

RELEASE FOR PRODUCTION

(incl. Afd.)

PRODUCT: FLOATGLAS scherm
 CONUS nieuwe campagne
 SCHOTEL A2-contact
 GRANULAAT L91F

<u>NAME:</u>	<u>DEPARTMENT:</u>	<u>SIGNATURE:</u>
K.ZEPPEFELD	Product Manager	
P.AERSSENS	Engineering Dept.	
F.SCHOLS	Quality Laboratory	
M.v.GAGELDONK	Manufacturing Dept.	

date: 5 july 1996

RELEASE FOR PRODUCTION

(incl. Afd.)

PRODUCT: FLOATGLAS scherm
 CONUS nieuwe campagne
 SCHOTEL A2-contact
 GRANULAAT L91F

<u>NAME:</u>	<u>DEPARTMENT:</u>	<u>SIGNATURE:</u>
K.ZEPPEFELD	Product Manager	
P.AERSSENS	Engineering Dept.	
F.SCHOLS	Quality Laboratory	
M.v.GAGELDONK	Manufacturing Dept.	

date: 5 july 1996

CRT Heerlen B.V.

INSTRUMENT CATHODE RAY TUBES

KHR-33-96-394 JS/mp
Heerlen, 29-11-1996

CORRECTIE:

Verslag: 'Vrijgave bespreking d.d. 5-7-1996' KHR-33-96-382 JS/yb.

Punt 1. Bespreking verslag vrijgave granulaat praktijkproef.

Bij voorstel regelgrens controle kaart frame, staat een storende fout (min. dikte 0,1 mm).

→ dikte moet zijn: gem. 1,2 mm
 min. 1,0 ←
 max. 1,4

J.F.G. Schols

Kopie: Vrijgavemap
Aerssens
Florisse
v. Gageldonk
Rouwman
Schols
Thiessen
Zeppenfeld

CRT Heerlen B.V.

INSTRUMENT CATHODE RAY TUBES

KHR-33-96-382 JS/yb
Heerlen, 20-11-1996

VRIJGAVE BESPREKING D.D. 5-7-1996.

Vrijgave van: - Floatglas (scherm);
- conus (nieuwe campagne);
- schoteltje (A2-contact);
- granulaat L91F.

Aanwezig: Aerssens, Florisse, v. Gageldonk, Thiessen, Schols, Rouwmans.

Target specification.

n.v.t.

History.

Rapport glas vrijgave d.d. 06-03-1996 Paul Aerssens
overzicht resultaat plakproeven.

Budget survey.

n.v.t.

Publication.

n.v.t.

Test specification.

- Procedure keuring glassmeltpoeder (granulaat),
KHP-33-96-198PA/mp d.d. 1996-07-01.
- Tekening conus 14 cm 3322 044 0011 d.d. 95-11-03;
QSD blad 001 t/m 004 3322 044 0011.0 d.d. 95-11-03.
- Tekening conus 14 cm 3322 044 0012 d.d. 95-11-03;
QSD blad 001 t/m 004 3322 044 0012.0 d.d. 95-11-03.
- Tekening scherm 14 cm 3322 056 3210 d.d. 96-06-28;
QSD blad 001 t/m 002 3322 056 3210.0 d.d. 96-06-28.
- Tekening Anode contact 3322 160 3000 d.d. 91-05-14.

Test Results.

incoming inspection.

scherm (floatglas)	-	afmetingen
scherm floatglas	-	RÖ absortie coëfficiënt
conus	-	afmetingen
granulaat L91F.	-	doorslag/lek
conus	-	gewicht
conus/scherm	-	druktest
conus	-	RÖ absortie coëfficiënt
Procescontrole D14-363GY/123	wk 21/24/26/(35/36)	→ zie ook steekproef map 1996.

Competitors situation.

n.v.t.

Situation Tools and Manufacturing Equipment.

afdruk sticker "FLOATGLAS".

aanmaak loodemaillepasta	FD-G -LE001
opslag loodemailleframes	FD-G-OLF001
plaatsen van de schotel	FD-G-PVS001
boren gat van de schotel	FD-G-BGS001

Situation RE: Special materials
quality of components.

Lijst specifieke productie middelen.

- Houder schotel.
- Diamantboor.

Test Equipment.

bestaande apparaten, RV-6-3-0/407. Test methoden.

Manufacturing instructions.

14 cm Float-glas stuklijst	12NC: 3322 044 07270.
Routing rapport productie	ballon/schotel/scherm.
V-ballon geplakt	3322 044 2000.
Ingangscontrole-lijst QSD 001.	

Environmental Balance.

Blijft eender als oude productie.

Marking and packing.

n.v.t.

Patent Situation.

n.v.t.

Commercial planning.

Fabrieksopbrengst (halffabricaat) aan plakoven wordt als target gesteld op 98 %.

Costprice.

Schrijven van J. Florisse 5 juli 1996.

Special customer specifications.

Accessories: Final accelerator contact connector 55466.

Garantee situation.

n.v.t.

BESPREKING VERSLAG VRIJGAVE.

1. Granulaat praktijkproef.

Framepersen aanpassen naar 1 mm dikte en hierop het gewicht afstemmen van de frames. Dit gebeurt in week 9629.

Overzicht meetresultaten: vanaf 18-9-'96 t/m 7-11-'96;
13-5-'96 t/m 7-11-'96.

L91F. - granulaat

<input type="checkbox"/>	Frame	dikte	\bar{x}_{95}	= 2,07 mm
		gewicht	\bar{x}_{95}	= 4,5 gram.
<input checked="" type="checkbox"/>	Frame	dikte	\bar{x}_{157}	= 1,24 mm
		gewicht	\bar{x}_{157}	= 8,3 gram.

Opm: pers. 23 ton ingesteld. dikte 1,2 mm
gewicht 8,2 gr. verloop → 8,4 gr.

pers. 16 ton ingesteld. dikte 1,2 mm
gewicht 8,1 gr. verloop → 8,3 gr.

Voorstel regelgrens controle kaart frame.

gewicht: gem. 8,3 gram	dikte: gem. 1,2 mm
min. 8,0	min. 0,1 1,0
max. 8,6	max. 1,4

Voorstel regelgrens controle kaart frame.

gewicht: gem. 4,5 gram	dikte: gem. 2,1 mm
min. 4,0	min. 1,9
max. 5,0	max. 2,3

Gas-meting aan mono-bzn over een langere periode t/m okt '96 is ok. $\chi < 1 \eta A$.

2. Conus.

De leveranties van verschillende uitzettingscoëfficiënt conus, is teruggekoppeld met de leverancier.

Het antwoord hierop van de leverancier is, dat hij deze zelf uitzoekt op uitzettingscoëfficiënt en merkt. (hoge uitzetting voor bolgas, gat conus).

3. Schermglas.

Opslag van schermen (float).

Dit moet gebeuren in bakken die voorzien zijn aan 2 zijde met een sticker "FLOATGLAS".

De schermen zijn alleen voor de mono-serie te gebruiken.

Bij zeefdrukken komt hier geen RÖ-streepje op scherm, dit in tegenstelling met B270 schermglas. (Bolgas).

Zeven 123-raster (met - zonder RÖ-streepje) wacht op Raamwerk.

Centraal magazijn: hier zijn de schermen van B270 en Float goed te onderscheiden.

4. Levensduur.

Levensduurproef 1566 + 1567 - geen bijzonderheden.

proef 1566 = scherm - float	|	proef 1567 = NP
conus - verhoogde uitzetting		
Ø <input checked="" type="checkbox"/> - L91F		

5. Samenvatting.

Besloten wordt om: Floatglas;
 conus - nieuwe campagne;
 schoteltje;
 granulaat L91F.

Vrij te geven voor productie 5-7-1996.

F.G. Schols

Kopie: Vrijgave map.
 Aanwezigen.
 Hr. Zeppenfeld

19-3-1996 → eerste zending float-glas schermen van Lourens → 30% sprong scherm.

oorzaak: Bij proeven met dit glas in het voortraject bleek dit B270 te zijn.

Bij Lourens is verkeerd glas afgestemd tijdens de proeven.

Belsoten om met B270 door te gaan in combinatie met nieuwe enable LGIF.

Vrijgave wordt stilgezet om vanden witte zoeken hoe float glas zich gedraagt.

13-6-1996 → vrijgave weer opgestart.

- nieuw ontw. overzicht gemaakt - glas met lage inbreiding coefficient → alleen voor mono's.



FP- leademiddk.

Bre- schotel.

- Granulfaat = verming meer uitbreiden.

Leibest
dunniproef / Vigttest
Prestatieproef x 100.

Anti Schots

- Proeven - combinatie konus/scherm in Ref. magazijn. met prestatieproef.

CRT HEERLEN B.V.

INSTRUMENT CATHODE-RAY TUBE

BUISTYPE: D.14-363GY/123

AANTAL : 2 x 6 st.

PROEFNR.: 1566

GEGEVENS:

Schermin: float-kraaklek extra weiss.

✓ LGIF

Koni: verhoogde uitzettingscoëfficiënt.

Pr.nr. 1567 = NP.

FABR. DATUM : 9-05-1996.

INZENDER : Rouwmans.

UIT TE VOEREN

METINGEN :

Levensduur 2000hr.

thv. Vrijgave - kruisproef.

VF = 1 x 8,7V
3 x 6,3V
2 x 7,0V

RAPPORTNR.: 1566

Kruisproef: 1567

ONTVANGEN: 9-05-1996

GEMETEN : 27-08-1996

GEMETEN DOOR:

F.G. Schols.

MEETRESULTAAT:

Proef:

NP.

Body colour: (2000hr) geen

iets (omgevingslicht).

Scherminhaal: inbranden tgv. Raster 4x40 = gelijk.

Rest-metingen: geen opmerkingen.

KONKLUSIE:

Br. pr. 1566 (proef)

voldoet aan eis t/m 2000hr levensduur.

Br. pr. 1567 = ok.

KOPIE H.B.:

Heussens

Rouwmans

Vrijgave map.

KWALITEITSLABORATORIUM ELCOMA HEERLEN **LEVENSDUUR OSCILLOGRAAFBUIZEN** **TYPE: D14-363 9/123.**

Proefnummer: 15766	Instelling brandraam Nr: 14	Meten en branden voorschrift d.d. 26-08-19		Gewenste levensduur: 2000 hr.	
Aantal: 6	V.kanon: 2 kv	Speciale metingen of wensen:		Afwijkingen t.o.v. normale productie: Proef.	
Datum: 3-5-1956	Vg4: 0 V				
Inzender: Renswens.	V nav.: 0 kv				
	Ib-I nav.: 10 mA				
	Raster: 40 x 40 mm.				
	V.k/f: 12,5 V				
	V-k/f: V				

buisnr:	meet- datum:	brand- uren:	Eis	Ik bij 3 V nav / 1000 hr	Atm. Ik	Ib x 10 uA nav. / 1000 hr	Vd	Ik bij 3 V nav / 1000 hr	Atm. Ik	Ib x 10 uA nav. / 1000 hr	Vd	Ib x 10 uA nav. / 1000 hr	Schermkwaliteit (mA Ib / Inav)	Body-colour	Luminantie (mA Ib / Inav)	Δ Luminantie	Gas -log	Opmerkingen:
6191315	9-5	0	32-63	92	12	68,4	12	68,4	12	68,4	12	68,4	8/8	—	44,8	—	0,4	
6191315	16-5	160	32-63	92	11	69,1	11	69,1	11	69,1	11	69,1	7/8	geen	44,9	0,2	0,1	
6191315	30-5	500	32-63	93	10	72,0	10	72,0	10	72,0	10	72,0	7/8	geen	45,0	0,4	0,1	
6191315	21-6	1000	32-63	90	10	70,5	10	70,5	10	70,5	10	70,5	7/8	geen	44,9	0,2	0,1	
6191315	2-8	2000	32-63	90	10	71,0	10	71,0	10	71,0	10	71,0	7/8	geen	43,0	-4,0	0,1	
6191315	0	0	32-63	104	11	76,0	11	76,0	11	76,0	11	76,0	8/8	—	46,7	—	0,1	
6191315	160	160	32-63	101	10	53,0	10	53,0	10	53,0	10	53,0	7/8	geen	46,5	-0,4	0,1	
6191315	500	500	32-63	102	10	54,7	10	54,7	10	54,7	10	54,7	7/8	geen	46,9	0,2	0,1	
6191315	1000	1000	32-63	102	10	53,6	10	53,6	10	53,6	10	53,6	7/8	geen	46,5	-0,4	0,1	
6191315	2000	2000	32-63	100	10	52,5	10	52,5	10	52,5	10	52,5	7/8	geen	44,5	-4,7	0,1	
6191111	0	0	32-63	98	11	67,6	11	67,6	11	67,6	11	67,6	8/8	—	45,3	—	0,4	
6191111	160	160	32-63	95	11	69,2	11	69,2	11	69,2	11	69,2	7/8	geen	45,3	0	0,1	
6191111	500	500	32-63	91	12	70,8	12	70,8	12	70,8	12	70,8	7/8	geen	45,8	1,1	0,1	
6191111	1000	1000	32-63	88	11	68,0	11	68,0	11	68,0	11	68,0	7/8	geen	46,0	1,5	0,1	
6191111	2000	2000	32-63	84	11	65,8	11	65,8	11	65,8	11	65,8	7/8	geen	44,5	-1,7	0,1	
6190662	0	0	32-63	83	11	67,6	11	67,6	11	67,6	11	67,6	8/8	—	44,5	—	0,2	
6190662	160	160	32-63	62	18	56,8	18	56,8	18	56,8	18	56,8	7/8	geen	44,8	0,6	0,1	
6190662	500	500	32-63	78	12	67,5	12	67,5	12	67,5	12	67,5	7/8	geen	45,0	1,1	0,1	
6190662	1000	1000	32-63	86	12	73,5	12	73,5	12	73,5	12	73,5	7/8	geen	45,1	1,3	0,1	
6190662	2000	2000	32-63	80	12	68,8	12	68,8	12	68,8	12	68,8	7/8	geen	43,0	-3,3	0,1	
6191199	0	0	32-63	80	14	73,1	14	73,1	14	73,1	14	73,1	8/8	—	44,6	—	0,1	
6191199	160	160	32-63	89	12	80,2	12	80,2	12	80,2	12	80,2	7/8	geen	44,5	-0,2	0,1	
6191199	500	500	32-63	85	14	77,4	14	77,4	14	77,4	14	77,4	7/8	geen	44,9	0,6	0,1	
6191199	1000	1000	32-63	85	14	77,3	14	77,3	14	77,3	14	77,3	7/8	geen	45,0	0,8	0,1	
6191199	2000	2000	32-63	80	14	69,2	14	69,2	14	69,2	14	69,2	7/8	geen	43,3	-2,9	0,1	
6180588	0	0	32-63	93	11	64,5	11	64,5	11	64,5	11	64,5	8/8	—	49,3	—	0,4	
6180588	160	160	32-63	94	11	64,2	11	64,2	11	64,2	11	64,2	7/8	geen	48,1	-2,4	0,1	
6180588	500	500	32-63	92	10	64,6	10	64,6	10	64,6	10	64,6	7/8	geen	48,2	-2,2	0,1	
6180588	1000	1000	32-63	96	10	66,1	10	66,1	10	66,1	10	66,1	7/8	geen	47,8	-3,0	0,1	
6180588	2000	2000	32-63	86	14	62,8	14	62,8	14	62,8	14	62,8	7/8	geen	44,4	-9,9	0,1	

KWALITEITSLABORATORIUM ELCOMA HEERLEN

LEVENSDUUR OSCILLOGRAAFBUIZEN

TYPE: D14-3639/123

Proefnummer: 1567	Buisnr: Pos: 9	Vf: 5,7	V.kanon: 2	kV	Meten en branden voorschrift d.d. 26-08-19	TYPE: D14-3639/123
Aantal: 6	6172349	Vg4: 0	Vg4: 0	V		
Datum: 9-5-1956	6181200	Vnav: 10	Vnav: 10	kV		
Inzender: Roussemaers	6172244	Ib-I/Inav: 10	Ib-I/Inav: 10	mA		
	6172249	Raster: 40 x 40 mm.	Raster: 40 x 40 mm.			
	6170448	V.k1/1: 12,5	V.k1/1: 12,5	V		
		V.k1/2: 7,0	V.k1/2: 7,0	V		

Gewenste levensduur: 2000hk.
 Afwijkingen t.o.v. normale produktie: n.p.
 (Petro. wijvnl - vml/x)

buisnr:	meet-datum:	brand-uren:	Eenheid		Ik bij 2 V. Vd / mA Inav	Afn. Ik	Ib x 10 ⁴ / Inav	Δ Ib / Inav	Ib x (-300-700V) bij 10 uA Inav	Gasruis (8 mA Ik)	Schermkwaliteit (2 mA Ib / Inav)	Body-colour	Luminantie (3 mA Ib / Inav)	Δ Luminantie	Gas -I _{g3}	Opmerkingen:
			0 hr	1000 hr													not.	%	not.	%
6172367	9-5	0	32,63	V	30	10	61,2	-	-	geen	not.	-	45,9	-	20,1	
6172349	16-5	160	45,0	V	80	10	62,5	2,1	-	geen	geen	geen	45,9	0	20,1	
6172349	30-5	500	45,0	V	80	10	63,6	3,9	-	geen	geen	geen	46,0	0,2	20,1	
6172349	21-6	1000	45,0	V	80	10	64,2	4,9	-	geen	geen	geen	45,8	-0,2	20,1	
6172349	2-8	2000	45,0	V	82	10	62,4	1,9	-	geen	geen	geen	43,4	-5,4	20,1	
6172349		0	41,5	V	90	11	63,3	-	-	geen	geen	geen	45,6	-	20,1	
6172349		160	41,5	V	87	10	61,7	-0,9	-	geen	geen	geen	45,4	-0,4	20,1	
6172349		500	41,5	V	85	10	62,1	-0,3	-	geen	geen	geen	45,5	-0,2	20,1	
6172349		1000	41,5	V	86	11	61,9	-0,6	-	geen	geen	geen	45,4	-0,4	20,1	
6172349		2000	41,5	V	84	11	61,2	-1,7	-	geen	geen	geen	44,2	-3,0	20,1	
6181200		0	39,0	V	94	10	64,8	-	-	geen	geen	geen	45,0	-	20,1	
6181200		160	39,0	V	94	10	66,2	2,1	-	geen	geen	geen	45,4	0,8	20,1	
6181200		500	39,0	V	98	11	62,8	-3,0	-	geen	geen	geen	45,5	1,1	20,1	
6181200		1000	39,0	V	90	11	65,4	0,9	-	geen	geen	geen	45,6	1,3	20,1	
6181200		2000	39,0	V	84	11	64,3	-0,7	-	geen	geen	geen	43,8	-2,6	20,1	
6172244		0	45,5	V	88	11	69,3	-	-	geen	geen	geen	45,5	-	20,1	
6172244		160	45,5	V	87	11	67,8	-2,1	-	geen	geen	geen	45,5	0	20,1	
6172244		500	45,5	V	84	11	69,2	-0,1	-	geen	geen	geen	45,6	0,2	20,1	
6172244		1000	45,5	V	88	12	70,3	1,4	-	geen	geen	geen	45,4	-0,2	20,1	
6172244		2000	45,5	V	85	13	70,2	1,2	-	geen	geen	geen	43,4	-4,6	20,1	
6172244		0	42,5	V	86	11	66,2	-	-	geen	geen	geen	44,9	-	20,1	
6172244		160	42,0	V	91	11	68,2	3,0	-	geen	geen	geen	45,1	0,4	20,1	
6172244		500	42,0	V	90	12	71,1	7,4	-	geen	geen	geen	44,8	0	20,1	
6172244		1000	42,0	V	90	12	70,2	6,0	-	geen	geen	geen	44,5	-0,8	20,1	
6172244		2000	42,0	V	84	12	68,4	3,3	-	geen	geen	geen	42,7	-4,8	20,1	
6170448		0	47,0	V	80	11	61,2	-	-	geen	geen	geen	44,6	-	20,1	
6170448		160	46,5	V	82	11	61,7	0,8	-	geen	geen	geen	45,0	0,8	20,1	
6170448		500	46,5	V	78	12	61,3	0,1	-	geen	geen	geen	45,0	0,8	20,1	
6170448		1000	46,5	V	80	12	61,5	0,4	-	geen	geen	geen	44,8	0,4	20,1	
6170448		2000	46,0	V	74	14	57,8	-5,5	-	geen	geen	geen	41,9	-3,9	20,1	

VRIJGAVE FLOATGLAS
LOODEMAILLE L91F
SCHOTELCONTACT

Aanwezig : HH. Aerssens - Florisse - v. Gageldonk - Thiessen - Schols - Roumans.

Volgende bijeenkomst: 5 juli 1996 om 10.30 uur

Actie's

* Frames zeefdrukmachine 10 stuks zijn besteld. (actie paul)

Meetresultaten; - levensduur floatglas loopt nog.
(1000 uur zijn zonder problemen gehaald) -

- Levensduur D14-375/... schotelcontact
terugval emissie , Vc0 te laag.
proef herhalen i.v.m problemen brandraam. (actie john)

- Granulaat L91F
Vrijgave Raport geen opmerking.
Elke campagne een buis bewaren voor ligttest.
Visuele controle plaknaad zeer belangrijk.

Frame = gewicht op dikte / gewicht.
- Druktest OK waarden tussen 4.5 bar en 5.2 bar
(eis 3.1 bar)

handels. i.v.m Vco. Δ

* Konus *

Momenteaan worden er konus met verschillende uitzettings coëfficiënt door de leverancier Werthheim aangeleverd.

Dit geeft verschil in het spanningspatroon van het glas.

Indien hier goed onderscheid word gemaakt zijn hier geen problemen.

Dit word terruggekoppeld naar de leverancier. (actie paul)

* schermglas *

Hoofdleverancier kappeler heeft het proces goed onder controle kwaliteit constant.

Om niet afhankelijk te zijn van een leverancier is er ook contact met een tweede leverancier Louwers deze heeft momentaan problemen om goede kwaliteit floatglas in te kopen.

Om een onderscheid te maken tussen B270 en floatschermglas moeten deze in verschillende schermbakken worden opgeslagen.

Dit verschil wordt gemaakt d.m.v stickers op de bakken. (actie wiel)

* Zeven voor zeefdrukken *

Voldoende zeven voor B270 scherm met röntgenstreepje minimaal 3 stuks.
Voldoende zeven voor floatglasschermen zonder röntgenstreepje minimaal 3
stuks. (actie roger)

* Kostprijs/TVC *

Materiaal kosten buis zijn hetzelfde gebleven. (actie joost)

* Verdere actie's *

Vrijgave map klaarmaken. (actie john)
Aanleveren lijst speciale produktie middelen. (actie roger)

** planning vrijgave op 5 juli 1996. **

Fax message**PHILIPS***copy Roger***Philips Components**

To: Paul Aerssens

Company: C.R.T. Heerlen BV

Fax no.: 045-42 64 58

From: Frans Snijkers

Tel.no.: +31 40 2786012

Date: June 13, 1996

Total number of pages: 1
(included this page)

If you do not receive all pages please call back.
Telefax: +31 40 2783574 Checkphone: +31 40 2785683

Paul,

Zoals afgesproken tijdens onze laatste bijeenkomst in Heerlen zou ik je laten weten hoe het onderscheid gemaakt kan worden tussen de beide zijden van vlakglas via het float-procedé op tinbad.

De procedure is redelijk eenvoudig; het glas belichten met 254nm-licht (dit is een golflengte in het UV en wordt typisch uitgestraald door zgn. Hg-lampen). De zijde die dan mattige geel-verschijnt is de kant die tijdens productie met het Sn-bad in contact was.

mvg,

Frans

TARGET SPECIFICATION

HISTORY

Heerlen, 06-03-1996

Rapport glasvrijgave

1) Inleiding

Toen eind 1993 een beslissing genomen werd omtrent een nieuwe inkooporder voor konusglas ca. 200.000 stuks bij de fa. Wertheim bestond de verwachting dat deze hoeveelheid toereikend zou zijn voor de komende 3 á 4 jaar. T.g.v. de snelle stijging van het aantal verkooporders in 1994 en 1995 tot ca. 125.000 bzn op jaarbasis bleek dat reeds medio 1995 een beslissing genomen moest worden omtrent de follow up.

Niet alleen m.b.t. de aantallen maar ook t.a.v. de eigenschappen van het glas.

Uit ervaring bleek dat het B270 schermglas dat zowel voor mono- als bolgaasbuizen gebruikt wordt een aantal nadelen bezit t.o.v. alternatieven. Zo is de prijs hoger en kwaliteit slechter dan van het z.g. "float" glas dat voor de mono's gebruikt zou kunnen worden.

De leverancier van B270 glas specificeert slechts afwijkingen (bellen, insluitels) wanneer deze groter zijn dan 0,3mm.

De interne scherm specificatie beschrijft afwijkingen die veel kleiner zijn (vanaf 0,05mm).

Het gebruik van het "aantrekkelijker" floatglas brengt een aantal konsekwenties met zich mee.

T.g.v. de andere uitzettingscoëfficiënt dienen ook het konusglas en de loodemaille (benodigd om de vacuumdichte afdichting tussen de verschillende glazen te maken) te worden aangepast.

Ook dient met de uitzetting rekening gehouden te worden met het halsglas en met het bij de bolgaasbuizen aanwezige schotel contact.

Omdat het floatglas op dit moment alleen maar toepasbaar is voor mono's betekent dit dat voor de bolgaasbuizen het B270 glas toegepast blijft.

Dit legt eveneens een voorwaarde op voor de uitzetting van het konusglas en de loodemaille.

De konus dient immers te passen bij het toegepaste schermglas en halsglas. Ook in de produktie zal dit onderscheid duidelijk moeten zijn.

Verwisseling is niet toelaatbaar.

Proeven met 14cm keramische koni (Vispro) en met 10cm koni met aangepaste uitzettingscoëfficiënt worden in dit verslag niet besproken.

2) Het schermglas

Met de keuze voor het z.g. "floatglas" t.b.v. de mono's bleken meerdere mogelijkheden aanwezig.

Zo was er het z.g. "standaard" (groene) glas. Dit bleek echter indien zijverlichting gebruikt werd niet te voldoen.

De zichtbaarheid van het inwendig raster was wezenlijk slechter t.o.v. het "B270 superwhite" glas.

Daarna werd geëxperimenteerd met het z.g. optiwhite floatglas van 2 verschillende leveranciers.

De eerste soort was van Saint Roche (diamantglas), de tweede van de fa. Flachglas.

Tijdens de verschillende proeven bleek dat de thermische uitzettingscoëfficiënten verschillend waren.

Het Saint Roche glas leek een lagere uitzettingscoëfficiënt dan het Flachglas "optiwhite" glas.

Toen besloten werd het z.g. "optiwhite" glas van Flachglas te gaan gebruiken bleek bij de eerste levering dat de ontvangen monsters van 6 mm B270 glas waren i.p.v. floatglas. Dit verklaarde hoge R₀-absorptie coëfficiënt van 10,65.

In de praktijk bleek later dat de uitzettingscoëfficiënt van het "Saint Roche" glas groter was dan dat van "Flachglas" en beter paste bij de konus met lage uitzettingscoëfficiënt.

De eerste serie die met het Flachglas gemaakt werd mislukte. Er was een groot uitvalpercentage (ca 30%) op sprong scherm. M.b.v. de polarisator was te zien dat de trekspanning te hoog was.

Uitval trad op bij:

- Het wassen van de ballon voor het bezinken (40°C)
- Het drogen na bezinken (water 50°C)
- Op de uitstookoven
- Tijdens het pompen
- Tijdens blootstelling aan fel zonlicht.

Er werd besloten verder te gaan met het "Saint Roche" floatglas. Hoewel in eerste instantie door één toeleverancier problemen werden ondervonden met de kwaliteit van dit glas bleek dit bij de andere leverancier niet het geval te zijn. Van belang is dat de uitzetting van glas bij verschillende leveringen niet of nauwelijks varieert. Daartoe is het nodig te weten welke partij (batchnummer) het betreft en om bij andere of nieuwe partijen een vrijgave of minimaal voorzet proef te doen.

Volgens de fabrieks opgave zijn de uitzettingscoëfficiënten (α 20,300) echter dezelfde n.l. $90 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (zie bijlage 1).

Een overzicht van de verschillende glaseigenschappen is gegeven in bijlage 2.

Omdat de schermglazen niet verwisseld mogen worden zijn een aantal maatregelen in de produktie nodig.

Deze worden beschreven in 5): Fabrikage konsekventies

Opgemerkt wordt nog dat het floatglas, t.g.v. het vervaardigings proces waarbij het glas over een tinbad loopt aan de beide zijden niet identiek is. Er kan een dunne laag op de z.g. tinzijde achterblijven.

In de praktijk wordt niet als storend ervaren: Het zichtbaar maken van deze kant is lastig, hoewel de methode met sterk U.V. licht bekend is.

Het is niet bekend of bij het uitstoken van gezeefdrukte schermen (bij ca. 520°) deze laag beïnvloed wordt. In de praktijk zijn hier geen problemen ondervonden (aselekte positionering).

3) Granulaat

Vanwege de gewijzigde thermische uitzettingscoëfficiënten van scherm en konus moet ook de loodemaille verbinding een bijpassende uitzettingscoëfficiënt hebben.

Om met één soort granulaat c.q. loodemaille te kunnen werken dient ook de verbinding tussen halsglas en konus en het A-2 contact zonder veel spanning te zijn.

Bij de verbinding konus-hals blijft enige restspanning achter (zie konus).

De invloed van het toegepaste granulaat lijkt beperkt te zijn, indien het spanningspatroon in de ballon bekeken wordt met gepolariseerd licht.

Het is niet goed bekend wat de invloed van het granuleren precies is op de uiteindelijke α .

Wel is gebleken dat indien rasters met passe-partout gebruikt worden de uitval "sprong scherm" tijdens het pompen afneemt bij toepassing van L91F granulaat.

Ook lijkt de druktestresultaten beter bij dezelfde combinatie konusscherm-glas (4,2-4,5 i.p.v. 3,5 bar).

Om economische redenen is een nieuwe leverancier voor het glaspoeder gezocht. Als proef is in eerste instantie, begin januari, 200 kg glaspoeder met $\alpha=91 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ gegranuleerd door het Philips Glaslab in Eindhoven.

Het resultaat was ca. 140 kg granulaat. De kwaliteit hiervan was niet bijzonder goed. Zo werden diverse verontreinigingen aangetroffen zoals haren (kwast?) en zwarte deeltjes. In de plaknaad van de ballon werd dit teruggevonden als "bruisachtige gedeelten". Besloten werd het granulaat terug te sturen om het opnieuw te laten zeven. Hierna was de kwaliteit beter. Van de overige eigenschappen als bindergehalte, vochtgehalte zijn geen gegevens bekend.

Inmiddels worden leveringen van Philips Maarheeze verwerkt. Deze leveren geen problemen op.

De complete hoeveelheid ca. 1000 kg was eind februari geleverd.

Voor de toekomst kan het aantrekkelijk zijn naar alternatieven te kijken, i.v.m. de zeer hoge kosten van het granuleren (v.b. rollercoater).

4) De konus

Hoewel in eerste instantie ervan uitgegaan werd om een konus van floatglas te maken bleek dat door verandering van de samenstelling van het KBW glas de thermische uitzettingscoëfficiënt zodanig gevarieerd kon worden dat een aanpassing aan floatglas realiseerbaar was. Ook de RÖ. eigenschappen zouden niet noemenswaardig veranderen.

De bestaande KBW konus had een thermische uitzettingscoëfficiënt van ongeveer $94 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ en moest terug naar $90 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$. De eerste koni van dit type werden geleverd in oktober 1995 en bleken de druktest redelijk te doorstaan (sprong bij 3,5 bar). Hierbij dient opgemerkt te worden dat destijds alleen de 7590 loodemaille beschikbaar was.

Op basis van deze test werd besloten verder te gaan en eind december werden de eerste series ontvangen. Begin januari vonden de eerste testen plaats en de resultaten konden vergeleken worden met bestaande (scherm) combinaties.

Opmerkelijk was dat de koni uit de 1994 campagne in combinatie met 7590 loodemaille en B270 scherm niet spanningsvrij waren maar enige drukspanning vertoonden.

Half januari was er de beschikking over loodemaille met een uitzettingscoëfficiënt van $91 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ en konden de definitieve proeven beginnen.

Samengevat zijn de resultaten:

- Floatglas Saint Roche met nieuwe konus geeft een trekspanning in de konus.
Waarde bij druktest ca. 4,2 bar.
- Floatglas Flachglas met nieuwe konus geeft een sterke trekspanning in de konus.
Waarde bij druktest ca. 4 bar.
- B270 glas met nieuwe konus geeft drukspanning in de konus.
Druktest ca. 5 bar.
- Er zit nogal wat drukspanning rond het A2 schoteltje (JEDEC 1-21).

Voor al deze testen werd L91F granulaat van Telux gebruikt. Een overzicht van deze resultaten is gegeven in bijlage 3.

Er bleek één combinatie te zijn n.l. Saint Roche floatglas, konus nieuwe campagne en L91F granulaat uit Eindhoven die niet bruikbaar was t.g.v. verkleuringen in de plaknaad.

Deze verkleuringen bleken te bestaan uit bruisachtige (bellen) gedeelten. Een goede verklaring is niet te geven; het lijkt niet alleen veroorzaakt te worden door verontreinigen in het granulaat.

Omdat in eerste instantie een lage uitzettingscoëfficiënt (91) konus geproduceerd was werd de eerste serie floatglas schermen ("Saint Roche") hiermee verwerkt.

Het aantal van deze koni bedroeg ca. 50.000. Van de order van 24.000 "Saint Roche" schermen werden er door de leverancier ongeveer 6.000 geleverd. De rest was t.g.v. kwaliteitsproblemen in het uitgangsmateriaal bij de leverancier reeds uitgevallen. Het verwerken van deze konus/scherm combinatie leverde geen problemen op.

N.a.v. de proeven met de "Flachglas" schermen werd besloten de uitzettingscoëfficiënt van de konus te verhogen tot $92,5 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$. Bij de eerste leverserie floatglas van "Flachglas" ontstonden problemen, zie par 2. De i.p.v. floatglas geleverde monsters bleken van 6 mm B270 glas te zijn!

Op het moment dat dit geconstateerd werd bleken reeds ca. 200.000 koni met hogere uitzetting geperst te zijn in Wertheim.

Er is toen besloten het resterende deel van de campagne te vervaardigen met lage uitzettingscoëfficiënt ($\alpha=90 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$). Het betreft hier 150.00 stuks.

Hierdoor ontstaat de situatie dat voor Bolgaas en Mono, koni met verschillende uitzettingscoëfficiënten gebruikt worden.

Opm.: Bolgaas ---> hoge uitzettingscoëfficiënt ($\alpha = 92,5 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$)
Mono ---> lage uitzettingscoëfficiënt ($\alpha = 90, \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$)

Omdat de verhouding Mono/Bolgaas produktie anders is dan de voorraadverhouding, zullen de koni met lage uitzettingscoëfficiënt eerder verwerkt worden. Er dient dan een beslissing genomen te worden omtrent de resterende aantallen koni met hoge uitzetting. Bij voorkeur zullen deze verwerkt worden in bolgaas en zal de nieuwe campagne bestaan uit alleen koni met lage uitzetting. Indien dit niet mogelijk is, zal deel als Mono met B270 schermglas verwerkt worden.

De resultaten zijn:

- 1) Mono met floatglas (Saint Roche).
 - Er is een (geringe) trekspanning in de konus.
Druktest 4,5 bar.
- 2) Bolgaas met B270 schermglas.
 - Er is een (geringe) drukspanning in de konus.
Druktest 5 bar.
 - Er is een geringe drukspanning rond het A2-kontakt (schotel).

Het halsglas (291) vertoont geringe trekspanning terwijl de konus enige drukspanning vertoont ter plaatse van de hals-konus verbinding. Het halsglas lijkt zich gedurende het samenstellingsproces enigszins te ontspannen.

Bij al deze testen werd gebruik gemaakt van de L91F granulaat die bij Philips Maarheeze gegranuleerd is.

Deze laatste combinaties voldoen aan de gestelde eisen m.b.t. druktest (min. 3,2 bar).

Koni met hoge uitzettingscoëfficiënt worden door de leverancier gebruikt voor het boren van A2-gat.

De selectie vindt dus reeds bij de leverancier plaats. Indien de voorraad koni met lage uitzettingscoëfficiënt verwerkt zijn worden nieuwe afspraken m.b.t. herkenbaarheid gemaakt.

Zowel het ronde als rechthoekige frame worden van hetzelfde granulaat geperst.

Het schotelkontakt wordt altijd ingezet met L91F glaspoeder.

5) Fabrikage konsekwenties

Zoals reeds in het hoofdstuk koni beschreven is dient er een onderscheid gemaakt te worden tussen de verschillende soorten schermglas en koni.

M.b.t. de koni levert dit voorlopig geen probleem op, i.v.m. het gat voor A2-schotel dat door leverancier geboord is.

Hoewel de 2 soorten, B270 en floatglas verschillende diktes hebben resp. 6,5 en 6,0 mm, ligt verwisseling voor de hand.

Om te voorkomen dat verwisseling optreedt zijn de volgende maatregelen afgesproken:

- 1) De schermen worden in afzonderlijke bakken opgeslagen waarbij op de bak de inhoud aangeduid wordt.
- 2) De gezeefdrukte schermen met 123 raster voor de bolgazen (B270 glas) worden voorzien van een z.g. RÖ.-streepje zodat in elk stadium zichtbaar is welke glassoort het betreft.
De overige 14cm schermen worden voorlopig van B270 glas gemaakt.
- 3) De 18cm schermen worden van B270 glas gemaakt (op dit moment alleen bolgaas produktie).
- 4) De 10cm schermen worden van B270 glas gemaakt (4,5mm).

Omdat zowel 6 als 6,5mm dikke schermen gezeefdrukt moeten worden is de zeefdrukpositioneringsmal aangepast.

Om het dikteverschil te overbruggen is gebruik gemaakt van verschillende vulplaatjes.

Tevens is met deze aanpassing de positionering nauwkeuriger (vooral van belang bij dubbel gezeefdrukte rasters) en de kans op beschadiging kleiner (zie bijlage 4).

In de overgangperiode naar de uiteindelijke situatie ("Saint Roche" floatglas, L91F granulaat Maarheeze en konus met aangepaste uitzettingscoëfficiënt) zal extra begeleiding plaatsvinden.

Het schema van verwerking is reeds gegeven in het vorige hoofdstuk.

6) Het J1-21 schotelkontakt

Bij de introductie van het nieuwe konusglas diende rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van het schotelkontakt. Het kontakt dat een wat hogere uitzettingscoëfficiënt bezit (het wordt toegepast in glas voor kleurenbeeldbuizen) mag gedurende het proces geen aanleiding geven tot sprongen in het konusglas. Hoewel de spanning in het konusglas een drukspanning is mag deze niet te groot zijn. Met name bij de oorspronkelijke serie koni met lage uitzettingscoëfficiënt bleek deze spanning tamelijk hoog.

Om risico van sprong te voorkomen zijn gedurende het productieproces de volgende maatregelen ingevoerd:

- 1) Verlaging van de wastemperatuur in de ballonwasmachine voor het bezinken van 50° naar 40°C.
Het is gebleken dat snelle temperatuur variaties door vloeistof (goede warmte geleiding) t.g.v. het verschil in warmte capaciteit tussen schotel en konus aanleiding kunnen geven tot sprongen.
- 2) Het uitblazen van de schotels voordat de ballonnen worden uitgestookt. Er mogen geen vloeistoffresten achterblijven.
- 3) Om te snelle afkoeling bij de uitstookoven te voorkomen de bolgaasballonnen niet op de buitenste ring te plaatsen. Met name (koude) tocht op koude dagen heeft effect.

Indien ballonnen met lage uitzettingscoëfficiënt ($90 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$) gebruikt worden, bedraagt het uitval percentage ca. 3%, bij ballonnen met hoge uitzettingscoëfficiënt ($92,5 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$) ca. 0,5%, hetgeen overeenkomt met het H.S. knopje.

Het boren van schotels is als proef met betrekkelijk primitieve middelen in Heerlen in het voorjaar van 1995 gestart.

Begonnen werd met een combinatie boor die zowel een recht als konisch gedeelte had, en voorzien was van gaten i.v.m. watervoorziening.

Er ontstonden problemen omdat de bestaande "Winter" boormachines geen variabel toerental hadden. Een proef met een elektronische motorregeling had geen succes (Het koppel nam teveel af bij een laag toerental).

Het nominale toerental 2.500 t/min bleek te hoog voor de toegepaste boordiameter en resulteerde in sprongen tijdens het boren. Ook verstopten de gaten voor de watertoevoer in de boor.

Daarom werd een nieuwe opstelling geconstrueerd met een goedkope boormachine met variabel toerental en werden de te boren koni ondergedompeld in een bak met water.

Hoewel het water snel verontreinigde funktioneerde dit proces redelijk. Toen de aantallen te boren koni toenamen traden echter problemen op met de standtijd v.d. boor.

Het boren van een gat nam dan in de tijd toe van ca. 1,5 naar >5 minuten, hetgeen economisch niet verantwoord was.

Het opnieuw laten bezetten van de diamantboren, die specifiek voor CRT Heerlen B.V. gemaakt waren, was een kostbare en tijdrovende zaak.

