542...
D3 a/c	Proef met schotten (n=5) (afstand schotten /Y is conform D14-362)
Konklusie:	Onderling geen significant verschil.

4. DEFLEKTIE -DEFOCUS = f (Vg5) (bij $V\bar{X} = +30V$)

Voor samenvatting: Zie bijlage V1.

Details zijn gegeven in bijlagen:

V2 a/m	D14-362
V3 a/m	D14-364 zonder schotten
V4 a/m	D14-364 met schotten.
Konklusie:	De spotvergroting bij D14-364 met schotjes bij Vg5 is +80V (+50V t.o.v. $V\bar{X}$) is gelijkwaardig aan de D14-362.

5. My = f (Vg5) (bij $V\bar{X} = +30V$)

Voor overzicht: zie bijl. R1.

Voor details zie bijlagen:

R2 a/b	D14-362
R3 a/b	D14-364 zonder schotten
R4 a/c	D14-364 met schotten.

6. Lin = f (Vg5) (bij $V\bar{X} = +30V$)

Zie bijlagen L1 t/m L6.

7. RASTERVERVORMING bij -Vk = 2 KV

Bij $V\bar{X} = Vy = Vg4 = Vg5 = oV$. Zie bijlage N

8. SAMENVATTING/KONKLUSIE

8.1. Capaciteiten: Kleine aanpassingen van meeteis/publ.
Overspraak neemt iets toe.

8.2. Spot (in de hoeken) = f (Vg5) is bij de buizen zonder schotjes slechter bij toenemende Vg5.
Met schotten zijn de D14-362 en D14-364 gelijkwaardig.

8.3. My= f (Vg5):

My is stabiel in de uitvoeringen met schotjes.

Heerlen, 2 april 1986.

A.G. Sieben.

H.H.:	Volledige kopie	alleen tekst
Zeppenfeld	X	
Sieben	X	
Thiessen	X	
Koppelmans	Circ.	X
Geurts	Circ.	X
Handels	Circ.	X
Warnier	Circ.	X
Modderman	Circ.	X

TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

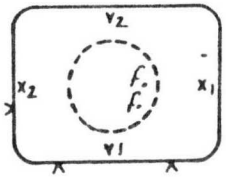
KANONSPANNING: $-V_k/g_2$ = 2 kV

NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$ = ... kV

VOORWARMEN Vf = 7V : 3mins

AANSLUITINGEN ETC:

PENNEN:
1: f
2: K
3: G1
4: G3
5: 1.C.
6: G5 (1)
7: Y2
8:
9: Y1
10:
11: X2
12: G2
13: X1
14: f





VOORAANZICHT

INSTELLING / METING NR.	2521	2525	2529	2533	2537	2541	2545	[illegible]						2573	2577
Vf V															6,3
$-V_{g1}$ V ⎓															Inst.
V_{g3} (foc) V ⎓															foc.
ΔV_{g2} (ast) V ⎓															0
Ibx μA															10
Beeld (cm) X-ri															R 1X
Beeld (cm) Y-ri															1
Meetbuishouder	2701 + 2710								kruiscapaciteiten.						
Houder op ref. punt	9	11	9	8	7	8	2	3					6		
Stekerplaat	11090	10932	3004	10868	10869	2907	11053	11053		met afgeschermde-snoertjes.			11053		
RV 6-3-0/407 SCHEMA	A3													36	A1
NR:	53														32
METING	CX1/X2	CX1 (X2)	CX2 (X1)	CY1 (Y2)	CY2 (Y1)	CY1 Y2	CK 0,65W 1,5W	Cg1 0,65 1,5W	X_1/Y_1	X_1/Y_2	X_2/Y_1	X_2/Y_2	C_{g5}/R	Nalichten	Inbrandden ohr
TYPE / FOS-FOR / RASTER / KANONNR:															
D14-364 9Y123 612 1206	3.21	4.44	3.94	3.29	3.46	0.92	3.11	6.03	0.35	0.03	0.41	0.05	10.23		
612 1226	3.17	4.48	3.91	3.19	3.37	0.92	3.07	6.00	0.35	0.03	0.39	0.05	9.99		
612 1202	3.20	4.43	4.06	3.19	3.43	0.91	3.03	6.11	0.36	0.03	0.42	0.05	10.42		
612 1223	3.15	4.48	3.95	3.16	3.35	0.92	3.12	6.02	0.34	0.03	0.39	0.05	10.29		
D14-364 9Y123 612 1229	3.18	4.46	3.95	3.31	3.35	0.91	3.08	6.05	0.36	0.03	0.39	0.05	10.02		
STEEKPROEF-RESULTAAT															
EISEN F/L-EISEN MIN.	2,1	4,3	4,3	3,3	3,3	0,8	2,5	5,3							
EISEN F/L-EISEN NOM.	2,3	5,0	5,0	3,9	3,9	1,0	3,1	5,9							
EISEN F/L-EISEN MAX.	2,5	5,7	5,7	4,5	4,5	1,2	3,7	6,5							
EISEN SPECIALE EISEN															
EENHEID	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF	pF							%
OPMERKING:															

met schotten -Y.

Opmerking: 1) G5+G2 bij het meten doorverbinden

①

Test L-elektrisch

~~D14-362../..~~
~~D14-361../..~~
D14-364../..

~~83-10-18~~
~~83-11-15~~
84-03-20

NAAM NAME Oftermans | VERV. | BL. SH. | BL. SH. 362-005 | 027

KH | N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN - EINDHOVEN NEDERLAND | CONTR. CHECK | Dat. 83-10-18 | Form A3

60402/AGS/AvdM

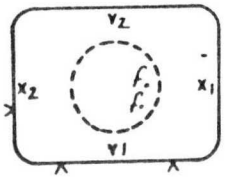
TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN:

KANOONSPANNING: $-V_k/g_2$ = 2 kV

NAVERSNELLING: $+V_s/g_2$ = ... kV

VOORWARMEN Vf = 7V : 3mins

AANSLUITINGEN ETC:





VOORAANZICHT

PENNEN:	
1:	F
2:	K
3:	G1
4:	G3
5:	1.C.
6:	G5 (1)
7:	Y2
8:	
9:	Y1
10:	
11:	X2
12:	G2
13:	X1
14:	F

INSTELLING	METING NR	2521	2525	2529	2533	2537	2541	2545	2549
Vf	V								
$-V_{g1}$	V =								
V_{g3} (foc)	V =								
ΔV_{g2} (astf)	V =								
Ibx	µA								
beeld (cm)	X-ri								
beeld (cm)	Y-ri								
Meetbuishouder		2701 + 2710							
Houder op ref. punt		9	11	9	8	7	8	2	3
Stekerplaat		11090	10932	3004	10868	10869	2907	11053	11053
RX 6-3-0 /407	SCHEMA	A3							
	NR:	53							
METING		CX1/X2	CX1 (X2)	CX2 (X1)	CY1 (Y2)	CY2 (Y1)	CY1Y2	CK 0,65W 1,5W	Cg1 0,65 1,5W

Kruiscapaciteiten. (met afgeschermde snoertjes.)

| | | | | | | | |

```
**********************************
*      STAT. SAMENVATTING        *
*         VAN DATA SET:          *
*          CAP D14-364           *
**********************************
```

(3)

<<<<< Subfile: 364 ZS >>>>> zonder Y-schotten

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
Cx1/x2	10	0	3.2430	.0583
Cx1	10	0	4.4820	.1271
Cx2	10	0	3.9130	.0460
Cy1	10	0	3.0100	.0936
Cy2	10	0	3.1730	.0797
Cy1y2	10	0	.9700	0.0000
Ck	10	0	3.1760	.0735
Cg1	10	0	6.0080	.0543
Cx1y1	10	0	.3500	.0205
Cx1y2	10	0	.0400	0.0000
Cx2y1	10	0	.4380	.0175
Cx2y2	10	0	.0490	.0057
Oversp	10	0	-.2400	.6453
Cg5 G6	0	10	.	0.0000

95% BETROUWBAARHEIDSINT.v/h GEM.

Gemiddelde +/- 3*Sdev

Var. Namen	Ondergrens	Bovengrens	Gem.-3S	Gem.+3S
Cx1/x2	3.2013	3.2847	3.0680	3.4180
Cx1	4.3911	4.5729	4.1007	4.8633
Cx2	3.8801	3.9459	3.7751	4.0509
Cy1	2.9430	3.0770	2.7293	3.2907
Cy2	3.1160	3.2300	2.9338	3.4122
Cy1y2	---------	---------		
Ck	3.1234	3.2286	2.9555	3.3965
Cg1	5.9691	6.0469	5.8450	6.1710
Cx1y1	.3353	.3647	.2884	.4116
Cx1y2	---------	---------		
Cx2y1	.4255	.4505	.3855	.4905
Cx2y2	.0449	.0531	.0320	.0660
Oversp	-.7018	.2218	-2.1761	1.6960
Cg5 G6	---------	---------		

ORDE STATISTIEK

Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
Cx1/x2	3.3300	3.2500	3.1100	.2200
Cx1	4.6400	4.4800	4.2800	.3600
Cx2	3.9800	3.9100	3.8500	.1300
Cy1	3.2100	3.0050	2.8700	.3400
Cy2	3.3300	3.1550	3.0800	.2500
Cy1y2	.9700	.9700	.9700	.0000
Ck	3.2900	3.1800	3.0400	.2500
Cg1	6.1200	6.0050	5.9500	.1700
Cx1y1	.3800	.3550	.3200	.0600
Cx1y2	.0400	.0400	.0400	.0000
Cx2y1	.4600	.4350	.4100	.0500

<<<<< Subfile: 364 MS >>>>>

met schotten (4)

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
Cx1/x2	10	0	3.1820	.0193
Cx1	10	0	4.4590	.0662
Cx2	10	0	3.9740	.0477
Cy1	10	0	3.2320	.0489
Cy2	10	0	3.3810	.0407
Cy1y2	10	0	.9150	.0071
Ck	10	0	3.1170	.0668
Cg1	10	0	6.0300	.0403
Cx1y1	10	0	.3470	.0106
Cx1y2	10	0	.0320	.0042
Cx2y1	10	0	.4000	.0125
Cx2y2	10	0	.0510	.0032
Oversp	10	0	2.8648	.9086
Cg5 G6	10	0	10.2520	.2505

95% BETROUWBAARHEIDSINT.v/h GEM.

Gemiddelde +/- 3*Sdev

Var. Namen	Ondergrens	Bovengrens	Gem.-3S	Gem.+3S
Cx1/x2	3.1682	3.1958	3.1240	3.2400
Cx1	4.4116	4.5064	4.2603	4.6577
Cx2	3.9399	4.0081	3.8310	4.1170
Cy1	3.1970	3.2670	3.0852	3.3788
Cy2	3.3519	3.4101	3.2590	3.5030
Cy1y2	.9099	.9201	.8938	.9362
Ck	3.0692	3.1648	2.9165	3.3175
Cg1	6.0012	6.0588	5.9092	6.1508
Cx1y1	.3394	.3546	.3152	.3788
Cx1y2	.0290	.0350	.0194	.0446
Cx2y1	.3911	.4089	.3626	.4374
Cx2y2	.0487	.0533	.0415	.0605
Oversp	2.2147	3.5150	.1390	5.5906
Cg5 G6	10.0728	10.4312	9.5006	11.0034

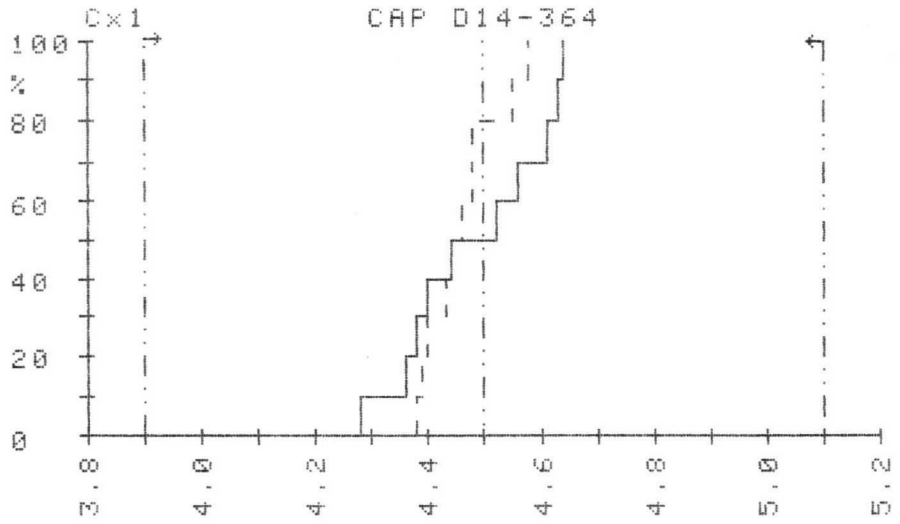
ORDE STATISTIEK

Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
Cx1/x2	3.2100	3.1850	3.1500	.0600
Cx1	4.5800	4.4500	4.3800	.2000
Cx2	4.0600	3.9700	3.9100	.1500
Cy1	3.3100	3.2250	3.1600	.1500
Cy2	3.4600	3.3750	3.3200	.1400
Cy1y2	.9200	.9200	.9000	.0200
Ck	3.2600	3.1050	3.0300	.2300
Cg1	6.1100	6.0300	5.9600	.1500
Cx1y1	.3600	.3500	.3300	.0300
Cx1y2	.0400	.0300	.0300	.0100
Cx2y1	.4200	.4000	.3800	.0400
Cx2y2	.0600	.0500	.0500	.0100
Oversp	3.7332	2.9748	.4132	3.1200

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:CAP D14-364

Subfile	364 ZS	364 MS	Toets m.b.t. VARIANTIES
Var.:	Cx1	Cx1	
Xgem=	4.482	4.459	Fisher's F= 3.68
Sdev=	.127	.066	So= .101
n =	10	10	vhg(teller)= 9
Max.=	4.64	4.58	vhg(noemer)= 9
Min.=	4.28	4.38	
			Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	.36	.2	Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	4.863	4.658	Ongelyke var.: t= .51 met vhg= 15
Xgem-3s=	4.101	4.26	Gelyke var.: t= .51 met vhg= 18

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.753 (vhg= 15) ,resp t> 1.734 (vhg= 18)

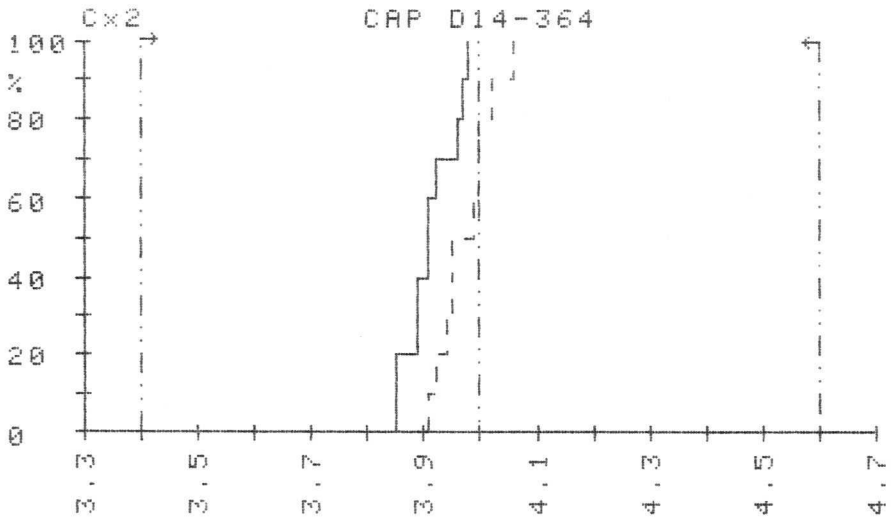


——— 364 ZS (n= 10) ---=364 MS (n= 10)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:CAP D14-364

Subfile	364 ZS	364 MS	
Var.:	Cx2	Cx2	Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	3.913	3.974	Fisher's F= 1.08
Sdev=	.046	.048	So= .047
n =	10	10	vhg(teller)= 9
Max.=	3.98	4.06	vhg(noemer)= 9
Min.=	3.85	3.91	
			Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	.13	.15	Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	4.051	4.117	Ongelyke var.: t=-2.91 met vhg= 20
Xgem-3s=	3.775	3.831	Gelyke var.: t=-2.91 met vhg= 18

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.725 (vhg= 20) ,resp t> 1.734 (vhg= 18)

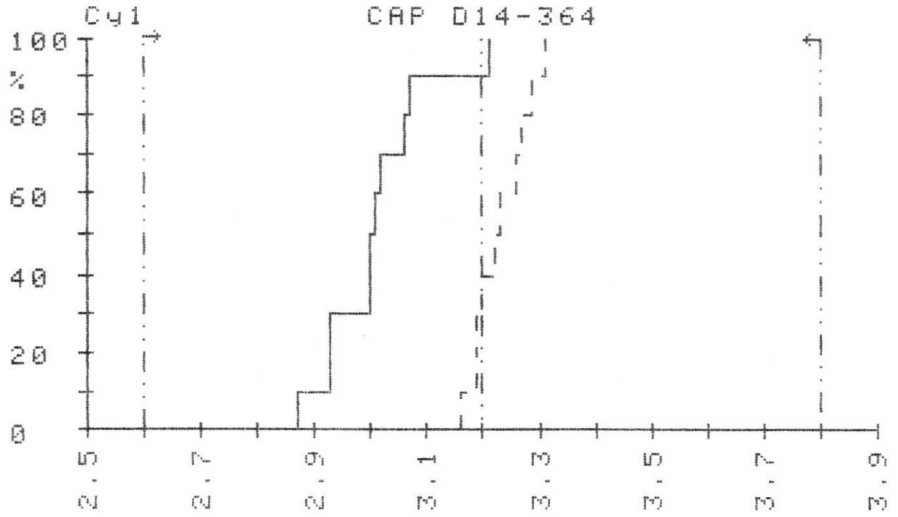


——— 364 ZS (n= 10) ---=364 MS (n= 10)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:CAP D14-364

Subfile	364 ZS	364 MS	Toets m.b.t. VARIANTIES
Var.:	Cy1	Cy1	
Xgem=	3.01	3.232	Fisher's F= 3.65
Sdev=	.094	.049	So= .075
n =	10	10	vhg(teller)= 9
Max.=	3.21	3.31	vhg(noemer)= 9
Min.=	2.87	3.16	
			Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	.34	.15	Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	3.291	3.379	Ongelyke var.: t=-6.65 met vhg= 15
Xgem-3s=	2.729	3.085	Gelyke var.: t=-6.65 met vhg= 18

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.753 (vhg= 15) ,resp t> 1.734 (vhg= 18)

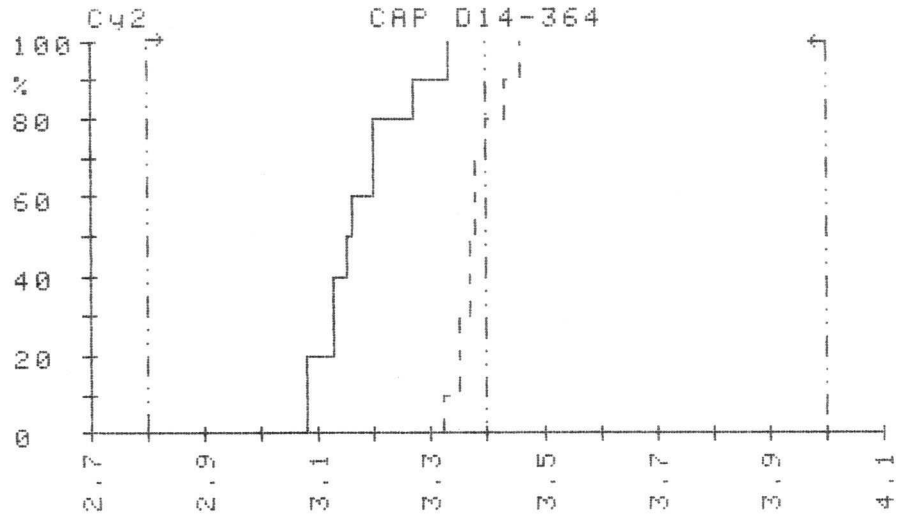


——— 364 ZS (n= 10) ---=364 MS (n= 10)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:CAP D14-364

Subfile	364 ZS	364 MS	
Var.:	Cy2	Cy2	Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	3.173	3.381	Fisher's F= 3.84
Sdev=	.08	.041	So= .063
n =	10	10	vhg(teller)= 9
Max.=	3.33	3.46	vhg(noemer)= 9
Min.=	3.08	3.32	
			Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	.25	.14	Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	3.412	3.503	Ongelyke var.: t=-7.35 met vhg= 14
Xgem-3s=	2.934	3.259	Gelyke var.: t=-7.35 met vhg= 18

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.76 (vhg= 14) ,resp t> 1.734 (vhg= 18)



——— 364 ZS (n= 10) ---=364 MS (n= 10)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:CAP D14-364

Subfile	364 ZS	364 MS
Var.:	Cx1/x2	Cx1/x2
Xgem=	3.243	3.182
Sdev=	.058	.019
n =	10	10
Max.=	3.33	3.21
Min.=	3.11	3.15
Range=	.22	.06
Xgem+3s=	3.418	3.24
Xgem-3s=	3.068	3.124

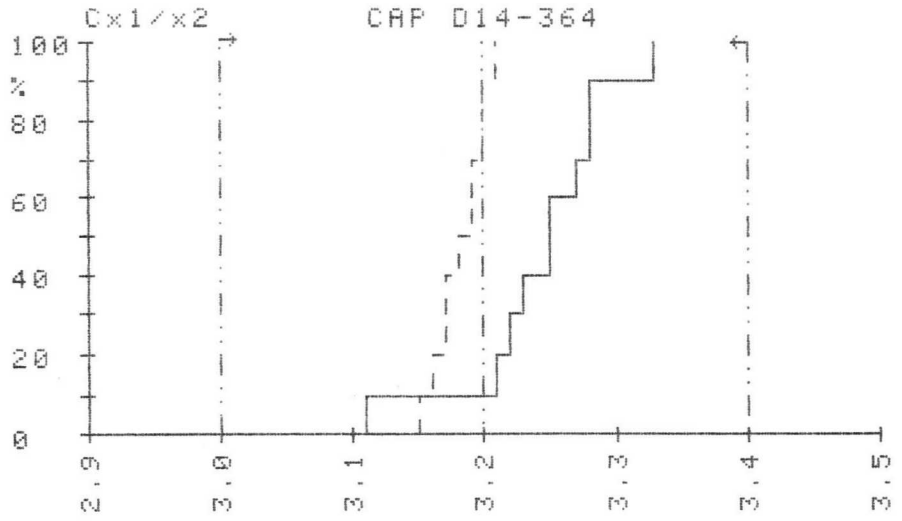
Toets m.b.t. VARIANTIES

Fisher's F= 9.11
So= .043
vhg(teller)= 9
vhg(noemer)= 9

Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Ho: mu1-mu2= 0

Ongelyke var.: t= 3.14 met vhg= 11
Gelyke var.: t= 3.14 met vhg= 18

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.796 (vhg= 11) ,resp t> 1.734 (vhg= 18)



——— 364 ZS (n= 10) ---=364 MS (n= 10)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:CAP D14-364

Subfile	364 ZS	364 MS
Var.:	Cy1y2	Cy1y2
Xgem=	.97	.915
Sdev=	0	.007
n =	10	10
Max.=	.97	.92
Min.=	.97	.9
Range=	0	.02
Xgem+3s=	.97	.936
Xgem-3s=	.97	.894

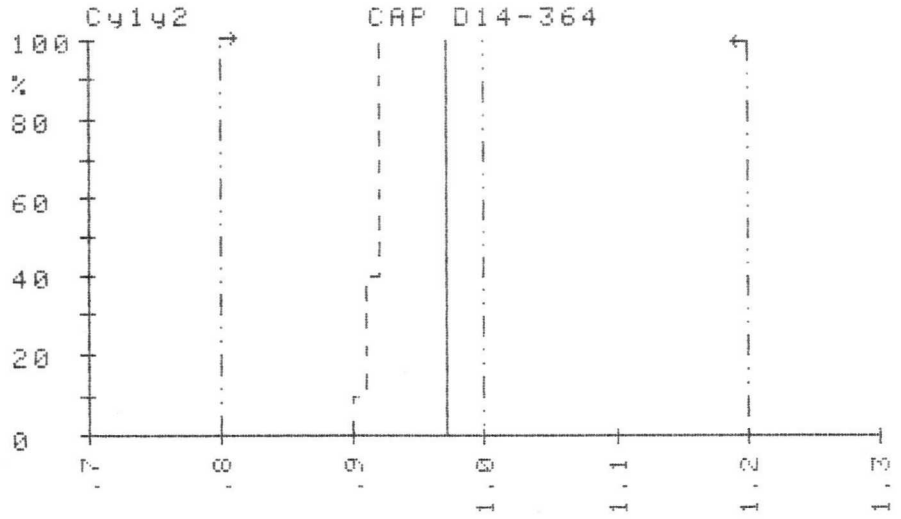
Toets m.b.t. VARIANTIES

Fisher's F= 5000000
So= .005
vhg(teller)= 9
vhg(noemer)= 9

Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Ho: mu1-mu2= 0

Ongelyke var.: t= 24.6 met vhg= 9
Gelyke var.: t= 24.6 met vhg= 18

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.833 (vhg= 9) ,resp t> 1.734 (vhg= 18)

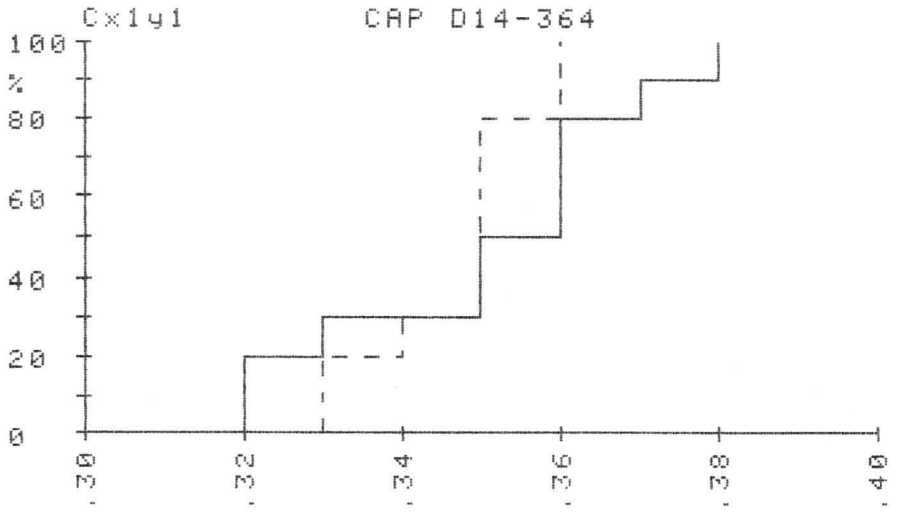


——— 364 ZS (n= 10) ---=364 MS (n= 10)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:CAP D14-364

Subfile	364 ZS	364 MS	Toets m.b.t. VARIANTIES
Var.:	Cx1y1	Cx1y1	
Xgem=	.35	.347	Fisher's F= 3.76
Sdev=	.021	.011	So= .016
n =	10	10	vhg(teller)= 9
Max.=	.38	.36	vhg(noemer)= 9
Min.=	.32	.33	
			Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	.06	.03	Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	.412	.379	Ongelyke var.: t= .41 met vhg= 14
Xgem-3s=	.288	.315	Gelyke var.: t= .41 met vhg= 18

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.76 (vhg= 14) ,resp t> 1.734 (vhg= 18)



——— 364 ZS (n= 10) ---=364 MS (n= 10)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:CAP D14-364

Subfile	364 ZS	364 MS
Var.:	Cx1y2	Cx1y2
Xgem=	.04	.032
Sdev=	0	.004
n =	10	10
Max.=	.04	.04
Min.=	.04	.03
Range=	0	.01
Xgem+3s=	.04	.045
Xgem-3s=	.04	.019

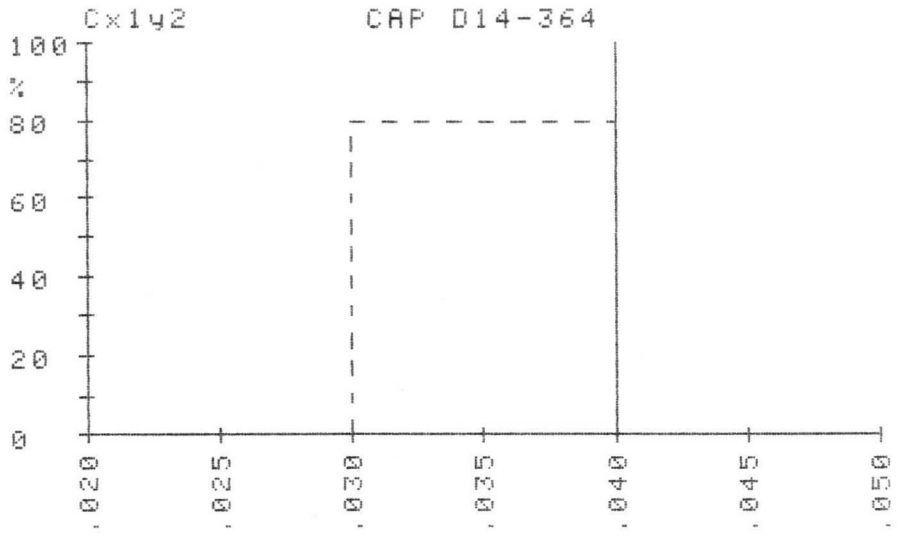
Toets m.b.t. VARIANTIES

Fisher's F= 9.99999999999E497
So= .003
vhg(teller)= 9
vhg(noemer)= 9

Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Ho: mu1-mu2= 0

Ongelyke var.: t= 6 met vhg= 9
Gelyke var.: t= 6 met vhg= 18

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.833 (vhg= 9) ,resp t> 1.734 (vhg= 18)



——— 364 ZS (n= 10) ---=364 MS (n= 10)

* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:CAP D14-364

Subfile	364 ZS	364 MS
Var.:	Cx2y1	Cx2y1
Xgem=	.438	.4
Sdev=	.018	.012
n =	10	10
Max.=	.46	.42
Min.=	.41	.38
Range=	.05	.04
Xgem+3s=	.491	.437
Xgem-3s=	.385	.363

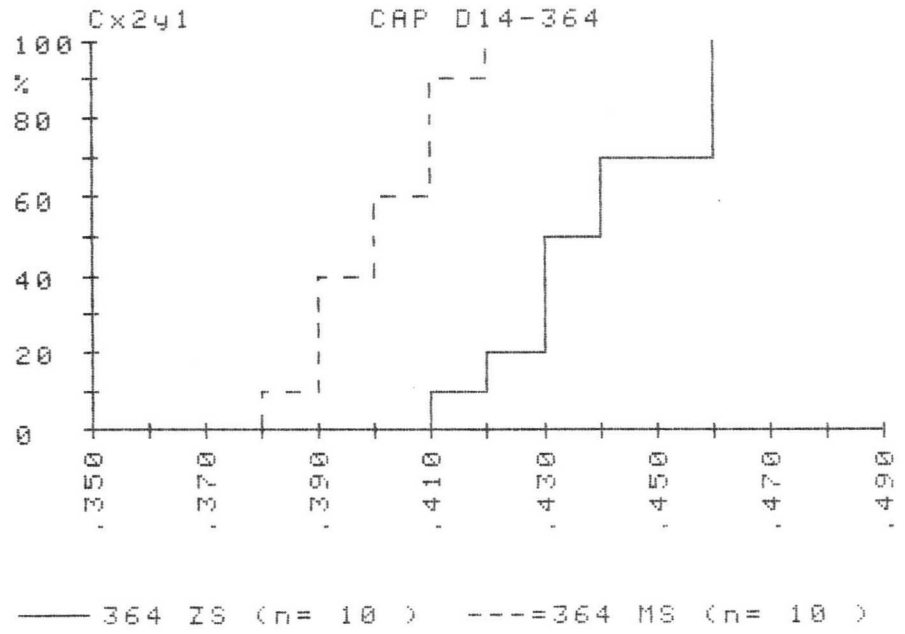
Toets m.b.t. VARIANTIES

Fisher's F= 1.97
So= .015
vhg(teller)= 9
vhg(noemer)= 9

Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Ho: mu1-mu2= 0

Ongelyke var.: t= 5.59 met vhg= 18
Gelyke var.: t= 5.59 met vhg= 18

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.734 (vhg= 18) ,resp t> 1.734 (vhg= 18)



* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:CAP D14-364

Subfile	364 ZS	364 MS
Var.:	Cx2y2	Cx2y2
Xgem=	.049	.051
Sdev=	.006	.003
n =	10	10
Max.=	.06	.06
Min.=	.04	.05
Range=	.02	.01
Xgem+3s=	.066	.06
Xgem-3s=	.032	.042

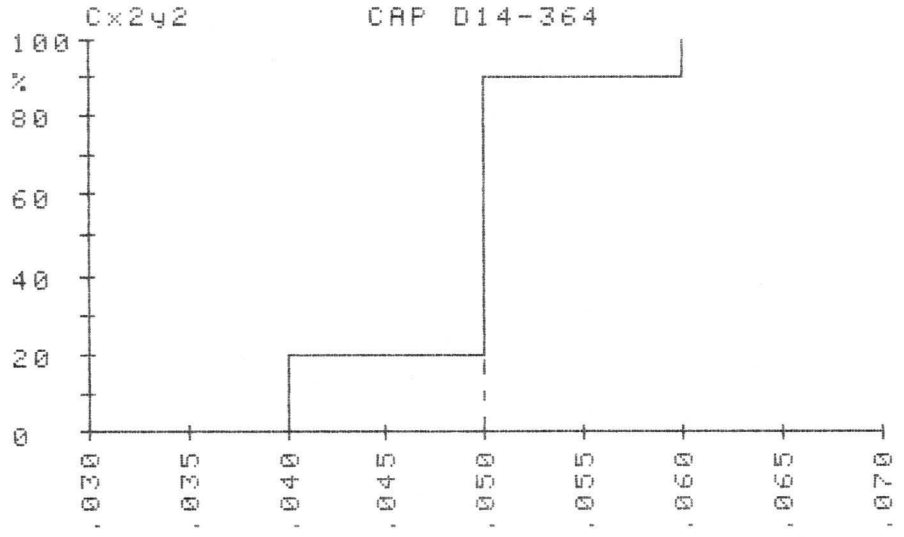
Toets m.b.t. VARIANTIES

Fisher's F= 3.22
So= .005
vhg(teller)= 9
vhg(noemer)= 9

Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Ho: mu1-mu2= 0

Ongelyke var.: t=-.97 met vhg= 15
Gelyke var.: t=-.97 met vhg= 18

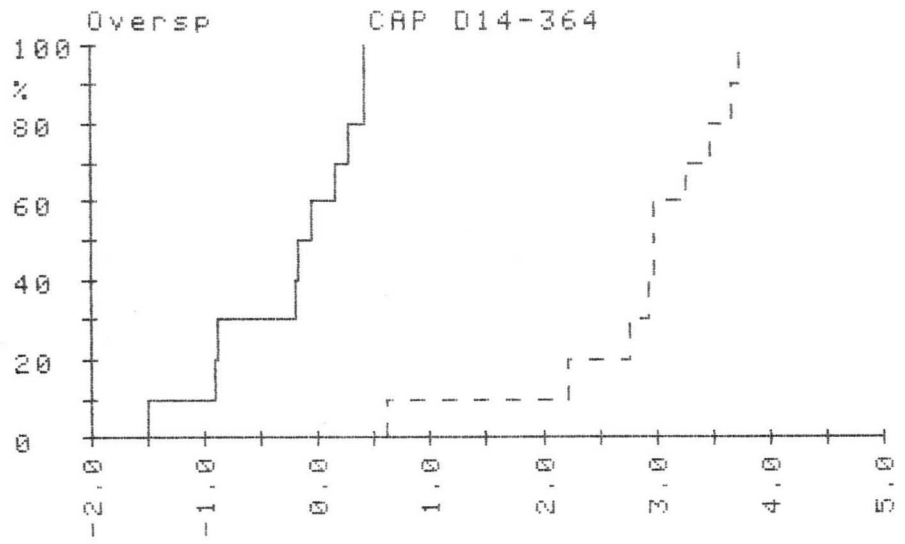
t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.753 (vhg= 15) ,resp t> 1.734 (vhg= 18)



* * Toetsing m.b.t. VARIANTIES/GEMIDDELDEN * *
Projekt:CAP D14-364

Subfile	364 ZS	364 MS		
Var.:	Oversp	Oversp		Toets m.b.t. VARIANTIES
Xgem=	-.24	2.86		Fisher's F= 1.98
Sdev=	.65	.91		So= .79
n =	10	10		vhg(teller)= 9
Max.=	.43	3.73		vhg(noemer)= 9
Min.=	-1.49	.61		
				Toets m.b.t. GEMIDDELDEN
Range=	1.92	3.12		Ho: mu1-mu2= 0
Xgem+3s=	1.7	5.59		Ongelyke var.: t=-8.81 met vhg= 18
Xgem-3s=	-2.18	.14		Gelyke var.: t=-8.81 met vhg= 18

t-TOETS(95% eenz.): Sign. als t> 1.734 (vhg= 18) ,resp t> 1.734 (vhg= 18)

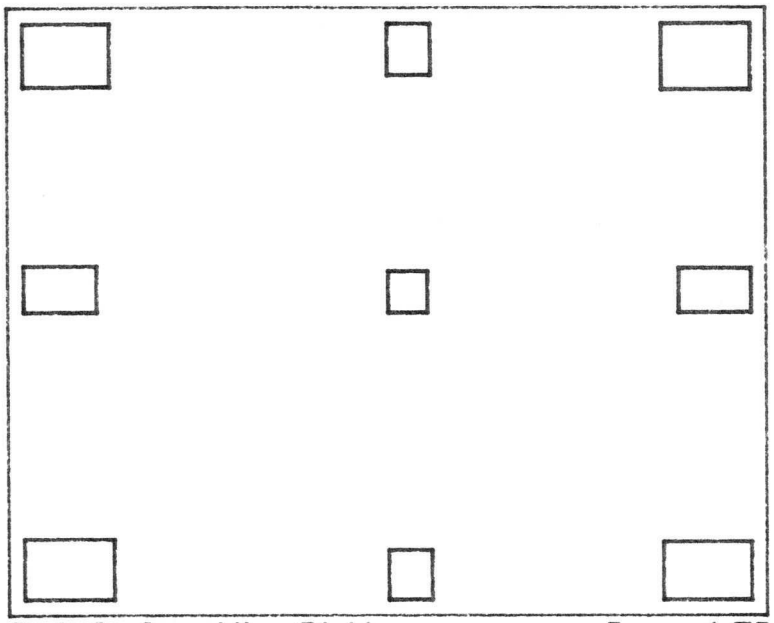


——— 364 ZS (n= 10) ---=364 MS (n= 10)

D 1 a

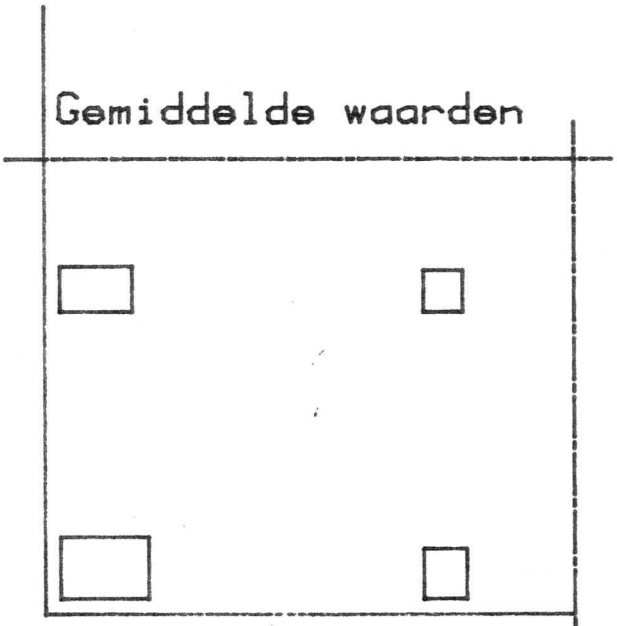
(zonder schotten) 2kV $V_{\bar{x},\bar{y},g_{u,5}}=0$ Kurs: 530....

D14-364GY Defl. def.



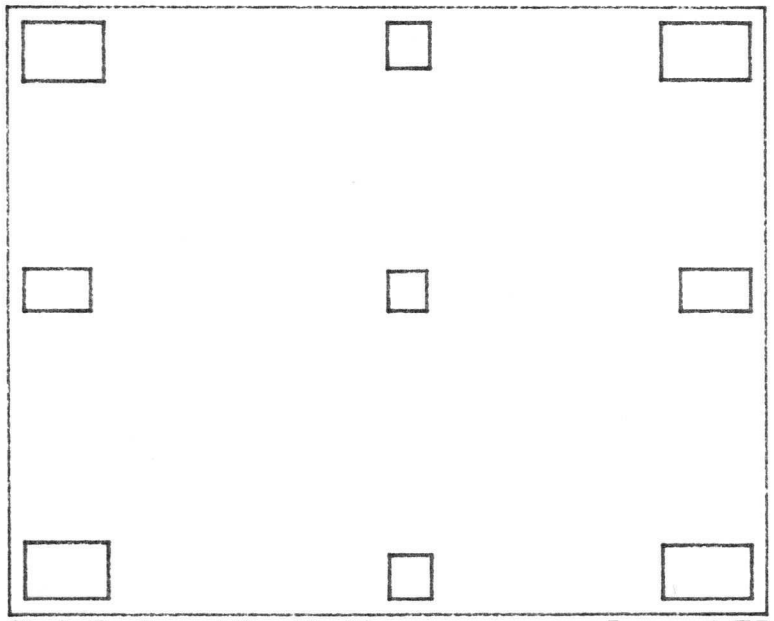
Subfile=Vk=2kV [mmx10]

Gemiddelde waarden



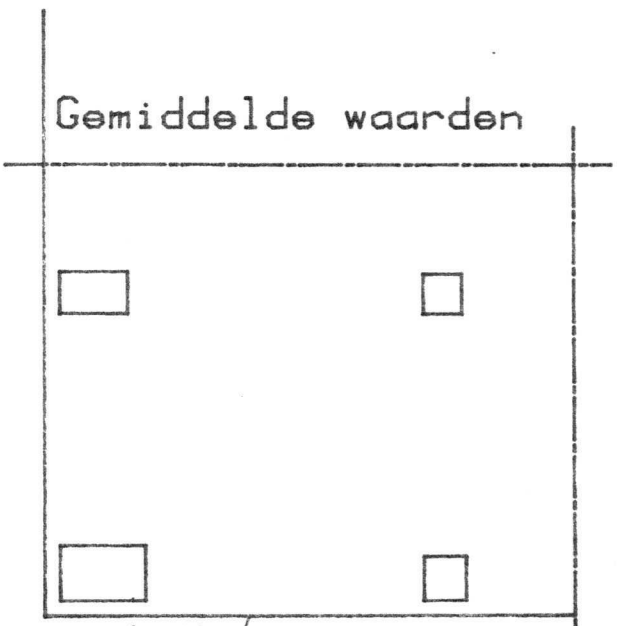
n = 10 buizen

D14-364GY Defl. def. 2,5kV



Subfile=Vk=2,5 [mmx10]

Gemiddelde waarden



n = 10 buizen

D1b

D14-364GY Defl.def. N= 10 st. Subfile=Vk=2kV

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.66	.107	.979	1.24	.113	1.579
Y3 be	.64	.084	.893	1.21	.104	1.520
Y v-as	.65	.095	.936	1.22	.109	1.550
Y4 li	.59	.074	.814	1.11	.099	1.410
Y5 re	.57	.068	.774	1.08	.100	1.376
Y x-as	.58	.071	.794	1.10	.099	1.393
Y6libo	.82	.124	1.191	1.54	.145	1.978
Y7rebo	.85	.098	1.143	1.61	.158	2.081
Y8libe	.75	.070	.961	1.42	.080	1.655
Y9rebe	.78	.104	1.091	1.47	.115	1.815
Y hoek	.80	.099	1.096	1.51	.124	1.882
Ymi	.53	.048	.675	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.57	.095	.857	1.09	.137	1.506
X3 be	.57	.106	.887	1.09	.123	1.460
X v-as	.57	.101	.872	1.09	.130	1.483
X4 li	.96	.178	1.493	1.84	.263	2.630
X5 re	.95	.207	1.571	1.82	.329	2.807
X x-as	.96	.192	1.532	1.83	.296	2.718
X6libo	1.14	.183	1.689	2.19	.256	2.955
X7rebo	1.17	.262	1.957	2.24	.443	3.573
X8rebe	1.16	.246	1.897	2.22	.397	3.415
X9libe	1.18	.161	1.664	2.27	.229	2.952
X hoek	1.16	.213	1.802	2.23	.331	3.224
Xmi	.52	.042	.646	1.00	0.000	1.000

D14-364GY Defl.def. N= 10 st. Subfile=Vk=2.5

D1C.

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.58	.122	.946	1.11	.144	1.537
Y3 be	.57	.106	.887	1.09	.123	1.460
Y v-as	.57	.114	.917	1.10	.133	1.498
Y4 li	.55	.071	.764	1.06	.092	1.333
Y5 re	.55	.071	.764	1.06	.092	1.333
Y x-as	.55	.071	.764	1.06	.092	1.333
Y6libo	.74	.127	1.121	1.42	.149	1.864
Y7rebo	.72	.123	1.089	1.38	.169	1.886
Y8libe	.70	.094	.982	1.34	.107	1.663
Y9rebe	.73	.116	1.079	1.40	.148	1.845
Y hoek	.72	.115	1.068	1.39	.143	1.814
Ymi	.52	.042	.646	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.56	.108	.885	1.09	.137	1.506
X3 be	.56	.117	.912	1.09	.123	1.460
X v-as	.56	.113	.898	1.09	.130	1.483
X4 li	.88	.199	1.477	1.72	.252	2.470
X5 re	.92	.235	1.625	1.80	.362	2.881
X x-as	.90	.217	1.551	1.76	.307	2.676
X6libo	1.06	.200	1.661	2.08	.285	2.930
X7rebo	1.17	.271	1.982	2.29	.436	3.596
X8rebe	1.17	.258	1.944	2.29	.404	3.501
X9libe	1.10	.182	1.645	2.16	.246	2.894
X hoek	1.12	.228	1.808	2.20	.343	3.230
Xmi	.51	.057	.680	1.00	0.000	1.000

D2 a

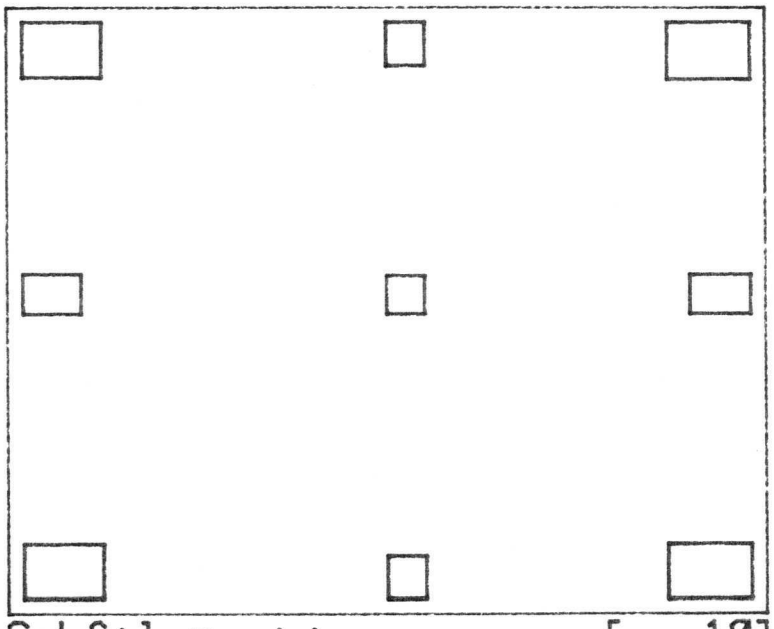
Serie I+II

2 kV $V_{\bar{x}, \bar{y}, g_4, g_5} = 0V$

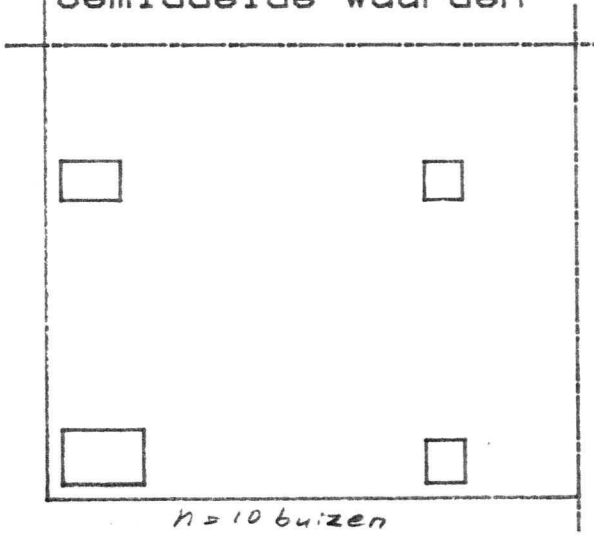
(zonder schotten).

Knrs: 542....

D14-364GY Defl. def.



Gemiddelde waarden



Subfile=vnij [mmx10]

n = 10 buizen

D14-3646Y Defl.def. N= 10 st. Subfile=vrij

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.59	.074	.811	1.16	.158	1.633
Y3 be	.58	.063	.770	1.14	.135	1.545
Y v-as	.59	.069	.791	1.15	.146	1.589
Y4 li	.53	.073	.751	1.04	.084	1.293
Y5 re	.52	.042	.646	1.02	.063	1.210
Y x-as	.53	.058	.699	1.03	.074	1.251
Y6libo	.74	.084	.993	1.46	.190	2.029
Y7rebo	.77	.067	.968	1.51	.152	1.967
Y8libe	.74	.068	.943	1.45	.143	1.880
Y9rebe	.73	.082	.977	1.44	.184	1.991
Y hoek	.75	.075	.970	1.47	.167	1.967
Ymi	.51	.032	.605	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.51	.032	.605	1.02	.063	1.210
X3 be	.51	.032	.605	1.02	.063	1.210
X v-as	.51	.032	.605	1.02	.063	1.210
X4 li	.77	.157	1.240	1.54	.313	2.480
X5 re	.80	.149	1.247	1.60	.298	2.494
X x-as	.79	.153	1.244	1.57	.306	2.487
X6libo	1.05	.158	1.524	2.10	.316	3.049
X7rebo	1.09	.120	1.449	2.18	.239	2.898
X8rebe	1.10	.094	1.383	2.20	.189	2.766
X9libe	1.06	.135	1.465	2.12	.270	2.930
X hoek	1.08	.127	1.455	2.15	.254	2.911
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

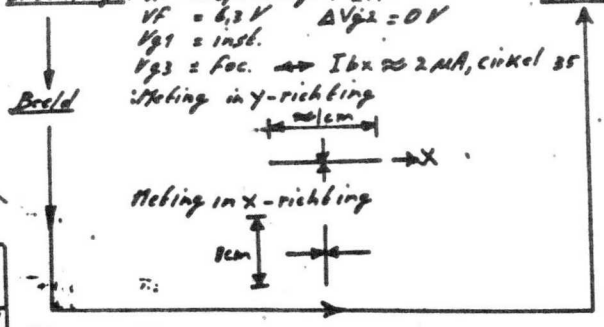
knrs 542...
Serie I+II
2kN
$\bar{x}, \bar{y}, \sigma_x, \sigma_y = 0$
D2b

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

SERIE II

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

Installing: kanonspanning : 2 KV
V_f = 6,3 V ΔV_{g2} = 0 V
V_{g1} = inst.
V_{g3} = foc. ⟶ $I_{bx} \approx 2\,\mu A$, cirkel 35
Meting in y-richting



Methode: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de lijnbreedte. opmeten. (visu de lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v. het schermcentrum.

D2C

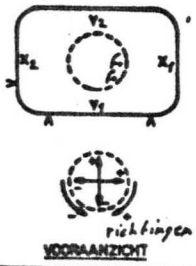
Meetlokatie



opm. i) G5+G2 bij het meten doorverbinden

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-364 9Y 93 5421977	1.2	1.2	1.0	1.0	1.6	1.6	1.4	1.4	0.5
5411125	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.4	0.5
5411122	1.4	1.4	1.2	1.2	1.6	1.8	1.6	1.8	0.5
5421983	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.2	0.5
D14-364 9Y 93 5421983	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.3	1.3	1.2	0.6
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
NOM.									
MAX.									
SPECIALE EISEN									
EENHEID	–	–	–	–	–	–	–	–	mm
OPMERKING									

AANSLUITINGEN ETC.



Meting nr.	2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b	
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)	
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-364 9Y 93 5421977	1.0	1.0	2.0	1.8	2.4	2.2	2.2	2.4	0.5
5411125	1.0	1.0	1.4	1.2	2.0	1.8	2.0	2.0	0.5
5411122	1.0	1.0	1.2	1.4	1.6	2.0	2.0	1.8	0.5
5421983	1.0	1.0	1.6	1.6	2.2	2.4	2.2	2.0	0.5
D14-364 9Y 93 5421983	1.2	1.2	2.0	2.2	2.6	2.6	2.6	2.6	0.5
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
NOM.			1,8	1,8					
MAX.			2,5	2,5					
SPECIALE EISEN									
II max									
EENHEID									mm
OPMERKING									

PENNEN

1	f	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	i.c.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	f

Test L-elektrisch

D14-362..1..
D14-361..1..

83-10-18

362 — 003 027

Oftermans

83-10-18

4322 240 00792

PHILIPS

MISO
Electronic components and materials Division

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

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

SERIE I

Instelling: kanonspanning : 2 kV
V_f = 6,3 V ΔV_{g2} = 0 V
V_{g1} = inst.
V_{g3} = foc. ⟷ $I_{bx} \approx 2\,\mu A$, cirkel 35

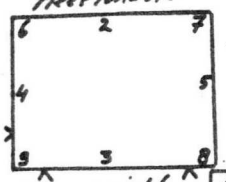
Beeld
Meting in y-richting
≈1 cm
→ X
Meting in x-richting
8 cm

Methode: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de lijnbreedte opmeten. (visu de lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v. het schermcentrum.

D2 d

Meetlokatie

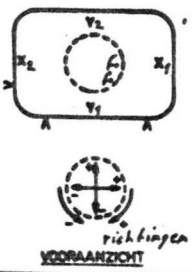


Vooraanzicht.

opm. 1) G5+G2 bij het meten doorverbinden

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV. 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
TYPE / FOS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-364GY 93 541 1119	1.2	1.2	1.0	1.0	1.4	1.6	1.6	1.4	0.5
541 1117	1.4	1.2	1.0	1.0	1.4	1.6	1.6	1.6	0.5
541 1105	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.2	1.4	0.5
541 1094	1.2	1.2	1.0	1.0	1.8	1.4	1.4	1.4	0.5
D14-364GY 93 541 1118	1.2	1.2	1.0	1.0	1.6	1.6	1.6	1.6	0.5
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.									
EISEN FL-EISEN MAX.									
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID	–	–	–	–	–	–	–	–	mm
OPMERKING									

AANSLUITINGEN ETC.



VOORAANZICHT

Meting nr.	2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b	
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)	
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
TYPE / FOS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-364GY 93 541 1119	1.0	1.0	1.6	1.4	2.2	2.0	2.0	2.2	0.5
541 1117	1.0	1.0	1.2	1.4	1.8	2.0	2.2	1.8	0.5
541 1105	1.0	1.0	1.4	1.4	2.0	2.2	2.2	2.0	0.5
541 1094	1.0	1.0	1.2	1.8	1.8	2.2	2.2	1.8	0.5
D14-364GY 93 541 1118	1.0	1.0	1.8	1.8	2.4	2.4	2.4	2.4	0.5
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.			1,8	1,8					
EISEN FL-EISEN MAX.			2,5	2,5					
EISEN SPECIALE EISEN II max									
EENHEID	–	–	–	–	–	–	–	–	mm.
OPMERKING									

PENNEN

1	F	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	I.C.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	F

Test L-elektrisch

D14-362..1..
D14-361..1..

