

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** 15-11-2022 07:26  
**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: SCIOS keuring

---

Beste [REDACTED]

Bijgaande de documenten.

Mochten er vragen zijn, dan horen wij die graag.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
t. +31 23 5100533

e. [REDACTED]



Postbus 30 | 2050 AA | Overveen | NL

Marcelisvaartpad 11 | Haarlem

t. +31 23 5100 537

[REDACTED] | [www.fablotennishal.nl](http://www.fablotennishal.nl)

K.v.K. 34226840

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** dinsdag 15 november 2022 07:23

**Aan:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: SCIOS keuring

Beste [REDACTED]

Sorry voor mij verlaatte antwoord.  
Heeft u ook de keuring van de gasleiding en de keuringsrapporten voor mij?

Met vriendelijke groeten,

[REDACTED]  
Medewerker Omgevingsrecht

Veiligheidsadviseur vervoer gevaarlijke stoffen over de weg

Werkdagen: ma - di - wo - do



**Van:** [redacted]

**Verzonden:** donderdag 20 oktober 2022 09:59

**Aan:** [redacted]

**Onderwerp:** SCIOS keuring

Beste [redacted]

Eindelijk kan ik dan de certificaten toesturen voor de goedkeuring van de installatie.

Hoop dat we het hiermee eindelijk kunnen afsluiten.  
Bedankt voor het geduld.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

t. +31 23 5100533

e. [redacted]



Postbus 30 | 2050 AA | Overveen | NL

Marcelisvaartpad 11 | Haarlem

t. +31 23 5100 537

[redacted] | [www.fablotennishal.nl](http://www.fablotennishal.nl)

K.v.K. 34226840

---

#### DISCLAIMER:

Dit e-mailbericht is uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde(n). Wanneer u dit e-mailbericht ontvangt, terwijl het niet aan u geadresseerd is, neem dan contact op

met de verzender. Aan dit e-mailbericht en eventueel aangehechte bijlage(s) kunnen geen rechten worden ontleend. Indien u een elektronisch afschrift van een besluit of toezegging ontvangt, wordt ook altijd per post het officiële document aan u toegezonden. Uitsluitend het officiële document heeft juridische status.

Ga voor meer informatie over Omgevingsdienst IJmond naar  
<http://www.odijmond.nl>

Een gedachte voor het milieu - is printen van deze mail echt nodig?

## Inspectieverslag Periodieke Inspectie Brandstofleiding



Brandstofleiding aangelegd bij:  
Thoolen International BV  
Marcelisvaartpad 11  
2015 CS HAARLEM



Inspectie uitgevoerd door:

B&R inspectie en advies BV  
Oude 's-Gravendijkseweg 6  
2221

T 071 40 160 11

E

W [www.benrinspectie.nl](http://www.benrinspectie.nl)



## Algemene gegevens


### Projectgegevens:

Naam : Thoolen International BV  
 Adres : Marcelisvaartpad 11  
 Postcode Plaats : 2015 CS Haarlem  
 Contactpersoon : Beheerder  
 Gebouwtype volgens SCIOS-regeling : Overige Landbouw  
 SCIOS-scope installatie : Scope 7a  
 SCIOS-afmeldcode : BKO-AAA-56  
 Jaartal aanleg brandstofleiding : N.b.  
 Rapportnummer : 2015CS11RH122.PI.7a  
 Leidingstelsel sectie 1 bestemd voor : CV ketels in stookruimte  
 Inspectiedatum : 3 januari 2022  
 Volgende inspectie voor : 3 januari 2026

### Gegevens toegepaste brandstof:

Brandstof soort : Gronings aardgas  
 Gasdruk bij de meter (mbar) : 30  
 Minimale gasdruk (mbar) : 25  
 Maximale gasdruk : 30

### Installateur/onderhoudsbedrijf:

Naam : Bernard Schulte B.V.   
 Adres : Nijverheidsweg 10  
 Postcode Plaats : 2215 MH 

### Opdrachtgever:

Naam : Bernard Schulte B.V.   
 Adres : Nijverheidsweg 10  
 Postcode Plaats : 2215 MH 

### Inspectie verricht door:


Bedrijf : B&R Inspectie en Advies BV  
 Naam inspecteur : R.J.Th. (Rolf)   
 Functie : EBI deskundige  
 Registratienummer SCIOS : R 142  
 Telefoonnummer inspecteur :   
 Tijdens de inspectie aanwezig : N.v.t.

## Eindconclusie

De Periodieke Inspectie (PI) is uitgevoerd aan de hand van de SCIOS-certificatieregeling. Vastgesteld is dat het brandstofsysteem niet voldoet aan de gestelde eisen. Een "Verklaring van keuring/inspectie brandstofleiding" is op grond van de resultaten niet verstrekt. De "Verklaring van keuring/inspectie brandstofleiding" wordt pas verstrekt als de in deze rapportage vermelde aanmerkingen zijn hersteld.

B&R inspectie en advies BV



R.J.Th. (Rolf)   
EBI deskundige

## Inhoudsopgave

Algemene gegevens.....	1
Eindconclusie.....	1
Algemene aandachtspunten .....	3
Toegepaste voorschriften.....	3
Beoordeelde documenten.....	3
Adviezen tot herstel .....	4
Opmerkingen.....	4
Aanmerkingen .....	4
Toegepaste meetinstrumenten .....	5
Gebruikte afkortingen en begrippen.....	5
Gevendoorvoering .....	5
Aangesloten toestellen.....	6
Gasmeter .....	6
Regel-, en beveiligingsapparatuur en afsluiters .....	7
Dichtheidsproef.....	8
Overzicht resultaat drukdalingsproef .....	9
Drukverlies in leiding .....	9
Gassnelheid in de leiding .....	9
Checklist .....	10

## Algemene aandachtspunten

De inspectie van de installatie is uitgevoerd conform de SCIOS-beoordelingsrichtlijn. Hiermee is invulling gegeven aan de in het Activiteitenbesluit gestelde inspectieverplichting. Bouwkundige aspecten zijn geen onderdeel van deze inspectie maar daar waar duidelijk is dat van het bouwbesluit is afgeweken is dit als een advies tot herstel in deze rapportage vermeld.

## Toegepaste voorschriften

De inspectie is uitgevoerd aan de hand van normen die op plaatsingsdatum van de installatie van kracht waren. Voor de geïnspecteerde installatie en de omgeving waarin de installatie is opgesteld zijn dit de volgende documenten:

Gehanteerde voorschriften	: NEN 8078:2018 en NEN 1078:2018
Gehanteerde richtlijnen	: NPR 3378 deel 1 t/m 13

## Beoordeelde documenten

### Installatietekening

- Nummer	: -
- Datum	: -
- Gearchiveerd	: -
- Status	: Niet beoordeeld
- Opmerking	: Geen opmerkingen

### Schets leidingtracé

- Nummer	: 2015CS11RH1177a
- Datum	: -
- Gearchiveerd	: -
- Status	: Akkoord
- Opmerking	: Zie basisverslag

### Rapport sterktebeproeving

- Nummer	: -
- Datum	: -
- Gearchiveerd	: -
- Status	: Niet beoordeeld
- Opmerking	: Geen opmerkingen

### Rapport dichtheidsbeproeving

- Nummer	: -
- Datum	: -
- Gearchiveerd	: -
- Status	: Niet beoordeeld
- Opmerking	: Geen opmerkingen

## Adviezen tot herstel

Een advies tot herstel is een tijdens de inspectie vastgestelde afwijking ten opzichte van de norm en/of richtlijn waarvan geadviseerd wordt om dit te herstellen. Tijdens de inspectie is vastgesteld dat er geen afwijkingen zijn die vallen onder de categorie "Advies tot Herstel".

## Opmerkingen

Een opmerking is een niet urgente afwijking ten opzichte van de norm en/of handleiding van de fabrikant. Tijdens de inspectie is gebleken dat er geen afwijkingen ten opzicht van de norm en/of handleiding van de fabrikant zijn vastgesteld.

## Aanmerkingen

Een aanmerking is een urgente afwijking ten opzichte van de norm en/of richtlijn. Het oplossen van de geconstateerde afwijking(en) is noodzakelijk. De afwijking(en) moet(en) dan ook uiterlijk binnen twee weken na ontvangst van de rapportage zijn hersteld. De "Verklaring van Ingebruikname brandstofleiding" wordt pas afgegeven als alle bij de aanmerkingen genoemde gebreken zijn opgelost cq zijn hersteld.

### Samenvatting dichtheidsproef

Bij het uitvoeren van de dichtheidsproef van sectie 1 is gebleken dat de Afsluiter voor de gasmeter doorlaat. Hierdoor was het niet mogelijk om een dichtheidsproef uit te voeren. Volgens de eigenaar van het bedrijf wordt in de maand mei de hoofdaanvoerleiding vervangen en een aanpassing gedaan aan de gaskasten in het veld.

Misschien is het mogelijk dat dit gecombineerd word.

Te nemen maatregel: afsluiter van de netbeheerder vervangen.



Geen foto beschikbaar

## Toegepaste meetinstrumenten

Soort meetinstrument	Merk / type	Meternummer	B&R ID
Esders	Esders	Vibragas HMG2	GLZ.007
Digitron	Digitron	PM-20	DM.027
Euro Index	Euro Index	S2601	DM.036
Euro Index	Euro Index	S2610	DM.035
		116	UVM.002

## Gebruikte afkortingen en begrippen

In deze rapportage kunnen de volgende afkortingen en/of coderingen zijn gebruikt. De afkortingen en coderingen hebben dan de volgende betekenis:

A	Afsluiter	Sig	Signalering
F	Filter	n.v.t.	Niet van toepassing
K	Afsluitkraan	n.t.b.	Niet te bepalen
DA	Drukafslag	Sec.	Seconden
DR	Drukregelaar	CE	Conformité Européenne
AV	Afblaasveiligheid	kW	Kilowatt
VA	Veiligheidsafsluiter	MJ	Megajoule
MK	Magneetklep	mbar	Millibar
M	Manometer	l	Liter
R	Restrictie	kg	Kilogram
mp	Meetpunt		

## Gevendoorvoering

In de voorziening van gas is geen leiding in de grond aangebracht. Een beoordeling van ondergrondse invoeringen heeft om deze reden niet plaatsgevonden.



## Aangesloten toestellen

Op de geïnspecteerde gasinstallatie zijn de hierna vermelde gastoestellen aangesloten:

	Fabricaat en type	Fabricagenummer	Belasting (o.w.)	Opgesteld in	Afmeldcode	sectie
1	████████ Vitoplex 100 SX 1	7324731400121	244	Stookruimte nabij woonhuis	AAG 710	1
2	████████ Vitoplex 100 SX 1	7324731400111	244	Stookruimte nabij woonhuis	AAG 711	1

## Gasmeterruimte

Volgens het bouwbesluit heeft een ruimte voor een opstelplaats van een gasmeter een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 1 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>2</sup> vloeroppervlakte van die ruimte, met een minimum van 2 dm<sup>3</sup>/s. Een capaciteit van 1 dm<sup>3</sup>/s komt overeen met een vrije doorlaat van 40 cm<sup>2</sup>. Aan de hand van deze gegevens is de ventilatievoorziening van de opstelplaats van de gasmeter beoordeeld.

