

# VAPOPRES LVPq

Generatore di vapore a bassa pressione a tre giri di fumo di cui due nel focolare  
*Low pressure steam boiler with three flue passes, two in furnace*



Generatore di vapore saturo a bassa pressione ad inversione di fiamma, monoblocco, in acciaio a combustione pressurizzata ed elevata efficienza energetica. Predisposto per funzionare in abbinamento ad un bruciatore ad aria soffiata a combustibile liquido o gassoso. Focolare ad inversione di fiamma e camera di combustione con fondo bagnato e dimensionata in modo tale da assicurare bassi carichi termici.

Gamma composta da 7 modelli con potenze utili da 101 kW a 838 kW.

- **Pressione standard** di progetto **0,98 bar**.
- **Produzione di vapore** da **150 a 1.250 kg/h**
- **Il portellone** è fissato sulla piastra tubiera a mezzo cerniere ed è internamente rivestito con un adeguato spessore di cemento refrattario che copre l'intera superficie riscaldata della piastra stessa.
- **Camera evaporante** abbondantemente dimensionata con un'ampia superficie di scambio per la produzione di vapore saturo di elevata qualità.

*Low pressure saturated steam generator with flame reversal, packaged steel structure with pressurised combustion and high energy efficiency. Ready for operation in combination with a jet burner on liquid or gas fuel. Furnace with flame reversal and combustion chamber with cooled end plate sized to ensure low heating loads.*

*Range consisting of 7 models with useful heat outputs from 101 kW to 838 kW.*

- **Standard design pressure 0.98 bars.**
- **Steam production from 150 to 1,250 kg/h**
- **The door** is hinged to the tube plate; it's insulated on the inside with a suitable layer of refractory concrete and covers the entire heated surface of the tube plate.
- **Amplly sized evaporating chamber** with large heat exchange area for the production of high quality saturated steam.

- **Le dispersioni** verso l'ambiente sono molto contenute grazie ad una adeguata coibentazione del corpo caldaia eseguita con uno strato di lana minerale ad alta densità e senza ponti termici.
- **Le saldature** delle parti in pressione sono tutte eseguite da personale qualificato ed approvato IIS secondo norme EN.
- Di moderna concezione e ad alto rendimento, questi generatori sono progettati e realizzati nel rispetto della **Direttiva Europea 2014/68/UE (PED)** e delle più recenti norme nazionali ed europee in materia di recipienti a pressione.
- **L'ispezionabilità** lato acqua è garantita da un passo uomo sul colmo caldaia e un passo mano nella parte inferiore.
- **Mantellatura** in acciaio verniciato.

