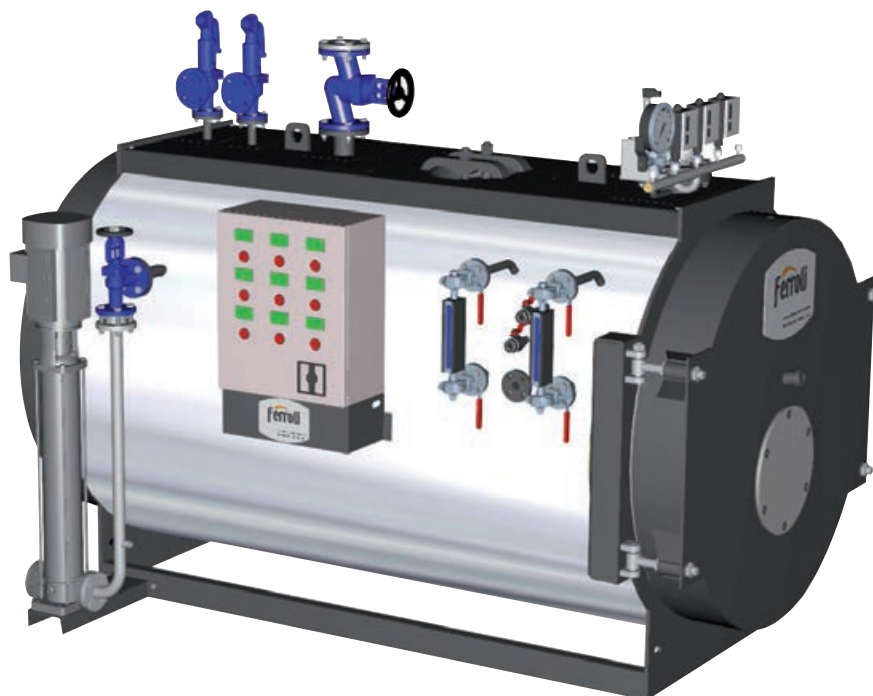


VAPOPREX HVP

Generatore di vapore a media pressione a tre giri di fumo di cui due nel focolare
Medium pressure steam generator with three flue passes, two in furnace



Generatore di vapore saturo a media 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 8 modelli con potenze utili da 1.041 kW a 3.467 kW.

- **Pressione standard** di progetto **12 bar, 14,8 bar** (a richiesta, pressioni superiori).
- **Produzione di vapore** da **1.500 a 5.000 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.

Medium 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 8 models with useful heat outputs from 1,041 kW to 3,467 kW.

- **Standard design** pressure **12 bars, 14.8 bars** (higher pressure upon request).
- **Steam production** from **1,500 to 5,000 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, 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.
- Certificazione come insieme secondo Direttiva PED.
- **L'ispezionabilità** lato acqua è garantita da un passo uomo sul colmo caldaia e un passo mano nella parte inferiore.