## Gasmeter

Het type gasmeter bepaalt o.a. de hoogte van de vaste kosten. Uit de praktijk blijkt dat in veel gevallen de maximale capaciteit hoger is dan noodzakelijk. Verkleinen van de gasmeter is dan vaak financieel aantrekkelijk. Om deze reden heeft B&R de noodzakelijke capaciteit van de gasmeter berekend aan de hand van de belasting van de aangesloten gastoestellen.

Sectie	Merk en type	Inhoud (dm <sup>3</sup> )	Meternummer	Capaciteit (m <sup>3</sup> /h)
1	Instromet G100	1,443	609602 kastsleutel nr 43	160

De totaal opgestelde belasting van achter de gasmeter aangesloten gastoestellen is 488 kW (o.w.). Voor de berekening van de capaciteit van de gasmeter is uitgegaan van een gelijktijdige belasting van 488 kW (o.w.).

Op basis van de belasting is berekend dat de gasmeter een capaciteit moet hebben van 65 m<sup>3</sup>/h. Deze capaciteit kan geleverd worden door een G40 meter.

Vastgesteld is dat de capaciteit van de gasmeter te groot is. Ik adviseer u om dit te bespreken met uw netwerkbedrijf.



## Regel-, en beveiligingsapparatuur en afsluiters

Veelal is het noodzakelijk om appendages toe te passen om het gas veilig en doelmatig bij de aangesloten gastoestellen af te leveren. De volgende regel- en beveiligingsapparatuur en afsluiters zijn toegepast:

Component	Locatie	Merk en type	Functie
Drukregelaar	Gasmeterkast	IGA/?	Gasdruk voor de gasmeter terugregelen van 100 mbar naar 30 mbar
		mbar	Opmerkingen
	Inlaatdruk	100	Ca 100 mbar
	Ingestelde druk	52,5	-
	Sluitdruk	65	-
Drukregelaar gecontroleerd op			Van de drukregelaar is gecontroleerd of de inlaatdruk, de ingestelde druk en de sluitdruk functioneert binnen door de EBI-er opgegeven grenswaarde.
Werking en afstelling van de drukregelaar			Akkoord

Component	Locatie	Merk en type	Functie
Drukregelaar	Stookruimte	Sperryn/G1020s1	Gasdruk reduceren naar een gewenste waarde
		mbar	Opmerkingen
	Inlaatdruk	70	-
	Ingestelde druk	27,6	Ten minste (mbar) 23,4
	Sluitdruk	33,9	Ten hoogste (mbar) 37,5
Drukregelaar gecontroleerd op			Van de drukregelaar is gecontroleerd of de inlaatdruk, de ingestelde druk en de sluitdruk functioneert binnen door de EBI-er opgegeven grenswaarde.
Werking en afstelling van de drukregelaar			Akkoord

Afsluiters	locatie	Gecontroleerd op
Hoofdafsluiter	Meterkast	Afsluiter gecontroleerd op gangbaarheid en afsluiten
Afsluiter toestel 1	Stookruimte nabij woonhuis	Afsluiter gecontroleerd op gangbaarheid en afsluiten
Afsluiter toestel 2	Stookruimte nabij woonhuis	Afsluiter gecontroleerd op gangbaarheid en afsluiten

## Dichtheidsproef

Voor het bepalen van de gasdichtheid van de gasleiding staan verschillende methodes ter beschikking. Volgens informatieblad 5 van de SCIOS-certificatieregeling zijn dat de volgende methodes:

- Q Een onderzoek met daartoe geëigende lekzoekapparatuur;
- Q Een onderzoek door middel van een drukdalingsproef;
- Q Het afsoppen van de aanwezige verbindingen;
- Q Een onderzoek met een lekvolumestroommeting.

Inhoud gasleiding sectie 1 en berekenen minimale meettijd		
Inhoud gasleiding op basis van gegevens uit basisverslag	578,0	dm <sup>3</sup>
Berekende meettijd	2081	Sec.

Nadat de gasinstallatie uit bedrijf is genomen is de dichtheid van de leiding bepaald door het uitvoeren van een drukdalingstest.

Hieruit bleek dat de afsluiter bij de gasmeter doorlaat en een drukverliesproef niet uit te voeren was.

Zie aanmerkingen

## Overzicht resultaat drukdalingsproef

In onderstaande tabel is de inhoud van de gasleiding en de resultaten van de drukdalingsproef samengevat. Verder is in de laatste kolom de maximale grenswaarde vermeld.

Sectionnummer	Leiding bestemd voor	Beproeversmedium	Beproeversdruk (mbar)	Inhoud leiding (m <sup>3</sup> )	Gemeten tijd (seconden)	Berekend drukverlies (mbar)	Lekdebiet (l/h)	Grenswaarde Lekdebiet (l/h)
1	CV ketels in stookruimte	Aardgas	*)	0,579	0	0,00	*)	1,0

### Drukverlies in leiding

De gasleiding moet zo zijn ontworpen en geconstrueerd dat het drukverlies ervan niet meer is dan het verschil tussen de werkdruk en de minimaal benodigde druk bij het toestel. Om dit vast te stellen zijn de op de leiding aangesloten toestellen op vollast in bedrijf genomen. Indien er op de gasleiding meer dan 2 toestellen zijn aangesloten zijn de toestellen op 80% van de maximale belasting in bedrijf genomen.

sectionnummer	Gasdruk bij de meter (mbar)	Gasdruk gemeten bij toestelnummer	Minimale voordruk bij toestel (mbar)	Gemeten druk bij toestel (mbar)
1	30,0	1	20,0	27,2

### Gassnelheid in de leiding

Met het oog op een acceptabel geluidsniveau in de voorziening van gas mag de stroomsnelheid in een verblijfsgebied voor mensen nergens groter zijn dan 15 m/s. Op andere plaatsen mag de snelheid niet groter zijn dan 20 m/s. In de onderstaande tabel is vermeld bij welk leidingdeel de controle is uitgevoerd.

Sectionnummer	Leidingsoort	Leidingdeel	Volumestroom m <sup>3</sup> /s (n)	Inwendige diameter (mm)	Gelijkijdige belasting (kW)	Calorische waarde MJ/m <sup>3</sup> (n) (Hs)	Gemiddelde snelheid (m/s)
1		a - b	0,0139		488,0	35,17	

## Checklist

### Basisverslag aanwezig?

- Basisverslag opgesteld door (bedrijf)	B&R Inspecties en advies
- Opgesteld door SCIOS inspecteur	
- Basisverslagnummer	2015CS11RH1177a

### Leidingmateriaal

- leidingstelsel geschikt voor de brandstof	Akkoord
- leidingmateriaal geschikt voor gasdruk	Akkoord
- beschadiging leidingen	Akkoord
- corrosie leidingen	Akkoord
- corrosie leiding onder isolatie	N.v.t.
- lekkage onder isolatie	N.v.t.
- compensator / expansiestuk	N.v.t.
- filter afsluitbaar	Akkoord

### Verbindingstechnieken

- geschikte verbindingstechnieken toegepast	Akkoord
- lekkage bij koppelingen en/of flenzen	N.v.t.

### Pakking

- juiste pakkingen toegepast	Akkoord
------------------------------	---------

### Ligging brandstofleiding

- tracé brandstofleiding	Akkoord
--------------------------	---------

### Ventilatievoorziening

- mogelijkheid gasophoping voorkomen	N.v.t.
- lekkage bij ventilatieopeningen	N.v.t.

### Aarding

- vereffening volgens norm uitgevoerd	Akkoord
---------------------------------------	---------

### Doorvoeringen

- leidingen correct doorgevoerd	Akkoord
---------------------------------	---------

### Bevestiging en ondersteuning

- bevestiging en ondersteuning	Akkoord
--------------------------------	---------

### Markering

- herkenbaarheid van de brandstofleiding	Akkoord
--	---------



## Verklaring van ingebruikname keuring/inspectie

**Ondergetekende verklaart hierbij dat de stookinstallatie**

met installatiecode **DXB-AAA-76**  
Basisrapportnummer **2015CS11BV222.EBI.1 versie 2**  
Fabrikant **Remeha B.V.**  
Fabricagenummer **2217229029340**

Scope 1. Atmosferische toestellen

**Opgesteld bij**

Naam eigenaar/bedrijf **Thoolen International BV**  
Adres **Marcelisvaartpad 11**  
Plaats **2015 CS Haarlem**

Voldoet aan de eisen betreffende:

- het veilig functioneren
- de optimale verbranding
- de energiezuinigheid

en derhalve voor ingebruikname is vrijgegeven.

### Keuring / Inspectie

De wettelijke inspectie /keuringstermijn is tenminste een maal per **vier** jaren. De eerstvolgende inspectie/keuring dient uitgevoerd te worden voor **09-06-2026**.

### Stookruimte

Er zijn opmerkingen over het voldoen aan normen en richtlijnen van de stook /opstellingsruimte. Deze opmerkingen zijn in het inspectierapport opgenomen.

Deze verklaring heeft alleen betrekking op de inspectie van de stookinstallatie en niet op de emissiemeting of de inspectie van de brandstoftoevoerleiding.

Datum keuring/inspectie **09-06-2022**  
Naam gecertificeerd inspectiebedrijf **B&R Inspectie en Advies BV**

Handtekening uitvoerende



Naam uitvoerende **B. (Bas) van der Vlugt**



## Verklaring van ingebruikname keuring/inspectie

**Ondergetekende verklaart hierbij dat de stookinstallatie**

met installatiecode **DXB-AAA-77**  
Basisrapportnummer **2015CS11BV222.EBI.1 versie 2**  
Fabrikant **Remeha B.V.**  
Fabricagenummer **2217229029240**

Scope 1. Atmosferische toestellen

**Opgesteld bij**

Naam eigenaar/bedrijf **Thoolen International BV**  
Adres **Marcelisvaartpad 11**  
Plaats **2015 CS Haarlem**

Voldoet aan de eisen betreffende:

- het veilig functioneren
- de optimale verbranding
- de energiezuinigheid

en derhalve voor ingebruikname is vrijgegeven.

### Keuring / Inspectie

De wettelijke inspectie /keuringstermijn is tenminste een maal per **vier** jaren. De eerstvolgende inspectie/keuring dient uitgevoerd te worden voor **09-06-2026**.

### Stookruimte

Er zijn opmerkingen over het voldoen aan normen en richtlijnen van de stook /opstellingsruimte. Deze opmerkingen zijn in het inspectierapport opgenomen.

Deze verklaring heeft alleen betrekking op de inspectie van de stookinstallatie en niet op de emissiemeting of de inspectie van de brandstoftoevoerleiding.