Om die reden is gekeken naar standaard boren. Dit resulteerde in een combinatie van een aparte konische en een rechte (12 mm) boor.

Hiermee traden ook nieuwe problemen op. Omdat eerst een recht gat door de konus geboord werd, braken bij het "door het glas gaan", stukjes uit de binnenkant van de konus. Deze gaven aanleiding tot sprongetjes en potentiële lekken.

Om dit te voorkomen werd de volgende maatregel ingevoerd:

Met de rechte boor werd de konus niet helemaal doorgeboord maar slechts geboord tot de glasdiktemaat minus één mm. Dan werd van de andere kant (binnenzijde v.d. konus) m.b.v. een "uittikker" het glas gedeelte in het gat "uit-getikt". Hierdoor ontstond a.h.w. een braam aan de binnenzijde v.h. gat. M.b.v. de konische boor werd deze braam weggeboord waardoor een gat met goede kwaliteit ontstond. Ook bij deze standaard gereedschappen bleek de standtijd een rol te spelen. Van de rechte boor was de standtijd zeer lang; de boren vertoonde weinig slijtage. De konische boor, waarmee veel materiaal weggehaald werd vertoonde wel dit probleem. Het bleek echter dat deze boren vrij simpel "in huis" geslepen konden worden.

Opgemerkt dient te worden dat deze laatste boren diamant in brons gezet waren, en daarom een andere structuur hadden dan de boren waarmee oorspronkelijk begonnen was. Naar schatting zijn zo'n ca. 10.000 14 cm koni met succes geboord.

In deze periode is ook contact geweest met de glas leverancier om daar het boren te verrichten. Er is besloten om de bolgaas koni geboord aan te laten leveren. Het betreft hier 2 uitvoeringen m.b.t. het gat op verschillende plaatsen.

De grondslag voor dit besluit zijn redenen van economische aard.

Het inzetten van de schotels is een proces wat bijzondere aandacht verdient. Om een goede vacuüm afdichting te krijgen moet zeer zorgvuldig gewerkt worden.

Samengevat kan gekonkludeerd worden:

- T.g.v. het boren ontstaat een konisch vlak wat qua oppervlak niet voldoende is om een goede vacuümafdichting te waarborgen.
Het oppervlak bevat kennelijk scheurtjes en oneffenheden waarlangs lucht kan lekken. Tot ca. 40% van de buizen is lek indien alleen op het schuine deel loodemaille aangebracht wordt.
- Het geboorde gat dient behoorlijk nauwkeurig te zijn. Omdat er geen ondersteuning is tijdens het stook(plak)proces, ontstaat de mogelijkheid dat de schotel gaat drijven en dat de loodemaille gaat lopen.
- Omdat de schotel niet aangedrukt wordt zal gas t.g.v. het uitstoken van de binder niet, naar buiten toe "weggeduwd" worden.
Om zeker te zijn van een goede afdichting dient een gesloten laag loodemaille aanwezig te zijn op het gladde oppervlak van de buitenzijde van de konus. Hiermee wordt het aantal gasbuizen gereduceerd tot beneden de 5 á 10%. Wordt dit ook aan de binnenkant gedaan dan neemt dit aantal nog verder af tot minder dan 1%. Het is natuurlijk van groot belang dat de oppervlakten waarop de loodemaille zich hecht schoon zijn.
- Omdat de door Philips Sittard geleverde kontaktschotel nogal verontreinigd zijn (roestachtig, hoewel volgens leverancier dit geen roest is) dienen de schotels voor gebruik gereinigd te worden. Het reinigen gebeurt ultrasoon in lissapol. Een verdere verbetering werd nog verkregen door de onderzijde v.d. schotel schoon te borstelen. Hierdoor daalt de gemiddelde gas (ionisatie)stroom tot beneden 1µA. Om er voor te zorgen dat de konus schoon is wordt deze indien bij CRT geboord, gewassen met warm water. Een wasmachine is daartoe aangepast.
- Het werken met andere binders, bijvoorbeeld op basis van met amylocetaat verdunde zeefdruk (terpine) olie leverde in eerste instantie geen significant beter resultaat op waarbij vermeld moet worden dat geen uitvoerige serie proeven is gedaan.
- Om verkleuring van loodemaille naar een geel soms rode kleur te maskeren wordt aan de pasta ¼ % zwart pigment toegevoegd.

Voor het proces "boren schotel", "schotel inzetten" en "schotel reinigen" zijn voorschriften gemaakt.

7) Conclusie

Met de toepassing van floatglas voor schermen kan de combinatie kostbesparing en kwaliteitsverbetering gerealiseerd worden voor mono's.

Voor de bolgaasballonnen wordt een konus gebruikt met een hogere uitzettingscoëfficiënt. Dit geeft minder uitval op sprong schotel.

Voor beide koni kan zonder problemen het 291 halsglas toegepast worden.

Voor de toekomst kan nog bekeken worden of er alternatieven m.b.t. het granuleren en preforms persen zijn (roller coater).

Vergelijking enkele belangrijke glaseigenschappen voor CRT's

Schermglas

	Floatglas Flachglas	Floatglas Saint Roche	B270 Superwite
α (20,300)	$9 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1} *$	$9 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1} *$	$9,4 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
dikte	6 mm	6 mm	6,5 mm
μ (gemiddeld)	8,44	8,25	11,2

Konusglas

	Konus 94	Nieuwe konus	
		$\alpha=9,0 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	$\alpha=9,25 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
μ (gemiddeld)	23,78	24,56	24,8

*) Fabrieksopgave

In proces blijken deze niet gelijk te zijn.

Werk Weihenhammer
Postfach 12
Flachglasstraße 3
8481 Weihenhammer

Telefon (09606) 18-1
Telex 63967 glas d
Telegramm:
flachglas weihenhammeropt.



FLACHGLAS A

k110607078903

z H H. Dr. Zeppenfeld

0031/455 426 458

Erstellt:
1.1.1999

Technische Daten - OPTIWHITE

OPTIWHITE ist ein eisenarmes Floatglas, welches sich von dem normalen Floatglas OPTIFLOAT wesentlich durch seine hohe Lichttransmission (für die Spektralbereiche sichtbares Licht, UV - und NIR - Strahlung) und seine Farbneutralität unterscheidet.

1) Optische Eigenschaften:

Lichttransmission T_L (Lichtart D65, Augenempfindlichkeit), Energietransmission T_E (nach Moon, air mass 2), UV - Transmission T_{UV} und allgemeiner Farbwiedergabeindex R_a

Nennstärke	T_L	T_E	T_{UV}	R_a
2 mm	91,8 ± 0,5 %	91,5 ± 0,5 %	85 ± 3 %	99,9 ± 0,1 %
3 mm	91,7 ± 0,5 %	91,3 ± 0,5 %	82 ± 3 %	99,9 ± 0,1 %
4 mm	91,6 ± 0,5 %	91,0 ± 0,5 %	79 ± 3 %	99,8 ± 0,1 %
5 mm	91,5 ± 0,5 %	90,6 ± 0,5 %	77 ± 3 %	99,8 ± 0,1 %
6 mm	91,4 ± 0,5 %	90,3 ± 0,5 %	76 ± 3 %	99,8 ± 0,1 %
8 mm	91,2 ± 0,5 %	89,6 ± 0,5 %	72 ± 3 %	99,7 ± 0,1 %
10 mm	91,0 ± 0,5 %	88,9 ± 0,5 %	70 ± 3 %	99,6 ± 0,1 %

2) Ungefähre chemische Zusammensetzung:

SiO ₂	72,3	%
Na ₂ O	13,1	%
CaO	8,8	%
MgO	4,1	%
Al ₂ O ₃	0,6	%
TiO ₂	0,4	%
K ₂ O	0,4	%
SO ₂	0,2	%
Fe ₂ O ₃	0,02	%

Die anderen OPTIWHITE charakterisierenden phys. und chem. Eigenschaften entsprechen im wesentlichen denen des normalen Floatglases OPTIFLOAT. Von folgenden Richtwerten kann ausgegangen werden:

Dichte	: $2,5 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$	Density
E-Modul (statisch)	: $7,3 \times 10^4 \text{ N/mm}^2$	Modulus of Elasticity
Poissionzahl	: 0,23	Poisson's Ratio
Längenausdehnungskoeffizient (Bereich $20^\circ - 300^\circ \text{ C}$)	: $9 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	Coefficient of linear Thermal Expansion
Vickershärte	: $5 \times 10^3 \text{ N/mm}^2$	Vickers-hardness
Druckfestigkeit	: 700 - 900 N/mm^2	Compressive strength
Biegefestigkeit (Rechenwert zur Bemessung der Glasdicke)	: 30 N/mm^2	Tensile strength
Laugenbeständigkeit	: Laugenklasse 1-2	Alkaline resistance
Säurebeständigkeit	: Säureklasse 1	Acid resistance
Wasserbeständigkeit	: Hydrolytische Klasse 4	Hydrolytic Resistance
Brechzahl	: 1,52	Index of refraction

Diamant glas

TECHNISCHE INFORMATIE

FYSISCHE EIGENSCHAPPEN.

SOORTELIJK GEWICHT

voor zowel Hardglas als ongehard glas is 2500 kg/m^3 , dus $2,5 \text{ kg/m}^2$ per millimeter glasdikte

BUIGBREEKSTERKTE

van Hardglas is ca. 200 N/mm^2 (zonder gaten en/of sporingen), terwijl dit voor ongehard glas slechts ca. 42 N/mm^2 is. Om de invloed van eventueel aangebrachte gaten en sporingen op te vangen, wordt als peken-waarde voor de buigbreeksterkte van Hardglas 120 N/mm^2 gebruikt (voor genard figuurglas is dit 75 N/mm^2).

UITZETTINGSCOEFFICIENT

voor zowel Hardglas als ongehard glas is deze (in het temperatuur-traject $20-300 \text{ }^\circ\text{C}$) $9 \times 10^{-6} \text{ m/m/K}$. Bij een temperatuur-verhoging van $100 \text{ }^\circ\text{C}$ zet een ruit van 1000 mm lengte dus $0,9 \text{ mm}$ uit.

ELASTICITEITSMODULUS.

voor zowel Hardglas als ongehard glas bedraagt deze $E = 7,0 \times 10^4 \text{ N/mm}^2$.

AKOESTISCHE EIGENSCHAPPEN.

de gemiddelde waarde van de geluids-isolatie is (ongeacht de glaskleur):

glasdikte:

4 mm.	27 dB(A)
6 mm.	28 dB(A)
8 mm.	29 dB(A)

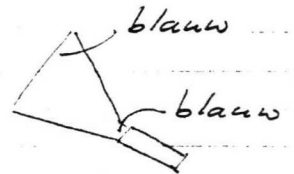
Overzicht resultaten plakproeven 1996 week 2-8

a) Oude konus uit 94 productie

Samenstelling

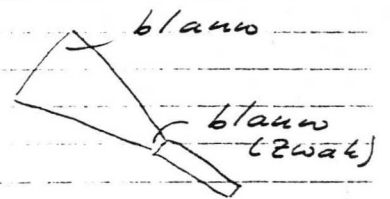
1) B270 / 7590 $\phi + \Phi$ / 94 (grijze) konus

Spanning

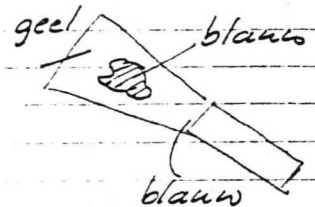


b) Handvorm productie konus Wertheim
 α met precisie behand. (vermoeden fassen 91-94 en niet konstant)

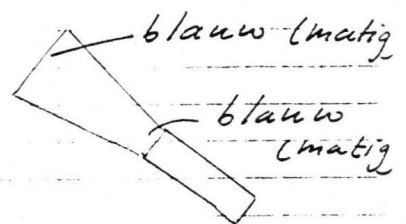
1) B270 / L91F $\phi + \Phi$ / handvorm konus
 conclusie: weinig spanning



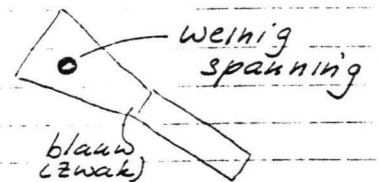
2) Floatglas*) / L91F $\phi + \Phi$ / handvorm konus
 Louwers
 conclusie: veel spanning



3) 3.1) Floatglas*) / L91F $\phi + \Phi$ / handvorm konus
 kappler
 conclusie: enige (geringe spanning)

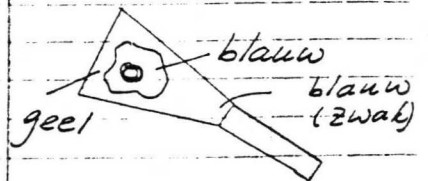


3.2) Floatglas*) / L91F $\phi + \Phi$ / handvorm konus
 Kappler
 (= 3.1; schotel + L91F)
 conclusie: geen spanning

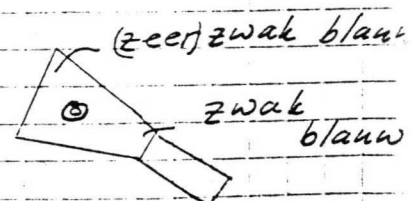


*) Blijkt binn B270 glas!

3.3) konus van 3.2. met Floatglas
 scherm Louwers + L91F ϕ
 conclusie: veel spanning

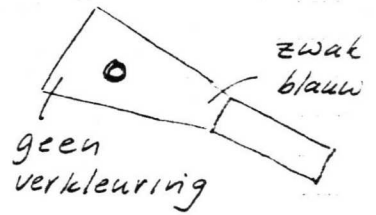


3.4) konus van 3.2 met B270 scherm
 + L91F ϕ
 conclusie: geen spanning



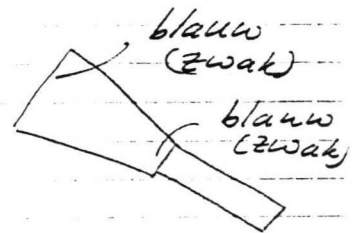
opm: Indikatie op konus: REF

3.5. B270 / 7590 $\phi + \phi$ / handvorm
 konklusie: geen/wenig spanning
 enige spanning bij Schotel
 (By Schotel L91F)

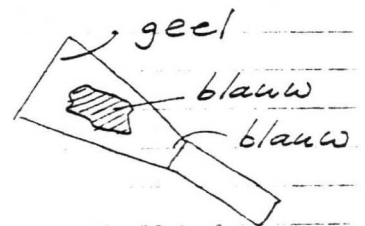


c) konus "g1" gemerkt door Wertheim (Sonderglas)

1) B270 / 7590 $\phi + \phi$ / handvorm g1
 konklusie: weinig spanning

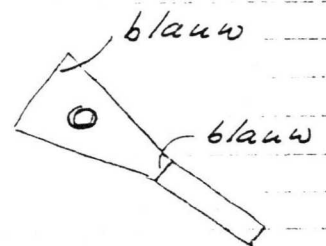


2) Floatglas / 7590 $\phi + \phi$ / handvorm g1
 Louwers
 konklusie: veel spanning

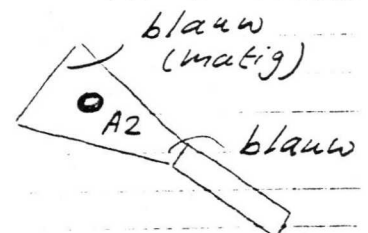


d) konus "g1" uit voorzet serie van 6

1) B270 / 7590 $\phi + \phi$ / konus g1 (6)
 konklusie: redelijk veel spanning
 A2 Schotel gesprongen
 bij wassen. (L91F)
 Druktest:



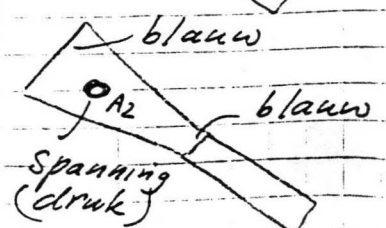
2) B270 / L91F $\phi + \phi$ / konus g1 (6)
 konklusie: redelijk veel spanning
 veel spanning by A2 Schotel
 (L91F) Druktest: 5 bar



3) Floatglas / L91F $\phi + \phi$ / konus g1 (6)
 Louwers
 konklusie: redelijk veel spanning
 Druktest: 5 bar; verkleuring plaknaad



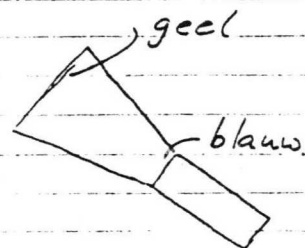
4) Floatglas / L91F $\phi + \phi$ / konus g1 (6)
 Kappler [11P3]
 konklusie: redelijk veel spanning
 Druktest: 4 bar
 Schotel: redelijk veel spanning



5) Floatglas Louwers / 7590 emaille / konus 91
[8p]

Konklusie: trekspanning in de konus
Druktest: 3,5 bar

opm: deze combinatie zal voorlopig verwerkt worden.



E) konus met aangepaste uitzettings coeff.
[7p] $\alpha \rightarrow 92$

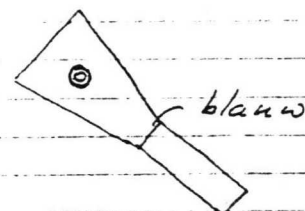
1) Floatglas Louwers / L91F $\Phi + \phi$ Maarheze /
konus aangepaste α

Behoorlijke trekspanning
Druktest: $P = 5$ bar



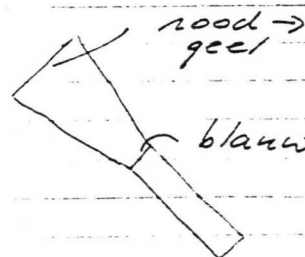
2) B270 scherm / L91F $\Phi + \phi$ Maarheze /
konus aangepaste α

zeer weinig spanning rond scherm en
schotel
Druktest: $P = 5,5$ bar



3) Floatglas Kappler / L91F $\Phi + \phi$ Maarheze /
konus aangepaste α

Wenig trekspanning rond scherm.
Druktest: $P = 5$ bar



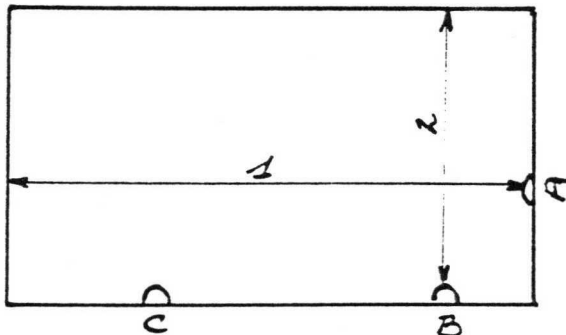
CRT HEERLEN BV
Heerlen, 16 februari 1996

Van : Piet Mijnes
Aan : H.H. Arnard-Aerssens-v.Gageldonk
operators (zeefdrukken)

Betreft: Nieuwe positioneringsmal

Na proefdraaien bleek dat het scherm niet altijd optimaal tegen de 3 vaste aanslagpunten werd gedrukt. Wel werd snel duidelijk dat het altijd hetzelfde aanslagpunt (B) was.

Reden : Glas loopt vast op het vaste punt A (zie schets)



Verbetering door de 3 vaste punten te veranderen in draaiende asjes. Hierdoor is het aandrukken (glas loopt over wieltjes) naar punt B opgelost.

Wel bleken de maten 1 en 2 niet in orde.
Na aanpassing (119x99 mm) levert het monteren van de schermen geen problemen meer op.

Afspraak: Er moet nog bekeken worden of de 4 opvulplaatjes voor zowel de 6,5 mm als de 6,0 mm schermen geen beschadigingen cq. vlekken opleveren.

Proces met nieuwe mal is 15 februari 1996 ingevoerd.

Piet Mijnes

DIAMANT®, DE PURE BEGLAZING

DIAMANT, de extra-heldere beglazing van Saint-Roch, heeft haar grote doorzichtigheid en uitzonderlijke lichtdoorlatendheid te danken aan het geavanceerde productieproces waardoor een beglazing met een laag ijzeroxydegehalte wordt vervaardigd.

DIAMANT, zoals kleuren er werkelijk uitzien

Door haar buitengewone doorzichtigheid zorgt DIAMANT ervoor dat de zuiverheid en de helderheid van kleuren behouden blijven en beschermd worden.

Dit geldt ook voor dickere beglazingen en voor combinaties met gelaagd glas.

De voorwerpen achter het glas behouden hun natuurlijke glans.

Op DIAMANT gelakte of geëmailleerde kleuren zien er op die manier even fonkelend en levendig uit als onder de blote hemel. Dit geldt zeker voor samenstellingen met SCREEN-LITE®, EMALIT® en DECOGLASS®.

De grote helderheid van DIAMANT is eveneens zichtbaar op de zijkant van de beglazing. Extra-heldere beglazing heeft namelijk geen groene rand, die zo kenmerkend is voor floatglas. De zijkant van DIAMANT is perfect neutraal.

Toepassingen

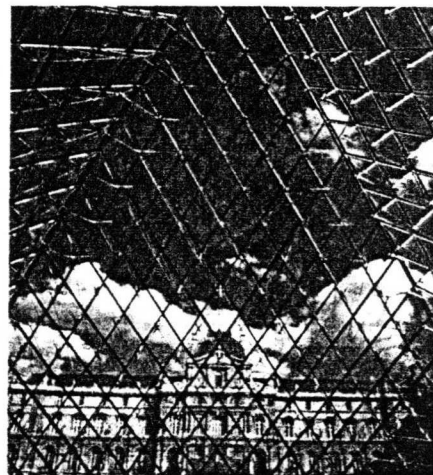
Door het esthetisch aspect is DIAMANT bijzonder geschikt voor interieurtoepassingen: meubilair, sterk doorzichtige glazen wanden en etalages.

Lichtdoorlatendheid %

Dikte mm	PLANILUX	DIAMANT
3 mm	90.9	91.8
4 mm	90	91.7
5 mm	89	91.6
6 mm	89	91.5
8 mm	88	91.5
10 mm	87	91.1
12 mm	86	91.0
STADIP HS 15	87.8	88.9
STADIP HS 23	85.3	87.1

De bovenstaande waarden kunnen licht variëren door productieomstandigheden.

HS15: inbraakwerend, HS23: kogelwerend



Door haar grote doorschijnendheid, zelfs bij grote dikten, is DIAMANT ook ideaal voor musea, tentoonstellingszalen, banken en juwelierszaken die een grote discretie en een verhoogde veiligheid vereisen.

Beschikbaarheid

DIAMANT is beschikbaar in tal van dikten van 3 tot 12 mm.

Bovendien kan DIAMANT op vele manieren decoratief worden afgewerkt: slijpen, zandstralen, emaileren en lakken. Het kan ook gemonteerd worden als STADIP® gelaagde of SECURIT geharde veiligheidsbeglazing of als dubbel glas.

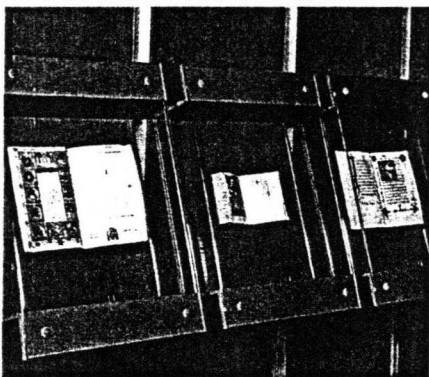
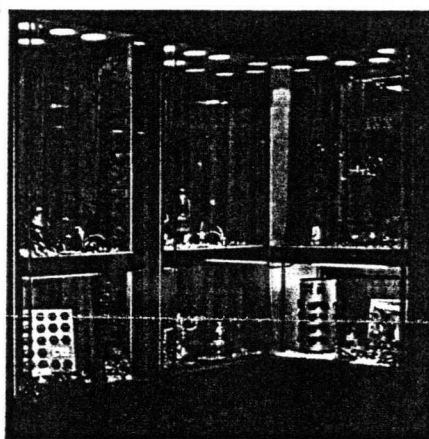
Referenties

- Het Parlementsgebouw in Bonn (Bondsrepubliek Duitsland) opgetrokken in gelaagd, inbraakwerend DIAMANT
- De piramide van het Louvre (2.000 m²) is eveneens uitgerust met deze extra-heldere, gelaagde beglazing.

1 - De piramide van het Louvre (Arch. I.M. Pei)

2 - Vitrines / Juwelier

3 - Museum



Voor meer informatie kunt u zich wenden tot:

**LOUWERS HAPERT
GLASTECHNIEK B.V.**
Nijverheidsweg 1-3
5527 AG HAPERT
Tel. 04977 - 82850 - 82333

Mej. v.d. Raay

Saint-Roch

= St Gobain

enkele maanden/jaar weet niet

BUDGET SURVEY

PUBLICATION

TEST SPECIFICATION

Instrument CRT	Procedure	KHP-33-96-198 PA/mp
Heerlen	ISO 9002/par. 4.9	1996-07-01
		Pag 1 van 2

Procedure keuring glassmeltpoeder (granulaat)

1. Kontaktpersoon is de Logistiek Manager van CRT Heerlen B.V..

2. Keuringsmethode

- A. Per granulaatcampagne wordt door Philips Maarheeze een extra granuleertijd van twee weken gereserveerd t.b.v. een mogelijk noodzakelijke correctie.
- B. Per granulaatcampagne wordt uit het begin, midden en eind een gemerkt monster genomen van ca. 1 kg.
- C. De gemerkte monsters worden, na goedkeuring Philips Maarheeze, zie hiervoor bijlage 190-blad, zo snel mogelijk bij CRT Heerlen B.V. bezorgd.

Het éérste monster direkt, het tweede en derde monster tezamen. Batchnummer en campagne van de keuring wordt meegeleverd.

- D. CRT Heerlen B.V. maakt direkt van ieder monster \approx 32 stuks 14 cm-preforms en 32 stuks \emptyset preforms.

Deze worden vervolgens in 14cm-"monoballonnen" verwerkt.

Van ieder monster worden 5 gemerkte ballonnen door kwaliteitsbeheer CRT Heerlen B.V. op doorslag en isolatie gemeten. Eis - zie RV-6-3-0/407 meting 81.

Bij goedkeuring door kwaliteitsbeheer worden de \approx 32 ballonnen verwerkt tot buizen.

Deze worden weer aangeboden aan kwaliteitsbeheer voor gas-meting-visuele beoordeling en ligtest.

In geval van afkeur - proef herhalen.

Een monsterbuis moet opgeslagen worden in referentie-magazijn.

E. Rapportage:

- 1. Bij herhaalde afkeuring een M.R.B. bijeen roepen.
- 2. Bij goedkeuring de partij schriftelijk vrijgeven, met vermelding van batchnummer en campagne.
Kopie aan: Philips Maarheeze, produktie chef, afd. preparaten.
Philips Maarheeze, afd. QDL, QE preparaten.

De afd. preparaten voert de partijkeuring uit volgens het 190-blad. Per campagne wordt een keuringscertificaat aan CRT Heerlen B.V. gestuurd.

Geauthoriseerd:	P. Aerssens		DD: 5-7-1996
-----------------	-------------	--	--------------

Instrument CRT Heerlen	Procedure ISO 9002/par. 4.9	KHP-33-96-198 PA/mp 1996-07-01 Pag 2 van 2
---------------------------	--------------------------------	--

3. Verantwoordelijkheden:

Punt 2A - 2C: Philips Maarheeze
Punt 2D - 2E: CRT Heerlen B.V.

4. Referenties

- LV987-306-021 van 1996-2-8: PHILIPS MAARHEEZE
Keuring glassmeltpoeder 004.
- Stuklijst 1322 514 30402. PHILIPS MAARHEEZE
- Bepalingen van zeefrest met ALPINE PHILIPS MAARHEEZE
LUCHTSTRAAL.
LV036-002-049B.
- Bepalingen v.d. uitstroomeigenschappen PHILIPS MAARHEEZE
van glasgranulaten etc.
LV036-002-062.
- Bepaling van vocht- en harsgehalte van PHILIPS MAARHEEZE
granulaten etc.
LV036-002-063.

Geautoriseerd:	P. Aerssens		DD: 9-7-1996
----------------	-------------	---	--------------



NEW 1996-02-08

MAARHEEZE
L.Vandebosch/WP5.1

OLD 1995-01-03

1. Algemeen

Deze keuring omschrijft de praktische proef en handelingen die Maarheeze en Heerlen afgesproken hebben betreffende kodenr. 1322 514 30402. Dit betreft geen keuringseis.

Philips Maarheeze levert op basis van specificatie genoemd in 1322 514 30401 190-0.

2. Keuringsmethode

- * a. Per granulaatcampagne wordt door Philips Maarheeze een extra granuleertijd van twee weken gereserveerd ten behoeve van een mogelijk noodzakelijke correctie.
- b. Per granulaatcampagne wordt uit het begin, midden en einde een gekenmerkt monster genomen van ca. 1 kg.
- c. De gemerkte monsters worden, na goedkeuring (voor eisen zie bijbehorend 190-blad), zo snel mogelijk bij CRT Heerlen B.V. bezorgd.
Het eerste monster direkt, het tweede en derde monster tesamen. Bovendien wordt opgegeven welke batchnummers de campagne omvat waarop de keuring betrekking heeft.
N.B.: Kontaktpersoon is de logistiek manager van CRT Heerlen.
- d. CRT Heerlen B.V. maakt direkt van ieder monster 10 stuks 14 cm-preforms, welke vervolgens in gemerkte 14 cm "Monoballons" verwerkt worden.
- e. Van ieder monster worden 5 gemerkte ballons door kwaliteitsbeheer van CRT Heerlen B.V. op isolatie gemeten.
Eis: Voor alle gemeten ballons: $I \leq 0,2 \mu A$ en stabiel bij een spanning over de plaknaad van 30 kV dc. Een en ander overeenkomstig RV-6-3-0/407 meting 81.
- f. In geval van afkeuring, nog eens 5 ballons meten.
- g. Rapportage:
1) Bij herhaalde afkeuring een M.R.B. bijeen roepen.
2) Bij goedkeuring de partij schriftelijk vrijgeven, met vermelding van de batchnummers en een kopie aan:
- Philips Maarheeze, Produktie chef, afd. Preparaten.
- Philips Maarheeze, afd. QDL, Q.E. Preparaten.
- * h. De afd. Preparaten voert de partijkeuring uit volgens het 190-blad. Per campagne wordt een keuringscertificaat aan CRT Heerlen B.V. gestuurd.
- *

3. Verantwoordelijkheden:

- Voor punten 2a t/m 2c : Philips Maarheeze (Hr. Jansen).
- Voor punten 2d t/m 2g : CRT Heerlen B.V.
(Hr. Aerssens, Operations Manager).
- Voor punt 2h : Q.D.L. Maarheeze (Hr. Senders)

4. Goedgekeurd materiaal waar toch nog klachten over zijn!

Bij klachten met glasgranulaat die goedgekeurd zijn moet de klachtenprocedure gestart worden.

Hiervoor moet men contact opnemen met de Q.E. van QDL-Maarheeze.



1322 514 30402 / 000 GLASSMELTPDR 004 GEGRAN 0,430 GELDIG PER : 92-04-03
STANDAARD STUKLIJST PRINT-DATUM : 92-04-24
MAARHEEZE METHODE: OPBRENGST: 103,12 / KG

ITM	HOEV	EH	OMSCHRIJVING	ARTIKEL-NUMMER	K F	OPMERK.
001	100	KG	GLASSMELTPDR 004	1311 501 88802	-	
002	7,8	KG	ACRYLAATHARS 2 OPL 40%	1322 503 56504	191-0	L
003	38,5	L	ACETON TECH	1322 500 04602	NLN	
004	520	CM3	XYLEEN TECH	1322 504 99904	NLN	
005	2	PC	STALEN VAT 50 L	2822 800 04189		
006	2	PC	PE ZAK 620X1050X0,06	2822 800 06661		
007	12	PC	STALEN BUS 15 L	2822 800 04026	191-ML	
008	12	PC	PE ZAK 250X410X0,03	2822 800 06653		

DEZE AFDRUK WORDT BIJ EVENTUELE
WIJZIGINGEN NIET VERVANGEN

S T A T U S

FASE S DEFINITIEF VRIJGAVE: VOLLEDIG

D O K U M E N T E N

BXV 11-0 VEILIGHEID
 BXV 11-32 VEILIGHEID
 BXV 11-37 ETIKETTERING
 1322 514 30401 0740/000 112-0 INFORMATIE
 1322 514 30401 0740/000 160-0 FABRIKAGE
 1322 514 30401 0740/000 190-0 KEURINGSEISEN
 LV 036-002-049B KEURINGSMETHODE
 LV 036-002-062 KEURINGSMETHODE
 LV 036-002-063 KEURINGSMETHODE
 LV 036-015-003 SCHOONMAAKINSTR

T E K S T

OPBRENGST: 93,7 KG
 HOUDBAARHEID: MIN. 1 JAAR
 TOEPASSING: O.A. VOOR DE FABRIKAGE VAN OCCILOGRAAF BUIZEN
 OPM: TEVENS GELDIG IN PHILIPS COMPONENTS



Composition in per cents by weight:

<u>CAS number(s)</u>	<u>Perc.</u>	<u>Component(s)</u>
65997-17-3	97 %	glass, oxide, chemicals
9003-63-8	3 %	acrylate resin, undefined

SUPERSEDES: Fully changed.	GLASS MELTING POWDER 004, GRANULATED, 0,430 MM MAX.	1322 514 30401 0740/000	90-02-02				
			95-01-02				
NAME: L.Vandebosch	MAARHEEZE	UNIT:MM	1 SH	SH 112-1	10	ML	A4



Benodigde apparatuur, enz.

- 1 sproeidrooginstallatie voorzien van:
 - persluchtmotor, model YAG-7 (fabr. Jokota)
 - sproeischijs, 15 cm diameter
 - ventilatorfilter (leverancier AAF), bestaande uit:
 - voorfilter Amerclean M80 (610 x 610 x 95 mm) en
 - hoofdfilter Astrocel A73J6R2 (610 x 610 x 292 mm)
 - meetflens (leverancier AAF) met instelbare drukschakelaar voor hoeveelheidssignalering, manometer en alarminstallatie (lamp en hoorn gaan aan en pomp wordt automatisch ingeschakeld als de hoeveelheid lucht $\leq 800 \text{ m}^3/\text{uur}$ dit is ≤ 5 "inches of water").
- polyetheen zakken
- 1 maatbeker, inhoud 2 liter
- 1 maatemmer, inhoud 15 liter
- 1 maatcilinder, inhoud 2 liter
- 1 maatcilinder, inhoud 100 ml
- 1 suspensievat met onderaftap, inhoud 50 l voorzien van persluchtroerder
- 1 stroboscoop type PR 9108 (Philips) of tachometer
- 1 zijdegaaszeef, maaswijdte 0,315 mm, kodenr. 1222 001 22029
- 1 suspensievat, inhoud 20 liter, voorzien van persluchtroerder
- 1 slangenpomp, fabr. Watson-Marlow Ltd., type HRVF met regelbare snelheid; type slang silicon 1/4 inch \emptyset , lev. Desaga, Heidelberg
- 2 opvangvaten, inhoud 50 liter, voorzien van polyetheen zak
- 1 zeefmachine, fabr. Boulton, voorzien van roestvrij staal zeefgaas maaswijdte 0,430 mm, fabr. Metaalgaasweverij Dinxperlo
- 1 weegschaal (nauwkeurigheid 10 g)
- stofmasker en van de Grintenmasker

Veiligheidsaanwijzingen

- Vermijd de inademing van gemalen glaspoeder en oplosmiddeldamp (draag stofmasker speciaal voor lood).
- Bedenk dat aceton en xyleen brandgevaarlijk zijn. Beperk daarom de voorraad tot het strikt noodzakelijke;
- Zorg voor voldoende ventilatie.
- Bij overgang van de ene glassoort naar de andere dient de sproeidroogketel volledig schoongemaakt te worden. Hierbij moet een v/d Grintenmasker gedragen worden.
- Bedenk dat er in explosieve acetondamp gewerkt wordt.
- Zorg voor een goede algemene hygiëne.

**DEZE AFDRUK WORDT BIJ EVENTUELE
WIJZIGINGEN NIET VERVANGEN**

1	0740	2	0740	3	0000	4	000740	5	0000	6	0000	7	0000	8	0000
SUPERSEDES:		GLASSMELTPOEDER 004, GEGRANULEERD, 0,430 MM MAX.						1322 514 30401							
								0740/000							
NAME NAAM	G.Janssen		MAARHEEZE		UNIT EENHE	PROJ EUROPE	3	SH BL	SH BL	160-1	27	L	A 4		
LX069	DAT 1990-02-02		© Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN - NEDERLAND						MACHINE & PRODUCT DOCUMENTATION LIGHTING		1990				

All rights are reserved. Reproduction in whole or in part is prohibited without the written consent of the copyright owner.

Alle rechten voorbehouden. Vervolgentoelating of openbaarmaking geheel of gedeeltelijk is niet toegestaan. Het kopiëren van dit document mag van de auteursrechten afbreuk doen.



Hulpmiddelen

- aceton, spoelvloeistof, kodenr. 1322 500 04601.

Vorbereidende werkzaamheden

Alvorens met de produktie van glassmeltpoeder gegraneleerd te starten, moet de gehele installatie en werkruimte gereinigd worden volgens voorschrift LV 036-015-003.

Bereiding

* Opm.: Gebruik bij het schoonmaken van de ketel of bij het afzeven geen handveger of borstel.

1. Achtereenvolgens de afzuiging, de hoofdschakelaar van de pomp en de ventilator voor de luchtvoorziening inschakelen.
2. Met behulp van de afsluiter de hoeveelheid lucht die in de sproeidroger komt instellen op 6 1/2 + 1/2 inches waterdruk op de manometer (= 900 + 25 m³/uur).
3. De thermostaat zodanig instellen dat de intreetemperatuur van de lucht ca 65°C bedraagt. (Stand thermostaat 50 - 55 °C)
4. De glaspoedersuspensie bereiden in de volgende portiegrootte:

20 kg glaspoeder)	
7 l aceton	)	5 x aanmaken.
1560 g acrylaatharsoplossing)	

Hiertoe als volgt handelen:


- de aceton afmeten en overbrengen in het suspensievat van 50 liter
 - de afgewogen acrylaatharsoplossing toevoegen
 - onder roeren, strooiend het glaspoeder toevoegen
 - de suspensie ca 15 minuten roeren met de persluchtroerder.
5. 5 Liter van de verkregen suspensie via de zijdegaaszeef in het kleine polyetheen vat overbrengen, de roerder inschakelen en via de zeef suspensie toevoegen tot totaal 20 liter.

N.B.: De suspensievaatjes afdekken.
 6. De snelheid van de pomp instellen op een capaciteit van 20 liter/uur.
 7. De druk van de perslucht zodanig afstellen dat het toerental van de sproeischiif 2600 omw/min. bedraagt. Het toerental aan het begin van elke produktiedag controleren m.b.v. de tachometer.
 8. De intreetemperatuur van de lucht controleren; deze moet 60-70°C bedragen.

Zonodig met behulp van de thermostaat korrigeren.
 9. Met behulp van de pomp de voedingsleiding enkele malen spoelen met aceton (300 ml) en de pomp uitschakelen.
 10. Het opvangvat met polyetheen zak onder de uitstroomopening plaatsen.
 11. De zuigslang overbrengen in het kleine suspensievat en de pomp inschakelen.

Gedurende het proces regelmatig de manometerstand en de intreetemperatuur van de lucht controleren en zonodig korrigeren.
 12. Op regelmatige tijden het kleine suspensievat, via de zeef bijvullen met suspensie uit het grote suspensievat.

DEZE AFDRUK WORDT BIJ EVENTUELE WIJZIGINGEN NIET VERVANGEN

1 0740	2 0740	3 0000	4 000740	5 0000	6 0000	7 0000	8 0000		
SUPERSEDES:		GLASSMELTPOEDER 004, GEGRANULEERD, 0,430 MM MAX.			1322 514 30401		90-11-08		
					0740/000		91-10-08		
NAME NAAM L.Vandebosch		MAARHEEZE			3 SH BL	SH BL 160-2	27	L	A 4
LX069		DAT. 1990-02-02		© Property of N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN - NEDERLAND Eigendom van MACHINE & PRODUCT DOCUMENTATION LIGHTING				1991	

All rights are reserved. Reproduction in whole or in part without the written consent of the copyright owner.

Alle rechten voorbehouden. Het verspreiden of kopiëren van dit document is strafbaar. Het verspreiden of kopiëren van dit document is strafbaar.



13. De zeefresten van de vorige dagproduktie suspenderen.

Per 5 kg zeefresten toevoegen:

1,75 l aceton

260 ml xyleen

Hiertoe als volgt handelen:

- xyleen en aceton overbrengen in 50 l-suspensievat
- onder roeren de zeefresten strooiend toevoegen
- gedurende 30 minuten roeren

Deze suspensie via de zijdegaaszeef in het 20 l-suspensievat overbrengen.

14. Aan het eind van het proces de zuigslang overbrengen in aceton en de voedingsleiding enkele malen goed spoelen.

15. Aan het einde van de werkdag de wand van de sproeidroogketel afsteken en de wandresten bij de dagproduktie voegen.

16. Het granulaat via de zeefmachine overbrengen in het tweede opvangvat van 50 liter met polyetheen zak.

De zeefresten (fraktie > 0,430 mm) worden weer gebruikt bij de volgende dagproduktie; zie punt 13.

