

TEST REPORT

CS23-0091209-01

Initial Type Test (ITT) in conformity with standard

Prova iniziale di tipo (ITT) secondo la norma

EN 303-5:2021

Heating boiler for solid fuels, manually and automatically stoked,
with nominal heat output of up to 500kW

Caldaie per combustibili solidi, con alimentazione manuale e automatica, con potenza termica nominale fino a 500kW

Type (s)	LPA DUOMATIC CTCA 5S	
<i>Tipo/i</i>	-----	

Model (s)	LPA 35 CTCA 5S	
<i>Modello/i</i>	-----	

Trademark (s)	ARCA CALDAIE	
<i>Marchio/i commerciale/i</i>	-----	

Applicant	ARCA S.u.r.l.	
<i>Richiedente</i>	Street	Via I° Maggio, 16
	City	46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Issue date	2023/09/15	
<i>Data di emissione</i>		
Tested by	Luca Pizzolato	Luca Pizzolato
<i>Provato da</i>	Test engineer	
Approved by	Nicola Bottolo	Nicola Bottolo
<i>Approvato da</i>	Laboratory Manager	
Revision sheet		
<i>Revisione</i>		

The results of tests and checks reported in this Test Report refer exclusively to the samples tested and described in the Report itself. This Report shall not be reproduced partially without the written approval of IMQ S.p.A. The authenticity of this Test Report and its contents can be verified by contacting IMQ S.p.A., responsible for this Test Report.

Sample (s)		
<i>Campione/i</i>	Received on / Ricevuto il	2023/05/25
	IMQ reference / Riferimento IMQ	BEM 113289
	Samples tested No. / No. Campioni testati	1
	Samples accepted on / Campione accettato il	2023/05/26
	Object under analysis recognition	Not carried out
	<i>Oggetto di analisi identificativa</i>	<i>Non eseguita</i>
		Item(s) sampled and sent by applicant <i>Prodotto campionato e spedito dal richiedente</i> Except where stated, characteristics of products were taken from client description and were not verified by the laboratory <i>Tranne dove indicato, le caratteristiche dei prodotti sono state prese dalla descrizione del cliente e non sono state verificate dal laboratorio</i>
Testing location		
<i>Luogo di prova</i>	Testing dates / Periodo di prova	from 2023/05/30 to 13/6/2023
	Testing laboratory / Laboratorio di prova	IMQ S.p.A
	Street	Via dell'Industria, 55
	City	31020 - Zoppè di San Vendemiano (TV) - Italy
	Testing site / Sede di prova	IMQ S.p.A
	Street	Via dell'Industria, 55
	City	31020 - Zoppè di San Vendemiano (TV) - Italy

ITT Declaration and reference documents

Dichiarazione ITT e documenti di riferimento

On special request of the applicant, the appliance (s):

Su richiesta del committente, l'apparecchio (gli apparecchi):

Trademark (s) <i>Marchio/i commerciale/i</i>	ARCA CALDAIE	----
Type (s) <i>Tipo/i</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S	----
Model (s) <i>Modello/i</i>	LPA 35 CTCA 5S	----
	----	----
	----	----
	----	----
	----	----
	----	----
	----	----
	----	----
Manufactured by <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l.	
	Street Via I° Maggio, 16	
	City 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy	

has/have been examined according to Machinery Directive (EU) No. 2006/42/EC, in conformity with standard:

è(sono) stato(stati) esaminato(i) in base alla Direttiva Macchine (UE) No. 2006/42/CE, in conformità alle norme:

☒	EN 303-5:2021	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stoked, with nominal heat output of up to 500kw – definitions, requirements, testing, marking <i>Caldaie per combustibili solidi, con alimentazione manuale o automatica, con potenza termica nominale fino a 400 kW</i>
☒	CEN/TS 15883:2009	Residential solid fuel burning appliances - Emission test methods (Austrian and German particle test method) <i>Apparecchi di riscaldamento domestico a combustibile solido – Metodi di prova delle emissioni (metodo Austriaco e Tedesco)</i>
☒	EN 15456:2008	Electrical power consumption for heat generators <i>Consumi elettrici dei generatori di calore</i>

ITT Declaration and reference documents

Dichiarazione ITT e documenti di riferimento

The applicant requested the conformity evaluation of appliance for the following tasks :

Il committente ha richiesto la valutazione di conformità degli apparecchi secondo i seguenti punti :

Description <i>Descrizione</i>	Paragraph no. <i>Paragrafo no.</i>	Type and Model(s) <i>Tipo e Modello(i)</i>	Test <i>Prova</i>
Performance tests <i>Prove di prestazione</i>	§5.7.1 - §5.7.2 - §5.7.3 - §5.7.6 - §5.8 - §5.9 EN 303-5:2021	LPA 35 CTCA 5S	✓
Surface temperature tests <i>Prove di temperatura superficiale</i>	§5.11 EN303-5:2021	LPA 35 CTCA 5S	✓
Pressure boiler tests <i>Prove di pressione caldaia</i>	§5.4 - §5.5 EN 303-5:2021	LPA 35 CTCA 5S	✓
Waterside resistance tests <i>Prove di resistenza lato acqua caldaia</i>	§5.10 EN 303-5:2021	LPA 35 CTCA 5S	✓
Electrical power consumption tests <i>Determinazione dei consumi elettrici</i>	§5.7.7 EN 303-5:2021	LPA 35 CTCA 5S	✓
Gas side soundness tests <i>Determinazione della tenuta lato fumi</i>	§5.16.6 EN 303-5:2021	LPA 35 CTCA 5S	✓
Control and safety for waterside of boiler <i>Controllo e sicurezza lato acqua della caldaia</i>	§5.13 - §5.14 - §5.15 EN 303-5:2021	LPA 35 CTCA 5S	✓
Safety and risk assessment <i>Valutazione della sicurezza e dei rischi</i>	§5.16 - §5.18 EN 303-5:2021	LPA 35 CTCA 5S	✓

Legenda: ✓ = Performed / Eseguita

Legenda:

NR = Not Requested / Non richiesta

NA = Not Applicable / Non applicabile

Family of appliance - Overview

Famiglia apparecchi - Panoramica

In conformity to §5.1.4 of EN 303-5:2021, the model(s) chosen for ITT is (are) representative for the family appliance listed below:

In base al §5.1.4 – EN 303-5:2021, il modello(i) scelto per le prove iniziali di tipo ITT è (sono) rappresentativo per la famiglia apparecchi elencata sotto:

Trademark (s) <i>Marchio/i commerciale/i</i>	ARCA CALDAIE	-----
Type (s) <i>Tipo/i</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S	-----
Model (s) <i>Modello/i</i>	LPA 22 CTCA 5S (see Note)	-----
	LPA 28 CTCA 5S	-----
	LPA 35 CTCA 5S	-----
	-----	-----
	-----	-----
	-----	-----
	-----	-----
	-----	-----

Note: The data of interpolated models within the product family, are available in Attachment No. T11

Note: I dati dei modelli interpolati appartenenti alla famiglia prodotto, sono disponibili all'allegato no. T11.

LPA 22 CTCA 5S is a model present in a previous Tes Report No. CS23-0087950-01.

LPA 28 CTCA 5S is an interpolated model between tested models LPA 22 CTCA 5s and LPA 35 CTCA 5S.

Report history

Storico del rapporto di prova

Date Data	Test Report No. Rapporto di prova No.	Description Descrizione	Test Engineer Tecnico di prova
2023/05/18	CS23-0087950-01	New	Luca Pizzolato
15/09/2023	CS23-0091209-01	Update with tests performed to model LPA 35 CTCA 5S, and introduction by interpolation of model LPA 28 CTCA 5S.	Luca Pizzolato

Note:

Note:

General remarks

Annotazioni generiche

Unless otherwise stated the uncertainties for the tests and measurements are evaluated in according to IMQ Operational Instruction IO-LAB-001 and IO-LAB-004.

Se non diversamente indicato, le incertezze per le prove e le misure sono stimate in accordo alle Istruzioni Operative IMQ IO-LAB-001 e IO-LAB-004.

The measurements uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/16. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor is 2.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate in accordo alla ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/16.

Normalmente, sono state stimate come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa 95%. Normalmente, questo fattore è pari a 2.

Internal Procedure PG-037 ensures that the requirements for traceability of calibrations, of all test equipment requiring calibration, and calibration intervals are met.

La procedura interna PG-037 assicura il requisito di rintracciabilità e intervallo delle tarature di tutta la strumentazione di prova soggetta a taratura.

Unless otherwise specified, warnings, installation instruction and/or user manual provided with the sample have been checked in Italian or English version only.

Salvo diversa indicazione, le avvertenze, le istruzioni di installazione e/o il manuale utente fornito con il campione sono stati controllati solo nella versione italiana o inglese.

IMQ declines any responsibility derived from missing or wrong information provided aside by the applicant.

IMQ declina ogni responsabilità derivante da informazioni mancanti o errate fornite da parte del richiedente.

European Standard EN 303-5:2021 has been prepared under a mandate to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association to provide a means of conforming to Essential Requirements of the New Approach Directive 2006/42/EC Machinery Directive.

Norma europea EN 303-5: 2021 è stata elaborata nell'ambito di un mandato al CEN dalla Commissione Europea, dall'Associazione Europea di libero scambio, per fornire un mezzo per soddisfare i requisiti essenziali della nuova direttiva approccio 2006/42/CE Direttiva Macchine.

EN 303-5:2012 is a type C standard as stated in EN ISO 12100.

EN 303-5:2012 è una norma di Tipo C secondo la EN ISO 12100.

Compliance with the clauses referred to in this standard confers, within the limits of the scope of this standard, a presumption of conformity with the corresponding Essential Requirements of that Directive and associated EFTA regulations (see Table ZA.1 of EN 303-5:2021)

La conformità ai punti della presente norma conferisce, entro i limiti del campo di applicazione della presente norma, una presunzione di conformità ai corrispondenti requisiti essenziali di tale direttiva e regolamenti EFTA associati (vedere Tab.ZA.1 della EN 303-5:2021)

Compliance with the clauses referred to in this standard confers, within the limits of the scope of this standard, a presumption of conformity with the corresponding Essential Requirements of the regulations EU 2015/1189 and EU 2015/1187 (see Table ZB.1 and Table ZC.1 of EN 303-5:2021)

La conformità ai punti della presente norma conferisce, entro i limiti del campo di applicazione della presente norma, una presunzione di conformità ai corrispondenti requisiti essenziali dei regolamenti UE 2015/1189 e EU 2015/1187 (vedere Tab.ZB.1 e Tab. ZC.1 della EN 303-5:2021)

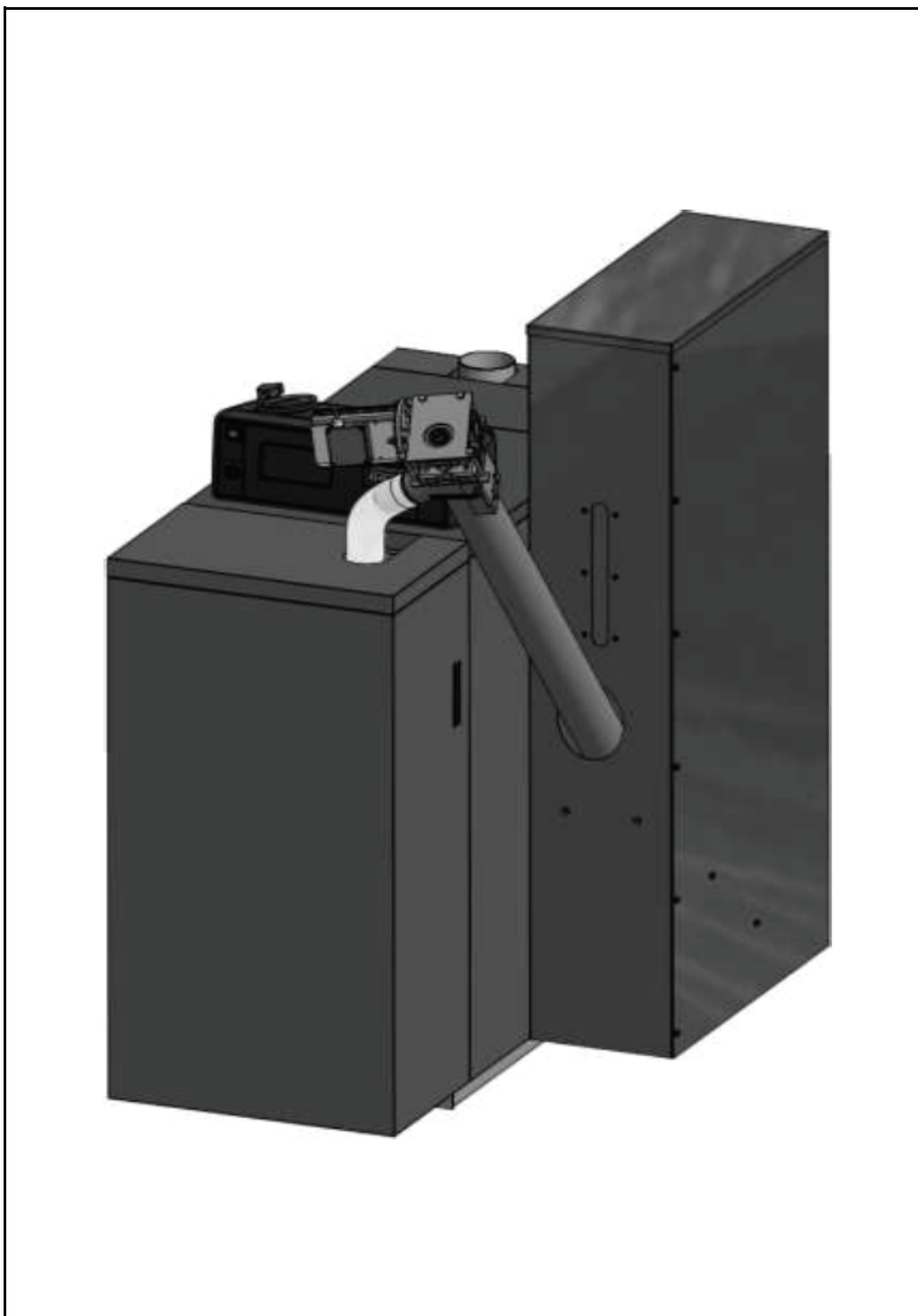
Refer to the technical dossier for the verification of essential requirements for safety and health and risk assessment, except on points pertaining to the manufacturer, detailed in standard EN 303-5: 2021. The test report issued by IMQ S.p.A. analyzes only the essential requirements for safety and health and risk assessment requested by manufacturer.

Fare riferimento al fascicolo tecnico per la verifica dei requisiti essenziali per la sicurezza e la salute e la valutazione dei rischi, salvo per i punti relativi al produttore, indicato nella norma EN 303-5: 2021. Il verbale rilasciato da IMQ S.p.A. analizza solo i requisiti essenziali per la sicurezza e la salute e la valutazione del rischio richiesti dal produttore.

Description of boiler tested

Descrizione della caldaia provata

LPA 35 CTCA 5S



General Information:

Informazioni generali:

“LPA 35 CTCA 5S” is an heating boiler for solid fuel, tested with pellet according to the specifications of EN ISO 17225- 2. The boiler is automatically feed from an external hopper with an auger spaced by a free vertical drop from an external burner. It is provided with a primary combustion air fan in the burner and a flue gas outlet aspirator fan. The boiler shall be installed only in a single-flue chimney system. It is designed to be installed in open and closed water systems. It's not possible to install the boiler on a flammable floor. For any other informations, see the attachment TI1 of this Test Report.

“LPA 35 CTCA 5S” è una caldaia per riscaldamento alimentata a combustibile solido, collaudata con pellet secondo le specifiche della EN ISO 17225-2. La caldaia è alimentata automaticamente da una tramoggia esterna con coclea distanziata di un dislivello libero da un bruciatore esterno. E' provvisto di un ventilatore aria comburente primaria nel bruciatore e di un ventilatore aspiratore uscita fumi. La caldaia deve essere installata solo in un sistema a canna fumaria singola. È progettato per essere installato in sistemi idrici aperti e chiusi. Non è possibile installare la caldaia su un pavimento infiammabile. Per ogni altra informazione si veda l'allegato TI1 del presente Rapporto di Prova.

Data plate of boiler

Etichetta dati della caldaia

		Potenza termica al focolare	:	34,6 kW
		Potenza termica nominale	:	32,3 kW
		Classe caldaia	:	5
		Massima pressione di lavoro ammissibile	:	3 bar
EN 303-5: 2021		Massima temperatura di lavoro ammissibile	:	100 °C
ARCA S.r.l. via I° Maggio,16 46051 San Giorgio Bigarello (MN)		Contenuto d'acqua	:	115 lt
		Tensione nominale	:	230 V
Modello: LPA 35 CTCA 5S		Corrente nominale	:	2 A
Matricola: 23ARC000000		Frequenza nominale	:	50 Hz
		Potenza elettrica nominale	:	50 W
		Caldaia operante	:	Non a condensazione
		Categoria caldaia	:	CAT 1
		Combustibile da utilizzare	:	PELLET

Product documentation

Documentazione prodotto

Type of document Tipo di documento	Attachment No. Allegato No.
User manual / Manuale utente	IM1
Electrical wiring diagram / Disegno schema elettrico	EL1
Technical product sheet / Scheda tecnica prodotto	TI1

Conformity to the tested boilers to the essential requirements

Conformità delle caldaie provate ai requisiti essenziali

Possible test case verdicts / Possibili esiti di prova	
Test boiler does meet the requirement <i>La caldaia soddisfa il requisito</i>	P (Pass)
Test boiler does not meet the requirement <i>La caldaia non soddisfa il requisito</i>	F (Fail)
Test case does not apply to the test boiler <i>Il requisito non è applicabile alla caldaia</i>	N.A.
Test boiler has not been checked <i>Il requisito non è stato valutato</i>	N.C.