Datum keuring/inspectie **09-06-2022**  
Naam gecertificeerd inspectiebedrijf **B&R Inspectie en Advies BV**

Handtekening uitvoerende



Naam uitvoerende **B. (Bas) van der Vlugt**



## Basisverslag Eerste Bijzondere Inspectie



Toestellen opgesteld in Stookruimte  
Thoolen International BV  
Marcelisvaartpad 11  
2015 CS HAARLEM



Inspectie uitgevoerd door:

B&R inspectie en advies BV  
Oude 's-Gravendijckseweg 6  
2221 DB Katwijk

T 071 40 160 11

E

W [www.benrinspectie.nl](http://www.benrinspectie.nl)

## Algemene gegevens

### Projectgegevens:

Naam : Thoolen International BV  
 Adres : Marcelisvaartpad 11  
 Postcode Plaats : 2015 CS Haarlem  
 Contactpersoon : R. van der Geest  
 Gebouwtype volgens SCIOS-regeling : Woon- en Verblijfsgebouwen overig  
 SCIOS-scope installatie : Scope 1  
 Opstelplaats installatie : Stookruimte  
 Installatie wordt toegepast voor : Centrale verwarming en Warmwater  
 Mate van toezicht : Periodiek  
 Inspectiedatum : 9 juni 2022  
 Her inspectiedatum : 12 oktober 2022  
 Volgende inspectie voor : 9 juni 2026  
 Rapportnummer : 2015CS11BV222.EBI.1 versie 2


### Installateur/onderhoudsbedrijf:

Naam : Loodgietersbedrijf Anthony Wiegand BV  
 Adres : Kruidbergerweg 52  
 Postcode Plaats : 2071 RE Santpoort Noord

### Opdrachtgever:

Naam : Loodgietersbedrijf Anthony Wiegand BV  
 Adres : Kruidbergerweg 52  
 Postcode Plaats : 2071 RE Santpoort Noord

### Inspectie verricht door:

Bedrijf : B&R Inspectie en Advies BV  
 Naam inspecteur : B. (Bas) van der Vlugt  
 Functie : EBI deskundige  
 Registratienummer SCIOS : R 142  
 Telefoonnummer inspecteur : 

## Eindconclusie

De Eerste Bijzondere Inspectie (EBI) is uitgevoerd aan de hand van de SCIOS-certificatieregeling. Vastgesteld is dat de installatie voldoet aan de gestelde eisen. De "Verklaring van Ingebruikname" is op grond van de resultaten verstrekt.

B&R inspectie en advies BV



B. (Bas) van der Vlugt  
 EBI deskundige

## Inhoudsopgave

Algemene gegevens.....	1
Eindconclusie.....	1
Algemene aandachtspunten .....	3
Toegepaste voorschriften.....	4
Adviezen tot herstel .....	5
Te nemen maatregel: De gasdruk voor het toestel opnieuw afstellen binnen de vermelde grenswaarde. ....	5
Aanmerkingen .....	5
Toegepaste meetinstrumenten .....	6
Gebruikte afkortingen en begrippen.....	6
Installatiegegevens toestel 1 - 1 (Remeha Quinta 65).....	7
Gasstraat toestel 1 - 1 (Remeha Quinta 65).....	8
Startprocedure toestel 1 - 1 (Remeha Quinta 65).....	9
Stookproef toestel 1 - 1 (Remeha Quinta 65) .....	10
Beveiligingen toestel 1 - 1 (Remeha Quinta 65).....	11
Overige beveiligingen toestel 1 - 1 (Remeha Quinta 65) .....	12
Installatiegegevens toestel 2 - 2 (Remeha Calenta Ace 40C).....	13
Toestel 2 - 2 (Remeha Calenta Ace 40C).....	14
Stookproef toestel 2 - 2 (Remeha Calenta Ace 40C) .....	15
Beveiligingen toestel 2 - 2 (Remeha Calenta Ace 40C).....	16
Overige beveiligingen toestel 2 - 2 (Remeha Calenta Ace 40C) .....	17
Installatiegegevens toestel 3 - 3 (Nefit Topline Compact HRC 25).....	18
Gasstraat toestel 3 - 3 (Nefit Topline Compact HRC 25).....	19
Stookproef toestel 3 - 3 (Nefit Topline Compact HRC 25) .....	20
Overige beveiligingen toestel 3 - 3 (Nefit Topline Compact HRC 25).....	22
Installatiegegevens toestel (Remeha Calenta 25DS).....	23
Gasstraat toestel 1 - 2 (Remeha Calenta 25DS) .....	24
Stookproef.....	25
Beveiligingen toestel 1 - 2 (Remeha Calenta 25DS) .....	27
Overige beveiligingen toestel 1 - 2 (Remeha Calenta 25DS) .....	28
Berekening verdunningsfactor .....	29
Stookruimte.....	30
Checklist .....	31
Niet beoordeelde aandachtspunten .....	35

## Algemene aandachtspunten

In deze rapportage zijn berekeningen uitgevoerd op basis van de volgende condities:

Toegevoerde brandstof	: Gronings aardgas
Gasdruk bij de meter (mbar)	: 30,0
Calorische onderwaarde (MJ/m <sup>3</sup> ) (n)	: 31,65
Maximale CO <sub>2</sub> -concentratie (%)	: 11,7
Atmosferische druk (mbar)	: 1013,25

De inspectie van de installatie is uitgevoerd conform de SCIOS-beoordelingsrichtlijn. Hiermee is invulling gegeven aan de in het Activiteitenbesluit gestelde inspectieverplichting. Bouwkundige aspecten zijn geen onderdeel van deze inspectie maar daar waar duidelijk is dat van het bouwbesluit is afgeweken is dit als een advies tot herstel in deze rapportage vermeld.

Omdat het toestel is voorzien van een CE-markering is het volgens TD 3 van de SCIOS-certificatieregeling niet noodzakelijk de belasting te bepalen aan de hand van het gasverbruik. Het toestel is op juiste instelling beoordeeld aan de hand van het ingestelde toerental van de ventilator, de gemeten branderdruk, O<sub>2</sub>- en CO-concentratie en verbrandingsgastemperatuur. Gebleken is dat deze gegevens binnen de opgegeven grenswaardes van de fabrikant liggen.

Het inspecteren van de brandstofleiding is een verplichting vanuit het activiteitenbesluit. Ik wijs u erop dat de inspectie van de brandstofleiding (SCIOS scope 7) geen deel uitmaakt van deze rapportage.

In het Activiteitenbesluit is vermeld dat u als gebruiker de zorgplicht heeft om aan de installatie regelmatig onderhoud uit te laten voeren. De onderhoudsspecificaties vindt u in de gebruikershandleiding van de leverancier van de installatie.



## Toegepaste voorschriften

De inspectie is uitgevoerd aan de hand van normen die op plaatsingsdatum van de installatie van kracht waren. Voor de geïnspecteerde installatie en de omgeving waarin de installatie is opgesteld zijn dit de volgende documenten:

Opstelplaats	: NEN 3028:2004 / NEN 2757
Installatie	: Handleiding fabrikant
Handleiding van de fabrikant (nr)	: 7685807-v,06-08012021
Verklaring toestel (nr)	: Opvraagbaar bij de fabrikant
Elektrisch schanummer	: Zie handleiding
Datum laatste wijziging / versie	: Niet vermeld

## Adviezen tot herstel

Een advies tot herstel is een tijdens de inspectie vastgestelde afwijking ten opzichte van de norm en/of handleiding van de fabrikant. In het kader van de SCIOS-certificatieregeling mag deze tekortkoming echter niet tot afkeur leiden. Wel is op de door SCIOS uitgegeven verklaring vermeld dat er afwijkingen zijn geconstateerd. Om te voldoen aan de door de overheid opgelegde zorgplicht adviseer ik u dan ook om de hierna vermelde adviezen tot herstel op te volgen.

### Checklist

Aan de uitstroomopening van de veiligheidsklep (overstortventiel) is een leiding met meer dan één bocht gemonteerd.  
Te nemen maatregel: Direct achter de veiligheidsklep een trechter monteren. Na de trechter mag de leiding meer dan één bocht bevatten.



De doorvoeringen van CV-, gas- en waterafvoerleidingen en kabelgoten zijn onvoldoende gasbelemmerend en brandwerend uitgevoerd. Ik adviseer u om alle doorvoeringen met een daarvoor geschikt brandvertragend materiaal af te dichten.



Volgens de NEN 3028 moet buiten de stookruimte op een onder alle omstandigheden bereikbare plaats een schakelaar worden aangebracht waarmee de elektrische energie voor de brander(s) kan worden uitgeschakeld. Deze schakelaar is buiten de stookruimte niet aanwezig.

Te nemen maatregel: Buiten de stookruimte een schakelaar aanbrengen. Bij deze schakelaar moet duidelijk leesbaar het doel van deze schakelaar worden aangegeven.

Geen foto beschikbaar

De gemeten voordruk komt in de hoogstand onder de 20 mbar en is daarmee lager dan de door de fabrikant opgegeven minimale druk.

Te nemen maatregel: De gasdruk voor het toestel opnieuw afstellen binnen de vermelde grenswaarde.

## Aanmerkingen

Een aanmerking is een urgente afwijking ten opzichte van de norm en/of handleiding van de fabrikant. Tijdens de inspectie is gebleken dat er geen afwijkingen ten opzichte van de norm en/of handleiding van de fabrikant aanwezig zijn die vallen onder de categorie "Aanmerkingen".



## Toegepaste meetinstrumenten

Soort meetinstrument	Merk / type	Meternummer	B&R ID
Rookgasanalyse	RBR-Ecom	Ecom J2KN Pro	RG.009
Drukmeter 1	Euro Index	S2601	DM.033
Drukmeter 2	Monox	DC 2000	DM.013
Drukmeter 3	Whöler	DM2000	DM.024
Luchtsnelheidsmeter	Airflow	LCA301	LM.009
Gaslekzoeker	Esders	Vibragas HMG2	GLZ.013
Universeelmeter	Fluke	116	UVM.008

## Gebruikte afkortingen en begrippen

In deze rapportage kunnen de volgende afkortingen en/of coderingen zijn gebruikt. De afkortingen en coderingen hebben dan de volgende betekenis:

V	Vergrendeling	A	Afsluiter
HV	Harde vergrendeling	F	Filter
ZV	Zachte vergrendeling	K	Afsluitkraan
B	Blokkering	DA	Drukafslag
O	Onderbreking	DR	Drukregelaar
Sig	Signalering	AV	Afblaasveiligheid
HB	Hoofdbrander	VA	Veiligheidsafsluiter
AB	Aansteekbrander	MK	Magneetklep
LTL	Laag toeren laag	MB	Gasmultiblok
LTH	Laag toeren hoog	GB	Gasblok
HTL	Hoog toeren laag	HR1	Gashoeveelheidsregelaar
HTH	Hoog toeren hoog	HR2	Luchthoeveelheidsregelaar
bwv	Begin warmtevraag	LD	Minimum gasdrukbewaking
ewv	Einde warmtevraag	LD1	Minimum gasdrukbewaking
n.v.t.	Niet van toepassing	LD2	Minimum luchtdrukbewaking
n.t.b.	Niet te bepalen	HD	Maximum gasdrukbewaking
Sec.	Seconden	HD start	Maximum gasdrukbewaking bij start
ppm	Parts per Miljon	RGDS	Rookgas drukschakelaar
CE	Conformité Européenne	ES1	Startstand bewaking
kW	Kilowatt	ES2	Gesloten stand bewaking VA
MJ	Megajoule	ES3	Bewaking openstand luchtklep
mbar	Millibar	M	Manometer
µA	Micro Ampère	R	Restrictie
l	Liter	mp	Meetpunt
kg	Kilogram	PIN	Product Identification Number
Tsa	Veiligheidstijd in seconden	VPS	Valve Proving System
GAD	Gas Appliances Directive	GAR	Gas Appliances Regulation
BMS	Brander Management Systeem		

Qn	Maximum belasting van de brander in kW
Qs	Maximum startgasbelasting, uitgedrukt als een percentage van Qn
Qi	Startbelasting bij een atmosferische brander

Het functioneel zijn van een beveiliging betekent dat deze zowel elektrisch als mechanisch een actie kan uitvoeren.