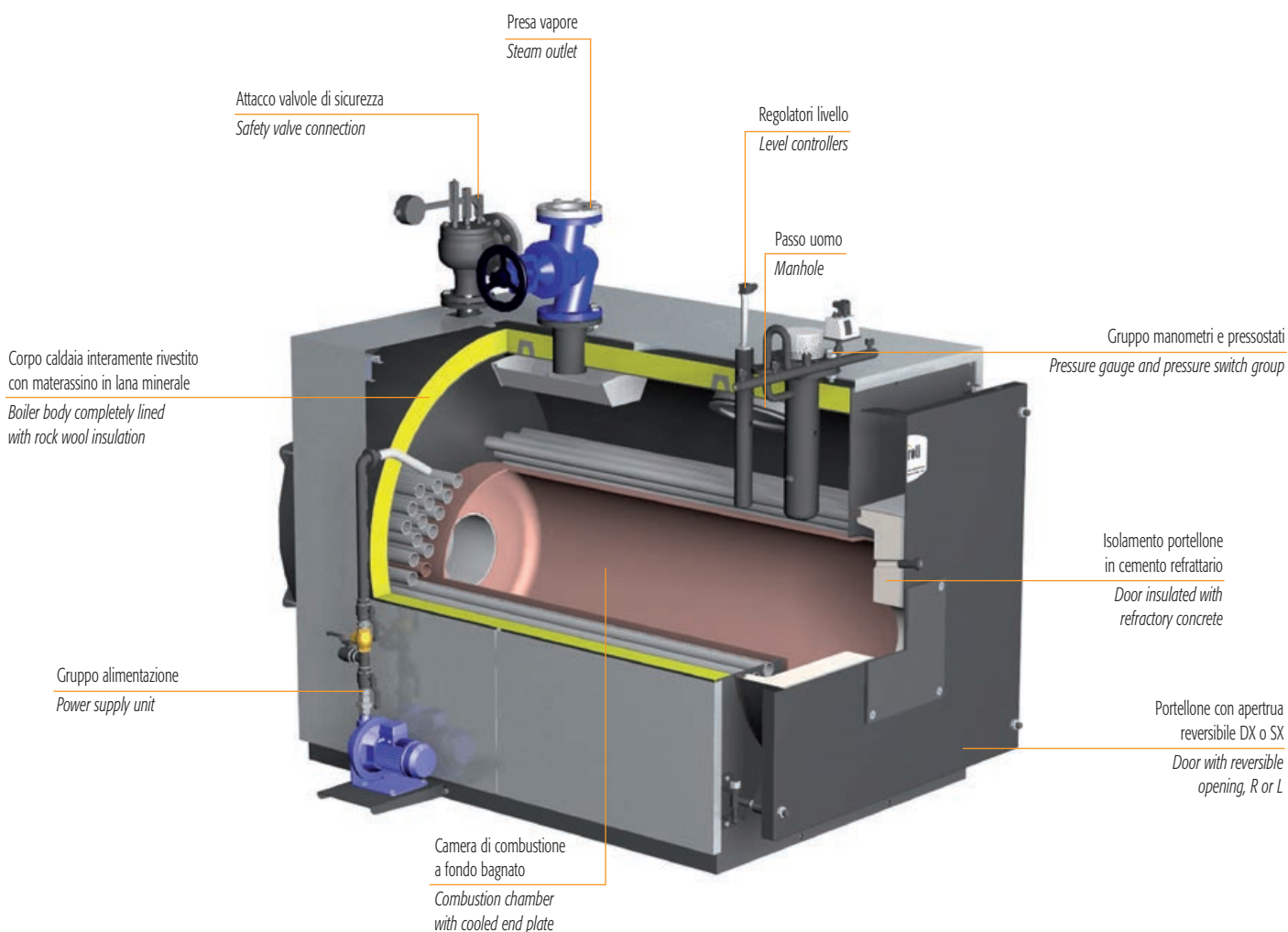
### CERTIFICAZIONI

Marcatura CE secondo le Direttive  
 Apparecchi a pressione **(2014/68/UE)**  
 Bassa Tensione **(2014/35/UE)**  
 Compatibilità Elettromagnetica **(2014/30/UE)**

- **Heat loss** to the surrounding environment is limited by a layer of high-density mineral wool on the boiler body, without thermal bridges.
- The parts subject to pressure are all **welded** by qualified and IIS approved personnel, according to EN standards.
- These modern-concept and high-efficiency steam generators have been designed and developed in compliance with **European Directive 2014/68/UE (PED)** and the most recent national and European standards on pressurised recipients. The water circuit can be **inspected** through a manhole at the top of the boiler and a hand opening ring at the bottom.
- **Painted steel casing.**

