

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 §12)
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	: J. v/d Steeg

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

Naam: B. Sternsdorff

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
 Fabricage nummer : 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 : Ja
 in Nederlandse taal
 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 : -
 Fabricage nummer : - Bouwjaar: 2019

2.3. TUSSENBUNKER MET VOEDINGSSCHROEF

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

2.4 AFVOER VERBRANDINGSGASSEN

Afvoersysteem: materiaal leiding : RVS geïsoleerd
 minimale doortocht : 314 cm²
 hoogte : 550 cm
 Plaat van uitmonding : Vrij
 Trekregeling toegepast : Nee

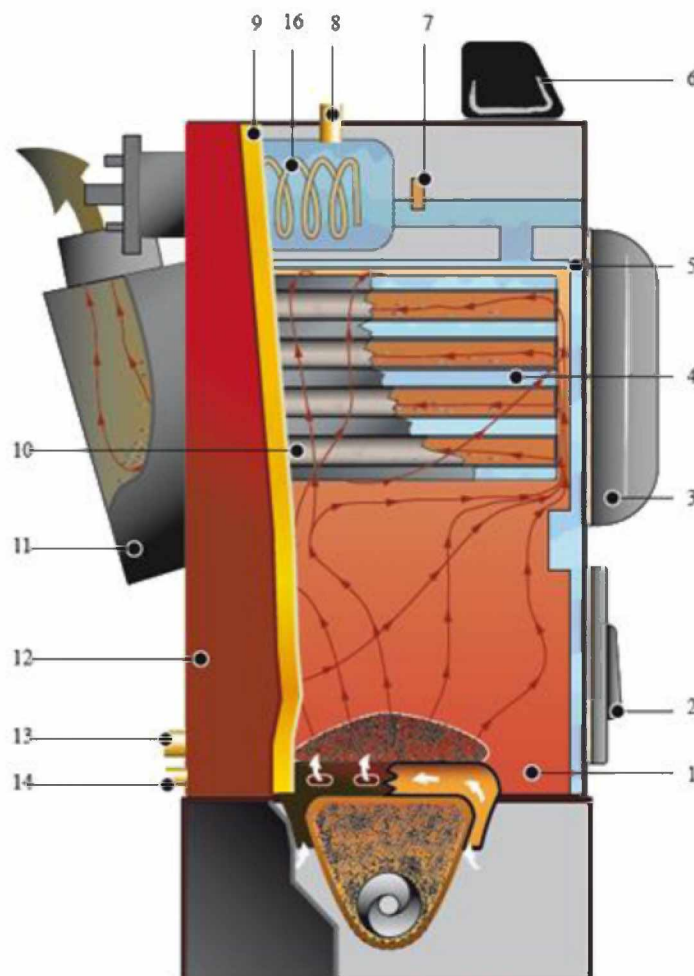
3.0 BRONHOOGTE/OMSCHRIJVING MEETPLAATS

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 bepalingmethode 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