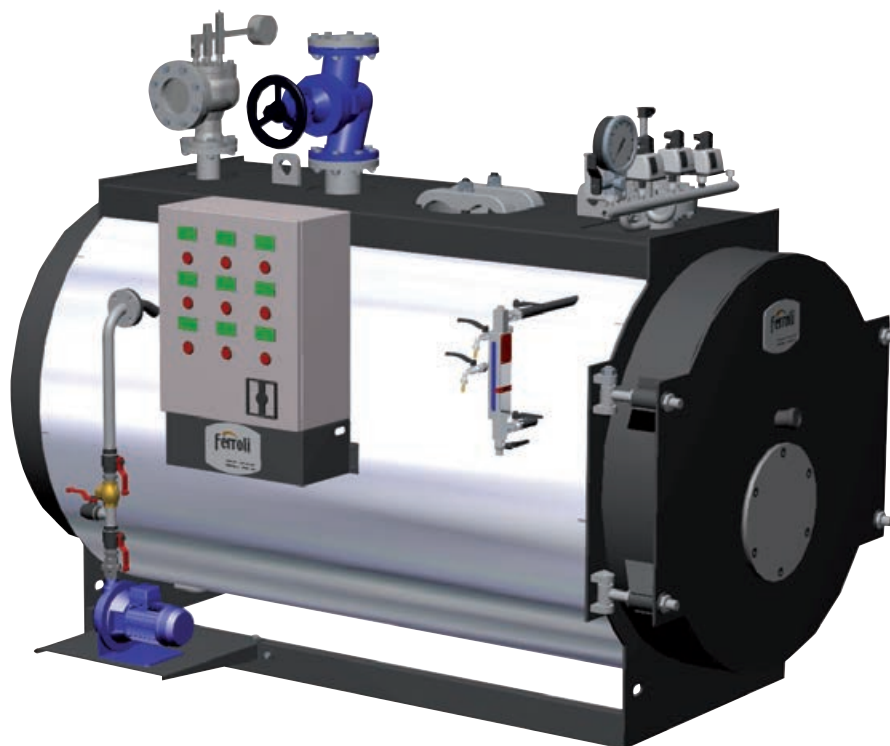


# VAPOPRES LVP

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 1.006 kW a 2.682 kW.

- **Pressione standard** di progetto **0,98 bar**.
- **Produzione di vapore** da **1.500 a 4.000 kg/h** (fino a 2.000 Kg/h di vapore, esonero completo da conduttore patentato).
- **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 1,006 kW to 2,682 kW.*

- **Standard design pressure 0.98 bars.**
- **Steam production** from **1,500 to 4,000 kg/h** (up to 2,000 kg/h of steam with complete exemption from certified operator requirements).
- **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, protetta da un lamierino in acciaio inossidabile (AISI 430).
- **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.