83-10-18

362 — 003 027

Offermans

83-10-18

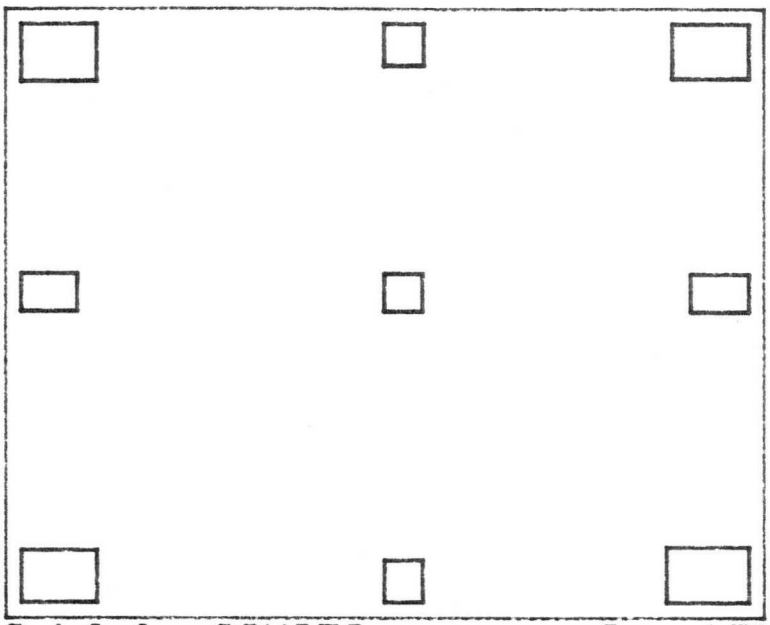
4322 240 00792

PHILIPS

Proef met schotten.

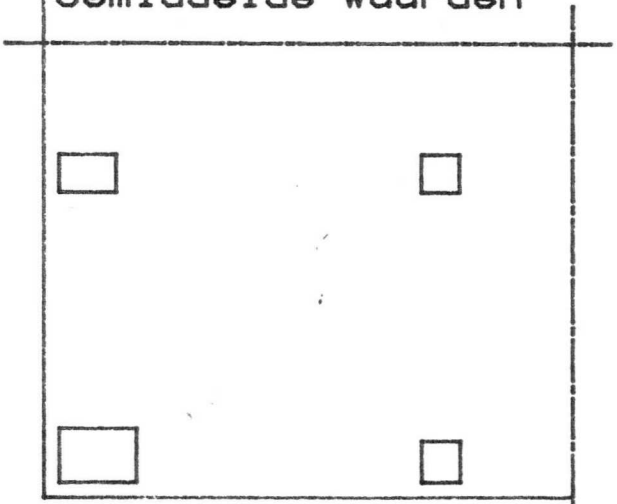
Gemeten bij 2kV $V_{\bar{x}} = V_{\bar{y}} = V_{g4,5} = 0V$

D14-364GY Defl. def.



Subfile=SCHOT2 [mmx10]

Gemiddelde waarden



n = 5 buizen.

D14-364GY Defl.def. N= 5 st. Subfile=SCHOT2

D3b

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.54	.055	.704	1.08	.110	1.409
Y3 be	.56	.055	.724	1.12	.110	1.449
Y y-as	.55	.055	.714	1.10	.110	1.429
Y4 li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5 re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.74	.055	.904	1.48	.110	1.809
Y7rebo	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
Y8libe	.74	.055	.904	1.48	.110	1.809
Y9rebe	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
Y hoek	.72	.027	.802	1.44	.055	1.604
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.52	.045	.654	1.04	.089	1.308
X3 be	.50	.000	.500	1.00	.000	1.000
X y-as	.51	.022	.577	1.02	.045	1.154
X4 li	.74	.167	1.242	1.48	.335	2.484
X5 re	.76	.134	1.162	1.52	.268	2.325
X x-as	.75	.151	1.202	1.50	.301	2.404
X6libo	1.00	.122	1.367	2.00	.245	2.735
X7rebo	1.00	.100	1.300	2.00	.200	2.600
X8rebe	1.08	.110	1.409	2.16	.219	2.817
X9libe	1.00	.187	1.561	2.00	.374	3.122
X hoek	1.02	.130	1.409	2.04	.260	2.819
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

Proef met schotten.
Gemeten bij 2kV $V_{\bar{x},\bar{y},4,5} = 0V$

met schotten -Y.

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

D3c

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

$\overline{V}X = 0$
$V_Y = 0$.

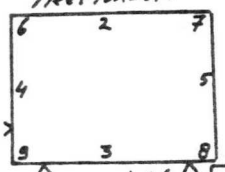
Instelling: kanonspanning : 2 kV
V_f = 6,3 V $\Delta V_{g2} = 0$ V
V_{g1} = inst.
V_{g3} = foc. ↔ $I_{bx} \approx 2\,\mu A$, cirkel 35

Beeld: Meting in Y-richting
≈1cm
X
Meting in X-richting
1cm

Methode: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de lijnbreedte. opmeten. (visu de lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v. het schermcentrum.

Meetlokatie

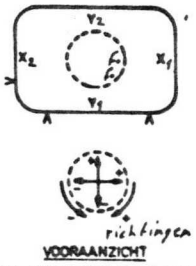


Vooraanzicht.

opm. 1) G5+G2 bij het meten doorverbinden

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8	Y-ri (9)	
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
TYPE / FOS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-364GY123 G2 12 6	1.2	1.2	1.0	1.0	1.6	1.4	1.6	1.4	0.5
G2 12 06	1.0	1.2	1.0	1.0	1.4	1.4	1.6	1.4	0.5
G2 12 02	1.2	1.2	1.0	1.0	1.6	1.4	1.4	1.4	0.5
G2 12 23	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.4	0.5
D14-364GY123 G2 12 29	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.4	0.5

AANSLUITINGEN ETC.



VOORAANZICHT

STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.									
EISEN FL-EISEN MAX.									
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID	–	–	–	–	–	–	–	–	mm
OPMERKING									

Dedebank 364SCHOT

Meting nr.	2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b	
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)	
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
TYPE / FOS-FOR / RASTER / KANON NR:									
G2 12 6	1.0	1.0	1.2	1.2	1.8	1.8	2.0	1.8	0.5
G2 12 06	1.2	1.0	2.0	1.8	2.4	2.2	2.4	2.4	0.5
G2 12 02	1.0	1.0	1.4	1.4	2.0	1.8	2.0	1.8	0.5
G2 12 23	1.0	1.0	1.2	1.4	1.8	2.0	2.0	1.6	0.5
G2 12 29	1.0	1.0	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.4	0.5

PENNEN

1	f	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	i.c.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	f

STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.			1,8	1,8					
EISEN FL-EISEN MAX.			2,5	2,5					
EISEN SPECIALE EISEN									
EISEN SPECIALE EISEN II max									
EENHEID									mm
OPMERKING									

Test L-elektrisch

D14-362..1..
D14-361..1..

83-10-18

362 — 003 027

Offermans

83-10-18

4322 240 00792

PHILIPS

MISO Electronic Components and Materials Division

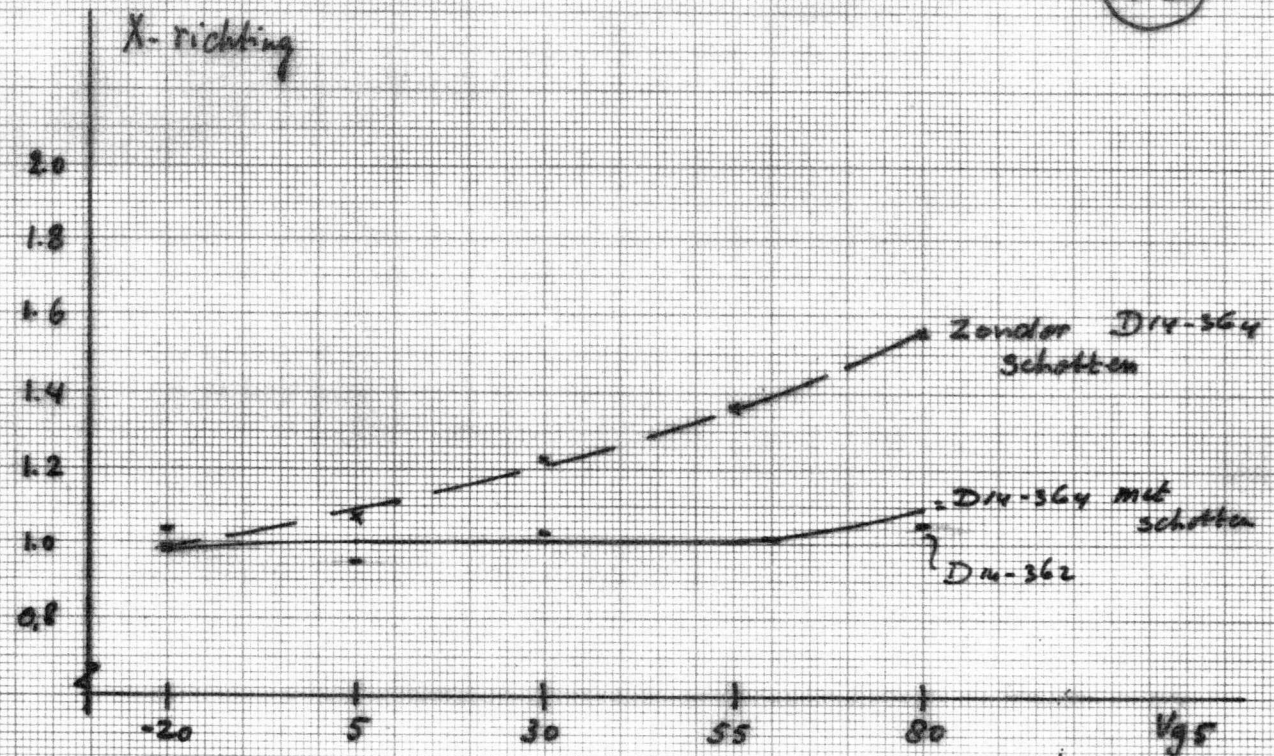
opm: bzn opnieuw ingerroeien ivm. ΔV_{g2} van ± 8V.

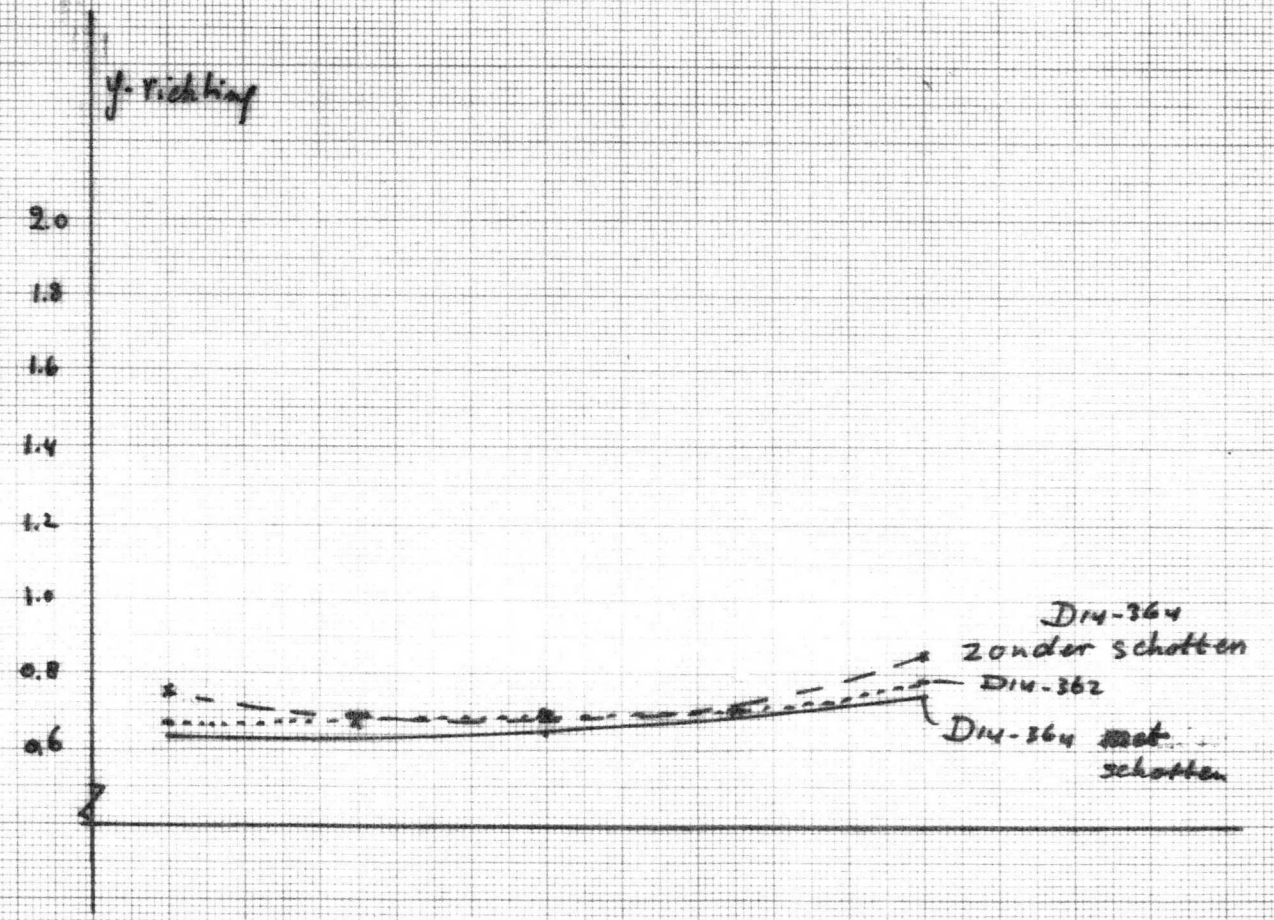
Gem. SPOTAFMETING IN DE HOEKEN = f(Vgs)

$-V_k = 2kV$ $V_y = 0V$ $V_x = 30V$ $V_{gx} =$ inst.

SPOT ⌀ in het schermmidden : 0,5 mm.

V1

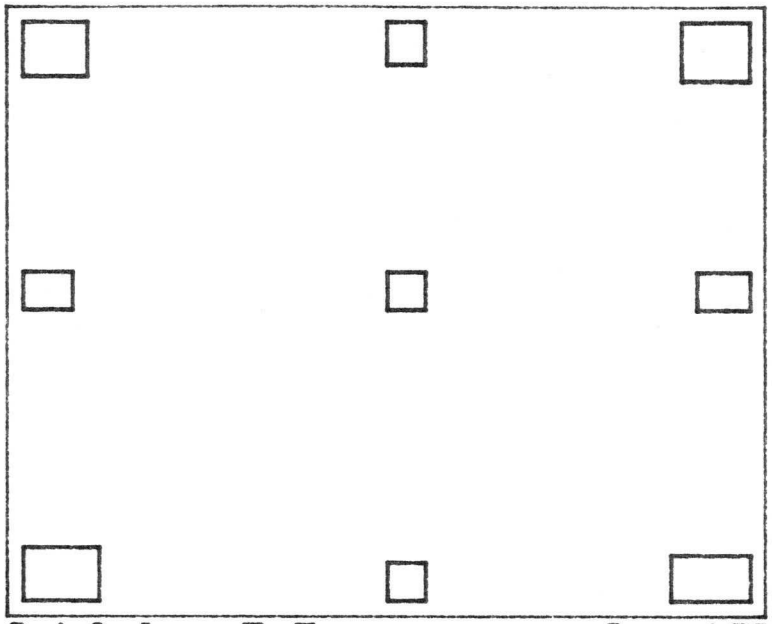




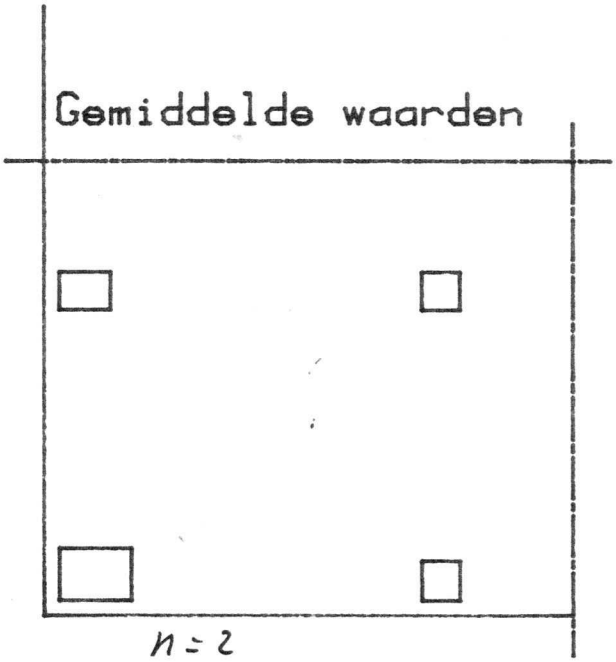
V2a

(met schotten)

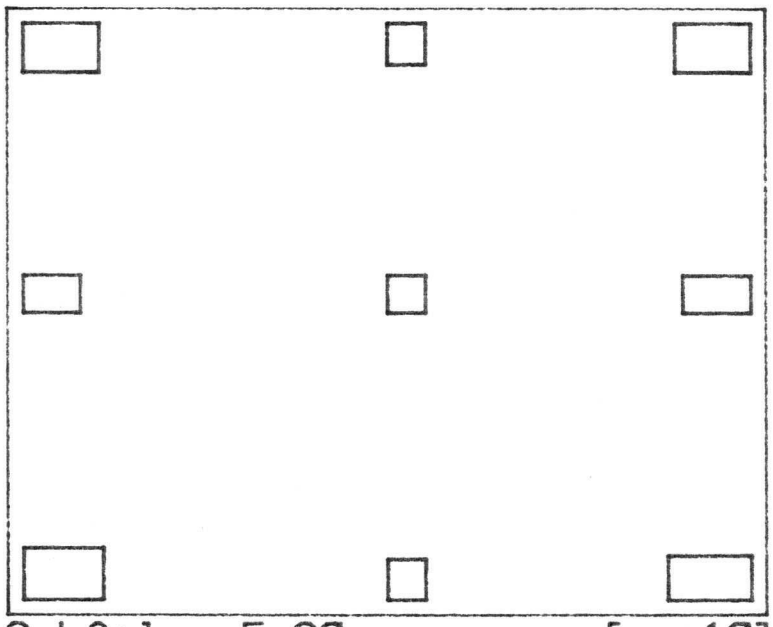
D14-362GY Vx=30 NP



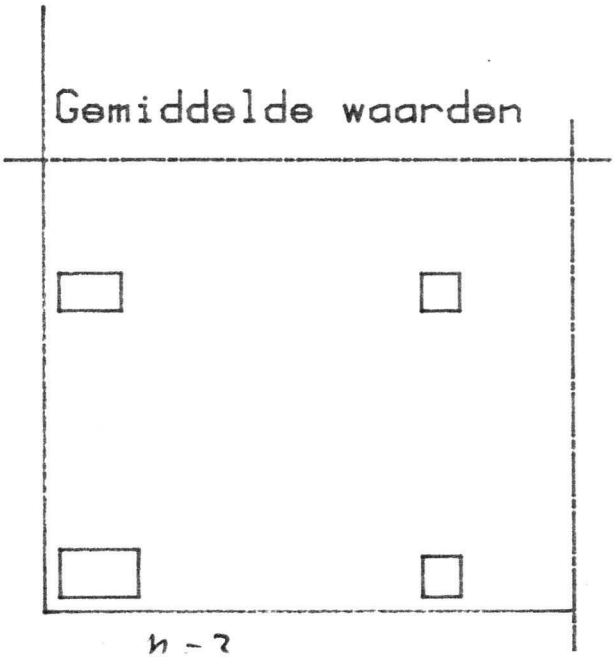
Subfile=g5+5 [mmx10]



D14-362GY Vx=30 NP



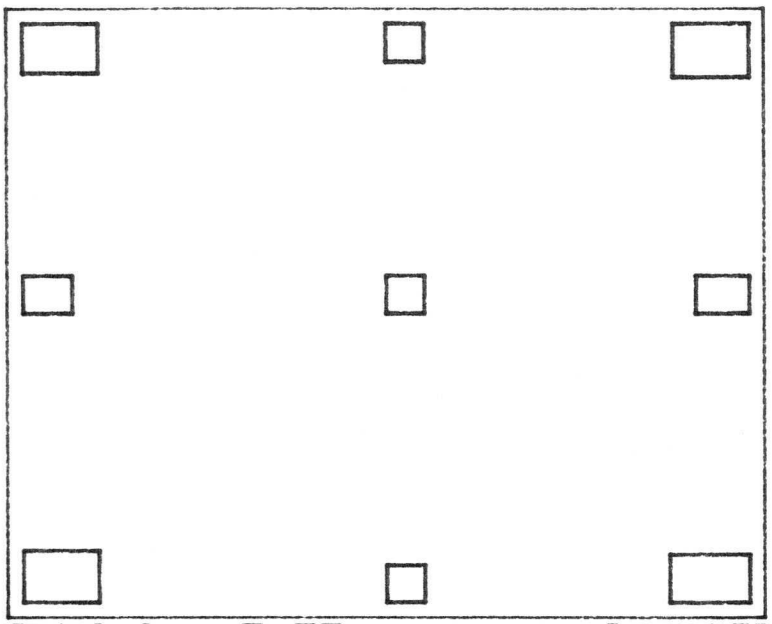
Subfile=g5-20 [mmx10]



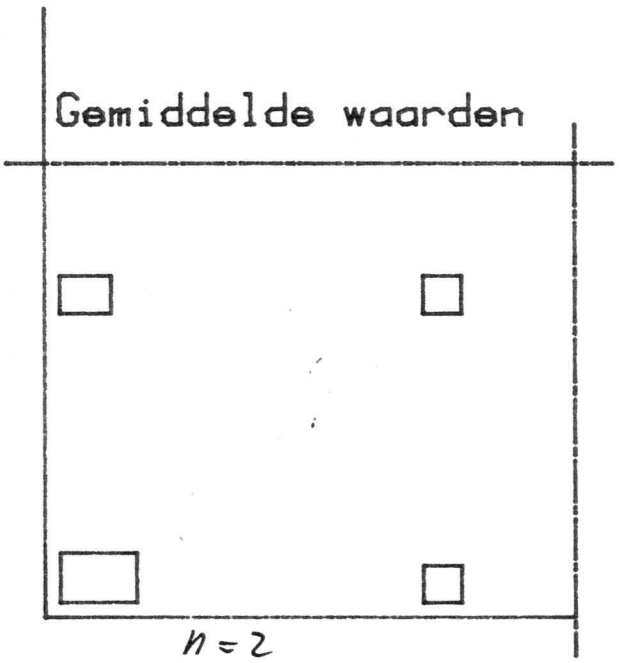
V2b

(met schotten)

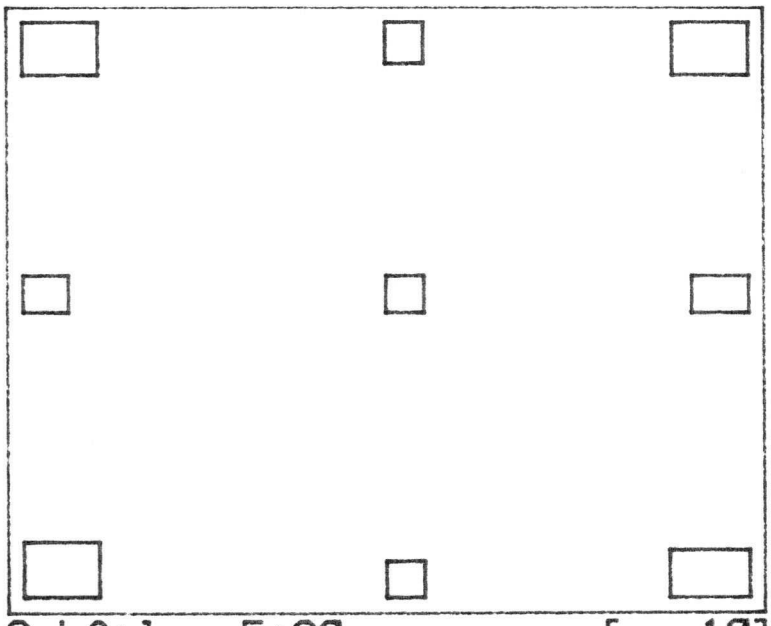
D14-362GY Vx=30 NP



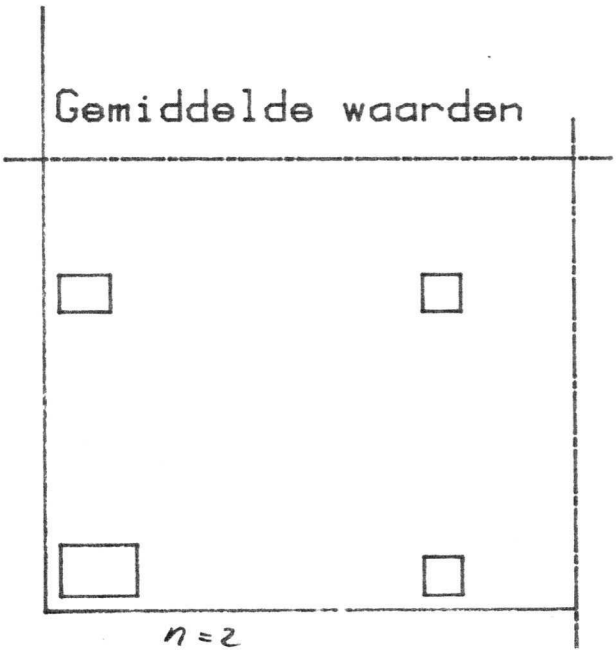
Subfile=g5+55 [mm×10]



D14-362GY Vx=30 NP



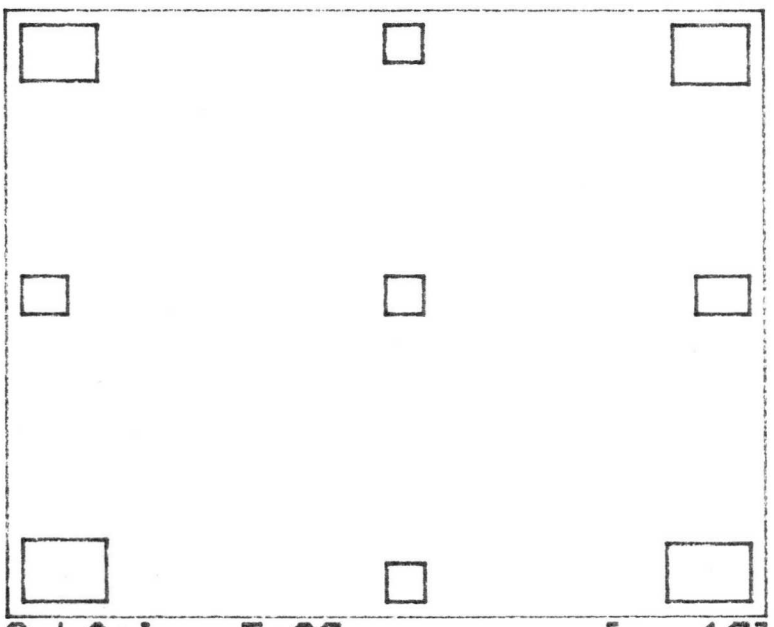
Subfile=g5+30 [mm×10]



V2 c.

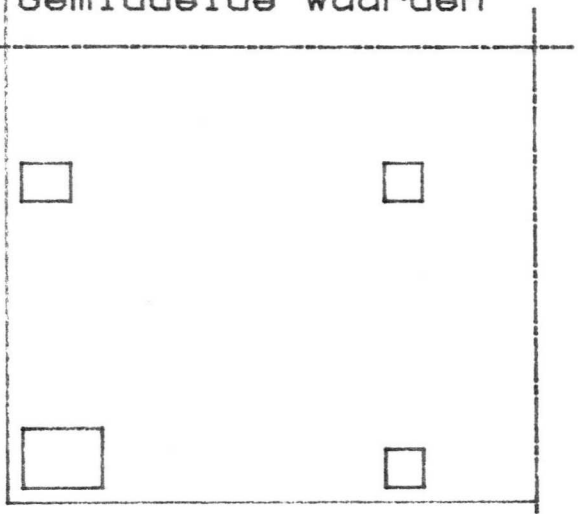
(met schotten)

D14-362GY Vx=30 NP



Subfile=a5+80 [mm×10]

Gemiddelde waarden



n =?

D14-362GY Vx=30 NP N= 2 st. Subfile=g5+80

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y3be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y4li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.75	.071	.962	1.50	.141	1.924
Y7rebo	.80	0.000	.800	1.60	0.000	1.600
Y8rebe	.75	.071	.962	1.50	.141	1.924
Y9libe	.80	0.000	.800	1.60	0.000	1.600
Y hoek	.78	.035	.881	1.55	.071	1.762
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X3be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X4li	.60	0.000	.600	1.20	0.000	1.200
X5re	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
X x-as	.65	0.000	.650	1.30	0.000	1.300
X6libo	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X7rebo	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X8rebe	1.10	0.000	1.100	2.20	0.000	2.200
X9libe	1.10	0.000	1.100	2.20	0.000	2.200
X hoek	1.05	0.000	1.050	2.10	0.000	2.100
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

V2 d

D14-362GY Vx=30 NP N= 2 st. Subfile=g5+55

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y3be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y4li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.65	.071	.862	1.30	.141	1.724
Y7rebo	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
Y8rebe	.65	.071	.862	1.30	.141	1.724
Y9libe	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
Y hoek	.68	.035	.781	1.35	.071	1.562
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X3be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X4li	.65	.071	.862	1.30	.141	1.724
X5re	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
X x-as	.68	.035	.781	1.35	.071	1.562
X6libo	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X7rebo	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X8rebe	1.05	.071	1.262	2.10	.141	2.524
X9libe	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X hoek	1.01	.018	1.066	2.03	.035	2.131
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

V2 e

D14-362GY Vx=30 NP N= 2 st. Subfile=g5+30

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2bo	.55	.071	.762	1.10	.141	1.524
Y3be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y y-as	.53	.035	.631	1.05	.071	1.262
Y4li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
Y7rebo	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
Y8rebe	.65	.071	.862	1.30	.141	1.724
Y9libe	.75	.071	.962	1.50	.141	1.924
Y hoek	.70	.035	.806	1.40	.071	1.612
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X3be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X4li	.60	0.000	.600	1.20	0.000	1.200
X5re	.75	.071	.962	1.50	.141	1.924
X x-as	.68	.035	.781	1.35	.071	1.562
X6libo	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X7rebo	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X8rebe	1.05	.071	1.262	2.10	.141	2.524
X9libe	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X hoek	1.01	.018	1.066	2.03	.035	2.131
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

Ref.

D14-362GY Vx=30 NP N= 2 st. Subfile=g5+5

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2bo	.55	.071	.762	1.10	.141	1.524
Y3be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y y-as	.53	.035	.631	1.05	.071	1.262
Y4li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.70	.141	1.124	1.40	.283	2.249
Y7rebo	.75	.071	.962	1.50	.141	1.924
Y8rebe	.60	0.000	.600	1.20	0.000	1.200
Y9libe	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
Y hoek	.69	.053	.847	1.38	.106	1.693
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X3be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X4li	.65	.071	.862	1.30	.141	1.724
X5re	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
X x-as	.68	.035	.781	1.35	.071	1.562
X6libo	.85	.212	1.486	1.70	.424	2.973
X7rebo	.90	.141	1.324	1.80	.283	2.649
X8rebe	1.05	.071	1.262	2.10	.141	2.524
X9libe	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X hoek	.95	.106	1.268	1.90	.212	2.536
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

Vzg

D14-362GY Vx=30 NP N= 2 st. Subfile=g5-20

V2 h

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2bo	.55	.071	.762	1.10	.141	1.524
Y3be	.55	.071	.762	1.10	.141	1.524
Y y-as	.55	.071	.762	1.10	.141	1.524
Y4li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.65	.071	.862	1.30	.141	1.724
Y7rebo	.65	.071	.862	1.30	.141	1.724
Y8rebe	.60	0.000	.600	1.20	0.000	1.200
Y9libe	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
Y hoek	.65	.035	.756	1.30	.071	1.512
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X3be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X4li	.75	.071	.962	1.50	.141	1.924
X5re	.90	.141	1.324	1.80	.283	2.649
X x-as	.83	.106	1.143	1.65	.212	2.286
X6libo	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X7rebo	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X8rebe	1.10	.141	1.524	2.20	.283	3.049
X9libe	1.05	.071	1.262	2.10	.141	2.524
X hoek	1.04	.053	1.197	2.08	.106	2.393
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

"oude lab. meettafel"

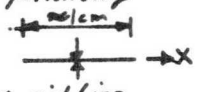
Deflektie-defocus/spotkwaliteit

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

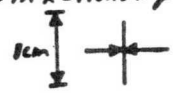
V2i

Instelling: kanonspanning : 2 kV
V_f = 6,3 V ΔV_{g2} = inst.
V_{g1} = inst.
V_{g3} = foc. ↔ $I_{bx} \approx 2\,\mu A$, cirkel 35

Beeld: Meting in y-richting



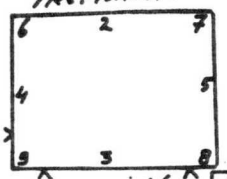
Meting in x-richting



Methode: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de lijnbreedte opmeten. (visu de lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v. het schermcentrum.

Meetlokatie



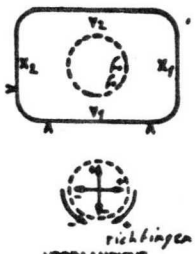
Vooraanzicht.

$\overline{V_x}$ = 30V V_{g5} = −20V.
opm. 1) $\overline{V_y}$ = 0 V_{g4} = astm.

← !

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV, 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
METING									
TYPE / FOS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-362 SY 93545 0034	1·2	1·2	1·0	1·0	1·4	1·4	1·2	1·4	0·5
D14-362 SY 93545 0049	1·0	1·0	1·0	1·0	1·2	1·2	1·2	1·4	0·5
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.									
EISEN FL-EISEN MAX.									
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID	—	—	—	—	—	—	—	—	mm
OPMERKING									

AANSLUITINGEN ETC.



VOORAANZICHT

Meting nr.	2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b		
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)		
	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe		
METING										
TYPE / FOS-FOR / RASTER / KANON NR:										Vg4.
D14-362 SY 93545 0034	1·0	1·0	1·6	2·0	2·0	2·0	2·4	2·2	0·5	+4·0
D14-362 SY 93545 0049	1·0	1·0	1·4	1·6	2·0	2·0	2·0	2·0	0·5	+3·0
STEEKPROEF-RESULTAAT										
EISEN FL-EISEN MIN.										
EISEN FL-EISEN NOM.			1,0	1,0						
EISEN FL-EISEN MAX.			2,5	2,5						
EISEN SPECIALE EISEN II max										
EENHEID									mm	
OPMERKING										

PENNEN

1	f	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	i.c.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	f

D14-362..1..
D14-361..1..

Test L-elektrisch

83-10-18

Offermans

4322 240 00792

PHILIPS

MISO
Electronic components and materials Division

91 11 Dec 18

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

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

V2 j

Instelling: kanonspanning : 2 kV
V_F = 6,3 V ΔV_{g2} = inst.
V_{g1} = inst.
V_{g3} = foc. ↔ $I_{bx} \approx 2\,\mu A$, cirkel 35

Beeld: Meting in y-richting

≈1cm

→ X

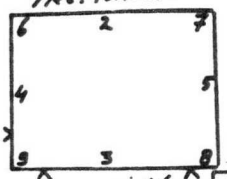
Meting in x-richting

1cm

Methode: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de lijnbreedte opmeten. (visu de lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v. het schermcentrum.

Meetlokatie



Vooraanzicht.

$\bar{V}_x = 30V$ $V_{g5} = +5V$.

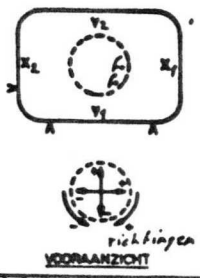
opm. 1) $\bar{V}_y = 0$ V_{g4} = astm.

←!

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
METING									

TYPE	POS-FOR	RASTER	KANON NR:	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
D14-362	SY	93	5450034	1.2	1.0	1.0	1.0	1.6	1.6	1.2	1.4	0.5
D14-362	SY	93	5450049	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.2	1.4	0.5

AANSLUITINGEN ETC.



VOORAANZICHT

STEEKPROEF-RESULTAAT										
EISEN FL-EISEN MIN.										
EISEN FL-EISEN NOM.										
EISEN FL-EISEN MAX.										
EISEN SPECIALE EISEN										
EENHEID	–	–	–	–	–	–	–	–	mm	
OPMERKING										

Meting nr.	2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b		
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)		
	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe		
METING										Vg4.

TYPE	POS-FOR	RASTER	KANON NR:	2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b		
D14-362	SY	93	5450034	1.0	1.0	1.2	1.4	1.4	1.6	2.2	2.0	0.5	-4.0
D14-362	SY	93	5450049	1.0	1.0	1.4	1.4	2.0	2.0	2.0	2.0	0.5	-1.0

PENNEN

1	F	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	I.C.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	F

STEEKPROEF-RESULTAAT										
EISEN FL-EISEN MIN.										
EISEN FL-EISEN NOM.			1,0	1,0						
EISEN FL-EISEN MAX.			2,5	2,5						
EISEN SPECIALE EISEN										
EISEN SPECIALE EISEN II max										
EENHEID									mm	
OPMERKING										

D14-362..1..
D14-361..1..

Test L-elektrisch

83-10-18

Offermans

4322 240 00792

PHILIPS

MISO
Electronic computing and measuring Division

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

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

V2 k

Installing: nanonspanning : 2 kV
VF = 6,3 V ΔVg2 = inst.
Vg1 = inst.
Vg3 = foc. ⇝ Ibx ≈ 2 MA, cirkel 35

Methode: M.b.v. meetloupe in het scherm centrum de lijn breedte opmeten. (visuele lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de overeenkomstige scherm lokaties uitgedrukken in een verhoudingsfactor t.o.v. het scherm-centrum.

Breed

Meting in y-richting

Meting in x-richting

Meetlokatie

Voorzijde

Vx = 30V Vg5 = +30V.

opm. 1) Vy = 0 Vg4 = instm.

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
...METING	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-362GY 93545 00348	1·2	1·0	1·0	1·0	1·4	1·4	1·2	1·6	0·5
D14-362GY 93545 00348	1·0	1·0	1·0	1·0	1·4	1·4	1·4	1·4	0·5
AANSLUITINGEN ETC.									
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.									
EISEN FL-EISEN MAX.									
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID	—	—	—	—	—	—	—	—	Vpp
OPMERKING									

richtingen VOORAANZICHT

Meting nr.	2322a	2326a	2330a	2334a	2338a	2342a	2346a	2350a	
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)	
	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
METING		•	•		•	•	•	•	•
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-362GY 93545 00348	1·0	1·0	1·2	1·6	2·0	2·0	2·2	2·0	0·5
D14-362GY 93545 00348	1·0	1·0	1·2	1·4	2·0	2·0	2·0	2·0	0·5
PENNEN									
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.			1,0	1,0					
EISEN FL-EISEN MAX.			2,5	2,5					
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID									mm
OPMERKING									

PENNEN			
1	F	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	I.C.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	F

Vg4.

D14-362... / D14-361...

Test L-elektrisch

Philips Elcoma

4322 240 00792

PHILIPS

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

V2 l

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

Instelling: kanonspanning : 2 kV
V_f = 6,3 V ΔV_{g2} = inst.
V_{g1} = inst.
V_{g3} = foc. ↔ $I_{bx} \approx 2\,\mu A$, cirkel 35

Methode: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de lijnbreedte. opmeten. (visu de lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v. het schermcentrum.

Beeld

Meting in y-richting

≈1cm

X

Meting in x-richting

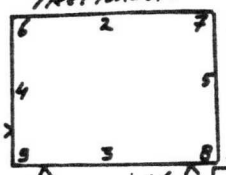
8cm

$\bar{V}_x = 30V$ $V_{g5} = +55V$.

opm. 1) $\bar{V}_y = 0$ V_{g4} = astm.

← !

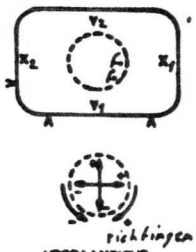
Meetlokatie



Vooraanzicht.

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV, 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
METING									
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-362 GY 93545 0034	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.4	0.5
D14-362 GY 93545 0049	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.2	1.4	0.5
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.									
EISEN FL-EISEN MAX.									
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID	–	–	–	–	–	–	–	–	mm
OPMERKING									

AANSLUITINGEN ETC.



VOORAANZICHT

Meting nr.	2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b		
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)		
	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe		
METING										
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:										Vg4.
D14-362 GY 93545 0034	1.0	1.0	1.2	1.4	2.0	2.0	2.2	2.0	0.5	– 11.5
D14-362 GY 93545 0049	1.0	1.0	1.4	1.4	2.0	2.0	2.0	2.0	0.5	– 10.0
STEEKPROEF-RESULTAAT										
EISEN FL-EISEN MIN.										
EISEN FL-EISEN NOM.			1,0	1,0						
EISEN FL-EISEN MAX.			2,5	2,5						
EISEN SPECIALE EISEN II max										
EENHEID									mm	
OPMERKING										

PENNEN

1	f	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	i.c.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	f

D14-362..1..
D14-361..1..

Test L-elektrisch

83-10-18

362 — 003 027

Offermans

83-10-18

4322 240 00792

PHILIPS

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

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

V2 m

Instelling: kanonspanning : 2 kV
V_f = 6,3 V ΔV_{g2} = inst.
V_{g1} = inst.
V_{g3} = foc. ↔ $I_{bx} \approx 2\,\mu A$, cirkel 35

Beeld: Meting in y-richting

≈1cm

→ X

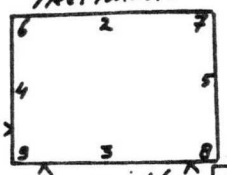
Meting in x-richting

8cm

Methode: M.b.v. meetloupe in het scherm centrum de lijnbreedte opmeten. (visu de lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v. het scherm-centrum.

Meetlokatie



Vooraanzicht.

$\overline{V_x}$ = 30V V_{g5} = +80V.

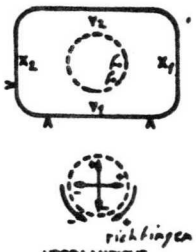
opm. 1) $\overline{V_y}$ = 0 V_{g4} = astm.

← !

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV, 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8	Y-ri (9)	
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	

TYPE	POS-FOR	RASTER	KANON NR:									
D14-362	SY	93	5450034	1·0	1·0	1·0	1·0	1·6	1·6	1·6	1·6	0·5
D14-362	SY	93	5450049	1·0	1·0	1·0	1·0	1·4	1·6	1·4	1·6	0·5

AANSLUITINGEN ETC.



VOORAANZICHT

STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.									
EISEN FL-EISEN MAX.									
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID	–	–	–	–	–	–	–	–	mm
OPMERKING									

Meting nr.	2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b		
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)		
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe		

TYPE	POS-FOR	RASTER	KANON NR:										Vg4.
D14-362	SY	93	5450034	1·0	1·0	1·2	1·4	2·0	2·0	2·2	2·2	0·5	-14·0
D14-362	SY	93	5450049	1·0	1·0	1·2	1·4	2·0	2·0	2·2	2·2	0·5	-14·0

PENNEN

1	F	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	I.C.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	F

STEEKPROEF-RESULTAAT										
EISEN FL-EISEN MIN.										
EISEN FL-EISEN NOM.			1,0	1,0						
EISEN FL-EISEN MAX.			2,5	2,5						
EISEN SPECIALE EISEN II max										
EENHEID									mm	
OPMERKING										

D14-362..1..
D14-361..1..

Test L-elektrisch

83-10-18

362 — 003 027

Offermans

83-10-18

4322 240 00792

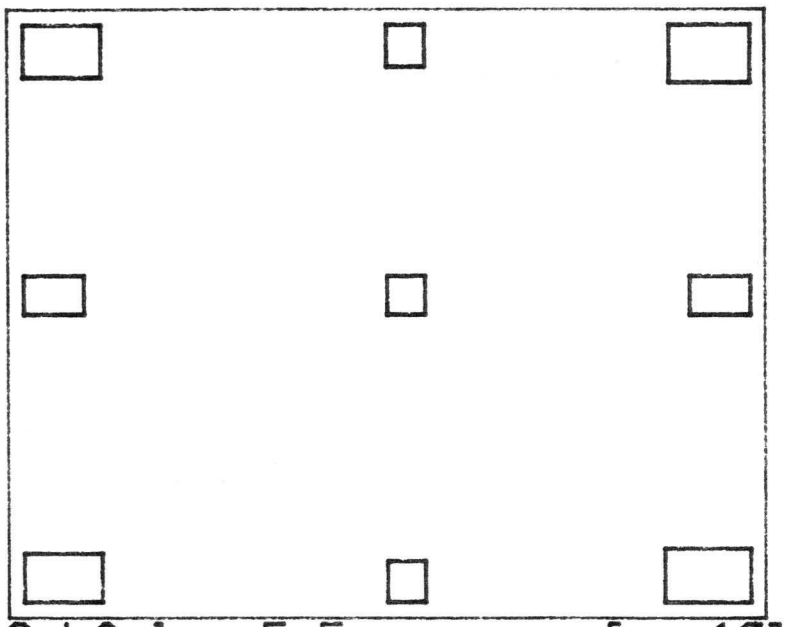
PHILIPS

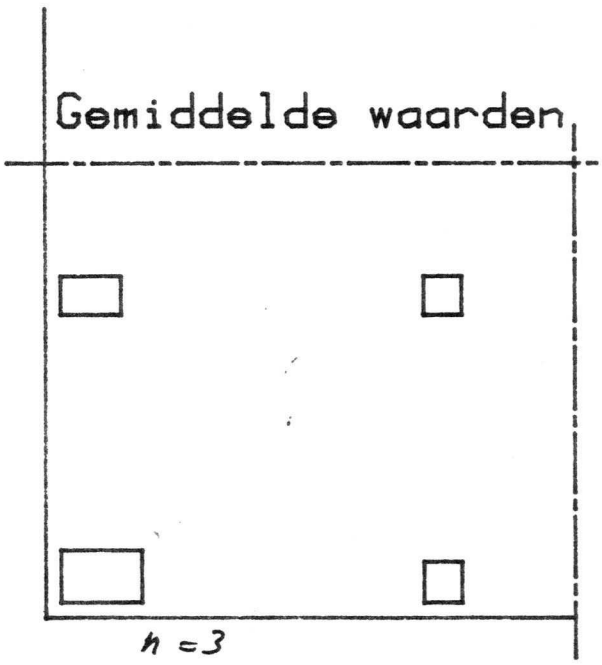
MISO
Electronic computing and measuring Division

V3a

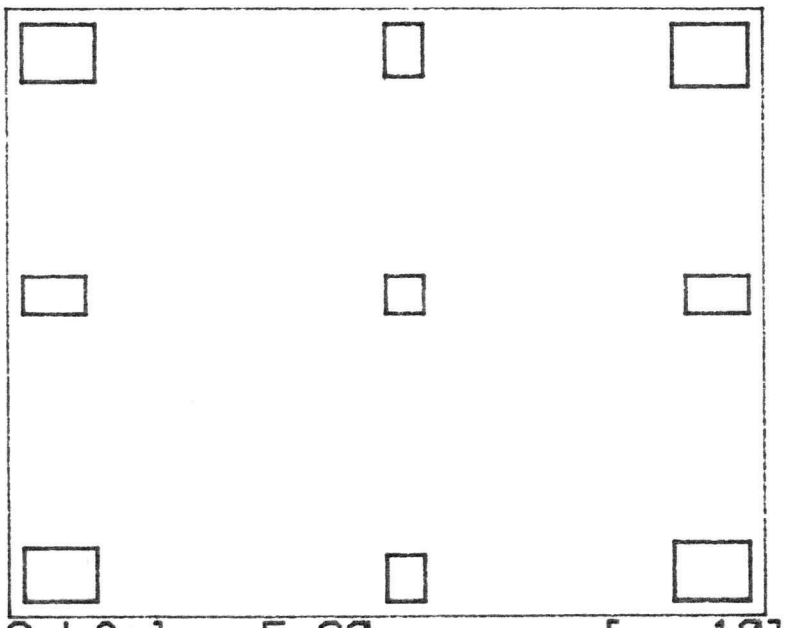
(zonder schotten)

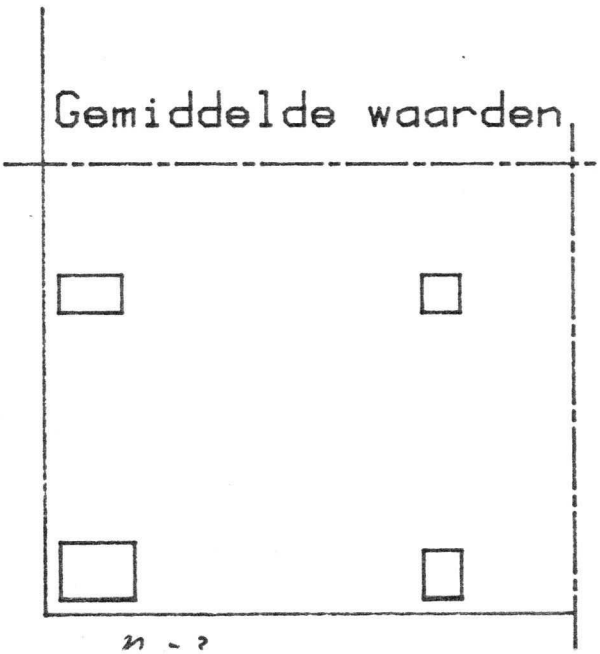
D14-364GY Vx=30 NP





D14-364GY Vx=30 NP

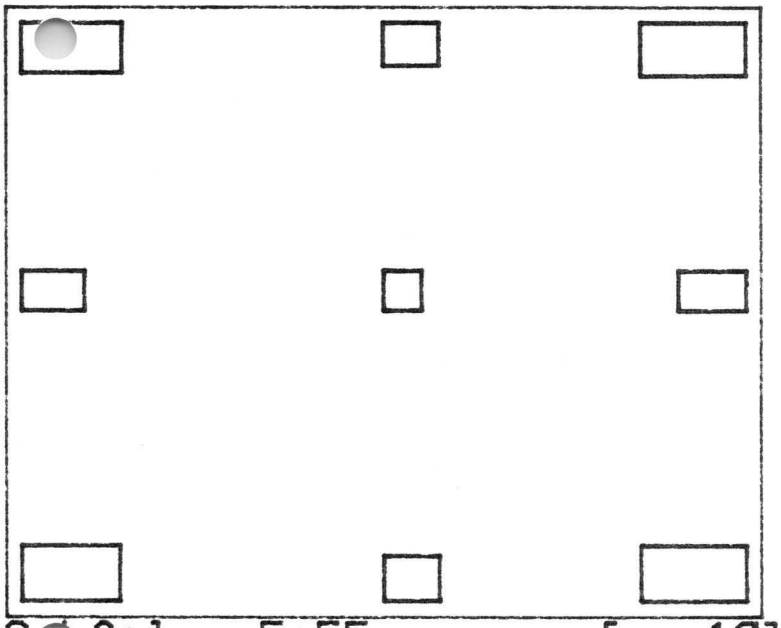




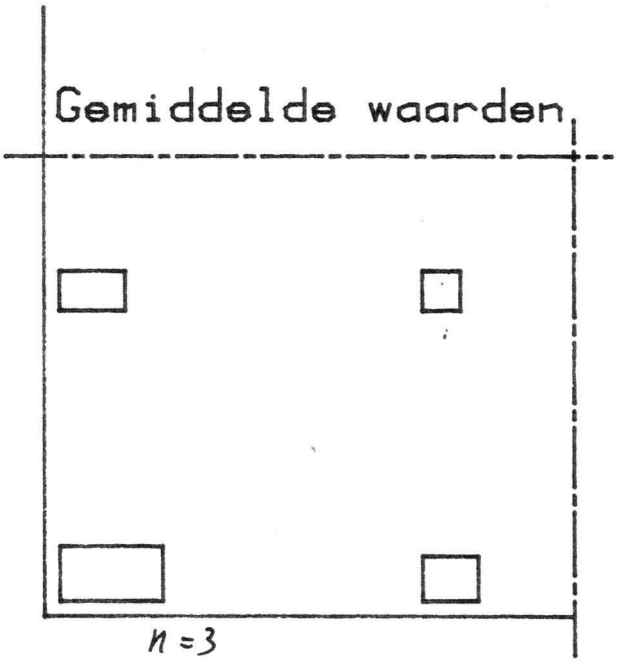
V3b

Zonder schotten

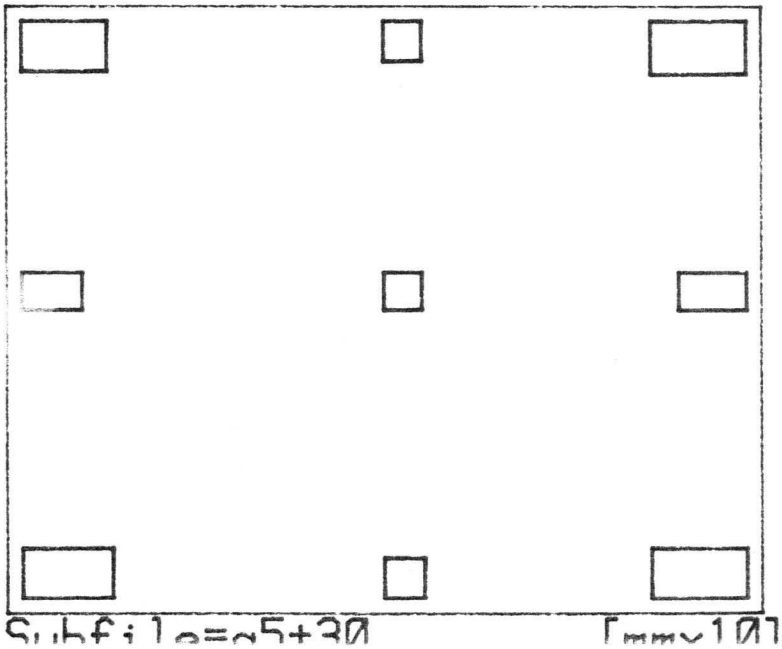
D14-364GY Vx=30 NP



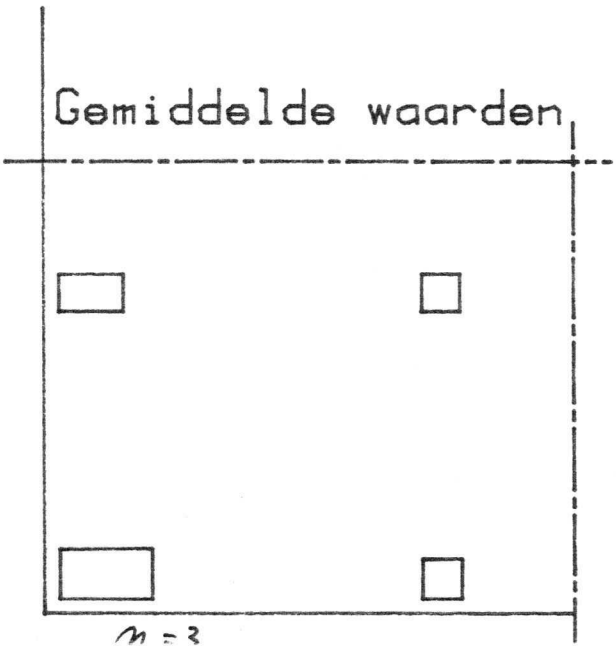
Subfile=g5+55 [mm×10]



D14-364GY Vx=30 NP



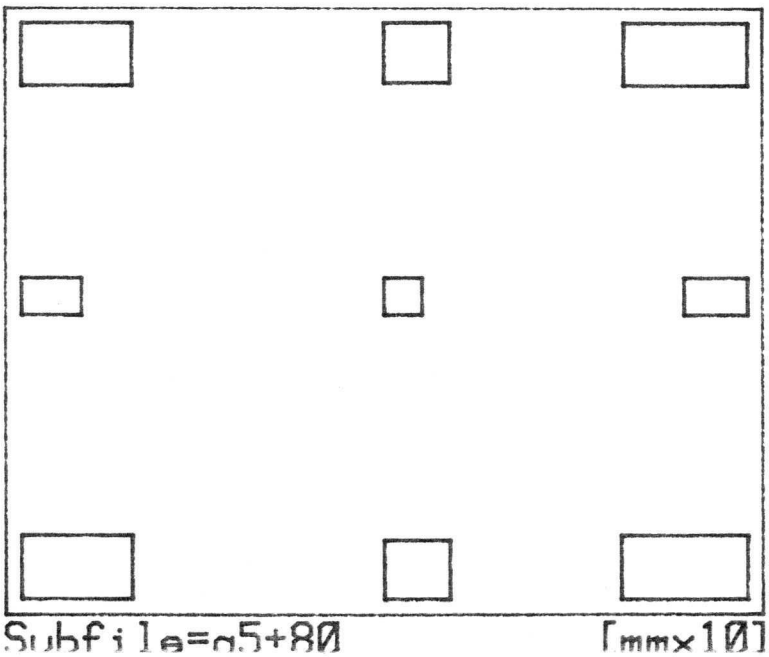
Subfile=g5+30 [mm×10]

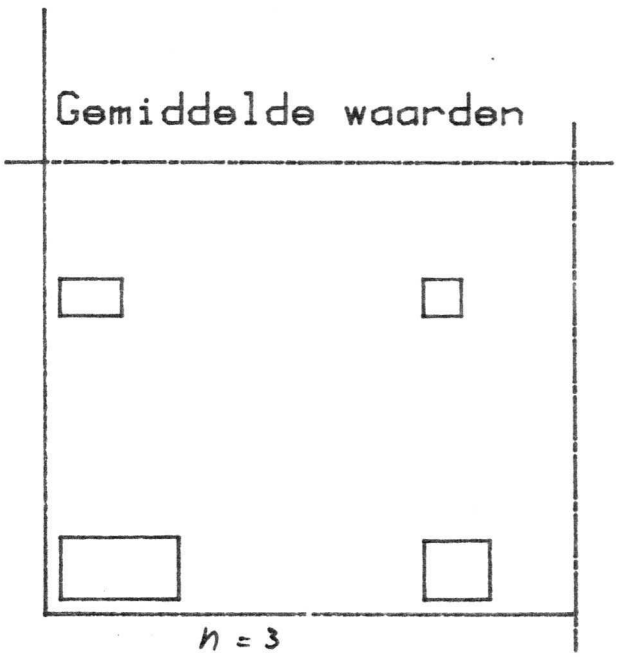


V3c

(zonder schotten)

D14-364GY Vx=30 NP





D14-364GY Vx=30 NP N= 3 st. Subfile=g5+80

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.80	.173	1.320	1.60	.346	2.639
Y3 be	.80	.100	1.100	1.60	.200	2.200
Y v-as	.80	.137	1.210	1.60	.273	2.420
Y4 li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5 re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.83	.153	1.292	1.67	.306	2.583
Y7rebo	.83	.153	1.292	1.67	.306	2.583
Y8rebe	.87	.115	1.213	1.73	.231	2.426
Y9libe	.87	.058	1.040	1.73	.115	2.080
Y hoek	.85	.120	1.209	1.70	.239	2.418
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.87	.231	1.559	1.73	.462	3.119
X3 be	.87	.153	1.325	1.73	.306	2.650
X v-as	.87	.192	1.442	1.73	.384	2.884
X4 li	.80	.200	1.400	1.60	.400	2.800
X5 re	.83	.115	1.180	1.67	.231	2.359
X x-as	.82	.158	1.290	1.63	.315	2.580
X6libo	1.47	.416	2.716	2.93	.833	5.431
X7rebo	1.63	.404	2.846	3.27	.808	5.692
X8rebe	1.67	.153	2.125	3.33	.306	4.250
X9libe	1.47	.503	2.977	2.93	1.007	5.953
X hoek	1.56	.369	2.666	3.12	.738	5.331
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

V3 d

D14-364GY Vx=30 NP N= 3 st. Subfile=g5+55

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.57	.115	.913	1.13	.231	1.826
Y3 be	.57	.058	.740	1.13	.115	1.480
Y v-as	.57	.087	.826	1.13	.173	1.653
Y4 li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5 re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.67	.058	.840	1.33	.115	1.680
Y7rebo	.70	.100	1.000	1.40	.200	2.000
Y8rebe	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
Y9libe	.70	.100	1.000	1.40	.200	2.000
Y hoek	.69	.064	.885	1.38	.129	1.770
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.73	.252	1.488	1.47	.503	2.977
X3 be	.73	.153	1.192	1.47	.306	2.383
X v-as	.73	.202	1.340	1.47	.404	2.680
X4 li	.83	.153	1.292	1.67	.306	2.583
X5 re	.90	.100	1.200	1.80	.200	2.400
X x-as	.87	.126	1.246	1.73	.253	2.492
X6libo	1.33	.289	2.199	2.67	.577	4.399
X7rebo	1.40	.265	2.194	2.80	.529	4.387
X8rebe	1.40	.173	1.920	2.80	.346	3.839
X9libe	1.30	.200	1.900	2.60	.400	3.800
X hoek	1.36	.232	2.053	2.72	.463	4.106
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

V3e

D14-364GY Vx=30 NP N= 3 st. Subfile=g5+30

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.53	.058	.707	1.07	.115	1.413
Y3 be	.53	.058	.707	1.07	.115	1.413
Y v-as	.53	.058	.707	1.07	.115	1.413
Y4 li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5 re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.67	.058	.840	1.33	.115	1.680
Y7rebo	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
Y8rebe	.67	.058	.840	1.33	.115	1.680
Y9libe	.67	.058	.840	1.33	.115	1.680
Y hoek	.68	.043	.805	1.35	.087	1.610
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X3 be	.53	.058	.707	1.07	.115	1.413
X v-as	.52	.029	.603	1.03	.058	1.207
X4 li	.80	.173	1.320	1.60	.346	2.639
X5 re	.90	.100	1.200	1.80	.200	2.400
X x-as	.85	.137	1.260	1.70	.273	2.520
X6libo	1.13	.153	1.592	2.27	.306	3.183
X7rebo	1.27	.115	1.613	2.53	.231	3.226
X8rebe	1.27	.058	1.440	2.53	.115	2.880
X9libe	1.20	.265	1.994	2.40	.529	3.987
X hoek	1.22	.148	1.660	2.43	.295	3.319
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

V3f

D14-364GY Vx=30 NP N= 3 st. Subfile=g5+5

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.53	.058	.707	1.07	.115	1.413
Y3 be	.53	.058	.707	1.07	.115	1.413
Y y-as	.53	.058	.707	1.07	.115	1.413
Y4 li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5 re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.67	.115	1.013	1.33	.231	2.026
Y7rebo	.73	.058	.907	1.47	.115	1.813
Y8rebe	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
Y9libe	.63	.058	.807	1.27	.115	1.613
Y hoek	.68	.058	.857	1.37	.115	1.713
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X3 be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X4 li	.80	.173	1.320	1.60	.346	2.639
X5 re	.80	0.000	.800	1.60	0.000	1.600
X x-as	.80	.087	1.060	1.60	.173	2.120
X6libo	1.03	.153	1.492	2.07	.306	2.983
X7rebo	1.07	.058	1.240	2.13	.115	2.480
X8rebe	1.13	.058	1.307	2.27	.115	2.613
X9libe	1.03	.153	1.492	2.07	.306	2.983
X hoek	1.07	.105	1.382	2.13	.210	2.765
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

V3g

(zonder schotten).

