

VAPOPREX LVPq

Caldera de vapor a baja presión con tres pasos de humo de los cuales dos en el horno

Caldeira a vapor de baixa pressão com três passagens de fumo, duas na câmara de combustão



Generador de vapor saturado a baja presión con inversión de llama, monobloque de acero, de combustión presurizada y elevada eficiencia energética. Preparado para funcionar en combinación con un quemador de aire soplado de combustible líquido o gaseoso. Horno con inversión de llama y cámara de combustión con fondo mojado y dimensionada de modo que se garantizan cargas térmicas bajas.

Gama compuesta de 7 modelos con potencias útiles de 101 kW a 838 kW

- **Presión de diseño estándar 0,98 bar.**
- **Producción de vapor de 150 a 1.250 kg/h**
- **La puerta** está articulada en la placa tubular; está aislada en su interior con una adecuada capa de hormigón refractario y cubre por completo la superficie calentada de la placa tubular.
- **Cámara de evaporación** ampliamente dimensionada para la producción de vapor seco saturado de alta calidad.
- **La pérdida de calor** al medioambiente circundante está limitada por una adecuada capa aislante de lana mineral de alta densidad y sin puentes térmicos en el cuerpo de la caldera.
- **Las soldaduras** de las partes sometidas a presión son realizadas por personal cualificado y certificado de acuerdo con las normas EN.
- Estos generadores de moderno-concepto y alto-rendimiento han sido diseñados y desarrollados de

Gerador de vapor saturado de baixa pressão com inversão de chama, estrutura de aço embalada com combustão pressurizada e alta eficiência energética. Pronto para funcionamento em combinação com um queimador a jato de combustível líquido ou gás. Fornalha com inversão de chama e câmara de combustão com placa de extremidade arrefecida dimensionada para garantir baixas cargas de aquecimento.

Gama composta por 7 modelos com potências térmicas úteis de 101 a 838 kW.

- **Pressão de projeto standard 0,98 bar.**
- **Produção de vapor de 150 a 1250 kg/h.**
- **A porta** está encaixada na placa do tubo; está isolada no interior com uma camada adequada de cimento refratário e cobre toda a superfície aquecida da placa do tubo.
- **Câmara de evaporação** de grande tamanho com grande área de troca de calor para a produção de vapor saturado de alta qualidade.
- **A perda de calor** para o ambiente circundante está limitada por uma camada adequada de isolamento de lã mineral de alta densidade no corpo da caldeira, sem pontes térmicas.
- As peças sujeitas a pressão são todas soldadas por pessoal qualificado e aprovado pelo, de acordo com as normas EN.
- Estes geradores de vapor modernos e de elevada eficiência foram concebidos e desenvolvidos em

acuerdo con la **Directiva Europea 2014/68/UE (PED)** y los más recientes estándares nacionales y Europeos sobre recipientes presurizados.

- El circuito de agua puede ser **inspeccionado** a través de la tapa en la parte superior de caldera y un anillo de apertura en la parte inferior.
- **Carcasa** de acero inoxidable (AISI 430).

