

Opgesteld in opdracht van :



Rapport

**Betreffende de eerste inspectie op
veiligheid aan een
met pellets gestookte installatie**

no. 18033

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| Toestel geplaatst bij | : Stagri B.V. |
| adres | : Gorpeind 6a |
| woonplaats | : 5111 EE Baarle-Nassau |
| telefoon | : 06-53179249 |
| contactpersoon | : 5.1.2.e |
| Datum inspectie | : 24-04-2020 |
| Datum volgende inspectie | : 24-04-2022 |
| Basisrapportnummer | : 18033 |
| Nadere aanduiding toestel | : Ketel 1 |
| Installatiecode | : CFQ-AAA-57 |
| Aantal bladen | : 14 |
| Aantal bijlagen | : 6 |

Inhoudsopgave:

Blz. Hfd.stk.

| | | |
|----|-----|--|
| 3. | 1.0 | Algemene gegevens |
| | 1.1 | Meetapparatuur |
| | 1.2 | Eindconclusie |
| 4 | 2.0 | Algemene gegevens installatie |
| | 2.1 | Toestel |
| | 2.2 | Stookschroef |
| | 2.3 | Doseerschroef |
| | 2.4 | Afvoer verbrandingsgassen |
| 5 | 3.0 | Bronhoogte |
| | 4.0 | Geometrie afvoerkanaal |
| | 4.1 | Principeschema ketel |
| 6 | 5.0 | Stookproef |
| | 6.0 | Controle beveiligingen |
| 7 | 7.0 | Beoordeling stookruimte en toestand houtstookinstallatie |
| | 7.1 | Luchttoevoeropeningen |
| | 7.2 | Ventilatieopeningen |
| | 7.3 | Opmerkingen |
| | 7.4 | Aanmerkingen |
| | 7.5 | Aanwijzingen voor onderhoud |
| 8 | | Bijlage 1 Checklist |
| 9 | | Bijlage 2 Testmethoden. |
| 10 | | Bijlage 3 Foto's |
| 11 | | Bijlage 4 CE verklaring |
| 13 | | Bijlage 5 Info brandstof |
| 14 | | Bijlage 6 Verdunning rookgassen |

1. ALGEMENE GEGEVENS INSPECTIE

| | |
|---|---|
| Toepassing installatie | : Verwarming. |
| Scope installatie volgens Certificatie Regeling | : 5a |
| Tijdens inspectie aanwezig namens | : - |
| Onderhoudsbedrijf | : - |
| Branderleverancier | : - |
| Opdrachtgever | : - |
| Gehanteerde voorschriften | : Act. Besluit 4 ^e tranche, NEN 3028, installatievoorschriften |
| Mate van toezicht | : Periodiek |
| Installateur naam/adres | : 5.1.2.e |

1.1 MEETAPPARATUUR

| | | | |
|----------|--------------|-----------|--------------|
| Soort | : Gasanalyse | Fabricaat | : MRU |
| Type nr. | : Vario Luxx | Serie nr. | : 063038 |
| Soort | : Stopwatch | Fabricaat | : Samsung |
| Type nr. | : SM G960F | Serie nr. | : R58KB7708N |
| Soort | : Roetpomp | Fabricaat | : Bacharach |
| Type nr. | : - | Serie nr. | : CSC019 |
| Soort | : Drukmeter | Fabricaat | : MRU |
| Type nr. | : DM 9600 | Serie nr. | : 882113 |

1.2 EINDCONCLUSIE

De installatie voldoet aan de bovengenoemde voorschriften.

Er is met inachtneming van de voorschriften geen bezwaar tegen de huidige bedrijfsvoering.

Wij attenderen u op de gemaakte opmerking in hoofdstuk 7.3

De eerstvolgende periodieke inspectie dient te worden uitgevoerd door een inspecteur met een EBI scope 5a bevoegdheid.