EN 303-5:2021 Paragraph No. <i>Paragrafo no.</i>	Essential Requirements <i>Requisiti essenziali</i>	Attachment No. <i>Allegato no.</i>	Verdict <i>Esito</i>
4.1.1	General requirements for all boilers	ER1	P
4.2	Construction requirement	ER1	P
4.2.1	Production documentation	ER1	P
4.2.1.1	Drawings	ER1	P
4.2.1.2	Manufacturing controls	ER1	P
4.2.2	Heating boilers made of steel or non ferrous materials	ER1	P
4.2.2.1	Execution of welding work	ER1	P
4.2.2.2	Welding seams and welding fillers	ER1	P
4.2.2.3	Parts of steel subject to pressure	ER1	P
4.2.2.4	Minimum wall thicknesses	ER1	P
4.2.3	Boilers made of cast materials	ER1	N.A.
4.2.3.1	General	ER1	N.A.
4.2.3.2	Cast iron parts subject to pressure	ER1	N.A.
4.2.3.3	Minimum wall thicknesses	ER1	N.A.
4.2.4	Design requirements	ER1	P
4.2.4.1	Venting of the water sections	ER1	P
4.2.4.2	Cleaning of heating surfaces	ER1	P
4.2.4.3	Inspection of the flame	ER1	P
4.2.4.4	Water tightness	ER1	P
4.2.4.5	Replacement parts	ER1	P
4.2.4.6	Boiler shell tappings	ER1	P
4.2.4.7	Immersion pockets for control and indicating equipment, and safety temperature limiter	ER1	P
4.2.4.8	Thermal insulation	ER1	P
4.2.4.9	Water side resistance of the boiler	ER1	P
4.2.4.10	Integral fuel hopper	ER1	N.A.
4.2.4.11	Fuel chamber	ER1	N.A.
4.2.4.12	Ash chamber	ER1	P
4.2.5	Requirements for boilers with outside combustion air supply and room sealed appliances	ER1	P
4.2.5.1	Design requirements for boilers for outside comb. air supply	ER1	N.A.
4.2.5.2	Leakage of the boiler	ER1	P

Conformity to the tested boilers to the essential requirements

Conformità delle caldaie provate ai requisiti essenziali

4.3	Safety requirements	ER1	P
4.3.1	General	ER1	P
4.3.2	Manual stocked boilers	ER1	N.A.
4.3.3	Safety against back burning for autom. stocked boilers	ER1	P
4.3.3.1	General	ER1	P
4.3.3.2	Thermal conductance	ER1	P
4.3.3.3	Back flow of ignitable combustion gases into the fuel line or integral hoppers	ER1	P
4.3.3.4	Fire propagation into the fuel line or integral hopper	ER1	P
4.3.3.5	Alternative verification of safety against back burning	ER1	P
4.3.4	Prevention of the trasmission of toxic components	ER1	P
4.3.5	Safety against fuel overload of the boiler or interruption in fuel supply	ER1	P
4.3.6	Safety against lack of air supply or insufficient combustion	ER1	P
4.3.7	Surface temperatures	ER1	P
4.3.8	Leakage of the boiler category 1	ER1	P
4.3.9	Temperature control and limiting devices	ER1	P
4.3.9.1	General	ER1	P
4.3.9.2	Temperature control and limiting devices for open vented systems	ER1	P
4.3.9.3	Temperature control and limiting devices for closed vented system	ER1	P
4.3.9.4	Devices for dissipating excess heat	ER1	N.A.
4.3.10	Assessment of additional risk	ER1	N.A.
4.3.12	Additional safety requirements for outside air supply bilers and room sealed appliances	ER1	N.A.
4.3.12.1	Negative pressure in the combustion chamber Category 2	ER1	N.A.
4.3.12.2	Requirements regarding a possible recirculation of flue gas	ER1	N.A.
4.3.13	Heating boiler accessories	ER1	P
4.3.13.1	General	ER1	P
4.3.13.2	Electrical safety	ER1	N.C.
4.3.13.3	Electromagnetic compatibility	ER1	N.C.
4.4	Performance requirements	ER1	P
4.4.1	General	ER1	P
4.4.2	Energy efficiency	ER1	P
4.4.2.1	General	ER1	P
4.4.2.2	Boiler efficiency	ER1	P
4.4.2.3	Useful efficiency	ER1	P
4.4.2.4	Seasonal space heating energy afficiency	ER1	P
4.4.2.5	Energy efficiency index	ER1	P
4.4.3	Flue gas temperature	ER1	P
4.4.4	Draught	ER1	P
4.4.5	Combustion period	ER1	P

Conformity to the tested boilers to the essential requirements

Conformità delle caldaie provate ai requisiti essenziali

4.4.6	Minimum heat output	ER1	P
4.4.6.1	General	ER1	P
4.4.6.2	Requirements for accumulator tanks	ER1	N.A.
4.4.7	Emission limits	ER1	P
4.4.7.1	Emission limits at nominal and minimum heat output	ER1	P
4.4.7.2	Seasonal Space Heating Emissions limits	ER1	P

Results of the tests performed on the boilers

Esiti dei test eseguiti sulle caldaie

EN 303-5:2012 Paragraph No. <i>Paragrafo no.</i>	Tests performed <i>Prove eseguite</i>	Date of test <i>Data della prova</i>	Attachment No. <i>Allegato no.</i>	Verdict <i>Esito</i>
5.4	Pressure test for boilers of sheet or sheet metal of non ferrous metal	2023/05/30	PBT1	P
5.5	Pressure test for boilers of cast iron or non ferrous metals	-	-	N.A.
5.16.6	Test for gas side soundness	-	GST1	P
5.6	Conducting the boiler performance test	From 2023/02/20 to 2023/02/23	PT1	P
5.7.1 - 5.7.2 5.7.3 - 5.7.6 - 5.7.7	Determination of the heat output and the efficiency of the boiler	From 2023/02/20 to 2023/02/23	PT1 PCT1	P
5.8	Determination of the emission values	From 2023/02/20 to 2023/02/23	PT1	P
5.9	Calculation	From 2023/02/20 to 2023/02/23	PT1	P
5.10	Determination of the waterside resistance	2023/06/06	WRT1	P
5.11	Surface temperature	-	STT1	P
5.13	Function check of the temperature controller and safety temperature limiter at the boiler	-	TCS1	P
5.14	Function test for the rapidly disconnectable firing system	-	TCS1	P
5.15	Function test on the device for dissipating excess heat (partly or non-disconnectable firing system)	-	-	N.C.
5.16 - 5.18	Check for the safety and risk assessment	-	SRA1	P
7	Marking	From 2023/02/20 to 2023/02/23	BP1	P
8	Technical documentation, supplied with boiler	From 2023/02/20 to 2023/02/23	IM1	P

Basing on the test results, one can hereby confirm that the heating boiler LPA 35 CTCA 5S (test fuel: Wood Pellet EN ISO 17225-2) from ARCA S.u.r.l. fulfils the mentioned requirements

Sulla base dei risultati dei test, si può confermare che la caldaia da riscaldamento LPA 35 CTCA 5S (combustibile di prova: Pellet di legno EN ISO 17225-2) prodotta da ARCA S.u.r.l., soddisfa i requisiti sopra menzionati

Following the summary data of the performance tests carried out on the boilers, and the result of tests performed for the risk assessment, if requested. For every detail refer to the data sheets attached to this Test Report.

A seguire i dati riassuntivi delle prove prestazionali eseguite sulle caldaie, e l'esito delle prove eseguite per la valutazione dei rischi, se richieste. Per ogni dettaglio riferirsi ai fogli di misura allegati al presente Test Report.

Summary data

Dati riassuntivi

Fuel analysis (DB=dry basis) / Analisi del combustibile (DB=base secca)

Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellet <i>Pellet</i>
Designation <i>Designazione</i>	EN ISO 17225-2:2021 - A1 <i>EN ISO 17225-2:2021 - A1</i>
Analysis performed by - Analysis report No. <i>Analisi eseguite da - Report d'analisi N°.</i>	SGS Belgium - SF.045414.001

Moisture analysis / Analisi dell'umidità

Analysis performed by - Date of test <i>Analisi eseguite da - Data della prova</i>	Luca Pizzolato - 2023/05/30
--	------------------------------------

Possible test verdicts

Possibili sentenze di prova

✓ Pass

X Fail

----- Not applicable

NC Not checked

Results of analysis / Risultati delle analisi

		Unit	Measurement DB <i>Valore misurato DB</i>	Uncertainty <i>Incertezza</i>	As received <i>Valore come ricevuto</i>	Uncertainty <i>Incertezza</i>	Limits (Table B.1) <i>Limiti (Tabella B.1)</i>	Verdict <i>Esito</i>
Sulfur content <i>Contenuto di Zolfo</i>	S	%	0,01	0,02	0,01	0,02	-----	-----
Azote content <i>Contenuto di Azoto</i>	N	%	0,46	0,03	0,43	0,03	-----	-----
Carbon content <i>Contenuto di Carbonio</i>	C	%	51,13	0,30	47,32	0,36	-----	-----
Hydrogen content <i>Contenuto di Idrogeno</i>	H	%	6,20	0,06	5,74	0,06	-----	-----
Oxygen content <i>Contenuto di Ossigeno</i>	O	%	42,04	1,05	38,91	0,99	-----	-----
Net lower calorific value <i>Potere calorifico inferiore</i>	H _u	kJ/kg	18674	120	-----	-----	>17000	✓
Net lower calorific value <i>Potere calorifico inferiore</i>	H _u	kJ/kg	-----	-----	17101	146	-----	-----
Ash Content <i>Contenuto di cenere</i>		%	0,16	1,00	0,15	0,93	≤ 0,7	✓
Volatile matter (Ash free) <i>Materiale volatile (privo di cenere)</i>		%	85,60	0,86	-----	-----	-----	-----
Moisture content <i>Contenuto di umidità</i>	W	%	-----	-----	7,45	0,45	≤ 10	✓
Gross calorific value <i>Potere calorifico superiore</i>		kJ/kg	20022	120	-----	-----	>19000	✓

Summary data

Dati riassuntivi

§5.6 - §5.7 - §5.8 - §5.9 Summary data - Nominal heat output (§5.7.4 - §5.7.5 excluded)

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

Test results / Risultati dei test		Unit	Mean value	Uncertainty	
Fuel hourly consumption Consumo orario	B	kg/h	7,31	0,02	
Necessary flue draught Requisiti minimi tiraggio camino		Pa	14	1	
Flue gas temperature Temperatura fumi	t _a	°C	102,6	0,4	
Flue gas mass flow Portata in massa dei fumi	m	g/s	17,9	0,3	

Efficiency Rendimento		%	93,2	0,8	
Nominal heat output Potenza termica nominale		kW	32,3	0,3	
CO emission at 10% O₂ Emissioni di CO al 10% O ₂		mg/Nm ³	28	14	
Dust emission at 10% O₂ Emissioni di polveri al 10% O ₂		mg/Nm ³	9,8	1,5	
OGC emission at 10% O₂ Emissioni di OGC al 10% O ₂		mg/Nm ³	1	3	
NOx emission at 10% O₂ Emissioni di NOx al 10% O ₂		mg/Nm ³	108	8	
Calculated Nox-Test fuel at 10% O₂ (§5.9.4.3) Calcolo Nox-Test fuel al 10% O ₂ (§5.9.4.3)		mg/Nm ³	-----	-----	

Efficiency boiler class Classe caldaia secondo il rendimento	Class		5		
Emission boiler class Classe caldaia secondo le emissioni	Class		5		
Boiler class Classe della caldaia	Class		5		

Summary data

Dati riassuntivi

§5.6 - §5.7 - §5.8 - §5.9 Summary data - Reduced heat output (§5.7.4 - §5.7.5 excluded)

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

Test results / Risultati dei test		Unit	Mean value	Uncertainty	
Fuel hourly consumption <i>Consumo orario</i>	B	kg/h	1,63	0,02	
Necessary flue draught <i>Requisiti minimi tiraggio camino</i>		Pa	6	1	
Flue gas temperature <i>Temperatura fumi</i>	t _a	°C	60,3	0,4	
Flue gas mass flow <i>Portata in massa dei fumi</i>	m	g/s	8,5	0,2	

Efficiency <i>Rendimento</i>		%	95,8	1,6	
Nominal heat output <i>Potenza termica nominale</i>		kW	7,4	0,1	
CO emission at 10% O₂ <i>Emissioni di CO al 10% O₂</i>		mg/Nm ³	52	14	
Dust emission at 10% O₂ <i>Emissioni di polveri al 10% O₂</i>		mg/Nm ³	11,0	2,0	
OGC emission at 10% O₂ <i>Emissioni di OGC al 10% O₂</i>		mg/Nm ³	4	4	
NOx emission at 10% O₂ <i>Emissioni di NOx al 10% O₂</i>		mg/Nm ³	115	8	
Calculated Nox-Test fuel at 10% O₂ (§5.9.4.3) <i>Calcolo Nox-Test fuel al 10% O₂ (§5.9.4.3)</i>		mg/Nm ³	-----	-----	

Efficiency boiler class <i>Classe caldaia secondo il rendimento</i>	Class		5		
Emission boiler class <i>Classe caldaia secondo le emissioni</i>	Class		5		
Boiler class <i>Classe della caldaia</i>	Class		5		

Summary data

Dati riassuntivi

§5.9.3.4 - §5.9.3.5 - §5.9.3.6 - §5.9.4.4 - Annex F - Reg. 2015/1187/EU and Reg. 2015/1189/EU

Type / Tipo	LPA CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

Nominal Heat Output			Reduced Heat Output		
	Unit	Mean value		Unit	Mean value
Fuel Consumption	kg/h	7,31	Fuel Consumption	kg/h	1,63
Heat Input GCV	kW	37,6	Heat Input GCV	kW	8,4
Nominal Heat output	kW	32,3	Nominal Heat output	kW	7,4
h GCV	%	85,8	h GCV	%	88,2
CO - 10% O ₂	mg/Nm ³	28	CO - 10% O ₂	mg/Nm ³	52
OGC - 10% O ₂	mg/Nm ³	1,0	OGC - 10% O ₂	mg/Nm ³	4,0
NO _x - 10% O ₂	mg/Nm ³	108	NO _x - 10% O ₂	mg/Nm ³	115
DUST - 10% O ₂	mg/Nm ³	9,8	DUST - 10% O ₂	mg/Nm ³	11,0
Es,n - CO - 10% O ₂	mg/Nm ³	4,2	Es,p - CO - 10% O ₂	mg/Nm ³	44,2
Es,n - OGC - 10% O ₂	mg/Nm ³	0,2	Es,p - OGC - 10% O ₂	mg/Nm ³	3,4
Es,n - NO _x - 10% O ₂	mg/Nm ³	16,2	Es,p - NO _x - 10% O ₂	mg/Nm ³	97,8
Es,n - DUST - 10% O ₂	mg/Nm ³	1,5	Es,p - DUST - 10% O ₂	mg/Nm ³	9,4
El consumption	W	131	El consumption	W	59

Stand-by		
El consumption	W	16

Seasonal space heating energy efficiency			Limits	Verdict
F(1)	%	3	-	-
F(2)	%	2	-	-
F(3)	%	0	-	-
η _{son}	%	88	-	-
η _s	%	83	> 77 %	✓

Es - Seasonal Emissions			Limits	Verdict
E _s - CO - 10% O ₂	mg/Nm ³	48	< 500	✓
E _s - OGC - 10% O ₂	mg/Nm ³	3,6	< 20	✓
E _s - NO _x - 10% O ₂	mg/Nm ³	114	< 200	✓
E _s - DUST - 10% O ₂	mg/Nm ³	10,8	< 40	✓

Energy efficiency index			Limits	Class
EEI	%	122	≥ 98	A+

Summary data

Dati riassuntivi

§5.10 Waterside resistance tests - Nominal heat output

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

Δ20K waterside results / Risultati Δ20K	Unit	Test 1	Test 2	Mean value	Uncertainty	
Date of tests / Data dei test		06/06/2023				
Circulator pump Circolatore		Not present	Not present			
Mass flow rate in boiler circuit Portata massica nel circuito caldaia	W ₁ kg/min	22,20	22,20	22,20	0,08	
Boiler's water outlet temp. Temp media mandata caldaia	t _R °C	79,8	79,4	79,6	0,1	
Boiler's water inlet temp. Temp media ritorno caldaia	t _V °C	60,1	59,9	60,0	0,1	
Temperature gap inlet-outlet Differenza temp. mandata e ritorno	t _V - t _R K	19,7	19,4	19,6	0,1	
Resistance Δ20K measured Resistenza Δ20K misurata	mbar	-206	-206	-206	21	
Resistance Δ20K declared Resistenza Δ20K dichiarata	mbar			-200		

Δ20K waterside results / Risultati Δ20K	Unit	Test 1	Test 2	Mean value	Uncertainty	
Date of tests / Data dei test		-----				
Circulator pump Circolatore		-----	-----			
Mass flow rate in boiler circuit Portata massica nel circuito caldaia	W ₁ kg/min	-----	-----	-----	-----	
Boiler's water outlet temp. Temp media mandata caldaia	t _R °C	-----	-----	-----	-----	
Boiler's water inlet temp. Temp media ritorno caldaia	t _V °C	-----	-----	-----	-----	
Temperature gap inlet-outlet Differenza temp. mandata e ritorno	t _V - t _R K	-----	-----	-----	-----	
Waterside resistance Δ20K Resistenza lato acqua Δ20K	mbar	-----	-----	-----	-----	

Δ20K waterside results / Risultati Δ20K	Unit	Test 1	Test 2	Mean value	Uncertainty	
Circulator pump contribution Contributo del circolatore	mbar	-----	-----	-----	-----	

Summary data

Dati riassuntivi

§5.10 Waterside resistance tests - Nominal heat output

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

Δ10K waterside results / Risultati Δ10K	Unit	Test 1	Test 2	Mean value	Uncertainty	
Date of tests / Data dei test		06/06/2023				
Circulator pump Circolatore		Not present	Not present			
Mass flow rate in boiler circuit Portata massica nel circuito caldaia	W ₁ kg/min	41,98	41,97	41,98	0,17	
Boiler's water outlet temp. Temp media mandata caldaia	t _R °C	71,6	72,1	71,9	0,1	
Boiler's water inlet temp. Temp media ritorno caldaia	t _V °C	61,7	61,7	61,7	0,1	
Temperature gap inlet-outlet Differenza temp. mandata e ritorno	t _V - t _R K	9,9	10,4	10,2	0,1	
Resistance Δ20K measured Resistenza Δ20K misurata	mbar	-246	-246	-246	21	
Resistance Δ20K declared Resistenza Δ20K dichiarata	mbar			-250		