D14-3646Y Vx=30 NP N= 3 st. Subfile=g5-20

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.67	.058	.840	1.33	.115	1.680
Y3 be	.60	0.000	.600	1.20	0.000	1.200
Y y-as	.63	.029	.720	1.27	.058	1.440
Y4 li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5 re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.73	.058	.907	1.47	.115	1.813
Y7rebo	.80	0.000	.800	1.60	0.000	1.600
Y8rebe	.77	.058	.940	1.53	.115	1.880
Y9libe	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
Y hoek	.75	.029	.837	1.50	.058	1.673
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X3 be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X4 li	.83	.153	1.292	1.67	.306	2.583
X5 re	.83	.058	1.007	1.67	.115	2.013
X x-as	.83	.105	1.149	1.67	.210	2.298
X6libo	.97	.153	1.425	1.93	.306	2.850
X7rebo	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X8rebe	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X9libe	.97	.153	1.425	1.93	.306	2.850
X hoek	.98	.076	1.212	1.97	.153	2.425
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

V3 h

"DD364NP" "oude Lab. meettafel"

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

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

V3i

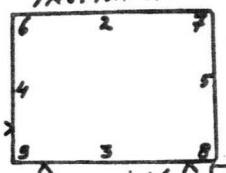
Instelling: kanonspanning : 2 kV
Vf = 6,3 V ΔVg2 = inst.
Vg1 = inst.
Vg3 = foc. ↔ Ibx ≈ 2 μA, cirkel 35

Beeld
Meting in y-richting
≈1cm
→X
Meting in x-richting
8cm

Methode: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de lijnbreedte opmeten. (visu de lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v. het schermcentrum.

Meetlokatie



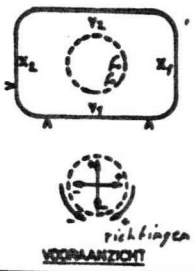
Vooraanzicht.

opm. 1) $\overline{V_x} = 30V$ $\overline{V_y} = 0$ $V_{g5} = -20V$ $V_{astm} = V_{g4}$

←!

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV, 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-364GY 93 542 1977	1.2	1.2	1.0	1.0	1.4	1.6	1.4	1.4	0.5
541 1125									
541 1122	1.4	1.2	1.0	1.0	1.6	1.6	1.6	1.4	0.5
542 1983									
D14-364GY 93 542 1983	1.4	1.2	1.0	1.0	1.4	1.6	1.6	1.4	0.5
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
NOM.									
MAX.									
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID	–	–	–	–	–	–	–	–	mm
OPMERKING									

AANSLUITINGEN ETC.



VOORAANZICHT

Meting nr.	2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b		
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)		
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe		
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:										Vg4
D14-364GY 93 542 1977	1.0	1.0	2.0	1.8	2.2	2.0	2.0	2.2	0.5	+8.0
541 1125										
541 1122	1.0	1.0	1.4	1.6	1.6	2.0	2.0	1.6	0.5	+12.0
542 1983										
D14-364GY 93 542 1983	1.0	1.0	1.6	1.6	2.0	2.0	2.0	2.0	0.5	+23.5
STEEKPROEF-RESULTAAT										
EISEN FL-EISEN MIN.										
NOM.			1,0	1,0						
MAX.			2,5	2,5						
EISEN SPECIALE EISEN II max										
EENHEID									mm.	
OPMERKING										

PENNEN

1	F	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	I.C.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	F

D14-362..
D14-361..
D14-364GY/93

Test L-elektrisch

83-10-18

Offermans

4322 240 00792

PHILIPS

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

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

V3j

Instelling: Hoogspanning : 2 kV
VF = 6,3 V
Vg1 = inst.
Vg3 = foc. ⇒ Ibx ≈ 2 µA, cirkel 35
ΔVg2 = inst.

Meting in y-richting

Meting in x-richting

Beam

Meetlokatie

Meetmethode: M.b.v. meeloupe in het scherm centrum de lijn breedte opmeten. (zie tekening lijn breedte)

De gevonden lijnbreedten op de respectievelijke schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfactor t.o.v. het scherm-centrum.

Vx = 30 V Vgs = +5 V
opm. 1) Vy = 0 Vastm = Vg4

Voorvaanzicht

Meting nr.		2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV 6-3-0/407		Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
...METING		bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
TYPE	POS-FOR	RASTER	KANON NR:								
D14-364495Y1	93	542	199	1·2	1·2	1·0	1·0	1·6	1·6	1·4	1·4	0·5
		541	111	25								
		541	111	22	1·0	1·0	1·0	1·0	1·2	1·4	1·4	1·2	0·5
		542	199	93								
D14-364495Y1	93	542	199	93	1·0	1·0	1·0	1·0	1·2	1·4	1·4	1·2	0·5
STEEKPROEF-RESULTAAT												
EISEN FL-EISEN MIN.												
EISEN FL-EISEN NOM.												
EISEN FL-EISEN MAX.												
EISEN SPECIALE EISEN												
EENHEID		–	–	–	–	–	–	–	–	mm
OPMERKING										

AANSLUITINGEN ETC.

richtingen

VOORVAANZICHT

| Meting nr. | | 2321/6 | 2325/6 | 2329/6 | 2333/6 | 2337/6 | 2341/6 | 2345/6 | 2349/6 | | | | | | | | | | | |

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

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

V3/k

Instelling: kanonspanning : 2 KV
V_f = 6,3 V ΔV_{g2} = inst.
V_{g1} = inst.
V_{g3} = foc. ↔ $I_{bx} \approx 2\,\mu A$, cirkel 35

Methode: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de lijnbreedte. opmeten. (visu de lijnbreedte)

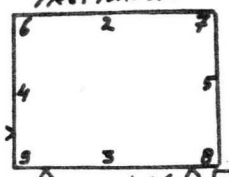
De gevonden lijnbreedten op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v. het schermcentrum.

Beeld

Meting in y-richting

Meting in x-richting

Meetlokatie



Vooraanzicht.

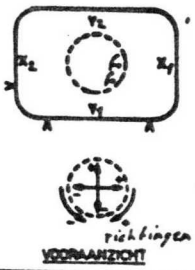
$\overline{V_x}$ = 30V V_{g5} = +30V
opm. 1) $\overline{V_y}$ = 0 V_{astm} =

←!

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
METING									

TYPE	POS-FOR	RASTER	KANON NR:	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
D14-364	GY	93	542 1977	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.4	0.5
			541 1125									
			541 1122	1.2	1.2	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.4	0.5
			542 1983									
D14-364	GY	93	542 1983	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.4	1.2	1.2	0.5

AANSLUITINGEN ETC.



STEEKPROEF-RESULTAAT										
EISEN FL-EISEN	MIN.									
	NOM.									
	MAX.									
EISEN SPECIALE EISEN										
EENHEID		–	–	–	–	–	–	–	–	mm
OPMERKING										

Meting nr.	2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b		
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)		
	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe		
METING										

TYPE	POS-FOR	RASTER	KANON NR:	2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b		Vg4
D14-364	GY	93	542 1977	1.0	1.0	2.0	1.8	2.6	2.4	2.6	3.0	0.5	-30.0
			541 1125										
			541 1122	1.0	1.2	1.4	2.0	2.0	2.4	2.6	2.0	0.5	-35.0
			542 1983										
D14-364	GY	93	542 1983	1.0	1.0	1.4	1.6	2.2	2.8	2.4	2.2	0.5	-15.0

PENNEN

1	f	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	I.C.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	f

STEEKPROEF-RESULTAAT.										
EISEN FL-EISEN	MIN.									
	NOM.			1,0	1,0					
	MAX.			2,5	2,5					
EISEN SPECIALE EISEN	II max									
EENHEID										
OPMERKING									mm.	

D14-362 ...
D14-361 ...
D14-364 GY/93
362 — 003 027

Test L-elektrisch

83-10-18

Offermans

83-10-18

4322 240 00792

PHILIPS

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

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

V3 l

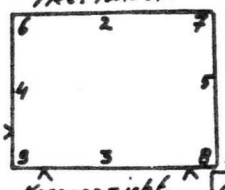
Instelling: kanonspanning : 2 kV
V_f = 6,3 V ΔV_{g2} = inst.
V_{g1} = inst.
V_{g3} = foc. ⟷ $I_{bx} \approx 2\,\mu A$, cirkel 35

Beeld
Meting in y-richting
≈1cm
→ X
Meting in x-richting
1cm

Methode: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de lijnbreedte opmeten. (visu de lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v. het schermcentrum.

Meetlokatie



Vooraanzicht.

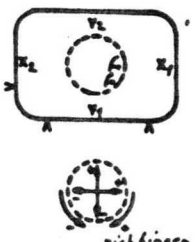
$\overline{V_x}$ = 30V V_{g5} = +55V.
opm. 1) $\overline{V_y}$ = 0 V_{astm} =

←!

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	

TYPE	POS-FOR	RASTER	KANON NR:	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
D14-364	GY	93	542 1977	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.6	0.5
			541 1125									
			541 1122	1.0	1.2	1.0	1.0	1.2	1.2	1.4	1.2	0.5
			542 1983									
D14-364	GY	93	542 1983	1.4	1.2	1.0	1.0	1.4	1.6	1.4	1.4	0.5

AANSLUITINGEN ETC.



VOORAANZICHT

STEEKPROEF-RESULTAAT											
EISEN FL-EISEN MIN.											
EISEN FL-EISEN NOM.											
EISEN FL-EISEN MAX.											
EISEN SPECIALE EISEN											
EENHEID	–	–	–	–	–	–	–	–	mm		
OPMERKING											

Meting nr.	2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b		
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)		
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe		

TYPE	POS-FOR	RASTER	KANON NR:	2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b	2353b	Vg4
D14-364	GY	93	542 1977	1.4	1.4	2.0	1.8	3.0	2.6	2.6	3.0	0.5	-46.0
			541 1125										
			541 1122	1.0	1.2	1.4	1.6	2.0	2.4	2.6	2.2	0.5	-59.0
			542 1983										
D14-364	GY	93	542 1983	2.0	1.8	1.6	2.0	3.0	3.4	3.2	2.6	0.5	-35.0

PENNEN

1	F	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	I.C.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	F

STEEKPROEF-RESULTAAT.											
EISEN FL-EISEN MIN.											
EISEN FL-EISEN NOM.			1,0	1,0							
EISEN FL-EISEN MAX.			2,5	2,5							
EISEN SPECIALE EISEN II max											
EENHEID											
OPMERKING										mm.	

D14-362..
D14-361..
D14-364 GY/93
362 — 003 027
83-10-18

Test L-elektrisch

Offermans
83-10-18

4322 240 00792

PHILIPS

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

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

V3m

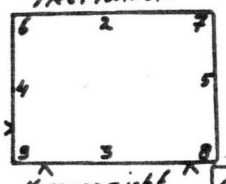
Instelling: kanonspanning : 2 KV
V_f = 6,3 V ΔV_{g2} = inst.
V_{g1} = inst.
V_{g3} = foc. ⇔ $I_{bx} \approx 2\,\mu A$, cirkel 35

Beeld
Meting in y-richting
≈1cm
→X
Meting in x-richting
1cm

Methode: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de lijnbreedte. opmeten. (visuele lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v. het schermcentrum.

Meetlokatie



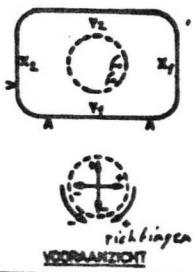
Vooraanzicht.

$\overline{V_x}$ = 30V V_{g5} = +80V
opm. i) $\overline{V_y}$ = 0 V_{astm} =

!

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV, 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
...METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-364GY 93 542 1977	1.4	1.4	1.0	1.0	1.6	1.4	1.6	1.8	0.5
541 1125									
541 1122	1.4	1.6	1.0	1.0	1.4	1.6	1.6	1.6	0.5
542 1983									
D14-364GY 93 542 1983	2.0	1.8	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.8	0.5
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.									
EISEN FL-EISEN MAX.									
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID	–	–	–	–	–	–	–	–	mm
OPMERKING									

AANSLUITINGEN ETC.



Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a		
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)		
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe		
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:										V_{g4}
D14-364GY 93 542 1977	2.0	2.0	2.0	1.8	3.6	3.4	3.6	4.0	0.5	-65.0
541 1125										
541 1122	1.2	1.4	1.2	1.4	2.0	2.4	3.0	2.0	0.5	-76.5
542 1983										
D14-364GY 93 542 1983	2.0	1.8	1.6	1.8	3.2	4.0	3.4	2.8	0.5	-56.0
STEEKPROEF-RESULTAAT										
EISEN FL-EISEN MIN.										
EISEN FL-EISEN NOM.			1,0	1,0						
EISEN FL-EISEN MAX.			2,5	2,5						
EISEN SPECIALE EISEN II max										
EENHEID										
OPMERKING									mm.	

PENNEN

1	F	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	I.C.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	F

D14-362..
D14-361..
D14-364GY/93
362 — 003 027
83-10-18

Test L-elektrisch

Oftermans
83-10-18

4322 240 00792

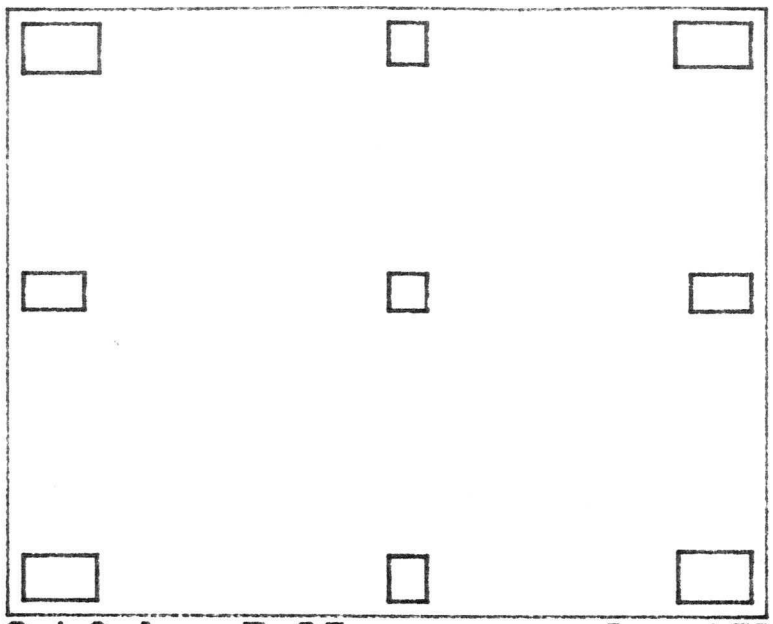
PHILIPS

60402/AGS/AvdM

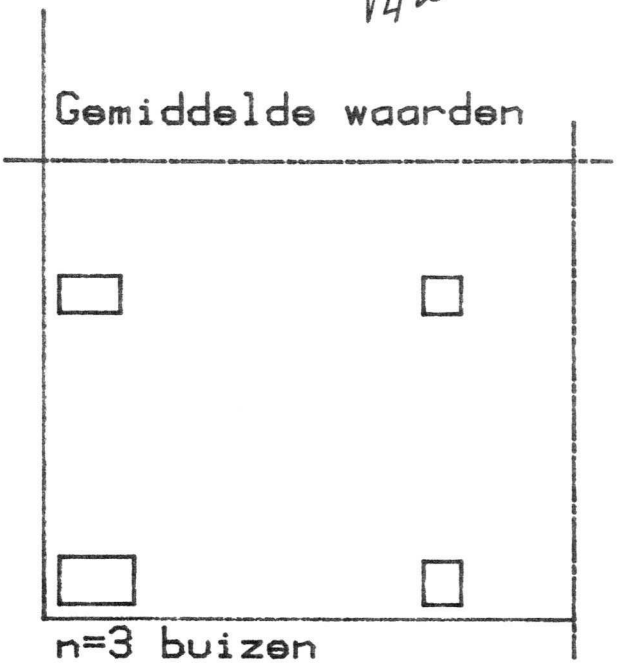
Vx=30 Vy=0 Vg5=-20(25)+80V. met Y-schotten.

D14-364GY Defl. def.

V4a

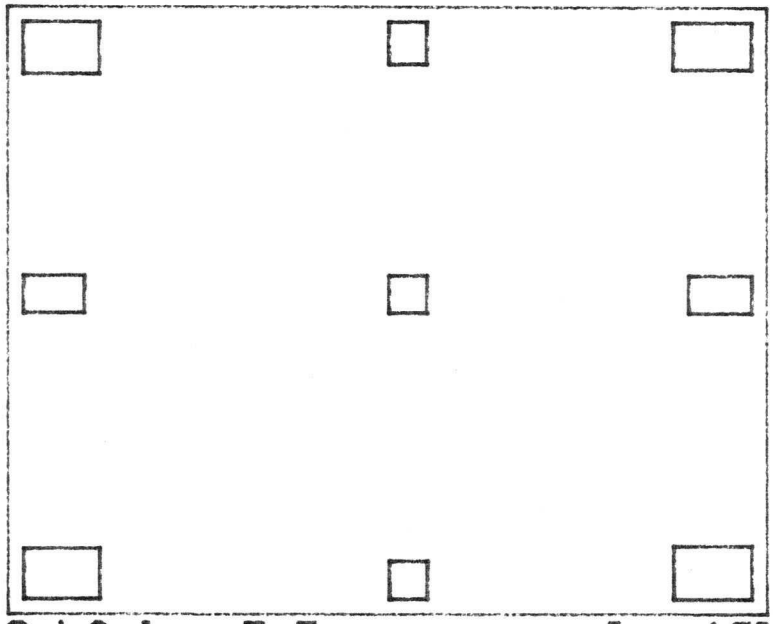


Subfile=g5-20 [mmx10]

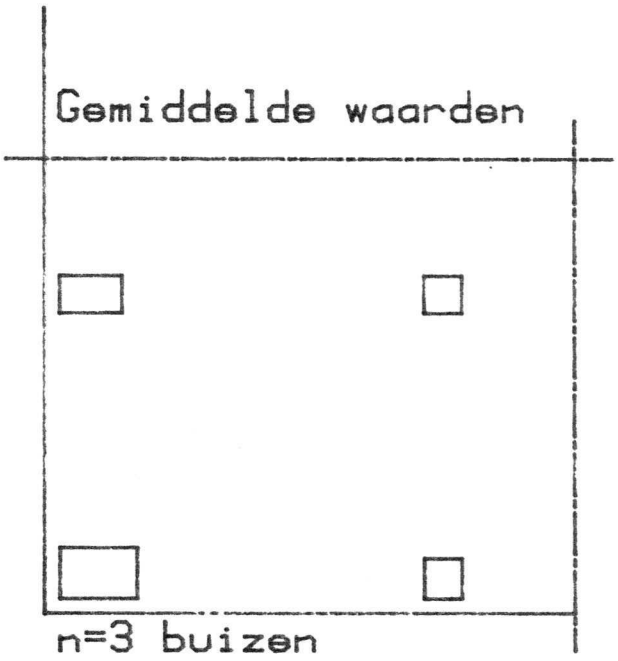


n=3 buizen

D14-364GY Defl. def.



Subfile=g5+5 [mmx10]



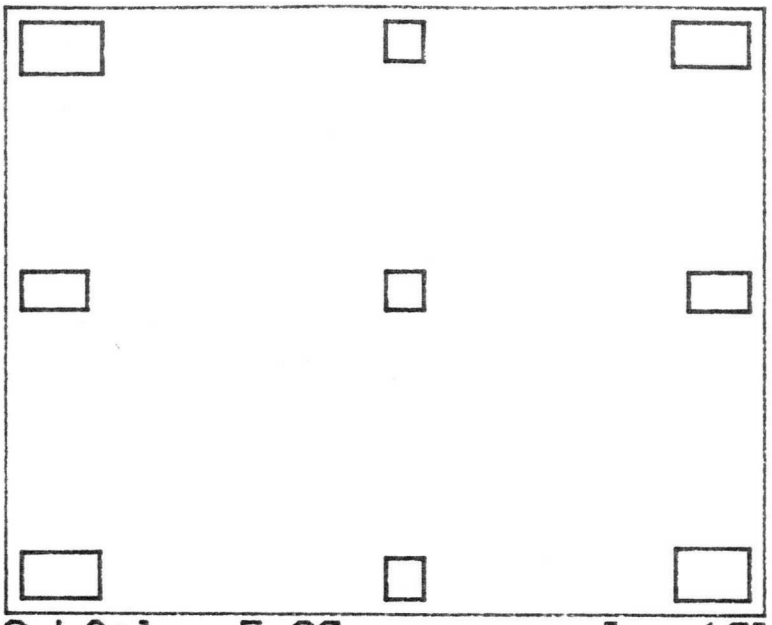
n=3 buizen

60402/AGS/AvdM

Vx=30 Vy=0 Vg5=-20(25)+80V. met Y-schotten.

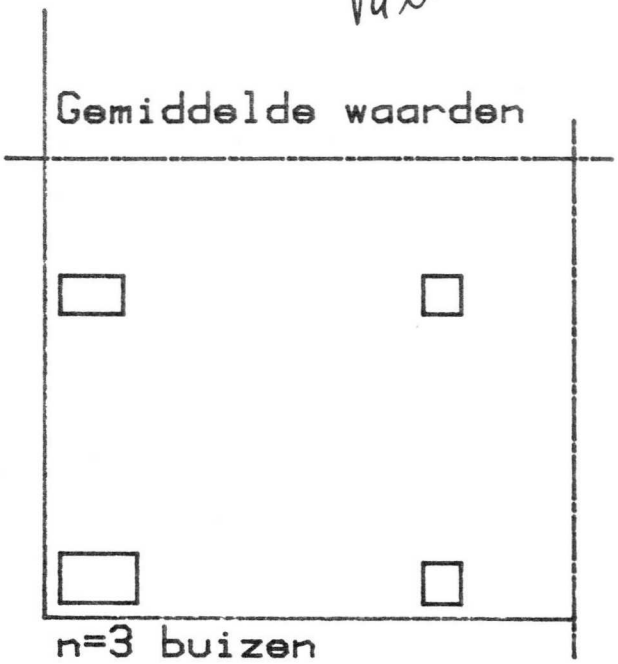
D14-364GY Defl. def.

Vul



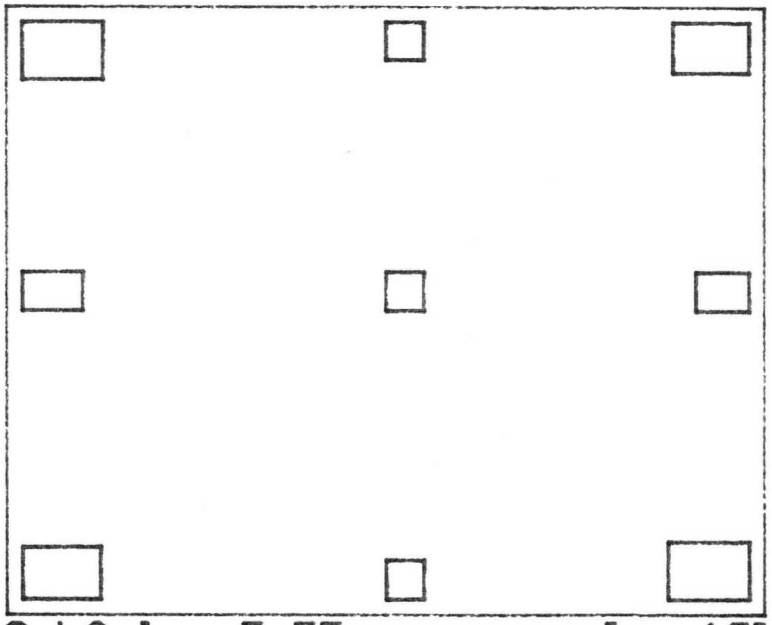
Subfile=g5+30 [mmx10]

Gemiddelde waarden



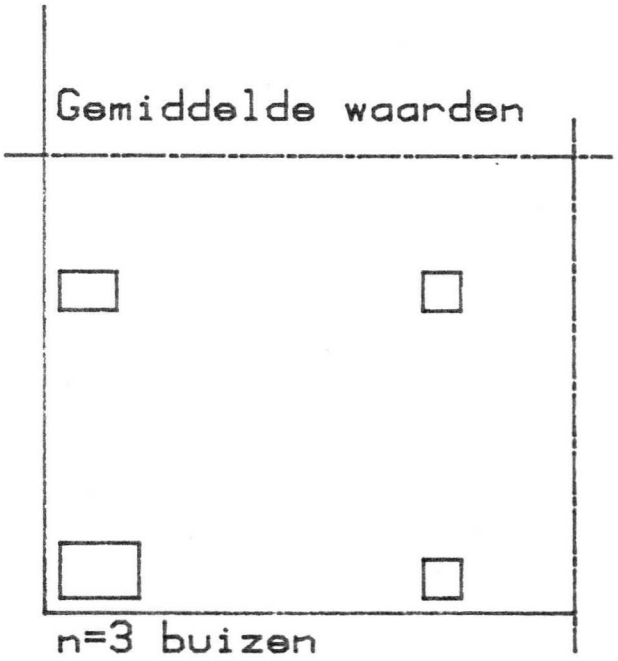
n=3 buizen

D14-364GY Defl. def.



Subfile=g5+55 [mmx10]

Gemiddelde waarden

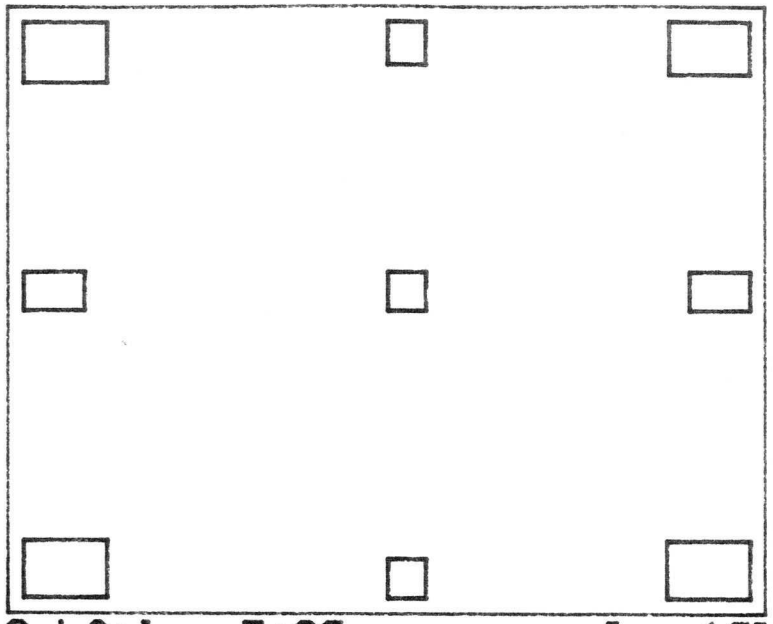


n=3 buizen

60402/AGS/AvdM

Vx=30 Vy=0 Vg5=-20(25)+80V. met Y-schotten.

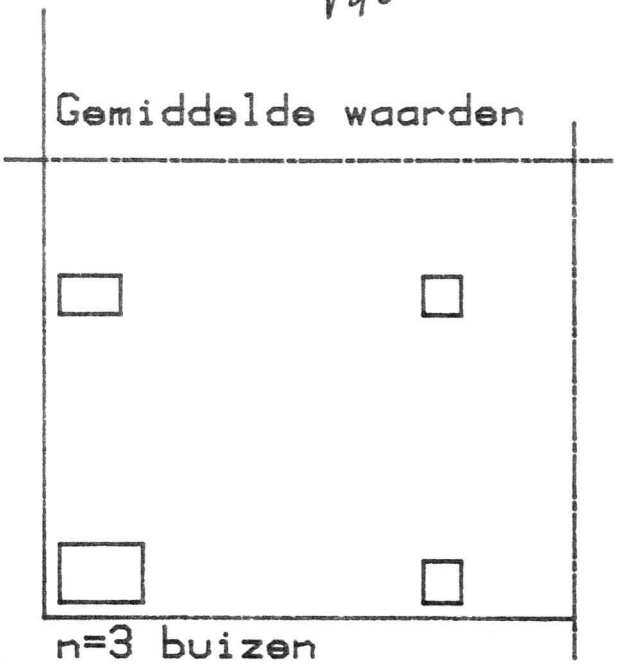
D14-364GY Defl. def.



Subfile=g5+80 [mmx10]

Vyc

Gemiddelde waarden



n=3 buizen

D14-364GY Defl.def. N= 3 st. Subfile=g5+80

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.57	.058	.740	1.13	.115	1.480
Y3 be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y y-as	.53	.029	.620	1.07	.058	1.240
Y4 li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5 re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.80	0.000	.800	1.60	0.000	1.600
Y7rebo	.70	0.000	.700	1.40	0.000	1.400
Y8libe	.73	.058	.907	1.47	.115	1.813
Y9rebe	.73	.058	.907	1.47	.115	1.813
Y hoek	.74	.029	.828	1.48	.058	1.657
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X3 be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X4 li	.80	0.000	.800	1.60	0.000	1.600
X5 re	.80	0.000	.800	1.60	0.000	1.600
X x-as	.80	0.000	.800	1.60	0.000	1.600
X6libo	1.10	0.000	1.100	2.20	0.000	2.200
X7rebo	1.07	.058	1.240	2.13	.115	2.480
X8rebe	1.10	.100	1.400	2.20	.200	2.800
X9libe	1.10	.100	1.400	2.20	.200	2.800
X hoek	1.09	.064	1.285	2.18	.129	2.570
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

D14-364GY Defl.def. N= 3 st. Subfile=g5+55

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y3 be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y4 li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5 re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.77	.058	.940	1.53	.115	1.880
Y7rebo	.67	.058	.840	1.33	.115	1.680
Y8libe	.73	.058	.907	1.47	.115	1.813
Y9rebe	.67	.058	.840	1.33	.115	1.680
Y hoek	.71	.058	.882	1.42	.115	1.763
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X3 be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X4 li	.80	.100	1.100	1.60	.200	2.200
X5 re	.70	.100	1.000	1.40	.200	2.000
X x-as	.75	.100	1.050	1.50	.200	2.100
X6libo	1.07	.115	1.413	2.13	.231	2.826
X7rebo	1.00	.100	1.300	2.00	.200	2.600
X8rebe	1.07	.058	1.240	2.13	.115	2.480
X9libe	1.03	.153	1.492	2.07	.306	2.983
X hoek	1.04	.106	1.361	2.08	.213	2.722
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

D14-364GY Defl.def. N= 3 st. Subfile=g5+30

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.53	.058	.707	1.07	.115	1.413
Y3 be	.53	.058	.707	1.07	.115	1.413
Y y-as	.53	.058	.707	1.07	.115	1.413
Y4 li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5 re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.70	.100	1.000	1.40	.200	2.000
Y7rebo	.60	.100	.900	1.20	.200	1.800
Y8libe	.67	.115	1.013	1.33	.231	2.026
Y9rebe	.60	.100	.900	1.20	.200	1.800
Y hoek	.64	.104	.953	1.28	.208	1.907
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X3 be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X4 li	.87	.115	1.213	1.73	.231	2.426
X5 re	.80	.100	1.100	1.60	.200	2.200
X x-as	.83	.108	1.157	1.67	.215	2.313
X6libo	1.07	.115	1.413	2.13	.231	2.826
X7rebo	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X8rebe	.97	.058	1.140	1.93	.115	2.280
X9libe	1.03	.058	1.207	2.07	.115	2.413
X hoek	1.02	.058	1.190	2.03	.115	2.380
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

D14-364GY Defl.def. N= 3 st. Subfile=g5+5

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.57	.058	.740	1.13	.115	1.480
Y3 be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y y-as	.53	.029	.620	1.07	.058	1.240
Y4 li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5 re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.70	.100	1.000	1.40	.200	2.000
Y7rebo	.63	.115	.980	1.27	.231	1.959
Y8libe	.70	.100	1.000	1.40	.200	2.000
Y9rebe	.67	.058	.840	1.33	.115	1.680
Y hoek	.68	.093	.955	1.35	.187	1.910
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X3 be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X4 li	.80	0.000	.800	1.60	0.000	1.600
X5 re	.83	.058	1.007	1.67	.115	2.013
X x-as	.82	.029	.903	1.63	.058	1.807
X6libo	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X7rebo	1.03	.058	1.207	2.07	.115	2.413
X8rebe	1.03	.058	1.207	2.07	.115	2.413
X9libe	1.00	0.000	1.000	2.00	0.000	2.000
X hoek	1.02	.029	1.103	2.03	.058	2.207
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

V4g

D14-364GY Defl.def. N= 3 st. Subfile=g5-20

	Eenheid [mm]			In factoren		
Plaats	Xgem	Sdev	X+3S	Xgem	Sdev	X+3S
Y2 bo	.57	.058	.740	1.13	.115	1.480
Y3 be	.60	.100	.900	1.20	.200	1.800
Y y-as	.58	.079	.820	1.17	.158	1.640
Y4 li	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y5 re	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y x-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
Y6libo	.67	.058	.840	1.33	.115	1.680
Y7rebo	.60	.100	.900	1.20	.200	1.800
Y8libe	.67	.058	.840	1.33	.115	1.680
Y9rebe	.60	.100	.900	1.20	.200	1.800
Y hoek	.63	.079	.870	1.27	.158	1.740
Ymi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X2 bo	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X3 be	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X y-as	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000
X4 li	.80	.200	1.400	1.60	.400	2.800
X5 re	.80	.200	1.400	1.60	.400	2.800
X x-as	.80	.200	1.400	1.60	.400	2.800
X6libo	1.00	.100	1.300	2.00	.200	2.600
X7rebo	1.00	.100	1.300	2.00	.200	2.600
X8rebe	.97	.153	1.425	1.93	.306	2.850
X9libe	.97	.115	1.313	1.93	.231	2.626
X hoek	.98	.117	1.335	1.97	.234	2.669
Xmi	.50	0.000	.500	1.00	0.000	1.000

met schotten -Y.

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

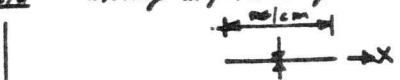
volgens RV-6-3-0/407 : nr. 84

Vui

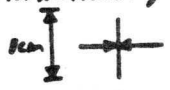
$\bar{V}x = 30V$
$\bar{V}y = 0$

Instelling: kanonspanning : 2 kV
VF = 6,3 V ΔV_{g2} = insl.
V_{g1} = insl.
V_{g3} = foc. → $I_{bx} \approx 2\,\mu A$, cirkel 35

Beeld: stroken in y-richting



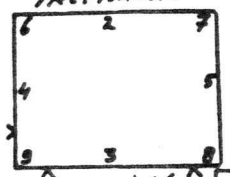
stroken in x-richting



Meetlokatie: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de lijnbreedte opmeten. (visuele lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de respectievelijke schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfactor t.o.v. het schermcentrum.

Meetlokatie

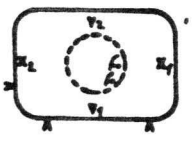


Voorzijde

opm. i) $V_{g5} = -20V$.

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV. 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
METING									
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-364GY 1 2 3 G2 12 06	1·0	1·2	1·0	1·0	1·2	1·0	1·2	1·0	0·5
G2 12 26	1·2	1·0	1·0	1·0	1·4	1·2	1·4	1·2	0·5
D14-364GY 1 2 3 G2 12 02	1·2	1·4	1·0	1·0	1·4	1·4	1·4	1·4	0·5
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.									
EISEN FL-EISEN MAX.									
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID	—	—	—	—	—	—	—	—	mm
OPMERKING									

AANSLUITINGEN ETC.





VOORAANZICHT

Test L-elektrisch

4322 240 00782

Meting nr.	2322a	2326a	2330a	2334a	2338a	2342a	2346a	2350a	
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)	
	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
METING									
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-364GY 1 2 3 G2 12 06	1·0	1·0	1·2	1·2	1·8	1·8	1·6	1·8	0·5
G2 12 26	1·0	1·0	2·0	2·0	2·2	2·2	2·2	2·2	0·5
D14-364GY 1 2 3 G2 12 02	1·0	1·0	1·6	1·6	2·0	2·0	2·0	1·8	0·5
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN									
EISEN FL-EISEN NOM.			1,0	1,0					
EISEN FL-EISEN MAX.			2,5	2,5					
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID									mm
OPMERKING									

Databank
364 schot

| | | | | | | | | |

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

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

Vuj

$\bar{V}x = 30V$.
$\bar{V}y = 0$.

Instelling: kanonspanning : 2 kV
VF = 6,3 V ΔVg2 = inst.
Vg1 = inst.
Vg3 = foc. ⟷ Ibx ≈ 2 μA, cirkel 35
Meting in y-richting

Breld

≈1cm

→X

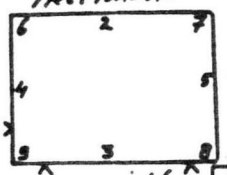
Meting in x-richting

8cm

Methode: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de lijnbreedte. opmeten. (visu de lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v. het schermcentrum.

Meetlokatie

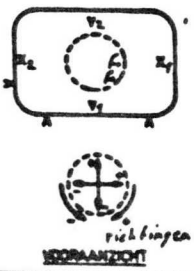


Vooraanzicht.

opm. 1) Vg5 = +5V.

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV. 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8	Y-ri (9)	
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-364GY123 621206	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	0.5
621226	1.2	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.6	1.4	0.5
D14-364GY123 621202	1.2	1.0	1.0	1.0	1.6	1.4	1.4	1.4	0.5
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.									
EISEN FL-EISEN MAX.									
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID	–	–	–	–	–	–	–	–	mm
OPMERKING									

AANSLUITINGEN ETC.



VOORAANZICHT

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a		
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)		
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe		
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:										Vg4
D14-364GY123 621206	1.0	1.0	1.6	1.6	2.0	2.0	2.0	2.0	0.5	+4.9
621226	1.0	1.0	1.6	1.6	2.0	2.0	2.0	2.0	0.5	-4.3
D14-364GY123 621202	1.0	1.0	1.6	1.8	2.0	2.2	2.2	2.0	0.5	-3.4
STEEKPROEF-RESULTAAT										
EISEN FL-EISEN MIN.										
EISEN FL-EISEN NOM.			1,0	1,0						
EISEN FL-EISEN MAX.			2,5	2,5						
EISEN SPECIALE EISEN										
EISEN SPECIALE EISEN II max										
EENHEID									mm	V
OPMERKING										

PENNEN

1	F	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	I.C.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	F

Test L-elektrisch

83-10-18

Offermans

4322 240 00792

PHILIPS

Deflektie - defocus/spotkwaliteit

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

Vuk

Instelling: nominaalspanning : 2 kV
VF = 6,3 V ΔVg2 = insl.
Vg1 = insl.
Vg3 = foc. → Ibx ≈ 2 mA, cirkel 35
stelling in Y-richting

Meting: M.b.v. meetloupe in het scherm centrum de lijn breedte opmeten. (vrije de lijn breedte)

De gevonden lijnbreedten op de overeenkomstige scherm lokaties uitdrukken in een verhoudingsfactor t.o.v. het scherm-centrum.

$\bar{V}x = 30V.$
$\bar{V}y = 0.$

Breed

Meting in Y-richting

Meting in X-richting

8cm

Meetlokatie

Voorzijde richt.

opm. 1) Vg5 = +30V.

Test L - elektrisch

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
...METING									
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-364GY 123 62 12 06	1·0	1·0	1·0	1·0	1·2	1·0	1·2	1·2	0·5
62 12 26	1·2	1·2	1·0	1·0	1·6	1·4	1·6	1·4	0·5
D14-364GY 123 62 12 02	1·0	1·0	1·0	1·0	1·4	1·2	1·2	1·2	0·5
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN PL-EISEN MIN.									
EISEN PL-EISEN NOM.									
EISEN PL-EISEN MAX.									
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID	—	—	—	—	—	—	—	—	mm
OPMERKING									

AANSLUITINGEN ETC.

richtingen VOORAANZICHT

| Meting nr. | 2321b | 2325b | 2329b | 2333b | 2337b | 2341b | 2345b | 2349b | 2353b | 2357b | 2361b | 2365b | 2369b | 2373b | 2377b | 2381b | 2385b | 2389b | 2393b | 2397b |

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

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

Vul

Instelling: kanonspanning : 2 kV
V_F = 6,3 V ΔV_{g2} = inst.
V_{g1} = inst.
V_{g3} = foc. ⟷ $I_{bx} \approx 2\,\mu A$, cirkel 35

Breed: Meting in y-richting

≈1cm

→ X

Meting in x-richting

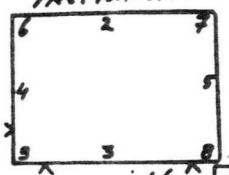
8cm

Methode: M.b.v. meetloupe in het schermcentrum de lijnbreedte. opmeten. (visu de lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v. het schermcentrum.

$\bar{V}_x$ = 30V.
V_y = 0

Meetlokatie

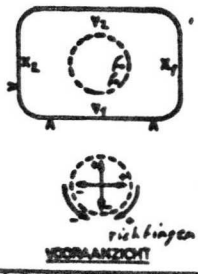


Vooraanzicht.

opm. 1) V_{g5} = +55V.

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV, 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-364GY123 621206	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.2	1.4	1.2	0.5
621226	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.4	1.6	1.4	0.5
D14-364GY123 621202	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.4	1.4	1.4	0.5
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.									
EISEN FL-EISEN MAX.									
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID	–	–	–	–	–	–	–	–	mm
OPMERKING									

AANSLUITINGEN ETC.



Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a		
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)		
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe		
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:										V_{g4}
D14-364GY123 621206	1.0	1.0	1.4	1.2	2.0	1.8	1.8	2.0	0.5	-2.9
621226	1.0	1.0	1.8	1.6	2.4	2.2	2.2	2.4	0.5	-15.3
D14-364GY123 621202	1.0	1.0	1.6	1.4	2.0	2.0	2.2	2.0	0.5	-13.9
STEEKPROEF-RESULTAAT										
EISEN FL-EISEN MIN.										
EISEN FL-EISEN NOM.			1,0	1,0						
EISEN FL-EISEN MAX.			2,5	2,5						
EISEN SPECIALE EISEN II max										
EENHEID									mm	V
OPMERKING										

PENNEN

1	f	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	i.c.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	f

Test L-elektrisch

83-10-18

362 — 003 027

Ofermans

83-10-18

4322 240 00792

PHILIPS

Deflektie-defocus/spotkwaliteit

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

Vym

Instelling: kanonspanning : 2 kV
V_f = 6,3 V ΔV_{g2} = inst.
V_{g1} = inst.
V_{g3} = foc. ⇒ $I_{bx} \approx 2\,\mu A$, cirkel 35

Methode: M.b.v. meetloupe in het scherm centrum de lijnbreedte. opmeten. (visu de lijnbreedte)

De gevonden lijnbreedten op de verschillende schermlokaties uitdrukken in een verhoudingsfaktor t.o.v. het scherm-centrum.

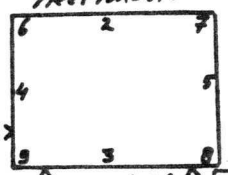
$\bar{V}_x$ = 30 V.
$\bar{V}_y$ = 0 V.

Beeld

Meting in y-richting

Meting in x-richting

Meetlokatie

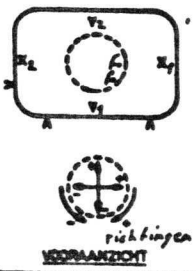


Vooraanzicht.

opm. 1) V_{g5} = +80 V.

Meting nr.	2321a	2325a	2329a	2333a	2337a	2341a	2345a	2349a	2353a
RV 6-3-0/407	Y-ri (2)	Y-ri (3)	Y-ri (4)	Y-ri (5)	Y-ri (6)	Y-ri (7)	Y-ri (8)	Y-ri (9)	
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe	
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:									
D14-364GY123 621206	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	1.4	1.4	1.6	0.5
621226	1.2	1.0	1.0	1.0	1.6	1.4	1.6	1.4	0.5
D14-364GY123 621202	1.2	1.0	1.0	1.0	1.6	1.4	1.4	1.4	0.5
STEEKPROEF-RESULTAAT									
EISEN FL-EISEN MIN.									
EISEN FL-EISEN NOM.									
EISEN FL-EISEN MAX.									
EISEN SPECIALE EISEN									
EENHEID	–	–	–	–	–	–	–	–	mm
OPMERKING									

AANSLUITINGEN ETC.



VOORAANZICHT

Meting nr.	2321b	2325b	2329b	2333b	2337b	2341b	2345b	2349b		
RV 6-3-0/407	X-ri (2)	X-ri (3)	X-ri (4)	X-ri (5)	X-ri (6)	X-ri (7)	X-ri (8)	X-ri (9)		
METING	bo	be	Li	re	Libo	rebo	rebe	Libe		
TYPE / POS-FOR / RASTER / KANON NR:										V_{g4}
D14-364GY123 621206	1.0	1.0	1.6	1.6	2.2	2.0	2.0	2.0	0.5	-5.9
621226	1.0	1.0	1.6	1.6	2.2	2.2	2.4	2.4	0.5	-18.4
D14-364GY123 621202	1.0	1.0	1.6	1.6	2.2	2.2	2.2	2.2	0.5	-17.3
STEEKPROEF-RESULTAAT										
EISEN FL-EISEN MIN.										
EISEN FL-EISEN NOM.			1,0	1,0						
EISEN FL-EISEN MAX.			2,5	2,5						
EISEN SPECIALE EISEN										
EISEN SPECIALE EISEN II max										
EENHEID									mm	V
OPMERKING										

PENNEN

1	f	8	
2	K	9	Y1
3	G1	10	
4	G3	11	X2
5	i.c.	12	G2
6	G5	13	X1
7	Y2	14	f

Test L-elektrisch

83-10-18

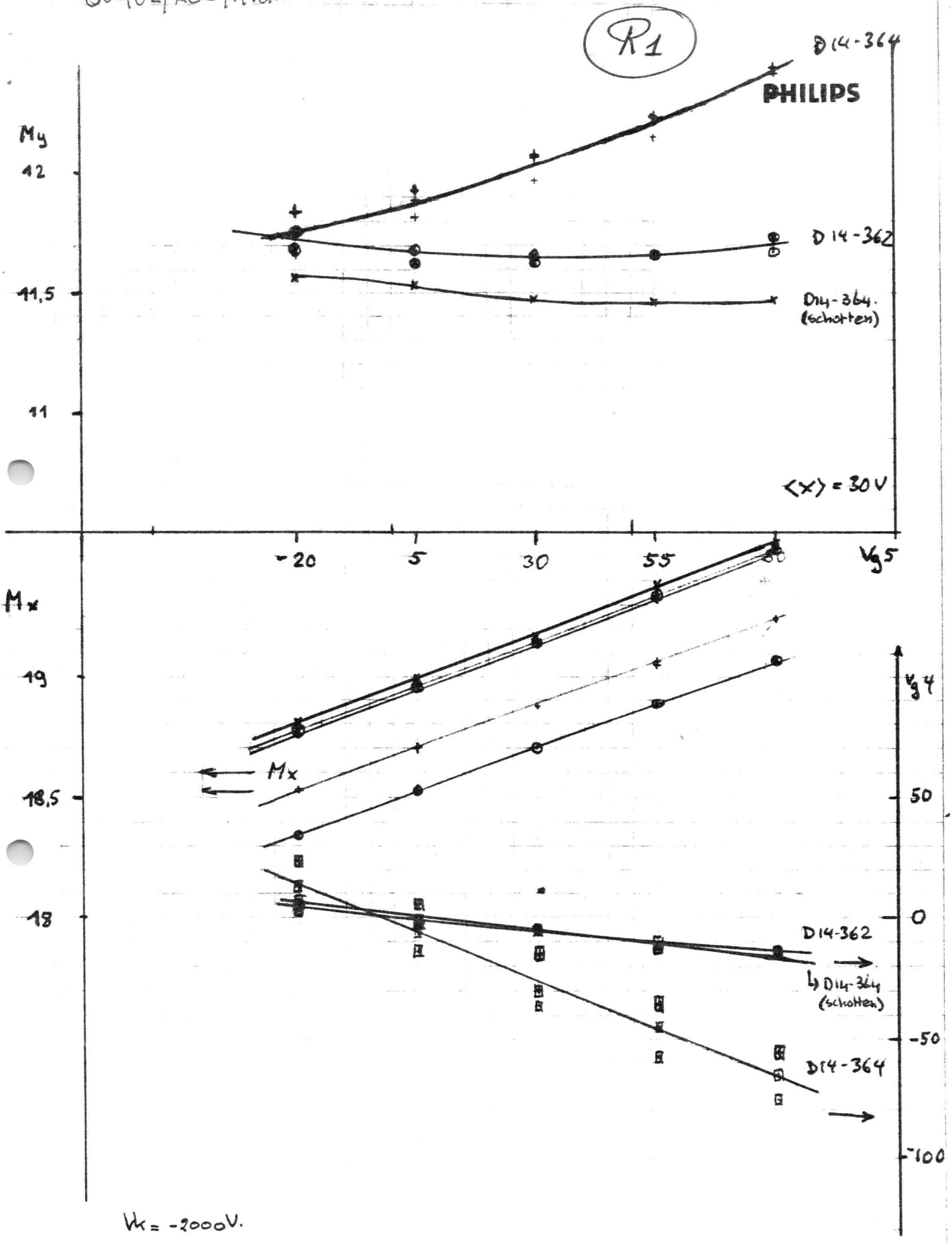
Offermans

4322 240 00792

PHILIPS

60402/AGS/AvdM

R1



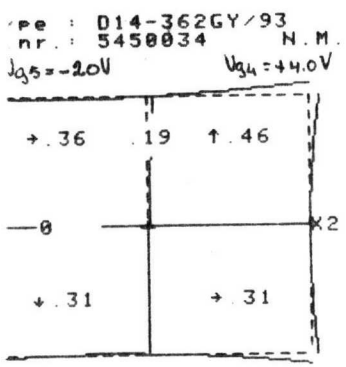
Vk = -2000V.