Indien het granulaat niet direkt gezeefd wordt, de plastic zak en het vat goed sluiten. Onmiddellijk na het zeven het granulaat overbrengen in verpakking en deze goed sluiten: 8 kg/blik ').

17. Bij elke dagproduktie een gemiddeld monster nemen van 500 g.

Hieraan de uitstroomtijd, de schijnbare dichtheid, het vochtgehalte, het harsgehalte en de zeefanalyse > 0,500 mm en > 0,090 mm meten.

Voor keuringseisen zie 1322 514 30401 190-0.

Wanneer een partij is goedgekeurd kan het restant van het monster bij de produktiepartij worden toegevoegd.

Tevens van de eerste, middelste en de laatste dagproduktie van de campagne een monster nemen á 1 kg en naar de fabrikageleider sturen. Deze stuurt de monsters naar de afd. OSE Brn. Heerlen ter bepaling van de isolatie eigenschappen (geen keuringseis).

N.B.: Het monster van de eerste produktiedag direkt verzenden; de beide andere monsters tesamen verzenden na beëindiging van de granuleercampagne.

Zodra de partij is goedgekeurd kan deze worden verzonden naar de afnemer.

18. De verpakking voorzien van een etiket. Hierop dienen vermeld te zijn:

- naam, kode- en partijnummer
- nettogewicht
- houdbaarheid
- stempel "goedgekeurd".

19. Na beëindiging van een granuleercampagne moet de gehele installatie en werkruimte gereinigd worden volgens voorschrift LV 036-015-003.

20. Rest laatste dag produktie goed verpakken in een plastic zak, voorzien van naam, kode- en partijnummer en zorgvuldig bewaren.

*) Voor aflevering kodenr. 1322 514 30401

**DEZE AFDRUK WORDT BIJ EVENTUELE
WIJZIGINGEN NIET VERVANGEN**

1	0740	2	0740	3	0000	4	000740	5	0000	6	0000	7	0000	8	0000
SUPERSEDES:		Geheel gewijzigd						GLASSMELTPOEDER 004, GEGRANULEERD, 0,430 MM MAX.			1322 514 30401		90-11-08		91-04-23
								0740/000							
NAME	L.Vandebosch			MAARHEEZE	UNIT	PROJ	SH	SH	160-3		27	L	A 4		
	DAT.			© Property of		N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN - NEDERLAND					199				
LX069		1990-02-02			Eligendom van		MACHINE & PRODUCT DOCUMENTATION LIGHTING								

Keuringseisen

* - uitstroomtijd	(LV 987-306-031)	: < 69 s
* - schijnbare dichtheid	(LV 987-306-031)	: 2,050±0,250kg/l
* - vochtgehalte	(LV 987-306-032)	: ≤ 0,15 %
* - harsgehalte	(LV 987-306-032)	: 2,9 ± 0,2 %
- fraktie < 0,500 mm	(Alpine, LV 036-002-049)	: 100 %
- fraktie > 0,090 mm	(Alpine, LV 036-002-049)	: 65 ± 15 %

Houdbaarheid

Min. 1 jaar.

Test requirements

* - time of discharge	(LV 987-306-031)	: < 69 s
* - apparent density	(LV 987-306-031)	: 2,050±0,250kg/l
* - humidity content	(LV 987-306-032)	: ≤ 0,15 %
* - resin content	(LV 987-306-032)	: 2,9 ± 0,2 %
- fraction < 0,500 mm	(Alpine, LV 036-002-049)	: 100 %
- fraction > 0,090 mm	(Alpine, LV 036-002-049)	: 65 ± 15 %

Shelf life

Min. 1 year.

SUPERSEDES:	GLASSMELTPOEDER 004, GEGRANULEERD, 0,430 MM MAX. GLASS MELTING POWDER 004, GRANULATED, 0,430 MM MAX.	1322 514 30401	0740/000	90-02-02			
				91-07-10			
NAME: L.Vandebosch	MAARHEEZE	UNIT:MM	1 SH	SH 190-1	69	ML	A4



MPDL MACHINE & PRODUCT DOCUMENTATION LIGHTING	BEPALING VAN ZEEFREST MET ALPINE LUCHTSTRAALZEEF	LV 036-002-049B -1-	
		1990-09-27	NEW
MAARHEEZE		1988-11-16	OLD

(2 p.p.)

Bepaling zeefrest droog

1. De gewenste zeef opzetten.

Wanneer een zeefanalyse wordt uitgevoerd met meerdere zeven, beginnen met de fijnste zeef.

2. De lipafdichting naar beneden schuiven.

3. 20 Gram poeder afwegen en op de zeef brengen.

4. Het plexiglasdeksel op de zeef leggen en gedurende 1 minuut zeven.

5. Als het poeder aan de deksel blijft kleven, dan met de kunststof hamer voorzichtig op de dekselknop slaan.

6. Bij hardnekkig kleven van het poeder aan de deksel, het deksel met een penseel schoonmaken.

Eventueel zachte klonten met en zachte penseel fijndrukken.

Niet door het zeefgaas borstelen.

Bij deze handelingen mag de totale zeef tijd van 1 minuut niet worden overschreden.

7. Na het stoppen van de motor, de zeef afnemen en de zeefrest terugwegen

* (zie opmerking 3).

8. Bij een analyse met meerdere zeven de zeefrest op de volgende zeef brengen en doorgaan met zeven.

9. Blijft het poeder hardnekkig klonten, dan overgaan op natte zeefanalyse.

10. Is er voldoende poeder aanwezig en is een grotere nauwkeurigheid vereist, dan bij een zeefanalyse op elk zeef een nieuw monster gebruiken.

Dit echter zoveel mogelijk beperken.

QDL/LV868

DEZE AFDRUK WORDT BIJ EVENTUELE
WIJZIGINGEN NIET VERVANGEN

MPDL MACHINE & PRODUCT DOCUMENTATION LIGHTING	BEPALING VAN ZEEFREST MET ALPINE LUCHTSTRAALZEEF	LV 036-002-049B -2-
		1990-09-27 NEW
MAARHEEZE		OLD

Opmerkingen

1. Bij het schoonmaken van de zeven deze omgekeerd op een stuk papier leggen en met een zachte borstel voorzichtig, zonder druk over het gaas wrijven. Niet doorstoten of hard wrijven, omdat daardoor de maaswijdte kan worden veranderd.
2. Als de manometer-aanwijzing beneden pijl blijft, dan moet het filter worden schoongemaakt.
- * 3. De zeefresthoeveelheid in grammen x 5 = percentage zeefrest.

QDL/LV868

DEZE AFDRUK WORDT BIJ EVENTUELE
 WIJZIGINGEN NIET VERVANGEN



Alle rechten voorbehouden. Vervielering
 of openbaarmaking, geheel of gedeeltelijk, is
 strafbaar. Het is niet toegestaan het
 materiaal te kopiëren of te verspreiden.
 All rights are reserved. Reproduction in whole
 or in part is prohibited without the written
 consent of the copyright owner.

MAARHEEZE

G. Janssen\WP50\LV036.1

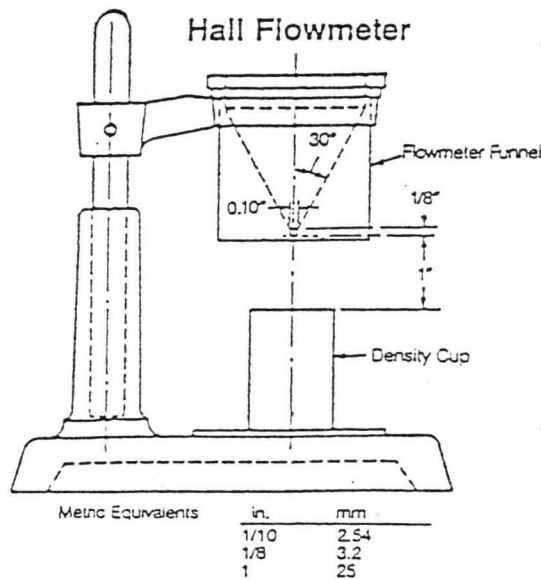
(2 BLZ.)

Doel

Het bepalen van de uitstroomtijd en het schijnbaar soortelijk gewicht van poeders.

Inleiding

Uitstroomtijd en schijnbaar soortelijk gewicht worden bepaald met behulp van de Hall Flowmeter. (zie fig. 1) De uitstroomtijd wordt gemeten in hele seconden, het schijnbaar soortelijk gewicht in kg/l.



figuur 1

Werkwijze

- 1 : Weeg de benodigde hoeveelheid monster af op 0,1 gram nauwkeurig.
Opmerking 1 : Afhankelijk van het schijnb. soort. gewicht wordt 25, 50, 75 of 100 gram ingewogen. Zie de blz 2.
- 2 : Plaats het bekertje onder de trechter.
- 3 : Sluit de opening af met de vinger en breng het poeder over in de trechter.
- 4 : Neem met een stopwatch de uitstroomtijd op. (afronden op hele seconden)
Opmerking 2 : Als het poeder niet uit de opening loopt, even met een spatel tegen de trechter tikken.
- 5 : Strijk het bekertje glad af met een spatel.
- 6 : Weeg de inhoud van het bekertje.

DEZE AFDRUK WORDT BIJ EVENTUELE
WIJZIGINGEN NIET VERVANGEN

MAARHEEZE

Uitstroomtijd = Gemeten tijd x Correctiefactor.

Schijnb. soort. gewicht = $\frac{\text{Gemeten gewicht}}{\text{Inhoud bekertje}}$

Opmerking : Correctiefactor en inhoud bekertje zijn vermeld op het bekertje en de trechter.

Opmerking : De Hall flowmeter wordt een maal per jaar gecontroleerd met behulp van een standaardpoeder, te weten : Turkish emery 150 mesh.

Deze controle wordt als volgt uitgevoerd:

Het standaardpoeder wordt 5 x gemeten zoals hierboven beschreven, echter op 0,1 seconde nauwkeurig.

Van deze 5 tijden wordt het gemiddelde berekend op 0,1 seconde nauwkeurig.

Correctiefactor = $\frac{40,0}{\text{gem. tijd}}$

Overzicht van kodenummers met de hoeveelheid in te wegen poeder.

Codenummer	In te wegen hoeveelheid
1322 506 31301	25 gram
1322 506 52201	75 gram
1322 510 60101	25 gram
1322 514 30401	75 gram
1322 517 63101	50 gram
1322 517 66901	25 gram
1322 518 44601	25 gram
1322 519 62201	25 gram
1322 519 75701	50 gram
1322 519 92901	25 gram
1322 519 93001	25 gram
1322 519 93001	25 gram
1322 519 93101	25 gram
1322 519 93201	25 gram
1322 519 93301	25 gram

DEZE AFDRUK WORDT BIJ EVENTUELE
WIJZIGINGEN NIET VERVANGEN

MAARHEEZE
G. Janssen\WP50\036.1

OLD 1991-03-18
(1 BLZ.)

Inleiding


Het gehalte aan vocht wordt bepaald door het laten verdampen van het vocht.
Het gehalte aan hars wordt bepaald door het uitstoken van de hars.

Handelingen

- 1 : In kroesjes wordt in duplo op 1 mg. nauwkeurig, +/- 10 gram van het te keuren, monster ingewogen (M1).
 - 2 : De kroesjes worden in de oven geplaatst, gedurende 1 uur op 110 °C.
 - * 3 : Na afkoelen in de exicator worden de inhoudten van de kroesjes teruggewogen (M2).
 - 4 : De gedroogde en teruggewogen kroesjes worden in de oven geplaatst, gedurende 0,5 uur op 500 °C.
 - * 5 : Na afkoelen in de exicator worden de inhoudten van de kroesjes teruggewogen (M3).
- * oom: M1 is de ingewogen hoeveelheid zonder het gewicht van de kroes.
M2 is de teruggewogen hoeveelheid zonder het gewicht van de kroes.

$$\text{Berekening : \% Vocht} = \left\{ 100 - \left(\frac{M2}{M1} \times 100 \right) \right\} \%$$

$$\text{Berekening : \% Hars} = \left\{ 100 - \left(\frac{M3}{M2} \times 100 \right) \right\} \%$$

	Change authorization committee wijzigingscommissie MAARHEEZE	No/Nr.: MA 0696139 Page/blz.: - 1 -
Ref:		Decision date: Datum besluit: 1996-08-05
Graag uw akkoord met eventueel commentaar schriftelijk aan:		Proposal date: Datum voorstel: 1996-05-30
Before: Voor:		Decision/Beslissing: AKKOORD
Submitted by: indiener:		Hr. v. Seggelen Dept./afd.: Preparaten

Betreft: 1322 514 30402 (ep) Glassmeltpoeder 004, gegraneerd, 0,430 mm max., verpakt 8 kg/blik.

Voorstel: 1) In de stuklijst kodenr. 1311 501 88802 (glassmeltpoeder 004) te vervangen door kodenr. 1322 526 50502 (Glassmeltpoeder 019).
 2) Naam wijzigen in Glassmeltpoeder 019, gegraneerd 0,430 mm max.
 3) Kodenr. 1222 990 11022 invoeren voor de zeefrest die men bij een volgende partij mag hergebruiken.
 4) Kodenr. 1311 501 88801/02 intrekken.

Reden: 1) Op verzoek van klant.
 2) Men gebruikt een ander glasgranulaat.
 3) Het duidelijk herkenbaar maken van zeefrest.
 4) Geen toepassing meer.

Toepassing Mhz.: Geen.

Konsekwenties:

- Aanpassen/Uitgeven dokumentatie.
- Aanpassen bestanden.
- Klanten inlichten.
- Gegevens opnemen in Fasim (aktie: Adex)
- Hr.v.d. Rieth W.B. vermelden op pp-kaart.
- Voorraad:
 - . 1311 501 88802: geen.
 - . 5,7 kg zeefrest granulaat 004, 1322 514 30402 afvoeren als chemisch afval.
- Aktie: Hr. Ahrens.
- Intrekken kodenr. 1311 501 88802.
- Aanpassen LV 987-306-021.
- Prijs: n.v.t.
- Ingangsdatum; zo spoedig mogelijk

000000.0 18 0
Page: 1

1.13 Change Item Number
CR1 Reelien PRODUKTIE

Date: 11/08/96
Time: 10:48:51

Old Item Number	New Item Number	Description	Records updated
1311 501 89801	1312 526 90501	GLASSPOWDER QUTD*SEAL 7540	
		Master Comments	1
		Location Detail	1
		MRP Detail	56
		Action Message Detail	1
		Purchase Order Detail	1
		Product Structure Master	55
		Inventory Master	1
		Work Order Detail	72
		Work Order Master	1

End of Report

REPORT CRITERIA:

Report submitted by: wro

Old Item Number: 1311 501 89801
New Item Number: 1312 526 90501

GLASSPOWDER QUTD*SEAL 75

Output: work-pnd
Batch ID:

bootag.d 1e 0
Page: 1

1.13 Change Item Number
CRT Heerlen PRODUCTIE

Date: 21/08/96
Time: 10:41:59

Old Item Number	New Item Number	Description	Records Updated
1322 514 30403	1322 514 30401	glasgranulaat L 91 F *	
		Location Detail	2
		MRP Detail	110
		Action Message Detail	1
		Purchase Order Detail	1
		Product Structure Master	4
		Inventory Master	1
		Item Substitution Detail	5
		Vendor Item Master	1
		work Order Detail	129
		work Order Master	3

End of Report

REPORT CRITERIA:

Report submitted by: wtn

Old Item Number: 1322 514 30403
New Item Number: 1322 514 30401

glasgranulaat L 91 F *

Output: werk-ord
Batch ID:

Keuringseisen

- uitstroomtijd	(LV 987-306-031)	: < 69 s
- schijnbare dichtheid	(LV 987-306-031)	: 2,050±0,250kg/l
- vochtgehalte	(LV 987-306-032)	: ≤ 0,15 %
- harsgehalte	(LV 987-306-032)	: 2,9 ± 0,2 %
- fraktie < 0,500 mm	(Alpine, LV 036-002-049)	: 100 %
- fraktie > 0,090 mm	(Alpine, LV 036-002-049)	: 65 ± 15 %

Houdbaarheid

* 3 jaar.

Test requirements

- time of discharge	(LV 987-306-031)	: < 69 s
- apparent density	(LV 987-306-031)	: 2,050±0,250kg/l
- humidity content	(LV 987-306-032)	: ≤ 0,15 %
- resin content	(LV 987-306-032)	: 2,9 ± 0,2 %
- fraction < 0,500 mm	(Alpine, LV 036-002-049)	: 100 %
- fraction > 0,090 mm	(Alpine, LV 036-002-049)	: 65 ± 15 %

Shelf life

* 3 year.

SUPERSEDES:	GLASSMELTPOEDER 019, GEGRANULEERD, 0,430 MM MAX. GLASS MELTING POWDER 019, GRANULATED, 0,430 MM MAX.	1322 514 30401 0740/000	90-02-02				
			96-02-08 96-08-05				
NAME: L.Vandebosch	MAARHEEZE	UNIT:MM	1 SH	SH 190-1	69	ML	A4



Composition in per cents by weight:

<u>CAS number(s)</u>	<u>Perc.</u>	<u>Component(s)</u>
65997-17-3	97 %	glass, oxide, chemicals
9003-63-8	3 %	acrylate resin, undefined

SUPERSEDES: Name changed.	GLASS MELTING POWDER 019, GRANULATED, 0,430 MM MAX.	1322 514 30401 0740/000	<u>90-02-02</u>				
			95-01-02 96-08-05				
NAME: L.Vandebosch	MAARHEEZE	UNIT:MM	1 SH	SH 112-1	10	ML	A4





NEW 1996-08-05

MAARHEEZE
L.Vandebosch/WP5.1

OLD 1996-02-08

1. Algemeen

Deze keuring omschrijft de praktische proef en handelingen die Maarheeze en Heerlen afgesproken hebben betreffende kodenr. 1322 514 30402. Dit betreft geen keuringseis.

Philips Maarheeze levert op basis van specificatie genoemd in 1322 514 30401 190-0.

2. Keuringsmethode

- a. Per granulaatcampagne wordt door Philips Maarheeze een extra granuleertijd van twee weken gereserveerd ten behoeve van een mogelijk noodzakelijke correctie.
- b. Per granulaatcampagne wordt uit het begin, midden en einde een gekenmerkt monster genomen van ca. 1 kg.
- c. De gemerkte monsters worden, na goedkeuring (voor eisen zie bijbehorend 190-blad), zo snel mogelijk bij CRT Heerlen B.V. bezorgd.
Het eerste monster direkt, het tweede en derde monster tesamen. Bovendien wordt opgegeven welke batchnummers de campagne omvat waarop de keuring betrekking heeft.

N.B.: Kontaktpersoon is de logistiek manager van CRT Heerlen.

- d. CRT Heerlen B.V. maakt direkt van ieder monster 10 stuks 14 cm-preforms, welke vervolgens in gemerkte 14 cm "Monoballons" verwerkt worden.
- e. Van ieder monster worden 5 gemerkte ballons door kwaliteitsbeheer van CRT Heerlen B.V. op isolatie gemeten.
Eis: Voor alle gemeten ballons: $I \leq 0,2 \mu A$ en stabiel bij een spanning over de plaknaad van 30 kV dc. Een en ander overeenkomstig RV-6-3-0/407 meting 81.
- f. In geval van afkeuring, nog eens 5 ballons meten.
- g. Rapportage:
 - 1) Bij herhaalde afkeuring een M.R.B. bijeen roepen.
 - 2) Bij goedkeuring de partij schriftelijk vrijgeven, met vermelding van de batchnummers en een kopie aan:
-Philips Maarheeze, Productie chef, afd. Preparaten.

- * h. De afd. Preparaten voert de partijkeuring uit volgens het 190-blad. Per campagne wordt een keuringscertificaat aan CRT Heerlen B.V. gestuurd.

3. Verantwoordelijkheden:

- Voor punten 2a t/m 2c : Philips Maarheeze (Hr. Jansen).
- Voor punten 2d t/m 2g : CRT Heerlen B.V.
(Hr. Aerssens, Operations Manager).
- * - Voor punt 2h : K.A.N.-Preparaten (Hr. Mulder)

4. Goedgekeurd materiaal waar toch nog klachten over zijn!

Bij klachten met glasgranulaat die goedgekeurd zijn moet de klachtenprocedure gestart worden.

- * Hiervoor moet men contact opnemen met de Order-desk Maarheeze.



Dit blad dient uitsluitend als interne informatie voor gebruikers en bestellers van artikelen waarop het betrekking heeft en mag onder geen beding aan anderen dan dezen ter hand worden gesteld.

Leverancier/Fabrikant:
Telux, Duitsland.

Handelsnaam:
Loodglas L 91 F

Chemische karakterisering:
Lood - Zink - Boraat glas.

Artikelnummer:
L 91 F

CAS nummer:
Onbekend.

Beschrijving van het produkt:
Wit poeder.

Gegevens van de leverancier
Geen garantie van de leverancier.
- smelttraject : ca. 380°C
- vochtgehalte : ≤ 0,05 %
- soortelijk gewicht : ca. 6,5 g/cm³

Globale toepassing:
In glassmeltpoeder 019.

Verpakking
1322 526 50501; kodenr. onverpakt.
1322 526 50502; kodenr. verpakt in kunststof flessen à 10 kg.

Opslag:
Droog in gesloten verpakking.

Houdbaarheid
Onbeperkt.

**DEZE AFDRUK WORDT BIJ EVENTUELE
WIJZIGINGEN NIET VERVANGEN**

**THIS PRINT IS NOT REPLACED
IN THE CASE OF ANY CHANGES.**

SUPERSEDES:	GLASSMELTPOEDER 019	1322 526 50501	96-08-05				
		0740/000					
NAME: L.Vandebosch	MAARHEEZE	UNIT:MM	1 SH	SH 199-1	27	ML	A4



1. VISUAL

A.O.L.

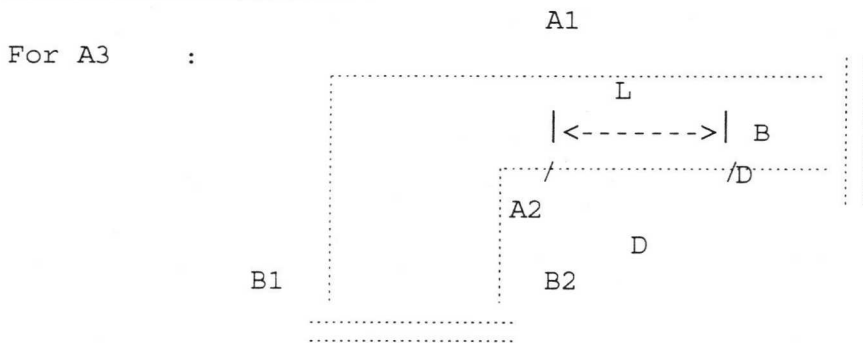
A. ITEMS TO BE INSPECTED

1. Crack	0,40 %
2. Breakage	0,65 %
3. Damage to ground edge	2,50 %
4. Pressing faults	0,40 %
5. Scratches	0,65 %
6. Dirt on ground edges	0,40 %
7. Marks	0,00 %
8. Air bubbles $\geq 1\text{mm } \emptyset$	2,50 %
9. Folds at inside and outside	4,00 %
10. Damages to surface	4,00 %
11. Damages to bore-hole	2,50 %
Total A.Q.L. for items A1 ... A11 is 4,0 %	

B. EQUIPMENT

For A1 and A2 : none
 For A3 : Graduated magnifier
 For A4 : none
 For A5 : graduated magnifier
 For A6 ... A11 : none

C. METHODS AND STANDARDS



L (length)	B (width)	D (depth)	IN THE SIDES	NUM BER	NOTE
$\leq 0,50$	$\leq 0,30$	$\leq 0,50$	A1+A2+B1+B2	?	3
0,51-1,00	0,31-0,50	0,51-1,00	A2+B1+B	3	1+2+3
			A1	0	3
$> 1,00$	$> 0,50$	$> 1,00$	A1+A2+B1+B2	0	3

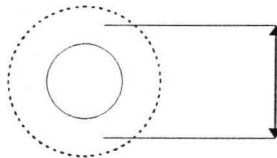
				95-11-03	
		Q.D.S. CONE		3322 044 0011.0	
Name: W.Thiessen		supers 3322 044 00101		110 - 002	
KH		CHECK WT		DAT. 95-11-03	
		Property of CRT Heerlen B.V.		THE NETHERLANDS	

- Note: 1. 1 per side
 2. Min. wall thickness at the place $\geq 3,3$
 (2 damages opposite one another not permitted).
 3. A1 = Long outer side. A2 = Long inner side.
 B1 = Short outer side. B2 = Short inner side.
- For A5 : Width $< 0,1$ mm (no restrictions).
 Width $> 0,1$ mm and longer than 50 mm not permissible.
 Width $> 0,15$ mm not permissible.
- For A6 : Dirt such as amongst others metal particles and/or grinding remainings not permissible on cone edge.
- For A7 : A 1-digit code serves as mark.
 (max. 1 digit at marked side).
- For A8 : Maximum 3 permitted with a minimum mutual distance of 20 mm,
 of which maximum 1 with a diameter of $2 < \varnothing < 3$ mm.
 Air bubbles with diameter ≥ 3 mm not permissible. Open air bubbles in sawing edge not permissible.
- For A9 : Assessment in accordance with limit samples.
 - Folds at inside : intensity 3 = limit correct.
 - Folds at outside: intensity 5 = limit correct.
- For A10 : Assessment according to limit samples.
 Intensity 2 = correct.
- For A11 : No cracks allowed. Chippings inside drilled-hole: see fig.1

Note

Repairs of various visual deviations by means of a flame resulting in discolourations and/or glass distortion are not permissible.

fig.1



Detail drilled hole

max. 13mm

2. DIMENSIONS

A. ITEMS TO BE INSPECTED

		<u>A.Q.L.</u>			
1.	Dimension 152,8 \pm 2	1,5 %			
2.	Dimension 171 \pm 3	1,5 %			
3.	Dimension 46 \pm 0,5	4,0 %			
4.	Dimension <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">↗</td><td style="text-align: center;">2,0</td><td style="text-align: center;">BCD</td></tr></table>	↗	2,0	BCD	4,0 %
↗	2,0	BCD			
5.	Dimension <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">⊙</td><td style="text-align: center;">0,8</td><td style="text-align: center;">F</td></tr></table>	⊙	0,8	F	4,0 %
⊙	0,8	F			
6.	Dimension 98 \pm 1	4,0 %			
7.	Dimension 118 \pm 1	4,0 %			
8.	Glass thickness	see 2C			
9.	Dimension 145,2 \pm 1	4,0 %			
10.	Dimension <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">//</td><td style="text-align: center;">0,2</td><td style="text-align: center;">ACD</td></tr></table>	//	0,2	ACD	2,5 %
//	0,2	ACD			
11.	Dimension 38 \pm 4	1,5 %			
12.	Dimension 15,6 \pm 0,2	1,5 %			
13.	Angle 30° \pm 2°	1,5 %			

(Total A.Q.L. for items A1 ... A13 is 10% (S3))

	Q.D.S. CONE	3322 044 0011.0	95-11-03
Name: W.Thiessen		SUPERS 3322 044 00101	110 - 003
A4			
KH	CHECK WT	DAT. 95-11-03	Property of CRT Heerlen B.V. THE NETHERLANDS

B. EQUIPMENT

For A1 : heigh vernier calipers
 For A2 : vernier calipers
 For A3 : tirobor
 For A4 : stroke measuring apparatus
 For A5 : run-out gauge
 For A6-A7 : vernier calipers
 For A8 : wall thickness tester
 For A9 : vernier calipers
 For A10 : squareness measuring apparatus
 For A11-A12 : vernier calipers
 For A13 : angle gauge

C. METHODS AND STANDARDS

For A5 : Check for dimension of $\leq 1,0$ mm incl. out of roundness
 For A8 : Measuring point in the middle of the 4 rectangle sides.
 For area 1: at 6 mm from the face plate side.
 For area 2: at 60 mm from the face plate side.
 For area 3: at 140 mm from the face plate side.
 Note: a) Min. 3,8 in areas 1 ... 3 no rejects.
 b) Max. thinkness in areas 1 ... 3.
 + 0,2 no rejects.

3. MECHANICAL

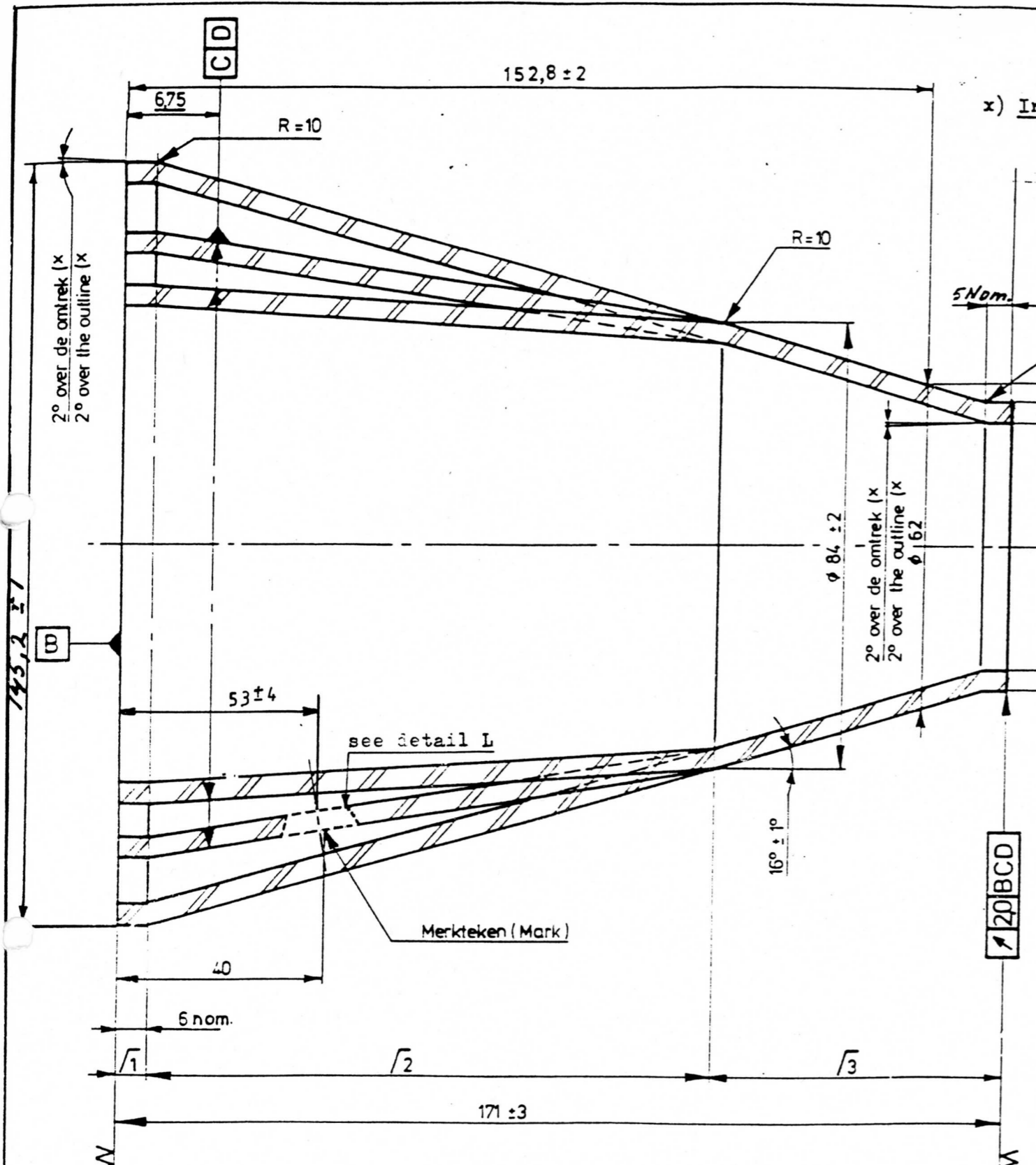
Residuel strain < 120 Nm/cm
 To be compared with the limit sample.

4. GENERAL

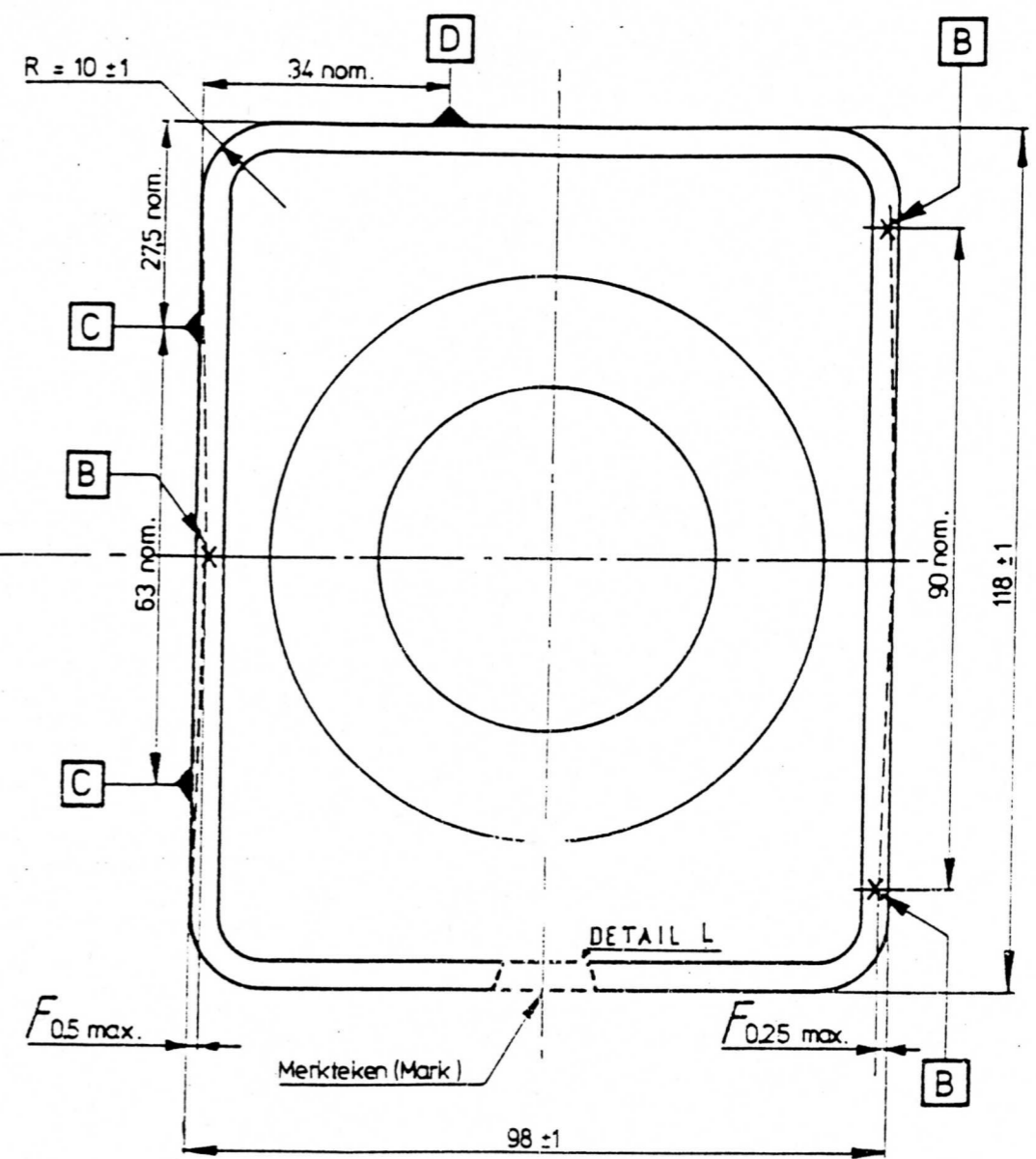
The code number shall be stated on the packing.
 The inspetion results shall be added to each batch supplied.
 The supplier shall inform the customers of the products of any change
 in the manufacturing process.

						95-11-03
		Q.D.S. CONE		3322 044 0011.0		
Name: W.Thiessen		SUPERS 3322 044 00101		110 - 004		A4
KH	CHECK	WT	DAT. 95-11-03	Property of CRT Heerlen B.V.		THE NETHERLANDS

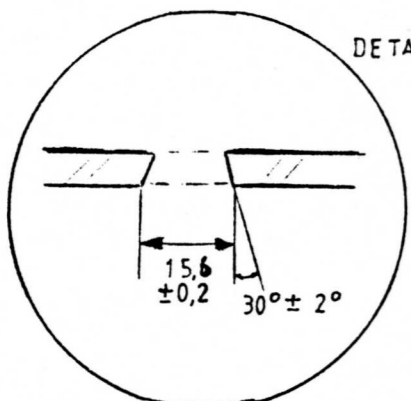
Inspection according QDS-sheet 110-002 from 95-11-03
 110-003 from 95-11-03
 110-004 from 95-11-03



x) Inside and outside



F Zowel een enkele als een combinatie van beide afwijkingen mogen voorkomen.
 (Both combinations of distortions may occur as well as a single distortion.)



- Opmerking Note
- √1 Glasdikte in dit gebied is 4,5 ± 0,7
Glass thickness in this area is 4,5 ± 0,7
 - √2 Glasdikte in dit gebied is 4,8 ± 0,7
Glass thickness in this area is 4,8 ± 0,7
 - √3 Glasdikte in dit gebied is 4,6 ± 0,8
Glass thickness in this area is 4,6 ± 0,8

TO CHECK ACCORDING TO:
 RV-3-6-52/449

KONUS (14 cm)		3322 044 0012	
NAME	W. Thiessen	SUPERS	3322 044 00101 | 4
KH	wt	DA	95-11-03
		110	001
		027	A3
		CBT Heerlen B.V.	

1. VISUAL

A.O.L.

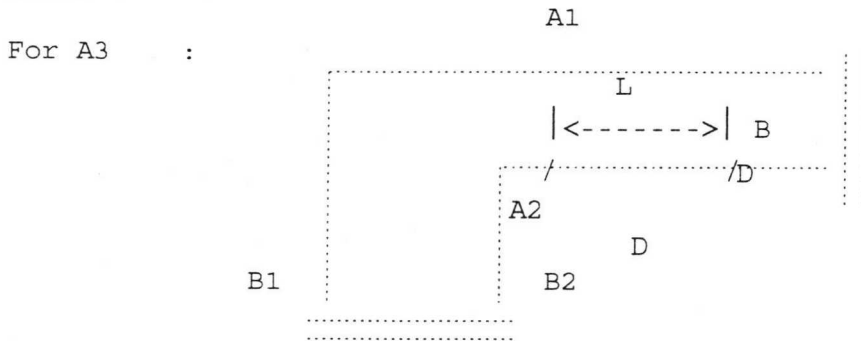
A. ITEMS TO BE INSPECTED

1. Crack	0,40 %
2. Breakage	0,65 %
3. Damage to ground edge	2,50 %
4. Pressing faults	0,40 %
5. Scratches	0,65 %
6. Dirt on ground edges	0,40 %
7. Marks	0,00 %
8. Air bubbles $\geq 1\text{mm } \emptyset$	2,50 %
9. Folds at inside and outside	4,00 %
10. Damages to surface	4,00 %
11. Damages to bore-hole	2,50 %
Total A.Q.L. for items A1 ... A11 is 4,0 %	

B. EQUIPMENT

For A1 and A2 : none
 For A3 : Graduated magnifier
 For A4 : none
 For A5 : graduated magnifier
 For A6 ... A11 : none

C. METHODS AND STANDARDS



L (length)	B (width)	D (depth)	IN THE SIDES	NUM BER	NOTE
$\leq 0,50$	$\leq 0,30$	$\leq 0,50$	A1+A2+B1+B2	?	3
0,51-1,00	0,31-0,50	0,51-1,00	A2+B1+B A1	3 0	1+2+3 3
$> 1,00$	$> 0,50$	$> 1,00$	A1+A2+B1+B2	0	3

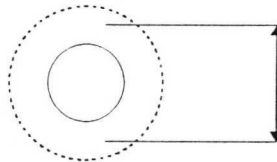
		Q.D.S. CONE		3322 044 0012.0		95-11-03	
Name: W.Thiessen		SUPERS 3322 044 00101		110 - 002		A4	
KH	CHECK	WT	DAT. 95-11-03	Property of CRT Heerlen B.V.		THE NETHERLANDS	

- Note: 1. 1 per side
 2. Min. wall thickness at the place $\geq 3,3$
 (2 damages opposite one another not permitted).
 3. A1 = Long outer side. A2 = Long inner side.
 B1 = Short outer side. B2 = Short inner side.
- For A5 : Width $< 0,1$ mm (no restrictions).
 Width $> 0,1$ mm and longer than 50 mm not permissible.
 Width $> 0,15$ mm not permissible.
- For A6 : Dirt such as amongst others metal particles and/or
 grinding remainings not permissible on cone edge.
- For A7 : A 1-digit code serves as mark.
 (max. 1 digit at marked side).
- For A8 : Maximum 3 permitted with a minimum mutual distance of 20 mm,
 of which maximum 1 with a diameter of $2 < \varnothing < 3$ mm.
 Air bubbles with diameter ≥ 3 mm not permissible. Open
 air bubbles in sawing edge not permissible.
- For A9 : Assessment in accordance with limit samples.
 - Folds at inside : intensity 3 = limit correct.
 - Folds at outside: intensity 5 = limit correct.
- For A10 : Assessment according to limit samples.
 Intensity 2 = correct.
- For A11 : No cracks allowed. Chippings inside drilled-hole: see fig.1

Note

Repairs of various visual deviations by means of a flame resulting in
 discolourations and/or glass distortion are not permissible.

fig.1



Detail drilled hole

max. 13mm

2. DEMEASUREMENTS

A.	<u>ITEMS TO BE INSPECTED</u>	<u>A.O.L.</u>			
1.	Dimension 152,8 \pm 2	1,5 %			
2.	Dimension 171 \pm 3	1,5 %			
3.	Dimension 46 \pm 0,5	4,0 %			
4.	Dimension <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">↗</td><td style="text-align: center;">2,0</td><td style="text-align: center;">BCD</td></tr></table>	↗	2,0	BCD	4,0 %
↗	2,0	BCD			
5.	Dimension <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">⊙</td><td style="text-align: center;">0,8</td><td style="text-align: center;">F</td></tr></table>	⊙	0,8	F	4,0 %
⊙	0,8	F			
6.	Dimension 98 \pm 1	4,0 %			
7.	Dimension 118 \pm 1	4,0 %			
8.	Glass thickness	see 2C			
9.	Dimension 145,2 \pm 1	4,0 %			
10.	Dimension <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">//</td><td style="text-align: center;">0,2</td><td style="text-align: center;">ACD</td></tr></table>	//	0,2	ACD	2,5 %
//	0,2	ACD			
11.	Dimension 53 \pm 4	1,5 %			
12.	Dimension 15,6 \pm 0,2	1,5 %			
13.	Angle 30° \pm 2°	1,5 %			

(Total A.Q.L. for items A1 ... A13 is 10% (S3))

	Q.D.S. CONE	3322 044 0012.0	95-11-03
Name: W.Thiessen		SUPERS 3322 044 00101	110 - 003
KH	CHECK WT	DAT. 95-11-03	Property of CRT Heerlen B.V.
			THE NETHERLANDS

B. EQUIPMENT

For A1 : heigh vernier calipers
 For A2 : vernier calipers
 For A3 : tirobor
 For A4 : stroke measuring apparatus
 For A5 : run-out gauge
 For A6-A7 : vernier calipers
 For A8 : wall thickness tester
 For A9 : vernier calipers
 For A10 : squareness measuring apparatus
 For A11-A12 : vernier calipers
 For A13 : angle gauge

C. METHODS AND STANDARDS

For A5 : Check for dimension of $\leq 1,0$ mm incl. out of roundness
 For A8 : Measuring point in the middle of the 4 rectangle sides.
 For area 1: at 6 mm from the face plate side.
 For area 2: at 60 mm from the face plate side.
 For area 3: at 140 mm from the face plate side.
 Note: a) Min. 3,8 in areas 1 ... 3 no rejects.
 b) Max. thinkness in areas 1 ... 3.
 + 0,2 no rejects.