De inspecteur, bevoegd tot het uitvoeren van EBI/PI en emissiemetingen

5.1.2.e

Handtekening :



N.B. Dit rapport mag slechts in zijn geheel zonder enige toevoegingen of weglatingen gepubliceerd worden. Voor afwijkingen van deze voorwaarden of voor publicatie in vertaling is schriftelijk toestemming vereist van:

CSC Inspecties BV

Onafhankelijk van de inhoud van dit rapport aanvaardt voornoemd bedrijf geen enkele aansprakelijkheid ten aanzien van de installatie

Geautoriseerd:



Datum: 06-05-2020

2. ALGEMENE GEGEVENS INSTALLATIE

Elektrisch werkingsschema nr. : SY325 laatste wijziging d.d. : -
 Tekeningen aanwezig bij : Ketel

2.1 TOESTEL

| | | | | |
|-------------------------------------|--|---|-----------------|----------------|
| Leverancier | naam | : | Faci | |
| | adres | : | Frasca (I) | |
| Soort toestel | | : | Warmwaterketel | |
| Naam en type | | : | Filtroaspirata | |
| Fabricagenummer | | : | 8645 | Bouwjaar: 2019 |
| Ketelklasse | | : | 3 | |
| Nominale belasting | | : | 225 | kW |
| Nominaal vermogen | | : | 199 | kW |
| Soort medium | | : | Water | |
| Maximale medium werkdruk | | : | 3.0 | bar |
| Minimale medium werktemperatuur | | : | - | °C |
| Maximale medium werktemperatuur | | : | 85 | °C |
| Veiligheidsklep | | : | Caleffi fig.527 | |
| | vermogen | : | 215 | kW |
| | aansluitmaat | : | 3/4 | inch |
| | insteldruk | : | 2.5 | bar |
| | diameter klep | : | 20 | mm |
| CE-markering aanwezig: | | : | Ja | |
| Ketelklasse | | : | 3 | |
| CE-Conformiteitsverklaring aanwezig | | : | Nee | |
| | Installatie- / bedieningsvoorschriften in Nederlandse taal | : | Ja | |
| | PIN-nummer | : | N.v.t. | |
| | Land van bestemming NL | : | Nee | |
| | Brandstof categorie | : | DIN + + Pellets | |
| | Type | : | N.v.t. | |

2.2. STOOKSCHROEF

| | | | |
|-----------------|-------|---|-------------------------------|
| Leverancier | naam | : | Faci |
| | adres | : | 66013 Frasca |
| Soort toestel | | : | Integraal onderdeel v/d ketel |
| Naam en type | | : | - |
| Fabricagenummer | | : | - |
| | | : | Bouwjaar: 2019 |

2.3. TUSSENBUNKER MET VOEDINGSSCHROEF

| | | | |
|-----------------|-------|---|-------------------------------|
| Leverancier | naam | : | Faci |
| | adres | : | 66013 Frasca |
| Soort toestel | | : | Integraal onderdeel v/d ketel |
| Naam en type | | : | - |
| Fabricagenummer | | : | - |
| | | : | Bouwjaar: 2019 |

2.4 AFVOER VERBRANDINGSGASSEN

| | | | |
|------------------------|--------------------|---|-----------------|
| Afvoersysteem: | materiaal leiding | : | RVS geïsoleerd |
| | minimale doortocht | : | 314 |
| | hoogte | : | 550 |
| | | : | cm ² |
| Plaat van uitmonding | | : | Vrij |
| Trekregeling toegepast | | : | Nee |
| | | : | cm |