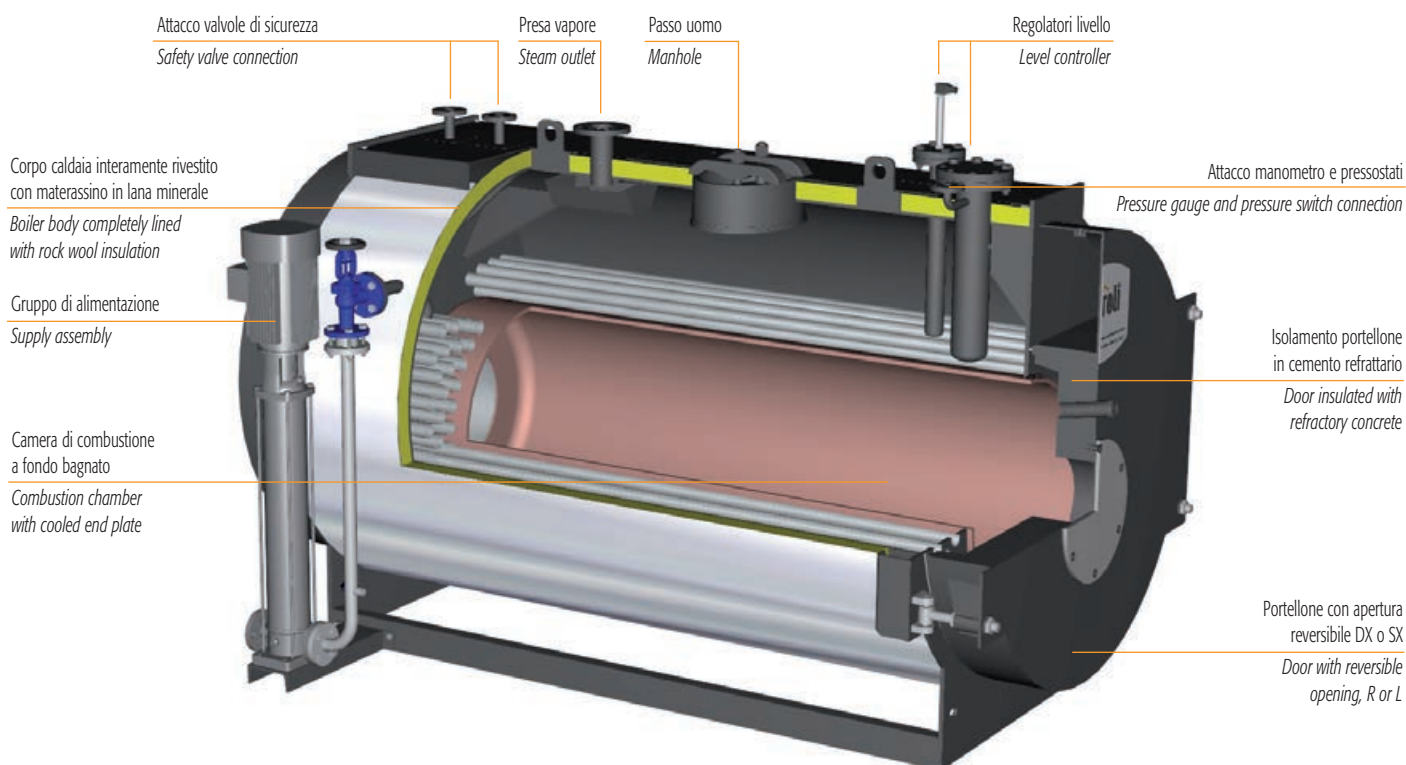
CERTIFICAZIONI

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 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.
- Certified as an assembly in accordance with the PED Directive.
- The water circuit can be **inspected** through a manhole at the top of the boiler and a hand opening ring at the bottom.