D14-362GY/93.

V_k = -2000V.
$\bar{V}_x$ = 30V
$\bar{V}_y$ = 0
V_{g5} = -20 (25) +80V.
V_{g4} = inst.

boyce/AGS/AvdM

R2a



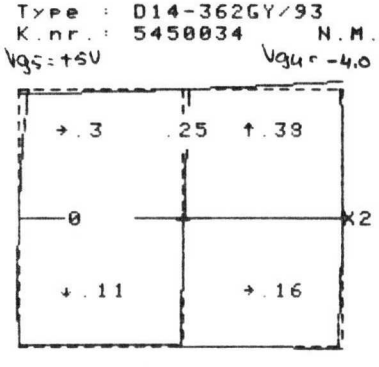
y:X=18.34 Y=11.69V/cm
.:X=-.45 Y=-.89 mm
=89.86 |MaxRV=.46 mm
haal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

...ting	Links	Midden	Rechts
.d.l.	/	.19 /	
(mid	(	.06 (	
ussen	) -.13		.19 (
zium	/ .17		-.08 \
en:	.36	.19	.31

...hting	Onder	Midden	Boven
otat.		0.00	
(mid		0.00	
ussen	) -.22		.17 (
zium	/ .19		-.46 \
en:	.31	0.00	.46

...ale rastervert. = .46 mm



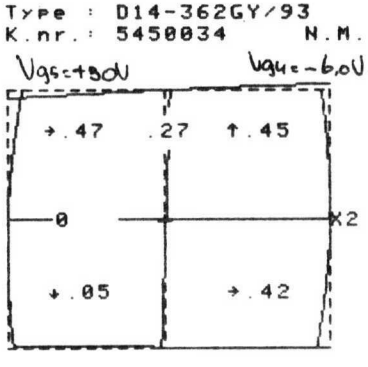
Mx,y:X=18.52 Y=11.62V/cm
Exc.:X=-.43 Y=-.83 mm
Hdl=89.82 |MaxRV=.38 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.25 /	
Tgv)(mid	(	.03 (	
Ton/Kussen	(.12		-.13)
Trapezium	/ .05		-.15 \
Gemeten:	.30	.25	.16

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.05		.06 (
Trapezium	/ .11		-.38 \
Gemeten:	.11	0.00	.38

Maximale rastervert. = .38 mm



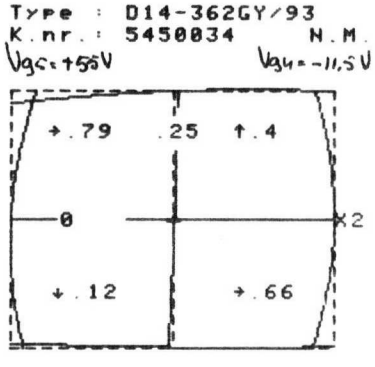
Mx,y:X=18.7 Y=11.66V/cm
Exc.:X=-.36 Y=-.87 mm
Hdl=89.81 |MaxRV=.47 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.27 /	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	(.32		-.34)
Trapezium	/ .02		-.12 \
Gemeten:	.47	.27	.42

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		) -.00 (	
Ton/Kussen	) -.03		-.03)
Trapezium	/ .05		-.45 \
Gemeten:	.05	.00	.45

Maximale rastervert. = .47 mm



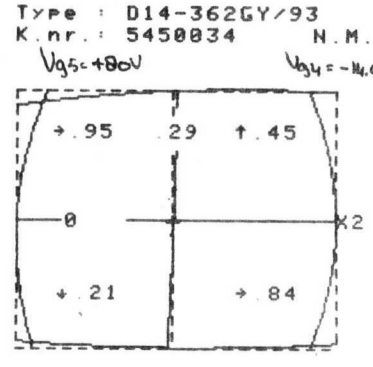
Mx,y:X=18.89 Y=11.68V/cm
Exc.:X=-.3 Y=-.84 mm
Hdl=89.82 |MaxRV=.79 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.26 /	
Tgv)(mid	)	-.03)	
Ton/Kussen	(.62		-.59)
Trapezium	/ .13		-.18 \
Gemeten:	.79	.25	.66

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.	\	-.00 \	
Tgv)(mid	(	.00 (	
Ton/Kussen	(.07		-.20)
Trapezium	/ .11		-.40 \
Gemeten:	.12	.00	.40

Maximale rastervert. = .79 mm



Mx,y:X=19.08 Y=11.73V/cm
Exc.:X=-.23 Y=-.85 mm
Hdl=89.79 |MaxRV=.95 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	/	.29 /	
Tgv)(mid	)	-.03)	
Ton/Kussen	(.78		-.81)
Trapezium	/ .11		-.29 \
Gemeten:	.95	.29	.84

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.	\	-.00 \	
Tgv)(mid	)	-.00)	
Ton/Kussen	(.17		-.24)
Trapezium	/ .07		-.42 \
Gemeten:	.21	.00	.45

Maximale rastervert. = .95 mm

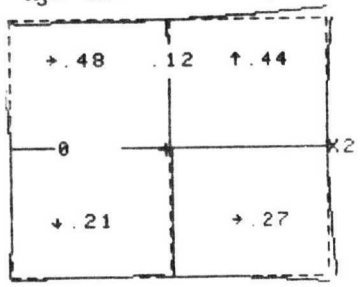
D14-362GY/93

V_K = -2000V
V_X = 30V
V_Y = 0V
V_{g5} = -20 (25) +80V
V_{g4} = inst.

60402/AGS/AvdM

R2b.

Type : D14-362GY/93
K.nr. : 5450049 N.M.
V_{g5} = -20V V_{g4} = +3.0V



Mx,y : X=18.77 Y=11.75V/cm
Exc. : X=-1.4 Y=-.64 mm
Hdl=90.09 ¦MaxRV=.48 mm
(Schaal : 1 div. =10 mm)

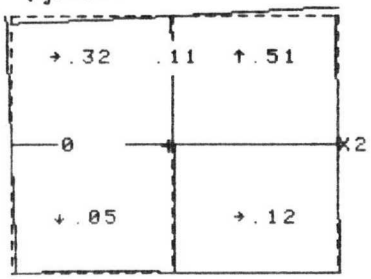
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.12 \	
Tgv)(mid		) -.06)	
Ton/Kussen	) -.22		.28 (
Trapezium	\ -.27		.01 /
Gemeten:	.48	.12	.27

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.16		.13 (
Trapezium	/ .09		-.44 \
Gemeten:	.21	.00	.44

Maximale rastervert. = .48 mm

Type : D14-362GY/93
K.nr. : 5450049 N.M.
V_{g5} = +5V V_{g4} = -1.0V



Mx,y : X=18.95 Y=11.69V/cm
Exc. : X=-1.39 Y=-.76 mm
Hdl=90.08 ¦MaxRV=.51 mm
(Schaal : 1 div. =10 mm)

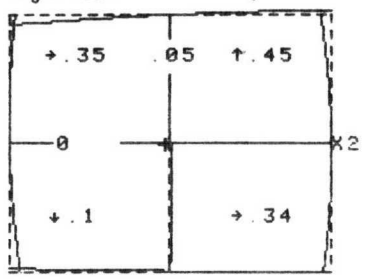
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.11 \	
Tgv)(mid		) -.06)	
Ton/Kussen	(.06		.03 (
Trapezium	\ -.21		-.01 \
Gemeten:	.32	.11	.12

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	) -.03		.03 (
Trapezium	/ .05		-.51 \
Gemeten:	.05	0.00	.51

Maximale rastervert. = .51 mm

Type : D14-362GY/93
K.nr. : 5450049 N.M.
V_{g5} = +30V V_{g4} = -4.0V



Mx,y : X=19.13 Y=11.62V/cm
Exc. : X=-1.38 Y=-.78 mm
Hdl=90.04 ¦MaxRV=.45 mm
(Schaal : 1 div. =10 mm)

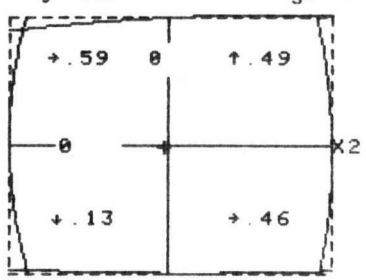
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.05 \	
Tgv)(mid		) -.03)	
Ton/Kussen	(.29		-.26)
Trapezium	\ -.13		-.05 \
Gemeten:	.35	.05	.34

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	(.04		-.09)
Trapezium	/ .10		-.45 \
Gemeten:	.10	0.00	.45

Maximale rastervert. = .45 mm

Type : D14-362GY/93
K.nr. : 5450049 N.M.
V_{g5} = +55V V_{g4} = -10V



Mx,y : X=19.33 Y=11.67V/cm
Exc. : X=-1.39 Y=-.8 mm
Hdl=90 ¦MaxRV=.59 mm
(Schaal : 1 div. =10 mm)

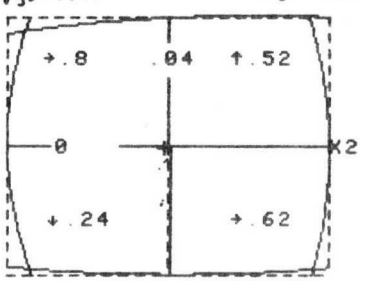
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	(.54		-.41)
Trapezium	\ -.11		-.09 \
Gemeten:	.59	0.00	.46

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	(.10		-.16)
Trapezium	/ .05		-.49 \
Gemeten:	.13	.00	.49

Maximale rastervert. = .59 mm

Type : D14-362GY/93
K.nr. : 5450049 N.M.
V_{g5} = +80V V_{g4} = -14V.



Mx,y : X=19.52 Y=11.68V/cm
Exc. : X=-1.37 Y=-.83 mm
Hdl=90.03 ¦MaxRV=.8 mm
(Schaal : 1 div. =10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.04 \	
Tgv)(mid		(.02 (	
Ton/Kussen	(.74		-.60)
Trapezium	\ -.05		-.04 \
Gemeten:	.80	.04	.62

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	(.22		-.24)
Trapezium	/ .04		-.52 \
Gemeten:	.24	0.00	.52

Maximale rastervert. = .8 mm

DM4-364GY/93.

Vk = -2000V
$\overline{Vx}$ = 30V
$\overline{Vy}$ = 0V
Vg5 = -20(25)+80V.
Vg4 = inst.

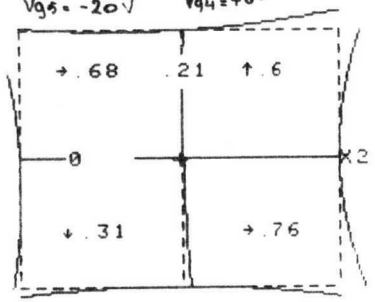
Zonder Schotten

60402/AGS/AvdM

R3a

$\overline{Vx}$ = +30V $\overline{Vy}$ = 0V

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421977 N.M.
Vg5 = -20V Vg4 = +8V



x,y: X=18.52 Y=11.66V/cm
xc.: X=-.88 Y=-.58 mm
dl=90.13 MaxRV=.76 mm
Schaal: 1 div.=10 mm)

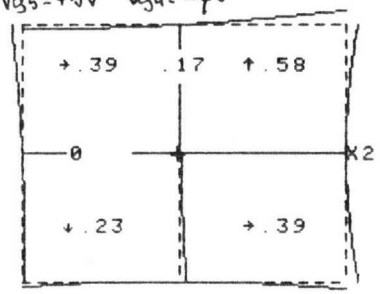
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

ichting	Links	Midden	Rechts
H.d.l.	\ -.18 \		
)(mid	(.12 (		
/Kussen	) -.57		.58 (
pezium	\ -.29		.06 /
eten:	.68	.21	.76

ichting	Onder	Midden	Boven
Rotat.	0.00		
)(mid	0.00		
/Kussen	) -.30		.33 (
pezium	/ .02		-.53 \
eten:	.31	0.00	.60

imale rastervert. = .76 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421977 N.M.
Vg5 = +5V Vg4 = -7V



Mx,y: X=18.7 Y=11.81V/cm
Exc.: X=-.84 Y=-.51 mm
Hdl=90.12 MaxRV=.58 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

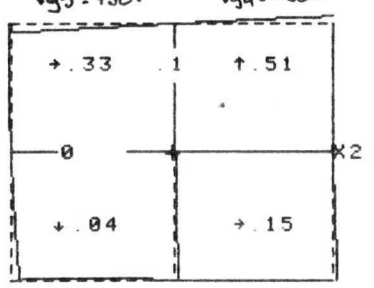
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	\ -.17 \		
Tgv)(mid	(.08 (		
Ton/Kussen	) -.22		.29 (
Trapezium	\ -.22		.14 /
Gemeten:	.39	.17	.39

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.	0.00		
Tgv)(mid	0.00		
Ton/Kussen	) -.20		.17 (
Trapezium	/ .06		-.58 \
Gemeten:	.23	0.00	.58

Maximale rastervert. = .58 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421977 N.M.
Vg5 = +30V Vg4 = -30V



Mx,y: X=18.89 Y=11.97V/cm
Exc.: X=-.83 Y=-.55 mm
Hdl=90.07 MaxRV=.51 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

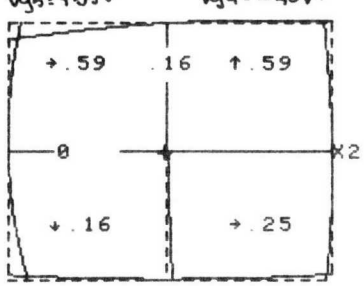
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	\ -.10 \		
Tgv)(mid	(.05 (		
Ton/Kussen	(.04		.02 (
Trapezium	\ -.23		-.05 \
Gemeten:	.33	.10	.15

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.	/ .00 /		
Tgv)(mid	) -.00)		
Ton/Kussen	) -.02		-.02)
Trapezium	/ .03		-.51 \
Gemeten:	.04	.00	.51

Maximale rastervert. = .51 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421977 N.M.
Vg5 = +55V Vg4 = -46V



Mx,y: X=19.06 Y=12.15V/cm
Exc.: X=-.86 Y=-.54 mm
Hdl=90.12 MaxRV=.59 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

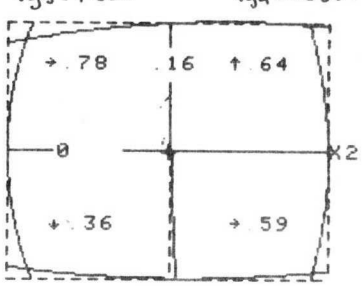
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	\ -.16 \		
Tgv)(mid	(.08 (		
Ton/Kussen	(.40		-.29)
Trapezium	\ -.06		.09 /
Gemeten:	.59	.16	.25

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.	/ .00 /		
Tgv)(mid	) -.00)		
Ton/Kussen	(.15		-.23)
Trapezium	\ -.02		-.59 \
Gemeten:	.16	.00	.59

Maximale rastervert. = .59 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421977 N.M.
Vg5 = +80V Vg4 = -65V



Mx,y: X=19.24 Y=12.34V/cm
Exc.: X=-.84 Y=-.55 mm
Hdl=90.12 MaxRV=.78 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.	\ -.16 \		
Tgv)(mid	(.08 (		
Ton/Kussen	(.70		-.64)
Trapezium	/ .15		.09 /
Gemeten:	.78	.16	.59

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.	/ .00 /		
Tgv)(mid	) -.00)		
Ton/Kussen	(.30		-.37)
Trapezium	/ .11		-.56 \
Gemeten:	.36	.00	.64

Maximale rastervert. = .78 mm

D14-364GY/93.

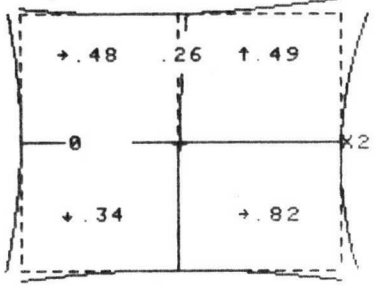
60402/A6S/AvdM

V_k = -2000V
$V_{\bar{x}}$ = 30V
$V_{\bar{y}}$ = 0V
V_{g5} = -20 (25) +80V.
V_{g4} = inst.

Zonder schotter

R3b

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411122 N.M.
V_{g5} = -20V V_{g4} = +12V



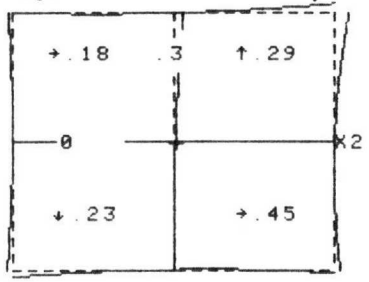
Mx,y: X=18.52 Y=11.77V/cm
Exc.: X=.25 Y=-.5 mm
Hdl=89.81 MaxRV=.82 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.26	
Tgv)(mid		.13	
Ton/Kussen	-.56		.53
Trapezium	-.16		.06
Gemeten:	.48	.26	.82

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		.00	
Tgv)(mid		.00	
Ton/Kussen	-.34		.33
Trapezium	-.01		-.32
Gemeten:	.34	.00	.49

Maximale rastervert. = .82 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411122 N.M.
V_{g5} = +5V V_{g4} = -15,5



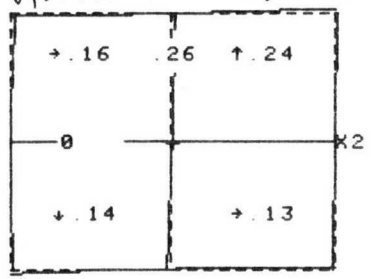
Mx,y: X=18.7 Y=11.89V/cm
Exc.: X=.32 Y=-.51 mm
Hdl=89.78 MaxRV=.45 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.30	
Tgv)(mid		.10	
Ton/Kussen	-.26		.22
Trapezium	-.25		-.04
Gemeten:	.18	.30	.45

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		-.00	
Ton/Kussen	-.16		.15
Trapezium	-.14		-.28
Gemeten:	.23	.00	.29

Maximale rastervert. = .45 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411122 N.M.
V_{g5} = +30V V_{g4} = -36V.



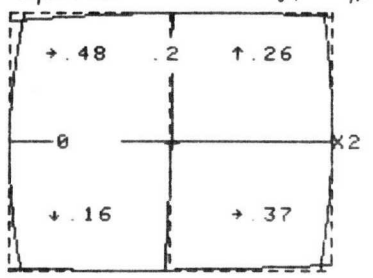
Mx,y: X=18.87 Y=12.07V/cm
Exc.: X=.41 Y=-.58 mm
Hdl=89.82 MaxRV=.24 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.26	
Tgv)(mid		-.01	
Ton/Kussen	.14		-.02
Trapezium	-.18		-.13
Gemeten:	.16	.26	.13

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		-.00	
Ton/Kussen	-.06		.03
Trapezium	-.14		-.24
Gemeten:	.14	.00	.24

Maximale rastervert. = .24 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411122 N.M.
V_{g5} = +55V V_{g4} = -59,0V



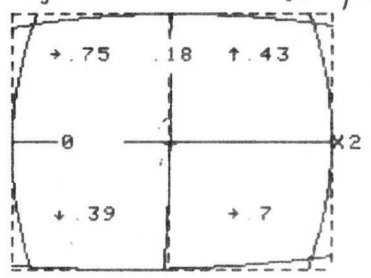
Mx,y: X=19.07 Y=12.23V/cm
Exc.: X=.43 Y=-.59 mm
Hdl=89.86 MaxRV=.48 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.20	
Tgv)(mid		-.08	
Ton/Kussen	.51		-.25
Trapezium	-.12		-.11
Gemeten:	.48	.20	.37

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		.00	
Tgv)(mid		.00	
Ton/Kussen	.10		-.18
Trapezium	-.12		-.16
Gemeten:	.16	.00	.26

Maximale rastervert. = .48 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5411122 N.M.
V_{g5} = +80V V_{g4} = -76,5



Mx,y: X=19.25 Y=12.42V/cm
Exc.: X=.46 Y=-.66 mm
Hdl=89.87 MaxRV=.75 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.18	
Tgv)(mid		-.07	
Ton/Kussen	.73		-.61
Trapezium	-.02		-.14
Gemeten:	.75	.18	.70

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	.25		-.39
Trapezium	-.29		-.07
Gemeten:	.39	0.00	.43

Maximale rastervert. = .75 mm

D14-364GY/93.

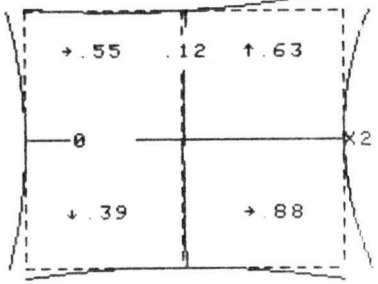
V_K = -2000V.
V_X = 80V
V_Y = 0V
V_{g5} = -20 (25) +80V
V_{g4} = inst.

Zonder schotten

6402/AGS/AvdM

R3 c

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421983.5 N.M.
V_{g5} = -20V V_{g4} = +23,5V



Mx,y: X=18.79 Y=11.83V/cm
Exc.: X=.53 Y=.1 mm
Hdl=89.98 MaxRV=.88 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

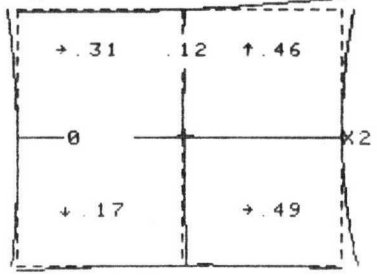
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .03 /	
Tgv)(mid		(.10 (	
Ton/Kussen	) -.63		.73 (
Trapezium	\ -.08		-.14 \
Gemeten:	.55	.12	.88

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .00 /	
Tgv)(mid		(.00 (	
Ton/Kussen	) -.37		.36 (
Trapezium	/ .04		-.54 \
Gemeten:	.39	.00	.63

Maximale rastervert. = .88 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421983.5 N.M.
V_{g5} = +5V V_{g4} = +6,5V



Mx,y: X=18.97 Y=11.92V/cm
Exc.: X=.59 Y=.18 mm
Hdl=90.04 MaxRV=.49 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

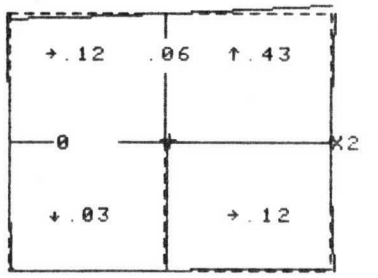
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.06 \	
Tgv)(mid		(.09 (	
Ton/Kussen	) -.33		.35 (
Trapezium	\ -.09		-.05 \
Gemeten:	.31	.12	.49

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	) -.13		.15 (
Trapezium	\ -.07		-.46 \
Gemeten:	.17	.00	.46

Maximale rastervert. = .49 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421983.5 N.M.
V_{g5} = +80V V_{g4} = -15V



Mx,y: X=19.15 Y=12.08V/cm
Exc.: X=.64 Y=.25 mm
Hdl=90.04 MaxRV=.43 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

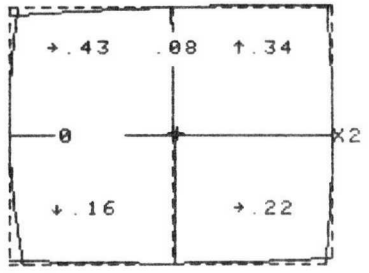
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.06 \	
Tgv)(mid		(.03 (	
Ton/Kussen	) -.03		.09 (
Trapezium	\ -.06		.07 /
Gemeten:	.12	.06	.12

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	(.01		.04 (
Trapezium	\ -.02		-.43 \
Gemeten:	.03	0.00	.43

Maximale rastervert. = .43 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421983.5 N.M.
V_{g5} = +55V V_{g4} = -35V



Mx,y: X=19.32 Y=12.25V/cm
Exc.: X=.72 Y=.34 mm
Hdl=90.06 MaxRV=.43 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

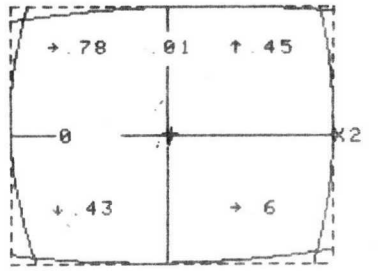
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.08 \	
Tgv)(mid		) -.04)	
Ton/Kussen	(39		-.15)
Trapezium	\ -.08		.14 /
Gemeten:	.43	.08	.22

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	(.14		-.09)
Trapezium	\ -.04		-.34 \
Gemeten:	.16	0.00	.34

Maximale rastervert. = .43 mm

Type : D14-364GY/93
K.nr.: 5421983.5 N.M.
V_{g5} = +80V V_{g4} = -56.0V



Mx,y: X=19.52 Y=12.45V/cm
Exc.: X=.74 Y=.45 mm
Hdl=90 MaxRV=.78 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		) -.01)	
Ton/Kussen	(66		-.50)
Trapezium	\ -.26		.17 /
Gemeten:	.78	.01	.60

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.00 \	
Tgv)(mid		) -.00)	
Ton/Kussen	(.35		-.29)
Trapezium	\ -.16		-.31 \
Gemeten:	.43	.00	.45

Maximale rastervert. = .78 mm

D14-364GY/123 (met y-schotten)

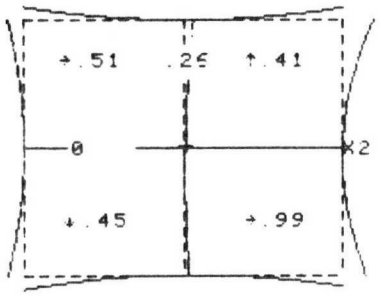
Vg= -20(25)+80V.

60402/AGS/AvdM

Rya

S=	-20	+5	+30	+55	+80 V.
U=	+4.1	-3.4	-9.1	-13.9	-17.3 V.

Type : D14-364GY/123
K.nr. : 6121202 N.M.



Mx.y: X=18.8 Y=11.65V/cm
Exc.: X=.22 Y=.3 mm
Hdl=39.89 !MaxRV=.99 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

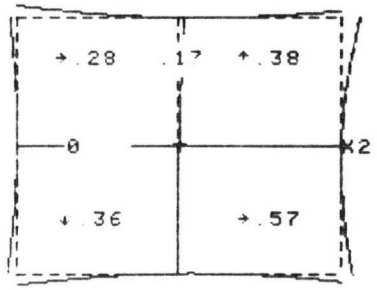
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.15	
Tgv)(mid		.19	
Ton/kussen	-.68		.69
Trapezium	-.12		.09
Gemeten:	.51	.26	.99

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		.00	
Tgv)(mid		-.00	
Ton/kussen	-.41		.40
Trapezium	-.08		.03
Gemeten:	.45	.00	.41

Maximale rastervert. = .99 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr. : 6121202 N.M.



Mx.y: X=18.98 Y=11.61V/cm
Exc.: X=.29 Y=.25 mm
Hdl=39.88 !MaxRV=.57 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

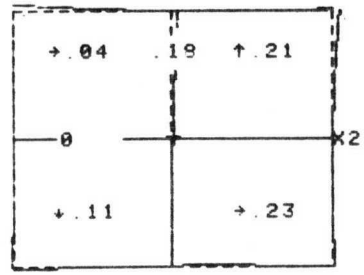
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.17	
Tgv)(mid		.09	
Ton/kussen	-.33		.37
Trapezium	-.10		.06
Gemeten:	.28	.17	.57

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/kussen	-.31		.29
Trapezium	-.11		.17
Gemeten:	.36	.00	.38

Maximale rastervert. = .57 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr. : 6121202 N.M.



Mx.y: X=19.18 Y=11.54V/cm
Exc.: X=.26 Y=.29 mm
Hdl=39.87 !MaxRV=.23 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

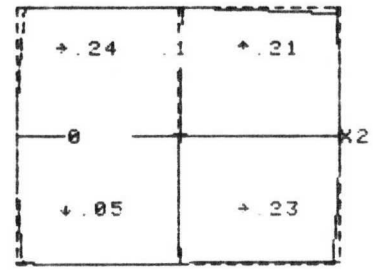
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.18	
Tgv)(mid		.09	
Ton/kussen	-.11		.06
Trapezium	-.14		-.01
Gemeten:	.04	.18	.23

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		-.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/kussen	-.07		.13
Trapezium	-.08		.16
Gemeten:	.11	.00	.21

Maximale rastervert. = .23 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr. : 6121202 N.M.



Mx.y: X=19.36 Y=11.51V/cm
Exc.: X=.32 Y=.27 mm
Hdl=39.93 !MaxRV=.24 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

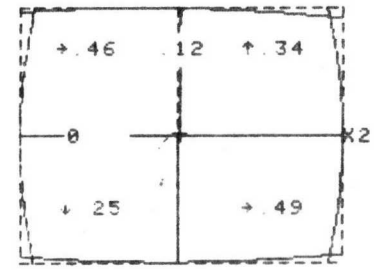
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.09	
Tgv)(mid		.05	
Ton/kussen	.16		-.22
Trapezium	-.03		.04
Gemeten:	.24	.10	.23

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		.00	
Tgv)(mid		.00	
Ton/kussen	.03		-.11
Trapezium	-.05		.20
Gemeten:	.05	.00	.21

Maximale rastervert. = .24 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr. : 6121202 N.M.



Mx.y: X=19.56 Y=11.52V/cm
Exc.: X=.3 Y=.28 mm
Hdl=39.91 !MaxRV=.49 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.12	
Tgv)(mid		.00	
Ton/kussen	.43		-.48
Trapezium	-.07		-.15
Gemeten:	.46	.12	.49

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		-.00	
Tgv)(mid		-.00	
Ton/kussen	.21		-.23
Trapezium	-.07		.21
Gemeten:	.25	.00	.34

Maximale rastervert. = .49 mm

D14-364GY/123 (met y-schotten)

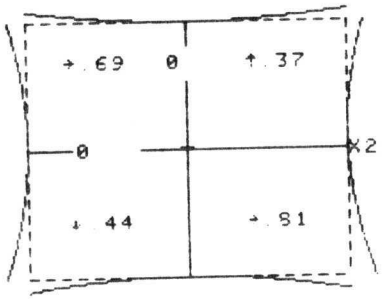
V_{g5} = -20 (25) +80V.

60402/AGS/AvdM

Rub

5 =	-20	+5	+30	+55	+80. V.
g4 =	-3.9	-4.3	-10.7	-15.3	-18.4 V.

Type : D14-364GY/123
K.nr. : 6121226 N.M.



Mx.y:X=18.87 Y=11.53V/cm
Exc.:X=-.17 Y=.38 mm
Hdl=90 |MaxRV=.81 mm
(Schaal:1 div =10 mm)

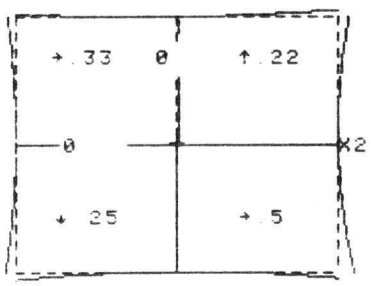
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

richting	Links	Midden	Rechts	X-richting	Links	Midden	Rechts	X-richting
v H.d.l.		-.00		Tgv H.d.l.		.00		Tgv H.d.l.
v)(mid		0.00		Tgv)(mid		-.00		Tgv)(mid
n/Kussen	-.63		.65	Ton/Kussen	-.29		.42	Ton/Kussen
apezium	.12		-.32	Trapezium	.07		-.16	Trapezium
meten:	.69	0.00	.81	Gemeten:	.33	.00	.50	Gemeten:

richting	Onder	Midden	Boven	Y-richting	Onder	Midden	Boven	Y-richting
v Rotat.		.00		Tgv Rotat.		.00		Tgv Rotat.
v)(mid		.00		Tgv)(mid		.00		Tgv)(mid
n/Kussen	-.43		.35	Ton/Kussen	-.22		.15	Ton/Kussen
apezium	-.01		-.04	Trapezium	-.06		-.13	Trapezium
meten:	.44	.00	.37	Gemeten:	.25	.00	.22	Gemeten:

aximale rastervert. = .81 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr. : 6121226 N.M.



Mx.y:X=19.07 Y=11.54V/cm
Exc.:X=-.15 Y=.26 mm
Hdl=90 |MaxRV=.5 mm
(Schaal:1 div =10 mm)

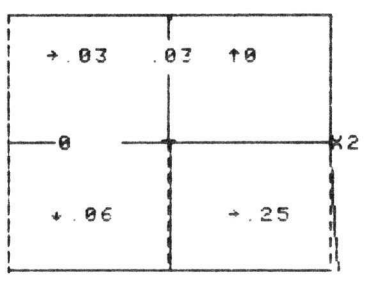
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

richting	Links	Midden	Rechts	X-richting	Links	Midden	Rechts	X-richting
v H.d.l.		-.03		Tgv H.d.l.		-.05		Tgv H.d.l.
v)(mid		.02		Tgv)(mid		.10		Tgv)(mid
n/Kussen	-.00		.09	Ton/Kussen	.23		-.26	Ton/Kussen
apezium	.07		-.22	Trapezium	.09		-.21	Trapezium
meten:	.03	.03	.25	Gemeten:	.35	.13	.29	Gemeten:

richting	Onder	Midden	Boven	Y-richting	Onder	Midden	Boven	Y-richting
v Rotat.		.00		Tgv Rotat.		-.00		Tgv Rotat.
v)(mid		.00		Tgv)(mid		.00		Tgv)(mid
n/Kussen	-.06		.00	Ton/Kussen	.11		-.13	Ton/Kussen
apezium	-.00		-.00	Trapezium	.03		-.16	Trapezium
meten:	.06	.00	.00	Gemeten:	.12	.00	.21	Gemeten:

Maximale rastervert. = .5 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr. : 6121226 N.M.



Mx.y:X=19.26 Y=11.51V/cm
Exc.:X=-.17 Y=.29 mm
Hdl=90.02 |MaxRV=.25 mm
(Schaal:1 div =10 mm)

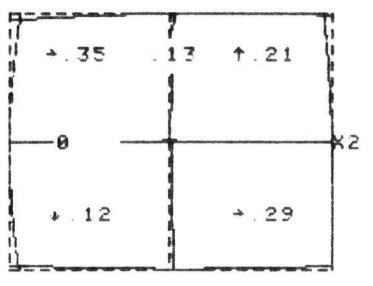
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

richting	Links	Midden	Rechts	X-richting	Links	Midden	Rechts	X-richting
v H.d.l.		-.03		Tgv H.d.l.		-.05		Tgv H.d.l.
v)(mid		.02		Tgv)(mid		.10		Tgv)(mid
n/Kussen	-.00		.09	Ton/Kussen	.23		-.26	Ton/Kussen
apezium	.07		-.22	Trapezium	.09		-.21	Trapezium
meten:	.03	.03	.25	Gemeten:	.35	.13	.29	Gemeten:

richting	Onder	Midden	Boven	Y-richting	Onder	Midden	Boven	Y-richting
v Rotat.		.00		Tgv Rotat.		-.00		Tgv Rotat.
v)(mid		.00		Tgv)(mid		.00		Tgv)(mid
n/Kussen	-.06		.00	Ton/Kussen	.11		-.13	Ton/Kussen
apezium	-.00		-.00	Trapezium	.03		-.16	Trapezium
meten:	.06	.00	.00	Gemeten:	.12	.00	.21	Gemeten:

Maximale rastervert. = .25 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr. : 6121226 N.M.



Mx.y:X=19.45 Y=11.5 V/cm
Exc.:X=-.22 Y=.21 mm
Hdl=90.03 |MaxRV=.35 mm
(Schaal:1 div =10 mm)

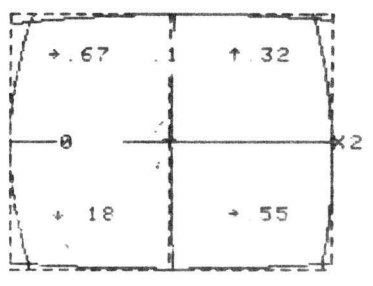
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

richting	Links	Midden	Rechts	X-richting	Links	Midden	Rechts	X-richting
v H.d.l.		-.05		Tgv H.d.l.		.01		
v)(mid		.10		Tgv)(mid		.10		
n/Kussen	.23		-.26	Ton/Kussen	.54		-.52	
apezium	.09		-.21	Trapezium	.06		-.27	
meten:	.35	.13	.29	Gemeten:	.67	.10	.55	

richting	Onder	Midden	Boven	Y-richting	Onder	Midden	Boven	Y-richting
v Rotat.		-.00		Tgv Rotat.		-.00		
v)(mid		.00		Tgv)(mid		.00		
n/Kussen	.11		-.13	Ton/Kussen	.17		-.25	
apezium	.03		-.16	Trapezium	.02		-.13	
meten:	.12	.00	.21	Gemeten:	.18	.00	.32	

Maximale rastervert. = .35 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr. : 6121226 N.M.



Mx.y:X=19.65 Y=11.51V/cm
Exc.:X=-.22 Y=.21 mm
Hdl=89.99 |MaxRV=.67 mm
(Schaal:1 div =10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

richting	Links	Midden	Rechts	X-richting	Links	Midden	Rechts	X-richting
v H.d.l.		.01						
v)(mid		.10						
n/Kussen	.54		-.52					
apezium	.06		-.27					
meten:	.67	.10	.55					

richting	Onder	Midden	Boven	Y-richting	Onder	Midden	Boven	Y-richting
v Rotat.		-.00						
v)(mid		.00						
n/Kussen	.17		-.25					
apezium	.02		-.13					
meten:	.18	.00	.32					

Maximale rastervert. = .67 mm

D14-364GY/123 (met y-schotten)

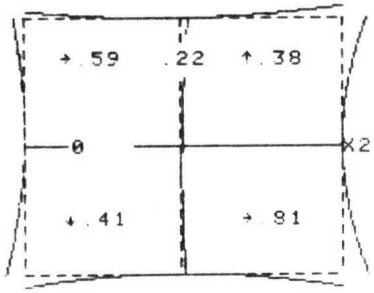
V_{g5} = -20(25)+80V.

60402/AGS/AvdM

Ruk

V_{g5} =	-20	+5	+30	+55	+80 V.
V_{g4} =	+11.6	+4.9	-0.1	-2.9	-5.9 V.

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6121206 N.M.



Mx.↗: X=18.73 Y=11.51V/cm
Exc.: X=.01 Y=-.19 mm
Hdl=39.92 :MaxRV=.81 mm
(Schaal: 1 div =10 mm)

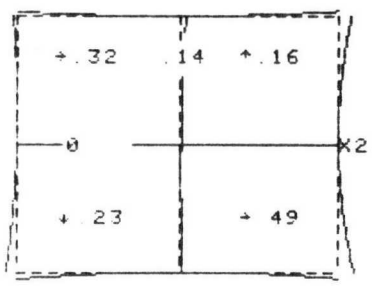
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

richting:	Links:	Midden:	Rechts:
v H.d.l.		.11	
v)(mid		.16	
n/kussen	-.62		.62
apezium	.16		-.17
meten:	.59	.22	.81

Y-richting:	Onder:	Midden:	Boven:
v Rotat.		0.00	
v)(mid		-.00	
n/kussen	-.41		.30
apezium	.01		-.16
meten:	.41	.00	.38

Maximale rastervert. = .81 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6121206 N.M.



Mx.↗: X=18.92 Y=11.43V/cm
Exc.: X=.01 Y=-.22 mm
Hdl=39.94 :MaxRV=.49 mm
(Schaal: 1 div =10 mm)

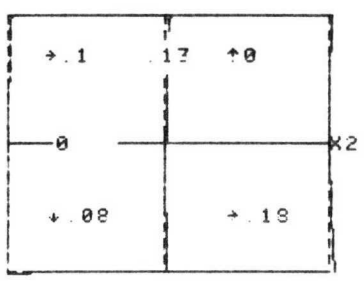
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links:	Midden:	Rechts:
Tgv H.d.l.		.08	
Tgv)(mid		.10	
Ton/kussen	-.32		.34
Trapezium	.12		-.18
Gemeten:	.32	.14	.49

Y-richting:	Onder:	Midden:	Boven:
Tgv Rotat.		.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/kussen	-.21		.15
Trapezium	-.03		-.03
Gemeten:	.23	.00	.16

Maximale rastervert. = .49 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6121206 N.M.



Mx.↗: X=19.11 Y=11.34V/cm
Exc.: X=-.01 Y=-.27 mm
Hdl=39.94 :MaxRV= 18 mm
(Schaal: 1 div =10 mm)

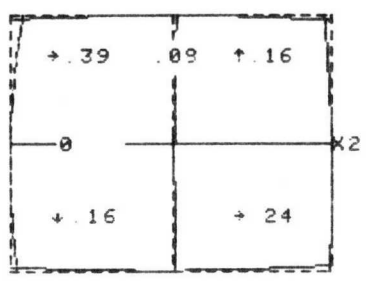
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links:	Midden:	Rechts:
Tgv H.d.l.		.09	
Tgv)(mid		.08	
Ton/kussen	-.03		.04
Trapezium	.01		-.20
Gemeten:	.10	.13	.18

Y-richting:	Onder:	Midden:	Boven:
Tgv Rotat.		00	
Tgv)(mid		- 00	
Ton/Kussen	-.07		.00
Trapezium	-.03		-.00
Gemeten:	.08	.00	.00

Maximale rastervert. = .18 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6121206 N.M.



Mx.↗: X=19.29 Y=11.36V/cm
Exc.: X=-.03 Y=-.3 mm
Hdl=39.98 :MaxRV=.39 mm
(Schaal: 1 div =10 mm)

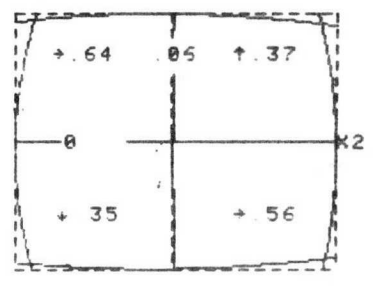
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links:	Midden:	Rechts:
Tgv H.d.l.		.03	
Tgv)(mid		.06	
Ton/kussen	.24		-.22
Trapezium	.14		-.20
Gemeten:	.39	.08	.24

Y-richting:	Onder:	Midden:	Boven:
Tgv Rotat.		.00	
Tgv)(mid		.00	
Ton/Kussen	.13		-.14
Trapezium	-.05		.03
Gemeten:	.16	.00	.16

Maximale rastervert. = .39 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr.: 6121206 N.M.



Mx.↗: X=19.48 Y=11.35V/cm
Exc.: X=-.05 Y=-.22 mm
Hdl=39.98 :MaxRV=.64 mm
(Schaal: 1 div =10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting:	Links:	Midden:	Rechts:
Tgv H.d.l.		.03	
Tgv)(mid		.04	
Ton/kussen	.53		-.52
Trapezium	.10		-.20
Gemeten:	.64	.06	.56

Y-richting:	Onder:	Midden:	Boven:
Tgv Rotat.		.00	
Tgv)(mid		- 00	
Ton/Kussen	.26		-.31
Trapezium	-.16		.12
Gemeten:	.35	.00	.37

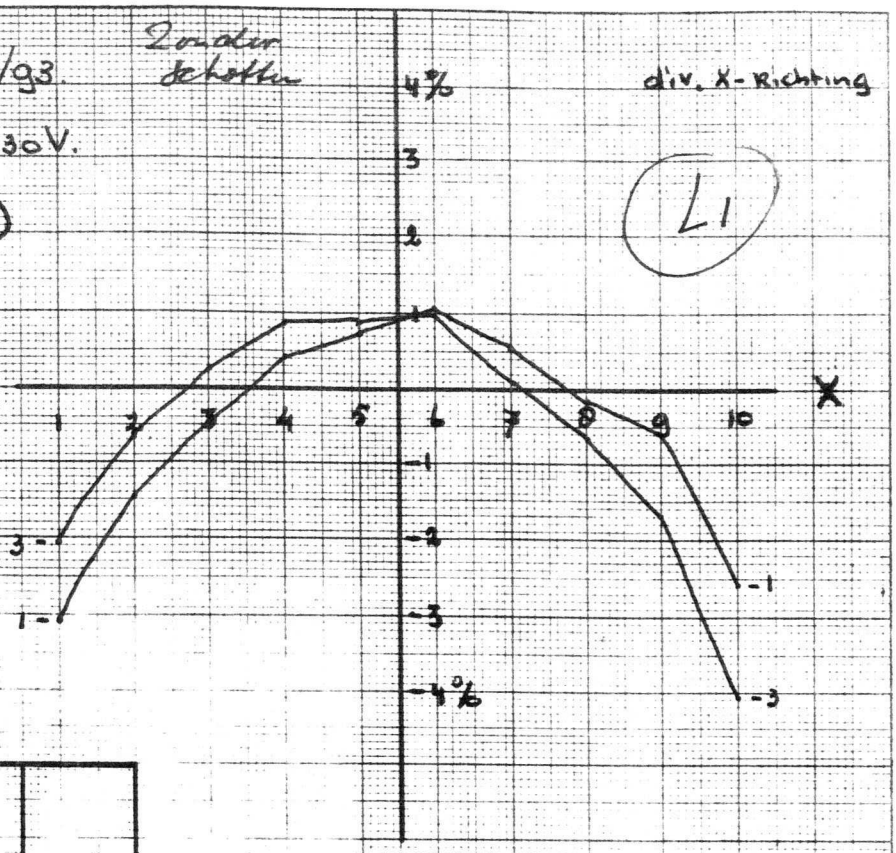
Maximale rastervert. = 64 mm

60402/AGS/AvdM

TYPE : D14-364 Gy/93. Zonder deksel

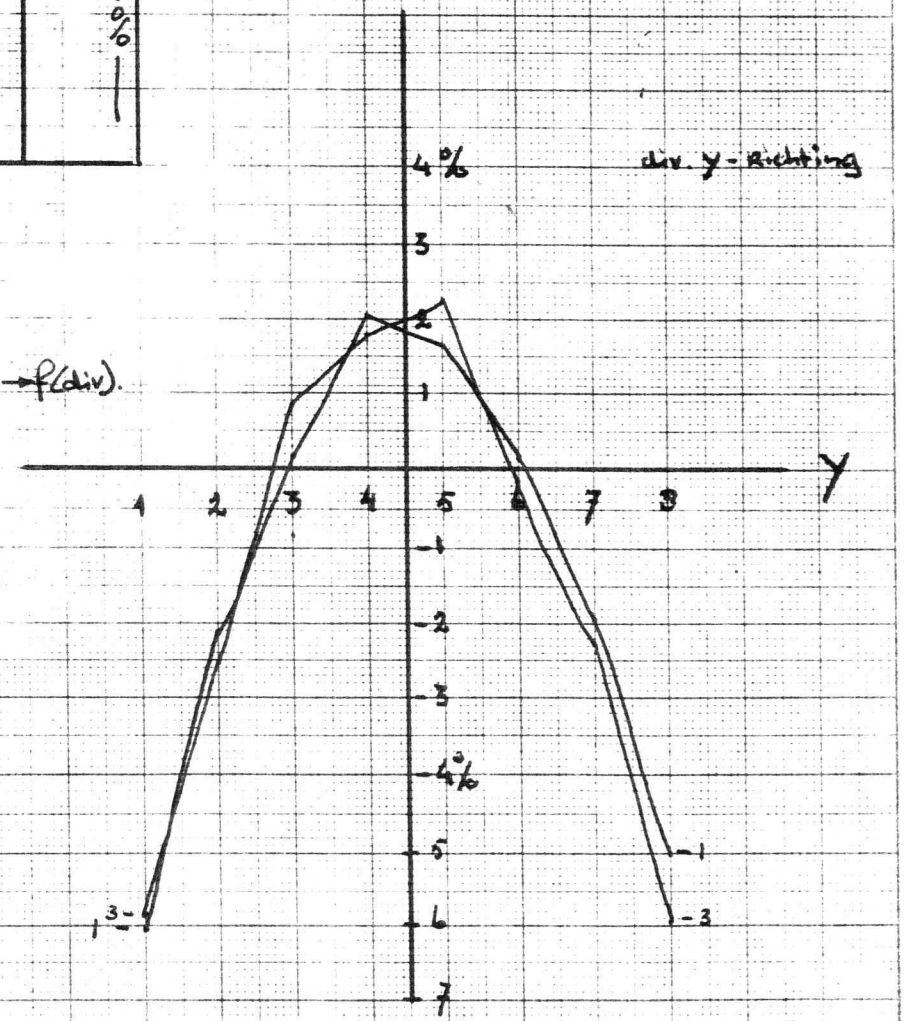
! → V_X = 30V V_{GS} = 30V.

Lin. gem. 50% → f(div)



Buis nummer	1 542 1977		3 541 1128		
LIN. MAX X	4,22		5,24		
LIN. MAX Y	8,62		8,71		
LIN (25-75%) X1	0,78		0,47		%
LIN (25-75%) X2	0,68		1,02		
LIN (25-75%) Y1	1,66		2,26		
LIN (25-75%) Y2	1,98		1,73		

Lin. gem. 75% → f(div).



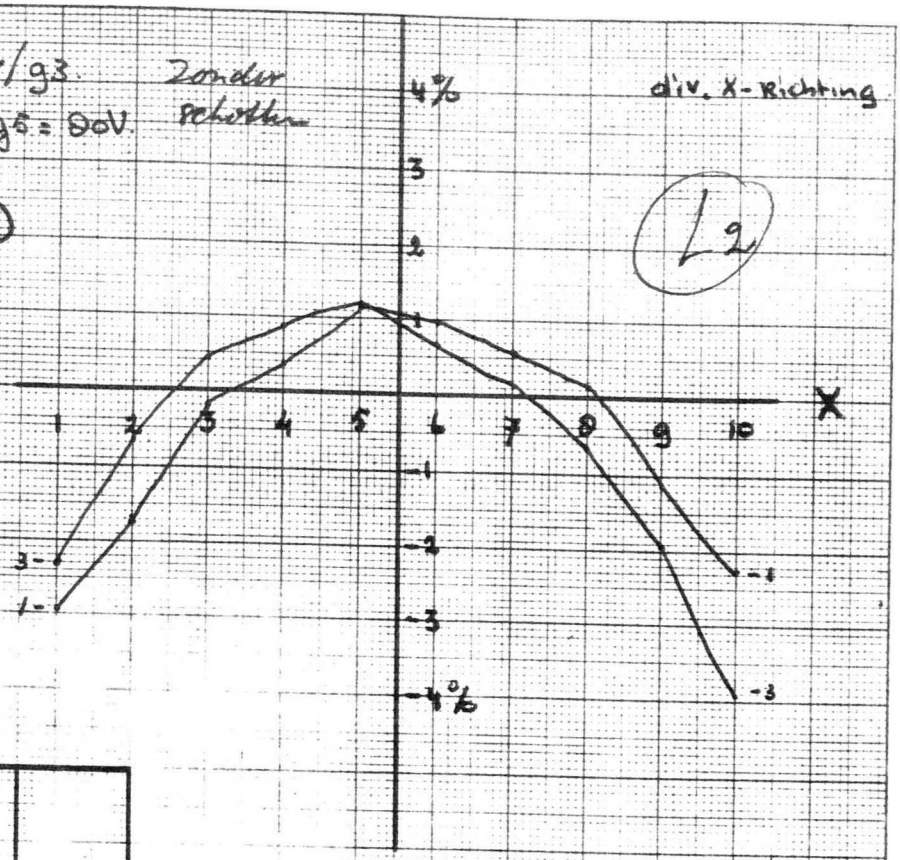
26-11-'85
F.C. Schols.

60402/AGS/AvdM

TYPE : DIL - 364 Gy/g3 Zonder schotten

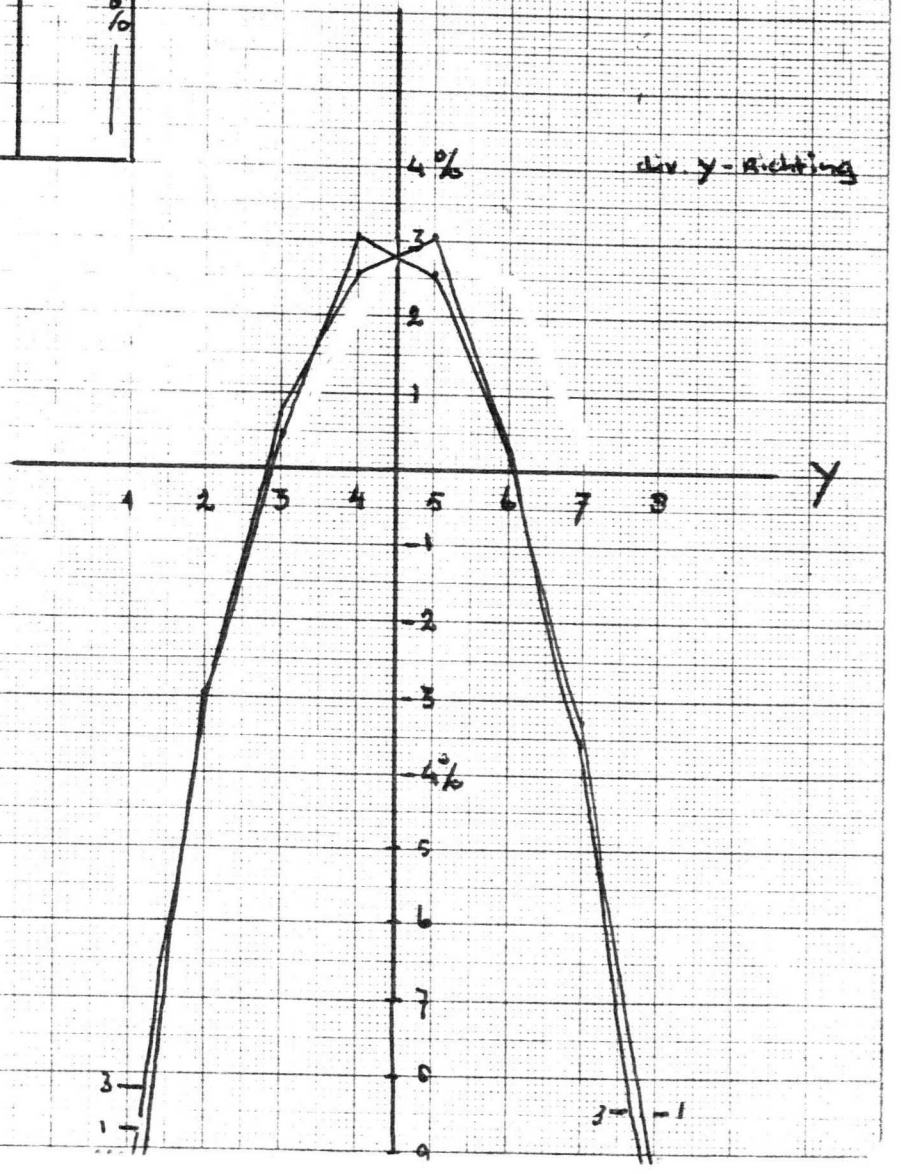
! → V_X = 30V V_{gs} = 0V

Lin. gem. 50% → f(div)



12

BLIS NUMMER	1 542 1977		3 541 1122		
LIN. MAX X	4,18		5,32		
LIN. MAX Y	14,52		14,36		
LIN (25-75%) X1	0,97		0,61		%
LIN (25-75%) X2	0,68		0,89		
LIN (25-75%) Y1	2,68		3,08		
LIN (25-75%) Y2	2,8.		2,4		



26-11-'85
F.G. Schols

D14-364GY/93. vrijgave serie II

60402/AGS/AvdM

Vk = -2000V.
$\overline{Vx}$ = 30V
Vg5 = 30V.