Δ10K waterside results / Risultati Δ10K	Unit	Test 1	Test 2	Mean value	Uncertainty	
Date of tests / Data dei test		-----				
Circulator pump Circolatore		-----	-----			
Mass flow rate in boiler circuit Portata massica nel circuito caldaia	W ₁ kg/min	-----	-----	-----	-----	
Boiler's water outlet temp. Temp media mandata caldaia	t _R °C	-----	-----	-----	-----	
Boiler's water inlet temp. Temp media ritorno caldaia	t _V °C	-----	-----	-----	-----	
Temperature gap inlet-outlet Differenza temp. mandata e ritorno	t _V - t _R K	-----	-----	-----	-----	
Waterside resistance Δ20K Resistenza lato acqua Δ20K	mbar	-----	-----	-----	-----	

Δ10K waterside results / Risultati Δ10K	Unit	Test 1	Test 2	Mean value	Uncertainty	
Circulator pump contribution Contributo del circolatore	mbar	-----	-----	-----	-----	

Summary data

Dati riassuntivi

§5.7.7 Electrical power consumption tests

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

Power consumption / Consumo elettrico			Nominal heat output		Mean value	Uncertainty	
			Test 1	Test 2			
Circulator pump Circolatore			Not present	Not present			
Power consumption Consumo elettrico	P _{100%}	W	132	132	132	3	
Circulator pump Circolatore			-----	-----			
Power consumption heat gen. Consumo elettrico produzione calore	P _{aux,100%}	W	-----	-----	-----	-----	
Power consumption circulator Consumo elettrico del circolatore	P _{aux,cir}	W	-----	-----	-----	-----	

Power consumption / Consumo elettrico			Reduced heat output		Mean value	Uncertainty	
			Test 1	Test 2			
Circulator pump Circolatore			Not present	Not present			
Power consumption Consumo elettrico	P _{100%}	W	59	59	59	1	
Circulator pump Circolatore			-----	-----			
Power consumption heat gen. Consumo elettrico produzione calore	P _{aux,100%}	W	-----	-----	-----	-----	
Power consumption circulator Consumo elettrico del circolatore	P _{aux,cir}	W	-----	-----	-----	-----	

Power consumption / Consumo elettrico			Stand By		Mean value	Uncertainty	
			Test 1	Test 2			
Power consumption Consumo elettrico	P _{aux,Sb}	W	2,75	2,75	2,75	0,06	

Power consumption / Consumo elettrico			Maximum power		Mean value	Uncertainty	
			Test 1	Test 2			
Power consumption Consumo elettrico	P _{max}	W	370	369	369	8	

Summary data

Dati riassuntivi

§5.4 - §5.5 Pressure test for sheet or sheet metal of non-ferrous metal

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

Hydraulics overview of the boiler / Idrastica caldaia	Unit	Description		
Sheet steel or sheet non ferrous materials <i>Caldaia in lamiera acciaio e materiali non ferrosi</i>		Yes		
Boiler installable with open vented system <i>Caldaia installabile a vaso aperto</i>		Yes		
Boiler installable with closed vented system <i>Caldaia installabile a vaso chiuso</i>		Yes		
Water content <i>Contenuto d'acqua della caldaia</i>	lt	115,0		
Devices for dissipating excess heat <i>Dispositivi per dissipare l'eccesso di calore</i>		Yes		
Maximum water operating temperature <i>Massima temperatura di esercizio dell'acqua</i>	°C	100		
Boiler declared operating pressure <i>Pressione di esercizio dichiarata della caldaia</i>	bar	1,5		
Maximum operating pressure declared <i>Massima pressione di esercizio dichiarata</i>	PS bar	3,0		

Date of tests / Data dei test	30/05/2023			
Test results steel boiler / Risultati per caldaie in acciaio	Unit	Mean value	Uncertainty	
Type test pressure calculated <i>Pressione di prova di tipo calcolata</i>	CPS bar	6,0	-----	
Type test pressure <i>Pressione di prova di tipo</i>	TTP bar	6,1	0,5	
Type test period <i>Durata della prova di tipo</i>	min	15,000	0,003	

Visual assessment / Valutazione visiva	Unit	Description	Limits
Leakage occurs during the test <i>Si sono riscontrate perdite durante la prova</i>		No	No ✓
Permanent deformation occurs during test <i>Si sono riscontrate deformazioni permanenti</i>		No	No ✓

Summary data

Dati riassuntivi

§5.16.6 Gas side leakage - Category 1

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

Test conditions / Condizioni di prova	Air from ambient of installation		
Date of tests / Data dei test			13/06/2023
Pressure chamber <i>Pressione camera combustione</i>			Negative

Gas side soundness / Tenuta lato fumi	Unit	Mean value	Uncertainty
Mean room temperature <i>Temperatura ambiente media</i>	t _r °C	29,3	0,8
Barometric pressure <i>Pressione barometrica</i>	mbar	1013,0	2,5
Relative humidity of air <i>Umidità relativa aria</i>	%	51,0	2,5
Mean gas temperature <i>Temperatura media del gas</i>	T _{gas} °C	29,1	1,0
Test pressure <i>Pressione di prova</i>	P _{gas} Pa	8,0	0,6
Gas soundness <i>Volume di perdita gas</i>	V _g m ³ /h	4,9	0,2
Dry gas soundness (0°C - 1013 mbar) <i>Volume di perdita gas secco (0°C - 1013 mbar)</i>	V _{g,(STD)} Nm ³ /h	4,428	0,011

Gas side leakage	Unit	
Boiler category <i>Categoria caldaia</i>		Category 1

Summary data

Dati riassuntivi

§5.12 Surface temperature

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

Power setting / Potenza selezionata	Nominal Heat output	
Date of tests / Data dei test	30/05/2023	

	Unit	Mean value	Uncertainty	
Mean room temperature <i>Temperatura ambiente media</i>	t _r °C	28,0	1,4	

Max surface temperature / Temp. superficiale max	Unit	Mean value	Uncertainty	Limits
Max surface temperature - 2 nd point Front <i>Temperatura superficiale max - 2° punto Frontale</i>	t _{max} °C	45,2	2,0	
	t _{max} -t _r K	17,2	1,4	≤60K ✓

Operating levers and touchable parts	Unit	Mean value	Uncertainty	Limits
Display control <i>Display di controllo</i>	t _{max} °C	32,3	2,0	≤ 60°C ✓ Plastic
Firedoor handle <i>Maniglia porta focolare</i>	t _{max} °C	49,3	2,0	≤ 60°C ✓ Plastic
-----	t _{max} °C	-----	-----	
-----	t _{max} °C	-----	-----	
-----	t _{max} °C	-----	-----	
-----	t _{max} °C	-----	-----	
-----	t _{max} °C	-----	-----	
-----	t _{max} °C	-----	-----	
-----	t _{max} °C	-----	-----	
-----	t _{max} °C	-----	-----	
-----	t _{max} °C	-----	-----	

§5.18.2 Max air connector temperature	Unit	Mean value	Uncertainty	
-----	t _{max} °C			
	t _{max} -t _r K			

Tests for risk assessment

Prove per la valutazione del rischio

§5.16 Analysis of boiler to prevent back burning / Analisi della caldaia per prevenire il ritorno di fiamma

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Analysis Table B.1 / Analisi Tabella B.1	N°	Presente Presente	§4.3.3.1	§4.3.3.2	§4.3.3.3	§4.3.3.4	Details of the solution Dettagli della soluzione
Extinguishing device using water <i>Dispositivo di spegnimento ad acqua</i>	1	No	----	----	----	----	
Emergency discharge device (automatic) <i>Dispositivo di scaricamento di emergenza (autom)</i>	2	No	----	----	----	----	
Stoking device cooled by water (automatic) <i>Sistema di caricamento raffreddato ad acqua (aut)</i>	3	No	----	----	----	----	
Extinguishing device hopper (STB 95°C) <i>Dispositivo antincendio nel serbatoio (ST 95°C)</i>	4	No	----	----	----	----	
Insulation of the hopper from hot parts boiler <i>Isolamento serbatoio da parti calde della caldaia</i>	5	No	----	----	----	----	
Ventilated space between hopper and boiler <i>Spazio ventilato tra serbatoio e caldaia (separati)</i>	6	Yes	Yes	Yes	No	No	External hopper
SD continuous sealing stocking dev.-fuel line <i>Dispositivo sicurezza di tenuta carico-linea comb</i>	7	No	----	----	----	----	
SD seal stock dev.-fuel line (not supply fuel) <i>Dispositivo sicurezza di tenuta (no rifornimento)</i>	8	No	----	----	----	----	
Tight hopper lid+P equalization+switch <i>Coperchio tenuta+P equalizzata+switch</i>	9	No	----	----	----	----	
Tight hopper lid+P_{neg}+inclined auger+switch <i>Coperchio tenuta+P_{neg}+coclea inclinata+switch</i>	10	No	----	----	----	----	
Use of directed flow for stable pressure <i>Uso flusso direzionato per stabilità di pressione</i>	11	No	----	----	----	----	
Inclined auger+fuel transport slide into comb <i>Coclea inclinata+condotto scarico in camera comb</i>	12	Yes	Yes	No	Yes	Yes	External hopper External burner
Drop chute without SD + minimum height <i>Salto linea di carico senza SD+altezza minima</i>	13	No	----	----	----	----	
Solutions adopted independent on power supply §4.3.3.1. <i>Soluzioni adottate indipendenti da alimentazione elettrica §4.3.3.1</i>			Yes				
Solutions adopted prevents of thermal conductance §4.3.3.2. <i>Soluzioni adottate prevengono la conduttanza termica §4.3.3.2.</i>				Yes			
Solutions adopted prevents of back flow §4.3.3.3. <i>Soluzioni adottate prevengono il ritorno di gas infiammabili §4.3.3.3.</i>					Yes		
Solutions adopted prevents of fire propagations §4.3.3.4. <i>Soluzioni adottate prevengono la propagazione del fuoco §4.3.3.4.</i>						Yes	
Chosen solutions cover back burning for automatic stock according to Table B.1 <i>Soluzioni secondo tabella B.1 coprono il ritorno di fiamma per apparecchi a carico automatico</i>							Yes

Tests for risk assessment

Prove per la valutazione del rischio

§5.16 Analysis of boiler to prevent back burning / Analisi della caldaia per prevenire il ritorno di fiamma

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Risk Assessment / Valutazione del rischio	N°	Present Presente	§4.3.3.1	§4.3.3.2	§4.3.3.3	§4.3.3.4	Risk assessment prove the suitability of solution Valutazione dei rischi comprova idoneità soluzione
Extinguishing device using water Dispositivo di spegnimento ad acqua	1	No	----	----	----	----	----
Emergency discharge device (automatic) Dispositivo di scaricamento di emergenza (autom)	2	No	----	----	----	----	----
Stoking device cooled by water (automatic) Sistema di caricamento raffreddato ad acqua (aut)	3	No	----	----	----	----	----
Extinguishing device hopper (STB 95°C) Dispositivo antincendio nel serbatoio (ST 95°C)	4	No	----	----	----	----	----
Insulation of the hopper from hot parts boiler Isolamento serbatoio da parti calde della caldaia	5	No	----	----	----	----	----
Ventilated space between hopper and boiler Spazio ventilato tra serbatoio e caldaia (separati)	6	Yes	Yes	Yes	No	No	No further tests required
SD continuous sealing stocking dev.-fuel line Dispositivo sicurezza di tenuta carico-linea comb	7	No	----	----	----	----	----
SD seal stock dev.-fuel line (not supply fuel) Dispositivo sicurezza di tenuta (no rifornimento)	8	No	----	----	----	----	----
Tight hopper lid+P equalization+switch Coperchio tenuta+P equalizzata+switch	9	No	----	----	----	----	----
Tight hopper lid+P_{neg}+inclined auger+switch Coperchio tenuta+P _{neg} +coclea inclinata+switch	10	No	----	----	----	----	----
Use of directed flow for stable pressure Uso flusso direzionato per stabilità di pressione	11	No	----	----	----	----	----
Inclined auger+fuel transport slide into comb Coclea inclinata+condotto scarico in camera comb	12	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No further tests required
Drop chute without SD + minimum height Salto linea di carico senza SD+altezza minima	13	No	----	----	----	----	----
Risk Assessment cover back burning for automatic stock boiler La Valutazione dei Rischi copre il ritorno di fiamma per caldaie a carico automatico							No (1)

Other test required / Altri test richiesti

Tests shall be performed according to §5.16.4. Eseguire prove secondo §5.16.4.	Yes
Additional tests shall be performed according to §5.16.5. Eseguire prove aggiuntive secondo §5.16.5.	Yes

(1) Risk Assessment not supplied by manufacturer

Tests for risk assessment

Prove per la valutazione del rischio

§5.16 Analysis of boiler to prevent back burning / Analisi della caldaia per prevenire il ritorno di fiamma

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

Tests results §5.16.4.	Unit	Fuel line		Limits		Integral Hopper (+)		Limits	
		Max value	U			Max value	U		
Overload at ignition	°C	28,1	1,4	≤85	✓	-----	-----	≤85	✓
Overload at NHO	°C	28,1	1,4	≤85	✓	-----	-----	≤85	✓
Interruption of fuel supply NHO	°C	30,5	1,4	≤85	✓	-----	-----	≤85	✓
Emptiness of fuel supply	°C	30,5	1,4	≤85	✓	-----	-----	≤85	✓
Block of exhaust air fan	°C	28,1	1,4	≤85	✓	-----	-----	≤85	✓
Failure of encoder exhaust air fan	°C	28,1	1,4	≤85	✓	-----	-----	≤85	✓
Obstruction of flue gas outlet NHO	°C	31,2	1,4	≤85	✓	-----	-----	≤85	✓
Obstruction of flue gas outlet ignition	°C	31,5	1,4	≤85	✓	-----	-----	≤85	✓
Unclosed firedoor at NHO	°C	32,5	1,4	≤85	✓	-----	-----	≤85	✓
Unclosed firedoor at ignition	°C	32,3	1,4	≤85	✓	-----	-----	≤85	✓
Unclosed smoke ash cleaning door at NHO	°C	32,3	1,4	≤85	✓	-----	-----	≤85	✓
Unclosed smoke ash cleaning door at ignition	°C	32,3	1,4	≤85	✓	-----	-----	≤85	✓
Voltage Variation 253V	°C	28,3	1,4	≤85	✓	-----	-----	≤85	✓
Voltage Variation 196V	°C	27,6	1,4	≤85	✓	-----	-----	≤85	✓
-	°C	-----	-----	≤85		-----	-----	≤85	
-	°C	-----	-----	≤85		-----	-----	≤85	

Test results §5.16.4 verify safety against back burning for automatic stock boiler

Yes

I risultati di prova §5.16.4 verificano la sicurezza contro il ritorno di fiamma carico automatico

(+) = not present, external hopper

Tests for risk assessment

Prove per la valutazione del rischio

§5.16 Analysis of boiler to prevent back burning / Analisi della caldaia per prevenire il ritorno di fiamma

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

Tests results §5.16.4	Unit	Fuel line		Limits		Boiler		Limits	
		Max value	U			Max value	U		
Overload at ignition	%	0,000030	0,000001	≤1	✓	0,0058	0,0001	≤5	✓
Overload at NHO	%	0,000030	0,000001	≤1	✓	0,252	0,005	≤5	✓
Interruption of fuel supply NHO	%	0,000030	0,000001	≤1	✓	0,30	0,01	≤5	✓
Emptiness of fuel supply	%	0,000030	0,000001	≤1	✓	0,30	0,01	≤5	✓
Block of exhaust air fan	%	0,0000100	0,0000002	≤1	✓	2,92	0,06	≤5	✓
Failure of encoder exhaust air fan	%	0,0000100	0,0000002	≤1	✓	0,31	0,01	≤5	✓
Obstruction of flue gas outlet NHO	%	0,000030	0,000001	≤1	✓	0,157	0,003	≤5	✓
Obstruction of flue gas outlet ignition	%	0,000050	0,000001	≤1	✓	0,185	0,004	≤5	✓
Unclosed firedoor at NHO	%	0,000030	0,000001	≤1	✓	0,122	0,002	≤5	✓
Unclosed firedoor at ignition	%	0,000030	0,000001	≤1	✓	0,171	0,003	≤5	✓
Unclosed smoke ash cleaning door at NHO	%	0,000030	0,000001	≤1	✓	0,171	0,003	≤5	✓
Unclosed smoke ash cleaning door at ignition	%	0,000030	0,000001	≤1	✓	0,45	0,01	≤5	✓
Voltage Variation 253V	%	0,000030	0,000001	≤1	✓	0,033	0,001	≤5	✓
Voltage Variation 196V	%	0,000030	0,000001	≤1	✓	0,045	0,001	≤5	✓
-	%	-----	-----	≤1		-----	-----	≤5	
-	%	-----	-----	≤1		-----	-----	≤5	

Test results §5.16.4 verify safety against back burning for automatic stock boiler

I risultati di prova §5.16.4 verificano la sicurezza contro il ritorno di fiamma carico automatico

Yes

ITT Report – list of Attachments

Rapporto di prova ITT – Lista degli Allegati

Attachment # <i>Allegato</i>	Title <i>Titolo</i>	No. of pages <i>No. di pagine</i>
INS1	list of instruments and equipment	3
BP1	Boiler plate	5
TI1	Technical Information	52
EL1	Electrical diagram drawings	4
DR1	Constructional drawings	5
IM1	Manufacturer instructions	61
ER1	Essential requirements	56
PT1	Performance tests	39
PCT1	Electrical power tests	5
MD1	Manufacturer declarations, certificates and data of suppliers	32
STT1	Surface temperature tests	7
PBT1	Pressure boiler tests	3
WRT1	Waterside resistance tests	4
GST1	Gas side soundness tests	3
TCS1	Control and safety for waterside of boiler	8
SRA1	Safety and risk assessment	40
Total / Totale		327

End of Test Report

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	TI1
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023		
	Test engineer / Tecnico	Luca Pizzolato	Luca Pizzolato	

Technical Information

Informazioni Tecniche

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	TI1
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023		