**Installatiegegevens toestel 1 - 1 (Remeha Quinta 65)****Gegevens toestel**

Verantwoordelijke leverancier	:	Remeha BV
Adres	:	Marchantstraat 55
Plaats	:	Apeldoorn
Merk en type	:	Remeha Quinta 65
Uitvoering Toestel	:	Gesloten
Soort toestel	:	Atmosferisch
PIN-code	:	0063BL3253
Landencode	:	NL
Brandstofcategorie	:	II2L3P
Fabricagenummer   bouwjaar   identificatiecode (k1)	:	0625401736820   2006   DOT-AAA-18
Nominale belasting (b.w.)	kW	: 68,8 (13,6 - 68,8)
Nominale belasting (o.w.)	kW	: 62 (12,2 - 62,0)
Nominaal vermogen (80/60)	kW	: 61 (12,0 - 61,0)
Nominaal vermogen (50/30)	kW	: 65 (13,3 - 65,0)
Maximale werkdruk	bar	: 4
Medium	:	Water
Maximale werktemperatuur	°C	: 110
Wijze van menging	:	Premix
Ontsteking van de hoofdbrander	:	Direct in startstand
Regeling belasting	:	Modulerend
Regeling brandstof /-luchtverhouding	:	Pneumatisch

**Branderautomaat**

Fabricaat	:	Honeywell
Type	:	MCBA1461DV31
Serienummer	:	Niet vermeld
PIN nummer	:	Niet vermeld

**Vlambeveiliging**

Systeem	:	Ionisatie
Fabrikant	:	Honeywell
Type	:	MCBA1461DV31

**Afvoer verbrandingsgassen**

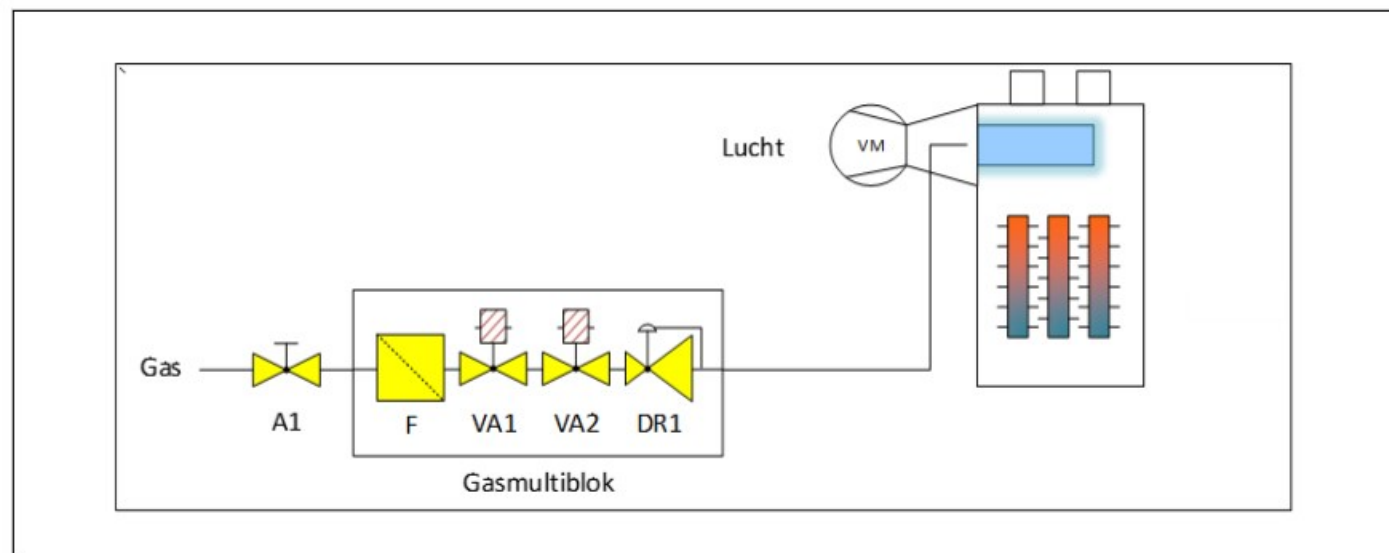
Materiaal leiding	:	Dikwandig aluminium
Diameter leiding	mm	: 100
Hoogte vanaf vloer stookruimte (ca)	m	: 3,5
Plaats uitmonding	:	Uitmondingsgebied I (vrije uitmonding)

**Toevoer verbrandingslucht**

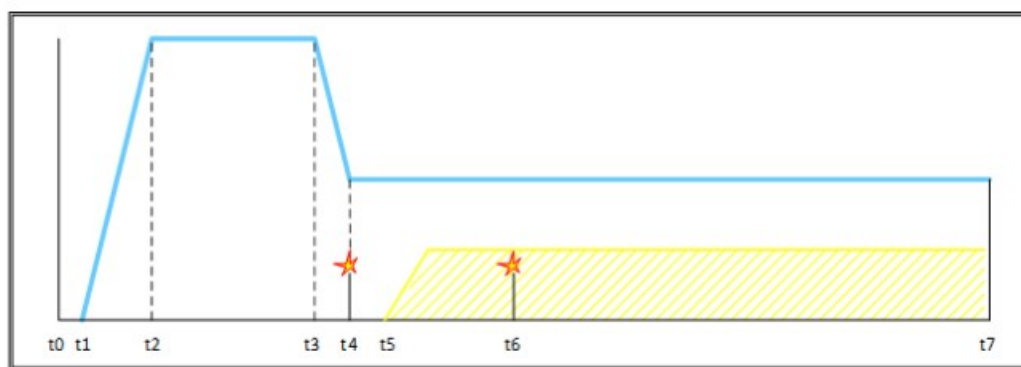
Materiaal leiding	:	Kunststof (PE)
Diameter leiding	mm	: 100
Plaats luchtinstroming van buiten	:	Via het dak

# Gasstraat toestel 1 - 1 (Remeha Quinta 65)

Code	Benaming	Fabricaat	Type	Klasse	Keurmerk
GMB	Gasmultiblok	Honeywell	VK8115V	B + C	CE



## Startprocedure toestel 1 - 1 (Remeha Quinta 65)



Tijden startprocedure	Tijd (sec)	veiligheidsrelevante tijden	Tijd (sec)	Actie	Grenswaarde
Begin warmtevraag	t0				
Start ventilator	t1	0,0			
Ventilator in hoog toerental	t2	1,5			
Ventilator naar starttoerental	t3	N.v.t.			
Ventilator in starttoerental	t4	N.v.t.			
Aanvang ontsteking	t4	4,5			
Hoofdgas open	t5	5,0			
Einde ontsteking	t6	5,5			
Vrijgave regeling	t7	12,5			

Beveiligingen	Functioneel vanaf	Functioneel tot	Actie	Grenswaarde
Geen eindschakelaars aanwezig				
Gas- en luchtdrukschakelaars				

## Stookproef toestel 1 - 1 (Remeha Quinta 65)

Toestel 1 Remeha Quinta 65			Hoog	Laag	Grenswaarde hoog	Grenswaarde laag
Gemeten volume gas	l		-	-		
Tijdsduur gemeten volume	sec		-	-		
Gasdruk bij de meter	mbar		-	-		
Gastemperatuur	°C		-	-		
Gasverbruik	m³/h (n)		-	-		
Berekende belasting (b.w.)	kW		-	-		
Berekende belasting (o.w.)	kW		-	-		
Belasting aansteek br. (b.w.)	kW		-	-		
Aansteekbelasting HB	kW		-	-		
Ontwikkeld vermogen	kW		-	-		
Nominaal vermogen	kW		65,0	-		
Gasdruk voor MB	mbar		14,9	22,7	20 - 30	20 - 30
Branderdruk t.o.v. P1	mbar		-0,06	-0,04		
Ventilatortoerental	rpm		5263	1230	ca 5200	ca 1200
Medium druk	bar		1	1	≤ 4	≤ 4
Medium temperatuur	°C		55,0	65,0	≤ 90	≤ 90
Rendement (b.w.)	%		88,5	88,3		
Rendement (o.w.)	%		98,3	98,1		
Verlies (b.w.)	%		11,5	11,7		
Verlies (o.w.)	%		1,7	1,9		
Temperatuur verbrandingslucht	°C		21	21		
Temperatuur verbrandingsgas	°C		54	59	≤ 120	≤ 120
O <sub>2</sub> (Zuurstof)	%		4,6	4,3	4,3 - 5,3	4,3 - 5,3
CO <sub>2</sub> (Kooldioxide)	%		9,1	9,3		
CO (Koolmonoxide)	ppm		48	29	≤ 100	≤ 100
CO (Koolmonoxide)	mg/m³(n)		65,9	39,1		
CO-lucht vrij	ppm		61,5	36,5		
Luchtvermaat			1,3	1,2		
Signaal vlamdetector	µA		9,0	8,0	≥ 4	≥ 4
Vlam stabiel			Ja	Ja		

De startbelasting is niet gemeten. De brander ontsteekt rustig.

De rookgasmeting is uitgevoerd zonder de aanwezigheid van een frontmantel.

Let op! De O<sub>2</sub> waarde bij vollast moet lager zijn dan de waarde bij laaglast.

