NG3/RSH (export) ★★★ 80÷1300

Caldaia per acqua calda a tre giri di fumo di cui due in camera di combustione
Hot water boiler with three flue passes, two in furnace

DISPONIBILE ANCHE IN VERSIONE SCOMPOSTA DA ASSEMBLARE IN CENTRALE

ALSO AVAILABLE IN THE DISMANTLED VERSION TO BE ASSEMBLED IN THE HEATING PLANT

Generatore termico a combustione pressurizzata ed elevata efficienza energetica. Predisposto per funzionare in abbinamento ad un bruciatore ad aria soffiata a combustibile liquido o gassoso. Camera di combustione completamente bagnata e dimensionata in modo tale da assicurare bassi carichi termici. Focolare ad inversione di fiamma a basso carico termico. Gamma composta da 15 modelli con potenze nominali da 92 a 1.480 kW.

- **Corpo caldaia** interamente in acciaio, completamente rivestito con un materassino di 80 mm in lana di vetro ad alta densità, ricoperto a sua volta da un resistente strato di materiale antistrappo.
- **Certificazione energetica 3 stelle** (fino al modello 200) secondo la Direttiva 92/42 CEE.
- **Pressione massima** di esercizio 6bar, a richiesta fino a 10bar.
- **Camera di combustione** pressurizzata, completamente bagnata e protetta da un sistema di ripartizione omogenea dell'acqua fredda di ritorno dall'impianto, al fine di evitare dannosi salti termici. L'asse del bruciatore non coincide con quello della camera di combustione ma è spostato verso il basso.

Hot water generator with pressurised combustion and high energy efficiency. Ready for operation in combination with a jet burner on liquid or gas fuel. Completely cooled combustion chamber, sized to ensure low heating loads.
Furnace with flame reversal and low heating load Range consisting of 15 models with rated outputs from 92 to 1,480 kW.

- ***Boiler body*** *made entirely from steel, completely lined with an 80 mm layer of high density glass wool, in turn covered by a strong layer of tearproof material.*
- ***3 star energy rating*** *(up to model 200) in accordance with directive 92/42 EEC.*
- ***Maximum operating pressure*** *6 bars, (÷10 bars on request)*
- *Pressurised* ***combustion chamber****, completely cooled and protected by a system ensuring uniform division of the cold system return water, to avoid dangerous temperature differences. The burner is not aligned with the combustion chamber but rather has been moved downwards.*

Ciò per favorire l'inversione di fiamma, ridurre le perdite di carico sul lato fumi e di conseguenza ampliare il campo di utilizzo del generatore.

- **Fascio tubiero** disposto sopra il focolare in modo da garantire il passaggio dei fumi in una sezione calda del generatore e di conseguenza ridurre il rischio di condense.
- **Turbolatori** di nuova progettazione in grado di aumentare lo scambio termico, senza penalizzare le perdite di carico in caldaia.
- **Portellone anteriore** con apertura reversibile (destra e sinistra) ed innovativo sistema di chiusura e regolazione micrometrica sulla piastra frontale del generatore. Fino al modello 700 il portellone è isolato con doppio rivestimento composto da uno strato in fibra ed uno in carbowool mentre per i modelli di potenza superiore viene utilizzato un doppio strato di cemento refrattario e isolante.
- **Attacchi mandata e ritorno impianto** filettati fino al modello 250 e flangiati PN10 per i restanti.
- **Fornita in tre parti** corpo in acciaio, mantellatura e satellite comandi (satellite da ordinare a parte).

This assists flame reversal, reduces the flue gas pressure drop and consequently extends the hot water generator's range of application.