CERTIFICACIÓN

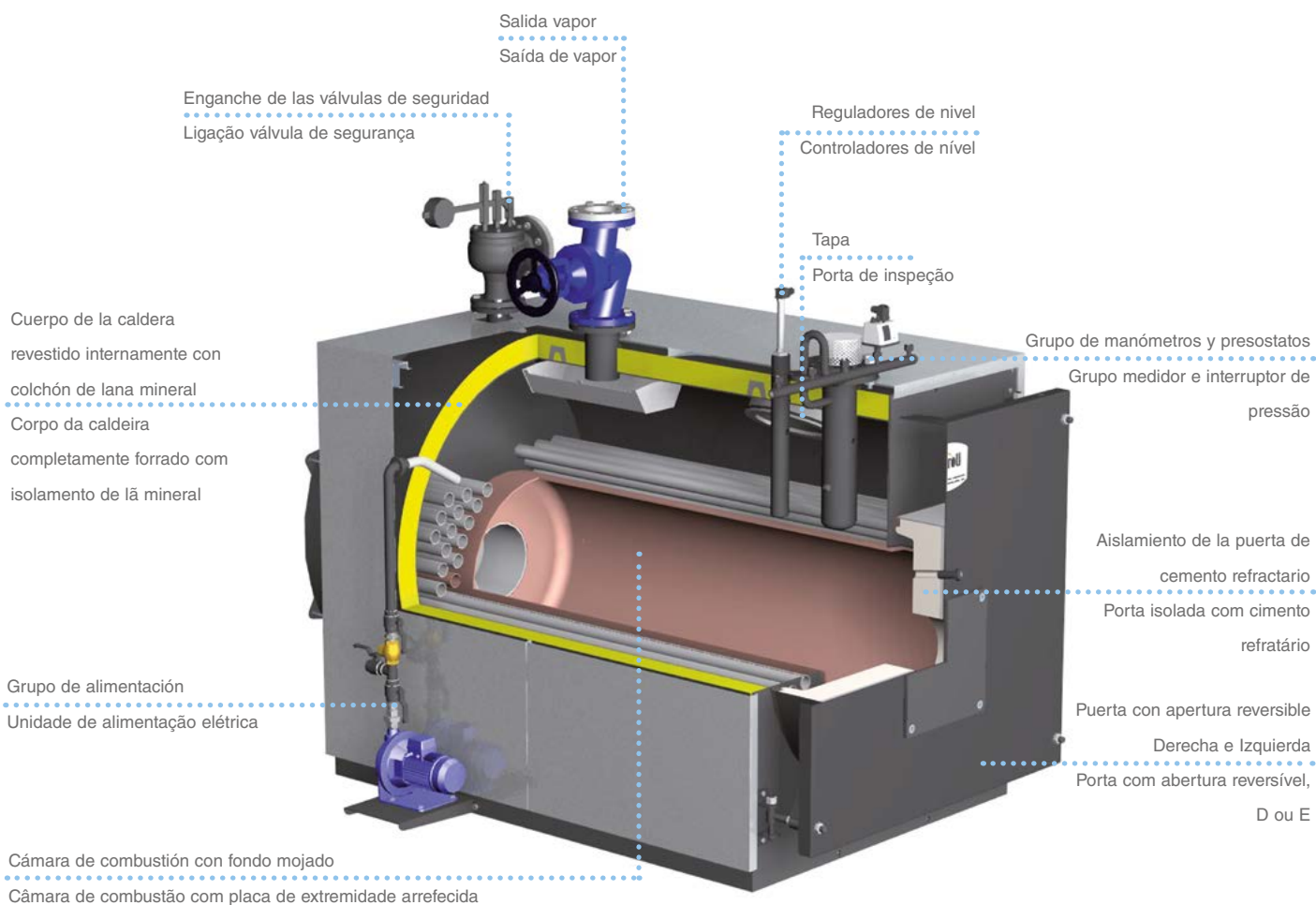
Marca CE de conformidad con las siguientes directivas
Equipos a presión **(2014/68/UE)**
Baja Tensión **(2014/35/UE)**
Compatibilidad Electromagnética **(2014/30/UE)**

conformidade com a **Diretiva Europeia 2014/68/EC (PED)** e as mais recentes normas nacionais e europeias relativas a reservatórios pressurizados.

- O circuito de água pode ser **inspeccionado** através de uma porta de inspeção no topo da caldeira e um anel de abertura manual na parte inferior.
- AISI **armação** em aço inoxidável 430.

