



Rapport goedkeuring

proeffabricage type

D13-19. *GH (GL, BE)*

06
11
1966
19.10.

9.12.6

~~10.12.6~~

Rapport bij de overgang van type D13-19 GH (GL, BE).
van ontwikkeling naar proeffabricage.

K. Wassenaar.

Copie HH.: Andriessse
Boomstra
De Boer
v.d. Bolt
Dr. De Gier
Ir. Peper
Radstake
Thijssen
Weyer
Willems

4 oct. 1962.

Inhoud:

blz.

1. Opmerkingen ontwikkeling.
 - a. Inleiding
 - b. Electriche verschillen t.o.v. 13-79
 - c. Verschillen in constructie t.o.v. 13-79

1

2. Resultaten Kwaliteitslab.
 - a. Opmerkingen bij meting
 - b. Meetresultaten
 - c. Karakteristieken
 - d. Levensduur: zie 13-78/79

2 t/m 12

3. Meeteisen.
 - a. F + II-eis
 - b. Levensduurbrandvoorschrift als 13-79

13 t/m 16

4. Publicatiegegevens.
 - a. Target
 - b. Tentative data

17 t/m 23
24 t/m 28

5. Constructiegegevens zie 13-79 en opmerkingen
.ontwikkeling

6. Situatierapport.

29 t/m 31

Inleiding.

Het type D 13-19 GL, ontwikkelingsnr. 33 DN 13, is een variatie op het bestaande type DN 13-79.

Het nagestreefde doel was een grotere y-uitsturing. Dit heeft enige elektrische en mechanische gevolgen gehad.

Elektrische verschillen t.a.v. DN 13-79 (bij normale instellingen).

1. Uitsturing y-richting: deze is 60 mm i.p.v. 40 mm.
2. Deflektie faktor y-richting: gepubliceerd op max. 13,7 V/cm, is gemiddeld $\approx 10,6$ V/cm.
3. Rastervervorming: de oude eis voor de DN 13-79 blijft gelden voor dit type.
4. Focusspanning: deze is gemiddeld naar ≈ 410 volt verschoven in verband met een nog in te voeren wijziging bij de DN 13-79.

Verschillen in constructie t.a.v. DN 13-79.

1. Afbuigplaten D1: deze zijn korter en de plaaftstanden zijn gewijzigd.
2. Buislengte: deze is als gevolg van 1) ook 16 mm korter; de ballon is gelijk, maar het kanon en de hals zijn korter.
3. Als gevolg van de gewijzigde focusspanning wordt een G3 van 9 mm hoog gebruikt i.p.v. 6 mm. De afstanden G2-G3 en G3-G4 zijn 0,5 i.p.v. 2,5 mm.

A.J.J.M. van der Bolt.

Opmerkingen bij metingen goedkeuringsserie D 13-19 GH(GL, BE).

1. Buis 1 heeft een 'hoge ID1', bovendien in dezelfde richting een kleine uitsturing, zodat de oorzaak excentriciteit van bundel t.o.v. D1-platen zal zijn.
Volgens de Target Spec. mag de uitsturing max. 3 mm verschoven zijn, zodat de buis op dit punt goed is.
De eis op de deflectieplaatstroom moet hiermee in overeenstemming worden gebracht.
2. Buis 4 heeft een te grote excentriciteit.
3. Deflectiefactor: D1 richting.
De max. eis ligt bijna 30 % boven het buisgemiddelde, dit is dus ruim voldoende.
In de loop van de proeffabricage wordt een min. eis bepaald, zodat ook iets van gemiddelde gezegd kan worden.
4. Lineariteit is goed.
5. Hoekverdraaiing naversnellingscontact buis 1 en 2 te groot.
Dit heeft niets te maken met dit type, daar er, wat dit betreft, geen verschil is met de 13-78.
6. Buis 10 heeft slechte emissie, d.w.z. I_{g2} , I_{g7} , I_k zijn te laag, de onderverhitting is hoog, terwijl de isolatie -k/+f zeer hoog is.
Ook wat dit punt betreft is er geen verschil met de 13-78, zodat het niet essentieel is voor de goedkeuring van dit type.
7. Astigmatisme correctie ligt gemiddeld op + 35.5 V. bij de 13-78 ligt dit op 20 a 25 V.
De max. optredende waarde (54V) ligt nog ruim binnen de eis (-78 tot +78V).
8. Uitsturing D1-richting.
De totale uitsturing is min. 64 mm, gemiddeld 70 mm, zodat aan de eisen wordt voldaan.
Buisnr. 1 heeft een verschuiving van het masker nodig van 2 mm.
De meting is verricht m.b.v. een lijn, als uitsturing is genomen de afstand van het geometrisch midden tot het punt waar de I_{g7} afname van de lijn 50% bedraagt.
9. Rastervervorming.
Buisnr. 2 heeft een ton-ervorming aan één kant en kan niet gecorrigeerd worden, daar dan bij de andere zijde van de uitsturing kussenervorming optreedt.
10. Strocistralen.
3 buizen hebben strocistralen, wat dit betreft is er geen verschil met de 13-78 constructie.

11. De lijnbreedte is ongeveer gelijk aan die van de 13-78/79.

12. Capaciteiten.

CD1D1	= gem. 1.09 pF	13-78	gem. 1.25 pF
CD1/rest=	" 3.05 "	13-78	" 2.75 "
CD1'/rest=	" 2.86 "	13-78	" 2.75 "
CD2/rest =	" 2.6 "	13-78	" 2.8 "
CD2'/rest=	" 2.6 "	13-78	" 2.8 "

Er wordt nog iets gedaan aan de verbindingbandsjes van de deflectieplaten, daarna worden de capaciteiten opnieuw bekeken.

13. Gas (-I_{g3}).

Eén buis heeft een -I_{g3} van 22 m μ A, dit komt overeen met ongeveer 1 eenheid.

Wat dit betreft is er geen verschil tussen D13-19 en 13-79, het heeft verder geen betrekking op de goedkeuring.

14. Afstand deflectieplaatcontacten tot scherm is groot, 2 e x. te groot. (geen verschil in constructie met 13-78 enz.).

15. Twee buizen met los multiform.

16. Schokproef goed.

17. Valproef. Verpakking 13-78, constructie wordt nog gewijzigd.

K. Wassenaar.

Copie HH.: Andriessse
 Boomstra
 v.d. Bolt
 Ir. Peper
 Radstake
 Weijer
 Willems.