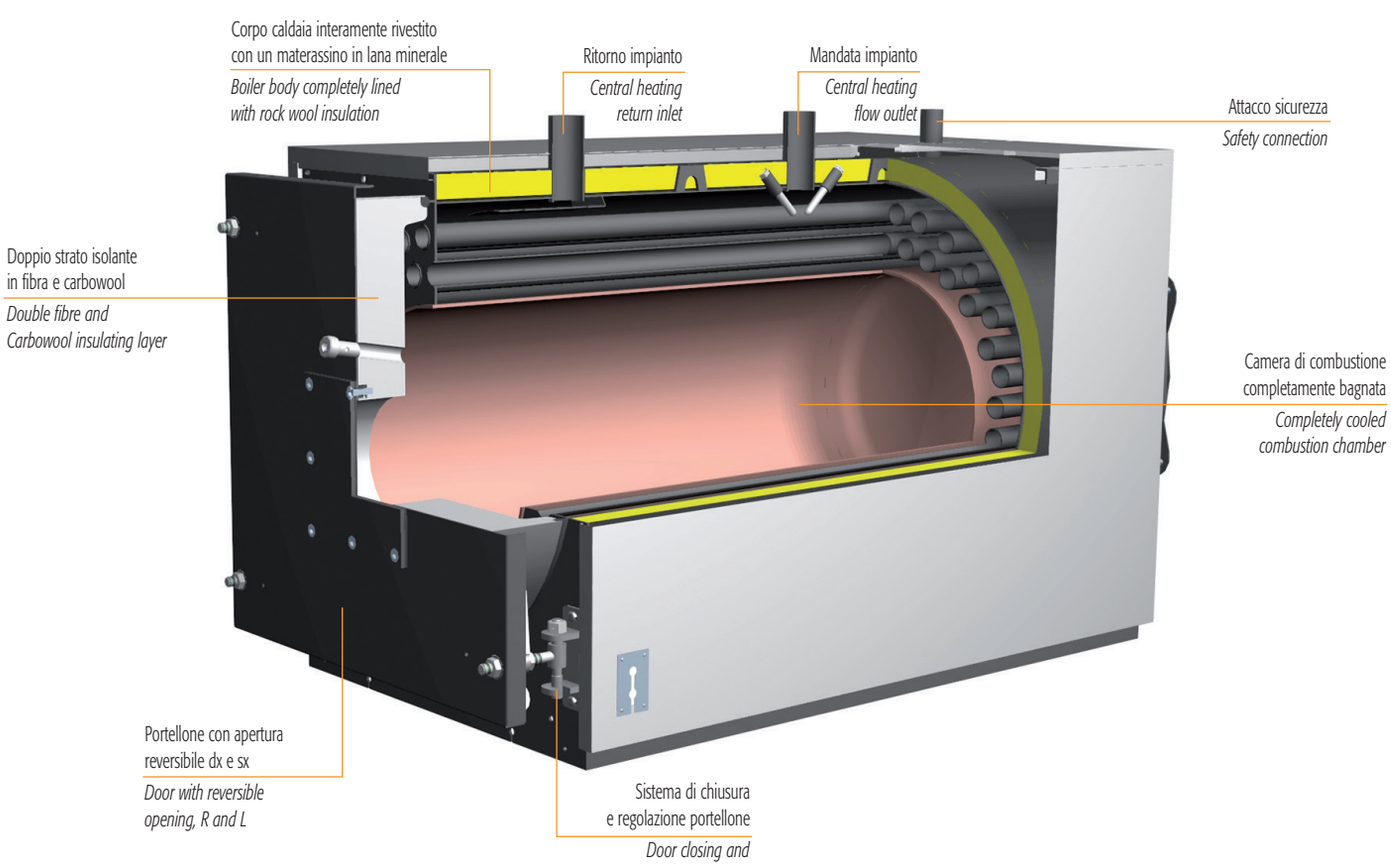
- ***Tube bundle*** *placed above the furnace so as to guarantee the flue gas passes through a hot section of the hot water generator and consequently reduce the possibility of condensate forming.*
- ***Turbulators*** *featuring a new design able to increase heat exchange, without affecting pressure drop in the boiler.*
- ***Front door*** *with reversible opening(right and left) and innovative closing system with micrometric adjustment on the hot water generator front plate. Up to model 700 the door is insulated with double lining, made up of one layer of fibre and one layer of Carbowool, while higher output models use a double layer of refractory concrete and insulation.*
- *Threaded* ***central heating flow outlet and return inlet connections*** *up to model 250 and flanged PN10 for the remaining models.*
- ***Supplied in three parts*** *steel body, casing and satellite controls (satellite to be ordered separately).*

CERTIFICAZIONI

Marcatura CE secondo le Direttive
Apparecchi a Gas (**2009/142 CEE**)
Rendimenti (**92/42 CEE**)
Bassa Tensione (**2014/35/EU**)
Compatibilità Elettromagnetica (**2014/30/EU**)