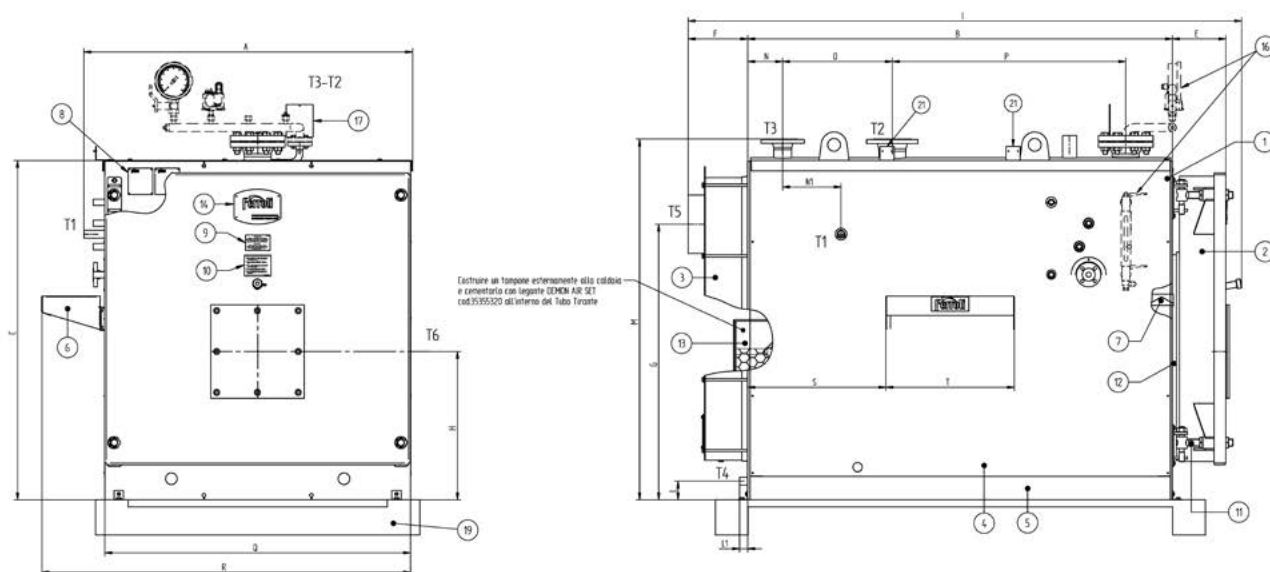
CERTIFICAÇÃO

Marcação CE em conformidade com as seguintes normas
Equipamento sob Pressão **(2014/68/UE)**
Baixa Tensão **(2014/35/UE)**
Compatibilidade Eletromagnética **(2014/30/UE)**



VAPOPREX LVPq

DIMENSIONES/DIMENSÕES



LEYENDA

- 1 Caldeira
- 2 Puerta
- 3 Caja de humos
- 4 Panel eléctrico
- 5 Tubo de niveles
- 6 Manómetro
- 7 Pressostatos
- 8 Tubo de purga superficial (opcional)
- 9 Indicador de nivel
- 10 Grifos prueba de nivel
- 11 Indicador de nivel (opcional)
- 12 Pasa cabeza/tapa de registro
- 13 Bomba de alimentación

CHAVE

- 1 Caldeira
- 2 Porta
- 3 Caixa de fumos
- 4 Painel eléctrico
- 5 Tubo de nível
- 6 Manómetro
- 7 Interruptores de pressão
- 8 Tubo de drenagem de superfície (opcional)
- 9 Manómetro
- 10 Torneiras de teste de nível
- 11 Indicador de nível (opcional)
- 12 Porta inspeção pequena/grande
- 13 Bomba de alimentação

ACCESORIOS SUMINISTRADOS

- 1 bomba de agua de alimentación con válvulas de interceptación y retención
- 1 válvula de interceptación en la toma de vapor
- 1 válvula de descarga con válvula de interceptación
- 1 o 2 válvulas de seguridad con palanca
- 1 transductor de presión
- 1 presostato de seguridad
- 1 manómetro tipo Bourdon con grifo de tres vías
- 1 indicador de nivel por reflexión con grifos
- 2 grifos de control de nivel
- 1 sistema de control de nivel de agua por electrodos
- 1 sonda de nivel mínimo a prueba de fallos
- 1 cuadro eléctrico industrial

ACESSÓRIOS FORNECIDOS

- 1 bomba de alimentação de água com válvulas liga-desliga e de retenção
- 1 válvula liga-desliga de saída de vapor
- 1 válvula de drenagem com válvula liga-desliga
- 1 ou 2 válvulas de segurança operadas por alavanca
- 1 transmissor de pressão
- 1 interruptor de pressão de segurança
- 1 manómetro Bourdon com válvula de três vias
- 1 medidor de nível reflexo com válvulas
- 2 válvulas de controlo de nível
- 1 sistema de controlo de nível de água por eletrodo
- 1 sonda de nível mínimo à prova de falhas
- 1 painel eléctrico industrial

VAPOPREX LVPq			160	250	400	600	800	1000	1250
Dimensiones	A	mm	995	1085	1175	1295	1415	1415	1415
Dimensões	B	mm	1750	1750	2040	2220	2375	2565	2805
	C	mm	1035	1125	1215	1335	1455	1455	1455
	D	mm	1171	1261	1351	1471	1591	1591	1591
	E	mm	845	890	930	1060	1180	1180	1180
	F	mm	1110	1200	1290	1410	1530	1530	1530
	G	mm	455	505	535	600	635	635	635
Alimentación / Alimentador	T1	"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Salida vapor / Saída de vapor	T2	DN	50	50	65	80	100	100	100
Descarga de seguridad / Descarga de segurança	T3	DN	50	50	65	80	100	100	100
Drenaje / Drenagem	T4	"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Salida humos / Saída fumo	T5	Ø mm	200	200	250	250	250	250	250
Ajuste quemador / Ligeira queimador	T6	Ø mm	220	220	240	240	270	270	270
Lg. mín./máx. boquilla / Compr. mín./máx. tubo aspiração queimador			250/340	250/340	260/350	260/350	280/370	280/370	280/370
Peso		kg	1040	1040	1340	1670	1980	2050	2340