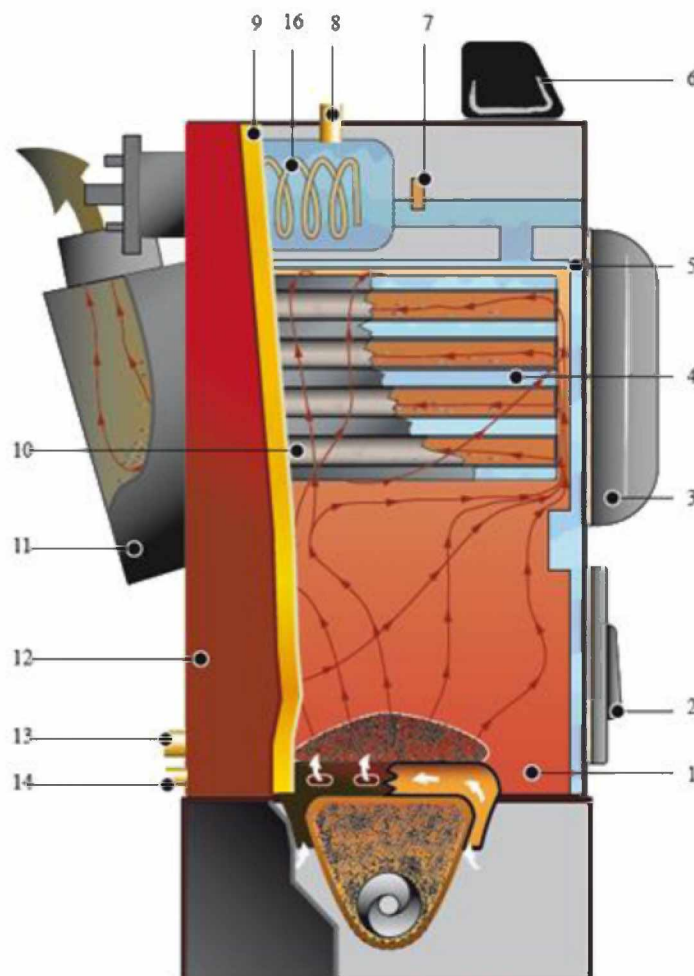
3.0 BRONHOOGTE/OMSCHRIJVING MEETPLAATS

De verbrandingsgassen worden in een ca. 5.5 meter hoge afvoerleiding afgevoerd. Emissiepunt ca. 6.5 meter boven het maaiveld. Het meetpunt bevindt zich in het midden van het cirkelvormig afvoerkanaal met een diameter van 200 mm op een hoogte van ca. 2.5 meter.

4.0 GEOMETRIE AFVOERKANAAL

De ketel is voorzien van een rookgas-verzamelkast. Op de verzamelkast is de afvoerleiding met een diameter van 200 mm geplaatst.

4.1 Principeschema Houtverbranding



5.0 STOOKPROEF

| | Meting no. | 1 | 2 | Grenswaarde |
|--------------------------------|--|------|------|---------------------------|
| Luchtdruk | mbar | 1014 | 1014 | |
| Luchttemperatuur buiten | °C | 12 | 12 | |
| Luchttemperatuur stookruimte | °C | 15 | 15 | ≤ 40 |
| Temperatuur verbrandingsgas | °C | 155 | 157 | ≤ 250 |
| Temperatuur verbrandingslucht | °C | 18 | 18 | |
| O ₂ | vol. % | 12.8 | 13.0 | 9.0 ≤ O ₂ ≤ 15 |
| CO ₂ | Vol. % | 7.5 | 7.9 | |
| CO | mg/m ³ bij 6 % O ₂ | 344 | 406 | ≤ 1637* |
| NO _x | mg/m ³ bij 6 % O ₂ | ** | ** | |
| Medium druk | bar | 1.0 | 1.0 | ≤ 3.0 |
| Mediumtemperatuur | °C | 74 | 79 | ≤ 100 |
| Vermogensstand | % | 60 | 40 | |
| Opgegeven vermogen installatie | kW | 165 | 100 | ≤ 199 |

* CO limiet voor ketelklasse 3.

** Niet gemeten.

Capaciteitsinstelling: invoer 7.5 s. aan 36 s. uit (Vollast)

Capaciteitsinstelling: invoer 4.5 s. aan 36 s. uit (Deellast)