L3

==========
Vx.gem=30V Vg5=30V
D14-364GY/93 5421977
INPUT overzicht HORIZONTAAL
==========

Div	1ste	2de	Meetfout	Gem.
X 1	18.38	18.38	0.0%	18.38
X 2	18.69	18.67	.1%	18.68
X 3	18.88	18.88	0.0%	18.88
X 4	19.03	19.05	-.1%	19.04
X 5	19.10	19.11	-.1%	19.11
X 6	19.16	19.15	.1%	19.16
X 7	19.07	19.05	.1%	19.06
X 8	18.92	18.94	-.1%	18.93
X 9	18.84	18.83	.1%	18.84
X10	18.47	18.47	0.0%	18.47

INPUT overzicht VERTIKAAL
==========

Div	1ste	2de	Meetfout	Gem.
Y 1	11.03	11.02	.1%	11.03
Y 2	11.48	11.49	-.1%	11.49
Y 3	11.76	11.75	.1%	11.76
Y 4	11.97	11.98	-.1%	11.98
Y 5	11.93	11.93	0.0%	11.93
Y 6	11.76	11.76	0.0%	11.76
Y 7	11.50	11.51	-.1%	11.51
Y 8	11.16	11.14	.2%	11.15

****
* Rapport LINEARITEIT van: *
* Vx.gem=30V Vg5=30V *
****

Type :D14-364GY/93

Buis :5421977
Meetdatum:26-11-1985

HORIZONTAAL Div	Mx/div	LIN 100%	LIN 80%
X 1	18.38	-2.51	-3.06
X 2	18.68	-.92	-1.48
X 3	18.88	.14	-.43
X 4	19.04	.99	.42
X 5	19.11	1.33	.76
X 6	19.16	1.60	1.03
X 7	19.06	1.10	.52
X 8	18.93	.41	-.16
X 9	18.84	-.10	-.66
X10	18.47	-2.03	-2.59
In:	[V/div]	[%]	[%]

Lin.max.= 4.22 %

Lin(25/75%)X1= .78 %
Lin(25/75%)X2= .68 %

Overzicht DEFLEKTIEFACTOREN X:
==========
Gem.(100%)= 18.85 V/div
Gem.(80%) = 18.96 V/div
Mx (def.) = 19.09 V/div

◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀

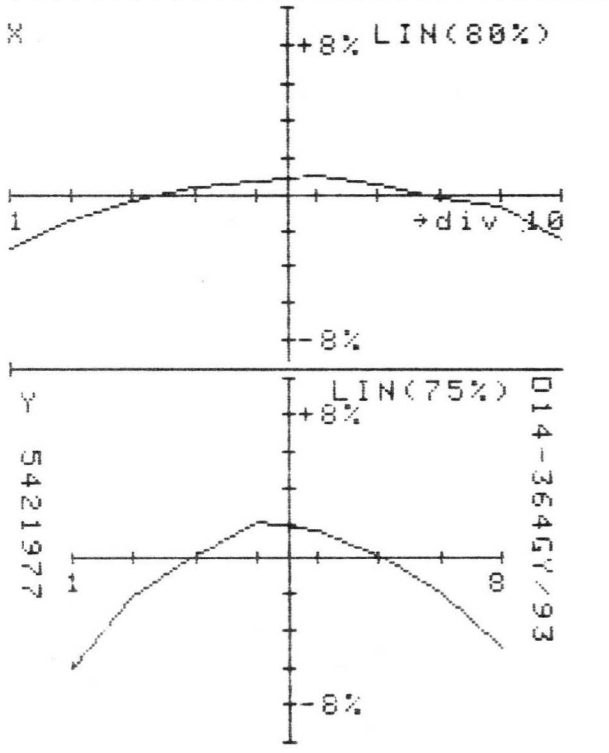
VERTIKAAL Div	My/div	LIN 100%	LIN 80%	LIN 75%
Y 1	11.03	-4.74	-5.73	-6.05
Y 2	11.49	-.76	-1.79	-2.13
Y 3	11.76	1.57	.52	.17
Y 4	11.98	3.47	2.40	2.05
Y 5	11.93	3.08	2.01	1.66
Y 6	11.76	1.61	.56	.21
Y 7	11.51	-.59	-1.62	-1.96
Y 8	11.15	-3.66	-4.66	-4.99
In:	[V/div]	[%]	[%]	[%]

Lin.max.= 8.62 %

Lin(25/75%)Y1= 1.66 %
Lin(25/75%)Y2= 1.98 %

Overzicht DEFLEKTIEFACTOREN:Y
==========
Gem.(100%)= 11.57 V/div
Gem.(80%) = 11.69 V/div
Gem.(75%) = 11.74 V/div
My (def.) = 11.86 V/div

Exc defl.factor= .02 V = .17 %
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀



D14-364GY/93. serie II -wijgave. 60402/AGS/AvdM

Vk = -2000 V.
$\overline{V_X}$ = 30 V
V_{gs} = 30 V.

Ln

==========
Vx.gem=30V Vg5=30V
D14-364GY/93 5411122
INPUT overzicht HORIZONTAAL
==========

Div	1ste	2de	Meetfout	Gem.
X 1	18.60	18.60	0.0%	18.60
X 2	18.86	18.86	0.0%	18.86
X 3	19.05	19.03	.1%	19.04
X 4	19.14	19.17	-.2%	19.16
X 5	19.15	19.16	-.1%	19.16
X 6	19.17	19.17	0.0%	19.17
X 7	19.01	19.00	.1%	19.01
X 8	18.85	18.87	-.1%	18.86
X 9	18.67	18.66	.1%	18.67
X10	18.22	18.21	.1%	18.22

INPUT overzicht VERTIKAAL
==========

Div	1ste	2de	Meetfout	Gem.
Y 1	11.15	11.15	0.0%	11.15
Y 2	11.56	11.53	.3%	11.55
Y 3	11.94	11.94	0.0%	11.94
Y 4	12.04	12.07	-.2%	12.06
Y 5	12.12	12.10	.2%	12.11
Y 6	11.83	11.82	.1%	11.83
Y 7	11.57	11.58	-.1%	11.58
Y 8	11.14	11.14	0.0%	11.14

****
* Rapport LINEARITEIT van: *
* Vx.gem=30V Vg5=30V *
****

Type :D14-364GY/93

Buis :5411122
Meetdatum:26-11-1985

HORIZONTAAL Div	Mx/div	LIN 100%	LIN 80%
X 1	18.60	-1.44	-2.05
X 2	18.86	-.07	-.68
X 3	19.04	.89	.27
X 4	19.16	1.50	.88
X 5	19.16	1.56	.88
X 6	19.17	1.58	.95
X 7	19.01	.70	.09
X 8	18.86	-.07	-.68
X 9	18.67	-1.10	-1.70
X10	18.22	-3.48	-4.07
In:	[V/div]	[%]	[%]

Lin.max.= 5.24 %

Lin(25/75%)X1= .47 %
Lin(25/75%)X2= 1.02 %

Overzicht DEFLEKTIEFACTOREN X:
==========
Gem.(100%)= 18.87 V/div
Gem.(80%) = 18.99 V/div
Mx (def.) = 19.12 V/div

◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀

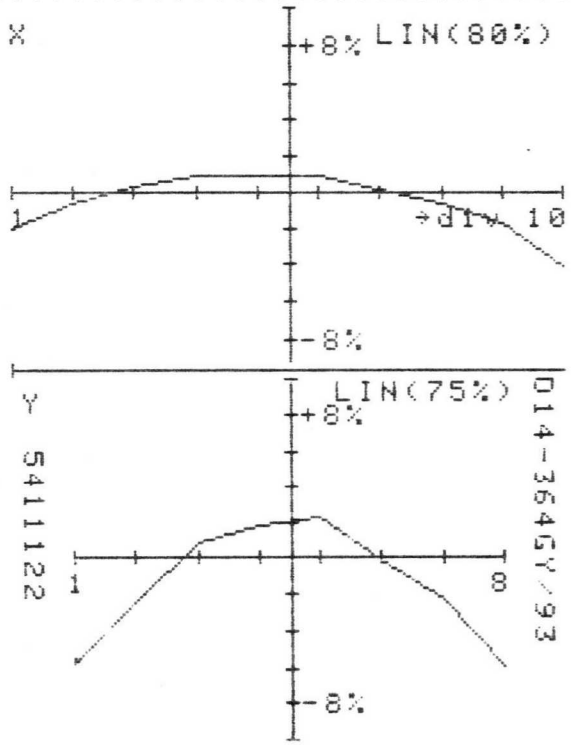
VERTIKAAL Div	My/div	LIN 100%	LIN 80%	LIN 75%
Y 1	11.15	-4.44	-5.49	-5.84
Y 2	11.55	-1.05	-2.15	-2.51
Y 3	11.94	2.34	1.20	.83
Y 4	12.06	3.32	2.18	1.80
Y 5	12.11	3.79	2.64	2.27
Y 6	11.83	1.35	.23	-.14
Y 7	11.58	-.79	-1.89	-2.25
Y 8	11.14	-4.52	-5.58	-5.93
In:	[V/div]	[%]	[%]	[%]

Lin.max.= 8.71 %

Lin(25/75%)Y1= 2.26 %
Lin(25/75%)Y2= 1.73 %

Overzicht DEFLEKTIEFACTOREN:Y
==========
Gem.(100%)= 11.67 V/div
Gem.(80%) = 11.8 V/div
Gem.(75%) = 11.84 V/div
My (def.) = 11.98 V/div

Exc defl.factor= .03 V = .25 %
◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀



D14-364GY/93. vrijgave serie II

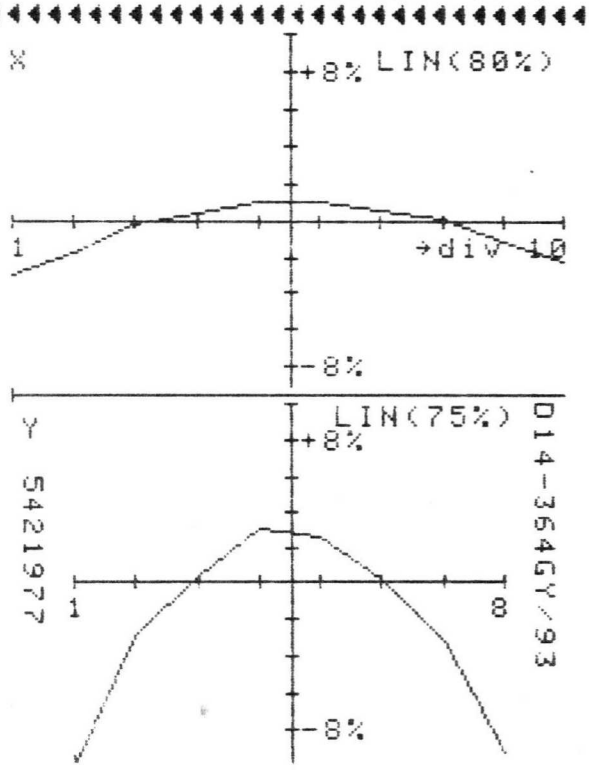
60402/AGS/AvdM

Vk = -2000V
Vx = 80V.
Vg5 = 80V.

L5

```
============================
Vx.gem=30V    Vg5=80V
D14-364GY/93  5421977
INPUT overzicht HORIZONTAAL
============================
Div   1ste    2de     Meetfout  Gem.
X 1   18.77   18.75      .1%    18.76
X 2   18.98   18.99     -.1%    18.99
X 3   19.29   19.30     -.1%    19.30
X 4   19.41   19.39      .1%    19.40
X 5   19.54   19.55     -.1%    19.55
X 6   19.52   19.52     0.0%    19.52
X 7   19.43   19.43     0.0%    19.43
X 8   19.35   19.35     0.0%    19.35
X 9   19.12   19.10      .1%    19.11
X10   18.88   18.90     -.1%    18.89

INPUT overzicht VERTIKAAL
============================
Div   1ste    2de     Meetfout  Gem.
Y 1   11.02   11.02     0.0%    11.02
Y 2   11.89   11.88      .1%    11.89
Y 3   12.29   12.30     -.1%    12.30
Y 4   12.62   12.62     0.0%    12.62
Y 5   12.56   12.55      .1%    12.56
Y 6   12.26   12.26     0.0%    12.26
Y 7   11.83   11.85     -.2%    11.84
Y 8   11.12   11.10      .2%    11.11


%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
%   Rapport LINEARITEIT van:     %
% Vx.gem=30V    Vg5=80V          %
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%

Type      :D14-364GY/93

Buis      :5421977
Meetdatum:26-11-1985

HORIZONTAAL    LIN     LIN
Div Mx/div    100%    80%
-----------------------------
X 1   18.76  -2.44   -2.95
X 2   18.99  -1.27   -1.78
X 3   19.30    .35    -.18
X 4   19.40    .89     .37
X 5   19.55   1.65    1.12
X 6   19.52   1.52     .99
X 7   19.43   1.05     .52
X 8   19.35    .63     .11
X 9   19.11   -.62   -1.13
X10   18.89  -1.76   -2.27
In:[V/div]    [%]     [%]

Lin.max.= 4.18 %

Lin(25/75%)X1=  .97 %
Lin(25/75%)X2=  .68 %

Overzicht DEFLEKTIEFACTOREN X:
==============================
Gem.(100%)= 19.23 V/div
Gem.(80%) = 19.33 V/div
Mx (def.) = 19.47 V/div
```

```
◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄

VERTIKAAL      LIN     LIN     LIN
Div My/div    100%    80%     75%
-----------------------------------
Y 1   11.02  -7.77   -9.44   -9.99
Y 2   11.89   -.53   -2.33   -2.92
Y 3   12.30   2.90    1.04     .43
Y 4   12.62   5.62    3.71    3.08
Y 5   12.56   5.08    3.17    2.55
Y 6   12.26   2.61     .75     .14
Y 7   11.84   -.90   -2.70   -3.29
Y 8   11.11  -7.01   -8.70   -9.25
In:[V/div]    [%]     [%]     [%]

Lin.max.= 14.52 %

Lin(25/75%)Y1= 2.68 %
Lin(25/75%)Y2= 2.8 %

Overzicht DEFLEKTIEFACTOREN:Y
==============================
Gem.(100%)= 11.95 V/div
Gem.(80%) = 12.17 V/div
Gem.(75%) = 12.24 V/div
My (def.) = 12.43 V/div

Exc defl.factor= .05 V = .4 %
◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄◄
```



D14-364GY/93. vrijgave serie II.

60402/AGS/AvdM

- V_k = -2000V.
- $\bar{V}_x$ = 30 V.
- V_{g5} = 80V.

L6

==========
Vx.gem=30V Vg5=80V
D14-364GY/93 5411122
INPUT overzicht HORIZONTAAL
==========

Div	1ste	2de	Meetfout	Gem.
X 1	18.92	18.92	0.0%	18.92
X 2	19.23	19.23	0.0%	19.23
X 3	19.44	19.44	0.0%	19.44
X 4	19.52	19.54	-.1%	19.53
X 5	19.61	19.58	.2%	19.60
X 6	19.47	19.50	-.2%	19.49
X 7	19.39	19.39	0.0%	19.39
X 8	19.23	19.23	0.0%	19.23
X 9	18.99	18.99	0.0%	18.99
X10	18.60	18.61	-.1%	18.61

INPUT overzicht VERTIKAAL
==========

Div	1ste	2de	Meetfout	Gem.
Y 1	11.18	11.18	0.0%	11.18
Y 2	11.95	11.95	0.0%	11.95
Y 3	12.42	12.42	0.0%	12.42
Y 4	12.64	12.64	0.0%	12.64
Y 5	12.72	12.69	.2%	12.71
Y 6	12.33	12.37	-.3%	12.35
Y 7	11.90	11.87	.3%	11.89
Y 8	11.11	11.11	0.0%	11.11

****
* Rapport LINEARITEIT van: *
* Vx.gem=30V Vg5=80V *
****

Type :D14-364GY/93

Buis :5411122
Meetdatum:26-11-1985

HORIZONTAAL Div	Mx/div	LIN 100%	LIN 80%
X 1	18.92	-1.67	-2.28
X 2	19.23	-.06	-.68
X 3	19.44	1.03	.41
X 4	19.53	1.50	.87
X 5	19.60	1.84	1.21
X 6	19.49	1.27	.64
X 7	19.39	.77	.15
X 8	19.23	-.06	-.68
X 9	18.99	-1.31	-1.92
X10	18.61	-3.31	-3.91
In:	[V/div]	[%]	[%]

Lin.max.= 5.32 %

Lin(25/75%)X1= .61 %
Lin(25/75%)X2= .89 %

Overzicht DEFLEKTIEFACTOREN X:
==========
Gem.(100%)= 19.24 V/div
Gem.(80%) = 19.36 V/div
Mx (def.) = 19.5 V/div

◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀

VERTIKAAL Div	My/div	LIN 100%	LIN 80%	LIN 75%
Y 1	11.18	-7.07	-8.74	-9.29
Y 2	11.95	-.67	-2.46	-3.04
Y 3	12.42	3.24	1.38	.77
Y 4	12.64	5.07	3.17	2.56
Y 5	12.71	5.61	3.70	3.08
Y 6	12.35	2.66	.81	.20
Y 7	11.89	-1.21	-2.99	-3.57
Y 8	11.11	-7.65	-9.32	-9.86
In:	[V/div]	[%]	[%]	[%]

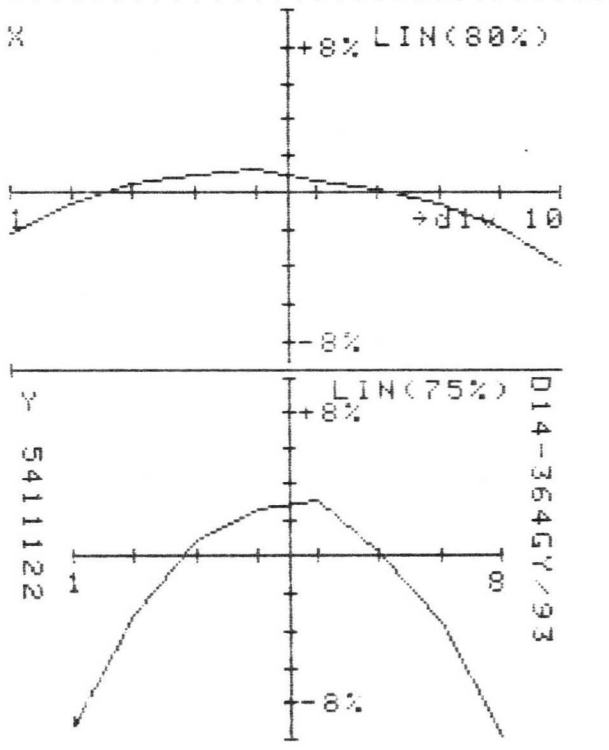
Lin.max.= 14.36 %

Lin(25/75%)Y1= 3.08 %
Lin(25/75%)Y2= 2.4 %

Overzicht DEFLEKTIEFACTOREN:Y
==========
Gem.(100%)= 12.03 V/div
Gem.(80%) = 12.25 V/div
Gem.(75%) = 12.33 V/div
My (def.) = 12.53 V/div

Exc defl.factor= 0 V = .02 %

◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀◀

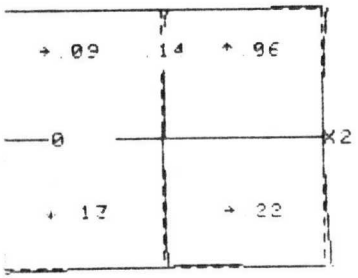


D14-364GY/123 (met y-schotten).

$V_x = V_y = V_{gs} = 0V$.

60402/AGS/AvdM

Type : D14-364GY/123
K.nr : 6121206 N.M.



...X=18.9 Y=11.1 V/cm
c ..X=-.05 Y=-.27 mm
1=89.96 !MaxRV=.22 mm
chaal 1 div =10 mm)

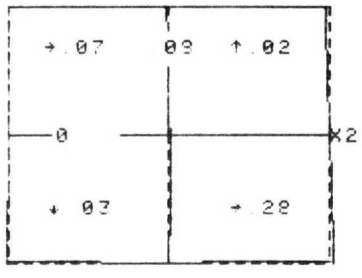
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

richting	Links	Midden	Rechts
t.o.l.		.06	
)(mid		11	
ussen	-.10	.08	
ezium	.03	-.12	
ten:	.09	.14	.22

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Rotat.		-.00	
)(mid		0.00	
ussen	-.09	.03	
ezium	-.09	-.06	
ten:	.13	.00	.06

Maximale rastervert. = .22 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr : 6121226 N.M.



Mx.y: X=19.05 Y=12.07V/cm
Exc.: X=.13 Y=-.18 mm
Hdl=90.05 !MaxRV=.28 mm
(Schaal 1 div =10 mm)

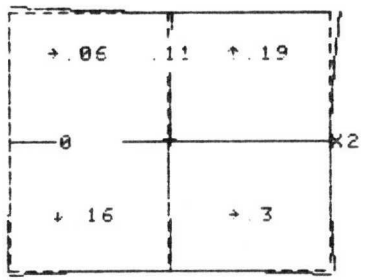
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		-.07	
Tgv)(mid		-.04	
Ton/Kussen	.01		.03
Trapezium	.13		-.22
Gemeten:	.07	.08	.28

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		.00	
Ton/Kussen	.02		-.01
Trapezium	-.01		.02
Gemeten:	.03	.00	.02

Maximale rastervert. = .28 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr : 6121202 N.M.



Mx.y: X=18.85 Y=11.25V/cm
Exc.: X=.36 Y=.31 mm
Hdl=89.94 !MaxRV=.3 mm
(Schaal 1 div =10 mm)

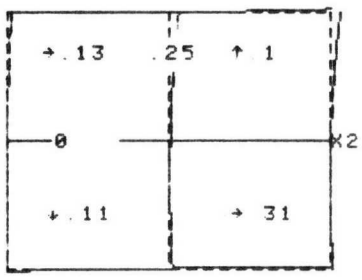
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.08	
Tgv)(mid		.07	
Ton/Kussen	-.10		.14
Trapezium	-.02		.09
Gemeten:	.06	.11	.30

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		.00	
Tgv)(mid		-.00	
Ton/Kussen	-.15		.10
Trapezium	.01		.17
Gemeten:	.16	.00	.19

Maximale rastervert. = .3 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr : 6121223 N.M.



Mx.y: X=18.9 Y=11.16V/cm
Exc.: X=.26 Y=-.14 mm
Hdl=89.87 !MaxRV=.31 mm
(Schaal 1 div =10 mm)

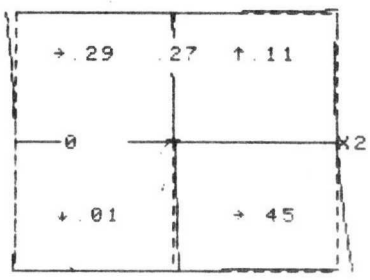
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.18	
Tgv)(mid		.16	
Ton/Kussen	-.09		.03
Trapezium	-.06		.06
Gemeten:	.13	.25	.31

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		.00	
Tgv)(mid		.00	
Ton/Kussen	-.02		.06
Trapezium	-.11		-.09
Gemeten:	.11	.00	.10

Maximale rastervert. = .31 mm

Type : D14-364GY/123
K.nr : 6121229 N.M.



Mx.y: X=19.03 Y=11.21V/cm
Exc.: X=-.32 Y=.53 mm
Hdl=90.19 !MaxRV=.45 mm
(Schaal 1 div =10 mm)

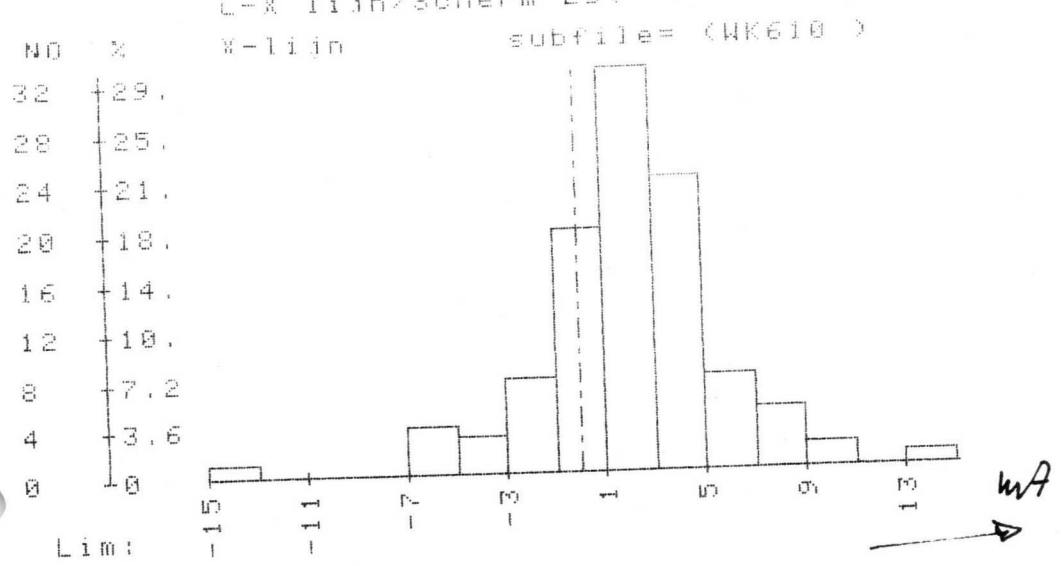
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		-.27	
Tgv)(mid		02	
Ton/Kussen	-.19		.21
Trapezium	.03		-.18
Gemeten:	.29	.27	.45

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		.00	
Ton/Kussen	.00		.05
Trapezium	-.01		-.10
Gemeten:	.01	.00	.11

Maximale rastervert. = .45 mm

D14-364



eis: 5° → 5 mA/°

* * STATISTIEK * *

L-X lijn/Scherm 2st. Subfile:WK610 . Var.:X-lijn

Gemiddelde= 1.66 mA
Sdev. = 3.9
N = 110
Range= 30

Gem.-3S= -10.02
Gem.+3S= 13.35
Min. X = -15
Max. X = 15

ONTVANGEN
Ontv. 6 MAART 1986
A. G. SIEBEN

Kopie: HH. Handels
Geurts
Koppelmans
Sieben
Vleeschouwers
Warnier
Zeppenfeld.

6-3-'86
W. Thiessen

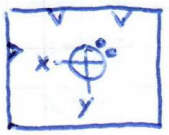
RfP D14-364

PHILIPS

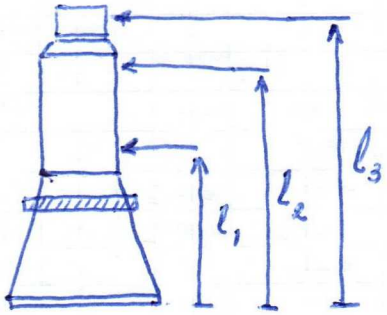
Type: D14-364 GY/G3.

n = 5.

Excentriciteit hals op 3 plaatsen. (l)



beeld aanzicht.



l_1 = 205

l_2 = 280

l_3 = 325 [mm]

Ref.: aanslagpunten scherm.

Buis	l_1 x	l_1 y	l_2 x	l_2 y	l_3 x	l_3 y
5421955	-0,2	0,2	-0,3	0,1	-0,6	-0,25
5421969	-0,5	0,0	-0,95	0,1	-1,4	0,1
5421971	0,7	0,15	0,75	0,2	0,1	1,2
5421974	0,6	0,2	0,6	0,35	1,35	-0,15
5421977	0,2	0,7	0,15	0,75	-0,25	1,1

[mm]

7-11-'85
T.G. Schols.

Kontrole:
16V35 D14-363/364GY/GM93 V 14
64V45 D14-364GY/93   V 5

Kontrole:
16N35 D14-363/364GY/GM93 N ~~10~~ 8
16n35 D14-363/364GY/GM93 N 6
64N45 D14-364GY/93   N 5

Onderzoek naar verschillen
tussen de subfiles.
[t-TOETS tav gemiddelden bij een
betrouwbaarheid van 95%(eenz.)]

Significant verschillende
gemiddelden zijn aangegeven mbv
>> tussen de kolommen

Onderzocht werd de DATA-file:

** D14-364GY/93 V.M. **

Subfiles→	Mal 1		Mal 2
Var.:	n Gem.:		Gem.: n
V-Ast	16 3.81	<<	18.40 3
V-WSx	16 0.13	==	0.00 3
V-WSy	16 0.13	>>	0.00 3
V-Hdl	16 1.66	==	2.62 3
V-RVx1	16 0.37	==	0.20 3
V-RVx2	16 0.32	>>	0.08 3
V-RVy	16 0.21	==	0.15 3
V-ExcX	16 -1.61		-0.66 3
V-ExcY	16 0.36		-0.71 3
V-DDx1	16 1.66	>>	1.37 3
V-DDx2	16 1.73	>>	1.10 3
V-RHx1	16 99.38	<<	108.00 3
V-RHx2	16 103.13	>>	81.67 3
V-My	16 12.14	==	12.21 3
V-Mx	16 18.88	==	18.79 3

Subfiles→	Mal 1	Mal 2	
Var:	vhg Sdev	Sdev	So
V-Ast	17 8.18	1.06	7.7
V-WSx	17 0.15	0.00	0.1
V-WSy	17 0.09	0.00	0.1
V-Hdl	17 5.79	6.33	5.9
V-RVx1	17 0.17	0.07	0.2
V-RVx2	17 0.18	0.02	0.2
V-RVy	17 0.08	0.05	0.1
V-ExcX	17 1.63	1.08	1.6
V-ExcY	17 1.48	0.82	1.4
V-DDx1	17 0.23	0.12	0.2
V-DDx2	17 0.28	0.10	0.3
V-RHx1	17 4.60	2.00	4.4
V-RHx2	17 6.28	4.04	6.1
V-My	17 0.10	0.09	0.1
V-Mx	17 0.19	0.16	0.2

Onderzoek naar verschillen
tussen de subfiles.
[t-TOETS tav gemiddelden bij een
betrouwbaarheid van 95%(eenz.)]

Significant verschillende
gemiddelden zijn aangegeven mbv
>> tussen de kolommen

Onderzocht werd de DATA-file:

** D14-364GY/93 N.M. **

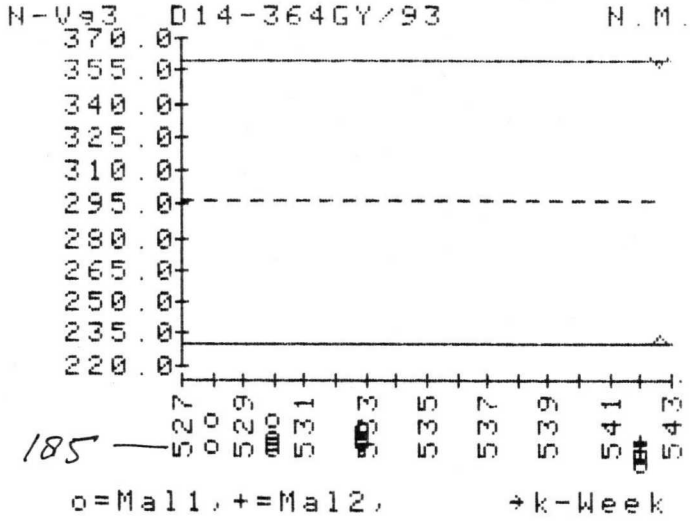
Subfiles→	Mal 1		Mal 2
Var.:	n Gem.:		Gem.: n
N-Ast	16 0.00		0.00 3
N-WSx	16 0.13		0.00 3
N-WSy	16 0.21		0.00 3
N-Hdl	16 -0.37		-3.37 3
N-RVx1	16 0.42		0.16 3
N-RVx2	16 0.32		0.12 3
N-RVy	16 0.16		0.07 3
N-ExcX	16 0.19		0.16 3
N-ExcY	16 -0.64		-0.41 3
N-DDx1	16 1.44	⟷	1.80 3
N-DDx2	16 1.39	⟷	1.67 3
N-RHx1	16 94.88		109.67 3
N-RHx2	16 97.81		100.00 3
N-My	16 11.31		11.49 3
N-Mx	16 18.89	==	18.83 3
N-Iaas	16 0.10		0.10 3
N-Vco	16 46.03		39.57 3
N-Va3	16 187.28	==	183.00 3
N-Ibx	16 64.39	==	66.83 3

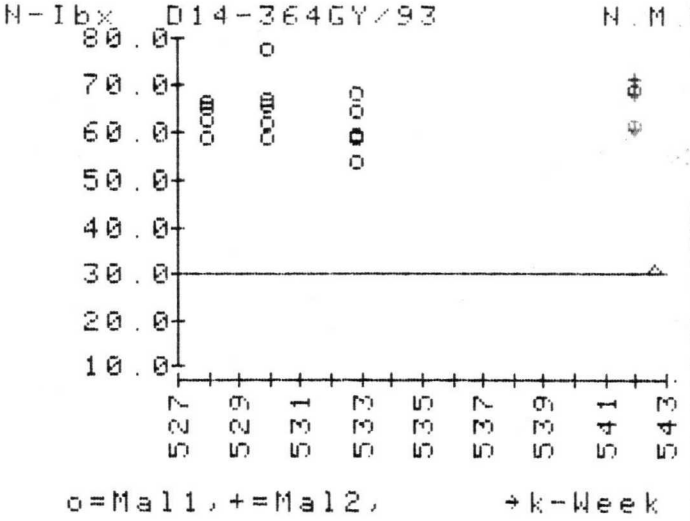
Subfiles→	Mal 1	Mal 2	
Var:	vhg Sdev	Sdev	So
N-Ast	17 0.00	0.00	0.0
N-WSx	17 0.13	0.00	0.1
N-WSy	17 0.11	0.00	0.1
N-Hdl	17 11.64	3.84	11.0
N-RVx1	17 0.29	0.04	0.3
N-RVx2	17 0.19	0.06	0.2
N-RVy	17 0.08	0.06	0.1
N-ExcX	17 0.82	0.35	0.8
N-ExcY	17 0.58	0.21	0.5
N-DDx1	17 0.36	0.20	0.3
N-DDx2	17 0.36	0.12	0.3
N-RHx1	17 9.05	0.58	8.5
N-RHx2	17 7.14	3.61	6.8
N-My	17 0.12	0.09	0.1
N-Mx	17 0.21	0.15	0.2
N-Iaas	17 0.00	0.00	0.0
N-Vco	17 7.14	0.76	6.7
N-Va3	17 5.84	2.00	5.5
N-Ibx	17 5.54	5.54	5.5

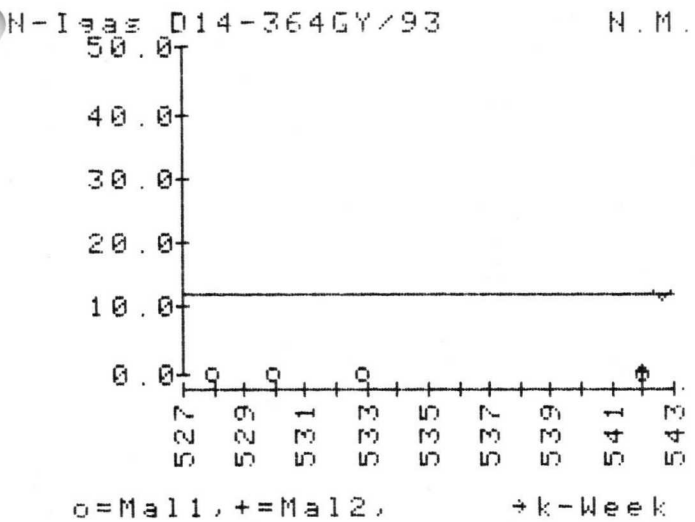
Kopie: HH. Jeurs
Handels
Koppelmans
Sieben.

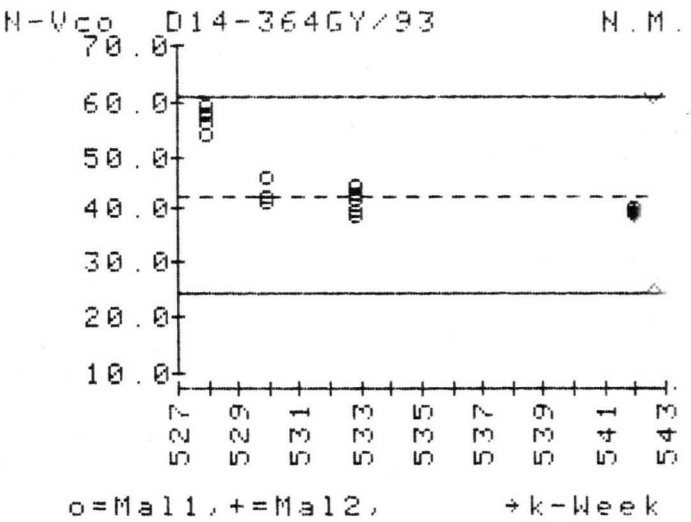
8-11-'85

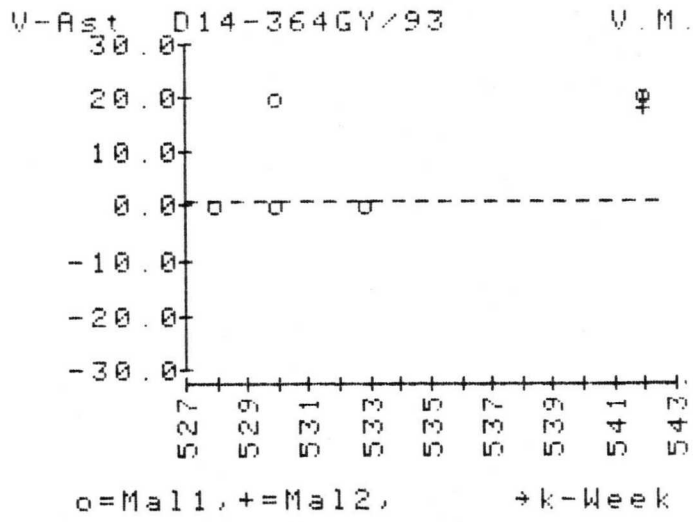
W. Thijssen

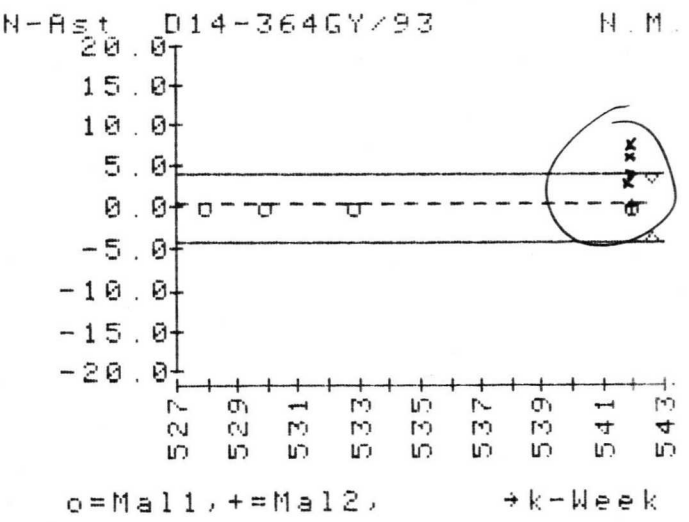

N-Ve3 D14-364GY/93 N.M.
370.0
355.0
340.0
325.0
310.0
295.0
280.0
265.0
250.0
235.0
220.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
185
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

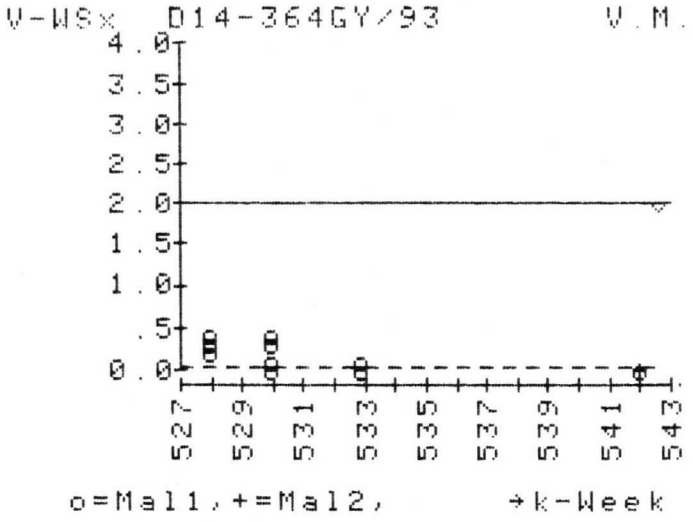

N-Ibx D14-364GY/93 N.M.
80.0
70.0
60.0
50.0
40.0
30.0
20.0
10.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

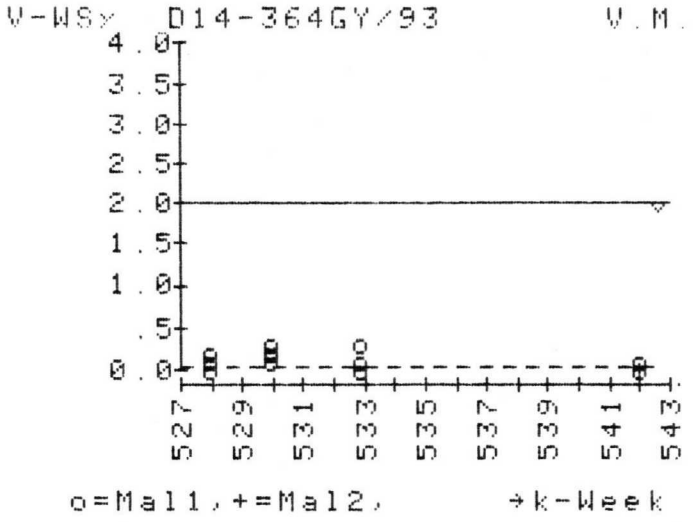

N-Igas D14-364GY/93 N.M.
50.0
40.0
30.0
20.0
10.0
0.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

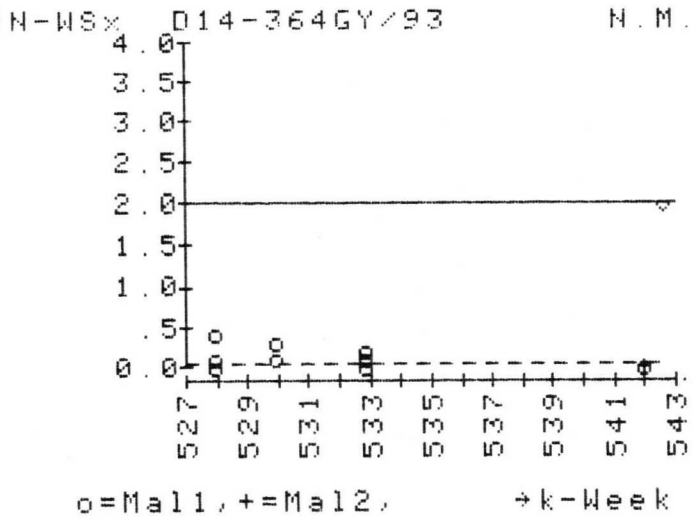

N-Vco D14-364GY/93 N.M.
70.0
60.0
50.0
40.0
30.0
20.0
10.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

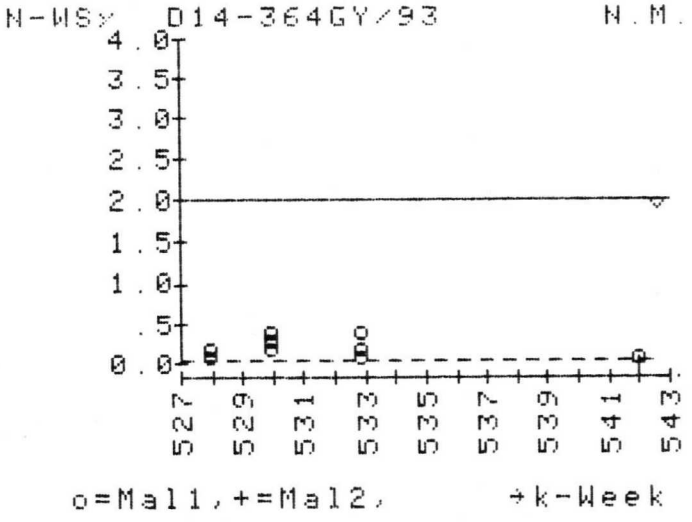

V-Ast D14-364GY/93 V.M.
30.0
20.0
10.0
0.0
-10.0
-20.0
-30.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

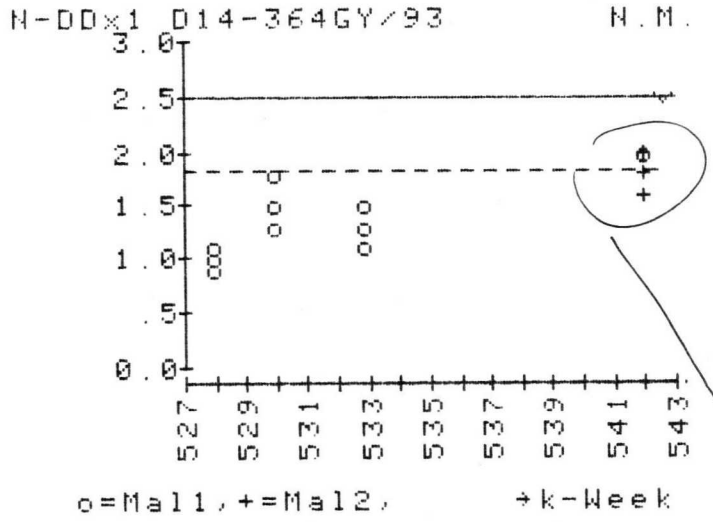

N-Ast D14-364GY/93 N.M.
20.0
15.0
10.0
5.0
0.0
-5.0
-10.0
-15.0
-20.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

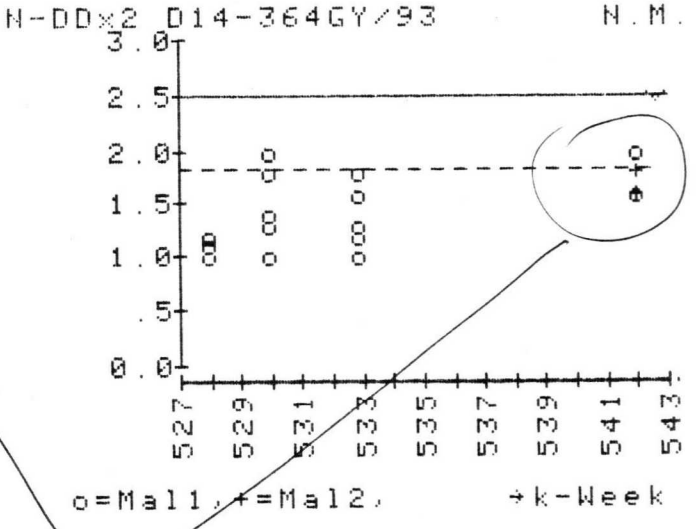




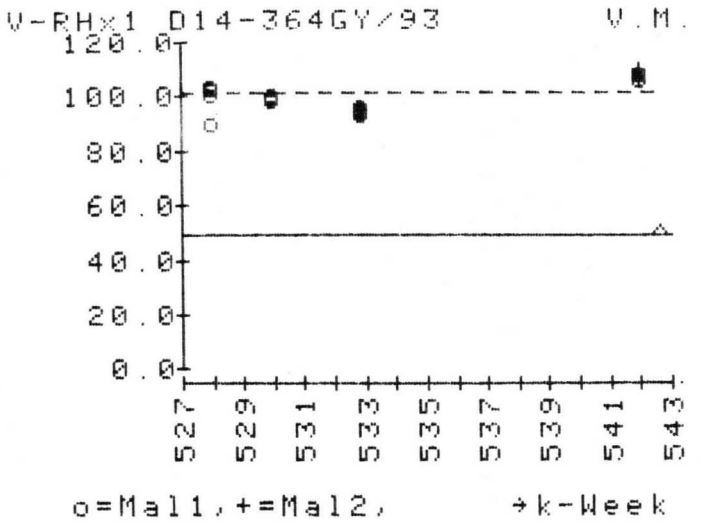


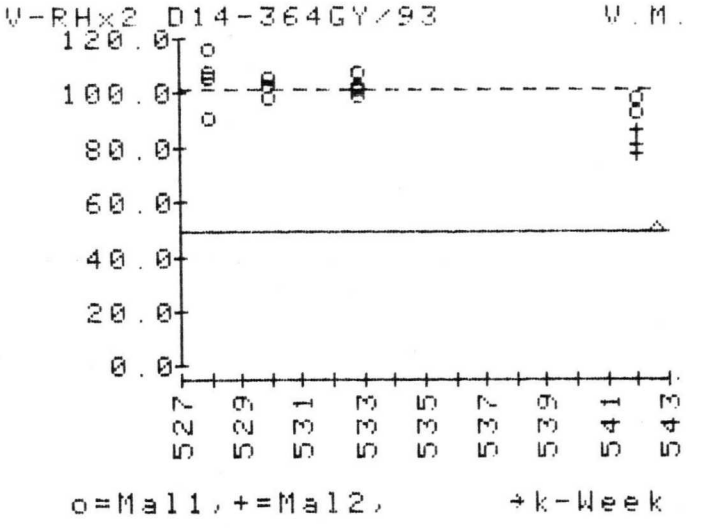


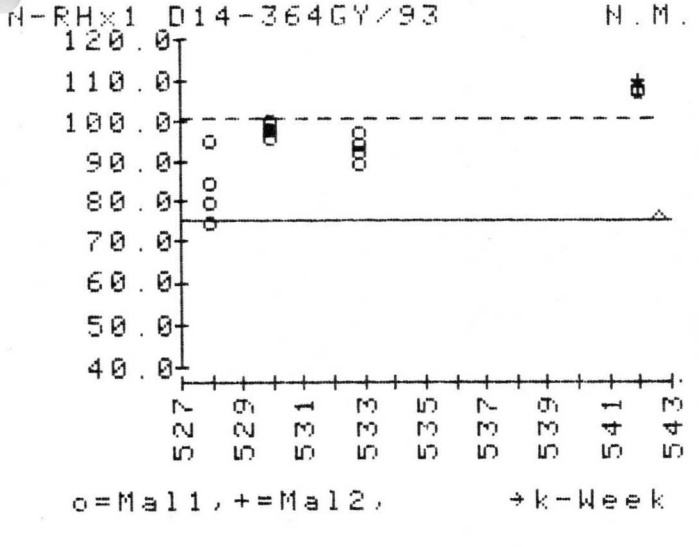


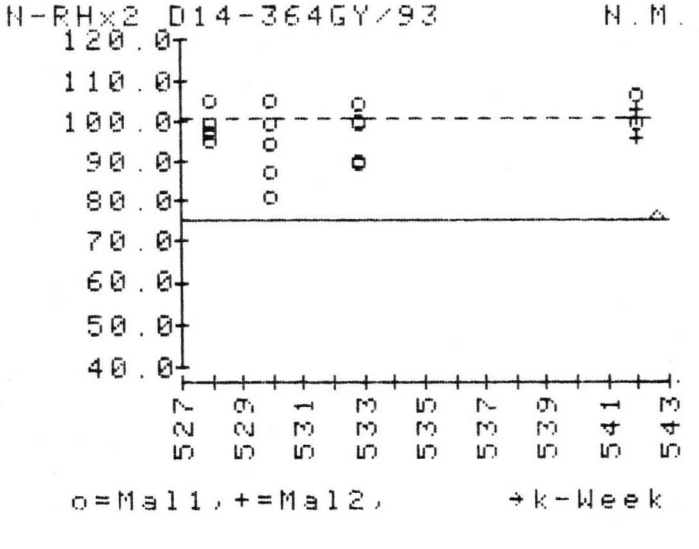


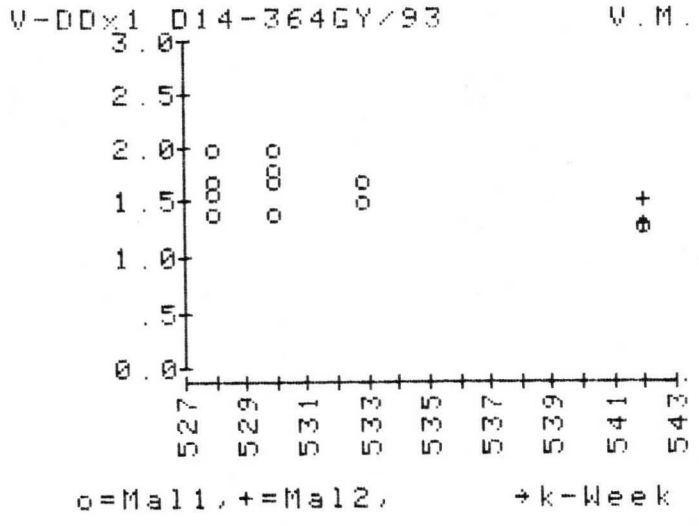
z.g.v. Fleckt ingevroren

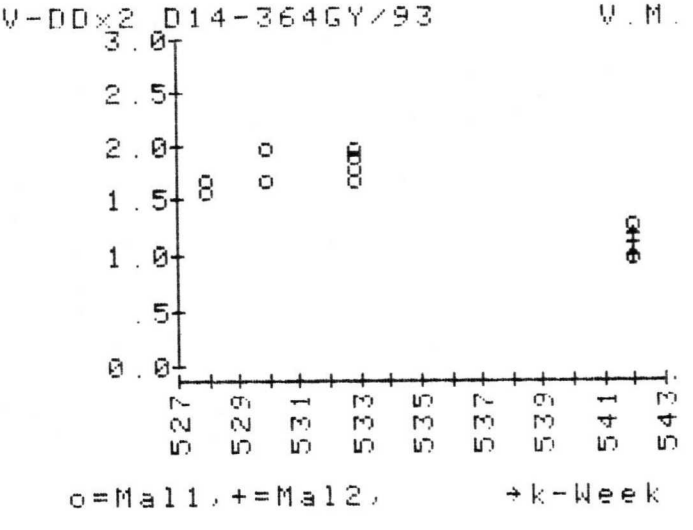

V-RHx1 D14-364GY/93
V.M.
120.0
100.0
80.0
60.0
40.0
20.0
0.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

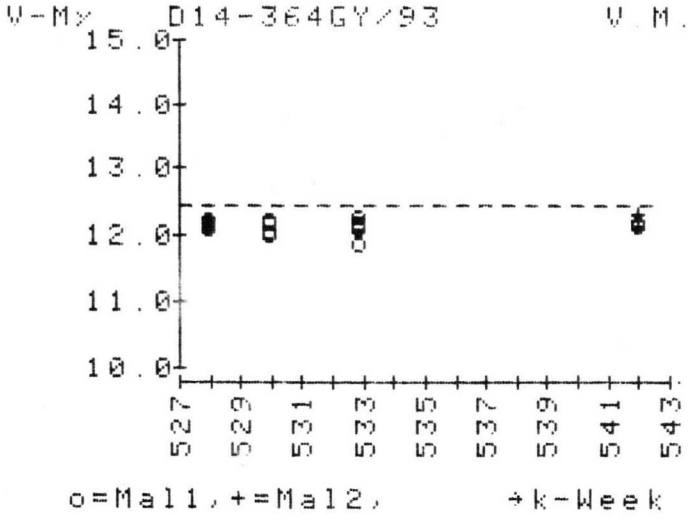

V-RHx2 D14-364GY/93
V.M.
120.0
100.0
80.0
60.0
40.0
20.0
0.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

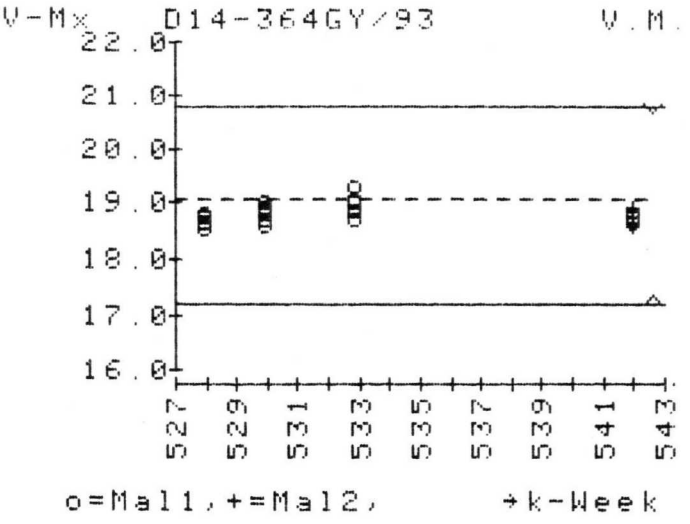

N-RHx1 D14-364GY/93
N.M.
120.0
110.0
100.0
90.0
80.0
70.0
60.0
50.0
40.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

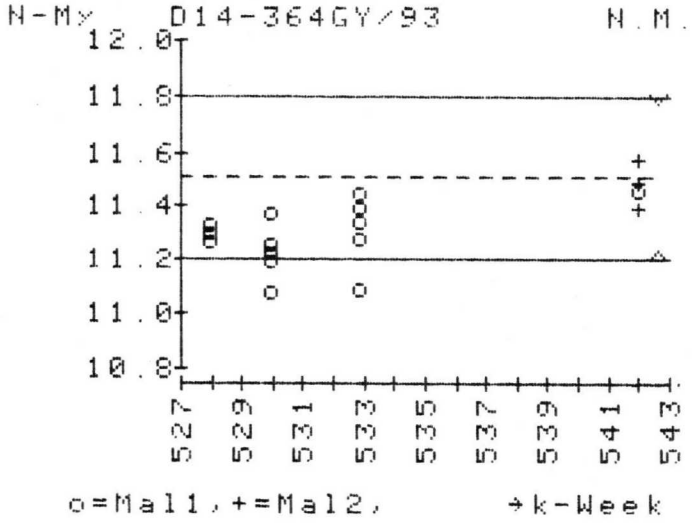

N-RHx2 D14-364GY/93
N.M.
120.0
110.0
100.0
90.0
80.0
70.0
60.0
50.0
40.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

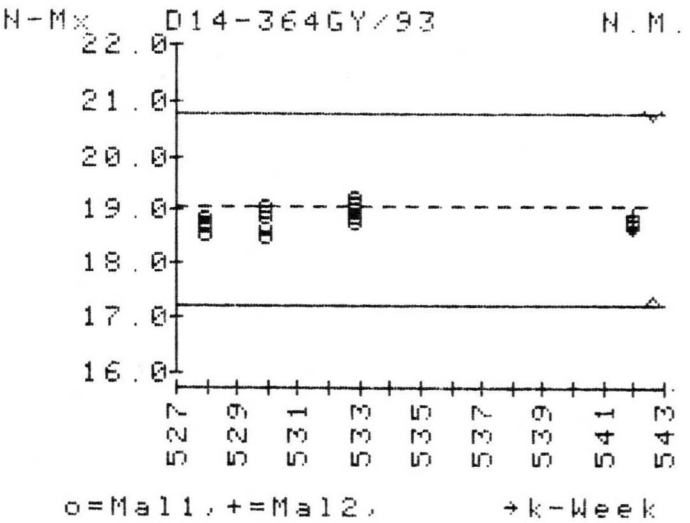

V-DDx1 D14-364GY/93
V.M.
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
.5
0.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

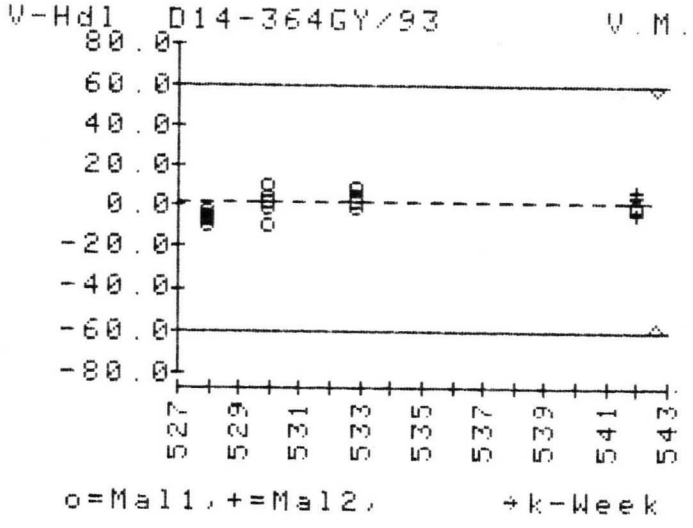

V-DDx2 D14-364GY/93
V.M.
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
.5
0.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

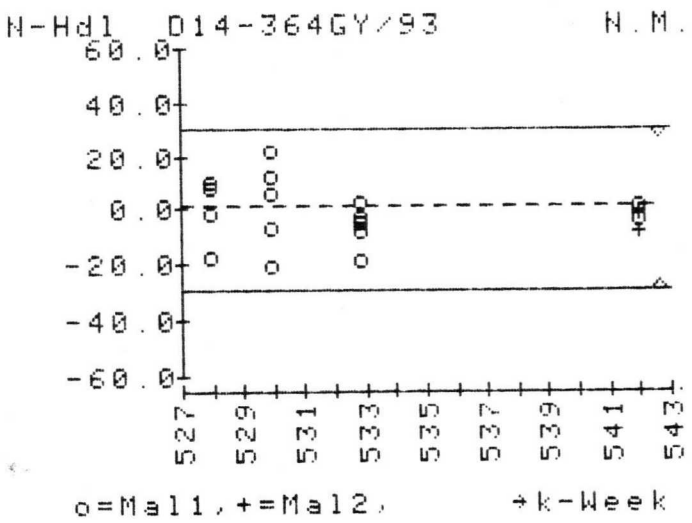

V-Mx D14-364GY/93 V.M.
15.0
14.0
13.0
12.0
11.0
10.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week


V-Mx D14-364GY/93 V.M.
22.0
21.0
20.0
19.0
18.0
17.0
16.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

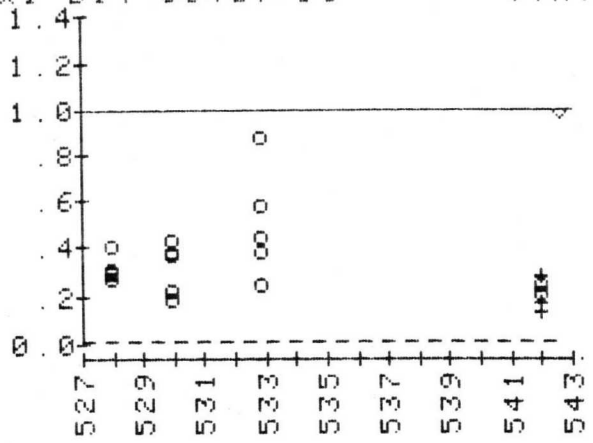

N-Mx D14-364GY/93 N.M.
12.0
11.8
11.6
11.4
11.2
11.0
10.8
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week


N-Mx D14-364GY/93 N.M.
22.0
21.0
20.0
19.0
18.0
17.0
16.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week


V-Hdl D14-364GY/93 V.M.
80.0
60.0
40.0
20.0
0.0
-20.0
-40.0
-60.0
-80.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

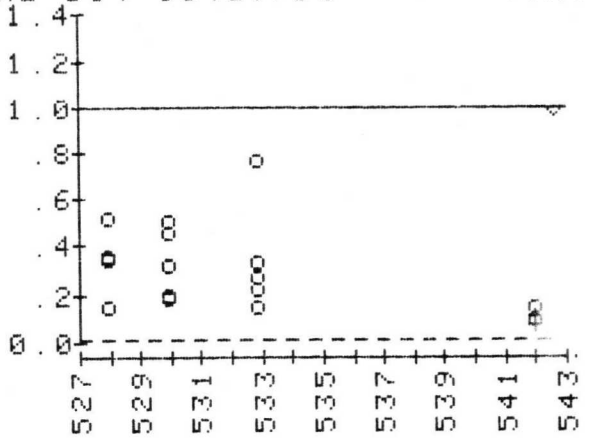

N-Hdl D14-364GY/93 N.M.
60.0
40.0
20.0
0.0
-20.0
-40.0
-60.0
527 529 531 533 535 537 539 541 543
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

V-RVx1 D14-364GY/93 V.M.