3. MECHANICAL

Residuel strain < 120 Nm/cm
 To be compared with the limit sample.

4. GENERAL

The code number shall be stated on the packing.
 The inspetion results shall be added to each batch supplied.
 The supplier shall inform the customers of the products of any change
 in the manufacturing process.

						95-11-03
		Q.D.S. CONE		3322 044 0012.0		
Name: W.Thiessen		SUPERS 3322 044 00101		110	- 004	A4
KH	CHECK	WT	DAT. 95-11-03	Property of CRT Heerlen B.V.		THE NETHERLANDS

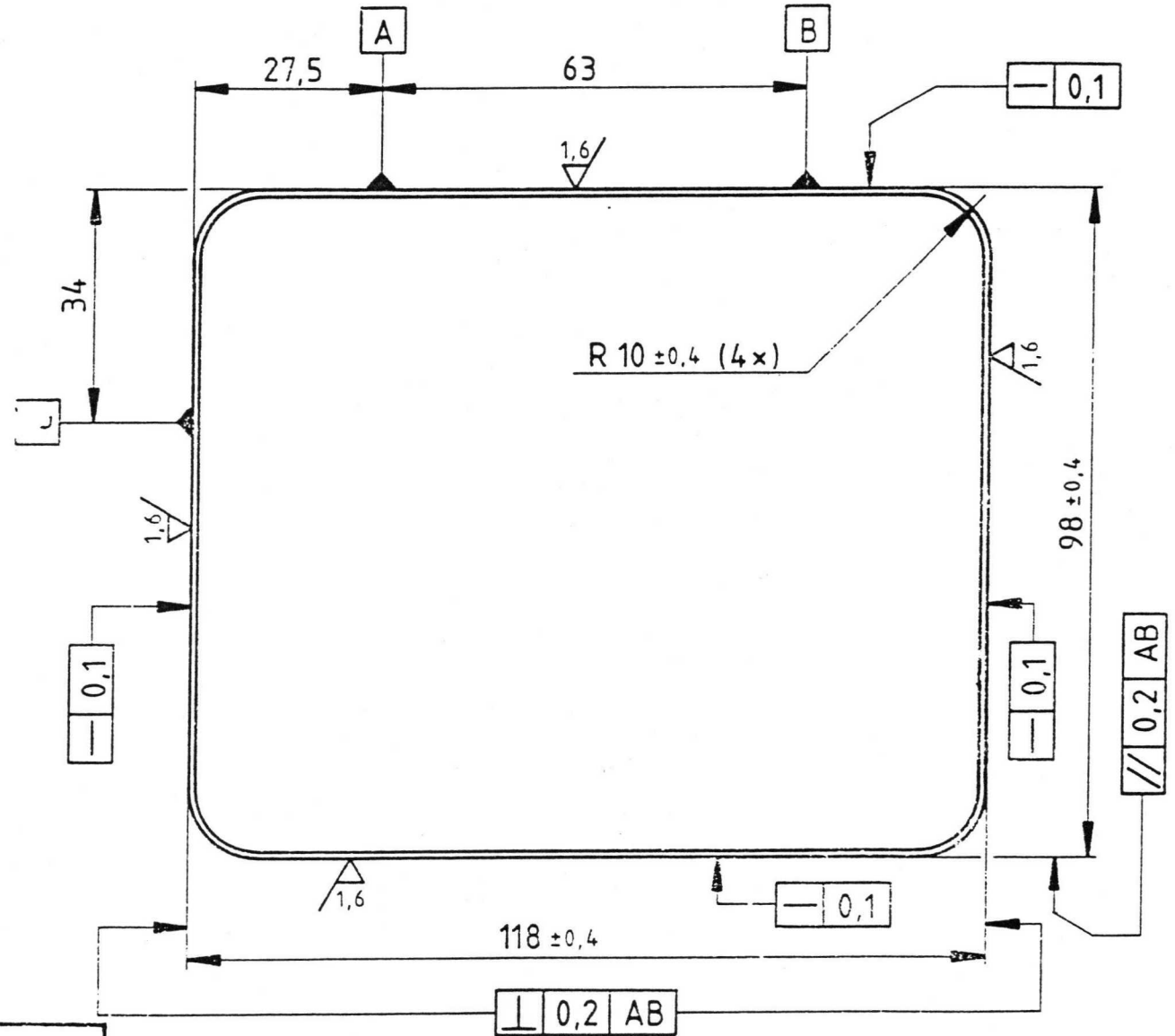
QDS blad 110 - 002 van 96-06-28

KRASVRIJ

0,3

$0,6 \pm 0,2 \times 45^\circ$ (2x)

$6,0 \pm 0,2$



		UN D 28	TOLERANCES UNLESS OTHERWISE STATED		UN D 901	ASSEMBLY NO	QUANT
		DIMENSION	ANGLE	PATTERN NO			
GENERAL FINISHNESS	UNIT	FLOATGLAS "OPTIWHITE" $\alpha = 90 \cdot 10^{-2} / K (20..300^\circ C)$					
1:1	mm.	ORDER NO					
		QUANT					
CLASS NO		SCHERM (14cm.)				0 95-10-23 1 96-06-28	
NAME: W. Thiessen		SUPPLY: 3322 05632012 / 1		110 - 001		027	
KH:		DATE: 95-10-23		PROPERTY: CRT Heerlen B.V.			

1. VISUAL

A. Items to be inspected

1. Chippings	None
2. Crack	None
3. Circumference correctly copied	100%
4. Scratches	100%
5. (air)Bubbles, stones	100%

EQUIPMENT

For A1 thru A3 : None
 For A4 and A5 : See 2

2. DIMENSIONS

A. Items to be inspected

		<u>A.O.L.</u>	<u>LEVEL</u>
1. Length	118 ± 0,4	1%	S3
2. Width	98 ± 0,4	1%	S3
3. Radius	10 ± 0,4	1%	S1
4. Facet	0,6 ± 0,2	1%	S3
5. Scratches (<0,15)		2,5%	II
6. (air)Bubbles, stones (<0,2)		2,5%	II

B. Equipment

For A1 and A2 : Capiler gauge
 For A3 : Radius meter
 For A4, A5 and A6 : Magnifier

C. METHODS

For A1 and A2 : Use rejected screens

3. GENERAL

The process must be such that the final product (screen) does not contain more scratches than the basic material (glass plates). W.r.t. scratches, spots and inclusions the surface area to be inspected is the entire screen.
 The 14 cm screens must be supplied in 10-fold packings, stacked in box pallets.

Floppy: B3.3(I)				96-06-28	
		Q.D.S. 14 CM SCREEN (FLOATGLAS)		3322 056 32100	
Name: W.Thiessen		SUPERS 3322 056 32012		110 - 002 10 A4	
KH	CHECK WT	DAT. 95-10-23	Property of CRT Heerlen B.V.		THE NETHERLANDS

TEST RESULTS

1. TABEL REKENFACTOREN / IJKGLAZEN / HS GENERATOR INST.

Glas-soort	ijk-glas	Dikte (cm)	μ 0,06 (cm ⁻¹)	F1	F2	Aantal pulsen in 10 sec:	PW 1720 Ia(mA) bij 40 I
KBW	*1	0,375	23,78	1,20	7,44	95000	40
	*2	0,425	23,78	1,20	8,44	38000	40
	*3	0,474	23,78	1,20	9,41	15500	40
B270	1	0,652	11,20	1,20	6,07	170000	30
GW12	1	0,206	76,31	1,20	13,12	1300	40
C9038	1	0,296	37,90	1,20	9,35	11900	40

* Men kiese dat ijkglas wat qua aantal pulsen in 10 sec. het dichtst ligt bij het aantal pulsen in 10 sec. van het monster van de bijbehorende glassoort.

2. BEREKENING VAN μ

$$\mu_{\text{monster}} = \frac{F1}{d_{\text{monster}}} (F2 + \ln (I_{\text{ijkglas}} / I_{\text{monster}})) , \text{ waarin :}$$

- I... = aantal pulsen in 10 sec. met het betreffende glas (...)
- ln = de natuurlijke logaritmie
- d... = glasdikte in cm
- μ = de lineaire röntgenabsorbtie coefficient in cm⁻¹

3. KEURINGRESULTAAT :

Glassoort : *Float* 12 NC :
 Glaspartij : QSD nr. :
 Campagne jr:
 Yk- I : 1) 2) 3) *179.454*
 glas : DVM : 1) 2) 3) *11.60*

Monster nr.	DVM **	MONSTER		
		d[cm]	I [puls/10s]	μ [cm ⁻¹]
1	<i>11.62</i>	<i>0.502</i>	<i>1460123</i>	<i>0.19</i>
2				
3	<i>11.61</i>	<i>0.503</i>	<i>1480033</i>	<i>0.15</i>
4				
5	<i>11.62</i>	<i>0.503</i>	<i>1473570</i>	<i>0.16</i>
6				
7				
8				

** Max. afwijking t.o.v. DVM ijk is 0,03 V

JJ MM DD
 Gemeten op : *22-04-96*
 Gemeten door : *R.V.Loo*

Kopie : HH. Schols (met rode stip.)
 QSD archief, Mijnes en Aerssens

UITSLUITEND VOOR INTERN GEBRUIK			
	MEETRAPPOR T LINEARE		89-08-21
	ABSORBTIECOEFFICIENT (μ)	KHV-MTNG68	91-10-04
	m.b.v. de RAM		
Offermans	136-08-28 F1	110 - 1	027
KH:	FV1353	(C) N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN 1990	

1. TABEL REKENFACTOREN / IJKGLAZEN / HS GENERATOR INST.

Glas-soort	ijk-glas	Dikte (cm)	μ 0,06 (cm ⁻¹)	F1	F2	Aantal pulsen in 10 sec:	PW 1720 Ia(mA) bij 40
KDW	*1	0,375	23,78	1,20	7,44	95000	40
	*2	0,425	23,78	1,20	8,44	38000	40
	*3	0,474	23,78	1,20	9,41	15500	40
B270	1	0,652	11,20	1,20	6,07	170000	30
GW12	1	0,206	76,31	1,20	13,12	1300	40
C9038	1	0,296	37,90	1,20	9,35	11900	40

* Men kiese dat ijkglas wat qua aantal pulsen in 10 sec. het dichtst ligt bij het aantal pulsen in 10 sec. van het monster van de bijbehorende glassoort.

2. BEREKENING VAN μ

$$\mu_{\text{monster}} = \frac{F1}{d_{\text{monster}}} (F2 + \ln (I_{\text{ijkglas}} / I_{\text{monster}})), \text{ waarin :}$$

I... = aantal pulsen in 10 sec. met het betreffende glas (...)
 ln = de natuurlijke logaritmme
 d... = glassdikte in cm
 μ = de lineaire röntgenabsorbtie coefficient in cm⁻¹

3. KEURINGRESULTAAT :

12 NC : *St. Gobin*
 Glassoort : *326 YKGLAS* Glaspartij : QSD nr. :
 Campagne jr:
 Yk- I : 1)..... 2)..... 3)..... *1,65*
 glas : DVM : 1)..... 2)..... 3)..... *196,537*

Monster nr.	DVM **	MONSTER				
		d[cm]	I [puls/10s]	μ [cm ⁻¹]		
1	<i>1,65</i>	<i>0,375</i>	<i>95000</i>	<i>23,78</i>	<i>1,20</i>	<i>1,65</i>
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

** Max. afwijking t.o.v. DVM ijk is 0,03 V

JJ MM DD

Gemeten op :

Gemeten door : *806*

Kopie : HH. Schols (met rode stip.)

QSD archief, Mijnes en Aerssens

UITSLUITEND VOOR INTERN GEBRUIK

							89-03-21
		MEETRAPPORTE LINEARE					91-10-04
		ABSORBTIECOEFFICIENT (μ)			KHV-MTNO68		
		m.b.v. de RAM					
Offermans		186-08-28	1	110	1	027	A4
KH*	FV1353	(C) N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN 1990					

1. TABEL REKENFACTOREN / IJKGLAZEN / HS GENERATOR INST.

Glas-soort	ijk-glas	Dikte (cm)	μ 0,06 (cm ⁻¹)	F1	F2	Aantal pulsen in 10 sec: ~	PW 1720 Ia(mA) bij 40 F
KBW	*1	0,375	23,78	1,20	7,44	95000	40
	*2	0,425	23,78	1,20	8,44	38000	40
	*3	0,474	23,78	1,20	9,41	15500	40
B270	1	0,652	11,20	1,20	6,07	170000	30
GW12	1	0,206	76,31	1,20	13,12	1300	40
C9038	1	0,296	37,90	1,20	9,35	11900	40

* Men kiese dat ijkglas wat qua aantal pulsen in 10 sec. het dichtst ligt bij het aantal pulsen in 10 sec. van het monster van de bijbehorende glassoort.

2. BEREKENING VAN μ

$$\mu_{\text{monster}} = \frac{F1}{d_{\text{monster}}} \left(F2 + \ln \left(\frac{I_{\text{ijkglas}}}{I_{\text{monster}}} \right) \right), \text{ waarin:}$$

I... = aantal pulsen in 10 sec. met het betreffende glas (...)

ln = de natuurlijke logaritmie

d... = glassdikte in cm

μ = de lineaire röntgenabsorbtie coefficient in cm⁻¹

3. KEURINGSRESULTAAT :

Glassoort : B270 YKGLAS 12 NC : VERZOEK
 Glaspartij : QSD nr. :
 Campagne jr:
 Yk- I : 1)..... 2)..... 3) 197560
 glas : DVM : 1)..... 2)..... 3) 1154

Monster nr.	DVM **	MONSTER		
		d[cm]	I [puls/10s]	μ [cm ⁻¹]
1	<u>11.55</u>	<u>0.579</u>	<u>1427009</u>	<u>8.48</u>
2	<u>11.54</u>	<u>0.581</u>	<u>1452777</u>	<u>8.42</u>
3				
4				
5				
6				
7				
8				

** Max. afwijking t.o.v. DVM ijk. is 0,03 V

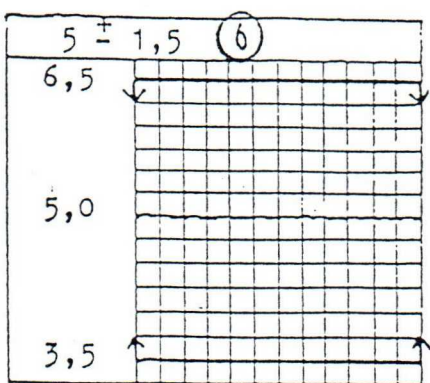
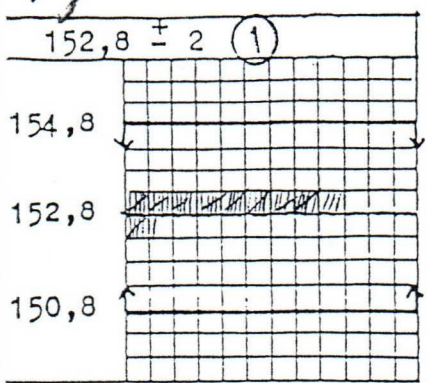
JJ MM DD

Gemeten op : 6-03-96

Gemeten door : Su. Loo

Kopie : HH. Schols (met rode stip.)
 QSD archief, Mijnes en Aerssens

UITSLUITEND VOOR INTERN GEBRUIK			
			89-03-21
	MEETRAPPORTE LINEARE		91-10-04
	ABSORBTIECOEFFICIENT (μ)	KHV-MTNO68	
	m.b.v. de RAM		
Offermans	186-08-28	1	110 - 1
KH	FV1353	(C) N.V. PHILIPS GLOEILAMPENFABRIEKEN	1990

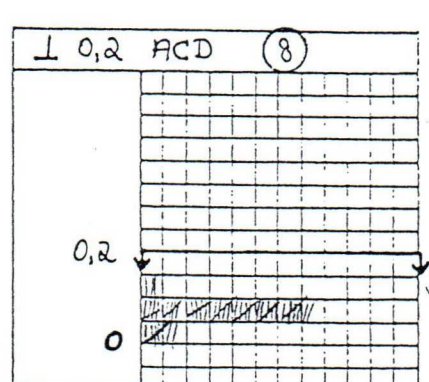
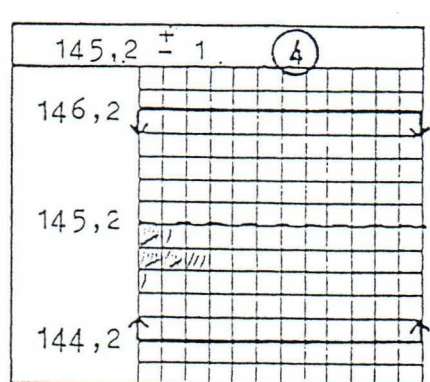
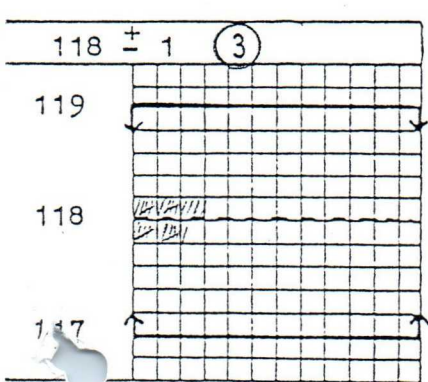
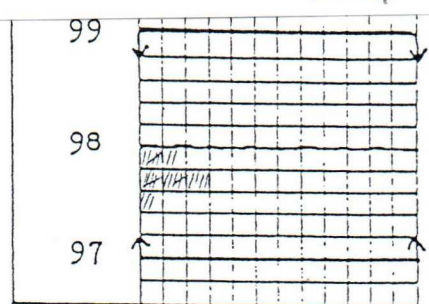
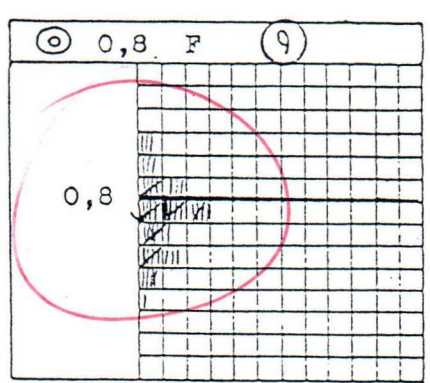
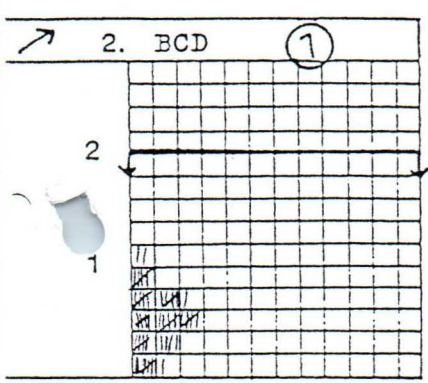


vakbond voor Industrie en Dienstverlening

John, 1/10.
 Bij metingen van
 18 persing
 extra aandacht voor
 concentriciteit ©
 (meetmethode)!

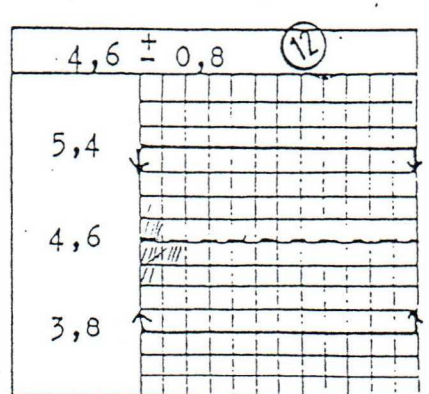
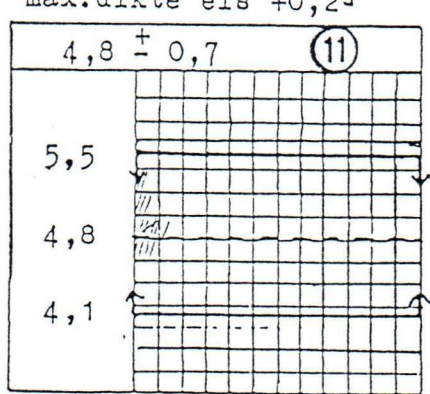
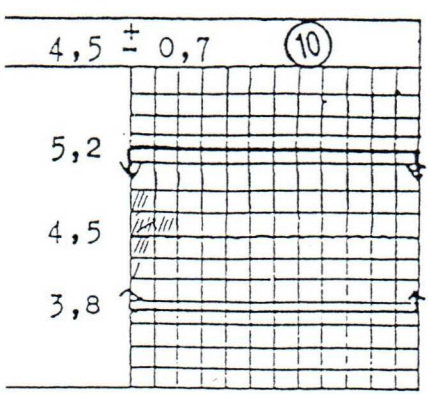
Houten (030) 637 10 60

Wiel



Opmerking bij wanddikte:

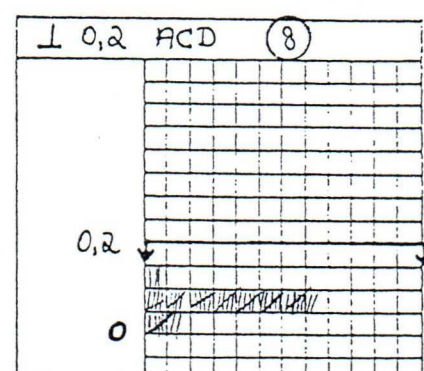
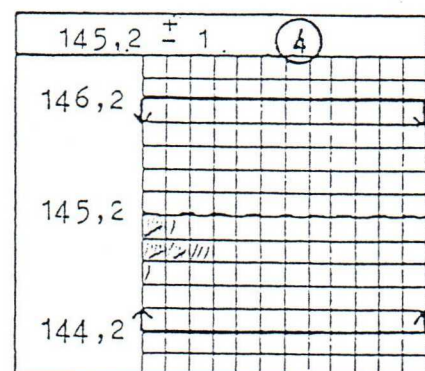
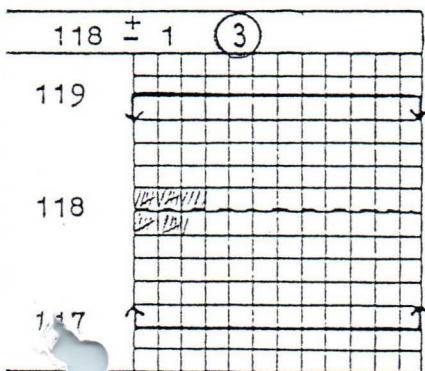
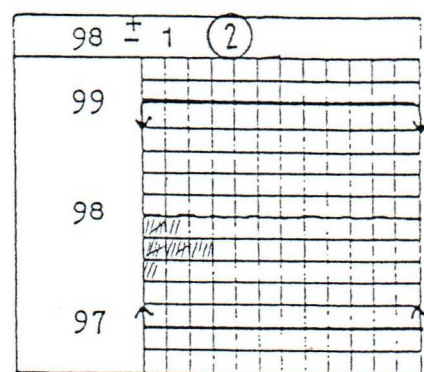
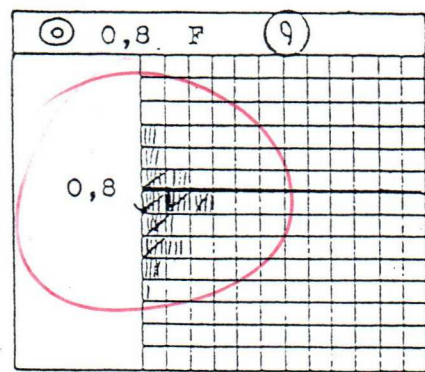
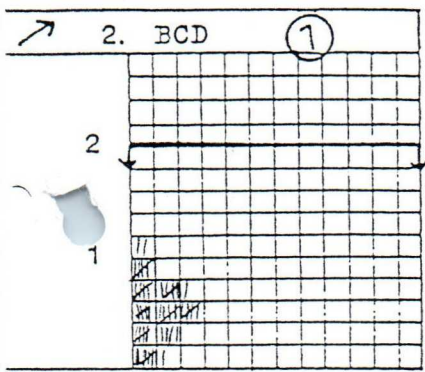
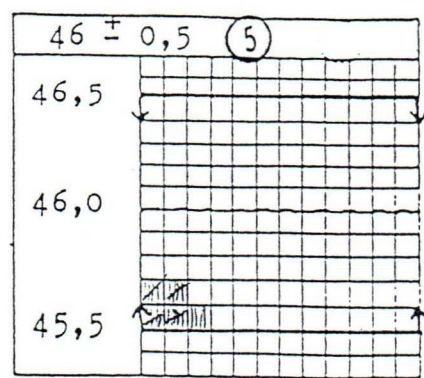
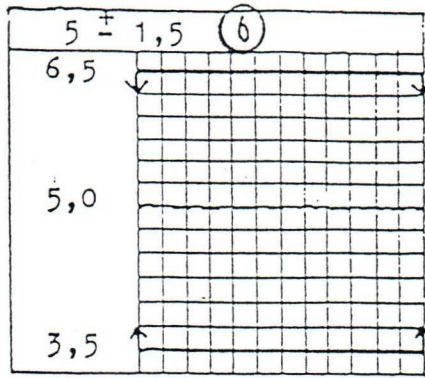
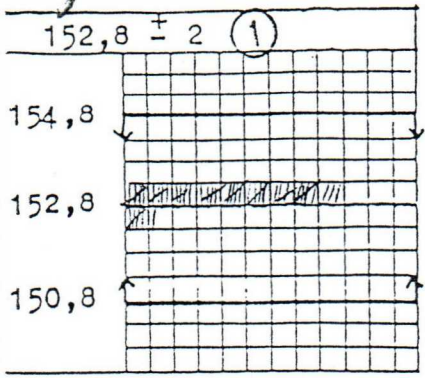
min.dikte 3,8
 max.dikte eis +0,2 } geen uitval in gebied 1 t/m 3



Restspanning: < 120 nm
 < 60 nm

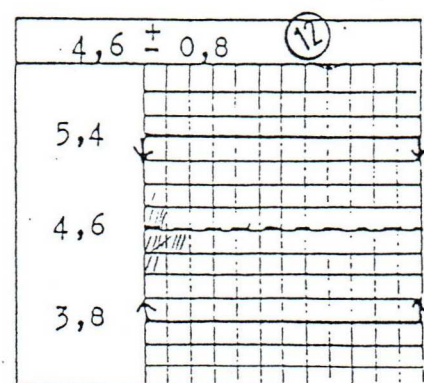
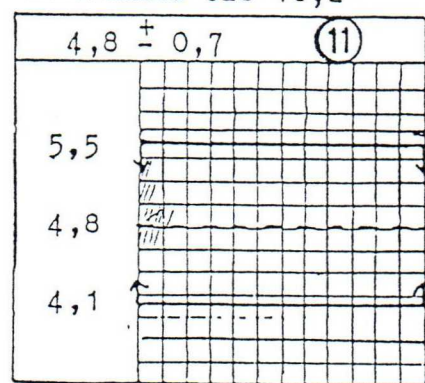
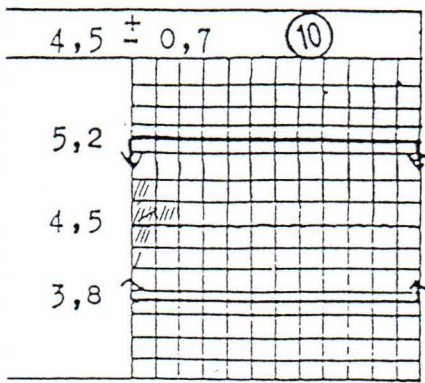
06551

06551



opmerking bij wanddikte:

min.dikte 3,8
 max.dikte eis +0,2 } geen uitval in gebied 1 t/m 3



Restspanning: < 120nm
 < 60nm (13)

= floatglas scherm =

14cm = 6mm
10cm = 4mm

1. TABEL REKENFACTOREN / IJKGLAZEN / HS GENERATOR INST.

Glas-soort	ijk-glas	Dikte (cm)	μ 0,06 (cm ⁻¹)	F1	F2	Aantal pulsen in 10 sec: ~	PW 1720 Ia(mA) bij 40 I
KBW	*1	0,375	23,78	1,20	7,44	95000	40
	*2	0,425	23,78	1,20	8,44	38000	40
	*3	0,474	23,78	1,20	9,41	15500	40
B270	1	0,652	11,20	1,20	6,07	170000	30
GW12	1	0,206	76,31	1,20	13,12	1300	40
C9038	1	0,296	37,90	1,20	9,35	11900	40

* Men kiese dat ijkglas wat qua aantal pulsen in 10 sec. het dichtst ligt bij het aantal pulsen in 10 sec. van het monster van de bijbehorende glassoort.

2. BEREKENING VAN μ

$$\mu_{\text{monster}} = \frac{F1}{d_{\text{monster}}} (F2 + \ln (I_{\text{ijkglas}} / I_{\text{monster}})), \text{ waarin :}$$

- I... = aantal pulsen in 10 sec. met het betreffende glas (...)
- ln = de natuurlijke logarichme
- d... = glassdikte in cm
- μ = de lineaire röntgenabsorbtie coefficient in cm⁻¹

3. KEURINGSRESULTAAT :

Glassoort : B270 12 NC :
 Glaspartij : QSD nr. :
 Campagne jr:
 Yk- I : 1)..... 2)..... 3).....
 glas : DVM : 1)..... 2)..... 3) 200/31

herhalen
14
10

Monster nr.	DVM **	MONSTER		
		d[cm]	I [puls/10s]	μ [cm ⁻¹]
1	11,70	0,598	1419898	0,25
2				
3	11,70	0,382	1191281	13,52
4				
5				
6				
7				
8				

** Max. afwijking t.o.v. DVM ijk is 0,03 V

JJ MM DD

Gemeten op :
 Gemeten door :

Kopie : HH. Schols (met rode stip.)
 QSD archief, Mijnes en Aerssens

| UITSLUITEND VOOR INTERN GEBRUIK

				89-03-21
	MEETRAPPOR T LINEARE			91-10-04
	ABSORBTIECOEFFICIENT (u)		KHV-MTNO68	
	m.b.v. de RAM			
Offermans		186-08-28	1	110 - 1
KH:	FV1358	(C) N.V. PHILIPS	GLOEILAMPENFABRIEKEN	1990

1. TABEL REKENFACTOREN / IJKGLAZEN / HS GENERATOR INST.

Glas-soort	ijk-glas	Dikte (cm)	$\mu \cdot 10^6$ (cm ⁻¹)	F1	F2	Aantal pulsen in 10 sec: ~	PW 1720 Ia(mA) bij 40 F
KBW	*1	0,375	23,78	1,20	7,44	95000	40
	*2	0,425	23,78	1,20	8,44	33000	40
	*3	0,474	23,78	1,20	9,41	15500	40
B270	1	0,652	11,20	1,20	6,07	170000	30
GW12	1	0,206	76,31	1,20	13,12	1300	40
C9038	1	0,296	37,90	1,20	9,35	11900	40

* Men kiese dat ijkglas wat qua aantal pulsen in 10 sec. het dichtst ligt bij het aantal pulsen in 10 sec. van het monster van de bijbehorende glassoort.

2. BEREKENING VAN U

$$U_{\text{monster}} = \frac{F1}{d_{\text{monster}} (F2 + \ln(I_{\text{ijkglas}} / I_{\text{monster}}))}$$

waarin :

I... = aantal pulsen in 10 sec. met het betreffende glas (...)
 ln = de natuurlijke logaritmie
 d... = glasdikte in cm
 μ = de lineaire röntgenabsorbtie coefficient in cm⁻¹

3. KEURINGSRESULTAAT :

Glassoort : *KBW* 12 NC :
 Glaspartij : QSD nr. :
 Campagne jr:

Yk- I : 1)..... 2)..... 3).....
 glas : DVM : 1)..... 2)..... 3) *15280*

Monster nr.	DVM **	MONSTER		
		d[cm]	I [puls/10s]	μ [cm ⁻¹]
<i>14</i> → 1	<i>11.65</i>	<i>0.52</i>	<i>4660</i>	<i>24.5</i>
2				
<i>10</i> → 3	<i>11.65</i>	<i>0.54</i>	<i>5415</i>	<i>23.0</i>
4				
5				
6				
7				
8				

** Max. afwijking t.o.v. DVM ijk. is 0,03 V

JJ MM DD

Gemeten op :
 Gemeten door :

Kopie : HH. Schols (met rode stip.)
 QSD archief, Mijnes en Aerssens

UITSLUITEND VOOR INTERN GEBRUIK

				89-03-24
	MEETRAPPORTE LINEARE			91-10-04
	ABSORPTIECOEFFICIENT (u)	KHV-MTNO68		
	m.b.v. de RAM			
Offermans	186-08-28	1	110 - 1	027
KH	FV1358	(C) N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN 1990		

Ilek + Deerslag → granulaat keuring.

Ballon mono's n=5

granulaat Lg1F Maarheeze. Batch: 30 jan 1996.
scherm - floatglas kapten.
konus - nieuwe camp. p0/p10/p11

12 uc = 1322 514 30402.

Ballon.	Hs →	Ilek	kV						opm: uA/mi
			5	10	15	20	25	30	
1		↓	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,15	↓ afnemend
2		↓	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,10	↓ "
3		↓	0,1	0,1	0,1	0,1	0,15	0,2	↓ "
4		↓	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,15	↓ "
5		↓	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,12	↓ "

[uA]

Eis: I-lek ≤ 0,2 uA en stabiel.

conclusie: Ballonnen voldoen aan gestelde eis.

Kopie: Menssens
Rouwman
Vrijgave map.

6-03-1996.
F.G. Schols.

Nieuwe Honus

gewicht:

n=2 campagne g'4 = 998 gr. (Buis)

n=2 nieuwe camp.
ddt. 29-2-96 wkog = 1028 gr. (Buis)

Vershil + 30 gram.

nieuwe honus is \pm 30 gram zwaarder.

29-02-1996
F.G. Schols.

Druktest $n=2$.

Scheren - louverens float-glas

houw - nieuwe campagne (11p)

hals - 291

loodemalle - 7590 frames.

Voor druktest : geen opm.

Meetresultaat:

6080328 - 4,3 bar - 1x tik.

sprong lange zijde houw/platnaad.

6081630 - 3,9 bar 1x tik.

sprong lange zijde houw/platnaad.

Eis = $\geq 3,1$ bar (1 min)

conclusie: Ben voldoen aan druktest eis.

Kopie: Kerssens
Rouwman.

29-02-1996
F.G. Schols.

Donstag span. / I-tek.

$n = 3$ ballon. (kleur planneer verdacht).

vk.	I-tek.	Ballon.		
		1.	2.	3.
5		<0,1	<0,1	<0,1
10		<0,1	<0,1	<0,1
15		<0,1	<0,1	<0,1
20		<0,1	<0,1	<0,1
25		0,1	0,1	<0,1
30.		<0,2	<0,2	0,1

(kv) [µA]

Eis. I-tek <0,2 µA (stabiel).

12-04-1996
F.G. Schols.

Kopie: Verssens.
Roumans.

PROEFBRIEF

DATUM: 21-6-96

NO.

TYPE : 56058



INZENDER: Roger Roumans

AANTAL: 5x

KRUISPROEF MET BUIS NO.:

AFWIJKING NORMALE PROD.

NA. *Compen*

INZENDER WAARSCHUWEN

Extra keis flout glas

TE METEN/KONTROLEREN

BUIS NO.:

OPMERKING C.Q.

C.Q. BUISMERK

UITVAL OORZAAK

B.Randers

240696

PTD

Is gemeten

Teek spanning

Aan Laad Laas

KONKLUSIE:

I-lek + Doorkslag → granulaat keuring.

Ballon mono's $n=5$

granulaat Lgit Maarheeze. Batch: 30 jan 1996.

Scheren - floatglas kapellen.

monus - nieuwe camp. p0/p10/p11

12 uc = 1322 514 30402.

Hs →		5	10	15	20	25	30 kV.	opm: bq/min.
Ballon.	Ilek							
	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,15	↓ afnemend
	2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,10	↓ "
	3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,15	0,2	↓ "
	4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,15	↓ "
5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,12	↓ "	

[μA]

Eis: I-lek $\leq 0,2 \mu A$ en stabiel.

conclusie: Ballonnen voldoen aan gestelde eis.

Kopie: Menssens
Rouwman
Vrijgave map.

6-03-1996.
F.G. Schols.

1. TABEL REKENFACTOREN / IJKGLAZEN / HS GENERATOR INST.

Glas- soort	ijk- glas	Dikte (cm)	$\mu_{0,06}$ (cm^{-1})	F1	F2	Aantal pulsen in 10 sec:	PW 1720 Ia(mA) bij 40 V
KBW	*1	0,375	23,78	1,20	7,44	95000	40
	*2	0,425	23,78	1,20	8,44	38000	40
	*3	0,474	23,78	1,20	9,41	15500	40
B270	1	0,652	11,20	1,20	6,07	170000	30
GW12	1	0,206	76,31	1,20	13,12	1300	40
C9038	1	0,296	37,90	1,20	9,35	11900	40

* Men kiese dat ijkglas wat qua aantal pulsen in 10 sec. het dichtst ligt bij het aantal pulsen in 10 sec. van het monster van de bijbehorende glassoort.

2. BEREKENING VAN μ

$$\mu_{\text{monster}} = \frac{F1}{d_{\text{monster}}} (F2 + \ln(I_{\text{ijkglas}} / I_{\text{monster}}))$$

, waarin :

- I... = aantal pulsen in 10 sec. met het betreffende glas (...)
- ln = de natuurlijke logaritmie
- d... = glassdikte in cm
- μ = de lineaire röntgenabsorbtie coëfficiënt in cm^{-1}

3. KEURINGSRESULTAAT :

Glassoort : KBW 12 NC : 3322.044.0012/0011
 Glaspartij : QSD nr. :
 Campagne jr:
 Yk- I : 1)..... 2)..... 3) 14242..
 glas : DVM : 1)..... 2)..... 3) 1248..