De brandstof tijdens de metingen: Pellets conform NTA 8080:2009

6. Controle werking beveiligingen aanwezigheid minimale vereiste voorzieningen.

| Beveiliging | Actie | Afstelling | Plaats akkoord | Test methode | Grenswaarde |
|---|-------|------------|----------------|--------------|-------------|
| Maximum mediumtemperatuur IMIT LS 01 4035 | HV/S | 102 °C | Ja | 2 | ≤ 110 °C |
| Kookbeveiliging Watts STS 20 TH880 97 °C | Koelt | 96 °C | Ja | 2 | ≤ 100 °C |
| Veiligheidsklep Caleffi | Opent | 2.5 bar | Ja | - | ≤ 3.0 bar |
| Rookgastemperatuur | HV/S | 250 °C | Ja | 4 | ≤ 250 °C |
| Terugbrandbeveiliging in doseerschroef Watts STS 20 TH880 97 °C | Blust | 95 °C | Ja | 2 | ≤ 100 °C |
| Terugbrandbeveiliging in doseerschroef elektronisch Faci | XX | 55 °C | Ja | 2 | ≤ 55 °C |
| Deurschakelaar 1 Vuurhaard | O | | Ja | 14 | |
| Deurschakelaar 2 Vuurhaard | O | | Ja | 14 | |

XX Bij aanspreken van deze beveiliging wordt 5 s. brandstof toegevoerd daarna een wachttijd van 110 s. Deze actie wordt herhaald tot dat de temperatuur is gedaald beneden 55 °C.

7.0 Beoordeling stookruimte en toestand houtstookinstallatie.

De totaal in de stookruimte opgestelde belasting bedraagt 245 kW.

De minimale doortocht van luchttoevoer en -afvoer is bepaald aan de hand van de NEN 3028:2016

7.1 Afmetingen aanwezige verbrandingslucht-toevoeropening(en):

| Afmetingen | cm | bruto doorlaat | perc. nuttig | netto doorlaat | Grenswaarde |
|-----------------|----|----------------------|--------------|----------------------|-------------------------|
| 89 x 25 | | 2225 cm ² | 100 % | 2225 cm ² | ≥ 3.3 B cm ² |
| doorlaat totaal | | 2225 cm ² | | 2225 cm ² | ≥ 808 cm ² |

| | | |
|---|--------|----------|
| Maximum afstand bovenzijde opening tot vloer: | 125 cm | ≤ 125 cm |
| Maximum afstand onderzijde opening tot vloer: | 100 cm | ≥ 30 cm |
| Minimum roosterspleetwijdte: | 250 mm | ≥ 10 mm |
| Minimum roosterspleetdiepte: | - | |
| Schermplaat aanwezig | - | |

7.2 Afmetingen aanwezige ventilatie-afvoeropening(en):

| Afmetingen | cm | bruto doorlaat | perc. nuttig | netto doorlaat | Grenswaarde |
|---|----|---------------------|--------------|---------------------|------------------------------|
| 25.5x2x14 | | 714 cm ² | 90 % | 643 cm ² | ≥ 2.2 /√Ht cm ² . |
| doorlaat totaal | | 714 cm ² | | 643 cm ² | ≥ 414 cm ² |
| Minimum afstand onderzijde opening tot vloer: | | 295 cm | | | |
| Trekhoogte | | 170 cm | | | H _{tmin} ≥ 170 cm |

6

7.3 Opmerkingen over de toestand van de houtstookinstallatie en de stookruimte:

1. De ketel en omgeving van de ketel stofvrij houden.
2. De ventilatielucht naar e stookruimte bevat sporen zwavelwaterstof (H₂S), het effect op de installatie is zichtbaar. Wij adviseren u te onderzoeken of de ventilatielucht naar de stookruimte via een kanaal op afstand van de stallen kan worden aangebracht.
3. De ketel is ca. 35 % onder belast.

7.4 Aanmerkingen over de toestand van de houtstookinstallatie en de stookruimte:

Geen.

7.5 Aanwijzingen voor onderhoud.

- Jaarlijks de veiligheidsklep en de kookbeveiliging op het CV gedeelte testen aan de hand van het fabrikantenvoorschrift.
- Onderhoudsvoorschrift ketelleverancier opvolgen.
- Tevens adviseren wij u minimaal 2 maal per jaar de ketel rookgaszijdig te laten reinigen door een vakkundige onderhoudspartij.