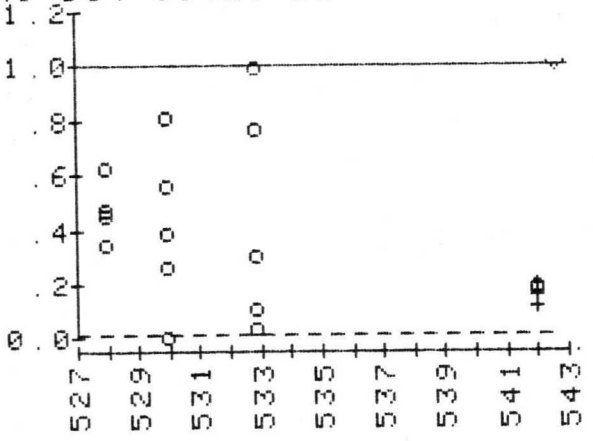
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

V-RVx2 D14-364GY/93 V.M.



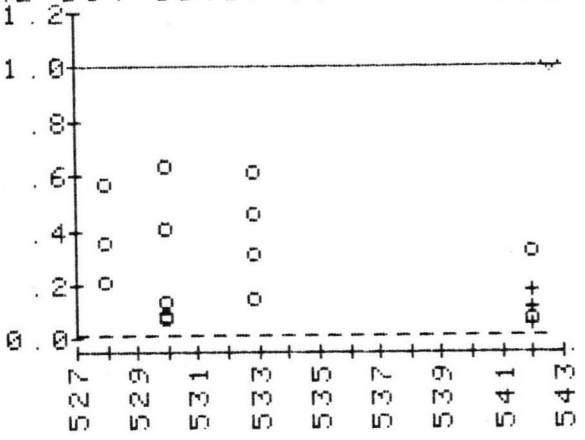
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

N-RVx1 D14-364GY/93 N.M.



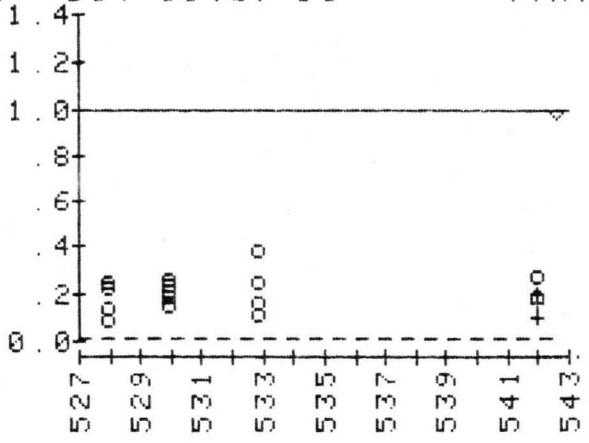
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

N-RVx2 D14-364GY/93 N.M



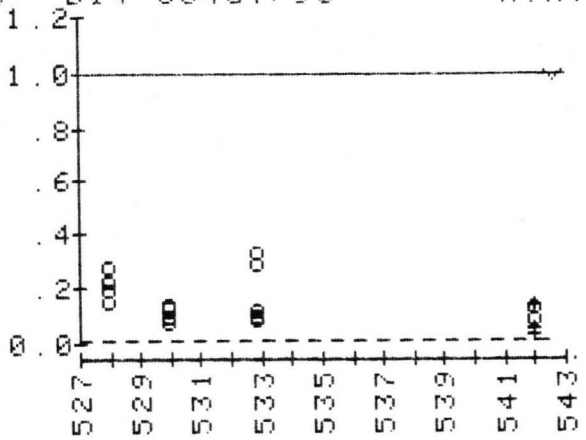
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

V-RVx D14-364GY/93 V.M.

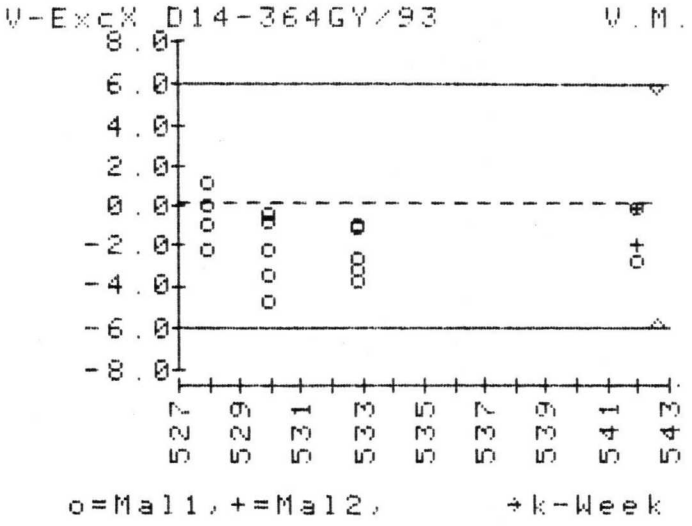


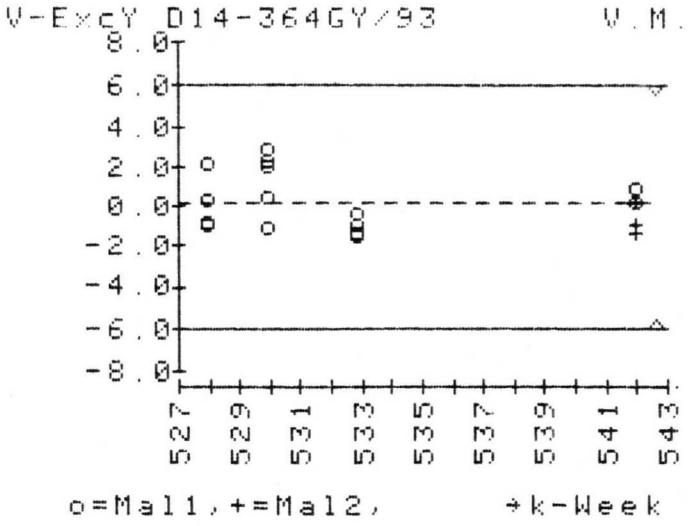
o=Mal1, +=Mal2, →k-Week

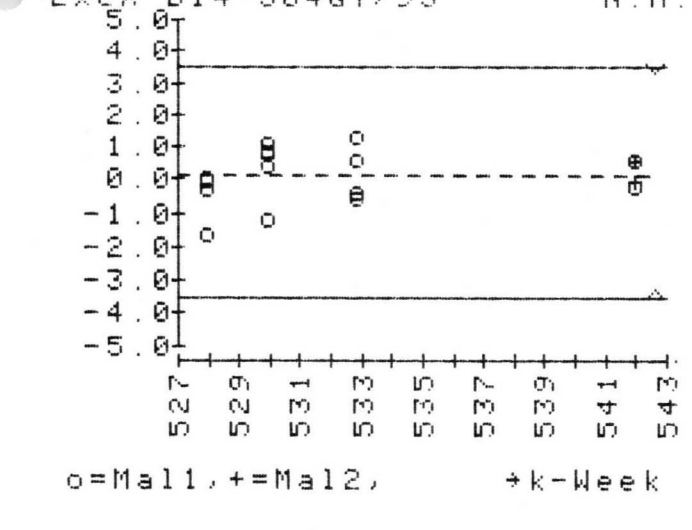
N-RVx D14-364GY/93 N.M.

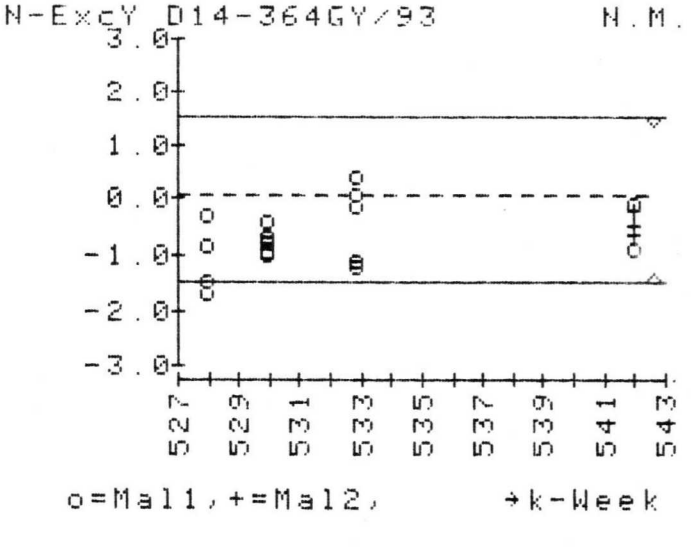


o=Mal1, +=Mal2, →k-Week


V-ExcX D14-364GY/93
V.M.
8.0
6.0
4.0
2.0
0.0
-2.0
-4.0
-6.0
-8.0
527
529
531
533
535
537
539
541
543
o=Mal1, +=Mal2,
→k-Week


V-ExcY D14-364GY/93
V.M.
8.0
6.0
4.0
2.0
0.0
-2.0
-4.0
-6.0
-8.0
527
529
531
533
535
537
539
541
543
o=Mal1, +=Mal2,
→k-Week


-ExcX D14-364GY/93
N.M.
5.0
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
-1.0
-2.0
-3.0
-4.0
-5.0
527
529
531
533
535
537
539
541
543
o=Mal1, +=Mal2,
→k-Week


N-ExcY D14-364GY/93
N.M.
3.0
2.0
1.0
0.0
-1.0
-2.0
-3.0
527
529
531
533
535
537
539
541
543
o=Mal1, +=Mal2,
→k-Week

```
**********************************
*      STAT. SAMENVATTING        *
*         VAN DATA SET:          *
*     56844GY/93          V      *
**********************************
```

(SUBFILES VERWAARLOOSD)

BASIS STATISTIEKEN

Var. Namen	Mediaan
V-Ast	13.00
V-WSx	0.00
V-WSy	0.00
V-Hdl	2.28
V-RVx1	.27
V-RVx2	.22
V-RVy	.16
V-ExcX	-.91
V-ExcY	0.00
V-DDx1	1.50
V-DDx2	1.30
V-RHx1	107.00
V-RHx2	95.00
V-My	12.14
V-Mx	18.70

Var. Namen	Gem.	Std. Dev.
V-Ast	13.6364	4.4333
V-WSx	.1182	.1471
V-WSy	.1000	.3000
V-Hdl	-.5444	9.7542
V-RVx1	.2920	.0966
V-RVx2	.2579	.1345
V-RVy	.1800	.0824
V-ExcX	-.6117	.9938
V-ExcY	.2673	.8613
V-DDx1	1.4909	.2071
V-DDx2	1.3364	.1912
V-RHx1	107.2727	2.4532
V-RHx2	92.6364	11.4217
V-My	*12.1534	.1851
V-Mx	18.6764	.1175

ORDE STATISTIEK

Var. Namen	Maximum	Minimum	Range
V-Ast	21.00	7.00	14.00
V-WSx	.40	0.00	.40
V-WSy	1.00	0.00	1.00
V-Hdl	9.78	-18.85	28.63
V-RVx1	.48	.16	.32
V-RVx2	.59	.16	.43
V-RVy	.34	.08	.25
V-ExcX	1.89	-1.94	3.83
V-ExcY	1.88	-1.27	3.15
V-DDx1	1.80	1.20	.60
V-DDx2	1.60	1.00	.60
V-RHx1	111.00	103.00	8.00
V-RHx2	104.00	63.00	41.00
V-My	12.59	11.90	.69
V-Mx	18.86	18.51	.35

* My gem. 0.4 V/cm te laag t.g.v. meten op buitenste div.-lijn. (bijlage 1)

BASIS STATISTIEKEN N

Var. Namen	Mediaan
N-Ast	-1.00
N-WSx	0.00
N-WSy	0.00
N-Hdl	6.92
N-RVx1	.16
N-RVx2	.27
N-RVy	.18
N-ExcX	-.21
N-ExcY	-.63
N-DDx1	1.80
N-DDx2	1.30
N-RHx1	108.00
N-RHx2	90.00
N-My	11.30
N-Mx	18.71
N-Igas	.10
N-Vco	41.90
N-Vg3	181.00
N-Ibx	62.10
N-Dip	0.00

Var. Namen	Gem.	Std. Dev.
N-Ast	-.2909	3.0563
N-WSx	.0818	.1471
N-WSy	.2000	.6000
N-Hdl	4.3180	9.3216
N-RVx1	.2377	.1739
N-RVx2	.2914	.1812
N-RVy	.1857	.0743
N-ExcX	-.1842	.7023
N-ExcY	-.6069	.4269
N-DDx1	1.7909	.1868
N-DDx2	1.3909	.3048
N-RHx1	108.6364	1.8040
N-RHx2	90.2727	7.5510
N-My	*11.2682	.1057
N-Mx	18.7155	.1014
N-Igas	.1000	0.0000
N-Vco	41.9182	2.8400
N-Vg3	182.2727	4.2212
N-Ibx	60.7727	10.1856
N-Dip	.0909	.3015

-9.3%

ORDE STATISTIEK

Var. Namen	Maximum	Minimum	Range
N-Ast	4.00	-4.70	8.70
N-WSx	.40	0.00	.40
N-WSy	2.00	0.00	2.00
N-Hdl	18.40	-9.19	27.59
N-RVx1	.54	.05	.48
N-RVx2	.75	.11	.64
N-RVy	.27	.09	.18
N-ExcX	.86	-1.40	2.25
N-ExcY	.09	-1.14	1.23
N-DDx1	2.00	1.50	.50
N-DDx2	2.00	1.10	.90
N-RHx1	111.00	105.00	6.00
N-RHx2	103.00	80.00	23.00
N-My	11.40	11.11	.29
N-Mx	18.90	18.56	.34
N-Igas	.10	.10	0.00
N-Vco	47.20	38.00	9.20
N-Vg3	189.00	175.00	14.00
N-Ibx	71.10	33.40	37.70
N-Dip	1.00	0.00	1.00

div

20-11-'85

64v47 56844GY/93 V 5

56844GY/93 V.M.

Info uit DATA-bankjes: 64v47

k-Week	I-Mal	V-Ast	V-WSx	V-WSy
(Subfile=64v47)				
5451550	1.0	20.0	.3	0.0
5451562	1.0	14.0	0.0	.1
5451578	1.0	13.0	.4	1.0
5451580	1.0	21.0	0.0	0.0
5451581	2.0	16.0	.2	0.0

k-Week	V-Hdl	V-RVx1	V-RVx2	V-RVy
(Subfile=64v47)				
5451550	-2.3	.3	.4	.1
5451562	8.6	.2	.2	.2
5451578	-18.8	.5	.2	.2
5451580	-18.8	.2	.6	.2
5451581	4.0	.3	.2	.2

k-Week	I-Mal	V-Ast	V-WSx	V-WSy
(Subfile=64V47)				
5441191	1.0	12.0	0.0	0.0
5441201	1.0	7.0	0.0	0.0
5441203	1.0	12.0	0.0	0.0
5441212	1.0	13.0	.2	0.0
5441218	2.0	15.0	0.0	0.0
5441228	1.0	7.0	.2	0.0

k-Week	V-Hdl	V-RVx1	V-RVx2	V-RVy
(Subfile=64V47)				
5441191	-.6	.2	.2	.3
5441201	0.0	.3	.3	.2
5441203	2.3	.3	.2	.2
5441212	5.2	.3	.2	.2
5441218	4.6	.2	.3	.1
5441228	9.8	.4	.2	.1

k-Week	V-ExcX	V-ExcY	v-DDx1	V-DDx2
(Subfile=64V47)				
5441191	1.9	1.1	1.4	1.0
5441201	-.5	-.2	1.3	1.2
5441203	-.4	.3	1.8	1.6
5441212	-1.0	-.2	1.6	1.4
5441218	-1.9	1.1	1.2	1.3
5441228	.2	.7	1.8	1.4

k-Week	V-RHx1	V-RHx2	V-My	V-Mx
(Subfile=64V47)				
5441191	111.0	63.0	11.9	18.6
5441201	109.0	104.0	12.2	18.6
5441203	110.0	95.0	12.1	18.9
5441212	109.0	98.0	12.0	18.5
5441218	104.0	96.0	12.1	18.6
5441228	107.0	84.0	12.1	18.6

64N47 56844GY/93 N 11

56844GY/93 N.M.

Info uit DATA-bankjes: 64N47

k-Week	I-Mal	N-Ast	N-WSx	N-WSy
(Subfile=64N47)				
5441191	1.0	4.0	0.0	0.0
5441201	1.0	-4.0	0.0	0.0
5441203	1.0	-3.0	0.0	0.0
5441212	1.0	3.5	.3	0.0
5441218	2.0	-1.0	0.0	0.0
5441228	1.0	-2.0	0.0	0.0
5451550	1.0	3.0	.2	0.0
5451562	1.0	2.0	0.0	.2
5451578	1.0	-4.7	.4	2.0
5451580	1.0	0.0	0.0	0.0
5451581	2.0	-1.0	0.0	0.0

dip

$\bar{x}_{11}$ 0.3/s=3

k-Week	N-Hdl	N-RVx1	N-RVx2	N-RVy
(Subfile=64N47)				
5441191	14.6	.5	.2	.2
5441201	-6.9	.1	.2	.2
5441203	9.1	.5	.1	.2
5441212	6.9	.1	.2	.3
5441218	6.9	.2	.2	.1
5441228	18.4	.3	.7	.3
5451550	-.8	.3	.3	.1
5451562	4.6	.2	.3	.1
5451578	-7.6	.1	.4	.3
5451580	-9.2	.1	.4	.2
5451581	11.4	.3	.3	.3

k-Week	N-ExcX	N-ExcY	N-DDx1	N-DDx2
(Subfile=64N47)				
5441191	-1.4	-1.1	1.6	1.2
5441201	.6	0.0	1.6	1.2
5441203	.2	-.5	1.8	1.3
5441212	.5	-1.1	2.0	1.3
5441218	.9	-1.1	1.7	1.1
5441228	-1.1	.1	1.5	1.1
5451550	-.1	-.4	1.8	1.4
5451562	-.2	-.7	2.0	1.7
5451578	-.5	-.9	1.7	1.2
5451580	-.6	-.3	2.0	2.0
5451581	-.2	-.6	2.0	1.8

$\bar{x}_{11}/s$ 1.8/0.19 1.4/0.3

k-Week	N-RHx1	N-RHx2	N-My	N-Mx
(Subfile=64N47)				
5441191	108.0	80.0	11.1	18.6
5441201	108.0	96.0	11.4	18.6
5441203	107.0	90.0	11.4	18.9
5441212	109.0	80.0	11.2	18.6
5441218	108.0	82.0	11.4	18.6
5441228	111.0	86.0	11.3	18.7
5451550	110.0	95.0	11.3	18.8
5451562	110.0	96.0	11.2	18.8
5451578	108.0	95.0	11.3	18.8
5451580	111.0	103.0	11.4	18.7
5451581	105.0	90.0	11.1	18.8

20-11-'85

C.

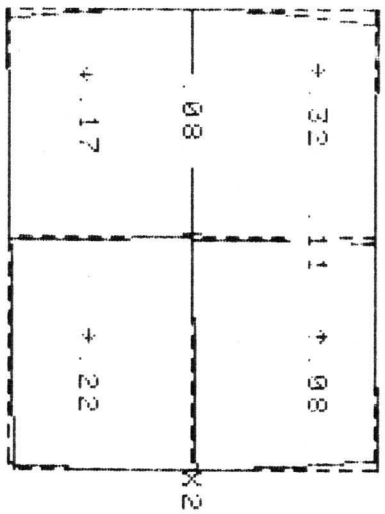
k-Week	V-ExcX	V-ExcY	V-DDx1	V-DDx2
(Subfile=64v47)				
5451550	-1.4	-.2	1.3	1.3
5451562	-1.0	-.2	1.3	1.1
5451578	-.9	1.9	1.5	1.3
5451580	-.9	-1.3	1.6	1.5
5451581	-.7	0.0	1.6	1.6

k-Week	V-RHx1	V-RHx2	V-My	V-Mx
(Subfile=64v47)				
5451550	106.0	94.0	12.3	18.8
5451562	107.0	103.0	12.2	18.8
5451578	108.0	89.0	12.3	18.8
5451580	103.0	100.0	12.6	18.7
5451581	106.0	93.0	12.0	18.7

k-Week	N-IgasN	N-Vco	N-V93
(Subfile=64N47)			
5441191	.1	40.2	182.0
5441201	.1	42.4	181.0
5441203	.1	38.0	175.0
5441212	.1	41.9	180.0
5441218	.1	40.8	180.0
5441228	.1	38.1	181.0
5451550	.1	44.7	187.0
5451562	.1	42.7	183.0
5451578	.1	47.2	189.0
5451580	.1	44.7	188.0
5451581	.1	40.4	179.0

k-Week	N-Ibx	N-Dip
(Subfile=64N47)		
5441191	56.4	0.0
5441201	70.0	0.0
5441203	61.4	0.0
5441212	68.0	0.0
5441218	62.1	0.0
5441228	58.2	0.0
5451550	60.8	0.0
5451562	62.9	0.0
5451578	33.4	1.0
5451580	71.1	0.0
5451581	64.2	0.0

5684GY/93 V.M
Kanonnr.: 5441212Mal 1



Mx/y:X=18.51 Y=11.98V/cm
Exc.:X=-.97 Y=-.17 mm
Hdl=89.91 !MaxRV=.32 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

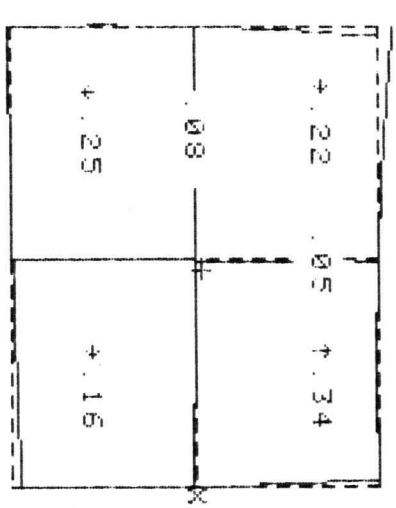
ANALYSE RASTERVERWORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.	\ -.07 /		
Tav H.d.l.	/ .12 \		
Tav V(mid	.08 (		-.24)
Ton/Kussen	(.19		-.16 \
Trapezium	/ .05		
Gemeten:	.32 ! .11 ! .22		

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.	\ -.08 /		
Tav V(mid	.04 (		) -.04)
Ton/Kussen	(.04		.04 (
Trapezium	\ -.06		.08 /
Gemeten:	.17 ! .08 ! .3		

Maximale rastervert. = .32 mm

5684GY/93 V.M
Kanonnr.: 5441191Mal 1



Mx/y:X=18.55 Y=11.9 V/cm
Exc.:X=1.89 Y=1.09 mm
Hdl=90.01 !MaxRV=.34 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

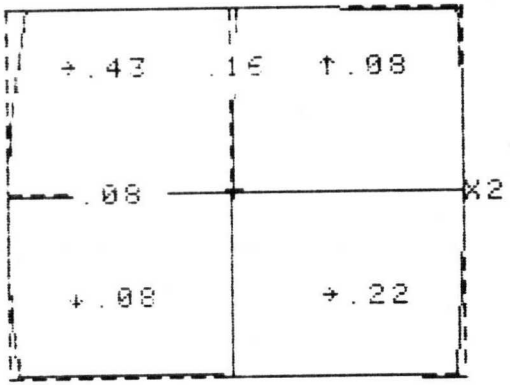
ANALYSE RASTERVERWORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.	/ .07 /		
Tav H.d.l.	\ -.01 \		
Tav V(mid	(.03 (		-.11)
Ton/Kussen	(.08		-.22 \
Trapezium	/ .16		
Gemeten:	.22 ! .05 ! .16		

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.	/ .08 /		
Tav V(mid	) -.04)		
Ton/Kussen	(.06		.21 (
Trapezium	\ -.34		.25 /
Gemeten:	.25 ! .08 ! .34		

Maximale rastervert. = .34 mm

56844GY/93 V.M
Kanonnr.: 5441228Mal 1



Mx.y:X=18.6 Y=12.08V/cm
Exc.:X=.22 Y=.66 mm
Hdl=89.84 !MaxRV=.43 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

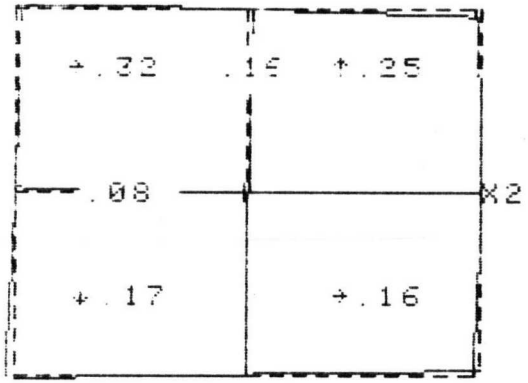
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		\ -.07 \	
Tgv H.d.l.		/ .23 /	
Tgv)(mid		(.08 (	
Ton/Kussen	(.24		-.24)
Trapezium	/ .05		-.05 \
Gemeten:	.43	.16	.22

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		\ -.08 \	
Tgv)(mid		) -.04)	
Ton/Kussen	0.00		0.00
Trapezium	/ .17		.17 /
Gemeten:	.08	.08	.08

Maximale rastervert. = .43 mm

56844GY/93 V.M
Kanonnr.: 5451591Mal 2



Mx.y:X=18.71 Y=12.01V/cm
Exc.:X=-.69 Y=0 mm
Hdl=89.93 !MaxRV=.32 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

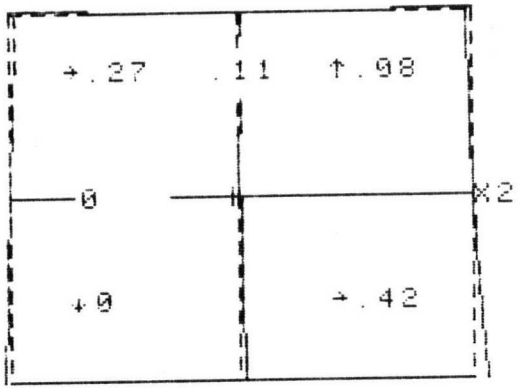
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		/ .07 /	
Tgv H.d.l.		/ .09 /	
Tgv)(mid		(.03 (	
Ton/Kussen	) -.08		-.16)
Trapezium	/ .16		-.11 \
Gemeten:	.32	.16	.16

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		/ .08 /	
Tgv)(mid		(.04 (	
Ton/Kussen	) -.04		-.08)
Trapezium	\ -.25		.17 /
Gemeten:	.17	.08	.25

Maximale rastervert. = .32 mm

56844GY/93 V.M
Kanonnr.: 5451550Mal 1



Mx.y:X=18.83 Y=12.3 V/cm
Exc.:X=-1.43 Y=-.24 mm
Hdl=90.04 !MaxRV=.42 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

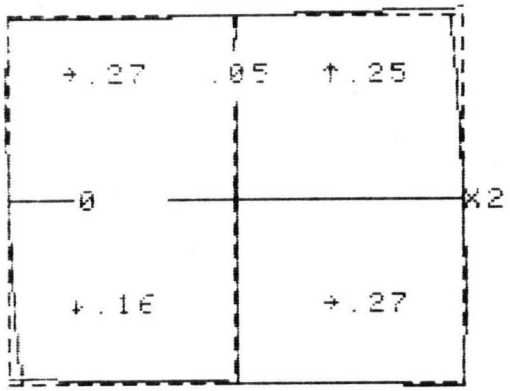
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		\ -.05 \	
Tgv)(mid		(.08 (	
Ton/Kussen	) -.05		.03 (
Trapezium	/ .32		-.37 \
Gemeten:	.27	.11	.42

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	0.00		.08 (
Trapezium	0.00		0.00
Gemeten:	0.00	0.00	.08

Maximale rastervert. = .42 mm

56844GY/93 V.M
Kanonnr.: 5441201Mal 1



Mx,y: X=18.6 Y=12.16V/cm
Exc.: X=-.54 Y=-.25 mm
Hdl=90 |MaxRV=.27 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

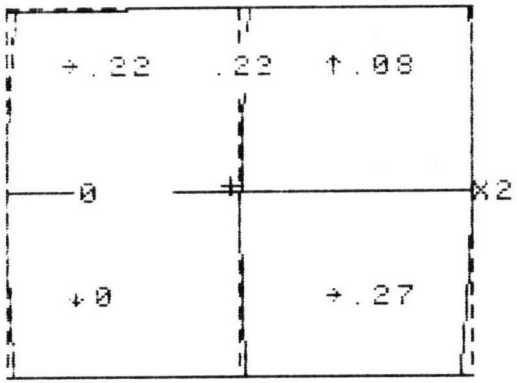
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		0.00	
Tgv)(mid		(.05 (	
Ton/Kussen	(.06		-.19)
Trapezium	\ -.27		-.27 \
Gemeten:	.27	.05	.27

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	0.00		.04 (
Trapezium	/ .16		-.25 \
Gemeten:	.16	0.00	.25

Maximale rastervert. = .27 mm

56844GY/93 V.M
Kanonnr.: 5441218Mal 2



Mx,y: X=18.57 Y=12.14V/cm
Exc.: X=-1.94 Y=1.07 mm
Hdl=89.92 |MaxRV=.27 mm
(Schaal: 1 div =10 mm)

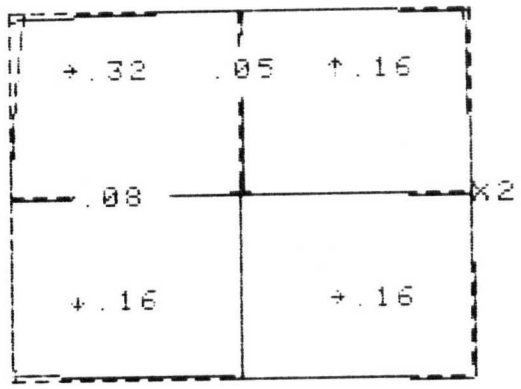
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .11 /	
Tgv)(mid		(.16 (	
Ton/Kussen	(.03		-.32)
Trapezium	\ -.05		.11 /
Gemeten:	.22	.22	.27

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	0.00		-.04)
Trapezium	0.00		-.08 \
Gemeten:	0.00	0.00	.08

Maximale rastervert. = .27 mm

56844GY/93 V.M
Kanonnr.: 5441203Mal 1



Mx,y: X=18.86 Y=12.13V/cm
Exc.: X=-.42 Y=.33 mm
Hdl=89.96 |MaxRV=.32 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

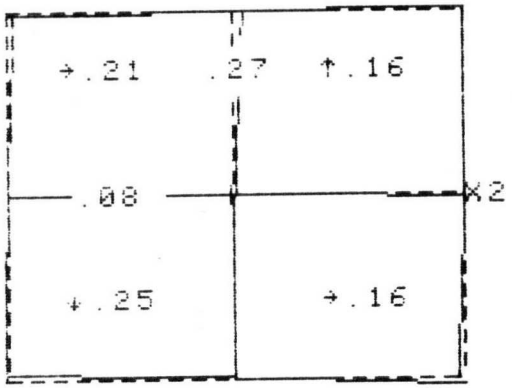
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		/ .05 /	
Tgv)(mid		(.03 (	
Ton/Kussen	(.16		-.05)
Trapezium	/ .21		-.21 \
Gemeten:	.32	.05	.16

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		) -.08)	
Ton/Kussen	(.08		-.04)
Trapezium	/ .16		-.08 \
Gemeten:	.16	.08	.16

Maximale rastervert. = .32 mm

56844GY/93 V.M
Kanonnr.: 5451562Mal 1



Mx,y:X=18.76 Y=12.16V/cm
Exc.:X=-1.01 Y=-.16 mm
Hdl=89.86 !MaxRV=.25 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

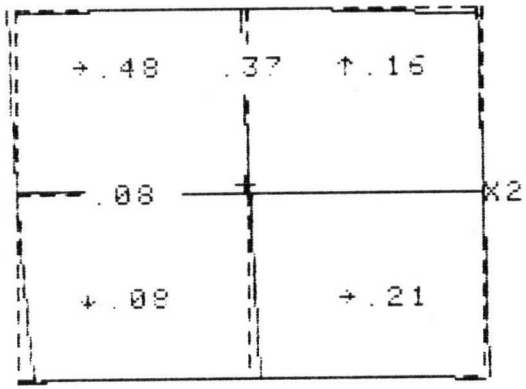
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		.07	
Tgv H.d.l.		.20	
Tgv)(mid		.08	
Ton/Kussen	-.03		-.16
Trapezium	-.05		-.11
Gemeten:	.21	.27	.16

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		.08	
Tgv)(mid		-.04	
Ton/Kussen	0.00		.04
Trapezium	.16		-.25
Gemeten:	.25	.08	.16

Maximale rastervert. = .25 mm

56844GY/93 V.M
Kanonnr.: 5451578Mal 1



Mx,y:X=18.75 Y=12.25V/cm
Exc.:X=-.91 Y=1.88 mm
Hdl=90.31 !MaxRV=.48 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

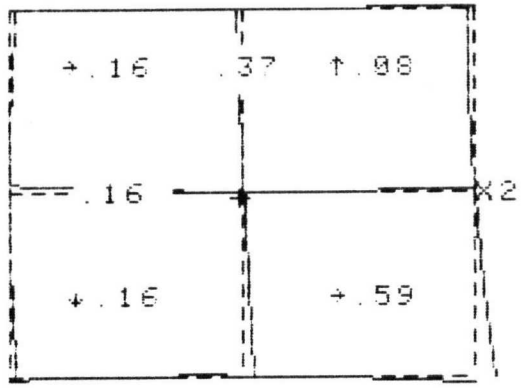
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		.07	
Tgv H.d.l.		-.44	
Tgv)(mid		.03	
Ton/Kussen	.05		-.03
Trapezium	-.11		.16
Gemeten:	.48	.37	.21

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		.08	
Tgv)(mid		.04	
Ton/Kussen	-.12		-.16
Trapezium	-.08		-.00
Gemeten:	.08	.08	.16

Maximale rastervert. = .48 mm

56844GY/93 V.M
Kanonnr.: 5451580Mal 1



Mx,y:X=18.7 Y=12.59V/cm
Exc.:X=-.91 Y=-1.27 mm
Hdl=90.31 !MaxRV=.59 7mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

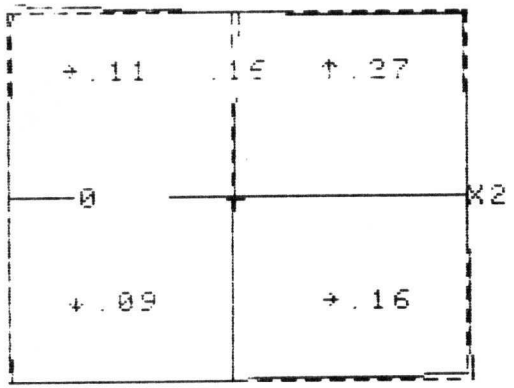
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		.06	
Tgv H.d.l.		-.44	
Tgv)(mid		.03	
Ton/Kussen	.13		.11
Trapezium	.37		-.21
Gemeten:	.16	.37	.59

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		.08	
Tgv)(mid		.12	
Ton/Kussen	-.24		-.08
Trapezium	0.00		-.16
Gemeten:	.16	.16	.08

Maximale rastervert. = .59 mm

56844GY/93 N.M
Kanonnr.: 5441212Mal 1



Mx,y: X=18.56 Y=11.18V/cm
Exc.: X=.48 Y=-1.07 mm
Hdl=89.88 MaxRV=.27 7mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

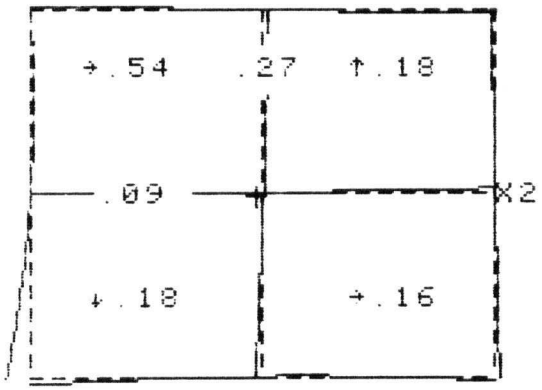
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.16	
Tgv)(mid		.08	
Ton/Kussen	-.00		-.05
Trapezium	-.11		-.32
Gemeten:	.11	.16	.16

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	.04		.04
Trapezium	-.09		.27
Gemeten:	.09	0.00	.27

Maximale rastervert. = .27 mm

56844GY/93 N.M
Kanonnr.: 5441191Mal 1



Mx,y: X=18.63 Y=11.14V/cm
Exc.: X=-1.4 Y=-1.08 mm
Hdl=89.76 MaxRV=.54 8mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

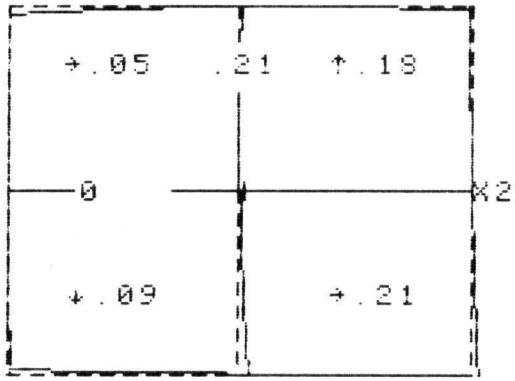
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		-.07	
Tgv H.d.l.		.34	
Tgv)(mid		-.03	
Ton/Kussen	-.24		.05
Trapezium	.27		-.43
Gemeten:	.54	.27	.16

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		-.09	
Tgv)(mid		.04	
Ton/Kussen	-.18		-.04
Trapezium	0.00		.27
Gemeten:	.18	.09	.18

Maximale rastervert. = .54 mm

56844GY/93 N.M
Kanonnr.: 5441201Mal 1



Mx,y: X=18.64 Y=11.35V/cm
Exc.: X=.64 Y=0 mm
Hdl=90.12 MaxRV=.21 mm
(Schaal: 1 div.=10 mm)

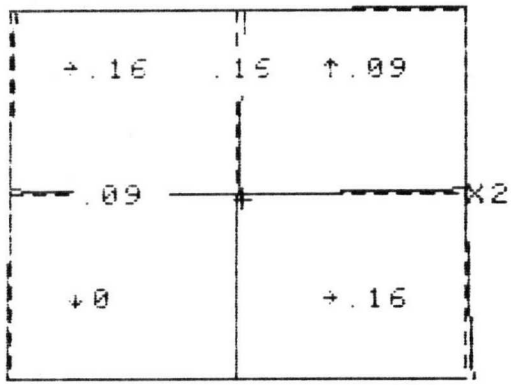
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		-.16	
Tgv)(mid		.13	
Ton/Kussen	-.11		-.08
Trapezium	.11		-.05
Gemeten:	.05	.21	.21

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	.04		-.13
Trapezium	.09		-.09
Gemeten:	.09	0.00	.18

Maximale rastervert. = .21 mm

56844GY/93 N.M
Kanonnr.: 5441218Mal 2



Mx,y:X=18.62 Y=11.36V/cm
Exc.:X=.86 Y=-1.14 mm
Hdl=39.88 !MaxRV=.16 4mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

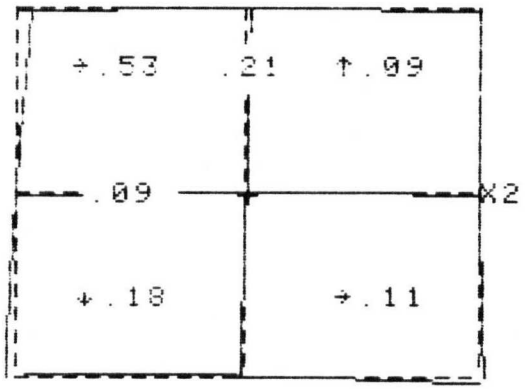
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.16	
Tgv)(mid		.08	
Ton/Kussen	-.05		0.00
Trapezium	0.00		-.32
Gemeten:	.16	.16	.16

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		.09	
Ton/Kussen	-.09		-.04
Trapezium	0.00		-.09
Gemeten:	0.00	.09	.09

Maximale rastervert. = .16 mm

56844GY/93 N.M
Kanonnr.: 5441203Mal 1



Mx,y:X=18.9 Y=11.36V/cm
Exc.:X=.16 Y=-.53 mm
Hdl=39.85 !MaxRV=.53 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

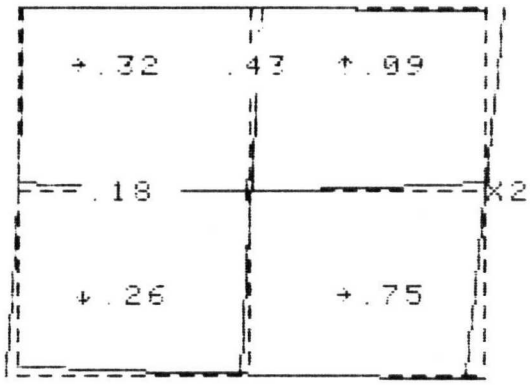
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.21	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	.05		.05
Trapezium	.32		-.32
Gemeten:	.53	.21	.11

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		-.09	
Ton/Kussen	0.00		-.00
Trapezium	.18		0.00
Gemeten:	.18	.09	.09

Maximale rastervert. = .53 mm

56844GY/93 N.M
Kanonnr.: 5441228Mal 1



Mx,y:X=18.68 Y=11.34V/cm
Exc.:X=-1.07 Y=.09 mm
Hdl=39.69 !MaxRV=.75 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		.43	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	-.11		0.00
Trapezium	-.11		.32
Gemeten:	.32	.43	.75

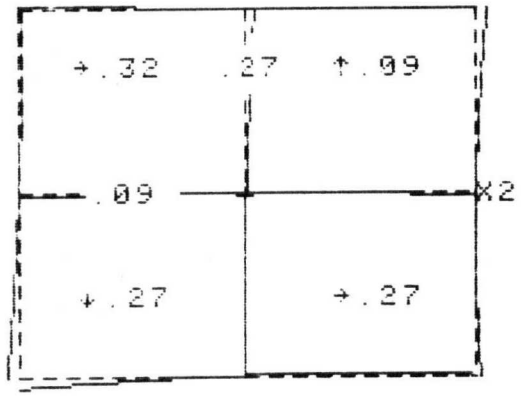
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		.18	
Ton/Kussen	-.13		-.22
Trapezium	.26		.09
Gemeten:	.26	.18	.09

Maximale rastervert. = .75 mm

mm

56844GY/93 N.M

Kanonnr.: 5451581Mal 2



Mx,y: X=18.8 Y=11.11V/cm

Exc.: X=-.21 Y=-.63 mm

Hdl=89.81 MaxRV=.32 mm

(Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

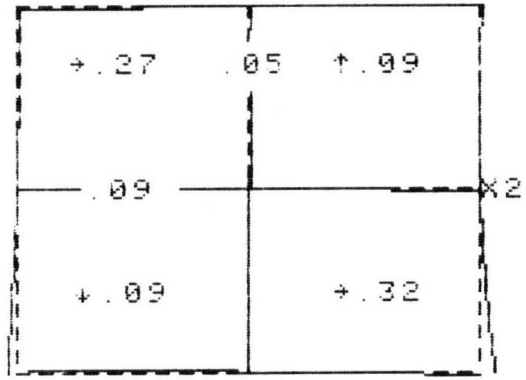
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		.27	
Tgv H.d.l.		.08	
Tgv)(mid			
Ton/Kussen	-.19		.11
Trapezium	.05		-.11
Gemeten:	.32	.27	.27

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		-.09	
Ton/Kussen	-.04		.13
Trapezium	-.27		.09
Gemeten:	.27	.09	.09

Maximale rastervert. = .32 mm

56844GY/93 N.M

Kanonnr.: 5451550Mal 1



Mx,y: X=18.82 Y=11.3 V/cm

Exc.: X=-.11 Y=-.44 mm

Hdl=90.01 MaxRV=.32 mm

(Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

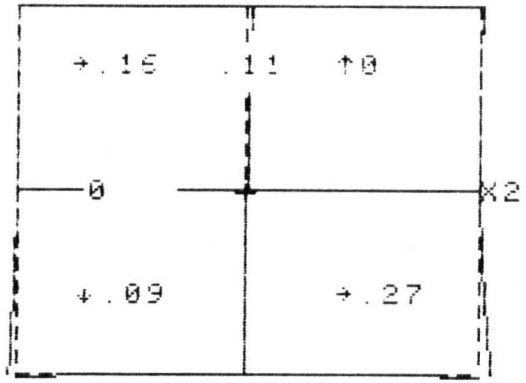
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		.07	
Tgv H.d.l.		-.02	
Tgv)(mid		.03	
Ton/Kussen	-.11		.16
Trapezium	.21		-.32
Gemeten:	.27	.05	.32

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		.09	
Tgv)(mid		-.04	
Ton/Kussen	-.00		-.00
Trapezium	0.00		-.18
Gemeten:	.09	.09	.09

Maximale rastervert. = .32 mm

56844GY/93 N.M

Kanonnr.: 5451562Mal 1



Mx,y: X=18.76 Y=11.15V/cm

Exc.: X=-.21 Y=-.72 mm

Hdl=89.92 MaxRV=.27 mm

(Schaal: 1 div.=10 mm)

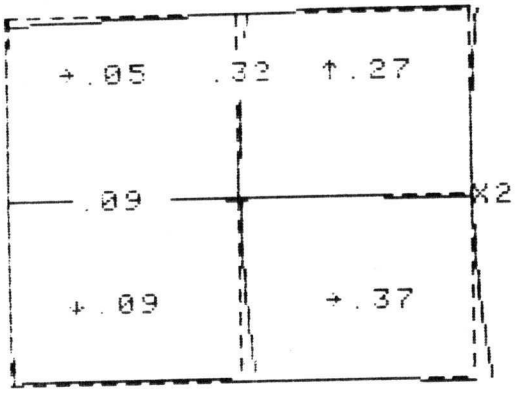
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		.11	
Tgv H.d.l.		.05	
Tgv)(mid			
Ton/Kussen	-.13		.11
Trapezium	.05		-.32
Gemeten:	.16	.11	.27

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	-.09		0.00
Trapezium	0.00		0.00
Gemeten:	.09	0.00	0.00

Maximale rastervert. = .27 mm

56844GY/93 N.M
Kanonnr.: 5451578Mal 1



Mx,y:X=18.75 Y=11.26V/cm
Exc.:X=-.53 Y=-.89 mm
Hdl=90.13 !MaxRV=.37 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

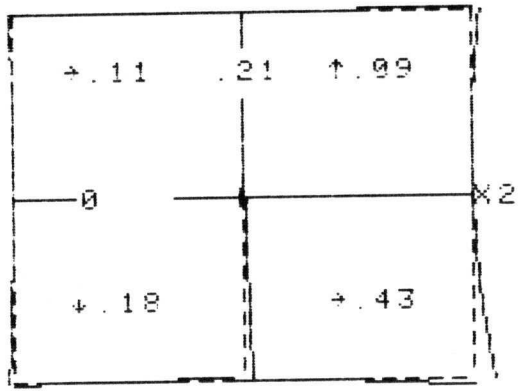
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv Rotat.		.07	
Tgv H.d.l.		-.18	
Tgv)(mid		.27	
Ton/Kussen	-.21		-.00
Trapezium	.11		-.11
Gemeten:	.05	.32	.37

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		.09	
Tgv)(mid		-.04	
Ton/Kussen	.00		0.00
Trapezium	0.00		-.36
Gemeten:	.09	.09	.27

Maximale rastervert. = .37 mm

56844GY/93 N.M
Kanonnr.: 54515[illegible]Mal 1



Mx,y:X=18.71 Y=11.4 V/cm
Exc.:X=-.64 Y=-.26 mm
Hdl=90.15 !MaxRV=.43 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tgv H.d.l.		-.21	
Tgv)(mid		.05	
Ton/Kussen	-.13		.24
Trapezium	.27		-.05
Gemeten:	.11	.21	.43

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tgv Rotat.		0.00	
Tgv)(mid		0.00	
Ton/Kussen	-.13		.04
Trapezium	.09		-.09
Gemeten:	.18	0.00	.09

Maximale rastervert. = .43 mm

Gevoeligheid Y.

1

PHILIPS

	FABR. „SUE" (2 div.)	IIe kontr. met Hpos. (4 div.)	IIe kontr. norm. (2 div.)
545 1581	11,5 V/cm	11,1 V/cm	11,25 V/cm
545 1550	11,7 "	11,3 "	11,5 "
545 1562	11,6 "	11,15 "	11,38 "
545 1578	11,6 "	11,26 "	11,5 "
545 1580.	11,7 "	11,4 "	11,6 "
	11.62	11.24	11.45
	0.0837	0.12	0.1345.

```
*******************************
*      STAT. SAMENVATTING     *
*        VAN DATA SET         *
*    56844GY/93          V    *
*******************************
```

(SUBFILES VERWAARLOOSD)

BASIS STATISTIEKEN

Var. Namen	Gem.	Std. Dev.
V-Ast	14.4440	6.4523
V-WSx	.1360	.1800
V-WSy	.0760	.2067
V-Hdl	.7139	7.2367
V-RVx1	.2400	.1319
V-RVx2	.2470	.1398
V-RVy	.1704	.0653
V-ExcX	-1.1225	1.4017
V-ExcY	.0289	1.0370
V-DDx1	1.3520	.2383
V-DDx2	1.2920	.2565
V-RHx1	94.8760	28.9143
V-RHx2	92.2400	12.4609
V-My	12.1359	.1801
V-Mx	18.8021	.1613

95% BETROUWBAARHEIDSINT.v/h GEM

Var. Namen	Ondergrens	Bovengrens
V-Ast	11.7800	17.1080
V-WSx	.0617	.2103
V-WSy	-.0094	.1614
V-Hdl	-2.2740	3.7018
V-RVx1	.1856	.2945
V-RVx2	.1892	.3047
V-RVy	.1435	.1974
V-ExcX	-1.7013	-.5438
V-ExcY	-.3993	.4571
V-DDx1	1.2536	1.4504
V-DDx2	1.1861	1.3979
V-RHx1	82.9379	106.8141
V-RHx2	87.0952	97.3848
V-My	12.0616	12.2103
V-Mx	18.7355	18.8687

Kontrole:

44V13	56844GY/123	V	5
44V08	56844GY/93	V	5
64V49	56844GY/93	V	5
64V47	56844GY/93	V	6
64v47	56844GY/93	V	5

ORDE STATISTIEK

Var. Namen	Maximum	Minimum	Range
V-Ast	27.00	1.00	26.00
V-WSx	.60	0.00	.60
V-WSy	1.00	0.00	1.00
V-Hdl	8.63	-18.85	27.48
V-RVx1	.58	.05	.53
V-RVx2	.59	0.00	.59
V-RVy	.34	.07	.27
V-ExcX	2.18	-3.91	6.09
V-ExcY	1.90	-1.57	3.47
V-DDx1	1.80	1.00	.80
V-DDx2	1.80	.90	.90
V-RHx1	111.00	1.30	109.70
V-RHx2	104.00	55.00	49.00
V-My	12.66	11.90	.76
V-Mx	19.19	18.51	.68

Var. Namen	Mediaan
V-Ast	14.00
V-WSx	0.00
V-WSy	0.00
V-Hdl	2.28
V-RVx1	.21
V-RVx2	.22
V-RVy	.17
V-ExcX	-.97
V-ExcY	-.08
V-DDx1	1.30
V-DDx2	1.20
V-RHx1	104.00
V-RHx2	96.00
V-My	12.09
V-Mx	18.80

Kopie: HH. Geurts
Handels
Sieben
Warnier
Koppelingus
Zeppenfeld.