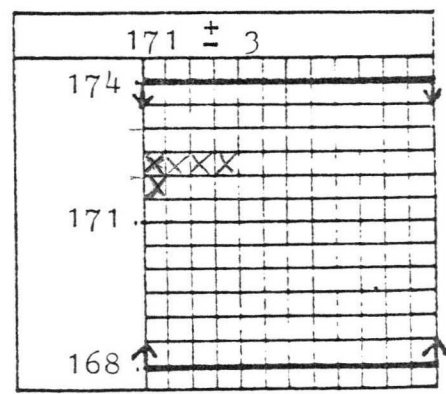
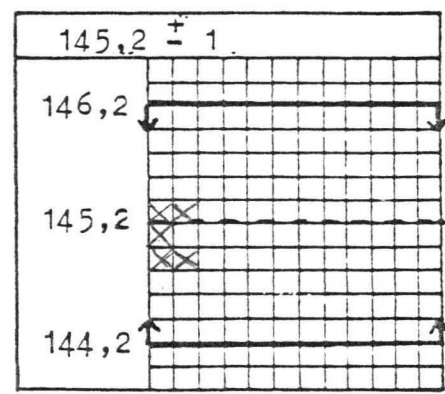
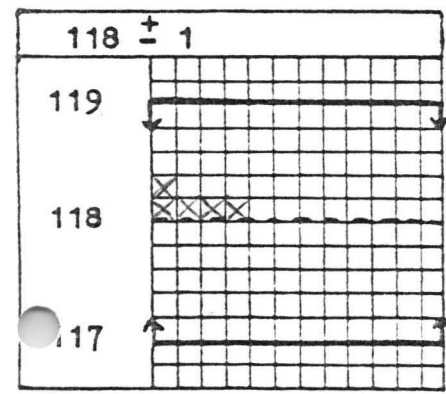
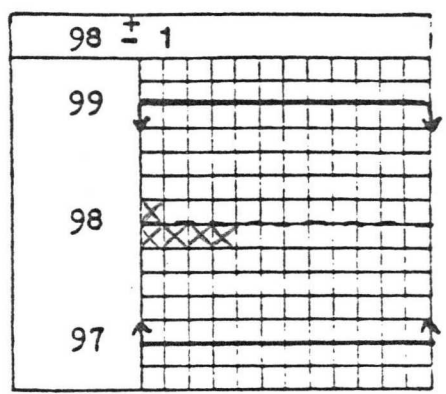
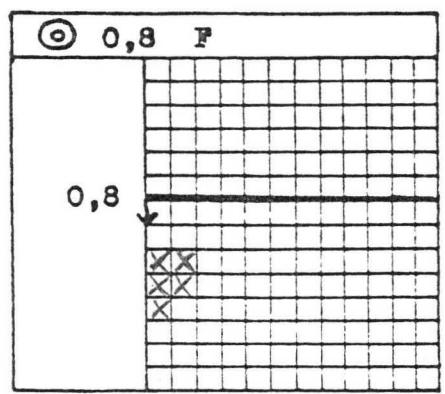
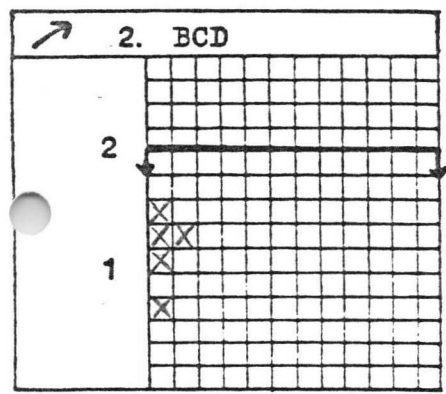
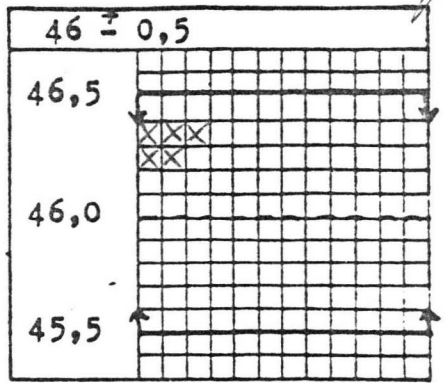
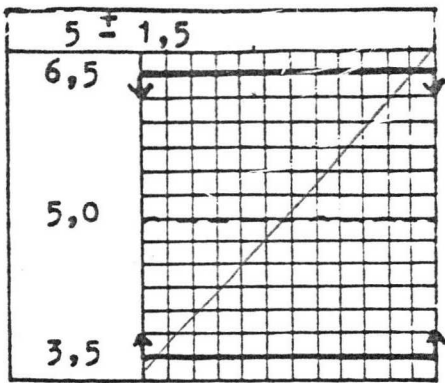
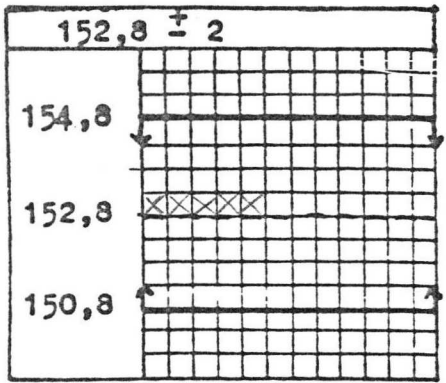
Monster nr.	DVM **	MONSTER		
		d[cm]	I [puls/10s]	μ [cm^{-1}]
1	1046	0.488	17942	22.57
2	1045	0.482	12028	23.36
3	1045	0.519	10332	22.72
4	1047	0.461	18784	23.77
5	1040	0.456	19204	23.97
6				
7	VRIJGAVE KONUS 044 0012/0011			
8				

** Max. afwijking t.o.v. DVM ijk. is 0,03 V

JJ MM DD
 Gemeten op : 26-02-96
 Gemeten door : B.V. Loo

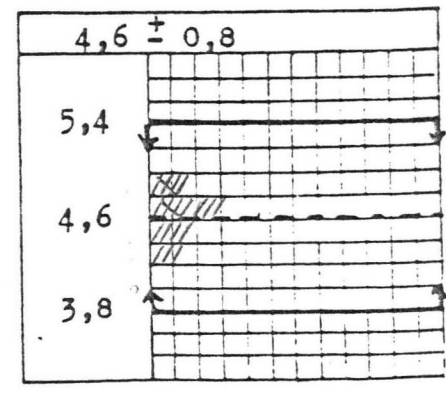
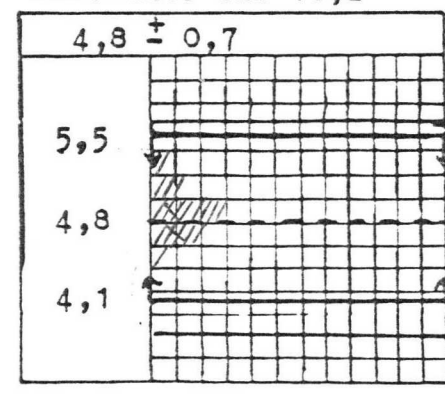
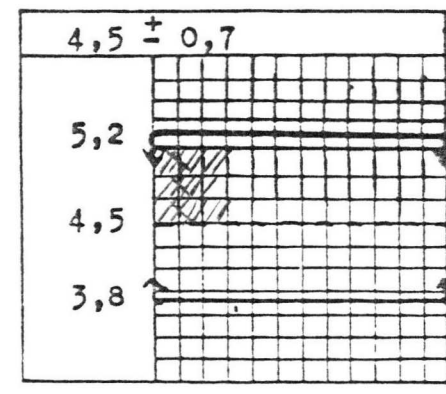
Kopie : HH. Schols (met rode stip.)
 QSD archief, Mijnes en Aerssens

UITSLUITEND VOOR INTERN GEBRUIK			
			89-03-21
	MEETRAPPORTE LINEAIRE ABSORBTIECOEFFICIENT (μ)	KHV-MTNO68	91-10-04
	m.b.v. de RAM		
Offermans	186-08-28 F 1	110 - 1	027
KH- | FV1358 | (C) N.V. PHILIPS' GLOETLAMPENFABRIEKEN 1990			



Opmerking bij wanddikte:

min.dikte 3,8 } geen uitval in gebied 1 t/m 3
 max.dikte eis +0,2 }



Vis. Contr.


```

*****
*
* PROCESKONTROLE D14-363GY/123 *
*      1996 (wk.21 )           *
*                               *
*****

```

	V.M.	N.M.
M _y (v/cm)	12.03	11.56
M _x (v/cm)	18.72	18.73
RH(x1-x2)(%)	14.6	-4.6

Oem: GEEN

Lum. $\bar{x}_5 = 46.1 \text{ cd/m}^2$

KOPY: Herrens
 Schröder circ: Roumans
 Mijnes
 Thiessen
 v.Gaeldonk

F.G.Schols
 1996-05-29



Alle rechten uitsluitend voorbehouden
Vermeerdering of mededeling aan der-
den in welke vorm ook is zonder schrift-
telijke toestemming van eigenares niet ge-
oorloofd

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

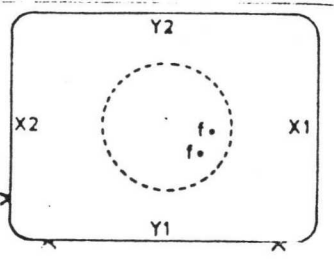
M.I.S.D.
Electronic components and
materials Division

PHILIPS

Vf	V	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3				
Vg1	V (DC)	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	2			
Beeld	X-ri mm	R 100	R-20	CJZ	CJOZ	R-40	PJZ		LJZ	shift	± 50	LJZ	LJZ	R-40				
	Y-ri mm	R-20	R 80	Ø 35	Ø 35	R-40			LJZ	shift	LJZ	LJZ	± 40	R-40				
Ik	µA														Ig5=			
Ibx2	µA	10	10												9 µA			
METING	Resthelderh.			Vg3/ VG4	Vco	Ibx2	Excentr.		Hoek der lijnen	Rasterverv		Defl. faktor		Hoek X-lijn	Lumi- nan- tie			
	X1/X2	Y1/Y2					Y-ri	X-ri		Y-ri	X-ri	M x	M y	X-as				
Nr. in	RV-6-3-0/407	9	44/14	20	60	17	18	10		6		7	48	35	<i>Schem Lum</i>			
SCHEMA (T)		A1 <-----> A1													<i>mol</i>			
K A N O N N R	GEM	620	1061	89 g1	100-2	38.5	63.2	0.1	-0.77	-0.9	0.27	0.09	18.77	11.57	-0.23	46.1	8/8	30
	RANGE	620	1613	97 g8	175-5	41.0	69.6	-0.03	-0.56	3.0	0.1	0.08	18.78	11.57	-0.57	47.1	8/8	30
		620	1050	90 g6	173-1	43.5	69.7	0.19	-0.36	6.0	0.29	0.22	18.77	11.56	-0.29	45.7	8/8	30
		619	0916	90 g9	170-3	39.5	80.1	0.32	-0.17	1.1	0.19	0.15	18.59	11.6	-0.4	45.7	8/8	30
		620	1645	86 g1	175-4	42.5	71.4	0.49	0.1	5.7	0.08	0.14	18.74	11.52	-0.17	46.3	8/8	30
E I S E N	MIN	75	75	155	32	30	-1,5	-3,5	-30	100 x 80	17,2	11,2	-4,5	39				
	NOM			175	45		0	0	(90°)	98 x 78	19	11,5	0	45				
	MAX			195	63		1,5	3,5	+30	1	1	20,8	11,8	4,5				
S P E C															zie RV- 2-1- 52/120			
EENHEDEN		%	%	V	V	µA	mm	mm	min.	mm	mm	V/cm	V/cm	graden	cd/m ²			
OPMERKING				2		1									GY			

AANSLUITING:

- = f
- = k
- = G1
- = G3
- = i.c.
- = G5 (1)
- = y2
- = -
- = y1
- = -
- = x2
- = G2+4 (astig)
- = x1
- = f



Richtingen vooraanzicht

Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is
Opm. 1 Dipkontrole tot Vd = 20 V
(Ibx - 60 µA)
Opm. 2 Vg4 (astig) kan tevens gebruikt
worden voor kwantificeren
van de spotkwaliteit.
max. ± 5 V. Zie ook meting 85/86.

Meten bij Vg4= Vg5= 0V

*Procescontrole Wk 21.
D14-363 GY/123.*

SV1062	TEST F/L	D14-364GY/123	89-04-25
		D14-363.../...	94-10-05
NAME Olielemaans	SUPERS	361 - 002	88-10-25
KH	CHECK	069	88-11-08
DAI 86-08-19	Property of N.V. PHILIPS' GLUEILAMPENFABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS		A3

Kontrolle:
363N21 D14-363GY/123 5

D14-363GY/123 .M.

Info uit DATA-bankjes: 363N21

```
*****  
k-Week I-Mal -Ast -WSx -WSy  
-----  
(Subfile=363N21)  
6190916 30.0 -3.0 .4 0.0  
6201050 30.0 -1.0 0.0 0.0  
6201061 30.0 -2.0 0.0 .2  
6201613 30.0 -5.0 0.0 0.0  
6201645 30.0 -4.0 0.0 0.0
```

```
*****  
k-Week -Hd1 -RVx1 -RVx2 -RVy  
-----  
(Subfile=363N21)  
6190916 1.1 .2 .0 .2  
6201050 6.0 .2 .2 .3  
6201061 -.9 .1 .1 .3  
6201613 3.0 .1 .1 .1  
6201645 5.7 .1 .1 .1
```

```
*****  
k-Week -ExcX -ExcY -DDx1 -DDx2  
-----  
(Subfile=363N21)  
6190916 .2 -.3 1.4 1.6  
6201050 .4 -.2 1.2 1.4  
6201061 .8 -.1 1.4 1.6  
6201613 .6 .0 1.6 1.6  
6201645 -.1 -.5 1.2 1.4
```

```
*****  
k-Week -RHx1 -RHx2 -My -Mx  
-----  
(Subfile=363N21)  
6190916 90.0 99.0 11.6 10.6  
6201050 90.0 96.0 11.6 10.0  
6201061 89.0 91.0 11.6 10.0  
6201613 97.0 98.0 11.6 10.0  
6201645 86.0 91.0 11.5 10.7
```

```
*****  
k-Week -Ibx -Dip -<Xer  
-----  
(Subfile=363N21)  
6190916 80.1 0.0 -.4  
6201050 69.7 0.0 -.3  
6201061 63.2 0.0 -.2  
6201613 69.6 0.0 -.6  
6201645 71.4 0.0 -.2
```

```
*****  
k-Week -Igas -Vco -Vg3  
-----  
(Subfile=363N21)  
6190916 .0 39.5 170.0  
6201050 .0 43.5 173.0  
6201061 .0 38.5 180.0  
6201613 .0 41.0 175.0  
6201645 .0 42.5 175.0
```

Kontrolle:
363V21 D14-363GY/123 V 5

D14-363GY/123 V.M.

Info uit DATA-bankjes: 363V21

```
*****  
k-Week I-Mal V-Ast V-WSx V-WSy  
-----  
(Subfile=363V21)  
6190916 30.0 9.0 .5 0.0  
6201050 30.0 5.0 0.0 0.0  
6201061 30.0 5.0 0.0 0.0  
6201613 30.0 6.0 .4 0.0  
6201645 30.0 6.0 0.0 0.0
```

```
*****  
k-Week V-Hd1 V-RVx1 V-RVx2 V-RVy  
-----  
(Subfile=363V21)  
6190916 17.5 .3 .3 .1  
6201050 8.3 .2 .2 .1  
6201061 4.6 .2 .2 .2  
6201613 -.3 .1 .1 .1  
6201645 14.0 .4 .2 .1
```

```
*****  
k-Week V-ExcXV-ExcYV-DDx1V-DDx2  
-----  
(Subfile=363V21)  
6190916 .6 1.1 1.6 1.6  
6201050 2.3 .5 1.0 1.6  
6201061 1.7 .8 1.0 1.6  
6201613 2.4 1.2 2.0 1.6  
6201645 -.8 .4 1.6 1.4
```

```
*****  
k-Week V-RHx1V-RHx2V-My V-Mx  
-----  
(Subfile=363V21)  
6190916 100.0 90.0 12.1 10.6  
6201050 99.0 88.0 12.0 10.7  
6201061 100.0 84.0 12.0 10.7  
6201613 98.0 73.0 12.0 10.0  
6201645 99.0 80.0 12.0 10.7
```

```
*****  
k-Week V-Ibx V-Dip V-<Xer  
-----  
(Subfile=363V21)  
6190916 67.5 0.0 -.5  
6201050 63.6 0.0 -.3  
6201061 59.1 0.0 -.3  
6201613 57.2 0.0 -.5  
6201645 63.6 0.0 -.2
```

** D14-363GY/123 U.M **

Proceskontrolle van MALnr: 30

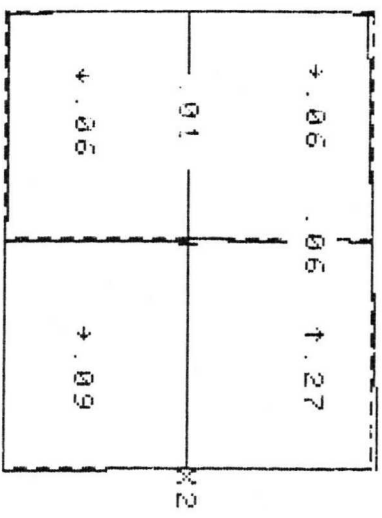
	n	Xgem	Sdev
V-Ast	5	6.20	1.64
V-WSx	5	0.18	.25
V-WSy	5	0.00	0.00
V-Hd1	5	0.82	7.14
V-RVx1	5	0.24	.12
V-RVx2	5	0.18	.07
V-RVy	5	0.13	.03
V-ExcX	5	1.22	1.35
V-ExcY	5	0.80	.34
V-DDx1	5	1.76	.17
V-DDx2	5	1.56	.09
V-RHx1	5	99.20	.84
V-RHx2	5	84.60	6.84
V-My	5	12.03	.03
V-Mx	5	18.72	.06
V-Ibx	5	62.20	4.08

** D14-363GY/123 .M **

Proceskontrolle van MALnr: 30

	n	Xgem	Sdev
-Ast	5	-3.00	1.58
-WSx	5	0.08	.18
-WSy	5	0.04	.09
-Hd1	5	2.98	2.98
-RVx1	5	0.13	.06
-RVx2	5	0.09	.05
-RVy	5	0.19	.09
-ExcX	5	0.35	.34
-ExcY	5	-0.21	.20
-DDx1	5	1.36	.17
-DDx2	5	1.52	.11
-RHx1	5	90.40	4.04
-RHx2	5	95.00	3.81
-My	5	11.56	.03
-Mx	5	18.73	.08
-Ibx	5	70.80	6.07
-Ieas	5	0.01	0.00
-Vco	5	41.00	2.06
-Vg3	5	174.60	3.65
-<Xer	5	-0.33	.16
-Dif	5	0.00	0.00

D14-363GY/123
 Kennnr.: 6201061 Ma130
 datum: 960528 WK21



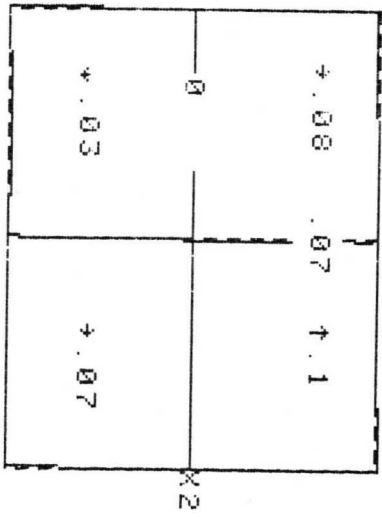
<X-lyn=-.239r=-.4mm
 Mx,Y:N=18.77 Y=11.57V/cm
 Exc.:X=.77 Y=-.1 mm
 Hd1=90.02 !MaxRV=.27 mm
 (Schaa1:1 div.=10 mm)

ANLYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richtina	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat		0.00	
Tav H.d.l.		< -.02 >	
Tav >(mid)		< .05 <	
Ton/Kussen	< .00		-.01 >
Trapezium	< .01		-.05 >
Gemeten:	.06	.06	.09
Y-richtina	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat		0.00	
Tav >(mid)		> -.01 >	
Ton/Kussen	< .04		.03 <
Trapezium	< .06		-.27 <
Gemeten:	.06	.01	.27

Maximale rastervert. = .27 mm

D14-363GY/123
 Kennnr.: 6201613 Ma130
 datum: 960528 WK21



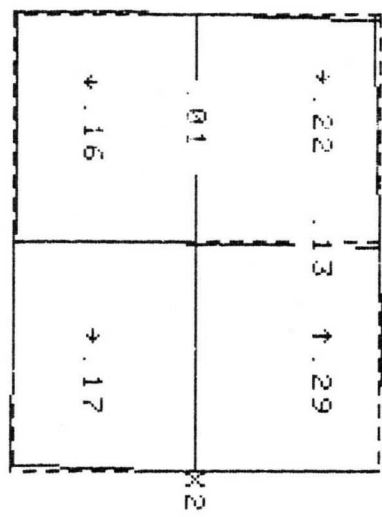
<X-lyn=-.579r=-1mm
 Mx,Y:N=18.78 Y=11.57V/cm
 Exc.:X=.56 Y=.03 mm
 Hd1=89.95 !MaxRV=.1 mm
 (Schaa1:1 div.=10 mm)

ANLYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richtina	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat		0.00	
Tav H.d.l.		< .07 >	
Tav >(mid)		> -.03 >	
Ton/Kussen	< -.01		.01 <
Trapezium	< -.01		-.00 <
Gemeten:	.08	.07	.07
Y-richtina	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat		0.00	
Tav >(mid)		0.00	
Ton/Kussen	< -.01		-.01 >
Trapezium	< .03		-.10 <
Gemeten:	.03	0.00	.10

Maximale rastervert. = .1 mm

D14-363GY/123
 Kennnr.: 6201050 Ma130
 datum: 960528 WK21



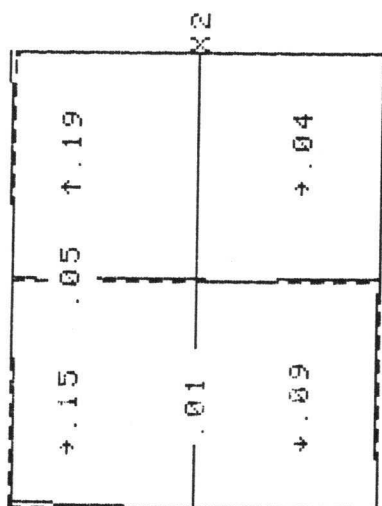
<X-lyn=-.299r=-.5mm
 Mx,Y:N=18.77 Y=11.56V/cm
 Exc.:X=.36 Y=-.19 mm
 Hd1=89.9 !MaxRV=.29 mm
 (Schaa1:1 div.=10 mm)

ANLYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richtina	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat		> -.01 >	
Tav H.d.l.		< .14 >	
Tav >(mid)		< .01 <	
Ton/Kussen	< .02		-.09 >
Trapezium	< .09		.03 >
Gemeten:	.22	.13	.17
Y-richtina	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat		< -.01 >	
Tav >(mid)		< .00 <	
Ton/Kussen	< -.02		.01 <
Trapezium	< .16		-.28 <
Gemeten:	.16	.01	.29

Maximale rastervert. = .29 mm

D14-363GY/123 M
 Kanonnr.: 6190916 Mal30
 datum: 960528 WK21



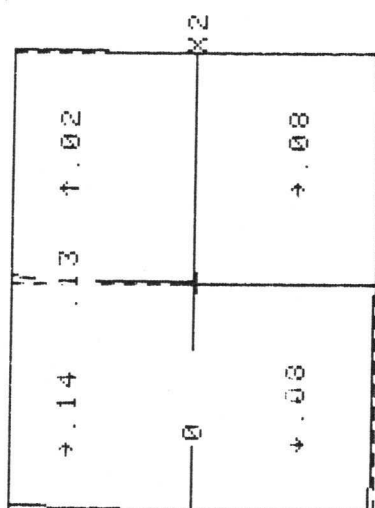
<X-lyn=-.49r=-.7mm
 MX,Y: X=18.59 Y=11.6 V/cm
 Exc.: X= 17 Y=-.32 mm
 Hd1=89.98 ;MaxRV=.19 mm
 (Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
T9v Rotat.	/.01	/	/.01
T9v H.d.l.	/.03	/	/.03
T9v >(mid)	/.04	/	/.04
Ton/Kussen	/.04	/	/.06
Trapezium	/.11	/	/.05
Gemeten:	.15	.05	.04
Y-richting	Onder	Midden	Boven
T9v Rotat.	/.01	/	/.01
T9v >(mid)	/.00	/	/.01
Ton/Kussen	/.05	/	/.01
Trapezium	/.07	/	/.20
Gemeten:	.09	.01	.19

Maximale rastervert. = .19 mm

D14-363GY/123 M
 Kanonnr.: 6201645 Mal30
 datum: 960528 WK21



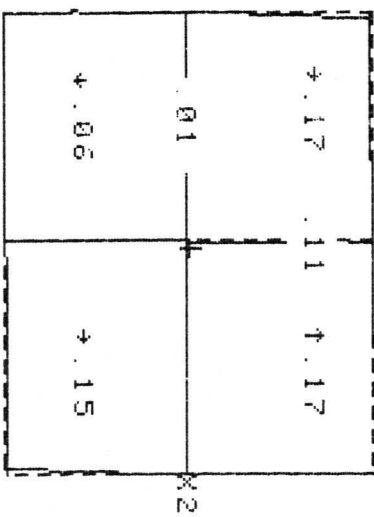
<X-lyn=-.179r=-.3mm
 MX,Y: X=18.74 Y=11.52V/cm
 Exc.: X=-.1 Y=-.49 mm
 Hd1=89.9 ;MaxRV=.14 mm
 (Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
T9v Rotat.	/.00	/	/.00
T9v H.d.l.	/.13	/	/.13
T9v >(mid)	/.07	/	/.04
Ton/Kussen	/.01	/	/.05
Trapezium	/.01	/	/.05
Gemeten:	.14	.13	.08
Y-richting	Onder	Midden	Boven
T9v Rotat.	/.00	/	/.00
T9v >(mid)	/.00	/	/.00
Ton/Kussen	/.04	/	/.00
Trapezium	/.07	/	/.02
Gemeten:	.08	0.00	.02

Maximale rastervert. = .14 mm

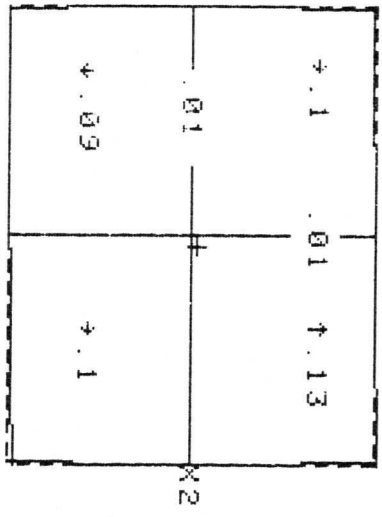
D14-363GY/123 V.M
 Kanonnr.: 6201061 Ma130
 datum: 960528 wk21



<X-lyn=-.29gr=-.5mm
 Mx,y: X=18.75 Y=12.03V/cm
 Exc.: X=1.65 Y=.78 mm
 Hd1=85.92 !MaxRV=.17 mm
 (Schaal: 1 div.=10 mm)

ANLYSE RASTERVERVORMING (mm)
 X-richting: Links|Midden|Rechts
 Tav Rotat.: 0.00
 Tav H.d.1: .11 /
 Tav)(< mid: (.01 (<
 Ton/Kussen: (.06 (-.07)
 Trapezium: (.06 -.05)
 Gemeten: .17 | .11 | .15
 Y-richting: Onder|Midden|Boven
 Tav Rotat.: 0.00
 Tav)(< mid: (-.01)
 Ton/Kussen: (.03 -.00)
 Trapezium: (-.06 -.17)
 Gemeten: .06 | .01 | .17
 Maximale rastervert. = .17 mm

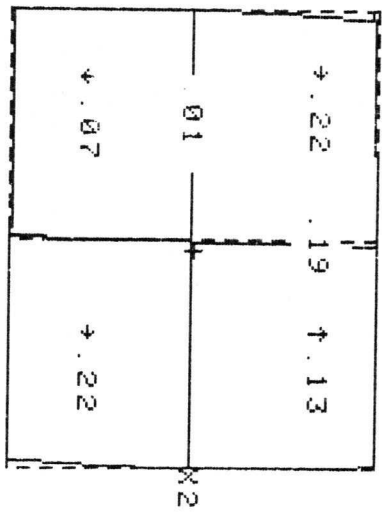
D14-363GY/123 V.M
 Kanonnr.: 6201613 Ma130
 datum: 960528 wk21



<X-lyn=-.52gr=-.9mm
 Mx,y: X=18.76 Y=12.04V/cm
 Exc.: X=2.37 Y=1.18 mm
 Hd1=90 !MaxRV=.13 mm
 (Schaal: 1 div.=10 mm)

ANLYSE RASTERVERVORMING (mm)
 X-richting: Links|Midden|Rechts
 Tav Rotat.: .01 /
 Tav H.d.1: (-.01)
 Tav)(< mid: (-.01)
 Ton/Kussen: (.10 -.09)
 Trapezium: (.02 -.01)
 Gemeten: .10 | .01 | .10
 Y-richting: Onder|Midden|Boven
 Tav Rotat.: .01 /
 Tav)(< mid: (-.00)
 Ton/Kussen: (.04 -.02)
 Trapezium: (-.10 -.14)
 Gemeten: .09 | .01 | .13
 Maximale rastervert. = .13 mm

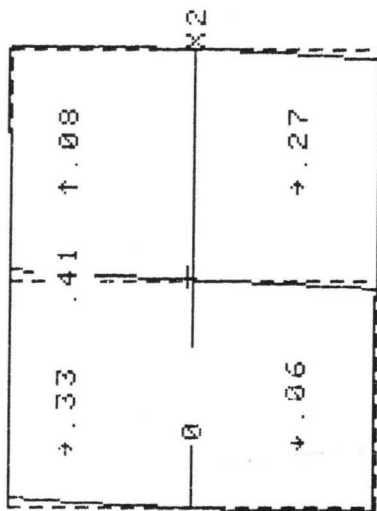
D14-363GY/123 V.M
 Kanonnr.: 6201050 Ma130
 datum: 960528 wk21



<X-lyn=-.29gr=-.5mm
 Mx,y: X=18.75 Y=12.01V/cm
 Exc.: X=2.33 Y=.48 mm
 Hd1=89.86 !MaxRV=.22 mm
 (Schaal: 1 div.=10 mm)

ANLYSE RASTERVERVORMING (mm)
 X-richting: Links|Midden|Rechts
 Tav Rotat.: 0.00
 Tav H.d.1: .19 /
 Tav)(< mid: (.02 (<
 Ton/Kussen: (.10 (-.16)
 Trapezium: (.01 -.02)
 Gemeten: .22 | .19 | .22
 Y-richting: Onder|Midden|Boven
 Tav Rotat.: 0.00
 Tav)(< mid: (-.01)
 Ton/Kussen: (.03 -.02)
 Trapezium: (.07 -.13)
 Gemeten: .07 | .01 | .13
 Maximale rastervert. = .22 mm

D14-363GY/123 V.M
 Kanonnr.: 6190916 Mal30
 datum: 960528 wk21



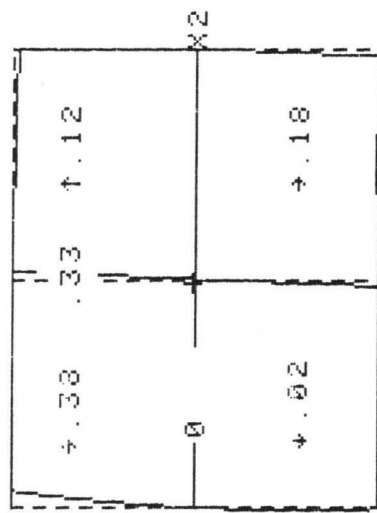
<X-lyn=-.469r=-.8mm
 Mx,y: X=18.61 Y=12.07V/cm
 Exc.: X=.57 Y=1.1 mm
 Hd1=89.71 !MaxRV=.33 mm
 (Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
T9v Rotat.		0.00	
T9v H.d.l.		.41	
T9v) (mid		-.01	
Ton/Kussen	.09		-.07
Trapezium	-.08		-.13
Gemeten:	.33	.41	.27
Y-richting	Onder	Midden	Boven
T9v Rotat.		0.00	
T9v) (mid		0.00	
Ton/Kussen	.03		.02
Trapezium	.06		-.08
Gemeten:	.06	0.00	.08

Maximale rasterverf... 77

D14-363GY/123 V.M
 Kanonnr.: 6201645 Mal30
 datum: 960528 wk21



<X-lyn=-.179r=-.3mm
 Mx,y: X=18.73 Y=12.01V/cm
 Exc.: X=-.82 Y=.45 mm
 Hd1=89.77 !MaxRV=.38 mm
 (Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
T9v Rotat.		0.00	
T9v H.d.l.		.33	
T9v) (mid		.02	
Ton/Kussen	.15		-.10
Trapezium	.06		-.15
Gemeten:	.38	.33	.18
Y-richting	Onder	Midden	Boven
T9v Rotat.		0.00	
T9v) (mid		0.00	
Ton/Kussen	-.01		-.05
Trapezium	-.02		.12
Gemeten:	.02	0.00	.12


```

*****
*
* PROCESKONTROLE D14-363GY/123 *
*           1996 (wk.24 )       *
*
*****

```

	V.M.	N.M.
M _y (v/cm)	12.13	11.68
M _x (v/cm)	18.91	18.91
RH(x1-x2)(%)	13.4	4.6

Opm: 1* M_y te hoog.

Lum. $\bar{X}_5 = 46.2 \text{ cd/m}^2$

KOPY: Aerssens
 Schröder circ: Roumans
 Mijnes
 Thiessen
 v.Gaseldonk

F.G.Schols
 1996-06-14



Alle rechten uitdrukkelijk voorbehouden.
Vermeerdering of overdracht van de
rechten in welke vorm ook is zonder schrift-
telijke toestemming van eigenares niet ge-
oorloofd.

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

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

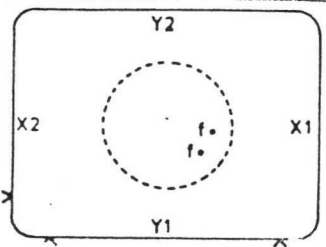
PHILIPS

VE	V	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
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	R 100	R-20	CJZ	CJOZ	R-40		PJZ		LJZ	shift	± 50	LJZ	LJZ	R-40
	Y-ri mm	R-20	R 80	∅ 35	∅ 35	R-40				LJZ	shift	LJZ	LJZ	± 40	R-40
Ik	μA														Ig5=
Ibx2	μA	10	10												9, μA
METING	Resthelderh.	Vg3/		Vco	Ibx2	Excentr.		Hoek	Rasterverv	Defl. faktor		Hoek	Lumi-	Scher- nan-	
	X1/X2 | Y1/Y2	VG4				Y-ri	X-ri	lijnen	Y-ri | X-ri	M x	M y	X-lijn	X-as	tie	kwad.
Nr. in	RV-6-3-0/407	9	44/14	20	60	17	18	10	6		7	48	35		
SCHEMA (T)		A1 <-----> A1													
K A N O N N R	623 6621	96 94	180 1	40,5	59,5	0,42	-0,57	5,3	0,17	0,16	18,77	11,65	-1,72	45,5	8/8 30
	623 6027	94 85	180 -4	37,0	65,5	-0,33	-0,77	15,0	0,23	0,42	18,94	11,55	-2,29	45,6	8/8 30
	623 0910	100 90	185 -1	40,5	57,5	0,25	-0,46	10,1	0,12	0,18	19,04	11,87	-1,55	47,1	8/8 32
	623 0805	93 85	180 0	40,5	63,4	0,08	-0,08	6,7	0,11	0,24	18,92	11,66	-1,15	47,0	8/8 32
	623 0619	93 99	180 -3	44,5	69,7	-0,29	-0,64	-0,2	0,09	0,26	18,9	11,66	-1,55	45,8	8/8 30
	GEM													46,2	
	RANGE													8,78	
E I S E N	F/L	MIN	75	75	155	32	30	-1,5	-3,5	-30	100 x 80	17,2	11,2	-4,5	39
		NOM			175	45		0	0	(90°)	98 x 78	19	11,5	0	45
		MAX			195	63		1,5	3,5	+30	1	1	20,8	11,8	4,5
	S P E C														Zie RV- 2-1- 52/120
EENHEDEN		%	%	V	V	μA	mm	mm	min.	mm	mm	V/cm	V/cm	graden	cd/m ²
OPMERKING				2		1									GY

307 87749

ANSLUITING:

- 1. = f
- 2. = k
- 3. = G1
- 4. = G3
- 5. = i.c.
- 6. = G5 (1)
- 7. = y2
- 8. = -
- 9. = y1
- 0. = -
- 1. = x2
- 2. = G2+4 (astig)
- 3. = x1
- 4. = f



Richtingen vooraanzicht

Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is
Opm. 1 Dipcontrole tot Vd = 20 V
(Ibx - 60, μA)
Opm. 2 Vg4 (astig) kan tevens gebruikt
worden voor kwantificeren
van de spotkwaliteit.
max. ± 5 V. Zie ook meting 85/86.

eten bij Vg4= Vg5= 0V

Procescontrole wk g624.
D14-363 GY/123.

FV1062	TEST F/L		89-04-25 94-10-05	
			D14-364GY/123 D14-363.../...	
NAME Olijmans	SUPERS	2	361	002 069
KH	CHECK	DAI 86-08-19	88-10-25 88-11-08	
Property of N.V. PHILIPS' GLUEILAMPENFABRIEKEN Eindhoven THE NETHERLANDS				

Kontrolle:
363V24 D14-363GY/123 V 5

D14-363GY/123 V.M.

Info uit DATA-bankjes: 363V24

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

(Subfile=363V24)
6230619 30.0 6.0 0.0 0.0
6230621 30.0 7.0 0.0 .3
6230805 32.0 8.0 0.0 .4
6230827 32.0 8.0 .3 0.0
6230910 32.0 6.0 0.0 .7

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

(Subfile=363V24)
6230619 39.2 1.1 .6 .1
6230621 13.5 .4 .2 .1
6230805 19.6 .4 .4 .1
6230827 42.9 1.1 .7 .1
6230910 3.6 .1 .0 .2

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

(Subfile=363V24)
6230619 1.5 1.3 1.6 1.6
6230621 1.9 -.1 1.6 1.4
6230805 -.8 -.7 1.6 1.6
6230827 .0 1.0 1.6 1.6
6230910 .6 .1 1.8 1.6

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

(Subfile=363V24)
6230619 100.0 93.0 12.1 18.9
6230621 100.0 87.0 12.1 18.8
6230805 96.0 83.0 12.1 18.9
6230827 97.0 88.0 12.1 19.0
6230910 100.0 75.0 12.3 19.0

k-Week V-Ibx V-Dip V- \langle Xar

(Subfile=363V24)
6230619 65.4 0.0 -1.6
6230621 55.3 0.0 -1.7
6230805 60.0 0.0 -1.1
6230827 69.2 0.0 -2.2
6230910 54.4 0.0 -1.5

Kontrolle:
363N24 D14-363GY/123 N 5

D14-363GY/123 N.M.

Info uit DATA-bankjes: 363N24

k-Week I-Mal N-Rst N-WSx N-WSy

(Subfile=363N24)
6230619 30.0 -3.0 0.0 0.0
6230621 30.0 1.0 0.0 .2
6230805 32.0 0.0 0.0 .2
6230827 32.0 -4.0 .4 .2
6230910 32.0 -1.0 0.0 .7

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

(Subfile=363N24)
6230619 -.2 .3 .2 .1
6230621 5.3 .2 .1 .2
6230805 6.7 .2 .1 .1
6230827 15.0 .4 .1 .2
6230910 10.1 .1 .2 .1

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

(Subfile=363N24)
6230619 .6 .3 1.4 1.4
6230621 .6 -.4 1.8 1.6
6230805 .9 -.1 1.6 1.6
6230827 .8 .3 1.4 1.4
6230910 .5 -.3 1.8 1.6

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

(Subfile=363N24)
6230619 93.0 99.0 11.7 18.9
6230621 96.0 94.0 11.6 18.8
6230805 93.0 85.0 11.7 18.9
6230827 94.0 85.0 11.6 18.9
6230910 100.0 90.0 11.9 19.0

k-Week N-Ibx N-Dip N- \langle Xar

(Subfile=363N24)
6230619 69.7 0.0 -1.5
6230621 59.5 0.0 -1.7
6230805 63.4 0.0 -1.1
6230827 65.5 0.0 -2.3
6230910 57.5 0.0 -1.5

k-Week N-IgasN-Vco N-Va3

(Subfile=363N24)
6230619 .0 44.5 180.0
6230621 .0 40.5 180.0
6230805 .0 40.5 180.0
6230827 .0 37.0 180.0
6230910 .0 48.5 185.0

Onderzoek naar verschillen
tussen de indruk-mallen.
[t-TOETS tav gemiddelden by een
betrouwbaarheid van 95%(eenz.)]

>> of << is significant verschil
== is geen verschil.
-- is niet getoetst.

De toets is steeds van een mal
tov de andere mal(len) samen.