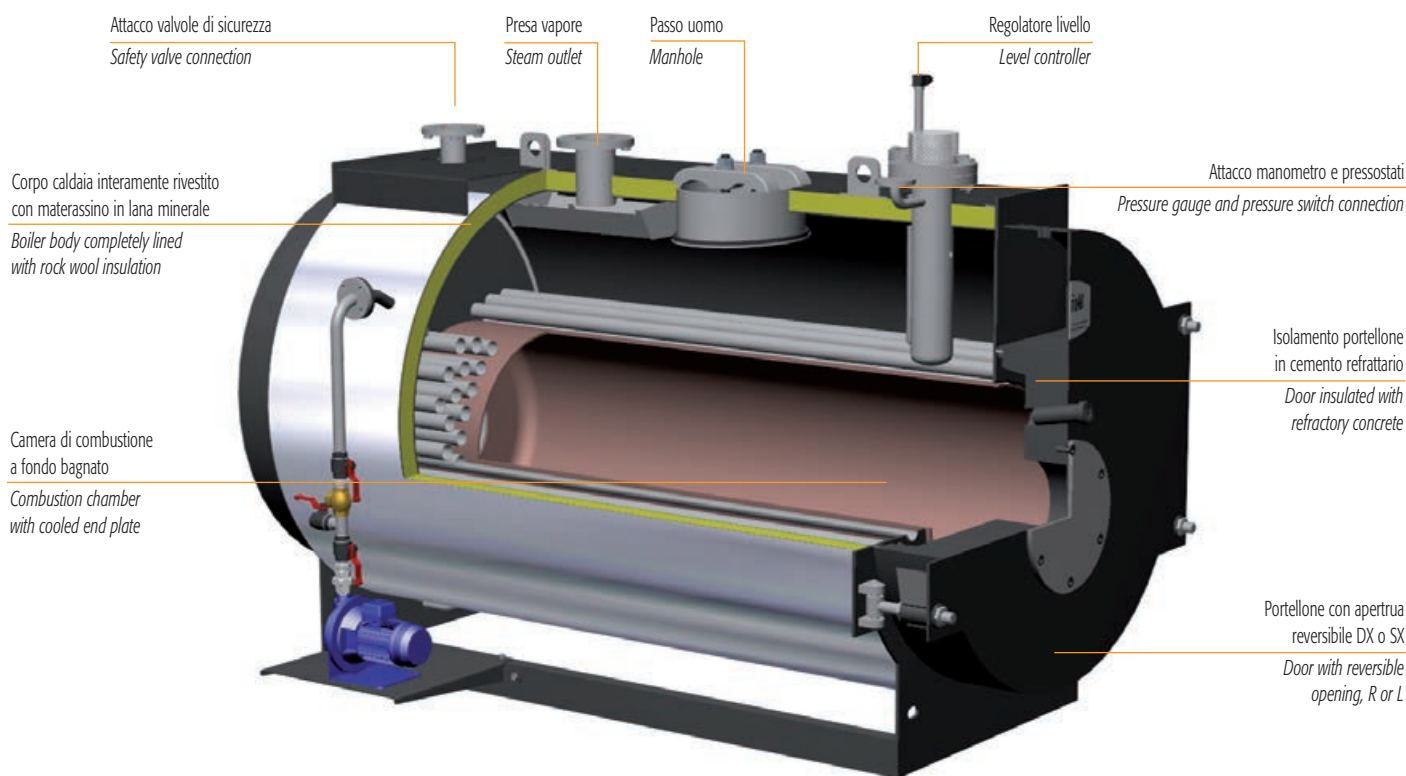
### CERTIFICAZIONI

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, protected by stainless steel plate (AISI 430).
- 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.

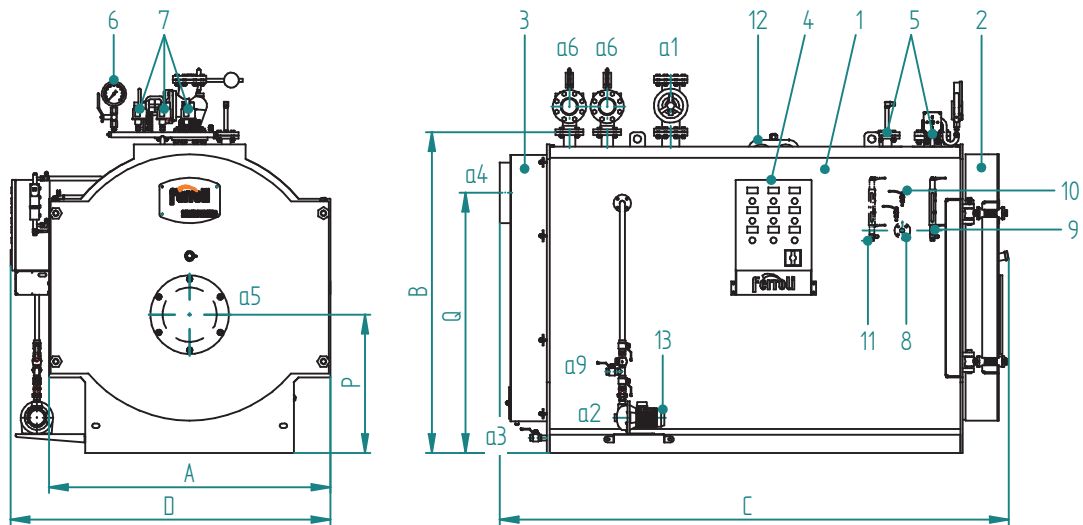
### CERTIFICATION

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



# VAPOPRES LVP

## 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/passaggio 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 LVP N			1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000
DIMENSIONI	A	mm	1550	1550	1640	1770	1910	1910	2150
DIMENSIONS	B	mm	1720	1720	1840	2010	2120	2120	2360
	C	mm	2850	3070	3070	3360	3370	3600	3930
	D	mm	1720	1720	1840	1970	2080	2080	2320
	P	mm	715	715	760	855	910	910	1000
	Q	mm	1320	1320	1440	1580	1700	1700	1900
Presa vapore / Steam outlet	a1	DN	125	125	125	150	150	150	200
Alimentazione pompa / Pump inlet	a2	DN	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Scarico / Drain	a3	DN	1"	1"	1"	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2
Uscita fumo / Flue outlet	a4	Ø mm	350	350	350	400	400	400	500
Attacco bruciatore / Burner att. fitting	a5	Ø mm	300	300	300	360	360	360	430
Lg. min/max boccaglio									
Length min/max draught tube burner	a5	mm	360/440	360/440	360/440	360/440	380/480	80/480	380/480
Scarico sicurezza / Safety discharge	a6	DN	125	125	125	2x100	2x125	2x80	2x125
Alimentazione ausiliaria / Auxiliary inlet	a9	DN	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Peso / Weight		kg	2650	2790	3180	4300	4620	4800	6460

## DATI TECNICI TECHNICAL DATA

VAPOPRES LVP N			1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000
Produzione vapore / Steam production	70°C	kg/h	1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000
Potenza nominale / Heat output		kW	1006	1174	1341	1676	2012	2347	2682
Potenza focolare / Heat input		kW	1117	1304	1490	1862	2255	2607	2980
Contropressione focolare / Furnace backpressure		mbar	6,8	7,0	7,0	8,0	8,3	9,1	10,0
Capacità livello minimo / Min. level capacity		dm³	1360	1480	1640	2540	2580	2960	4240
Capacità totale / Total capacity		dm³	2100	2300	2600	3460	3760	4020	6000

## 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.
- **Scala e passerella** per accedere in sicurezza alla pedana calpestabile sopra la caldaia.
- **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 24ore.
- **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.
- **Ladder and walkway** for safe access to the walkable platform on top of the boiler.
- **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.**