27-3-'86

W Thiessen

Kontrole:

64N47	56844GY/93	N	11
64N49	56844GY/93	N	5
44N08	56844GY/93	N	5
44N13	56844GY/123	N	5

```
**********************************
*       STAT. SAMENVATTING       *
*          VAN DATA SET:         *
*     56844GY/123          N     *
**********************************
```

(SUBFILES VERWAARLOOSD)

BASIS STATISTIEKEN

Var. Namen	#van Waarn	#van Missend
N-Ast	25	0
N-WSx	25	0
N-WSy	25	0
N-Hdl	25	0
N-RVx1	25	0
N-RVx2	25	0
N-RVy	25	0
N-ExcX	25	0
N-ExcY	25	0
N-DDx1	25	0
N-DDx2	25	0
N-RHx1	25	0
N-RHx2	25	0
N-My	25	0
N-Mx	25	0
N-Iaas	25	0
N-Vco	25	0
N-Va3	25	0
N-Ibx	25	0
N-Dif	25	0

Var. Namen	Gem.	Std. Dev.
N-Ast	-.0880	1.9701
N-WSx	.1120	.1590
N-WSy	.1440	.4032
N-Hdl	1.0506	8.0899
N-RVx1	.2393	.1734
N-RVx2	.2978	.1637
N-RVy	.1660	.0772
N-ExcX	-.1318	.5886
N-ExcY	-.4682	.3951
N-DDx1	1.6040	.3210
N-DDx2	1.4280	.3169
N-RHx1	103.8400	7.4480
N-RHx2	95.5200	7.9745
N-My	11.3245	.1231
N-Mx	18.8359	.1653
N-Iaas	.2800	.3674
N-Vco	41.7200	2.9771
N-Va3	183.2800	4.0158
N-Ibx	63.6680	7.6611
N-Dif	.0400	.3000

95% BETROUWBAARHEIDSINT.v/h GEM

Var. Namen	Onderarens	Bovenarens
N-Ast	-.9014	.7254
N-WSx	.0464	.1776
N-WSy	-.0225	.3105
N-Hdl	-2.2895	4.3907
N-RVx1	.1677	.3109
N-RVx2	.2302	.3654
N-RVy	.1341	.1978
N-ExcX	-.3748	.1112
N-ExcY	-.6314	-.3051
N-DDx1	1.4673	1.7407
N-DDx2	1.2972	1.5588
N-RHx1	100.7649	106.9151
N-RHx2	92.2275	98.8125
N-My	11.2737	11.3753
N-Mx	18.7676	18.9041
N-Iaas	.1283	.4317
N-Vco	40.4908	42.9492
N-Va3	181.6220	184.9380
N-Ibx	60.5049	66.8311
N-Dif	-.0426	.1226

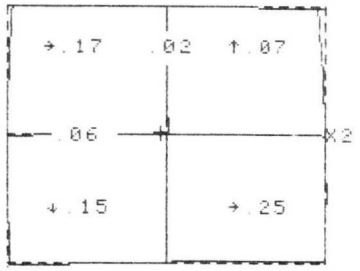
ORDE STATISTIEK

Var. Namen	Maximum	Minimum	Range
N-Ast	4.00	-4.70	8.70
N-WSx	.60	0.00	.60
N-WSy	2.00	0.00	2.00
N-Hdl	18.40	-9.32	27.72
N-RVx1	.69	.05	.64
N-RVx2	.75	.05	.70
N-RVy	.27	.06	.21
N-ExcX	1.05	-1.40	2.45
N-ExcY	.36	-1.14	1.50
N-DDx1	2.00	.90	1.10
N-DDx2	2.00	.90	1.10
N-RHx1	112.00	78.00	34.00
N-RHx2	107.00	80.00	27.00
N-My	11.64	11.14	.50
N-Mx	19.22	18.56	.66
N-Iaas	1.00	.10	.90
N-Vco	47.60	35.80	11.80
N-Va3	190.00	175.00	15.00
N-Ibx	71.30	33.40	37.90
N-Dif	1.00	0.00	1.00

Var. Namen	Mediaan
N-Ast	0.00
N-WSx	0.00
N-WSy	0.00
N-Hdl	.68
N-RVx1	.17
N-RVx2	.26
N-RVy	.18
N-ExcX	-.21
N-ExcY	-.52
N-DDx1	1.60
N-DDx2	1.30
N-RHx1	106.00
N-RHx2	96.00
N-My	11.33
N-Mx	18.87
N-Iaas	.10
N-Vco	41.30
N-Va3	183.00
N-Ibx	64.50
N-Dif	0.00

44 V13

56844GY/123 V.M
Kanonnr.: 6112021



Mx,y:X=18.92 Y=11.95V/cm
Exc.:X=-1.89 Y=.2 mm
Hdl=89.99 !MaxRV=.25 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

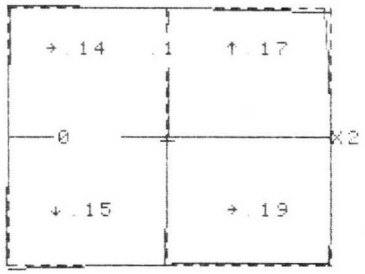
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

-richting	Links	Midden	Rechts
ev Rotat.		-.01	
ev H.d.l.		.02	
ev)(mid		-.02	
on/Kussen	.15		-.11
rapezium	.06		-.24
Gemeten:	.17	.02	.25

-richting	Onder	Midden	Boven
ev Rotat.		-.02	
ev)(mid		-.05	
on/Kussen	.00		.00
rapezium	-.13		.06
Gemeten:	.15	.06	.07

Maximale rastervert. = .25 mm

56844GY/123 V.M
Kanonnr.: 6112008



Mx,y:X=19.19 Y=12.09V/cm
Exc.:X=-.1 Y=-1.57 mm
Hdl=89.93 !MaxRV=.19 7mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

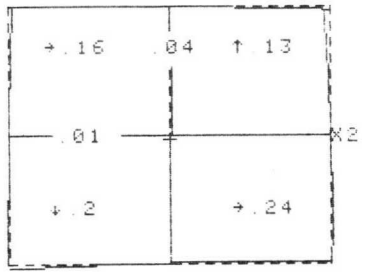
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav H.d.l.		.10	
Tav)(mid		-.05	
Ton/Kussen	.05		-.07
Trapezium	.03		-.23
Gemeten:	.14	.10	.19

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		0.00	
Tav)(mid		-.00	
Ton/Kussen	-.07		.04
Trapezium	-.15		.17
Gemeten:	.15	.00	.17

Maximale rastervert. = .19 mm

56844GY/123 V.M
Kanonnr.: 6112013



Mx,y:X=18.91 Y=12.02V/cm
Exc.:X=-.42 Y=-1.53 mm
Hdl=89.99 !MaxRV=.24 3mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

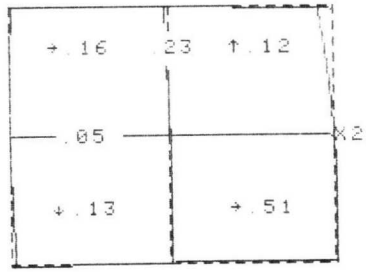
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.		.01	
Tav H.d.l.		.02	
Tav)(mid		-.02	
Ton/Kussen	.08		-.08
Trapezium	.13		-.27
Gemeten:	.16	.04	.24

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		.01	
Tav)(mid		-.01	
Ton/Kussen	-.07		.02
Trapezium	-.21		.12
Gemeten:	.20	.01	.13

Maximale rastervert. = .24 mm

56844GY/123 V.M
Kanonnr.: 6111205



Mx,y:X=18.94 Y=11.93V/cm
Exc.:X=.06 Y=-.34 mm
Hdl=90.17 !MaxRV=.51 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

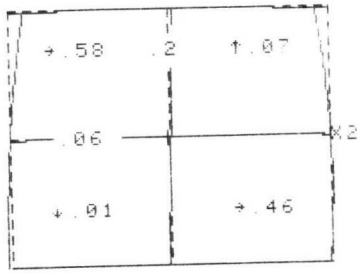
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.		.01	
Tav H.d.l.		-.24	
Tav)(mid		-.07	
Ton/Kussen	.19		-.15
Trapezium	.14		-.28
Gemeten:	.16	.23	.51

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		.01	
Tav)(mid		-.04	
Ton/Kussen	-.01		.01
Trapezium	-.14		.11
Gemeten:	.13	.05	.12

Maximale rastervert. = .51 mm

56844GY/123 V.M
Kanonnr.: 6112024



Mx,y:X=18.96 Y=12.08V/cm
Exc.:X=-.7 Y=-.42 mm
Hdl=89.86 !MaxRV=.58 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

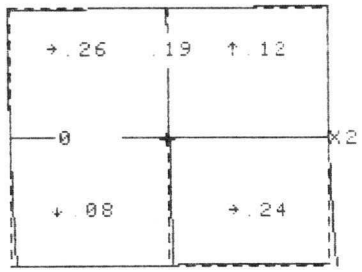
X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav H.d.l.		.20	
Tav)(mid		-.01	
Ton/Kussen	.21		-.25
Trapezium	.38		-.58
Gemeten:	.58	.20	.46

Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		-.01	
Tav)(mid		-.05	
Ton/Kussen	.05		-.01
Trapezium	.02		.01
Gemeten:	.01	.06	.07

Maximale rastervert. = .58 mm

44N/3

56844GY/123 N.M
Kanonnr.: 6112021



Mx,y:X=18.96 Y=11.2 V/cm
Exc.:X=-.67 Y=-.67 mm
Hdl=90.13 !MaxRV=.26 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

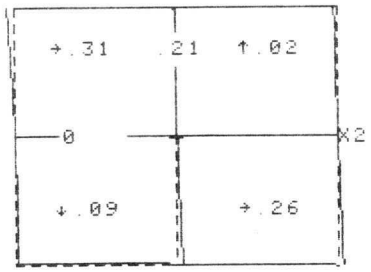
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

richting	Links	Midden	Rechts
gv H.d.l.		\ -.19 \	
gv)(mid		(.01 (	
on/Kussen	(.04		.10 (
rapezium	\ -.07		-.06 \
emeten:	.26	.19	.24

richting	Onder	Midden	Boven
gv Rotat.		\ -.00 \	
gv)(mid		(.00 (	
on/Kussen	) -.01		.00 (
rapezium	\ -.08		-.12 \
emeten:	.08	.00	.12

Maximale rastervert. = .26 mm

56844GY/123 N.M
Kanonnr.: 6112008



Mx,y:X=19.22 Y=11.33V/cm
Exc.:X=-.25 Y=-.48 mm
Hdl=90.15 !MaxRV=.31 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

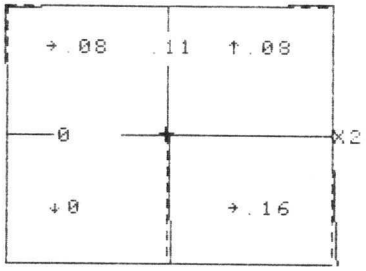
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

richting	Links	Midden	Rechts
gv H.d.l.		\ -.21 \	
gv)(mid		(.04 (	
on/Kussen	) -.12		-.02)
rapezium	\ -.09		-.05 \
emeten:	.31	.21	.26

richting	Onder	Midden	Boven
gv Rotat.		\ -.00 \	
gv)(mid		) -.00)	
on/Kussen	) -.02		-.00)
rapezium	/ .09		-.02 \
emeten:	.09	.00	.02

Maximale rastervert. = .31 mm

56844GY/123 N.M
Kanonnr.: 6112013



Mx,y:X=18.94 Y=11.28V/cm
Exc.:X=-.65 Y=.18 mm
Hdl=90.08 !MaxRV=.16 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

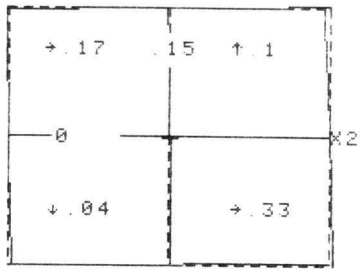
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

richting	Links	Midden	Rechts
gv H.d.l.		\ -.11 \	
gv)(mid		(.06 (	
on/Kussen	) -.07		.03 (
rapezium	/ .04		-.03 \
emeten:	.08	.11	.16

richting	Onder	Midden	Boven
gv Rotat.		/ .00 /	
gv)(mid		0.00	
on/Kussen	) -.00		.01 (
rapezium	\ -.00		-.09 \
emeten:	.00	.00	.08

Maximale rastervert. = .16 mm

56844GY/123 N.M
Kanonnr.: 6111205



Mx,y:X=18.96 Y=11.2 V/cm
Exc.:X=-.01 Y=-.59 mm
Hdl=90.11 !MaxRV=.33 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

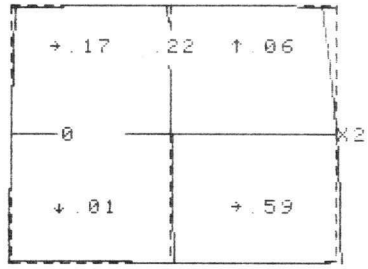
ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

richting	Links	Midden	Rechts
gv H.d.l.		\ -.15 \	
gv)(mid		) -.02)	
on/Kussen	(.07		-.04)
rapezium	\ -.02		-.18 \
emeten:	.17	.15	.33

richting	Onder	Midden	Boven
gv Rotat.		/ .00 /	
gv)(mid		(.00 (	
on/Kussen	) -.01		-.01)
rapezium	\ -.05		-.10 \
emeten:	.04	.00	.10

Maximale rastervert. = .33 mm

56844GY/123 N.M
Kanonnr.: 6112024



Mx,y:X=18.98 Y=11.32V/cm
Exc.:X=-.56 Y=.1 mm
Hdl=90.16 !MaxRV=.59 mm
(Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

richting	Links	Midden	Rechts
gv H.d.l.		\ -.22 \	
gv)(mid		) -.03)	
on/Kussen	(.08		-.11)
rapezium	/ .38		-.38 \
emeten:	.17	.22	.59

richting	Onder	Midden	Boven
gv Rotat.		/ .00 /	
gv)(mid		(.00 (	
on/Kussen	(.01		-.06)
rapezium	/ .01		-.01 \
emeten:	.01	.00	.06

Maximale rastervert. = .59 mm

Competitors

COMPETITORS SITUATION

Tools/manufact.
equipment

SITUATION TOOLS AND MANUFACTURING EQUIPMENT

OVERZICHT GEREEDSCHAPPEN EN PRODUKTIE-APPARATUUR VOOR HET TYPE D14 363./364.

P. Geurts

AANTAL	OMSCHRIJVING	TEKENING NR.	VERVANGINGS-WAARDE
3x	Indrukmal	7322-128-53971 A0	f.35.000/st.
	X-oplsuiting	7322-128-53981 A1	
	Y-opsluiting	7322-128-54161 A1	
	afstandblokjes boven	7322-128-54411 A3	
	afstandblokjes onder	7322-128-54301 A3	
1x	Onderblok	7322-128-49610 A3	f.500,-
3x	Indrukbedje	7322-127-60710 A3	f.800/stuk
1x	Afstelmal bedje	geen tekening	f.500,-
1x	Koeltoren	geen tekening	f.1000,-
2x	Indrukbrander	7322-010-23100 A2	f.14.000/st.
5x	Pakking	7322-127-60382 A4	f. 50/st.
50x	Branderpitjes	7322-010-43120 A4	f. 10/st.
1x	Indrukapparaat		
	Hoofdsamenstelling	7322-013-22300 A0	
	Ombouw 4-2 staafjes	7322-150-70660 A4	f.20.000,-
	Electrisch schema	7322-040-17220 A4	
	Electrisch sschema	7322-050-00960 A4	
100x	Indrukrekjes	schets 0/293	
	Meetopstelling X-platen		
1x	Kanon geleiding	schets 0/280, 0/281	f. 500,-
4x	Tastkop	Diatest M1 1,75	f. 36/stuk
4x	Drijfnaald	Diatest N-HM1-100	f. 75/stuk
1x	Meetkastje TESA	2622-776-88072	f.1400,-
2x	Electronische opnemer	2622-776-88049	f. 400/stuk
1x	Doosje met carry-pennen voor meten evenwijdigheid Y-platen	maten 1,0 - 1,5	aanwezig in montage
1x	Capacitief inlasapp.	7322-050-05374	
	Inlegblok	7322-150-23600 en schets nr.: 0/273	f.2000,-
3x	Afsteldummy	7322-312-45501 A2	f.5000/stuk
1x	Uitrichtdummy	7322-132-67100 A4	f.1500,-
1x	Oxideer oven		
2x	Verwarmingselement	7322-904-00141	
1x	Electro motor	Groschopp 25W 1350 omw/min.	
1x	Vertraginskast	Centoplex type ZLL.i=1650	

AANTAL	OMSCHRIJVING	TEKENING NR.	VERVANGINGS-WAARDE
1x	Bumpapparaat Magneetring Aanpassing uitwerper	schets 0/281-1,0/285-2	f. 500,-
2x 1x	Aflasmal universeel Afstelkaliber voor hoekverdraaiing lasmal	7322-128-52402 A2 7322-128-52751	f.14.500/st. f. 500,-
1x	Meetmal sam g1	7322-132-29850 A2	f. 5000,-
1x	Inschuifmal	7322-150-25850 AO	f.25.000,-
1x	Meetapparaat voor afbuigplaten	Saxonia	aanwezig in meetkamer
1x	Meetmal voor steek centreerplaten	geen tekening	
1x	Kaliber lengte Y-plaat	Saxonia 436/58	
1x	Mal vlakheid centreerplaat	Saxonia 9/13196	
1x	Kaliber multiform staafje	schets d.d. 26.3.86	f. 500,-

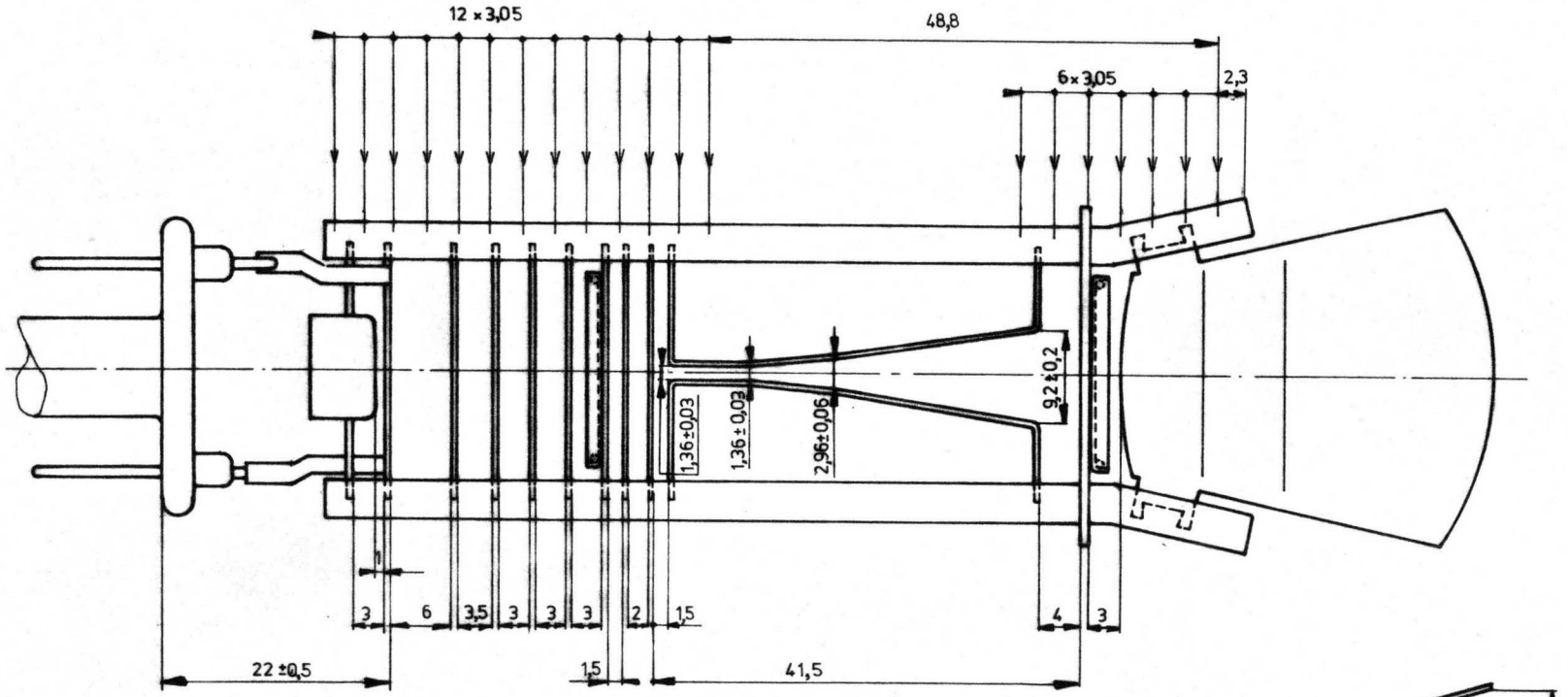
SITUATION TEST EQUIPMENT

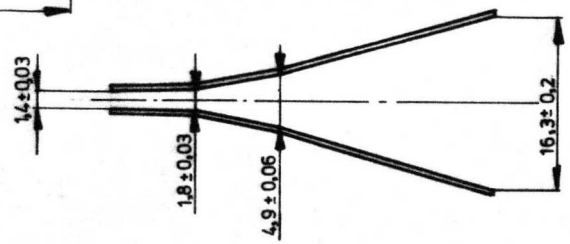
OF FACTORY AND QUAL. LAB.

Manufact.

MANUFACTURING INSTRUCTIONS

PHILIPS
M.I.S.D.
Electronic components and materials Division
All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietor.
Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet gestoord
F.V. Elcoma





Opmerkingen:-Lengte multiform 90 mm.
- De pijltjes geven de plaats van de branderpitjes aan.
-Steek over de multiformstaven is 29,5 ± 0,5 mm.

-Evenwijdigheid van;- G1-G2 : 0,03 mm
- Andere centreerplaten : 0,05 mm
- Y-platen : 0,02 over breedte van 4 mm op midden van 1 segment.
- X-platen : 0,03 over breedte van 18 mm op midden van 1 segment.

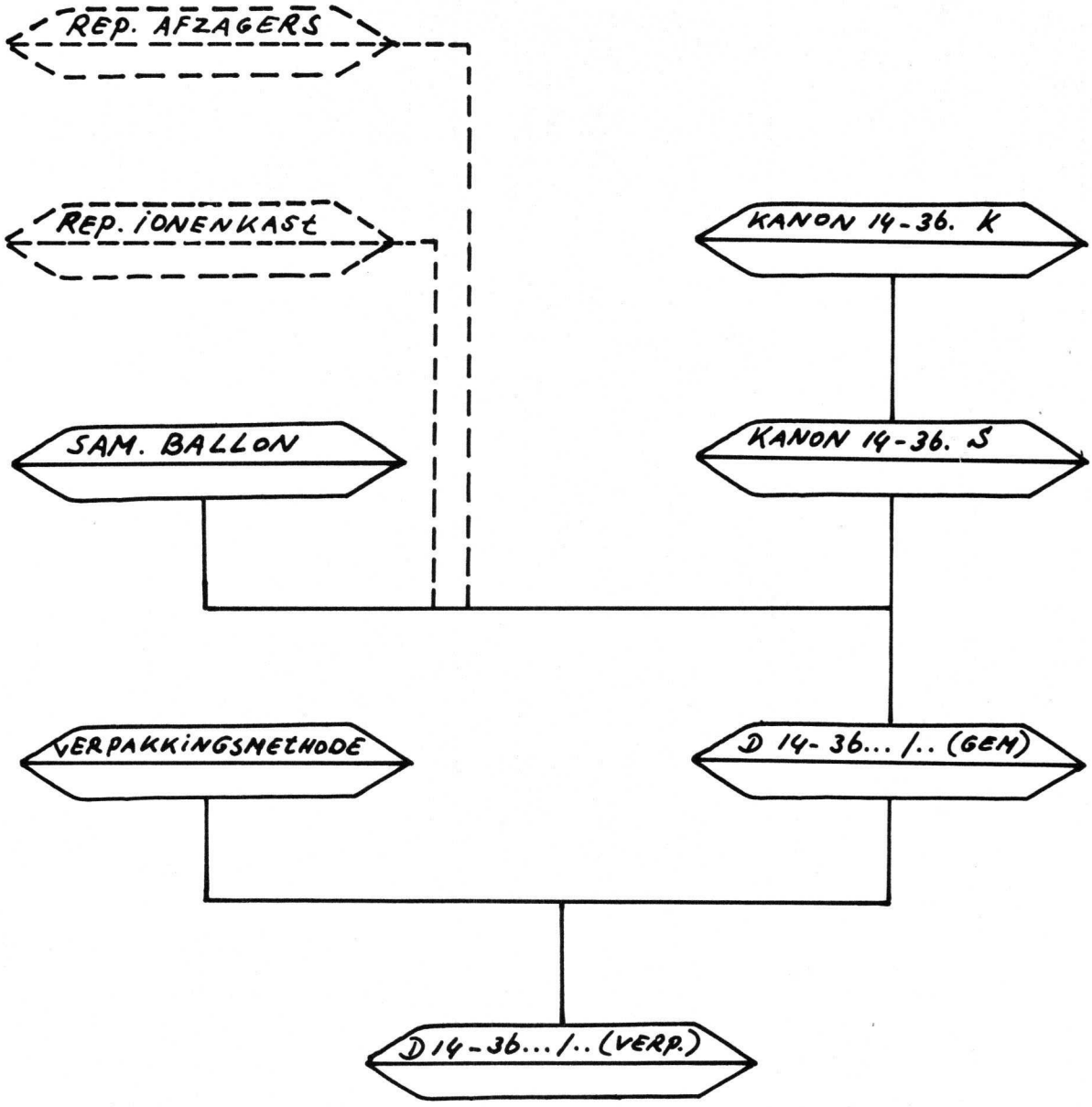
22233					
QUANTITY	DESCRIPTION		CODE	STANDARD	REF
SCALE 2:1	PROJ. EUROP.	UNIT mm	GENERAL ROUGHNESS	TOLERANCES UNLESS OTHERWISE STATED ±0,05 DIMENSION / ANGLE	UN D600
	Kanon 363 K0,65			3322 138 7000	LR6-08-19
NAME Franssen	SUPERS 8222 037 40371 / 1		210 — 001	027	A3
KH CHECK	DAT 86-08-19	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS			

PHILIPS

Electronic components and materials Division

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

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd of mededeling aan derden, in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet geoorloofd.



VOOR 12NC ZIE MATRIX BLAD 260-002

	OSCILLOGRAAFBUIS	D 14-36.../..			
NAME offermans	SUPERS.	2	260 — 001	027	A4
KH CHECK	DAT.	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS			

4322 240 00164

TYPE	KANON 36. S 3322	KANON 36. K 3322	KATODE	MULTI-FORM	SAM. GAAS 3322	SAM. BALLON 3322	BALLON GEPLAKT 3322	SCHERM 3322	VERPAK. METH. 3322	REP. AFZAG. 3322	REP. METEN 3322	REP. AFSPR. 3322	REP. IONENK. 3322	OPM.
D14-363GM 9301 092 40112	138 70100	138 70000	3322 126 32000	8222 037 28550	N.V.T.	048 74400	048 39400	042 01000	860 01220	056 37000	N.V.T.	N.V.T.	048 74800	1
D14-363GM/93 9301 092 50112	138 70100	138 70000	3322 126 32000	8222 037 28550	N.V.T.	049 94600	048 38800	044 01000	860 01220	048 66800	N.V.T.	N.V.T.	049 94800	1+2
D14-363GY 9301 092 20112	138 70100	138 70000	3322 126 32000	8222 037 28550	N.V.T.	048 39600	048 39400	042 01000	860 01220	056 37000	N.V.T.	N.V.T.	048 39800	1
D14-363GY/93 9301 092 30112	138 70100	138 70000	3322 126 32000	8222 037 28550	N.V.T.	049 90200	048 38800	044 01000	860 01220	048 66800	N.V.T.	N.V.T.	048 70400	
D14-364GM 9301 092 80112	138 70300	138 70200	3322 143 94600	8222 037 28560	N.V.T.	048 74400	048 39400	042 01000	860 01220	056 37000	N.V.T.	N.V.T.	048 74800	1
D14-364GM/93 9301 092 90112	138 70300	138 70200	3322 143 94600	8222 037 28560	N.V.T.	049 94600	048 38800	044 01000	860 01220	048 66800	N.V.T.	N.V.T.	049 94800	1+2
D14-364GY 9301 092 60112	138 70300	138 70200	3322 143 94600	8222 037 28560	N.V.T.	048 39600	048 39400	042 01000	860 01220	056 37000	N.V.T.	N.V.T.	048 39800	1
D14-364GY/93 9301 092 70112	138 70300	138 70200	3322 143 94600	8222 037 28560	N.V.T.	049 90200	048 38800	044 01000	860 01220	048 66800	N.V.T.	N.V.T.	048 70400	1+2
D14-364GY/123 9301 127 60112	138 70300	138 70200	3322 143 94600	8222 037 28560	N.V.T.	048 64600	048 64700	048 68800	860 01220	048 69000	N.V.T.	N.V.T.	048 69100	1
D14-364GY/132 9301 093 00112	138 70300	138 70200	3322 143 94600	8222 037 28560	N.V.T.	056 37400	056 37500	056 37600	860 01220	056 37700	N.V.T.	N.V.T.	056 38000	1
56844GM/93 9301 093 60112	138 70300	138 70200	3322 143 94600	8222 037 28560	N.V.T.	049 94600	048 38800	044 01000	860 01220	048 66800	N.V.T.	N.V.T.	049 94800	1+2
56844GY 9301 093 40112	138 70300	138 70200	3322 143 94600	8222 037 28560	N.V.T.	048 39600	048 39400	042 01000	860 01220	056 37000	N.V.T.	N.V.T.	048 39800	1
56844GY/93 9301 093 50112	138 70300	138 70200	3322 143 94600	8222 037 28560	N.V.T.	049 90200	048 38800	044 01000	860 01220	048 66800	N.V.T.	N.V.T.	048 70400	1+2
56844GY/123 9301 113 50112	138 70300	138 70200	3322 143 94600	8222 037 28560	N.V.T.	048 64600	048 64700	048 68800	860 01220	048 69000	N.V.T.	N.V.T.	048 69100	1

1) Voor flow-diagram zie D14-363GH/93
2) Van de sam. ballon is een apart flow-diagram.
3) Van de verpakking is een apart flow-diagram.

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook is zonder voorafgaande 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

4322 240 00782

NAME offermans
CHECK
DAT
SUPERS
Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

OSCILLOGRAAFBUIS

D14-36.../..

2 260 — 002 1027

A2

Alle 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

KANON 14-364 S1,5 — 22233
3322 138 70300 — 1 -pc

SAM. BALLON — 22233
3322 049 90200 — 1 -pc

12-V-INSMELTEN
KHV-ISM 006

O VG

32-V-POMPEN
KHV-PMP 013

KLEMHULS — 46000
3322 027 07800 — 1 -pc

VERSTUIVEN
KHV-VST 001

DEMAGNETISEREN

O VG

BRANDEN/SWEEPEN
KHV-BRN 006

O VG

METEN (INCL. MAGN.)
BLAD 361.

PENBESCHERMER — 46014
3322 028 08200 — 1 -pc

O VG

Vis. KONTR. (INCL. PTS)
KHV-AFW 006

POLYSTEN

Vis. KONTR. (INCL. PTS)
KHV-AFW 006

ETIKET (SCHERM) — 89222
3322 027 06800 — 1 -pc

ETIKET (TYPE) — 89892
2822 062 13101 — 1 -pc

KODEREN
BLAD 280

O VG

SAM. ROTATIESPOEL — 99820
3322 138 22600 — 1 -pc

ELASTIEKJE — 89213
2822 062 90181 — 1 -pc

SILICONEKIT — 89222
1322 511 39901 — 0,5 ..G

TESA 4170 ZW — 89222
1212 100 22515 — 0,3 ..M

SPOEL MONTEREN
KHV-MTN 011

ZAK — 89222
3322 027 08000 — 1 -pc

INPAKKEN
KHV-VPK 013

O VG

D 14-364 GY/93
9301 092 70008

KATODESTRAALBUIS
D 14-364 GY/93

9301 092 70008

NAME Oftermans — SUPERS — 1 — 260 — 001 — 027 — A3
KH — CHECK — DAT

Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

Alle 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.

KANON 14-363 S/1.5 22233
3322 138 70100 1 -pc

SAM. BALLON 22233
3322 049 90200 1 -pc

12-V-INSMELTEN
KHV-ISM 006

O
VG

32-V-POMPEN
KHV-PMP 013

KLEMHULS 46000
3322 027 07800 1 -pc

VERSTUIVEN
KHV-VST 001

DEMAGNETISEREN

O
VG

BRANDEN/SWEEPEN
KHV-BRN 006

O
VG

METEN (INCL. NAGN.)
BLAD 361.

PENBESCHERMER 46014
3322 028 08200 1 -pc

O
VG

VIS. KONTR. (INCL. PTS)
KHV-AFW 006

POLYSTEN

VIS. KONTR. (INCL. PTS)
KHV-AFW 006

ETIKET (SCHERM) 89222
3322 027 06800 1 -pc

ETIKET (TYPE) 89892
2822 062 13101 1 -pc

KODEREN
BLAD 280-001

O
VG

SAM. ROTATIESPOEL 99820
3322 138 22600 1 -pc

ELASTIEKJE 89213
2822 062 90181 1 -pc

SILICONEKIT 89222
1322 511 39901 0,5 ..G

TESA 4170 ZW 89222
1212 100 22515 0,3 ..M

SPOEL MONTEREN
KHV-MTN 011

ZAK 89222
3322 027 08000 1 -pc

INPAKKEN
KHV-VPK 013

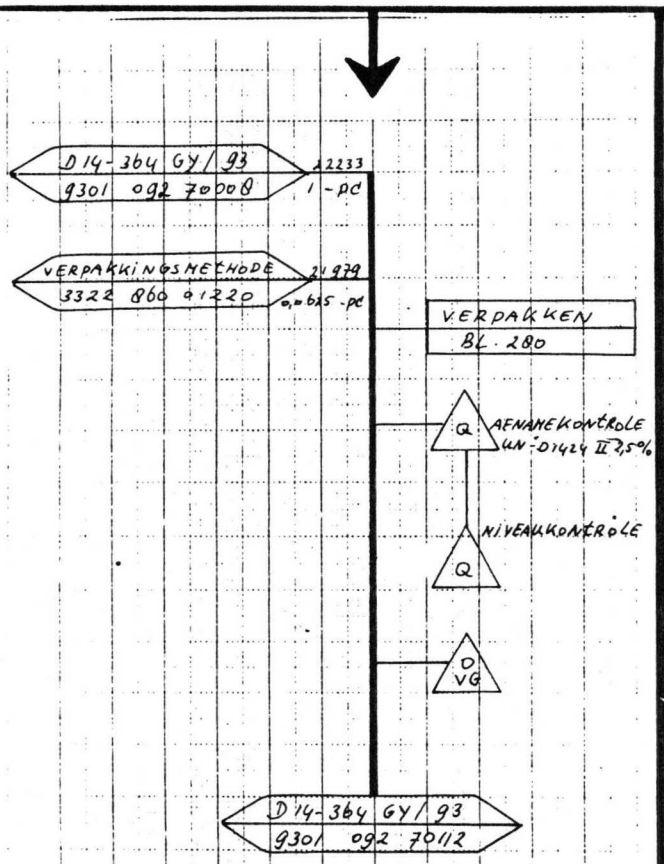
O
VG

D 14-363 GY/93 (gem.)
9301 092 30008

	D 14-363 GY/93	9301 092 30008		
NAME offermans	SUPERS	7	260 — 001	027 A3
KH CHECK	DAT	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS		

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

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

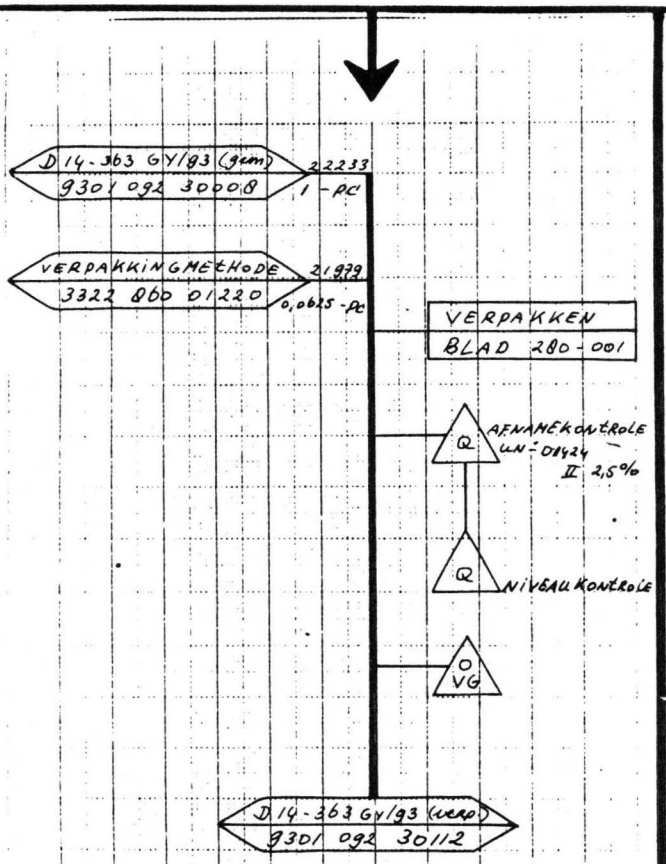


1-D		KATODESTRAALBUIS VERPAKT D 14-364 GY/93	9301 092 70112
	NAME Offermans	SUPERS	1
	KH CHECK	DAT	260 — 301 027 A4

Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

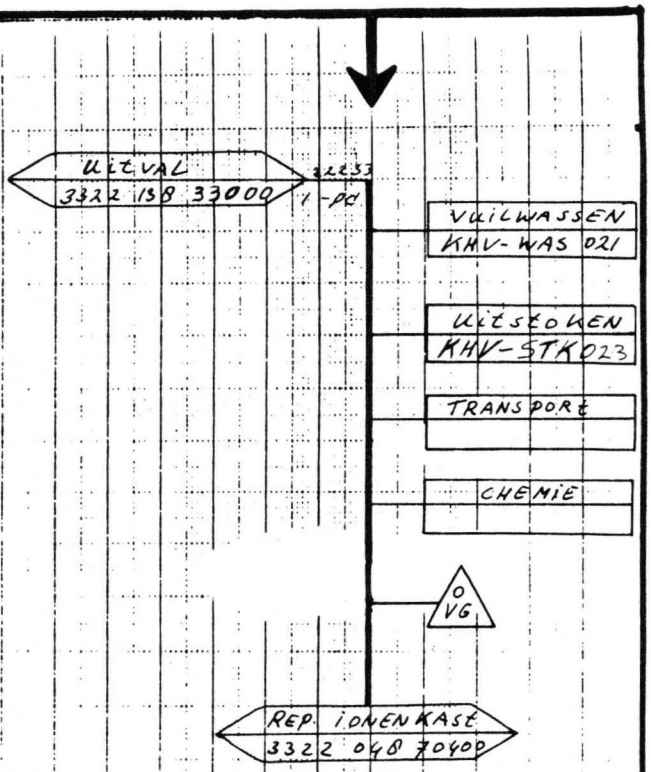
Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenaires niet gestaft.

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



	D14-363 GY/93	9301 092 30112			
NAME Offermans	SUPERS	/	260 — 001	027	A4
KH CHECK	DAT	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS			

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



	REP. IONENKAST	3322 048 70400	
NAME Offermans	SUPERS	1	260 — 001 027 A3
HH CHECK	DAT	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS	

All rights strictly reserved. Reproduction in whole or in part is prohibited without the prior written consent of the copyright owner.

MISD
Electronic components and materials Division

PHILIPS

GETTERBEUGEL	22673	
3322 080 68420	2 - pc	

REDUCEREN
KHV-RDC 004

CENTREERVEER G4	22673	
3322 109 61000	4 - pc	

LASSEN
KHV-SST 004

CENTREERVEER	21317	
3322 063 72000	4 - pc	

BD. 25 X 4	21318	
0122 027 02019	1 - pc	

KNIPPEN/NUMMEREN
KHV-NMR 001

SCHOTJE	22673	
3322 109 06800	2 - pc	

REDUCEREN
KHV-RDC 004

KANON AFLASSEN

O VG

KONTR. SIMEZEN
KHV-CTR 020

WASSEN-DROGEN

RINGGETTER	21310	
3322 120 28600	2 - pc	

LASSEN GETTER
KHV-LSS 009

VIS. KONTROLE
KHV-CTR 020

O VG

Kanon 14-363 S 0,65
3322 138 70100

1) Kanon 14-363 K 0,65 22673
3322 138 70000 1 - pc

1) KATODE-UNIT 21310
3322 126 32000 1 - pc

CAPAC. INLASSEN

O VG

BANDJE (4)	10701	
3322 999 81125	2 - pc	

REDUCEREN
KHV-RDC 004

PLAATSTEEL	21331	
3322 123 41000	1 - pc	

CONTACTSPIRAAL	11639	
3322 064 10000	1 - pc	

WASSEN

BEUGEL	21323	
3322 064 07200	1 - pc	

REDUCEREN
KHV-RDC 004

BEUGEL	21317	
3322 064 20400	1 - pc	

LASSEN
KHV-SST 004

REDUCEREN
KHV-RDC 004

LASSEN
KHV-SST 004

AANSLUITDR (X)	21331	
3322 109 61200	2 - pc	

REDUCEREN
KHV-RDC 004

AANSLUITDR (Y)	21331	
0122 037 13310	2 - pc	

REDUCEREN
KHV-RDC 004

BANDJE G5	10701	
3322 999 81335	1 - pc	

REDUCEREN
KHV-RDC 004

AANSLUITDR. (G5)	21331	
0222 087 13300	1 - pc	

REDUCEREN
KHV-RDC 004

BANDJE (G3)	10701	
0222 037 13330	1 - pc	

REDUCEREN
KHV-RDC 004

BANDJE (G4,2)	10701	
0222 087 13320	1 - pc	

REDUCEREN
KHV-RDC 004

BANDJE (G1)	10701	
3322 999 81155	1 - pc	

REDUCEREN
KHV-RDC 004

BANDJE X2	10701	
3322 999 81195	1 - pc	

REDUCEREN
KHV-RDC 004

1) VOOR KANON 14-364 S 1,5
3322 138 70300
KANON 14-364 K 1,5
3322 138 70200
KATODE UNIT
3322 143 94600

SAM. KANON 14-363 S 0,65 3322 138 70100

NAME Offermans		SUPERS	1	260 — 001	027 A3
KH	CHECK	DAT			

Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

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

MTSD
Electronic components and materials Division

PHILIPS

CENTREER PL. (G5)	22673	
3322 137 62200	1 - pc	

OXYDEREN
RV-3-5-74/39

REDUCEREN
KHV-RDC 004

MAGNEETRING	92324	
3322 109 03600	1 - pc	

BUMPEN
KHV-MNT 003

X-PLAAT	89222	
8222 037 10930	2 - pc	

MATBEITSEN
RV-3-5-70/403

REDUCEREN
KHV-RDC 004

BANDJE	10701	
3322 999 81315	2 - pc	

REDUCEREN
KHV-RDC 004

LASSEN
KHV-SST 004

(1) ISOLATIESTAAF (GR)	22616	
8222 037 28550	2 - pc	

INDRUKKEN
KHV-IND024

O VG

KONTR. + X,Y // METEN
KHV-

O VG

(1) KANON 14-363 K0,65
3322 138 70000

SAM ROOSTER I	21319	
3322 137 63600	1 - pc	

OXYDEREN
RV-3-5-74/39

REDUCEREN
KHV-RDC 002

CENTREERPL. (G2)	89222	
3322 109 62400	1 - pc	

OXYDEREN
RV-3-5-74/39

REDUCEREN
KHV-RDC 004

CENTREERPL (G3)	22673	
3322 109 62800	4 - pc	

OXYDEREN
RV-3-5-74/39

REDUCEREN
KHV-RDC 004

CENTREERPL (G3)	22673	
8222 037 20070	1 - pc	

OXYDEREN
RV-3-5-74/39

REDUCEREN
KHV-RDC 004

MAGNEETRING	92324	
3322 109 03600	1 - pc	

BUMPEN
KHV-MNT003

CENTREERPL (G4,1)	89222	
3322 109 62600	1 - pc	

OXYDEREN
RV-3-5-74/39

REDUCEREN
KHV-RDC 004

CENTREERPL. (G4,2)	89222	
3322 109 63000	1 - pc	

OXYDEREN
RV-3-5-74/39

REDUCEREN
KHV-RDC 004

Y-PLAAT	89222	
8222 037 19940	2 - pc	

MATBEITSEN
RV-3-5-70/403

REDUCEREN
KHV-RDC 004

BANDJE	10701	
3322 999 81345	2 - pc	

REDUCEREN
KHV-RDC 004

LASSEN
KHV-SST 004

1) VOOR KANON 14-364 K1,5
3322 138 70200
ISOLATIESTAAF wit
8222 037 28560

Kanon 14-363K0,65

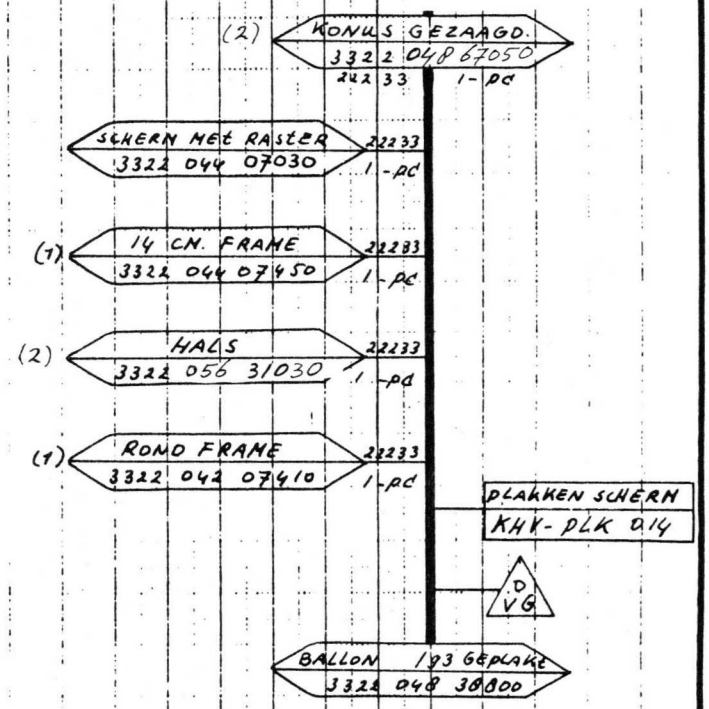
3322 138 70000

NAME Offermans | SUPERS | 1 | 260 — 001 | 027 | A1
KH | CHECK | DAT

Property of N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

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

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



1) VOOR FLOW-DIAGRAM ZIE 3322 042 07400
2) VOOR FLOW-DIAGRAM ZIE 3322 048 67000
3) VOOR FLOW-DIAGRAM ZIE 3322 056 31000

BALLON 93 GEPLAKT

3322 048 38800

86-04-29
86-05-13

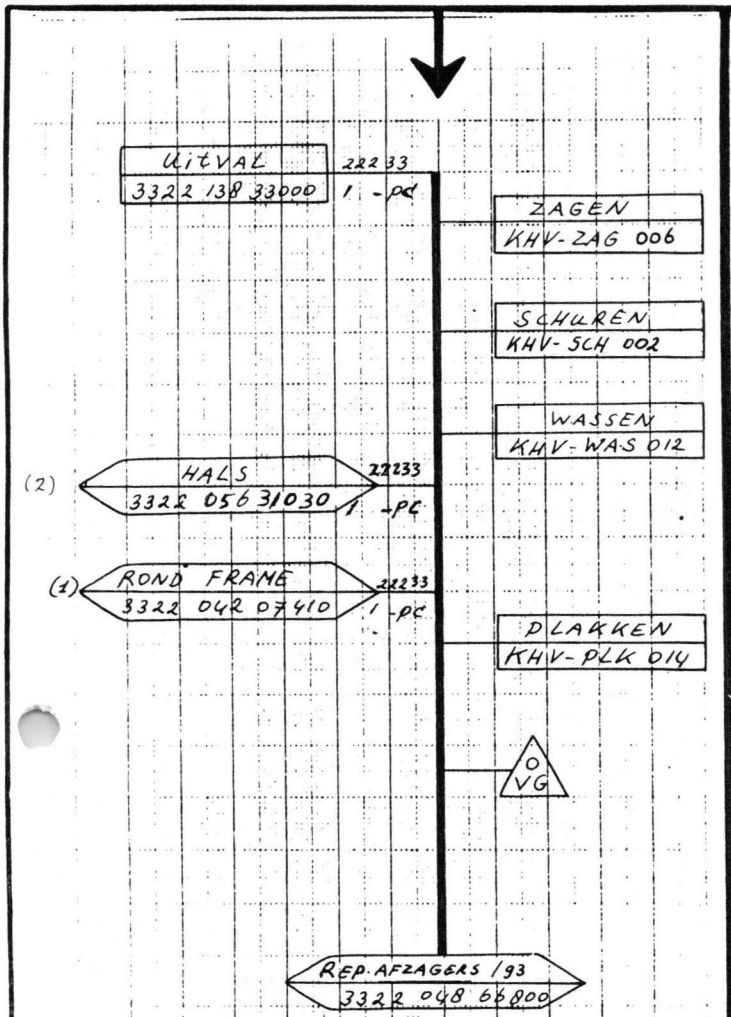
NAME Offermans
CHECK KH
SUPERS
DAT 86-04-29

760 — 001 027 A3

Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet toegestaan

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



1) Voor Flow-diagram zie 3322 042 07400
2) Voor Flow-diagram zie 3322 056 31000

REP. AFZAGERS /93 RASTER

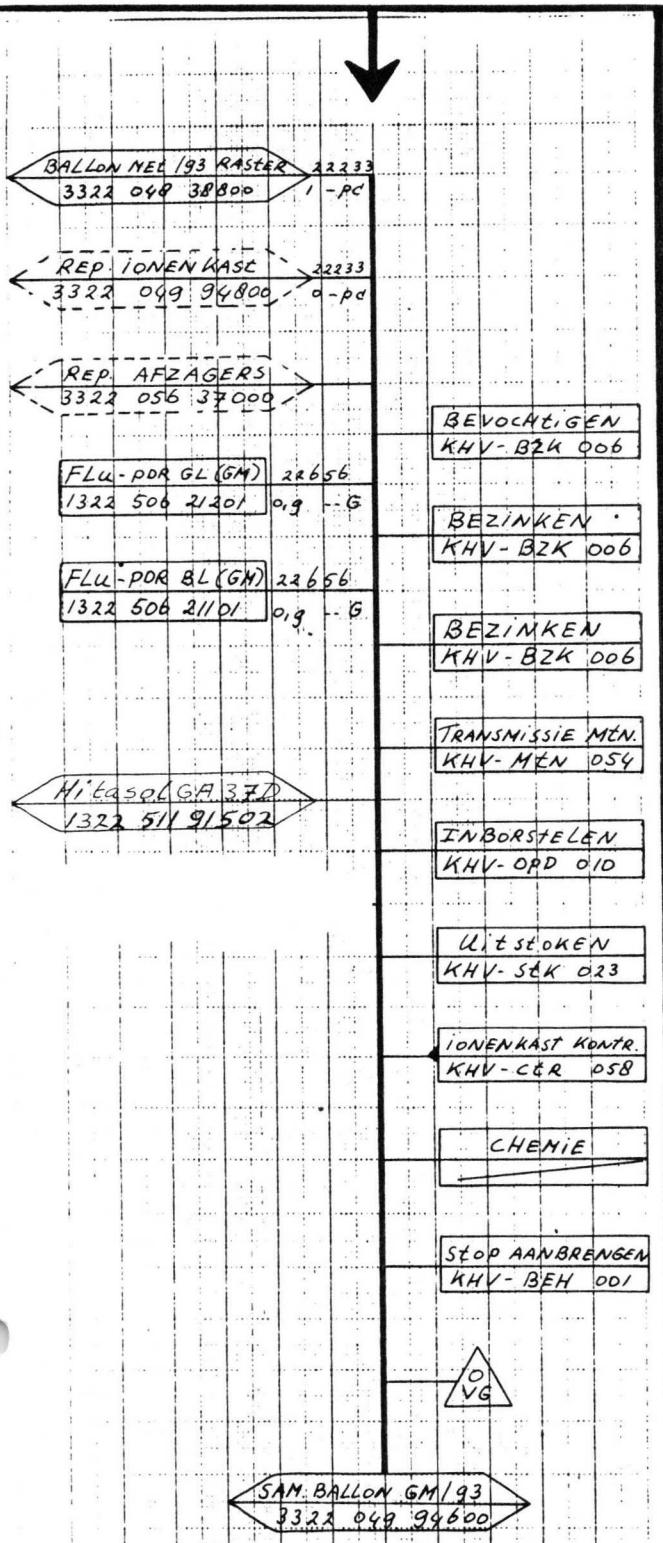
3322 048 66800

86-05-13

NAME offermans	SUPERS	/	360 — 001	027	A4
KH CHECK	DAT 86-05-13	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS			

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenaars niet toegestaan

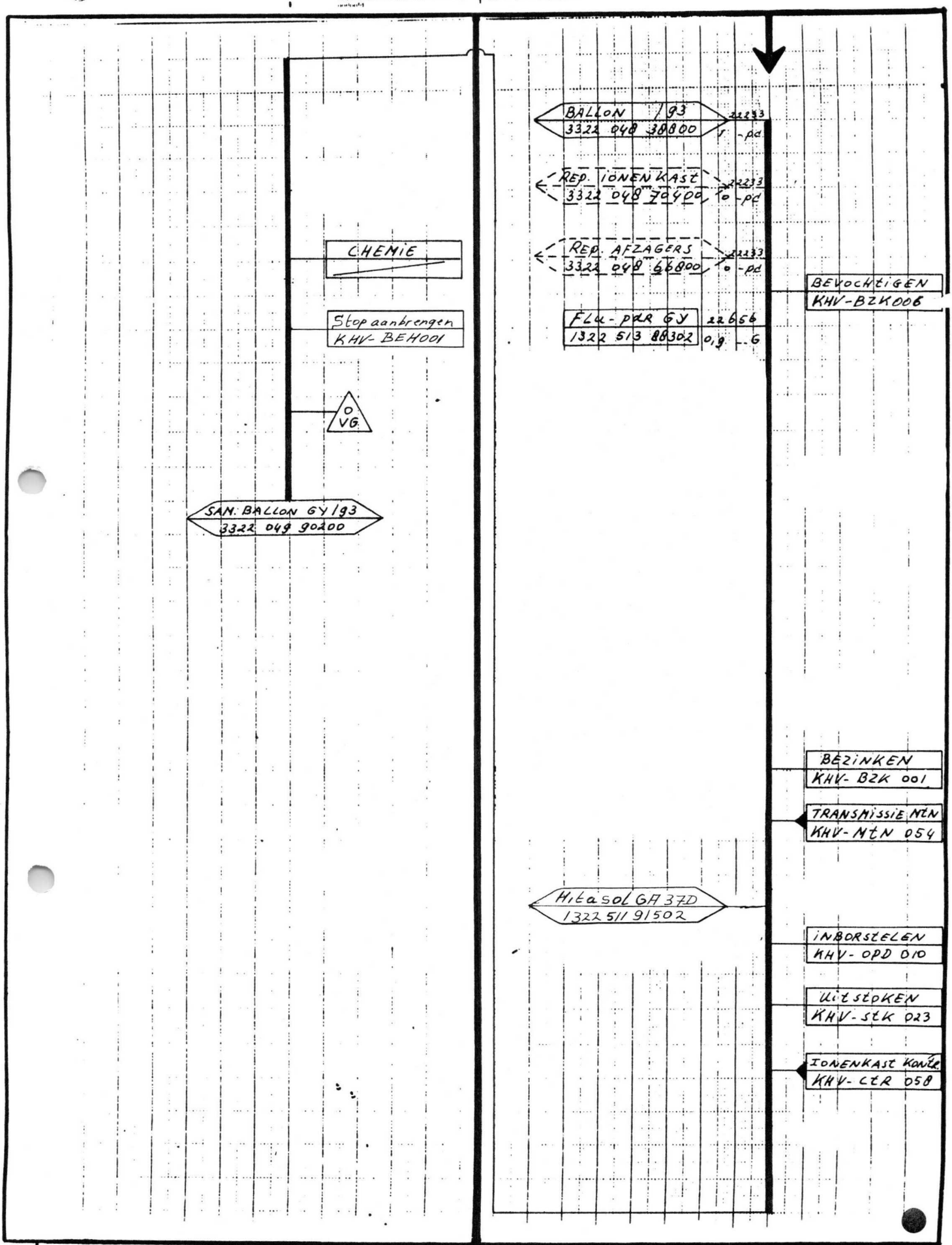
All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form whatever is not permitted without written authority from the proprietor



	SAM. BALLON GM/93	3322 049 94600		
NAME offermans	SUPERS	1	260 — 001	027 A4
KH CHECK	DAT	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS		

Alle 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.