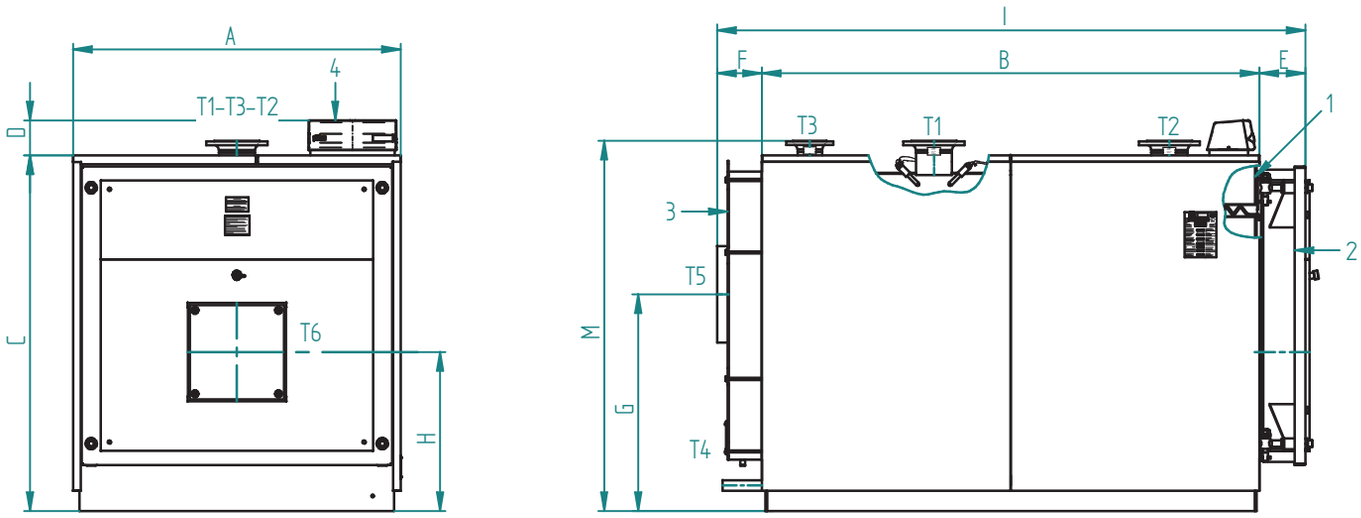
CERTIFICATION

CE mark in accordance with the following directives
*Gas Appliances (**2009/142 EEC**)*
*Efficiency (**92/42 EEC**)*
*Low Voltage (**2014/35/EU**)*
*Electromagnetic Compatibility (**2014/30/EU**)*



NG3/RSH (export) ★★★ 80÷1300

DIMENSIONI
DIMENSIONS



Legenda
1 Caldaia
2 Porta
3 Camera fumo
4 Quadro elettrico

Key
1 Boiler
2 Door
3 Smokebox
4 Electrical panel

NG3/RSH ★★★			80	90	130	160	200	250	350	450	500	600	700	800	900	1100	1300
DIMENSIONI DIMENSIONS	A	mm	760	810	810	950	950	950	1060	1060	1260	1260	1260	1450	1530	1530	1530
	B	mm	764	1014	1264	1264	1514	1515	1516	1776	1776	2016	2016	2018	2320	2320	2520
	C	mm	856	911	911	1031	1031	1031	1181	1181	1331	1331	1331	1511	1661	1661	1661
	D	mm	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
	E	mm	130	130	130	150	150	150	170	170	170	170	170	190	190	190	190
	F	mm	152	152	152	152	152	152	152	152	212	212	212	212	212	212	212
	G	mm	515	545	545	630	630	630	725	725	815	815	815	900	1013	1013	1013
	H	mm	395	420	420	495	495	485	570	570	615	615	615	670	743	743	743
	I	mm	1046	1296	1516	1546	1816	1817	1838	2098	2158	2398	2398	2420	2722	2722	2722
	M	mm	925	980	980	1100	1100	1100	1250	1250	1400	1400	1400	1580	1730	1730	170
Mandata / Flow	T1		2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	DN80	DN80	DN100	DN100	DN100	DN125	DN150	DN150	DN150
Ritorno / Return	T2		2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	DN80	DN80	DN100	DN100	DN100	DN125	DN150	DN150	DN150
Sicurezze / Safety	T3		1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	3"	DN100	DN100	DN100
Scarico / Drain	T4		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2
Uscita fumo / Flue outlet	T5	Ø mm	200	220	220	220	220	220	250	250	350	350	350	400	450	450	450
Attacco bruciatore Burner attac. fitting	T6	Ø mm	145	145	150	150	150	240	240	240	210	210	270	270	270	270	350
Lg. min/max boccaglio Lg. min/max draugt tube burner	T6		250/320	250/320	250/320	250/320	250/320	250/320	290/360	290/360	320/390	320/390	320/390	320/390	340/410	340/410	340/410
Peso a secco / Dry weight	standard 6 bar	kg	260	350	350	440	480	550	860	970	1250	1250	1420	1580	2250	2650	2850