Onderzocht werd DATA-files:
363V24

** D14-363GY/123 V.M. **									
Var.	Mal	n	Xgem	Sdev	t				
V-Ast	30	2	6.50	==	.71	-.9			
	32	3	7.33	--	1.15	0.0			
Totaal	5		7.00	1.03					
V-WSx	30	2	0.00	==	0.00	-.8			
	32	3	0.10	--	.17	0.0			
Totaal	5		0.06	.14					
V-WSy	30	2	0.15	==	.21	-.8			
	32	3	0.37	--	.35	0.0			
Totaal	5		0.28	.31					
V-Hdl	30	2	26.34	==	18.13	.2			
	32	3	22.02	--	19.75	0.0			
Totaal	5		23.75	19.23					
V-RVx1	30	2	0.72	==	.47	.5			
	32	3	0.51	--	.52	0.0			
Totaal	5		0.60	.50					
V-RVx2	30	2	0.40	==	.29	.1			
	32	3	0.36	--	.34	0.0			
Totaal	5		0.38	.32					
V-RVy	30	2	0.12	==	.02	-.2			
	32	3	0.13	--	.05	0.0			
Totaal	5		0.13	.04					
V-ExcX	30	2	1.68	>>	.28	3.3			
	32	3	-0.07	--	.69	0.0			
Totaal	5		0.63	.58					
V-ExcY	30	2	0.58	==	.97	.6			
	32	3	0.12	--	.86	0.0			
Totaal	5		0.31	.90					

** D14-363GY/123 V.M. **									
Var.	Mal	n	Xgem	Sdev	t				
V-DDx1	30	2	1.60	==	0.00	-.8			
	32	3	1.67	--	.12	0.0			
Totaal	5		1.64	.09					
V-DDx2	30	2	1.50	==	.14	-1.3			
	32	3	1.60	--	0.00	0.0			
Totaal	5		1.56	.08					
V-RHx1	30	2	100.00	==	0.00	1.5			
	32	3	97.67	--	2.08	0.0			
Totaal	5		98.60	1.70					
V-RHx2	30	2	90.00	==	4.24	1.5			
	32	3	82.00	--	6.56	0.0			
Totaal	5		85.20	5.89					
V-My	30	2	12.00	==	.03	-1.2			
	32	3	12.17	--	.10	0.0			
Totaal	5		12.13	.08					
V-Mx	30	2	18.83	==	.10	-1.8			
	32	3	18.97	--	.07	0.0			
Totaal	5		18.91	.08					
V-Ibx	30	2	60.35	==	7.14	-.1			
	32	3	61.20	--	7.47	0.0			
Totaal	5		60.86	7.36					

Onderzoek naar verschillen
tussen de indruk-mallen.
[t-TOETS tav gemiddelden by een
betrouwbaarheid van 95%(eenz.)]

>> of << is significant verschil
== is geen verschil.
-- is niet getoetst.

De toets is steeds van een mal
tov de andere mal(len) samen.

Onderzocht werd DATA-files:
363N24

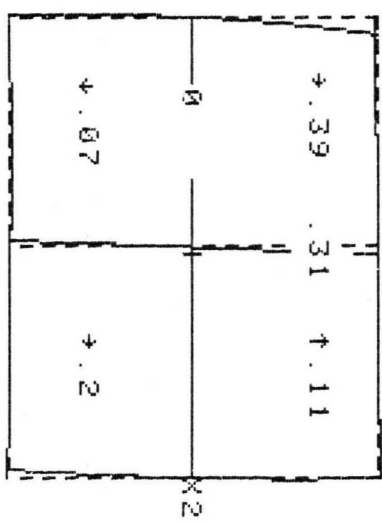
** D14-363GY/123 N.M. **

Var.	Mal	n	Xgem	Sdev	t
N-Ast	30	2	-1.00 ==	2.83	.3
	32	3	-1.67 --	2.08	0.0
Totaal		5	-1.40	2.36	
N-WSx	30	2	0.00 ==	0.00	-.8
	32	3	0.13 --	.23	0.0
Totaal		5	0.08	.19	
N-WSy	30	2	0.10 ==	.14	-1.2
	32	3	0.37 --	.29	0.0
Totaal		5	0.26	.25	
N-Hdl	30	2	2.52 ==	3.88	-2.2
	32	3	10.60 --	4.14	0.0
Totaal		5	7.37	4.05	
N-RVx1	30	2	0.21 ==	.07	-.3
	32	3	0.25 --	.17	0.0
Totaal		5	0.23	.15	
N-RVx2	30	2	0.15 ==	.07	.2
	32	3	0.14 --	.05	0.0
Totaal		5	0.14	.06	
N-RVy	30	2	0.13 ==	.05	-.4
	32	3	0.15 --	.07	0.0
Totaal		5	0.15	.06	
N-ExcX	30	2	0.61 ==	.05	-.6
	32	3	0.71 --	.22	0.0
Totaal		5	0.67	.18	
N-ExcY	30	2	-0.06 ==	.50	-.2
	32	3	-0.00 --	.30	0.0
Totaal		5	-0.03	.38	

** D14-363GY/123 N.M. **

N-DDx1	30	2	1.60 --	.28	0.0
	32	3	1.60 --	.20	0.0
Totaal		5	1.60	.23	
N-DDx2	30	2	1.50 ==	.14	-.3
	32	3	1.53 --	.12	0.0
Totaal		5	1.52	.12	
N-RHx1	30	2	94.50 ==	2.12	-.4
	32	3	95.67 --	3.79	0.0
Totaal		5	95.20	3.32	
N-RHx2	30	2	96.50 >>	3.54	3.5
	32	3	86.67 --	2.89	0.0
Totaal		5	90.60	3.12	
N-Mx	30	2	11.66 ==	.01	-.3
	32	3	11.69 --	.16	0.0
Totaal		5	11.68	.13	
N-Mx	30	2	18.83 ==	.09	-1.9
	32	3	18.97 --	.07	0.0
Totaal		5	18.91	.08	
N-Ibx	30	2	64.60 ==	7.21	.5
	32	3	62.13 --	4.15	0.0
Totaal		5	63.12	5.37	
N-Ieas	30	2	0.01 --	0.00	0.0
	32	3	0.01 --	0.00	0.0
Totaal		5	0.01	0.00	
N-Vco	30	2	42.50 ==	2.83	.1
	32	3	42.00 --	5.89	0.0
Totaal		5	42.20	5.08	
N-Ve3	30	2	180.00 ==	0.00	-.8
	32	3	181.67 --	2.89	0.0
Totaal		5	181.00	2.36	
N- \langle Xer	30	2	-1.63 ==	.12	.1
	32	3	-1.66 --	.58	0.0
Totaal		5	-1.65	.48	
N-Die	30	2	0.00 --	0.00	0.0
	32	3	0.00 --	0.00	0.0
Totaal		5	0.00	0.00	

D14-3636GY/123 U.M
 Kanonnr.: 6230621 Ma130
 datum: 960613 wk24



<X-ly>n=-1.729r=-3mm
 Mx,y: X=18.76 Y=12.1 V/cm
 Exc.: X=1.87 Y=-.11 mm
 Hd1=89.77 !MaxRV=.39 mm
 (Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting: Links|Midden|Rechts

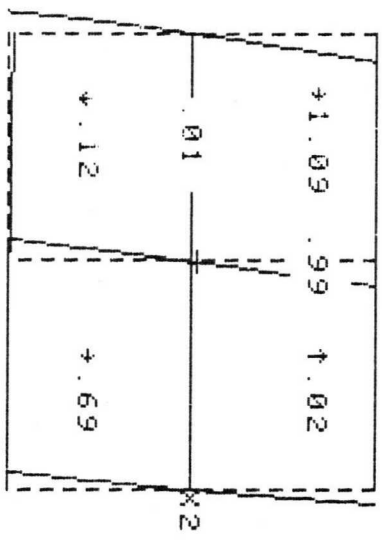
Tav Rotat: 0.00
 Tav H.d.1: .31
 Tav >(mid: (.01
 Ton/Kussen: (.01
 Trapezium: .16 (-.10)
 Gemeten: .39 | .31 | .20

Y-richting: Onder|Midden|Boven

Tav Rotat: 0.00
 Tav >(mid: 0.00
 Ton/Kussen:)-.04 (-.01)
 Trapezium: / .07 (-.11)
 Gemeten: .07 | 0.00 | .11

Maximale rastervert. = .39 mm

D14-3636GY/123 U.M
 Kanonnr.: 6230827 Ma132
 datum: 960613 wk24



<X-ly>n=-2.189r=-3.8mm
 Mx,y: X=18.96 Y=12.09V/cm
 Exc.: X=.04 Y=.99 mm
 Hd1=89.29 !MaxRV=1.09 mm
 (Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting: Links|Midden|Rechts

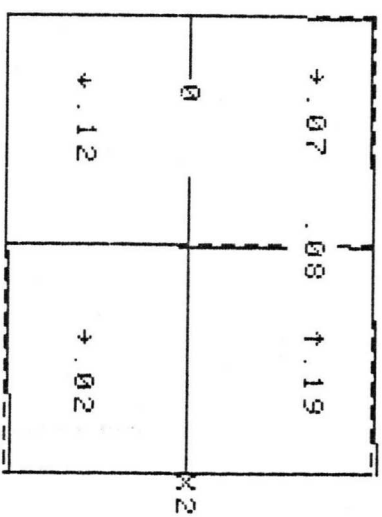
Tav Rotat: >-.01
 Tav H.d.1: > 1.00
 Tav >(mid: > (.02
 Ton/Kussen: > (.05 (-.06)
 Trapezium: / .09 (-.31)
 Gemeten: 1.09 | .99 | .69

Y-richting: Onder|Midden|Boven

Tav Rotat: >-.01
 Tav >(mid: > (.00
 Ton/Kussen: > (.02 (-.01)
 Trapezium: / .12 (.02)
 Gemeten: .12 | .01 | .02

Maximale rastervert. = 1.09 mm
 UIT AL RASTERVERTEKENING !!!

D14-3636GY/123 U.M
 Kanonnr.: 6230910 Ma132
 datum: 960613 wk24



<X-ly>n=-1.559r=-2.7mm
 Mx,y: X=19.04 Y=12.28V/cm
 Exc.: X=.56 Y=.1 mm
 Hd1=89.94 !MaxRV=.19 mm
 (Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting: Links|Midden|Rechts

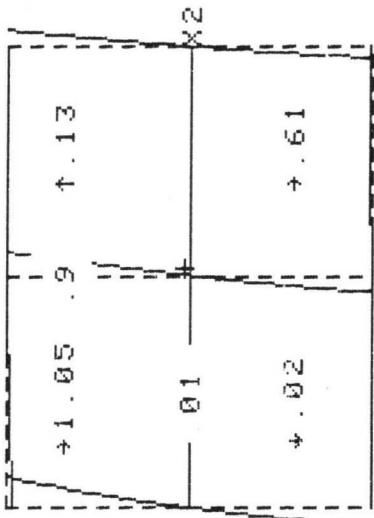
Tav Rotat: 0.00
 Tav H.d.1: / .08
 Tav >(mid: > -.01
 Ton/Kussen: > (.05
 Trapezium: / -.02 (-.07)
 Gemeten: .07 | .08 | .02

Y-richting: Onder|Midden|Boven

Tav Rotat: 0.00
 Tav >(mid: 0.00
 Ton/Kussen: > (.05
 Trapezium: / -.12 (-.19)
 Gemeten: .12 | 0.00 | .19

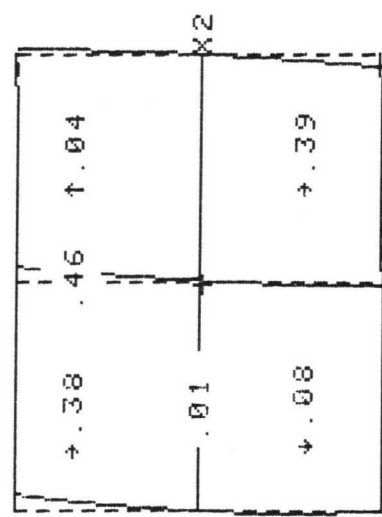
Maximale rastervert. = .19 mm

D14-363GY/123 V.M
 Kanonnr.: 6230619 Mal130
 datum: 960613 wk24



<X-ly>n=-1.69r=-2.8mm
 Mx,y: X=18.9 Y=12.06V/cm
 Exc.: X=1.48 Y=1.27 mm
 Hd1=89.35 ; MaxRV=1.05 mm
 (Schaal: 1 div.=10 mm)

D14-363GY/123 V.M
 Kanonnr.: 6230805 Mal132
 datum: 960613 wk24



<X-ly>n=-1.159r=-2mm
 Mx,y: X=18.89 Y=12.14V/cm
 Exc.: X=-.8 Y=-.73 mm
 Hd1=89.67 ; MaxRV=.39 mm
 (Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVORMING (mm)

X-richting:	Links:	Midden:	Rechts:
Tsv Rotat.	< -.01 >		
Tsv H.d.l.	< .91 >		
Tsv >(mid:	< .08 >		
Ton/Kussen:	< .07 >		< -.03 >
Trapezium	< .15 >		< -.30 >
Gemeten:	1.05	.90	.61
Y-richting:	Onder:	Midden:	Boven:
Tsv Rotat.	< -.01 >		
Tsv >(mid:	< -.00 >		
Ton/Kussen:	< .00 >		< -.06 >
Trapezium	< -.01 >		< -.12 >
Gemeten:	.02	.01	.13

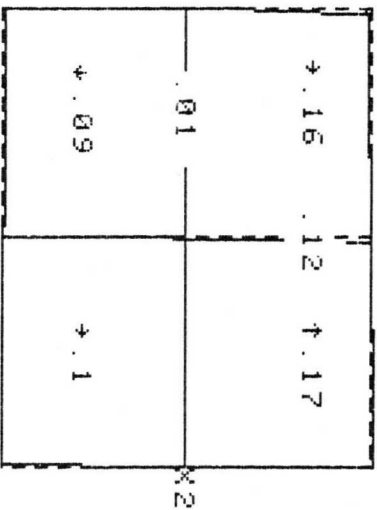
Maximale rastervert. = 1.05 mm
 UITVAL RASTERVERTEKENING !!!

ANALYSE RASTERVORMING (mm)

X-richting:	Links:	Midden:	Rechts:
Tsv Rotat.	0.00		
Tsv H.d.l.	< .46 >		
Tsv >(mid:	< .11 >		
Ton/Kussen:	< .09 >		< -.19 >
Trapezium	< -.09 >		< -.06 >
Gemeten:	.38	.46	.39
Y-richting:	Onder:	Midden:	Boven:
Tsv Rotat.	0.00		
Tsv >(mid:	< -.01 >		
Ton/Kussen:	< .04 >		.03 <
Trapezium	< -.08 >		< -.03 >
Gemeten:	.08	.01	.04

Maximale rastervert. = .39 mm

D14-363GY/123 N.M
 Kanomnr.: 6230621 Ma130
 datum: 960613 wk24

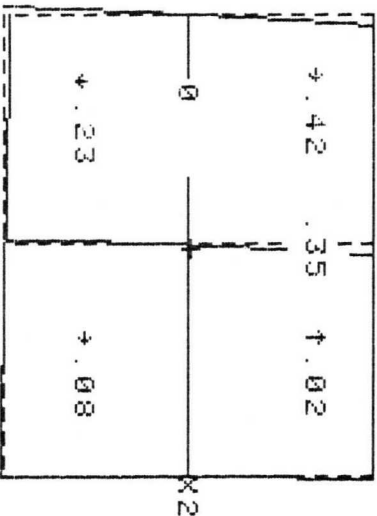


<X-lyN=-1.729r=-3mm
 MX,Y: X=18.77 Y=11.65V/cm
 Exc.: X=.57 Y=-.42 mm
 Hd1=89.91 !MaxRV=.17 mm
 (Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

=====
 X-richting! Links!Midden!Rechts!
 Taw Rotat. : 0.00
 Taw H.d.1. : / .12 /
 Taw >(mid : < .06 <
 Ton/Kussen > < .03 > < -.09 >
 Trapezium / < .02 < -.03 <
 Gemeten: .16 | .12 | .10
 Y-richting! Onder!Midden! Boven!
 Taw Rotat. : 0.00
 Taw >(mid : < .01 <
 Ton/Kussen > < -.00 > < -.02 >
 Trapezium / < .09 < -.17 <
 Gemeten: .09 | .01 | .17
 Maximale rastervert. = .17 mm

D14-363GY/123 N.M
 Kanomnr.: 6230827 Ma132
 datum: 960613 wk24

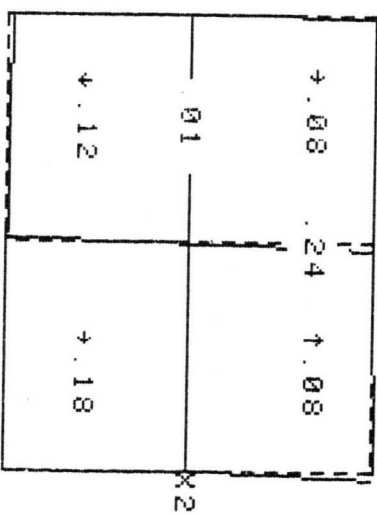


<X-lyN=-2.299r=-4mm
 MX,Y: X=18.94 Y=11.55V/cm
 Exc.: X=.77 Y=.33 mm
 Hd1=89.75 !MaxRV=.42 mm
 (Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

=====
 X-richting! Links!Midden!Rechts!
 Taw Rotat. : 0.00
 Taw H.d.1. : / .35 /
 Taw >(mid : < .05 <
 Ton/Kussen > < -.01 > < -.04 >
 Trapezium / < .07 < -.27 <
 Gemeten: .42 | .35 | .08
 Y-richting! Onder!Midden! Boven!
 Taw Rotat. : 0.00
 Taw >(mid : < 0.00 <
 Ton/Kussen > < .00 > < 0.00 >
 Trapezium / < .23 < .02 <
 Gemeten: .23 | 0.00 | .02
 Maximale rastervert. = .42 mm

D14-363GY/123 N.M
 Kanomnr.: 6230910 Ma132
 datum: 960613 wk24

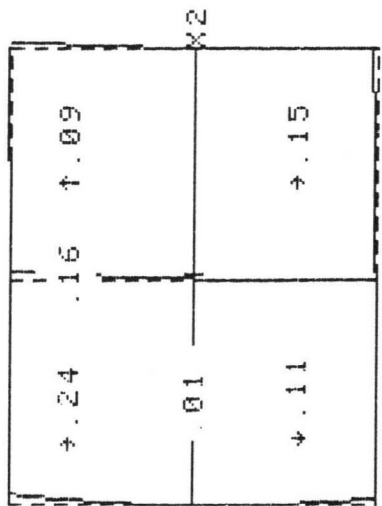


<X-lyN=-1.559r=-2.7mm
 MX,Y: X=19.04 Y=11.87V/cm
 Exc.: X=.46 Y=-.25 mm
 Hd1=89.83 !MaxRV=.18 mm
 (Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

=====
 X-richting! Links!Midden!Rechts!
 Taw Rotat. : .01 /
 Taw H.d.1. : / .23 /
 Taw >(mid : < .02 <
 Ton/Kussen > < .03 > < .06 <
 Trapezium / < .18 < -.06 <
 Gemeten: .08 | .24 | .18
 Y-richting! Onder!Midden! Boven!
 Taw Rotat. : .01 /
 Taw >(mid : < -.00 <
 Ton/Kussen > < .04 > < .05 <
 Trapezium / < .11 < -.08 <
 Gemeten: .12 | .01 | .08
 Maximale rastervert. = .18 mm

014-363GY/123 N.M
 Kanonnr.: 6230805 Mal32
 datum: 960613 wk24



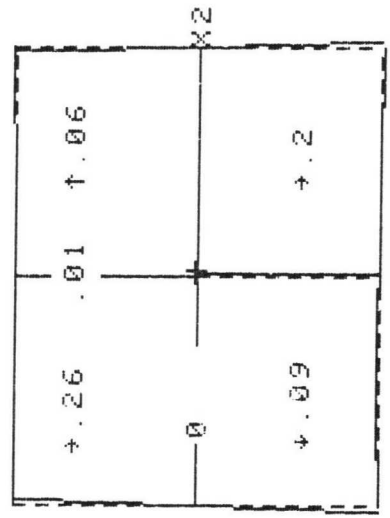
<X-ly>n=-1.159r=-2mm
 Mx,y: X=18.92 Y=11.66V/cm
 Exc.: X=.88 Y=-.08 mm
 HdI=89.89 ;MaxRV=.24 mm
 (Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
T9v Rotat.	/.01	/	/.01
T9v H.d.l.	/.16	/	/.16
T9v) (mid	/.08	(	/.08
Ton/Kussen	/.11	(	/.01
Trapezium	/.07	\/	/.02
Gemeten:	.24	.16	.15
Y-richting	Onder	Midden	Boven
T9v Rotat.	/.01	/	/.01
T9v) (mid	/.00	(	/.00
Ton/Kussen	/.03	(	/.05
Trapezium	/.12	\/	/.09
Gemeten:	.11	.01	.09

Maximale rastervert. = .24 mm

14-363GY/123 N.M
 Kanonnr.: 6230619 Mal30
 datum: 960613 wk24



<X-ly>n=-1.559r=-2.7mm
 Mx,y: X=18.9 Y=11.66V/cm
 Exc.: X=.64 Y=.29 mm
 HdI=90 ;MaxRV=.26 mm
 (Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
T9v Rotat.	0.00	/	0.00
T9v H.d.l.	/.01	\/	/.01
T9v) (mid	/.00	(	/.00
Ton/Kussen	/.01	(	/.03
Trapezium	/.26	\/	/.20
Gemeten:	.26	.01	.20
Y-richting	Onder	Midden	Boven
T9v Rotat.	0.00	/	0.00
T9v) (mid	0.00	(	0.00
Ton/Kussen	/.05	(	/.03
Trapezium	/.09	\/	/.06
Gemeten:	.09	0.00	.06

Maximale rastervert. = .26 mm

*
* PROCESKONTROLE D14-363GY/123 *
* 1996 (wk.26) *
* *

	V.M.	N.M.
My (v/cm)	11.95	11.49
Mx (v/cm)	18.68	18.68
RH(x1-x2)(%)	7.4	-2.4

Opm: GEEN

Lum. $\bar{X}_5 = 46.8 \text{ cd/m}^2$

KOPY: Aerssens
Schröder circ: Roumans
Mijnes
Thiessen
v. Gaseldonk

F.G.Schols
1996-07-02



Alle rechten uitsluitend voorbehouden.
Vernieuwingsrechten afgegeven aan de
den in welke vorm ook is zonder schrift-
telijke toestemming van eigenares niet ge-
oorloofd

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

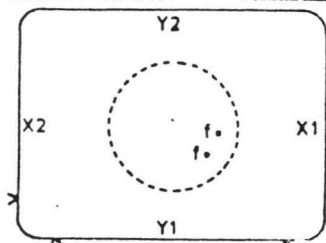
M.I.S.D.
Electronic components and
materials Division

PHILIPS

Vf	V	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	
-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	R 100	R-20	CJZ	CJOZ	R-40		PJZ		LJZ	shift	± 50	LJZ	LJZ	R-40	
	Y-ri mm	R-20	R 80	∅ 35	∅ 35	R-40				LJZ	shift	LJZ	LJZ	± 40	R-40	
Ik	μA															Ig5=
Ibx2	μA	10	10													9, μA
METING	Resthelderh.							Excentr.	Hoek der	Rasterverv	Defl. faktor	Hoek	Lumi-	Scherm		
	X1/X2 | Y1/Y2	Vg3/ VG4	Vco	Ibx2	Y-ri	X-ri	lijnen	Y-ri	X-ri	M x	M y	X-lijn	X-as	nan-	tie	kwal.
Nr.in	RV-6-3-0/407	9	44/14	20	60	17	18	10		6		7	48	35		
SCHEMA (T)		A1 <-----> A1														
K A N O N N R	626 1653	95 97	173-4	43.0	64.7	-0.08	-0.46	0	0.39	0.03	10.59	11.59	-1.66	45.5	8/8	29
	626 1601	91 94	165-6	40.0	58.3	0.26	-0.34	6.6	0.1	0.23	10.75	11.53	-0.57	47.0	8/8	29
	626 1539	89 96	183-2	47.0	64.0	-0.16	-0.55	10.1	0.51	0.14	10.64	11.42	-0.23	46.5	8/8	29
	626 0086	92 91	185-1	38.5	63.1	0.22	-0.1	8.2	0.07	0.25	10.76	11.52	-0.46	47.2	8/8	30
	626 0769	95 94	180-4	43.0	66.9	-0.1	-0.9	3.5	0.3	0.26	10.64	11.4	-0.0	47.2	8/8	30
E I S E N	GEM													46.0		
	RANGE													0.97		
	MIN	75	75	155	32	30	-1,5	-3,5	-30	100 x 80	17,2	11,2	-4,5	39		
	F/L NOM			175	45		0	0	(90°)	98 x 78	19	11,5	0	45		
	MAX			195	63		1,5	3,5	+30	1	1	20,8	11,8	4,5		
S																Zie
P																RV-
E																2-1-
C																52/120
EENHEDEN		%	%	V	V	μA	mm	mm	min.	mm	mm	V/cm	V/cm	graden	cd/m ²	
OPMERKING			2			1										GY

AANSLUITING:

- = f
- = k
- = G1
- = G3
- = i.c.
- = G5 (1)
- = y2
- = -
- = y1
- = -
- = x2
- = G2+4 (astig)
- = x1
- = f



Richtingen vooraanzicht

- Algemeen : Voorwarmen tot Ik stabiel is
- Opm. 1 Dipkontrole tot Vd = 20 V (Ibx - 60 μA)
 - Opm. 2 Vg4 (astig) kan tevens gebruikt worden voor kwantificeren van de spotkwaliteit. max. ± 5 V. Zie ook meting 85/86.

Meten bij Vg4= Vg5= 0V

FV1062		TEST F/L		D14-364GY/123		D14-363.../...		89-04-25		94-10-05	
NAME Olieciwans		SUPERS		361		002		069		88-10-25	
KH		CHECK		DAI 86-08-19		Property of N.V. PHILIPS' GLOEI-LAMPEN-FABRIEKEN EINDHOVEN THE NETHERLANDS				88-11-08	
										A3	

Onderzoek naar verschillen
tussen de indruk-mallen.
[t-TOETS tov gemiddelden by een
betrouwbaarheid van 95%(eenz.)]

>> of << is significant verschil
== is geen verschil.
-- is niet getoetst.

De toets is steeds van een mal
tov de andere mal(len) samen.

Onderzocht werd DATA-files:
363N26

** D14-363GY/123 N.M. **

Var.	Mal	n	Xgem	Sdev	t
N-Rst	29 30	3 2	-4.00 -1.50	== --	2.00-1.0 3.54 0.0
Totaal		5	-3.00		2.61
N-WSx	29 30	3 2	0.00 0.20	== --	0.00-1.3 .28 0.0
Totaal		5	0.08		.16
N-WSy	29 30	3 2	0.53 0.00	== --	.46 1.5 0.00 0.0
Totaal		5	0.32		.38
N-Hd1	29 30	3 2	5.60 5.89	== --	5.15 -.1 3.33 0.0
Totaal		5	5.71		4.63
N-RVx1	29 30	3 2	0.14 0.25	== --	.10-1.4 .01 0.0
Totaal		5	0.18		.09
N-RVx2	29 30	3 2	0.08 0.04	== --	.06 .9 .02 0.0
Totaal		5	0.06		.05
N-RVy	29 30	3 2	0.33 0.18	== --	.21 .8 .16 0.0
Totaal		5	0.27		.20
N-ExcX	29 30	3 2	0.45 0.50	== --	.11 -.2 .57 0.0
Totaal		5	0.47		.34
N-ExcY	29 30	3 2	-0.01 -0.06	== --	.22 .3 .22 0.0
Totaal		5	-0.03		.22

** D14-363GY/123 N.M. **

N-DDx1	29 30	3 2	1.40 1.60	-- --	0.00 0.0 0.00 0.0
Totaal		5	1.48		0.00
N-DDx2	29 30	3 2	1.53 1.50	== --	.12 .3 .14 0.0
Totaal		5	1.52		.12
N-RHx1	29 30	3 2	91.67 92.50	== --	3.06 -.4 .71 0.0
Totaal		5	92.00		2.53
N-RHx2	29 30	3 2	95.67 92.50	== --	1.53 2.0 2.12 0.0
Totaal		5	94.40		1.75
N-Mx	29 30	3 2	11.51 11.46	== --	.08 .7 .09 0.0
Totaal		5	11.49		.09
N-Mx	29 30	3 2	18.66 18.70	== --	.08 -.5 .09 0.0
Totaal		5	18.68		.08
N-Ibx	29 30	3 2	62.33 65.00	== --	3.51 -.9 2.69 0.0
Totaal		5	63.40		3.26
N-Ieas	29 30	3 2	0.01 0.01	-- --	0.00 0.0 0.00 0.0
Totaal		5	0.01		0.00
N-Vco	29 30	3 2	43.33 40.75	== --	3.51 .8 3.18 0.0
Totaal		5	42.30		3.41
N-Ve3	29 30	3 2	176.00 182.50	== --	10.15 -.8 3.54 0.0
Totaal		5	178.60		8.53
N-<Xer	29 30	3 2	-0.47 -0.36	== --	.43 -.3 .14 0.0
Totaal		5	-0.43		.36
N-Dip	29 30	3 2	0.00 0.00	-- --	0.00 0.0 0.00 0.0
Totaal		5	0.00		0.00

Kontrolle:
363N26 D14-363GY/123 N 5

D14-363GY/123 N.M.

Info uit DATA-bankjes: 363N26

k-Week I-Mal N-Rst N-WSx N-WSy

(Subfile=363N26)
6260086 30.0 1.0 0.0 0.0
6260769 30.0 -4.0 .4 0.0
6261539 29.0 -2.0 0.0 .8
6261601 29.0 -6.0 0.0 0.0
6261653 29.0 -4.0 0.0 .8

k-Week N-Hdl N-RVx1N-RVx2N-RVy

(Subfile=363N26)
6260086 8.2 .2 .0 .1
6260769 3.5 .3 .0 .3
6261539 10.1 .2 .1 .5
6261601 6.6 .2 .1 .1
6261653 0.0 .0 .0 .4

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

(Subfile=363N26)
6260086 .1 -.2 1.6 1.4
6260769 .9 .1 1.6 1.6
6261539 .5 .2 1.4 1.6
6261601 .3 -.3 1.4 1.6
6261653 .5 .1 1.4 1.4

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

(Subfile=363N26)
6260086 92.0 91.0 11.5 18.8
6260769 93.0 94.0 11.4 18.6
6261539 89.0 96.0 11.4 18.6
6261601 91.0 94.0 11.5 18.7
6261653 95.0 97.0 11.6 18.6

k-Week N-Ibx N-Dip N- \langle Xer

(Subfile=363N26)
6260086 63.1 0.0 -.3
6260769 66.9 0.0 -.5
6261539 64.0 0.0 -.1
6261601 58.3 0.0 -.3
6261653 64.7 0.0 -1.0

k-Week N-IaasN-Vco N-Va3

(Subfile=363N26)
6260086 .0 38.5 185.0
6260769 .0 43.0 180.0
6261539 .0 47.0 185.0
6261601 .0 40.0 165.0
6261653 .0 43.0 178.0

Kontrolle:
363V26 D14-363GY/123 V 5

D14-363GY/123 N.M.

Info uit DATA-bankjes: 363V26

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

(Subfile=363V26)
6260086 30.0 8.0 0.0 .5
6260769 30.0 8.0 0.0 0.0
6261539 29.0 6.0 .4 .6
6261601 29.0 8.0 0.0 0.0
6261653 29.0 10.0 0.0 .8

k-Week V-Hdl V-RVx1V-RVx2V-RVy

(Subfile=363V26)
6260086 16.5 .5 .2 .1
6260769 20.1 .8 .2 .4
6261539 26.1 .5 .5 .3
6261601 18.1 .4 .3 .1
6261653 12.5 .1 .4 .3

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

(Subfile=363V26)
6260086 .1 .2 1.6 1.6
6260769 1.3 -.8 1.6 1.6
6261539 1.7 .0 1.6 1.6
6261601 -.1 .7 1.6 1.6
6261653 1.3 .9 1.6 1.6

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

(Subfile=363V26)
6260086 98.0 86.0 12.0 18.8
6260769 94.0 95.0 11.9 18.6
6261539 94.0 93.0 11.8 18.6
6261601 100.0 85.0 12.0 18.8
6261653 100.0 90.0 12.0 18.6

k-Week V-Ibx V-Dip V- \langle Xer

(Subfile=363V26)
6260086 61.3 0.0 -.3
6260769 65.3 0.0 -.8
6261539 64.2 0.0 -.3
6261601 58.0 0.0 -.6
6261653 61.5 0.0 -1.7

Onderzoek naar verschillen
tussen de indruk-mallen.
[t-TOETS tav gemiddelden by een
betrouwbaarheid van 95%(eenz.)]

>> of << is significant verschil
== is een verschil.
-- is niet getoetst.

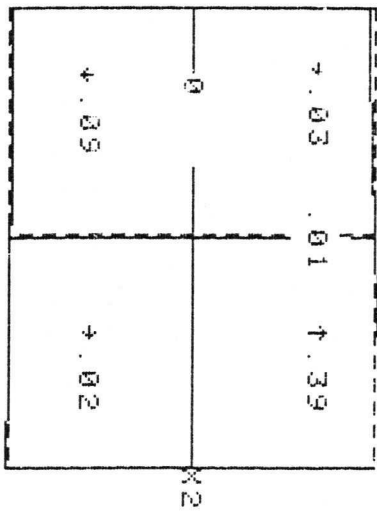
De toets is steeds van een mal
tov de andere mal(len) samen.

Onderzocht werd DATA-files:
363V26

Var.	Mal	n	Xaem	Sdev	t
V-Ast	29	3	8.00 --	2.00	0.0
	30	2	8.00 --	0.00	0.0
Totaal		5	8.00	1.63	
V-WSx	29	3	0.13 ==	.23	.8
	30	2	0.00 --	0.00	0.0
Totaal		5	0.08	.19	
V-WSy	29	3	0.47 ==	.42	.6
	30	2	0.25 --	.35	0.0
Totaal		5	0.38	.40	
V-Hdl	29	3	18.88 ==	6.81	-.5
	30	2	22.30 --	8.23	0.0
Totaal		5	20.25	7.31	
V-RVx1	29	3	0.35 ==	.20	-1.4
	30	2	0.63 --	.25	0.0
Totaal		5	0.46	.22	
V-RVx2	29	3	0.39 >>	.07	3.5
	30	2	0.21 --	.03	0.0
Totaal		5	0.32	.06	
V-RVy	29	3	0.22 ==	.07	-.1
	30	2	0.23 --	.18	0.0
Totaal		5	0.22	.12	
V-ExcX	29	3	0.96 ==	.95	.3
	30	2	0.71 --	.86	0.0
Totaal		5	0.86	.92	
V-ExcY	29	3	0.54 ==	.45	1.7
	30	2	-0.29 --	.68	0.0
Totaal		5	0.21	.54	

				V.M.	**
V-DDx1	29	3	1.60 --	0.00	0.0
	30	2	1.60 --	0.00	0.0
Totaal		5	1.60	0.00	
V-DDx2	29	3	1.60 --	0.00	0.0
	30	2	1.60 --	0.00	0.0
Totaal		5	1.60	0.00	
V-RHx1	29	3	98.00 ==	3.46	.7
	30	2	96.00 --	2.83	0.0
Totaal		5	97.20	3.27	
V-RHx2	29	3	89.33 ==	4.04	-.3
	30	2	90.50 --	6.36	0.0
Totaal		5	89.80	4.94	
V-Mx	29	3	11.95 ==	.12	-.0
	30	2	11.95 --	.09	0.0
Totaal		5	11.95	.11	
V-Mx	29	3	18.66 ==	.10	-.6
	30	2	18.71 --	.09	0.0
Totaal		5	18.68	.10	
V-Ibx	29	3	61.23 ==	3.11	-.8
	30	2	63.30 --	2.83	0.0
Totaal		5	62.06	3.02	

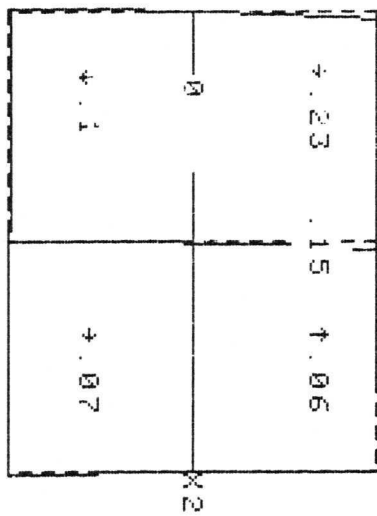
D14-3636Y/123 N.M
 Kanonnr.: 6261653 Ma129
 datum: 960627 wk26



<X-lyn=-1.669r=-2.9mm
 Mx,y: X=18.59 Y=11.59V/cm
 Exc.: X=.46 Y=.08 mm
 Hd1=90 !MaxRV=.39 mm
 (Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)
 X-richting: Links|Midden|Rechts
 Tav Rotat: 0.00
 Tav H.d.1: 0.00
 Tav)(mid: (.01 (<
 Ton/Kussen)(-.01 (<
 Trapezium \ -.03 (<
 Trapezium \ .02 /
 Gemeten: .03 | .01 | .02
 Y-richting: Onder|Midden|Boven
 Tav Rotat: 0.00
 Tav)(mid: 0.00
 Ton/Kussen)(-.04 (<
 Trapezium \ .09 (<
 Trapezium \ -.39 /
 Gemeten: .09 | 0.00 | .39
 Maximale rastervert. = .39 mm

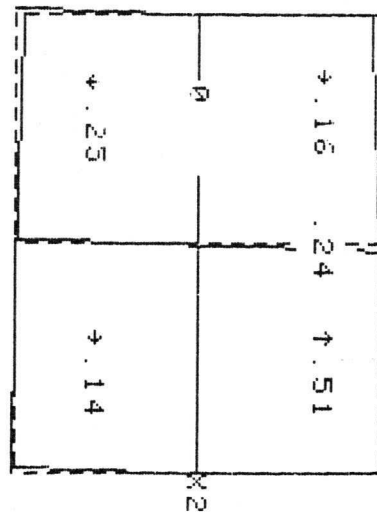
D14-3636Y/123 N.M
 Kanonnr.: 6261601 Ma129
 datum: 960627 wk26



<X-lyn=-.579r=-1mm
 Mx,y: X=18.75 Y=11.53V/cm
 Exc.: X=.34 Y=-.26 mm
 Hd1=89.89 !MaxRV=.23 mm
 (Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)
 X-richting: Links|Midden|Rechts
 Tav Rotat: 0.00
 Tav H.d.1: .15 /
 Tav)(mid: (.08 (<
 Ton/Kussen)(-.04 (<
 Trapezium \ .08 (<
 Trapezium \ -.21 /
 Gemeten: .23 | .15 | .07
 Y-richting: Onder|Midden|Boven
 Tav Rotat: 0.00
 Tav)(mid: 0.00
 Ton/Kussen)(.01 (<
 Trapezium \ .10 (<
 Trapezium \ -.05 /
 Gemeten: .10 | 0.00 | .06
 Maximale rastervert. = .23 mm

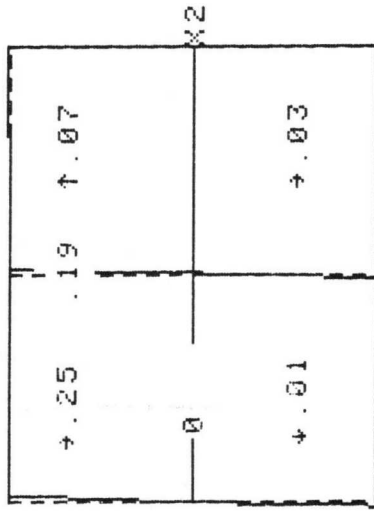
D14-3636Y/123 N.M
 Kanonnr.: 6261539 Ma129
 datum: 960627 wk26



<X-lyn=-.239r=-.4mm
 Mx,y: X=18.64 Y=11.42V/cm
 Exc.: X=.55 Y=.16 mm
 Hd1=89.85 !MaxRV=.51 mm
 (Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)
 X-richting: Links|Midden|Rechts
 Tav Rotat: 0.00
 Tav H.d.1: .24 /
 Tav)(mid: (.02 (<
 Ton/Kussen)(-.08 (<
 Trapezium \ -.08 (<
 Trapezium \ -.09 /
 Gemeten: .16 | .24 | .14
 Y-richting: Onder|Midden|Boven
 Tav Rotat: 0.00
 Tav)(mid: 0.00
 Ton/Kussen)(.04 (<
 Trapezium \ .25 (<
 Trapezium \ -.51 /
 Gemeten: .25 | 0.00 | .51
 Maximale rastervert. = .51 mm

D14-363GY/123 N.M
 Kanonnr.: 6260086 Mal30
 datum: 960627 wk26

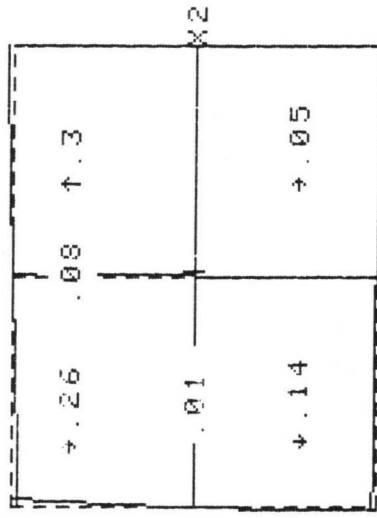


<X-lyn=-.469r=-.8mm
 Mx,y: X=18.76 Y=11.52V/cm
 Exc.: X= 1 Y=-.22 mm
 HdI=89.86 !MaxRV=.25 mm
 (Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.		0.00	
Tav H.d.l.		.19	
Tav >(mid)		.01	
Ton/Kussen		.02	-.01
Trapezium		.05	-.17
Gemeten:	.25	.19	.03
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		0.00	
Tav >(mid)		0.00	
Ton/Kussen		-.00	.03
Trapezium		-.01	-.07
Gemeten:	.01	0.00	.07
Maximale rastervert. = .25 mm			