Bijlage 1
Checklist bij het inspectierapport voor stookinstallaties

| | Aandachtspunten | OK? | | | Opmerkingen |
|-------------------|--|-----|-----|-------------|--|
| | | ja | nee | n.v.t. | |
| Alg. | Basisrapport aanwezig? | | | X | Opgesteld door: CSC Inspecties BV |
| | Schema's en tekeningen: | X | | | PO/PI |
| | Installatievoorschriften | X | | | PO/PI |
| | Installatie volgens schema | X | | | PO/PI |
| | Documentatie in goede conditie | X | | | PO/PI |
| | Restrisico ¹ benoemd | X | | | PO/PI |
| Warmte-wisselaar | Retarders: conditie en vervuiling | X | | | PO/PI |
| | Verbrandingslekage: Intern/extern | X | | | PO/PI |
| | Condensafvoer: conditie en ophanging | | | X | |
| | Mediumbeveiliging: conditie | X | | | PO/PI |
| | Vlampijpreiniging | X | | | PO/PI |
| | Ontassing brander kamer | X | | | PO/PI |
| | Centrale asvizel | X | | | PO/PI |
| | Start procedure volgens voorschrift | X | | | PO/PI Handmatige start |
| | Herstart procedure volgens voorschrift | | | X | |
| Brandstof-toevoer | Brandstoftoevoer mechanisch veilig | X | | | PO/PI |
| | Terugbrand beveiliging of alternatieve veiligheid | X | | | PO/PI |
| | Brandstof soort bekend | X | | | PO/PI |
| | Doseerschroeven onderling beveiligd op werking | X | | | PO/PI |
| Rookgas-afvoer | Rookgaskap: Conditie Functioneren Vervuiling | | | X X X | |
| | Afvoerkanaal/leiding: conditie | X | | | PO/PI |
| | Trekregelaar: Functie Conditie | | | X X | |
| | Verdunning volgens voorschrift | X | | | PO/PI zie bijlage 6 |
| Ketelhuis | ketelh./opst.ruimte algemeen: schoon/vluchtweg | X | | | PO/PI |
| | Luchttoevoer: vervuiling | X | | | PO/PI |
| | Ventilatie-afvoer: vervuiling | X | | | PO/PI |

PO/PI = Controleren tijdens onderhoud en periodieke inspectie.

Checklist bij inspectierapport - vervolg I

| | Aandachtspunten | OK? | | | Opmerkingen |
|---------------------|---|-----|-----|--------|-------------|
| | | ja | nee | n.v.t. | |
| Opstelplaats | Noodschakelaar: werking | X | | | ESD |
| | Vuilwaterpomp: werking en smering | | | X | |
| | Verlichting/oriëntatie: voldoende | X | | | PO/PI |
| | Ruimte-temperatuur-bewaking: functioneren | | | X | |
| Schakelkast | Bedrading: conditie | X | | | PO/PI |
| | Elektronica: aangesloten volgens installatievoorschrift | X | | | PO/PI |
| Hout-brander | Hout/lucht verhoudingsregeling: conditie/gangbaarheid | X | | | PO/PI |
| | Eindschakelaars: | | | | |
| | Gangbaarheid: | X | | | PO/PI |
| | Schakelactie: | X | | | PO/PI |
| | Overvulbeveiliging | | | | |
| | Gangbaarheid: | X | | | PO/PI |
| | Schakelactie: | X | | | PO/PI |
| | Luchtoevoerleiding: conditie/vervuiling/opanging | | | X | |
| Stookproef | Vlamstabiliteit: beoordelen | X | | | PO/PI |
| Onderhouds toestand | Ketel en stookruimte | X | | | PO/PI |


PO/PI = Controleren tijdens onderhoud en periodieke inspectie.