Chapter "Technical information" consists of

Il capitolo "Informazioni tecniche" è costituito da

Title Titolo	Sub-chapter Sottocapitolo	Index of pages Indice delle pagine	
Family appliances - Boilers photos and description <i>Famiglia apparecchi - Foto delle caldaie e descrizione</i>	PH	from / da	3
		to / a	5
Technical data - Nominal heat output §5.7.2 - non condensing mode <i>Dati tecnici - Potenza termica nominale §5.7.2. - senza condensazione</i>	TDN	from / da	6
		to / a	7
Technical data - Reduced heat output §5.7.3 - non condensing mode <i>Dati tecnici - Potenza termica ridotta §5.7.3. - senza condensazione</i>	TDR	from / da	8
		to / a	9
Remarks and notes <i>Osservazioni e note</i>	RN	from / da	10
		to / a	10
Reg. EU 2015/1189 and Reg. EU 2015/1187 - model LPA 22 CTCA 5S <i>Reg. UE 2015/1189 e Reg. UE 2015/1187 - modello LPA 22 CTCA 5S</i>	ECD1	from / da	11
		to / a	14
National emission limits - Requirements <i>Limiti di emissione nazionali - Requisiti</i>	REQ1	from / da	15
		to / a	21
Reg. EU 2015/1189 and Reg. EU 2015/1187 - model LPA 22 CTCA 5S <i>Reg. UE 2015/1189 e Reg. UE 2015/1187 - modello LPA 22 CTCA 5S</i>	ECD2	from / da	22
		to / a	25
National emission limits - Requirements <i>Limiti di emissione nazionali - Requisiti</i>	REQ2	from / da	26
		to / a	32
-----	-----	from / da	-----
		to / a	-----
-----	-----	from / da	-----
		to / a	-----
-----	-----	from / da	-----
		to / a	-----
-----	-----	from / da	-----
		to / a	-----
-----	-----	from / da	-----
		to / a	-----

Attachment provided by the applicant/manufacture <i>Allegato redatto dal richiedente/costruttore</i>	Annex to <i>Allegato a</i>	Number of pages <i>Numero di pagine</i>
Technical product sheet of the appliance(s) <i>Scheda/e tecnica/he dell'/degli apparecchio /i</i>	TI1	7
-----	-----	-----

Note / Note

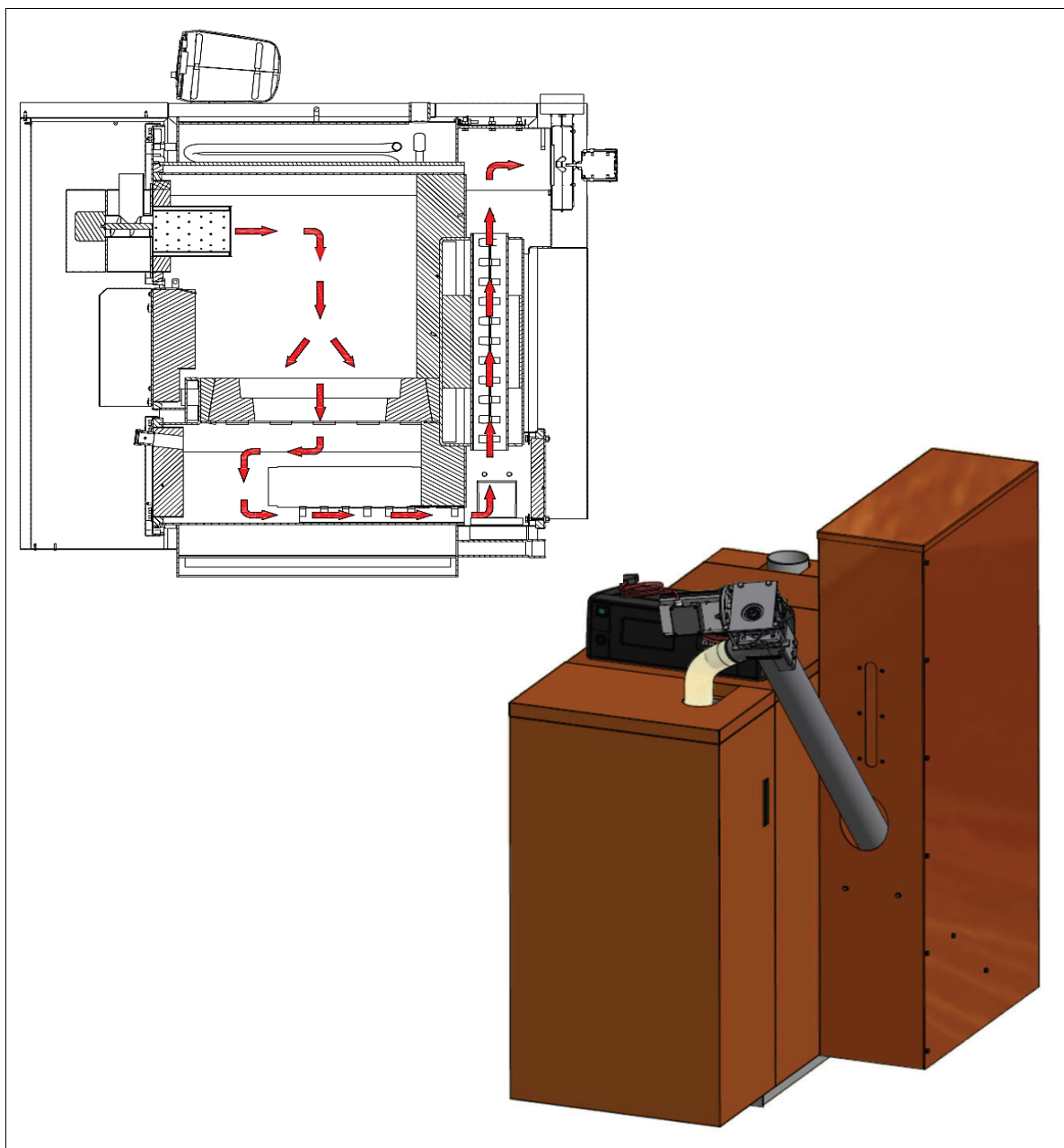
Every tests present in this Chapter performed by IMQ S.p.A. are covered by Accredia accreditation

Ogni prova condotta da IMQ S.p.A. presente in questo Capitolo, è coperta da accreditamento ACCREDIA

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	TI1
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	PH

Photos of the appliance/s

Foto degli/dell'apparecchio/i



Type: LPA DUOMATIC CTCA 5S

Model: LPA 35 CTCA 5S

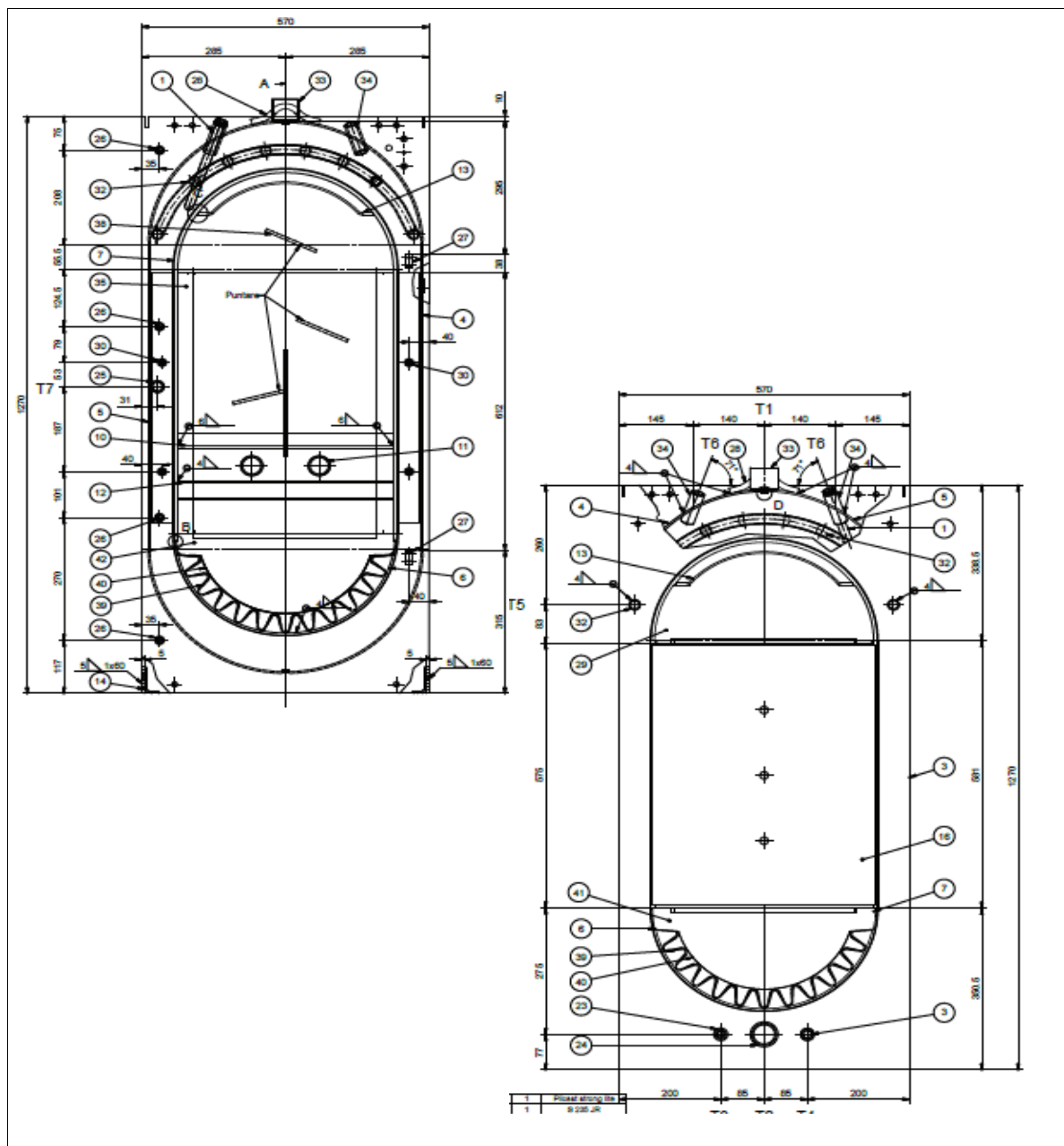
Description / Descrizione

Some view of the appliance

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	PH

Photos of the appliance/s

Foto degli/dell'apparecchio/i



Type: LPA DUOMATIC CTCA 5S

Model: LPA 35 CTCA 5S

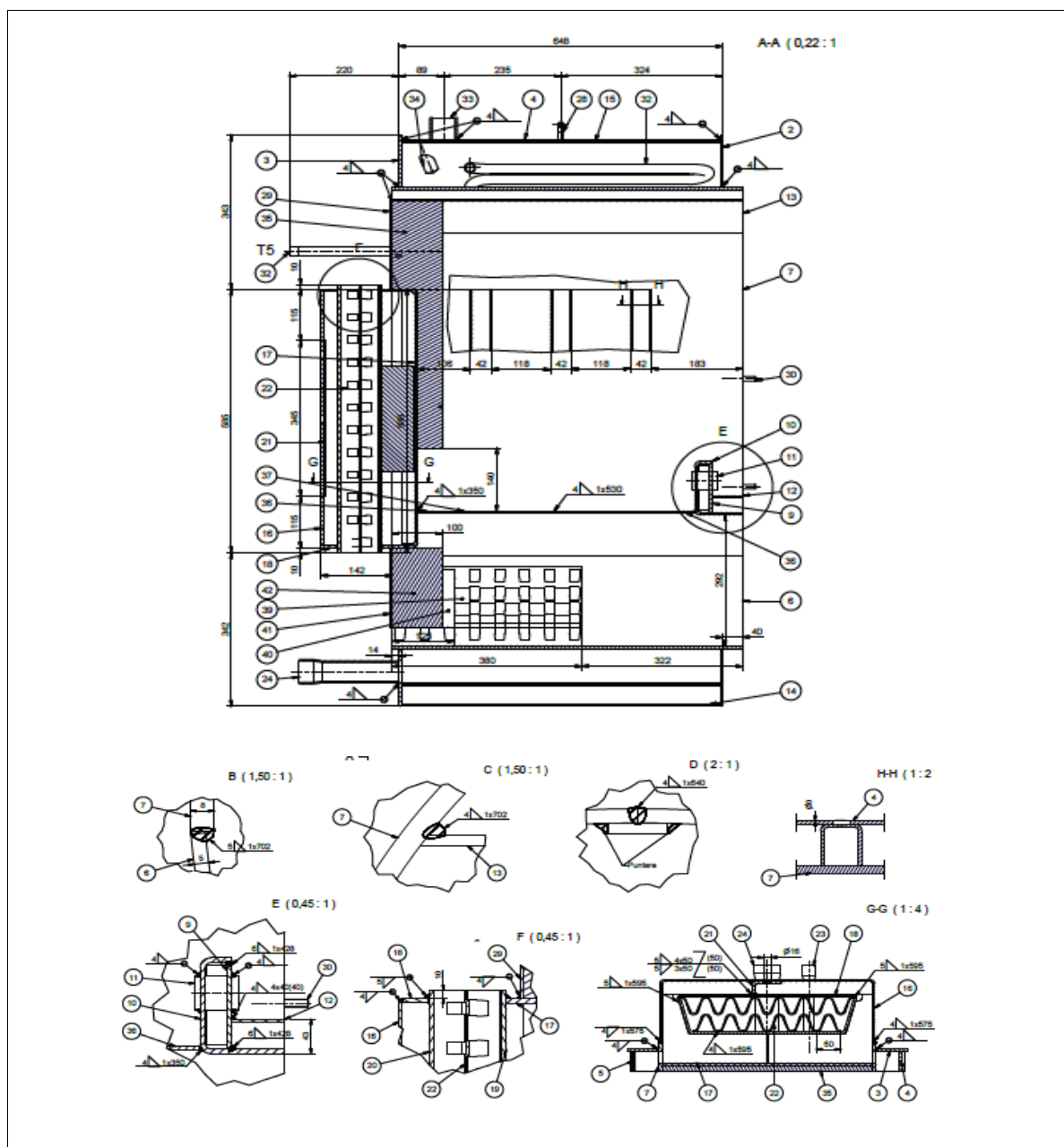
Description / Descrizione

Some view of the appliance

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	PH

Photos of the appliance/s

Foto degli/dell'apparecchio/i



Type: LPA DUOMATIC CTCA 5S

Model: LPA 35 CTCA 5S

Description / Descrizione

Some view of the appliance

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	TI1
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	TDN

Family appliances - Nominal heat output §5.7.2 (non condensing mode)

Type <i>Tipo</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S	LPA DUOMATIC CTCA 5S	LPA DUOMATIC CTCA 5S	----	----
Model <i>Model</i>	LPA 22 CTCA 5S	LPA 28 CTCA 5S	LPA 35 CTCA 5S	----	----
Fuel type <i>Tipo di combustibile</i>	Wood Pellet EN 17225-2	Wood Pellet EN 17225-2	Wood Pellet EN 17225-2	----	----
Tested o interpolated model <i>Modello testato o interpolato</i>	Tested (+)	Interpolated	Tested	----	----

Performance / Prestazioni	Unit	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty
		Valore medio	Incertezza	Valore medio	Incertezza	Valore medio	Incertezza	Valore medio	Incertezza	Valore medio	Incertezza
Fuel hourly consumption <i>Consumo orario</i>	kg/h	4,19	0,02	5,88	----	7,31	0,02	----	----	----	----
Necessary flue draught <i>Requisiti minimi tiraggio camino</i>	mbar	0,11	0,01	0,13	----	0,14	0,01	----	----	----	----
Flue gas temperature <i>Temperatura fumi</i>	°C	97,4	0,4	100,2	----	102,6	0,4	----	----	----	----
Flue gas mass flow <i>Portata in massa dei fumi</i>	g/s	11,7	0,2	15,0	----	17,9	0,3	----	----	----	----
CO emission at 10% O2 (*) <i>Emissioni di CO al 10% O2</i>	mg/Nm³	33	14	30	----	28	14	----	----	----	----
Dust emission at 10% O2 (*) <i>Emissioni di polveri al 10% O2</i>	mg/Nm³	3,5	2,5	6,9	----	9,8	1,5	----	----	----	----
OGC emission at 10% O2 (*) <i>Emissioni di OGC al 10% O2</i>	mg/Nm³	1	3	1	----	1	3	----	----	----	----
NOx emission at 10% O2 (*) <i>Emissioni di NOx al 10% O2</i>	mg/Nm³	144	8	125	----	108	8	----	----	----	----
Heat input <i>Potenza al focolaio</i>	kW	19,9	0,5	----	----	34,7	0,5	----	----	----	----
Nominal heat output - §5.7.2. <i>Potenza termica nominale - §5.7.2.</i>	kW	18,6	0,2	----	----	32,3	0,3	----	----	----	----
Declared Nominal heat output <i>Potenza termica nominale dichiarata</i>	kW	18,6	----	26,0	----	32,3	----	----	----	----	----
Measured boiler efficiency (*) <i>Rendimento caldaia misurato (*)</i>	%	93,4	1,3	----	----	93,2	0,8	----	----	----	----
Declared boiler efficiency <i>Rendimento della caldaia dichiarato</i>	%	93,4	----	93,3	----	93,2	----	----	----	----	----

(*) = Test results have been estimated with repeatability standard deviation - for models tested

The measurement uncertainties reported in this document have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor K=2 corresponding to a confidence level of about 95% - for models tested

(+) = See Test Report CS23-0087950-01

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	TI1
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	TDN

Family appliances - Nominal heat output §5.7.2 (non condensing mode)

Type <i>Tipo</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S	LPA DUOMATIC CTCA 5S	LPA DUOMATIC CTCA 5S	----	----
Model <i>Model</i>	LPA 22 CTCA 5S	LPA 28 CTCA 5S	LPA 35 CTCA 5S	----	----
Fuel type <i>Tipo di combustibile</i>	Wood Pellet EN 17225-2	Wood Pellet EN 17225-2	Wood Pellet EN 17225-2	----	----
Tested o interpolated model <i>Modello testato o interpolato</i>	Tested (+)	Interpolated	Tested	----	----