D14-363GY/123 N.M
 Kanonnr.: 6260769 Mal30
 datum: 960627 wk26

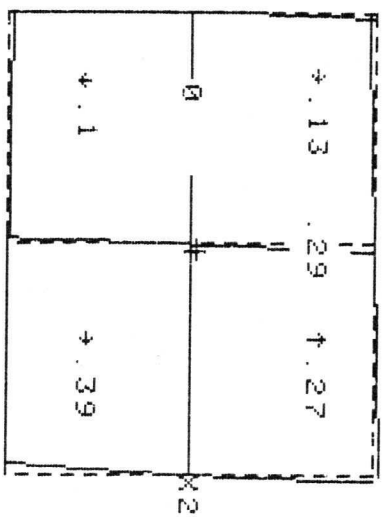


<X-lyn=-.89r=-1.4mm
 Mx,y: X=18.64 Y=11.4 V/cm
 Exc.: X= 9 Y=.1 mm
 HdI=89.94 !MaxRV=.3 mm
 (Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tav Rotat.		-.01	
Tav H.d.l.		.08	
Tav >(mid)		.01	
Ton/Kussen		.06	-.02
Trapezium		.18	-.03
Gemeten:	.26	.08	.05
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tav Rotat.		-.01	
Tav >(mid)		.00	
Ton/Kussen		-.00	-.01
Trapezium		.15	-.29
Gemeten:	.14	.01	.30
Maximale rastervert. = .3 mm			

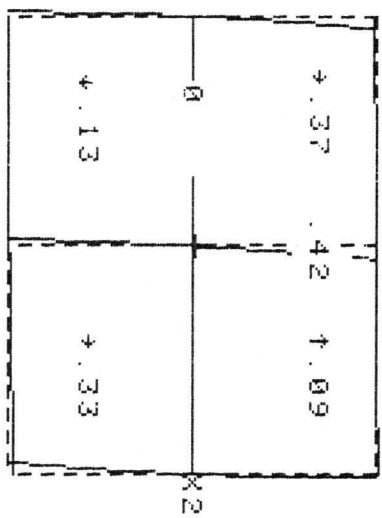
D14-363GY/123 V.M
 Kanonnr.: 6261653 Ma129
 datum: 960626 WK26



<X-ly>n=-1.669r=-2.9mm
 Mx,y: X=18.57 Y=12.03V/cm
 Exc.: X=1.26 Y=.98 mm
 Hd1=89.79 !MaxRV=.39 mm
 <Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)
 =====
 X-richting! Links!Midden!Rechts!
 Taw Rotat: 0.00
 Taw H.d.1: .29 /
 Taw >< mid: (.01 (<
 Ton/Kussen: (.04 (-.08)
 Trapezium < -.16 .10 >
 Gemeten: .13 ! .29 ! .39
 =====
 Y-richting! Onder!Midden! Boven!
 Taw Rotat: 0.00
 Taw >< mid: 0.00
 Ton/Kussen: (.04 (-.01)
 Trapezium < .10 -.27 >
 Gemeten: .10 ! 0.00 ! .27
 =====
 Maximale rastervert. = .39 mm

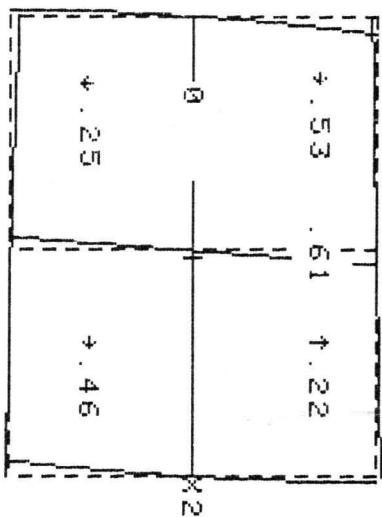
D14-363GY/123 V.M
 Kanonnr.: 6261601 Ma129
 datum: 960626 WK26



<X-ly>n=-.579r=-1mm
 Mx,y: X=18.77 Y=12 W/cm
 Exc.: X=-.1 Y=.72 mm
 Hd1=89.7 !MaxRV=.37 mm
 <Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)
 =====
 X-richting! Links!Midden!Rechts!
 Taw Rotat: 0.00
 Taw H.d.1: .42 /
 Taw >< mid: (.06 (<
 Ton/Kussen: (.03 (-.16)
 Trapezium < -.05 -.10 >
 Gemeten: .37 ! .42 ! .33
 =====
 Y-richting! Onder!Midden! Boven!
 Taw Rotat: 0.00
 Taw >< mid: 0.00
 Ton/Kussen: (.06 (-.00)
 Trapezium < -.13 -.09 >
 Gemeten: .13 ! 0.00 ! .09
 =====
 Maximale rastervert. = .37 mm

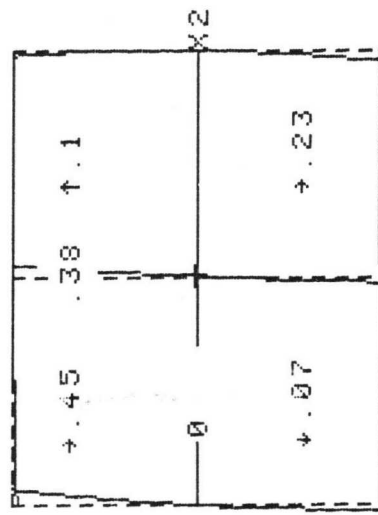
D14-363GY/123 V.M
 Kanonnr.: 6261539 Ma129
 datum: 960626 WK26



<X-ly>n=-.299r=-.5mm
 Mx,y: X=18.64 Y=11.81V/cm
 Exc.: X=1.72 Y=.03 mm
 Hd1=85.57 !MaxRV=.53 mm
 <Schaal: 1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)
 =====
 X-richting! Links!Midden!Rechts!
 Taw Rotat: 0.00
 Taw H.d.1: .61 /
 Taw >< mid: (.00 (<
 Ton/Kussen: (.11 (-.11)
 Trapezium < -.08 -.15 >
 Gemeten: .53 ! .61 ! .46
 =====
 Y-richting! Onder!Midden! Boven!
 Taw Rotat: 0.00
 Taw >< mid: 0.00
 Ton/Kussen: (.06 (-.01)
 Trapezium < .25 -.22 >
 Gemeten: .25 ! 0.00 ! .22
 =====
 Maximale rastervert. = .53 mm

D14-363GY/123 V.M
 Kanonnr.: 6260086 Mal30
 datum: 960626 wk26



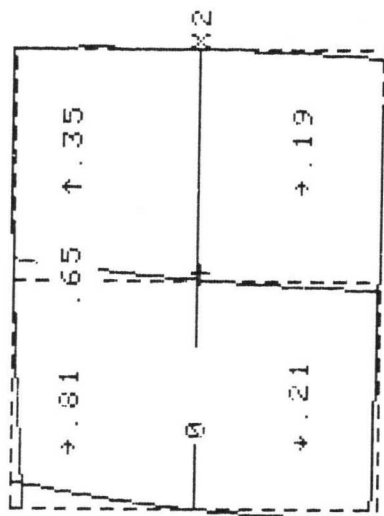
<X-lyn=-.299r=-.5mm
 Mx,y: X=18.77 Y=12.01V/cm
 Exc.: X=.11 Y=.19 mm
 HdI=89.73 !MaxRV=.45 mm
 (Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tsv Rotat.	0.00		
Tsv H.d.l.	.38		
Tsv >(mid)	.06		
Ton/Kussen	.07		-.22
Trapezium	.07		-.26
Gemeten:	.45	.38	.23
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tsv Rotat.	0.00		
Tsv >(mid)	0.00		
Ton/Kussen	.02		-.06
Trapezium	-.07		-.08
Gemeten:	.07	0.00	.10

Maximale rastervert. = .45 mm

D14-363GY/123 V.M
 Kanonnr.: 6260769 Mal30
 datum: 960626 wk26



<X-lyn=-.89r=-1.4mm
 Mx,y: X=18.65 Y=11.88V/cm
 Exc.: X=1.32 Y=-.77 mm
 HdI=89.53 !MaxRV=.81 mm
 (Schaal:1 div.=10 mm)

ANALYSE RASTERVERVORMING (mm)

X-richting	Links	Midden	Rechts
Tsv Rotat.	0.00		
Tsv H.d.l.	.65		
Tsv >(mid)	.12		
Ton/Kussen	.07		-.20
Trapezium	.16		-.46
Gemeten:	.81	.65	.19
Y-richting	Onder	Midden	Boven
Tsv Rotat.	0.00		
Tsv >(mid)	0.00		
Ton/Kussen	.03		-.09
Trapezium	.21		-.35
Gemeten:	.21	0.00	.35

Maximale rastervert. = .81 mm

1. VISUEEL

A.O.L.

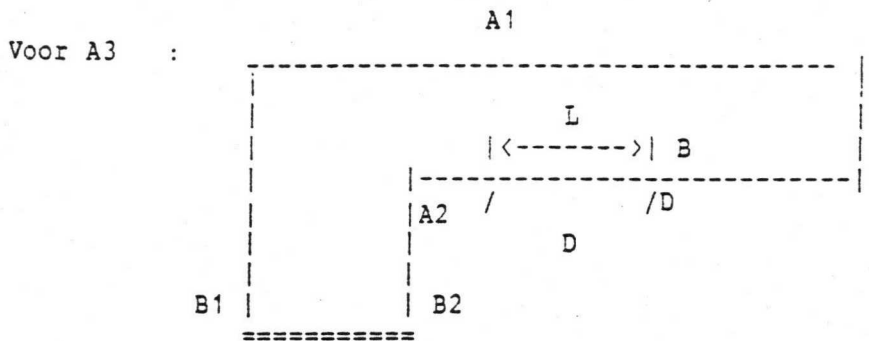
A. TE BESCHOUWEN PUNTEN

- | | |
|---|--------|
| 1. Sprong | 0,40 % |
| 2. Breuk | 0,65 % |
| 3. Beschadiging slijpranden | 2,50 % |
| 4. Persnaden | 0,40 % |
| 5. Krassen | 0,65 % |
| 6. Vuil op slijpranden | 0,40 % |
| 7. Merktekens | 0,00 % |
| 8. Luchtbellens $\geq 1\text{mm } \phi$ | 2,50 % |
| 9. Vouwen inwendig en uitwendig | 4,00 % |
| 10. Beschadigingen oppervlak (Formfehler) | 4,00 % |
| 11. Beschadiging boorranden | 2,50% |
| Totaal A.Q.L. punt A1 t/m A11 is 4,0 % | |

B. APPARATUUR

- | | |
|-----------------|--------------------|
| Voor A1 en A2 | : geen apparatuur |
| Voor A3 | : meetloupe |
| Voor A4 | : geen apparatuur |
| Voor A5 | : meetloupe |
| Voor A6 t/m A11 | : geen apparatuur. |

C. METHODEN EN STANDAARDS



L (lengte)	B (breedte)	D (diepte)	IN DE ZIJDEN	AAN TAL	OPM.
$\leq 0,50$	$\leq 0,30$	$\leq 0,50$	A1+A2+B1+B2	Onb	3
0,51 - 1,00	0,31 - 0,50	0,51 - 1,00	A2+B1+B A1	3 0	1+2+3 3
$> 1,00$	$> 0,50$	$> 1,00$	A1+A2+B1+B2	0	3

ALLEEN VOOR INTERN GEBRUIK

C R T Heerlen R.V.

Q.D.S. KONUS		voortloepig		95-11-03	
		3322 044 001.0		96-02-26	
NAME W.Thiessen	SUPERS 3322 044 00101	110	002	027	A4
CHEK wt	DAT 95-11-03	Property of CRT Heerlen B.V.		THE NETHERLANDS	

ALLEEN VOOR INTERN GEBRUIK

B. APPARATUUR

Voor A1	: hoogte schuifmaat.
Voor A2	: schuifmaat
Voor A3	: tirobor
Voor A4	: slag meetapparaat
Voor A5	: slingermeetapparaat
Voor A6-A7	: schuifmaat
Voor A8	: wanddikte meetapparaat
Voor A9	: schuifmaat
Voor A10	: haaksheid meetapparaat
Voor A11-A12	1 Schuifmaat
- A13	1 Hoekmeter

C. METHODEN EN STANDAARDS

Voor A5 : controleren op een maat van $\leq 1,0$ mm incl. onrondheid.

Voor A8 : Meetplaats in het midden van de 4 rechthoekzijden.
 Voor gebied 1 op 6 mm vanaf de schermzijde.
 Voor gebied 2 op 60 mm vanaf de schermzijde.
 Voor gebied 3 op 140 mm vanaf de schermzijde.
 Opm.: a) Min. 3,8 in gebied 1 t/m 3 geen uitval
 b) Max. dikte in gebied 1 t/m 3
 + 0,2 geen uitval

3. MECHANISCH

Restspanning < 120 Nm/cm.
 Te vergelijken met grensmonster.

4. ALGEMEEN

Het kodenummer dient op de verpakking te staan.
 De keuringsresultaten moeten per afgeleverde partij meegeleverd worden
 De leverancier dient wijzigingen in het fabricage proces door te geven
 aan de afnemer van de produkten.

C R T Heerlen B.V.

		Q.D.S. KONUS		Voorlopig 3322 044 001.0		95-11-03 96-02-26	
NAME	W. Thiessen	SUPERS	3322 044 00101	110-	004	A4	
CHK	CHECK wt	DAT.	95-11-03	Property of CRT Heerlen B.V.		THE NETHERLANDS	

- Opm.: 1. 1 per zijde
 2. Min. wanddikte terplaatse $\geq 3,3$
 (geen twee beschadigingen tegenover elkaar)
 3. A1 = Lange buitenzijde. A2 = Lange binnenzijde.
 B1 = Korte buitenzijde. B2 = Korte binnenzijde.

Voor A5 : Breedte $< 0,1$ mm onbeperkt toegestaan.
 Breedte $> 0,1$ mm en langer dan 50 mm niet toegestaan.
 Breedte $> 0,15$ mm niet toegestaan.

Voor A6 : Er mag geen vuil op de konusrand aanwezig zijn o.a. metaal delen en/of slijpresten.

Voor A7 : Als merkteken dient een 1-cijferige codering (max. 1 cijfer op merkzijde).

Voor A8 : Max. 3 toegestaan met min. onderlinge afstand van 20 mm, waarvan ten hoogste 1 met diameter van $2 < \phi < 3$ mm. Luchtbellen met diameter ≥ 3 mm niet toegestaan. Open luchtbellen in zaagrand niet toegestaan.

Voor A9 : Beoordeling volgens grensmonsters.
 - Vouwen inwendig : intensiteit 3 = grens goed.
 - Vouwen uitwendig : intensiteit 5 = grens goed.

Voor A10: Beoordeling volgens grensmonsters. Intensiteit 2 = goed.

Voor A11: geen sprong toegestaan
Opmerking *beschadigingen zie grensmonsters.*

Vlamreparaties van diverse visuele afwijkingen resulterend in verkleuringen c.q. glasvervorming zijn niet toegestaan.

2. AFMETINGEN

A.	TE BESCHOUWEN PUNTEN	A.Q.L.
1.	Maat $152,8 \pm 2$	1,5 %
2.	Maat 171 ± 3 ✓	1,5 %
3.	Maat $46 \pm 0,5$ ✓	4,0 %
4.	Maat $\boxed{2,0} \text{ BCD}$ ✓	4,0 %
5.	Maat $\boxed{0,8} \text{ F}$ ✓	4,0 %
6.	Maat 98 ± 1 ✓	4,0 %
7.	Maat 118 ± 1 ✓	4,0 %
8.	Glasdikte.	zie 2C
9.	Maat $145,2 \pm 1$ ✓	4,0 %
10.	Maat $\boxed{0,2} \text{ ACD}$	2,5 %
11.	Maat 33 ± 4	1,5 %

Totaal A.Q.L. punt A1 t/m A13 is 10% (S3)

12. Maat $15,6 \pm 2$ 1,5 %
 13. Maat *Boekhoek* $30^\circ \pm 2^\circ$ 1,5 %

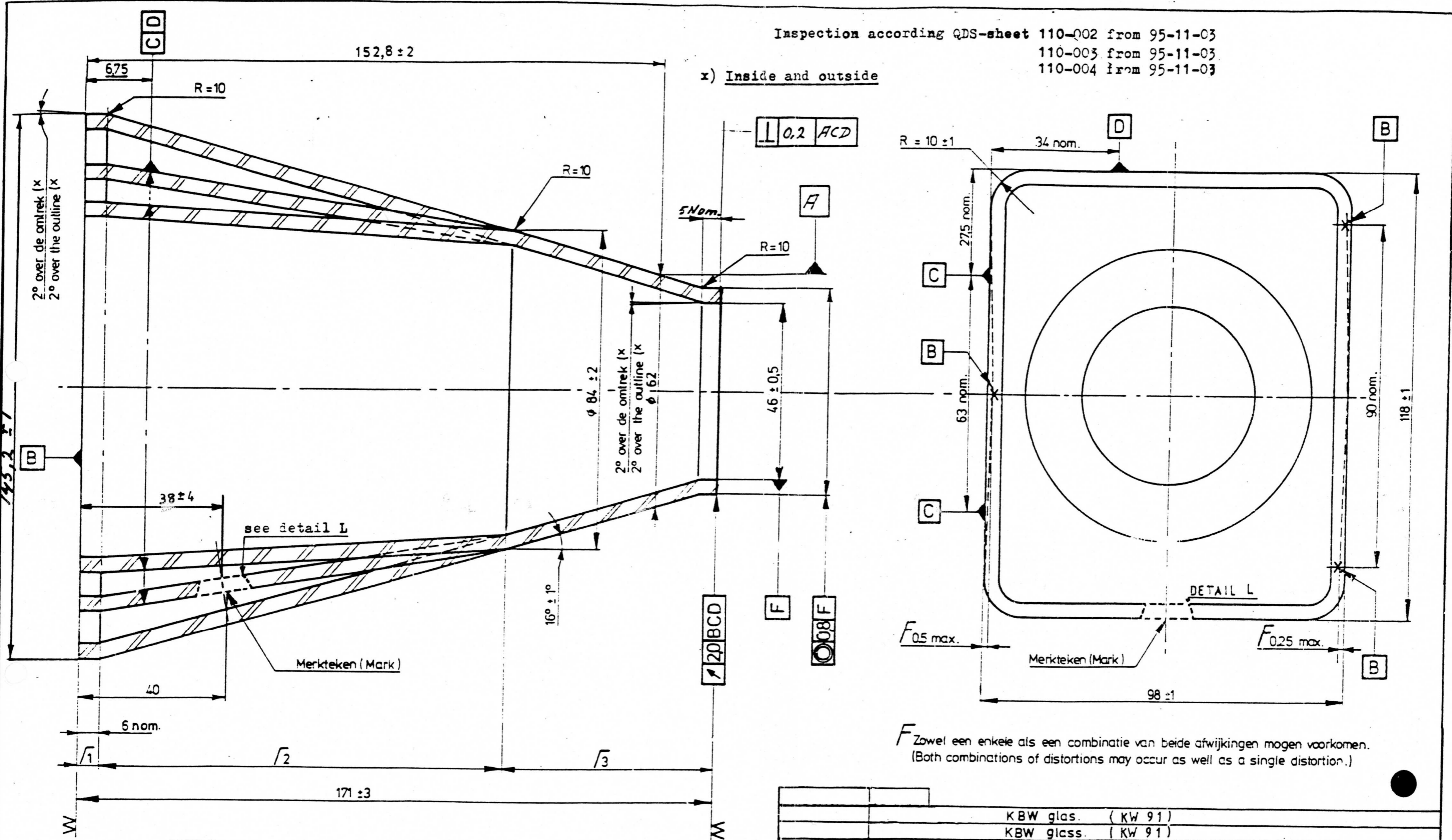
Q.D.S. KONUS		Voorlopig	95-11-03
		3322 044 001.0	96-02-26
		ibv vrijgave	
NAME W. Thiessen	SUPERS 3322 044 00101	110 — 003	A4
CHECK wt	DAT 95-11-03	Property of CRT Heerlen B.V.	THE NETHERLANDS

Inspection according QDS-sheet 110-002 from 95-11-03

110-003 from 95-11-03

110-004 from 95-11-03

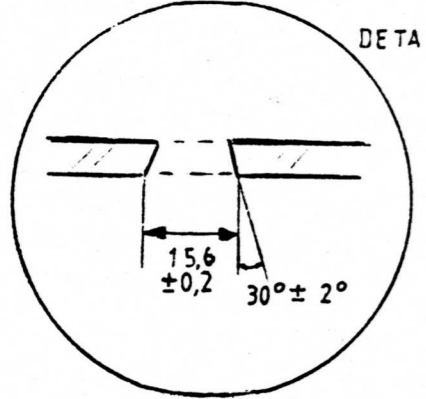
x) Inside and outside



2° over de omtrek (x)
2° over the outline (x)

2° over de omtrek (x)
2° over the outline (x)

F_{0.5 max.} F_{0.25 max.}
Zowel een enkele als een combinatie van beide afwijkingen mogen voorkomen.
(Both combinations of distortions may occur as well as a single distortion.)



- Opmerking Note
- √1 Glasdikte in dit gebied is 45 ± 0,7
Glass thickness in this area is 45 ± 0,7
 - √2 Glasdikte in dit gebied is 48 ± 0,7
Glass thickness in this area is 48 ± 0,7
 - √3 Glasdikte in dit gebied is 46 ± 0,8
Glass thickness in this area is 46 ± 0,8

TO CHECK ACCORDING TO:
RV-3-6-52/449

KONUS (14 cm)		KONUS (14 cm)		KONUS (14 cm)	
QUANTITY	DESCRIPTION	CODE	STANDARD	REF	
SCALE 1:1	PROJ. EUROPE	UNIT mm.	GENERAL ROUGHNESS	TOLERANCES UNLESS OTHERWISE STATED	UN D002
NAME W. Thiesser			SUPERS 3322 044 00101 | 4	110 — 001	027
KH			wt	DATE 95-11-03	CPT Heerlen B.V.

 * STAT. SAMENVATTING *
 * VAN DATA SET: *
 * FRAME PERS *

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
Ø GEW	95	0	4.5158	.2640
Ø DIK	95	0	2.0737	.2549

99% BETROUWBAARHEIDSINT. v/h GEM.

Gemiddelde +/- 3*sdev

Var. Namen	Ondergrens	Bovengrens	Gem. -3S	Gem. +3S
Ø GEW	4.4446	4.5870	3.7238	5.3078
Ø DIK	2.0049	2.1425	1.3089	2.8385

ORDE STATISTIEK

Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
Ø GEW	4.6000	4.5500	2.0000	2.6000
Ø DIK	4.5000	2.0500	2.0000	2.5000

voorstel regelgrens Ø haart.

gewicht

gem: 4,5 gram.
 min - 4,0
 max - 5,0

dikte

gem: 2,1 mm.
 min 1,9
 max 2,3

FACT. ENG.

n = 5 st./dag

KONTROLE KAART Ø FRAME

1996

Datum	Dikte meting					Gewicht				Visueel
	16	18	20	22	24	4.1	4.3	4.5	4.7	
13/5			X					X		
13/5			X					X		
15/5			X					X		
22/5			X					X		
22/5			X					X		
26/6			X					X		
26/6			X					X		
02-9			X					X		
10/9			X					X		
10/9			X					X		
13/9			X					X		
14/10			X					X		
14/10			X					X		
23/10			X					X		
23/10			X					X		
25/10			X					X		
25/10			X					X		
7/11			X					X		
7/11			X					X		

 * STAT. SAMENVATTING *
 * VAN DATA SET: *
 * FRAME PERS *

Var.:	Aantal waarn.	Missend	GEMIDDELDE	Stand.dev.
<input checked="" type="checkbox"/> DIK	157	0	1.2420	.0511
<input checked="" type="checkbox"/> GEW	157	0	8.3076	.1362

99% BETROUWBAARHEIDSINT.v/h GEM.

Gemiddelde +/- 3*Sdev

Var. Namen	Ondergrens	Bovengrens	Gem.-3S	Gem.+3S
<input checked="" type="checkbox"/> DIK	1.2314	1.2527	1.0887	1.3954
<input checked="" type="checkbox"/> GEW	8.2793	8.3360	7.8989	8.7164

ORDE STATISTIEK

Var.	Maximum	MEDIAAN	Minimum	range
<input checked="" type="checkbox"/> DIK	1.4000	1.2000	1.2000	.2000
<input checked="" type="checkbox"/> GEW	8.5000	8.3000	8.1000	.4000

Vaanstel regelgrens kaart.

gewicht

gem: 8,3 gram
 min. 8,0
 max. 8,6

dikte

gem: 1,2 mm
 min. 1,0
 max 1,4.

KONTROLE KAART  FRAME

Datum	Dikte meting					Gewicht					Visueel	
	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	8,0	8,2	8,4	8,6	8,8		9,0
18/9				x	x			x	x			
20/9			||||					x	x			
23/9			||||					||||	||||			
23/9			||||					||||	||||			
24/9			x	x				x	x			
24/9			x	x				x	x			
25/9			x	x			x					23 TON !
27/9			x	x				x	x			
27/9			x	x			x	x				
1/10			x	x			x	x				
2/10			x	x			x	x				
4/10			x	x			x	x				
11/10			||||				||||	||||				
6/10			||||				||||	||||				
7/10			||||				||||	||||				
9/10			||||				||||	||||				
16/10			||||				||||	||||				
14/10			||||				||||	||||				
15/10			||||				||||	||||				

KONTROLE KAART  FRAME

Datum	Dikte meting					Gewicht						Visueel
	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	8,0	8,2	8,4	8,6	8,8	9,0	
17/10			|||||					|||||				
18/10			|||||					|||||				
21/10			|||||					|||||				
21/10			|||||					|||||				
21/10			|||||					|||||				
22/10			|||||					|||||				
25/10			|||||					|||||				
28/10			|||||					|||||				
1/11			|||||					|||||				
3/11			|||||			|||||						LEES NAAR 16 Ton
4/11			|||||			|||||						
5/11			|||||			|||||						
7/11			|||||			|||||						

COMPETITORS SITUATION

**SITUATION TOOLS
AND
MANUFACTURING EQUIPMENT**

FLOATGLAS

AANMAAK LOODEMAILLEPASTA.

WERKWIJZE:

1. Deponeer glaspoeder L91F (code no. 03007) en binder (code no. 1322 510 36402) in glazen potje.
2. Voor hoeveelheden zie onderstaande tabel.
3. Roer de inhoud van het glazen potje zolang op totdat er geen klonters meer zijn.
4. Laat de pasta in het te gebruiken spuitflesje lopen.
5. Pasta kan slechts voor één dienst gebruikt worden.
(Aanmaak per dag.)
6. Bij het inzetten van de schoteltjes, koni 12 uur laten drogen voor deze op de plakoven geplaatst worden.

TABEL:

Glaspoeder	Binder
175 gram	11.4 gram
200 gram	13.0 gram
225 gram	14.6 gram
250 gram	16.3 gram
275 gram	17.9 gram
300 gram	19.5 gram
325 gram	21.2 gram
350 gram	22.8 gram
375 gram	24.4 gram
400 gram	26.0 gram
425 gram	27.7 gram
450 gram	29.3 gram

Floppy
B3.3 (II)

AANMAAK LOODEMAILLEPASTA

FD-G-LEP001

Geauthoriseerd Produktie:

dd: 9-7-1996

Geauthoriseerd Kwaliteit:

dd: 7/7-'96

VOORSCHRIFT OPSLAG LOODEMAILLE FRAMES.

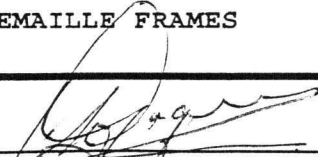

ALGEMEEN:

Het is van bijzonder groot belang dat de frames niet verontreinigd zijn met stof, haren en ander vuil.

Dit zal onherroepelijk lijden tot het ontstaan van lekwegen.

WERKWIJZE:

1. Het opslaan van frames dient te gebeuren in een bak die aan de bovenzijde afgesloten is d.m.v. een plaat of deksel.
Dit geldt eveneens indien de bak in een kast staat.
2. Bij verwerking dient gecontroleerd te worden of de frames schoon zijn.
Er moet voorkomen worden dat de frames gedurende langere tijd blootgesteld zijn aan de omgeving.
Daarom de bak afdekken ter voorkoming.
3. Indien een bak leeg is dient deze met water schoongemaakt te worden zodat geen vuilresten kunnen achter blijven.

Floppy B3.3 (II)	OPSLAG LOODEMAILLE FRAMES	FD-G-OLF001	
Geauthoriseerd Productie:		dd: 5-7-1996.	
Geauthoriseerd Kwaliteit:		dd: 1-7-1996	

PLAATSSEN VAN DE SCHOTEL.

Loodemaille aanmaken volgens recept FD-G-LEP001.
Loodemaille aanbrenge n op de schotel.
Schotel in het gat plaats en. (vlg tek. blad 2)
De loodemaille rond het schoteltje moet overal aansluiten
op het vlakke gedeelte van de konus.
Daarna een extra loodemaille rand aanbrenge n aan de
binnenzijde van de konus en deze vervolgens aandrukken
met polyethyleen folie.
Schoteltje laten aandrogen, folie verwijderen en volgende
dag konus pas verwerken op de plakoven.

Floppy
B3.3 (II)

PLAATSSEN VAN DE SCHOTEL

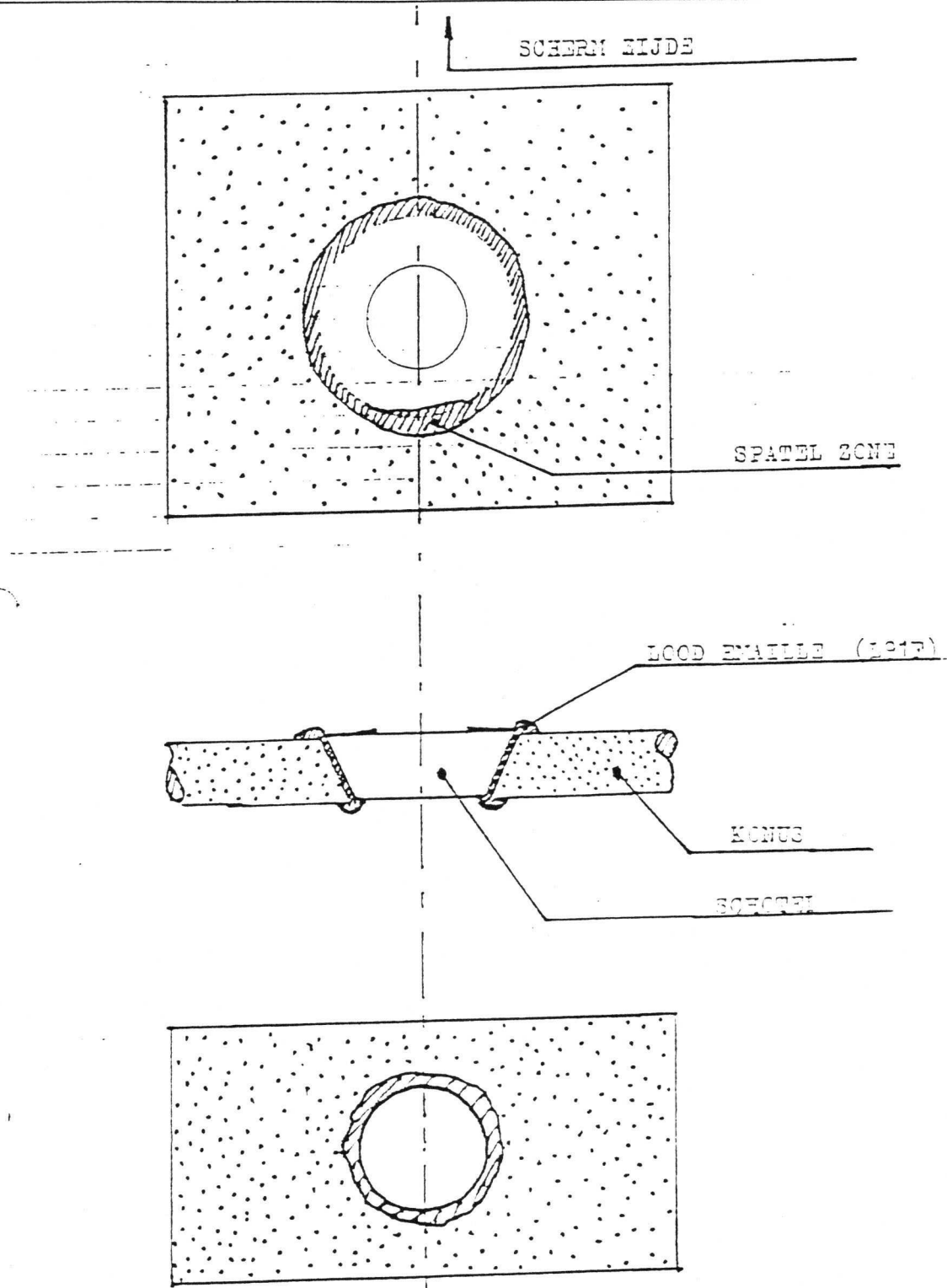
FD-G-PVS001

Geauthoriseerd Produktie:

dd: 9-7-1996

Geauthoriseerd Kwaliteit:

dd: 9-7-1996



Floppy
B3.3 (II)

PLAATSEN VAN DE SCHOTEL

FD-G-PVS001

Geautoriseerd Produktie:

dd:

Geautoriseerd Kwaliteit:

dd:

BOREN GAT VAN DE SCHOTEL.

WERKWIJZE:

Instellen boormal volgens type (zie blad 3).
Bak vullen met water zodat konus geheel onder water is.

BOREN:

Voor het boren van het schoteltje gebruiken we twee soorten boren.
De eerste boor is een rechte boor en gebruiken we voor het voor-
boren (vlg. tek. 1).
Na het voorboren de konus doortikken m.b.v. slag apparaat
(vlg. tek. 2).
Met de tweede boor het gat opboren tot het schoteltje gelijk ligt
met de konus (vlg. tek. 3).
Na het boren de konus spoelen.
Eventuele glasresten van de konus verwijderen.
Konus controleren op beschadigingen.

Floppy
B3.3 (II)

BOREN GAT VAN DE SCHOTEL

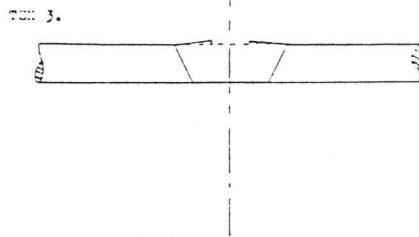
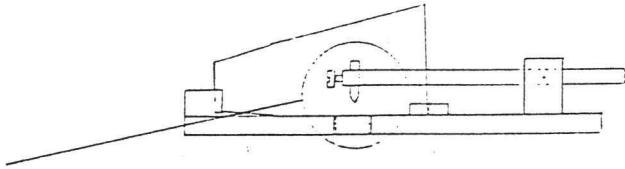
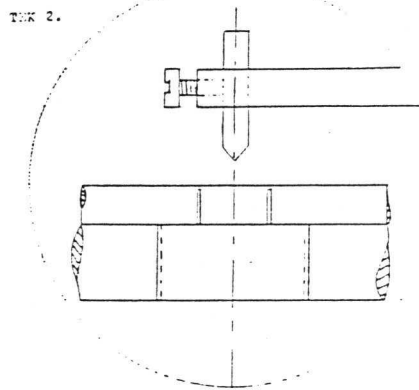
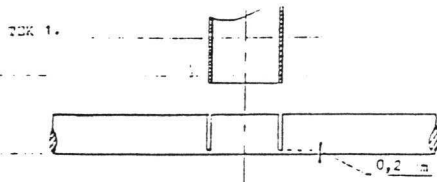
FD-G-BGS001

Geauthoriseerd Productie:

dd: 9-7-1996

Geauthoriseerd Kwaliteit:

dd: 9-7-1996



Floppy
B3.3 (II)

BOREN GAT VAN DE SCHOTEL

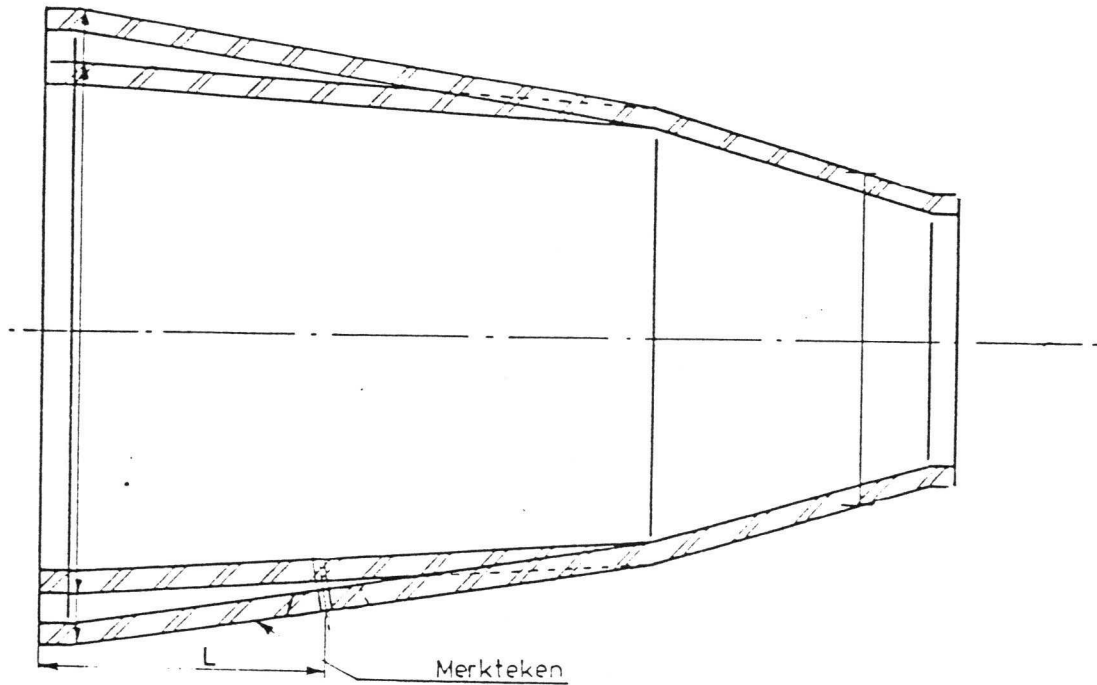
FD-G-BGS001

Geauthoriseerd Productie:

dd: 9-7-1996

Geauthoriseerd Kwaliteit:

dd: 7/7-'96



D14-375/Tek	L = 38 mm
D14-375/...	L = 53 mm
D18-191/...	L = 53 mm

Floppy
B3.3 (II)

BOREN GAT VAN DE SCHOTEL

FD-G-BGS001

Geautoriseerd Productie:

dd: 9-7-1996.

Geautoriseerd Kwaliteit:

dd: 7-7-'96.

AANMAAK LOODEMAILLEPASTA.

- WERKWIJZE:
1. DEPONEER GLASPOEDER EN BINDER IN GLAZENPOTJE.
 2. VOOR HOEVEELHEDEN ZIE ONDERSTAANDE TABEL.
 3. ROER DE INHOUD VAN HET GLAZENPOTJE ZOLANG OP TOTDAT ER GEEN KLONTERS MEER ZIJN.
 4. LAAT DE PASTA IN HET TE GEBRUIKEN SPUITFLESJE LOPEN.
 5. PASTA KAN SLECHTS VOOR 1 DIENST GEBRUIKT WORDEN (AANMAAK PER DAG).
 6. BIJ HET INZETTEN VAN DE SCHOTELJES KONI 24 UUR LATEN DROGEN VOOR DEZE OP DE PLAKOVEN GEPLAATS WORDEN.

TABEL:	GLASPOEDER	BINDER
	175 gram.	11.4 gram.
	200 gram.	13.0 gram.
	225 gram.	14.6 gram.
	250 gram.	16.3 gram.
	275 gram.	17.9 gram.
	300 gram.	19.5 gram.
	325 gram.	21.2 gram.
	350 gram.	22.8 gram.
	375 gram.	24.4 gram.
	400 gram.	26.0 gram.
	425 gram.	27.7 gram.
	450 gram.	29.3 gram.

voorlopig voorschrift. 22-01-1996.

Accoord: P. Aerssens

23/1-1996.

GRT HEERLEN B.V.
INSTRUMENT CATHODE RAY TILES


Jan Campertstraat 5, 6416 SG Heerlen
Tel: 045-5439312 Fax: 045-5426453
The Netherlands

PLAATSSEN VAN DE SCHOTEL.

