



## Vrijgave Saes-getter

Van : J. Bogaard  
W. Thiessen

Kopie : H.H. Aerssens  
Cobben  
Joosten  
Mordang  
Schols  
Schlösser  
Schröder  
Zeppenfeld  
Warnier

### 1. Inleiding

De vrijgave omvat het vervangen van de Philips getters 3322 120 28600 en 3322 120 07600 door een Saes-getter. De reden voor deze vervanging is het feit dat Philips Sittard stopt met de getter-productie. Het toegepaste getter-type wordt:

- de "Saes"- aanduiding : St 15/AM/0/13 H. Crimp
- de Philipskode : 3322 138 76400

### 2. De getter keuze:

- a Getters met een diameter van 13mm.  
Ter vergelijking onderstaande tabel.

Herkomst	Type aanduiding	mg.Ba.	In buistype
Ph. getter	3322 120 28600	4,8	algemeen
Ph. getter	3322 120 07600	8,5	D14-380. * )
Saes	St15/AM/0/13R	8,0	
Saes	St15/AM/0/13	4,0	
Saes	St15/AM/0/13R H.C.	6,0	
Saes	St15/AM/0/13 H.C.	3,5	

\* Praktisch niet toegepast; wel in de flow-chart.



**b** Stofbeheersing

Omdat bij Saes de mogelijkheid aanwezig is om een getter te leveren met een "las-plet", waardoor bij het oplassen onnodig stof voorkomen wordt, is gekozen voor de .... H.C. typen (zie tabel).

**c** Ba-inhoud

Op basis van de hoeveelheid Ba past het type ST15/AM/O/13R HC. het beste bij de gangbare Philips-getter; resp. 6,0 en 4,8 mg/Ba. Door de keuze van de verdamp-starttijd is een geringe bijsturing mogelijk.

**d** Ervaringsresultaten

Tijdens de introductieproeven is bij de bolgaas-buizen gebleken dat er, bij een Ba opbrengst  $\geq 3\text{mg/getter}$ , tamelijk ernstige astigmatisme problemen ontstaan. E.e.a. als gevolg van een Ba-spiegel op de multiform. Dit betekent dat de start-tijd aanzienlijk verlengd moet worden, waardoor de reproduceerbaarheid verloren gaat. (Zie bijlage 1). Een betere keuze is dan de kleinere getter, ST15/AM/O/13 H.C. (Zie bijlage 2). Ter bevestiging zijn op het C.L.E. analyses uitgevoerd met diverse starttijden (zie bijlage 2 en 3). Hieruit blijkt dat een starttijd tussen 4,5 en 5 sek. een bruikbaar compromis oplevert. De reeds ingekochte .../13R H.C. getters geven bij toepassing in monobuizen geen problemen. Deze tussenvoorraad wordt daarom in die buizen opgewekt. Voor de toekomst zal voor alle typen de kleinere .. /13 H.C. getter gebruikt worden.

**e** Reproduceerbaarheid

Een belangrijke faktor speelt de plaatszuiverheid van de buis in de spoel en de afstand van de kernen tot de getters. Hiertoe is een renovatie van het verdamp-apparaat nodig. Momenteel is reeds een nauwkeurige vermogens meting ingevoerd terwijl de kernen per buis-type en per getterzijde m.b.v. vergelijkings eindmaten worden afgesteld. Een dummy welke de benodigde vermogens meet is reeds beschikbaar. De definitieve introductie van deze dummy wacht nog op een mechanische aanpassing van de buis ondersteuning. Ondanks de nog aanwezige beperkingen is de reproduceerbaarheid bevredigend.



### 3. Meetresultaten

#### 3.1 Mono buizen.

	Rapport nr.	Bijlage nr.
D14-364	MC 788 - 0 uur meting	4a
	- ligtest	
	1496 - levensduur	4b

#### 3.2 Bolgaasbuizen

D14-372..	MC 780	- 0 uur meting	5a, b
	MC 782	- 0 uur meting	
		- ligtest	5c, d, e
	1495	- levensduur	5f
	MC 785	- 0 uur meting	5g, h, i
		- ligtest	
	MC 797	- 0 uur meting	5j, k
D18-190..	MC 790	- 0 uur meting	6a, b

#### 3.3 Vergelijkende analyse.

D14-364..	MC 788	- astigmatisme	7a
	MC 787	- Vast./13R	7b
D14-372..	-	- Vast./Ibx/Vco/Vg3	8a t/m f

3.4 Details van de metingen liggen ter inzage bij het meetcentrum Osc.Bzn.

### 4. Samenvatting

- a D14-364..  
De Vast.is bij toepassing van de Saes-getter sign. lager met een gelijke s.  
Opm. In het verleden is niet altijd individueel ingevroren.  
Recentelijk zijn hierover nieuwe afspraken gemaakt.



- b D14-372..  
De Vast. is c.a. 0V; vrijwel geen verschil met de Philips getter. De s is sign. groter bij de Saes-getter.
- c V.w.b. 0-uur metingen, levensduur en ligtest zijn geen sign. verschillen gevonden.

## 5. Konklusie

- De meetresultaten bevatten geen belemmerende factoren voor een vrijgave.
- Voor de bolgaas-buizen is er geen verschil met de Philips-getter.
- Voor de mono-buizen is er een verschuiving in Vast. van ca. -3V bij het getter type .../13 H.C. en ca. - 4V bij het getter type .../13R H.C.  
In beide gevallen is de spreiding niet sign. anders.
- Een tussenvoorraad van ca. 30K getters van het type .../13R/H.C. zullen in de mono buizen opgemerkt worden.

J. Bogaard/ W. Thiessen

Bijlage: 1 t/m 8.