## Beveiligingen toestel 1 - 1 (Remeha Quinta 65)

Beveiliging	Teststand	Normale druk (mbar)	Druk bij ingrijpen (mbar)	Actie bij ingreep	Vlam stabiel	CO (ppm)	CO2 (%)	- (ppm)	Grenswaarde
Geen gas- en/of luchtdrukschakelaars aanwezig									



## Overige beveiligingen toestel 1 - 1 (Remeha Quinta 65)

	Aktie	Afstelling uitvoering	Eenheid	Grenswaarde
Aanvoersensor	HV sig	$\Delta T$ 45	K	Ingreep (K) $\Delta T \leq 45$
Aanvoersensor	HV sig	45	K	Ingreep (K) $\Delta T \leq 45$
Retoursensor	HV sig	45	K	Ingreep (K) $\Delta T \leq 45$

		Eenheid	Grenswaarde
Plaats van de klep	Aanvoer		
Jaar plaatsing veiligheidsklep	2006		
Vermogen	125	kW	$\geq 65$
Aansluitmaat	$\frac{1}{2}$ bu	inches	
Afblaasdruk	3	bar	$\leq 4$
Bijzonderheden	-		

**Installatiegegevens toestel 2 - 2 (Remeha Calenta Ace 40C)****Gegevens Toestel**

Verantwoordelijke leverancier	:	Remeha BV
Adres	:	Marchantstraat 55
Plaats	:	Apeldoorn
Merk en type	:	Remeha Calenta Ace 40C
Uitvoering Toestel	:	Gesloten
Soort toestel	:	Atmosferisch
PIN-code	:	0063BT3444
Landencode	:	NL
Brandstofcategorie	:	II2EK3P, I2H, I2E, I2
Fabricage nummer   bouwjaar   identificatiecode (k2)	:	2206028177180   2022   DOT-AAA-19
Nominale belasting (b.w.)	kW	: 43,1
Nominale belasting (o.w.)	kW	: 38,8
Nominaal vermogen (80/60)	kW	: 34,5
Nominaal vermogen (50/30)	kW	: 35,6
Maximale werkdruk	bar	: 3
Medium	:	Water
Maximale werktemperatuur	°C	: 110
Wijze van menging	:	Premix
Ontsteking van de hoofdbrander	:	Direct in startstand
Regeling belasting	:	Modulerend (2 standen)
Regeling brandstof /-luchtverhouding	:	Pneumatisch

**Branderautomaat type 2**

Fabricaat	:	BA.Remeha
Type	:	CU-GH08
Serienummer	:	2206JU00141
PIN nummer	:	0085-22

**Vlambeveiliging**

Systeem	:	Ionisatie
Fabrikant	:	Remeha
Type	:	CU-GH08

**Afvoer verbrandingsgassen**

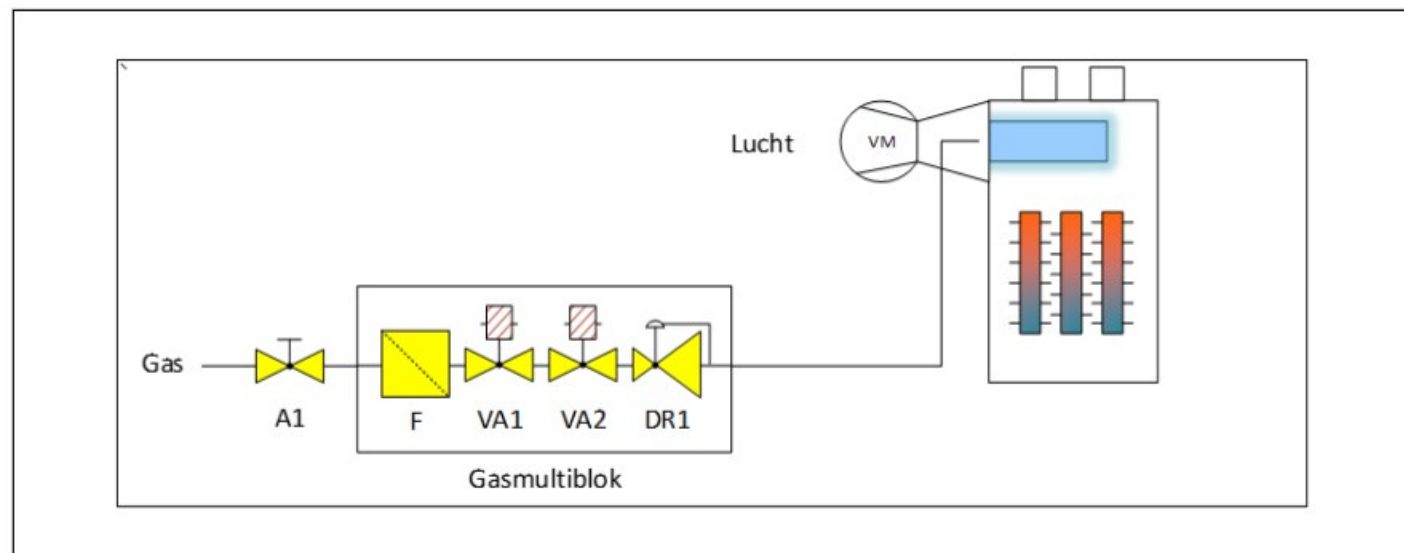
Materiaal leiding	:	Kunststof (PP)
Diameter leiding	mm	: 80
Hoogte vanaf vloer stookruimte (ca)	m	: 3,5
Plaats uitmonding	:	Uitmondingsgebied I (vrije uitmonding)

**Toevoer verbrandingslucht**

Materiaal leiding	:	Kunststof (PE)
Diameter leiding	mm	: 80
Plaats luchtinstroming van buiten	:	Via het dak

## Toestel 2 - 2 (Remeha Calenta Ace 40C)

Code	Benaming	Fabricaat	Type	Klasse	Keurmerk
GB	Gasblok	Resideo	VK4115V	B + C	CE



## Stookproef toestel 2 - 2 (Remeha Calenta Ace 40C)

Toestel 2 (Remeha Calenta Ace 40C)			Hoog	Laag	Grenswaarde hoog	Grenswaarde laag
Gemeten volume gas	l		-	-		
Tijdsduur gemeten volume	sec		-	-		
Gasdruk bij de meter	mbar		-	-	> 23,4	> 23,4
Gastemperatuur	°C		-	-		
Gasverbruik	m³/h (n)		-	-	-	
Berekende belasting (b.w.)	kW		-	-		
Berekende belasting (o.w.)	kW		-	-	< 44,6	
Belasting aansteek br. (b.w.)	kW		-	-		
Aansteekbelasting HB	kW		-	-		
Ontwikkeld vermogen	kW		-	-		
Nominaal vermogen	kW		35,6	-		
Gasdruk voor MB	mbar		17,2	22,7	20 - 30	20 - 30
Branderdruk t.o.v. P1	mbar		-0,04	-0,02		
Ventilatoroerental	rpm		3990	-		
Medium druk	bar		1	1	≤ 3	≤ 3
Medium temperatuur	°C		55	45	≤ 90	≤ 90
Rendement (b.w.)	%		88,5	89,1		
Rendement (o.w.)	%		98,3	99,0		
Verlies (b.w.)	%		11,5	10,9		
Verlies (o.w.)	%		1,7	1,0		
Temperatuur verbrandingslucht	°C		21	21		
Temperatuur verbrandingsgas	°C		54	41	≤ 90	≤ 90
O <sub>2</sub> (Zuurstof)	%		4,7	4,9	4,1 - 4,9	4,1 - 4,9
CO <sub>2</sub> (Kooldioxide)	%		9,1	9,0	0	0
CO (Koolmonoxide)	ppm		81	18	< 100	< 50
CO (Koolmonoxide)	mg/m³(n)		111,8	25,2		
CO-luchtvrij	ppm		104,4	23,5		
Luchtvermaat			1,3	1,3		
Signaal vlamdetector	µA		6,5	7,1	≥ 4	≥ 4
Vlam stabiel			Ja	Ja		



## Beveiligingen toestel 2 - 2 (Remeha Calenta Ace 40C)

Beveiliging	Teststand	Normale druk (mbar)	Druk bij ingrijpen (mbar)	Actie bij ingreep	Vlam stabiel	CO (ppm)	CO2 (%)	- (ppm)	Grenswaarde

## Overige beveiligingen toestel 2 - 2 (Remeha Calenta Ace 40C)

	Aktie	Afstelling uitvoering	Eenheid	Grenswaarde
Maximaalthermostaat	HV sig	110	°C	ingreep (°C) $\leq 110$
Aanvoersensor	HV sig	$\Delta T 45$	K	Ingreep (K) $\Delta T \leq 45$
Retoursensor	HV sig	$\Delta T 45$	K	Ingreep (K) $\Delta T \leq 45$

		Eenheid	Grenswaarde
Plaats van de klep	Op ketelblok toestel		
Jaar plaatsing veiligheidsklep	2022		
Vermogen	50	kW	$\geq 35,6$
Aansluitmaat	N.v.t.	inches	
Afblaasdruk	3	bar	$\leq 3$
Bijzonderheden	-		

**Installatiegegevens toestel 3 - 3 (Nefit Topline Compact HRC 25)****Gegevens toestel**

Verantwoordelijke leverancier	:	Nefit / Bosch Thermotechniek BV
Adres	:	Zweedsestraat 1
Plaats	:	Deventer
Merk en type	:	Nefit Topline Compact HRC 25
Uitvoering Toestel	:	Gesloten
Soort toestel	:	Atmosferisch
PIN-code	:	0063BR3341
Landencode	:	NL
Brandstofcategorie	:	II2L3P
Fabricage nummer   bouwjaar   identificatiecode (k3)	:	3290-112-000589-7746901122   2011   DOT-AAA-22
Nominale belasting (b.w.)	kW	: 26,1
Nominale belasting (o.w.)	kW	: 23,5
Nominaal vermogen (80/60)	kW	: 22,9
Nominaal vermogen (50/30)	kW	: 24,4
Maximale werkdruk	bar	: 3
Medium	:	Water
Maximale werkteemperatuur	°C	: 85
Wijze van menging	:	Premix
Ontsteking van de hoofdbrander	:	Direct in startstand
Regeling belasting	:	Modulerend (2 standen)
Regeling brandstof /-luchtverhouding	:	Pneumatisch

**Branderautomaat**

Fabricaat	:	BA.Nefit
Type	:	UBA 3.5
Serienummer	:	Niet vermeld
PIN nummer	:	Niet vermeld

