

VAPOPRES HVPq

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 7 modelli con potenze utili da 105 kW a 867 kW.

- **Pressione standard** di progetto **12 bar, 14,8 bar** (a richiesta, pressioni superiori).
- **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.

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 7 models with useful heat outputs from 105 kW to 867 kW.

- **Standard design** pressure **12 bars, 14.8 bars** (higher pressure upon request).
- **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.
- Amply 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.

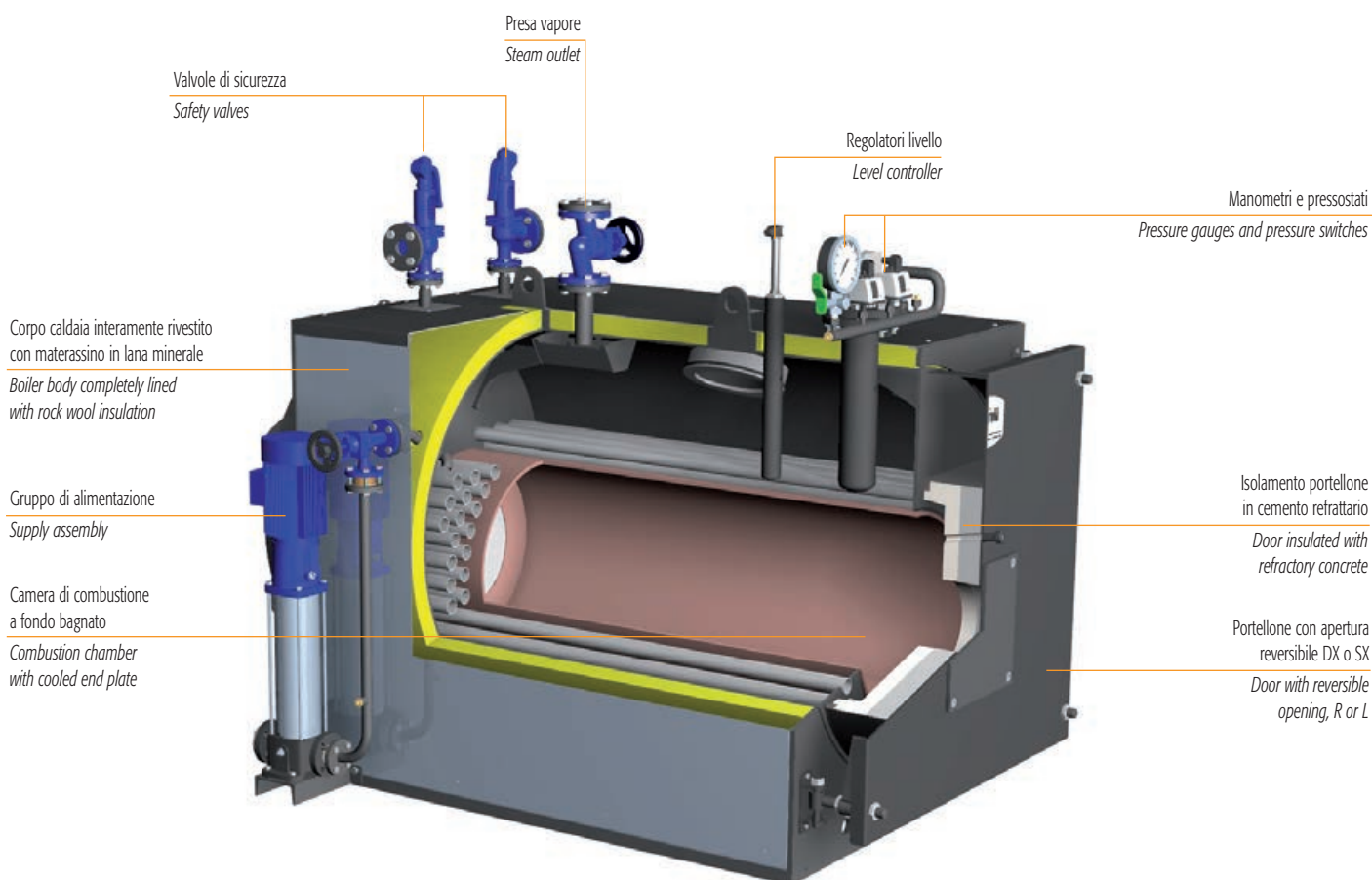
CERTIFICAZIONI

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 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**.