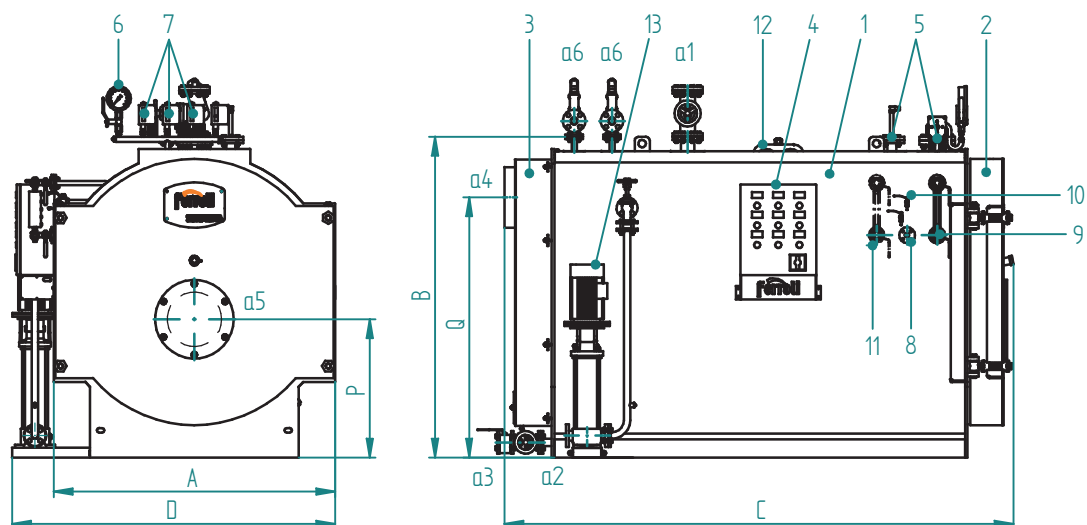
CERTIFICATION

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



VAPOPRES HVP

DIMENSIONI DIMENSIONS



Legenda

- 1 Caldaia
- 2 Porta
- 3 Camera fumo
- 4 Quadro elettrico
- 5 Tubo livelli
- 6 Manometro
- 7 Pressostati
- 8 Tubo spurgo superficiale
- 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
- 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 a leva con valvola di intercettazione
- 2 valvole sicurezza a molla
- 1 trasduttore di pressione
- 1 pressostato di sicurezza
- 1 manometro tipo Bourdon con rubinetto a tre vie
- 1 o 2 indicatori livello a riflessione con rubinetti
- 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 lever-operated valve with on-off valve
- 2 spring-loaded safety valves
- 1 pressure transmitter
- 1 safety pressure switch
- 1 Bourdon pressure gauge with three-way valve
- 1 or 2 reflex level gauges with valves
- 1 electrode water level control system
- 1 failsafe minimum level probe
- 1 industrial electrical panel

VAPOPRES HVP N			1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000	5000	*
DIMENSIONI DIMENSIONS	A	mm	1550	1550	1640	1770	1910	1910	2150	2230	
	B	mm	1720	1720	1840	2010	2120	2120	2360	2430	
	C	mm	2850	3070	3070	3360	3370	3600	3930	4840	
	D	mm	1770	1770	1890	2020	2130	2130	2400	2480	
	P	mm	715	715	760	855	910	910	1000	1035	
	Q	mm	1320	1320	1440	1580	1700	1700	1900	1920	
Presa vapore / Steam outlet	a1	DN	65	65	65	80	80	80	100	100	
Alimentazione pompa / Pump inlet	a2	DN	32	32	32	32	32	32	40	40	
Scarico / Drain	a3	DN	25	25	25	40	40	40	40	40	
Uscita fumo / Flue outlet	a4	Ø mm	350	350	350	400	400	400	500	500	
Attacco bruciatore / Burner att. fitting	a5	Ø mm	300	300	300	360	360	360	430	430	
Lg. min/max boccaglio Lenght min/max draught tube burner	a5	mm	360/440	360/440	360/440	360/440	380/480	380/480	380/480	400/500	
Scarico sicurezza / Safety discharge	a6	DN	2x40	2x40	2x40	2x40	2x40	2x40	2x50	2x50	
Peso / Weight	12 bar	kg	3650	3900	4600	5600	6500	6900	8700	11500	

DATI TECNICI TECHNICAL DATA

VAPOPRES HVP N			1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000	5000	*
Produzione vapore / Steam production	Alim. 70°C	kg/h	1500	1750	2000	2500	3000	3500	4000	5000	
Potenza nominale / Heat output		kW	1041	1214	1387	1734	2081	2427	2774	3467	
Potenza focolare / Heat input		kW	1156	1348	1541	1926	2312	2696	3082	3852	
Contropressione focolare / Furnace backpressure		mbar	6,8	7,0	7,0	8,0	8,3	9,1	10,0	10,5	
Capacità livello minimo / Min. level capacity		dm³	1360	1480	1640	2540	2580	2960	4240	5060	
Capacità totale / Total capacity		dm³	2100	2300	2600	3460	3760	4020	6000	8060	

* Dimensioni superiori: verifica fattibilità su richiesta

* On request we evaluate the feasibility for higher powers

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 adatto in accoppiamento con economizzatore.
- **Bruciatore:** marchio e tipologia secondo le indicazioni del cliente.
- **Piastra porta bruciatore perforata** secondo le indicazioni del cliente.
- **Seconda pompa** alimentazione stand-by con valvolame.
- **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-Bruciatore-Impianto.
- **Vaso raccolta condense VRC.**
- **Degasatore atmosferico VRD.**
- **Degasatore termofisico "DGST".**
- **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.
- **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.**
- **"DGST" thermophysical degasser.**
- **"BDV" drainage cooling tank.**
- **Water treatment system.**
- **Steam manifold.**