DATI TECNICI / *TECHNICAL DATA*

NG3/RSH ★★★			80	90	130	160	200	250	350	450	500	600	700	800	900	1100	1300
Potenza utile	min	kW	60	70	100	137	160	196	260	341	390	468	533	611	689	813	962
Heat output	max	kW	92	107	152	190	240	320	399	500	600	720	820	940	1060	1250	1480
Potenza focolare	min	kW	63,7	74,3	105,8	144,4	168,4	206	272,6	357	407,9	489,8	558,4	638,9	719,9	848,2	1004,4
Heat input	max	kW	97,7	113,5	160,8	200,2	252,6	336,4	418,4	523,5	627,6	753,6	859,1	982,9	1107,6	1304,2	1545,2
Capacità totale caldaia / Boiler total capacity		dm^3	120	185	235	304	362	337	405	471	735	850	850	1240	1490	1490	1620
Perdite di carico lato acqua Loss pressure water side	Δt 15°C	mbar	6	12	7	10	17	23	22	28	18	25	25	33	40	55	45
Perdite di carico lato fumi Pressure drop flue gas side		mbar	0,7	1,2	1,2	2,3	3,3	3,5	4,3	4,8	4,5	5,6	5,4	6	6,5	6,5	6,8
Portata fumi* / Flue gas flow-rate*		kg/h	156	182	258	321	405	539	670	838	1005	1207	1376	1574	1774	2088	2474
Press. max esercizio** / Max working pressure**		bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

* Combustibile gasolio: CO_2 = 13% - Combustibile gas: CO_2 = 10%
* Oil fuel: CO_2 = 13% - Gas fuel: CO_2 = 10%

ACCESSORI A RICHIESTA

- **Quadro comandi termostatico.**
  Di tipo termostatico per bruciatori di tipo monostadio e bistadio, con la possibilità di comandare la pompa impianto.
- **Quadro comandi THERMO EBM**.
  Di tipo elettronico per la gestione del generatore (anche con bruciatori modulanti), con controllo a microprocessore; con unità logica alloggiata nella scocca e interfaccia utente, con display LCD, fronte quadro.
- **Sonda esterna.**
  Per funzionamento a temperatura scorrevole della caldaia, da interfacciare con il quadro comandi THERMO EBM.
- **Sonda cascata/mandata/bollitore.**
  Da interfacciare con il quadro comandi THERMO EBM dipendentemente dalle esigenze.
- **Quadro comandi industriale.**
  Per particolari esigenze in merito ad accuratezza di regolazione oppure per installazioni in ambito sicuro.
- **Quadro comandi con PLC.**
  Per esigenze specifiche di comunicazione con BMS o sistemi di supervisione.
- **Tronchetto porta strumenti.**
  In grado di accogliere tutta la strumentazione di regolazione e di sicurezza della caldaia, proponibile in diverse configurazioni.
- **Economizzatore** in acciaio inox per l'innalzamento del sistema fino al 5% (in base alla temperatura dell'acqua di ritorno dell'impianto) attraverso il recupero di calore dei fumi.
- **Collegamento economizzatore** completo di prolungamento tubazione di ritorno, pompa di circolazione con valvole di intercettazione e collegamento meccanico all'economizzatore realizzato presso nostro stabilimento.
- **Bruciatore** a gas, a gasolio o a nafta.
- **Piastra porta bruciatore** forata secondo le indicazioni del cliente.

ACCESSORIES AVAILABLE ON REQUEST

- ***Thermostatic control panel.***
  Thermostatic controller for single-stage or two-stage burners, with the possibility to control the system pump.
- ***THERMO EBM control panel.***
  Electronic for managing the hot water generator (including with modulating burners), with microprocessor control; logical control unit housed inside the casing and user interface with LCD on the front panel.
- ***Outside probe.***
  For boiler temperature compensation operation, to be connected to the THERMO EBM control panel.
- ***Cascade/outlet/storage cylinder probe.***
  Connected to the THERMO EBM control panel based on requirements.
- ***Industrial control panel.***
  For special needs regarding precision control or installation in safe environments.
- ***Control panel with PLC.***
  For specific communication needs to BMS or supervision systems.
- ***Pipe stub for instrument connection.***
  Able to house all the boiler control and safety instruments, available in different configurations.
- *Stainless steel **economiser** to increase system efficiency by up to 5% (based on the system return temperature) by recovering heat from the flue gas.*
- ***Economiser connection** complete with return pipe extension, circulating pump with on-off valves and mechanical connection to the economiser performed directly at our facilities.*
- *Gas, oil or diesel **burner**.*
- *Perforated **burner plate** based on customer specifications.*