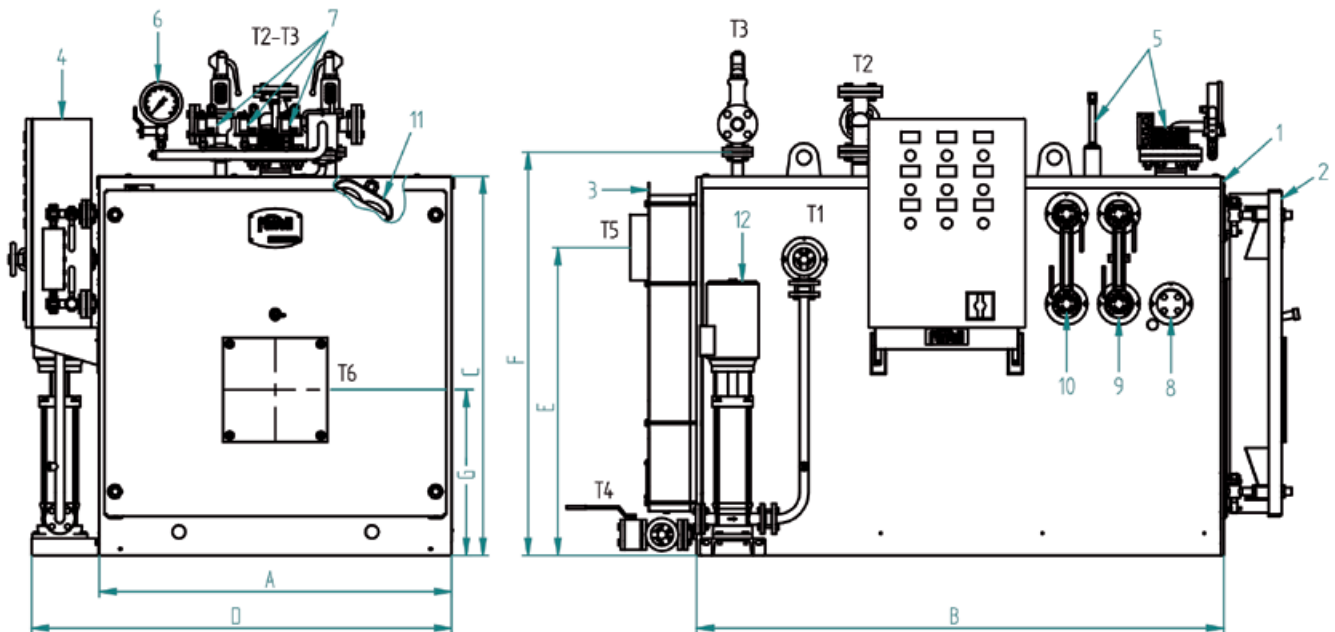
CERTIFICATION

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



VAPOPRES HVPq

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 Indicatore livello (optional)
- 11 Passa testa/passo d'uomo
- 12 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 indicator (optional)
- 11 Headhole/manhole
- 12 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 HVPq		160	250	400	600	800	1000	1250
DIMENSIONI	A mm	910	990	1080	1220	1350	1350	1350
DIMENSIONS	B mm	1270	1270	1530	1670	1830	2020	2800
	C mm	1035	1125	1215	1335	1455	1455	1455
	D mm	1185	1260	1350	1490	1620	1620	1620
	E mm	845	890	930	1060	1180	1180	1180
	F mm	1120	1205	1295	1425	1545	1545	1545
	G mm	455	505	535	600	635	635	635
Alimentazione pompa / Pump inlet	T1 DN	25	25	25	25	25	25	25
Presa vapore / Steam outlet	T2 DN	25	25	32	40	50	50	50
Scarico sicurezza / Safety discharge	T3 DN	2x40	2x40	2x40	2x40	2x40	2x40	2x40
Scarico / Drain	T4 DN	25	25	25	25	25	25	25
Uscita fumo / Flue outlet	T5 Ø mm	200	200	250	250	250	250	250
Attacco bruciatore / Burner att. fitting	T6 Ø mm	220	220	240	240	270	270	270
Lg. min/max boccaglio Lenght min/max draught tube burner	T6 mm	250/340	250/340	260/350	260/350	280/370	280/370	280/370
Peso / Weight	12 bar kg	980	1180	1550	2150	2480	2600	2780

DATI TECNICI TECHNICAL DATA

VAPOPRES HVPq	160	250	400	600	800	1000	1250	
Produzione vapore / Steam production Alim. 70°C	kg/h	150	250	400	600	800	1000	1250
Potenza nominale / Heat output	kW	105	174	278	417	555	694	867
Potenza focolare / Heat input	kW	116	193	308	463	616	771	963
Contropressione focolare / Furnace backpressure	mbar	1,5	2,7	3,5	4,5	5,0	6,0	6,3
Capacità livello minimo / Min. level capacity	dm³	280	360	490	720	980	1080	1190
Capacità totale / Total capacity	dm³	420	490	700	985	1360	1500	1650

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 adatto 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 (dal mod. 160 al 600).
- **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.**
- **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.
- **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 (from mod. 160 to 600).
- **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.**