Bijlage 2

Testmethoden

| Methode | |
|---------|---|
| 1 | Getest met temperatuur-calibrator. |
| 2 | Getest met hete-lucht pistool. |
| 3 | Getest d.m.v. verhogen van de procestemperatuur. |
| 4 | Getest d.m.v. wijzigen setpoint. |
| 5 | Getest d.m.v. indrukken testknop. |
| 6 | Getest d.m.v. kortsluiten en onderbreken sensor(kabel.) |
| 7 | Getest d.m.v. onderbreken sensorkabel. |
| 8 | Getest d.m.v. verlagen doorstroming. |
| 9 | Getest d.m.v. verlagen vloeistofniveau. |
| 10 | Getest d.m.v. verhogen procesdruk |
| 11 | Getest d.m.v. verlagen procesdruk |
| 12 | Getest d.m.v. verlagen toerental |
| 13 | Getest d.m.v. verlagen temperatuur |
| 14 | Bedienen schakelaar d.m.v. bewegen deur/klep |

Bijlage 3
Foto's
Typeplaat ketel

| | | | |
|---|-----|---|----------|
|  | | VISMARA SRLS www.vismara srl.it Via Padre Ugo Frasca - 66013 Chieti Scalo (Ch) Italy | |
| PRODUCT | | FILTROASPIRATA 225 | |
| NUMBER | | 8645 | |
| YEAR | | 2019 | |
| MIN. POWER KW | 68 | WOODCHIP HUM 5% HI | 18 MJ/kg |
| MAX POWER KW | 225 | PELLET HUM 4,3 HI | 18 MJ/kg |
| | | BOILER CLASS | 3 |
| TEMPERATURE (°C) MIN | 65 | | |
| TEMPERATURE (°C) MAX | 85 | | |
| TEST PRESSURE (bar) | 4 | ELECTRICAL ALIMENTATION (V Hz) | 230 50 |
| EXERCISE PRESS (bar) | 3 | ELECTRICAL ABSORPTION (W) | 200 750 |
| WATER CONTENT (L) | 300 | GROUND CONNECTION REQUIRED | |


Aanzicht besturingspaneel





Serienummer regeling Maximaal thermostaat




Bijlage 4
CE verklaring

| | | |
|---|------------------------------------|----------------------------|
|  VISMARA | CERTIFICATO DI COLLAUDO | Mod.CDC REV 3 del 28.06.18 |
|---|------------------------------------|----------------------------|

PROVE DA EFFETTUARE IN BASE ALLA NORMA
EN-303.5. (Caldaie biomassa)

| APPARECCHIO TIPO | | CALDAIA MODELLO FAP 225 | |
|--|---|-------------------------|----------|
| N° FABBRICA | 8645 | | |
| ANNO di COSTRUZIONE | 2019 | | |
| POTENZIALITA min. | 58.469 kcal/h | 68,00 Kw | |
| POTENZIALITA max. focolare | 193.465 kcal/h | 225,00 Kw | |
| CONTROLLO SALDATURE: | ESITO PROVA FFETTUATA | POSITIVO X | NEGATIVO |
| PRESSIONE DI PROVA 4 Bar. Tempo=10 minuti | ESITO PROVA FFETTUATA | POSITIVO X | NEGATIVO |
| PRESSIONE DI ESERCIZIO | Max 3 Bar | | |
| TEMPERATURA MAX. | 90 °C | TEMPERATURA N. 65 °C | |
| DATA DI COLLAUDO | 22/02/2019 | | |
| IL COLLAUDATORE |  | | |
| VERIFICATORE |  | | |

IL RESPONSABILE





DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DECLARATION OF CONFORMITY

Apparecchio inteso per l'uso di riscaldamento :

direttiva bassa tensione 2006/95/CE; direttiva EMC 2004/108/CE, 2006/42/CEE, aggiornata con la direttiva CE 93/68/CEE e con la direttiva prodotti da costruzione 89/106/CEE; direttiva macchine 2006/49/CE ai sensi della parte A dell'all.II.

Equipment intended for use of heating :

Low voltage directive 2006/95/CE, the EMC directive 2004/108/CE, 2006/42/CEE, amended by the CE-marking directive, 93/68/EEC and with the construction products directive 89/106/EEC, the Machinery directive 2006/49/CE as part A of the annex II

Apparecchio - Equipment :

FAP 225

matr.

8645

Fabbricante e resp. fascicolo tecnico – Manufacturer and resp. technical file-document:

VISMARA SRLS.