Emissions / Emissioni	Unit	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty
		<i>Valore medio</i>	<i>Incertezza</i>	<i>Valore medio</i>	<i>Incertezza</i>	<i>Valore medio</i>	<i>Incertezza</i>	<i>Valore medio</i>	<i>Incertezza</i>	<i>Valore medio</i>	<i>Incertezza</i>
Water operating pressure <i>Pressione di esercizio</i>	bar	1,5	----	1,5	----	1,5	----	----	----	----	----
Maximum water operating pressure <i>Pressione massima d'esercizio</i>	bar	3	----	3	----	3	----	----	----	----	----
Max water operating temperature <i>Temperatura massima di esercizio</i>	°C	100	----	100	----	100	----	----	----	----	----
Waterside resistance $\Delta t = 10K$ <i>Resistenza lato acqua $\Delta t = 10K$</i>	mbar	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Waterside resistance $\Delta t = 20K$ <i>Resistenza lato acqua $\Delta t = 20K$</i>	mbar	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Leakage test <i>Perdita lato fumi</i>	m³/h	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Electrical power supply <i>Potenza elettrica assorbita</i>	W	50	2	94	----	131	4	----	----	----	----
Rated voltage <i>Tensione nominale</i>	V	230	3	230	----	230	3	----	----	----	----
Rated frequency <i>Frequenza nominale</i>	Hz	50	1	50	----	50	1	----	----	----	----

Gas side leakage	Unit	Category	Category	Category	Category	Category
Boiler category <i>Categoria caldaia</i>		1	1	1	----	----

EN 303-5:2021 Class	Unit	Class	Class	Class	Class	Class
Boiler class <i>Classe della caldaia</i>		5	5	5	----	----

(*) = Test results have been estimated with repeatability standard deviation - for models tested

The measurement uncertainties reported in this document have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor K=2 corresponding to a confidence level of about 95% - for models tested

(+) = See Test Report CS23-0087950-01

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	TI1
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	TDR

Family appliances - Reduced heat output §5.7.3 (non condensig mode)

Type <i>Tipo</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S	LPA DUOMATIC CTCA 5S	LPA DUOMATIC CTCA 5S	----	----
Model <i>Model</i>	LPA 22 CTCA 5S	LPA 28 CTCA 5S	LPA 35 CTCA 5S	----	----
Fuel type <i>Tipo di combustibile</i>	Wood Pellet EN 17225-2	Wood Pellet EN 17225-2	Wood Pellet EN 17225-2	----	----
Tested o interpolated model <i>Modello testato o interpolato</i>	Tested (+)	Interpolated	Tested	----	----

Performance / Prestazioni	Unit	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty
		Valore medio	Incertezza	Valore medio	Incertezza	Valore medio	Incertezza	Valore medio	Incertezza	Valore medio	Incertezza
Fuel hourly consumption <i>Consumo orario</i>	kg/h	1,19	0,02	1,23	----	1,63	0,02	----	----	----	----
Necessary flue draught <i>Requisiti minimi tiraggio camino</i>	mbar	0,10	0,01	0,10	----	0,06	0,01	----	----	----	----
Flue gas temperature <i>Temperatura fumi</i>	°C	59,4	0,4	59,5	----	60,3	0,4	----	----	----	----
Flue gas mass flow <i>Portata in massa dei fumi</i>	g/s	5,5	0,1	5,8	----	8,5	0,2	----	----	----	----
CO emission at 10% O2 (*) <i>Emissioni di CO al 10% O2</i>	mg/Nm³	143	14	135	----	52	14	----	----	----	----
Dust emission at 10% O2 (*) <i>Emissioni di polveri al 10% O2</i>	mg/Nm³	6,1	1,9	6,5	----	11,0	2,0	----	----	----	----
OGC emission at 10% O2 (*) <i>Emissioni di OGC al 10% O2</i>	mg/Nm³	3	4	3,1	----	4	4	----	----	----	----
NOx emission at 10% O2 (*) <i>Emissioni di NOx al 10% O2</i>	mg/Nm³	132	8	131	----	115	8	----	----	----	----
Heat input <i>Potenza al focolaio</i>	kW	5,6	0,5	----	----	7,7	0,5	----	----	----	----
Reduced heat output - §5.7.3. <i>Potenza termica ridotta - §5.7.3.</i>	kW	5,4	0,1	----	----	7,4	0,1	----	----	----	----
Declared Reduced heat output <i>Potenza termica ridotta dichiarata</i>	kW	5,4	----	5,6	----	7,4	----	----	----	----	----
Measured boiler efficiency (*) <i>Rendimento caldaia misurato (*)</i>	%	96,4	2,2	----	----	95,8	1,6	----	----	----	----
Declared boiler efficiency <i>Rendimento della caldaia dichiarato</i>	%	96,4	----	96,4	----	95,8	----	----	----	----	----

(*) = Test results have been estimated with repeatability standard deviation - for models tested

The measurement uncertainties reported in this document have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor K=2 corresponding to a confidence level of about 95% - for models tested

(+) = See Test Report CS23-0087950-01

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	TDR

Family appliances - Reduced heat output §5.7.3 (non condensig mode)

Type <i>Tipo</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S	LPA DUOMATIC CTCA 5S	LPA DUOMATIC CTCA 5S	----	----
Model <i>Model</i>	LPA 22 CTCA 5S	LPA 28 CTCA 5S	LPA 35 CTCA 5S	----	----
Fuel type <i>Tipo di combustibile</i>	Wood Pellet EN 17225-2	Wood Pellet EN 17225-2	Wood Pellet EN 17225-2	----	----
Tested o interpolated model <i>Modello testato o interpolato</i>	Tested (+)	Interpolated	Tested	----	----

Emissions / Emissioni	Unit	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty	Mean value	Uncertainty
		<i>Valore medio</i>	<i>Incertezza</i>	<i>Valore medio</i>	<i>Incertezza</i>	<i>Valore medio</i>	<i>Incertezza</i>	<i>Valore medio</i>	<i>Incertezza</i>	<i>Valore medio</i>	<i>Incertezza</i>
Water operating pressure <i>Pressione di esercizio</i>	bar	1,5	----	1,5	----	1,5	----	----	----	----	----
Max water operating pressure <i>Pressione massima d'esercizio</i>	bar	3	----	3	----	3	----	----	----	----	----
Max water operating temperature <i>Temperatura massima di esercizio</i>	°C	100	----	100	----	100	----	----	----	----	----
Waterside resistance $\Delta t = 10K$ <i>Resistenza lato acqua $\Delta t = 10K$</i>	mbar	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Waterside resistance $\Delta t = 20K$ <i>Resistenza lato acqua $\Delta t = 20K$</i>	mbar	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Leakage test <i>Perdita lato fumi</i>	m³/h	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Electrical power supply <i>Potenza elettrica assorbita</i>	W	27	1	30	----	59	2	----	----	----	----
Rated voltage <i>Tensione nominale</i>	V	230	3	230	----	230	3	----	----	----	----
Rated frequency <i>Frequenza nominale</i>	Hz	50	1	50	----	50	1	----	----	----	----

Gas side leakage	Unit	Category	Category	Category	Category	Category
Boiler category <i>Categoria caldaia</i>		1	1	1	----	----

EN 303-5:2021 Class	Unit	Class	Class	Class	Class	Class
Boiler class <i>Classe della caldaia</i>		5	5	5	----	----

(*) = Test results have been estimated with repeatability standard deviation - for models tested

The measurement uncertainties reported in this document have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor K=2 corresponding to a confidence level of about 95% - for models tested

(+) = See Test Report CS23-0087950-01

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	RN

Remarks & Notes

Osservazioni & Note

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	ECD1

Compliance with the requirements of Regulation (EU) No. 2015/1189, Annex II, Art.1

Conformità ai requisiti del Regolamento (EU) No. 2015/1189, Allegato II, Art. 1

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via I° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 28 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2
Nominal Heat Output <i>Potenza termica nominale</i>	26 kW

Energy Class A+		Seasonal values <i>Valori stagionali</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
η_s Seasonal efficiency <i>η_s Efficienza stagionale</i>	%	83	> 77	✓
Seasonal emission CO <i>Emissioni stagionali CO</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	119	< 500	✓
Seasonal emission OGC <i>Emissioni stagionali OGC</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	3	< 20	✓
Seasonal emission NOx <i>Emissioni stagionali NOx</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	130	< 200	✓
Seasonal emission DUST <i>Emissioni stagionali DUST</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	7	< 40	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with Regulation (EU) No. 2015/1189, Annex II, Art.1. Refer to the CS23-0087950-01 Test Report, which forms an integral part of this document for test sheets and standard proofs.

Si rilascia la conformità ai requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo il Regolamento (EU) No. 2015/1189, Allegato II, Art. 1. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0087950-01, che costituisce parte integrante del presente documento.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	ECD1

Ecodesign requirements for solid fuel boiler - Reg. EU 2015/1189

Requisiti Ecodesign per caldaie a combustibile solido - Reg. UE 2015/1189

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 28 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

EEI - Index of Energy Efficiency		Unit		Limits	Verdict
Contribution - F(1) <i>Contributo - F(1)</i>	F(1)	%	3		
Contribution - F(2) <i>Contributo - F(2)</i>	F(2)	%	2		
Contribution - F(3) <i>Contributo - F(3)</i>	F(3)	%	0		
Energy efficiency (On) <i>Efficienza energetica (On)</i>	η_{son}	%	88		
S. S. Energy efficiency <i>Efficienza energetica S.S.</i>	η_s	%	83	> 77	✓
Energy Efficiency Index <i>Indice Efficienza Energetica</i>	EEI	%	122		

Es - Seasonal Emissions		Unit		Limits	Verdict
Es,n - CO emission at 10% O₂ <i>Es,n - CO al 10% O₂</i>	CO _s	mg/Nm ³	119	< 500	✓
Es,n - OGC emission at 10% O₂ <i>Es,n - OGC al 10% O₂</i>	OGC _s	mg/Nm ³	3	< 20	✓
Es,n - NO_x emission at 10% O₂ <i>Es,n - NO_x al 10% O₂</i>	NO _x _s	mg/Nm ³	130	< 200	✓
Es,n - Dust at 10% O₂ <i>Es,n - Polveri al 10% O₂</i>	PM _s	mg/Nm ³	7	< 40	✓

Energy labelling requirements for solid fuel boiler - Reg. EU 2015/1187

Requisiti Energy label per caldaie a combustibile solido - Reg. UE 2015/1187

EEI Classification	Unit	
Energy Class <i>Classe Energetica</i>		A+

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	ECD1

Ecodesign requirements for solid fuel boiler - Reg. EU 2015/1189

Requisiti Ecodesign per caldaie a combustibile solido - Reg. UE 2015/1189

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 28 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

Test fuel / Combustibile di prova		Unit		
Gross calorific value (DB) <i>Potere calorifico superiore (DB)</i>	GCV _d	MJ/kg	20,022	
Gross calorific value (AR) <i>Potere calorifico superiore (AR)</i>	GCV _{ar}	MJ/kg	18,530	
Moisture content <i>Contenuto di umidità</i>	M	%	7,45	

Test condition / Condizioni di prova		Unit	Nominal Heat Output	
Fuel hourly consumption <i>Consumo orario</i>	B	Kg/h	5,88	
Heat input (GCV) <i>Potenza al focolaio (GCV)</i>	Q _B	kW	30,3	
Nominal heat output <i>Potenza termica nominale</i>	Q _N	kW	26,0	
Boiler useful efficiency (GCV) <i>Rendimento utile caldaia (GCV)</i>	η _{GCV}	%	85,9	
CO emission at 10% O₂ <i>Emissioni di CO al 10% O₂</i>	CO	mg/Nm ³	30	
OGC emission at 10% O₂ <i>Emissioni di OGC al 10% O₂</i>	OGC	mg/Nm ³	1,0	
NOx emission at 10% O₂ <i>Emissioni di NOx al 10% O₂</i>	NO _x	mg/Nm ³	125	
Dust concentration at 10% O₂ <i>Concentrazione polveri al 10% O₂</i>	c _{10%O₂}	mg/Nm ³	6,9	
Es,n - CO emission at 10% O₂ <i>Es,n - CO al 10% O₂</i>	CO _s	mg/Nm ³	5	
Es,n - OGC emission at 10% O₂ <i>Es,n - OGC al 10% O₂</i>	OGC _s	mg/Nm ³	0,2	
Es,n - NOx emission at 10% O₂ <i>Es,n - NOx al 10% O₂</i>	NO _{x,s}	mg/Nm ³	19	
Es,n - Dust at 10% O₂ <i>Es,n - Polveri al 10% O₂</i>	PM _s	mg/Nm ³	1,0	
Electric power consumption <i>Consumo elettrico</i>	e _{l,max}	W	94	

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	ECD1

Ecodesign requirements for solid fuel boiler - Reg. EU 2015/1189

Requisiti Ecodesign per caldaie a combustibile solido - Reg. UE 2015/1189

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 28 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable **NC** Not checked

Possibili sentenze di prova

Test condition / Condizioni di prova		Unit	Reduced Heat Output	
Fuel hourly consumption <i>Consumo orario</i>	B	Kg/h	1,23	
Heat input (GCV) <i>Potenza al focolaio (GCV)</i>	Q _B	kW	6,3	
Reduced heat output <i>Potenza termica ridotta</i>	Q _P	kW	5,6	
Boiler useful efficiency (GCV) <i>Rendimento utile caldaia (GCV)</i>	η _{P,GCV}	%	88,0	
CO emission at 10% O₂ <i>Emissioni di CO al 10% O₂</i>	CO	mg/Nm ³	135	
OGC emission at 10% O₂ <i>Emissioni di OGC al 10% O₂</i>	OGC	mg/Nm ³	3,1	
NO_x emission at 10% O₂ <i>Emissioni di NO_x al 10% O₂</i>	NO _x	mg/Nm ³	131	
Dust concentration at 10% O₂ <i>Concentrazione polveri al 10% O₂</i>	c _{10%O₂}	mg/Nm ³	6,5	
Es,n - CO emission at 10% O₂ <i>Es,n - CO al 10% O₂</i>	CO _s	mg/Nm ³	115	
Es,n - OGC emission at 10% O₂ <i>Es,n - OGC al 10% O₂</i>	OGC _s	mg/Nm ³	2,6	
Es,n - NO_x emission at 10% O₂ <i>Es,n - NO_x al 10% O₂</i>	NO _{x,s}	mg/Nm ³	111	
Es,n - Dust at 10% O₂ <i>Es,n - Polveri al 10% O₂</i>	PM _s	mg/Nm ³	5,5	
Electric power consumption <i>Consumo elettrico</i>	e _{l,min}	W	30	

Test condition / Condizioni di prova		Unit	Stand By mode	
Electric power consumption <i>Consumo elettrico</i>	PSB	W	16	

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	REQ1

Requirements of BlmSchV Stufe. 2 - Germany

Requisiti del regolamento BlmSchV Stufe. 2 - Germania

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via 1° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 28 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2

		Nominal heat output Q_N <i>Potenza termica nominale Q_N</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
Heat Output <i>Potenza termica</i>	kW	26	≥ 4	✓
Efficiency <i>Rendimento</i>	%	93,3	-	✓
CO <i>CO</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	22	< 400	✓
OGC <i>OGC</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	1	-	✓
NOx <i>NOx</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	91	-	✓
Dust <i>Polveri</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	5,0	< 20	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with BlmSchV Stufe. 2 Germany. Refer to the CS23-0091209-01 Test Report, which forms an integral part of this document for test sheets and standard proofs.

Il prodotto rispetta i requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo il regolamento BlmSchV Stufe. 2 Germania. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0091209-01, che costituisce parte integrante del presente documento.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	REQ1

Requirements BAFA - Germany

Requisiti del regolamento BAFA - Germania

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via 1° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 28 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2

		Seasonal values <i>Valori stagionali</i>		Limits <i>Limiti</i>		
ηs Seasonal efficiency <i>ηs Efficienza stagionale</i>	%	83		> 77		
		Nominal Q_N <i>Nominale Q_N</i>	Limits <i>Limiti</i>	Reduced <i>Ridotta</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
Heat Output <i>Potenza termica</i>	kW	26	-	5,57	≤ 30% Q_N	✓
Efficiency <i>Rendimento</i>	%	93,3	> 89	96,4	-	✓
CO <i>CO</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	22	< 200	99	-	✓
Dust <i>Polveri</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	5,0	< 20	4,7	< 20	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with BAFA - Germany. Refer to the CS23-0091209-01 Test Report.

Il prodotto rispetta i requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo BAFA - Germania. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0091209-01.

Biomass boiler burning natural wood pellets. The boiler is controlled by an electronic board that automatically switches on with an heat demand and: - it adjusts the fuel load by means of a motorized auger; - it has a room adjustment thermostat with daily and weekly schedule; - it manages the evacuation of the flue gas with a fan. The electronic board modulates electronically the boiler.

Caldaia a biomassa che brucia pellet di legno naturale. La caldaia è comandata da una scheda elettronica che avvia l'accensione automaticamente alla richiesta di calore, regola il carico del combustibile tramite coclea motorizzata, presenta un termostato di regolazione ambiente con programmazione oraria giornaliera e settimanale, gestisce l'evacuazione dei fumi tramite un ventilatore che comanda e modula elettronicamente.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	REQ1

Requirements of LRV 11 - Switzerland

Requisiti del regolamento LRV 11 - Svizzera

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via 1° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 28 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2

		Nominal heat output Q_N <i>Potenza termica nominale Q_N</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
Heat Output <i>Potenza termica</i>	kW	26	-	✓
Efficiency <i>Rendimento</i>	%	93,3	≥ 90	✓
CO <i>CO</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	22	< 300	✓
OGC <i>OGC</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	1	-	✓
NOx <i>NOx</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	91	-	✓
Dust <i>Polveri</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	5,0	< 40	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with LRV 11 Switzerland. Refer to the CS23-0091209-01 Test Report, which forms an integral part of this document for test sheets and standard proofs.

Il prodotto rispetta i requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo il regolamento LRV 11 Svizzera. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0091209-01, che costituisce parte integrante del presente documento.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	TI1
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	REQ1

Requirements of WJZ/15172584 - Holland

Requisiti del regolamento WJZ/15172584 - Olanda

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via 1° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 28 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2

		Nominal heat output Q_N <i>Potenza termica nominale Q_N</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
Heat Output <i>Potenza termica</i>	kW	26	< 500	✓
Efficiency <i>Rendimento</i>	%	93,3	≥ 89	✓
CO <i>CO</i>	mg/Nm³ (6% O₂)	41	< 750	✓
OGC <i>OGC</i>	mg/Nm³ (6% O₂)	1	-	✓
NOx <i>NOx</i>	mg/Nm³ (6% O₂)	170	< 300	✓
Dust <i>Polveri</i>	mg/Nm³ (6% O₂)	9,0	< 38	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with WJZ/15172584 - Holland. Refer to the CS23-0091209-01 Test Report, which forms an integral part of this document for test sheets and standard proofs.