DATOSTÉCNICOS / DADOSTÉCNICOS

VAPOPREX LVPq			160	250	400	600	800	1000	1250
Producción de vapor / Produção de vapor	70°C	kg/h	150	250	400	600	800	1000	1250
Potencia útil / Saída de calor		KW	101	168	269	403	537	671	838
		kcal/h	86860	144480	231340	346580	461820	577060	720680
Gasto calorífico / Entrada de calor		kW	112	186	298	447	596	745	931
		kcal/h	96320	159960	256280	384420	512560	640700	800660
Contrapresión horno / Contrapressão fornalha		mbar	1,5	2,7	3,5	4,5	5,0	6,0	6,3

ACCESORIO DISPONIBLES BAJO PEDIDO

- **Economizador:** el intercambiador de calor de agua- gas combustión aumenta la eficiencia hasta en un 5%. Su configuración y posición se definen sobre la base de las necesidades del cliente
- **Sistema de suministro modulante** con bomba e inversor para la gestión óptima del nivel de agua conjuntamente con un economizador.
- **Queimador:** marca y tipo elegido en base a las especificaciones del cliente.
- **Placa anclaje quemador** perforada, basada en las especificaciones del cliente.
- **Segunda bomba** de alimentación stand-by con válvulas.
- **Segundo indicador de nivel** con válvulas.
- **Sistema para drenar automáticamente** lodos y sales disueltas que se depositan en la parte inferior.
- **Sistema de control de la salinidad (TDS)** para la detección de las sales disueltas en el agua de funcionamiento.
- **Tanque de refrigeración** para la toma de muestras de agua de la caldera.
- **BMS 24H** para un máximo de 24 horas funcionamiento continuo sin supervisión.
- **BMS 72H** para un máximo de 72 horas funcionamiento continuo sin supervisión.
- **Segunda sonda de nivel mínimo A PRUEBA DE FALLOS.**
- **Sonda de máximo nivel A PRUEBA DE FALLOS.**
- **Certificación "MÓDULO F"** en las instalaciones del usuario.
- El sistema de control **BECS** consta de un PLC equipado con un interfaz táctil del operador de alto rendimiento en color. La interfaz puede usarse para gestionar el funcionamiento de la Caldera-Queimador- Sistema Calefacción Central.
- **"VRC" recipiente de recogida de condensado.**
- **"VRD" desgaseificador atmosférico.**
- **"BDV" tanque de refrigeración de drenaje.**
- **Sistema de tratamiento de agua.**
- **Colector de vapor.**

ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS SOB PEDIDO

- **Economizador:** permutador de calor água-fumos que aumenta a eficiência em até 5%. A sua configuração e posição são definidas com base nos requisitos do cliente.
- **Sistema de alimentação modulada** com bomba inversora para a gestão ideal do nível de água em combinação com um economizador.
- **Queimador:** marca e tipo escolhidos com base nas especificações do cliente.
- **Placa do queimador** perfurada com base nas especificações do cliente.
- **Segunda bomba** de reforço de abastecimento com válvulas.
- **Medidor de segundo nível** com válvulas.
- **Sistema para drenagem automática** de lodo e sais dissolvidos que se depositam no fundo.
- **Sistema de controlo de salinidade (TDS)** que mede os sais dissolvidos na água.
- **Tanque de arrefecimento** para recolha de amostras de água da caldeira.
- **BMS 24H** para operação contínua não supervisionada de até 24 horas.
- **BMS 72H** para operação contínua não supervisionada de até 72 horas.
- **Segunda sonda de nível mínimo À PROVA DE FALHAS**
- **Sonda de nível máximo À PROVA DE FALHAS.**
- O sistema de controlo **BECS** consiste num PLC equipado com interface de operador em ecrã tátil colorido de elevado desempenho. A interface pode ser usada para gerir a operação do Sistema de Aquecimento Central do Caldeira-Queimador.
- **Reservatório de recolha de condensação "VRC".**
- **Desgaseificador atmosférico "VRD".**
- **Tanque de arrefecimento de drenagem "BDV".**
- **Sistema de tratamento de água.**
- **Coletor de vapor.**