**Vlambeveiliging**

Systeem	:	Ionisatie
Fabrikant	:	Nefit
Type	:	UBA 3.5

**Afvoer verbrandingsgassen**

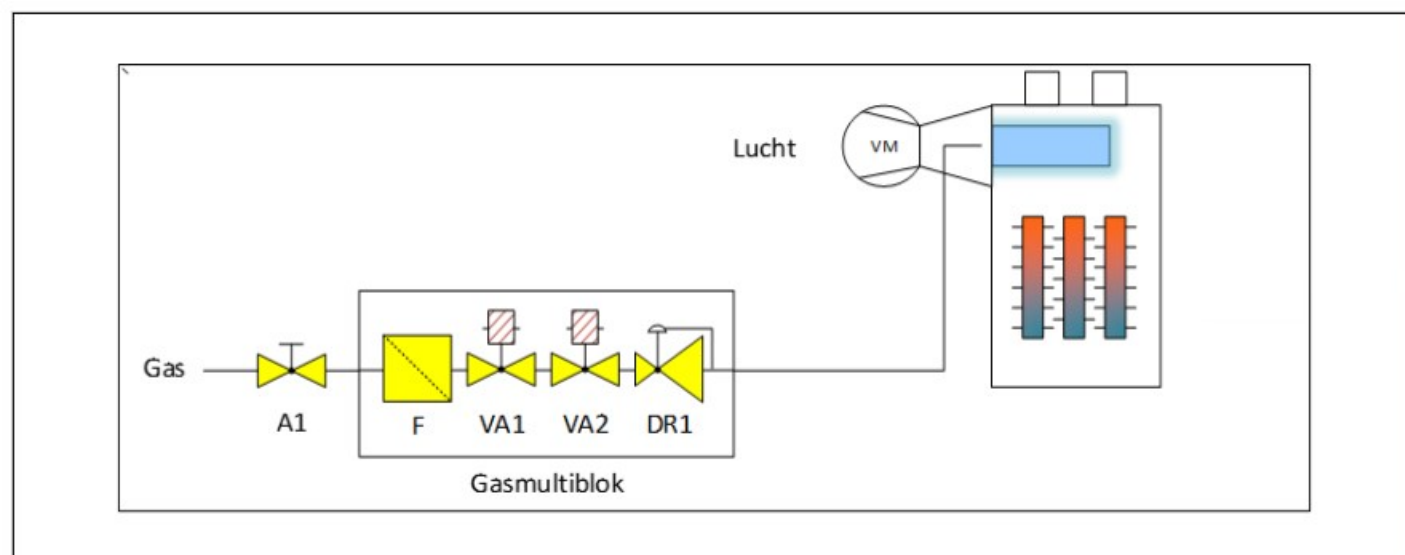
Materiaal leiding	:	Kunststof (PP)
Diameter leiding	mm	: 80
Hoogte vanaf vloer stookruimte (ca)	m	: 3,5
Plaats uitmonding	:	Uitmondingsgebied I (vrije uitmonding)

**Toevoer verbrandingslucht**

Materiaal leiding	:	Kunststof (PP)
Diameter leiding	mm	: 80
Plaats luchtinstroming van buiten	:	Via het dak

**Gasstraat toestel 3 - 3 (Nefit Topline Compact HRC 25)**

Code	Benaming	Fabricaat	Type	Klasse	Keurmerk
GMB	Gasmultiblok	Sigma	Niet leesbaar	-	-





## Stookproef toestel 3 - 3 (Nefit Topline Compact HRC 25)

Toestel 3 (Nefit Topline Compact HRC 25)		Hoog	Laag	Grenswaarde hoog	Grenswaarde laag
Gemeten volume gas	l	-	-		
Tijdsduur gemeten volume	sec	-	-		
Gasdruk bij de meter	mbar	-	-	> 23,4	> 23,4
Gastemperatuur	°C	-	-		
Gasverbruik	m³/h (n)	-	-	-	
Berekende belasting (b.w.)	kW	-	-		
Berekende belasting (o.w.)	kW	-	-		
Belasting aansteek br. (b.w.)	kW	-	-		
Aansteekbelasting HB	kW	-	-		
Ontwikkeld vermogen	kW	-	-		
Nominaal vermogen	kW	24,4	-		
Gasdruk voor MB	mbar	19,2	33,3	20 - 30	20 - 30
Branderdruk t.o.v. P1	mbar	-0,03	-0,04		0,0 tot -0,1
Medium druk	bar	1	1	≤ 3	≤ 3
Medium temperatuur	°C	50	40	≤ 90	≤ 90
Rendement (b.w.)	%	88,9	89,1		
Rendement (o.w.)	%	98,8	99,0		
Verlies (b.w.)	%	11,1	10,9		
Verlies (o.w.)	%	1,2	1,0		
Temperatuur verbrandingslucht	°C	21	21		
Temperatuur verbrandingsgas	°C	44	38	< 90	< 90
O <sub>2</sub> (Zuurstof)	%	4,3	6,5		
CO <sub>2</sub> (Kooldioxide)	%	9,3	8,1		
CO (Koolmonoxide)	ppm	47	7	< 400	< 400
CO (Koolmonoxide)	mg/m³(n)	63,3	10,9		
CO-luchtvrij	ppm	59,1	10,2		
Luchtvermaat		1,2	1,4		
Signaal vlamdetector	µA	8,3	3,5	> 3	> 3
Vlam stabiel		Ja	Ja		

## Beveiligingen toestel 3 - 3 (Nefit Topline Compact HRC 25)

Beveiliging	Teststand	Normale druk (mbar)	Druk bij ingrijpen (mbar)	Actie bij ingreep	Vlam stabiel	CO (ppm)	CO2 (%)	- (ppm)	Grenswaarde
Geen gas- en/of luchtdrukschakelaars aanwezig									

## Overige beveiligingen toestel 3 - 3 (Nefit Topline Compact HRC 25)

	Aktie	Afstelling uitvoering	Eenheid	Grenswaarde
Aanvoersensor	HV sig	105	°C	Ingrep (°C) ≤ 105
Retoursensor	B sig	95	°C	Ingrep (°C) ≤ 95
Druksensor	bar	0,2	bar	> 0,2 bar

		Eenheid	Grenswaarde
Plaats van de klep	In de retourleiding		
Jaar plaatsing veiligheidsklep	2011		
Vermogen	120	kW	≥ 24,4
Aansluitmaat	½ bu	inches	
Afblaasdruk	3	bar	≤ 3
Bijzonderheden	-		

**Installatiegegevens toestel (Remeha Calenta 25DS)****Gegevens toestel**

Verantwoordelijke leverancier	:	Remeha BV
Adres	:	Marchantstraat 55
Plaats	:	Apeldoorn
Merk en type	:	Remeha Calenta 25DS
Uitvoering Toestel	:	Gesloten
Soort toestel	:	Atmosferisch
PIN-code	:	0063BT3444
Landencode	:	NL
Brandstofcategorie	:	II2L3P,I2H
Fabricage nummer   bouwjaar   identificatiecode (k1)	:	2217229029340   2022   DXB-AAA-76
Fabricage nummer   bouwjaar   identificatiecode (k2)	:	2217229029240   2022   DXB-AAA-77
Nominale belasting (b.w.)	kW	: 27,8
Nominale belasting (o.w.)	kW	: 25
Nominaal vermogen (80/60)	kW	: 24,8
Nominaal vermogen (50/30)	kW	: 25,5
Maximale werkdruk	bar	: 3
Medium	:	Water
Maximale werktemperatuur	°C	: 110
Wijze van menging	:	Premix
Ontsteking van de hoofdbrander	:	Direct in startstand
Regeling belasting	:	Modulerend
Regeling brandstof /-luchtverhouding	:	Pneumatisch

**Branderautomat**

Fabricaat	:	Sit Controls
Type	:	PCU-03 F1.8
Serienummer	:	Niet vermeld

**Vlambeveiliging**

Systeem	:	Ionisatie
Fabrikant	:	Sit Controls
Type	:	PCU-03 F1.8

**Afvoer verbrandingsgassen**

Materiaal leiding	:	Kunststof (PP)
Diameter leiding	mm	: 80
Hoogte vanaf vloer stookruimte (ca)	m	: 3
Plaats uitmonding	:	Uitmondingsgebied I (vrije uitmonding)

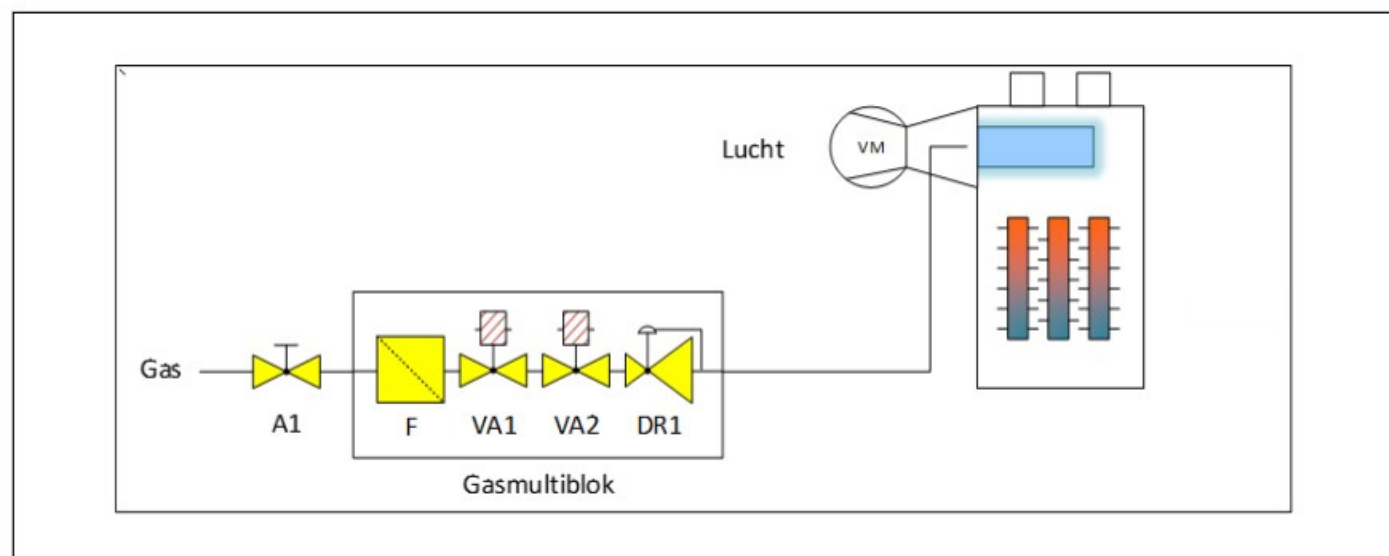
**Toevoer verbrandingslucht**

Materiaal leiding	:	Kunststof (PE)
Diameter leiding	mm	: 80
Plaats luchtinstroming van buiten	:	Via het dak