LOODEMAILLE AANMAKEN VOLGENS RECEPT.
LOODEMAILLE AANBRENGEN OP DE SCHOTEL.
SCHOTEL IN HET GAT PLAATSSEN. (VLG TEK.1)
DE LOODEMAILLE ROND HET SCHOTELTJE MOET OVERAL AANSLUITEN
OP HET VLAKKE GEDEELTE VAN DE KONUS.
DAARNA EEN EXTRA LOODEMAILLE RAND AANBRENGEN AAN DE
BINNENZIJDE VAN DE KONUS EN DEZE VERVOLGENS AANDRUKKEN
MET FOLIE.
SCHOTELTJE LATEN AANDROGEN FOLIE VERWIJDEREN EN VOLGENDE
DAG KONUS PAS VERWERKEN OP DE PLAKOVEN.

voorlopig voorschrift: 23-02-1996

accord: P. AERSSENS



CRT HEERLEN B.V.
INSTRUMENT CATHODE RAY TUBES

Jan Campertstraat 5,
Tel: 045-5439312
The Netherlands

6416 SG Heerlen
Fax: 045-5426458

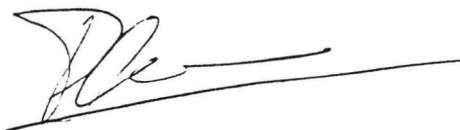
AANMAAK LOODEMAILLEPASTA.

- WERKWIJZE:
1. DEPONEER GLASPOEDER EN BINDER IN GLAZENPOTJE.
 2. VOOR HOEVEELHEDEN ZIE ONDERSTAANDE TABEL.
 3. ROER DE INHOUD VAN HET GLAZENPOTJE ZOLANG OP TOTDAT ER GEEN KLONTERS MEER ZIJN.
 4. LAAT DE PASTA IN HET TE GEBRUIKEN SPUITFLESJE LOPEN.
 5. PASTA KAN SLECHTS VOOR 1 DIENST GEBRUIKT WORDEN (AANMAAK PER DAG).
 6. BIJ HET INZETTEN VAN DE SCHOTELJES KONI 12 UUR LATEN DROGEN VOOR DEZE OP DE PLAKOVEN GEPLAATS WORDEN.

TABEL:	GLASPOEDER	BINDER
	175 gram.	11.4 gram.
	200 gram.	13.0 gram.
	225 gram.	14.6 gram.
	250 gram.	16.3 gram.
	275 gram.	17.9 gram.
	300 gram.	19.5 gram.
	325 gram.	21.2 gram.
	350 gram.	22.8 gram.
	375 gram.	24.4 gram.
	400 gram.	26.0 gram.
	425 gram.	27.7 gram.
	450 gram.	29.3 gram.

voorlopig voorschrift. 27-02-1996.

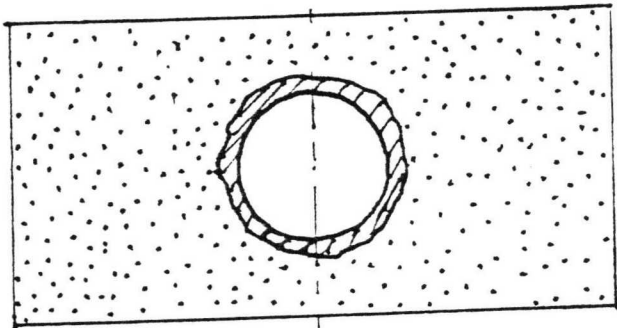
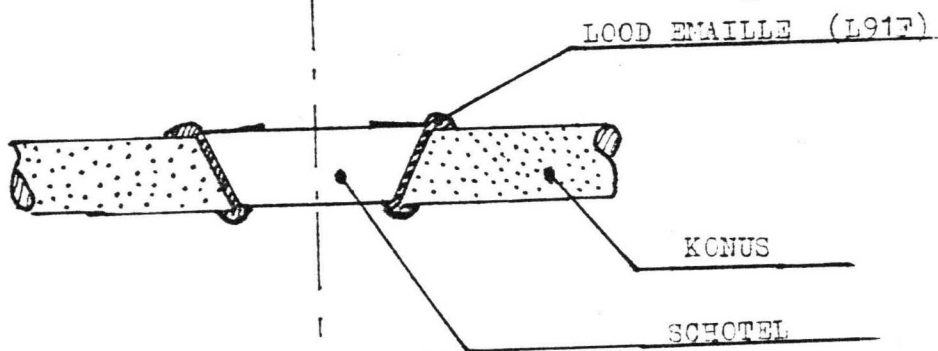
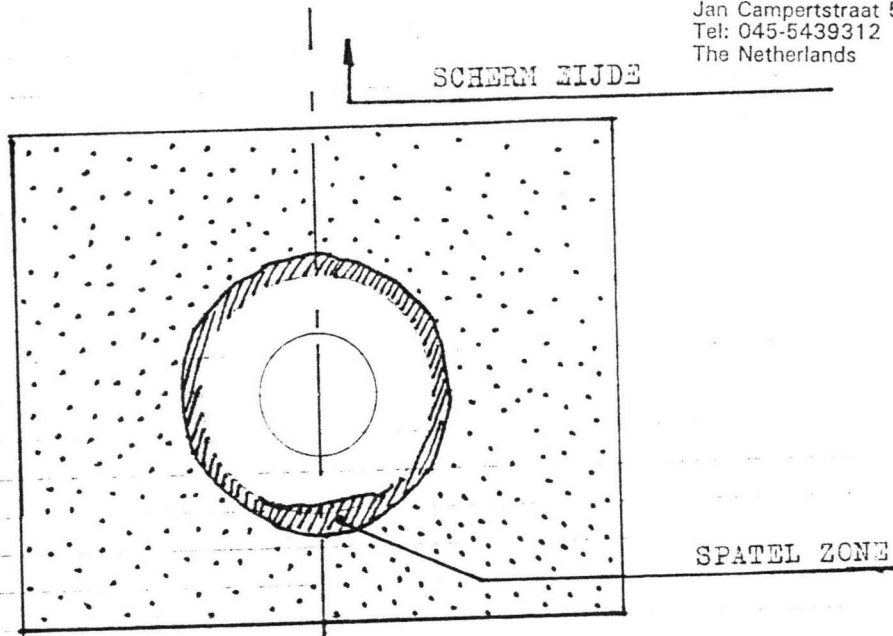
accoord: P. AERSSENS



CRT HEERLEN B.V.
INSTRUMENT CATHODE RAY TUBES

Jan Campertstraat 5,
Tel: 045-5439312
The Netherlands

6416 SG Heerlen
Fax: 045-5426458



CRT HEERLEN B.V.
INSTRUMENT CATHODE RAY TUBES

Jan Campertstraat 5, 6416 SG Heerlen
Tel: 045-5439312 Fax: 045-5426458
The Netherlands

BOREN GAT VAN DE SCHOTEL.

WERKWIJZE: INSTELLEN BOORMAL VOLGENS TYPE.
BAK VULLEN MET WATER ZODAT KONUS GEHEEL ONDER WATER IS.

BOREN: VOOR HET BOREN VAN HET SCHOTELTJE GEBRUIKEN WE TWEE
SOORTEN BOREN.
DE EERSTE BOOR IS EEN RECHTE BOOR EN GEBRUIKEN WE VOOR
HET VOORBOREN. (VLG TEK.1)
NA HET VOORBOREN DE KONUS DOORTIKKEN M.B.V. SLAG APPA-
RAAT. (VLG TEK.2)
MET DE TWEDE BOOR HET GAT OPBOREN TOT HET SCHOTELTJE
GELIJK LIGT MET DE KONUS. (VLG TEK.3)
NA HET BOREN DE KONUS SPOELEN.
EVENTUELE GLASRESTEN VAN DE KONUS VERWIJDEREN.
KONUS CONTROLEREN OP BESCHADIGINGEN.

voorlopig voorschrift: 23-02-1996.

accoord: P.AERSSSENS



FIG 1.

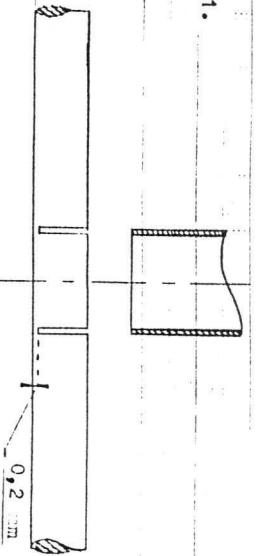


FIG 2.

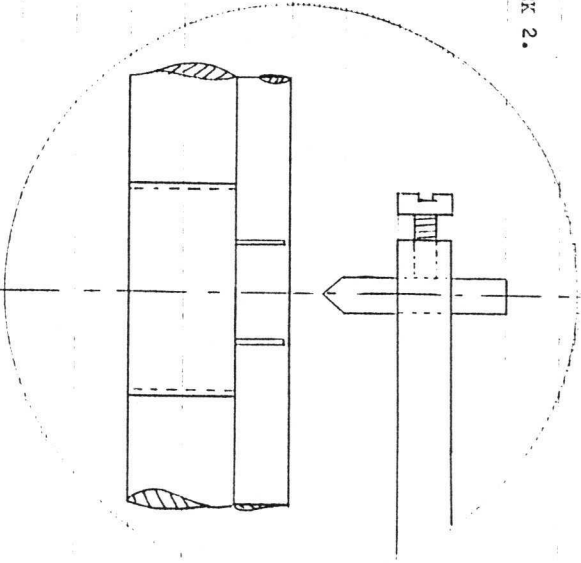
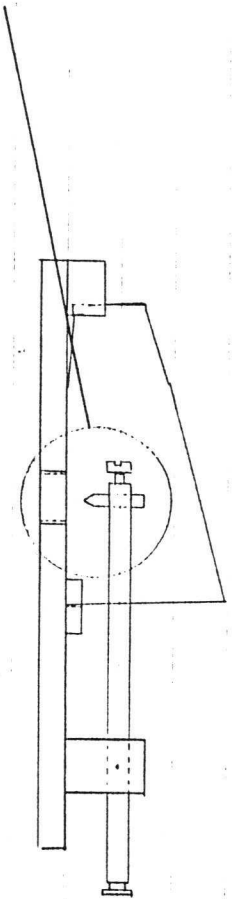
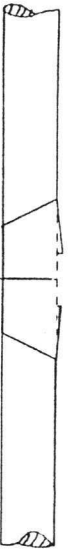


FIG 3.



CRT HEERLEN B.V.
INSTRUMENT CATHODE RAY TUBES
Jan Campertstraat 5,
Tel: 045-5439312
The Netherlands
6416 SG Heerlen
Fax: 045-5426458

CRT HEERLEN B.V.
INSTRUMENT CATHODE RAY TUBES

Jan Campertstraat 5, 6416 SG Heerlen
Tel: 045-5439312 Fax: 045-5426458
The Netherlands

VOORLOPIG VOORSCHRIFT OPSLAG LOODEMAILLE FRAMES.

ALGEMEEN: HET IS VAN BIJZONDER GROOT BELANG DAT DE FRAMES
NIET VERONTREINIGD ZIJN MET STOF, HAREN EN ANDER VUIL.
DIT ZAL ONHERROEPELIJK LIJDEN TOT HET ONTSTAAN VAN
LEKWEGEN.

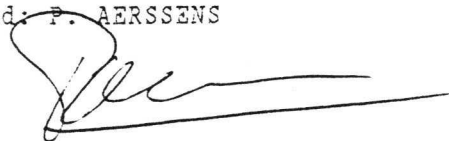
WERKWIJZE: 1) HET OPSLAAN VAN FRAMES DIENT TE GEBEUREN IN EEN
BAK DIE AAN DE BOVENZIJDJE AFGESLOTEN IS D.M.V. EEN
PLAAT OF DEKSEL.
DIT GELDT EVENEENS INDIEN DE BAK IN EEN KAST STAAT.

2) BIJ VERWERKING DIENT GEKONTROLEERD TE WORDEN OF DE
FRAMES SCHOON ZIJN.
ER MOET VOORKOMEN WORDEN DAT DE FRAMES GEDURENDE LANGERE
TIJD BLOOTGESTELD ZIJN AAN DE OMGEVING.
DAAROM DE BAK AFDEKKEN TER VOORKOMING.

3) INDIEN EEN BAK LEEG IS DIENT DEZE MET WATER SCHOONGEMAAKT
TE WORDEN ZODAT GEEN VUILRESTEN KUNNEN ACHTER BLIJVEN.

voorlopig voorschrift: 12-02-1996.

accoord: P. AERSSSENS



SITUATION RE:

SPECIAL MATERIALS

QUALITY OF COMPONENTS

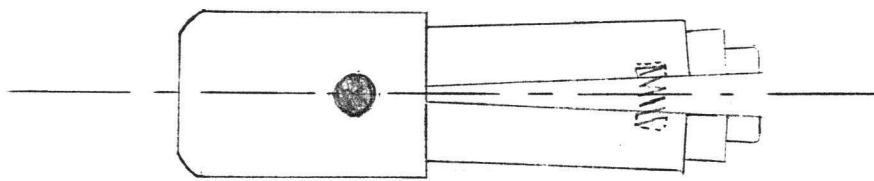
INCOMING INSPECTION

SUPPLY OF PURCHASED MATERIALS/COMPONENTS

LIJST SPECIFIEKE PRODUKTIE MIDDELEN.

HOUDER SCHOTEL (TEK. 1) .
DIAMANTBOOR (TEK. 2).

Houder schotel



(TEK. 1)

CRT Heerlen B.V.

INSTRUMENT CATHODE RAY TUBES

From: K. Zeppenfeld

Tel: +31 45 439342

Fax: +31 45 426458

Jan Campertstraat 5, NL-6416 SG, Heerlen

Pages: 2 incl.

Date: 9 maart 1995

To: Hr. Berende, JES Benelux B.V., Eersel

Fax: 04970-14856

Copy: Wiel Thiessen, Paul Aerssens

Betreft: Diamantboor 11x15.6 - 30°

Gaarne uw offerte en levertijd voor 6 St. vlgs. bijl. schets incl. leveren van de body, en de prijs van her-bedekken (4 St samen).

De proeven met de eerder geleverde boor zijn afgerond en wij zijn met de produktie begonnen. Wij zullen onder water boren met een normale kolom-boormachine. Daarom geen koelgaten meer, een dikker schaft voor meer stevigheid, en met een middenboring alleen t.b.v. verwijderen van de kern.

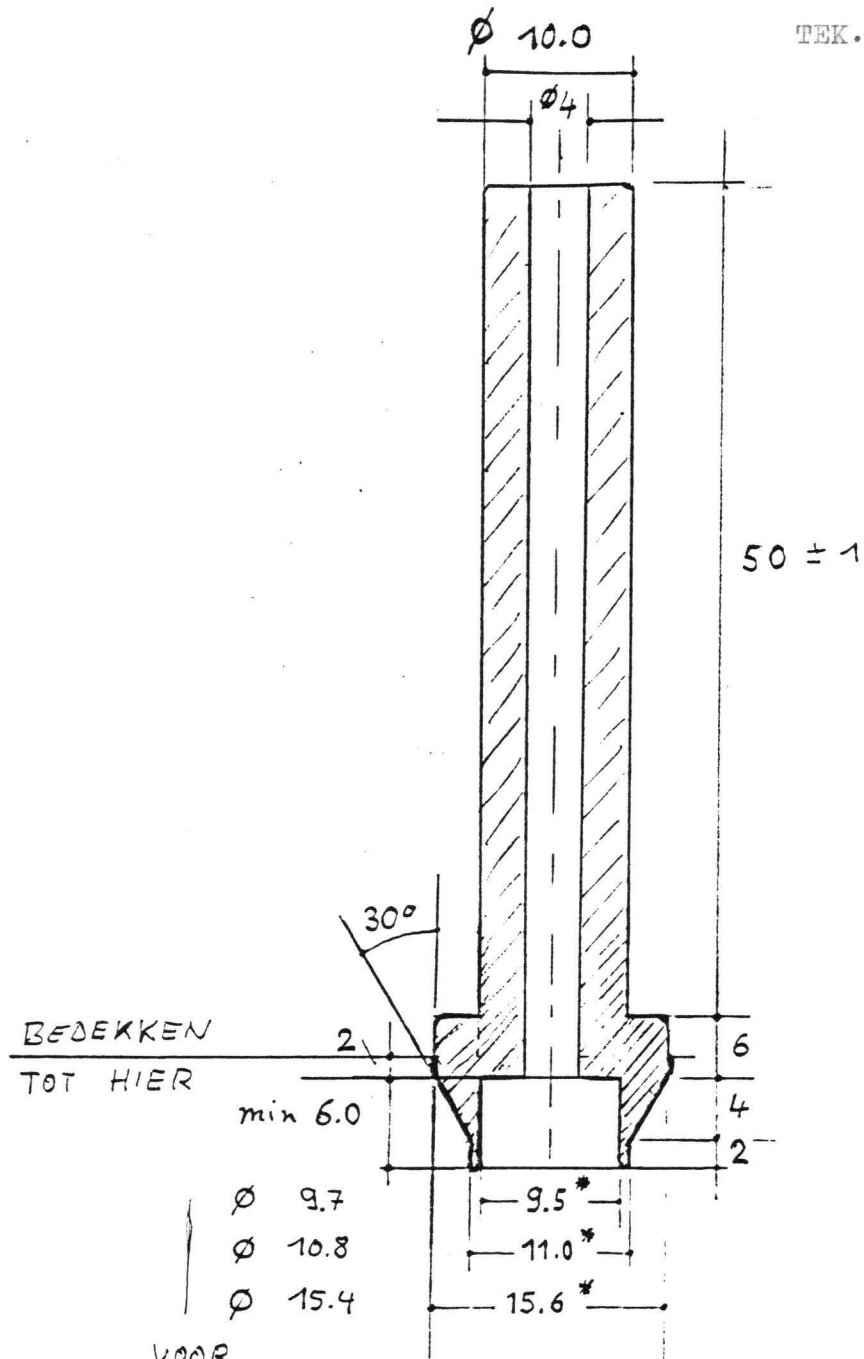
Ik denk de boor-kop kan op de pijp hard gesoldeerd worden, indien dat beter uitkomt. Indien de pip (b.v uit voorraad) of andere details na uw ervaring beter anders kunnen graag uw voorstel.

Met vriendelijke groeten,



Klaus Zeppenfeld

TEK. 2



VOOR
BEDEKKEN

* MATEN NA BEDEKKEN ± 0.1
met D91 (75-90 μm)

CRT HEERLEN B.V.
INSTRUMENT CATHODE RAY TUBES

Jan Campertstraat 5, 6416 SG Heerlen
Tel: 045-439312 Fax: 045-426458
The Netherlands

A2 - BOOR 11 x 15.6 x 30°

9/3/95
19/11/93 TP.

SITUATION TEST EQUIPMENT
OF FACTORY AND QUAL. LAB.

MANUFACTURING INSTRUCTIONS

ECO Number: 96022701
Created By: wth
Date: 27/02/96

Description: Inleggen 14cm FLOAT-scherm in stuklijst D14-36.../123
12NC: 3322 044 07270 (gezeefdrukt scherm)

Item Number	Description	UM	Rev	Old	New	Start	End
3322 044 07270	14cm scherm (FLOAT)/123 14-36.../123	st	1	0	1	27/02/96	
DOKUMENTEN1	WIJZIGING! ACCOORD INZENDER.....	..	..	..	..	27/02/96	

End of Report

Master Reference T Lang Page Comment Data

Engineering Change Orders FV 1 INTERNE MEDEDELING d.d.: 27-02-1996
 *** VAN: INFO-beheer --- W. Thiessen

 AAN:
 PRODUKTIE --- M. v. Gageldonk
 ENGINEERING --- P. Mijnes / J. Schroder
 KWALITEIT --- P. Aerssens / J. Schols
 LOGISTIC --- H. Kroon
 CONTROLLER --- J. Florisse
 MARKETING ---
 GROEPSLEIDING --- J. Wijnants

 *** Betreft: Inleggen 14cm FLOAT-scherm in stuklijst D14-36.../123

Engineering Change Orders FV 2 **
 **
 XX XX XX XXXXXXXX XXXX
 XX XXX XX XX XX XX
 XX XX X XX XX XX XX XX
 XX XX X XX XXXX XX XX XXXXXX
 XX XX XXX XX XX XX
 XX XX XX XX XXXX
 **
 **
 XXXXXX XXXXX XX X XXXXX XXXXX XXXXX
 XX XX XX XX X XX XX XX XX XX
 XXXXXX XXXX XXXXXX XXXX XXXX XXXXX
 XX XX XX XX X XX XX XX XX XX
 XXXXXX XXXXX XX X XXXXX XXXXX XX XX

End of Report

13.3.1 Product Structure by Item Report
CRT Heerlen PRODUKTIE

Level	Component Item	Reference	Description	Qty Per UM	Op Ph	SC	Iss	Start	Eff	End	Eff	Scrap LTD
PARENT	3322 048 64700		ballon gepl.14-36.../123 Rev: 2	st								
1	3322 044 07270		14cm scherm (FLOAT)/123 14-36.../123 Rev: 1 1%	1.0 st	150	yes						1.00%
.2	1322 518 64501		zeefdrukpasta, rose: mengsel rood/wit 50/50%	0.0003 kg	20		no					2.00%
.3	1312 501 01501		zeefdrukolie bestel nr 80392	0.001 l	80		no					
.3	1322 515 15902		zeefdrukpasta, rood lev.fa. Wohlbring Dld.	0.5 kg	80		no					2.00%
.3	1322 515 16002		zeefdrukpasta, wit lev.fa. Wohlbring Dld.	0.5 kg	80		no					2.00%
.2	3322 056 32100		14cm scherm (FLOAT) Rev: 0 12%	1.0 st	10							12.00%
1	MBAL14FANTOOM		14cm mono-ballon fantoom	1.0 st		yes						
.2	3322 042 07410		emaille frame rond Rev: 3 1%	1.0 st	140	yes						1.00%
.3	1322 514 30402		glas-granulaat 004 Rev: 2	0.0041 kg	10		no					8.50%
.2	3322 042 07450		emaille frame 14cm Rev: 3 1%	1.0 st	140	yes						1.00%
.3	1322 514 30402		glas-granulaat 004 Rev: 2	0.008 kg	10		no					8.50%
.2	3322 048 67070		konus 14 cm gezaagd Rev: 1 1%	1.0 st	30	yes						1.00%
.3	3322 044 00101		konus 14 cm KWB 0.5%	1.0 st	10							0.50%
.2	3322 056 31031		hals Rev: 1 1.5%	1.0 st	20							1.50%

End of Report

Op	Std	Op	Description	Work Ctr	Machine	Queue	Setup	Run	Wait	Move	Yield%	Tool Vendor
Routing: GEPL.BALLON TEK												
60	302201		u.s.reinigen schotel	302200	uswasbak	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00%	
70	300451		aanmaken loodemaille	300450		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00%	
ZIE AANMAAK/INZET-VOORSCHRIFT												
75	300452		inzetten schotel	300450		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00%	
150	301002		scherm monteren	301000	plakoven	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00%	
A T T E N T I E !!!!												
*												
LET OP POSITIE A2-KONTAKT.												
						14CM	45 mm					
170	301004		plakken	301000	plakoven	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00%	
171	301005		kontrolleren	301000		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.00%	

End of Report

Op Description	Work Ctr		Hours
20 uitpakken hals	300100	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
30 controleren hals/konus	300100	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
60 u.s.reinigen H.S.schotel	302200	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
70 aanmaken loodemaille	300450	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
75 inzetten schotel	300450	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
110 fosfor spuiten	300500	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
140 frame opleggen	301000	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
150 scherm monteren	301000	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
160 hals monteren	301000	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
170 plakken	301000	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0

End of Report

Op Description	Work Ctr		Hours
20 uitpakken hals	300100	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
30 kontroleren hals/konus	300100	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
50 borstelen pennen	301900	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
60 u.s.reinigen H.S.schotel	302200	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
70 inzetten schotel	300450	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
90 aanmaken loodemaille	300400	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
100 inzetten pennen	300400	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
110 fosfor spuiten	300500	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
140 frame opleggen	301000	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
150 scherm monteren	301000	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
16 als monteren	301000	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0
170 plakken	301000	Setup	0.0
		Run	0.0
		Move	0.0

End of Report

CRT Heerlen B.V.

3322 044 20000

FV N	1	MAAT	10CM	12CM	14CM	18CM	OPMERKINGEN (V-BALLON GEPLAKT)
A max	71	84	101	121	Breedte scherm incl. loodemaile		
B max	84	100	121	145	Breedte scherm incl. loodemaile		
C	260	300	350	350	Meetplaats t.b.v. excentriciteitseis		
D	1.5%	1.1%	1.0%	1.1%	Procenten van de nominale insmelt lengte		
E	---	45+/-4	60+/-5	60+/-5	(idem A2-schotel)		
E	---	145+/-5			T=TEK-versies met A2 op 45mm		
F	189+/-4	130+/-4	178+/-4	178+/-4			
G	---	283	231+/-2	---			
H	---	---	10	10			
R	---	---	B+0.21	---			
S	---	---	B+0.21	---			

09-01-1996

3322 044 20000

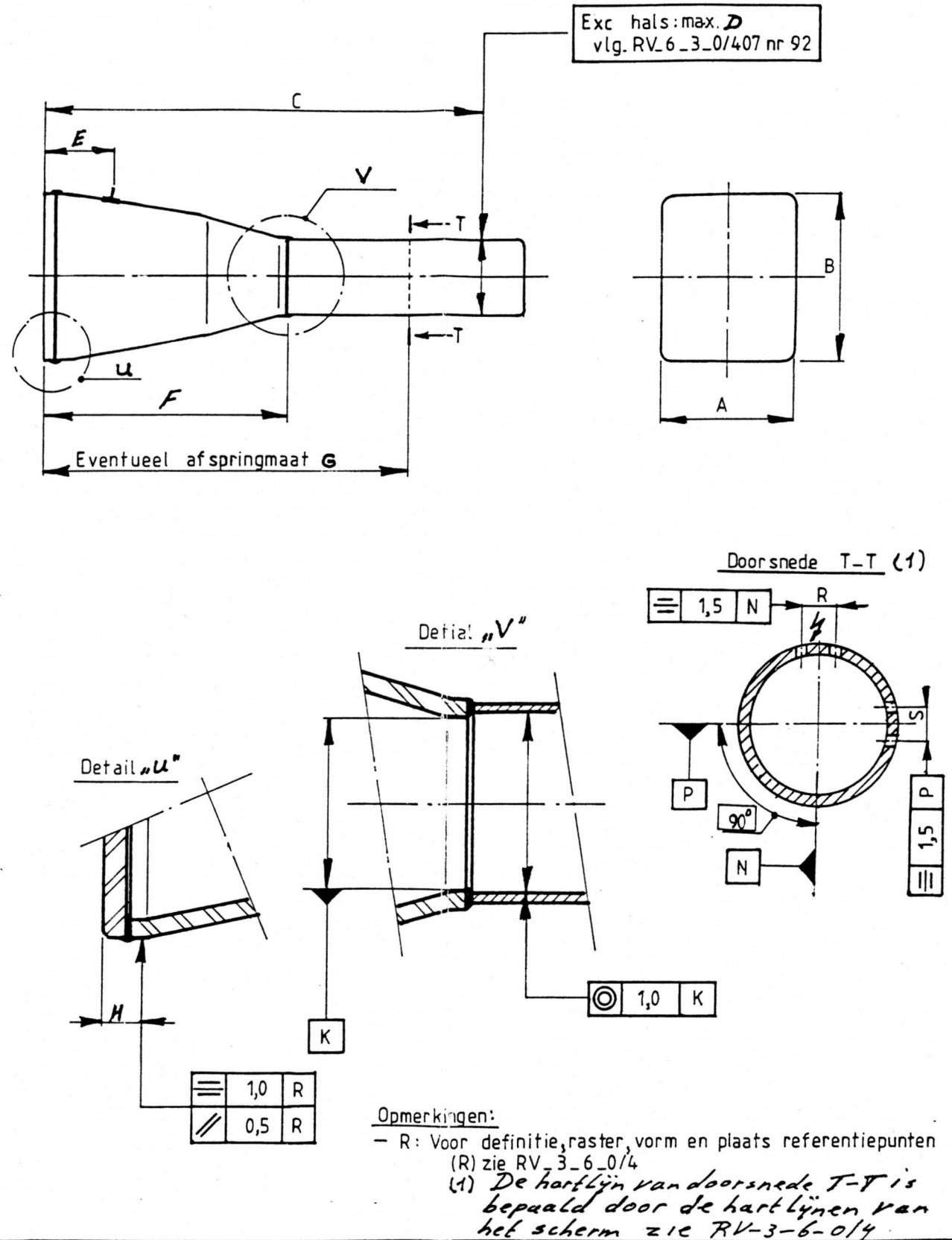
FV N	2	MATRIX	V-BALLON	GEPLAKT:
D 7-22...	3322 048 38200	(NIET V-BALLON)		
D10-18...	3322 048 39000	D14-36...	3322 048 39400	
D10-18.../125	3322 044 24740	D14-36.../93	3322 048 38800	
D10-18.../D1	3322 056 39600	D14-36.../123	3322 048 64700	
		D14-36.../130	3322 044 20100	
		D14-36.../132	3322 056 37500	
D12-130..	3322 048 71800	D14-36.../133	3322 056 39900	
D12-130.../119	3322 048 71600	D14-36.../144	4022 602 00180	
D12-160.../119	3322 048 71600	D14-36.../145	4022 602 00010	
		D14-36.../52	4022 602 00080	
		D14-36.../54	4022 602 00290	
D18-18.../127	3322 044 24820			

3322 044 20000

FV N	3	BOLGAAS	12 NC	BOLGAAS	12 NC
D12-150.../119	3322 048 69700	D14-37.../145	3322 044 04700		
D14-37...	3322 056 32400	D14-37.../SV1	3322 044 20400		
D14-37.../C4	4022 602 00200	D14-37.../R1	3322 056 39200		
D14-37.../93	3322 048 70600	D14-37.../R2	3322 056 35700		
D14-37.../123	3322 048 63800	D14-37.../S1	4022 602 00030		
D14-37.../130	3322 056 32900	D14-37.../S2A	4022 602 00160		
D14-37.../131	3322 056 37100	D14-38...	4022 602 00120		
D14-37.../132	3322 056 33600	D14-38.../93	3322 044 20200		
D14-37.../133	3322 044 24610	D14-38.../123	3322 044 20210		
D14-37.../140	3322 044 00700	D14-38.../K1	3322 048 60400		
D14-37.../141	3322 044 01500	D18-190..	3322 044 24660		
D14-37.../142	3322 044 02300	D18-190.../127	3322 044 24780		
D14-37.../143	3322 044 03100	D18-190.../129	3322 044 24300		
D14-37.../144	3322 044 03900	D18-190.../K1	3322 044 20300		

3322 044 20000

FV N	4	BOLGAAS	12 NC	BOLGAAS	12 NC
D10-390.../D5	4022 602 00140	D14-375.../123	4022 602 00260		
D10-390.../D6	4022 602 00050	D14-375.../983/AB52B	4022 602 00310		T
D10-390.../D7	4022 602 00100	D14-375.../984/AB53B	4022 602 00320		T
D10-390.../D8	4022 602 00240	D14-375.../985/AB47	4022 602 00330		T
D10-390..	4022 602 00710	D14-375.../986/AB48B	4022 602 00340		T
D14-383.../123	4022 602 00730	D14-375.../987/AB58	4022 602 00350		I
		D14-375.../988/AB46C	4022 602 00460		T
D18-190.../K2	4022 602 00220	D14-375.../989/AB60A	4022 602 00490		T
D14-375.../140	4022 602 00750	D14-375.../990/AB64A	4022 602 00570		T
D14-375.../141	4022 602 00770	D14-375.../991/AB75	4022 602 00520		T
D14-375.../142	4022 602 00790	D14-375.../992/AB83/4	4022 602 00550		T
D14-375.../143	4022 602 00810	D14-375.../993/AB85/6	4022 602 00580		T
D14-375.../144	4022 602 00830	D14-375.../994/AB87/8	4022 602 00610		T
D14-375.../145	4022 602 00850				I

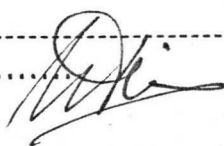


FV 1115		V-BALLON GEPLAKT		3322 044 2000	
NAME	FRANSSSEN	SUPERS	1	210 - 001	027
KH	CHECK	DAT	86_10_09		A4

ECO Number: 96021601
Created By: wth
Date: 16/02/96

Description: Update ingangscontrole-lijst QDS001
Toevoeging: konus geboord 38 en 53 mm
scherm 14cm Float
A2-schotelkontakt(i.p.v. A2-pen)
rotatiespoel met TEK-stekker

Item Number	Description	UM	Rev	Old	New	Start	End
00KUMENTEN1	WIJZIGING! ACCOORD INZENDER.....	..	..	..	..	16/02/96	



End of Report

Master Reference ----- T Lang Page Comment Data -----

Engineering Change Orders FV 1 INTERNE MEDEDELING d.d.: 16-02-1996

*** VAN: INFO-beheer --- W. Thiessen

AAN:
 PRODUKTIE --- M. v. Gageldonk
 ENGINEERING --- P. Mijnes / J. Schroder
 KWALITEIT --- P. Aerssens / J. Schols
 LOGISTIC --- H. Kroon
 CONTROLLER --- J. Florisse
 MARKETING ---
 GROEPSLEIDING --- H. Zegwaard

 *** Betreft: Update ingangskontrolelijst QDS001

Engineering Change Orders FV 2 **
 **

```

XX XX XX XXXXXXXX XXXX
XX XXX XX XX XX XX
XX XX X XX XX XX XX
XX XX X XX XX XX XXXXXX
XX XX XXX XX XX XX
XX XX XX XX XXXX

```

**
 **

```

XXXXXX XXXX XX X XXXXX XXXXX XXXXX
XX XX XX XX X XX XX XX XX
XXXXXX XXXX XXXXXX XXXX XXXX XXXXX
XX XX XX XX X XX XX XX XX
XXXXXX XXXX XX X XXXXX XXXXX XX XX

```

End of Report

INSTRUMENT CRT HEERLEN	BIJLAGE QDS001/DISK1	KHB-33-94/168 PA/mp 1996-02-16 Pag. 1 van 1
---------------------------	-------------------------	---

ARTIKELNUMMERS DIE AAN DE INGANGSKONTROLE AANGELEVERD DIENEN TE WORDEN

CRT Heerlen B.V. -- INSTRUMENT CATHODE RAY TUBES

BLAD :QDS001/DISK1
DATUM: 16-02-1996

ARTIKELNUMMER	OMSCHRIJVING	OPMERKING	LOKATIE
1322 511 9150.	HITASOL GA37D	VERIFICATIE	01470
3322 044 0010.	KONUS 14cm	QDS (1e persing)	01470
* 3322 044 0011.	KONUS 14cm (gat 38mm)	QDS (1e persing)	01470
* 3322 044 0012.	KONUS 14cm (gat 52mm)	QDS (1e persing)	01470
3322 044 0140.	SCHERM 10-CM	QDS 1)	01470
3322 044 0160.	GLASPLAAT 4mm (10cm)	TEKENING	01470
3322 044 0300.	SCHERM 12-CM	QDS 1)	01470
3322 044 2450.	SCHERM 18-CM	QDS 1)	01470
3322 044 5780.	GLASPLAAT 6,5mm (12,14,18cm)	QDS	01470
3322 044 6860.	GLASPLAAT 3mm (D7-22.)	QDS	01470
3322 056 3103.	HALS	RV-3-6-52/77	01470
3322 056 3201.	SCHERM 14-CM	QDS 1)	01470
3322 056 3210.	SCHERM 14-CM (FLOAT)	QDS 1)	01470
3322 063 6782.	CENTREER-PLAAT 1,5mm 4-ST	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 065 6301.	CENTR.PL G4.1 (4)	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 066 0380.	CENTR.PL G4.2 (2)	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 069 7062.	X-AFBUIGPLAAT 4-ST	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 069 7082.	Y-(X)AFBUIGPLAAT 4-ST	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 069 9920.	CENTREERPLAAT G2 4-ST	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 081 4042.	CENTREERPLAAT 1.5mm 7CM	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 081 4062.	CENTREERPLAAT G5 7CM	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 081 4621.	CENTREERPLAAT G2 10/18CM	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 109 6100.	CENTREERVEER	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 109 6160.	CENTREERPLAAT G5	QDS	AFD.MAG.
3322 109 6180.	Y-PLAAT (PDA)	QDS	AFD.MAG.
3322 109 6190.	Y-PLAAT 10-390	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 109 6200.	X-PLAAT (PDA)	QDS	AFD.MAG.
3322 109 6210.	X-PLAAT 10-390	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 109 6280.	CENTREERPLAAT	QDS	AFD.MAG.
3322 109 6300.	CENTREERPLAAT G4	QDS	AFD.MAG.
3322 109 6870.	X-PLAAT	QDS	AFD.MAG.
3322 109 6880.	Y-PLAAT	QDS	AFD.MAG.
3322 109 8090.	CENTREERPLAAT G5	QDS	AFD.MAG.
3322 109 8210.	CENTREERPLAAT G2	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 109 8220.	CENTREERPLAAT G2.2	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 109 8230.	BOLGAASRING	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 123 4415.	FOOT 30 AX	VERIFICATIE	01470
3322 133 0421.	SAM. ROOSTER 3	VERIFICATIE	AFD.MAG.
* 3320 160 3000.	A2-SCHOTELKONTAKT	VERIFICATIE *	AFD.MAG.
3322 137 6360.	SAM. ROOSTER 1 2-ST	VERIFICATIE	AFD.MAG.
* 3322 138 2260.	ROTATIESPOEL 12/18cm	VERIFICATIE *	AFD.MAG.
* 3322 138 2270.	ROT.SPOEL 12/18cm INCL.STEK	VERIFICATIE *	AFD.MAG.
* 3322 138 2300.	ROTATIESPOEL 10cm	VERIFICATIE *	AFD.MAG.
3322 138 7650.	X-AFBUIGPLAAT 3D	VERIFICATIE	AFD.MAG.
3322 143 9022.	SAM. ROOSTER 1 4-ST	VERIFICATIE	AFD.MAG.
4022 602 0500.	CENTREERPLAAT G4	VERIFICATIE	AFD.MAG.
4022 602 0501.	SAM. ROOSTER 1 2-ST	VERIFICATIE	AFD.MAG.
4022 602 1001.	55597/S (10-390)	QDS	VEEM

* = TOEGEVOEGD/GEWIJZIGD

AFGEVOERD: 3322 135 4580. A2-(OPHANG)PEN

1) OP SCHERMEN GEEN Ro-abs. -meting

Geauthoriseerd:	P. Aerssens		DD: 16-2-1995
-----------------	-------------	---	---------------

ENVIRONMENTAL BALANCE

MARKING AND PACKING

PATENT SITUATION

COMMERCIAL PLANNING

COSTPRICE

CRT Heerlen B.V.

INSTRUMENT CATHODE RAY TUBES

Heerlen, 5 juli 1996

Aan: John Schols

Van: J. Florisse

De overgang naar floatglas heeft op de kostprijs van betreffende buizen t.g.v. minder uitval en lagere inkoopprijs een positieve invloed gehad. E.e.a. heeft geleid tot een gelijkblijvende materiaalkostencomponent.

Conclusie: stijging overige materiaalkosten worden opgevangen door overgang naar floatglas.

Met vriendelijke groet,



J. Florisse

Controller CRT Heerlen B.V.

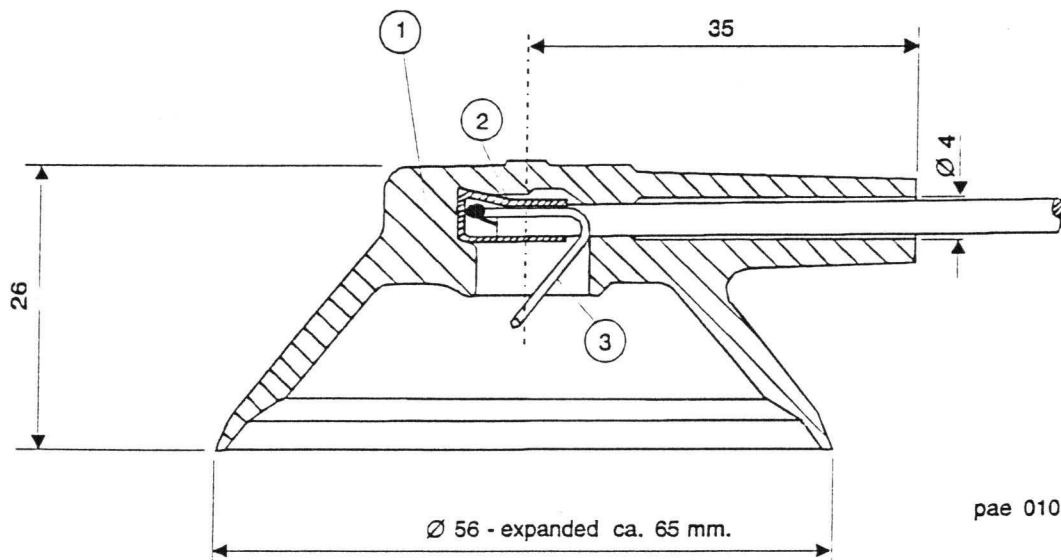
SPECIAL CUSTOMER SPECIFICATIONS

FINAL ACCELERATOR CONTACT CONNECTOR

For J1-21 hollow TV-type anode button.

Type 55466 = without cable, 3 parts unassembled.

Type 55466/xxx = on request, assembled with TV-40 cable.



1. Insulating material: silicon rubber

2. Spring

3. Sleeve

Dimensions in mm.

GARANTEE SITUATION