Il prodotto rispetta i requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo il regolamento WJZ/15172584 - Olanda. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0091209-01, che costituisce parte integrante del presente documento.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	REQ1

Requirements of Flamme Verte - France

Requisiti del regolamento Flamme Verte - Francia

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via 1° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 28 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2

Energy Class A+		Seasonal values <i>Valori stagionali</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
η_s Seasonal efficiency <i>η_s Efficienza stagionale</i>	%	83	> 79	✓
Seasonal emission CO <i>Emissioni stagionali CO</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	119	<400	✓
Seasonal emission OGC <i>Emissioni stagionali OGC</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	3	<16	✓
Seasonal emission NOx <i>Emissioni stagionali NOx</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	130	<200	✓
Seasonal emission DUST <i>Emissioni stagionali DUST</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	7	<30	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with Flamme Verte - France. Refer to the CS23-0091209-01 Test Report, which forms an integral part of this document for test sheets and standard proofs.

Il prodotto rispetta i requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo il regolamento Flamme Verte - Francia. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0091209-01, che costituisce parte integrante del presente documento.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	REQ1

Requirements of "Reglement Grand Ducal N°195 - 2014" - Luxembourg

Requisiti del regolamento "Grand Ducal N°195 - 2014" - Lussemburgo

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via I° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 28 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2

		Nominal heat output Q_N <i>Potenza termica nominale Q_N</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
Heat Output <i>Potenza termica</i>	kW	26	< 500	✓
Efficiency <i>Rendimento</i>	%	93,3	≥ 85	✓
CO <i>CO</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	22	< 400	✓
OGC <i>OGC</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	1	-	✓
NOx <i>NOx</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	91	< 400	✓
Dust <i>Polveri</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	5,0	< 30	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with "Reglement Grand Ducal N°195 - 2014" - Luxembourg. Refer to the CS23-0091209-01 Test Report, which forms an integral part of this document for test sheets and standard proofs.

Il prodotto rispetta i requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo il regolamento "Grand Ducal N°195 - 2014" - Lussemburgo. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0091209-01, che costituisce parte integrante del presente documento.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	REQ1

Requirements of Order 1432 - Denmark

Requisiti del regolamento Order 1432 - Danimarca

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via 1° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 28 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2

		Nominal heat output Q_N <i>Potenza termica nominale Q_N</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
Heat Output <i>Potenza termica</i>	kW	26	< 500	✓
Efficiency <i>Rendimento</i>	%	93,3	-	✓
CO <i>CO</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	30	< 500	✓
OGC <i>OGC</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	1	< 20	✓
NOx <i>NOx</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	125	-	✓
Dust <i>Polveri</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	6,9	< 40	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with Order 1432 - Denmark. Refer to the CS23-0091209-01 Test Report, which forms an integral part of this document for test sheets and standard proofs.

Il prodotto rispetta i requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo il regolamento Order 1432 - Danimarca. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0091209-01, che costituisce parte integrante del presente documento.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	ECD2

Compliance with the requirements of Regulation (EU) No. 2015/1189, Annex II, Art.1

Conformità ai requisiti del Regolamento (EU) No. 2015/1189, Allegato II, Art. 1

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via I° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 35 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2
Nominal Heat Output <i>Potenza termica nominale</i>	32,3 kW

Energy Class A+		Seasonal values <i>Valori stagionali</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
η_s Seasonal efficiency <i>η_s Efficienza stagionale</i>	%	83	> 77	✓
Seasonal emission CO <i>Emissioni stagionali CO</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	48	< 500	✓
Seasonal emission OGC <i>Emissioni stagionali OGC</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	4	< 20	✓
Seasonal emission NOx <i>Emissioni stagionali NOx</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	114	< 200	✓
Seasonal emission DUST <i>Emissioni stagionali DUST</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	11	< 40	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with Regulation (EU) No. 2015/1189, Annex II, Art.1. Refer to the CS23-0091209-01 Test Report, which forms an integral part of this document for test sheets and standard proofs.

Si rilascia la conformità ai requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo il Regolamento (EU) No. 2015/1189, Allegato II, Art. 1. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0091209-01, che costituisce parte integrante del presente documento.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	ECD2

Ecodesign requirements for solid fuel boiler - Reg. EU 2015/1189

Requisiti Ecodesign per caldaie a combustibile solido - Reg. UE 2015/1189

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable NC Not checked

Possibili sentenze di prova

EEI - Index of Energy Efficiency		Unit		Limits	Verdict
Contribution - F(1) <i>Contributo - F(1)</i>	F(1)	%	3		
Contribution - F(2) <i>Contributo - F(2)</i>	F(2)	%	2		
Contribution - F(3) <i>Contributo - F(3)</i>	F(3)	%	0		
Energy efficiency (On) <i>Efficienza energetica (On)</i>	η_{son}	%	88		
S. S. Energy efficiency <i>Efficienza energetica S.S.</i>	η_s	%	83	> 77	✓
Energy Efficiency Index <i>Indice Efficienza Energetica</i>	EEI	%	122		

Es - Seasonal Emissions		Unit		Limits	Verdict
Es,n - CO emission at 10% O₂ <i>Es,n - CO al 10% O₂</i>	CO _s	mg/Nm ³	48	< 500	✓
Es,n - OGC emission at 10% O₂ <i>Es,n - OGC al 10% O₂</i>	OGC _s	mg/Nm ³	4	< 20	✓
Es,n - NO_x emission at 10% O₂ <i>Es,n - NO_x al 10% O₂</i>	NO _x _s	mg/Nm ³	114	< 200	✓
Es,n - Dust at 10% O₂ <i>Es,n - Polveri al 10% O₂</i>	PM _s	mg/Nm ³	11	< 40	✓

Energy labelling requirements for solid fuel boiler - Reg. EU 2015/1187

Requisiti Energy label per caldaie a combustibile solido - Reg. UE 2015/1187

EEI Classification	Unit	
Energy Class <i>Classe Energetica</i>		A+

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	ECD2

Ecodesign requirements for solid fuel boiler - Reg. EU 2015/1189

Requisiti Ecodesign per caldaie a combustibile solido - Reg. UE 2015/1189

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable **NC** Not checked

Possibili sentenze di prova

Test fuel / Combustibile di prova		Unit		
Gross calorific value (DB) <i>Potere calorifico superiore (DB)</i>	GCV _d	MJ/kg	20,022	
Gross calorific value (AR) <i>Potere calorifico superiore (AR)</i>	GCV _{ar}	MJ/kg	18,530	
Moisture content <i>Contenuto di umidità</i>	M	%	7,45	

Test condition / Condizioni di prova		Unit	Nominal Heat Output	
Fuel hourly consumption <i>Consumo orario</i>	B	Kg/h	7,31	
Heat input (GCV) <i>Potenza al focolaio (GCV)</i>	Q _B	kW	37,6	
Nominal heat output <i>Potenza termica nominale</i>	Q _N	kW	32,3	
Boiler useful efficiency (GCV) <i>Rendimento utile caldaia (GCV)</i>	η _{GCV}	%	85,8	
CO emission at 10% O₂ <i>Emissioni di CO al 10% O₂</i>	CO	mg/Nm ³	28	
OGC emission at 10% O₂ <i>Emissioni di OGC al 10% O₂</i>	OGC	mg/Nm ³	1,0	
NOx emission at 10% O₂ <i>Emissioni di NOx al 10% O₂</i>	NO _x	mg/Nm ³	108	
Dust concentration at 10% O₂ <i>Concentrazione polveri al 10% O₂</i>	c _{10%O₂}	mg/Nm ³	9,8	
Es,n - CO emission at 10% O₂ <i>Es,n - CO al 10% O₂</i>	CO _s	mg/Nm ³	4	
Es,n - OGC emission at 10% O₂ <i>Es,n - OGC al 10% O₂</i>	OGC _s	mg/Nm ³	0,2	
Es,n - NOx emission at 10% O₂ <i>Es,n - NOx al 10% O₂</i>	NO _{x,s}	mg/Nm ³	16	
Es,n - Dust at 10% O₂ <i>Es,n - Polveri al 10% O₂</i>	PM _s	mg/Nm ³	1,5	
Electric power consumption <i>Consumo elettrico</i>	e _{l,max}	W	131	

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	ECD2

Ecodesign requirements for solid fuel boiler - Reg. EU 2015/1189

Requisiti Ecodesign per caldaie a combustibile solido - Reg. UE 2015/1189

Type / Tipo	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model / Model	LPA 35 CTCA 5S
Fuel / Combustibile	Pellet - EN ISO 17225-2:2021 - A1

Possible test verdicts ✓ Pass X Fail ----- Not applicable **NC** Not checked

Possibili sentenze di prova

Test condition / Condizioni di prova		Unit	Reduced Heat Output	
Fuel hourly consumption <i>Consumo orario</i>	B	Kg/h	1,63	
Heat input (GCV) <i>Potenza al focolaio (GCV)</i>	Q _B	kW	8,4	
Reduced heat output <i>Potenza termica ridotta</i>	Q _P	kW	7,4	
Boiler useful efficiency (GCV) <i>Rendimento utile caldaia (GCV)</i>	η _{P,GCV}	%	88,2	
CO emission at 10% O₂ <i>Emissioni di CO al 10% O₂</i>	CO	mg/Nm ³	52	
OGC emission at 10% O₂ <i>Emissioni di OGC al 10% O₂</i>	OGC	mg/Nm ³	4,0	
NO_x emission at 10% O₂ <i>Emissioni di NO_x al 10% O₂</i>	NO _x	mg/Nm ³	115	
Dust concentration at 10% O₂ <i>Concentrazione polveri al 10% O₂</i>	c _{10%O₂}	mg/Nm ³	11,0	
Es,n - CO emission at 10% O₂ <i>Es,n - CO al 10% O₂</i>	CO _s	mg/Nm ³	44	
Es,n - OGC emission at 10% O₂ <i>Es,n - OGC al 10% O₂</i>	OGC _s	mg/Nm ³	3,4	
Es,n - NO_x emission at 10% O₂ <i>Es,n - NO_x al 10% O₂</i>	NO _{x,s}	mg/Nm ³	98	
Es,n - Dust at 10% O₂ <i>Es,n - Polveri al 10% O₂</i>	PM _s	mg/Nm ³	9,4	
Electric power consumption <i>Consumo elettrico</i>	e _{l,min}	W	59	

Test condition / Condizioni di prova		Unit	Stand By mode	
Electric power consumption <i>Consumo elettrico</i>	PSB	W	16	

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	REQ2

Requirements of BImSchV Stufe. 2 - Germany

Requisiti del regolamento BImSchV Stufe. 2 - Germania

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via 1° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 35 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2

		Nominal heat output Q_N <i>Potenza termica nominale Q_N</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
Heat Output <i>Potenza termica</i>	kW	32,3	≥ 4	✓
Efficiency <i>Rendimento</i>	%	93,2	-	✓
CO <i>CO</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	21	< 400	✓
OGC <i>OGC</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	1	-	✓
NOx <i>NOx</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	79	-	✓
Dust <i>Polveri</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	7,1	< 20	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with BImSchV Stufe. 2 Germany. Refer to the CS23-0091209-01 Test Report, which forms an integral part of this document for test sheets and standard proofs.

Il prodotto rispetta i requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo il regolamento BImSchV Stufe. 2 Germania. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0091209-01, che costituisce parte integrante del presente documento.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	REQ2

Requirements BAFA - Germany
Requisiti del regolamento BAFA - Germania

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via 1° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 35 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2

		Seasonal values <i>Valori stagionali</i>		Limits <i>Limiti</i>		
ηs Seasonal efficiency <i>ηs Efficienza stagionale</i>	%	83		> 77		
		Nominal Q_N <i>Nominale Q_N</i>	Limits <i>Limiti</i>	Reduced <i>Ridotta</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
Heat Output <i>Potenza termica</i>	kW	32,3	-	7,4	≤ 30% Q_N	✓
Efficiency <i>Rendimento</i>	%	93,2	> 89	95,8	-	✓
CO <i>CO</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	20,6	< 200	38	-	✓
Dust <i>Polveri</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	7,1	< 20	8,0	< 20	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with BAFA - Germany. Refer to the CS23-0091209-01 Test Report.

Il prodotto rispetta i requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo BAFA - Germania. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0091209-01.

Biomass boiler burning natural wood pellets. The boiler is controlled by an electronic board that automatically switches on with an heat demand and: - it adjusts the fuel load by means of a motorized auger; - it has a room adjustment thermostat with daily and weekly schedule; - it manages the evacuation of the flue gas with a fan. The electronic board modulates electronically the boiler.

Caldaia a biomassa che brucia pellet di legno naturale. La caldaia è comandata da una scheda elettronica che avvia l'accensione automaticamente alla richiesta di calore, regola il carico del combustibile tramite coclea motorizzata, presenta un termostato di regolazione ambiente con programmazione oraria giornaliera e settimanale, gestisce l'evacuazione dei fumi tramite un ventilatore che comanda e modula elettronicamente.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	REQ2

Requirements of LRV 11 - Switzerland

Requisiti del regolamento LRV 11 - Svizzera

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via 1° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 35 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2

		Nominal heat output Q_N <i>Potenza termica nominale Q_N</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
Heat Output <i>Potenza termica</i>	kW	32,3	-	✓
Efficiency <i>Rendimento</i>	%	93,2	≥ 90	✓
CO <i>CO</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	21	< 300	✓
OGC <i>OGC</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	1	-	✓
NOx <i>NOx</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	79	-	✓
Dust <i>Polveri</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	7,1	< 40	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with LRV 11 Switzerland. Refer to the CS23-0091209-01 Test Report, which forms an integral part of this document for test sheets and standard proofs.

Il prodotto rispetta i requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo il regolamento LRV 11 Svizzera. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0091209-01, che costituisce parte integrante del presente documento.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	REQ2

Requirements of WJZ/15172584 - Holland

Requisiti del regolamento WJZ/15172584 - Olanda

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via 1° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 35 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2

		Nominal heat output Q_N <i>Potenza termica nominale Q_N</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
Heat Output <i>Potenza termica</i>	kW	32,3	< 500	✓
Efficiency <i>Rendimento</i>	%	93,2	≥ 89	✓
CO <i>CO</i>	mg/Nm³ (6% O₂)	39	< 750	✓
OGC <i>OGC</i>	mg/Nm³ (6% O₂)	1	-	✓
NOx <i>NOx</i>	mg/Nm³ (6% O₂)	148	< 300	✓
Dust <i>Polveri</i>	mg/Nm³ (6% O₂)	13,0	< 38	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with WJZ/15172584 - Holland. Refer to the CS23-0091209-01 Test Report, which forms an integral part of this document for test sheets and standard proofs.

Il prodotto rispetta i requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo il regolamento WJZ/15172584 - Olanda. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0091209-01, che costituisce parte integrante del presente documento.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	REQ2

Requirements of Flamme Verte - France

Requisiti del regolamento Flamme Verte - Francia

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via 1° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 35 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2

Energy Class A+		Seasonal values <i>Valori stagionali</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
ηs Seasonal efficiency <i>ηs Efficienza stagionale</i>	%	83	> 79	✓
Seasonal emission CO <i>Emissioni stagionali CO</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	48	<400	✓
Seasonal emission OGC <i>Emissioni stagionali OGC</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	4	<16	✓
Seasonal emission NOx <i>Emissioni stagionali NOx</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	114	<200	✓
Seasonal emission DUST <i>Emissioni stagionali DUST</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	11	<30	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with Flamme Verte - France. Refer to the CS23-0091209-01 Test Report, which forms an integral part of this document for test sheets and standard proofs.

Il prodotto rispetta i requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo il regolamento Flamme Verte - Francia. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0091209-01, che costituisce parte integrante del presente documento.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	REQ2

Requirements of "Reglement Grand Ducal N°195 - 2014" - Luxembourg

Requisiti del regolamento "Grand Ducal N°195 - 2014" - Lussemburgo

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via 1° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 35 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2

		Nominal heat output Q_N <i>Potenza termica nominale Q_N</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
Heat Output <i>Potenza termica</i>	kW	32,3	< 500	✓
Efficiency <i>Rendimento</i>	%	93,2	≥ 85	✓
CO <i>CO</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	21	< 400	✓
OGC <i>OGC</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	1	-	✓
NOx <i>NOx</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	79	< 400	✓
Dust <i>Polveri</i>	mg/Nm³ (13% O₂)	7,1	< 30	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with "Reglement Grand Ducal N°195 - 2014" - Luxembourg. Refer to the CS23-0091209-01 Test Report, which forms an integral part of this document for test sheets and standard proofs.

Il prodotto rispetta i requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo il regolamento "Grand Ducal N°195 - 2014" - Lussemburgo. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0091209-01, che costituisce parte integrante del presente documento.

Standard	Test Report No. / Report N°	CS23-0091209-01	Chapter / Capitolo	T11
EN 303-5:2021	Issued on / Emesso il	15.09.2023	Subchapter / Sottocapitolo	REQ2

Requirements of Order 1432 - Denmark

Requisiti del regolamento Order 1432 - Danimarca

Appliance kind <i>Tipo di prodotto</i>	Biomass heating boiler automatically stocked <i>Caldaia a biomassa ad alimentazione automatica</i>
Manufacturer <i>Fabbricante</i>	ARCA S.u.r.l. Via 1° Maggio, 16 46051 San Giorgio Bigarello (MN) - Italy
Trademark <i>Marchio commerciale</i>	ARCA CALDAIE
Model <i>Modello</i>	LPA 35 CTCA 5S
Type of test <i>Tipo di prova</i>	Initial type test <i>Prova iniziale di tipo</i>
Performed by <i>Eseguiti da</i>	IMQ S.p.A. Via dell'Industria, 55 - 31020 Zoppè S. Vendemiano (TV) - Italy ACCREDIA No. 0121L
Test fuel <i>Combustibile di prova</i>	Pellets A1 - UNI EN ISO 17225-2

		Nominal heat output Q_N <i>Potenza termica nominale Q_N</i>	Limits <i>Limiti</i>	Approved <i>Approvato</i>
Heat Output <i>Potenza termica</i>	kW	32,3	< 500	✓
Efficiency <i>Rendimento</i>	%	93,2	-	✓
CO <i>CO</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	28	< 500	✓
OGC <i>OGC</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	1	< 20	✓
NOx <i>NOx</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	108	-	✓
Dust <i>Polveri</i>	mg/Nm³ (10% O₂)	9,8	< 40	✓

Note / Note

The product meets the requirements for energy efficiency and emission limits in accordance with Order 1432 - Denmark. Refer to the CS23-0091209-01 Test Report, which forms an integral part of this document for test sheets and standard proofs.