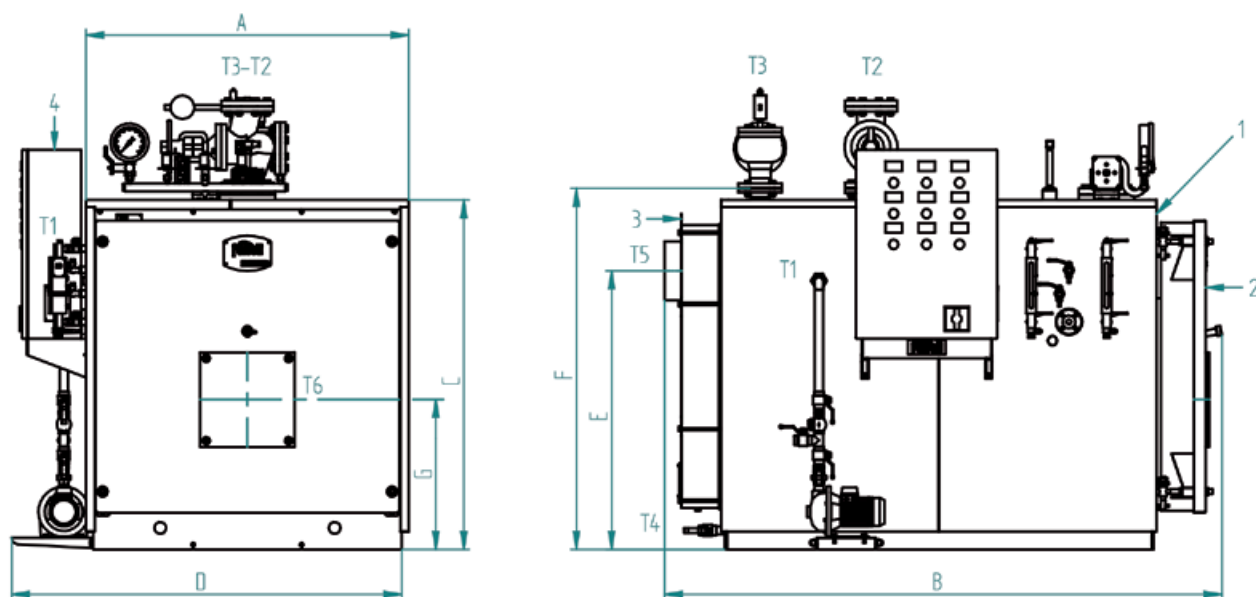
### CERTIFICATION

CE mark in accordance with the following directives  
 Pressure Equipment **(2014/68/UE)**  
 Low Voltage **(2014/35/UE)**  
 Electromagnetic Compatibility **(2014/30/UE)**



# VAPOPRES LVPq

## DIMENSIONI DIMENSIONS



### Legenda

- 1 Caldaia
- 2 Porta
- 3 Camera fumo
- 4 Quadro elettrico
- 5 Tubo livelli
- 6 Manometro
- 7 Pressostati
- 8 Tubo spurgo superficiale (optional)
- 9 Indicatore livello
- 10 Rubinetti prova livello
- 11 Indicatore livello (optional)
- 12 Passa testa/passo d'uomo
- 13 Pompa alimentazione

### Key

- 1 Boiler
- 2 Door
- 3 Smokebox
- 4 Electrical panel
- 5 Level pipe
- 6 Pressure gauge
- 7 Pressure switches
- 8 Surface drain pipe (optional)
- 9 Level gauge
- 10 Level test cocks
- 11 Level indicator (optional)
- 12 Headhole/manhole
- 13 Supply pump

### ACCESSORI A CORREDO

- 1 pompa acqua alimentazione con valvole intercettazione e ritegno
- 1 valvola intercettazione presa vapore
- 1 valvola di scarico con valvola di intercettazione
- 1 o 2 valvole sicurezza a leva
- 1 trasduttore di pressione
- 1 pressostato di sicurezza
- 1 manometro tipo Bourdon con rubinetto a tre vie
- 1 indicatore livello a riflessione con rubinetti
- 2 rubinetti controllo livelli
- 1 sistema di controllo livello acqua ad elettrodi
- 1 sonda di minimo livello failsafe
- 1 quadro elettrico industriale

### ACCESSORIES SUPPLIED

- 1 water supply pump with on-off and check valves
- 1 steam outlet on-off valve
- 1 drain valve with on-off valve
- 1 or 2 lever-operated safety valves
- 1 pressure transmitter
- 1 safety pressure switch
- 1 Bourdon pressure gauge with three-way valve
- 1 reflex level gauge with valves
- 2 level control valves
- 1 electrode water level control system
- 1 failsafe minimum level probe
- 1 industrial electrical panel

VAPOPRES LVPq		160	250	400	600	800	1000	1250	
DIMENSIONI	A	mm	1021	1021	1111	1251	1371	1310	
	B	mm	1805	1805	2065	2225	2365	2800	
DIMENSIONS	C	mm	1161	1161	1221	1361	1481	1455	
	D	mm	1305	1305	1395	1535	1655	1625	
	E	mm	880	880	-	-	1180	1180	
	F	mm	1260	1260	1270	1410	1530	1545	
	G	mm	455	505	535	600	635	635	
	Alimentazione / Feed	T1		1"	1"	1"	1"	1"	1"
	Presa vapore / Steam outlet	T2	DN	50	50	65	80	100	100
Scarico sicurezza / Safety discharge	T3	DN	50	50	65	80	100	100	
Scarico / Drain	T4		1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Uscita fumo / Flue outlet	T5	Ø mm	200	200	250	250	250	250	
Attacco bruciatore / Burner att. fitting	T6	Ø mm	220	220	240	240	270	270	
Lg. min/max bocaglio / Length min/max draught tube burner			250/340	250/340	260/350	260/350	280/370	280/370	
Peso / Weight		kg	1040	1040	1340	1670	1980	2340	