Indirizzo – Address : Via Padre Ugo Frasca, sn - 66013 CHIETI SCALO (CH) – Italy

Questo apparecchio ed ogni sua variante approvata, sono individuati nel presente certificato e nei documenti in esso richiamati.

This equipment and any acceptable variation are specified in the schedule to this certificate and in the referred documents

La VISMARA SRLS in accordo con le Direttive richiamate certifica che questo apparecchio è risultato conforme ai requisiti essenziali in materia di Sicurezza e Salute, in relazione al progetto ed alla fabbricazione degli apparecchi intesi per funzionare per uso di riscaldamento come specificato nelle norme armonizzate di riferimento.

VISMARA SRLS in accordance with Directives restored, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of operating systems intended for use of heating specified in the armonized rules of CE-directives.

La conformità con i requisiti essenziali in materia di Sicurezza e Salute è garantita dalla osservanza delle seguenti normative:

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

**EN 50165
EN 61000.2.3
EN 61000.3.3
EN 66014.2**

**EN 60336.1
EN 55014.1
EN 12809
EN 303-5**

Questo Certificato di esame di tipo si riferisce solo al progetto, esami e prove sull'apparecchio specificato, eseguiti conformemente alle Direttive richiamate.

This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and test of the specified equipment in accordance to the Directives restored.

Luogo e data di emissione

Place and date of issue

Chieti Scalo

22/02/2019

VISMARA SRLS

Bijlage 5
Brandstof tijdens de inspectie



BETTER BIOMASS - NTA 8080

CERTIFICATE N°: QSC-20110151

LICENSEE N°: QSC-L003

Field of attention : 'Producer A3', 'Processor' & 'Trader'

Issued to : Energy Pellets Moerdijk BV
Apolloweg 4
4782 SB Moerdijk
The Netherlands

QS Certification declares that the processes of Energy Pellets Moerdijk BV have been assessed according to the certification scheme NTA 8081:2012-04, for the scopes of 'Producer A3' / 'Processor' / 'Trader' and that nothing has come to our attention to cause us to believe that the production processes of Energy Pellets Moerdijk BV as specified in the Annex, do not comply with the requirements of NTA 8080:2009 during the period till the next assessment.

Product : Woodpellets, sawdust

Initial date of certification : 14 October 2011

Date of re-audit : 13 and 20 July 2016

Date of recertification : 4 August 2016

Expiry date certificate : 4 August 2021

Next recertification before : 15 May 2021

Certification Manager: : P.G.M. Roelofs

Managing Director: : J. Bronsvaart

Certifying body : Quality Services Certification BV
Kierkamperweg 33
6721 TE Bennekom
The Netherlands

This certificate with annexes remains property of Quality Services Certification BV and can be revoked in case of violations as mentioned in the contract, or in case of changes or discrepancies in the aforementioned data. The licensee is obliged to inform Quality Services Certification BV immediately if any changes occur in the data of the Annex. Only an original and signed certificate complete with annexes is valid. Based on the annual surveillance audits that the certification body performs, this certificate is updated and kept in force.



QS
Kierkamperweg 33
6721 TE Bennekom

P.O. Box 46
6720 AA Bennekom
The Netherlands
T +31 (0)88 166 2000
W www.qsbv.com

Bijlage 6 Verdunningsfactor

De verdunning wordt beschouwd ter plaats van een ventilatietoevoer

| | |
|--|-----------------------------------|
| Type afvoervoorziening rookgas | Soort brandstof anders dan gas |
| Belasting van toestellen op de rookgasafvoer 165 | kW |
| Eis en bepalingsmethode Bouwbesluit artikel 3.33 lid 2; NEN2757-2 | |
| Situatie 1 | |
| Afstand uitstroom ten opzichte van instroom 35 | m |
| Hoogteverschil uitstroom ten opzichte van instroom 10 | m |

| | |
|--|--|
| Berekende verdunningsfactor 0,00143 | Maximaal toelaatbare verdunningsfactor 0,0015 |
| Conclusie Voldoet | Gaussisch pluimmodel? ONWAAR |

Versie 1.3