Il prodotto rispetta i requisiti di efficienza energetica e ai limiti di emissione secondo il regolamento Order 1432 - Danimarca. Per i fogli di prova e la conformità allo standard fare riferimento al rapporto di prova CS23-0091209-01, che costituisce parte integrante del presente documento.

EN 303-5 – Technical details EN 303-5 – Scheda tecnica		pag. 1 di 7
Type of appliance: Tipo di apparecchio:	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stocked, nominal heat output up to 500 kW Caldaie a combustibile solido, alimentate manualmente o automaticamente, con potenza termica nominale fino a 500 kW	
Type: Tipo:	LPA DUOMATIC CTCA 5S	
Model: Modello:	LPA 35 CTCA 5S	

Manufacturer contact information: Contatti del costruttore:	
Name of manufacturer: Nome del costruttore:	ARCA S.u.r.l.
Address of the manufacturer: Indirizzo del costruttore:	via I° Maggio, 16 – 46051 – San Giorgio Bigarello (MN)
Trademark: Marchio commerciale:	
Telephone no.: Numero di telefono:	0376/372206
Fax no.: Numero di fax:	0376/374646
E-mail:	michele.cavallini@arcacaldaie.com

Countries in which the product will be marketed: Paesi di commercializzazione del prodotto:	CE - Italy
Basis of Initial Type Testing: Norme di riferimento per prove ITT:	☒ EN 303-5 ☒ CEN/TS 15883 (German emission test method) ☒ EN 15456

Contact person: Persona di riferimento:	Michele Cavallini
In the capacity of position in the company: Nella funzione di:	Titolare
Date Date 26/06/2023	Signature Firma 

Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
 Via I° Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
 46030 San Giorgio (Mantova)
 Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
 E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
 Via Giovanni XXIII°, 105
 20070 San Rocco al Porto (LO)
 Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
 E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
 Registro Imprese MN 14891
 Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
 www.arcacaldaie.com

EN 303-5 – Technical details <i>EN 303-5 – Scheda tecnica</i>		pag. 2 di 7
Type of appliance: <i>Tipo di apparecchio:</i>	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stocked, nominal heat output up to 500 kW <i>Caldaie a combustibile solido, alimentate manualmente o automaticamente, con potenza termica nominale fino a 500 kW</i>	
Type: <i>Tipo:</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S	
Model: <i>Modello:</i>	LPA 35 CTCA 5S	

Appliance picture

Foto dell'apparecchio



Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
 Via l'Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
 46030 San Giorgio (Mantova)
 Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
 E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
 Via Giovanni XXIII°, 105
 20070 San Rocco al Porto (LO)
 Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
 E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
 Registro Imprese MN 14891
 Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
 www.arcacaldaie.com

EN 303-5 – Technical details <i>EN 303-5 – Scheda tecnica</i>		pag. 3 di 7
Type of appliance: <i>Tipo di apparecchio:</i>	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stocked, nominal heat output up to 500 kW <i>Caldaie a combustibile solido, alimentate manualmente o automaticamente, con potenza termica nominale fino a 500 kW</i>	
Type: <i>Tipo:</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S	
Model: <i>Modello:</i>	LPA 35 CTCA 5S	

Description of the appliance: <i>Descrizione dell'apparecchio:</i>	Type, installation, intended use, fuel <i>Tipo, installazione, utilizzo, combustibile</i>	
Appliance type: <i>Tipo di apparecchio</i>	☐ Heating boiler manually stocked / <i>Caldaia a caricamento manuale</i> ☒ Heating boiler automatically stocked / <i>Caldaia a caricamento automatico</i>	
Testing fuels: <i>Combustibili di prova:</i>	Wood pellet <i>Pellet di legno</i>	
Chimney flues: <i>Sistema canna fumaria:</i>	☒ Single-flue / <i>Canna fumaria singola</i> ☐ Shared flue system possible / <i>Sistema canna fumaria condivisa</i>	
Boiler designed to operate on a: <i>Caldaia progettata per funzionare in:</i>	☒ open system / <i>un impianto a vaso di espansione aperto</i> ☒ sealed system / <i>un impianto a vaso di espansione chiuso</i>	

Description of the appliance: <i>Descrizione dell'apparecchio:</i>		Principal dimensions <i>Dimensioni principali</i>	
Weight without water: <i>Peso a secco:</i>		kg	470
External dimensions: <i>Dimensioni esterne:</i>	Width: <i>Larghezza:</i>	mm	650
	Depth: <i>Profondità:</i>	mm	1.380
	Height: <i>Altezza:</i>	mm	1.500
Flue spigot/socket diameter Ø: <i>Diametro raccordo fumi Ø:</i>		mm	180
Surface area of the firebox: <i>Dimensioni area piano fuoco:</i>		mm / m ²	
Retort size: <i>Dimensioni crogiolo:</i>		mm	
Free retort area: <i>Superficie libera crogiolo:</i>		mm ²	
Hopper: <i>Tramoggia:</i>	Internal: <i>Integrato</i>	m ³	
	External: <i>Esterno</i>	m ³	2,9
Pump supplied <i>Circolatore in dotazione</i>		W	

Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via l'Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
46030 San Giorgio (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
20070 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldaie.com

EN 303-5 – Technical details EN 303-5 – Scheda tecnica		pag. 4 di 7
Type of appliance: Tipo di apparecchio:	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stocked, nominal heat output up to 500 kW Caldaie a combustibile solido, alimentate manualmente o automaticamente, con potenza termica nominale fino a 500 kW	
Type: Tipo:	LPA DUOMATIC CTCA 5S	
Model: Modello:	LPA 35 CTCA 5S	

Appliance construction materials: Materiali di costruzione dell'apparecchio:		
Components:	Material	Designation of material
Combustion chamber materials: Materiali della camera di combustione:	☒ Steel / Acciaio	Acciaio S235JR
	☐ Cast iron / Ghisa	
	☐ Vermiculite / Vermiculite	
	☒ Firebrick / Mattone refrattario	Sevenlite 1400 ULW P
Boiler materials: Materiali della caldaia:	☒ Steel / Acciaio	Acciaio S235JR - Decapato
	☐ Cast iron / Ghisa	
Inspection glass: Vetro ispezione focolare:	☒ Ceramic glass / Vetro ceramico	
Seal materials: Materiali di tenuta:	☒ Basket / Guarnizione	Treccia di vetro intrallacciata
	☒ Fire-cement / Cemento refrattario	Sevenlite 1300 HS
	☐ Other / Altro	
Lagging material: Isolamento termico:	☒ Other / Altro	Feltro URSA DF 39 AB
Other: Altro:	☐ Other / Altro	

Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
 Via l'Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
 46030 San Giorgio (Mantova)
 Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
 E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
 Via Giovanni XXIII°, 105
 20070 San Rocco al Porto (LO)
 Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
 E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
 Registro Imprese MN 14891
 Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
 www.arcacaldaie.com

EN 303-5 – Technical details <i>EN 303-5 – Scheda tecnica</i>		pag. 5 di 7
Type of appliance: <i>Tipo di apparecchio:</i>	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stocked, nominal heat output up to 500 kW <i>Caldaie a combustibile solido, alimentate manualmente o automaticamente, con potenza termica nominale fino a 500 kW</i>	
Type: <i>Tipo:</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S	
Model: <i>Modello:</i>	LPA 35 CTCA 5S	

Appliance accessories and equipments: <i>Accessori e dotazioni dell'apparecchio:</i>		
Operating tools: <i>Attrezzi operativi:</i>	☐	Glove / <i>Guanto ignifugo</i>
	☒	Flueways cleaning tool / <i>Mezzo per la pulizia del giro fumi</i>
	☐	Ashpan / <i>Cassetto cenere</i>
	☒	Ash removal / <i>Mezzo per la rimozione della cenere</i>
	☐	Other / <i>Specificare</i>
	☐	Other / <i>Specificare</i>
	☐	Other / <i>Specificare</i>
	☐	Other / <i>Specificare</i>

Appliance installation: <i>Installazione dell'apparecchio:</i>		
Permitted installation on flammable floor <i>Installabile su pavimento infiammabile</i>		No
Roomheater to floor: <i>Distanza minima in aria da pavimento infiammabile:</i>	mm	N.A.
Designation of requested chimney <i>Designazione canna fumaria da utilizzare</i>	EN1856-1	EN 1856-2 W2
Other: <i>Altro:</i>	Canna fumaria doppia parete	

Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
 Via l'Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
 46030 San Giorgio (Mantova)
 Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
 E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
 Via Giovanni XXIII°, 105
 20070 San Rocco al Porto (LO)
 Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
 E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
 Registro Imprese MN 14891
 Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
 www.arcacaldaie.com

EN 303-5 – Technical details		pag. 5 di 7
EN 303-5 – Scheda tecnica		
Type of appliance: <i>Tipo di apparecchio:</i>	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stocked, nominal heat output up to 500 kW <i>Caldaie a combustibile solido, alimentate manualmente o automaticamente, con potenza termica nominale fino a 500 kW</i>	
Type: <i>Tipo:</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S	
Model: <i>Modello:</i>	LPA 35 CTCA 5S	

Technical data of the appliance: <i>Dati tecnici dell'apparecchio:</i>			
Designation: <i>Designazione:</i>		Nominal heat output <i>Potenza termica nominale</i>	Reduced heat output <i>Potenza termica ridotta</i> ☒ Continuous ☐ Intermittent
Fuel throughput <i>Consumo orario</i>	Kg/h	7.31	1.63
Necessary flue draught <i>Requisiti minimi del tiraggio del camino</i>	Pa	14	6
Flue gas temperature <i>Temperatura fumi</i>	°C	102.6	60.3
Flue gas mass flow <i>Flusso massico dei fumi</i>	g/s	17.9	8.5
Nominal heat output <i>Potenza termica nominale</i>	kW	32.3	7.4
Efficiency <i>Rendimento</i>	%	93.2	95.8
CO emission at 10% of O₂ <i>Emissioni di CO al 10% di O₂</i>	mg/Nm ³	28	52
OGC emission at 10% of O₂ <i>Emissioni di OGC al 10% di O₂</i>	mg/Nm ³	1	4
NO_x emission at 10% of O₂ <i>Emissioni di NO_x al 10% di O₂</i>	mg/Nm ³	108	115
DUST emission at 10% of O₂ <i>Emissioni di Particolato al 10% di O₂</i>	mg/Nm ³	9.8	11
Maximum water operating pressure <i>Massima pressione di esercizio dell'acqua</i>	Bar	3	3
Boiler Class <i>Classe della caldaia</i>		5	5
Accumulator storage <i>Serbatoio d'accumulo calore in eccesso</i>	lt	---	---
Electrical power supply <i>Potenza elettrica assorbita</i>	W	50	27
Rated voltage <i>Tensione nominale</i>	V	230	230
Rated frequency <i>Frequenza nominale</i>	Hz	50	50

Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via l'Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
46030 San Giorgio (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
20070 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldaie.com

EN 303-5 – Technical details

EN 303-5 – Scheda tecnica

pag. 7 di 7

Type of appliance: <i>Tipo di apparecchio:</i>	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stocked, nominal heat output up to 500 kW <i>Caldaie a combustibile solido, alimentate manualmente o automaticamente, con potenza termica nominale fino a 500 kW</i>
Type: <i>Tipo:</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model: <i>Modello:</i>	LPA 35 CTCA 5S

Integral boiler: <i>Caldaia integrata:</i>		
Boiler water inventory <i>Contenuto acqua</i>	litres	115
Maximum operating pressure <i>Pressione massima di esercizio</i>	bar	3
Water-side resistance <i>Perdite pressione circuito acqua</i>	mbar	8
Connections <i>Collegamenti</i>	Flow/return pipes <i>Collegamento mandata/ritorno</i>	1" 1/2
	Pocket for temperature sensor <i>Alloggiamento per sensore di temperatura</i>	1/2"
	Safety heat exchanger flow/return pipes <i>Collegamento mandata/ritorno scambiatore di sicurezza</i>	1/2"
	Venting sleeve <i>Manicotto di sfiato</i>	1/2"
	Pocket for thermal discharge control <i>Alloggiamento valvola scarico termico</i>	1/2"
Thermal discharge control and type of heat dissipater <i>Valvola scarico termico e tipo di dissipatore di calore</i>	Manufacturer of thermal discharge control <i>Fabbricante valvola di scarico termico</i>	
	Type <i>Tipo</i>	
	Response point <i>Temperatura di intervento</i>	°C
	Connection <i>Collegamento</i>	
	Manufacturer of heat dissipater <i>Fabbricante scambiatore di sicurezza</i>	
	Type <i>Tipo</i>	
	Water flow at least <i>Minima portata d'acqua</i>	Kg/h
	Total finned tube length <i>Lunghezza totale tubo alettato</i>	mm
	Dissipating surface <i>Superficie di dissipazione</i>	mm ²
	Connection <i>Collegamento</i>	

Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via l'Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
46030 San Giorgio (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
20070 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldaie.com

DECLARATION AND DOCUMENT FOR INITIAL TYPE TESTING LIST

LISTA DICHIARAZIONI E DOCUMENTI FINALIZZATE ALLA PROVA INIZIALE DI TIPO

The undersigned: <i>Il sottoscritto:</i>	Michele Cavallini
In the capacity of position in the company: <i>Nella funzione di:</i>	Titolare
Of the company: <i>Dell'azienda:</i>	ARCA S.u.r.l.
Located in: <i>Con sede in:</i>	via I° Maggio, 16 – 46051 – San Giorgio Bigarello (MN)
As regards the appliances type: <i>Per quanto riguarda i tipi di apparecchi:</i>	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stocked, nominal heat output up to 500 kW <i>Caldaie a combustibile solido, alimentate manualmente o automaticamente, con potenza termica nominale fino a 500 kW</i>
Trademark: <i>Marchio commerciale:</i>	
Type: <i>Tipo:</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model(s): <i>Modello (i):</i>	LPA 35 CTCA 5S

Encloses the following declarations and documents for initial type testing:*Allega le seguenti dichiarazioni e documenti finalizzati alla prova iniziale di tipo:*

- Declaration for initial type testing: labels and informations
Dichiarazione finalizzata alla prova iniziale di tipo: informazioni
- Declaration for initial type testing: materials, design and construction
Dichiarazione finalizzata alla prova iniziale di tipo: materiali, progettazione e costruzione
- Declaration for initial type testing: Low Tension (LVD) and EMC
Dichiarazione finalizzata alla prova iniziale di tipo: bassa tensione (LVD) e compatibilità (EMC)
- Declaration for initial type testing: electrical component list & Electrical component(s) declaration of conformity and technical details
Dichiarazione finalizzata alla prova iniziale di tipo: lista componenti elettrici & Dichiarazione di conformità e scheda tecnica del/i componente/i elettrico/i
- Declaration for initial type testing: construction material list & Construction material(s) declaration of conformity and technical details
Dichiarazione finalizzata alla prova iniziale di tipo: lista principali materiali di costruzione & Dichiarazione di conformità e scheda tecnica del/i materiale/i di costruzione
- Declaration for initial type testing: boiler constructed of steel or cast-iron & Pressure test report for boiler
Dichiarazione finalizzata alla prova iniziale di tipo: caldaia integrata costruita in acciaio o ghisa & Resoconto delle prove di pressione della caldaia
- Declaration for initial type testing: manufacturing controls
Dichiarazione finalizzata alla prova iniziale di tipo: controllo di produzione

Date

Data

26/06/2023

Name and signature of authorised person

Nome e firma della persona autorizzata

**Arca s.r.l. unipersonale**

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via I° Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
46030 San Giorgio (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
20070 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldaie.com

DECLARATION FOR INITIAL TYPE TESTING: LABELS AND INFORMATION*DICHIARAZIONE FINALIZZATA ALLA PROVA INIZIALE DI TIPO: INFORMAZIONI*

The undersigned: <i>Il sottoscritto:</i>	Michele Cavallini
In the capacity of position in the company: <i>Nella funzione di:</i>	Titolare
Of the company: <i>Dell'azienda:</i>	ARCA S.u.r.l.
Located in: <i>Con sede in:</i>	via I° Maggio, 16 – 46051 – San Giorgio Bigarello (MN)
As regards the appliances type: <i>Per quanto riguarda i tipi di apparecchi:</i>	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stocked, nominal heat output up to 500 kW <i>Caldaie a combustibile solido, alimentate manualmente o automaticamente, con potenza termica nominale fino a 500 kW</i>
Trademark: <i>Marchio commerciale:</i>	
Type: <i>Tipo:</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model(s): <i>Modello (i):</i>	LPA 35 CTCA 5S

Declares that:*Dichiara che:*

- Any statement “in conformity with the National standard law” in the instruction manuals intended for foreign market, will be replaced by us with the effective reference to the Standard in force corresponding to the Country(ies) concerned with the distribution of our products.

Tutte le diciture “conformemente alle norme nazionali in vigore” riportate sui libretti istruzioni per l'estero verranno da noi sostituite con l'effettivo riferimento normativo in vigore corrispondente relativamente al/ai Paese/i interessato/i alla distribuzione dei nostri prodotti.

- The instruction manuals will be translated in the official language(s) of the Country(ies) concerned with their distribution.

I medesimi libretti istruzioni saranno tradotti nella/e lingua/e ufficiale/i del/i Paese/i interessato/i alla loro distribuzione.

- The accompanying commercial documents supplied (brochure, etc...) do not contain any information that is in contradiction with that given in the operating instructions, as provided for by the standard.

La documentazione accessoria fornita (depliant, ecc...) non contiene informazioni in contrasto con quanto riportato nel libretto di istruzioni, come prescritto dalla norma.