# Gasstraat toestel 1 - 2 (Remeha Calenta 25DS)

Code	Benaming	Fabricaat	Type	Klasse	Keurmerk
GB	Gasblok	Resideo	VK4115V	B + C	CE



## Stookproef

Toestel 3 Remeha Calenta 25DS			Hoog	Laag	Grenswaarde hoog	Grenswaarde laag
Gemeten volume gas	l		-	-		
Tijdsduur gemeten volume	sec		-	-		
Gasdruk bij de meter	mbar		-	-		
Gastemperatuur	°C		-	-		
Gasverbruik	m³/h (n)		-	-		
Berekende belasting (b.w.)	kW		-	-		
Berekende belasting (o.w.)	kW		-	-		
Belasting aansteek br. (b.w.)	kW		-	-		
Aansteekbelasting HB	kW		-	-		
Ontwikkeld vermogen	kW		-	-		
Nominaal vermogen	kW		25,5	-		
Gasdruk voor MB	mbar		19,1	22,6	20 - 30	20 - 30
Branderdruk t.o.v. atmosfeer	mbar		-0,04	-0,03		
Toerental ventilator	rpm		5610	1890	0	]
Medium druk	bar		1,9	1,9	≤ 3	≤ 3
Medium temperatuur	°C		55,0	45,0	≤ 90	≤ 90
Rendement (b.w.)	%		88,6	89,1		
Rendement (o.w.)	%		98,4	99,0		
Verlies (b.w.)	%		11,4	10,9		
Verlies (o.w.)	%		1,6	1,0		
Temperatuur verbrandingslucht	°C		21	21		
Temperatuur verbrandingsgas	°C		51	39	≤ 90	≤ 90
O <sub>2</sub> (Zuurstof)	%		4,8	6	4,4 - 4,9	5,7 - 6,1
CO <sub>2</sub> (Kooldioxide)	%		9,0	8,3		
CO (Koolmonoxide)	ppm		72	14	< 100	< 50
CO (Koolmonoxide)	mg/m³(n)		100,0	21,0		
CO-lucht vrij	ppm		93,4	19,6		
Luchtvermaat			1,3	1,4	-	-
Signaal vlamdetector	µA		6,5	6,7	≥ 4	≥ 4
Vlam stabiel			Ja	Ja		

Toestel 4 Remeha Calenta 25DS			Hoog	Laag	Grenswaarde hoog	Grenswaarde laag
Gemeten volume gas	l		-	-		
Tijdsduur gemeten volume	sec		-	-		
Gasdruk bij de meter	mbar		-	-	> 23,4	> 23,4
Gastemperatuur	°C		-	-		
Gasverbruik	m³/h (n)		-	-	-	
Berekende belasting (b.w.)	kW		-	-		
Berekende belasting (o.w.)	kW		-	-	< 40,4	
Belasting aansteek br. (b.w.)	kW		-	-		
Aansteekbelasting HB	kW		-	-		
Ontwikkeld vermogen	kW		-	-		
Nominaal vermogen	kW		25,5	-		
Gasdruk voor MB	mbar		20,4	23,1	20 - 30	20 - 30
Branderdruk t.o.v. atmosfeer	mbar		-0,09	-0,08		
Toerental ventilator	rpm		5610	1890	0	0
Medium druk	bar		1,8	1,8	≤ 3	≤ 3
Medium temperatuur	°C		80,0	58,0	≤ 90	≤ 90
Rendement (b.w.)	%		87,9	88,4		
Rendement (o.w.)	%		97,6	98,3		
Verlies (b.w.)	%		12,1	11,6		
Verlies (o.w.)	%		2,4	1,7		
Temperatuur verbrandingslucht	°C		21	21		
Temperatuur verbrandingsgas	°C		67	53	≤ 90	≤ 90
O <sub>2</sub> (Zuurstof)	%		4,7	5,7	4,4 - 4,9	5,7 - 6,1
CO <sub>2</sub> (Kooldioxide)	%		9,1	8,5	0	0
CO (Koolmonoxide)	ppm		67	15	< 100	< 50
CO (Koolmonoxide)	mg/m³(n)		92,5	22,1		
CO-luchtvrij	ppm		86,4	20,6		
Luchtvermaat			1,3	1,3		
Signaal vlamdetector	µA		7,0	5,1	≥ 4	≥ 4
Vlam stabiel			Ja	Ja		

## Beveiligingen toestel 1 - 2 (Remeha Calenta 25DS)

Beveiliging	Teststand	Normale druk (mbar)	Druk bij ingrijpen (mbar)	Actie bij ingreep	Vlam stabiel	CO (ppm)	CO2 (%)	- (ppm)	Grenswaarde
Geen gas- en/of luchtdrukschakelaars aanwezig									



## Overige beveiligingen toestel 1 - 2 (Remeha Calenta 25DS)

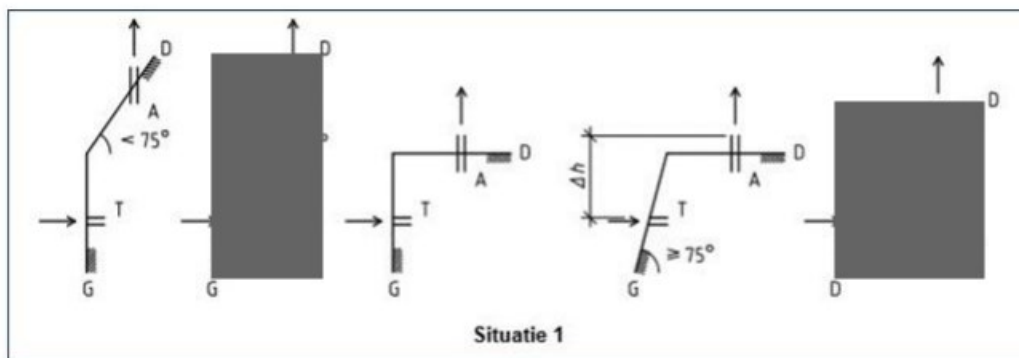
	Aktie	Afstelling uitvoering	Eenheid	Grenswaarde
Aanvoersensor	HV sig	$\Delta T$ 45	K	Ingreep (K) $\Delta T \leq 45$
Retoursensor	HV sig	$\Delta T$ 45	K	Ingreep (K) $\Delta T \leq 45$
Watergebrekbeveiliging	HV sig	$\Delta T$ 45	K	Ingreep (K) $\Delta T \leq 45$

		Eenheid	Grenswaarde
Plaats van de klep	Op ketelblok toestel		
Jaar plaatsing veiligheidsklep	2022		
Vermogen	50	kW	$\geq 25,5$
Aansluitmaat	N.v.t.	inches	
Afblaasdruk	3	bar	$\leq 3$
Bijzonderheden	-		

## Berekening verdunningsfactor

De verdunningsfactor is een maat voor de kwaliteit van de toegevoerde lucht. De verdunningsfactor wordt berekend uit de afstand tussen de uitmonding van een ventilatie- of rookgasafvoer en de inlaat van de ventilatietoevoervoorzieningen van een verblijfsruimte. Een technische ruimte wordt niet als verblijfsruimte gezien. De volgende eisen worden gesteld aan de verdunningsfactor:

Voor het berekenen van de verdunningsfactor is gebruik gemaakt van de NEN 2757. De uitmonding van de rookgasafvoer ten opzichte van de inlaat van de ventilatievoorziening komt overeen met de hieronder geplaatste figuur uit de vermelde norm.



De gekozen situatie aan de hand van de voorbeelden uit de NEN 2757	1
De totaal opgestelde nominale belasting (kW b.w.) van de opgestelde toestellen	202,0
Lengte (m) verbindingsslijn tussen de luchtinstroomopening en de afvoer van rookgas	5,0
Hoogteverschil (m) tussen opening rookgasafvoer en de luchtinstroomopening	2,0
De toegepaste verdunningscoëfficiënt C1 voor situatie 1 is	163,0
De toegepaste verdunningscoëfficiënt C2 voor situatie 1 is	325,0
De berekende verdunningsfactor (f) is	0,0100
Maximale verdunningsfactor volgens bouwbesluit	0,0100



## Stookruimte

Totaal in de stookruimte opgestelde belasting (b.w.) 5 gesloten toestel(len) 193,6 kW

		1	2	3	4	5	6
Diameter luchttoevoerleiding	cm	20					
Nuttige doorlaat	%	100					
Bovenzijde opening tot de vloer	cm	20,0					
Leiding 45° afgeschuind		Ja					
Nuttige doorlaat leiding	cm <sup>2</sup>	314					

De totale nuttige doorlaat van de luchttoevoervoorziening 314,0 cm<sup>2</sup>  
 De minimale vereiste nuttige doorlaat luchttoevoer voor de buitenlucht (At1) 250,0 cm<sup>2</sup>  
 Hoogte van de stookruimte 2,9 m  
 Trekhoogte is 2,2 m

Luchtafvoerleiding		1	2	3	4	5	6
Diameter luchtafvoerleiding	cm	20					
Nuttige doorlaat	%	100					
Bovenzijde opening tot de vloer	m	2,4					
Nuttige doorlaat leiding	cm <sup>2</sup>	314					

De totale nuttige doorlaat van de luchtafvoervoorziening 314,0 cm<sup>2</sup>  
 De minimaal vereiste nuttige doorlaat luchtafvoer naar de buitenlucht (Aa1) 261,0 cm<sup>2</sup>

## Checklist

### Schema's, P&ID en tekeningen

- ontwerp volgens norm	Akkoord
- afwijkingen t.o.v. norm gemotiveerd	N.v.t.
- in goede conditie	Akkoord

### Installatie volgens schema en P&ID

- componenten in overeenstemming met het schema en P&ID	Akkoord	Kenmerk vermeld bij gegevens installatie
---	---------	--

### Referenties

- verklaringen / voorschriften verantwoordelijke leveranciers	Akkoord	Kenmerk vermeld bij gegevens installatie
---	---------	--

### Toepassing

- toepassing volgens ontwerp	Akkoord
------------------------------	---------

### Staat van onderhoud

- staat van onderhoud gehele installatie	Akkoord
--	---------

### Warmtewisselaar

- waterlekage	Akkoord	
- corrosie	-	Toestel niet open geweest
- vervuiling	-	Toestel niet open geweest

### Bekleding (vuurvaste isolatie, bemetseling en stenen)

- aanwezig (visueel gecontroleerd)	-	Toestel niet open geweest
------------------------------------	---	---------------------------

### Isolatie binnen de mantel van de warmtewisselaar

- aanwezig	-	Toestel niet open geweest
------------	---	---------------------------

### Verbrandingsgaslekage

- intern	Akkoord
- extern	Akkoord

### Veiligheidsklep en expansievat

- afblaasleiding juist aangebracht	Niet akkoord	Zie eindconclusie
- expansievat juist aangesloten	Akkoord	
- ontspanningsvat en beveiligingen noodzakelijk	N.v.t.	

### Condensafvoer van toestel

- aangebracht volgens voorschrift	Akkoord
- open verbinding	Akkoord

### Mediumregel- en beveiligingsorganen

- aanwezig, geïnstalleerd en ingesteld volgens norm	Akkoord
- manometer aanwezig	Akkoord
- thermometer aanwezig	Akkoord

**Branderautomaat (BMS) GAD/GAR**

- type (juiste BMS volgens opgave fabrikant)	Akkoord
- conditie	Akkoord

**Herstart**

- volgens voorschrift en norm	Akkoord
-------------------------------	---------

**Handbediende afsluiter**

- conditie	Akkoord
- gangbaarheid	Akkoord
- afsluitbaarheid	Akkoord

**Brandstoftoevoer vanaf A1**

- conditie	Akkoord
- Lekkage	Akkoord
- voldoende meetnippels	Akkoord

**Filter**

- aanwezig en geschikt	N.v.t.
------------------------	--------

**Gas- lucht- en oliedrukschakelaars**

- uitgevoerd en ingeregeld volgens norm	N.v.t.
- periode van bewaken volgens norm	N.v.t.