	SAM. BALLON GY/93	3322 049 90200	
NAME Offermans	SUPERS	1	26a — 001 027 A2
KH CHECK	DAT	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS	

PHILIPS

Electronic components and materials Division

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

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

wijz. cijfer mod. figure	krant ZR- minutes		Overzicht van documenten – Survey of documents
		validity indicator	
		group number	110
		dates	U
	92E		U

Zie D14-363GM/93

Dit blad wordt alleen verzonden bij toevoegen/afvoeren van een documentgroep resp. idem of wijzigen van een verwijzing dus hier
This sheet is circulated only when a documentgroup is added or deleted or a reference is added or deleted or changed visible here

Datumregistratie – Recording of dates of issue, etc.

Basis publikatie Basic publication	* Documentdatum, afwijkend van publikatiedatum Date of document, deviating from publication data		U = Zie See
92E	P = (ver)nieuw(d) (re)new(ed)	W = Ongeldig Out of use	Y = Afgeschaft Cancelled
	R = Ingevoerd, bestaat al Introduced, already in existence	X = Ingetrokken Withdrawn	Z = Herroepen Re-introduced

Kathodestraalbuis
9301 092 40008

D14-363 GM

NAME Offermans	SUPERS	1	100 — 001	069	A4
KH	CHECK	DAT	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS		

PHILIPS

Electronic components and materials Division

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

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenaares niet gestatt

wijz. cijfer mod. figure	krant ZR- minutes	validity indicator	group number	dates	Overzicht van documenten — Survey of documents
	92E		110	P	P

Dit blad wordt alleen verzonden bij toevoegen/afvoeren van een documentgroep resp. idem of wijzigen van een verwijzing dus hier
This sheet is circulated only when a documentgroup is added or deleted or a reference is added or deleted or changed visible here

Datumregistratie — Recording of dates of issue, etc.

Basis publikatie Basic publication	* Documentdatum, afwijkend van publikatiedatum Date of document, deviating from publication data		U = Zie See
92E	P = (ver)nieuw(d) (re)new(ed)	W = Ongeldig Out of use	Y = Afgeschaft Cancelled
	R = Ingevoerd, bestaat al Introduced, already in existence	X = Ingetrokken Withdrawn	Z = Herroepen Re-introduced

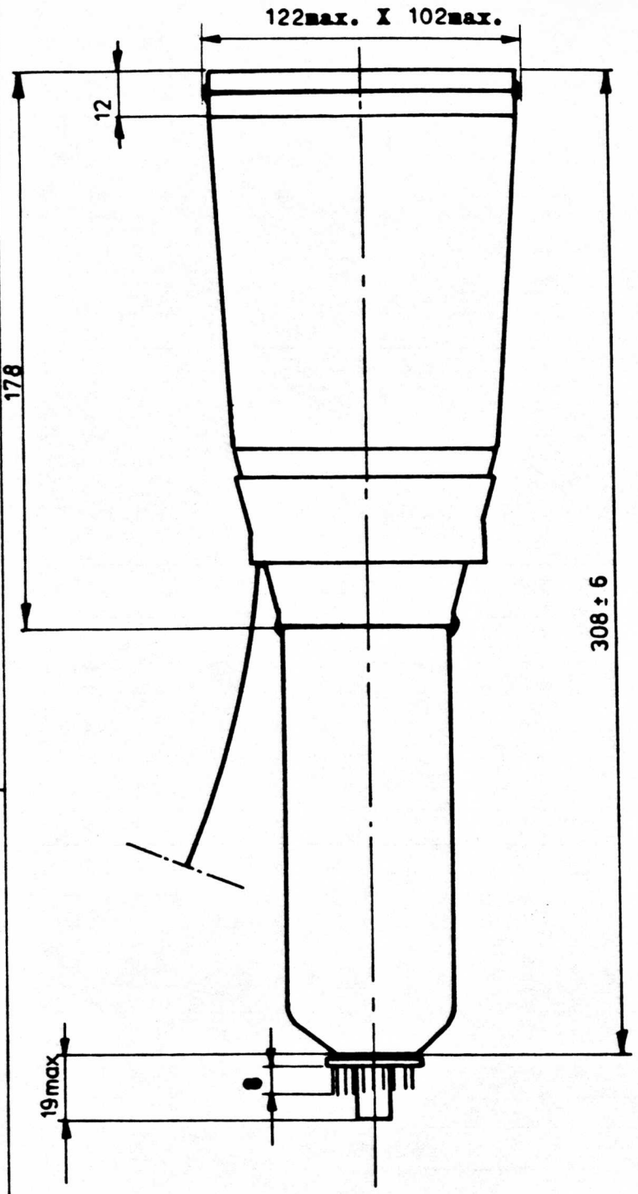
Kathodestraalbuis
9301 092 50008

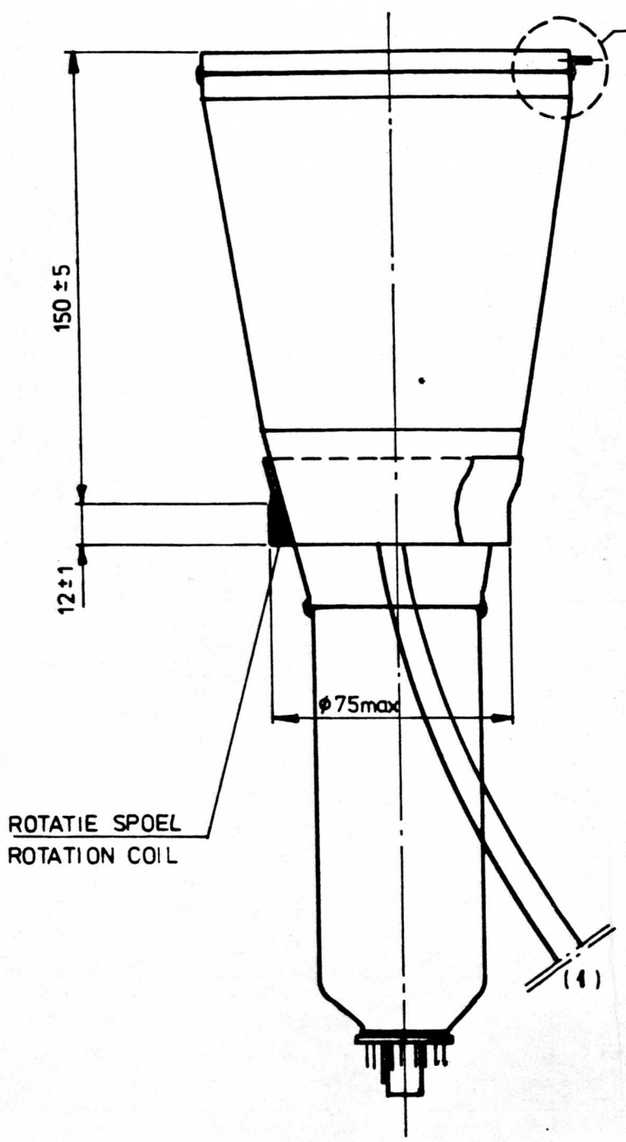
D14-363GM/93

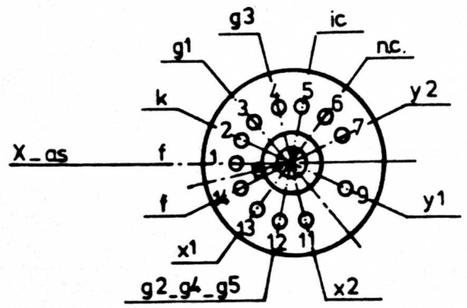
NAME Offermans	SUPERS	/	100 — 001	069	A4
KH	CHECK	DAT	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS		

PHILIPS
M.I.S.D.
Electronic components and materials Division
All rights strictly reserved. Reproduction or issue to third parties in any form is not permitted without authority from the proprietor.
De rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Reproduktie of mededeling aan derden in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet gestaat.

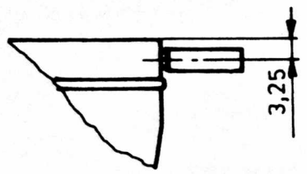
OPERATION	MACHINES AND TOOLS



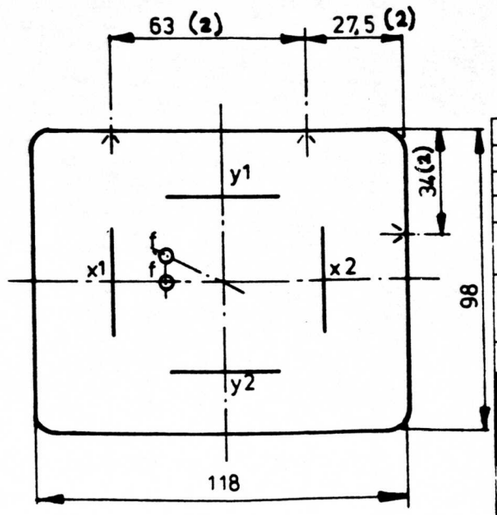




ONDERAANZICHT
BOTTOM VIEW



DETAIL „B"
SCHAAL 1:1
SCALE 1:1



Voor definitie van raster, vorm en plaats van referentiepunten zie: RV-3-6-0/4.

REMARKS.

(1) The length of the connection leads of the rotation coil is minimum 350 mm.

(2) Position of ref. points on face plate.

OPMERKINGEN.

(1) Minimum lengte van de aansluitdraden is 350 mm.

(2) Plaats van de ref. punten op de schermplaat.

QUANTITY	UNIT	DESCRIPTION	STANDARD/QDS	CODE	POS

PROJ. METH.	SCALE: 1:2	UNIT: mm	SEE ALSO UT - D 1041	REMARKS:

SAM TEKENING
9301 092 50008

D14-363GM/93

NAAM NAME	VERV. SUPERS.	BL. SH.	BL. SH. 110 - 001
Offermans			

Eigendom van Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN - EINDHOVEN | CONTR. CHECK | DAT. | Form. A3

PHILIPS

Electronic components and materials Division

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

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet gestatt 00

| wijz. cijfer mod. figure | krant ZR- minutes | Overzicht van documenten – Survey of documents | | |

PHILIPS

Electronic components and materials Division

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

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

wijz. cijfer mod. figure	krant ZR- minutes		Overzicht van documenten — Survey of documents
		validity indicator	
		group number	110
		dates	U
	92E		U

Zie D14-363GM/93

Dit blad wordt alleen verzonden bij toevoegen/afvoeren van een documentgroep resp. idem of wijzigen van een verwijzing dus hier
This sheet is circulated only when a documentgroup is added or deleted or a reference is added or deleted or changed visible here

Datumregistratie — Recording of dates of issue, etc.

Basis publikatie Basic publication	* Documentdatum, afwijkend van publikatiedatum Date of document, deviating from publication data		U = Zie See
92E	P = (ver)nieuw(d) (re)new(ed)	W = Ongeldig Out of use	Y = Afgeschaft Cancelled
	R = Ingevoerd, bestaat al Introduced, already in existence	X = Ingetrokken Withdrawn	Z = Herroepen Re-introduced

Katodestraalbuis
9301 092 30008

D14-363GY/93

NAME Offermans	SUPERS	1	100 — 001	069	A4
KH	CHECK	DAT	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS		

PHILIPS

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

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

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

wijz. cijfer mod. figure	krant ZR- minutes		Overzicht van documenten — Survey of documents
		validity indicator	
		group number	110
		dates	U
	92E		U

Zie D14-363GM/93

Dit blad wordt alleen verzonden bij toevoegen/afvoeren van een documentgroep resp. idem of wijzigen van een verwijzing dus hier
This sheet is circulated only when a documentgroup is added or deleted or a reference is added or deleted or changed visible here

Datumregistratie — Recording of dates of issue, etc.

Basis publikatie
Basic publication

92E

* Documentdatum, afwijkend van publikatiedatum
Date of document, deviating from publication data

U = Zie / See

P = (ver)nieuw(d) / (re)new(ed)

W = Ongeldig / Out of use

Y = Afgeschaft / Cancelled

R = Ingevoerd, bestaat al / Introduced, already in existence

X = Ingetrokken / Withdrawn

Z = Herroepen / Re-introduced

Katodestraalbuis
9301 092 80008

D14-364GM

NAME Offermans	SUPERS	1	100 — 001	069	A4
KH	CHECK	DAT	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS		

PHILIPS

Electronic components and materials Division

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

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Vermenigvuldiging of mededeling aan der den in welke vorm ook is zonder schrif teli bestemming van eigenares niet ge oor

wijz. cijfer mod. figure	krant ZR- minutes	validity indicator	group number	dates	Overzicht van documenten — Survey of documents
	92E		110	U	U

Zie D14-363GM/93

Dit blad wordt alleen verzonden bij toevoegen/afvoeren van een documentgroep resp. idem of wijzigen van een verwijzing dus hier
This sheet is circulated only when a documentgroup is added or deleted or a reference is added or deleted or changed visible here

Datumregistratie — Recording of dates of issue, etc.

Basis publikatie Basic publication	* Documentdatum, afwijkend van publikatiedatum Date of document, deviating from publication data		U = Zie See
92E	P = (ver)nieuw(d) (re)new(ed)	W = Ongeldig Out of use	Y = Afgeschaft Cancelled
	R = Ingevoerd, bestaat al Introduced, already in existence	X = Ingetrokken Withdrawn	Z = Herroepen Re-introduced

Katodestraalbuis
9301 092 90008

D14-364GM/93

NAME Offermans | SUPERS | 1 | 100 — 001 | 069 | A4

KH | CHECK | DAT

Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

PHILIPS

Electronic components and materials Division

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

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

wijz. cijfer mod. figure	krant ZR- minutes		Overzicht van documenten — Survey of documents
		validity indicator	
		group number	110
		dates	U
	92E		U

Zie D14-363GM/93

Dit blad wordt alleen verzonden bij toevoegen/afvoeren van een documentgroep resp. idem of wijzigen van een verwijzing dus hier
This sheet is circulated only when a documentgroup is added or deleted or a reference is added or deleted or changed visible here

Datumregistratie — Recording of dates of issue, etc.

Basis publikatie Basic publication	* Documentdatum, afwijkend van publikatiedatum Date of document, deviating from publication data		U = Zie See
92E	P = (ver)nieuw(d) (re)new(ed)	W = Ongeldig Out of use	Y = Afgeschaft Cancelled
	R = Ingevoerd, bestaat al Introduced, already in existence	X = Ingetrokken Withdrawn	Z = Herroepen Re-introduced

Kathodestraalbuis
9301 092 60008

D14-3646Y

NAME Offermans	SUPERS	1	100 — 001	069	A4
KH	CHECK	DAT	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS		

PHILIPS

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

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden, welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet gedoorloofd

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

wijz. cijfer mod. figure	krant ZR- minutes	validity indicator / group number / dates	Overzicht van documenten — Survey of documents
	92E	4 / 110 / 4	Zie D14-363 GM/93

Dit blad wordt alleen verzonden bij toevoegen/afvoeren van een documentgroep resp. idem of wijzigen van een verwijzing dus hier
This sheet is circulated only when a documentgroup is added or deleted or a reference is added or deleted or changed visible here

Datumregistratie — Recording of dates of issue, etc.

Basis publikatie
Basic publication

92E

* Documentdatum, afwijkend van publikatiedatum
Date of document, deviating from publication data

U = Zie / See

P = (ver)nieuw(d) / (re)new(ed)

W = Ongeldig / Out of use

Y = Afgeschaft / Cancelled

R = Ingevoerd, bestaat al / Introduced, already in existence

X = Ingetrokken / Withdrawn

Z = Herroepen / Re-introduced

Katodestraalbuis
9301 092 70008

D14-364GY/93

NAME Offermans | SUPERS | 1 | 100 — 001 | 069 | A4

KH | CHECK | DAT

Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

PHILIPS

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

Alle 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.

wijz. cijfer mod. figure	krant ZR- minutes	Overzicht van documenten — Survey of documents
		validity indicator
		group number: 110
		dates: 4
	92E	4

Zie D14-363GM/93

Dit blad wordt alleen verzonden bij toevoegen/afvoeren van een documentgroep resp. idem of wijzigen van een verwijzing dus hier
This sheet is circulated only when a documentgroup is added or deleted or a reference is added or deleted or changed visible here

Datumregistratie — Recording of dates of issue, etc.

Basis publikatie
Basic publication

92E

* Documentdatum, afwijkend van publikatiedatum
Date of document, deviating from publication data

P = (ver)nieuw(d) (re)new(ed)
W = Ongeldig Out of use
Y = Afgeschaft Cancelled
R = Ingevoerd, bestaat al Introduced, already in existence
X = Ingetrokken Withdrawn
Z = Herroepen Re-introduced
U = Zie See

Katodestraalbuis
9301 093 00008

D14-364GY/132

NAME Offermans
KH
CHECK
SUPERS 1
DAT
100 — 001 069
A4

Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

PHILIPS

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

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

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

wijz. cijfer mod. figure	krant ZR- minutes	validity indicator	group number	dates
	92E		110	11

Overzicht van documenten — Survey of documents

zie D14-369 GM/93

Dit blad wordt alleen verzonden bij toevoegen/afvoeren van een documentgroep resp. idem of wijzigen van een verwijzing dus hier
This sheet is circulated only when a documentgroup is added or deleted or a reference is added or deleted or changed visible here

Datumregistratie — Recording of dates of issue, etc.

Basis publikatie Basic publication	* Documentdatum, afwijkend van publikatiedatum Date of document, deviating from publication data		U = Zie See
92E	P = (ver)nieuw(d) (re)new(ed)	W = Ongeldig Out of use	Y = Afgeschaft Cancelled
	R = Ingevoerd, bestaat al Introduced, already in existence	X = Ingetrokken Withdrawn	Z = Herroepen Re-introduced

Kathodestraalbuis
9301 093 60008

56844 GM/93

NAME Offermans	SUPERS	1	100 — 001	069	A4
KH	CHECK	DAT	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS		

PHILIPS

Electronic components and materials Division

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

Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden in welke vorm ook is zonder schriftelijke toestemming van eigenaares niet gestatt

wijz. cijfer mod. figure	krant ZR- minutes		Overzicht van documenten — Survey of documents
		validity indicator	
		group number	110
		dates	U
	92E		U

zie D14-363 GM/93

Dit blad wordt alleen verzonden bij toevoegen/afvoeren van een documentgroep resp. idem of wijzigen van een verwijzing dus hier
This sheet is circulated only when a documentgroup is added or deleted or a reference is added or deleted or changed visible here

Datumregistratie — Recording of dates of issue, etc.

Basis publikatie Basic publication	* Documentdatum, afwijkend van publikatiedatum Date of document, deviating from publication data		U = Zie See
92E	P = (ver)nieuw(d) (re)new(ed)	W = Ongeldig Out of use	Y = Afgeschaft Cancelled
	R = Ingevoerd, bestaat al Introduced, already in existence	X = Ingetrokken Withdrawn	Z = Herroepen Re-introduced

Katodestraalbuis
9301 093 40008

56844GY

NAME Offermans | SUPERS | 1 | 100 — 001 | 069 | A4

HH | CHECK | DAT

Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS

PHILIPS

Electronic components and materials Division

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

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

wijz. cijfer mod. figure	krant ZR- minutes		Overzicht van documenten — Survey of documents
		validity indicator	
		group number	110
		dates	U
	92E		U

zie D14-363 GM/93

Dit blad wordt alleen verzonden bij toevoegen/afvoeren van een documentgroep resp. idem of wijzigen van een verwijzing dus hier
This sheet is circulated only when a documentgroup is added or deleted or a reference is added or deleted or changed visible here

Datumregistratie — Recording of dates of issue, etc.

Basis publikatie Basic publication	* Documentdatum, afwijkend van publikatiedatum Date of document, deviating from publication data		U = Zie See
92E	P = (ver)nieuw(d) (re)new(ed)	W = Ongeldig Out of use	Y = Afgeschaft Cancelled
	R = Ingevoerd, bestaat al Introduced, already in existence	X = Ingetrokken Withdrawn	Z = Herroepen Re-introduced

Kathodestraalbuis
9301 093 50008

5684 4GY/93

NAME Oftermans	SUPERS	1	100 — 001	069	A4
KH	CHECK	DAT	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS		

PHILIPS

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

Alle 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.

wijz. cijfer mod. figure	krant ZR- minutes		Overzicht van documenten — Survey of documents
		validity indicator	
		group number	110
		dates	4
	92E		4

Zie D14-363 GM/93

Dit blad wordt alleen verzonden bij toevoegen/afvoeren van een documentgroep resp. idem of wijzigen van een verwijzing dus hier
This sheet is circulated only when a documentgroup is added or deleted or a reference is added or deleted or changed visible here

Datumregistratie — Recording of dates of issue, etc.

Basis publikatie
Basic publication

92E

* Documentdatum, afwijkend van publikatiedatum
Date of document, deviating from publication data

U = Zie / See

P = (ver)nieuw(d) / (re)new(ed)

W = Ongeldig / Out of use

Y = Afgeschaft / Cancelled

R = Ingevoerd, bestaat al / Introduced, already in existence

X = Ingetrokken / Withdrawn

Z = Herroepen / Re-introduced

Kathodestraalbuis
9301 113 50008

56844GY/123

NAME Offermans	SUPERS	1	100 — 001	069	A4
KH	CHECK	DAT	Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS		

Situation RE

SITUATION RE:

SPECIAL MATERIALS

QUALITY OF COMPONENTS

INCOMING INSPECTION

SUPPLY OF PURCHASED MATERIALS/COMPONENTS

Evironmental balance

EVIRONMENTAL BALANCE

MARKING AND PACKING

PHILIPS

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

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

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

CODESTEMPELS vlg. / CODE MARKS acc. to RV-5-7-0/ 200 | GEWICHT PER BUIS / WEIGHT PER TUBE 9

BUISCODE / VALVE CODE: HLL

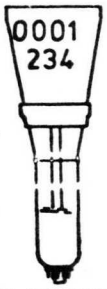
0016	00016
2345	2345

OPBOUW v/d CODE
COMPOSITION OF CODE

BETEKENIS v/d CIJFERS
MEANING of the DIGITS

00 of/or 000	= BUISCODE / VALVE CODE
1	= WIJZ. CIJFER / ALTERATION DIGIT
2	= FABRIKANT / MANUFACTURER
3	= JAAR VAN FABRICAGE / YEAR OF MANUFACTURE
4	= MAAND v. FABRICAGE / MONTH of MANUFACTURE
5	= WEEK v. FABRICAGE / WEEK of MANUFACTURE
6	= HOEVEELHEID RADIOACTIVITEIT / QUANTITY OF RADIOACTIVITY

SCHETS / SKETCH



	A	WIJZIGING / ALTERATION	DAT. DATE
		RODE CODESTEMPELS: ONTWIKKELING RED CODE MARKS: DEVELOPMENT WIJZ. CIJFERS ALLEEN BEKEND OP AFDELING ONTWIKKELING CHANGE DIGITS ONLY KNOWN BY DEVELOPMENT DEPT.	
0	0	PROEFFABRICAGE: DOOR LAB. II NOG NIET VRIJGEGEVEN.	
0	0	PILOT PRODUCTION: NOT YET RELEASED BY LAB. II	

MAGAZIJNVERPAKKING
STORAGE PACKING zw-0-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT
3322 860 01220	(16x)	

VERZENDVERPAKKING
TRANSPORT PACKING zw-0-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT
3322 810 03030	(1x)	

STEMPELS VOOR VERZENDING / MARKING FOR FORWARDING RV-5-7-0/2

Merk en stempelnr. / Brand and marking no.
Collimerken / Package marks
Uitmonsteren en wegen / Additional marking and weighing
Verpakkingsmethode / Packing method

} Door de Comm. Afd. op te geven / To be specified by Commercial Dept.

STEMPELEN EN VERPAKKEN
MARKING AND PACKING
9301 093 40008

56844GY

85-09-03

NAAM / NAME Offermans | Verv. Supers | BL. SH. | BL. SH. 280 - 001 | 069

VH | Eigendom van / Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN – EINDHOVEN NEDERLAND | CONTR. CHECK | Dat 85-09-03 | Form. A4

4322 240 01052

PHILIPS

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

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

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

CODESTEMPELS vlg. / CODE MARKS acc. to RV-5-7-0/ 200

GEWICHT PER BUIS / WEIGHT PER TUBE g

BUISCODE
VALVE CODE HLM

0	0	1	6
2	3	4	5

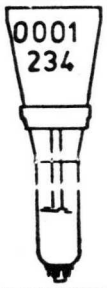
0	0	0	1	6
2	3	4	5	

OPBOUW v/d CODE
COMPOSITION OF CODE

BETEKENIS v/d CIJFERS
MEANING of the DIGITS

00 of/or 000	= BUISCODE VALVE CODE
1	= WIJZ. CIJFER ALTERATION DIGIT
2	= FABRIKANT MANUFACTURER
3	= JAAR VAN FABRICAGE YEAR OF MANUFACTURE
4	= MAAND v. FABRICAGE MONTH of MANUFACTURE
5	= WEEK v. FABRICAGE WEEK of MANUFACTURE
6	= HOEVEELHEID RADIOACTIVITEIT QUANTITY OF RADIOACTIVITY

SCHETS / SKETCH



	A	WIJZIGING / ALTERATION	DAT. DATE
		RODE CODESTEMPELS: ONTWIKKELING RED CODE MARKS: DEVELOPMENT WIJZ. CIJFERS ALLEEN BEKEND OP AFDELING ONTWIKKELING CHANGE DIGITS ONLY KNOWN BY DEVELOPMENT DEPT.	
0	0	PROEFFABRICAGE: DOOR LAB. II NOG NIET VRIJGEGEVEN.	
0	0	PILOT PRODUCTION: NOT YET RELEASED BY LAB. II	

MAGAZIJNVERPAKKING
STORAGE PACKING zw-o-4-7/1

METHODE METHOD	AANTAL QUANT.	GEWICHT WEIGHT
3322 860 01220	(16x)	

VERZENDVERPAKKING
TRANSPORT PACKING zw-o-4-7/1

METHODE METHOD	AANTAL QUANT.	GEWICHT WEIGHT
3322 810 03030	(1x)	

STEMPELS VOOR VERZENDING / MARKING FOR FORWARDING RV-5-7-0/2

Merk en stempelnr. / Brand and marking no.
Collimerken / Package marks
Uitmonsteren en wegen / Additional marking and weighing
Verpakkingsmethode / Packing method

} Door de Comm. Afd. op te geven
To be specified by Commercial Dept.

STEMPELEN EN VERPAKKEN
MARKING AND PACKING
9301 093 50008

56844GY/93

05-09-03

NAAM NAME offerman | Verv. Supers. | BL. SH. | BL. SH. 280-001 | 069

KH | Eigendom van Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN – EINDHOVEN NEDERLAND | CONTR. CHECK | Dat. 05-09-03 | Form. A4

4322 240 01052

PHILIPS

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

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

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

CODESTEMPELS vlg. / CODE MARKS acc. to RV-5-7-0/200 | GEWICHT PER BUIS / WEIGHT PER TUBE g

BUISCODE / VALVE CODE: HLN

0	0	1	6
2	3	4	5

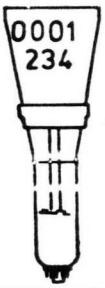
0	0	0	1	6
2	3	4	5	

OPBOUW v/d CODE
COMPOSITION OF CODE

BETEKENIS v/d CIJFERS
MEANING of the DIGITS

00 of/or 000	= BUISCODE / VALVE CODE
1	= WIJZ. CIJFER / ALTERATION DIGIT
2	= FABRIKANT / MANUFACTURER
3	= JAAR VAN FABRICAGE / YEAR OF MANUFACTURE
4	= MAAND v. FABRICAGE / MONTH of MANUFACTURE
5	= WEEK v. FABRICAGE / WEEK of MANUFACTURE
6	= HOEVEELHEID RADIOACTIVITEIT / QUANTITY OF RADIOACTIVITY

SCHETS / SKETCH



A	WIJZIGING / ALTERATION	DAT. DATE
	RODE CODESTEMPELS: ONTWIKKELING RED CODE MARKS: DEVELOPMENT WIJZ. CIJFERS ALLEEN BEKEND OP AFDELING ONTWIKKELING CHANGE DIGITS ONLY KNOWN BY DEVELOPMENT DEPT.	
0 0	PROEFFABRICAGE: DOOR LAB. II NOG NIET VRIJGEGEVEN.	
0 0	PILOT PRODUCTION: NOT YET RELEASED BY LAB. II	

MAGAZIJNVERPAKKING
STORAGE PACKING zw-0-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT
3322 860 01220	(16x)	

VERZENDVERPAKKING
TRANSPORT PACKING zw-0-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT
3322 810 03030	(1x)	

STEMPELS VOOR VERZENDING / MARKING FOR FORWARDING RV-5-7-0/2

Merk en stempelnr. / Brand and marking no.
Collimerken / Package marks
Uitmonsteren en wegen / Additional marking and weighing
Verpakkingsmethode / Packing method

} Door de Comm. Afd. op te geven
To be specified by Commercial Dept.

STEMPELEN EN VERPAKKEN
MARKING AND PACKING
9301 093 60008

5684 4GM/93

85-09-03

NAAM / NAME Offermans | Verv. Supers. | BL. SH. 1 | BL. SH. 280-001 069

KH | Eigendom van Property of | N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN – EINDHOVEN NEDERLAND | CONTR. CHECK | Dat. 85-09-03 | Form. A4

4322 240 01052

PHILIPS

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

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

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

CODESTEMPELS vlg. / CODE MARKS acc. to RV-5-7-0/ 200

GEWICHT PER BUIS / WEIGHT PER TUBE 9

BUISCODE / VALVE CODE H/L E

0	0	1	6
2	3	4	5

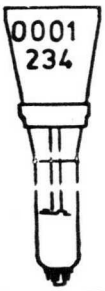
0	0	0	1	6
2	3	4	5	

OPBOUW v/d CODE
COMPOSITION OF CODE

BETEKENIS v/d CIJFERS
MEANING of the DIGITS

00 of/or 000	= BUISCODE / VALVE CODE
1	= WIJZ. CIJFER / ALTERATION DIGIT
2	= FABRIKANT / MANUFACTURER
3	= JAAR VAN FABRICAGE / YEAR OF MANUFACTURE
4	= MAAND v. FABRICAGE / MONTH of MANUFACTURE
5	= WEEK v. FABRICAGE / WEEK of MANUFACTURE
6	= HOEVEELHEID RADIOACTIVITEIT / QUANTITY OF RADIOACTIVITY

SCHETS / SKETCH



	A	WIJZIGING / ALTERATION	DAT. DATE
		RODE CODESTEMPELS: ONTWIKKELING RED CODE MARKS: DEVELOPMENT WIJZ. CIJFERS ALLEEN BEKEND OP AFDELING ONTWIKKELING CHANGE DIGITS ONLY KNOWN BY DEVELOPMENT DEPT.	
0	0	PROEFFABRICAGE: DOOR LAB. II NOG NIET VRIJGEGEVEN.	
0	0	PILOT PRODUCTION: NOT YET RELEASED BY LAB. II	

MAGAZIJNVERPAKKING
STORAGE PACKING ZW-0-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT
3322 860 01220	(16x)	

VERZENDVERPAKKING
TRANSPORT PACKING ZW-0-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT
3322 810 03030	(1x	

STEMPELS VOOR VERZENDING / MARKING FOR FORWARDING RV-5-7-0/2

Merk en stempelnr. / Brand and marking no.
Collimerken / Package marks
Uitmonsteren en wegen / Additional marking and weighing
Verpakkingsmethode / Packing method

} Door de Comm. Afd. op te geven, To be specified by Commercial Dept.

STEMPELEN EN VERPAKKEN
MARKING AND PACKING
9301 092 40008

D14-363 GM

85-09-03

NAAM / NAME Offermans | Verv. / Supers. | BL. SH. / | BL. SH. 280 -001 | 069

VH | Eigendom van / Property of | N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN – EINDHOVEN NEDERLAND | CONTR. CHECK | Dat 85-09-03 | Form. A4

4322 240 01052

PHILIPS

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

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

De rechten van uitvinding voorbehouden. Vermenigvuldiging of mededeling aan derden, in welke vorm ook, is zonder schriftelijke toestemming van eigenares niet toegestaan.

CODESTEMPELS vlg. / CODE MARKS acc. to RV-5-7-0/ 200

GEWICHT PER BUIS / WEIGHT PER TUBE 9

BUISCODE
VALVE CODE HLF

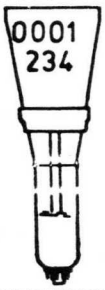
0 0 1 6	0 0 0 1 6
2 3 4 5	2 3 4 5

OPBOUW v/d CODE
COMPOSITION OF CODE

BETEKENIS v/d CIJFERS
MEANING of the DIGITS

00 of/or 000	= BUISCODE VALVE CODE
1	= WIJZ. CIJFER ALTERATION DIGIT
2	= FABRIKANT MANUFACTURER
3	= JAAR VAN FABRICAGE YEAR OF MANUFACTURE
4	= MAAND v. FABRICAGE MONTH of MANUFACTURE
5	= WEEK v. FABRICAGE WEEK of MANUFACTURE
6 = HOEVEELHEID RADIOACTIVITEIT QUANTITY OF RADIOACTIVITY	

SCHETS / SKETCH



A	WIJZIGING / ALTERATION	DAT. DATE
	RODE CODESTEMPELS: ONTWIKKELING RED CODE MARKS: DEVELOPMENT WIJZ. CIJFERS ALLEEN BEKEND OP AFDELING ONTWIKKELING CHANGE DIGITS ONLY KNOWN BY DEVELOPMENT DEPT.	
0 0	PROEFFABRICAGE: DOOR LAB. II NOG NIET VRIJGEGEVEN.	
0 0	PILOT PRODUCTION: NOT YET RELEASED BY LAB. II	

MAGAZIJNVERPAKKING
STORAGE PACKING ZW-0-4-7/1

METHODE METHOD	AANTAL QUANT.	GEWICHT WEIGHT
3322 860 01220	(16x)	

VERZENDVERPAKKING
TRANSPORT PACKING ZW-0-4-7/1

METHODE METHOD	AANTAL QUANT.	GEWICHT WEIGHT
3322 810 03030	(1x)	

STEMPELS VOOR VERZENDING / MARKING FOR FORWARDING RV-5-7-0/2

Merk en stempelnr. / Brand and marking no.
Collimerken / Package marks
Uitmonsteren en wegen / Additional marking and weighing
Verpakkingsmethode / Packing method

} Door de Comm. Afd. op te geven
To be specified by Commercial Dept.

STEMPELEN EN VERPAKKEN
MARKING AND PACKING
9301092 50008

D14-363 GM/93

85-09-03

NAAM NAME Offermans | Verv. Supers. | BL. SH. 1 | BL. SH. 280

KH | Eigendom van Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN – EINDHOVEN NEDERLAND | CONTR. CHECK | Dat. 85-09-03 | Form. A4

4322 240 01052

PHILIPS

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

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

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

CODESTEMPELS vlg. / CODE MARKS acc. to RV-5-7-0/200

GEWICHT PER BUIS / WEIGHT PER TUBE 9

BUISCODE / VALVE CODE HLD

0	0	1	6
2	3	4	5

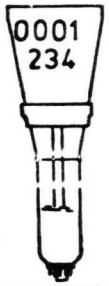
0	0	0	1	6
2	3	4	5	

OPBOUW v/d CODE
COMPOSITION OF CODE

BETEKENIS v/d CIJFERS
MEANING of the DIGITS

00 of/or 000	= BUISCODE / VALVE CODE
1	= WIJZ. CIJFER / ALTERATION DIGIT
2	= FABRIKANT / MANUFACTURER
3	= JAAR VAN FABRICAGE / YEAR OF MANUFACTURE
4	= MAAND v. FABRICAGE / MONTH of MANUFACTURE
5	= WEEK v. FABRICAGE / WEEK of MANUFACTURE
6	= HOEVEELHEID RADIOACTIVITEIT / QUANTITY OF RADIOACTIVITY

SCHETS / SKETCH



A	WIJZIGING / ALTERATION	DAT. DATE
	RODE CODESTEMPELS: ONTWIKKELING RED CODE MARKS: DEVELOPMENT WIJZ. CIJFERS ALLEEN BEKEND OP AFDELING ONTWIKKELING CHANGE DIGITS ONLY KNOWN BY DEVELOPMENT DEPT.	
0	PROEFFABRICAGE: DOOR LAB. II NOG NIET VRIJGEGEVEN.	
0	PILOT PRODUCTION: NOT YET RELEASED BY LAB. II	

MAGAZIJNVERPAKKING
STORAGE PACKING zw-o-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT	
3322 860 01220			(16x)

VERZENDVERPAKKING
TRANSPORT PACKING zw-o-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT	
3322 810 03030			(1x)

STEMPELS VOOR VERZENDING / MARKING FOR FORWARDING RV-5-7-0/2

Merk en stempelnr. / Brand and marking no.
Collimerken / Package marks
Uitmonsteren en wegen / Additional marking and weighing
Verpakkingsmethode / Packing method

Door de Comm. Afd. op te geven
To be specified by Commercial Dept.

STEMPELEN EN VERPAKKEN
MARKING AND PACKING
9301 092 20008

D14-363 GY

85-09-03

NAAM / NAME Offermans | Verv. / Supers. | 1 BL. SH. | BL. SH. 280-001 | 069

KH | Eigendom van / Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN – EINDHOVEN NEDERLAND | CONTR. CHECK | Dat 85-09-03 | Form. A4

4322 240 01052

PHILIPS

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

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

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

CODESTEMPELS vlg. / CODE MARKS acc. to RV-5-7-0/ Z 00 | GEWICHT PER BUIS / WEIGHT PER TUBE 9

BUISCODE / VALVE CODE H L H

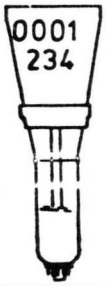
0 0 1 6	0 0 0 1 6
2 3 4 5	2 3 4 5

OPBOUW v/d CODE
COMPOSITION OF CODE

BETEKENIS v/d CIJFERS
MEANING of the DIGITS

00 of/or 000	= BUISCODE / VALVE CODE
1	= WIJZ. CIJFER / ALTERATION DIGIT
2	= FABRIKANT / MANUFACTURER
3	= JAAR VAN FABRICAGE / YEAR OF MANUFACTURE
4	= MAAND v. FABRICAGE / MONTH of MANUFACTURE
5	= WEEK v. FABRICAGE / WEEK of MANUFACTURE
6	= HOEVEELHEID RADIOACTIVITEIT / QUANTITY OF RADIOACTIVITY

SCHETS / SKETCH



	A	WIJZIGING / ALTERATION	DAT. DATE
		RODE CODESTEMPELS: ONTWIKKELING RED CODE MARKS: DEVELOPMENT WIJZ. CIJFERS ALLEEN BEKEND OP AFDELING ONTWIKKELING CHANGE DIGITS ONLY KNOWN BY DEVELOPMENT DEPT.	
0	0	PROEFFABRICAGE: DOOR LAB. II NOG NIET VRIJGEGEVEN.	
0	0	PILOT PRODUCTION: NOT YET RELEASED BY LAB. II	

MAGAZIJNVERPAKKING
STORAGE PACKING zw-0-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT
3322 860 01220	(16x)	

VERZENDVERPAKKING
TRANSPORT PACKING zw-0-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT
3322 860 03030	(1x)	

STEMPELS VOOR VERZENDING / MARKING FOR FORWARDING RV-5-7-0/2

Merk en stempelnr. / Brand and marking no.
Collimerken / Package marks
Uitmonsteren en wegen / Additional marking and weighing
Verpakkingsmethode / Packing method
} Door de Comm. Afd. op te geven / To be specified by Commercial Dept.

STEMPELEN EN VERPAKKEN
MARKING AND PACKING
9301 092 80008

D14-364GM

85-09-03

NAAM / NAME Offermans | Verv. Supers. | BL. SH. 1 | BL. SH. 280 -001 | 069

KH | Eigendom van / Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN – EINDHOVEN NEDERLAND | CONTR. CHECK | Dat 85-09-03 | Form. A4

4322 240 01052

PHILIPS

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

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

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

CODESTEMPELS vlg. / CODE MARKS acc. to RV-5-7-0/200 | GEWICHT PER BUIS / WEIGHT PER TUBE g

BUISCODE / VALVE CODE: HLJ

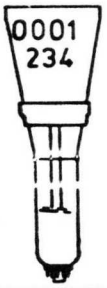
0016	00016
2345	2345

OPBOUW v/d CODE
COMPOSITION OF CODE

BETEKENIS v/d CIJFERS
MEANING of the DIGITS

00 of/or 000	= BUISCODE / VALVE CODE
1	= WIJZ. CIJFER / ALTERATION DIGIT
2	= FABRIKANT / MANUFACTURER
3	= JAAR VAN FABRICAGE / YEAR OF MANUFACTURE
4	= MAAND v. FABRICAGE / MONTH of MANUFACTURE
5	= WEEK v. FABRICAGE / WEEK of MANUFACTURE
6	= HOEVEELHEID RADIOACTIVITEIT / QUANTITY OF RADIOACTIVITY

SCHETS / SKETCH



	A	WIJZIGING / ALTERATION	DAT. DATE
		RODE CODESTEMPELS: ONTWIKKELING RED CODE MARKS: DEVELOPMENT WIJZ. CIJFERS ALLEEN BEKEND OP AFDELING ONTWIKKELING CHANGE DIGITS ONLY KNOWN BY DEVELOPMENT DEPT.	
0	0	PROEFFABRICAGE: DOOR LAB. II NOG NIET VRIJGEGEVEN.	
0	0	PILOT PRODUCTION: NOT YET RELEASED BY LAB. II	

MAGAZIJNVERPAKKING
STORAGE PACKING ZW-0-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT
3322 860 01220		(16x)

VERZENDVERPAKKING
TRANSPORT PACKING ZW-0-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT
3322 810 03030		(1x)

STEMPELS VOOR VERZENDING / MARKING FOR FORWARDING RV-5-7-0/2

Merk en stempelnr. / Brand and marking no.
Collimerken / Package marks
Uitmonsteren en wegen / Additional marking and weighing
Verpakkingsmethode / Packing method
} Door de Comm. Afd. op te geven
To be specified by Commercial Dept.

STEMPELEN EN VERPAKKEN
MARKING AND PACKING
9301 092 90008

D14-364GM/93

85-09-03

NAAM / NAME offermans | Verv. / Supers. | BL. SH. | BL. SH. 280-001 069

KH | Eigendom van / Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN – EINDHOVEN NEDERLAND | CONTR. CHECK | Dat 85-09-03 | Form. A4

PHILIPS

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

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

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

CODESTEMPELS vlg. / CODE MARKS acc. to RV-5-7-0/ Z00 | GEWICHT PER BUIS / WEIGHT PER TUBE g

BUISCODE / VALVE CODE HLG

00	16
23	45

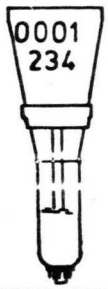
000	16
23	45

OPBOUW v/d CODE
COMPOSITION OF CODE

BETEKENIS v/d CIJFERS
MEANING of the DIGITS

00 of/or 000	= BUISCODE / VALVE CODE
1	= WIJZ. CIJFER / ALTERATION DIGIT
2	= FABRIKANT / MANUFACTURER
3	= JAAR VAN FABRICAGE / YEAR OF MANUFACTURE
4	= MAAND v. FABRICAGE / MONTH of MANUFACTURE
5	= WEEK v. FABRICAGE / WEEK of MANUFACTURE
6	= HOEVEELHEID RADIOACTIVITEIT / QUANTITY OF RADIOACTIVITY

SCHETS / SKETCH



	A	WIJZIGING / ALTERATION	DAT. DATE
		RODE CODESTEMPELS: ONTWIKKELING RED CODE MARKS: DEVELOPMENT WIJZ. CIJFERS ALLEEN BEKEND OP AFDELING ONTWIKKELING CHANGE DIGITS ONLY KNOWN BY DEVELOPMENT DEPT.	
0	0	PROEFFABRICAGE: DOOR LAB. II NOG NIET VRIJGEGEVEN.	
0	0	PILOT PRODUCTION: NOT YET RELEASED BY LAB. II	

MAGAZIJNVERPAKKING
STORAGE PACKING ZW-0-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT
3322 860 01220	(16x)	

VERZENDVERPAKKING
TRANSPORT PACKING ZW-0-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT
3322 810 03030	(1X	

STEMPELS VOOR VERZENDING / MARKING FOR FORWARDING RV-5-7-0/2

Merk en stempelnr. / Brand and marking no.
Collimerken / Package marks
Uitmonsteren en wegen / Additional marking and weighing
Verpakkingsmethode / Packing method
} Door de Comm. Afd. op te geven / To be specified by Commercial Dept.

STEMPELEN EN VERPAKKEN
MARKING AND PACKING
9301 092 60008

D14-364GY

85-09-03

NAAM / NAME Offermans | Verv. Supers. | BL. / SH. | BL. / SH. 280-001 | 069

KH | Eigendom van Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN – EINDHOVEN NEDERLAND | CONTR. CHECK | Dat 85-09-03 | Form. A4

4322 240 01052

PHILIPS

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

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

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

CODESTEMPELS vlg. / CODE MARKS acc. to RV-5-7-0/ 200 | GEWICHT PER BUIS / WEIGHT PER TUBE 9 g

BUISCODE / VALVE CODE: HLK

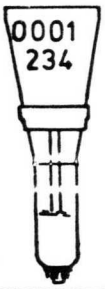
0016	00016
2345	2345

OPBOUW v/d CODE / COMPOSITION OF CODE

BETEKENIS v/d CIJFERS / MEANING of the DIGITS

00 of/or 000	= BUISCODE / VALVE CODE
1	= WIJZ. CIJFER / ALTERATION DIGIT
2	= FABRIKANT / MANUFACTURER
3	= JAAR VAN FABRICAGE / YEAR OF MANUFACTURE
4	= MAAND v. FABRICAGE / MONTH of MANUFACTURE
5	= WEEK v. FABRICAGE / WEEK of MANUFACTURE
6	= HOEVEELHEID RADIOACTIVITEIT / QUANTITY OF RADIOACTIVITY

SCHETS / SKETCH



	A	WIJZIGING / ALTERATION	DAT. DATE
		RODE CODESTEMPELS: ONTWIKKELING RED CODE MARKS: DEVELOPMENT WIJZ. CIJFERS ALLEEN BEKEND OP AFDELING ONTWIKKELING CHANGE DIGITS ONLY KNOWN BY DEVELOPMENT DEPT.	
0	0	PROEFFABRICAGE: DOOR LAB. II NOG NIET VRIJGEGEVEN.	
0	0	PILOT PRODUCTION: NOT YET RELEASED BY LAB. II	

MAGAZIJNVERPAKKING / STORAGE PACKING: zw-0-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT
3322 860 01220	(16x)	

VERZENDVERPAKKING / TRANSPORT PACKING: zw-0-4-7/1

METHODE / METHOD	AANTAL / QUANT.	GEWICHT / WEIGHT
3322 810 03030	(1x)	

STEMPELS VOOR VERZENDING / MARKING FOR FORWARDING RV-5-7-0/2

Merk en stempelnr. / Brand and marking no.
Collimerken / Package marks
Uitmonsteren en wegen / Additional marking and weighing
Verpakkingsmethode / Packing method

} Door de Comm. Afd. op te geven / To be specified by Commercial Dept.

STEMPELEN EN VERPAKKEN / MARKING AND PACKING
9301 093 00008

D14-364 GY/132

85-09-03

NAAM / NAME: Offermans | Verv. / Supers. | BL. SH. 1 | BL. SH. 280-001 | 069

VH | Eigendom van / Property of: N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN – EINDHOVEN NEDERLAND | CONTR. CHECK | Dat. 85-09-03 | Form. A4

4322 240 01052

PATENT SITUATION

4 of 4

YIELD

OVERZICHT OPBRENGSTEN 56840/56844..

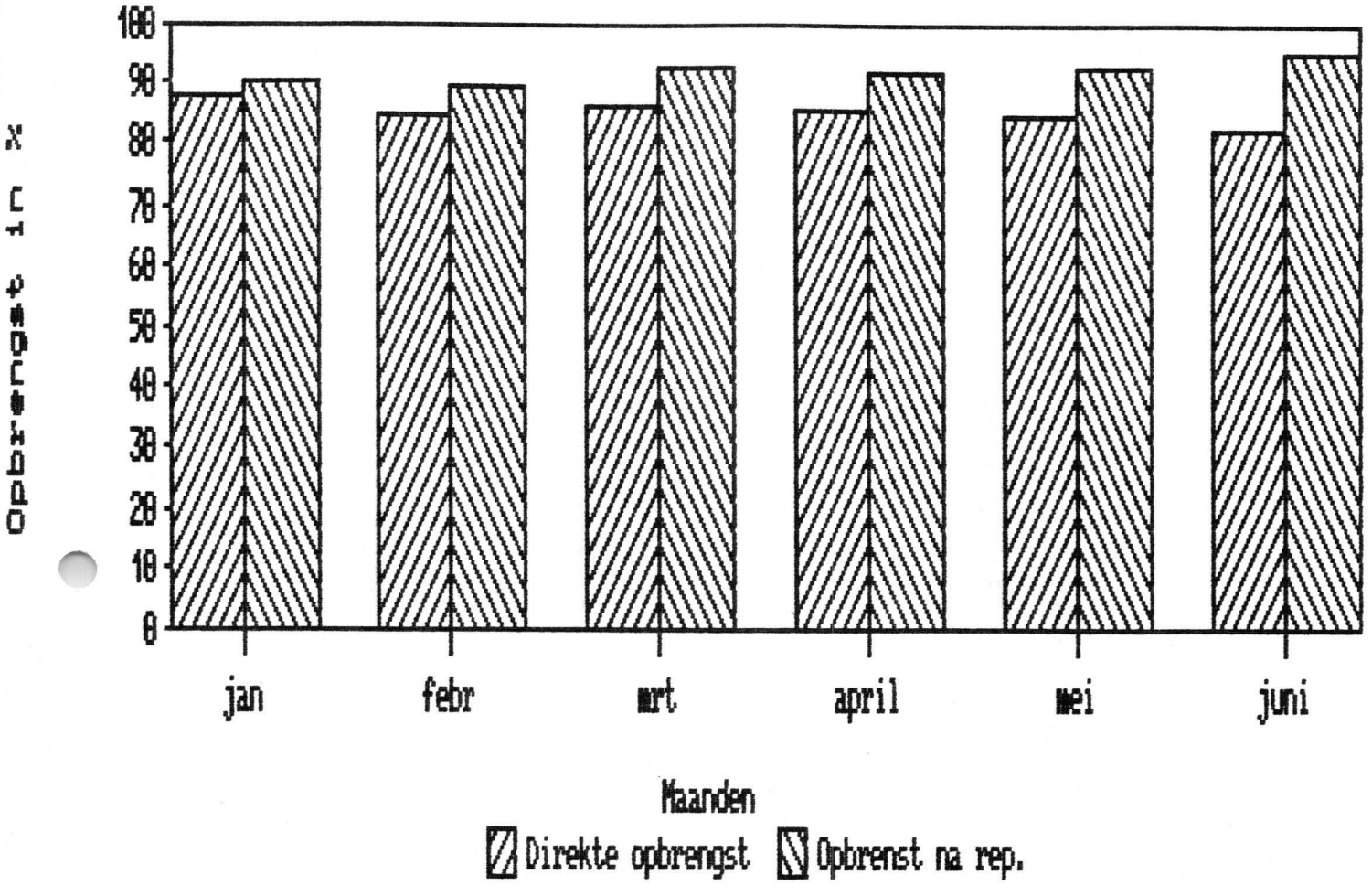
56840	jan	febr	mrt	april	mei	juni
BRUTO	4542	4366	3375	2982	1380	188
OPBRENGST						
direct	86.6	87.1	87.2	85.5	86	73.4
na rep.	93.7	92.6	98.4	91.7	106.2	78.7
	Opbrengst t/m week 626				94.9%	
					UITVAL	
Insm/pomp	3.9	3.5	3.6	3.3	3.6	4.8
Vuil X/Y/dia	2.9	3.1	1.7	1.5	2.1	6.4
Trap/sluit.	1.4	0.7	0.6	1.5	1.8	1.3
G2/G5	2	1.4	1.4	0.2	0.1	4
Emissie	1.2	0.9	0.7	0.8	0.5	1.1
Polijsten	2	3.3	4.8	7.2	5.9	9
Diversen	0	0	0	0	0	0
Onderh.werk						
Stel-uitval	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

04-Jul-86 H.Handels

OVERZICHT OPBRENGSTEN 56840/56844..

56844 jan	febr	mrt	april	mei	juni	
116	468	2184	1624	4402	4459	
88.1	84.4	85.9	85.6	84.4	82.6	
90.5	89.3	92.7	92.3	92.8	95	
	Opbrengst t/m week 626			93.2%		
4.3	8	4.3	2.7	4.5	2.9	
2.6	3	1.5	2.7	2.6	3.9	
0.8	0.6	0.4	0.4	0.5	0.9	
0	0	0	0	0	0	
3.4	0.4	1.1	0.7	0.8	1	
0.8	3.6	6.8	7.9	7.2	8.7	
0	0	0	0	0	0	
1.7	3.5	4.7	5.4	1.1	1	1574 1.5

OPBRENGST 56844..



COMMERCIAL PLANNING

Cost/price

COSTPRICE

60718/JB/AvdM

CALCULATIE D14-364 GY/g3

Kopie: H.H. Geurts - Handels - Koppelmans - Modderman - Thiessen - Warnier - Zeppenfeld.

TOTAALSERIE: > 200.000 stuks.

Kanon		2660
Ballon GY/g3		3700
Afwerking		1068
		7428
Uitval 6%		474
		7902
Rest afwerking (L+K)		356
Rest afwerking (mat.)		244
		8502
Gereedschapskosten specifiek		140 —
Dekking Flu-poeder		46
Extra wasbewerking saxonia-onderdelen		28 —
Verpakking 16-V		140
Verpakkingskosten		25
		8881
Toeslag 1	3,5%	311
Kwal.Lab.	5,2%	462
IK		800
		10454
Retouren	1 %	105
		10559

VP'86 10.600

Opmerking:

Er loopt een proef om meetuitval terug te winnen (getterspiegel + aquadag in hals verwijderen). Indien dit goed lukt, bespaart dit op de eindprijs 30 ===> 50/100.

E.J. Benink
Afd. O & E
8 juli 1986.

SAFETY

SAFETY INSTRUCTIONS

Special cust.
Spec'

SPECIAL CUSTOMER SPECIFICATIONS

GARANTEE
SITUATION

GARANTEE SITUATION