Date

Data

26/06/2023

Name and signature of authorised person

Nome e firma della persona autorizzata**Arca s.r.l. unipersonale**

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via I° Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
46030 San Giorgio (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
20070 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldaie.com

DECLARATION FOR INITIAL TYPE TESTING: MATERIALS, DESIGN AND CONSTRUCTION
DICHIARAZIONE FINALIZZATA ALLA PROVA INIZIALE DI TIPO: MATERIALI, PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE

The undersigned: <i>Il sottoscritto:</i>	Michele Cavallini
In the capacity of position in the company: <i>Nella funzione di:</i>	Titolare
Of the company: <i>Dell'azienda:</i>	ARCA S.u.r.l.
Located in: <i>Con sede in:</i>	via I° Maggio, 16 – 46051 – San Giorgio Bigarello (MN)
As regards the appliances type: <i>Per quanto riguarda i tipi di apparecchi:</i>	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stocked, nominal heat output up to 500 kW <i>Caldaie a combustibile solido, alimentate manualmente o automaticamente, con potenza termica nominale fino a 500 kW</i>
Trademark: <i>Marchio commerciale:</i>	
Type: <i>Tipo:</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model(s): <i>Modello (i):</i>	LPA 35 CTCA 5S

Declares that:

Dichiara che:

- All our products are assembled with materials that do not contain asbestos or its derivatives, as indicated by the referring Standard.
Tutti i nostri prodotti vengono assemblati con materiali che non presentano parti in amianto o suoi derivati, come indicato dalla norma di riferimento.
- In all materials used for welding there is not cadmium, as indicated by the referring Standard.
In tutti i materiali utilizzati per la saldatura non è presente cadmio, come indicato dalla norma di riferimento.
- The appliance(s) supplied has(have) been chosen at random from our general production, as provided for by the applicable standard for this appliance.
Il/Gli apparecchio(i) fornito/i è/sono stato/i scelto/i a caso dalla nostra produzione generale, come prescritto dalla norma di riferimento.
- The appliances that have not been tested have the same constructional and operating layout as the tested appliance(s) and are in conformity with the referring Standard.
Gli apparecchi, non sottoposti a prova, hanno lo stesso schema costruttivo e di funzionamento dell'/degli apparecchio/i testato/i e sono conformi alla norma di riferimento.

Date
Data

26/06/2023

Name and signature of authorised person
Nome e firma della persona autorizzata



Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via I° Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
46030 San Giorgio (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
20070 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldaie.com

DECLARATION FOR INITIAL TYPE TESTING: LOW TENSION (LVD) and EMC

DICHIARAZIONE FINALIZZATA ALLA PROVA INIZIALE DI TIPO: BASSA TENSIONE (LVD) e compatibilità (EMC)

The undersigned: <i>Il sottoscritto:</i>	Michele Cavallini
In the capacity of position in the company: <i>Nella funzione di:</i>	Titolare
Of the company: <i>Dell'azienda:</i>	ARCA S.u.r.l.
Located in: <i>Con sede in:</i>	via I° Maggio, 16 – 46051 – San Giorgio Bigarello (MN)
As regards the appliances type: <i>Per quanto riguarda i tipi di apparecchi:</i>	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stocked, nominal heat output up to 500 kW <i>Caldaie a combustibile solido, alimentate manualmente o automaticamente, con potenza termica nominale fino a 500 kW</i>
Trademark: <i>Marchio commerciale:</i>	
Type: <i>Tipo:</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model(s): <i>Modello (i):</i>	LPA 35 CTCA 5S

Declares that:

Dichiara che:

All our devices, expected to be connected to 230V~ electrical net, are produced according to the Directive 2006/95/EEC (Standards EN 60335-1 and EN 60335-2-102) and 2004/108/EC (Electromagnetic Compatibility Directive).

Tutti i nostri apparecchi, previsti per essere allacciati alla rete elettrica a 230V~, sono prodotti in conformità alla Direttiva 2006/95/CEE (Norme EN 60335-1 e EN 60335-2-102) ed alla Direttiva 2004/108/CE (Compatibilità Elettromagnetica).

Date
Data

26/06/2023

Name and signature of authorised person
Nome e firma della persona autorizzata



Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via I° Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
46030 San Giorgio (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
20070 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldaie.com

DECLARATION FOR INITIAL TYPE TESTING: ELECTRICAL COMPONENT LIST

DICHIARAZIONE FINALIZZATA ALLA PROVA INIZIALE DI TIPO: LISTA COMPONENTI ELETTRICI

The undersigned: <i>Il sottoscritto:</i>	Michele Cavallini
In the capacity of position in the company: <i>Nella funzione di:</i>	Titolare
Of the company: <i>Dell'azienda:</i>	ARCA S.u.r.l.
Located in: <i>Con sede in:</i>	via I° Maggio, 16 – 46051 – San Giorgio Bigarello (MN)
As regards the appliances type: <i>Per quanto riguarda i tipi di apparecchi:</i>	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stocked, nominal heat output up to 500 kW <i>Caldaie a combustibile solido, alimentate manualmente o automaticamente, con potenza termica nominale fino a 500 kW</i>
Trademark: <i>Marchio commerciale:</i>	
Type: <i>Tipo:</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model(s): <i>Modello (i):</i>	LPA 35 CTCA 5S

Declares that:

Dichiara che:

The main components (electrical, control, safety, etc...) of the appliance(s) are:

I principali componenti (elettrici, di controllo, di sicurezza, ecc...) montati sull'/sugli apparecchio/i sono:

Component type <i>Tipo di componente</i>	Trademark <i>Marchio commerciale</i>	Model <i>Modello</i>	Certification <i>Certificazione</i>
Scheda elettronica	Tiemme Elettronica	SY400	Allegato 1 – Conformità TIEMME Elettronica
Display	Tiemme Elettronica	LCD100	Allegato 1 – Conformità TIEMME Elettronica
Termostato di sicurezza	Cebi Poland Sp.	STB/83	Allegato 2 – Conformità CEBI Poland Sp.
Ventilatore Fumi	RPM	C038101	Allegato 3 – Conformità RPM S.p.a.
Motore Coclea	RPM	C011528	Allegato 3 – Conformità RPM S.p.a.

Note: for each component see declaration of conformity and technical details

Note: per ogni componente, vedere dichiarazione di conformità e scheda tecnica.

Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via I° Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
46030 San Giorgio (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
20070 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldaie.com

DICHIARAZIONE FINALIZZATA ALLA PROVA INIZIALE DI TIPO: LISTA COMPONENTI ELETTRICI

Note: per ogni componente, vedere dichiarazione di conformità e scheda tecnica.

Data

Nome e firma della persona autorizzata

Luella

DECLARATION FOR INITIAL TYPE TESTING: MAIN CONSTRUCTION MATERIAL LIST

DICHIARAZIONE FINALIZZATA ALLA PROVA INIZIALE DI TIPO: LISTA PRINCIPALI MATERIALI DI COSTRUZIONE

The undersigned: <i>Il sottoscritto:</i>	Michele Cavallini
In the capacity of position in the company: <i>Nella funzione di:</i>	Titolare
Of the company: <i>Dell'azienda:</i>	ARCA S.u.r.l.
Located in: <i>Con sede in:</i>	via I° Maggio, 16 – 46051 – San Giorgio Bigarello (MN)
As regards the appliances type: <i>Per quanto riguarda i tipi di apparecchi:</i>	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stocked, nominal heat output up to 500 kW <i>Caldaie a combustibile solido, alimentate manualmente o automaticamente, con potenza termica nominale fino a 500 kW</i>
Trademark: <i>Marchio commerciale:</i>	
Type: <i>Tipo:</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model(s): <i>Modello (i):</i>	LPA 35 CTCA 5S

Declares that:

Dichiara che:

The main construction materials of the appliance(s) are:

I principali materiali di costruzione dell'/degli apparecchio/i sono:

Appliance Component <i>Componente dell'apparecchio</i>	Material(s) <i>Materiale/i</i>	Certification <i>Certificazione</i>
Main body <i>Corpo principale</i>	Steel / cast-iron <i>Acciaio / ghisa</i>	Allegato 4 – Conformità SAN POLO Lamiere
Combustion chamber <i>Camera di combustione</i>	Steel / cast-iron / vermiculite / firebrick <i>Acciaio / ghisa / vermiculite / mattone refrattario</i>	Allegato 4 – Conformità SAN POLO Lamiere
Inspection glass <i>Vetro porta focolare</i>		
Seal material(s) <i>Materiali di tenuta</i>	Basket / Fire-cement <i>Guarnizione / Cemento refrattario</i>	Allegato 5 – Conformità EVOLTEX
Lagging material <i>Isolamento termico</i>	Specificare <i>Specificare</i>	Allegato 7 – Conformità ATS
Note: for each material see declaration of conformity and technical details <i>Note: per ogni materiale, vedere dichiarazione di conformità e scheda tecnica.</i>		

Date

Data

26/06/2023

Name and signature of authorised person

Nome e firma della persona autorizzata



Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via I° Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
46030 San Giorgio (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldae.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
20070 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldae.com

DECLARATION FOR INITIAL TYPE TESTING: BOILER CONSTRUCTED OF STEEL

DICHIARAZIONE FINALIZZATA ALLA PROVA INIZIALE DI TIPO: CALDAIA INTEGRATA COSTRUITA IN ACCIAIO

The undersigned: <i>Il sottoscritto:</i>	Michele Cavallini
In the capacity of position in the company: <i>Nella funzione di:</i>	Titolare
Of the company: <i>Dell'azienda:</i>	ARCA S.u.r.l.
Located in: <i>Con sede in:</i>	via I° Maggio, 16 – 46051 – San Giorgio Bigarello (MN)
As regards the appliances type: <i>Per quanto riguarda i tipi di apparecchi:</i>	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stocked, nominal heat output up to 500 kW <i>Caldaie a combustibile solido, alimentate manualmente o automaticamente, con potenza termica nominale fino a 500 kW</i>
Trademark: <i>Marchio commerciale:</i>	
Type: <i>Tipo:</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model(s): <i>Modello (i):</i>	LPA 35 CTCA 5S

Declares that:

Dichiara che:

- The integral boiler, constructed from steel, is capable of operating at the maximum operating pressure we declare.
La caldaia integrata, costruita in acciaio, è in grado di operare alla massima pressione di esercizio che noi dichiariamo.
- The materials used are suitable for welding, and the execution of welding work is conformity with EN 303-5, 4.2.2.1. and 4.2.2.2.
I materiali utilizzati sono idonei alla saldatura, e il lavoro di saldatura è eseguito in conformità alla EN 303-5, punti 4.2.2.1 e 4.2.2.2.
- The wall thicknesses and the tolerances on the nominal minimum wall thicknesses are in conformity with the EN 303-5, 4.2.2.4.
Gli spessori delle pareti e le tolleranze per gli spessori minimi nominali delle pareti sono conformità alla EN 303-5:2012 punto 4.2.2.4.
- The venting of the water sections and the water tightness are in conformity with EN 303-5, 4.2.4.1
L'areazione delle sezioni d'acqua e la tenuta all'acqua sono conformi alla norma EN 303-5, 4.2.4.1.
- The side connections are in conformity with EN 303-5, 4.2.4.6.
I collegamenti al corpo caldaia sono conformi alla norma EN 303-5, punto 4.2.4.6.
- The boiler waterways are in conformity with EN 303-5, 4.2.4.4.
I passaggi dell'acqua nella caldaia sono conformi alla norma EN 303-5, punto 4.2.4.4.

Date

Data

26/06/2023

Name and signature of authorised person

Nome e firma della persona autorizzata



Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via I° Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
46030 San Giorgio (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
20070 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldaie.com

PRESSURE TEST REPORT FOR BOILER OF SHEET OR SHEET METAL OF NON-FERROUS METAL BEFORE PRODUCTION.

RESOCONTO DELLE PROVE DI PRESSIONE PER CALDAIE IN LAMIERA O LAMIERA METALLICA NON FERROSA ESEGUITE PRIMA DELLA PRODUZIONE.

(according with EN 305-5, 5.4.1) / (secondo EN 303-5 paragrafo 5.4.1)

Test location :	
Luogo di prova	
Test period :	
Data di prova	
Boiler description (model, type and section number): Descrizione della caldaia (modello, tipo e numero di sezioni):	
Drawing: Disegni:	
Code Codice	Description Descrizione
Maximum water operating pressure (p ₁) : bar Pressione di esercizio massima ammessa (p ₁)	
Test pressure 2 x p ₁ : bar Pressione di prova 2 x p ₁	
Duration of the test (minimum 10 minutes) : min Durata prova (minimo 10 min)	
Test result: Risultato prova:	
Conformity with standard Conformità alla Norma	YES / SI ☒ NO / NO ☐
Test engineer / Tecnico di prova:	
Name / Nome	Signature / Firma
	
Works tester responsible / Responsabile della prova:	
Name / Nome	Signature / Firma
	
Witness / Testimone:	
Name / Nome	Signature / Firma
	

Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via l'Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
46030 San Giorgio (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
20070 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldaie.com

PRESSURE TEST REPORT FOR BOILER OF SHEET OR SHEET METAL OF NON-FERROUS METAL BEFORE PRODUCTION.

RESOCONTO DELLE PROVE DI PRESSIONE PER CALDAIE IN LAMIERA O LAMIERA METALLICA NON FERROSA ESEGUITE PRIMA DELLA PRODUZIONE.

(according with EN 305-5, 5.4.1) / (secondo EN 303-5 paragrafo 5.4.1)

Test location :	
Luogo di prova	
Test period :	
Data di prova	
Boiler description (model, type and section number): Descrizione della caldaia (modello, tipo e numero di sezioni):	
Drawing: Disegni:	
Code Codice	Description Descrizione
Maximum water operating pressure (p ₁) : bar Pressione di esercizio massima ammessa (p ₁)	
Test pressure 2 x p ₁ : bar Pressione di prova 2 x p ₁	
Duration of the test (minimum 10 minutes) : min Durata prova (minimo 10 min)	
Test result: Risultato prova:	
Conformity with standard Conformità alla Norma	YES / SI ☒ NO / NO ☐
Test engineer / Tecnico di prova:	
Name / Nome	Signature / Firma
	
Works tester responsible / Responsabile della prova:	
Name / Nome	Signature / Firma
	
Witness / Testimone:	
Name / Nome	Signature / Firma
	

Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via l'Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
46030 San Giorgio (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
20070 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldaie.com

PRESSURE TEST REPORT FOR BOILER OF SHEET OR SHEET METAL OF NON-FERROUS METAL DURING PRODUCTION.

RESOCONTO DELLE PROVE DI PRESSIONE PER CALDAIE IN LAMIERA O LAMIERA METALLICA NON FERROSA ESEGUITE DURANTE LA PRODUZIONE.

(according with EN 305-5, 5.4.2) / (secondo EN 303-5 paragrafo 5.4.2)

Test location :	
Luogo di prova	
Test period :	
Data di prova	
Boiler description (model, type and section number): Descrizione della caldaia (modello, tipo e numero di sezioni):	
Drawing: Disegni:	
Code Codice	Description Descrizione
Maximum water operating pressure (p_1) : bar Pressione di esercizio massima ammessa (p_1)	
Test pressure $1,3 \times p_1$ (minimum 4 bar) : bar Pressione di prova $2 \times p_1$ (minimum 4 bar)	
Duration of the test : min Durata prova	
Test result: no leakage or noticeable permanent deformation shall occur during the test. Risultato prova: non devono verificarsi perdite o deformazioni permanenti.	
Conformity with standard Conformità alla Norma	YES / SI ☒ NO / NO ☐
Test engineer / Tecnico di prova:	
Name / Nome	Signature / Firma
	
Works tester responsible / Responsabile della prova:	
Name / Nome	Signature / Firma
	
Witness / Testimone:	
Name / Nome	Signature / Firma
	

Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via l'Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
46030 San Giorgio (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
20070 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldaie.com

DECLARATION FOR INITIAL TYPE TESTING: MANUFACTURING CONTROLS

DICHIARAZIONE FINALIZZATA ALLA PROVA INIZIALE DI TIPO: CONTROLLO DI PRODUZIONE

The undersigned: <i>Il sottoscritto:</i>	Michele Cavallini
In the capacity of position in the company: <i>Nella funzione di:</i>	Titolare
Of the company: <i>Dell'azienda:</i>	ARCA S.u.r.l.
Located in: <i>Con sede in:</i>	via I° Maggio, 16 – 46051 – San Giorgio Bigarello (MN)
As regards the appliances type: <i>Per quanto riguarda i tipi di apparecchi:</i>	Heating boilers for solid fuels, manually and automatically stocked, nominal heat output up to 500 kW <i>Caldaie a combustibile solido, alimentate manualmente o automaticamente, con potenza termica nominale fino a 500 kW</i>
Trademark: <i>Marchio commerciale:</i>	
Type: <i>Tipo:</i>	LPA DUOMATIC CTCA 5S
Model(s): <i>Modello (i):</i>	LPA 35 CTCA 5S

Declares that:

Dichiara che:

- A Quality Manual shall be compiled on the inspections and tests necessary during the manufacturing process

Deve essere redatto il manuale della qualità inerente le ispezioni e le prove necessarie durante il processo di fabbricazione.

- The Quality Manual describe the inspection system, specify the person responsible for Quality Assurance, specify the necessary inspections and tests as well as the limit values, and lay down the requisite measuring and testing equipment and their inspection.

Il Manuale della Qualità descrive il sistema di controllo, specifica il responsabile Quality Assurance, specifica i controlli e le prove necessarie nonché i valori limite, e stabilisce le attrezzature necessarie di misura e collaudo, e il loro controllo.

Date
Data

26/06/2023

Name and signature of authorised person
Nome e firma della persona autorizzata



Arca s.r.l. unipersonale

Sede legale e produzione caldaie in acciaio:
Via I° Maggio, 16 (Zona ind. MN Nord)
46030 San Giorgio (Mantova)
Tel. (0376) 372206 r.a. – Fax (0376) 374646
E-mail: arca@arcacaldaie.com

Sede legale e produzione caldaie a gas:
Via Giovanni XXIII°, 105
20070 San Rocco al Porto (LO)
Tel. (0377) 569677 r.a. – Fax (0377) 569456
E-mail: arcalodi@interbusiness.it

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
Registro Imprese MN 14891
Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldaie.com

C.F. e P.IVA (IT) 0158670206 – C.C.I.A.A. MN 168327
 Registro Imprese MN 14891
 Capitale Sociale € 52.000,00 int. Vers.
www.arcacaldaie.com