**Brandstofhoeveelheids- en drukregelaar**

- juiste inregeling klep	Akkoord
- juiste inregeling drukregelaar	Akkoord

**Beveiligingsafsluiters**

- werking	Akkoord	
- meetnippel tussen afsluiters aanwezig	-	Constructief niet mogelijk

**Adem en afblaasleidingen**

- aanwezig en volgens norm (indien noodzakelijk)	N.v.t.
- veilige plaats van uitmonding	N.v.t.

**Flexibele verbinding (o.a. bij gasmotor)**

- aanwezig	N.v.t.
- gasstraat voldoende ondersteund	N.v.t.

**Rookgasklep**

- functioneren	N.v.t.
- functioneren eindschakelaar	N.v.t.
- afstellen eindschakelaar	N.v.t.

**Trekregelaar/ -regeling**

- functioneren	N.v.t.
----------------	--------



**Afvoerkanaal/ -leiding**

- conditie	Akkoord
- constructie	Akkoord
- dichtheid	Akkoord
- goed bevestigd	Akkoord

**Afvoerbeveiliging**

- werking	N.v.t.
-----------	--------

**Plaats van uitmonding**

- volgens voorschrift mbt goede werking	Akkoord
---	---------

**Materiaalkeuze**

- juiste materiaal toegepast	Akkoord
------------------------------	---------

**Afvoerkap**

- volgens voorschrift en norm	Akkoord
- conditie	Akkoord
- functioneren	Akkoord

**Transportbewaking rookgasafvoer**

- volgens voorschrift en norm	N.v.t.
- conditie	N.v.t.
- functioneren	N.v.t.

**Stookruimte/Opstellingsruimte/Opstelplaats algemeen**

- volgens voorschrift	Akkoord	
- schoon	Akkoord	
- geen opslagruimte	Akkoord	
- brandblusser aanwezig	Akkoord	Naast de toegangsdeur
- vluchtweg in orde	Akkoord	
- draairichting deur	Akkoord	
- afvoerputje / wasbak	N.v.t.	
- gasdetectie	N.v.t.	
- elektrische installatie (visuele beoordeling)	Akkoord	

**Omwanding stookruimte**

- brandwerend volgens voorschrift	Akkoord	
- gas belemmerend volgens voorschrift	Niet akkoord	Zie eindconclusie
- deur stookruimte zelfsluitend	Akkoord	
- opstelling in ruimte onder maaiveld	N.v.t.	

**Luchttoevoer**

- conditie luchttoevoerleiding	Akkoord
- brandklep in luchttoevoerleiding aangebracht	N.v.t.
- rooster voorzien van gaas	Akkoord

**Ventilatieafvoer**

- brandklep in luchtafvoerleiding aangebracht	N.v.t.
---	--------

**Positie luchttoevoer- en ventilatieopeningen**

- |                       |         |
|-----------------------|---------|
| - volgens voorschrift | Akkoord |
|-----------------------|---------|

**Noodschakelaar**

- |                              |              |                   |
|------------------------------|--------------|-------------------|
| - aanwezig                   | Niet akkoord | Zie eindconclusie |
| - werking                    | N.v.t.       |                   |
| - doel schakelaar aangegeven | N.v.t.       |                   |

**Vuilwaterpomp**

- |           |        |
|-----------|--------|
| - werking | N.v.t. |
| - smering | N.v.t. |

**Verlichting / oriëntatie**

- |             |         |
|-------------|---------|
| - voldoende | Akkoord |
|-------------|---------|

**Elektrische bedrading en schakelkast(en)**

- |   |        |
|---|--------|
| - aangelegd volgens elektrisch schema en norm | N.v.t. |
|---|--------|

**Veiligheidsrelevante elektrische/elektronische apparatuur**

- |  |        |
|--|--------|
| - aangesloten volgens installatievoorschrift fabrikant | N.v.t. |
|--|--------|

**Elektrische aansluitingen van eind- / drukschakelaars**

- |   |        |
|---|--------|
| - functioneren volgens elektrisch schema/norm | N.v.t. |
|---|--------|

**Secundaire luchttoevoerregeling**

- |                              |        |
|------------------------------|--------|
| - afstelling eindschakelaars | N.v.t. |
|------------------------------|--------|

**Gas / luchtverhoudingsregeling**

- |                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| - juiste inregeling controleren | Akkoord |
| - afstelling eindschakelaars    | Akkoord |

**Lucht- / rookgastransportbewaking**

- |   |         |
|---|---------|
| - uitgevoerd volgens norm / voorschrift | Akkoord |
| - afgesteld volgens norm / voorschrift  | Akkoord |

## Niet beoordeelde aandachtspunten

Van de hierna vermelde omschrijvingen uit TD 3 van de SCIOS-certificatieregeling is vastgesteld dat deze N.v.t. zijn. De onderliggende aandachtspunten van deze omschrijvingen zijn daarom ook verder niet beoordeeld.

Omschrijving	TD 3 nummer
Risico inventarisatie bij niet GAD/GAR toepassing	1.6
Retarders	2.2
Keerschotten-/kasten	2.3
Rookgasverzamelkast	2.7
Overhittingsbeveiliging (alleen t.b.v. vaste brandstof)	2.11
Lektestapparatuur	5.4
Oliepomp	5.7
Eindschakelaars	5.8
Afblaasveiligheid (AV)	5.9
Drukbeveiligings-afsluiter (DA)	5.10
Menger / nuldrukregelaar (bij gasmotor)	5.14
Samenvoeging rookgasafvoersysteem	6.4
Condensafvoer rookgasafvoersysteem	6.5
Stook-/Opstellingsruimte/ opstelplaats bij oliestook	7.3
Stook-/Opstellingsruimte/ opstelplaats bij gebruik gas zwaarder dan lucht	7.4
Mechanische luchttoevoer / mechanische ventilatie	7.8
Transportbeveiliging mechanische ventilatie	7.9
Ruimtetemperatuurregeling en -bewaking	7.13
Opstelling in productie - / bedrijfsruimte	7.14
Opstelling in de buitenlucht	7.15
Verbrandingsluchttoevoerleiding	9.10
Luchttoevoerleiding	10.8
Aanvulling specifieke toestellen/toepassingen	Tabel A2
Industriële ketelinstallatie in de tuinbouw	Tabel A3
Industriële proces installaties	Tabel A4



## Verklaring van ingebruikname keuring/inspectie

**Ondergetekende verklaart hierbij dat de stookinstallatie**

met installatiecode **DOT-AAA-18**  
Basisrapportnummer **2015CS11BV222.EBI.1 versie 2**  
Fabrikant **Remeha B.V.**  
Fabricagenummer **0625401736820**

Scope 1. Atmosferische toestellen

**Opgesteld bij**

Naam eigenaar/bedrijf **Thoolen International BV**  
Adres **Marcelisvaartpad 11**  
Plaats **2015 CS Haarlem**

Voldoet aan de eisen betreffende:

- het veilig functioneren
- de optimale verbranding
- de energiezuinigheid

en derhalve voor ingebruikname is vrijgegeven.

### Keuring / Inspectie

De wettelijke inspectie /keuringstermijn is tenminste een maal per **vier** jaren. De eerstvolgende inspectie/keuring dient uitgevoerd te worden voor **09-06-2026**.

### Stookruimte

Er zijn opmerkingen over het voldoen aan normen en richtlijnen van de stook /opstellingsruimte. Deze opmerkingen zijn in het inspectierapport opgenomen.

Deze verklaring heeft alleen betrekking op de inspectie van de stookinstallatie en niet op de emissiemeting of de inspectie van de brandstoftoevoerleiding.

Datum keuring/inspectie **09-06-2022**  
Naam gecertificeerd inspectiebedrijf **B&R Inspectie en Advies BV**

Handtekening uitvoerende



Naam uitvoerende **B. (Bas) van der Vlugt**

VERKLARING



## Verklaring van ingebruikname keuring/inspectie

**Ondergetekende verklaart hierbij dat de stookinstallatie**

met installatiecode **DOT-AAA-19**  
Basisrapportnummer **2015CS11BV222.EBI.1 versie 2**  
Fabrikant **Remeha B.V.**  
Fabricagenummer **2206028177180**

Scope 1. Atmosferische toestellen

**Opgesteld bij**

Naam eigenaar/bedrijf **Thoolen International BV**  
Adres **Marcelisvaartpad 11**  
Plaats **2015 CS Haarlem**

Voldoet aan de eisen betreffende:

- het veilig functioneren
- de optimale verbranding
- de energiezuinigheid

en derhalve voor ingebruikname is vrijgegeven.

### Keuring / Inspectie

De wettelijke inspectie /keuringstermijn is tenminste een maal per **vier** jaren. De eerstvolgende inspectie/keuring dient uitgevoerd te worden voor **09-06-2026**.

### Stookruimte

Er zijn opmerkingen over het voldoen aan normen en richtlijnen van de stook /opstellingsruimte. Deze opmerkingen zijn in het inspectierapport opgenomen.

Deze verklaring heeft alleen betrekking op de inspectie van de stookinstallatie en niet op de emissiemeting of de inspectie van de brandstoftoevoerleiding.

Datum keuring/inspectie **09-06-2022**  
Naam gecertificeerd inspectiebedrijf **B&R Inspectie en Advies BV**

Handtekening uitvoerende



Naam uitvoerende **B. (Bas) van der Vlugt**



## Verklaring van ingebruikname keuring/inspectie

Ondergetekende verklaart hierbij dat de stookinstallatie

met installatiecode

**DOT-AAA-22**

Basisrapportnummer

**2015CS11BV222.EBI.1 versie 2**

Fabrikant

**Nefit B.V.**

Fabricagenummer

**3290-112-000589-7746901122**

Scope 1. Atmosferische toestellen

**Opgesteld bij**

Naam eigenaar/bedrijf

**Thoolen International BV**

Adres

**Marcelisvaartpad 11**

Plaats

**2015 CS Haarlem**

Voldoet aan de eisen betreffende:

- het veilig functioneren
- de optimale verbranding
- de energiezuinigheid

en derhalve voor ingebruikname is vrijgegeven.

### Keuring / Inspectie

De wettelijke inspectie /keuringstermijn is tenminste een maal per **vier** jaren. De eerstvolgende inspectie/keuring dient uitgevoerd te worden voor **09-06-2026**.

### Stookruimte

Er zijn opmerkingen over het voldoen aan normen en richtlijnen van de stook /opstellingsruimte. Deze opmerkingen zijn in het inspectierapport opgenomen.

Deze verklaring heeft alleen betrekking op de inspectie van de stookinstallatie en niet op de emissiemeting of de inspectie van de brandstoftoevoerleiding.

Datum keuring/inspectie

**09-06-2022**

Naam gecertificeerd  
inspectiebedrijf

**B&R Inspectie en Advies BV**

Handtekening uitvoerende



Naam uitvoerende

**B. (Bas) van der Vlugt**