## DATI TECNICI TECHNICAL DATA

VAPOPRES LVPq		160	250	400	600	800	1000	1250
Produzione vapore / Steam production	70°C	kg/h	150	250	400	600	800	1250
Potenza utile / Heat output		KW	101	168	269	403	537	838
		kcal/h	86860	144480	231340	346580	461820	720680
Potenza focolare / Heat input		kW	112	186	298	447	596	931
		kcal/h	96320	159960	256280	384420	512560	800660
Contropressione focolare / Furnace backpressure		mbar	1,5	2,7	3,5	4,5	5,0	6,3

## ACCESSORI A RICHIESTA

- **Economizzatore:** è uno scambiatore di calore acqua - fumi che permette di ottenere un incremento del rendimento fino al 5%. La sua configurazione e la collocazione del medesimo sono eseguiti secondo le esigenze del Cliente.
- **Sistema di alimentazione modulante** per la gestione ottimale del livello acqua in accoppiamento con economizzatore.
- **Brucciato:** marchio e tipologia secondo le indicazioni del cliente.
- **Piastra porta bruciatore perforata** secondo le indicazioni del cliente.
- **Seconda pompa** alimentazione stand-by con valvolame.
- **Secondo indicatore** livello con rubinetti.
- **Sistema per spurgo automatico di fondo** dei depositi di fanghi e di sali disciolti.
- **Sistema controllo salinità (TDS)** per la rilevazione dei sali disciolti nell'acqua di esercizio.
- **Barilotto raffreddatore** per prelievo campione acqua caldaia.
- **BMS 24H** per esercizio senza supervisione continua fino a 24 ore.
- **BMS 72H** per esercizio senza supervisione continua fino a 72 ore.
- **Seconda sonda di minimo livello FAIL SAFE.**
- **Sonda di massimo livello FAIL SAFE.**
- **Certificazione "MODULO F"** presso l'utilizzatore.
- **B.E.C.S.** (Boiler Electronic Configurable System): il sistema di controllo B.E.C.S. è costituito da un PLC dotato di interfaccia operatore Touch Panel a colori di elevate prestazioni. Tramite l'interfaccia è possibile supervisionare il funzionamento dell'insieme Caldaia-Brucciato-Impianto.
- **Vaso raccolta condense VRC.**
- **Degasatore atmosferico VRD.**
- **Serbatoio raffreddatore spurghi "BDV".**
- **Sistema di trattamento acqua.**
- **Collettore vapore.**

## ACCESSORIES AVAILABLE ON REQUEST

- **Economiser:** a water-flue gas heat exchanger that increases efficiency by up to 5%. Its configuration and position are defined based on customer requirements.
- **Modulating supply system** for optimum water level management in combination with an economiser.
- **Burner:** brand and type chosen based on customer specifications.
- **Perforated burner plate** based on customer specifications.
- **Second standby supply pump** with valves.
- **Second level gauge** with valves.
- **System for automatically draining** sludge and dissolved salts that deposit on the bottom.
- **Salinity (TDS) control system** that measures dissolved salts in the water.
- **Cooling tank** for sampling boiler water.
- **BMS 24H** for up to 24 hours' continuous unsupervised operation.
- **BMS 72H** for up to 72 hours' continuous unsupervised operation.
- **Second FAIL SAFE minimum level probe.**
- **FAIL SAFE maximum level probe.**
- **B.E.C.S.** (Boiler Electronic Configurable System): the B.E.C.S. control system consists of a PLC fitted with high performance Touch Panel colour operator interface. The interface can be used to manage operation of the Boiler-Burner-Central Heating System.
- **"VRC" condensate collection vessel.**
- **"VRD" atmospheric degasser.**
- **"BDV" drainage cooling tank.**
- **Water treatment system.**
- **Steam manifold.**